



03  
2026

# 教育研究 与创新

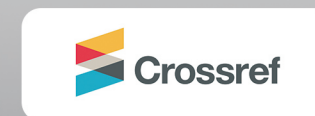
Educational Research and Innovation

Volume 3 · Issue 3 · March 2026 3060-9089(Print) 3060-9070(Online)

教育研究与创新 Educational Research and Innovation

Volume 3 · Issue 3 · March 2026 · ISSN 3060-9089(Print) 3060-9070(Online)

Nanyang Academy of Sciences Pte. Ltd.  
Tel.:+65 62233839  
E-mail:contact@nassg.org  
Add.:12 Eu Tong Sen Street #07-169 Singapore 059819



中文刊名：教育研究与创新

ISSN: 3060-9089 (纸质) 3060-9070 (网络)

出版语言：华文

期刊网址：http://journals.nassg.org/index.php/eri-cn

出版社名称：新加坡南洋科学院

Serial Title: Educational Research and Innovation

ISSN: 3060-9089 (Print) 3060-9070 (Online)

Language: Chinese

URL: http://journals.nassg.org/index.php/eri-cn

Publisher: Nan Yang Academy of Sciences Pte. Ltd.

## 《教育研究与创新》征稿函

### Database Inclusion



Google Scholar



Crossref



China National Knowledge Infrastructure

### 版权声明/Copyright

南洋科学院出版的电子版和纸质版等文章和其他辅助材料，除另作说明外，作者有权依据Creative Commons国际署名—非商业使用4.0版权对于引用、评价及其他方面的要求，对文章进行公开使用、改编和处理。读者在分享及采用本刊文章时，必须注明原文作者及出处，并标注对本刊文章所进行的修改。关于本刊文章版权的最终解释权归南洋科学院所有。

All articles and any accompanying materials published by NASS Publishing on any media (e.g. online, print etc.), unless otherwise indicated, are licensed by the respective author(s) for public use, adaptation and distribution but subjected to appropriate citation, crediting of the original source and other requirements in accordance with the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license. In terms of sharing and using the article(s) of this journal, user(s) must mark the author(s) information and attribution, as well as modification of the article(s). NASS Publishing reserves the final interpretation of the copyright of the article(s) in this journal.

Nanyang Academy of Sciences Pte. Ltd.  
12 Eu Tong Sen Street #07-169 Singapore 059819

Email: info@nassg.org

Tel: +65-65881289

Website: http://www.nassg.org



### 期刊概况：

中文刊名：教育研究与创新

ISSN: 3060-9089 (Print) 3060-9070 (Online)

出版语言：华文刊

期刊网址：http://journals.nassg.org/index.php/eri-cn

出版社名称：新加坡南洋科学院

### 出版格式要求：

- 稿件格式：Microsoft Word
- 稿件长度：字符数（计空格）4500以上；图表核算200字符
- 测量单位：国际单位
- 论文出版格式：Adobe PDF
- 参考文献：温哥华体例

### 出刊及存档：

- 电子版出刊（公司期刊网页上）
- 纸质版出刊
- 出版社进行期刊存档
- 新加坡图书馆存档
- 谷歌学术（Google Scholar）等数据库收录
- 文章能够在数据库进行网上检索

### 作者权益：

- 期刊为 OA 期刊，但作者拥有文章的版权；
- 所发表文章能够被分享、再次使用并免费归档；
- 以开放获取为指导方针，期刊将成为极具影响力的国际期刊；
- 为作者提供即时审稿服务，即在确保文字质量最优的前提下，在最短时间内完成审稿流程。

### 评审过程：

编辑部和主编根据期刊的收录范围，组织编委团队中同领域的专家评审员对文章进行评审，并选取专业的高质量稿件进行编辑、校对、排版、刊登，提供高效、快捷、专业的出版平台。

# 教育研究与创新

Educational Research and Innovation

Volume 3 · Issue 3 · March 2026  
ISSN 3060-9089 (Print) 3060-9070 (Online)

主 编

司 舵

Duo Si

编 委

吴龙凯 Longkai Wu

胡小勇 Xiaoyong Hu

祝智庭 Zhiting Zhu

翟雪松 Xuesong Zhai

- 1 以史启思：数学史融入对数概念的教学探究  
/ 普粉丽 蔡姗姗 袁守成 钟友研
- 4 产教融合下高校老年社工人才培养路径研究  
/ 梁松巍
- 7 精微观察与意外修辞显真情——初中人物特写序列化  
教学实践  
/ 何清容
- 10 基层青少年足球教练员执教能力的评价探究  
/ 蔡宏辉
- 13 数字技术赋能学校教联体建设的发展研究  
/ 田安宇
- 17 职业院校中高职层次教育衔接对策研究  
/ 李卫星 芦婷 杨宏鹏
- 20 基于国际标准的虚拟仿真实验教学体系构建与人才培  
养路径研究  
/ 刘长坤
- 23 基于河源市中小企业需求的财经商贸类专业课程重构  
探究  
/ 吴亚惠
- 26 面向盲生的数理化出版内容策划——基于融合出版的  
视角  
/ 刘丽莹
- 29 基于 STEM 教育理念的小学数学跨学科教学设计  
/ 袁素玉
- 32 市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合路径创  
新研究  
/ 周展 吕雨农 周杨 桂斌斌 邓鹏
- 35 深化基础教育评价改革研究  
/ 李琴
- 38 智慧建造背景下土力学课程“理数践创融”五位一体  
教学改革与实践  
/ 王立娜 郭子涛
- 41 构建城乡统筹的基层党建新格局若干思考  
/ 杨肖琳
- 44 乡村振兴战略下中职机电专业“本土化工匠”培养路  
径探索与实践  
/ 陈玉鹏
- 47 高中思政课运用情境教学法的实践路径探析  
/ 张亚轩
- 50 分数应用题中的数量关系线段图表征策略研究  
/ 高净净
- 53 面向幼儿及小学生的气象科普宣传模式创新与实践  
研究  
/ 程琛
- 57 “新双高”背景下高职院校社会服务效率评价体系构  
建——基于德尔菲法和层次分析法的调查分析  
/ 王璐
- 61 基于项目学习的初中英语单元复习教学策略探究  
/ 林燕萍
- 64 积极心理学视角下绘画疗法赋能初中生班会课的实践  
探索  
/ 时伟情
- 67 高中地理区域认知素养培养的教学路径探究  
/ 刘惠
- 70 以儿童剧为媒介，促进家庭亲子交流实践研究——以  
经典绘本《老鼠嫁女》为例  
/ 尹莹
- 73 让量感在度量体系中真实生长——人教版三年级下册  
“周长与面积”教学为例  
/ 张冬兰 林舒 罗芹英
- 76 人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的路径与实  
践探索  
/ 刘芳 李向阳 姜春霞
- 79 核心素养导向下中学语文课堂有效教学策略研究  
/ 尚坤
- 82 短视频时代高校班主任网络思政能力与素养研究  
/ 白蕊
- 85 政校企合作下地方院校化学类专业建设优化  
/ 张培焕
- 88 高校工会服务和管理研究  
/ 姜典航
- 91 赛证融活：“三融通”模式下中职园艺专业“1+X”证  
书制度人才培养体系重构  
/ 蒋怡
- 94 情境教学法在小学语文古诗教学中的实践探索  
/ 曹永成
- 97 乡土文化资源融入小学语文课堂教学的价值与实施  
策略  
/ 许宏尧
- 100 基于信息技术教学的学生创新思维能力培养研究综述  
/ 朱燕燕
- 104 全国大学英语四级翻译实操策略研究——以 2025 年 12  
月四级真题翻译为例  
/ 赵刚
- 108 国际学校非母语中文学习者偏误分析 -- 以 IGCSE 中文  
课程为例  
/ 曾明华
- 111 浅谈小学低段写作教学

- 114 / 杨颢  
小学二年级语文游戏化识字作业设计探讨  
/ 唐英
- 117 终身教育体系构建中社区教育与职业教育一体化发展的思考  
/ 门剑
- 120 情境教学法在初中英语词汇教学中的应用与成效研究  
/ 陈义波
- 123 高水平民办高校党建工作创新机制研究  
/ 吴文升
- 126 虚拟仿真技术在仪器分析教学中的应用研究  
/ 文先红 郭明

- 1 Inspiring Thoughts Through History: Exploring the Integration of Mathematical History into the Teaching of Logarithmic Concepts  
/ Fenli Pu Shanshan Cai Shoucheng Yuan Youyan Zhong
- 4 Research on Talent Cultivation Pathways for Elderly Social Workers in Higher Education Institutions under Industry-Education Integration  
/ Songwei Liang
- 7 Observation of the Subtle and Unexpected Rhetoric Reveals the True Feelings-The Practice of Serial Teaching of Character Sketch in Junior Middle School  
/ Qingrong He
- 10 Research on Evaluating Coaching Competencies of Youth Football Coaches at Grassroots Level  
/ Honghui Cai
- 13 Research on the Development of School Teaching Consortium with Digital Technology  
/ Anyu Tian
- 17 Research on Strategies for Connecting Secondary and Higher Vocational Education in Vocational Colleges  
/ Weixing Li Ting Lu Hongpeng Yang
- 20 Research on the Construction of Virtual Simulation Experiment Teaching System and the Training Path of Talents Based on International Standards  
/ Changkun Liu
- 23 Exploration on the Reconstruction of Finance and Trade Professional Courses Based on the Needs of Small and Medium-sized Enterprises in Heyuan City  
/ Yahui Wu
- 26 Content Planning for Mathematics, Physics, and Chemistry Publishing for Blind Students: An Inclusive Publishing Perspective  
/ Liying Liu
- 29 The Design of Interdisciplinary Teaching of Primary School Mathematics Based on the Concept of STEM Education  
/ Suyu Yuan
- 32 Research on Innovative Path of Industry Education Integration in Xiangtan Vocational Colleges under the Background of Municipal Industry Education Alliance  
/ Zhan Zhou Yunong Lv Yang Zhou Binbin Gui Peng Deng
- 35 Deepening Research on the Reform of Basic Education Evaluation System  
/ Qin Li
- 38 Reform and Practice of the Five in One Teaching of "Theory, Mathematics, Practice, Innovation and Integration" in Soil Mechanics Course under the Background of Smart Construction  
/ Lina Wang Zitao Guo
- 41 Several Considerations on Building a New Pattern of Grassroots Party Building with Urban-Rural Integration  
/ Xiaolin Yang
- 44 Exploration and Practice of the Training Path for "Local Craftsmen" in Mechanical and Electrical Specialties of Vocational Schools under the Rural Revitalization Strategy  
/ Yupeng Chen
- 47 Exploration of the Practical Path of Situation Teaching Method in High School Ideological and Political Course  
/ Yaxuan Zhang
- 50 Research on the Characterization Strategy of Quantitative Relationship in Fraction Word Problems  
/ Jingjing Gao
- 53 Innovation and Practice in Meteorological Science Popularity Promotion Models Targeting Preschool and Primary School Students  
/ Chen Cheng
- 57 Construction of Social Service Efficiency Evaluation System for Vocational Colleges under the Background of "New Double High": Investigation and Analysis Based on Delphi Method and Analytic Hierarchy Process  
/ Lu Wang
- 61 Exploration of Teaching Strategies for Junior High School English Unit Review Based on Project-Based Learning  
/ Yanping Lin
- 64 Practical Exploration of the Application of Art Therapy in Junior High School Class Meetings from the Perspective of Positive Psychology  
/ Weiqing Shi
- 67 Exploration of Teaching Path of Cultivating Geographical Regional Cognition Literacy in Senior High School  
/ Hui Liu
- 70 A Study on the Family Communication Practice of Children's Theater-Taking the Classic Picture Book "The Mouse's Wedding" as an Example  
/ Ying Yin
- 73 Let the Sense of Measurement Grow Truly in the Measure-

- ment System: A Case Study of the Teaching of ‘Perimeter and Area’ in the Third Grade (Lower Semester) of the People’s Education Edition  
/ Donglan Zhang Shu Lin Qinying Luo
- 76 Exploring the Path and Practice of Artificial Intelligence Empowering Accurate Evaluation of Online Courses in Vocational Education  
/ Fang Liu Xiangyang Li Chunxia Jiang
- 79 Research on Effective Teaching Strategies in Middle School Chinese Classrooms Under the Guidance of Core Competencies  
/ Kun Shang
- 82 Research on the Network Ideological and Political Ability and Quality of College Class Advisors in the Era of Short Videos  
/ Rui Bai
- 85 Optimization of Chemical Major Construction in Local Universities under the Government-University-Enterprise Cooperation Model  
/ Peihuan Zhang
- 88 Research on the Services and Management of University Trade Unions  
/ Dianhang Jiang
- 91 Certification and Credit Integration: Reconstructing the Talent Training System of “1+X” Certificate System for Secondary Vocational Horticulture Majors under the “Three Integration” Mode  
/ Yi Jiang
- 94 The Practice of Situational Teaching Method in the Teaching of Ancient Poetry in Primary School  
/ Yongcheng Cao
- 97 The Value and Implementation Strategy of Integrating Local Cultural Resources into Primary School Chinese Classroom Teaching  
/ Hongyao Xu
- 100 Research Review on Cultivation of Students’ Innovative Thinking Ability Based on Information Technology Teaching  
/ Yanyan Zhu
- 104 A Study on Practical Translation Strategies for CET-4: Taking the Translation Questions from the December 2025 CET-4 Real Exam as an Example  
/ Gang Zhao
- 108 Analysis of Errors Made by Non-Native Chinese Learners in International Schools: A Case Study of the IGCSE Chinese Course  
/ Minghua Zeng
- 111 A Brief Discussion on Writing Teaching in the Lower Stage of Primary School  
/ Hao Yang
- 114 Discussion on the Design of Game-based Character Recognition Homework for Grade Two Primary School Chinese  
/ Ying Tang
- 117 Thoughts on the Integrated Development of Community Education and Vocational Education in the Construction of a Lifelong Education System  
/ Jian Men
- 120 The Application and Effect of Situational Teaching Method in Junior High School English Vocabulary Teaching  
/ Yibo Chen
- 123 Research on Innovative Mechanisms for Party Building Work in High Level Private Universities  
/ Wensheng Wu
- 126 The Study on the Application of Virtual Simulation Technology in Instrumental Analysis Teaching  
/ Xianhong Wen Ming Guo



# Inspiring Thoughts Through History: Exploring the Integration of Mathematical History into the Teaching of Logarithmic Concepts

Fenli Pu<sup>1</sup> Shanshan Cai<sup>1\*</sup> Shoucheng Yuan<sup>1</sup> Youyan Zhong<sup>2</sup>

1. Pu'er University, Pu'er, Yunnan, 665000, China

2. The Second Middle School of the Ninth Regiment, Alar City, First Division of Xinjiang Production and Construction Corps, Alar, Xinjiang, 843300, China

## Abstract

The invention of logarithms is a classic example in the history of mathematics of “creating tools to simplify labor”. This paper takes the teaching of logarithmic concepts with the integration of mathematical history as an example. Based on the reconstruction of mathematics history teaching, the “cold” logarithmic formulas are transformed into a “hot” thinking process, enabling students not only to understand the occurrence, development and reasoning process of logarithmic mathematical knowledge, but also to generate a desire for in-depth study of mathematical knowledge.

## Keywords

Mathematical History; Logarithmic Teaching; Teaching Exploration

## 以史启思：数学史融入对数概念的教学探究

普粉丽<sup>1</sup> 蔡姗姗<sup>1\*</sup> 袁守成<sup>1</sup> 钟友研<sup>2</sup>

1. 普洱学院, 中国·云南普洱 665000

2. 新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市九团第二中学, 中国·新疆阿拉尔 843300

## 摘要

“对数”的发明是数学史上“为简化劳动而创造工具”的典例, 本文以数学史融入对数概念的教学为例, 基于数学史的教学重构, 将“冰冷”的对数公式转化为“火热”的思考历程, 让学生不仅了解对数数学知识的发生、发展和推理过程, 还能产生对对数知识深入学习的渴望。

## 关键词

数学史; 对数教学; 教学探究

## 1 研究背景

我国《普通高中数学课程标准(2017年版)》明确指出, 数学教育需引导学生深刻体悟科学的科学意义、应用功能与

**【基金项目】**2025年普洱学院教育教学改革研究重点项目(项目编号: 2025JGZD02); 普洱学院重点教改项目(项目编号: 2022JGZD007); 2024年一流课程(项目编号: 2024YLKCYB020); 2024年课程思政示范课(项目编号: 2024KCSZ004)。

**【作者简介】**普粉丽(1980-), 女, 中国云南江川人, 硕士, 副教授, 从事课程与教学论(数学)研究。

**【通讯作者】**蔡姗姗(1983-), 女, 哈尼族, 中国云南景东人, 硕士, 副教授, 从事微分几何研究。

文化内涵, 助力学生养成理性思辨的思维与勇于探索的创新品格, 进而增强其社会责任感与民族自豪感<sup>[1]</sup>。本文以“对数”为载体, 探究其独特的教育价值。“对数”的发明是数学史上“为简化劳动而创造工具”的典例, 完美体现了问题驱动创新的全过程, 探究如何设计数学史融入对数概念的教学方法, 能有效促进学生对概念的理解。

## 2 对数的历史发展简史

对数思想的萌芽, 阿基米德在公元前500年, 发现了10的连乘与10的个数之间存在某种规律, 可惜阿基米德没有继续研究。

15世纪, 法国数学家许凯在其《算学三部》中给出了双数列之间的对应关系<sup>[2]</sup>。一列数的乘除运算结果, 恰好与另一列数的加减运算结果形成对应关系。16世纪, 德国数学家斯蒂非尔更为明确地提出了前一列数的四则运算法则, 涵盖乘除、乘方与开方运算。但彼时指数概念尚未问世, 一

且这列数的间隔过大，人们便难以构建起完整的对应关联。

苏格兰数学家纳皮尔提出对数的概念，他对乘、除、平方、开方，他耗费二十载心血潜心钻研，独立创制出对数这一重要数学工具，并于1614年刊印《奇妙的对数定理说明书》，对数概念自此正式诞生。

此后，伦敦数学家亨利·布里格斯向纳皮尔提出对数改良建议，主张设定1的对数值为0、10的对数值为1，基于这一构想，更为简便实用的常用对数表得以编纂出版。纳皮尔终其一生，都将心血倾注在对数的研究事业上。

17世纪，笛卡尔发明了幂的符号表示法，指数概念也随之应运而生。直到17世纪末期，数学界才逐渐厘清对数与幂指数的内在关联，意识到对数可以借助幂指数来定义。

对数的发明堪称计算领域的一场深刻革命，法国著名数学家、天文学家拉普拉斯曾这样盛赞：“对数的出现省时又省力，无异于将天文学家的寿命延长了一倍。”

步入18世纪，欧拉深入剖析并厘清了指数与对数之间的内在关联，提出了“对数源于指数”，还创设沿用至今的对数符号 $\log_a N$ <sup>[3]</sup>。如今初高中数学教材中，指数与对数的教学编排顺序却截然相反，是指数内容在前，对数内容在后，这与二者在历史上的诞生与发展顺序正好相反。

现今，指数与对数本身已成为初高中数学教学的重要内容。而最早传入我国的文献，是波兰的穆尼斯和我国的薛凤祚于1653年合编的《比例与对数》，书中将 $\log_{arithm}$ 翻译成“对数”，自此“对数”在我国沿用开来。

清代由康熙主持编纂的《数理精蕴》，对真数与假数（对数）的对应规律作出了详尽的解释，书中点明“对数”之“对”，取“对应”“相对”之意，清晰诠释了这一概念的命名根源。

### 3 教学设计与实施

#### 3.1 创设历史问题，导入新课

历史问题：16世纪下半叶丹麦的天文学家第谷·布拉赫，进行大量精密的天文观测，以便为航海的人们确定船只的位

置，在观测后会得到很多数据，这些数据通常是杂乱无章的，处理数据就成了他最头疼的一件事情。比如他要处理几个运算：(1) $32 \times 1024$ ；(2) $8192 \div 32$ ；(3) $8^5$ ；(4) $\sqrt{16384}$ ；(5) $299792.468 \times 31536000$ 。可以看出前面两道题很容易就可以算出，但是第五道题并不太容易。用我们现在的知识，对于第三道与第四道题可用笔算乘方、开方计算。

第五道题是光年的计算，人类社会持续进步，对宇宙的探索也不断向深处推进，这使得人们对计算的速度与精度提出了越来越高的要求。以光年的计算为例，光在真空中的传播速度为299792.468千米/秒，一年的总秒数约为31536000秒，这样的数值运算本身就颇具难度。光年尚且只是天文学中的基础单位，其运算就已这般繁琐，探索浩瀚宇宙的整体任务之艰巨，可想而知。在没有计算器的古代，人们常常被繁杂的大数运算困住，倍感棘手。为了测算出一颗行星的准确位置，往往要投入数月乃至数年的时间，庞大的天文数值计算，严重制约了人类探索宇宙的步伐。对此，数学家们也颇有感触：“再没有比大数的乘除、开平方及开立方运算，更让数学研究者困扰、阻碍计算工作推进的了——这类运算不仅耗时费力，还极易出现误差。”

师：如何计算一光年呢？有没有更好的办法来解决大数的计算呢？早在公元前500年左右，阿基米德探究过10的连乘运算与对应连乘次数之间的关系。遗憾的是，他未能将这项研究深入推进，最终错失了让对数概念萌芽的契机。

此后，法国数学家许凯在著作《算学三部》中，编制出一份2的各次幂与对应指数的对照表。试着用表1来计算给出的前四道题。

生1：我们可以看到32是2的5次幂，1024是2的10次幂，根据指数运算性质可知 $32 \times 1024 = 2^5 \times 2^{10} = 2^{5+10} = 2^{15}$ ，经查表可知第一道题的结果为32768。

生2：我们可以看到8192是2的13次幂，32是2的5次幂，根据指数运算性质可知 $8192 \div 32 = 2^{13} \div 2^5 = 2^{13-5} = 2^8$ ，经查表可知第二道题的结果为256。

表1的各次幂与对应指数的对照表

$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
$y = 2^x$	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	
$x$	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	...
$y = 2^x$	1024	2048	4096	8192	16384	32768	66536	131072	262144	524288	...

生3：我们可以看到8是2的3次幂，根据指数运算性质可知 $8^5 = (2^3)^5 = 2^{3 \times 5} = 2^{15}$ ，经查表可知第三道题的结果为32768。

生4：我们可以看到16384是2的14次幂，根据指数运算性质可知 $\sqrt{16384} = \sqrt{2^{14}} = 2^{14 \div 2} = 2^7$ ，经查表可知第四道题的结果为128。

师：以上四道题的计算是利用乘除法运算转化为指数的加减运算，次方与开方运算转化为乘法与除法运算来完

成。这个化简的本质就是化乘除为加减，化乘方开方为乘除，古人通过这个对应方式实现了简化计算，使运算降级。

在中国古代，对于高精度值的计算，如祖冲之关于圆周率的计算，《九章算术》中大规模比例问题的求解，都是化繁为简，因此“化繁为简”是普世的数学追求。

师：问题(5)的计算，是当时的人们所面临的问题，苏格兰数学家纳皮尔提出对数的概念，他耗费二十载心血潜心钻研，独立创制出对数这一重要数学工具，并于1614年

刊印《奇妙的对数定理说明书》，对数概念自此正式诞生。此后，伦敦数学家亨利·布里格斯向纳皮尔提出对数改良建议，主张设定1的对数值为0、10的对数值为1，基于这一构想，更为简便实用的常用对数表得以编纂出版。纳皮尔终其一生，都将心血倾注在对数的研究事业上。

【设计意图】教师在此讲述对数的由来，运用了附加式、复制式，介绍对数的历史背景，为后面的课程做铺垫，通过数学史的讲解，提高学生的学习兴趣，激发学生主动探究的欲望，对对数的认知规律。讲对数的发现过程：第一个数学家没有发现对数，但已经是黎明前的黑暗了，第二、三位数学家的不断探索，体现数学家迎难而上、锲而不舍的精神。

### 3.2 跟随历史，探索新知

新知探究1：提出问题

在初中时，我们学习 $x^2=2$ ，当时为了求 $x$ 的值，我们引入了根号符号 $\sqrt{\quad}$ ，解得 $x=\pm\sqrt{2}$ 。现在遇到反向问题 $2^x=5$ ，已知底数和幂值，求对应的指数 $x$ 等于多少，仅用已学知识就难以求解了。

为破解这类指数求解难题，需引入一种全新的数学符号。纳皮尔对此独具巧思，创造了对数符号“log”，该符号源自拉丁文“*logarithm*”，中文直译即为“对数”。“log”的作用是连接运算中的底数与幂值，代表一种有别于乘除、开方的新运算，运算结果是一个确定的数值。以“ $2^x=5$ ”这一关系为例，可表示为“ $x=\log_2 5$ ”，读作“以2为底5的对数”，清晰界定了指数与底数、幂值的关联。

【设计意图】从学生已掌握的指数知识切入，逐步引导其直面“已知底数和幂值求指数”的新问题，引发认知冲突与探究思考。在发现现有知识无法解决该问题的基础上，让学生切实体会引入对数运算及对应符号的必要性，进而深化对数学符号产生与运用逻辑的理解。

探究新知2：对数概念的形成

师：根据上面的推导我们得到对数的定义：一般地，如果 $a^x=N$ （ $a>0$ 且 $a\neq 1$ ），那么数叫做 $x$ 以 $a$ 为底 $N$ 的对数，记作 $x=\log_a N$ ，其中 $a$ 叫做对数的底数， $N$ 叫做真数。 $a^x=N\leftrightarrow\log_a N=x$ ，其中常用对数以10为底，并把 $\log_{10} N$ 记作 $\lg N$ 。

师：大家知道吗？对数这一数学概念，是在明末清初传入我国的，那会儿正好是康熙帝在位期间。他主持编纂的《数理精蕴》这本书里，专门提及了对数的命名由来，其中的“对”字可不是随意选用的，它承载着“对应”与“相对”的核心含义<sup>[4]</sup>。

【设计意图】理解对数概念的内涵，掌握对数的读写方法，初步建立指数与对数的互化思维。这一过程既有效激发学生的学习兴趣，又让其亲历从特殊实例到一般概念的推导过程，激活逻辑思维，培养抽象概括能力，切实落实数学核心素养的培育目标。同时，结合中国古代数学家对对数的研究成果阅读，进一步深化对对数新知识的理解，渗透数学文化底蕴。

师：大家有没有察觉到，指数和对数之间存在着紧密

的内在关联？像指数式 $a^b=N$ 与对数式 $\log_a N=b$ 这两个等式，本质是同一组数量关系的不同表达形式。两个式子中的字母 $a$ 都叫做底数，不同之处在于：指数式里的字母 $b$ 是指数， $N$ 是幂；而在对数式中，字母 $b$ 称为以 $a$ 为底 $N$ 的对数， $N$ 则叫做真数。

【设计意图】引导学生分析指数式与对数式的互化逻辑，明确三个量在不同表达式中的称谓与含义差异，帮助学生厘清二者的形式区别与本质联系，深化对两个概念的理解。同时，在这一过程中渗透等价转化的数学思想，让学生体会其在数学研究中的重要价值。

探究新知3：探究性质，深化概念

例：(1) $\log_a 1=?$  (2) $\log_a a=?$

学生：因为 $a^0=1$ ， $a^1=a$ ，所以(1) $\log_a 1=0$ ，(2) $\log_a a=1$ 。

师：根据以上两题可以得出对的两个性质。1的对数为0，以 $a$ 为底 $a$ 的对数为1。在指数函数 $y=a^x$ 中，我们规定了 $a>0$ 且 $a\neq 1$ 。在对数 $\log_a N$ 中，我们同样规定 $a>0$ 且 $a\neq 1$ ，为什么会有这样的规定呢？让学生思考。

【设计意图】引导学生深层次理解对数的概念，让学生体会对数可转化为指数，两都之间具有等价性，对特殊对数的探索与分析，可以帮助学生真正意义上理解在对数式中的联系。其实在数学历史的发展过程中，是先有了对数，才有指数的，但是教材编过程中是先学习指数再学习对数，我们今天求解对数也是利用指数知识来求解对数，这就是教材编写历史出现顺序有时并不一致。

### 3.3 归纳总结，梳理收获

师：同学们，咱们这节课的内容就梳理到这里了。结合整节课的学习，大家在数学知识掌握和数学思想方法运用这两个方面，都有哪些收获可以和大家分享呀？

【设计意图】通过对教学内容的梳理与总结，帮助学生厘清对数知识的发展脉络，明确节课的基础知识、方法与基本思想，体会数学家们对数学知识追求的严谨与热爱。

## 4 结语

数学史融入到课堂教学中，不仅是为了更好地传授知识，更是让学生意识到，今天在课堂上演算的每一个公式，都曾是人类智慧突破迷雾的辉煌瞬间，跟随历史步伐“发明”对数的过程，深刻改变了学生对数学本质的看法。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准(2017年版2022年修订)[M]. 北京: 人民教育出版社, 2022.
- [2] 钟萍, 汪晓勤. 对数概念: 从历史到课堂[J]. 中学数学月刊, 2015(5): 50-53.
- [3] 赵飞虎. HPM视角下对数及对数函数的教学行动研究[D]. 牡丹江: 牡丹江师范学院, 2021年.
- [4] 王瑶. HPM视角下对数的教学设计研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2024.

# Research on Talent Cultivation Pathways for Elderly Social Workers in Higher Education Institutions under Industry-Education Integration

Songwei Liang

Sanya University, Sanya, Hainan, 572000, China

## Abstract

With the acceleration of population aging in China, the supply-demand contradiction of professional talents in elderly social work has become increasingly prominent. As the core platform for professional talent cultivation, higher education institutions, driven by both policy incentives and social demands, need to explore new pathways for industry-education integration to enhance the practical skills and occupational adaptability of elderly social work professionals. Based on the national industry-education integration policy framework, this paper analyzes the main issues in talent cultivation for elderly social workers from three perspectives: demands of the elderly care service industry, educational system structure, and school-community cooperation mechanisms. It proposes a competency-oriented restructuring path for the talent cultivation system. The study suggests establishing a multi-stakeholder collaborative mechanism involving government, schools, enterprises, and communities, improving curriculum systems, strengthening practical training platforms, and innovating evaluation standards to achieve positive interaction between education and industry, thereby providing sustainable talent support for China's elderly care service system.

## Keywords

Industry-Education Integration; Higher Education; Geriatric Social Work; Talent Cultivation; Social Service System

# 产教融合下高校老年社工人才培养路径研究

梁松巍

三亚学院, 中国·海南 三亚 572000

## 摘要

随着我国人口老龄化加速,老年社会工作专业人才的供需矛盾日益突出。高校作为专业人才培养的核心阵地,在政策推动和社会需求双重驱动下,需要探索产教融合的新路径,以提升老年社会工作人才的实践能力与职业适应性。本文立足国家产教融合政策框架,从养老服务产业需求、教育体系结构与校社合作机制三方面,分析高校老年社工人才培养存在的主要问题,提出以能力导向为核心的培养体系重构路径。研究认为,应通过构建“政校企社”多元协同机制,完善课程体系、强化实训平台、创新评价标准,实现教育与产业的良性互动,为我国养老服务体系提供可持续的人才支撑。

## 关键词

产教融合; 高校教育; 老年社会工作; 人才培养; 社会服务体系

## 1 引言

我国老龄化社会的加速到来,使养老服务体系建设和结构性人才短缺的现实困境。根据民政部数据,未来十年老年人口规模将持续攀升,社会工作专业人才缺口巨大。传统高校社会工作教育多以理论教学为主,实践环节不足,导致毕业生难以迅速适应社区养老、机构照护与心理辅导等一线岗位。产教融合政策的提出为高校教育改革提供了系统框架,其核心在于打通教育链、产业链、人才链,实现教育供给与社会需求精准对接。高校老年社工人才培养必须在这一

政策背景下重新定位,通过教育资源与社会资源的整合,使学生在真实服务环境中完成专业成长。本文以政策应用为导向,探讨高校如何依托产教融合机制优化老年社会工作人才培养体系,为养老服务高质量发展提供理论与实践支撑。

## 2 产教融合政策背景下的老年社工培养新要求

### 2.1 人口老龄化与养老服务产业结构转型

我国已全面进入中度老龄化阶段,老年人口规模的持续扩大使养老服务产业结构发生深刻变化。传统的生活照料型服务模式难以满足老年人多层次、多样化需求,产业正向医疗、心理、康复、文化与社会参与等多维方向转型。新型养老模式更加重视精神慰藉与社会支持,这要求老年社会工作者具备跨学科知识结构与系统性服务能力。高校教育需顺

【作者简介】梁松巍(1995-),女,中国内蒙古乌兰察布人,硕士,从事社会工作研究。

应产业转型趋势,从以知识传授为核心的理论教学转向以能力培养为导向的实践教育,将老年心理学、社会政策、健康管理与社会创新课程融入体系,使学生能够在社会福利机构、社区养老中心、医养结合机构等多场景中独立开展工作,实现学科知识与产业实践的深度融合,为老年服务体系提供高质量专业人才。

## 2.2 产教融合政策的制度保障与发展导向

近年来国家密集出台的政策文件,如《国家职业教育改革实施方案》《“十四五”职业教育规划》《职业教育产教融合建设工程实施方案》等,为高校老年社会工作专业教育提供了系统的政策支撑。这些政策明确提出建设产教融合型大学,强调教育链、产业链与创新链的深度融合。高校可依托地方政府政策激励与专项资金支持,通过与养老机构、社会组织共建实训基地,完善实践教学体系,推动“校政企社”协同育人机制。政策导向使教育资源配置更加合理,也推动教育理念由“知识积累”转向“能力生成”,鼓励高校将专业教学与产业应用对接,培养能够适应社会需求的应用型与创新型老年社工人才,为社会治理体系现代化提供制度保障与人才基础。

## 2.3 老年社工职业能力标准的提升趋势

随着养老服务体系的完善,老年社会工作者的职业定位正由“照顾型”逐步转向“赋能型”与“支持型”。国家职业技能标准与民政部相关政策文件明确提出,老年社工应具备项目策划、资源整合、个案管理、心理辅导、危机干预及社区动员等核心能力。这一标准的提升意味着高校培养目标需由单一服务技能向综合能力拓展。高校应基于职业标准重构课程体系,强化实践导向教学,使学生在实习与服务项目中体验真实的工作场景,通过“学中做、做中学”的方式形成职业素养与伦理意识。

# 3 高校老年社工人才培养的现实困境

## 3.1 教育内容与社会需求错位

高校社会工作专业在课程设计上仍存在理论导向偏重、实务环节薄弱的问题。多数课程体系以社会学、心理学等通识知识为主,对老年服务场景的关注不足,老年心理辅导、健康管理、社区养老政策等专业课程占比偏低,实践课程多停留在短期见习层面,难以培养学生的综合服务能力。由于缺乏情境化、任务型的教学设计,学生在毕业后往往难以适应老年服务机构的工作需求。养老机构普遍反映,新入职社工虽具备一定理论知识,但在项目策划、情感陪伴与危机干预等方面能力不足,无法有效应对老年人多样化、个性化的需求,导致教育供给与社会需求间存在明显错位。

## 3.2 校企合作深度不足、机制不健全

高校与养老服务机构虽已建立合作基础,但合作模式仍较为松散,缺乏制度化的协同育人体系。多数校企合作仅限于实习实训环节,未能实现课程共建、资源共享和成果共

育。企业参与教学的积极性有限,难以在课程开发、案例教学及教师培训等方面形成持续投入。同时,高校教师的行业实践经验不足,企业导师体系尚未建立,实训指导缺乏标准化与系统性。这种碎片化合作导致学生的实务能力提升受限,也削弱了产教融合的长期效能。缺乏长效机制的校企合作不仅影响人才培养质量,还难以形成可复制的经验模式,限制了老年社工教育的纵深发展。

## 3.3 人才培养评价体系单一

当前高校社会工作专业的人才评价模式仍以学分制与理论考试为主,对学生的实践能力与职业素养关注不足。传统评价方式难以反映学生在沟通协作、情感共情、伦理判断等方面的综合素质。多数院校缺乏系统的能力导向考核标准,实践环节考核仅停留在出勤或报告层面,缺乏对服务过程 and 实际绩效的动态评估。由于评价机制单一,学生在实习与志愿服务中的投入度不高,缺少形成性反馈与能力成长追踪,教育成果的社会转化率较低。构建科学的多元评价体系应成为老年社工教育改革的重要方向,以实现理论教学与实践服务的相互促进,确保人才培养质量与社会需求的高度契合。

# 4 产教融合视角下的培养体系优化路径

## 4.1 构建多元主体协同的育人机制

产教融合的核心在于多方协同育人,高校应以“校政企社”四方联动为基本格局,构建全链条协同机制。政府在宏观层面负责政策制定、资金投入与监管评估,为高校和行业主体提供制度保障;高校承担课程体系设计、师资培训与教学组织任务;养老机构则提供真实的实践环境和岗位资源;社会组织参与项目运营与社区服务资源整合,形成多主体互利共生的育人生态。通过共建实践基地、联合科研项目与人才培养协议,促进教育资源与产业资源的共享与循环。例如,地方高校可与社区养老服务中心、社会福利机构签订战略合作协议,设立“老年服务创新工作坊”,让学生在真实场景中开展项目策划、服务实施与效果评估。多元主体的协同不仅拓宽了学生的学习空间,也推动了教育供给与社会需求的精准匹配,形成以实践育人为导向的闭环机制。

## 4.2 改革课程体系,强化能力导向教学

高校老年社工教育改革的重点应落在课程体系的重构与教学理念的更新。传统以理论灌输为主的教学方式,难以满足老年服务岗位对实务操作、心理沟通及资源整合等多维能力的需求。课程应由“知识结构”向“能力模块”转变,构建由基础理论、专业核心与应用拓展组成的多层体系。基础课程涵盖社会工作原理、社会学与伦理学;核心课程聚焦老年心理辅导、健康照护、项目策划与服务评估;应用课程则延伸至跨专业领域,如智能养老技术、社会资源整合与老年文化活动策划。教学方式上应引入案例研讨、角色模拟、情境演练与项目制学习,促使学生在问题解决过程中锻炼专

业判断力与团队协作能力。通过课程体系的动态优化与能力导向教学的深化,能够有效提升学生的岗位胜任力与社会适应性,为老年服务行业提供高素质的复合型人才。

#### 4.3 建设校企协同实践平台

校企协同实践平台是实现产教融合落地的关键支撑。高校可依托政府政策与企业资源,建设集“教学—实训—科研—就业”于一体的实践平台,形成虚拟与现实结合的学习环境。校内可建设虚拟仿真养老服务中心,借助虚拟现实技术再现居家照护、紧急救助、心理疏导等情境,帮助学生掌握应急响应与沟通技巧;校外则通过与社区机构、养老企业签约合作,设立长期实践点,让学生在真实服务中积累经验并接受专业导师指导。平台运行中可实行“双导师制”,由高校教师与企业社工联合指导学生项目实践,实现理论与实务的深度融合。

### 5 政策支持与制度创新的保障机制

#### 5.1 完善产教融合政策体系

我国老龄化社会背景下,老年社会工作教育的系统化建设离不开顶层政策设计的引导与支持。政府应在宏观层面制定针对老年社工教育的专项政策,将社会工作专业正式纳入养老服务产业发展总体规划,形成教育体系与产业体系的双向联动。通过教育部、民政部等多部门的联合协调,推动政策、资源与标准的协同落实。在实训基地建设方面,应通过专项资金扶持高校与养老机构共建产教融合基地,完善设备、师资与管理机制。科研项目的设立应鼓励校企联合申报,将老年服务创新项目纳入政府科研计划,促进理论与实践成果的转化应用。地方政府可根据区域产业结构差异,通过财政补贴、税收优惠、用地优先等措施,引导社会组织与企业积极参与人才培养,形成区域性产教融合共同体。这种政策驱动的体系化协同,不仅能保障老年社工教育的持续投入,也能强化高校与社会服务机构的结构性合作。

#### 5.2 构建行业标准与职业认证体系

老年社会工作的专业化发展需要统一的行业标准与系统的职业认证机制。政府应牵头制定老年社会工作职业能力标准,明确从业人员在知识结构、实践技能、服务伦理与管理能力等方面的要求,实现岗位能力与教育内容的精准对接。高校应在课程设计与教学内容中全面嵌入行业标准,通过模块化教学、情境实训与能力考核,保证学生毕业时具备岗位胜任力。职业认证体系的建立应包括资格准入、分级评

估与继续教育三大环节,对在职社工实施动态考核,促使其在专业知识与服务能力上持续更新。行业协会与专业机构可承担认证与培训职能,形成政府主导、行业自律、社会监督相结合的认证体系。通过标准化与认证制度的建设,能够促进老年社工职业认同感的形成,提升人才队伍的整体素质与职业地位,为老年服务产业的规范化发展提供人力支撑。

#### 5.3 建立教育质量与成效评估体系

高校老年社工教育的质量保障应以成果导向(OBE)理念为核心,构建科学、动态、可追溯的教育评估体系。评估内容应覆盖学生的学习成果、实务能力、职业表现与社会反馈等多维度指标,形成全过程质量监测机制。高校可实施“课程—实践—就业”三维追踪体系,依据学生在校学习、实训表现与岗位适应度开展综合评估,实现人才培养闭环管理。在实践层面,应引入第三方评估机制,通过政府、行业组织与用人单位共同参与评价,确保教育质量的客观性与公信力。教育主管部门应定期发布高校产教融合成效报告,对典型经验进行推广,对问题项目进行整改。

### 6 结语

产教融合为高校老年社会工作人才培养提供了系统化改革契机。面对人口老龄化与社会服务体系转型的现实挑战,高校需从教育结构、实践平台与政策协同三方面深化改革。通过构建“政校企社”协同育人机制、完善能力导向课程体系、强化校企合作与制度保障,可实现老年社工教育的专业化、系统化与可持续发展。产教融合的核心价值在于打破教育与产业的壁垒,使老年社会工作人才在真实服务中形成专业能力与社会情怀,为建设有温度的养老服务体系提供坚实的人才基础。

#### 参考文献

- [1] 李淼.人工智能视角下老年福祉领域社工人才培养实践探索[J].辽宁开放大学学报(社会科学版),2025,(02):6-10.
- [2] 李淼.基于智慧养老与文化视角的老年福祉领域社工人才培养实践探索[J].文化创新比较研究,2025,9(10):136-140.
- [3] 兰子明.高校社区老年志愿者培育的小组工作运用研究[D].福建师范大学,2018.
- [4] 吴捷,邱永全.市军休所“三位一体”推进社工人才队伍建设[N].茂名日报,2025-03-08(003).
- [5] 刘晓萌.乡镇(街道)社工人才队伍建设现状和发展路径研究——以山东省为例[J].国际公关,2022,(20):49-51.

# Observation of the Subtle and Unexpected Rhetoric Reveals the True Feelings-The Practice of Serial Teaching of Character Sketch in Junior Middle School

Qingrong He

Qingxin No.2 Middle School, Qingyuan City, Guangdong Province, Qingyuan, Guangdong, 511800, China

## Abstract

Character writing in junior high schools commonly suffers from issues like "vague details and hollow emotions," primarily stemming from students' lack of "microscopic observation awareness" and "rhetorical innovation" skills. This paper proposes a dual-core framework combining "microscopic observation (focusing on character traits) + unexpected rhetoric (breaking conventional language patterns)" to develop a sequential teaching system: "cognitive enlightenment → exemplary deconstruction → tiered practice → life application." Using character profile teaching as a practical vehicle, the system employs progressive steps including classic text analysis, cognitive framework modeling, tiered imitation exercises, and real-life observation transfer. It systematically guides students to use "partial details" as emotional carriers and "rhetorical innovation" to enhance expressive power, transforming character portrayals from "flat labels" into "three-dimensional, vivid" depictions. This approach significantly improves the uniqueness of students' descriptive details and emotional resonance, while effectively transitioning writing skills from "classroom drills" to "real-life expression." It provides a dual-practice pathway for junior high character profile teaching that combines "technique implementation" with "emotional activation."

## Keywords

Character Close-Up; Subtle Observation; Unexpected Rhetoric; Sequential Teaching; Junior High School Composition; Ability Transfer

## 精微观察与意外修辞显真情——初中人物特写序列化教学实践

何清容

广东省清远市清新区第二中学, 中国·广东 清远 511800

## 摘要

初中人物写作普遍存在“细节笼统、情感空泛”的突出问题,核心症结在于学生缺乏“微观观察”的意识与“修辞创新”的表达能力。本文以“精微观察(聚焦人物局部特征)+意外修辞(突破常规的语言表达)”为双维核心,构建“认知启蒙——范例解构——分层实践——生活迁移”的序列化教学体系。以初中人物特写教学为实践载体,通过经典文本剖析、思维框架建模、分层仿写训练、生活化观察迁移等递进式环节,系统引导学生以“局部细节”为情感载体,用“修辞创新”强化表达张力,实现人物形象从“平面标签”到“立体鲜活”的转化。该教学体系可显著提升学生细节描写的独特性与情感传递的感染力,同时推动写作能力从“课堂训练”向“生活表达”有效迁移,为初中人物特写教学提供了“技法落地+情感激活”的双重实践路径。

## 关键词

人物特写; 精微观察; 意外修辞; 序列化教学; 初中作文; 能力迁移

## 1 引言

在初中语文人物特写教学中,学生作品常陷入“细节空洞化、情感表面化”的困境,具体表现为三个维度:其一,观察缺乏聚焦性,多采用“全景式”笼统描写,如刻画环卫

工人仅用“勤劳朴实”“默默奉献”等标签化表述,未深入捕捉“手部裂痕”“衣角污渍”等具有辨识度的局部细节;其二,表达缺乏创新性,依赖“母亲的白发”“老师的皱纹”等程式化表达,语言平淡无张力,难以突破思维定式;其三,情感缺乏关联性,细节描写与人物经历、内心世界脱节,仅通过“他很感动”“她很坚强”等直接抒情传递情绪,无法引发读者情感共鸣。

【作者简介】何清容(1977-),女,中国广东清远人,本科,中学语文一级教师,从事语文研究。

“精微观察”与“意外修辞”的双维融合,为破解上

述困境提供了关键路径。“精微观察”强调以微观视角聚焦人物特定局部特征（如手部纹理、眼部神态、习惯性动作、随身物品痕迹），通过“小切口”刻画折射人物整体形象与生活轨迹；“意外修辞”指突破常规语言逻辑，运用拟人、比喻、夸张等修辞手法，将抽象情感或平淡细节转化为具象化、动态化的表达（如将“指尖颤抖”写为“指尖像受惊的小虫子般蜷缩”），强化细节的画面感与情感冲击力。二者形成“观察——表达——情感”的闭环逻辑，助力学生实现“于细微处见人物，于修辞中藏真情”的写作目标。“认知启蒙——范例解构——分层实践——生活迁移”四阶路径的序列化教学体系的构建如下：

## 2 认知启蒙——概念界定与情境激活

### 2.1 双维核心概念阐释

以“观察——表达”为逻辑主线，结合生活实例与经典文本，清晰界定“精微观察”与“意外修辞”的内涵：

“精微观察”：通过展示两组对比素材——“妈妈的手很粗糙”（笼统描写）与“妈妈的手掌布满硬茧，指腹处的纹路里嵌着洗不掉的肥皂渍”（精微观察），引导学生理解“局部聚焦”的核心：选取与人物身份、经历高度相关的独特细节，而非通用化特征。再以朱自清《背影》中“父亲爬月台时的手、脚、身体动作”片段为例，分析“精微观察”如何通过“手攀着上面，两脚再向上缩，肥胖的身子向左微倾”的局部刻画，凸显父亲的衰老与关爱。

“意外修辞”：对比常规表达与创新表达的差异——“他很紧张”（直接表述）与“他的喉结像被卡住的齿轮，半天滚动一下”（意外修辞），解析修辞手法的作用：“齿轮”比喻赋予“喉结滚动”具象化特征，“卡住”一词强化“紧张”的状态，让情感从“抽象”变为“可感”。再结合鲁迅《孔乙己》中“孔乙己排出九文大钱”的“排”字，分析其作为“意外动作修辞”，如何暗示孔乙己的自尊与拮据。

### 2.2 情境化情感激活

创设“生活细节观察”情境：播放短视频（包含环卫工人攥着扫帚的手、老师批改作业时泛红的眼角、外卖员沾着雨水的袖口等特写镜头），发放纪实照片集，引导学生完成两项任务：①找出画面中的“精微细节”并标注；②尝试用“意外修辞”描述该细节。通过具象化素材，建立“精微观察（发现细节）——意外修辞（表达细节）——情感传递（解读细节）”的关联认知，激发学生的观察兴趣与创作欲望。

## 3 范例解构——文本剖析与思维建模

### 3.1 经典文本双维拆解

选取李森祥《台阶》中的经典片段“父亲头发上像是飘了一层细雨，每一根细发都艰难地挑着一颗乃至数颗小水珠，那水珠从额头上滚下来，滚到眼角，顺脸颊往下淌，淌到下巴上，挂着，坠着，摔在台阶上碎了”，进行“精微观察”

与“意外修辞”的分层解构：

精微观察维度：定位核心细节——“头发上的水珠”“额头滚落的水珠”“下巴挂着的水珠”，分析细节选取逻辑：以“水珠”为线索，聚焦头部局部特征，呼应父亲“长时间劳作、汗水淋漓”的场景，体现“细节为人物服务”的原则。

意外修辞维度：解析关键表达——“艰难地挑着”运用拟人手法，赋予“细发”动态力量感，暗示父亲劳作的疲惫与坚韧；“挂着，坠着，摔在台阶上碎了”通过连续动词与夸张化描写，强化水珠的“重量感”与“动态感”，间接凸显父亲的辛劳。

情感关联维度：总结“精微观察+意外修辞”的情感传递路径——通过“水珠”这一细微物象，结合拟人、动态夸张的修辞，让“父亲的疲惫与坚韧”无需直接表述，而是通过细节自然流露，增强文本感染力。

### 3.2 可视化思维建模

指导学生用思维导图构建“人物特写写作逻辑链”，以《台阶》片段为例，形成清晰框架：

精微观察（头发/水珠）→意外修辞（拟人“挑着”/动态夸张“挂着、坠着、摔碎”）→情感指向（父亲的劳作艰辛与坚韧品格）→人物形象（勤劳、坚韧的农民父亲）

通过该模型，让学生明确“如何选细节、如何用修辞、如何传情感”的创作逻辑，避免细节描写的“碎片化”与“无目的化”。

## 4 分层实践——梯度训练与多元评价

### 4.1 阶梯式实践任务设计

遵循“由易到难、由仿到创”的原则，设计三个层级的训练任务，实现“技法落地”：

基础层（仿例观察+固定修辞）：提供“老师批改作业”“奶奶缝补衣物”等场景素材，要求学生聚焦1个精微细节，运用指定修辞（拟人/比喻）完成描写。模板参考：“人物的\_\_\_\_\_（精微细节）像\_\_\_\_\_（比喻本体），（修辞化动作）着（情感关联）。”示例：“老师批改作业的笔尖像忙碌的小蜜蜂，在作业本上轻轻点着，落下的红勾都带着温柔的鼓励。”

进阶层（自主观察+修辞创新）：要求学生自选身边人物（同学、家人、陌生人），自主捕捉1个独特精微细节，运用1-2种意外修辞完成描写，核心要求“修辞服务于情感”。示例：“爷爷端茶杯的手像老树枝般弯曲，指节处的褶皱里嵌着洗不净的茶渍，每一次举杯都像在捧着一件珍贵的宝物，小心翼翼。”（“老树枝”比喻凸显衰老，“捧着宝物”拟人传递对茶杯的珍视，暗示爷爷的生活情趣）

提升层（细节组合+情感深化）：要求学生结合具体事件，选取2-3个关联的精微细节，运用多种意外修辞，通过细节串联传递人物情感。示例：“妈妈给我包书皮时，指尖的倒刺勾住了纸页，她轻轻咬掉倒刺，指甲在书皮上慢慢

抚平褶皱，像在呵护一件稀世珍品。阳光落在她的发梢，几缕白发像倔强的银丝，在黑发中格外显眼——那是为我操劳的痕迹。”（“倒刺勾纸”“咬倒刺”“抚平褶皱”三个关联细节，结合“呵护稀世珍品”拟人、“倔强的银丝”比喻，传递母爱）

#### 4.2 双维多元评价机制

构建“技法+情感”双维评价量表（总分100分），确保评价精准导向：

评价维度	分值	评价标准
精微观察质量	40分	细节独特且贴合人物身份/场景，无程式化表达；细节具有关联性（进阶层/提升层）
意外修辞运用	30分	修辞选择恰当，突破常规表达；无生硬堆砌，与细节、情感高度契合
情感传递效果	30分	情感通过细节与修辞间接流露，无需直接抒情；能引发读者共鸣

采用“学生互评+教师点评+生活反馈”的多元评价方式：①学生互评聚焦“细节独特性”与“修辞创新性”；②教师点评提供“精准改进建议”，如针对“奶奶的手很粗糙，像砂纸”，反馈为“精微细节（手的粗糙）选取到位，但比喻（砂纸）较常规，可优化为‘奶奶的手像磨平的砂纸，每一次抚摸我的脸颊，都带着岁月的温度’，增加情感关联”；③生活反馈邀请描写对象或旁观者评价“是否贴合人物特点”，强化写作的“真实性”。

### 5 生活迁移——场景拓展与能力内化

#### 5.1 生活化观察任务：“我的身边人·精微特写”

布置长期实践任务，推动“课堂技法”向“生活表达”迁移：要求学生以家人、同学、社区工作者等为观察对象，每周记录1个精微细节，撰写100字左右的“意外修辞”描写笔记，并附“细节背后的故事”简要说明。例如：“小区保安叔叔的制服袖口磨出了毛边，腰间的钥匙串像一串生锈的风铃，每一次晃动都发出沙哑的声响。有次我晚归，他举着电筒照路的手微微颤抖，光线却稳稳地落在我脚下——那串钥匙串，见证了他无数个守夜的夜晚。”任务旨在培养学生“于生活中发现细节”的意识，让写作源于生活、忠于

生活。

#### 5.2 主题写作提升：“细微处的真情”

开展主题写作训练，实现“能力内化”，明确三项核心要求：①聚焦1-2个核心精微细节，避免多而杂；②融入至少2种意外修辞，强化表达张力；③结合具体故事，让细节与情节、情感深度融合。示例学生作品片段：“最难忘外婆的针线筐箩，里面的顶针像枚褪色的勋章，边缘被磨得发亮。每次我衣服破了，她都会戴上顶针，银针在布面上来回穿梭，顶针撞击布料的‘哒哒’声，像时光的脚步。有次我看见她的手指被针扎破，血珠像小红豆一样粘在布上，她却笑着把血擦掉：‘不碍事，缝结实点才能穿得久。’那枚顶针上的光泽，是外婆对我的爱，藏在每一个细微的针脚里。”

初中人物特写教学的核心，是让学生学会“于细微处见真情”。本文构建的“认知启蒙——范例解构——分层实践——生活迁移”序列化教学体系，以“精微观察”为基础，以“意外修辞”为手段，将抽象的写作技法拆解为可操作、可递进的训练模块，既解决了“细节笼统、表达平淡”的技法问题，又破解了“情感空泛、缺乏共鸣”的核心困境。实践证明，只有让学生学会“观察生活中的细微之处”，掌握“创新表达的修辞技巧”，才能让人物形象从“平面标签”走向“立体鲜活”，让写作真正成为传递情感、表达自我的有力工具。未来教学中，需持续深化“生活与写作”的关联，让学生在观察中感悟生活，在表达中传递真情，最终实现“以文育人、以笔传情”的语文教学目标。

#### 参考文献

- [1] 王荣生. 写作教学教什么[M]. 上海：华东师范大学出版社，2016.
- [2] 李吉林. 情境教育理论框架下的作文教学[J]. 语文教学通讯，2020(5)：12-15.
- [3] 中华人民共和国教育部. 义务教育语文课程标准（2022年版）[S]. 北京：人民教育出版社，2022.
- [4] 王彬. 文学是织锦 细节是纹路[J]. 光明日报，2024-12-25(14).
- [5] 叶圣陶. 作文论[M]. 北京：商务印书馆，2018.

# Research on Evaluating Coaching Competencies of Youth Football Coaches at Grassroots Level

Honghui Cai

Guangzhou Zhixin Middle School, Guangzhou, Guangdong, 510630, China

## Abstract

This study employs literature review, expert interviews, questionnaire surveys, and field visits to veteran coaches at Evergrande Football School, youth training club coaches in Guangzhou, and selected parents. Through systematic analysis, we propose a framework for evaluating youth football coaches. The findings provide actionable recommendations for Evergrande Football School's coaching development and serve as a reference for coaches in youth training programs. The evaluation system comprises six key dimensions: overall coach perception, training organization skills, error correction guidance, communication competence, match command during games, and player development capabilities.

## Keywords

youth football coaches; coaching ability; evaluation and exploration;

## 基层青少年足球教练员执教能力的评价探究

蔡宏辉

广州市执信中学, 中国·广东广州 510630

## 摘要

本文通过文献资料法、专家访谈法、问卷调查法、专门走访恒大足校的资深教练员们以及部分广州市青训俱乐部从事青训工作的教练员、部分家长进行调查。在整理、分析和归纳的基础上,探讨如何合理建立青少年足球教练员评价指标。对探讨恒大足校青训教练员执教能力提出一定的意见和建议,同时也对社会上从事青训工作的教练员起到一定的参考作用。研究表明,评价指标从六个方面来进行评估,分别是教练员总体印象,教练员训练组织能力,教练员训练纠错指导能力,教练员沟通能力,教练员比赛临场指挥能力以及教练员培养球员能力。

## 关键词

青训足球教练员; 执教能力; 评价探究

## 1 引言

足球教练员在青少年足球运动员成长过程中起到至关重要的作用,一方面需要传授足球技术、技能,另一方面还需要育人。因此,一名称职的教练员无论是在球场上还是在球场下都需要成为青少年的榜样。恒大足校作为国内青训的佼佼者,承载着国内青训的重任,因此作为恒大足校的教练员其工作职责就显得尤为重要。本文通过问卷调查法、专家访谈法以及文献资料法得出相关数据,分析数据背后的意义。专家访谈法一共调查了8名专家,通过与专家的访谈了解本论文所列出的指标专家组成员是否认同。其次,问卷还调查了36名足校及广州市社会足球青训的教练员与部分家长,通过调查这三个方面的群体,对论文的广度和深度也起到了一定作用和帮助。

【作者简介】蔡宏辉(1989-),男,中国广西北海人,硕士,中学体育一级教师,从事足球研究。

## 2 研究对象与方法

### 2.1 研究对象

以恒大足校教练员及广州市社会足球青训教练员和学生家长作为研究对象。

### 2.2 研究方法

本文通过文献资料法、专家访谈法以及问卷调查等方式对恒大足校教练员评价指标的建立进行分析和研究,并提出一定的建议和意见。

## 3 青少年足球教练员评价指标

### 3.1 教练员总体印象

教练员的形象以及气质总是能给人带来一种外在的直观感受,这对于一名青少年教练员而言非常重要,本文通过调查得出相关数据,如下表1。

调查的数据可以看出,三组不同的调查人群,他们对教练员总体印象指标中的指教仪态和气质以及激励球员的

能力这两项比较认同,所占比重较多,教练员日常行为习惯和着装和精神面貌也有少部分人认同。本文所调查的各项指标针对被调查人是有所侧重的,因此,可以这样认为教练员的指教仪态和气质、激励球员的能力在教练员总体印象中相对重要,其他两项指标也有一定的重要性,但不是最重要的。

表1 教练员总体印象调查表(N=136)多选题

专家(8人) 教练员(36) 家长(92)			
评价指标	认同人数	认同人数	认同人数
教练员的执教仪态和气质	5	28	54
教练员激励球员的能力	6	30	83
教练员日常行为习惯	4	6	24
教练员日常着装及精神面貌	1	6	10

### 3.2 教练员训练组织能力

教练员要把一堂训练课上好,不仅需要课堂上把技术、技能传递给球员,也需要合理的、有效的分组把练习变得更为有效。这离不开训练前教案的制作、训练开始时场地器材的摆放、分组的人数以及练习的合理性等等。本文通过调查得出相关数据,如下表2。

表2 教练员训练组织能力调查表(N=136)多选题

专家(8人) 教练员(36) 家长(92)			
评价指标	认同人数	认同人数	认同人数
训练课选择适当的器材以及合理摆放的能力	1	8	14
训练课练习人数合理分组的能力	2	10	31
训练教案制作的能力	3	10	24
设计练习项目的合理性和比赛真实性能力	7	29	59
教学方式合理运用的能力	3	14	45

从数据可以得知,三组被调查的人群倾向于认同教练员组织能力中的设计练习项目的合理性和比赛真实性能力、教学方式合理运用的能力以及教案制作的能力这三项。虽然足球专家、教练员和家长对足球专业知识的认知水平不一样,但是依然可以看出,对于教练员的组织能力评价大部分人认为设计练习项目与比赛真实性相关是非常重要的,训练要以比赛为目的,为比赛而出发。此外,另外一个指标中的侧重点是教学方式合理运用的能力,这说明教练员在组织训练当中有效、合理的运用教学方式能够提高球员的训练效果,达到事半功倍的作用。

### 3.3 教练员训练纠错指导能力

教练员的纠错指导是通过发现练习项目中的问题,及时在课堂上指出并且改进,使接下来的训练内容变得更为有效。因此,评价教练员的观察指导能力取决于教练员能否在训练课中看到问题,指出问题并且合理、有效的改进。本文通过调查得出相关数据,如下表3。

表3 教练员训练纠错指导能力调查表(N=136)多选题

专家(8人) 教练员(36) 家长(92)			
评价指标	认同人数	认同人数	认同人数
发现主要问题的能力	7	26	63
纠正和指导问题的能力	6	34	76
合理重组训练的能力	2	9	23

以上情况说明,教练员观察指导能力指标中的发现问题能力以及纠正和指导问题的能力两个选项是所占比重较高的,也从侧面说明教练员在指导训练过程中,发现球员在练习中的不足,并且及时暂停练习,纠正问题的能力是相当重要的。教练员是一堂训练课的组织与指导者,不仅仅是组织者,更应该是指导训练的人。一堂没有对球员指导或指导不合理的训练课,教练员的角色就只是一名组织者。

### 3.4 教练员沟通能力

如何提高沟通能力,无非就是两个方面,一是理解别人的能力,二是增加别人理解自己的可能性。教练员除了需要与球员交流、也需要跟家长交流、领导交流。那么教练员需要提高或者掌握哪些方面的交流技巧,本文通过调查,得出相关数据,如下表4。

表4 教练员沟通能力调查表(N=136)多选题

专家(8人) 教练员(36) 家长(92)			
评价指标	认同人数	认同人数	认同人数
语言清晰的表达能力	5	27	32
讲解示范动作的能力	7	31	60
与球员训练课后的沟通能力	3	10	68
与家长沟通的能力	1	1	10
与领导沟通的能力	0	1	1

从调查表可以得知,教练员的沟通能力设计方方面面,从课堂常规的语言表达、示范讲解的解释以及与领导、家长的沟通等。其中,指标中的语言清晰的表达能力以及讲解示范动作的能力这两项所占比重较高。这说明大部分人认为教练员在训练指导过程中不仅需要把技术动作示范出来,更应该用简洁的、重要的语言在短时间内表达出来,这也是一名合格的教练员应该达到的。另外,作为青少年足球教练员,自身的示范技术动作的能力同样重要,特别是在小年龄段的球员当中,标准的技术动作示范能够帮助球员理解和掌握技术动作要领。

### 3.5 教练员比赛临场指挥能力

训练的目的就是为了比赛,以比赛为主导的出发点决定了平时训练的导向原则。教练员在比赛中发现问题,在训练中解决,然后又回到比赛当中把训练的要求在比赛中实施出来。训练与比赛是相辅相成的,互有联系,不可脱离。本文通过调查教练员的比赛指导能力,得出相关数据,如下表5及图5。

教练员临场指挥比赛的能力以及赛前安排的能力认同人数最多,所占比重较高。从侧面可以反应在比赛过程中出

现的问题教练员可以及时并且有针对性的做出变化,这可以体现出教练员观察比赛的能力。

表5 教练员比赛临场指挥能力调查表(N=136)多选题

评价指标	专家(8人)	教练员(36)	家长(92)
	认同人数	认同人数	认同人数
教练员赛前安排的能力	5	26	50
教练员临场指挥比赛的能力	8	32	55
教练员赛后总结比赛的能力	3	13	57

### 3.6 教练员培养球员能力

青少年球员重在培养,而且是多方面的培养,一方面是培养他们的技术、技能的能力,另一方面是培养他们学会如何做人。先成人、再成才、后成星,教练员要注重培养孩子的素质能力,让他们无论在球场上还是球台下都能成为一名被人尊重的运动员,得出相关数据,如下表6及图6。

表6 教练员培养球员能力调查表(N=136)多选题

评价指标	专家(8人)	教练员(36)	家长(92)
	认同人数	认同人数	认同人数
教练员往高级别队伍输送球员的能力	7	20	36
教练员对球员素质教育的能力	3	24	68
教练员对球员团队意识培养的能力	5	25	61

从调查的数据可以得知,专家组对球员输送指标认同人数比重占的较高,而教练和家长则对球员素质教育以及球员团队意识培养较为重要。无可否认,教练员的目的就是往高级别队伍输送更多的球员,这也是判断一名优秀教练员的重要指标。然而青少年的素质教育对他们而言同样必不可少,青少年球员无论在心智还是日常行为习惯上还不够成熟,所以教练员更应该多关注球员素质教育方面。教练员对球员的塑造可以是技术、技能方面,同样也可以体现在球员素质教育方面,这两者并不矛盾。

## 4 结论

教练员的执教仪态以及激励球员的能力是给予别人的一种直观感受,有些教练员是与生俱来的,有些教练员是在长期的教学过程中磨练出来的。称职的教练员不仅需要球场上表现一种外在的气质和执教仪态,也需要在球场上去激励球员,让他们在球场上更加有自信。

教练员的训练组织能力包括教案的制作,训练场地器材的合理摆放、训练项目的合理设计、人数的分组安排以及与比赛的实战性相关等。那么,在教练员设计训练项目与比赛真实性方面是否做得完善就能够判断出教练员的训练组织能力水平。

判断教练员的训练纠错指导能力首先就是看能否在训练过程中发现问题,其次能否在发现问题之后指出并告知球员,最后在接下来的训练中纠正问题,重组训练。在不断重复练习的过程中加深球员的肌肉记忆,从而掌握要领。

教练员的沟通能力设计很多方面,与球员的,与家长

的,也有与领导层面的。面对的人群不同,沟通的方式就有所不同。然而作为教练员在工作中我们每天面对更多的是球员,因此在沟通上教练员的语言以及表达应该符合这个年龄段的人群。例如,训练过程中表达要简洁、流畅、清晰,还需要有耐心。毕竟青少年球员很多情况下他们的注意力并不能像成年人一样专注,这时候就要教练员重复的告知,让他们加深记忆。

教练员的临场比赛指挥能力在整个评价指标里面有着相当重要的作用,竞技体育就是要靠成绩来证明,那么比赛就是判断教练员带队水平的重要标签。起点高的队伍对教练员的要求就要更高,不管是赛前的安排、赛中的临场布置以及赛后的总结。从某种程度来说,判断教练员的比赛指导能力不能单单只是因为某一场比赛来断定,应该从更长远的计划去考虑。

球员的培养是教练员在日常工作中设计层面最广的,一方面是在训练中要孜孜不倦的传授技能,另一方面是日常生活中的教育,青少年的思想尚处于不成熟阶段,所以在教导过程当中多数以讲道理、摆事实为主,体能惩罚为辅。职业球员就是金字塔尖上的足球运动员,是每一位球员梦想到达的高度。教练员也是如此,培养他们成人、成才、成星,同样也是青少年教练员的最终想法。但是,绝大多数的球员都不能成为职业球员,因此在培养的过程中素质教育、文化教育等同样重要。

## 5 建议

合理评估教练员的执教水平和整体的综合素质,建立评分机制和科学的评价指标,每项指标占一定的比重从教练员的形象、训练组织能力、教案制作、训练的指导能力、比赛的指导能力以及输送球员的能力来评价教练员。

激励是教练员在执教过程中最关键和最困难的一个职能,教练可以建立周期奖励球员机制来激励球员继续努力克服困难,压力和挑战。

鼓励教练员参加继续教育学习,例如各级别的教练员学习班、学历教育以及外出观摩听课学习等提高教练员自身执教水平及能力。

教练员根据球员能力制定合适的训练计划,以及对待不同球员是否公平、公正。此外,教练员对待青少年球员要有高度责任心,用激情、热情和耐心去感染球员。

## 参考文献

- [1] 汤勇强,王君,薛俊.广东青少年足球教练员评价体系研究[J].体育文化导刊,2011,11(11).
- [2] 吕树庭.广东省体育现代化指标体系的研究[J].广州体育学院学报,2004,14(4).
- [3] 姚蕾,闻勇.对我国体育教学评价的理论思考[J].北京体育大学学报,2002(1).
- [4] 王庆.对基层足球教练员科学训练能力评估指标体系的研究[J].体育科技,2012.

# Research on the Development of School Teaching Consortium with Digital Technology

Anyu Tian

Jiangnan Road Primary School, Zhijiang City, Yichang, Hubei, 443200, China

## Abstract

The research on digital technology-enabled development of school teaching consortia represents a crucial practical exploration driven by the dual objectives of educational equity and high-quality development in the new era. Currently, the establishment of school teaching consortia remains in its early stages, facing challenges such as outdated implementation methods and a lack of supporting policy frameworks. Against the backdrop of digital technology, this paper examines the developmental dilemmas and theoretical foundations of school teaching consortia. By integrating current implementation experiences and existing achievements, it proposes optimization pathways to provide strategic recommendations for regional initiatives. The ultimate goal is to establish a comprehensive development mechanism that aligns education with local conditions, institutional characteristics, and student capabilities.

## Keywords

digital technology; school teaching consortium; construction path

# 数字技术赋能学校教联体建设的发展研究

田安宇

枝江市江汉路小学, 中国·湖北 宜昌 443200

## 摘要

数字技术赋能学校教联体建设的发展研究,是在新时代教育公平与高质量发展双重目标驱动下的重要实践探索。当前,学校教联体的建立仍处于初级阶段,还存在实施方法陈旧、缺乏配套政策体系等诸多问题。因此,本文基于数字化技术背景,探寻学校教联体的建设困境和理论逻辑,结合当前实施情况,结合已取得的成果提出优化路径,旨在为各地区开展学校教联体建设形成策略提供建议,以实现教育适配当地条件、学校特点和学生能力的综合发展机制。

## 关键词

数字技术; 学校教联体; 建构路径

## 1 引言

党的二十大报告明确提出了“推进教育数字化”的战略方向,这一政策对于教育工作的开展提供了指导方向,当前学校教联体建设和国家整体的战略布局相符合,有效抓住数字化转型的发展机遇,可以有效推动我国城市和乡村教育体系的高质量和可持续发展,这不仅是机遇也是挑战<sup>[1]</sup>。在教育工作环节,受到收入、地理位置和资源分配等因素的影响,不同地区都有着明显的差距,并且在教育改革的过程中存在着很大的难题,学校要重点发展高质量教育才能够培养更多专业性人才,对此,打造学校教联体建设不仅可以有效营造良好的教育氛围,也能够促进我国人才建设。数字技术赋能学校教联体建设可以实现从实体中心到数字中心及融合中心的转型,实时显示的全区家庭教育大数据及跨部门

协同大数据,也为全区家校社协同育人“教联体”工作的开展提供了便利和支撑。未来还会依托实体中心举办一系列活动,满足家长的多样化、个性化学习和成长需求。

## 2 学校教联体建设的发展困境

### 2.1 政治权责划分不清,资源分配不均衡

2024年,教育部等十七部门联合发布的《家校社协同育人“教联体”工作方案》中明确支持在“教联体”中发展多方合作的模式,但未明确界定家长、学校和社区三方在任务分工和具体责任方面的职责<sup>[2]</sup>。如果在推进教育合作的过程中,没有明确的分工,很容易出现越权不负责任的情况,进而削弱较连体的建设目标,比如在学生上下班途中,如果明确没有明确的安全责任划分,很容易出现与社区和家庭存在互相推诿的责任,导致进一步发生负面冲突。现如今,教育资源还存在分配不均的问题,在乡村等不发达地区极为严重,发达地区和农村偏远地区资源分配不均衡不仅加剧了社会机会不公平的情况,还限制了农村群体的发展,对教育公

【作者简介】田安宇(1994-),女,中国重庆人,本科,二级教师,从事汉语言文学研究。

平带来的阻碍。

## 2.2 沟通协调机制不完善，缺乏激励与评价体系

学校教联体建设是一个动态的合作机制，在当前的学习型社会模式中，学校和家庭之间缺乏有效畅通的沟通机制，大部分依托家长会、家访或线上沟通等模式进行，而传统的人际交流无法满足双方对于信息交流的全面需求。虽然线上沟通更加方便，但是无法对学生的整体状态进行了解，并且学校与社会机构处于不同的运行机制，彼此之间的联系也较为薄弱，很难产生深度的联合，也会有效降低合作的效果，学校教联体建设需要权衡多方利益需求，要有共同的教育追求，才能够增强整体的合作动力。同时学校教联体之间的合作要依赖于完善的政策机制才能够有更强的内生力，但是当前缺乏完善的评估机制，投入的时间和精力往往无法得到家长充分的认可，社会机构也无法提供充足的支持，教师在工作中的成效也没有在晋升机制中充分显现。从整体来看，没有有效的评估机制也进一步降低了学校、家长和社区之间的合作意愿，也阻碍了学校教联体的发展。

## 2.3 数字化转型面临困境，个性化教育缺失

但随着信息技术的飞速发展，新工具、新方式已经催生出了全新的教育生态，但同时也带来了全新的问题和挑战。一方面，受到区域和经济发展的影响，很多学校在建设数字化基础设施方面存在着明显的差异，很多偏远地区缺乏现代化的设备很难支持高质量教育体系，从而带来了更深层次的问题。另一方面，教育资源数字化及其在学习中的应用也会出现各种技术性难题，教师在开展过程中无法实现有效地融合，而教联体建设中的核心在于如何将数字技术应用于日常的教学工作中，并且为学生提供更有价值且个性化的教学内容。当前大部分学校无法满足学生的个性化需求，并且传统的教育框架无法激发学生的最大潜能，甚至还会降低其整体的积极性，导致学习效果不佳。

# 3 数字技术赋能学校教联体建设的理论逻辑

## 3.1 促进教育公平，实现资源均衡

教育公平是当前教育的核心价值追求，而数字技术凭借其开放性、共享性与即时性的特点，打破了地区、学校之间的鸿沟，使优质教育资源可以实现跨越空间限制进行广泛传播<sup>[1]</sup>。可以通过在线直播、搭建数字化课程资源平台，偏远地区学校可实时接入一线城市同等优质的课程内容，使得广大学生能共享资源，有效缓解因地区差异导致的资源分配不均问题，缩小城乡、校际之间的差距，从根本上推动教育公平的实现，让教联体成为践行教育公平理念的有效载体。

## 3.2 优化资源配置，整合共享资源

从资源优化配置角度来看，数字技术对于教联体建设中的资源配置发挥了重要的作用，其中可以有效实现教师课程和设备的整合共享，并且通过对这些资源进行整合处理，可以通过搭建数字化的共享平台和资源库，有效节省了重复

开发类似资源的时间和成本，为教师获取这些资源提供了便利性，避免出现资源浪费的情况。后续教师可以通过在线文档实时共享优秀的教案和课件，学校之间也可以通过搭建虚拟实验室帮助教师开展工作，优化教联体内部资源配置，可以带来更高质量的教学资源。

## 3.3 开展协同创新，强化联结活力

学校教联体建设十分注重创新，并且吸纳更多主体，建立更加坚实的合作模式。当前，数字技术可以为学校教联体建设搭建沟通平台，并且基于线上的教研系统可以实现其他资源的有效对接，和其他高校共同备课开展研讨活动，解决当前的教学难题<sup>[4]</sup>。不仅如此，还可以进一步利用数字化平台打造学校之间的沟通交流渠道进行有效地协商，这种紧密的联结可以进一步激发学校的创新活力，推动教学模式和机制的创新发展，联合开展跨校区的课程和评价体系，提升学校教联体机制的创新能力和核心竞争力。

## 3.4 优化系统结构，增强整体功能

教联体并非单一的组织结构，而是由不同主体形成的复杂内部体系。数字技术作为核心连接要素可以有效优化整体内部结构，加强各部分之间的连接性，基于数字技术构建大数据平台实时监测学校的整体质量和学生发展情况，为学校的决策依据提供参考。还可以构建统一的身份认证系统，实现不同主体之间的内部交流，可以有效提高整体的沟通效率。数字技术可以促进学校教联体建设的整体性和关键性，并且有效推动其向紧密的教育共同体发展，更能发挥学校教联体的优势。

# 4 数字技术赋能学校教联体建设的创新发展路径

在当前教改的整体背景下，学校教联体建设作为推动教育发展的主要模式，数字化技术可以有效保证整体的高效性和科学性，并且数字化技术贯穿于学校教联体建设的诸多环节，不仅可以推动线上线下的深度融合，还能够实现内外部的广泛连接。而这种机制可以有效整合教育资源，优化教育布局，提高整体的教育质量，实现教育公平，本节将深入分析数字化技术背景下学校教联体的建设机制，进一步探索其实施路径。

## 4.1 模式构建机制：夯实教联体发展基础

### 4.1.1 深入分析教情和学情，精准把握教学动态

数字化技术可以提供教情和学情的深入分析，通过大数据和人工智能等相关技术对学校的教学情况和学生的综合能力进行全面地分析，教师方面主要包含了教学方法、课程安排和教学质量。而学校可以通过分析具体的学习行为，捕捉学生在线上学习和课堂上的互动情况和作业完成情况，了解不同学生的学习进度和学习差异。还可以采用评估软件对教师课堂的整体教学质量和互动情况进行全方位的分析，以此能够帮助教师更好地优化自己的教学方案。这种基于数

数字化技术的精准把控可以为学校教联体建设提供参考依据，以此来保证后续实施符合教学要求。加强 VR、DR 等前沿技术的创新应用，推动实体实践场所的数字化转型。加快建设各类专业虚拟仿真实训中心，模拟真实工作环境，为学生提供立体丰富的实训体验。

#### 4.1.2 优化教育资源布局，实现资源整合与高效调配

数字化技术还可以有效突破传统教育资源的时间和空间限制，对现有的资源进行高效布局，打造数字化平台和虚拟教育资源。对优质的课程和教学工具进行有效的储存和管理，当学校面临相关调整时，数字化技术的应用可以确保教育资源不受影响，学生可以在线上的教学平台继续学习优质的课程，以此来弥补线下教学的缺失。不仅如此，教师还可以采用数字化技术对教育资源需求进行事先预测，合理调配学校内的现有资源，提高校内的整体教学质量。数字化技术还可以有效应用于线上线下的教学融合中，通过搭建线上的多元教育平台为学生开展自主学习和个性化学习提供空间，人工智能辅导可以进一步帮助学生及时解答疑惑和进行作业批改，教师也能够在课堂上采用数字技术开展合作式探究的教学模式，增强教学的趣味性和参与性。不仅如此，教师还可以通过线上线下的培训方式，提高自己的专业水平，使学校教联体的运行更加高效。

#### 4.1.3 跨区域对接多元学校，拓展教联体发展空间

数字化技术使不同类型学校，包括：城市优质学校、普通学校、农村学校等，实现跨区域的精准对接与资源汇聚。可以通过搭建数字化教育平台，城市优质学校的课程可实时传输到农村学校，实现“同步课堂”，还有很多农村学校的特色教学资源也能通过平台分享，丰富教联体的资源库。教师之间可以借助视频会议系统、在线协作平台，和不同地区学校的老师共同开展集体备课、教学研讨，学生跨校参与选修课程、实践活动<sup>[5]</sup>。这种数字化的分类、对接与汇聚，有效缩小了校际差距，促进了教育均衡发展，推动教联体模式的成熟发展。不仅如此，在内外对接方面，内部通过数字化管理平台加强各学校间的协同，实现教学、管理、评价等环节的统一规划与资源共享，外部与高校、科研机构、企业等建立数字化合作渠道。与高校合作开展教育科研项目，并且利用高校的科研资源提升教联体的教育创新能力。同时，与企业合作开发教育软件、提供实习平台，培养学生的实践能力，引入名校的在线学位课程、企业的前沿技术培训资源，提升教联体的整体实力与影响力，推动教育向更高质量的方向发展。

### 4.2 资源共享机制：提升教联体发展效能

#### 4.2.1 合理配置教学资源，合理对接多元需求

数字化技术突破了传统教学资源的实际壁垒，并且打造了更加优质的资源配置模式，教师可以通过数字化的管理平台搭建对应的信息库，其中不仅包含了教师的专业技术、教学经验和培训知识等方面，教师还可以借助大数据来选择

优秀的教学资源和教师。针对教学资源较差的地区，开展远程支教和线上教育活动，利用在线的培训平台整合现有资源，为教师提供更多的个性化发展空间。不仅如此，采用基于线上培训平台为教师引入更多国外的优质教学资源，聘请国外专家通过线上会议开展专题培训课程，拓展教师的知识储备并优化教学模式。在教师备课的阶段，教师可以利用数字技术组建跨学科的小组，并定期开展线上教学活动，教师还可以在社区内共享教学计划和课程安排，并借助共享知识库开发出更加优质的教学课件。教师可以采用系统功能创建在线课堂，和学生进行实时的语音视频沟通。课后教师还可以快速识别学生的学习情况，基于提供的数据优化自己的教学内容，以数据驱动为导向改进自己的教学方案。

#### 4.2.2 教学资源区域共享，全面推进“三个课堂”建设

数字化技术不仅构建了更加高效的教学资源共享体系，还建立了统一的数字化教学资源空间，整合不同学校的课件、教案、教学资源等等，实现统一的储存与分发。教师在平台上快速检索和下载所需要的资料，避免重复开发造成的资源和时间浪费，利用云计算技术及时更新和同步相关内容，确保学校教联体所获取的教学资源是最前沿的内容，不同学校可以联合开发在线课程向其他学校开放，学生也可以根据自己的兴趣点选择想听的课程。此外，区块链技术也可以保证教师所发布内容的版权，鼓励教师积极参与到资源的创建，提高整体的使用率和教学质量。学校和不同教育部门也可以定时访问社区资源和教学活动，针对学校专业发展和教师培训的相关数据，打造“三个课堂”。区域管理部门也可以参与到日常的工作中，对各学校和教师的资源使用情况进行监管，并通过档案有针对性地选择优秀的学校制定区域发展模式，全面提升教学质量。管理层也可将收到关于学校间资源共享情况、教育与研究的总体趋势以及成员机构发展动态汇集成报告，识别教师的优势与不足，突出优势并针对不足进行改进，监督资源使用情况及教学与研究指南的执行，实施更高效灵活的教联体管理，并推动本校及参与学校的教学质量提升。

### 4.3 调节保障机制：确保教联体持续发展

#### 4.3.1 定期评估教联体质量，利用数字化工具实时监控

学校教联体应该定期开展精准评估，通过数字化工具搭建相应的评价体系，按照统一的测评标准来评估教学质量、学生发展情况和教师发展情况等，并利用人工智能分析技术对教联体的运行数据进行实时的分析<sup>[6]</sup>。例如，教师可以通过线上的管理系统了解学生的学习进度和变化情况，并生成个性化的分析报告，教师根据分析结果来优化自己的教学方案。评估结果也可以实时反馈给学生及其家长，形成完善的发展机制，并且测评结果也应与教师考核相关联，激励多方主体积极参与到学校教联体的数字化建设工作中。

#### 4.3.2 凝聚家校社合力，搭建数字化沟通渠道

学校教联体建设也十分强调家校协同工作，需要凝结

多方的力量,教师可以实时了解学生自习情况,家长也能够进一步了解学生在校的具体活动。并且基于线上的应用程序可以随时沟通和反馈,学校教联体建设还应该搭建统一的数字化平台,整合校内现有资源为学生提供更多的学习机会,学校可以组织线上的家长会和视频会议定期与家长进行沟通。而社会机构也可以基于数字化平台开展线上的公益讲座,这种良好的教育氛围可以鼓励更多社会组织和家长参与到学校教联体的建设工作中。依据学校课程规划,在正式课堂或课后服务环节邀请科学家走进校园,为全校学生开展科普讲座,借此传播科技前沿思想,弘扬科学家精神。利用班会与课后服务等契机,邀请家长走进课堂,与学生共同体验亲子科学游戏、学习科学知识,以此增强学生及家长对科学的兴趣与认知。

#### 4.3.3 加强经费保障,数字化管理提升效能

数字化技术还可以为学校教联体建设经费带来一定支撑作用,学校可以搭建相应的经费数字化管理机制,其中包含:教师培训、资源开发和信息化建设等相关费用,并且派遣相关小组对其进行监督和核查,还可以利用区块链技术详细记录具体的支出情况,运用大数据分析技术判断经费的需求和配额。例如,不同的学校教联体可以基于数字化教学设备的使用情况和课程观看情况合理开发,避免造成资源浪费。同时,还可以拓展经费来源,基于数字化平台展示不同学校教联体建设的实际情况,可以吸引更多社会组织前来投资和捐赠,为鼓励高校、企业、场馆与科研院所的科技工作者将个人课题与个人实验室向科学兴趣浓厚的中小学生开放,并以专家为引领、教师家长为辅助,让学生通过有组织参与科技创新小课题的方式,亲历问题提出、实验设计、数据收集与分析等真实科研过程,以此增进学生对科技知识来源的理解与科学研究方法的掌握。

## 5 结语

数字化技术赋能学校教联体建设是一个资源共享的模式,通过模式构建机制、资源共享机制和调节保障机制三方共同形成有机整体。基于数字化技术,深度整合现有教育资源,有效提高整体的教育公平。在未来的教育发展中,我们应该不断深化数字技术对学校教联体建设的支撑作用,培养更多创新型的教育人才。同时,在推动数字化技术的应用中,也应该加强实践经验的总结,确保教联体建设在数字化的发展趋势中,可以有正确的发展方向和思路,充分利用前沿技术和科学研究成果构建全方位的创新机制,为学生提供更加优质的教学氛围。

### 参考文献

- [1] 李百成,潘小峰. 家校社协同育人“教联体”的特征、价值与建设路径[J]. 教学与管理, 2025, (10): 6-10.
- [2] 赵国龙,李珂洁,杨勇生. 家校社协同育人“教联体”的价值意蕴、现实挑战与实施路径[J/OL]. 信阳师范学院学报(哲学社会科学版), 1-14[2025-05-07]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1030.C.20250327.1840.002.html>.
- [3] 储招杨,李婉颖. 数智赋能县域“教联体”建设:价值、挑战与路径[J/OL]. 当代教育论坛, 1-14[2025-05-07]. <https://doi.org/10.13694/j.cnki.ddjytl.20250313.002>.
- [4] 魏学智. 基于学校治理变革的“教联体”建设:内在逻辑与创新路径[J]. 教育科学研究, 2025, (03): 90-96.
- [5] 刘宇佳,熊熊. 中国式教育现代化视域下“教联体”建设的逻辑、内涵与路径[J/OL]. 当代教育论坛, 1-8[2025-05-07]. <https://doi.org/10.13694/j.cnki.ddjytl.20250110.001>.
- [6] 樊璐,陈文华. “教联体”建设的样本与路径——家校社协同育人成果展示暨“教联体”建设经验交流会会议综述[J]. 基础教育课程, 2025, (01): 72-76.

# Research on Strategies for Connecting Secondary and Higher Vocational Education in Vocational Colleges

Weixing Li Ting Lu Hongpeng Yang

Xinxing Vocational And Technical College, Hami, Xinjiang, 839100, China

## Abstract

The vertical integration of vocational education systems is a crucial task in building a modern vocational education framework. Effective connection between secondary and higher vocational education serves as a key link in achieving integrated talent cultivation and constructing a skills-based society. Currently, the connection between secondary and higher vocational education still faces challenges such as disconnected curriculum systems, inconsistent teaching objectives, significant differences in evaluation standards, and inadequate pathways for further education, which constrain the continuity and quality improvement of vocational education talent development. From the perspective of educational structure optimization and institutional innovation, this paper analyzes the practical dilemmas and institutional bottlenecks in connecting secondary and higher vocational education, and explores practical approaches including integrated curriculum systems, shared teaching resources, coordinated management mechanisms, and standardized evaluation systems. The study suggests that through improving top-level design, deepening school-enterprise collaboration, and policy support, a long-term mechanism for integrated development of secondary and higher vocational education should be established to achieve sustainable cultivation of skilled talents and overall enhancement of the vocational education system.

## Keywords

Secondary and Higher Vocational Education Integration; Vocational Education; Curriculum System; School-Enterprise Cooperation; Integrated Training

## 职业院校中高职层次教育衔接对策研究

李卫星 芦婷 杨宏鹏

新星职业技术学院, 中国·新疆 哈密 839100

## 摘要

职业教育体系的纵向贯通是建设现代职业教育体系的重要任务,其中中职与高职教育的有效衔接是实现人才培养一体化与技能型社会构建的关键环节。当前,中高职教育衔接仍面临课程体系脱节、教学目标不一致、评价标准差异大、升学渠道不畅等问题,制约了职业教育人才培养的连续性与质量提升。本文基于教育结构优化与制度创新的视角,分析了中高职教育衔接的现实困境与制度症结,探讨了课程体系一体化、教学资源共享化、管理机制协同化及评价体系标准化的实践路径。研究认为,应通过完善顶层设计、深化校企合作与政策保障,构建中高职教育一体化发展的长效机制,以实现技能型人才的可持续培养与职业教育体系的整体提升。

## 关键词

中高职衔接; 职业教育; 课程体系; 校企合作; 一体化培养

## 1 引言

中等职业教育与高等职业教育是我国职业教育体系的重要组成部分,二者在人才培养目标、教学内容及社会功能上具有内在连续性。随着经济转型和产业结构升级,对高素质技术技能人才的需求不断增长,职业教育体系面临由分

段培养向贯通培养的转变。中高职教育衔接不仅是教育层次的延伸,更是教学理念、课程体系与培养模式的系统融合。然而,现实中中职与高职之间存在着教育定位模糊、课程标准不衔接、升学机制不顺畅等结构性矛盾,导致学生学习断层、技能培养重复及资源配置低效。国家在《职业教育法》《国家职业教育改革实施方案》中明确提出要建立“中职—高职—本科”的纵向贯通体系,这为中高职衔接提供了制度基础。

## 2 中高职教育衔接的现实基础与发展需求

### 2.1 职业教育体系结构的内在关联

职业教育体系的层级分布体现了技能型人才培养的逻

【课题项目】兵团教育科研 2025 年度课题《十三师新星市职业院校中高职层次教育衔接对策研究》(课题编号:BJKY-2025-338)

【作者简介】李卫星(1974-),男,中国四川南充人,本科,高级讲师,从事职业教育研究。

辑递进关系。中等职业教育承担基础技能与职业素养的培养任务，帮助学生形成岗位认知与实践能力，而高等职业教育在此基础上侧重专业深化与创新能力提升，实现知识体系与岗位技能的融合。二者在功能上相互衔接、共同构建了技术技能人才成长的主通道。然而，现实中中高职教育在招生标准、课程设置、教学目标与质量评价等方面仍存在脱节现象，导致教育链条衔接性不足，职业教育资源分散化问题突出。要实现真正的一体化培养，应打通中高职教育的纵向通道，强化教学内容、培养目标与学制衔接，建立相互衔接、层次递进的课程体系，促进职业教育体系的层级贯通与功能互补，从而形成高质量技能人才培养的有机整体。

## 2.2 产业结构升级带来的技能型人才需求

当前我国经济发展进入产业结构深度调整阶段，制造业、信息技术与现代服务业加速融合，对技术技能型人才的综合素质和创新能力提出更高要求。传统中职教育培养的初级技能型人才已难以完全适应产业转型升级的需求，而高职教育对中职生源的依赖又使二者之间的衔接成为关键环节。若教育层次之间断裂，技能培养将缺乏递进性与系统性，影响职业教育的适应力与服务产业的能力。因此，中高职教育衔接不仅关乎教育体制的连续性，更关系到产业链与人才链的有效对接。通过强化中职与高职教育在专业设置、课程内容与实践平台上的协同，可实现人才供给与产业需求的同步升级，推动职业教育在新产业格局中发挥更加战略性的支撑作用。

## 2.3 政策导向与职业教育体系建设趋势

国家层面持续推进职业教育体制改革，为中高职一体化发展提供了政策保障。《国家职业教育改革实施方案》明确提出“纵向贯通、横向融通”的发展格局，各地积极探索“3+2”“五年一贯制”等贯通培养模式，有效缓解了教育层级脱节问题。然而，这些模式在制度规范、课程标准、学分互认及评价机制方面仍需进一步完善。未来职业教育体系的建设方向应以制度创新为引领，推动教育标准、学业评价与职业资格认证的全面对接，形成“中高职—本科—职业硕士”的纵向贯通体系。同时，应加强区域职教集团建设与校企协同育人机制，促进资源共享与标准统一，构建多层次、开放型的现代职业教育体系，使技术技能型人才培养路径更加顺畅、科学与可持续。

# 3 中高职衔接存在的主要问题与成因分析

## 3.1 课程体系与教学内容脱节

当前中高职教育之间在课程体系与教学内容设计上存在显著断层。中职教育以技能操作与职业基础训练为主，而高职教育强调理论提升与综合应用，两者缺乏系统衔接，导致学生学习过程出现重复与空白。一方面，中职阶段课程目标多停留在基础技能层面，缺乏与高职课程标准的对接依据，教学内容与行业岗位需求脱节；另一方面，高职课程未能充分考虑学生原有学习基础，课程衔接设计缺乏系统性，

造成学生在升入高职后出现适应困难。课程标准的制定缺乏统一规范，不同教育层级间缺少以岗位能力为核心的模块化结构设计，难以实现知识、技能与素养的有机递进。课程内容的碎片化与重叠化使得教育资源利用效率低下，也削弱了职业教育体系的整体协调性与培养连续性。

## 3.2 培养目标与教学评价不一致

中高职教育在人才培养定位与教学评价标准上存在根本差异。中职教育以就业为导向，注重职业技能的训练与岗位适应能力的培养；高职教育则强调综合素质与创新能力的提升，关注学生的专业拓展与社会竞争力。这种导向差异导致两类教育在教学设计与评价机制上脱节。中职阶段以操作性考核为主，评价指标单一，而高职教育重视综合实践与项目创新，考核更注重过程性与创新性。由于缺乏统一的职业能力等级标准，学生在能力成长路径上难以形成递进关系，也使教学质量评估缺乏科学性与可比性。教学评价体系的割裂不仅削弱了教育层级之间的衔接性，还影响学生学习动力与职业发展连贯性，亟须建立贯通性、分层次的职业能力评价标准体系。

## 3.3 升学渠道不畅与制度壁垒

中职学生升入高职的通道依然存在诸多制度性障碍。目前中职毕业生升学途径主要依赖对口升学或单独招生，招生政策的不稳定性与选拔标准的差异性使教育衔接缺乏制度保障。部分地区虽设有“3+2”贯通培养模式，但实施范围有限，学分互认与课程衔接尚未形成长效机制。中高职之间缺乏系统化的学业认证与升学通道设计，导致教育层级间断裂严重。制度壁垒使中职教育吸引力下降，学生升学意愿减弱，从而削弱了职业教育体系的可持续发展潜力。要实现纵向贯通与平稳衔接，必须打破层级分割的政策限制，建立稳定、灵活且公平的升学通道，使中职学生能够在不同层级教育间顺畅流动，真正形成“中职—高职—本科”一体化的职业教育发展格局。

# 4 中高职教育衔接的路径优化与机制构建

## 4.1 完善课程体系一体化设计

中高职教育衔接的关键在于课程体系的一体化建设。应以职业岗位能力为导向，构建“基础—核心—拓展”三层课程结构，实现知识、技能与素养的递进式发展。中职阶段应侧重职业基础与通用能力培养，帮助学生建立专业兴趣与岗位认知；高职阶段则应在此基础上强化专业理论深化与综合能力应用，形成系统化的能力结构。课程标准的制定应由教育行政部门统筹，联合行业企业、高职院校与中职学校共同参与，形成兼顾学术规范与职业标准的统一教学标准。推广模块化课程体系，使课程内容具备灵活性与互通性，确保学生的学习成果可衔接、可转化、可积累，实现学分互认与学习成果递进，真正打通中高职教育的培养链条。

## 4.2 构建教学资源共享与联合培养机制

中高职教育衔接的实现离不开资源共享与协同育人机

制。应推动中职与高职学校共建实训基地，实现设备、实验场所及师资力量的共享化使用，避免重复投入与资源浪费。通过组建区域性“职教集团”或“产教融合共同体”，推动课程共建、实习共管、师资共育，实现教育资源的协同开发与系统配置。企业应深度参与人才培养全过程，从课程开发、教学实施到实训评价提供支持，落实“校企双主体育人”机制。可依托区域性教学资源服务平台，实现教材共用、课程互认、学分转换和质量监测。通过信息化手段整合优质教学资源，促进跨校、跨区域的教育协同发展，提高教育体系的开放性与协同性。

### 4.3 强化教学评价与职业能力标准衔接

科学的教学评价体系是中高职衔接质量的核心保障。应建立统一的职业能力等级标准，将职业资格标准与教育教学评价体系有机结合。评价内容应涵盖知识掌握、技能操作、创新能力与职业素养等维度，形成过程性评价与终结性评价并重的体系。可推行“双证书制度”，即学生在取得学历证书的同时获得相应的职业资格证书，实现教育成果与岗位标准的同步衔接。评价方式应多元化，结合课堂表现、实践能力、企业实训反馈与社会评价，全面反映学生的职业成长与能力发展。建立基于大数据的教育质量监测系统，对教学过程进行动态分析与持续改进。通过标准化、数据化与反馈式管理，推动中高职教育质量评价体系的科学化与体系化，实现教育成果的社会认可与职业价值提升。

## 5 制度保障与政策支持体系建设

### 5.1 完善中高职贯通培养政策体系

健全的政策体系是推动中高职教育有效衔接的基础。政府应以职业教育法为统领，构建覆盖招生、培养、评价和就业全过程的中高职贯通政策框架。应出台明确的指导文件与实施细则，规范各地职业院校的衔接标准，形成可操作的制度保障。通过财政专项资金、项目支持和税收优惠等手段，鼓励院校与企业联合开展贯通培养试点，提升政策落实的积极性和可持续性。地方教育行政部门应建立区域性职教协同发展机制，加强顶层设计与基层执行的联动，促进资源统筹与标准统一。同时，应建立政策评估与反馈机制，对试点效果进行动态跟踪与调整，确保中高职一体化培养的政策体系落地见效，形成制度化、规范化的发展路径。

### 5.2 深化产教融合与校企协同机制

深化产教融合是实现中高职衔接高质量发展的关键。

企业应从被动参与转向主动共建，成为人才培养的重要合作者。通过参与课程标准制定、提供真实实习岗位、共同开展教学评价，实现教育链与产业链的深度融合。政府应引导企业与院校共建技术研发平台、培训中心及产业学院，促进教育资源与产业资源共享。校企协同不仅有助于课程内容紧贴行业需求，还能推动教学模式由“学校教育”向“系统育人”转型。应建立校企长期合作激励机制，完善利益分配与成果共享制度，保障双方的稳定合作关系。通过“订单式培养”“现代学徒制”等模式，可有效提升学生的职业能力与就业竞争力，实现职业教育质量与产业发展的双向促进。

### 5.3 加强师资队伍与教学质量建设

教师队伍是中高职教育衔接质量的决定性因素。应完善“双师型”教师培养与认定体系，建立教师企业实践常态化机制，使教师既具备理论教学能力，又熟悉行业实践。院校可与企业联合开展教师挂职锻炼、岗位培训和技术研发，提高教师的职业适应力与创新水平。应在教师职称评定中引入企业实践成果考核指标，使职称晋升与产业经验相结合，形成激励导向。与此同时，要加大信息化教学投入，推动数字化课程建设与虚拟仿真实训平台应用，实现教学资源与教学方式革新。

## 6 结语

中高职教育衔接是建设现代职业教育体系的重要环节，其核心在于实现教育目标、课程体系与管理机制的有机融合。通过完善顶层设计、深化产教融合与制度保障，可以有效打通教育层级壁垒，形成贯通培养、协同育人的新格局。未来，应在实践层面强化区域协调与政策协同，推动中高职教育实现资源共建、课程共育、评价共用，构建职业教育纵向贯通、横向融通的现代体系。

### 参考文献

- [1] 曾宏燕.中高等职业教育衔接研究[D].南昌大学,2019.
- [2] 刘弦.中高职教育有机衔接的考察与建议[J].大视野,2021,(06):42-44+32.
- [3] 程静静.浅谈中职教育与高职教育的有效衔接——以学前教育专业为例[J].青春岁月,2017,(21):146.
- [4] 王莉珍.浅析中高职教育衔接问题及解决途径[J].卫生职业教育,2017,35(19):39-40.
- [5] 金雪燕.中高职衔接下会计教育的分层次教学模式研究[D].首都经济贸易大学,2015.

# Research on the Construction of Virtual Simulation Experiment Teaching System and the Training Path of Talents Based on International Standards

Changkun Liu

College of Chemistry and Environmental Engineering, Shenzhen University, Shenzhen, Guangdong, 518055, China

## Abstract

As a pivotal direction in the digital transformation of higher education, virtual simulation-based experimental teaching has become a cornerstone for reforming laboratory instruction and cultivating high-caliber professionals. The adoption of international standards provides institutional safeguards for standardizing, interoperating, and sustaining this pedagogical approach. This study explores the development of a virtual simulation experimental teaching framework through three dimensions—technical architecture, curriculum design, and assessment mechanisms—guided by ISO/IEC, IEEE, and SCORM standards. By establishing a globally compliant teaching model, it achieves unified resource sharing and learning experiences, thereby enhancing the openness and scalability of experimental education. The study indicates that the high-quality development of virtual simulation teaching requires reliance on standardized technical platforms, intelligent teaching resources, and interdisciplinary faculty teams. It also emphasizes the establishment of an application-oriented talent cultivation system through industry-academia-research collaboration mechanisms, providing reference pathways for the digital transformation and international development of higher education.

## Keywords

virtual simulation; international standards; teaching system; educational informatization; talent cultivation

## 基于国际标准的虚拟仿真实验教学体系构建与人才培养路径研究

刘长坤

深圳大学化学与环境工程学院, 中国·广东·深圳 518055

## 摘要

虚拟仿真实验教学作为高等教育信息化发展的重要方向,正成为高校实验教学改革与高水平人才培养的重要支撑。国际标准体系的引入为虚拟仿真教学的规范化、互操作性与可持续发展提供了制度保障。本文基于ISO/IEC、IEEE及SCORM等国际标准,从技术框架、课程体系与教学评价三个维度探讨虚拟仿真实验教学体系的构建路径。通过构建符合国际标准的教学模型,实现资源共享与学习体验统一化,提升实验教学的开放性与可扩展性。研究指出,虚拟仿真教学的高质量发展需依托标准化技术平台、智能化教学资源与复合型师资队伍,并通过产学研协同机制构建应用导向的人才培养体系,为高等教育数字化转型与国际化发展提供参考路径。

## 关键词

虚拟仿真; 国际标准; 教学体系; 教育信息化; 人才培养

【基金项目】2025年度国家教育部高等学校国际合作与交流专项课题(基于国际标准的虚拟仿真实验教学体系构建—以全球视野培养复合型技术人才的实践研究)(GJX25Z3055); 2023年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目(环境工程虚拟仿真实验课程群虚拟教研室); 2023年度深圳大学虚拟教研室培育项目; 2025年深圳大学研究生“金课”建设项目(污染控制化学与工程)。

【作者简介】刘长坤(1981-),男,中国河北承德人,博士,副教授,博导,从事环境工程领域的科研与教学研究。

## 1 引言

在教育数字化转型的背景下,虚拟仿真实验教学逐渐成为实验教学体系的重要组成部分。该模式以虚拟现实、仿真计算与交互技术为支撑,通过沉浸式教学环境模拟真实实验过程,突破传统实验受时间、空间与安全限制的局限。国际标准体系的引入为虚拟仿真教学的质量保障与体系化建设提供了技术基础与制度支撑。目前国内高校虽在虚拟仿真教学平台建设上取得初步成果,但在标准化设计、资源互认与国际接轨等方面仍存在不足。构建基于国际标准的虚拟仿真实验教学体系,不仅能提升教育质量与国际竞争力,还可

推动创新型、复合型人才的培养。本文结合国际标准体系的最新进展,分析虚拟仿真教学的系统构建方法与人才培养路径,探讨其在高等教育体系中的应用价值与发展方向。

## 2 虚拟仿真实验教学的标准化发展基础

### 2.1 国际标准体系的框架与内涵

虚拟仿真教学的国际标准体系主要由技术标准、内容标准和管理标准三部分构成,三者共同保障教学的规范化与可持续发展。ISO/IEC 19796 系列标准强调学习过程的系统化与可追溯性,为虚拟仿真教学提供了全过程质量管理框架;IEEE 1484 学习对象元数据标准则规定了教学资源的结构化描述方法与互操作规则,使教学内容具备可移植性与可重用性;SCORM (Sharable Content Object Reference Model) 标准进一步明确了教学内容的封装方式、通信协议与学习数据跟踪机制,确保不同平台之间的兼容性与互认性<sup>[1]</sup>。上述标准体系的核心价值在于构建统一的技术语言与质量规范,通过标准化接口实现虚拟仿真资源在全球范围内的互通共享,促进教育资源配置的高效化与国际化,从而推动虚拟仿真教学由经验式建设迈向标准化管理与科学化运行的新阶段。

### 2.2 国内外虚拟仿真教学标准化进程比较

从国际视角看,欧美发达国家在虚拟仿真教育标准体系的构建上起步较早,形成了以 IEEE、IMS 和 ISO 标准为核心的多层次标准体系。美国、英国等国家高校通过标准化的教学资源平台实现课程模块共享与学分互认,教育体系的开放性与兼容性显著增强。相比之下,我国虚拟仿真教学仍处于体系化建设的阶段,虽然教育部已推动“虚拟仿真实验教学项目”建设并形成一定规模,但多数平台仍采用封闭式架构,数据接口与评价体系尚未与国际标准完全接轨。在教学内容规范、资源共享机制及质量评估指标上仍存在差距。引入国际标准可实现数据结构、接口协议与评价模型统一,从而在资源管理、教学过程控制和效果评价等方面达到国际水平,为我国虚拟仿真教学体系的国际化发展提供路径指引。

### 2.3 标准化在教学体系构建中的作用

标准化不仅是技术规范的体现,更是教学体系高质量建设的重要支撑。国际标准体系通过统一的接口规范与数据格式,实现虚拟仿真教学资源在不同平台、不同学科间的互认与共享,促进教育资源的集约化利用。标准化建设有助于实现实验教学由“平台建设型”向“体系协同型”的转变,使教学内容开发、课程设计与教学评价在标准框架下形成有机衔接。对于教师而言,标准化提供了内容设计与教学评估的统一依据,促进教学活动的过程可控与结果可测;对于学生而言,标准化保障了学习资源的公平可得与学习成果的国际互认<sup>[2]</sup>。

## 3 基于国际标准的虚拟仿真教学体系设计

### 3.1 技术架构与数据互操作标准设计

构建虚拟仿真实验教学体系需以标准化技术架构为核

心,实现平台的高效运行与数据的互联互通。整体体系可分为“平台—资源—数据—服务”四层结构。平台层基于云计算与虚拟化技术,支持跨终端、跨区域的统一接入与教学任务协同执行,确保系统的灵活性与可扩展性。资源层依托 IEEE LOM 与 SCORM 标准,实现教学内容的模块化、结构化与可复用化管理。数据层采用 ISO/IEC 2382 信息交换标准,保障不同系统间数据传输的安全性与兼容性;通过元数据描述与加密机制,确保教学数据的完整与隐私。服务层融合教学管理、学习分析与个性化推荐功能,构建智能化学习支持环境。

### 3.2 课程体系构建与教学内容标准化

课程体系的标准化是实现虚拟仿真教学国际接轨的关键环节。体系设计应以“标准引领、能力导向、模块融合”为原则,依据国际教育标准框架(如 ISO/IEC 19796 与 IMS Global 标准)将课程内容分为基础认知、过程仿真与创新实践三个层级。基础层着重理论知识与实验规范的标准化教学,过程层突出仿真操作的逻辑性与可评估性,创新层强调开放情境中的自主探索与跨学科创新能力培养。教学内容应符合 IMS 内容包装规范与教育元数据标准,实现课程在不同平台的可追踪、可共享与可移植。通过模块化设计与标准化资源封装,课程间可实现灵活组合与国际互认,促进教学内容的结构化管理与持续更新,从而构建符合国际标准、适应多样化教育需求的课程体系<sup>[3]</sup>。

### 3.3 质量保障与标准化评估体系

国际标准体系为虚拟仿真教学质量保障提供了科学依据。应建立符合 ISO 9001 质量管理标准的教学质量评价体系,从教学过程、资源内容、学习体验与学习成效等维度开展多层次评估。通过学习分析技术与数据挖掘算法,对学生实验行为轨迹、交互频率、操作准确率及实验结果进行实时采集与统计,形成个性化学习分析模型,实现对教学过程的动态监控与持续优化。评估体系应具备自适应能力,能根据教学反馈动态调整指标权重,保证评估结果的科学性与客观性。同时,可引入第三方认证机制,实现与国际教育评估体系的互认。通过标准化评估与数据化反馈,教学质量实现由经验型向数据驱动型转变,为虚拟仿真教学体系的长期优化与国际化发展提供有力支撑。

## 4 虚拟仿真实验教学的人才培养机制

### 4.1 复合型师资队伍建设路径

高水平虚拟仿真教学体系的建设离不开复合型师资队伍的支持。教师队伍应实现“学科专家+技术工程师+教育设计师”的跨界融合,形成多角色协同的教学共同体。高校应建立系统化的教师技术培训与国际认证机制,鼓励教师参与 IEEE、ISO 等教育技术标准委员会的国际研讨,提高国际理解与应用能力。在政策层面,应推动“产教融合”机制落地,引进行业工程师、技术开发人员和企业专家参与课程共建,使教学内容与产业实践紧密结合,确保课程设计的实用性、前瞻性<sup>[4]</sup>。通过完善教师绩效激励机制,将教学

设计创新、虚拟实验平台开发与科研成果转化纳入综合评价体系,鼓励教师在教学与科研中形成双向驱动,逐步构建具备国际视野、技术素养与教育创新能力的高水平师资队伍。

#### 4.2 学生能力导向的人才培养模式

基于国际标准的虚拟仿真教学体系应以学习者为中心,突出能力导向的人才培养理念。应构建“认知—操作—创新”三维能力培养模型,其中认知层强调理论理解与标准认知,操作层注重实验技能、系统分析与数据处理能力,创新层则聚焦问题解决与跨学科综合创新能力的形成。教学过程应融入任务驱动与项目化学习模式,结合虚拟仿真平台的交互功能,实现学生在标准化环境下的自主探索与协作学习。国际标准的引入为课程考核与学分认证提供了可量化依据,使学生的学习成果具备跨院校、跨国界的可比性。

#### 4.3 产学研协同创新培养机制

虚拟仿真教学的核心价值在于实现教育资源与产业技术的深度融合。高校应建立产学研协同创新平台,联合企业与科研机构共同开展标准共建、课程开发与技术验证。企业可利用虚拟仿真平台开展产品性能测试、操作培训及安全评估,而高校可借助企业案例优化课程体系,形成“教学—研究—应用”三位一体的良性循环。科研院所则可在标准制定与技术创新层面提供支撑,推动虚拟仿真教学成果的持续迭代。通过共建国际合作项目、双向实训基地与联合实验室,形成标准引领、产业驱动的协同育人机制。该模式不仅实现了资源共建共享,也为学生提供了从课堂到产业的贯通式成长路径,培养出兼具技术能力、标准意识与创新思维的应用型、国际化复合人才。

### 5 虚拟仿真教学体系的国际化应用与发展趋势

#### 5.1 国际互认与标准接轨机制

实现虚拟仿真实验教学的国际互通与标准接轨,是推动教育全球化与标准化的重要环节。高校与科研机构应积极参与 ISO/IEC JTC1 SC36 教育技术标准化组织的工作,推动我国虚拟仿真教学成果纳入国际标准体系,提升标准制定的话语权与影响力。通过建立跨国课程认证与学分互认机制,使虚拟仿真课程具备国际通用性与互信度,为学生的跨国学习与学历认证提供制度保障。依托“一带一路”教育合作平台,可实现标准输出与技术交流的双向促进,推动中国虚拟仿真教育成果走向国际舞台。同时,应推动国内虚拟仿真平台与国外优质教育资源的互联互通,形成课程共建、资源共研的协作机制,从而构建全球协同创新的教育共同体,提升我国在国际教育标准体系中的参与度与影响力<sup>[5]</sup>。

#### 5.2 智能化技术驱动的教学革新

人工智能、虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术的快速发展,正在重塑虚拟仿真实验教学体系的结构与模式。AI算法通过学习分析与行为识别,可实现对学生学习路径

与操作行为的动态追踪,从而提供个性化教学推荐与自适应学习支持。虚拟现实技术使实验教学更加沉浸与具象,学生能够在虚拟空间中进行高风险或复杂实验操作,从而提升认知深度与操作技能。AI+VR融合技术为虚拟仿真教学提供了从“辅助教学”向“自主学习环境”的演进动力。未来,通过智能传感、语音识别与情境交互技术的融合,虚拟仿真平台将实现学习内容、学习者行为与教学评价的智能联动,构建人机协同、因材施教的智慧教学生态体系,为培养创新型人才提供技术支撑与方法创新。

#### 5.3 开放共享与国际合作发展路径

虚拟仿真教学的国际化发展依赖于资源共享与制度合作。构建全球开放教学资源平台(Open Educational Resources, OER),可实现优质教育资源的跨校、跨国共建共享。高校应利用云计算与区块链技术构建可信的资源共享体系,确保教学内容的可追溯性与知识产权保护。通过国际教育联盟与专业组织的合作,推动标准互通、数据共享与技术协作,促进虚拟仿真资源的开放流通。未来,应建立以开放标准为核心的全球教育生态体系,推动教学内容、学习评价与学分体系的国际互认,提升教育公平性与全球教育资源的可达性。

### 6 结语

虚拟仿真实验教学体系的构建是教育信息化与国际化发展的关键环节。本文基于国际标准体系,提出了从技术架构、课程体系、师资建设到质量保障的系统性构建路径,形成了标准化、智能化与国际化融合的发展模式。实践表明,标准化不仅是技术手段,更是教育质量提升与国际合作的重要保障。未来,随着人工智能与虚拟现实技术的深入融合,虚拟仿真教学将成为培养创新型人才的重要途径。应持续推进国际标准本地化应用与国际协同机制建设,推动教育体系从“数字化教学”向“智慧化育人”转变,为全球教育创新与可持续发展贡献中国方案。

#### 参考文献

- [1] 俞晋全.高中化学虚拟仿真实验教学的价值与策略研究[J].学周刊,2026,(06):22-24.
- [2] 王腾飞,毛康哲,汪晓赞,等.高校体育虚拟仿真实验教学:应用场景、现实困境与优化路径[J/OL].体育研究与教育,2026,(01):60-68[2026-02-02].
- [3] 刘禧萱,张琴,张磊.基于5E教学模式的MR虚拟仿真实验环境设计及教学应用研究——以牛顿环实验为例[J/OL].西北成人教育学院学报,2026,(02):58-66[2026-02-02].
- [4] 徐彤彤,王桂芳,王进仕,等.“双碳”目标下火电瞬态过程虚拟仿真实验设计与教学实践[J].中国现代教育装备,2026,(01):97-100.
- [5] 席剑辉,蒋丽英,刘洋,等.飞行控制虚拟仿真实验教学设计与实践[J].高教学刊,2026,12(02):114-117.

# Exploration on the Reconstruction of Finance and Trade Professional Courses Based on the Needs of Small and Medium-sized Enterprises in Heyuan City

Yahui Wu

Heyuan Technician College, Heyuan, Guangdong, 517000, China

## Abstract

This study examines Heyuan City's "1+3" advanced manufacturing industrial system (100-billion-yuan electronic information + 10-billion-yuan aquatic beverages & food, advanced materials, machinery & molds) development context. Addressing SMEs' urgent demand for finance and trade professionals, we conducted empirical research through questionnaire surveys and in-depth interviews with 132 SMEs in Heyuan National High-tech Zone and county-level industrial parks. Findings reveal three key characteristics of SME talent demand: "solid foundational skills, multi-skilled job competencies, and early-stage digital literacy". Existing curricula exhibit three major issues: outdated content relative to industry practices, lack of business process integration between modules, and absence of regional industrial features. Based on these findings, we developed a three-tier modular curriculum system comprising "basic general modules + industry-specific modules + digital empowerment modules", along with a collaborative implementation pathway and dynamic feedback mechanism involving government, industry, schools, and enterprises. The study provides regionally tailored practical solutions for curriculum reform in finance and trade programs at vocational colleges in Heyuan City.

## Keywords

SMEs; finance and trade; curriculum restructuring; industry-education integration; Heyuan City

## 基于河源市中小企业需求的财经商贸类专业课程重构探究

吴亚惠

河源技师学院, 中国·广东 河源 517000

## 摘要

本文立足河源市“1+3”先进制造业产业体系（千亿级电子信息+百亿级水饮料食品、先进材料、机械与模具）发展背景，针对区域内中小企业对财经商贸类人才的迫切需求，采用问卷调查与深度访谈相结合的方法，对河源国家高新区及县域工业园区132家中小企业开展实证调研。研究发现：中小企业对财经商贸人才的需求呈现“基础技能扎实化、岗位能力复合化、数字素养前置化”三大特征；现有课程体系存在内容滞后于产业实践、模块间缺乏业务流整合、区域产业特色缺失等突出问题。基于此，构建了“基础通用模块+产业方向模块+数字赋能模块”三层级模块化课程体系，并提出“政行校企”协同实施路径与动态反馈机制。研究为河源市职业院校财经商贸类专业课程改革提供区域适配性实践方案。

## 关键词

中小企业；财经商贸；课程重构；产教融合；河源市

## 1 引言

河源市作为粤港澳大湾区东北部重要生态屏障和产业转移承接地，正全力构建“千亿级电子信息+百亿级水饮料食品、先进材料、机械与模具”的“1+3”先进制造业体系，该产业集群已占全市规上工业增加值的57.4%。在产业快速

发展背景下，全市中小企业呈现梯度培育良好态势，工业企业数量较“十三五”期末增长42.1%，专精特新企业达36家，成为区域经济重要支撑力量。然而，中小企业普遍面临财经商贸类人才“招用脱节”困境：一方面企业急需懂业务、会操作、能适应数字化转型的复合型人才；另一方面职业院校毕业生存在“理论强、实操弱、水土不服”问题，入职后企业需投入3-6个月岗前培训。河源职业技术学院等本地院校虽已开设会计事务、现代物流管理、大数据与会计等财经商贸类专业，但课程内容仍以传统学科逻辑为主，未能有效对接电子信息企业供应链金融、水饮料企业跨境财税、县域商贸企业数字化运营等区域特色岗位需求。《广东省产教融合建设试点实施方案》明确提出“推动职业院校专业设置与区

**【基金项目】**2025年河源市哲学社会科学规划立项课题“产教融合视域下河源财经商贸类专业课程重构与区域产业适配性研究”（项目编号：HYSK25P100）。

**【作者简介】**吴亚惠（1987-），女，中国广东湛江人，硕士，高级讲师，从事教育管理专业研究。

域产业需求精准对接”，在此政策背景下，开展基于中小企业真实需求的课程重构实证研究，对提升人才培养适配性、服务区域产业高质量发展具有紧迫现实意义。

## 2 文献综述与理论基础

课程重构源于20世纪90年代德国“学习领域”课程改革，其核心是打破学科壁垒，以典型工作任务为载体重构教学内容。国内学者研究指出，职业教育课程重构应遵循“岗位能力分析→学习情境设计→教学模块开发→教学实施评价”四阶段逻辑，实现从“知识本位”向“能力本位”转型。在产教融合视域下，课程重构需建立“产业需求—能力标准—课程内容—教学实施”闭环反馈机制，确保人才培养与产业需求动态适配。

现有研究多聚焦宏观政策解读或单一专业改革案例，存在三方面不足：一是对特定区域中小企业群体的微观需求挖掘不足，尤其缺乏针对粤北生态发展区产业特点的实证数据支撑；二是课程重构方案同质化严重，未能将区域产业元素，如河源电子信息出口退税、万绿湖生态产品电商等深度融入教学内容；三是缺乏可操作的实施路径与质量监测机制，导致改革停留在文本层面。本文立足河源市中小企业实际需求，通过实证调研精准刻画岗位能力图谱，构建区域适配性课程重构方案，弥补现有研究的实践短板。

## 3 研究设计

### 3.1 调查对象与抽样

采用分层随机抽样法，依据河源市产业空间布局，选取三类典型区域的中小企业作为调研对象：（1）河源国家高新区（电子信息产业集聚区，52家企业）；（2）东源县水经济产业园（水饮料食品产业带，43家企业）；（3）龙川县产业转移园（机械模具集群，37家企业）。共发放问卷150份，回收有效问卷132份，有效回收率88%；同时对18家企业人力资源负责人、6所中高职院校专业负责人进行半结构化深度访谈，每场访谈时长40-60分钟。

### 3.2 调查工具设计

问卷设计包含四个维度：（1）企业基本信息（规模、行业、数字化水平）；（2）岗位需求特征（招聘岗位类型、能力要求优先级、起薪水平）；（3）校企合作现状（合作形式、满意度、主要障碍）；（4）课程内容适配度评价（20项能力指标采用李克特5点量表）。访谈提纲围绕“企业真实业务场景—人才能力缺口—课程改进建议”逻辑链展开。

### 3.3 数据分析方法

采用SPSS 26.0进行描述性统计、因子分析及独立样本T检验，结合N Vivo 12对访谈文本进行三级编码（开放编码→主轴编码→选择编码），实现量化与质性数据三角验证，确保研究结论的信效度。

## 4 实证分析：需求特征与课程适配困境

### 4.1 中小企业需求三维特征

1. 基础技能要求“实操化”。94.7%的企业将“电子

发票开具与认证”“增值税申报实操”“供应链单证制作”列入入职硬性门槛；87.9%的企业强调“账务处理准确率≥99%”为财务岗位底线要求。访谈中某电子企业财务经理指出：“新员工连出口退税申报表都不会填，企业需额外安排老员工带教2-3个月，人力成本增加30%以上。”

2. 岗位能力呈现“复合化”。76.5%的50人以下微型企业要求员工“一岗多能”，如会计需兼顾客户对账与应收账款催收，电商运营需掌握基础数据分析与客服话术。因子分析提取出“业财融合能力”（KMO=0.863，载荷0.841）、“跨部门协同能力”（载荷0.807）为关键复合能力因子，解释总方差68.3%。

3. 数字素养成为“前置条件”。91.2%的企业将“熟练操作ERP系统（用友/金蝶）”“掌握电商数据分析工具（生意参谋）”列为优先录用条件；水饮料企业普遍要求外贸岗位具备“跨境电商平台如亚马逊操作”“RCEP原产地规则应用”能力。值得注意的是，65.8%的中小企业已启动数字化转型，但仅29.6%的毕业生能直接胜任数字化岗位，能力缺口显著。

### 4.2 课程体系适配困境诊断

1. 内容滞后于产业实践。现行课程仍以手工账务、传统贸易流程为主，对“电子发票全链条管理”“跨境电商财税处理”“供应链金融”等新业态内容覆盖不足。某职教教师坦言：“教材案例多是5年前的制造业企业，与河源本地卓翼科技、农夫山泉等企业实际业务脱节严重。”

2. 模块割裂缺乏业务流程整合。会计、电商、物流等专业课程按学科逻辑各自为政，缺乏基于企业真实业务流程（如采购-入库-销售-回款）的跨模块整合设计。学生虽掌握单项技能，但难以应对中小企业“一人多岗”的复合场景。

3. 区域产业特色缺失。课程未嵌入河源产业元素，如电子信息企业出口退税特殊政策（河源属加工贸易集中区）、万绿湖生态产品电商营销、客家特色食品跨境贸易等本土化教学资源匮乏，导致毕业生区域适配性弱，“水土不服”现象突出。

## 5 课程重构方案设计

基于需求分析，构建“三层四维”模块化课程体系（见图1），实现从“学科本位”向“岗位能力本位”转型。

### 5.1 基础通用模块（必修，第1-2学期）

聚焦财经商贸类人才共性基础能力，设置三大子模块：

1. 财务实务子模块：智能财税基础、电子票据实务、小微企业税务筹划、河源本地税费政策解读。
2. 商贸运营子模块：供应链管理基础、商贸数据分析入门、商务沟通与谈判、中小企业合规经营。
3. 职业素养子模块：商业伦理与风险防控、客家商道文化、职场软技能训练。

特色创新：开发“河源中小企业财税案例库”，选取本地30家典型企业真实业务场景（脱敏后）作为教学素材，如“某电子企业季度增值税申报全流程实操”“某水饮料企

业电商大促期间资金周转方案设计”。

## 5.2 产业方向模块（限选，第3-4学期）

对接“1+3”产业体系设置四大方向模块，学生根据职业规划任选其一：

1. 电子信息产业，开设供应链金融实务、出口退税操作、ICT企业成本控制、加工贸易账册管理等核心课程，典型教学项目为高新区某电子企业设计供应商账期优化与融资方案。

2. 水饮料食品产业，开设食品安全财税管理、跨境电商业务、RCEP规则应用、快消品渠道财务管理等核心课程，为农夫山泉河源基地设计“618”大促期间现金流管理方案。

3. 先进材料产业，开设项目成本核算、招投标管理、绿色金融实务等核心课程，参与德润钢铁技改项目全周期成本测算与控制

4. 县域商贸流通产业，开设农村电商运营、县域物流规划、农产品品牌营销、乡村旅游财务管理等核心课程，为乡镇茶叶合作社设计“直播+社群”营销与财务核算一体化方案。

联合河源国家高新区产教融合服务中心，成立“产业导师库”，邀请50家骨干企业财务总监、电商运营负责人每学期驻校授课不少于16课时。

## 5.3 数字赋能模块（贯穿式，第1-8学期）

构建“工具-思维-实践”三层级数字化能力培养体系：

1. 工具层。ERP系统操作（用友U8/金蝶KIS）、电商数据分析（生意参谋/京东商智）、财税机器人应用

2. 思维层。数据驱动决策、数字化风控、智能财税前沿趋势

3. 实践层。与河源100家数字化转型企业共建“数字商贸工坊”，开展真实业务数据模拟训练（如基于某企业历史销售数据预测下季度资金需求）

## 5.4 模块衔接与动态更新机制

1. 纵向衔接。基础模块（第1-4学期）→产业模块（第5-6学期）→企业轮岗实践（第7学期）→毕业设计（第8学期解决企业真实问题）

2. 横向融通：设置“模块转换通道”，学生可跨方向选修2-3门特色模块课程，培养复合能力。

3. 动态更新：建立“课程模块年度评审机制”，依据企业需求变化每学年调整15%-20%教学内容，确保与产业同步迭代。

## 6 实施保障与对策建议

### 6.1 构建“政行校企”协同育人共同体

依托河源市“百千万工程”产业建设大会战政策契机，由市教育局、工信局牵头，联合河源职业技术学院、河源理工学校及50家骨干中小企业，成立“河源财经商贸产教联合体”，共同制定模块标准、开发教学资源、实施教学评价，破解校企合作“校热企冷”困境。

### 6.2 开发本土化教学资源包

组织“工学一体化”教师与企业专家组建“课程开发工

作坊”，重点开发：《河源中小企业财税实务100例》（含电子信息、水饮料等行业特色案例）《“1+3”产业供应链金融案例集》《万绿湖生态产品电商运营实训手册》形成“一产业一资源包”的特色教学体系，解决教学内容“水土不服”问题。

### 6.3 创新“双导师+项目制”教学模式

推行“学校导师+企业导师”双指导制，以企业真实业务项目为载体（如某电子企业季度税务申报、某水饮料企业“双11”电商大促策划），学生在完成模块学习后直接参与项目实施，实现“学中做、做中学”，缩短岗位适应期。

### 6.4 建立课程质量动态监测机制

构建“毕业生跟踪—企业满意度调查—课程模块调整”闭环反馈系统：每届毕业生就业半年后开展回访，将企业对毕业生20项能力指标的评价数据（5点量表）反哺课程优化，为课程动态调整提供数据支撑。

## 7 结论

本论文通过实证调研精准刻画了河源市中小企业对财经商贸类人才“基础实操化、能力复合化、数字前置化”的三维需求特征，针对现有课程体系与区域产业适配不足的痛点，构建了“基础通用+产业方向+数字赋能”三层级模块化课程体系。该体系以河源“1+3”产业为锚点，将电子信息出口退税、水饮料跨境财税等本土产业元素深度融入课程模块，通过“政行校企”协同机制保障实施落地。未来需进一步跟踪课程实施效果，探索模块化课程与1+X证书制度的深度融合路径，持续提升财经商贸类人才培养与区域产业发展的契合度。

## 参考文献

- [1] 河源市工业和信息化局.河源市专精特新中小企业培育行动计划（2023-2025年）[Z].河源：河源市人民政府，2023.
- [2] 河源市统计局.2024年河源市国民经济和社会发展统计公报[R].河源：河源市统计局，2025.
- [3] 河源市教育局.河源市中等职业教育产教融合“6621”行动计划（2024-2026年）[Z].河源：河源市教育局，2024.
- [4] 广东省发展和改革委员会.关于印发广东省产教融合建设试点实施方案的通知：粤发改社会〔2020〕418号[Z].广州：广东省人民政府，2020.
- [5] 赵志群.典型工作任务分析与学习任务设计——职业教育课程开发的核心技术[J].中国职业技术教育，2022(15)：12-18.
- [6] 刘春燕，张红.数字经济背景下财经商贸类专业课程重构的困境与突破[J].职业技术教育，2024，45(3)：45-51.
- [7] 马成荣.产教融合：职业教育高质量发展的必由之路[J].中国职业技术教育，2023(1)：6-12.
- [8] 中国中小企业协会.2024年中国中小企业人才需求白皮书[R].北京：中国中小企业协会，2024.
- [9] 河源国家高新区管委会.河源国家高新区产业发展报告（2024）[R].河源：河源国家高新区管委会，2025.
- [10] 任泽平，罗志恒.中国中小微企业经营现状与人才需求研究（2023）[J].经济研究参考，2023(18)：45-58.

# Content Planning for Mathematics, Physics, and Chemistry Publishing for Blind Students: An Inclusive Publishing Perspective

Liying Liu

China Braille Press, Beijing, 100050, China

## Abstract

With the advancement of inclusive education and the growing emphasis on educational equity, the learning needs of students with visual impairments—particularly blind students—in mathematics, physics, and chemistry have become increasingly prominent. These disciplines pose substantial challenges due to their abstract nature, dense symbolic systems, and strong reliance on spatial reasoning and graphical representation. In China, the current supply of such learning resources for blind students remains insufficient, especially with regard to systematic, multimodal materials aligned with their sensory-compensatory cognitive characteristics. Against this backdrop, this paper proposes a learner-centered integrated publishing framework based on print–digital convergence and multimodal complementarity. Centered on high-quality instructional content, the framework integrates tactile and print texts, structured audio and video explanations, accessible digital platforms, and supporting physical learning aids such as tactile assistive tools and braille learning cards. Finally, the paper outlines future directions for content planning, focusing on precise topic selection, graded learning systems, innovation in publishing formats, and the establishment of user feedback mechanisms. The study aims to contribute practical strategies for developing more inclusive, effective, and sustainable learning resources for blind students in STEM education.

## Keywords

blind students education; braille code for STEM; inclusive publishing; multimodality; accessible design; tactile graphics; print–braille books

## 面向盲生的数理化出版内容策划——基于融合出版的视角

刘丽莹

中国盲文出版社，中国·北京 100050

## 摘要

随着融合教育理念的深入与教育公平进程的不断拓展，视障学生尤其是盲生在数学、物理、化学等自然科学领域的教育需求日益凸显。这些学科因其抽象性、符号密集性以及空间想象和图形理解的深度依赖，是学习过程中盲生面临的核心挑战之一。当前我国盲教育领域的资源供给现状显示，契合盲生多感官代偿认知特点的系统化、多模态学习资源体系的内容严重匮乏，因此，探索并构建一种新型的、以盲生为中心的融合出版模式，具有现实紧迫性。本文提出构建“纸数融合、多模态互补”的融合出版核心框架。该框架以出版内容为核心，有机整合文本、结构化音频讲解、数字交互平台、配套盲文教具与明盲对照学习卡等多形态资源。最后，本文将从内容选题的精准性、分级化、出版形式的创新性、用户反馈机制的构建等角度展望未来，以期为我国盲生提供更优质、更包容、更高效的学习资源解决方案。

## 关键词

盲生教育；数理化盲文；融合出版；多模态；无障碍设计；触觉图形；明盲对照

## 1 引言

教育公平是现代社会的核心价值目标，而对视障学生而言，公平不仅意味着“可进入”的教育机会，更意味着“可理解、可参与、可发展的”学习过程。当前，我国针对数理化等学科的盲文学习资源仍存在显著缺口。因此，从出版策划的源头进行创新，设计并开发出真正符合盲生认知特点、能够有效支持其数理化学习的融合出版内容，亟待教育者、

出版工作者和科技开发者共同解决。

## 2 现状分析：盲生数理化学学习的认知挑战与媒介演进

### 2.1 盲生学习数理化的认知特点与迫切需求

由于视觉信息输入渠道的缺位或严重受限，盲生认知世界、构建知识体系的方式与健视学生存在本质差异。在数理化学学习中，空间概念与图形理解的障碍最为突出。平面几何中的复杂图形关系，立体几何中的空间结构，物理中的力学图示、电路图，化学中的分子三维构型、实验装置图，这些对健视学生而言可以通过视觉直观把握的内容，盲生必

【作者简介】刘丽莹（1991-），女，中国内蒙古赤峰人，硕士，编辑，从事盲人读物出版、融合出版研究。

须完全或主要依靠触觉来逐步探索、拼合与想象。然而，触觉认知具有顺序性、局部性和分辨率有限的特点（刘亚娟，2009）。盲生通过触觉感知一个图形时，只能从局部特征开始，通过手指的连续移动将信息在头脑中进行整合，难以瞬间形成整体知觉，这导致他们难以把握图形全局关系和隐含几何性质。其次，抽象符号与复杂公式的认知负荷沉重。数理化语言高度符号化、形式化，且符号间关系紧密。盲文虽然提供了转写这些符号的可能，但盲文点字符号本身是线性排列的，复杂的上下标、分式、根式、矩阵、化学方程式等二维结构，需要借助大量额外的标识符在一条线上表达。这不仅大幅增加了盲文文本的体量和复杂度，也使得盲生在阅读时需要投入巨大的认知资源进行语法解析和结构重建，容易顾此失彼，影响对核心数学思想或科学原理的理解。再者，实验操作与现象观察的缺失严重影响了物理、化学学科的学习。许多科学概念的建立依赖于对实验现象的观察与分析，盲生虽然可以通过听觉（如声音变化）、触觉（如温度、振动）和嗅觉获取部分信息，但对颜色变化、沉淀生成、气泡产生速率、复杂的光学或电磁现象等关键视觉线索则无法直接感知，这限制了他们从直观经验上升到科学理论的完整过程。

尽管面临诸多挑战，数理化知识对于盲生的个人发展和社会参与却具有不可替代的重要性。从现实角度看，它是盲生应对普通高考或单考单招考试的关键科目，也是接受高等教育（尤其是理工、医学、社会科学等领域）的必备知识。从长远发展看，数理思维和科学素养是信息时代公民核心素养的重要组成部分，能够帮助盲生更理性地认识世界、分析问题、进行决策，提升其独立生活与职业发展的潜力。

## 2.2 盲文数理化编码体系的现状与挑战

数理化盲文编码体系的设计直接决定了内容表达的准确性与学习效率。我国当前使用的数理化盲文符号体系，基于国际通用符号，结合汉语盲文特点经过多年发展而形成。它包含了大量专用符号，基本覆盖了从基础教育到高等教育的数理化内容需求。然而，功能符号的使用规则相对复杂，容易混淆，增加了初学者的记忆负担和教材编校的难度。且从出版角度看，盲文纸质教材制作成本高昂、周期长、常常导致盲生使用的教材内容相对滞后。

放眼国际，盲文编码的整合与统一已成为重要趋势。以英语世界为例，近年来，以美国、英国为代表的国家开始推行统一英语盲文（UEB），旨在用一套代码覆盖所有内容领域。对于数理化内容，目前存在在UEB文本中嵌入聂美兹盲文（Nemeth）代码块（即“UEB with Nemeth”模式），或尝试完全用UEB扩展符号来处理等不同模式。然而，最新研究指出，双码并存的模式导致了教师困惑、教材转换错误率高以及学生适应困难等问题（O'Brien等，2026）。相比之下，澳大利亚、加拿大等国家采取了更为彻底的统一策略，全面采用UEB作为唯一标准，并通过持续的教育培

训和资源开发来支持过渡。Herzberg & McBride (2023) 通过对教师的访谈研究发现，尽管学习新代码存在短期困难，但从长远看，一套统一的代码简化了教学、出版和技术开发流程，对学生最终是有益的。

## 3 多模态融合出版框架的构建：纸数融合、多模态互补

针对盲生数理化学习的认知特点，本文提出构建一个以优质内容为核心，层次清晰、相互支撑的资源体系，该体系以文本为知识锚点，其他形态的资源作为配套、延伸与补充，旨在深理解、丰富体验、提供支持。在该框架中，经过优化设计的文本承担权威性与基础性功能；结构化音频资源用于对复杂概念和推导过程进行补充讲解；数字平台则提供可搜索、可交互的学习环境；配套盲用教具与明盲对照学习卡等，将抽象概念转化为可操作的感知经验。各类资源围绕统一的数理化学习目标进行组织，避免碎片化与重复建设。

核心文本与音频资源的协同设计：核心文本（包括盲文与明文对照版本）作为知识传递的基石，已在当前技术条件下能够确保内容的准确性与完整性。未来深化发展的重点，在于推动音频资源从“可听”向“善导”演进，即发展结构化、层次化、教学引导型音频。这类音频应围绕学习难点展开，例如对抽象概念进行多角度阐释、对数学推导进行步骤拆解、对实验现象进行口语化重构等。为实现学习路径的灵活组织，音频可按“预习引导-核心讲解-复习强化”进行分层。同时，为增强学习的情境融合性与获取便捷性，可在纸质教材中嵌入二维码，学生扫描后即可收听对应音频，或观看教师讲解与操作演示的配套微视频，形成“视听联动、即扫即学”的学习闭环。

数字平台作为资源集成与学习支持环境：一个具备无障碍设计理念的数字平台，应成为聚合多模态资源、支持个性化学习的中枢。探索设立独立的“数理化学习”模块，集成以下功能：（1）电子资源中心，提供可检索、可朗读的盲文/明文对照文本及配套习题；（2）多媒体学习区，系统集成配有详细音频描述的教学视频与讲解录音；（3）虚拟交互空间，开发依赖听觉与触觉反馈的模拟实验；（4）学习社区，支持作业提交、答疑与协作。值得指出的是，此类平台的建设已具备一定基础，例如中国盲文出版社运营的“数字听海”平台，已为视障用户提供数字资源服务，未来可在该基础上进一步拓展数理化专题内容模块，形成可持续运营的公益性学习支持体系。

盲用教具的创新开发：基于包容性设计理念（胡新明等，2020），教具应直接对应于特定知识点或技能训练。例如，与几何章节配套的可拼接立体几何模型，与化学分子结构内容配套的带有不同纹理的组件模型，与物理测量单元配套的带有触觉刻度和声音提示的仪器模型。同样，配套的触觉

题卡或学习卡应明盲对照，一面是清晰的印刷题目与图示，另一面是对应的盲文和凸起的触觉图形，便于课堂练习和巩固。触觉图形的设计需遵循特征识别、部件识别、大小适用等科学原则（卞文瀚，2013；罗梅氏等，2018），确保信息传递的有效性。这些教具还应兼顾安全性与耐用性，适合课堂与家庭使用。

明盲对照学习材料：包括题卡、关系图、实验流程图等多种形式，其设计需同时满足视觉与触觉的双通道认知需求。例如，题目卡片正面为印刷图文，背面为盲文与凸起图形；化学实验流程图可同时呈现彩色图示与对应的触觉符号序列。

构建以内容为核心、多模态协同的融合出版体系，在技术层面已具备充分可行性。3D打印等柔性制造技术为盲用教具的小批量定制与快速原型制作提供了可能；明盲对照出版流程在国内已具备规模化的经验，可拓展深化至数理化专用图表、题卡等领域，为资源的大规模生产奠定基础。未来的关键，在于围绕盲生的学习需求，开展出版策划端的教学设计整合，推动该体系从理论框架走向教育实践。

## 4 未来融合出版内容策划的战略方向

### 4.1 内容优选与分级体系构建：以学生发展轨迹为中心

内容策划从“翻译”思维转向“创作”思维。选题内容上，建立与一线盲校教师、盲生的常态化调研机制，精准识别各学段、各章节中盲生普遍反映的知识难点，如函数图像的变换、立体几何的截面问题、化学平衡的动态过程等，将这些难点作为核心内容开发与配套资源设计的重中之重。分级体系的构建至关重要。需根据盲生的认知发展水平，设计螺旋上升的内容序列及其配套资源。在学前和小学低段，探索开发以触觉游戏和听觉故事为载体的数前概念、基础形状等内容及配套玩具、教具激发学习兴趣。目前与明眼儿童相比，盲童相关的游戏及玩具都较为缺少。小学高段至初中，系统开发与主流教材配套的、融合触觉图形和音频讲解的核心概念资源与基础练习套件。高中阶段，则侧重与高考要求对接的专题深化资源、综合题型分析套件和备考策略指导。

### 4.2 自主创新与引进版权双轨并行

坚持“自主开发+引进转化”双轨并行。一方面开展贴合中国盲文语境与本土教学实践的内容研发；另一方面，根据需求引进国际优质盲用数理化教育资源。积极参与相关国际交流，系统总结我国在盲用教具开发、明盲对照出版等方面的实践经验，提升国际影响力。

### 4.3 强化盲用教具与明盲材料的设计创新与反馈迭代

推动“纸质载体+二维码+数字资源+盲用教具”的

轻量化融合模式尝试，通过二维码链接触发结构化音频、教学视频及拓展练习。重点开发符合学科认知特点的盲用教具，如几何拼插模型、分子结构组件、非视觉测量仪器等，以及支持明盲对照题卡、关系图与实验流程图，实现信息跨通道等价传递。建立以数字平台为枢纽的用户反馈机制，持续收集使用数据，形成“设计-应用-评估-优化”的动态迭代闭环，推动资源持续进化。

## 5 结论

面向盲生的数理化教育内容的融合出版，是一项兼具教育使命、人文关怀与技术挑战的系统工程。它要求我们从根本上转变思维，从单一提供文本，转向构建以优质内容为核心、以多形态配套资源为支撑的学习支持生态；从关注单一感官通道，转向设计多模态融合的学习体验；从完成静态的内容生产，转向运营动态的、可迭代的资源服务。本文通过分析盲生认知特质与媒介现状，提出了以“纸数融合、多模态互补”为核心、强调资源配套性的出版框架，并围绕内容、形式、机制与交流等维度勾勒了未来的策划路径。其终极目标，是让每一位盲生都能通过适宜的内容和配套工具，无障碍地探索数理化的世界，从而真正享有平等的教育机会和出彩的人生可能。实现这一愿景，需要教育界、出版界、科技界和社会各界的持续关注与协同努力。前方的道路虽非坦途，但以包容之心和创新之力，必能逐步填平知识的沟壑，照亮视障学子通往科学殿堂的道路。

## 参考文献

- [1] Herzberg, T. S., & McBride, C. R. Experiences of Teachers of Students With Visual Impairments in Learning and Teaching a New Braille Code for Mathematics and Science[J]. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 2023, 117(6): 429-439.
- [2] O'Brien, S., Pogrud, R., & Rudinger, B. Current Perspectives on Unified English Braille as a Complete Code in the United States for Literary and Technical Content[J]. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 2026, 120(1): 87-94.
- [3] 卞文瀚. 基于视障儿童认知的盲文辅助教具设计实践研究[D]. 中国美术学院, 2013.
- [4] 胡新明, 徐伶俐, 王剑, 王伟. 包容性设计视域下学龄前视障儿童玩教具设计研究[J]. *包装工程*, 2020, 41(20): 139-144.
- [5] 刘亚娟. 视障学生数学教学的认识与实践研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2009.
- [6] 罗梅氏, 杨世峰. 《触摸图形设计指南及图例》国家标准的研制[J]. *标准科学*, 2018(07): 166-169.
- [7] 中华人民共和国教育部. 盲校义务教育课程设置实验方案[S]. 2007.

# The Design of Interdisciplinary Teaching of Primary School Mathematics Based on the Concept of STEM Education

Suyu Yuan

Wangqi Primary School, Dengming Temple Town, Dongguang County, Cangzhou City, Hebei Province, Cangzhou, Hebei, 062150, China

## Abstract

The application of STEM education philosophy in primary school mathematics teaching has gradually gained attention, especially in the promotion of cross-disciplinary teaching models, playing an important role. Through the organic integration of mathematics with subjects such as language, science, and music, STEM education not only enhances students' mathematical abilities but also stimulates their interest in other subjects and cultivates their overall quality. The integration of mathematics and language helps students improve their language expression skills, while the combination of mathematics and science enhances their spirit of inquiry. The fusion of mathematics and music contributes to the improvement of artistic perception. Through these cross-disciplinary teaching strategies, students not only master mathematical knowledge but also develop innovative thinking and the ability to solve practical problems. This study explores how to effectively implement STEM-based cross-disciplinary teaching in primary school mathematics and proposes corresponding teaching designs and implementation strategies, aiming to provide theoretical support and practical methods for teaching practice.

## Keywords

STEM education; primary school mathematics; cross-disciplinary teaching; innovative thinking; teaching design

## 基于 STEM 教育理念的小学数学跨学科教学设计

袁素玉

河北省沧州市东光县灯明寺镇王起小学, 中国·河北 沧州 062150

## 摘要

STEM教育理念在小学数学教学中的应用逐渐受到关注,尤其是在跨学科教学模式的推广中,发挥了重要作用。通过数学与语文、科学、音乐等学科的有机融合,STEM教育不仅能够提升学生的数学能力,还能激发他们对其他学科的兴趣,培养综合素质。数学与语文的融合能够帮助学生提升语言表达能力,数学与科学的结合则能增强他们的探究精神,数学与音乐的结合有助于提升艺术感知能力。通过这些跨学科的教学策略,学生不仅能掌握数学知识,还能培养创新思维和解决实际问题的能力。该研究探讨了如何在小学阶段有效实施基于STEM教育理念的数学跨学科教学,并提出了相应的教学设计与实施策略,旨在为教学实践提供理论支持和具体的操作方法。

## 关键词

STEM教育; 小学数学; 跨学科教学; 创新思维; 教学设计

## 1 引言

STEM教育理念以其科学性、技术性和数学性等学科的交叉融合为基础,旨在培养学生的综合能力,特别是在实践和创新方面的素质。在小学数学教育中,传统的学科教学模式往往注重单一学科的知识传授,而忽视了学科之间的互动与联系。随着STEM教育理念的推广,跨学科教学逐渐成为一种重要的教学模式,它通过将数学与其他学科如语文、科学、音乐等相结合,不仅有助于学生在知识的应用和创新思维的培养上获得突破,还能激发他们多角度、多领域

的学习兴趣。因此,探讨如何将STEM教育理念与小学数学教学深度融合,成为当前教育改革中的重要课题。

## 2 STEM教育理念在小学数学教学中的应用背景

在小学数学教学中,STEM教育理念的应用推动了数学知识的实践化与应用化,旨在培养学生解决实际问题的能力。这种理念的提出源于全球教育发展的趋势,尤其是在创新能力和科学素养要求逐渐提升的背景下,传统的学科教学模式已无法满足现代教育需求。STEM教育理念强调在数学教学中不仅要传授基础的数学知识,还要帮助学生通过实践和实验的形式,深入理解数学与其他学科的联系。通过这种综合性教学,学生能够在情境中运用数学思维解决实际问题

【作者简介】袁素玉(1997-),女,本科,中教二级,从事小学数学研究。

题,激发他们的兴趣和创新能力。这种教育模式不仅重视学生数学能力的培养,更加强调其跨学科的综合应用,形成全面的知识体系和实践能力<sup>[1]</sup>。

### 3 STEM 教育理念在小学数学教学中的现状与挑战

目前,STEM 教育理念在小学数学教学中逐渐得到推广和应用,但仍面临不少挑战。一方面,越来越多的小学已经开始尝试将 STEM 教育融入数学教学之中,尤其在大城市的部分学校,跨学科融合的教学模式逐步得到认可。然而,从全国范围来看,实施的广度和深度仍有很大差距。据调查数据显示,约 60% 的小学教师表示,他们在教学中尝试过跨学科的数学教学,但其中只有不到 30% 的教师表示完全实现了 STEM 理念的融合。另一方面,教师的专业素养和教学资源的缺乏,成为当前面临的主要挑战<sup>[2]</sup>。根据教育部门的一项调查,超过 50% 的教师认为自己在 STEM 教育方面的培训不足,难以将这一理念有效地融入日常教学。综上所述,尽管 STEM 教育理念的推广势头良好,但要真正实现全面和深入的应用,仍需克服诸如教师培训、教学资源和课程设计等方面的挑战。

### 4 STEM 教育理念的小学数学跨学科教学设计内容分析

#### 4.1 数学与语文的巧妙融合,促进语言表达

数学与语文的融合能够有效提升学生的语言表达能力。在数学教学中,学生常常需要通过语言表达自己的解题过程、理解数学概念、以及总结规律。在跨学科的设计下,数学问题往往与语文表达技巧紧密结合。例如,在进行数学故事题解时,学生不仅要理解题目中的数字关系,还需要用自己的话准确叙述问题并进行推理分析。这种融合促使学生在数学学习过程中,发展出更好的逻辑思维能力和语言表达能力。在数学应用题的解决过程中,学生需要通过文字清晰表达自己的思路,这一过程有助于其在语文写作和阅读理解方面的能力提升。通过这种跨学科的教学设计,学生能更好地将抽象的数学知识转化为具体的语言表达,不仅提升了数学素养,还促进了学生综合语言能力的发展<sup>[3]</sup>。

#### 4.2 数学与科学的跨界合作,激发探究精神

数学与科学的跨学科合作不仅能够使学生更好地理解数学概念,还能够激发他们的探究精神。在科学实验中,数学常常发挥着至关重要的作用。例如,在物理实验中,学生需要运用数学知识来计算速度、力和质量之间的关系。通过这种实际的应用,学生不仅能够掌握数学的抽象知识,还能通过实验数据的处理和分析,提升自己的数学应用能力。在跨学科教学中,数学成为了解决科学问题的工具,科学则提供了实际应用的场景。通过这种合作,学生的探究精神得到有效激发,他们不仅仅满足于理论知识的学习,更愿意通过实验、数据分析等方式,探索问题的本质。此种跨学科合作

使学生能够感知到数学在现实生活中的广泛应用,从而提升他们解决实际问题的能力,并增强他们对科学探索的兴趣。

#### 4.3 数学与音乐的和谐美妙结合,提升艺术感知

数学与音乐的结合能够为学生提供一种新的学习方式,在享受艺术的同时,也能提升数学思维和感知能力。音乐的节奏、音符、频率等都与数学中的比例、对称、函数等概念息息相关。在数学教学中,学生通过学习音符的时值、拍子之间的关系,能够直观地理解分数、比例和几何图形的应用。通过实际演奏或创作简单的旋律,学生能够在实践中感受到数学与音乐之间的内在联系。此外,音乐中的节奏变化和旋律的和谐也能够帮助学生提高他们的审美能力和艺术感知能力。数学的理性思维与音乐的感性表现相结合,使学生在艺术创造过程中,不仅能提高数学理解力,还能培养他们的艺术欣赏和创作能力。这种跨学科的设计,不仅让数学教育更具趣味性,还能帮助学生在更广泛的领域中建立起跨学科的知识联结。

### 5 STEM 教育理念的小学数学跨学科教学实施策略

#### 5.1 数学与语文教学的协同推进,激发学习兴趣

数学与语文的协同推进,不仅能帮助学生在数学学习中更好地运用语言表达,还能增强他们的语言能力。通过将数学与语文教学相结合,学生能够在语言表达的过程中深化对数学概念的理解,提升思维的严谨性。数学不仅仅是符号和公式的运算,它还需要清晰的语言表述与逻辑推理。语文作为沟通和表达的工具,可以有效地支持数学思维的发展。数学与语文结合的教学方式能吸引学生的兴趣,使他们在解决数学问题时能够更加自信地进行语言表达,激发他们对数学的兴趣与探索欲望<sup>[4]</sup>。

例如:教师可以设计一种数学与语文结合的故事题,通过故事情境让学生在解答问题的同时提升语言表达能力。例如,教师可以在课堂上给学生讲述一个富有数学背景的故事,如“数学家的神奇迷宫”,故事中涉及迷宫的构建、图形的变化及路径的计算,学生需要根据故事内容,解答如何在迷宫中找到最短路径。学生在回答问题时,不仅要展示出对数学知识的理解,还需要用简洁而清晰的语言表述自己的思路与解题过程。在这个过程中,学生通过故事的形式,将抽象的数学问题转化为实际问题,从而激发他们的思考和学习兴趣。在这种教学设计中,学生的语言表达能力得到了锻炼,数学知识的掌握也得到了巩固。通过结合语文与数学,教师能够帮助学生在课堂上实现语言与数学的双向提升,使学生在解决实际问题时能更加灵活地运用所学知识,并在语言表达中展现逻辑与思维的严密性。

#### 5.2 数学与科学教学的互动实施,深化实践应用

数学与科学的互动实施能够有效地增强学生对数学的实际应用能力。在科学探索过程中,数学不仅提供了精确的

数据分析工具，还为科学实验和问题解决提供了必要的理论支持。通过将数学与科学知识结合，学生能够理解数学在科学中的应用，进而掌握如何利用数学工具解决科学问题。这种互动能够帮助学生将理论知识与实际操作相结合，促进跨学科知识的融会贯通，培养他们的探究精神与问题解决能力。

例如：在数学与科学的跨学科教学时，可以模拟简单的科学实验，结合数学知识来帮助学生理解科学原理，教师设计一个“自制小水车”实验，学生需要使用数学中的几何知识来计算水车的面积和角度，以确保水车的设计能够有效地利用水流带动旋转。在实验过程中，学生首先根据教师提供的图纸计算水车的结构尺寸，然后根据尺寸调整水车的角度，以确保水车能够在流动水中顺利转动。这个过程中，学生不仅需要应用数学中的几何概念，还要通过实验来验证数学理论在实际中的可行性。在这个过程中，学生的数学能力和科学探究能力得到同时提升。通过实际动手制作和测试，学生能够深刻理解水车如何通过数学设计来提高效率，同时也加深了对科学实验原理的理解。例如，学生在实验中使用数学计算来确定最佳角度时，不仅锻炼了他们的空间想象能力，还能清楚地看到数学如何与物理学的基本原理结合，解决实际问题。这种互动实施方式不仅使学生对数学和科学的兴趣得到激发，还能培养他们的动手能力和逻辑思维能力，帮助他们在实际生活中将所学知识有效应用。

### 5.3 数学与音乐教学的创意融合，激发创新思维

数学与音乐的创意融合为学生提供了一种独特的学习体验，既能提升他们的数学思维能力，又能培养他们的艺术欣赏能力。音乐中的节奏、和声、音符的组合都可以与数学中的比例、对称、规律等概念紧密结合。在数学教学中，借助音乐的元素可以帮助学生更直观地理解抽象的数学概念，激发他们的创新思维<sup>[5]</sup>。这种教学方式不仅使数学学习变得生动有趣，还能促使学生在实践中将数学与艺术创意结合，从而增强他们的综合素质。

例如：我在课堂上尝试了通过“数字歌”来结合数学与音乐。首先，我给学生们讲解了基本的数字规律，如加法、减法、乘法与除法，并要求他们通过这些运算形成一个简单的数字序列。接着，我让学生们将这些数字序列与音乐的节奏结合，创造出一个“数字歌”。例如，在一个四拍子的节奏下，每一个数字代表一个音符的时值，学生通过排列组合不同的数字和音符，最终编成了具有数学规律的旋律。

这不仅帮助学生在实践中理解了数字与节奏之间的关系，还能激发他们在数学运算中的创造性思维。通过反复练习，学生逐渐掌握了如何将数学规律转化为音乐的节奏，并能够在音乐中感受数学的美。为了让学生更好地理解数字歌的创意融合，我通过一个简单的例子进一步引导他们思考。我编写了一首数字歌，其中每个数字代表一个固定的音符时值。例如，数字1代表四分之一音符，数字2代表二分之一音符，而数字3代表八分之一音符。在这首歌中，我设计了几个有趣的数学规律，比如“1, 2, 3, 1, 2, 3”这一循环，使学生能够在唱歌的同时，不仅学习到数字的加法，还能感受到节奏的变化。在创作过程中，学生们不仅要运用数学运算进行数字的排列，还要根据节奏的要求调整音符的时值，确保音乐的流畅与和谐。通过这样的教学设计，学生能够在互动和创作中体验数学与音乐的紧密联系，进一步激发他们的创新思维，同时提高他们在数学与音乐方面的综合素养。

## 6 结语

STEM教育理念在小学数学跨学科教学中的应用，为学生提供了更为丰富的学习体验和实践机会。通过将数学与语文、科学、音乐等学科相融合，学生不仅能够更好地理解数学的基础知识，还能在跨学科的互动中培养解决问题的能力 and 创新思维。这种教学模式强调理论与实践的结合，激发了学生的学习兴趣，提升了他们的综合素质。随着STEM教育理念的不断深入推广，未来的教学将更加注重学科间的有机融合与互动。教师在教学设计中，应根据学生的实际需求，不断优化和调整跨学科教学策略，促进学生全面发展。总的来说，基于STEM理念的小学数学跨学科教学，不仅为学生提供了多维度的知识架构，也为他们未来的创新与实践打下了坚实的基础。

### 参考文献

- [1] 于海刚,李栋华.STEM理念下的小学数学跨学科教学[J].家长,2025,(32):52-54.
- [2] 张建东.基于STEM理念的小学数学跨学科教学实践探索[J].考试周刊,2025,(43):76-79.
- [3] 任建国.小学数学教育中跨学科融合的路径——基于STEAM教育理念的实践[J].新课程教学(电子版),2025,(16):96-98.
- [4] 施东斌.基于STEM理念的小学数学跨学科教学创新实践研究[J].成才,2025,(13):81-83.
- [5] 官筱芳.基于STEM教育理念的小学数学跨学科体验式质量测评研究[J].考试周刊,2025,(24):51-54.

# Research on Innovative Path of Industry Education Integration in Xiangtan Vocational Colleges under the Background of Municipal Industry Education Alliance

Zhan Zhou Yunong Lv Yang Zhou Binbin Gui Peng Deng

Hunan Electrical College of Technology, Xiangtan, Hunan, 411101, China

## Abstract

The municipal industry education alliance provides a new carrier for deepening the integration of industry and education. This study is guided by the theory of collaboration and focuses on the actual situation in Xiangtan. It analyzes the problems of poor collaboration and insufficient resource matching in the current integration of industry and education. Through in-depth analysis of the innovative practices of the "Lens Model" in collaborative governance, curriculum co construction, and other aspects, this paper proposes countermeasures such as government coordination, consortium entity operation, school deepening reform, enterprise active integration, and diversified evaluation, aiming to build a path of industry education integration with Xiangtan characteristics and provide theoretical and practical reference for similar regions

## Keywords

Municipal Industry Education Alliance; Integration of industry and education; Vocational education;

# 市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合路径创新研究

周展 吕雨农 周杨 桂斌斌 邓鹏

湖南电气职业技术学院, 中国·湖南湘潭 411101

## 摘要

市域产教联合体为深化产教融合提供了新载体。本研究以协同理论为指导, 聚焦湘潭实际, 剖析了当前产教融合中协同不畅、资源匹配不足等问题。通过深度分析“蓝思模式”在协同治理、课程共建等方面的创新实践, 提出政府统筹、联合体实体化运作、学校深化改革、企业主动融入及多元评价等对策, 旨在构建具有湘潭特色的产教融合路径, 为同类地区提供理论与实践借鉴。

## 关键词

市域产教联合体; 产教融合; 高职教育

## 1 引言

当前, 我国正处于从“制造大国”向“制造强国”迈进的关键时期, 新一轮科技革命和产业变革深入推进, 对高素质技术技能人才的需求日益迫切。2022年, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设

改革的意见》, 明确提出打造市域产教联合体, 推动职业教育与区域产业深度融合, 这为职业教育改革指明了新方向。

湘潭市作为长株潭都市圈的重要成员和国家产教融合试点城市, 肩负着为区域高端装备制造、新能源、医疗器械等优势产业输送技术技能人才的重任。然而, 当前湘潭职业院校在产教融合实践中仍面临多元主体协同不畅、利益分配机制缺失、“校热企冷”等共性问题, 传统合作模式难以适应产业升级对复合型现场工程师的需求。市域产教联合体的提出, 为破解这些难题提供了制度平台和创新契机。

**【基金项目】**湘潭市社科联2026年度“领导出题·专家答题”社科规划立项课题《市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合路径创新研究》(项目编号: 2026D101); 2025年度机械行业职业教育“产科教协同创新”课题《产教融合驱动下数智技能人才培养模式与评价机制创新研究》。

**【作者简介】**周展(1989-), 男, 中国湖南湘潭人, 硕士, 从事高等职业教育研究。

## 2 市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合过程中存在的问题

第一, 战略目标难以统一。各方主体存在天然的诉求差异。政府追求社会效益和区域经济发展, 企业关注投资回报与人力资源成本, 学校则侧重于人才培养与学科建设。在

缺乏强有力的统筹机制下，这些差异化的目标难以转化为统一的战略共识，导致联合体“联而不合”，未能真正形成合力。

第二，政策保障与标准建设滞后。尽管国家和省级层面出台了宏观指导意见，但在市级层面，针对市域产教联合体的配套实施细则、利益分配机制、监督评估标准等尚未完善。校企双方在政策保障、统筹布局、人才培养标准、教学质量标准等方面缺乏体系化建设，导致合作缺乏明确的依据和底线，容易出现权责不清、推诿扯皮的现象。

第三，校企资源匹配度不高。企业在参与现场工程师培养时，需要投入大量的设备、场地、人力等资源，增加了运营成本。同时，企业面临着投入与收益不对等的风险，例如人才在培养后可能流向其他企业，导致企业缺乏持续深度参与的动力。院校主动寻求合作的情况多，但企业因看不到短期或稳定的回报而参与热情不高，呈现出典型的“校热企冷”局面。

第四，产教资源对接存在结构性错位。尽管湘潭拥有高端装备制造、新能源等优势产业，但部分职业院校的专业设置与课程内容更新滞后，未能完全跟上产业升级的步伐。教学设备与企业实际生产设备存在代差，理论教学与岗位实际需求脱节，导致人才培养的供给侧与产业需求侧在结构、质量、水平上仍存在不匹配。

第五，培养过程与岗位实践脱节。传统的教学模式仍偏重于理论知识的传授，对技能实践教学和创新能力的培养重视不够。学生在校期间缺乏足够的工程实践创新、应用技术研发等训练，导致毕业后难以直接胜任企业现场工程师的岗位要求。

第六，师资队伍结构性短板明显。在“双师型”教师队伍建设虽已推进多年，但在深度和广度上仍有不足。校内导师的理论功底扎实，但对企业最新技术的掌握往往滞后；企业师傅虽技能高超，但缺乏系统的教育教学能力，影响了育人效果。二者在教学过程中的有效衔接和协同配合仍需加强。

### 3 市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合路径研究的必要性

(一) 落实国家战略、服务区域发展的必然要求。市域产教联合体是推动职业教育与区域经济协同发展的重要制度创新。湘潭作为长株潭都市圈核心成员和国家产教融合试点城市，肩负为产业转型升级输送人才的战略使命。当前，职业教育供给与“三优三特”产业需求存在结构性错位，开展本研究是增强职业教育适应性、服务湘潭高质量发展的现实需要<sup>[1]</sup>。

(二) 破解深层矛盾、突破“湘潭困境”的迫切需求。尽管湘潭产教融合基础较好，但仍面临多元主体协同不畅、利益分配机制缺失、“校热企冷”等困境，校企资源匹配与人才培养脱节问题突出。传统合作模式难以根本解决，亟需

依托市域产教联合体进行制度重构，探索多元协同与利益共享机制，为破解深层矛盾提供理论与实践方案。

(三) 总结本土经验、构建“湘潭模式”的内在驱动。以“蓝思模式”为代表的湘潭实践，已在多元协同、课程开发、质量评价等方面取得突破，展现了产教融合的可行路径。但这些经验尚处零散状态，缺乏系统提炼。有必要深度剖析典型案例，结合湘电、湘钢等龙头企业特色，构建普适性与特色性相结合的“湘潭模式”，为同类地区提供经验范本。

(四) 优化人才结构、弘扬工匠精神的时代呼唤。技能型人才是制造强国的重要支撑。市域产教联合体建设不仅关乎人才培养效率，更影响全社会对技能价值的认同。本研究聚焦现场工程师培养，强调综合职业能力与创新精神塑造，有助于优化区域技能型人才结构，增强职业教育吸引力，营造崇尚技能、弘扬工匠精神的良好氛围。

### 4 市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合路径研究实践探索

在市域产教联合体建设的新背景下，湘潭职业院校积极响应国家战略部署，立足区域产业特色，主动探索产教融合的新路径、新模式。经过多年的实践积累，湘潭职业院校已形成了一批具有代表性的产教融合典型案例，积累了丰富的实践经验，为构建具有湘潭特色的产教融合模式奠定了坚实基础<sup>[2]</sup>。

#### 4.1 工学结合一体化的课程体系开发实践

课程建设是产教融合的核心环节。湘潭职业院校紧密对接产业需求，打破传统的学科逻辑，按照岗位能力要求重构课程体系。在“蓝思模式”中，校企双方将蓝思科技的生产流程拆解为“设备操作—工艺优化—质量管理”三大模块，联合开发了涵盖关键设备作业维护、生产线异常处理、治具组装维护、流水线生产管控、专案改善、技术文件编制、设备调试检验、职工指导培训等八门工学结合一体化的专业课程。

#### 4.2 校企互聘共培的“双师型”教学团队建设

为解决“双师型”师资力量不足的问题，湘潭职业院校积极探索校企互聘共培机制。一方面，学校聘请企业资深技术能手、技术大师担任兼职教师，承担实践教学任务，将企业最新技术和管理理念引入课堂；另一方面，学校定期选派专任教师进入企业顶岗实践，参与技术研发和生产管理，提升教师的工程实践能力。

#### 4.3 产教协同的招生就业与人才培养机制创新

围绕“入学即入职、毕业即就业”的培养目标，湘潭职业院校积极探索校企协同的招生就业机制。在“蓝思模式”中，学校、企业与湘潭市教育局签订清晰的“三方联合办学协议”，明确各方在招生、培养、实习、就业等环节的责任与义务。协议不仅规定了学生在校期间和企业实践阶段的管理办法，还根据学生的意愿和考核结果，合理分配毕业后的

岗位与工作任务,保障学生的就业权益。

#### 4.4 多元参与的质量评价与保障体系建设

为确保产教融合人才培养质量,湘潭职业院校积极探索多元主体参与的质量评价与保障机制。在评价主体上,引入企业导师、企业同事、学校教师、学生自评、同学互评等多元评价主体,改变了过去单一由学校评价的局面。在评价内容上,重点评价学生解决复杂工程问题、技术创新、团队协作等综合职业能力,引导人才培养从知识本位向能力本位转变<sup>[3]</sup>。

#### 4.5 多维度、多层次的产教融合实践探索

除“蓝思模式”外,湘潭职业院校还结合本地产业特色,开展了多维度、多层次的产教融合实践探索。例如,湖南电气职业技术学院与湘电集团合作的“湘电电机班”、与金杯电工合作的“金杯电工班”等订单培养模式,通过校企联合招生、共同培养、定向就业,实现了人才培养与企业需求的无缝对接。这些实践探索为构建具有湘潭特色的产教融合模式积累了丰富的经验。

综上所述,湘潭职业院校在市域产教联合体背景下,围绕协同治理、课程开发、师资建设、招生就业、质量评价等关键环节,开展了富有成效的实践探索,初步形成了具有湘潭特色的产教融合路径。这些实践经验不仅为深化产教融合改革提供了有益借鉴,也为后续研究奠定了坚实的实践基础<sup>[4]</sup>。

### 5 市域产教联合体背景下湘潭职业院校产教融合路径研究的对策与建议

(一) 强化政府统筹主导。依托湘潭产教融合试点城市优势,出台《产教融合促进条例》等法规及联合体建设方案,明确权责与运行规范。建立“金融+财政+土地+信用”组合激励政策,落实税收减免、研发费用加计扣除及实习补贴,降低企业成本。成立多部门联席会议制度,建立市领导联系重点项目“一事一议”机制,形成高位协同格局。

(二) 做实联合体协同平台。推动联合体实体化、市场化运作,健全理事会、监事会治理结构,设立专职机构负责运行与资源调配。整合域内校企资源,建立开放共享的统筹机制和信息服务平台,打破信息壁垒。发挥平台优势,组织制定人才岗位、培养及教学标准,推动校内证书与企业证书等值互认,提升职教认可度。

(三) 深化院校改革创新。对接湘潭“三优三特”产业体系,动态调整专业结构,优先发展紧缺专业并改造传统

专业。推广“蓝思模式”,推行“校企双主体”育人,实现课程内容与职业标准、教学过程与生产过程对接,探索学徒制与订单培养。加强“双师型”队伍建设,建立校企双向流动机制,将企业实践纳入教师职称评审。

(四) 激发企业主体活力。引导企业树立长远人才观,将产教融合纳入发展规划并设专门机构负责。鼓励企业全程介入招生、课程开发、教学实施及考核认证,推动内训与学历教育学分互认。探索利益共享模式,支持企业以要素参股共建混合所有制产业学院或实训基地,联合技术研发,实现成果共享与风险共担。

(五) 健全多元评价机制。构建政府、行业、企业、学校及第三方共同参与的多元评价格局,引入独立机构客观评估。建立覆盖全过程的质量监控体系,运用大数据跟踪分析,形成“实施—反馈—改进”闭环管理。评价指标涵盖知识、技能、创新、素养等多维度,对项目从人才培养、服务产业等方面综合评估,引导产教融合提质增效<sup>[5]</sup>。

### 6 结语

研究发现,尽管湘潭职业院校在产教融合方面积累了以“蓝思模式”为代表的成功经验,但仍面临多元主体协同不畅、产教资源匹配不足、人才培养与岗位需求脱节等深层困境。破解这些难题,需要政府、联合体、学校、企业等多元主体基于协同理论,构建目标同向、资源同聚、行动同步的命运共同体。政府应强化统筹主导,完善政策保障;联合体要做实平台功能,推动实体化运作;学校需深化内涵建设,提升关键办学能力;企业要激发主体活力,从“被动参与”转向“主动融入”;同时,健全多元评价机制,构建闭环质量保障体系,为营造尊重技能、崇尚工匠精神的社会氛围贡献“湘潭力量”。

#### 参考文献

- [1] 郭闯,马小兵. 职业院校产教融合组织惰性的生成逻辑、影响样态与纾解策略[J]. 教育与职业, 2026, (01): 104-112.
- [2] 宋亚峰,汪萌. 市域产教联合体功能谱系与优化路径研究——基于结构功能主义视角[J]. 中国职业技术教育, 2025, (24): 39-46+57.
- [3] 赵斯文. 协同论视域下市域产教联合体建设的实践困局及优化策略[J]. 职业技术教育, 2025, 46 (35): 76-80.
- [4] 詹丹辉,祝鸿平. 协同论视域下市域产教联合体建设的实践困局及优化策略[J]. 中国职业技术教育, 2025, (22): 74-83.
- [5] 温怡芳,吴尘,张晓宇. 市域产教联合体建设的功能指向、发展路径及成效表征[J]. 中国高等教育, 2025, (22): 46-51.

# Deepening Research on the Reform of Basic Education Evaluation System

Qin Li

Jinglin School, Danyang City, Danyang, Jiangsu, 212300, China

## Abstract

In the context of continuous promotion of quality-oriented education and educational equity in our country, the reform of the basic education evaluation system has become a key link. This paper, based on the evolution of international evaluation concepts and the development of domestic policies, analyzes the prominent test-oriented nature and neglect of individual development in the current evaluation model, and elaborates on the goals of the reform in establishing the core of quality-oriented education, transforming evaluation concepts, improving educational quality and fairness. The research further proposes strategies such as constructing a diversified and three-dimensional evaluation model, optimizing evaluation indicators and scoring systems, strengthening teachers' evaluation capabilities, and promoting collaborative participation of families, schools and society. Through systematic analysis, the aim is to provide reference for the reform of basic education evaluation, promote the all-round development of students, and enhance the overall educational quality.

## Keywords

Basic Education; Evaluation Reform; Reform Goals; Implementation Strategies

## 深化基础教育评价改革研究

李琴

丹阳市荆林学校, 中国·江苏 丹阳 212300

## 摘要

在中国持续推进素质教育与教育公平的背景下, 基础教育评价体系改革日益成为关键环节。本文立足于国际评价理念演进与国内政策发展, 剖析当前评价模式存在的应试导向突出、忽视个体发展等问题, 阐述改革在确立素质教育核心、转变评价理念、提升教育质量与公平性等方面的目标。研究进一步提出构建多元化立体化评价模式、优化评价指标与评分体系、强化教师评价能力、推动家校社协同参与等策略。通过系统分析, 旨在为基础教育评价改革提供参考, 促进学生全面发展, 推动教育质量整体提升。

## 关键词

基础教育; 评价改革; 改革目标; 实施策略

## 1 基础教育评价改革的背景分析

### 1.1 国际教育评价理念的发展

近年来, 教育评价理念的变革在全球范围内得到持续推进。1970年代起, 国际教育界逐渐对传统应试教育模式产生质疑, 开始探索注重能力培养与终身学习的素质教育。20世纪80年代至90年代, 国际教育评价体系逐渐从单一、封闭的考试评价转向更为多元、开放的综合评价。例如, 美国采用学生学术进步评价方法, 加入学生实验、讨论、研究活动等; 芬兰则关注学生实际技能运用, 关注学生在真实教育情境中的表现。高质量的课程评价逐步成为评价体系的核心, 如加入反思性评价、过程评价等方式以考察学生的个性

化发展、创新能力与实践实证能力。

### 1.2 中国基础教育评价体系的演变

中国基础教育评价改革视为优化教育体系的关键一环, 其走向始终与国家教育发展政策紧密相联。改革开放初期, 中国逐渐摆脱封闭、死板的教育评价方法, 转向关注个体发展与综合素质培养。1999年, 《基础教育课程改革纲要(试行)》提出“创新教育、培养创新精神”, 明确要求转变教育观念, 实施终身教育。近年来, 诸如“新课标”改革、“素质教育”实践等在全国范围内推广, 着力打破分数至上的单一评价体系。多元化评价正逐步替代传统应试文化, 调动教师与学生的积极性, 提升中国基础教育质量。

### 1.3 改革的迫切性与挑战

当前, 面临日益激烈国际竞争, 中国基础教育评价改革迫切需要进一步深化。首要问题是打破过度应试讲究分数, 削弱创新能力与发展潜力的老旧评价体系。此外, 教育

【作者简介】李琴(1987-), 女, 中国江苏丹阳人, 本科, 中级, 从事初中语文组合文本阅读提升策略研究。

局部资源分配不均引发的教育不公平现象亦十分突出,为实现国家创新型大国战略充分准备,评价改革势在必行。但改革亦面临诸多挑战,如如何整合传统与现代评价理念,确保评价模式公平性与科学性;亦需解决评价结果利用问题,确保有效信息反馈以调整教学方法。亟需协调各利益相关者,包括教育部门、学校、教师、学生与家长,减轻过度评价焦虑、竞争压力,以实现改革背后的根本性目的,即促进全面素质教育的传承与发展。

## 2 基础教育评价改革的目标

### 2.1 确立素质教育核心价值观

基础教育评价改革的首要目标在于确立素质教育的核心价值观。素质教育强调个体的全面发展,旨在培养德、智、体、美、劳五育全面发展的人才,使之成为具备创新精神和实践能力的现代公民。在素质教育中,注重过程评价与终结性评价相结合,培养学生的创新精神、实践能力及社会适应力。与此同时,关注学生在情感、态度、价值观等方面的内涵成长和培养具有公民素养的人才。素质教育在课程设置、教学方法、师生关系等方面提倡多元化与个性化的发展,旨在激发学生的学习兴趣和发展内驱力,使教育回归以人为本的根本。

这一目标的实现,意味着评价体系必须超越对知识复现能力的测量,转而关注学生的批判性思维、合作能力、情感态度以及社会责任感等深层素养。

### 2.2 转变评价方式和理念

基础教育评价改革的第二个目标是转变评价方式与理念。传统的评价方式过于注重对学生知识掌握程度的考核,容易导致过度竞争、应试化教学和忽视个性差异。为实现素质教育的目标,评价方式需与时俱进并适应教育改革的需求。改革后的评价体系应关注学生知识、技能、情感及价值观的全方位发展,构建多元化、立体化的评价模式。具体而言,应从定性与定量相结合的角度,采用诸如观察记录法、同伴互评、自我评价等评价策略,辅之以形成性评价和终结性评价,实现对学生全面、多维度的评价。

评价理念的转变,核心是从“选拔与甄别”转向“发展与激励”。新的评价理念应强调评价的诊断、调节与激励功能,通过持续的的形成性评价,及时反馈学生的学习状态与成长需求,帮助教师调整教学策略,也帮助学生调整学习方式。

### 2.3 提升教育质量

基础教育评价改革的第三个目标是提升教育质量与公平性。教育质量是衡量教育改革成果的关键指标,其中包括学生在认知领域、非认知领域、道德品质和社会适应力等维度的全面成长。当前,关注质量与公平平衡的趋势日益明显,以期所有学生提供同等的发展机会和个性化的成长路径,满足国家和时代发展的需求。公平性评价体系旨在消除地

域、经济、性别、民族等因素对学生受教育机会的影响,倡导国家和地方政策重点关注特殊需求学生和教育公平政策,聚焦贫困地区教育资源分布不均和低端课程供给问题,实现教育公平的根本愿景。

提升教育质量的内涵,在评价改革中体现为追求“高质量的全人发展”。这意味着评价体系不仅要关注学生的学业成就,更要关注其学习过程是否愉悦、学习方法是否科学、身心是否健康、人格是否健全。同时,教育公平不仅意味着机会均等,更意味着通过差异化的评价与支持,使不同起点的学生都能获得适合其自身特点的发展,实现“有质量的公平”。

## 3 基础教育评价改革策略

### 3.1 构建多元化、立体化的评价模式

基础教育评价改革策略的首要任务是构建多元化、立体化的评价模式。多元化评价模式强调多维度、多层次地评估学生的全面发展。首先,从评价内容上来看,综合考核学生的知识与技能、思维能力、学习方法、道德品质、情感态度和价值观、创新意识等各个方面,真实地反映学生成长过程。其次,从评价方法上,应运用形成性评价与终结性评价并重的原则,通过观察记录法、日常测验法、成果展示法、自我评价、同伴互评等多种评价手段,调动学生主动性、积极性。最后,从评价主体角度,强化教师、学生、家长和社会的参与意识,实现多元评价主体之间的互动。

为实现这一模式,学校可尝试建立“学生成长数字画像”系统,整合学生在学业、体艺、实践、品德等多方面的过程性与结果性数据,以可视化方式呈现其发展的优势与待改进领域。同时,应设计常态化的“综合素质展示平台”,为学生提供展示多元能力的舞台,并将此类表现纳入正式评价记录。

### 3.2 优化评价指标与评分体系

基础教育评价改革策略的另一个关键环节在于优化评价指标与评分体系。评价指标是衡量评价结果的重要依据,需要体现多元化、科学性、操作性与客观性。现阶段,优化评价指标应分为认知领域和非认知领域两个方面进行。认知领域的评价指标涉及知识、能力、思维和学习方法等方面,可通过设置一定的比例权重,突显教育目标的均衡性。非认知领域的评价指标包括情感态度、价值观、道德品质、创新精神以及合作意识等,需采用分类评价及量化指标,着重关注学生的实际发展需求。此外,优化评分体系应确保内部合理性与结构性,提升评价的公平性、有效性和可行性。具体包括根据学生年龄和发展阶段调整评分尺度,引入成长性评价标准,运用综合指数法等评分方法,充分关注个体差异。

在指标优化过程中,可借鉴“核心素养”框架,将评价指标与“文化基础、自主发展、社会参与”等维度对接,设计出既符合国家课程标准又体现学校特色的评价指标树。

评分体系上,可探索“等级描述+关键证据+改进建议”的反馈模式,替代单一的百分制分数。对于非认知指标,可采用行为观察清单、成长记录量表、情境测评等工具进行定期评估与记录。

### 3.3 强化教师评价能力与素质

基础教育评价改革策略中的又一个关键因素是强化教师的评价能力与素质。教师是评价活动的直接主导者,其评价能力直接影响评价结果的准确性与公平性。教师需要具备深厚的学科知识,才能在评价过程中把握先进的教育理念与方法,确保评价指标与实际相结合。此外,教师应具备生动有趣的教学方式、营造愉悦课堂氛围以及坚持真实记录学生成长的能力。要提高教师评价能力与素质,需要从教师培训、实践经验积累、教育科研与政策支持等方面着手。针对评价改革的需要,加强教师培训中与评价能力相关的内容,激发教师自身的评价素养持续发展。同时,营造有利于教师合作、学习和研究的环境,促使教师不断丰富自身评价实践经验,提高操控评价工具与策略的熟练度。

具体的强化路径包括:第一,在各级教师培训中嵌入“评价素养”模块,内容涵盖新型评价理念、工具使用、数据解读与反馈策略等。第二,建立“校本评价研修共同体”,鼓励教师围绕评价实践中的真实问题开展行动研究,分享案例与策略。第三,为教师开发并提供易于操作的评价工具包与资源库,如观察记录模板、评价量规案例、学生访谈提纲等,减轻教师的操作负担。第四,将评价设计与实施能力纳入教师绩效考核与专业晋升的参考指标,从制度上激励教师重视并提升评价能力。

### 3.4 推动家长、学生与社会积极参与

基础教育评价改革策略还需要关注家长、学生与社会的积极参与。建立家校共建的评价体系,让家长了解学校评价观念与方法,为学生提供更有针对性的学习指导与支持。家长需以积极、合作的态度参与评价过程,关注学生成长过程中的心理需求与社会适应能力。此外,学生需要在评价活动中形成主体地位,增强自我评价意识。培养学生掌握自我评价方法,促进自我发展与自我教育。社会参与方面,企事业单位、行业协会和更广泛的社会组织应关心和支持基础教育评价改革。搭建沟通与合作平台,促进多元评价主体之间的紧密合作,为共同参与评价改革提供资源与支持。从而使基础教育评价体系更具开放性、普适性和实效性。

学校可通过定期举办“评价改革家长工作坊”、发放《学

生长评价指南》手册、利用家校沟通平台展示过程性评价案例等方式,提升家长的理解与参与度。在学生层面,开设“学习与评价策略”主题课程,指导学生如何设定学习目标、收集成长证据、进行自我反思与调整。在社会参与层面,可邀请社区代表、行业专家参与学校评价方案研讨,或建立“实践基地评价认证”机制,对学生在校外实践活动中的表现给予正式评价与认可。通过构建这种深度融合的协同评价网络,使评价真正成为连接学校、家庭与社会的教育纽带。

## 4 结语

综上所述,基础教育评价改革在不断推进素质教育与教育公平的目标实现过程中发挥着至关重要的作用。通过确立素质教育核心价值观、转变评价方式与理念、提升教育质量与公平性,以及构建多元化立体化的评价模式,能够为中国基础教育及学生的全面发展提供有力支持。特别关注教师评价能力、家长与学生的积极参与及社会合作对于教育评价改革具有重大推动作用。随着教育评价改革的不断深化,必将为中国基础教育事业注入更为强大的活力与发展动力。

未来,基础教育评价改革应继续坚持系统思维与持续创新的原则,在吸收国际经验的同时扎根中国教育实际,不断探索具有中国特色、体现时代要求的评价范式。评价改革之路任重道远,需要教育研究者、政策制定者、一线教师及全社会持之以恒的共同努力,最终构建出一个真正尊重生命、激发潜能、导向终身发展的教育评价新生态,为培养担当民族复兴大任的时代新人奠定坚实的评价基础。

### 参考文献

- [1] 辛涛. 深化教育评价改革促进育人方式转变[J]. 中国考试,2021(2):4-6.
- [2] 关志康. 政策工具视角下中国新时代教育评价政策研究——基于《深化新时代教育评价改革总体方案》的分析[J]. 当代教育论坛,2021(3):32-40.
- [3] 钱洪鑫,刘春玉,卢强. 教育评价改革背景下高职院校人才培养质量监控与评价体系探索与实践[J]. 国家通用语言文字教学与研究,2021(12):51.
- [4] 龚方红,刘法虎. 彰显类型特征的职业教育评价新蓝图——《深化新时代教育评价改革总体方案》解读[J]. 国家教育行政学院学报,2020(11):26-33.
- [5] 黄婷,肖璐. 新时代中国高等教育国际化评价指标体系构建研究[J]. 高校教育管理,2022,16(6):113-124.

# Reform and Practice of the Five in One Teaching of “Theory, Mathematics, Practice, Innovation and Integration” in Soil Mechanics Course under the Background of Smart Construction

Lina Wang Zitao Guo

Yunnan Agricultural University, Kunming, Yunnan, 650201, China

## Abstract

Promote the transformation and upgrading of civil engineering profession. As a core foundational course in civil engineering, soil mechanics is facing new challenges in terms of knowledge system, teaching methods, and ability development objectives. In response to the problems of the disconnection between theory and engineering, weakened mathematical modeling ability, and insufficient practical and innovative training in traditional soil mechanics teaching, this article proposes a five in one soil mechanics course teaching reform concept of “theory number practice innovation integration” based on the demand for intelligent construction talent cultivation, and constructs a corresponding course objective system, teaching content structure, and implementation path in teaching practice. By organically combining theoretical teaching, mathematical modeling, engineering practice, innovative training, and interdisciplinary integration, this study explores a systematic teaching reform model for soil mechanics courses under the background of smart construction, providing reference for teaching innovation in engineering foundation courses under the background of new engineering disciplines.

## Keywords

smart construction; Soil mechanics; teaching reform Five in one; Emerging Engineering

# 智慧建造背景下土力学课程“理数践创融”五位一体教学改革与实践

王立娜 郭子涛

云南农业大学, 中国·云南昆明 650201

## 摘要

在新一代信息技术与工程建设深度融合的背景下,智慧建造已成为推动土木工程专业转型升级的重要方向。作为土木工程专业的核心基础课程,土力学在知识体系、教学方法与能力培养目标等方面正面临新的挑战。针对传统土力学教学中理论与工程脱节、数学建模能力弱化、实践与创新训练不足等问题,本文立足智慧建造人才培养需求,提出“理—数—践—创—融”五位一体的土力学课程教学改革思路,并在教学实践中构建相应的课程目标体系、教学内容结构与实施路径。通过将理论教学、数学建模、工程实践、创新训练与跨学科融合有机结合,探索智慧建造背景下土力学课程的系统化教学改革模式,为新工科背景下工程基础课程的教学创新提供参考。

## 关键词

智慧建造; 土力学; 教学改革; 五位一体; 新工科

## 1 引言

随着数字技术、智能感知与工程建设全过程的深度融合,智慧建造逐步成为土木工程领域的重要发展方向。工程实践对工程技术人员的要求,已从单一的结构计算与施工经验,转向对工程机理解、数据分析能力、信息化工具应用能力以及综合创新能力的系统要求。在此背景下,传统以知

识传授为主导的课程教学模式,已难以满足新时代工程人才培养目标。土力学作为土木工程专业的基础理论课程,在工程结构设计、地基基础工程、地下工程及岩土工程实践中具有不可替代的基础性作用。基于此,本文从智慧建造对工程人才能力结构的新要求出发,提出以“理—数—践—创—融”为核心的五位一体教学改革模式,旨在通过多维度协同设计,实现土力学课程从知识型教学向能力型与创新型教学的转变。

【作者简介】王立娜(1982-),女,中国吉林永吉人,博士,副教授,从事岩土工程研究。

## 2 智慧建造背景下土力学课程教学面临的新要求

智慧建造强调工程全过程的数字化、信息化与智能化,其核心并不仅在于技术工具的引入,而在于工程认知方式与决策模式的转变[1]。工程问题不再是单一力学模型的理想化求解,而是涉及多源数据、多尺度耦合与动态演化过程的综合分析。这一变化对土力学课程提出了新的教学要求。

第一,智慧建造背景下的岩土工程问题更加强调对土体本构行为与力学机理的深入理解。数据驱动与智能算法的有效应用,必须建立在对物理机制清晰认知的基础之上,否则容易陷入“黑箱式”分析。第二,工程问题的复杂化要求学生具备较强的数学建模与定量分析能力,能够在不确定条件下构建合理的力学模型,并对结果进行工程解释。但智慧建造强调工程实践的数字化表达与反馈,这要求学生在学习过程中提前接触真实工程数据、监测信息与仿真结果,从而形成理论—实践闭环。第三,跨学科协同已成为智慧建造的重要特征,土力学教学需主动融入信息技术、工程管理与智能建造相关内容,以拓展学生的工程视野。

## 3 “理数践创融”五位一体教学理念的内涵

### 3.1 面向智慧建造能力结构的“理—数—践—创—融”教学理念提出

“理数践创融”五位一体教学理念,是在智慧建造背景下对传统土力学课程教学范式的系统性重构,其核心出发点在于回应新工科人才培养对工程认知方式与能力结构的深层变革需求。智慧建造强调以工程对象全生命周期为主线,通过数字化手段实现设计、施工与运维阶段的信息贯通与智能决策,这一过程对工程技术人员提出了“理解机理—构建模型—分析数据—解决问题—跨界协同”的综合能力要求。传统土力学教学多以理论讲授和标准化计算训练为主,虽然在知识体系完整性方面具有优势,但在培养学生面向复杂工程问题的系统分析能力方面仍显不足。基于此,“理数践创融”理念将课程教学目标由单一的知识掌握转向能力结构塑造,强调通过多维度教学要素的协同设计,引导学生在学习过程中逐步形成从理论认知到工程应用的完整闭环[2]。其中,“理”指向对土体力学本质与工程机理的深入理解,是一切分析与决策的基础;“数”强调通过数学模型与定量分析方法实现工程问题的抽象表达;“践”突出工程实践情境中知识的应用与验证;“创”聚焦在不确定条件下的问题探索与方案生成能力;“融”则体现智慧建造背景下多学科、多技术协同的工程特征。五个维度并非孤立存在,而是围绕工程问题认知这一核心目标形成有机整体,从而为土力学课程在智慧建造语境下的教学改革提供系统性的理念支撑。

### 3.2 “理数践创融”多维协同的教学内涵与逻辑关系

从教学内涵来看,“理数践创融”五位一体理念强调不同教学维度在课程实施过程中的协同演进关系,而非简单

的教学内容叠加。“理”作为课程的理论根基,要求教学不仅停留在公式推导层面,更应通过物理图景、工程背景与失效机理分析,引导学生形成对土体力学行为的整体性认知;“数”则是在“理”的基础上,通过数学建模、参数假设与计算方法,将工程问题转化为可分析、可验证的定量模型,使学生理解模型与现实工程之间的对应关系;“践”是对“理”与“数”的工程检验,通过实验教学、案例分析与工程情境引入,使学生在实践中体会理论假设的适用边界与工程约束条件;“创”是在实践基础上的能力跃迁,强调在开放性工程问题中鼓励学生提出多种分析路径,并对不同方案进行比较与反思,从而培养其创新意识与工程判断能力;“融”则进一步将土力学课程置于智慧建造的技术体系之中,通过引入信息化监测、数字建模与智能分析等相关内容,促使学生认识到土力学在多学科协同中的基础支撑作用。从逻辑关系上看,“理”与“数”构成工程分析的认知基础,“践”是能力形成的关键载体,“创”是高阶能力培养的重要目标,而“融”则为课程教学提供面向未来工程实践的拓展方向。通过五维协同推进,土力学课程教学能够实现从知识导向向能力导向、从单一学科视角向智慧建造综合视角的转变。

## 4 基于“理数践创融”的土力学课程教学改革设计

### 4.1 理论教学与数学建模能力的逐步融合

在“理数践创融”五位一体教学改革模式中,理论与数学建模的有机融合是实现课程教学目标转型的核心路径之一[3]。传统的土力学教学通常以理论讲授为主,学生在这一阶段更多地关注理论知识的掌握与公式的记忆,而忽视了理论的背后所隐含的工程问题。这种模式在培养学生的基础知识掌握方面虽然成效显著,但对于学生分析复杂工程问题、构建数学模型的能力培养却十分薄弱。

为了解决这一问题,在新的教学改革中,数学建模能力的培养将与理论知识传授并行推进。具体实施路径如下:首先,在讲授土力学基本理论时,教师不仅要介绍相关公式与定理,还要深入分析这些公式背后的物理假设、适用范围及其工程实际背景,帮助学生构建起“理论—实践—模型”的知识框架。以典型的土体压缩理论为例,在讲解土壤的压缩性与固结过程时,教师将引入土体的本构模型,分析其物理意义,并进一步引导学生将该过程转化为数学模型,推导出固结方程。接着,教师将结合实际工程案例,展示如何利用数值分析方法求解土体的沉降和变形,从而帮助学生理解数学模型如何应用于工程问题。

在数学建模教学中,将增加一定的互动性与实践性。如通过课堂讨论、小组合作与工程问题解决等方式,引导学生在解决实际工程问题时自主建立数学模型、选择合理的假设并进行计算,最终得出工程方案。这一过程不仅让学生能够深刻理解数学模型的构建原理,还能培养他们在面对不确

定性与复杂情境时的建模与分析能力。

## 4.2 工程实践与创新训练的双向推动

在传统土力学教学中,工程实践往往是课堂教学的延伸,而不是核心组成部分。学生往往通过实验室实验或校外实习来验证理论知识的适用性,但缺乏将理论应用到真实工程项目中的机会。这一问题在智慧建造背景下变得尤为突出,因为智慧建造要求工程师不仅能够熟练应用土力学知识,还能够在复杂的工程情境中进行多变量、多因素的综合分析与决策。

为此,在新的教学模式下,工程实践与创新训练将成为教学改革的双向推动力。具体而言,课程将依托真实工程案例与工程数据分析,为学生提供直观的实践材料。如在学习“地下水渗流与土体稳定”时,学生将参与到基坑工程的现场数据采集与分析,利用传感器与物联网技术监测现场土壤的湿度、温度与压力变化,并基于数据进行土体稳定性分析。这一实践环节不仅能够让学生更好地理解土体的水力学性质,还能帮助他们掌握数据分析与处理技能。课程将设置开放性创新任务,鼓励学生围绕特定工程问题进行小组合作与创新设计。比如,在学习“土壤力学”课程的过程中,学生可以选择不同类型的土壤(如膨胀土、沙土、粘土等),分析其在不同工程条件下的力学特性,并设计出适应性强的地基处理方案。这种项目式学习不仅帮助学生提高创新能力,还培养了他们的工程解决问题的综合能力,尤其是在不确定性和复杂情境下的判断与决策能力。

通过上述措施,土力学课程的教学不仅从单一的理论学习转向了多维度的综合能力培养,还将学生的创新思维与工程实践能力紧密结合,形成了理论—实践—创新的闭环,使学生能够在学习过程中感知理论与实际工程的紧密联系,并具备在工程现场实际操作的能力。

## 5 基于“理数践创融”的土力学课程教学改革设计

### 5.1 跨学科融合与智慧建造技术的应用

在当前智慧建造的技术驱动下,土力学课程的教学内容不能仅限于传统力学理论和计算方法的传授,而必须更加注重与信息技术、智能建造技术以及大数据分析的深度融合。智慧建造的本质是通过数字化手段对建筑全生命周期进行优化管理,土力学课程的改革应当紧跟这一趋势,将更多与土木工程实际应用密切相关的现代技术引入课堂,培养学生的跨学科融合能力。

在教学内容设计上,应当将信息技术、大数据、数字建模、智能监测等前沿科技融入土力学的基本课程中。如在讲解土体渗流、沉降和稳定分析等内容时,可以引入土体监测技术,利用物联网(IoT)技术和传感器网络,实时收集和分析土壤力学行为数据。结合大数据分析方法,帮助学生

理解如何通过大规模数据集的处理与分析,从而更精确地预测土体行为,并优化工程决策。为实现这一跨学科融合,土力学课程将通过项目式学习和案例研究的形式,鼓励学生与其他学科(如信息工程、建筑学等)合作,共同完成项目任务。如学生可以与计算机科学专业的学生合作,利用数字建模与仿真技术分析复杂地基工程的稳定性问题。这种合作不仅能够拓宽学生的跨学科视野,还能培养他们在多学科协同背景下解决复杂工程问题的能力。

### 5.2 智慧建造背景下的教育与产业对接

智慧建造不仅是土木工程领域的技术革新,它还要求教育系统紧密对接产业需求,培养具有创新能力和实践能力的工程技术人才。在土力学课程教学中,应当注重产业需求与教育目标的无缝衔接,通过引入真实工程案例与行业前沿技术,加强学生的工程应用能力,帮助学生在课堂学习中了解和掌握当前工程技术的最新进展。

具体实施路径是通过校企合作,邀请业界专家与实践企业的工程师参与到课程的设计与教学中来,为学生提供第一手的工程实践经验。课程中可以融入当前智慧建造领域中应用广泛的无人机监测技术、虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术等,展示这些技术如何在土力学工程中得到应用,帮助学生在课堂之外也能接触到最前沿的技术与理念。为了使教学内容与行业发展紧密对接,土力学课程还应引入产业导师制,邀请土木工程、智慧建造、岩土工程等领域的业界专家定期为学生提供技术讲座、专题讲座及实地指导。通过与专家的互动,学生可以了解工程实践中的技术难题,掌握当前行业对土力学专业人才的需求,提前为未来的职业生涯做准备。

## 6 结语

智慧建造背景下,土力学课程的教学改革必须从工程人才能力结构的整体需求出发,突破传统以知识传授为中心的教学模式。本文提出的“理—数—践—创—融”五位一体教学改革思路,通过系统整合理论教学、数学建模、工程实践、创新训练与跨学科融合,为土力学课程教学提供了一种可持续、可推广的改革路径。实践表明,该模式有助于提升学生的工程理解能力与综合素养,对新工科背景下工程基础课程教学改革具有一定的借鉴意义。

### 参考文献

- [1] 赵晓霞,王卫东,蒋琦玮,等.新工科视角下土木工程核心能力实践教学体系建设[J].高等工程教育研究,2020,68(1):31-36.
- [2] 王凤军.五位一体教学法在中职机械专业实践教学中的应用探索[J].科学咨询,2022,(22):200-202.
- [3] 樊禹江,余滨杉,郭子强,等.“双一流”背景下建筑类研究生多元协同管理与培养模式研究[J].高等建筑教育,2023,32(1):73-79. DOI:10.11835/j.issn.1005-2909.2023.01.010.

# Several Considerations on Building a New Pattern of Grassroots Party Building with Urban-Rural Integration

Xiaolin Yang

Shizuishan Municipal Party School of the Communist Party of China, Shizuishan, Ningxia, 753000, China

## Abstract

The coordinated development of urban and rural areas is a key pathway to advancing the Chinese path to modernization, and grassroots Party building, as the foundation of the Party's governance, must proactively adapt to this trend. Establishing a new framework for grassroots Party building that integrates urban and rural areas is a long-term and arduous task, with improving work mechanisms and ensuring sustainable operation being its core objectives. This initiative aims to break down the urban-rural dichotomy, facilitate resource flow and organizational collaboration, and provide political safeguards for rural revitalization and the modernization of urban governance. The exploration of innovative approaches should focus on four dimensions: conceptualization, organizational structure, resource allocation, and institutional mechanisms.

## Keywords

construction; Urban-rural integration; New pattern of grassroots party building; reflection

## 构建城乡统筹的基层党建新格局若干思考

杨肖琳

中共石嘴山市委党校, 中国·宁夏 石嘴山 753000

## 摘要

城乡统筹发展是推动中国式现代化的关键路径, 而基层党建作为党的执政根基, 需主动适应这一趋势。构建城乡统筹的基层党建新格局是一项长期而艰巨的任务, 完善工作机制、确保长效运行是其关键所在。构建城乡统筹的基层党建新格局, 旨在打破城乡二元分割, 促进资源流动与组织协同, 为乡村振兴和城市治理现代化提供政治保障。从理念、组织、资源、机制四方面展开思考, 探索创新路径。

## 关键词

构建; 城乡统筹; 基层党建新格局; 思考

### 1 树立统筹理念, 强化思想引领

树立统筹理念: 构建城乡党建的全局视野。大局理念的树立, 统筹理念的核心在于将城乡基层党建纳入国家发展大局, 摒弃传统的城乡分割思维。例如, 在城市与农村的党建规划中, 需综合考虑经济、社会和文化因素, 确保政策制定和执行的一致性。这要求基层党组织在决策时, 不仅关注本地需求, 更需融入区域协同发展框架, 避免资源重复配置或浪费。开放与多元的转向, 随着社会流动性增强, 城乡党建必须从封闭转向开放, 从单一转向多元。这意味着城市党组织需主动对接农村需求, 反之亦然。

强化思想引领: 凝聚城乡发展的共识力量。思想建设的核心作用, 思想引领是凝聚城乡党员共识的基础。通过深化理论学习, 如习近平新时代中国特色社会主义思想教育,

可统一城乡党员的行动方向<sup>[1]</sup>。价值观的融合与创新, 强化思想引领还需融合城乡价值观, 消除身份差异。通过平等对待城乡党员, 保障其权利, 可增强组织凝聚力。例如, 在活动中突出“以人民为中心”的理念, 鼓励党员参与社区治理, 既提升了城市居民的归属感, 也激发了农村党员的创新精神。这种融合为城乡发展提供了共同的精神支柱。

实践路径: 从理念到行动的转化。组织联建与资源共享, 实践统筹理念需创新组织设置。例如, 跨区域组建联合党组织, 如“村居联建”, 整合城市社区和农村的资源, 共同解决发展难题。同时, 通过共享教育设施和活动阵地, 降低农村党建成本, 提升整体效能。动态管理与服务优化, 强化思想引领需转化为具体服务。例如, 构建城乡一体的党员教育机制, 通过定期联谊和培训, 提升党员素质。同时, 优化公共服务网络, 如将城市医疗资源下沉农村, 缩小城乡差距。这些措施不仅提升了群众满意度, 还巩固了党的执政基础。

以思想引领推动城乡共荣。树立统筹理念和强化思想

【作者简介】杨肖琳(1975-), 女, 回族, 在职研究生, 从事哲学研究。

引领是构建城乡党建新格局的双轮驱动。通过全局规划、开放互动和价值观融合，可破解城乡发展不平衡问题。未来，需持续创新实践路径，如深化组织联建和资源共享，确保城乡党建成为乡村振兴和城市更新的强大引擎。

## 2 创新组织设置，优化覆盖网络

### 2.1 打破行政壁垒，构建联动型党组织

跨域联建模式：在城乡结合部或产业园区，推行“村企联建”“村社联建”机制，功能型党组织：针对新就业群体（如快递、网约车行业），建立“流动党员党支部”，通过“线上+线下”双轨管理，确保组织生活不脱节。动态适应人口流动，完善覆盖网络，“网格化+数字化”管理：运用大数据平台动态更新党员信息，在人口流入地设立“党员服务站”，提供组织关系转接、技能培训等一站式服务。产业链覆盖：在农业产业链上下游（如种植、加工、销售环节）建立联合党组织，某地通过“产业党支部”协调产销矛盾，减少农产品滞销损失达40%。

### 2.2 优化覆盖网络的机制设计

资源整合与共享机制，设施共享：推动城市党群服务中心向农村开放，建立“城乡党建资源清单”，实现场地、设备、师资等跨区域调配。人才互通：实施“城市党员驻村帮扶”计划，选派技术骨干到农村指导，同时吸纳农村党员到城市企业实训，促进能力互补。服务群众的工作体系，需求导向覆盖：通过“党员联系户”制度，精准识别城乡群众需求，例如在城市社区设立“乡村特产展销点”，在农村增设“城市服务代办站”。服务品牌创建：打造“城乡党建服务联盟”，整合民政、人社等部门资源，提供就业、医疗等跨域服务，提升群众获得感。

### 2.3 保障措施与实施建议

强化制度保障，政策协同：推动组织、农业、人社等部门联合发文，明确跨域党组织权责，避免“多头管理”现象。考核激励：将城乡党建统筹纳入干部绩效考核，对创新案例给予专项奖励，激发基层活力。技术赋能与风险防控，智慧党建平台：开发集成组织管理、党员教育、群众服务的APP，实现“一网通办”，降低跨域协作成本。风险预警机制：建立城乡党建舆情监测系统，及时识别并化解因资源分配引发的矛盾，维护社会稳定。

## 3 统筹资源要素，促进双向流动

### 3.1 资源要素统筹

城乡基层党建的基石。资源要素的内涵与分类，城乡基层党建资源要素涵盖组织、人才、资金、技术、信息等多维内容。组织资源体现为党组织设置的科学性与覆盖度，人才资源包括党务工作者能力与党员队伍素质，资金资源涉及党建经费保障，技术资源关联数字化治理工具，信息资源则指向政策传达与民意反馈渠道。统筹资源要素的必要性，破解城乡发展不平衡：农村党建资源短缺制约乡村振兴，城市

资源富集但下沉不足，统筹可弥合差距。提升治理效能：整合资源能优化配置，避免重复投入，增强党组织服务群众的能力。适应人口流动趋势：城乡人口双向迁移要求党建资源动态调整，确保流动党员管理无死角。统筹路径与实践案例，组织资源整合：通过“支部联动”计划，推动机关、企业、社区与农村党组织结对共建，共享活动阵地与教育设施<sup>[2]</sup>。人才资源共享：建立城乡人才库，鼓励城市干部下乡挂职、农村党员进城培训，形成双向培养机制。资金技术协同：利用财政投入与党费补助，支持农村数字化平台建设，如“流动党员之家”网站，实现信息互通。

### 3.2 促进双向流动

激活城乡党建活力的关键机制。双向流动的驱动因素，政策导向：国家战略如乡村振兴与新型城镇化，为资源流动提供顶层设计支持。内生需求：城乡互补性需求驱动资源交换，如城市需农村土地与劳动力，农村需城市资金与技术。社会参与：企业、社会组织等多元主体加入，拓宽资源流动渠道。双向流动的实践模式，组织共建模式：区县协作“六联”工程，通过党组织联建、阵地联用，促进城乡活动共办。人才互动模式：实施“引凤还巢”工程，吸引返乡创业党员，同时组织城市专家下乡服务。资金技术流动模式：城市资金支持农村项目，农村经验反哺城市治理，如智慧党务平台推广。双向流动的成效与挑战，成效：增强党组织凝聚力，提升群众满意度，推动城乡经济协同发展。挑战：流动机制不完善导致资源错配，部分农村地区参与度不足，需强化制度保障。

### 3.3 构建新格局的实践路径

从理念到行动。强化统筹理念，树立大局意识，深化制度改革：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，创新党建理念，打破城乡分割思维。创新体制机制，保障资源流动，完善组织设置：动态调整党组织网络，适应就业多样化趋势，实现全方位覆盖。优化资源配置：建立财政投入为主、社会筹集为辅的经费机制，重点向农村倾斜。数字化赋能：利用政务平台如“渝快政”，推动党务管理互通与产业发展互融。聚焦重点领域，推动双向互动，组织活动创新：开展“结对共建”“两联两帮”活动，促进城乡党员资源共享与经验交流。党员管理一体化：实施流动党员动态管理，建立“三级联动”网络，确保教育管理无遗漏。服务群众联动：通过党员议事平台与就业平台，解决民生问题，增强群众获得感。

## 4 完善工作机制，确保长效运行

### 4.1 强化理念创新，奠定长效运行思想基础

构建城乡统筹的基层党建新格局，首要任务是树立大局理念和统筹理念。要将城乡基层党建发展纳入党的建设的总体布局，充分认识到城乡基层党建的基础地位，确保各项工作围绕中心、服务大局。同时，要打破城乡分割、自成一

体的思维定式,自觉围绕城乡融合发展的需要,把构建城乡融合发展党建作为一个整体来思考和谋划。通过理念创新,为工作机制的长效运行提供思想引领,确保城乡基层党建在目标、方向和行动上高度一致,形成推动城乡融合发展的强大合力。

#### 4.2 完善组织建设,构建长效运行组织体系

优化党组织设置,根据城乡融合发展需求,动态调整党组织设置。在城乡结合部、产业园区等区域,灵活采用“单建”“合建”“挂建”等形式设置流动党组织,建立跨越地域、统筹管理、联动运行的流动党组织网络。例如,在城乡产业融合项目中,可组建联合党组织,统筹城乡双方党员力量,共同推进项目落地。健全党建联席会议制度,建立区、街道、社区三级党建联席会议制度,完善街道“大工委”、社区“大党委”工作制度。通过定期召开联席会议,整合城乡各类党组织资源,形成资源共享、优势互补的工作格局。在联席会议上,城乡党组织可共同商讨产业发展、基础设施建设、公共服务提升等议题,制定协同推进计划。强化党组织功能,突出思想政治建设,充分发挥农村党员干部连接组织和群众的“链条作用”。通过主题党日、媒体宣传等载体,加强城乡党员群众对改革发展政策的学习掌握,引导党员群众从政治上拥戴党、从思想上拥护党、从行动上紧跟党。同时,以“智”促“治”,强化数字赋能,利用政务服务平台实现党务管理“互通”,提升城乡基层党建工作的信息化水平。

#### 4.3 整合资源要素,强化长效运行保障支撑

统筹党建资源,建立城乡一体的党建工作机制,推动城乡党建资源共享。在城市党建资源相对富裕、农村党建资源相对缺乏的情况下,通过资源整合,实现优势互补。例如,城市党组织可向农村党组织提供资金、技术、人才支持,农村党组织则可为城市党组织提供土地、劳动力等资源,形成城乡互促的良好局面。加强经费保障,建立健全以财政投入为主、党费留存补助为辅、社会筹集经费为补充的基层党建工作经费保障机制。加大对农村基层党建的经费支持力度,确保农村基层党组织有足够的资金开展活动、改善办公条件。同时,鼓励社会力量参与城乡基层党建,通过捐赠、

赞助等方式筹集资金,为城乡基层党建提供多元化的经费来源。推动人才流动,建立城乡人才交流机制,鼓励城市人才到农村基层工作,支持农村人才到城市学习锻炼。通过人才流动,实现城乡人才资源的合理配置,为城乡基层党建提供智力支持。例如,可组织城市优秀党员干部到农村挂职锻炼,将先进的管理理念和工作方法带到农村;同时,选拔农村优秀人才到城市培训,提升他们的综合素质和业务能力。

#### 4.4 健全考核机制,激发长效运行内生动力

突出党建成效导向,优化以党组织建设质量、党建引领协同效能、党群关系满意度为核心的考核指标体系。增加工作创新、项目成果转化等指标权重,引导城乡基层党组织注重实际效果,避免形式主义。通过考核,及时发现城乡基层党建工作中存在的问题和不足,督促整改落实。科学设置考核内容,在基层治理考核中,紧盯年度确定的为群众办实事、办好事的指标落实情况,关注实际效果和群众反映。将群众反映强烈的急难愁盼问题是否放在心头、摆在案头、抓在手头,以及具体办理效果如何,作为考核的重要内容。同时,注重考核城乡基层治理中的难点焦点问题是否有新突破、堵点卡点是否打通,确保考核内容全面、客观、公正。完善激励约束机制,拓宽城乡基层党员干部的职业发展通道,设立专项奖励基金,对在城乡基层党建工作中表现突出的单位和个人给予表彰奖励。酌情实行红榜激励和黄牌预警制度,将考核结果与干部选拔、单位评优挂钩。

总之,构建城乡统筹的基层党建新格局,是新时代党建工作的重大课题。通过理念革新、组织重构、资源整合和机制完善,可推动城乡党建从分割走向融合,为乡村振兴和城市治理注入持久动力。未来需持续探索实践,以党建创新引领城乡共同繁荣。

#### 参考文献

- [1] 郑懿.构建城乡统筹基层党建新格局的现状及对策研究[D].2012,(5)14-15.
- [2] 张娜.城乡统筹基层党组织建设新格局研究--以河南省柘城县为例[D].2011,(6)142-144.
- [3] 彭晓伟.中国共产党的城乡关系理论与实践[D].2012,(9)213-214.

# Exploration and Practice of the Training Path for "Local Craftsmen" in Mechanical and Electrical Specialties of Vocational Schools under the Rural Revitalization Strategy

Yupeng Chen

Yili Middle Vocational and Technical School, Yining, Xinjiang, 835000, China

## Abstract

The deep implementation of the rural revitalization strategy has raised higher requirements for the supply of skilled talents in rural areas. The vocational and technical education major in mechanical and electrical is the core position for cultivating skilled talents in the manufacturing industry. It is necessary to guide and cultivate the "local craftsmanship spirit" of students majoring in mechanical and electrical in vocational schools, in order to cultivate more skilled talents rooted in the countryside for enterprises and society. This article will analyze in detail the demand characteristics and training difficulties of "local craftsmen" in the vocational and technical education major in mechanical and electrical under the rural revitalization strategy, and explore practical paths from aspects such as reconstructing the curriculum system and innovating the training mode, so as to promote the reform and development of the vocational and technical education major in mechanical and electrical. Based on this, only by rooting in the countryside and cultivating more "local craftsmen" can the vocational and technical education major in mechanical and electrical contribute to rural revitalization.

## Keywords

Rural Revitalization Strategy; Vocational Education in Mechanical and Electrical Technology; "Local Craftsmen"

## 乡村振兴战略下中职机电专业“本土化工匠”培养路径探索与实践

陈玉鹏

伊犁中等职业技术学校, 中国·新疆伊宁 835000

## 摘要

乡村振兴战略的深入推进,给乡村地区技能型人才供给提出了更高要求。中职机电专业是培养制造业技能型人才的核心阵地,需要引导和培育中职机电专业学生的“本土工匠精神”,为企业和社会培养更多扎根乡土的技能型人才。本文将详细分析乡村振兴战略下中职机电专业“本土化工匠”的需求特征、培养困境,并从重构课程体系、创新实训模式等方面探索实践路径,进而推动中职机电专业改革发展。基于此,中职机电专业只有扎根乡土,培养更多“本土化工匠”,才能助力乡村振兴。

## 关键词

乡村振兴战略; 中职机电专业; “本土化工匠”

## 1 引言

乡村振兴背景下,机电技术广泛应用在农业装备运维、乡村小企业生产加工等领域,是推动乡村产业转型升级的核心支撑。中职教育是与地方经济联系十分紧密的教育类型,其机电专业人才培养质量会直接影响到地方经济的发展水平。现阶段,大部分县域中职机电专业仍然沿用城市导向型培养模式,并未与本土产业结合、实训缺少地域特色等,难

以培养“本土化工匠”。

## 2 乡村振兴战略下中职机电专业“本土化工匠”的需求特征

### 2.1 技能需求的本土化适配性

与城市制造业相比,乡村产业对机电人才的技能需求更具本土特色。在农业生产领域,需要可以掌握水肥一体化设备、大棚温控系统等现代农业装备安装调试和运维的机电人才;在农村基础设施领域,需要能够改造乡村电网、维护水利灌溉设备的机电人才;在乡村中小型企业领域。需要拥有生产线自动化改造、小型加工机床操作等机电人才。但就

【作者简介】陈玉鹏(1993-),男,中国江苏东台人,讲师,从事中职教育机电专业学生培养和专业建设研究。

现实情况来看,部分中职学校在规划机电专业时,缺乏对乡村产业全景式的深入调研,仍过度依赖传统通用型专业框架。当前乡村农业机械领域已呈现蓬勃发展态势,智能化灌溉系统、自动化农产品加工流水线等先进设备已广泛应用,而中职学校在农业机电一体化、农机设备运维专业方向的布局明显滞后。这要求中职机电专业解决“重城市技能,轻乡土应用”的培养问题,这样才能够培养出满足本土产业发展需求的机电人才。

## 2.2 职业素养的乡土扎根性

无论是城市技能人才还是“本土化工匠”,都要具备职业素养。其中,“本土化工匠”要有本土认同感,能够吃苦耐劳,并自觉投身于乡村产业发展;要有强烈的服务意识,可以深入田间地头、中小型企业,为农户和中小型企业提供技术支持;基于乡村产业小规模和多元化的特点,“本土化工匠”还要有较强的创新创业能力,这样才能够利用本土资源做好技术改造和产品创新,推动乡村产业升级。

## 2.3 人才供给的稳定性与长效性

乡村振兴战略持续推进过程中,需要大量长期且稳定的机电人才。现阶段,县域中职机电专业人才流失情况较为突出。大部分毕业生更倾向于城市就业,这就会出现本土技能人才供给断层。因此,在培养本土化工匠时不仅要考虑到“如何培养人”,还要考虑到“如何留住人”。这需要建立完善的人才留存机制,通过政策扶持、校企共建岗位等方式为机电人才创造岗位。

# 3 中职机电专业“本土化工匠”的培养困境

## 3.1 课程体系与本土产业需求脱节

大部分中职机电专业会根据国家统编教材进行课程设置。课程内容主要为通用型机电知识,很少和本土产业融合。教材中只有大型工业机器人操作、高端数控机床编程等知识,很少有乡村急需的农业机械维修、小型电气设备改造等知识。同时,课程教学主要以理论讲解为主、实操环节较少,导致学生的实操能力很难满足本土企业的岗位需求,这就会出现“学非所用”的情况。

## 3.2 教师队伍缺少本土产业实践经验

中职机电专业的教师虽然拥有扎实的机电专业理论知识,但缺少本土企业的实践工作经验,不了解乡村产业的技术需求。在教学时很少有教师引入本土产业案例,也并未将专业知识和本土实践结合。同时,县域中职学校的培训资源有限,教师无法了解乡村产业最新的技术动态,因此在教学时会出现与行业发展脱节的情况。

## 3.3 实训缺乏本土特色

实训是培养技能人才的重要路径,很多县域中职机电专业在实训时存在着“重模仿,轻特色”的情况。所选用的实训设备为传统的电工操作台、车床等,很少引入与农业、乡村中小型企业发展相匹配的设备。此外,部分中职机电专

业并未与本土企业共建实训基地,合作深度不足。校内实训场地普遍存在设备老化、更新迟滞的问题。在涉及农业生产加工的实训场景中,多数设备还停留在传统手工或基础机械化阶段,与乡村实际应用的自动化、智能化设备大相径庭。

## 3.4 校企协同育人机制不健全

现阶段,很多中职机电专业会采取“订单式培养”、“企业顶岗实”等校企培养模式,难以提升企业参与人才培养的积极性。这是因为县域中小型企业发展规模小、技术力量薄弱,无法为机电专业提供充足的资金与人力支持;校企之间并未建立有效的利益联结机制,企业很难在人才培养过程中直接获益;校企合作过程中缺少政策支持和制度保障,导致很多合作只能停留在表面,无法共同研究人才培养方案、共聘师资等。

# 4 乡村振兴战略下中职机电专业“本土化工匠”的培养路径

## 4.1 重构本土化课程体系

首先,中职机电专业需组建专业调研团队,深入乡村企业、农业合作社以及基层农业技术推广机构,精准洞察乡村产业发展对机电人才的多元需求。基于调研成果,动态调整机电专业设置与方向。并列“本地机电技能型人才需求清单”,以此重构课程体系;其次,中职机电专业在保留通用课程的基础上,还要增加本地特色课程。包括:基于本地农业发展需求增加《大棚温控系统调试》课程、根据中小企业的发展需求增加《小型机床的维修与维护》课程、针对农村基础设施需求增加《乡村电网维护》课程等;最后,中职机电专业要将本土企业的生产案例和技术难题融入到课程中,编制本土化校本教材。教材可纳入“久保田收割机液压系统故障排查”“东方红拖拉机电气线路故障检修”等典型案例,这样能确保课本知识与本土岗位技能需求无缝对接。

## 4.2 建立“双师型”教师队伍

第一,建立教师实践制度。中职机电专业要定期选派中职机电教师深入乡村企业实践,参与一线生产、技术革新工作,使其及时掌握行业最新技术与发展动态,将产业实践经验转化为教学资源,进而提升实践教学能力。鼓励教师参与企业技术研发与项目改造,将企业实际项目引入课堂教学,提升教学的实操性。还要将教师企业实践经历、教学转化成果作为职称评定、评优评先的核心考核指标,充分调动教师参与企业实践的主动性。

第二,聘请本土技术骨干兼任教师。中职机电专业要从本土农机企业、本土制造企业、电力部门中选拔技术能手,邀请他们兼任教师,完成本土化课程的教学任务。这些技术能手可以将本土产业的前沿技术与实践经验引入课堂。<sup>[1]</sup>

第三,做好教师本土化技能培训。中职机电专业要与县域企业、职业技能培训机构等对教师开展本土产业技能培

训。包括：小型自动化生产线调试培训、本土农机维修培训等，逐步提升教师的本土化技能水平。中职机电专业还可以联合农机推广站为教师开展“现代农机智控系统”运维培训。让教师学习无人机植保设备、智能温室传感器等设备的运维技术。逐步填补教师对于本土农机领域的知识空白，方便教师开展本土化教学。

### 4.3 创新本土化实训模式

第一，搭建本土实训基地。中职机电专业要整合已有的实训资源，引进与本土产业相关的实训设备，在校内外建立本土实训基地。这个过程中中职机电专业可以和本土农机企业合作，建设农机故障诊断实训平台。让企业捐赠已经退役的收割机或拖拉机等，由实训教师改造、拆解设备，制作为可模拟故障的实训教具；中职机电专业还可以和电力部门合作，建立乡村电网实训基地。电力部门分享山区电网线路、常见故障案例后，实训教师要搭建山区电网实训线路，为学生分享线路接头防水处理等相关技能。这个过程要合理利用这些实训基地，为本土企业提供技术咨询和设备维护相关的服务，这样才能够发挥实训基地的最大化价值。

第二，打造“校中厂、厂中校”模式。中职机电专业要加强与本土企业的合作深度，可以引入企业“引入定子绕线、转子装配生产线”等生产流水线，在校内建立“校中厂”，为学生创建真实的生产环境。还可以在企业内建立小型学校，组织学生轮岗实践，推行“3天岗位+2天课堂”工学交替模式，帮助学生积累更多生产经验。<sup>[2]</sup>

第三，进行本土化技能竞赛。中职机电专业要与县域企业、人社部门共同举办本土化机电技能竞赛。包括：小型电气设备改造赛、智能农机维修赛等。通过以赛促学的方式提升学生的本土技能水平。例如：某智能农机维修赛中包含了“植保无人机电池故障排查与维修、大棚温控系统传感器校准”等本土项目。学生可通过比赛了解本土产业需求，提升本土技能实操能力。

第四，开展本土项目式实训活动。中职机电专业要根据乡村振兴中的真实机电项目需求设计实训活动。让学生以项目小组的形式参加活动，完成方案设计、设备选型、安装调试以及后期维护等实践操作。这样就能将专业技能训练和本土服务场景结合，提升学生的本土技能水平。

### 4.4 完善校企协同育人机制

第一，打造政府、学校与企业的联动机制。政府可出台校企合作相关的扶持政策，包括：减免税收和资金补贴等。引导本土企业积极参与中职机电专业的人才培养任务。中职机电专业在与企业合作时需要签订合作协议，共同制定人才培养方案、共建课程体系、共享理论和实训资源等。企业要负责给学生提供实习和就业岗位，并给予中职实习生一定的资金补贴。

第二，引入本土订单模式。中职机电专业可与乡村企业签订订单培养协议，依据企业用人需求单独编班，实施精准培养。企业深度参与教学过程，安排技术人员入校授课，学生毕业后直接进入订单企业就业。

第三，建立本土人才创业孵化平台。政府、学校与企业要建立创业孵化平台。为有创业意愿且在本地创业的毕业生提供资金、技术以及场地支持。重点引导毕业生紧扣本土产业痛点与需求，开发农机维修保养、机电设备运维、本土特色产业配套服务等创新创业项目。通过系统化创业支持体系，降低毕业生的本土创业门槛，吸引更多机电专业人才扎根乡村、深耕产业，逐步成长为“本土化工匠”。这样也能为乡村产业升级注入持续动力。<sup>[3]</sup>

## 5 结语

乡村振兴战略给中职机电专业的发展带来了新机遇和新挑战，这个过程中中职机电专业只有培养更多“本土化工匠”才能服务乡村振兴。这要求中职机电专业改变常规城市导向人才培养模式，根据本土产业需求重构课程体系、创新本土化实训模式、完善校企协同育人机制等。这样才能够将人才培养和乡村产业需求精准对接，培养出更多助力乡村振兴的技能人才。

### 参考文献

- [1] 韩媛媛. 中职校机电专业学生工匠精神内涵及培育路径的研究[J]. 科技风, 2024, (20): 161-163.
- [2] 詹林伟. 工匠精神融入机电技术专业课程教学的实践[J]. 亚太教育, 2024, (04): 98-101.
- [3] 林艳艳, 郭宝丽. 技能大赛促进中职机电专业工匠精神育人体系的构建与实践分析[J]. 农机使用与维修, 2023, (05): 160-162.

# Exploration of the Practical Path of Situation Teaching Method in High School Ideological and Political Course

Yaxuan Zhang

Hubei University, Wuhan, Hubei 430062

## Abstract

Situational teaching methodology serves as a crucial approach to fulfill the fundamental mission of moral education and enhance the effectiveness of high school ideological and political education. It plays a vital role in strengthening the ideological depth, theoretical rigor, and appeal of the curriculum. Its application not only addresses the contemporary questions of “what kind of people to cultivate, how to cultivate them, and for whom to cultivate them,” but also stimulates classroom vitality and fosters students’ sense of national identity. However, practical implementation still faces challenges such as disconnection between situational contexts and teaching materials, detachment from students’ daily lives, and monotonous presentation formats. High school ideological and political education requires deep reforms: situational design must align with teaching objectives and connect with students’ lives, leveraging digital technology innovations to enhance presentation formats, immersion, and interactivity. Efforts should be made to transform situational teaching from formalization to substance, shifting from one-way output to multi-dimensional generation, thereby achieving the integration of knowledge transmission, skill development, and value shaping. This will solidify the foundation for nurturing students’ moral character through ideological and political education.

## Keywords

High school ideological and political education courses; Situational teaching method; Educational effectiveness; Core competencies

## 高中思政课运用情境教学法的实践路径探析

张亚轩

湖北大学, 中国·湖北 武汉 430062

## 摘要

情境教学法是落实立德树人根本任务、提升高中思政课育人实效的重要途径,对增强课程思想性、理论性与亲和力至关重要。其应用既是回应“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的时代之问,也能激发课堂活力、培育学生家国情怀。然而,该方法在实践中仍存在情境与教材脱节、脱离学生生活、呈现形式单一等问题。高中思政课需深化改革:情境创设要紧扣教学目标、贴近学生生活,依托数字技术创新呈现形式,提升沉浸感与互动性。推动情境教学从形式化走向实质化、从单向输出转向多元生成,实现知识传授、能力培养与价值塑造的统一,为思政课铸魂育人筑牢支撑。

## 关键词

高中思政课; 情境教学法; 育人实效; 核心素养

## 1 引言

习近平总书记明确指出,思政课是落实立德树人根本

任务的关键课程、铸魂育人的主渠道,肩负培养时代新人、传播践行社会主义核心价值观的重要使命。思政课关乎社会主义办学方向,更直接关系到亿万学生健康成长。当前高中思政课建设仍存突出问题,改革刻不容缓;情境教学法作为重要改革路径,在高中思政课中具有关键推广价值。

【基金项目】湖北省教育厅哲学社会科学青年项目《高校思政课青年教师职业动力影响机制研究》(项目编号:23Q007);湖北省高校人文社会科学研究基地“湖北青少年思想道德教育研究中心”资助项目《高校思政课青年教师“职业三感”现状及提升策略研究》(项目编号:YX202403)。

【作者简介】张亚轩(2005-),女,中国山西晋城人,在读本科生,从事思想政治教育研究。

## 2 高中思政课运用情境教学法的价值意蕴

### 2.1 回应时代之问,厚植核心素养

在新时代背景下,高中思想政治课面临着“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一时代命题的深刻考验。新课标明确指出,思政课要采用情境创设的综合性教学方式。基于此,情境教学法的应用与推广,其核心价值在于精准呼应时代要求,为核心素养的培育提供有效路径。

现今社会思想文化多元交织,青少年成长环境复杂多变,传统灌输式教学难以充分契合铸魂育人的现实需要。情境教学法通过创设具身化、沉浸式的教学场景,将抽象理论与鲜活现实相连接,指引学生在模拟体验与问题探究中理解知识、形成观念、构建价值。这不仅显著提升了课堂的吸引力,更令思政教育真正触及学生思想实际,帮助他们在价值辨析中坚定理想信念,从而有效回应了时代针对育人工作的新要求。同时,该方法与思政学科核心素养的培育高度契合。政治认同、科学精神、法治意识、公共参与等素养必须在真实或仿真的情境中经由体验、思辨与实践来形成<sup>[1]</sup>。情境教学通过角色扮演、案例研讨、公共议题模拟等形式,使学生在情感共鸣中筑牢国家认同,在理性甄别中树立科学精神,在规则运用中内化法治观念,在模拟参与中培育公共能力,以此实现知识、能力与价值观的有机统一。

## 2.2 激发课堂活力,提升育人实效

教育部明确要求,思政课教学需采用情境创设的综合性教学形式实施教学,依靠情境的创设,激发学习兴趣,增添课堂活力。然而,在传统思政课教学中,仍以教师灌输知识为主要方式,造成课堂活力丧失,教学效果大打折扣。

情境教学法是激发思政课堂活力的关键引擎。与传统的“一言堂”式教学不同,情境教学法通过有目的地引入或创设与社会现实、学生生活紧密关联的生动情境,如模拟法庭、时事辩论、再现历史场景等,将抽象的理论和价值规范置于可感知、可参与的具体场景之中,引导学生从旁观者转变为积极的参与者和探究者,使得课堂成为思想碰撞、情感共鸣的主阵地,从而洋溢着蓬勃的生命力,最终服务于育人实效的实质性提升<sup>[2]</sup>。在分析情境、解决问题的过程中,学生不仅深化了对知识的把握,更锻炼了运用马克思主义立场、观点和方法分析现实问题的思辨能力。同时,情境中蕴含的情感熏陶和价值引导,如对公平正义的追求等,能够在潜移默化中促进核心素养的生成与巩固,切实提升思政课的育人效能。

## 2.3 坚持学生主体,铸牢家国情怀

普通高中思想政治课程标准(2017年版2025年修订)指出,高中思想政治课程要引导学生逐步树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想,坚定“四个自信”。情境教学法的应用价值,鲜明地体现在对“以学生为主体”教育理念的践行,并以此为基石,切实服务于“铸牢家国情怀”的核心育人目标。

在实施情境教学的过程中,教师始终坚持以学生为主体。教师创设的情境是跟学生日常生活贴近的,是将学生看作是课堂的主体,激发学生的学习兴趣,有效提升学生课堂参与。这种对“学生主体”原则的坚持,为铸牢学生家国情怀提供了最为坚实的路径。当学生置身于再现国家发展历程或模拟社会公共事务的情境中时,他们通过角色代入、合作探究与价值辨析,可亲身体会国家前进历程的艰辛与辉煌,

可亲身感受个人命运与国家前途的紧密相连。这种沉浸式体验,使宏大的“家国”概念从抽象走向具体,从疏远走向亲切。它促使学生自觉将爱国主义、社会责任等价值理念内化为自身的坚定信念,并升华为愿意为之奋斗的使命感与担当精神,最终愈发坚定对中国特色社会主义共同理想的坚守。

## 3 高中思政课运用情境教学法的现实困境

### 3.1 情境与课程契合度不足,制约课程实效发挥

情境教学法作为提升高中思政课教学实效的重要手段,在实践已广泛应用,但情境创设与课程内容契合度不足的问题日益凸显,严重制约了实际效果的发挥。

情境教学法的核心在于以教材内容为依据,设计与教学目标高度契合的情境,以此深化知识理解、强化价值引导。但部分教师为了追求课堂氛围和形式新颖,所创设的情境虽然能够短暂吸引学生的注意,却与本节课的核心概念及价值导向关联薄弱甚至脱节<sup>[3]</sup>。例如,在模拟商业活动时,若未能有机衔接“市场规律”等关键知识点,情境便会沦为形式化的课堂点缀,难以落实教学目标。此外,部分情境设计缺乏应有的理论深度。高中思政课具有系统的理论内涵,但部分情境仅停留在表面场景再现或浅层叙事,未能推动学生从感性体验跨越到理性认知,导致对核心知识点的把握不足,削弱了课程的思想性与理论品格。如何深化情境与课程内容、教学目标的内在联系,是突破当前瓶颈、提升思政课实效性的关键所在。

### 3.2 情境与生活联结度薄弱,弱化学生参与意愿

在推进高中思政课教学改革的进程中,情境教学法已被视为激发课堂活力的有效路径。但现实中,部分教师所创设的情境与学生生活联结度薄弱,已成为制约教学成效的显著困境。

情境与生活的脱节主要体现在两个维度。一方面,部分情境内容脱离学生的认知水平与生活场景。教师未能充分了解学情,所选取的案例或场景过于虚拟化,甚至存在明显的时代隔阂。例如,生硬套用远离学生日常的宏观叙事或政策术语,致使情境显得空洞而陌生,学生自然难以产生深入的代入感与探究欲。另一方面,情境创设未能将生活情境和教学紧密结合。许多情境的创设仅仅是对教材的简单图解或是对生活现象的机械还原,未能将二者紧密结合,设计出具备思辨性的教学情境,使得学生参与意愿低,难以深度沉浸在课堂中<sup>[4]</sup>。推动情境设计向学生的生活回归,是破解当前实施困境、真正释放情境教学法育人潜力的必由之路。

### 3.3 情境呈现形式单一固化,难以激发探究兴趣

情境教学法是提升高中思政课教学吸引力的重要路径,但情境呈现形式的单一固化倾向会削弱学生持续参与的兴趣,制约教学的育人深度与广度。

当前情境创设的单一固化特征主要表现在以下两个方面:一是情境呈现载体同质化。多数教师在创设情境时,仍

依赖于图片、视频、语言等单一方式，缺乏多元媒介的创新融合，容易使学生产生审美疲劳，难以形成深度认知。二是情境构建模式固定化。情境教学通常局限于“场景复现-提出问题-小组讨论-代表发言-教师总结”的固定线性流程，缺乏模拟实践、角色辩论、项目式探究等开放性的设计。这种程式化的课堂流程使得学生能轻易预测教学环节，从而降低了探究感与学习兴趣，阻碍了价值观念的自觉内化。突破这一形式瓶颈，推动情境教学从“单一展示”走向“多元互动”，从“程式化操作”走向“生成性探究”，已成为深化思政课教学改革、真正激发学生持久学习动机的必然要求。

## 4 高中思政课运用情境教学法的实践路径

### 4.1 锚定课标教材，精准构建情境

高中思政课中情境教学法的有效运用，关键在于坚持以课程目标与教材内容为教学锚点，这是确保情境教学从形式走向实质，真正发挥育人功能的基本原则。

精准构建情境的前提在于深度解读课程标准与教材内容，并以此为基础进行教学情境的选择和创设。教师在设计情境前应系统研读课标要求与教材文本，精准把握本课旨在达成的四大素养目标<sup>[4]</sup>。以“我国的基本经济制度”教学为例，课标强调引导学生理解制度构成与其优越性，增强制度自信。基于此，情境构建应紧扣“制度效能”与“个体认同”双核心，而非仅是经济现象的简单罗列。例如，可创设“为一家面临数字化转型挑战的小微企业制定可持续发展方案”的综合性任务情境，既呼应教材中的相关制度阐述，也使学生在真实问题中理解政策支持、市场环境与微观主体行为之间的互动关系。在此过程中，学生不仅能掌握知识，更能通过亲身体验深化对制度逻辑与价值导向的理解，实现从认知建构到价值认同的升华，最终推动知识传授、能力培养与价值引领的有机统一。

### 4.2 融通日常生活，凸显学生主体

情境教学法在高中思政课中的运用，亟需实现由知识的形式化演绎向生活化融合与学生主体性凸显的根本转向。这一转向意味着将情境的创设源泉从抽象文本引向生活现场，将教学重心从教师的单向讲授转为学生的主动探究。

融通学生日常生活是情境教学焕发活力的根基。思政课教师对于情境的构建应主动链接学生的生活世界，从社会热点、成长困惑或文化现象中汲取素材。传统教学中，学生常作为情境的“旁观者”，而真正的主体性凸显，要求将学生置于情境的中心，推动其角色从被动的接受者转变为主动

的问题解决者、决策者和合作者。相应地，教师的角色也需从课堂主导者转换为策划者与引导者。以“依法行使权利”教学为例，相比简单复述法律条文，构建“如何应对网络谣言或校园欺凌”的决策情境更贴近学生的现实生活。学生通过经历“发现问题—分析问题—提出方案—表达主张”的完整过程，能在具身参与中理解“权利边界”与“法治精神”等抽象原则，推动知识认知转向价值认同、并进一步升华为自觉行动，最终使思政教育真正从外在的课程要求，转化为学生内在的精神需求与行为指引。

### 4.3 依托数字技术，创新呈现形式

要推动高中思政课情境教学法的深化，必须顺应教育数字化浪潮，依托数字技术实现情境呈现形式的创造性转化。

数字技术为打造沉浸式情境，将抽象理论转化为可感知体验提供了关键路径。相比传统的思政课堂中依赖于语言或静态图片的单一展示，虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术能构建高度仿真的三维虚拟环境，让学生亲身置身于历史现场、社会治理场景或全球化议题之中<sup>[5]</sup>。当前，国内博物馆广泛推出的“云游博物馆”等数字化项目，已为思政教学提供了丰富资源。例如，在讲授“文化传承与创新”时，学生可以通过VR技术走进数字化复原的敦煌莫高窟，直观感受文化遗产的震撼与脆弱，从而激发学生的文化认同与保护意识。在此过程中，抽象的理论原则被转化为可感知的直接经验，为价值观念的认同奠定了坚实的情感与认知基础。数字技术也是赋能互动式探究学习，变被动接受为主动构建的重要支撑。借助交互式白板、云端协作平台或专门的教学程序，教师可设计需学生动手操作、共同探究的动态任务，将学生从被动接收者转变为主动探索者，深化对复杂理论的理解，从而为落实思政课立德树人的根本任务提供有力支持。

### 参考文献

- [1] 杜彭宇. 思政课应用情境教学法的价值意蕴、问题剖析及实践进路[J]. 甘肃教育研究, 2025, (17): 104-107.
- [2] 石雨. 高中思政课应用情境教学法实践理路探析[J]. 黑河学刊, 2025, (03): 67-74.
- [3] 吴心华. 高中思政课情境式教学优化研究[D]. 扬州大学, 2025.
- [4] 王艳云. 高中思政课一体化情境教学探析[J]. 新课程教学(电子版), 2024, (22): 54-56.
- [5] 王莹莹. 高校思政课情境教学模式应用现状及改善策略研究[J]. 产业与科技论坛,

# Research on the Characterization Strategy of Quantitative Relationship in Fraction Word Problems

Jingjing Gao

Nanliuzhuang Central Primary School, Dusi Town, Mudan District, Heze, Shandong, 274000, China

## Abstract

Fraction word problems constitute both a key focus and a challenging component in the primary school mathematics curriculum of the People's Education Press edition. The core difficulty stems from the abstract nature of quantitative relationships, which hinders students from accurately grasping the correspondence between quantities and ratios. Line segment diagrams, as an intuitive representation tool, transform abstract fractional relationships into concrete graphical structures. This helps students clarify the interconnections between the unit "1", partial quantities and total quantities, as well as ratios and specific quantities. Based on the characteristics of the People's Education Press textbook arrangement and the actual teaching conditions of upper primary mathematics, this article defines the core meanings of fraction word problems and line segment diagrams. It analyzes the value of line segment diagrams in deciphering quantitative relationships in fraction word problems and their practical applications. Furthermore, it explores targeted representation strategies and optimization pathways for teaching, providing practical references to enhance students' problem-solving abilities in fraction word problems and cultivate mathematical intuition.

## Keywords

Fraction Word Problems; Quantitative Relationships; Line Segment Diagrams; People's Education Press Textbooks; Teaching Strategies

## 分数应用题中的数量关系线段图表征策略研究

高净净

菏泽市牡丹区都司镇南刘庄中心小学, 中国·山东 菏泽 274000

## 摘要

分数方面的应用题是人教版小学阶段数学教材当中的重点内容同时也是难点内容, 其中核心的难点在于数量之间关系具有抽象性特点, 从而使得学生没有办法精准地把握量和率对应的关系。线段图作为一种能够直观呈现的表征工具, 能够把抽象的分数关系转变成具体的图形结构, 帮助学生弄清楚单位“1”、部分的量和总的量、分率和具体的量相互之间的关联。这篇文章以人教版教材编排所具有的特点为基础, 结合小学高年级数学教学的实际状况, 对分数应用题和线段图表征的核心含义进行界定, 分析线段图表征在破解分数应用题数量关系中的价值以及应用的现实状况, 探索具有针对性的表征策略以及教学方面的优化路径, 为提高学生分数应用题的解题能力、培养数学直观思维提供实践方面的参考。

## 关键词

分数应用题; 数量关系; 线段图表征; 人教版教材; 教学策略

## 1 引言

在小学高年级数学学习这个过程中, 分数应用题贯穿于五年级到六年级的教材内容, 既属于对整数应用题知识的延伸, 也是后续百分数、比例应用题学习的基础。人教版教材对分数应用题的编排遵循“由浅入深、循序渐进”这样的原则, 从单一量的分数关系慢慢过渡到多量复合关系, 不过学生在解题的过程当中依然普遍存在“找不准确单位‘1’、

分辨不清量率对应、梳理不清数量逻辑”等方面的问题。线段图依靠其简洁、直观的优势, 能够有效搭建起抽象数量和具体图形的桥梁, 帮助学生把数量关系可视化<sup>[1]</sup>。然而在实际教学当中, 线段图表征的应用存在形式化、碎片化等方面的问题, 没有能够充分发挥其辅助解题的核心价值。基于此情况, 这篇文章结合人教版教材实例, 深入地探讨线段图表征策略的应用方法以及教学的优化, 帮助学生突破分数应用题解题的瓶颈。

## 2 核心概念界定

### 2.1 分数应用题的核心特征

分数应用题指的是运用分数的意义、性质以及运算的规律, 去解决涉及部分和整体、两个或者多个量相互之间比

【作者简介】高净净(1987-), 女, 中国山东菏泽人, 本科, 二级教师, 从事分数应用题中的数量关系线段图表征策略研究。

例关系的实际问题。结合人教版教材内容,分数应用题能够分成三大类别:一是部分和整体关系类别,也就是已知总量去求部分的量或者已知部分的量去求总量,核心是围绕单位“1”建立量率对应;二是量和量比较关系类别,包含比多、比少的分数应用题,重点在于明确比较量和标准量的差异关系;三是复合分数应用题,融合多个分数关系,需要分步弄清楚逻辑链条。其核心特征是“量率结合”,也就是分数(分率)和具体的数量相互有关联,解题的关键在于准确地定位单位“1”,建立分率和具体的量的一一对应<sup>[2]</sup>。

## 2.2 线段图表征的内涵与价值

线段图进行表征指的是使用线段以及分段图形,把应用题当中的数量关系、逻辑层次以直观的方式呈现出来的一种数学方面的表征方式。它的核心优势在于“把抽象的转化成具体的”,通过让线段的长度和具体数量相对应,让线段的分段和分率相对应,使得模糊的量率关系变得能够观察、能够分析。对于分数应用题来说,线段图的价值主要体现在三个方面:一是帮助学生迅速锁定单位“1”,通过对线段的整体以及分段进行标注,明确标准量;二是弄清楚量率对应关系,避免分率和具体量出现混淆;三是简化复合关系,把多步运算的数量逻辑拆分成直观的图形步骤,降低解题的难度。

## 3 人教版教材中分数应用题与线段图表征的适配性分析

### 3.1 人教版教材分数应用题的编排特点

人教版教材对分数应用题进行编排的时候和学生的认知规律相贴合,从五年级下册“分数的加法和减法”之后引入简单的分数应用题,逐步过渡到六年级上册“分数乘法”“分数除法”当中的复杂应用题,形成完整的知识体系。教材编排注重和生活实际相联合,例题大多来源于购物、行程、工程、农业生产等场景,例如“超市运进苹果 200 千克,梨的质量是苹果的  $\frac{3}{4}$ ,梨有多少千克”“小明从家到学校走了 1.2 千米,是全程的  $\frac{2}{3}$ ,全程多少千米”等,这类题目便于学生通过线段图和生活经验建立关联,搭建解题的思路。同时,教材逐步加强单位“1”的辨析,从单一的单位“1”到多个单位“1”的转化,从明显的单位“1”到隐藏的单位“1”的挖掘,为线段图表征策略的应用提供了有梯度的练习载体<sup>[3]</sup>。

### 3.2 线段图表征在教材中的应用现状

人教版教材在分数应用题的例题当中都配有线段图进行示意,例如分数乘法应用题当中用单一线段表示单位“1”,分段标注对应的分率和具体量;分数除法应用题当中通过线段图对比已知量和对应的分率,引导学生反向推导单位“1”。但是在实际教学当中,线段图表征的应用存在明显的不足:一是在学生这一层面,部分学生画图不规范,例如线段不分段、分率标注混乱、单位“1”不明确,导致线段图不能辅助解题;部分学生过度依赖教材现成的线段

图,缺乏自主画图意识和能力,遇到变化的题目就不知道该怎么办;还有学生对线段图的理解只停留在表面,不能通过图形反向推导数量关系。二是在教师这一层面,部分教师对线段图表征不够重视,仅仅把它当作例题的辅助工具,没有系统地教学画图的方法和表征的逻辑,甚至直接跳过画图步骤讲解解题公式,导致学生没有掌握这一核心工具。

## 4 分数应用题中数量关系的线段图表征策略

### 4.1 立足单位“1”,构建基础线段图表征模式

单位“1”属于分数应用题的核心所在,对于线段图进行表征的首要做到的步骤是要精准地去定位并且来表征单位“1”。就人教版教材当中不一样类型的分数应用题而言,可以构建相对应的基础来进行表征的模式。对于部分和整体存在关系的应用题来说,采用那种单一的线段表示的方法:先去画一条线段用来表示单位“1”(也就是整体的量),依据分率把线段均匀分成对应的份数,标注出相对应的分率,接着结合已经知道的量来标注线段的长度,从而建立起量和率的对应关系<sup>[4]</sup>。

### 4.2 聚焦量率对应,优化线段图精细化表征

量和率相对应是分数应用题解题的关键之处,线段图进行表征的核心目标是实现分率和具体的量的精确匹配。在实际开展操作的时候,需要引导学生凭借线段图的分段、标注,弄清楚“哪段线段和哪个分率相对应和哪个具体的量相对应”。对于分率不直观的应用题,可以通过线段图的拆分以及合并,加强量和率的对应。例如,人教版教材当中的复合应用题:“有一批货物,第一次运走总数的  $\frac{1}{4}$ ,第二次运走总数的  $\frac{1}{3}$ ,还剩下 25 吨,这批货物一共有多少吨?”画图的时候,先画一条单一的线段用来表示货物的总数(单位“1”),均匀分成 12 份(4 和 3 的最小公倍数),标注出第一次运走的 3 份(对应  $\frac{1}{4}$ )以及第二次运走的 4 份(对应  $\frac{1}{3}$ ),剩余的 5 份对应 25 吨;通过线段进行拆分,学生能够直截了当地看出 25 吨对应总数的  $\frac{5}{12}$ ,接着反向求出单位“1”的量。对于单位“1”不是唯一的应用题,需要通过线段图分层来进行表征,弄清楚不同单位“1”相互之间的转化关系。

### 4.3 结合题型变式,强化线段图灵活表征

分数应用题出现的变化形式比较多,同一个核心的数量关系能够通过不同的表述方法来呈现出来,需要引导学生灵活地去调整线段图的表征方式,来应对题型发生的变化。对于表述得比较隐晦的应用题,先通过找出关键词来提炼出数量关系,然后再去绘制线段图。例如,“有一堆煤,使用了五分之二之后还剩下 12 吨,使用了多少吨?”学生容易把“使用掉的比例”和“剩余的比例”弄混淆,画图的时候先标记出单位“1”(总的煤的数量),明确剩余的部分所对应的比例是 1 减去五分之二等于五分之三,这五分之三对应着 12 吨,先计算出总的煤的数量,然后再计算使用掉的

煤的数量。对于工程、行程这类分数应用题，可以结合题型的特点去优化线段图，比如在行程问题当中用线段来表示路程，标记出速度、时间所对应的分段；在工程问题当中用线段来表示工作的总量，标记出工作效率所对应的比例。同时，可以通过“一道题目用多种图形表示”“一种图形对应多种题目”的练习，强化线段图的灵活运用能力。“一道题目用多种图形表示”就是同一道应用题用不同的线段图来呈现，比如部分和整体的关系既可以用单一线段来表示，也可以通过份数线段进行对比；“一种图形对应多种题目”就是基于同一幅线段图，改编出不同类型的分数应用题，让学生明白线段图和数量关系的本质联系，而不是局限在单一的题型上面。

## 5 线段图表征策略的教学优化路径

### 5.1 分层教学，夯实画图基础

结合人教版教材具有梯度的编排方式，分阶段开展线段图表征的教学工作。在低年级的时候提前渗透线段图的认识，在整数应用题当中用简单的线段来表示数量，培养学生“用图形来表示数量”的习惯；到五年级接触分数应用题之后，系统地教学线段图的绘制方法，包括对单位“1”进行标记、对线段进行分段、对比例和具体的数量进行对应标记等，要求学生规范地画图；到六年级针对复合应用题，强化线段图的分层、拆分、转化的技巧，引导学生自主地去优化表征的方式。在教学过程中需要关注学习困难学生的画图能力，从简单的题型开始入手，一步一步地指导画图的步骤，逐步提升他们自主表征的能力。

### 5.2 以教材为立足基础，对例题的示范作用进行强化

把人教版教材当中的例题当作核心内容，开展关于线段图表征的示范教学活动。在讲解例题的时候，首先引导着学生去对题目意思进行分析，把数量关系提炼出来，然后再一起动手绘制线段图，对“为什么要这样去画”“怎样通过线段图找到量率之间的对应关系”这些内容进行讲解，让学生去理解表征背后的逻辑，而不是仅仅进行单纯的模仿行为。比如，在讲解分数除法方面应用题的时候，将分数乘法的线段图进行对比，引导学生去发现“已知量和分率的对应位置出现的变化情况”，从而掌握逆向推导这种思路。与此同时，充分利用教材里的变式练习题、普通练习题，让学生自己去画图并且解答题目，教师针对具有典型性错误情况的

线段图开展评析工作，把画图方面的误区纠正过来，对正确的表征方法进行强化处理。

### 5.3 对思维予以注重，对表征的本质问题进行突破

线段图表征的核心要点是“利用图形来辅助思维活动”，在教学过程当中需要避免让学生陷入“为了画图才去画图”这样的误区当中。引导学生借助线段图展开思考活动，比如在观察线段图的时候思考“单位‘1’到底是哪个量”“这个分率和哪一部分的量是对应的”“怎样通过图形去推导数量之间的关系”，实现“画图操作—分析思考—解答题目”这样一个思维方面的闭环。同时，激励学生结合线段图去讲解自身的解题思路，通过语言把图形和数量关系之间的关联强化起来，培养数学思维的有序性。针对复杂类型的应用题，引导学生通过线段图把步骤进行拆解，一步一步地对难点进行突破，培养“把复杂问题简化”的思维能力。

## 6 结论

线段图表征作为解决分数应用题数量关系的重要核心工具，和人教版教材的编排所具有的特点高度相符，能够切实有效降低分数应用题所存在的抽象特性，帮助学生准确把握量率之间的对应关系、突破单位“1”转化方面的难点。以小学高段数学教学的实际状况为基础，通过构建以单位“1”为依据的基础表征模式、优化量率对应方面精细化表征、强化变式题型的灵活表征，再结合分层教学、例题示范、思维引领这样的教学优化途径，能够让线段图表征真正成为帮助学生解题的“助力器”，不但能够提升学生解答分数应用题的能力，更能够培养学生的数学直观思维以及逻辑推理能力，为后续的数学学习奠定坚实稳固的基础。在实际的教学期间，教师需要重视线段图表征策略的系统性教学，避免出现形式化应用的情况，让工具的价值能够得到充分地发挥，帮助学生突破分数应用题学习的瓶颈状况。

### 参考文献

- [1] 牛延凯. “去方程化”的分数应用题教学探究[J]. 教学与管理, 2024, (05): 32-36.
- [2] 周贵华. 如何提高学生解答分数应用题的能力[J]. 科学咨询(教育科研), 2019, (05): 42.
- [3] 陈元翠. 小学分数应用题教学之我见[J]. 亚太教育, 2016, (32): 261.
- [4] 戴国端. 浅谈小学分数应用题教学[J]. 教育教学论坛, 2013, (19): 148-149.

# Innovation and Practice in Meteorological Science Popularity Promotion Models Targeting Preschool and Primary School Students

Chen Cheng

Meteorological Bureau of the 10th Division, Xinjiang Production and Construction Corps, Beitun, Xinjiang, 836099, China

## Abstract

Based on the practical experience of Beitun Meteorological Bureau in conducting meteorological science outreach activities for kindergarten and primary school students, this paper explores how to effectively enhance the appeal and outreach effectiveness of meteorological science popularization by integrating interactive lectures, scientific experiments, and meteorology-themed songs. The study indicates that tailoring the content and format of science outreach to the characteristics of different age groups can significantly boost children's interest in and understanding of meteorological science. The paper elaborates on specific implementation strategies, practical cases, and activity evaluation methods, aiming to provide references for meteorological science popularization efforts in similar regions.

## Keywords

meteorological science outreach; early childhood education; primary education; experimental design

## 面向幼儿及小学生的气象科普宣传模式创新与实践研究

程琛

新疆生产建设兵团第十师气象局, 中国·新疆 北屯 836099

## 摘要

本文基于北屯市气象局针对幼儿园和小学生开展气象科普宣传的实践经验,探讨了如何通过互动讲座、科学实验与气象儿歌相结合的方式,有效提升气象科普活动的吸引力和传播效果。研究表明,针对不同年龄段儿童的特点,差异化设计科普内容与形式,能够显著增强青少年对气象科学的兴趣和理解。论文详细阐述了具体实施策略、实践案例及活动评估方法,以期同类地区的气象科普工作提供参考借鉴。

## 关键词

气象科普宣传; 幼童教育; 小学教育; 实验设计

## 1 引言

随着全球气候变化对人类社会的影响日益加剧,气象科普工作显得尤为重要。近几年世界气象日的主题均强调了气象科普教育在应对气候变化中的前沿地位。幼儿和小学生作为气象科普的关键目标群体,其气象科学素养的培养直接关系到未来社会应对气候变化的能力。然而,传统的科普宣传方式往往缺乏互动性和趣味性,难以引起少年儿童的持续兴趣和关注。

北屯市气象局在长期科普实践中发现,针对低龄学童

的气象科普必须打破单向传授的模式,创造一种集科学性、趣味性、互动性于一体的科普新形态。此类科普活动不仅能够传授气象科学知识,更能激发青少年对自然现象的好奇心和探索欲。本文系统总结了北屯市气象局在幼儿园和小学气象科普方面的创新实践,旨在形成一套可推广、可复制的气象科普宣传模式。

## 2 幼儿气象科普教育的实践模式

针对幼儿及小学生的认知特点和兴趣倾向,北屯市气象局探索建立了分层次、多维度的气象科普实践模式<sup>[1]</sup>。这一模式充分考虑不同年龄段儿童的理解能力和接受程度,实现了从“一刀切”向“精准化”科普的转变。

### 2.1 针对不同年龄段的科普内容设计

在实践中,我们根据受众年龄差异,将科普对象划分为幼儿园学生和小学生两大群体,并针对其特点设计了

【作者简介】程琛(1984-),女,满族,中国河南淮滨人,本科,工程师,从事短期气候预测,气象法规,气象科普宣传研究。

差异化的科普内容。

对幼儿园儿童，科普内容注重感官体验和形象认知<sup>[2]</sup>。通过设计“小小气象员”角色扮演活动，让孩子们在模拟天气预报的过程中认识基本的天气现象。利用色彩鲜艳的气象符号卡片，引导幼儿识别晴、阴、雨、雪等简单天气符号。此外，通过儿歌的形式，使幼儿在朗朗上口的旋律中学习气象常识。这些内容设计充分考虑幼儿认知特点，将抽象的气

象概念转化为具象、可感知的形式。

对小学生群体，则在保持趣味性的基础上，适当增加知识性和探索性内容。通过建设校园气象站，引导学生参与简单的气象观测和数据记录，培养他们的科学观察能力。在科普讲座中，引入风向风速仪、温度计等简易气象仪器，让学生通过亲手操作理解气象要素的测量方法。同时，结合生活实际，讲解气象灾害防御知识，提升学生的防灾避险能力。

表 1：不同年龄段气象科普内容设计对比

年龄段	内容重点	活动形式	能力培养
幼儿园	天气现象认知、基本气象符号	角色扮演、儿歌、简单手工	观察力、语言表达
低年级小学生	气象仪器使用、天气记录	小实验、观测记录、绘画	动手能力、记录习惯
高年级小学生	气象灾害防御、气候变化	探究实验、播报实践	科学思维、应变能力

## 2.2 趣味性与互动性并重的设计原则

在科普活动设计中，我们始终坚持以趣味性、互动性相结合的原则。桐庐县气象局提出的“四位一体”校外科普育人体系，给我们的实践提供了重要启示<sup>[3]</sup>。该体系通过启蒙、互动、实践、赋能四个环节，将气象科普有机融入幼儿教育全过程。

在实际操作中，我们借鉴了这一思路，设计了一系列动手操作环节。例如，在“霜的形成”科学小实验中，幼儿通过观察水汽凝结成霜的过程，直观理解这一气象现象的形成原理。在互动环节设计上，我们开发了“我是小小气象播报员”互动游戏，让孩子们在轻松愉快的氛围中巩固所学知识。这些活动不仅激发了儿童对气象科学的兴趣，也锻炼了他们的语言表达能力和动手能力。

值得注意的是，科普活动中的互动设计必须紧密贴合儿童的生活经验。例如，在讲解风的观测时，我们从三国时期的“草船借箭”讲到现代风向风速仪，让孩子们在古今对比中理解科学技术的发展。这种基于历史脉络的讲解方式，既传播了科学知识，又弘扬了传统文化，实现了科学教育与人文教育的融合。

## 3 气象科普活动的具体实施策略

基于理论模式与实践原则，北屯市气象局开发了一系列具体的气象科普活动实施策略，涵盖了讲座设计、实验开发与儿歌创作等多个方面，形成了系统化的科普实施方案<sup>[4][5]</sup>。

### 3.1 讲座内容设计与组织形式

气象科普讲座是面向儿童传播气象知识的主要形式。我们针对不同年龄段儿童的特点，对讲座内容与形式进行了精心设计。

针对幼儿园孩子，讲座内容以直观、生动为主要特点。我们利用多媒体课件，展示丰富的天气图片和动画，帮助幼儿建立天气现象的基本概念。在讲解过程中，注重语言的形象化和趣味性，拟人化的表达方式更符合幼儿的思维特点，便于他们理解和记忆。

对于小学生，讲座内容则更加注重知识性与生活化的

结合。我们不仅讲解天气现象的形成原理，还会介绍天气预报的制作过程，让孩子们了解气象科学的实际应用。在讲座组织形式上，采用问题驱动的方式，通过提出“为什么先看见闪电后听到雷声？”等生活中常见的气象问题，引导学生思考和探究，培养他们的科学思维能力。

值得一提的是，我们在讲座中特别注重本土化内容的融入。我们结合北屯市冬季寒冷、多雪的气候特点，专门开发了“雪的秘密”系列讲座，讲解雪花的形成、分类以及雪灾的防御等知识，这些与本地生活密切相关的科普内容，极大增强了学生的代入感和学习兴趣。

### 3.2 气象小实验的设计与执行

气象小实验是激发儿童科学兴趣、培养探究能力的重要手段。我们设计了一系列简单易行、现象明显的气象小实验，使抽象的气象知识变得直观可见<sup>[6]</sup>。

“霜的形成”实验是其中最受欢迎的实验之一。通过准备冰块、盐和金属罐，学生可以观察霜在罐外壁形成的过程。这一实验模拟了自然界中霜的形成条件，帮助学生理解凝结和凝固的物理过程。

对于高年级小学生，我们设计了更为复杂的“模拟降雨”实验。通过热水、冰块和玻璃盖的配合，模拟云层中水汽凝结降落的过程，帮助学生理解降水形成的原理。在实验后，我们会引导学生讨论不同因素（如温度差、水量）对“降雨”速度和量的影响，初步培养他们的控制变量思维。

### 3.3 气象儿歌的创作与运用

儿歌作为一种朗朗上口、易于传播的形式，在幼儿气象科普中发挥着独特作用。我们创作和改编了一系列气象儿歌，将抽象的气象知识转化为生动有趣的歌词，通过旋律和节奏帮助记忆。

实践表明，气象儿歌不仅是有效的知识传播载体，也是培养学生语言表达能力和艺术表现能力的良好途径。许多教师反馈，学生们在课外还会自发吟唱这些儿歌，并将学到的气象知识应用于日常生活，真正实现了“在乐中学，在玩中做”的教育效果<sup>[7]</sup>。

## 4 气象科普活动的评估与反馈

为确保气象科普活动的有效性并不断优化内容设计，北屯市气象局通过多种渠道收集数据，评估科普活动的实际效果。

### 4.1 短期效果评估

在短期效果评估方面，我们主要采用现场观察、问卷调查和成果展示三种方法。现场观察由科普人员和教师共同

进行，关注学生在活动中的参与度、专注度和互动表现；问卷调查则通过简单的问答题形式，了解学生对气象知识的掌握情况；成果展示则是让学生参与实践活动，展示他们的学习成果。

这些评估方法的应用效果显著。例如，通过“我问你答”环节的现场互动，我们发现学生对气象符号的识别准确率达到85%以上，表明科普内容已被学生有效吸收<sup>[7]</sup>。

表 2：北屯市气象科普活动效果评估案例

评估方法	具体实施	发现结果	改进措施
现场观察	记录学生参与互动环节的表现	85% 的学生积极参与互动游戏	增加互动环节时长和频率
问卷调查	活动后测试气象符号识别能力	学生对雨、雪等常见天气符号识别率高，但对霾等符号识别率低	增加对不常见天气符号的讲解
成果展示	组织“小小气象播报员”模拟播报	学生能够熟练运用气象术语，但肢体语言略显生硬	增加播报技巧训练和练习机会

### 4.2 长期跟踪与影响评估

除了短期效果评估，我们还注重科普活动的长期影响评估。通过定期回访、建立长效联络机制等方式，跟踪了解学生对气象科学的兴趣变化和知识积累情况。

在北屯市的实践中，我们与学校幼儿园建立了长期合作关系，定期开展气象科普活动。通过对比参与一次活动和多次活动学生的气象知识测试结果，发现持续参与科普活动的学生不仅知识掌握更牢固，而且对气象科学的兴趣也明显提升。这表明，单次科普活动只能起到启蒙作用，而系列化、持续性的科普活动才能真正培养学生的科学兴趣和探究能力。

## 5 气象科普面临的挑战与对策

在气象科普实践中，我们面临诸多挑战，需要通过不断创新和实践，探索有效的解决途径。这些挑战既来自于科普资源与需求的矛盾，也源于气象科学本身的专业性与儿童认知特点之间的差距。

### 5.1 资源不足与专业化挑战

人力资源和物质资源的不足是基层气象科普面临的普遍挑战。一方面，专业气象科普人员数量有限，难以满足所有学校幼儿园的科普需求；另一方面，科普器材和场地的缺乏也制约了科普活动的深入开展。

气象科普的另一大挑战是如何将专业性较强的气象知识转化为儿童能够理解的内容<sup>[8]</sup>。对此，我们通过比喻、拟人等修辞手法，将复杂的气象概念简化为儿童熟悉的形象；通过实验和演示，将抽象的原理转化为具体的现象；通过互动游戏和角色扮演，将静态的知识转化为动态的体验。这一策略在实践中取得了良好效果，有效缩短了儿童认知与气象科学之间的距离。

### 5.2 体系化建设与可持续发展

为确保气象科普工作的可持续发展，北屯市气象局致力于推动科普工作的体系化和常态化建设，从工作机制和资

源整合方面双管齐下。

在工作机制方面，我们借鉴芜湖市气象局的“1234”工作法，即以习近平总书记对关心下一代工作的重要指示批示精神为“1”项总体指引，以气象科普宣传、提升防灾减灾能力为“2”个抓手，依托“学校、社区和图书馆”3个载体，聚焦“四个重点”开展工作。这一工作法明确了气象科普的目标、手段和阵地，为系统性开展科普工作提供了清晰思路。

在资源整合方面，我们积极与媒体、图书馆、应急管理等部门合作，扩大气象科普的传播覆盖面，提升了气象科普的社会影响力。

## 6 结论与展望

气象科普工作不仅传播了科学知识，也培养了学生的科学兴趣和探究能力，对提升青少年科学素养具有重要意义。未来，北屯市气象局将进一步深化气象科普工作的内涵与外延，在以下方面持续发力：

一是推动科普内容的数字化升级。开发气象科普 APP 和在线平台，模拟各种天气现象的形成过程，为学生提供更加沉浸式的学习体验。同时，建设气象科普资源库，汇集优秀的教案、课件和实验方案，实现资源共享。

二是加强气象与多学科的融合。探索气象科学与地理、生物、物理等学科的交叉点，开发跨学科的综合实践活动课程。例如，通过研究植物生长与气候条件的关系，将气象科学与生物知识相结合。

三是深化校馆合作模式。充分利用气象台站、科普馆等专业场馆的资源，开展更加专业、系统的气象科普活动。通过“请进来”与“走出去”相结合的方式，一方面组织学生参观气象台站，亲身感受天气预报的制作过程；另一方面，将专业的观测设备和实验器材带进校园，弥补学校资源的不足。

气象科普是一项长期而系统工程，需要政府、学校、家庭和社会各方的共同努力。北屯市气象局将继续探索更加

有效的气象科普路径，为培养青少年的科学素养和应对气候变化的能力贡献力量，为气象科普事业的创新发展注入持续动力。

### 参考文献

- [1] 王丹舟. 校园气象科普教育的实践与探索[J]. 上海教育, 2024(5): 45-48.
- [2] 天气预报员大班教案(实用18篇)[C]. 新课读, 2025.
- [3] “四位一体”让气象科普“活”起来[C]. 桐庐新闻网, 2025.
- [4] 芜湖市气象局创新“1234”工作法助力青少年健康成长[C]. 中安科技, 2025.
- [5] 沈桑, 姚思雯. 启蒙—互动—实践—赋能: 四位一体气象科普模式的构建与应用[J]. 气象科技进展, 2025, 13(2): 78-82.
- [6] 郭玲. 全域科普视角下气象科普教育新范式研究[J]. 天津科技, 2024, 51(3): 89-93.
- [7] 周萌. 课程+赛事+志愿三维发力打造校园科普样板[J]. 福建教育, 2025(7): 56-59.
- [8] 胡言青. 青少年气象科普教育的创新实践与发展趋势[J]. 安徽科技, 2024(12): 34-37.

# Construction of Social Service Efficiency Evaluation System for Vocational Colleges under the Background of “New Double High”: Investigation and Analysis Based on Delphi Method and Analytic Hierarchy Process

Lu Wang

Shanghai University of Engineering and Technology, Shanghai, 201620, China

## Abstract

In response to the core requirements of the “New Double High” plan to enhance the social service efficiency of vocational colleges, this study focuses on the goal logic of strengthening the empowerment of regional development by vocational colleges, extracts the key and core elements of social services in vocational colleges, and constructs a preliminary indicator system based on the input-output model. By using the Delphi method for indicator optimization and the Analytic Hierarchy Process for indicator confirmation, a social service efficiency evaluation index system for vocational colleges was ultimately constructed, including 3 primary indicators, 9 secondary indicators, and 38 tertiary indicators. This indicator system has high credibility and specificity, and plays a guiding role in improving the level and efficiency of social services in vocational colleges.

## Keywords

New Double High Plan; Social services; Efficiency evaluation; Delphi method; Analytic Hierarchy Process

## “新双高”背景下高职院校社会服务效率评价体系构建——基于德尔菲法和层次分析法的调查分析

王璐

上海工程技术大学, 中国·上海 201620

## 摘要

为响应“新双高”计划对提升高职院校社会服务效能的核心要求,本研究围绕强化高职院校赋能区域发展的目标逻辑,提炼高职院校社会服务的关键要素与核心要素,并以投入-产出模型为基础构建初步的指标体系。通过德尔菲法进行指标优化、层次分析法进行指标确权,最终构建了包括3个一级指标、9个二级指标、38个三级指标在内的高职院校社会服务效率评价指标体系。该指标体系具有较高的可信度和特异性,对高职院校社会服务水平的提升与效率的评价起到指导作用。

## 关键词

新双高计划; 社会服务; 效率评价; 德尔菲法; 层次分析法

## 1 引言

高等职业教育高质量发展是助推教育强国建设,实现中国教育现代化的必由之路<sup>[1]</sup>。为带动高职教育由弱变强、提质增效,国务院于2019年印发《国家职业教育改革实施方案》,启动实施中国特色高水平高等职业学校和专业建设计划(简称“双高计划”)。2024年,教育部办公厅印发《关于加快推进新时代中国特色高水平高职学校和专业建设

计划改革发展的指导意见》(教职成厅〔2024〕1号),标志着“双高计划”进入以提质增效、强化服务为核心的“新双高”阶段。相较于首轮建设重在“选优扶强”、“树立标杆”,“新双高”政策导向更加鲜明地聚焦于赋能区域经济社会发展、提升关键服务效能,并明确提出要建立健全以质量、贡献、实效为导向的动态评价与绩效管理体系。在此背景下,传统侧重于规模与数量的社会服务评价模式已难以适应“新双高”对发展质量与效率的新要求。

实践层面,在“新双高”强调效能提升的导向下,高职院校社会服务投入持续增长与“重投入轻效率”的评估缺位之间的矛盾日益凸显。现有绩效管理存在“指标偏移”痼疾:过度关注产出总量而忽视单位成本效益、服务对象满意

【作者简介】王璐(1979-),女,中国安徽人,硕士,助理研究员,从事产学合作教育、高校社会服务、大学筹资研究。

度及资源转化效率<sup>[2]</sup>,形成“责任稀释”的管理盲区<sup>[3]</sup>。理论研究中,学界多聚焦社会服务的功能定位<sup>[4]</sup>与类型划分<sup>[5]</sup>,效率评价体系构建存在三重断层:其一,功能研究忽视过程效率<sup>[6]</sup>;其二,既有指标缺乏理论建模支撑<sup>[7]</sup>;其三,德尔菲法(Delphi)与层次分析法(AHP)的方法论融合在社会服务领域尚属空白<sup>[8]</sup>。这种“实践工具缺失”与“理论模型滞后”的双重困境,严重制约高职教育服务能级的提升<sup>[9]</sup>。

本研究旨在构建兼具科学性与操作性的高职院校社会服务效率评价体系:通过德尔菲法专家共识筛选核心指标,运用AHP法量化指标权重,建立“投入-产出-环境”三维模型。其理论价值在于突破效率评价的方法论瓶颈,填补社会服务“过程黑箱”的研究空白<sup>[10]</sup>;实践层面则为院校提供资源配置优化工具,为政府部门建立“绩效拨款”政策提供实证依据<sup>[11]</sup>,推动高职教育从“服务规模”向“服务增值”的历史性转型。

## 2 研究方法

### 2.1 指标体系初步构建

1. 选取一级指标维度。对于效率的评价,传统投入产出范式难以全面刻画高职院校社会服务的多维价值。基于投入-产出-环境三维评价框架,系统评估院校的资源使用效能、需求响应能力和创新引领作用。

2. 确定二三级指标内容。首先,通过文献分析法系统梳理近五年高等职业教育评价相关文献并提取高频指标,初步形成包含42个三级指标的指标池;接着,采用理论映射法将指标按“资源-需求-创新”三维度进行分类,并运用理论饱和原则删除重复或内涵重叠指标,形成包含37个三级指标的第一轮咨询问卷。

### 2.2 研究方法

#### 2.2.1 德尔菲专家咨询法

(1) 专家遴选。为确保德尔菲法专家咨询的科学性和全面性,本研究依据多元主体视角,邀请了15位来自四类领域的专家,包括产业经济学家、技术创新管理学者、职业教育政策研究者、行业企业代表,所有专家需要自愿参与研究并能保证完成三轮咨询。

2. 专家咨询。在初步拟定评价指标的基础上,设计德尔菲法的第1轮专家问卷。问卷包含两个部分:(1)指标重要度评价,采用李克特五级量表(1-5分)对指标重要性进行评分,并设置开放式问题收集指标修改建议;(2)专家基本情况调查,包括专家个人信息、对指标的熟悉程度(5级评分)及判断依据(实践经验、理论分析、直观感受,3级评分),用于后续的专家权威性分析。

#### 2.2.2 层次分析法

(1) 构建判断矩阵。基于德尔菲专家咨询结果,通过迈实AHP层次分析法软件建立评价指标的三层结构模型。以A为目标, $a_i, a_j (i, j=1, 2, \dots, n)$ 表示因素,并采用1~9标度和两两比较的方法得到判断矩阵P,利用1~9之间的

9个数(及其倒数)作为评价元素,标度各指标之间的相对重要性。

(2) 权重计算与一致性检验。采用两两比较评价的打分方式设计出层次分析法的咨询问卷,请专家对各级指标的权重进行重要性的9级评分,列出两两比较矩阵;计算两两比较矩阵的一致性指标CR,如果 $CR < 0.1$ ,则认为判断矩阵的层次排序具有满意的一致性,即专家的评分结果是相对可靠的。专家评分之后,将专家评分结果导入AHP软件,从而计算出权重结果。

## 3 研究结果

### 3.1 德尔菲法指标体系优化结果

第一轮专家咨询共回收有效问卷15份,肯德尔协调系数(W)为0.182,虽尚未达到高度一致的标准,但具备一定协调性,适合进入下一轮调查。从专家打分情况来看,部分三级指标如“生均图书数量”“创业率”“非学历培训学时”以及“到政府挂职教师人数”的重要性均值低于4.0,变异系数(CV)高于2.5,虽未达到预设的剔除标准,但提示其必要性与代表性需进一步论证。

基于专家的开放性反馈和修订建议,研究团队对原有指标体系进行了适度扩展与优化:

1. 在一级指标“社会服务投入”下,增设“时间投入”作为新的二级指标,以反映高职院校服务活动中师生投入的时间维度;在一级指标“外界环境变量”下新增“企业参与度”与“行业需求与职业教育对接程度”两个二级指标,以更全面地反映外部环境对社会服务绩效的影响;

2. 在二级指标“物力投入”下,增加“实习实践基地数量”“数字化教学资源人均占比”等三级指标;在二级指标“财力投入”下,增补“教师企业挂职锻炼投入”“学校专项经费支持”等三级指标;在二级指标“社会文化服务”下,加入“科普教学活动数量”三级指标。

第二轮专家咨询共回收有效问卷15份,肯德尔协调系数(W)为0.251,较第一轮有所提升,显示专家间对指标重要性的认知趋于一致。根据预设的筛选标准,共有六个指标不满足纳入条件,予以剔除。

第三轮专家咨询共回收有效问卷15份。根据预设的剔除标准,三级指标“科普教学活动数量”在本轮的重要性评分均值低于4.0,且变异系数CV大于0.25,予以剔除。

三轮专家协调程度不断提高,第三轮的肯德尔协调系数W为0.423,处于0.4~0.5之间,表明专家意见达成基本一致,具有较好的协调性。各级指标的渐进显著性均满足 $P < 0.05$ ,表明专家对各项指标的重要性评价差异显著,具有统计学意义。

综合以上结果,研究认为指标体系结构已较为成熟,专家意见协调度已达到德尔菲法停止条件,后续不再进行新一轮函询,最终指标体系得以确定。

### 3.2 层次分析法指标确权结果

1. 层次结构模型构建。以“高职院校社会服务效率评价”为决策目标，构造以“社会服务投入”等3个一级指标和“人力投入”等9个二级指标为准则层和子准则层，以37个三级指标为指标层的层次结构模型。以一级指标为例，通过层次排序对三个一级指标的重要程度进行排序，通过两两对比，构建判断矩阵A。

2. 权重向量计算。采用算数平均法确定指标权重系数，

将判断矩阵按列归一化后，按行求和，最后各列相加后得到的向量中每个元素除以n得到权重向量。

3. 一致性检验。为确保判断矩阵的科学性，需对其进行一致性检验。计算出判断矩阵的最大特征根得 $\lambda_{max} = 3$ ，进而求得一致性比率CR=0。因此认为层次分析的结果具有满意的一致性，即权系数的分配是非常合理的。其他二级指标和三级指标的权重确定方法同上，最终构建了如表1所示的评价指标体系及权重。

表1 高职院校社会服务效率评价体系及权重表

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	综合权重
社会服务投入	0.4	人力投入	0.2973	师生比	0.1606	0.0191
				双师型教师占比	0.6902	0.0821
				企业兼职教师占比	0.1492	0.0177
		物力投入	0.1638	生均教学科研仪器设备值	0.2071	0.0136
				生均教学用房面积	0.0771	0.0051
				生均图书数量	0.046	0.0030
				实习实践基地数量	0.3423	0.0224
				数字化教学资源人均占比	0.3275	0.0215
		财力投入	0.539	学校专项经费支持	0.2205	0.0475
				生均教育经费	0.5364	0.1156
				学生企业实习补贴	0.1216	0.0262
				教师企业兼职补贴	0.1216	0.0262
社会服务产出	0.4	人才培养成效	0.2857	初次就业率	0.0748	0.0085
				留在当地就业率	0.3475	0.0397
				对口就业率	0.2217	0.0253
				创业率	0.0772	0.0088
				非学历项目数	0.183	0.0209
				非学历培训收入	0.0475	0.0054
				非学历培训学时	0.0475	0.0054
		技术供给服务	0.5714	横向项目到账金额	0.0579	0.0132
				横向项目经济效益	0.3135	0.0717
				知识产权数量	0.2162	0.0494
				技术转移收入	0.242	0.0553
				决策咨询数量	0.1124	0.0257
				校外挂职教师人数	0.0579	0.0132
		社会文化服务	0.1429	志愿服务人次	0.099	0.0057
				面向社会的公共设施面积	0.284	0.0162
				文化交流活动	0.099	0.0057
				社区免费培训学时	0.5179	0.0296
		外界环境变量	0.2	政府支持力度	0.6806	职业教育支出财政占比
政府制订政策文件数量	0.2					0.0272
经济发展水平	0.1179			当地人均GDP	0.1416	0.0033
				当地人均可支配收入	0.3338	0.0079
				地区产业结构与职业教育专业的匹配度	0.5247	0.0124
社会对职业教育认同度	0.2014			用人单位满意度	0.5	0.0201
				家长满意度	0.25	0.0101
				校友满意度	0.25	0.0101

在一级指标中，“社会服务投入”与“社会服务产出”并列第一，均为0.4000；

在二级指标中，“财力投入”、“技术供给服务”、“政府支持力度”权重相对较高；在三级指标中，“生均教育经费”、“政府职业教育支出财政占比”、“双师型教师占比”、“横向项目经济效益”等指标居于综合权重前列。

从综合权重结构来看，评价体系呈现出“以产出为导向、以投入为基础、以环境为保障”的基本逻辑，突出了产出绩效、资源配置与政策环境在高职社会服务效率中的关键作用。

## 4 研究讨论

### 4.1 研究结论

本评价体系紧扣“新双高”计划“提质增效”的政策内核，采用德尔菲法与层次分析法相结合，构建了一个系统性、分层次的社会服务效率评价指标体系。最终形成了由3个一级指标、9个二级指标和38个三级指标组成的多层次指标结构，并通过专家赋权确定了各级指标的权重分布。

#### 4.1.1 指标结构体现“投入—产出—环境”三维逻辑

在一级指标层面，“社会服务投入”与“社会服务产出”权重各为0.4，呈现出“资源保障”与“绩效导向”并重的结构特征；“外界环境变量”权重为0.2，强调制度与区域环境对服务效率形成的支持与制约作用，体现出“三元结构、权重合理”的构造逻辑。

#### 4.1.2 关键维度与核心变量具有高度聚焦性

在二级指标中：“技术供给服务”与“财力投入”在各自一级维度中权重最高，表明专家普遍认为技术服务产出和财政支持是衡量高职社会服务效率的核心环节；“政府支持力度”在“外部环境”维度中居首，进一步突出政策供给对办学成效的引导力；“人力投入”与“人才培养成效”虽权重略低，但作为教育本体要素，同样具有稳定基础地位。在三级指标中，若干关键性指标脱颖而出：“生均教育经费”、“双师型教师占比”体现了投入的强度与质量；“横向项目经济效益”、“技术转移收入”反映了产教融合的深度；“留在当地就业率”、“对口就业率”强调社会服务的实效性区域性；“政府财政对职业教育投入占比”则作为外部保障的重要信号指标被重点关注。此外，“社区免费培训学时”“企业兼职教师占比”“实习实践基地数量”等指标的设置，也反映出高职院校社会服务多维度的内涵与广泛的社会连接性。

### 4.1.3 评价体系具备理论深度与应用潜力

整体而言，该指标体系体现出“以成效为核心、以投入为基础、以政策为支撑”的三元评价逻辑，结构清晰、重点突出，能够为后续高职院校社会服务效率的监测、绩效评估、资源配置与持续改进提供具有操作性的工具和量化依据。

### 4.2 研究局限

本研究聚焦于“双高计划”战略背景下高职院校社会服务效率的评价问题，尝试构建一套结构清晰、内容完整、权重明确的指标体系，具有一定的理论贡献与现实意义。但受研究设计、数据来源和方法约束，仍存在若干局限：

1. 专家视角局限：样本以教育界专家为主，未来需纳入更多企业、政府等多元主体意见。
2. 主观权重依赖：权重确定基于AHP主观评判，未来需结合客观数据（如熵权法）进行修正与验证。
3. 静态体系局限：指标未能动态反映“数字转型”“产教融合体”等新发展，需建立定期更新机制。
4. 评价维度可拓展：当前侧重“效率”，未来可向“价值”“影响力”“可持续性”等维度深化。

### 参考文献

- [1] 朱德全,彭洪莉.高等职业教育高质量发展的强国战略与实践路径[J].中国电化教育,2025,(01):93-100.
- [2] 王亚南.高职社会服务绩效评估的误区与矫正[J].高教探索,2023(8).
- [3] 张慧青.职业教育绩效责任制度建构[J].教育发展研究,2022(11).
- [4] 王建胜,许士荣.地方高水平大学社会服务职能及其评价改革[J].高教发展与评估,2025,41(01):24-29+130.
- [5] 周建松.提升服务发展水平:“双高”计划建设的关键着力点[J].高等职业教育探索,2020,19(04):43-47.
- [6] 徐国庆.高职教育社会服务的理论框架[J].教育学报,2022(4).
- [7] 马树超.高职院校社会服务能力评价体系研究[J].中国高教研究,2021(9).
- [8] 杨运鑫.职业教育评价方法论创新路径[J].教育科学,2023(6).
- [9] 石伟平.职业教育类型化改革的深层矛盾[J].高等教育研究,2024(3).
- [10] 陈斌.教育评价的德尔菲法改进研究[J].清华大学教育研究,2023(4).
- [11] 肖凤翔.职业教育绩效拨款的国际经验[J].比较教育研究,2022(12).

# Exploration of Teaching Strategies for Junior High School English Unit Review Based on Project-Based Learning

Yanping Lin

Fogang Chengdong Middle School, Qingyuan, Guangdong, 511600, China

## Abstract

The review course for junior high school English units is a key link in consolidating knowledge and improving abilities. However, there are currently problems in teaching, such as too single review forms, insufficient student participation, and poor knowledge integration effects. This article is based on the survey data of the current situation of unit review for 70 students Grade Seven at Chengdong Middle School in Fogang County. Combined with the concept of project-based learning, it explores the optimization strategies for middle school English unit review teaching. By analyzing the points that match project-based learning and English unit review, a teaching model of “Theme-driven—Task decomposition—Cooperative inquiry—Outcome output” is proposed from three aspects: project design, implementation process, and evaluation system. The purpose is to break the limitations of traditional review courses, stimulate students' initiative in review, promote the systematic construction of knowledge, and improve their comprehensive language application ability, providing practical reference for middle school English unit review teaching practice.

## Keywords

project-based learning; junior high school english; unit review; teaching strategies; language proficiency

## 基于项目学习的初中英语单元复习教学策略探究

林燕萍

佛冈县城东中学, 中国·广东 清远 511600

## 摘要

初中英语单元复习课程属于巩固知识以及提升能力的关键环节,但目前教学当中存在着复习形式太单一、学生主动参与性不足、知识整合效果不好等问题。本文以佛冈县城东中学七年级70名学生单元复习的现状调查数据为基础,和项目学习理念相结合,对初中英语单元复习教学的优化策略进行探究。通过对项目学习和英语单元复习相契合的点进行分析,从项目设计、实施流程、评价体系这三个方面,提出“主题驱动—任务分解—合作探究—成果输出”这样的教学模式,目的是打破传统复习课程的局限,使学生复习的主动性被激发出来,推动知识系统化建构以及综合语言运用能力得到提升,给初中英语单元复习教学实践提供能够操作的参考途径。

## 关键词

项目学习; 初中英语; 单元复习; 教学策略; 语言运用能力

## 1 引言

《义务教育英语课程标准(2022年版)》建议教师指导学生自主建构和内化新知,发展独立思考和合作解决问题的能力<sup>[1]</sup>。单元复习属于初中英语教学重要组成部分,学生在复习中需要内化和构建系统化知识,让语言综合运用能力得到提升<sup>[2]</sup>。然而,目前初中英语单元复习课程仍然存在很多现实困难:部分教师只做知识点重复讲解、习题训练,复习内容缺少趣味性和挑战性;学生被动参与,缺乏自主复习习惯,复习方法单一固定,难以实现知识的深度整合以及在生

活中的迁移运用。为了解决这个难题,笔者将以学生为中心、以任务为载体的项目学习引入初中英语单元复习教学中。项目学习着重通过真实情境里的主题探究以及任务完成,促使学生主动构建知识、发展综合能力,和单元复习课程的教学目标高度契合。本文以对佛冈县城东中学七年级70名学生的问卷调查结果为依据,和具体教学案例结合起来,对基于项目学习的初中英语单元复习教学策略进行探究,希望能为提升初中单元复习教学提供实践方面的借鉴。

## 2 初中英语单元复习教学现状调查与问题分析

### 2.1 调查基本情况

这次调查一共发放问卷70份,收回有效问卷70份,有效回收的比率达到100%。调查的对象是七年级学生,他们处于小学、初中英语学习的过渡期,他们的单元复习现状

【作者简介】林燕萍(1981-),女,中国广东佛冈人,本科,初中英语高级教师,从事初中英语复习教学、读写教学、校本教研究。

有一定的代表性。调查的内容包含学生对英语学科的喜欢程度、自主复习的习惯、复习方法的运用、复习课堂的体验以及教学需求等方面。

## 2.2 核心问题分析

从问卷数据得知,学生在进行英语单元复习中存在主动性不足、习惯较差等问题。仅11%的学生能够做到定期自主进行单元复习,超过一半的学生缺乏主动复习意识,大多数学生依靠教师主导课堂复习。与此同时,学生学习英语的兴趣不均衡,仅四分之一的学生非常喜爱英语。在复习方法方面,59.22%的学生以反复读和背等机械的方式作为主要方法,40%自觉运用思维导图等工具进行知识整理。这反映学生复习方法单一、系统化建构能力比较弱。除此之外,尽管学校普遍开设单元复习课,但是课堂仍然以讲解习题和知识点作为主要内容,情境任务和主题探究等方式运用比较少,导致课堂互动性和吸引力不够,学生注意力难以持续集中。在复习效果方面,虽然大多数的学生觉得复习课对查漏补缺是有帮助的,但是在能力提升和与生活相联系方面,仍然有相当比例的学生觉得效果是有限的,知识迁移和实际应用能力不能充分实现。整体来说,学生自主复习意识的薄弱、科学方法的欠缺、复习课形式和实效性的不足,共同对英语复习质量的提升起到了制约作用。

## 3 项目学习与初中英语单元复习的契合性分析

### 3.1 聚焦知识整合与能力提升

核心素养是育人价值的集中体现,具有导向性、整体性、时代性等特点,是通过学习逐步形成的正确价值观、关键能力和必备品格。单元复习的核心目标是要帮助学生去梳理单元知识体系,巩固语言方面的基础知识,提升综合语言运用能力。而项目学习是以主题任务作为载体,要求学生在完成任务的过程中主动调用单元知识,进行整合、迁移以及运用,恰好和复习课“知识系统化+能力综合化”的目标相契合。例如,在人教版七年级下册Unit 4 Eat Well 单元复习的时候,通过“帮助Anna改善饮食习惯”的项目任务,学生需要去复习就餐用语、名词单复数、建议句型等知识点,同时在阅读、讨论、写作、展示等环节当中提升听说读写综合能力,实现知识巩固和能力提升的有机统一<sup>[1]</sup>。

### 3.2 强调主动参与自主建构

传统的复习课是以教师主导,学生处于被动接受的状态,很难激发学习的主动性。而项目学习强调学生的主体地位,通过驱动性问题激发学生的兴趣,让学生在任务分解、合作探究、成果创作等过程当中,主动梳理知识、发现问题、解决问题。这种自主建构的学习过程,和调查中学生所缺乏的“自主复习意识”“科学复习方法”形成互补,能够有效培养学生的自主学习能力和知识整合能力。

### 3.3 注重情境创设与任务驱动

调查显示,学生对于无情境、无互动的复习课缺乏兴趣。

而项目学习是以真实情境为依托,通过具体任务驱动学生参与。比如,以单元主题为中心设计“校园英语广播站”“英语主题海报制作”“模拟真实交流场景”等项目,能够把抽象的语言知识转变为具体的实践任务,让学生在做的过程中学习、使用的过程中学习,既提高了复习的兴趣,又增加了对知识的运用<sup>[4]</sup>。

## 3.4 追求综合素养与过程表现

传统复习课的评价以测试成绩呈现,忽略了学生的学习过程和综合表现。而项目学习的评价强调过程性和综合性,既关注学生的知识掌握状况,也关注学生的合作能力、探究能力、创新能力和成果质量。这种多元的评价方式,和单元复习课的目标“查漏补缺+能力提升+素养发展”相符合,能够更全面地体现学生的学习效果,激发学生的学习动力。

## 4 基于项目学习的初中英语单元复习教学实施策略

### 4.1 锚定单元核心,精准设计主题与任务

紧扣单元主题,设计项目主题和驱动问题,分解驱动问题为若干子问题。项目主题贴合学生生活,从单元教学内容里产生,以此保证学生的参与性和复习的针对性。教师需要对单元核心知识点,如词汇、语法、句型,以及核心技能即听说读写等进行梳理。在此基础上,对具有启发作用的驱动性问题及子问题展开设计,从而激发学生的探究兴趣。驱动性问题需要真实可行、包含重点、具有挑战性,让学生在解决问题的过程中,自然融入到知识复习活动之中。例如,人教版七年级下册Unit 1 Animal Friends 单元复习项目,核心话题为“谈论动物朋友的特征、习性及对动物的喜爱与保护”,核心语法是描述动物的形容词、名词单复数、主谓一致以及It has/It can...等描述句型,核心技能是询问和描述动物朋友的外形、习性,表达对动物的喜爱与保护意愿,驱动问题设计为:How to introduce our lovely animal friends better? Let's make a "My Animal Friend" Introduction Booklet. 在此问题下设计层次递进的项目任务。

### 4.2 贯穿全程闭环,细化落地实施流程

为提高复习实际效果,需对项目式单元复习组织流程进行优化,以“课前一课中一课中”为基础,实现各个环节衔接顺畅、层层递进,解决课前没有铺垫、课中没有聚焦、课后没有延伸等问题。课前,依靠任务单引导学生自主整理单元知识、绘制思维导图,梳理单元知识系统,为课堂合作探究奠定基础;课中分为两个课时推进,第一课时情境导入、小组协同整改知识、科学拆分任务并明确分工,第二课时侧重小组合作探究子任务、展示初步成果、开展互动互评,达到用英语解决问题的能力提升;课后,引导学生结合课堂评价反馈完善成果,完成向他人介绍、制作主题海报等拓展任务,实现知识迁移应用。整个流程以学生自主探究、合作交

流为主线,同时考虑复习效率和能力培养,形成“铺垫—落实—巩固—迁移”的完整复习闭环。

#### 4.3 立足多元维度,构建全面评价体系

项目式复习课的评价需构建涵盖知识、能力、过程的三维体系,融合学生自评、小组互评、教师评价等多元主体,突出评价的诊断性和发展性,打破单一分数评价的局限。评价重点关注学生核心知识掌握的准确性、语言综合运用能力、合作探究能力,以及学习过程中的参与度、积极性和探究态度。教师可设计有针对性的评价量表,明确各个维度的评价指标和等级标准,细化思维导图完整性、口语表达流畅度、成果创新性等具体要求,确保评价科学且具有可操作性;同时,建立学生学习档案,持续收集思维导图、任务单、项目作品等过程性材料,动态记录学生成长轨迹,全面反映复习效果和核心素养发展状况。

### 5 教学实践反思与改进建议

#### 5.1 关注学生差异,优化任务分层设计

调查显示,学生的英语基础和学习能力存在差异,部分学习存在困难的学生在合作探究中参与程度不高。所以任务设计需要进一步细化分层,为不同层次的学生提供合适的任务及支持。比如,要为基础薄弱的学生提供句型模板、词汇列表等支架;为能力较强的学生设计拓展性任务,例如跨单元知识整合、真实场景应用,保证每个学生都能够在项目复习中获得成功的体验。

#### 5.2 合理分配时间,提升课堂效率

项目学习涉及多个任务环节,如果时间分配不合适,容易造成课堂节奏松散。教师需要在课前做好充分的规划,明确每个环节的用时;在课中加强时间管理,通过使用计时器、任务提醒等方式,确保各个环节能够有序地推进;对于耗时较长的创作任务,可以适当拆分到课前或者课后去完成,避免课中时间被过度占用。

#### 5.3 强化教师引导,避免重形式轻内容

教师在开展项目的实施工作时,容易过度关注活动形式,忽视知识复习的针对性。教师需要始终围绕单元复习目标,加强对运用知识方面的指导工作。如在进行成果展

示环节,既要关注学生展示的形式,更加要重视学生在语言表达方面的准确性以及知识运用的灵活性。

#### 5.4 完善评价反馈,促进持续改进

在当前的教学评价中,学生之间相互评价的合理性、科学性有待提高。部分学生所作出的评价太过笼统模糊,缺少对复习知识使用的准确性,对知识的迁移能力等方面的针对性评价。教师需要提前对学生评价实施的培训,给学生提供具体明确的评价标准及评价操作过程指导。与此同时,增强评价反馈的及时性,把评价结果和后续教学的调整结合到一起,针对学生存在薄弱之处进行专门的强化工作,形成“评价—改进—提升”的良性循环状态<sup>[5]</sup>。

### 6 结论

基于项目学习的初中英语单元复习教学,有效地解决了传统的复习课程的存在难题。它通过创设真实存在的情境以及实施综合性质的任务,激发了学生复习的主动性,促进了学生构建单元知识系统,提升了学生在综合语言运用方面的能力以及核心的素养。从佛冈县城东中学开展的复习教学来看,这种教学模式具备较强的实操性,提高了复习效率,符合初中英语新课程标准所提出的要求。在未来的教学中,教师需要进一步去优化项目设计,关注学生差异,强化教学反思,让项目学习和单元复习更深度融合,为初中英语复习教学的质量提升注入全新的活力。

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.义务教育英语课程标准(2022年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2022.
- [2] 王雯雯.“去中心化”教学方式在初中英语单元复习课堂的运用探究[J].文教资料,2024,(08):136-138.
- [3] 刘阳.初中英语单元复习课的思维转型路径——以译林版初中英语八上U5 Wild Animals单元复习课为例[J].英语广场,2024,(06):122-125.
- [4] 詹志铭.新课标背景下的初中英语单元整体教学探究[J].英语广场,2024,(27):130-132.
- [5] 宋秀琴.新课标视域下的初中英语单元整体教学模式[J].华夏教师,2024,(23):117-119.

# Practical Exploration of the Application of Art Therapy in Junior High School Class Meetings from the Perspective of Positive Psychology

Weiqing Shi

Taian Road Middle School District of Rizhao Beijing Road Middle School Group, Rizhao, Shandong, 276800, China

## Abstract

Positive psychology focuses on exploring individual's positive potential and cultivating positive qualities. Art therapy is a non-verbal psychological intervention method that has the advantages of convenient expression and obvious emotional release, which is in line with the physical and mental development characteristics of junior high school students. This paper, from the perspective of positive psychology, conducts research on the problem of poor educational effect of class meetings for junior high school students, explores the integration approach of art therapy and class meetings, analyzes the application of art therapy in junior high school class meetings, elaborates on its practical significance, and proposes targeted practical strategies, so as to achieve the purpose of promoting the psychological growth of junior high school students, enriching the educational forms of class meetings, and implementing the fundamental task of fostering virtue. It is hoped to enhance the interest and effectiveness of class meetings, and provide practical references for junior high school students' mental health education and the innovation of class meetings.

## Keywords

Positive psychology perspective; Art therapy empowerment; Junior high school class meetings; Practical strategies

## 积极心理学视角下绘画疗法赋能初中生班会课的实践探索

时伟情

日照市北京路中学教育集团泰安路中学校区, 中国·山东日照 276800

## 摘要

积极心理学以发掘个体积极潜能、培养积极品质为核心, 绘画疗法属于非语言心理干预手段, 具备表达方便、情绪释放明显的优势, 契合初中生身心发展特点。本文从积极心理学的视角出发, 针对初中生班会课育人效果不佳的痛点展开研究, 探究绘画疗法与班会课的融合途径, 分析绘画疗法在初中生班会课中的运用情况, 阐述其实践意义, 提出有针对性的实践策略, 从而达到促进初中生心理成长、丰富班会课育人形式、落实立德树人根本任务的目的。希望提高班会课的趣味性、实效性, 为初中生心理健康教育和班会课创新提供实践参考。

## 关键词

积极心理学视角; 绘画疗法赋能; 初中生班会课; 实践策略

## 1 引言

初中生正处于青春期身心发展的关键时期, 生理、心理都处于剧烈变化之中, 容易产生情绪波动、自我认识不清、人际交往困惑等种种问题, 急需科学的心理引导和正向赋能。班会课是初中生思想道德教育、心理健康教育的主要阵地, 目前部分班会课形式单一、内容空洞、针对性不强, 不能满足初中生的心理需求。积极心理学重视个体积极体验和潜能的发展, 给初中生心理健康教育提供了一个全新的视角; 绘画疗法用绘画创作的过程来帮助个体释放情绪、表达

自我、形成积极的认知。将绘画疗法融入初中生班会课, 既是心理健康教育常态化的要求, 又是创新班会课形式、提高育人实效的重要尝试, 对促进初中生全面健康成长有重要的现实意义。

## 2 积极心理学视角下绘画疗法在初中生班会课中的应用现状

### 2.1 应用普及率偏低, 区域与校际差异明显

目前绘画疗法在初中生的班会课上还没有形成常态化, 总体普及率较低。从区域上看, 城市初中由于教育资源丰富、教师理念先进, 部分学校尝试把绘画疗法融入班会课, 开展相关的心理主题活动; 而农村初中、偏远地区初中受师资、经费等条件所限, 对绘画疗法的认知不够, 几乎没有开展相

【作者简介】时伟情(2001—), 女, 中国山东日照人, 本科, 中学二级, 从事教育教学研究。

关实践。从校际来讲，重点初中与普通初中、民办初中与公办初中之间也存在着较大的差别，重点初中更注重学生综合素质和心理健康教育，对于绘画疗法的接纳度和应用力度也更强一些，而部分普通初中仍然以传统的说教式班会为主，忽视了对学生心理干预方式的创新<sup>[1]</sup>。

## 2.2 应用形式碎片化，缺乏系统性与针对性

在已经开展绘画疗法实践的初中学校里，大多数应用方式都较为零散，没有系统的规划和设计。部分班会课把绘画当作“趣味环节”，简单地让学生涂鸦、绘画，没有结合积极心理学的理念来确定活动目标，也没有设计后续的分析、引导环节，无法达到心理赋能的效果。绘画疗法的应用缺乏针对性，没有根据初中生的年龄特点、心理需要以及不同学段的区别来设计主题，无论是初一的适应问题、初二的青春期困惑还是初三的升学压力，都用单一的绘画形式，不能精准地解决学生的具体心理问题，从而造成实践效果大打折扣<sup>[2]</sup>。

## 2.3 教师专业素养不足，支撑体系不完善

绘画疗法和班会课相结合使用时对教师专业素养的要求较高。需要了解积极心理学基本理论、技能方法，还要具备一定的绘画疗法操作能力和心理引导能力。目前大多数初中班会课是由班主任来负责，班主任大多没有接受过系统的积极心理学以及绘画疗法方面的培训，对于绘画疗法的理论基础、实施流程、作品解读等知识了解甚少，不能科学地设计和开展相关的实践活动。另外学校没有完善的支撑体系，没有专业的心理教师进行指导，也没有提供足够的经费、绘画材料等保障，使得绘画疗法的应用不能持续进行，甚至出现流于形式的情况。

## 2.4 评价体系不健全，忽视过程性与质性评价

目前，绘画疗法在初中生班会课中的应用缺少健全的评价体系，评价方式单一，以结果为主，忽略了过程性、质性的评价。部分学校只用学生绘画作品的好坏来评价学生，重画技轻心理，忽视了学生在绘画过程中情绪的释放、自我的表达、积极品质的培养，违背了积极心理学和绘画疗法的基本理念。评价主体比较单一，主要由教师来评价，没有充分发挥学生自评、互评的作用，不能全面了解学生心理体验和收获，也不能根据评价结果来优化实践策略，不利于绘画疗法赋能效果的持续提升。

# 3 积极心理学视角下绘画疗法赋能初中生班会课的实践意义

## 3.1 赋能初中生心理成长，培育积极品质

从积极心理学的角度来说，绘画疗法融入初中生班会课最核心的意义就是赋能初中生心理成长，培育积极品质。初中生处于青春期，情绪变化大，容易产生焦虑、自卑、叛逆等负面情绪，绘画属于非语言表达形式，学生可以在安全、自由的环境中，将内心深处的负面情绪释放出来，从而减轻

心理压力。绘画创作过程要让学生自己思考、大胆地表达；能逐步提高学生自我认知能力、创造性；作品的分享与交流中学会倾听他人、理解他人，培养同理心和合作精神。教师根据积极心理学的理念来引导学生，可以发现学生的优点和潜能，树立自信，培养乐观、坚韧、感恩等积极品质，促进初中生的心理健康发展<sup>[3]</sup>。

## 3.2 丰富班会课育人形式，提升育人实效

传统的初中生班会课多以说教、宣讲、讨论为主，形式单一、内容枯燥，不能吸引学生的参与兴趣，育人效果不好。绘画疗法的加入，可以丰富班会课的育人形式，打破传统说教式班会的局限，使班会课更加具有趣味性、互动性、实效性。绘画疗法符合初中生年龄特点，能调动学生积极性，使学生成为“主动参与者”而不是“被动倾听者”，在绘画创作、作品展示等活动中不知不觉地接受心理健康教育和思想道德教育。同时绘画疗法把抽象的心理知识、道德观念转化为具体的绘画作品，使学生更容易理解、接受，有效地解决了传统班会课入脑不入心的问题，提高了班会课的育人质量与效果。

## 3.3 衔接积极心理学教育，落实立德树人根本任务

积极心理学是一种新的心理学视角，重视个体的积极体验和潜能的发展，与立德树人的根本任务不谋而合。将绘画疗法融入初中生班会课，可以推动积极心理学教育在初中校园落地生根，实现心理健康教育和思想道德教育的有机衔接。用绘画疗法来引导学生树立积极的人生态度，形成正确的人生观、世界观和价值观，在集体绘画、作品共创等活动中可以增强班集体的凝聚力，培养学生集体荣誉感和责任感。这样的一种融合实践既符合心理健康教育常态化发展的要求，又利于实现立德树人的根本任务，从而促进初中生的全面发展。

## 3.4 提升教师专业能力，完善校园心理教育体系

绘画疗法和初中生班会课的结合实践，既有利于学生的成长，又能提高教师的专业能力，完善校园心理教育体系。班主任要开展相关实践活动，就要主动学习积极心理学、绘画疗法等知识，参加专业培训，逐步提高自身的心理引导能力、活动设计能力、专业素养。学校为绘画疗法的运用提供专业的心理教师、完备的心理教育相关的设施和经费保障，推进校园心理教育体系的发展。同时教师在实践中不断探索、总结经验，形成可以复制、可以推广的实践模式，可以为初中校园心理健康教育与班会课创新提供有力支撑，促进初中教育高质量发展<sup>[4]</sup>。

# 4 积极心理学视角下绘画疗法赋能初中生班会课的实践策略

## 4.1 立足学生需求，精准设计班会主题

主题设计是绘画疗法赋能初中生班会课的基础，需要以初中生的身心发展特点和心理需求为依据，结合积极心理

学理念来设计精准、实效、趣味的班会主题。根据学段的不同设计出相应的主题：初一阶段主要围绕适应新环境、认识新朋友、树立自信这几个方面来设计主题，其次根据学生实际问题设计主题，采用问卷调查、谈心谈话等形式了解学生心理困惑，根据学生心理困惑针对性地设计主题，如针对学生自卑问题设计发现我的闪光点主题班会，针对学生人际交往矛盾设计携手同行，共筑温暖班级主题班会<sup>[5]</sup>。最后主题设计要贴合积极心理学的核心，突出积极体验、潜能挖掘、品质培育，避免负面的导向，使学生在主题活动中获得正向的赋能。

#### 4.2 规范实施流程，强化心理引导环节

规范的实施流程是保证绘画疗法赋能效果的重要环节，要结合积极心理学的理念，明确绘画疗法班会课的实施流程，强化每一个环节的心理引导，使活动有序进行、落实到位。绘画疗法班会课的实施流程分为导入、游戏、绘画和分享四个环节，在导入阶段教师通过故事、视频、小游戏等方式把班会话题引出来，营造安全轻松的气氛，引导学生放松心情、激发参与兴趣。二是创作环节（15分钟到20分钟），老师给学生明确创作要求，提供丰富的绘画工具（画笔、画纸、彩铅等），让学生自行创作，不限制绘画技法与形式，鼓励学生大胆地表达内心想法和情绪，教师只在旁边观察，及时给予鼓励和支持，不干涉学生的创作过程，尊重学生的个性化表达。三是分享环节（10分钟到15分钟），学生自愿分享自己的作品并讲述创作背后故事和思想感情，教师依据积极心理学对学生的分享进行正向引导，肯定表达和努力的价值挖掘作品中积极的部分。

#### 4.3 加强教师赋能，完善支撑保障体系

教师是绘画疗法赋能初中生班会课的实施主体，其专业素养直接关系到实践的效果，因此要强化教师赋能，完善校园支撑保障体系，为实践活动顺利开展提供强有力的支持。第一，进行专业的培训。学校定期组织班主任、心理老师参加积极心理学以及绘画疗法相关的学习活动，聘请专家学者做主讲，主要讲述的内容包含绘画疗法的基本理论基础、实施步骤、作品分析、心理引导技巧等知识，提高教师的专业能力；并创建起一个供教师们交流的平台，促使教师们彼此分享实践中的经历，讨论碰到的问题，相互学习，一起进步。第二，完善师资配置，学校设置专业的心理老师来指导班主任上好绘画疗法班会课，为教师提供专业支持，帮助教师解决实践当中遇到的问题。最后完善保障体系，学校加大投入力度，配置足够绘画材料、心理辅导书籍等资源；建立健全相关管理制度，把绘画疗法班会课纳入常规教学计划，明确教学要求和考核标准，促使实践活动持续、规范

进行。

#### 4.4 构建多元评价体系，注重评价的激励性

健全的评价体系可以促进绘画疗法赋能效果的持续提高，需要以积极心理学理念为指导，创建多元、科学的评价体系，重视评价的过程性、质性和激励性。第一，确定评价目标，评价的核心不是学生绘画作品的好坏，而是学生在班会课上参与度、情绪释放、自我表达、积极品质培养的情况，主要看学生的心理体验和收获。第二、丰富评价主体，构建教师评价、学生自评、学生互评三者一体化的评价体系：从专业角度来说老师对学生的创作过程、作品表达、分享表现等做客观的评价，并且给予正面的鼓励；学生自评就是学生根据自己的创作经历和收获来评价自己表现的好坏，提高自我认知能力；学生互评就是引导学生互相欣赏、互相鼓励，发现别人的优点与进步，培养同理心。最后，改进评价方式，重视过程性评价和质性评价的融合，采用观察学生创作过程、记录学生分享发言、收集学生作品与心得体会等途径来全面了解学生的收获与成长，防止单一的结果性评价；评价语言要具备激励性，肯定学生的努力和进步，帮助学生树立自信，激发学生参与的热情。

### 5 结语

综上所述，从积极心理学的角度看，绘画疗法与初中生班会课的结合，是创新班会课育人方式、促进初中生心理健康成长的重要探索，有重要的实践意义和价值。绘画疗法凭借非语言表达的优势，契合初中生身心发展的特点，能较好地减轻学生的心理压力，培养积极品质，充实班会课育人形式，提升育人实效，助力立德树人根本任务的实现。未来还需要不断探索绘画疗法与初中生班会课的融合方式，根据学生的实际需要以及时代的发展变化，不断更新实践方式，健全支持保障体系，使绘画疗法真正成为初中生班会课的一部分，为初中生的全面发展健康成长保驾护航，为初中心理健康教育和班会课创新发展提供更多的实践借鉴。

#### 参考文献

- [1] 王艳,杨玉杰. 对话理论下提升初中主题班会实效性的策略[J]. 中国德育,2024,(11):72-74.
- [2] 冯玉霞. “微”而可“为”: 初中微班会设计与实施探索[J]. 华夏教师,2023,(29):30-32.
- [3] 张春燕. 建构基于对分课堂模式的初中主题班会课——以“自我认识主题班会课”为例[J]. 甘肃教育研究,2022,(08):55-57.
- [4] 钱丽红,田昌海. 初中主题班会活动中师生互动方式的改进研究[J]. 现代职业教育,2020,(10):80-81.
- [5] 陈永彬. 初中班级德育主题班会的构建研究[J]. 科学咨询(科技·管理),2019,(10):102.

# Exploration of Teaching Path of Cultivating Geographical Regional Cognition Literacy in Senior High School

Hui Liu

Experimental Senior High School Xishui County Huanggang City Hubei Province, Xishui, Hubei, 438200, China

## Abstract

Regional cognition, a cornerstone of high school geography core competencies, refers to an individual's ability to perceive and comprehend the location, characteristics, differences, connections, and developmental patterns of regional geographical environments. It also serves as the foundation for students to apply geographical knowledge in solving practical problems. Based on high school geography teaching practices and employing literature review and survey research methods, this paper examines three key aspects: the significance of cultivating regional cognition literacy, current teaching conditions, and existing challenges. In alignment with the new curriculum standards' requirements for geographical core competencies, it proposes corresponding teaching approaches across four dimensions: instructional content, teaching methods, evaluation systems, and faculty development. These recommendations aim to provide practical references for geography teachers in implementing regional cognition literacy education, enhance students' regional cognition abilities, realize the educational value of geography as a discipline, and promote their holistic development.

## Keywords

High school geography; Regional cognition; Literacy cultivation; Teaching approach

## 高中地理区域认知素养培养的教学路径探究

刘惠

湖北省黄冈市浠水县实验高级中学, 中国·湖北 浠水 438200

## 摘要

区域认知属于高中地理核心素养的重要组成,指的是个体对区域地理环境的位置、特征、差异、联系和发展规律的感知和理解能力,也是学生运用地理知识解决实际问题的基础。本文以高中地理教学实践为基础,利用文献研究法、调查研究法,从区域认知素养培养的意义、当前教学现状、存在的问题三方面入手,根据新课程标准对地理核心素养的要求,从教学内容、教学方法、教学评价、师资建设四个维度,提出相应的教学路径,为高中地理教师开展区域认知素养教学提供实践参考,帮助学生提高区域认知能力,实现地理学科育人价值,促进学生全面发展。

## 关键词

高中地理; 区域认知; 素养培养; 教学路径

## 1 引言

随着高中地理课程改革不断深入,核心素养导向教学已经成为高中地理教学的主要方向,区域认知是地理核心素养的四个要素之一,其培养质量直接影响地理教学目标的实现和学生地理综合能力的提高。地理学科的本质就是研究地理环境的区域性和综合性,区域是地理研究的基本单位。目前,高中地理教学还存在区域认知培养流于形式、教学方法单一、学生区域思维薄弱等问题,不能满足新课标对学生核心素养培养的要求。由此可见探究高中地理区域认知素养培养的有效教学路径,破解教学困境,有重要的理论和实践意义,本文结合教学实际,就相关问题做进一步的探究,为地理教学改革提供思路 and 支撑。

## 2 高中地理区域认知素养培养的意义

### 2.1 落实地理核心素养育人目标的核心举措

普通高中地理课程标准把区域认知、综合思维、人地协调观、地理实践力定为四大核心素养,其中区域认知是基础素养,是培养其他三大素养的前提。区域认知素养的培养,能够引导学生用区域的视角来认识地理环境,掌握地理研究的基本方法,形成地理思维,从而落实立德树人根本任务和地理学科的育人目标。在核心素养导向的教学改革中,地理教学不再只是知识的传授,更注重学生能力与素养的提高,区域认知素养作为学生利用地理知识分析、解决实际问题的关键能力<sup>[1]</sup>。

【作者简介】刘惠(1974—),女,中国湖北英山人,本科,中教一级,从事高中地理研究。

## 2.2 提升学生地理综合能力的重要途径

区域认知素养包含学生对于区域位置、特征、差异、联系的感知和理解以及对区域发展规律的探究能力,提高这些能力可以促进学生地理综合能力的发展。具有良好区域认知素养的学生可以正确解读区域地理信息,迅速掌握区域地理环境的基本特点,分析区域间的差异和联系,用综合思维解决地理问题。同时区域认知素养的培养能够引导学生主动观察、思考地理现象,提高学生的地理观察能力、分析能力、归纳总结能力、逻辑推理能力,这些能力不仅是地理学科的核心能力,也是学生终身学习和发展所需要的必要能力,对学生以后的学习和生活有重要意义。

## 2.3 适应时代发展与社会需求的必然要求

随着全球化进程的加快以及我国区域协调发展发展战略的推进,区域之间联系越来越紧密,区域发展过程中出现的问题也越来越突出,如区域资源环境承载力、区域产业协同发展、区域生态环境保护等,这些问题的解决都需要有良好的区域认知素养。高中地理作为培养学生区域认知能力的主要学科,在地理教学中加强区域认知素养的培养,能够使学生认识我国乃至世界的区域地理格局,理解区域发展的机遇与挑战,树立全局观念和区域协调发展的意识,为将来参与社会建设、应对时代挑战打下基础<sup>[2]</sup>。

## 2.4 彰显地理学科特色与价值的关键体现

区域性是地理学科最基本的特点之一,地理学科的研究对象、研究方法都是以区域为基本单位展开的,区域认知素养就是地理学科特色的集中体现。培养高中地理课堂上学生区域认知素养,使学生认识到地理学科本质与价值,认识地理学科解决区域发展问题、促进人地协调发展的重要意义,从而提高地理学科的学习兴趣和认同感。同时区域认知素养的培养能引导学生用地理的视角去认识世界,打破传统的思维模式,形成独特的地理思维方式,突出地理学科与其他学科的不同之处,提高地理学科的地位与影响力,促进地理学科的可持续发展。

# 3 高中地理区域认知素养培养的教学现状

## 3.1 教学理念滞后,素养导向不足

目前部分高中地理教师仍然受到传统教学理念的影响,教学重心放在地理知识的传授上,过分强调学生对区域地理知识点的记忆和背诵,忽略了区域认知素养的培养。很多教师对于地理核心素养的内涵理解不深,尤其对区域认知素养构成要素、培养目标不清楚,把区域认知简单等同于区域知识的掌握,缺乏对学生区域思维、探究能力培养的意识<sup>[3]</sup>。在教学过程中,教师大多以讲解为主,学生被动地接受知识,不能够主动地参与到区域探究活动中,造成区域认知素养培养只停留在表面,无法达到核心素养育人的目标。

## 3.2 教学内容碎片化,区域关联性不强

高中地理教材中区域地理的内容涵盖了自然、人文等

多方面内容,大尺度、小尺度、不同类型的区域都有涉及,但是部分教师在教学过程中不能对教学内容进行系统性的整合,从而造成区域地理教学内容的碎片化。教师多是按照教材的章节顺序,一个接一个地进行讲解,忽略了区域间的关系,也忽略了区域内各要素间的整体性,忽略了不同的尺度区域之间的嵌套关系。在讲解中国区域地理时,只注重对单个省份的地形、气候、产业等知识点的讲解,忽略了省份之间的联系和区域协调发展的问题;在讲解世界区域地理时,缺少对不同区域的对比分析,使得学生无法形成系统的区域认知体系,区域思维能力弱<sup>[4]</sup>。

## 3.3 教学方法单一,探究性不足

在高中地理区域认知教学当中,一些教师仍然采取“讲授式”、“灌输式”的教学方法,教学方法单一、枯燥,缺少创新性、探究性。教师主要依靠地图、图片等传统教学资源讲解区域地理知识,学生只能被动地听讲、记笔记,不能主动参与到区域探究活动中去,不能体会区域认知的过程和方法。虽然部分教师尝试使用多媒体、小组合作等教学方法,但是大多流于形式,小组合作缺少明确的探究任务和分工,多媒体资源的应用只是简单的展示,没有充分发挥出其在区域认知培养中的作用,学生的主动性和积极性难以调动,区域探究能力得不到有效提升。

## 3.4 教学评价单一,反馈机制不完善

目前的高中地理区域认知教学评价仍以终结性评价为主,评价方式单一,主要采用单元测试、期末考试等形式考查学生对区域地理知识点的掌握情况,忽略了对学生区域认知能力、探究能力、思维能力的评价。评价内容重在考察学生对知识的记忆和再现,缺少对学生区域分析、归纳总结、解决实际问题等能力的考查,不能全面反映学生区域认知素养的水平。同时教学评价反馈机制不健全,教师大多只看学生的考试成绩而没有针对学生学生的学习过程、学习方法以及存在的问题进行有针对性的指导与反馈,这使学生不能及时认识自身区域认知素养方面的缺陷,无法做出针对性改正,从而对区域认知素养培养的效果造成不利影响。

# 4 高中地理区域认知素养培养的教学路径

## 4.1 更新教学理念,确立素养导向的教学目标

教师是区域认知素养培养的主体,更新教学理念是落实区域认知素养培养的前提。首先,高中地理教师要深入研究普通高中地理课程标准,理解好区域认知素养的内涵、要素和培养目标,冲破传统知识本位教学观念,树立素养导向的教学思想,将区域认知素养的培养渗透到教学的全过程。其次,教师要转变自己的角色,从知识的传授者变为学生学习的引导者、组织者和合作者,注重引导学生主动参与区域探究活动,培养学生区域思维和探究能力。教师应该树立“以学生为中心”的教育思想,关注学生之间的差异性,结合每个学生的认知水平和学习需要来设计出个性化的教学活动,

保证每一个学生都可以得到区域认知学习的锻炼和提高<sup>[5]</sup>。

#### 4.2 整合教学内容，构建系统的区域认知体系

教学内容的整合为学生的区域认知素养的培养打下了基础，教师要依据教材内容和学生实际情况来整合区域地理教学内容，建构起完整的、连贯的区域认知体系。首先要整合区域地理知识，重视区域内各要素之间的整体性以及区域之间相互关联，把自然地理和人文地理的内容有机地结合起来，使学生能从整体上认识区域地理环境。在讲解长江三角洲区域时，把该区域的地形、气候、水文等自然要素和人口、产业、城市等人文要素结合起来，分析各要素之间相互影响、相互作用。其次就是将不同尺度区域的内容进行整合，注意宏观、中观、微观的嵌套关系，从而引导学生从不同的尺度去认识区域地理环境特点及其规律。从全球尺度上认识长江三角洲的地理位置，从中观尺度上认识其区域特征，从微观尺度上认识其城市内部的空间结构。最后根据生活实际以及时代热点补充区域地理相关内容，使教学内容具有实用性和时代性，提高学生的学习兴趣和。

#### 4.3 创新教学方法，强化学生的区域探究体验

创新教学方式是提高区域认知素养培养效果的重要途径，教师要按照区域认知素养的培养目标来选择多样化、探究性的教学方式，从而调动起学生的区域探究活动参与积极性、加深他们的探究体验。首先采用情境教学法，结合区域地理实际创设真实的情境，如区域发展案例、地理热点问题等，引导学生置身于情境中，用区域认知能力分析、解决问题。例如，创设长江三角洲区域产业升级的教学情境，引导学生分析该区域产业升级的条件、问题及解决方法。第二，用探究式教学法设计明确的探究任务，让学生通过自主探究、小组合作等方式探究区域地理问题，培养学生的探究能力和区域思维。讲解区域差异的时候，设计长江三角洲和珠江三角洲两个区域对比探究任务，让学生自己收集资料、分析比较、归纳总结。其次，充分使用多媒体和地理信息技术，如GIS、遥感等，展示区域地理信息，引导学生观察、分析、操作，提高区域认知能力。运用GIS技术展示出不同地区地形、气候等各种地理要素的分布情况，从而让学生直观感受到区域差异。最后运用案例教学法，挑选典型的区域案例进行剖析，从中总结出区域发展规律，从而提高学生应用知识来解决实际问题的能力。

#### 4.4 完善教学评价，建立素养导向的评价机制

完善的教学评价是区域认知素养培养的重要保障，教师要打破传统的终结性评价的局限，构建多元化、过程性的

素养导向评价机制。丰富评价内容，既考查学生对区域地理知识点的掌握情况，又考查学生的区域认知能力、探究能力、思维能力和情感态度价值观，全面反映学生的区域认知素养水平。考查学生对区域位置、特征的解读能力，区域差异、联系的分析能力，区域发展问题的探究和解决能力。第二，创新评价方式，把终结性评价和过程性评价结合起来，用课堂观察、作业评价、小组评价、实践评价等多种评价方式，全面跟踪学生的学习过程和素养发展状况。通过课堂观察记录学生在区域探究活动中的表现，通过作业评价了解学生区域认知能力的提高情况，通过实践评价考查学生地理实践活动中区域认知的应用能力。最后，要完善评价反馈机制，教师要及时对学生的评价结果进行解析与反馈，针对学生的问题提出有针对性的改进建议与指导，使学生清楚地认识自身所处的位置，进而不断提高区域认知素养。同时，引导学生进行自我评价和同伴评价，培养学生的自我反思能力和合作意识。

### 5 结语

综上所述，高中地理区域认知素养的培养是落实地理核心素养育人目标、提高学生地理综合能力、适应时代发展需要的重要举措，也是体现地理学科特色和价值的关键途径。目前高中地理区域认知教学存在教学理念滞后、教学内容零散化、教学方法单一、教学评价不健全等问题，影响到区域认知素养培养质量及效果。本文从更新教学理念、整合教学内容、创新教学方法、完善教学评价四个方面提出了高中地理区域认知素养培养的教学路径，以期给高中地理教学实践提供一些参考。

#### 参考文献

- [1] 张福彦,周春梅,吕清林,等. 高中地理概念内涵解构:价值、视角与教学策略[J].中学地理教学参考,2025,(34):45-47+54.
- [2] 宋少威,余哲,金丽君,等. 聚焦地理学科素养,彰显核心价值引领——例析浙江省衢州市2025年高中地理命题比赛原创试题[J].中学地理教学参考,2025,(34):58-61.
- [3] 王志军. 基于高考评价体系的地理试题命制主线及价值探讨——以2025年杭州市高中地理命题比赛为例[J].中学地理教学参考,2025,(34):66-70.
- [4] 唐金蓉,潘玉君,晏祥选. 基于教材系统理论的中英高中地理教材对比分析及启示[J].中学地理教学参考,2025,(36):17-21+2.
- [5] 田怡,户清丽. 基于学科大概念的高中地理课程制作及其教学应用——以“实现产业可持续发展,助力乡村振兴”为例[J].中学地理教学参考,2025,(36):22-27.

# A Study on the Family Communication Practice of Children's Theater-Taking the Classic Picture Book "The Mouse's Wedding" as an Example

Ying Yin

Shanghai Kangqin Kindergarten, Shanghai, 200235, China

## Abstract

Parent-child communication serves as the cornerstone of family education, fulfilling both emotional transmission and the comprehensive development of children's cognitive, emotional, and social skills. In today's fast-paced society, meaningful parent-child interactions have become increasingly scarce. Children's theater, as an educational entertainment format that combines interactivity, creativity, and entertainment, offers a novel solution to this challenge. Using the classic picture book \*The Mouse's Wedding\* as a practical example, this study systematically explores the role of children's theater in strengthening parent-child bonds, stimulating children's creativity, and enhancing language expression and social skills through three core activities: parent-child reading, prop-making, and role-playing. By analyzing real-world cases, the feasibility of this approach is demonstrated, providing practical insights for optimizing family education models.

## Keywords

Children's theater; Parent-child interaction; Family education; "The Mouse's Wedding"; Learning through play

# 以儿童剧为媒介，促进家庭亲子交流实践研究——以经典绘本《老鼠嫁女》为例

尹莹

上海市康沁幼儿园，中国·上海 200235

## 摘要

亲子交流是家庭教育的核心纽带，既承载情感传递使命，也直接影响孩子认知、情感与社交能力的全面发展。在快节奏的现代生活中，高效深入的亲子互动愈发稀缺，而儿童剧作为集互动性、创作性与趣味性于一体的寓教于乐形式，为破解这一困境提供了全新路径。本文以经典绘本《老鼠嫁女》为实践载体，通过亲子共读、道具制作、角色扮演三大核心环节，系统探讨儿童剧在增强亲子情感联结、激发孩子创造力、提升语言表达与社交能力等方面的作用，结合真实案例剖析其可行性，为优化家庭教育模式提供实用参考。

## 关键词

儿童剧；亲子交流；家庭教育；《老鼠嫁女》；寓教于乐

## 1 引言

清晨的闹钟催着匆忙的脚步，傍晚的加班挤占陪伴时光，深夜的辅导作业成了亲子互动的主要场景——这是许多现代家庭的日常。生活节奏的加快与工作压力的叠加，让家长与孩子的互动逐渐流于“事务性”，那些真正走心的聊天、无拘无束的游戏越来越少。亲子之间仿佛隔了一层无形的墙，家长抱怨“孩子越来越难沟通”，孩子觉得“爸妈不懂我的快乐”，曾经亲密的亲子关系，正面临着“陪伴却不亲近”

的挑战。如何在有限的的时间里，搭建起亲子间有效沟通的桥梁？儿童剧，这种充满童真与创意的艺术形式，恰好给出了答案<sup>[1]</sup>。

## 2 儿童剧在亲子交流中的作用

### 2.1 增强亲子互动，建立情感联结

亲子之间的情感，从来不是靠“说教”建立的，而是在一次次真诚的互动与共同体验中慢慢沉淀的。《老鼠嫁女》的亲子共读环节，正是这样一个情感升温的过程。家长与孩子依偎在一起，指尖划过绘本上色彩鲜艳的画面，共同走进老鼠一家热闹的嫁女故事——老鼠爸爸想给女儿找个最厉害的新郎，从太阳、乌云、大风，到围墙、老鼠，一圈寻觅

【作者简介】尹莹（1989—），女，中国江苏南京人，本科，初级教师，从事幼儿园儿童剧教育研究。

下来，最终发现最适合的就在身边<sup>[2]</sup>。

在这个过程中，家长不必刻意“教”什么，只需带着耐心倾听与引导。有的孩子会对“抬轿子”的情节眼睛发亮，小手比划着轿子晃动的样子；有的孩子会好奇“为什么太阳怕乌云”，抛出天马行空的疑问。这些细节都是孩子内心世界的窗口，家长顺着兴趣回应，就能让互动自然而深入。比如案例中的熙熙对“抬轿子”表现出浓厚兴趣，父母便立刻伸出双手搭成“轿子”，让孩子坐在上面轻轻摇晃，嘴里喊着“花轿来咯，新娘出嫁咯”，孩子在欢声笑语中感受到父母的关注与宠爱。

## 2.2 激发创造力，培养动手能力

儿童剧的魅力，不仅在于“演”，更在于“创”。从故事走向“舞台”的过程中，道具制作是不可或缺的环节，也是激发孩子创造力、培养动手能力的绝佳机会。《老鼠嫁女》的故事充满丰富的道具元素——老鼠新娘的凤冠、迎亲队伍的花轿、写着“吉祥如意”的迎亲牌，这些都可以成为亲子共同创作的对象<sup>[3]</sup>。

道具制作不需要复杂材料，家中的废旧纸盒、彩纸、毛线、瓶盖，甚至路边捡的树枝，都能派上用场。家长的角色是“引导者”而非“包办者”，比如孩子不了解“凤冠”，妈妈使用铜片制作简易模型供孩子参考，再让孩子用彩纸、亮片自由装饰。孩子可能会突发奇想，给凤冠加上五颜六色的羽毛，或者在花轿两侧挂上小铃铛，这些“不按常理出牌”的设计，正是创造力的体现。

在动手操作中，孩子还能锻炼解决问题的能力——胶水粘不牢就用双面胶辅助，花轿太重就换轻便的鞋盒做轿身。教育家蒙台梭利(Montessori)强调：“手是智慧的器官。”亲子共同制作道具，本质上是“动手”与“动脑”的结合，孩子在裁剪、粘贴中学会思考与创造，亲子间的分工合作也让情感在默契中加深。当孩子看到自己亲手制作的道具出现在“舞台”上时，那种成就感会成为自信成长的重要动力。

## 2.3 促进语言表达，提升社交能力

语言是亲子交流的工具，也是孩子社交能力的基础。很多孩子在家人面前活泼开朗，但在陌生环境中却不敢说话；有的孩子心里有想法，却不知道如何清晰表达。儿童剧的角色扮演环节，恰好为孩子提供了安全、自然的语言练习场景。

《老鼠嫁女》的角色丰富，对话场景充满趣味。家长与孩子可以自由分配角色：爸爸扮演老鼠爸爸，妈妈扮演老鼠妈妈，孩子扮演老鼠新娘，还可以邀请爷爷奶奶参与太阳、乌云等角色。排练时，台词不需要严格按照绘本原文，孩子可以根据自己的理解自由发挥——老鼠爸爸询问太阳时，孩子可以模仿爸爸的语气加上夸张动作；老鼠新娘表达期待时，能用软糯的声音传递情绪。

一开始，孩子可能会紧张忘词，这时家长不要催促，而是用鼓励的语言引导：“老鼠新娘想说什么呀？告诉爸爸

你喜欢什么样的新郎”。在包容与鼓励中，孩子会逐渐放松，学着组织语言让对话更通顺，学着调整语气让角色更生动，还会学着倾听他人台词并适时回应——这正是社交能力的核心。

## 3 实践案例分析：《老鼠嫁女》亲子儿童剧

### 3.1 亲子共读，挖掘兴趣点

亲子共读是儿童剧实践的起点，也是情感联结的第一步。在熙熙家的实践中，4岁的熙熙第一次接触《老鼠嫁女》绘本(如图1)时，就被封面上热闹的迎亲队伍吸引。妈妈没有直接翻开阅读，而是先问：“熙熙你看，这些小老鼠在做什么呀？”熙熙指着画面说：“它们在抬轿子，里面是不是有小公主？”妈妈顺势翻开绘本，和熙熙一起走进故事<sup>[4]</sup>。



图1 《老鼠嫁女》绘本插画

阅读过程中，妈妈发现熙熙对“抬轿子”的情节格外痴迷，每次看到这里，都会拉着爸爸妈妈的手搭成轿子，自己坐在中间喊着“抬花轿咯”。妈妈没有打断孩子的兴致，而是顺着她的节奏，一边读故事一边配合做游戏。读到老鼠爸爸询问各个“候选人”时，熙熙会主动要求扮演角色，一会儿模仿太阳的“光芒万丈”，一会儿学着乌云“遮住太阳”，玩得不亦乐乎。

亲子共读的核心在于“顺应兴趣，平等对话”。家长不需要追求“读完读懂”，而是让孩子在阅读中感受快乐与陪伴。当孩子的兴趣被尊重、被回应时，他们会更主动地参与后续活动，这段温馨的共读时光，也为亲子儿童剧奠定了坚实的情感基础。

### 3.2 共同制作道具，增强合作意识

亲子共读结束后，熙熙主动提出要演老鼠嫁女，自己当新娘。于是，亲子道具制作正式启动。根据熙熙的兴趣，他们确定了制作凤冠、花轿、迎亲牌、老鼠头饰等道具，材料主要来自家中的废旧物品。

一开始，熙熙对“凤冠”的制作毫无头绪，妈妈便找了古代凤冠的图片给她看，提议用彩纸剪花瓣、亮片当宝石。熙熙受到启发，立刻拿起彩笔在硬纸板上画起来，虽然画得歪歪扭扭，但妈妈还是表扬她的设计“特别又好看”。制作花轿时，纸盒太重熙熙抬不起来，母女俩一起商量，换了较

小的鞋盒做轿身，用吸管做轿杆，解决了难题。迎亲牌的制作中，熙熙坚持要写“老鼠新娘真漂亮”，妈妈便握着她的手一起写，还教她认识了“新娘”“漂亮”等字。

整个道具制作过程花了三个晚上，每天半小时左右。熙熙从“打下手”到主动设计操作，越来越投入。这个过程中，亲子间的合作意识不断增强，熙熙学会了分工、商量与解决问题，妈妈也感受到了孩子的坚持与创意。那些一起趴在地图上画设计图、用胶水粘彩纸的夜晚，没有催促与压力，只有默契配合与快乐分享，亲子情感在创意碰撞中愈发深厚。

### 3.3 角色扮演，深化情感体验

道具做好后，一家人热热闹闹地玩起了角色扮演：爸爸当老鼠爸爸，妈妈一人分饰两角——老鼠妈妈和乌云，熙熙扮老鼠新娘，爷爷奶奶则分别化身太阳和大风。大家简单捋了捋剧情：老鼠爸爸挨个儿询问太阳、乌云、大风、围墙，最后决定让女儿嫁给老鼠，全家再热热闹闹举行迎亲仪式。

一开始熙熙还有点小紧张，台词说得结结巴巴。爸爸笑着逗她：“哎呀，老鼠爸爸忘了接下来该问谁啦，熙熙能帮爸爸提个醒不？”熙熙立马放松下来，小声念叨“问太阳公公呀”。在家人的不断鼓励下，她越来越投入，不仅能顺畅说出台词，还加了自己的小设计——扮演新娘时害羞地低下头，听说要嫁给老鼠时高兴得拍手蹦跳，抬花轿时还迈着轻快的步子，哼起了自己编的迎亲小调。

表演时还出了意外惊喜：当老鼠爸爸问太阳“你不是最厉害的”，扮太阳的爷爷故意扯着嗓子大声答，熙熙立马拉着扮乌云的妈妈上前“反驳”，还即兴编了段对话，把剧情变得更有意思了。迎亲仪式上，熙熙戴着凤冠、抬着小花轿，全家敲着空罐子当锣鼓，在客厅里浩浩荡荡地巡游，每个人脸上都挂着满满的幸福笑容。

## 4 名家观点支持

### 4.1 陈鹤琴：戏剧是儿童的游戏

著名教育家陈鹤琴在《家庭教育》里说过：“儿童天生爱模仿，戏剧活动刚好契合他们爱表演的小性子，还能推着语言和情感一起发展。”他觉得，孩子的成长从来离不开游戏，而戏剧作为更有内涵的游戏形式，能为亲子交流搭起一座自然而然的沟通桥。亲子一起参与戏剧活动，没有教育者和被教育者的生硬界限，只剩玩伴间的合拍默契。这种顺着共同兴趣的互动，可比干巴巴的说教管用多了，能让孩子在开开心心的氛围里成长，在实打实的陪伴中慢慢进步。

### 4.2 蒙台梭利：动手即动脑

意大利教育家蒙台梭利认为，儿童的智力发展离不开动手实践，“手是智慧的小器官，孩子好多认知都是靠着动手摸索得来的”。亲子一起做道具的过程，正好把这个理念落到了实处——家长不包揽所有活儿，而是陪着孩子琢磨、试着做，孩子遇到难处时再搭把手支持。孩子在裁剪、粘贴

的过程中练了动手能力，还学会了自己思考、解决问题；家长在一旁观察，也摸清了孩子的思维特点。这种实打实的互动，让亲子关系在“一起成长”的氛围里越处越亲，愈发牢固。

### 4.3 维果茨基：社会互动促进学习

苏联心理学家维果茨基的“社会文化理论”里提到，孩子的学习和成长，从来都是在和别人的互动里慢慢完成的。他的“最近发展区”理论也说，有质量的社会互动，能帮孩子迈过现有水平和潜在水平的坎儿。亲子儿童剧正是这种高质量的互动形式，家长就像“本事更足的同伴”，陪着孩子一起读书、做道具、演剧情，在悄悄引导中帮孩子提升能力。这种你帮我、我跟着学的双向互动，是孩子成长最给力的动力，还能让孩子在情感上收获满满的安全感和归属感。

## 5 结论与建议

### 5.1 结论

儿童剧作为寓教于乐的艺术形式，为现代家庭的亲子交流提供了全新路径。以《老鼠嫁女》为例的实践表明，亲子共读、道具制作、角色扮演三大环节，不仅能有效增强亲子情感联结，让家长与孩子平等互动中读懂彼此，还能激发孩子的创造力与动手能力，提升语言表达与社交素养。

### 5.2 建议

基于实践经验，为家长们提供以下建议：

一是定期开展亲子共读，选择孩子感兴趣的绘本，在阅读中多倾听、多提问、多互动，不追求“读完读懂”，重点让孩子感受快乐与陪伴，从兴趣出发搭建互动桥梁。

二是共同制作道具，利用家中的废旧材料，让孩子主导设计与操作，家长仅做引导者与支持者，关注制作过程中的互动与快乐，培养孩子的创造力与合作意识。

三是鼓励角色扮演，邀请全家参与，允许孩子即兴发挥，不限制表达形式，表演后共同复盘分享，让孩子在表达中自信成长，在陪伴中深化亲子情感。

未来，可进一步探索不同题材的儿童剧在亲子教育中的应用，让更多家庭通过这种温馨的互动方式，构建和谐美好的家庭教育环境。

### 参考文献

- [1] 王得旭,周子琳. 儿童剧表演创编的实践探索与理论构建——基于教育戏剧与舞蹈视角的互动式表演范式研究[J].尚舞,2025,(22):153-155.
- [2] 荆晓雅. 儿童剧创作的时代解析——以大型亲子互动儿童剧《妈妈再爱我一次》为例[J].戏友,2025,(05):20-21.
- [3] 白菜. 幼儿园大班绘本“1+N”模式的实践探索——以《老鼠嫁女》为例[J].新智慧,2025,(26):116-117.
- [4] 许彩云. 幼儿创意戏剧活动中音乐的选择与运用——以大班创意戏剧《老鼠嫁女》为例[J].名师在线,2022,(20):82-84.

# Let the Sense of Measurement Grow Truly in the Measurement System: A Case Study of the Teaching of ‘Perimeter and Area’ in the Third Grade (Lower Semester) of the People’s Education Edition

Donglan Zhang Shu Lin Qinying Luo

Chengdong Primary School Shanghang County Longyan City Fujian Province, Longyan, Fujian, 364200, China

## Abstract

The “Compulsory Education Mathematics Curriculum Standards (2022 Edition)” (hereinafter referred to as the “New Curriculum Standards”) defines quantitative awareness as one of the core competencies, emphasizing that its development should be grounded in measurement systems and involve students in a practical cycle of “measurement + comprehension”. Cultivating quantitative awareness requires two key elements: first, hands-on measurement to perceive the measurability of objects; second, using numerical values to characterize measurement outcomes based on standards. From a measurement system perspective, perimeter and area are two concepts of the same nature but different structures. Both are accumulations of measurement units with consistent essential characteristics, yet differ in their measurement objects and methods. The close and complex relationship between these concepts often leads students to confuse perimeter with area. By integrating perimeter and area through the lens of “measurement”, using “measurement units” as a starting point, and situating them within the holistic understanding of geometric shapes, the teaching approach skillfully employs “grid” tools to empower instruction. This comprehensive teaching method constructs a complete measurement system, allowing quantitative awareness to develop authentically.

## Keywords

Sense of quantity; Measurement system; Perimeter and area

## 让量感在度量体系中真实生长——人教版三年级下册“周长与面积”教学为例

张冬兰 林舒 罗芹英

福建省龙岩市上杭县城东小学, 中国·福建 龙岩 364200

## 摘要

《义务教育数学课程标准(2022年版)》(以下简称“新课标”)将量感界定为核心素养之一,强调量感的建立应基于度量体系,让学生亲身亲历“度量+感悟”的实践闭环。量感的培育要把握两个要素,其一,亲历测量,感悟对象的可测量性;其二,基于度量标准,用数值刻画度量结果的大小。从度量体系分析,周长和面积属同质异构的两个概念。两者都是度量单位的累加,度量本质具有一致性;两者的度量对象和度量方式不一样。两个概念关联紧密,关系复杂,学生常常将周长与面积混淆。基于“度量”视域下统整周长与面积,以“度量单位”为抓手,将周长与面积置于图形的整体认识中,巧借“方格”赋能教学,在整体教学中构建完整的度量体系,让量感真实生长。

## 关键词

量感;度量体系;周长与面积

## 1 引言

《义务教育数学课程标准(2022年版)》(以下简称

**【基金项目】**2024年度福建省教育科学规划常规课题“指向高阶思维的小学数学‘生本’课堂的实践研究”的阶段性研究成果(项目编号:FJJKXX24-318)。

**【作者简介】**张冬兰(1978—),女,中国福建龙岩人,本科,高级教师,从事小学数学教学研究。

“新课标”)将量感界定为核心素养之一,是指对事物的可测量性及大小关系的直观感知。指出“建立量感有助于养成用定量的方法认识和解决问题的习惯,是形成抽象能力和应用意识的经验基础”。<sup>[1]</sup>可见,量感的建立应基于度量体系,让学生亲身亲历“度量+感悟”的实践闭环。从度量体系分析,周长和面积属同质异构的两个概念。两者都是度量单位的累加,度量本质具有一致性;两者的度量对象和度量方式不一样。两个概念关联紧密,关系复杂。在解决问题中,学生常常将周长与面积混淆。深刻剖析其背后的原因,是因为教学周长与面积时分开孤立教学,学生无法构建完整的度

量体系。奥苏贝尔认为,学习不是简单堆积知识,而是把新知识与头脑中已有的旧知识进行“组织”与“重新组织”,形成有条理的认识结构。据此,笔者以结构化理念统整“周长与面积”教学,将周长与面积的“概念”、“测量”、“关系”整合一起教学,引发学生自主比较、思辨,助力思维进阶,构建完整的度量体系,让量感真实生长。

## 2 关联概念,在整体建构中明晰度量对象

周长与面积是平面图形的两个不同概念。两个概念所指的对象不同,周长是平面图形一周边线的长度,面积是平面图形内部区域的大小。人教版教材先呈现生态自然的物体表面图片(树叶、三角尺、钟面、长方形磁砖、五角星),通过描物体的边线让学生感知周长。而在后一个单元教材再一次呈现物体表面图片(电视屏幕面和黑板面),通过观察面的大小让学生感知面积。两个相近的概念被割裂孤立。建构主义学习理论告诉我们,越相近、相似的概念越不能孤立学习,机械记忆,而要抓住其内在的逻辑结构和本质联系,实现结构化、整体化建构。

另一方面,生态自然的物体表面图片没有边线痕迹。在儿童的视觉感知中,对图形表面大小、图形的形状有极强的感知,而对没有痕迹的边线感知甚微,也就是说儿童对图形的周长感知微弱。如何化弱为强,让学生关注周长呢?郑毓信教授认为,概念学习是学生基于现实生活经历数学化的过程。在教学中要能够利用学生已有的知识和经验,使得相应的定义对于学生而言变得丰富和生动起来,而不再是一种空洞的“词汇游戏”,帮助学生从更高的抽象水平重新认识原有的知识和经验,包括对此做出必要的改造或重构。<sup>[2]</sup>

基于以上知识结构与真实学情分析,笔者根据儿童喜好“画画”特点,引导学生将物体表面的形状、大小用线勾画出来,使图形既露面又现周,并以此为素材开展进阶式的概念关联活动,实现整体建构。

### 2.1 画面,实践关联概念

呈现生态图片(树叶、三角尺、钟面、长方形磁砖、五角星),引导观察其形状,要求用线勾画出这些物体表面的形状。这一过程是学生经历将生活图形数学化的过程。画面,确定了图形的三元素(形状确定,大小确定,边线确定),既抠出了面积又描出了周长,在实践中自主地关联了周长与面积的概念。

## 2.2 提炼,定义关联概念

### 2.2.1 比较关联,提炼概念

引导学生张开手掌面摸全所画物体表面内部区域的大小,谈一谈对物体表面特点、大小的感受,顺势揭示面积概念。再引导学生描一描所画物体表面一周的边线,感受其一周边线的特点、长度,顺势揭示周长概念。学生“一摸”、“一描”明晰了两个概念所指的对象不同。言简意赅的文字提炼概念,图文并茂,学生感受到面积与周长共存共倚,实现整体建构。

### 2.2.2 辨别关联,深化概念

概念建立后要引导学生回归生活寻找面积和周长,再次检验对概念的理解,引导学生用数学语言表达面积和周长,深化关联概念。

## 2.3 围图,变化关联概念

周长是一维图形“线”,面积是二维图形“面”。用一根铁丝围图形,巧妙地实现了一维图形到二维图形的转换。在教学中,以四人为一小组,用一根铁丝围图形,引导学生找出这个图形的周长和面积,感受它的大小。再通过拉、压、推使它变形,观察变形后图形的周长与面积有什么变化,感受其“变”与“不变”的特点。学生发现铁丝长度是不变的,也就是周长一定,形状变了,面积的大小也会随之变化。通过围图,学生直观感知“周长一定,面积的大小与形状有关,是不确定的。”

明晰周长与面积的度量对象是建立量感的第一步。面积与周长相依相存,相互影响。通过勾线画面,将物体表面的形、面、线确定于纸上,既凸显面积又点亮周长,让度量对象可视、可触,化隐为显,化抽象为直观。面积和周长同步教学,共生共长,有利于学生对比思辨,整体把握概念的本质,锚定概念所指的对象,构建完整的认知结构,发展高阶思维。

## 3 具身度量,在建构度量体系中建立量感

量感是学生在度量过程中对于量的一种感知,是基于度量单位刻画图形长度、面积、体积、角的综合感悟。<sup>[3]</sup>也就是说,量感的培育要把握两要素,其一,亲历测量,感悟对象的可测量性;其二,基于度量标准,用数值刻画度量结果的大小。周长和面积的度量方式不同。周长属于“长度”的测量,是长度单位的累加。面积属于“表面大小”的测量,是面积单位的密铺。<sup>[4]</sup>度量结果所得到的数值意义完全不一样。人教版教材编排了“测量周长”的课时教学,而没有编排“测量面积”的课时教学。“测量周长”的教学,教材呈现了两种常用测量方法(绳绕测量法、尺规测量法),突出两种方法测量工具不同,缺乏“数数”测量的经历体验。“测量面积”的教学,教材只在“统一度量单位”时渗透方法,提到用小正方形、圆、小三角形等图形去量,哪种图形最合适?没有两者测量方法上的比较教学。而在“练习十二”中直接给出图形及数据,让学生计算图形的周长与面积。致使学生分辨不清计算结果的含义。《新课标》指出,课程内容的组织,重点是对内容进行结构化整合,探索发展学生核心素养的路径,重视数学结果的形成过程,处理好过程与结果的关系。<sup>[5]</sup>据此,笔者进行教材的“再创造”,将周长与面积的测量整合教学,借助“方格”具身度量,厘清度量结果的意义,在建构度量体系中培育量感。

### 3.1 选择图形,统一标准

周长与面积的度量,度量标准的选择至关重要。度量周长学生要审视“沿边摆”,度量面积学生要审视“沿面铺”,

通过度量深化对概念的理解。教学中,出示两块长宽不相等的长方形菜地(6cm×3m,5cm×4cm),让学生判断哪块菜地的周长长,哪块菜地的面积大。提供学具“正方形”、“三角形”、“圆”作为度量工具供学生操作度量。操作中,学生发现“三角形”和“圆”在度量面积时都无法密铺,有空隙,度量结果不准确。唯有“正方形”具有双重属性,利用正方形的边线可以测量周长,用正方形密铺可以度量面积。通过操作达成认识,统一度量标准。

### 3.2 “方格”测量,对比建构

将两块长宽不相等的长方形放置“方格”图中(每个方格的边长为1厘米),让学生借助“方格”度量长方形的周长与面积,并比较其度量方法与度量结果的不同点与相同点。

“数数”是学生理解度量单位累加,体会可测量属性的好方法。“方格”为“数数”提供了可操作的拐杖。度量周长,学生沿边数,借助方格的边长,数长方形的周长含有几个方格的边长,就是几厘米;度量面积,学生数方格的个数,数长方形的面积含有几个方格,就是几平方厘米。亲历“数数”,学生感受到度量周长和面积,其度量方法和度量结果意义是不同的,但结果都是度量单位的累加,在对比中逐步建构完整的度量体系。

### 3.3 尺规测量,图形建构

用数刻画度量结果,并体会度量数值的大小是量感生长的表现。周长本质是一条线段的长度。在整体图形中学生强感知的是面积大小,而对围起来的边线长度(周长大小)感知甚微。据此,教学中借助“尽规”将封闭图形的周长剥离表面,化曲为直,化围为段,构建周长直观图形,感受周长的长度值大小,真正理解周长的本质,建立量感。

## 4 变化辨别,在完善度量体系中提升量感

形状的变化常常干扰学生对面积与周长度量大小的正确判断,产生两种误区:面积大的图形周长就大;周长长的图形面积就大。教学中巧借“方格”,设计“等积变形”、“等周变形”、“图形增减”等不同维度变化练习,让学生再次经历数方格的测量活动,探索形与量之间的变化规律,自主修正错误认知,建立量感。

### 4.1 拼一拼:用6个完全相同的小正方形拼图。

首先要求学生至少拼出3种形状不同的图形并在方格图中画出来,再算出它们的周长与面积。接着引导学生从“变与不变”、“等与不等”的角度观察比较,体会“面积不变,形状、周长变了”、“面积相等图形周长不一定相等”的特点。

### 4.2 分一分:把长方形分成大小不等的甲、乙两部分。

引导学生从“等与不等”的角度比较甲、乙两部分的周长与面积,学生发现甲、乙两部分的面积不相等,周长相等,体会周长相等的图形面积不一定相等。

### 4.3 移一移:由6个小正方形拼一个长方形,在长方形的不同位置移走一个小正方形。

引导学生从“变与不变”、“等与不等”的角度观察比较剩下图形的周长与面积,让学生体会面积相等的图形,周长不一定相等。

面积与周长之间没有必然的关系,面积有“守恒”特点,而周长不具有“守恒”特点。教学中,通过图形的变化与增减,变良构图形为劣构图形,以“测量比较”、“观察发现”驱动学生深度思辨“变与不变”、“等与不等”,探索面积与周长的变化关系,让学生在错综复杂的变化中自主修正、完善度量体系,提升量感。

## 5 结语

基于“度量”视域下学习周长与面积,以“度量单位”为抓手统整教学,将周长与面积置于图形的整体认识中,巧借“方格”赋能教学,在整体教学中构建完整的度量体系,让量感真实生长。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.义务教育数学课程标准(2022年版)[M].北京:北京师范大学出版社,2022:7.
- [2] 郑毓信.多元表征理论与概念教学[J].小学数学教育,2011,(10).
- [3] 黎媛君.探寻度量视域下的小学数学周长认识新路径[J].理科爱好者,2024,(12).
- [4] 陈晓姣,赵劲松.“周长的认识”教学实践与思考[J].小学数学教育,2024,(7-8).
- [5] 中华人民共和国教育部.义务教育数学课程标准(2022年版)[M].北京:北京师范大学出版社,2022:7.

# Exploring the Path and Practice of Artificial Intelligence Empowering Accurate Evaluation of Online Courses in Vocational Education

Fang Liu Xiangyang Li Chunxia Jiang

Huanggang Vocational School (Group), Huanggang, Hubei, 438000, China

## Abstract

In order to solve the problem of incomplete traditional evaluation system and difficulty in accurately reflecting teaching effectiveness in vocational education online courses, this study focuses on the path and practice of empowering accurate evaluation with artificial intelligence, and adopts literature research method, case analysis method, and survey research method to conduct research. The article first elaborates on the core values, which are to promote evaluation from experience driven to data-driven, expand the breadth and depth of evaluation content, enhance the timeliness and continuity of the evaluation process, and improve the accuracy and development of results. Subsequently, a full process path covering data collection and processing, evaluation model construction, indicator system improvement, result feedback and application will be constructed, analyzing challenges such as technology, ethics, teacher competence, and cost, and proposing corresponding strategies. The research has verified the effectiveness of the path and method, with the innovation of building a dynamic intelligent evaluation system centered on students and involving multi-party interaction. Finally, future research directions are discussed to provide reference for relevant evaluation reforms and technological applications.

## Keywords

Artificial intelligence; Vocational education; Online courses; Accurate evaluation; Implementation path

# 人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的路径与实践探索

刘芳 李向阳 姜春霞

黄冈市中等职业学校（集团），中国·湖北 黄冈 438000

## 摘要

为破解职业教育在线课程传统评价体系不完善、难以精准反映教学效果的难题，本研究聚焦人工智能赋能其精准评价的路径与实践，采用文献研究法、案例分析法、调查研究法开展研究。文章先阐述核心价值，即推动评价从经验驱动转向数据驱动，拓展评价内容广度与深度，增强评价过程时效与连续性，提升结果精准性与发展性。继而构建涵盖数据采集与处理、评价模型构建、指标体系完善、结果反馈与应用的全流程路径，分析技术、伦理、教师能力、成本等挑战并提出应对策略。研究验证了路径与方法的有效性，创新点为搭建以学生为中心、多方互动的动态智能评价体系，最后展望未来研究方向，为相关评价改革及技术应用提供参考。

## 关键词

人工智能；职业教育；在线课程；精准评价；实施路径

## 1 引言

人工智能技术迅猛发展并渗透各领域，全球市场规模爆发式增长，带动各行业对相关技能人才需求激增。职业教育中在线课程应用广泛，但传统评价体系不完善，难以精准反映教学效果，人工智能赋能的精准评价成为破局关键，相关研究极具现实意义。本研究可提升职业教育质量，为师生提供针对性教学与个性化学习建议，助力培养适配时代的

技术人才，为职业教育在线课程改革提供新思路。研究将采用文献研究法、案例分析法、调查研究法奠定理论与实践基础，创新点在于构建以学生为中心的智能评价体系，应用前沿 AI 技术实现精准评价，搭建多方互动的动态评价生态。

## 2 人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的价值

人工智能推动职业教育在线课程评价实现多重升级，首要突破是从经验驱动转向数据驱动。传统评价依赖教师主观经验，易受认知偏差影响，且缺乏对学习过程数据的系统分析，难以客观反映学情。人工智能依托自然语言处理和机

【作者简介】刘芳（1972—），女，中国湖北黄冈人，本科，中级教师，从事中职教育研究。

器学习算法,解析学生文本数据、挖掘学习行为数据,通过全面采集分析实现评价数据化,提升客观性与准确性,为教学决策提供支撑<sup>[1]</sup>。同时,人工智能拓展了评价内容的广度与深度,打破传统评价聚焦知识成绩的局限,覆盖学习态度、参与度等多维度,借助虚拟仿真技术评估实践技能,通过解读项目表现研判创新能力,构建综合素质立体评价体系。其还强化了评价过程的时效性与连续性,替代传统阶段性评估,实时监测学习行为、即时预警问题,助力教师快速调整教学策略、学生及时优化方法,同时全程记录学习轨迹,形成成长档案,实现评价全程覆盖。最后,人工智能提升了评价结果的精准性与发展性,通过构建个性化学习模型,精准评估个体学情,推送适配资源与计划,同时跟踪进步情况、挖掘发展潜力,为职业规划提供指导,激发学习动力,助力学生差异化发展。

### 3 人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的路径

#### 3.1 数据采集与处理路径

数据采集是人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的基础核心环节,整合多源数据采集渠道可为评价提供全面、丰富的数据支撑。在线课程平台作为核心数据来源,可采集登录时间、学习时长、视频观看进度、暂停及回放次数等学习行为数据,直观反映学生学习态度与投入程度,为判断学生对知识点的理解难度提供依据。作业与考试数据不可或缺,涵盖完成时间、准确率、答题思路、成绩及错题分布等,是评估学生知识掌握情况的重要依据。在线互动平台产生的发言内容、回复频率、讨论活跃度等数据,可用于分析学生思维能力、团队协作能力及知识应用能力,其创新性观点与独特见解能为评价提供多元视角。学习管理系统中的课程选修信息、学习计划完成进度等数据,可辅助评价学生的学习规划与自主学习能力。采集的数据常存在不完整、不准确、不一致及冗余等问题,数据清洗与预处理至关重要。缺失值处理需结合缺失比例选择方法,比例较低时可删除含缺失值的行列,比例较高时则通过均值、中位数、众数等统计方法,或K近邻算法(KNN)预测填充。对于错误数据与异常值,通过设定合理阈值、数据校验规则识别纠正,剔除超出正常范围的异常数据并核实修正<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 评价模型构建路径

人工智能算法是评价模型构建的核心,机器学习算法作为重要工具,可根据评价需求灵活选用。监督学习算法中的分类算法(决策树、支持向量机(SVM)、朴素贝叶斯等),可将学生学习表现划分为优秀、良好、中等、及格、不及格等等级,其中决策树算法通过学习标注有学习特征与评价等级的数据构建规则,输入新数据即可输出对应评价结果。回归算法(线性回归、随机森林回归、GBDT回归等)适用于预测学习成绩、能力提升程度等连续型变量,通过分析过往

成绩、学习时间、作业完成情况等特征构建模型,提前识别学习困难学生并提供针对性辅导。若需预测学生是否存在掉队风险、能否通过课程等分类问题,可选用逻辑回归等分类算法,通过输出概率值判断各类结果的可能性,为干预策略制定提供依据。

无监督学习中的K-均值聚类算法,可依据学习行为、兴趣偏好等多维度数据划分学习群体,助力教师制定差异化教学策略。深度学习算法在处理复杂数据、提取高级特征方面优势显著,适配职业教育在线课程的多元评价需求。卷积神经网络(CNN)可分析学生上传的图像、视频类作业,识别关键信息以精准评估实践操作能力与成果质量。循环神经网络(RNN)及其变体LSTM、GRU,擅长处理时间序列数据,能捕捉学生一段时期内学习行为变化、知识掌握进度的时间依赖关系,更精准评价学习动态过程。结合职业教育特点与评价需求,合理选用上述算法,可构建科学有效的评价模型,为精准评价提供坚实技术支撑。

#### 3.3 评价指标体系完善路径

结合人工智能技术与职业教育特点完善评价指标体系,是实现精准评价的关键,可从知识与技能、学习过程、职业素养三大维度优化拓展。知识与技能维度,除传统考试成绩外,借助自然语言处理技术分析作业、讨论区文本回答,判断学生专业知识掌握程度、逻辑思维能力及知识应用能力;针对实践技能,通过虚拟仿真平台记录操作步骤、时间、错误次数等数据,全面评估实践水平。学习过程维度,依托人工智能分析学习行为数据生成多元指标:学习活跃度通过登录次数、讨论频率、提问回答数量计算,反映学习积极性与主动性;学习效率通过学习时长与成果的关联分析确定,评估一定时间内任务完成量与知识掌握提升情况;学习坚持性通过跟踪学习连续性,衡量计划完成情况与是否存在长期中断学习现象。职业素养维度,通过数据分析实现客观评价:团队协作能力依托小组项目、在线讨论的发言次数、观点回应、任务角色等互动数据评估;职业道德与价值观借助情感分析技术,解读学生在讨论、作业中表达的观点态度,判断其是否具备正确导向。通过上述优化,评价体系可更全面、准确地反映学生学习情况与综合素质<sup>[3]</sup>。

#### 3.4 评价结果反馈与应用路径

建立高效的评价结果反馈机制,是释放精准评价价值的重要环节,需针对教师、学生、教育管理者提供差异化反馈内容。对教师,评价报告涵盖学生整体情况、个体优劣势及各指标表现,助力教师调整教学策略,针对共性薄弱知识点优化教学时长、资源与方法,为优秀学生提供挑战性任务以满足个性化需求。对学生,反馈内容注重可读性与指导性,通过可视化图表呈现学习成果、进步轨迹及问题,同步推荐适配的学习资源、方法与个性化计划,明确学习方向、激发学习动力。对教育管理者,评价结果可提供宏观参考,助力掌握整体教学质量、课程设置合理性及学生发展趋势,为资

源配置调整、课程体系优化等决策提供数据支撑。评价结果可广泛应用于教学改进与学生发展指导。教学改进方面,教师通过多学期、多班级评价结果的纵向与横向对比,挖掘教学中的长期问题与共性不足,针对性优化课程设计、更新教学内容、创新教学方法。

## 4 人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的挑战与应对策略

### 4.1 面临的挑战

人工智能赋能职业教育在线课程精准评价面临多维度挑战,技术层面尤为突出。数据安全与隐私保护问题亟待解决,在线课程涉及大量学生个人信息和学习数据,在采集、存储、传输过程中易遭遇黑客攻击、数据篡改等威胁,且数据使用与共享缺乏明确规范,存在滥用及未经授权用于商业目的的风险,严重损害学生权益。评价模型的准确性与可靠性也受制约,虽人工智能算法构建模型能力较强,但性能受数据质量、算法选择、参数设置等多重因素影响,数据偏差、噪声或算法适配不当会导致判断失误,如何选取适配职业教育场景的算法仍需深入探索。伦理层面挑战不容忽视,算法偏见是核心问题,算法基于海量数据训练,若训练数据存在偏差,易导致评价结果不公,影响特定群体学生的发展机会<sup>[4]</sup>。人机关系伦理引发关注,机器承担部分评价工作可能弱化师生情感互动与教育人文关怀,学生过度依赖机器评价还会丧失自我反思能力,不利于全面发展。教师能力层面,多数教师专业扎实但数字素养和人工智能应用能力不足,缺乏技术认知、工具使用及数据分析能力,难以发挥技术优势,甚至误用评价结果;同时教师需从传统评价主体转变为引导者与辅助者,与人工智能协同工作,这种角色转变对教育理念和教学方法提出新要求,适配过程难度较大。成本问题也构成重要制约,技术投入成本高昂,人工智能技术的研发、应用、维护及软硬件购置、升级需大量资金,给资金紧张的职业院校带来沉重负担。人力培训成本亦不可忽视,为让师生及管理人员熟练运用技术,需开展多维度培训,聘请专业人员授课,耗时耗力且进一步增加支出。

### 4.2 应对策略

针对上述挑战,需多措并举形成应对体系。技术层面,加强数据安全与隐私保护技术研发,采用加密技术保障数据传输存储安全,建立严格的访问权限控制机制,完善数据使用共享规范,要求经学生授权并严守法律法规。同时优化算法与模型,加强算法研究改进,选取适配职业教育的算法并

调整参数,强化数据质量控制,通过数据增强技术扩充数据规模与多样性,借助交叉验证确保模型性能可靠。伦理层面,制定人工智能伦理规范,建立专门伦理审查机构,对评价应用全程审查,保障符合伦理标准;定期检测纠正算法偏见,开展模型公正性评估,及时调整偏差。注重人机关系平衡,明确人工智能的辅助定位,杜绝替代教师,鼓励师生情感互动,引导学生正确看待机器评价,培养自我反思能力。教师能力提升方面,开展针对性培训,开设相关课程与工作坊,邀请专业人员授课,覆盖人工智能基础知识、数据分析方法及评价工具使用,助力教师熟练运用技术。推动教师更新教育理念、创新教学方法,鼓励参与实践总结经验,搭建交流平台促进经验共享,加速角色转变。成本控制上,采用合作共建模式,联合院校、企业购置使用软硬件,降低单个院校投入;积极争取政府与社会资金支持。培训成本通过制定分层计划、线上线下融合授课、利用开源资源等方式优化,减少费用支出,推动人工智能技术在职业教育领域健康发展。

## 5 结语

本研究围绕人工智能赋能职业教育在线课程精准评价的路径与实践,收获多项成果:明确其推动评价从经验驱动转向数据驱动,拓展评价维度、提升时效与精准性,构建了多源数据采集处理、智能评价模型构建路径,完善了适配职业教育的评价指标体系与结果反馈路径,案例分析验证了方法有效性。未来,需深耕生成式 AI 在评价场景的落地应用,融合因果推断、多模态评测、学习分析等细分方向创新评价模式;进一步优化评价指标体系,强化智能评价模型的可解释性研究,破解“黑箱”难题;积极推广实践经验、搭建跨校跨域合作联盟,紧密结合企业岗位需求适配人才培养目标,同时关注技术应用对教育公平的影响,多措并举推动职业教育在线课程评价均衡优质发展。

### 参考文献

- [1] 曹育红,曹秋虹,邓文新. 职业教育在线课程设计模式与开发策略[J]. 广东技术师范大学学报,2020,41(5):21-27. DOI:10.3969/j.issn.1672-402X.2020.05.004.
- [2] 陈彪,邓文新,阮剑亮. 职业教育在线课程的市场需求分析及运营模式研究[J]. 广东技术师范学院学报,2018,39(3):19-25. DOI:10.3969/j.issn.1672-402X.2018.03.005.
- [3] 河北先润科技有限公司. 一种职业教育在线课程学习系统:CN202511197832.1[P]. 2025-12-02.
- [4] 杜汶勋. 职业教育在线精品课程建设的探究与思考[J]. 现代职业教育,2024(34):153-156.

# Research on Effective Teaching Strategies in Middle School Chinese Classrooms Under the Guidance of Core Competencies

Kun Shang

Wanfu Town Central School Huaiyuan County, Bengbu, Anhui, 233422, China

## Abstract

In the context of curriculum reform in the new era, the key competencies in Chinese language education have become an important guide for middle school Chinese language teaching and provided a fundamental basis for the reconstruction of classroom teaching. Although the concept of key competencies is generally recognized in front-line classrooms, there is still a gap between “theory and practice” in terms of intention setting, content selection, process organization, and evaluation methods. Based on an analysis of the connotation of key competencies in middle school Chinese language education, this article analyzes the practical requirements and value orientation of key competency-oriented classroom teaching. Through summarizing and reflecting on the current status of middle school Chinese language classroom teaching, it reveals prominent problems such as utilitarian teaching objectives, fragmented text processing, formalized learning methods, and instrumental evaluation tools. Furthermore, it proposes operable improvement strategies from three dimensions: teaching design, classroom implementation, and evaluation system, and illustrates them with specific teaching cases.

## Keywords

Core competencies; Middle school Chinese; Classroom teaching; Effective teaching; Teaching strategy

## 核心素养导向下中学语文课堂有效教学策略研究

尚坤

怀远县万福镇中心学校, 中国·安徽 蚌埠 233422

## 摘要

在新时代课程改革背景下, 语文学科重点素养已变成中学语文教学重要导向, 也为课堂教学重构供给根本依据。当前一线课堂虽普遍认同重点素养理念, 但在意向设定、内容选择、过程组织与评价方法等方面仍存在“理念热、实践冷”的落差。本文在梳理中学语文重点素养内涵根基上, 分析重点素养导向对课堂教学提出的现实要求与价值指向, 经过对中学语文课堂教学现状归纳与反思, 揭示教学中存在的目的功利化、文本处理碎片化、学习方法形式化、评价工具化等突出难题, 进而从教学设计、课堂实施与评价体系三种维度提出具有可操作性的改良策略, 并结合具体教学案例加以说明。

## 关键词

核心素养; 中学语文; 课堂教学; 有效教学; 教学策略

## 1 引言

基础教育课程改革的持续推进, 使“核心素养”成为语文教育领域的高频概念和价值支点。《义务教育语文课程标准(2022年版)》明确提出以核心素养为统领, 强调语文课程应致力于培养学生的语言运用能力、思维品质、审美情趣和文化自信。与之相应, 课堂教学不再仅仅是知识传递与考点训练的场所以, 而是学生通过语言实践实现综合发展与个性生成的重要平台。

## 2 核心素养导向下中学语文课堂教学的核心内涵与价值

### 2.1 中学语文核心素养的核心要义

语文核心素养并非对以往“能力目标”的简单替代, 而是对学生在语文学科学习中应形成的稳定品格、关键能力与必备品性的整体规定。从课程标准看, 中学语文核心素养主要涵盖语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解等几个相互渗透的维度。其中, 语言建构和运用突出在真实情境中准确、得体、有效地理解、表达; 看重在阅读、写作、交流中形成逻辑性、批判性同创造性对于思维发展与增加; 审美鉴赏与创造则聚焦学生在审美体验中的感悟力、想象力、表达力; 则指向对中华优秀传统文化

【作者简介】尚坤(1973—), 本科, 从事初中语文教育教学研究。

和人类文明成果深入把握与价值认同关于文化传承与理解。

## 2.2 核心素养导向对中学语文课堂教学的要求

以重点素养为导向进而一开始意味着课堂教学目的要从“知识点清单”转向“素养结构培育”。教师在制定单元跟课时目的时进而不应该只停留在“掌握某一修辞手法”“理解某一种词句含义”的层面而要明确本单元本语在语言运用、思维训练、审美熏陶、文化理解方面着力点，并据此安排教学流程和学习活动，目的的外显不仅仅是课前文本预设而且更要经过课堂中的任务、难题跟评价真正“落地”。

要求教师对教材文本实行重新审视关于重点素养导向。教材不再只是“命题源”、“知识库”而应被理解为引导学生进入语言全世界、精神全世界、文化全世界媒介；教师须要从学科素养高度同时挖掘文本所蕴含的语言特点、思维方法、审美境界同文化意蕴，在整体把握与群文联结中设计学习任务从而防止把文本割裂为零散的“考点”、“信息”。

## 2.3 核心素养导向下中学语文课堂教学的价值体现

从学生发展看，能够显著增加学生语言综合运用本事跟人文素养对于重点素养导向语文课堂。

从学科发展看，有助于重塑语文学科的独一无二与不可替代性关于这样的课堂。语文不再沦为单纯为考试服务的“工具学科”而是在促进学生思维生长、情感陶冶、人格养成、文化认同方面发挥综合作用，语文课堂由此变成学校“立德树人”的要紧场域，学科育人的功能得以真正彰显。

从教育系统层面看，重点素养导向课堂实践推动课程改革从理念层面走向深度实施。教学目的、教学内容、教学方法和评价方法在实践中连续被校正同完善，教师课程执行本事跟专业判断力也在持续增加因此为基础教育整体质量改善供给内生动力。

## 3 核心素养导向下中学语文课堂教学现状及问题分析

### 3.1 中学语文课堂教学现状调研概述

通过对多所中学的课堂听评、教师访谈与学生问卷的综合分析，可以发现，一线教师对“核心素养”概念并不陌生，在教学设计模板、公开课说课稿与校本教研材料中，相关表述比比皆是。然而，当走进真实课堂时，课堂结构、教学话语与学习活动却往往呈现出与传统课堂高度相似的景观：讲授时间占据主导，教师围绕“知识点”和“题型”展开分析，学生主要以听讲、记笔记和回答封闭性问题为主，课堂生成较少，学生在语言实践中的真实参与度有限。

### 3.2 核心素养导向下中学语文课堂教学存在的主要问题

综合来看，当前中学语文课堂主要存在如下几类突出问题。其一，教学目标功利化倾向明显。在升学压力的强势牵引下，不少教师将课堂主要精力集中于知识覆盖和题型演练，目标陈述虽写有“提升思维品质”“培养审美情趣”等

表述，但课堂实际操作中很少为这些目标提供时间与空间。其二，文本研读碎片化严重。许多课堂将经典篇目切割成若干语句或段落，围绕词义解释、句式翻译、修辞辨析等展开机械分析，而对文本整体结构、叙述策略、语言风格以及深层意蕴涉及不足，学生难以形成对作品整体的审美体验与价值判断。

### 3.3 课堂教学问题产生的原因分析

上述问题的形成有着复杂的制度、文化与专业背景。从外部环境看，高考与中考的选拔功能在短期内难以弱化，其结果是学校和教师不得不将有限的课堂时间更多地用于“可测量”的知识与技能训练，导致“看得见的分数”压倒“暂时难以量化的素养”。

从学校教研文化看，一些学校的课堂评价仍以流程完整、节奏流畅、信息量大为主要标准，对深度学习、思维挑战、审美体验与情感激荡等要素关注不足，使教师在探索新型课堂形态时顾虑重重，倾向于选择风险较小的“套路化课堂”。从教师专业发展看，不少语文教师在核心素养背景下的课程重构、任务设计、深度提问与多元评价等方面缺乏系统培训，往往停留在“理念知晓”而缺乏“方法储备”，难以将抽象理念转化为可操作的教学行动。

## 4 核心素养导向下中学语文课堂有效教学实施策略

### 4.1 教学设计优化策略

在重点素养视域下，对于语文教学设计一定得从单课时的“就文解文”走向单元整体跟任务统整。教师在备课时宜立足学段同学年整体意向同时结合单元主题和文本群特征，明确本单元在语言、思维、审美与文化方面核心培育方向进而在此基石上设计若干层层递进学习任务，使每一课时都变成素养发展链条中的一种环节而不再是相互割裂孤立板块。

在具体操作层面，教师应以“真实语文情境”为依托创设任务如围绕“怎样负责任地表达观点”“怎样在公共场合发表讲话”“怎样在家、社区中实行有效沟通”等现实语用场景然后整合教材文本资源，引导学生经过阅读、讨论、写作、口语交际等多种方法搞定问题。

### 4.2 课堂实施改进策略

在课堂实施层面，教师要自觉淡化“讲解者”角色，强化“组织者、引导者与一道探究者”的身份意识。课堂上，教师可经过设疑引思、示范阅读、适时点拨等方法搭建学习支架但应尽量将探究与表达的时间交还给学生，使学生在与文本、与同伴、与自我对话中逐步生成理解；师生话语比例调整不仅仅是数量上的变动而且更是话语权同主体性的转移。

围绕阅读教学进而可推动“精读一略读一群读一整本书阅读”的综合安排然后防止孤立研读单篇文本。课堂活动

可以涵盖角色扮演、情境模拟、观点辩论、跨文本比较等样子并且以生动语境激活学生语言实践与情感体验；在写作教学中同时应突出“写在阅读之后、写在生活之中”经过仿写、改写、续写、评写、写给特定读者等活动，使学生在具体任务驱动下体验写作的真实功能从而防止空泛命题跟套路化训练。

小组联手不应仅停留在任务分工而要经过合理角色设置、明确的协作意向同可感知的成果展示，促成真正地思维互补、观点碰撞；教师可有意识地培养学生倾听本事跟反馈本事同时引导他们在对话中学会提问、补充、质疑、重构观点，进而在思维层面达成“协作共建”。

#### 4.3 评价体系完善策略

要真正落实重点素养导向同时一定得打破以一次性纸笔测验为核心的单一评价模式，构建过程性跟终结性相结合、定量和定性互补的多元评价体系。可以经过学习任务完成情况、课堂表现记录、学习日志、作品档案等方法收集证据教师在课堂中，留意学生在语言表达、思维品质、审美感受与文化理解等方面渐进性改变进而用描述性语言给予具体反馈，而非仅用分数、等级加以笼统概括。

### 5 核心素养导向下中学语文课堂有效教学实践案例

#### 5.1 案例选取与设计思路

本案例选取八年级上册现代文《散步》一课作为载体同时立足“亲情主题单元”实行整体设计。该单元兼具叙事文本跟抒情文本同时合适从“家叙事中的情感表达与价值选择”这一视角统摄同时引导学生在阅读中体验亲情的细腻与复杂，反思责任跟担当并在写作中尝试讲述自己的家真实经历。

在设计思路上，教师确立的重点素养意向包括：在语言建构同运用方面从而引导学生把握叙事视角、细节描写与语言节奏对情感表达作用；在思维发展与增加方面从而引导学生从文本结构、情节安排中体会作者对“选择”的思索；在审美鉴赏与创造方面继而帮忙学生在朗读与品味中体验文字含蓄美与余韵；在文化传承与理解方面从而引导学生在比较五花八门家叙事的过程中理解中国人摆平代际关系跟家责任文化方法。

#### 5.2 案例实施过程与效果分析

课堂伊始，教师以一张学生家合影导入同时引导学生简要讲述照片背后的真实经历，让学生在熟悉且温暖的情境中进入学习状态。随后，教师提出麻烦：“倘若一次散步须要在老人、孩子之间作出选择，你会该怎么样做决定？为什么？”这一麻烦既与文本情境暗合同时又具有现实指向，有效激活学生生活经验跟价值判断。

想要加大语言运用与思维迁移，教师在课堂后半段设计一种写作微任务：请以“陪伴”为关键词同时写一段150字左右的生活片段，要求写出具体情景、细节并且尽量让读

者在阅读时能感受到情感。

课后反馈显示，多数学生表达经过这节课“更能看懂作者为什么要这样写”，也“开始注意在写作中多写细节进而不只写结论”。教师在随堂作品中也观察到，一部分学生能够较自然地运用环境描写、动作描写承载情感，语言显得更具镜头感、真切性；相比以往仅对文章结构和中心思想实行复述的课堂，更百分之百地体现语言实践生成性跟学生主体性的发挥对于本次教学。

#### 5.3 案例启示与反思

从该案例可以看到进而围绕单元主题设计学习任务，并在课堂中构建“阅读—思索—表达”的完整链条从而有助于多维度落实语文重点素养。经过从真实生活情境切入，学生能够在情感上与文本奠定关联并且进而更积极地参与阅读与讨论；经过问题链跟写作任务的精心设计，课堂不仅仅完成对篇目内容理解同时也在语言运用与思维品质方面实行可见的进步。

同时，案例也暴露出一些须要进一步改进的方面。由于课时约束，学生作品修改与打磨环节相对薄弱进而尚未奠定起“写—评—改—再写”的完整写作过程同时影响写作素养深入培养；课堂上的小组联手，个别学生仍然参与感不强然后对开放性难题表达信心不够，将来的教学实践中同时须要在单元整体规划中为写作与评价预留更多时间，并经过长期的学习共同体建设而且逐步增加学生参与对话、承担表达责任的本事。

### 6 结语

核心素养导向下的中学语文课堂，不是对既有课堂样子的简单“技术性修补”而是对教学意向、内容结构、过程组织与评价体系整体重构。本文在分析语文核心素养内涵、价值基石上，指出当前一线课堂在意向功利化、文本碎片化、方法形式化与评价工具化等方面存在突出麻烦，并尝试从教学设计、课堂实施与评价改革三种维度提出相应策略而且最后经过一种具体案例展示核心素养理念在课堂中的实践路径。

#### 参考文献

- [1] 范丽娟.核心素养导向下的初中语文高效课堂构建策略研究[J].教师博览(下旬刊), 2025(2):25-27.
- [2] 申辉.浅谈核心素养下的初中语文课堂教学策略[J].文学少年, 2020(14):0262-0262.
- [3] 李珏,肖路,丁宁.核心素养导向下语文教学评一体化策略探究[J].语文世界(中旬刊), 2024(20):10-11.
- [4] 吴顺宝.核心素养导向下初中语文课堂提问的优化策略[J].红树林, 2023(12):0142-0144.
- [5] 罗信焕.核心素养背景下的初中语文教学策略[J].中学生作文指导, 2022(19):94-97.
- [6] 田巧玲.核心素养导向下初中语文单元整体教学探索[J].语文教学与研究, 2025(6):96-98.

# Research on the Network Ideological and Political Ability and Quality of College Class Advisors in the Era of Short Videos

Rui Bai

Yunnan University for Nationalities, Kunming, Yunnan, 650000, China

## Abstract

Driven by the wave of digitalization, short videos have become the primary medium for contemporary college students to acquire information, exchange ideas, and shape their values, thanks to their characteristics of fragmentation, interest, and strong dissemination. This has also opened up new fields and raised new requirements for ideological and political education for college class advisors. As the core link between the school and students, the network ideological and political ability and literacy of class advisors directly affect the effectiveness of network ideological and political education and impact the healthy growth of young students. Based on the communication characteristics of the short video era and the practical needs of ideological and political education in colleges and universities, this paper defines its core connotation, analyzes existing shortcomings, and explores improvement paths, providing theoretical support and practical reference for class advisors to adapt to the requirements of new media education and enhance the quality of ideological and political education.

## Keywords

Short video era; College class advisors; Online ideological and political education; Competency and literacy; Effectiveness of education

## 短视频时代高校班主任网络思政能力与素养研究

白蕊

云南民族大学, 中国·云南昆明 650000

## 摘要

在数字化浪潮推动下,短视频凭借碎片化、趣味性、强传播的特点,成为当代大学生获取信息、交流思想、塑造价值观的主要载体,也为高校班主任思政教育开辟新场域、提出新要求。作为连接学校与学生的核心纽带,班主任的网络思政能力与素养直接关系网络思政教育实效,影响青年学生健康成长。本文立足短视频时代传播特征与高校思政教育现实需求,界定其核心内涵,剖析现存短板,探索提升路径,为班主任适应新媒育人要求、提升思政教育质量提供理论支撑与实践参考。

## 关键词

短视频时代; 高校班主任; 网络思政; 能力素养; 育人实效

## 1 引言

随着国家教育数字化战略行动的不断推进,数字技术与思政教育深度融合已成为提升育人效能的重要方向。短视频作为新媒体时代的典型代表,凭借时长短、形式活、互动性强的优势,迅速渗透到大学生学习生活的各个角落,重塑了青年学生的思维模式、交往方式与价值取向。当代大学生作为“网络原住民”,其思想观念、价值判断深受短视频内容的影响,既容易通过优质短视频接受主流价值观的引导,也

可能受到网络空间多元思潮、消极信息的误导。高校班主任作为学生思想政治教育的一线实施者,肩负着立德树人的根本任务,不仅要完成日常的班级管理、学业指导,更要主动适应短视频时代的教育变革,依托网络平台开展思政教育,引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。然而,当前部分高校班主任仍受传统思政教育模式的影响,在网络思政能力与素养方面存在明显短板,难以充分发挥短视频等新媒体的育人价值。因此,系统研究短视频时代高校班主任网络思政能力与素养的构成、现存问题及提升策略,对于破解高校网络思政教育困境、强化班主任育人职责、培养担当民族复兴大任的时代新人具有重要的理论意义与实践价值<sup>[1]</sup>。

【作者简介】白蕊(1986—),女,中国云南大理人,本科,研究实习员,从事班级管理,固定资产管理,行政管理,财务管理研究。

## 2 短视频时代高校班主任网络思政能力与素养的现存问题

当前,我国高校班主任网络思政工作取得了一定进展,但受传统教育理念、师资培训体系、工作保障机制等因素的影响,班主任在网络思政能力与素养方面仍存在诸多不足,难以充分适应短视频时代的育人要求,具体主要体现在四个方面。思想认识滞后、重视程度不足是突出问题之一,部分班主任受传统思政教育模式束缚,存在“重管理、轻思政”“重线下、轻线上”的倾向,认为网络思政是思政课教师和学工干部的职责,自身核心工作是班级管理 with 学业指导,缺乏主动参与意识,还有部分班主任将网络思政简单等同于“发通知、转文章”,忽视短视频的育人价值,甚至对学生使用短视频持否定态度,未能顺应青年学生的认知习惯。媒介素养薄弱、应用能力不足也较为普遍,多数班主任出生于非数字化时代,缺乏系统的媒介知识培训,不熟悉短视频拍摄、剪辑技巧,难以独立创作优质思政短视频,只能简单转发无关内容,且对短视频平台传播规则了解不深,不会策划思政话题、引导学生互动,同时缺乏信息鉴别能力,难以辨别错误信息与不良思潮,无法有效引导学生明辨是非。教育融合不够、育人实效不佳同样制约工作开展,部分班主任缺乏短视频与思政教育深度融合的能力,将传统思政内容生搬硬套到短视频中,缺乏故事性与感染力,且线上线下思政教育脱节,存在“两张皮”现象,忽视学生主体地位,未引导学生参与思政短视频创作,导致思政教育难以走进学生心里。此外,培训保障不足导致班主任能力提升乏力,高校现有培训多以理论讲解为主,缺乏实操性,内容更新不及时,且未设立网络思政专项经费,缺乏必要的设备与技术支持,同时网络思政工作未纳入班主任绩效考核核心内容,难以调动工作积极性,加之班主任日常工作繁杂、时间精力有限,无法充分投入网络思政学习与实践,进一步制约了其能力提升。

## 3 短视频时代高校班主任网络思政能力与素养的提升路径

针对当前高校班主任网络思政能力与素养的现存问题,结合短视频时代的传播特征与高校思政教育的现实需求,需从思想引领、能力培训、实践锻炼、保障机制四个方面发力,构建全方位、多层次的提升体系,推动班主任网络思政能力与素养全面提升。

### 3.1 强化思想引领,提高重视程度

思想是行动的先导,提升班主任网络思政能力与素养,首先要强化思想引领,转变班主任的教育理念。一方面,高校要加强对班主任的思想政治教育,组织班主任深入学习习近平总书记关于教育的重要论述、关于网络强国的重要思想,明确班主任在网络思政工作中的职责与使命,引导班主任充分认识短视频时代网络思政工作的重要性,树立“线上线下协同育人”的理念,主动参与网络思政工作。另一方

面,要加强宣传引导,通过专题研讨、经验交流、典型案例分享等形式,展示短视频在网络思政教育中的应用成果,让班主任直观感受短视频的育人价值,转变对短视频的认知偏差,主动适应新媒体时代的教育变革<sup>[1]</sup>。同时,要引导班主任树立“以学生为中心”的育人思维,尊重学生的认知习惯与成长规律,将学生的需求作为网络思政工作的出发点与落脚点。

### 3.2 完善培训体系,提升媒介与教育能力

完善的培训体系是提升班主任网络思政能力与素养的关键。高校要结合班主任的实际需求,构建“理论+实操+实践”的分层分类培训体系,提升培训的针对性与实效性。一是优化培训内容,兼顾理论知识与实操技能,理论培训重点围绕习近平新时代中国特色社会主义思想、网络思政理论、网络安全法律法规等内容展开,帮助班主任筑牢理论根基、明确价值导向;实操培训重点围绕短视频拍摄、剪辑、制作、平台运营、大数据分析等技能展开,邀请专业技术人员、优秀思政工作者进行现场指导,提升班主任的媒介应用能力。二是创新培训形式,采用线上线下相结合的方式,线下开展专题培训班、实操 workshops、案例研讨等活动,线上搭建培训平台,提供优质的培训资源,方便班主任利用碎片化时间学习;同时,组织班主任开展交流学习活动,赴网络思政工作成效显著的高校考察学习,分享经验、取长补短。三是更新培训内容,紧跟短视频技术的发展趋势与网络思政工作的新要求,及时融入新的传播技巧、教育方法与案例,确保培训内容的时效性与实用性。

### 3.3 强化实践锻炼,推动教育融合落地

实践是提升能力的重要途径,高校要为班主任提供充足的实践平台,推动班主任将所学知识 with 技能运用到网络思政工作中,实现教育融合落地。一方面,搭建短视频思政创作平台,组织班主任开展思政类短视频创作大赛、主题创作活动,鼓励班主任结合班级实际、学生特点,创作贴近学生生活、富有感染力的思政短视频,如拍摄班级榜样故事、校园红色文化、专业实践感悟等内容,提升班主任的内容创作能力与教育融合能力。另一方面,推动班主任搭建班级短视频思政阵地,鼓励班主任利用短视频平台建立班级账号,定期推送思政内容、班级动态、学业指导等内容,发起思政话题讨论,开展线上谈心谈话,加强与学生的互动交流;同时,引导班主任将线上思政教育与线下主题班会、社会实践、志愿服务等活动相结合,将线上讨论的焦点、学生存在的困惑转化为线下教育的内容,实现线上线下协同育人,提升育人实效。此外,要鼓励班主任引导学生参与思政类短视频创作,激发学生的主体意识,形成“教师引导、学生参与”的良好育人氛围<sup>[2]</sup>。

### 3.4 健全保障机制,激发工作内生动力

健全的保障机制是班主任网络思政能力与素养提升的重要支撑,高校要从经费、设备、考核、激励等方面入手,

为班主任开展网络思政工作提供有力保障。一是加大经费投入,按照相关要求设立网络思政工作专项经费,用于班主任短视频创作、培训学习、设备购置等,为班主任开展网络思政工作提供必要的物质支持;同时,配备专业的技术人员,为班主任提供短视频创作、平台运营等方面的技术指导。二是完善考核评价机制,将网络思政工作纳入班主任绩效考核的核心内容,明确考核指标,包括短视频创作数量与质量、网络思政阵地运营情况、学生思想引导成效等,将考核结果与班主任的评优评先、职称晋升等挂钩,充分调动班主任开展网络思政工作的积极性与主动性。三是建立激励机制,对网络思政工作成效显著的班主任给予表彰奖励,树立先进典型,发挥示范引领作用;同时,为班主任提供更多的学习深造、交流展示的机会,助力班主任不断提升网络思政能力与素养。此外,要合理调配班主任的工作任务,减轻班主任的工作负担,让班主任有足够的时间与精力投入到网络思政工作中。

## 4 短视频时代高校班主任网络思政能力与素养相关案例分析

案例是理论落地的具象体现,本章结合前文现存问题及提升路径,选取典型案例分为“问题警示类”与“经验借鉴类”,直观呈现工作现状与困境,提供可复制的实践样本,实现理论与实践深度结合。

### 4.1 问题警示类案例:现存短板的具象呈现

此类案例聚焦四大现存问题,展现班主任网络思政工作的常见困境,为能力提升提供靶向参考。某地方理工类高校机械专业班主任李某,秉持“重管理、轻思政”理念,认为网络思政与己无关,仅转发思政文章,拒绝参与短视频思政培训,甚至否定学生使用短视频,导致班级网络思政工作空白,部分学生出现价值观迷茫。某省属高校班主任张某,虽想利用短视频开展思政教育,但缺乏拍摄剪辑技能,仅转发无关内容,还曾误转发歪曲历史的短视频,凸显媒介素养不足。某本科高校班主任王某,拍摄的思政短视频生硬枯燥,且线上线下思政工作脱节,忽视学生主体地位,育人实效极差。某高职院校班主任群体因培训缺乏实操性、无专项经费、考核激励缺失,加之工作繁杂,网络思政能力整体薄弱<sup>[1]</sup>。

### 4.2 经验借鉴类案例:提升路径的实践落地

此类案例选取成效显著的实践,从四大维度呈现可推广经验,为班主任能力提升提供借鉴。某大学“小燕老师艾

特你”工作室,由班主任宋老师牵头,转变育人理念,挖掘党史校史素材,制作优质思政短视频,单期最高浏览量32万,通过“师生四同”模式引导学生参与,彰显思想引领的重要性。某省属重点高校构建“理论+实操+实践”培训体系,兼顾理论讲解与实操指导,组织考察学习,80%以上班主任可独立创作优质思政短视频。某医药学院名师工作室,引导班主任结合专业创作短视频,推动线上思政与线下实践融合,创作短视频100余件,获省级以上奖项20余项<sup>[1]</sup>。内蒙古某职业学院设立专项经费、配备技术团队,将网络思政纳入班主任绩效考核,减轻工作负担,有效激发班主任工作积极性。

### 4.3 案例启示

案例剖析表明,思想认识滞后、媒介素养薄弱等四大因素制约网络思政工作开展,而强化思想引领、完善培训体系等四大路径可有效提升班主任能力。班主任应借鉴优秀经验,转变理念、提升技能;高校应健全保障机制、搭建实践平台。唯有多方协同,才能提升班主任网络思政能力,发挥短视频育人价值,实现立德树人根本任务。

## 5 结语

短视频时代为高校班主任思政教育带来机遇与挑战,作为一线思政实施者,班主任的网络思政能力与素养直接关系到立德树人根本任务的实现。当前,班主任存在思想认识滞后、媒介素养薄弱、教育融合不足、培训保障不足等问题,制约思政教育实效。解决这些问题,需高校强化思想引领、完善培训体系、强化实践锻炼、健全保障机制,多方协同提升班主任能力,使其适应教育变革,发挥短视频育人价值,构建线上线下融合的思政新生态,引导青年学生坚定理想信念、锤炼品德修为。未来,班主任网络思政能力提升是长期系统工程,需高校、班主任及社会各界共同努力,探索新型育人模式,推动高校思政教育高质量发展。

### 参考文献

- [1] 樊狄宁.数字技术赋能高校思政课程创新与学生价值观塑造路径探究[J].新闻研究导刊,2025,16(8):144-148.DOI:10.26918/j.xwyjdk.2025.08.031.
- [2] 王甜.新媒体时代高校辅导员网络思政话语叙事转型路径研究[J].新闻研究导刊,2025,16(16):176-180.DOI:10.26918/j.xwyjdk.2025.16.038.
- [3] 王宇旭.短视频在大学生思想政治教育中的应用研究[D].:海南师范大学,2024.DOI:10.27719/d.cnki.ghnsf.2024.000194.

# Optimization of Chemical Major Construction in Local Universities under the Government-University-Enterprise Cooperation Model

Peihuan Zhang

School of New Energy and Materials Engineering, Shanxi University of Electronic Science and Technology, Linfen, Shanxi, 041000, China

## Abstract

Under the background of emerging engineering construction, the traditional curriculum system of chemistry majors can no longer meet the training needs of high-quality applied talents. Aiming at the common pain points of “disconnection between industry and education, weak practice, and insufficient talent adaptability” in chemistry majors of local undergraduate colleges and universities, this paper takes government-industry-university collaborative education as the core orientation, combines the construction practice of chemistry major in Shanxi University of Electronic Science and Technology, and systematically explores the implementation path of chemistry major construction based on in-depth government-industry-university cooperation from five dimensions: calibration of professional positioning, reconstruction of curriculum system, joint construction of practical training platforms, collaborative training of teachers, and improvement of quality evaluation. This path can effectively remove the blocking points of industry-education integration, improve the fit between talent training and industrial needs, and provide replicable and promotable practical experience for the optimization of chemistry major construction in local undergraduate colleges and universities.

## Keywords

Emerging Engineering; Government-University-Enterprise Collaborative Talent Training; Local Undergraduate Universities; Chemical Major; Applied Talent Training

## 政校企合作下地方院校化学类专业建设优化

张培焕

山西电子科技学院新能源与材料工程学院, 中国·山西 临汾 041000

## 摘要

新工科建设背景下,传统化学专业课程体系已难以适配高素质应用型人才的培养需求。本文针对地方本科院校化学类专业“产教脱节、实践薄弱、人才适配性不足”的共性痛点,以政校企协同育人为核心导向,结合山西电子科技学院化学专业建设实践,从专业定位校准、课程体系重构、实训平台共建、师资队伍共育、质量评价完善五个维度,系统探索了政校企深度合作的化学类专业建设实施路径。该路径可有效打通产教融合堵点,提升人才培养与产业需求的契合度,为地方本科院校化学类专业建设优化提供可复制、可推广的实践经验。

## 关键词

新工科; 政校企协同育人; 地方本科院校; 化学专业; 应用型人才培养

## 1 地方本科院校化学类专业建设的重要意义

党的二十大报告将教育、科技、人才置于国家发展全局的核心位置,明确提出“推进产教融合、科教融汇”“坚持科技自立自强、人才引领驱动”等重大部署,为高等教育

专业改革精准锚定了发展方向。当前,新工科建设紧密贴合产业绿色化、智能化升级趋势,进一步对化学类专业复合型、实践型人才培养提出了更高标准与更严格要求。作为一门兼具基础性、交叉性与应用性的核心支撑学科,化学类专业为化工、生命科学、材料、能源、环境等多个关键领域的发展提供了坚实的理论支撑与有力的技术保障<sup>[1]</sup>。而地方本科院校作为服务区域经济社会发展的人才培养主阵地,其化学类专业目前普遍存在课程体系与产业需求脱节、实践平台建设薄弱、政校企协同机制不健全等突出问题,因此,推进化学类专业建设优化,已成为当前地方本科院校亟待解决的重要课题。

【基金项目】山西省高等学校教学改革创新项目“基于政校企合作的的地方本科院校化学类专业建设与优化的探索”(项目编号: J20241831)。

【作者简介】张培焕(1991—),女,中国山西五台人,博士,讲师,从事计算化学研究。

在教育投入有限的背景下,资源分散导致地方本科院校化学类专业建设特色不突出,难以精准对接经济社会发展对高素质人才的需求。政校企合作成为破解这一困境、推动专业提质增效的关键路径。通过政校企协同,院校能够优化化学类专业结构,整合有限资源,打造具有显著辨识度的优势特色专业,持续提升办学核心竞争力。这一过程不仅促进校地共生、校企共赢,更强化了院校服务区域发展的职能,鲜明彰显其办学定位与价值,而这也正是推进化学类专业建设的核心意义。

## 2 地方本科院校化学类专业建设现状与挑战

地方本科院校肩负着为地方经济社会发展培育、输送高素质人才的核心使命,其化学专业建设质量直接关系到复合型技术人才的供给成效。山西电子科技学院作为临汾市唯一一所公办本科高校,当前化学类专业整体报考热度呈持续下降态势。从生源吸引力来看,多数考生更倾向于选择就业前景清晰、起薪水平较高的电子信息类热门专业,直接导致该校化学类专业优质生源流失严重;从招生规模来看,教育资源持续向老牌理工科强校汇聚,使得该校化学类专业招生计划难以足额完成,招生困境日益凸显。除招生层面的难题外,该校化学类专业建设还存在诸多突出短板:一是专业定位模糊,未能充分依托学校电子信息类学科的核心优势,“化学+电子”的交叉融合特色不够鲜明,办学辨识度不足;二是课程体系滞后于产业发展,传统理论课程占比偏高,缺乏对接行业产业实际的项目式、实践性课程,难以适配人才培养需求;三是实训平台建设薄弱,校内实验室设备更新不及时,难以满足现代化实践教学需求,校外实习基地数量有限且合作深度不足,实践育人效能未能充分发挥;四是师资队伍结构失衡,“双师型”教师占比偏低,具备电子信息相关交叉学科背景的复合型师资更为匮乏,难以支撑交叉专业教学与科研发展;五是质量评价体系单一,仍以理论考试、实验报告为核心评价指标,对学生实践能力、创新思维的考核力度不足,未能全面反映人才培养质量。

政校企合作能够精准对接化学专业在学科定位、课程建设、实践教学、招生就业等环节的核心痛点,为专业可持续发展提供全方位支撑。当前,相关研究与实践已积累诸多成果:扬州大学化学化工学院以校企双赢为核心导向,构建多层次校企合作模式,进而推动高校专业实习平台的建设,实现了高校与企业技术创新能力的协同提升<sup>[2]</sup>。湖北工程学院材料化学专业以适配高新技术产业发展的复合人才培养为核心目标,构建契合区域经济发展需求的校企合作模式,对推动地方本科院校专业内涵建设与区域高技术产业协同发展具有重要实践价值<sup>[3]</sup>。湘南学院围绕校企合作背景下环境生态工程专业教学体系的建设目标,系统剖析了现有课程体系存在的适配性问题,探讨了地方高校转型发展背景下依托校企合作培育应用型人才的实施策略<sup>[4]</sup>。怀化学院通过

持续深化材料类专业校企合作实践教学模式改革,构建了适配院校发展实际的课程体系,显著提升了校企资源整合利用率,为同类应用型地方本科院校开展校企合作实践教学提供了可借鉴的经验<sup>[5]</sup>。梳理发现,关于化学类专业的政校企合作研究虽已积累了一定成果,但针对“电子信息类院校背景下化学专业”的政校企合作建设研究较为匮乏,尤其缺乏结合晋南地区产业特色的针对性方案。基于此,本研究以山西电子科技学院为案例,在政校企协同育人框架下,系统探索了适配电子信息类院校特色与区域产业需求的化学类专业建设路径与优化策略。

## 3 新工科背景下地方本科院校化学类专业优化措施

结合山西电子科技学院化学专业建设痛点,以政校企协同育人为核心路径,从以下五个维度构建专业优化体系,实现专业建设与产业需求的精准对接。

### 3.1 校准专业定位:锚定“化学+电子”交叉特色与区域产业需求

专业定位需打破传统化学学科边界,构建“学科特色+区域适配”的双重定位体系。一方面,依托学校电子信息类院校底蕴,确立“化学+电子”交叉融合发展方向,聚焦电化学储能、精细化工材料等交叉领域,形成区别于传统化学类专业的核心竞争力。另一方面,深度对接晋南地区煤化工、新能源电池等主导产业的技术升级需求,增设煤基新材料绿色转化、化工废水处理等特色方向。同时,联合临汾市各级政府及晋南钢铁集团、山西华翔集团等重点企业,定期开展产业需求调研,优化专业培养目标与发展方向,确保专业定位与区域经济转型、产业升级同频共振。

### 3.2 重构课程体系:构建“基础+特色+实践”三位一体课程模块

以能力本位为导向,重构“基础+特色+实践”三位一体课程体系。基础模块保留物理化学、有机化学等核心理论课程,但融入电子化学、材料表征等交叉学科知识点,实现基础理论与交叉特色的有机融合;特色模块设置“电子化学方向”“新能源材料方向”“绿色化工方向”三个选修模块,其中电子化学方向开设与电子化学品合成等相关课程,对接电子信息产业需求,新能源材料方向增设新能源储存等相关课程,呼应区域新能源发展战略,绿色化工方向设置污染物化学治理等相关课程,匹配区域环保转型需求;实践模块重构为“基础验证-综合设计-产业实战”三级体系:基础验证重点强化操作规范性,综合设计由校企贴合最新合作领域的项目联合命题,产业实战环节依托校外实习基地开展顶岗实习,实现实践教学与产业实际的无缝对接。

### 3.3 共建实训平台:打造“校内+校外”实践载体

通过政校企三方资源整合,构建多层次、立体化的实训平台体系。校内层面,联合政府产业扶持资金与企业技术

投入,共建氢能产业研究院、新能源材料研发中心等实践平台,更新核磁共振波谱仪、电化学工作站等核心设备,满足交叉学科实践教学需求;同时依托山西电子科技学院服务临汾转型发展办公室,共享智慧校园大数据平台,搭建化工过程模拟仿真系统,实现危险化工工艺的虚拟实训。校外层面,深化与临汾本地企业的合作,推动实习模式从“参观式”向“项目式”升级,共建稳定的顶岗实习基地,企业选派技术骨干担任实践导师,学校教师参与企业技术攻关,形成“教学-科研-生产”一体化基地。

### 3.4 共育师资队伍:构建“双师型+交叉型”师资培养体系

通过“引、育、聘”三位一体模式,打造适配交叉学科教学与产业需求的师资队伍。引才方面,依托学校电子信息类人才政策优势,重点引进具备电子化学、新能源材料等交叉学科背景的高层次人才。育才方面,建立常态化校企互聘互训机制:安排专业教师赴合作企业挂职锻炼,参与实际项目,如参与山西华翔集团新能源汽车零部件化学成型技术研发、古县煤化工产业升级技术攻关、晋南钢铁氢能存储技术攻关等项目,提升实践教学能力。聘才方面,聘请企业技术专家担任兼职教师,承担课程教学,组建跨院校、跨企业的教学科研团队。

### 3.5 完善质量评价:建立“多元+动态+协同”评价机制

打破单一理论考核模式,构建涵盖知识、能力、素养的多元评价体系。形成“学校+企业+政府”三方协同评价机制:学校侧重理论知识、基础技能的考核;企业聚焦实践操作能力、岗位适配度的评价;政府相关部门结合区域产业人才标准,对学生的行业认可度、职业素养进行评估。评价贯穿课程教学、实验实训、顶岗实习全过程,通过课堂表现、实验报告、实习日志、企业阶段性考核等。同时,采用“理论考试+实践操作+项目答辩”的形式,答辩题目源于企

业真实技术问题。最后,建立评价结果反馈机制,每学期召开政校企评价研讨会,根据评价结果优化人才培养方案、调整课程设置与教学方法,形成“评价-反馈-优化”的闭环体系。

## 4 结语

新工科背景下,地方本科院校化学类专业的高质量发展需突破传统办学模式,以政校企协同育人为核心路径,推动教育资源与产业资源深度融合。本文通过明确“电子+化学”交叉特色定位、重构课程体系、共建实训平台、共育双师型师资队伍及完善协同评价机制,构建并提出了地方本科院校化学类专业的优化路径与实施措施。该优化措施既立足学校电子信息学科深厚底蕴,又精准对接晋南地区相关产业发展需求,通过政校企三方资源的有机整合,不仅为专业自身高质量发展注入持久活力,也为区域产业升级提供了坚实的人才支撑与技术保障。研究表明,政校企协同育人模式是地方本科院校应用型化学专业转型发展的有效路径,其相关实践经验可为同类院校在新工科背景下的专业建设与转型优化提供有益参考。未来,需进一步深化政校企合作内涵,结合产业技术与教育教学改革趋势,动态调整优化措施,持续提升专业建设水平与人才培养质量。

## 参考文献

- [1] 宋福香. 校企合作在化工专业发展中的重要性[J]. 广东化工, 2012, (15):203-205.
- [2] 张俊桂, 刘俊亮, 张明. 基于校企双赢合作建设新型专业实习基地[J]. 实验室研究与探索, 2013, 32(6):353-355.
- [3] 孙婧元, 王靖岱. 新工科背景下校企合作培养化学工程高素质复合型人才思考[J]. 化工高等教育, 2020, 37(3):54-58.
- [4] 刘璐, 宋俊锋, 邓斌. 校企合作下环境生态工程专业课程体系的新思考[J]. 广州化工, 2020, 48(19):179-181
- [5] 杨欣, 唐莉莉, 胡扬剑等. 地方本科院校材料类专业校企合作实践教学初探[J]. 山东化工, 2020, 49(13):148-149.

# Research on the Services and Management of University Trade Unions

Dianhang Jiang

Beijing Vocational College of Transport, Beijing, 102618, China

## Abstract

The service and management level of university trade unions directly affects the sense of gain, happiness, and security of faculty and staff. Based on the background of the new era and combined with the main contents of university trade union services and management, this paper focuses on the current practical predicaments of insufficient service and management in trade unions, explores solutions, aiming to enhance the leading power, organizational power, and service power of trade union organizations, gather the powerful force for building a new journey, and contribute to the high-quality development of universities.

## Keywords

University Trade Union; Service and Management; Main Contents; Problems; Path Analysis

## 高校工会服务和管理研究

姜典航

北京交通运输职业学院，中国·北京 102618

## 摘要

高校工会服务与管理水平关乎教职工获得感、幸福感、安全感，本文立足新时代背景，结合高校工会服务和管理的主要内容，聚焦工会服务和管理中不足的现实困境，探索解决对策，旨在提升工会组织的引领力、组织力、服务力，凝聚建功新征程的磅礴力量，助力高校高质量发展。

## 关键词

高校工会；服务和管理；主要内容；问题；路径分析

## 1 引言

《中华人民共和国工会法》《中国工会章程》明确规定，工会的基本职责是“维护职工合法权益、竭诚服务职工群众”。工会工作要始终坚持以职工为中心的工作导向，聚焦职工群众关注的急难愁盼问题，以“娘家人”的责任担当和务实作风履职尽责，用心服务、用心履职、用力担当，不断提升职工幸福指数。

## 2 高校工会服务和管理的主要内容

### 2.1 以“娘家人”的关怀与温暖，用心用情用力做好服务和管理

高校工会要坚持把关爱服务落小、落实、落细，聚焦服务细节，真心实意办好事、办实事，提供可感可知、贴心暖心的服务，用心用情用力为会员排忧解难。持续做好法定节日慰问、会员生日慰问、生育慰问、退休离岗慰问、住院

慰问、丧葬慰问、极端天气慰问及困难帮扶等工作；建立完善会员信息数据库，规范做好会员组织关系转接和新入职职工工会手续办理；用心为职工发声、用情为职工办事，真正把党和政府的关心关怀送到职工心坎上，把广大职工紧紧团结在党的周围，坚定不移听党话、跟党走。

### 2.2 深化工会改革和建设，全面推动新时代工会工作高质量发展

高校工会要持续加强自身建设，坚持把更好服务职工作为改革和建设的出发点和落脚点。积极把握新时代工会工作规律，不断健全工会工作制度体系，完善工作运行机制。强化队伍建设，打造专业高效的工会干部队伍，不断强化责任意识、服务意识，用心用情为职工办实事、解难题。做好工会经费使用和管理，提高经费使用效益。切实把工会组织建设成为名副其实的“职工之家”，以过硬的自身建设推动新时代工会工作提质增效、高质量发展。

### 2.3 完善民主管理机制，推进民主管理规范化、制度化

高校要持续提升民主管理能力，不断拓宽职工参与学校民主决策、民主管理、民主监督的深度与广度。充分发挥

【作者简介】姜典航（1981—），男，中国河南南阳人，硕士，经济师，从事工会和离退休干部服务研究。

教职工代表大会、工会会员代表大会的主渠道作用，引导代表认真履职、积极作为，主动为学校改革发展建言献策，充分激发广大教职工的积极性、主动性与创造性。做好服务保障，确保代表安心参会、用心履职。以高水平民主管理赋能治理效能提升，为学校各项事业健康高质量发展提供坚实保障。

## 2.4 开展丰富多彩文体活动，活跃教职工业余文化生活

高校要建立健全文体活动常态化、制度化工作机制，精心组织开展内容丰富、健康向上、形式多样的文体活动，增进会员之间沟通交流与情感友谊，提升团队凝聚力和向心力。积极组织健步走活动、趣味运动会、乒乓球比赛、羽毛球比赛、棋类比赛、拔河比赛、歌唱活动、观看电影等文体活动，合理安排春游、秋游等集体活动，把活动中展现出的拼搏进取、团结协作精神，转化为履职尽责、担当作为的强大动力。修订完善职工俱乐部管理办法，立足学校实际，组建多样化俱乐部，搭建“工会统筹主导、俱乐部具体实施”的工作模式，推动校园文体活动常态化、规范化、健康有序开展。

## 3 高校工会服务和管理存在的问题

### 3.1 组织建设有待加强，难以提供贴心暖心服务

部分高校工会在履行服务职工群众职责过程中，仍存在一些薄弱环节：一是组织体系不够健全，工会岗位设置及工作职责不够完善，运行不够顺畅；二是工作制度不够规范完善，服务机制、维权保障等制度化水平有待提升，难以适应新时代工会工作要求；三是工会干部配备不足，力量较为薄弱，难以集中精力开展精准化、精细化服务。受上述因素制约，工会服务与职工多样化、多层次的现实需求之间仍存在一定差距，服务质效和职工满意度仍有较大提升空间。需要不断创新体制机制，持续推进工会自身建设再上新台阶、推动工会各项工作再上新台阶。

### 3.2 民主管理机制不够完善，作用发挥不充分

高校教职工参与学校民主管理的主要形式有教职工代表大会、座谈会等。但部分高校在这两种形式的运行中均存在明显短板：在教职工代表大会方面，代表讨论提出的意见建议虽能及时汇总，却存在落实反馈不及时、甚至无落实反馈的情况；在教代会代表提案管理上，还存在提案审定、筛选不及时，提案落实办理流程不完善、办理成效不明显等问题。上述问题直接影响了教代会代表参与民主管理的积极性，进而导致代表提案数量偏少、质量难以提升，未能充分发挥教代会在民主管理中的核心作用。

### 3.3 服务供给不足，精准度有待提高

新时代高校教职工队伍结构呈现多元化特征，不仅包含教师岗、管理岗等不同岗位类别，更涵盖了60后、70后、80后、90后、00后等多个年龄群体。不同岗位、不同年龄

段的教职工，因工作性质、成长背景和生活需求的差异，实际需求呈现多样化、差异化特征。少数确有实际困难的教职工，未能及时得到有效帮扶，服务的针对性和实效性有待进一步提升。

## 4 做好高校工会服务和管理工作路径分析

### 4.1 坚持党的全面领导，加强思想政治引领

作为党联系高校教职工的桥梁和纽带，高校工会必须始终把坚持党的全面领导作为根本遵循，牢牢把握工会工作正确政治方向，持续深化党建带工建、工建服务党建、党工共建工作机制，不折不扣贯彻落实党中央决策部署和上级工会、高校党组织工作要求，主动围绕高校大局和中心工作，找准工会工作的切入点、结合点和着力点，严格执行重大事项、重要决策、重大问题向党组织请示报告制度，定期向党组织汇报工作，把党的领导贯穿工会工作全过程、各方面，确保工作有序有力推进。

要坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，深入学习贯彻习近平总书记关于工人阶级和工会工作的重要论述，深刻领悟党的创新理论的真理力量和实践伟力，持续推动理论武装走深走实、入脑入心。聚焦高校教职工思想特点和需求，通过理论宣讲、劳模报告会、红色研学等多种形式，推动党的创新理论走近教职工身边、走进教职工心里。着力强化对教职工的思想政治引领，引导广大教职工不断增强政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，把广大教职工更加紧密地团结在党的周围，凝聚起坚定不移听党话、矢志不渝跟党走强大合力，引导全体教职工积极投身学校改革发展与内涵建设，立足本职、担当作为，为推动高校高质量发展、办好人民满意的教育贡献智慧和力量。

### 4.2 加强高校工会组织建设，推动工会工作高质量发展

新时代赋予工会新的使命，要积极探索新时代高校工会工作的发展特点和规律，通过完善工会工作制度机制，不断提升履职尽责能力水平，推动高校工会工作高质量发展。

结合高校实际情况，依据《中华人民共和国工会法》《中国工会章程》《中国工会审计条例》《工会基层组织选举工作条例》等法规政策规定，系统制定、修订完善高校工会相关规章制度。重点健全完善高校工会章程、基层工会委员会工作规则、工会经费使用管理办法、工会审计实施办法、工会经费审查委员会工作制度、女工委员会工作制度等工作制度，同时及时修订完善工会委员会委员职责、工会小组组长职责、工会岗位设置及各岗位职责，进一步明确工作标准、规范工作流程。规范高校两级工会组织设置，明确两级工会工作职责，配齐配强各级工会委员和工会小组长，逐步构建起联系广泛、运转高效的工会工作体系，为高校工会各项工作稳步开展提供坚实保障。

加强专兼职工会干部队伍建设，系统开展理论学习与

实践培训,全面提升工会干部服务职工的能力水平。学深悟透习近平总书记关于工人阶级和工会工作的重要论述,把学习成效转化为推动工会工作高质量发展的新思路、新举措。认真学习贯彻党和国家关于工会工作的方针政策,积极参加上级工会组织的理论学习与实践能力提升培训;紧扣教职工关心的热点难点问题与工会工作薄弱环节,精准开展专题培训;主动借鉴兄弟院校先进经验做法,促进互学互鉴、提质增效。通过系统化学习,不断提升工会干部的理论修养、实践能力与服务水平,强化责任意识与担当精神,努力建设高素质专业化工会干部队伍。

要持续推进作风建设常态化长效化,把工会干部作风建设摆在更加突出位置,强化经常性纪律教育,加强廉洁风险排查与防控,一体推进不敢腐、不能腐、不想腐,着力打造廉洁工会。

严格规范工会经费管理使用,严格执行《基层工会经费收支管理办法》各项规定以及上级主管部门关于工会经费使用的最新要求,确保工会经费主要用于为职工服务和开展工会活动,不断提高经费使用的规范性、科学性。坚持民主管理、民主监督,工会经费预决算按规定向全体工会会员公开,接受会员监督。充分发挥工会经费审查委员会监督职能,加强对工会经费使用全过程审查审计,确保经费使用合规、透明。

### 4.3 完善民主管理机制,健全民主管理制度体系

《中华人民共和国工会法》第六条明确规定:“工会依照法律规定通过职工代表大会或者其他形式,组织职工参与本单位的民主选举、民主协商、民主决策、民主管理和民主监督。”作为党联系职工群众的桥梁纽带,高校工会依法履行这一职责,是凝聚教职工共识、推动高校健康有序发展的重要举措。

严格依据《学校教职工代表大会规定》,制定并完善高校教职工代表大会实施细则,规范教职工代表大会运行流程。明确将高校发展战略、教育教学改革、与教职工切身利益直接相关的福利政策、校内分配实施方案等重大事项,纳入教代会审议范围,切实保障教职工的知情权、参与权和监督权落到实处。同时,系统梳理、汇总分析教代会期间代表提出的意见建议,提炼形成可操作的合理化建议清单,及时反馈至学校相关职能部门,明确责任分工与细化落实时限,确保合理化意见建议落地见效。

健全提案工作制度体系,不断完善提案征集、审核、办理、反馈全流程机制,优化提案办理流程、强化办理责任,推动提案工作向科学化、制度化、规范化方向发展,增强提

案办理实效,让每一份提案都能发挥实际作用。

坚持常态化沟通联系机制,工会牵头联合学校相关职能部门,通过集体座谈、走访调研等形式,倾听教职工心声,收集意见建议,积极帮助教职工解决实际困难,拉近与教职工的距离。

强化落实反馈工作,对教职工提出的各类意见建议、合理诉求,认真对待,严格落实“每一条意见有回应、每一件提案有落实、每一项诉求有结果”的要求,不断提高教职工参与民主管理的积极性。

开展民主管理知识的宣传与培训,提升教职工参与能力;建立健全激励表彰机制,对提出合理化建议并被采纳的教职工予以表彰奖励,营造主动参与的良好民主管理氛围。

### 4.4 坚持以教职工需求为导向,切实提升服务质效

高校工会坚守“教职工所需就是工会所为”的工作理念,真心实意为教职工办实事、办好事、解难题,不断夯实党联系职工群众的桥梁纽带,凝聚起教职工团结奋斗的强大力量。

针对不同年龄段、不同工作岗位教职工的差异化需求,开展需求调研,建立需求服务台账;重点关注患重大疾病、家庭生活困难等特殊群体教职工,精准掌握其核心诉求,开展针对性帮扶,切实帮助他们缓解困难、渡过难关。

当前,高校工会服务工作多集中在节日慰问、生日慰问、住院慰问等常规慰问活动,以及文体活动、困难帮扶等基础服务层面。下一步,要立足教职工日益增长的多元化、个性化需求,积极拓展服务领域,重点增加职业病防治、心理健康维护等贴合教职工实际的服务项目,让服务更有温度、更具针对性。

在全面调研教职工需求的基础上,加强与学校教务处、科研处、校医院、后勤集团等相关职能部门的协调,提供多样化的服务,切实满足教职工工作、生活、成长等多方面需求;同时,建立健全服务反馈机制,定期收集教职工对服务内容、服务方式、服务质量的意见建议,及时动态调整服务内容和方式,不断提升服务精细化水平,真正把服务做到教职工心坎上。

### 参考文献

- [1] 习近平.在庆祝中华全国总工会成立100周年暨全国劳动模范和先进工作者表彰大会上的讲话[EB/OL].<http://www.news.cn/20220428/631854ef82bf40d2879e18b426cd0702/c.html>, 2025-4-28.
- [2] 王东明.在全总十八届四次执委会议上的讲话[N].工人日报, 2026-02-07(01).
- [3] 中李宏.国高校工会的职能作用研究[D].吉林大学,2020.
- [4] 聂麟霖.沈阳市高校工会建设问题研究[D].沈阳师范大学,2022.

# Certification and Credit Integration: Reconstructing the Talent Training System of “1+X” Certificate System for Secondary Vocational Horticulture Majors under the “Three Integration” Mode

Yi Jiang

Haining Vocational Senior High School Zhejiang Province, Haining, Zhejiang, 314400, China

## Abstract

The implementation of the “Vegetable Grafting” competition under the National “Skill-Certificate Integration” Invitational Tournament demonstrates the exploration and practice of vocational education’s innovative “Skill-Certificate Integration” model. In alignment with the “1+X” Certificate System pilot requirements outlined in the National Vocational Education Reform Implementation Plan, this paper analyzes the current challenges faced by secondary vocational education—such as social perception biases, developmental vicious cycles, and lack of vocational orientation—from a practical perspective. It elucidates the essence and value of the “1+X” Certificate System, while examining the status quo and issues in talent cultivation for landscape architecture and horticulture programs. Building on these insights, the study explores a talent development model integrating skill certification, curriculum certification, and competition certification, tailored to professional characteristics and vocational education requirements. This framework provides practical guidance for implementing the “1+X” Certificate System in secondary vocational landscape architecture and horticulture programs, aiming to enhance talent cultivation quality and address the disconnect between vocational education and industry demands.

## Keywords

“1+X” Certificate System; Secondary Vocational Horticulture Program; Talent Cultivation Model; Competition-Certificate Integration; Vocational Education Reform

---

## 赛证融活：“三融通”模式下中职园艺专业“1+X”证书制度人才培养体系重构

蒋怡

浙江省海宁市职业高级中学，中国·浙江 海宁 314400

## 摘要

全国“赛证融通”邀请赛“蔬菜嫁接”赛项的举办，切实感受到职业教育“赛证融通”新模式的探索与实践。结合《国家职业教育改革实施方案》提出的“1+X”证书制度试点要求，作为中职农艺类专任教师，从实践视角出发，剖析了中等职业教育当下面临的社会认知偏见、发展恶性循环、办学缺乏职业性等困境，阐释了“1+X”证书制度的内涵与价值，梳理了中职园林、园艺专业人才培养的现状及问题。在此基础上，结合专业特点与职业教育发展要求，探索构建书证融通、课证融通、赛证融通的人才培养模式，为“1+X”证书制度在中职园林、园艺专业的落地实施提供实践思路，助力专业人才培养质量提升，破解职业教育与产业需求脱节的问题。

## 关键词

“1+X”证书制度；中职园艺专业；人才培养模式；赛证融通；职业教育改革

---

## 1 引言

2019年1月24日，《国家职业教育改革实施方案》提出“1+X”证书制度试点，为职业教育改革指明方向。作为

参赛教师，在全国“赛证融通”邀请赛“蔬菜嫁接”赛项中，深刻感受到“赛证融通”新模式对职业教育的推动。赛后结合政策与参赛经验，探索中职园林园艺专业对接“1+X”证书制度的人才培养改革。

## 2 中等职业教育发展面临的现实问题

我国职业教育分为中等和高等两个阶段，目前仍处于发展完善期，与发达国家相比，与建设现代化经济体系、教

---

【作者简介】蒋怡（1987—），女，中国浙江海宁人，本科，讲师，从事中职教育，园艺专业教学研究。

育强国的要求相比,还存在诸多不足。尤其是中等职业教育,在体系建设、实训基地打造、制度标准完善等方面问题突出,集中体现为三大困境,且相互影响,成为职业教育发展的阻碍。

### 2.1 社会刻板印象深,优质生源难吸引

中职教育是衔接初中与高等职业教育的基础阶段,是学生打牢文化基础、学习专业知识、掌握初步职业技能的关键时期。受“学而优则仕”观念影响,社会对中职教育存在偏见,认为其是成绩差学生的选择。招生中优质生源优先流向普高,媒体对职教成果关注不足,加剧生源质量下滑,进一步加深了社会的认知偏差,让中职学校吸引优质生源变得更加困难。

### 2.2 发展陷入恶性循环,涉农专业尤为艰难

体系不完善、产教脱节导致生源差—办学质量低—就业难—偏见深—生源流失的恶性循环,部分学校甚至以普高班吸引生源,弱化职教本质。这种情况在园艺等涉农专业中更为突出,不少中职园艺专业甚至面临招不到学生的困境。

### 2.3 办学缺乏职业特色,人才培养与市场脱节

职业教育需以就业为导向,但当前中职办学偏离职业性,人才培养与市场需求脱节。但目前中职教育的办学实践,却偏离了“职业性”这一核心,人才培养与企业需求、劳动力市场严重脱节,问题主要体现在校内和校外两个方面。

从校内来看,“三教”改革是薄弱环节。教材缺乏职教特色,师资双师型占比低,仅占31.5%,教学模式重理论轻实操,教学质量参差不齐。教学模式方面,实训薄弱,产教融合浅层化;从校外来看,国家资历框架未建立,校企合作停留在表面,难以适应产业升级需求。

## 3 “1+X”证书制度:中等职业教育改革的时代契机

在中职教育发展陷入困境的背景下,“1+X”证书制度的出台,为职业教育改革提供了重要的方向和支撑,其全新的制度设计,能够有效破解职业教育与产业需求脱节的问题,让职业教育回归职业本质。

### 3.1 “1+X”证书制度的核心内涵

“1+X”证书制度,即学历证书+职业技能等级证书,二者相互独立又促进。其中“1”是学历证书,反映学生的受教育程度,是学生完成学历教育的证明;“X”是职业技能等级证书,反映特定岗位群的能力要求,涵盖了专业知识、职业素养、技能操作等综合能力,是学生职业技能水平的直接体现。

和传统的职业资格证书不同,“1+X”证书的颁发和考核更具专业性和市场性。学历证书由教育部门统一颁发,职业技能等级证书则按照“放管服”改革要求,由政府牵头,联合职业院校、行业协会、有资质、口碑好的社会化培训机构共同开发考核标准,依据与国际先进标准对接的职业标准

开展考核,更注重对学生实际技能的评价。

### 3.2 “1+X”证书制度的实施价值

“1+X”证书制度的核心,是实现学历教育和技能培训的深度融合,鼓励学生在拿到学历证书的同时,考取本职业技能等级证书。这两种证书相互独立又相互促进,一方面将职业技能标准融入学历教育,让人才培养精准对接产业和市场需求;另一方面以技能评价为导向,倒逼职业教育的教学内容、方法进行改革,推动产教融合、育训结合。

对学生来说,“学历+技能”的双重认证,能大幅提升就业竞争力,为职业生涯发展打下基础;对职业教育来说,这一制度破解了传统办学的弊端,让职业教育回归以就业为导向的本质,推动办学质量整体提升;对社会和行业来说,能为产业升级培养更多符合需求的技术技能人才,缓解企业用工短缺的问题,同时也能缓解社会就业压力。

### 3.3 “1+X”证书制度试点的主要任务

现阶段,我国“1+X”证书制度试点工作的核心任务主要有四项:试点聚焦遴选培训评价组织、健全职业标准、推进学分银行、完善培养方案。

目前,中职园艺专业主要有两种人才培养模式,分别是中高职一体化衔接委托培养和省内单招单招。学生在校三年完成基础课、职业素养课、专业课学习和教学实习后,通过相应考试进入高职院校深造。这种培养模式虽实现了中高职衔接,但在“1+X”证书制度背景下,却存在诸多问题,与职业教育改革要求和行业需求脱节。

## 4 中职园艺专业人才培养现状

### 4.1 课程体系设置缺乏职业特色

专业课程体系分为基础课、职业素养课、专业课三类,整体设置以对接高职院校的人才培养方案和“单招单招”考试大纲为核心,忽视了职业技能的培养,缺乏专业特色和方向。基础课照搬普通高中的内容,未对接园艺专业需求;职业素养课重理论轻实践;专业课开设园林植物识别与应用、园林植物病虫害等,专业陈旧、方向模糊,实操占比极低,没有按照行业岗位需求进行设计。

### 4.2 考核与证书获取存在明显弊端

专业的课程考核方式较为单一,基础课和专业课以书面考试为主,职业素养课以简单考查为主,学生只要考试通过就能获得相应学分。毕业要求除了修满学分,还需取得计算机等级证书和职业技能岗位证书,原有中级园艺工资格于三年前废止后,出现“无证可考”的尴尬局面。

在过往的证书考核中,也存在诸多问题。考核前由学校教师下发固定的理论题库和实操内容,部分内容并未纳入日常教学,且题库和实操内容长期不更新,跟不上行业发展;证书考核由相关部门授权学校自行开展,本校教师既做培训师又做技能鉴定员,没有第三方评价,考核结果缺乏客观性和权威性,无法真实反映学生的职业技能水平。

### 4.3 核心培养问题突出

综合来看, 中职园艺专业现有人才培养模式的核心问题是重升学、轻职业。课程设置、考核方式都围绕升学考试展开, 忽视了职业技能的培养; 专业教学与行业岗位需求脱节, 实训教学薄弱, 校企合作深度不足; 职业技能等级证书的获取渠道缺失, 学生在校期间难以掌握真正的职业技能, 毕业后缺乏就业竞争力, 这也让专业的发展陷入困境。

## 5 “1+X”证书制度下中职园艺专业“三融通”人才培养模式探索

人才培养方案的改革是“1+X”证书制度落地的核心。中职园艺专业必须打破传统的学科知识体系, 摒弃重升学、轻技能的培养理念, 转向基于职业工作过程的课程设计和项目制教学, 结合专业实践性强的特点, 构建书证融通、课证融通、赛证融通的人才培养模式, 实现学历教育与技能培训的深度融合。

### 5.1 书证融通: 实现学历与技能成果互认

书证融通是“1+X”证书制度的核心优势, 关键是将学历证书和职业技能等级证书放在同等重要的位置, 实现两者学习成果的互通互换。将证书标准融入教学, 实现学历与技能成果互认, 如证书免修课程、兑换学分, 建立成果互认机制。学生拿到学历证书后参加证书考试, 可免试课程重合的内容; 拿到职业技能等级证书后, 可按规定兑换相应学分, 免修对应课程。

### 5.2 课证融通: 推动课程教学与证书培训融合

课证融通是“1+X”证书制度落地的关键, 核心是改革课程体系和考核方式, 将证书培训内容纳入专业课程教学, 让课程学习和证书考取紧密结合。园艺专业实践性强, 课证融通的实施要立足本地园林园艺经济发展需求, 对接企业岗位要求, 重新编排专业教材, 将证书培训内容融入其中, 按照职业工作过程设置树木移栽、盆栽养护、园圃规划等项目化教学内容, 让教学内容贴近岗位实际; 改革证书考核方式, 建立“理论考试+实操考核+第三方评价”的体系, 学生自主报名考试, 理论合格后参加实操考核, 实操考核由政府、行业、企业组成的第三方进行评定, 合格后颁发证书, 同时免修对应课程内容; 深化校企合作, 园艺专业的实训教学对场地、原材料要求高, 单靠学校难以满足, 需与本地园林园艺企业合作, 共享生产基地、实训材料, 企业派行业导师参与教学, 学校为企业培养储备人才, 保障实训教学的开展, 真正实现育训结合。

### 5.3 赛证融通: 以技能大赛带动教与学提升

赛证融通是“1+X”证书制度的重要延伸, 也是推动专

业教学改革的重要抓手, 核心是将技能大赛的标准与职业技能等级证书的标准对接, 让比赛成为证书考核的重要载体, 以赛促教、以赛促学。首先, 要实现赛证标准和内容的对接, 让技能大赛的评分标准、考核内容与职业技能等级证书的考核要求保持一致, 比赛裁判由职业院校专家和行业一线能手组成, 保证比赛的专业性和客观性; 其次, 建立赛证成果转化机制, 对在技能大赛中取得一定名次的学生, 给予证书考取优惠, 比如直接获得证书或免试部分项目, 提升学生参与大赛的积极性; 最后, 将大赛内容融入日常教学, 教师可将大赛的训练内容融入专业课教学, 同时挑选文化素质高、动手能力强的学生开展专项技能训练, 以大赛训练带动专业实操教学水平的整体提升, 让更多学生掌握扎实的职业技能。

## 6 结语

“1+X”证书制度为中职园艺专业的人才培养改革提供了重要机遇, 书证融通、课证融通、赛证融通的培养模式, 是该制度在专业层面落地的具体路径。未来需持续对接产业需求, 更新教学与考核标准。同时, 要进一步深化校企协同, 加强“双师型”教师队伍建设, 开发适配“1+X”证书制度的专业教材和教学资源; 积极推进职业教育国家“学分银行”建设, 完善学历证书和职业技能等级证书的成果互认机制, 为学生的职业生涯发展提供更多可能。

中职园艺专业作为涉农专业, 其人才培养质量直接关系到乡村振兴战略下农业行业的人才供给。希望以“1+X”证书制度为契机, 推动专业人才培养模式的全面改革, 让专业教学回归职业本质, 为行业培养更多懂技术、会操作的技术技能人才, 同时也让中等职业教育真正发挥其价值, 走出发展困境。

## 参考文献

- [1] 孙善学.对1+X证书制度的几点认识[J].中国职业技术教育,2019,(07):72-76.
- [2] 朱德全,沈家乐.职业教育“1+X”证书制度执行的分析框架与理论模型[J].教育研究,2022,43(03):110-126.
- [3] 李政.职业教育1+X证书制度:背景、定位与试点策略——《国家职业教育改革实施方案》解读[J].职教通讯,2019,(03):30-35.
- [4] 杜沙沙,蒲梅.学分银行理念下“1+X”证书制度:内涵阐释、价值诉求与路径选择[J].中国职业技术教育,2019,(19):44-49.
- [5] 罗克.现实困境中的“1+X”证书制度:问题分析与对策研究[J].天津职业院校联合学报,2025,27(10):48-53+87.
- [6] 李艳,甄露,王利刚.1+X证书制度背景下高职院校专业体系建设的探索与研究——以江苏农牧科技职业学院畜牧兽医专业为例[J].中国教育技术装备,2026,(03):128-133+138.

# The Practice of Situational Teaching Method in the Teaching of Ancient Poetry in Primary School

Yongcheng Cao

Shangwan Shanzhuang Township Huachi County, Qingyang, Gansu, 745613, China

## Abstract

Classical poetry plays a vital role in preserving cultural heritage and cultivating aesthetic appreciation within primary school Chinese language curricula. However, its concise language and profound imagery often pose comprehension challenges for students. The situational teaching approach creates immersive learning environments that facilitate emotional resonance and poetic interpretation. This study examines the theoretical foundations, practical strategies, and implementation outcomes of this method in elementary classical poetry education. Research demonstrates that situational teaching effectively enhances students' perception of poetic imagery, improves their linguistic sensitivity and cultural experience, and fosters an active and enjoyable learning state. Addressing current issues such as uneven resource distribution, disparities in teachers' creative abilities, and monotonous evaluation methods, the article proposes optimization pathways to provide practical references for reforming classical poetry instruction in primary schools.

## Keywords

Situational teaching method; Primary school Chinese; Ancient poetry instruction; Artistic conception experience; Classroom innovation

## 情境教学法在小学语文古诗教学中的实践探索

曹永成

华池县山庄乡尚湾, 中国·甘肃庆阳 745613

## 摘要

古诗在小学语文课程中承担着文化传承与审美培育的重要功能, 但因其语言凝练、意象深远, 学生常面临理解困境。情境教学法通过创设贴近诗境的教学情境, 使学生在沉浸体验中实现情感共鸣与诗意理解。本文以小学古诗教学为对象, 探讨该方法的理论基础、实践策略与实施成效。研究表明, 情境教学能有效提升学生对古诗意象的感知深度, 增强语言感悟与文化体验能力, 促进主动愉悦的学习状态。针对当前存在的资源不均、教师创设能力差异及评价方式单一等问题, 文章提出优化路径, 为小学古诗教学改革提供实践参考。

## 关键词

情境教学法; 小学语文; 古诗教学; 意境体验; 课堂创新

## 1 引言

古诗教学是小学语文教学的重要组成部分, 其价值不仅体现在语言训练层面, 更承担着文化传承与审美教育的双重任务。在小学阶段, 学生形象思维占主导, 对直观情境的依赖较强, 而古诗语言高度概括、意象抽象, 学生难以凭借字面意义理解诗中蕴含的情绪与意境。如果教学仍停留在字词讲解与机械背诵的层面, 往往难以激发学生的学习兴趣, 也难以实现课程标准强调的“情感体验、审美感悟、文化理解”的综合性教学目标。

情境教学法强调通过创设与文本内容相关的具体环境, 使学生在情境体验中理解作品, 属于符合儿童认知规律的一

种教学方式。将情境教学法引入古诗教学, 不仅能够弥补学生抽象思维能力不足的问题, 还能让学生主动进入诗境, 通过感受自然、体验情感与参与互动等方式实现对诗意的深层理解。基于此, 本文围绕小学古诗教学展开实践探索, 并提出可操作的情境教学策略, 以促进古诗课堂更加生动、有效与富有审美性。

## 2 小学语文古诗教学中情境教学法的价值意蕴

### 2.1 促进学生形象化理解, 突破抽象意象障碍

古诗强调意象表达, 小学生难以凭借语言本身建构抽象画面。情境教学通过提供可视化场景, 例如音画呈现、角色体验与环境模拟, 使学生能够在动作、视听与情绪参与中构建诗境。情境中的动态体验能够弥补抽象理解的缺口, 使学生在“看得见、听得到、想得到”的状态下将诗中意象具象化, 形成对诗歌内容的真实感知。例如学习山水田园诗时,

【作者简介】曹永成(1987—), 男, 中国甘肃庆阳人, 本科, 二级教师, 从事汉语言文学研究。

教师可利用背景音乐、自然图景与情感引导,使学生置身山水之间,从而更容易进入诗境,把握诗人的情感价值。

## 2.2 激发学习动机, 增强课堂参与度

古诗语言精炼、节奏鲜明,但若教学方式单一,容易使学习过程流于形式。情境教学通过故事化引入、任务驱动、课堂表演等方式调动学生参与积极性,使课堂由“被动接受”变为“主动投入”。当学生成为诗歌情境中的“参与者”,其学习动机更具持续性,课堂互动也更加充分,从而提升语言表达与审美体验能力。研究表明,充满情境感的课堂更易激发学生的好奇心与探究欲,使其愿意主动背诵和表达,提高古诗学习效果。

## 2.3 深化情感体验, 促进文学审美能力发展

古诗中的情感深沉而含蓄,小学生难以通过字面理解完成情感共鸣。情境教学通过营造符合诗歌表达氛围的感性体验,如模拟“望月”“送别”等情境,使学生能够在情绪激发中感悟诗人的思想与情怀。情境体验有助于学生的审美意识逐渐发展,使其在与诗境的互动中形成对美的独特感知。此外,情境教学通过引导学生表达自身情感体验,使古诗学习不仅停留在语言掌握层面,更成为情绪表达与价值形塑的过程,有助于培养学生的审美素养与文化认同感[1]。

## 3 情境教学法在古诗教学中的主要实施策略

### 3.1 利用多媒体与自然资源创设视觉情境

在小学古诗教学中,多媒体技术的运用能够打破传统课堂空间限制,使学生通过可视化、动态化的方式接触诗歌意象,为理解诗境提供更为直观的支持。教师可借助视频、音乐、动画、图像等多模态资源营造氛围,使学生在视听交互中形成具体的场景表象。例如教学《望庐山瀑布》时,通过展示瀑布飞流直下的动态画面与水声,可以有效激发学生的感官体验,使其更容易在脑海中形成相应的诗歌画面。除此之外,教师还可充分利用校园自然环境,如花草树木、天空云影与季节变化,引导学生观察生活中的自然景象,与诗歌的意象建立联系。真实情境中的感官体验有助于学生在“看得见”的环境中理解“看不见”的诗意,使古诗不再抽象遥远,而成为可以感知和体验的艺术表达。视觉情境不仅提升学生的注意力,也为理解意境奠定基础,是情境教学中不可或缺的重要途径。

### 3.2 通过角色体验与情感模拟构建情绪情境

角色体验与情感模拟是情境教学法中能够有效促进情感共鸣的重要方式。在古诗教学中,教师可引导学生扮演诗中的人物,通过朗读、动作表现、语言表达等活动体验诗人当时的情绪状态。如教学送别类诗歌时,教师可组织模拟送别场景,让学生在人物角色中体验离愁别绪与相互祝愿的情感;在教学怀古、写景类诗歌时,也可借助角色体验的方式,引导学生理解诗人的思想感情。通过这种具有沉浸感的心理体验,学生不仅能在感性层面理解诗歌情绪,更能在表达中

发展自身的审美体验能力。情绪情境的构建能够调动学生的情感参与,使学习过程成为情感表达与思维生成的双向互动,而非单向讲解的浅层知识获取。角色体验强化了诗歌的情感属性,有助于学生从语言走向情感,从字词走向诗意[2]。

### 3.3 借助故事情境与任务活动增强理解深度

古诗背后蕴含着丰富的文化背景与情感脉络,将古诗置于故事情境中能够帮助学生更好地理解诗歌的写作缘由与主旨。教师可结合诗人的生平故事、创作背景或历史事件,构建情节性的教学情境,使学生在“故事进入”的方式中理解诗意。例如讲述诗人当时的处境、旅途经历或心境变化,使学生能够在理解动机的基础上领会诗句内涵。同时,任务型学习也是提升理解深度的重要方式,如“意象配图”“诗意绘画”“诗句排序”“意境补写”等活动,能促使学生在操作中主动建构意义,从而深化对诗歌语言与意境的体验。任务驱动学习增强了课堂的趣味性和参与度,使学生不再机械记忆,而是在自主探究中形成对古诗的独特理解。故事情境与任务活动的结合,使古诗学习呈现多维度、深层次的发展路径,使课堂真正实现“以生为本”的教学旨趣。

## 4 情境教学法在古诗教学中的实践效果分析

### 4.1 学生对诗意的理解更加深刻

情境教学通过视觉、听觉、动作等多模态刺激,引导学生从单纯的字词理解转向对诗歌整体意境的感知。多媒体画面、自然音效与教师的情境引导能够帮助学生构建具体的画面表象,使抽象意象转化为可感、可想的体验。实践表明,经由情境体验进入诗境的学生,在分析诗歌意象关系、理解诗句结构与把握情感变化方面具有更高准确度。例如学习写景诗时,学生会通过观看山水、树木、流水等画面建立感性认知,使诗句背后的景象更加清晰,进而理解诗人借景抒情的表达方式。情境提供的沉浸感帮助学生突破文字符号的限制,使其能够以更整体化、立体化的方式把握诗歌的深层含义,提高学习的理解质量[3]。

### 4.2 学生的语文学学习兴趣显著提升

情境教学的体验性与参与性特点,使课堂学习从枯燥、被动转向生动与主动,学生在课堂中的情绪投入明显增强。当学生通过表演、朗诵、互动体验等方式成为课堂的参与者而非旁观者,其学习兴趣会得到显著提升。课堂中设计与诗歌情境相结合的活动,如情境朗读、角色扮演、情境讨论等,能够有效激活学生的表达欲望,使学习过程更具吸引力。研究与实践均表明,有情境支撑的古诗教学能够激发学生课后继续探索的动力,如查阅诗人故事、绘制诗境图画或尝试模仿创作,这些延伸行为反映了其学习兴趣的内化。情境教学为学生营造了更具打开性的学习环境,使古诗学习变成一种主动选择和愉悦体验,而非外在要求。

### 4.3 学生的审美能力与表达能力得到发展

古诗本身承载着丰富的审美内涵,其语言、意境与情

感构成对学生审美教育的重要资源。情境教学通过再现诗境、创设体验情绪的氛围,使学生能够在感官刺激与心理体验的融合中感受诗歌之美。学生在描述诗境或表达感受时,语言更具形象性、生动性,表达中也更能体现情绪与思维的细腻度。情境中的朗读训练、情感共鸣活动以及与诗境相关的表达任务,为学生提供展示想象力与创造力的机会,促进其语言表达能力和审美能力的同步发展。此外,在集体讨论和表达互动中,学生逐渐形成对美的判断与欣赏能力,使古诗学习成为审美素养发展的重要途径,为其未来的语文学学习奠定良好基础[4]。

## 5 情境教学在古诗课堂应用中面临的问题及优化路径

### 5.1 情境创设过度或表面化影响教学实效

在古诗教学实践中,情境创设若缺乏审慎设计,容易出现形式大于实质的问题。一些教师出于吸引学生注意力的目的,过度依赖多媒体动画、背景音乐与情境铺排,使课堂呈现热闹的视觉效果,却未能引导学生真正走进诗意之中。若情境与文本内容关联度不高,学生的注意力可能被表层感官刺激吸走,导致对诗意、意象与情感的理解反而更加薄弱。情境教学的核心在于“以境促学”,而非“以境代学”,情境必须服务于文本理解,是帮助学生跨越抽象语言障碍的桥梁。因此,教师在创设情境时应根据诗歌类型、情感特征与意象构成进行选择,避免夸张化、戏剧化或与诗境不符的过度包装,使情境成为促进理解的有力工具,而不是喧宾夺主的外在装饰。只有在适度、精准的情境支持下,学生才能真正形成深度的诗意体验。

### 5.2 教师情境设计能力差异导致课堂质量不均

情境教学方法对教师的专业能力提出了更高要求,包括文本解读的准确性、审美素养的深度、教学语言的引导力以及课堂调控能力等。然而,在实际教学中,不同教师在这些方面存在明显差异,导致情境创设质量参差不齐。一些教师对古诗文本的文学价值与审美内涵理解有限,情境创设往往停留在描述表层画面,缺乏哲思与情感深度,使学生难以进入更高层次的审美体验。也有教师在课堂组织中未能有效引导学生参与情境体验,使情境成为教师单向展示而非互动生成的过程。为提升整体教学质量,学校应加强教师的专业培训,开展古诗教学专题研讨、优秀课堂观摩与情境设计工

作坊等活动。同时,鼓励教师在教研活动中交流情境创设经验,并通过反思性教学不断提升自身能力,使情境教学真正成为促进古诗教学深度化的重要手段[5]。

### 5.3 评价方式单一难以反映学习成效

传统古诗教学评价体系多偏重字词掌握与背诵准确性,往往忽略学生在情感体验、意境理解与审美表达方面的学习成果。而情境教学强调学生在体验—感知—表达中的综合成长,其效果无法通过单一的结果性评价完全呈现。如果评价仍以记忆和再现为主,学生在情境学习中生成的情绪体验、审美感悟与创新表达将难以被关注和记录。因此,古诗教学应构建多元化评价体系,包括诗境绘画、情景朗诵、情感陈述、文本再创作与课堂参与度等多种方式,使评价更贴近情境教学的育人目标。教师还可结合学习档案袋记录学生在多个学习阶段的表现,关注其理解深度与审美能力的发展变化。

## 6 结语

情境教学法为小学古诗教学提供了一条富有生命力的改革路径。通过创设贴近诗境、富有审美特征的学习环境,学生能够在多感官、多方式的体验中加深对诗歌内容与情感的理解,实现语言训练与文化体验的双重目标。从实践效果来看,情境教学能有效提升学生学习兴趣、诗意理解与审美表达能力,使古诗课堂更具活力与文化底蕴。然而,情境教学的真正价值在于“情境助学而非替学”,需要教师具备扎实的文本解读能力与情境创设能力。未来的古诗教学应继续加强教师培训、丰富教学资源与拓展多元化评价方式,使情境教学在小学古诗教学中发挥更为广泛而持久的作用。

### 参考文献

- [1] 韩彦江.情境教学法在小学语文古诗教学中的应用[J].试题与研究,2022,(21):57-58.
- [2] 荀素文.情境教学法在小学语文古诗教学中的应用策略探究[J].考试周刊,2021,(78):25-27.
- [3] 王明亮,王明宏.情境教学法在小学语文古诗教学中的应用研究[J].天天爱科学(教育前沿),2020,(07):106.
- [4] 罗丰萍.浅谈情境教学法在小学语文古诗教学中的应用[J].名师在线,2019,(19):57-58.
- [5] 杨丽平.情境教学法在小学语文古诗教学中的应用[J].小学生作文辅导(读写双赢),2018,(08):54.

# The Value and Implementation Strategy of Integrating Local Cultural Resources into Primary School Chinese Classroom Teaching

Hongyao Xu

Maotian Primary School, Maotian Township Jianshi County Enshi Autonomous Prefecture Hubei Province, Enshi, Hubei, 445303, China

## Abstract

As a cornerstone of national culture, rural culture serves as a vital medium for students to develop cultural identity and humanistic literacy. In the context of core competency-oriented education and curriculum reform, integrating rural culture into primary school Chinese language classes not only expands learning contexts and enhances the practical and cultural dimensions of language acquisition, but also deepens students' understanding of the relationship between language and culture. Grounded in rural cultural education theory and aligned with primary school Chinese teaching objectives, this paper explores the educational value and practical approaches of such integration. The study suggests that teachers should leverage local cultural resources to create life-oriented, context-driven, and aesthetically engaging classrooms. Through project-based learning, experiential learning, and interdisciplinary integration, this approach promotes the coordinated development of students' language proficiency and cultural comprehension, thereby achieving a humanistic return and innovative transformation in Chinese language education.

## Keywords

Local culture; Primary school Chinese; Classroom teaching; Cultural education; Curriculum integration

## 乡土文化资源融入小学语文课堂教学的价值与实施策略

许宏尧

湖北省恩施自治州建始县茅田乡茅田小学，中国·湖北恩施 445303

## 摘要

乡土文化是民族文化的重要根基，也是学生形成文化认同与人文素养的关键载体。在核心素养导向与课程改革的背景下，将乡土文化融入小学语文课堂，不仅能拓展学习情境，增强语言学习的生活性与文化性，还能深化学生对语言与文化关系的理解。本文基于乡土文化教育理论，结合小学语文教学目标，探讨其融入课堂的教育价值与实践路径。研究认为，教师应依托地方文化资源，构建生活化、情境化与审美化的课堂，通过项目学习、情境体验与跨学科融合，促进学生语言能力与文化理解的协同发展，实现语文教学的人文回归与创新转型。

## 关键词

乡土文化；小学语文；课堂教学；文化育人；课程融合

## 1 引言

当代基础教育正从知识传授走向核心素养培养，小学语文教学的文化育人功能被重新审视。语文不仅是一门语言学科，更是传递文化精神的重要渠道。乡土文化作为学生生活中最直接、最熟悉的文化形态，蕴含着丰富的地域智慧、民俗艺术与价值观念，其融入语文教学具有不可替代的育人意义。然而，在实际课堂中，乡土文化资源往往被忽视或割裂使用，教师缺乏系统化的开发意识与教学策略，导致文化

教学流于表面。新课程标准强调语文学习应以“文化理解与传承”为核心目标，这为乡土文化的教育应用提供了理论支撑与实践空间。本文以文化教育视域为切入点，从教育价值、教学策略与实施路径三个层面探讨乡土文化资源在小学语文课堂中的融合机制，旨在推动语文教学回归生活、滋养心灵，构建具有地方特色与人文温度的课堂生态。

## 2 乡土文化融入小学语文教育的教育价值

### 2.1 促进学生文化认同与家国情感建构

乡土文化承载着地域记忆与民族精神，是学生文化认同的起点和家国情感的滋养源泉。在小学语文教学中融入乡土文化，不仅能够让学生在熟悉的语言与生活场景中产生情

【作者简介】许宏尧（1967—），男，中国湖北恩施人，小教中教，从事乡土教材融入课堂教学研究。

感共鸣，还能在潜移默化中形成对故乡与国家的情感连接。通过学习地方诗词、民间故事、历史传说等文本，学生在感受语言之美的同时，理解家乡文化的独特韵味与价值内涵，从而在精神上建立文化自信与民族认同。课堂教学中，教师可引导学生将地方文化与国家文化进行关联，认识到个人成长与社会发展的内在联系，帮助他们在体验故土情怀的过程中萌发爱国意识与社会责任感。乡土文化的融入使语文课堂成为学生情感成长的重要空间，让语言学习成为文化传承与心灵培育的双重历程。

## 2.2 丰富语文课堂内容，提升学习体验

语文学习的核心在于语言的体验与情感的共鸣，而乡土文化恰恰提供了贴近学生生活的真实语境与生动素材。将地方方言、民俗故事、传统节庆、非遗技艺等资源引入课堂，可使语文教学的内容更具生活性与时代感。例如，在讲授叙事类文本时，可引导学生分析家乡民间故事的语言风格与情节结构；在阅读诗歌单元时，加入本地诗人的作品进行比较阅读，使学生体会地域语言的审美差异。这样的教学设计不仅扩展了教材的文化外延，也增强了学生的学习参与感与表达欲望。乡土文化的融入打破了“课本中心”的局限，使课堂成为文化探索与体验的场所，激发学生主动学习与创造性表达的动力，推动语文教学向生活化与综合化方向发展。

## 2.3 实现语文教学的文化回归与人文育人功能

语文教育的根本使命在于“立德树人”，而文化传承正是实现人文育人的核心途径。将乡土文化融入语文教学，有助于语文课程从工具性回归人文性，体现“以文化人”的教育理念。教师可通过地方文学作品、历史人物故事、传统工艺叙事等内容，引导学生在语言实践中感受文化的深厚底蕴与道德精神。例如，通过学习地方先贤的生平事迹，培养学生的价值判断与社会责任意识；通过了解非遗工艺的传承故事，激发学生对劳动与创造的尊重。这样的教学模式让语文课堂超越知识传授，成为学生认识社会、理解人生与追求美善的重要途径。文化回归使语文教学更具思想深度与情感温度，真正实现语言学习与人格成长的统一，推动语文课程在新时代教育语境中焕发新的生命力。

# 3 乡土文化资源的教育潜能与开发原则

## 3.1 资源的教育性与语文学科契合度

乡土文化资源在语文教学中的应用价值，取决于其与语文学科目标的契合程度。语文教学的核心在于语言的理解、表达与文化传承，而乡土文化正是语言生成与意义形成的重要土壤。教师在资源开发时，应以语言性、文学性与人文性为核心标准，筛选出适合不同学段学生认知水平的文化内容。方言文学、地方诗词、民间故事、历史人物传记等，既能体现地方文化的语言特质，又具有较高的文学教育价值。教学设计中要关注“文化可读性”与“语言可教性”的平衡，使乡土文化既能被学生理解与感知，又能服务于语文

知识与能力的学习。通过教材与地方文化的有机结合，语文课堂不再只是语言训练的场所，而成为学生理解文化、体验情感与构建意义的学习空间。

## 3.2 开发的区域性与系统化原则

乡土文化资源开发的科学性在于区域性立足与系统化构建。教师在资源整合过程中，应立足本地的自然环境、人文传统与社会发展特征，形成具有地域辨识度的文化教育体系。例如，可结合地方的山水风物、民间艺术、历史遗迹与非遗技艺，构建多层次、多类型的资源库。学校应与文旅、教育、文化等部门建立合作机制，通过专家指导、社区参与与非遗传承人介入，实现资源共建共享。同时，乡土文化课程的设计应具有递进性和连续性，使学生从小学低年级的感性体验到高年级的理性思考，逐步深化文化理解与表达能力，构建“知其然、悟其理、用其意”的学习链条，形成完整的文化学习生态体系。

## 3.3 整合的生活化与课程融合原则

乡土文化的根基在于生活，其教育价值的发挥也必须依托真实生活情境。教师在开发与应用乡土资源时，应将教学内容与学生的生活经验紧密结合，让语文学习在熟悉的文化语境中自然发生。例如，可以地方节庆活动、传统手工艺或社区故事为教学主题，引导学生进行实地调查、访谈与叙事写作，激发其对语言与文化的真实兴趣。课堂教学应注重生活化表达，如创作地方故事剧、编写乡土诗歌、制作文化手册等活动，使学生在语言实践中实现文化体验的再造。通过“课堂—社区—生活”的贯通设计，语文教学实现从抽象知识向具体生活的转化，让学生在感受家乡文化的同时提升语言能力与审美情感，最终达到语言学习与文化传承的深度融合。

# 4 乡土文化融入语文课堂的教学路径设计

## 4.1 基于教材文本的乡土化拓展教学

教材作为语文教学的核心依据，其文本内容具有规范性与代表性。乡土文化的融入不应割裂课程体系，而应通过拓展与延伸，增强教材的文化厚度与地方温度。教师可依据教材主题选取与本地文化相契合的补充材料，如在学习《乡下人家》《古诗两首》等单元时，引入本地作家的文学作品、地方景观描写或区域诗文作品，使学生在横向比较中感受地域语言的独特节奏与意象美。课堂教学中，还可引导学生收集本地方言、谚语及民间故事，探讨其语言表达特征与文化蕴涵，从而拓宽学生语言理解的深度与广度。通过这种教材延展方式，学生既能提升阅读与表达能力，又能在语言学习的过程中增强对家乡文化的理解与认同，实现知识学习与文化浸润的有机统一。

## 4.2 基于项目学习的乡土文化体验课堂

项目化学习强调学生在真实情境中的探究与创造，为乡土文化教育提供了理想的教学模式。教师可以“我的家乡

文化”“非遗小课堂”等为主题,设计系统性学习任务,鼓励学生通过查阅文献、实地走访、口述记录、影像采集等方式深入了解地方文化的形态与价值。例如,学生可采访民间艺人,记录地方故事,撰写地域文化专栏,或以家乡节庆活动为背景撰写说明性与应用性文本。项目学习突破了传统课堂的时空限制,使学生的学习活动延伸至社区与家庭生活之中,真正实现语文知识的应用化与社会化。同时,项目过程中的资料整理、报告撰写与成果展示,也锻炼了学生的语文综合素养与团队协作能力,促进文化理解与语言实践的深度融合。

#### 4.3 基于情境创设的乡土文化浸润教学

情境创设作为语文教学的重要策略,能够以体验方式深化学生对乡土文化的感知与理解。教师可借助故事剧表演、方言朗诵、微电影创作、地方故事改编等形式,营造沉浸式学习环境,使学生在角色体验中体悟语言背后的文化精神。例如,在讲授地方民俗类文本时,教师可引导学生分组重构故事情节,使用本地方言或口音进行表演,强化文化的真实感与亲近感。此外,借助多媒体与戏剧化表达,学生能够以视觉、听觉、情感等多维方式理解乡土语言的表现力,体会乡音乡情的审美意境。通过情境创设,课堂从语言训练转向文化体验,学生在语言表达中自然完成从“认知”到“认同”的转化,实现语文学习与文化传承的双重价值。

### 5 乡土文化融入语文教学的支持保障与长效机制

#### 5.1 教师文化素养与课程设计能力提升

教师的文化素养与课程设计能力是乡土文化教学得以有效实施的关键。教师不仅是知识的传递者,更是文化的阐释者与创造者。要推动乡土文化融入语文课堂,必须加强教师的文化自觉与教学创新能力。学校应定期组织教师参加地方文化研修活动,如走访非遗传承基地、采访地方文史专家、参与社区文化节等,让教师在实践中形成深度文化体验。同时,需建立教师学习共同体,开展校本课程开发与案例研究,促进教师在实践反思中形成系统化的课程设计思维。教师应具备将地方文化元素融入教材解读、课堂创设与学生评价的能力,使课堂教学在语言训练的基础上实现文化意义的生成,从而让语文课堂成为文化传承与创新的生长空间。

#### 5.2 校地协同与课程资源共建机制

乡土文化教育的可持续发展依赖于校地合作的机制化建设。学校应主动链接地方文化资源,构建以“学校—社区—文化机构”三位一体的协同网络。例如,联合地方博物馆、文化馆、文史研究会及非遗工坊,共同开发校本教材与实践

课程,丰富课堂内容。政府教育部门可通过政策引导与经费扶持,为学校提供文化资源清单、地方课程指导与师资培训支持,推动文化教育制度化、规范化。校地协同不仅能拓展教学资源边界,还能为学生创造真实的文化学习情境,使课堂与社会形成互动。通过资源共建、课程共研与成果共用,乡土文化教育由单一教学行为转变为社会共同体的文化行动,实现教育资源与地方文化的共生共荣。

#### 5.3 多元评价与文化成果反馈机制

科学的评价机制是保障乡土文化教学质量与持续发展的重要环节。传统的分数评价已难以体现文化学习的深层价值,应建立过程性、发展性与表现性相结合的多元评价体系。评价内容应涵盖学生在文化学习中的情感投入、探究能力、语言表达与创造实践等方面。教师可采用项目作品展示、口语讲述、文化调查报告、情景表演等形式进行综合考核,使学生在真实语境中展现学习成果。与此同时,应重视反馈机制的建设,教师可通过学习档案、成长记录与学习反思帮助学生发现自身成长轨迹。学校还可举办“乡土文化周”“学生文化展演”等活动,将学习成果回馈社区,实现教育与社会文化的双向互动。多元评价机制的确立,不仅强化了学生的主体地位,也促进了乡土文化的传承与再创造,使语文教学真正成为文化生命的延续载体。

### 6 结语

乡土文化资源的融入使小学语文教学回归生活与文化本质,促进了语言学习与文化传承的有机结合。其价值不仅在于提升学生的语文能力,更在于培养他们的文化认同与审美素养。未来的语文课堂应在课程体系中确立乡土文化教育的核心地位,构建“文化—语言—生活”三位一体的教学格局。通过政策支持、教师专业成长与社会资源联动,形成可持续的文化教学生态,让学生在文字的世界中触摸家乡的温度,在语言的学习中传承民族的记忆,实现语文教育的文化回归与时代创新。

#### 参考文献

- [1] 魏国帅.乡土文化资源融入小学语文个性化作业设计策略——以金塔县为例[J].甘肃教育,2025,(18):103-106.
- [2] 任礼贵.小学语文教学中融入红色乡土文化理念的价值与策略探究[J].中华活页文选(教师版),2024,(20):82-84.
- [3] 寇浩.临沂乡土文化融入小学语文主题阅读的研究[D].曲阜师范大学,2020.
- [4] 谭婧.乡土文化资源融入小学语文教学的实践研究[D].湖南师范大学,2022.
- [5] 曾发竹.关于乡土资源融入可郎小学高段习作教学的研究[D].云南师范大学,2018.

# Research Review on Cultivation of Students' Innovative Thinking Ability Based on Information Technology Teaching

Yanyan Zhu

Linfen No.2 Middle School, Linfen, Shanxi, 041000, China

## Abstract

Psychological studies demonstrate that all individuals, including children, possess inherent innovative potential, with children being at the optimal developmental stage for cultivating creative thinking. Therefore, fostering innovative thinking in primary school students is not only crucial but also achievable. Through literature review, the author summarizes current research on nurturing children's innovative capabilities. The study further examines online-based approaches to developing children's creativity in the digital age, ultimately proposing actionable recommendations for future research.

## Keywords

Network; Innovative thinking ability; Information technology teaching

## 基于信息技术教学的学生创新思维能力培养研究综述

朱燕燕

临汾市第二中学校, 中国 · 山西 临汾 041000

## 摘要

心理学研究表明, 每个人(包括每个儿童)都具有创新的潜能, 特别是儿童处于创新思维形成的最佳时期。因此培养小学生的创新思维能力是非常重要的, 而且也是可能的。笔者通过查阅相关资料, 总结出目前儿童创新能力培养研究的现状。同时指出在网络普及之后, 人们借助网络培养儿童创新能力的有关研究情况, 最后得出结论, 指出下一步的研究工作。

## 关键词

网络; 创新思维能力; 信息技术教学

## 1 思维的基本理论

### 1.1 思维的概念和形式

#### 1.1.1 思维的概念

思维是具有意识的人脑对客观事物的本质属性和内部规律性的间接的、概括的和能动的反映。它以感知为基础而又超越感知, 是认识过程的高级阶段。思维以场的形式存在, 通过复杂的中介和不同的方式进行信息加工, 以获得关于客观事物的特性、联系和关系的知识。它既是高级的神经生理活动, 也是复杂的心理操作, 是一个动态的关联系统。

#### 1.1.2 思维的特点

##### (1) 概括性

思维反映的是一类事物的共同本质属性和内在规律性。它之所以能揭示事物的本质属性和内在规律, 其中主要来自抽象和概括的过程。

##### (2) 间接性

思维往往是通过知识与经验为中间媒介来间接的认识事物的本质属性。

##### (3) 逻辑性

思维的逻辑, 就是思维过程中有一定形式、方法, 是按着一定规律进行着的。是来自客观现实变化的规律性, 它反映出思维是一种抽象的理论认识。辩证逻辑思维, 即高级思维的规律。

##### (4) 目的性和问题性

思维总是指向于解决某个任务, 思维过程主要体现在解决问题的活动中, 思维形式的概念、判断、推理, 既是解决问题的材料, 又是解决问题的结果。

##### (5) 层次性

思维是智力的核心, 智力是分层次的。智力的超常、正常和低常的层次, 主要体现在思维能力上。思维的智力品质的五个方面, 正是判断智力层次的主要指标。

##### (6) 生产性

思维不仅能够使主体去深刻的认识客观现实, 而且能够制作思想产品去能动的改造客观世界。思维的生产性说

【作者简介】朱燕燕(1982—), 女, 中国山西霍州人, 硕士, 中小学二级, 从事信息技术研究

明,人不是消极的反映现实,而是在现实世界中的积极活动者。

### 1.1.3 思维的形式

思维的对象是一个多层次、多结构、多序列的完整的网络,各种物质及其运动之间的相互关系、相互作用形成一个有机的整体。要对事物有一个完整的认识,我们进行思维时,就必须从不同的方面、不同的角度获得关于事物本质属性的外部表现的材料,并加工改造。它主要包括:形象思维、抽象思维、直觉思维和创造性思维。其中,创造性思维是思维结果具有新颖性、独特性、目的性和价值性的思维活动,是思维的高级形式。它的特点有以下四点:①是创造力的核心成分。②是思维与想象的有机的统一。③在创造性思维的过程中,新形象和新假设的产生带有突然性,常被称为“灵感”。在灵感状态下,创造性思维的工作效率极高。④是分析思维和直觉思维的统一。

### 1.1.4 思维的基本品质

思维品质主要包括敏捷性、灵活性、深刻性、独创性、批判性五个方面。这五个方面反映了人与人之间思维的个体差异,是区分智力层次,判定一个人智力是正常、超常或低常的主要依据。这五个方面是相互联系的,密不可分的。

思维的深刻性是一切思维品质的基础。思维的深刻性,又叫做抽象逻辑性。思维的深刻性集中的表现在善于深入的思考问题,抓住事物的规律和本质,预见事物的发展进程。中小学生的深刻性表现在:思维形式、思维方法、思维规律、思维广度和难度的个性差异。

思维的灵活性是指思维活动的智力灵活程度,它的特点包括:思维起点灵活、思维过程灵活、概括——迁移能力强、善于组合分析。

思维的独创性又叫做创造性思维,是指独立思考创造出来有社会(或个人)价值的具有新颖性成份的智力品质。思维独创性突出表现的出五个特点:①思维的独创性往往与创造活动联系在一起。②思维的独创性要在现成资料的基础上,进行想象,加以构思,才能解决别人所未解决的问题。③思维的独创性的过程中,新形象和新假设的产生带有突然性,常被称为“灵感”。④思维的独创性在一定意义上说,它是分析思维和直觉思维的统一。(直觉思维的六个特点:快速性、直接性、跳跃性、间断性、个体性、坚信感、或然性)⑤思维的独创性是发散思维与辐合思维的统一。

思维的批判性就是在思维活动中善于严格的估计思维材料和精细的检查思维过程的智力品质。它的五个特点是:分析性、策略性、全面性、独立性、准确性。

思维的敏捷性,是指思维过程的速度或迅速程度。

思维的灵活性和独创性是在深刻性基础上引申出来的两个品质;灵活性和独创性是交叉的关系,两者互为条件,不过前者更具有广度和富有顺应性,后者则更具有深度和新颖的生产性,从而获得创造力;前者是后者的基础,后者是

前者的发展。思维的批判性是在深刻性基础上发展起来的品质,只有深刻的认识,周密的考虑,才能全面而准确的作出判断;同时,只有不断自我批判、调节思维过程,才能使主体更深刻的揭示事物的本质和规律。思维的敏捷性是以思维的四个其他智力品质为必要前提的,同时它又是其他四个品质的具体表现。

## 2 创新思维的含义及特征

创新思维,即创造性思维,是指超过前人和常人的新思维,它主要是通过正常逻辑思维基础上运用超逻辑的思维(不说“非逻辑”,是要强调这种思维并不与逻辑思维相矛盾),如联想、想象、直觉、顿悟、灵感等所获得的。

按照研究者研究目的的不同,对创造性思维含义的理解可分为两个方面:一是应用性理解,或者说狄义理解。研究者的目的是让人们通过学习掌握创造性思维的方法和规律,直接创造出现实性的成果。二是教育性理解,或者说广义的理解。研究者的目的是直接为教育服务,培养受教育者的创造倾向和创造性思维能力,以便受教育者将来创造出现实性的成果。两种理解不是排斥的,而是相容的,而且相互之间很有借鉴的意义,虽有区别但也有许多共同之处。(引用1:胡圣团 面向全体学生,在数学教育中培养学生的创新思维能力 华东师范大学硕士学位论文)

创造性思维具有独创性、价值性和综合性。从教育的角度理解创造性思维的独创性与价值性要考虑教育的特点和中小学生的具体情况(指教育教学环境和学生当前的知识能力水平),避免绝对化。独创性是指主体的思路新颖独特,前所未有,就中小学生的而言,应指相对于学生所在的群体和他本人来说,是前所未有。价值性是指思维的结果对社会有一定的用途,一定的作用。就中小学生的而言,应指主要指对学生所在的群体及其个人有用、有利于进一步改进知识结构,有利于进一步地学习,特别是有利于提高思维水平。综合性是说创造性思维不是一种基本思维形式,它是多种基本思维形式综合运用结果,是由多种思维组合而成的一种复杂的思维活动,是各种思维活动相辅相成、有机结合、辩证统一的结果。

## 3 国外创新思维教学的研究进展

### 3.1 “创新”概念的产生与发展

早在1912年国际上就有人提出“创新”这一概念,“创新”是指建立一种新的生产函数,在经济生活中引入新的思想、方法,实现生产要素新的组合,人们又把这种创新分为技术创新和制度创新两大类型。(引用2:辛自强等《创新教育的系统观》,首都师范大学学报(社会科学版)2000.2)。80年代中期,首次出现“国家创新体系”这一概念。到1993年,美国著名战略专家德伯拉·爱弥顿在其发表的《知识创新——共同的宣言》中,提出“知识创新”这一概念。他认为知识创新就是指新思想产生、深化、交流并应用到产

品(服务)中去,以促使企业获得成功,国家经济活动得到增强,社会取得进步。但创新不仅指为整个社会、整个人类文明带来变革的新质因素的产生,也包括对于自我具有提升生命质量的发现和开拓,马斯洛(引用3:钟启泉《学力·创造型·自我教育力》,《教学参考》1999年第1期)将前者称为“特殊才能的创造性”,后者称为“自我实现的创造性”。

### 3.2 国外创新思维教学的研究进展

对于创新教育的研究,可以追溯到公元前5世纪的古希腊哲学家苏格拉底。他在教学中倡导“产婆术”认为教师不是把知识授予学生而是成为使学生产生新思想的“产婆”,在创造思维方法方面发挥了先驱者的作用。古希腊数学家巴普斯在公元前3世纪就留下了充满创造性思维的《解题术》文献。1637年,法国哲学家、数学家笛卡尔专门写了《方法论》一书,比较系统地阐述了创造性思维的方法。

进入20世纪后,法国哲学家柏格森在他的1907年出版的《创造进化论》中,从理论上论证了创造对人类的重要意义,强调“我们是自己生活的创造者,每一瞬间都是一种创造”。法国哲学家、数学家、物理学家彭加勒在20世纪初相继发表的三篇代表作《科学与假设》、《科学之价值》和《科学与方法》中,对科学方法论上提出了许多新观点,诞生了一门新型的教育科学——创造学。它将创造理论和方法应用于教育活动,产生了创造教育。(引用4:张德琇.创造性思维的发展与教学.湖南:湖南师范大学出版社.1990年.P23、27)在国际上,享有较高荣誉的还有剑桥大学动物病理教授贝弗里奇的《科学研究艺术》、美国哈佛大学教授霍尔顿的《科学想象:案例研究》、苏联学者鲁克的《创造心理学》等。所有这些都为创造性思维发展奠定思想和理论基础的同时,也给创造力和创造性活动蒙上了一层神秘的帷幕,创造力被视为极少数天才人物独有的天赋与才能,所以在一定程度上又限制了创造性思维学的发展。

标志着创新思维研究真正开始的是二十世纪二三十年代格式塔心理学家马克思·韦特海默和卡尔·邓克包括《创造性思维》在内的重要著作的发表。

20世纪中叶,随着国际间竞争的日益激烈,各国将创新思维的研究提高到国家兴亡安危的高度,各国的许多心理学家、教育学家和教育工作者纷纷致力于创造性思维培养的研究。于是,有关创造性思维能力理论与实际的成果,也纷纷出现。这期间产生了著名的“智力激励法(头脑风暴法)”,它是由美国创造学奠基人A·F·奥斯本在1953年出版的《创造性想象》一书中正式提出的。奥斯本将此法运用于创造力开发实践并获得了成功。从此打破了那种认为创造力是先天的、不能通过后天训练而提高的传统偏见,也正是从这时开始,创造性思维才真正迅速发展。

在此时期,有关创造性思维方面基本问题的研究已显示初步成效。研究最为广泛的乃是年龄问题。随着研究的进一步深入,人们逐渐将重点放在儿童创新思维能力的培养方

面。在培养儿童的创新思维方面,美国开放课堂教学(引用5:张海燕《浅谈美国开放课堂教学对小学生创造性思维的培养》,《外国教育资料》1987.2)取得了很大成果。他们的做法主要是:开放和扩大儿童的体验;强调发散性思维过程;增强儿童学习动机的强度;有效地利用各种类型的课堂提问;采取能进行操作和探索的学习方法和学习活动,促使儿童去实验、探索、发现问题和解决问题等方法。美国前明尼苏达大学教育心理系主任托兰斯在创造性思维的可发展性和可测量性方面提出了一整套创造性思维测验理论,为后人实施创造教育提供了借鉴。

目前,随着创新思维能力培养理论的成熟,心理学家们据其编制了各种不同的专门培养创新思维能力的教材,在大学,中学,小学都逐渐普及。国际著名的思维学家爱德华·德·波诺曾经专门给小学生编了一套思维训练教材,简称为考乐特,在国际教育界产生了很大的影响。随之而来被誉为智慧之源的创新思维培训大量出现。尤其日本不仅在学校开设课程,而且社会上还大力支持,通过电视台,创办刊物等形式提高人们创新思维能力或意识。

## 4 国内创新思维教学的研究进展

在我国,对于创造性思维的研究,最早要算公元前6世纪至5世纪春秋后期的思想家、政治家和教育家孔子了,他提出的“授人一鱼,一餐食之,授人以渔,食之无穷”的观点比古希腊哲学家苏格拉底早了近百年。到了公元1世纪,东汉哲学家王充公开反对“圣人生而知之”的唯心主义说法,认为知识得眼见、耳闻、口问,还要“必开心意”,也就是说,既要通过感官,又要通过思维。这样,他不仅强调了思维、创造的重要性,而且抨击了“生而知之”的说教。

到近代,我国明确提出创造教育的是著名教育家陶行知先生,他于1943年《新华日报》发表的《创造宣言》一文中指出“处处是创造之地,天天是创造之时,人人是创造之人”。并进行了大量的创造教育实践,特别是对少年儿童进行创造性教育,培养出了一批创造型人才。

对于创造性思维研究,我国虽然起步早于世界各国,但由于历史原因,到后来并没有赶上发达国家的水平。直到十一届三中全会以来,我国多数中学理科教学中才重新注意了让学生在独立学习的过程中去发现、探索和获得科学知识的途径、方法和一些能力。在1984年8月召开的全国首次思维科学学术讨论会上,钱学森深刻阐述了思维科学与现代化建设的关系,指明思维科学的体系结构和研究发展方向。1997年底,中国科学院向中央提出了建设国家创新体系的报告,其主要内容包括技术创新工程、“211”工程、知识创新工程三方面。建设国家创新体系的基础在教育,教育要培养学生的创新素质,造就创新人才,有关创新教育的理念目前较有代表性的观点有:创造教育、创业教育、创新人才培养、创新教育。

在我国开展创新思维教学的实验中,其主要典型有:陕西师大张熊飞教授主持的“诱思探究教学”试验;北京市幸福村中心小学马蕊兰的“四性教学法”试验;广州星海音乐学院赵宋光组织的“综合构建数学教学法新体系”试验;天津市教科院张武升等人主持的“创造性思维与个性教学模式”试验等。北京师大冯忠良、沈阳郭凤进天津市的和谐教育模式等在这方面也做了一些富有成效的尝试。(引用6:高慎英《创造教学实验分类研究》,《教育导刊》P19(广州)1996年第n期)

北师大郑日昌、肖蓓玲编制的“创造性思维测验”即是借鉴了托兰斯的创造思维测量理论,该测验已经在北京、沈阳等城市进行了测试,取得了令人满意的效果。

随着各创新思维理论方法的成熟,许多依据相应理论编制的教材也大量出现,并运用于实践取得了很大成功。另外,人们在具体学科教学中培养学生创新思维能力的研究也取得了很大的成果,有不少论著出现。

## 5 本人对以上综述的评价

笔者对大量的文献进行了阅读、整理,从中发现目前我国在创新能力培养方面取得的成果和仍待解决的问题。

优势:

自从国家将培养创新能力写入新课程标准以来,有关基于各学科教学中如何培养创新能力的文章越来越多。在笔者查阅的102篇有关创新能力培养的文章(这其中不包括新课程与创新能力培养的文章)中就有55篇是这方面的文章,已经达到了54%的比例,证明人们已经意识到学生创新能力培养的重要性,开始在教学中有意识地引发学生的创新思考。而不再像过去那样忽视,甚至限制学生创新能力的发展。培养创新能力在我国已经形成了一个热点。

在文献中我们还发现,不仅学校开始重视创新思维能力的培养,社会各界也开始重视创新思维能力。在众多论文中有部分是有关医学思维创新的文章,还有部分是有关企业创新思维的文章。

将网络与创新能力培养结合起来的文章已经出现,比如《基于网络的研究性学习与学生创新思维的培养》、《基

于网络环境下的学生创新思维的培养》。随着网络的普及,人们开始把培养创新思维的研究引到网络中来,企图在网络中来培养学生创新思维。

不足:

网络是个广阔地海洋,利用它研究学生创新思维培养的确是一件很值得的事,但是从很多文章中我们也看出,大多数文章都是要将创新思维培养运用于网络环境下。在网络环境下专门培养创新思维的网站课程还未建起。

虽然有关创新思维培养的文章很多,但人们就如何培养,众说纷纭,意见尚未统一。

按照研究者研究目的的不同,创新思维有两个方面,即应用性理解和教育性理解。从查阅的大量论文中笔者发现以创新思维教育性理解居多,这说明了研究者们越来越重视创新能力的研究,但目前研究的目的还主要集中于为教育服务,重在培养受教育者的创造倾向和创造性思维能力。对于应用性理解方面,研究不是很多。

综上所述,笔者认为未来创新思维研究的重点将朝向网络这方面。笔者将建立一个专门适用于中小培养学生创新思维的网络课程。

### 注释

- [1] 胡圣团 面向全体学生,在数学教育中培养学生的创新能力 华东师范大学硕士学位论文
- [2] 辛自强等《创新教育的系统观》,首都师范大学学报(社会科学版)2000.2
- [3] 钟启泉《学力·创造型·自我教育力》,《教学参考》1999年第1期
- [4] 张德琇《创造性思维的发展与教学》湖南师范大学出版社.1990年7
- [5] 张海燕《浅谈美国开放课堂教学对小学生创造性思维的培养》,《外国教育资料》1987.2
- [6] 高慎英《创造教学实验分类研究》,《教育导刊》P19(广州)1996年第n期

### 参考文献

- [1] 聂建慧 高中生物学“创新思维——合作学习”教学的研究 福建师范大学教育硕士学位论文

# A Study on Practical Translation Strategies for CET-4: Taking the Translation Questions from the December 2025 CET-4 Real Exam as an Example

Gang Zhao

Kunming City College, Kunming, Yunnan, 650000, China

## Abstract

The translation section of the National College English Test Band 4 (CET-4) is designed to assess students' ability to render Chinese texts into English. Approaching the task from the test-takers' perspective, this paper proposes a set of operational strategies. To meet the basic requirements of CET-4 translation and to tell China's stories effectively while disseminating Chinese culture, candidates are advised to work on six dimensions: (1) selecting appropriate English equivalents for Chinese words and expressions, (2) analyzing and rendering temporal relations accurately, (3) converting Chinese voice indicators into proper English passive or active constructions, (4) building well-formed grammatical sentence structures, (5) making implicit logical links explicit, and (6) employing special syntactic devices such as participial phrases, inversion, or cleft sentences when necessary.

## Keywords

Lexical selection; Tense analysis; Voice expression; Sentence structure; Semantic logic; Special syntax

## 全国大学英语四级翻译实操策略研究——以2025年12月四级真题翻译为例

赵刚

昆明城市学院, 中国·云南昆明 650000

## 摘要

全国大学英语四级翻译旨在考查学生的语言翻译能力, 本文从考生实操角度进行策略研究。建议学生针对四级翻译的基本要求, 从以下六个维度进行文本的编译以达到讲好中国故事, 传播中国文化的翻译效果, 即中英翻译词汇的遴选, 句子时态分析, 句子语态的表达, 语法句式结构构建, 语义逻辑关系搭建及特殊句式的使用。

## 关键词

词汇遴选; 时态分析; 语态表达; 句式结构; 语义逻辑; 特殊句式

## 1 引言

全国大学英语四级(以下简称CET4)是教育部高等教育司委托“全国大学英语四级、六级考试委员会”实施的全国性英语考试。自2013年6月始, 其命题形式由其对指定

**【基金项目】**云南省民办教育协会2024年度科研立项课题“基于大学英语词汇测试的反拨效应对英语四级成绩影响的研究及应用——以昆明城市学院2023级非英语专业普通本科为例”阶段性成果

**【作者简介】**赵刚(1981—), 男, 中国内蒙古赤峰人, 硕士, 讲师, 从事外国语言学及应用语言学, 大学英语教学研究。

文本的部分句子翻译调整为整段翻译, 该命题旨在评估考生将汉语信息准确转换为英语的能力。该部分翻译内容不但涉及中国的历史、文化, 还涉及到经济和社会发展等诸多领域。常见主题包括传统文化、社会现象、科技经济以及生态环保等。正如沈晓燕等(2024)指出: “大学英语四级段落翻译考查的不仅是语言能力, 更是文化理解力与跨文化交际能力。”因此, 翻译策略的制定应兼顾双语表达的准确度与文化传播效率双重属性。

## 2 单词选择

崔微微(2023)指出, CET4翻译满分占比15%, 但其难度不可低量。从考场及答题结果看, 普遍存在的问题为“词汇量欠佳、语法掌握不扎实、谋篇布局能力不足”等问题, 需通过“整体加工+翻译策略+译后总结”三位一体

策略系统提升翻译得分率。在大学生掌握该大学英语单词过程中,既要掌握单词的外延,也要了解其内涵,在具体语境中掌握词义,这样才能更好的将母语转化为目标语。在一段 CET4 翻译文段中,要用一定数量的相对高阶的词汇才能充分的体现大学生英语运用水平。

比如在 2025 年 12 月四级真题以“城市漫步”(city walk) 为主题的翻译文段中,在翻译“城市漫步”时,为体现高阶水平,可对部分中文表述进行升级。例如,将“悄然兴起”经过推敲后表达为 *has quietly emerged*, 将“旅游新潮流”表述为 *a nascent tourism trend*。对于“欣赏特色建筑”中的“欣赏”, *appreciate* 是比“like”更贴切的选择。“了解当地生活方式”可深化为 *gain insights into the local way of life*。核心在于,这些词汇的选用旨在实现对等性、贴合性与高阶性,并需融入自然流畅的句子结构。包东学(2022) 基于语料库研究发现,四级翻译中“China”与“Chinese”作为文化关键词高频出现,且多与介词“in”“of”搭配,提示译者在词汇层面应注重文化专有名词的语境适配性。

### 3 时态确定

在英语和汉语的翻译过程中,要特别注意汉语中比较特殊的助词,在英语翻译过程中需要特别关注,因为这些词汇在英语中对应着相应的时态,这样更能表达出英语的含义,能表示出动作和流程的先后顺序。如在汉语中“着”一般表示现在进行时态;“了”、“过”一般表示过去的某种时态;“已”、“曾”、“自从”等词汇一般表示完成时态。比如在 2025 年 12 月四级真题以“城市漫步”(city walk) 为主题的翻译文段中,“近年来,‘城市漫步’(city walk) 在中国的年轻人中悄然兴起,已成为一种旅游新潮流。”句中有“已”,则表示该句为一句完成时态的句子。因此该句可以翻译为一个完成时态的句子:*In recent years, “city walk” has quietly emerged among young people in China and become a new tourism trend.*

当然对于有些翻译文段,表示时态的助词不明显,译者可以通过嵌入一些助词来进行时态的揣摩。以完成中英文语义的转换。

### 4 语态使用

在英译汉的过程中,经常能看到具有被动含义的词汇,比如“受”、“被”、“成为”、“让”、“叫”、“给”、“为……所”、“由”等。比如在 2025 年 12 月四级真题以“城市漫步”(city walk) 为主题的翻译文段中,第一句和最后一句中有“成为”及“让”这两个具有被动意义的标识词汇,则在翻译时可将该两句处理为被动句。即“近年来,“城市漫步”(city walk) 在中国的年轻人中悄然兴起,已成为一种旅游新潮流。”，“已成为”翻译为“*...has been quietly embraced by ...*”;“这种旅游方式能让城市漫步者更深入了解城市的历史与文化。”的“更深入了解”翻译为“*...can*

*be more deeply understood by ...*”。针对上述两个由主动据调为被动句,这样更强调了“旅游新潮流”的客观性及“城市的历史与文化”的重要性,更具说服力。

张晓慧与祝迪(2021)指出,四级翻译中“被动语态的使用能有效增强表达的客观性与文化中立性”,尤其在具有被动含义的汉语词汇情况下,采取被动语态更符合英语书面语规范。

## 5 语法句式结构构建

在对中文翻译为英文句子的时候,需要考虑句子中对应用中文词汇的语法结构,以便能够符合英文的表达习惯进行翻译。一般来说,使用从句是比较重要普遍的方式。按此思路进行翻译,可以考虑以下三种从句的使用:名词性从句(宾语从句、主语从句、同位语从句、表语从句)、定语从句(亦称为形容词性定语从句,分为非限定性从句和非限定性定语从句)、状语从句(时间、地点、原因、条件、目的、结果、让步、方式和比较状语等类型)

名词性从句功能:在句子中起名词的作用,可以充当主语、宾语、表语或同位语。在汉译英时,当原文中一个完整的陈述或概念作为另一个动词(如“认为”、“希望”、“知道”、“说明”)的对象或内容时,常需转换为名词性从句。例如,在原文最后一句“这种旅游方式能让城市漫步者更深入了解城市的历史与文化”中,“城市漫步者更深入了解...”这个完整语义单元,正是动词“能让”的具体内容对象。在英语中,这通常体现为宾语从句,或使用功能等同的不定式复合结构,如译为:“*This form of tourism allows that city walkers gain a deeper understanding...*”或更地道的“*...allows city walkers to gain a deeper understanding...*”。这清晰展现了如何将中文的“意合”短句,整合为英语中逻辑主从分明的名词性从句结构。

在翻译描述事物特点或定义的句子时,定语从句是实现英语表达精确性和复杂性的重要手段。定语从句定语从句的主要功能是修饰名词或代词,为先行词提供关键或补充信息。以 2025 年 12 月 CET4 真题翻译原文第二句为例,在英译时,便可构建一个非限制性定语从句,将这部分信息后置:“*...city walk, which does not aim to cover many attractions quickly but involves strolling through streets and alleys..., offers a different experience.*”这样,关系代词“which”引导的从句优雅地附着于先行词之后,使其定义和特点一目了然,符合英语“形合”的表达习惯。

状语从句的功能是在句子中充当状语,修饰动词、形容词或整个主句,用以阐明时间、地点、原因、条件、方式、目的等多种逻辑关系。例如,原文中“漫步者品尝地道小吃,欣赏特色建筑,了解当地生活方式”这三个并列动作,实际上表明了“漫步者体验城市”的方式。在英语中,这需要用方式状语从句或分词结构来明确这种逻辑,如译

为：“By tasting local snacks, admiring distinctive architecture, and learning about the local way of life, city walkers immerse themselves in the city.” 这里的“By...”短语（其功能等同于“As they...”引导的从句）明确指出了主句动作发生的方式，使句子的逻辑层次清晰严谨。

## 6 语义逻辑关系

在语言表述中，无论是中文还是英文，均有一些表示语义逻辑关系的词汇，一般来说句子之间的逻辑关系包含因果关系、递进关系、并列关系、对比关系、让步关系、条件关系等。在进行中文切换为英文的时候。如果遇到“因为”、“所以”、“而且”、“甚至”、“和”、“同时”、“然而”、“反之”、“虽然”、“即使”、“只要”、“如果”等词汇则可以判断，该句话包含一定的语义逻辑关系，在进行转换的时候应该注意将对应的英文关联词加入，更明确的传达汉语的语义关系。比如在2025年12月四级真题以“城市漫步”(city walk)为主题的翻译文段中，“与传统旅游不同，城市漫步不追求在短时间内游览尽可能多的景点，而是随意行走或按照主题路线漫步在城市的大街小巷。”中的“不”、“而是”；“漫步者品尝地道小吃，欣赏特色建筑，了解当地生活方式。他们还用相机或手机记录城市的风景和人物。”中的“还”，这两句话中的三个词明显表示句子之间具有语义关系，因此在翻译的时候应该考虑翻译出其中包含的语义关系以更充分的表达出汉语的意思。

“与传统旅游不同，城市漫步不追求在短时间内游览尽可能多的景点，而是随意行走或按照主题路线漫步在城市的大街小巷。”其中“不……而是……”构成明显的对比关系，在翻译时应使用体现对比的逻辑连接结构，如：Unlike traditional tourism, city walk does not aim to cover as many attractions as possible in a short time, but rather involves strolling freely or following themed routes through streets and alleys.

“漫步者品尝地道小吃，欣赏特色建筑，了解当地生活方式。他们还用相机或手机记录城市的风景和人物。”其中“还”表示递进或附加关系，说明前后句子在信息上具有延续或补充性，翻译时需使用递进或并列连接词，如：Walkers taste local snacks, admire distinctive architecture, and learn about the local way of life. Furthermore / Additionally, they use cameras or smartphones to record the city's scenery and people.

通过以上两个例句可以看出，汉语中诸如“不……而是……”“还”这类词语，虽然本身不一定是对等的英文连词，但其表达的对比、递进等逻辑关系必须在译文中通过恰当的英文逻辑连接手段（如 but rather, furthermore, in addition, meanwhile 等）显性呈现，否则译文容易显得语句松散、逻辑隐含，影响英文读者的理解。因此，在汉译英过程中，识

别汉语隐含或显性的逻辑关系词，并转化为英语中对应的逻辑衔接方式，是保证译文连贯、准确、符合英文表达习惯的关键环节。

罗青梅(2023)从模因论视角指出，翻译教学中应强化学生对“逻辑关系词”的模因记忆，如“but rather”“furthermore”等，以实现汉语隐性逻辑向英语显性逻辑的自然转换。

## 7 特殊句式使用：分词使用，倒装、强调的使用

在进行翻译的过程中，如果要翻译的有特色，除了能够进行基本的翻译以外，如果考虑使用分词结构、倒装和强调，也能使翻译的作品更具有语法含义，体现译者对英语语言的驾驭能力和表达水平，则可以考虑使用以上方法给翻译的文本添彩，从而更充分的进行文化内容的传播。

### 对比关系的处理与句式简化

比如在2025年12月四级真题以“城市漫步”(city walk)为主题的翻译文段中，原文“与传统旅游不同，城市漫步不追求在短时间内游览尽可能多的景点，而是随意行走或按照主题路线漫步在城市的大街小巷”中，该句关联词为“不……而是……”，很多同学会采用“not... but...”直译，但显得生硬。可通过分词结构与非限制性定语从句来表述，使对比更自然流畅。可译为：“Unlike traditional tourism, which prioritizes covering numerous attractions rapidly, city walk encourages strolling freely through streets and alleys or following themed routes.” 通过分词(Unlike...)和从句(which...)丰富了句式层次。

### 动态场景的呈现与语法张力

比如在2025年12月四级真题以“城市漫步”(city walk)为主题的翻译文段中，原文“他们还用相机或手机记录城市的风景和人物”属于描述性语句，若“还”用“also”表述，虽准确但平铺直叙。为增强画面感，可考虑状语前置或分词伴随结构。例如：“With cameras or smartphones in hand, they capture the city's landscapes and people, preserving fleeting urban moments.” 其中“With...”短语构成方式状语前置，使场景立体化；现在分词“preserving...”作为伴随状语，暗示行为目的，在信息传递外增添了语法运用含量。

### 核心价值的强调与句式聚焦

比如在2025年12月四级真题以“城市漫步”(city walk)为主题的翻译文段中，原文末句“这种旅游方式能让城市漫步者更深入了解城市的历史与文化”点明主题，翻译时需突出其核心意义。采用强调句型(It is... that...)或形式主语结构，可将抽象价值聚焦化。例如：“It is through this form of tourism that city walkers gain a deeper insight into the city's history and culture.” 强调句型直接凸显方式的重要性，而名词化表达(insight, immersion)则使译文更贴合

英文书面语的凝练风格，提升传播的正式感与说服力。

张丽丽（2021）强调，翻译不仅是语言转换，更是交际行为，需在“交际维”层面实现意图传递，避免直译造成目标语读者理解障碍。

## 8 结语

赵莹（2018）指出，四级翻译改革对大学英语教学产生“反拨效应”，教师应从课程设置、师资建设、教学策略三方面系统改革，避免“教学翻译”沦为“背诵译文”，真正实现“翻译教学”的目标。全国大学英语四级翻译改革后，对学生的整体语篇把握的考察更全面和综合。因此学生在答题前应该从整体出发，系统的进行思考，合理分析和运用英语知识，即达到传播中华文化的作用，也促进学生本身英语运用水平的提高，平时加强基本功，为日后参加工作，提升系统思维能力，做好中华文化传播者的角色，并完成文化使者的使命。

## 参考文献

- [1] 包东学. 从语料库看大学英语四六级翻译技巧[J]. 呼伦贝尔学院学报, 2022, 30(5): 41-46.
- [2] 崔微微. 浅谈大学英语四级翻译的备考策略和方法[J]. 现代英语, 2023(16): 83-88.
- [3] 罗青梅. 从模因论看大学英语四级翻译教学[J]. 海外英语, 2023(7): 157-159.
- [4] 沈晓燕, 何敏, 蒲娉. 大学英语四级段落翻译策略探究[J]. 现代英语, 2024(30): 15-18.
- [5] 张丽丽. 生态翻译视角下大学英语四级翻译方法研究[J]. 济南职业学院学报, 2021(3): 42-44.
- [6] 张晓慧, 祝迪. 大学英语四级试题段落翻译的特点与教学策略[J]. 现代英语, 2021(7): 69-73.
- [7] 赵莹. 针对大学英语四六级考试翻译教学研究[J]. 现代英语, 2018(9): 68-70.

# Analysis of Errors Made by Non-Native Chinese Learners in International Schools: A Case Study of the IGCSE Chinese Course

Minghua Zeng

Chengdu Gaoxin Shengpo School for Children of Foreign Nationals, Chengdu, Sichuan, 610041, China

## Abstract

In recent years, with the continuous development of China, an increasing number of foreigners and overseas Chinese choose to stay in China for development. Correspondingly, international schools have emerged. In major international cities such as Beijing, Shanghai, Guangzhou, and Shenzhen, international schools and schools for expatriate children have gradually started operation, with enrollment targeting overseas Chinese or foreign students from different cultural backgrounds. The international Chinese subject (the full name of the Cambridge IGCSE subject is Mandarin As a Foreign Language), as one of the mainstream subjects in international schools, also holds a place in IGCSE, A-level, AP, and other curricula. This paper focuses on Chinese language teaching in international schools, analyzing the errors made by international students from different cultural backgrounds in practical teaching.

## Keywords

Overseas Chinese; Non-native learners; Second language acquisition; Error analysis

## 国际学校非母语中文学习者偏误分析——以 IGCSE 中文课程为例

曾明华

成都高新区晟珀外籍人员子女学校, 中国·四川成都 610041

## 摘要

近年来, 随着中国的不断发展, 越来越多的外国人士和华裔选择留在中国发展, 随之而兴起的是国际学校, 在北上广深等国际大都市国际学校和外籍子女学校也陆续开启了相应办学, 招生对象是华裔或者是来自不同文化背景下的外国学生。国际中文学科(剑桥IGCSE本学科全称为Mandarin As Foreign Language)作为国际学校主流学科之一, 也在IGCSE、A-level、AP等课程中占有一席之地。本文聚焦于在国际学校进行中文教学时, 遇到不同文化背景的国际学生, 在实际教学中针对学生产生的偏误进行分析。

## 关键词

华裔; 非母语学习者; 二语习得; 偏误分析

## 1 引言

随着中国综合实力的提升和国家的高速发展, 越来越多的人开始来到中国工作、学习、生活, 形成了真正的“中国热”。在疫情之前, “中国热”已经出现在海外许多国家, 比如东南亚地区的泰国, 每年孔院外派的教师多达数千个, 欧洲和美洲每年外派的名额也有很多。随着疫情到来, 越来越多的海外中文老师选择回国发展, 也有越来越多的华裔和外籍人士随之选择中国作为自己的长期发展地, 因此, 国际学校中文课程在国内的需求也愈发增多, 首先开启的就是北

上广深等国际大都市, 他们的招生对象都是华裔儿童或者外籍子女, 也有部分双语国内学生。这些学生来自不同的文化背景、语言和文化也各不相同, 国际学校也便成为了培养这些学生成为具有领导力、创造力的未来国际性人才的摇篮。

作为国际学校课程体系的重要组成部分, 国际中文学科凭借其独特的文化传播与语言交流价值, 占据着不可或缺的地位。其中, 剑桥 IGCSE 中文课程(Mandarin As Foreign Language, 简称 IGCSE 中文)作为国际认可度最高的中文二语课程之一, 已广泛融入国际学校 IGCSE、A-level、AP 等主流国际课程体系, 成为非母语中文学习者夯实中文基础、了解中国文化、提升跨文化沟通能力的核心课程。

与传统中文教学不同, 国际学校的中文教学面对的是多元文化背景的学习者, 尤其是华裔学生与非华裔外国学生

【作者简介】曾明华(1996—), 女, 中国安徽合肥人, 本科, 从事国际中文教育研究,

并存的教学场景（比如同一个年级会出现语言水平差异巨大的非母语学习者），这些学习者的语言基础、文化认知水平、学习动机存在显著差异，给中文二语教学带来了新的挑战与机遇。

在二语习得过程中，偏误是学习者语言发展的常见现象，国际学校的非母语中文学习者，无论是华裔学生，还是非华裔外国学生，在中文语音、词汇、语法等各个层面均会出现不同类型、不同程度的偏误。这些偏误不仅影响学习者的中文表达准确性与流畅度，也在一定程度上阻碍了跨文化沟通的有效性，同时给国际学校中文教师的教学实践带来了诸多困惑——如何精准识别各类偏误、分析偏误产生的深层原因、针对性地设计教学策略以纠正偏误，成为当前国际学校中文二语教学亟待解决的重要课题。

### 1.1 国内外研究现状

目前国内外都有针对华裔或者非母语中文习得的偏误分析类型进行分类，但是大多是针对某一偏误类型或者部分现象进行分析，针对国际学校 IG 课程以及正在学习 IG 课程的非母语中文学习者的研究较少。本文所用案例均源于本人自身的国际中文教学实践，将对学习者在中文学习过程中产生的各类偏误进行系统分类、归纳与梳理，覆盖语音、语法、词汇等中文习得的核心层面，为 IG 课程背景下的国际中文教学提供实践参考。

### 1.2 研究对象与内容

本文研究对象包括来自中国香港、澳大利亚、新加坡、英国、印度尼西亚、越南、韩国、日本等国家和地区，来自不同文化背景的学生，产生的偏误类型也不同，分别有来自语音、词汇、语法等各方面的偏误，接下来将会逐步展开。

## 2 相关案例与实践

### 2.1 语音偏误

1) 声调不准，来自印度尼西亚的学生会把所有的声调全部发成一声，每次在朗读课文或者回答问题的时候，都是同一个声调，没有起伏变化。

2) 平翘舌不分 / 不准，来自韩国的学生和她的姐姐都存在这个问题，比如有的时候会把“老师 (shi)” 发音成“老师 (si)”，“我不知道” 发音成“我不知 (ji) 道”。

3) 前后鼻音不分，来自英国的学生会把部分后鼻音都发成前鼻音，比如说：“我不能 (neng) 做这个”。发音成“我不能 (nen) 做这个。”

4) 语流音变偏误，最常见的就是儿化音，这个对于大部分的非母语中文学习者而言都是难点，目前日本学生可以发音准确，其余学生均需要提醒或者练习才可以准确发出儿化音。

### 2.2 词汇偏误

1) 近义词混淆，比如来自日本的学生（水平较高）还是会把“提高成绩”说成“加强成绩”。

2) 同音词误用，比如说来自中国香港的学生会把“我在家看书。”写成“我再家看书”。

3) 词义误用，比如来自澳大利亚的学生会说“我的小猫生病了，我很悲伤。”，更好的表达应该是“我的小猫生病了，我很难过。”

4) 外来词 / 音译词误用，说到春节这一课的时候，有说到买糖果和巧克力代表甜甜蜜蜜，英国学生会把巧克力的发音说成“桥格力”等。

### 2.3 语法偏误

1) 语序不当，英国学生发生此偏误的概率很大，尤其是在复句中，比如说“我先在学校看书，然后回家吃饭。”说成“我第一看书在学校，第二吃饭在家里面。”

2) 搭配不当，比如在中国语法中，我们常常会说“这儿的风景很漂亮。”我的印尼学生就会问，为什么不可说“这儿的风景很帅。”

3) 句式误用，比如说重难点“把”字句和“被”字句，学生很难准确使用。

## 3 偏误分析改进方法

结合目前 IG 课程在听力、口语、阅读和写作等四方面的要求以及实际应用中出现的偏误案例，我们应该需要兼顾 IG 教学目标的同时，帮助非母语中文学习中，在日常学习中文的过程中规避偏误、规范中文表达。主要有以下改进方法：

1) 对比教学、减少母语的负迁移。

比如语序不当、词类误用等的核心原因就是母语的负迁移，因此在教学的过程中需要多进行针对性的对比教学，明确学习不同语言的差异，同时也需要学习不同词性的搭配逻辑从而减少偏误。

2) 聚焦偏误高频点，设计专项练习

结合 IG 课程学习者的偏误高频类型，设计分层、专项的教学练习。针对词汇误用、语序不当偏误等高频偏误，设计专项辨析练习，例如“的、地、得”混用专项训练，针对“把”字句、比较句等句式误用，设计句式转换练习，例如将“我放在桌子上一本书”转换为“把”字句。

3) 注重语境化教学

在教学中，当学习者出现偏误时，不直接否定纠错，而是通过提问、提示等方式，引导学习者自主发现偏误、分析偏误原因，例如当学习者说出“我从学校学习了3年”时，通过“我们说‘在某个地方学习’用什么介词？”这类提问，引导学习者自主纠正介词误用问题；同时，也还是需要结合 IG 课程的教学场景，将偏误纠偏融入语境教学，让学习者在真实的语言运用场景中，掌握正确的表达方法，减少“我在昨天去公园的”这类语境适配不当的偏误。

4) 衔接 IG 课程目标，融入教材

改进方法需紧密衔接 IG 课程的中文教学目标，将偏误

纠偏融入 IG 课程教材的教学体系,避免脱离课程实际。结合 IG 课程中文教材的词汇、句式、语法教学重点,将偏误分析与教材知识点结合,例如在教材中涉及“数词、量词”教学时,提前预判“量词遗漏、误用”等偏误,在教学中同步融入偏误辨析内容;在短文写作、口语表达等 IG 课程重点考查模块,帮助学生及时纠正。

## 4 结果分析

基于前面的语音、语法、词汇三类核心偏误,我将这些方法全面应用于 IG 课程非母语中文学习者的教学实践中,经过一学期的教学干预与跟踪观察,取得了显著的教学成果,各类偏误的出现频率均有明显下降,学习者的中文表达规范性与准确性得到有效提升。

针对印尼学生突出的声调偏误,结合 TPR 教学法与实际模拟教学开展专项干预,通过手势模拟声调起伏、情景对话模拟真实场景,引导学生直观感受汉语四个声调的差异,同时搭配声调跟读、对比纠错等针对性练习。经过持续教学,印尼学生已能下意识地关注声调变化,主动进行自我纠音,有效改善了因声调偏差导致的语义误解问题,口语表达的可理解度显著提高。

针对英国、澳洲等母语为英语国家和地区学生最常见的语法偏误,采用媒介语对比分析、同步操练、语境应用相结合的方式,重点对比汉语与英语在词类用法、语序规则等方面的差异,设计分层专项练习。教学实践表明,此类学生的语法偏误出现频率也在降低,尤其是词类误用、语序不当等高频偏误。

## 5 结语

当然,在研究的过程当中,我并没有系统地整理偏误出现的频率、场景和实际案例的数量,缺乏一些数据作支撑,在接下来的一个学期当中,我会重点梳理学生们出现的偏误类型、偏误案例以及出现偏误的场景,结合数据再次呈现一个更加系统化、数据化、有理论支撑的研究。其次,本次观

察与研究只持续了一个学期的时间,实践的时常较短,对于学生偏误的长期改善效果,还没有办法给出确切的理论。再者,我所在的学校是小班制分组教学为主,在设计教学方案的时候,还是以“整体推进”为主,没有针对个别基础薄弱、偏误顽固的学生,制定更加个性化的教学方案,导致这部分学生的改进效果,比预期要更慢一些。

针对这些不足,接下来我也会进一步的改进计划,一方面,我会延长教学跟踪的周期,假期也会布置一些简单易操作的练习任务,持续关注他们的偏误变化,验证这些改进方法的长期有效性。另一方面,针对基础薄弱的学生,也需要结合她们的母语背景和偏误特点,制定更有针对性的个性化辅导方案。

除此之外,我还打算丰富一下教学方法和练习的形式,比如结合线上语音纠错工具等,让学生在课后也可以进行针对性的声调、口语练习。同时,也需要多手机学生的错题和偏误案例,整理成专属的错题集,定期和学生一起复盘,帮助他们在学中文的路上更进一步。

另外,我也想和其他教授 IG 中文课程的老师多多探讨交流,分享各自的教学经验和偏误处理方法,互相借鉴、取长补短,让这些方法更贴合 IG 课程的教学需求,也能更好地解决不同母语背景学生的中文偏误问题,让更多非母语者或者华裔学生学好中文。

## 参考文献

- [1] 张敏. 英语母语背景华裔学生汉语助词“了”的偏误分析[J]. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 2026(1): 67-74.
- [2] 方珍. 印尼初级汉语学习者双音节词声调偏误分析及教学对策[J]. 语言教学与研究, 2022(4): 78-85.
- [3] 李丽. IGCSE中文课程非母语学习者语法偏误分析与教学干预[J]. 国际中文教育, 2024(2): 89-96.
- [4] 黄莉莎. 印尼棉兰华裔学生汉语写作句法偏误及对策研究——以亚洲国际友好学院为例[J]. 华文教学与研究, 2023(3): 45-53.
- [5] 鲁健骥. 偏误分析与国际中文教育新发展[J]. 语言文字应用, 2021(1): 12-20.

# A Brief Discussion on Writing Teaching in the Lower Stage of Primary School

Hao Yang

Maiji District Experimental Primary School Tianshui City Gansu Province, Tianshui, Gansu, 741020, China

## Abstract

Writing instruction in early elementary grades (grades 1-2) serves as the foundational stage for developing students' written expression skills, acting as a crucial bridge between oral and written communication. Given that these young learners primarily rely on visual thinking, possess limited language reserves, and lack life experience, writing education should adhere to the principles of "progressive learning, engaging approaches, and practical application." This paper explores four key strategies: stimulating writing interest, building language proficiency, teaching effective expression techniques, and optimizing assessment methods. It proposes practical approaches such as integrating real-life scenarios, utilizing diverse instructional materials, combining speaking and writing exercises, and implementing differentiated instruction. These strategies aim to alleviate students' apprehension about writing, cultivate positive expression habits, and establish a solid foundation for their future writing development.

## Keywords

Lower primary grades; Writing instruction; Writing practice; Interest cultivation; Language accumulation

## 浅谈小学低段写作教学

杨颢

甘肃省天水市麦积区实验小学, 中国·甘肃 天水 741020

### 摘要

小学低段(一、二年级)写作教学是学生书面表达能力的启蒙阶段,是衔接口头语言与书面语言的关键环节。低段学生以形象思维为主,语言积累有限,生活经验不足,写作教学应遵循“循序渐进、趣味先行、学以致用”的原则。本文从激发写作兴趣、夯实语言积累、教授表达方法、优化评价方式四个方面展开论述,提出依托生活情境、借助多元载体、落实说写结合、实施分层教学等策略,旨在消除学生写作畏难情绪,培养良好表达习惯,为学生后续写作能力发展奠定坚实基础。

### 关键词

小学低段; 写作教学; 写话训练; 兴趣培养; 语言积累

## 1 小学低段写作教学策略探析

小学低段(一、二年级)写作教学是学生书面表达能力的启蒙阶段,更是衔接口头语言与书面语言的关键纽带。其核心目标是激发写作兴趣、培养表达习惯、夯实写话基础,教学开展需贴合低段学生以形象思维为主、注意力持续时间短、语言积累有限、生活经验相对匮乏的认知与年龄特征,严格遵循“循序渐进、趣味先行、学以致用”的原则,为学生后续写作能力发展筑牢根基。

## 2 以兴趣为起点,消除写作畏难情绪

低段学生对“写作”概念认知模糊,常将其等同于枯燥的写字任务,极易产生畏难情绪。因此,低段写作教学的首要任务是打破学生对写作的刻板印象,让学生在轻松愉悦

的氛围中感受“写话”乐趣,真正爱上表达。

### 2.1 依托生活化场景,创设真实写话情境

写话源于生活,生活是写话的源头活水。低段写话教学应紧密结合学生的校园、家庭与社会生活片段,引导学生写“自己看到的、听到的、想到的、感受到的”,让写话内容有迹可循、有话可说。在校园场景中,教师可抓住课间十分钟、体育课趣味瞬间、班级绿植生长变化、值日生工作日常等契机开展片段写话,如雨后带领学生观察校园景物后,布置“用一两句话说说你看到的雨后校园”的任务。在家庭场景中,设计“亲子写话任务”,让学生记录“妈妈做的一道菜”“和爸爸玩的游戏”等日常,鼓励家长参与分享,营造温馨的表达氛围。在社会生活场景中,结合节日、出行等经历,引导学生记录“逛庙会的快乐”“公园放风筝的趣事”等体验。这些贴近生活的主题,能让学生感受到“写话就是记录生活小事”,消除对写话的陌生感与恐惧感。

【作者简介】杨颢(1982—),女,中国甘肃天水人,本科,中小学一级教师,从事小学教育研究。

## 2.2 借助多元载体，降低写话门槛

低段学生注意力易被生动有趣的事物吸引，单一的“教师命题、学生写作”模式难以满足其学习需求，教师需借助游戏、绘本、图片、动画等多元载体，让写话教学更生动，降低写话门槛。

游戏是低段学生的最爱，将游戏与写话教学结合能有效调动参与积极性。可开展“词语接龙”游戏积累描写景物、人物、动作的词汇；开展“句子闯关”游戏，设置“补充句子成分”“给句子加标点”“把句子写生动”等关卡，让学生在闯关中掌握句子基本构成；开展“故事接龙”游戏，由教师开头，学生轮流续写，再将集体创作整理成文字，让学生体会合作写话的乐趣。

绘本以图文并茂、情节生动、语言简洁的特点，成为低段写话教学的优质资源。教师可选择《蚯蚓的日记》《逃家小兔》《我爸爸》等适合的绘本，引导学生观察画面，描述人物表情与动作，补白未呈现的对话与心理活动。如阅读《蚯蚓的日记》时，让学生模仿口吻写“我的日记”；阅读《逃家小兔》时，让学生想象小兔的其他变化及兔妈妈的寻找方式并落于文字。此外，利用图片、动画片段开展看图写话、看动画写片段训练，让学生从“看图说”逐步过渡到“看图写”，降低书面表达难度。

## 3 以积累为基础，搭建写话能力阶梯

写作是“厚积薄发”的过程，低段学生书面表达能力薄弱的核心原因是语言积累不足、素材储备匮乏。因此，低段写作教学需注重“输入”与“输出”的有机结合，先让学生“有话可说”，再引导“有话可写”，通过丰富的语言积累，搭建写话能力提升的阶梯。

### 3.1 夯实字词与句式基础，筑牢表达根基

字词是构成句子的基本单位，句式是表达思想的基本框架，低段写作教学应紧扣语文课本，将字词、句式教学与写话训练紧密结合，让学生在运用中巩固知识、提升能力。

在字词积累方面，开展“词语摘抄本”活动，鼓励学生摘抄课本生字词、优美词语及生活、阅读中遇到的新鲜词汇，如描写颜色的“红彤彤、金灿灿”，描写动作的“跑、跳、飞”，描写心情的“开心、难过、兴奋”等。教师定期组织“词语分享会”，让学生交流摘抄内容并尝试用词造句，将静态积累转化为动态运用；结合单元主题进行分类词汇积累，如“描写春天的词语”“描写动物的词语”，帮助学生建立词汇分类意识，方便写话时灵活调取。

在句式训练方面，遵循“从简单到复杂、从模仿到创新”的原则循序渐进开展。首先让学生掌握“谁+干什么”“什么+怎么样”“谁+在什么地方+干什么”等基本完整句表达，结合课本例句引导模仿，如学习“弯弯的月亮像小船”后仿写比喻句，学习“我喜欢春天，因为春天很美丽”后仿写因果句。待学生掌握基本句式后，引导进行句式拓展，通过添

加形容词、副词让句子更生动，如将“小鸟飞”拓展为“可爱的小鸟在蓝天上自由地飞”，将“花儿开了”拓展为“五颜六色的花儿在阳光下悄悄地开了”，让学生的表达从“通顺完整”逐步向“生动具体”过渡。

### 3.2 拓宽语言积累渠道，丰富素材储备

除课本知识积累外，教师应引导学生从课外阅读、生活观察、口语交流中积累素材，丰富写话的“源头活水”，让写话内容更鲜活。

课外阅读是语言积累的重要途径，低段学生的课外阅读应以儿歌、童谣、童话、绘本为主，这类读物契合其认知特点。教师可开展“每日一读”活动，让学生每天阅读一首儿歌、一个小故事并记录喜欢的句子；建立班级图书角实现资源共享，开展“好书推荐会”让学生分享阅读收获。同时，将课外阅读与写话结合，如读完《小蝌蚪找妈妈》后写“小蝌蚪的新发现”，读完儿歌《小雨点》后模仿句式写“小雪花”，实现阅读与表达的联动。

生活观察是素材积累的核心渠道，教师应引导学生做生活的“有心人”，培养观察习惯与能力。布置“观察小任务”，如观察家里的花草、小区的小动物、天气的变化等，记录其外形、动作、变化过程；教给学生“从整体到局部”“从外形到动作”“从颜色到气味”等简单观察方法，帮助学生有序观察、细致描写，积累鲜活的写作素材。

口语交流是连接口头与书面语言的桥梁，低段学生口头表达能力往往优于书面表达能力，教师应充分利用这一特点，开展“每日一句分享”“故事会”“小小辩论会”等口语交流活动，让学生在交流中锻炼语言组织与表达能力。如每天安排学生分享“开心事”，每周开展故事会分享读过的故事或生活趣事，在口语交流的基础上，引导学生将说的话写下来，让写话训练更轻松自然，降低畏难情绪。

## 4 以方法为抓手，培养规范表达习惯

低段写作教学不仅要教学生“写什么”，更要教“怎么写”，通过传授科学的写话方法，培养学生规范的表达习惯，让学生在写话中形成良好的写作素养。

### 4.1 落实“说写结合”，降低写话难度

“说”是“写”的基础，“写”是“说”的升华，低段写话教学应坚持“先说后写、以说促写”的原则，让学生先把表达内容说清楚、说完整，再转化为书面文字，有效降低写话难度。

在写话教学中，专门创设“口语表达”环节，针对写话主题，先引导学生同桌交流，再进行班级分享。如写“我的文具盒”时，先让学生互相说说文具盒的颜色、形状、内部物品，教师再针对性指导，如“可以说说文具盒上的图案”“可以说说文具盒对你的帮助”，待学生思路清晰后再动笔写话，既能提高写话质量，又能让学生获得表达成就感。同时，引导学生养成“写完读给别人听”的习惯，让学生将

写话内容读给同桌或家长听，在朗读中检查句子是否通顺、表达是否清楚，及时发现并修改问题，培养自我修改的意识与能力。

#### 4.2 强调规范书写，培养良好写话习惯

规范书写是低段写作教学的重要内容，良好的书写习惯不仅能提升写话质量，更能培养学生严谨认真的学习态度。在写话教学中，教师需明确三大书写要求：一是字迹工整、卷面整洁，要求握笔姿势正确、书写规范，不涂改、不潦草；二是正确使用标点符号，重点掌握句号、问号、感叹号的用法，让学生明白不同标点的使用场景；三是格式规范，写话开头空两格，段落分明，不会写的字可用拼音代替，但需保证拼音书写规范。

为强化规范书写意识，教师可开展“优秀写话作业展示”“书写小标兵评选”等活动，以榜样激励学生；建立“写话作业批改记录表”，详细记录学生的书写情况与进步轨迹，针对存在的问题进行个别指导，帮助学生逐步养成良好的写话习惯。

#### 4.3 实施分层教学，满足不同学生需求

低段学生在语言能力、认知水平、学习习惯等方面存在明显个体差异，一刀切的教学要求难以满足全体学生发展需求，因此需实施分层教学，针对不同层次学生提出差异化写话要求，让每个学生都能在原有基础上进步。

对于基础薄弱的学生，仅要求写出通顺、完整的一两句话即可，重点关注句子完整性和无错别字，鼓励用拼音代替不会写的字，保护其表达积极性；对于中等水平学生，要求围绕主题写一段通顺的话，并能添加简单细节，如描写事物的颜色、形状、动作等，丰富表达内容；对于能力较强的学生，鼓励将内容写具体、写生动，灵活运用积累的优美词语与句式，适当加入想象与感受，实现表达创新。

在作业批改与评价中，同样采用分层评价方式：对基础薄弱学生多鼓励、多肯定，及时表扬点滴进步；对中等水平学生提出明确改进建议，引导完善写话内容；对能力较强学生提出更高要求，鼓励表达创新。通过分层评价，让每个学生都能体验到写话的成就感，激发持续表达的动力。

### 5 以评价为导向，激发持续写作动力

低段学生的写作信心需要积极、正面的评价来呵护，科学合理的评价方式不仅能帮助学生发现优缺点，更能激发持续写话的动力，让学生在评价中成长、在鼓励中进步。

#### 5.1 坚持鼓励性评价，呵护学生写话热情

低段写话教学的评价应突出“鼓励性”与“发展性”，多发现学生的闪光点，少批评指责，让学生感受到教师的认可与期待。在批改写话作业时，教师要转变评价观念，不追

求“完美无缺”，重点关注“点滴进步”。对于写话中的优美词句，用波浪线标注并写下“这个词用得真妙”“这句话写得很生动”等个性化评语；对于通顺的句子，盖上“真棒”“加油”等鼓励性印章；对于基础薄弱的学生，即使只写了一句话，也要充分肯定努力，写下“你进步了”“继续加油”等话语，保护其表达热情。

同时，改变单一的“教师评价”模式，引入“学生自评”“同桌互评”等多元评价方式，让学生成为评价主体。如让学生对照“写话小标准”（句子通顺、字迹工整、主题明确）进行自评，清晰认识自身优缺点；让同桌互相阅读写话作业，找出对方闪光点并写下鼓励的话。多元评价不仅能让更全面认识自己的写话水平，还能培养合作意识与评价能力。

#### 5.2 搭建展示平台，增强学生写话成就感

成成感是激发学生持续学习的重要动力，教师应为学生搭建多样化的写话展示平台，让学生的作品被看见、被认可，增强写话成就感与自信心。可在班级设立“写话角”，定期张贴优秀写话作品，让学生互相阅读、学习、进步；将学生写话作品整理成册，制作班级“写话集”，发放给学生留作纪念，让学生感受到自身表达被重视；利用学校宣传栏、广播站展示优秀作品，让更多人看到学生的进步；开展“小小作家”评选活动，表彰写话表现优秀的学生，树立学习榜样，激发全体学生的写话热情。

当学生看到自己的作品被展示、被表扬时，内心会充满成就感与自豪感，这种积极的情感体验会转化为持续写话的内在动力，让学生真正爱上写话、乐于表达。

小学低段写作教学是学生写作能力发展的启蒙阶段，也是语文核心素养培养的关键环节。教师在教学实践中，应始终遵循低段学生的认知规律与年龄特征，以兴趣为起点消除畏难情绪，以积累为基础搭建写话能力阶梯，以方法为抓手培养规范表达习惯，以评价为导向激发持续写作动力。让写话教学回归生活、回归趣味，让学生在轻松愉悦的氛围中学会表达、乐于表达，为学生后续写作能力发展与终身学习奠定坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.义务教育语文课程标准(2022年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2022.
- [2] 叶圣陶.给教师的一百条建议[M].北京:教育科学出版社,2018.
- [3] 周一贯.低年级写话教学指导策略[J].小学语文教学,2021(12):35-37.
- [4] 薛法根.小学语文写作教学的实践与思考[M].上海:上海教育出版社,2020.
- [5] 王崧舟.诗意语文与儿童表达[J].语文建设,2019(8):22-25.

# Discussion on the Design of Game-based Character Recognition Homework for Grade Two Primary School Chinese

Ying Tang

Daxin Central Primary School, Zhangjiagang, Jiangsu, 215636, China

## Abstract

Game-based teaching is a highly favored teaching concept and model nowadays. Applying it to the design of character recognition homework for Grade Two primary school Chinese can help students overcome the difficulties in character recognition learning, enhance their interest and enthusiasm in character recognition learning, improve the effectiveness of character recognition learning, and lay a solid foundation for Chinese learning. Based on this, this article takes primary school Chinese teaching as the carrier, first analyzes the feasibility of game-based character recognition homework design, and then discusses the key points and paths of game-based character recognition homework design, hoping to provide useful references for relevant personnel.

## Keywords

Primary School Chinese Teaching; Grade Two; Character Recognition Teaching; Game-based Teaching; Homework Design

## 小学二年级语文游戏化识字作业设计探讨

唐英

张家港市大新中心小学, 中国·江苏 张家港 215636

## 摘要

游戏化教学是当前较为推崇的教学理念、模式, 将其运用于小学二年级语文识字作业设计环节, 能够帮助学生突破识字学习困境, 增强识字学习兴趣和热情, 提高识字学习有效性, 筑牢语文学习根基。基于此, 文章以小学语文教学为载体, 首先分析游戏化识字作业设计的可行性, 接着探讨游戏化识字作业设计的要点、路径, 希望为相关人员提供有益参考。

## 关键词

小学语文教学; 二年级; 识字教学; 游戏化教学; 作业设计

## 1 引言

在小学语文教学中, 识字教学占据着举足轻重的地位, 能够帮助学生夯实语文学习的基础, 为理解书面语言、进行文字表达创造良好条件。《义务教育语文课程标准(2022年版)》对二年级学生识字学习提出了明确的要求, 即“喜欢学习汉字, 有主动识字、写字的愿望。认识常用汉字1600个左右, 其中800个左右会写。”为了让学生的识字过程更加有趣, 更好地理解 and 掌握汉字, 教师可以引入游戏化教学, 设计趣味十足的识字作业, 有效消除识字学习的枯燥感、乏味感, 让其更加生动、有趣, 更好地激发学生的兴趣, 让其全身心投入进来, 在“玩中学, 学中玩”, 实现寓教于乐。

## 2 小学二年级语文游戏化识字作业设计的可行性

### 2.1 游戏化识字作业与学生学情相贴近

一方面, 小学二年级学生处于身心发展的初始阶段, 年龄相对较小, 依旧是以形象思维为主, 对新鲜、有趣的事物往往具有极强的兴趣。游戏化识字作业设计, 以更加具体可感、趣味十足的娱乐内容代替原本的“机械抄写”或“死记硬背”, 有效消除汉字学习的抽象感、乏味感, 降低识字学习的难度, 增强识字学习趣味, 让学生更乐意参与进来, 在“玩乐”中享受识字学习带来的快乐, 同时掌握汉字读音、结构和含义<sup>[1]</sup>。另一方面, 小学二年级学生各项能力尚未完全形成, 极易被外界因素影响, 难以长时间集中自身的注意力。并且, 他们普遍乐于展现自我, 有着较强的胜负欲。游戏化识字作业设计与其特征较为契合, 可以满足其这方面的需求, 将其从最初的“被动接受”中解救出来, 逐步向“主动参与”转变, 尽情“玩乐”, 有效消除传统识字作业带来的疲惫感、排斥感, 不再将识字作业当成任务或负担, 而是一件乐事, 一种享受。

【作者简介】唐英(1993—), 女, 中国江苏张家港人, 本科, 中级教师, 从事二年级游戏化识字教学研究。

## 2.2 游戏化识字作业能够强化教学效果

游戏化识字作业设计有利于增强学生做作业的积极性和热情,让其自主、积极地完成教师布置的作业,并在这个过程中巩固汉字,在脑海中形成深刻记忆。与传统的书面化识字作业相比,游戏化识字作业能够取得更加显著的教学成效。它可以转变学生对作业的态度,更愿意做作业,认真、用心完成作业。学生状态越好,整个作业成效就越理想<sup>[2]</sup>。并且,游戏化识字作业能够突破原有束缚,既有利于学生深化汉字理解和记忆,还可以锻炼学生综合能力(观察能力、合作能力、逻辑思维、语言组织能力、创造力等),对学生全面发展极为有益。

## 3 小学二年级语文游戏化识字作业设计要点

### 3.1 紧扣识字目标

小学二年级语文游戏化识字作业设计,要注意紧扣识字目标。识字目标紧扣四个方面,即识别汉字、朗读字音、书写汉字、运用汉字,教师要围绕这些方面,进行游戏化识字作业的设计,保证其能够为目标服务,而非停留于表面,为了“玩乐”而“玩乐”。通过游戏化识字作业,帮助学生掌握汉字,顺利达成汉字学习目标,而不是简单地追求“好玩”<sup>[3]</sup>。

### 3.2 做到以生为本

小学二年级语文游戏化识字作业设计,要做到以生为本。二年级学生思维活动往往需要具体事物的支持,在设计游戏化识字作业时,要遵循生本性的原则,尽量设计较为直观、形象的作业内容,保证其符合学生年龄特征、成长规律和学习需求,让学生能够顺利参与进来,在享受学习乐趣的同时,有效识别汉字,并能够正确朗读其字音,做到正确书写、运用。

### 3.3 凸显作业趣味

小学二年级语文游戏化识字作业设计,要注意凸显作业趣味。二年级学生普遍活泼、爱玩,喜欢趣味性较强的事物<sup>[4]</sup>。如若识字作业过于单调、枯燥,那么不仅不利于学生兴趣的激发,反而还可能打击其学习热情。因此,在作业设计环节,教师必须要重点考虑作业的趣味性,思考其能否激发学生的兴趣,让其产生做作业的欲望或动机,认真完成识字作业,并在这个过程中享受乐趣,在脑海中形成深刻印象。

## 4 小学二年级语文游戏化识字作业设计路径

### 4.1 基于字形结构,设计趣味作业

汉字总量庞大,常用字较多,各个汉字笔画不一,且部分汉字字形相似度较高,极易混淆。对二年级学生而言,这无疑是一项不小的挑战。如若依旧是按照以往的做法,对这些汉字进行“死记硬背”,不仅需要耗费大量的时间和精力,还难以保证质量。新时期下,教师可以转变思路,尝试设计多元游戏化识字作业,将趣味元素融入识字作业,增强识字学习的乐趣,引领学生转变识字学习心态,积极投入进来,在玩乐中掌握汉字字形结构,深化理解和记忆<sup>[5]</sup>。

例如,设计“汉字加法变新字”游戏化识字作业:教师可以事先准备好一些卡片,将汉字偏旁、部件(如“氵”“亻”“扌”“木”“青”等)写在不同的卡片上,并将其打乱。此时,学生需要认真观察这些卡片,将其组合起来,进行“汉字加法计算”,组合成新的汉字,进行组词,并以表格的形式进行呈现(如下表1)。通过这样的方式,让学生对汉字的字形结构形成更加清晰的认知。又如,设计“谁是最佳侦探”游戏化识字作业:教师可以事先准备好一些含有错字的语句,如“你们的妈妈头顶上有两只大眼睛,被这绿衣裳”“只要有风轻轻吹过,孩子们就乘着风纷纷出发”等,让学生化身为“小侦探”,找到语句中的错字,并进行改正。与传统的背诵、抄写相比,这样的做法更加有趣,更能够引发学生热情,让其积极参与找错、改错活动,在亲身实践中深化汉字记忆。再如,设计“我是汉字小画家”游戏化识字作业:教师可以引导学生观察课堂所学的象形字,如“日”“山”“水”“鸟”“草”“马”“竹”“鱼”等,在把握其字形特点的前提下,进行创意绘画,呈现与之相应的场景(如图1、图2)。随后,与同桌互相展示画作,并猜测其表示的汉字。这样,让学生在玩乐中建立字形和事物的联系,强化汉字识记效果。

表 1

偏旁	部件	相加结果	组词
氵	可、青	河、清	河水、清晨
亻	……	……	……
扌	……	……	……



图 1



图 2

### 4.2 设计生活作业,助力汉字运用

小学阶段开展汉字教学,并非单纯地让学生识别汉字,更重要的是让其学会灵活运用,做到学以致用、知行合一。但是,就现阶段情况来看,存在着一个较为突出的问题,即不少学生能识别汉字,但是难以实现灵活运用。教师可以结合汉字教学内容、目标和学生学情,设计充满生活气息的趣味化识字作业,让学生在熟悉的场景中学习和运用汉字,在掌握汉字读音、汉字的同时,增强汉字运用意识和能力,为“识字即会用”目标的达成打下良好基础<sup>[6]</sup>。

例如,设计“寻找生活中的汉字宝藏”游戏化识字作业:在讲解完汉字后,教师可以让学生在教室或家中寻找与之相

关的物品,并进行造句。以“门”为例,可以在纸上绘制一扇“门”,并进行造句:值日生做完值日后,需要锁好教室门。这样,将汉字与相关物品联系起来,有效消除其陌生感,让学生更好地理解字义及其适用场景,为活学活用助力。当然,教师也可以在把握学生基本情况的前提下,对学生进行科学划分,形成不同的小组,让学生以小组为单位,参与寻宝游戏。在此期间,各个小组可以选出一名综合能力较强的学生,作为本组的组长,从教师处领取任务卡(每张任务卡内容不同),明确寻宝任务,利用课间活动的时间,寻找和任务卡汉字匹配的物品。如,任务卡是“棵”“场”“球”等,各个小组需要走出教室,找到“一棵树”“一个操场”和“一个球”,再进行打卡,正确认读汉字,并说出其用途。如:这是一棵树,同学们经常在树底下做游戏;这是一个操场,我们会在这里跑步……教师可以根据各个小组的表现,予以嘉奖,发挥激励作用,调动更多学生识字积极性,让其在后续识字学习中表现得更加认真、专注。

#### 4.3 设计差异作业,做到因人而异

学生在成长发展中源于不同因素的影响,身心特征、能力等往往存在鲜明的差异。如若仍然按照“一刀切”的做法,为学生安排完全相同的识字作业,很难兼顾不同学生的需求,不利于学生个性化学习和成长<sup>[7]</sup>。新时期下,教师应当明确和尊重学生之间的个体差异,根据其不同学习、发展程度,设计差异化的游戏化识字作业,让每个学生都能够参与进来,在完成作业的同时获得成就感、满足感和喜悦感,增强自信心,以更好的状态投入后续学习,达到更加理想的学习效果。

例如,在教学《田家四季歌》这一课的时候,要求学生认读、会写“季”“蝴”“蝶”“吹”“肥”等汉字,了解夏季、秋季的农事活动,感受农民伯伯的辛劳以及收获的喜悦。为了帮助学生更好地掌握这些汉字,教师可以设计具有一定差异的游戏化识字作业,满足不同学生的需求,形成“人人能参与,人人能成功”的局面。基础层:教师可以将本节课的重点字词进行拆解,分成部首、偏旁和部件,让学生自主拼凑,并组词,完成的学生可以获得贴纸(到达一定数量后,可以兑换奖品)。提高层:教师可以准备卡片,在上方写上关键词,包括“春耕”“夏忙”等,要求学生联系教材中的插图,创编故事。拓展层:以“田家四季”为主题,创编绘本,分成四页,描绘各个季节的农事场景,并配上文字。在此基础上,让学生根据自己的能力、需求,自主选择适合的作业内容,并按时完成。如此,面向全体学生,为其提供差异化识字作业,尽可能地满足其个性化学习需求,让其获得原有基础上的进步和提高。

#### 4.4 联合家庭力量,设计共育作业

新时期家校共育至关重要,势在必行,尤其是对二年级学生,更应该注重这一点。要想帮助学生更好地学习、掌握汉字,仅凭教师一方的力量是远远不够的,必须要积极寻求家庭的支持和配合,号召家长参与进来,成为共同育人的

伙伴,才能够进一步提高识字教学有效性,助推学生高质、高效学习。同样的,在游戏化识字作业设计中,教师也可以联合家长力量,设计趣味性较强的共育作业,发挥家校教育合力,帮助学生筑牢汉字根基。

例如,设计“我画你猜”的游戏化识字作业:准备若干生字卡片、纸张、画笔,学生先抽取一张生字卡片,根据卡片内容绘画,家长要认真观察学生画作,以此为依据,猜出对应的汉字,猜对后,双方共同书写汉字,并大声朗读、造句<sup>[8]</sup>。一轮结束后,双方可以交换位置,由家长抽取生字卡片,学生猜测。这样,让识字不再是学生一人的“任务”,而是成为亲子之间的趣味活动,为学生构建良好识字学习氛围,引领学生学好汉字,为后续口语交际、阅读和写作活动开展做足准备。又如,设计“购物+认字”游戏化识字作业:教师可以事先与家长取得联系,动员家长抽出时间,带领孩子去往附近商店或超市,展开购物活动,一边购物,一边认读生字(不少于10个),将其记录下来,增加识字量。次日,可以让学生和同桌分享自己在购物中认识的“汉字朋友”,实现资源共享。如此,有效促进家校合作,发挥家庭育人作用,帮助学生缩短汉字和生活的距离,有效消除识字学习的乏味感、枯燥感,让其更加新鲜、更具趣味,更好地识记和运用汉字。

## 5 结语

总而言之,小学二年级语文游戏化识字作业的设计契合学生学情,有利于强化识字教学效果,值得引发高度关注。教师作为教学活动的组织者和开展者,要心中有数,充分认识到游戏化教学的价值,并将其渗透于识字作业设计环节,凸显识字作业娱乐性、趣味性,增强学生做作业的意愿,让其在玩中学,在学中用,深化汉字理解、掌握,为终身学习和长远发展添砖加瓦。

## 参考文献

- [1] 张洁. 小学语文作业设计的创新与实践[J]. 课堂内外(高中版),2024,(47):16-17.
- [2] 秦梦. 建构教学新样态赋能语文新课堂[J]. 四川教育,2024,(36):7-8.
- [3] 诸荣慧. 小学语文教学中基于游戏化教学的策略研究[J]. 作家天地,2024,(33):55-57.
- [4] 俞海霞. 探索游戏化教学促进小学语文深度学习的策略[J]. 考试周刊,2024,(42):59-62.
- [5] 薛蓓. 浅谈快乐教育理念在小学语文教学中的实施[J]. 语文新读写,2024,(19):39-41.
- [6] 郭庆霞,徐智慧. 基于核心素养的小学语文低年级识字教学优化[J]. 课堂内外(高中版),2023,(47):58-59.
- [7] 刘文杰. 任务群视角下小学低年级识字教学的误区与改进路径[J]. 品位·经典,2023,(24):170-172.
- [8] 李翠. 教方法:小学语文课堂教学的重构策略[J]. 语文教学通讯·D刊(学术刊),2023,(13):68-70.

# Thoughts on the Integrated Development of Community Education and Vocational Education in the Construction of a Lifelong Education System

Jian Men

Suzhou Institute of Economics and Trade, Suzhou, Jiangsu, 215009, China

## Abstract

Entering a new era of accelerated knowledge renewal and continuous upgrading of skill structures, education is no longer confined to the academic stage but has extended to a learning activity that runs through the entire life. The development of the lifelong education system has expanded the boundaries of education from schools to communities and society, and transformed the nature of education from the same type of attribute to a state where different forms of education permeate and integrate with each other. Among them, community education focuses on universal and mass learning as well as the cultivation and improvement of individual qualities. Vocational education focuses on the training of professional abilities and related skills. Integrating and promoting the two can better carry out learning activities for the general public, expand the learning fields and service targets of the social population, and is conducive to the construction of a learning society. Based on this, the following text explores the logical basis, current situation and coping methods of the integrated development of community education and vocational education in the construction of the lifelong education system, with the aim of serving as a reference.

## Keywords

Lifelong education system; Community education; Vocational education; Integrated development

## 终身教育体系构建中社区教育与职业教育一体化发展的思考

门剑

苏州经贸职业技术学院, 中国·江苏 苏州 215009

## 摘要

进入知识更新加速度、技能结构不断升级的新时代,教育不再是以学历阶段为界限,而是延伸为贯穿全人生的学习活动。终身教育体系的发展,使教育的边界从学校拓展至社区与社会,使教育性质由同一种类的属性转变成不同教育形式相互渗透、相融共通的状态。其中社区教育重在关注普适性的大众化的学习和个体素质的培养提高;而职业教育专注在职业能力和有关的技能的训练上,将二者结合推进可以更好地开展面向社会大众的学习活动,扩大社会人群的学习领域和服务对象范畴,有利于学习型社会建设。基于此,下文针对终身教育体系构建中社区教育和职业教育的一体化发展的逻辑基础、现实情况以及应对方法做以探究,以期作为参考。

## 关键词

终身教育体系; 社区教育; 职业教育; 一体化发展

## 1 引言

随着社会的快速发展和转型,职业教育与社区教育作为教育体系中的重要组成部分,在提升全民素质、促进社区发展及推动经济社会发展方面发挥着不可替代的作用。近

年来,职业教育与社区教育协同发展问题逐渐成为学术界和社会关注的焦点。该文以终身学习为视角,通过分析终身教育理念下社区教育与职业教育一体化融合的逻辑基础,揭示了职社融通在理念契合、功能互补和资源协同等

方面的优点与发展潜力,并提出了二者融合的现实困境和发展对策,以为职社融通提供理论依据和实践参考。

【基金项目】苏州经贸职业技术学院“终身教育视域下职业教育与社区教育的融合机制与协同路径研究”(项目编号: YJ-SK2503)。

【作者简介】门剑(1983—),男,中国甘肃正宁人,本科,助理研究员,从事教育管理研究。

## 2 终身教育理念下社区教育与职业教育一体化融合的逻辑基础

### 2.1 理念契合——终身化、开放性与全民性目标一致

在终身教育框架中,学习活动不单单局限在某一年龄或学历阶段,而是贯穿于人的一生,所以社区教育和职业

教育具有相通的价值导向。社区教育具有公共性，其侧重于面向居民群体，注重学习机会的广泛覆盖；职业教育主要侧重于技能的构建、岗位的匹配，以及岗位适应能力培养等。从教育理念维度而言，二者趋于一致，以学习为中心，指向的不再是一个简单的目标，而是以多场景、多层次、多周期形成立体化、系统化、循环化的终身学习链。终身化理念把学习的场域从校园扩展到整个社会，让非正式的学习与正规的职业培训彼此发生联系<sup>[1]</sup>。

## 2.2 功能互补——生活学习与技能学习合流

社区教育教学以培养生活能力、学会社会适应和形成兴趣爱好为主，职业教育以掌握专业技能和符合岗位的操作规程为主，二者功能定位不同，但在两者融合时可以形成互补性的结构。通过社区学习居民能够形成知识理解、学习习惯以及社会参与能力，并能够作为接受职业培训的认知基础；职业教育提供的技能培养及岗位知识也可以补充到社区教育的课程模块中，把“学习—实践—再进阶”的过程连成一体。社区能够成为一些职业技能导入力度不足群体的预备场域，在

兴趣课程、公共活动、短期实训课程等基础上引导学习者逐渐进入技能发展阶段。

## 2.3 资源协同——教育资源向开放流动

在以往各个教育体系中，教育资源往往都是通过封闭、独立的形式运转，将技术设备、师资力量、课程体系固化在校内。资源协同的关键是要突破跨界的壁垒，将课程开发、设施利用和师资结构等向社会开放。可通过社区教育导入职业院校专业师资，以弹性聘任、课程共设或者移动教学等方式嵌入特技教学模块。并且还可通过职业院校将教学成果、实训器具、创新作品等下沉到社区学习点做实践延伸，在此基础上撬动职业院校资源向下流动，实现资源再分配。不同类型的资源一旦融合就可以形成网状式的供给体系，各个机构不再是独立存在，不同的学习者能够获得更多种类的学习要素，进而增大培训的供给密度，做到职业技能培养和社区公共学习相互支持补充。

# 3 终身教育理念下社区教育与职业教育一体化融合的现实困境

## 3.1 制度壁垒尚未完全打通

职业教育与社区教育在行政隶属关系、管理程序、评价体系等方面具有较大区别，其间的制度无法有效衔接。就具体课程而言，社区教育重在培养兴趣、提升生活技能和社会参与度；职业教育以岗位能力培养、技能训练、就业为导向，两者的课程体系、考核标准相差甚远，很难保证职业或成人学习者可以顺利从社区教育衔接到职业教育<sup>[2]</sup>。不仅如此，证书互认、学分转换、学习档案跨平台流转均未能解决，学习者完成的不同类型课程难以形成连续的能力积累。现今的教育政策与法律法规主要针对单个类型开展教育活动所

做的规定，缺少综合性的相关规定，因此项目运行出现行政协调困难、审批过程烦琐、监管的标准不一的问题。

## 3.2 教育资源结构失衡

就社区教育与职业教育在资源配置上的差距而产生的供需错配来看，由于社区教育基础设施匮乏，教学场地有限、专业教师数量少，在课程设置层面主要面向基础文化、生活技能或兴趣拓展等方面，尚难承担起高技能、定向化培训的任务；职业院校虽有较强师资、齐全的实训设备、较为完善的课程体系等，但是对社区教育的投入意愿低，愿意到社区开展工作服务的人仍在少数。加上学习者在切换各种教育类型过程中，存在着不同的课程衔接不连续、培训层次不对口、没有实操机会等问题，无法很好地将各种资源统筹运作，导致资源未得到充分利用，制约了整体的学习链条完整度以及深层次的发展。

## 3.3 多元主体协同不足

当前社区教育、职业院校、政府部门、企业间没有建立制度化的协作机制，各方利益诉求难以统一。社区注重居民参与和公共服务功能；职业院校重在培养人才和完成就业人数目标；企业注重岗位技能培训需求和招聘人员的入职成本控制，各主体间协作缺乏协调平台。而且资源配置的责任边界不够明晰，项目运行过程中经常出现无法保证经费来源和没有稳定的合作模式以及缺少统一评价标准等问题。部分企业和院校对社区教育的功能认识不足，无法真正参与其中并深入合作，因而对其长远的合作意愿并不强烈，缺乏协作的合力。

## 3.4 学习成果应用转化不足

当前学习成果认证与应用体系不健全，培训与就业的对接不到位，社区教育课程或项目完成后不能纳入职业资格评价体系的标准化渠道，居民的学习成果不能直接转换成岗位能力认证或者取得相应的职业资格证书，职业教育提供职业技能培训在社区教育环境中无法形成闭环，其课程实践、实训环节多与就业的要求相脱节。此外，评价体系仍然采用简单参与度或完成度的方式进行鉴定，缺乏基于能力表现的动态跟踪以及对职业适应性的考察，使得学习行为难以转化为可用能力或就业竞争力。成果转化机制不健全进一步削弱了学习路径的连续性，使学习者在不同教育类型间形成的能力积累无法顺利进入职业发展或再教育体系。

# 4 推进社区教育与职业教育一体化发展的融合机制与实践路径

## 4.1 推进制度统筹与规范融通

推进制度统筹和规范融通是实现社区教育与职业教育高效对接的前提性措施。一是要建立跨类型行政协同机制，将社区教育和职业教育纳入同一行政政策统筹体系，厘清各级行政部门职责边界和工作协同程序，缩减过多审批步骤和流程，提高制度落实的便利度。与此同时，要完善分类型的

标准规范、基础评价制度建设,包括课程开发、学分认定、教学评价、学习成果认定等在内的标准化制度,让不同教育类型的课程设计、考核标准和能力指标具备可比性和互操作性。根据不同类型的课程之间性质上的区别,可采用模块化的方式来有效衔接起职业技能训练、岗位能力培养与兴趣拓展、生活技能学习等内容,建立起循序渐进的学习通道<sup>[9]</sup>。同时建设起学分互认及学习档案迁移机制,让学习者在不同教育类型时能够实现能力累积和认证连续性。二是加强不同类型法规政策的通用适用性,修改或新制定覆盖社区教育与职业教育的指导性文件,界定教育资源的配置要求、项目的准入和监管规则,降低制度壁垒对项目操作性的制约。

## 4.2 构建共享型教育资源体系

在构建共享型教育资源体系时,需要针对社区教育与职业教育的资源存在差异的特点,运用系统的手段去协调、统筹各类资源,达到资源的协同利用与功能互补。第一,科学规划教育设施布局,将职业院校现有的实训基地、实验室以及多功能教室等逐步面向社区开放,打造一个多场域、跨层级的培训网络。通过引入模块化使用机制,让社区教育能够根据自身需要选用优良的场地设施组织各类培训活动,改善社区教育资源匮乏的情况。第二,强化师资共建,建立健全多形式、跨层级的师资交流与共享平台,让职业院校教师定期到社区上课或者进行辅导,并且鼓励社区教师能够参与到开发职业教育课程以及技能培训的工作当中,促使整体教学水平的提升。为了保证学习路径的连续,还应根据各个学习群体的需求来搭建分层分类的课程资源库,将基础文化类课程和职业技能类课程有机结合起来。第三,运用现代化技术手段,如利用云平台来完成课程、师资及培训场地信息的归集,学习者在切换不同教育类型过程中,能够通过该平台来获得相应课程推荐、评估反馈以及实践机会,避免由于课程不匹配或实践机会不足而出现学习断层的现象。

## 4.3 构建稳定的多元协作结构

对于“多元主体协同不足”问题,构建稳定的多元主体协同结构要从如下三个角度入手:第一,坚持政府主导,在多元主体中建立起制度化的合作平台。将社区教育、职业院校、企业纳入同一管理框架中来,分别对其在项目实施、资源投入、效果评定中的权责予以界定,避免出现职责不清带来的资源浪费和工作推诿拖延问题。第二,建立项目全生命周期的利益协调机制,通过建立多层次的沟通和决策流程,以有效平衡不同主体间的利益诉求。如社区教育提出居民的参与度以及教育成果等方面的需求;职业院校关注于课程的质量与学生的就业等情况;企业则注重毕业生是否达到企业用人标准等。通过召开经常性的联席会议,定期交流与协调学校的教师、教学与社区实际用人单位人员之间的分歧,将目标具化、量化,并在此基础上制定出具体可实行的

措施和计划,避免出现合作摩擦和利益冲突的现象。第三,明晰资源整合与共享机制。各主体应依据职责和能力分工,统筹安排教学场所、实训场地、经费安排与识字力量等内容,实现资金来源稳定、物资利用充分合理。特别是在社区教育功能认知不足的情况下,职业院校和企业能够采取联合组织培训、派驻专业人员、实践基地共享等途径来深化参与程度,提升长期合作的可能性。

## 4.4 完善学习成果转化通道

首先,建设社区教育与职业教育合一的技能认证体系,将社区教育课程纳入职业资格评价中去,通过制定可量化的能力指标和操作规范,让学习者在接受完培训之后获得证书或能力等级认证,以方便对学习过程和结果进行追踪式量化管理。其次,完善培训课程与就业岗位匹配机制,依托社区教育平台为社区教育主体与企业、职业院校建立长期联系平台,把培训课程与就业岗位对接起来,并实现课程设计与培训目标、实训内容与岗位技能要求的动态调整。具体做法包括成立企业实践基地、开展岗位体验活动、研发专题实训项目等,使得培训对象可以将社区教育中获得的知识技能转变为获取职业技能的实际行动,推进从学习到就业闭环路径的构建。再者,建立能力动态监测和职业适应追踪机制。评鉴体系不再只考察参与度与完成率,而是从操作表现、项目成果、技能检测、职业任务模拟等多方面考量,并通过数字化管理模式来收集相关数据,对学习者的能力成长情况进行追踪评价,从而实现学习行为与岗位胜任力的定量结合。这样一来既能促使学习者持续改进,又能给其日后职业发展提供依据。此外,建立多层级转化机制,如:学分兑换、能力等级衔接、职业资格申请等,打通学习者在社会学学历体系间的融通接口,使其在不同教育类型间形成的知识技能能够顺利融入职业发展或再教育体系,确保学习成果的实际应用效能最大化。

## 5 结语

终身教育的目的不仅是延长教育的时间,更重要的是要建立一个学习型社会,使教育成为人人可及、随时可学、终身持续的公共服务。社区教育与职业教育的融合,是这一体系形成的关键环节,只有做到破除藩篱、共享资源、协同共治,才能使学习需求与技能供给在全生命周期内实现高效匹配。

## 参考文献

- [1] 裘荣鹏,王新童.开放教育,职业教育和社区教育融合发展探究[J].辽宁开放大学学报(社科科学版),2025(2).
- [2] 洪宇.技能型社会背景下新商科社区教育与职业教育协同创新实践研究[J].长江丛刊,2024(24).
- [3] 朱印华.社区教育与职业教育协同发展赋能乡村人才振兴策略研究[J].大众文摘,2023(41):0007-0009.

# The Application and Effect of Situational Teaching Method in Junior High School English Vocabulary Teaching

Yibo Chen

Qianjiang No.2 Middle School of Landscape Architecture, Qianjiang, Hubei, 433199, China

## Abstract

Under the new curriculum reform and core competency orientation, the goal of English vocabulary teaching has shifted from mere memorization to comprehensive cultivation of pragmatic competence and cognitive qualities. Situational teaching, grounded in authentic contexts, stimulates students' motivation and enhances vocabulary comprehension and transfer through creating communicative, life-related, and task-oriented learning scenarios. This study examines junior high school English classrooms using a combination of classroom observation, questionnaire surveys, and teaching experiments to analyze the application strategies and effectiveness of situational teaching in vocabulary instruction. Results demonstrate that this approach significantly improves students' vocabulary mastery depth and breadth, enhances lexical flexibility and contextual adaptability, and fosters English thinking and communicative abilities. The paper proposes improvement pathways including optimized scenario design, strengthened classroom interaction, and multidimensional evaluation mechanisms, providing actionable teaching models and theoretical support for junior high school English vocabulary education.

## Keywords

situational teaching method; junior high school English; vocabulary instruction; teaching effectiveness; classroom innovation

## 情境教学法在初中英语词汇教学中的应用与成效研究

陈义波

湖北省潜江市园林第二初级中学, 中国·湖北 潜江 433199

## 摘要

在新课程改革与核心素养导向背景下, 英语词汇教学的目标已由单纯的记忆与背诵转向语用能力与思维品质的综合培养。情境教学法以真实语境为依托, 通过构建交际化、生活化、任务化的学习情境, 激发学生的学习动机并促进词汇的理解与迁移。本文以初中英语课堂为研究场域, 采用课堂观察、问卷调查与教学实验相结合的方法, 分析情境教学法在词汇教学中的应用策略与教学成效。研究结果显示, 情境教学法显著提高了学生词汇掌握的深度与广度, 增强了词汇运用的灵活性与语境适应性, 有助于培养学生的英语思维与交际能力。本文提出了优化情境设计、强化课堂互动与构建多维评价机制的改进路径, 为初中英语词汇教学提供可操作的教学模式与理论支持。

## 关键词

情境教学法; 初中英语; 词汇教学; 教学成效; 课堂创新

## 1 引言

词汇是英语学习的基础, 是语言理解与表达的核心载体。传统词汇教学多采用机械记忆与反复操练的方式, 虽在短期内可积累一定量的词汇, 但学生常出现“会认不会用”的现象, 缺乏在真实语境中的运用能力。新课程标准指出, 英语教学应注重语言的实际应用, 倡导以交际为导向的教学理念。情境教学法作为一种以“创设语境、激发情感、促进运用”为特征的教学模式, 能够将抽象词汇置于具体语境中, 使学生在真实或仿真情境中理解、记忆与运用词汇, 形成深

层次的语言加工。本文以初中英语词汇教学为研究对象, 探讨情境教学法的理论基础、实践路径与教学成效。研究旨在通过教学案例与数据分析, 验证情境教学法在促进学生词汇掌握、提升学习兴趣与培养语用能力方面的作用, 为初中英语教学改革提供科学依据与实践参考。

## 2 情境教学法的理论基础与词汇教学契合性

### 2.1 情境教学法的理论渊源与核心理念

情境教学法的提出源于建构主义学习理论、心理语言学以及社会文化学习理论的综合发展。建构主义认为知识的获得是学习者主动建构意义的过程, 而非被动接受信息的结果。维果茨基的社会文化理论则强调学习离不开社会互动与真实情境, 语言的发展在“情境化交际”中得以实现。基于此,

【作者简介】陈义波(1977—), 男, 中国湖北潜江人, 本科, 中学一级教师, 从事英语研究。

情境教学法主张“以境促学、以情导学”，通过营造贴近真实生活的语言环境，让学生在观察、体验和交流中掌握语言意义。教师在教学中应结合视觉、听觉及情感等多重刺激，构建多维学习空间，使学生在“情境—体验—表达”的循环中自然理解词汇含义。情境教学法的核心理念在于通过语境化输入与交际化输出，激发学生语言感知与思维加工的双重机制，从而实现语言知识向语言能力的转化。

## 2.2 情境教学法与初中英语词汇学习特征的契合

初中阶段学生的思维方式正由具体形象向抽象逻辑过渡，学习英语词汇往往面临理解抽象概念与保持记忆稳定的双重挑战。情境教学能够通过可感知、可体验的情境将词汇“具体化”，帮助学生在真实语境中理解词义及其使用场合。同时，该阶段学生情感丰富、兴趣导向强，情境教学所营造的故事性、任务性与互动性氛围能有效激发学习动机。通过模拟生活对话、角色扮演与任务驱动等活动，学生在参与与合作中反复使用目标词汇，形成语义联结与语用记忆。这种以体验为中心的学习方式不仅延长了记忆周期，还促进了词汇从感性认识到理性运用的过渡，符合初中生的心理发展规律与语言学习规律。

## 2.3 情境教学法对词汇教学目标的拓展作用

传统词汇教学多强调记忆与拼写，学习目标局限于词汇量的积累，而忽视语用功能与文化内涵。情境教学法突破了这种“静态积累”模式，将教学目标拓展至语义理解、语用迁移与跨文化意识的培养。通过合理情境设计，教师可引导学生理解词汇的多义性、搭配规律与语篇功能，实现词汇学习从“孤立词义”到“语境运用”的跨越。例如，在教授“holiday”一词时，可结合“旅行计划”“节日文化”等主题活动，引导学生在表达、比较与讨论中深化理解。情境教学法通过强化词汇与语境的动态联系，使学生形成语言整体思维，学会在真实交际中灵活运用所学词汇。其教育价值不仅在于提高词汇掌握的质量，更在于培养学生综合语言运用能力和文化理解能力，为英语核心素养的形成提供路径支撑。

# 3 情境教学法在初中英语词汇教学中的实施路径

## 3.1 创设贴近生活的教学情境

真实、生活化的教学情境是情境教学法成功应用的核心。教师应充分利用学生的生活经验，将抽象词汇置于具体的语境中，使其在熟悉的情境中获得意义建构。例如，在教授“food”“fruit”“drinks”等词汇时，教师可以设计“Supermarket Shopping”任务，让学生分组扮演顾客与售货员，进行模拟购物对话。通过角色互动，学生能够在真实交流中理解词义、掌握用法，并体会语言的交际功能。生活化情境的引入，不仅增强了学习的趣味性和实践性，还促使学生将课堂学习与生活经验相结合，从而形成“学以致用”

的内在动力。这样的教学设计符合建构主义的学习理念，使词汇学习过程更具真实性、互动性与情感参与度。

## 3.2 运用多媒体技术强化语境表达

多媒体的引入为情境教学提供了更丰富的语境支撑。通过视频、音频、动画、图片及交互式课件等多模态资源，教师能够在课堂上营造生动的语言环境。例如，在教学“weather”相关词汇时，教师可播放真实的天气预报视频，引导学生模仿表达，如“It's sunny today”或“It will rain tomorrow”，从而在可视化语境中加深词汇印象。多媒体的感官刺激使学生在视觉、听觉与情感层面获得多维度体验，促进信息的整合加工。此外，教师还可利用智能白板与语音识别技术，实现即时反馈与情境互动。技术与教学的融合突破了传统课堂的时空限制，提升了教学的直观性与参与性，使学生在沉浸式环境中自然地掌握词汇的语义和语用特征 [1]。

## 3.3 任务驱动下的情境探究学习

任务驱动学习为情境教学提供了行动支点与目标导向。教师应设计具有挑战性、开放性与合作性的语言任务，使学生在解决问题的过程中主动使用目标词汇。例如，围绕“planning a class trip”主题，学生需查找资料、制定计划并用英语汇报，这一过程要求他们综合运用与“travel”“transportation”“budget”等相关词汇。任务实施的过程本身就是一次真实语境中的语言实践，有助于学生在操作、交流与反思中实现词汇的迁移与内化。教师在活动中应发挥引导与支持作用，通过设定阶段性目标、提供策略指导与语言支架，帮助学生在任务执行中积累经验、提升表达能力。任务驱动的情境探究不仅强化了学习的目的性与协作性，也促进了学生语言思维、逻辑推理与跨文化理解能力的发展，真正实现了“以用促学、以学促能”的教学价值。

# 4 情境教学法的教学成效与实践分析

## 4.1 学习兴趣与课堂参与度显著提高

通过教学实验与问卷调查可以发现，情境教学法在初中英语词汇课堂中显著提升了学生的学习兴趣与课堂参与度。实验数据显示，85%以上的学生认为情境教学让词汇学习变得更生动、有趣，并且更容易理解与记忆。课堂观察中，学生在角色扮演、情景对话及任务探究环节中的投入度明显提升，能够主动表达、积极互动。教师在情境中引导学生进行真实语言交流，激发了学生的表达欲望与成就感。情境教学通过情感唤醒与情绪体验，改变了传统词汇教学中被动接受、机械背诵的状态，使学生在愉悦的学习氛围中自然地积累与运用语言，实现了“学中用、用中悟”的学习目标。这种由兴趣驱动的参与模式，为学生的持续学习动力奠定了坚实基础 [2]。

## 4.2 词汇记忆与语用能力同步提升

教学结果表明，采用情境教学法的班级在词汇记忆保持率与语用迁移能力方面均优于传统教学班。学生在掌握词

汇的同时,能够在真实语境中理解其语义延展与搭配规律,从而灵活地将词汇应用于句子、段落乃至口语交际中。情境教学通过视觉、听觉与情感等多维度刺激,促使学生在重复使用中深理解,形成稳定的词汇网络结构。语义联想与语境记忆的结合,使学生的语言加工由表层识记转向深层理解,实现从“孤立记忆”到“语境运用”的转变。学生在表达时能自觉选择恰当的词汇与句式,体现出较高的语用意识与思维逻辑,显示情境化教学对语言综合能力的促进作用。

### 4.3 教师教学方式与课堂结构的创新

情境教学的引入不仅改变了学生的学习方式,也推动了教师教学理念的更新。教师逐步从知识传递者转变为学习引导者与活动组织者,更注重教学设计的互动性与反思性。课堂结构由传统的“讲授—记忆—测验”转向“体验—实践—评价”,形成以学生探究为中心的动态课堂模式。教师在教学中结合多媒体资源与任务驱动策略,通过不断调整情境内容与教学节奏,提升课堂的灵活性与适应性。同时,教师在课后通过反思与同行研讨,总结情境设计的有效要素,形成持续改进的教学循环[3]。

## 5 情境教学法应用中的问题与优化策略

### 5.1 情境设计与教学目标脱节

在初中英语词汇教学实践中,情境教学法的应用常被误解为“热闹课堂”的代名词。一些教师在教学设计中过度强调趣味性与形式感,忽视了教学目标与语言功能的内在联系。例如,在教授“shopping”“food”“travel”等主题词汇时,部分课堂活动停留在表演层面,学生虽积极参与,却难以真正理解词汇的语义层次与实际运用。情境创设若脱离教学目标,不仅难以促进语言内化,还会削弱学生对知识结构的理解。有效的情境教学应以教学目标为导向,根据词汇的语义特征、语法功能与语用环境进行系统设计,实现“以词定境、以境促学”的目标。教师需从教学内容出发,明晰词汇在交际中的功能定位,并通过层次化的情境递进,帮助学生在理解中掌握词义,在运用中形成语感。只有将情境设计与教学目标紧密结合,才能确保课堂活动既具情感感染力,又具语言学习的有效性,从而真正实现教学的“有境有果”[4]。

### 5.2 教学资源与教师素养的制约

情境教学法的高效落地不仅依赖课堂创意,更取决于教师的专业素养与资源整合能力。然而,目前部分初中英语教师在教学理念与操作层面仍存在短板。受限于教学负担、

时间压力及硬件条件,不少教师缺乏系统的情境设计训练,对多媒体资源、数字化工具和任务型活动的整合运用能力不足,导致课堂形式单一、内容重复。一些学校的设备更新滞后,缺少可共享的教学资源库,使教师难以持续开展创新教学。为突破瓶颈,应通过校本研修、案例教学与同伴互助机制,提升教师的教学研究与反思能力[5]。

### 5.3 评价体系单一缺乏过程性反馈

情境教学法的实施需要建立多维度、动态化的评价体系,将形成性评价与终结性评价有机结合。教师应在课堂中通过观察、口语表现记录、学习档案及同伴互评等方式,捕捉学生在情境中的语言表达、交际策略与合作能力表现。通过即时反馈与个别指导,帮助学生在词汇使用中不断优化表达,提升语用意识与自我监控能力。此外,还应在评价中引入反思环节,鼓励学生自评学习过程与成果,形成自主改进的意识。多元化的评价体系不仅能促进学生词汇能力的可持续发展,也为教师提供了教学调整与改进的依据,推动情境教学走向科学化与高效化。

## 6 结语

情境教学法以“语言源于情境、意义在用中生成”为核心理念,契合初中英语词汇教学的认知规律与课程目标。实践表明,通过科学设计教学情境、强化任务驱动与优化课堂互动,可有效提升学生的词汇掌握水平与语言综合运用能力。未来的教学改革应在数字化教学平台支持下,进一步深化情境教学的资源整合与智能化应用,推动课堂从“知识学习”走向“语言实践”。情境教学法的推广不仅有助于提高教学质量,更能在培养学生英语核心素养与文化理解能力方面发挥长远作用,为基础教育英语教学的创新发展提供可持续的路径。

### 参考文献

- [1] 郭芸.初中英语词汇教学中情境教学法的应用研究——以Unit 3 Welcome to our school! 为例[J].英语教师,2025,25(13):102-105+110.
- [2] 王雨诗.AI技术下情境教学法在初中英语词汇教学中的应用研究[D].西南大学,2025.
- [3] 李梅梅.情境教学法下的初中英语词汇教学策略[J].校园英语,2025,(08):48-50.
- [4] 张新秋.情境教学法在初中英语词汇教学的应用研究[D].西南大学,2024.
- [5] 姚清波.情境教学法在初中英语词汇教学中的应用[J].校园英语,2022,(39):124-126.

# Research on Innovative Mechanisms for Party Building Work in High Level Private Universities

Wensheng Wu

Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong, 523083, China

## Abstract

This paper analyzes the current shortcomings in the Party building work of high-level private universities, such as insufficient participation in decision-making and inadequate inter-departmental coordination. Based on this analysis, it proposes an innovative "Five Forces in One" paradigm centered on political leadership, integrated development, responsibility transmission, resource guarantee, and innovation drive. By integrating systems theory and closed-loop management concepts, it further constructs a "Five-Stage Closed-Loop" model comprising five mechanisms: organizational leadership, collaborative linkage, responsibility implementation, support guarantee, and innovation drive. Finally, it proposes specific implementation paths from five dimensions: strengthening top-level design, deepening business integration, consolidating the responsibility for "Three-Whole Education," reinforcing foundational support, and creating distinctive brands.

## Keywords

high-level private universities; party building work; innovation mechanism; five-stage closed loop; party building guidance

## 高水平民办高校党建工作创新机制研究

吴文升

广东科技学院, 中国·广东 东莞 523083

## 摘要

本文在剖析当前高水平民办高校党建工作中存在的决策参与短板、部门协同不畅等问题的基础上, 提出构建以政治引领力、融合发展力、责任传导力、资源保障力和创新驱动为核心的“五力合一”创新范式, 并结合系统论与闭环管理理念, 进一步构建了包含组织领导、协同联动、责任落实、保障支撑与创新驱动五大机制的“五阶闭环”模型。最后, 从强化顶层设计、深化业务融合、压实“三全育人”责任、夯实基础支撑、打造特色品牌五个维度提出具体实施路径。

## 关键词

高水平民办高校; 党建工作; 创新机制; 五阶闭环; 党建引领

## 1 引言

民办高校作为高等教育事业的重要增长点和促进教育公平的重要力量, 已成为培养高素质人才、服务国家战略需求的重要阵地, 而高水平民办高校更是以其特色化办学、高质量发展, 成为民办高等教育的标杆。加强高水平民办高校党建工作, 不仅是坚持社会主义办学方向的根本要求, 更是推动学校内涵发展、提升核心竞争力的关键举措。然而, 随着教育强国建设的不断推进, 高水平民办高校面临着内涵发展、特色发展、高质量发展等多重任务, 现有党建工作机制

已难以适应新时代的发展需求。因此, 系统研究高水平民办高校党建工作创新机制, 破解实践难题, 推动党建工作与学校事业发展同频共振, 是高水平民办高校实现高质量发展的内在需要。

## 2 高水平民办高校党建工作的核心问题剖析

### 2.1 党组织参与重大事项决策的制度设计与执行存在短板

多数高水平民办高校虽在章程中明确了党组织的地位, 但实践中, 党组织参与重大事项决策的制度设计仍不完善, 存在决策范围不明确、决策程序不规范等问题。此外, 部分民办高校董事会、校行政与党组织之间的协同机制不健全, 导致决策过程中存在沟通不畅、意见分歧, 制约了决策效率和质量。

### 2.2 党建工作运行机制的协同性不足, 部门联动不畅

高水平民办高校党建工作涉及党委办公室、学生处、

**【基金项目】**项目课题“高水平民办高校党建工作创新机制研究——以广东科技学院为例”(项目编号: 2025JKDJ130)研究成果。

**【作者简介】**吴文升(1987—), 男, 中国广东汕头人, 硕士, 讲师, 从事思想政治教育研究。

教务处等多个部门，但目前部分学校的党建工作仍以党委办公室为主导，其他部门参与度不高，部门间缺乏有效的协同联动机制，导致党建工作难以融入业务工作的各环节、各领域。

### 2.3 党建工作保障机制不健全，资源与队伍支撑乏力

党建工作保障机制是推动党建工作有序开展的重要支撑，但目前高水平民办高校党建工作保障机制仍存有不足。比如，部分学校党建阵地建设滞后，缺少标准化的党员活动室、党建展厅等场所，党建活动开展受到限制；党务工作者队伍存在专职化程度低、专业素养不高、流动性大等问题，难以适应新时代党建工作的要求。

### 2.4 党建与业务工作“两层皮”，融合发展缺乏有效抓手

党建与业务融合不深入，是高水平民办高校党建工作面临的突出问题。实践中，部分学校的党建活动多以理论学习等形式开展，与专业教学、科研创新、学生管理等业务工作结合不紧密，缺乏针对性和实效性。特别是在工作任务繁重的情况下，党组织的活动往往要给业务工作进行让步，基层党组织的引领和主导作用体现得还不够充分<sup>[1]</sup>。

## 3 高水平民办高校党建工作创新机制的范式构建

针对高水平民办高校党建工作在决策参与、深度融合等方面存在的现实困境，构建一套系统化的党建工作创新机制势在必行。这一范式并非零散措施的堆砌，而是一个以“政治力”为统领、“融合力”为路径、“责任力”为驱动、“保障力”为支撑、“创新力”为动能的五位一体逻辑闭环。

第一，政治引领力是高水平民办高校党建工作的首要功能。其主要体现为党组织对学校办学方向的把关定向能力、对重大事项决策的参与影响能力、对师生员工的思想凝聚能力。强化政治引领力，关键在于将党组织的政治核心地位从章程规定转化为制度设计，从原则要求转化为具体程序。

第二，融合发展力是破解党建与业务“两张皮”问题的关键所在。它要求党建工作深度融入学校教学科研、人才培养、管理服务等各项业务工作，与学校中心工作同频共振、相互促进，将党建优势转化为育人资源，将党建成效体现于育人质量。

第三，责任传导力是确保党建工作责任层层压实、逐级落地的关键能力。其需要构建主体明晰、责任明确、有机衔接的责任链条，并将党建工作责任贯穿于计划、执行、检查、改进全过程，实现全方位覆盖、全过程管控。

第四，资源保障力是党建工作持续发展的基础条件。它要求高水平民办高校既要健全党建工作制度体系，又要完善党务工作机构设置，配备必要的工作力量。同时，还要加强党务工作队伍建设，选优配强党组织书记和党务工作人

员等。

第五，创新驱动是激发党建工作活力的动力源泉。它要求高水平民办高校党组织立足学校实际，把握党建工作规律，创新工作理念、内容形式、方法载体，打造具有民办高校特色的党建品牌。

这五大核心要素相互联系、相互支撑。政治引领力定航向，融合发展力见实效，责任传导力促运行，资源保障力强根基，创新驱动增活力。“五力合一”的范式构建，既是对高水平民办高校所面临的党建工作核心问题的针对性回应，也是推动其党建工作由“规范化”向“高质量”跨越的必然要求。

## 4 高水平民办高校“五阶闭环”党建工作创新机制模型构建

“五力合一”范式的构建厘清了高水平民办高校党建工作应当具备的核心要素及其内在逻辑关联。而将其转化为可操作的实践机制，使其在具体工作中得以协同释放，才是破解现实问题的关键。基于系统论和闭环管理理念，本文将“五力合一”范式嵌入高水平民办高校党建工作的实际运行中，构建组织领导、协同联动、责任落实、保障支撑、创新驱动五大机制，形成“顶层设计—协同推进—责任落实—基础保障—创新驱动”的“五阶闭环”工作模型，推动党建工作实现系统化、规范化、长效化。

### 4.1 组织领导机制——以政治引领力为核心的决策指挥系统

组织领导机制是首要机制，发挥总揽全局、协调各方的核心作用，其核心是坚持发挥党委政治核心作用，完善决策机制。具体而言，要健全“双向进入、交叉任职”领导体制，党委书记依法进入董事会，符合条件的董事会成员中的党员依照有关规定进入党委班子。建立党组织与学校决策机构、行政管理机构的沟通协调机制，保障党组织有效参与学校重大事项决策。

### 4.2 协同联动机制——以融合发展力为目标的协调传动系统

协同联动机制重在破解党建工作与业务工作“两张皮”问题，着力健全学校治理结构中的党建融入路径。要建立党建工作与学校发展规划同步谋划机制，将党建工作要求纳入学校整体发展规划。完善党建工作与业务工作同步部署机制，确保党建工作与业务工作相互衔接。健全党建工作与业务工作同步考核机制，将党建工作成效纳入部门和干部绩效考核体系，推动党建工作由“软任务”变为“硬约束”。

### 4.3 责任落实机制——以责任传导力为保障的执行推进系统

责任落实机制是确保各项党建工作部署落地见效的重要保障。其核心是构建“三全育人”工作机制，把党建工作责任融入育人各环节、全过程。要健全责任体系，明确党委

主体责任、书记第一责任人责任、班子成员“一岗双责”、基层党组织具体责任。完善责任传导机制,通过责任清单、述职评议、督查考核等方式,推动党建工作责任逐级传导、层层压实。

#### 4.4 保障支撑机制——以资源保障力为基础的条件支持系统

保障支撑机制是党建工作持续发展的重要基础。其实施主要依托“四项工程”,即党建聚力工程、强基提质工程、铸魂育人工程、蓄力远航工程,通过系统推进,构建起制度、组织、资源、队伍四位一体的保障支撑体系。其中,党建聚力工程重在队伍建设,选优配强党组织书记和党务工作者,加强党员教育管理。强基提质工程聚焦完善党建工作制度体系,优化党组织设置,推进党支部标准化规范化建设。铸魂育人工程注重构建党建引领下的育人体系,将党建优势转化为育人资源。蓄力远航工程则保障资源投入,将党建工作经费纳入学校预算,建设党建活动阵地,为党建工作的持续发展积蓄力量。

#### 4.5 创新驱动机制——以创新驱动为牵引的品牌孵化系统

创新驱动机制以培育红色活动、理论宣讲、党建阵地、组织建设、党员教育“五大品牌”为依托,打造特色化党建工作载体,以点带面推动党建工作整体创新,为党建工作注入活力。红色活动品牌重在创新活动形式,打造吸引力强、教育效果好的主题党日品牌。理论宣讲品牌聚焦理论武装方式变革,通过组建宣讲团、开设“微党课”等途径,形成特色化宣讲载体。党建阵地品牌着眼于线上线下融合,建设集教育、管理、服务于一体的“党员之家”“红色书屋”等品牌阵地。组织建设品牌通过探索功能型党组织、项目党支部等组织形态,创新组织设置。党员教育品牌以“党员先锋岗”“党员责任区”等实践平台为载体,创新党员教育模式。

### 5 高水平民办高校党建工作创新机制的实施路径

#### 5.1 强化顶层设计,完善党组织参与治理的制度体系

高水平民办高校应将党建工作纳入学校章程,明确党组织的设置形式、职责权限、运行机制。要健全党组织参与决策的制度安排,明确党组织参与学校重大事项决策的内容、程序和方式。完善党委会议事规则,规范议事程序和决策机制,确保党委会议事决策的科学化、民主化、制度化。建立健全党委书记与董事长、校长定期沟通制度,形成党政协调配合、共同推动学校发展的良好局面。

#### 5.2 深化协同联动,推动党建与业务深度融合

高水平民办高校应建立党建与业务工作融合发展机制,将党建工作要求融入教学科研、人才培养、管理服务等各项业务工作。要完善党建工作与学校中心工作同谋划、同部署、同落实、同考核的制度安排,使党建工作与业务工作目标同

向、工作同步、效果同显。探索建立党建引领业务发展的有效载体,如设立党员教学科研示范岗等,发挥党员在业务工作中的先锋模范作用等。

#### 5.3 压实育人责任,健全三全育人责任落实体系

基于“三全育人”视域下,民办高校党建工作必须要进行改善和创新,破立并举,确保民办高校党建工作的有效性<sup>[2]</sup>。因此,高水平民办高校应构建“三全育人”责任体系,明确各级党组织、各部门育人职责。健全党建工作责任清单制度,细化任务,明确责任主体与工作标准。完善述职评议考核机制,将育人责任落实情况纳入党组织书记抓党建述职评议考核中,推动责任落实。健全责任追究机制,督促落实不力的党组织和党员及时整改。

#### 5.4 夯实保障支撑,健全党建工作系统化保障体系

高水平民办高校应当健全党建工作制度体系,为党组织开展工作提供制度依据。同时,按照有利于加强党的建设、有利于开展党的工作的原则,合理设置党的基层组织。要加强党组织领导班子建设和党建工作干部队伍建设,选用政治立场坚定、业务能力精干、德行操守良好的优秀干部作为支部带头人<sup>[3]</sup>。加强党员活动室等党建活动阵地建设,为党组织开展活动提供必要场所。运用信息化手段建设智慧党建平台,提升党建工作的信息化、智能化水平。

#### 5.5 激发创新活力,打造特色化党建工作品牌体系

高水平民办高校应当鼓励基层党组织结合自身实际,创新党建工作理念思路、方式方法,打造特色化党建品牌。培育红色活动品牌,结合重大节庆日、纪念日,精心设计开展主题鲜明、形式新颖、吸引力强的主题党日活动。<sup>[4,5]</sup>打造理论宣讲品牌,组建由领导干部、理论骨干、优秀党员组成的理论宣讲团,创新宣讲方式,增强理论武装的吸引力和感染力。建设党建阵地品牌,整合线上线下资源,建设集教育、管理、服务于一体的综合性党建阵地。创新组织建设品牌,探索依托学科团队、科研平台、学生社区等建立功能型党组织,扩大党组织和党的工作覆盖面。做优党员教育品牌,创新党员教育培训方式,打造党员教育精品项目,提升党员教育针对性和有效性。

#### 参考文献

- [1] 吕聪.新时代背景下高校党建工作创新路径探索[J].科学咨询(教育科研),2020,(37):86.
- [2] 赵曼彤.“三全育人”视域中民办高校创新党建工作的方法[J].教育教学论坛,2021,(48):61-64.
- [3] 乔海洋,张守顺.新时代提升民办高校党建工作创新路径研究[J].大学,2024,(03):185-188.
- [4] 许青云.民办高校党建工作存在问题与改革创新对策探析[J].河南教育(高等教育),2022,(06):22-24.
- [5] 梁安莉.民办高校党建品牌建设创新策略分析[J].产业与科技论坛,2022,21(02):229-230.

# The Study on the Application of Virtual Simulation Technology in Instrumental Analysis Teaching

Xianhong Wen Ming Guo

Zhejiang A&F University, College of Chemistry and Materials Engineering, Lin'an, Hangzhou, 311300, China

## Abstract

This paper focuses on the pain points of traditional teaching models in instrumental analysis courses, using the teaching practice at Zhejiang A&F University as a case study to explore the application pathways and effectiveness of virtual simulation technology. Virtual simulation technology enables the visualization of abstract theories, overcomes the spatiotemporal limitations of physical experiments, and provides students with a platform for independent innovation. By constructing a specialized virtual simulation teaching resource repository, implementing blended teaching that integrates online and offline learning, and establishing a diversified assessment system, the university has effectively enhanced students' learning motivation and mastery of knowledge. Course average scores have significantly improved, the failure rate has substantially decreased, and graduates' practical competencies have gained recognition from employers. In the future, continuous updates to teaching resources and strengthened collaboration between universities and enterprises are needed to further optimize the virtual simulation-based teaching model.

## Keywords

instrument analysis experiment; virtual simulation; online and offline integration

## 虚拟仿真技术在仪器分析教学中的应用研究

文先红 郭明

浙江农林大学化学与材料工程学院, 中国·杭州临安 311300

## 摘要

本文聚焦仪器分析课程传统教学模式的痛点,以浙江农林大学教学实践为例,探讨虚拟仿真技术的应用路径与成效。虚拟仿真技术可将抽象理论可视化,突破实体实验时空限制,还能为学生提供自主创新平台。该校通过构建特色虚拟仿真教学资源库、推行线上线下融合的混合式教学、建立多元化考核体系,有效提升了学生学习兴趣与知识掌握程度,课程平均成绩显著提高,不及格率大幅降低,毕业生实践能力获用人单位认可。未来需持续更新教学资源,加强校企合作,进一步优化虚拟仿真教学模式。

## 关键词

仪器分析实验; 虚拟仿真; 线上线下融合

## 1 引言

仪器分析作为一门融合化学、物理学、电子学等多学科知识的交叉学科,具有理论抽象性强、实验操作要求高的特点,是高等院校化学、生物、环境等相关专业的核心课程之一。传统的仪器分析教学模式多以理论讲授结合实体实验为主,然而在实际教学过程中,往往面临着仪器设备昂贵、实验场地有限、学生实践机会不足等诸多问题,难以满足新时代对高素质应用型人才的培养需求。随着计算机技术的飞速发展,虚拟仿真技术为仪器分析课程教学改革提供了新的思路和方法。本文以浙江农林大学仪器分析课程的教学实践为例,探讨将虚拟仿真技术引入仪器分析理论教学和实验教

学的具体路径与实施效果,以期为同类课程的教学改革提供参考。

## 2 虚拟仿真技术在仪器分析教学中的应用价值

### 2.1 激发学生学习兴趣,深化理论知识理解

仪器分析课程涉及众多复杂的仪器工作原理和分析方法,传统的理论教学多依赖于教师的口头讲解和静态的图片展示,学生往往难以直观理解抽象的理论知识,容易产生厌学情绪。虚拟仿真技术通过构建逼真的仪器模型和动态的实验场景,将抽象的理论知识以可视化、具象化的方式呈现出来。

以高效液相色谱仪的教学为例,在传统课堂上,教师只能通过图片和文字描述其工作原理,学生很难想象流动相如何在高压泵的驱动下精准输送,样品怎样通过进样器进入色谱柱,以及不同组分在色谱柱中如何实现分离。而借助虚

【作者简介】文先红(1977—),土家族,中国浙江杭州人,男,博士,副教授,从事大学化学与实验的教学研究。

拟仿真软件,学生可以清晰地看到流动相从储液瓶出发,经过过滤头、高压泵,以稳定的流速输送至进样器。当样品注入进样器后,会随着流动相进入色谱柱,此时屏幕上会动态展示不同组分在色谱柱填料中的吸附、解吸过程,以及它们因分配系数差异而逐渐分离的全过程。随后,分离后的组分依次进入检测器,检测器会将浓度信号转化为电信号,实时绘制出色谱图。学生还可以通过点击仪器的各个部件,查看其详细参数和工作原理,比如高压泵的压力范围、色谱柱的填料类型和粒径、检测器的检测波长和灵敏度等。这种沉浸式的学习体验能够极大地激发学生的学习兴趣,使学生在主动探索中深化对理论知识的理解和掌握。

## 2.2 突破时空限制,强化学生实验技能

实体实验教学往往受到实验场地、仪器设备数量和实验时间的限制,学生难以获得充足的实践操作机会。虚拟仿真实验则可以突破这些限制,学生可以随时随地通过电脑或移动终端进行实验操作,不受时间和空间的约束。学生可以利用虚拟仿真软件进行预实验,熟悉实验仪器的操作流程、掌握实验条件的设置方法以及了解实验过程中可能出现的问题及解决办法。

以原子吸收光谱实验为例,在虚拟仿真环境中,学生首先要进行仪器的开机操作。他们需要依次打开计算机、原子吸收光谱仪主机、空心阴极灯、空气压缩机和乙炔钢瓶。在打开乙炔钢瓶时,必须严格按照操作规程,先打开总阀,再调节减压阀至合适压力,这一过程中虚拟软件会实时显示压力数值,若操作不当,如减压阀调节过快或压力过高,系统会发出警报并提示错误原因。接下来是仪器的调试环节,学生需要调节空心阴极灯的位置,使光线准确通过原子化器的中心,同时选择合适的灯电流和狭缝宽度。在样品测定阶段,学生可以通过虚拟软件模拟不同浓度的标准溶液和未知样品的测定过程,包括样品的吸入、雾化、原子化以及吸光度的测量。每一步操作都有详细的提示和反馈,比如当样品吸入速度过快时,系统会提示可能导致雾化效果不佳,影响测定结果的准确性。学生还可以反复练习数据处理步骤,如绘制标准曲线、计算样品浓度等,直到熟练掌握为止。通过这样的预实验,学生在实体实验中能够更加从容地进行操作,提高实验效率和成功率。

## 2.3 培养学生实践能力和独立创新能力

虚拟仿真实验不仅能够让学生熟练掌握基本的实验操作技能,还为学生提供了一个自主探索和创新的平台。在虚拟仿真环境中,学生可以根据自己的兴趣和需求,自主设计实验方案、调整实验参数、分析实验结果,培养学生的科学思维 and 创新能力。

以高效液相色谱法测定茶叶中茶多酚含量的实验为例,学生在虚拟仿真软件中可以尝试不同的实验方案。他们可以选择不同类型的色谱柱,如C18柱、苯基柱等,观察不同色谱柱对茶多酚分离效果的影响。同时,还可以调整流动相

的组成,比如改变甲醇和水的比例、添加不同浓度的有机酸或缓冲盐,研究这些因素对保留时间和峰形的影响。此外,学生还可以设置不同的检测波长、柱温、流速等参数,通过对比实验结果,探索最优的实验方案。如果实验结果不理想,学生需要重新审视实验方案,找出问题所在并进行改进。这种自主探究式的学习方式能够充分发挥学生的主观能动性,培养学生的实践能力和独立解决问题的能力,为学生今后从事科学研究和实际工作奠定坚实的基础。

## 3 虚拟仿真教学改革实践

### 3.1 构建虚拟仿真教学资源库

浙江农林大学紧密围绕仪器分析课程的教学目标与农林行业岗位核心需求,携手国内顶尖虚拟仿真软件企业,深度融合学科特色与技术优势,系统性构建了覆盖多领域、多维度的虚拟仿真教学资源库。资源库以常用仪器分析方法为核心框架,包含高效液相色谱、气相色谱、原子吸收光谱、紫外-可见分光光度法等12类基础实验项目,每个项目均配备了标准化实验指导书、高清操作演示视频、交互式操作模拟模块及量化考核评价标准,形成了“理论学习-模拟操作-考核反馈”的完整闭环。

为进一步强化资源库的专业适配性,学校出台专项激励政策,鼓励教师结合农林领域实际科研与生产需求,自主开发特色虚拟仿真实验项目。例如,针对农林生态环境监测中的关键问题,教师团队开发了“气相色谱法测定土壤中有机农药残留”虚拟仿真实验项目。该项目以浙江丘陵地区茶园土壤污染为典型场景,还原了从野外采样到实验室检测的全流程:学生可在虚拟环境中模拟不同地形、不同深度的土壤采样过程,通过对比不同采样方案的实验结果,深刻理解样品代表性对检测精度的影响;在前处理环节,系统设置了液-液萃取、固相萃取等多种净化路径,学生需根据土壤有机质含量、农药残留类型等参数选择最优方案,在反复试错中掌握复杂样品前处理的核心逻辑;检测阶段,学生可自主调整色谱柱类型、载气流速、柱温箱程序升温等关键参数,实时观察色谱峰形变化,直观理解仪器参数对分离效果的影响。这类特色项目的加入,不仅填补了通用虚拟仿真资源在农林专业领域的空白,更让学生在贴近行业实际的场景中提升了问题解决能力。

### 3.2 优化教学模式,实现线上线下融合

学校创新性构建了“线上虚拟仿真预习-线下实体实验操作-线上虚拟仿真拓展”的三阶混合式教学模式,打破了传统实验教学的时空限制,实现了理论与实践的深度融合。

在理论教学环节,教师以虚拟仿真软件为可视化工具,将抽象的仪器原理转化为动态的操作场景。例如讲解气相色谱仪工作原理时,通过虚拟仿真系统的3D建模功能,将仪器内部结构拆解为载气系统、进样系统、分离系统、检测系统和数据处理系统五大模块,以动画形式演示载气携带样品

在色谱柱中基于分配系数差异实现分离的全过程。教师可通过“暂停-标注-讲解”的互动方式,聚焦色谱柱填料类型对分离效率的影响、火焰离子化检测器的信号产生机制等重点难点内容。同时,系统内置参数调节互动模块,学生可实时调整载气流速、柱温、进样量等参数,观察色谱图的实时变化,通过对比不同参数组合下的分离效果,自主归纳仪器操作的优化规律,将被动接受知识转化为主动探究学习。

在实体实验阶段,学生需先完成虚拟仿真预习考核,获得实体实验操作资格。实验过程中,教师将虚拟仿真中的操作规范与实体仪器的实际操作相对应,引导学生对比虚拟环境与真实实验的差异,例如虚拟仿真中忽略的仪器预热时间、进样针的实际操作手法等细节问题,帮助学生建立“虚拟模拟-真实操作”的知识迁移路径。实验结束后,学生可通过虚拟仿真平台进行拓展实验,尝试在虚拟环境中完成实体实验中因条件限制无法开展的参数优化实验,进一步巩固实验技能。

### 3.3 建立多元化的考核体系

为全面、客观、公正地评价学生的综合能力,学校构建了“四位一体”的多元化考核评价体系,将考核贯穿于教学全过程,实现了从“结果考核”向“过程考核”的转变。

考核体系包含四个核心维度:一是理论知识考核,通过闭卷考试、课堂提问等方式,考查学生对仪器分析基本原理、实验方法的掌握程度;二是虚拟仿真实验操作考核,系统自动记录学生的操作步骤、参数设置、实验结果等数据,从操作规范性(占比30%)、实验结果准确性(占比40%)、实验方案创新性(占比30%)三个维度进行量化评分,例如学生是否按照标准流程完成仪器校准、是否能根据实验目的自主优化参数等;三是实体实验操作考核,教师在实验现场采用“一对一”评价方式,从样品制备的准确性、仪器操作的熟练程度、实验过程中的安全意识、团队协作能力等方面进行综合评价,重点考查学生在真实场景中的问题解决能力;四是实验报告撰写考核,从报告的完整性、数据处理的规范性、分析讨论的深度、结论的科学性等维度进行评价,引导学生养成严谨的科研思维。

多元化考核体系的实施,有效避免了传统考核方式的片面性,不仅全面反映了学生的知识掌握程度与实践操作能

力,更激发了学生的学习主动性与创新意识,促使学生从“应付考核”向“提升能力”转变。

## 4 教学质量和效果明显改善

从课程考核成绩来看,改革后学生的平均成绩明显高于改革前,不及格率显著降低。改革前,仪器分析课程的平均成绩约为70分,不及格率约为15%。改革后,平均成绩提高到80分以上,不及格率降低至5%以下。这表明虚拟仿真教学改革有效地提高了学生对知识的掌握程度。

此外,通过对毕业生的跟踪调查发现,毕业生在工作岗位上能够更快地适应仪器分析相关工作,实践能力和创新能力得到了用人单位的高度认可。这表明虚拟仿真教学改革有效地提高了仪器分析课程的教学质量和效果,培养了符合社会需求的高素质应用型人才。

## 5 结语

虚拟仿真技术在仪器分析课程教学中的应用,为解决传统教学模式中存在的问题提供了有效的途径。浙江农林大学的教学实践表明,将虚拟仿真技术引入仪器分析理论教学和实验教学,能够激发学生的学习兴趣,深化学生对理论知识的理解,强化学生的实验技能,培养学生的实践能力和独立创新能力,显著提高教学质量和效果。

然而,虚拟仿真教学改革是一个不断探索和完善的过程,在今后的教学实践中,还需要进一步加强虚拟仿真教学资源建设和更新。随着仪器分析技术的不断发展,新的仪器和分析方法不断涌现,学校需要及时更新虚拟仿真教学资源,将最新的技术和方法特别是AI技术融入到教学中。同时,还需要进一步加强与企业的合作,将虚拟仿真教学与实际生产岗位需求相结合。培养更多符合社会需求的高素质应用型人才,为社会的发展做出更大的贡献。

## 参考文献

- [1] 陈雨婷,赵梦佳,吴其光,等.虚拟仿真技术在大型分析测试仪器开放共享中的应用初探[J].分析测试学报,2025,44(2):259-264.
- [2] 陈慧子,徐霞,苏迪,等.虚实融合:虚拟仿真技术驱动的仪器分析实验混合教学模式构建与应用[J].科教文汇,2025(20):142-145.
- [3] 李志恒,赵建波,秦肖雲,等.虚拟仿真技术在食品专业仪器分析教学中的创新应用[J].食经,2025(10):0191-0193.