



广东岭南职业技术学院
GUANGDONG LINGNAN
INSTITUTE OF TECHNOLOGY

岭南职业教育

岭南职业教育

内部资料
免费交流

2025年 第4期 第22卷 总第79期

准印证号：粤(O) L0150275

自强
Pursue Independently

砺能
Practice Earnestly

笃学
Study Extensively

明德
Discern Cautiously

第二十二卷
第七十九期

二〇二五年十二月



我校开展2025年秋季学期“思政第一课”



“思政第一课”现场



党委书记柴克生现场授课



执行校长李峻现场授课

为深入贯彻落实习近平总书记关于思政课建设的重要指示精神，贯彻落实新时代学校思政课建设推进会精神，落实立德树人根本任务，引导学生扣好人生“第一粒扣子”，2025年10月15日，我校党委书记柴克生、执行校长李峻在博雅报告厅为师生讲授2025年秋季学期“思政第一课”。学校教师代表及2025级学生代表现场聆听，全体学生在线上课堂认真学习。“思政第一课”由马克思主义学院常务副院长黄琪主持。

“从1931年九一八事变到1945年日本投降，14年艰苦卓绝的浴血奋战告诉我们，唯有坚持党的领导、凝聚民族力量、坚定必胜信念，才能在危难中挺立脊梁，战胜一切艰难险阻。”柴克生以“铭记·传承·扬帆——抗战精神照征程”为题，他从“烽火记忆——回望历史及启示”“精神传承——砥砺强军建一流”“奋楫扬帆——担当复兴新使命”三个方面进行讲授，带领师生重温中国人民抗日战争的峥嵘岁月。

“习近平总书记指出，伟大的抗战精神，永远是激励中国人民克服一切艰难险阻、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的强大精神动力。守护好、传承好这份宝贵的精神遗产，是我们的历史责任。鉴古知今，抗战胜利80周年的历史给了我们深刻的启示。”柴克生从坚持党的领导、凝聚民族力量、保持战略定力、强化忧患意识四个方面解读抗战胜利的启示，勉励师生们以抗战老兵李登月、“感动中国”年度人物庞众望等优秀榜样为镜，在新时代传承爱国情怀与奋斗精神，为民族复兴贡献青春力量。柴克生动情地对师生们说：“大家要怀爱国之心、立报国之志、增强国之能，把个人奋斗同国家前途命运紧紧联系在一起，跑好历史的接力棒，在推进中国现代化的宽广舞台上绽放绚丽的青春光彩。”

李峻以《我的大学我做主》为主题，用学生熟悉的电影场景切入，将大学生涯规划化为七杯“成长特调”奶茶，为同学们送上一堂“接地气、冒热气”的“思政第一课”。他提到，“取经茶”鼓励学生迈出改变的第一步，“清心茶”以小目标作为人生“导航标”，“兴趣茶”在社团中发掘潜力，“健康茶”关注身体续航，“社会茶”强调社会实践的价值，“能量茶”考取专业证书，“内功茶”则寄语学子锤炼核心竞争力。

李峻摒弃生硬说教，把《长安三万里》的诗与远方，探进学生的职业规划，用《浪浪山的小妖怪》的烟

火气，拆解“平凡与成功”的命题。他还公开个人微信，为遇到困惑的学生答疑解惑，现场与学生积极互动。李峻用“接地气”的

真诚话语，引导同学们谨记习近平总书记对青年大学生的嘱托，领悟人生真谛，把握人生方向，学会思考并规划未来，努力练就一身本领，成为担当民族复兴大任的时代新人。

活动现场气氛热烈。“此次‘思政第一课’既有思想高度，又贴近我们的大学生活，干货满满！”25级网络直播与运营专业陈同学激动地说道。25级化妆品技术专业王同学表示：“柴书记讲的抗战故事让我热泪盈眶，峻哥的‘七杯奶茶’让我不再迷茫。原来个人成长与国家发展从来都是同频共振的。”25级食品质量与安全专业张同学则在现场添加了李峻的微信后说：“‘取经’的关键不在‘到达’，在‘出发’。峻哥的这句话点醒了我！接下来，我要先从‘兴趣茶’开始，加入学生社团，让大学第一年更有趣和更有意义。”

为确保全体学生都能获得宝贵的学习机会，本次“思政第一课”还组织全体学生参与线上“2025年秋季学期思政第一课”学习与话题讨论活动，后续将由各书院组织线下学习，以主题班会等方式组织学生开展专题研讨学习，有效打破时空限制，让思政教育覆盖每一位学生，也通过研讨深化理解，确保思政教育入脑入心，让思政课的思想力量真正传递给每一名学生。

此次秋季学期“思政第一课”，既是对红色基因的传承，也是对青年成长的指引。学校将持续以“思政第一课”为有效抓手，紧扣新时代新征程教育使命，不断加强学校思政课建设，引导岭南学子牢记习近平总书记对青年大学生的嘱托，传承和弘扬伟大抗战精神，努力培养更多让党放心、爱国奉献、担当民族复兴重任的时代新人。

（来源：党委宣传部）



现场师生认真聆听



广东岭南职业技术学院
GUANGDONG LINGNAN
INSTITUTE OF TECHNOLOGY

岭南职业教育

LINGNAN VOCATIONAL EDUCATION

2025 年第 4 期
第 22 卷 总第 79 期

编辑委员会

顾 问：贺惠山
主 任：翟树芹
委 员：（按姓氏笔划为序）

田 晶 刘丹青
刘芷欣 李一文
李 君 李 浩
李 鑫 辛增辉
陈喜红 吴道君
郎东梅 钟秋平
贺 克 秦春梅
徐晓可 翟树芹

主 管：广东省教育厅
主办 / 编印：广东岭南职业技术学院
编 辑 出 版：岭南职业教育编辑部
地 址：清远市清城区东城街道大学东路 8 号
图书馆 302 室
邮 编：511510
电 话：0763-3918323

主 编：翟树芹
副 主 编：辛增辉 刘芷欣
责任编辑：杨玉枝 刘淑敏
英文校对：何莉莎
校 对：邓钰莹

内部资料 免费交流

岭南职业教育

2025 年第 4 期 第 22 卷 总第 79 期 2025 年 12 月 30 日出版

目 录

教学改革与专业建设

- 从传播到传承：非遗短视频传播效果研究 黄雅晴 梁松清 (4)
- 人工智能时代下软件安全人才培养模式创新研究 唐宏斌 (11)
- 人工智能在高校实验室消防安全的应用和探索 胡越鹏 (15)
- “游戏化学习 + 分组竞争”模式的创新实践——以《中国传统康复技术（一）》为例 吴小凤 (20)

职教前沿

- 《高职学校“双高计划”建设数字化转型：数字化思维、系统化逻辑与数智化自控》等三则 (24)

专题报道

- 深化产教融合 赋能产业发展 (34)

教科研成果

- 民办高职院校“新工科”高水平专业群建设实践研究——以广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设为例 郑 钢 (41)

双创聚焦

- 深耕康复守初心 情系母校育新才 (50)
- 双创联产学 校企融合同育人 (53)

职教简讯

- 《校长劳汉生带队赴重庆开展交流合作，共探职业教育高质量发展新路径》等 8 则 (56)

封二：我校开展 2025 年秋季学期“思政第一课”

封三：数智协同筑基，创业岭南圆梦——我校召开 2025 年度创新创业教育总结表彰大会

MAIN CONTENTS

From Transmission to Inheritance: Research on the Dissemination Effect of Short Videos of Intangible Cultural Heritage	HUANG Ya-qing, LIANG Song-qing (4)
Research on Innovative Models for Software Security Talent Cultivation in the Artificial Intelligence Era	TANG Hong-bin (11)
Application and Exploration of Artificial Intelligence in Fire Safety in University Laboratories	HU Yue-peng (15)
Innovative Practice of the "Gamified Learning + Group Competition" Model — A Case Study of Traditional Chinese Rehabilitation Technology (I)	WU Xiao-feng (20)

从传播到传承：非遗短视频传播效果研究

黄雅晴¹，梁松清²

(1.广东岭南职业技术学院建筑与艺术学院，广东 广州 510630

2.华南农业大学艺术学院，广东 广州 510642)

摘要：为研究非物质文化遗产借助短视频取得的传播效果，研究指出传播和传承是非遗短视频传播的不同阶段，它们共同勾勒出非遗短视频的传播效果的五个纬度。研究以评论量较高的短视频评论内容作为对象，以质性分析为方法分析评论内容，发现非遗短视频传播的受众参与具有“伪参与性”，非遗的“技术具身”表达会消解非物质文化遗产真正需要传达的内涵价值，“短视频化非遗”正逐步解构传统非物质文化遗产的活态性和历时性，非遗短视频生产和播发缺乏常规化运营管理机制。

关键词：非遗短视频；质性分析；传播效果；传播；传承

中图分类号：G206 **文献标识码：**A **文章编号：**粤内登字 O-L0150275(2025)04-0004-07

一、非物质文化遗产传播的现状

当前，非物质文化遗产借助短视频这种传播形态取得了巨大的反响。在非物质文化遗产通过短视频媒介传播扩散到更多社会角落的同时，对于非物质文化遗产的传播和传承的主命题再次回归到研究学者视野。有学者对传播和传承进行过界定：“‘传承’所强调的是纵向性、垂直性的时间维度上的延展和承继，而‘传播’更倾向于横向性、水平性的空间维度上的扩布和流行。但严格说来，‘传承’本身属于‘传播’的范畴，因为传播学意义上的‘传播’可分为纵向传播（历时性传播）和横向传播（共时性传播）两个层面。”^[1]本研究认为，传承除了具有纵向的传播方向，更突出的是承继。“承继”和“继承”含义基本相通，指把前人的作风、文化、知识等接受过来。^[2]强调不仅仅是信息的传递，还需要把作风、文化这种活化的内容接受内化，达到内心认同。因此，传播和传承对于非物质文化遗产而言，

应该区分并具有不同的内涵。非遗短视频获得了广泛的传播，但是非遗短视频的广泛传播是否代表非遗获得了广泛传承？如果非遗短视频传播带来的非遗知识的普及甚至非遗技艺展示不能等同于非遗的活态传承，那么非遗短视频的传播效果如何？

二、文献综述

姚国章提出“非遗数字化传播”的概念，认为“非遗数字化传播是指以非遗传承人作为传播主体、以各类数字化手段作为技术支撑、以非遗数字化媒体作为载体、以非遗数字化资源作为依托，构筑数字方式连接的非遗数字交互空间，形成跨时空、多场景和强活力的非遗传播生态。”^[3]针对具体非遗数字化形态传播，有学者以广东潮州为例，采用量化数据和传播新闻语料库分析央媒和地方媒体官方网站对潮州非物质文化遗产的传播效率、传播内容。这是对于网站媒体的传播研究，主要集中在图片及文字载体。^[4]由此可见，

收稿日期：2025-10-10

作者简介：黄雅晴（1982 年-），女，广西蒙山人，中级编辑。研究方向：媒介文化，新媒体传播。

梁松清（1982 年-），女，广东茂名，讲师。研究方向：新媒体运营，影视改编。

非遗短视频传播是非遗数字化传播中的重要形态,但是对于通过数字影音形式进行非遗传播所产生的传播效果研究却较少。在非物质文化遗产数字化传播不断泛化的趋势下,对非物质文化遗产采用短视频媒介进行数字化传播的传播效果进行研究,将对非物质文化遗产数字化传播提供典型案例支持,并有助于优化非遗短视频传播的内容生产以及传播机制,形成非物质文化遗产从传播到传承的更优可行路径。

三、研究设计

(一) 研究框架

本研究聚焦非物质文化遗产的传承和传播研究,探讨采用短视频的传媒介质进行非物质文化遗产传播和传承的可能性和可行性。从传播学研究视角来看,拉斯韦尔提出的传播学5W要素分析为本研究提供了研究思路。传播效果分为三个层面,环境认知效果、价值形成与维护效果和社会行为示范效果。^[5]基于非物质文化遗产传播的特性,本研究把非遗短视频传播的效果设定为四个维度,即认知、共情、理解、传承。其中,认知对应传播效果的第一层面;共情和理解对应传播效果的第二层面,共情侧重于情感的共鸣,理解侧重于理性的认同;传承对应传播效果的第三层面,是行动和实践的意愿表达。本研究基于抖音平台非遗短视频的传播对象反馈,尝试以抖音平台上具有代表性的非遗传承人所推送的高流量短视频评论区所展示的网友评论作为文本分析内容,研究代表性高流量短视频已实现的传播效果和传承可能性。

(二) 研究方法

本研究采用质性研究方法,观察多个人驻抖音平台,以非遗短视频发布为主的博主。采用目的性抽样的方法,获得1000万以上粉丝关注,至今仍在不定时更新视频内容的代表性非遗短视频博主,分别选取1000万-2000万粉丝、2000万以上粉丝的代表性博主,收集这些博主评论量较高的两条短视频中网友的部分一级评论内容。以非遗短视频传播效果的认知、共情、理解、传承四

个阶段为研究主题,并通过识别、总结、概括核心关键词来对评论集中的评论内容进行归类 and 编码,通过分析对应的比例参数从而了解该非遗短视频的基本传播效果。

(三) 案例获取

本研究根据目前抖音平台上的推荐以及用户评论推荐,选取了彭传明、山白、南翔三位博主作为研究对象。三位博主均定位于传统文化创作。目前,三人的抖音粉丝分别为1076.6万人、1480.8万人和2652.5万人,属于抖音平台上在非物质文化遗产传播赛道影响力较大的博主,具有典型代表性。研究选取了三位博主的两条点赞量较高的短视频,截取从2025年1月24日—27日之间每条短视频评论区约2500条评论内容进行逐一筛选,剔除无效评论,将有效评论分别编码进与传播效果相关的五大研究主题的对应核心关键词中。

(四) 核心关键词选取

1. 认知

认知层面主要体现受众对非物质文化遗产的认知程度,包括价格、制作时长、制作工艺、用途以及传递风格调性等维度。对于价格维度,评论内容会包含具体的价格或者受众对价格的询问,体现受众对非物质文化遗产的价格敏感度。制作时长、制作工艺和用途均是对非物质文化遗产本身的了解,也是短视频传播中非常重要的宣传元素。传递风格调性是非物质文化遗产结合传播者个性通过短视频媒介呈现的意象和节奏感的集合,对于受众而言,他们往往会表达出“舒服”“解压”“治愈”“慢”等关键词。

2. 共情

共情层面主要体现受众基于对非物质文化遗产的了解所产生的情绪感受和共鸣,包括喜爱、感动、惋惜、遗憾、感谢、赞赏、自豪等维度。喜爱和感动类型评论内容会以“喜欢”“爱”“感动”“触动”等为核心关键词。惋惜和遗憾类型评论内容会以“可惜”“难过”“看不到了”“消失”等为核心关键词。感谢和赞赏类型评论内

容会以“谢谢”“感谢”“棒”“牛逼”等为核心关键词。自豪类型评论内容会以“自豪”等为核心关键词。

3.理解

理解层面主要体现在受众基于对非物质文化遗产的传播所产生的对中国传统文化和内涵的深层次理解，比如理解非物质文化遗产传播和传承背后所蕴含的勤劳、匠心、耐心等精神和价值。

4.传承

传承层面主要体现在受众对非物质文化遗产已经有认知，从而产生正向情感共鸣，随之理解非物质文化遗产背后所带来对现代文明的价值和积极意义，进而产生继续传承非物质文化遗产的

表 1 代表性短视频博主代表短视频传播效果核心关键词分类统计明细

博主		彭传明		山白		南翔	
短视频		古法制笔	藕粉制作	徽墨	螺钿象棋	漆器（上）	炭花舞
一级评论（条）		2497	2499	2580	2525	2498	2499
有效评论（条）		2244	2302	2357	2240	2203	1764
1.认知	（1）价格	29	19	201	429	28	0
	（2）时长	2	24	240	73	3	5
	（3）工艺	676	1162	545	564	1397	46
	（4）其他	180	343	206	175	370	450
	（5）用途	12	3	55	11	2	0
	（6）风格	102	101	50	40	5	3
总计		1001	1652	1297	1292	1805	504
占比		44.61%	71.76%	55.03%	57.68%	81.93%	28.57%
2.共情	（1）喜爱和感动	92	77	46	57	13	487
	（2）惋惜和遗憾	12	14	42	27	66	161
	（3）赞赏和感谢	828	417	600	506	177	418
	（4）自豪	5	0	15	8	5	11
总计		937	508	703	598	261	1077
占比		41.76%	22.07%	29.83%	26.70%	11.85%	61.05%
3.理解	（1）繁复	17	18	9	6	1	0
	（2）特征	4	48	13	23	6	1
	（3）价值	9	8	107	75	10	26
总计		30	74	129	104	17	27
占比		1.34%	3.21%	5.47%	4.64%	0.77%	1.53%
4.传承	（1）号召	45	9	94	18	90	145
	（2）想学	38	13	15	18	10	4
	（3）购买	185	35	55	114	4	0
总计		268	57	164	150	104	149
占比		11.94%	2.48%	6.96%	6.70%	4.72%	8.45%
5.反思	（1）工艺	4	5	36	74	7	0
	（2）时长	1	1	10	5	0	0
	（3）用途	0	0	8	1	3	0
	（4）价值	3	5	10	16	6	6
总计		8	11	64	96	16	6
占比		0.36%	0.48%	2.72%	4.29%	0.73%	0.34%

意愿表达。传承的意愿表达包括号召加强非物质文化遗产的保护和宣传,评论内容关键词包括“传承”“保护”等;希望可以学习非物质文化遗产的制作工艺,评论内容关键词包括“学”“学习”“学徒”“徒弟”等;购买非物质文化遗产所衍生的产品也是保护非物质文化遗产的一种方式,可以让非物质文化遗产传承人获得继续传承的生活资料和资源,评论内容关键词包括“买”“卖”“上链接”“小黄车”等。

5.反思

反思层面主要体现受众对于非物质文化遗产传播和传承过程中的反向反馈,包括对非物质文化遗产繁琐工艺、制作时长、用途以及所产生价值的反思。这部分评论内容对于提供优化非物质文化遗产的传播思路,达到更好的传播效能和传承效果提供思考方向。这类型评论内容关键词包括“古法”“费事”“落后”“效率”“淘汰”等。

(五) 归类及编码

2025年1月24日—27日期间,本研究将彭传明、山白、南翔三位博主的两条较高点赞量短视频的评论内容进行收集,每条短视频收集约2500条一级评论,按照以上五个层面共20个核心关键词进行归类及编码,剔除无效评论,并对评论内容进行校对和修正,统计所得数据见表1。

四、研究分析结果

(一) 关于评论内容的横向比较分析

在认知层面,受众对彭传明、山白、南翔的非遗短视频在认知层面的评论主要集中在制作工艺的表面认知,古法制笔676条、藕粉制作1162条、徽墨545条、螺钿象棋564条、漆器(上)1397条。炭花舞在工艺的认知评论比较少,反而关注炭花舞的表演场地安排和博主本人的定位信息。在共情层面,受众主要集中表达对博主宣传非物质文化遗产的赞赏和感激之情。南翔的炭花舞短视频更多地表达了喜爱和喜欢的情绪。在理解层面,受众对三位博主短视频的评论内容骤减,比较突出的是山白的徽墨制作短视频,获得了107

条关于价值的评论内容,受众较多采用了“奢侈品”“无价”等词语来形容。在传承层面,用户评论主要体现号召传承、希望学习以及购买非物质文化遗产商品的意愿。其中,号召传承和希望购买非物质文化遗产商品意愿的评论最多。彭传明的古法制笔和山白的螺钿象棋分别有185条和114条购买意愿评论,山白的徽墨、南翔的漆器(上)和炭花舞关于号召传承的评论数量分别为94条、90条和145条。在反思层面,对山白螺钿象棋短视频的反思评论较多,主要集中在对象棋制作工艺繁琐且效率低下方面的思考。

(二) 关于评论内容的纵向比较分析

彭传明、山白、南翔三位博主的非遗短视频在认知和情感层面的评论内容占比分别是86.37%(彭传明古法制笔)、93.83%(彭传明藕粉制作)、84.86%(山白徽墨)、84.38%(山白螺钿象棋)、93.78%(南翔漆器上)、89.62%(南翔炭花舞),基本上占据了随机抽取的评论内容的大部分,说明受众对非遗短视频的传播基本实现了从认知到情感共鸣的阶段。在理解层面,山白的徽墨和螺钿象棋评论内容较多,达到5.47%和4.64%。在传承层面,三位博主的评论内容占整体评论内容介于2%~12%之间,对购买意愿最多的是彭传明古法制笔,号召加强对非物质文化遗产保护最多的是南翔炭花舞,表达想学习非物质文化遗产工艺进行传承的评论内容均比较少。在大部分对非物质文化遗产进行正向赞赏和肯定的同时,也有一些对于非遗短视频传播的反思,对于山白的螺钿象棋就提出纯手工打造的工艺价值意义不大等。

(三) 传播内容对于传播效果的影响分析

非物质文化遗产作为一种保留了中华民族优秀文化传统,凝结劳动人民智慧和勤劳的表现形式,在通过短视频媒介进行传播时具有不同的特点。比较便于视觉化展示的非物质文化遗产,更容易获得受众的情感共鸣,譬如南翔的炭花舞,博主在传播中特别凸显传承人对于炭花舞的传承热情和信念,带动了受众投入更多的情感对传承人的执着和遗憾产生共鸣,从而产生了受众在评

论区对这种情感的更多宣泄,并由受众自发地推动在短视频外对这种传承的遗憾进行弥补,表达希望帮助传承人完成愿望的意愿。大部分非物质文化遗产吸引受众关注的重点在于其制作的工艺,这也是非遗短视频在传播时的核心要素。但值得关注的是对于非遗短视频中侧重于表现乡村田园风貌,展现“慢”时光中“快”节奏的工艺制作过程的短视频风格,获得了不少受众的关注,譬如彭传明的古法制笔和藕粉制作,短视频不刻意制造起伏和紧张感,而是像流水账一样真实记录非物质文化遗产的制作工艺流程,让不少受众表示“解压”“治愈”“舒服”和“安静”。

非物质文化遗产传播的目的是提升大众对非物质文化遗产以及其背后的优秀文化传统的认知和理解,激发全民对非物质文化遗产的保护和传承意识。目前,在非遗短视频的创作和生产中,基本上立足于再现非物质文化遗产的制作工艺流程,但这并不是非物质文化遗产保护和传承的精髓,对于非物质文化遗产内容的表现,同样需要“取其精华,去其糟粕”,而不能事无巨细的展现和表达,否则将对非物质文化遗产的传播产生过犹不及的效果。山白的徽墨和螺钿象棋在获得较高的赞赏和喜爱之时,也收获2.72%和4.29%的反思层面评论。受众对“纯手工”表达了负向批评,认为“把简单的事情复杂化,这就叫纯手工。”“现在的很多古时候的东西耗时耗力耗钱又贵,被社会淘汰是再正常不过的事了。”此外,不少网友对短视频的真实性表示怀疑,认为“我更愿意相信这只是视频效果,过程用机床。”这种质疑会极大削弱非遗短视频的真实性,对受众从认知层面进入共情、理解甚至传承层面产生阻力。^[9]

五、研究结论

通过对抖音平台彭传明、山白、南翔三位博主的部分非遗短视频的部分评论内容进行数据统计和语料分析,可以得到以下研究结论。

(一) 非遗短视频传播的受众参与具有“伪参与性”

将非物质文化遗产通过短视频媒介进行传播,

是当下互联网时代进行传统文化创新传播的一种重要方式。短视频以其丰富的视觉语言、简短的时长以及算法推荐机制为非物质文化遗产的传播带来了新的机遇,获得了巨大的流量和关注,但是由于非物质文化遗产所具有的文化遗产使命,其传播就不应仅仅停留在认知层面,而是通过短视频传播形成中华民族文化传承的共同体。然而,从短视频评论内容分析来看,非遗短视频的传播效果停留在认知和共情层面,较少进入理解和传承层面。尽管受众通过点赞、评论表达支持,但是受众仅仅停留在非物质文化遗产的制作工艺以及对传承人的情感投射,缺乏对非遗文化内涵的主动探索,因此,非遗短视频传播的受众参与具有“伪参与性”。他们只是作为短视频平台中被算法机制所安排好的一员,接受系列类似短视频的主动推荐,并被动地“参与”到非遗短视频的消费中。在消费的过程中,创作者选取了适合通过视觉语言展现的非物质文化遗产元素,譬如炭花、象棋、漆器等,以简单的故事内容和简短的故事时长着力展现非物质文化遗产的“可见”特征,获得普遍意义上的点赞和评论,成为快节奏生活场景下的消费甜点。

(二) 非遗的“技术具身”表达会消解非物质文化遗产真正需要传达的内涵价值

“技术具身”强调技术与身体的深度融合,技术不仅是外在工具,而是通过感知、行动和认知的扩展,成为人类存在方式的一部分。在非遗短视频传播中,短视频平台与非遗传人、受众的身体及文化实践之间形成了多维互动,具体表现在非遗传人通过短视频展示技艺,如炭花舞、古法制笔等,将其身体动作、表情、技艺流程被技术转化为影像符号,成为传播的核心载体,形成非物质文化遗产的“活态”传承,这一过程既是身体的具象化表达,也是技术对身体的记录与延伸。其次,传承人通过特效等让受众在观看的过程中“沉浸式”体验非遗制作过程,这就使非遗从“口传身授”的实体空间扩展到了数字空间,形成一种具身的感知重构。这种感知重构会消解

非物质文化遗产本身所应有的“历时性”, 形成在数字空间中的压缩性展现, 将非物质文化遗产中包含的时间性、实践性丢失。再次, 部分非遗传承人依赖 MCN 机构进行内容制作, 导致其主体性被技术逻辑(流量、商业化)削弱, 非遗的文化内涵可能被简化为视觉奇观。因此在受众评论语料中可以看出, 受众对于三位博主所发布的短视频关注焦点集中在炭花舞的五环展示、徽墨工艺的繁复以及螺钿象棋的精美华丽, 但对于这些非物质文化遗产应该展现的劳动人民智慧、才华以及时间的沉淀却无法有效呈现并获得受众的关注和接受。

(三) “短视频化非遗”逐步解构传统非物质文化遗产的活态性和历时性

非物质文化遗产来源于人类早期的生产生活、族群记忆、文化实践和集体智慧。它的形成并非一蹴而就, 而是通过代际传承、社会需求、文化认同和历史演变逐步积淀而成。非物质文化遗产具有活态性和历时性的特点, 但是随着短视频媒介对非物质文化遗产的加持, 短视频媒介属性对非物质文化遗产的再现和再生产产生了重要影响。一方面, 传统非物质文化遗产的传承依赖人的实践而非物质载体, 然而当非物质文化遗产的实践过程通过数字影像的方式脱离空间束缚进入大众视野时, 非物质文化遗产的“在地性”正在消失, 取而代之的是影像化的表演式呈现, 模糊了非物质文化遗产最初因“在地性”和“活态性”所累积形成的历史智慧和推演逻辑。受众仅仅沉醉于“短视频化非遗”所带来的群体狂欢, 对于非物质文化遗产的“活态性”已毫无感知, 进入理解层面和传承层面的受众寥寥无几。另一方面, 非物质文化遗产是在历史的延续、演变和传承的过程中逐渐形成的, 其通过代际间的口传心授、实践模仿等方式延续其生命力, 但同时又随着环境、社会需求不断调整优化。在“短视频化非遗”的生成中, 基于对算法推荐要求的呼应, 历时性被割裂并形成碎片化编码式拼接, 时间的沉淀输出变成一帧帧每个工序即将完成时的象征, 从非物

质文化遗产“历时性”的“慢”提速为短视频影像中的“快”, 恰好中和了现代都市生活的“快”映射到短视频影像中心理需求的“慢”。在非物质文化遗产的“历时性”和现代都市生活的“快节奏”中, 短视频影像成为连接两者的缓冲地带, 从而也获得了受众对于非遗短视频在风格上的好评, 但却对非遗短视频的“历时性”没有深刻感知, 也无法有效传承和实践。

(四) 非遗短视频生产和播发缺乏常规化运营管理机制

2019年3月, 快手启动了“快手带头人计划”, 积极挖掘扎根乡土的非遗传承人, 利用快手的科技和平台优势, 赋能更多的非遗传承者。抖音近几年也持续推出“非遗合伙人”计划、“看见手艺”计划、“焕新非遗”产业带扶持专项计划等与非遗的联合活动, 获得了一定的流量支持和收益。由此可见, 新媒体平台还是基于激励机制鼓励非遗传承人和传承团队参与到非遗传播中, 不少网友评论也表示担心博主停更, 或者不敢催更等想法。该现象说明对于已经在非遗推广计划中的创作者, 并没有形成常规化的运营管理机制, 即对于非遗传播处于较松散的随机状态。随着非遗从认知到传承逐渐演变成一种现代人的生活方式, 零散和随机式的非遗短视频生产制作并不能满足受众对于非遗类型、内容以及文化内涵的全方位了解和探索。其次, 融合了短视频媒介的非遗传播呈现百花齐放、良莠不齐的局面。对非遗传统的严格遵守和商业逐利驱动下的娱乐化呈现两者无法明显区分, 随着非遗短视频的不断发展, 有必要将原真性非遗短视频和娱乐化非遗短视频进行梳理和分类, 以便更好地保护和传承非遗的内容和形态。

六、结语

通过对非遗短视频的质性研究可以发现, 非遗短视频的传播不仅是“播放量”的数字游戏, 更是文化主体、技术平台与受众共同编织的意义网络。唯有深入这一网络的内在肌理, 形成视频内容和受众的共生共创, 才能真正实现非遗的

“活态传承”。通过对短视频评论内容的质性分析可以揭示受众对非物质文化遗产传播表面现象的共鸣以及深层次文化内涵传达的困难,间接性地检测了非遗短视频从传播到传承的效果,还可以通过分析其评论话语的使用方式和构成呈现非遗传播的社会文化语境。然而,质性分析也存在难以回避的研究痛点。本研究对平台、抖音博主、非遗短视频以及研究评论内容的目标性抽样样本量较小,所形成的结论难以泛化成为基础性研究理论。其次,研究者是基于前人研究的基础形成研究观点,提炼研究主题,主观性可能影响分析以及形成所得的结论。后续,可以进一步以短视频媒介为切入点,整合融入非物质文化遗产数字化传播效果的整体研究中,更宏观地探索在数字技术加持下非物质文化遗产从传播到传承的受众反馈及行为模式,形成非物质文化遗产数字化传

播理论,助力中华优秀传统文化传承发展,夯实国家文化软实力的坚实根基,提升中华文化的国际影响力。

参考文献

- [1] 孙发成,程波涛.跨学科视角下的民俗艺术传播[J].北京理工大学学报(社会科学版),2012(5):128-132.
- [2] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室编.现代汉语词典[M].北京:商务印书馆,1999:161.
- [3] 姚国章.我国非遗数字化传播所面临的困境与应对之道[J].西华大学学报(哲学社会科学版),2023,42(4):75-82.
- [4] 章牧,郭阵.非物质文化遗产数字化传播研究——以广东潮州为例[J].社会科学家,2024(11):93-100.
- [5] 郭庆光.传播学教程[M].北京:中国人民大学出版社,2020(11):172-173.
- [6] 黄雅晴.纪实短视频传播的真实性策略研究——以李子柒系列短视频为例[J].传播与版权,2025(4):33-36.

From Transmission to Inheritance: Research on the Dissemination Effect of Short Videos of Intangible Cultural Heritage

HUANG Ya-qing¹ LIANG Song-qing²

(School of Architecture and Art, Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou 510663, Guangdong, School of Art, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, Guangdong)

Abstract: Intangible cultural heritage has been widely disseminated with the help of short videos as a media. The research points out that dissemination and inheritance are different stages of the dissemination of short videos, which together outline the five dimensions of the dissemination effect of short videos. The research takes the short video comments with a high number of comments as the object and analyzes the comment content by qualitative analysis. It finds that audience participation in the dissemination of intangible cultural heritage short videos has “pseudo-participation”, and the expression of “technical embodiment” of intangible cultural heritage will eliminate the intrinsic value that intangible cultural heritage really needs to convey. “Short video intangible cultural heritage” is gradually deconstructing the vitality and diachronic nature of traditional intangible cultural heritage, and the production and broadcasting of short intangible cultural heritage lacks regular operation and management mechanism.

Key words: short videos of intangible cultural heritage; qualitative research; dissemination effect; transmission; inheritance

人工智能时代下软件安全人才培养模式创新研究

唐宏斌

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

摘要: 随着人工智能技术的快速发展和广泛应用, 软件安全面临前所未有的挑战和机遇。传统的软件安全人才培养模式已无法满足新时代的需求, 亟需创新和变革。通过分析人工智能时代软件安全的新特点和人才需求, 深入探讨当前人才培养中存在的问题, 提出了基于产教融合、实践导向、跨学科协同的创新培养模式。研究表明, 构建适应人工智能时代的软件安全人才培养体系, 对于提升国家网络安全防护能力具有重要意义。

关键词: 人工智能; 软件安全; 人才培养; 创新模式; 产教融合

中图分类号: G434 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)04-0011-04

引言

进入 21 世纪以来, 人工智能技术呈现爆发式增长, 深度学习、机器学习、自然语言处理等技术不断突破, AI 应用已渗透到社会生活的方方面面。据统计, 2023 年全球 AI 市场规模已突破 1500 亿美元, 预计到 2030 年将达到 7400 亿美元。然而, 人工智能技术的快速发展也带来了新的安全挑战, 软件安全问题愈发复杂和多样化。

传统软件安全主要关注缓冲区溢出、SQL 注入、跨站脚本等常见漏洞, 而在人工智能时代, 软件安全面临着对抗样本攻击、模型窃取、隐私泄露、算法偏见等新型威胁。这些新的安全挑战对软件安全人才的知识结构、技能水平和思维模式提出了更高要求。现有的人才培养模式主要基于传统软件开发和网络安全理论, 在人工智能安全、机器学习安全、智能系统安全等方面存在明显不足, 亟需进行系统性的创新和改革。

文章旨在深入分析人工智能时代软件安全人才培养面临的挑战和机遇, 提出适应新时代要求的创新培养模式, 为高等院校、科研院所和企业培养软件安全人才提供理论指导和实践参考。

一、人工智能时代软件安全的新特点与挑战

(一) 技术复杂性显著提升

人工智能系统通常涉及大数据处理、深度神经网络、分布式计算等多种技术, 系统架构更加复杂, 安全攻击面大幅增加。传统的单点防护已无法满足需求, 需要建立多层次、全方位的安全防护体系。同时, AI 算法的“黑盒”特性使得安全分析和漏洞发现变得更加困难, 要求安全人才具备跨学科的综合能力。

(二) 攻击方式不断演进

人工智能时代的网络攻击呈现出智能化、自动化、精准化的特点。攻击者利用机器学习技术开发自适应恶意软件, 通过对抗样本攻击绕过 AI 安全检测系统, 利用生成对抗网络制造虚假信息。这些新型攻击方式要求安全人才不仅要掌握传统安全技术, 还要深入理解人工智能原理和算法特性。

(三) 安全治理复杂化

AI 系统的决策过程往往缺乏可解释性, 给安全审计和合规检查带来挑战。同时, AI 应用涉及数据隐私、算法公平性、伦理道德等多个维度,

收稿日期: 2025-08-24

作者简介: 唐宏斌 (1973 年 -), 博士, 男, 广西壮族自治区河池市人, 副教授。研究方向: 密码学与网络安全。

需要建立综合性的治理框架。这要求软件安全人才具备技术、法律、伦理等多方面的知识背景。

二、传统软件安全人才培养模式的局限性

(一) 课程体系滞后于技术发展

当前大多数高等院校的软件安全课程仍以传统网络安全、系统安全为主,在人工智能安全、机器学习安全、深度学习安全等新兴领域的课程设置明显不足。课程内容更新缓慢,无法跟上技术发展的步伐,导致学生的知识结构与实际需求脱节。

更为关键的是,传统教育模式延续了“瀑布式”开发思维,即在软件开发的后期阶段才开始关注安全问题,往往是在测试阶段发现安全漏洞后再进行修补。这种“事后补救”的方式不仅成本高昂,而且效率低下,已无法适应现代快速迭代的软件开发模式和复杂的 AI 安全威胁。

(二) 实践教学环节薄弱

传统教学模式偏重理论知识传授,实践环节相对薄弱。现有的实验室环境多为模拟环境,缺乏真实的 AI 系统安全实践平台。学生难以获得解决复杂安全问题的实际经验,动手能力和创新能力培养不足。

传统的实践教学往往将安全测试和运维监控作为独立的后续环节,缺乏对全生命周期安全管理的系统性训练,学生无法体验到安全问题在不同开发阶段的处理方式和成本差异。

(三) 师资力量有限

人工智能安全是一个新兴交叉领域,既懂人工智能技术又精通安全技术的师资相对匮乏。现有师资队伍多来自传统安全或人工智能单一领域,跨学科背景的教师较少,影响了教学质量和人才培养效果。

(四) 产业对接不够紧密

高校与产业界在人才培养方面的合作仍然有限,学生对行业实际需求了解不够,培养出的人才与市场需求存在结构性矛盾。企业的最新技术和实际案例难以及时引入教学,特别是现代软件开发中“安全左移、运维右移”的 DevSecOps 实践模式尚未在教学中得到充分体现,影响了人才

培养的针对性和实用性。

三、软件安全人才培养模式创新策略

传统的理论教学模式难以适应 AI 安全领域快速发展和高度实践性的特点。为了培养具备实战能力的 AI 安全人才,必须创新教学方法,构建以实践为核心的教学体系。通过融合沉浸式体验、竞赛激励和案例分析等多元化教学手段,能够有效提升学生的实际操作能力和问题解决水平。

(一) 构建跨学科融合的课程体系

建立以人工智能技术为核心,融合软件工程、网络安全、数据科学、法律伦理等多学科知识的综合性课程体系。在传统软件开发教育体系中,新增体现当代特点的特色课程,具体包括:

(1) 核心课程模块:

- ① 人工智能基础与安全概论
- ② AI 对抗攻击与防护技术
- ③ AI 伦理与安全治理
- ④ 安全编码与 DevSecOps 实践
- ⑤ AI 系统全生命周期安全管理

(2) 实践课程模块:

- ① AI 安全实验室实践
- ② 企业项目实训
- ③ 安全竞赛与创新实践
- ④ 毕业设计与论文

通过模块化设计,确保学生既掌握扎实的理论基础,又具备解决实际问题的能力。在软件开发的需求分析、架构设计、编码实现等早期阶段就融入安全考虑,让学生掌握威胁建模、安全需求分析、安全编码规范等技能;同时,通过“运维右移”的实践,让学生了解如何将开发过程中的安全控制延伸到运维阶段,实现持续的安全监控和快速响应。

(二) 建立产教融合的协同育人机制

深化高校与知名科技企业、安全厂商的合作,建立稳定的产教融合机制。

(1) 联合培养模式:如与启明星辰、天融信、华为、腾讯、阿里巴巴、奇安信等企业合作,建立联合实验室和人才培养基地,共同制定培养方

案，共享师资资源。在合作中特别注重引入企业的 DevSecOps 实践经验，让学生接触真实的敏捷开发和持续集成环境下的安全实践。

(2) 企业导师制：邀请行业专家担任兼职导师，参与课程设计和学生指导，确保教学内容与行业需求紧密结合。重点邀请具有 DevSecOps 实践经验的技术专家，分享安全左移和运维右移的实际案例。

(3) 项目驱动教学：引入企业真实项目作为教学案例，让学生在解决实际问题的过程中掌握专业技能。

(三) 创新实践教学方法

沉浸式实践环境，建设高仿真的 AI 安全实践平台，模拟真实的攻防环境，让学生在实操中学习和成长。平台应包含完整的 DevSecOps 工具链，让学生体验从代码提交到生产部署的全流程安全实践。

(1) 竞赛驱动学习：组织各类 AI 安全竞赛，如 CTF 竞赛、漏洞挖掘竞赛、算法安全竞赛、DevSecOps 实践竞赛等，通过竞赛激发学生的学习兴趣和创新潜力。

(2) 案例教学法：收集和整理典型的 AI 安全事件案例，特别收集体现“安全左移失败”导致重大损失的案例，让学生深刻理解早期安全介入的重要性，通过案例分析帮助学生理解复杂的安全问题，培养批判性思维和问题解决能力。

(四) 建立多元化评价体系

(1) 过程性评价：不仅关注期末考试成绩，更注重学习过程中的表现，包括课堂参与、实验报告、项目成果等。

(2) 能力导向评价：建立基于能力素质的评价标准，重点考查学生的创新能力、实践能力、团队协作能力等。

(3) 行业认证结合：鼓励学生获得相关的行业认证，如 CISSP、CISA、DevSecOps 相关认证等，提升就业竞争力。

四、创新培养模式的实施路径

(一) 完善基础设施建设

(1) 硬件环境：建设高性能计算集群，配置 GPU 服务器，满足深度学习和大数据处理需求。建立网络安全靶场，提供真实的攻防演练环境。

(2) 软件平台：部署主流的 AI 开发框架 (TensorFlow、PyTorch 等) 和安全工具，部署 DevSecOps 工具链，包括代码安全扫描、自动化测试、容器安全、持续监控等工具，为学生提供完整的现代软件安全开发环境，建立统一的教学管理平台。

(3) 数据资源：收集和整理各类 AI 安全数据集，为教学和研究提供支撑。

(二) 加强师资队伍建设

(1) 引进高层次人才：面向海内外引进具有 AI 安全背景的优秀人才，充实师资队伍。优先引进具有 DevSecOps 实践经验的复合型人才。

(2) 在职教师培训：定期组织现有教师参加 AI 安全相关的学术会议和培训，提升专业水平。开设专门的“安全左移、运维右移”理念培训，帮助教师更新教学观念和方法。

(3) 企业兼职教师：聘请企业技术专家和管理人员担任兼职教师，丰富教学资源。

(三) 建立质量保障机制

(1) 教学质量监控：建立完善的教学质量监控体系，定期进行教学效果评估和反馈。

(2) 持续改进机制：根据行业发展趋势和学生反馈，及时调整课程内容和教学方法。

(3) 国际合作交流：加强与国外知名高校和研究机构的合作，学习先进的培养经验。

五、发展前景与政策建议

(一) 发展前景

随着人工智能技术的持续发展和应用范围的不断扩大，软件安全人才需求将持续增长。预计未来 5~10 年，我国 AI 安全人才缺口将达到数十万人。随着企业数字化转型的加速，具备“安全左移、运维右移”实践能力的复合型人才将成为市场的紧缺资源，为相关专业毕业生提供了广阔的就业前景。

(二) 政策建议

(1) 国家层面：出台专项政策支持 AI 安全人

才培养,设立相关专业和学科方向,增加经费投入。

(2) 高校层面:加快课程体系改革,加强师资队伍建设和,深化产教融合合作。

(3) 企业层面:积极参与人才培养,提供实习实训机会,建立长期合作机制。

(4) 个人层面:主动学习新技术,参与实践项目,不断提升专业能力。

六、结论

人工智能时代的到来为软件安全领域带来了新的机遇和挑战,传统的人才培养模式已无法满足新时代的需求。通过构建跨学科融合的课程体系、建立产教融合的协同育人机制、创新实践教学方法、建立多元化评价体系,可以有效提升软件安全人才培养质量,为国家网络安全事业发展提供有力的人才支撑。特别是通过在人才培养中贯彻“安全左移、运维右移”的现代软件开发理念,能够培养出真正适应当代软件开发模式的安全人才,这些人才不仅具备扎实的技术基础,更重要的是具备了现代软件安全管理的系统性思维和实践能力。

未来,随着人工智能技术的不断演进,软件安全人才培养模式也需要持续创新和完善。只有

紧跟技术发展趋势,深化教育教学改革,加强产学研合作,才能培养出更多适应时代要求的高质量软件安全人才,为建设网络强国贡献力量。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 高等学校人工智能创新行动计划 [EB/OL]. (2018-04-02) [2025-08-22]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s7062/201804/t20180410_332722.html.
- [2] 国务院. 新一代人工智能发展规划 [EB/OL]. (2017-07-20) [2025-08-22]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm.
- [3] 李德毅, 马楠:智能时代驱动教育变革[J]. 化工职业技术教育, 2020, (1): 78.
- [4] 钟绍春, 唐烨伟. 人工智能时代教育创新发展的方向与路径研究[J]. 电化教育研究, 2018,; 15-20,40.
- [5] 余胜泉. 人工智能教师的未来角色[J]. 开放教育研究, 2018, 24(1): 16-28.
- [6] 张光华,张冬雯,张晓明.产教融合背景下的网络安全创新人才培养模式研究与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2021,(12):92-95.
- [7] 华璐璐.人工智能促进教学变革研究[D].江苏师范大学, 2018.

Research on Innovative Models for Software Security Talent Cultivation in the Artificial Intelligence Era

TANG Hong-bin

(Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou 510663, Guangdong)

Abstract: With the rapid development and widespread application of artificial intelligence technology, software security faces unprecedented challenges and opportunities. Traditional software security talent cultivation models can no longer meet the demands of the new era and urgently require innovation and transformation. By analyzing the new characteristics of software security and talent requirements in the AI era, the study conducts an in-depth exploration of existing problems in current talent cultivation and proposes an innovative cultivation model based on industry-education integration, practice-oriented approaches, and interdisciplinary collaboration. The research demonstrates that constructing a software security talent cultivation system adapted to the AI era holds significant importance for enhancing national cybersecurity defense capabilities.

Key words: artificial intelligence; software security; talent cultivation; innovative model; industry-education integration

人工智能在高校实验室消防安全的应用和探索

胡越鹏

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

摘要: 高校实验室作为科研与教学的核心场所, 消防安全直接关系师生生命财产安全, 但传统管理模式存在隐患排查低效、预警滞后、应急支撑不足等问题。文章立足高校实验室场景特性, 确立风险导向、闭环协同、场景适配三大原则, 构建“1+4+N”智能化管理框架, 系统探讨了感知层多模态监测、分析层风险预测及决策层智能响应等 AI 应用创新路径, 有助于推动实验室消防安全从被动应对转向主动预防, 提升管理效能, 希望为高校实验室安全现代化及智慧校园建设提供参考。

关键词: 人工智能; 高校实验室; 消防安全

中图分类号: G647;TP18 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)04-0015-05

引言

近年来, 国家先后印发《高校实验室安全规范》《全面推进“智慧校园”建设的指导意见》等政策, 明确要求高校强化实验室安全管控, 加快安全管理数字化、智能化转型。同时, 人工智能、物联网、虚拟现实等技术日趋成熟, 为安全管理突破时空限制、实现精准管控创造了条件。然而, 当前高校实验室消防安全仍依赖人工巡检、固定预案等传统模式, 难以应对危化品存储、设备运行等复杂风险, 无法满足实时监测、动态预警的需求, 安全隐患管控存在短板。因此, 探索 AI 在实验室消防安全中的应用, 对落实政策要求、弥补管理短板、保障校园安全具有重要的现实意义。

一、高校实验室消防安全管理现状与 AI 技术适配性

(一) 现存不足

高校实验室消防安全传统管理模式存在一定

的缺陷, 严重制约着安全管理效能。第一, 隐患排查效率低下, 人工巡检受时间与精力限制, 检查周期较长, 覆盖范围有限, 识别精度不高, 对部分隐性隐患难以有效识别。第二, 预警响应滞后被动, 传统烟雾报警器需依赖烟雾积聚才能触发报警, 响应速度慢, 还存在较高误报情况, 难以满足火灾初期快速处置需求^[1]。第三, 应急处置缺乏智能支撑, 应急预案多为固定文本, 无法根据实时火情动态调整, 人员应急能力依赖线下演练, 应急联动效率较低。第四, 管理数据碎片化, 设备状态、巡检记录、试剂台账等数据分散存储于不同系统, 形成“数据孤岛”, 无法实现风险综合研判。

(二) AI 技术的适配价值与应用优势

AI 技术通过数据驱动与智能决策, 精准匹配高校实验室消防安全管理的核心需求, 展现出显著应用优势。第一, AI 系统可实现全时段精准感知, 其依托计算机视觉与多传感器融合技术, 能

收稿日期: 2025-10-16

作者简介: 胡越鹏 (1985 年—), 男, 广东省, 清远市人, 职称: 实验师、讲师, 研究方向: 人工智能、实验室数字化管理、智能物流管理。

基金项目: 广东省高等教育学会实验室管理专业委员会《人工智能在高校实验室消防安全的应用和探索》(项目编号: GDJ20240063)

24 小时不间断监测实验室情况,对各类现场隐患的识别精准度更高。第二, AI 具备动态风险预测能力,其借助机器学习算法挖掘历史数据与实时参数的关联规律,可提前预测设备过热、气体泄漏等潜在风险^[2]。第三, AI 能提供智能应急决策支持,其融合知识图谱与实时火情数据,可自动生成应对突发事件的最优处置方案。第四, AI 可实现数据协同管理,其能构建统一安全数据中台,将设备、人员、环境等多源数据整合起来,为管理提供全面数据支撑。

二、高校实验室智能化消防安全管理理论模式框架构建

(一) 框架设计原则

智能化消防安全管理模式的理论框架构建,需紧密立足高校实验室的场景特性,明确确立三大核心原则以保障框架的实用性与针对性。

第一, 风险导向原则以高校实验室的风险分级结果为基础。该原则要求优先将 AI 技术部署到化学实验室、高压设备间等风险等级较高的区域。同时,要聚焦危化品泄漏、电气故障等发生频率较高的风险点,通过这样的部署实现安全管理资源的精准配置。第二, 闭环协同原则遵循“感知—分析—决策—执行—反馈”的全链条设计逻辑。

这一原则能够确保 AI 技术与实验室现有的“人防”措施、“技防”手段深度融合。最终形成完整的消防安全管理闭环,有效避免 AI 技术在使用过程中出现碎片化的问题。第三, 场景适配原则针对化学、生物、物理等不同类型高校实验室的风险差异。设计人员要依据不同实验室的风险特点,开发模块化的功能组件。这些组件支持实验室根据自身实际需求按需配置,比如生物实验室可通过组件强化病原体泄漏监测,物理实验室则能借助组件侧重设备过热预警。

(二) “1+4+N”智能化管理框架体系

“1+4+N”智能化管理框架体系是高校实验室消防安全智能化管理的核心架构,通过“1 个核心中枢、4 个技术层级、N 个适配场景”的协同联动,实现技术与管理的系统性融合,全面提升实验室消防安全管理效能,其思维导图如图 1 所示。

第一, 该框架包含 1 个核心中枢,即安全数据智能中台。安全数据智能中台是框架的“智慧大脑”,其会整合传感器数据、设备台账、巡检记录等多源信息。其通过数据清洗、融合与标准化处理,破除实验室消防安全管理中的“信息孤岛”问题。其核心功能包括数据存储、模型训练、权限管理、可视化展示,能为后续各技术层级的运

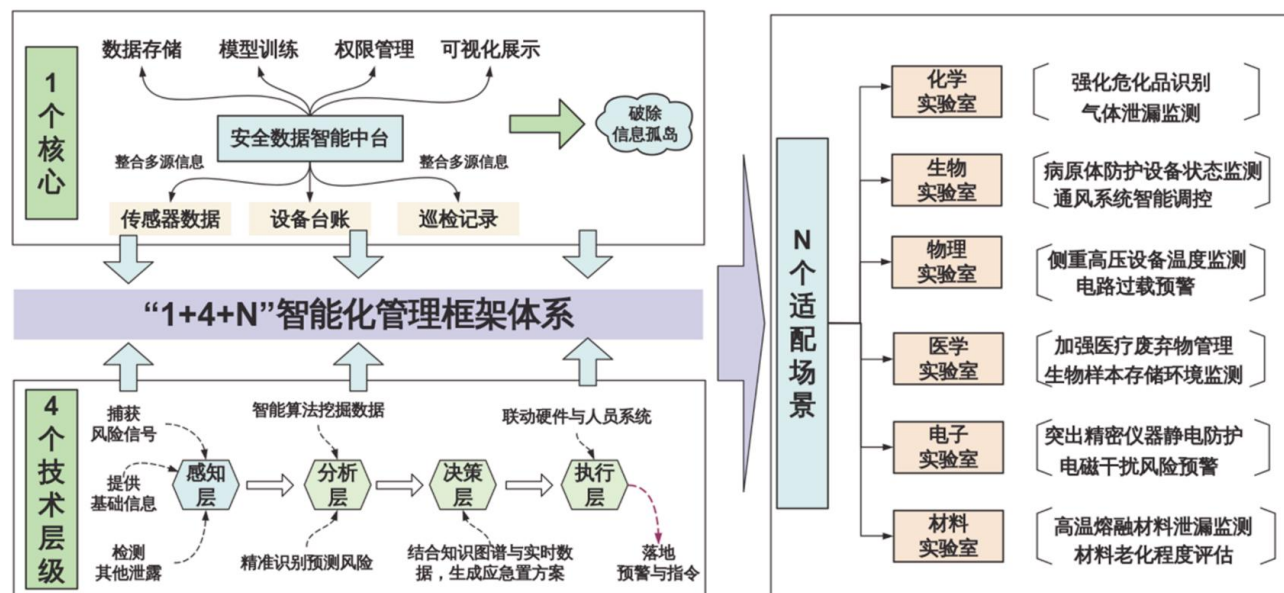


图 1 “1+4+N”智能化管理框架体系思维导图

行提供统一、稳定的数据支撑。

第二，框架设置4个技术层级，以实现全链条智能赋能。这4个技术层级遵循“从数据到行动”的逻辑递进，可推动消防安全管理的全流程升级。其中感知层负责全面捕获实验室的风险信号，为后续的分析工作提供完整、准确的基础数据；分析层通过智能算法深入挖掘数据价值，实现对各类风险的精准识别与预测；决策层结合知识图谱与实时采集的数据，生成科学、优化的应急处置方案；执行层联动实验室的硬件设备与人员系统，将预警信息与应急指令切实落地执行。

第三，框架规划N个适配场景，以精准覆盖不同类型实验室的需求。针对化学、生物、物理等不同类型的高校实验室，该框架会配置差异化的技术模块。对于化学实验室，会强化危化品识别、气体泄漏监测功能；对于生物实验室，会增加病原体防护设备状态监测、通风系统智能调控功能；对于物理实验室，则侧重高压设备温度监测、电路过载预警功能，确保每种类型实验室的消防安全管理需求都能得到针对性满足。

三、人工智能在消防安全管理中的应用创新与技术路径

（一）感知层：多模态融合的智能监测技术

感知层是高校实验室消防安全风险识别的基础，其通过人工智能与物联网技术的融合，突破传统监测方式在时空限制与精度上的瓶颈，实现对实验室风险“全方位、高精度、无死角”的感知。

第一，感知层采用“垂直分层+水平分区”策略进行多维度传感器协同部署，工作人员要在实验室天花板部署温度传感器与烟雾传感器，在地面布置一氧化碳传感器，形成网格化监测网络^[3]。该部署通过低功耗技术实现数据实时传输，采样频率会根据不同区域风险等级动态调整，确保关键风险信号不遗漏。

第二，感知层包含计算机视觉智能识别系统，该系统基于多模态AI大模型，对实验室场景开展实时视频分析，能识别多种典型安全隐患。其可

识别危化品混放、防护装备缺失、插座未固定等现场类隐患，还能通过多图比对识别“台账与实物不符”等管理类隐患，且融合特定算法，在强光、粉尘等干扰环境下仍保持高可靠性。

第三，感知层会为实验室特种设备、通风系统等关键设备，安装设备状态智能感知终端，这些终端能实时采集设备运行参数。采集到的参数通过边缘计算节点初步处理，异常数据实时上传至安全数据智能中台，正常数据按分钟级汇总，以此平衡数据传输实时性与设备能耗需求。

（二）分析层：机器学习驱动的风险预测技术

分析层通过算法模型挖掘实验室消防安全相关数据的内在关联，实现从“被动检测”到“主动预测”的跨越，为实验室风险管控工作提供前瞻性支撑。

第一，分析层依托多源数据融合处理算法处理各类数据，该算法采用“数据清洗—特征提取—融合建模”的三级处理流程。工作人员通过滑动平均、中值滤波等方法去除传感器采集数据中的噪声，再从处理后的数据中提取温度变化率、气体浓度梯度等关键特征，最后采用特征级融合策略将多维度特征整合为统一特征向量，为后续精准分析奠定基础。

第二，分析层通过构建动态风险预测模型实现风险预测，该模型基于LSTM时序神经网络搭建。模型会输入实验室近一段时间的感知数据，输出未来特定时段的风险概率曲线，同时结合SHAP值分析技术提升自身可解释性，明确电气设备功率、危化品存量等关键影响因子。此外，模型还建立了动态迭代机制，每月会纳入新的隐患数据优化自身参数，以适应实验室场景的变化。

第三，分析层借助隐患分级分类智能研判机制对隐患进行管理，该机制依据风险发生概率与危害程度，构建“红（极高）、橙（高）、黄（中）、蓝（低）”的四级分类模型^[4]。工作人员要结合实验室核心设备区、普通操作区等不同区域的重要性，动态调整分级阈值，对红色隐患触发即时预警，对黄色隐患生成巡检任务，以此实现

风险的差异化管控。

（三）决策层：知识图谱支撑的智能响应技术

决策层整合人工智能决策与实验室应急管理经验，能够将消防安全处置方案从传统人工制定转化为精准化、自动化生成，大幅提升应急响应效率与决策科学性。

第一，决策层要推进消防安全知识图谱的构建工作。工作人员需要整合国家消防标准、实验室安全规程、历史事故案例等相关数据，搭建覆盖多类核心内容的知识图谱，这些内容包括危化品特性、设备应急处置方法以及疏散路线规划等。当实验室触发安全预警时，该知识图谱会自动关联对应的知识节点，为后续的应急决策提供可靠依据，避免因信息不全导致决策偏差。

第二，决策层包含动态应急决策生成系统。该系统基于实验室实时火情数据与已构建的消防安全知识图谱，采用规则推理与案例推理相结合的方式生成具体处置方案^[9]。面对初期火灾，系统会自动规划最优灭火路径，结合实验室布局推荐适配的消防器材；遇到大规模火情，系统会联动 GIS 系统生成清晰的疏散路线，同时标注出安全出口与临时避险区域，确保处置方案贴合实际场景需求。

第三，决策层要建立多级联动预警机制。工作人员需要围绕实验室消防安全管理的层级关系，搭建“实验室—学院—学校—消防部门”的四级预警体系。该体系会根据实验室风险等级自动推送预警信息，其中蓝/黄色隐患信息会定向推送至实验室管理员，便于及时开展日常排查；橙色隐患信息会同步推送至学院安全负责人，督促落实专项整改；红色隐患信息会立即上报至学校安保处与属地消防救援站，上报时还会附带现场视频片段与初步处置建议，为快速响应争取时间。

（四）执行层：人机协同的智能处置技术

执行层通过技术落地与人员赋能，将决策指令转化为实际行动，实现“技术响应+人员处置”的高效协同。

第一，执行层的智能设备联动控制功能在预

警触发后会自动联动实验室硬件设备，其会切断涉险区域的电源，避免电气风险扩大。其还会启动通风系统排出有毒气体，减少有害气体对环境 and 人员的影响，同时开启智能水炮对准火源进行初期压制，延缓火势蔓延。该功能通过标准化接口确保不同厂商的设备能够互联互通，保障联动操作的稳定性。

第二，执行层包含 VR 沉浸式应急演练平台，该平台基于虚拟现实技术构建火灾模拟场景，能够还原不同类型实验室的火灾发展过程与处置要点。学员可以通过手柄操作完成灭火器使用、疏散逃生等实训任务，熟悉应急处置流程。平台会自动记录学员的操作数据，根据操作情况生成个性化培训报告，帮助学员改进不足。

第三，执行层搭建了开放型技术开发与应用生态，该生态提供模块化代码框架与二次开发权限，支持师生根据科研需求扩展功能。安全工程专业学生可接入自定义传感器数据训练子模型，优化风险识别能力；通信专业学生可开发移动端预警插件，提升预警信息触达效率。同时配套虚拟仿真测试环境与实训案例库，为功能开发和实训提供支持，形成“教学—科研—应用”的良性循环。

四、结语

综上所述，围绕人工智能在高校实验室消防安全中的应用展开研究，分析了传统管理不足与 AI 技术适配性，确立三大框架设计原则，构建“1+4+N”智能化管理体系，并细化感知、分析、决策、执行四层技术路径，进而形成了系统的智能化解决方案，有助于解决传统管理中的低效、滞后等问题，推动消防安全管理升级。未来可进一步优化 AI 模型的场景适配能力，拓展区块链等技术的融合应用，同时加快成果在不同类型高校的推广，逐步形成标准化的智能安全管理体系，持续提升高校实验室安全保障水平。

参考文献

[1] 黄斯为. 人工智能在消防通信领域的应用探讨[J]. 中国信

- 息界, 2025, (08): 121–123.
- [2] 李玉萍. 基于人工智能的海上油田消防安全管理分析与研究[J]. 内蒙古石油化工, 2025, 51 (07): 7–10.
- [3] 苑国强. 人工智能技术在消防监控中的应用[J]. 百科知识, 2025, (18): 9–11.
- [4] 金兆麒. 消防装备与人工智能的结合与应用探讨[J]. 中国设备工程, 2025, (12): 30–32.
- [5] 周锐. 人工智能在消防救援装备中的应用探讨[J]. 江西通信科技, 2025, (02): 27–31.

Application and Exploration of Artificial Intelligence in Fire Safety in University Laboratories

HU Yue-peng

(Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou 510663, Guangdong)

Abstract: As core venues for scientific research and teaching, university laboratories are directly related to the safety of teachers' and students' lives and property. However, traditional management models suffer from issues such as inefficient hidden danger investigation, delayed early warning, and insufficient emergency support. Based on the specific characteristics of university laboratory scenarios, this paper establishes three principles: risk orientation, closed-loop collaboration, and scenario adaptation. It constructs a "1+4+N" intelligent management framework and systematically explores innovative paths for AI applications, including multi-modal monitoring at the perception layer, risk prediction at the analysis layer, and intelligent response at the decision-making layer. This framework helps shift laboratory fire safety from reactive response to proactive prevention, enhancing management efficiency. It is hoped that this can provide reference for the modernization of university laboratory safety and the construction of smart campuses.

Key words: artificial intelligence; university laboratory; fire safety

“游戏化学习 + 分组竞争”模式的创新实践

——以《中国传统康复技术（一）》为例

吴小凤

（广东岭南职业技术学院，广东 广州 510663）

摘要：文章以高职院校《中国传统康复技术（一）》课程为例，针对传统教学中“经脉记忆枯燥”“穴位定位抽象”“学生参与度低”三大痛点，创新设计“游戏化学习 + 分组竞争”教学模式。通过双轨驱动机制（竞争机制 + 游戏机制）将 14 条经脉及 60 个常用穴位知识重构为沉浸式学习体验，同时强化了“精准操作”“文化自信”“团队合作”等课程思政目标，为传统文化类课程提供了可复制的“做中学”创新路径。

关键词：游戏化学习；分组竞争；中国传统康复技术；教学改革；高职教育；教学评价

中图分类号：R49-4；G712 **文献标识码：**A **文章编号：**粤内登字 O-L0150275(2025)04-0020-04

一、背景分析

《中国传统康复技术（一）》是高职康复治疗技术专业的核心课程，主要授课程内容为经络穴位知识，传统教学存在“经脉记忆枯燥”“穴位定位抽象”“学生参与度低”三大痛点。面对“00 后”高职学生偏好互动、厌恶填鸭式教学的特点，本课程以针灸学基础为重点，创新采用“游戏化学习 + 分组竞争”教学模式，将 14 条经脉及 60 个常用穴位的知识体系重构为沉浸式学习体验。

二、教学设计创新点

（一）双轨驱动机制

1. 竞争机制：将班级分为 4~6 人组的固定战队，通过“课堂表现榜”实时记录各组表现。

2. 游戏机制：设计三类游戏穿插教学过程中：

（1）知识传递类（如传声筒游戏）：由老师将即将学习的某个穴位教授给一个小组的第一位学习者，然后由第一位学习者依次教授给小组其他学习者，直到最后一位小组学习者。期间，只能

一对一教授，教授时其他没有学习的学习者不能听见，已经学习过的学习者不能帮忙。最后一位学习者同学向全班汇报并指出所学穴位的名称、口述定位、指出穴位的大致位置，让全班同学评价对错。

（2）创意输出类（如创新记忆法）：采用不同的方法进行记忆某条经脉的临床常用穴位或要求背诵的穴位，如手少阴心经，某组采用故事记忆法：《少女与海》——一位住在海边的少女，天生缺了一只左手，每天念心经，在一个阴天，出现了一条通往大海里的路，她走进后，看见一扇门，上面有个神字，她推开门进到了房里，惊奇的一幕发生了，她的左手竟神奇地长出来了。另一组用图片记忆用针灸治疗失眠的主要穴位：另外插入图片。

（3）对抗挑战类（如单挑擂台）：不同组的同学们可以相互挑战，以相互提问题的方式，老师可以视他们出题和答题的质量给予加星奖励。

收稿日期：2025-07-11

作者简介：吴小凤（1977 年），女，湖南省汨罗市人，中级职称。研究方向：心理学与脑科学知识在高职教育中的运用。

科研项目：2023 年广东省高职教育教学改革研究与实践项目“减少上课玩手机的教学方式的探讨”（项目编号：2023LX12）

（二）三维评价体系

1.过程性评价（占40%）：课堂活动参与度、小组贡献值、思政表现

2.成果性评价（占50%）：经络穴位汇报展示、创新记忆作品

3.互评加星星（占10%）：小组间命题质量、挑战应答水平

三、典型教学实施

（以“手少阴心经”模块为例，2学时）

（一）课前准备

1.教室布置：保留合适游戏的摆放。

2.教具准备：小组任务卡（含不同难度星级任务）、针灸人模型（标注关键解剖标志）。

（二）课中实施

第一阶段：经络导入（10分钟）

1.情境创设：展示PPT，引出“心主神明”的中医理论。

2.思政融入：结合心的功能，强调“团队合作的重要性”。

第二阶段：传声筒游戏（30分钟）

1.老师教授：讲解每个不同穴位时教师一一向不同组的第1位成员耳语传递不同穴位，如少海穴：“少海穴在肘前区，横平肘横纹，肱骨内上髁前缘”，并指出穴位所在位置。

2.限时传教：限时5分钟组内传话，最后1位成员需在人模上标出穴位定位、用专业术语说出该穴位定位。

3.融入思政：各组展示时，融入“精准定位关乎疗效与安全”的职业素养教育。

第三阶段：创意记忆比拼（20分钟）

1.任务发布：用非传统方式记忆3个心经必背穴位——少海、通里、神门。

2.小组作品示例：

①故事组：《少女与海》获“最佳叙事奖”。给予5颗星星的奖励。故事关键点：少女与海→少海；通往海里→通里；门上写着一个神字→神门；缺手、少女、阴天、心经→所属经络为手少阴心经。

②联想组：记忆神门有治疗心烦、失眠的功能，联想神仙都有超能力，能让凡人安心，于是心不烦了，也睡得好了。

第四阶段：单挑擂台（20分钟）

1.攻防规则：进攻方可以围绕今天所学的知识提问，如：“手少阴心经的本经治疗作用主要体现在对哪个病或症状的治疗？”，防守方需结合“心主血脉主藏神”理论回答。不会的老师可以让会的同学提示或老师本人代回答。

2.教师点评：肯定运用中医理论解释的组别，强调“辨证取穴”的临床思维。对于提问和答题表现突出的给予2~3颗星星的奖励，尽量发动各个组参与。

（三）课后拓展

1.社区服务：分组为学校教职工提供穴位保健指导。

2.备战大赛：自愿参赛的同学模拟传统康复技能大赛进行备战。

四、教学成效

（一）量化数据（以24康复治疗技术3班为例）

1.学生成绩：SOC2成绩优良率100%，SOC3成绩优良率88%（传统班为58%），如图1。

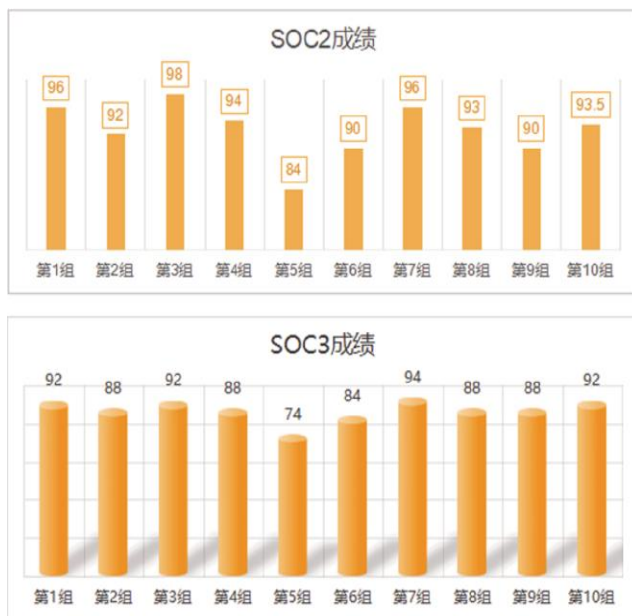


图1 24康复治疗技术3班各组SOC2和SOC3成绩

2.到课率：96%（其中有一次是一个宿舍的 5 位同学因集体起晚导致迟到的特殊情况），如图 2。

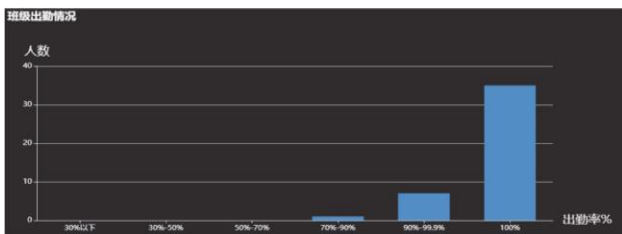


图 2 24 康复治疗技术 3 班出勤统计分布图

3.课堂互动：本班总星数是 1799 个，总人数为 43 人，平均每位学生获得的星星数是 42，代表每堂课每位同学平均互动 2~4 次，如图 3。



图 3 24 康复治疗技术 3 班课堂互动星星数统计分布图

（二）质性反馈

1.学生评价：“原来记穴位像玩解谜游戏，神门穴的位置我再也不会忘。”“小组编的故事让枯燥的经络有了温度。”

2.同行反馈：“能将中医与游戏化学习结合真挺厉害的。”“我想向吴老师请教怎样将游戏植入课程。”

（三）思政成效

1.工匠精神：通过“穴位定位精确到毫米”培养；

2.增强文化自信：借助“经络理论传承”增强文化自信；

3.团队合作：利用“小组协作”强化团队职业意识。

五、创新特色

（一）四维融合设计

1.知识维度：将 14 经脉及常用穴位用 3DBODY 软件形象直观展示；

2.能力维度：通过“出题—答题”、全流程模

拟培养临床思维能力；

3.素质维度：在游戏规则中渗透医德医风；

4.情感维度：用朋辈式教学构建良好师生关系。

（二）差异化实施策略

1.对基础薄弱组：课堂练习时给予指出课堂所学穴位大致定位等基础任务；SOC2 考核上采用自选必背的 50 个临床常用穴位中每人 5 个不重复的穴位，并有 1~2 次组内求助机会的考试方案，但需要打 9 折；SOC3 案例考核方式的选择可以选用八个案例自选一个案例展示全流程情景模拟，分数打 9 折；

2.对能力较强组：课堂练习时给予说出并指出课堂所学穴位定位及功能等高阶挑战，SOC2 考核上采用从必背的 50 个临床常用穴位中每人 5 个不重复的随机抽取的穴位，并有 1 次组内求助机会的考试方案，分数不打折；SOC3 案例考核方式的选择可以选八个案例随机抽取一个案例展示全流程情景模拟，分数不打折。

六、反思与改进

1.存在问题：游戏时间把控需更精准；个别学生过度关注积分而忽视知识内化；

2.改进措施：开发“游戏进度可视化”计时系统；增加“学习日记”促进反思。

七、推广价值

本模式为传统中医类课程提供可复制的创新路径：

1.适用课程：适用于需要大量记忆的专业基础课；

2.思政载体：为课程思政提供“润物细无声”的载体；

3.知行合一：特别契合高职学生“做中学”的特点。

参考文献

- [1] 张明, 李红燕. 基于分组竞争的高职课堂过程性评价体系构建[J]. 职业技术教育, 2023,44(32):56-60.
- [2] 陈静雅, 王振国. 游戏化教学在经络腧穴课程中的应用

- 效果分析[J]. 中医教育, 2024,43(2):45-49.
- [3] 刘伟, 张静怡. 中医经典课程思政元素与游戏化学习的融合路径探索[J]. 中医教育, 2023,42(6):28-32.
- [4] 黄明, 周丽华. 高职院校中医技术类课程分层教学模式构建[J]. 中医教育, 2025,44(1):63-67.

Innovative Practice of the "Gamified Learning + Group Competition" Model

— A Case Study of Traditional Chinese Rehabilitation Technology (I)

WU Xiao-feng

(Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou 510663, China)

Abstract: This study addresses three critical challenges in teaching Traditional Chinese Rehabilitation Technology (I) at higher vocational colleges — "tedious meridian memorization," "abstract acupoint localization," and "low student engagement" — through an innovative "Gamified Learning + Group Competition" pedagogical model. By implementing a dual-track mechanism (competition system + gamification system), knowledge of 14 meridians and 60 key acupoints is reconstructed into an immersive learning experience. Simultaneously, the model enhances ideological education objectives including "precision operation," "cultural confidence," and "team collaboration." This approach provides a replicable "learning-by-doing" innovation pathway for traditional culture-oriented courses.

Key words: gamified learning; group competition; traditional Chinese rehabilitation technology; teaching reform; higher vocational education; teaching evaluation

职教前沿

一、《高职学校“双高计划”建设数字化转型：数字化思维、系统化逻辑与数智化自控》（《中国职业技术教育》，2025 年第 20 期，作者吴宏飞，韩锡斌，于春晓，杨磊）

2025 年 1 月 19 日，中共中央、国务院印发《教育强国规划实施纲要（2024—2035 年）》提出“坚持依法治理，加强数字化、全流程管理”“建设学习型社会，以教育数字化开辟发展新赛道、塑造发展新优势”“实施国家教育数字化战略”等新要求。《教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划（2025—2029 年）的通知》（简称：第二期“双高计划”）将“构建数字化教学新生态”作为九大建设任务之一并提出具体的任务内容要求。

在第二期“双高计划”建设中如何正确、有效地落实党和国家提出的教育数字化战略，实现数字化转型并高质量完成数字化教学新生态建设，不是简单的任务分解、常规思维推进能完成的，需要用数字化思维处理好“新”与“旧”的关系：既要防止旧机制对新生元素功能的压制和错用，仅用数字化技术赋能某特定环节，又要避免新机制被旧元素掣肘和虚化，产生“穿新鞋走老路”式的问题；必须系统谋划、一体设计，既要继承过往的成功经验，更要勇于突破传统框架，重新审视数字化转型这一场涉及观念理念、体制机制、管理模式等多方面调整的深刻变革，以新思维、新视野积极融入这场数字化浪潮。

数字化转型虽然已经成为各行各业不可或缺的发展策略，但它绝不是拘泥于技术的浅尝辄止，而是一场触及灵魂的思想革新与脚踏实地的变革行动。加快推进数字产业化和产业数字化，需要

树立全新的数字化思维，深刻挖掘并理解其内涵特征和框架体系，找准数字化转型的理念、策略和方法路径，重塑高质量发展新生态。数字化教学新生态是指应用现代信息技术、数字化技术、通信技术、数智化技术等，按照教学全过程需求构建的一个实时性、高效性、个性化的教学手段、教学条件和教学环境的生态系统，并能通过对关键环节的输出测评与反馈、控制与改进持续提升教学质量水平。

第二期“双高计划”建设任务要求需紧跟产业数字化和数字产业化发展新要求，推动专业群数字化改造和智能化升级。专业群对接服务产业的类别、发展阶段不同，其数字产业化发展的现状、未来和新需求也不同。应有针对性地提供深入、系统和完整的调研分析，规划设计“紧跟”“同步”“引领”产业数字化发展需求的专业群数字化改造与数智化升级的技术方案、实施规划。推动人工智能融入专业教学全过程，探索基于生成式人工智能的互动式教学模式。不同专业 / 专业群在自主开发设计或引入生成式人工智能的互动教学模式中，应根据专业 / 专业群类型特征进行策划设计，既要考虑教学模式的通用功能，还要考虑不同专业 / 专业群的个性化需求。推进智慧校园标准化建设，运用数字技术重塑教学空间，建立学生学习和教师成长数据库。推动学生学业评价、教师教学评价的数字化转型。数字化、数智化评价具有实时性、准确性、公平性，以及分析问题、提出改进建议等智慧功能，包括对学生、教师的教学过程评价、增值评价、学习成果评价和综合评价等。不仅要建设数字化评价平台系统，还要制定科学、先进并能驱动学生、教师内在动力的评价标准。加强新技术应用培训，提升师生数字素养。教育部 2022 年发布《JY/T0646—2022 教师

数字素养》行业标准,从数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展五个方面规定了相关要求。数字技术的快速迭代与演进,对师生数字素养培育、数字化思维塑造以及数智技术应用能力提升提出了新的要求,不仅需满足当前数字化教学新生态的现实需要,更需契合数智化技术发展趋势及教育数字化转型的发展性需求。

数字化思维不应是“互联网”思维的简单升级,而应是一种突破传统束缚、多种思维模型和方法叠加优化的综合思维方式。可以尝试将其表述为以数据为要素,以技术作支撑,从人本出发,以问题解决和价值创造为导向,以思维能力螺旋式提升为牵引,通过构建数字环境和场景,运用数字技术和数据分析手段,快速获取、准确分析和整合信息,从而实现高效目标规划、任务推进、过程监督、反馈优化的思维模式。数字化思维与数字化技术有一定的内涵关系,它是对如何高效应用数字化或数智化技术系统性、高效率解决问题的一种整体性策划与设计的新思想、新模式。因此,在当下及今后各行各业数字化转型发展的新时代,不仅要“会用、用好”数智化技术,更需完成“思维跃迁”,以数字化思维模式来看待问题、分析问题和系统性设计解决问题的新方案。

数字化思维不是简单聚焦技术本身,而是更加注重探求事物的底层逻辑和相互间的本质关联,搭建解决问题和创造价值的整体架构。因此,应在充分理解数字化思维的“多维创新、开放跨界、数据驱动、迭代优化、逻辑化简、注重人本”六大特征基础上,应用数字化思维分析策划、优化设计数字化转型升级工作。多维创新是数字化思维的本质属性;开放跨界是突破思维边界,构建创新思维模式的重要途径。创新过程需要通过数据驱动为分析决策提供全新视角,借助迭代优化、逻辑化简,从而趋近事物的本质,凝练最佳方案,最终服务于人的全面发展。

第二期“双高计划”建设九大任务中的第八

个任务是“构建数字化教学新生态”,这是数字化转型中的微观任务。然而,围绕建设目的、建设目标的达成,则需要完成九大任务,以及相应的创新性举措、措施和建设绩效,这是一个复杂、完整的系统工程。在策划设计、组织实施、过程管控和成效验收等方面,必须应用数字化思维按照“相关方深度参与、深入调研分析、供需精准匹配、革命性创新、内外逻辑优化、问题与成果导向”的建设思路,完整性、系统性进行数字化转型的设计策划、组织实施。“双高计划”建设的数字化转型是一项系统工程,需要整体推进、全面赋能、多元协同。同时,必须坚持目标导向、问题导向和成果导向,并将其作为系统工程规划和推进的依据和旨归。其中,诸如“双师型”教师“毕业生质量水平”等现实难点与问题,以及未来不可预测风险产生的新问题等,必须通过革命性创新的举措、措施和方法进行系统解决,并防范和降低未来的风险,确保按时、高效率完成建设任务并高质量实现建设目标和建设目的。

思维决定行为和结果。推动数字化转型,既需要聚焦数字技术的运用,更需要关注思维方式与数字技术和环境的匹配,避免“事倍功半”,既包括对数据的深度挖掘和分析,又具备智能化的决策和执行能力。数智化是应用数据分析、人工智能、机器学习等技术深入理解数据,对数字化的数据和信息进行深度理解、分析、判断和利用,从中发现模式、趋势,并做出更智能化的决策。对数据、信息进行数智化处理过程主要包括理解、判断、决策、输出、反馈、改进等环节。数智技术是新质生产力中“新”的内容之一,包括人工智能、图像识别、语音识别、数据挖掘、智能推荐、聊天机器人、虚拟现实、增强现实、自动驾驶、机器学习、深度学习、智能算法等。以数字化思维来指导数智技术的应用,能够有效降低在推进第二期“双高计划”建设过程中的路径偏差,减少执行失误,为任务高质量完成提供保障。应用数字化思维设计实施数智化过程、能够有效避免出

现过于追求技术性、经济性指标而忽略安全性、责任性、价值观方面的要求。如通过大数据技术、数智技术收集并分析学生数据,虽然有助于个性化教学,但也可能侵犯学生的隐私,而应用数字化思维进行设计可避免类似问题发生。

将数字化思维作为育人和培养教师专业能力的一种手段并融合到数字化,在数智化技术应用过程中,促进数智化技术应用水平与效果质量提升。例如,在制定完成“建设高水平双师队伍”的“四循环成果导向教师培训模式”“‘金教师’职业能力标准”等措施中,充分融合数字化思维相关特征,将数智化技术运用于师资培训及考核评价制度中,以此避免教师过多地依赖智能教学系统开展教学,减少与学生面对面的交流与活动,从而对学生情感、态度和价值观的培养产生不利影响。

各相关高职院校虽然考虑到了第二期“双高计划”建设工作的复杂性、系统性特征,但很容易将数字化转型、数字化思维重点应用在“构建数字化教学新生态”建设任务中,忽略了其在整个九大任务、35项子任务整体建设中的系统策划设计与应用。本研究内容为此开展了前瞻性探索,在今后实施过程中可能会存在某些细节问题。因此,还要在理论完善、技术更新、方法应用方面进一步探索研究,为推进第二期“双高计划”建设工作取得高水平、高质量的预期绩效奠定理论基础和方法基础。

二、《新能源汽车行业技能人才需求与职业院校专业设置匹配分析》, (《中国职业技术教育》, 2025 年第 22 期, 作者李建明, 徐念峰, 刘备, 丁芳)

在全球能源结构转型加速以及我国“双碳”目标不断推进的大背景下,新能源汽车产业市场规模不断扩大、技术持续迭代更新、产业链持续延伸,整体呈现爆发式增长态势,已然成为我国战略性新兴产业的核心支柱,催生出对高技能人

才的巨大需求。然而,产业快速发展与技能人才供给之间的结构性矛盾日益突出:一方面,新能源汽车在三电技术(电池、电机、电控)、智能驾驶、车联网等领域技术持续革新,对从业人员,特别是适应新技术、新工艺的复合型技术技能人才提出了更高要求;另一方面,作为技能人才培养的主阵地,部分职业院校仍沿用传统燃油车时代的教学框架,其专业设置、课程体系滞后,人才培养难以适应产业发展的实际需求。在此背景下,详细分析新能源汽车行业技能人才需求特征,深度剖析职业院校专业设置、人才培养质量和行业技能人才需求的契合程度,并提出针对性的优化路径,对于推动职业教育和产业发展深度融合、破解新能源汽车行业人才短缺的困境有着重要的现实意义。

近 10 年,全球新能源汽车销量、市场渗透率以及保有量呈现持续上升态势。与此同时,国家出台一系列利好政策进一步推动新能源汽车的快速发展,中国新能源汽车行业迈入高质量发展的新阶段。根据中国汽车工业协会发布的最新数据,我国新能源汽车产销量连续 10 年位居全球第一,2024 年我国新能源汽车渗透率达 40.9%。新能源汽车行业蓬勃发展,推动动力电池、智能网联以及电驱动系统等产业链关键环节形成万亿级规模市场。我国新能源汽车行业已形成完整产业链,涵盖上游关键原材料和核心零部件、中游整车制造、下游销售和售后服务市场。上游部分,电池锂、钴、镍等关键原材料的供应体系持续完善,国内锂矿开发进程加快,海外权益矿占比稳步上升,这一系列举措有力保障了电池原材料稳定供应;中游整车制造领域,传统车企依靠深厚的制造底蕴以及技术积累,创新推出不同类型的新能源车型,新势力车企则以创新理念以及智能科技作为产品卖点,极大丰富了新能源汽车的产品矩阵;下游后市场服务领域,充电基础设施建设速度全面加快,公共充电桩数量持续增多,为新能源汽车行业发展奠定了坚实的硬件基础。产业链

各个环节紧密配合、协同发展，形成了强大的产业集群效应。

我国新能源汽车行业区域布局正加速形成鲜明格局，呈现以下几个特征。一是沿海地区产能集中，内陆地区较为分散。沿海地区如广东、江苏、浙江等地，拥有较为完善的新能源汽车产业链，产能布局集中；内陆地区产能分布主要集中在重庆、陕西等地，相对较为分散。二是形成四大产业集群区域。长三角是新能源汽车产业发展的“中坚”区域，大湾区展现强大的产业聚集效应，京津冀稳居创新与资源优势地位，西三角发挥着工业基础和人才资源优势。三是部分城市成为产业发展核心。2024年，深圳、上海、北京成为新能源汽车产业“头部三强”。四是产业链布局不均衡。上游原材料受制于资源分布不均，产业链布局较为分散，核心零部件产业主要集中在沿海地区，如广东、江苏、浙江等地；中游整车制造企业主要分布在长三角、大湾区、京津冀等地区。

新能源汽车行业技能人员所从事的岗位涉及生产制造、销售以及售后三个关键环节，包含新能源汽车装配工、电机/电控系统维修工、新能源汽车维修工、智能网联汽车装调运维工等岗位。这些岗位不仅需要掌握传统机械、电工等基础知识，还要求掌握新能源汽车特有的高压系统、电池技术、智能网联等专业知识。随着行业技术加速更新迭代，促使人才需求向多元化、高技术、高技能方向发展。通过调研发现，智能网联、自动驾驶、新能源等新兴方向的人才相比传统汽车方向更具市场竞争力。新能源及智能网联整车企业技能人员数量最多的是整车装配工，约占34.7%；零部件企业，动力蓄电池生产制造人员占比高达62.9%。课题组根据《中华人民共和国职业大典》，梳理出当前以及未来一段时间内，新能源汽车行业最为紧缺的10类高技能人才岗位。

新能源汽车行业对技能人才的需求总量持续增长，对人才的学历和经验结构要求呈现多元化、

分层化的新特征，其中高技能含量岗位对高学历和有经验的复合型人才需求尤为迫切。调研结果显示，整车生产制造技能人员86.1%为大专及以上学历，以高职专科学历为主；零部件生产制造技能人员77.8%为大专及以上学历，以高中、中专或者技校学历为主；销售及售后服务人员中本科及以上学历占比1/3，高于整车及零部件企业生产制造技能人员本科及以上学历比例，其中，销售人员以中职及以下学历为主，占比35.8%，售后人员以高职专科学历为主，占比43.5%。数据显示，当前无论是制造还是销售和售后，中职及以下学历约占1/3，但随着高等教育的普及以及企业对学历要求提升，未来这一比例将继续降低。

我国新能源汽车行业技能人才需求呈现“总量高速扩张”“结构持续升级”的双重特性。预估到2028年，行业技能人才的总需求量将达到200万人，给职业教育人才培养带来广阔的发展空间。从需求结构来看，生产制造环节吸纳新增人才最多，约占50%，急需掌握数字化工艺、智能装备操作与维护的高级技工；以“三电”系统深度诊断、智能网联故障排除为核心的运维服务环节，对人才的需求同样旺盛，约占总需求的30%；动力电池、驱动电机等关键零部件自动化生产线操作岗位，人才需求占比约20%。上述数据勾勒出新能源汽车行业未来技能人才需求结构。

新能源汽车行业发展迅速，对技能人才能力素质要求日益多元，对从业人员的跨学科知识储备及综合实践能力提出了更高标准。一是知识更新与创新方面的要求。新能源汽车融合了电动化、智能化、网联化等诸多新技术，引入了新的生产工艺，大量运用锂电池等新材料以及自动化生产、数字化检测等新设备。新技术的大量应用，要求从业人员具备与之相适应的知识与能力。二是数字化能力的新要求。随着新能源汽车智能化、网联化的发展，从业人员不仅需要具备适应技术快速发展与市场需求变化的数字技能，还要具备数字化设备与系统的操作和维护技能。三是安全与

环保的新要求。新能源汽车涉及高压电等危险元素,从业人员要有强烈的安全生产意识,严格遵循安全操作规程。鉴于新能源汽车行业特性,还需从业人员有较强的绿色生产、节能环保等意识。

依据教育部 2024 年 12 月更新的《职业教育专业目录》,新能源汽车相关专业分属于装备制造大类、交通运输大类、电子与信息大类 3 大专业类别。通过对中职、高职专科、职业本科新能源汽车和智能网联汽车相关专业的调研及数据分析,梳理出 11 个新能源汽车强相关专业。对这 11 个强相关专业进行专业布点分析发现,截至 2024 年,全国职业院校共设置 2929 个专业点。从职业院校专业布点数与人才供给数量呈正相关关系,可推知新能源汽车领域专业布局呈现区域发展不均衡特征,中西部地区专业设置数量与东部地区有明显差距,导致因素主要有资源投入不统一、区域办学水平不一致等。对这些专业布点进一步分析,总结出当下我国职业院校在新能源汽车类专业设置的主要特征。

新能源汽车相关专业毕业生整体就业率维持在较高水平,毕业生就业去向存在明显分化现象,专业对口率和岗位匹配度均有很大的提升空间。调研数据显示,高职专科毕业生进入新能源汽车产业的比例由 2021 年的 26.1% 增至 2023 年的 30.7%,体现出新能源行业吸引力增强,职业院校人才培养方向调整有了初步成效。但传统燃油汽车行业仍是吸纳毕业生的主要领域,2023 年有 41.2% 的高职毕业生和 46.6% 的职业本科毕业生进入该行业,一方面保障了学生的就业率,另一方面也说明超半数毕业生未直接对口进入新能源领域工作。

新能源汽车产业不同地区的发展程度以及侧重点存有差别,对人才的需求结构呈现出地域性特征。四大产业集群区域和汽车制造业发达地区,聚焦于研发与高端制造,对高层次技术研发人才和管理人才有着较大需求,需要增加汽车制造与试验技术、汽车制造与检测等装备制造大类相关

专业的布点数,以契合生产制造技能人才的需求;欠发达地区主要进行零部件生产与售后维修,对技能人才的需求更为急切,可以增加新能源汽车检测与维修技术、新能源汽车运用与维修等交通运输大类的布点数,以契合售后服务维修技能人才的需求。实际上职业院校在进行专业设置时,大多没有充分考虑到这种地域差异,部分地区院校专业设置过度集中于某一领域,没有与当地新能源汽车产业链的实际需求紧密相连,致使人才培养出现区域性“供非所需”或“供不应求”的局面。

新能源汽车行业对复合型技能人才有着特定需求,然而职业院校的培养体系却与之脱节,使得毕业生具备的能力与岗位发展要求出现错位情况,职业院校在人才培养方面的目标应当有递进性:中职阶段着重关注“功能性”的工作流程,高职专科阶段侧重于“方案性”的内容,职业本科阶段则更注重“设计性”。但是在实际开展人才培养工作的过程中,目标定位与行业实际需求之间存在着脱节现象。具体来看,中职的“功能性”定位落后于岗位智能化要求,学生知识结构单一;高职专科培养“方案性”人才,但复合技术能力有待加强;职业本科虽面向“设计性”岗位,但因课程与实践滞后,学生的创新思维和解决复杂工程问题的能力不足,难以充分满足行业对高层次复合型人才的需求。这种培养目标定位与实际岗位需求之间的错位,使得毕业生岗位适应期延长,制约其职业发展。

企业对技能人才的实践操作能力、故障诊断排除能力提出了非常高的要求,大多数职业院校的实践教学环节尚不能完全支撑这样的岗位能力培养。一方面,部分实训设备更新速度无法跟上行业发展的步伐,学生所接触到的设备与企业实际运用设备之间存在技术方面的差距;另一方面,实践教学的内容与方式较为单一,缺少真实项目的锻炼机会,学生在面对实际复杂问题时,解决问题的能力与经验有所欠缺,难以达到企业的要

求。

围绕固态电池能量密度提升、氢燃料电池低温启动、域控制器集成开发等关键技术,在现有的课程体系里增设“新能源汽车前沿材料应用”“智能底盘线控技术”“整车能量管理系统设计”等专业课程,完善“基础—核心—前沿”三级课程体系,把行业最新的技术标准及专利成果融入教学案例中。打破机械、电子、计算机、材料等专业之间的壁垒,构建“新能源+智能网联”“汽车工程+人工智能”等交叉课程模块,培养拥有多专业知识整合能力的复合型技能人才。和比亚迪、吉利、蔚来、理想等头部企业合作开发项目式课程,把企业在新能源汽车研发、生产以及售后环节的实际案例转化成教学资源,通过“设计—开发—测试”全流程实践,融入产业真实场景,实现教学与生产的无缝对接。依托新能源汽车产业集群区域优势,携手企业共同建设新能源汽车产业学院,打造集“研发辅助、中试、生产”等多种功能于一体的产教融合实训基地。推行“双导师制”“现代学徒制”,采用“工学交替”模式,使学生在实训基地完成岗位技能训练,达成从“学生”到“准员工”的顺畅衔接。鼓励校企联合设立技术创新中心,搭建技术创新实践平台,针对产业面临的关键难题开展联合技术攻关,推动产学研融合发展。建立教师定期到企业实践锻炼制度,加强教师企业实践锻炼,鼓励专业课教师及时掌握产业技术动态,将企业经验及时融入教学。面向行业头部企业引进技术专家、工程师担任兼职教师或产业教授,充实实践教学师资队伍;同时,鼓励企业高管、技术骨干参与高校人才培养方案制订、课程开发与教学评价。组织教师参加新能源汽车新技术培训、跨学科教学方法研修等活动,开展教师教学能力提升培训,推动教学模式创新。建立围绕产业需求的人才培养质量评价机制,保障人才供给和产业发展精准对接。构建多元评价指标,引入企业、行业协会等第三方评价主体,从专业知识、实践能力、创新

思维、职业素养等多个维度,对人才培养质量展开全面评估。建立动态反馈机制,定期进行产业人才需求调研,依据行业技术变革及岗位能力要求的变化,及时调整专业设置、课程内容及培养方案。借助对毕业生的跟踪调查,分析就业岗位分布和职业发展路径,为人才培养提供改进的依据。推进“课证融通”与技能认证,把职业技能等级标准融入课程教学之中,鼓励学生考取低压电工证、汽车维修工和机动车检测维修士等证书,达成学历证书与职业技能证书的互通互认,提升市场竞争力。

三、《区域创新系统理论视域下市域产教联合体的建设成效、现实障碍与破解路径》(《中国职业技术教育》,2025年第19期,作者陈宏辉,孙铁波)

当前,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,迫切需要大批高素质复合型技能人才支撑产业转型升级。因此,我国在现有产教融合的基础上,开展了新一阶段的产教融合实践探索。2022年12月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》,首次提出打造市域产教联合体的战略目标。2023年4月,教育部办公厅结合意见要求印发了《关于开展市域产教联合体建设的通知》,要求以产业园区为基础,打造一批兼具人才培养、创新创业、促进产业经济高质量发展功能的市域产教联合体。2023年7月,教育部办公厅在《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》中,进一步明确要加强对市域联合体工作和运行的过程管理和动态管理。

2023年9月,教育部公布了首批28家认定的国家级市域产教联合体。2024年10月,教育部印发了《教育部办公厅关于加强市域产教联合体建设的通知》,公布了第二批国家级市域产教联合体名单,并通过三级指标明确了市域产教联合体的具体建设标准。经过近两年的培育与建设,首批

市域产教联合体作为新时代深化产教融合的重大突破口,在培育产教融合生态、打造人才培养高地等方面取得了阶段性成效。中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》明确提出,要加快构建产教融合的职业教育体系,建强市域产教联合体、行业产教融合共同体,优化与区域发展相协调、与产业布局相衔接的职业教育布局。市域产教联合体作为深化产教融合、构建现代职业教育体系的重要平台载体,在服务现代产业体系建设,推进教育强国助力中国式现代化建设中被赋予了新使命。但在大力发展新质生产力的时代背景下,如何在现有联合体建设基础上,持续强化地方政府、职业院校、企业和产业园区等多方的参与和合作,以促进职业教育体系与区域经济发展更好地融合,进一步解决职业教育与产业发展的结构性矛盾,达到多维度推进职业教育从数量扩张转向质量提升的转变和支撑区域经济的创新发展的目的,是下一步产教融合创新发展的关键,也是市域产教联合体提质培优建设中亟待解决的难题。

区域创新系统理论起源于国家创新系统理论,并融合了区域经济学、演化经济学和创新地理学的研究成果。最早由库克(Cooke)提出,强调创新活动的空间集聚性和区域特征。该理论的核心思想在于,创新不仅依赖于国家层面的制度安排,更与区域内的知识流动、网络结构和制度环境密切相关。同时,产业集群理论和创新生态系统研究也为该理论提供了重要支持。库克认为,创新具有显著的区域特征,区域内的制度、文化和社会资本对创新活动有重要影响。区域创新理论的核心在于通过区域间多元主体协同、知识与人才流动与创新网络构建,推进人才培养和技能提升,推动区域创新能力的提升,促进区域经济社会的发展。区域创新系统理论是解释区域内创新活动的系统理论,其核心强调区域创新是地方政府、行业、企业、职业院校、科研机构、园区社区等多元主体通过持续互动产生的结果,具体包含三

大关键要素。一是主体互动性。各主体(如政府提供政策、企业提供需求、院校提供人才)的活跃程度直接决定区域创新能力,人力资本质量与主体互动频率成正比。二是资源网络性。创新依赖知识、技术、人才等资源的跨主体流动,需构建资源共建共享的生态网络。三是系统协同性。通过制度保障、治理机制完善,形成“基础研究—应用转化—产业升级”的闭环系统,推动区域经济资源重构与产业布局更新。

我国的市域产教联合体是以地方政府为主导,以产业园区为基础,以企业、学校、科研机构为多元主体,整合职业教育资源、产业资源和社会资源,建立的一种以市场需求为导向,具备区域属性、组织实体运行、担当共同使命、校企协同育人、功能互补共享、资源高效利用、多向合作受益的新型职业教育治理模式。它是基于产教融合发展的新时代理念,旨在通过联合体的运行机制,实现职业教育与产业需求的精准对接,促进科技成果转化培养适应新技术变革和产业发展的高素质复合型高技能人才。区域创新系统理论以区域为创新基本单元,以多元主体协同为基本路径,以知识流动为网络,以政策制度与环境支持为重要保障,以产业集群和创新生态系统为关键,旨在打造供需对接平台,推动科技成果转化,推进人才培养和技能提升,促进就业创业,服务区域经济社会发展。因此,区域创新理论与市域产教联合体的建设具备天然的適切性,二者在发展内涵与方向上具有高度一致性。

基于区域创新系统理论,结合联合体提出的内涵要义以及国家关于市域产教联合体建设的重要文件表述可知,市域产教联合体建设的核心目标是以市域区域发展为基本单元,以促进产业转型升级为着力点,通过协调产教融合过程中区域多元异质主体间的联动关系,打造兼具科技创新与成果转化、人才培养、就业创业及促进区域产业经济高质量发展功能的实体,推动“四链”融合,促进教育发展、产业升级和区域经济发展,

实现以教促产、以产助教的良性循环。基于国家战略需求的区域产业转型升级是市域产教联合体增效发展的基石。联合体的建设要重点关注多元主体间的共生共荣关系,面向联合体产业特色搭建产学研用协同创新平台,以服务国家自主创新和重大科技战略需求为目标,整合各方创新资源,加强联合体内主体联合关键技术攻关能力,形成从基础研究到应用开发、再到产业化的完整创新链条,推动联合体内科技成果转化和产业化,彰显联合体在区域产业成果转化过程中的不可替代性。区域产教资源是市域产教联合体的生长土壤。联合体要主动发挥区域产教资源各要素在整合教育资源与产业需求中的关键作用,积极推动区域教育链、人才链与产业链、创新链深度融合;要发挥职业院校的主体作用,促进“产”“教”两大主体间的良性互动,探索人才培养方面的共性诉求和耦合方式,提升专业设置、人才培养的区域适配性,促进产教供需精准对接。同时,进一步通过区域产业的发展反哺职业教育体系发展,实现政产学研用各方资源的有效整合与共享,提高区域产教资源利用效率。市域产教联合体一般都是围绕区域重点产业构建而成的,所以联合体有着促进区域产业发展的天然职责。联合体建设要提升内部知识、信息、资源等要素的交换频率和效率,形成资源集聚效应,助力行业企业抢占新技术、新产业发展新赛道,着力推进产业强链、补链、延链,加快先进技术转化和产业转型升级步伐。通过构建产教协同融合共生机制,打造区域技术高地,增强产业链核心竞争力,提升城市能级和产业能级,同时,探索形成可复制、可推广的产教融合发展模式,为全国其他地区提供经验借鉴。

各地市域产教联合体普遍成立了由政府、企业、学校、科研机构等多元主体参与的现代治理理事会,并将其作为联合体的最高决策机构。在此基础上,建立了常设的秘书处或管理委员会,负责联合体日常运转和重大事项的组织实施。同

时,针对人才培养、技术创新、成果转化等不同领域,成立若干专门委员会,发挥资源整合和统筹协调作用。“理事会—秘书处—专门委员会”的多层级组织架构,形成了规划决策、统筹协调、组织实施相结合的实体化运行机制。例如,天津滨海高新区信创产教联合体的“理事会+秘书处”模式,苏州吴中开发区机器人与智能制造产教联合体的“1个理事会+1个合作委员会+2个实体机构”架构等,为联合体高效运转提供了制度保障。各地联合体结合总体目标在实现优势互补、提高资源利用效率等方面进行了积极探索。尤其在合作平台建设方面,从多维度、全方位体现了成员间开放合作,提升共性技术平台技术创新以及成果转移、转化能力。例如,济南市智能制造与高端装备产教联合体以“数转智改”为突破方向,与齐鲁工业大学教育部重点实验室合作,引领职业院校与山东产业技术研究院等科研机构签署协议,依托专家智库、科研成果、平台项目,构建了智能制造与高端装备技术服务共享平台;杭州经济开发区产教联合体构建了以高教园为基础创新枢纽的创新平台,校企联合申报省级以上重点研发项目9项,入选浙江省科技进步奖44项,线上建设“钱塘校融”产学研一体化数字平台,促成校企产学研合作项目300余项,共享仪器设备1200台次,高校大型仪器设备对外开放使用率提升20%。各联合体在依托规范有序的运行制度和开放共享的合作平台基础上,纷纷尝试将产教融合推向纵深发展,通过开展有组织科研和精准技术服务等方式,整合了各方资源,形成创新要素集聚效应,有效促进了联合体内部科研成果转化和产业升级。例如,济南市智能制造与高端装备产教联合体依托专利导航,精准定位智能制造与高端装备产业优秀的专家智库、科研成果,实现联合体内部科研资源的高效流动;深圳市域产教联合体开展有组织的研发,通过揭榜招标和自主申报等方式,围绕国产化技术攻坚,立项联合体内项目500余项,项目资助总金额超2亿元;

天津滨海高新区信创产教联合体引育 30 多个优质项目,举办成果转化对接会 6 场,形成了完整的产业创新链条。

创新人才培养新模式是市域产教联合体建设的必然要求和重要内容,也是推动职业教育质量提升,实践现代学徒制人才培养,促进产教深度融合、服务区域产业竞争力提升的重要途径。市域产教联合体在建设的过程中,从打破学校与企业之间的壁垒,将企业的实际生产环境、管理模式和创新理念引入教育过程,促进了学生在学习阶段对企业实践的深入了解,提升了学生适应市场需求的职业能力和创新精神。例如,德阳重大技术装备制造产教联合体深入推进中国特色学徒制,四川工院等高职院校 22 个专业与东方电机等行业龙头企业共同开展了现代学徒制专项培养计划,联合体内 6 个项目入选了四川省第一批现场工程师专项培养计划项目;武汉·中国光谷产教联合体以“中高本衔接”贯通培养为桥梁,共建融合育人的教育链,按照光通信等产业链分工对人才的要求,制订了校企联合招生招工方案,推动人才培养规格层次与行业企业人才需求的精准匹配;赣州稀有金属市域产教联合体推广“一观引领、四方联动、三方共商、校企共育、双委共诊”的“14322”中国特色学徒制培养模式,实施订单培养 5581 人,培养中国特色学徒制和现场工程师 9535 人;佳木斯国家农高区现代农业产教联合体实践中高本“3+2+2”贯通培养模式,开设 12 个与农高区现代农业产业集群集聚融合的优势专业,开展中国特色学徒制培养学徒 1112 人;天津滨海高新技术产业开发区信创产教联合体构建了“现场工程师+卓越工程师”梯度培养体系,形成“双高+双一流”职普融通新典范,打造的“麒麟工坊”育人载体已推广至全国 50 多所高校,累计培育师生 3 万余名。

各地市域产教联合体对接区域产业发展需求,围绕教育部提出的“五金”建设要求,进行了积极的探索和实践,取得了一批标志性成果。一是

在专业建设方面,各地产教联合体紧密对接区域产业链,优化专业布局,打造特色专业集群。例如,苏州吴中经开区机器人与智能制造产教联合体聚焦机器人产业,优化相关人才标准体系,打造省级专业教学资源库;晋江产教联合体瞄准纺织服装、电商物流等支柱产业共性需求,推动专业群建设。二是在课程建设方面,各地依托校企合作共建专业课程,推动教学内容与职业标准相衔接、教学过程与生产过程相对接,开发了一批融入新技术、新工艺、新规范的课程资源。例如,杭州钱塘科学城产教联合体整合多方资源,开发了一批数字化课程;西部职教基地产教联合体联合开发了多门 1+X 证书配套课程。三是在师资队伍建设方面,各产教联合体打破校企人员身份壁垒,创新校企人员双向流动机制探索柔性用人机制,切实加强职业院校“双师型”教师队伍建设。例如,天津滨海高新区信创产教联合体实施“三兼三聘”策略,推动教师企业实践锻炼;佳木斯农高区现代农业产教联合体建立了企业职工技能培训中心。四是在实训基地建设方面,各联合体打破校企实训资源壁垒,推动教学做一体化,建设了一批技术先进、功能完备、开放共享的高水平实训基地。例如,苏州吴中经济技术开发区机器人与智能制造产教联合体牵头院校与企业共建机器人与智能装备产教融合实践中心;北京集成电路产教联合体校企共建“经开区集成电路产品测试中试基地”等 12 个产教融合实践中心,覆盖芯片测试等多个领域。五是在教材建设方面,各联合体将企业的真实生产项目、典型工作任务引入教材,开发了一批新技术急需的校企合作教材和信息化教材。例如,武汉·中国光谷联合体集聚多方力量开发信创技术相关系列教材;深圳联合体组织 70 多名校企专家联合开发 33 种数字教材;佳木斯农高区现代农业产教联合体联合开发 16 本新教材,并出版 5 部“十四五”规划教材。

从区域创新系统理论视角出发,结合职业教育服务联合体建设需要,要破解联合体在内涵发

展中的结构性难题,还需要通过深化专业、课程、教材、教师、实习实训关键要素建设改革,以专业集群优势服务产业集群、创新集群发展,推动各类要素实现高效整合,提升区域竞争力。形成优势互补、资源共享人才培养良性生态,提升区域经济竞争力。一是锚定产业集群,建设专业集群。以区域主导产业为依据,形成专业结构动态调整机制,基于大数据构建行业分析工具,通过数据驱动动态预测未来人才需求变化反馈专业调整,用专业链支撑产业链、用人才链对接岗位链,实现专业设置、人才规格与产业需求的科学匹配。二是匹配技术发展,优化课程建设。要整合行业资源和院校优势,基于联合体全局视角系统化更新课程体系,将企业关键技术节点转化为教学任务,基于产业学院、企业学堂完善多样化的教学模式。三是基于职业岗位,开发新式教材。要基于岗位能力标准,融入区域产业案例和实际项目,重构教材编写逻辑,携手行业联合开发具备动态更新特点的活页式、工作手册式教材。四是改革对院校和教师的评价标准,显著提升其在产教融合、技术服务、成果转化等方面的权重,引导教育资源向技术技能型人才培养倾斜;同时,创新校企人员双向流动机制,设立“产业教授/导师”特设岗位,鼓励企业高技能人才和工程师到学校兼职任教,支持学校教师到企业挂职锻炼或开展合作研究,并为此提供制度保障和激励措施。五是大力支持校企共建产业学院、工程实践教育中心、现代学徒制试点和现场工程师学院等,将企

业的真实生产环境、项目案例、技术标准全面融入教学过程;积极推行项目式教学、案例教学、模块化课程,强化学生解决复杂工程问题和跨界创新能力的培养,确保毕业生能够快速适应岗位需求,实现从“学业”到“职业”的平稳过渡。

市域产教联合体建设是深化产教融合、服务区域发展的重大创新实践。自2022年底首次提出以来,不同地区在市域产教联合体探索联动发展过程中,已经形成了一些创新实践和有益经验。要实现从量变到质变的突破,关键在于构建起一套能够调动各方积极性、突破传统壁垒、促进资源高效流动的长效机制,让教育的发展更好地服务产业需求,让产业的进步更好地反哺教育发展,最终形成教育链、人才链、产业链、创新链的深度融合。放眼未来,在人工智能等新一代信息技术广泛应用、数字化转型加速、产业结构持续深度调整的背景下,需要进一步强化系统思维,创新联合体协同模式。一方面,要在完善治理结构、健全运行机制上持续发力,推动形成更加开放包容、充满活力的联合体发展生态;另一方面,要在优化资源配置、提升创新能级上谋求突破,着力以联合体建设为抓手构建起支撑区域创新发展的人才高地和产业高地。通过职业教育的“供给侧”与区域产业的“需求侧”的精准对接,为区域经济社会高质量发展持续提供强有力的人才支撑和智力保障。

(整理:编辑部)

·专题报道·

深化产教融合 赋能产业发展

广东岭南职院近期密集开展校企合作交流与产业论坛，与中移铁通、美的集团等龙头企业深化产教融合，搭建人才共育平台，更以新能源汽车产业论坛汇聚政行企校多方力量，通过实训基地启用、战略合作签约等举措，构建“岗课赛证”一体化育人体系。学校始终紧扣产业需求，以多元合作模式打通教育与产业壁垒，为大湾区数字化转型和新能源产业发展输送高素质技能人才，彰显了职业教育服务国家战略、赋能区域发展的使命担当。

我校与中移铁通有限公司清远分公司举行校企合作交流会

2025 年 11 月 18 日，我校与中移铁通有限公司清远分公司在清远校区勤政楼 304 会议室举行校企合作交流会。副校长翟树芹、李锋，中移铁通有限公司清远分公司党委书记、总经理杨文军，校企相关职能部门负责人参会。双方围绕人才培养、实习就业、产教融合等议题展开深入交流。



会议现场

翟树芹详细介绍了学校的办学特色和人才培养成果。她指出，学校落实立德树人根本任务，始终贴合行业市场需求，通过书院制 + “5+3”育人模式，把真实项目融入教学，三类导师协同指导，全面提升学生的实践能力与职业竞争力，强

化学生的专业技能与综合素养，创校以来累计为社会培养超 10 万名高素质技术技能人才。



副校长翟树芹讲话

杨文军表示，当前企业正处于高质量发展阶段，急需技术型与营销型人才，希望以此次校企合作为契机，搭建人才供需对接桥梁，吸引更多优秀学子加入企业。企业将提供实习岗位、职业培训及清晰的晋升通道，为毕业生创造良好的就业环境，实现校企携手共赢。



总经理杨文军讲话

会议上，双方达成合作共识，将围绕“一体化培养”开展深度合作。企业真实项目将融入课堂教学，行业导师定期入校授课；尽快完成首批学生选拔与培训，推动企业课程纳入教学计划；

开放全省岗位调配机制，拓宽学生发展空间。

此次交流为双方搭建了高效沟通的坚实桥梁，更标志着岭南职院与中移铁通清远分公司在产教融合、人才共育道路上迈出了关键一步。未来，双方将同心协力、优势互补，实现教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合，共同培育出更多适配行业发展的高素质技术技能型人才，书写校企携手、共育英才、共赢发展的崭新篇章。



合影

岭南职院与美的集团共探产教融合新范式

2025年11月21日上午，我校与美的集团美云智数团队在清远校区勤政楼304会议室举行校企合作交流会。副校长翟树芹，校长助理辛增辉及各二级学院（书院）负责人，与美的集团企业业务大客户部长陈君丽等参会。双方围绕共建产业学院、开发实战化课程、创新跨专业人才培养模式等议题展开深入交流。



会议现场

会上，翟树芹指出，职业教育的关键在于与产业同频共振、深度融合。当前粤港澳大湾区正加速数字化转型升级，急需高素质技术技能型人

才，这为校企合作提供了广阔空间。她期待双方以项目组形式，动态组建跨专业团队，让学生直接参与企业真实项目，在实战场景中锤炼专业技能、提升综合素养，共同探索产教融合育人新路径。



副校长翟树芹讲话

陈君丽表示，美的集团计划通过共建“灯塔学院”“数字制造学院”“管理学院”的架构体系，把企业真实业务场景融入教学，依托工业互联网平台、虚拟仿真系统等工具，为学生提供从业务洞察到技术实施的全程化实践机会，将美的数字化、自动化、精益化+智能技术能力转化为课程资源，与学校共同培养懂业务的数字化技术人才与懂技术的业务管理人才。



美的集团企业业务大客户部长陈君丽发言

经济管理学院、人工智能学院、智能制造学院负责人均表示，将聚焦智能物流、工业软件等领域，与美的共研模块化课程与实训体系。

此次会谈为双方后续深化合作、共建产业学院奠定了坚实基础。我校将持续深化产教融合，推动教育链、人才链与产业链有机衔接，为粤港

澳大湾区数字化转型升级提供高质量人才支撑。

我校举办“职教兴能 产教共融”高技能人才赋能新能源汽车产业高质量发展论坛

当新能源汽车产业成为国家“双碳”目标下的战略性新兴产业，当产业变革速度与人才培养节奏形成落差，职业教育如何扛起“技能中国”建设的时代使命？当大湾区全力打造先进制造业集群，高技能人才如何成为产业高质量发展的核心支撑？2025年12月5日，广东岭南职业技术学院举办“职教兴能 产教共融”高技能人才赋能新能源汽车产业高质量发展论坛，回应了这些时代之问。论坛汇聚政、行、企、校多方力量，以一系列制度性创新举措，交出了职业教育对接国家战略，服务区域经济社会发展，推动产教深度融合，助力学校高质量发展的“岭南答卷”，为全国现代职业教育改革提供了可复制、可推广的实践范例。

广东省民办教育协会常务副会长张耀荣，我校副校长翟树芹，广东省新能源汽车产业协会秘书长周发涛，广东省人才市场有限公司副总经理黄科钧，广州知藤教育科技有限公司执行董事董东欣，以及行业协会、汽车企业、兄弟院校相关负责人参加活动。



合影



论坛现场

论坛核心成果速览

实训基地焕新启用：构建“岗课赛证”一体化实体载体，打造服务教学、实训、研发、服务的开放式产业对接平台。

战略合作集中签约：联动政府人才服务机构、行业协会，构建“需求对接、资源共享、人才共育”的协同机制。

人才培养基地授牌：凝聚头部企业资源，建立“标准共定、课程共研、就业共推”的长效育人制度。

校外导师团组建：强化“双师型”教师队伍建设，打通产业智慧进校园、教学内容跟技术的通道。

专项奖学金设立：健全技能人才激励机制，助力“技能成才、技能报国”价值导向。

大赛学子荣誉启航：深化“以赛促学、以赛促练”，实现技能评价与就业衔接。

战略领航：政行企校齐聚，共绘产业育人新生态

张耀荣表示，校企共建新能源汽车产业学院是岭南职院深化产教融合的创新举措。岭南职院主动对接重点行业和头部企业，以产业需求定培养项目，以项目组建育人团队，打造“人才培养、技术研究、成果转化”一体化的新样本，为学校和企业高质量发展注入动力，更为全国民办职业教育发展提供借鉴。

翟树芹表示，职业教育作为与普通教育同等重要的类型教育，必须与产业同频共振、同向而

行。我校坚持“五个以”办学特色，始终以服务国家制造强国、广东“制造业当家”战略为根本，致力于推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合，构建产教良性互动、共生发展的新生态。



广东省民办教育协会常务副会长张耀荣致辞



副校长翟树芹致辞



广东省新能源汽车产业协会秘书长周发涛致辞

“当前我国新能源汽车产业高技能人才缺口超百万，产业快速迭代对人才提出了迫切且多元的需求。”周发涛强调，“职业教育必须深度协同产业发展，专业设置前瞻布局智能网联、三电系统

等核心领域，教学内容紧跟技术更新步伐，与企业共建产业学院、实训基地，推动‘双师’协同育人，构建覆盖在职人员的终身学习体系。协会将充分发挥纽带作用，促进资源整合，共同培育支撑产业高质量发展的人才队伍，为国家新能源汽车产业提供人才保障。”

董东欣表示，广州知藤教育科技有限公司与岭南职院共建产业学院，是响应《粤港澳大湾区发展规划纲要》“打造技能人才高地”要求的具体行动。双方将聚焦“教学对接产业、搭建研发平台、构建育人共同体”三大融合点，通过资源共享、优势互补，携手打造大湾区新能源汽车产业人才蓄水池，为区域产业集群发展贡献坚实力量。



广州知藤教育科技有限公司董事董东欣致辞



校企合作与就业创业处处长黎海燕主持论坛

实体支撑：产教融合实训基地焕新启用，打造育人“硬核载体”

在全体嘉宾的共同见证下，新能源汽车产业学院产教融合实训基地焕新启用仪式隆重举行。

张耀荣、翟树芹、周发涛、董东欣等领导嘉宾上台共同为基地启幕启动。作为落实“产学研”“岗课赛证”一体化培养要求的核心载体，该基地打破传统实训模式，打造集教学实训、技术研发、社会服务于一体的开放式平台，为学生提供与产业一线同步的真实实践场景，实现“所学即所用、实训即实战”，从根本上解决技能培养与岗位需求脱节的问题。



新能源汽车产教融合实训基地焕新启用仪式

智慧碰撞：凝聚共识，构建“三元融合、三位一体”育人范式

国家级教学成果奖一等奖获得者刘付金文教授作《汽车产业发展与“三元融合，三位一体”高技能人才培养的实践》主题报告。报告紧扣《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》要求，系统阐述“产业、教育、创新”三元融合的培养理念，以及“课程、实训、就业”三位一体的育人机制，通过具体案例讲述如何实现专业与产业同频、教学与岗位共振，为职业教育高技能人才培养提供了可复制、可推广的全国性范式。



国家教学成果一等奖获得者刘付金文作主题报告

在圆桌对话环节，广东技术师范大学许铀教授、比亚迪·清远友盈汽车总经理梁日童、广汽集团高级工程师黄祉伟、广州小鹏汽车科技有限公司人力资源部郑健威及学生代表蔡恩哲，围绕“产业升级背景下的人才标准重构”“技能成才的路径选择”“校企协同育人的长效机制”等核心议题展开深度交流。对话构建“校、企、行、生”四方联动的沟通平台，既为职业教育改革提供了产业视角，也为学子们上了一堂“岗位需求零距离、职业规划精准化”的实战课。



圆桌对话

协同赋能：签约授牌 + 导师聘任，筑牢长效合作机制

现场举行多项重磅合作仪式，标志着政企企



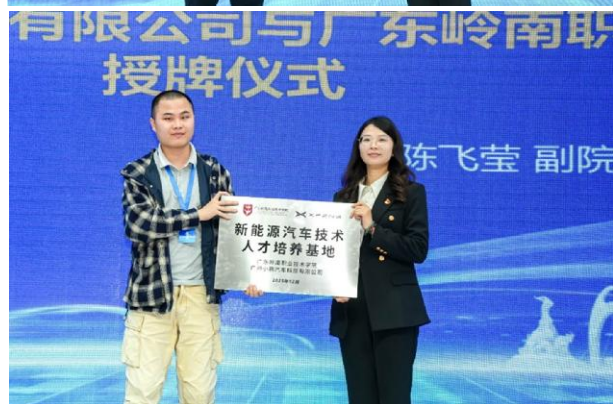
我校与广东省人才市场有限公司签订战略合作协议



我校与广东省新能源汽车产业协会签订战略合作协议

校协同育人进入实质化、长效化新阶段。学校先后与广东省人才市场有限公司、广东省新能源汽车产业协会签订战略合作协议，通过政府人才服务平台与行业协会的资源整合，实现人才需求精准对接、培养标准动态更新、就业渠道全面拓宽，构建“政府引导、行业主导、企业主体、院校主责”的产教融合新格局。

随后，现场举行“新能源汽车技术人才培养基地”授牌仪式。广东省人才市场有限公司、广州小鹏汽车科技有限公司、比亚迪·清远友盈集团等企业代表为学校授牌。双方将形成“人才标准



新能源汽车技术人才培养基地授牌

共定、课程体系共研、实训资源共享、就业岗位共推”的多元协同模式，为新能源汽车产业培养“留得住、用得上、能发展”的本土化高技能人才。

新能源汽车产业院校外导师团聘任仪式上，刘付金文、许铀等9位来自高校及产业一线的专家，受聘为专业建设指导委员会成员及产业、创业导师。导师团将有效打通产业前沿技术与课堂教学的壁垒，为学生注入产业智慧与实战经验，是岭南职院加强“双师型”教师队伍建设、深化科教融汇的关键举措。



专业建设委员会委员聘任仪式



产业导师、创业导师聘任仪式

激励前行：奖学基金 + 赛事表彰，弘扬工匠精神

董东欣现场捐赠10万元，设立“知藤奖学基金”，专项用于激励新能源汽车领域品学兼优、勇于创新、敢于实践的学子。

颁奖仪式上，论坛对在2025一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛首届人工智能大模型分析应用安全运维赛项荣获省二等奖的郑世锋、

蔡恩哲、陈文辉同学进行表彰，并颁发“科技创新锐奖”及比亚迪·友盈汽车定向实习就业直通卡。



捐赠仪式



颁发科技创新锐奖



颁发比亚迪·友盈汽车定向实习就业直通卡

论坛在第二饭堂前广场举办以“岭南芯动力·驰骋向未来”为主题的校园车展，将新能源汽车前沿科技带入校园，展示新能源汽车的核心技术，通过实车体验与专业结合，为学生搭建起触摸行业脉搏、探索职业方向的实践平台。

此次论坛的圆满举办，并非终点，而是岭南职院践行“服务制造强国、赋能湾区升级”使命的崭新开端。未来，学校将以更开放的姿态、更



车展现场



实车体验

务实的举措，持续深化“政行企校”四方协同机制，全力构建“专业与产业同频、教学与岗位共振、人才与发展共荣”的育人新生态。通过打造产业需要、学生受益、企业认可、社会满意的职业教育品牌，让每一位投身新能源汽车事业的学子都能练就过硬本领，在国家战略性新兴产业发展的浪潮中，成就出彩人生，为广东“制造业当家”、大湾区先进制造业集群建设、国家“技能中国”战略落地贡献源源不断的岭南力量！

[来源：校企合作与就业创业处、智能制造学院（弘毅书院）；整理：编辑部]

·教科研成果·

民办高职院校“新工科”高水平专业群建设实践研究

——以广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设为例

《民办高职院校“新工科”高水平专业群建设实践研究——以广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设为例》是 2023 广东省教育科学规划课题（高等教育专项）结项之一，由智能制造学院郑钢任项目负责人。该项目拟研究高职院校专业群建设核心问题，重点研究多项关键策略。实训基地建设聚焦资源整合与统筹管控，开发专业实训项目，深化校企合作以拓展多元社会服务功能。产教融合方面，拟研究完善法律体系与行政机制，对接产业链优化专业群构建，创新育人模式与资源整合路径，探索“厂中校”“校中厂”模式，组建混编师资队伍并优化教学计划。课程体系重构以职业岗位能力为核心，精准画像并构建能力标准体系，模块化重构课程并打造“三阶递进”架构，同步构建“政校行企”协同生态。教师队伍优化聚焦多渠道培养开放体系，打造“双师型”提升通道，依托校企实训培训平台强化教师实践能力。同时以整合管理为前提，通过统筹规划、资源共享、深化校企合作及监督评估，提升实训教学效能，为专业群建设提供支撑。

一、引言

（一）研究背景

近年来，随着国家对职业教育重视程度的不断提升，高职院校专业群建设迎来了前所未有的发展机遇。教育部自 2006 年起，通过一系列政策文件，为高职专业群的建设与发展指明了方向，提供了强有力的政策支持。2006 年，教育部发布的《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中，首次在国家层面提出了“专业群”的概念，并明确指出要建立以高职院校重点特色专

业为核心，相关专业为支撑的专业群体体系。这一举措标志着高职教育从单一专业建设向专业集群建设的转变，为后续的专业群发展奠定了理论基础。2014 年，教育部等六部门联合印发的《现代职业教育体系建设规划（2014—2020 年）》进一步提出，高职院校需进行科学、准确的定位，加强优势专业集群建设，以适应区域经济社会与产业发展的需求。这一规划强调了专业群建设与区域经济发展的紧密联系，要求高职院校在专业设置上更加贴近市场需求，提高人才培养的针对性和实效性。次年，教育部出台的《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》中，明确指出高职院校专业群建设应以服务需求为导向，围绕区域各类经济带、产业链与产业集群开展相关工作。这一意见的提出，使得专业群建设不再局限于校内资源的整合，而是更加注重与外部产业的深度融合，为高职教育的发展注入了新的活力。2019 年，教育部与财政部共同印发的《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》中，明确提出要集中力量建设一批具有中国特色与世界一流水平的高职院校和专业群，以助力技术改革升级，推动经济社会优质高速发展。这一计划的实施，不仅是对前期政策文件的延续和深化，更是高职教育深入贯彻党的二十大精神，实现高质量发展的重要举措。

当前，我国经济发展正由高速转向高质量，产业集群的影响日益显著，对复合型、高素质、创新型技术技能人才的需求愈发迫切。新一代信息技术的广泛应用，催生了大量新兴行业和岗位群，使得职业工作岗位日益细化，同时对职业跨界性的要求也越来越高。面对现代职业既高度分

化又高度综合的新趋势, 高职教育必须加快适应技术技能人才需求变化的新趋势, 建立更加完善的高职教育供给体系。然而, 目前我国高职院校整体上呈现数量多且分类细化的特点, 导致办学资源分散不集中, 不少专业单体资源不足、规模较小、实力较弱。随着社会经济结构的不断调整和产业转型升级的不断加快, 单个专业技术技能人才供给与产业集群发展需求之间的矛盾日益突出。在此背景下, 高职院校为了提升自身发展能力, 必须努力探索由专业到专业群的转变, 以更好地适应区域经济社会与产业发展的需求。经济发展离不开产业支撑, 而产业发展又需要职业教育的有力支撑。因此, 促进高素质、复合型、创新型技术技能人才的培养, 提高人才培养的适应性和针对性, 推动区域经济发展与产业转型升级, 已成为高等职业教育深化内涵建设的必然选择。

(二) 研究意义

1. 理论意义

国家政策推动高职专业群发展, 在经济发展转型、产业需求变化、职业岗位多元化背景下, 民办高职院校专业建设面临挑战。该研究能丰富高职专业群建设理论体系, 为民办院校“新工科”专业群建设提供理论支撑, 有助于探索适应时代需求的专业群建设模式与路径, 推动高职教育理论创新发展。专业群作为专业一种特殊的组织形式, 是新时期专业建设适应社会经济发展的体现, 研究高水平专业群建设是对高职院校专业建设理论的新时期探索, 研究以“新工科”为背景, 为高水平专业群建设提供不同的研究视角, 为之后学者们开展相关研究提供一定的理论基础。

2. 实践意义

当前产业需求多元, 职业岗位细化且跨界要求高, 民办高职资源分散、专业单体弱。通过广东岭南职业技术学院模具设计与制造省高水平专业群建设实践的研究, 进一步梳理该学院专业群建设过程中成功的办学经验、存在的问题及原因, 尝试提出一系列优化专业群建设的对策, 随之为其它民办高职院校专业群建设总结方法与经验,

提出相应的建设路径。既为广东岭南职业技术学院持续稳定发展提供依据, 也为其它民办高职院校专业群的建设提供一定的借鉴与参考。提高技术技能人才供给与产业需求的适配度, 增强院校自身发展能力, 助力区域经济发展与产业转型升级, 推动高素质、复合型、创新型人才的培养。

(三) 研究现状

1. 国外研究现状

①专业群建设效果研究

国外学者对于专业群建设效果的研究起步较早, 且多聚焦于学科合作与课程集群对学生学习及学校发展的积极影响。John Gradwell 指出, 不同学科通过合作的方式, 能够有效促进各学科教师之间的交流, 提升教育学科教学水平, 进而推动职业院校的可持续发展。他认为, 跨学科的合作不仅丰富了教学内容, 还增强了学生的综合能力和创新思维。Lee 进一步提出, 在高职院校的专业群建设中, “学科合作”领域尤为关键。通过学科的整合, 学校可以打破传统学科界限, 形成优势互补的教学资源体系, 从而提升整体教育教学水平。这种整合不仅促进了教师之间的合作, 还使学生能够在更广阔的知识背景下学习, 有助于其学习目标的认知和学习能力的培养。詹姆斯·麦迪逊大学的 W Lafeber 则认为, 以“课程集群”的方式对学生进行教育, 可以在一定程度上促进学生学习能力的提高。课程集群通过将相关课程有机组合, 形成系统化的知识体系, 有助于学生更好地理解 and 掌握专业知识, 提高其综合应用能力。

②专业群建设模式研究

国外在专业群建设模式上也有丰富的探索和实践。早在 19 世纪 20 年代, 德国就提出了“双元制”的职业教育教学模式, 该模式强调学校教育与企业实践的紧密结合, 通过校企合作的方式培养学生的职业技能和职业素养。经过 30 多年的发展, 德国“双元制”模式逐渐成熟, 成为世界职业教育领域的典范。新加坡和日本在借鉴德国经验的基础上, 结合本国国情, 分别发展出了“教学工厂”和“产学合作”模式。这些模式进一

步强化了学校与企业之间的联系,为学生提供了更多实践机会,有效提升了学生的职业能力和就业竞争力。20世纪60年代末,欧洲各国及澳大利亚等发达国家着手对学生职业能力培养的探索,提出让学生参与到实践活动中,以实际参与岗位技能操作的方式培养学生的动手能力与岗位技术技能。此外,英国的职业教育中采纳了专业群的认证模式,该模式包含了多种类别的认证级别与专业方向的一组专业认证群,通过实践证实对英国的高职教育起到了推动作用。

2.国内研究现状

①专业群定义与组建原则

国内对于专业群的定义表述多样,但较普遍的观点是将专业群定义为若干个相近专业或专业方向的组合,其专业链对应行业企业中的岗位链。这种定义强调了专业群与产业需求的紧密对接,有助于高职院校根据区域产业发展需求调整专业设置。在专业群组建原则上,沈建根等提出应遵循两个原则:一是专业群能够与区域产业对接;二是专业群内应是具有“职业联系”相关专业的集群。孙毅颖则基于共享的组建原则,指出应围绕课程内容进行专业群的建设,将专业基础课程相近的数个专业集成一个专业群,实现群内专业基础知识与基本通用技能的资源共享。袁洪志则提倡以核心专业为牵头的原则,高职院校应以办学实力雄厚的品牌专业作为专业群的核心,以与其有相近技术领域、相同工程对象的相关或相近的专业进行组建专业群。

②专业群建设内容与实践

国内学者在专业群建设内容上也进行了广泛而深入的研究。袁洪志提倡工学交替的教学模式,通过课堂理论学习、校内实训基地实操和企业上岗实操三个阶段,使学生逐步掌握相关职业技能。罗勇武等则提出了“学、练、做一体化”的教学模式,强调学生的自主学习能力培养,通过简单到复杂的实操对应专业理论知识讲解,实现做中教、做中学。在专业群组织架构上,董淑华将专业群设计为基本教学组织单位,成员包括专业群

负责人、专业带头人、骨干教师及专业教师等,形成专业化的教学团队。张守兴则基于高职院校专业群的构建,提出整体打造“双师型”教师队伍,采用“专、兼、聘”三结合的方式吸引企业专业人才,增强高职院校“双师型”教师队伍力量。在课程体系构建上,邹吉权等以培养与行业企业需求相匹配的技术技能型人才为目标,有针对性地构建课程体系。姜大源则以学习领域为单元构建课程体系,将与专业相关联的职业活动转化为学习领域,再转化为学习情境,实现职业活动与课堂学习的有机结合。此外,常宏志提出以电子化、网络化的方式整合专业群内优质教育资源,建立专业教学资源库,实现优质教育资源的共享和示范效应的辐射。在实践探索方面,孔德兰通过对浙江省金融职业学校会计专业群的实证研究,提出并验证了校企合作有机体的概念,阐述了其内在运行机理与模式,为高职院校专业群校企合作机制构建提供了借鉴。陈永峰则针对建筑工程技术专业群的建设提出了注重可持续发展、控制专业群发展规模、构建共享公共课程平台、师资队伍与实训资源的观点,为其他专业群的建设提供了有益参考。

(四) 研究目标

1.阶段性目标

基于广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设期间的不足,研究分析,创新专业群建设理念;校企二元探索专业群建设;以职业岗位能力为核心重构课程体系;以产教师资融合为导向优化师资队伍;以整合管理为前提实现实训资源共享。

2.总体目标

本研究选取广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设作为典型案例分析,归纳该学院在专业群建设中已有经验、存在的问题及原因,并随之提出了相应的优化对策。最后通过对个案分析的总结,为其它民办高职院校专业群建设总结方法与经验,提出建设路径。

二、研究方法

1.文献法

通过中国知网、维普等中外文学学术文献数据库,全面查阅已有的相关研究文献,进行分析、整理。通过全面、系统和客观地收集整合有关文献,为本文的民办高职院校高水平专业群建设研究提供理论基础与研究思路。另外,及时把握相关课题的研究动态,从不同方面对相关信息进行分析,及时调整研究策略,创新本文的研究。

2.问卷调查法

本研究对广东岭南职业技术学院模具设计与制造专业群进行实地调研,以在校学生为问卷调查对象,科学地设计、发放问卷,并对问卷调查结果进行统计分析,形成结论,以此发现专业群建设过程中存在的问题,并分析其原因。

3.访谈法

该研究确定访谈提纲与访谈对象,有针对性地与广东岭南职业技术学院模具设计与制造专业群相关领导、教师进行当面访谈,收集关于本研究的事实材料并加以记录,进一步了解广东岭南职业技术学院模具设计与制造专业群建设现状,并就问题探寻他们的建议与看法。

4.案例分析法

通过对广东岭南职业技术学院模具设计与制造专业群的个案调查,收集整理相关信息并进行分析,发现其存在的问题,并探索民办高职院校高水平专业群建设过程中可能存在的问题,从个别到一般,使研究结果有说服力,具有一定普遍适用性。

三、研究结果及实践

(一) 广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设问题及改进策略

1.专业群建设存在的问题

广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设存在多方面问题:专业群组群逻辑不够清晰,基于院系现有专业基础组建,全链跨度大、融合成本高且难以符合实际人才需求;专业群人才培养模式有待创新,未依据产业升级

需求将产业先进元素融入教学改革,课程体系不能很好对接产业链与岗位群能力需求,课程模块间关联性与系统性不足;结构化“双师型”教师队伍建设不力,师资结构和双师素质难以满足高水平专业群建设需求,教师队伍管理与引育机制未及时更新;专业群建设缺乏有效评价,学院自身无明确规范的评价标准与办法,建设过程缺乏效果反馈,存在盲目性,行业企业及第三方参与评价的机制也有待完善。

2.改进的策略

2025 年是广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设的收官年,在分析已有不足的基础上,有针对性地提出建设整改方案并实施,力争在 2025 年底验收通过。

①探索人才培养模式创新

聘请了广州市模具协会会长、秘书长、企业人员,与专业主任共同构建了模具设计与制造专业群建设委员会。坚持育德与修技并举、立德树人与服务社会经济并重,把社会主义核心价值观融入专业教育全过程,制定专业群(模具、数控、工业、机器人)人才培养方案,与海尔开展了学徒制人才培养方案,与广州理工学院实施三二分段人才培养方案。开展职业技能证书开发建设工作调研,撰写可行性报告,试点了数控车铣加工职业技能等级证书(1+X 证书)。与清远创意智能科技有限公司合作建成了“创意智能科技产业学院”。完善专业群校企合作机制,在建设模具设计与制造专业群建设委员会、创建创意智能科技产业学院的基础上,制订了《产业院校校企合作共建机制(试行)》。根据先进制造业的发展情况,以职业岗位标准为参考,制订人才培养方案(专业规范),进而对专业课程内容进行重构,重新开发了《注塑模具设计》《注塑产品与模具优化综合实训》等十多门课程标准。加强校企横向合作,与清远钛美铝业有限公司、世捷包装制品(清远)有限公司、广州市华滤环保有限公司开展校企联合项目攻关,《高性能轻质铝合金轻卡车厢制造关键技术研发及产业化》等多个项目获得 2024、

2025年度清远市科技进步奖以及广东省科技成果转化促进会科学技术奖科技成果推广奖二等奖。项目研究团队授权的专利技术也实现转化,先后与广东百聚鑫钢构有限公司、天津三石知识产权运营管理有限公司签署转让协议,实现社会及经济效益双丰收。

②课程教学资源建设

对专业技能岗位的工作任务进行深度解析,基于岗位“工作过程”所涉及的工作任务、工作流程、工作方法等方面来解构课程内容。按照模具产业链技术技能人才需求类型和规格,参照国家职业标准和行业企业标准,开发“1+X”技能培训资源包。建设《注塑产品与模具优化综合实训》省级课程1门,建设《注塑模具设计》《数控加工工艺与编程》《PLC控制技术》校级课程3门,开发“数控车铣加工”1+X培训资源包。申报《产品三维设计》国家在线精品课程1门,建设《产品三维设计》《注塑模具设计》《机械制造工程》《典型零件编程与加工》《数控加工工艺与编程》校级课程5门。开发“工业互联网实施与运维”1+X培训资源包。

③教材与教法改革

围绕模具智能制造数字化、信息化、智能化的发展方向,融入新工艺、新技术和新规范,校企共编多层次、多类型工学结合教材。将社会主义核心价值观、品德修养、职业素养、工匠精神融入专业课程中,进教材、进课程,探索混合式课堂教学,在教学过程中落实立德树人。完成了《三维建模与工程制图》《注塑模具设计》等8项教材建设项目。立项了《三维建模与工程制图》专业群共享基础课程和《注塑模具设计》专业核心课程2门课程思政建设项目。模具专业开展了“模具专业基于工作过程的教学改革”实践、数控专业开展了“数控技术专业产教融合教学改革探索与实践”、工业机器人专业开展了“基于企业真实项目的创新型智能制造人才培养研究”,专业群在学校网络课程平台建设了105门课程,积极运用课堂派与得实教学平台,加强课堂教学的信

息化。开发《机械制造工程》《多轴编程加工技术》《PLC控制技术》等8本教材及数字化资源,建成了《机械制造工程》《多轴编程加工技术》《注塑模具设计》《3D造型创意实践手册》。

④教师教学创新团队

制定了校外专业群带头人遴选和培养计划,聘请了2名产业导师。细化作量办法,鼓励教师分类发展,通过骨干教师培养,落实教师企业实践计划,建立企业工作站,提升教师创新能力,加强教师指导学生创业的能力,提升了专业带头人行业影响力,晋升了副教授1名,通过学习交流培养了省级优秀教师1名。组建了“技术技能融合项目开发与教学团队”,制定了教学团队建设规划,完成了3项省级科技平台项目申报和2项校级教研项目申报。提升教师创新的能力和指导学生创业的能力,教学团队承担专业群的主要教学项目的开发设计、资源开发、教学实施、技术服务、创新创业五大功能,1项省级创新型教学团队正在申请验收。

⑤实践教学基地

依据课岗赛证规划实训基地建设方案,完善了考证设备,建设了数控车铣工1+X考证实训室。制定了工业互联网实施与运维实训室建设方案,对方案进行了科学论证,完成设备采购、安装调试、使用培训、设备验收等工作,建成了工业互联网实施与运维实训室。与企业共建技术技能平台,提升人才培养质量,参加技能大赛、创新设计比赛。与企业共建技术中心、服务与创新平台,合作共建多轴精密加工技研中心、设计分析工程中心。

⑥社会服务

启动了“产教融合,创新创业”合作项目,直接融入数控专业的课程教学。对接粤港澳大湾区智能模具产业需求,与西门子软件中心合作,开展社会急需人才培训、技能鉴定服务和技术开发服务。开展NXCAD助理工程师等工种职业技能鉴定422人,与广东诚飞智能科技有限公司合作开展电工技能培训150人,与广州云捷信息科技

有限公司合作“注塑模具微型教具”项目、与广州彩智机电设备有限公司合作“印刷设备的维修及其工艺优化/图文与广告设计/培训课程开发”项目、与中山市龙宁自动化设备有限公司合作“清水植保机关键技术研究”项目、与深圳市神舟电子科技有限公司合作“电动车车灯”项目。

(二) 树立特色引领理念、区域协同理念, 全面贯彻因材施教

专业群建设应紧密围绕学校的优势特色专业展开, 形成先进引领后进的良性发展模式。通过强化特色专业的引领作用, 带动群内其他专业的协同发展, 共同构建具有鲜明学校特色和区域特色的专业群体。这不仅能提升专业群的整体竞争力, 还能使其成为职业教育体系中的一道亮丽风景线。通过与区域内企业、行业的深度合作, 实现专业设置与产业需求的无缝对接, 助力区域经济发展。同时, 深入挖掘和传承区域文化, 将文化元素融入专业教学, 提升专业群的文化底蕴和社会影响力。专业群建设应适度超前于产业发展, 确保人才培养的前瞻性和适应性。在课程内容和教学方式上, 要紧跟行业发展趋势, 及时引入新技术、新工艺和新标准, 使学生所学与市场需求保持同步。通过超前布局, 避免人才培养滞后于产业发展, 真正做到与产业同频共振。专业群建设应坚持以学生为中心, 尊重学生的个性差异和职业发展需求。通过科学的规划和个性化的培养方案, 帮助学生找到最适合自己的岗位和发展方向。同时, 注重培养学生的创新精神和实践能力, 使其成为能够为社会创造价值的优秀人才。民办高职院校在“新工科”背景下建设高水平专业群, 通过这些理念的实践, 推动专业群与产业、区域的深度融合, 为培养高素质技术技能人才提供有力支撑。

(三) “产教融合”优化资源配置, 以校企双元为主体探索共建专业群

1. 完善法律体系, 成立校企合作相关行政机构

校企双元育人是时代发展的必经阶段, 成效

的好坏直接影响高技能人才培养的质量。及早出台专门的法律法规, 可以为校企合作的开展保驾护航, 切实保障合作各方的切实利益。只有明确了各方的责权利, 合作各方才能更好地在法律框架下积极主动有序地开展校企双元育人, 企业方面的犹豫不决才能法律层面得以解决。比如在我国《中华人民共和国职业教育法》中, 具体明确校企合作的形式, 以及具体的内容, 颁布相关可操作性的细则。只有通过法律条款的保障, 才能使得校企合作这艘巨轮行稳致远, 筑牢校企双元育人的基石。

目前我国并没有专门的部门协调、监督管理校企合作事宜, 多个部门对校企合作都有一定的指导和管理权力, 在实际的运作中, 利益的考量有时就会根据部门的需要去出台文件, 导致校企合作及校企双元育人的效果并未达到设定的目标。部门有时候各行其是, 资源的配置也并未得到优化, 一些政策制度落实效果也不好。这就需要相关的行政部门统一认识, 形成归口的校企合作专管部门, 搭建起校企合作的平台桥梁, 统一指导校企合作工作的开展。校企双元育人在校企合作的大框架下, 优化调配企业和学校的优质资源, 利益捆绑, 实现校企合作及校企双元育人的最优化。同时, 根据校企合作的进展情况, 邀约第三方机构或相关的行业协会, 对校企合作过程中出现的问题进行指导。

2. 聚焦产业链, 优化专业群构建, 以校企双元育人为核心

高水平专业群的建设, 不是凭空的想象, 需要实实在在地落地。功能决定结构, 高水平专业群建设, 校企始终是重要的双主体, 根本点在高素质的人才培养。专业群必须聚焦区域产业链的发展, 专业群的建设必须跳出固有的思维模式, 紧跟产业链的发展, 找准专业群定位和组群逻辑。专业群需要锚定区域的经济, 瞄准高端产业, 以先进的理念为导向。高水平专业群要建在产业链上, 当前科技水平更迭速度不断加快, 在专业群建设过程中, 要突出核心专业特色, 紧扣区域

产业链核心产业,从而彰显专业群的特点,适应区域产业对复合型、技能型人才的需求,走差异化发展的建群道路。

校企双元育人建设长效机制,结合区域产业的发展,将相关产业的前沿技术和最新工艺融入课程教学中。校企联合共同开发高技能人才培养标准,培养方案落地标准是学生毕业后进入企业即可上手,不需要再次培训学习。校企双方共同创新育人的新模式,比如现代学徒制等模式,持续不断地推进课程体系建设,课程为王是培养复合型、高技能人才的关键环节。关注并引入最新的行业、企业标准,把职业技能等级考核纳入课程建设中,不断开发优质的课程教学资源,主动紧跟产业链的变化和发展,校企双元育人是一个动态的过程,随着产业链的发展需要不断动态调整,为构建高水平专业群打下坚实基础。

校企双元育人共建高水平专业群,目前受制于体制的制约,企业方在专业群建设中话语权较薄弱,参与的程度较低。因此需要对学校方的内部治理结构进行改革,公司制是一种有效的治理方式,通过不断完善董事会和理事会的治理结构,充分发挥企业方参与校企合作和校企双元育人的能动作用,实现企业和学校的优化组合,共同提高专业群的建设水平。同时在企业方积极参与的过程中,提高了优质资源的配置,为专业群的硬件建设提供保障。

校企双元育人,文化建设是核心的关键环节之一,企业的工匠精神、企业文化制度如何融入专业群建设当中,是一项迫切的任务。企业的文化和学校的文化有共同的地方,也有不同点。企业更多的是强调职业道德、职业操守等,而学校更加注重学生的人格、道德品质的培养,从学校的自身出发,应该主动适应企业的文化精神,取长补短,相容相生,形成高水平专业群建设独特的文化精神,为专业群可持续发展提供源源不断的文化动力。

3.校企双元育人模式与时俱进,拓宽“厂中校”双元育人的路径

随着校企双元育人模式的不断深化,高技能人才培养的形式也越来越呈现多样化。近年来“厂中校”或“校中厂”人才培养也如雨后春笋,丰富提升了人才培养的质量。以广东岭南职业技术学院“厂中校”校企双元育人为例,拓宽双元育人路径,提供另一种人才培养视角和维度。首先做好行业企业资源分类管理与筛选,对现有已经合作的省内(特别是珠三角区域)企业进行全面摸底,按照规模以及业务覆盖范围进行分类与全面调研。通过对企业文化、企业规划、企业员工培养模式、企业培训资源、企业经营运作管理等情况的调研,分析企业业务链、生产链、岗位链情况,深入挖掘企业人才链需求,对照学校所开设专业情况以及人才培养定位情况,选择符合双方需求的行业企业作为合作方,双方进行充分洽谈,作为校外实训/实践育人基地。先进行适当规模的订单班或短期实战项目班尝试,同时进行深度融合共建产业学院的洽谈,以专业群为基础,对接行业企业人才需求,成立产业学院,约定企业、学校双方权利、义务与责任,本着合作多赢的原则共商基地运行与管理机制。根据各产业学院的推进情况,稳步有序开展相关专业的教学改革。开展校企人员互聘互兼,学校聘请企业管理人员、工程师、高级技师为行业导师,发放聘书,签订行业导师聘任协议;企业根据需求聘请学校骨干教师参与企业管理、生产、研发、员工培训等工作,发放聘书,签订兼职员工协议。双方共同探讨,制定混编师资队伍教学改革激励机制,助推企业未来职业人才培养工程。对接岗位,优化课程设置。充分利用企业优质的各项资源条件合理安排教学,可以理论线上+实操线下、个性单独指导+共性集体培训、3天实操+2天集中培训、0.5天实操+0.5天理论等尝试多种方式制定教学计划,鼓励各产业学院以创新且保障有效教学的方式进行教学安排。“厂中校”形式的双元育人,为保障人才培养质量提供了一种高效路径。

(四)以职业岗位能力为核心重构民办高职院校“新工科”专业群课程体系

1. 职业岗位能力精准画像, 构建能力标准体系

联合行业协会与企业专家, 通过实地走访、岗位任务分析 (DACUM 法) 等方式, 识别专业群对应的核心岗位群。例如, 智能制造专业群可分解为智能装备操作、工业网络集成、生产系统运维等 6 类岗位, 明确各岗位的典型工作任务与能力要求。将职业能力划分为“基础能力—核心能力—拓展能力”三级模型。以工业机器人技术专业为例, 基础能力包括机械制图、电工电子技术; 核心能力涵盖机器人编程调试、系统集成; 拓展能力涉及数字孪生、人工智能应用等前沿技术, 形成覆盖“岗位基础—岗位专项—岗位创新”的能力链条。参照国家职业技能标准与 1+X 证书制度, 将行业认证要求融入能力指标。例如, 将“工业机器人操作与运维”证书技能点拆解至《机器人离线编程》《可编程控制器应用》等课程, 并建立“年度企业调研—专家论证—课程修订”的动态更新机制, 确保能力标准与产业需求同步。

2. 课程体系模块化重构, 打造“三阶递进”架构

底层共享模块, 夯实专业群基础。设置《工程制图与 CAD》等通识课程, 覆盖专业群内所有专业, 采用“线上资源+线下实训”混合教学模式, 培养学生跨专业共性能力。例如, 数字经济专业群开发《Python 数据分析基础》, 服务大数据、人工智能等多个专业方向。按岗位群构建“职业技术技能课程+跨专业综合课程”双轨体系, 拓展职业发展潜能, 设置“横向拓展课程”(如增材制造技术、机器视觉应用) 与“纵向深化课程”(如智能装备高级运维认证培训), 满足学生个性化发展需求, 形成“基础通用—岗位专精—创新拓展”的递进式培养路径。

3. 实施保障机制: 构建“政校行企”协同生态

企业深度参与课程开发, 与头部企业共建“产业学院”, 企业专家参与课程标准制定、实训项目设计。例如, 与西门子合作开发《工业网络技术》课程, 将企业真实案例转化为教学项目。构建“学生评教+企业评价+技能认证”三维评

价机制, 将 1+X 证书通过率、企业满意度等指标纳入课程考核, 确保人才培养与产业需求无缝对接。通过以职业岗位能力为核心重构课程体系, 民办高职院校可实现专业群与产业链的深度融合, 为区域经济发展输送高素质技术技能人才。

(五) 产教融合优化教师队伍, 构建“双师型”教师队伍

1. 构建多渠道人才培养开放体系, 共同打造“双师型”教师提升通道

打造高质量“双师型”教师培养通道, 构建开放式培养体系, 是当前“双师型”教师建设的有效路径。基于产教融合背景, 扩大“双师型”教师培养渠道, 能够更好地为职业院校输送高质量的“双师型”教师, 尽快提高职业院校学生的成才效率。同时, 在应用型高校中, 必须加大应用型专业学位研究生的培养力度, 以满足产业和行业的需求。应用型高学历人才的培养应聚焦于产业一线的生产技术开发, 适应区域经济发展的需求, 并与岗位职能高度契合。这种培养模式不仅符合职业院校高质量“双师型”教师的培养要求, 而且所开设的专业基本上都是当前产业急需的领域。应用型高学历人才的培养可以作为高职院校“双师型”教师培养的重要补充, 提供了一条建设职业院校“双师型”教师队伍的有效路径。需要强调的是, 在培养过程中, 应规划明确的职业发展方向, 使学生在学期间对未来的职业教师身份有清晰的认识。这样可以确保学生毕业后更快地融入职业教育环境, 减少对接成本和时间, 提高工作效率。近年来, 应用型高校非常注重自身优势的建设, 全面推进产教融合, 深化校企合作。这些措施为职业院校“双师型”教师的培养奠定了制度优势, 从而在职业教育“双师型”教师队伍建设方面起到了积极的推动作用。

2. 深化产教融合着力打造校企实训培训平台, 不断提高专业教师实践操作能力

“双师型”教师需要不断提升自身资本的数量和质量, 并优化资本结构, 以实现资本的增值。这要求教师在教育和产业两个领域中具备所需的

资本,从而促进新习惯的养成。在产教融合的背景下,校企双方的全方位合作不仅是国家政策的要求,也是双方自身发展的需要。构建校企资源整合的培训实践平台是校企合作的重要任务,具有双赢的效果。一方面,企业技术人员可以在平台上学习先进的技术理论知识和了解行业发展动态,新入职员工也可以将平台作为培训机构,进行入职和继续教育。另一方面,学校的专业教师通过定期参加平台组织的一线实践锻炼,结合专业理论,不断提升实践能力,并在教学中丰富理论与实践相结合的教学手段,激发学生的学习积极性。

为了进一步完善考核机制,职业院校需要定期对“双师型”教师的理论和实践能力进行评估。可以通过组织教师定期到企业进行教学 and 实践能力培养,参与企业的工程实践或技术攻关项目。因此,各高职院校应根据自身发展需求,选择适合的大中型企业进行深入合作,解决人才培养与企业需求脱节的问题,加快与企业共建“双师型”教师培育基地、教师企业实践基地和名师工作室,切实提升企业在“双师型”教师培育中的重要性,激发企业参与协同培养的的积极性。在强调实践挂职的同时,也要结合教师的实际需求,鼓励教师在寒暑假和周末等闲暇时间深入企业进行短期培训。培训是教师专业化发展的重要途径,为切实提升“双师型”教师的能力素质,高职院校需注重对现行培训模式进行改革,以确保培训效果的充分发挥。高职院校应考虑到不同阶段和类型教师的实际情况和需求,将通用方法与有针对性的个性方法结合起来,提升教师的综合能力。

深化校企合作成为提升“双师型”教师实践能力的必然选择。双方应紧密合作,共同搭建实训培训平台,为教师提供更多参与企业实践、解决实际问题的机会,从而有效提升其教学水平和应用能力。这样的合作模式不仅有助于教师的个人成长,更能促进教育与产学研深度融合,为社会培养更多高素质、高技能的复合型人才。

(六) 以整合管理为前提实现实训资源共享

在高职院校专业群建设中,实训资源的高效利用是提升人才培养质量的关键,以整合管理为前提,实现实训资源共享,不仅能优化资源配置,还能显著提升实训教学的效能。统筹规划实训资源是基础,需综合考虑专业群内各专业的实训需求,对实训基地进行统一设计与布局,确保实训设施既能满足共性需求,又能适应不同专业的个性化要求。通过分类分级别开发专业性实训项目,形成层次分明、功能互补的实训体系。建立资源共享机制是核心,通过制定资源共享管理制度,明确资源使用权限、责任与义务,确保实训设备、教材、师资等资源的有效流通。利用信息化手段,搭建实训资源管理平台,实现资源预约、使用记录、效果评价的数字化管理,提高资源利用效率。深化校企合作拓展,与企业共建实训基地,引入企业真实项目与案例,丰富实训内容。同时,将实训基地打造为企业的人才培养输送基地、产品推广基地及技术联合开发基地,实现实训资源的社会化服务与多元化利用。强化监督与评估是保障,建立实训资源共享的监督机制,定期对资源利用情况进行检查与评估,及时调整优化资源配置策略,确保实训资源共享的持续性与有效性,为专业群建设提供坚实的支撑。

四、结论

专业群作为高职院校人才培养的重要载体,其建设必然要遵循产业发展的外部逻辑,对接人才培养的需求,从自身人才培养的供给侧进行深入变革,具体表现为专业群组建、课程建设、基地建设、师资培养、校企合作等多个方面。专业群的建设必然也会反映为人才培养目标、内容、方式的多方面转变,最终适应产业发展,甚至引领产业发展,进行优质人力资源供给,形成专业群建设和产业发展的良性循环,成为一种互动式逻辑。

该研究围绕高职院校专业群建设展开,提出多项关键策略。实训基地建设方面,强调整合资源,统筹规划与管理,开发专业性实训项目,加

(下转第 52 页)

·双创聚焦·

深耕康复守初心 情系母校育新才

从岭南职院走出的邹立盛，携康复专业本领投身双创浪潮，打造出全国头部康复连锁品牌。他既以专业服务守护大众脊柱健康，又反哺母校共建实训基地、斩获国创赛省金奖，以双创实绩践行责任，为行业育人才、为校园树标杆，点亮健康与育人双赛道的璀璨光芒。

6 年！他登顶全国第一



广东岭南职业技术学院 2020 届康复治疗技术专业校友邹立盛
运动康复产业联盟副理事

广州脊地健康管理有限公司联合创始人、运营与技术总监

从岭南校园起步，邹立盛用八年时间，在康复治疗的路上不断奔跑、不断突破，从一名高职学生成长为全国连锁品牌的联合创始人。他不仅是一名优秀的专业毕业生，还是一名创业者，更是一位坚定的行业引路人，始终致力于将非医疗修复的脊柱健康、颈肩腰腿康复治疗服务带到千家万户。

一、一粒种子：从见证康复奇迹到笃定创业方向

高中时期的一段经历成为邹立盛职业道路的原点。当时，他亲眼看见同班同学被运动损伤折磨多年，最终通过康复理疗重获健康。“原来康复技术能有这么大的力量！”这个念头在他心中埋

下种子。2017 年，邹立盛入读岭南职院攻读康复治疗专业，开启了系统学习之路。

“康复不只是技术，更是一种责任。”在校期间，邹立盛就展现出极强的实践能力和创新想法。他通过校企合作平台深入行业一线，积累了丰富的实操经验，并逐渐形成了科学的管理思维。大三在三甲医院实习中，他多次随科主任参加康复医学行业大会，敏锐发现一个行业痛点：其实80%的脊柱问题不需要手术，却缺乏可及性强的专业康复服务。正因如此，他坚定了创业的信念：要把真正有效、可及的康复服务带给更多需要的人。



邹立盛参加康复行业大会

在三甲医院实习的日子里，邹立盛遇到了一位让他至今印象深刻的患者。这位患者患有脑卒中，导致手部功能障碍，日常无法进行自由抓握，更别说用筷子夹起食物了。邹立盛接手这位患者的康复治疗，每天都会耐心地为她做手法放松、关节活动度训练，还结合神经促进技术帮助激活手部肌肉。两个月后的一天，邹立盛像往常一样指导她进行抓握训练，她突然试着拿起旁边的筷子，颤颤巍巍地夹起了桌上的一颗花生米。“奇迹”真的发生了。

患者康复后，邹立盛收到了她递来的一封感谢信。信里没有华丽的辞藻，却字字真挚：“感谢您让我重新看到了希望。”握着那封薄薄的却又“沉甸甸”的信，邹立盛的心里涌起一股强烈的成

就感，也更加坚定了他要把专业康复服务带给更多人的决心。



邹立盛在三甲医院实习收到患者感谢信

二、破茧之路：从困境突围到行业标杆

2019年9月，在母校多方位支持下，邹立盛在广州员村开办广州脊地健康管理有限公司的第一家门店，将“国民家门口的脊柱养护与运动康复专家”作为品牌定位，正式踏上创业征程。

创业并非一帆风顺，门店飞速扩张带来的监管失效、平台引流巨额成本、跨省同行的激烈竞争等等困境接踵而至。再回忆起这段经历，邹立盛用八个字形容：“如履薄冰、寝食难安。”但创业者的坚韧品性一直支撑着他。他带领团队始终坚守“保守康复”初心，培育出“真诚、靠谱、利他、上进”的企业文化，在一次次危机中突破重围，英勇前行，并多次获得患者送来的致谢锦旗。



患者为邹立盛送上锦旗

六年间，邹立盛及其团队带领着公司实现跨越式发展：从单一门店到全国126家连锁网络，从几人团队到直接或间接带动3800余人就业，总营收突破2.88亿元，成为中国康复类目体量第一的连锁品牌。企业创新融合美式整脊、筋膜松解、AI体态评估等专业技术，通过标准化与数智化结合，有效破解国民脊柱健康服务难题，推动整个行业服务品质整体升级。



邹立盛参加美国RRT三维聚能（武汉站）筋膜技术论坛

三、反哺之光：从校园学子到育人导师

“没有母校的培养，就没有今天的我。”邹立盛始终没有忘记反哺行业、回馈母校，广东岭南职业技术学院成为他前行路上的同行者。

他带领公司与广东岭南职业技术学院、广东体育职业技术学院、岭南师范学院等众多高校共建实习实训基地，累计接收实习生218人，其中65人成长为金牌康复师，48人晋升店长，17人成为门店股东合伙人。作为多所高校的特聘讲师和武汉市体育科学学会讲师，邹立盛将一线经验转



邹立盛与广东岭南职业技术学院共建校企合作实践基地

化为生动课程，持续为行业输送高质量专业人才。

2025 年，他带着《超脊轻松》项目重返母校，代表岭南职院参加中国国际大学生创新大赛广东省分赛，并一路过关斩将，摘得省赛金奖，成为全省创业组 81 个晋级项目中唯一获此殊荣的大健康服务类项目，更实现了学校在该赛道的金奖纪录“零”的突破。他成为优秀创业校友代表，其企业成为学校产教融合的标杆案例。



邹立盛代表母校荣获中国国际大学生创新大赛
广东省分赛金奖

2025 年 8 月 16 日，岭南职院举行 2025 年创新创业教育工作会议。他作为校友代表发言，希望将资源与经验回馈母校，助力师弟师妹成长，为岭南创新创业建设提供鲜活样本。



邹立盛作为优秀创业校友返回母校发言

从岭南校园里怀揣梦想的学子，到如今撑起国民脊柱健康与运动康复一片天的行业先锋，邹立盛的每一步都印刻着对专业的热爱与对社会的担当，走得扎实而坚定。他用创业的星火点亮了无数人的健康希望，更以反哺母校的赤诚，为学弟学妹们铺就了从校园到职场的成长阶梯。他用行动证明，理想扎根现实、才华倾注热爱，平凡人生也能绽放照亮时代的光芒。如今，这位在康复领域持续奔跑的创业者，正以更坚定的步伐迈向未来，用专业与担当守护更多人的健康人生。他的故事，仍在续写；他的理想，仍在攀登。

(来源：校企合作与就业创业处；整理：编辑部)

(上接第 49 页)

强校企合作，实现社会服务功能多元化。“产教融合”方面，提出完善法律体系与行政机构，聚焦产业链优化专业群构建，创新育人模式与资源整合，探索“厂中校”“校中厂”模式，混编师资队伍，创新教学计划。课程体系重构上，以职业岗位能力为核心，精准画像构建能力标准体系，模块化重构课程体系，打造“三阶递进”架构，并构建“政校行企”协同生态。教师队伍优化方

面，构建多渠道人才培养开放体系，打造“双师型”教师提升通道，深化产教融合，打造校企实训培训平台，提高专业教师实践操作能力。同时，以整合管理为前提，通过统筹规划、建立资源共享机制、深化校企合作、强化监督与评估，实现实训资源共享，提升实训教学效能，为专业群建设提供支撑。

(供稿：郑钢)

双创联产学 校企融合同育人

我校始终锚定“以学生为中心”核心导向，将创新创业培育与产教融合、就业服务体系深度绑定并协同推进。一方面，以职业规划大赛为载体搭建“以赛促学、以赛促练”平台，全方位锤炼学生职业素养，切实提升就业核心竞争力；另一方面，深耕产教融合示范园区建设，严格落实“三个有”整体布局，坚守“三个服务”办学初心，积极促成校企在课程共建、资源共享、人才共育等领域的深度协作。未来，学校将持续以双创教育赋能人才培养模式革新，以产教协同激活育人内生动能，既为学生高质量充分就业筑牢根基，也为学校高质量发展注入双创与产教融合协同联动的强劲合力。

我校召开第三届全国大学生职业规划大赛说明会暨校企合作与就业创业工作推进会

2025 年 11 月 5 日下午，我校第三届全国大学生职业规划大赛说明会暨校企合作与就业创业工作推进会在清远校区勤政楼 304 会议室召开。副校长翟树芹，校长助理辛增辉，相关职能部门及各二级学院（书院）负责同志参加会议。

翟树芹在讲话中肯定了学校目前在生涯教育、就业育人、创新创业实践等方面的成效。她提出三点工作要求：一是强化赛事组织，将大赛与课

程教学深度融合，实现以赛促学，有效提升学生的就业竞争力；二是深化校企合作，将行业导师授课比例纳入考核体系，推动产业学院共建；三是与产业园企业共同推进课程共建、教材共研等合作，实现“以教促产、以产助教”。翟树芹强调，要全力构建从招生培养到就业的全链条良性循环，为学生搭建更高质量的就业平台，助力其实现更充分、更高质量的就业。

会议中，校企合作与就业创业处处长黎海燕、副处长吴闻，教学科研处（图书馆）副处长牛玉清分别对校企合作（产教融合）与就业创业工作部署、全国大学生职业规划大赛的总体情况及本届校赛具体安排、课程教学赛道的组织实施作了说明。



校企合作与就业创业处处长黎海燕



副校长翟树芹讲话



校企合作与就业创业处副处长吴闻



教学科研处（图书馆）副处长牛玉清

此次会议全面部署了第三届全国大学生职业规划大赛的校赛工作，高效推进了校企合作与就业创业相关事宜。未来，学校将锚定“以学生为中心”的核心导向，将各项部署落地见效，以职业规划大赛锤炼学生职业能力，以校企协同合作激活育人动能，持续完善“招生－培养－就业”全链条育人体系，显著提升学生职业素养与就业竞争力，为学校高质量发展注入强劲新动能。

我校召开校企合作与就业促进现场办公会

2025年11月20日下午，我校在清远校区召开校企合作与就业促进现场办公会，全面部署产业园建设、促进招生与就业等重点工作。校长劳汉生，广州岭南教育集团监察审计总监邓宇浩，党委副书记、纪委书记李浩，副校长翟树芹、李锋及相关部门负责同志参加会议。



会议现场

会上，劳汉生对广东产教融合示范园区的阶段性建设成效给予充分肯定。他指出，产业园已形成“有亮点、有特色”的发展态势，成为学校

深化产教融合、推进校企合作的重要载体。他对下一阶段工作作出具体要求：一是持续完善产业园建设，强化“三个有”建设，确保园区“有更多产业、有更多产品（服务）、有更多产值”，推动产业布局与学校专业设置精准匹配。二是积极引进高新技术企业与前沿设备，打造兼具教学、实训、科研功能的现代化产教融合平台。三是坚守“三个服务”初心，让产业园成为服务学生技能提升、服务教师教学和科研创新、服务企业发展的优质阵地。四是以产业园为依托，通过深化产教融合、创新育人模式、精准服务等举措，大力促进招生与就业，提升学校品牌影响力。五是各部门协同联动，通过多渠道、全方位宣传，放大产业园建设亮点与就业优势，实现“以宣传促招生、促就业、促合作”的良好格局。

为保障各项工作落地见效，劳汉生表示，学校将健全制度保障体系，加强人员分类管理，打造专业化工作队伍；建立科学的人员考核机制，将资源拓展能力、项目运作能力、招生宣传能力、就业服务能力等纳入考核指标；优化采购流程，提前规划设备采购布局，优先引进技术先进、性价比高的实训设备，为产业园建设与教学实训提供坚实保障。劳汉生强调，全体人员要解放思想、务实担当，聚焦重点任务，抓落地、抓落实、抓成效，以更坚定的决心、更有力的举措，持续深化产教融合、校企合作，全面提升人才培养质量与就业服务水平，为学校高质量发展注入强劲动力。



校长劳汉生讲话

邓宇浩表示，集团将与学校密切配合，进一步梳理采购各环节，主动拓宽工作思路，确保采购工作始终在规范、有序的轨道上高效推进。采购部门将始终坚守合规底线，严格把控供应商资质与采购品的质量、成本等核心要素，兼顾工作效率与过程规范，让采购工作更好地服务于学校发展大局，为学校高质量发展提供有力支撑。



中国华南职业教育集团监察审计总协邓宇浩讲话

劳汉生一行深入清远校区广东产教融合示范园区，先后走访了广东国讯检测科技有限公司、广东元领地信息科技有限公司、北京云测信息技术有限公司等入驻企业，以及人工智能体验馆、医学应用技术学院（知行书院）实训室等教学实践平台，详细了解企业运营状况、校企合作项目进展及实训设备使用情况，现场协调解决园区建设问题，为产业园发展建设理清思路、明确方向。

此次会议以问题为导向、以实效为目标，为学校发展凝聚共识、明确工作路径。未来，学校将把共识转化为行动、把部署落到实处，让校企合作、招生、就业相互赋能，稳步推进学校事业高质量发展，为区域产业升级与经济发展贡献岭



现场走访

南力量。

（来源：校企合作与就业创业处、党委宣传部；整理：编辑部）

·职教简讯·

校长劳汉生带队赴重庆开展交流合作， 共探职业教育高质量发展新路径

为深化校际合作，推动职业教育创新发展，2025 年 9 月 22 日至 25 日，校长劳汉生带队赴重庆开展交流合作。考察组先后走访重庆能源职业学院、重庆交通职业学院、重庆艺术工程职业学院，围绕党建思政、产教融合、校企合作、国际教育、开放教育等方面开展深入交流，为校际资源共享与协同发展奠定坚实基础。

在重庆能源职业学院，校长杨和平，纪委书记、副校长余晓毅，副校长许行及相关部门负责人热情接待考察组一行。杨和平对劳汉生带队到访表示热烈欢迎，并系统介绍了重庆能源职业学院的办学定位、学科布局及特色发展成果。考察组先后参观了该校教育科技产业园、汽车实训馆、电梯实训馆及党员学习教育服务中心，深入了解其在产教融合、校企协同育人及产业学院建设等方面的创新实践。

在重庆交通职业学院，党委副书记、纪委书记石加友，副校长罗宪代表该校党政领导班子接待考察组，并简要介绍了该校特色发展情况。考察组先后参观了该校低空技术中心、全息超时空互动教学平台教室、渝交重工 - 凿岩技术创新中心、智能网联新能源汽车技术创新中心、无人机技术创新中心、汽车文化馆、数字建造技术创新中心、智慧建造实训中心等产教融合实训基地。在智能网联新能源汽车技术创新中心，相关负责人展示了校企联合研发的实训设备与课程体系；在全息超时空互动教学平台教室，考察组亲身体验了数字化教学手段在职业教育中的创新应用。

在重庆艺术工程职业学院，党委书记唐加祥、副校长符程美热情接待考察组一行。唐加祥详细介绍了重庆艺术工程职业学院特色办学理念及该校在搭建五年一贯制、专升本、专衔本、国际教育专本硕人才培养的经验做法。

座谈会上，劳汉生对三所高校的热情接待表示诚挚感谢。与会人员集中观看了广东岭南职业技术学院专题片。劳汉生从“案例背景”“岭南职院机制创新”“岭南职院模式改革”“岭南职院开放教育”等多个维度，全面介绍了我校的发展沿革、办学特色、育人模式、专业建设、校企合作、产教融合、国际教育、社会培训、招生就业等方面的经验和做法。在谈及我校优势与特色时，劳汉生指出，一是以“打造大健康特色的创业型职业技术大学”为定位。二是以抓党建促进中心为基准，党建中心工作一体化，把党的领导和党的建设贯穿办学治校、教书育人的全过程。三是以书院制 + “5+3”为人才培养模式，教会学生做人和做事，颠覆传统教育方式，培养薪酬水平高、专业对口率高、企业满意度高、可迁移能力强的的高素质人才。四是以目标管理、分类管理、双岗双薪、双院长制为主线创新体制机制，深化管理机制改革。五是以产业园（校中厂）、产业学院为标志，深化产教融合，发挥民办高校体制机制灵活优势，完善产教融合协同育人机制。

交流过程中，劳汉生高度评价三所高校的办学特色。他指出，重庆能源职业学院围绕“能源、智能、民生”三大领域打造的专业集群，精准契合区域产业发展需求；重庆交通职业学院的“三室两厅”产教融合平台与全息数字课程研发成果，为职业教育数字化转型提供了宝贵经验；重庆艺术工程职业学院立

足艺术工程领域，精准聚焦行业需求的办学定位，肯定其在艺术与工程技术深度融合方面的特色发展路径。

他表示，希望以此次交流为契机，推动学校之间在资源共享、课程共建等方面开展深度合作，尤其在国际教育项目开发领域探索合作新路径。

此次交流合作，不仅搭建了广东岭南职业技术学院与重庆优质职业院校的合作桥梁，更通过经验分享与资源对接，为职业教育创新发展注入新动能。未来，学校将持续深化校际合作，整合优质教育资源，以开放姿态推动职业教育协同发展，为打造特色鲜明的创业型职业技术大学迈出坚实步伐。

副校长徐萍，党委副书记、纪委书记李浩，督学张爱国及党政办公室主任李鑫陪同交流。

岭南职院与翔宇医疗共探康养产业人才培养新范式

2025年9月25日，广东岭南职业技术学院与河南翔宇医疗设备股份有限公司在学校清远校区举行合作洽谈会。我校党委书记柴克生，副校长翟树芹，相关职能部门及二级学院（书院）负责同志，翔宇医疗华南大区经理赵军亮，翔宇医疗广州分公司总经理潘波参加会议。

柴克生对翔宇医疗一行表示热烈的欢迎。他详细介绍了学校在大健康产业布局、人才培养、专业设置等方面的优势。他表示，学校始终坚持以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以创新创业为导向，以育人为中心，以校企合作、工学结合为重点，紧密对接区域社会经济发展和产业行业需求，培养“博学而雅正，业专而技精”的高素质技术技能人才。此次洽谈会是学校积极响应国家职业教育改革的重要举措。“期待双方进一步深化合作，整合双方优势资源，打造集教学、科研、康养于一体的产业学院，为区域健康产业发展输送更多‘懂技术、能创新、善服务’的复合型人才。”柴克生说道。

围绕双方合作具体规划，翟树芹指出，双方将以“专业共建”为核心，重点推进三大领域合作：一是共建康复实训基地，打造兼具教学展示与社会服务功能的实训中心；二是联合研发教学产品，深化AI在康养教学中的应用；三是共同申报智慧康养科研项目，推动教学标准与产业需求无缝对接。

会上，赵军亮详细介绍了翔宇医疗在康复医疗器械领域的领先优势，重点展示了翔宇医疗最新智能设备及脑机接口技术的研发成果。

此次会议为岭南职院与翔宇医疗搭建起坚实的合作桥梁，标志着双方在康养产业人才培养与产教融合领域的探索迈出了关键一步。未来，双方将以此次洽谈会为起点，持续深化在人才培养、科研创新、社会服务等领域的协作，书写智慧康养职业教育新篇章。

执行校长李峻深度参与广东民办高校高质量发展调研

为深入贯彻落实全国教育大会精神和《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》部署，全面了解广东省民办高校发展现状，推动广东民办高等教育高质量发展，2025 年 10 月 9 日至 11 日，广东省民办教育协会联合协会高等教育专业委员会开展广东民办高校高质量发展调研活动。作为协会高等教育专业委员会副理事长，我校执行校长李峻全程深度参与此次调研，并主持本次调研所有座谈会。

据悉，本次调研由广东省民办教育协会会长赵康担任组长，协会高等教育专业委员会理事长、广东科技学院校长梁瑞雄等领导参与，旨在全面了解民办高校发展现状、挖掘先进经验，形成高质量调研报告，为服务湾区发展提供有力支撑。广东岭南职业技术学院作为协会重要成员单位，此次深度参与调研，既彰显了学校服务民办教育发展的责任担当，也为自身深化内涵建设、探索特色发展路径拓宽了视野。

本次调研覆盖广州、肇庆、江门、湛江、东莞、深圳、惠州等 7 个地市 32 所民办高校。期间，李峻随调研组先后前往广州理工学院、广东理工学院、广东科技学院、湛江科技学院、广东文理职业学院等院校，通过实地考察与座谈交流，聚焦民办高校招生形势、规范发展、特色发展、机遇挑战研判四大核心议题，与各高校代表深入探讨行业共性问题与破局思路，并结合我校办学实践提出建设性意见与建议。

李峻表示，此次调研为各民办高校搭建了高效交流平台，后续我校将积极借鉴调研中的先进经验，进一步深化教育教学改革，强化特色办学，提高育人成效，不断提升办学质量和核心竞争力，为广东民办高等教育高质量发展贡献“岭南力量”。

校领导深入一线，精准把脉思政课教学质量

为了不断加强和改进新时代学校思想政治教育，锻造好落实立德树人根本任务的关键课程，2025 年 9 月至 11 月，我校校党委书记柴克生和校长劳汉生牵头，党委副书记、纪委书记李浩，副校长翟树芹，马克思主义学院（思政部）班子成员及教学督导员等共同组成的校级思政课教学督导组，深入一线对思政课教学进行现场指导，全面把脉思政课教学质量。

督导组采取推门听课方式走进思政课堂，先后观摩了马克思主义学院多位教师讲授的《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课堂。听课过程中，校领导们结合听课记录表，认真记录教学环节、教学方法与学生互动情况，细致观察课堂氛围以及学生精神风貌。

校领导们充分肯定了授课教师的专业教学素养与课堂教学成效，并围绕教学环节的衔接与优化、教学案例的精选与运用等，提出了针对性强、可落地的指导性建议。

校领导指出，马克思主义学院作为我校思政教育的前沿阵地，肩负着培根铸魂的光荣使命。马克思主义学院要充分发挥思政教育主渠道作用，推动理论学习与实践体验有机融合，进一步优化教学内容，锚定核心课程建设，规范集体备课机制，不断提高思政课的针对性和吸引力，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人筑牢思想根基。

未来，学校将继续坚守立德树人初心，持续深化“大思政课”建设，以更高标准、更实举措打磨思政课程，推动思政课堂既有理论深度又有实践温度，让思政教育真正入脑入心，为培养担当民族复兴大任的时代新人注入源源不断的思想动力。

协同辐射强特色，服务湾区促发展 ——劳汉生校长带队赴深圳深化校际合作

为主动对接粤港澳大湾区产业发展战略，深化跨区域职业教育协同创新，2025年10月14日至15日，校长劳汉生带队赴深圳开展校际合作交流。交流团先后走访广东新安职业技术学院、深圳城市职业学院，围绕专业建设、产教融合、校企合作等方面开展深入交流，为构建校际资源共享机制、联合服务区域经济发展奠定坚实基础。

在广东新安职业技术学院，董事长、党委书记王磊，校长杨海涛，省督导专员、党委副书记陈少丰，副校长王醒男及相关部门负责人热情接待。王磊对劳汉生带队到访表示热烈欢迎，杨海涛详细介绍了该校的办学理念、发展历程、专业特色以及在人才培养、教学改革等方面取得的成果。交流团参观了该校校史馆、医药健康学院专业实训室。

在深圳城市职业学院，党委副书记、校长文首文，副校长彭莺及相关部门负责人热情接待，文首文介绍了该校办学历史、特色发展、师资队伍等情况。交流团参观了该校中德制造学院、设计学院。

两场座谈会上，与会人员集中观看了广东岭南职业技术学院专题片。劳汉生校长全面阐述了学校“五个以”办学特色。“教育的本质是传递爱，学会爱。职业教育工作者一是要教会学生做人，二是要教会学生谋生的本领。”劳汉生表示。围绕着这样的核心宗旨，学校始终秉持特色化发展理念，在特色育人、专业建设、产教融合、师资培育、教育教学改革等方面持续发力，让学生在企业里能谋生，在社会上能立足。在书院里，学生和辅导员们生活在一起，共同学习成长，传统的院系边界正在逐步消融，形成多元文化交融、不同年级交流的学习生活环境。在课堂上，学生以5人组成一个项目团队，模拟企业真实岗位分工，体验营销、研发、生产、人事、经理等5种职业角色，配备3名导师，围绕真实的专业项目、电商项目、公益项目三类项目，经过体验、实践、实战三个阶段训练，通过“三段式”完成整个教学过程，逐步推进学生从理论学习到实战应用的进阶，学生人才培养质量得到全面提升。如今，学校源源不断地输送着就业率高、薪酬水平高、专业对口率高、创业率高、可持续发展力强的高素质人才，正朝着建设以大健康为特色的创业型职业技术大学的发展目标稳步前行。

此次交流，劳汉生高度赞赏新安职院在“抓基础、重实效”推进教风、学风系统性重构、深化人才培养模式改革上的思路和成效，以及深圳城市职院中德智造学院“国际标准+企业需求”的课程体系建设，设计学院跨专业深度融合、培养贴合深圳数字经济和文化创意产业发展需求的复合型设计人才等方面的做法。劳汉生表示：“此次深圳之行，不仅是办学经验的交流，更是校际协同服务区域经济的起点。未来，将以更紧密的合作机制，让职业教育的‘特色优势’转化为区域发展的‘动能优势’，共同推进职业教育高质量发展。”

校长劳汉生一行深度参与中山市民办教育调研

为深入贯彻《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，推动民办教育高质量发展，2025 年 11 月 6 日至 7 日，我校校长劳汉生，督学张爱国及党政办公室主任李鑫受邀参加广东省民办教育协会组织的中山市民办教育调研活动。

本次调研由广东省民办教育协会会长赵康、常务副会长张耀荣、秘书长朱祖胜带队，旨在深入了解中山市民办基础教育和民办高等教育的发展现状，加强与中山市教育行政部门、中山市民办教育协会以及学校之间的沟通交流，共同推动民办教育高质量发展。作为协会的副会长单位，我校深度参与此次调研，不仅是主动扛起服务民办教育发展责任的具体行动，还为学校持续探索特色发展路径打开了新思路。

劳汉生一行随调研组先后走访中山市迪茵公学、卓雅教育集团下中山市三鑫凯茵学校、中山市纪雅学校以及电子科技大学中山学院，通过实地走访、设施考察、现场交流等形式，多维度了解不同类型民办院校的办学特色与发展成果。调研中，劳汉生一行与广东省民办教育协会、中山市教育和体育局等单位领导，各院校负责人等，围绕民办教育高质量发展核心议题深入交流。

劳汉生结合我校的办学实践，就民办教育政策落地、基础教育与职业教育衔接、民办学校规范发展与特色创新、学生综合素养培养、师资队伍建设等关键议题分享独特见解并提出建设性意见，为破解行业共性问题提供了岭南思路。

赵康对各调研院校的办学成效给予充分肯定，强调民办学校要落实立德树人根本任务，聚焦党建引领、课程创新、数字赋能等重点领域，推动民办教育从“规模发展”向“质量提升”转型。

张耀荣对各学校的育人成果表示赞赏，并结合各民办高校自身发展特点，分享见解。

此次参与调研，是该校主动融入全省民办教育高质量发展大局的重要举措，为学校深化教育教学改革、强化特色办学提供了宝贵借鉴。劳汉生表示，学校将全面梳理调研成果，继续踊跃参与全省民办教育领域的交流与合作，积极主动分享该校在职业教育领域的特色经验，持续在课程体系优化、师资队伍建设、产教融合深化等方面发力，不断夯实办学质量、增强核心竞争力，全力为广东民办教育高质量发展添砖加瓦。

粤赣职教携手，共研民办高职发展新途

——2025 江西民办高职院校规范办学专题培训班学员到我校交流学习

2025 年 11 月 24 日，2025 年度江西省职业院校教师素质提高计划名校长（书记）培育项目—民办高职院校规范办学专题培训班学员到我校清远校区开展交流学习。校长劳汉生热情接待来宾，应主办方邀请作主题报告。副校长徐萍、卜佳锐及相关职能部门、二级学院（书院）负责人全程陪同。

此次培训班由江西省教育厅主办、广东邮电职业技术学院承办，学员涵盖江西省职业院校党委书记、校长、董事长等 40 人。劳汉生以《通过机制和模式创新实现深度校企合作——广东岭南职业技术学院实践案例》为题展开深度分享，既有对岭南职院多年产教融合探索的心得体会，也有对职业教育高质量发展的落地举措，更有对职教发展趋势的深刻洞察。报告会由徐萍主持。

劳汉生指出，党的二十届四中全会站在基本实现社会主义现代化的战略高度，明确提出“统筹教育强国、科技强国、人才强国建设”“加快建设制造强国、质量强国”等战略部署，将职业教育置于中国式现代化建设的突出位置。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，职业教育必须立足新发展阶段，紧扣全会提出的主要目标，科学制定发展规划，明确重点任务，推动职业教育高质量发展。基于以上时代背景，劳汉生从岭南职院的机制创新、模式改革、服务国家战略和区域经济发展、特色成果巩固等方面以岭南职院为案例进行经验分享。

在机制创新方面，劳汉生讲述学校“一校一园一平台、一院一企一基地”的建设经验。面向国家重大战略与大湾区发展需求，学校着力建设校内生产性实训产业园，将其打造成广东省首个产教融合示范园区；创新推出目标管理、分类管理、双岗双薪、双院长制，企业深入参与人才培养全过程，真正实现校企共育人才。

在模式改革方面，劳汉生表示，学校全面实行书院制管理，组建八大书院，融博雅教育、创新创业教育和专业教育为一体，打破年级专业，构建师生共同成长的社区。“5+3”人才模式让学生 5 人一组，体验营销、研发、生产、人事、经理 5 种角色，跟着专业、企业、创业 3 类导师，在公益、电商、专业 3 类真创项目里，从体验到实践再到实战，让学生一步步成长为薪酬水平高、专业对口率高、企业满意度高、可迁移能力强的高素质人才。在这样的机制下，校企共育人才硕果累累。2019 年联合岭南养生谷共建大健康产业学院，专利申报 80 项，授权 41 项（含发明 10 项）；2023 年《萤光兴农——中国优质果品全产业链新零售服务商》荣获第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛青年红色筑梦之旅创业组赛道的金奖……

在服务国家战略和区域经济方面，劳汉生强调：“职教人要有家国情怀，要把学校发展融入国家战略。”学校紧贴企业需求，服务区域经济社会发展，成立开放教育学院、乡村振兴学院、军创学院、技能鉴定中心、国际教育中心、大电商公司等服务机构，开展退役军人、中职教师、高素质农民等专项培训，各类培训人次达数十万。劳汉生的话，让学员们深受触动，对民办高职的使命与担当有了更多的思考。

在特色成果巩固方面，劳汉生指出，我校已形成独具特色的“五个以”办学特色：一是以“打造大健康特色的创业型职业技术大学”为定位。二是以抓党建促进中心为基准，党建中心工作一体化，把党的领导和党的建设贯穿办学治校、教书育人的全过程。三是以书院制+“5+3”为人才培养模式，教会学生做人和做事，颠覆传统教育方式，培养薪酬水平高、专业对口率高、企业满意度高、可迁移能力强的高素质人才。四是以目标管理、分类管理、双岗双薪、双院长制为主线创新体制机制，深化管理机制改

革。五是以产业园（校中厂）、产业学院为标志，深化产教融合，发挥民办高校体制机制灵活优势，完善产教融合协同育人机制。

劳汉生的精彩分享获得现场的阵阵掌声。“岭南职院是当代我国民办高职院校的标杆！今天来到岭南，我们倍感震撼。”课后，培训班学员、赣西科技职业学院党委书记、督导专员张友生感慨道，劳汉生的分享让学员们获益良多，岭南职院的创新成果和实战经验十分值得江西院校学习和借鉴。他希望，粤赣院校加强交流，通过经验分享与资源对接，为职业教育创新发展注入新动能。

南京四所民办高职院校到我校开展党建工作规范化 与创新发展考察学习研讨

2025年11月27日，南京视觉艺术职业学院党委书记、省政府督导专员蒋云尔，金肯职业技术学院党委书记、省政府督导专员宋丁全，钟山职业技术学院党委书记、省政府督导专员翟天灵，正德职业技术学院党委书记、省政府督导专员孙雷及四所高校的相关职能部门负责人到我校广州校区考察交流。我校党委书记、省政府督导专员柴克生，党委副书记、纪委书记李浩，校长助理辛增辉及相关职能部门负责人参加交流。双方在图书馆807会议室召开民办高校党建工作规范化与创新发展考察学习研讨会。

柴克生对考察团的到来表示热烈欢迎。他指出，民办高校党建是引领学校高质量发展的“根”与“魂”，岭南职院在民办教育领域深耕多年，始终坚持把党的领导贯穿办学治校全过程、覆盖教育教学各环节、融入人才培养各方面，以立德树人为根本任务，以高质量党建引领学校高质量发展，为培养担当民族复兴大任的时代新人、培养社会主义建设者和接班人提供坚强保证。他期待，双方以此次交流为纽带，聚焦党建规范化建设、党建与业务深度融合等重点领域深入探讨，分享实践经验、破解发展难题，共同推动民办高校党建工作提质增效、创新发展。

李浩对我校的办学历史、专业建设、师资队伍发展、人才培养模式、党建工作特色等方面进行了全面阐述，分享我校在党建规范化建设、党建与业务融合、思想政治教育等方面的实践举措与成效。李浩表示，学校始终坚持把党建工作摆在学校发展全局的突出位置，通过健全党建工作体系、强化党组织建设、完善管理机制等系列举措，将党建优势转化为学校发展优势，为学校持续健康发展提供坚实的政治保障和组织支撑。

蒋云尔对我校的热情接待与精心安排表示衷心感谢，并高度评价了我校党建工作取得的显著成效，认为我校在党建规范化建设、党建与办学治校深度融合等方面思路清晰、举措务实、特色鲜明，形成了可复制、可推广的宝贵经验。蒋云尔希望，未来双方建立常态化交流合作机制，加强党建经验共享、人才交流互动，携手为推动全国民办高等教育事业创新发展贡献力量。

考察团先后参观了校史馆、广州岭南养生谷投资有限公司、广州智慧康养（适老）装备展示体验中心等，实地了解我校的发展历程、办学理念、核心成果及产教融合、校企合作的创新实践模式，对我校在人才培养、产教融合等领域的做法表示高度赞赏。

此次考察交流活动为双方搭建深度对接的优质平台，有效实现民办高校党建工作经验的共享互鉴与思想碰撞。未来，我校将进一步深化党建工作改革创新，不断提升党建工作科学化、规范化水平，积极主动加强与各兄弟院校的沟通协作，在党建经验共享、人才共育、产教融合共建等领域探索更多合作可能，携手同行、共谋发展，共同推动民办高等教育事业高质量发展。

数智协同筑基，创业岭南圆梦

——我校召开2025年度创新创业教育总结表彰大会



大会现场



副校长翟树芹致辞



校企合作与就业创业处处长黎海燕作报告

2025年12月15日下午，广东岭南职业技术学院2025年度创新创业教育总结表彰大会在清远校区图书馆报告厅召开。大会以“数智协同筑基，创业岭南圆梦”为主题，旨在全面总结创新创业教育年度工作成效，表彰双创先进典型。大会由校企合作与就业创业处主办，副校长翟树芹，校长助理辛增辉，校企合作与就业创业处处长黎海燕，以及各二级学院领导、师生代表齐聚一堂，共同见证双创硕果、共话发展蓝图。

翟树芹表示，学校始终将双创教育作为人才培养的重要抓手，以数智化转型为契机，深化产教融合、校企协同，构建起“课程引领、实践赋能、基金扶持、成果转化”的全链条双创教育生态。未来，学校将持续强化数智协同支撑，拓展资源对接渠道，为岭南学子的创业梦想搭建更广阔的实践舞台、提供更坚实的保障支持，让创新活力充分涌流、创业激情持续迸发。

会上，黎海燕作中国国际大学生创新大赛（2025）赛后总结报告。报告显示，本年度大赛我校参与热度空前，参赛学生规模达9475人，申报项目6895项，累计参赛人次突破27000人次，各项数据均创历史新高。我校学子荣获国家级铜奖1项、省级金奖1项、银奖1项、铜奖1项，同时荣获“优秀创新创业导师奖”1项，实现竞赛成绩与育人成效的双重突破。

现场举行“菁英创基金”揭牌暨捐赠仪式。该基金由学校联合优质合作企业共同发起设立，是专注于大学生创业孵化的校内非营利性公益基金，将通过直接资金扶持、产业资源对接、创业导师结对、场地资源倾斜等多元方式，精准助力学生创新创业项目从“创意萌芽”走向“市场落地”。

在经验分享环节，第四批名师工作室代表郭武老师围绕“名师工作室如何以数智化工具赋能双创人才培养”，拆解导师引领、团队搭建、项目打磨的核心运作逻辑；“学生的运动补给站——运动按摩工作室”项目创始人秦彬彬同学则结合自身项目从想法萌生到落地运营的全过程，分享学生创业中“精准定位需求、整合校内资源、持续迭代服务”的实践经验，为在场师生提供可借鉴、可复制的双创参考样本。

在表彰环节，大会对本年度在双创教育工作中表现突出的先进集体、优秀指导教师、双创先锋个人等典型代表进行表彰。

随后，国家级铜奖项目“超脊轻松——专业守护国民脊柱与体态健康的行业领航者”负责人、2020届康复治疗技术专业校友邹立盛，以项目路演的形式，生动展示产品创新亮点、市场应用前景及社会价值，精彩分享参赛过程中团队协作、难题突破、经验沉淀的宝贵经历，其“以创新服务民生”的创业理念赢得现场阵阵掌声。

表彰结束后，大会启动中国国际大学生创新大赛（2026）的校内组织工作。翟树芹与各二级学院领导共同开启新一届大赛的征程，鼓励全校师生积极备赛，再创辉煌。

此次大会是对过去一年双创教育成果的全面检阅，也是对先进典型的致敬，更是向未来双创征程的动员誓师。学校将持续完善双创教育生态体系，以数智化赋能双创实践，以多元化支持项目成长，着力培养更多敢闯会创、兼具社会责任感与行业竞争力的高素质技术技能人才。（来源：校企合作与就业创业处）



菁英创基金支票捐赠仪式



第四批名师工作室代表郭武老师分享



学生的运动补给站——运动按摩工作室项目创始人秦彬彬同学分享



“5+3”创新创业优秀指导教师



现场合影



广东岭南职业技术学院
GUANGDONG LINGNAN
INSTITUTE OF TECHNOLOGY

主管单位:广东省教育厅
主办/编印单位:广东岭南职业技术学院
地 址:清远市清城区东城街道大学东路8号图书馆302室
邮 编:511510
电 话:0763-3918323
邮 箱:1256909426@qq.com
印 刷:广东恒发彩印有限公司
准印证号:粤(O) L0150275
印数:200
发送对象:广东省内外高职院校
印刷日期:2025年12月30日

Administrated by: Education Department Of Guangdong Province
Sponsored by: Guangdong Lingnan Institute Of Technology
Edited Published by: Editorial Department Of Journal Of
Guangdong Lingnan Institute Of Technology
Address: Library,Room 302, No. 8, Daxue East Road, Dongcheng Street,
Qingcheng District, Qingyuan City
Postcode: 511510
Tel:0763-3918323
E-mail:1256909426@qq.com
Printed By:Guangdong Hengfa Printing Co.Ltd
Regisration:粤(O) L0150275
Printing:200
Distribution: Higher vocational schools
Published in Dec. 30,2025

岭南职业教育
2025年第4期 总第79期
Lingnan Vocational Education
Dec. 30, 2025(Sum79)