



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

岭南职业教育

内部资料
免费交流

2025年 第3期 第22卷 总第78期

准印证号: 粤(O) L0150275

自强
Pursue Independently

砺能
Practice Earnestly

笃学
Study Extensively

明德
Discern Cautiously



我校召开大数据工作会议， 以数据驱动决策锚定高质量发展航向



校长劳汉生讲话



会议现场

为精准把握学校办学现状，明确发展方向，筑牢未来发展根基，2025年9月9日，我校召开大数据工作会议。我校校长劳汉生，党委书记柴克生，执行校长李峻，集团副总裁胡振华，监察审计总监邓宇浩，综合办公室总监汪丽娟，学校副校长徐萍，党委副书记、纪委书记李浩，副校长翟树芹、卜佳锐、李锋，督学张爱国，校长助理辛增辉及相关二级部门负责人同志参加会议。会议由劳汉生主持。

会上，劳汉生明确了本次会议“统一思想、科学决策”的核心目的。他强调，在教育发展新形势下，需依托精准数据科学规划，认清当前面临的机遇与挑战，进而确定清晰发展目标，这不仅是确保学校年检达标的关键，更是保障学校稳定发展的重要举措。

随后，劳汉生结合国家对民办教育规范化的政策环境，深入解读了当前民办教育发展现状。他指出，学校必须坚持“以数据为要”，将数据分析作为办学决策的

依据，通过精准数据，洞察办学问题、把握变化趋势，实施“稳中求进”的发展策略——既要稳步前进，又要积极探索创新发展、高质量发展新路，在应对挑战中抓住发展机遇，为未来学校高质量发展奠定基础。

会议对学校师资队伍、办学用房、设备图书、财务管理等各项指标的现状、趋势进行了梳理和预测，要求各相关职能部门密切关注政策变化和相关因素对指标的影响，根据实际情况适时调整目标任务，打破部门壁垒，加强跨部门联动协作，有效解决难点问题。重点要在师资队伍建设、教学行政辅助用房优化、教学设备更新等方面持续发力，不断提升办学硬件与软件水平，优化资源配置，进一步谋划学校长远发展。

此次会议凝聚了共识，为学校高质量发展厘清了路径和工作重点，学校各部门将以此为契机，努力将战略蓝图转化为实际行动与成果，开辟出一条特色鲜明、服务地方成效显著的高质量发展新路径。

来源：质量监控中心（大数据中心）



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 3 期
第 22 卷 总第 78 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 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

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

内部资料 免费交流

岭南职业教育

2025 年第 3 期 第 22 卷 总第 78 期 2025 年 9 月 30 日出版

目 录

技术研究与应用

连续法微波辅助萃取沉香精油及其工艺优化研究 冯 伟 何 萍 冯晓丽 杨水莲 梅小虎 (4)

教学改革与专业建设

图文卡在“中药鉴定技术”颠覆式课堂改革应用研究 ... 郑姗姗 江燕妮 许友毅 肖亚聪 朱美玲 (12)

“枫桥经验”驱动“一站式”学生社区红色育人的实践逻辑 侯翠玲 (17)

高职课程《审计基础与实务》课程思政体系构建与实施路径研究 黄淑芬 (22)

职教前沿

《职业技术·教育·产业三维协同驱动：欧盟职业教育数字化转型的生态化路径探析与启示》等三则 ... (27)

专题报道

筑梦新程·启智成长 (37)

教科研成果

BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学中的探索与实践 邓叶青 (44)

双创聚焦

聚智双创育人才 校企协同启新程 (50)

校企协同育新机 岭南双创获立项 (54)

职教简讯

《青春接力，编出“百千万工程”的非遗新画卷》等 8 则 (57)

封二：我校召开大数据工作会议，以数据驱动决策锚定高质量发展航向

封三：无人机展演为清远新生打开“行业未来预览”

MAIN CONTENTS

Study on Continuous Microwave-assisted Extraction of Agarwood Essential Oil and its Process Optimization	FENG Wei1, HE Ping, FENG Xiao-li, YANG Shui-lian, MEI Xiao-hu, GUO Xiao-min (4)
Research on the Application of Graphic Card in the Subversive Classroom Reform of "Traditional Chinese Medicine Identification Technology"	ZHENG Shan-shan, JIANG Yan-ni, XU You-yi, XIAO Ya-cong, ZHU Mei-ling (12)
The Practical Logic of "Fengqiao Experience" Driving "one-stop" Student Community Red Education	HOU Cui-ling (17)
Research on the Construction and Implementation Path of the Ideological and Political Education System in the Higher Vocational Course "Auditing Basics and Practice"	Huang Shu-fen (22)

连续法微波辅助萃取沉香精油及其工艺优化研究

冯伟^{1*}, 何萍¹, 冯晓丽², 杨水莲¹, 梅小虎¹

(1.广东岭南职业技术学院, 药学院, 广东 广州 510663;

2.广东岭南职业技术学院, 护理与健康学院, 广东 广州 510663)

摘要:以云南省西双版纳州沉香为原料,通过微波辅助萃取法制备出沉香精油,采用气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)和单因素实验,考察了沉香精油组成,以及乙醇浓度、物料粒度、固液比、物料流量和预热温度等因素对沉香油萃取率的影响。研究表明,物料粒度、固液比、物料流量和预热温度是影响沉香油萃取率的重要因素,且对萃取工艺的经济性和产品品质有较大影响。较佳提取条件为乙醇浓度 85%、物料粒度 40 目、固液比 1:9、物料流量 80L/h 以及预热温度 50℃。在此条件下,沉香油萃取率为 1.19%。

关键词:微波辅助萃取; 沉香精油; 提取工艺; 沉香; 提取效率

中图分类号: TQ654.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)03-0004-08

引言

沉香(Agarwood)被誉为“植物钻石”,是一种具有重要经济和文化价值的名贵天然香料^[1,2],是由特定的沉香树在受到外界伤害后,分泌出的树脂与真菌相互作用,经过长时间的沉淀和醇化形成的,这种天然形成的物质不仅香气独特,还具有极高的药用价值。沉香精油作为沉香的精华部分,更因其稀有性和卓越的功效被誉为“液态黄金”,不仅具有显著的舒缓压力、安眠抗郁、调理身心和促进新陈代谢的作用,其香气还能够刺激大脑皮层,活化细胞,进而增强心、肝、肾等内脏器官的功能,改善内分泌,具有镇静、抗菌、抗炎等药理作用^[3-6]。然而,沉香木中的含油量较低,且自然结香过程漫长,这使得沉香精油的生产面临诸多挑战。因此,开发高效、快速的提取技术对于提高沉香精油的生产效率具有重要意义。

目前,从沉香中提取精油的方法主要有索氏提取法、水浴回流提取法、超声辅助萃取法、亚

临界萃取法和超临界萃取法等^[7-15]。这些方法虽然在一定程度上能够满足生产需求,但存在明显的局限性。例如,水浴回流提取法耗时长、能耗高;索氏提取法操作复杂,溶剂消耗量大;超声辅助萃取法尽管提取时间较短,但对设备要求较高,且难以实现工业化连续生产;超临界萃取法和亚临界萃取法获取的产品纯度较高,但其设备造价高,成本高昂,限制了沉香精油的大规模生产。因此,寻找一种高效、节能、易于工业化应用的新型提取技术显得尤为必要^[16-21]。

微波辅助萃取法主要是利用微波能量加热物质,使目标成分迅速溶出,具有快速高效、节能环保、操作简单等优点。同时,微波加热能够提高反应速率,缩短提取时间,减少溶剂用量,从而提高生产效率并降低生产成本,逐渐获得业界认可。基于此,本文采用微波辅助萃取法对沉香中的精油进行提取,以气相色谱-质谱联用(GC-MS)为手段分析沉香精油组成,并对微波辅

收稿日期: 2025-07-03

作者简介: 冯伟(1988年-),男,湖北省大冶市人,副教授。研究方向:天然产物化学。

基金项目: 广东省普通高校青年创新人才项目(项目编号: 2022KQNCX283); 广东省普通高校青年创新人才项目(项目编号: 2022KQNCX284)

助萃取工艺进行研究和探讨, 为沉香精油的产业发展提供参考。

一、材料与方法

(一) 材料与试剂

沉香木, 取自于云南省西双版纳州; 无水硫酸钠, 分析纯, 山东凯龙化工科技发展有限公司; 乙醇, 分析纯, 山东金和化工有限公司; 乙酸苯乙酯, 色谱纯, 广东翁江化学试剂有限公司; 二氯甲烷, 分析纯, 山东金和化工有限公司; 正构烷烃混合标样 ($C_5 \sim C_{38}$), 上海源叶生物科技有限公司。

(二) 仪器与设备

电子天平 (XPR204S/AC): 梅特勒托利多科技 (中国) 有限公司, 用于精确称量沉香木粉和试剂。高速万能粉碎机 (FW200): 沧州拓延实验仪器有限公司, 用于将沉香木初步破碎并最终粉碎至指定粒度。连续型实验专用微波炉: 南京杰全微波设备有限公司, 用于对样品进行动态微波处理。旋转蒸发仪 (NYMRE-50): 合肥央迈科技仪器有限公司, 用于回收和浓缩提取液中的溶剂。超声波清洗器 (BILON10-300A): 上海比朗仪器有限公司, 用于分析样品进行超声处理。气相色谱-质谱联用仪 (QP2010): 日本岛津公司, 用于分析提取得到的沉香精油成分。

(三) 实验方法

(1) 沉香木粉的制备

将沉香木初步破碎后, 使用高速万能粉碎机进一步粉碎。为了确保粉碎后的沉香木粉粒径均匀, 需对粉碎后的沉香木粉进行筛分。筛选后的沉香木粉粒径一致, 保证实验过程中的均一性。

(2) 沉香精油的提取

将 1kg 粉碎并经筛分后的沉香木粉末装入萃取罐中, 加入乙醇溶液配置成一定固液比物料; 调节物料流量参数, 当其预热至所需温度后, 启动微波仪, 将其微波功率设置为 2600 ~ 3000W, 记录物料在接受微波照射前后的温度变化; 之后将微波照射后的物料进行离心分离, 分离出的滤渣再次重复上述萃取过程; 萃取完毕后, 合并滤

液, 通过减压蒸馏回收滤液中的溶剂。然后将其放置在 -18°C 的冰箱中冷冻 12h, 趁冷抽滤, 所得滤液减压回收溶剂后, 使用无水硫酸钠对其干燥, 过滤后得到沉香精油, 称重 (平行试验 3 次, 质量取平均值), 计算精油萃取率。

沉香精油萃取率 (Y) 按照式 (1) 计算。

$$Y (\%) = \frac{\text{提取的沉香精油质量 (W1, g)}}{\text{原料质量 (W2, g)}} \times 100 \quad (1)$$

(3) 沉香精油成分测试样品的制备

往色谱瓶中移取 300mg 精油, 之后加入 1mL 二氯甲烷溶液和 1mL 乙酸苯乙酯 (内标物)。将上述色谱瓶在超声波清洗器中超声处理 30min, 之后采用 GC-MS 对沉香精油进行成分分析。

(4) GC-MS 分析条件

色谱柱及色谱参数: 采用 HP-5MS 石英毛细管柱 ($30\text{m} \times 0.25\text{mm} \times 0.25\mu\text{m}$); 以流量为 1.0mL/min 的高纯氮气为载气, 进样口温度 250°C , 分流比 50:1; 柱箱起始温度 60°C , 保持 2min; 之后保持 $5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的升温速率将柱箱温度升至 230°C , 保持 10 分钟。

质谱条件: 电离方式 EI, 电子能量 70eV, 离子源温度 200°C , 质量扫描范围 (m/z) 50-500。

采用 GC-MS 分析软件对谱图进行分析, 将出峰与计算机标准谱图库进行检索对比, 结合各种脂肪酸标准品及相邻正构烷烃的保留时间来对比确认脂肪酸的组成, 保留匹配度大于 80% 的组分, 通过面积归一化法计算各组分的相对含量。

(四) 单因素实验

(1) 乙醇浓度的影响

将沉香粉过 40 目筛后称取 1kg 装入萃取罐中, 分别用浓度为 65%、75%、85%、93% 和 95% 的乙醇将萃取罐中的物料固液比调配为 1:9, 调节进料泵使物料流量保持在 80L/h, 预热至 50°C 时, 启动微波仪, 将其微波功率设置为 2600 ~ 3000W, 记录物料在接受微波照射前后的温度变化。

(2) 物料粒度的影响

过筛后分别称取 1kg 10、20、30、40 和 50 目的沉香粉开展萃取实验, 用浓度为 85% 的乙醇将

萃取罐中的物料固液比调配为 1:9, 调节进料泵使物料流量保持在 80L/h, 预热至 50℃时, 启动微波仪, 将其微波功率设置为 2600~3000W, 记录物料在接受微波照射前后的温度变化。

(3) 固液比的影响

将沉香粉过 40 目筛后称取 1kg 装入萃取罐中, 用浓度为 85%的乙醇将萃取罐中的物料固液比分别调配为 1:7、1:8、1:9、1:10 和 1:11, 调节进料泵使物料流量保持在 80L/h, 预热至 50℃时, 启动微波仪, 将其微波功率设置为 2600~3000 W, 记录物料在接受微波照射前后的温度变化。

(4) 物料流量的影响

将沉香粉过 40 目筛后称取 1kg 装入萃取罐中, 用浓度为 85%的乙醇将萃取罐中的物料固液比调配为 1:9, 调节进料泵使物料流量分别保持在 50、60、70、80 和 90L/h, 预热至 50℃时, 启动微波仪, 将其微波功率设置为 2600~3000W, 记录物料在接受微波照射前后的温度变化。

(5) 预热温度的影响

将沉香粉过 40 目筛后称取 1kg 装入萃取罐中, 用浓度为 85%的乙醇将萃取罐中的物料固液比调配为 1:9, 调节进料泵使物料流量保持在 80L/h, 预热分别至 40、45、50、55 和 60℃, 启动微波仪, 将其微波功率设置为 2600~3000W, 记录物料在接受微波照射前后的温度变化。

二、结果与讨论

(一) 乙醇浓度对产品组成及萃取率的影响

图 1 为乙醇浓度对萃取率的影响。可以看出, 在微波辅助萃取过程中, 乙醇浓度对沉香精油的萃取率有显著影响, 在一定浓度范围内, 沉香精油的萃取率随着乙醇浓度的增加呈逐渐增加的趋势。但当乙醇浓度大于 85%后, 萃取率基本趋于平缓, 说明溶剂的极性对萃取结果影响较大, 达到一定值后, 都可将沉香精油完全萃取出。同时, 从不同浓度乙醇提取的沉香精油 GC-MS 分析结果 (表 1) 可以看出, 乙醇浓度对沉香精油的组成无明显影响, 萃取出的沉香精油样品中均检测出了 76 种组分, 含有 22 种烷烃、16 种烯烃、7 种醛和

6 种酮等, 其中(20S)-20- 羟基黄酮、3- 苯基-2- 丁酮、2,6- 二叔丁基对甲酚、3 α - 甲氧基-5 α - 胆甾烷-6- 酮、苯甲醛和 1- 环己基-2- 甲氧基苯含量较高, 分别为 15.65%、12.36%、6.61%、5.32%、4.80%和 3.91%。

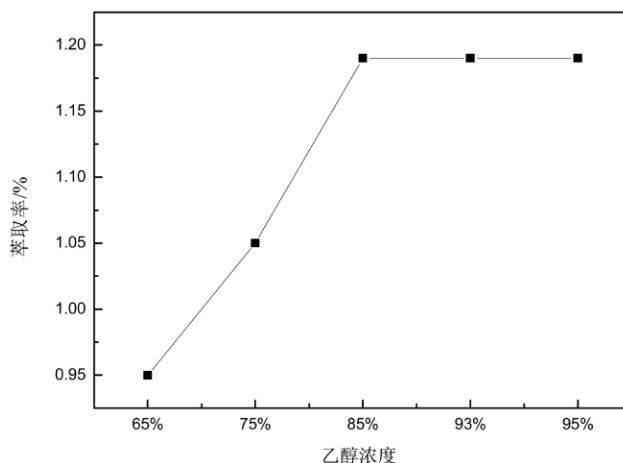


图 1 乙醇浓度对萃取率的影响

Fig.1 The Effect of ethanol concentration on extraction yield

(二) 物料粒度对萃取率的影响

图 2 为物料粒度对萃取率的影响。可以看出, 物料粒度是影响沉香精油萃取率的重要因素之一, 随着物料粒度的减小, 沉香精油的萃取率逐步增加。原因可能是物料粒度越小其比表面积越大, 与溶剂接触面积更大, 使溶剂能更充分地渗透到物料内部, 从而提高了提取效率。此外, 实验中

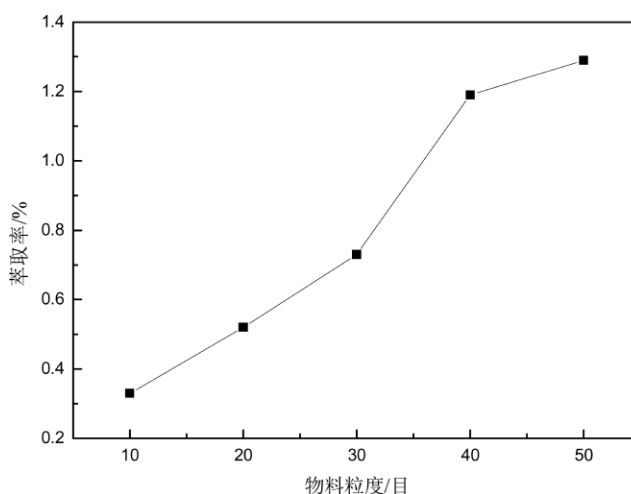


图 2 物料粒度对萃取率的影响

Fig.2 The effect of material particle size on extraction yield

表1 不同浓度乙醇提取的沉香精油 GC-MS 分析结果

Table 1 GC-MS analysis results of agarwood essential oil extracted with ethanol of different concentrations

编号	组分	分子式	相对分子 质量	摩尔百分比/%		
				85%乙醇	85%乙醇	95%乙醇
1	顺式-3-己烯	C ₆ H ₁₂	84.16	0.40	0.39	0.43
2	二氯甲烷	CH ₂ Cl ₂	84.93	2.00	1.19	2.03
3	右旋环氧氯丙烷	C ₃ H ₅ ClO	92.52	0.30	0.24	0.26
4	苯甲醛	C ₇ H ₆ O	106.12	5.10	4.80	5.13
5	苯乙酮	C ₈ H ₁₂ O	120.15	0.25	0.29	0.21
6	3-氨基-2,6-二甲基吡啶	C ₇ H ₁₀ N ₂	122.17	2.00	2.39	1.96
7	顺式-9-氧杂双环[6.1.0]壬烷	C ₈ H ₁₄ O	126.20	0.24	0.28	0.20
8	大茴香醛	C ₈ H ₈ O ₂	136.15	0.69	0.66	0.72
9	(E, E)-2,4-壬二烯醛	C ₉ H ₁₄ O	138.21	0.21	0.27	0.24
10	(+)-反式-蒎烷	C ₁₀ H ₁₈	138.25	0.28	0.24	0.24
11	1-异丁基-1-环己烯	C ₁₀ H ₁₈	138.25	0.37	0.31	0.40
12	壬醛	C ₉ H ₁₈ O	142.24	0.41	0.48	0.37
13	反式苯亚甲基丙酮	C ₁₀ H ₁₀ O	146.19	0.29	0.22	0.32
14	3-苯基-2-丁酮	C ₁₀ H ₁₂ O	148.20	13.36	12.36	13.39
15	1-乙基-2,4,5-三苯	C ₁₁ H ₁₆	148.24	1.26	1.23	1.22
16	反式-2,4-癸二烯醛	C ₁₀ H ₁₆ O	152.23	1.20	0.90	1.23
17	2,4-癸二烯醛	C ₁₀ H ₁₆ O	152.23	1.36	1.32	1.32
18	桉叶油醇	C ₁₀ H ₁₈ O	154.25	0.26	0.46	0.22
19	2-氯-3-甲基丁酯乙酸	C ₇ H ₁₃ ClO ₂	164.63	0.24	0.34	0.20
20	十二烷	C ₁₂ H ₂₆	170.33	0.34	0.24	0.37
21	3-苯丙酸乙酯	C ₁₁ H ₁₄ O ₂	178.23	1.28	1.68	1.31
22	茴香基丙酮	C ₁₁ H ₁₄ O ₂	178.23	2.07	2.17	2.03
23	1-戊基-2-丙基-环戊烷	C ₁₃ H ₂₆	182.35	0.63	0.43	0.66
24	1-环己基-2-甲氧基苯	C ₁₃ H ₁₈ O	190.28	3.41	3.91	3.37
25	十四烷	C ₁₄ H ₃₀	198.39	0.75	0.35	0.78
26	α-姜黄烯	C ₁₅ H ₂₂	202.34	0.54	0.24	0.57
27	布尼烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.63	0.93	0.59
28	罗汉柏烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.52	0.32	0.55
29	g-古朱烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.32	0.36	0.28
30	(Z, E)-α-法呢烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	2.21	2.46	2.17
31	β-广藿香	C ₁₅ H ₂₄	204.35	2.38	2.67	2.34
32	α-广藿香	C ₁₅ H ₂₄	204.35	1.00	0.90	1.03
33	(+)-α-榄香烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	1.23	1.13	1.26
34	卡拉烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	1.28	1.24	1.24
35	石脑油	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.42	0.52	0.45
36	(-)-β-榄香烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.39	0.33	0.35
37	(Z)-石竹烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.15	0.25	0.18

编号	组分	分子式	相对分子 质量	摩尔百分比/%		
				85%乙醇	85%乙醇	95%乙醇
38	1,1,7-三甲基-4-亚甲基十氢-1 <i>H</i> -环丙磺酸	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.82	0.89	0.85
39	α -石竹烯	C ₁₅ H ₂₄	204.35	0.42	0.45	0.48
40	环 15 烷	C ₁₅ H ₃₀	210.40	0.38	0.30	0.41
41	十五烷	C ₁₅ H ₃₂	212.41	0.31	0.34	0.27
42	倍半呋喃	C ₁₅ H ₂₂ O	218.33	1.69	1.66	1.65
43	2,6-二叔丁基对甲酚	C ₁₅ H ₂₄ O	220.35	6.65	6.61	6.61
44	α -顺式-檀香醇	C ₁₅ H ₂₄ O	220.35	0.31	0.32	0.34
45	氧化石竹烯	C ₁₅ H ₂₄ O	220.35	0.54	0.51	0.57
46	百秋李醇	C ₁₅ H ₂₆ O	222.37	3.07	3.22	3.03
47	异硫氰酸环十二酯	C ₁₃ H ₂₃ NS	225.39	0.12	0.19	0.15
48	(<i>Z</i>)-8-十二烯-1-基醋酸盐	C ₁₄ H ₂₆ O ₂	226.36	0.22	0.30	0.18
49	十六烷	C ₁₆ H ₃₄	226.44	0.91	0.93	0.94
50	十七烷	C ₁₇ H ₃₆	240.47	1.31	1.35	1.34
51	辛基三氯化硅烷	C ₈ H ₁₇ Cl ₃ Si	247.67	0.54	0.50	0.50
52	(<i>Z</i>)-14-甲基-8-十六碳烯-1-缩醛	C ₁₇ H ₃₂ O	252.44	0.32	0.33	0.35
53	十八烷	C ₁₈ H ₃₈	254.49	0.56	0.52	0.52
54	十二烯基丁二酸酐	C ₁₆ H ₂₆ O ₃	266.38	0.32	0.30	0.38
55	十九烷	C ₁₉ H ₄₀	268.52	0.38	0.31	0.34
56	14-溴-1-十四碳烯	C ₁₄ H ₂₇ Br	275.27	0.91	0.97	0.94
57	邻苯二甲酸单(2-乙基己基)酯	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	278.34	0.21	0.22	0.24
58	亚油酸	C ₁₈ H ₃₂ O ₂	280.45	0.16	0.14	0.12
59	八氢辛烯	C ₂₀ H ₄₀	280.53	0.11	0.15	0.14
60	油酸酰胺	C ₁₈ H ₃₅ NO	281.48	0.41	0.44	0.37
61	植烷	C ₂₀ H ₄₂	282.55	0.48	0.50	0.51
62	二十烷	C ₂₀ H ₄₂	282.55	0.28	0.21	0.31
63	棕榈酸乙酯	C ₁₈ H ₃₆ O ₂	284.48	1.32	1.39	1.28
64	鲸蜡醇聚醚-1	C ₁₈ H ₃₈ O ₂	286.49	0.31	0.34	0.34
65	氯代十八烷	C ₁₈ H ₃₇ Cl	288.94	0.21	0.24	0.27
66	2,6,10,15-四甲基-十七烷	C ₂₁ H ₄₄	296.57	0.31	0.34	0.27
67	1-二十二烯	C ₂₂ H ₄₄	308.58	0.39	0.32	0.35
68	二十二烷	C ₂₂ H ₄₆	310.60	0.31	0.34	0.34
69	二十三烷	C ₂₃ H ₄₈	324.63	0.39	0.32	0.42
70	秋水仙酰胺	C ₂₁ H ₂₅ NO ₅	371.43	1.62	1.65	1.58
71	4, 5-环氧-(4 α , 5 α)-胆甾烷	C ₂₇ H ₄₆ O	386.65	0.11	0.13	0.14
72	(20 <i>S</i>)-20-羟基黄酮	C ₂₂ H ₂₈ N ₂ O ₅	400.47	15.45	15.65	15.41
73	3,4-二氢-2,8-二甲基-2-(4,8,12-三甲基十三烷基)取代 1-苯并吡喃-6-醇	C ₂₇ H ₄₆ O ₂	402.65	1.40	1.69	1.43
74	五味子醇甲	C ₂₃ H ₂₈ O ₇	416.46	1.47	1.77	1.43
75	3 α -甲氧基-5 α -胆甾烷-6-酮	C ₂₈ H ₄₈ O ₂	416.68	5.12	5.32	5.18
76	乙酸三十烷基酯	C ₃₂ H ₆₄ O ₂	480.85	0.39	0.34	0.40

发现如果物料粒度过大, 沉香颗粒经浸泡、吸收溶剂后会出现密度增大而沉降的现象, 导致管道堵塞; 而物料粒度过小, 其分散性虽好、利于萃取溶解, 却增加了沉香粉碎的难度和成本, 而且粉碎过程产生的高温会使沉香精油中的组分因挥发而损失, 所以沉香粒度选择 40 目为宜。

(三) 固液比对萃取率的影响

图 3 为固液比对萃取率的影响。固液比直接影响着溶剂对物料的溶解能力和传质效率。可以看出, 随着固液比的增加, 沉香精油的提取率呈现先上升后平缓的趋势。当固液比为 1:9 时, 萃取率最高。这表明适当的固液比能够保证溶剂的有效利用率和充分的溶解能力, 随着物料固液比增加, 物料的流动性和分散性都会更好, 但如果固液比过大, 沉香粉在物料中的占比将会降低, 致使其对微波的吸收将会减少, 导致萃取效率降低, 而且过高的固液比还会导致溶剂浪费和后续处理困难等问题。因此, 选择 1:9 的固液比较佳。

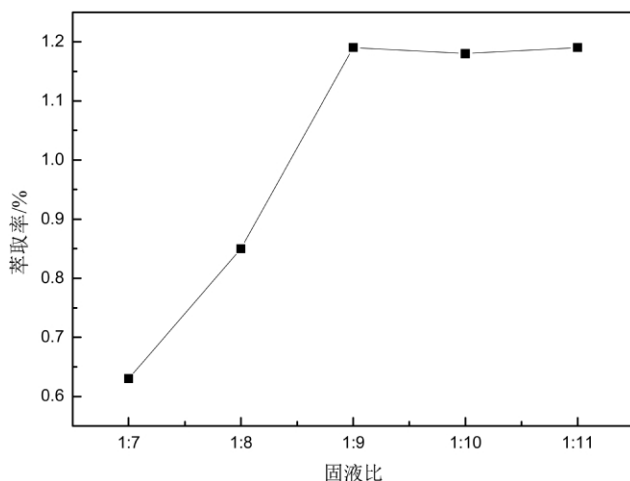


图 3 固液比对萃取率的影响

Fig.3 The Effect of solid liquid ratio on extraction yield

(四) 物料流量对提取率的影响

图 4 为物料流量对萃取率的影响。由图可知, 随着物料流量的增加, 沉香精油的提取率逐渐提高, 但当物料流量超过一定值时, 提取率反而下降。当物料流量为 80L/h 时, 提取率达到最高值。这表明适宜的物料流量可以保证物料在微波场中的均匀受热和充分反应, 但过高的流量会导致传

质不充分。管道中的物料在接受微波照射时, 微波照射时长与物料温升呈正比例关系, 物料温升随微波照射时长增加而增大; 在本工艺中, 微波照射时长主要受物料流量控制, 物料流量越大, 通过管道的时间也就越短, 接受微波照射越少, 致使物流温升较低。所以物料流量决定着物料在微波反应器中的停留时间和传质效率。此外, 实验发现, 如果物料流量过低, 不仅其温升过高会使热敏组分破坏, 而且其流动性亦会降低, 当流量为 60L/h 时, 温升已超过 15℃, 会降低萃取效果^[14]; 当流量小于 50L/h 时, 物料出现明显的沉降现象, 乃至管道堵塞。因此, 选择 80L/h 的物料流量可兼顾适宜的温升和良好的流动性。

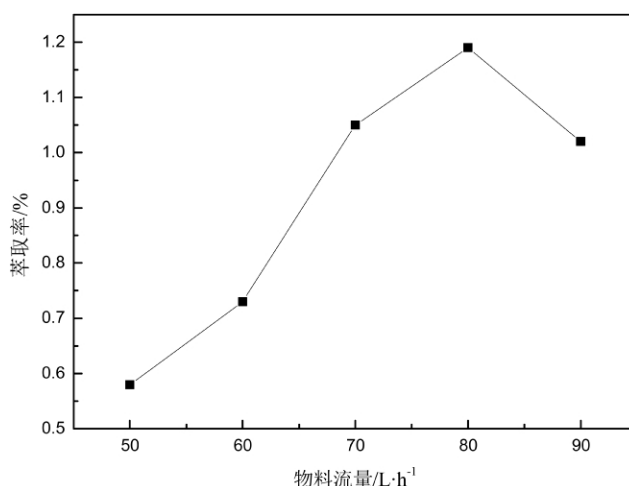


图 4 物料流量对萃取率的影响

Fig.4 The effect of material flow on extraction yield

(五) 预热温度对萃取率的影响

图 5 为预热温度对萃取率的影响。由图可知, 预热温度对沉香精油的提取率也有一定影响, 随着预热温度的升高, 沉香精油的提取率先增加后趋于平稳。当预热温度达到 45℃时, 提取率最高。这是因为适当的预热温度可以增强分子的运动速度和碰撞频率, 提高溶剂对目标成分的溶解能力。同时, 为了保证沉香精油的品质, 通常需控制萃取温度不超过 65℃, 而影响萃取温度的因素主要在于预热温度和温升。图 6 为预热温度对微波萃取温度的影响, 由图可知, 当预热温度为 50℃时, 微波萃取物料温升约 15℃, 微波萃取温度为 60℃。

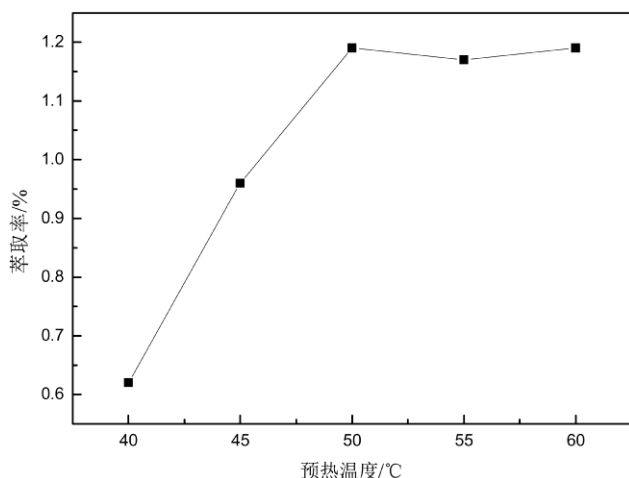


图 5 预热温度对萃取率的影响

Fig.5 The effect of preheating temperature on extraction yield

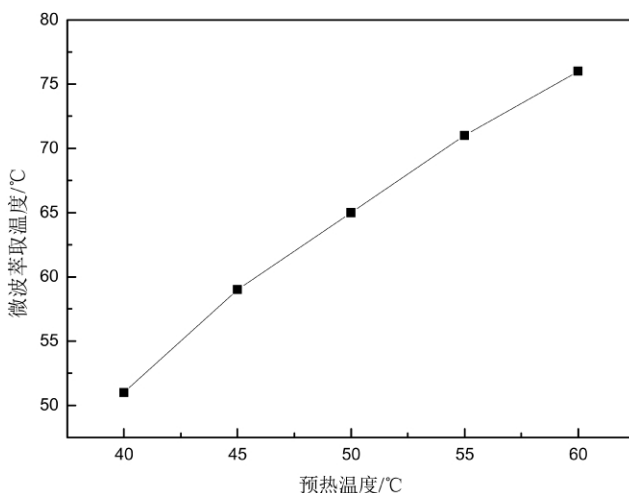


图 6 预热温度对微波萃取温度的影响

Fig.6 The effect of preheating temperature on microwave extraction temperature

三、结论

采用微波辅助萃取法制备沉香精油过程中,乙醇浓度、物料粒度、固液比、物料流量和预热温度等因素是影响沉香油萃取率的关键,对萃取工艺的经济性和产品品质也有较大影响。在一定浓度范围内,沉香精油的萃取率随着乙醇浓度的增加呈逐渐增加的趋势,但不同浓度乙醇萃取出的沉香精油样品中均可检测出 76 种组分,其对沉香精油的组成无明显影响;适当的物料粒度、固液比、物料流量和预热温度均可提升沉香精油萃取率,较佳的提取条件为乙醇浓度 85%、物料粒

度 40 目、固液比 1:9、物料流量 80L/h 以及预热温度 50℃。在此条件下,沉香油萃取率为 1.19%。

参考文献

- [1] CHEN Xiqin, WANG Canhong, HE Qingqin, et al. Chemical Composition and Potential Properties in Mental Illness (Anxiety, Depression and Insomnia) of Agarwood Essential Oil: A Review [J]. *Molecules*, 2022, 27 (14): 4528–4528.
- [2] Kadir F A A, Azizan K A, Othman R. Datasets of essential oils from naturally formed and synthetically induced *Aquilaria malaccensis* agarwoods [J]. *Data in Brief*, 2020, 28: 104987–104990.
- [3] 黄晓兵, 刘今, 陆含金, 等. 沉香精油的化学成分及其在神经保护作用方面的应用研究进展[J]. *热带作物学报*, 2024, 45(7): 1431–1444.
- [4] 胡佳敏, 李海鹏, 王子圣, 等. 经鼻给药沉香精油对单次长时间应激小鼠 PTSD 样行为及海马 GluN2A, GluN2B 表达的影响[J]. *安徽中医药大学学报*, 2024, 43(3): 74–79.
- [5] 陆含金, 杨胜涛, 袁源, 等. 奇楠沉香精油挥发性成分分析及其体外抗炎活性研究[J]. *热带作物学报*, 2024, 45(9): 1936–1946.
- [6] Mi C, Yuan J, Zhu M, et al. 2-(2-Phenylethyl) chromone derivatives: Promising α -glucosidase inhibitors in agarwood from *Aquilaria filaria* [J]. *Phytochemistry*, 2021, 181: 112578–112588.
- [7] Mi C N, Mei W L, Wang H, et al. Four new guaiane sesquiterpenoids from agarwood of *Aquilaria filaria* [J]. *Fitoterapia*, 2019, 135: 79–84.
- [8] GAO X X, XIE M R, LIU S F, et al. Chromatographic Fingerprint Analysis of Metabolites in Natural and Artificial *Aquilaria* Using Gas Chromatography–Mass Spectrometry Combined with Chemometric Methods [J]. *Journal of Chromatography B*, 2014, 967: 264–273.
- [9] Ma C T, Ly T L, Van Le T H, et al. Sesquiterpene derivatives from the agarwood of *Aquilaria malaccensis* and their anti-inflammatory effects on NO production of macrophage RAW 264.7 cells[J]. *Phytochemistry*, 2021, 183: 112630–112639.
- [10] DAHHAM S S, TABANA Y M, AHMED HASSAN I E, et al. In Vitro Antimetastatic Activity of Agarwood (*Aquilaria Crassna*) Essential Oils Against Pancreatic Cancer Cells [J]. *Alexandria Journal of Medicine*, 2016, 52 (2):

- 141–150.
- [11] TSAN P I J P, MOHAMED R. Gas Chromatography Mass Spectrometry Analysis of Agarwood Extracts from Mature and Juvenile *Aquilaria Malaccensis* [J]. International Journal of Agriculture and Biology, 2014, 16(3): 54–57.
- [12] BHUIYAN M N I, BEGUM J, BHUIYAN M N H. Analysis of Essential Oil of Eaglewood Tree (*Aquilaria Agallocha* Roxb.) by Gas Chromatography Mass Spectrometry [J]. Bangladesh Journal of Pharmacology, 2009 (4): 24–28.
- [13] APIBALSRI A, TANTAYANONT S, NGAMPRERT-SITH S. Semi-Continuous Extraction of Agarwood Oil with Subcritical Water: Optimization of Plug Flow by Response Surface Methodology [J]. Advanced Materials Research, 2011, 418–420: 1721–1724.
- [14] 李权, 杨明杰, 陈林碧, 等. 植物精油的主要提取技术、应用及研究进展[J]. 林业实用技术, 2014(6): 60–63.
- [15] Li W, Chen H Q, Wang H, et al. Natural products in agarwood and *Aquilaria* plants: chemistry, biological activities and biosynthesis [J]. Natural product reports, 2021, 38 (3): 528–565.
- [16] 王健松, 李远彬, 王玲娜, 等. 超临界和亚临界提取的沉香精油的气相色谱-质谱联用分析[J]. 时珍国医国药, 2017, 28(5): 1082–1085.
- [17] He Q, Hu D B, Zhang L, et al. Neuroprotective compounds from the resinous heartwood of *Aquilaria sinensis* [J]. Phytochemistry, 2021, 181: 112554–112564.
- [18] ZHANG Z, HAN X M, WEI J H, et al. Compositions and Antifungal Activities of Essential Oils from Agarwood of *Aquilaria sinensis* Gilg Induced by *Lasiodiplodia theobromae* Griffon & Maubl [J]. Journal of the Brazilian Chemical Society, 2014, 25(1): 20–26.
- [19] PRIPDEEVECH P, KHUMMUENG W, PARK S K. Identification of Odoractive Components of Agarwood Essential Oils from Thailand by Solid Phase Microextraction-GC/MS and GC-O [J]. Journal of Essential Oil Research, 2011, 23(4): 46–53.
- [20] NAEF R. The Volatile and Semivolatile Constituents of Agarwood, the Infected Heartwood of *Aquilaria* Species: A Review [J]. Flavour and Fragrance Journal, 2011, 26(2): 73–87.
- [21] WANG S, WANG C H, PENG D Q, et al. Agarwood Essential Oil Displays Sedative-Hypnotic Effects through the GABAergic System [J]. Molecules, 2017, 22(12): 2190–2207.
- [22] 戴伟杰, 李一峰, 陈志韶, 等. 不同溶剂及提取方式对沉香精油成分的影响[J]. 药物评价研究, 2022, 45(8): 1597–1607.

Study on Continuous Microwave-assisted Extraction of Agarwood Essential Oil and its Process Optimization

FENG Wei^{1*}, HE Ping¹, FENG Xiao-li², YANG Shui-lian¹, MEI Xiao-hu¹, GUO Xiao-min¹

(1. School of Pharmacy, Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou 510663, Guangdong, China;

2. School of Nursing and Health, Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou 510663, Guangdong, China)

Abstract: The essential oil of agarwood was prepared from agarwood in Xishuangbanna, Yunnan Province by wave assisted extraction. The research results indicate that material particle size, solid-liquid ratio, material flow rate, and preheating temperature are important factors affecting the extraction rate of agarwood oil, and have a significant impact on the economy and product quality of the extraction process. The optimal extraction conditions are ethanol concentration of 85%, material particle size of 40 mesh, solid-liquid ratio of 1:9, material flow rate of 80L/h, and preheating temperature of 50 °C. Under these conditions, the extraction rate of agarwood oil is 1.19%.

Key words: microwave assisted extraction; agarwood essential oil; extraction process; agarwood; extraction efficiency

图文卡在“中药鉴定技术”颠覆式课堂改革应用研究

郑姗姗, 江燕妮, 许友毅, 肖亚聪, 朱美玲

(广东岭南职业技术学院, 广东 清远 511500)

摘要: 目的: 研究中草药鉴别图文卡设计与制作, 图文卡在中药鉴定技术颠覆式课堂改革中的应用效果并推广创新。方法: 文献分析法梳理中药鉴定技术教学现状, 图文卡的教学意义以及如何制作, 对比图文卡在教学应用中的效果, 在学术上的影响。结果: 完成研究的中草药性状鉴定和显微鉴定的图文卡制作, 提高教学效率, 更好地传播中医药文化。结论: 中草药图文卡有助于学生掌握相关知识点, 具有更直观, 便捷, 易接受的优点, 在研究过程中给清远市当地提供较高的中草药鉴定领域教科研学术价值。

关键词: 图文卡; 中药鉴定; 颠覆式课堂

中图分类号: R-4;G712 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)03-0012-05

引言

数字化时代发展步伐越来越快, 学生接受信息的渠道也越来越多样化, 传统单一的教学模式已不适应新时代的发展。随着学习模式的改变, 学生期待接受与时俱进的知识灌输。如何进行教学改革适应学生的需求是当代教师应该思考及解决的主要难题。本文以中药鉴别技术课程为例, 图文卡在颠覆式课堂改革应用研究为主题, 探讨图文卡制作的方法, 及其在中药鉴定技术颠覆式创新改革探索与实践, 以达培养高质量医药人才为目标。当前中药鉴定技术课程的教学, 如只安排理论教学, 学生的知识掌握程度不及三成, 对于某些药材的鉴定术语, 如“车轮纹”“朱砂点”等, 教师经过语言描述, 学生的理解记忆也不到一半。理实一体化结合中药饮片教学模式知识掌握程度约七成, 为使教学效果达到更为理想, 预期掌握知识程度达到95%, 根据学生的实际情况,

采用新型教学方式方法, 以精心设计的图文卡形式呈现给学生, 提供更直观、便捷而得力的学习工具。该方法既为药品药学类课程教学提供有益参考, 也丰富了课题组的教科研活动, 提升业务水平。同时也深入开发清远常见岭南中草药资源, 为彰显清远当地中医药文化特色的科普工作提供有力支撑。

一、中药鉴定技术教学现状分析

目前主要采用讲授法, 学生出生在信息发达时代, 易受各类电子产品诱惑, 尤其是手机成瘾, 注意力不集中等问题, 学生对待教学任务时, 依赖人工智能搜答案, 想一蹴而就, 忽略学习循序渐进的过程, 缺乏深度思考与独立学习能力。学生在第一学期已修《药用植物学》, 掌握了中药基源鉴定基本理论知识, 但存在中药鉴定传统技能与理论能力相对薄弱^[1]。

(一) 传统教学方法占主导

收稿日期: 2025-07-09

作者简介: 郑姗姗 (1992年-), 女, 广东省清远人, 讲师。研究方向: 中药鉴定、中药药膳。

基金项目: 2024年度清远市科技智库专项项目 (项目编号: QYKX2024004); 2024年度广东岭南职业技术学院教育教学改革项目 (项目编号: JA202429); 2022年广东省普通高校重点领域专项(生物医药与健康)项目 (项目编号: 2022ZDZX2088)

中药鉴定技术教学方式多采用课堂讲授实物饮片观察, 采用课堂派教学工具上传讲解中药鉴定理论知识, 内容涵盖中药来源、性状、真伪、显微鉴别。相似中药饮片的鉴定难度较大, 学生易混淆^[4]。仔细讲解饮片形态、颜色、气味、质地、断面特征以及组织结构等特征。有利于学生奠定扎实的学习基础, 但也存在局限性, 在鉴定和观察复杂中药特征时耗时长, 学生理解细胞组织构造较难。

(二) 与时俱进的教学手段应用

在发展新质生产力, 信息化融入教学时代, 中药鉴定技术课程也广泛应用多媒体教学, 博学多识的教师通过制作教学设计清晰、内容呈现明了、技术运用和创新性的 PPT 呈现给学生学习。提供高清中药图片和药材采收及加工过程视频介绍等资料, 以此帮助同学们熟悉掌握药用植物到中药饮片的加工流程。

(三) 教学资源与实践

师生重视实物标本收集与整理, 尤其是清远市常见岭南中草药标本收集。我校建有并投入使用 300 平方米的中药标本馆, 馆藏 500 多种中药标本, 包括腊叶标本、真伪标本、原植物标本、生药标本、饮片标本等。可供学生直观学习, 学生可实地观察, 触摸标本, 观察其形态并感受质地等特征。因预算限制, 馆藏标本种类和数量仍有不足, 难以获取濒危灭绝标本, 而且标本维护费用高, 在潮湿的环境下, 标本变质、损坏多, 影响教学效果。因标本馆维护投入局限, 对于民办院校也是一个挑战。

(四) 教材与参考资料

市场上中药鉴定技术教材琳琅满目, 但是“十四五”职业教育国家规划教材中药鉴定技术教材可供选择较少, 考虑价格等因素, 几乎只能选的就是 1-2 本教材, 教材内容需涵盖理论到实操的详细阐述。目前教材内容存在一定的滞后性和误差性, 误差包括中药图片插入, 教材编写也需要不断更新, 结合岗课赛证思元素, 融入新研究成果和鉴定技术。所使用的教材显微鉴定方法介

绍仍不够深入全面。信息化教学的参考资料虽丰富, 但质量不齐, 部分资料存在图片错误或描述信息不准确等问题, 给师生带来了挑战和困扰。

(五) 校内外实践教学

中药鉴定技术是理实一体化的授课模式, 学生在教师指导下进行中药性状鉴定、显微鉴定等实操训练。学生自行打粉, 制片, 通过显微镜下观察中药的组织切片, 绘制典型细胞结构图, 熟练掌握显微鉴定技能。但受实验场地、显微镜数量等条件限制, 不能同时满足所有学生进行实验要求。设备老化和损坏也会影响教学开展, 综合性、创新性的实践项目开展较少。校外实践教学是与中药种植基地、药材市场、中药饮片公司等校企合作见习。在中药种植基地, 学生可了解中药种植, 采收, 加工等环节, 学生能学以致用, 对药用植物形态特征和生长环境可更深入学习。

(六) 教学评价

当前课程教学评价以理论知识考核为主, 用理论考试成绩来评价学习成果, 考核方式无法反映学生的实操能力和职业素养。实训考核未完善, 注重基本实操考核, 忽视了创新思维和解决问题能力的培养。不利于全面培养高素质的医药人才。

二、图文卡设计与应用课堂教学意义

针对学情与教学存在矛盾分析, 中药鉴定技术知识点多, 学生存在记忆难, 药材易混淆, 尤其是全草类, 根及根茎类, 复习窍门难掌握, 学生学习能力个体差异大。教研室科研课题会议后, 组织师生共同制作清远市常见岭南中草药图文卡, 一方面可宣传和引导清远市常见岭南中草药的种植, 在该市科普中医药文化, 提升相关经济效益, 同时也提出中药图文卡设计助力学生学好专业核心课程。中药图文卡是一种把文字信息和图像结合的学习工具, 适合应用于中药鉴定技术颠覆式课程改革。

(一) 助力识别药材外观特征

中药饮片重要鉴别特征和记忆知识点较多, 制作高清图文卡或者口袋图文卡有助于学生记忆与学习。例如清远市常见岭南中草药桑叶, 高清

图文卡可展示桑叶的主体形状,同时用文字注明其颜色、叶脉网状等特点。使用者可将实际饮片形状与图文卡上典型特征进行对比学习,判断药材是否符合药典标准。已过塑的图文卡会准确记录饮片正常颜色,如姜黄表面深黄色,鉴定时可区分正品姜黄颜色异常来判断假冒伪劣药材。而且图文卡在不同药材炮制阶段可以展示其颜色变化,例如炒栀子:栀子从红黄色颜色逐渐加深炒至黄褐色;焦栀子:炒至焦黄色;栀子炭:炒至黑褐色。有助于鉴定炮制后的药材是否符合质量要求。电子图文卡放大图像能够清楚地观察药材表面典型特征包括皮孔、纹理、疣点等。以土茯苓为例,其表面有黄棕色或黑褐色,凹凸不平,有坚硬的须根残基等^[3]。学生能通过图文卡准确地观察和判断实际饮片的表面特征是否符合。

(二) 辅助显微特征鉴定

每学期有两次显微鉴定实训课,可通过图文卡学习中药的组织构造图和粉末特征等,如在鉴定金银花时,图文卡会展示其腺毛、非腺毛、花粉粒、草酸钙簇晶、柱头顶端表皮细胞等特征。学生可用显微镜查找实际观察的特征,再与图文卡对比学习,是否达到准确鉴定。对部分花类中草药进行动态显微鉴定并摄录视频,方便学生对中药材准确鉴定。

(三) 基于技能和牢记中药鉴定知识点

方便系统性学习,可按照药用部位(如根及根茎类、茎木类、皮类、叶类、花类等)或功效分类(解表药、清热药等)编排。若以根及根茎类中药分类,图文卡可将伞形科当归、川芎、白芷、独活等分一块,先展示它们的共性如根类圆柱形,根茎不规则形具环节,断面有棕色、棕黄色油点和特异香气等相似鉴别步骤^[4],再通过图文卡分别阐述每个药材的个性特征,这有利于学生系统学习中药鉴定知识的重点和难点,构建完整知识体系。图文卡用图文并茂的形式展示给学生,较单纯文字或图片的书本描述更有利于学生记忆。尤其在真伪鉴别这一块,更实用,例如在鉴定月季花和玫瑰花时,图文卡上可展示二者花朵形态、

颜色、花蕾以及花托等图片,参考中国药典标注其性状特征,注明它们的区别要点,如玫瑰花花托呈半球形,月季花托长圆形。

三、中药图文卡制作方案

制作目的是通过图文卡制作直观展示中药饮片外观特征、功效等信息,帮助中药学生或科普对象更好识别和学习中药饮片,为清远市常见岭南中草药资源开发和利用提供学术支持,为我校更好发挥清远市科普教育基地活力、提升科普文化辐射能力、带动地方科技振兴而夯实科学基础,促进中医药文化传播。中药图文卡受益人群包括中医药学生、中医药专业医疗人员以及对中医药感兴趣人群,可以提高学习效率。

(一) 图文卡内容设计

挑选具备典型性状特征的中药饮片,高清拍摄,可清晰展示中药饮片的特征,包括其性状、颜色、纹理等,约占总面积一半,图片保留原色彩,拒绝失真,背景以白色为主,突显饮片为主体。参考中国药典或药品标准,使用规范的药名,字体大而显眼,性状特征文字描述一一用箭头指向。背面可考虑填写中药饮片的来源信息,药用部位,产地分布,炮制方法,还可列举不同产地的药材差异。颠覆式教学提倡学生自主学习,用创新思维收获知识^[5],可让学生分组制作电子图文卡或彩打中药图片给学生描绘,激发学生的学习兴趣,鼓励学生自主探讨。

(二) 如何收集素材

就地取材,以清远市常见岭南中药为主体设计内容,选具备典型性状特征的中药饮片。放置具备刻度的标准 A4 纸上,手机或其他电子设备拍摄高清图片,通过查阅药典,地方标准,岭南常见药参考书等资料,把形状特征在对应图片位置用精准文字清晰标注,可制作便于学生学习多种规格图文卡,例如口袋图文卡,便于核对和记忆。中药性状和显微鉴定也可用图文卡检验学习效果,并持续改进,巩固提高,至臻完善。

(三) 选择可制作工具

可制作电子图文卡或实体图文卡,电子图文

卡可选 PS 或 Canva 可画, Canva 可画或普通图片编辑较简单适合学生在课堂或课后操作, 同学们再根据参考书本或药典等进行标注, 精心设计布局, 尽可能做到美观又实用, 既能用于日常复习又可用于考核。用于平日复习的图文卡需仔细检查图文卡照片与药名是否准确, 安排师生共同审核和校对, 检查文字描述确保无误, 以免耽误学习效果。真伪饮片可在图文卡对比学习, 有利于学生找到正确的学习方法。制好的图文卡可保存好图片或扫描 PDF, 小组团结合作, 科学严谨, 强调实用, 提高优质图文卡制作效率, 以便分享, 增强学生“辨状论质”的本领。图文卡制作时等于提前预习或复习了一遍, 加强学生对中药的记忆。

四、中药图文卡应用结果与讨论

(一) 提高鉴定准确性

图文卡给学生清晰呈现中药饮片特征, 从宏观到微观等, 可将中药饮片与图文卡上的标准特征进行比对。例如在鉴定大黄时, 图文卡展示大黄形状, 横切面“锦纹”“星点”等特征, 通过与图文卡精确对比, 可减少主观判断或因经验不足导致的鉴定误差, 准确判断药材是否为正品。在 24 级中药学专业 6 个班中实践, 共统计制作 100 种中药图文卡。使用图文卡后, 学生结合饮片和图文卡学习, 掌握知识程度达 95%, 考试通过率约 98%, 大大提高了学习效率。

(二) 减少认错药的情况

因图文卡提供较全面的鉴定信息, 可减少学生误判的情况。遇到易混淆药材时, 如防风和党参饮片, 图文卡可清晰列举两者差异, 可大幅降低两者混淆误判的可能。

(三) 提升鉴定效率

图文卡按一定分类可快速检索相关信息, 当学生不认识某种饮片时, 出来找照药镜等软件, 也可尝试其所属类别(按药用部位)可迅速在图文卡找到对应信息, 让学生学会自主寻找答案, 寓教于乐。图文卡具备简单明了的特点, 学生无需再大量文字资料查询搜索, 节省节约时间, 提

高鉴定时效。

(四) 师生交流, 传承经验

经验丰富的老师, 可将鉴定经验以图文卡形式整理, 分享给学生。学生可借助图文卡更快地学习和掌握鉴定要点, 磨刀不误砍柴工, 减少摸索时间。鉴定专家多年积累的经验鉴别不同产地药材存在的细微差异, 以图文并茂形式展示于图文卡, 新学者按中药图文卡指引进行学习, 能在短时间能达到较高鉴定水平, 提升效率。

(五) 促进中医药文化传播与交流

图文卡直观向学生讲解中药鉴定重点和难点, 学生也更易理解和接受, 通过图文卡展示, 学生可迅速了解各种饮片外观特点, 有助于提高教学质量, 培养更多优秀的中医药人才。不同区域的中药鉴定热爱者也可通过图文卡进行交流和分享鉴定成果, 把某地新发现的中药易混淆品, 制作相应图文卡详细记录其特征与正品的区别, 可通过学术交流分享给同行或在课堂讨论分享给学生学习探讨, 可促进中药鉴定文化的传播与交流。

(六) 图文卡设计面临的难题

学生较难掌握部分花类中草药进行动态显微鉴定, 制作高清原图需要更好的设备和资金投入, 不能保证图文卡的清晰度与色彩还原度。图文卡也未能全方位展示所有知识点, 在现阶段和现实生活中应用未普及, 对于复杂概念的解释未能涵盖关键点, 使读者难以全面理解。图文卡内容仅停留在表面, 缺乏深入的分析和探讨。对于一些专业领域的主题, 未能以通俗易懂的方式向读者传达专业知识。在未来的教科研路上, 课堂与生活中争取完善图文卡, 并推广创新。

五、结语

本研究通过分析图文卡应用数据, 发现中药图文卡对教学成果有积极影响。探讨图文卡制作所遇难题及拟解决方案。目前已完成清远市部分常见中草药性状和显微鉴定, 达到更好地宣传清远市中医药文化效果。总体而言, 本研究为清远市中草药的深入探索提供了新视角。

参考文献

- [1] 王燕. 中药专业实践课程线上线下混合教学的实施与思考——以中药鉴定技术课程为例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(22): 51-53.
- [2] 窦国义. 高职中药性状鉴定技术课程教学方法探索[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(17): 58-60.
- [3] 黄小方, 欧阳辉, 傅国强, 等. 中药材扑克牌式趣味学习卡的设计与应用[J]. 中国药房, 2012, 23(08): 758-760.
- [4] 张钦德. 中药鉴定技术[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 230.
- [5] 王蓉, 王欢, 黎飞, 等. 基于实践的“电子电路”翻转课堂建设[J]. 电气电子教学学报, 2021, 43(06): 1-4.

Research on the Application of Graphic Card in the Subversive Classroom Reform of "Traditional Chinese Medicine Identification Technology"

ZHENG Shan-shan, JIANG Yan-ni, XU You-yi, XIAO Ya-cong, ZHU Mei-ling

(Guangdong Lingnan Institute of Technology, Qingyuan 511500)

Abstract: Objective: To study the design and production of illustrated cards for the identification of Chinese herbal medicines, and to promote the application effect of graphic cards in the subversive classroom reform of traditional Chinese medicine identification technology. Methods: Literature analysis was used to sort out the teaching status of traditional Chinese medicine identification technology, the teaching significance of picture and text cards and how to make them, and the effect of picture and text cards in teaching and application and their academic impact were compared. Results: The production of graphic cards for the identification of Chinese herbal medicine traits and microscopic identification was completed, which improved the teaching efficiency and better disseminated the culture of Chinese medicine. Conclusion: The Chinese herbal medicine graphic card is helpful for students to master the relevant knowledge points, which has the advantages of being more intuitive, convenient and easy to accept, and provides high academic value for teaching and scientific research in the field of Chinese herbal medicine identification in Qingyuan City in the research process.

Key words: graphic cards; identification of traditional Chinese medicines; subversive classrooms

“枫桥经验”驱动“一站式”学生社区红色育人的实践逻辑

侯翠玲

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

摘要: 文章通过解构“枫桥经验”与红色育人的耦合机制, 揭示三大核心: 其一, 育人共同体的构建需突破传统思政教育的单向传导模式, 通过价值引领与文化浸润的双向赋能, 将社区治理转化为“润物无声”的思政场景; 其二, “枫桥经验”融入育人场域面临范式适配、资源转化与价值张力三重挑战, 突出表现为基层治理的“矛盾预防”逻辑与思政教育的“价值内化”规律间的结构性错位; 其三, 破解困境的关键在于构建“组织—内容—机制”三位一体的整合路径, 既需重塑治理架构, 更需借助“诉求响应—教育转化”双螺旋机制实现治理效能向育人势能的创造性转化。

关键词: “枫桥经验”; 一站式学生社区; 红色育人

中图分类号: G647 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)03-0017-05

新时代“枫桥经验”作为中国共产党领导人民群众创造地预防调处化解社会矛盾卓有成效的治理方式, 其精髓即“坚持和贯彻党的群众路线, 在党的领导下, 充分发动群众、组织群众、依靠群众解决群众自己的事情, 做到‘小事不出村、大事不出镇、矛盾不上交’”^[1]。根据党的十八大以来习近平总书记关于新时代“枫桥经验”的重要论述、党的十九大报告、党的十九届四中全会决定、党的十九届五中全会决定以及党中央、国务院若干重要文件中关于新时代“枫桥经验”的表述、新时代“枫桥经验”的核心要义主要包括以下五大方面: 以人民为中心是新时代“枫桥经验”的政治本质; 发动和依靠群众就地解决矛盾, 是新时代“枫桥经验”的“真经”; 共建共治共享一体化, 是新时代“枫桥经验”的基本原理; 党组织领导的自治法治德治相结合, 是新时代“枫桥经验”的制度创新; 平安、和谐是新时代“枫

桥经验”的根本价值^[2]。

一、“枫桥经验”嵌入“一站式”学生社区红色育人的理论进路

“枫桥经验”和大学生思想政治教育的对象都是人, 运用“枫桥经验”思维, 坚持以生为本, 坚持学生思想矛盾在基层解决, 充分发挥大学生主体能动性, 提升大学生自我教育、自我服务、自我管理、自我监督的能力^[3]。将“枫桥经验”运用到高校社区治理中, 即从农村教育改造经验拓展到高校治理经验中, 在党组织的统筹下, 优良的社会文化资源被传承活化, 碎片化的物质资源得以聚合, 资源 and 需求之间的对接更加精准。在高校场域中, 矛盾形态从社会治安问题转化为思想引领、价值塑造与成长服务等需求。通过场域转换, 将“依靠群众就地化解矛盾”转化为“师生共治的育人共同体建设”、把治安管理的“矛盾预防”升级为思想教育的“价值引领”、从行政调

收稿日期: 2025-06-08

作者简介: 侯翠玲 (1995 年—), 女, 广东省广州市, 讲师。研究方向: 思想政治教育。

课题项目: 2024 年广东岭南职业技术学院党建研究课题“党建引领下高职院校“一站式”学生社区治理研究” (项目编号: LNDJ202409)

解转向文化浸润的思政工作方式,使学生社区治理从“事务性处理”升维为“价值观塑造”。

(一) 建设师生共治的育人共同体

以红色育人为精神内核,构建“党建引领—文化浸润—实践赋能”的融合机制。通过二元主体激活,依托师生共治委员会、党员责任区等载体,推动师生在矛盾调解中践行“从群众中来”的工作方法;以红色场景重构治理空间,在“红色空间”的沉浸式育人场景中,把矛盾调解转化为价值观塑造的鲜活课堂;借助红色项目驱动,如组织师生围绕革命文化空间营造、社区志愿服务等开展项目实践,在解决现实问题中传承“实事求是”的红色基因。

(二) 加强思想教育的“价值引领”

通过构建“预防—教育—认同”的转化链路,使治理实践与价值观培育进行深度互嵌。在机制设计上,将矛盾排查网格转化为思政教育单元,从学生晚归、人际冲突等表象问题中识别价值观偏差苗头;在载体创新上,将消防演练转化为生命教育课堂、把网络舆情监控数据转化为媒介素养案例库,使安全治理过程成为社会主义核心价值观的具象化诠释。

(三) 构建文化浸润的思政工作方式

通过文化符号、仪式实践与生活美学的深度融合,实现价值引领的隐形渗透与持久内化。在空间维度上,建立“沉浸式育人场景”,使矛盾调解过程中浸润“和合共生”等传统智慧;在时间维度上,将清明祭英烈、端午包粽子等传统节日庆转化为价值观教育契机,组织师生共创“社会文化记忆库”;借助新媒体矩阵打造“微浸润”场景,开发“调解故事微视频”“价值观解密闯关游戏”等数字产品,使“诚信”“友善”等抽象价值具有可感知、可传播的文化符号。

二、“枫桥经验”融入“一站式”学生社区红色育人的实践壁垒

(一) 社区治理经验与育人规律的范式冲突

社区治理追求矛盾化解的效率性,强调问题导向、快速响应和结果可见;在教职工绩效考核

中,不少单位习惯性地采用量化考核,如矛盾调解率、响应速度倒逼工作者优先“灭火”而非“育人”,导致红色基因传承流于形式化标签;而育人所需的场景浸润、主体自觉又常被治理效率目标挤压,如宿舍矛盾问题,往往秉承“满足”学生一切需求但缺少深入了解问题本源,导致学生换了多个宿舍仍无法适应集体生活等,暴露出治理经验与育人规律简单嫁接的失效。

(二) 红色资源转化率不足形成的育人断点

红色教育资源的转化困境集中体现为“历史叙事”与“现实行为”的实践性脱节,其本质是教育载体的叙事逻辑未能与治理场景的问题属性形成有效共振。具体表现为:当革命故事通过传统课堂以宏大叙事呈现时,学生虽产生情感共鸣,却难以将抽象价值转化为解决现实矛盾的行为准则(如面对自习室占座纠纷时无法践行共享理念)。这种断裂源于三重转化障碍:一是红色精神的符号解码未能下沉为具体场景的操作指南(如将集体主义转化为宿舍公约制定原则);二是技术应用停留于感官刺激层面,缺乏“历史情境—现实问题—行为选择”的认知闭环设计;三是教育参与机制单向化,缺失通过角色扮演、冲突模拟等沉浸式体验促进价值内化的实践路径。破解这一困局需构建“情境化—具象化—行动化”的转化链条,使红色基因真正融入学生社区治理的毛细血管。

(三) 价值引领与诉求响应的结构性张力

价值符号的“单向输出”与治理诉求的“双向协商”之间矛盾难以调和。在数字化时代,学生的学习生活都离不开网络,网络卡顿等问题同样困扰着大家,管理者要求学生用“革命乐观主义”精神看待网络卡顿问题,而学生却通过网上平台将该话题登上热搜,抽象的价值引领反而成为具体诉求的讽刺性注脚。

三、“枫桥经验”赋能红色育人的系统化实现路径

(一) 构建“三级联动—多元共治”治理新体系

高校要明确组织制度，需建立完善社区属地管理组织架构，成立专项管理队伍，构建分片区、分楼栋、分楼层组织分工体系和责任落实体系^[4]。

1. 建立“党组织统筹—党员示范—学生参与”的三级网格，实现党组织在物理空间、网络空间、精神空间的全覆盖。在党组织统筹下，设立“党员责任区”，推行“三亮行动”（亮身份、亮承诺、亮成效）。具体做法如下：物理空间上，在宿舍楼、实训车间设立“红色工匠工作站”，配备专业设备开展技能志愿服务，将“党员责任区”与“技能工位”绑定，通过二维码链接优秀师生党员操作实录；在网络空间，开发集“网络报修—自动派单”“红色盲盒—勋章收集”等功能的小程序，同时在微信视频号、抖音号等推送红色教学案例；在精神空间，结合专业特色，如数控专业的同学可以将设备保养、图纸优化等职业行为量化为价值观成长值并进行表彰鼓励等。

2. 成立师生共治委员会，建立班级、专业、院校三级联动机制。在学业上，班级层由教师党员、学生代表组成小组，实时收集实训设备故障、实习困惑等问题；专业层面由企业导师、学生技术骨干共同优化课程设置、竞赛资源分配等；院校层面设立联席会，审议实习基地开放时间等重大决策时，师生代表占比应高于管理层以保障师生话语权；同时开设规则意识微课堂，将问题解决过程转化为价值观教育场景。

（二）构建“1+2+3+N”育人新范式

通过“1+2+3+N”育人新范式，将红色资源有效地嵌入一站式学生社区当中，实现社区文化中“价值导向作用”“文化熏陶作用”“情操培养作用”等作用。

1. 突出一个“红色育人”目标

用好红色资源、赓续红色血脉，落实好立德树人的根本任务，是一站式学生社区建设的重要内容。遵循青年学生成长成才规律和校园文化建设原则，引导学生重视思想和精神的力量，不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养；将党的群众工作方法转化为矛盾调解实践

技能，用初心和使命激励广大青年学生担当作为，破解治理与育人“两张皮”难题。

2. 将党的政治建设放到队伍建设的首位，成为红色队伍的“根”和“魂”。通过量化工作目标、硬化工作措施，保持奋斗姿态，让红色队伍“优”起来；通过“集中讲”“带头讲”“联动讲”“重点讲”等方式做思想政治教育的先行者、引领者。

强化思政教育教师队伍建设。教师是立教之本，兴教之源；在铸魂育人、立德树人方面有重大作用；一站式学生社区的建设，离不开一支政治素质过硬、育人水平高超的思政课教师队伍。积极引导树立学生树立正确的理想信念，学会正确的思维方式，以宽广的知识视野、历史视野讲好中国故事，将红色故事讲明白、讲清楚，提升思政课和理论宣讲的鲜活性。

培育大学生“青年新声”宣讲团。青年学子在实现中华民族伟大复兴中国梦的新征程中肩负着奋进的追求、奋发的希望和奋斗的重任；充分运用红色文化资源对学生党员进行教育教学，整合学生党员宣讲力量，建强学生党员宣讲团队伍。推动大学生将思想教育与实践相结合，融入青年学子发展实践，让思想政治教育在朋辈教育中互动传递，激励更多的青学生自觉加入“一站式”学生社区治理中。

3. 依托三个“红色课堂”，开展N项“红色活动”

通过开设三个“红色课堂”，引导师生们从红色资源中汲取智慧和力量，厚植师生爱党爱国情怀，扎实推动一站式学生社区的思想价值引领。

“第一课堂”是基础：真学、增强理论基础。筑牢理论学习根基，是扎实推进主题教育的基础。以第一课堂教师讲授为运行起点，在“讲”与“学”的互动中提高理论认识，同时运用新媒体新技术使工作活起来，推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合，精准的数字化打造，使课堂上讲授的红色资源传播更具感染力，增进学生对红色文化和革命精神的情感认同，在润物无声

中实现以文化人^[5]。

“实践课堂”是关键：践行、实现实践自觉。实践是检验理论学习的最好途径，而思政教育实践教学主体是师生，红专创思政工作队伍积极探索以师生自主活动、自主实践的体验式和感悟式教学。一是借助“辛亥革命纪念馆”“广州起义烈士陵园”“中共“三大”会址”等公共红色数字化场馆，高度仿真的虚拟设备模拟红色历史事件的场景，增强学生的参与感、沉浸感、体验感，有助于深化其对理论知识的理解，促进课程教学模式的创新。二是将运用理论学习成果转化为实践创新能力，红专创思政工作队伍主动探索“校企党建共建”模式，推动“1+1”党建共建行动，即学校提供“党课资源”，企业提供“工作案例”，两者融合形成校企联动模式，进一步加强师生教育、管理服务长效机制，教育引导以学生良好的精神风貌迈向人生新征程，切实做好学生“最后一公里”教育管理服务工作。三是行走在大地课堂，把党组织生活带到农村，把学习教育带到农田，组织师生深入基层，建立“大学生党员志愿服务基地”，成立志愿者服务队，以接地气、增才干、惠民生为指引，开展以“三进三同三送”的实践，为师生在广阔天地学思践悟、锻炼能力，塑造正确的价值观。

“网络课堂”是辅助：便捷、提高学习效率。运用数字化红色资源，打破主题教育学习时空限制，方便师生随时随地学习，营造“处处是课堂、时时受教育、天天受熏陶”的浓厚氛围。依托“学习强国”“青年大学习”等平台促进学习；将红色文物、文献、音视频等不同形式的资源收集与整合起来在官网、微信公众号、抖音等网络媒体平台，定时推送学习资料，以图文、音频、视频等形式分享红色经典；精准推送方便师生随时随地学习，深化对理论知识的理解，营造浓郁的红色文化氛围。

（三）建立“诉求响应—教育转化”双螺旋机制

1. 打造沉浸式育人场景。以“一站式”学生

社区为载体，通过空间重构与符号嵌入相结合的策略，系统性创设融合治理功能与教育价值的主题场景。在物理空间规划上，打造“四史长廊纠纷调解角”“红色家书共享自习室”等主体化育人场景，通过环境布设中的历史符号（如抗美援朝主题墙绘）与智能化交互设备（AR党史问答镜面），使学生在提交生活诉求、参与矛盾调解时自然进入教育情境。例如在宿舍区设置“遵义会议议事厅”，当学生通过智能终端提交设施维修诉求时，系统同步推送“延安大生产运动后勤保障史”微课资源包，引导学生在等候服务期间通过触屏设备完成交互式学习。

2. 在接诉平台增设“思政转化评估”强制字段，推行“1次矛盾调解+N次思想回访”工作法。在校园诉求处理平台中增设思政教育评估模块，要求工作人员在处理每项诉求时必须完成三个规定工作：首先从预设的教育策略库中选择适配方案、其次通过五级评分量表记录学生的认知变化、最后对案例进行价值观维度标准；借助数字化手段完整记录处理过程，确保每个环节可追踪。另外，在首次解决问题后，分别在第三天、第7天、第30天通过线上或线下方式进行诉求解决程度及认同感回访，将“即时化解”升级为“持续升华”的创新设计。

结语

新时代高校“一站式”学生社区治理驱动红色育人，既是落实“三全育人”改革的实践创新，也是推动治理现代化的重要探索；其核心价值在于以治理效能激活红色基因的叙事张力，为思政教育从“单向灌输”转向“协同共治”提供了方法论参照。但如何将“枫桥经验”的柔性治理逻辑与思政教育的刚性目标有机结合，仍是高校治理现代化亟待突破的理论命题与实践方向。

参考文献

- [1] 王斌通.新时代“枫桥经验”与矛盾纠纷源头治理的法治化[J].行政管理改革,2021,(12).
- [2] 张文显.新时代“枫桥经验”的核心要义[J].社会治理,

2021,(09).

[3] 李慧,张媛媛,胡婷鹿.“枫桥经验”视域下大学生日常思

想思想政治教育研究[J].广西科技师范学院学报,2020,35(02).

[4] 史龙麟.场域理论视角下高校学生社区建设——基于教育

部“一站式”学生社区综合管理模式建设试点案例分析[J].

高校辅导员,2021,(03).

[5] 罗方述.数字化赋能红色资源育人探赜[J].学校党建与思想

教育,2023,(08).

The Practical Logic of “Fengqiao Experience” Driving “one-stop” Student Community Red Education

HOU Cui-ling

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

Abstract: By deconstructing the coupling mechanism between “Fengqiao Experience” and red education, this paper reveals three core points: first, the construction of education community needs to break through the one-way transmission mode of traditional ideological and political education, and transform community governance into a “silent” ideological and political scene through the two-way empowerment of value guidance and cultural infiltration; secondly, the integration of “Fengqiao Experience” into the field of education is facing triple challenges of paradigm adaptation, resource transformation and value tension, which is highlighted by the structural dislocation between the “contradiction prevention” logic of grass-roots governance and the “value internalization” law of ideological and political education; thirdly, the key to solving the dilemma is to build a trinity integration path of “organization content mechanism”, which not only needs to reshape the governance structure, but also needs to use the double helix mechanism of “demand response education transformation” to realize the creative transformation of governance efficiency to educational potential energy.

Key words: “Fengqiao Experience”; a one-stop student community; Red Education

高职课程《审计基础与实务》课程思政体系构建与实施路径研究

黄淑芬

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

摘要: 在全面落实职业教育“立德树人”根本任务与资本市场高质量发展双重驱动下, 审计人才培养面临职业道德素养与专业技术能力协同提升的现实挑战。文章以高职《审计基础与实务》课程为依托, 立足审计行业“独立、客观、公正”核心价值诉求, 针对当前教学中存在的“思政元素挖掘浅表化”“育人载体设计碎片化”等问题, 提出“价值引领—知识重构—能力进阶”三维立体课程思政体系。通过系统性解析审计准则条款中的伦理映射点, 创新性构建“四融五化”思政实施路径, 重点开发覆盖审计全流程的“职业道德决策树”“廉洁风险警示案例库”等特色资源。

关键词: 高职教育; 课程思政; 审计基础; 思政体系构建

中图分类号: G420 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)03-0022-05

引言

近年来, “课程思政”已成为落实立德树人根本任务的关键抓手。作为会计专业群核心课程的《审计基础与实务》, 承载着培养资本市场“看门人”的重要使命, 其思政建设成效直接影响着未来审计人员的职业信仰与价值选择^[1]。然而, 面对康美药业财务舞弊、瑞幸咖啡造假上市等典型案例暴露出的审计失责问题, 当前高职院校审计课程思政建设仍面临三重现实挑战: 一是在教学设计维度, 普遍存在“专业教育与思政教育两张皮”现象; 二是在内容供给层面, 现有教学案例库更新滞后, 近三年涉及新法规、数据安全法的审计伦理冲突情境明显匮乏; 三是在实施路径方面, 大多数高职院校尚未与企业共建思政育人实践基地, 导致学生难以在真实审计项目中体悟职业责任。

从行业发展态势看, 注册会计师行业正经历数字化转型与监管升级的双重变革。财政部数据

显示, 截至 2022 年 12 月 31 日各地财政厅(局)已对 174 家会计师事务所、418 名注册会计师作出行政处罚, 超过前三年行政处罚总量; 因职业道德问题被行政处罚的会计师事务所达 16 家^[2], 较 2020 年增长 58%, 其中 85% 的违规行为涉及审计程序执行不当。“四大”会计师事务所近年来已将职业道德课程占比提升至新员工培训总课时的 30%, 凸显行业对“德技并修”人才的迫切需求。

一、课程思政与审计基础课程的耦合机理

(一) 理论依据: 思政教育与审计专业的价值同构性

(1) “大思政课”理念与行动导向教学的互嵌逻辑

职业教育“做中学、学中做”的行动导向教学模式, 与“润物无声”的课程思政理念具有天然契合性。根据大卫·科尔布提出的体验式学习理论, 审计教学中涉及的凭证查验、底稿编制等实

收稿日期: 2025-06-25

作者简介: 黄淑芬 (1979 年-), 女, 广东五华人, 讲师。研究方向: 会计与审计。

基金项目: 广东省高等职业院校商贸类专业教学指导委员会 2022 年教育教学改革项目 (项目编号: SM2022045)

务操作,为思政教育提供了具象化载体。例如,在应收账款函证程序中,通过创设“客户暗示减少抽样比例”的仿真情境,引导学生理解《中国注册会计师职业道德守则》第十一条“保持职业怀疑”的伦理要求,使“诚信为本”的价值观念从抽象概念转化为可感知的行为准则。

(2) 审计监督职能与社会主义核心价值观的深层关联

审计作为党和国家监督体系的重要组成部分,其“经济体检”功能本质上是对“公正”“法治”“诚信”等核心价值观的实践诠释。《国务院关于加强审计工作的意见》(2014)明确指出,审计工作要“维护国家经济安全”,这与社会主义核心价值观中“爱国”“敬业”的要求形成价值共振。例如,在财政审计模块中,通过解析扶贫资金专项审计案例,可引导学生领悟审计工作在促进社会公平、保障民生福祉中的政治担当,实现专业使命教育与家国情怀培育的有机统一。

(二) 内容映射:审计业务流程中的思政要素解构

(1) 审计准则条款与诚信教育的对应性解析

以《中国注册会计师审计准则第1141号——财务报表审计中与舞弊相关的责任》为核心,构建“准则条文—失信后果—伦理启示”三维解析框架。例如,准则第13条要求注册会计师“对舞弊导致的重大错报风险保持警觉”,教学中可关联绿大地财务造假事件:审计人员未对苗木存货异常增长保持职业怀疑,导致未能发现虚构交易。通过案例分析,揭示“专业胜任能力”与“职业道德素养”的不可分割性,强化“诚信是审计生命线”的职业认知。

(2) 审计程序规范与法治意识培养的结合点

依据《审计法》第三十八条“依法获取审计证据”的规定,将法治教育嵌入审计技术教学。例如,在存货监盘实务中,对比“程序合规但未发现虚假仓单”(如康美药业案)与“突破常规审计程序发现关联方舞弊”(如九好集团案)两类情境,引导学生认识法律规范的双重作用:既

是审计行为的约束红线,也是执业权益的保障屏障。同时,结合《数据安全法》要求,在电子审计证据收集中增设数据隐私保护操作规范,培育学生“尊法—用法—护法”的递进式法治思维。

(3) 审计风险防控与廉洁从业教育的融合路径

基于COSO内部控制框架,构建“利益冲突识别→廉洁自律决策→反舞弊机制建设”的递进式育人链条。例如,在关联方交易审计教学中,引入“上市公司高管施压要求淡化关联关系披露”的模拟场景,要求学生运用国际内部审计师协会《职业道德规范》中的“四步法”(识别冲突—评估影响—选择方案—记录过程),形成抵制商业贿赂的理性决策能力。此外,通过剖析中兴华会计师事务所因收取客户礼品被处罚的典型案列,建立“廉洁风险系数评估模型”,量化分析礼品价值、客户关系紧密度等因素对审计独立性的影响阈值,使廉洁教育从道德说教转向科学防控。

(三) 实施载体:耦合机理的实践转化支撑

(1) 双维度案例库建设

横向维度:按“诚信执业—法治思维—廉洁自律”三大主题分类整理出相关的本土化案例,如瑞华所参与康得新造假案的监管处罚决定书原文分析。

纵向维度:按“准则条款—违规表现—整改要求”构建案例解剖模板,形成可迁移的伦理分析范式。

(2) 校企协同育人平台

与校企合作的会计师事务所共建“审计伦理实训基地”,将企业真实发生的伦理困境(如客户要求删除不利审计证据)转化为教学项目,由行业导师指导学生运用《注册会计师职业道德守则》提出解决方案,并接受事务所质控部门的评估反馈。

二、高职《审计基础与实务》课程思政体系构建

(一) 目标体系:三维度递进式育人框架

(1) 价值维度:铸就“独立、客观、公正”

职业信仰

聚焦审计人员核心价值观培育,将《中国注册会计师职业道德守则》中的 18 项基本原则转化为可观测的行为指标。

①独立性培养:通过模拟“上市公司高管干预审计意见”情境,要求学生依据《职业道德守则》第 3 章“独立性”条款,制定应对方案;

②客观性塑造:在审计证据评估环节,设置“客户提供虚假银行对账单”等干扰项,训练学生排除利益干扰的职业定力;

③公正性内化:引入“贫困县扶贫资金审计”真实项目,引导学生体悟审计监督对社会公平正义的保障作用。

(2) 知识维度:构建“法规—伦理—技术”三位一体知识图谱

以新《审计法》(2022 修订)和《会计行业人才发展规划(2021-2025)》为纲,重组课程知识模块:

①法规层面:重点嵌入《证券法》第二百一十三条(审计机构连带责任)、《数据安全法》第三十二条(电子证据合法性)等 17 项关联条款;

②伦理层面:系统整合国际会计师联合会《职业会计师道德守则》中的五大基本原则(诚信、客观性、专业胜任能力、保密性、职业行为);

③技术层面:在函证程序、分析性复核等技能训练中,增设“区块链存证技术应用”“反洗钱数据追踪”等思政技术融合点。

(3) 能力维度:开发道德决策四阶能力模型
依据布鲁姆教育目标分类理论,构建“认知→判断→决策→反思”能力进阶体系:

①基础层:识别审计场景中的道德风险点(如客户宴请、礼品馈赠);

②进阶层:运用“利益冲突矩阵”评估不同决策方案的影响权重;

③高层层:制定符合《会计师事务所质量管理准则》第 5101 号(业务质量管理)的解决方案;

④反思层:通过 VR 技术回放审计沟通过程,开展“行为—后果”因果链分析。

(二) 内容矩阵:模块化思政元素植入方案

(1) “六维一体”内容架构

将课程知识点与思政要素系统整合为六大模块:

专业模块	思政主题	典型载体
审计职业道德	诚信教育	康美药业审计失败案中的函证程序失范分析
审计法律责任	法治教育	新《证券法》修订后首例审计机构连带责任案(五洋债案)司法文书解读
审计证据收集	信息伦理教育	大数据审计中客户隐私保护操作规范(对照《个人信息保护法》第十三条)
内部控制评价	廉洁从业教育	设计“供应商返利诱惑下的内控缺陷隐瞒”模拟场景
审计报告撰写	社会责任教育	碳达峰审计报告中环境信息披露的公众利益考量
审计档案管理	国家安全教育	涉密审计资料跨境传输风险防范(参照《数据出境安全评估办法》)

(2) “双链驱动”案例库建设

①问题链案例库:按“基础违规→系统性舞弊→监管套利”构建渐进式案例体系

a. 初级案例:某企业出纳挪用资金(内部控制失效)

b. 中级案例:辉山乳业关联方交易舞弊(审计程序疏漏)

c. 高级案例:安然事件中的审计合谋(职业道德全面失守)

②方法链工具箱:开发三大支撑工具

a. 审计伦理决策树:以《中国注册会计师职业道德守则》为核心依据,结合《审计准则》关键条款,将审计业务流程划分为 5 大阶段 12 个关

键环节,设置54个伦理决策节点,形成“风险识别—准则引用—行为选择—后果评估”四步决策模型。

b. 职业道德雷达图:从基于独立性、保密性、客观性、专业胜任能力、廉洁自律、社会责任六大核心维度开展自我评估。

三、课程思政实施路径设计

(一) 课程目标与思政元素映射设计

以“德技并修、知行合一”为核心理念,构建“国家意识—职业伦理—个人品格”三层思政目标体系:

(1) 国家战略层:通过《审计法》《监察法》等法规解读,强化维护国家经济安全的政治站位,结合中央审计委员会政策文件,阐释审计工作在防范化解重大风险中的使命担当。

(2) 行业伦理层:将“诚信为本、操守为重”的职业准则与中华传统商德文化(如晋商票号密押制度、徽商契约精神)相结合,设计“审计伦理发展史”专题模块。

(3) 个人价值层:依托“时代楷模”人物案例,提炼“严谨、忠诚、奉献”的审计精神特质,编制《审计人12时辰》情境剧本用于角色扮演。

(二) 教学内容与思政载体融合路径

1. 课堂讲授环节:

(1) 法规政策模块:将《民法典》第七条(诚信原则)、《刑法》第二百二十九条(提供虚假证明文件罪)与审计准则条款对照讲解,制作“法律红线—执业准则—道德选择”三维对照表。

(2) 技术实训模块:在审计软件操作中植入思政弹窗,例如进行关联方交易测试时弹出“某会计师因协助隐瞒关联交易被吊销执照”警示案例。

2. 案例库建设:

(1) 开发“正反双向案例库”,包含40%警示教育案例(如瑞华所对华泽钴镍审计失败案)、60%模范案例(如信永中和拒签乐视网审计意见书事件)。

(2) 创设“道德选择模拟器”,学生在虚拟审计项目中需处理“客户提出删除关键调整分录”等20个道德困境,系统实时生成《价值观决策轨迹报告》。

3. 实践教学环节:

(1) 真实项目浸润:与地方审计局合作开展“惠民资金专项审计”,学生在核查扶贫资金流向时同步完成《基层治理观察日记》。

(2) 红色审计溯源:组织参观中央苏区审计旧址,通过AR技术还原1934年《中华苏维埃共和国审计条例》颁布场景,撰写《穿越百年的审计承诺》微电影脚本。

四、结语

在数字经济浪潮与审计监督体系深化改革的时代背景下,以“培养德技双修的高素质审计人才”为目标,构建了“课程浸润—实践锤炼—数字赋能”三位一体的职业道德培育体系。通过近三年的持续探索,不仅在学生职业素养量化提升层面取得显著成效,更创新形成了具有高职特色的育人范式:当价值引领深度融入凭证查验、实地盘存等具体审计程序时,枯燥的准则条文将转化为有温度的道德印记;当虚拟仿真实训与真实项目审计形成有机联动,抽象的职业操守便内化为可迁移的行动自觉。

在改革实践中,我们深刻认识到职业教育的思政建设需遵循三大规律:其一,具象化转化规律,通过解构审计流程中重要的关键道德决策点(如供应商访谈中的礼品处置、函证程序中的证据篡改警示),将社会主义核心价值观转化为可操作的行为指引;其二,代际适配规律,针对“Z世代”高职学生认知特点,开发的《审计廉政短视频案例库》《职业道德风险闯关游戏》等数字资源,实现了理论学习效率提升;其三,长效作用规律,建立的“在校实训档案—顶岗实习追踪—职业生涯观测”全周期评价机制,为破解“课堂感动、职场松动”的道德衰减难题提供了关键技术支撑。

参考文献

- [1] 王冬梅. 审计课程思政元素的挖掘与教学融入[J]. 长春师范大学学报, 2024(9):129-132.
- [2] 孙冀萍. “课程思政”引领职业素养教育的机遇、逻辑与行动——以《审计学》课程思政建设为例[J]. 商业会计, 2023(13):115-118.
- [3] 周嘉. 基于课程思政的高职审计专业教学改革研究[J]. 知识经济, 2020(12):126-129.
- [4] 郝炜, 董必荣, 牛建平. 中国式现代化审计法治教育的体系设计与实施路径[J]. 财会通讯, 2023(13):10-16.
- [5] 梁力军, 张琼. 新时代审计实务课程“思政导向”与“能力导向”融合下的教学体系重构[J]. 商业会计, 2024(15):127-132.
- [6] 2022 年中国 174 家会计师事务所被行政处罚 16 家被钉牌, 中国新闻网, 2023.

Research on the Construction and Implementation Path of the Ideological and Political Education System in the Higher Vocational Course "Auditing Basics and Practice"

Huang Shu-fen

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

Abstract: Driven by the dual imperatives of fully implementing the fundamental task of “Fostering Virtue through Education” in vocational education and promoting the high-quality development of the capital market, auditing talent cultivation faces the practical challenge of synergistically enhancing professional ethics and technical capabilities. Based on the higher vocational course Auditing Basics and Practice, this paper addresses the core values of “independence, objectivity, and fairness” in the auditing profession. It targets existing issues in current teaching practices, such as “superficial integration of ideological elements” and “fragmented design of educational carriers,” and proposes a three-dimensional ideological and political system centered on “Value Guidance-Knowledge Restructuring-Ability Advancement.” By systematically analyzing the ethical implications within auditing standards and innovatively constructing a “Four Integrations and Five Transformations” implementation pathway, it focuses on developing distinctive resources covering the entire auditing process, including an “Ethical Decision Tree” and an “Anti-Corruption Risk Alert Case Library.”

Key words: higher vocational Education; curriculum-based ideological and political education; Auditing Basics; construction of ideological and political System

职教前沿

一、《职业技术·教育·产业三维协同驱动：欧盟职业教育数字化转型的生态化路径探析与启示》（《中国职业技术教育》，2025 年第 15 期，作者姜光铭，张继河）

随着全球经济数字化转型的加速，教育领域也出现了数字化转型的新范式。职业教育与培训作为连接人才培养与产业需求的关键环节，正逐步从传统的“工具转型”模式向“生态重构”的新范式转变。欧盟作为全球职业教育数字化转型的先行者，自 2010 年颁布《欧洲数字化议程》以来，通过“技术链（technology chain）、教育链（education chain）、产业链（industry chain）”（下文简称“三链”）共生互动，逐步形成了以“生态化”演进为核心的转型路径。然而，根据欧洲职业培训与发展中心（EFVTD）2023 年的数据，2010—2022 年，数字化投入强度增加了 3.2 倍，但转型率的总体效率仅实现了 29% 的增长。这种“高投入—低效率”的悖论表明，数字化转型的系统性困境难以通过单纯的技术叠加来破解，尤其需要从“三链协同”的生态视角重构数字化转型的逻辑。

目前，国内学者对欧盟职业教育数字化转型的研究呈现“碎片化”特征。李阳和潘海生聚焦数字能力框架与职业教育标准的融合机制，揭示了技术嵌入教育系统的微观路径；修南通过五国政策工具比较，指出基础设施投资与教育改革的非对称性矛盾；周珺和张宇则从动因视角，梳理了欧盟转型的措施、阶段性特征；张晓超、王梦云、丁旭等众多学者则聚焦于欧盟职业教育教师数字素养的提升研究。这些研究颇具启发性，或重视人在数字化转型中的主体作用，或关注职业教育数字化转型的动因、路径等，但其仍存在进一步改进的地方。其一，教育领域数字化转型并

非单一要素的线性改进，而是技术链、教育链、产业链的非线性交互；其二，重视当前职业教育数字化转型的静态性研究，缺乏对生态化演进中动态适配机制的解析，以及对职业教育在数字化转型过程中的动态跃迁逻辑研究；其三，割裂系统韧性与自组织能力的关系，导致研究结论的实践迁移性受限。与“三螺旋模型”相比，现有理论框架更关注静态协同，弱化了对动态平衡与生态闭环的解释力。因此，本研究提出核心问题：技术链、教育链、产业链如何通过“渗透—响应—反馈”机制形成生态闭环？欧盟的阶段性演进路径呈现何种动态平衡规律？欧盟职业教育数字化转型的经验与挑战对中国破解“悬浮式转型”困境有何启示？

通过构建“三链协同—三阶演进”分析框架，系统解构了欧盟职业教育数字化转型的生态化演进逻辑，并结合中国实践提出本土化转型路径。欧盟实践表明，技术链的“渗透效应”、教育链的“自适应响应”与产业链的“反馈闭环”形成动态平衡，其协同效率取决于“技术嵌入度—教育适应性—产业耦合性”的适配关系。例如，德国工业 4.0 实训平台通过实时数据交互将课程更新周期压缩 80%，验证了三链协同的乘数效应。欧盟从“技术奠基”（2010—2015 年）到“生态融合”（2021 年至今）的路径表明，职业教育数字化转型需经历“硬件投入→能力建设→系统重构”三阶段跃迁，政策工具需从“强制性”向“系统性”迭代。2010—2024 年，欧盟数字化投入产出比从 1 : 0.7 提升至 1 : 2.3，印证了生态化演进的长效性。针对“数字基建孤岛化”“产教协同表层化”等痛点，欧盟经验启示中国需以“标准引领—数据驱动—制度创新”三位一体推进策略为核心。例如，通过区块链技能护照破解 1+X 证书的跨省

互认难题,依托“教育链长制”实现产教标准动态对接。

欧盟职业教育数字化转型的生态化演进路径表明,破解“技术悬浮”与“产教脱嵌”困境需构建“技术链—教育链—产业链”三链协同的生态系统。基于中国数字化转型中“数字基建孤岛化”“能力供给碎片化”“产教协同表层化”等现实问题,结合欧盟经验与本土实践,提出分阶段推进策略与制度创新方向,强调技术赋能、教育变革与产业需求的动态适配。

构建“三维协同”生态系统的关键策略。首先,以技术链为基础:破解“数字基建孤岛化”。一是国家层面统筹基建与平台建设。借鉴欧盟EDCI框架,制定中国职业教育数字校园建设国家标准,制订职业教育数字化转型的投入五年计划方案,明确各级政府在5G专网、XR实训室等新型基建方面财政分担比例。推广“教育云+产业云”双平台模式,例如,依托“国家职业教育智慧教育平台”接入工业互联网数据,实现教学资源与生产场景的实时交互。二是强化技术转化与标准互认。开发“技术成熟度—教育适配性”评估模型,重点推广虚拟仿真、数字孪生等成熟技术。建立1+X证书与欧盟微证书的学分互认机制,探索区块链技术在国家学分银行中的应用,如深圳职业技术学院与德国巴登—符腾堡二元制大学试点“区块链双证互认”。其次,以教育链为核心:突破“能力供给碎片化”。一是国家层面完善数字能力标准体系。对标DigComp框架,以“基础能力(数字工具操作)—专业能力(行业技术应用)—创新素养(跨界协作与伦理)”三级能力标准完善中国职业教育专业教学标准,实现数字能力的系统化升级。对标产业需求,推广模块化课程设计,如深圳职业技术学院将人工智能课程拆解为“数据标注—算法优化—伦理评估”微模块,适配装备制造、商贸物流等多专业需求。二是创新教师发展支持系统。建立“国家—省—县—校”四级数字教师培训中心,参考欧盟数字教育赋能中心(DEEH)模式,开发“AI助教系

统”支持教师个性化研修,如推广“教师数字画像”项目,推动教师评价改革,激发教师自觉成长,推动教师队伍治理科学化。实施“数字教学领军人才计划”,人社部等部门发布的《加快数字人才培养支撑数字经济发展行动方案(2024—2026年)》,提升数字人才自主创新能力,增加数字人才有效供给,形成数字人才集聚效应。最后,以产业链为驱动:根治“产教协同表层化”。一是构建校企命运共同体。立法保障企业参与职业教育的利益,在税收、土地、金融等方面的完善政策保障。深化产教联合体建设,推广“教育链长制”,由行业龙头牵头组建跨区域产教联盟,制定产业级数字技能标准。例如,宁德时代主导的“新能源智能制造产教联合体”已覆盖23所高职院校。二是建立需求预警与快速响应机制。开发“产业数字化指数”监测平台,参考欧洲技能联盟(ESA)的岗位技能雷达,实时抓取智联招聘、BOSS直聘等平台数据预测技能需求。在“国家产教融合试点城市”(如无锡、佛山)推行“教育快速响应计划”,要求职业院校在6个月内完成新职业标准课程开发,并纳入1+X证书考核体系。

分阶段推进路径设计。首先,初期阶段:夯实技术链基础。在此阶段重点是夯实技术链基础。国家相继制定了《国家职业教育改革实施方案》《教育信息化“十三五”规划》《教育信息化2.0行动计划》《职业院校数字校园规范》,布局职业教育改革方向,深入推动职业院校数字化基建,覆盖人工智能、工业互联网等重点专业领域。例如,天津中德应用技术大学“智能制造元宇宙实训中心”。在财政投入上,“十四五”期间,教育强国推进工程中央预算内投资中,分配给中西部地区的比例超过93%,2023年安排中西部省份资金达60.7亿元,重点覆盖“双高建设计划”院校与乡村振兴重点县职业中学。目标是到2025年,基本形成结构优化、集约高效、安全可靠的教育新型基础设施体系,并通过迭代升级、更新完善和持续建设,实现长期、全面的发展。建设教育专网和“互联网+教育”大平台,为职业教育高

质量发展提供数字底座。其次，中期阶段：强化教育链能力。在此阶段重点是强化教育链能力。实施“数字素养提升工程”，要求职业院校教师通过欧盟教师数字胜任力框架（DigCompEdu）同级认证，并将数字教学能力纳入职称评审指标。建立“教育链—产业链”联席会议制度，每年度发布《数字技能供需白皮书》，指导专业动态调整。推广“岗位导向”混合式教学模式，实现60%专业课程与产业场景深度绑定，如京东物流与北京电子科技职业学院共建“智能仓储实景课堂”。建成覆盖30个行业的产教数据共享平台，课程更新周期压缩至3个月以内。最后，长期阶段：构建数字教育生态。在此阶段重点是构建数字教育生态。形成“技术—教育—产业”数据闭环，职业教育对数字经济贡献率显著提升。建成3~5个具有全球影响力的“数字职教共同体”，打造一批具有世界影响力的产教联盟，如中国—东盟智能制造国际产教联盟；完善“一带一路”国际技能大赛，传播中国职业教育数字化转型方案。开发“沉浸式产教融合元宇宙平台”，支持跨国校企实时协作，如南宁职业技术学院与越南河内工业大学共建“跨境数字工厂”。在自贸试验区试点“数字教育特区”，探索跨境数据流动与资格互认的监管沙盒机制。

潜在风险挑战与应对策略。职业教育数字化转型，是包括技术、教育、产业在内的一系列复杂的变化过程，根据欧盟在职业教育数字化转型过程中遇到的问题挑战，可以有效预防中国在职业教育数字化转型过程中的问题，为解决中国职业教育数字化转型提供重要警示。首先，技术伦理风险长期存在。在传统工具理性思维的指导下，主体异化也随着新的生态呈现出新的样式，甚至更为隐秘。为应对风险可以建立“教育人工智能伦理审查委员会”，制定职业教育AI应用伦理指南，限制算法在教学评价中的过度介入。例如，学生综合素质评估、学生毕业论文设计等作业中AI权重不超过20%，把学生批判性思维训练融入日常的教育教学中，强化工具性和人文性共生。

其次，区域发展失衡导致“数字鸿沟”加剧，可设立数字化建设专项扶持基金，强化发达区域对薄弱区域的支持力度。通过东部对口支援、远程实训资源共享，缩小区域差距，在数字基建、数字素养方面加大对薄弱学校的支持力度，结合区域特色增强薄弱学校的内部生长动力。最后，校企利益分配矛盾弱化转型驱动力。校企利益分配、风险承担矛盾仍然存在。推行知识产权共享协议，明确校企合作中技术专利、课程资源的归属与收益分配比例，如企业占60%，院校占40%，激发企业参与动力。成立校企合作风险基金，保障企业参与利益，尽量规避企业经营风险，调动企业参与动力。欧盟职业教育数字化转型的生态历程表明，职业教育数字化转型不仅是一场提高效率的技术革命，更是一场教育生态系统的价值重构。从“技术渗透”到“教育自响应”再到“价值反馈”的闭环逻辑，从“夯实数字基建”到“重构数字能力”再到“构建生态共融”的持续进阶目标，为我国职业教育的数字化转型提供了重要参考。然而，基于技术理性的范式也警示我们，在追求效率与人文关怀、中心扩张与多中心共生、职业教育数字化拓展等方面仍需不断进步。借鉴欧盟经验，结合中国特色，我国职业教育数字化转型要走生态化转型之路，为全球数字经济的发展贡献中国方案。

二、《未来已来：生成式AI倒逼的高职教师“技能换血”革命》，（《中国职业技术教育》，2025年第14期，作者杨磊，陈良维，张靓，徐均）

近年来，我国高度重视人工智能发展。自国家层面提出新一代人工智能发展规划以来，教育部出台了一系列政策措施加速人工智能在教育领域的战略布局，积极打造智慧教育生态。尽管业界一致认为AI将引领教育未来，然而当2025年初DeepSeek以超越行业预期的速度在通用人工智能（AGI）关键能力上突破技术边界，仍给教育界带来极大的震撼和冲击。这场技术海啸正重塑人

类知识传递的底层法则,生成式 AI 驱动的教育演进已打破常规的线性进化模式。高职教育因产教融合的基因特质,首当其冲成为这场技术冲击的震中地带。智能备课周期大幅缩短,行业技能迭代周期锐减,企业岗位技能需求与院校培养目标的时间差显著扩大,传统产教融合模式面临严峻挑战。这种技术代差已非简单的工具革新,而是从根本上重构了教育生产逻辑。当 AI 能在分秒时间内调取并整合人类百年知识沉淀,教师的知识权威正遭遇降维式打击。在这场教育大变局中,教师群体的职业危机已超越“替代焦虑”进入“生存验证”阶段。技术脱节的“本领恐慌”现象普遍存在,不少高职教师感觉现有能力结构难以应对 AI 赋能的混合式教学场景。这种职业焦虑的背后,折射出教育数字化转型、智能化升级背景下的深层矛盾:当国家投入海量资源推动智慧教育新基建时, AI 应用已悄然突破传统教育的护城河,进入教学核心环节,教师主导地位明显弱化。例如, DeepSeek 已能自主完成绝大部分常规教学设计,几乎能解答学生所有问题,能对学生成果进行反馈评估。新技术的突袭近乎颠覆了传统教育理念,一线教师的个体认知框架与技术进化速度形成明显错位。研究基于海德格尔技术哲学视角,揭示技术祛魅方式,指出破局关键不在于等待制度性指导帮扶,而在于激发教师个体的认知革命,通过拥抱变化主动进化,实现自我赋能知识跃迁,为这场不可避免的“技能换血”探究最低成本、最高效能的启发式转型路径。

基于生成式 AI 的智能备课方式重新定义了教学设计,这是教学资源生产方式的根本性变革。例如,利用 DeepSeek 可以快速生成涵盖教学目标、项目任务、师生互动节点等要素的完整教学方案。这种突破时空限制的智能生产模式,不仅改变了教师查阅文献、设计框架、填充内容的传统备课流程,更能通过联网模式动态整合企业最新生产数据或岗位技能标准,使教学方案与产业技术迭代保持同步。教师的核心任务已从知识整合转向 AI 生成教案的审核优化。因此,教师亟须

培养甄别算法偏差、注入人文素养等新型业务能力。个性化学习算法引发的课堂权力转移改变了传统教学关系。深度学习算法基于学生的认知规律,可自主生成千人千面的学习路径图谱,直接对采用统一教学进度进行授课的传统模式形成冲击。在 AI 驱动的自适应学习模式下,教师相对于学生的知识壁垒被打破,难以维持传统课堂上的权威地位。教学控制权向 AI 算法的让渡迫使教师重新定义自身角色。因此,教师亟须掌握学习路径动态调优、人机协同策略制定等业务能力,才能在智能化教育生态中维持专业价值。

传统教学评估长期依赖于教师的个体经验。 AI 技术推动传统评估模式向“全过程动态追踪模式”转型。通过在线学习平台(如 MOOC 系统,智慧职教等)采集数据,构建涵盖知识掌握、技能发展、学习投入度等多维坐标, AI 工具可快速挖掘数据之间的深层关联,且预测数据动态变化趋势,形成“过程性数据流+阶段性证据链”的动态评估模式。教师需掌握数据解读的“翻译能力”,将海量学习数据转化为教学改进依据,借助可视化分析工具识别学生认知盲点,实现教学干预的靶向校准,使得评估从基于经验的模糊推断转变为基于数据的循证决策。 AI 工具通过分析作业文本、课堂互动、测试结果等多元数据,将离散的学习行为转化为可量化计算的认知发展图谱,根据学生表现动态调整题目难度,实现“精准能力定位”。教师需理解智能评估的基本原理,掌握人机协同评估方法,即算法负责处理标准化评估任务,教师负责分析特殊案例与人文特质的价值判断。通过双重校验的方式,既利用算法快速处理了批量数据,又保留了教师对争议性评估的最终裁决权,从而实现在提升评估效率的同时,确保教育的人文温度,最终形成“机器处理数据+教师把握方向”的新型评估诊断体系。

传统校企合作中教师承担的“技术转译”功能大幅退化。例如,企业技术标准通过 DeepSeek 可直接转化为智能教学资源,车间级工艺参数经由 DeepSeek 自动生成实训项目库。这种数字化直

连的技术供需关系,使原本依赖教师个体经验积累的“技术解码+教学编码”模式被AI取代,导致产教融合的中间环节断裂。当智能教学能够自主完成企业技术需求的语义解析、知识图谱构建与教学场景迁移时,职业院校的产教融合模式被迫从“教师主导型对接”向“算法驱动型适配”转型。传统校企合作框架下,教师通过技术需求分析、课程体系重构、教学实施反馈的循环来维持产教融合的生态平衡。但由于AI的介入,企业技术需求通过多模态数据采集直接输入教学算法,课程开发由AI实现流程自动化,教学评估则可借助实时数据建模的反馈机制。这种技术闭环导致教师陷入“在场但缺席”的尴尬。虽然教师仍需履行组织协调职能,但已失去对产教融合过程的核心控制权。此外,AI通过持续学习形成的技术预见能力,正在超越教师基于过往经验的主观判断,导致教师在校企合作中的专业话语权持续弱化。这种角色空心化倒逼教师在产教关系中重新定位,教师需掌握算法解释、技术伦理审查等新型业务能力。

作为强大的教学助手,AI工具反而成为教师群体的职业挑战。这一悖论产生的根本原因在于知识生产与传播权的本质变革。教师作为知识权威的“单向传输者”的角色面临淘汰,需建立“教学架构师”的新型认知框架。角色转换的核心在于重构教学设计范式、课堂互动机制与学习支持体系。从建构主义学习理论视角看,教师应通过AI赋能,将教学场景转化为动态的“认知脚手架搭建场域”,在知识传递、技能训练与素养培育中实现人与AI的深度耦合。新的角色定位要求教师发展“教学情境感知”与“教学调度”的双重能力。在课堂实践中,教师主导“人机权限动态分配”,根据教学目标与学习阶段的变化,主动调用AI助手的教学功能。例如,在概念认知阶段激活AI的个性化资源推荐功能,在技能训练环节部署虚拟现实(VR)的沉浸式交互模块,在综合应用场景中启动AI助教的实时反馈,从而平衡技术赋能与教育主体性的关系。这种认知升维要求教

师突破传统教学中的思维惯性,在知识工程学与教育学的交叉地带重塑专业身份,进而从“教书匠”蜕变为驾驭人机协同系统的教学架构师。这种转型不仅需要教师深刻理解AI技术的运行逻辑,更需在教学设计中内嵌教育主体的价值判断,确保技术赋能始终服务于职业教育“产教融合、知行合一”的本质诉求。

高职教师的技术能力需摆脱“应用层工具依赖”,转向“模型层技术掌控”。传统信息化教学能力聚焦于软件操作与资源整合。但在生成式AI语境下,教师必须习惯从数据、算法到反馈的技术逻辑。这就要求教师首先建立数据思维,能够从教学场景中解构出结构化数据要素。例如,把教学目标转化为可量化的学习行为指标,把教学经验拆解为可标注的知识图谱节点,把师生互动过程映射为可训练的对话语料库。教师应熟练掌握AI调校能力,包括教学语义空间建模(构建符合学科特征的提示词体系)、人机协作路径规划(设计“教师+学生+算法”的三方互动过程)以及模型输出质量监控(建立教学效果与算法输出的动态校准机制)。例如,在“网络设备安全配置”实训中,教师应具备这样的能力:通过调节AI工具的设置(比如调整输入参数的复杂度),让AI生成的网络配置方案既保持合理基础又有适当创新。同时,教师分步骤引导,先让学生通过基础配置练习掌握单个设备的操作,再逐步串联成完整的网络系统搭建过程。就像教学生组装乐高积木,先熟悉每个零件的功能,再指导他们把这些零件组合成完整的建筑模型。这种蜕变本质上是把教师从“技术消费者”转变为“教育AI训练师”。简言之,既能理解AI技术的运行逻辑,又能将教育规律转化为机器可识别的技术参数,最终实现AI技术工具与人类教学智慧的深度契合。

在新型教学范式下,知识处理逻辑需从线性传递转向知识图谱构建。教师须超越教材框架束缚,掌握知识图谱的动态建模能力,将学科内容解构为可嵌入AI系统的模块化知识单元。通过语义标注、逻辑关联和权重配比构建教学设计的基

座。例如,在“网络设备安全配置”实训中,教师需将“防火墙配置”知识点拆解为访问控制原理、规则语法结构、策略优化路径等子模块,并标注其与密码学基础、网络协议栈等技术的关联,使 AI 系统能基于学生的认知缺口动态生成攻防模拟实训方案。在 AI 赋能的教学过程中,可借鉴双环学习理论重构人机协作流程。单环学习聚焦既定目标下的策略优化(如调整 AI 生成案例的难度梯度),双环学习则要求对教学目标本身进行批判性重构(如发现学生思维定式后重置培养方向)。具体实践中,教师与 AI 形成嵌套式反思闭环。在外层循环中,教师借助 AI 生成的认知热力图、语义网络分析等数据,质疑原有教学预设的合理性(如识别案例分析课中隐藏的“技术至上”价值偏差)。在内层循环中, AI 系统基于课堂实时反馈(如逻辑断裂点),动态调整资源推送策略。这种人机协作通过持续的双层反思推动教学过程优化。

认知升维应强调系统性、实践性与反思性原则,教师可通过结构化路径实现专业思维的迭代更新。为准确定位认知,首先应自我诊断,通过对比分析明确思维局限。例如,教师可选取 2~3 个典型教学单元,将 AI 生成的教案与自己的教学设计进行对照(如知识组织方式、教学活动设计、评价标准设置),识别出知识结构化能力不足(如固守教材章节顺序)、教学方法单一化(如过度依赖讲授法)、技术整合意识薄弱(如缺乏人机协同设计思维)等具体问题。然后,构建相应的思维转化工具,建立四类实践支架:教学要素对照表(把传统课堂的教学目标、内容、方法与智能课堂的算法模型、数据资源、交互界面进行映射分析)、混合式教学案例库(如收集智能制造、数字媒体等领域的 AI 融合教学实例)、技术伦理情境卡(如设计“AI 生成内容存在偏见时如何引导”等典型冲突场景)、数字素养发展图谱(如教师需掌握的 AI 应用层次)。通过前面的充分准备,即可进行教学实验。例如,选择一个完整教学模块进行改造,使用智能备课优化现有教案,把知识点重组为项目化学习单元,打造“AI 虚拟导师 +

教师”双主体课堂。每轮教学实验都应制定任务目标。例如,撰写教学日志,以记录思维转变过程(如从抵触技术到主动调整 AI 参数的关键转折),采集学生学习行为数据(通过课堂观察记录分析人机互动效果),也可以利用 SWOT 分析法评估教学创新成效。整个规划路径沿用“诊断、行动、反思”的循环模式,每个周期完成一次完整的教学改进循环,重点培养课程内容重构、智能技术批判性应用、人机协同教学设计等核心能力,最终实现从知识传授者向智慧教学架构师的角色转型。

高职教师需突破 AI 技术黑箱,掌握教学指令设计的核心规律,从而实现技术祛魅。从指令实验开始,通过不断对比优化,逐步形成最优指令模式库;然后理解 AI 推导逻辑,掌握响应特征与生成规律;最后达到精准干预,按需产出的目的,靶向性引导 AI 输出预期的教学资源。指令实验阶段建立操作基准,逻辑解析阶段形成认知框架,结构控制阶段实现精准干预。通过三阶段的系统性技术拆解,培养可迁移的智能教学设计能力。语义壁垒是阻碍人机协同的核心障碍,教师应建立教学场景化语义库。首先,将教学要素结构化,系统梳理专业领域核心知识体系,提炼教学要素,形成人机协同的认知基准。然后,开展自然语言与结构化指令的对比实验,基于内容完整性、逻辑连贯性、案例适配度评估输出质量差异。最后,进行场景适配,动态调整指令表述的颗粒度与指向性。例如,教学讲解时采用“概念定义 + 技术原理 + 现实应用”的指令结构,实践指导时使用“操作步骤 + 设备参数 + 安全规范”的表述框架,考核评价时设定“错误类型 + 诊断依据 + 解决策略”的输出要求。这种语义控制策略克服了人机对话的模糊性,在专业纵深领域实现精准的知识再生产。结构化知识体系奠定了认知基础,语言对比实验优化了转译效果,场景适配实现了动态响应。通过构建精准的教学语义规则库,有效解决“专业表达失真”问题。虚拟场景压力测试旨在最大程度“榨取”AI 推理能力。针对教师在创

建教学资源时可能存在的认知盲区或思维缺陷,充分利用 AI 对知识领域覆盖的全面性,启发教师的创新思路,帮助教师扩充教学边界。首先,教师可主动创建有缺陷的教学方案,在虚拟场景中引导 AI 协同修复缺陷, AI 提供的修复思路可能超过教师本身的认知领域,从而扩充完善教学方案。例如,在“网络设备安全配置”实训中,初始教学方案对防火墙配置故意忽略了南北向流量监控,导致实训过程中模拟的攻击率大大超出正常范围,然后通过 AI 协同分析修复(补充流量基线分析、设置异常行为阈值、ACL 策略配置、部署安全审计日志等),最终将攻防漏报率降至正常范围。通过这种操作,将修复过程中教师思维盲区(如部署安全审计日志)转化为典型教学案例,形成“缺陷暴露—知识重构—技能强化”的迭代式升级。通过构建 AI 盲区暴露、人机协同修复、教学资源转化的方式,以压力测试驱动教学能力升级,形成教师技术洞察力与教学转化力的双重发展。

教师传统能力结构与智能化教育需求间的断层,本质是经验固化与技术进化之间的结构性矛盾。研究提出了认知升维、技术蜕变、教学转化的三维能力重构框架,不仅从理论层面论证了“人机协同设计师”角色定位的可行性,而且从实践层面提供了技能进化、自我赋能等实操路径,为数智时代职教师资建设提供了应对思路。未来的研究:一是追踪教师能力重构的长周期效应,建立 AI 技术渗透与教学效能提升的量化关联;二是预判强人工智能时代教育主体关系的根本性变革,开展教师“元技能”培养的前瞻性研究。技术迭代速度可能会持续扩大教育理念与工具革新的时滞效应,教育主管部门应尽快建立动态更新的教师数智能力标准,将数智素养纳入职教资格认证体系。职业教育正站在人机协同的新历史起点,教师的“技能换血”绝非简单技术适配,而是涉及教育本质的深度进化。唯有构建开放包容的教师发展生态,方能守护教育的初心,实现人工智能与人类智慧的共生共荣。

三、《数字贸易背景下技能型外贸人才的培养困境及破解之策》(《中国职业技术教育》, 2025 年第 11 期, 作者翁洁静)

对外贸易作为我国开放型经济的重要支柱,其数字化转型已成为重构全球价值链的关键引擎。2020 年,商务部《关于推进对外贸易创新发展的实施意见》明确提出构建“数字丝绸之路”,标志着数字技术正深度重构贸易主体、交易模式与产业生态。跨境电商、智能物流等新业态的涌现,不仅重塑了国际贸易的底层逻辑,更催生了“数字技术+国际商务”的复合型人才需求图谱。当前,数字贸易的纵深发展呈现出双重驱动特征。一方面,区块链、人工智能等技术加速渗透,推动外贸流程向智能化、去中心化转型;另一方面,数字服务贸易的扩张倒逼人才能力框架向数据驱动、跨文化协同等维度跃迁。为应对数字化转型带来的挑战,亟须构建教育供给与产业演进同频共振的新型培养生态,而解构技能型外贸人才培养面临的现实状况需要从行业转型升级的必然性,人才队伍培养的现实性、趋势性、需求性等多重维度深入探讨。基于上述分析,本研究拟破解当前技能型外贸人才在培养过程中的现实梗阻与突然困境,以期数字贸易背景下推动技能型外贸人才培养体系构建提供理论参考。

新业态呈爆发式增长,涵盖跨境电商、区块链支付、智能物流等领域,展现行业蓬勃发展态势,依据教育部《高等职业教育专科专业简介(2022)》,我国高职院校财经商贸类专业设置正加速响应数字贸易发展需求,跨境电子商务、国际贸易等 22 个专业构成核心培养矩阵。职业教育作为培养应用型人才的重要途径,其专业布局本应与产业需求紧密对接,以实现人才供给与产业发展的良性互动。然而,当前职业教育在专业布局方面却暴露出诸多问题,专业布局滞后与定位偏差成为制约其发展的关键因素。

高职院校的专业设置尚未能完全适应产业数字化转型的浪潮,新业态专业布点不足的结构性矛盾依然突出。以跨境电商运营等岗位为例,尽

管市场需求持续旺盛,但据 2023 年教育部高职备案数据显示,全国范围内跨境电子商务专业新增院校占比仅约 25%,其中,东部地区为 35%,而中西部地区不足 15%。这一数据反映出职业教育在专业设置上的滞后性,课程体系仍以传统国际贸易理论为主,大数据分析与管理等核心内容的覆盖率不足 40%,难以满足产业对复合型、创新型人才的需求。另外,人才培养定位与区域产业需求之间的错位现象也十分严重。东部沿海院校虽增设了数字营销方向,却忽视了东盟市场运营等“一带一路”特色领域的人才培养;中西部地区虽布局了农村跨境电商专业,但人才培养目标定位与企业真实需求存在偏差,专业与本地花椒等特色产业的结合度不足,导致区域品牌出海面临困境。

学生普遍缺乏基础和专业数字素养。以商务英语专业学生为例,他们往往仅掌握语言技能,运用数字工具进行 TikTok 直播选品、跨境支付结算等能力较弱,企业反馈此类毕业生的岗位适配周期长达 6—8 个月,无疑增加了企业的用人成本和时间成本。究其根源,这一现象折射出课程体系与数字经济业态的脱节:现有课程体系理论课程占比过高,实践教学多停留在基础单证填制模拟层面,缺乏 RCEP 关税计算、跨境数据安全等实战内容;课程模块更新滞后,跨境电商运营课程缺乏亚马逊 A9 算法解析、Google Ads 智能投放等平台实操训练;国际商务专业未将 GDPR 合规等数字风控纳入必修课程,教学案例沿用传统贸易模式,难以匹配数字营销、智能物流等新业态需求。此外,行业文化浸润的缺失使学生在数字技术创新思维、开放协作意识、可持续发展理念等职业素养层面存在认知盲区。

校内实训基地功能单一,缺乏基于多岗联动的标准化实操,校企合作停于表面协议,企业真实项目进课堂比例不足,学生接触的“实践”多为脱敏历史数据演练。数字化实训缺口突出,一方面,部分院校的虚拟仿真系统多基于 2010 年前后外贸流程开发,无法模拟智能海外仓管理、中

欧班列冷链温控异常处理等工作新场景;另一方面,仅 15%的院校配备跨境支付等模拟系统,学生对 Stripe、PayPal 等工具的操作时长年均不足 20 课时。这种脱离真实业务链的实训模式,使毕业生在应对突发性跨境物流中断、多平台协同运营等复杂问题时缺乏系统性思维,企业需投入 3~5 个月时间,对新入职人员进行二次培训。

有研究指出,职业院校中不少专业课仍使用 5 年前编写的教材,所授知识滞后偏误、与课程标准脱节,忽视专业关联性和知识综合性。基于“数字贸易能力矩阵”的新形态教材占比不足 20%,也未邀请行业专家、技能大师参与编写,直接影响教材开发质量。师资队伍呈现“双低”:68%的专任教师缺乏跨境电商企业背景和专业实战经历,能讲授 AI 选品、绿色合规等前沿内容的教师仅占 28%。教师数字素养与行业需求形成倒挂——仅 30%的教师能熟练使用 Tableau 进行贸易数据分析,指导学生完成跨境直播策划的比例不足 10%,这种能力断层使课堂教学与岗位要求产生代际差距。

我国外贸人才培养与区域经济发展的协同失衡,体现为“东强西弱”梯度差异与产业联动结构性矛盾。东部沿海地区依托长三角、珠三角等产业集群优势,在专业建设上形成先发优势。反观中西部地区,受限于实训资源投入,专业建设低水平同质化,学生年均实操时长仅为东部标杆院校的 1/3,本土特色农产品出口面临“有产业缺人才”困境。区域协同机制的缺失加剧供需错配。东部产业带亟需的 TikTok 东南亚直播运营等岗位人才,在中西部院校培养体系中鲜有对应方向;成渝地区虽设“智能物流技术”专业,却未与中欧班列沿线国家物流企业建立课程共建机制,未能嵌入中亚国家清关规则、跨国多式联运数字化系统等实操模块,导致学生技能结构与渝新欧班列运营企业的智慧关务、跨境供应链协调等岗位需求差距显著。这种供需错配致使全国外贸人才流动性大,中西部留才率低。上述多维困境本质上反映了职业教育产教融合生态系统中要素协同

机制的缺失,折射出传统培养模式在应对数字贸易复杂需求时的深层结构性矛盾。

在职业教育服务区域经济发展与产业升级的战略背景下,高职院校需通过多维协同创新构建产教融合新生态。首先,专业建设应深度嵌入区域经济特色,建立产业技术迭代—课程动态更新的双向赋能机制。以东部沿海地区为例,依托跨境电商产业集群优势,可构建“数字营销+东盟市场营销”特色专业群,如浙江省围绕义乌小商品产业带开设跨境电商直播与选品方向,联合杭州综试区企业开发实时数据选品、AI客服训练等实战课程模块,通过企业真实场景导入,实现教学内容与产业需求的动态对接。其次,针对区域人才供需结构性矛盾,应创新跨区域产教共同体建设机制。针对东部产业带东盟小语种人才缺口,可构建长三角与云南等西部院校协同的跨境数字运营产业学院,通过引入昆明自贸区跨境电商企业的东南亚市场运营数据,实施“东部技术导师+西部语言导师”双导师制,联合开发泰语、越南语跨境直播实训项目,形成技术赋能+文化浸润的复合型人才培养范式。最后,构建中职—高职—应用型本科—研究生贯通式职业教育体系,建立产业链需求导向的阶梯式人才培养立交桥。该体系通过模块化课程衔接和学分互认机制,既保障技术技能人才培养的连续性,又形成从基础操作到战略决策的全链条人才供给,为数字经济时代产业转型升级提供多层次人力资源支撑。为培养适应数字经济时代需求的国际化技术技能人才,职业院校须构建“数字技术+国际规则+商业创新”三维融合的产教多元课程体系,形成模块化、阶梯式、开放性的课程生态系统。该体系以跨境电商岗位群的核心能力为逻辑起点,通过三重创新实现教育链与产业链的深度融合。

首先,实施跨学科课程模块化重组。打破传统学科壁垒,将跨境电商平台运营、区块链跨境支付、智能报关等数字技能与国际贸易规则、跨境电商英语等专业知识进行有机整合。例如,在国际物流课程中融入物联网技术模块,在商务英

语课程中增设数据可视化表达单元,形成“语言服务+数据分析”“国际物流+物联网技术”等跨界融合教学内容。这种模块化设计既保证知识体系的完整性,又突出技术迭代的前沿性,如通过跨境电商模拟平台实时接入企业真实数据,使学生在虚拟仿真环境中掌握数字贸易全流程操作。

其次,建立岗课赛证显性化对接机制。参照阿里巴巴国际站操盘官、报关员等职业资格证书标准,将行业认证要求转化为课程考核模块,实现课程内容与职业标准的无缝对接。同时,将世界职业院校技能大赛跨境电商运营赛项的技术规范融入东南亚跨境电商运营课程,形成“课赛融通”的实战化教学模式。通过建立企业导师参与的动态课程评价委员会,定期更新课程标准,确保教学内容始终与行业标准保持同步,如将TikTokShop直播运营等新业态技能纳入跨境电商营销课程考核体系。

最后,多渠道开发新业态项目化课程模块。针对“一带一路”国家市场特点,增设东南亚直播带货等实战课程,构建“品牌故事构建—视觉设计优化—用户体验测试—文化禁忌规避”四位一体的精准营销训练体系;通过引入企业真实项目,如浙江龙泉青瓷的跨境电商出海案例,使学生在数字工具运用中掌握市场研判、选品策略、定价模型等复合型技能;建立企业命题—学生提案—市场验证的循环迭代机制,如与云南花卉企业合作开发“云花出海”营销方案,使课程教学直接转化为商业价值,形成教育链—创新链—产业链的闭环生态。

为构建产教融合型教材体系,职业院校需创新“校企双元、学训一体”的开发机制,形成“技术迭代—教材更新”的同步响应系统。教材开发呈现多维创新特征。其一,建立行业精英主导的教材开发委员会,聘请本地头部外贸企业高管、技术技能大师组建跨领域编写团队,将智能海外仓调度算法、TikTok直播流量转化模型等真实业务场景转化为教学项目,形成“案例驱动—任务导向”的活页式教材。通过定期修订制度确保教

材内容与跨境电商新业态发展保持动态适配,如将 Chat-GPT 在跨境客服领域的应用及时纳入《数字贸易实务》章节。其二,构建“数字孪生”型教材载体,在交互式电子教材中嵌入跨境支付模拟系统(如 PayPal 操作仿真界面)、智能选品数据仪表盘等数字化工具,形成“理论—模拟—实战”的立体化学习空间。例如,学生通过虚拟仿真系统完成跨境物流路径优化决策后,可立即获取行业对标企业的实际运营数据并对其进行对比分析,强化认知迁移能力。其三,开发区域特色案例资源库,建立东部沿海与内陆地区的差异化案例供给机制。长三角院校可聚焦跨境电商综试区政策创新,收录 9610 出口模式、市场采购贸易试点等制度创新案例;西部院校则整合中欧班列物流网络优化、跨境冷链运输等特色案例,形成“区域政策—产业特征—教学案例”的映射关系。其四,建立新技术转化快速通道,将区块链跨境支付、智能物流路径规划等行业新技术转化为《跨境支付与智能结算实务》《数字供应链运营》等工作手册式教材。教材内容采用“技术解构—流程再造—风险管控”的编写框架,如将区块链技术在跨境贸易融资中的应用分解为技术原理、操作流程、合规管理三个模块。其五,创设实践反哺教学的教材生成机制,将学生实践成果转化为特色教学资源。如浙江院校将“舟山鱼油出海”项目中的多语种营销方案整理为《水产品跨境营销案例集》,西部院校将学生参与的数字丝绸之路店铺运营数据开发为《丝路电商数据分析库》,形成教学—实践—教材的闭环迭代生态。这种开发模式不仅实现教学内容与行业需求的无缝对接,更构建起具有区域特色的职业教育改革样本。

实践教学构建“虚实结合、全链贯通”实训生态,依托智能海外仓虚拟仿真(VR)职业体验中心和校中厂、厂中校,以“认知—模拟—实操—创业”为能力发展轴线,开展全岗全景实训,校企双境育人,教学做创一体化培养学生综合职业能力。首先,“校中厂”即校内集教学、生产、

技能历练、职业素养于一体的生产性实训基地,实现专业教学与实际生产双赢。实体经营的实训基地同时接纳几百名学生岗位轮训,引入跨境电商公司、头部外贸企业等,以公司方法管理运营,承接与共建“一带一路”国家的出口业务。学生在认知电商平台操作的基础上,创造经营效益。VR 实训中心引入智能海外仓等模拟系统,模拟跨境物流跟踪、关税智能申报等工作场景,通过数字孪生技术还原亚马逊 FBA 仓管流程,学生沉浸式体验海外仓货物停滞等高复杂度场景。其次,“厂中校”对接头部企业和跨境电商产业园,提供岗位、设备、经验,产学研培共用。学生在校企双导师指导下,根据多语种交际场景,开展外贸实战。跨境电商产业园基于 RCEP 生鲜商品出口订单等实操场景,学生完成“智能报关—冷链温控调试—跨境支付结算”等全流程作业;校企可在园区建“创客工作站”孵化中心。初创团队承接土特产出口翻译、RCEP 原产地证明申领等轻量级实务;成熟团队与合作企业组建跨境直播团,用 TikTok 数据工具解析中东欧消费趋势,设计多语种产品营销方案,开展土特产直播销售。学校提供场地、合作企业提供资金与技术资助,助力成熟团队注册实体公司。此外,依托省域“一带一路”职业教育国际联盟和院校现有的海外交流、实习平台,建立“一带一路”海外实训基地,选派优秀学生赴东南亚跨境电商园区实战,强化区域市场运营能力和国外工作的职业综合能力。

高质量“双师双能”教师队伍是支撑技能型外贸人才培养的关键性力量。通过打造“双师双能”金师团队,可以有效整合校企双方的智力资源与实践经验,形成协同育人的重要纽带。数字驱动背景下,需要进一步加强校企协同育人能力建设。首先,构建“三位一体”学习共同体(以专任教师为主体,中欧班列关务专家、跨境电商运营总监等为客体),推动专任教师向复合型导师转型。通过参与项目服务,精进教师专业实战力和操作力,将研究成果转化到课堂。如“海外仓

(下转第 43 页)

·专题报道·

筑梦新程·启智成长

——2025 级新生入学教育绘就育人新图景

锚定“习惯养成、融入大学”核心，2025 级新生入学教育以“品质教育+专业教育”双模块为支撑，构建起有温度、有深度、有特色的成长矩阵。9 月 1 日至 5 日各二级学院立足专业特色，深耕产教融合、科技赋能，打造出一场场“有温度、有深度、有特色”的启蒙盛宴，为新生扣好大学生涯“第一粒扣子”，铺就从“萌新”到“栋梁”的成长基石。

一、大健康阵营：科技与健康的双向奔赴

1. 护理与健康学院（思诚书院）：“双模块”



破冰游戏 点燃青春活力

激活成长动能

品质教育暖人心：通过“姓名接龙”“团队拼图”等破冰游戏打破陌生壁垒，以“案例情景模拟”解读校纪校规，用“班级口号设计+班委竞选”凝聚集体力量，让新生快速融入校园。

专业教育接地气：护理新生实操心肺复苏、海姆立克急救法，中外合作专业将韩语学习融入



护理新生实操心肺复苏



参观宾尼健康中心



社工专业新生到国源南粤残疾人就业基地参观

急救体验；组织参访宾尼健康、悦心阁月子中心等企业，直观感受大健康产业“全周期服务”场景，前辈校友分享“从护理萌新到临床能手”的进阶路径，点燃职业热情。

2. 药学院（明德书院）：AI+ 传统的创新实验

科技赋能实践：通过“AI+ 传统技艺”的跨界融合、企业前沿技术沉浸式体验、个性化职业引导等创新形式，帮助新生完成不同学习阶段的思维转变，开启专业探索之旅。



中药学新生在草坪上 AI 识别药植

中药学新生化身“AI 药植侦探”，用移动端识别系统扫描校园药用植物、鉴别中药饮片，实现“科技建框架、传统练细节”。



药学新生制作的本草花瓣手工皂



化妆品技术专业新生制作的手工沐浴球

化妆品技术专业的手工沐浴球制作，借 AI 设计拉花图案、3D 打印模具，让“配方设计”兼具科学性与艺术性；



医学营养专业、食品质量与安全专业新生的茶饮拉花作品

医学营养专业、食品质量与安全专业则将 AI 应用于健康管理场景。在茶饮制作体验中,新生用 AI 生成技术设计包含大学寄语的拉花图案,结合 3D 打印完成创意呈现,通过“AI 技术赋能专业认知”“企业场景激活行业视野”“人文活动筑牢职业素养”三维度设计,为新生构建完整的成长链条。

3.医学应用技术学院(知行书院):“四维度”助力医技萌新扎根

专业体验解锁“硬核”魅力:康复治疗技术、口腔医学技术等专业开放实训基地,新生亲手操作康复器械、观摩义齿加工,建立“学好技能、服务民生”的意识。



康复治疗技术专业体验



口腔医学技术专业体验

企业实践链接职场:参访岭南护理院、云熙轻奢理肤馆等机构,校外专家进校拆解“皮肤管理”“全息针灸”等岗位需求,让新生明晰“专业学习与职业发展”的关联。

校友与 AI 双向赋能:优秀校友分享“职业资格认证+实习就业”秘籍,豆包、即梦 AI 工具教

学让新生初探“AI 肤质检测”“AI 舌面诊断”等前沿应用,培养复合型思维。



云熙轻奢理肤馆企业实践



全息针灸体验馆企业实践



新生初探 AI 检测工具

二、工科阵营：政行企校联动，AI 引领智造未来

1. 智能制造学院（弘毅书院）：“引企入教”打造工匠摇篮

政校联动谋发展：联合清远清城区乡村振兴人才驿站举办“智汇清城，制造未来”沙龙，政府人才服务者、企业专家与新生圆桌对话，解读制造业人才政策、就业前景，为成长“划重点”。



“智汇清城，制造未来”沙龙

劳模工匠传薪火：邀请国务院政府特殊津贴专家、省劳模雷小洪分享“从平凡岗位到技术能手”的奋斗故事，用“攻克技术难题、带领团队创新”的案例，传递“爱岗敬业、勇于创新”的劳模精神。



劳模雷小洪讲述自己的奋斗故事

企业课堂“零距离”：电梯专业新生走进安迅电梯公司学习维保知识，新能源汽车专业赴广汽科技馆探秘技术创新，工业机器人专业对接美的·库卡“新匠星计划”，实现“教室到车间”的无缝衔接。



广汽科技馆参观活动



电梯专业新生走进清远企业

2. 人工智能学院（砺能书院）：“院长领衔”

锚定科技航向

顶层设计明方向：人工智能学院（砺能书院）院长余学文，党总支书记余生等领导班面对面解读“AI时代人才需求”，强调“厚基础、重实践、强创新、懂伦理”的育人理念，鼓励新生将个人成长融入国家科技战略。



余学文院长讲话

专业特色差异化：软件技术聚焦“AI辅助编程”，计算机网络技术深耕“智能网络与安全”，数字媒体技术引入AIGC工具链（AI绘画、虚拟人驱动），7大专业形成各有侧重、协同发展的培养体系；创业校友汤振旋分享《从校园到创业的十年历程》，为新生提供可复制的成长路径。



2010级创业校友汤振旋与新生对话“毕业十年成长之路”



深入了解AI+专业

三、文科阵营：实战导向的职前训练营

1. 经济管理学院（崇礼书院）：六大专业精准赋能

现代物流管理：新生走进菜鸟驿站实操“包裹分拣”，在智慧物流实训中心体验AR拣货、全息拣选系统，颠覆“物流=送快递”的认知；



物流专业新生体验AR拣货



物流新生体验全息投影拣选工作站

空中乘务：特邀南航35年飞行经验的高级技师冯艳玲，给出“大一打基础、大二考证书、大三抓实习”的阶梯规划，破解职业迷茫；



南航资深乘务培训师冯艳玲老师和学生现场交流

2. 电子商贸学院（至善书院）：“四维融合”开启成长新篇

实践体验强技能：商务英语新生模拟 TikTok 英文主播，网络直播专业走进斯凯奇直播间实操，电子商务专业学习“剪映旅拍 VLOG 制作”，在“真场景、真任务”中锤炼本领；



现场了解农产品



体会科技对于未来健康的作用

AI 技术融专业：商务英语演示“AI 多语言产品描述生成”，商务数据分析实操“AI 可视化工

具”，网络直播与运营解读“AI 重塑直播生态”，让“技术赋能”成为专业核心优势；



学生体验电商直播

3. 数字媒体与艺术学院（笃学书院）：重构创作边界

科技赋能创意：广告艺术设计专业新生通过 Apple Vision Pro 进入混合现实空间“空中作画”，用“即梦 AI”生成专属 emoji；工程造价专业借 AI 造价系统实现“智能投资估算”，让“技术 + 审美”成为核心竞争力。



通过 Apple Vision Pro 进入混合现实空间



学生课堂作品



走进校内真实企业项目



参与《文旅中需要怎样的传播与策划人才》专题讲座

产教融合接地气：服装设计专业参访广清纺织服装转移园、云衣链数智车间，动漫专业邀请“南漫画派”从业者直播手绘技法、解读元宇宙项目开发，传播与策划专业联动清远文旅局开展“本土文旅创作竞赛”，让作品“服务地方发展”。

结语：筑梦新征程，未来可期

这场五育融合的实践，通过“民生情怀—科

技担当—实战精神”的三维育人，为新生搭建“认知专业—链接行业—规划未来”的成长立交桥。在产教融合与科技赋能的双轮驱动下，岭南学子必将以专业深耕筑基，以实践创新赋能，书写属于自己的精彩华章！

来源：教学科研处（图书馆）

（上接第36页）

爆仓应急处理”项目服务后，将智能仓储调度算法转化成“跨境供应链危机管理”课程模块；通过“双师”认证计划，专任教师每三年累计不少于6个月的企业挂职经历，其间，取得跨境电子商务师、数据合规官等职业资质。其次，深化实施“特聘岗制”，打通产业精英向教育场域的价值传递通道。引入企业技能大师担任产业导师，打造“大师工作室—云端工作坊—岗课互通基地”多维教学网络，确保产业导师授课占比不低于

30%。为强化产业导师黏性，构建“教科研成果双算”机制，即将参与教材开发等，折算为企业技术创新积分与院校教研考核绩效。最后，提升教师数字素养。通过“跨境电商数据驱动选品实战营”“独立站全域运营创新工坊”等培训项目，使80%以上教师熟练使用Tab-leau 数据分析、Shopify 独立站运维等工具，破解教学与行业技术代差。

（整理：编辑部）

·教科研成果·

BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学中的探索与实践

《BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学中的探索与实践》是 2022 年度广东省高等教育学会高等教育研究课题结项之一，由护理与健康学院邓叶青任项目负责人。该项目拟研究将 BOPPPS 教学模式融入思政元素应用于基础护理学教学，该模式使学生在学习兴趣、实践能力等 8 个方面显著提升，且在操作、理论及综合案例考核成绩均优于传统教学。其闭环式教学增强系统性，线上线下混合学习补足资源与时间短板，以学生为中心的多样化教学有效培养临床决策能力。在社会效益层面，该模式提升教学效率，强化学生临床思维与技能，同时以课程思政落实立德树人目标，通过信息化手段推动课堂互动，对改善高职院校基础护理学教学现状具有重要现实意义。

一、研究背景

基础护理学是护理专业的核心课程之一，课程集护理基础理论、基本知识和基本技能操作于一体，是一门实践性很强的学科，传统教育模式课堂上师生之间互动性和参与性较差，学生在课堂的兴趣点不高，已经不能满足数字化时代护理专业学生的学习和发展需求。BOPPPS 教学模式作为师生交互式学习过程，能有效提高学习效率，结合理论知识强化学生临床思维并提高临床操作技能，为教学效果的提升提供了很好的解决办法。2020 年，教育部发布的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确要求结合专业特点，推进课程思政建设^[1]，强调将思政教育与专业知识体系相融合，深入挖掘专业教育中的思政元素，并有机融入教学中，将思政内容内化于心、外化于行，帮助学生提升专业素养和思政观念，把立德树人落在实处，以达到育人效果。高校落实立德树人教育目标的切入点即课程思政，也让全体师生深刻

认识到课程思政的重要性和紧迫性^[2]。BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学课程教学设计中，通过多样化、信息化的教学手段实现全方位参与式课堂互动，引领学生主动学习，积极构建知识体系，对改善高职院校基础护理学教学现状有现实指导意义。

二、研究目的

(一) BOPPPS 教学模型教学模式融入课程思政的基础护理学教学改革框架搭建，如图 1 所示。课程的建设主要分为三个时期，前期、中期和后期。前期主要为课程准备工作，如对此教学模式进行调研，以及开展课程必要的资源积累，此外，还应对承担本门课程的教师进行针对性的 BOPPPS 教学模式及课程思政的培训，增加其对此教学模式的个性理解，以便后续课程构建。中期是实践阶段，根据每章的教学目标，进行科学有效的教学设计，同时将知识点中思政元素融入教学中，起到教书育人协同作用。在后期，通过学生的教学反馈进行教学总结，对教学体系进行不断完善，具体的研究目的有以下两个方面：

1. 制 BOPPPS 教学模型教学模式融入课程思政的基础护理学教学改革研究框架，形成成熟的 BOPPPS 教学模型教学模式融入课程思政的基础护

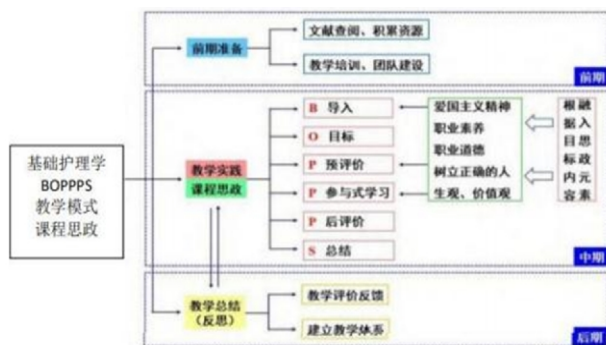


图 1BOPPPS 教学模型教学模式融入课程思政的基础护理学教学改革研究框架

理学教学改革研究框架并推广至护理专业其他课程。

2. BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学的探索和实践效果, BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学应用之后, 可有效增强学生的学习主动性, 课程参与意识和行为, 增加师生互动, 提高教学质量。

三、研究意义

(一) 学术价值: BOPPPS 教学模式又称为导学互动的加式教育, 是以建构主义和交际法为理论依据推出的以学生为中心的教学模式, 是由加拿大不列颠哥伦比亚理工学院创建并推行的一种教学方法, 在北美诸多知名高校备受推崇^[3]。依据人类认知的过程和阶段将其分成了六个部分即: B (Bridge-in, 导言)、O (Objective, 学习目标)、P (Pre-assessment, 前测)、P (Participatory Learning, 参与式学习)、P (Post-assessment, 后测) 和 S (Summary, 总结), 简称为 BOPPPS^[4]。BOPPPS 教学模式与传统课堂相比, 作为一种双向传输知识的教学形式, 具有启迪学生掌握知识点、积极调动学生学习主观性、提高教学质量等优势, 以开展参与式、探究式和个性化的课堂教学为主要特色, 更符合当前教育内涵式发展的要求。其核心有两点: 一是强调学生全方位参与式学习而不是听讲; 二是及时获得学生的反馈信息, 以调整后续的教学活动。

(二) 应用价值: 现阶段, 专业教师长期以来较为偏向自身的专业内容建设, 对于思想教育和培训有所欠缺, 是一个亟待解决的问题, 任柳等学者研究发现高职院校教师的思想政治教育意识和能力与“课程思政”教育的预期还有较大的差距, 对“课程思政”了解的教师只占了 30%^[5]。高职院校护理专业学生思政意识薄弱, 护理职业素养不足, 职业认同感偏低, 改善这一状况需要将课程教学改革与思政育人相结合, 提高教师的职业素养、改革教学方法与内容等, 才能培养更多德才兼备的高素质技术技能人才。

四、国内外研究现状

(一) 国内研究现状: 谭杨波等^[6]认为,

BOPPPS 教学模式有助于提高学生的实践能力和临床能力, 有助于培养学生的职业认同感, 对高职护理教育的发展起到重要的推动作用。韩通等^[7]认为 BOPPPS 教学模式融入思政元素在药理学教学中, 构建了典型药理学思政教育要点, 师生互动、生生互动等方式激发学生的学习热情, 学生的学习效率显著提高, 改善了课堂教学质量。卢丹丹等^[8]研究发现课程思政与 BOPPPS 教学模式在成人护理学各环节中, 实现知识传授与价值引领的有效结合, 实现了立德树人的润物无声。该研究旨在聚焦 BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学的探索与实践, 让专业课堂触及学生灵魂、陶冶情操, 从而塑造有情怀、有温度、有知识的护理专业人才, 这是教育的创新, 更是时代的要求^{[9][10]}。

(二) 国外研究现状: 目前 BOPPPS 教学模式已成为加拿大高等教育教师培训和课堂教学的规范模式, 为教师提供了一套标准化、系统化的教学模式, 有利于教学工作的顺利开展, 同时也开始应用于各学科中。整体来说, BOPPPS 教学模式在基础护理学的教学实践中应用较少, 尤其是 BOPPPS 教学模式融合思政元素的教学改革鲜有报道^[11]。

五、研究主要内容

(一) 制定 BOPPPS 教学模式融入课程思政的基础护理学教学改革研究框架。

(二) BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学的探索和实践效果。

六、研究方法和过程

(一) 研究方法: 根据本研究主题, 通过查阅万方数据库、中国知网、维普中文科技期刊全文数据库以及相关官方网站、教育类书籍, 对国内外研究概况、教学实践要求等方面进行了解和研究, 从中吸取经验, 为在基础护理学融入思政元素中顺利开展基于 BOPPPS 教学模式提供理论支撑。

1. 研究对象

选择我校 2021 级护理专业两个教学班共 300

名学生为研究对象。所有护生均为高中起点、经全国统一招生的高职护生,学制为专科三年,年龄 18–22 (18.42 ± 3.78) 岁,入学时随机编班。将护理专科三个班 150 人设为对照组,护理专科另三个班 150 人设为试验组。实验组 BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学方法,对照组采取传统的教学模式,两组护生年龄、性别、高考入学成绩、基础课成绩等比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

2. 研究工具

(1) 一般资料调查问卷:在查阅文献资料的基础上,结合本研究的需要,自行编制一般资料调查问卷,主要包括性别、年龄、生源地等基本情况,为结果分析提供相关依据。

(2) 采用张喜琰、李小寒编制的护理专业学生自主学习能力测评量表,该量表包括 4 个维度即学习动机、学习合作能力、自我管理能力、信息素质,共计 30 个条目,每个条目采用—12—Likert5 级评分,总得分为 30–150 分,分值越大表明自主学习能力越强。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.8223,具有较好的内在一致性。

(3) 护生学习效果:授课结束后采用自制学生学习效果自我评价表对两组护生进行问卷调查,内容包括学习兴趣、课堂气氛、创新能力、实践能力、组织能力、就业竞争力、沟通能力和学习主动性 8 个方面,每个方面均设很大、一般、较小 3 个等级。

3. 质量控制

调查前对调查员进行严格培训,调查中则要注意调查者的访谈技巧、督导,及时检查调查者的答案是否完整,必要时进行追访,尤其要注意的是预防检查者在调查时因各种原因进行数据造假。

4. 统计学处理采用 SPSS 24.0 软件对数据进行统计学处理,定量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以频数表示,等级资料组间比较采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

(二) 研究进度

(1) 第一阶段 (2022.04–2022.06) 查阅文献,调研与初步实施阶段,课题组成员明确分工进行企业、同行院校调研,专家访谈,制定相关问卷。

(2) 第二阶段 (2022.07–2022.12) 项目实施与考查阶段,进行现场问卷调查,收集并整理问卷。

(3) 第三阶段 (2023.01–2023.03) 根据研究过程中出现的问题及时总结和反馈,进行数据整理与分析。

(4) 第四阶段 (2023.03–2024.04) 撰写论文、发表课题相关论文、形成研究成果和教材、结题报告。

七、研究结论及其取得社会效益、经济效益

(一) 研究结论

1. 授课结束后采用自制学生学习效果自我评价表对两组护生进行问卷调查,内容包括学习兴趣、课堂气氛、创新能力、实践能力、组织能力、就业竞争力、沟通能力和学习主动性 8 个方面,实验组 BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学教学方法,实验组在以上 8 个方面都有显著的提高。

2. 该研究显示,试验组学生的操作技能考核、理论知识考核和综合案例考核成绩均高于对照组,表明基于“BOPPPS 教学模式+课程思政理念”的混合式教学优于传统教学。一方面,运用 BOPPPS 教学模式使整个教学形成闭环,条理性和系统性更强,教师很容易把握教学的进度和了解学生的掌握情况;同时运用线上学习平台,使学习变得更便利和自主,学习材料在网络平台上可以高效重复使用,学习者可以根据自己的时间来安排学习进度,随时登录平台完成学习任务和复习教学内容,学习时间比较灵活,可以弥补在线学习造成系统性不足和线下学习造成的资源 and 时间不足等缺陷,这与 Saqr M^[12] 的研究结果一致。同时,在 BOPPPS 教学模式中,教师授课和学生参与课程的形式多样化,也改变了传统的以教师讲授为

主的教学模式,转为以学生“学”为中心,有利于提高学生分析解决问题和临床决策能力。

(二) 社会效益

1. 该项目以广东岭南职业技术学院基础护理学课程为例, BOPPPS 教学模式作为师生交互式学习过程,能有效提高学习效率,结合理论知识强化学生临床思维并提高临床操作技能,为教学效果的提升提供了很好的解决办法。高校落实立德树人教育目标的切入点即课程思政,全体师生深刻认识到课程思政的重要性和紧迫性 BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理学课程教学设计中,通过多样化、信息化的教学手段实现全方位参与式课堂互动,引领学生主动学习,积极构建知识体系,对改善高职院校基础护理学教学现状有现实指导意义。

项目严格按照计划稳步推进,目前已取得显著实施成效:将 BOPPPS 教学模式深度融入思政元素应用于基础护理学教学,学生对课程思政教学改革的满意度较高,干预组护生的职业认同感显著高于对照组。大多数学生认为思政元素挖掘、教学资源拓展充分,把握切入时机,进行专业教学的同时,自然融入课程提高了个人的思想政治素养,与国内研究结果一致。既往护理学基础主要在理论课堂采用讲授法实施课程思政,以学生被动接受听讲为主,主动思考、感受较少,理论内容本身较为枯燥,思政元素融入后增加了学习的枯燥性,限制了课程思政的教学效果。此次教学改革中,基于混合式教学实施 BOPPPS 教学模式,促使学生在被动接受思政教育的基础上,主动领悟课程思政内涵,调动了学生自主学习的积极性,提高了学生满意度。通过问卷星调查发现学生课程思政教学目标达成度 98.6%,大部分学生已经学会了规范穿脱隔离衣的技术,获得了一定的职业认同感,通过学习成果分析发现学生对知识、技能的达标率为 96.86%以上,课堂教学质量及效益得到很大的提升。BOPPPS 教学模式与思政教育融合更能激发学生学习的兴趣,教学质量更高。将思政元素有机融入护理学基础课程教学每

一个模块中,充分挖掘课程中的思政元素和德育内涵,润物细无声中突显隐形思政教育,将知识传授与价值引领相结合,进而全面提高我校高职护理人才培养质量。

(三) 经济效益

基于 BOPPPS 教学模式也助力其他课程的建设,虚拟仿真实践教学平台的搭建及获 1+X 母婴护理职业技能等级证书“优秀试点院校”,经评价组织济南阳光大姐服务有限责任公司认定,我校被评为“2022 年度 1+X 母婴护理职业技能等级证书优秀试点院校”。2022 年,第三批参加教育部母婴护理中级证书考核的 80 名学生(由于“1+X”试点考证人数限制,以随机数表法从 2021 级 249 名学生中抽取 80 名学生参加考证)中有 64 名通过考试,合格率为 80%。课题组成员蔡妙霞老师,获得“优秀教师”和“优秀考评员”荣誉称号。此次考试是贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》及教育部《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》等文件精神的具体举措。“1+X”证书制度注重课证融通,今后我们将继续优化课程设置和教学内容,将证书考核内容有机融入专业人才培养方案,有序推进“1+X”证书制度试点工作的顺利进行。通过考试的同学将获得母婴护理职业技能等级证书(中级),这为提升学生就业能力、拓宽就业渠道起到了积极的推进作用,是师生共同努力的成果,也体现了评价组织对我校工作的高度认可。



2022 年度 1+X 母婴护理职业技能等级证书优秀试点院校



1+X 母婴护理职业技能等级理论考试



1+X 母婴护理职业技能等级实训考核

随着项目研究深入,助推创新创业教育成果的孵化,其中指导学生在第十四届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛省级铜奖 2 项,指导学生在第十四届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛校级二等奖 3,校级挑战杯优秀教师团队 3 项,十七届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛校级三等奖 1 项,逐渐孵化更多的教学成果如课题组团队成员获省级教学能力大赛 2 项,校级教学能力大赛奖项 3 项,及衍生校级课程思政项目人体解剖与组织胚胎学已完成结题,指导学生获广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛护理技能赛项(高职组)省级三等奖 2 项,课题组成员发表课题相关论文共 6 篇。

八、研究创新之处

(一) 师生互动是 BOPPPS 教学模式的核心,具有系统、全面、及时反馈的优点,能更好地调动学生的学习积极性,进一步强化以学生为中心的教学理念。

(二) 目前 BOPPPS 教学模式多用于教师教学

技能培训,在国内护理高等教育教学应用较少,整体来说,BOPPPS 教学模型在基础护理学的教学实践中应用较少,尤其是 BOPPPS 教学模型融合思政元素的教学改革鲜有报道。

九、研究不足及展望

(一) 研究不足

与以往研究相比,该研究将“BOPPPS 教学模式+课程思政理念”融入混合式教学中,优于传统教学和单纯的混合式教学模式,可以有效提高学生的学习成绩、自主学习能力和软科学能力,使其学习更具有多元化、适性化与个别化。但在实施教学过程中,仍然出现了一些问题,如部分学生不知道如何利用线上资源,网络自我效能感不强,参与度较低;还有部分学生由于学习积极性不高、无笔记本电脑和宿舍网络不稳定等,导致网络学习时间、与指导老师的沟通交流减少,进而影响到学习效果;还有部分性格内向的学生不愿意交流,影响了在线上教学平台提问和讨论的参与度;同时,混合式教学对教师提出了新的挑战,要求任课教师课前花费大量的时间和精力去准备课件、讨论的案例和视频材料等,并上传至网络平台,课后要时时关注平台动态,与学生进行交流和回答问题,但部分教师由于受到年龄、家庭、时间因素等影响,仍然习惯于传统教学,从而影响了教学效果。

(二) 展望

基于 BOPPPS 教学模型的混合式教学在基础护理学教学中的应用,增加了学生的学习投入程度,提高了学生的自主学习能力和学习成绩,学生满意度较高,能有效解决以往教学中的问题。但该研究干预时间较短,研究对象的样本量也偏小,今后可适度扩大研究范围,延长干预时间进一步验证其效果,由于更多的自主学习需要学生投入较多的时间和精力,该模式在一定程度上也加重了部分学生的学习负担,今后还应进一步帮助学生适应教学模式转变,优化教学设计,以提高教学质量,

1. BOPPPS 教学模式融入思政元素在基础护理

学教学的探索和实践效果评价方式,需进一步完善,通过文献法、访谈法及专家咨询法,编制信度和效度高的问卷,保证调查结果的可靠性及准确性。

2. 课题组结合学生课堂表现、学生反馈进行反思,认为本轮基于课程思政课程教学改革虽有成效,但是仍存在一定的问題,表现为学生在进行小组汇报时条理性不强、时间分配不合理,教师对讨论、汇报的控制有待进一步提高。

3. 根据基础护理学课程特点挖掘思政元素,结合学情特点及时代特征逐步提升护生职业能力、综合素养及人文情怀,是护理专业课程思政教学的关键问题,课堂上思政案例的学习和讨论应进一步筛选,以提高学生学习兴趣、能够培养学生的职业素养、检验学生的学习效果及引发学生的深度思考为准。如何创新教学模式,将线上教学和传统教学进行充分有机结合,使混合教学模式在护理教育领域中得到更广泛地开展,取得更好的教学效果,有待于我们进一步去研究和探讨。

参考文献

- [1] 蒋红,赵越,由淑萍.基于“BOPPPS 教学模式+课程思政理念”的混合式教学在“基础护理学”课程中的应用研究[J].中国医学教育技术,2024,38(03):352-359.
- [2] 武庆杰,张蕾,张晓静.立德树人背景下诊断学课程思政教学路径探析[J].卫生职业教育,2020,38(15):32-34.
- [3] JOHNSON J B. Instructional skills workshop handbook for participants [R]. Vancouver: ISW International Advisory Committee, 2006: 121-123.
- [4] Chen J, Wang Y, Yang Y. Online teaching design of university computer course based on BOPPPS mode [G] // 2020 IEEE 2nd International Conference on Computer Science and Education Informatization, 2020.
- [5] 任柳,沈军,简平,何庆莉.护理学基础“课程思政”的设计与实践[J].中华护理教育,2020,17(07):621-624.
- [6] 谭杨波,廖桂红,李柳丽. BOPPPS 教学模型在高职护生外科护理学教学中的应用[J].护理研究,2020,34(06):1086-1088.
- [7] 韩通,赵蕊,宋博翠,申贵男,金成浩. BOPPPS 教学模式融入思政元素在药理学教学中的探索与实践[J].现代畜牧科技,2022(04):35-37.
- [8] 卢丹丹,郭妍,张恩,姚洁,王萍丽.课程思政与 BOPPPS 教学在成人护理学教学中的应用[J].现代职业教育,2021(36):70-71.
- [9] 黄芳,杨艳霞,易国萍,杨红.护理学基础课程思政教学模式的实践[J].护理学杂志,2021,36(12):73-75.
- [10] 王洋,胡佳慧,迟晓华,解东,王艳华.以“护士职业精神”为契入点的《护理学基础》课程思政教学理念与实践[J].高教学刊,2019(26):175-177.
- [11] 李慧,党雁,李云峰,等. BOPPPS 教学模式在本科护理临床教学中的研究进展[J].齐鲁护理杂志,2020,26(09):113-115.
- [12] SAQR M. A Literature Review of Empirical Research on Learning Analytics in Medical Education [J]. International Journal of Health Sciences (Qassim), 2018, 12(2): 80-85.

(供稿:邓叶青)

·双创聚焦·

聚智双创育人才 校企协同启新程

为响应国家创新驱动发展战略，我校积极汇聚校领导、各部门负责人及优秀校友，强调以“组织保障—机制创新—生态构建”三路径推动升级，为打造双创教育标杆、深化产教融合筑牢基础。我校加深与企业的深度对接，明确分阶段推进项目落地的具体规划，致力于构建产教融合新生态，为打造全国示范意义的高职双创教育标杆奠定基础，进而实现校企育人与产业发展双向赋能。

厚植双创沃土，擘画产教融合新图景——我校召开 2025 创新创业教育工作会

当前，国家正深入实施创新驱动发展战略，要求“将创新创业教育贯穿人才培养全过程，建立以创新创业为导向的新型人才培养模式”。我校积极响应国家战略号召，于 2025 年 8 月 16 日上午在广州校区图书馆 807 会议室召开 2025 年创新创业教育工作会。广州岭南教育集团、广东岭南职业技术学院创始人贺惠山，广东岭南职业技术学院校长劳汉生，执行校长李峻，集团副总裁胡振华，集团综合办公室总监汪丽娟，副校长翟树芹、校长助理辛增辉参加会议。会议旨在全面总结集团创新创业教育工作经验与成果，构建产

教融合生态，明确未来发展目标。会议由副校长翟树芹主持。

广州岭南教育集团、广东岭南职业技术学院创始人贺惠山对岭南职院“5+3”双创人才培养方案 3.0 中构建的“四驱五阶育人体系”高度认可，对岭南职院的系列优秀校友创新创业成效表示赞赏。他针对学院建设提出系统性策略，强调以“组织保障—机制创新—生态构建”三路径推动升级。组织保障层面，明确需制定 3~5 年规划，定期复盘目标，强化“教学—实践—文化传承”联动。机制创新层面，要求优化考核指标，纳入产教融合成效和文化育人成果；推动全员参与，拓宽师资范围，引入外部导师；完善激励机制，激发创新活力。产教生态构建层面，要求部署三大举措：孵化师生校友项目，打造“人才 IPO”品牌；联合战略伙伴，构建产业教育联盟；激活校友资源，形成“学校—企业—师生—校友”生态闭环，实现学院办学质量、品牌影响力与可持续发展能力的全面跃升。



会议现场图



广州岭南教育集团、广东岭南职业技术学院创始人
贺惠山讲话

校长劳汉生表示，学校始终坚定不移地高举核心特色旗帜——努力建设“以大健康产业为特

色的创业型职业技术大学”并深化传统文化进校园。他强调，站在新起点，创新创业教育需实现升华：聚焦标杆培育，深度联动优秀校友与企业资源，在巩固校友创业“星星之火”基础上，着力支持培育潜力巨大的亿万级校友企业；创新体制机制建设，破解“人财物”瓶颈；深化产业聚焦，提升创新创业孵化和商业转化效能。劳汉生要求，各职能部门、二级学院（书院）明确任务分工与责任主体，在学校高质量发展战略引领下，共同推动创新创业教育向更高水平发展，全力打造具有全国示范意义的“高校标杆”。



我校校长劳汉生讲话

我校校企合作与就业创业处处长黎海燕表示，从2018年实施“5+3”模式育人路径至今，已构建高职双创教育四驱五阶育人体系，覆盖45个专业，打通项目筛选至场地孵化的培育全链条，五年累计开展双创项目5433项，组织学生参赛超9万人次，报名项目3.2万余个，获校外奖励55万



校企合作与就业创业处处长黎海燕汇报
创新创业教育工作情况

元，圆满达成100%全员参与、100%真实项目的“双百”目标。学院三次获省创新创业教育示范校认定，建成名师工作室25个、双创研究立项26项、创业基金51个，出版国规教材6部，逐步形成“品德+素质+韧性”创业人才培养新生态。未来，学校将通过内挖外拓资源、改革教师评价、完善校友创业支持体系等六大举措提质增效。

岭南职院深谙：技能铸器，文化铸魂——唯有将中华优秀传统文化的基因植入育人全链条，方能培养出既具精湛技艺、更有家国情怀的“新匠人”。博雅教育学院院长张丹立体呈现的“五个一”工程，正是这一育人哲学的生动实践：文化大使计划实现全校书院100%覆盖，组建专业推广团队并制作《岭南文化手册》；经典诵读小程序登录学习率高达98%，形成特色育人载体；非遗工坊深入挖掘广府、客家、潮汕资源，开发非遗课程并获评全国美育案例奖；与养生谷共建的生命教育基地创新“代际融合”范式。“日行一善”行动融合“五育”与“五善”，开展“百千万工程”志愿服务，建立常态化文化育人机制。



博雅教育学院院长张丹汇报文化进校园情况

在创新创业实践中，电子商贸学院成效显著。电子商贸学院副院长吴琳表示，依托于“项目引领、平台托举、竞赛提升、成果孵化”四阶育人模式，电子商贸学院建成全省首个新媒体技术平台课，覆盖全校194个班级7000多名学生，并与百度共建产业学院，落地电商实战项目46项。政企行校协同引入70余项真实项目。组织“三创

赛”校级赛选拔,实现电商专业学生 100%参与真实项目运营,覆盖 361 项“5+3”教学模式项目。电商类创新创业项目已成为学院产教融合的核心引擎,学院正向着打造粤港澳大湾区电商人才孵化高地的目标冲刺。



电子商贸学院副院长吴琳汇报电商类创新创业项目情况

毕业于 2017 级康复治疗技术专业优秀校友邹立盛作为特邀嘉宾分享创新创业心得。他创办的广州脊地健康管理有限公司已发展至 126 家门店,覆盖全国 30 省市,服务超 103 万人次,总营收 2.88 亿元,直接带动就业 3800 余人。邹立盛表示,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。



2017 级康复治疗技术专业优秀校友邹立盛发言

本次会议不仅是一次成果的检阅,更是一曲面向未来的创新创业壮丽序章。岭南人以“厚植沃土”的躬耕精神,铸就双创教育四梁八柱。从“人才 IPO”的生态构想,到“创业型职业技术大学”战略蓝图的制定,辅以文化之根滋养创新之

魂的育人模式,岭南人正以“敢闯会创”的基因传承,讲述着产教融合迭代升级的质变跃迁。面向未来,我们将以国家战略的号角化作奋进鼓点,让创新创业的星火燃成燎原之势——在深化产教融合的征途上勇当开路先锋,以岭南智慧书写新时代职业教育的恢弘答卷!

【访企拓岗促就业专项行动】 我校携手丹清控股,共绘健康产业新蓝图

2025 年 6 月 19 日,广东岭南职业技术学院校长劳汉生一行深入丹清健康产业控股(深圳)有限公司(以下简称“丹清控股”)开展访企拓岗促就业活动,受到了丹清控股董事长林祥清等企业领导的热情接待。



合影

交流会上,劳汉生从人才培养、校企合作、产学研创等方面介绍了学校的办学情况。他强调,学校高度重视毕业生实习就业工作,开展访企拓岗行动既立足当前为毕业生开拓更多就业岗位和机会,又着眼长远强化校企衔接、深化校企合作、推进协同育人。在大健康产业快速发展的背景下,需要不断深化校企在健康产业领域的合作,实现项目共研、平台共建、人才共育、成果共享,共同探索健康产业产学研深度融合的创新模式,为行业高质量发展提供人才支撑与技术动能。

丹清控股总经理于丹介绍了丹清控股的战略规划、产品线以及“小康庄”系统运营的成功案例,展示了该企业在健康产业领域的强大实力和

创新能力。加拿大CPC工厂董事长段虹详细介绍了公司的海外生产基地及益生菌实验室的最新进展。



现场交流

经过充分交流探讨，双方就“丹清康”产品

的校企合作达成了重要共识，并将按临床试验与评估、成果转化与推广、产品研发与升级等阶段，全力推进项目落地生根，实现从技术成果到市场价值的深度转化。同时，双方合作项目将优先吸纳优秀学生参与项目工作，实现项目成果转化与学生职业发展的双向赋能，促进学生成长成才，也为健康产业带来新的增长点。

交流会后，劳汉生一行参观了中芬设计园，进一步了解丹清控股的创新设计理念。



校长劳汉生一行参观中芬设计园

本次走访交流不仅深化了双方协作关系，也为健康产业发展注入了新活力，标志着校企在健康产品研发与转化领域迈出了实质性步伐。未来，双方将持续深化合作，着力培养健康产业专业人才，共同开启健康产业发展新篇章。

(来源：校企合作与就业创业处、药学院；整理：编辑部)

校企协同育新机 岭南双创获立项

教育部第四期供需对接就业育人项目立项结果公布，我校在创新创业与就业育人融合领域成果亮眼。学校一方面依托企业资源与实战场景，搭建专业知识转化实践能力的双创平台；另一方面紧扣行业岗位需求，创新培养模式，定向培育产业紧缺双创人才。此次立项既是学校深化双创教育、推进产教融合的重要成果，更将为培育行业紧缺人才、提升学生就业核心竞争力提供有力支撑。

喜报！药学院（明德书院）三个项目成功入选教育部第四期供需对接就业育人项目

近日，教育部供需对接就业育人项目第四期立项结果公布。我校药学院（明德书院）有三项就业实习基地及定向人才培养培训项目成功入选。

此次入选的三项项目包括与舒格糖（广州）健康生物科技有限公司合作申报的“舒格糖（广州）健康生物科技有限公司—广东岭南职业技术学院药学院就业实习基地项目”、与广东达元绿洲食品安全科技股份有限公司携手申报的“以岗位需求为导向的食品快检人才定向培养模式创新”定向人才培养培训项目、与中山市全息健康管理有限公司合作的“中山市全息健康管理有限公司—广东岭南职业技术学院药学院就业实习基地项目”。

由药学院（明德书院）党总支书记、副院长肖亚聪与舒格糖（广州）健康生物科技有限公司合作申报的“舒格糖（广州）健康生物科技有限公司—广东岭南职业技术学院药学院就业实习基地项目”（项目编号：2025071863773），将依托舒格糖（广州）健康生物科技有限公司在健康生物科技领域的资源优势，为学生提供贴合行业前沿的实习岗位，助力学生将专业知识转化为实践能力。



立项证书

药学院（明德书院）老师郑爽与广东达元绿洲食品安全科技股份有限公司携手申报的“以岗位需求为导向的食品快检人才定向培养模式创新”定向人才培养培训项目（项目编号：2025070236564），将紧扣食品快检行业的岗位需求，创新人才培养模式，定向培养一批具备扎实专业技能和实操能力的食品快检人才，填补行业人才缺口。



立项证书

由药学院（明德书院）老师柳又琳与中山市全息健康管理有限公司合作的“中山市全息健康管理有限公司—广东岭南职业技术学院药学院就业实习基地项目”（项目编号：2025071125017），将借助中山市全息健康管理有限公司在健康管理

领域的实践经验，构建实习实训体系，让学生深入了解健康管理行业的运作模式，为未来就业积累宝贵经验。



立项证书

教育部供需对接就业育人项目是深化产教融合、校企合作的重要举措。此次三项项目成功入选，不仅是学院在推进就业育人工作上的重要突破，更为学院进一步优化人才培养方案、提升学生就业竞争力奠定了坚实基础。未来，学校将与各合作企业紧密协作，确保项目落地见效，为培养更多符合行业需求的高素质医药人才贡献力量。

喜报！经济管理学院（崇礼书院）三个项目获批立项教育部第四期供需对接就业育人项目

近日，我校经济管理学院（崇礼书院）三项就业实习基地项目凭借扎实的校企合作基础与创新的人才培养模式成功入选教育部第四期供需对接就业育人项目，分别是与北京络捷斯特科技发展股份有限公司联合申报的现代物流管理专业“就业实习基地项目”，与上海踏瑞科技有限公司联合申报的“数智化人才孵化站”就业实习基地项目，以及与广州翰智软件有限公司联合申报的“岭南翰智—共建共育‘数智财务’专业人才赋能工程”就业实习基地项目。

经济管理学院（崇礼书院）结合现代服务业发展趋势，主动对接行业头部企业，构建“产学研用”一体化育人体系。此次三项项目同时入选国家级立项，标志着学院在应用型人才培养与产业需求对接方面迈出了坚实步伐。



立项证书

现代物流管理专业“就业实习基地项目”由北京络捷斯特科技发展股份有限公司与学院携手打造。该企业作为国内物流管理数字化解决方案的领军者，拥有覆盖供应链全流程的实训体系和行业资源。经济管理学院（崇礼书院）副院长陈松燊表示，“基地将依托企业的资源平台，建设集教学实训、岗位实习、职业认证于一体的实践教学基地，年可接纳实习学生200人次以上，重点培养学生在人工智能+物流，智慧物流等方面的实战能力。我们将通过‘企业导师进课堂+学生轮岗实习’的双轨模式，实现课堂知识与岗位需求的无缝衔接，让学生毕业即能胜任现代物流企业核心岗位。”



立项证书

与上海踏瑞科技有限公司共建的“数智化人才孵化站”就业实习基地项目，聚焦数字经济时代对复合型管理人才的需求。该企业在人力资源管理数字化等领域具有深厚积累。经济管理学院

(崇礼书院)老师蔡琰玫表示,孵化站将围绕“数智化管理”核心,开发包含 HR 数字化系统操作、人工智能+人力资源管理实战等模块的实习课程,同时引入企业真实项目案例,让学生在实践中掌握数智工具的应用逻辑,培养解决复杂管理问题的能力。



立项证书

与广州翰智软件有限公司联合申报的“岭南翰智—共建共育‘数智财务’专业人才培养工程”就业实习基地项目,将以“数智财务”人才培养为核心,聚焦财务数字化转型趋势,开发涵盖财务大数据挖掘与分析、智能记账系统实操、财税机器人应用等模块的阶梯式实习课程。经济管理学院(崇礼书院)老师刘伟华表示,将联合企业引入大湾区制造业、服务业的真实财税处理项目,让学生在全流程参与中掌握数智财务工具的底层逻辑,熟悉财税政策与数字化系统的融合应用,

培养从数据中洞察财务风险、支撑经营决策的复合型能力,助力学生成长为能适应企业财务数字化转型需求的核心骨干人才。

“三项项目的落地将从三个维度推动育人质量提升:一是通过企业参与课程设计,实现人才培养标准与行业需求同频;二是借助真实职场环境的沉浸式实习,缩短学生从校园到企业的适应周期;三是建立校企人才共育机制,为学生提供‘实习—就业’直通车机会。”经济管理学院(崇礼书院)院长王胜强表示。

教育部供需对接就业育人项目旨在落实党中央、国务院“稳就业”“保就业”决策部署,通过定向人才培养培训、就业实习基地建设、人力资源提升、重点领域校企合作、重点群体就业帮扶五大类型项目,推动高校人才培养与社会需求精准对接,助力培养更多实用型、复合型和紧缺型人才。

经济管理学院(崇礼书院)将以此次立项为契机,全面推进颠覆式教学改革,整合校企优质资源,在人才培养方案优化、实践教学体系构建、实习就业一体化建设等方面与企业开展深度合作,形成“产业需求牵引培养方向、企业资源反哺教学实践”的良性育人循环,着力提升学生就业核心竞争力,为促进更高质量就业贡献新的力量。

[来源:药学院(明德书院)、经济管理学院(崇礼书院);整理:编辑部]

·职教简讯·

青春接力，编出“百千万工程”的非遗新画卷

在清远佛冈县黄花村的竹林里，竹条在孩子们指尖穿梭，慢慢弯出竹盘的弧度；竹叶被拼贴成溪流、花朵的样子，引得游客停下脚步拍照——这是7月12日广东岭南职业技术学院（以下简称岭南职院）编织乡村突击队举办的竹艺体验营。别看只是一场手工活动，其实是以当地市级非遗竹编技艺为支点，试着找到“百千万工程”里“文化赋能乡村”的落地办法，让闲置的非遗资源成为激活乡村活力的新力量。

找对路子：从“没人学”到“接地气”，让非遗和乡村“对上暗号”

“百千万工程”的核心是让资源、服务下沉到乡村，非遗要传下去，关键得和乡村的实际需求对上。黄花村的竹编是市级非遗，可也面临“老人会编、年轻人不愿学”的问题——这也是很多乡村非遗的通病：手艺和生活脱节，年轻人没兴趣。

岭南学子想了个招：先扎根村里，再想怎么发展。他们发现，黄花村的竹子不只是生态宝贝，更是竹编的“老家”：孩子们在竹林里长大，对竹子天然亲近；村里老匠人还会基础编织手艺，游客对“乡土手作”越来越好奇。这些藏在村里的资源，正好能和“百千万工程”里“盘活乡村特色资源”“文旅融合”的要求对上。

突击队负责人李健碧老师说：“我们不是凭空教手艺，是把竹编放回它生长的地方。”体验营里，志愿者讲竹编历史时，会指着窗外竹林说“这就是编竹筐的原料”；教编织时，还会讲当地竹编起源的故事。当非遗从“博物馆展品”变成“身边的回忆”，传承就有了感情纽带。这种从本地资源出发的思路，正是非遗对接“百千万工程”的关键：不搞“外来植入”，而是激活乡村自己的动力。

动手试试：用“小活动”带活“大融合”，探索非遗帮乡村的具体路子

竹艺体验营这一天，藏着非遗和“百千万工程”对接的答案——不只是“教手艺”，更是在试“非遗+教育+文旅”的融合模式，这也是“百千万工程”里“城乡协调发展”的小实践。

对乡村教育来说，非遗成了“活教材”。上午的竹编课上，孩子们不光学会了编织，还通过竹条明白“生态资源”和“文化符号”都有价值。这种“接地气的美育”，补上了乡村美育里“本土文化缺失”的短板，也响应了“百千万工程”里“教育资源下沉乡村”的要求。黄花小学老师感慨：“以前讲家乡文化，孩子们没概念；现在编着竹盘听故事，才知道‘非遗’就在身边。”

对乡村文旅来说，非遗成了“引流器”。午后的竹叶贴画环节意外成了“打卡点”，路过的游客被孩子们的作品吸引，主动加入创作。有游客当场说“下次要带家人来学竹编”——这就是“文旅融合”的样子：非遗不再是静态展示，而是能让游客动手参与、深度体验的项目。

更重要的是，此活动为乡村“培养人才”埋下了种子。佛冈一中校领导说，会把这门非遗手艺带回学校传承。当非遗从“被动保护”变成“主动参与”，就给“百千万工程”里的“乡村人才振兴”提供了内生动力。

长久打算：从“一次活动”到“双向奔赴”，让非遗传承变成“青春接力”

“百千万工程”要做好，得长期坚持；非遗要传下去，也得持续发力。体验营结束后，岭南的师生没停下脚步——他们在琢磨：怎么避免“一阵风式帮扶”，建立长期服务的机制。

岭南职院数字媒体与艺术学院（笃学书院）已经把竹编纳入美育常规课程，并表示以后会定期组织学生到黄花村教学，同时收集乡村需求：比如帮村民设计竹编文创包装，教返乡青年用直播展示竹编过程。李健碧老师说：“我们学的是设计和手工艺，乡村需要的是‘能落地、能变现’的服务。比如游客想要便携的竹编纪念品，我们就一起改良编织样式——让非遗既有文化味，又有市场生命力。”

这种“专业服务+乡村需求”的模式，正好符合“百千万工程”里“校地协同、资源互补”的要求。岭南学子不只是“参与者”，更是“连接器”：一头连着高校的创意和技术，一头连着乡村的资源需求，让非遗在双方的“双向奔赴”中真正“活”起来。

在黄花村的竹林里，孩子们编的竹扇还带着竹青的清香。这次实践证明：乡村的非遗不是“过去式”，而是能激活乡村教育、文旅、产业的“现在进行时”；年轻人的加入，让这种“对接”更有温度、更接地气——当竹条在指尖流转，传承的不只是技艺，更是乡村振兴的新可能。

实际上，岭南学子和清远各地丰富的非遗资源持续双向奔赴，在研学活动、人文传播、创业活动、课程开发等方面，以多种形式融合互动。“今年暑假，岭南学院的同学们已经来了两拨。”在清城区石角镇马头村，马头窑非遗传承人巫雪兴介绍，同学们来到非遗基地开展活动，并拍摄影视作品，积极参与到清城区“百千万工程”主题影像比赛等活动中，以专业知识传播清远山水人文之美。而在今年5月，巫雪兴非遗团队受数字媒体与艺术学院学生创业团队的邀请，开展了一场非遗进校园沉浸式体验活动，受到大学生的广泛好评。“大学生的参与，为非遗文化传承和乡村发展带来了新视野和新动能。”巫雪兴说。

解码岭南职院“品质教育”

——以五育融合培育时代新人的实践探索

2025年6月17日，广东岭南职业技术学院召开品质教育工作推进会，以“聚焦品质教育，赋能高质量发展”为主题，系统总结育人成果并部署下一阶段重点任务。会上，校长劳汉生系统阐述了以“品德+素质”为核心的品质教育特色品牌建设思路（简称“品质教育”）。这一理念以“把学生当完整的人来培养”为核心，突破了传统教育“重技能轻素养”的局限，提出“不仅教本事，更教做人；不仅看成绩，更看担当、温度、审美与实干”的育人新范式。在全面建设社会主义现代化国家新征程中，高校作为“为党育人、为国育才”的主阵地，正从“知识传授”向“价值塑造与能力培养并重”加速转型，岭南职院的“品质教育”正是这一转型的生动实践。

从“五育并举”到“五育融合”：解码品质教育的核心内涵

“品质教育”以“立德树人”为根本遵循，以培养“德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”为目标指向，本质上是聚焦核心素养、融合五育价值、指向终身发展的全人教育范式。其内涵可从五大维度展开深度阐释：

德育铸魂：在真实场景中点燃精神火种

“德育不是空喊口号，而是让孩子在真实生活里看见自己的‘光’。”岭南职院用实践印证这一理念。2022级学生小南（化名）的成长轨迹便是典型案例——作为国家资助政策的受益者，他在2023年获评“广东省‘国家资助与助学贷款政策下乡行’优秀实践队员”，更在暑期社会实践中走进乡村，用亲身经历为寒门学子解读资助政策，让“知识改变命运”的信念在更多人心中生根。

这样的德育场景在岭南职院俯拾皆是：在思诚书院的红色文化基地里，学生化身“讲解员”，在革命先辈的故事中触摸“家国”二字的重量；“诚信考场”内，无人监考约束下，学生用一张签名表许下“对自己选择负责”的承诺；宿舍夜谈会上，辅导员倾听学生吐槽“人际焦虑”“就业压力”，用一句“你已经很棒了”传递温暖支持……这些细节不是简单的活动安排，而是用浸润式教育为学生点亮心灯。

智育提质：以问题导向锻造解决能力

“智育不是知识的单向灌输，而是教孩子‘解决问题’。”这一理念推动着岭南职院教学模式的深度变革。信息技术课上，学生不再敲课本代码，而是为社区老人开发“防诈骗小程序”；会计课中，账本从虚拟数字变为小微企业的“税务优化方案”；在学校大力实施颠覆性教学改革背景下，课堂形式更从“教师讲、学生听”升级为“问题驱动+团队协作+成果落地”——学生组队调研、分析数据、形成方案，将知识转化为解决实际问题的能力。学院创新性全面推行“5+3”人才培养模式，即师生组建真实创业项目团队，体验5种职业角色（营销、研发、生产、人事、经理5种角色），配备3方导师（由学校导师、企业导师、创业导师组成的创新创业导师团队）。这种“接住生活问题”的智育模式，让学生在实践中领悟“求真理、悟道理、明事理”的智慧。

体育强魄：在挫折教育中培育坚韧品格

“体育不是跑断腿，而是让孩子‘摔倒了还想爬起来’。”岭南职院的“吉尼斯”体育挑战赛便是这一理念的注脚——趣味体育与竞技项目并存，既设排名激励，更重过程体验。足球场上，学生曾捧回“省长杯”冠军，也试过在决赛失利后卷土重来再夺冠；篮球课上，教师关注的不是比分，而是“为何不传球给队友”的团队意识，是“输球后是否鼓励队友”的包容精神。这种“抗挫力”培养，让学生在汗水里学会坚持，在协作中懂得担当。

美育润心：在生活感知中厚植文化自觉

“美育不是画画弹琴，而是让孩子‘看见生活的美’。”岭南职院的“广绣工作坊”与“英歌舞工作坊”正是这样的美育课堂：学生跟非遗传承人学广绣，从抱怨“针脚太细扎手”到绣出木棉花挂窗前，忽然读懂“细腻的美”；练习英歌舞时，在日复一日的枯燥中坚持，最终在全国大学生美育成果展上跃动夺冠。这些实践不仅是技艺传承，更让学生在文化浸润中增强自信——学生创作的乡村振兴主题绘画、校园生活微电影，既是审美创造，更是价值观念的生动表达。

劳育立身：在实践淬炼中涵养劳动情怀

“劳育不是干活儿，而是在实践中让学生‘珍惜别人的劳动’。”岭南职院依托校内省级产教融合示范园区、实训基地与校企合作平台，构建起“岗位练兵”“技能比武”的劳育体系：智能制造专业学生在企业实习中参与产品加工，将课堂知识转化为岗位技能；护理专业学生在医院实践中掌握基础护理操作，培养“严谨细致”的职业态度。2024-2025学年，学校修订《劳动教育》管理办法，为2024级新生开设“衣、食、住、行”专劳融合必修课，校园“劳创集市”上，设计服务、非遗服务、生活服务等多元展示，让劳动教育从“课堂”延伸至“生活”。

五育融合：培育“完整的人”的时代答卷

品质教育的精髓，在于打破五育边界，以“立德树人”为逻辑主线实现深度融合。其终极目标，是培养既有坚定理想信念、扎实专业素养，又有高尚道德情操、卓越创新能力、健康身心品格、深厚人文素养与强烈劳动意识的“完整的人”——既能适应社会需求，更能引领时代发展，真正成长为堪当民族复兴重任的时代新人。

结语：

在岭南职院的育人实践中，教育不再是“苦大仇深”的灌输，而是通过支教时“被需要”的温暖、劳动中“付出意义”的领悟、失败后“再试一次”的勇气、美育里“热爱生活”的感知，让青年学子在真实体验中回答“为何读书”“为何努力”“为何善良”。

正如劳汉生校长所言：“教育最美好的样子，是培养出‘既能仰望星空，又能脚踏实地’的完整的人。”岭南职院的品质教育探索，不仅为新时代高校育人提供了鲜活样本，更诠释了“为党育人、为国育才”的深刻内涵——以品质塑魂，以五育赋能，方能培育出更多有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年。

当岭南青春遇上井冈红！这场跨越近百年的实践，藏着最动人的成长

云雾漫过黄洋界的险峰，晨露浸润着茨坪的青石板路，盛夏的井冈山带着如火的炽烈，却在苍松翠柏间沉淀出穿越时空的厚重。这片红土地镌刻着“星星之火可以燎原”的信念，回荡着革命理想的呐喊。近日，广东岭南职业技术学院由4位学生处老师带队，15名来自各二级学院（书院）学生组成的追光砺行实践队踏足而来，开展了为期9天的红色实践活动，开启一场跨越近百年的精神对话。

此次活动以理论学习为基石，以实地探访为路径，以实践体验为载体，让师生们全方位、沉浸式地感悟革命先辈的初心使命，在红色沃土中收获成长与力量。

理论学习：筑牢思想根基，传承红色血脉

在“三湾改编”情景教学中，队员们仿佛穿越时空，回到了那个关键的历史时刻。通过生动的场景再现和深入讲解，他们深刻认识到“支部建在连上”这一伟大创举所展现出的党的领导核心作用。“以前只是在书本上知道三湾改编，这次通过情景教学，真切感受到了党对军队绝对领导的重要性，这是革命胜利的关键保障。”队员李同学感慨道。

“井冈山斗争与精神”专题课上，从井冈山革命根据地的艰难创建，到面对敌人重重围剿时的顽强抵抗，队员们沉浸在历史的长河中，对井冈山精神有了更为深刻的理解。“每一个历史事件背后，都蕴含着无数革命先辈的热血与牺牲，他们坚定的理想信念和无畏的斗争精神，让我深受触动。”队员张同学在课后分享道。

“怎么样方式才能更好地传承红色文化？”是实践队师生一直思考的问题。音乐党课和红色家风访谈则以独特而鲜活的形式，带领队员们传承红色血脉。熟悉的红歌旋律响起，大家齐声高歌，用歌声传递着对革命先辈的崇敬与缅怀。在那激昂的歌声中，队员们仿佛看到了当年革命战士们浴血奋战的场景。红色家风访谈，邀请到了革命先辈的后代，他们深情讲述着先辈们的家风故事。那些朴实而又充满力量的话语，让队员们明白，红色家风不仅是家族的传承，更是中华民族宝贵的精神财富。

此外，调查研究专题教学为队员们传授了实用的工作方法。“在基地老师的指导下，队员们学习如何深入实际、了解问题、分析问题并解决问题。这不仅有助于他们在今后的学习和工作中更好地开展调研，也为他们提供了一种认识世界、改造世界的有效途径。”实践队老师吕薇表示。

实地探访：触摸历史印记，感悟革命精神

除了丰富的理论学习，队员们怀着崇敬的心情，探访了八角楼、黄洋界、井冈山革命博物馆等众多红色地标。

走进八角楼，那盏小小的油灯吸引了队员们的目光。在昏暗的灯光下，毛泽东同志写下了《中国的红色政权为什么能够存在？》《井冈山的斗争》等光辉著作，为中国革命指明了方向。队员们静静地凝视着油灯，仿佛看到了当年毛泽东同志在这里彻夜思考、奋笔疾书的身影。队员钟同学感慨道：“在如此艰苦的条件下，革命先辈们依然能够保持坚定的信念，深入思考革命的道路，这种‘实事求是闯新路’的精神，是我们永远的宝贵财富。”

登上黄洋界，雄伟的山峦和险要的地势让队员们惊叹不已。在这里，他们聆听了黄洋界保卫战的英勇事迹。站在哨口，队员们仿佛听到了当年的枪炮声，感受到了“依靠群众求胜利”的强大力量。“我真切感受到毛泽东同志笔下‘山下旌旗在望，山头鼓角相闻。敌军围困万千重，我自岿然不动’的情景。”队员吴同学说道，“正是因为有了广大人民群众的支持和拥护，红军才能在敌强我弱的情况下，一次次战胜困难，取得胜利。黄洋界让我仿佛重新回到了当年的战火纷飞，血脉贲张的我很想化身一名战士英勇杀敌。”

井冈山革命博物馆则是一座革命历史的宝库，全面展现了井冈山斗争的历史画卷。从“朱德的扁担”等文物中，队员们体会到了“艰苦奋斗”“官兵一致”的革命传统。这些文物虽然历经岁月的洗礼，但依然散发着震撼人心的力量。队员黄同学表示：“看到这些珍贵的文物，仿佛看到了革命先辈们在艰苦环境中不屈不挠的奋斗身影。我们要珍惜今天来之不易的幸福生活，继承和发扬他们的革命精神。”

实践体验：亲历革命艰辛，传承红色记忆

为了更深刻地感受革命岁月的艰辛，实践队还进行了一系列沉浸式体验活动。急行军活动中，队员们沿着当年红军走过的山路前行。崎岖的小路、炎炎的烈日，给队员们带来了不小的挑战。但大家相互鼓励、相互扶持，没有一个人退缩。在行军过程中，队员们深刻体会到了红军战士们当年面临的艰难险阻。

除了重走红军路，队员们还自制红军餐，真切体验当年红军的生活。大家在劳动中感受着革命先辈们的艰苦奋斗精神。“自己动手做饭，才知道一顿饭的来之不易。当年红军战士们在物资匮乏的情况下，还能保持积极向上的心态，这种精神值得我们学习。”队员罗同学感慨地说。

草鞋，在革命战争年代中扮演了重要的角色。打草鞋，更是红军战士们的必备技能。实践队老师李冰梅说：“编草鞋看似简单，做起来却很难。穿上自己亲手编的草鞋，同学们更加能体会到红军战士们在长征路上的艰辛。”师生们围坐在一起，学习编草鞋的技艺。粗糙的稻草磨得双手生疼，但大家依然坚持着。这既是技艺的练习，更是心性的磨练。

此外，红歌MV拍摄成为了此次实践活动的一大亮点。在井冈山的青山绿水间，队员们用青春的旋律，重新演绎经典红歌，传承红色记忆。在拍摄过程中，大家全情投入，将对革命先辈的敬仰和对祖国的热爱融入歌声中。红歌MV的拍摄，不仅记录了师生们在井冈山的美好瞬间，更将红色文化以一种生动、新颖的方式传播出去，让更多的人感受到红色文化的魅力。

成效深化：创新思政教育，培养时代新人

此次井冈山红色实践活动，是广东岭南职业技术学院创新思政教育的一次生动实践。活动通过理论与实践相结合的方式，让思政教育走出课堂，走进历史，走进学生的内心，从而坚定其理想信念，厚植家国情怀，为培养担当民族复兴大任的技术技能人才夯实了思想根基。“这种沉浸式、体验式的教育模式，打破了传统思政教育的枯燥与乏味，让学生们在亲身参与中，深刻理解和感悟革命历史和井冈山精神。”实践队老师邓键桦说。

“井冈山精神将成为我今后学习和生活的指引，无论遇到什么困难，我都会以革命先辈为榜样，勇往

直前。”队员们纷纷表示，将把在井冈山所学到的精神和知识转化为奋进动力，让红色基因融入青春成长。

实践队负责人林少镇表示，未来，学校将继续探索创新思政教育的方式方法，让更多的学生有机会走进红色圣地，感受革命精神的力量，培养更多德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

在井冈山这片红色土地上，岭南职院师生们汲取了强大的奋进力量，让红色基因融入了师生们的青春成长。未来，师生们将把这份红色力量转化为投身国家建设的实干担当，在科技创新的赛道上勇攀高峰，在乡村振兴的田野上耕耘希望，以青春之我筑强国之基，用奋斗之姿答时代之卷。

锚定五年目标，深耕育人使命！

我校“十五五”规划工作部署会擘画高质量发展新蓝图

在建设教育强国的关键五年——“十五五”时期启幕之际，为全面响应国家战略号召，深入贯彻新时代教育方针，我校于 2025 年 8 月 18 日召开“十五五”规划工作部署会。我校校长劳汉生，执行校长李峻，集团副总裁胡振华，监察审计总监邓宇浩，综合办公室总监汪丽娟，人力资源总监杨子刚，学校纪委书记李浩，副校长翟树芹、李锋及相关二级部门负责人参加会议。此次会议凝聚共识、明确方向，为学校未来五年的高质量发展擘画宏伟蓝图，吹响了奋进新征程的嘹亮号角。会议由劳汉生主持。

劳汉生阐释了学校制定“十五五”规划的非凡历史意义与时代价值。他高屋建瓴地勾勒出规划的核心方向：学校将坚定不移走特色发展之路，矢志追求“高质量发展”与“高水平服务”的双重目标，以卓越的教育教学成果回馈社会信任，以优质的社会服务赢得广泛认可，切实赋能区域经济社会发展。他强调，要注重文化引领，厚植发展根基，让深厚的文化底蕴成为滋养学校发展的沃土，源源不断地培育出德才兼备的时代新人。

劳汉生对“十五五”规划工作进行了全面细致的任务分解，明确了关键着力点：一是强化党建引领。坚持和加强党的全面领导，将党建工作深度融入教育教学全过程、各方面，充分发挥党组织的战斗堡垒作用与党员的先锋模范作用，为事业发展提供坚强政治保证。二是深化特色提增。持续巩固并拓展“五个以”办学特色发展优势，精心打造具有鲜明岭南烙印和广泛影响力的教育品牌，显著提升学校的知名度与美誉度。三是实施提质工程。动态优化专业结构，全面提升教育教学质量，着力培养契合社会需求的高素质技术技能人才；同步推进优质服务体系建设，持续优化师生学习、工作和生活环境。四是推进固本强基工程。着力建设一支“师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力”的高素质专业化教师队伍；持续改善和升级硬件设施条件，为学校可持续发展奠定坚实的物质基础。劳汉生要求全体人员必须将各项工作“做深、做实、做细”，切实凸显岭南特色，全方位、多维度地全力推进创业型大学建设的战略目标。为确保规划蓝图顺利落地，会议还配套提出了一系列切实可行的保障措施。

会议期间，劳汉生耐心细致地解答了与会人员的关切与疑问，并对大家的前期工作和积极态度给予了充分肯定。他要求各相关部门负责人务必扛起责任、勇于担当，严格按照部署要求，以高度的责任感和强烈的使命感，狠抓任务落实，确保“十五五”规划各项既定目标稳步推进、如期实现。

本次“十五五”规划工作部署会的成功召开，为我校未来五年的奋进之路点亮了明灯、明确了航向、

凝聚了磅礴力量。全体岭南人将满怀激情、斗志昂扬、勇毅前行，真正做到心往一处想、智往一处谋、劲往一处使，汇聚起推动学校跨越式发展的强大合力，通过系统化推进各项改革与重点工程，奋力谱写教育事业高质量发展的崭新篇章，为服务教育强国建设贡献坚实的岭南力量。

聚力 AI 育人才，校企同心谋发展 ——我校与广东德生科技股份有限公司共探教育新路径

为推进产教深度融合，精准对接人工智能产业人才需求，2025年8月21日，广东岭南职业技术学院与广东德生科技股份有限公司在清远校区勤政楼304会议室联合举办校企合作洽谈会。我校副校长翟树芹携校企合作与就业创业处处长黎海燕、人工智能学院院长余学文等与德生科技校园AI业务总监彭丽群带领的专家团队展开深入交流，共绘AI教育产教融合新蓝图。

翟树芹表示，人工智能教育应需突破传统模式，转向“校企协同制定人才培养标准”新模式，双方要通过技术共研、资源互通等方式，共同构建教学做一体化生态系统，让教学内容精准对接行业需求，为区域AI产业升级提供精准支持。

彭丽群结合企业资源与行业经验提出具体合作建议：一是开放企业API接口资源，为学校建设AI教学平台提供技术支撑；二是共享企业项目库，让学生接触真实行业项目；三是德生科技将为岭南学生提供实习岗位及就业通道，助力学生实现实习与就业的无缝衔接。

黎海燕对合作路径进行梳理，明确了共建平台、开发课程、建立标准、实施考核机制等核心内容，称将把本次合作内容融入新学期产教融合生态建设工作，确保各项合作举措有序推进。

余学文结合学院AI专业教学实际与学生实践能力培养需求，提倡整合校企双方资源，共建智能化教学平台，将企业技术标准、真实应用场景融入教学环节，实现教学与行业需求精准对接。

经过充分研讨，双方表示将推动企业工程师深度参与学校AI相关课程开发，把行业前沿技术与项目经验转化为教学内容；同时，组织学校师生项目团队承接企业部分研发任务，实现学生从“课堂学习”到“实战创新”的无缝过渡，提升人才培养的针对性与实用性。

德生团队实地参观我校育人实践基地，对我校创业孵化园和实训室学生项目成果表示高度赞赏。

本次洽谈会是岭南职院积极响应国家创新驱动发展战略的重要举措。目前，学校已构建起“课程筑基—场景赋能—师资迭代—生态融通”四维协同的人工智能教育体系，通过通识课程覆盖、沉浸式场景建构、教师数字素养提升和产教深度融合，着力打造适配人工智能时代需求的育人新路径。未来，校企双方将以AI教育为支点，充分整合双方资源，为粤港澳大湾区人工智能产业培养高素质人才，共同谱写产教融合发展新篇章。

党建铸魂明航向，聚力同行启新程

——我校召开党委扩大会

2025年8月19日，我校召开党委扩大会，深入学习贯彻习近平总书记在中共中央政治局会议上的重要讲话精神，紧扣“党建与业务融合，高质量党建引领高质量发展”核心部署新学期工作。党委书记柴克生，校长劳汉生，党委副书记、执行校长李峻等全体校领导，党委委员，党委职能部门负责人，党总支正副书记参加会议。党委书记柴克生主持并讲话。

会议“第一议题”专题深入学习贯彻习近平总书记在中共中央政治局会议上的重要讲话精神，同时通报我校深入贯彻中央八项规定精神学习教育情况。会议明确，学校将持续深化作风建设，把中央八项规定精神融入日常管理，以优良党风正校风、强教风、优学风，为高质量发展营造风清气正育人环境。

柴克生在讲话中指出，新学期学校将紧扣“党建与业务融合，高质量党建引领高质量发展”工作主线，推进十大重点工作，构建“责任明晰、机制健全、特色鲜明、成效显著”的党建工作体系。一是落实党建工作责任制。完成学校党委及成员全面从严治党责任清单修订，构建层层落实的责任体系。二是健全党建工作体系机制建设。制定党口部门职责文件，建立抓落实工作机制，完善意识形态责任制，确保与时俱进。三是打造党建品牌特色。大力支持学院党总支冲刺国家级党建“双创”标杆院系，深化二级学院党总支品牌建设，讲好学校党建故事。四是切实做好学生思想政治工作。不断深化“三全育人”，完善“五育并举”育人体系，深化课程思政；抓实“一站式”学生社区建设，打造思政育人阵地。五是抓实教师思想政治工作。优化教师思政工作体系与学习制度，建设“四有”教师队伍。六是深入推进纪委工作。落实监督执纪问责制度，建立日常廉洁教育与重要节点提醒机制，开展廉洁文化活动。七是建强党建队伍。加强党务干部培训，为二级学院党总支配齐专职组织员。八是优化班子建设。二级学院与书院一体化后，班子需全面梳理与优化建设，加强班子团结，形成强大工作合力。九是规范党总支补选工作。按党章规定补选委员，增强党组织凝聚力、战斗力。十是稳步推进并高质量完成工会换届工作。严格遵循换届流程，选优配强工会班子，切实维护教职工合法权益，提升教职工归属感与幸福感。

为确保各项工作“不悬空、能落地”，柴克生提出了明确工作要求：各职能部门需制定本学期详细工作任务清单，明确时间节点与责任分工，确保任务件件有回音、事事有着落；校级领导班子党委委员要履行“一岗双责”，统筹党建与业务融合，以党建引领业务发展；学校及二级学院领导班子需践行“一线规则”，深入基层联系师生，解决实际问题，切实将会议精神转化为推动学校高质量发展的动力。

校长劳汉生就学校重点工作作出部署，并强调须在规定时限内，以高标准完成各项任务。一是聚焦学院书院融合发展。加快完善双院融合工作，深化双院文化建设，实现一体化建设全面落地，营造兼具统一性与特色性的校园文化氛围。二是推动育人基地提质升级。持续完善育人基地建设，优化调整思政教学场地，升级相关教学设备，切实提升教学硬件实力。三是夯实学校党委组织建设。聚焦党委组织建设关键，健全组织体系，优化架构，切实筑牢组织根基，为学校高质量发展提供坚实组织保障。劳汉生强调，全体岭南人要以高度的责任心认真履职，凝心聚力，以团结务实的作风攻克任务难点，以精益求精的态度保障工作质量，确保各项要求落到实处、取得实效，共同为学校高质量发展增添新活力。

为充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员干部先锋模范作用，坚决筑牢校园疫情防控安全防线，切实保障全体师生的生命安全，党委副书记、执行校长李峻作出具体工作指示。他要求全体党员干部要

主动扛起责任、发挥先锋模范作用，带头开展垃圾清运、积水清理等校园环境整治行动，通过消除卫生死角从源头切断疫情传播隐患，确保学校各项疫情防控措施精准落地、执行到位。

此次党委扩大会既是对新学期党委工作的全面部署，更是凝聚共识、鼓舞干劲的动员。全校上下将锚定核心目标，将党建引领贯穿工作全过程，以严实作风落实各项任务，以团结协作攻克发展难题，既守牢疫情防控、校园安全的底线，又夯实党建提质、育人升级的基础，切实把会议精神转化为推动学校内涵发展、特色发展的生动实践，携手开启学校高质量发展的全新征程。

央媒选定！我校与人民网广东分公司共育时代新人

2025年8月22日上午，人民网广东分公司总经理涂胜等一行到我校清远校区参观交流。我校副校长翟树芹、李锋，党委宣传部、校企合作与就业创业处、人工智能学院、数字媒体与艺术学院相关负责人热情接待来宾。双方围绕深化产教融合、赋能学生实践能力培养、共建特色课程与实训平台等核心议题展开深度交流。

翟树芹代表学校对人民网的到来表示热烈的欢迎，并围绕学校办学核心与育人成果展开详细介绍。她表示，学校以创业型职业技术大学建设为目标，以书院制+“5+3”人才培养模式为核心的特色育人体系，在教学中注重“育德”与“授技”并重，既教会学生做人准则，也传授做事本领，致力于培养德智体美劳全面发展的优质技术技能人才。同时，学校积极深化产教融合，依托多元平台精准对接区域经济发展需求，搭建起覆盖人才培养、实习就业、产业服务的全链条支持网络。她希望双方携手探索职业教育与媒体融合新路径，在联合培养高素质人才、服务地方经济社会高质量发展方面开展更深层次合作。

涂胜表示，人民网广东分公司积极顺应媒体深度融合发展趋势，在数字内容创新、技术应用开发、新媒体运营、舆情监测研究等多个方面开展了卓有成效的探索，对人工智能技术支持与传媒类专业人才的需求日益迫切。公司期望与学校加强合作，共同培育更多高素质技术技能人才，为媒体融合发展注入更多力量。

会上，双方聚焦搭建人工智能体验平台、共建中医药知识库和新建音视频剪辑实训室、引入人民网“舆情分析师”认证体系、联合开展特色思政教育活动等多维度展开深入交流。双方均表示将探索更深层次合作模式，实现资源互补、优势叠加，切实将合作共识转化为落地成果，形成教育质量提升、媒体价值延伸、服务地方发展的多方共赢局面。

来宾实地参观思诚书院红色文化育人阵地、大学生创业孵化园、人工智能实训室，直观感受学校培养高素质技术技能人才的实力与创新实践成果。参观后，来宾对我校特色鲜明的人才培养模式、浓厚的创新创业氛围及完备的实训设施给予了高度评价。

据悉，人民网是由人民日报社建设的大型网上信息交互平台，如今已成为国际互联网上规模领先的综合性网络媒体之一。凭借自身优势，人民网拥有强大的内容生产能力、高效的传播能力，并且在社会层面具备广泛的影响力，在主流舆论传播中发挥着关键作用。

政校携手谋协作，共促民生新发展

——清远市民政局党组书记、局长刘贤进率队到我校交流

为加强校政合作，促进教育资源与民生服务的深度融合，2025年9月12日上午，清远市民政局党组书记、局长刘贤进率队到我校开展座谈交流。我校校长劳汉生，副校长徐萍，相关职能部门及二级学院（书院）负责同志参加座谈。会议由副校长徐萍主持。双方围绕“深化政校合作、共同推进清远市民生服务高质量发展”核心议题进行深入探讨。

劳汉生代表学校对民政局一行的到来表示热烈欢迎，并系统介绍了学校办学宗旨、办学特色、产教融合、校企合作等方面内容。岭南职院始终坚持立德树人的根本任务，紧紧锚定“建设以大健康为特色的创业型职业技术大学”的战略目标，紧密对接职业教育发展方向与区域发展需求，持续完善产教融合、政校协同育人机制，着力打通教育链、人才链与产业链衔接通道。

“近年来，针对民生服务相关领域，我校在健康养老、社会工作、公益慈善等领域持续发力，不断优化专业布局、强化师资建设、拓展实践资源，搭建社会服务平台，致力于培养具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质技术技能人才，为地方经济社会发展和民生改善提供有力支撑。”劳汉生说道，“希望通过本次交流，学校与民政局展开深度合作，充分发挥学校在人才培养、专业建设、科研创新等方面的优势，以及民政局在政策引导、资源整合等方面的作用，共同探索更多政校合作的新模式、新路径，培养更多符合清远市民生服务需求的高素质人才，共同谱写清远市的民生事业发展新篇章。”

刘贤进对学校的办学成果和育人理念给予高度评价，并介绍了清远市民政局在推进养老服务、社会工作和慈善事业等方面的重点举措。他强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于民生工作的重要论述和重要指示批示精神，严格落实清远市委、市政府的具体工作部署，不断加强普惠性、基础性、兜底性民生建设，解决好群众最关心最直接最现实的利益问题，努力开创新时代新征程民政工作新局面。他提出三点合作倡议：一是在社会养老服务方面，充分发挥双方优势，共同探索居家和社区养老服务的标准化、专业化路径，助力清远市养老服务体系建设和；二是在社工队伍建设方面，加强政校联动，共建培训基地、实践平台和资格认证体系，全面提升社工人才服务基层、服务群众的能力；三是在公益慈善方面，共同推动慈善文化深入校园和社区，协同实施慈善项目，营造人人参与、人人尽力的良好慈善生态。

“政校合作是新时代加强和创新社会治理的重要途径，希望双方共同推动形成可持续、有实效的合作机制，不断提升市民的获得感、幸福感、安全感。”刘贤进说道。

此次交流不仅奠定了双方开展深度合作的基础，更是政校携手贯彻落实以人民为中心的发展思想的生动实践，标志着双方共同推动民生服务与社会建设迈入新的发展阶段。未来，双方将建立常态化协调机制，细化合作方案，加快协议签署和项目落地，努力在养老服务模式创新、社工培训体系构建、慈善服务品牌塑造等方面形成示范性成果，为清远民生事业高质量发展注入新动力。

无人机展演为清远新生打开“行业未来预览”

2025年9月5日，广东岭南职业技术学院清远校区的天空被科技点亮。伴随着无人机的嗡鸣声，一场以“科技赋能·梦想启航”为主题的入学教育活动在足球场拉开帷幕。党委书记柴克生、副校长翟树芹、校长助理辛增辉、二级学院（书院）相关负责人与成至酷飞团队携手2025级全体新生，共同见证这场融合科技美学与教育创新的“天空之舞”。

科技为媒：一场与众不同的入学礼

作为学校落实《“习惯养成、融入大学”新生入学教育指导性意见》的特色实践，此次活动通过三场分时段展演有序开展。在辅导员与导生的组织下，新生们始终保持安全距离、自觉维护场地卫生，展现出新时代青年的文明素养。

育人为本：构建产教融合新图景

现场的无人机展演让在场师生欢呼雀跃。柴克生指出：职业教育是培养高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠的主阵地，其核心使命就在于紧密对接科技进步与产业升级，服务国家战略和区域经济社会发展。我们高职院校的学生，是国家未来产业大军的重要来源，是推动新技术落地应用、赋能传统产业转型升级的关键力量。学校此次精心组织的无人机展演活动，并非仅仅是一场精彩的视觉盛宴，更是一堂生动的“科技实践课”和“专业启蒙课”，希望这次无人机展演能像一颗种子，在同学们心中播下好奇与创新的种子；希望它能像一团火焰，点燃同学们技能报国、追求卓越的梦想。

翟树芹观看了整个展演，语重心长地说：“无人机不仅是低空经济的核心载体，更是学校‘技术赋能、应用驱动’人才培养理念的缩影。活动通过沉浸式体验，希望帮助新生建立三个认知维度。一是技术认知，让学生理解从设备操控到系统集成技术链条。二是产业认知，让学生感知无人机在应急救援、智慧城市等领域的应用前景。三是职业认知，让学生明晰专业学习与未来职业发展的衔接路径。这种“做中学”的教育创新，正是学校构建新工科人才培养体系的生动注脚。”

技术为桥：多维展示无人机应用价值

成至酷飞团队以极具创意的展演设计，将无人机技术转化为生动的教学语言：

1.精准救援演示：中型旋翼无人机低空悬停投放物资，展现毫米级操控精度；

2.智能安防应用：搭载声光警示系统的无人机实时播报安全提示，实现科技与管理的无缝衔接；

3.应急场景还原：水球精准灭火演示突显其在抢险救灾中的独特优势；

4.人文关怀表达：彩色烟雾勾勒出青春画卷，悬挂“热烈欢迎2025级新同学！”的旗帜完成空中巡礼，用科技语言传递教育温度。

未来为向：科技之光点燃青春梦想

“科技之光点燃青春梦想”活动现场，无人机表演令2025级新生震撼不已。机电一体化技术专业张同学直言，现场目睹机械与电子技术完美融合的无人机编队，深感专业酷炫且有奔头。计算机网络技术专业李同学则被背后的控制算法触动，将“代码”与“酷炫”相连，明晰了技术价值。现代物流管理专业王同学从中窥见“无人机物流”的未来，认为专业站在技术应用前沿。这场表演为新生打开新世界大门，更点燃其对专业的期待。

当传统入学教育插上科技翅膀，岭南职院正以创新实践诠释“立德树人”的深刻内涵。这场无人机展演不仅是一次技术展示，更是学校“培养具有产业视野的技术人才”教育理念的立体呈现。在建设职业教育高地的征程中，学校将持续以科技赋能，为新生描绘更加绚烂的未来图景。

来源：教学科研处（图书馆）



校领导现场观看



无人机展演



现场展演



应急场景还原



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
网 址:www.lingnancollege.com.cn
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 9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
<http://www.lingnancollege.com.cn>
E-mail:1256909426@qq.com
Printed By:Guangdong Hengfa Printing Co.Ltd
Regisration:粤(O) L0150275
Printing:200
Distribution: Higher vocational schools
Published in Sept.30,2025

岭南职业教育
2025年第3期 总第78期
Lingnan Vocational Education
Sept.30, 2025(Sum 78)