



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2期 第22卷 总第77期

准印证号: 粤(O) L0150275

自强
Pursue Independently

砺能
Practice Earnestly

笃学
Study Extensively

明德
Discern Cautiously



助力毕业生逐梦职场 | 万岗齐发，岭南职院这场供需见面会火爆登场



校长劳汉生、党委书记柴克生一行亲临现场指导招聘会工作

为深入贯彻落实党中央、国务院关于做好2025届高校毕业生就业工作的重要决策和部署，扎实响应广东省委省政府“百万英才汇南粤”行动计划，搭建高效的人才供需对接平台，2025年6月5日，广东岭南职业技术学院在清远校区举办了“百万英才汇南粤”2025年校园供需见面交流会。本次招聘会由清远市人力资源和社会保障局指导，广东岭南职业技术学院主办。

我校校长劳汉生，党委书记柴克生，执行校长李峻带队，全体校领导以及各二级学院、书院负责人深入招聘会现场，与毕业生和用人单位亲切交流，了解各用人单位的招聘需求，倾听毕业生求职心声，详细询问他们的求职意向和准备情况，勉励同学们珍惜机会，自信展现专业素养与综合能力，勇敢迈向职场新征程。

活动现场，国药控股、曼秀雷敦、中国联通、顺丰速运、京东、大参林医药等众多知名企业纷纷参展，星光熠熠。据统计，本次招聘会共吸引了270多家用人单位到场招贤纳士，聚焦大健康产业，涵盖医药企业、康复机构、家政服务、养老服务领域，以及智能制造、电子信息、软件工程、工业设计、工商管理、商务英语等多个行业，提供优质岗位万余个，为广大毕业生提供了丰富的就业机会和职业发展平台。

现场气氛热烈，人声鼎沸，各招聘展位前人头攒动，前来求职的学生们手持精心制作的个人简历，积极与企业代表沟通交流，细致询问岗位详情、薪资待遇、晋升空间等关键信息，踊跃寻找与专业契合的企业进行面试。据不完全统计，当日企业线上及线下共收到6000多份简历投递，经现场首轮面试，发出意向Offer2000余份。

各企业代表也对本次招聘活动给予了高度评价，纷纷称赞学校组织周到、学生求职准备充分，招聘效果符合甚至超出部分企业预期。广州威生医药科技有限公司招聘负责人在采访中說：“今天天气很热，但同学们的求职热情更高，单单纸质简历我们就收到100多份，大

大超过了我们的预期。”来自深圳乐有家控股集团有限公司的招聘人员则表示：“我们企业的营销储备薪酬比较丰厚，最高达到8000元，对同学们的吸引力还是比较大的，所以今天的招聘效果比较好。”

为进一步提升毕业生求职竞争力及为现场企业提供及时服务，供需见面会现场还特别设置了就业创业服务站、AI简历诊断、打印服务站专区，为学生提供AI面试、AI简历优化、面试技巧等指导，助力学生轻松应对求职挑战，提高应聘成功率。

这场盛会不仅是人才供需的交汇点，更是毕业生迈向未来的崭新起点，愿每位学子都能以此为起点找到属于自己的舞台。学校将持续关注学生就业动态，提供全方位就业支持，助力每一位学子在职场中绽放光彩，书写属于自己的精彩篇章。

（来源：就业创业处）



招聘会现场



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 2 期
第 22 卷 总第 77 期

编辑委员会

顾 问：贺惠山
主 任：张爱国
委 员：（按姓氏笔划为序）

王 真 刘丹青
刘苍劲 刘芷欣
刘立捷 李 浩
李越恒 李 鑫
辛增辉 张保新
张鉴隆 郎东梅
徐晓可 曾琳玲
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：张爱国
副 主 编：翟树芹 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 2 期 第 22 卷 总第 77 期 2025 年 6 月 30 日出版

目 录

技术研究与应用

道地白及的组培快繁技术优化 李 岩 程哲灏 潘美华 (4)

教学改革与专业建设

高职医检专业课程思政与专业课混合式教学工作路径探索与实践
..... 冯盼盼 邓华明 徐晓可 曾 宇 (10)

基于翻转课堂的网络安全攻防技术教学方法研究 唐宏斌 顾 荣 张 晶 (16)

党建引领智能制造类专业课程思政建设的探索与实践 张鉴隆 邝 芸 钟 玮 (19)

职教前沿

《新质生产力视域下职业教育“人工智能+X”终身技能培训模式构建》等三则 (23)

专题报道

博观笃行，擘画教育新蓝图——跨国访学谋合作，推进职教国际化发展 (34)

教科研成果

民办高职“订单式、项目化”信息技术人才培养模式创新研究 崔 婷 (39)

双创聚焦

破茧成蝶岭南人，敢闯敢创赢未来 (44)

校企联动育新机，双创赛场展锋芒 (51)

职教简讯

《锚定发展方向 破解发展难题 实现高质量发展——校长劳汉生率队调研信息工程学院》等 8 则 ... (55)

封二：助力毕业生逐梦职场 | 万岗齐发，岭南职院这场供需见面会火爆登场

封三：我校举办 2025 年国际护士节庆典暨岭南护理专业十周年成果展活动

MAIN CONTENTS

Introduction of Bletilla Striata and Evaluation of Its Planting Effect in Tissue Culture and Rapid Propagation	LI Yan CHENG Zhe-hao PAN Mei-hua (4)
Exploration and Practice of the Hybrid Teaching Path of Ideological and Political Education and Professional Courses of Higher Vocational Medical Examination Major	FENG Pan-pan DENG Hua-ming XU Xiao-ke ZENG Yu (10)
Research on Teaching Methods of Network Security Attack and Defense Technology Based on Flipped Classroom —— A Case Study of Computer Network major of the Information Engineering College	TANG Hong-bin GU Rong ZHANG Jing (16)
The Exploration and Practice of Ideological and Political Construction of Intelligent Manufacturing Professional Courses Led by the Party Construction	ZHANG Jian-long KUANG Yun ZHONG Wei (19)

道地白及的组培快繁技术优化

李 岩，程哲灏，潘美华

(广东岭南职业技术学院，广东 广州 510663)

摘要：目的 探讨道地白及的引种条件并评价组培快繁的种植效果。方法 取云南、四川的白及种子为材料，在实验室对其进行培养，培养日温为 21℃~25℃，夜温为 16℃~20℃，相对湿度 75%~80%，利用显微镜对白及种子的萌芽进行观察，同时通过调节光照时长和 pH 来筛选白及种子萌芽的最佳条件以及白及种子快速繁殖的最合适条件，研究道地白及生长的最优条件以及研究白及种子快速繁殖的最合适的培养基处方。结果 白及种子极为细小且无胚乳，部分种子无胚，白及最佳液体快速繁殖条件为 MS 液体培养基，主要包括：1/2MS+3% Sugar+0.6% Agar+1.0mg/LNAA，萌发率为 89.98%，诱导生根较好的培养基为 MS+6-BA1.0mg/L+NAA0.5mg/L+蔗糖 26g/L+琼脂 7g/L+复合抑菌剂，生根率高达 90%，最适合愈伤组织形成的处理为 MS+3% Sugar+0.6% Agar+2.0mg/L，2,4-D+1.0mg/LNAA+1.0mg/L6-BA，分化培养基为 MS+1.0mg/LNAA+0.5mg/L6-BA，分化率较高，诱导率高达 91.17%，愈伤组织质地紧实；光照时长为 12h，pH 为 5.8~6.5。结论 道地白及的引种是否成功决定于组织培养的培养基以及组织萌芽的条件，组织培养是提高白及繁殖率的有效途径，白及快速繁殖体系能够快速高效地繁殖白及，解决白及紧张的资源问题，值得进一步深入探讨。

关键词：道地白及；引种；组培；快繁；种植效果

中图分类号：R28 **文献标识码：**A **文章编号：**粤内登字 O-L0150275(2025)02-0004-05

白及为兰科植物，别名紫兰，是我国传统名贵的中药^[1]，主产于华南地区，长江一带及陕西一带。白及的主要功效为收敛止血，消肿生肌^[2]，《本草逢原》中记载：白及性涩而收，得秋金之气，故能入肺止血，生肌治疮，临床上用于治疗外伤出血、疮痍肿毒、皮肤皲裂、溃疡病出血等疾病的治疗^[3]，此外白及具有抗肿瘤和抗病毒作用^[4,6]，白及胶具有优异的增稠、悬浮、保湿、助乳化和赋型等性能。研究表明，白及在药用、保健食品、功能化妆品、观赏等新型消费方面的深度开发市场前景广阔，从而导致野生白及资源被无序滥采、过度采挖^[7,8]，为了提高道地白及的产量，找到合适的引种条件变得尤为重要。此外，迄今为止，尚缺乏白及组培苗、种子繁殖苗的集

约栽培产量与效益的权威研究报道，更缺乏入药白及的道地性的科学系统研究，道地药材具有特定的品格标准及优良的临床疗效，具备丰富的文化内涵和显著的地区性，随着植物组织培养技术的不断发展和成熟，白及的试管繁殖已经成为可能^[9-11]，已经有报道记载选用白及种子进行生根培养、壮苗培养等案例，这对道地白及的引进，扩大白及栽培规模、保护野生资源以及满足市场需求都有着重大意义^[12]。本实验采用未成熟的白及蒴果进行试管苗的组织培养，着力筛选白及最合适的组织培养基，旨在引进白及优良品种，经组织培养技术快繁后对比其在形态特征，生理指标等方面与原产地白及的区别，为道地白及种子的种植与推广提供一定的依据。

收稿日期：2025-04-16

作者简介：李岩（1977 年-），女，教授。研究方向：食品的研究开发。

一、材料与方法

(一) 实验材料

本实验以云南省的白及种子为主要材料, 去人工授粉后 13~17 周 (胚龄大于 13 周) 尚未开裂的蒴果内种子为实验基本材料, 后再在超洁净的工作台上, 用无菌水冲洗外植体一次, 75% 的乙醇浸泡 40s, 然后转入 0.1% 的升汞中进行表面消毒 8~12min, 再用无菌水冲洗 3~4 次, 切取 1cm 左右的茎尖, 备用。生长调节剂 (NAA、6-BA) 中国农业科学院提供。

(二) 实验方法

①萌发培养: 将从白及蒴果内取出的种子播撒到诱导萌发的培养基上 (温度 23~27℃, 光照强度 2000~2600LUX) 培养 50~60 天, 得小苗; ②幼苗形成培养基为 1/2MS+6+BA0.5mg/L+NAA0.2mg/L+蔗糖 26g/L+琼脂 7g/L+复合抑菌剂; ③生根培养: 在培养室中培养, 在组培瓶中加入生根壮苗培养基, 将白及幼苗消毒后, 转置于瓶中 (温度为 23℃~25℃, 相对湿度 75%~80%) 培养 60~90 天, 白及苗高度达 5cm 以上, 即完成, 生根培养基: MS+6-BA1.0mg/L+NAA0.5mg/L+蔗糖 26g/L+琼脂 7g/L+复合抑菌剂, 两个月后小苗过密并且培养基营养耗尽, 需要换培养基进行分瓶, 更换培养基后继续 3~4 个月即出瓶练苗; 之后将白及苗从培养瓶中取出, 进行大棚炼苗。④外植体愈伤组织正交试验: 选用合适的白及种子, 以 MS 培养基为基础, 以琼脂、pH 和 MS 稀释倍数 4 因子、生长调节剂和 3 水平设计 L9(3⁴) 正交试验。

(三) 实验指标

①种子萌发率和出芽率: 统计在萌发培养基上生长了一周的种子萌发情况, 以带种的且有明显吸水膨胀的种子作为已经萌发的种子, 以带胚的没有吸水胀大的种子作为未萌发的种子, 计算各处理已经萌发的种子数量和全部带胚种子数量的比值, 即为种子的萌发率; ②愈伤组织的诱导率, 增值系数和分化率; ③组培苗的生根率; ④组培苗的成活率。

(四) 统计学分析

实验所得数据采用 Excel 和 SPSS22.0 软件分析和制图。

二、结果

(一) 白及的萌发时间和萌发率与胚龄和有胚率之间的关系

将不同胚龄的白及种子放在高倍镜下观察, 发现胚龄为 6 周的种子无胚芽形成, 呈白色透明状, 种子有胚率与胚龄成正比, 胚龄越大, 成胚率越高, 在同一培养基中, 种子成胚率与胚龄呈正相关, 胚龄越大, 成胚率越高, 有胚率与萌发时间呈反比, 有胚率越高, 萌发时间越短。

表 1 胚龄及有胚率对白及种子萌发率及萌发时间的影响

Table 1 effects of embryo age and embryo rate on germination rate and germination time of white and seeds			
胚龄 (周)	有胚率 (%)	萌发率 (%)	萌发时间 (d)
6	0	0	/
10	9.8	0.98	42
11	10.3	1	44
12	26.4	2.8	35
14	74	62	12
18	82	98	6.5
20	86	100	8

(二) 不同 NAA 浓度白及种子萌发率的影响

将不同胚龄的白及种子分别播种到 4 种不同浓度的 NAA 培养基中, 分别记录萌发 7 天后、21 天后、28 天后种子的萌发率、原球茎生长情况和出芽率 (见表 2)。

(三) 不同生长调节剂及有机添加物对白及丛生芽增殖的影响

在装有 1/2MS 培养基中, 添加不同的生长调节剂或不同的添加物, 再将萌发得到的白及幼苗分别转移到培养基中, 10 天后幼苗开始萌芽, 45 天后, 统计丛生芽增殖数以及增殖倍数, 实验结果表明, MS+6-BA1.0mg/L+NAA0.5mg/L+蔗糖 26g/L+琼脂 7g/L+复合抑菌剂最有利于丛生芽的生殖, 有机添加物香蕉汁与椰汁均对丛生芽的增殖有促进作用。

(四) 愈伤组织诱导培养

表 2 不同 NAA 浓度白及种子萌发率的影响
Table 2 effects of different NAA concentrations on germination rate of Bletilla striata seeds

处理号	NAA 浓度水平 (mg/L)	萌发率 (7 天后)	原球茎生长状况 (萌发 21 天后)	出芽率 (萌发 28 天后)
1	0	80.71±2.39	颜色浓绿, 少数突破种皮, 毛状丝较少, 有一些种胚已经变绿	23.86±1.28
2	0.5	86.75±1.79	颜色浓绿, 毛状丝较多, 极少数种胚未变绿	34.35±0.97
3	1.0	87.66±1.24	颜色浓绿, 毛状丝变少, 种胚几乎全部变绿	33.69±1.13
4	1.5	83.45±1.51	颜色浓绿, 少数突破, 种皮, 毛状丝较少, 部分种胚未变绿。	31.32±0.85

表 3 不同生长调节剂及有机添加物对白及丛生芽增殖的影响
Table 3 effects of different growth regulators and organic additives on cluster bud proliferation of Bletilla striata

6-BA	NAA	椰汁 (g/L)	香蕉汁 (g/L)	转移苗数 (个)	增殖芽数 (个)	增殖倍数
2.0	0.04	100	100	120	245	2.04
4.0	0.04	100	100	120	205	1.71
6.0	0.04	100	100	120	100	0.83
2.0	0.20	100	100	120	195	1.63
4.0	0.20	100	100	120	380	3.17
6.0	0.20	100	100	120	250	2.80
2.0	0.40	100	100	120	117	0.98
4.0	0.40	100	100	120	204	1.7
6.0	0.50	100	100	120	291	2.43

表 4 不同培养基浓度下愈伤组织的诱导成活率比较
Table 4 Comparison of the Survival Rate of Callus Induced by Different Media Concentrations

处理号	生长素 (mg/L)	琼脂 (%)	PH	(MS 培养基)	诱导成活率 (%)
1	6-BA (1.5)	0	5.6	MS	80
2	6-BA (1.5)	0.2	6.8	1/2MS	75
3	IAA (6.0)	0	8.0	MS	55
4	IAA (6.0)	0.2	7.2	1/2MS	70
5	6-BA (1.5) + IAA (6.0)	0	8.5	1/2MS	90
6	6-BA (1.5) + IAA (6.0)	0.2	7.2	1/4MS	65
7	6-BA (1.5) + IAA (6.0)	0.4	5.6	MS	50

白及愈伤组织生长状况与琼脂数量密切相关, 琼脂数量越少, 愈伤组织的成活率越高, 其次也与培养基的稀释倍数有关, 在培养基稀释倍数为1/2MS、MS、1/4MS时, 愈伤组织成活率较高, 分别是90%、80%、70%, 其中培养基为1/2MS时, 对愈伤组织的诱导率最高, 当诱导率为90%时为最佳处理: MS+3% Sugar+0.6% Agar+2.0mg/L+PH8.5。见表4。

三、讨论

白及, 兰科植物, 主要分布于广西云南贵州等省和四川省以下的长江流域, 以其干燥块茎入药, 归肝、肺、胃经, 具有收敛止血、消肿生肌的功效, 临床上用于治疗吐血、咯血、疮疡肿毒或皮肤皲裂等^[13], 近年来, 随着我国中医药事业的不断发展, 白及的用药需求不断增大, 白及野生资源较为稀少, 因为在自然状态下, 其种子萌发率低下, 加上人们长期掠夺式的采挖使其野生资源已经濒临灭绝, 导致市场需求与自然供给的矛盾越来越大, 道地白及的优良品种即将灭绝, 越来越引起社会有关人员的关注, 采用人工组织快速繁殖是提高白及产量最有力的措施^[14], 经研究, 组织培养、快速繁殖技术已经成熟, 可进入大规模批量生产, 至此, 采用组织培养法进行离体培养快速繁殖, 提高繁殖速度和繁殖系数是解决白及种苗需求有效的途径^[15], 引起道地白及的优良品种^[16], 不仅可以保护白及野生资源也可以及时改善白及品种。

白及幼根、侧芽和种子均为植物器官, 常被用作外植体进行组织培养^[17], 白及的蒴果中包含数万颗无胚乳的种子, 经过人工组织培养可以极大地提高繁殖系数, 而且蒴果污染率低, 容易消毒^[18,19], 此外, 以种子进行繁殖可以保持母本优良的性状特征, 在本实验中, 选用白及蒴果为实验材料, 在不同浓度和不同有机物组合的培养基上对白及种子进行培养, 结果表明, 白及种子萌发最合适的培养基为1/2MS+3% Sugar+0.6% Agar+1.0mg/LNAA, 萌发率为89.98%; 在从芽生殖培养过程中, 将白及种子萌发的白及幼芽转移到添加不

同生长调节剂和不同添加物的MS培养基中, 研究结果显示: MS+6-BA1.0mg/L+NAA0.5mg/L+蔗糖26g/L+琼脂7g/L+复合抑菌剂最有利于丛生芽的生殖, 有机添加物香蕉汁与椰汁均对丛生芽的增殖有促进作用, 其中椰汁的效果优于香蕉汁; 应用正交试验法设计法, 选择不同的生长调节剂的浓度和质量浓度配比, 研究结果显示, 白及愈伤组织的最佳诱导的培养基是MS+3% Sugar+0.6% Agar+2.0mg/L+PH8.5。由此可见, 在白及组织培养的快速繁殖体系中, NAA和6-BA的不同浓度对比对丛生芽的增殖和白及的诱导作用显著, 另外, 愈伤组织的形成需要一定浓度的营养成分。

随着白及在药用、保健食品、功能化妆品、观赏等新型消费方面的深度开发, 白及的市场需求量日益增加, 白及野生种群的繁殖力基本丧失, 所以进行人工组织培养技术不仅能够保护野外优良资源^[20,21], 还可以保护野生白及资源, 组织培养技术是目前大规模生产中首选的先进技术, 选出种子萌发、愈伤组织再生、从芽生殖最合适的培养基是培育出优良白及的有力保证, 对提高白及的品质和年产量有着积极的作用。人工繁育道地白及工程涉及良种白及的培育和多领域、多学科的综合工程, 结合组织培养技术和传统种植模式能够有效地解决白及的资源问题。

参考文献

- [1] 席刚俊, 李警保, 韩正敏, 等. 白及种子萌发形态学观察及组培快繁体系的建立[J]. 浙江农业科学, 2017(8): 1383-1387.
- [2] 药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015, 6(25): 84-89.
- [3] 潘胤池, 李林, 肖世基, 等. 白及繁育技术研究进展[J]. 中成药, 2018, 40(05): 140-147.
- [4] Shi Y, Zhang B, Lu Y Y, et al. Antiviral activity of phenanthrenes from the medicinal plant *Bletilla striata* against influenza A virus [J]. BMC Complement Altern M, 2017, 17(1): 273-286.
- [5] Sun A J, Liu J Q, Pang S Q, et al. Two novel phenanthraquinones with anti-cancer activity isolated from *Bletilla*

- striata [J]. Bioorg Med Chem Lett, 2016, 26(9): 2375–2379.
- [6] 徐助华. 浅论白及的种植前景与高效栽培技术[J]. 农村经济与科技, 2019, 30(02): 40–41.
- [7] 李恩福, 陈香艳, 张谦, 丁文静. 药赏两用植物白及的特征特性及高产栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2019 (06): 303–304.
- [8] Yang Chang, Xia Tao, Wang Changquan, et al. Using the UPLC–ESI–Q–TOF–MSE method and intestinal bacteria for metabolite identification in the nonpolysaccharide fraction from *Bletilla striata*. [J]. Biomedical chromatography : BMC, 2019, 6(26): 53–59.
- [9] 李乃伟, 汤兴利, 束晓春, 等. 利用正交设计研究基质环境对白及组培苗生长的影响[J]. 江苏农业科学, 2017, 45(24): 132–135.
- [10] 刘京宏, 周利, 钟晓红, 等. 白及资源研究现状及全产业链开发策略[J]. 《中国现代中药》, 2017 (10): 1485–1494.
- [11] 徐磊, 王礼中, 崔秀明, 等. 白及真空冷冻干燥特性研究及其质量评价[J]. 中国医药工业杂志, 2019, 50 (03): 325–331.
- [12] Ying-Jie Yang, Xiao-Xi Ding, Wei Huang. Stimulation of cyclic electron flow around photosystem I upon a sudden transition from low to high light in two angiosperms *Arabidopsis thaliana* and *Bletilla striata*[J]. Plant Science, 2019.
- [13] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 第一部[S]北京: 中国医药科技出版社, 2015: 95–96.
- [14] 赵银, 孙钟毓, 毛碧增. 白及组织培养技术及药理作用的研究进展[J]. 药物生物技术, 2019, 26(03): 269–272.
- [15] 袁宁, 何俊蓉, 何锐, 李萍, 叶兰香, 王海娥, 卓碧萍. 白及组培快繁育苗技术研究[J]. 西南农业学报, 2009, 22 (03): 781–785.
- [16] 鲁光耀, 杨仙, 蒋瑞彬, 蒋福升, 钱朝东, 丁志山. 白及组培快速繁殖体系研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2015, 39(05): 383–390.
- [17] 张佳宁, 田茂琳, 周祥云, 任莉. 濒危名贵药材白及组培繁育技术研究[J]. 甘肃科技, 2016, 32(24): 122–124.
- [18] 席刚俊, 李警保, 韩正敏, 史俊, 贾君. 白及种子萌发形态学观察及组培快繁体系的建立[J]. 浙江农业科学, 2017, 58 (08): 1383–1387.
- [19] Mark Angelo Balendres, Rachele De Torres, Fe Dela Cueva. Culture storage age and fungal re-isolation from host tissue influence *Colletotrichum* spp. virulence to pepper fruits[J]. Journal of Phytopathology, 2019, 167(9): 510–515.
- [20] 杨嘉伟, 王康才, 梁君怡, 等. 外源 MeJA, SA 及 2 种内生菌处理对白及幼苗生理及总酚含量影响[J]. 中国中药杂志, 2016, 41(15): 2794–2801.
- [21] Duncan Njora Waweru, Eric Kimani Kuria, James Michael Bradley, et al. Tissue culture protocols for the obligate parasitic plant *Striga hermonthica* and implications for host-parasite co-cultivation[J]. Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC), 2019, 138(2): 247–256.

Introduction of *Bletilla Striata* and Evaluation of Its Planting Effect in Tissue Culture and Rapid Propagation

LI Yan CHENG Zhe-hao PAN Mei-hua

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

Abstract: Objective To explore the introduction conditions of *Bletilla striata* and evaluate the planting effect of tissue culture and rapid propagation. Methods The seeds of *Bletilla striata* from Yunnan and Sichuan were used as materials and cultured in the laboratory. The germination of *Bletilla striata* seeds was observed by microscope. The cultivation day temperature is 21℃~25℃, the night temperature is 16℃~20℃, and the relative humidity is 75%~80%. At the same time, the optimum conditions of seed germination and rapid propagation of *Bletilla striata* seeds were screened by adjusting the length of light and PH. The best growth conditions of *Bletilla striata* and the most suitable medium prescription for rapid propagation of *Bletilla striata* seeds were studied. Results The seeds of *Bletilla striata* were very small and no endosperm, and some seeds were non-embryogenic. The optimum liquid rapid propagation conditions of *Bletilla striata* were MS liquid medium, including 1/2MS+3% Sugar+0.6% Agar+1.0 mg/LNAAA, the germination rate was 89.98%, the best medium for inducing root was 1/2MS+0.2 mg/LNAA, and the rooting rate was as high as 90%. The most suitable treatment for calli formation was MS+3% Sugar+0.6% Agar+2.0mg/L, 2,4-D+1.0mg/LNAA+1.0mg/L6-BA. The differentiation medium is MS+1.0mg/LNAA+0.5mg/L6-BA, and the differentiation rate was high, the induction rate was as high as 91.17%, and the texture of calli was tight. The length of light was 12 hours, and the pH was 5.8~6.5. Results The successful introduction of *Bletilla striata* depends on the medium of tissue culture and the condition of tissue germination. Tissue culture is an effective way to improve the reproduction rate of *Bletilla striata*. The rapid propagation system of *Bletilla striata* can reproduce *Bletilla striata* quickly and efficiently, and solve the resource problem of *Bletilla striata* tension, which is worthy of further discussion.

Key words: *Bletilla striata*; introduction; tissue culture; rapid propagation; planting effect

高职医检专业课程思政与专业课混合式教学工作路径探索与实践

冯盼盼, 邓华明, 徐晓可, 曾 宇

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

摘要: 课程思政是中国特色社会主义高等教育彰显教育特色的重要载体, 是新时代高职院校培养德才兼备的大国工匠的内在需求, 也是医卫类高职院校培养医学检验技术专业人才的重要保障。课程思政融入医学检验技术专业教学对于培养具有高尚的爱国主义情怀、良好的社会责任意识、优秀的医学职业素养以及人文关怀的医学生具有举足轻重的作用。调研发现, 当前医卫类高职院校课程思政建设面临诸多挑战, 为在医学检验技术专业课中推行课程思政, 特对课程思政融入医学检验技术专业教学的相关工作路径进行探索与实践, 医学检验技术专业教师需要不断夯实自身课程思政的理论水平, 从课程、专业以及学科的实际出发, 深入挖掘专业课程中所蕴含的思想政治教育元素, 采用多元灵活的教学手段, 与思政课教师育人同心同向同行, 实现立德树人。

关键词: 医卫类高职; 课程思政; 医学检验技术专业; 建设路径

中图分类号: G711 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)02-0010-06

2016 年, 习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上深刻阐述了高校思想政治工作的重要地位和作用, 强调高校的思想政治工作关系到高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题, 强调要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人。强调必须围绕学生、关照学生、服务学生, 不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养, 让学生成为德才兼备、全面发展的人才^[1]。2020 年, 教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确提出: 学校要精准把握课程思政的内涵和价值意蕴, 充分发挥所有课程的协同育人功效^[2]。课程思政是中国特色社会主义高等职业教育彰显教育特色的重要载体, 是高职院校立足时代发展培养德才兼备的大国工匠的内在需求, 也是医卫类高职院校培养医学检验技术专业人才的重要保障。课程思政

主要是指在专业课的教育教学过程中, 不改变原本专业课程知识传授的基础上, 巧妙地将家国情怀、理想信念、时代精神、劳模精神、劳动精神、工匠精神等思政元素融入医学检验技术专业教学, 对于打造一支爱党报国、敬业奉献、技艺精湛、素质优良、规模宏大、结构合理的高素质技术技能人才队伍具有举足轻重的作用。但是当前医卫类高职院校在实施课程思政的过程中仍然有很多挑战, 因此, 探究课程思政如何融入医卫类高职院校医学检验技术专业教学具有重要的理论意义和实践价值。

一、在医卫类高职院校医学检验技术专业教学中推进课程思政建设面临的挑战

当前, 在大健康背景下, 我国急需大量高素质、高技能的医学检验技术专业人才。这就要求医卫类高职院校医学检验技术专业立足新发展阶段, 贯彻新发展理念, 培养出一批可以适应当今

收稿日期: 2025-04-23

作者简介: 冯盼盼 (1991 年-), 女, 甘肃省平凉市人, 讲师。研究方向: 微生物与生化药物。

社会局势和时代发展需要的, 具有高尚的爱国主义情怀、良好的社会责任意识、优秀的医学职业素养以及人文关怀的医学检验技术人才。目前, 高职院校医学检验技术专业各个课程均初步开展了课程思政建设并初见成效, 但在深化推进的过程中, 仍面临诸多挑战, 亟须不断深入改善。

(一) 医学检验技术专业教师思想政治素质需进一步提高

医卫类高职院校医学检验技术专业是学生在校学习的主要课程, 因此, 医卫类高职院校医学检验技术专业教学中推进课程思政建设就特别重要。专业课教师作为课程思政的践行者, 有对学生的思想政治教育工作的认识不到位、对自身育人角色认识不足、思政育人能力不足、思政育人实践经验不够丰富, 找不到与专业课程内容的最佳融合点等问题^[9]。当前, 课程思政的教学理念还未在部分医学检验技术专业教师中入脑入心, 甚至有些专业课教师并不认同, 更不用说将课程思政与专业教学深度融合; 有些专业课教师片面地认为, 对学生进行思想政治教育不属于专业课教师工作职责范畴, 而应该是思想政治课老师或者学生辅导员的工作职责, 不是专业课教师的责任和义务, 这一错误思想归根到底是没有搞清楚高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题, 没有深刻地认识到“育人育才”是全校上下多部门共同承担的一项系统工程, 没有真正理解“立德树人”的内在含义, 没有意识到课程思政建设就是要全员参与, 形成全方位、全过程的思想政治教育课程体系, 使各类专业课程与思政德育课程同心同向同行, 最终实现“三全育人”; 也有部分专业课教师在未对思政元素和专业内容契合度做深入研究的前提下, 片面地照搬硬套, 强行把思政元素加入本专业的教学中, 一方面影响了学科专业知识的传授, 另一方面更加让学生对直接的说教感到反感, 反而对实施课程思政起到了负面影响;

为顺利地在医卫类高职院校医学检验技术专

业教学中推进课程思政建设, 专业课任课教师都必须自觉意识到自身的“育人育才”效用, 坚持教书和育人相统一, 坚持言传和身教相统一, 坚持潜心问道和关注社会相统一, 不断强化自己的德育意识, 积极汲取储备专业的德育知识, 锤炼高超的思政“育人育才”才能, 切实实现课程思政与专业教学的有机融合。

(二) 医学检验技术专业教材内容需要进一步优化

目前医卫类高职院校, 某些专业课程的部分教材未紧扣时代脉搏, 内容乏味、单一不够生动, 仅仅停留在让学生掌握专业知识点的层面, 不利于专业课教师对本课程相关的思政元素进行挖掘。专业课教师教学主要还是围绕着教材开展, 如果教材在编写的过程中, 相关工作人员已经在课程思政与专业教学融合上下了功夫, 做到了教材在涵盖精确的专业知识之后, 还结合对应的专业知识补充了相应的理想信念、爱国主义、道德教育、职业素养等丰富的思政元素, 有了教材统一的指导意见, 各专业课老师在实施专业课教学过程中才可以更好地推进课程思政的实施。

(三) 医学检验技术专业课程思政教学方法需要进一步改进

医卫类高职院校医学检验技术专业实施课程思政最主要的原因是, 目前医卫类高职院校大部分专业学生在校学习时间只有两年, 而高职院校学生学习专业课的时间占据了在校学习的大部分时间, 仅仅通过思想政治课程来进行学生的思想政治教育, 在时间上和感情上都是达不到效果的, 这就要求医卫类高职院校医学检验技术专业教师在备课时, 多多发现某些知识点背后隐藏的思政元素, 在上课时, 向学生传授专业课程知识的同时, 巧妙地融入思政元素, 帮助学生树立正确的价值观, 培养具有高尚的爱国主义情怀、良好的社会责任意识、优秀的医学职业素养以及人文关怀的医学生。传统教学方法侧重于理论专业知识的讲授, 主要的课程目标是学生可以掌握医

学检验技术相关课程的知识点,但是这种传统单一的知识点教学方法虽然让学生掌握了相应的知识技能,但是缺乏思政育人环节,只是在“教书”而未真正在“育人”,从而导致就算专业知识的学习也仅仅停留于表面。因此,想要课程思政更好地与专业课教学融合,必须改革教学方法,在年复一年循环的专业课程教学过程中,结合当前中国局势和所面临的挑战,挖掘医学检验技术专业课程蕴含的思政元素,并将其与专业知识点有机融合,使课程教学有深度、温度、广度和厚度。

(四) 医卫类高职院校课程思政制度需要进一步完善

课程思政是一项全校多部门全方位共同参与的系统的工程,单靠某一个专业课教师,某一个专业教研室,甚至是某一个二级学院都是非常难以实现的。有些医卫类高职院校课程思政制度尚未完善,规章内容较为笼统,没有将相关制度具体化、系统化,在实际操作的时候很难实现;有些医卫类高职院校直接照搬其他学校的成功做法,没有充分考虑到自己学校的实际情况和学生接受程度等,导致照搬的制度无法落地生根;有些医卫类高职院校对专业课教师的绩效考核不够科学,对专业课教师的考核标准仍然停留在课时量多少,发表论文和获奖项目等科研成果的数量上,从学校层面,绩效考核并没有对专业课教师的育人成效加以关注或者关注了但是重视程度还不够,更有甚者,有些高校过度强调成果导向,导致部分教师不是为了育才而育人,而是为了绩效而育人,对教师行业来说,这无疑是不对的。

在医卫类高职院校顶层设计课程思政与专业课融合的相关制度时,要充分调研,结合学校的实际情况、学生的接受程度、课程思政工程建设的特点和专业课教学的相关情况等提出切实可行的实施方案和指导意见,需要立足于医学检验技术专业人才培养的总体目标,充分讨论调研,从医学检验技术专业教学课程设置、教学课程学时安排、责任明确与分配、教学成果评价标准、教

学育人效果评价标准等多维度进一步完善细化,并要真正贯彻落实到医学检验技术专业课程的教学大纲中去,从教材选择、课时安排、教学方法、实训内容选择、课外活动设计等各个方面入手。医卫类高职院校也应该对专业课教师“育人育才”能力的提高给予积极引导、激励和反馈,以日益完善的专业课教师绩效考核制度予以保障,以思政育人结果为导向,对育人能力优秀、效果显著的教师予以多种形式的激励^[4]。

二、医卫类高职院校医学检验技术专业教学中推进课程思政建设的工作路径

课程思政的大环境下,医卫类高职院校专业课教师要高度重视高校思想政治工作,要从培养中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人的高度,把学习好、贯彻好、落实好医卫类高职院校思想政治工作,作为当前和今后一个时期的首要政治任务。努力提高自身的“育人育才”意识和能力,以医卫类高职院校医学检验技术专业课程为例,主要有以下几条路径:

(一) 树立医学检验技术专业教师的课程思政教育意识,建设一支优秀的课程思政教师队伍

医学检验技术专业教师要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,立足新发展阶段,贯彻新发展理念,服务构建新发展格局,推动高质量发展,自觉意识到自身的“育人育才”效用,坚持教书育人的信念,积极参加各级各类的课程思政的专题培训和学习,积累课程思政的专业知识和方法,加强自身课程思政的水平,切实实现课程思政与专业教学的有机融合。在授课过程中,大力弘扬社会主义核心价值观,传播爱党、爱国的正能量,大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,讲好感动中国故事和中国医学检验技术专业发展史,培养学生求真务实、精益求精、吃苦耐劳、踏实严谨、追求卓越的优秀品质,也可以结合相应内容,用反面事例给学生以警示。另外,专业课教师应多和思政课教师交流合作,汲取思政教师思政育人的精华,结合本专业课程内容,

做到有机融合, 最终实现专业课教师与思政教师同心、同向、同行协同育人。专业课教师也可以加强与医学检验技术专业领域杰出人物的合作, 借校企合作的大平台, 让专业课教师可以紧跟时代前沿技术动态, 发挥企业杰出人物的示范引领作用, 促进医学检验技术专业教师队伍整体素质提升, 强化教师队伍的工匠意识, 在课堂上, 更好地把工匠精神传播给学生, 进而提升学生的综合素养。

(二) 改革医学检验技术专业教材, 开发融合课程思政的医学检验技术专业教材

医学检验技术专业主要研究基础医学、临床医学、医学检验等方面的基本知识和技能, 在各级医院、血站、防疫、检验等部门进行医学检验、卫生检验等。目前, 医学检验技术专业课程主要涉及临床生物化学检验技术、临床微生物检验技术、临床免疫学检验技术等, 但是, 传统的纸质教材多多少少都存在着知识体系更新不及时, 与时代脱节, 尤其面对中专已经在医院实习过的学生来说, 学习动力就明显下降, 其实每一门学科背后, 都有很多德育故事可以挖掘, 在教材编写的过程中, 相关工作人员应积极思考课程思政与专业教学融合, 结合对应的专业知识点补充相应的理想信念、爱国主义、道德教育、职业素养等丰富的思政元素, 潜移默化地以微视频、动画、图片、文字、思维导图等数字教学资源的形式激发学生的学习动力。比如临床生物化学检验技术教材中, 加入“三鹿奶粉”事件的介绍, 课堂上, 在学生学习了蛋白质元素组成等专业知识后, 播放相关事件介绍视频, 抛出问题, 然后以小组讨论的方式深入探究, 最后让学生知道蛋白质检测的实际意义。在临床微生物检验技术教材中, 加入医学检验技术人员工作场景模拟, 让学生在学习了核酸检测技术操作的基础上, 深刻理解这个专业的存在价值和意义, 增加职业认同感。

(三) 优化医学检验技术专业课程思政教学方法

当代学生成长的环境就是在一个信息大爆炸的时代下, 信息化终端手机和电脑已经成为学生生活的必需品, 在“互联网+”的大环境下, 专业课老师应该在课程实施的过程中, 不要过度抵触现代信息化终端出现在教学过程中, 应善于运用现代信息化终端, 改进医学检验技术专业课程思政古板的教学方式方法, 把信息化终端作为课程思政的“主阵地”, 巧妙地潜移默化地将思想政治教育元素融入进去, 把信息化终端作为课程教学的一个环节放入到课程思政教学设计中去, 激发学生的学习热情, 从而培养学生的学习兴趣和求知欲望。例如, 利用信息化终端, 将课程分为课前、课中、课后三个阶段, 融入“翻转课堂”理念, 借助“课堂派”和“腾讯会议”等线上师生学习互动平台, 将所学知识以任务的形式, 按照课程设计要求定时推送, 学生按需观看学习, 并对学生的课前完成情况进行前期评估和记录, 确定课堂讲授的内容。课堂上, 教师依据学生不同的学习情况, 重点讲解课程重难点, 让知识点掌握较好的学生帮助理解能力较弱的学生, 促进学生之间的知识、情感沟通交流, 使学生体会团队协作、互助的作用。课后, 教师布置拓展任务, 让学生巩固所学知识, 拓展学习宽度, 并了解知识点中蕴含的职业素养^[9]。

(四) 完善医学检验技术专业课程的课程思政育人教学质量评价体系

课程思政育人教学质量评价是教育教学过程中重要且必要的一环。它是对整个课程思政教学设计是否合理、过程是否扎实、效果是否明显的检验, 也是对专业课教师思政知识传授能力和“育人育才”能力的最终体现。医学检验技术专业课程的课程思政育人教学质量评价必须结合医学检验技术专业课程的内容, 多维度、多角度、多层次地进行评价。课程思政育人教学质量评价应该至少包括最终评价与过程性评价两项。例如: 医卫类高职院校医学检验技术专业学生上课时, 出现无故的缺勤、迟到、早退、旷课等, 专业课

教师一定要严肃处理,进而培养医学检验技术专业学生守时严谨的品质;在 ELISA 法检测乙肝病毒表面抗原的实训教学过程中,注重对学生精益求精、专注严谨认真的工作态度的评价,对学生基本仪器操作,如移液枪的使用操作,按照高标准,提出高要求,以培养学生精益求精,严谨细致的工匠精神。在讲解“职业暴露”的主观讨论题中,引入各种工作场景,让学生分小组讨论,查阅文献,整理成有体系的汇报材料,以翻转课堂的形式,把课题交给学生,让学生站上讲台分享,增加学生的职业认同感和敬畏感。

三、结语

综上所述,在当前大健康的时代背景下,医卫类高职院校培养基层人民健康的守卫者,肩负着重要的时代使命。课程思政是医卫类高职院校开展思想政治教育的重要途径,也是医卫类高职院校培养新型医学检验技术专业人才的重要手段。在医卫类高职院校医学检验技术专业的教学中,通过树立医学检验技术专业教师的课程思政教育意识,建设一支优秀的课程思政教师队伍、改革医学检验技术专业教材,开发融合课程思政的医学检验技术专业教材、优化医学检验技术专业课程思政教学方法、完善医学检验技术专业课程的课程思政育人评价体系等工作路径,巧妙

地融入思政元素,推进医卫类高职院校医学检验技术专业相关课程“育人育才”质量的提升,加强新时代高技能人才队伍思想政治建设,培养出符合国家、社会和企业需要的高素质、复合型、技术技能型人才。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部,《中共教育部党组关于学习贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神的的通知》[EB/OL],教党〔2016〕58号,2016年12月13日,http://www.moe.gov.cn/srcsite/A13/moe_772/201612/t20161223_292849.html.
- [2] 中华人民共和国教育部,《高等学校课程思政建设指导纲要》[EB/OL],教高〔2020〕3号,2020年6月1日,http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [3] 朱思琪,武守辉,孙瑞霞,等.将课程思政融入汽车专业课教学中的探索与实践——以《工程材料》课程为例[J].汽车教育,2022(16):63-65.
- [4] 廖瑜.“课程思政”背景下高职教师“育人育才”能力提升路径探析[J].科技资讯,2021(03):253-256.
- [5] 赵巧妮.“三教改革”背景下高职电子信息专业课程思政育人建设路径研究[J].科教文汇,2022(14):86-89.
- [6] 张宜蓓,冯晓灵.医学高职院校课程思政的价值内涵、现实困境与建设路径[J].卫生职业教育,2022(40):38-41.

Exploration and Practice of the Hybrid Teaching Path of Ideological and Political Education and Professional Courses of Higher Vocational Medical Examination Major

FENG Pan-pan DENG Hua-ming XU Xiao-ke ZENG Yu

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

Abstract: Course-based ideological and political education is an important carrier for showcasing the educational characteristics of socialist higher education with Chinese characteristics. It is an inherent demand for vocational colleges in the new era to cultivate talented and virtuous craftsmen of the great country, and an important guarantee for medical and health vocational colleges to cultivate medical laboratory technology professionals. The integration of ideological and political education into the teaching of medical laboratory technology plays a crucial role in cultivating medical students with noble patriotism, good social responsibility, excellent medical professional ethics, and humanistic care. Research has found that the current construction of ideological and political education in medical and health vocational colleges faces many challenges. In order to promote ideological and political education in medical examination technology courses, it is necessary to explore and practice the relevant work path of integrating ideological and political education into the teaching of medical examination technology courses. Medical examination technology teachers need to continuously consolidate their theoretical level of ideological and political education in courses, starting from the actual situation of courses, majors, and disciplines, deeply explore the ideological and political education elements contained in professional courses, adopt diverse and flexible teaching methods, and work together with ideological and political course teachers to educate students, achieve moral education and talent cultivation.

Key words: medical and health vocational colleges; course-based ideological and political education; Medical Examination Technology major; construction path

基于翻转课堂的安全攻防技术教学方法研究

——以信息工程学院计算机网络专业为例

唐宏斌，顾 荣，张 晶

(广东岭南职业技术学院，广东 广州 510663)

摘要：随着信息技术的不断发展，网络安全问题日益凸显，网络安全攻防技术课程的教学显得尤为重要。以信息工程学院计算机网络技术专业安全攻防技术课程为例，探讨了如何通过翻转课堂教学模式和项目导向的方式，在实践中提升学生的网络安全能力。通过详细描述教学过程中的具体实例，结合人工智能技术的应用，旨在为高职院校网络安全教育提供新的思路和方法。

关键词：渗透测试；人工智能；项目教学；翻转课堂；教学改革

中图分类号：G434 **文献标识码：**A **文章编号：**粤内登字 O-L0150275(2025)02-0016-03

引言

网络安全是当前信息化社会面临的重要挑战，随着网络攻击手段的日益复杂化，培养高素质的网络安全人才变得愈加迫切。广东岭南职业技术学院信息工程学院开设的安全攻防技术课程，致力于培养学生的网络安全意识和实战技能，课程共计 80 课时，涵盖了信息收集、渗透测试、攻击与防御等内容。为了更好地激发学生学习兴趣，提升实践能力，课程引入了翻转课堂教学模式^[1]，并结合实际案例与人工智能技术，构建了攻防并重的教学体系。

一、课程教学现状与问题分析

(一) 课程概况

安全攻防技术课程作为信息工程学院的核心课程之一，旨在让学生在理论知识与实践技能两方面全面发展。课程内容包含信息收集技术（如 Nmap 扫描和 Web 漏洞扫描）、漏洞利用技巧（如 SQL 注入、文件上传漏洞、文件包含）及防御技术（如防火墙、入侵检测）。课程通过实践案例，引导学生在安全攻防的过程中探索知识^[2]。

(二) 现存问题分析

通过课堂观察与学生访谈，我们发现课程仍存在以下问题：

(1)理论与实践脱节：传统教学模式中的知识灌输，传授一些计算机病毒理论知识和密码学技术，往往使学生对理论知识的理解停留在表面，缺乏实际应用的机会^[3]。

(2)学生参与度不高：在传统的讲授式教学中，学生参与课堂讨论与实践的积极性较低，导致学习效果不理想。

(3)技术内容更新滞后：网络安全技术更新迅速，课程内容未能及时跟进新兴技术和攻击手段，影响了学生的学习热情。

二、基于翻转课堂的攻防并重教学模式设计

(一) 教学理念

本课程遵循“攻防并重、能力为本、项目驱动”的教学理念，强调与时俱进，传授的技术是当前行业使用的技术，在掌握攻击技术的同时，加强防御思维的培养。通过引导学生在攻防技术

收稿日期：2025-04-13

作者简介：唐宏斌（1973 年—），博士，男，广西壮族自治区河池市人，信息安全技术工程师。研究方向：密码学与网络安全。

基金项目：2021 年广东岭南职业技术学院精品开放课程建设“网络安全攻防技术”（项目编号：JPKC202118）

中发现和解决问题, 努力培养他们的实际操作能力和批判性思维。

(二) 教学模式框架

该课程采用翻转课堂模式, 将课程内容分为四个主要环节: 信息扫描、Web 渗透测试、系统渗透与提权、防御策略设置。个别环节如下:

(1)信息扫描: 学生使用 Nmap 工具获取目标靶机的 IP 地址, 并分析其开放的服务与端口。

(2)Web 渗透测试: 通过使用 AWVS 和 Burp Suite 等工具对网站进行漏洞扫描, 发现并利用诸如暴力破解、SQL 注入、文件上传、文件包含、远程命令执行、越权访问和 XSS 漏洞等获取网站管理员权限。

(3)提权与渗透: 在获取网站控制权后, 利用目标系统上的漏洞获取 shell 访问权, 并进一步提升为 root 权限。

(4)防御策略设计: 针对已识别的漏洞, 设计相应的防御措施, 如封堵特定端口、设置防火墙规则等。

三、攻防并重的教学实施路径

(一) 课前准备阶段

在课程开始之前, 教师通过智慧职教网站上的在线网络安全攻防技术课程为学生准备微课视频、实验指导书及相关阅读材料, 让学生对信息扫描和 Web 渗透测试技术有一定了解。同时, 借助人工智能辅助学习系统, 学生可以实时获取信息, 解决在学习过程中遇到的困难, 比如理论知识的理解、工具使用方法以及渗透测试方案的获取等。

(二) 课堂教学阶段

课堂教学采取问题导向的方式, 教师首先进行简要的理论和技術讲解, 随后安排学生分组进行实践。在信息扫描时, 教师演示如何使用 Nmap 等工具获取目标的 IP 和端口信息, 学生利用小组讨论的方式分析目标靶机的服务与漏洞。

例如, 在一次实操中, 学生利用 Nmap 扫描靶机, 通过分析其开放的端口, 发现靶机上运行着一个 Web 服务。教师引导学生思考, 如何在此基

础上进行下一步的渗透测试。

(三) 项目实践阶段

在项目实践阶段, 学生需要围绕“攻破一个指定的 Web 应用程序”这一核心任务, 完整经历信息收集、渗透测试、提权以及防御设计的过程。以某次项目为例, 学生首先使用 Nmap 成功获取目标靶机的地址和开放端口, 然后利用 Burp Suite 等工具进行深入的 Web 渗透测试, 最终发现 SQL 注入漏洞并成功获取了网站管理员权限。

随后, 学生又通过提权技术, 利用发现的漏洞获得了目标靶机的 shell 访问权限, 并不断进行权限提升, 最终实现 root 权限的获取。教师则在此过程中提供必要的指导与支持, 帮助学生总结出防御策略。

(四) 攻防能力拓展阶段

项目实践后, 学生们被要求进行渗透测试训练, 使用例如从 vulnhub 网站上提供的靶机进行综合性训练。同时, 参加广东省的信息安全管理与评估等各种 CTF (Capture The Flag) 赛事^[4], 通过这样的比赛以赛促学, 以赛带练, 学生不仅能更好地理解攻击方法与防御手段的相互关系, 还在实践中锻炼了快速思考与应变能力, 为未来的工作做好准备。

四、人工智能技术的应用

人工智能技术在该课程中扮演着重要角色^[5], 进一步推动了教学的深入开展。一方面, 学生可以通过 AI 辅助学习工具如智能问答系统, 自主解决技术难题。比如, 在进行系统配置时遇到问题, 学生可实时向 AI 系统询问, 获取解决方案。

另一方面, AI 还可以协助学生进行代码审计。在代码审核环节, 学生们利用 AI 技术对系统漏洞进行自动化检测, 提升审核效率。此外, 在攻防方案的设计中, AI 技术也能提供有效的支持, 比如根据历史攻击数据, 生成可能的攻击路径和防御策略。

随着课堂教学的深入, 未来还有望利用 AI 技术发展更加智能化的自动化攻防能力。这种方式不仅能够减少人为操作失误, 还能大幅提高网络

安全攻防的效率和准确性。

五、教学实践成效

通过这种基于翻转课堂的攻防并重教学方法,学生的学习主动性和参与度显著提高。特别是在实践环节,学生在参与网络安全攻防练习时常呈现出极大的热情和对知识的渴求。调研结果表明,参与课程的学生在自身技能的综合评价中,表现出良好的攻防能力。例如,在课程中表现优异的三位组队学生成员,在广东省赛中获得二等奖,既展示了他们在渗透测试和漏洞利用等方面的能力,也体现了他们在防御策略设计上的深入理解。同学们纷纷对这次比赛所获得的经验表示认可,认为这是将课堂知识与实践结合的有效体现。

甚至不少学生毕业后,从事跟网络安全相关的安全研究员岗位和安全运维岗位工作。

六、结论与展望

基于翻转课堂的攻防并重网络安全技术课程教学方法,有效提升了广东岭南职业技术学院信息工程学院计算机网络技术专业的教学质量,解决了以往教学中攻防失衡的问题,增强了学生的

实战能力与防御意识。

未来,课程将继续探索人工智能在网络安全教学中的深度应用,优化教学资源建设,推动网络安全教育的持续发展。通过不断更新课程内容和教学方法,希望能够培养出更多适应未来网络环境的高素质网络安全人才,为社会的网络安全建设贡献力量。

参考文献

- [1] 曹秀莲,钟祥睿.基于翻转课堂的网络教学实践研究——以网络安全技术应用课程为例[J].工程技术研究,2022,7(1):195-197.
- [2] 张翔宇.课程思政视域下高职“网络安全技术”课程教学的研究[J].家电维修,2025(01):43-45.
- [3] 张海民,陶骏,伍岳等.基于项目的任务驱动式课程设计探讨——以应用型本科高校《网络安全与实践》课程为例[J].电脑知识与技术,2020,16(01):153-156.
- [4] 葛昕,马立新.基于CTF竞赛的网络安全课程教学研究[J].教育教学论坛,2020(46):268-270.
- [5] 彭祯方,邢国强,陈兴跃.人工智能在网络安全领域的应用及技术综述[J].信息安全研究,2022,8(02):110-116.

Research on Teaching Methods of Network Security Attack and Defense Technology Based on Flipped Classroom

—— A Case Study of Computer Network major of the Information Engineering College

TANG Hong-bin GU Rong ZHANG Jing

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

Abstract: With the continuous development of information technology, network security issues have become increasingly prominent, making the teaching of network security attack and defense technology courses particularly important. Taking the security attack and defense technology course in the Computer Network major of the Information Engineering College as an example, the exploration focuses on how to enhance students' network security capabilities through flipped classroom teaching models and project-oriented approaches. Through detailed descriptions of specific examples in the teaching process, combined with applications of artificial intelligence technology, the goal is to provide new ideas and methods for network security education in vocational colleges.

Key words: penetration testing; artificial intelligence; project teaching; flipped classroom; teaching reform

党建引领智能制造类专业课程思政建设的探索与实践

张鉴隆, 邝 芸, 钟 玮

(广东岭南职业技术学院, 广东 清远, 511510)

摘要: 立德树人是高校的根本任务, 高职院校智能制造类专业肩负着为制造企业培养高素质技术技能人才的使命, 课程思政是落实立德树人的有效举措。分析了智能制造类专业课程思政改革的现状和尚存的问题, 通过党建引领开展课程思政改革的研究与实践, 发挥党员教师的先锋模范作用, 从思政氛围建设、思政师资队伍打造、制造类思政元素挖掘、课程思政实施四个方面提出改革的方法和实施的路径。形成了思政元素与专业课程教学有机融合的育人体系, 促进高职制造类专业人才培养工作有序开展。

关键字: 党建引领; 立德树人; 高职院校; 智能制造类专业; 课程思政

中图分类号: G711 **文献标识码:** A **文章编号:** 粤内登字 O-L0150275(2025)02-0019-05

一、研究背景

高质量发展是新时代经济发展的重点方向, 党的二十大报告中, 科教兴国和人才强国战略紧跟高质量发展战略之后, 充分说明了党对教育、科技、人才工作的重视。高校是党育人的重要途径, 肩负着为党和国家培养建设者和接班人的重要责任; 高等职业教育自然也承担着为新时代培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠的历史使命^[1]。中国是制造业大国, 党中央、国务院历来高度重视制造业发展, 习近平总书记多次强调, 制造业是国家经济命脉所系, 是立国之本、强国之基^[2]。2023 年 9 月, 习近平总书记在黑龙江考察调研期间首次提到“新质生产力”。2024 年 1 月 31 日, 习近平在中共中央政治局第十一次集体学习时强调, 加快发展新质生产力, 扎实推进高质量发展。在新质生产力发展要求下, 对劳动者的素质有了更高的要求, 智能制造类企业的发展迫切需要大量德才兼备、掌握数字化设计与

制造技术、能应用新质生产资料、胜任企业一线技术与管理岗位的技术技能型人才, 这也是智能制造类专业人才培养的目标。

新时期高校党建工作是指高校在育人、科研、教学等各个环节, 认真贯彻执行党的路线方针政策, 以立德树人为根本任务, 在党的领导下致力于教育强国建设, 使高校切实成为党的坚定拥护者和各项路线方针政策的执行者^[3]。为了有效推进立德树人这一根本任务, 课程思政是重要方法和举措^[4]。教育部 2020 年颁发的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确要求高校要全面推进课程思政建设, 把思想政治教育贯穿人才培养体系, 发挥好每门课程的育人作用, 切实提高专业人才的培养质量^[5]。课程思政不是简单的“专业课 + 思政”叠加, 而是促使各专业课程运用马克思主义的立场、观点和方法开展教育教学^[6]。即在教授专业知识和培养能力过程中有机地把思政教育内容融入进来, 使得两者胶漆相投、相得益彰, 实现

收稿日期: 2025-05-13

作者简介: 张鉴隆(1981-), 男, 广东梅州人, 硕士, 副教授, 研究方向: 智能制造技术应用、高职教育、课程建设与教学改革。

基金项目: 广东省 2024 年度教育科学规划课题(高等教育专项)“党建引领智能制造类专业课程思政建设的研究与实践”(项目编号: 2024GXJK1071)

专业课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应。

二级学院党支部作为党的基层组织,是高校党建工作的中心环节,是高校各项工作得以顺利推进的重要保障。以学院教师党支部的党建工作来引领专业课程的思政改革与实践,将价值观引导和知识讲授和技能培养有机融合,助力学生树立正确的世界观、人生观、价值观,是实现课程思政育人目标的有效路径。

二、课程思政建设的现状

近年来,随着各级各层面对课程思政的重视,大多数老师都有参与到这项教学改革与实践当中,作为智能制造类专业课教师,在专业课程的课程思政方面也持续在做一些探索和实践,改革过程中取得了一定的效果。但也存在可以进一步完善或尚需进一步深化改革,主要体现在以下三个方面。

(一) 思政教育的环境氛围还不够浓厚

现有的教学场所,例如多媒体课室、实训室、课室走廊等场所,张贴上墙的主要是课室管理、安全管理、设备操作规程等方面的要求,缺少思想政治教育方面的环境氛围。这些教学相关的场所是学生学习与活动的主要地方,可以作为思政宣传和教育的阵地加以打造。

(二) 专业课教师参与课程思政的热情不够

课程思政理念已在教师中达成较为广泛的共识,绝大部分教师能够充分地认识到专业教育过程中融入思政教育的必要性和重要性,并在专业课程教学过程中有意识地融入一些思想政治教育内容。但由于教师存在课程思政教育的经验和能力不足、教学过程中难以找到切入点、难以挖掘思政元素等方面的困难,致使部分老师的课程思政仍停留在应付式、完成任务式地开展专业课程的课程思政,参与课程思政的热情不够,主动性和积极性也不高;没能具体、细致地去思考专业课程应该如何开展课程思政,思政教育应该如何渗透到专业课程的知识与技能中去;此外,教师团队在师德、师风,思政素养等方面也有待进一

步提高。

(三) 思政元素有待进一步系统规划

普通的专业课教师、年轻的老师,难免存在对国家发展战略、党的方针与政策等不够熟悉、掌握不够全面的情况,这就影响任课老师在做教学设计及教学实施过程中,对思政内容的选取和把握能力不足,不能很好地将思政元素与专业课程的知识与技能进行有机地融合。作为智能制造类专业,根据专业人才培养目标搭建的专业课程体系是相对确定的,对应专业特点和育人特色来构建学院和专业层面的课程思政教学体系,系统地挖掘有效的课程思政元素,形成共建、共研、共享的机制,具有十分重要的意义。

三、党建引领课程思政建设的探索

针对上述情况,通过加强学院教师党支部的党建工作来引领专业课程的课程思政的研究与实践,发挥党员教师的先锋模范作用,突出党支部的战斗堡垒作用,从党建和思政氛围融合、打造课程思政改革先锋队、结合专业特点系统地设计课程思政元素、探索有效实施思政育人等方面入手,扎实推进课程思政建设。

(一) 加强支部党建形成战斗堡垒

选优配强支委队伍,强化支部战斗堡垒作用。学院教师党支部委员会由5人组成,设书记、副书记、组织委员、宣传委员、纪检委员各1名;党支部创设双带头人工作室,党支部书记由学院教学副院长兼任,是专业带头人、党政双肩挑和双带头人身份,有助于落实立德树人根本任务;各委员也主要由各专业教研室主任兼任,能更好地站在专业建设与发展的角度做好育人任务,有效落实教学运行与管理,有利于具体落实和开展课程思政的改革工作。

支部始终坚持党建引领,围绕立德树人的中心工作,结合智能制造类专业特色和人才培养特点,聚焦“七个有力”开展党建和业务工作。在政治理论、专业技能、教学能力三个方面加强对教师党员的培训和教育;在意识形态和师德师风方面加强对党员的监督与管理,鼓励党员教师积

极投身到课程思政、教学改革、教科研项目、竞赛指导等工作中去,实现个人与学院共同发展;有力组织师生,搭建人才成长体系,凝聚师生力量,构建师生成长共同体;宣传先进,传递榜样力量,用心服务师生,关心老师成长与学生成才,为课程思政的实施提供了良好人文氛围支持。

(二) 加强党建和思政环境氛围的建设

在支部党建氛围建设中,在原有的思想政治、党纪教育、党建工作相关氛围的基础上,适当融入师德师风方面的氛围,例如:营造“教育家精神、四有好老师”等方面的氛围,持续地熏陶老师们的道德情操,通过环境氛围激发老师们作为教育工作者的责任和担当,激励老师们奋勇争先、勇于探索。在教学场地的氛围建设中,除了常规的教学管理方面的氛围,适当融入课程思政的部分专题元素,例如智能制造、制造强国、工匠精神等方面的氛围宣传,使师生在教学活动中能时刻感受到正确思想的引领,激发同学们学习智能制造先进技术的热情,激励同学们将来能为中国制造贡献一份力量。

(三) 挖掘智能制造类专业课程的思政元素

加强党建引领,组织专业课教师进行专题研讨,结合智能制造行业和专业特点,挖掘与专业相关的思政元素,有效引导学生德技并修。

(1) 思想政治方面:在专业课程的教学过程中,适当地将党的发展史、党的理论、党的二十大精神、时事政治等内容有机地融入课堂教学,引导学生关心国家大事,了解时事政策,确立远大理想,树立正确的世界观、人生观、价值观。

(2) 智能制造方面:结合中国制造业的历史与发展、国内外形势、智能制造发展趋势、大国重器、制造强国等内容来挖掘思政元素,将之与专业课程的知识有机融合,在专业课程教学过程中,激发学生热爱制造业,引导学生立志投身制造业,发挥专业所学为中国制造的发展助力。

(3) 职业素养方面:根据制造业企业对工程技术与管理岗的岗位要求,从业人员应该具备细心谨慎的工程素养,爱岗敬业,有良好的职业

道德和操守,有一定的交流、协作、学习和创新的能力;在专业理论课程、理实一体化课程、实训课程中,均可以将职业素养融入教学案例之中,细细浸润学生的专业素养,慢慢养成学生的专业特质,有助于培养综合性更强的专业技术人才。

(4) 工匠精神方面:结合习近平总书记对工匠精神的有关论述,鲜活的大国工匠人物事迹等内容来挖掘思政元素,通过案例收集、收看视频短片、交流分享、撰写心得等方式将工匠精神融入专业课程教学,引导学生认可工匠精神,在完成课程任务和技能训练中能有效践行工匠精神,把学习做到极致,练就一身技能本领,为日后成为制造业工匠奠定基础。

(5) 劳动教育方面:通过组织以劳动教育为主题的党日活动,开展劳模精神学习会,在党员教师队伍中率先开展劳动教育,进而带动全体师生广泛参与劳动实践;在专业课程的实训环节、课室环境整理等方面强化劳动意识,培养学生树立劳动光荣的观念;引导学生在日后从事制造业一线技术工作时要敢于吃苦,勇挑重担。

(四) 发挥党员先锋作用打造学习型的课程思政师资队伍

加强学院教师党支部的党建工作,按照“管理党员有力”和“教育党员有力”的要求,强化党员教师学习和教育,建立学习型的党员教师队伍;通过党支部委员会、党小组会议、党员大会、党日活动、谈心谈话等形式,组织党员教师对课程思政做专题性的学习与研讨,统一思想,统一认识,提高政治站位,引导党员教师能积极主动地投入到课程思政教学改革工作中去;加强调研、培训与交流,广泛借鉴兄弟院校的做法和经验,结合智能制造类专业的实际情况进行活化运用;要求党员教师时刻保持学习,加强“学习强国”的学习,关心时事政治,认真学习贯彻习近平总书记重要讲话精神,保持与党的思想和理论同频共振。通过学习活动,能有效提升党员教师的思政素养,从而提高课程思政的设计和开发能力。通过传、帮、带的方式,带领学院全体教

师一同参与课程思政的改革与实践，打造学习型的课程思政师资队伍。

为了有效地落实课程思政，提升思政育人的成效，学院教师党支部充分发挥党建引领的作用，在党员教师中树立课程思政的改革先锋，有效发挥党员教师在二级学院的模范带头作用；建立党员教师与普通教师一对一结对研讨的模式，加强互相之间的学习与交流，调动教师参与课程思政的积极性和热情；通过组织示范观摩课来启发大家共同探讨更好的实施方式，带领全体教师一起开展课程思政的改革与实践；以学校颠覆式教学改革为契机组织教学比赛，将课程思政作为教学改革要素之一加以实践；在课程思政的改革与实施上形成了由点带线，由线带面，进而全面开花的良好局面。

四、结论

以党建引领智能制造类专业课程的课程思政改革与实践是一种行之有效的改革方式，也是高校落实立德树人根本任务的有效之举。基于当前智能制造类专业课程思政改革的现状和存在的问题，结合专业实际情况，从思政氛围打造、思政队伍建设、思政元素挖掘、思政改革实施方式四个方面提出以党建引领课程思政改革的具体路径。

通过与师生开展座谈、访谈、问卷调查发现，党建引领下的课程思政目标更为明确、学生接受度有一定较大的提升，显著提升了课程思政的建设效果。因此，通过党建引领智能制造类专业课程思政改革具有可行性。坚持以党建来引领课程思政建设，一方面可为课程思政改革指明方向；另一方面也使课程思政改革更能贴合行业、职业和专业的发展需要，使课程思政建设更接地气。

参考文献

- [1] 张颖.关于高职院校“课程思政”与思政课程协同建设的思考[J].天津职业大学学报, 2024, 33(1):93-96.
- [2] 习近平总书记谈中国制造[J].中国新时代, 2025, (3): 46-47.
- [3] 李江.以“党建+”模式提升高校基层党组织组织力——以广东外语外贸大学国际商务[J].英语学院为例.2021(20): 169-172.
- [4] 彭茜,任媛.高校课程思政内生动力机制研究[J].科教导刊(电子版), 2023, (1): 135-137.
- [5] 张浩,张锐.党建引领下高校课程思政教师队伍建设研究[J].山东青年政治学院学报, 2021(S01):12-16.
- [6] 高德毅,宗爱东,从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J].中国高等教育, 2017 (1):43-46.

(下转第 33 页)

职教前沿

一、《新质生产力视域下职业教育“人工智能+X”终身技能培训模式构建》（《中国职业技术教育》，2025 年第 6 期，作者张丽丽）

职业教育“人工智能+X”终身技能培训工作能够彰显跨学科融合教育理念的创新性、人工智能技术培训内容的前沿性、混合式培训方式的灵活性，是实现教育强国目标的必经之路。基于新质生产力视域，构建职业教育“人工智能+X”终身技能培训模式，对赋能产业与科技及教育深度融合、实现终身技能培训体系高水平建设、开拓劳动者终身高质量充分就业通道具有深远影响。

2020 年 9 月，工业和信息化部、人力资源和社会保障部在《关于加快构建适应人工智能时代发展教育培训体系的提案》中提到，“深化产学研合作协同育人，发挥企业行业资源优势，加快构建适应人工智能时代发展教育培训体系”，并“落实终身职业技能培训制度，推动产业发展”，为职业教育“人工智能+X”终身技能培训提供政策支持需求。新质生产力视域下，职业教育“人工智能+X”终身技能培训能够促进产业升级、科技创新、教育资源共享，是根植产业、科技、教育深度融合沃土的赋能之举。

在产业与教育融合方面，2024 年 10 月，教育部办公厅颁发《关于加强市域产教联合体建设的通知》，指出“坚持以教促产、以产助教，深化产教融合、产学研合作，着力加强市域产教联合体内涵建设，统筹规范现有市域产教联合体”。新质生产力背景下，职业教育“人工智能+X”终身技能培训能够紧跟自动分拣系统和路径规划算法更新等产业升级变化，及时纳入新知识和新技能。这有利于培养出能够操作和维护新型智能物流设备、优化物流算法的专业人才，精准定制不同领域人

才培养路径，为各产业提供高度适配的人才。在科技与教育融合方面，2024 年 11 月，在学习贯彻落实习近平总书记给中国国际大学生创新大赛参赛学生代表重要回信精神座谈会上，教育部党组书记、部长怀进鹏强调“聚焦创新人才培养与高水平科技自立自强的有机融合”。职业教育“人工智能+X”终身技能培训可及时吸收新质生产力涌现带来的大量新科技内容，使学员所学知识紧跟科技前沿，有益于提高教育内容的时效性和前瞻性，并积极引入和应用先进教学技术，助力科技与教育融合。

在产业与科技融合方面，新质生产力视域下，职业教育“人工智能+X”终身技能培训可为产业发展输送大量专业人才，加速科技成果产业化，有利于实现产业转型升级。作为连接产业和科技的桥梁，职业教育“人工智能+X”终身技能培训能够将产业发展需求及时传递给科研机构，提高现有科技在实际生产领域中的应用成效，有助于加速物理学、生物学、社会学等领域科技成果转化，促进产业与科技融合。综上所述，职业教育“人工智能+X”终身技能培训在新质生产力视域下具有实践价值，并由产业升级、科技创新、教育资源共享组成价值坐标，是根植产业、科技、教育深度融合沃土的赋能之举。

2023 年 9 月，中共中央政治局常委、国务院总理李强对做好技能人才工作作出重要批示，明确“技能人才是实施人才强国战略、就业优先战略和创新驱动发展战略的宝贵资源”，为终身技能培训体系高水平建设指明了方向。在强调技能终身学习的新质生产力时代，职业教育“人工智能+X”终身技能培训能够改善培训方式、培训内容及专业设置，辅助更多人积极提高自身技能水平并参与终身学习活动，有益于终身技能培训体系

高水平建设。在培训方式层面,面向新质生产力的职业教育“人工智能+X”终身技能培训,依托人工智能算法教学,凭借增强现实与虚拟现实技术,能够直观展示数据处理流程、算法运行过程,降低抽象知识的理解难度,有效提高培训效率和质量,推动终身技能培训体系高水平建设。此过程中,项目驱动教学法、小组合作学习法等新型教学方法逐渐成熟,陆续应用于职业教育“人工智能+X”终身技能培训,促使学员充分运用和理解所学知识、技能,完成完整的人工智能项目。这有助于增强学员的创新思维能力、实践动手能力和团队协作能力,提升培训趣味性、互动性和实效性,满足新质生产力视域下人才培养要求,实现终身技能培训体系高水平建设。在培训内容层面,新质生产力视域下的职业教育“人工智能+X”终身技能培训以人工智能为核心,构建基础课程、专业融合课程和实践课程有机结合的培训内容,更好满足新质生产力对复合型人才的知识与技能结构需求,有利于推进终身技能培训体系高水平建设。并且,职业教育“人工智能+X”终身技能培训可迅速纳入新质生产力发展的新领域内容,保障培训内容始终保持前沿性和适应性,有益于终身技能培训体系高水平建设。在专业设置层面,2024年7月,人力资源社会保障部办公厅、市场监管总局办公厅等三个部门联合确定汽配销售经理人等28个新工种信息,以及生成式人工智能系统应用员、云网智能运维员、智能网联汽车测试员等19个新职业。其中,部分新职业正是新质生产力涌现、人工智能技术升级催生的。教育部在2024年发布的《职业教育专业目录》中撤销5052个专业点,新增人工智能应用技术、飞行器数字化制造技术等6068个专业点。尽管我国职业教育专业设置已充分考虑新质生产力发展下的技能型人才供需匹配问题,但《2024数字人才白皮书》显示,当前有74%的企业存在数字人才缺口,国内企业普遍面临数字人才短缺问题。为此,职业教育“人工智能+X”终身技能培训是顺应新质生产力发展规律,改善专业设置和教育结

构,实现终身技能培训体系高水平建设的应有之义。

2024年9月,中共中央、国务院颁布《关于实施就业优先战略促进高质量充分就业的意见》指出,“健全终身职业技能培训制度”以“积极应对人工智能等新兴技术快速发展对就业的影响”。新质生产力可催生新技术、新业态、新产业、新模式,延伸生产边界,带动劳动者素质提高。劳动者是职业教育“人工智能+X”终身技能培训的目标群体,也是实现高质量充分就业的关键。新质生产力视域下,职业教育“人工智能+X”终身技能培训的价值核心在于,提升劳动者就业竞争力、增强劳动者就业质量、促进劳动者充分就业,开拓劳动者终身高质量充分就业通道。在提升劳动者就业竞争力维度,据国家统计局公开数据显示,我国城镇登记失业人数已从2012年的917万人增长到2023年的1074万人,国内就业压力逐渐增大。新质生产力视域下,职业教育“人工智能+X”终身技能培训模式可打破传统职业技能培训局限于单一学科的边界,促使劳动者持续学习和掌握多领域专业知识、最新技术,丰富自身原有专业技能体系,抢占新兴领域就业先机,提升劳动者就业竞争力。在增强劳动者就业质量维度,2023年2月,中共中央、国务院印发《质量强国建设纲要》,指出“完善质量专业技术人员职业培训制度和职称制度,实现职称制度与职业资格制度有效衔接,着力培养质量专业技能型人才”。基于相关政策指导,职业教育“人工智能+X”终身技能培训可帮助劳动者提升专业技能水平,促使学员掌握人工智能研发、智能系统集成等对技术和知识要求极高领域的技能,助力劳动者胜任切合新质生产力时代发展的高薪高技能岗位,增强劳动者就业质量。在促进劳动者充分就业维度,新质生产力背景下劳动者职业生涯规划需及时调整,快速掌握切合市场需求的专业技能,以适应新挑战和机遇。职业教育“人工智能+X”终身技能培训能够覆盖劳动者职业生涯的各个阶段,促进劳动者充分就业并有效实现自

身职业价值。例如,促使职场新人掌握进入专业领域工作的基本技能,为有一定工作经验的人员提供特定行业进阶课程和专业方向深化课程,辅助临近退休或已退休的人员实现再就业、参与社会服务。综上,立足于新质生产力背景,职业教育“人工智能+X”终身技能培训模式构建是开拓劳动者终身高质量充分就业的迫切之需。

2021年12月,人力资源和社会保障部等四部门联合颁发《“十四五”职业技能培训规划》,指出“实施就业优先战略和技能提升行动,健全终身职业技能培训制度”。在相关政策指导下,职业院校可聚焦“专业技能—岗位需求”衔接点,从个体发展规划和产业用人需求两方面,精准定位新质生产力背景下的“人工智能+X”终身技能培训目标,助力新质生产力视域下职业教育“人工智能+X”终身技能培训模式构建。一方面,依据个体发展规划精准定位培训目标。职业院校面向初入职场或转行进入“人工智能+X”领域的人员,可将培训目标定位侧重于人工智能基础知识、编程语言入门、特定行业基础技术操作等人工智能基础且关键的技能分解教学,使学员能够从事数据标注员、智能设备操作员等简单的技术操作和数据处理工作岗位,为学员职业生涯奠定初步基础。新质生产力视域下,职业院校针对有一定工作经验和基础知识的人员,可将培训目标设定为提升学员“人工智能+X”领域的专业技能、综合应用、团队协作及项目管理能力,如“人工智能+医疗”的医学影像分析技术、“人工智能+金融”的风险模型构建等特定领域技能,使学员能够独立承担项目开发与实施任务。新质生产力背景下,职业院校针对具有深厚专业背景和丰富实践经验的人员,需开展新型人工智能模型开发、“X”领域关联技能融合创新、行业战略规划与领导能力培养等高级创新人才培养内容,培养出能够引领“人工智能+X”行业发展的创新型领军人物。另一方面,依据产业用人需求精准定位培训目标。职业院校可紧密关注人工智能在量子计算、脑机接口、虚拟现实、增强现实等“X”领域的应

用情况,并注重人工智能与新兴产业融合趋势。在此基础上,职业院校可围绕新质生产力催生的新兴产业设定终身技能培训目标,增强学员“人工智能+X”交叉技能,培养能够参与前沿技术研发、产品设计与应用推广的专业人才;同时,应深入分析传统产业智能化升级需求,在制造业、农业、服务业等传统领域挖掘“人工智能+X”应用场景,确定融合技能培训目标并为传统产业输送适配人才,提高传统产业的市场竞争力。以制造业为例,职业院校可确定“人工智能+X”终身技能培训目标为:培养掌握人工智能生产设备操作与维护、工业大数据分析、生产流程智能优化等融合技能的技术工人和工程师,借以推动传统制造业数字化、智能化转型,提高生产效率、降低成本、提升产品质量,充分增强面向新质生产力的“人工智能+X”终身技能培训效果。

2022年4月,新修订的《中华人民共和国职业教育法》提出:“职业学校教育和职业培训并重,职业教育与普通教育相互融通,不同层次职业教育有效贯通,服务全民终身学习的现代职业教育体系。”贯彻法律精神,职业院校可通过线上线下混合式教学、项目驱动与情境教学相结合的方式,巩固“培训进阶—职业规划”连接线,全面畅通“人工智能+X”终身技能培养渠道,助力劳动者在新质生产力背景下终身培养和增强职业技能。一方面,落实线上线下混合式教学策略。新质生产力视域下,职业院校可带头建立线上线下融合的终身学习平台,整合高校公开课、企业培训课程、在线学习社区等各类优质课程资源,帮助劳动者串联各培训阶段的学习内容并长期打造终身技能体系。职业院校可为学员提供虚拟实验室,使学员随时随地通过网络远程操作人工智能实验设备,进行算法模拟实验、数据处理分析等操作,提高“人工智能+X”终身技能学习的灵活性和自主性。同时,职业院校可利用线上终身学习平台的智能学习分析功能、职业兴趣与能力测评工具,对学员进行全面评估,并根据学员学习行为、学习进度及培训阶段延伸思路,为学员

提供个性化“人工智能+X”终身技能培养建议和学习路线规划。另外,职业院校可结合新质生产力的高质量、多元化发展趋势,开展课堂讲授、小组讨论、实验操作等多种线下互动式教学方法,鼓励学员之间相互交流合作,确保学员能够掌握所学知识和技能。

另一方面,采取项目驱动融合情境教学方法。职业院校应以实际项目为驱动,组织学员通过企业委托的实际项目、教师科研项目或模拟行业项目等学习技能知识,参与项目需求分析、方案设计、模型构建、测试与优化等全环节,掌握自身不足的专业技能。职业院校可创设与“人工智能+X”实际工作场景相似的教学情境,设置符合实际情境的工作任务,使学员更好地理解技能知识及应用场景,有效延伸终身技能培训阶段;此外,职业院校可鼓励学员积极参与实践操作培训、行业研讨会、职业技能竞赛等活动,使学员通过行业专家现场授课和答疑解惑,了解“人工智能+X”领域的前沿技术,进而明确自身“人工智能+X”终身技能培养方向,打开切合新质生产力发展的职业通道,实现高质量充分就业。

2024年4月,教育部副部长吴岩在全民终身学习活动周全国总开幕式上强调:“健全终身职业技能培训制度,催生企业新质生产力。”据此,职业院校应积极与校外培训机构、企业、政府等主体建立培训联盟,有效延伸“校内教学—校外培训”切合面,协同探索“人工智能+X”终身技能培训联动机制,培养符合新质生产力发展要求的职业技能人才。第一,建立“人工智能+X”终身技能长期培训与职业晋升联动机制。职业院校和校外培训机构应协同剖析新质生产力发展用人需求,建立与职业认证挂钩的“人工智能+X”终身技能长期培训学分制度,允许学分积累达标的学员参加相关行业协会或权威机构组织的职业认证考试。在此基础上,企业可结合新质生产力催生的新领域、新产业发展趋势,优先录用或晋升持有“人工智能+X”领域技能相关认证的人员,推动培训与职业晋升良性联动与循环。同时,企

业可根据自身发展战略和员工职业需求,与职业院校共同制定企业内训计划,开展“人工智能+X”技术应用、员工职业素养提升等培训,并为职业院校提供企业内训反馈信息,优化面向新质生产力的“人工智能+X”终身技能长期培训课程。第二,实施多元化、全过程“人工智能+X”终身技能动态评价。新质生产力视域下,职业院校与校外培训机构、企业可协同建立多元化“人工智能+X”终身技能评价指标,通过理论考试、实践操作考核、项目成果评估等方式,综合考核学员对于“人工智能+X”终身技能基础理论知识、专业知识及实践操作技能等方面的掌握情况。职业院校与校外培训机构、企业可携手实施面向新质生产力的全过程“人工智能+X”终身技能动态评价。例如,通过线上学习平台记录与分析学员的学习时间、课程参与度等信息,设置项目阶段评审、中期考核等多个阶段性评价节点,利用学员课堂表现、实验操作等线下学习过程数据,及时发现和解决学员学习问题,确保培训质量与效果。第三,打造内部培养与外部引进相融合的“人工智能+X”终身技能培训师资队伍。职业院校与校外培训机构应组织现有教师参加人工智能进修课程、学术研讨会、在线培训课程、企业实践等活动,促使教师能够将最新“人工智能+X”领域知识融入日常教学,提升存量师资质量和培训效果。同时,政府可引导企业专家、技术骨干到职业院校兼任任教,向学员讲解新质生产力发展下真实行业案例和最新技术动态。政府还可鼓励高校学者与职业院校教师共同开展“人工智能+X”领域科研合作项目,提升终身技能培训师资队伍整体水平,增强职业教育“人工智能+X”终身技能培训效果。

二、《技能生态系统理论下数字工匠培育的技能要点、现实困境和优化路径》(《中国职业技术教育》,2025年第8期,作者张杰,柳伟男,申琦)

新时代需要技能人才,发展新质生产力呼唤

大国工匠。高速发展的数字化产业对技能人才能力提出更高的要求,职业教育必须直面数字经济发展的主战场,推动技术在生产实践中的融合,培养出更大规模、更高质量的数字工匠群体。近年来,学界对数字工匠的研究处于起步阶段,主要围绕数字工匠的界定、内涵等方面,而对数字工匠培育、数字工匠技能体系构建以及实践探索等研究相对匮乏。数字工匠培养的特殊之处在于其技能的生成受到多主体制约。因此,提升数字工匠技能的逻辑起点是整合数字工匠人才培养生态,协同技能生态系统多方主体。本研究通过梳理数字工匠培育的技能要素,引入技能生态系统理论,构建数字工匠培育的技能生态体系,并分析该系统面临的困境和挑战,进而提出优化建议。

“数字工匠”作为新时代的新兴概念,是传统工匠精神在数字时代的延伸与发展。在当前数字化、智能化以及新质生产力蓬勃发展的背景下,“数字工匠”受到广泛关注。数字工匠不仅是传统工匠精神的继承者,更是在数字经济和新质生产力推动下,熟练掌握并灵活运用数字技术的新一代工匠。他们的培养直接促进了新质生产力的发展,推动了产业链中“数字人才作为核心要素”的各个环节的融会贯通,持续激发以“创新主导”的经济发展动能优势,为实现高科技、高效能、高质量等发展目标提供强有力的人才保障和支持。

“数字工匠”的本质仍是工匠,即,熟悉行业领域知识技能的技术工人。他们是行业数字技术的推动者,更是推动产业数字化转型升级的重要力量。他们在所从事行业的数字技术改进、数智赋能产品质量提升以及数智化推动生产效率优化等方面发挥了关键核心作用。通过不断实践和创新,数字工匠能够发现并解决生产过程中的各种问题,确保产品的高质量和高可靠性。他们的技艺传承和创新精神,为数智化改革背景下的现代化产业链发展提供了坚实基础。但是据相关数据统计,到2025年,行业数字人才缺口将达到550万人,培养数字工匠已成为高等职业教育应对数字时代发展挑战的必然路径。

数字工匠是一个新名词,它不仅是技能素养的更新迭代,也代表着一种新范式的涌现,不仅对于个人素养有了新要求,也对技能人才成长环境提出了新标准和新范式。新范式的出现不仅是为公民技能形成提供的基础性条件,而且要确保技能服务于未来社会经济发展,服务技能型社会,更加关注技能形成、运用和发展。数字工匠技能人才培养是一个需要利益主体间持续互动、多层次选择的过程,涉及共同知识和局部知识的有效利用。引入技能生态系统理论,分析数字工匠技能形成的关键要素和运行机理,可为技能生态系统构建中数字工匠人才培养提供可行性路径。

生态系统源自生物学领域,最早由坦斯利提出,是指一定区域中共同栖居着的所有生物及生物群落集合,通过不断的物质循环、能量流动形成具有统一功能且动态平衡的系统,后被应用于社会科学领域。自20世纪80年代以来,社会学科中即采用“生态性”和“生态系统”的隐喻,用于描述促使经济发展的各因素之间的相互依赖关系。美国学者戴维·芬戈尔德提出“自我维持的高技能生态系统”这一概念,强调支持此类增长所需要的技能基础。具体到技能生态系统则是一个地区或者行业的劳动力技能和知识的自我维系网络。而高技能生态系统和自然生态系统间存在四大共性,分别是催发发展的催化剂、可持续性的营养、支持性的宿主环境和系统参与者,它们之间高度相互依存。

数字工匠培养是一个涉及众多利益相关者的分散系统,需要建立整体一致性才能提高系统的效率,运用技能生态系统视角能兼顾体系各方诉求,实现各方的共生、竞争与融合。技能生态系统模型作为一种整体的思维方法,相较惯常使用的“技能形成体系”概念,其更多关注技能形成的可持续性。基于技能生态系统理论的四要素观点,聚焦当前数字工匠人才培养,政府、企业和院校等在技能生态系统中发挥着催化剂、营养物、支持性环境和黏合剂的作用。

技能形成是一个由企业技术创新激发技能需

求,驱使政府、教育与培训机构、企业及产业工人等相关利益主体作出相应调整的系统过程。数字工匠培养主要发生在社会场域、企业场域、教育场域和学习者场域。然而,在实际操作中,当前数字工匠技能生态体系在各个环节都面临不同程度的困境,制约了人才培养和新质生产力提升。具体表现为催化疲软、资源受限、营养不足和支持乏力等问题。

在产业数字化转型的浪潮中,政府政策对于数字工匠的培育起着至关重要的引导作用。但目前,政府政策供给力度明显不足,导致政策执行滞后与实践脱节。首先,尽管各级政府已提出促进数字经济发展的相关政策,但针对数字工匠这一特定群体的专门政策体系尚不完备。例如,在国务院政策文件库中搜索“数字工匠”相关政策,结果为零。最新聚焦数字人才培养的政策文件《加快数字人才培养支撑数字经济发展行动方案(2024—2026年)》仅在第六条提到“工匠精神”。此外,许多政策未充分考虑到传统工匠在数字时代面临的技能更新频率变快、数字技术复杂性增加等问题,使得企业和高校在数字人才培养上缺乏针对性指导。例如,虽然设立了数字经济发展专项资金,但更多用于基础设施建设,而非职业技能提升补助。同时,一些地方缺乏系统的数字工匠培训和认证体系,限制了地方政府推动相关培训和技能提升作用的发挥。其次,政策更新和调整滞后。数字技术快速迭代要求政策具有灵活性与前瞻性,但现有政策调整滞后,未能及时反映行业数字化转型的时代需求。政策实施过程中,往往聚焦宏观层面,缺乏细化的操作方案和有效的激励机制。当前政策供给未能有效催化数字工匠的培养,导致其与产业需求错配。

企业是数字工匠技能培养的关键场域之一,理论上应承担技能培训责任,特别是新技术的应用和数字化转型所需人才培养。但实际上,许多企业在实践中并未充分发挥作用。一方面,受短期利润驱动影响,很多企业对员工数字技术技能培训投入不足,尤其是基层员工的数字化技能提

升缺乏长期战略规划。例如,传统制造业要实现数字化转型,离不开创新型、智慧型、生态型及卓越型等类型的数字人才,但不少企业引入数字化生产线后,对员工技能提升缺乏系统性和持续性。另一方面,许多企业通过外包方式引入外部培训和技术服务供应商,推动数字化转型。这种方式缺乏对内部员工培训的长期规划,导致员工技能与企业数字化转型需求脱节。随着时间推移,企业数字技术创新与员工技能互动逐渐失去协调,制约了员工向数字工匠转型。企业尤其是中小型企业普遍面临培训资源短缺的问题。大多数中小企业在数字化转型过程中承受资金和技术的双重压力,缺乏足够的资源为员工提供培训机会。例如,一些中小企业虽然制定了某些培训计划,但由于资金限制或技术短缺,无法提供符合现代需求的高质量培训课程,限制了员工技能水平的提升。

数字工匠的培养离不开教育体系的支持。当前我国数字工匠教育模式依然存在单一化问题,无法满足新质生产力对多元化、综合性技能的需求。传统职业教育课程设置侧重于基础技能传授,忽视数字技术、创新能力和跨学科能力的培养。例如,许多院校的数字工匠教育仍偏重技术操作培训,忽视学生创新思维和问题解决能力的培养,这与新质生产力对创新型人才的需求不匹配。以智能制造产业工程师的数字技能培养为例。2020年以来,人社部发布的智能制造领域数字技能相关的国家职业标准中(如《智能制造工程技术人员国家职业技能标准》,职业编码:2-02-07-13),对“工作能力要求”进行词频分析显示,“知识”“技术”“数据”和“管理”是出现频率最高的关键词。这些国家标准对智能制造工程技术人员的能力要求不仅包括数字创新、知识和技术,还体现了服务模式转型—从工业自动化向数据驱动、网络化和定制化制造服务发展。然而,许多职业院校的数字工匠课程内容大多停留在具体技术操作层面,如编程、硬件维修等基础技能;即使部分院校尝试开展数字化转型课程,

内容也较为基础,缺乏行业前沿实践项目和创新实践,难以真正满足企业对高级数字工匠的需求。此外,学校与企业合作机制不够紧密,产学研一体化教育模式尚未普及。即使在顶尖院校,校企合作深度和广度也有限,许多学校缺乏与行业实际对接的机会,导致教育系统人才培养方向未能及时反映产业发展趋势。

《深化新时代教育评价改革总体方案》提出,要注重科学性和有效性,改进结果评价,强化过程评价,探索增值评价,完善综合评价,并充分利用信息技术提升教育评价的科学性、专业性与客观性。科学构建评价指标体系,依据行业和企业实际要求动态调整和优化评价标准、过程、方法及应用,是保障人才培养质量的关键环节。当前我国数字工匠技能评价机制仍处于初步构建阶段,缺乏统一标准。部分地区和行业依赖自身标准评定数字工匠技能,但常面临标准不统一、评价方法多样化的问题。企业普遍依赖员工工作表现与上级主观评价,缺乏系统化、科学的技能认证和评价机制。这种做法无法真实反映工匠技能水平,也无法实现对技能提升路径的精准指引。随着社会数字化转型的系统深入推进,数字工匠岗位胜任素质涉及大数据、人工智能、物联网等多个新兴技术领域。传统技能评价体系面向传统技术岗位,在评价高新技术领域时显得力不从心,未能全面、客观且准确地完成数字工匠综合能力和技术水平的评价。根据《全民数字素养与技能发展水平调查报告(2024)》,当前具备初级数字素养与技能的成年人和未成年人仅占16.26%和12.55%,不同区域间差异显著,东部地区为西部地区的1.87倍。在此背景下,社会各界对数字技能的认知和重视仍显不足,尤其是在部分地区,社会层面对数字工匠技能评价的认可度较低,缺乏有效的激励机制,这不仅制约了数字工匠的职业成长,也影响了社会对数字技能价值的准确评估,进而阻碍了数字工匠培养生态系统的健康与可持续发展。因此,亟须加强数字工匠技能评价体系的完善,提升社会各界对数字技能的认知,

制定更为科学合理的评价标准,以促进数字工匠在技术创新和职业发展中不断进步。

数字工匠的技能培养受多重因素和多个主体的制约,其技能生态系统形成依赖于系统及其内部多方利益相关者的长期发展。在数字工匠技能生态系统构建中,需要将技术技能人才培养的重点从单纯的数量提升转向质量与数量并重。政府要通过政策协同优化数字工匠技能体系开发,发挥催化剂作用;企业要建设数字工匠工作室,发挥营养物作用;职业院校建立专业群对接产业机制,发挥相互依存机制;社会要建立和完善技能人才评价体系,发挥支持环境作用等,最终实现数字工匠赋能新质生产力发展。完善技能型人才培养体系,从而为技术技能人才成长提供优质的教育生态环境。

三、《工程实践创新项目(EPIP)的教学生成:基础逻辑、方法要义与实现机制》, (《中国职业技术教育》, 2025年第10期, 作者张磊, 米靖, 吕景泉)

“工程实践创新项目(EPIP)教学”是21世纪初发端于中国职业教育和工程实践教育的教学理念和教学模式。它主张面向真实工程,突出工程实践,强化工程创新,通过“工程化、实践性、创新型、项目式”的教学培养技术技能和工程人才。目前,EPIP教学模式在国内外教育领域得到应用和验证,特别是作为鲁班工坊的核心内涵和主旨要义,EPIP教学在亚非欧22个国家的24个鲁班工坊进行应用推广,并在19个国家和地区设立了合作中心,构建了广泛的拓展应用国际合作关系网络。同时,作为一种中国自主的学术话语体系,EPIP教学理念在世界职业技术教育发展大会、EPIP国际教育联盟年会、欧亚博览会、中亚世界教育大会等各种国际会议上与100多个国家进行了分享与对话。对于EPIP理念的解析、推广和普及有助于提升中国教育的全球影响力和竞争力。该研究以天津市工程实践创新项目(EPIP)研究与推广中心的长期研究视角,对EPIP教学生

成的基础逻辑、方法要义与实现机制进行探究。

教学生成是指教育者根据教学目的对教学、课程、专业、办学、治理进行系统设计,生成能够有效提升教育对象能力的教育教学方案。在EPIP体系中,教学、课程、专业、办学、理念分别对应“五元”的纳观、微观、中观、宏观、达观五个层面的内容,应用范畴对应于职业能力的培养、关键能力的养成、核心技术一体化、院校办学的系统联动以及教育话语的体系构建。

为科学实现教学生成,EPIP构建了一整套教学模式和教育体系。吕景泉于2012年以项目教学的形式对EPIP理念进行了论述,此后其相关研究围绕“五观、四元、三谛、两核、一宗”对EPIP教学进行了系统的阐释。耿洁归纳出了由全概念组、关键四要素组、核心词组、方法概念组构成的EPIP概念谱系,对EPIP的概念进行了系统解释。申奕、郝立果、崔立鹏、张磊等诸多学者在专业建设、课程设计、院校办学、师资能力建设探索了EPIP理念下教学生成的具体应用过程。

对于工程、实践、创新、项目四要素在教学生成过程中的实现机制,EPIP理念的代表性论著使用了“学而知其用,用而知其所,所而知其在,在而知其代,代而知其原,原而知其衍”的“六递进”解释,进行了论述,并将其延伸至“名谛”“实谛”“合谛”三个境界的教育哲学解说中,对于教育教学中职业能力的培养、关键能力的养成、核心技术一体化、教育治理的系统联动、教育话语的体系构建等教学生成进行了全层次设计,从而完成了EPIP教育理念“五观、四元、三谛、两核、一宗”关键构型的架构。可以说,“六递进”不在EPIP教育理念的核心要义要素中,却是核心要义在教学生成中不可缺少的过程描述。理解了“六递进”才能通晓EPIP的应用之道。然而,现有研究对“六递进”关键节点要素含义和递进机制的解释散落于“四元”和“三谛”论述篇章中,而后续部分使用者往往依托于具体的课程和项目对理念进行解释和应用,致使部分教学实践在研究和应用过程中陷于相关概念的抽象理解和机械

组合。此外,“六递进”对于EPIP教学生成过程“学、用、所、在、代、原、衍”的原生表述对于其理解和应用也造成相当困扰。随着EPIP教学在国内外教育中的深入应用和不断拓展,有必要对“六递进”在教学生成中的作用和机制进行梳理,以此增强EPIP教学理念的学理基础和学术内涵,增进实践者对EPIP的系统理解。

EPIP代表性论著对于“工程化”“实践性”“创新型”“项目式”的四元要素解说仍然是以“六递进”的话语体系进行阐释的。为更好理解EPIP教学生成的过程机制,有必要从基本含义出发对“四元”在EPIP理念体系中进行泛学理化的概念解说。工程的含义是指以某组设想的目标为依据,应用有关的科学知识和技术手段,通过有组织的一群人将某个(或某些)现有实体(自然的或人造的)转化为具有预期使用价值的人造产品的过程。EPIP将“工程化”具体解释为生活化、生产化、现实化及社会化。而无论哪一个过程,都是基于现实的社会生产劳动实践,因而在EPIP体系中,工程化指向的是“真实”,强调“教与学要基于真实”,也就是说工程化的教学生成必须基于真实的社会生产活动。EPIP理念对于“实践性”的阐释重点强调“知技协进、德技并修”,这暗合工程技术和技术技能等应用型人才的能力要求。教育学对于人的能力存在三个通行的评价维度,即知识、技能和态度(素养)。对应于这三个主流的评价维度,EPIP以“纳观”教学的知技素点为要素生成教学内容,以“知技协进、德技并修”为主体追求将人的能力生成衍生到课程、专业、办学和教育治理等更高维度的教育层面。通过教学要素组织、课程开发、专业建设、院校办学和教育治理培养熟悉专业知识、掌握专项技能、具备职业素养的职业人才。在研究人类社会经济周期时,熊彼特曾经对“创新”下过一个经典定义:指把一种从来没有过的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系。在社会生产活动挖掘完既存所有生产要素和生产方式的潜力而陷入“内卷”和经济停滞的低迷状态时,创新的意义在

于能够产生新的知识、技术、制度和管理,从而在产品、生产、市场、成本和组织等方面生成新的生产要素和生产方式,产生经济效益,从而拉动经济社会从萧条向繁荣挺进,实现新的增长周期。在当下全球经济疲软背景下,创新尤其具有现实意义。而教育的创新,特别是教学生成过程的创新要素注入不但对教育系统自身优化迭代具有重大意义,而且通过教育活动影响到经济社会人力资源开发和真实生产活动的开展。而教育创新主要是在教学、课程、专业、办学和教育治理过程中对于教育者、教育对象、教育手段、教育内容和教育环境的提升迭代和优化组合。项目是为了实现特定目标而将人力、物力和财力等资源要素整合起来策划进行的独立工作任务,其典型的特征是系统集成,也就是“完整”。项目式学习是通过整合教学资源、构建教学环境,使学生在其中通过解决开放性问题的获取知识、技能和态度。EPIP 的项目式教学主张“每门课程、每项活动、每个环节都要力求体现完整、体现过程、体现全面,教师指导学生(团队)不停地在‘做’一件一件完整的事情,在一件一件完整的事情上‘教’,在一件一件完整的事情上‘学’”。因此,项目式在 EPIP 理念里是与“完整”相契合的概念,强调的是系统要素的全面性,教学过程的完整性以及教学任务的独立性。

EPIP 理念使用“六递进”描述教学生成的过程。其中,“学而知其用,用而知其所,所而知其在”是 EPIP 教学生成的具化过程,阐释的是如何根据实践需要开展教与学;“在而知其代,代而知其原,原而知其衍”则是 EPIP 教学生成的衍化过程,阐释的是如何将教学环境与生产实际相结合,深化教学效果,从而实现教学生成和创新实践。

“六递进”的具化过程涉及四个节点,分别是“学”“用”“所”“在”。其中,“学”可以理解为学习,要解决的问题是有效组织知技素点的教学,使学习者能够熟练掌握涵养职业能力和专业素养的知识、技能和态度。“用”可以理解为

应用,要解决的问题是学以致用,使学习者能够有效将学到的知技素点与具体用途联系起来,形成自身的应用操作能力,使得学习者知道“如何去使用”,这是知识、技能和态度由概念向实际转换的进阶过程。“所”可以理解为所学应用的场景,要解决的问题是学习者要对所学知技素点“用在哪里”形成具体理解和意识,是能力的应用从教育者主体养成向生产劳动客体环境延伸的理解过程,而这个“用在哪里”通常指较为具体的生产劳动场所。“在”可以理解为所学在生产劳动场景中应用的具体环节,或者说是某项技能所对应于生产场景中具体的部分或子系统,解决的是教育对象对所学和技能在生产劳动场景中应用环节的对应性问题,使得学习者对学以致用的对象形态形成理解和意识。从学习到应用,从应用到场景,从场景到环节,这是 EPIP 理念中“六递进”具化阶段所阐释的过程路径,教学生成沿着这个进阶机制形成具体的教学方案,使得学习者能够将能力的养成与应用和真实的生产劳动相结合。这个具化的过程暗合工学结合、产教融合所倡导的教学理念,也可以说是对这些教育理念进行了过程阐释。

“六递进”的衍化过程指从学以致用用的具体环节向教育环境、事物本原进阶,最终形成对于所学的衍化创造能力。这个阶段涉及“在”“代”“原”“衍”四个环节。“代”可以理解为仿真替代,即教育教学中使用的实训设备、仿真器材、教学模型、实验室等,要解决的问题是选择、设计、布置或制作培养相应能力的教学设施,形成生产环节到教学仿真的转换,使得教育实施的实施有了相对应的载体和平台。“原”指所学事物的本原和真实状态,包括其现实形态、运行原理、过程参数等,解决的问题是将教学仿真设施所要展示的教学内容递进到生产劳动现实中的具体原象中,理解其教学设施与真实世界的物理对应、原理对应和运行过程对应。在“代”与“原”的对照中,“代”中的仿真替代在形态上可以是“原”中的本原或本体,比如直接将真实的数控机

床用于教学。此时,“代”与“原”的区别在于使用目的不同,“代”的目的是教学,而“原”的目的则是现实社会中的生产实践。“衍”可以理解为对现实物品或产品由单一形态的认知和使用延伸至多元形态的认知、使用乃至开发;对现实物品或产品的运行原理由部分领域向更多领域扩展;对现有技能的熟悉到其他相关技能的掌握乃至新技能的开发等。它解决的是人由于对某个领域的深度涉猎而激发的创新发展问题。如果说“学而知其用,用而知其所,所而知其在”是EPIP教学生成中职业能力养成的具化阶段,那么“在而知其代,代而知其原,原而知其衍”则是实践创新能力启迪的衍化阶段。因为在这个阶段教育对象通过对教学仿真与事物本原的不断对照加深了对所学的系统性理解,进而产生了对所学的演绎,为创新奠定基础。对于教育者而言,这种衍化是教学生成的创新阶段;对于教育对象而言,这种衍化是从技能向创造提升的阶段;对于教育和社会生产而言,这种衍化因具有激活创新的特征而具有更大的价值。

在“六递进”中,具化阶段解释教育对象职业能力形成的基本过程,即知技素点的学习(“学”)要以能力的应用(“用”)为目标,能力的应用(“用”)要以应用场景的认知(“所”)为前提,应用场景的认知(“所”)要具体到能力应用的具体环节(“在”);衍化阶段解释了教育对象创新发展潜力涵养的繁衍过程,即职业能力应用的具体环节(“在”)要强化为教学仿真替代设施(“代”)的针对性设计,教学仿真替代设施(“代”)的设计要以现实生产劳动的要素本原(“原”)的理解为根本依据,现实生产劳动的要素本原(“原”)要以能力的综合创新应用(“衍”)为追求。所以,EPIP教学在过程上是沿着“学而知其用,用而知其所,所而知其在,在而知其代,代而知其原,原而知其衍”的路径进行生成的,体现了一种螺旋式上升的知行合一实践观。

EPIP教学是在传承中国传统教育思想和汲取世界各国职业教育理念基础上发展而来的一种教

育理念,它以知行合一为教育宗旨,通过在真实和完整的教学环境中创建和实施“工程化”“实践性”“创新型”“项目式”的教学,使教育对象在抽象概念与实际世界的耦合理解中提升职业能力。这种理念对课堂教学、课程设计、专业建设、院校办学、教育治理具有广泛的指导意义。

EPIP理念指导下的教学生成逻辑和要义来自对EPIP“五观”“四元”“三谛”“两核”“一宗”的系统解析与验证。对EPIP核心要义的静态构型和理论全景图的解析,验证了EPIP的底层逻辑是知行合一实践观。这种逻辑的哲学阐释为“名实耦合”,其主导着EPIP教学生成的全过程,是EPIP教育教学的过程遵循和终极指向,因而成为EPIP理念的“一宗”。对于“四元”中两个要素“工程化”和“项目式”的解析证明了“真实”和“完整”是EPIP教学生成的根本要求,这也是EPIP理念的“两核”。“三谛”作为知行合一宗旨的哲学解释以“名谛”“实谛”“合谛”三个境界阐释了EPIP教学的过程追求。“四元”是EPIP理念的主旨要义和内涵要素,蕴意着在真实、完整的项目中培养教育对象的职业能力和创新发展能力。EPIP的教学生成涵盖课堂教学、课程开发、专业建设、院校办学和教育治理五个层面,也即“五观”,为教育教学提供了全方位的解决方案。“学而知其用,用而知其所,所而知其在,在而知其代,代而知其原,原而知其衍”“六递进”解析的完成有助于研学者对EPIP理念的深入理解,同时也发现了在课堂教学、课程开发、专业建设、院校办学和教育治理过程中表达和注入“工程化”“实践性”“创新型”“项目式”四元要素的典型节点和关键时点——“工程化”要素从“所”与“在”的递进中表达和注入,“实践性”要素从“代”与“原”的递进关系中表达和注入,“创新型”要素从“原”与“衍”的递进关系中表达和注入,“项目式”从“用”与“所”的递进关系中表达和注入。这些典型节点的发现为教学生成和评估认证提供了参考点。

EPIP理念不是颠覆,而是“激活”。“激活”

是 EPIP 理念的行动指向,对内通过激活教学创新推动了教育事业的发展,对外通过激活生产创新助力经济社会创造价值。这种激活的动力源自通过“学”“用”“所”“在”而形成教育对象职业能力的具化教学设计,也源自通过“在”“代”“原”“衍”而形成教育对象的创新发展能力的衍

化教学追求,更是“工程化”“实践性”“创新型”“项目式”四元要素通过教学生成和教学实施作用于教育参与者而激发的人的潜力。因此,EPIP 是理念,是方法,是路径,是启示,更是探索。

(整理:编辑部)

(上接第 22 页)

The Exploration and Practice of Ideological and Political Construction of Intelligent Manufacturing Professional Courses Led by the Party Construction

ZHANG Jian-long KUANG Yun ZHONG Wei

(Guangdong Lingnan Institute of Technology, Qingyuan 511510, Guangdong)

Abstract: It is the fundamental task of colleges and universities to cultivate people. The intelligent manufacturing major of vocational and technical college shoulders the mission of cultivating high-quality technical and skilled talents for manufacturing enterprises. Course-based ideological and political education is an effective measure to implement moral education. The current situation and existing problems of ideological and political reform of intelligent manufacturing professional courses were analyzed. The research and practice of ideological and political reform of courses were carried out under the guidance of Party construction, and the pioneer imitation role of Party members and teachers was played. The reform methods and implementation paths were put forward from four aspects of ideological and political atmosphere construction, ideological and political teacher team building, manufacturing ideological and political elements mining and curriculum ideological and political implementation. The education system of the integration of ideological and political elements and professional curriculum teaching has been formed to promote the orderly development of vocational and technical college manufacturing professional training.

Key words: Party construction leading; establish morality and cultivate people; vocational and technical college; intelligent manufacturing major; course-based ideological and political education

·专题报道·

博观笃行，擘画教育新蓝图 —— 跨国访学谋合作，推进职教国际化发展

在教育国际化的时代浪潮下，我校积极响应国家教育对外开放战略，主动融入全球教育发展格局。校长率队先后奔赴马来西亚、新加坡以及日本，开展了一系列意义深远的教育交流与合作活动，有力推动了我校职业教育与国际接轨，为培养具有国际竞争力的高素质技术技能人才开辟新路径。这些出访交流活动是学校国际化战略的关键举措，为教育国际化发展注入新活力，未来学校将持续深化国际合作，不断创新合作模式与机制，培育更多具有国际竞争力的优秀人才。

校长劳汉生率队赴马来西亚、新加坡深化教育合作推进职教国际化发展

教育是共建“一带一路”倡议实施的重要基础，在中国—东盟教育交流合作不断深化的过程中，以中马共建“一带一路”高质量发展新阶段为契机，2025 年 4 月 21 日至 24 日，我校校长劳汉生率队赴马来西亚、新加坡开展教育合作专项访问，副校长徐萍随团出访，先后走访马来西亚赛城大学、玛莎大学、林肯大学学院及新加坡汉桥学院，通过高层会谈、协议签署、实地考察等

形式，务实推进国际教育工作。此次南洋之行，通过与四所院校的战略对话、合作框架搭建及文化互鉴，为粤港澳大湾区职业教育国际化发展开辟了新航道。

4 月 21 日，劳汉生一行首站访问马来西亚赛城大学。劳汉生与该校首席商务官 Kalairasu Malayandi、首席财务总监 Leong Tuck Yee 开展工作会谈，指出中马两国在教育合作中具有“理念相近、利益相融、人文相通”的天然优势，提议以合作备忘录为基础，拓展岭南师生赴马研习深造路径。会谈后，劳汉生出席该校为岭南教师开设的 MBA 课程开班仪式，并与赛城大学代表共同为“广东岭南职业技术学院海外国际学院”揭牌，标志着两校在人才培养、专业共建、海外实训等领域的合作迈入实质落地阶段。



学校考察团在赛城大学合影留念



广东岭南职业技术学院校长劳汉生与赛城大学代表为
“广东岭南职业技术学院海外国际学院”揭牌

当日下午，劳汉生一行到访玛莎大学，实地参观口腔医学院教学设施。双方围绕师生学历提升项目展开专业研讨，就课程对接、学分互认等

具体合作事项交换意见，为后续深入合作奠定基础。



学校考察团参观玛莎大学口腔医学院

4月22日，劳汉生一行访问马来西亚林肯大学学院，受到校长 Dr. Amiya、副校长拿督 Prof. Datin Dr. Hafizah Che Hassan 等校方领导及师生代表们的热情接待。双方在师生交流机制、国际化师资培养、国际职业标准共建等议题上达成共识，一致表示将以职业教育需求为导向，推动双方交流合作向纵深发展。



校长劳汉生一行与林肯大学学院师生代表举行交流会



校长劳汉生在交流会上致辞

在新加坡汉桥学院，劳汉生与院长 Maggie Xia 举行座谈并签署合作备忘录。根据协议，两校将

在学生联合培养、师资互派、课程共建等领域开展合作，共同探索适应新时代需求的职业教育创新模式，提升跨境教育合作质量。



广东岭南职业技术学院和新加坡汉桥学院签署合作备忘录



学校考察团在新加坡汉桥学院合影留念

近年来，学校已与多个国家高校建立合作网络，在专业建设、学分互认、技能培训等领域形成特色项目，累计培养大批具有国际视野的人才。此次新、马教育合作之旅，更是我校国际化发展战略的里程碑式突破。通过海外国际学院揭牌、联合培养项目拓展、职业标准共建等举措，学校从单一的学生输出模式转向“引进来与走出去”并重的双向赋能机制，为师生搭建更广阔的国际化发展平台。

站在新时代职业教育对外开放的前沿，我校将持续深化“与国家战略同频、与区域发展共生、与学生成长共赢”的国际化办学理念，以更开放的姿态、更务实的合作、更创新的模式，打造民办高职教育国际合作新标杆，让更多学子在“一带一路”的广阔舞台上绽放精彩人生，为“一带

一路”沿线国家社会经济发展贡献职教力量，助力构建更为紧密的中国—东盟命运共同体。

博观笃行，擘画教育新蓝图！校长劳汉生一行赴日开展国际化交流

2025年5月，广州岭南教育集团总裁韩利庆，广东岭南职业技术学院校长劳汉生，党委书记柴克生，广东岭南职业技术学院原校长、全国著名职教专家俞仲文，常务副校长李峻，副校长张爱国，党委副书记、纪委书记李浩，副校长翟树芹，学校相关职能部门、二级学院负责人一行赴日本开展为期一周的《博观笃行，走进日本》主题访问交流活动。通过参访高等学府及知名企业，在文化交融、教育理念及管理模式等领域展开深度对话，汲取前沿理念，探索教育发展的新路径，为中日民间友好往来注入新活力，也为我校国际化探索提供了宝贵经验。

在大阪经济法科大学，双方围绕教育国际化展开交流座谈，该校国际交流中心部长裴龙、事务长方铁峰出席并对考察团表示欢迎。广州岭南教育集团总裁韩利庆向大阪经济法科大学代表表达感谢。我校校长劳汉生作《一起向未来》的主题报告。报告指出，我校正在通过职普融通——助力学校“招好人”、产教融合——助力学校“培养人”、科教融汇——助力学校“升华人”三个维度推进高质量发展。职普融通重在把职业入高中，文化入职校，双方融合发展，让孩子有更多的选择机会。产教融合重在把产业最先进的元素融入



考察团走访大阪经济法科大学

教育，真正解决教育教什么和如何教的问题。科教融汇重在通过科学技术研发过程与人才培养环节内容的交融贯通，促进国家科技创新、产业体系与人才培养体系深度融合、协同发展。岭南职院与大阪经济法科大学的合作已有了深厚的沉淀，未来双方将在教师与学生国际化培养上携手共进，开创中日双方教育发展新征程。



韩利庆在座谈会上发言



劳汉生作《一起向未来》主题报告

广东岭南职业技术学院原校长、全国著名职教专家俞仲文在座谈会上作《粤港澳大湾区发展与中日高校的合作交流》的主题报告。他提到中日高校在粤港澳大湾区的合作潜力巨大，需通过政策创新、平台共建、资源整合实现深度协同。未来可重点发展跨境办学、联合科研及人才联合培养，同时借助大湾区“一国两制”的灵活性，探索中日教育合作的新范式。

在中日本航空专门学校，校长中村寿志热情接待考察团，大家参观了该校的飞行训练中心、模拟飞行器实验室和航空工程系，深入了解了其先进的教学设备和训练体系。



俞仲文作《粤港澳大湾区发展与中日高校的合作交流》
主题报告



考察团在大阪经济法科大学合影

在座谈会上，双方围绕航空人才培养、课程设置及教学管理等方面进行了深入交流。广州岭南教育集团总裁韩利庆在座谈会上高度赞赏该校办学理念，他提到：“此次参访让我们深刻感受到贵校将精细化教育管理模式贯穿于航空人才培养的全过程，作为航空专门学校，每一处细节更是彰显出精细化管理的系统性实践，为职业教育高质量发展提供了重要启示。”他强调，期待以此次交流为契机，搭建中日职业教育协同创新平台，将先进经验与岭南办学特色相结合，共同培育具有国际视野、契合产业升级需求的复合型技术技能人才。



考察团走访中日本航空专门学校

劳汉生校长在中日本航空专门学校实训基地现场操作体验。在体验过程中，劳汉生深入了解实际操作流程，与现场工作人员交流，掌握第一手资料，并组织召开现场会议。会上，劳汉生围绕创业型大学建设、颠覆性教学改革进行再部署，着重强调校企合作是实现教育与产业深度融合的关键路径，要求持续深化校企协同育人机制。同时，突出职业素养培育的重要性，提出将职业精神、专业操守融入教学全过程，以切实提升人才培养质量，把我校真实项目成果纳入考核和奖励，全面推动岭南高质量发展。



考察团现场操作体验



劳汉生召开现场会议

在中日本自动车短期大学，双方聚焦汽车技术领域的合作展开考察，该校理事长兼校长山田弘幸接待了考察团。劳汉生指出，中日本自动车短期大学国际化办学程度高，为日本和亚洲其他国家和地区培养了许多汽车维修保养领域优秀毕业生。希望双方能开展深度合作，共同为汽车相关行业输送更多国际化技能型人才。

在京瓷集团总部，通过实地交流，考察团深入学习了日本企业独特的精益生产模式、人文关



考察团走访中日本自动车短期大学



考察团在中日本自动车短期大学合影

怀理念及稻盛和夫“敬天爱人”的经营哲学。考察团现场聆听了日本著名企业家森田直行先生主讲的《京瓷集团阿米巴经营学讲座》，作为京瓷阿米巴经营落地第一人，他被日本人认为是“救国救企”管理大师。在森田直行先生的讲解下，考察团了解到稻盛和夫创立的“阿米巴经营”模式，通过划小核算单元、激发全员创造力，实现了企业持续增长。这些经验为教育管理提供了宝贵启示：如何在教育体系中融入精细化运营，同时以人文精神塑造更具凝聚力的团队文化。



考察团走访京瓷集团总部

考察团还组织到 2025 年日本大阪世界博览会进行专题学习。聚焦“构建未来社会，共享生命之光”主题，重点学习人工智能、新能源及智慧城市等前沿技术应用。通过现场体验与专家讲解相结合的方式，考察团对科技创新如何驱动社会



考察团在京瓷集团总部合影



2025 年日本大阪世界博览会现场

发展有了更立体的认知。

樱花飘落处，凤凰花正红。当考察团的足迹从关西延伸至东海道，一场跨越山海的教育对话已悄然文明的褶皱里埋下种子，恰似千年后对“山川异域，风月同天”的当代诠释，彰显着“和而不同，美美与共”的文化内涵。在思想交流碰撞出火花的时刻，我们窥见了一个真理：教育的国际化，从来不是单数文明的独奏，而是不同文明基因的相互激活。教育国际化的深层意蕴，在于为人类命运共同体培育共识的土壤。当岭南的凤凰木与京都的八重樱共同守望教育星空，我们愈发坚信：教育国际化是职业教育的未来之路。用紧跟全球发展趋势和多元文化的教育内容哺育学子，以国际间的学术交流和合作促进教育质量提升，让开放包容的教育制度生根发芽。惟其如此，教育国际化才能行稳致远，成为促进“一带一路”沿线国家青年就业和民生改善、各国人民民心相通的有效桥梁。当两种不同的教育体系在交流互鉴中创新生长，一张横跨产业需求与人文关怀的教育经纬正在慢慢成形。而这，正是岭南职院躬身笃行的深意——在教育国际化的征程中，既要追光者，更要成为燃灯人。

（来源：国际发展中心、党委宣传部；整理：编辑部）

·教科研成果·

民办高职“订单式、项目化”信息技术人才培养模式创新研究

《民办高职“订单式、项目化”信息技术人才培养模式创新研究》是2022年度广东省高等教育学会民办高等教育专业委员会课题结项之一，由信息工程学院崔婷担任项目负责人。该项目拟研究民办高职“订单式、项目化”信息技术人才培养创新模式，该模式为学校提供了一种全新的人才培养方式，校企合作双方共同完成了项目内容的规划与设计、校内实训、专业化师资的培训、专业课程体系的重新构建、校企合作课程计划的制订、校内实践教学与校外顶岗实习的安排。以IT信息类专业群为研究对象，结合学校所在区域经济企业发展动态，以企业的人才需求为导向，通过调查、研讨、论证，建立“产教融合”的订单式、项目化人才培养模式，形成专业群特色，服务区域经济发展。学生通过“订单式、项目化”的培养接触到企业生产一线的技术，并在学校期间将技术应用到企业生产实践中，最终实现了学校、企业、学生三方的共赢。

一、引言

产教融合是时代发展催生的高职教育崭新模式，其打破了职业教育理论教学与实践之间的壁垒，有利于构建学生职业技能培养框架，培养学生综合职业素养，从而提升高职学校教学水平，激发教学潜能，推进职业教育与学生就业发展的融合。在产教融合背景下，高职院校“订单式、项目化”应不断创新培养模式，为高职学校教学工作注入新的活力和动力。

二、研究的背景

高等职业教育作为我国高等教育系统的不可或缺的一部分，几十年的改革和创新，现已发展成为高等教育的半壁江山，为我国经济社会的发展贡献了一批又一批的高水平技术技能人才。

在我国高等职业教育几十年的改革创新的发展进程中，以提高人才质量和水平为出发点和落脚点，不断进行人才培养模式的变革，探索出校企合作模式。校企合作的出现，说明我国已经把握了职业教育是一种类型教育的内涵，探索出了一条适合我国高等职业教育现状的特色发展之路。与此同时，我国高职院校积极实践和探索校企合作，创造性地提出了产学结合、“2+1”、工学交替、现代学徒制、订单式培养等多种形式，其中订单式培养凭借其独特的制度安排，受到高职院校的青睐，在我国高职院校得到了广泛实践。我国现阶段正处于迈向制造业强国的关键历史节点，高等职业教育作为高水平技术技能制造型人才的主要供给端，完善和优化高等职业教育人才培养模式势在必行。现阶段，我国高职教育面临着人才培养滞后于产业发展、创新水平不高以及“用工荒”等实际问题，原因之一就是现阶段我国高等职业教育尚未形成完善的人才培养模式运行体制机制。以提升社会服务水平为宗旨，以实现学生高质量就业为导向，为合作企业培养满足需求的高水平技术技能型人才，促进高职院校与企业之间的深层次合作是订单式人才培养模式的宗旨。正基于此，能够有效提升人才培养针对性的订单式人才培养模式现已成为我国高等职业教育的改革手段之一。

三、研究目的及意义

（一）研究的目的

课题研究的目的是构建起高职教育校企合作“订单式、项目化”信息技术人才培养模式，彻底改变以课堂为中心的传统人才培养模式，重构以能力为本位的人才培养模式。其核心是从职业岗位的需要出发，在专业设置上以职业分析为导向，

在培养目标上以职业能力为本位,在课程涉及上以职业活动为核心,在教学内容上除提高学生运用知识和技术解决问题的能力外,还注重学生职业素质的培养,在培养方式上淡化理论课、实训课的界限,强化实践教学环节和现场教学,为学生提供获得真实工作体验的机会,使学生毕业后能立刻走上工作岗位。

(二) 研究的意义

1. 国家政策支持及职业教育发展需要

党的十九大报告提出:“要完善职业教育和培训体系,深化产教融合,校企合作”,为职业教育发展指明了方向、规划了未来。产教深度融合政策背景下,校企合作是国家推动职业教育深化教育改革、优化教学模式、提升人才培养规格和质量的主要突破口。2017 年《关于深化产教融合的若干意见》和 2018 年《职业学校校企合作促进办法》的实施,标志着职业教育产教融合协同育人正式进入实施阶段。2019 年国家发展改革委、教育部等 6 部门印发了《国家产教融合建设试点实施方案》,要求在职业教育过程中按照党的教育方针,以立德树人为根本任务,为党育人、为国育才,深化产教融合、校企合作,推动企业深度参与协同育人,在“订单式、项目化”培养过程中培养符合企业的基本要求和高质量技术技能人才需求下探索人才培养实施路径。上述文件的相继颁布实施,明确了产教融合是我国职业教育人才培养的主要模式,这为高等职业院校深化产教融合提供了政策指导,而产教融合的进一步深化对高职院校人才培养模式的改革和产教融合方式的多样化提出了更高的要求,对新形势下全面提高高职教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能等具有重要意义。因此,在产教融合政策背景下,探索高职院校“订单式、项目化”信息技术人才培养模式,具有重大的现实意义。

2. 新一代信息技术发展与高级技术技能型人才培养的需要

新一代信息技术是国务院确定的七大战略性

新兴产业之一。随着云计算、大数据、人工智能、区块链等为代表的 IT 新技术的广泛应用,推动新型教育模式出现,为人才培养提供了更多路径和基础。面对 IT 新技术的发展,对接新一代 IT 产业链岗位人才需求,结合软件技术、计算机网络等专业招生、多渠道生源地特点,探索高职产教融合教育新形态,致力于研究新一代信息技术背景下的产教融合、校企合作、人才培养模式创新的解决方案,具有重要意义。

3. 高水平专业群建设与发展的需要

当前,随着新一代信息技术的发展,信息工程学院以软件技术专业为龙头的省级高水平专业群的人才培养面临着新技术岗位的课程体系、师资水平、教学资源、设备及技术等难以跟上行业产业发展及市场的最新变化与需求的问题,导致专业人才对口就业率不高,人才供需矛盾突出等一系列问题出现。该项目基于产教融合理念,在订单式、项目化精准协同育人方面进行改革创新与实践,对提升专业群内涵建设和品牌知名度等具有重要意义。

四、研究内容

(一) 高职院校“订单式、项目化”的含义及优势

1. 高职院校“订单式、项目化”的含义

“订单式、项目化”人才培训模式是指,企业根据自己本身所需要的人才规格,在学校的指导和协作下,带项目进校园,以项目为实训实践训练,学校企业共育人才,最终学生达到企业标准,被录用的人才培养模式。“订单式、项目化”人才培训模式是新时期校企合作的良好开展形式,其根本实质是将职业高等教育融入社会再生产当中,以形成相互依存,互补彼此的局面以及建立起密不可分的有机联系。这是应用高职院校追求自身发展,融入市场,大大提高教育质量和提供有针对性培训的重要措施和有效手段。

“订单式、项目化”人才培养通过高等职业院校和企业一起选拔学生成班,以学校课程为载体,企业需求为导向,企业项目为实操,共同制定人

人才培养方案、人才培养规格、课程计划、评估标准等。在教学实践中,以“工学交替”的方式在学校和企业进行教学、实操,促使校企双方在师资、实训、实习、就业等各个环节全方位对接,从而使得学生具有良好的职业技能、职业道德等企业所需要的上岗知识和技能,为企业培养出具有较高专业实践能力的高素质技术技能人才。

2. “订单式、项目化”人才培养的优势

(1) 教学指向强

“订单式、项目化”人才培训模式是面向目标的培养方式。在人才培养期间,课程的开发,实施和教学评估应与企业的实际项目、人才需求紧密结合,以确保所培养的人才具有“适销对路”的能力。毕业生获得的技能和知识与企业的工作要求“融合”在一起,从而极大地提高了工作订制的程度。

(2) 实现资源共享

企业直接或间接向学校提供教材、设备、实习职位、奖学金和实践教学人员等。学校的老师定期了解新技术和新工艺流程。校企共同制定人才培养方案,共同开发课程,共同实施教育教学,最大限度实现学校和企业的资源共享,使学生在学校的学习和生活得到最优的保障。

(3) 就业有保障

对于学生而言,在校期间能够接受到对口企业人员的授课和培训,学到真本事、真技能,可以减少“就业技能荒”的压力,使就业有保障,“订单式、项目化”培养的学生进校即可与企业签订就业协议,这份协议受国家法律保护,具有法律的约束力,确保学生享受优质的就业服务。

五、研究成果

1. 高职院校“订单式、项目化”的人才培养策略

(1) 体系通畅:构建“纵向贯通、横向融通”人才培养体系

一是纵向贯通。随着产业转型升级,职业教育必须打破专科层次办学的“天花板”,紧跟产业转型升级对高层次应用型人才的需求,深度

分析高层次应用型人才所需的岗位能力和素质,从素质、知识、能力等方面全面探究职业教育高层次应用型人才成长规律,并以此构建“订单项目、个性培养”“一企一案、一生一案”的人才培养模式。根据职业教育的类型与特点,坚持与业内知名且技术与工艺先进的企业联合开展“订单式、项目化”培养,提升人才培养的质量,增强学生的核心竞争力。实施区域产业与职业教育的深度融合,实施专业升级,与龙头企业开展专业内涵建设,发挥行、校、企优势,共建专业和人才培养载体。

二是横向融通。职业教育要实现横向融通,要从“政行校企”四方融通入手。首先,政府部门要出台政策,制定职业资格证书统一标准,构建职业资格证书的互认制度,实现资格证书的融通,同时还要搭建学分制,实现学习者的技术技能积累。其次,行业协会要充分发挥协调组织功能,将行业优势资源整合,发挥“1+1>2”的效应,高职院校要与行业协会加强合作,将地方具有产业背景的中小企业组成行业联合体,以技术研发和产品升级项目为工作载体,通过行业联合体进行“订单式、项目化”办学。在培养过程中,通过“活动项目化、项目成果化”的运作方式,促进教育理念和教学模式的深刻变革,全面提升学生的综合能力。

(2) 根据项目化设计人才培养方案

一是人才培养制度层面要强化顶层设计。人才培养方案是人才培养的重要依据。人才培养方案是对学生进行教育教学与服务的承诺。保障教育教学运行管理与质量提升,要树立以学生为中心的理念,让学生凭借所学课程掌握一技之长,能够在未来的社会上谋生、立业和发展。高职人才培养是以实践为主的技能教育,要提升学生的创新创业意识和能力,必须在人才培养方案中贯穿以实践为主的创新创业教育理念。

二是人才培养应贯彻因材施教理念,技术技能人才培养是一个系统工程,不仅要满足人才培养成长的普遍规律,更要符合人才成长的个性规

律,把社会发展的时代特征、个人的兴趣爱好、产业发展的新技术新模式融合,凸显人才链、创新链、产业链的链条效应。基于多元生涯发展导向的培养理念,高职院校应系统设计培养体系和培养模式,根据学生个人意向、企业实际需求、学校现实情况,在“订单式、项目化”开展个性化定向培养;通过与企业技术骨干签订师徒协议、岗位练兵等多种方式,促进学生专业学习与企业岗位要求的无缝对接,为其技能提升、岗位就业乃至未来发展提供坚实保障。

(3) 打造多元化高素质的师资队伍

师资队伍是影响学生技术技能水平的关键因素,技术技能人才培养的特点,需要职业教育师资具备技术技能理论知识和实践经验。因此,高职院校可以充分利用社会资源和校友资源,积极聘请企业家、产业教授、行企专家等精英人才,建立校外兼职教师库。同时,推动校内专业教师下企业实践锻炼,打造产教深度融合的教师队伍。构建“政行校企”四方联动机制,“行校企”协同培育理论研究与实践探索并重的职业教育教师队伍培养机制。探索政府主导,“行校企”协同,普通高职、科研院所与职业院校联合培养职业教师的机制。出台职业院校教师企业实践管理办法,通过制度创新、科学规划、分步实施职教教师实践技能提升计划,建立职教教师实践培训、考核、评价机制,鼓励职教教师将企业真实场景、典型案例、真实项目等融入教材开发、课程建设、课堂教学、科学研究、社会服务,建立教师提升技术技能的长效机制。

“订单式、项目化”人才培养模式为学校提供了一种全新的人才培养方式,校企合作双方共同完成了项目内容的规划与设计、校内实训、专业化师资的培训、专业课程体系的重新构建、校企合作课程计划的制订、校内实践教学与校外顶岗实习的安排。“订单式、项目化”人才培养模式在短期内为企业提供了丰富的人才资源储备,教师通过与企业工程师的交流合作提升了自身的专业能力,进一步丰富了校企合作课程资源。学生

通过“订单式、项目化”的培养接触到企业生产一线的技术,并在学校期间将技术应用到企业生产实践中,最终实现了学校、企业、学生三方的共赢。

(4) 课题研究实验案例

该课题研究以 2018 级~2021 级 IT 信息专业群学生为实验研究对象。2018 级 IT 信息专业群学生没有开展职业素养训练课程、专项技能课程,因此对于该年级学生,在最后一学年,即将进入社会、企业时,会存在迷茫、会产生困惑、会有不自信,不知道该怎么做、怎么选择。学生虽然在企业开展实习实训,但没有经过“订单式、项目化”专项培训,没有充分了解企业的内涵,在企业实训时间不长,不稳定,对于企业来说,会增加人力成本,也不利于企业人才迭代与储备。

针对 2019 级~2021 级 IT 信息专业群学生,逐步开始采用“订单式、项目化”方式培养,学生在大三最后一学年,开设有职业生涯规划课程、职场训练系列活动等,邀请企业培训师进行授课,校友师兄师姐分享等,让学生从心态上的转变有个适应的过程,从学生的身份转变为准职业人身份。有 63 名学生分别通过该通道进入到企业开展实训实践,最终在企业高质量就业。根据学院开展“厂中校”实践教学改革模式,2020 级、2021 级学生,从大二学年开始培养,把企业项目融入日常教学活动中,根据企业实际情况,开展至少为期一周实践教学,从岗位的内容、技能知识、职业素养学习等多维度的提升学生综合水平。通过选拔,从 2020 级信息工程学院专业学生中挑选出 53 名学生,开展一周实践实训课程,由广州视源电子股份有限公司派出 4 名培训老师为主,学校老师为辅的团队进行授课,以企业产品为依托,实战实操技能训练为手段,让同学们了解企业文化、企业产品、企业发展规划、行业动态等,授课内容包括有:智慧校园解决方案、希沃产品解决方案、人工智能、智慧办公解决方案(软、硬件)、整机功能测试、整机拆机维修、电子电路应用、电路焊接等。在实训过程中,有部分同学出现中途退出、实训技能表现等达不到企

业标准,最终有35名同学顺利进入到下个环节的筛选。经过整个实训过程,让学生对行业、企业的发展动态有了充分了解,对自己也有了清晰的定位和未来的规划,达到提升学生自信心,加强学生的专项技术技能,提高学院学生稳定性,未来达到高质量就业。现视源电子的实训项目已成为每年必做项目,经过几年培养,累积有100余人到企业进行实习实践。因此广州视源电子科技有限公司软件技术专业校外实践教学示范基地通过了2023年校级质量工程项目认定。

针对2022级学生,企业把课程带到学校,贯彻整个学期,在课堂讲授过程中,融入企业的真实案例项目,分享给学生在实际项目操作时,行业标准与企业标准分别是什么,需要具备哪些能力。2023年引进广州掌动智能科技有限公司课程资源,聘请企业导师给2022级软件技术专业学生授课《软件测试技术》,课程融合企业真实项目案例,经过理论教学后,再通过企业所在产教融合园进行实操实践,让学生能更好地掌握技术技能,为就业打下坚实基础。

通过“订单式、项目化”人才培养的方式,精准培养企业所需人才,得到企业的一致好评,并且增加学生对企业的认同和黏度,减少企业人才流失率,得到企业的一致好评。通过几年不断的实践运用,越来越多的企业愿意带项目进校,联合培育人才。

六、成果具有的特色

1.围绕地方产业转型升级,服务区域经济发展。专业人才培养模式的确立需要与区域经济发展的现状与趋势相一致。该课题以IT信息类专业群为研究对象,结合学校所在区域经济企业发展动态,以企业的人才需求为导向,通过调查、研讨、论证,建立“产教融合”的订单式、项目化人才培养模式,形成专业群特色,服务区域经济发展。

2.整合校企资源,使学校课程教育与企业项目化实践融合发展。在校内搭建企业级真实教学环境,学生在企业级真实环境中进行实战训练,提升职业能力和职业素养。以人为本,依据学生基

础学情或兴趣,有效组织适应企业生产的教学活动,实现校企协同育人,精准育人。

七、研究不足及展望

1.学校专业教师与企业工程师沟通的矛盾。学校专业教师的长项在于掌握基础或通用的专业知识及技能,但缺乏实战经验,而企业实践中要求人才掌握专业领域的前沿技术,知识体系更加丰富。如何把两者之间有机融合,发挥各自长处,协同育人。

2.校企合作机制的矛盾。缺乏有效组织和领导,没有建立合作指导和管理机构。由于缺乏组织上的保障机制,各专业就没有统一部署、统一协调解决“订单式、项目化”培养过程中遇到的问题,无从建立符合“订单式、项目化”人才培养需要的教学管理制度和激励考核制度以及项目评估和反馈体系。

3.学校教学资源与企业教学资源的矛盾。学校教学所用的设备主要基于专业基础性教学,而企业所使用的技术与软硬件设备具有先进性、保密性。也有特殊行业使用的设备具有尖端性和庞大性,无法在校内实现实践教学。

4.学生多样化的成才需求与企业、学校期望之间的矛盾。以岭南信息工程学院信息技术专业为例,经过几届学生的实践摸索,学生对“订单式、项目化”的人才培养模式普遍抱有积极的态度,越来越多的学生通过“订单式、项目化”的培养获得了更好的就业机会,但同时也发现了优秀学生有了更多的专业发展诉求。

随着时代发展与社会进步,职业教育发展进入了新的历史起点,嵌入在全新的经济社会发展格局之中。职业教育历经由“示范”到“优质”和从“层次”到“类型”的几个阶段后,已经迈进了高质量发展的新时代。师资队伍建设是职业教育高职开展的前提条件,在产教融合背景下,高职院校应加强对产教融合的关注,推进“订单式、项目化”建设,以创新型的人才培养模式为基础,促进高职院校教学水平的全面提升。

(供稿:崔婷)

·双创聚焦·

破茧成蝶岭南人，敢闯敢创赢未来

在大众创业、万众创新的浪潮中，我校涌现出一批敢闯敢拼的青年创业者。他们从校园出发，以热血与智慧书写逆袭篇章。更有校友以创业反哺母校，用公益之举点亮更多人的前行之路。这些鲜活的双创故事，不仅诠释着“明德、笃学、砺能、自强”的校训精神，更如燎原星火，照亮了当代青年在时代浪潮中破浪前行的奋斗征程。

从月入 15 元到单场 750 万！K 总返校：真诚是我的逆袭必杀技

“K 总回母校了！”5 月 8 日上午，广东岭南职业技术学院广州校区迎来了一位“热辣滚烫”的校友——2019 级国际经贸学院市场营销与策划专业陈文康。我校常务副校长李峻、校友会秘书长张晓彤以及相关职能部门负责人和陈文康校友围绕“情系母校，共话未来”进行了亲切而热烈的交谈。校友会代表学校向陈文康赠送了书灯纪念品，寓意“以书为灯，照亮前程”。

李峻对陈文康表示热烈欢迎，指出学校建校 32 年来，以“明德、笃学、砺能、自强”为校训，激励着无数学子敢拼、敢闯、敢干，成为了时代和社会所需的优秀人才，陈文康校友就是学校创

新创业特色的生动注脚。希望陈文康校友多回母校看看，将自己的创新创业故事分享给师弟师妹，更希望陈文康校友和母校双向赋能，为社会发展贡献更多正能量。

真诚是创新创业成功的必杀技

陈文康，人称 K 总，2020 年开始在抖音尝试短视频创作，初期以颜值博主路线为主，但反响平平。2024 年，他凭借“抽象带货”风格迅速崛起，通过幽默反讽的互动方式，将直播间变成脱口秀现场。例如，面对网友质疑商品是否含防腐剂，他调侃“想吃自己加”；被问价格为何低廉，他回应“是你太努力了”。这种独特的“反向带货”模式和真诚无套路的沟通话术迅速吸引一众年轻人。一个月内涨粉超千万，成为抖音最具潜力的搞笑类主播。

陈文康的真诚还表现在开放的运营策略上，他允许粉丝自由剪辑直播切片并挂商品链接，甚至对高赞视频发放现金奖励，极大提升了内容传播效率。此外，他拒绝签约 MCN 机构，强调“单枪匹马”的独立性，形成了真实接地气的风格。目前，他的抖音平台有 1573.5 万粉丝，获赞量达 1.6 亿，单场直播最高销售额达 750 万元，被网友称为“天生的互联网带货达人”。



常务副校长李峻与 K 总（陈文康）合影



K 总（陈文康）



K 总（陈文康）个人抖音号粉丝数超 1500 万

多经历多尝试就是人生财富

陈文康 16 岁就外出打工兼职，在美容院、酒吧等场所都干过。他回想起自己的经历，脸上露出了一些腼腆：“我的打工经历可以写成小说了。”高中时期，他去企业兼职做客服，谁知上班第一天就被扣押了身份证，企业主管要求他一天打几百个诈骗电话，他趁企业主管走开偷偷拿回自己身份证才得以离开现场。2019 年就读广东岭南职业技术学院市场营销专业之时，恰巧碰上疫情，他抓住风口开始做起游戏陪练，陪练时间经常白昼颠倒，身不由己。随着陪练队伍的不断壮大，他重心开始转移到抖音平台的自媒体号运营。通过发布短视频，依据平台展示数据不断调整自己的话题、形象和视频节奏，打磨形成现在抽象搞笑风格。2024 年 5 月进入带货主播赛道，每天直播 10 个小时以上不间断，直播间才 3 个人，持续了一个月，挣 15 元，饿了都是用白米饭加点小零食打发自己，还时常遇到无良商家提供的不平

等协议条款。



K 总（陈文康）在短视频平台进行直播

陈文康坦言这些经历是他能在带货主播这个职业赛道上走出小小成绩的最重要原因。“别看带货主播在镜头面前那么光鲜亮丽，要做一个成功的带货主播，必须有非常丰富的人生阅历，这些阅历让我在面对千万粉丝的时候才能游刃有余地跟他们对话，给他们提供情绪价值，他们也才觉得我有意思，愿意下单买东西。”



K 总（陈文康）分享自身经历

一直坚信“达则兼济天下”

2025 年初，陈文康举办婚礼，表示自己婚礼直播收入 19 万元，将全额捐赠：10 万元投向罕见病救助公益账号“五个小超人爸爸”，用于患儿医疗援助；9 万元定向资助山村支教教师，改善留守儿童教育条件。陈文康的公益行动并非首次。

2024 年海南台风灾害期间，他联合品牌方捐赠大量物资，包括食品、发电机等，获得海口市慈善总会官方确认。在交流会上，陈文康也表示自己每个月都会捐赠善款给癌症家庭。



K 总（陈文康）表示自己婚礼直播收入 19 万元全额捐赠

问到他做这些事情的初衷和动力，他表示自己很小时候就在网上看到一句话：“穷则独善其身，达则兼济天下”，在自己能力范围内，尽量地给予需要的人温暖，支持，给这个社会带来更多光明，照亮更多人的前路，这种成就感是任何事情都无法比拟的。

希望母校培养更多优秀学子

陈文康回忆起自己在学校的读书生活，脸上流露出无比的惋惜。因为疫情的原因，自己的大学生活被压缩成了一年。在校园珍贵的一年里，他结识了一帮有情有义、好玩开朗的舍友，同窗的深厚友谊成为了他后来在社会拼搏的能量源泉，对他主播风格的打造产生重要影响。看着一帮师弟师妹热情地朝他招手，邀请他合影，他完全没有一丝网红架子，而是有求必应和大家各种合影、拍视频。他寄语师弟师妹：“珍惜大学时光好好读书，天天向上。进入社会多经历多努力，成为自己适合的赛道中最闪亮的星。”



合影留念

00 后潮商陈春喜：从食堂都吃不起到抓住大湾区风口创业

陈春喜，广东岭南职业技术学院信息工程学院 2019 级计算机专业学子。毕业后的他选择在广州和佛山扎根创业。



陈春喜在直播

如今由他创立的佛山市诚坤捷科技有限公司、广州铭泰文化传媒有限责任公司，目前已经与香港、深圳、广州等多家一线汽车品牌、日化、服饰、食品药业大型品牌企业合作，联手打造了多个爆款品牌 IP。

在陈春喜看来，潮商的基因是深刻印在血液里的，而潮商勇于拼搏、不服输的精神是代代传

承的。在大部分年轻人还在为未来迷茫和为了小事内耗的时候，陈春喜已经迈出了创业的第一步。

抓住时代风口选择创业

2023年2月，陈春喜无意间了解到，有一位做服装的香港企业家有一个项目需要在深圳进行品牌推广。“当时我脑子发热，感觉这是一个很好的契机，务必拿下这个机会。”陈春喜连夜赶制了30多页的PPT，隔天中午跑到深圳和这位客户进行接洽。幸运的是，陈春喜在2个工作日内就拿下了这个业务。从此他开始了创业之路。



陈春喜运营的账号截图

陈春喜做过社交平台上的直播带货，也干过软文推广，在不断的摸索中，他渐渐将业务转向与大品牌汽车合作营销推广。在2023年到2024



年期间，陈春喜主要将重点放在与日产、东风等品牌车企的社交账号运营推广。今年，陈春喜考虑到整个市场变化节奏变快，如果还局限在汽车等某个垂直领域和赛道深耕的话，不利于企业发展。于是他开始与知名香港日化企业合作。

铭泰传媒联合黄埔区及街道办达成年度合作共识

随着大湾区发展的机会越来越多，很多香港企业寻求在内地进行市场推广，陈春喜就是抓住了这个时代风口。目前企业做直播带货账号搭建、影视制作、数据推广，也有网红孵化项目。陈春喜对这些主营业务十分自信，特别是做项目汇报，他更是得心应手。“毕竟每个人都有自己的优点，也需要被放在合适的赛道上。”陈春喜说。



陈春喜运营的账号截图

大学创业历程是一种磨练

陈春喜来自一个传统的潮汕家庭，从小到大，他受到自己父亲的影响很深。他的父亲一直希望自己的孩子未来能拥有自己的事业，所以陈春喜从小就希望能在大城市闯出自己的一片天地。

在广东岭南职业技术学院读大一的时候，陈

春喜就尝试自己创业。当时他主要是做鞋业，而且有一阵子还赚了不少钱。那年恰逢河南发洪水，他还把自己赚到的钱全部捐给了河南省慈善基金会，为灾区人民奉献一点爱心。



陈春喜在和客户洽谈

然而创业的日子总归不是一帆风顺的。因为新疆棉花事件，陈春喜一时间亏损严重。家里人知道陈春喜当时连吃饭的钱都没有了，问他需不需要帮忙把这个亏空堵上。然而陈春喜拒绝了。在陈春喜看来，如果自己连这么一点小挫折都无法解决，那将来肯定也没法干出一番大事业。倔强的陈春喜选择了利用课余时间，同时做两份兼职，来填补这些资金的亏空。

在做兼职的过程中，陈春喜发现直播是一个风口。由于自己表达能力不错，所以他就拼命干起了卖货直播，硬是靠自己的力量，最后扭亏为盈。

年轻人不能“内耗”而应抓住各种机会

大学的创业经历给了陈春喜很多启发，增加了他人生的经历。如今进入直播行业赛道，于他



陈春喜在直播现场

而言可谓“如鱼得水”。他也曾在毕业后投身于一个大厂，负责的运营项目收入破亿。在陈春喜看来，做直播不看重学历，反而看重个人能力。现在他的企业也有很多年轻人做直播。

“只要肯吃苦，在早上 5 点起床，直接干到晚上两三点，总归是有钱赚的。”陈春喜说。创立一个企业对陈春喜来说也是充满挑战的。于是他在创立自己的企业前，花了很多时间在网上进行学习，特别是法务和财务这方面的业务。“毕竟没有人会告诉你怎么去注册一个企业。”陈春喜后来就专门招聘了相关专业的人员来帮忙。



陈春喜受邀参加第九届广东投资发展论坛

陈春喜总是觉得这个时代缺少的不是机会，而是发掘机会的眼睛。例如现在的跨境电商、无人机、AI 技术等领域，都是时代的风口。年轻人需要的是一种敢为人先的勇气，去投身于一片蓝海市场，不要害怕犯错，也不要害怕跌倒。陈春喜始终认为，真正的对手是“昨天的自己”，人生就是一个不断超越自我的过程。现代青年最容易就是内耗，内耗不能为人生带来任何的好处。



就业创业处副处长黎海燕走访陈春喜创立的公司

情系母校·筑梦未来——国际经贸学院举办“优秀校友捐赠仪式暨创业赋能分享会”

2025年5月22日，崇礼207教室内暖意融融，洋溢着温情与希冀。国际经贸学院在此隆重举办“优秀校友捐赠仪式暨创业赋能分享会”。学校校长助理兼教务处处长辛增辉，优秀校友清远市民鹏网络科技有限公司董事长黄民鹏，国际经贸学院执行院长王胜强，党总支书记郎东梅，党总支副书记沈阳，副院长陈松燦，崇礼书院副院长黄琪，企业嘉宾、各专业主任、教师代表及学生代表齐聚一堂，共同参与了这场融合感恩回馈与梦想启迪的育人盛会。



国际经贸学院隆重举办“优秀校友捐赠仪式暨创业赋能分享会”

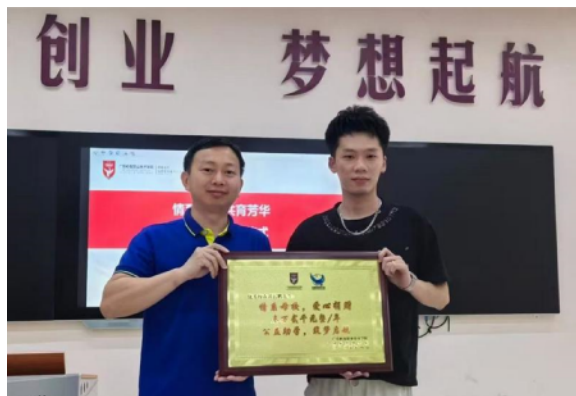
捐赠仪式：寸草春晖映初心

活动在庄重而温馨的氛围中启幕。王胜强与黄民鹏签署捐赠协议，这笔饱含校友深情的善款将专项用于支持学院学生勤工助学项目，助力困难学子在实践中提升能力、获取助学支持，实现“实践育人”与“助学扶困”的双重价值。



国际经贸学院执行院长王胜强与黄民鹏董事长签署捐赠协议

当辛增辉向黄民鹏授予镌刻着“情系母校、爱心捐赠；公益助学、筑梦起航”字样的铭牌时，现场掌声热烈。“从课桌到讲台，从学生到企业家，黄民鹏校友用行动诠释了‘明德、笃学、砺能、自强’的校训精神。”辛增辉在致辞中感慨道。同时他也寄语在校学生：“校友是学校最宝贵的财富，这份捐赠不仅是物质支持，更是精神火炬的传递。”



校长助理辛增辉向黄民鹏授予爱心捐赠铭牌

创业分享：解码破局之路

作为活动的重磅环节，2015级市场营销专业杰出校友黄民鹏以“在不确定性中寻找确定”为主题展开分享，用鲜活的创业经历为学弟学妹解码成长路径。

大学期间，黄民鹏在岭南校园的创新创业沃土中深耕实践，积极投身各类创业项目，逐步构建起系统化的创业思维。他先后创办岭南台球俱乐部、胶己人音乐清吧，成立广州民鹏网络科技有限公司、裹裹集运（深圳）国际物流有限公司，并在岭南清远校区打造校灵通创客空间（即岭南饭堂工作室），在项目管理中积累实战经验。毕业后，他毅然选择扎根母校，整合校内快递资源建成“广东岭南职业技术学院一站式菜鸟驿站”，同时战略投资喜茶等知名品牌饮品连锁门店，实现创业版图的拓展。

黄民鹏坦言，创业之路并非一蹴而就——大学期间多数项目虽以失败告终，但每一次尝试都成为认知迭代的基石。他强调，在不确定性中寻找确定，本质是在试错中沉淀方法论，在变化中

坚守长期价值。从校园创客到扎根母校的创业者，他以亲身经历印证：真正的成长，始于接纳失败的勇气，成于在波动中锚定方向的智慧。



黄民鹏以“在不确定性中寻找确定”为主题展开创业分享
薪火相传：教育生态的生生不息

互动环节中，学弟学妹围绕“校园创业如何起步”“失败项目价值转化”等热点话题踊跃提问，现场气氛热烈。黄民鹏以“菜鸟驿站整合校内快递资源”为例，详解如何通过调研取件拥堵痛点实现商业落地；结合投资喜茶的决策过程，分享如何将校园资源转化为创业势能。谈及试错经历时，他展示早期台球俱乐部的财务报表，直言“每笔亏损都是用户需求的反向标注”。其间穿插“校园摆摊选品策略”“加盟品牌避坑指南”等实操建议，以创业手记中的真实案例拆解方法论，让抽象的商业逻辑化作可触摸的成长坐标，多次引发全场掌声。

这场活动不仅是物质层面的捐赠，更是一场精神赋能的盛宴——当校友的创业智慧与学院的教育资源深度融合，当“明德 笃学 砺能 自强”的



创业问答互动环节

校训转化为具象化的成长助力，国际经贸学院正以“校友反哺+创业赋能”的独特育人模式，搭建从校园到职场的黄金桥梁。正如王胜强在总结中所言：“今天的分享会不是终点，而是学子追逐梦想的全新起点。”这场兼具温度与深度的活动，如同一颗投入教育湖面的石子，在学子心中漾开层层涟漪，孕育着关于创新与奋斗的无限可能。

（来源：党委宣传部、就业创业处、校友服务与发展联络处、国际经贸学院；整理：编辑部）

校企联动育新机，双创赛场展锋芒

在创新创业教育的实践沃土中，我校始终秉持“将知识转化为实践动能”的育人理念，构建起“以赛促学、以赛促创”的培养体系。通过系统搭建进阶平台，引导学生将课堂所学的双创理论知识深度融入项目实践，形成“理论夯实—赛事锤炼—能力跃升”的闭环培养模式，不仅让双创教育走出课本、走进赛场，更以专家评审指导、校企资源联动等机制，持续激活学生的创新思维与创业潜能，为培育兼具知识储备与实战能力的高素质双创人才筑牢根基。

我校成功举办中国国际大学生创新大赛（2025）校级决赛

2025 年 5 月 29 日下午，中国国际大学生创新大赛（2025）广东岭南职业技术学院校级决赛在清远校区博雅报告厅圆满落幕。我校就业创业处处长李勇、副处长黎海燕出席活动。本次决赛特邀广东建设职业技术学院创新创业学院院长、就业指导中心主任刘堂卿，广东财贸职业学院创新创业学院副院长刘星辛，清远市人社局公共创业孵化基地负责人汤惠斌，龙南教育科技有限公司总经理肖俊鑫，万学教育集团职业发展教育事业部大客户经理唐佳佳共 5 位嘉宾作为资深专家组成评审组，为项目进行专业评审与指导。各项目指导教师、团队成员及学生代表共 200 余人在现

场观摩比赛。

李勇在致辞中充分肯定了学校近年来在创新教育领域的显著成效。他表示，学校推行书院制 + “5+3” 双创人才培养模式，有力推动了学生将课堂知识转化为创新实践方案。中国国际大学生创新大赛作为国内高校顶级赛事，是青年学子实践成长的重要平台。他勉励参赛学生珍惜机遇，充分展现创新风采和实力，在比赛中开拓视野、锤炼本领、增长才干。



学校就业创业处处长李勇致辞

经过前期层层选拔，全校共有 17 个优秀学生创新创业项目晋级本次校级决赛。本次决赛采用“5 分钟项目陈述 + 5 分钟答辩”的比赛形式，由 17 个项目团队依次登场，系统展示了项目的核心技术、产业价值、发展前景、团队协作及个人成长历程。



比赛现场图





选手风采图



评委提问



合影

专家评委们秉持着严谨负责的态度，从创新性、可行性、商业潜力和学生成长助力等多维度

对项目进行了综合评估，充分肯定了各项目的创新亮点与实践价值，并就强化技术壁垒、细化数据支撑、深化公益属性等方面提出优化建议，助力项目提升逻辑性与落地可行性。

经过三个多小时激烈角逐，本次校决赛最终评选出校级一等奖项目 3 个，二等奖项目 6 个，三等奖项目 8 个。

至此，本次校决赛圆满收官。此次活动不仅为学子们搭建了展示创新成果的舞台，更在校园内营造浓厚的双创氛围，对我校创新教育发展起到了重要的引领作用。以此为契机，岭南学子将持续激发创新思维，提升实践能力，在未来的创新创业道路上不断探索，斩获更加优异的成绩。

第十五届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛广东岭南职业技术学院校级赛圆满举行

近日，第十五届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛（以下简称“三创赛”）校级赛在广东岭南职业技术学院清远校区成功举行。本次赛事吸引了我校 250 余名师生、65 支学生团队报名参与，尽显岭南学子勇于创新、敢于实践的青春风采。



就业创业处处长李勇致辞

“三创赛”作为教育部认可的全国性大学生学科竞赛，旨在激发大学生的兴趣与潜能，培养大学生的创新意识、创意思维、创业能力以及团队协作实战精神。本届赛事自启动以来得到了学校领导的高度重视和各部门的大力支持。学校就业

创业处、电子商务学院等部门精心组织，广泛宣传，积极动员师生参与。

校内外专家评委们结合项目实际，严格按照各赛道的评分细则进行评分，最终一批优秀项目和团队脱颖而出，共评选出特等奖1项、一等奖10项、二等奖10项，其中4个参赛项目晋级广东省决赛。此外，赛事还设立了最佳创新奖、最佳创意奖、最佳创业奖等多个单项奖，以表彰在各方面表现突出的团队。



学生团队路演现场（部分）



附件

第十五届全国大学生电子商务“创新、创意及创业” 挑战赛校级赛获奖名单

序号	团队名称	指导老师	赛道	奖项
1	繁星逐梦	张晶、陈宏	常规赛	特等奖
2	AI电商惠农团	朱志明、黄维杰、黄嘉健	常规赛	一等奖 最佳创新奖
3	逐梦清新队	郑新花、顾荣	常规赛	一等奖 最佳创意奖
4	岭南小惠书团队	黄海艳、廖健宇	常规赛	一等奖
5	Ana金鹰队	陈宏、张晶	常规赛	一等奖 最佳创业奖
6	益YOU	黄海艳、黄志刘、廖健宇	常规赛	一等奖
7	特色振兴	吴晓婷、刘亮兵	常规赛	一等奖
8	岭南奋斗者1队	刘亮兵、李崇涛	常规赛	一等奖
9	新海底小队	骆柱江、陈飞堂	常规赛	一等奖
10	我就是队的	钟秋平、谢佳成	商务大数据分析实战赛	一等奖
11	析梦	简建锋、吴晓婷	商务大数据分析实战赛	一等奖
12	星辉创梦团	简建锋、陈飞堂	常规赛	二等奖
13	潮州故事	无	常规赛	二等奖
14	橘韵新势力	陈飞堂	常规赛	二等奖
15	北岸战队	骆柱江、陈飞堂	常规赛	二等奖
16	智慧顺康组	骆柱江、陈飞堂	常规赛	二等奖
17	三个臭皮匠 NUMBER-ONE	无	常规赛	二等奖
18	境商智选	张高翔、吴琳	常规赛	二等奖
19	我们是第一组	骆柱江	常规赛	二等奖
20	桦三毛组	无	常规赛	二等奖
21	通畅无组	骆柱江、陈飞堂	常规赛	二等奖

校级赛获奖名单

我校将以本届“三创赛”的成功举办为契机，持续深化创新创业教育改革，完善创新创业教育体系，加强创新创业教育师资队伍建设，搭建更多创新创业实践平台，营造更加浓厚的创新创业氛围。同时，学校将积极与企业 and 行业合作，推动产学研深度融合，为学生提供更多的实践机会和就业渠道，助力学生实现创业梦想。

未来，我校将不断探索创新人才培养模式，努力培养更多适应社会需求、具有创新精神和实

践能力的高素质应用型人才，为区域经济社会发展做出更大的贡献。

喜报！电子商务学院学子荣获第十五届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛广东省选拔赛二等奖

2025 年 6 月 7 日至 8 日，第十五届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛（以下简称“三创赛”）广东省选拔赛在广州南方学院举行，我校派出常规赛队伍三支、商务大数据分析赛道队伍一支，共四支队伍参赛。经过激烈角逐，由电子商务学院朱志明老师带领的“AI 电商惠农团”队伍（常规赛道）脱颖而出，荣获省级二等奖，为学校再添荣誉光彩。



电子商务学院院长杨焱与参赛师生团队合影



电子商务学院学生伍浩然（右 4）上台参加颁奖仪式

我校高度重视此次比赛，电子商务学院院长杨焱亲自带队参赛，充分展现了我校对学生实践创新能力培养的关注与支持。参赛团队由 24 电子

商务（三二分段）1 班、23 电子商务班、23 网络营销与直播电商班、23 商务英语班等不同专业的学生自发组队参加。

“AI 电商惠农团”队伍由 24 电子商务（三二分段）1 班伍浩然担任队长，23 网络营销与直播电商班吴俊霖、23 电子商务班陈睿、23 网络营销与直播电商班沈梓媛、23 商务英语班温金凤共同组成。备赛过程中，团队成员紧密协作，深入调研市场，反复打磨项目方案，以饱满的热情和扎实的专业知识，全力投入到比赛筹备中。同时，指导老师朱志明、黄嘉健、黄维杰、乐扬（企业导师）、徐锦峰（企业导师）给予了悉心指导，从项目策划、技术实现到路演展示，精心把关每一个环节，助力团队不断优化提升。

此次优异成绩，不仅是对参赛团队和老师辛勤付出的肯定，更是我校在电子商务专业教育教学改革、学生创新创业能力培养方面成果的有力证明。

未来我校将持续把“创新、创业、创意”的理念融入人才培养全过程，加强学生创新创业意识，营造良好的创新创业氛围，为实践教学和创新创业提供实战经验，为推动电子商务领域的发展贡献更多岭南力量。

全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛（简称三创赛）是 2009 年由教育部委托教育部高校电子商务类专业教学指导委员会主办的全国性在校大学生学科性竞赛。三创赛是激发大学生兴趣与潜能、培养大学生创新意识、创意思维、创业能力以及团队协同实战精神的比赛。经过多年的发展，三创赛现已成为颇具影响力的全国性品牌赛事，位列《2023 全国普通高校大学生竞赛分析报告》84 项赛事中第 12 位、2024 年全国高校大学生学科竞赛排行榜“创新创业类”赛事第 3 位。

（来源：就业创业处、电子商务学院；整理：编辑部）

·职教简讯·

锚定发展方向 破解发展难题 实现高质量发展

——校长劳汉生率队调研信息工程学院

调研会上，劳汉生充分肯定信息工程学院在服务区域数字经济中的基础作用，同时强调要以问题为导向，从发展方向、队伍构建、实训环境改善三大维度破局突围，实现学院高质量发展。他指出，信息工程学院要以国家职业教育改革为导向，聚焦人工智能核心赛道，打造特色品牌专业群。“职业院校发展要识时务、借东风，既要避免过度商业化，也要突破传统学术化思维。”劳汉生强调，学院需借势国家政策支持与产业升级需求，将人工智能体验馆建设成产教融合的标杆项目，推动专业设置与产业发展同频共振。针对实训建设，他提出“需求导向、前瞻规划”原则，要求学院明确建设目标，加强跨部门协同，将有限资源转化为支撑高质量发展的硬实力。

“想都是问题，干才是答案。”劳汉生表示，信息工程学院要以升本目标和“双高建设”为引领，在扩大招生规模的同时提升育人质量，在优化专业结构中增强办学效益，紧扣“规模、质量、结构、效益”四个办学关键点，强化行政思维与市场意识，既要保持专业严谨性，也要探索灵活育人模式，“让学生看到专业热度，让家长看到就业前景，让学校看到办学效益，让社会看到人才价值，才是职业院校可持续发展之道。”

信息工程学院院长余学文汇报了学院在推进高水平专业群建设、人工智能体验馆升级、人才培养创新等方面的阶段性成果，并提出教学建设等方面存在的问题。随后，劳汉生一行走访了砺能楼 401-403 实训室及人工智能体验馆，现场了解教学设施运行情况。

医校协同育英才，共谱发展新篇章

——我校与清远高新区医院人才培养项目成功签约

近日，我校与清远高新区医院在勤政楼 504 会议室举行人才培养项目合作签约仪式。我校校长劳汉生、清远高新区医院院长许建红参加仪式。双方将共同推动产业学院建设，在课程开发和实践教学方面开展深入合作，探索医校协同育人创新模式，共谱人才培养新篇章。

劳汉生系统阐述了我校“五个以”办学特色、产教融合、就业创业等领域的突出成果。他表示，我校以“打造大健康特色的创业型职业技术大学”为目标，持续动态优化专业结构，发挥省级重点专业和高水平专业群的示范引领作用，大健康办学特色进一步凸显。我校与清远高新区医院的合作，将充分发挥双方人才资源、教学资源、科研技术等方面优势，全方位构建产教融合新格局，不断提升医疗质量和科教水平，为社会培养更多高素质医卫人才，为区域医疗水平提高注入源源不断的活力。

交流环节，双方聚焦创新课程体系与临床实践融合、双师型教学团队建设、教学管理与后勤保障联动机制等方面展开深入讨论。双方表示，将充分发挥医校资源互补优势，共同推动医学教育事业的发展，为培养优秀的医卫人才奠定坚实的基础。

本次签约仪式是我校在高质量育人模式上的积极探索和实践。学校将继续落实立德树人根本任务，注重培养学生的实践能力，通过深化校企合作、产教融合，不断提升教育教学质量，为学校高质量发展添砖加瓦。

我校党委书记柴克生深入国际经贸学院调研党建“双创”建设

近日，校党委书记柴克生深入国际经贸学院开展新时代党建示范创建和质量创优建设情况专题调研。国际经贸学院党总支书记郎东梅、执行院长王胜强等党总支委员及党支部书记参加调研座谈会。

柴克生在调研中强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，充分发挥基层党组织在落实党的教育方针、推进立德树人根本任务中的战斗堡垒作用。他指出，要创新党建工作模式，把人才培养，专业建设，学院发展与高质量党建工作统筹规划，构建“党建+业务”双轮驱动的发展格局。柴克生要求，要进一步强化党员队伍建设，发挥教师党员在教科研中的先锋模范作用，引导学生党员在社会实践中锤炼党性修养，切实做好思想引领工作。

郎东梅从制度建设、品牌创新、成果转化、存在的不足及改进方向等方面重点汇报了国际经贸学院党建“双创”建设情况，提出要在理论武装、组织建设、服务发展三个维度持续发力，打造具有示范效应的党建工作体系。

王胜强介绍，国际经贸学院将以党建标杆院系建设为契机，深化“三全育人”综合改革，探索“新文科”背景下党建与专业建设融合发展的新路径，构建“党建引领、产教融合”的人才培养模式，为区域经济发展输送高素质复合型人才。

据悉，国际经贸学院党总支近年来持续推进党建创新，2024 年顺利完成第三批“全国党建工作样板支部”培育项目结题，顺利通过广东省第四批新时代高校“党建工作标杆院系”培育项目中期检查。本次调研为国际经贸学院高质量党建引领高质量发展明确了努力方向。

广东岭南职业技术学院： 以颠覆性教学改革奏响新时代职业教育最强音

在《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》擘画教育新蓝图的背景下，以发展新质生产力为目标，畅通教育、科技、人才的良性循环，成为当下推进高校教育教学改革、提升教育教学质量、培养高素质技术技能人才的重要航向。2024 年，广东岭南职业技术学院率先掀起一场职业教育的“课堂革命”，采用颠覆性教学改革回应教育强国战略，通过“教育+技术+产业”的深度协同，探索新时代高素质技术技能人才培养的“岭南方案”，致力于成为区域经济发展的创新引擎。

破局：一场直指职业教育核心的深层变革

在数字化浪潮席卷全球、产业升级加速推进的新时代，传统职业教育模式正面临前所未有的挑战。学校深刻认识到，要培养适应未来产业需求的高素质技术技能人才，必须打破“教师满堂灌、学生被动学”的窠臼，构建全新的教育生态。

改革需要魄力。学校校长劳汉生明确提出“要以颠覆课堂教学形式为目标，改革教学方法、教学手段、教学措施，从而深化“5+3”人才培养模式，把教学改革和内涵建设列为学校高质量发展工作的重中之重。”本次改革是对“5+3”人才培养模式的深化和发展，旨在打破“教师主讲、学生被动接受”的单

向知识传输模式,构建“学生中心、能力本位”的新型课堂生态。应用AI等信息化技术,促进知识与能力、过程与方法、成果与评价、情感态度与价值观的全面发展,实现教育的现代化和高质量发展。强调产教深度融合导向,精准对接行业技术迭代与岗位需求变迁,确保人才培养与产业需求无缝衔接。至此,一场从上至下的颠覆性教学改革在轰隆隆的鸣笛声中越来越近。

立新:构建“做中学、学中创”的教学新生态

在理念引领方面,学校通过举办桌游设计理论和实践课程改革创新实践教学分享会等活动,基于“5+3”创新创业教育模式,引入先进的教育理念和创新的教学方式,如教练式教学、项目式教学、游戏化教学等,为教师们打开教学思路的新大门,激发教学创新活力。

在教学实践层面,学校开展多场示范观摩活动,涵盖艺术类、商贸类、智能制造类、大健康类等多个专业领域,为教师们提供可借鉴的范例,以点带面推动全校课程改革。逐步在实践中凝练出课堂颠覆性教学改革三要素:1.分组实施,团队学习;2.问题导向,分组探究研讨,提出解决方案或完成小组成果;3.分组汇报,多元评价。

在教师的带动下,课堂氛围不断转变。在创新创业通识课堂上,学生们分组结对进行主题讨论、思辨探究、成果演示;在护理专业的课堂上,学生们正在模拟病房中进行皮下注射实操演练;食品检测实验室里,团队协作测定甜品蛋白质含量的任务正热火朝天进行;模具成型工艺实训室里,学生应用信息化技术创新“工作”,高质量地完成预期学习效果;思政课上,合作学习、VR教学、情景剧表演等多元化教学增强学生对基层社会治理的直观感受和理解深度……这些充满活力的教学场景,正是学校教学改革的生动写照。

在颠覆性教学改革课堂中,教师和学生碰撞出新的火花。教师的身影看似模糊了,实则更清晰了,对教师的能力要求也更高。他们需要把自己转变为教练,激发学生自身的学习内驱力,在学生讨论、探索新知的过程中给予思维航向,给予建议意见,引导学生思维升级,知识迭代,达到最好的教学效果。学生则主动地放下了手中的手机,参与到项目团队协作中,以解决问题为导向开展分析、探究、研讨和总结。他们逐渐走到了课堂的舞台中央,表达自己展示风采,在教师的引导下不断形成核心技能和知识架构。

展望:职业教育现代化建设的“岭南样本”

当2025年的春天如期来临,活力和希望如春风轻拂校园,颠覆性教学改革将迈出新的步伐,步入改革深水区。走在学校开阔而灿烂的校道上,望着满园“广东岭南职业技术学院欢迎您!”的热烈标语,我们看到了中国职业教育的未来模样:课堂充满活力,学生自信从容,教育与产业同频共振。学校正以它的改革实践,诠释着新时代职业教育的使命与担当。站在新的历史起点,广东岭南职业技术学院将继续以《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》精神为指引,深化“三教改革”,打造更具示范性的职业教育改革范例,为教育强国建设贡献“岭南智慧”和“岭南力量”。

岭南教育集团总裁调研书院运作 共绘“智慧育人”新蓝图

2025年4月2日,广东岭南职业技术学院清远校区迎来了一场聚焦书院运作与未来发展的重要会议——书院运作调研会。广州岭南教育集团总裁韩利庆、集团综合行政总监汪丽娟、集团人力资源总监杨子刚,学院常务副校长李峻,校长助理李锋、卜佳锐,以及集团综合行政办公室、学生处、人事处、团委、各书院中层干部参会。

韩利庆对李峻带领的学工团队所取得的成绩给予了高度评价。他从集团战略的高度出发提出“三个一切有利于”改革导向,为书院未来发展指明方向。他强调:“学院的改革应遵循‘三个一切有利于’原则,即凡有利于学生成长、教师教学服务以及学校提升社会品牌知名度与美誉度的事情,我们都应积极尝试、勇于试错。同时,要坚守岭南特色的产教融合发展理念,将书院制打造成为岭南职院的一张崭新名片。”

他透露,未来一年集团将会把清远校区第一期建设的学生宿舍进行高标准改造,旨在为学生营造一个更加温馨、舒适的学习生活环境,让学生更有归属感、荣誉感、成就感。

他指出,各书院要依据自身功能与特色,设立明确的书院建设目标并多维度宣传展示,以有效增强学生归属感与目标感;要为学生提供更多的成长舞台,在实践中锻炼、展现自我,实现蜕变;要用心关怀陪伴学生成长,呵护好我们的学生就是对岭南品牌的最大支持;要通过“环境育人、实践育人、文化育人”三维联动构建特色育人生态。

李峻表示,岭南职院始终深入贯彻习近平总书记对思想政治教育工作的指示精神,依托学生社区加强思政教育,积极响应教育部的“一站式”学生社区建设项目,2022年3月成功获批为教育部试点单位。他指出,学院多年来就业形势持续向好,这得益于扎实的专业教育及卓越的综合素养教育。书院制作为岭南的一大特色,通过丰富多样的活动、实践项目及各类载体,多维度地培养了学生的综合素养,为学生的全面发展奠定了坚实基础。未来,优化书院制建设是重中之重。他提出,学工队伍应加快数字化转型步伐,全面拥抱人工智能等新技术,以更好地服务学生、解决学生问题。同时,书院也应紧跟时代潮流,充分发挥AI赋能的关键作用,推动学生工作提质增效。

会上,卜佳锐详细介绍了书院建设十年间的探索历程与取得的育人成效。他提到,在校长劳汉生的先进教育理念引领下,学校紧紧围绕“博学雅正,业专技精”的培养目标,创新性地构建了“书院制+‘5+3’人才培养模式”的办学特色。通过六大书院与二级学院的深度融合,将品质教育与养成良好习惯融入学生的日常生活中,为学校的特色化、内涵式发展注入了强劲动力。卜佳锐还提出了“双院协同+多维导师”的机制,旨在携手共创具有岭南特色的育人共同体。同时,他还汇报了“智慧书院新生态”的建设规划,阐述了在数字化转型的大背景下,书院制改革的路径与方向。

此次会议形成“战略协同、数字赋能、特色发展”的共识,本次调研会是岭南书院制改革进程中的里程碑,将推动书院建设迈向新高度,书写新时代职业教育改革的“岭南答卷”。

重奖教学成果 勠力高质量发展

春意盎然，奋进正当时。为全面贯彻习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话精神，落实广东省委1310部署，推进我校高质量发展，校长劳汉生亲自谋划，全面部署、亲自示范，系统辅导，从教学成果奖培育与申报破题，明确教学作为学校的中心任务地位不动摇，狠抓教学质量，将获得教学成果奖、培养高质量人才培养放在首位，开启了学校新一轮高质量发展的改革之路。

劳汉生强调，教学成果奖是学校高质量发展的“硬核指标”，全校必须形成“人人争创成果、团队协作攻坚”的氛围。要充分发挥物质激励杠杆作用，物质激励既是对教师创新实践的高度肯定，更是形成“敢啃硬骨头、敢闯深水区”改革精神的催化剂。同时提出凡成功获批国家教学成果奖的团队，学校将给予100万元现金奖励。

他指出，国家正推进职业教育现代化改革，职教发展迈向“内涵提升、支撑产业升级”新阶段。学校将以“双高计划”为引领，深化产教融合、校企合作，立足湾区打造全国职教品牌，为产业升级输送高素质技术技能人才。

学校在教学成果奖项目的培育、申报、选拔、打磨、推荐、配套奖励等方面有健全的制度，鼓励教师们以教学成果奖申报为契机，全面梳理教育教学改革成果，推动特色化、品牌化、创新化发展。他以国家教学成果奖特等奖“深职院—华为培养信息通信技术人才‘课证共生共长’模式研制与实践”为例，强调“成果不是‘写’出来的，而是‘干’出来的。要把成果写进生产，写在车间，从解决实际问题的过程中提炼经验。”

此次总部署和总动员，既是学校迈向新发展阶段的宣言书，更是凝聚共识、再创辉煌的动员令，不仅为学校未来发展规划了清晰路径，更吹响了全校上下勠力同心、勇攀高峰的冲锋号角。

春潮涌动，千帆竞发。广东岭南职业技术学院正以“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风，奋力书写高质量发展新篇章。劳汉生强调，后续将陆续邀请知名专家开展教学成果奖申报项目针对性的指导、打磨，全体教师将以教学成果奖申报为起点，在职业教育改革的浪潮中勇立潮头，为培养新时代高素质技术技能人才贡献岭南智慧、岭南力量！

建筑与艺术学院（星力量动漫游戏学院） 召开专业建设研讨会 共探 AI 时代职业教育转型新路径

2025 年 5 月 27 日上午，建筑与艺术学院（星力量动漫游戏学院）专业建设研讨会在勤政楼 204 会议室举行。我校副校长翟树芹、广州美术学院跨媒体艺术学院院长冯峰教授、广东粤清农文旅有限公司销售总监曾泳龙先生、我校校长助理辛增辉、建筑与艺术学院院长赵春齐等相关领导、相关专业带头人、教师代表共同参会，就 AI 时代下职业教育的专业人才培养方案展开深入研讨。

翟树芹表示，专业建设应积极打破学科壁垒，朝着复合型、交叉学科方向迈进，二级学院应进一步深化校企合作，引入优质产业资源，共建产业学院，为学生搭建更广阔的实践平台。

冯峰表示，AI 技术的快速发展对教育和设计行业产生了巨大冲击。动漫、建筑等专业中依赖人力操作的中间环节逐渐被 AI 替代，如动漫人物动作设计、建筑图纸绘制等。但 AI 也存在局限性，其基于语言大模型，难以处理多通道、通感等复杂人类思维。他强调，美学本质是关于感觉系统的学问，培养学生的眼耳鼻舌身通感能力，形成整体性判断，是应对 AI 冲击的关键。

曾泳龙表示，结合自身行业经验，谈及从文字语言到图像语言、视觉语言的迭代趋势，指出 AI 技术推动下创作手法更趋多元。例如，可通过小程序或场景化设计，将品牌内容转化为动漫语言进行视觉呈现，增强传播感染力。

赵春齐简要介绍了学院在学科建设、师资力量、教学成果等方面的基本情况。他强调，此次研讨会旨在进一步优化学院专业人才培养方案，深入探讨 AI 时代职业教育的转型路径，切实提高人才培养质量，为社会培育更多高素质技术技能人才。

动漫制作技术高水平专业群负责人钟晓韵围绕专业建设历程、人才培养方案制定情况进行详细汇报，全面阐述了专业培养目标、课程体系设计、教学实践安排等核心内容。汇报结束后，与会专家围绕方案展开深度研讨，针对 AI 时代职业教育面临的机遇与挑战，提出一系列建设性意见与应对策略。

现场参会人员就 AI 时代文旅创新与新媒体传播人才培养进行研讨，与会专家建议，在人才培养方案制定过程中，应具有前瞻性地融入 AI 技术应用课程，引导学生科学、合理地利用 AI 工具。要始终注重学生实践能力与创新思维的培养，确保学生在掌握新技术的同时，具备扎实的专业素养与创新能力。学院应大力鼓励跨专业融合发展，探索动漫与广告专业协同、动漫与服装专业联动等创新模式，通过建立跨学科实验室、开设交叉课程等方式，培养适应未来产业需求的复合型人才。

此次专业建设研讨会的成功举办，为建筑与艺术学院（星力量动漫游戏学院）的人才培养和专业建设指明了清晰方向。在 AI 时代的浪潮下，学院将以培养学生核心竞争力为根本目标，持续深化产教融合，积极推动专业创新发展，为社会输送更多契合新时代需求的高素质技术技能人才，为职业教育高质量发展贡献力量。

互学互鉴 有容乃大

——广东肇庆航空职业学院校长曾雅丽一行到我校参观交流

2025年6月4日下午,广东肇庆航空职业学院校长曾雅丽一行到我校清远校区参观交流。我校校长劳汉生热情接待来访嘉宾。

劳汉生对曾雅丽一行的到访表示热烈欢迎,并详细介绍了我校“五个以”办学特色、发展历程以及在人才培养、产教融合、就业创业、服务地方经济社会发展等方面的成效。他表示:两校在培养高素质技术技能人才方面肩负共同使命,双方可在教学改革、校企合作、产教融合、就业创业等领域加强交流合作,为区域经济社会发展培养更多高素质技术技能人才。

曾雅丽对我校的热情接待表示感谢,并介绍了学校的办学定位及专业建设情况。曾雅丽表示,广航职院正处于发展关键期,广东岭南职业技术学院在应用型人才培养、深化产教融合、促进就业创业等方面的前瞻性探索和实践成果具有重要借鉴意义。期待两校加强交流,积极探索在人才培养、资源共享、课程共建、技术研发、师资互访等多领域的实质性合作,共同探索职业教育创新发展新模式与新路径。

座谈中,双方围绕两校在职业教育领域共同关心的问题进行了深入交流。与会人员重点就产业需求、深化产教融合、创新人才培养模式、完善就业服务体系、促进学生创新创业等专项工作分享了各自的做法与经验。

来宾一行实地参观了我校思诚书院、运美中心、创业孵化园、博雅小街、药学楼、产业园等特色场所,对岭南职院将书院文化、专业建设、创新创业实践及产业园区深度融合的校园生态布局表示高度赞赏。

我校举办2025年国际护士节庆典暨岭南护理专业十周年成果展活动

在第114个国际护士节到来之际，为倡导、继承和弘扬“南丁格尔”精神，传承护理文化，培育优秀护理人才，2025年5月8日下午，广东岭南职业技术学院在清远校区足球场举办国际护士节庆典暨岭南护理专业十周年成果展活动。校长劳汉生，常务副校长李峻，副校长张爱国、徐萍，党委副书记、纪委书记李浩，副校长翟树芹，校长助理李锋、卜佳锐、辛增辉，清远市人民医院护理部主任陆惠慧、清远高新区医院副院长李俊，家长代表江华先生，各二级学院、书院负责人，相关职能部门负责同志，师生、校友代表齐聚一堂，共同回顾十年育人历程，致敬护理职业荣光。

活动在庄严的升旗仪式中拉开帷幕。校长劳汉生向全体护理师生致以节日问候，向长期以来支持护理专业发展的合作单位表示衷心感谢。劳汉生表示，十年间广东岭南职业技术学院实现跨越发展：从单班教学到省级高水平专业群，形成老年护理、急危重症护理等多元方向，与80余家医疗机构深度合作，累计培养9800名扎根基层的护理人才。面向未来，劳汉生向全体护理专业师生提出三点希望：一要永葆仁爱之心，做有情怀的护理工作者；二要锤炼精专之技，做有本领的护理追梦人；三要勇担时代之责，做有作为的护理生力军。在守护人民健康的道路上，用专业铸就卓越，用大爱温暖人间！

值此护理专业十年华诞，《拾年·光印》特别环节以温情叙事点亮现场。十届优秀校友代表以“十年接力”形式登台，讲述从青涩学子成长为临床骨干的蜕变历程。常务副校长李峻为校友颁发“企业导师”聘书，构建起“前辈带后浪”的传承纽带。校友代表挥毫“护理十年春夏，岭南一路繁花”赠予母校，墨香间流淌着对母校培育的深情反哺。

授帽仪式将整个庆典活动推向了高潮，伴随庄严的乐曲，校领导及护理前辈们为即将踏上实习征程的大二

护理学子戴上圣洁的燕尾帽、送上祝福。在护理与健康学院钟玉红教授的领誓下庄严宣誓：“以救死扶伤为己任，践行南丁格尔誓言！”铿锵之声响彻会场，诠释着新一代护理人的初心与担当。

清远市人民医院护理部主任陆惠慧作为企业代表发言。她表示，选择护理专业，便选择了与责任同行。面对“健康中国”新时代，岭南学子既要夯实专业技能更要保持仁心温度；既要传承南丁格尔精神，也要拥抱智慧护理等创新浪潮。“怀着非凡的爱做平凡的事”，以专业为舟、仁爱为帆，在生命之海书写属于自己的护理传奇。随后，副校长张爱国为清远市人民医院护理部主任陆惠慧、清远高新区医院副院长李俊颁发“客座教授”聘书。

近十年，我校护理与健康学院师生获省级奖项共102项。2024-2025学年，护理与健康学院获得广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛护理专业相关赛项奖项一等奖1项，二等奖2项，三等奖3项。副校长徐萍与清远市人民医院护理部主任陆惠慧共同为优秀实习生们颁发“实习之星”奖项；党委副书记、纪委书记李浩，副校长翟树芹为“工匠技能能手”颁发荣誉证书。

2023级护理专业江秋怡父亲江华先生作为家长代表发言。江华先生表示，作为护理专业学生的家长，从最初担忧孩子承受职业压力，到见证女儿在省技能大赛获奖、实训中收获患者信任，深刻体会到护理教育“化技术为温度”的力量。他希望学校继续培养更多“手上有准度、眼中有暖意”的护理人才，让南丁格尔精神在生命守护中永续传承。

活动现场，学子们以艺术与专业融合的表演展现护理人的精神风貌。集体操《逐光》以整齐划一的动作诠释青春追梦的力量；情景剧《筑梦》通过“破茧·职业启航”“淬炼·生命守护”“超越·时代担当”三个篇章，生动演绎护理学子从懵懂到笃定的成长之路；现代舞《世界赠予我的》用肢体语言解构医患关系，让生命守护的温度穿透舞台。

（来源：党委宣传部、护理与健康学院）



国际护士节庆典暨岭南护理专业十周年成果展活动现场



校长劳汉生致辞



十届优秀校友代表发言



颁发企业导师聘书及校友赠墨宝反哺母校



授帽和宣誓仪式



颁发“实习之星”



表演现场



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 6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 Jun. 30, 2025

岭南职业教育
2025年第2期 总第77期
Lingnan Vocational Education
Jun. 30, 2025(Sum 77)