

融入·服务·赋能  
职业院校助力区域高质量发展

本期关注 广东轻工职大

# “互融共生” 为产业高质量发展 提供原动力

通讯员 陈金伟 林思克

要办怎样的专业，培养什么样的人才，如何服务区域经济高质量发展？为回答好这些问题，近年来，广东轻工职业技术大学（以下简称“广东轻工职大”）精细化工专业群构建了助力产业高质量发展的科教融汇“互融共生”模型，将科研、教学资源优势迁移赋能于创新人才培养和产业高质量发展，实现“科研链—产业链—教育链—人才链”四链深度耦合，从而破解教学、科研、产业“三张皮”现象，形成良性循环的生态系统，书写了新时代科教融汇的新答卷。

## 精准对接地方产业链

我国精细化学品有日用化学品、涂料、染料等11个类别，各类别之间差异较大，要围绕所有类别开办专业显然不现实，也不符合职业教育办学规律。为了精准对接广东精细化工产业开办专业，专业群带头人龚盛昭带领团队开展了广泛深入的调研，基本摸清了广东精细化学品以日用化学品和涂料为主，其中日用化学品产量约占全国60%以上，涂料产量约占全国20%左右。为此，精细化工技术专业的办学方向确定为对接以日用化工产业为主、涂料产业为辅。

随着精细化工产业的发展，细分成原料生产、产品生产、产品营销的完整产业链。为满足产业链对人才的需求，广东轻工职大陆续创办了精细化工技术、高分子材料加工技术、化妆品技术、分析测试技术等专业，组建起精细化工技术专业群，可满足精细化工产品对天然原料、包装材料、营销、产品检验检测等方面的需求，从而实现专业群精准对接产业链办学。

2021年，广东省政府印发的《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》指出“要巩固精细化学品发展优势”，明确提出绿色化、智能化、高端化的质量发展要求。

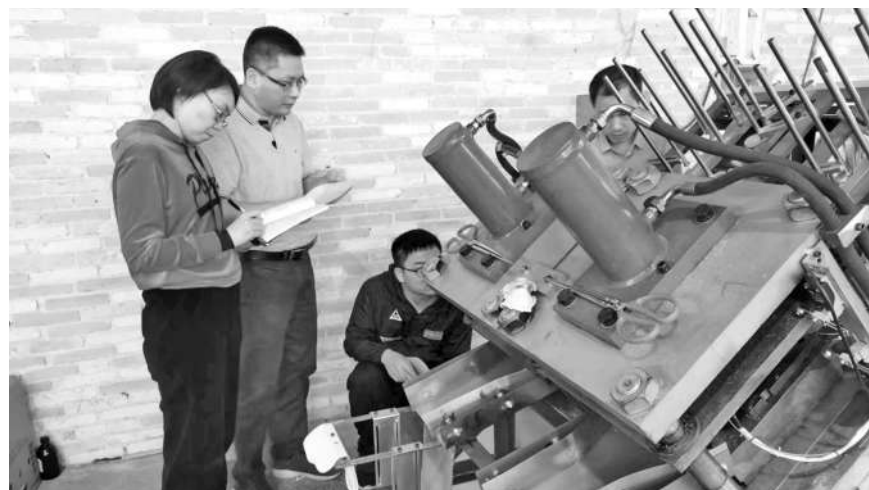
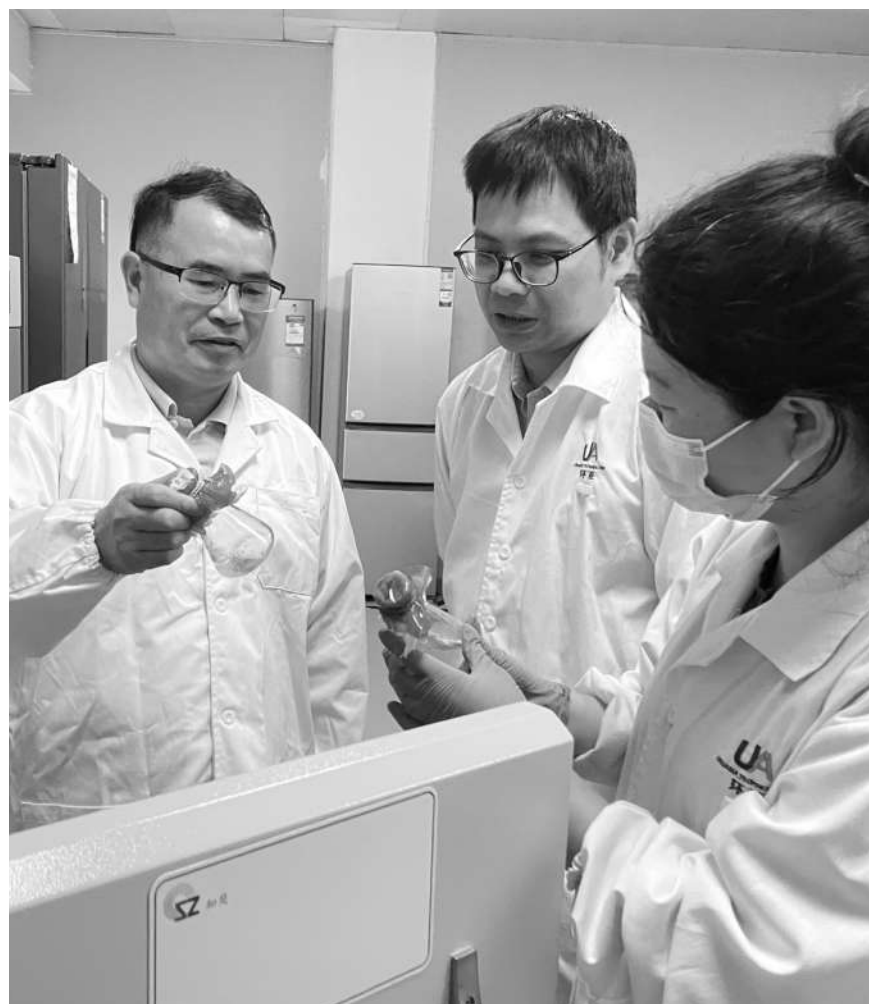
为了满足产业高质量发展对人才的需求，在制定“双高计划”专业群建设方案过程中，基于产教融合理念，龚盛昭带领团队进行了教学内容改革，重构了课程体系，新增了智能制造模块课程，重新研制了融入产业新技术、新标准、新规范的课程标准，以满足产品绿色化、高端化发展方向；为了满足产业高质量发展对技术的需求，龚盛昭带领团队建设了教育部绿色日用化工工程技术研究中心、广东省绿色日用化工工程技术研究中心、粤港澳大湾区（广轻工）检测中心等科技创新与服务平台。

同时，实施“四强”团队建设工程，专业群制定了强师德、强教学、强科研、强服务措施，有效提升了专业群教师的产业文化传承能力、教学设计实施能力、科研攻关创新能力、产业发展服务能力，更好地助力大湾区经济可持续发展和产业转型升级。

## 创新融入培养全过程

精细化工产业高质量发展急需具有创新精神和创业能力的拔尖技术人才，为产业转型升级提供充足动力。为了给产业输送优秀人才，精细化工技术专业群用好第一和第二课堂，将创新活动融入学生培养全过程，用科创价值浸润学生心灵，用科创精神滋养学生头脑，润物无声地塑造学生创新人格，开展了“八进”科教融汇育人行动，包括科技创新思维进课堂、科研研发流程进实训、学生进科研课题组、科技讲座进校园、创新素养进评价、科创实践进社团、创新文化进头脑、科技成果进课程。

课堂是培养学生创新能力的重要场所。“理想的洗涤剂应该具备什么性能”“泡沫丰富、去污力强、不伤手、安全”……在学习餐具洗涤剂的制备时，教师引导学生讨论，并思考用什么成分去实现这些性能，从而获得洗涤剂的配方。接着，根据配方得到生产工艺，并进行现场实操，然后再结合环保



上图：广东轻工职大精细化工专业教授龚盛昭（左一）在环亚公司开展协同攻关研制化妆品关键原料。

下图：广东轻工职大精细化工专业教授向华（左二）在企业解决生产难题。

问题、提高产品性价比等进行优化，从而实现创新。

在专业课堂上，这样的课堂比比皆是。专业群团队围绕创新能力培养进行了教法改革，将科技元素融入课堂教学。如核心课程“日用化学品生产技术”的课堂实施以学生为中心的“问题导向”教学法，将科技创新与知识学习结合起来，在“问题分析—教师讲授—学生探究—师生研讨—归纳反思”教学过程中，提升学生的专业技能、创新能力、科研素养。

实训是培养学生创新能力的重要手段。某实训小组的学生要开发一款温和的香氛沐浴液，第一天按照小组讨论设计好的配方和工艺将沐浴液做出来，晚上回到宿舍同学试用，第二天汇总试用情况并对产品性能进行优缺点分析，根据分析结果进行配方调整，如此反复试错、迭代，最终开发出满意的产品。这种不断试错和迭代的方法正是企业开发新产品常用的方法。

专业群团队将科技项目研发流程融入实训教学，并改革了实训教学模式，将原来由指导教师制定实训方案，改为由学生设计实训方案，开展以学生创新训练为中心的试错迭代综合实训教学法。在整个教学过程中，学生围绕一个项目的研发过程，自主完成资料查阅、方案设计、方案评审、方案实施、实训总结、成绩评定（成果验收）等整个研发流程，并在研发中不断地试错和迭代方案，着重培养自主决策、发现问题、解决问题的创新思维和能力。

科研训练是创新人才培养的最佳手段。郑梓烁等学生参加教师向华的科研项目“餐具用纸材料涂油功能光油”，通过由学生设计实训方案和开展以学生创新训练为中心的试错迭代综合实训教学法。在整个教学过程中，学生围绕一个项目的研发过程，自主完成资料查阅、方案设计、方案评审、方案实施、实训总结、成绩评定（成果验收）等整个研发流程，并在研发中不断地试错和迭代方案，着重培养自主决策、发现问题、解决问题的创新思维和能力。

为了让受到良好的科研训练，专业群选拔学生进入科研课题组，课余时间参与教师的科研和技术服务项目，并在科研项目研发过程中承担研发任务，让学生熟悉科研流程、培养管理能力，并在科研实战中培养与时俱进、开拓进取、勤于探索、勇于实践的创新精神，求真务实、开拓创新的科学精神，

精益求精的工匠精神。同时，让学生带着研究成果参加创新大赛，激发学生创造力，培养竞争、执着、顽强、坚持不懈的创业精神。

## 助力提升新质生产力

科技创新和科技成果转化是提升产业新质生产力的关键，广东轻工职大一方面通过科技创新成果转化助力产业新质生产力提升，另一方面通过科技服务解决企业生产难题。

向华从中山大学博士毕业后到校工作后，坚定地选择防伪油墨作为自己的科研方向，经过多年科技攻关解决了系列防伪油墨的关键技术，积累了扎实的研究基础，获得国家自然科学基金项目资助，成为防伪油墨的领军人才，入选“珠江学者”。

为了提高科技成果转化，专业群强调“有组织的科研”这一理念，鼓励教师组织校企协同创新团队，围绕产业关键共性技术开展科研攻关，将取得的科技成果到企业转化，提高企业生产效率和产品质量，实现工艺技术升级和产品更新迭代，助推企业转型升级。

“围绕一个研究方向开展科技攻关，将这个方向做深做透，产出创新成果，才能成为这个方向的领军人才。”龚盛昭从2011年起兼任担任广州环亚化妆品科技股份有限公司研究院院长，组建了校企协同攻关团队，围绕企业新产品新技术研发开展科技攻关，攻克了美白、抗衰老和防腐等多项困扰化妆品产业发展的关键共性技术，其中获得鉴定科技成果达32项（包括国际领先2项、国际先进2项）、广东省科技进步奖等科技奖31次、授权发明专利49件，全部成果在企业实现了工业化生产，助力企业产生经济效益30亿元以上。近年来，团队教师主持研制2项国家级教学资源库，编著出版6本融合最新科技成果的教材，开发了203个创新教学案例。

“作为工科院校的教师应该有两个战场，一个是学校，一个是企业。要走进企业生产车间，解决生产疑难杂症，通过科教融汇为产业高质量发展提供原动力，激发产业主动反哺科研和教育。”广东轻工职大校长卢坤建说。如今，“教学出题，科研求解”“企业出题，学校解题”已经成为专业群科教融汇的常态，“双向”奔赴。

董宏葵

高职院校学生管理服务工作是衡量学校办学水平的重要指标，也是影响学生发展质量的重要因素。随着职业教育在社会发展中的重要性凸显，社会各界对高职院校提出了更高要求，学生管理服务工作也面临着新的机遇与挑战。为此，高职院校要转换工作思路，加强主动探索，创新工作方式，丰富工作内容，进一步完善学生管理服务体系，提升学生获得感，增强学生归属感，提高学生价值感，推动职业教育高质量发展。肇庆职业技术学院坚持以学生为中心、以问题为导向，关注学生需求，深入学生实际、促进学生发展，从入学到毕业、从学习到生活、从校园到职场，构建了全过程立体化的学生管理服务体系，为学生成长成才提供全面支撑和保障。

## 围绕角色转换，从认知中改变

社会心理学指出，个体在社会化的过程中要不断转换各种角色，即从一种旧的行为模式转换到一种新的行为模式。角色转换中个体要不断调整状态，才能更好地演绎角色，实现社会对角色的期待。对于高职新生而言，他们的社会角色正在经历从未成年人到成年人、高中生到大学生的转换，首先要做的调整是要更加了解新角色、充分认同新角色。

学校践行以课程促转换、以联系促转换、以实践促转换，始终把角色转换作为新生管理服务工作的第一环。以课程促转换，每年开展新生入学教育、专业认知教育、反诈教育等课程，由校领导、专业课骨干教师、辅导员等共同为学生授课，从不同角度不同层面让学生了解大学生活带来的角色改变。以联系促转换，建立党员联系宿舍制度，成立党员服务小分队，重点围绕学习方式变化、职业生涯规划等不同层面，在宿舍、教室、办公室、一站式学生社区常态化开展一对一、一对多等形式的咨询和指导，让学生们快速适应角色转换带来的变化。以实践促转换，利用学校社团、竞赛、“三下乡”活动等载体的平台作用，鼓励学生根据个人兴趣爱好和特长选择加入不同组织群体，在生动实践中感受新角色应当承担的责任和义务，激发更大的角色认同。

## 围绕习惯养成，从文化中影响

校园文化包括学校的环境、制度、课程等物质基础，还包括学校的办学理念、人文特色、校园风气等精神体系，是一个综合性概念，在潜移默化中影响着学生的成长发展。针对学生良好习惯的养成，要注重发挥校园文化的引领作用。因此，高职院校要高度重视校园文化建设，积极培育优良校园文化，大力营造文化育人的良好氛围。

近年来，学校深入开展“寝室夜话”“餐厅夜话”“图书馆夜话”“运动场夜话”等系列活动，校领导与学生畅谈规律作息、健康饮食、热爱读书、体育锻炼等习惯的意义和价值，树立积极向上的文化理念，帮助更多学生养成良好生活习惯。校领导身体力行，定期深度参与各类运动项目，与学生一起在绿茵场上奔跑，在全校掀起热爱运动的校园文化潮流。朋辈群体积极引导，同学之间互相影响带动，学风文化氛围不断向好。从运动场上永不言弃的“前滚翻”女孩，到深夜冲进火场营救老人小孩的实习学生，从坚持不懈斩获技能大赛国赛一等奖的竞赛选手，到湖广边智救落水青年的一言一行都在不断鼓舞着更多学生积极向上、踔厉奋发。

## 围绕解忧纾困，从日常中帮助

新时期高职院校学生的需求越来越多元，遇到的问题也越来越多样。为进一步提升学生管理服务的满意度，为学生提供更加针对性、个性化的帮助，高职院校要坚持做在经常、抓在日常，对学生急切关心的问题和问题亟待解决的问题开展调研，并在最大程度上、最短时间内进行整改反馈。

学校建立了深入调查机制。根据分管和分工情况，每一名党委班子成员担任一栋学生宿舍楼的大楼长；党委书记、校长担任流动大楼长。楼长每月进学生宿舍走访不少于1次，了解不同学生的生活状态和学习情况，尤其重点关注解决学生提出的问题和问题。深入开展“领导与你面对面”活动，校领导每周三下午分批次与学生开展面对面交流，了解学生的思想动态、生活诉求、发展需求，第一时间帮助解决，以实际行动教育人、感染人、激励人。自2023年以来，“领导与你面对面”活动共收集问题302项，现场解决诉求261项。学校还建立了学生成长档案，全面掌握学生的家庭背景和学习生活现状，并根据学生的发展实际开展分析评价。学生的成长

前沿观察

# 五个「围绕」护航学生成长成才

肇庆职业技术学院构建全过程立体化学生管理服务体系

档案由班级辅导员和学生共同完善，并由学生处统一管理。当学生遇到困难时，学校能够第一时间根据成长档案的信息提供及时帮助。

## 围绕技能成才，从教学中发力

职业教育以培养技术技能人才为主要目标，而高职院校实现人才培养目标的着力点在教学。随着社会转型发展不断加快，对技术技能人才培养的要求不断提高，高职院校的教学工作也要不断更新和完善，使人才培养更加契合社会发展需求，从而夯实职业教育的类型定位。

学校着力推进产教融合，践行“招生招工一体化、实训就业一体化、师傅老师一体化、员工学生一体化、学校车间一体化”的校企协同育人模式。校企共订招生方案、共商人才培养方案、共组教学团队、共建教学资源、共施学业考核评价。积极融入新标准、新要求，更新课程内容，校企共同开发了61门课程、16本教材。学校深入落实实训并建，根据职业资格证书和专业教学标准要求，将“1+X”证书制度与专业建设、课程建设等紧密结合，共有28个“1+X”证书的职业技能等级考试培训融入内容融入36个专业、260门课程。高度重视“双师型”教师队伍建设，“双师型”教师占专任教师总数的比例达71.5%。在全市企事业单位遴选高技能人才，建成近300人的“双师型”兼职教师库。

## 围绕高质量就业，从创新中服务

就业工作是高职院校的重点工作，没有高质量的就业，就没有职业教育的社会认同感；没有社会认同感，就会影响高职院校的高质量发展。高职院校要与行业企业保持密切联系，充分挖掘区域行业企业在人才吸纳上的潜力；要不断提升学校人才培养与行业企业需求之间的吻合度，提升人才供给的匹配度。

学校坚持合力推动，探索人力资源区域协作新模式，通过与周边县区人社部门签订合作协议，构建市县一体推进的工作框架，促进毕业生顺利就业。多次举办“市委书记进高校”“区长接你来上岗”等活动，同时分县区举办专场招聘会，吸引毕业生本地就业创业，连续两年毕业生肇庆本地就业率达40%以上。着力推动校企三方联动，畅通就业合作渠道，常态化开展校企走访，与更多优质企业深度合作；二级学院定期走访用人单位，在供需对接上保持实时联动，确保人才培养精准对接。坚持大师引领，以学校的省级职业指导大师工作室和市级创业指导大师工作室项目为抓手，在政策咨询、求职介绍、技能培训、素质测评等方面为学生提供全方位服务。线上线下开展职业规划、就业创业讲座以及咨询辅导，创新开展产业链人才训练营，助力学生更好启航职业生涯。

（作者系肇庆职业技术学院党委书记）