

教育高质量发展的广东探索

扬产学融合之长 强育人育才之基

——广东工业大学努力锻造支撑制造强国的卓越工程师

在深圳市大疆创新科技有限公司，质量工程师毛欣翔深耕产品质量管理，全程参与并管理Mavic 3行业版无人机在内的多个产品项目。得益于广东工业大学（以下简称“广工”）集成电路学院特色班的教育背景，毛欣翔对无人机等嵌入式产品有着深刻的理解，使他在工作中游刃有余。他感念广工卓越工程师教育模式，培养了他的务实精神与专业能力。大学期间，他参与数学建模和国际比赛历练，提高了团队协作能力与前沿科技洞察力。



本科生走进实验室，叩开科研之门

这是广工以产业链布局人才链、以人才链服务产业链，培养有家国情怀、国际视野、坚实基础、创新能力的高素质创新型人才的缩影。学校立足科技革命和产业变革的大格局，锚定发展新质生产力、推动高质量发展的目标，以产学研融合、学以致用、创新为魂为办学特色，奋力推进“1+2+3”攀峰计划学科提升工程（建设粤港澳大湾区创新创业基地，建设高端电子制造和绿色材料化工2个学科矩阵，建设智慧医疗创新技术中心、广东国际先进设计中心、广东科技成果转化中心3个中心），建设“特色鲜明、国内一流、世界知名”的高水平创新型大学，与广东崛起共成长，为广东发展作贡献。

优化学科专业“深度匹配”发展所需

目前，全国每4辆新能源汽车就有1辆是“广东造”，新能源汽车产业成为培育新质生产力重要引擎。广工大学城校区所处的广州市番禺区，广汽埃安等龙头企业集聚，随着汽车产业向“新四化”（电动化、网联化、智能化、共享化）加速转型，对新能源汽车专业人才的需求愈发迫切。

“春江水暖鸭先知”，2021年，广工基于产业趋势和区域优势，与广汽埃安产教协同育人，开设埃安班。2024年起，学校将车辆工程专业升级为新能源汽车工程专业，联合埃安等头部企业，培养能在新能源汽车及相关行业从事研究、设计、制造和管理的应用型、创新型高素质人才。

“行业头部企业，作为新质生产力代表和现代技术先锋，拥有优秀人才、顶尖技术和丰富的团队经验。更重要的是，这些头部企业通过市场验证，对产业技术和人才需求有着较为敏锐的判断力。”广工党委书记胡钦太说，学校厚植产业基因，与头部企业深度合作，借助企业的市场眼光，密切捕捉产业人才需求新动态、新趋势，对接国家战略，优化调整专业布局，服务国家所急、广东所需。

近年来，广工深化专业发展供给侧结构性改革，向行业协会、领军企业等“高参”借智，促进传统专业“老树开新花”，撤销与当前产业发展趋势不匹配的专业。学校还抓住广东打造“双十”战略性新兴产业集群机遇，前瞻性地申报并开设一批未来先导产业发展急需的专业。

工业软件是目前我国亟待攻关的重点领域。很多大型工业企业希望能有更多自主可控的工业软件，推动制造大国迈向智造强国。

如何更好地为国产工业软件铸魂育人？广工工程学、计算机科学分别进入ESI全球前0.3%、前1%，软件工程等专业获批建设国家一流专业，学校发挥在工业软件领域的优势，抢下“先手棋”，申报工业软件专业。

广工深知，仅依靠一两个专业难以支撑产业集群高质量发展。学校围绕“新的工科专业、工科专业的新要求、交叉融合再创新”，打造特色鲜明、相互协同的学科专业矩阵，将交叉学科激荡出的高势能转化为粤港澳

大湾区尤其是广东产业创新发展的强劲动能。目前，广工有37个国家级别一流本科专业建设点、7个国家教育部门卓越工程师教育培养计划专业。

产教融合，面向未来锻造“来即能战”卓越工程师

埃安班为邓铭煜搭建了从校园直通职场的桥梁。作为广工首期埃安班学生，现广汽埃安车体工艺工程师，他深度参与Hyper SSR纯电超级跑车的线体改造工作，“这归功于埃安班以创新为导向、以实战为基础、以能力培养为核心的培养模式”。

埃安班遵循双向选择、择优录取的原则，学生可根据自身情况选择加入。在埃安实习期间，企业根据学生的个人专长将其分配至整车制造等不同岗位，让学生“真枪实弹”参与自动驾驶等企业项目。校企融合模式让学生更早接触企业文化，缩短人才从培养到一线科研与产业的周期。2023年，埃安班12名学生均被埃安录用。

“埃安班学生全员被录用，在于企业高度认可他们的能力，这些学生具有突出的技术创新能力，善于解决复杂的工程问题。”广工校长邱学青介绍，校企联合创设埃安班、粤芯班等15个创新班，探索产教深度融合的人才培养模式。学校推动企业关口前移，企业优质资源引入联合培养环节，提前让学生接触企业先进技术，增强学生在工程实践中解决复杂问题的能力。

产教融合、校企合作在“制度轨道”上蹄疾步稳。广工与企业、协会深度合作，共建新型产学研实体平台，打造特色班升级版。学校依托国家级别平台，联合头部企业、行业协会共建工业软件等产业学院，培养跨学科多专业融合的“突击队”。

“建设产业学院，行业协会的参与至关重要。”在邱学青看来，行业协会能够跨越企业界限，洞察行业共性技术和人才需求，对行业发展有敏锐的把握。学校面向急需关键核心领域，与企业、行业协会等“珠联璧合”，共建集成电路等特色产业学院，将行业人才需求转化为人才培养重点。产业学院既是实验区，又是先锋队，与行业企业共同探索技术创新“无人区”，培养更多应对未来技术和产业变化的“特种兵”。

高端印制电路板（PCB）是电子工业的重要基石，急需多学科综合性人

才。广工PCB产业学院携手中国电子电路行业协会等行业协会及头部企业，汇集机电、轻工化工等多学院多专业学生，开设化工材料班等学科交叉特色班级，打破以往单个院系、学科、专业、导师零散化培养的组织模式，培育跨专业、适应能力更强的卓越工程师。

广工树立“大工程观”理念，横向打破专业、学院壁垒，纵向打通校企协同育人渠道。学校引导产业学院根据自身所针对的行业和企业，制定10多种跨学科专业的人才培养模式，人才培养供给侧精准对接产业需求侧。目前，广工有7个省级以上产业学院。

科教融汇，引导本科生从零叩开科研之门

“我们学院每名本科生都有一名专属导师。”广工生态环境与资源学院学生周杰钦在大一下学期便申请加入学院教授马金星的课题组。在马金星的指导下，周杰钦从零基础做科研，实验技能和科研能力显著增强，荣获第十八届全国环境友好科技竞赛科技发明类华东、华南赛区一等奖。

胡钦太说：“本科生从零开始叩开科研之门的背后，是学校为尽早启动科研创新人才培养所作的种种探索。人才是新质生产力发展的动力源泉，是创新发展的驱动力。发展新质生产力就是要锚定人才培养关键点，以高质量创新型人才支撑学校高质量发展。”

大一新生萌生科学探索欲，该如何助燃他们心中的“小火苗”？广工发挥科研平台优势，开展本科生走进实验室计划，鼓励引导学生走进实验室、课题组、科研团队，为本科生打开从事科研的大门。

如何为更多对科研有兴趣的学生“架梯”？广工引导导师通过发布招聘信息等多种方式，广泛招聘科研助手，为学生提供更多的选择。学校鼓励跨平台、交叉培养，让学生在不同团队中学习实践，体验多元科研环境。若一个学期后学生兴趣转变，学校也支持其转至其他团队，以便更早地确定科研方向与强项。

为进一步激发学生的科研兴趣，广工融汇多方资源，通过社会“第三课堂”，邀请诺贝尔奖获得者、院士专家、行业大佬入校开办讲座，内容涵盖科技前沿和产业环境等多个方面。学校还通过学术交流、展览等多种形式，为

学生构建多维科教环境，让学生深入接触科技与行业动态，激发科研潜力。

在深入参与污水资源化科研实验项目中，周杰钦对于科研的热爱与执着更加坚定，科研道路方向也愈发清晰。他计划继续深造，努力把科研成果“写入”绿水青山。

广工在科研项目中给予学生自由空间，鼓励其发挥才能。如果学生在科研中表现出色，学校会提供更多机会，如担任科研助理或参与大项目，让他们在大平台中锻炼成长。

为破解科研任务与工程能力培养脱节等问题，广工引导学生走进科技企业或公司，通过课题研究或项目合作等多样化形式，在真环境中研究真问题、开展真科研、产出真成果。学校将创新型人才培养、科研成果转化等环节紧密融合，在解决问题中培养人才、在培养人才中解决问题，为发展新质生产力源源不断地培养卓越工程师。

高质量人才供给为新质生产力“强内力”

在珠海通桥医疗科技有限公司，高级研发工程师刘志华带队攻坚前沿医疗器械研发项目。“近十年的学术生涯，为我的职业道路奠定坚实基础，上岗就能上手。”刘志华在广工本硕博连续读期间，已在省重点实验室积累了丰富的医疗器械研发经验。

广工产教融合、创新创业、产业精英的人才培养特色愈发鲜明。学校培养出来的学生具有“厚基础、强能力、宽视野、多样性、敢担当”的特点，正成为越来越多头部名企的优选之选。

大二时，学生吴丹丹已毅然踏上科研征途。她加入学校机电工程学院教授王成勇的暑期科研助理队伍，深耕高效精密制造技术与装备的前沿领域。本科阶段，她已获得8项发明专利受理。在广工硕博连续读期间，吴丹丹的科研之路更是硕果累累，7项发明专利获得授权，另有9项正在受理中。如今，她加入高性能工具国家重点实验室，在真刀真枪的工程实践与科研历练中增长本领才干，成长为国家急需的卓越工程人才。

广工健全学生参加创新创业实践的激励机制，纵向建立科技创新梯队，贯通硕博各阶段，强化“传帮带”，引导学子以创新创业的勇气智慧书写“强国有我”历史担当。学校在2023年全国普通高校大学生竞赛榜单中位列全国第14名，位居广东省前列；2023年，广工学子在各类学科竞赛中分别获国家级、省级奖项236项、1541项。

教育沃土育出万千桃李。办学66年来，广工培养了50余万名专门人才，其中92%留在广东就业，80%奋战在产业一线，不少毕业生进入大疆、比亚迪等企业，成为广东制造业当家的“生力军”。许多毕业生已成长为科技探路者、卓越工程师、行业领军者。

伟大时代孕育卓越人才，伟大事业呼唤卓越人才。胡钦太说，广工将坚持服务国家战略需求导向，着力打造“湾区工程技术创新引擎”，努力成为“湾区卓越工程师摇篮”。

（杜清 李成瑶 胡兆勇 刘冬宁）

多年来，辽宁农业职业技术学院紧紧围绕教育中心，服务发展大局，树立法治思维，多维深化依法治校改革，务实推进治理体系和治理能力现代化，保障和促进学校高质量发展。

加强组织领导，压紧压实法治责任

优化“党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责”的领导机制，切实加强党对法治工作的领导。制定落实学校法治宣传教育规划和年度法治工作任务，将依法治校纳入二级学院及机关部门年度考核，夯实各部门法治工作责任。修订干部考核制度，把遵规守矩、依法办事作为干部考察任用的重要依据，压实干部法治工作职责。

健全治理体系，依法办学治校规范有序

“破、改、立”结合，形成“章程—基本制度—部门规章制度—岗位工作流程”多层次制度体系；以制度为纲，以学习讨论扩大共识为佐，全面推行规范化的法治管理。制定《学院规章制度建设管理办法》，规范制度文件审批程序。2019年以来，完成270项制度的制定（修订）工作，形成《学院规章制度汇编（2022年版）》。制度体系完备，管控结合，规范有序，“讲懂守”成为师生共识和行动自觉，实现由“人治”向“法治”转变。获得中国特色高水平专业群（A档）建设单位、国家示范性高等职业院校、辽宁优质高职院校、辽宁省“文明校园”、辽宁省“平安建设达标单位”等国家、省级荣誉称号。

完善治理结构，提升办学治校水平

注重发挥学校理事会职能作用，健全“党委+理事会、教代会、工代会”“二级学院总支会+党政联席会议”的两级专业化、多元化决策模式，确保决策科学、民主。坚持党委领导下的校长负责制，健全党委领导、校长负责、教授治学、民主管理“四位一体”内部治理架构；创建实施“1+N”乡土人才培养模式以及专本贯通、职普融通、数字化等人才培养方式，为辽宁和东北地区的农业生产提供人才支撑。2021年—2023年获国家教学成果奖1项、省级教学成果奖16项。

规范学术治理，凸显“双研驱动”战略价值

改组学术委员会，新建二级学院学术委员会，明确职责使命，形成专业群、项目建设为导向的学术组织矩阵型架构和科教融汇新机制，切实发挥学术委员会职能。夯实辽农学术文化与法治文化、科教融汇与法律服务之基，推动教研驱动教改、科研促进产教融合的“双研驱动”战略实施取得系列成效。获得全国脱贫攻坚先进集体、全国乡村振兴人才培养优质校、全国新型职业农民培育示范基地等荣誉。

健全数据治理，提升融合治理效能

统筹规划智慧校园建设，以数字技术推进学院由经验治理升级为数据治理。建立归口管理、分级负责、全程管控、授权共享的一体化数据质量管理体系，实现数字技术赋能教育教学和决策服务水平的全面提升。升级优化智慧教务综合服务信息平台，建立教学诊断与改进平台。建立一网通办平台，将复杂的制度要求转化为可视化、精准化的可操作流程，形成线上线下融合治理效能。入选国家职业教育信息化标杆学校建设单位。

加强风险防控，有效降低法律风险

健全法律顾问制度，成立法治建设工作领导小组，聘请律师事务所，协助做好学校法律事务处置、合同范本制定（修订）及重大合同审核等工作。健全安全事故处理机制，着重加强学校安全事故预防，规范学校安全事故处置程序，维护学校教学秩序。为学生购买校方责任险和实习责任险，健全风险分担机制。

加强宣传教育，提高师生法治素养

将宪法、法律法规和校规校纪学习纳入校院两级中心组理论学习、教职工政治理论学习。充分发挥课堂主渠道作用，抓好“思想道德与法治”必修课中宪法章节学习，强化学生对宪法的理性认知，引导学生维护宪法权威。以宪法和新职教法的教育为核心内容，精心组织开展“法律大讲堂”和“法治安全专题教育”主题宣传月活动，推动师生广泛参与法律法规学习和主题实践。学生王世莹获全省青少年学生宪法素养竞赛优秀奖，学院在2023年度辽宁省教育系统“宪法卫士”行动计划中获优秀组织单位奖。

完善各项制度，有力保障师生权益

建立教职员工聘用制度，从工资福利、社会保险等方面保障教职工合法权益。公开师生申诉和提出异议的渠道与程序，主动接受师生对处分、评价等不满事项的申诉、调查与反馈。制定《教师职业行为负面清单及处理办法》，明确规定对教师师德失范行为的调查、认定与处理程序。制定《学生违纪处分实施办法》，对学生作出重大处理、处分前，严格履行合法性审查程序，维护学生合法权益。

辽宁农业职业技术学院 深化依法治校改革 促进学校高质量发展

政产学研用 合作共培养

——西南财经大学为“中国之治”锻造卓越公共管理人才的新探索

新时代，统筹国内国际“两个大局”，推进国家治理体系和治理能力现代化，赋予了公共管理人才培养新使命。如何为“中国之治”锻造卓越公共管理人才成为高校面临的重要课题。近年来，西南财经大学积极实践政产学研用合作培养模式，跨越人才培养鸿沟，在为“中国之治”锻造卓越公共管理人才方面进行了新探索，贡献了新方案。

一、政产学研用合作培养，促进公共管理人才培养的多维融通

“政产学研用”的概念首次出现在2016年印发的《关于深化人才发展体制机制改革的意见》中。学校遵循

政产学研用合作的培养思路，致力破解公共管理人才培养的现实问题，培养堪当民族复兴重任的“中国之治”卓越公共管理人才。

一是促进西方理论与中国语境之间的融通。学校通过政产学研用合作培养，培养将公共管理理论和我国本土治理实践相结合的公共管理卓越人才。选派教师到政府部门挂职，学习国家地方治理。搭建挂职锻炼平台，使师生深入感受公共管理实践。拓展企业实习岗位，使学生在经济社会发展中延伸公共管理理论。增设学校实践课程，使学生能运用公共管理理论分析和解决中国问题。发掘科研真问题，使学生探索中国情境研究命题。编撰中国

理论教材，使学生系统理解中国公共管理思想与实践。

二是促进知识体系与家国情怀之间的融通。学校通过政产学研用合作培养，提升学生的国家认同与文化自信，培养学生的公共情怀与责任担当，从而培养具有深厚家国情怀和责任担当意识的公共管理卓越人才。定期邀请党政领导走进课堂，与学生交流公共管理实践难题与中国方案。宣讲国家产业政策，引导学生从公共管理角度关心民生福祉。融入课程思政元素，涵养学生修读课程理论知识的家国情怀。组织学生广泛参与实践调查，将科研论文写在祖国大地上。构建知识转化运用机制，鼓励学生为解决基层治

理问题建言献策。

三是促进能力结构与技术革命之间的融通。学校针对当前公共管理人才培养强调领导决策、组织协调、公文写作等多维能力尚未与大数据、人工智能等新一代信息技术实现有效结合的现实，通过政产学研用合作，培养善用信息技术的公共管理卓越人才。参观调研数字政府建设案例，让学生学习新一轮技术革命在政府部门中的应用。开设“科技革命与公共管理”大讲堂，聘请高新技术企业从业人员为学生讲授信息技术带给公共管理的新机遇新挑战。举办融合科技元素的学科竞赛，鼓励学生利用大数据技术分析和解决公共管理实践问题。引入前沿科研新

方法和技术，拓展学生学术视野和研究能力。融通信息技术与公共管理理论知识，增强学生探索解决国家治理问题的创新能力。

二、政产学研用合作培养卓越公共管理人才的成效

经过多年实践探索，学校形成政产学研用合作培养创新模式，为“中国之治”锻造卓越公共管理人才成效显著。

新增与地方政府部门和企业单位签约合作协议30多份，学生基于挂职、企业实习和课题调研撰写的毕业论文占比超过80%；师生合作开发“讲好中国故事”主题案例300

余篇，其中13篇入选中国专业学位案例中心公共管理案例库；学生参与撰写国内健康治理领域的首部教材《健康治理学导论》，以及反映新时代中国伟大实践的《公共管理案例十讲》《公共管理课程思政案例集》等多部教材；入选省级课程思政示范课程和省级、国家一流课程10余门；博士生高明在国际重要期刊《Scientific Data》发表学术论文探讨中国县级二氧化碳和陆地植被固碳测算问题，积极响应和服务支撑国家“双碳”政策，引起国内外众多研究机构和新闻媒体高度关注；学生深度参与“中国基层治理调查”，足迹遍布全国29个省份、367个区县、1481个社区，与指导教师合作撰写咨政报告。学生在全国各类公共管理案例大赛和“创青春”“挑战杯”等学科竞赛中屡创佳绩，获得省级以上奖项50余项。陈建东教授与2019届毕业生杨洋受邀参加“青年大学习”网上主题团课录制，师生科研团队获得“四川青年五四奖章集体”荣誉。

（赵海程 陈朝兵 马珂 贾子欣）