

教育高质量发展的广东探索

五邑大学与香港企业联合共建的电声工程技术中心于2025年4月16日正式启动建设。电声工程技术中心占地约900平方米，产品装备研发实验室、学生创新实验室、交互式创意设计实验室等建设有序推进、初见成效。该中心将为“AI+电声”产品研发、新型电声人才培养、电声相关科研成果转化、学生电声产品自主创新与科技研发等提供综合性技术创新平台，旨在培养电声行业技术创新人才，推动江门电声产业高质量发展。这是五邑大学与企业携手开展技术研究和成果转化工作，为产业升级和经济社会发展培养技术创新人才的一个缩影。

五邑大学秉持“根植侨乡，服务社会，内外合力，特色发展”的办学理念，坚守“地方性、应用型”的办学定位，近年来先后牵头成立了5个产业创新联盟，紧扣新一代信息技术、海洋产业、智能家电、纺织服装、新型储能等领域，服务广东江门六大湾区产业集群建设。同时，学校统筹推进“人才培养+科研攻关+成果转化+企业孵化”，强化专业设置与产业结构、课程内容与从业能力、教学过程与生产实践、科技研发与企业技术创新的“四对接”，创新构建技术创新教育体系，形成应用型卓越工程师自主培养生态链，努力打造粤港澳大湾区技术创新人才培养摇篮，助力区域产业转型升级高质量发展。

从企业主体到高校担当，推动技术创新人才供给侧“新变革”

当前，科技革命与产业变革的浪潮汹涌澎湃，面对技术产品的加速迭代，企业需要矢志自主创新、加速技术升级。这不仅要求企业家要把创新视为生命线，更需要骨干人才勇当技术创新的排头兵。

五邑大学地处广东，广东省“四新经济”（新技术、新产业、新业态、新模式）新设企业比重突破40%，技术改造、新技术应用等方面的人才需求量大。“广东推进制造业当家，江门全力打造万亿工业强市，加快区域产业转型升级和发展‘四新经济’，需要一大批与现代科技进步、现代产业发展相适应的应用型技术创新人才。”在五邑大学党委书记梁天罡看来，推动产业转型升级，创新是核心要素，技术是关键动力。不同于一线技术技能人才，应用型技术创新人才专注于技术的革新、攻关和推动产业转型升级的主力军。

企业是活跃的科技创新主体，是新质生产力的主要载体。作为广东省高水平理工科大学建设高校，五邑大学主动担当，面向区域产业转型升级，从供给侧推进技术创新人才培养改革，着力培养企业急需的产品设计师、产业工程师和研发工程师等骨干人才。

五邑大学锚定区域产业链、技术转化场景、中小微企业需求，以培养“具有突出技术创新能力和善于解决复杂工程问题”的应用型卓越人才为目标，以学科专业与产业“四对接”的设计主线、“政产学研用”协同及“四融合”能力培养的落实主线为实现路径，以平台基地、“双导师制”和能力评价等资源条件为保障，创新构建了“服务区域产业、多元深度融合”的技术创新人才培养体系，大力培养新时代“会革新、懂转化、能创造”的应用型卓越工程师。

5月的西昌，阳光明媚，草木葱茏。在这片充满希望的土地上，凉山彝族自治州州级机关第一幼儿园（以下简称“凉山州机关第一幼儿园”）迎来了一场意义非凡的盛会。2025年5月22日至23日，四川省第20届学前教育改革研究共同体学术研讨活动隆重举行。活动以“新质生产力背景下的幼儿园创新实践”为主题，来自上海、重庆及四川的2000余名学前教育工作者线上线下共同参与，通过专题论坛、案例分享、现场观摩等形式，共研学前教育高质量发展的新路径、新方向。

温情启幕，共赴学前教育之约

“唱支山歌给党听……”2025年5月22日清晨，凉山州机关第一幼儿园



学生在现代工业生产投资综合训练中心进行专业技能训练

五邑大学 培养技术创新人才 助力产业转型升级

解构区域产业链“肌理”，重组学科专业交叉融合的复合型人才“基因库”

粤港澳大湾区智能装备产业蓬勃发展，群星璀璨。2022年，江门新增相关企业近300家，同比增长35.6%，中国中车集团有限公司等巨头纷纷落户。五邑大学精准把握区域产业脉搏乘势而上，携手佛山华数机器人有限公司等50余家企业，依托深厚积淀，开设智能制造工程等专业，为产业注入“人才活水”。

五邑大学专业建设紧盯战略性新兴产业和先进产业发展，围绕广东省培育发展“双十”产业集群的需求，加强专业动态调整，构建学科专业交叉融合的“新、微、特”专业体系，按照区域“四新”产业发展，增设数据科学与大数据技术、智能建造、数字经济等13个专业（方向），实现深入产业链“肌理”的“靶向培养”。

为应对日益丰富的复合型创新人才需求，五邑大学采用多种培养模式，以“主修+辅修”“主修+微专业”等多种方式，不断探索与产业集群联动发展、产教融合协同育人的技术创新人才培养模式。

学校依托新技术强化专业特色，所有专业及相关课程都融入大数据、人工智能等技术，有效增强学生在专业上的延展潜力以及对不同岗位的适应能力。

五邑大学坚持把专业扎到产业土壤里，将课程建在企业岗位上，基于多元智

能理论等，围绕技术创新重组复合型人才“基因库”，以专业核心能力培养和科技创新能力训练为基本单元，创新构建跨学科专业的项目化和模块化课程体系，筑牢通识教育、专业教育与实践的根基，在学科交叉、产教融合的维度自由延展，依托知识点、技术元和微项目，对学生实施精细化培养。当学生在课堂上拆解真实的企业技术难题，在实验室复现生产线的智能逻辑，这种将课程建在企业岗位上的教学模式，正在为智能制造、机器人等高新技术领域，培养既能进行技术创新又通产业逻辑的复合型“跨界工程师”。

打造工业级实战场域，技术创新人才从高校到企业实现“零距离”过渡

五轴联动机床、工业级3D打印机、异形电路板3D打印机……五邑大学按照现代工业生产的基本技术、专业技术、制造技术构建“三层递进”训练体系，投资5亿元打造了现代工业生产技术综合训练中心。“现代工业生产技术综合训练中心的数控铣床、3D打印机等使我的比赛项目制作如虎添翼。”五邑大学机械工程专业学生余卓桦谈及学校现代工业生产技术综合训练中心时表示，学校现代工业生产技术综合训练中心的工业级设备不仅让学生在学就能掌握机床操作技能，更教会他们用成本思维与工艺设计雕琢产品。

“能力的提升离不开实践，没有实践，知识就无法转化为能力。技术创新本就需要‘真刀真枪’的实战。”梁天罡表示。学校坚持“走进车间、引进企业”的育人模式，通过创新实践教学体系，把真实的生产流程、技术难题和创新场景像积木般嵌入实践教学，让“分层递进”的实践教学平台成为孕育创新的沃土。

在现代工业生产技术综合训练中心，全国技术能手李军胜引入了中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司等企业的真实项目。他提炼出适合教学的内容，并将其融入课程教学。以注射泵为例，作为水质检测仪器的配件，其精密的底座不仅蕴含着机械原理，还涉及数控加工和装备调试等知识，为学生提供了宝贵的实践学习机会。

近年来，五邑大学聚焦新业态、新技术实行“开门办学”。学校联合企业，按照技术革新需求设立攻关项目，鼓励师生参与技术研发、产品设计等创新活动，通过技术突破的创造性方案设计和专利技术的项目化实践探索，让实验室的样品加快变成生产线的产品，实现毕业生技术能力与企业岗位标准对接适配，实现“毕业即服务地方，创新即驱动产业”的“零距离”过渡战略目标。

数据印证着学校实践育人的成效：4年来，五邑大学近90%的学生利用学校创新平台，开展面向企业实际的项目研究；学生发表相关论文1162篇，申请专利5700余项，授权专利1990项。

从学习者到创造者，科技成果转化点燃产业创新“燎原火”

当智能仿生手指轻柔地抚过人体物理模型的表面，含有人体肌肉组织、骨骼与血管精确位置的清晰的3D轮廓图逐渐形成。这项源自五邑大学应用物理与材料学院院长罗罗义及其学生团队的发明，生动诠释了仿生传感技术的魅力。

为点燃学生科研火种，锻造真实本领，罗罗义团队将抽象的技术难题化作鲜活的项目。团队不仅为学生配备了研究资金和专业导师，更精心设计了攻关项目清单，指引学子在科研征途上稳步探索。团队中的毕业生有的在光电材料领域竖起创业旗帜，让科研成果落地成金；有的成为企业技术攻坚的“硬核担当”，在生产线与实验室之间架起创新之桥。

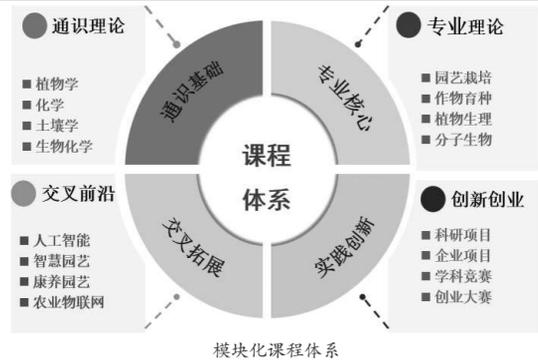
“新质生产力的澎湃动力，离不开科教融汇孕育的创新人才。”谈及应用型卓越人才培养，梁天罡强调，学校把目光聚焦在技术创新过程的上游、产业链的高端和科学探索的前沿，鼓励学生“早进课题、早进实验室、早进团队”，强化基于真实生产场景和复杂工程问题的实践学习和技术研发项目锻炼。在这里，学生不再是被动的知识学习者，而是成为主动探索的实践者和企业产品的创造者，在一次次科研挑战中锤炼工程综合能力与技术创新的本领。

五邑大学深知，技术创新的种子需要产教深度融合的沃土才能茁壮成长。学校携手中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司等行业龙头企业，在校内建设百余个教学与科研平台，将课堂延伸到校外400多家企业的实践基地。此外，学校还与粤港澳大湾区35家企业共创小微企业联合创新中心，按照实际需求设立研究项目，招募师生开展技术研发，共同培养市场需要的技术创新人才。从“适应产业”到“引领产业”，五邑大学正努力成为区域创新生态的引领者与共建者。

科教融汇结出累累硕果，359项学生参与的科技成果实现转化，如星火散落在产业的田野上；3511人次在省部级以上学科竞赛中摘金夺银，青春与创新同频共振；在第八届中国国际大学生创新创业大赛全国总决赛中，学校实现“拥金抱银”的重大突破。学校获评全国深化创新创业教育示范学校、广东省大学生创新创业教育示范学校。

为让技术创新人才培养的火种燎原，五邑大学化身经验的“播种者”。梁天罡、董超俊连续两届受邀在海峡两岸（粤台）高等教育论坛上作主题报告，多次在广东省高等教育学会学术研讨会等会议上作报告交流；多名教师在全国高校相关学术研讨会上多次作专题报告，让技术创新教育的星星之火跨越地域传播，形成燎原之势。

（赵雨晴 李亚东 李鹏 程碧荣）



园艺产业作为乡村振兴的重要支撑产业，其发展对促进农村经济发展、改善农民生活水平、提升乡村环境质量等方面能产生重要影响。随着产业转型升级，园艺产业对人才的知识结构、创新能力和实践能力提出了新的要求。山东农业大学以乡村振兴、生态文明等国家重大战略需求和区域经济社会发展的人才需求为导向，创新性提出“模块化、项目化、个性化”园艺专业卓越人才培养模式，实现人才培养供给侧与产业需求侧的精准对接，为山东乃至全国园艺产业提供了重要人才支撑和科技支撑。

重塑模块化课程体系

学校打破传统学科壁垒，将课程划分为“通识基础+专业核心+交叉拓展+实践创新”4个模块。将生物、信息、环境、工程构成的理论课程模块融入果树学、蔬菜学、观赏园艺学、茶学和设施园艺学5个二级学科，设置不同的课程模块，建立模块间的衔接与递进机制，形成“横向广、纵向深”的课程体系，精准对接不同产业高质量发展需求。

推进项目化培养模式

学校依托山东省现代农业科教融合协同育人联合体，与中国科学院、中国农业大学、信发集团有限公司等合作，共建人才培养实验班、现代设施农业产业研究院等，构建涵盖校内实践基地基础项目、企业产业项目、科研院所创新项目、产区答辩综合项目等的递进式项目化培养体系。项目化培养模式融合“顶天”理论创新型科研项目与“立地”技术研发型产业项目，涵盖果菜花茶等园艺作物，贯穿分子育种、轻简栽培、绿色生产、采后贮藏、高值加工全产业链的产前、产中、产后各环节。

制定个性化培养方案

学校依据学生兴趣、能力、职业规划等差异，设置导师制培养、选修课程群培养、跨界融合方向培养等个性化培养机制。学生根据兴趣选择项目和导师，导师根据学生能力和发展需求，制定个性化培养方案；课程体系引入多学科交叉课程供学生选择，采用启发式教学、翻转课堂、线上线下混合式教学等方法，激发学生的学习兴趣和学习主动性。此外，学校还为学生提供到国外高校进行学习交流的机会，培养具有创新精神、实践能力和国际视野的卓越园艺人才。

打造高水平教育资源

学校组建农业生物学实验教学中心等各类国家、省部级校内外实践育人平台。开展教育信息化背景下的课程改革，推进人工智能与教育教学深度融合，强化教育数字化赋能，实施专业课程知识图谱建设，将碎片化的知识转化为层次化、逻辑化的理论体系，开发“果树园艺学慕课平台”。实施“大师引领”模式，充分发挥高水平教师团队的引领作用，定期邀请国内外知名专家学者为本科生讲授学科前沿知识，以卓越师资培养高水平园艺人才。

“模块化、项目化、个性化”园艺专业卓越人才培养模式成效显著。学校50人次分别获得全国创新争先奖、全国脱贫攻坚先进个人、全国五一劳动奖章、中国青年科技奖、中国青年女科学家奖、Wiley新锐科学家奖等国家和省部级荣誉。培养院士、国家产业技术体系岗位专家等国家人才32人，以及服务各行业的园艺人才1.2万人，本科毕业生就业率和考研率保持在较高水平，进入“双一流”高校和科研院所深造的毕业生占比达46.7%，参加各类创新创业项目的学生占比达75.9%。学校学生获得中国国际大学生创新大赛金奖3项，“创青春”全国大学生创业大赛金奖2项，其他国家、省级创新创业大赛奖项30项。涌现出暑期“三下乡”社会实践全国重点团队以及全国就业创业工作先进个人、中国青年五四奖章获得者、中国大学生自强之星等一批先进典型。园艺专业获批国家一流建设专业点，建成山东省高校黄大年式教师团队1个、首批全国党建工作样板支部1个，园艺学院获得山东省乡村振兴突出贡献奖先进集体荣誉称号。学校相关成果推广至西北农林科技大学、沈阳农业大学等15所高校，近5年累计受益学生超10万人。（彭福田 李媛媛 张大龙）

山东农业大学

创新人才培养模式 培育卓越园艺人才

学前教育展新姿 创新实践谱华章

——凉山彝族自治州州级机关第一幼儿园的特色办园实践



凉山彝族自治州州级机关第一幼儿园园示意图

的师生以饱含深情的歌曲演唱拉开了活动序幕。四川省、凉山州教育部门的领导分别致辞，为活动注入思想动力。凉山州机关第一幼儿园党支部书记、园长彭芳在致辞中表示，要“让民族地区学前教育的声音被更多人听见”。

智慧分享，诠释创新实践内核

在“园长论坛”环节，凉山州机关第一幼儿园的实践探索引人关注。园长彭芳围绕“新质生产力背景下的幼儿园创新实践”，进行了“扎根凉山，育时代新人”的心得分享。她指出，凉山州机关第一幼儿园以创新为引擎，构建“蒙正有德、善学有智、健体有勇、尚美有品、乐劳有责”“五有课程”，国家社科力量、科技赋能提升师资质量，将乡土资源转化

为育人优势，为培养“有根、有魂、有梦”的中华儿女提供了宝贵经验。

上海师范大学学前教育学院教授、博士生导师高敬从“紧跟时代与时俱进”“牢记为党育人、为国育才的初心使命”“全面的课程建设”“丰富的科研成果”4个方面给予凉山州机关第一幼儿园肯定。

参会者走进幼儿园实地参观了室内区角、户外7大板块的21个活动区、具备13个功能的体验馆，每一处细节都凸显了“育德启智，树人奠基”的办园思想及全人教育目标。参会者对彰显民族文化和传承和充满科技创新的室内外游戏活动区、课程实施活动现场给予了积极评价，表示其充分体现了环境育人的价值与功能。

成果交流，共促学前教育高质量发展

在5月23日的教研论坛上，凉山州机关第一幼儿园副园长单成莉以“民族地区STEM特色幼儿园建设的探索”为题，进行了针对薄弱园、发展园、优质园等不同层级幼儿园的研修成果分享。重庆市教育部门负责人贾伟、四川省成都市武侯区教育部门负责人黄敬娟对这一分享给予了积极评价：一是研究的视角独特，为民族地区开展STEM教育提供了宝贵经验；二是课题研究内容体系完整，形成了以幼儿发展为核心的“环境建设、课程建设、教师课程力建设”的“金三角”；三是实践导向成

效显著，呈现出较高的推广价值。两位专家从创新点鲜明等方面对该课题所取得的成果给予认可，鼓励课题组在现有成果上再提炼、再深化。

多年深耕，全力打造民族地区学前教育“金招牌”

凉山州机关第一幼儿园经过多年深耕，拥有796名幼儿、129名教职工，培育出四川省特级教师4名、四川省天府名师2名、四川省教书育人名师1名，凉山州“菁英计划”凉山名师2名、具备正高级职称的专任教师12名，先后进行30余个课题研修，多次承担省级、州级课题成果推广现场活动，获得全国百佳特色幼儿园、四川省百佳安全健康学校、儿童礼仪品格教育示范园、四川省教育工作先进集体等各级荣誉数十项。

心中有爱、眼中有光、肩上有责、言行有范。凉山州机关第一幼儿园以16字园训为精神灯塔，构建起“四有六强三爱三正”教师培养体系。全力打造“师德高尚、教学技能精湛、学识渊博、有仁爱之心”的优质教师队伍；以“政治意识强、纪律意识强、专业能力强、集体意识强、团结协作强、奋进意识强”“六强”锻造专业能力；以“爱园、爱班、爱生”“三爱”润心，厚植教育情怀；以“正直、正向、正能量”“三正”塑形，涵养职业品格。

未来，凉山州机关第一幼儿园将继续以创新为帆，以质量为舵，与四川省幼教工作者携手同行，共同书写学前教育高质量发展的时代答卷。（洪露 王梓帆）