

## 建强“两个基地” 自觉追求卓越

——浙江工业大学化学工程学院70周年发展巡礼

七十年栉风沐雨，春华秋实；七十载薪火相传，砥砺前行。2023年10月，浙江工业大学化学工程学院迎来70周年院庆，学院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实立德树人根本任务，高质量贯彻落实“努力把学校建设成为各类优秀人才的培养基地和工程科学技术的研究开发基地”的重要办学指示，积极培塑发展新动能新优势，当好建强“两个基地”、赋能“两个先行”的开路先锋，肩负时代使命，自觉追求卓越。

## 筚路蓝缕，薪火相传

浙江工业大学化学工程学院，是在1953年杭州化工学校化工科的基础上发展起来的，是我国较早创建化工学科和专业的学院，中国教育创始人李寿恒先生曾任学科带头人。学校更名浙江工业大学以来，学院历经化学工程系、化学工程学院、化学工程与材料学院几个阶段，于2013年7月更名为化学工程学院。

追溯时间的长河，揭开历史的画卷，化学工程学院发展历经风雨锤炼。烂柯山下，筚路蓝缕；五年三迁，辗转办学；乌溪江边、古运河畔、莫干山下，虽然校址多变，但卓越化工人始终弘扬“艰苦创业、开拓创新、争创一流”的精神传统，秉承李寿恒先生“三志”“三基”教育理念，树立学院之志、教师之志、学生之志，抓好学生基础理论、基本知识、基本技能教育。历经70年的发展，学院已成为我国化学工业高等人才培养、科学研究和社会服务的重要基地，在国内外化学工程学术界和产业界享有较高的知名度和影响力。

浙江工业大学化学工程学院推进高质量内涵式建设，奋力打造“两个基地”，着力培养一流人才，产出一流成果，主动服务国家和区域经济社会发展。

强教必先强师。学院打造了一支造诣深厚、教学经验丰富、敬业爱岗的师资队伍。已形成以院士领衔，以省特级专家、国家杰出青年科学基金项目获得者、“百千万人才工程”入选者、国家有突出贡献中青年专家等为核心，以国家优秀青年科学基金项目获得者、国家引进海外高层次人才等中青年学术骨干为骨干的高水平师资队伍。师资队伍中有中国科学院院士5人、国家级人才20余人、省部级人才70余人，学院教师获得全国先进工作者、五一劳动奖章、全国模范教师、全国五一巾帼标兵、全国优秀教师、全国优秀科技工作者、侯德榜化工科学技术成就奖、中国催化成就奖、中国青年科技奖、中国催化新秀奖、浙江省科学技术重大贡献奖等一大批省部级以上奖励和荣誉。

建设一流学科。学院拥有化学工程与技术一级学科博士点1个，化学一级学科硕士点1个，材料与化工工程硕士点1个，化学工程与技术博士点是浙江省重中之重学科、浙江省一流（A类）学科、浙

江省“重点高校建设计划”首批重点建设学科和学校“一流攀登学科计划”第一层次建设学科，在国家第四轮学科评估中获评A-，在国家第五轮学科评估中取得新突破；化学、工程学进入全球ESI排名前千分之一。

打造一流专业。学院现有化学工程与工艺、应用化学、能源化学工程、安全工程4个本科专业；化学工程与工艺专业入选国家教育部首批“卓越工程师教育培养计划”；学院4个本科专业均入选国家一流专业，其中化学工程与工艺、应用化学专业是国家特色专业，化学工程与工艺、安全工程2个专业通过中国工程教育专业认证。学院获评国家、省级一流课程、精品课程等21门，获国家及省部级教学成果奖10余项。

科研“立地顶天”。聚焦国家战略和区域发展需求，强化工程科学技术的研究开发，坚持“立地顶天”的科研理念，实施“科研攀登计划”，发挥学科优势和创新研究特色，实施“大平台、大成果、大项目、大团队”四大培育计划，有组织地做“有用的科研”，建设有特色、高水平、在国内外有一定影响力的工程技术研发基地。在工业催化剂创制和绿色合成集成技术领域具有鲜明的优势特色，先后获国

## 弦歌七秩，泱泱气象

家技术发明奖二等奖和国家科技进步奖二等奖等国家大奖13项、省部级各类奖70余项，获中国专利金奖、优秀奖7项；年承担国家重点研发计划与国家重大、重点等项目30余项，年到款经费超亿元，年发表SCI、EI论文350余篇，年授权发明专利300余项。

服务国家所需。主动发力、积极作为，始终聚焦国家和地方战略需求，先后致力于合成氨催化剂与农药的创制，实现粮食增产，解决了如何让人民“吃得饱”的问题；致力于化工技术与装备的创造，改善“衣食住行”，满足人民“用得好”的需求；致力于化工新材料与医药的创新，保障生命健康，服务于人民“过得好”的追求，作出了时代贡献，取得数千亿元的经济效益和社会效益，有力支撑了国家“碳达峰、碳中和”、浙江省三大科创高地建设、“炼化一体化”的重大需求。

培养卓越化工人才。办学以来，学院已培养毕业生2万余人，涌现了徐光宪、干福熹、汪猷、周光耀、郑裕国5位院士等杰出科学家和新安化工、华海药业、浙江医药、海正药业、巨化集团等一大批化工类上市公司董事长、总经理（总裁），校友创办或担任核心领导职务的规模以上企业360余家，奠定了浙江省精细化工特别是医药化工、农药化工行业发

展的基础，为我国特别是浙江省的经济社会发展作出了重要贡献，擦亮了“工大系”人才品牌。

学院加快建成各类优秀人才的培养基地，以科研创新团队建设为核心，以国家、省级重点研发平台为依托，以“卓越工程师教育培养计划”、全国工程教育专业认证和“一体化”复合双专业等培养模式为抓手，深入推进人才培养模式改革，培养知识、能力、素质协调发展，符合时代需求的创新型、工程应用型优秀人才，助力学生成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，坚持立德树人，坚持以培养可堪大用、能担重任的栋梁之材和化工专门人才为己任，“干在实处，走在前列，勇立潮头”，推动学院党建与事业双融双促，获得“全国高校黄大年式教师团队”“全国模范职工小家”“浙江省工人先锋号”“浙江省高校优秀基层党组织”“浙江省三育人先进集体”、浙江省高校“三树一创”好班子等荣誉称号。

推进“三全育人”综合改革。坚持系统思维、系统谋划，构建具有院本特色的“三传一反”“三全育人”体系，打造思想引领平台，实现理想信念传递，学生立大志、明大德；打造成长发展平台，实现能力素质传递，学生成大才、担大任；打造管理服务平台，实现温度厚度传递，形成有大爱、大思政格局。推进质量思政、品牌思政、精准思政、智慧思政，形成“济源行动”“红色半月谈”“梦想小鸭”“1号先锋”“创新之星”“答客智能助理”“生情在线”等一系列育人特色品牌。

学生在筑牢“三基”的基础上，创新能力不断提升，在“互联网+”、“挑战杯”、全国大学生化工设计竞赛等全国性比赛中屡获佳绩。学生培养质量逐步提升，升学率达60%，超过70%的毕业生前往行业头部企业就业，每年都有学生参加“西部计划”“三支一扶”“研究生支教团”，去基层和艰苦地区就业。

奋进新征程，建功新时代。浙江工业大学化学工程学院坚持对党教育事业的全面领导，弘扬“团结、勤奋、钻研、贡献”的院训，以务实作风和奋进姿态加快将学院建设成为各类优秀人才的培养基地和工程科学技术的研究开发基地，奋力谱写高质量内涵式发展新篇章。（王雷 王建国 黄钧辉）

## 引园筑院 推院助园 链式融通

——成都工业职业技术学院探索“三院同构”产教融合新模式

新质生产力的发展需要创新人才支撑，对于高职院校来说，不断提升创新人才培养质量，为新兴产业发展提供所需的人才支撑显得尤为重要。要为重大产业园区提供高素质技术技能人才支撑，高职院校就要大力推动产业资源转化为职教资源，支撑园区发展，健全政产学研保障机制等。作为成都市重点打造的一所工科职业院校，成都工业职业技术学院瞄准问题，深化体制机制改革，紧跟产业发展步伐，坚持同园区联结、与企业联盟、与行业联合，把学校建到产业园区，把课堂搬到生产线上，“引园筑院、推院助园、链式融通”，探索构建“三院同构”产教融合新模式，实现教育供给侧与产业需求侧同频共振，有效促进高职院校和产业园区高质量发展。

## “引园筑院”，构建“三院同构”育人新体系

以地方产业升级转型发展引领学校体制机制改革，成都工业职业技术学院自2014年起，就开展了“以产业链为导向的集群式技术技能人才培养模式探索与实践”等课题研究，破解产业资源转化为职教资源不足的问题。

学校主动对接园区产业链，规划专业群组建二级学院，并依托园区企业群组建特色分院，联合龙头企业组建产业学院，形成了构建二级学院、特色分院、产业学院的“三院同构”育人新体系，培养园区急需的高素质技术技能人才和能工巧匠。

“引园筑院”，从产业企业需求

导向切入，学校主动对接成都市蒲江县中德中小企业合作区、龙泉驿经开区、高新区科技工业园、淮州新城、青白江国际物流港等产业园区，打造智能制造、轨道交通、物联网与信息安全、数字财经、智能建筑五大特色专业群。“因群施策”建成五大二级学院，配套理事会领导下的院长负责制，推动园校企政行共育人才。吸纳园区参与人才需求预测和专业服务园区贡献度机制；二是校企融通方面，动态退出动态调整机制，提升专业与产业发展适应性。

入驻园区联手企业组建“特色分院”。采用“政府部门投入、园区承

## “推院助园”，构建平台赋能新模式

等，形成校内平台与园区特色分院多核驱动人才培养平台。

坚持以现代治理服务高质量人才培养供给，探索建立专业、人才培养方案、课程内容“三更新”机制。一是体制机制方面，出台《二级管理专业评估实施细则》等文件，建立专业设置围绕产业需求动态调整机制；二是校企融通方面，动态实施“五千企业走访服务”活动，建立人才培养方案围绕企业需求及时更新机制；三是改革试点方面，试点项目化教学改革，建立课程内容围绕企业生产实际实时更新机制。

在“五千企业走访服务”活动中，成都工业职业技术学院以区域为节点、企业为重点、学校为基点，全面拓展与新一代信息技术、智能制造、轨道交通等重点产业“链主”企业合作，主动对接、实地走访、线上调研，利用信息技术精准抓取重点企

业发展规划、岗位标准、用人需求、技术服务需求、实习实训资源等关键信息，构建“五千企业走访动态数据图谱”，形成专业设置与产业需求匹配度报告、产教融合需求报告、就业分析报告，科学指引学校专业布局动态调整、人才培养模式全面更新，服务职业教育资源与区域重大产业战略相匹配。3家合作企业被认定为省级产教融合型试点企业。

打造技术技能平台，紧跟产业发展需求精准推进“三教”改革。聘请中国工程院院士领衔组建增材制造院士工作团队，建立高端智库；联合成都地铁等共建四川省博士后创新实践基地、智慧运维协同创新中心等平台。以团队、平台为支撑，以科技攻关、产品研发、工艺改造为引擎，项目研究与园区实践相结合推动“三教”改革，驱动科研、

服务、育人协同发展。积极打造产教融合创新服务平台。建成“双创”孵化器，构造“教育引导、苗圃培育、项目孵化、助推创业”的“双创”体系，成功获成都市认定为市级创业孵化基地。建设成果转化基地，产创融合推动成果转化、人才培养、资源共享和协同赋能。通过以教促产、以教助产、科教融合、产创融合，学校为园区改进工艺30项、共研专利59项。“移动式大型钢轨铣磨车高性能刀具关键技术与应用”荣获全国高等学校科学技术进步奖二等奖，航空复合材料构件高端刀具研发项目荣获川渝产学研创新成果奖二等奖。87名教师被企业聘为技术顾问，135名企业技术人员被聘为兼职教师，校企混编建成22支高水平科研团队。参与建成国家教学资源库2个，主持建成省级课程5门、教材97部。

院。产业学院通过“地方建+企业投+学校办”的办学模式，构建多元协同治理结构，“管理共治、专业共办、平台共建、资源共享、技术共研、人才共育、课程共设、师资共用、教材共编”，打造政校企三方深度融合的协同育人共同体。

至今，学校已建成具有混合所有制特征的产业学院1个、特色产业学院7个，实现特色产业学院对专业群全覆盖；新开成都产业园区急需专业19个，建成国家轨道交通示范专业点1个、国省市现代学徒制试点专业17个。相关成果入选四川省首批21条全面创新改革试验经验，学校专业发展的适应性得到显著增强。

## “链式融通”，构建产教融合共同体

“引园筑院”，建设现代产业学院，要让企业“唱主角”，实现与产业发展、企业需求同频共振。“推院助园”，校企深度合作，实现“产业链—专业链—人才链—创新链”的有效融合，才能培养出精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的高素质技术技能人才。

为破解政产学研同频共振机制不健全的问题，成都工业职业技术学院瞄准“组织链”“利益链”“文化链”三个关键点，以创建产教融合型园区及企业为动力源，强化园区综合承载桥梁及企业重要育人主体作用，政产学研共建服务成都贡献度评价指标，创新形成基于园区承载、企业主体、学校评价的“贡献导向”产教融合驱动机制，促进“链式融通”构建产教融合共同体。

在融通组织链方面，学校实行党委领导下的理事会负责制，携手园区及企业共建学校理事会及理事分会，“三级联动”共同治理二级学院、特色产业学院。园校企互聘“双师型”教师队伍，以“双导师制”推进中国特色学徒制人才培养。

在融通利益链方面，以建设“园中校”为着力点，建立以服务贡献为导向的产教融合驱动机制，将学校评价作为企业获得政策支持的重要依据，推



德国教师现场进行工业机器人操作与编程授课

## “链式融通”，构建产教融合共同体

动博士后创新实践基地、成都工匠公共实训基地、职教集团等共享资源、开放服务。

在融通文化链方面，则是促进价值共鸣。组建含高校教授、园区领导、企业专家在内的天府文化教师队伍，开展天府文化课程和活动。共建工业文化研究中心、四川省科普教育基地等，打造产教文化融合育人空间。融通园企文化，精技立业。培育劳模精神、劳动精神和工匠精神，助力学生由“校园人”向“职业人”转变。

自“三院同构”产教融合新模式实施以来，成都工业职业技术学院人才培养质量和服务地方产业发展能力得到显著提升。学生获各类竞赛国家奖项49项、省级奖项218项，毕业生就业率、在川在蓉就业率、用人单位满意度不断提升，学校美誉度和竞争力不断增强。学校已累计为成都各大产业园区输送毕业生近1万人，开展社会培训27万余人次。园校企共建国家轨道交通虚拟仿真实训基地培育基地、智能化新能源汽车人才实训基地、精密制造生产性实训基地及省级高技能人才培训基地等产教融合项目，形成服务区域产业发展高端智库和科教融合发展格局。（廖红燕 李杰 唐璐 杨阳）

在融通利益链方面，以建设“园中校”为着力点，建立以服务贡献为导向的产教融合驱动机制，将学校评价作为企业获得政策支持的重要依据，推