

立足西部 面向行业 筑实高素质应用型人才培养之路

——四川理工学院本科人才培养纪实



“浮云东往，皓月西行，寂寞黄岭可曾静？金风阵阵，蛙虫争鸣，莫道秋夜无佳音。欲求鹏程万里，雄心、信心、恒心”。这首词在地处西部的一所高校——四川理工学院流传了近半个世纪，描述了四川理工学院的开拓者们在一个名叫黄坡岭的荒山上，开创和建设一所高等院校的创业精神和豪情壮志。

在近50年的本科教学历程中，四川理工学院矢志不渝、开拓创新，始终继承和发扬老一辈黄岭人“勤奋求实、艰苦奋斗、无私奉献、枝兴我荣”的黄岭精神，坚持内涵发展，把服务地方经济社会发展作为己任，立足西部，面向行业，坚持为地方经济社会发展培养出了一批又一批“吃得苦、留得住、用得上”的高素质应用型人才，探索出了一条特色鲜明、实效显著的“高素质应用型人才”培养之路。

一、立足西部，坚持培养高素质应用型人才

地处我国西部的四川、云南、贵州三省既拥有五粮液集团、茅台集团、泸州老窖集团、剑南春集团等一大批知名白酒行业，还拥有四川化工集团、中昊集团、云天化集团、泸州天然气化工集团等一大批大型化工企业。学校紧紧抓住这一地域产业特点，发挥自身的学科专业特色，注重培育优势专业群。学校始终将化学工程与工艺、生物工程、过程装备与控制工程、食品科学与工程、轻化工程等一批化工、轻工专业作为学校的重点建设专业，形成了以生物工程、酿酒工程为核心的轻工类专业群和以化学工程与工艺、材料科学与工程为核心的化工类专业群。经过多年的历练，学校建成了材料与化工、生物与食品、电子信息、机械工程、管理类5大学科专业群和各专业交叉融合关联的专业结构

体系。学校专业中有37个专业对接四川“7+3”产业，3个专业对接战略性新兴产业，15个专业对接“成渝经济区”建设规划，36个专业对接“自贡‘十二五’规划”，85%以上的专业设置符合四川和西部地区支柱产业、重点产业、新兴产业、高新技术产业等领域的发展规划，为地方产业的持续健康发展、转型升级和四川省所实施的多点多极支撑战略提供了有力的技术和人才保证。

四川理工学院所在的自贡市是成渝经济带西南部区域中心城市，该市也是我国重要的盐化工基地和节能环保装备制造基地，学校依托这种行业优势和区域特点，始终坚持学校发展与地方经济发展紧密结合，坚持办学与地方支柱产业紧密结合，坚持产学研结合的办学模式。学校与泸州老窖等优秀企业联合共建国家工程实践教育中心、省级重点实验室、省级产学研创新联盟，与自贡市工商局共建国家大学生校外实践基地，与久大盐业集团等100余家国内知名企业签订产

业研合作协议。学校还与省内外多家企业、中学、地方检察院和法院建立了200余个实习实践基地，通过多种形式与途径，联合培养应用型人才。如从2008年开始，泸州老窖每年向学校提供60万元学生科研奖学金，鼓励学生参与公司的科技创新工作，以培养更多适应行业需要的科技创新人才。

二、面向行业，坚持培养高素质应用型人才

作为一所地方院校，四川理工学院依据区域产业结构特点，不断优化化学的学科专业结构，不断完善高素质应用型人才培养方案，改进教学内容与课程体系，探索多种多样应用型人才培养模式。

学校根据用人单位的实际需求，围绕职业岗位确定知识技能结构、课程设置、教学内容，为企业“量身定做”培养人才。学校还实行了以重点实验室为平台，通过选拔优秀的本科生、专人进行辅导的“重点实验室+学校”模式；实行大学4年用3年进行集中的专业学习，1年到企业进行专业实践的“3+1”培养模式；通过与各企事业单位建立实践实习基地，实行为学生开展实践活动提供阵地的“学校+基地”模式；以就业为导向，设置灵活多样的专业方向模块，实行满足同一专业不同学生发展要求的“专业+方向”模式；实行与具有职业资格鉴定的高职院校进行合作办学，鼓励学生参加各种职业技能培训，获得职业资格证书的“普教+职教”模式。

学校始终坚持课程设置与行业需求紧密结合。除了采用聘请企事业单位高级职称人员到校授课和从企业引进具有工程教育背景的教师外，学校还选派青年博士进入企事业单位进行一年或半年的实践锻炼，提升其实践能力与综合素质。以学校材料与化学工程学院为例，学校专门聘请所在地自贡市轻工设计院的高级工程师和自贡市安检部门、环保部门的专家为学生授课，将行业发展急需的和最新的技术带到课堂，让学生了解行业前景和行业需求。学校其他学院也经常邀请与学科对口的相关企业领导、技术骨干参与学校专业课程的建设，及时对课程

进行调整和更新。

学校全面推进“本科教学工程”建设，注重教学过程的实践性，着力培养学生的创新精神和实践能力。两年来，学校共有5个专业获批教育部“卓越计划”试点建设，8个专业获批省级“卓越计划”试点建设；新增省级博士后创新实践基地建设项目1项，国家大学生校外实践教育基地1个，国家专业综合改革1项，国家工程实践教育中心3个，国家大学生创新创业训练计划项目35项，省级大学生创新创业训练计划项目50项。近几年，学校学生在各类比赛中荣获国家奖励244项、省级奖励266项。

三、应用型人才培硕果累累

多年来，四川理工学院始终坚持培养高素质应用型人才，取得了丰硕的成果。在2013年第十届“科研类全国航空航天模型锦标赛”中，四川理工学院航模队获得“太阳能模型飞机设计飞行”、“遥控电动模型滑翔机竞速”两项全国一等奖；在2012年第五届全国大学生机械创新设计大赛中，学校机械学院2008级学生代亭科凭借作品“脚踏式惯性式擦鞋机”获得了全国二等奖，他的作品“扫地车”、“脚踏式健身按摩椅”还获得了四川赛区二等奖；在2014年“创青春”四川省大学生创新创业大赛中，学校学生参赛的作品《辞秦汉文化服装有限责任公司》获得金奖，另有3个作品获得银奖；在2013年全国排舞联赛中，学校体育学院获得集体规定曲目一等奖、集体自选曲目A一等奖、集体自选曲目B一等奖、单人规定曲目二等奖；在近3年的“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛中，学校获得国家一等奖6项、国家二等奖8项。

学校连续多年获四川省就业先进单位，在行业企业中享有较高声誉，与2000多家企事业单位保持长期合作关系。毕业生综合素质好，工程实践能力强，得到社会和用人单位的普遍认同和肯定。自动化与电子信息学院2009届毕业生董飞创建了一家以自动化控制产品研发、生产为主的电气设备公司，其

开发的技术“一种应用于燃烧锅炉的烟量控制系统”已申请了专利；外语学院2007届毕业生林彬彬在校期间获21世纪全国英语演讲比赛西部赛区二等奖，毕业后供职于世界500强帝亚吉欧(Diageo)旗下独资公司，并随中国代表团参加2011年美国、2012年俄罗斯APEC工商领导人峰会(APEC CEO Summit)以及财富全球论坛；法学院2005届毕业生万东升在《人大研究》等刊物上发表论文9篇，著名法学家北京大学法学院教授、博导、法学权威期刊《中外法学》主编贺卫方教授给予了高度评价；自动化与电子信息学院2009届毕业生刘小华，现已成为成都威尔森科技发展有限公司营销副总裁；材料与化学工程学院2007届毕业生高水飞作为“西部计划”志愿者，在2008年汶川大地震发生后，他又义无反顾地选择了北川，并成长为北川羌族自治县检察院的一名检察员，2012年荣获全国“最美青年检察官”之一称号；经济与管理学院1999届毕业生余黎作为大学生“村官”的全国典型，受到中央领导的接见，中央电视台《新闻会客厅》、《焦点访谈》、《新闻联播》等栏目和中国青年网对其事迹进行了专访和报道。

在四川省五粮液、泸州老窖、水井坊、剑南春、郎酒、沱牌曲酒等酒业集团中，四川理工学院的毕业生上万人，其中大部分成为集团公司领导、企业中干、技术骨干，如泸州老窖总裁张良和曾先后受到两任中央领导亲切接见的原五粮液集团公司质保部长李爱萍等；在川化、泸天化、赤天化、云天化、湖北宜化等化工领域中，不少毕业生成为基层领导和技术骨干。他们“吃得苦、用得上、留得住”，为西部地区的经济社会发展作出了自己的贡献。

长风破浪会有时，直挂云帆济沧海。在49年的办学历程中，四川理工学院秉承“厚德达理、励志勤工”的校训，始终坚持创一流业绩和办人民满意大学的神圣使命和职责，将艰苦创业、顽强拼搏铸就的黄岭精神不断传承、升华，培养出了国家需要的一批又一批具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

(高利君)



摄影社社员在采风活动

“瓯江的浪，追逐着绿谷的太阳；白云山的风吹拂着年轻的脸庞；踏着花香，走进学习的殿堂……奔向辉煌！奔向辉煌！”

正如校歌中所传唱，这些年，丽水市职业高中紧扣时代发展脉动，以科学发展为主题，以转变学校发展方式和人才培养模式为责任担当，服务地方经济，与企业、社会形成良好互动，实现了前所未有的自我突破。并以创“国家中等职业教育改革发展示范学校”为契机，逐步夯实，一步步走向新的辉煌。

“区域引领”释放改革“红利”

为了推进创建国家中等职业教育改革发展示范学校实现新的跨越，从2012年开始，丽水职高专门创立了“办学和合作管理模式改革”特色项目。

丽水职高校长叶光炳介绍说，学校为该项目制定了两大目标，一是探索“区域引领”合作管理模式，促进区域内职业教育均衡发展。深化教学改革，提高人才培养质量；改革人才培养模式，拓宽人才培养渠道。二是通过职业教育集团办学模式创新，强化中高职衔接，构建人才培养立交桥。

2011年1月18日，丽水职业教育集团正式成立。其构成主体为丽水市的职业院校、大中型企业、科研机构 and 行业协会等80家会员单位。丽水职高积极发挥集团副理事长单位的作用，加强城乡、校企、学校与科研机构、行业协会之间的全方位合作，推动职业学校和企业共同发展，集团化办学模式初具规模。

为了更好地学习兄弟院校的先进经验，共享建设信息和互动交流，2013年1月，丽水职高与同属浙江省第二批国家1000所改革发展示范校永康职业技术学校、温州瓯海职业学校、德清中等专业学校、江山中等专业学校五所兄弟学校结成“五校联盟”。从而加强了与兄弟

学校的联系，探讨建设的内容、方法，共同解决建设过程中遇到的困难和问题，达到了资源共享，优势互补，规范操作流程和资金使用的目的，为示范校建设顺利进行提供有力保障。

在不断提升自身的同时，丽水职高在区域合作方面不忘体现引领和示范作用，为带动丽水区域内中职学校的发展，也做出了不可估量的贡献。

2012年，丽水职高与景宁职业高级中学建立了紧密的区域合作办学关系，在专业互补、2+1分段教学、人才培养、师资互派、教学资源互享、促进就业等方面已达成合作意向。在去年一年的时间当中，校长叶光炳亲自带队，带领教务主任、骨干教师等十几人的团队，几次亲临景宁职业高级中学，对有关合作专业进行团队指导。

此外，学校又与庆元职业高级中学在师资交流、学生培养、德育建设以及学校管理等方面达成合作。

丽水职高还利用学校的教育资源优势为丽水市及周边社会人士提供培训场所和培训师力量，在服务当地经济发展的基础上，积极开展社会培训工作，现已累计提供技能鉴定和技能培训达1.6万人。

校企“双强联合”的创新实践

校企共建模式，放在当下已屡见不鲜，但在丽水职高，这项工作的意义远超过字面呈现的价值。

丽水职高副校长江会平对校企合作有着更深的理解，他认为校企合作有三个层次：第一层次是校企双方为了生存所做的合作，主要的内容是根据企业的用工需求简单地安排学生实习就业；第二层次是基于双方长期发展的需求，校企双方互动紧密，企业是学校师生技能培训、提升和实践的大课堂，学校是企业的后备人才库，主要的形式是订单

班、冠名班；第三个层次则是双方互融的“企中校、校中企”。而今的丽水职高，已经走出最表层最简单的校企合作阶段，在逐步完善订单班、冠名班培养模式和校企合作互动形式的基础上，积极探索着“企中校、校中企”的深层次道路，从而实现学校培养的学生不仅能顺利就业、而且能自主创业的目标。

至此，职高的校企合作完成了一个华丽的转身。学校副校长汤益介绍说，近几年在校企合作这项工作上，职高完成了两大转变。

第一大转变，是大大提高了学校在企业选择上的标准，强化了学校在校企合作中的主导性。尽管职高在多年前就开展了校企合作，但那时在企业的选择上，学校多关注企业的规模以及就业的工资福利等方面。然而从近几年开始，学校更注重企业的成长潜力。在企业的筛选中，学校多关注企业产业的科技含量，后续发展能力、人才策略等要

学校名片

丽水市职业高级中学是丽水市教育部门直属办学规模最大、办学条件最好的国家综合性重点中等职业学校之一。2009年12月，学校投资两亿多元，整体搬迁到风景秀丽的白云山脚丽水市教育园区内；2012年6月，被国家教育部正式批准为丽水市首所国家中等职业教育改革发展示范学校建设项目学校。

建校四十余年来，学校先后获得了“国家重点中等职业学校”、“浙江省中职学校三十强”、“浙江省中等职业教育课程改革示范基地学校”、“浙江省职业教育科研工作先进集体”、“丽水市职业教育先进单位”等50多项荣誉，为丽水经济建设和社会发展培养了一大批高级技能人才。



校园

一所职业高中中的责任担当

——丽水职高创建国家中等职业教育改革发展示范校纪实

素。合作的企业也从一般传统的中小企业向科技含量高的大中型企业过渡。同时，学校在签订校企合作之前，还对企业的工作环境、劳动情况、工作强度、有没有有毒的粉尘气体等综合因素进行全盘考虑，保障学生的健康、安全。

另一大转变，是变浅层次的校企合作为深层次的人才共同培养提升机制。

如职高与嘉利集团、纳爱斯集团等大型企业合作签订了专门的订单合作班。在合作班的基础上，以工学结合的形式让学生在就读期间对企业能有更多感性的认识，企业专门设立学生评价体系，完善对学生的鼓励、扶持、资助政策，同时校企间互派学员相互学习，加强理论与实践的结合。企业不仅为学校提供实训基地和就业口径，同时，还为学生提供了更为生动、形象的课堂。学校通过校企合作，将实训课堂从教室直接搬到了车间。学生通过教学见习、教学实习以及顶岗实习，知识基础更加扎实，适应性和责任心



校园招聘

也大大地加强，并大大地激发出学生的创新动力和学习兴趣。在宏观层面上，实现了专业与产业、行业对接，专业内容与企业、产业生产要素对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身教育对接。

打造科技过硬的“精兵强将”

“学校是社会的缩影，作为教育界向社会输出人才的接口，一所一流的职业教育学校对于学生的培育，不应仅仅局限于课程和学业，还要涉及社会的道德、生活的智慧、人生的思考。”校长叶光炳介绍说，“在当今知识爆炸时代，一个技术工人仅仅掌握技术还是远远不够的，还要树立终身学习的概念，锻造一种以人为本、发扬主体意识和创新意识的精神，有高贵的品质，才能真正成为社会主义现代化合格的建设人才。”

这些年，丽水职高以培养“知识+技能”人才为宗旨，以体现专业特色和专业定位为准则，努力让技术和需求结合，就业和社会接轨。学校提出了“紧贴区域经济和社会发展需求、紧贴学生全面发展的就业创业需求、紧贴学校现实基础和市场经济走势”和“围绕市场专业、围绕企业实训基地、围绕岗位设课程”的办学理念。推行7S管理，采用先进的“丰田教学”与“理实一体化”相结合的教学模式，强调理论教学与实践教学一体化，实行实训课车间化管理，学生准员工化训练。

学校在培养提高学生综合素质的同时，在技能教学上，大胆改革教学方法，把讲授、辅导、动手、自学结合起来，重视培养学生获取知识和运用知识的能力。在教学过

程中，鼓励学生提出与众不同的新思想新见解，重视培养学生的研究能力和创新意识，逐步提高教学手段的现代化水平。学校投入两个多亿的资金，打造一流的教学硬件，紧扣市场，建立产、学、研机构和一批校企合作基地，实现学校与企业的无缝对接。把课堂变成车间，理论和实践同步进行，让教师成为有实战经验的技师，学生的学习效果明显提高。

学校把课堂打造成为企业的“技术车间”后，源源不断地为本土企业输送出了最实用的技能人才。据统计，近三年，该校先后有500多名毕业生成为丽水各家知名企业的技术骨干。

同时，丽水职高紧密结合市委市政府打造丽水为“养生福地”这个总目标，利用创建国家改革发展示范校的契机，不断适应丽水建设旅游大市的需要，与市内各重点旅游企业建立了紧密的合作关系，积极发展提升旅游专业。在加强专业建设中，该校还及时根据毕业生就业后专业的适应性和专业发展趋势，不断调整专业结构和课程设置，以培养更多适应丽水旅游业发展的人才，让学生成为服务地方经济发展的“永久牌”技能人才。

如今，毕业生专业技能不断增强，综合素质进一步提高。每年毕业生都被哄抢一空，成了本土企业甚至是许多外地企业“追捧”的对象，新生报名也十分火爆。

步入“不惑之年”的丽水职高，正带着敏锐的思想、创新的火花、处变不惊的稳健，坚定地朝着“区域引领、全省一流、全国知名”的目标迈进。

(胡雪峰 周如青 吴启东)