

昆明理工大学坚持“发展脉搏与云南省经济社会发展同频共振”主线

奋力书写高校服务地方发展新篇章

陈怡希

建校67年来,昆明理工大学扎根云南、服务云南、回馈云南,与云南血脉相依。围绕“大有色”优势学科群主动服务有色行业和区域发展,积极对接云南产业发展需求,全面提升高层次人才引培质量,盘活才智资源,推动科技创新成果转移转化,为云南经济社会发展交出了一份沉甸甸的昆工答卷。

学校坚持“发展脉搏与云南省经济社会发展同频共振”主线,在地质资源

与地质工程、矿业工程、冶金工程、材料科学与工程、环境科学与工程等特色鲜明的有色金属优势学科群基础上,又催生了能源动力、生物医药、人工智能、智能制造、数字经济等一批与经济社会需求相适应,立足省情的新学科、新方向,实现特色优势学科与云南产业发展布局高度契合,奋力书写服务地方经济社会发展的新篇章。



昆明理工大学呈贡校区公教楼

深耕细作培沃土 厚植人才源动力

专业是高校人才培养的基本单元。一直以来,昆明理工大学将专业设置及建设作为教育教学“新基建”的重要抓手,持续推进教育教学改革,不断提高人才培养质量。

回溯67年来学校专业建设和发展脉络不难发现,学校专业设置紧扣国家和云南省的产业需求,为产业发展提供了强有力的人才支撑。

1954年成立的昆明工学院,设置有色冶金冶炼和机械制造工艺及设备两个专业。上世纪50年代至60年代,增设地学质量及找矿、采矿、采煤、选矿等专业;60年代至70年代,增设区域地质调查及矿产普查、水文地质及工程地质、矿产普查及勘探、金属学及热处理、轧钢、铸造工艺及设备等专业;70年代至80年代,增设矿区开采专业;80年代至90年代,拓展了信息产业、建筑、化工和环境保护方面的专业。1999年与云南工业大学合并成立新的昆明理工大学,拓展了汽车、电力、能源动力、食品制造、生物医药、现代物流等方面的专业,更好地支撑云南产业发展。“十三五”期间,增设人工智能、智能制造工程、机器人工程等专业。

如今,昆明理工大学工程学、材料科学、化学、环境/生态学、植物与动物学、农业科学先后进入ESI排名世界前1%行列。拥有国家级、省级重点学科25个,博士后科研流动站19个,一级学科博士点17个,博士专业类别3个;一级学科硕士点43个;拥有32个国家级一流本科建设点。

昆明理工大学的专业认证/评估工作起步早,目前已已有28个专业通过认证/评估,覆盖16个工科专业类,是全国通过认证/评估专业数量最多的高校。这一成绩是学校多年来本科教育教学改革及专业建设成效的缩影。

“较多专业能通过工程教育专业认证是学校本科教育高质量发展的具体体现,是学校内涵式发展的结果。”据昆明理工大学教务处处长邹永松介绍,学校一方面不断强化专业设置及学科建设,另一方面将人才培养与产业发展精准对接,为地方经济社会发展培养急需的人才、可用的人才、复合型的人才。

昆明理工大学多措并举,多维度推动专业内涵建设,以学校专业“红黄牌”预警评价确保专业建设底线,以云南省专业综合评价力促专业对标一流建设,以工程教育专业认证作为专业建设和人才培养的重要抓手,构建了“四驱二测、四梯三融”的专业建设范式。2005年,率先在云南省获得本科教学评估优秀;2009年,率先在云南省高校中获得国家教学成果一等奖;2012年,获得教育部

激活科创强引擎 科研成果百花开

屈维德教授首创冲击消震原理,应用于我国第一颗人造地球卫星的研制;刘北辰教授发明了世界首座倒张拱钢索桥;李梦庚教授发明的粗锡电热连续结晶机除铅锡工艺及设备与戴永年院士发明的焊锡真空分离铅锡技术联合构建了现代火法精炼技术,推广至全云

和云南省经济社会发展作出了巨大贡献。沿着老一辈昆工人的奋斗足迹,今天的昆明理工大学深入实施人才强校战略,扎根红土高原,坚持瞄准国家重大战略需求,围绕“双一流”创建目标,汇聚海内外一流人才,努力打造一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高水平师资队伍,其中涌现出一批直接服务于云南产业发展的专家学者,他们发挥“头雁效应”,让一系列科技创新成果在昆明理工大学“破土”,在云岭大地上“开花”。

彭金辉院士发明的微波冶金新技

学科设置

工程学、材料科学、化学、环境/生态学、植物与动物学、农

业科学先后进入ESI排名世界前1%行列

拥有国家级、省级重点学科25个

博士后科研流动站19个

一级学科博士点17个

博士专业类别3个

一级学科硕士点43个

国家级一流本科建设点32个

科技成果

构建了以23个国家级科技创新平台

为引领的科技创新体系

荣获国家级科技大奖17项

省部级科技成果奖400余项

2021年学校科研经费规模22亿元

连续20年居全省高校首位

专业建设

2005年率先在云南省获得本科教学评估优秀

2009年率先在云南省高校中获得国家教学成果一等奖

2012年获得教育部全国高等教育学籍学历管理工作先进单位

2016年获批教育部全国高校实践育人创新创业基地、首批教育部深化创新创业教育改革示范高校

2019年获批17个国家级一流本科专业建设点

2020年获批15个国家级一流本科专业建设点,获批数量位列全国第一方阵

授针对长期困扰川滇黔成矿区富锗铅锌深部定位预测的关键科学问题及深部定位预测的共性技术难题,发明多项深部矿床(体)定位预测关键技术;潘波教授结合云南地域环境特色,将云南省优势资源接轨前沿学术研究,为环境土壤科学学科建设起到了有力推动作用;吴建德教授长期致力于高原山地长距离铁精矿固液两相流管道输送关键技术研发,突破了复杂地形长距离铁精矿固液两相浆体输送关键技术、大落差矿浆管道消能输送关键技术及物料浆体管道网和分级顺序输送关键技术等技术瓶颈,整体技术达到国际领先水平;余正涛教授团队聚焦东南亚语言信息处理核心技术研究,研发了小语种语言信息处理、小语OCR文字识别、小语语音合成、小语文本纠错及小语跨语言聊天等系统,有力推进了东南亚小语种语言信息处理关键技术突破及工程化应用,新冠肺炎疫情暴发以来,为云南省边境地区防控发挥了重要作用。

“始终把科技创新方向与云南经济社会发展精准对接,围绕地方经济社会发展的热点和难点问题,开展深入研究,提出有见地的思路,拿出有效的方子。”昆明理工大学科学技术院院长潘学军介绍,昆明理工大学围绕打造大平台、承接大项目、孵化大成果、培养大人才、支撑大产业,实施科技服务“1+1”行动,把云南产业发展急需关键技术清单变成学校的具体科研任务进行战略布局,积极发挥面向南亚东南亚科技创新中心的辐射带动作用。

成果转化实验田 服务产业新高地

2020年,阳极板年产能合计达20万片、产销率92.6%,阴极板年产能10万片、产销率98.9%;阴、阳极板合计销售收入3.4亿元,占全国极板市场份额4%、占全球份额2%。

这组数据来自于昆明理工恒达科技股份有限公司,这个依托昆明理工大学成立孵化的公司于2014年9月在新三板挂牌,2019年入选工信部首批专精特新“小巨人”企业。公司主营业务包括冶金电极材料、电子工业用特种功能粉体材料等,其国际科技合作项目20余项,合作对象覆盖老挝、越南、泰国、缅甸、菲律宾等国家,国际合作项目带动和形成社会效益经济效益10亿元。

服务经济社会发展主战场,必须要加快推进科研成果转化。昆明理工恒达科技股份有限公司便是昆明理工大学科研成果转移转化的一个典型案例。2019年10月,学校顺势而为,出台了新的《昆明理工大学科技成果转化管理办法(试行)》,进一步将专利发明人获得的净收益分配比例提高到80%。截至目前,昆明理工大学技术转移规模占全省83所高等院校的三分之二,是云南省高校技术转移的领跑者。

“科学研究既要追求知识和真理,也要服务于经济社会发展和广大人民群众。广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上,把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中。”习近平总书记的讲话对科技工作者充满了殷切期望。

昆工人牢记嘱托,不断夯实基础研究,构建了以23个国家级科技创新平台为引领的基础研究、应用技术研究、技术转移与转化(微小型科技企业孵化)三类金字塔式的科技创新体系,先后荣获国

家级科技大奖17项,省部级科技成果奖400余项;在国际顶尖杂志Cell、Nature、Science上全文发表研究论文;2021年学校科研经费规模22亿元,连续20年居全省高校首位。学校服务地方经济社会发展的主战场在云南,我省有色金属(冶炼与新材料)、能源、信息、先进制造、环保、基础设施建设等行业成为昆明理工大学服务行业科技创新的重要领域。

学校国际技术转移工作也有重大突破,与美国、德国、法国、英国等30多个国家的60多所高校和科研机构建立了长期稳定的友好合作交流关系;在亚欧合作、中国与东盟合作、大湄公河次区域合作等重要国际区域合作机制中发挥了积极作用,签署的国际科技合作协议50余项。

科技成果转化离不开有效的技术转化服务,技术转移人才的培养是实施科技成果转化的重要环节。近年来,昆明理工大学国家国际技术转移中心为云南省培养了上百名具有高素质、复合型的技术经纪人。目前,昆明理工大学技术转移团队拥有27位初级技术经纪人,为云南省技术转移储备了首批国家级技术经纪人人才资源,并成为云南省科技成果转化、高新技术产业发展、优秀人才输送的一支生力军。

昆明理工大学以人才引培,科学研基为基石,通过科技成果转移转化真正让高校作为思想智库、人才高地、科研重地,知识天地,发挥了更大效能。学校不断探索贯通人才链、创新链、资金链、成果链、市场链、价值链这条科研转化链条,推动科研成果最大程度落地、最高效产出,助力云南经济社会高质



昆明理工大学呈贡校区图书馆