

国家级一流本科专业之能源与动力工程

专业名片

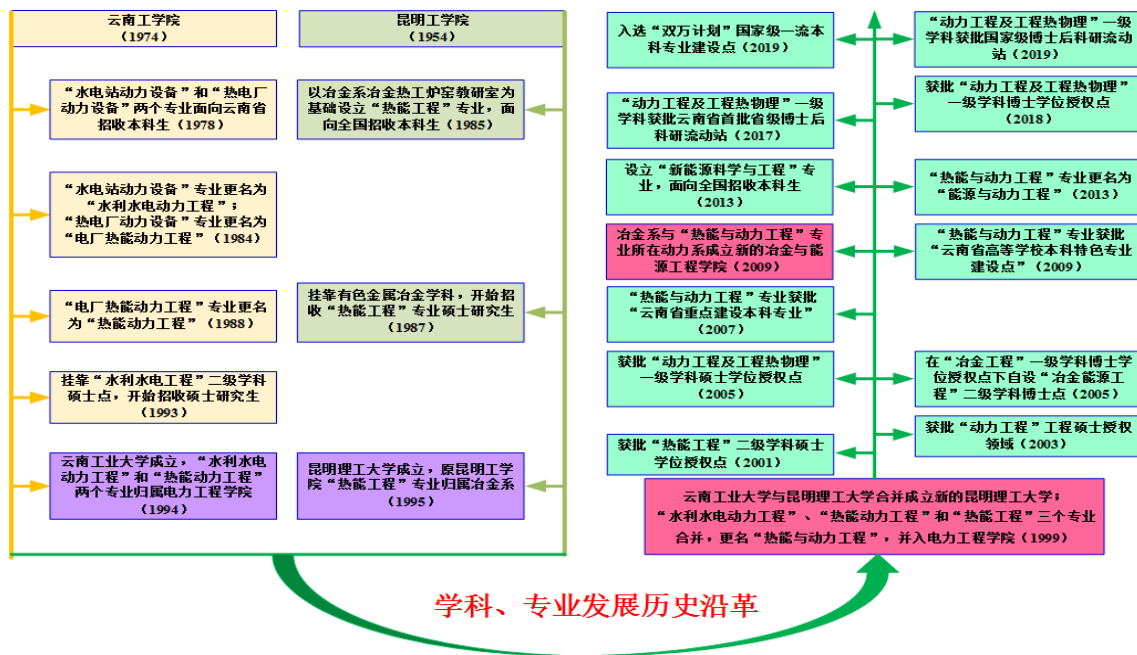
专业名称	能源与动力工程	专业代码	080501
修业年限	4年	学位授予门类	工学
专业设立时间	1978年	所在院系名称	冶金与能源工程学院
专业实力	入选国家首批一流本科专业建设“双万计划”		

专业介绍

专业简介：能源与动力工程专业创建于1978年，2019年入选国家首批一流本科专业建设“双万计划”，是云南省重点建设专业、云南省特色专业，开设热能动力和水能动力两个方向。拥有“动力工程及工程热物理”一级学科硕士学位授权点、工程硕士学位授权点、一级学科博士学位授权点、工程博士学位授权点和国家级博士后科研流动站，建成本硕博全方位人才培养体系，拥有国家重点实验室1个、国家及省部级科研平台8个，是我国西南地区和东南亚能源动力领域人才培养和交流的重要基地。

专业目标定位：本专业依托西南地区绿色能源产业和区位优势，面向全国，辐射南亚、东南亚，建成能源与动力工程国家一流专业。根据国家能源战略需求，培养具备扎实专业基础知识、较强实践能力和创新意识、良好团队合作精神和宽广国际视野的能源与动力工程领域高级专门人才。

历史沿革：



专业建设

本专业所在学科拥有热能工程实验中心、水电站动力设备虚拟仿真实验教学中心、新能源虚拟仿真实验教学中心、创新实践基地等实验室，场地面积达到1000余平方米，设备原值达到1200余万元。建成了南方电网、大唐电力、华能澜沧江、云南能投等产学研和实习基地30余个。近五年，先后承担新工科项目、慕课项目、精品特色教材项目、特色金课项目、核心金课项目等教改项目15项，完成了云南省重点建设专业建设项目、云南省特色专业建设项目和教育教学改革省级重点项目建设，建成了多个教学团队和本科生创新实验室，获国家级教学成果奖二等奖1项和云南省教学成果一等奖1项。拥有国家级和省级创新团队各1个，国家平台4个，省部级平台10个，地厅级及校级平台3个。

师资力量

本专业拥有专任教师35人，其中教授、副教授共23人，60%以上具备工程实践和国际教育背景，其中博士生导师9人、硕士生导师14人。包括国家“万人计划”科技创新领军人才、国务院政府特殊津贴获得者、德国洪堡学者、中国青少年科技创新奖获得者、云南省中青年学术和技术带头人后备人才、云南省产业领军人才、云岭青年人才、云南省“万人计划”青年拔尖人才等优秀教师。现已形

成一支年龄结构、职称结构均合理的师资队伍，建成教学团队 6 个、学科方向团队 6 个和创新团队 3 个。



王华 教授、博导
国家“万人计划”科技创新领军人才
第二届全国创新争先奖状获得者
(现任大理大学校长)



曾云 教授、博导
云南省高校水力机械智能测试工程
研究中心主任



卿山 教授、博导
云南省“万人计划”产业领军人才



胡建杭 教授、博导
云南省中青年学术与技术带头人、冶金化工工业节能国家地方联合工程研究中心副主任



李法社 教授、博导
冶金与能源工程学院副院长
工信部工业节能与绿色发展评价中心副主任



祝星 副教授、博导
云南省“万人计划”青年拔尖人才
能源与动力工程系主任

教学科研

近年来，承担了 100 余项国家级、省部级和企业合作项目，先后获得国家科技进步一等奖和二等奖、云南省科技进步特等奖和一等奖、中国有色金属工业科学技术奖等国家级、省部级科技奖励 20 余项。近五年发表科技论文 617 篇，其中 SCI、EI 检索 381 篇，授权发明专利 90 余件。“有色冶金炉窑强化供热关键技术及应用”和“冶金炉窑供热过程强化与优化关键技术及应用”等技术成果在金川集团股份有限公司、北京赛维美高科技有限公司、云南铜业股份有限公司和中信戴卡股份有限公司成功应用。

针对创新型国际化人才和新工科创新型人才的培养开展了一系列教学改革研究和实践，研究成果“依托行业特色，区位协同、学科融合构建冶金与能源国际化人才培养体系”获国家教学成果二等奖，“冶金与能源领域创新型人才国际化培养体系的构建与实践”获云南省教学成果一等奖，“基于科研训练的新工科创新型人才培养的探索与实践”获昆明理工大学教学成果特等奖。

国家教学成果二等奖、云南省教学成果一等奖、昆明理工大学教学成果特等奖



人才培养

依托冶金化工节能环保技术国家地方联合工程研究中心、国家工信部工业节能与绿色发展评价中心、冶金节能减排教育部工程研究中心、云南省高校水力机械智能测试工程研究中心等学科平台，建立了科研实验室向本科生全方位开放的机制，本科生依托学科平台开展科研训练和学科竞赛。近五年，本专业参与各类学科竞赛、科技活动的本科生人数超过 1000 人次，成绩斐然。在学科竞赛中先后获得国家级特等奖 3 项，一等奖 14 项，二等奖 8 项，三等奖 20 项，在校级选拔赛中获得特等奖 3 项，一等奖 20 项，二等奖 35 项，三等奖 60 项。毕业生中涌现出第十一届中国青少年科技创新奖获得者、第十四届云南省大学生年度人物、“中国大学生自强之星（提名奖）”获得者等青年楷模。

本科生参加学科竞赛获奖



本科生参加学科竞赛



本专业拥有产学研实践教学基地、创新实践教学基地 23 个，与国家电力投资公司、三峡集团、华能澜沧江水电开发公司、大唐发电集团、云南电网公司雅砻江流域水电开发公司、昆明钢铁控股有限公司、昆明云内动力股份有限公司、攀钢集团有限公司、云南省水利水电勘测设计研究院、云南铜业(集团)有限公司等企业建立合作关系，开展认识实习、生产实习和毕业实习等教学活动，保障学生专业技能训练和工程实践能力的培养，增强学生解决复杂工程问题的能力，就业竞争力持续提升。

本科生赴行业企业参观学习



以人才培养为根本任务，服务国家经济社会的发展。四十余年来共培养本科生 4000 余人，涌现了寇伟、李汉柏、王华、马文会、程岩等为代表的一批在教学、科研、企业、政府等做出突出贡献的优秀毕业生。专业就业形势长期向好、就业质量高，大部分毕业生就业于国家大型电力和能源企事业单位，近三年平均就业率达 98% 以上，考研升学率逐年提高。

暖心寄语

(1) 院长寄语



昆明理工大学冶金与能源工程学院院长 张利波 教授
国家“万人计划”科技创新领军人才、国家优秀青年科学基金获得者

亲爱的同学们：

能源是社会前进、经济发展的动力。云南是我国绿色能源大省，响应国家节能减排号召，主打“绿色能源牌”，践行可持续发展理念。40余年来，我院栉风沐雨、砥砺奋进，为国家能源与动力产业培养了大批优秀人才。

能源与动力工程专业2019年入选国家“双万计划”国家一流本科专业建设点，拥有多个国家级、省部级科研平台和创新实践训练基地。目前，专业已进入一个快速发展的全新阶段，师生员工团结一致，齐心协力，为建设国际知名、国内一流能源与动力专业而努力奋斗！

能源支撑经济奇迹，能源助力美好生活！

热诚欢迎每一位有志于能源动力行业的学子加入，与我们一起在能源与动力领域探索创新，共同谱写能源与动力行业发展新的篇章！



昆明理工大学冶金与能源工程学院副院长 李法社 教授

亲爱的同学们：

如果没有能源，地球上的一切将停止运转。能源与动力产业是国家基础和支柱产业，关乎国家经济发展与能源安全。我院能源与动力工程专业历史悠久，是我国西南地区和东南亚重要的能源人才培养基地。

能源与动力工程专业是国家一流专业，云南省重点建设专业，云南省特色专业。拥有一流的师资与设备，在水力发电、火力发电、工业炉窑人才培养方面特色明显，优势突出。以培养具备工程实践能力、创新能力和国际化视野的新工科人才为目标，学生在科研训练中不断创新，在学科竞赛中获得40余项国家级大

奖。

我们坚信，能源无限，动力无限，诚挚欢迎各位学子加入我们，同我们一起与知识相伴，与真理同行，共同探索能源领域新技术！

（2）学长学姐有话说



探索能源奥秘，领略动力源泉

2018级能源与动力工程专业本科生 马煜磊

我们的学校是昆明理工大学，这里聚集五湖知己，这里荟萃四海少年。我们的专业是能源与动力工程。我们的任务是做能源的操控者。发现它，掌握它，使用它。探索其本质，明悟其联系，了解推动世界发展的真正力量。在这里，有学识渊博的老师耐心指导；在这里，有志同道合的同学共同努力；时而聚精会神的研究；时而激情四射的辩论。从传统化石能源，到水能、太阳能和风能，甚至到氢能；从锅炉，空调甚至到航空动力。我相信在昆工能源与动力工程专业的带领下，我必将驾着名为科学的风帆，在这片朴实而又神秘的能源之海中，向着梦想的彼岸，一路远航！

2018年9月，怀揣对能源知识的向往，我进入了昆明理工大学能源与动力工程专业，开始了我对能源世界的探索。能源，才是这个时代的主角。从工业革命到现在，人类的发展步步联系着能源的探索。如今，从小到空调，暖炉，大到汽车，飞机甚至航天飞船都离不开能源的使用。如何发现能源，将能源转化为动力就是我们能动专业的任务。我们肩负着作为时代前进推动力的责任，担当着探索新型能源的领头羊。我相信自己的选择，也相信能动专业的老师们。能源与动力——时代的强心剂，世界的发动机。



2018 级能源与动力工程专业本科生 罗芷璇

光阴似箭，又是一年毕业季。这也意味着我的大学生活已然过半。作为一个工科学生，在这两年里，我们不仅学习了基础的专业理论知识，还走近了我们前辈所在的工作岗位，这让我在更加了解专业之余，还感受到了工科人的一腔热血和默默坚持。我想，我们国家基础能源行业是万万少不了这样一群苦心耕耘、无言却有力量付出者。而我们，正带着期望，充实丰富着自己，向这个方向靠近。

对于今年即将入学的学弟学妹们来说，大学给予了你们更多选择的权利。选择进入哪个社团？选择课余时间如何分配？...真正成长为一个怎样的自己，在大学里可以最大限度的自己来做这个决定。

总之，无论学习还是生活，大学都为学弟学妹们提供了广阔平台，任由你们展现自己，绽放自己。所以带着理想和热血来吧，一往无前地向更好的自己奔跑就好，不留遗憾！最后，祝高三学子们金榜题名，进入自己理想中的大学，加油！



2015 级能源与动力工程专业毕业生 王珊珊

2016 年度“中国大学生自强之星”提名奖、第十一届和第十二届全国青少年冰心文学大赛金奖获得者，现澳门大学研究生在读

时光荏苒，岁月如梭，时间就像指尖的沙总是让人抓不住，留不下。离开母

校将近一年，时常梦回呈贡捞鱼河、莲华海棠路、教场路蓝花楹。在昆明理工大学的四年校园生活和学习中，我畅游能源与动力历史、原理和应用等专业知识，还结合“阅读写作”和“公益活动”兴趣，为自己插上了腾飞的翅膀，鉴定了“顽强拼搏、自强不息”的信心。

诗人谈著曾赠予我一首诗：“用了心的人生，才会非凡，世界原本就是，留给用心人的。”我将这句诗转赠给即将踏入象牙塔的各位同学们。在成长的路上，做一个用心的人，保持乐观地享受阳光与雨露，不畏艰难，迎难而上，努力使自己变得更加自信勇敢。欢迎大家加入昆明理工大学，秉承“明德任责、致知力行”，共创能源未来。

2020年6月18日