

01 专业名片

专业名称	冶金工程	专业代码	080404
修业年限	4年	学位授予门类	工学
专业设立时间	1954年	所在院系名称	冶金与能源工程学院
专业实力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家级第一类特色专业 2. 国家首批一流本科专业建设“双万计划” 3. 教育部“卓越工程师教育培养计划” 4. 国家留基委优秀本科生国际交流计划实施专业 5. 中国工程教育认证专业 		

昆工教务

02 专业介绍

历史沿革

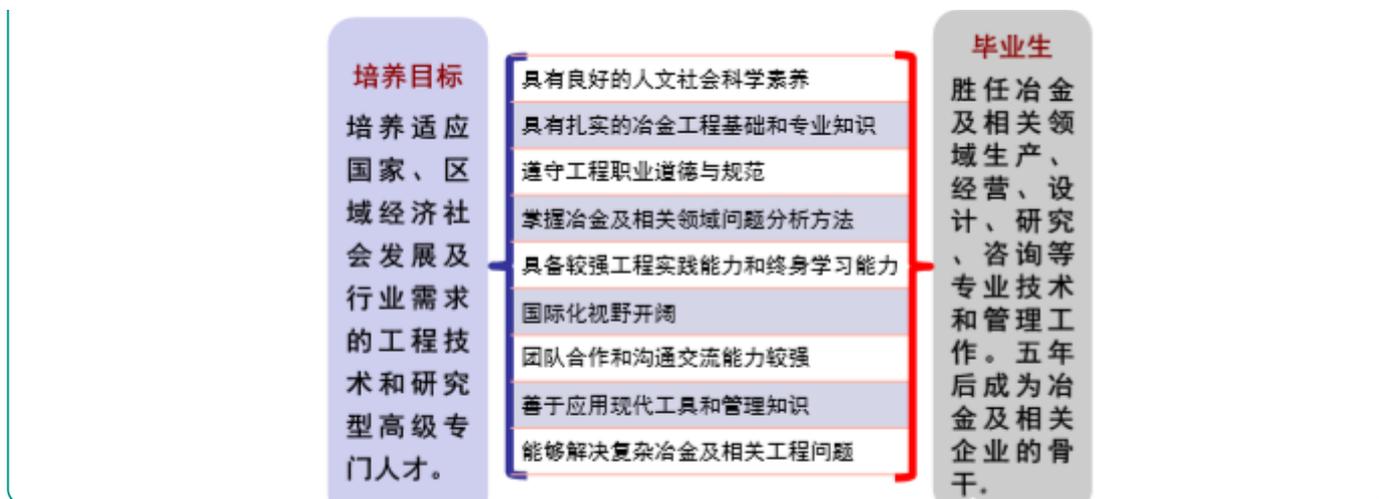
- 1978年，有色金属冶金学科获我国首批硕士学位授予权
- 1983年，有色金属冶金学科获博士学位授予权
- 2002年，有色金属冶金被评为国家重点学科
- 2016年，教育部学科评估B+
- 2017年，获资源与环境专业博士学位授权领域



昆工教务

专业特色

冶金工程专业是我校办学历史最长、实力最强、特色最突出的专业之一；是国家级第一类特色专业点、云南省重点建设专业和云南省品牌专业，入选国家首批一流本科专业建设“双万计划”、教育部“卓越工程师教育培养计划”和国家留学基金委优秀本科生国际交流计划。2013年首家通过中国工程教育专业认证(认证期6年)，2019年通过专业复认证。2016年第四轮全国冶金工程学科评估，与东北大学并列第三位；2016年入选云南省一流学科建设高峰A类，2019年被评为云南省本科专业综合评价唯一A类专业。已建成国家级重点学科，省级重点学科和省院省校共建重点学科。形



03 师资队伍

冶金工程学科现有教职工125人，其中教授63人、副教授42人、讲师20人，具有博士学位的教师占88%，具有海外经历的教师占52%。教师队伍中拥有中国工程院院士2人、全国“五一”劳动奖章获得者1人、国务院学位委员会学科评议组成员1人、中组部“千人计划”入选者1人、“长江学者”特聘教授2人、“何梁何利奖”获得者2人、中组部“万人计划”入选者6人、人社部“百千万人才工程”国家级人选9人、国家有突出贡献的中青年科学技术管理专家5人、国务院政府特殊津贴专家11人、国家优青获得者1人、教育部“新世纪优秀人才培养计划”入选者3人，以及云南省“千人计划”、“万人计划”、中青年学术技术带头人等省部级优秀人才100余人次。已建成国家级教学团队1个，科技部重点领域创新团队2个，教育部创新团队1个，省级科学家工作室1个，省级教学团队1个，省级创新团队5个，省级名师工作室3个，省级博士生导师团队2个、硕士导师团队1个。形成了“立于德，成于学，展于创，益于民”的冶金文化。



**戴永年 中国工程院院士
全国“五一”劳动奖章获得者**



**彭金辉 中国工程院院士
全国创新争先奖章获得者**



**张英杰 教授、博导
国务院特殊津贴专家
(现任昆明理工大学党委书记)**



**王华 教授、博导
国家“万人计划”科技创新领军人才
(现任大理大学校长)**



**杨斌 教授、博导
国家“万人计划”科技创新领军人才
(现任昆明理工大学副校长)**



**马文会 教授、博导
“长江学者”特聘教授
(现任昆明理工大学副校长) 昆工教务**

04 科研平台

搭建了集“基础研究-应用研究-成果转化”三位一体的协同创新平台，拥有学科/科研/教学用房面积近2.0万平方米，仪器设备价值超1.5亿元。已建成国家重点实验室、国家工程实验室、国家地方联合工程实验室、省部共建协同创新中心等国家级学科平台12个，国际联合研究中心、国际科技合作基地、国际联合实验室等国际科技合作平台7个，教育部工程研究中心、

工信部评价中心、云南省重点实验室、云南省工程实验室等省部级学科平台32个，为开展高水平科学研究、人才培养和社会服务提供了平台支撑和保障。



05 科学研究

冶金工程专业长期围绕国家和行业重大需求，充分发挥在铜、铅、锌、锡、镍等重有色金属冶炼及铟、硒等稀散金属提取冶金理论与技术研发优势，已形成真空冶金、微波冶金、冶金过程强化与节能减排、离子液体冶金、冶金熔体(溶液)物理化学、湿法冶金、钢铁冶金、冶金新材料等特色鲜明的学科方向。其中，戴永年教授创立的有色金属真空冶金、彭金辉院士领衔的微波冶金两个学科方向研究水平达到国际领先水平，冶金过程强化与节能减排、离子液体冶金两个学科方向研究水平处于国际先进、国内领先水平。共荣获国家科技奖励11项，获得省部级科学技术一等奖31项。荣获全国百篇优秀博士学位论文奖1篇，提名奖2篇。近五年来，教师承担科研项目561项，到校科研经费超过2.5亿元，发表SCI收录文章1070篇（含SCI高被引论文22篇），出版教材/专著22部，授权国家发明专利315件。



06 人才培养

(1) 培养目标

按照“重基础、宽口径、复合型、高素质”人才培养定位，培养德智体全面发展、人格健全、个性突出、基础宽厚、视野开阔、发展潜力大、创新意识强、综合素质优秀，了解现代冶金和材料学科发展，适应我国社会经济和科学技术发展要求，掌握现代冶金工程相关基础理论、专业知识和基本技能，善于应用现代信息技术和管理技术，从事冶金及相关领域生产、管理及经营、工程设计和科学研究的工程技术型或科学技术型高级专门人才。

(2) 培养类型

建成“标准模块+弹性订单式”人才培养体系，涵盖普通班、“卓越计划”班、菁英班、“一带一路”班、“丝路奖学金”班等5种人才培养类型。

(3) 毕业学分

最低修读190学分，包括：通识教育、学科教育、专业教育和个性发展四个模块。

(4) 授予学位

工学学士。

(5) 专业核心课程

物理化学、冶金原理、冶金反应工程学、传输原理、冶金设备基础、重金属冶金学、钢铁冶金学、轻稀贵金属冶金学。



07 就业

冶金工程专业毕业生可在有色冶金、钢铁冶金及材料、化工、环境、机械工程等领域从事基础研究、技术开发、工程设计、技术改造、生产组织、技术管理等方面的工作。学生就业遵循“市场导向、政府调控、学校推荐、学生与用人单位双向选择”就业机制和公平、公开、公正的就业原则。依托冶金学科深厚的行业背景，积极搭建用人单位和毕业生的沟通桥梁，广泛开辟就业渠道，全年组织校园宣讲和招聘活动；积极开展成才辅导与教育，指导在校学生正确认识成才与就业；注重锻炼学生实际工作能力，提高学生综合素质，帮助毕业生充分认识自我、树立正确的择业观。

本专业毕业生就业率保持在98%左右，其中约20%学生考取(含保送)硕士研究生或者出国留学深造，约50%学生在国内外冶金领域大中型国有企业就业，其余学生在非国有企业或事业单位灵活就业。

毕业生发展预期

毕业1~3年：立足适应阶段，在涉及冶金工程领域的相关企业不同岗位上，能够较好地将学校所学知识与实际工作融合，逐渐掌握并熟悉所在岗位涉及的具体技术，并能独立完成专业相关的基本任务。

毕业4~5年：技能提升阶段，毕业生凭借自身专业理论优势和特长，在技术上将能逐渐独挡一面，随着实践经验充实与丰富，通过持续学习，多数能够成为冶金工程或相关企业骨干人员。

毕业10年以上：多数成长为企事业单位中层以上管理人员。至今本专业已为冶金行业培养和输送了大批适应能力强、综合素质高的毕业生，涌现出了以徐祖耀、殷之文、张国成、戴永年、彭金辉5位院士为代表的一批科学界杰出人才以及一大批优秀领导干部、行业领军人才、国际产能合作技术拔尖骨干。

社会各界对本专业毕业生需求旺盛，反响良好。2019年通过对用人单位走访获悉：本专业毕业生工作踏实肯干、适应性强、勇于开拓、敢于担当、善于协调、成绩卓著，展现出了巨大的潜力，赢得了企业、单位、学校以及家长的广泛认可和高度赞誉！

08 暖心寄语

(1) 院士有话说



中国工程院院士 张国成

珍惜韶华、热爱学习、努力学习，特别是要培养自己的创新能力，努力使自己成为可堪大用的栋梁之才，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出应有的贡献。



中国工程院院士 戴永年

国家希望我们创新、多做贡献，争为国家一流，更成为一流中的先进者。这个伟大的目标是改变国家命运和前途的，我们应当为之奋斗终生。国际一流的大学，就要有国际一流的若干学院形成，一流的学院当然是一些一流的学科组成，一流学科是由一流的课题、成果支撑。所以各位老师，你们是做课题、出成果者。你们做科研，无论是偏教学或偏实验的，都要面向“国际一流”努力。这样若干年后我们学校，在我们学院就会出现一些国际一流的贡献，那时学院、学校就会成为国际一流。

建校以来，大家勤奋工作，至今已作出许多贡献，我希望全院师生继续努力，向“国际一流”前进！

(2) 老师有话说



**昆明理工大学 冶金与能源工程学院
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：

冶金工程是我校办学历史最长、实力最强、特色最突出的专业之一，是国家级第一类特色专业点、教育部“卓越工程师教育培养计划”、国家留基委优秀本科生国际交流计划实施专业、云南省重点建设专业和品牌专业。拥有国家级重点学科，省级重点学科和省院省校共建重点学科；建有一级硕士学位授权点、一级学科博士学位授权点、工程博士学位授权领域和博士后流动站。在近百年的办学过程中，共培养本科、硕士、博士和留学生8000余人，为国家的冶金行业人才培养和冶金工业发展做出了重要贡献。

热忱欢迎有志向、有恒心、有作为、有激情、有潜力、有创新进取精神的广大学子就读冶金工程专业，相信你的加入将使冶金工程学科更具活力和影响力。



昆明理工大学 冶金与能源工程学院

谢国强 教授

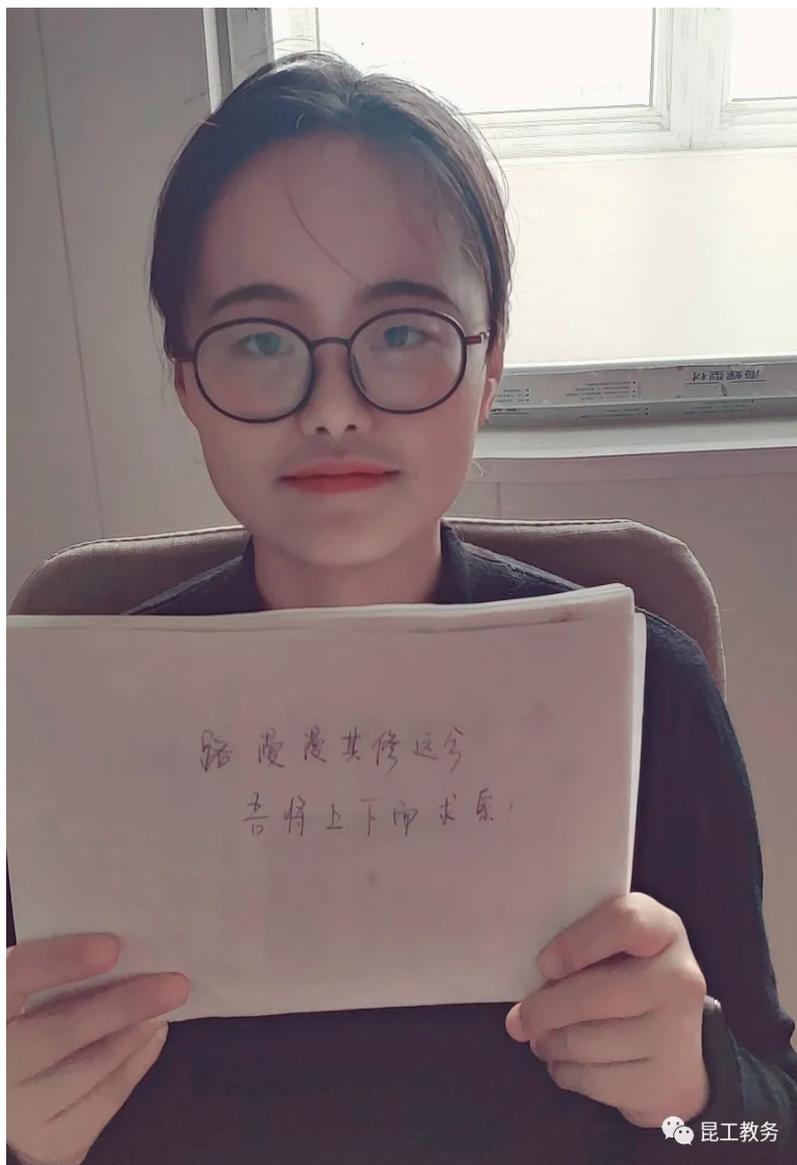
亲爱的同学们：

冶金工程专业现已具备国际一流专业办学实力，瞄准有色金属冶金国际学术前沿以及国民经济社会发展重大需求，不断提高着人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新水平，在支撑国家创新驱动发展战略、服务经济社会发展、培育和践行社会主义核心价值观、促进高等教育内涵发展等方面发挥重大作用，成为我国乃至全球具有影响力和竞争力的冶金高素质优秀人才重要培养基地。

热忱欢迎各位考生报考冶金工程专业，这里的科研环境将为你的深造梦想提供保障，这里的老师将成为你学习与生活中的良师益友，这里的学长学姐会把你看做兄弟姐妹。

我在昆工冶金工程等着你！

(3) 学长有话说



路漫漫其修远兮 吾将上下而求索

转眼间毕业已经快一年了，但在昆工学习的日子仍历历在目。对冶金我是有一见钟情的喜欢，从而义无反顾地来到了这里。谈及冶金，有人认为它是枯燥无味的工科专业，我却认为冶金专业学习是丰富多彩的。学院为我们提供了良好的学习平台，从大一进入老师的课题组进行学习，到大二、大三暑假的课程实习，到大三、大四两年课题组科研，我的收获远不止课本上的知识。这些多种多样的学习途径，拓展了我们的思维，提高了我们的能力，更拓宽了我们的视野。丰富多彩的社团活动，充满挑战的课程实践，这些都是我们四年大学生活的调味剂。

在这里，你可以享受昆工餐厅的美食，领略冶能教授的风采，欣赏千人礼堂的高水平演出，参加激烈万分的学科竞赛。最后，祝愿你们高考一马平川，有缘昆工见。

——冶金工程2015级 苏风梅



所以自强不息 因为来日方长

说起冶金，大部分人脑中闪过的可能是铁水与火花，又或者是斑驳的反应器与灰蒙蒙的员工；这些印象或多或少说明了冶金特点。但实际上，冶金是一门既古老又年轻且依然绽放活力的学科。说它古老，是因为它带领人类跨越了石器时代；说它年轻，是因为三百年前人类才对它有了系统的理性认识；说它绽放活力，是因为现代社会的辉煌取决于它，冶金技术每一次进步都是全人类的进步。

钢铁让世界变得坚固，金属让世界大放异彩。云南是有色金属的王国，昆工的冶金工程系是这王国内最宏伟的一幢大楼！在这里，你将学习一切关于金属冶炼预备知识，你的课表也将被诸如“化学”、“工艺”、“设备”、“原理”等字样占满。你会一次次地往返于实验大楼与教室，路上有花有草，你的心里有梦有诗。未来道路究竟如何？在于你在大学四年的付出，更在于你是否有一个明确目标。成为一名昆工冶金人，意味着你得到了进入钢铁与有色世界的门票。如果你想要为祖国发展贡献自己的力量，通过自己努力建设更美好的明天，那么充满机遇与挑战的冶金工程肯定是一个不错的选择，而这里，也将成为你梦再一次开始的地方。

从今天开始，为你的梦想而战！

——冶金工程2017级 易涵松