

# 昆明理工大学

光电信息科学与工程专业

申请增列学士学位授予专业

## 自评报告

昆明理工大学

2021年12月10日

# 目 录

一、学校总体建设情况.....	1
二、学校专业建设基本情况.....	2
三、学校专业师资队伍建设情况.....	3
四、学校教学建设与管理情况.....	5
五、学校科学研究工作情况.....	5
六、学校建设存在的问题及改进措施.....	5
七、自评专家意见及结论.....	6

# 一、学校总体建设情况

## 1. 学校基本情况

昆明理工大学成立于 1954 年，已发展成为一所以工为主，理工结合，行业特色、区域特色鲜明，多学科协调发展的综合性大学。现有一级学科博士点 18 个、一级学科硕士点 41 个、硕士专业学位类别 21 种；有 111 个本科专业。2000 年以来，获得国家级教学成果奖一等奖 1 项、二等奖 6 项，省级教学成果奖 52 项；获国家科技进步奖一等奖 1 项，国家技术发明奖二等奖 6 项，国家科技进步奖二等奖 8 项，教育部高等学校科学研究优秀成果技术发明奖一等奖 1 项。学校有 5 个专业通过国家专业评估、19 个专业通过国家工程教育专业认证。图书馆有网络数据库 154 个，是“教育部科技查新工作站”、“全国研究级文献收藏单位”，加入了中国高等教育文献资源保障系统（CALIS）。

学校积极融入服务国家“一带一路”和云南省“面向南亚东南亚辐射中心”建设。学校以提高质量为核心，进一步增强核心竞争力，朝着建设特色鲜明研究型高水平大学的奋斗目标阔步前进。

昆明理工大学光电信息科学与工程专业隶属于理学院，支撑平台为云南省现代信息光学重点实验室，依托于系统科学（一级学科博士学位）、物理学（一级学科硕士学位）和光学（二级学科硕士学位）授权点。

## 2. 学校经费保障情况

按照“事权与财权相统一”原则，依据学校全面预算管理办法，教学业务费、学生经费都下拨到学院，保证教学单位责权利相统一，教学经费

支出与预算执行同步，提高教学经费使用效益。生均本科教学日常运行支出 2471.27 元，生均本科实验经费 139.76 元，生均本科实习经费 213.11 元。近四年，学校向光电信息科学与工程专业投入经费约 200 万元。

### 3. 获学士学位授权以来学校建设的主要成效

昆明理工大学自国家于 1981 年实施学位授予制度以来，即是学士学位授予单位。目前，学校执行的关于全日制本科学士学位授予的管理文件有《昆明理工大学学位授予工作细则》（昆理工校字[2018]55 号）、《昆明理工大学全日制本科学士学位授予实施细则》（二〇〇六年五月修订）。

学校高度重视本科教育工作，以专业建设为抓手，在课程、专业认证、专业结构优化、师资建设等方面成效显著。获批 3 门国家级慕课、9 门国家级一流课程，48 门省级一流本科课程；32 个专业获批国家级一流本科专业建设点，15 个专业获批省级一流本科专业建设点；通过专业认证/评估本科专业达 28 个，位居地方高校第一、全国第二；8 个专业进入国家级卓越工程师培养计划，8 个专业进入省级卓越工程师培养计划；师资引培力度进一步加大，涌现一批教学名师支撑专业发展。

## 二、学校专业建设基本情况

学校高度重视专业建设，目前有 111 个本科专业。光电信息科学与工程专业于 2017 年申请备案，获教育部同意，2018 年开始招生。

本专业充分发挥昆明理工大学的多学科优势，坚持以培养创新型、应用型人才为目标，构建有自身特色的光电信息科学与工程本科专业培养方

案。以光电检测技术专业为核心，与光学二级学科硕士和物理学一级学科（培育）博士方向，构建了“本-硕-博”人才培养体系。2020年入选教育部“双万计划”国家一流本科专业，获得云南省教育厅2019-2020年度本科专业评估全省第一名。2023年，正式启动申请光电信息科学与工程专业的“工程教育专业认证”工作。

培养目标：本专业培养具有较高的思想道德修养，良好的职业道德、敬业精神和责任感，遵守法律法规，知识、素质和能力俱佳，具有行业竞争力的人才。毕业生能将光学、电学、信息技术相结合，在光电信息处理与显示、光电材料与器件等光电领域从事专业技术工作，初步具备研究、设计和开发的能力。可以到光电信息类企事业单位、社会组织、科研院所从事制造、检测和相关项目的实施、监理及维护等技术支持工作，达到见习工程师技术能力要求。为毕业五年后，能够解决光电信息行业的系统设计、产品研发等复杂工程问题，在工程实践活动中取得创新性成就，提供专业基础知识与能力的保障。

### 三、学校专业师资队伍建设情况

专业现有专业教师29人，其中教授10人，副教授9人，博士生导师4人，硕士生导师12人。专业设立以来，持续推进“人才强校战略”，以培养、引进高层次人才、中青年学科带头人和教学科研骨干为重点，依托学科优势引进国内外优秀人才3人，在职教师攻读博士学位4人，已形成年龄、学历、职称、学缘、专业背景等指标科学合理的师资队伍。近四年，新晋副高及以上职称9人，入选教育部高等学校光电教指分委委员1人，

入选云南省“千人计划青年拔尖人才”1人，云南省“万人计划青年拔尖人才”4人，云南省中青年学术技术带头人2人，后备人才2人，引进五层次人才1人，四层次人才1人。

本专业教师具有较高的教学水平及较强的科研能力，参加科研（教研）比例100%，对教学形成了良好支撑。近四年获得国家级、省部级和校级科研及教改项目46项，年人均发表科研（教研）论文2篇，科研经费3498余万，出版专著（教材）4部。

本专业建有完善的教学、实验与学术研究基地，专业实验室面积超过1100平方米，仪器设备价值超过956万元。专业不断加强实验教学建设与管理，实习实践课程开课率100%，专业配备6名专职实验教师，实验教师队伍结构合理。

## 四、学校教学建设与管理情况

学校建有完善的教学建设和管理制度。基于全面质量管理的“三全”理念，将质量保障融贯全过程、实现全参与，持续提升教学质量。通过课程档次评定，激励教师开设高质量的课程，保证课堂教学质量；新引进教师须参加培训和助课工作，考核合格方可授课，保证人才培养质量；教师定期参加培训及教学比赛，以提升执教能力；启动教考分离，注重对学生平时学习的监控和反馈，构建全面科学的形成性评价体系。

## 五、学校科学研究工作情况

学校支持鼓励教师积极开展科学研究工作。光电信息科学与工程专业教师均有科学研究课题，积极开展科学研究。学校根据光电信息科学与工程专业多学科交叉的特点，积极协调校内科研与教学资源实行跨学科培养，围绕光电材料与器件、光电信息存储、生物医学光电探测、光电传感与成像显示等方向，开展基础性、前瞻性的创新研究。多项研究成果已经在 *Physical Review E*, *Advanced Materials*, *物理学报* 等国内外顶级学术期刊上发表。

## 六、学校建设存在的问题及改进措施

### 1. 教材建设

目前光信息科学与工程专业课程全部采用国家规划、行业规划等高水平教材，但自编教材数量较少，自编教材获奖比例不高。

措施：依托虚拟教研室，加强校际间交流与合作，鼓励教师合作出版教材；以专业方向课程群为单位，加快方向课程配套教材出版建设。

## 2. 实验室建设

专业高度重视学生工程实践能力的培养，现有实验室能够满足本科实习实践教学，但在提高实验教学质量及优质实验教学资源共享上略显不足。

措施：加快虚拟仿真实验课程建设，来促进实验室全面开放共享；通过产学研协同育人，共建校企实验平台。

## 3. 国际化发展

本专业在南亚、东南亚地区也是紧缺专业，具有很好的国际化前景，有必要进一步推进国际化发展，建成面向南亚/东南亚光电信息专业人才培养基地。

# 七、自评专家意见及结论

昆明理工大学光信息科学与工程专业自 2017 年设立以来，在专业建设、师资培养、实验室建设等方面进行了专项投入。专业培养目标符合学校定位，培养方案符合电子信息类光信息科学与工程专业国家教学质量标准，培养方案和教学计划得到严格执行；实验、实习基地等能满足实践教学要求；人才培养质量得到保证，人才培养质量较高；师资队伍满足要求。

5 位专家通过实地考察专业建设情况，经投票表决，同意昆明理工大学光电信息科学与工程专业通过“新增学士学位授予专业”评审。