

璀璨之光，点亮未来！

光电学院 2023 年“逐光”项目实施方案

一、学院简介

北京理工大学光电学院成立于 1953 年，学院学科特色鲜明，办学实力雄厚，学术成果显著。学院现有教职工 180 人，其中中国科学院院士 1 名、中国工程院院士 2 名，国家级人才计划入选者 20 余名，省部级人才计划入选者 30 余名，教育部新(跨)世纪高层次人才 13 名，北京市教学名师 4 名，教育部“长江学者与创新团队发展计划”创新团队 1 个，科技部创新人才推进计划重点领域创新团队 1 个，国家级优秀教学团队 1 个，北京市优秀教学团队 2 个。

学院拥有光学工程和仪器科学与技术两个一级学科，其中光学工程为国家重点学科。建有光电信息科学与工程、测控技术与仪器、智能感知工程三个本科专业。光电信息科学与工程、测控技术与仪器均获评国家首批一流专业建设点、均通过全国工程教育专业认证。近 5 年，学院牵头或参与获国家、省部级科技奖励 27 项，承担了一系列国家国防重大重点科研项目。学院建有工程光学国家级虚拟仿真教学实验中心、虚拟现实/增强现实技术及应用国家工程实验室、光电成像技术与系统教育部重点实验室、信息光子技术工信部重点实验室、复杂环境智能感测技术工信部重点实验室、精密光电测试仪器及技术北京市重点实验室、北京市混合现实与新型显示工程技术研究中心、工信部实验教学示范中心；校外建有两个“国家级工程实践教育中心”、两个“北京市校外人才培养基地”和一个“工信部校企协同育人示范基地”，为培养创新人才起到重要支撑作用。

二、项目简介

光电学院面向睿信书院“信息科学与技术”大类 2022 级学生推出“逐光”项目。

“逐光”项目面向光电领域的国家重大战略需求和世界科技发展前沿，秉承为国家光电信息、测控仪器和智能感知领域培养创新型领军人才使命，培养“胸怀壮志、明德精工、创新包容、时代担当”、能够引领光电/仪器领域科技创新、

行业发展和社会主义事业建设者和接班人。

“逐光”项目由董立泉书记负责，由光电学院院士、国家级人才领衔的资深教授参与深度指导，计划招收 20 名“信息科学与技术” 2022 级本科生，用 3 年时间开展研究型学习与科研探索，形成创新性学术成果。

三、 专业特色

学院共有光电信息科学与工程、测控技术与仪器、智能感知工程三个本科专业。学院的三个本科专业均对本项目开放。

(1) **光电信息科学与工程专业**是光电信息领域国家和国防重大科学研究以及培养各层次人才的重要基地之一，自建立以来已经培养包括院士、将军和千人杰青在内的近万名光电优秀人才。专业在光电成像、图像信息处理、激光技术等领域具有鲜明特色，办学水平处在国内前列。专业于 2019 年获批首批国家级一流专业建设点和北京市重点一流建设专业，2012 年获批工信部重点专业，两次通过教育部工程教育专业认证，加入教育部“卓越工程师计划”。

(2) **测控技术与仪器专业**以光电精密仪器、测量和控制为基础，坚持“立足国防、面向全国、服务地方”的定位，以人文教育培养创新精神，以理科基础培养创新能力，以工程实践为导向培养创新思维，构建工理文交叉融合的课程教学体系，培养引领国防建设与经济社会发展的高素质创新人才。该专业获批首批国家级一流专业建设点，并两次通过教育部工程教育专业认证。

(3) **智能感知工程专业**为教育部批准设立的新工科专业，2021 年首次招生。本专业是智能传感与智能成像、智能感知技术与仪器、智能测试、智能信息处理与认知等与人工智能、信息网络、云计算等多学科交叉而形成的高新技术密集型综合专业。专业面向国家战略发展与新兴产业需求，以多学科交叉的课程体系和突出实践创新能力培养为特色，培养在智能感知领域具有创新精神和实践能力、适应未来发展的仪器智能化和感知智能化高水平科技领军人才。该专业为学院内拔尖人才培养特区，实行小班制、导师制、本研一体化贯通培养模式。

四、 培养方式

学院始终坚持“以学生为中心”的教育教学理念，实施“三全育人”导师全过程指导制度，以负责任的教育教学服务于学生全面成长成才。坚持以产教融合、

科教融合理念推动本科拔尖人才培养。

1. 导师制

学院在学业规划、专业辅导、科研探索、就业指导以及品德培育等方面，实现本科生培养各阶段、各环节的导师全程指导。学院选拔杰出人才、知名学者、优秀专业教师，按照一定师生比为学生配备学术导师、学育导师、德育导师、朋辈导师、通识导师及校外导师。

2. 科教融合

学院师资力量雄厚，高水平国家级、省部级重点实验室等优势科研平台资源均面向学生开放，有力支撑学生开展专业学习与能力训练。

学院专任教师身兼科研与教学双重任务，处于科教融合育人第一线，将优质学科资源、科研资源转化应用于本科教育教学。广大教师及时跟踪学科发展前沿信息，把握学科发展动态，及时将科研反哺教学，切实推动了创新型人才培养。

学院与中科院各大光电院所构建了科教协同育人平台，将创新型人才培养构建在国家平台上，面向国家战略和世界科技发展前沿培养拔尖创新人才。

3. 产教协同

学院与国家重要科研院所及知名企业共同构建了 12 个实质化校外育人基地，开展深入的校企协同、产学研合作，与校外基地通过特色校企联合课程、联合创新竞赛指导、科研专项实践、企业/研究所毕业设计指导等方式参与到本科生教学工作和创新创业实践工作中。通过承担以产业真实需求和实际工程问题为背景的实践项目，促进创新实践教育，提升学生解决复杂工程问题的能力。

4. 国际化教育

学院与日本东京大学共建信息光学联合实验室，与香港中文大学共建可视光机电工程联合研究中心，与美国 Mentor Graphics 公司共建明导电子光电联合实验室，与德国马普所共建智慧光子测控国际联合研究中心。先后与美国亚利桑那大学光科学中心、美国德克萨斯大学达拉斯分校、澳大利亚国立大学、英国利兹大学、俄罗斯莫斯科国立鲍曼技术大学、俄罗斯萨马拉国立航空航天大学、俄罗斯圣彼得堡国立电工大学、法国上法兰西理工大学、捷克布尔诺理工大学、芬兰东芬兰大学等高校签署了联合培养等合作协议。学院每年有近 20% 的研究生赴美国、日本、澳大利亚、德国等国家进行联合培养、参加国际会议并做学术报告；

近一半本科生参加各类境外交流项目，包括双学位项目、访学与交换生项目、海外毕业设计、定制化学术研究/实践项目以及寒暑假短期交流考察项目等。

五、 支撑条件

1. 教育教学成果

学院教育教学成果多次荣获全国和北京市教育教学成果奖；出版国家级、省部级精品教材 10 余部；多门专业课程获评国家一流线上/线下课程、国家级精品课程、国家级精品资源共享课程、北京市精品课程。

近年来，学院教学团队获得了北京市教学成果一等奖、二等奖各一项，荣获全国五一巾帼标兵岗、北京市三八红旗集体、北京市优秀教学团队；多名教师荣获北京市教学名师、北京市优秀教师、北京市教育创新标兵等教学奖励和荣誉；2019-2022 年度共有 9 篇论文获得北京市优秀本科毕业论文，2016-2022 年度共有 11 篇博士生论文获得了一级学会优博和优博提名奖。

2. 实践创新训练

学院利用国家级、省部级重点实验室和实验教学示范中心、光电创新教育实验基地，以及校外协同育人基地，着力培养学生的创新实践能力，为学生参加国内外科技创新竞赛起到了重要支撑。

学院围绕拔尖创新人才培养目标，软硬件建设并重，形成了高水平的创新实践教学体系。学生积极参加国内外各类课外科技创新竞赛，在挑战杯、全国光电设计竞赛、全国机械设计竞赛等各类大赛中成绩名列全国高校前列。在我国最高级别大学生科技创新竞赛—中国“互联网+”大学生创新创业大赛中，连续两年获得“金奖”。

3. 科研支撑教学

学院科研覆盖领域宽，多项科研成果居于国内领先、国际先进或国际领先水平。近 5 年，学院牵头或参与获国家、省部级科技奖励 27 项，承担了一系列国家国防重大重点科研项目，包括国家重大专项/重大仪器专项、国家重点研发计划、基础加强计划、国防重大重点基础科研、探索、预研等各类科研项目。

学院年均研究经费 1.65 亿元，年发表 SCI 检索论文近 200 篇，获授权发明专利 100 余项，承担了一系列国家国防重大重点科研项目。教师将高水平科研反哺教学，对人才培养起到了重要支撑。

4. 就业深造

学院本科就业率保持在 95%以上,读研深造比例超过 70%,研究生就业率 100%。学院毕业生就业领域宽广,在光电等新一代信息技术领域的高新技术产业部门、科研部门、高等院校等企事业单位从事相关技术开发、工程设计、科学研究、教学和管理等工作。

5. 师资队伍

学院现有教职工近 180 人,博士生导师 74 名,其中中国科学院和中国工程院院士共 3 名,国家级人才计划入选者 20 余名,省部级人才计划入选者 30 余名,省部级以上创新团队 2 个。北京市教学名师 4 名,国家级、北京市优秀教学团队 3 个



周立伟 中国工程院院士



顾瑛 中国科学院院士



姜会林 中国工程院院士



王涌天, 杰出教授
国家杰出青年基金获得者
长江学者



赵维谦, 特聘教授
长江学者
国家百千万工程领军人才



郝群，特聘教授
全国“巾帼建功”标兵获得者
北京市教学名师



董毅，特聘教授
国家杰出青年基金获得者
教育部新世纪优秀人才



金伟其，教授
“新世纪百千万人才工程”国家级人选
教育部“跨世纪优秀人才计划”



李艳秋，特聘教授
长江学者



邱丽荣，特聘教授
国家杰出青年基金获得者



杨健，教授
国家杰出青年基金获得者

六、光电学院联系方式

专业咨询电话：

68912040（张老师），13426202504（王老师）

网址：<https://opt.bit.edu.cn/>