



北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

本科教学质量报告

(2021-2022 学年)



2022 年 12 月

目录

1 本科教育基本概况	1
2 师资队伍与教学条件	1
2.1 师资队伍建设	1
2.2 本科教学经费投入	2
2.3 本科教学资源投入	2
2.3.1 教学用房情况	2
2.3.2 图书资源情况	3
2.3.3 实验室与仪器设备情况	3
2.3.4 信息资源情况	4
3 教学建设与教学改革	5
3.1 教学建设持续发力	5
3.1.1 专业一流建设持续推进	5
3.1.2 教育教学改革不断深入	5
3.1.3 课程教材建设全面开展	6
3.2 双创教育成果不断	6
3.2.1 坚持开展大创训练项目	7
3.2.2 学科科创竞赛成绩显著	7
3.2.3 丰富高质量创新创业育人活动载体	8
3.3 人才培养走向国际	8
3.3.1 教育国际化开拓创新	8
3.3.2 全英文教学稳步发展	8
4 质量保障与体系建设	8
4.1 文件制度提供保障	8
4.2 推进质量保障体系建设	9
4.3 教学监控常态进行	9
5 学习效果与后期跟踪	9

5.1 学生评教与满意度调查	9
5.2 本科生毕业就业情况	10
5.3 毕业生与用人单位反馈	10
6 特色发展与特色成果	10
6.1 深耕厚植人才培养教育教学成果丰硕	10
6.2 坚持课程思政与拔尖创新人才培养一体化推进	11
6.3 开创智慧教育北理模式	11
6.4 国内校际合作欣欣向荣	12
7 面临的问题与解决对策	12
7.1 本科教学面临的问题	12
7.2 积极提出解决对策	12
8 结束语	13

北京理工大学 2021-2022 学年本科教学质量报告

1 本科教育基本概况

本学年，学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实全国教育大会和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，深化改革、内涵提质，以中国特色世界一流大学建设为核心，持续推进教育教学改革，全面实施“寰宇+”计划，致力于培养“胸怀壮志、明德精工、创新包容、时代担当”的领军领导人才。

学校设有 19 个专业学院（有本科专业的学院）和 77 个本科专业，涵盖 8 个学科门类，其中工学专业 52 个，占 67.5%；理学专业 7 个，占 9.1%；管理学专业 5 个，占 6.5%；文学专业 4 个，占 5.2%；艺术学专业 3 个，占 3.9%；法学专业 2 个，占 2.6%；经济学专业 3 个，占 3.9%，教育学 1 个，占 1.3%。目前实际招生专业 68 个。截至 2022 年 8 月，学校共有全日制本科生 15082 人。

本学年，学校开设课程总数 2966 门，其中公共选修课 439 门；总教学班 5653 门次，其中公共选修课 636 门次。按教学班规模看，班级人数小于等于 90 人的有 4638 门次，大于 90 人的有 1015 门次。

本学年，学校本科招生工作取得新突破，理工类生源质量再创新高，文史类生源质量稳步前进。理工类（物理类）方面，学校生源排名均值由去年的 12.20 提升至 11.03，“双一流”A 类高校理科排名跃升至全国第 10 位。20 个省份“双一流”A 类高校排名有所进步。天津、河北、山西、内蒙、福建、山东、广西 7 个原有的全国前十省份均保持住排名，此外又新增河南、吉林、四川、安徽、新疆 5 个省份，共 12 个省份进入全国前十，且首次实现全部招生省份进入到十五名以内。在全国 27 个省份录取最低生源位次进入全省前 1%，26 个省份录取最低生源位次较去年相比取得进步。17 个省份录取最低生源位次较去年提升超过 10%。文史类（历史类）方面，在 21 个招生省份中，16 个省份录取分数排名进入“双一流”A 类高校前二十，北京不限组创历史新高，首次进入全国第 9 位。

2 师资队伍与教学条件

2.1 师资队伍建设

学校事业编制教职工总数 3759 人，其中专任教师 2583 人；专任教师中，正高级职称及相当水平 753 人，副高级职称及相当水平 1046 人；具有博士学位的比例达到 90.7%。正、副教授主讲本科课程门次 4021 门次，占开课教学班总门次的 90.04%。

学校坚持党管人才重要原则，按照人才工作会整体部署，持续深入实施“人才强校”战略，师资队伍规模稳步增长，结构持续优化，质量显著提升。提升教师思政和师德师风建设工作实效，成立学校教师工作委员会/师德师风建设委员会，出台《完善教师思想政治和师德师风建设工作体制机制的实施方案》，深入开展“师缘·北理”“延安寻根计划”等教师思政品牌活动，引导教师以德修身，潜心治学。加强一流人才队伍汇聚，强化“以才引才”“以会引才”和特立系列自主人才品牌，提升引才实效；持续推进管理重心下移，有序扩大改革试点单位范围，动态调整授权维度和内涵；聚焦“6+7+2”学科群建设布局，优化创新中心和青年科学家工作室建设，依托团队建设加速人才培养。本学年，新增专任教师 258 人，高层次人才在专任教师占比升至 18%。深化人才发展体制机制改革，持续完善以创新价值、能力、贡献为导向，以科技创新为重点，以代表性成果为核心的人才评价体系，引导教师分类卓越、尽展其才。构建以目标激励为核心、薪酬激励为基础、信任激励为动力、荣誉激励为牵引、感情激励为支撑、文化激励为保障的多元激励体系，充分激发人才干事创业活力。

为落实落细立德树人根本任务，鼓励教师潜心育人，持续提升和强化师资队伍教学能力，发挥优秀教师在一线教师中的示范作用，学校积极组织、精心选拔教师申报各类奖项。本学年，学校 3 位教师获北京市教学名师、2 位教师获北京市青年教学名师；5 位教师获北京市优秀教师表彰，1 位教师获北京市优秀教育工作者表彰。网络空间安全学院王帅、光电学院郝群分别荣获霍英东教育基金会第 18 届高等院校青年科学奖二等奖、教育教学奖二等奖。“数学公共课程本科育人团队”荣获 2021 年北京高校优秀本科育人团队；肖烜获评 2021 年北京高校优秀本科教学管理人员。学校组织开展了第四届北京理工大学教学名师奖的评选，共 7 名教师获奖；7 个虚拟教研室入选教育部高等教育司虚拟教研室试点建设名单；开展第十六届北京理工大学教育教学成果奖（本科生类）评审工作，15 个项目获特等奖、28 个项目获一等奖、58 个项目获二等奖；开展了第七届北京理工大学迪文优秀教师奖评审工作，16 名教师获课堂教学类优秀教师奖，4 名教师获创新创业指导类优秀教师奖。

2.2 本科教学经费投入

本学年，我校本科教学日常运行支出共计 13789.81 万元，生均本科教学日常运行支出达到 8738.24 元。本科专项教学经费共计 17714.66 万元，用于本科教学改革、专业建设及实践教学等；本科实验经费共计 3141.66 万元，生均本科实验经费达到 1990.79 元；本科实习经费 935.36 万元，生均本科实习经费达到 592.71 元。

2.3 本科教学资源投入

2.3.1 教学用房情况

学校建筑面积达到 187.5 万平方米（产权面积），学校教学用房、多媒体教室、语

音教室、教学科研仪器设备、教学用计算机等数量充足、功能设施完善。学校教学科研用房为 684150 平方米,生均教学科研用房达到 42.25 平方米,较好地满足了学校教学、科研的需要。按照学校中长期发展规划,学校将进一步推进中关村校区的优化布局 and 良乡校区的大力建设,学校的办学条件和办学能力将会得到显著提高。

2.3.2 图书资源情况

作为学校的文献信息服务中心,图书馆以服务师生为宗旨,不断推进优质服务工作,形成了以学术资源保障、人才培养支撑、研学空间打造、学科情报服务、特色馆藏建设于一体的研究型教学科研辅助机构。

图书馆现由中关村校区图书馆和良乡校区徐特立图书馆组成,总建筑面积 55699 平方米,总阅览座位 3387 席。建立了集成管理系统、电子资源全文链接系统和电子资源跨库检索系统等信息化管理系统的全方位图书馆文献信息管理服务体系,无线网络覆盖中关村校区图书馆和徐特立图书馆全馆。截至 2022 年 8 月,图书馆印刷型文献累积总量 283.02 万册,数字资源包括电子图书 172.18 万册,学位论文 951.42 万册,电子期刊 136.96 万册,数据库 255 个。

近年来,图书馆遵循学校“顶尖工科、优质理科、精品文科、新兴医工”的学科建设方针,以服务学校“双一流”建设为目标,坚持重点发展、特色发展、按需发展和持续发展的发展路径,依托数字化、互联网+、智能化等现代信息技术,构建以数字资源为主体的文献资源保障体系。经过持续性投入,现有文献资源体系实现了对本校所有学科的覆盖和对部分重点学科的支撑,并形成数字资源主导、资源类型多样、资源结构比较合理、“理工为主兼顾管文”的文献资源特色。

在数字图书馆建设方面,形成了综合类数据库结合学科必备特色类数据库、学习型数据库搭配人文素质教育型数据库、偏重理工类和国外高品质数据库产品的数字型资源体系,实现资源配置契合需求、有力支撑教学科研的建设目标;在特色资源建设方面,形成了以“中国科协文献特藏”“老科学家学术成长资料特藏”和“北京理工大学文库特藏”等独具特色的特藏文献为核心的收藏交流体系;在资源共享方面,与北京地区近 80 余所图书馆以及全国 100 余所高校图书馆建立联系,实现了纸质图书馆际互借和电子文献资源共享。

“十四五”时期,图书馆将依托数字化、互联网+、智能化等现代信息技术,构建以数字资源为主体的新一代智慧图书馆,将图书馆打造成历史文化遗产地、科研学术支撑地、学科发展驱动地、创意灵感产生聚集地,实现图书馆的现代化管理、整体化发展和全方位服务。

2.3.3 实验室与仪器设备情况

实验实践教学工作的开展是本科教学过程中重要的一环,是本科生将理论知识灵活运用 to 实际项目中的重要保障。实验室建设和实验仪器设备的投入是本科生实践学习的重要基础。学校多年来投入了大量的人力物力进行实验室建设,现已形成以国家

级重点实验室、省部级重点实验室和国家级、北京市级实验教学示范中心（虚拟仿真实验教学中心）为骨干的实验室体系，学校现有实体实验室 190 个，实验室面积达 159283.78 平方米，生均实验室面积达 9.83 平方米。

学校现有工程训练中心、电工电子教学实验中心和地面机动装备实验教学中心 3 个国家级实验教学示范中心，武器系统虚拟仿真实验教学中心、大学计算机虚拟仿真实验教学中心、工程光学虚拟仿真实验教学中心 3 个国家级虚拟仿真实验教学中心，基础力学教学实验中心、基础化学实验教学中心等 12 个北京市级实验教学示范中心，光电实验教学中心、信息系统及安全对抗实验教学中心、自动化实验教学中心 3 个工信部实验教学示范中心。同时学校积极拓展校级实验示范中心的建设，已形成了完整的三级实验示范中心体系，作为学校本科实验教学任务的基础和主干，在优质高效完成了所承担的实验教学任务同时，有效辐射了学校其它实验室的实验教学工作，并面向高校、中小学开展了一系列实验实践项目。

学校充分利用双一流、改善基础办学条件专项资金进行实验室条件建设，截止到 2022 年 8 月底，学校教学科研仪器设备值为 38.37 亿元，较 2021 年 8 月底新增 2.59 亿元，生均教学科研仪器设备值 23.69 万元，为本科实验教学工作起到了良好的保障作用。

2.3.4 信息资源情况

高等教育与信息技术深度融合为新时代高等教育教学改革带来了新的机遇与挑战，针对当前教育信息化的特点，学校提出基于空间维、时间维、知识维构成的“五维教育”模式，通过构建素养图谱、知识图谱、能力图谱、素质图谱，四谱合一，重塑教育生态、赋能教育教学。2021 年初学校工作计划中明确提出完善“延河课堂”平台建设，打造有北理工特色的“智慧教育”品牌，构建教学手段智慧化、培养方式个性化、效果评价精准化的智慧教学体系。

延河课堂按照学校“学本名师、智联融动、育教衍新、明德精工”的理念，通过融合“乐学”、云录播、云课堂等系统，整合各类教学资源、实现各种线上教学手段、支撑各类教学模式，形成了集“课程资源、线上教学、运行监控、多维评价、开放共享、国际一流”六位一体的综合教学体系，共分为直播课堂、录播课堂、精品课程、课程思政、校际共享和专题课堂六个模块，成功打造为常态化教与学的资源汇聚平台。同时，积极探索知识图谱、视频知识点切片、字幕翻译等技术，促进人工智能赋能教育发展，提升高等教育人才培养质量。经过了多年的实践与完善，延河课堂有效支撑起了全校课程的线上教学，提高了本研一体化培养水平，促进了人才培养质量的提升，全面推动了学校人才培养机制的改革，树立了有北理工特色的“延河课堂”品牌。

延河课堂持续加强课程资源建设，不断加快提升网络、云平台等基础设施建设水平，实现了向后疫情时代的自然过渡，完成从应急网上教学向常态化线上教学的转变。

通过同步教学运行系统排选课课表，实现全校所有 322 间多媒体教室的定时、定点自动录制及直播。本学年，共计录制覆盖 8070 门课程，课时近 30 万小时，存储容量 500TB，不完全统计浏览量 336.8 万次，服务师生 4.75 万人，完全服务了师生线下、线上等所有场景的教学工作，特别是录播回放功能，使学生能够更仔细地反复学习知识重点难点。

融合了既有“乐学”平台的延河课堂，不仅在直播授课学习、录播回放复习等场景提供支撑，还在资料上传、师生互动、课后复习、作业测验等教学活动全过程提供保障。本学年，授课教师在平台上发布作业万余次、测验 2469 次，学生提交作业 43.7 万余次、测验 23.1 万余次，课堂讨论区 4698 个、话题 2.4 万余条，参与人数超 9.3 万人次。在此期间，师生共上传文件达近 2 万份，音视频类文件 4000 余个，PPT、PDF、WORD 等教学材料相关文件接近 1.4 万个。此外平台还支持编程类习题的自动评判，仅 3 千道练习题共处理学生提交的代码 95.8 万余份。

覆盖教学全过程的能力，不仅有效解决了跨校区办学师生交流不畅等现实问题，更使得传统单向灌输的教学方式和理念逐步转向以学为中心的全新模式，越来越多的教师开始探索线上线下相结合的 SPOC、MOOC 等教学模式，不断提升自我能力，教学模式改革和创新的气氛日益浓厚，人才培养质量的全面提升势如破竹。

3 教学建设与教学改革

3.1 教学建设持续发力

3.1.1 专业一流建设持续推进

本学年，我校飞行器动力工程、机械电子工程、特种能源技术与工程、工业工程、能源与动力工程、通信工程、高分子材料与工程、能源化学工程、化学、生物医学工程、统计学、数学与应用数学、应用物理学、工商管理、经济学、法学、德语、产品设计 18 个专业入选国家级一流专业建设点，武器发射工程、材料化学、材料成型及控制工程、英语、生物技术、工业设计 6 个专业入选北京市一流专业建设点。

加快新工科专业建设，新申请设立“密码科学与技术”“微电子科学与工程”“智能感知工程”专业，同时推进理工管文的深度融合，设立“法学+人工智能”复合型人才双学位项目，加快国家急需人才培养。

学校自 2011 年启动工程教育专业认证，大力实施成果导向教育（OBE）改革，按照专业综合实力、受益学生人数等因素，分批次实施认证。截止目前，学校已累计有电气工程及其自动化等 18 个专业通过了中国工程教育专业认证，数量居北京高校第一，覆盖全校工科专业学生超过 70%。同时，学校车辆工程专业、测控技术与仪器专业、特种能源技术与工程专业在 2021 年完成认证考查工作。

3.1.2 教育教学改革不断深入

为落实《北京理工大学拔尖创新人才培养改革实施方案》，学校大力推进项目制课程组建设。引导教师基于现实世界问题设计一系列项目，课程以项目为驱动，学生以小组为单位，采取小班研讨模式，综合运用数理基础理论、专业核心知识开展创新实践。各小组配备项目导师，强调以学生学习为中心，重点培养学生系统性思维、批判性思维、解决复杂工程问题能力、自主探究学习能力、知识融汇贯通能力，训练学生在团队合作中完成项目实践并达到课程的预期学习成果。

随着学校一般教改项目管理权限改革的深入推进，学院 2021 年规划立项一般教改项目达到 312 项，继续保持数量明显增长，进一步扩大参与教研教改的教师范围，不断激发基层教学改革组织活力。

3.1.3 课程教材建设全面开展

课程和教材建设是本科教学各项建设工作的基础，高质量推进课程和教材建设，切实将人才培养各项改革措施落到实处，才能确保人才培养目标的实现。

2021 年，学校进一步修订本科培养方案，将“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”纳入必修课程，进一步加强了思政课核心课程群建设。全面落实上级部门对使用马工程教材的工作要求，保证马工程重点教材对应课程覆盖率和教材使用率 100%。

学校依托数字化优势，深入推进课程思政建设，打造了《内燃机原理》等一批“数字+虚仿”的红色铸魂精品课；2022 年，获批《飞行力学》等 5 门北京市本科课程思政示范课，推广发布“北理工课程思政优秀案例”，组建“延河联盟—课程思政案例库”；出版专著《课程思政理论与教学研究——聚焦北京理工大学课程思政建设》。

学校始终坚持红色铸魂、智慧引领、金课拓围，积极推动信息技术与教育教学深度融合，建设知识图谱，大力推动专业核心课配套全英文课、双语课、慕课。目前，学校建成 224 门中文和 36 门英文在线课程，其中 160 余门优质在线课程首批上线“智慧高教”平台。

学校着力推进课程体系建设，优化和完善贯通核心课程体系，构建跨学科、跨专业课程模块；推动高质量课程群建设，实施教学模式改革，建设项目制课程，培养学生系统思维和创新能力。2022 年，《先进复合材料》等 12 门课程入选教育部拓金计划，《新能源飞行器能源管理与控制》等 6 门课程入选北京市优质本科课程；学校认证研究型课程 79 门，开展信息技术融合专项 75 项。《安全概论》《雷达技术导论》《精工技术导论》等一批由高层次人才主持、主讲的标杆课程常态化开设。

学校优化教材谱系建设，深入落实《北京理工大学教材管理办法》，启动教材信息化系统建设，开展工信部教材研究基地精品教材遴选。2022 年，《电动车辆动力电池系统及应用技术（第 2 版）》等 5 本教材入选北京市优质本科教材；学校评选 2022 年北京理工大学精品教材 31 项、立项校级“十四五”（2022 年）规划教材 141 项。

3.2 双创教育成果不断

3.2.1 坚持开展大创训练项目

在 2021 年教育部主办的第十三届全国大学生创新创业年会上，经过多轮评选，北京理工大学共有 4 个项目入围第十四届全国大学生创新创业年会展示。其中包括学术论文项目《基于蛋白质组学的 II 型糖尿病生物标志物的发现》，改革成果项目《灵微智探——狭窄空间探测仿生机器鼠》和《基于 SSVEP 脑机接口的无障碍智能阅读系统》，创业推介项目《推送家——融合 AI 自动排版服务与人工排版服务的新媒体交易平台》。进行展示的同学积极准备，不断认真完善展示内容，获得了广泛认可。

本学年，学校各项实践创新活动开展如火如荼。本学年度，国家级大学生创新创业训练计划项目和北京市级大学生创新创业训练计划项目共立项 243 项。学校还组织完成了国家级、市级结题 85 项、校级结题 358 项。

3.2.2 学科科创竞赛成绩显著

本学年，学校本科生参加省部级以上各类学科知识竞赛和科技创新竞赛共计 135 项，参赛超 7000 人次，获省部级以上奖励 2262 人次，获得省部级以上奖项 1146 项。

在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中，北京理工大学共有 21 个项目入围总决赛现场赛，数量位居全国第二；最终获得 6 个金奖、15 个银奖，连续四年获评主赛道高校集体奖，获评首届国际项目优秀组织奖。在第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛中，北理工学子在主体赛获得 3 项特等奖、1 项一等奖、1 项二等奖，特等奖数量位居第一，以总分第三名的成绩捧得“优胜杯”，获高校优秀组织奖；在“揭榜挂帅”专项赛中，以第一名的成绩获得擂主 1 项。

北京理工大学在中国大学生无人驾驶方程式大赛上再次夺得全国总冠军，荣膺该项赛事“四冠王”，也成为了全国唯一所在无人驾驶方程式系列赛事中夺得四次总冠军的高校，创造历史纪录。在 2022 年日内瓦国际发明特别展上，北京理工大学宇航学院“飞鹰”队——适用于城市环境的无人机防控系统项目和车载自主起降飞行控制模块项目分别斩获金奖，创造历史纪录。在世界大学生立方星挑战赛中国区总决赛中，北理工代表队荣获特等奖 1 项，一等奖 2 项，三等奖 3 项。在第 46 届国际大学生程序设计竞赛（ICPC）亚洲区域赛中，北京理工大学 ACM 俱乐部派出 4 支队伍参加比赛，共斩获 1 金 1 银 2 铜。本科生团队在 2022 年美国大学生数学建模竞赛中获得最高奖项——特等奖（Outstanding Winners）1 项，特等奖提名（Finalist）5 项，一等奖（Meritorious Winner）13 项。在 2021 年合成生物学领域国际顶尖赛事——国际基因工程机器大赛（iGEM）中化学与化工学院的 BIT-China 代表队凭借项目《味道检测官与它的独家调味料》脱颖而出，斩获 iGEM2021 金奖。在第四届中国高校智能机器人创意大赛中再创佳绩，获得一等奖 6 项、二等奖 8 项、三等奖 4 项、入围奖 3 项，获奖数量位居全国高校第一，并获得优秀组织奖。在第七届 HRU 大学生人力资源职业技能竞赛展会上，北京理工大学代表队经过与国内百余所高校的激烈角逐，最终取得北方赛区团体 AAAA 奖（总分第一）、总竞赛团体 AA 奖的优异成绩。

3.2.3 丰富高质量创新创业育人活动载体

学校按照国家大众创业万众创新示范基地建设要求，牵头制定了《北京理工大学示范基地建设方案》，紧扣创业带动就业主题，积极开展“校企行”创业带动就业示范行动和“精益创业”带动就业专项行动，与 5 个企业类示范基地和 1 个区域类示范基地达成合作。申报首批国家级创新创业学院并入选，向国家智慧教育平台推荐 3 门创新创业课程。会同有关部门协助推动建设 5 个实践育人创新创业基地，充分整合各类教学实验中心、实习实训基地、学生科创平台、书院社区空间等，统筹资源形成创新创业人才培养合力。开展“启航计划”培训，面向在校学生，进行创业引导和创业前期支持，首期招募学员 21 人。举办第十九届“世纪杯”竞赛，共计 1280 项作品参赛，覆盖学生 5100 余名，指导教师 1285 名参与指导。联合承办北京理工大学第一届“创业杯”大赛。举办 5 期《北理青创说》，充实“过程教育”育人模块，培养学生敢闯会创的创新创业精神，共邀请 12 位北理青年创客分项经验，吸引近 500 人次参与。

3.3 人才培养走向国际

3.3.1 教育国际化开拓创新

学校积极探索本科教育国际化发展新举措，创新“在地国际化”途径，积极开发各类线上国际交流项目，体系化设计本科生国际教育工作方案。本学年，我校共开展 63 项本科生国际交流项目（线下/线上），共计 964 人次本科生参加，其中长期项目 135 人次，短期项目 829 人次。32 名同学获批留学基金委资助“促进与俄乌白国际合作培养项目”，10 名同学获批国家留学基金委资助加拿大 Mitacs 暑期科研实习项目；开展本科生国际暑期学校、海外小学期、国际组织人才培养创新实践项目，引入优质国际课程、讲座资源，开展《大方无隅·大师讲堂》《剑桥学术文化周》等系列讲座，组织本科生参加北理工-以色列理工先进科学技术研讨会、北理工-牛津大学创新科技与可持续发展研讨会等线上国际会议。

3.3.2 全英文教学稳步发展

本学年全校开设全英文/双语课程 238 门次，引进《工程师技能之 MATLAB》《工程经济分析》和《工程领导力》等海外课程。我校 6 个全英文教学专业面向 2021 级新生选拔录取 110 人；2022 届毕业生 134 人，深造率逾 80%。学校组织开展全英文教学专业建设和本科生国际化人才培养大讨论，打破学院间专业选修课壁垒，开展跨学院选修，推动全英文教学专业高质量发展，支撑学校国际化发展战略。

4 质量保障与体系建设

4.1 文件制度提供保障

本学年，学校制定了《北京理工大学“书院制”育人工作实施方案补充细则》《北京理工大学本科课程建设管理办法》《中共北京理工大学委员会关于进一步提升思政课

教学质量的若干措施》《北京理工大学学生纪律处分规定》，修订了《北京理工大学全面推进学生心理素质提升工作实施办法（修订）》，对推进多模式人才培养，提升课程教学质量，促进教学模式改革，加强教学管理等方面起到了规范保障作用，从制度上保障了本科人才培养质量。

2022 年 1 月，学校制定了《北京理工大学本科教学督导工作实施办法》，建立本科教学大督导工作体系，第六届北京理工大学本科教学督导专家组，负责对学校本科人才培养工作进行全过程监督与指导，完成与本科人才培养相关事宜的咨询、监督、检查、评估、指导工作。专家组共设 7 个组，分别是机械与运载组、信息与电子组、理学与材料组、人文与社科组（含思政课程专项小组）、实践教学组、全英文双语教学组及校公选课组每组 6 名专家。专家自 2022 年 4 月聘任，聘期为四年。教务部质量督导室负责组织开展机械与运载组、信息与电子组、理学与材料组、人文与社科组督导工作，实践教学室负责组织开展实践教学组督导工作，国际教育室负责组织开展全英文双语教学组督导工作，课程教材室负责组织开展校公选课组督导工作。

4.2 推进质量保障体系建设

本学年，学校继续狠抓教风学风建设，引导教师加大对教学的投入。督导专家采用延河课堂平台、实际进入课堂等多种方式进行课堂教学听课督导，查找影响课堂教学的主要问题，定点定人，重点督导，提升教师教学能力。

每学期统计教学督导专家的质量监控数据和学生评教数据，反馈至学院和教师，推动人才培养体系的持续改进。

全力做好疫情防控期间教学质量保障服务工作。成立校院两级教学质量保障服务组，全学期开展课程教学和考核的质量督导。

开展学校虚拟教研室立项建设，探索新型基层教学组织的建设路径和建设模式。

4.3 教学监控常态进行

延河课堂面向校级督导专家全面放开，实时对课堂教学进行督导；对两个学期所有开设课程进行了期初、期中、期末教学检查及专项教学秩序检查，覆盖所有本科生课堂和课程考核。为更好的提高基础课教学效果和支持学校的大类培养工作，为全校基础课配备研究生助教，共 360 名。

5 学习效果与后期跟踪

5.1 学生评教与满意度调查

本学年进行了两个学期的学生评教资料整理分析工作，对开设的所有本科生课程进行网上评教，参与评教 29422 人次，参评学生占全体本科生 91.2%。两学期参与评教课程共计 4292 门次，学生评教共计 3322354 次（人、门）。学生对课堂教学的满意度

逐年升高。对每个学院按分数和开设课程、授课教师进行了统计公示，近 20 万条学生评教数据记录进行了整理，印发了两学期学生评教资料。其中，学生评教优秀率达 93.42%。

开发学生对课堂教学情况的实时反馈系统，变课程后评价为过程评价，动态评估各课程教学效果，及时跟踪和解决学生反映的问题。

5.2 本科生毕业就业情况

2022 年学校共有本科毕结业生 3678 人，就业率 91.76%，整体深造率 66.12%，其中国内升学率 55.85%，出国率 10.27%。本科毕业生集中就业单位前 4 名全部为国防行业重点单位，分别为中国航天科工集团有限公司、中国兵器工业集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国航空发动机集团有限公司。

在 QS 发布的 2022 年度全球毕业生就业力排名中，学校位居中国大陆高校第 9 名，连续第五年位列北京市第 3 名。新华网、光明日报、中国国际电视台等多家主流媒体对学校就业工作进行了专题报道。

为给毕业生创造更多就业岗位，学校克服疫情影响，线上线下共同发力。同时，结合学生求职特点，整合用人单位资源，“四分”就业市场：一是分板块举办“强国基石”“先进制造”等专场招聘会；二是分学科举办“材料化工”“信息科技”等专场招聘会；三是分地域举办“京津冀”“西部地区”等专场招聘会；四是分群体举办“女大学生”“冬奥志愿者”等专场招聘会。在注重行业和地域的协调发展的同时，推动市场建设向精准化方向发展。

2022 年，学校发布各类招聘信息 8900 余条，通过线上线下相结合的形式共举办大中型招聘会 58 场，专场宣讲会 711 场，邀请 5334 家各行业优质单位来校招聘，提供有效就业岗位 16 万余个，岗位供需比达 18:1，为学生搭建了优质的求职平台。

5.3 毕业生与用人单位反馈

根据北京理工大学学生就业指导中心调查显示，2022 届参加就业的本科毕业生对目前落实工作的情况“非常满意”和“比较满意”的比例占 83.58%，满意度在“一般”及以上的占 99.50%；用人单位对我校本科毕业生评价为“非常满意”和“比较满意”比例合计为 97.52%。

6 特色发展与特色成果

6.1 深耕厚植人才培养教育教学成果丰硕

学校始终坚持坚持以提高人才培养质量为核心，加强卓越拔尖人才培养，提高教师教学能力，深化教育教学改革，持续推动人才培养标志性教学成果产出。

教学成果奖是判断高校整体教学水平和综合实力的“直观标识”，是学校人才培养

质量的重要体现。学校坚持立德树人根本任务，高度重视教学成果的培育、凝练提升和推广宣传，做到早谋划、重整合、强凝练、产出高水平成果。从具有北理工特色的人才培养成果中，总结教育教学改革形成的有特色、可推广的成果，确立培育主题方向。确定重点培育项目牵头单位，整合凝练布局，持续进行梳理、总结和凝练，整合校院资源。挖掘内涵、扩展外延，进行各项目的成果特色凝练，注重对成果特色的推广宣传，使成果具有不可替代的创新性、示范性、辐射性。学校和学院、部门为培育的项目加大激励力度，在团队结构建设、专业内涵建设、课程体系建设、教材谱系建设、教学平台与基地建设等方面给予政策支持和经费保障。

2022 年，学校获得北京市高等教育教学成果奖 31 项，其中特等奖 2 项，取得历史性突破，获推荐申报 2022 年国家级教学成果奖共计 13 项（6 本+7 研）。

6.2 坚持课程思政与拔尖创新人才培养一体化推进

学校把建好“课程思政”作为落实立德树人根本任务，作为有效提升人才培养能力的重要举措。学校传承“延安根、军工魂”红色基因，通过将课程思政与拔尖人才培养改革一体化推进，以智慧教育引领智慧思政全面覆盖，打造“红色铸魂、北理品牌”的课程思政新格局。

推进课程思政数字化，打造红色铸魂精品课。打造“数字+”课程思政示范课程是北京理工大学全面推进课程思政的重要举措。2022 年春季学期以《内燃机原理》《汽车车身结构与设计》为代表的一批“数字+虚拟”课程思政示范课启动授课。该课程深挖北京理工大学“老中青三代人”思政元素，接续传承“献身国防、为国铸剑”的家国情怀和使命担当。通过线上线下的人工智能、大数据、虚拟现实等信息技术深度融合，激发学生的兴趣和好奇心，增强学生学习的主动性，深层次提高课程教学质量。

本学年，学校获批《飞行力学》等 5 门北京市本科课程思政示范课，推广发布“北理工课程思政优秀案例”，出版专著《课程思政理论与教学研究——聚焦北京理工大学课程思政建设》，组建“延河联盟—课程思政案例库”，以《流体传动及控制基础》《沟通的力量》等首批国家级课程思政示范课为代表的 30 余门课程思政示范课程首批上线并开展混合式教学应用。目前，已推动建成 141 门课程思政专业核心示范课，50 门网络示范案例，30 门素质教育示范课，30 本实践研究教材专著。2021 年 11 月，学校举办“新时代高校课程思政建设的理论与实践研讨会”，线上线下累计 95 万余人参加，为探索一流人才培养和全面推进高校课程思政建设交流思想、汇聚智慧，形成行业示范。

6.3 开创智慧教育北理模式

延河课堂围绕人才培养的中心任务，致力于成为校际之间优质教育资源共享的桥梁，实现了从“校内资源服务”向“社会资源服务”的转变。2021 年秋季学期，面向

“延河高校人才培养联盟”和北京市良乡高教园区共计 13 所高校在延河课堂开设 18 门课程，通过智慧在线教育平台，实现了 804 名学生线上互选、互修和学分互认，有力促进了高校之间优质教学资源的开放共享。

赋“智”于学，延河课堂持续加强新技术应用，拓展教学服务能力，2022 年初，融合机器学习、人工智能、语音识别、关联分析等先进技术手段，引领学生自主学习，促进群智衍新，实现了由“群灌同质”培养到以人为本的个性化培养。

6.4 国内校际合作欣欣向荣

学校积极推进国内高校间教育合作和优质资源共享。2021 年秋季学期，首次开展延河高校人才培养联盟课程共享工作；首次与北京中医药大学共同建设“北理工-北中医微专业”，北京中医药大学面向我校本科生开设中药学、针灸推拿学 2 个辅修专业，我校面向北京中医药大学开设人工智能、生物医学工程、光电信息科学与工程及制药工程 4 个辅修专业；首次开展良乡高教园区课程共享工作，与中国社会科学院大学、北京中医药大学、首都师范大学、北京工商大学课程共享，学分互认。本学年，延河联盟高校共遴选开设 53 门共享课程，本科生 926 人次参与学习；“北理工-北中医微专业”首届招生录取本科生 81 人，首届毕业生 1 人；学校接收延安大学、深圳北理莫斯科大学共计 98 名本科生到校开展联合培养。2022 年 5 月，学校与北京外国语大学、中国农业大学分别联合申请“信息管理与信息技术-英语”“生物技术-生物科学（智能生物与精准医疗方向）”联合学士学位项目，获得北京市批复立项。

7 面临的问题与解决对策

7.1 本科教学面临的问题

目前，学校基础学科人才选拔与培养衔接、规模与结构优化、育人理念与模式革新等方面存在进一步改进的空间，培养环节存在各阶段、各环节协同育人水平有待提高的情况，评价环节刚性太强、柔性不够，基础学科与应用学科协同不足，我国面临的很多“卡脖子”技术问题的根源是基础理论研究的缺失和脱节；专业教育与书院制管理协同不足，知识养成与能力锻炼和环境熏陶结合不够紧密，需在下一阶段的实践中不断推进改革，更好地助力我国建设成为世界级科技中心、人才中心和创新高地。

7.2 积极提出解决对策

学校将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，认真落实习近平总书记关于教育的重要论述，牢记为党育人、为国育才的使命，积极探索基础学科人才选拔与培养衔接。

一是要加大“强基计划”等招生专项建设。聚焦高端芯片与软件、智能科技、新材料、先进制造和国家安全等关键领域以及国家人才紧缺的人文社会科学领域，与拔尖

计划 2.0 基地建设统筹考虑，突出基础学科特殊人才的素养考核。加大面向基础教育阶段的宣传工作。充分利用青少年科普活动等机会，开展面向中小学的宣传工作，积极宣传与提前引导学生、家长及社会群体对“强基计划”政策目标的了解、信任与肯定，吸引真正有志于终身从事基础学科研究的优秀学生。

二是要加强培养个性化建设。坚持基于评价的持续改进，从培养目标、课程体系、指导教师、论文选题、学术交流、研究论证、论文撰写等多方面进行系统改革，提高贯通式培养对高素质个性化学生培养的适应性与针对性，有效激发学生创新思维。

三是要加强交叉学科协同育人。以培养坚实的基础知识、宽广的学术视野、创新的思维意识和敏锐的观察能力为目标，重视学科前沿知识学习，设置个性定制化模块课程，以研讨式、启发式的教学方式领学强基。提升基础学科课程在整体培养方案中的地位，大力建设基础课程，引起不同专业学生对基础学科的兴趣和关注。建设双学士学位复合型人才培养项目，积极推进理+工、理+文、医+工等双学位项目，培养复合型基础学科拔尖创新人才。

8 结束语

砥砺前行新征程，扬帆起航再出发。学校将把握时代机遇，立足中国实际，融通全球资源，以高水平人才培养、科技创新服务国家战略和经济社会发展，高质量建设具有国际影响力的中国特色世界一流大学。2022 年，学校坚持党的全面领导，加速推进中国特色世界一流大学建设。

在新的历史征程上，全校师生员工将更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全力推动学校“十四五”规划落地落实，踔厉奋发、勇毅前行，高质量建设中国特色世界一流大学，坚持为党育人、为国育才，落实立德树人根本任务，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。