



# 北京理工大学 校报



## 发展巡礼专刊

【编者按】在全面做好疫情防控的基础上,2020年9月,学校成功举办了建校80周年系列纪念活动。近期,学校将召开第十五次党代会。站在新的历史起点上,在全面开启建设中国特色世界一流大学新征程之际,为全面展示学校十四次党代会以来取得的办学成就,党委宣传部特别推出“砥砺奋进、辉煌北理”系列专题报道,营造昂扬向上、激情进取的良好氛围,凝聚师生员工团结奋斗、矢志一流的磅礴力量。

国内统一刊号:CN11-0822/(G) BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY GAZETTE  
主办:北京理工大学 主管:工业和信息化部 2021年1月28日 星期四 第970期 本期八版  
网址: http://xiaobao.bit.edu.cn 投稿邮箱: xcb@bit.edu.cn



办好我国高等教育,必须坚持党的领导,牢牢掌握党对高校工作的领导权,使高校成为坚持党的领导的坚强阵地。

——习近平



## 党建引领,谱写高质量发展新篇章

——北京理工大学党建工作纪实

管理系统,推进常态化疫情防控下各项工作有序开展……2020年,全体北理人团结一心,不畏困难,共同在校史上写下有力的一笔。

面对突如其来的新冠肺炎疫情,学校党委坚决扛起疫情防控政治责任,将维护师生员工生命安全和身体健康放在第一位,第一时间成立了疫情防控工作领导小组,加强指挥协调,完善联防联控,牢固树立“疫情思维”,制定完善各类防控工作方案,组织开展抗病毒药物和应急医疗设备研制,统筹推进学生学业、毕业、就业等工作,统筹推进常态化疫情防控和学校事业发展各项工作,一流大学建设的向上向好局面持续巩固。

五年来,学校党委始终坚持从党和国家事业发展全局的高度谋划和推进各项工作,坚持和加强党对学校工作的全面领导,履行把方向、管大局、作决策、抓班子、带队伍、保落实的领导职责,定期召开专题会议研究学校改革发展重大问题,组织落实“十三五”事业发展规划,全面推进“双一流”建设。

五年来,学校党委全面落实《中共中央关于加强党的政治建设的意见》,坚持加强制度建设,完善工作机制,推动将党的政治建设各项任务落实落地,制定学校《关于加强党的政治建设的任务清单》,形成了18个方面的46项任务,制定出台《关于进一步加强和改进基层党组织建设的若干意见》《北京理工大学基层党组织建设和思想政治工作基本标准(试行)》等党建工作制度60余项,修订完善党委常委会会议、校长办公会议事规则,以及院级党组织会议、党政联席会会议事管理规定等,持续完善落实党中央决策部署和上级工作要求的快速响应、扎实部署、督查问责工作机制。

五年来,学校党委还扎实开展了“三严三实”专题教育、“两学一做”学习教育和“不忘初心、牢记使命”主题教育,坚持问题导向,围绕落实中央巡视检查整改、工信部党组专项巡视检查整改,做好“后半篇文章”,建立长效机制。



北京理工大学党委理论学习中心组开展扩大学习

政治建设是根本性建设,思想建设是基础性建设。学校党委坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想培根铸魂、凝心聚力,带动党员干部师生不断砥砺政治品格、坚定政治信仰、提升政治能力。

五年来,学校党委始终保持向以习近平同志为核心的党中央看齐,向党的路线方针政策看齐的政治自觉,进一步完善学习制度,强化思想武装。党委常委会坚持将学习传达习近平总书记重要讲话和指示批示精神,贯彻落实党中央决策部署作为第一议题;同时,党委理论学习中心组学习聚焦习近平新时代中国特色社会主义思想,紧密围绕“双一流”建设实际,促进学校领导班子成员不断凝聚思想共识,提升能力水平。制定《北京理工大学党委理论学习中心组学习实施办法》,深化“校党委中心组、二级党委中心组、党支部”三级联动学习机制,引导党员干部师生自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者、忠实实践者。

把思想理论“定盘星”,筑牢“四个自信”的“压舱石”,不仅是对党员干部的要求,也是对“大师生”的期待。近年来,为推进党的创新理论入脑入心,支持帮助师生真学真懂真信真用,学校党委创新思路,搭建平台,推进理论学习联线上,建设“北理思政理论网”“北理思政理论”微信号,推行微课堂、微支部、微心声等“五微一体”理论学习教育新模式,依托北京市思想政治工作难点攻关计划推进推进师生理论学习全覆盖、实效性、长效机制建设,带动师生群体学起来、做起来。

“新思想大学习,时代新人标准大讨论……”2018年以来,学校党委每年面向全校学生开展的“担复兴大任,做时代新人”主题教育活动,把思想理论武装摆在突出重要位置,组织学生党支部、团支部、班集体共学共进,尤其注重抓住大学生成长的“拔节孕穗期”,坚持在新生开学典礼、新生入学教育、新生军训等各个环节融入思想教育内容,抓紧抓好好生入学启蒙,引导学生筑牢信仰之基,补足精神之钙,把稳思想之舵。

### 筑强堡垒,建强队伍,党的建设提质增效

“在推进学院各项事业发展中,强化党委政治核心作用发挥,不断加强思想引领,使党建和思想政治工作成为推动学院新时代创新发展与蓬勃发展的强大引擎。”作为首批“全国党建工作标杆院系”培育创建单位,教育部“三全育人”综合改革试点院系的“带头人”,机械与车辆学院党委书记马慧华这样分享党建标杆院系的建设思路。

打造“党建榜样”群体,以“身边人讲身边事”。学校党委高度重视典型榜样引领“大师生党员立足本职,服务一流,建设一流”。机械与车辆学院党委、信息与电子学院党委获批全国

党建标杆院系、机电学院无人飞行工程党支部、光电学院博士物电班党支部等4个党支部获评“全国党建工作样板支部”。近年来,学校党委坚持“对标争先”,分类建设具有示范性的基层党组织“党建工作室”14个,重点培育“双带头人”教师党支部书记工作室9个,培育建设学校“党建工作样板支部”51个。

“以党建工作为引领,充分发挥党支部战斗堡垒作用,促进



学校党委为首批建设的“党建工作室”授牌

党科研创新产出,推动学生科技创新。下一步,我们将走出校园,开展多层次支部共建,不断提升党支部工作的凝聚力和向心力。”2019年3月28日,学校召开了首批“双带头人”教师党支部书记工作室建设推进会。全国“双带头人”工作室负责人、自动化学院朱春雷从发挥党支部书记在“党建”和“业务”双带头人作用角度介绍了如何凝聚教师力量开展岗位奋斗的思考。

“党建立得住,关键要看党支部。支部强不强,主要还看‘领头羊’。近年来,学校党委重视选配强两级党组织书记队伍,强化‘头雁效应’。在党支部书记队伍建设中大力选配思想政治素质好、党务工作能力强、教学科研水平高的学科带头人和学术骨干担任党支部书记,‘双带头人’比例达到100%,有效促进党建引领与业务发展的紧密融合。

为了提升组织建设的工作水平和工作质量,学校党委大力开展新时代党建理论与创新实践研究,实施党建研究和实践创新“双轮驱动”,注重打造基层党建品牌,不断挖掘“五个三比”“一党一品一支部一活动”等党建品牌的新内涵,创建“党建云”网络党建载体,发挥党建创新成果集群效应,不断激发党建创新活力。

“身临其境踏寻先辈足迹,一幕幕触动灵魂的历史场景,使



我的思想深处一次次受到强烈的震撼和深刻的洗礼。”2017年7月,正值井冈山革命根据地创建90周年,学校组织中层领导人员40余人赴井冈山开展实践学习,光电学院党委书记邹悦感触颇多。

抓班子、带队伍,是高校党委的政治责任,也是凝聚人心、推动发展的基础性工作。近年来,学校党委贯彻新时代党的组织路线,持续打造符合新时代好干部标准、忠诚干净担当的高素质专业化干部队伍。完善“选育管用”的全链条机制,制定完善《中层领导人员管理办法》等制度文件;结合“大部制”机构改革,推进中层领导人员“能上能下”和分类管理;注重发现培养优秀年轻干部,夯实干部队伍建设基础;改革中层领导人员考核模式,建立班子调研常态化机制和关键业绩采集机制;建立健全干部监督体制机制,强化选人监督和日常监督;通过干部换届及届中调整,中层干部的年龄结构更趋合理、工作经历更趋丰富、专业结构更趋改善。

抓好干部队伍建设,教育培训是关键环节。五年来,学校党委聚焦干部教育培训,创新教学方式方法,积极拓展优质培训资源,依托12个签约和合作的校外党性教育基地持续开展暑期集中培训实践,实现中层领导干部三年全覆盖;积极推进主体班次,培训全校党员、干部6000余人次;统筹线上线下学习培训平台建设,打造“延安干部讲堂”培训品牌,分层分类抓好培训。学校党委还建立了“校党委-二级党委-党支部”三级联动培训体系,健全全校统筹、多部门协同推进、校内外资源融合的党校工作机制,实现了教育培训规模和质量同步提升。

### 警钟长鸣,常抓不懈,管党治党从严从实

五年来,学校党委持之以恒正风肃纪,推动全面从严治党向纵深发展。健全责任体系,深入推进党风廉政建设和反腐败斗争,落实全面从严治党责任制,党组织负责人履行第一责任人职责,领导班子成员履行“一岗双责”。发挥监督执纪综合效能,打好作风建设持久战,持之以恒落实中央八项规定精神,坚决反对“四风”,集中整治形式主义、官僚主义。

学校党委坚持以党内监督为主导,推动各类监督有机贯通、相互协调,构建了集中统一、全面覆盖、权威高效的“大监督”工作格局,进一步增强监督合力。2018年下半年,学校党委实施纪检、监察、巡察、审计部门合署办公的大部

制改革,不断完善工作体系、创新工作方法,加强沟通协调和集体研判,发现问题的渠道不断拓宽、精度不断提高、能力不断增强。

“腐败的代价是惨痛的,作为党员干部要从这些违纪违



法案件中吸取教训,警钟长鸣,要知敬畏、存戒惧、守底线。牢固树立正确的世界观、权力观、事业观,真正做到廉洁从政、廉洁用权、廉洁修身、廉洁齐家。”2018年9月12日,学校党委组织新任中层领导人员、轮岗交流党员干部一行30余人赴北京市海淀区反腐倡廉警示教育基地开展廉政教育活动。听取警示教育基地工作人员的讲解,观看近年来查处的腐败案件,党员干部纷纷发出感慨。

全面从严治党的关键,要抓实抓好纪律教育。学校党委将大力提高纪律教育作为工作重点,教育引导党员干部尊崇《中国共产党章程》,严格执行党规党纪,知敬畏、存戒惧、守底线。每年组织开展“党风廉政教育宣传月”活动,通过党课、校院两级党委中心组学习、专家廉政讲座、集体廉政学习等多种形式,加强党性党风党纪教育、廉洁从业教育,累计组织3000余人参加上级或学校组织的廉政考试和党规党纪考试,运用典型案例开展警示教育12次,印发内部刊物《廉政》8期,在学校微信公众号开设“廉政课堂”,月均发布推送3-5条,不断提高经常性纪律教育的质量和效果。

2018年3月13日,学校召开了学院职权清单制度建设工作组,对学院职权清单制度建设主要任务、进度安排以及工作要求等进行了安排,对各学院查找职权点、编制职权清单、绘制职权运行流程图、整理职权行使全过程资料目录等具体工作进行了部署。

全面从严治党的关键,要把权力关进制度的笼子里。学校党委以职权清单制度建设为抓手不断完善权力配置和运行制约机制,用三年时间完成职权清单制度建设全覆盖。截至2020年12月底,管理服务部门梳理权力事项共计587个,权力运行风险点1298个,对应制定风险防控措施1892项;二级学院梳理制定13大类132项管理职权事项,全部对制定风险点防控措施。通过明晰权力事项,查找风险点,制定防控措施,加强权力运行全过程纪实,将廉政防控措施及监督机制融入各单位内部管理控制流程,动态更新完善,扎牢制度笼子,提高预防腐败的规范化制度化水平。



“开展对机关党委、职能部门的巡察,是提高学校机关党的建设质量,推动学校‘双一流’建设和综合改革,促进学校治理体系和治理能力现代化,推进全面从严治党向纵深发展的重要举措。”2020年6月15日,学校党委第三轮巡察工作动员会召开,与会人员对巡察工作形成了广泛共识。2020年夏季学期,学校党委对机关党委及组织关系在机关党委的32个职能部门进行了为期三个月的巡察。

近年来,学校党委全面贯彻“发现问题、形成震慑,推动改革、促进发展”中央巡视工作方针,坚守政治巡察定位,紧扣被巡察单位职能责任扎实开展校内巡察工作。建立健全巡察工作制度,制定了北京理工大学党委《巡察工作办法(试行)》《巡察工作实务手册》等,依规依纪开展巡察。两年中完成了对校内39家单位的巡察,并实现对学校机关职能部门的巡察全覆盖,巡察整改和专项整治取得了实实在在的成果。

拓路踏歌再出发,勠力同心启新篇。2021年,我们将迎来中国共产党成立100周年,党和国家正加快建设教育强国、科技强国、人才强国。作为党创办高等教育的历史者,践行者和传承者,北理工党委将充分发挥全面从严治党引领作用保障作用,坚定政治方向,保持政治定力,把党的领导的强大优势更好地转化为立德树人的能力本领,为实现“两个一百年”奋斗目标,实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新贡献!

(党委宣传部、党政办公室、党委组织部、纪委办公室)



“以‘吃得透’为目标加强党建理论研究,以‘说得清’为目标加强党建实践研究,以‘用得上’为目标积极促进研究成果转化和推广应用。”2019年11月,北京理工大学党建研究中心挂牌成立,以期推进“两个强国”建设,服务经济社会发展提供理论指导,为推进国家治理体系和治理能力现代化实践方案创新做出北理工贡献,这也是北理工全面加强党的建设的重要举措之一。

教育是国之大计、党之大计,高校肩负着为党育人、为国育才的重大职责使命。“加强党对高校的领导,加强和改进高校党的建设,是办好中国特色社会主义大学的根本保证。”习近平总书记为加强高校党建工作指明了方向。

作为党创办的第一所理工科大学,北京理工大学在各个发展阶段始终传承红色基因,弘扬优良传统,牢牢坚持党的领导,坚持办学正确政治方向,坚持不懈加强党的领导党的建设。十四次党代会以来,学校党委坚决学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,始终把抓好党建工作作为办学治校的基本功,坚持以党的政治建设为统领,全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设,把制度建设贯穿其中,将党的领导党的建设落实到办学治校全过程、各方面,以高质量党建引领学校事业高质量发展。

### 抓实根本,夯实基础,党的建设凝心聚力

五年来,学校党委始终坚持把党的政治建设摆在首位,全面推进学校党的建设各项工作,坚定不移地在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,切实履行管党治党、办学治校主体责任,模范执行党委领导下的校长负责制,落实全面从严治党责任和意识形态工作责任制,将党的领导贯穿办学治校各领域各环节,构建起“学校党委-院系党组织-基层党支部-党员”四位一体的组织体系,形成党的领导纵到底、横到边、全覆盖的工作格局,确立了上下贯通、指导有力的党建工作体系,推动“大党建”格局日臻完善。



“你们就做油缸!”自动化学院王军政教授团队在山西省方山县设立了“矿山智能无人综采”实验室,助力庞泉湖高质量高质量发展,通过提高自主创新能力实现年收益1亿元。2019年,学校在对口扶贫的方山县设立科技人才工作站,王军政、薛庆等一批专家教授共同组成了“智力团队”,为打赢脱贫攻坚战提供北理工的智力支持。

加强党的政治建设,就要不折不扣地贯彻落实党中央决策部署。五年来,学校党委压实脱贫攻坚责任,扎实推进脱贫攻坚工作,定点帮扶山西省方山县实现了脱贫摘帽,科技扶贫、产业扶贫、消费扶贫成效显著。学校累计投入帮扶资金1490余万元,引进上级项目资金及招商引资落地1.09亿元,培训干部、技术人员等10000余人次,直接购买农产品300余万元,助销农产品8900余万元。学校领导班子成员先后30人次、师生员工累计2200余人次前往方山扶贫一线。方山县顺利通过脱贫攻坚全国普查和绩效评估,校地携手为方山县脱贫攻坚交上了满意答卷。

2000余门课程顺利开课,1000余位教师、2万多名学生和身处140多个国家的1100余名国际学生顺利开展在线教学,5000余名学生参与疫情防控志愿服务,建立师生员工健康



## 三全育人，同向同行

——北京理工大学思想政治工作侧记



“高校思想政治工作关系高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题。要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人。”在2016年全国高校思想政治工作会议上，习近平总书记对高校思想政治工作的这一重要论述，掷地有声、意蕴深远。



培养什么人，是教育的首要问题。北京理工自1940年在延安建校以来，坚持传承徐特立先生提出的“德育为首”教育思想，将培育又红又专人才的办学特色延续至今。十四次党代会以来，北理工党委着力加强思想政治工作“生命线”，深入实施以“育人”为中心的综合改革，思想政治工作体系与人才培养体系加速贯通，风清气正的政治生态、崇尚真理的学术生态、和谐美丽的宜学生态加速构建。“人人讲育人、事事为育人、处处有育人”的校园氛围，展现着落实习近平总书记重要讲话精神的“北理工答卷”。

### 新思政观引领，聚焦育人“齐抓共管”

“43岁的物理学院青年教师王菲‘破格’了！”2019年7



月，物理学院青年教师、北京市首届青年教学名师奖获得者王菲，凭借其出色的课堂教学活动及丰硕的教学成果晋升为教授。这次晋升，是“意料之外”，也是情理之中。

不再“一把尺子量所有人”，转向“多元评价”。近年来，北理工党委回应师生期待，以教师评价机制改革为杠杆，撬动立德树人根本任务常态化落实，为教师安心教书、潜心育人提供制度支撑和激励保障。这正是学校党委在新思政观引领下做出的一项改革尝试。

新思政观以习近平总书记关于教育的重要论述为根本遵循，突出强调思想政治工作在高水平人才培养体系中的特殊地位和作用，倡导把立德树人内化到大学建设和管理各领域、各方面、各环节，做到以树人为核心，以德为根本。全国高校思想政治工作会议召开后，北理工党委从新思政观出发，全面总结梳理学校建校以来一贯重视抓思政工作的优良传统，召开学校思想政治工作会议，先后出台《加强和改进新形势下学校思想政治工作实施方案》《学校思想政治工作质量提升工程推进计划（2018—2020）》《关于加快构建思想政治工作体系的实施方案》，围绕立德树人中心环节，一张蓝图干到底，分步骤、分层次推进思想政治工作提质增效，学校德智体美劳全面培养的教育体系日臻完善。

“学生是教育的中心，促进学生健康成长是开展思想政治教育和教育教学工作的出发点和落脚点。我们结合已有的‘致信’全系列学生发展支持计划等特色工作亮点，统筹优势资源，构建同心育人工作格局。”在2020年9月召开的学校“三全育人”工作推进会上，信息与电子学院党委书记薛正辉讲述了学院开展“三全育人”综合改革试点工作的特色经验。

2018年以来，北理工党委为进一步构建协同育人格局，探索建立思想政治教育改革试验区，在6个学院开展“三全育人”综合改革试点，培育7个“教师思政工作室”，选树34个工作品牌和创新项目，建设“三全导师”工作队伍，探索建立微观层面可转化、有操作性的一体化育人模式。到今天，对北理工教师来说，“三全育人”绝不仅仅是一句口号，更是“一切工作为育人”的生动氛围和具体实践。

“从教近二十年，从没因为出差调过一次课。”这是自动化学院教师王向周的教书育人写照。“有时赶上科研任务需要临时出差，上课的前一天，我就坐飞机回来上课，上完课，再飞回去。这些年没少‘打飞的’。”他笑道。

在北理工，像王向周一样默默坚守立德树人初心的“人师”还有很多。近年来，学校党委紧抓教师队伍建设和成立党委教师工作部、教师发展中心，加强教师思想政治工作和师德师风建设，设立“懋业终身成就奖”，完善教师荣誉体系……在以“全国高校黄大年式教师团队”信息安全与对抗教师团队、“全国模范教师”薛庆、“北京市师德先锋”王涌天等一批教师先进集体和个人的带动下，教师队伍践行以德立身、以德立学、以德施教，把教书育人的使命职责书写在诺言里，落实在行动中。

把立德树人作为检验学校一切工作的根本标准，把师德师风作为评价教师队伍的第一标准，“两个标准”成为北理工新时代思想政治工作创新发展的根本方法论依据，也经受住了实践的考验。2020年，面对新冠肺炎疫情冲击、供需矛盾加大和经济下行三重压力，北理工毕业生全员就业率较往年却稳中有增。到国家重点行业领域和世界500强企业就业人数占比稳定增长，到基层就业人数明显增加。投身祖国最需要的行业和领域建功立业，已成为北理工人前赴后继以青春服务国家的生动写照。

### 理想信念铸魂，人才培养“德育为先”

“理想指引人生方向，信念决定事业成败。没有理想信念，就会导致精神上‘缺钙’”。习近平总书记以“钙”为形象比喻，强调理想信念教育对于立德树人的重要意义，为高校培养担当民族复兴大任的时代新人提供了行动指引。

北理工党委在谋篇布局搭建育人“四梁八柱”的同时，始终牢牢把理想信念教育“总开关”“制高点”，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想培铸铸魂，引导师生把理想信念建立在对科学理论的理性认同上，建立在对历史规律的正确认识上，建立在对基本国情的准确把握上。

2020年10月26日，党的十九届五中全会隆重举行。学校党委第一时间组织师生收听收看，通过中心组领学、支部联学、专题培训导学、思政课师生共学、线上线下自学



等方式将学习宣传贯彻十九届五中全会精神与落实立德树人根本任务、深化教育改革发展、加速推进“双一流”建设结合起来，带领师生把思想和行动统一到党中央的决策部署上来。一时间，话会、座谈会、论坛、思想、行动……新发展阶段、新发展理念、新发展格局、系统观念、双循环等成为师生热议的词汇。

“如果第一粒扣子扣错了，剩余的扣子都会扣错。人生的扣子从一开始就要扣好。”近年来，北理工从价值观的内在发展逻辑和生成规律出发，着眼于青年群体特点和成长规律，坚持德育为先、以德塑魂，让社会主义核心价值观在学生心中落地生根，勤学、修德、明辨、笃实，逐渐内化为青年学生的思想自觉和行动自觉。

“当五星红旗冉冉升起，《义勇军进行曲》回荡在天安门广场时，骄傲和自豪充斥在心间，我感受到了前所未有的心灵与情感的震撼。”回忆起2019年10月1日当天，5058名北理工师生在天安门广场光荣接受党和国家领导人检阅的场景，北理工外国语学院学生史铮不禁热泪盈眶。

在这次新中国成立70周年庆祝活动中，北理工参与人数创造了建校以来历次国庆活动之“最”，也在北理工历史上留下了浓墨重彩的一笔。学校党委将组织学生深度参与新中国成立70周年庆祝活动作为长期以来开展爱国主义教育和理想信念教育的有效检验，打造了一堂全方位、沉浸式的爱国主义教育大课。

自2018年以来，北理工党委坚持每年在全校开展“担复兴大任、做时代新人”主题教育活动，构建了抓在经常、融入日常、贯穿全年的思想引领长效机制。一面旗帜、一条道路、一个名字、一份信仰、一腔赤诚、一种担当……每年覆盖900多个团支部、2万余名青年学生，随着主题教育活动在北理工如火如荼地开展，“时代新人”的名字在北理工青年中愈发响亮。“担复兴大任、做时代新人”主题教育活动荣获第六届首都大学生思政政治工作实效奖特等奖。

用社会主义核心价值观引领思政教育，既要在涵养品德修养上下真功夫，更要在锤炼使命担当上见真行动，不断强化“知情意信行”相统一。

怎样锤炼青年学生的使命责任担当？“到基层去、到艰苦的地方去、到鲜明显现中国国情的农村去！”2019年暑期，北理工党委把学校有40年传统的青年马克思主义者培养项目——北戴河暑期学生骨干培训迁移到了山西省方山县，一个在北理工定点帮扶下刚刚脱贫摘帽的国家扶贫开发重点县。把田间地头、扶贫车间作课堂，请老乡农户、一线干部当老师，用自己的所见所闻加深对国情社情民情的感知，心灵受触动、使命在迸发。

“毕业后我要返乡建设家乡，为改变农村面貌做贡献”，在小组交流讨论中，一位学员这样讲道。近年来，从推出“小康路上看中国”公开课，到组织扶贫专项实践团队“心”走在脱贫攻坚的第一线，北理工党委坚持理论育人和实践育人相统一，将“思政小课堂”与“社会大课堂”深度融合，建立校企、校地协同的校外实践育人基地200余个，把祖国广袤大地作为学生成长锻炼的最好平台，引导学生在躬行实践的过程中立鸿鹄志、做奋斗者。2020年，超过1500支实践团队、10000名师生奔赴祖国大江南北开展社会实践，伴着习近平总书记“青春由磨砺而出彩，人生因奋斗而升华”的殷切嘱托，经风雨、见世面、受教育、长才干、作贡献，学生们也在更直观地认识中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”。

13.5小时“云直播”，32个节目制作，220万人观看，“寻宝校史馆”“老坦克漫游记”“实验室故事”……一个个作品言之有情、言之有物……2020年9月19日，在北理工校庆日，这场网络思想盛宴为海内外北理工人留下了珍贵的记忆。

人在哪儿，阵地就在哪儿。近年来，随着“网生代”步入校园，思政教育实现从“三尺讲台”到“互联网+”的空间转变势在必行。鉴于此，北理工党委充分把握疫情防控常态化背景下创新学生教育管理模式的现实要求，加速推动传统育人平台与网络平台交互融合。完善学校官方微博、北理工思政理论网、北理工微理论等融媒体矩阵，建立全媒体传播体系，组织师生创作原创音乐、短文、画作、短视频、H5等优秀作品，推出疫情防控专题“思政领航课”、青年战疫“精品微团课”，用一个个别出心裁、倾注心血的特殊教育形式传递昂扬奋进故事。

2020年，学校党委深化网上网下一体的主流舆论引导格局，新开通学习强国、今日头条和快手官方号，官方新媒体矩阵粉丝数增长70%；官微阅读量742万次，产生16篇“10万+”推送……线上线下互通共享，走进师生入脑入心，学校多层次、立体化的网络思政工作格局和育人场域不断拓展。

### 教学科研攻坚，价值塑造“如盐在肴”

整体推进，才能统筹协调，把握工作大局；重点突破，才能以点带面，激发改革动力。北理工党委在将思政政治工作体系贯通融入人才培养体系的过程中，面向课程育人、科研育人、实践育人、组织育人等“十育人”领域，坚持两点论和重点论相结合，把课堂育人和科研育人阵地作为主渠道主阵地来建设，以点带面带动老师们解决好各类课程和思政课、课程育人和各类育人的相互配合问题。

“小鬼，快跟上，别掉队。”北京理工大学马克思主义学院学生杨文倩正在小心翼翼地攀援着“红军战士”攀爬雪山的悬崖峭壁，“老班长”的声音时不时地从耳边传来。衣衫褴褛的“红军战士”陆续从她身边走过，回头看，除了漫天大雪，还有万丈悬崖。杨文倩戴着VR眼镜，和“红军战士”一起走在了二万五千里长征的漫漫征途上。这并不是科技馆的VR体验活动，而是北京理工大学智慧教室中的一节日常思政课。

“这样的思政课非常生动有趣。在虚拟现实技术中，全身的感官都被调动起来体验、接纳知识，我仿佛穿越回了过雪山的那一刻，新媒体新技术让书本上的内容更加生动鲜活了。”杨文倩分享道。

近年来，北理工党委不断加强思政改革创新，依托入选北京市首批重点建设马克思主义学院契机，加强马克思主义理论学科建设培育，以建强学科赋能课程提质，以新媒体技术优化课程体验，让立德树人关键课程“活起来”“强起来”。VR技术用于思政改革创新情况受到人民日报、光明日报、新闻联播、新华社等社会媒体纷纷关注。

“课程思政怎么才能‘如盐化水’，而不是‘米中掺沙’？”这是摆在不少老师面前的难题。对这个问题，《流体传动与控制基础》课教师彭熙伟教授有独到的“彭氏秘方”。

“液压传动技术对打造大国重器至关重要，一大批默默无闻的科技工作者，将全部精力投入到应用研发中，解决了很多关键技术和核心问题，为国家科技事业发展奉献了毕生力量。”课堂上，彭熙伟结合新中国科技发展史、北理工校史校情讲专业沿革，紧扣国家重大战略布局谈实际应用，聚国计民生社会发展论技术革新。政治认同、家国情怀、品德修养、前辈榜样有融入课堂讲授、教学研讨、实验实训、作业论文各环节，达到了润物无声的育人效果。

课程思政既要体现思想性，彰显育人目标，又要贴近学生、形成生动表达。2020年春季学期，受疫情影响，学校决定开展网络授课。《工科数学分析》教师闫晓霞给学生写了“课前一封信”，“人生处处微积分，万物皆可傅里叶。让我们一起默默耕耘，共克时艰！纵使相逢于江城夜雨时，必将收获在春暖花开日。”结合学生思想实际，“贴”着学生的需求进行思政教育，才是教书育人的最好注脚。”闫晓霞说。

聚焦“课堂教学质量提升”，淘汰“水课”，打造“金课”；开展“求是讲坛”“鸿鹄学堂”，通过名师引领、朋辈交流、咨询督导等方式促进教学能力提升……近年来，学校党委紧紧聚焦课堂主阵地建设，让所有教师、课程都承担教书育人责任，守好一段渠，种好责任田。思政课程和课程思政改革同频共振，同向同行，更加契合学生特点特征，协同育人效应愈发彰显。

课堂上乐教善教、循循善诱，科研中名师垂范、催人向上。育人化人融入在北理工“大先生”们的一言一行中。

“他把国家的需要作为自己的选择，在人生不同阶段的每一次转身，都始终朝向科学技术的发展前沿，奉献了毕生的聪明才智。”著名飞行器专家、北理工教授祁载康“四次选择”的故事，是宇航学院无人飞行器自主控制研究所实验室成员的“入门第一课”。

“祁载康教授的报国追求和感人事迹，是我们引导学生把论文写在祖国大地上，把科研成果应用在实现现代化的伟大事业中的鲜活素材和经典案例。”作为土生土长的“老北理工人”，研究所预聘助理研究员宋韬老师深有感触。传承祁老精神，用代代相传“国之大家”的科研品格感染教育学生，该研究所把握住学生理想信念“总开关”，坚持用切中要害的思想教育激发学生创新报国内生动力。近年来，该研究所立足“本硕博贯通”，培养航空航天领域未来领军人才，



打造的北理工“飞鹰队”育人品牌捷报频传——继2017年在穆罕穆德·本·扎耶德国际机器人挑战赛夺冠之后，2020年再次成功卫冕。

在北理工科研育人的“大氛围”中，这样的拔尖创新人才培养“小环境”并不是个案。近年来，学校积极探索构建科研育人长效机制，坚持“价值塑造、知识养成、实践能力”三位一体，构建高水平创新创业培养体系，尤其突出学校红色基因的铸魂育人作用、“大科研”的引领带动作用、雄厚办学资源的反哺支持作用。学校的思政优势、学科优势、科研优势、平台优势持续转化为培养高水平创新内外人才的育人优势。学生团队科创报国热情高涨，屡屡在国内高水平赛事中夺魁夺杯夺金。大学生创新创业的“北理工现象”在全国高校产生广泛影响。

所有工作都要为人才培养服务。在北理工，这个理念越来越深入人心。从课上课下，到网上网下，从校内到校外，目标围绕育人、资源围绕育人、北理工党委从围绕学生、关照学生、服务学生成长成才出发，推进校内外、多维度育人资源深度融合，“育人”的合力紧紧拧成了一股绳。

逆行舟舟力撑，一篙松劲退千寻。

“十四五”开局，进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，瞄准构建高质量教育体系，北理工一流人才培养迎来又一个充满希望的五年。不忘立德树人初心，牢记为党育人、为国育才使命，北理工党委将不断完善贯通高水平人才培养体系的思想政治工作体系，凝心聚力打造立德树人新高地！

(党委宣传部)



要立足人才培养练内功，以课程为核心，深入推进人才培养模式改革，面向国家战略需求和科技前沿布局专业。

——摘自2020年学校工作报告



**全面一流的专业建设**

- 一流专业：18个优势工科专业全部入选一流专业建设点
- 新工科专业：5个新兴工科专业交叉培养
- 拔尖计划2.0：计算机拔尖人才培养基地

机械工程	车辆工程	装甲车辆工程	人工智能	智能制造工程
飞行器设计与工程	工程力学	安全工程	数据科学与大数据技术	
弹药工程与爆炸技术	信息对抗技术	光电信息科学与工程	智能无人系统技术	
仪器科学与技术	电子信息工程	计算机科学与技术	网络空间安全	
软件工程	自动化	电气工程及其自动化		
材料科学与工程	化学工程与工艺	信息管理与信息系统		

近年来北理工专业建设部分成就

工程力学、机械工程等18个专业全部进入2019年国家级一流专业建设点；  
计算机科学与技术、车辆工程、光电信息科学与工程三个专业获北京市重点建设一流专业；  
15个专业通过中国工程教育专业认证，数量居北京市第一；  
13个专业入选教育部第二批新工科研究与实践项目，数量位列全国第三；  
……  
近年来，学校专业建设捷报频传，成果丰硕。



## 建设一流专业，培育一流人才

——北京理工大学一流专业建设工作纪实

在全国教育大会上，习近平总书记提出“要努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，形成更高水平的人才培养体系”。在学校“双一流”建设的征程中，如何面向世界一流大学目标建设高水平人才培养体系？专业建设无疑是架梁搭柱的重要一环。

专业是人才培养的基本单元，是建设高水平本科教育、培养一流人才的“四梁八柱”。自学校十四次党代会召开以来，学校贯彻落实全国教育大会精神和新时代高等学校本科教育工作会议要求，坚持“以本为本”，落实“四个回归”，以建设面向未来、适应需求、引领发展、理念先进、保障有力的一流专业为目标，着力加强人才培养体系和核心课程建设，面向新兴领域工程科技人才培养布局新工科，以“产出导向教育”为核心推动专业规范建设，有力促进了一流人才培养体系建设，全力书写了新时代人才培养的“奋进之笔”。

### 大家领衔，精彩课程，让专业更“生动”

“That's all for the course. Wish you have a great success in your final examination, and your future as well.”中国科学院院士、北京理工大学原校长胡海岩教授用一句深情的祝福作为他讲授的本科生全英文课程“结构力学基础”的结语，而学生们也用热烈的掌声表达了对老师的感谢和对课程的不舍。“工程力学”这个听起来有些晦涩和神秘的专业，通过这样生动的课堂，让同学们感受到了其独特的魅力。

近年来，在名师大家的带领下，工程力学专业完成了专业课程体系的重组，将原本较为零散的知识凝聚成6门专业核心课，帮助学生系统构建力学的理论基础。在课程整合时通过加强知识体系间的有机结合，凝练压缩课堂上的理论教学学时，增加实践和综合训练学时，并在课内为学生提供实践能力培训以及科研实践训练环节，从而实现理论知识与实践研究的有机结合，构建“螺旋式上升”的认知途径，这样的探索改革不仅获得了国内同行的好评，还获批了北京市重大教改创新项目《未来工程科学家的培养模式探索与实践——以工程力学专业为例》，未来将进行更深入的研究和攻关。

“在我们上讲台之前，课程组会组织教学经验丰富的教师讲解教学内容，演示教学方法，也会组织我们进行课程试讲。这对我

们尽快适应角色、讲好课程有很好的帮助。”青年教师刘毓斌说到。建设好一个专业，有“名师领衔”，打造好几门课程，是不够的，还必须要有一流的基层教学组织做支撑。“每学期开始上课之前，我都会组织课程组的老师召开教学准备和研讨会，总结和分析课程教学存在的不足，共同讨论解决办法。教学是需要精心研究的，教师既要传授知识，更要激发学生的学习兴趣和研究冲动，使之具有终身学习的能力，最终为国家和社会做出贡献。”《工程力学》课程主讲教授北京市教学名师水小平老师介绍道。

对于基层教学组织建设，基础力学课程组的做法非常典型，他们采取集体备课模式共同完成教学各环节，从备课、研讨、考试出题到批阅试卷都由授课教师共同完成。在拟定试题方面，由授课教师轮流就教学内容草拟三道试题，由主讲教授审核，根据考核内容、难易和严谨程度进行适当调整，最后形成考试试题。

教师是专业建设的主力军，教师对于教学的投入，对专业建设起着至关重要的作用。“王越院士领衔的信息类专业，20年磨一剑，全院总动员，课程体系改革始终走在前列；孙逢春院士、项昌乐院士领衔的车辆机械类专业，科研团队用最前沿的知识与技术带给学生最前沿的思维……像工程力学专业这样，既有名师引领，又有规范完善的基层教学组织保障的专业，在北理工还有许多。”

经验丰富的名家领衔，规范完善的教学体系、全体教师的倾情投入，使课堂分外精彩，让学生收获满满，同时也让专业变得更“生动鲜活”。

### 传统升级，布局前沿，新工科专业扎实成长

“作为学校人才培养综合改革试点单位，目前，我们学院开设了面向智能与新能源汽车、智能制造与高端装备、可再生能源与先进动力技术等前沿领域的课程，在强化学生数理力学基础的同时，更好的满足了学生学术发展需求，提升了职业竞争力。”在谈到如何面向基础前沿领域建设新专业和改造升级传统专业时，机械与车辆学院给出了自己的答案。

新一代科技革命与产业变革背景下，如何建设“新工科”以更好的满足时代对于创新人才的需求？近年来，学校统筹做好顶层设计，布局基础前沿领域，推进学科交叉融合，通过改造升级传

统专业和创造超前前沿的新专业，推动新工科专业建设“从轰轰烈烈走向扎扎实实”。

“我们预德国 TU9 高校（优势工科大学联盟）、美国、法国、意大利以及俄罗斯的高水平大学都建立了实质性人才培养合作关系，每年本科生出国（境）外交流比例达 50%，其中近一半是一学期以上出国交流学习。”机械与车辆学院教学副院长黄彪介绍道。除了加强国际化建设，机械与车辆学院还设置了模块化的学科基础课程、专业基础课程和专业核心课程，展现先进车辆、高端装备、智能制造最新科研成果，课程体系与欧美一流机械专业无缝对接。

加强课程建设，筑牢学生理论根基的同时，如何提升学生的实践创新能力？也是学校在新工科专业建设上的发力点。2019年，学校新工科训练中心正式投入使用，年均接待约4000名大学生开展科技创新和实践活动。除正常的实践教学外，这里也成为学生创新实践的“新阵地”。“通过近距离接触接触实验仪器设备，我对数控加工产生了浓厚的兴趣。另外，工程训练中心还有智能制造综合实训平台和机器人、3D打印、激光加工、数控加工以及电火花线切割加工等创新实践平台，我的很多同学都在那里体验和练习。工程训练中心真是个很棒的实践平台。”机械与车辆学院2018级本科生张宇龙满脸自豪和喜悦。

在改造升级传统专业的同时，面对未来技术领域人才的紧缺和迫切需求，新工科专业的建设必须突破常规。2019年以来，学校先后开设了“人工智能”“数据科学与大数据技术”“智能制造工程”“网络空间安全”“智能无人系统技术”等新工科专业。作为新工科专业最集中的计算机学院，新专业采用“人工智能+X”的复合专业培养模式，从基础设施层、核心技术层、支撑技术层、系统平台层、应用层等5个层面来设计课程体系，旨在培养以人工智能为基础，以计算机技术、大数据技术、智能应用技术等知识领域为拓展的新型复合专业型人才。

优势工科的建设和北理工建设新工科、新文科、新农科、新医科“四新”专业的龙头和抓手，课程与课程体系的全面深入改革是新工科建设的重点也是难点。为了更好地打造面向工业界、面向世界、面向未来，主动应对新一轮科技革命和产业变革挑战的课程体系，服务制造强国等国家战略，培养学生自主学习、交叉融合的能力与素养，北理工一方面用新理念建设新专业，一方面将

所有专业核心课程进行研究型教学改革，并探索建设项目制课程，力争建设有“担当”、能“应变”的新工科。

### 规范认证，校企协同，专业建设练内功

“专业认证，不仅仅是一次认证，更是我们不断深化工程教育理念，改进教育教学，推进专业持续建设的过程。”作为专业建设的“典型学院”，自动化学院所有专业都已通过中国工程教育认证，副院长杨毅这样谈及工程教育认证对专业建设的促进作用。

如何将“以学生为中心，成果导向”评价的持续改进”理念真正落到实处，是专业建设的核心要点也是难点。“秉承实事求是之风，找到专业建设的切入点和落脚点。”在这样的理念下，学校将工程教育认证作为促进工科专业建设的重要抓手。

“最初只是工程教育认证的要求做了字面理解。然而，随着工作的深入，我们逐步认识到认证理念、通用标准的真正意义所在。”自动化学院电气专业责任教授彭熙伟介绍。“就拿专业导论课来说，从前只是做简单的学科前沿介绍，粗线条的要求学生提交报告。经过专业认证之后，我们的导论课除了为学生介绍学科前沿知识，还会系统地关注到工程职业责任等内容，同时这些内容我们都会在考核中体现，对学生的学习效果进行更好的评价。”彭熙伟说到。

对电气专业来说，工程教育认证的“功效”还远不止如此，除了促进课程体系建设，还进一步加强专业“课程思政”建设，在工程与社会、环境保护、项目管理、职业责任、团队合作和沟通等非技术方面对学生能力的培养，有利于学生全面发展，并推动专业课程体系建设增加了工程经济学、工程伦理、工程导论、计算机现代工具应用实践等课程，加强了专业课程内容的整合，加强综合性实验等。

经过专业认证，自动化学院和电气专业课程团队带着更多的思考，不断总结经验，改进课程，成果也不断涌现。2018年，《面向工程实践能力、创新创业能力培养的自动化类专业实践教学改革创新与实践》项目获国家教学成果奖二等奖。近三年，学院培养的学生获国家级奖项9项42人次，国家级奖项46项215人次，获得省部级奖项21项84人次。

深入开展工程教育认证，实施规范化对标建设，有效推动了专业在课程设置上更加以学生价值成长为目标，课程的内容、评价更符合产出导向，更具有可评性，对于课程与专业建设的反馈与改进也更为规范和扎实。

如果说工程教育认证是促进工科专业建设的重要抓手，那么扎实的校企合作则是北理工专业建设的一大特色。作为其中典型代表，光电学院开展了富有特色的校企合作。“我们在京外地方做毕业设计的学生收获很多。企业要求他们写日报，校内外指导教师每日审阅，随时跟进。这样的工作模式，在我们专业认证时得到了专家的极大肯定，我们的校企合作是扎实而且卓有成效的。”光电学院教学副院长黄一帆感慨良多。

为了切实提高学生工程实践和创新能力，近年来，光电学院打造了多个国家级和北京市校外人才培养基地，切实承担了学生课外实习实践、校企联合课程、开展毕业设计等教学工作。为保证教学质量，发挥校企合作育人优势，学院建立了校内校外协同育人机制，学院派出专业教师就实习实践内容与企业对接，保证实习实践内容支撑培养目标的达成；对于校企合作课程，采用校内外老师共同负责制，从教学大纲的编写到课程讲授，严格按照学校和专业的要求来实施；毕业设计则采用校内外双导师制，保证学生完成企业和科研院所源于实际科研生产的任务，也促进学生学术水平的提高，切实实现校企双方优势互补。

近年来，光电学院每年派出30%左右的本科四年级学生到国家气象中心、航天五院、京东方集团、中电集团十一所、公安部一所等单位开展毕业设计，学生们充分利用在企业实践的机会，大胆创新，所做出的成绩不仅达到了企业设定的目标，还产出了多篇学术论文和专利。

与行业企业的广泛合作，让更多的大项目“真任务”进入学生的学习，以“大问题”促进“大科研”与“双创”教育融合互动，推动科研成果转化为实践育人资源，鼓励学生进入科研团队和国家重点实验室，形成全员参与的科技创新浓厚氛围。

持续发力，久久为功。“近年来，学校坚持‘以本为本’，落实‘四个回归’，主动对标国际一流，确保专业建设成效；以一流专业为标杆，提升专业建设水平；以课程改革为重点，促进专业内涵建设；以实践创新为特色，加强专业条件建设；以新工科建设为契机，推进工程教育改革；以评估认证为抓手，推动专业国际接轨。专业建设成效凸显，人才培养成果丰硕。”教育部部长陈宝生总结道。

“十四五”期间，北京理工大学专业的社会认可度将继续提升，专业综合实力进一步增强，若干专业将建设成为国际一流专业。“专业建设的目标已明确，发展蓝图已经绘就，击鼓催征，奋楫扬帆，面向‘双一流’建设，一流专业必将为一流人才培养书写精彩篇章！”（教育部、党委宣传部）



## 书写培养高层次人才的精彩答卷

——北京理工大学研究生教育纪实

中国特色社会主义进入新时代，即将在决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚的基础上迈向建设社会主义现代化国家新征程，党和国家事业发展迫切需要培养造就大批德才兼备的高层次人才。

——习近平总书记对研究生教育工作作出重要指示



“在研究生阶段，我参加了多项国内外创新实践竞赛和研究生科技创新项目，为科研打下了坚实基础。”2020年7月28日，全国研究生教育会议召开前一天，在中央电视台《新闻联播》聚焦研究生教育服务国家重大战略需求的报道中，参与“天问一号”火星研究任务的北理工博士研究生闫策面对镜头这样说。

研究生教育肩负着高层次人才培养和创新创造的重要使命，是国家发展、社会进步的重要基石。创新人才培养体系，加快培养国家急需的高层次人才，面向党和国家需求，如何交出人民满意的答卷？

十四次党代会以来，北京理工大学始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本，秉承“明德致远、厚基础、精深求是、包容创新”的研究生教育理念，深化改革，推进本硕博一体化人才培养，发挥多学科交叉、

科研项目、平台、团队育人作用，进一步凸显科教融合、产教融合育人特色，高层次创新人才培养成效显著，服务国家战略需求和经济社会发展的能力不断提升。

### 本硕博一体化，为拔尖创新人才培养注入强劲动力

“这门课程给我最大的感受就是内容非常丰富，而且脉络清晰。课程融合了连续介质力学、固体力学、材料力学、结构力学、实验力学等多学科内容，知识面广，重点突出。虽然这是一门本科生课程，但当时学到的知识对我后来研究生阶段的研究有很大帮助。比如，连续介质力学中的张量分析，就是我科研中必不可少的工具。”徐特立学院2015级本科生，2019年免试推荐为宇航学院博士生李展宇，对曾经学习过的学科核心贯通课

《材料与结构力学》颇有感触。

2016年，徐特立学院与宇航学院、机械与车辆学院、信息与电子学院、自动化学院4个专业学院面向本科生开设了学科核心贯通课程，拓展学生的学术视野，激发创新思维。2018年，该类课程覆盖我校理工专业学院。

“本硕博一张课程表形成后，我校保研、直博的本科生在大四就可提前学习研究生课程，为研究生阶段挤出更多科研时间培养学生实践创新能力，产出更多高水平科研成果；对于跨学科专业或学科基础不强的研究生，可以根据研究方向需要跨学科、跨学院选修课程。同时，进入三年级的本科生就配备导师进行一对一指导，进行个性化培养。因此，本硕博贯通模式对创新人才培养具有良好的促进作用。”研究生院常务副院长王军政在接受中

国教育电视台《全国教育新闻联播》采访和报道。

本硕博一体化贯通培养，是学校面向新时代人才培养需求和“双一流”建设提出的重要举措，在顶层设计上，进一步优化了学科方向与专业基础的适应程度。本硕博一体化贯通培养体系包括一体化的课程学习、实践训练、素质教育、国际化教育、科研创新能力培养；基于学生个人兴趣和能力，建立符合拔尖创新人才成长规律的“3+X”动态调整机制；构建导师学科和科研优势资源投入人才培养的内生动力机制；为拔尖创新人才提供科学的成长路径和富有生机的培养机制。经过多年的建设与实践，取得了丰硕成果。2018年，“基于人才成长规律的本硕博一体化培养的探索与实践”获评国家教学成果二等奖。

“我在本科期间，发表了SCI来源录用论文2篇，EI来源录用论文2篇，申请发明专利2项。这得益于我能够较早地进入实验室，较早地接触到科研工作。2016年大二期间，我在本科导师李震的指导下，进入实验室学习，看文献、写报告，与师兄师姐一起做实验、编程，从一件件小事中慢慢熟悉科研过程。经过本科两年多的科研实践，使我进一步明确了自己的研究方向，同时也为我博士期间科研奠定了坚实基础。”徐特立学院2015级本科生、自动化学院2019级博士生龚衡恒谈到本硕博一体化培养收获颇多。

2016年以来，我校拔尖创新人才培养取得显著成效。研究生以第一作者发表ESI高被引论文168篇，《Nature/Science》期刊论文19篇，授位博士人均发表SCI/SSCI论文从14篇增至27篇，研究生获学会优秀学位论文96篇，数量位居全国高校第二。

**科教融合，多学科交叉，为拔尖创新人才培养厚植沃土**

“北理工，冠军！”热烈的欢呼声中，在阿联酋阿布扎比举办的2020穆罕默德·本·扎耶德国际机器人挑战赛（MBZIC2020）落下帷幕。作为参赛的唯一一支中国队伍，北理工“飞鹰”队击败23支国际顶级高校和研究机构参赛队伍。（下转第4版）



建设世界一流大学和一流学科,是党中央、国务院作出的重大战略决策,对于提升中国教育发展水平、增强国家核心竞争力、奠定长远发展基础,具有十分重要的意义。

——摘自《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》



# 厚植沃土 开创一流学科建设新局面

——北京理工大学学科发展建设纪实

学科是大学的基本单元,是人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新、国际交流合作的核心载体。建设一流大学必须以一流学科为基础,而一流学科的重要标志就是培养一流的拔尖人才,汇聚一流的师资队伍,产出一流的学术成果,做出一流的卓越贡献。

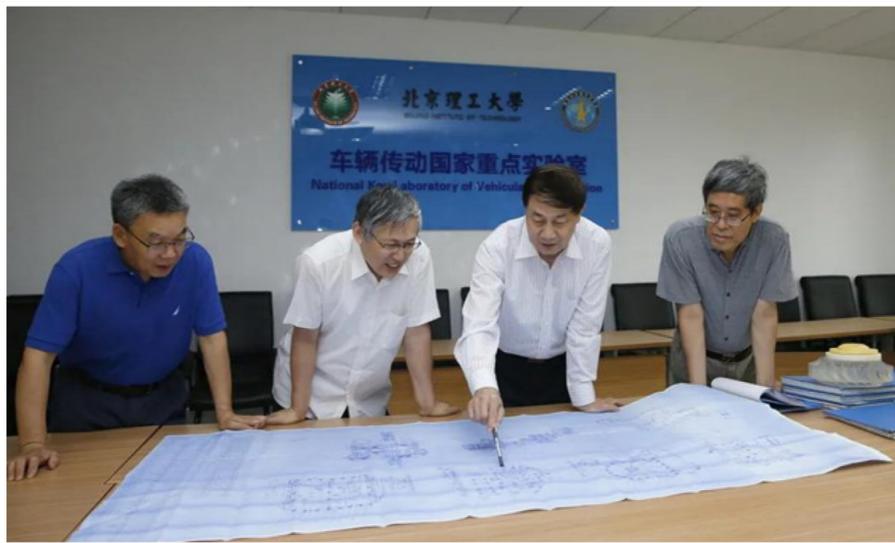
在加快推进“双一流”建设过程中,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,北京理工大学坚持内涵发展、创新发展、特色发展和协同发展,形成了“优势工科引领带动、特色理科融合推动、精品文科辅助联动、前沿交叉创新驱动”的学科发展思路。经过多年的努力,理工工的学科优势特色更加凸显,多个工科学科跻身世界一流;内生动力持续迸发,传统



(上接第3版)以唯一满分的成绩夺得“多机协作自主空中夺球”项目冠军,继2017年获得“无人机动目标侦测及自主起降”项目冠军后,再次夺得该赛事冠军。

“此次比赛在阿联酋国家展览中心举行,场地类似一个足球场,场内空中有一架无人机拖着一个黄色小球以‘8’字形轨迹自由飞行,地面随机放置有五个两米左右高的杆,杆上放着自由飘动的气球,用于干扰。要求参赛无人机用最短时间内自主追踪目标机抓取黄色小球,同时刺破杆上放置的干扰气球。比赛着重考核复杂背景下机器视觉、自主控制、集群协同和攻防等无人智能系统前沿技术。”提及比赛,宇航学院“飞鹰”队指导教师宋轶依然历历在目。

目前,“飞鹰”队多项核心技术已实现成果转化,服务国家重大战略需求,解决“卡脖子”技术瓶颈。与此同时,他们还围绕国家脱贫攻坚的战略目标,研发了基于无人集群的复杂地形果园林田精准管理系统,为地区经济转型发展提供了智力支撑。成绩满满的“飞鹰”队是一支主要由研究生组成的团队,2019年至今,研究生队员共发表SCI收录论文20余篇,其中顶级期刊8篇。在夺冠的背后,是飞行器、计算机、视觉、导航、控制、机械、信息等学科交叉融合、深度融合、协同突破,更是学校在多学科交叉大科研平台上培养高层次创新人才的有益尝试。



学科不断催生新兴方向;交叉融合卓有成效,主动服务国家急需,空白、尖端、前沿领域。

如果将学科比喻成树木,那么北京理工大学无疑是苍翠挺拔的大树与生机勃勃的树苗错落有致、疏密结合的繁茂森林。

## 大树参天,优势工科挺拔屹立

2020年1月10日,国家科学技术奖励大会在北京召开,由项昌乐院士主持完成的“大功率高速机电复合传动技术与装置”项目获得国家技术发明奖一等奖。荣耀的背后,凝聚着无数的艰辛与汗水。上世纪90年代,因导师突然离世,项昌乐临危受命,开始投身特种车传动系统研发。三十年如一日,项昌乐带领团队“白+黑”“五+二”,以“咬定青山不放松”的劲头,不断攻坚克难、开拓创新,针对国家重大战略需求,在特种车传动理论、技术创新、装备研制及应用等方面做出开拓性贡献,实现了我国特种车传动技术的两次技术跨越,获得授权发明专利超200项,研究成果主要技术指标达国际领先水平。

项昌乐院士团队多年来奋斗的足迹,正是机械学科发展的缩影。60多年来,一代代机械人攻坚克难、栉风沐雨,攻克了特种车传动系统又一个又一个关键技术,推动机械学科不断奋勇向前,培养了苏哲子院士、毛羽院士等一批为国家发展建设做出突出贡献的杰出人才,同时造就了多项引领世界的重大科技成果,为特种车传动系统的跨越式发展做出了卓越贡献。

“我们付出青春,努力追梦;我们兑现承诺,从不退却;我们护航和平,赢得尊重!”这是来自北理工机器人的独白。

兵器学科伴随着学校从抗战烽火中一路走来,整体水平始终保持国内第一。80年来,培养了火炸药泰斗徐更光院士、95式枪族的设计师、“中国枪王”荣英贤院士,现代引信系统分析与设计理论的奠基人马宝华教授,我国某领域领军人才杨树兴院士、冯顺山教授、黄风雷教授、王海福教授等一代又一代杰出人才。学科积极推行拔尖创新人才培养模式改革,2018年起开设硕博贯通培养的“智能机电系统实验班”,吸引了全国大批立志国防的优秀学子踊跃报考,极大地提升了学科的影响力。2019年7月,学校为北京市考生左铭明同学现场颁发了第1940号录取通知书,作为工业和信息化部所属高校2019年北京录取最高分新生,左铭明表示已从小立志科技报国,进入北理工兵器专业学习让他梦想成真。

人才培养呈现蓬勃生机的背后,源自学科以学生为本、质量为重的发展理念,源自教师把教书育人作为师者根本的责任。兵

穆罕默德·本·扎耶德国际机器人挑战赛(MBZIRC)连续两届冠军,“RoboMaster”国际人工智能挑战赛冠军,全国“互联网+”、“挑战杯”、“创青春”大赛冠军及金奖,研究生机器人、人工智能、电子设计、数学建模竞赛一等奖……研究生在国内外重要赛事上屡获佳绩,夺冠、夺金,这得益于学校深度融合的人才培养模式,得益于学科交叉大平台育人作用的有效发挥。近年来,学校坚持以国家重大需求为牵引,凝练科学问题,开展技术攻关,极大促进了前沿基础和关键技术领域技术创新,打造出科研成果转化为人才培养成果的特色育人模式。

“无人车的理论、技术和产业链格局与传统汽车完全不一样,这是一个重要的历史机遇,在未来,让这一切都是我们中国人来定义。”在第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛上,荣获总冠军的北理工博士生倪俊豪激昂澎湃的发言,引发了在场观众和评审的共鸣。2019年,倪俊豪博士毕业留校任教。正是得益于北理工高水平的科研平台和矢志强国的拼搏氛围,倪俊豪立志报国,奋斗成长,成为中国汽车研究领域的拔尖青年人才。

新一轮科技革命和产业变革,催生了新兴学科、交叉学科,颠覆性技术不断涌现,以大数据、物联网、人工智能、新能源等为特征的新技术革命推动了产业深刻变革,对复合型创新人才的需求更加迫切。学校依托“2011协同创新中心”、“北京市高精尖中心”、国家或省部级重点实验室和工程中心等高水平平台,以新能源车、无人机、仿人机器人、飞秒激光加工技术、新体制雷达技术、数字表演仿真、地面无人平台、虚拟现实等大系统研究为导向,构建了本硕博纵向贯通、多学科横向交叉的知识体系。通过实施多学科交叉复合型创新人才培养模式,学生科技创新和实践能力得到大幅提升,2019年研究生获国内外高水平科技竞赛奖的数量达到232项,是2016年的3倍;四年来研究生参与获国家和省部级科技成果奖8项。同时,“大系统导向的多学科、校企融合复合型拔尖创新人才培养模式探索与实践”获2018年度中国学位与研究生教育学会教育成果奖一等奖。

## 产教融合、校企联合,为拔尖创新人才培养彰显特色

理论联系实际,是提高研究生培养质量的关键之一。因此,

器学科积极探索,勇于创新,将学习、实践、创新融为一体,注重塑造学生的科学精神和人文素养,着力培养学生从工程中提炼、解决科学问题的能力。兵器学科使命在肩,奋斗不辍,传承“红色基因”,砥砺“军工品格”,树立“报国之志”,全力朝着中国特色世界一流学科跨越前进。

在北京理工大学生机勃勃的学科森林中,兵器、机械、信息、控制、材料等众多优势学科,犹如一棵棵参天大树,直耸云天。她们始终与党和国家同呼吸、共命运,紧跟国家战略需求,为国家培养了一批又一批矢志报国的科技人才,成功突破了一个又一个掣肘国家发展的“卡脖子”难题,在传统学科优势方向上持续开拓创新,始终保有强大的竞争力。

## 枝繁叶茂,基础学科方兴日盛

简单的桌椅,堆满书籍笔记稍显凌乱的办公桌……在北理工中心教学楼一间简朴的办公室里,处处显露出忙碌与勤奋。这间办公室的主人——物理学系的姚裕贵教授,凭借对固体材料中贝里相位效应这一原理的研究和发展,获得了2018年度国家自然科学奖物理学领域唯一的二等奖。

深耕细作,创新融合,勤奋探索,这是姚裕贵教授的学术之路,也是北理工理科发展的缩影。如果说传统优势工科的发展是持续打造学科高峰,那么理科等基础学科的发展则更侧重凸显特色,形成新的活力,为工科的发展提供坚实的理论基础。

近年来,理科以重大需求、重大问题和重大项目为牵引,围绕基础科学问题,加强与工科的深度融合,已在多个领域形成了特色成果。

物理学开展了含能材料物性及其演化过程细节的研究,有力支撑了教育部高能物质前沿科学中心的发展;将量子成像理论创新应用到“太赫兹”波段的研究中,填补了该领域的研究空白;牵头制定《烟花爆竹作业场所接地电阻测量方法》等多项国家标准,并合作研制出了“双防工作服”,降低静电事故伤亡率;设计低功耗、极高灵敏度的光电探测器,拥有广阔的市场应用前景和可观的经济效益。

数学学科汇聚了一批具有国际水准的优秀中青年教师,获批两项优秀青年基金项目,形成了多个特色方向,在攻克宇航级智能配电系统可靠性优化设计、海上跨越无人集群一体化智能决策与控制等“卡脖子”技术上做出重要贡献。

化学学科发挥在MOF膜、石墨烯以及聚合物的基础研究优势,从大气污染物过滤膜,到有效杀灭病毒的“杀毒口罩”,实现了

“课程采取讲授与案例教学相结合的方式,把学生带入具体、复杂情境中,形成参与、开放、启发的课堂氛围。通过深入研讨,促进学生对于复杂实践问题的思辨,提升学生学术伦理和职业伦理的敏感性,提升学术与职业素养,增强社会责任感。”作为《工程伦理》课程的主讲教师,全国模范教师薛庆教授这样介绍。

随着我国经济进入高质量发展阶段,产业转型升级加快,各行业对从业人员的职业素养、知识能力、专业程度提出了更高要求。为培养基础知识扎实、专业能力强、职业素养优,且具有解决行业应用技术难题和承担工程技术攻关项目能力的高层次复合型、应用型领军人才,解决学术型研究生与专业学位研究生培养同质化问题,自2016年起,学校开展了专业学位研究生课程教学改革,系统打造专业学位研究生课程体系,区分度达50%以上。《汽车新能源应用技术》《软件工程与软件自动化》《数字媒体科学》《CAD/CAM技术》《高分子合成材料科学》《高等生物分离工程》等课程获批“全国工程硕士专业学位研究生教育在线课程重大建设项目”。

“单位的实际应用需求为我提供了明确的研究方向,在导师和项目组成员的指导和帮助下,我研发出可高效、实时解算系统动力学及约束力的新算法,设计了强抗扰、快收敛的空间机器人轨迹跟踪控制器。项目成果为合作单位提供了具有工程指导意义的仿真软件和控制策略,为空间机器人关键结构设计提供了重要依据和支撑,为空间机器人对大型航天器的在轨组装和维护问题提供了有效解决方案。”2016届航天工程专业学位硕士研究生刘非,在硕士期间参与了中国空间技术研究院北京控制工程研究所“空间机器人多臂协同移动动力学与控制”实习实践项目研究。正是因为这次实践锻炼,给她留下了深刻印象,并且为后续研究提供了明确的方向。

理论联系实际,是提高研究生培养质量的关键之一。因此,

理联系实际,是提高研究生培养质量的关键之一。因此,

科研原始创新和产学研结合;与机械学科协同攻关,石墨烯材料化学助力突破了超快激光微纳制造的瓶颈,获得2016年度国家自然科学奖二等奖。

在学校建校之初,文科主要是为人才培养提供通识教育课程体系服务,随着学校办学水平的提升,文科的师资力量不断加强,同时也逐渐形成了特色研究方向,取得显著成绩并得到了业界的认可。

管理学科面向国家战略需求,结合学校机械、数学等理工学科的优势,形成了能源与气候经济、国民经济动员等特色学科方向。能源与气候经济交叉学科为政府部门、学术界和国有大型企业培养了一批高层次复合型领军人才,在国家相关政策的制定中发挥智库作用,提供了有力支撑。国民经济动员学最早在国内倡导国民经济动员预案标准化与规范化,积极承担国家安全委托的国民经济动员培训任务,为维护国家安全奠定了坚实的基础。

外语学科与计算机、信息、管理等多个学科深度交叉融合,建成语言工程与认知计算工信部重点实验室,开展理论语言学基础研究,计算机辅助语言教学、专门用途外语等应用研究,以及自然语言处理、多策略机器翻译、语音识别等跨学科交叉研究,成果丰硕。

法学学科以“一带一路”建设的法律需求为导向,为行业企业定制高水平的风险预防和争端管控方案,为社会培养国际争端预防和解决领域的高层次人才,为相关国际组织和国家提供高质量的智库支持,为学界构建开放的学术交流和国际合作平台。

近年来,学校紧密结合国家重大战略需求,瞄准世界科技前沿,加强智库建设,加快构建交叉融合创新平台体系,打造了电子政务研究院、中国工程科技前沿交叉战略研究中心和国际争端预防和解决研究院等一批“人文+”战略平台和高层次智库,不断增强文科服务国民经济主战场的能力。

固守不是优势,发展才是硬道理。各学科在继续发展方向时充分考虑传统优势方向与新兴前沿方向,在巩固优势与特色的同时,面向未来形成新的学科增长点。经过多年的建设,学校已经形成了“传统优势方向+新兴前沿方向”的良好生态,为基础学科的茁壮成长提供了肥沃土壤。

## 欣荣争茂,交叉学科朝气蓬勃

2019年8月,中国图象图形学会颁奖典礼在京召开,王涌天教授团队完成的“多模态图像引导手术导航关键技术及应用”项目获得唯一的一等奖,应用该技术的医工融合科技成果转化产品——颅底外科手术导航定位系统属国内首创,性能优于国外同类产品,目前已成功开展数十例临床试验,即将进入商品化和产业化,引领医工融合交叉学科的创新突破。

近年来,学校将新型学院、新型科研机构、学科前沿项目作为做强交叉学科的有力抓手,在激发内生动力、同时做强增量,实质推动“理工管文医”交叉融合发展,实现交叉学科水平快速提升。

1998年,学校就获批成立信息对抗专业,成为国家首批成立该专业的四所高校之一。20余年来,学科专业在不断的建设、面向国家需求,填补空白的责任和使命一直未变。2020年6月,以“支撑国家安全体系”“大信息安全”,抢占服务国家安全战略的制高点,服务国家安全战略,支撑网络安全产业发展”为目标的北理工网络空间安全学院挂牌成立,标志着学校将面向新时代国家战略需求,充分释放基础优势,积极开展学科交叉融合。

微纳量子光子学研究不仅所需设备精密、环境要求严苛,而且从材料制备到表征分析,再到器件加工测试,要求平台必须具备全流程的“一站式服务”。学校决定利用校内功能优化调整出的资源优先保障新兴学科发展,为高层次人才成长提供有利支撑。2019年建成的微纳量子光子实验中心,可以开展“新材料—新器件—新系统”全链条制备研究,成为继分析测试中心、先进材料实验中心之后学校又一高水平大型实验平台,为未来一流学科的建设打下坚实的基础。

“中心的建成,体现了学校在管理机制方面的改革创新,给我们青年教师事业发展提供了实实在在的有力支持,中心保障了包括10余项国家自然科学基金在内的多项科研任务的执行,极大拓展了校内、国内外的科研合作。”谈及未来,中心主任王业亮充满希望。

除了网络安全、微纳量子结构与信息器件外,学校在激光微纳制造、储能技术等新兴交叉方向建设成效同样显著。继往开来,宜和生态。未来,北京理工大学将以有力支撑国家重大战略、服务经济社会发展为导向,瞄准国际学术前沿,以交叉融合为推进学科建设总体思路,以拓展新兴前沿方向为学科发展重要途径,遵循学科发展规律,激发学科内生动力,构建“顶尖工科、优质理科、精品文科、新兴医工”的“常青之林”,为建设中国特色世界一流大学提供更加强劲的“加速度”。

(计划财务部、党委宣传部)



学校把实践教学作为专业学位研究生培养的重要环节,规定时间不少于半年,并且采用集中实践与分段实践相结合的方式。2016年以来,学校共建成175个专业学位实践基地。其中,与甘肃银光化学工业集团有限公司、内蒙古第一机械集团有限公司共建的应用型人才培养与创新实践基地、装甲车辆工程专业学位研究生实践创新基地分别获评第二届和第三届“全国工程专业学位联合培养示范基地”;同时获批“工信部研究生拔尖创新人才培养基地”1个、“北京市产学研基地”32个。此外,还与兵器科学研究所、中国工程物理研究所等12个科研院所联合培养博士生,形成了以学校为主体、地方产业、知名企业、科研院所多方合作培养专业学位研究生的良好育人生态。

近年来,学校专业学位硕士研究生招生规模由2016年的1400人增长至2020年的1950人,占研究生总人数的50%以上;工程博士领域由原有的2个扩大到4个,工程博士招生规模由2016年的16人增长至2020年的216人。在规模大幅增长的同时,培养质量也得到有效保障。2016年以来,5人获“工程硕士实践优秀成果获得者”,29人获“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”。

“时代是出卷人,我们是答卷人,人民是阅卷人。”研究生教育在培养创新人才、提高创新能力、服务经济社会发展、推动国家治理体系和治理能力现代化方面具有重要作用。面向新发展阶段,面向“双一流”建设,学校必将抖擞精神再出发,以更加昂扬的状态,为培养德才兼备的高层次人才而奋勇前进!

(研究生院、党委宣传部)

人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。  
——摘自《党的十九大报告》



“预聘—长聘—专聘”教师聘任新体系



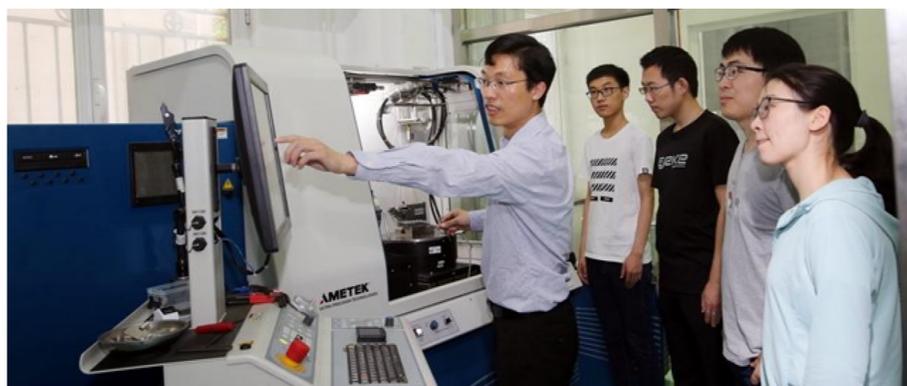
实现“分类卓越”为目标的八大专业技术职务晋升体系



特立论坛——国际青年学者论坛已成为学校招才引智的重要平台



正在建设中的“前沿交叉科学研究院大楼”效果图



## 培引并举，汇聚一流人才队伍

### ——北京理工大学人才队伍建设纪实

“能够回到母校工作，是我的荣幸。在工作起步阶段，学校给予了我极大的关心和帮助，我愿在北京理工校园中深耕不辍，为学校发展、为国家建设贡献力量。”迎着清晨的阳光，机械与车辆学院教授周天丰来到实验室，准备开启一天的工作。近年来，像周天丰一样的众多海外高层次人才不断回国，纷纷加入北理工，在这片充满生机和希望的校园中，锐意进取，砥砺前行，以实际行动实现强国梦想。

“人才是第一资源”。世界竞争，从根本上说是人才的竞争。面对世界百年未有之大变局和中华民族伟大复兴的战略全局，面向建设世界一流大学的新征程，北京理工大学如何做好人才队伍建设，为“两个一百年”奋斗目标的实现提供源源不断的人才资源和科技支撑？

“要把我们的事业发展好，就要聚天下英才而用之。”十四次党代会以来，学校深入实施“人才强校”战略，瞄准国家重大战略需求和世界科技发展前沿，围绕服务“双一流”建设，实施海内外影响力提升计划，着力构建全球人才选聘体系，汇聚海内外一流人才，努力打造一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的的高素质专业化创新型师资队伍，为建设人民满意的中国特色世界一流大学汇聚磅礴力量。

### 深改机制，激发人才内生新动力

“得益于学校的柔性聘任制度，2016年在德国毕业后，我来到北理工工作。”在通过新体系进入北理工的四年里，宇航学院特聘助理研究员宋轶展现出了突出的学术能力。在科学研究、实践育人等方面都取得了不俗的成绩。不仅在2018年入选中国科协“青年人才托举工程”，还指导学生团队连续两届获得国际顶级创新赛事金奖，在无人飞行器建模与协同控制领域取得了具有国际先进水平的原创性成果……

2016年以来，学校探索构建并实施了与国际接轨、具有北理工特色的“预聘—长聘—专聘”教师聘任新体系，推进建立专兼职、双聘制、学术制、博士后和项目聘用制等相结合的柔性人才聘用机制。聘用过程中，注重结合学科特点，避免所有学科“一把尺子”现象，突出品德、能力和发展潜力，引进了一批具有学术发展潜力的优秀青年教师，为一流大学建设提供坚实的人才支撑。

“从常规体系转入新体系，将绩效奖励与工作业绩、贡献充分挂钩，与此同时，新体系对教学科研也提出了更高的要求。这极大地激发了我的主动性和创造性。”2017年1月从常规体系转入新体系以来，机械与车辆学院教授李逸峰紧盯国家重大需求中激光微纳制造关键技术问题开展研究，近三年荣获获国家重点研发计划课题等省部级课题4项，入选中国科协“青年人才托举工程”，并获得国家级人才计划支持。

在对新进教师全面实施“预聘—长聘—专聘”制度的同时，学校在校内常规体系教师中启动了引航，加强对优秀人才的培养，实现人才良性流动，提升队伍整体水平与活力。

“新的职称评价体系对教学类的成果给予了充分肯定，我们教学比赛成绩、课堂教学效果等都可以作为职称评审的重要内容。职称评审的标准更加与我们的工作实际贴近，在北理工自己所做的努力被充分认可，被学生享受，我感觉做北理工的老师更加幸福、干劲十足！”2019年的职称评审中，物理学院教师王菲凭借引人入胜的课堂、工程训练中心教师付铁通过辅导学生

科技创新的优秀表现，在职称评审中，双双脱颖而出。2020年10月29日，央视《新闻直播间》对北理工人才分类评价改革事迹进行了报道。

2016年以来，学校不断完善以“分类卓越”为目标的人才评价激励机制，构建研究型、教学型、研究型等八大专业技术职务晋升体系，实现“分类卓越”，形成“纵向畅通、横向互通”的发展模式。通过分类管理、分类评价、分类激励，让不同系列的人才都有展示价值、实现卓越的机会，最大限度的把广大教职工的报国情怀、奋斗精神、创造活力激发出来。

在职称评审过程中，坚决破除“五唯”，以品德、能力、业绩为导向，采用定量评价与定性评价相结合、个人贡献与团队评价相结合、阶段性成果与长期目标相结合、特殊领域人才单独评价等方式，科学设置人才评价标准，建立教师能进能出、岗位能上能下的工作机制。同时，建立以知识价值为导向的收入分配制度，探索人力资源成本校内两级分担机制，鼓励创新、激励贡献，教职员工展示出爱岗敬业、奋发有为的良好精神风貌。

### 厚植沃土，涵养人才成长新生态

“在科研起步阶段，科研团队的支持、科研方向的引领，对于青年教师的成长是非常重要的。在学校相关部门和前沿交叉科学研究院的支持下，入职不久，我就顺利组建了由博士后、博士生、硕士生组成的研究队伍，并与同期入职的其他青年教师共同建立了公共基础实验平台。”2016年7月，黄佳琦以特聘副教授身份入职前沿交叉科学研究院。四年多来，黄佳琦在电化学储能系统固液界面形成和转化机制领域取得了一系列研究成果，2018年至2020年，连续3年入选科睿唯安材料科学领域全球高被引科学家，首聘期内，于2019年2月获得国家级人才计划支持。

为加快世界一流大学的建设步伐，打造学术交叉创新平台，学校于2015年6月成立了专门从事交叉科学和前沿科学研究的学术实体——前沿交叉科学研究院。作为“人才特区”，前沿交叉科学研究院以“培育学科方向”“孵化优秀人才”为使命担当，用全新的体制机制汇聚和培育高层次人才，发展新交叉学科方向，促进学科交叉融合，力求产生重大学术成果，提升学校国际学术影响力和服务国家战略的能力。

建设以来，前沿交叉科学研究院已汇聚优秀人才近70人，通过搭建学术交流平台，开展“交叉科学论坛”“求是学术茶叙”等学术活动，促进交叉融合，繁荣学术氛围，催生新方向，形成了微纳器件、力学、能源动力、材料、大数据、智能机器人、先进制造、生命科学、物理化学等领域多个交叉科学研究团队，在爆炸与冲击、前沿界面能源化学等领域已产生了一批高水平的科研成果。

“北理工是一个有爱有温度的地方，在我刚入职的时候，学校通过‘人才入校通知单’等一系列政策，及时解决了我的办公用房、实验室条件以及招生资源等问题，让我能够快速地开展科研工作。”回想2019年刚入职时的情景，宇航学院教授亚彬感觉温暖。“在实验条件方面，我和几位学科方向相近的青年教师共同申请获批建设分子能源公共实验平台，这样就提高了实验平台的使用率，同时也让我找到了志同道合的科研伙伴。”在建设前沿交叉科学研究院“筑巢引凤”的同时，如何协调

资源，完善高层次人才“绿色通道”，是学校人才工作始终在探索和实践中。2018年以来，学校实施综合改革，优化人才“引进保障机制”，以服务教职工为中心，建立“引进人才入校通知单”制度，建设“拎包入驻”标准化办公条件和公共实验平台，定制化解决人才入校后的燃眉之急；为人才资源配套实行账套式管理模式，打破制度藩篱，填平部门“沟壑”，优化高层次人才引进评价和保障机制，推动人才资源快速落实，提升人才保障工作效率的同时，也提升了引进人才入校后的幸福感、获得感。

近年来，学校厚植人才成长的沃土，注重为人才成长营造良好创新创业氛围，开展“大部制”改革，加强部门协同，提升管理效能和工作效率，建设人才特区，落实“引进人才入校通知单”制度，通过“硬”和“软”两方面条件建设，使人才入校软着陆、发展加速度，让人才一茬接一茬茁壮成长。

### 创新举措，构建人才培引新模式

“在这里，有一流的科研条件，有广阔的发展空间；在这里，有细致完善的保障制度，有深厚的校园文化。”在2020年第五届特立论坛上，化学与化工学院教授金旭辉以“朴实无华，创新的沃土”为题分享了自己在北理工的体会和感受。2018年，金旭辉通过“走进北理”活动与学校结缘，2019年入职后，在学校相关部门和学院的大力支持下，独立组建了有机半导体微纳材料研究团队，聚焦可控有机半导体微纳光电材料方向开展研究，同年入选海外高层次人才引进计划青年项目。

“构建世界一流人才全球化选聘体系，建立海外人才工作站，以学术为桥梁定期举办‘特立论坛’——海外青年学者论坛，精准定位，长期跟踪，有效构建了常态化、多形态的全球招聘信息网络。”2019年3月27日，在中国教育电视台《全国教育新闻联播》聚焦北理工“特色人才”引进工作报道时，校长助理兼党委教师工作部人力资源部部长高艳如是说。

近年来，学校主动作为，强化校院协同，落实以学院为主体的人才引育模式，签订培引目标任务书和引才对接协议，匹配学科引才重点方向及对接优势区域，坚持“走出去，引进来”，通过常态化开展“特立国际青年学者论坛”“走进北理”等活动，吸引海内外优秀人才加盟，人才队伍呈现良好发展态势。前文提到的周天丰、金旭辉等入职学校，正是源于这一特色工作体系。2016年以来，学校通过特色人才选聘体系，吸引了530余名青年学者加盟，为人才队伍注入了新的活力；同时汇聚了200余名高层次人才，新增选聘两院院士5人，入选国家级人才计划的青年人才增长了5倍，高层次人才占专任教师比例达到12%，师资队伍结构进一步优化，质量显著提升。

2017年初，先进结构技术研究院新乡实验楼正式启用。早在2015年，学校力邀材料力学领域专家、中国科学院院士方岱宁到校工作，领衔建设先进结构技术研究院新交叉融合大平台。在此后的5年中，平台汇聚了以学术领军人才为核心、青年拔尖人才为骨干的学术梯队40余人，实现规模“倍增”，突破多项多功能复合材料的设计与制备关键技术。

2015年，智能机器人与系统高精尖创新中心成立，瞄准国家重大需求和紧跟国际科技前沿，围绕智能机器人与系统研究领域，以智能机器人与系统等作为高端科学研究的技术集成平台，开展原创性科学研究。吸引了10余名国际知名学者到校工作，联合了包括5名诺贝尔奖获得者在内的日本、美国等知名专家100余人进行合作研究。学校国际学术影响力不断提升，人才“集聚效应”正在形成。

近年来，学校系统谋划实施积极有效的人才培引政策，坚持以校引人、以业育人、以人聚人，逐步形成了特色鲜明的人才培引新模式。由方岱宁院士为领衔建设的先进结构技术研究院以及智能机器人与系统高精尖中心的发展壮大，就是学校大力推行“以业聚才、以人聚人”，注重依托大平台，汇集大团队，承接大项目，培育大成果的精彩实践。

人才工作不能止于“引”，更要注重“育”。引进与培育，如鸟之两翼、车之双轮，是人才队伍建设的重要抓手。十四次党代会以来，学校建立完善人才培养体系，打造多种形式的高层次人才培养平台，培育了一批领军人才和高水平创新团队。

以项昌乐院士为带头人的研究团队勇担强国使命，打造国之重器，2019年获得国家技术发明奖一等奖；毛二可院士带领团队在雷达系统及其信号处理领域深耕细作，不仅成果丰硕，还培养了以龙腾教授为代表的新一代北理工雷达人。学校注重发挥学术领军人才在承担国家重大专项中的带动作用，“头雁效应”不断凸显；注重学术传承和梯队建设，“雁阵型人才链”正在汇聚，经过多年的探索与实践，学校已逐步形成了“大师+团队”的人才队伍建设典范模式。

站在新的历史起点，学校将继续坚持锚定国家重大战略需求和世界科技发展前沿，锐意进取，涵养人才生态，积极造就一支师资队伍，扎根中国大地，朝着建设中国特色世界一流大学目标奋进！

（人力资源部、党委宣传部）

## 把论文写在祖国的大地上

### ——北京理工大学科研工作纪实

“嘀、嘀、嘀……”随着倒计时钟声的响起，晚六点，“Ku波段高分辨全极化昆虫探测雷达”准时现身在 CCTV17 农业农村频道，为大家准时播报时，该空中昆虫生物迁飞监测雷达由北京理工大学联合中国农业科学院历时三年研制完成，通过向空间辐射电磁波的方式开展全天候、全天时探测。当电磁波与昆虫“相遇”，昆虫的信息便可一清二楚，可有效预防虫害的发生。目前，两台 Ku 波段昆虫雷达已经部署于云南地区边境沿线，针对草地贪夜蛾等重大迁飞害虫入境，可提供第一手监测信息，把好空中国门。

近年来，在北理工，诸如昆虫探测雷达这样的重大科技成果不断涌现，科技工作蓬勃发展，这是新时代北理工科技发展理念的生动体现。

“扎根中国大地，建设世界一流大学”，学校以此为科技发展目标，不断优化“数理化文融”为基，机信生材智为干，地信海医为领”的科研体系，坚持“聚大团队，建大平台，担大项目，出大成果”的科技创新范式，大力强化基础研究和原始创新，聚焦关键核心技术的交叉融合，整合优质资源，推进重大创新平台建设，完善重大科研攻关的协同联动机制，持续提升服务国家战略能力，走出了一条科技创新的“北理工之路”，为服务国家安全、国计民生重大需求贡献北理工力量。

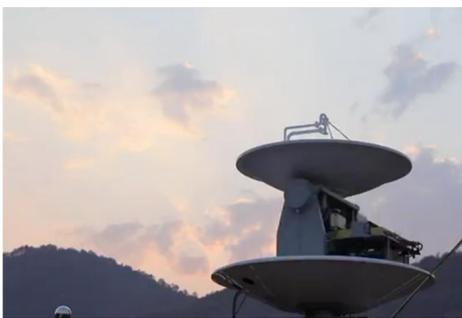
### 理工并重，做服务重大战略的国家队

“1994年我参与研究的纯电动公交车‘远望号’试车成功，

这是我国首部纯电动公交车，准备批量生产之际，美国供应商却突然狮子大开口，零部件售价从一套4万美元提高到10万美元。这直接导致了我国首台纯电动公交车量产计划的搁置。”中国工程院院士、机械与车辆学院教授孙逢春因为这次打击，更加坚定了要掌握核心技术、自主研发电动车辆的决心和信念。此后，孙逢春带领团队，攻坚克难，终于研发出具有自主知识产权的纯电动大客车。2008年北京奥运会期间，电动汽车首次大规模使用，实现了奥运中心区零排放。这套纯电动公交运营体系还服务于上海世博会、广州亚运会、APEC会议。2019年以来，孙逢春又带领团队攻克极寒等恶劣条件，使新能源汽车在北京冬奥会期间普及使用成为可能。

孙逢春院士团队是北理工众多科研团队的一个缩影。作为实施创新驱动发展战略的排头兵，北理工的科技团队紧紧围绕国家战略，扎根中国大地，着眼人类社会发展新需求、世界科技革命新趋势，始终秉持求真务实的科学精神，不断向未知领域挺进，向科技高峰进军，推动自主创新实现新突破，勇当科技报国的国家队。

“在相当长一段时期，国际主流的气候变化综合评估模型都是由发达国家开发的，包括中国在内的发展中国家的特征在这些模型中没有得到清晰刻画，有关发展中国家的气候影响与适应、成本与效益方面的评估比较粗略，这很不利于发展中国家参与全球气候治理并争取合理利益。”第二届全国创新争先奖获得者、管理与经济学院教授魏一鸣每两三个月就要参加一次联合国气候变化专门委员会(IPCC)评估报告工作会议，感



触颇深。

为改变我国在气候变化综合评估建模方面相对滞后的状况，魏一鸣带领的国家自然科学基金创新研究群体深耕细作、矢志创新，自主研发了“中国气候变化综合评估模型(C3I-AM)”，实现了地球系统模式与社会经济系统的双向耦合，打破了发达国家在全球气候治理路径设计中垄断的格局，所形成的

一系列政策建议得到了国家相关部门的充分肯定，有力支撑了我国参与全球气候谈判。

科技成果的产出，不仅要有“大团队”，还要有“大平台”。近年来，学校瞄准世界科技前沿，加快建设交叉融合创新平台体系，获批立项建设如“多模态智能机器人及系统集成攻关大平台”等一批高水平国家级科研平台，启动建设了分子能源实验中心等13个先进平台，打造了电子政务研究院、中国工程科技前沿交叉战略研究中心和国际争端预防与解决研究院等一批“人文+”战略平台和高水平智库。

多年来，学校始终与党和国家同呼吸、共命运，坚持面向国家重大战略需求，在含能材料、制导控制、动力传动、雷达信息、指挥控制、人工智能、大数据、特种材料等领域取得了一系列突破与重大进展。“十三五”以来，学校牵头获国家科学技术奖16项，其中国家技术发明奖一等奖1项，国家科技进步奖一等奖1项；牵头承担国家重点研发计划8项；牵头承担“科技冬奥”重点项目，解决了一批“卡脖子”技术难题。

### 原始创新，做攻坚基础研究的主力军

做学问，既要枝繁叶茂，更要固本强基。物理学院姚裕贵教授自2001年访学开始深入研究反常霍尔效应，2004年他和研究伙伴创造性地将里德堡原子引入到第一性原理计算的框架中，解决了国际物理学界“内禀机制贡献在反常霍尔效应中是否重要”这个长期悬而未决的科学难题。2010年，他又和研究伙伴另辟蹊径提出一系列材料设计的方案，将拓扑绝缘体材料从原有的“个案”变成“系列”，2011年他首次预言硅(锗、锡)烯是二维大能隙拓扑绝缘体，进一步推动了该领域的发展。深耕基础研究十数载，剥茧抽丝，追求创新，凭借着在计算物理领域的一系列重要成果，姚裕贵主持完成的“固体材料中贝里相位效应的第一性原理研究”项目于2018年获国家自然科学奖二等奖。

(下转第6版)



和祝福。在来华留学生教育管理的全过程中，学校始终厚植中国情怀、坚持质量为先，努力培养具有全球领导力与全球胜任力的国际杰出人才，为“双一流”建设添砖加瓦，为构建全球教育共同体贡献北理智慧和方案。

深化国际办学合作，再担使命创建一流

“当高考后为填报志愿犹豫不决时，深圳北理莫斯科大学的招生宣讲会让我变得无比坚定，我清楚地知道了它的创办过程和和使命，也了解了它的师资力量和教学模式，所以我选择了这所崭新的大学。”深圳北理莫斯科大学2017年首批录取的数学与应用数学专业新生韩东雨在代表新生发言时自豪地说。

“努力建设高水平大学，培养高素质人才，为深化中俄教育合作、增进两国人民友谊做出贡献”。如前文所提到的，深圳北理莫斯科大学是中俄两国高校合作举办的第一所大学，习近平总书记对深圳北理莫斯科大学提出了殷切期望。

建好“深北莫”是一项面向“一带一路”的国家任务。始终坚持以面向国家重大战略需要的北理工勇挑重担，精心统筹协调，认真对接俄方，出色地完成了这一重要的国家使命。2017年9月，深圳北理莫斯科大学举行首次开学典礼，时任中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东和俄罗斯副总理戈罗杰茨出席，国家主席习近平和俄罗斯总统普京致贺辞。

在具体的办学实践中，学校派出的管理团队立足中俄两国教育之所长，推动“深北莫”既注重学生扎实的理论知识功底，又注重动手能力的培养。两年来，学生在美国大学生数学建模竞赛、第30届“捷列夫”化学竞赛等高水平创新竞赛中屡获佳绩。

“北京理工大学与拉各斯大学共建的拉各斯大学孔子学院获评‘全球先进孔子学院’，授予北京理工大学与萨斯喀彻温大学共建的萨斯喀彻温大学孔子学院加方理事 Karen Chad‘2019全球孔子学院先进个人奖’。”在2019年国际中文教育大会上，北理工广受关注。

近年来，尼日利亚拉各斯大学孔子学院和加拿大萨斯喀彻温大学孔子学院成为北理工在非洲和北美洲“走出去”合作办学的成功范例。目前，拉各斯大学孔子学院已设立18个教学点，开设了16门汉语课程，有6030名在读学员，累计招收25000余名汉语学员。加拿大萨斯喀彻温大学孔子学院除了圆满完成既定的国际中文教育各项任务以外，还聚焦加拿大原住民研究和加中比较研究开展特色研究，目前已出版加拿大原住民特色文化教材1本、学术论文集2本。北理工共建孔子学院已经成为联结中国与世界各国人民的“友谊之桥”“学习之桥”“合作之桥”，这两所孔子学院也成为扩大学校海外声誉的桥头堡。

“不知不觉，离开北理已经有两年的时间了。在瑞典会计学合作办学项目度过的四年，是我成长路上最为宝贵的四年。母校赋予的会计学专业知识奠定了我职业发展的基础，国际化教育培养了我包容的心态；在这里，我遇见了宽容的老师、优秀的同学，遇见了更好的自己。”2018届会计学(中外合作办学)专业毕业生武霞回忆在学校学习生活的点点滴滴，感触颇深。

积极开展对外合作办学，不仅有效扩大了学校的国际影响力，更为重要的是为学校一流人才培养注入强劲动力。目前，学校与英国雷丁大学合办的会计学本科专业教育项目、与美国犹他州立大学合办的国际经济专业学士学位教育项目等四个教育部批准的合作办学项目(北京理工大学)都取得了良好成效。其中，与美国雷丁大学合办的会计学本科专业教育项目，毕业生就业率连续三年达到96%以上，国内外深造率连续三年保持在65%以上，学生先后被多所国内外知名高校录取为研究生。

新发展、新挑战、新使命，面向即将开启的全面建设社会主义现代化国家的新征程，北京理工大学将始终坚持以服务国家、贡献世界，注重内涵发展，不断创新模式，持续拓展国际合作教育合作，进一步提升学校全球声誉度，国际显示度和话语权，扎根中国大地，建设世界一流大学！（国际交流合作处、党委宣传部）



逐梦寰宇浩歌行 驿路梨花处处开

——北京理工大学国际交流合作工作纪实

创新训练营，充分展示了学校在新能源汽车、智能制造等领域的先进技术研发水平，有效促进了“一带一路”国家高校之间的交流与合作，同时也进一步提升了学校的国际影响力。

“中俄合作是国家战略，加强对俄合作对国家建设和学校发展具有非常重要的意义。作为相关部门和学院，我们将精心谋划，切实把工作做深做实，推动学校对俄合作的深入开展。”2019年，学校成立中俄学院，设立车辆工程、能源与动力工程、机械工程等7个传统优势工科专业，在随后召开的中俄学院工作会议上，参会人员形成一致共识。中俄学院的成立，标志着学校在培养工程领域的国际化领军人才之路上又迈出了坚实一步。

值得一提的是，中俄学院并非横空出世。在此之前，学校已经同莫斯科国立鲍曼技术大学、莫斯科科技研究大学等17所俄语区顶尖工科大学建立了交流项目，在多学科领域培养国家战略急需的拔尖人才。近年来，在国家留学基金委支持下，学校又设立了“对俄专项”学生交流项目，2014年到2019年间，共派出攻读硕士、博士学位生146人，各类短期学生年派出总人数超过100人。目前，北理工已经成为国内派出留俄学生人数最多的高校。

与国际民航组织共同建设全球航空发展研究院，与白俄罗斯科学院、白俄罗斯基础研究基金会共同资助教师和白俄罗斯学者申请科研项目，与日本京都大学、东北大学等共同实施中日青少年科技交流计划，支持坦桑尼亚政府进行电子政务人才培养……在积极承接各类国际教育交流活动的同时，学校还积极走向国际，与多个国家的组织和机构建立了起了平等信任、相互支持的合作伙伴关系，实施了多个国际人才和科研交流合作项目，建设研究院，签署合作基金，实施合作项目……学校构建国际交流大社区的开拓实践，精彩纷呈。

2019年12月，隆冬时节，寒气袭人，学校中关村体育馆里却热闹非凡。一曲《梦·响（北理）》拉开了2019年度优秀外国留学生表彰暨2020年新年联欢会的序幕。在一个多小时的时间里，来自50余个国家的150余名国际学子奉献了一场极具国际风格和异域特色、兼具思想深度和情感温度的视听盛宴。

近年来，学校高度重视来华留学工作，来华留学生规模保持稳定增长，生源质量持续提升。目前，在校留学生已达2560人，学历生占55%，生源国别近150个，其中，40%博士是在国高校的青年教师，80%交换生来自欧美知名院校。在70余所海内外一流高校中建立优质本科生源地，在百余所海外知名高校建立硕博生、交换生招生平台，随着全球合作网络持续拓展，“留学北理”已成为推进学校国际化办学进程、高质量服务“双一流”建设的一支“生力军”。

十四次党代会以来，学校提出了全面打造全球交流合作大社区的国际化工作思路，构建了以“学院为主体、学生为中心、

拓宽渠道汇聚资源，深化国际人才培养

“得益于学校开展智能制造与新能源汽车创新项目，我有机会到国际一流高校交流学习。三年的学习生活，让我开阔了视野，进一步了解了学科发展前沿，也坚定了我投身行业前沿研究的决心和信心。”2017年，机械与车辆学院本科生陈舒在学校资助下，前往德国卡尔斯鲁厄理工学院交流学习。“学校国际交流合作的广阔空间，为我们创新能力的培养提供了广阔舞台。”

近年来，学校坚持以项目为基准，将联合培养、教师互访、科研合作三者有机结合，确保国际合作始终服务于高水平人才培养体系。以国家留学基金委创新型人才国际合作培养项目为例，2015年以来，学校前后获批9个项目，选派了多个专业的学生和教师赴荷兰、美国、法国等国家一流高校进行攻读学位、联合培养以及访问研究。

“参加博士生双学位项目，使我有机会在高水平平台上交流学习。国内外的学习、工作经历对我来说，是一个认识自我的过程，启发我从一个求知若渴的学生逐渐成长为一名独立的科研工作者。”管理与经济学院助理教授陈虹虹曾是首批参加学校与澳大利亚悉尼科技大学博士生双学位项目的同学之一，在顺利完成阶段的学习之后，2019年她决定回到母校工作，继续在技术创新管理与科研评价领域深入研究。

2004年以来，学校开始实施博士双学位项目，致力于培养具有广阔国际视野、坚实理论基础、突出创新能力的工程领军型人才。博士联合项目的运行以教授间紧密的科研合作为基础，为开拓博士联合培养渠道，学校创新开展了中英大学工程教育研究联盟“中英未来工程领袖与创新训练营”等活动。

引入麻省理工学院等世界一流高校线上国际课程，国际组织人才培养创新实践基地成立并运行……面对全球治理格局和国际形势的变化，近年来，学校以新工科改革等举措为契机，通过“在地国际化”方式，开设国际线上课程，对学生的科学素质、国际理解力、包容力、国际行业竞争力等方面进行养成实践训练。

“我在北理工学的中文。”2019年8月，《王毅夸奖外国记者中文好》《国外，王毅给一所中国高校“打广告”》等报道受到社会广泛关注。在泰国曼谷的记者会上，曾在北理工留学的学生、英国路透社记者马凯琳用中文就南海局势进行提问。会后，马凯琳的表现得到了国务委员兼外长王毅的夸奖。

近年来，学校来华留学生的教育培养水平不断提升，涌现出一批具有知华友华情感和爱校荣校情怀的优秀国际人才。伊克拉姆家族两代人先后“留学北理”的优生在巴基斯坦广为传颂，在战“疫”艰难时刻，国际学生纷纷捐款捐物表达支持

“教育对外开放是教育现代化的鲜明特征和重要推动力，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持教育对外开放不动摇，主动加强同世界各国的互鉴、互容、互通，形成更全方位、更宽领域、更多层次、更加主动的教育对外开放新局面。”——摘自教育部等八部门《关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》

“中俄联合创办深圳北理莫斯科大学是我和普京总统达成的重要共识，也是两国人文合作深入发展的成果，具有重要意义。”2017年9月13日，国家主席习近平向深圳北理莫斯科大学开学典礼致贺辞。深圳北理莫斯科大学由深圳市人民政府、北京理工大学和莫斯科国立罗蒙诺索夫大学合作设立，是中俄两国高校合作举办的第一所大学。高校肩负着人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新、国际交流合作的重要使命，在全力推进“双一流”建设的进程中，对标世界，开放办学，既是建设世界一流大学的应有之义，亦是必由之路。

“从开放办学到国际化办学转变”，自第十四次党代会提出国际化战略以来，北京理工大学将自身发展与实现中华民族伟大复兴和进一步推动构建人类命运共同体的时代要求紧密结合，以更加开放包容的态度开展国际交流合作，使世界更多地感受到北理工形象，聆听到北理工声音，受益于北理工智慧。

开放包容逐梦寰宇，打造全球合作社区

“三周的‘一带一路’夏令营让我收获颇丰。北理工展示的智能汽车、智能制造、新能源汽车等前沿技术领域的最新成果，让我很受震撼。周天丰、贾博儒等几位青年教师的分享，让我很受启发。”2018年暑假，斯洛伐克技术大学的埃里克·斯塔克等120名来自“一带一路”沿线国家及中国多所高校的师生共同参加了由学校参与承办的北京市“一带一路”国家大学生科技创新训练营。

2018年、2019年，学校连续两年承办这一国际大学生科技

(上接第5版)

基础研究不是“悬在空中”“停在纸上”。2020年新冠肺炎疫情肆虐，化学与化工学院王博教授带领团队，第一时间开展科研攻关，发挥在MOFilter纳米晶膜技术领域的研究优势，成功研制出可以有效灭杀病毒的MOFilter材料。“我经常想，作为一名学者，我要让自己的科研成果应用于国内产业发展上，我要为国家发展注入一些新鲜的血液。”2011年，为了心中的科研梦，王博拒绝了多个留在国外的机会，毅然选择回国到北京理工大学从事科研工作。多年来，王博长期致力于MOF(金属有机框架)材料基础研究，带领团队解决了环保领域若干关键技术难题，并将先进的MOF材料广泛应用于空气净化等国民民生领域，形成多种滤芯和工业产品。

如今，北理工已经汇集了一大批致力于基础研究的高水平学者。新冠肺炎疫情期间，学校依托长期积累的研究优势，聚焦疫情防控急需，用科技助力抗“疫”，展现了北理工厚积薄发的“硬核”实力。在抗病毒药物方面，前沿交叉科学研究院黄渊余课题组基于在核酸技术方面的多年积累和专长，积极与合作单位开展mRNA疫苗开发和新冠病毒核酸检测技术攻关。在应急装备方面，学校精准对接公共卫生事件应急需求，设计开发应急建设集装箱式医疗单元，实现了与移动CT、移动P3实验室和检验设备的对接，并能针对疫情隔离要求以及其他公共卫生事件的需求进行迅速调整，为战胜疫情提供有力科技支撑。

在造福人类健康的道路上，北理工不断探索前行，成绩斐然。把一个最基本的细胞单元变成“积木”，组装起来去复制人类的组织和器官，已不是天方夜谭，而是真实发生在北京理工大学科技园中。北理工智能机器人与系统高精尖创新中心科研团队用微纳机器人组装人体器官，使组织再造在未来成为可能。他们深耕微纳机器人核心技术研发，提出了微纳操作机器人在人

体微组织重构中的应用理论，通过跨尺度机器人的协同微组装，实现功能化人体组织与器官的体外仿制，搭建了一套先进的微纳机器人协同操作系统，在世界上首次实现了基于微纳机器人生物操作的200微米直径人工微血管的体外构建，“细胞组装、再造器官”的梦想在北理工落地生根。

近年来，学校大力推进传统工科与基础学科交叉融合，聚焦对人类社会发展进步产生突出影响的重大科技热点难点，提炼世界科技若干科学和前沿问题，力争产生一批具有国际影响的前瞻性、先导性、探索性、颠覆性的原始创新成果。此外，学校还在新兴方向开展核心技术攻关，解决“卡脖子”问题，突出智能科技的引领作用，逐步形成特色优势。

基础研究是学校科技工作持续发展的动力保障。“十三五”以来，学校瞄准具有颠覆性、探索性的前沿方向，凝练高能物质、跨域空天飞行理论等重大科学问题，超前部署重大基础研究，成功申报了教育部高能物质前沿科学中心；瞄准新兴技术领域，打造优势工科与特色理科融合的基础前沿交叉平台，在医工融合、先进材料、空间载荷等领域催生新兴交叉研究方向，在计算物理和凝聚态理论、激光制造等方面取得重大突破，牵头获国家自然科学奖二等奖2项。

成果转化，做服务经济社会发展的先锋队

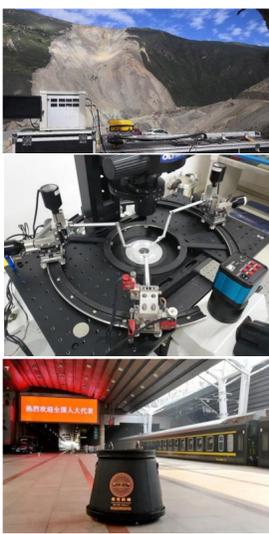
“雷达是人类眼睛的延伸，无论是军用还是民用都值得加快发展。大众也许会觉得这项科技离自己很遥远，但其实在生活中很多意想不到的地方，雷达都发挥着妙用。”谈及雷达研究的重要性，第二届全国创新争先奖获得者、信息与电子学院教授龙腾颇有感触。

本文开篇提及的正是龙腾所在的信息与电子学院毛二可院

士团队研发的雷达辨虫技术，在“一只虫也别想逃”的背后，凝聚了这个“老前辈”团队始终瞄准社会发展需要的潜心追求。2017年8月28日，贵州毕节纳雍发生山体崩塌。应贵州省国土资源厅邀请，学校雷达技术研究所联合理工雷科公司组建的“勇士”救援队，携带虎眼AB21型地质形变监测雷达系统(又称边坡雷达)，第一时间到达滑坡现场，协助开展抢险工作。边坡雷达可实现对公路、边坡和桥梁的监测，对高速公路和公路两侧的山体滑坡、泥石流和崩塌等一系列地质灾害起到预防作用。

“我们请医生戴上一个光学透视式头盔，同时把病人的CT或核磁共振影像处理成三维图像，给予了医生全新的视野。”光电学院王涌天教授团队为医生戴上“透视镜”，利用增强现实技术进行手术导航。2016年神舟十一号飞船在太空遨游33天，航天员景海鹏、陈冬就借助我国首次登舱太空的VR眼镜，实现与家人隔空“团聚”。这套酷炫的设备正是由王涌天教授团队联合中国航天员科研训练中心共同研制完成的。近年来，他带领团队在混合现实领域取得丰硕的成果，相关研究成果已经广泛应用于教育、培训、文化、娱乐、医疗等领域。

“在高速摄影记录下，1公斤TNT当量的炸药，套上北理工的‘柔铠甲’后，爆炸瞬间不仅所有杀伤碎片被拦截，实验室内没有一片木板被炸飞或者掉落，小屋内的窗户、冰箱、电视机、绿植均完好无损……”在央视节目中，北理机电学院黄广炎教授带领团队研制的“柔



铠甲”大显身手，以柔制“爆”。这一装备已用于全国两会、青岛上合组织会议、“一带一路”国家外警培训、亚太维和等重要活动的安全保障中，并在国内外机场、地铁、高铁、银行等重要场所广泛应用。

争做服务社会经济发展的“先锋队”，近年来，学校积极搭建平台，促进新兴产业科技成果转化，面向“京津冀协同发展”和“长江经济带”等战略需求，围绕新一代信息技术、人工智能、大数据、新能源汽车、先进制造、先进材料、海洋科技、医工融合等方向，加快重庆创新中心、唐山研究院、前沿技术研究院(济南)等产学研合作平台建设，谋划论证与浙江、广东等地合作建设高水平研究机构，形成了以六大版块为主要支撑的对外合作新格局。近年来，学校不断深化科技成果转化体制机制改革，创新学科性公司新模式和成果转化服务新机制，创办学科性公司近20家，其中理工雷科、理工华创实现上市。

始终坚信论文写在祖国大地上，把科技成果应用在实际中华民族伟大复兴的伟大事业中。“十三五”以来，学校谋划发展，真抓实干，在科技发展的道路上写下了许多精彩篇章。面向未来，学校将继续扎根中国大地，想国家之所想，急国家之所急，紧紧围绕经济竞争力的核心关键、社会发展的瓶颈制约，不断提升创新能力，攀登创新高峰，为建设世界科技强国勇立新功！

(科学技术研究院、党委宣传部)

# 传承红色基因 建设特色鲜明的 一流大学文化

## ——北京理工大学文化建设 工作巡礼



“清清延河水，抚育你茁壮成长。悠悠岁月长，磨练你意志如钢……”夜幕璀璨，廊桥环绕，亭台倒映，雄壮激昂的歌声，穿越优美的北湖，回荡在校园中，师生们自豪的歌声，传递出北理工人心中的红色力量。

2020年9月19日，一场纪念北京理工大学建校80周年大型晚会《光荣与梦想》，在学校良乡校区北湖之畔上演，这场全部由师生校友演绎的“史诗级”演出，精彩呈现了北理工砥砺奋进八十载的“红色育人路”，令人震撼，久久难忘。

建设一流大学，培养一流人才，必须要有一流的大学文化。近年来，学校党委围绕“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”使命任务，始终高度重视大学文化建设，谋篇布局，制定发布“十三五”文化建设规划等指导意见，坚持高位推动、基层导向，把大学文化作为“双一流”建设的重要内容，做到同规划、同部署、同落实、同检查，设立精神文明与文化建设领导小组，成立文化建设办公室，并通过抓好红色基因传承引领、文化设施提档提质、文化品牌培育凝练和文化传播融合高效等“四个维度”，使大学文化建设与办学发展高度“粘合”。

五年来，学校精神文化体系不断丰富完善，引领示范作用明显；校园文化景观群落初步形成，文化基础设施较为齐全；校园文化气息日渐浓厚，文化品牌的知名度和影响力稳步提升，文化传播体系运行高效；现代大学制度日益完备，崇尚文明成为师生的自觉行为；师生文化素养明显提升，师生校友的文化获得感、幸福感日益增加，学校文化软实力显著增强。

### 传承红色基因，北理精神引领师生

“这里是北京理工大学的红色原点，我们的‘延安根’就在这里诞生……”在革命圣地延安的杜甫川畔，75名北理工2020年新入职的教师正在自然科学学院办学旧址开展情景教学，他们参加的“觅寻延安根，熔铸军工魂”新入职教师培训已经连续开展了6期。“延安根、军工魂”，六个字简短有力，深入人心。

底蕴深厚、特色鲜明的精神文化，能为一流大学建设凝聚起强大的精神力量，更是大学落实立德树人根本

而这抹红色愈发鲜亮的底蕴背后，离不开近年来学校党委聚焦红色基因传承，大力实施的三大“校史工程”，通过扎实开展珍贵校史资料数字化、办学媒体资源数字化和校史“口述史”采集等工作，为一流文化内涵建设打下坚实基础。依托信息化、专业化的技术手段，学校不仅完成了25000余张办学图片资料、12万分钟视频资料和一批珍贵的校史资料的数字化抢救，还以此为基础建设了“媒体资源中心站”，通过互联网为广大师生提供便捷的文化服务。在此基础上，策划推出“京工岁月图片展”“纪念改革开放40周年图片展”“画报北理”等一系列文化展览，出版了《京工岁月——“画报”北理工1955—1960》史料画册，并创新“展览延伸”等工作模式，完成对全部教学楼公共空间的大规模文化提升。

通过系统化的实施“校史工程”，学校探索形成了包括口述史采集、学科专业史编研等工作模式，提升了红色基因传承工作的科学化、规范化水平，构建了校院两级校史采集和研究的工作格局，并积极运用新媒体等现代传播手段，推出9期“北理故事”系列新媒体报道。同时，加强红色基因传承载体的抢救与保护，修复了8辆珍贵历史坦克、“新中国第一辆全兵突击车”和珍贵历史机床等一批办学历史文物。

“阐明一条道路、传承一种传统、宣示一种精神、树立一种形象”。2020年，抓住纪念建校80周年的重要契机，学校党委立足近年来在延安精神、徐特立教育思想和国防文化等方面的研究优势，面向新时代，推动实施了“红色育人路——中国共产党创办和领导中国特色高等教育之路”文化专项，举办高端论坛，拍摄了三集电视纪录片《红色育人路》，取得了一批高水平的研究成果，推动大学文化建设掀起新的高潮、达到新的高峰，形成了精神文化新成果。

### 提质文化设施，北理品格融入校园

“在北理工校史馆中，有这样两件珍贵的镇馆之宝，一份是1940年党中央批准自然科学学院成立的文件，另一份是1952年重工业部调整北京工业学院办学方向的文件，它们印证着我们熠熠生辉的‘两个第一’光荣传



任务不可或缺的思想基石。多年来，学校党委始终将精神文化体系建设和完善作为大学文化建设的重中之重。2016年，在广泛调研论证的基础上，学校党委凝练出“延安根、军工魂”精神文化内核，这一红色基因的内涵获得了师生校友的广泛认同。2019年，一场“北京理工大学精神”大讨论在全校上下深入开展，学校精神文化核心轮廓日益清晰。伴随着精神文化体系的不断深化、完善，红色基因已经成为北理工文化的鲜明特色，为学校办学发展注入不竭的精神动力。

在此基础上，学校党委还高度重视用红色文化涵养一流人才，不仅全面覆盖新生入学教育、新教师上岗培训，使之成为师生干部教育培训“必修课”，还通过思政课程融入第一课堂。近年来，北京理工大学已经初步建立了覆盖全体北理工人的校史校情教育体系，传承红色基因也已经成为北理工人的自觉行动，落实、落地在办学发展方方面面。

《奋进在红色征程上——北理工精神笔谈》《口述北理》《阅读北理》《待到山花烂漫时——丁敬传》等8部校庆文化丛书，《兵之利器》《力学笃行》《信系寰宇》《经管征程》等7部学科专业史，《北京理工大学志（第三辑）》《利剑长空——“505”探空火箭发射成功60周年纪念文集》……2020年，在建校80周年之际，一大批红色基因鲜明、内涵蕴意深刻的文化丛书和校史丛书一经推出，广受师生好评。正是通过一批这样的优秀作品，北理工的那抹“红色”源源不断注入师生的心灵深处。

统一”面对徜徉在现代化展厅中的参观者，校史馆讲解员宋逸鸥总爱这样自豪地介绍。2017年9月，面积达到1500余平方米的新校史馆、500余平方米的数字化科技成果展厅；2018年，面积300余平方米的国防科技历史成就展厅，相继在全新的国防科技园大楼中落成，成为北理工最具特色的新文化地标。

文化从来不是空中楼阁，必须要有高水平的设施孕育承载，学校党委始终把建设高水平的文化设施作为大学文化建设的重中之重，并在学校整体发展建设的过程中着力推动落实。中关村校区新校史馆、艺术馆，良乡校区国防文化主题广场、新体育馆、大学生媒体中心、社团文化广场……近五年来，一处处设计现代、功能先进、底蕴深厚的大型文化设施落成启用，总面积达到24000余平方米，学校文化设施水平得到全面提升。

“在我们的展厅中，有两座大师半身像，一位是爆炸学科泰斗丁敬先生，另一位是火炸药领域泰斗徐光院士。”在机电学院“兵器精神”爱国主义教育展厅中，大师雕像、实物展品……都在向来访者讲述着厚重的“兵器精神”。

机械与车辆学院“追梦者”赛车文化创意空间、物理学院“博约”文化驿站……自2018年起，学校每年设立专项经费，共支持建成18个基层特色文化空间，直接服务于基层文化建设、人才培养、学科建设、党建思政等工作，让文化空间走近师生身边、融入学习工作中。

“您好，我们预约了这个时间的讨论空间。”周末的晚上，良乡校区渐入夜色，但是位于疏桐园E栋地下一

层的求是书院社区文化空间里却灯火通明，精心设计的空间里，上演着思维的碰撞、灵感的交流，学子们正争分夺秒地勤奋学习、健康成长。

“一步一品，一院一精品”。结合学校书院制改革的深入推进，构建宜学宜居的书院社区，打造服务一流人才培养的书院文化，成为了学校文化基础设施建设的重点，通过划拨空间资源等重点投入，已经初步建成覆盖九大书院的社区空间格局，特色鲜明的书院文化之花含苞待放。

无论是新校史馆等大型文化设施，还是点缀楼宇之中的学院文化空间，或者是宿舍楼下的书院社区空间，它们都在悄然间提升着校园文化品质，润物细无声地为师生们带来持续不断的文化滋养。

在北理工中关村校区，矗立着这样一座融历史感与科技感于一体的大型青铜雕塑——“大型天象仪”，作为以我校“新中国第一”科技成就为主题的美丽景观，每当二月兰花开，雕塑昂首问天的挺拔身姿吸引着新时代的北理工人驻足、沉思，精神的丰碑在师生心中竖起。不仅如此，无论是80周年校庆徐特立铜像再展新颜、北湖拱桥亭点缀一池秀水，还是“我爱你中国”“BIT80”“北理工欢迎你”等创意文化地标的精彩呈现……处处风光景观，点亮美丽校园。

如今在北理工，大学文化不是“水中月”“镜中花”，而是可以走进使用的美丽空间，也是可以感受享受的优美环境。通过持续不断地推动校院两级文化空间、平台和校园文化景观建设，北理工校园文化设施群落初步形成，特色鲜明的大学文化融入其中，讲述着北理工的奋斗故事，展示着北理工的气质品格。

今天，中关村校区文化“中轴线”、中心花园精神文化核心区愈发鲜明，良乡校区北湖生态文化区逐渐成形，国防文化主题教育基地落地布局，学校办学旧址精神文化传承教育基地启动规划。面向未来，“一轴两基”的北理工红色文化生态圈格局日渐清晰。

### 打造文化品牌，北理气质浸润心脾

“忆往昔，中国弹星箭的每一次升空、每一次飞行，无不是在挑战中实现跨越，在艰辛中铸就辉煌。”2018年5月，“英雄航天员”张晓光做客北理工百家大讲堂，与300余名学子共话理想信念与时代担当。自2018年以来，为培养一流人才，学校整合资源重点打造的“百家大讲堂”高端讲座品牌，共邀请了330余位名家大师来到校园，与学子们分享自己的思想与学识。

立足师生文化需求和成长发展需要，学校党委统筹谋划，积极将文化建设与学校各项工作打通、联动、畅通，通过积极培育、凝练校园文化品牌，使其显现规模效应，不仅推动校园文化活动蓬勃开展，更让优秀文化浸润美丽校园，涵育广大师生。

“学起来、论起来、讲起来、唱起来、做起来”，2019年，作为覆盖全校学生的思政类文化品牌，“担复兴大任，做时代新人”主题教育活动因形式创新、成果丰硕、成效显著，荣获首都大学生思想政治教育工作实效奖特等奖。

校园文化品牌的不断涌现，不仅实现文化辐射的规模化和全覆盖，更推动文化建设注重内涵质量发展，聚合成多元化的文化品牌矩阵，形成了以“时代新人说”、青春榜样、心理健康节、“一二·九”歌咏比赛为代表的思政类文化品牌；以“百家大讲堂”、特立论坛为代表的学术类文化品牌；以“师缘北理”、“我爱我师”为代表的师德类文化品牌；以世纪杯、科技文化周为代表的科技类文化品牌；以深秋歌会、北湖音乐节、“大影赛”为代表的文艺类文化品牌；以体育文化节、“延河杯”为代表的体育类文化品牌；以国际文化节为代表的国际文化品牌；以“百团大战”、社团文化节为代表的社团文化品牌。同时，学校与时俱进，把握师生特点，积极培育“北理故事”“阅读北理”“聆听北理”、延河星火一分钟等一大批网络文化品牌，打造了开学典礼、毕业典礼、毕业季婚礼等校园礼仪文化品牌。

“揉泥、拉坯、晾干、修坯、磨底、修饰、施釉、烧制”，在“陶瓷艺术欣赏与制作”课堂上，来自不同专业的学生正专注地学习着传统陶手工艺，像这样面向全校开放的陶瓷、染织、金属工艺、漆艺、木版年画、剪纸、首饰、雕塑等传统手工艺课程，多年来已让数万北理工学子感受了中华优秀传统文化的魅力，也形成了培养理工科大学生文化艺术素质的传统文化实践教学体系。2019年，作为当年北京市唯一高校，学校获评“全国普通高校中华优秀传统文化传承基地”。

弘扬中华优秀传统文化，始终是北理工大学文化建设的重要组成部分，学校通过建引结合、创新实践和制度保障等办法，推动中华优秀传统文化更好的融入教育教学，

除了持续加强特色课程建设，还建设了《名家论坛——文化艺术系列讲座》等通识课程群和网络课程，投入运行的课程达到30余门，打造了“经典诵读”等具有北理工特色的传统文化活动品牌，将中华优秀传统文化的传承融入书院社区、融入学生生活，滋养一流人才。

优秀的文化如同空气，伴随着在北理工校园中的每一次吐纳，浸润心脾，文化认同和文化自信在每一个北理工人心中深深扎根，茁壮成长。

### 讲好奋进故事，北理文化声传致远

“南北间，北湖边，时代天骄创新篇。肩上当担复兴，吾辈何惧艰险？铸长剑，上九天，不忘初心和誓言，看今朝中华少年！”2020年5月，适逢疫情防控严峻时期，一首《理所当然》刷爆北理工人的朋友圈，师生校友纷纷点赞转载，这首由学生原创的建校80周年献礼歌曲，经学校官微推送，一天就冲破“10万+”阅读量，为广大师生校友带来那份属于北理工人特有的振奋。

如何让大学文化形成有力传播，实现弘扬主旋律、传播正能量，始终是学校党委思考谋划和抓实抓牢的工作重点。近年来，学校党委着力加强宣传体系建设，不断壮大校园主流舆论，讲好北理工故事、传播北理工文化成为工作常态。

“全新的校园网主页真是高大上！”2019年夏，体现媒体融合理念的新版学校官方网站、新闻网等全面改版上线，获得师生广泛好评。抓住新时代媒体传播特点，学校构建了由官方微信、微博、抖音、B站、央视网、强国号等为核心的官方新媒体矩阵，创新推出“融媒聚焦”专题，构建了内外联合发力、线上线下协同、传统媒体与新媒体融合发展的有效传播格局。

“聚焦中心工作、聚焦基层一线、聚焦榜样人物”，在紧跟时代脉搏的发展中，变化的形式和途径，不变的是坚持以师生为中心的创作导向。正是坚持在师生身边创作、到师生身边宣传，优秀的作品不断涌现，文化传播的“最后一公里”畅通无阻。近年来，学校依托网站“首页大图”栏目发布深度报道300余篇，汇编出版《阅读北理》5册，主流媒体报道2000余篇，网络优秀文化作品不断涌现，官微10w+推送达28篇，让北理工的声音传得更开、传得更广、传得更深入。

《精工》《盛典》《回家》，80周年校庆期间，校庆专题片“三部曲”为师生津津乐道，从不同角度唤起广大师生校友的情感共鸣，反响热烈；官微推送《亲爱的北理工，生日快乐》阅读量达45w+；校庆日推出32个节目，完成全天13.5小时的超长直播，在14个平台同步直播，220余万人在线观看；策划直播文化互动，向师生校友赠送1000份校庆文创产品……虽然有新冠肺炎疫情的不利影响，但是凭借学校在传播能力建设方面积累的优势，变挑战为机遇，为广大师生校友呈现了一场校庆文化盛宴，点燃北理工人的爱校荣校情怀，也让北理工文化声传致远。

新时代，新使命，新征程，建设一流大学文化任重道远。面向未来，北京理工大学将坚持和加强党对大学文化建设的领导，坚定传承红色基因，奋力建设格调高雅、底蕴深厚、催人奋进、特色鲜明的大学文化，给予广大师生充实的文化获得感和幸福感，以一流的文化成果和文化格局，为建设中国特色世界一流大学新征程注入源源不断的文化动力。

（党委宣传部）





新时代谋划全面深化改革,必须以坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化为主轴,深刻把握我国发展要求和时代潮流,把制度建设和治理能力建设摆到更加突出的位置,继续深化各领域各方面体制机制改革,推动各方面制度更加成熟更加定型,推进国家治理体系和治理能力现代化。——习近平

# 改革创新 提升大学治理效能

## ——北京理工大学推进治理体系和治理能力现代化建设工作纪实



大学治理体系现代化是国家治理体系现代化的有机组成部分,同时也是实现高等教育现代化、建设教育强国的坚实保障。实现大学治理体系现代化,要始终坚持社会主义办学方向,遵循高等教育和人才成长规律,按照新时代要求探索具有中国特色的大学治理体系现代化的有效路径。

### 科学统筹,“大部制”推动机构协同高效运行

为优化机构职能,建立与一流大学相适应的管理体系,构建系统完备、科学规范、协同高效的运行机制,学校党委于2018年8月启动实施“大部制”机构改革。本着统筹任务、统筹资源、统筹机制的目标,在本次机构改革中,学校设置管理机构、教学科研机构、教学科研辅助机构和服务支撑机构4类机构;梳理整合相关职能,针对人才培养、师资队伍、学术科研、计划财务、资产建设、合作发展、后勤基建、监督执纪8个板块,实现人、财、物等资源的“大统筹”,推动形成“管服分离”,实现机构协同高效运行。

“实施机构改革后,部门之间的联动进一步加强,逐步形成教学、科研、平台等资源向人才优先保障的工作机制,高层次人才队伍建设成效显著。”人力资源部副部长杨静说道。“大部制”改革将人才引进、平台建设、资源配置等各方面工作进行统筹,有效解决了部门协同中的“焊缝”“枷锁”,大大提升了工作效率。以队伍建设工作为例,“大部制”改革有利于站在学校全局

的高度谋划工作,使其更好地与人才培养、学科建设、科技创新等协同共振。五年来,学校新增两院院士5名,“四青”人才数增长7.6倍,人才集聚效应和倍增效应凸显。

“改革后,学校构建形成全口径预算体系,资金链形成闭环,全校预算执行进程加速,资金使用效率大幅提高。”计划财务部综合室主任韩兴杰说道。推进“大部制”建设,并非传统意义上对部门的简单合并,而是以加强党的全面领导为统领,以大学治理体系和治理能力现代化为导向,以推进部门机构职能优化协同高效为着力点,统筹资源配置,提高运行效能,使机构设置更加科学、职能更加优化、权责更加清晰、监督监管更加有力,从而为“双一流”建设提供更加坚实的制度保障。自2018年成立计划财务部以来,学校推进整合式创新,聚焦资金的统筹、计划、募集、执行等关键环节,完善工作机制,实现了“双一流”建设、学科发展、财务、教育基金会、招标采购等各板块的深度融合、协同推进,大大提高了资金的使用效益,为各项事业高质量发展提供了可靠的资金保障。

“我们已累计为11个专业学院、研究院和中心的百余个课题组、研发团队提供了20多万个小时、12万个样品的分析测试服务,年均支持实验课程和培训30余门次……”谈到分析测试中心为学校发展作出的贡献,中心综合室主任高梓峰如数家珍,自豪满满。在这场大改革中,不仅是管理部门,教学科研机构也因职能统筹而焕发出了新的活力。

为推动存量资源优化调整,避免形成科研资源“碎片化”和“孤岛现象”,学校有效整合了教学科研资源,于2016年成立分析测试中心,并于2019年12月将原微纳技术中心并入,进一步提升公共实验平台的专业化服务保障能力。五年来,围绕学科发展新方向,学校还前瞻布局建设了微纳量子光子实验中心,先进材料实验中心等高水平实验平台,持续构建分层分类的实验平台体系,为人才培养和科学研究提供了强有力的平台支撑。

### 数据治理,以信息化赋能“智慧校园”建设

随着教育信息化2.0时代的到来,建设“智慧校园”已成为支撑教育现代化发展、实现教育管理变革的重要途径。五年来,学校党委高度重视将信息技术与学校管理、教育教学、科学研究等工作深度融合,充分应用大数据、云计算、人工智能、移动互联网等新兴技术手段,助力信息化建设转型升级,“智慧校园”初具雏形。

“做好信息化建设,首先要做好数据治理,要从学校发展战略需求出发,通过融通人才培养、师资队伍、资产管理、计划财务等业务工作,服务学校科学管理和决策。”信息化办公室副主任康慨说道。当前,学校以数据治理为牵引,针对主要业务开展“一数一源”的数据确权工作,已经形成涵盖学校8大版块500余张表格的较为完备的数据标准体系。

通过深入开展数据治理,学校各项业务流程进一步简化优化,以信息化推动管理流程再造的成效日益凸显,“智慧化”逐渐成为学校信息化建设的显著特征。公文处理、会议组织、督办工作、出国审批等事项的线上办理,大大提高了各项事务的处理效率,减轻了师生在校园中的“奔波劳累之苦”,各环节工作人员在线实时处理审批流程,真正实现了让“信息多跑路,师生少跑腿”。

“它解决了传统考核工作中的难点和痛点,极大简化了教师填报工作量和核对数据的流程,极大方便了学院掌握教师工作情况,实现了数据的智能查询与统计,为管理工作精细化提供了重要保障。”对于绩效考核平台,数学与统计学院副院长衡靖用了两个“极大”予以评价。近年来,学校还建立了一站式数据填报平台,构建了“一次采集、多业务共享”和“以确认代替填报”的数据采集和使用模式,已成功应用于研究生奖学金申报,服务部分试点学院开展绩效考核,取得了较好效果。

“这是我第六年在教学中使用‘乐学’平台了,但这次的感觉完全不同。”谈起疫情期间使用“乐学”平台开展课程教学,机械与车辆学院教师胡耀光感触颇深。除了对业务流程的“再造”,信息化建设也为人才培养工作提供了有力支撑。2020年初,新冠肺炎疫情暴发,学校不仅以最快的速度开发上线了用于师生健康信息填报的应用程序,服务校园疫情防控,还采用

自主开发的“乐学”平台进行网络授课,有效保证学生的课程学习不受影响。正是得益于学校对信息化建设工作的重视,在接到在线开课的通知后,广大教师才能够第一时间响应,依托在“乐学”平台上积累的教学经验,很快做好了春季学期课程教学的各项准备工作。自疫情暴发以来,“乐学”平台新增近4000个教学班,基本涵盖了本科、研究生全部课程,服务了30000多名学生。

2020年以来,学校抓住疫情期间大规模开展网络教学的新契机,加快推进教学信息化、智慧化建设,整合“乐学”与“云录播”等多个平台,全新打造“延河课堂”,并与新上线的“北理”APP深度融合,支撑构建“数据共享、知识互联、群智协同、教育智慧”的育人新体系。未来,学校将进一步加快推进“智慧校园”建设,统筹各类资源,实现校园空间与数字空间无缝衔接,构建高效、便捷、智能的信息化体系。

“改革有力整合了学院优势资源,也帮助相关老师更好地树立科研信心,以高水平的科研成果服务国家战略需求。”化学学院青年教师马旭东这样表示。在校院两级管理体制下,基层教学组织的活力也得到进一步激发。“将教改项目下放到学院评审,可以更高效地开展同行评议,不但能让学院充分发挥专业性、自主性和灵活性,还进一步提高了学院的资源调配能力。”在谈及改革带来的影响时,北京市青年教学名师、物理学院教授王菲认为在同一专业领域开展评审,能够更准确地把握教改的实质内容,有利于发现可能产生重要成果的教改项目并实现精准支持。

“一年来,学院着力推动制度体系建设,管理能力和治理效能明显提升,学院二级管理机构发挥的作用更实了,教学科研团队等基层学术组织越来越有活力。”数学与统计学院党委书记陈珂对改革带来的活力释放深有感悟。校院两级管理体制改革加快推进了学院事业发展,这其中的关键是推动了学院治理体系和治理能力现代化水平的提升。化学与化工学院院长张海涛也表示,“改革进一步巩固了人才培养在学院工作中的中心地位,教学科研融合互促的格局已初步形成。”医药分子科学与制剂工程”工信部重点实验室顺利获批,在“拓区”方向形成新的学科增长点。学院取得的成绩,更加坚定了我们进一步深化改革的决心。”

校院两级管理体制的改革实现了为学院“松绑”,学院的办学主体地位得到进一步凸显,内部治理体系和治理能力得到持续提升,在人才培养、队伍建设、科技创新等方面走上了发展的“快车道”。在此基础上,学校党委将进一步总结经验,扩大试点,将校院两级管理体制的改革推向深处、落到实处,持续完善大学治理体系,提升治理效能,推动“双一流”建设内涵式发展。

面向未来,学校党委将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持和加强党的全面领导,不忘初心、牢记使命,努力将制度优势转化为治理效能,切实推进大学治理体系和治理能力现代化,为加快建设中国特色世界一流大学提供坚实保障。

“重心下移,‘校院两级管理体制’改革”激发内生动力

校院两级管理体制的改革是进一步深化综合改革、完善中国特色现代大学制度的重要内容,是推进大学治理体系和治理能力现代化的关键切入点。2019年5月,学校党委结合“双一流”建设发展实际,正式出台《关于推进校院两级管理体制改革的若干意见》,以五大改革举措为重点推进管理重心下移,充分激发学院的办学活力。

“改革有力整合了学院优势资源,也帮助相关老师更好地树立科研信心,以高水平的科研成果服务国家战略需求。”化学学院青年教师马旭东这样表示。在校院两级管理体制下,基层教学组织的活力也得到进一步激发。“将教改项目下放到学院评审,可以更高效地开展同行评议,不但能让学院充分发挥专业性、自主性和灵活性,还进一步提高了学院的资源调配能力。”在谈及改革带来的影响时,北京市青年教学名师、物理学院教授王菲认为在同一专业领域开展评审,能够更准确地把握教改的实质内容,有利于发现可能产生重要成果的教改项目并实现精准支持。

“一年来,学院着力推动制度体系建设,管理能力和治理效能明显提升,学院二级管理机构发挥的作用更实了,教学科研团队等基层学术组织越来越有活力。”数学与统计学院党委书记陈珂对改革带来的活力释放深有感悟。校院两级管理体制改革加快推进了学院事业发展,这其中的关键是推动了学院治理体系和治理能力现代化水平的提升。化学与化工学院院长张海涛也表示,“改革进一步巩固了人才培养在学院工作中的中心地位,教学科研融合互促的格局已初步形成。”医药分子科学与制剂工程”工信部重点实验室顺利获批,在“拓区”方向形成新的学科增长点。学院取得的成绩,更加坚定了我们进一步深化改革的决心。”

校院两级管理体制的改革实现了为学院“松绑”,学院的办学主体地位得到进一步凸显,内部治理体系和治理能力得到持续提升,在人才培养、队伍建设、科技创新等方面走上了发展的“快车道”。在此基础上,学校党委将进一步总结经验,扩大试点,将校院两级管理体制的改革推向深处、落到实处,持续完善大学治理体系,提升治理效能,推动“双一流”建设内涵式发展。

面向未来,学校党委将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持和加强党的全面领导,不忘初心、牢记使命,努力将制度优势转化为治理效能,切实推进大学治理体系和治理能力现代化,为加快建设中国特色世界一流大学提供坚实保障。

“这是我第六年在教学中使用‘乐学’平台了,但这次的感觉完全不同。”谈起疫情期间使用“乐学”平台开展课程教学,机械与车辆学院教师胡耀光感触颇深。除了对业务流程的“再造”,信息化建设也为人才培养工作提供了有力支撑。2020年初,新冠肺炎疫情暴发,学校不仅以最快的速度开发上线了用于师生健康信息填报的应用程序,服务校园疫情防控,还采用

自主开发的“乐学”平台进行网络授课,有效保证学生的课程学习不受影响。正是得益于学校对信息化建设工作的重视,在接到在线开课的通知后,广大教师才能够第一时间响应,依托在“乐学”平台上积累的教学经验,很快做好了春季学期课程教学的各项准备工作。自疫情暴发以来,“乐学”平台新增近4000个教学班,基本涵盖了本科、研究生全部课程,服务了30000多名学生。

2020年以来,学校抓住疫情期间大规模开展网络教学的新契机,加快推进教学信息化、智慧化建设,整合“乐学”与“云录播”等多个平台,全新打造“延河课堂”,并与新上线的“北理”APP深度融合,支撑构建“数据共享、知识互联、群智协同、教育智慧”的育人新体系。未来,学校将进一步加快推进“智慧校园”建设,统筹各类资源,实现校园空间与数字空间无缝衔接,构建高效、便捷、智能的信息化体系。

“改革有力整合了学院优势资源,也帮助相关老师更好地树立科研信心,以高水平的科研成果服务国家战略需求。”化学学院青年教师马旭东这样表示。在校院两级管理体制下,基层教学组织的活力也得到进一步激发。“将教改项目下放到学院评审,可以更高效地开展同行评议,不但能让学院充分发挥专业性、自主性和灵活性,还进一步提高了学院的资源调配能力。”在谈及改革带来的影响时,北京市青年教学名师、物理学院教授王菲认为在同一专业领域开展评审,能够更准确地把握教改的实质内容,有利于发现可能产生重要成果的教改项目并实现精准支持。

# 中国共产党北京理工大学第十五次代表大会代表名册

(270人,按姓氏笔画为序)

<b>第一代表团: 17人 (宇航学院党委、法学院党委)</b> 团长: 龙腾(宇航) 副团长: 张瑜 成员: 王宁飞 王晓芳(女) 龙腾(宇航) 乔栋 孙程 李华(女,朝鲜族) 李寿平 宋晓东 张忱(满族) 张瑜 陈佳驷 武志文 荣吉利 徐莹莹(女) 熊芬芬(女) 霍波 魏一鸣	<b>第五代表团: 22人 (信息与电子学院党委、数学与统计学院党委)</b> 团长: 薛正祥 副团长: 陈珂 成员: 王业亮 王帅鹏 王兴华(女) 王晓静(女) 邓岩 田静(女) 司黎明 安建平 孙厚军 孙福鹏 杜娟(女) 杨小鹏 谷千军 陈珂 周荣花(女) 居悦(女) 项昌乐 徐厚宝 郭俊芳(女) 樊芳芳(女) 薛正祥 衡靖(女,满族)	<b>第九代表团: 17人 (化学与化工学院党委、生命学院党委)</b> 团长: 王振华 副团长: 周连景 成员: 王振华 支俊格(女) 刘婷(女) 刘天府 齐美玲(女,蒙古族) 闫天翼 杨国昱 汪本聪 张锋 张加涛 罗爱芹(女) 周伟 周连景 侯明佳(女) 耿俊明 唐晓英(女) 黎汉生	<b>第十三代表团: 16人 (资产经营有限公司党委、设计与艺术学院党委、体育部直属党支部)</b> 团长: 林杰 副团长: 肖雄 成员: 王娟(女) 王涛涛 申建梅(女) 丛磊 李锋博 杨亚政 杨志坚(回族) 肖雄 张东 张帆 张梦莹(女) 陈柏强 林杰 宫晓东(女) 徐黄宝 黄秋也(女,朝鲜族)
<b>第二代表团: 23人 (机电学院党委、附属实验学校直属党支部)</b> 团长: 王亚斌 副团长: 朱光辉 成员: 王成 王芳(女) 王正杰(女) 王亚斌 王晓锋 王海福 朱光辉 刘彦 刘润(女) 杨利(女,回族) 杨瑞伟(满族) 宋萍(女) 宋婷婷(女) 张建国 陈曦(女) 陈鹏万 姜春兰(女) 徐豫新 陶宇茜(女,满族) 黄广炎 黄凤雷 韩彬彬(女,侗族) 穆慧娜(女)	<b>第六代表团: 19人 (自动化学院党委、机械与车辆学院党委)</b> 团长: 王美玲 副团长: 夏元清 成员: 马立玲(女) 王美玲(女) 邓方 邓志红(女) 龙腾 史大成 孙健 孙硕(女) 杨毅 辛斌 宋春雷 姚小兰(女) 夏元清 黄腾 冀建伟 郭喏(女,达斡尔族) 彭照伟 韩恺 廖日东	<b>第十代表团: 17人 (管理与经济学院党委、北京学院直属党支部)</b> 团长: 顾志军 副团长: 张振华 成员: 王科 王兆华 王建才 刘文玲(女,蒙古族) 关宏(女) 杨志宏 余碧莹(女) 张祥 张振华 赵先 郝建华(女) 高慧颖(女) 唐葆君(女) 谏文佳(女,土家族) 彭明雪(女) 廖华 顾志军	<b>第十四代表团: 24人 (离退休教职工党委、校医院直属党支部)</b> 团长: 蔡婷婷 副团长: 刘川 成员: 万丽珍(女) 王建国 王肇敏 方嘉洲 刘川 刘兰英(女) 刘永红(女,回族) 刘秀梅(女) 宇文英(女) 安万林 纪新华 苏广川 李振江 杨惠萍(女) 吴思进 郑秀华(女) 孟祥福 徐其敏 郭明书 郭景华(女) 常顺英(女) 阎艳(女) 韩亚娟(女) 蔡婷婷(女)
<b>第三代表团: 24人 (机械与车辆学院党委、图书馆党总支)</b> 团长: 冯慧华 副团长: 金军 成员: 王伟达(回族) 王国新 王晓力(女) 王震波 左正兴 冯慧华 刘辉(女) 孙柏刚(满族) 孙逢春 李雪原 何洪文 邹渊 张军 陈慧岩 苑士华 林程 金军 金鑫(女) 郝佳馨(女) 姜澜 宫琳 席军强 黄彪 薛庆(女)	<b>第七代表团: 16人 (计算机学院党委、外国语学院党委)</b> 团长: 丁刚毅 副团长: 杨晖 成员: 丁刚毅 王国仁 刘驰 孙新(女) 李凡(女) 李杨(女) 李和章 李京廉 杨晖 吴桐(女) 张春霞(女) 郑宏 胡昌振 祝烈煌 奚英伦(满族) 薛静锋	<b>第十一代表团: 18人 (人文与社会科学学院党委、马克思主义学院党总支、机关党委)</b> 团长: 姜秀红 副团长: 刘存福 成员: 左建华 史天贵 包丽颖(女) 刘存福 刘向东 李灵(女) 李志强 杨文倩(女)	<b>第十二代表团: 23人 (机关党委、附属小学直属党支部)</b> 团长: 李汉军 副团长: 高伟涛 成员: 王伟 王军政 王泰鹏 刘渊 刘景胜 李汉军 李振键 李德煌 杨静(女) 邹美帅 张策 周波 郑重 赵文祥 郝涛涛 胡晓珉(女) 饶晓炜 栗革(女) 党华 高伟涛 唐水源 简伟 魏名山