



北京理工大学 校报

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY GAZETTE

国内统一连续出版物号:CN 11-0822/(G) 2025 年 5 月 19 日 星期一 第 1047 期 本期四版

主管单位:工业和信息化部

主办单位:北京理工大学

出版单位:北京理工大学校报编辑部

本期导读

2版:AI 伴你一起上课! 看北理工智慧课堂!

3版:“敦煌壁画建筑装饰艺术数字化展览”在我校举办

4版:周佳玲:探索前沿,做国家需要的科研

我校举办 AI 变革与科教创新论坛暨人工智能学院成立大会



5月17日,北京理工大学AI变革与科教创新论坛暨人工智能学院成立大会在中关村校区举行。东北大学教授柴天佑,中央军委联合参谋部某研究所正高级工程师樊邦奎,中国航天科技集团科技委副主任侯晓,首都师范大学校长方复全,中国人工智能学会理事长、清华大学教授戴琼海,中国北方车辆研究所研究员毛明,北京航空航天大学教授钱德沛,北京交通大学教授张宏科,中国科学院自动化研究所研究员乔红,中国兵器工业集团首席科学家李春明,北京

理工大学教授王海福,百度首席技术官王海峰,腾讯技术委员会主任王巨宏,华为诺亚方舟实验室主任王云鹤,安徽大学校长孙长银,南京理工大学原副校长何勇,中北大学副校长尹建平,北京理工大学党委书记张军、校长姜澜等全体校领导出席大会,学校相关部门、学院负责人,师生代表参加大会。大会由校党委常委、副校长王博主持。

姜澜代表学校向与会专家表示欢迎,介绍了学校近年来高质量发展取得的成绩。他表示,

北京理工大学对人工智能高度重视、提前布局,具备扎实基础。学校将通过“一零一一”(“10高-11力”)工程全力推进人工智能学院建设,即坚持战略定位高举高打、学科建设高原高峰、发展路径高维高阶、产教融合高质高效、国际竞争高位高速的“10高”发展战略;构建“教师-学生-AI-环境-文化”的“五元”育人新模式,着重培养学生思想品德以及以创新创造力、工具使用力、知识获取力、问题分析力、逻辑思考力、自我驱动力、表达沟通力、规划制定力、行动执行力、组织领导力、评价选择力为核心的AI+能力矩阵。他强调,要打造人工智能拔尖人才培养新高地,构筑人工智能科技创新突破策源地,创建智慧变革一体化示范区,为教育强国、科技强国、人才强国建设贡献独具特色的北理工方案。

王博介绍了人工智能时代的教育思考与北理实践。人工智能时代,AI重新定义了人才和人才培养,培养学生的精准提问能力、思辨创新能力和协作领导能力(三原力),才能够更好的满足人才成长需求。北理工智慧教育行动方案从智慧教育研究、智慧教育素养、智慧工具构建、智慧实践教学、智慧课程建设、智慧管理体系、智慧基座构建等7“智”维度规划了28项行动,协同推进智慧教育实践。

(下转第3版)



高校国防专业教材研究国家教材基地启动会在我校召开

5月17日,高等学校国防专业教材研究国家教材建设重点研究基地启动会在北京理工大学召开。北京理工大学党委书记张军、校长姜澜,中国航天科技集团科技委副主任侯晓,中国兵器工业集团首席科学家李春明,北京理工大学教授王海福,北京理工大学党委常委、副校长王博,北京理工大学党委常委、副校长邹美帅及教材基地学术委员会专家、专兼职研究人员,工信部直属高校、延河联盟高校、兵工联盟高校代表40余人参加会议。教育部教材局一级巡视员陈矛参会并致辞。会议由姜澜主持。

姜澜介绍了教材基地的任务和学校深入推进教材建设研究的工作基础。他指出,高校国防专业教材研究国家教材基地是北京理工大学承担的第一个国家级教材建设研究平台,也是全国唯一一个国防教材研究国家级专业机构。未来,教材基地将依托学校在国防学科专业领域的优势,建设高水平国防课程教材专业智库,为高校国防专业教材建设提供集研究、指导、咨询、服务、传播等功能于一体的专业支撑。

陈矛在致辞中指出,党中央高度重视教材工作,新时代新形势为教材研究提出了新使命新课题。高校国防专业教材研究国家教材基地要把准使命和责任,牢记“国家”一词、紧扣“教材”主业、团结汇聚一流

专家,深入调研、加强研究,为高校国防专业教材建设献计献策,更好地推动教材建设为强国建设、强军建设和高素质人才培养服务,发挥好智库作用。

教材基地主任张军在讲话中指出,教材建设是关乎国家事权的战略工程,国防专业教材是传承红色基因、培育国防人才的重要载体,教材基地是推动教育教学改革、夯实学科发展基础的重要阵地。学校高度重视教材建设,在推动国防教材建设方面积极探索六个结合的创新模式,打造了“特立教材”谱系,推动了数字教材变革,创新了国防人才培养范式,学校三分之一毕业生投身国防领域建设。学校将以基地建设为契机,充分发挥国防学科专业优势,依托“延河联盟、兵工联盟”等平台集聚顶尖资源,开展跨区域、跨学科教材研究和人才培养。他呼吁各方携手筑牢国防教育的“根”与“魂”,以教材为纽带,培育更多服务中华民族伟大复兴的领军人才,为强国建设贡献智慧力量。

在专家聘任仪式中,党委书记张军、校长姜澜为学术委员会委员颁发了聘书。

基地还举办了国防专业教材建设研究成果展,系统梳理、集中体现新时代以来国防专业教材、人工智能教材建设的新成果。

(文/教育部 朱元捷 图/党委宣传部 李新宇)

英国雷丁大学代表团访问我校

5月8日上午,英国雷丁大学(University of Reading)校长罗伯特·范德诺特(Robert Van de Noort)一行8人访问北理工。校长姜澜院士在2号楼133会议室会见外宾,党委常委、副校长魏一鸣陪同出席。

姜澜对范德诺特一行到访北理工表示热烈欢迎,充分肯定了两校合作办学的成效,并介绍了我校近年来高质量发展情况。他对未来合作提出三点倡议:一是深化多元化人才培养合作,在充分发挥双方合作基础和优势的同时,依托国际教育学院等探索新的合作增长点,拓展2+2双向双学位项目,促进学生双向流动;二是推动跨领域联合研究,立足双方优势学科,在可持续发展、环境治理、绿色科技、工商管理等方面深化科研合作,支持“气候变化-能源转型”跨学科合作和联合申报“地平线欧洲”项目等;三是拓展



全方位战略协同机制,探索互设“海外办公室”,以珠海校区为支点拓展区域合作。

范德诺特对北理工的热情接待和长期以来的深度合作表示衷心感谢。他表示,雷丁大学高度重视与北京理工大学的战略伙伴关系,双方21年来的互信合作不仅拓展了雷丁大学对华合作的广度与深度,也为师生搭建了互学互鉴、共

同发展的重要平台。他高度赞同我校提出的合作倡议,并表示希望以此此次访问为新起点,推动两校在更高层次、更广领域开展合作,携手开启合作新篇章。

会谈期间,双方围绕合作办学项目、师生交流、科研合作等议题开展深入交流。

雷丁大学国际副校长助理、国际学习和语言学院院长伊丽莎·艾伦(Elizabeth Allen)、亨利商学院副院长唐银山、国际处处长艾利克斯·博顿(Alex Boughton)、国际学习和语言学院跨国教育项目主任伊丽莎·怀尔丁(Elisabeth Wilding)、支持中心负责人莎拉·希尔斯(Sarah Shears)、亨利商学院市场业务合伙人凯蒂·格林(Katy Green)等陪同来访。北京理工大学管理学院、国际教育学院、国际交流合作处相关负责人参加会见。

(文/国际交流合作处 图/党委宣传部 李新宇)

我校举办“红色经典 励志润心”音乐“大思政课”

为进一步落实立德树人根本任务,推动学校“大思政课”品牌建设,5月15日,由中央歌剧院演出的“红色经典 励志润心”音乐“大思政课”暨85周年校庆文化艺术系列展演活动在学文中心大剧场举行。中央歌剧院副院长吴钊,北京理工大学党委副书记包丽颖,党委副书记、纪委书记许安国,党委副书记杨帆出席本次活动。本次音乐“大思政课”由中央歌剧院演出。北京理工大学和附属实验学校的1000余名大中小学师生共上一堂艺术与思政交融的“大思政课”。这场音乐盛宴也是学校推进大中小学思政教育一体化建设的生动实践,奏响了思政育人“协奏曲”。

“红色经典 励志润心”音乐“大思政课”以“筚路蓝缕”“革故鼎新”“改革开放”“砥砺前行”四个篇章为主线,将党史讲解与艺术表演深度融合,将中国共产党百年奋斗史与北理工85年办学史充分结合,回溯党团结带领人民实现从站起来、富起来到强起来伟大飞跃的壮阔历程,展现一代代北理工人传承“延安根、军工魂、领军人”红色基因,在强国建设、民族复兴征程中的担当与力量。

现场,艺术家通过独唱、重唱、合唱、朗诵和

五重奏等艺术形式,演绎了代表新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期、中国特色社会主义新时代的19首经典歌曲。演出将党史讲述、歌曲演唱、诗歌诵读、情景互动有机融合,为观众带来了一场震撼的视听盛宴。

传统思政课侧重理论讲授,而音乐“大思政课”通过艺术共情实现价值引领。作为北理工“舞台上的大思政课”的重要形式之一,音乐“大思政课”通过创新形式与内容,打破课堂时空边界,将思政教育从“单向灌输”变为“多维浸润”,将党的创新理论转化为可感知的艺术语言,以情感共鸣触发价值认同,学生从“被动听”变为“主动唱”,实现艺术熏陶与价值塑造同频共振,有效提升思政课的吸引力、亲和力、感染力。值得一提的是,北理工学子参与担任了本次音乐“大思政



课”的主讲人,以学生视角讲述红色故事,带动观众产生共鸣,营造良好的思政教育氛围。

未来,北理工将持续深化“舞台上的大思政课”品牌培育,以校园文化活动为载体,创排优秀文化作品,引进高水平文艺演出资源,将思政教育与美育工作相结合,提升思政课立德树人实效,为新时代学校思政教育创新实践提供“北理工方案”。

(文/党委宣传部 图/党委宣传部 李新宇、记者团 吴玮泽)



5月16日上午,乌兹别克斯坦高等教育、科学和创新部部长康拉特·巴伊·沙里波夫一行6人访问北理工。校长姜澜院士在2号楼133会议室会见外宾,党委常委、副校长李振键,中国工程院院士、机械与车辆学院教授孙逢春陪同出席。会谈由国际交流合作处处长、医学技术学院副院长陈瑞端主持。

姜澜对沙里波夫一行表示热烈欢迎,并介绍了我校近年来高质量发展情况。他对未来合作提出三点倡议:一是按照世界一流大学标准,与乌兹别克斯坦顶尖高校联合建设北理学院,重点布局新能源、机械工程、信息技术、人工智能、大数据、网络安全等专业,开展双学位项目,以北理学院为起点支持乌方培养高水平卓越工程师。二是共建适合乌兹别克斯坦及中亚地区的新能源汽车大数据监测平台,联合申请新能源“一带一路”联合实验室;联合中国新能源汽车龙头企业,探索在乌建立生产线。三是在乌搭建北理大-中-小-幼一体化培养体系,提供覆盖各年龄段的优质教育资源。

沙里波夫对北理工的热情接待表示感谢,并高度赞赏学校在工程

学、信息技术和材料科学等领域的卓越成就。他介绍了乌兹别克斯坦高等教育的发展现状,强调中国是乌方重要的教育合作伙伴。沙里波夫诚挚邀请北理工在乌设立分校,重点培养信息技术、人工智能、大数据、网络安全、机械工程、机器人技术及绿色能源等领域的高素质工程技术人才,使之成为中乌技术转移与教育合作的桥梁。他建议双方组建联合工作组,制定实施路线图,并表示乌高教部将在政策支持、基础设施建设和课程对接等方面提供全力保障。

会谈结束后,代表团还访问了电动车辆国家工程研究中心。

乌兹别克斯坦高等教育、科学和创新部国际合作与排名司首席专家Nazarov Shokhrukhbk、专家Abdjabborov Abdalaziz、乌兹别克斯坦共和国驻华大使馆一等秘书Dilshod Kurbonov、二等秘书Aminov Rovshan、塔什干国立东方大学教师Badalbaev Dilshod等陪同访问。北理工机械与车辆学院、国际交流合作处、留学生中心、新校区建设管理办公室相关负责人参加会见。

(文/国际交流合作处 图/党委宣传部 李新宇)

乌兹别克斯坦高等教育、科学和创新部部长访问我校



深聚焦

AI 伴你一起上课！ 看北理工智慧课堂！

“在《金融工程》课堂上，AI 学伴不仅能帮我生成 Python 代码，还能实时纠错和讲解原理，让我这个文科生也能轻松上手完成编程！”北理工经济学院应用经济学硕士一年级的张同学兴奋地说道。

在教育数字化转型的浪潮中，学校以《金融工程》AI 课程为试点，通过 AI 技术重构教学全流程，打造了“虚实结合、智能交互、全程伴学”的研究生智慧课堂新范式，为培养具有前沿思维的“新文科”复合型人才提供了北理工方案。

从慕课到 AI 课： 多维突破，重构教育新生态

作为研究生专业核心课程，《金融工程》由经济学院黄璐老师领衔，卓小杨、李奕、王可第、邢妹等 5 位老师组成的课程团队共同建设。2021 年，课程以慕课（MOOC）在线课程的形式上线，2023 年起逐步迭代更新为 AI 智慧课程，并先后入选全国专业学位研究生在线示范课程、教育部“拓金计划”、全国高校在线慕课教学典型案例，并荣获北京市教学成果二等奖。

传统慕课在线课程在推动教育资源普及和教学数字化方面功不可没，却也存在诸多局限。例如其内容固定、交互性弱、内容更新缺乏精准依据等。与之相比，AI 智慧课程优势显著。在知识资源精细度上，AI 智慧课程打破传统课程以章节/课时打包知识的模式，将内容拆解为碎片化知识点，方便学生精准学习，提升效率。在知识组织架构上，AI 智慧课程以网状关联替代传统的线性大纲，学生能从多维度深入理解知识，构建立体知识体系。在动态个性化方面，AI 智慧课程能根据学生学情动态推送习题，智能学伴随时响应解答疑问，提供个性化学习支持。在主动交互性上，AI 智慧课程支持多模态互动，学生可通过文字、图片问答，以及与智能体模拟情境对话等方式，实现主动交互学习，提高知识应用能力。



AI 破解教学痛点，重塑学习体验： 从“单向传授”到“智能共生”

针对文科类研究生个性化学习需求，北京理工大学与学堂在线 AI4E 团队深度合作，构建了覆盖“课前-课中-课后”的全链条智能教学系统。

课前：构建 AI 助学桥梁，缓解零基础学习焦虑。课程创建“编程辅助指令库”，为文科背景学生提供分层级 Python 指导，从基础语法到建模代码优化，AI 学伴 24 小时响应，化解“零基础”畏难情绪。课程以教学案例中的具体问题为引导，通过“python 初学者须知”“python 基础语法”“编程基础辅助”“编程技能进阶”四个指令模块，有层次地为学生提供精准指导。该指令模块不仅能够生成代码，还能针对代码运行过程中可能出现的报错提供详细指导和优化建议，切实发挥 AI“助学”实效。

课中：打造 AI 学习空间，学生可深度体验 AI 赋能的多种交互式学习场景。课程引入“AI 讲伴”实时讲解知识点，并通过视频、动画等多种数据资源，直观讲解抽象理论；借助数字人技术（形象建模+音色采集+PPT 脚本转换），打造虚拟仿真数字人形象，将课堂内容快速生成数字人讲解视频，在学生观看视频时全程讲解，创造交互式学习体验；开发“知识小精灵”智能体，智能推荐与该知识点关联的学习资源、练习题等，实现一站式学习，构建有效学习闭环。

课后：延展学习空间，实现 AI 助学的持续陪伴与精准支持。学生通过 AI 应用功能积极开展人机交互辅助学习。通过《金融工程》课程运行数据分析，学生积极使用 24H 智能学伴辅助学习，总体使用率达到 90%，生均使用时长超 4 小时，智能学伴显著提高了学生课后自主学习积极性。在学生提问类型中，基于指令问题开展提问占比 70%，已建指令符合学生学习需求，对学生解决问题具有明显的帮助，据学生反馈，智能学伴在帮助初学者掌握 Python 知识和技能方面广受好评，有效实现课程建设目标。

此外，《金融工程》课程通过构建课程专属知识库，进一步支撑 AI 智能教学系统的运行。目前，《金融工程》课程在北京大学、纽约州立大学、金融课联盟等近 50 所高校、组织和行业机构推广应用，选课人数超 7 万，在全网金融类课程中名列第一。

AI 驱动课程变革： 北理工构建智慧教育新范式

近年来，学校着力推进研究生教育体系重塑，推动传统“教与学”关系变革，重塑 AI 赋能环境下的新型教育生产关系，提升研究生课程教学质量。推进研究生精品网络共享课程、本研贯通课程、学科专业知识图谱建设，全面优化课程内容和教学方式；深度融合 AI 技术，开发智慧赋能的研究生课程，创新教学场景，提升教学质效。

学校着力推进研究生教学模式创新。利用 AI 技术为师生提供个性化教学方案，实现课堂互动、实时反馈和个性化指导，培养研究生高阶思维能力；利用智慧教育平台，记录学生的学习过程和学习成果，实时分析学习数据，实现学分的智能认定和管理，推动跨学科、跨学院课程资源共享，为学生提供更广阔的学习空间。

（研究生院、经济学院）

揭示细菌免疫新机制！ 北理工团队在 *Cell* 杂志发表论文

5 月 8 日晚，北京理工大学生命学院高昂教授团队与合作者在 *Cell* 杂志发表研究论文，揭示了细菌抗噬菌体免疫的新机制。该研究是高昂团队继 2022 年 *Nature* 成果之后的又一重要突破。

文章题为 Cyclic dinucleotide-induced filamentous assembly of phospholipases governs broad CBASS immunity，揭示了 CBASS 系统磷脂酶类效应蛋白在响应环状寡核苷酸分子后，自组装形成超分子纤维结构，进而降解细菌内膜完成细胞杀伤的分子机制。这一发现不仅拓展了细菌免疫应答的多样性，也为开发新型抗病毒策略和可控细胞裂解工具提供了理论依据。

北京理工大学生命学院高昂教授为论文的最后通讯作者，生命学院博士研究生王靖格为第一作者，北京理工大学为该研究的第一完成单位。

亿万年的时间里，噬菌体与细菌之间不断进行着攻击-防御-反击的战斗。为了阻止噬菌体入侵，细菌进化出一系列复杂而精巧的抗噬菌体防御系统，又被称为“原核生物的免疫系统”。其中，基于环状寡核苷酸的抗噬菌体信号传导系统（CBASS, cyclic-oligonucleotide-based anti-phage signaling systems）备受关注。该系统在响应噬菌体感染后被激活，通过合成环状寡核苷酸第二信使分子，迅速放大信号，进而激活下游效应蛋白，引发细胞杀伤作用，导致细菌在噬菌体复制完成前死亡，阻止了噬菌体的复制和扩散。

CBASS 系统是一个庞大且高度多样化的防御系统，存在于超过 10% 的细菌与古细菌中。值得注意的是，该系统与高等生物 cGAS-STING 免疫通路具有明确的进化同源性。然而，CBASS 系统中最早被发现、分布最广的磷脂酶类效应蛋白如何被激活并发挥细胞杀伤功能的分子机制尚不清楚，是领域内长期悬而未决的问题。研究团队历时五年攻坚克难，经过持续探索与系统研究，最终成功解析了这一关键机制。

研究团队发现，在未被激活的静息状态下，来源于大肠杆菌的 CBASS 磷脂酶类效应蛋白 CapE 以二聚体形式存在，且底物通道处于封闭状态。该效应蛋白与环状寡核苷酸信号分子

cUA 的亲力和极高。进一步实验发现，向 CapE 溶液中加入 cUA 后，蛋白从溶液状态转变为凝胶态。冷冻电镜结构分析表明，cUA 的结合触发 CapE 发生关键构象变化，CapE 二聚体以“头尾相接”的方式线性堆叠，自组装形成纤维状超分子复合物。纤维状复合物的形成使得通往酶活中心的底物通道开放，原本隐藏的催化位点暴露，促使效应蛋白从静息态转变为活化状态。活化后的 CapE 磷脂酶类效应蛋白能够高效裂解细胞膜，最终导致细胞裂解和死亡。

研究者通过对上述实验结果的分析，确定了 CapE 在识别 cUA、分子自组装及催化活化过程中的关键位点。随后，结合定点突变及噬菌体感染实验，系统地验证了这些关键位点对 CapE 抗噬菌体功能的重要性。为进一步模拟 CapE 被 cUA 激活后裂解细胞膜的过程，研究者采用脂质体模拟细胞膜结构，并加入 CapE 与 cUA 进行电镜观察，结果表明 CapE 在响应 cUA 后能够通过自组装介导膜裂解。此外，研究团队还利用冷冻电子断层扫描（cryo-ET）和超分辨荧光成像，观察到噬菌体感染过程中，CapE 在细菌细胞内聚集并形成纤维状结构的现象。

值得一提的是，研究者发现来源于霍乱弧菌的类似效应蛋白 CapV（CapE 同源蛋白）在结合第二信使分子 3'3'-cGAMP 后，同样可形成纤维状结构，提示通过超分子组装执行细胞杀伤功能可能是 CBASS 磷脂酶类效应蛋白的保守机制。此外，磷脂酶类效应蛋白在结合环状寡核苷酸后形成的超分子纤维结构，与真核细胞中 cGAS-STING 通路激活后的多聚化组装现象非常相似。这就像是数亿年前的一次基因“分家”，细菌选择直接裂解细胞阻断病毒传播，而人类细胞则演化出更精细的免疫应答——但它们的核心逻辑惊人一致。

综上所述，该研究系统性地揭示了 CBASS 系统磷脂酶类效应蛋白响应环状寡核苷酸信号分子后的自组装及细胞杀伤机制，为深刻理解细菌抗病毒系统的作用模式提供了关键信息，并为基于该系统的分子生物学工具的开发提供了重要基础。

（生命学院）

为智能电池贡献“中国智慧”！ 北理工团队在 *Nature* 杂志发表论文

5 月 14 日晚，北京理工大学先进结构技术研究院陈浩森教授团队在 *Nature* 杂志发表研究论文，另辟蹊径交出“智能电池”力学答卷。

文章题为“Wireless transmission of internal hazard signals in Li-ion batteries”。为确保商用电池安全运行，及时获取电池内部信号并实现早期故障诊断与预警至关重要。因此，团队自主研发了一种电池单体无损植入式智能传感系统，可长期、稳定且准确地测量并无线传输电池内部信号，从而显著提升电池的安全性和长期运行稳定性。

论文第一作者均为北京理工大学自主培养，包括博士研究生樊金保、硕士研究生刘晨晨、2022 届博士研究生李娜（现为北京科技大学博士），通讯作者为北京理工大学陈浩森教授、孙磊副教授和宋维力教授，北京理工大学为第一完成单位和唯一通讯单位。

近年来，能源电池技术发展迅猛，但安全问题日益凸显。据统计，2010-2024 年间，全球共报告近万起锂离子电池安全事故，对新能源汽车、储能系统等领域发展构成重大挑战。传统外部传感技术难以满足电池内部风险信号的早期精准识别，使得植入式内部传感技术备受期待，但包括欧美《Battery 2030+》等研究计划在内的植入方案，仍存在破坏电池密封结构、电磁屏蔽导致信号传输受限、长期稳定性不足以及工业化兼容性较差等技术瓶颈。

区别于欧美的技术体系与思路，北京理工大学先进结构技术研究院陈浩森教授团队历经十余年多学科交叉攻关，另辟蹊径，提出“中国方案”：（1）耐腐感知（测得准）：研制 50μm 薄膜耐化学/电化学腐蚀传感器，解决了植入传感器长寿命需求与电化学腐蚀环境的问题；（2）无损植入（埋得进）：提出兼容工业制造流程的无损植入

工艺，解决了传感器植入需求与电池全寿命周期稳定服役的问题；（3）跨屏传输（传得出）：研制基于载波传输的微型通信芯片，解决了传感信号高效传输需求与电池单体外壳电磁屏蔽的问题；（4）智能预警（用得对）：基于长期监测电池内部传感信号构建数据驱动分析模型，初步应用于单体电池内部失效早期预警。

基于此方案，团队设计了一种小型化、低功耗的植入式传感系统，可以精确地感知和无线传输锂离子电池内部的温度和应变信号。该植入式传感系统在商用 100 Ah 方形磷酸铁锂电池中具有超低功耗（0.068%）；集成该传感系统的方形电池在 1000 次循环中表现出高稳定性，容量保持率为 93.74%，这几乎与未集成该系统的电池循环稳定性相同。结合基于反向传播（BP）神经网络构建的预测模型和内部应变信号，实现了电极断裂位置的定位。基于植入温度传感系统和内短路触发技术，实现了对方形锂离子电池内部热失效的早期诊断。该植入式传感系统可以较早期识别出电池内部异常温度和应变信号，从而提高了锂离子电池的安全性。

未来十年，行业“用得对”是唯一评价标准，团队将聚焦：完善专用科学仪器，围绕内部植入传感“Lab-in-chip”思路，提供揭秘电池内部“黑箱”的无损科研工具；构建数字孪生电池，结合自主研发的电池多尺度仿真软件，解析“电池指纹”实现电池状态精准预测；制造本质安全电池，融合智能传感、计算软件与 AI 算法，实现电池“早预警、早处置”的本质安全。该工作推动了能源电池智能传感在储能电站、电动汽车的落地应用，加速了能源电池的本质安全进程，推动行业迈向更安全、更可持续的未来，为全球新能源发展和“双碳”目标贡献本质安全的中国智慧。

（先进结构技术研究院）

“敦煌壁画建筑装饰艺术数字化展览”在我校举办

5月11日上午，国家艺术基金2025年度传播交流项目“天宫灵境——敦煌壁画建筑装饰艺术数字化展览”在学校延河文化艺术馆开幕。此次活动由北京理工大学主办，北京理工大学设计与艺术学院、敦煌研究院美术研究所联合承办，北京理工大学延河文化艺术馆协办。文化和旅游部国家艺术基金管理中心副主

任张艳，北京理工大学党委常委、党委宣传部部长蒯伟，来自敦煌研究院、清华大学、中央美术学院、北京工业大学、中国传媒大学、北京服装学院、中央戏剧学院、北京理工大学、中国敦煌吐鲁番学会、中国文化艺术发展促进会、中国工业设计协会、北京设计学会等高校学者和行业专家等参加开幕式。

开幕式在北理工学子表演的《丝路繁花》舞蹈中拉开序幕。

张艳希望学校以此次展览为契机，进一步发挥专业优势，做好引才育才、用才成才、爱才留才，培养更多复合型人才，为我国文艺事业的繁荣发展注入不竭动力。

中央美术学院教授、中国环境艺术设计学科创建人张绮曼进行线上致辞。北理工设计与艺术学院院长靳军表示，设计与艺术学院始终秉持传承创新的理念，致力于培养艺术与科技并重的复合型人才。北理工设计与艺术学院副院长、项目策展人姚健阐释了项目的策展理念。

此次展览包含敦煌壁画建筑装饰解析、建筑线描色彩复原图、AI生成技术与动态分层技术展示、3D打印模型展示、建筑数字互动游戏、UMR沉浸交互体验、文创设计展示等，分为“前言、丹青妙造、梵境堂黄、霓幻如是、莫高筑梦、结语”六大板块，较为全面地呈现了敦煌建筑形制与装饰的文化面貌，通过数字化复原与解析，系统展示其厚重的文化内涵、多元的装饰技法及空间营造智慧，为艺术设计和理论研究工作者提供了直观、丰富的图像资料与创新研究资源。

下午还举行了以“新时代艺术设计与文化传承”为主题的学术研讨会，与会专家们肯定了此次展览的学术价值和现实意义，认为其为促进敦煌建筑装饰文化领域的相关学术研究、传播和发扬优秀传统文化作出了积极贡献。

(设计学院)



我校举办第五届北京高校教师教学创新大赛

5月17日，第五届北京高校教师教学创新大赛现场赛在北京理工大学中关村校区举行。

本届大赛主题为“推动教学创新，培养一流人才”，由北京市教育委员会高等教育处主办、北京理工大学承办，按照“四新”建设，基础课程、课程思政、产教融合等领域设置7个赛道共20个组别。自今年3月正式启动后，各高

校积极组织，共推荐395位(个)教师(团队)进入市赛。

市赛分为网络评审和现场评审两个环节。根据网络评审成绩，159位(个)参赛教师(团队)进入现场赛。在现场评审环节，各赛道参赛教师结合教学大纲与教学实践，进行教学设计创新汇报，专家评委根据选手汇报情况进行评分。比赛依据网络评审成绩(60%)与现场评审

成绩(40%)的总得分评奖，获得一等奖的教师(团队)将优先被推荐参加第五届全国高校教师教学创新大赛。

北京高校教师教学创新大赛聚焦教育教

(教务部)

“京”彩文化 数字“守护”

——北理工在中法大学旧址举办校史育人“场馆中的大思政课”

“中法大学旧址文化底蕴和校史内涵深厚，在这里开展数字复建既学习了专业知识，更是上了一堂文化和校史大课。”北理工设计学院研究生胡雨薇讲道。

5月18日是第49个国际博物馆日，为深入实施“‘京’彩文化青春绽放”行动计划，北京理工大学档案馆(校史馆)、设计与艺术学院联合举办中法大学旧址文化遗产保护阶段性成果展示汇报活动，带来一堂文化味满满的“场馆中的大思政课”。

1950年，原中法大学数理化三系及校本部并入我校，中法大学旧址(简称：旧址)成为我校迁京后第一个正规校区，是我校重要办学旧址之一，也是北京市爱国主义教育基地。

2024年下半年以来，在“‘京’彩文化青春绽放”行动计划框架下，学校发挥文化遗产领域学科优势，深化旧址校史教育功能，推动专业课与思政课同向同行，由党委宣传部牵头，档案馆(校史馆)与设计学院联合实施，在京仪集团有限责任公司(旧址产权单位)大力支持下，启动实施“北京中法大学旧址文化遗产数字化保护项目”。

“在办学旧址开展专业实践、学习红色校史，是推进‘大思政课’品牌建设、培养时代新人的有力举措。”设计学院党委书记纪晓威说道。

1000余张路勘图片，300余个实地测绘数据，20余种材质贴图，10余次模型调整……5月18日，在设计学院文化遗产系系主任申华



平教授、指导教师李芳副教授带领下，项目组汇报展示了旧址数字化复原的阶段性成果。目前，师生们已完成旧址正门、礼堂、图书馆、居礼楼等建筑和院落的三维模型建设，呈现了旧址“中西合璧”建筑的恢宏气势。

“此次汇报的成果，对旧址的保护具有重要意义。希望校企双方深化合作，进一步挖掘

旧址文化内涵，服务北京市文化建设。”京仪集团党委宣传部部长魏彬彬讲道。

下一阶段，学校将继续用好用活特色文化场馆资源，打造以办学旧址为载体的“场馆中的大思政课”品牌。

(文/档案馆(校史馆)王征、王鹏、姜曼图/党委宣传部李新宇)

我校举办上海市浦东新区毕业生引进座谈会

5月8日，北理工在中关村校区举办上海市浦东新区毕业生引进座谈会。上海市浦东新区区委组织部副部长、区人才工作局局长戚玉霞以及相关单位负责人，北理工党委副书记杨帆出席座谈会，光电学院、集成电路与电子学院、计算机学院、材料学院学生工作负责人、校团委、学生服务中心、学生就业指导中心等部门负责人参加会议。

杨帆对浦东新区一行到来表示欢迎。他介绍了近年来学校各项事业高质量内涵式发展取得的成绩，以及学校积极构建科学组织下的绿色高质量就业格局情况和毕业生就业情况。他表示，北理工和浦东新区具有紧密的合作关系和深厚的友谊，浦东新区是深受北理工学子

喜爱的重点就业地域，也是青年学子成长成才的沃土。希望以此次座谈会为契机，进一步深化双方在毕业生就业、人才培养、科学研究等领域的精准对接、合作共赢，促进更多优秀学子到浦东新区干事创业、贡献力量。

戚玉霞向学校一直以来给予浦东新区的大力支持表示感谢。她介绍了浦东新区的经济社会发展情况，表示浦东新区将提供一系列引才优惠政策，持续推进毕业生引进等合作走深走实。

学校认真贯彻落实习近平总书记关于就业工作的重要指示精神和党中央决策部署，按照教育部、工信部、北京市工作要求，着力构建党建引领、科学组织、数智赋能的就业工作新

形态，全力促进毕业生高质量充分就业。在春季就业攻坚关键时期，学校创新实施“就业寰宇+计划”，积极对接国家经济社会发展需求，主动拓展高质量就业渠道，多措并举加强与地方政府合作协同，举办了合肥市、成都市、广州市天河区等多场地域性组团招聘活动。

截至目前，学生就业指导中心已为2025届毕业生举办招聘活动770余场，提供优质就业岗位20万余个，岗位供需比达到20:1，较去年大幅增长。

下一步，学校将推出更强有力、更有针对性、更具实效的抓就业、促就业举措，加快构建高质量就业服务体系，千方百计促进毕业生高质量充分就业，为强国建设贡献北理工力量。



我校青年七级管理人员专项研修班开班

为扎实推进中央八项规定精神学习教育和师德师风大讨论教育活动要求，5月15日至16日，北理工“青年七级管理人员专项研修班”正式开班并完成首阶段集中学习。研修班由党委组织部/党校/机关党委、党委教师工作部/人力资源部 and 教师发展中心联合主办，聚焦“强党性、优作风、夯内功”目标，为80名青年七级管理人员和专职组织员提供系统化培训。

5月15日上午，校长助理、党委常委、党委组织部部长阎艳出席开班仪式并作动员讲话。她强调，师德师风是高校管理者的职业底色，作风建设是服务师生的行动基石，青年管理人员要始终以师生为中心，锤炼过硬作风，在管理服务中体现育人温度，在工作行动中彰显师者风范。教师发展中心主任负责人主持仪式并介绍了培训安排。

两天的集中学习中，学员聆听了“思想政治引领”和“管理能力提升”两个模块的9场专题报告。

思想政治引领方面，阎艳以《聚焦管理沟通，锤炼“政治三力”》为题，阐释以管理沟通为突破口提升“政治三力”的实践路径；学校纪委

办公室、党委教师工作部负责人，马克思主义学院教授杨才林分别作纪律教育、师德教育和中央八项规定精神学习报告，引导大家严守底线、涵养师德、优化作风；党政办公室负责人结合学校“十五五”规划制定，引导学员将个人成长融入学校事业发展。

管理能力提升方面，资产公司负责人讲授了如何运用系统化思维提升解决问题能力；中国传媒大学申金霞分享了全媒体时代舆情研判与处置策略；纪委办公室负责人分享了高校管理人员调查研究方法；党政办公室/信息化办公室负责人探讨了智能赋能管理服务的创新路径，全方位提升学员履职能力。

根据研修安排，学员将在5月下旬至6月初进入实践学习阶段，并在导师指导下围绕学校“双一流”建设的重难点问题提出解决方案。

本次研修班是学校加强青年管理干部队伍建设的重要举措，旨在助力青年干部成长为“政治过硬、业务精湛、作风优良”的中坚力量，为学校高质量发展注入新动能。

(文/党委组织部、教师发展中心 图/党委宣传部 郭强)

我校第88期“鸿鹄学堂”新教师成长训练营圆满举办

为深入贯彻落实上级文件精神，4月9日，北京理工大学启动为期一个月的第88期“鸿鹄学堂”新教师成长训练营，训练营围绕师德师风、教育教学、教师发展、校情校史等模块展开，50余位来自不同学院的新入职专任教师参加。

师德师风是教师队伍建设的第一标准，党委教师工作部/人力资源部副部长杨鹏进行师德师风政策解读，强调新教师应自觉提升师德修养，严守教师职业行为准则，营造风清气正的学术生态。

教育教学模块聚焦教育理念突破、教学能力提升和课程思政融合。教育学院嵩天教授、机械与车辆学院薛庆教授和材料学院陈煜教授分别以“智慧教育赋能教育教学”“以教为先：如何上好一节课”“课程育人：让思政融入课堂”为题做主题讲座，为新教师开展有效教学设计提供了清晰思路。

教师发展模块关注新教师的角色转变、心理健康与成长规划。心理健康教育与咨询中心李旭珊副教授分析了当代大学生心理行为特征，启示教师做好有效干预和自我关爱；教育

学院庞海苒教授讲授了礼仪文化与职业形象塑造；宇航学院胡更开教授分享了青年教师面临的挑战、机遇与应对策略，并与新教师交流了教学、科研与生活的平衡之道。

为促进破冰融合，增强凝聚力，体育部教师刘添悦带队进行了素拓活动，增进了教师间的交流协作。在讲解员的带领下，新教师们走进校史馆，了解北理工的红色育人路，领悟“延安根、军工魂、领军入”的红色基因，更加坚定了在北理工踔厉奋发、共绘蓝图的信心与决心。

此外，培训安排教学观摩、一对一咨询等选修内容，线上线下结合，并通过教师发展中心培训平台进行数据管理，有利于规范培训流程，提升培训效率与学习体验。

“鸿鹄学堂”新教师成长训练营是学校新入职教职工岗前培训计划中针对专任教师的专项培训，教师发展中心将继续以此为载体，不断优化内容形式，赋能教师成长，为助力学校打造高素质教师队伍、锻造拔尖创新人才贡献力量。

(教师发展中心)

(上接第1版)人工智能学院将整合校内外AI优势资源，汇聚国家级AI顶尖领军人才，布局AI基础、AI技术、AI系统、AI安全、AI应用五大学科方向，围绕“极微观、极宏观、极极端、极交叉”AI四级发展方向开展科技攻关，建立AI卓越交叉复合人才培养机制，创新构建智慧运行保障体系，努力建成世界一流人工智能学院。

张军、姜澜和与会专家一同为人工智能学院揭牌。

大会发布了《智慧教育行动方案》。戴琼海作题为《人工智能发展新奇点》的主旨报告，探讨了人工智能在迈向通用智能过程中可能出现的“新奇点”及其影响。王海峰作题为《大模型技术及应用》的主旨报告，介绍了大模型技术的创新应用。

人工智能将深度改变科技创新的范式、教育教学的模式、人才定义的样式。与会专家围绕人工智能学院建设、人工智能赋能科教创新进行了主旨发言。

附相关介绍：

北京理工大学在人工智能领域具有深厚积累，早在上世纪60年代就成立了自动控制系，80年代成立了计算机科学工程系，是国内较早从事人工智能相关教学、科研和人才培养

的高校之一。近年来，学校在人工智能领域全面布局、持续发力，获批自主智能无人系统全国重点实验室、首批国家人工智能产教融合创新平台等12个重量级科教平台，建立了完善的“本-硕-博-博士后”AI人才培养体系，持续深化人工智能与其他学科交叉联动，广泛联合龙头企业共同打造AI自主应用生态，在人工智能领域形成了领先的教学、科研与人才优势。

人工智能学院将打造“一核多能”AI创新复合体，构建起“X+AI”交叉融合的自主创新生态，有力推动AI教育、科技、人才“三位一体”融合发展，全面支撑学校全员AI教育和全校智慧变革。在2025年本科招生中，学校将在未来精工技术学院增设“卓越班”，通过本博贯通培养，7年即可取得博士学位，人工智能学院将负责其中人工智能方向拔尖人才培养；此外，学校还将在徐特立学院增设“智能班”，通过学科交叉筑基、产教融合赋能、本硕博贯通，培养人工智能领域交叉创新复合型人才。

学校网络信息技术中心将升级为数字化与智能技术中心，全面融入人工智能学院，为学校教育、科技、人才一体发展与科学组织的治校理教提供全方位算力底座与智慧支撑。

(文/人工智能学院、研究生院、教务部 图/党委宣传部 李新宇)



她是国家级青年人才，致力于群体智能理论与技术研究，获中国指挥与控制学会科技进步奖一等奖、中国指挥与控制学会青年科技奖；她春风化雨、悉心育人，是学生成长路上的良师益友。她是北京理工大学前沿交叉科学院教授周佳玲。

于工程实践中窥见科学之美

很多人小时候都被问过同一个问题：长大后想做什么？科学家、宇航员、医生、作家……都是“人气高”的答案。“我是选择了科学家的一个。”周佳玲笑着说。

在周佳玲看来，在科研中探索未知、开拓创新是一件充满挑战又趣味盎然的事情。本科时期，周佳玲选择了电子信息工程专业，在学习《自动控制理论》课程时，她发现理工类学科不仅有严谨的逻辑和系统的理论，其中还蕴含着很多有趣的哲学、美学思想。比如，自动控制理论中的核心思想之一“反馈”，看似朴素，却深刻揭示了生命体智能调节的底层逻辑，也蕴含了改造客观世界的工程美学；又如，系统可控性与可观性问题互为对偶，控制器设计与观测器设计亦是如此；再如，一个设计良好的控制系统，其各个部分之间相互协调、配合，以实现整体的控制目标，呈现出和谐之美。随着学习的不断深入，周佳玲对控制科学的兴趣也愈发浓厚，自然而然地走上了梦想中的科研之路。

而让这份梦想更加坚定的契机是一次观看纪录片的经历。“当时学校礼堂播放纪录片《钱学森》，通过观看纪录片，我对钱老的生平事迹和科学理论有了更加深入的了解，钱老对祖国的忠诚和对科学的执着让我深受感动，同时让我深刻意识到，个人命运

匠心师者

与国家命运紧密相连，作为一名青年科技工作者，应当将个人理想融入到国家的发展之中，在实现中国梦的伟大征程中绽放光彩。”周佳玲回忆道。

在科研之余，周佳玲最大的乐趣是看书，从《人类简史》的文明演进之旅到《幸福之路》的个体探寻之路，从《三体》的科幻奇想到《悉达多》的生命智慧领悟……书籍不仅拓宽了她的认知边界，丰富了她的精神世界，还以独特的视角启发着她对科学研究的思考，让她在理性的探索中增添了人文的情怀，使她在科研的道路上能够以更广阔的视野和更深刻的洞察去发现问题、解决问题，实现科学与人文的交融与互补，为她的科研工作注入源源不断的灵感和活力。

厚积薄发，与团队共成长

“我的成长离不开团队的支持和帮助。”在北理工复杂环境科学探测中心办公室，周佳玲坐在堆满资料的办公桌前，神情中满是感慨。那是她来到北理工后第一次独立主持千万级的国家重点研发课题，也是她主持经费体量最大且跨领域的课题，从立项申报到项目执行，从凝练科学问题到成果落地转化，如何将群体智能协同的思想引入智慧交通领域？如何在理论的先进性与实际落地应用之间找到最佳平衡点？对周佳玲来说，每一步都是全新的考验。“我自己心里还是挺忐忑的，但是团队给了我很多认可和鼓励，每当我觉得自己不行的时候，大家就会告诉我‘你行’，遇到困难也会给我分享经验，帮我们一起解决问题，让我吃了一颗定心丸。”

院士的引领，前辈的帮助，前辈的支持，与不同领域的老师们在学科交叉中碰撞出创新的火花……“我真切地感受到自己服务国家战略的能力和凝练科学问题的能力都得到了很好的锻炼和提升。”周佳玲说道。

多无人系统在工业、农业、交通、救援等诸

周佳玲：探索前沿，做国家需要的科研



周佳玲指导学生

多领域具有重要应用。多无人系统自主协同决策与控制是无人系统迈向自主化和智能化的核心要素，被国务院《新一代人工智能发展规划》列为引领人工智能技术升级的基础理论方向之一。针对无人系统之间的关联耦合复杂性以及信息不完全性导致自主决策性能力劣、无人系统遂行任务时间预测机理不明导致时空协同精度低、个体异常在网络传播机制下对群体的破坏性导致协同控制弹性差等关键问题，周佳玲开展深入研究，建立了多无人系统合作-竞争自主智能决策、自主精准时空协同制导、自主弹性安全协同控制理论方法，相关成果受到国内外众多院士、杰出学者的正面引用评价，并应用于相关重大工程，有效服务国家战略。

回顾自己在科研道路上的点点滴滴，周佳玲表示，将以科学家精神为指引，紧紧围绕“四个面向”，将每一次理论推导、每一次实验探索、每一个思考沉淀都化作前进的基石，努力取得更多突破，为国家的科技进步、社会的发展贡献自己的力量。



周佳玲指导学生实验

严中有爱，亦师亦友

从学生成长为教师，周佳玲受惠于厚基础的新工科培养模式和导师的“严格要求”，而正是这些高标准的“严格”让她受益颇多，“能够培养起良好的学术习惯，帮助科研能力得到质的提升，‘师道’是一种传承，如今我自己做了老师，也希望通过我的严格要求和细致指导让我的学生在科研路上走得更高、更远”。周佳玲说道。

在高标准的要求之上，周佳玲给予学生自主探索的自由，根据不同学生的特点因材施教。“刚入学时，周老师鼓励我们探索自己感兴趣的方向，不局限于项目，并且经常与我们分享阅读过的论文。在定期一对一交流中，周老师倾听我们的科研进度并针对遇到的问题与我们讨论解决方案。”2023级博士生刘鹏飞说道。

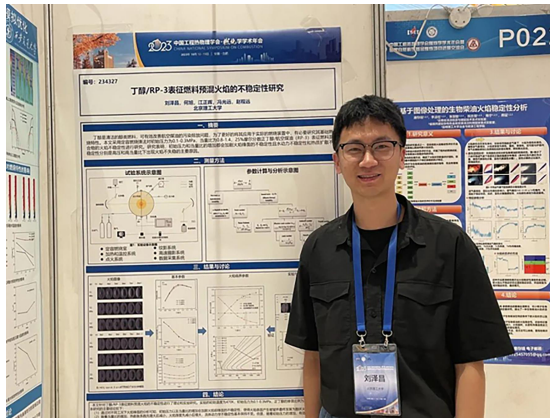
“周老师在科研上的指导是兼具学术严谨与人文关怀的。撰写论文时，周老师会非常负责地逐字逐句修改，对于整体框架逻辑和细节上的用词严谨性都会认真推敲；在我不自信的时候，周老师会给予我鼓励，在我认真做了一件事时，会给予我正反馈，让我更有自信，更有动力，我觉得能遇到周老师这样的导师非常幸运。”2024级博士生刘清珂说道。

生活中，周佳玲与学生们亦师亦友，课题组就像一个温暖的大家庭。“中秋节的时候，周老师给大家送来月饼，和留校的同学一起聚餐，虽然中秋没法和家人团聚，但周老师让我们感受到课题组这个大家庭的温暖。”“有段时间我因为身体原因常跑医院，在一次通话中周老师听出异常，她关切询问并给我分享就医经验，调整科研任务让我安心休息，如家人般的关怀让我备受感动。”周佳玲对学生们的关心如春风化雨，学生们反馈出的真诚可爱也温暖着周佳玲，“有一次在出差途中，突然收到了学生发来的信息，祝我生日快乐，我从没跟他们说过我的生日，不知道他们是在哪里看到的，当时觉得非常惊喜、非常感动。”

前路漫漫亦灿灿，周佳玲将以师者之匠心立德树人，努力培养具有“延安根、军工魂、领军人”品格的领军领导人才，以科研工作者的恒心扎根学术、无畏挫折，为建设科技强国贡献力量。

(文/党委宣传部 王媛 图/本人提供)

登上《人民日报》的刘泽昌：两战白血病魔，锻造钢铁脊梁



刘泽昌在2023年工程热物理学会上进行学术交流

他博学笃志、精益求精，获研究生国家奖学金、北方工业奖学金、潍柴奖学金等；他知行合一、担当作为，获“北京市优秀毕业生”、北京市海淀区“海英之星”等荣誉，并作为2024年研究生国家奖学金学生代表登上《人民日报》；他坚守科研阵地，两战白血病，在病榻上用青春与热血，铸就铁甲报国之路。

他就是北京理工大学机械与车辆学院动力工程及工程热物理专业2021级博士研究生刘泽昌。

薪火相传，铁甲报国点亮科研初心

从沈阳化工大学到北京理工大学，刘泽昌的科研逐梦之路始终与国家需求同频共振。大二时一场关于“V型”发动机参数化设计的讲座，让他意识到数字技术如何重塑动力系统研发范式——这项由刘福水教授领衔的突破性成果，正推动我国装备动力系统实现代际跨越。当

“做国家需要的科研”的理念在心中扎根，刘泽昌立下宏愿：用技术创新锻造国之重器。两年后，他以优异成绩考入北理工机械与车辆学院发动机研究所，师从刘福水教授，在动力系统数字化转型的科研战场上续写报国篇章。

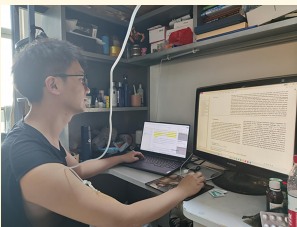
在发动机研究所读书期间，刘福水教授指导他攻克低温冷启动技术难关，何旭老师则通过光学诊断技术为其打开燃烧机理研究新视界。两位导师刚柔相济的育人理念——既注重

工程实践攻坚又强调科学思维培养，助力他在技术创新与理论探索间找到成长平衡点。

当研究渐入佳境时，刘教授确诊胃癌晚期的消息如重锤击碎平静。这位将一生奉献给坦克发动机事业的学者，在病床上仍坚持工作，直到生命最后时刻留下“设计开发出一款发动机不是学者的特长，总结提炼出发动机设计方法，以对后人有所启迪，才是学者的职责”的殷切嘱托，“愿我国能源与动力学科早日跻身国



刘泽昌与指导老师何旭



刘泽昌在宿舍边输液、边做科研



际一流行列！祝我们国家早日成为设计与制造强国！”刘福水用生命践行了铁甲报国的铮铮誓言。

在刘福水的言传身教下，刘泽昌深刻认识到国家重点领域动力装备自主创新的重要性和紧迫性，从实验室的理论建模到实际发动机的喷雾燃烧测试，刘泽昌的科研笔记本里始终夹着那张泛黄的便签——“我们的铁甲在雪域高原必须一把着”，这是导师刘福水教授弥留之际的殷殷嘱托，也是刻在他骨子里的科研信仰。当传统发动机在海拔地区频频“罢工”，他参与优化的点火策略，极大推进了极寒条件下发动机快速可靠启动技术的发展，实现了导师未尽的心愿。

病榻砺剑，钢铁意志击退白血病魔

当实验正常进行时，命运却给了刘泽昌最残酷的考验。年仅25岁的他被确诊为急性早幼粒细胞白血病，全身频繁出血，剧烈的药物反应让他整夜难眠。然而，即使在病榻上，他也并未放弃对科研的追求。在接受第一个化疗时，他收到之前与何旭老师准备了一年多的稿件的审稿意见，刘泽昌既高兴自己的第一篇学术论文有了希望，又担心接受化疗身体不足以支撑他开展科研工作，最终在何旭老师和家人的鼓励下，他下定决心向白血病宣战！

左眼出血导致单眼视力模糊的刘泽昌只能依靠右眼逐字逐句地修改稿件、校对公式；化疗引发的周围神经炎使他的手指灵活性下降60%，只能借助手写笔在平板电脑上逐字录入。因为化疗的缘故，刘泽昌身体极度虚脱，每工作20分钟必须休息，这是一场又一场淬炼意志的苦修。幸运的是，这篇文章在经过打磨后，顺利在专业顶刊《FUEL》发表，而刘泽昌在经历了四个月高强度的化疗后，病情暂时得到了缓解，他选择重新回到实验室，继续开展新阶段的科研工作。

然而好景不长，新的科研工作刚开始4个月，刘泽昌的白血病复发了，而且这一次更加危险。他发病时恰逢大年三十，老家的医疗条件无法支持他得到及时有效的治疗，在学院和导师多方沟通后，他才在家人的陪同下赶回北京接受治疗。由于是再次复发，这次的化疗无论是时间还是药物的使用上都比之前强度大，原本150斤的刘泽昌，在经过六次高强度化疗之后，身高180cm的他体重只剩下105斤，虽

然病情再次得到缓解，但是后续还需要长达2年的维持治疗，要每天输液，家里人都劝刘泽昌休学治疗，但是他说“现在是我何老师攻关氨/柴双燃料发动机研究的关键时期，我不希望自己的科研梦想刚刚看到曙光就半途而废。”

为了不耽误科研，在医生的指导下，刘泽昌自学导管留置输液，之后的两年里，他每天在宿舍给自己输液，在输完液的下午或者疗程的间隙，就去试验区开展试验。一手扎针，一手捧书的他成为了宿舍里最励志的画面。功夫不负有心人，生病治疗期间，他协助何老师成功申请到了氨/柴双燃料的国家自然科学基金，他也成功发表了13篇SCI顶级期刊论文。

浴火重生，为国铸器燃烧青春芳华

两度与白血病魔交锋，刘泽昌以钢铁意志书写生命奇迹。深耕北理工七载，他始终铭记导师教诲，践行“顶天立地”的科研追求——既仰望铁甲报国梦想，又脚踏实地推动氨柴双燃料发动机创新突破。即便病体缠身，仍以惊人毅力用行动兑现年少报国誓言。

他协助团队完成多项企业委托课题，为国家重点领域事业发展贡献了力量。他的成绩获得多方认可：获得了潍柴动力奖学金（潍柴动力集团设立）、北方工业奖学金（中国兵器工业集团设立）、研究生国家奖学金等荣誉，并作为全国优秀获奖者入选《人民日报》2024年度国家奖学金代表名录。

科研之外，刘泽昌选择以志愿行动回馈社会：在不生病的时候，他坚持在寒暑假期间指导家乡小学生学习；作为实验室大师兄，他以身作则，手把手带领师弟做实验，帮助师弟师妹修改论文。

“心态与信念很重要，我也会有绝望低落的时候，但是我知道我想要的不是一次实验的成功，也不是一篇论文的发表，作为北理工人，我深知科研之路没有终点，我希望自己可以掌握精湛的学术，做出对社会有价值的科研成果。”如今，博士即将毕业的他，选择留在所里继续开展博士后研究，希望未来可以留校教书育人，完成氨柴双燃料发动机开发的科研事业。

对于即将报考北京理工大学的学子，他说“个人的苦难在国家需求和民族复兴面前微不足道。我的目标很坚定——让中国发动机的声音响彻世界，而北理工为我提供了广阔的平台，让我能实现自己的梦想。如果我的经历能让你们在低谷时多坚持一刻，那些被病痛啃噬的日夜，就不算白熬。”说这话时，他眼里闪着光，仿佛那些与病魔对峙的艰难时光，都化作了照亮他人前路的萤火。

(文/党委宣传部 崔雨涵 图/本人提供)