中国教育根

中北大学前身是 1941 年八路军总司令部在太行抗日根据地创办的兵工学校 太行工业学校,是一所山西省与工业和信息化部、国家国防科技工业局共建高校。2020 年 12 月,山西省印发《关于支持中北大学创建 双一流 大学的若干意见》,推动中北大学在全省一流创新生态建设中发挥科研支撑作用。近年来,学校发展蓬勃向上,在服务国家重大需求、解决 卡脖子 技术问题方面的能力有新的提升,科研成果广泛应用于国家载人航天、智慧冬奥、深空探测等重大工程,中北智造 关键技术助力 嫦娥五号 完成使命并顺利 回家。

学校在长期的办学实践中,形成了以 坚定正确的政治方向、艰苦奋斗的工作作风、求真务实的科学态度、坚韧不拔的 进取意识 为核心的优良办学传统。

# 红色基因培根铸魂 面向未来启航征程

## ——中北大学办学发展纪略

透过历史的尘烟、穿越岁月的长河,今年是人民军工创建91周年、中北大学建校81周年,也恰逢中北大学首任校长刘鼎诞辰120周年。作为我国军工事业的创始者和主要奠基人,刘鼎领导学校在艰苦环境下培养了一大批青年技术人才,吹响了科教强军的号角,开启了人民兵工教育事业。

学校现有国家重点(培育)学科1个、十三五 国防特色学科(方向)5个、省重点学科24个、山西省 1331工程 一流学科3个、山西省 1331工程 优势特色学科1个、山西省优势学科攀升计划支持学科2个、山西省服务产业创新学科群6个。工程学学科群、

材料学学科群、化学学科群 ESI 排 名位列全球前 1%, 仪器科学与技术学科在全国第四轮一级学科水平评估中获评 B+。

学校全日制在校生近3.9万人,其中博士、硕士研究生4000余人。学校入选国家 卓越工程师教育培养计划 和 中西部高校基础能力建设工程 ,拥有国家精品课程、国家实验教学示范中心、国家大学生文化素质教育基地、国家工程实践教育中心、国家一流专业等优质教学资源。

10年来,学校先后承担国家项目 409 项,各类项目总计约 4850项,科研项目总经费40余亿元,年

科研经费稳居全省高校前列,2021年科研经费高达8.51亿元。获得国家技术发明奖二等奖2项、国家科学技术进步奖二等奖3项。

学校累计为国家培养输送了20 余万名高素质专业人才,涌现出以 炮弹大王 甄荣典、中国工程院 院士李魁武、国家科学技术进步奖 一等奖获得者刘安泰等为代表的一 大批科技英才,为人民军队培养了 10余名将军,超过1/3的毕业生投 身国家重点领域和国防单位,70% 的毕业生扎根基层一线,活跃于创 新创业主战场。

2021年,是中北大学重要发展的一年。这一年,全体中北人把握大势、应对挑战,苦干实干、攻坚

克难,万众一心、乘势而上,在奋进新征程中交上了合格的答卷。

山西省与工业和信息化部 签署共建中北大学协议,学校成为 工信部在全国布局共建的五所高校 之一,开辟了更为广阔的发展空

学校成功举办建校80周年 发展大会,首次举办校友科技成果 转化暨入晋投资展洽会,182家单 位参展,展出各类项目、产品1000 余项,助力山西省高质量发展。

人才培养质量逐年提升, 在全国普通高校学科竞赛榜单中,以奖项433项、总分83.46的成绩位列全国第20位,居山西高校首位。

### 砥柱人间是此峰:科技报国

坚持面向世界科技前沿、面 向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康 四个面 向 的要求,为我国 十四五时期以及更长一个时期推动创新驱动发展、加快科技创新步伐指明了方向。

科研水平不断提升,科研平 台建设取得重大进展。学校始终 坚持 两个面向、两个注重 的 科研工作思路,大力推动科研管 理体制机制改革,创新活力得到 有效激发。5年来,共获国家科 研项目300余项,是 十二五 的 1.5 倍;科研经费累计 23.2 亿 元,是十二五时期的1.8倍。 首次获批国家自然科学基金委创 新研究群体项目,牵头主持承担 国家科技部门重点研发计划项目 4项,获国家艺术基金资助项目3 国家社科基金资助项目4 项,与航天三院联合承担高速飞 车重大科学装置研究。省部共建 动态测试技术国家重点实验室已 获批正式运行,实现了国家平台 的突破。获批建设高速飞车、半 导体两个山西省重点实验室。获 批院士工作站3个,新增省部级

高水平科研成果不断涌现。 发表《Nature》《Cell》子刊和ESI 高被引论文,获国家科学技术进 步奖二等奖 (参与) 1项、省部 级科技奖35项。一批关键技术应 用于 神舟 系列、 嫦娥 探月 等国家重大工程。70周年国庆阅 兵中,学校参与了10个装备方队 的15型装备研制工作,同时,学 校的众多科研成果广泛应用于国 家载人航天、深空探测、重大武 器型号等,70多项成果应用于 神 嫦娥 天宫 北斗 复兴 港珠澳大桥 等国家重大工 程,彰显了国防办学特色,向党 和人民交上了一份满意的答卷。

服务国家重大需求、解决 卡脖子 技术问题的能力有新的 提升。2022年4月16日, 神舟 十三号 顺利归来,中北大学再

次实力护航。学校研制的 地面 测试台 和 黑匣子 助力长征 2F运载火箭成功升天,为航天强 国建设增添新动能。多年来,学 校坚持把军民融合作为引领内涵 发展的学校战略,在国防军工人 才培养、国防科技协同创新、科 技成果转化孵化等方面业已形成 显著优势。多项成果应用于国家 载人航天、智慧冬奥、深空探测 等重大工程,中北 智造 关键 技术助力 嫦娥五号 完成使命 并顺利 回家。目前,学校拥有 十三五 国防重点学科5个,在 地方共建高校中排名第一。国防 创新计划重大专项立项数量和经 费数额不断攀升。学校始终把军 民融合成果转化作为服务地方、 服务国防的重要举措,积极推进 军民融合成果转化研发和产业化 进程,已遴选并积极推动40多项 可产业化且前景广阔的军民融合 成果就地转化,走出了一条人才 培养的军民融合特色之路。

校积极适应国家创新驱动发展战 略需求,形成问题导向、协同创 新、军民融合、充满活力的科技 创新机制,全面强化服务国防、 服务地方两翼齐飞,凸显科技创 新能力和服务社会能力。学校拥 有省部级以上科研机构80个和山 西中北国家大学科技园等科技产 业孵化基地,设有军民融合协同 创新研究院、先进能源材料与系 统研究院、特种金属材料与装备 研究院、前沿交叉科学研究院等 研究机构。同时,积极落实推进 省校合作十二大基地建设 ,制 定《服务山西转型发展行动计 划》,在山西省5个市布局产业技 术研究院,31项成果在当地转化 落地。依托学校建设的 山西省 产学研深度融合发展高端智库 获批省级重点智库。学校获批 山两省先进技术转化应用基

地 。成功举办校友科技成果转化

暨入晋投资大会,引入汇川技

术、上海影创等入晋投资。

服务地方能力显著增强。学

#### 万山磅礴有主峰:军工立校

沧海横流,方显英雄本色;乾坤动荡,始见强者英姿。中北大学是一所诞生于抗日烽火中的学校。学校的发展,始终与人民军工发展相生相伴,与生俱来的军工特色,使它与国家和民族的发展唇齿相依。

抗日战争爆发后,国共两党实 现了联合抗日。中国共产党领导的 八路军挺进华北,深入敌后,开辟 了敌后战场。面对穷凶极恶、装备 先进的侵略者,要坚持抗战,克敌 制胜,除了充分发动群众,保证有 充足的兵员,还要有武器弹药。 1938年10月,中共中央六届六中全 会报告指出: 游击战争的军火接济 是一个极重要的问题。 每个游击 战争根据地都必须尽量设法建立小 的兵工厂,办到自制弹药、步枪、 手榴弹等的程度,使游击战争无军 火缺乏之虞。 晋冀鲁豫抗日根据地 到1939年6月已组建兵工厂7座。 人民兵工从无到有、从小到大地逐 步发展起来。

1940年前后,根据地的对敌斗争进入艰苦的阶段。日寇的疯狂扫荡、国民党顽固派的封锁、战斗的频繁激烈使八路军对军火的需求与日俱增,发展兵工生产更为迫切。太行山区的自然资源十分丰富,晋东南一带煤、铁、铜、锡及耐火材料、硝、磺的储量很多,但人的问题是瓶颈,晋冀鲁豫边区的7座兵

工厂共有职工2500多人,普遍文化素质较低、缺乏专业知识,兵工厂的发展面临着兵工干部与技术人才数量和质量的双重制约。在这样的情况下,创办兵工学校,开展兵工教育,提高军事技术,就成为党领导人民坚持抗战、赢得胜利的关键。

筚路蓝缕开先河。决定 建立 培养军工干部的学校 之后,八路 军军工部随即成立了军事工业技术 干部训练队,简称 干训队 ,从各 根据地选拔100余名学员,为建立 工业学校创造条件。1941年5月, 太行工业学校在山西省长治市黎城 县看后村正式成立,并举行了隆重 的开学典礼。学校隶属于八路军军 工部,校长由时任八路军军工部部 长的刘鼎担任。当时学校设专科 班、普通班、会计班和预科班,共 有学员149人。在刘鼎校长的主持 和师生的共同努力下,太行工业学 校创设了人民兵工教育较为完整的 专业培养体系,制定了首批专业教 材,人民兵工的 红色工程师 队 伍从这里出发。师生 学文化、学 技术知识、学操作,边学边干。不 断研究战斗类型,研究敌人的武器 技术,培训新工人、组织新工艺、 创建新工厂、设计制造新武器 。太 行工业学校的诞生吹响了科教强军 的号角,开启了人民兵工教育事 业,在中国现代教育史上具有里程 碑式的意义。

蓬勃发展迎鼎盛。太行工业学 校的诞生寄托着我党我军发展人民 兵工的殷切期望。为了加强学校的 领导、充实师资队伍,当时根据地 几乎所有的军工技术高级人才都云 集于此。其中,校长刘鼎曾就读于 浙江高等工业学校 (浙江大学前 身),后在德国哥廷根大学、柏林大 学留学;指导员厉瑞康毕业于抗日 军政大学;副校长刘致中毕业于天 津北洋大学冶金专业,后又赴英 国、德国留学深造;副校长陆达就 读于东吴大学化学系、上海圣约翰 大学化学系,后毕业于德国柏林工 业大学钢铁冶金系; 教务主任李非 平毕业于天津河北大学机械专业; 教员陈志坚毕业于天津北洋大学土 木工程系,郭栋才毕业于日本东京 工业大学机械系,王锡嘏毕业于河 北工学院化学系,高广平毕业于山 东大学机械系, 唐英之和任立之毕 业于上海同济大学,赵云鹏毕业于 1941年10月以后,八 200人到太行工业学校学习,并将 学校迁到条件更好的武乡县温庄 村。全校师生增至317人,其中干 部教师39人、学员278人,学员按 工作性质和文化程度编班,干部被 编入各专业班,另外增设了工会干 部和政工干部训练班,成立了工人

训练队。太行工业学校进入了发展的鼎盛时期。

开枝散叶肇伟业。在党和八路

军总部的坚强领导下,太行工业学 校辗转于根据地办学,在血与火的 洗礼中茁壮成长,从初创到抗日战 争胜利,共培养了400余名高中级 专业人才。学校师生不仅为抗日战 争胜利作出了不可磨灭的贡献,还 有力地支援了全国解放区工业建 设,为新中国国防工业体系建立奠 定了坚实基础,为新中国的经济恢 复和社会主义建设作出了卓越贡 献,人民兵工教育的星星之火终成 燎原之势。1943年9月,部分工校 教师和学员开赴延安从事军工教育 和生产,后又从延安奔赴全国各解 放区。新中国成立前后,太行工业 学校师生参与接收山西、东北、重 庆等地的大部分大型军工企业。除 了新中国的兵工战线,唐山、石景 山、太原、包头、武汉、攀枝花等 地一些知名钢铁企业、机械企业也 都有学校领导、教学骨干或培养出 的干部参与管理和建设 而留在大 行根据地的一部分教师和学员赓续 着人民兵工教育的薪火,太行工业 学校后又更名为长治工业学校、华 北兵工职业学校、太原机械学院、 华北工学院、中北大学,发展成一 所有着重要影响和鲜明特色的高水 平教学研究型大学。

#### 向党而行竖尖峰: 为党育人

中北大学全面贯彻落实全国教育大会精神,坚持立德树人根本任务,扎实落实 三全育人 综合改革,着力构建 十大育人体系。坚持 以学生为中心 的办学理念,全面深化本科教育综合改革,构建了具有中北特色的金字塔式人才培养模式、创新创业育人、军工文化育人、实践育人、劳动育人等多维一体的特色育人新格局。

立德树人成效显著。近年来, 学校构建 大协同、全贯通、强融 合、高质量 三全育人 格局。坚 持 八个相统一 , 建设思政课程教 学改革示范课程群。凝练形成 民 族精神+军工文化+时代传承 的课 程思政核心理念,推进 一院、一 专、一品课程思政育人 工程。学 校弘扬军工文化,打造 军工思 政 ,聚焦 党史+军工史+校史 , 推出了 人民军工 国防素质通识 类思政示范课,实现了 理论+访 谈+实践+研学 的创新探索。精心 打造 大国兵器 综合国防素质培 养课,邀请王泽山等12位两院院士 领衔主讲,作为山西省首门课程上 线 人民公开课 , 入选全国课程思 政优秀案例,上线新华网,已有

105 所高校的 4.25 万名学生选修,累计互动84.16 万次。获批国家教育部门课程思政示范课程1门、教学名师和团队1个,并牵头成立了山西省高校课程思政建设联盟。

深化人才培养模式改革。学校 实施《一流本科教育行动计划》,扎 实推进一流本科建设。顺利通过国 家教育部门本科教学审核评估,通 过工程教育认证专业5个。获批国家 实验教学示范中心1个、 新工科 国家项目4项、国家一流专业13 个、省级一流专业27个,新增国家 一流课程7门、省级一流课程67 门,获首届全国高校教师教学创新 大赛银奖1项。获批全国深化创新创 业教育改革示范高校、山西省 双 创 示范基地,在大学生学科竞赛 中获国际大奖133项、国家奖项1627 项、省部级奖项6116项。研究生教 育规模进一步扩大,新增山西省研究 生教育创新中心9个、研究生培养基 地3个,70余篇论文获评省优秀学位 论文,获得上银优秀机械博士论文奖 特别奖、中国仪器仪表学会全国优 秀博士学位论文奖。学校人才培养 质量赢得广泛赞誉,在 2016 2020年全国普通高校学科竞赛排行 榜 中排名66位,信创产业学院获

批国家教育部门现代产业学院。

创新创业成果显著。2021年,学校在各类学科竞赛中取得新突破。获得国家奖项302项、省部级奖项1729项,89个项目获批国家教育部门产学合作协同育人项目;赛互联网+大学生创新创业大学全国银奖3项、铜奖2项,墨子杯第五届全国兵棋推演大赛主体设计竞赛全国一等奖3项、二等奖10项,中国大学生数学建模竞赛全国一等奖3项、二等奖7项;7名学生获评中国大学生自强之星。

人才工作取得新突破。学校秉 持 用好现有人、引进急需人、培 养未来人 的工作思路,大力实施 太行学者 计划。先后引进了中国 工程院院士李魁武、国家重点研发 计划项目主持人郭丽等一批高端人 才。教师博士率由 十二五 末的 41%提高到 十三五 末的61%。在 团队建设方面,1个团队入选 全国 高校黄大年式教师团队 全国向上 向善好青年集体 ,新增国家科技部 门重点领域创新团队1个、国防科技 创新团队2个、山西省科技创新团队 3个。培育卓青、优青等国家人才13 名, 三晋学者 等省级人才数量持 续增长。学科梯队建设持续加强, 一批优秀团队和人才脱颖而出。修 订《 太行学者计划 实施办法》, 不拘一格降人才,通过任务驱动激 励青年教师快速成长、担纲挑梁。

多年来,学校持续实施 优势学科攀升 特色学科建设 学位点质量保障 三大重点工程,统筹投入学科建设经费5432万元。推进学部制改革,集中力量支持跨学科重大平台建设,从根本上打破原有学院、学科、专业的壁垒,促进学科交叉融合,实现信息、资源和成果共享。

#### 锚定目标攀高峰: 创"双一流"

站在新的历史起点上,中北 大学迎来了新的发展机遇。校长 熊继军说: 立德树人是高等教 育的根本任务, 双一流 建设 是提升高等教育水平的重大战 略,内涵式发展是提升高校办 学质量的必由之路。中北大学将 始终以立德树人为根本任务、以 科技创新为抓手,紧紧抓住国家 双一流 建设、省部共建和山 西省 1331 工程 建设等重大历 史机遇,深度融入国家重大发展 战略和山西全方位推进高质量发 展的实践进程中,特别是要深入 贯彻落实山西省《关于支持中北 大学创建 双一流 大学的若干 意见》文件精神,在人才培养、 学科建设、科学研究、服务地 方、开放合作等方面协同发力, 争取在未来10年内有2个学科进 入国家一流学科行列,成为 双 一流 建设高校,争取实现 百 年百强 中北梦。

(胡向明 胡慧萍 郭艳霞)

社址:北京海淀区文慧园北路10号 邮政编码:100082 电话中继线:82296688 发行单位:北京市报刊发行局 发行方式:邮发 京海市监广登字20170213号 印刷:人民日报印刷厂 定价:每月30.00元 零售每份:1.80元