

打造核工业人才中心和创新高地

——中核集团人才工作纪实

目历练、专业培训等培养方案，支持他们成长成才。在这一基础上，企校双方后来又陆续启动了定向博士生、全日制工程硕士等联合培养项目。

计划实施以来，定向人才培养体系为我国核工业改革创新提供了强有力的人才支撑，至今已完招生26届，培养定向本科生1580余人，硕士博士600多名。这些清华学子已经在核工业的各个领域创新创造、拼搏奉献，为铸就大国重器，作出了突出贡献。其中，已涌现出一批行业领军人才，累计荣获省部级以上科技类奖项300多项。

随着合作逐渐深入，中核集团与清华大学从招聘引才到人才培养，从人才合作到产研结合，从定向协议到战略合作，合作领域和深度已经得到极大丰富和拓展。双方围绕先进核能技术、核燃料循环与材料技术、核环保技术等多个领域，在科技创新、产业发展、师资及教材建设等方面全面拓展“1+N”战略合作，培养了一大批核相关人才，取得了丰硕成果，在增强我国核工业实力、保障国民经济和国家能源安全、助推我国由核大国向核强国发展方面作出了重要贡献。

这一模式后来产生了巨大的影响。自2000年起，定向生培养模式在其他院校和全国推广。解放军总政治部参照定向生模式，依托重点高校开展“国防生班”。

中核集团也不断巩固和深化这一合作方式。2018年“两核”重组以后，在加强与清华大学的定向生培养合作基础上，中核集团还与上海交通大学、西安交通大学等国内六所高校、中科院全面战略合作，构建了“小核心、大协作”协同创新体系，校企合作人才培养体制机制更加成熟。

“人才工作的重大战略是引领发展，发展的目标方向就是‘四个面向’。”余剑锋表示，集团公司肩负着强核强国的特殊重大使命，核科技创新、核能应用及产业链发展、重大工程任务、核技术应用开发，这些主

业拿最高工资”，近两年来余剑锋在各种场合反复提及这句话，在系统内一石激起千层浪，引发强烈反响。

余剑锋表示，一个国家的核工业发展要领先国际，首先是技术领先，技术人才的领先尤为重要。

“两核”重组后的中核集团，对科技人才的重视上升到新的高度。中核集团薪酬改革向科研人员倾斜，向为集团创新发展作出贡献的人倾斜，向先进模范等人员倾斜……中核集团创新机制、强化保障，一系列改革举措相继实施。

一方面，专设人才发展基金，实行优秀毕业生引进安家费制度，重点工程一线优秀博士生最高可给予一次性安家费50万元。在北京、成都、兰州、西安等区域中心城市建立科研平台和高层次人才生活区，探索建立“工作在一线项目、生活在一线地区”的“人才飞地”模式。最近两年，大量来自清华、北大的优秀毕业生选择到艰苦地区从事重大工程建设事业。

另一方面，强化科研激励，实行科研人员股权和分红激励，让骨干科研人员拿高工资。协助解决配偶就业、子女入学等难题，解除科研人员的后顾之忧。用心用力感情留人、事业留人、待遇留人，清华大学联合培养定向生就业履约率达到95%，5年约定服务期后留存率达到了75%以上。

其实，早在我国核工业第一次创业时期，已经形成尊重科研人才的良好传统。那时，核工业大多数单位地处深山老林、荒漠戈壁，自然环境、工作生活条件都很差，但都予以全力保障。221基地第一批新房屋建成后，李觉将军下了一道命令：“把新建的房子让给科技人员，干部一律住帐篷。”他自己带头住进帐篷里，用木箱子办公。

特别是三年困难时期，缺乏基本物质保障。周恩来总理在一次中央军委会议上，临时变更会议主题，为原子弹基地募集粮食。聂荣臻元帅从各大军区和地方调拨一批黄豆、鱼、肉、蔬菜等食品给研制“两弹”的科技人员，被人们称赞为“科技豆”“科技鱼”“科技肉”。据有的同志后来回忆，这些食品领导、政工人员都没吃，全部送给科技人员，保证他们的身体健康，争取早日拿出“争气弹”。

进入新时代，我国核工业迎来了“两弹一艇”以来又一个重要发展机遇期。抢抓机遇，人才是关键。中核集团将深入学习贯彻党的十九届六中全会精神和中央人才工作会议精神，切实把抓好中央人才工作会议的贯彻落实，把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神上来，统一到党中央关于新时代人才工作的决策部署上来。

一是坚持人才引领发展是做好人才工作的重大战略。核工业所承载的大国重器是大国竞争博弈的“压舱石”，是加快实现中华民族伟大复兴的坚实保障。引领国家重大战略任务、重大科研攻关、重大工程建设，必须也将为核工业的高质量发展提供坚强保障。中核集团坚持党对人才工作的全面领导，是做好人才工作的根本保证，从制度上、组织上、机制上全面保障党的领导地位，确保党的领导作用贯穿人才发展全过程、各方面，把党的政治优势、组织优势转化为人才发展优势。

二是坚持全方位培养和用好人才，核心是“培养”和“用好”。“培养”是过程，就是要全方位锻造好人才、用事业造就人才；“用好”是目的，就是要充分发挥人才潜能，引领发展，让人才成就事业。“培养”“用好”二者缺一不可，交织演进，最终造就大才、成就大事业。中核集团依靠自主培养，建设好人才全周期培养体系，全力打造用好用活人才的政策环境。

三是坚持深化人才发展体制机制改革是做好人才工作的重要保障。人才发展体制机制改革的核心是落实如何培养好人才、用好人才，为培养人才搭好平台、建好通道，为用好人才给好舞台、解除束缚、供好保障。加大向用人体授权，既要真授权、授到位，又要接得住、用得好；向科学家赋权，



中核集团“七一”看望院士：你们是引领核工业科技工作者的“灯塔”

既要赋予更大权力，又要确保取得成效；抓好人才培养，既要坚持自主培养，又要加大人才对外开放；用好用活人才，既要构建体现创新价值的收益分配机制，又要强调坚持正确政治方向、弘扬科学家精神。中核集团自觉把蕴含其中的科学方法运用到实际工作中，不断增强新时代人才工作的科学性、精准性、实效性。

四是坚持营造识才爱才敬才用才的环境是做好人才工作、充分发挥人才潜能的重要保障。识才是基础，用才是目的，爱才敬才是保持人才队伍稳定、持续广泛吸引人才的重要环境保障。要广泛树立正确的人才观念，形成爱惜人才、关心人才的良好氛围，让人才有生活的幸福感、身份的自豪感、工作的获得感、事业的成就感。

五是坚持聚天下英才而用之是做好人才工作的基本要求。宏伟的目标，需要广阔的胸怀，海纳百川，方成其大。建设先进核科技工业体系，必须依靠世界一流的人才队伍。中核集团将加快构建具有国际竞争力的引才聚才机制，探索更加精准、灵活、有效的推进方式，广纳天下贤才，加快建设世界核工业重要人才中心和创新高地。

事业为先精神领航,大力实施人才队伍“强根铸魂”工程

伟大时代呼唤伟大精神，伟大精神激励伟大事业。新中国成立初期，中国原子能科技事业基本是一张白纸。为打破西方大国的核讹诈和核垄断，保卫国家安全、维护世界和平，以毛泽东同志为核心的党的第一代中央领导集体高瞻远瞩，毅然作出了发展我国原子能事业的英明决策。

那时，正身处世界各地的中国核科学家们在这个决定他们人生道路、关乎国家命运的时刻，面临着选择。如果留在国外，有优渥的物质基础、完备的科研条件，从此便可站在世界物理学舞台最中央；如果回到当时还一穷二白的祖国，物质条件自不用说，从此将隐姓埋名，于自身来说可算前途未卜。彭桓武说：“回国不需要理由，不回国才需要理由。”于敏说：“中国不能没有自己的核力量，我愿为国家和民族的事业献出自己的一切。”邓稼先后来回忆说：“我对自己的选择，终生无悔。假如生命终结之后能够再生，我仍选择中国，选择核事业。”……面对这样悬殊的条件，一批批核科学家们，不曾有一丝犹疑，回国！

郭永怀毅然放弃了在国外的优越条件与待遇，与夫人李佩于1956年11月回到阔别16年的祖国。“作为新中国的一个普通科技工作者，我只是希望自己的祖国早一天强大起来，永远不再受人欺侮。”郭永怀说。

王承书抓住1955年中美达成有关协议的契机，与丈夫提出申请回国。无论美方开出的条件多么优厚，她都不为所动。她的导师无比痛惜地说：“你若继续在美国，日后有极大可能获得诺贝尔奖！”可她依然拒绝留下。她说：“虽然我的祖国很穷，进行科研的条件差，但我不能等别人把条件创造好了，我一定要参加到创造条件的行列中，我的事业在中国。”

王淦昌接到中央重要决定，希望他参加中国的核武器研究，并请他放弃自己的研究方向，从此隐姓埋名。王淦昌毫无迟疑，掷地有声地说：“我愿以身许国！”从这一天起，王淦昌更名王京，曾被世界物理学界认为一只手已触碰到诺贝尔奖的著名物理学家消失了。而这一去就是17年。

干惊天动地事，做隐姓埋名人。以钱三强、王淦昌、邓稼先、彭士禄等为杰出代表的老一辈科学家，为“两弹一艇”研制成功提供了重要支撑。

一代人有一代人的使命，一代人有一代人的担当。党的十八大以来，党中央部署实施一批重大工程，扎实推进一批科研攻关任务，核工业迎来了自“两弹一艇”以来最重要的战略机遇期。年轻一代的核工业人接过老一辈的衣钵，传承老一辈的精神，肩负起新的重任，创造核工业新的辉煌。

“华龙一号”研发设计团队协同参建各方，发挥研发设计能力强的优势，解决诸多“首堆难题”，打破“首堆必拖”的魔咒，创造了中国“智”造的又一个新奇迹。

北山团队投身戈壁荒漠“无人区”的科研一线，用一年半时间完成了工程建设和10余项大型现场试验研究，提出了地下实验室建设安全技术体系，为我国高放废物处置地下实验室建设方案制定提供了关键支撑。

中核集团282名医护人员支援新冠肺炎疫情防控工作，其中48人奔赴湖北省抗疫一线。在这场没有硝烟的战“疫”中，中核集团的抗疫团队责无旁贷，毅然挺身而出，按照党中央、国务院的决策部署，平稳有序高效开展疫情防控和复工复产。

可以说，我国核工业创建67年来，无数核工业科研工作者用自己的智慧、青春、热血乃至生命铸就一个又一个惊世伟业。

可以说，核工业拥有与生俱来的红色基因。历经67年的发展，我国核工业积累形成了“两弹一星”精神、“四个一切”的核工业精神和“强核报国、创新奉献”的新时代核工业精神。这是一代又一代核科技人才创造的宝贵精神财富，紧连核工业的命脉，也是我国核工业再续辉煌的动力源泉。

我国核科技人才，只有秉承科学家精神，深怀爱国之心，不忘报国志，勇担时代使命，扎根科研一线，力战科技难关，才能不断创造出伟大的科技成就。中核集团将坚持弘扬科学家精神，做好人才工作的精神引领和思想保证，大力弘扬伟大建党精神、“两弹一星”精神、“四个一切”核工业精神、“强核报国、创新奉献”的新时代核工业精神，大力弘扬科学家精神和家国情怀，抓好人才队伍的“强根铸魂”工程。

新时代的号角早已吹响，中核集团也已迈上了强核强国新征程。中核集团将强化“四个面向”，牢牢把握发展定位，从人才结构优化、人才培养引进、体制机制改革、精神引导激励等各方面准确把握新发展阶段对核工业人才发展的新要求，聚焦核心主业和形势任务，体系化制定推进方案，全力以赴深化落实，不断开创人才工作新局面，全面提升集团公司人才工作水平，早日建成世界核工业重要人才中心和创新高地。

（杨朝东 盛安陵 王宇翔）

人才成就事业发展，事业发展造就人才。核工业是高科技战略产业，是国家安全重要基石。作为国家核科技工业的主体，中核集团始终秉持党管人才、人才强企的原则，高度重视人才工作。党的十八大以来，紧密结合国家重大战略任务、重大科研攻关、重大工程建设需求培养新时代核工业人才队伍，我国核工业人才工作也进入了一个重要跃升期，通过实施“青年英才计划”等人才专项计划，培养了一支高素质人才队伍。截至目前，中核集团共有14名院士，近3年直接或柔性引进国家级高层次人才170多人。

中核集团党组书记、董事长余剑锋表示，习近平总书记在中央人才工作会议上的重要讲话，思想深邃，内涵丰富，为我们做好新时代人才工作提供了根本遵循。我们要深入学习贯彻党的十九届六中全会精神和中央人才工作会议精神，将习近平总书记重要指示批示精神和党中央决策部署落实到集团公司工作的各领域全过程，牢固树立人才引领发展的战略定位，始终把人才作为第一资源，突出抓好人才引领发展工作，努力建设世界核工业重要人才中心和创新高地，助力实现“建设先进核科技工业体系、打造世界一流核工业集团、推动建设核工业强国”的战略目标。

首创联合培养模式，厚植我国核工业人才培养土壤

“企业的发展离不开人才的支撑，企业长远战略目标的实现离不开一支将来堪当大



任的人才队伍。”余剑锋表示，在强核强国的新征程上，人才是关键。尤其是科研人才队伍的发展，对于中核集团的发展具有至关重要的作用。

一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；终身之计，莫如树人。经过多年的探索与实践，中核集团人才培养形成了校企高水平合作、产学研深度融合的鲜明特色。

20世纪90年代，我国核事业面临人才短缺的情况。为了培养核工业领域高素质科研人才，1996年，中核集团与清华大学首创联合培养定向生计划，首次签订《联合培养定向生协议书》。校企双方共同设计培养目标、制定培养方案、参与实施培养全过程。清华大学等高校发挥理论研究、学科建设、师资力量、文化塑造等优势，开展课程教学与人才培育。中核集团提供科研课题、重大项目、产业实践、参访调研、企业导师等资源，促进人才培养的综合提升。校企双方实行“双导师制”，在学校安排导师的同时，推荐企业科技专家担任企业导师。定向生在校内完成一至两年学习后，到单位进行课题研究与工程实践，毕业论文和核工业发展实践紧密结合。毕业生进入用人单位后，量身打造“核星计划”，提供职业导师、项

直接承接“四个面向”要求。坚持聚焦主业，就是中核集团做好人才工作的目标方向。

中核集团将坚持系统思维，实施体系布局，加快建立新时代核科技人才体系，加快构建核工业人才培养培养托举体系，继续加大与有关高校、科研机构的合作，加大对核工业高端人才自主培养力度，稳步扩大定向生培养规模，在重点涉核高校开设定向班，加快培养核科技后备人才，构建完整的核领域科技人才自主培养体系，与高校联合组建“中国核工业联合研究生院”，共同促进核专业研究生培养，努力培养造就堪当重任的创新型人才队伍，加快建设世界重要人才中心和创新高地，努力实现核工业高水平科技自立自强，打造具有全球竞争力的世界一流核工业集团，加快核工业强国建设步伐，为实现中华民族伟大复兴筑牢安全基石。

创新机制强化保障,全面激发科研人员创新活力与动力

“要让科研人员拿高工资，让顶尖科学