



# 中核四〇四 以科技创新点燃企业高质量发展强劲引擎

兰晶霞

金秋十月，备受瞩目的第三届胡杨论坛即将于10月16日在甘肃兰州启幕。这不仅是一场汇聚核科技前沿智慧的学术盛会，更是中核四〇四强化科技创新布局的前瞻瞻望。经过三年的耕耘，论坛“磁场效应”已然显现，来自全国顶尖高校、科研院所的专家学者将齐聚一堂，在这片孕育“两弹一星”精神的热土上，碰撞思想火花，共绘创新蓝图。回望来时路，中核四〇四创新的足迹坚实而有力：承担多项国家自然科学基金、省级自然科学基金研究项目，国家磁约束核聚变能发展研究专项启动，印证着基础研究的厚度；摘得中央企业熠星大赛桂冠、核技术应用产品亮相国内外展会，彰显着产业创新的力度；多位院士入驻专家工作站智慧赋能、清华学子们将论文写在祖国最需要的地方，诉说着人才汇聚的高度……即将启幕的第三届胡杨论坛，串联起一幅幅中核四〇四科技创新的立体图景，昭示着其面向未来、点燃高质量发展引擎的坚定信心。

实现高水平科技自立自强是时代赋予的使命。近年来，中核四〇四以系统性创新战略为引领，在核心技术攻坚的浪潮中劈波斩浪，在建强平台的群峰间勇攀新高，在人财培养的沃土里深耕厚植，在成果转化的链条上高效贯通，“卡脖子”技术接连攻克，突破性成果竞相涌现，深层次活力有效激发，以实际行动筑牢科技自立自强基石，为核强国建设贡献出不可替代的澎湃动力。



中核四〇四有限公司荣获第四届中央企业熠星创新创业大赛一等奖。

**确立创新方向 筑牢战略根基**  
抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。中核四〇四党委将创新驱动置于引领全局发展的核心位置。公司主要负责人在2024年度科技创新和产业开发工作会议上表示：“唯有依靠科技创新才能突破重围、走向未来。中核四〇四必须坚持把创新驱动摆在引领全局发展的核心位置，不断增强科创新的源动力、提升产业发展的贡献力，努力将公司打造成为核工业技术高地、人才高地、产业高地、创新高地。”面对科技创新的新形势和新要求，中核四〇四立足企业高质量发展要求，坚持“两个聚焦”研发定位，持续完善科技创新体系建设。

坚持将科技创新提升到战略高度。中核四〇四立足企业实际与行业发展趋势，厘清自身优势与资源，明确“四个面向”研发定位，立足“企业做有用的科研”理念，系统构建“小核心、大协作”项目研发体系，科学技术研究院被成功纳入中核集团“13+6+N”重点科研单位名录，通过构建以自身为主体、市场为导向、产学研相结合的创新体系，持续优化机制体制，加强企业主导的产学研深度融合，推动产业链上下游联动、核心竞争力不断提升。

坚持长期规划与近期发展相结合。中核四〇四主要负责人带队赴产学研一线实地考察，精准绘制产品、技术清单，为产业升级奠定坚实基础。加快研究院实体化步伐，统筹协调，持续强化研究院“技术抓总”作用，优化科技资源配置，塑造协同攻关优势，加速形成“研究院一分公司”一体化联动运行机制。始终把科技创新摆在公司发展全局中的突出位置，高效聚合技术、资本、人才等资源要素，持续加大科研投入和科技激励，以强有力的科技创新动力支撑公司新时期高质量发展。



中核四〇四有限公司参加首届核技术应用产业链共链行动大会。



中核四〇四有限公司参展第八届中国—亚欧博览会。

## 厚植创新沃土 汇聚天下英才

创新之道，唯在得人。中核四〇四始终将人才视为科技创新的源头活水和第一资源。“当我选择从事核能技术领域研究的时候，我已经做好了到祖国最需要的地方奉献的准备。”“要将论文写在祖国大地上。”2024年，清华大学博士董雪与杨林清背起行囊，为建设核工业强国奉献青春力量。这些高层次青年人才的选择，既是青年矢志报国的赤子之心，更是中核四〇四全链条打造人才“蓄水池”的生动写照。

广开贤路引人才。公司先后建立了科学技术研究院、院士专家工作站、

博士后科研工作站等一系列优质专业科研平台，吸引大批高精尖人才奔赴“祖国最需要”的地方；持续加强校企合作，引进大批优秀人才，公司人才结构不断优化，形成一支万人规模的专业化人才队伍，为企业发展注入新鲜血液。

多措并举育人才。深耕胡杨工程人才特区建设，构建首席体系和六级科技骨干人才梯队；坚持“请进来”“走出去”相结合，定期组织举办各类学术活动交流学习、拓展视野，持续举办姜圣阶大讲堂，为科研人员搭建思维火花碰撞的舞台；畅通专业技能

人员发展渠道，连续举办十四届职工职业技能运动会，创建10余个职工创新工作室，全面淬炼职工技能水平，夯实核基地人才根基。

用心用情留人才。从制度破题，构建覆盖各层次人才的激励政策体系，发布《员工职业发展管理办法》，畅通晋升渠道，建立荣誉体系，推动薪酬、荣誉向关键一线岗位、技术骨干人才倾斜；坚持党管人才，完善人才服务保障，解决住房、就医、子女教育等后顾之忧，营造爱才惜才良好氛围，激发青年人才干事创业动能。



中核四〇四有限公司科学技术研究院实体化运行启动仪式。



第二届胡杨论坛开幕式。



中核四〇四有限公司举办甘肃省首届核工业机器人大赛。

## 构筑创新高地 激发新质动能

长期以来，氪-85、锶-90提取工艺在国内属于“空白”，不得不依赖进口。中核四〇四紧盯这一“卡脖子”难题，成立提取技术联合攻关小组，建立起重大技术攻关、成果转化、产业开发的联合推进机制，仅用两年时间相继攻克气体收集、解析

等核心技术，掌握了氪-85提取工艺关键参数，成功提取氪-85气体，制备出符合市场要求的源盒。攻克氪-85提取技术正是中核四〇四坚持面向市场竞争，推动科技成果从实验室走向生产线，推动新兴产业进入经济主战场的典型例证。

中核四〇四秉持“科技创新夯基石，产业发展筑未来”的理念，充分发挥企业创新主体作用，持续加快关键技术攻关和试验验证，大力推动科技成果转化和产业孵化，培育壮大战略性新兴产业和未来产业。加强企业主导的产学研用深度融合，与清华大学在高放废液分离技术上紧密合作，进一步掌握同位素提取分离技术，填补国内“空白”。“中核专用材料处理技术中试平台”成果入选工信部首批重点培育平台，氪-85项目成功立

项甘肃省首批研产融合科技攻关赋能计划，成为公司发展核技术应用产业、打造新经济增长点的良好开端。

科技成果转化，就要打破成果长期“养在深闺人未识”的困境，为科技成果与科研人员创造尽情展示的舞台。自2023年首届胡杨论坛启动以来，中核四〇四便“以会结友”“以赛为媒”，不断深化与政府部门、高校、科研院所及企业的合作，积极参加外部成果推介和学术交流，成功举办胡杨论坛、甘肃省首届核工业机器人大赛、第五届氪科学与技术学术会议等高水平、高规格学术论坛和行业竞赛，吸引了大量行业内外单位参加，通过学术交流、成果展示等形式，共同构建起“产学研用”深度融合的创新生态，畅通成果转化与产业化之路，为核工业高质量发展注入不竭动力。

## 驱动核心引擎 释放创新力量

2023年6月，国务院国资委启动第四届中央企业熠星创新创业大赛。中核四〇四梳理申报出10类项目积极参赛。历时一年多激烈角逐，公司“钇-90提取及其微球药物生产技术”从700余个个项目中脱颖而出，获得大赛一等奖，取得了中核集团在本届大赛中的最好成绩。

通过“科技+实业+金融”，加强科融协同，助推产业发展，打出科技成果转化为产业孵化“组合拳”。积极与甘肃科技投资集团有限公司签订战略合作协议，在技术智库、产业投资、资本运营、创新人才等方面挖掘新项目、培育新产业，

促进优质科技成果在甘肃产业化落地；积极推进金融服务协议，为科技研发、产业发展控制融资成本、创新融资渠道。

积极引入市场化机制，推动公司科技成果转化落地生根。“中温电解制氟用高性能炭板制备”专有技术以资产评估作价投资入股金泰化工，标志着炭板制备技术进入产业化阶段，实现科技成果产业化运作；持续对接中核技术交易所，推动多项成果通过挂牌形式进军市场。

主动加大市场营销力度，借助展览展会创造成果转化推广机会，发布技术产品服务推广宣传手册，推荐6项科技成果纳入国防科技工业知识产权参

转化  
目录(第  
九批)；主  
动亮相工  
博会，特种  
树脂、高效萃  
取剂等9种产  
品参展。

胡杨无言，厚植

深耕。凭向下扎根的定力夯实创新根基，携向上生长的锐气突破关键壁垒，怀向远守望的担当勇攀科技高峰，中核四〇四将以胡杨之姿，用更

多突破性、引领性的“硬核”科技成果，为筑牢国家安全基石、实现高水平科技自立自强、推动经济社会高质量发展积极贡献力量。



科研人员在做实验。