



中国石化北京化工研究院 六十五周年  
SINOPEC BEIJING RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY SIXTY-FIFTH ANNIVERSARY

新中国成立之初，我国石油化学工业基础十分薄弱，党中央第一代领导集体深刻把握世界发展大势和科技发展趋势，以国际视野和长远眼光，作出大力发展石油和化学工业的战略决策。一批励志报国的建设者因此走到一起，肩负起发展新中国化学工业的崇高使命。百废待兴中，他们艰苦创业、自力更生；一穷二白下，他们刻苦攻坚、勇攀高峰。他们怀揣实业梦想，秉持创新图强信念，传承鲜明的红色基因，成为北京化工研究院的创建者，由此开启了新中国现代石油化学工业的新篇章。

65年栉风沐雨、65年波澜壮阔。北化院始终坚持以党的政治建设为统领，始终搏击在时代潮头，见证着新中国的石油化学工业从一张白纸变为锦绣画卷。一代代北化院人薪火相传，秉承孜孜以求的科学精神，接续光荣与梦想，支撑着中国石油化学工业从无到有、从小到大、从弱到强，直至跻身世界前列。新时代新征程新跨越，新一代北化院人正瞄准基础研究和卡脖子课题，奋力书写高水平科技自立自强的时代答卷。

# 北化院：接续65载光荣与梦想 开启高水平科技自立自强新征程

## 成就时代荣耀 肩负发展新中国石油化工使命

北化院在乙烯技术、催化科学与工程、合成树脂、合成橡胶、合成纤维、有机与精细化工、化工环保、医卫材料、高分子资源化利用等领域具有扎实的学科基础和雄厚的研发实力，在氢能、太阳能、工程塑料、光电材料、智能材料等新能源、新材料基础前瞻领域方面取得重要突破。

构建“原料—催化剂—工艺—产品—分析表征—加工应用—绿色资源化利用”完整创新研发链，开发一系列国内外处于领先或先进水平的技术和产品，涵盖石油化工催化剂、助剂、添加剂和油田化学品、合成树脂、合成橡胶及合成纤维，涉及能源、健康、交通、农业、生态等应用领域。

拥有聚烯烃国家工程研究中心、橡塑新型材料合成国家工程研究中心、国家先进高分子材料测试评价平台等12个国家级和行业性技术中心。

承担ISO国际标准化委员会(塑料-力学性能分会)等5个行业协会秘书处职能；设有5个中国石化技术中心、2个联合创新中心，以及高分子物理及表征等5个中国石化重点实验室。



## 矢志自立自强 勇担国家战略科技力量主力军

北化院成立之初，就承载着发展新中国石油化学工业的历史使命，老一辈科学家在科学探索和强国富民之路上创造了辉煌业绩。

按照党中央指示和周恩来总理的要求，在条件极其简陋的情况下，北化院成功研制出第一套偏二甲肼，作为我国第一代运载火箭的高能燃料，助力我国第一颗人造卫星“东方红一号”发射成功。应用北化院技术试制成功我国第一台商品化气相色谱仪，建成我国第一套石脑油裂解深冷分离装置、第一套用自主技术的丙烯氯化法制丙烯腈装置、第一套5000吨/年聚丙烯装置、第一台2万吨/年乙烯裂解炉；成功生产环氧氯丙烷，填补当时国内空白，首次解决了剧毒含腈废水的治理问题；生产的乙丙橡胶军工产品，为我国洲际导弹发射成功作出重要贡献；研发的丁苯热塑性弹性体(SBS)生产技术，开我国石化系统凝聚技术出口发达国家的先河；新型高效聚丙烯N催化剂以近亿元的高技术许可费，助力我国创造了当时我国单笔专利技术许可费的最高纪录，为国家经济建设作出了重大贡献，使我国聚丙烯技术跃居世界先进地位。

一系列科技成果填补空白、载入史册，曾多次获得国家科技进步特等奖、一等奖，以及国家专利发明金奖等奖项，为我国经济发展和国家战略安全提供了可靠的科技支撑。



新型高效聚丙烯 N 催化剂发明团队。

空白，首次解决了剧毒含腈废水的治理问题；生产的乙丙橡胶军工产品，为我国洲际导弹发射成功作出重要贡献；研发的丁苯热塑性弹性体(SBS)生产技术，开我国石化系统凝聚技术出口发达国家的先河；新型高效聚丙烯N催化剂以近亿元的高技术许可费，助力我国创造了当时我国单笔专利技术许可费的最高纪录，为国家经济建设作出了重大贡献，使我国聚丙烯技术跃居世界先进地位。

一系列科技成果填补空白、载入史册，曾多次获得国家科技进步特等奖、一等奖，以及国家专利发明金奖等奖项，为我国经济发展和国家战略安全提供了可靠的科技支撑。

## 打造创新高地 建设世界一流高水平研发平台

在65年奋斗历程中，一代代北化院人时刻听从党的召唤，服务人民需要，始终把发展石化工业作为践行初心使命的努力方向和崇高追求。

为满足国家需求，北化院全力推进化工新材料原创技术策源地建设，承担多项国家战略性技术攻关任务，充分发挥“大兵团”作战优势，集中力量在医用卫生、国防军工、石化行业、光学通信等领域开展“卡脖子”技术攻关，并取得重要突破。开发的氯化丁苯橡胶、官能化聚丙烯等特种橡胶材料满足国家战略需求，实现关键核心技术自主可控；开发的气相聚合釜、5G通信生产设备等多个“十条龙”项目攻关，助力石化行业坚定地向高附加值迈进。持续开展高端医卫材料开发，已完成疫苗产业链用载体原料生产及成型技术开发、医院耗材环烯共聚物(COC)小试及模试技术开发、产品性能均优于进口产品；国内首套千吨级聚丙烯-1工段示范装置在海南海洋化工有限公司首次开车成功，有力推动了中国石化产业升级；可膨胀聚丙烯PBST成套技术在海南炼化厂快建设，开箱具有中国石化自主知识产权可降解塑料的新天地；已完成己二醇氧化制己二二醇技术开发，解决了尼龙材料领域“卡脖子”技术问题。

作为中国石化化工新材料领域旗舰院，北化院不辞辞劳苦担当化工新材料高质量发展的主力军，集聚力量进行原创性引领性科技攻关。牵头承担“高附加值合成树酯关键技术开发及应用”、“功能型高分子膜材料关键技术开发及应用”、“特种橡胶关键技术开发及应用”等专项集团公司重大项目，接连取得重大技术突破，开发了一系列国际领先或填补国内空白

技术。与之同时，一批基础前瞻性新兴领域培育技术加快步伐有序接替。瞄准医疗领域未来发展，规划整合院内现有的医用卫生材料研发资源及成果，成立医用卫生材料研究所；加快医卫材料原创技术开发，着力关键核心技术材料供给自主可控；围绕氢能布局和“双碳”目标，着力开发太阳能和氢燃料电池材料，开展工程塑料、光电材料、废旧高分子材料资源化利用、二氧化碳综合利用等课题研究，为未来发展方向奠定技术储备。

北化院坚持在全球视野谋划和推动科技创新，深化产学研、产研用合作创新，将创新融入产业链。积极推进与国内知名高校、龙头企业合作，打造医卫材料国家重点实验室，加强与国内外高校交流合作，在化工新材料领域积极开拓基础应用研究，构建世界一流创新平台，努力打造化工新材料领域创新高地。

北化院坚持全球视野谋划和推动科技创新，深化产学研、产研用合作创新，将创新融入产业链。积极推进与国内知名高校、龙头企业合作，打造医卫材料国家重点实验室，加强与国内外高校交流合作，在化工新材料领域积极开拓基础应用研究，构建世界一流创新平台，努力打造化工新材料领域创新高地。

北化院坚持全球视野谋划和推动科技创新，深化产学研、产研用合作创新，将创新融入产业链。积极推进与国内知名高校、龙头企业合作，打造医卫材料国家重点实验室，加强与国内外高校交流合作，在化工新材料领域积极开拓基础应用研究，构建世界一流创新平台，努力打造化工新材料领域创新高地。