

兰州化学物理研究所

所 长、党委书记：王齐华

地 址：甘肃省兰州市天水中路 18 号

邮政编码： 730000

联系电话： 0931-4968009 4968026

传 真： 0931-4968019

电子邮箱： office@licp.cas.cn

网 址： <http://www.licp.cas.cn>

兰州化学物理研究所(以下简称兰州化物所)建于 1958 年 6 月，其前身是中科院石油研究所兰州分所，1962 年 6 月启用现名。

兰州化物所战略定位是“西部资源与能源化学和新材料高技术创新研究基地”，主要开展资源与能源、新材料、生态与健康等领域的基础研究、应用研究和战略高技术研究，力争将研究所建成特色鲜明，国际上有重要影响、国内不可替代并具有可持续发展能力的国立研究机构。

2020 年，兰州化物所认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以“率先行动”计划为统领，积极做好“十三五”时期“一三五”规划收官工作，三个“重大突破”、五个“培育方向”均取得重要进展，其中，突破一在院评估中获“优秀”。积极参与国家、中科院和甘肃省“十四五”规划编制。进一步贯彻落实院党组决策部署，着力推动国家重点实验室重组工作。聚焦国家重大需求和国民经济建设中的关

键核心技术“卡脖子”问题开展攻坚，积极承担国家、院重大科技任务，科技创新能力显著提升。

兰州化物所拥有 2 个国家重点实验室、1 个国家创新中心（高技术领域）、1 个国家工程研究中心、1 个国家地方联合工程研究中心、2 个中科院重点实验室，1 个中科院工程实验室，2 个甘肃省重点实验室，1 个所级研究单元。

截至 2020 年底，共有在职职工 623 人。其中科技人员 338 人、科技支撑人员 209 人，包括中国科学院院士 1 人、中国工程院院士 1 人、研究员及正高级工程技术人员 108 人、副研究员及高级工程技术人员 156 人。

兰州化物所是 1981 年国务院学位委员会批准的首批硕士学位授予权单位之一。1986 年成为博士学位授予单位。现有化学、材料科学与工程两个一级学科（博士）培养点，物理化学、分析化学、有机化学、材料学、材料与化工 5 个博士招生专业，物理化学、分析化学、有机化学、材料学、材料与化工、生物与医药 6 个硕士招生专业，并设有化学博士后流动站。共有在学研究生 347 人（其中硕士生 153 人、博士生 194 人）、在站博士后 13 人。研究生导师 139 人，其中博士生导师 87 人，硕士生导师 52 人。

2020 年，兰州化物所共有在研项目 447 项（包括新增项目 140 项）。其中，主持或承担国家自然科学基金重点项目/任务 7 项（新增 2 项）、面上项目 60 项（新增 17 项）、国家杰出青年科学基金项目 1 项（新增 1 项）、国家优秀青年科学基金 3 项（新增 2 项），国家青年

科学基金 60 项（新增 15 项）；承担国家重大科技专项任务 3 项；主持或承担国家重点研发计划项目/课题/任务 30 项（新增 7 项）；主持或承担基地和人才专项 12 项（新增 1 项）；主持（或承担）（科技部、国家自然科学基金委、财政部和院）重大仪器研制项目 5 项（新增 2 项）；承担中科院战略性先导科技专项项目/课题/子课题 3 项（新增 2 项）；主持或承担院重点部署项目及子课题 2 项，承担重点国际合作项目 8 项（新增 4 项），承担院地合作项目 7 项（新增 5 项）。

2020 年，兰州化物所在高端装备制造先进润滑材料、低碳资源高效催化转化、西部特色资源高值化利用等领域取得新突破。在高端装备制造先进润滑材料与技术领域，成果应用新增销售额 150 多亿元，突破了一批核心润滑技术，20 多个产品批产应用于国家重点工程、汽车发动机和轨道交通等领域，使我国润滑研究处于国际领先水平；建立了百吨丙烷脱氢催化剂试生产线，进行了甲烷氧化偶联千吨级设计和经济评估，编制完成甘油氢解制 1,2-丙二醇及异丁烯二聚羰基化制异壬醇的万吨级工艺包，形成了自主知识产权烷烃脱氢产业化技术；开发出 3 个高端枸杞营养功能产品并建成生产线投产；开发出凹凸棒石玉米赤霉烯酮和呕吐毒素吸附剂及纳米杂化抗菌剂，实现规模化生产；实现了中压法羰基铁粉生产技术的全流程系统拉通，是目前国际上唯一一套中压法羰基铁粉生产线。

2020 年，共发表科技论文 882 篇，其中国外论文 685 篇，国内论文 197 篇。出版（参与出版）专著 4 部。申请专利 323 件、获授权 191 件，授权专利数增幅达 130%。“基于羰基构建与转化的含氮精细

化学品合成研究”获甘肃省自然科学奖一等奖，“离子型润滑添加剂的创制及其工程应用”获甘肃省技术发明奖一等奖，“高端润滑油脂设计制备关键技术与工程应用”获甘肃省科技进步一等奖，“黏土矿物基杂化颜料的构筑及其应用基础研究”获非金属矿科学技术（基础研究类）一等奖，“特色营养健康食品研究开发与产业化”获陕西省科技进步一等奖（第二完成单位）。王爱勤研究员获 2020 年何梁何利基金科学与技术创新奖，王齐华、王爱勤和周峰三位研究员获全国创新争先奖。

研究所发挥西北植物和能源资源，积极参与甘肃省十大生态产业链工作，围绕三个甘肃省制造业创新中心，加强了研究所科技成果在相关行业的推广和落地；积极与金川集团、酒钢集团等甘肃省龙头骨干企业加强科技合作，建立互信的战略联盟，针对企业相关技术国产化和关键技术进行科研攻关，解决了企业一部分“卡脖子”问题。2020 年科技合作推介 40 多场，争取吉林省、广东省等 9 个省市各类科技成果转化类项目数 10 余项。在公司管理规范性方面，成立了研究所全资控股资产管理公司“中科凯越科技发展有限公司”，积极推进研究所科技成果转移转化，颁布相关知识产权激励政策，2020 年完成了 8 项科技成果转移转化工作，带动社会经济资本 7000 余万。

2020 年，与多个国外科研院所、企业开展实质性科技合作，在研国际合作项目 16 项，新增 5 项。其中，在 2020 年立项的中科院国际伙伴计划对外合作重点项目的支持下，研究所与乌克兰国家科学院继续开展了深入的合作，为解决我国航天伺服机构和钽基熔盐堆中的

高温润滑“卡脖子”问题提供技术支撑。

以线上或线上线下相结合等方式开展国际学术交流。积极承担了中俄科技创新年活动，组织了中-俄等离子技术研讨会，为中俄等离子技术及材料领域优秀人才提供了交流平台，促进了中俄双方在科研领域的深度融合。

兰州化物所是甘肃省化学会、甘肃省材料学会、甘肃省分析测试技术与仪器学会的挂靠单位；负责编辑出版《摩擦学学报》《分子催化》《分析测试技术与仪器》3种学术期刊。