中科院大连化物所2014年度冠名奖公示材料（集体）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 被推荐集体名称 | 低碳催化与工程研究部 | 负责人姓名 | 刘中民 |
| 申报冠名奖奖项名称 | 特别贡献奖 |
| 被推荐集体人员情况 | 职工：48名；研究生：28名；返聘职工：3名 |
| 主要事迹：（800字，小四宋体，单倍行距。有获奖、专利、专著、论文等，请复印首页附后）2014年，低碳催化与工程研究部取得了令人瞩目的成绩，主要包括以下方面：产业化技术方面，DMTO产业已进入快速发展期，继2010年神华包头及2013年宁波禾元工业装置开车成功之后，2014年又有5套煤制烯烃工业装置投产成功，分别是陕西延长能源化工有限公司（60万吨烯烃/年）、中煤陕西榆林能源化工有限公司（60万吨烯烃/年）、宁夏宝丰能源集团有限公司（60万吨烯烃/年）、山东神达煤化工有限公司（33万吨烯烃/年）。陕西蒲城清洁能源化工有限公司的国内首套第二代DMTO（67万吨烯烃/年）项目甲醇制烯烃装置开车成功。目前，国内已经投产的DMTO装置达到了7套，烯烃总产能达到400万吨/年，新兴的甲醇制烯烃产业正在快速形成并稳步发展。DMTO技术为我国石油替代战略的实施，烯烃工业结构调整和原料多元化发展，国家能源安全的保障、能源消费结构优化调整发挥着重要作用。基于以上成绩，甲醇制取低碳烯烃（DMTO）技术荣获2014年度国家技术发明一等奖，是唯一一项民口技术发明一等奖项目。白春礼院长发来贺信，认为DMTO技术是“我院时隔23年来再度获得国家技术发明一等奖的重要原创性技术成果”，“证明了我院在满足国家需求，为经济发展做出重大贡献的能力”。刘中民研究员因在甲醇制烯烃技术领域的成就获第七届周光召基金会应用科技奖。“宁波禾元甲醇制烯烃项目”获2014年度中国产学研合作创新成果奖。2014年研究室共申请国内专利33件，国外专利26件，PCT20件。国内专利授权20件，国外专利授权3件。基础研究方面，对甲醇制烯烃反应过程的机理认识更加深入，从分子水平理解MTO反应网络并调控反应途径。采用胺热法，以有机胺作为溶剂和模板剂进行分子筛合成研究，发现多种合成SAPO分子筛的新型模板剂。DMTO化学反应工程的基础研究工作也取得一定进展，实现在高温条件下采用电容层析成像（ECT）测量流态化特性。中科院重要方向性项目，“CO2资源化利用制取烯烃技术”项目通过中国科学院组织的成果鉴定。2014年研究室共发表文章18篇。DNL12室将持续发挥联合优势，聚焦大宗化学品，发展工业化新技术，为促进我国煤代油战略实施及其与石油化工协调发展做出贡献。 |