

# 矢志不渝致力创新突破 齐心协力助力炼化转型

## 记中国石油石油化工研究院加氢裂化团队

谢方明 张铁珍 李海岩

有这样一群人,为了攻克加氢裂化技术难点,他们不眠不休;为了催化剂保质保量生产,他们日夜坚守;为了加氢裂化系列化催化剂的研发,他们攻坚克难。他们就是中国石油石油化工研究院加氢裂化团队的成员们!

团队成立于2001年,主要从事蜡油及柴油加氢裂化催化剂及工艺开发。这支由中青年技术骨干组成的加氢裂化团队,作为一支充满自信、不畏挑战、锐意进取的攻关型科研团队,在团队带头人孙发民的带领下,瞄准加氢裂化催化剂技术领域,潜心攻坚、砥砺前行、勇攀高峰。先后探索合成了30多种催化新材料,开发出改性Y、BETA、ZSM-5等系列分子筛实现工业应用,筛选了上百个催化剂配方,发表国内外学术论文50余篇,申请国内外发明专利70余件,授权30余件,研发出12个牌号加氢预处理催化剂和加氢裂化催化剂,其中7个牌号实现工业应用,3次入选中国石油十大科技进展。

在这些数字背后,有太多不为人知的苦辣酸甜,无论酷暑与寒冬,20多米高反应器上默默的坚守,连续工作近百小时的不休不眠、风餐露宿、昼夜奋战……

“油裂人聚,创新引领”是他们坚守的使命,也是他们作为石油科研工作者的初心,多年来团队成员始终

以苦干实干、“三老四严”的石油精神和不畏艰难、勇敢向上的攀登精神奋斗在科研一线,苦练本领、矢志创新,为中国石油贡献加氢裂化新技术,为地区公司解决技术难题,不惧艰难险阻、不畏严寒酷暑,只为迎来技术“被认可”那一刻的喜悦感、自豪感和获得感。

**守科研初心 担创新使命**

加氢裂化是中国石油炼化主营业务之一。石油化工研究院加氢裂化团队坚持在加氢裂化催化剂及相关分子筛催化材料领域深入研究。团队集众人智慧,集中思考讨论,深入实地调研,与地区公司和领域专家交流学习。无数个不眠夜他们挑灯夜战,制定试验方案、调整试验条件、开展试验研究,一个个数据、一个个现象、一次次讨论……,经过反复检验和论证,建立了一套独有的集催化剂设计、研发、生产应用于一体的加氢裂化技术开发体系,创新性地开发出了DAY、MSY、DHCY等一系列各具特色的分子筛合成技术,解决了裂化和加氢功能合理匹配等一系列技术难题,成功研制出了具有目的产品选择性好、液体收率高、产品质量好等特点的PHC系列蜡油和PHU系列柴油加氢裂化催化剂,为炼化转型升级发展提供了强有力的技术支持。

**聚团队合力 攻转型难关**

在科技进入迅猛发展的今天,新时代的中国以更加开放的姿态和视野展开新的科研事业,科技创

新不再仅仅是一个企业的需求、一个行业的需求,更是支持新时代祖国发展和繁荣兴盛的时代大需求,这要求各行业、各领域从事科研开发的技术人员不仅要有拼搏创新的进取精神,更要有团队意识、有大局意识。加氢裂化团队正是这样一支思想觉悟高、业务素质过硬、具有超强凝聚力的创新性团队。在集团公司提出全面推动炼化业务转型升级的关键时期,加氢裂化团队勇挑重担,为中国石油打赢打好炼化转型升级攻坚战贡献尖端技术。

2018年,作为炼油向化工转型的一项关键技术“多产重整、乙烯原料的化工型加氢裂化技术首次工业应用。加氢裂化团队用实际行动展示了他们对完成这一重任的必胜决心,在团队总负责人孙发民的带领下,团队成员李海岩、谢方明、张铁珍等分工协作、实时沟通,全程坚守在生产一线,从原材料生产到工业剂装填,每个环节都务求精准。开工期间,团队负责人孙发民更是每天坚守现场,做好开工指导、技术支持和相关协调。团队技术负责人高级专家李海岩在开工现场连续坚守七个昼夜,确保开工过程万无一失。正是这种不畏困苦,对技术孜孜以求的拼搏态度,保证了一次又一次工业应用的成功。目前该技术已获中国石油天然气集团有限公司科学技术进步二等奖,并在中国石油3套装置完成了工业应用。



**筑苗壮之根 迎万里骄阳**

“在经历了十几年的催化剂开发和技术推广之后,对‘一分耕耘,一分收获’这个词有了更深的体会,尤其是在工业应用过程中,此前小试或中试试验中一些微不足道的小差别在放大后,就会成为难以逾越的瓶颈,此前根本没有出现的问题瞬间就成为了技术难题,苦练基本功、过硬的理论和实践功底在这时就会显得尤为重要。”团队骨干谢方明感慨道。

针对工业试验或技术服务中出现的问题,需要第一时间分析原因,拿出应对举措。为了做出最佳方案,他们会经常查阅原始试验记录,反复讨论第一手资料,再加以理论研究、资料检索、试验验证、模拟核算,团队成员分工协作、各抒所长。由于对催化剂和工艺过程非常熟悉,他们甚至开玩笑说:“有些催化剂一看产物外

观,就基本能把反应进行的预期判断个八九不离十。”

不经一番彻骨寒,怎得梅花扑鼻香。创新开发是一项艰苦的工作,从设想变成真正可行的方案需要付出巨大的努力。尽管团队的加氢裂化催化剂技术已经逐渐展露锋芒,可他们的目标是与老外“掰手腕”,因而他们明白未来的奋进之路还有很长,还需要沉下心来,扎扎实实搞研究、勤勤恳恳筑根基,蜕变过程必然艰辛曲折,但团队小伙伴们坚信,他们必将在创新的征程上一路前行。

努力去求证今天大部分人都怀疑的事情,是一个创新者的必经之路,虽然很艰难,但这就是创新,这就是进步,这也正是矢志创新的加氢裂化团队一直坚持并将继续坚持要做的事,初心不改,使命不渝。

# 甲辰年黄帝故里拜祖大典在河南郑州新郑隆重举行

王思衡

“三月三,拜轩辕”,肇始春秋,绵延至今。

4月11日,农历三月初三,甲辰年黄帝故里拜祖大典在郑州新郑黄帝故里隆重举行。本次拜祖大典的主题为“同根同祖同源,和平和睦和谐”。海内外炎黄子孙共聚黄帝故里,公拜始祖轩辕黄帝,祈福祖国繁荣昌盛,祝愿世界和平和睦。

甲辰年黄帝故里拜祖大典由河南省人民政府、政协河南省委员会、国务院台湾事务办公室、中华全国归国华侨联合会、中华全国台湾同胞联谊会、中华炎黄文化研究会联合主办,郑州市人民政府、政协郑州市委员会承办,新郑市人民政府协办。黄帝故里拜祖大典自2006年至今已经持续了18届。2008年新郑黄帝拜祖祭典被列入国家级非物质文化遗产名录。

大典共有九项议程,分别是:盛世礼炮、敬献花篮、净手上香、共拜始祖、恭读拜文、高唱颂歌、乐舞敬拜、祈福中华、天地人和。

540名来自世界各地、海峡两岸的华夏儿女组成六大队伍,整肃衣冠,佩戴黄帝丝巾,进寻根门、经系祖坛、上轩辕桥、过故里祠,往拜祖广场,瞻礼轩辕殿。东、西侧连廊浮雕分别为黄帝生平及功德、黄帝时代的发明创造。全面展现了黄帝出生、创业、建都的生平,反映了黄帝受国有熊、修德振兵、涿鹿鏖战、胙土赐姓、舟车指南、缁丝制裳、画野分州、采铜铸鼎等功业,彰显了炎黄文化的源远流长。此外,大典同期举办网上拜祖和境外拜祖,线上与线下结合、现场拜祖与境外“同拜”互动。

甲辰年拜祖大典在往年基础上进行创新和提升,在音乐、服装、舞美、礼制等方面,充分展示新时代黄帝文化特色、黄河文化内涵和中原文化特质。在“祈福中华”的议程中,身长75米“巨龙”从轩辕丘乘风而起,献礼中华人民共和国七十五周年华诞。

