

张涛当选发展中国家科学院院士



近日,发展中国家科学院(TWAS)第 28 届院士大会在意大利开幕,我所张涛院士当选为发展中国家科学院院士。

张涛长期从事工业催化材料领域的研究,负责研制的新型催化剂广泛应用于我国航天、航空和石油化工等领域,曾获国家技术发明奖、中科院杰出成就奖,以

及何梁何利奖等多项奖励。近期主要从事航天无毒推进剂催化分解技术、生物质催化转化、单原子催化和纳米催化等方面的研究;在国际上首次发现纤维素一步法催化转化制乙二醇的新反应,开辟了生物质转化新路线;率先提出“单原子催化(Single-Atom Catalysis)”的概念。张涛已在国际期刊上发表论文五百余篇,申请发明专利一百五十余件。

发展中国家科学院原名为第三世界科学院,简称为 TWAS (Third World Academy of Sciences)。TWAS 是由诺贝尔物理学奖获得者、巴基斯坦物理学家阿布杜斯·萨拉姆(Abdus Salam)教授发起的一个自治的国际科学组织,成立于 1983 年,总部设在意大利 Trieste。TWAS 的院

士从发展中国家的著名科学家中选举产生,外籍院士从发达国家的著名科学家中选举产生。候选人一般应是所在国家的院士(若该国设立院士制度),并对发展中国家的科学发展做出了杰出贡献。迄今为止, TWAS 共有 1221 名院士, 分别来自 100 多个国家和地区, 分布在数学、物理学、化学、天文学、地学、生物学、农学、医学、工程科学、社会 and 经济学等 10 大领域。2018 年共选出 46 名新院士, 中国大陆有 14 名科学家当选。

我所张存浩院士、李灿院士和包信和院士先后于 1992 年、2005 年和 2011 年当选为发展中国家科学院院士。

(文 / 高原 图 / 刘万生)

我所建成全球首套甲苯甲醇制对二甲苯联产低碳烯烃移动床(DTMPX)万吨级工业试验装置

近日,许磊研究员团队(DNL0808)与陕西延长石油(集团)有限责任公司合作建成全球首套甲苯甲醇制对二甲苯联产低碳烯烃移动床(DTMPX)万吨级工业试验装置。该装置采用了由许磊团队开发的催化剂择形改性技术和分子筛型移动床催化剂成型制备技术,于 2018 年 9 月完成了工业试验,并通过了由中国石油和化学工业联合会组织的专家现场考核标定。该技术的 72 小时考核结果为:在甲苯甲醇进料分子比为 1/1 条件下,甲苯单程转化率为 26.42%,混合二甲苯中对二甲苯选择性为 90.79wt%,C1-C5 中乙烯和丙烯选择性为 80.29wt%。

该技术的开发,不仅在对二甲苯的生产中实现了石油化工和煤化工的结合,而



且可以为聚酯的生产同时提供所需的两类基本原料——对二甲苯和低碳烯烃,为合理规划对二甲苯-对苯二甲酸-聚酯产业布局,建立一体化基地或产业园区提供了技术保障,从而可以有效降低生产运营成本,提高产品的市场竞争能力。

11 月 30 日,“甲苯甲醇制对二甲苯联产低碳烯烃移动床(DTMPX)技术”科技成

果在北京通过了由中国石油和化学工业联合会组织的成果鉴定,鉴定委员会专家一致认为该成果具有自主知识产权,创新性强,总体技术达到国际领先水平。我所副所长蔡睿出席鉴定会并讲话。

(文 / 图 袁扬扬)



科学的春天

◎ 辛勤

新中国成立以来的实践证明了一个硬道理:科技强则中国强。回首这些年在改革开放大潮下,中国的综合国力愈发强大,“科学技术是第一生产力”、“科教兴国”等这些与科技相关的主题词都成为最响亮的时代音符,中华民族迎来了一个又一个充满生机的“春天”。改革开放四十年来,化物所人沿着科技报国之路,为国家、为社会做出了自己的贡献!化物所也成长为兵多将广、设备精良的综合性研究所。

伴随着科学春天的脚步,国家对科学技术的支持力度不断加强。要发展科学技术需要同国际接轨,开展国际学术交流也就提到日程上来了。为了解国际催化学术界和向国际催化学术界介绍中国,1980年,中国大陆派出科学家首次参加了在东京举行的第七届国际催化大会。郭燮贤应邀在第七届国际催化大会的“Post Symposium”作了题为《中国催化研究概况》的报告。报告介绍了中国催化研究历史、现状、队伍、研究领域、实验设备……这一系列活动引起了国外同行的注意!

为了聚集人才强化国家急需的科学技术,设立国家自然科学基金委员会、成立中石化……其中一个重要举措是成立国家重点实验室以及国家工程中心。中科院

大连化物所催化基础重点实验室就是在这样的背景下首批建成的实验室。由此,也开启了中国催化界同仁走向国际催化学术交流平台的新阶段——了解和学习阶段。为此,国家开始向美国、欧洲、日本派出大批访问学者和留学生。邀请国外知名科学家访问中国,我所前后派出上百名时间长短不等的不同层次的访问学者、留学生。这些人中有些人留在国外,其中有的已成为名教授或事业有成;大部分学成回国,很多人现已成长为栋梁之才和催化学术界的精英,这些人成为现阶段的顶大梁的柱石。回过头来看当时高举改革开放大旗的领导人的决策,在培养人才这步棋上真是远见卓识,为发展夺得了先机。改革开放四十年来,经过几代人的努力,化物所成为催化学科领域的领头羊,并且在国际上也成为颇具影响的催化研究中心,国际上名家、教授访问讲学频繁,双方合作研究来往不断。

催化基础国家重点实验室乃至中国催化学术界如何尽快走向国际催化学术交流舞台,并在这一过程中培养造就学贯中西的大批人才?这是当时中国催化学术界重点考虑的问题。鉴于当时的条件和形势,郭燮贤先生等筹划:先后开展同以美国加州大学的 A.T.Bell 教授(加州大学化工系主任、国际催化委员会主席);日本东京大学的田丸谦二教授(东京大学副校长、国际催化委员会主席)和北海道大学的田部浩三教授(北海道大学校长);比利时鲁汶大学的 B.Delmon 教授(比利时皇家科学院和工程院两院院士);法国巴黎第六大学的 M.Che 教授(国际催化委员会主席)等为代表的国际学术合作,从合作对象领军人物的选择上可以看出国际合作的起点都很高。合作方式以举办和参加双边、多边的国际学术会议为主。例如:先后主办了中日贵金属学术会议、中日美催化会议、第四届国际溢流会议——这是我国催化界组织的第一个十五个国家参加的国际学术会议、第五届无机膜国际会

议等。会上,签订双边协议,开展实质性国际学术合作,实验室以这种方式派出了上百名学生和访问学者。回顾当年,为组织、筹备中日美催化会议,郭燮贤等可谓煞费苦心,竭尽全力促成会议圆满召开。第一届在大连召开的中日美催化会议举办得



1989年7月第四届中日美催化会议主席团成员(日本札幌)

右起:郭燮贤院士、田丸谦二教授、田部浩三教授、A.T.Bell 教授、陈懿教授

非常成功,为后来的国际催化精英聚会开了个好头。随后在北海道(札幌)、厦门、芝加哥、札幌、北京,又召开了五届中日美三国催化学术会议,这六届中日美三国催化会议成为颇具代表性的系列国际学术会议。2000年,在西班牙哥拉纳达国际催化大会上,中日美三国催化学术会议拓展为亚太催化大会(Asia-Pacific Congress on Catalysis 简称 APCAT),常设秘书处在大连,肖丰收教授任秘书长。后来,分别在韩国、日本、中国、澳大利亚、新加坡等举办 APCAT 会议。这个系列会议已连续举行了十三届,它已与北美催化会议、欧洲催化会议并列成为世界催化三大区域性系列会议,它的规模和学术水平、影响仅次于四年一届的国际催化盛会(ICC),参会者是来自世界各地的知名科学家,这也说明中国催化学术界在世界催化界有了一定的影响。

改革开放实施的一系列举措,极大地促进了我国与国际催化学术界的频繁交流,加强了我国与国际的联系,我国科学家也逐渐赢得了国际学术声望与地位以及学术交流的话语权。一九八四(下转4版)

改革创新
决胜未来
关键在于
国运

戊戌冬 宋宝华书

宋宝华

离休干部 宋宝华书

纪念改革开放40年 专栏(5)

与外部审计相比,研究所内部审计既

与其他业务类沟通不同,审计工作的沟通是为了找出产生问题的根源,随之而来的就是责任划分和一系列后续整改工作。因此,沟通注定了需要勇气和担当。王悦在审计过程中,该严则严,当宽则宽。严,是对同事的保护;宽,是对研究所持续发展的奉献。宽严之间,靠的是对制度的理解和对现实的把控。正是靠着这份难得的担当,王悦一次次圆满完成了我所各项内部审计及整改工作。

(监察审计处、科学传播处联合党支部 刘卫锋)

(十八室 曹旭鹏 摄影)

作、健康生活的意识,丰富了长兴岛园区工作人员的体育文化生活。本次活动达到了引导园区工作人员加强冬季体育锻炼的目的,同时也激励广大工作人员以更加饱满的工作热情、昂扬的斗志做好科研等各项工作。(长兴岛园区综合处 刘斌)



颂改革开放 40 年

◎ 凯华公司 张迪昊

勤思善政惠民生，
长路修远不畏艰。
决胜发展要实现，
砥砺前行共赴前。
强化着力新局面，
深化改革走前列。
众志成城中国梦，
鲲鹏御风竞云间。

为了提升科研人员对这些大型高精尖仪器设备的使用水平,进行一流水平的研究,我们举办了各种讲座、学习班。其中,从 2007 年至今,在大连、金华、成都、合肥、桂林、兰州、抚顺、郑州、广州等地先后办了十届高级讲习班。做到理论助技

祝愿化物所不断取得新成绩,祝愿化物所人为国家、为社会做出更多更大的贡献!

——记新源动力股份有限公司电堆业务部研发人员窦永香

(新 源)

中枢良策超前，
率亿万人民赋巨篇。
聚精英睿智，繁荣百业，
扶贫致富，合力攻坚。
雄才大略，自强不息，
经济腾飞捷报传。
瞻前景，
达小康社会，
如日中天。