



方新副书记视察神华包头煤制烯烃生产基地



6月18日,中国科学院党组副书记方新视察神华包头煤制烯烃生产基地,副所长刘中民、冯埃生陪同视察,中国科学院国有资产有限责任公司相关领导参加了活动。

方书记听取了神华包头煤制烯烃项目的研发、建设和生产的介绍,详细了解了甲醇制烯烃(DMTO)装置的运行情况,参观了联合化工装置、联合石化装置和聚烯烃产品生产线。方书记指出,以大连化物所的具有自主知识产权的甲醇制烯烃

(DMTO) 技术为核心,以企业为主体,世界首次成功实现了煤制烯烃的产业化,是我国自主创新和集成创新的典型案例,值得认真研究和推广。

自2010年8月甲醇制烯烃核心生产装置投料试车一次成功以来,该生产装置2011年生产聚烯烃产品50万吨,营业收入56.4亿元,实现利润超过10亿元。

神华包头煤制烯烃项目标志着我国具有自主知识产权的甲醇制烯烃(DMTO)技术成功实现了工业化应用,开创了煤基能源化工产业新途径,奠定了我国在世界煤制烯烃产业中的国际领先地位,对于我国石油化工原料替代、保障国家能源安全和服务国民经济建设具有划时代的重要意义。

(文/徐刚 图/李经纬)

催化不对称合成手性[n.3.1]双环化合物研究取得重要进展

近日,功能有机分子与材料研究组(O2T2组)胡向平博士等在催化不对称合成手性[n.3.1]双环化合物的研究上取得重要进展,相关研究内容作为研究亮点(JACS Spotlights)发表在最新一期的《美国化学会志》上(J. Am. Chem. Soc. 2012, 134, 9585-9588. <http://pubsacs.org/doi/abs/10.1021/ja303129s>)。

该研究利用研究组自主发展的手性三齿PNN-配体,首次实现了Cu-催化的炔丙醇酯与环状烯胺的不对称[3+3]环

加成反应,为构建手性双环[n.3.1]骨架提供了一条简洁、高效、高立体选择性的新途径。

JACS Spotlights以“Copper Eases the Way to Building Bicyclic Compounds”为题,对该研究工作做了专门评述,高度评价了该研究工作在构建光学活性双环[n.3.1]骨架及相关天然活性产物等复杂化合物体系中的意义。

(文/图 张成)

6月15日,受国家发展和改革委员会委托,中国科学院计划财务局会同高技术研究与发展局组织专家对我所作为项目法人单位承担建设的“甲醇制烯烃国家工程实验室”进行验收。

验收总体专家组及工艺组由中国工程院副院长谢克昌院士任组长,中石油张新志教授任副组长;财务组由中科院计财局杨涛处长任组长;档案组由中科院办公厅潘亚男处长任组长;设备组由中石化洛阳石化工程公司刘昱教授任组长。国家发改委高技术产业司相关领导,中科院邓麦村秘书长、高技术研究与发展局王越超局长、计划财务局潘锋副局长以及各职能处处长等参加会议。



潘锋副局长向专家组和课题负责人介绍了验收要求;课题负责人刘中民研究员作了甲醇制烯烃国家工程实验室验收报告,对项目完成情况进行了详细的汇报;专家组听取报告后对现场进行了考察,并审阅相关材料。随后,工艺组、财务组、装备组等专业验收组分别汇报验收意见(档案组已按照验收要求,先期于6月9日对甲醇制烯烃国家工程实验室完成档案验收)。

验收意见表明:试验(下转二版)

甲醇制烯烃国家工程实验室建设项目通过验收

(文 / 贺莎莎 图 / 刘万生)

委，我所李灿院士被推举为中科院学部新成立的“科学普及与教育工作委员会”委员。（石璠）

名能够引领重点支柱产业发展的顶尖科技人才;引进数百名在国际科学技术前沿取得重大突破,能够带领国际水准研发团队的科技领军人才;引进数千名拥有自主知识产权、具有较强自主创新能力的学术、技术带头人和熟悉国际惯例、具有较强国际运作能力的高级经营管理人才。“十百千工程”人选将获得科研启动资金并享受优惠人才待遇。(孙军)

进入上世纪 90 年代,我(下转三版)



编者按:神舟九号飞船上使用的是由我所研制的肼分解催化剂。在我国多年来发射的运载火箭、卫星和宇宙飞船等航天飞行器中,大部分都安装有肼分解发动机姿态控制系统,而这些航天飞行器的每台肼分解姿态控制发动机中,都装填有我所研制生产的多种型号的肼分解催化剂。

北京时间今天(6月29日)十点零三分,神舟九号飞船在轨飞行13天后平安返回。

本期所报把“科研专家访谈”专栏的访谈1501组(肼分解催化剂组)副组长、第十一届“中国科学院十大杰出青年”获得者王晓东研究员的稿件,和胡汉霖老师、刘伟成老师撰写的“贺神九巡天”的诗歌一起刊发,抒发喜悦与自豪,感受成功与辛劳,传承精神与文化。

神九巡天

◎ 胡汉霖

一声“点火”仅三秒,
“神九”巡天穿云霄。

首次巾幖负重任,
中华女儿亦英豪。
千年奇做登天梦,
百载成就在今朝。
科学发展为主导,
航宇事业节节高。

贺“神九”“天宫”成功会接

◎ 刘伟成

七绝·神九送主入宫

七绝·宇航花

“神九”“天宫”挽臂航,
家人入主太空舱。
中华儿女凌云志,
问月察星探艳阳。

英姿飒爽亮“神舟”,
测控收发技能牛。
开拓深空并男秀,
飞天淑女半分秋。



(上接二版)国某新型装备研制卡在一种动力技术上,急需取得技术突破,处在“等米下锅”状态,这种动力系统使用的是一种新型肼水复合燃料,水组分对催化剂造成了极大的破坏,已有常规催化剂都不再适用,必须攻克新型催化剂关键技术。任务紧、难度大。王晓东作为主要技术骨干以及中后期的项目负责人之一,吃苦耐劳,精益求精,勇于创新,前后历时十余年,完成了新型载体原料和特种载体的制备方法研究,解决了催化剂的内爆破碎及其批量装备的重要原料问题;组织完成了产品的设计定型、国家标准制定及其批量装备应用,打破了国外的技术封锁,为增强国家高技术实力做出了重要贡献。

针对新形势下国家高技术对高技术装备的迫切需求,作为项目负责人之一,王晓东勇挑重担,与团队共同努力,自主完成了我国航天航空催化剂生产线技术改造研制工作,成功保障了神舟飞船、系列卫星、长征系列运载火箭等国家重大工程对高技术产品的需求,使我国成为世界上少数掌握航天飞行器高性能姿态控制催化剂技术的国家之一。

创新是科研的灵魂。王晓东立足于研究组的学科积累,始终瞄准国际学术前沿,这次他盯上了一种国内从未涉足的新型推进技术,是一块名副其实的“硬骨头”,但对推动我国航天航空化学动力技术的进步具有重要意义。催化剂是这种新型推进技术中的关键技术之一。王晓东作为该课题负责人,历时九年完成了原理探索——可行性验证——技术突破——飞行试验的全过程工作,于2010年成功完

成演示试验,达到工程应用技术条件。

传承薪火,十几年如一日兢兢业业

王晓东从2000年参加工作以来,一直围绕着航天航空科研任务忙碌着,春华秋实,先后获得了国家部委“先进个人”、“中国科学院参加载人航天工程优秀工作者”等荣誉,并入选“辽宁省新世纪百千万工程”百人层次;荣获国家技术发明二等奖、省部级一等奖,以及国家科技进步特等奖(集体奖)、中国科学院杰出成就奖(突出贡献者)等。在紧张的应用研究攻关中,他始终没有放松对基础科学问题的挖掘和凝练,同样是硕果累累,多次获国家自然科学基金资助,撰写并发表了八十余篇SCI论文,申请专利58件,其中授权24件。

科研工作在他的心目中是第一位的。科学研究没有平坦的大道,必须独辟蹊径,面对探索路途上的困难,他总是凭借着对科研的激情和对国家高科技事业的热爱,想方设法把各种困难化解成前进的动力。十几年来,在承担的各项攻关任务中,失败和挫折是家常便饭,尤其是当项目进展到中后期的爬坡阶段,通宵达旦地解析原因、制定方案,顶着三伏酷暑或者冒着三九严寒往返于相关单位磋商协调,这些几乎成为一种生活常态。为了掌握详实的数据,他深入各个系统分支了解进展情况,进行方案协调。很多时候,为了兼顾科研和日常管理工作,他常常放弃节假日和个人休息时间。这种勇于承担、敢打硬仗、严谨务实的劲头儿,感染着团队中的每一个人,也多次受到领导的表扬。

作为研究组副组长和相关课题负责

人,他的工作任务很繁重、压力也很大。但他更深知自己的责任重大,所谓航天无小事、成功系毫发。为了掌握第一手数据,他总是工作在一线,任务紧时,催化剂验证实验要昼夜不停地持续进行,他常同夜班的同志一起工作到次日凌晨,夜班同志可以回家休息,而他却只回家休息三四个小时就又在八点前按时来到办公室,组织参与白班同志的实验。面对这样的“持久战”、“疲劳战”,年轻同志说:“他总是笑呵呵的,对工作总有一股热情,看到他,实验再郁闷、再折腾人也有信心,觉得一定能攻克。”而王晓东则轻描淡写地说,在组里做学生的时候,常跟随导师和前辈们加夜班,习惯了。看似一句玩笑话,能够体会到他对这个集体几代人所承载精神的理解和继承。多年来,他一直清晰地记着一个场景,在暴风雪的深夜,老师们带着他换气瓶,一只气瓶重七八十斤,那时候实验室简陋没有电梯,几个人合力上下四层楼,一次换掉气瓶八只;而对于咬牙攻关场面更是历历在目,催化剂常常“闹脾气不听话”,为了第一时间拿到数据,老师们把学生关在门外,冒着肼中毒的风险勘看现场、查找原因,这种把科研置于个人安危甚至生命之上的忘我干劲,深深印在他心中。

王晓东说,从这些小事,他学习到了很多,感悟到了几十年里一代又一代大化所人为祖国航天事业作出突出贡献的原因。他说:“看到导师和前辈们的默默付出,自己没有理由不做好。因为现在条件比那时候好多了。自己这一代人有责任像前辈们一样为后来人开拓好。”(办公室 赵艳荣 1501组 单继宏 / 摄影 刘万生)

活动结束后,所团委组织青年们撰写了体会文章。本期所报专门辟出版面刊登他们的心声,从一个侧面展现我所新时期青年的追求和风貌。

© DNL1202 王德花

参观时间虽短,所见所闻所感已经深深扎根于我们的心底,我们的思想也得到了洗礼。正如李大钊所说,“青年者,人生之王,人生之春,人生之华也。”在今后的科研、生活中,也许困难重重,也许彷徨迷惑,也许枯燥无聊,处于青年时代的我们,应秉承五四精神,踏实工作,活出自信,活出精彩。

◎ 1105 组 田文明

革命先烈留下的诗句中,每个字符似

人的一生既短暂又漫长,既可以平凡也可以伟大,只要我们怀着坚贞和崇高的理想,秉持务实创新的精神,平凡的生命终会绽放出最美丽的花朵。作为青年人,我们将在历史的长河中经受洗礼,不断成长,而最终,时代将因我们的青春而绚丽,未来将因我们的奋斗而精彩。

(DNL0301 黃永波)

(DNL0601 聂鑫)

(智鑫公司团支部)

(十五室 李孟夏)

(1816 组 宁思阳)