

中国科学院党组副书记、副院长刘伟平调研我所

5月18日,中国科学院党组副书记、副院长刘伟平在院人事局局长李和风、沈阳分院分党组书记王启尧等人的陪同下到我所调研。大连市副市长刘岩,全体所领导、所长助理、党委委员,在所院士、纪委委员、研究室负责人、管理及支撑部门负责人以及党支部书记等人员参加了调研活动。

座谈会上,所长张涛和党委书记王华分别就研究所近期总体情况和党建与人才工作情况做了汇报。何国钟、沙国河、李灿等三位院士和几位研究室党支部书记分别就研究所发展、党建、人才队伍建设、基层党组织建设等问题进行了发言。刘伟平不时回应,与大家展开亲切交流。

最后,刘伟平发表了重要讲话。他首



先对我所取得的成绩表示赞赏,他说,大连化物所近年来为国家科技水平的提升、国防以及经济社会的发展做出了重要贡献,这是与研究所多年来重视党建、发挥党员干部的模范带头作用是分不开的。随后,刘伟平围绕我所下一阶段的工作提出了四点要求:一是要认真做好“两学一做”

学习教育,并注意与党中央大政方针、“两个一百年”发展目标和以科技创新为主的五大发展理念相结合;二是要认真贯彻落实习近平总书记提出的“在开放中推进自主创新”的理念,既要充分利用开放平台攻克技术难题,还要注意在开放中对自身知识产权进行保护;三是要更加注重基础研究的发展,加大投入力量,保持优势领域内基础研究的领先地位,同时应用研究要更多的利用市场机制;四是围绕创新链形成人才链,加大人才的培养和引进力度。

座谈会前,刘伟平一行还参观了化学激光研究室、分子反应动力学国家重点实验室、燃料电池研究部和储能技术研究所。(文/孙洋 图/刘万生)

自然科学基金委副主任高瑞平一行调研我所

5月23日,国家自然科学基金委员会副主任高瑞平在基金委计划局局长王长锐、化学部常务副主任陈拥军的陪同下到我所调研。

高瑞平一行首先考察了分子反应动力学国家重点实验室、甲醇制烯烃国家工程实验室、催化基础国家重点实验室,现场听取了相关科研工作及成果汇报。

随后,高瑞平一行与所领导、院士、杰青/优青基金获得者代表进行了座谈。副所长刘中民主持座谈会并代表我所对高瑞平一行表示欢迎,同时感谢基金委长期以来对我所的关怀和支持。副所长杨学明介绍了我所近期工作进展、“一三五”规划的部署情况,以及动态化学科学研究中心筹建申请情况。会上,参会人员踊跃发言,对基金委的工作给予高度评价和由衷的

感谢,并结合自身的科研实践,对国家自然基金的资助体系、资助方式等提出了建议。

高瑞平认真听取了我所的汇报,在总结讲话中充分肯定了大连化物所在基础研究、应用研究、人才培养等方面取得的成绩,希望大连化物所继续发扬科学研究与技术应用密切融合的传统,面向国家重大需求持续产出重大科研成果。

下午,高瑞平来到长兴岛园区,现场考察了基金委资助的重大仪器研制专项“基于可调极紫外相干光源的综合实验研究装置”,并参加了项目的安装启动仪式。该项目主要目标是研制一套具国际领先



水平的、基于超快激光与电子束相结合的可调极紫外相干光源的综合实验研究装置,并将其应用于能源相关领域的重要基础及前沿科学问题的探索和研究,全部投资约为2.5亿,其中基金委资助1.033亿,计划将于今年底实现首次出光。

(文/卢歆怡 张末卿 图/刘万生)

我所文化讲坛举办“怎样当研究组组长——基础、应用研究的经验与心路历程”主题报告会

5月12日,我所一碳化学与精细化工催化研究组(DNL0805)组长丁云杰研究员作客文化讲坛第127讲暨“我们身边的科学家”系列报告会第1期,在能源基础楼会议室做了题为“怎样当研究组组长——基础、应用研究的经验与心路历程”主题报告。党委书记王华、副所长刘中民参加了报告会,会议由王华主持。

王华说,中科院新时期的办院方针明确指出,科研工作要始终坚持“三个面向”,我所对于科研团队的具体要求是要做到“顶天立地”。今年,按照所班子的前期部署,同时,所党委结合“两学一做”学习教育安排,为了进一步促进广大科研人员牢固树立“创新科技、服务国家、造福人民”的科技价值观,重点推出了“我们身边的科学家”系列报告会,今天开始第一期。之所以邀请丁云杰研究员做报告,是因为其研究团队在只有十多名职工的情况下,却在近三年来成功投产了六套万吨级以上工业化装置,在推动成果转化和与企业合作方面积累了丰富的经验,值得大家借鉴。

中国科学院是一片孕育思想火花的沃土,大连化物所是一个实现绚丽梦想的舞台,我渴望在这里体现出人生的价值。作为一名普通科研人员,解决项目研制过程的关键问题时,我无所畏惧。自从化物所提供了一方天地,可以带领一个团队前行时,我却迷茫了。如何在学科方向基础上开展工作,如何在化物所做到“顶天立地”,如何进行团队建设,如何实现可持续发展……一个个问题时刻萦绕在脑海,感觉就像大海里漂浮的小舟,深夜里独行的路人,苦苦摸索,不得法门。

5月12日,聆听了丁云杰老师的报告,仿佛暗夜看到了指路的明灯。丁老师把研究组的发展历程毫无保留地与我们进行了分享。原来风云人物创业时所面临的困难局面,远比想象中更为严峻,他们也是通过一步一步扎实的工作走到了今天。做工程应用的研究组如何定位?如何确立核心



讲座中,丁云杰首先介绍了自己的学习、工作经历,以及研究组刚刚成立时的起点和背景。接着,丁云杰介绍了该团队的研究积累和选题过程。他说,选题时要将我国企业的实际需求与我们的研究积累结合起来,多参加行业内相关会议,将自己的成果积极推介出去。此外,在将实验室成果进行工程化的过程中,要从实验室小试就开始以适应现有工程化技术为目标来调整研究的策略。

随后,丁云杰介绍了该团队在基础研究领域取得的进展,主要是在C1化学领域开展了一系列有实用意义的学术研究。他认为,基础研究的主要意义在于从大量研究信息中鉴别真伪,获取和理解基础研

究提出的概念和精华,从原子、分子水平上理解化学反应,以及为可能出现的原始创新提供基础与积累。

最后,丁云杰重点阐述了该团队从事应用研究中的历程和取得的经验。他说,开展应用研究,一是要寻找能适用于我们技术特点的企业作为合作伙伴,同时企业还要具有丰厚的经济基础;二是要以开放的心态与外单位进行强强联合,让有经验的单位做我们需要解决的专业问题,以缩短研发时间,减少技术链上的瓶颈;三是要解决从“科学语言”向“工程语言”转换的问题,只有精通了这两种“语言”,才拥有了推动科学技术向工程应用的“真本事”。此外,丁云杰强调,我们还要针对我国经济发展的新常态和“一带一路”发展战略,积极开拓国际技术市场。

报告结束后,在场多位听众就感兴趣的问题与丁云杰进行了热烈的交流,内容包括科研团队建设、不同研究组之间的合作等方面。刘中民向丁云杰颁发了“大连化物所文化讲坛贡献奖”奖牌。

(文/孙洋 图/刘万生)

春季里的细雨,暗夜里的明灯

——听丁云杰老师报告有感

◎ 十五室 李涛

技术?如何开展选题工作?如何有高质量的成果产出?丁老师在报告中给出了答案。

研究组的生存发展,必须有自己的核心技术。丁老师在报告中指出:“有别于企业自主的研究,作为国家队的我们一定要坚持围绕核心技术开展应用基础研究和基础研究,开发具有原始创新性的核心技术,争创一流技术。”这里提出的应用基础研究给了我们很多启示:首先要有别于企业自主的研究,很多大型企业也有自己的研究所,其研究内容以解决工程、工艺问题为主,为企业生产服务,很少开展原理性探究;其次要有别于基础理论研究,基础理论研究的目的是以探索事物本征特性为目的而开展的研究工作,其考虑的问题微观而复杂,揭示了事物的本质现象,距离解决工程问题还有很长的路要走;而应用基础研究是在

基础理论研究工作的基础上,开展以工程应用为目的的研究工作,是基础理论研究到工程实际应用的一道桥梁,其研究过程是在基础理论研究工作的指导下,尽量简化事物本征特性的边界条件,从而达到指导实际工程应用的效果。作为科研工作国家队的一员,作为工程技术方向的研究团队,开展原创性的应用基础研究,是我们生存发展的核心技术,是立组的根本。

在学科方向基础上,如何选题,如何开展工作,是每一个新成立的研究组都要面临的问题。这方面丁老师给出了建议:要自信,要有原创性的工作,同时还要处理好坚持与调整的关系。作为国立科研单位,要有别于产业界的研究单位,应用基础研究的选题工作应从大量基础研究的信息中(已发表的文章)鉴别(下转三版)

“文化讲坛与我”专栏 (30)

109



科技点亮梦想,梦想成就希望

又到了一年莺飞草长,花香四溢,绿柳成荫的季节,承载着传播科技梦想的使命,我所一年一度的“公众科学日”如期举行。作为去年开放日青涩解说员的我,今年又有了新的使命——作为一个分会场的报告人,讲述3D打印的奥秘。

报告开始前半个小时,能容纳100余人的生物楼学术报告厅会场已经座无虚席了。观众以小学生和初中生居多,还有一些家长朋友们。报告还没有开始,我周围已经围满了求知欲极强的小朋友们,他们发散的思维,提出了各种各样让我脑洞大开的问题,大家对知识的渴望,让我对国家科技后备军的发展前景十分乐观,也非常欣慰。同时,我想,此次“公众科学日”活动中,八千余名参观者的热情也充分说明了我们所“公共科学日”活动组织和宣传工作的成功——从开始的微信平台短片介绍,到各类报刊杂志的宣传、互联网和电视广播的推广,让我们所的活动,像春天的花朵一样,散发着持久而浓郁的芬芳。

我的报告讲述了3D打印的发生、发展、原理和应用,由3D打印为大家揭开一个“真实的神笔马良世界”,报告过程中,穿插着各式各样好玩的图片、视频和故事。可

能是我的报告方式更加贴合20岁以下学生的视角和思维方式吧,感觉报告现场在理解和互动上挺成功。小朋友们都张大着好奇和求知的眼睛,生怕错过了哪个有趣的知识。他们这种真诚的回馈给了我很大的鼓励。报告结束之后,我被一群小学生们围住,他们就我报告的内容提出了比报告前更加有深度的问题,我为他们一一解答。看到大家脸上因为求知欲得到满足而露出的甜美微笑,我的心里也是美滋滋的。

“公众科学日”里,经过两天的志愿者服务和科普报告讲演锻炼,我感觉自己又成长了不少:一方面,自己的语言解说能力得到了提升;另一方面,在提高大众科技文化水平上,贡献了自己的一份力量。成就感满满的。在这两天里,我看到了我所沙河院院士、青年科学家、在学博士生,为大众带来的一场场精彩的科普盛宴;我看到了一群群充满求知欲的孩子们,他们对知识的渴望和如饥似渴追求梦想的态度,让我对我们国家和民族的未来充满了希望。科技点亮梦想,梦想成就希望,希望照亮明天。愿我们的“公众科学日”活动越来越好,我们国家的明天越来越棒!化物“公众科学日”,助力腾飞中国梦。

(DNL1902 赵辰阳)

随感

机会

一位大爷在参观完后准备给喜欢的展点投票的时候,亲切地对我所:“我1958年出生,在大连生活了68年,今天是第一次来化物所。今天本来是赶着去参加市里的徒步大会,在车窗里看到了所里的横幅,马上就下车来,因为这样的机会很难得。明年,我还会来化物所参观、学习。”

我想,这位大爷抓住每个能够学习的机会不断学习的精神真令人感动和佩服。果真是活到老,学到老。相比于他们那一代人,我们这一代人拥有着多么良好的学习条件,我们只有更加珍惜这宝贵的机会,努力学习,才能对得起我们所处的时代吧!

知识的广度

经过催化楼的时候,一位大爷叫住我这个‘小白帽’问生物楼怎么走。走到大爷

身边的时候,大爷轻声问我:“我们都知道基因突变是怎么回事,读书的时候学习了;可是基因突变是怎么回事?”我也回答不出是怎么回事,一边给他“点赞”,一边快速指好了路。

在大众眼里,身处化物所的我们就应该无所不知吧,事实是我们并不是全才。但这也提醒我们:除了知识的深度外,我们也需要适当拓宽我们知识的广度。

留言板

活动结束的时候,两个留言板都被贴得满满的;这其中大部分是小小朋友们的留言:有的画了飞机;有的写着拼音;有赞美;有感谢;也有建议。

看着这些留言,心情很愉快,似乎是被小朋友们留下的热情感染了。真好!真希望我们所的开放日越办越好,也希望有更多的老师、同学加入到这个科普活动中,把我们的知识传播得更广更远。

(DNL0906 伍勇冬)

我在做的事决定我是谁。别人需要我做的事决定下一刻我要成为谁。

同款的制服,充满活力的队伍,虽然有班主任维持秩序却仍然前簇后拥在展台边的小学生,在他们面前,我是一个会讲故事的叔叔。方方的盒子,倒三杯水,看着自己点亮的台灯,小家伙们有的张大着嘴,有的手捧着杯,还有几个转过头来,手指着那亮光,大声喊出心中的好奇:“为什么就亮了?”我自然不能像教科书般陈述那离子和电子的奇妙旅行,只是竭力绘声绘色地搬出“小鸭子和小兔子从学校走水路和陆路回家”的故事,吸引他们,启发他们,然后告诉他们:努力学习哟,随着知识的增长你们会自己找到小鸭子和小兔子的名字。我相信,伴随着他们的茁壮成长,故事会变成启迪。

利落的发型,双肩背的书包,再加上三五结伴,仿佛让我看到了高中时的自己,在他们面前,我是一位专业的老师。还处于对科学半感性认识的他们,对于眼前这个似曾相识而又难以捉摸的电池,渴望专业老师给予科学且通俗地讲解。为此,在他们听得懂的地方,我讲术语,在他们难以理解的部分,我作类比。整个展台,仿佛被我变成了一本展开的《Newton 科学世界》,在这里,我们一起感受熟知的亲切,体会未知的魅力。

形形色色的家长们,各行各业的人们,还有和我相似的大学生和研究生们,跟他们在一起,大家更像是畅所欲言的朋友。我们各自诉说着自己的领域、聆听对方的专业、共同讨论因学科交叉而激发的各种奇思妙想。在这样一个日子里,陌生的朋友们相互学习,相互欣赏。

眼神中折射着沧桑、容颜镌刻着岁月,那些成熟从容的老人家,在经历了岁月洗礼后散发出的坚韧品格,让我感佩。我向他们展示科技进步给生活带来的便利、乐趣和希望,他们在称奇中不断赞叹。

最后,一位老先生在离开展台之前,又捧着我们的金属空气电池,自言自语道:“哎呀,好,真好!”我想,“公众科学日”的核心价值便就蕴藏在老先生这几句赞叹之中吧。(DNL0305 姜巍)

