

化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 19 期

(总 907 期)

2019 年 11 月 15 日

大连市老教授协会、老科技工作者协会 庆祝新中国成立 70 周年 2019 年第三次论坛在我所举行

11 月 7 日,大连市老教授协会、老科技工作者协会庆祝新中国成立 70 周年 2019 年第三次论坛在我所能源基础楼会议室举行。所党委书记王华,大连市各高校、科研院所老教授 70 余人参加了论坛。论坛由离退休服务中心主任田丽主持。

王华首先致辞,他对各位老教授的到來表示热烈的欢迎,并向大家介绍了 70 年来我所始终面向国家需求,为国防和经济建设做出的历史贡献;介绍了洁净能源国家实验室筹建、中国科学院大学能源学院建设情况以及未来研究所发展规划等,并祝愿大家健康长寿,生活幸福。

随后,戴东旭研究员作了题为《大连相干光源介绍》的报告。戴东旭围绕光源技术的历史沿革、光源在科学研究中的重



要作用等方面,为老教授详细介绍了大连相干光源建设的进展情况。马小军研究员作了题为《海洋生物医学材料及应用》的报告。他用通俗易懂的语言,从生物医用材料简介、海洋多糖生物医用材料、植入与药物制剂、微囊化细胞体外、体内应用等方面,为老教授们解读了海洋生物医学方面的新进展。两位老师的报告非常精

彩,得到了与会人员的一致认可。

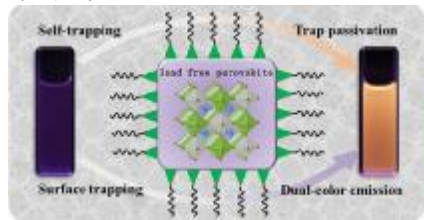
大连市老教授协会副会长陈勇作总结讲话,他对我所老教授协会承办本次论坛所做的周到细致工作表示感谢,并希望论坛越办越好,祝愿我所越来越好。

会后,参加论坛的老教授们兴致勃勃地参观了所展馆,聆听了讲解员关于“国之所需 科研所向”、“秉承矢志 前赴后继”和“科技强国 勇争一流”三个篇章的讲解,进一步了解了我所深厚的历史积淀和丰硕的科技成果。

通过听取报告和参观交流,老教授们对我所多年来为国家科技事业发展做出的贡献有了更加深入的认识,希望今后继续借助老科协、老科协平台加强沟通和交流。
(文/勇迪 图/徐大力)

我所发表非铅钙钛矿纳米晶载流子动力学专论文章

近日,我所分子反应动力学国家重点实验室韩克利研究员团队受邀发表了题为“Charge-Carrier Dynamics of Lead-Free Halide Perovskite Nanocrystals”的专论文章。



激发态载流子动力学对半导体发光、光电转化效率起着至关重要的作用。2017 年,该团队首次在国际上采用飞秒瞬态吸收光谱技术研究了 Bi 基钙钛矿纳米晶的发光动力学,发现缺陷态对载流子存在超快(<20 ps)的捕获过程,是限制其发光效率的关键因素;进一步研究发现非铅双

钙钛矿纳米晶中存在两种不同时间尺度的快过程;分别对应表面缺陷态和光诱导自陷态对载流子的捕获;通过设计纳米晶由间接带隙到直接带隙的转变,并钝化表面缺陷态,可将带边发光效率提高 100 多倍。同时,通过调控电子-声子耦合,实现了自陷态激子由“暗”态到“亮”态的转变,最终可实现明亮的宽谱白光发射。这些结果表明非铅钙钛矿纳米晶在显示、照明等领域的潜在应用价值。同时该研究成果为指导设计新型高效发光材料提供新思路。

该团队在非铅钙钛矿纳米晶载流子动力学方面的研究工作受到国际同行的广泛关注。本篇文章是该团队继 2012 年,2015 年和 2018 年之后,第四次在 *Accounts of Chemical Research* 上发表专论文章。该工作得到了国家自然科学基金重点基金等项目的资助。(文/图 杨斌)

中科院大连化物所 职能部门调整

根据工作需要,经所务会议研究决定:长兴岛园区综合处更名为长兴岛园区综合办公室,为综合管理处内设机构(副处级),其职能、岗位及人员并入综合管理处。聘任于世东为长兴岛园区综合办公室主任。综合管理处岗位调整为 14 个。

党委办公室调整为独立职能部门,设岗位 4 个。办公室岗位调整为 10 个。
(办公室)



参加全所党务干部培训班的心得体会

一、如何做一名合格的宣传委员

2019年10月31日,为了提高党务干部的工作能力和业务水平,所里举办全所党务干部培训班。随后我们分成党总支、党支部书记、组织委员、宣传委员、纪检委员四个小组,对党建工作进行了全面细致的讨论与交流。

我是宣传委员小组成员。由于今年是党支部换届年,很多同志是新委员,所以我们首先一起学习了宣传委员的职责,并从以下几方面进行了交流讨论:

一、如何了解党员和群众的思想状况方面:各支部的宣传委员一般都是通过谈心谈话、组织生活会、党小组会和党支部大会等方式来了解党员和群众的思想情况,并做好党的路线、方针、政策的宣传。除了这些规定动作外,平时我们经常走近身边的同事和同学,了解其在科研方面的进展,帮助一些在科研上遇到困难的同志释放思想压力。同

时我们也意识到一些不足,如缺乏主动性、工作职责不清等问题。因此通过这次讨论会可以帮助大家进一步提高工作的主动性和积极性。

二、如何加强党员的教育,组织党课学习,做好思想政治工作方面:平时各党支部的宣传委员通过发邮件、开会议、微信通知等形式做好上传下达的工作、完成上级布置的学习任务和党课学习。特别在学习强国方面,要求每位党员每天做到至少30分的学习,我们所会定期公布各位党员的学习成绩,宣传委员会及时提醒一些没有按时完成学习的党员加强学习。同时为了提高大家学习的积极性,部分党支部开展了学习强国知识竞赛,加强宣传和普及学习强国里面的内容。

三、如何做好支部的中心工作和开展宣传动员活动方面:联合工会、共青团开展春、秋游活动,组织党员和群众参观红色教育基地以及

观看爱国主义主题教育影片。但也存在一些不足之处,如活动形式不够丰富等。

四、如何开展上报反映本支部重要工作情况和动态的宣传信息稿件:1邀请科学家给大家做经验分享的情况以及取得的效果;2介绍科研背后感人的故事;3通过冠名奖、一先两优进行典型宣传,报道身边优秀的科研工作者;4身边人和身边事,挖掘平凡岗位默默奉献的同志。此外各支部宣传委员还会及时将本支部组织的特色活动投稿至所党建网进行宣传。

通过这次交流讨论,我们充分认识到宣传委员的职责和责任,也发现了自己的不足之处:要提高工作积极性,不要只限于规定的任务,应该多积极报道和宣传身边的先进事迹,树立咱们自己身边的榜样。

(二室 陈木旺)

二、筑牢支部战斗堡垒作用 激活基层党组织活力

10月底,所里组织召开了党务干部培训班,我本人作为新任的十一室第二党支部的组织委员和纪检委员也参加了本次培训。在下午的分组讨论中,我作为组织委员会场的主持人,参与讨论并代表小组成员,围绕介绍工作经验、提出困难或意见、解决问题或提出建议等三个关联的方面汇报了讨论情况。

在介绍工作经验方面,大家主要围绕“组织委员职责”这个中心话题进行。比如协助党支部书记完成“三会一课”,积极发展党员,组织党支部各项活动,接转党员的组织关系,收缴党费等。对于操作性最强的组织活动方面,大家介绍了丰富多样的活动形式,比如参观党建基地、名人展馆、博物馆、双创中心等,组织观看爱国教育电影,组织学习强国挑战赛,组织迎新团建活动等,其中比较有特色的是开设科普公众号以及请老科学家开设党课。

在提出困难和意见方面,大家集中反映了以下问题:党费的收缴方式过于繁琐、不够高效智能;组织活动的形式和地点比较受限,需要大家集思广益提供更多的思路;各类流动党员及失联党员难以管理;研究生的思想动态不能及时把握和疏导;科研骨干党员参与党组织各类活动的积极性不高等。

在解决问题和提出建议方面,提出了几个党建活动地点,如位于棒槌岛宾馆的“周恩来总理在大连”纪念展示和大连重工·起重集团中革制造基地的“永恒的记忆——焦裕禄在大连起重机器厂主题事迹展览”,以及大连万达党建基地等;要

进一步规范流动党员和失联党员的管理制度;加强研究生导师和辅导员的培训指导;提高党员在所开放日及其他活动中做志愿者的比例;加强对新任党员干部的培训,发放工作手册等。

经过本次培训,全所党务干部都对新时期基层党建工作的新任务、新要求有了重新认识。作为科研院所“战斗堡垒”的一份子,全所党务干部都应高度重视自身工作的使命感和紧迫感,勇于担当、提升能力,发挥党员干部先锋模范带头作用,激活基层党组织的活力,推进我所党建与科研有机融合。

(十一室 程丽娜)



三、科研单位基层党支部纪委委员如何更好的发挥作用

(DNL03 王二东)

不忘初心,为研究所的教育事业添砖加瓦

——学习总书记在全国教育大会上重要讲话的感悟

70 年来,大连化物所面向世界科技前沿,面向国民经济主战场,面向国家重大需求培养了 3000 余名毕业生,大部分毕业生从事科研和教育事业,在各自的工作岗位继承弘扬着化物所“锐意创新、协力攻坚、严谨治学、追求一流”精神,发扬老一辈化物所人“立德树人、传道授业”的优良传统,为国家培养一代又一代创新型人才,实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。(研究生部 熊川男)

党建园地

“两学一做”学习教育专题(49)

兢兢业业、科学严谨,保密信息化管理的实践者

——记科学传播处乔德志



保密信息化管理工作是一项多学科的综合性工作,既需要掌握先进的IT信息化技术,做好网络设施运维,又要掌握保密管理知识体系,用科学严谨的态度开展日常保密信息化管理工作。

科学传播处乔德志作为我所保密信息化管理的主要成员,承担了信息化保密管理制度体系建设、安全防护体系建设、涉密网络管理、保密管理信息化等工作。多年来,他踏踏实实、兢兢业业,在完成基础保障工作的前提下,不断开拓思路,充分发挥信息化管理的优势,通过各种信息化管理手段,提升保密信息化管理水平,提高保密管理工作效率。

规范务实,建立与完善保密信息化管理制度体系

“没有规矩,不成方圆”,制度明晰便有章可循。建立与完善保密信息化管理制度体系是保密信息化管理的首要任务。乔德志在平时工作中积极学习和掌握国家军工保密资格认证标准,对国家涉密计算机信息系统建设与管理标准也进行了深入的研究,结合我所实际需求,重新修订了我所保密信息化管理制度。他积极与各部门沟通,了解科研管理与科研业务对保密信息化管理的实际需求,使保密信息化管理制度体系既符合国家的保密标准要求,又能够满足保密管理和科研业务的需求。由乔德志参与制定的保密信息化管理制度,共计14页、78条,是保密管理制度中篇幅最长的部分,这也体现了保密信息化管理工作的重要性。

兢兢业业,做好基础保障工作

基础保障工作是保密信息化管理工作的核心,只有做好基础保障工作才能保证管理制度顺利执行,保证安全防护措施健全,保证涉密信息系统安全。保密无小事,在日常工作中,任何一次小的疏忽都可能造成重大的安全事故。在多年的信息系统中,乔德志养成了良好的习惯,凡是涉及到涉密网络服务器、网络设备、终端计算机的调试、配置、维护的工作都做到仔细周密、慎之又慎。多年来,我所涉密网络平稳运行,没有发生一次断网事故,没有发生一次大规模病毒泛滥事故。

由于涉密网络环境复杂,终端计算机

安装大量的安全防护软件,在一定程度上会限制计算机性能,每当用户提出终端计算机方面的问题和需求,乔德志都会尽力去解决,简单的问题快速解决,复杂的问题通过协调更多的资源来解决。他通过自己辛勤付出解决了科研人员的实际困难,心里比用户本人还要高兴。

2019年,按照统一规划,我所开始建设涉密网新机房。其中,新机房的主机房区域计划采用建设屏蔽壳体的方式屏蔽电磁信号,这对施工工艺和施工过程要求很高,任何一个环节都不能出现问题。屏蔽壳体外侧结构采用的焊接工艺和涂抹防锈漆作业都需要占用很大的场地面积,并产生很大的气味。为了减少对所里日常工作的影响,乔德志组织施工人员利用十一休假进行施工,保证了10月8日上班之前完成所有作业并将材料搬运上楼。在壳体建设期间,乔德志每天都会到施工现场进行组织和监督,协调各部门解决问题。最终,屏蔽壳体建设完成,比原计划提前了十五天。同时,屏蔽壳体经过电磁频谱仪检测完全符合国家相关要求。

科学严谨,采用信息化手段提升保密管理效率

在保证涉密网络安全、平稳运行的情况下,同时减少泄密事件发生的可能性的前提下,乔德志还与网络中心同事积极开拓思路、创新求变,利用信息化的优势,组织开发和引入多套管理和应用系统,整合保密管理业务,提升保密管理工作效率。

保密管理业务突出的特点是:重视各项业务的审批和审批过程的存档管理,同时各项审批业务需要不同的部门协同办公。乔德志和网络中心同事集思广益,对目前行业内使用比较成熟的协同办公系统进行了广泛调研,仔细分析了我所实际需求,最终选定了适合我所实际情况的协同办公管理平台系统。截至目前,该系统已覆盖到涉密计算机审批业务、新闻宣传审批、保密考核等13类31项电子化审批业务,极大提高了保密业务审批的办事效率。实现了电子化审批记录存储于数据库中,实现了审批表单的电子档案管理,从而提高保密审批业务档案材料管理的效率和准确性。随着保密管理业务协同办公

系统的深入实施,不断获得科研、管理人员的肯定和好评。

2017年,应我所人事处需求,因私出国审批管理业务需要实现电子化。乔德志在接到此任务后并不急于开始流程设计,而是与人事处反复沟通业务需求。原有的因私出国整体流程分成出国前审批、保密教育、领取证件、回国报告、证件交回、回访等多个环节,并形成独立表格。为了提高管理效率,乔德志将流程进行重组,重组后的流程能够覆盖到涉密人员完成一次因私出国所需要的所有环节和数据,逻辑更清晰,数据更完整。接着,他只用了不到三天时间,就完成了流程设计,在经过测试后迅速投入使用。通过人事处因私出国审批流程电子化案例的实施,充分验证了协同办公管理平台是适合于我所的协同办公管理需求的,其流程设计的灵活性和强大的框架功能能够快速应对需求的变化。

加强学习,不断掌握先进技术

为了不断提升自身专业技术及管理的能力,2019年,乔德志开始利用周末时间,在东北财经大学工程管理硕士(MEM)专业学习,主攻大数据管理、数据挖掘方向。我所理论研究、科研实验、成果转化、项目管理等过程中都会产生大量的数据,对这些数据采用大数据管理、数据挖掘技术方法进行有效的整理、存储、分析、建模、预测等工作,能够在一定程度上提高工作效率。乔德志期望自己能够深入研究这一领域,为研究所的发展贡献自己的一份力量。

和研究所其他类保障性工作一样,保密信息化管理工作是一项基础性的、显示度较低的工作。在计算机信息系统稳定运行的背后系统管理人员付出很多枯燥、繁杂的工作,不断的处理一个又一个系统故障,战胜一个又一个难题。保密信息化管理工作又是一项风险很大的工作,一时的疏忽大意就可能造成严重的后果,需要科学严谨的态度、科学的工作方法。多年以来,乔德志同志在平凡的工作岗位上默默付出,坚守着国家秘密,润物细无声,为研究所科研管理工作保驾护航。

(科学传播处 李宏波)