

化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 10 期

(总 943 期)

2021 年 7 月 16 日

我所举行“光荣在党 50 年”

纪念章颁授仪式



6 月 18 日,我所隆重举行“光荣在党 50 年”纪念章颁授仪式。何国钟院士,老领导陈庆道、李文钊等 50 余名老党员代表出席仪式,获颁“光荣在党 50 年”纪念章。所党委书记金玉奇作总结讲话,所党委副书记、纪委书记毛志远主持仪式。

仪式在雄壮的国歌声中开始。出席仪式的老党员代表精神矍铄、感情饱满,分批次走上台前领受纪念章。

陈庆道、李文钊、张元书等三名纪念章获得者代表上台发言。他们回忆了各自加入中国共产党时激动和难忘的瞬间,回忆了一代又一代共产党员在革命时期、建设岁月、改革年代为国家和民族的前途命运而牺牲、奉献的事迹,深切表达了对党的崇敬之情,对共产主义理想的坚定信仰。新发展党员陈曦、宋通源分别作为青年科研骨干代表和学生代表发言,抒发了对党员前辈们的崇敬之情,表达了坚定理想信念、敢于奋斗担当、勇攀科技高峰的决心。

毛志远表示,老同志们是所宝贵的财富,衷心祝福老同志们健康幸福,衷心



希望老同志们力所能及继续做好传承,激励年轻一代党员在我所发展建设中作出更多贡献。

金玉奇在总结讲话中回顾了中国共产党建党 100 周年的历史,展望了我国正在开启的社会主义现代化新征程,介绍了所党委今年党建工作的总体情况,特别是党史学习教育进展情况。金玉奇指出,老同志们对党忠诚、无私奉献的精神和品格,青春常在、奋斗不止的热情与业绩,薪火相传、诲人不倦的传承与担当,始终是我们的精神财富。金玉奇强调,全所党员要以老党员们为榜样,进一步锤炼坚定的

党性修养,滋养真挚的爱国情怀,胸怀强烈的责任担当,更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,坚决贯彻落实党中央和院党组部署要求,保持定力、埋头苦干,勇于担当、奋发有为,以优异成绩庆祝中国共产党成立 100 周年。

仪式在嘹亮的《国际歌》声中结束。

今年,是党中央决定颁发“光荣在党 50 年”纪念章的第一年。此项工作是中国共产党成立 100 周年庆祝活动的重要组成部分,对于增强党员的荣誉感、归属感、使命感,汇聚全党为实现“十四五”规划和 2035 年远景目标持续奋斗的磅礴力量,具有十分重要的意义。经梳理统计,截至 2021 年 7 月 1 日,我所已有百余位老党员符合“党龄达到 50 周年、一贯表现良好”这一条件,所党委将通过颁授仪式和近期的走访,将纪念章颁授给符合条件的老党员,以此传递党中央对老党员的关爱关怀,激励全所各级党组织和广大党员,凝聚意志、汇聚力量,不断为科技兴国、科技强国事业作出更多应有的贡献。(文/孙丰翔 图/刘万生)

所党委召开处级干部 党史学习教育第四专题读书交流会

按照所党委开展党史学习教育工作安排,6 月 21 日上午,所党委召开处级干部党史学习教育第四专题读书交流会,聚焦改革开放时期历史开展学习分享交流

活动。会议由党委书记、党史学习教育领导小组组长金玉奇主持,全体副处级以上党员干部参加交流活动。

会上,11 名处级干部分别作题为《回

望百年的光荣与梦想 传承不变的责任与使命》《走向历史转折的 1978 年》《展开历史的新篇章》《我的学习与思考》《解放思想 在改革发展中不断前行》(下转 8 版)

者要“弘扬‘两弹一星’精神,主动肩负起历史重任,把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去”。

“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于登攀”的“两弹一星”精神形成于 20 世纪 50 至 70 年代，是我国老一辈科学家在自主完成原子弹和氢弹爆炸、导弹飞行和人造卫星发射的过程中，自觉培育践行的一种崇高精神，是爱国主义、集体主义、社会主义精神和科学精神的突出体现，是中国人民在社会主义建设时期为中华民族创造的宝贵精神财富。在中国特色社会主义进入新时代的今天，我们要科学把握“两弹一星”精神的深厚意蕴，使之焕发出更加灿烂的时代光芒。

五、“两弹一星”的伟大成就

中国的“两弹一星”是 20 世纪下半叶中华民族创建的辉煌伟业。

1“两弹一星”铸就了共和国的核盾牌,奠定了我国国防安全体系的基石。

2“两弹一星”深刻影响国际战略格局演变,塑造了中国崭新的大国形象。

3“两弹一星”对我国科技进步和经济发展起到了巨大的推动作用,也为向科技创新型国家发展打下了坚实的基础。

4“两弹一星”充分体现了社会主义集中力量办大事等制度优越性,也为我国富国强军留下了宝贵经验。

老一代科学家和广大研制人员,克服了各种难以想象的艰难险阻,突破了一个又一个技术难关,取得了中华民族为之自豪的伟大成就。

1999年9月18日，在庆祝中华人民共和国成立50周年之际，党中央、国务院、中央军委决定，对当年为研制“两弹一星”作出突出贡献的23位科技专家予以表彰，这些科学家都是从苦难的中国走过来的人。两弹一星元勋是指当年研制核弹、导弹和人造卫星做出突出贡献的23位国宝级科学家。

两弹一星”铸就了共和国的核盾牌，奠定了我国国防安全体系的基石，打破了西方大国的核威胁，对我国科技进步和经济发展起到了巨大的推动作用，也为向科技创新型国家发展打下了坚实的基础，更为我国战略核力量的建立和发展提供了有力的武器装备保障，促进了我国战略威慑体系的形成。正如邓小平同志所指出的：“如果六十年代以来中国

没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。这些东西反映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”

六、中科院与“两弹一星”

从 1955 年我国决定发展原子能,到 1970 年第一颗人造卫星发射成功,在“两弹一星”的研制过程中,中国科学院承担了与核弹、导弹相关的大量配套科技任务,负责整个卫星系统的技术抓总,完成卫星本体的研制,并建立地面测控系统。中国科学院为我国“两弹一星”工程作出了重大贡献。1955 年 1 月 15 日,周恩来总理指示中科院为发展原子能事业作贡献。此后,中科院在“两弹一星”工程中,成为强有力的科技臂膀。根据《中国科学院编年史》的记载,从 1955-1970 年,中科院年度大事共 209 项,而与“两弹一星”工程相关的年度大事就达 84 项。其中,36 项属于与核弹、导弹和卫星都相关的通用性事件,27 项与核弹相关,14 项与卫星相关,7 项与导弹相关。尤其是在 1958-1967 年,每年的中科院大事项中,几乎过半与“两弹一星”工程相关。

“两弹一星”研制，中国科学院投入40多个单位，全院一半以上的科研人员17000余人参加了“两弹一星”相关工作，为两弹一星研制做出了历史性的贡献。

中国科学院建立了与“两弹一星”相关的主要科学基础，造就了大批领军和尖子人才，开展了一大批探索性的研究工作，解决了一系列的关键技术和配套技术，开拓了一大批新兴科技领域，也由此形成了全院的机构规模和学科布局，有效支撑了中国国防科学技术的布局和发展。

中国科学院开创了中国原子能研究。在中国第一颗原子弹研制过程中,中国科学院一大批研究单位整建制地划归二机部,一大批优秀科学家被选到二机部、核武器研究所和核燃料生产部门的领导岗位,把千余名科技人员输送到相关兄弟单位,调动 20 多个研究所投入攻关工作,解决了一系列关键技术问题。

中国科学院最早开展了中国火箭领域的基础研究,在火箭与导弹研制的过程中,从建立学科到建造实验设备、测试技术配套、科技干部的培养等方面都做了大量工作,为中国火箭与导弹技术的发展奠

定了坚实基础。

在“两弹一星”研制过程中,中国科学院有他们在中央统一部署下,协同作战,艰苦拼搏,克服种种困难,为“两弹一星”事业的成功,做出了卓越贡献。在国家表彰的 23 位“两弹一星”功勋奖章获得者中,有 17 位曾在中国科学院工作。

中国科学院于 1949 年 11 月 1 日正式成立,接收了原中央研究院、北平研究院等科研机构。经过整合重组,于 1950 年 6 月成立了第一批 18 个研究机构和筹备处,争取了一大批海内外优秀的科学家来院工作,至 1955 年,全院已有 47 个研究机构。1955 年 6 月,中国科学院学部正式成立,设立了物理学数学化学部、生物学地学部、技术科学部和哲学社会科学部,遴选了首批 233 位学部委员,参与本院和全国的学术领导工作。

1956年,随着《1956-1967年科学技术发展远景规划》的制订和实施,中国科学院也迎来了大发展。在配合“两弹”攻关,开创人造卫星事业,组织自然资源综合考察的同时,发展了一大批新兴学科。1965年,中国科学院已经发展成为拥有106个研究所、职工总数6万余人的大型综合性科研机构,形成了学科齐全的科技布局。

1958年11月,为承担“两弹一星”的相关任务,中国科学院在怀柔建立试验基地,由力学所二部和化学所二部组成。1960年10月正式进驻,1963年完成设施建设和人员配置。力学所建立了发动机试验室,化学所建立高能燃料扩大试验室、耐高温材料及放射化学实验室。1966年后,怀柔基地的力学所二部和化学所二部先后划归国防部门。1974年以后,中国科学院陆续收回基地设施。

从机构设置来看,中科院为加强对国防尖端任务的组织与管理,先后成立了一系列的专项组织与部门,如原子核科学委员会、新技术办公室、新技术办公局、协作小组等。从政策安排来看,中科院先后发布一系列报告并建立规章制度以确保“两弹一星”工程相关任务的优先性。从人数、机构数、科研项目数来看,中科院广泛而深入地介入到“两弹一星”工程的全过程之中。

为纪念这一伟大的历史事件,缅怀参与其中并做出杰出贡献的老一辈科学院人,中国科学院院长白春礼在**2013年9**

月3日做出批示:将怀柔火箭发射试验基地“建成‘两弹一星’早期科研成果展览馆,保持这里的原貌,作为我们科学院的历史、贡献的传承”。

七、大连化物所与“两弹一星”

中科院为发展中国各种型号的固体燃料火箭做了大量工作。1959年4月,长春应化所承担了液体聚硫橡胶(用作固体推进剂黏合剂)的研究。一年后,合成了中国复合固体推进剂的第一个黏合剂品种。1960年底,在锦西化工研究院扩试成功。中科院长春应化所、有机所、大连化物所、化学研究所还相继开展研究并提供了多种固体推进剂以及推进剂的各种高能添加剂、燃速调节剂等。

导弹方面,科学院主要配合研制出高能燃料,液氧和液氢以及固体高能燃料,研制出耐高温材料。学院好几个研究所也研究高能燃料,特别是大连化学物理所,是搞石油煤炭研究的,业务上比较接近,过去叫石油研究所。上海和大连在山区也搞了实验基地。

大连化学物理研究所在甘肃专门建立了一个分所,与五机部一个所协作,专门研究高能炸药。经过不断地地面试验,最后把高能炸药的关攻破了,能够使我们的导弹带上原子弹、氢弹,发射得很远很远,成为战略火箭,就是带有核弹头的战略导弹。

大连化物所:“急国家之所急,想国家之所想”,为国家创建了石油煤炭化学研究基地,为“两弹一星”的成功不断贡献,开拓了色谱学、分子反应动力学、化学激光等一系列我国科研发展急需的新领域。

1958年,正值我国原子能工业上马之时,重水的自主研发及生产刻不容缓。研究所于同年着手重水分离研究工作,研制出适应国情和发展需要的具有完全自主知识产权的重水生产新方法。20世纪60年代,我国作出研制核武器的战略决策,解决浓缩铀及扩散分离过程中的气体分析问题极为紧迫,但受限于检测气体的放射性和强腐蚀性,常规方法和仪器无法分析。大连化物所历经10年,研制出具有中国特色的腐蚀性含氟气体气相分析色谱仪,解决了这一难题。1968年,研究所承担航天部肼分解催化剂研制任务,研制出具有自主知识产权的肼分解催化剂,成功应用于卫星、导弹姿态

控制,使我国至今仍为世界上少数掌握该技术的国家之一。

张存浩:我国高能化学激光的奠基人、分子反应动力学的奠基人之一。为国家三次转行,当时,火箭推进剂作为“两弹一星”的重要燃料来源,被提升到国防安全与尖端技术的层面之上。张存浩迅速转向火箭推进剂的研究,提出固体推进剂燃速多层火焰理论。

卢佩章:1963年,卢佩章受二级部委托,先后领导组织了40多名研究技术人员,深入现场调查和实验,克服重重困难,与科学院化学所、原子能所、814厂、504厂、光华仪表厂等部门合作,完成“六氟化铀生产中UF₆、F₂、HF、N₂组分”项目。1999年,卢佩章参加党中央召开的为研制“两弹一星”做出突出贡献的科技专家代表会议。

袁权:袁权(1934-),化学工程学家,中国科学院院士(1991)。任职于中科院大连化学物理所。先后主持多管式高效精馏塔提浓重水法、多管塔液氨精馏法的研制,并负责714载人飞船和侦查卫星主能源—氢氧燃料电池的研制。1999年9月,出席国家“两弹一星”表彰大会。

八、“两弹一星”精神的内涵

两弹一星”铸就了共和国的核盾牌,奠定了我国国防安全体系的基石,打破了西方大国的核威胁,对我国科技进步和经济发展起到了巨大的推动作用,也为向科技创新型国家发展打下了坚实的基础,更为我国战略核力量的建立和发展提供了有力的武器装备保障,促进了我国战略威慑体系的形成。

正如邓小平同志所指出的:“如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹,没有发射卫星,中国就不能叫有重要影响的大国,就没有现在这样的国际地位。这些东西反映一个民族的能力,也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”

3月2日,中国科学院召开党史学习教育动员会。中科院院长、党组书记,中科院党史学习教育领导小组组长侯建国传达了习近平总书记在党史学习教育动员

大会上的重要讲话,并就全院开展党史学习教育作出部署。侯建国指出,习近平总书记的重要讲话,深刻阐明了开展党史学习教育的重大意义、目标任务和实践要求,为中科院开展党史学习教育指明了方向、提供了根本遵循。全院各级党组织和广大党员干部要切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,深刻把握党史学习教育的重大意义,不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,自觉将思想和行动统一到党中央的决策部署上来。

5月12日上午,所领导集体学习了原中顾委常委、国务委员张劲夫撰写的《请历史记住他们——关于中国科学院与“两弹一星”的回忆》文章,回顾了20世纪下半叶我国在一穷二白的条件下,自力更生研制成功“两弹一星”的伟大壮举;回顾了中科院在党中央的号召和领导下,举全院之力落实“两弹一星”研制任务的历史。

九、小结

弘扬两弹一星精神、践行初心使命。“热爱祖国、无私奉献、自力更生、艰苦奋斗、大力协同、勇于攀登”的两弹一星精神已经成为中华民族的宝贵精神财富,激励着一代代科技工作者爱国奋斗。作为科研机构的管理者,我们要深入学习两弹一星精神,服务好世界一流研究所建设工作。

(知识产权与成果转化处 杜伟)



学党史 谈体会 谋新局⁽⁸⁾

——学习中国共产党历史之抗美援朝保家卫国战争有感

学党史 谈体会 谋新局(9)



讲身边人、说身边事

——记 05T7 马严富同志



马严富同志是我的师兄，他在生活和工作中都是一个值得我们学习的优秀共产党员同志。

在日常生活中，马师兄没有什么架子，平易近人。实验室的同学无论是遇到生活上还是科研上的问题都喜欢找马师兄聊一聊。马师兄总会站在过来人的角度，为我们分析当前所面对的问题，并积极和我们一起讨论解决问题的办法。在实验生活中，马师兄也一贯秉承着乐于助人的原则。曾经有师姐在放假期间需要补数据，马师兄积极配合，即使自己贪黑做实验，也让师姐优先进行一些实验设备的使

用，并且在该过程中，马师兄总是自己默默地每日进行实验室安全隐患排查和包揽倒垃圾等值日工作，让面对补数据而内心焦虑不安的师姐心里暖暖的。

作为一名科研人员，马师兄相关的理论基础知识十分扎实，为人细心且有耐心。无论是实验操作过程中的细枝末节还是实验室其他同学关于自身课题的一些发展性问题，马师兄总是能够细心耐心地解释清楚并提出他自己的看法和见解。

对待自己的工作，马师兄严谨而认真。无论是在工作日还是休息日，在实验室和办公室总是能看到马师兄工作的身

影，在和马师兄学习加氢的相关研究工作中，马师兄会耐心细心地教导并将在操作过程中可能会出现的问题都给我们解释清楚。由于加压的反应釜存在一定的危险性，马师兄也总是主动承担有危险的较为困难的工作内容。

无论是在研究工作中的理论操作学习还是日常生活中的与同事之间的交流，马师兄都是我在以后科研道路上的模范榜样。我也会不断地向马师兄学习，努力成为一名更加优秀的党员。

（五室第四党支部 王莉巍）

致大连化物所老一辈科学家的一封信

尊敬的老一辈科研者们：

你们好！

如今，大连化物所已经走过了七十年光辉历程，在这过程中有困境、有欢笑、有悲痛、有幸福、有迷茫、有希望，而这一切都离不开你们倾注于其中的心血。在此，容我代表后辈们，向你们致以最诚挚的谢意！

七十年前，在那个积贫积弱的年代，你们秉持一颗爱国之心，以单薄的条件、无畏的精神，打下了大连化物所的根基。七十年来，一代又一代前辈们焚膏继晷、无私奉献，义无反顾地投身于国家急需的科技任务，才有了化物所的不断壮大，才有了我们现在优异的科研条件。你们的言行，时刻彰显着化物所的精神——“锐意创新、协力攻坚、严谨治学、追求一流”。

七十年后，你们的精神是后辈科研路上最好的指明灯！每当面对困难，耳边仿佛响起前辈们的叮咛。当接触新的方向，他说：别怕，科研就是一个从无到有的过程，锐意创新，总能找到你的方向；当遇到科研难题，他说：别怕，科研永远不会是一路坦途，它布满坎坷荆棘，攻坚克难，你一定科研跨越那拦路之石；当面对生活困难时，他说：别怕，你做的一切都会有人理解，个人名利比之国家利益微不足道，你的家人终将以你为傲；当对未来感到迷茫，他说：问问你的心吧，你对化学的热爱，对科研的执着，不会骗你，走下去，你终会驱除这篇迷雾，步入人生新的阶段。

您知道吗？七十年薪火相传，现在的化物所已经绽放出独有的魅力，一批批重大科技成果不断涌现，一批批人才传输各地，化物所的风采让全国瞩目。上天、下海，工业、民生，各个领域都有我化物所人的身影。

所以我啊，最喜欢化物所了。它有过成功，也有过失败，但未曾放弃过对真理的追求、对国家的热爱。“七十科技报国初心不改，几代人世界一流志壮凌云”。终有一日，它能在这一条科技报国之路绽放出夺目的光辉。作为科研后辈，我们将秉持前辈们胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，誓死守护，荣辱与共！

此致
敬礼！



大连化物所的有志青年们

2021年6月

（一室第一党支部 常俊玉）

——记研究生部杨铎同志

在思政工作方面,高校是研究所的“老师”。在招生宣传之余,杨铎“别出心裁”,抓住一切机会向高校学院领导和辅导员请教,吸取宝贵经验,再把(下转8版)



(重大项目与质量处 周灿华)

(研究生部 熊博晖)