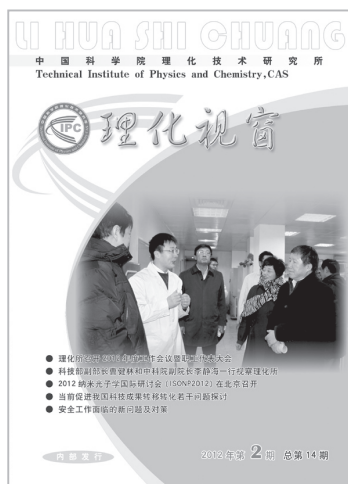




出成果出人才出思想“三位一体”，体现了我院战略定位的根本要求。从社会职责上看，我院的战略定位应当是以科技创新为中心，科技创新、人才培养、思想库建设三位一体，三者既各具特色、互相不可替代，又相互联系、共同构成一个有机整体。从战略使命和发展目标上看，我院的战略定位应当是出成果、出人才、出思想三位一体，三者有机统一、不可分割。从组织体系上看，我院的战略定位应当是研究机构、学部、教育机构的三位一体，三者有机结合、共生发展。出成果出人才出思想“三位一体”，共同构成我院对国家的重大创新贡献，共同发挥我院在国家创新体系中的骨干和引领作用，共同体现我院的特色与优势，这在世界范围内的国家科研机构中也是独具创造性、独具特色的，是我院的立院之本、兴业之基、发展之源，是建设“三个基地”和“四个一流”中国科学院的必然要求。

——摘自《白春礼院长在中国科学院 2012 年度工作会议上的报告》



卷首语

白春礼院长在中国科学院 2012 年度工作会议上的报告 (节选) 1

综合新闻

理化所召开 2012 年度工作会议暨职工代表大会 4
科技部副部长曹健林和中科院副院长李静海一行视察理化所 6
理化所召开科技委员会、学位委员会、青年科技委员会座谈交流会 7

合作与交流

2012 纳米光子学国际研讨会 (ISONP2012) 在北京召开 8
唐山市市长陈国鹰一行到理化所调研 9
日本东京大学空闲重则教授受聘为理化所“外国专家特聘研究员” 9
国立台湾大学吴纪圣教授来理化所进行学术访问 10
美国 SPTS 公司 Alexei 教授来理化所进行学术访问 11
化学所杨振忠研究员来理化所作学术报告 11
国家自然科学基金委计划局局长孟宪平来理化所交流访问 12
国家自然科学基金委中德科学中心副主任陈乐生访问理化所 13
所图书馆举办文献信息利用讲座 13

编委会:

主 编: 黄 勇

副 主 编: 秦金哲 张 方

编 委: (按姓氏笔划为序)

王雪松 刘世雄 刘嘉璐

齐志英 任 俊 陆 文

李世元 杨健慧 赵旭明

责任编辑: 朱世慧

美术编辑:



地 址: 北京市海淀区

中关村东路 29 号

邮 编: 100190

电 话: 010-82543618

电子邮箱: zhc@mail.ipc.ac.cn

网 址: www.ipc.cas.cn

党群活动

- 理化所表彰 2011 年度先进党支部和优秀共产党员…………… 14
- 理化所组织庆祝 “三八” 国际妇女节活动…………… 20
- 机关党支部组织观看电视系列片《人民好儿女》…………… 21



所内动态

- 理化所召开 2011 年度质量、许可证总结动员会…………… 22
- 服务理化 情满京春——理化所爱心服务队组织学雷锋活动…………… 22
- 人教处组织离退休职工座谈会…………… 23



文化生活

- 当前促进我国科技成果转移转化若干问题探讨…………… 24
- 安全工作面临的新问题及对策…………… 28



简讯

- 理化所第二届摄影大赛圆满结束…………… 32
- 所妇委会被评为 2010-2011 年度中国科学院京区优秀妇委会…………… 32
- 理化所春节前走访慰问离退休职工…………… 32
- 赵震声副所长慰问科住物业理化所分公司员工…………… 32





理化所召开 2012 年度工作会议暨职工代表大会

□ 综合处

2月16日，理化所召开2012年度工作会议暨职工代表大会。会议主要内容为：传达学习中科院2012年度工作会议精神，总结研究所2011年度工作，部署2012年度工作重点。所领导、两院院士、研究单元和支撑部门负责人、职能部门正副处长、职代会代表、党支部书记和在所职工等200余人参加了会议。会议分为上午集中听取大会报告和下午分组讨论、集中总结两个阶段。

会上，党委书记兼副所长黄勇传达了中科院2012年度工作会议精神，详细解读了白春礼院长《出成果出人才出思想，开创“创新2020”新局面》的工作报告。白春礼院长报告中指出，“创新2020”已顺利完成试点启动阶段目标任务，提出了“民主办院、开放兴院、人才强院”发展战略，确立了出成果出人才出思想“三位一体”的战略使命，制定了“一三五”规划，并实施了若干重大改革

举措；“十二五”期间，要以“一三五”规划为抓手，着力促进重大产出。黄勇书记号召全所同志认真领会和贯彻院工作会议精神，为推进“一三五”战略规划、全面实施“创新2020”做出新的贡献。

张丽萍所长作了理化所2012年度工作会议报告，从项目与经费争取情况、重点工作推进与成效、代表性科技成果与产出三个方面全面总结回顾了研究所2011年的工作和取得的成绩。2011年，理化所立项经费再创新高；圆满完成“十二五”规划制定；作为首批“整体择优”单位进入“创新2020”；进一步强化大项目的“过程管理”，成效凸显；“三大保障体系”顺利通过再认证；“廊坊园区”建设全面推进并取得阶段性进展；学科建设取得积极进展；科技论文与专利保持良好发展势头；国际合作成效明显；人才队伍建设与研究生培养稳步推进；取得了一批有代表性的科技成果，实现了



“十二五”的良好开局。

张丽萍所长指出,2012年是落实规划和任务的关键之年,全所同志要齐心协力、共同思考、真抓实干,继续保持奋发向上的精神面貌和良好的发展态势,重点做好推进研究所“一三五”规划实施,全面支撑保障、促进重大成果产出,加强团队建设、人才引进与培育等工作,为未来十年发展打下坚实的基础。

随后,黄勇书记作了理化所党委、纪委2011年度工作总结报告。2011年,所党委以建设改革创新和谐奋进研究所为目标,以深入开展创先争优活动和庆祝建党90周年为契机,围绕中心、服务大局,努力发挥党委的政治核心和监督保证作用,发挥党支部和党员的战斗堡垒、先锋模范作用,为理化所首批整体择优进入“创新2020”、实现“十二五”良好开局做出了积极贡献。所纪委深入贯彻落实中纪委十七届六中全会精神,着力抓好八个反腐倡廉重点领域的预防与监督,进一步加强内部审计工作,积极探索科技成果转移转化中的风险控制机制,构建符合理化所特点的惩治和预防腐败体系,保障了研究所的健康发展。

汪鹏飞副所长作了理化所2011年度财务报告,通报了研究所财政收支情况。

工会常务副主席赵旭明代表职代会、工会作了2011年度工作报告。

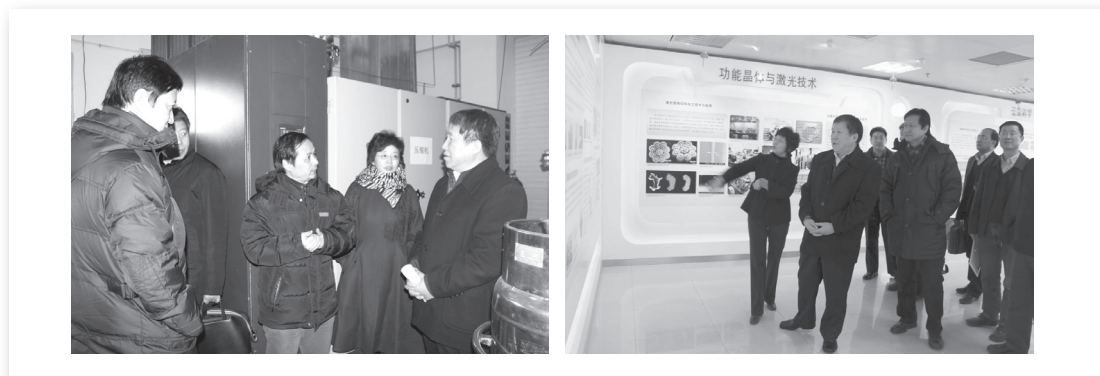
黄勇书记兼副所长、赵震声副所长兼副书记、吴剑峰副所长、汪鹏飞副所长分别作了述职报告,总结了2011年在各自岗位上的工作情况。

下午,与会人员分成6个小组,围绕上午的各项报告进行了热烈、深入的讨论,并对研究所的工作提出意见和建议。在集中总结阶段,各组召集人向大会汇报了各组的讨论情况。大

家一致认为,白院长的报告高屋建瓴,提出了新思想、新要求、新方向。张丽萍所长的报告创新务实、鼓舞人心,研究所“一三五”规划和定位目标明确。大家针对“一三五”保障措施、人才引进与培养、团队建设、管理工作、研究所文化等方面提出了许多建设性的意见和建议。

会上,所领导还为获北京分院“2009-2010年度创新文化建设先进团队”称号的明胶课题组、获北京市中关村科技成果转化奖和技术转移工作组织奖的团队以及创先争优活动中评选出的“2011年度理化所优秀共产党员”进行了颁奖。

最后,张丽萍所长作了会议总结。她强调,为全面推进2012年所工作目标和未来五到十年规划的实施,希望全所同志努力做到“三个加强”:一是加强学习,各部门、支部和每位同志要认真学习院工作会精神,深刻理解“一三五”规划、“创新2020”方案和出成果出人才出思想“三位一体”发展战略,保证在贯彻实施过程中不出现偏差;二是加强合作,包括加强所与所之间、课题组之间、科研与管理部之间、科研与支撑部门之间的全方位的合作,在合作中要站位高,求同存异,取长补短,从而保证重大任务和重大产出;三是加强岗位意识,每个人要对自己的岗位有深刻的认识和理解,增强责任感和敬业精神,把本职工作做到位,研究所就一定能够实现良好发展。张丽萍所长感谢两年来科技委、课题组和全所同志对所班子的大力支持,表示所班子将按时间节点努力做好各项工作,实现平稳过渡。相信在全所同志的共同努力下,2012年一定能有预期的产出和圆满的结果! ◀



曹健林副部长一行参观大型低温制冷系统

曹健林副部长一行参观理化所成果展室

科技部副部长曹健林和 中科院副院长李静海一行视察理化所

□ 业务处

2月7日，科技部副部长曹健林在中科院副院长李静海陪同下，到理化所调研并与科研人员进行座谈。科技部高新司司长赵玉海、能源与交通处处长郑方能、材料处处长徐禄平等陪同考察。中科院高技术局副局长王越超、综合规划处处长杨永峰、材料化工处处长曹红梅、综合规划处副处长何京东陪同调研。理化所所领导、两院院士、职能部门负责人、重点实验室室主任等出席会议。

在所领导陪同下，曹健林副部长与李静海副院长一行现场参观了分散气体能源撬装式液化示范装置、脉冲管制冷机研发平台、大型低温制冷系统和大功率激光研制平台，并参观了理化所成果展室。

张丽萍所长代表理化所汇报了“十二五”

暨“创新2020”发展规划，并对有关能源领域的重要发展方向提出建议。

听取汇报后，曹健林副部长一行与会人员进行广泛的交流与讨论。他在讲话中对理化所多年来坚持与国家需求紧密结合、利用任务带学科发展所取得的成绩给予充分肯定。针对理化所未来的发展，曹健林副部长提出三点建议：一是要继续坚持瞄准国家战略需求定位不动摇；二是在新时期发展中与时俱进、发挥特长、注重联合，争取在竞争中立于不败；三是在应用研究中重视前期基础研究，以形成未来可持续发展。

李静海副院长指出，理化所的发展很有特色，在当前全球化的大背景下，建议理化所进一步提升理念，争创国际一流。◀

理化所召开科技委员会、学位委员会、 青年科技委员会座谈交流会

□ 业务处

1月12日下午，理化所召开科技委员会、学位委员会、青年科技委员会（简称“三委”）座谈交流会，总结工作，共话发展。理化所“三委”委员、所长张丽萍、党委书记兼副所长黄勇、副所长兼党委副书记赵震声、副所长吴剑峰、副所长汪鹏飞、副所长雷文强及职能部门负责人等参加了会议。

本次会议旨在答谢“三委”委员过去一年来对理化所各项工作的理解、支持和帮助，并征求大家对研究所建设发展的意见和建议。

会议在热烈、欢快的气氛中进行。所领导

首先回顾了2011年理化所取得的进展：经费大幅增长，整体择优进入“创新2020”，重大项目成绩喜人，人才培养硕果累累，各方面工作都取得了较好的成绩。张丽萍所长代表所班子衷心感谢各位委员对理化所的发展做出的重要贡献。

展望未来，各位委员围绕理化所的文化与定位、发展空间、人才培养、管理机制等畅谈意见与建议，为研究所“十二五”和中长期发展建言献策。



座谈会会场



2012 纳米光子学国际研讨会 (ISONP2012) 在北京召开

□ 有机纳米光子学研究组

2月12日至14日,由中国科学院理化技术研究所中日先进光子学联合实验室主办的“2012 纳米光子学国际研讨会”(International Symposium on NanoPhotonics 2012)在北京友谊宾馆召开。会议研讨的主题是“纳米光子学的研究与发展”,内容包括纳米光子学、等离子光学、生物光子学、人工超材料、多光子光刻技术等涉及化学、物理、生物、材料与器件等前沿交叉领域的最新进展和面临的挑战。来自日本、台湾、奥地利、中国等多个国家和地区15个研究机构的130余位专家、学者和研究生出席了会议。

会议开幕式由中日先进光子学联合实验室中方主任段宣明研究员主持。理化所副所长赵震声研究员致欢迎辞。日本大阪大学光子学研究中心主任、中日先进光子学联合实验室日方主任河田聪(Satoshi Kawata)教授致开幕辞。

研讨会上,与会专家、学者围绕“纳米光

子学的研究与发展”主题展开广泛的研讨与交流。来自日本大阪大学、国立台湾大学、清华大学、北京大学、中科院物理所、国家纳米科学中心、尼康上海仪器有限公司、中科院理化所等大学、研究机构 and 公司的13位科研人员作了精彩的学术报告,42名科研人员做了墙报报告。

中国科学院功能晶体与激光技术重点实验室主任胡章贵研究员主持闭幕式并致辞,希望来自各国家和地区的科研人员以此为契机,进一步加强在该领域的合作和交流,推动双方科研工作的共同发展。

会议期间,与会人员参观了理化所公共仪器平台、人工晶体研究与发展中心、有机纳米光子学等相关实验室。

此次纳米光子学国际研讨会的召开,增强了科研人员在“纳米光子学”领域的合作,为多方科研工作的进一步合作与发展提供了良好的平台。◀

唐山市市长陈国鹰一行到理化所调研

□ 产业策划部

2月7日上午，河北省唐山市市长陈国鹰、河北省科技厅副厅长郭玉明等一行到理化所调研重大创新成果及产业化项目转化情况。中科院北京分院副院长李静、理化所副所长赵震声等陪同调研。

陈国鹰市长一行来到理化所成果展厅，参观了理化所重要科技创新成果展台。产业策划部部长李世元介绍了理化所近年来在科技成果转化方面取得的成绩以及一批有可能在唐山市实施转化的重大产业化项目。

调研过程中，陈国鹰市长对理化所在科技创新和成果转化方面取得的成就深表赞赏。在听取了“纳米红外辐射涂料”、“全固态激光器及其装备研制”等项目的进展情况后，陈市长表示，这些项目非常符合唐山市的产业发

展需求，对产业升级、节能降耗有着重要意义，希望科技局及有关部门进一步加大关注力度，力争能够在唐山实现产业化。

唐山市政府办公厅、市科技局，中科院北京分院科技合作处，中科院唐山高技术研究转化中心等相关部门负责人陪同调研。



陈国鹰市长一行参观理化所成果展厅

日本东京大学空闲重则教授 受聘为理化所“外国专家特聘研究员”

□ 功能高分子材料研究组

2月28日，日本东京大学空闲重则(Shigenori Kuga)教授访问理化所。副所长赵震声研究员为空闲重则教授颁发了“中国科学院外国专家特聘研究员”证书。空闲重则教授将在理化所功能高分子材料研究组进行为期一

年的合作交流。

黄勇研究员对空闲重则教授加入中科院“中国科学院外国专家特聘研究员计划”表示欢迎，期待双方有更加深入的交流与合作。

空闲重则教授于1980年获得东京大学理学



博士学位,先后任东京大学助教授、副教授,1999年任东京大学生物材料科学专业教授,主要从事纤维素材料与化学方面的研究,担任日本纤维素学会副会长、理事多年,曾多次担任纤维素、多糖国际会议主席。◀



国立台湾大学吴纪圣教授来理化所进行学术访问

□ 理化青年论坛



吴纪圣教授作报告

应“理化青年论坛”、“理化青年创新促进会”和中科院功能晶体与激光技术重点实验室邀请,国立台湾大学(National Taiwan University)吴纪圣(Jeffrey Chi-Sheng Wu)教授于2月14日下午来理化所交流访问,并做了题为*Photocatalysis for energy, environment and industry application*的学术报告。

报告中,吴纪圣教授系统地介绍了光催化

应用于能源、环境及工业应用方面的工作。报告主要包括利用太阳光光解水制氢、将CO₂转化为可用燃料、处理环境中工业废气NO_x以及催化氧化丙烯得到环氧丙烯四方面内容。其中,吴纪圣教授重点介绍了其在光催化分解水制氢方面的工作,利用金属表面等离子体共振效应,将TiO₂的吸收光谱成功的调节到可见光范围,从而实现了利用可见光光解水产氢。另外,吴纪圣教授从工业应用的角度出发,对Z-Scheme模型加以改进,从而成功地将氢气和氧气分离,这一成果具有潜在的应用价值。

吴纪圣教授于1988年获美国匹兹堡大学(University of Pittsburgh)化学工程博士学位,2001年起任国立台湾大学教授,其在光催化领域的工作在国内外广受关注。◀

美国 SPTS 公司 Alexei 教授 来理化所进行学术访问

□ 功能晶体与激光技术重点实验室

2月22日,应中国科学院功能晶体与激光技术重点实验室邀请,美国Stanford Photo-Thermal Solutions(SPTS)公司 Alexei 教授来理化所进行学术交流,并做了题为 *Photothermal Tests of Absorption* 的学术报告。

报告中, Alexei 教授介绍了光热弱吸收仪早期的设计思想,随后重点讲述了该仪器的基本工作原理及具体应用。这种光热弱吸收仪主要用于测量多种晶体、薄膜对于某一波长光束的吸收能力,具有灵敏度高、探测精度高、稳定性高等优点。这些特点使得该仪器成为目前国际上使用较为广



Alexei 教授作报告

泛的用于晶体、薄膜弱吸收测量的主要仪器之一。

报告后, Alexei 教授同重点实验室的科研人员和研究生进行了热烈的讨论与交流,并参观了相关实验室。

Alexei 教授曾长期在俄罗斯莫斯科大学从事非线性光学晶体生长和光学特性的研究工作,随后到美国斯坦福大学进行长期学术交流,并于2002年开始作为技术主管,任职于SPTS公司至今。在此期间,主要从事光热共路干涉仪(Photothermal Common-path Interferometer, 简称 PCI) 即光热弱吸收仪的研发及应用工作。◀

化学所杨振忠研究员来理化所作学术报告

□ 工程塑料国家工程研究中心

应“理化青年论坛”、“理化青年创新促进会”和工程塑料国家工程研究中心邀请,中科院化学所杨振忠研究员于2月8日来理化所访问,并作了题为“高分子复合材料微加工”的学术报告。

报告中,杨振忠研究员介绍了其研究小组在多相多组份高分子复合材料尤其是高分子功能复合微球、有机/无机复合孔材料、Janus 材料的可控制备和性质等方面的研究进展。

杨振忠研究员于1991年在清华大学化工系



杨振忠研究员作报告

高分子化工与材料专业获学士学位,1994年在吉林大学化学系高分子物理与化学专业获硕士学位,1997年在中国科学院化学研究所高分子物理与化学专业获博士学位,1997至1998年在德国巴斯夫(BASF)公司高分子中心实验室做博士后,1998年回国在中国科学院化学研究所高分子物理与化学国家重点实验室工作。

国家自然科学基金委计划局局长孟宪平来理化所交流访问

□ 业务处

2月8日,应业务处和“理化所青年论坛”邀请,国家自然科学基金委员会计划局局长孟宪平来理化所交流访问,并就国家自然科学基金委“十二五”发展规划和2012年基金申报的相关事宜做了专题报告。



孟宪平局长作报告

孟宪平局长在报告中指出,国家自然科学基金委“十二五”规划任务之一是突出重点,推进学科交叉。2012年推出了114个科学部优先发展领域,26个跨科学部交叉科学发展领域;高度重视

非共识创新和变革性研究,2011年试点实施了“重大非共识项目”;打造完整人才链,2012年试点设立“优秀青年基金”,同时完善人才资助Renew机制(直通车);支持仪器基础研究,提升条件支撑能力,加强科学仪器的创新性研制,2011年设立“国家重大科研仪器研制”专项;保障管理体系改进资助管理,完善评审机制,提高资助强度。

孟宪平局长从国家战略的高度介绍了国家自然科学基金委员会“十二五”发展战略规划。“十二五”时期的科学基金工作将着眼建设创新型国家的战略全局,坚持科学发展的主题和加快转变经济发展方式的主线,贯彻国家科技工作统一部署,准确把握科学基金在国家创新体系中的战略定位,突出三个侧重:更加侧重基础、更加侧重前沿、更加侧重人才,不断完善中国特色科学基金制,着力为繁荣基础研究、增强国家自主创新能力做出切实贡献。

会后,孟宪平局长和参会的科研人员进行了深入交流,就大家关心的基金申报中的问题进行了详细的解答,同时鼓励科研人员积极申请国家自然科学基金。

国家自然科学基金委中德科学中心副主任陈乐生访问理化所

□ 业务处



2月28日下午,国家自然科学基金委员会中德科学中心副主任陈乐生应邀来理化所访问,并作了关于中德国际合作项目申请的专题报告。副所长赵震声研究员主持报告会。

报告中,陈乐生副主任首先介绍了中德科学中心概况。中德科学中心是由国家自然科学基金委员会(NSFC)与德国科学基金会(DFG)共同成立的科研资助机构,于2000年10月正式启用,中心的目标是支持中德两国在自然科学、生命科学、管理科学和工程科学等领域的

科研合作。双方为中德科学中心各提供50%的经费。

陈乐生副主任还介绍了中德科学中心的资助内容和相关服务。中心资助的项目包括中德双边研讨会、会后产生的中德研究项目、共同出版物、系列青年交流计划(如短期讲习班、青年论坛等)、中德联合实验室或研究中心以及双方管理人员的互访和交流。中心设有会议大厅、会议室、计算机中心、图书馆、展览大厅及科学家客房,可供相关科学活动免费使用。◀



所图书馆举办文献信息利用讲座

□ 图书馆

随着文献和科学数据激增,科研人员对快速检索到经过严格评估和筛选的数据需求与日俱增。为帮助科研人员提高检索能力和检索精度,2月29日,理化所图书馆邀请Springer电子产品经理、生物化学专家周泗伟(William Chiuman)博士来所,举办了Springer Materials The Landolt - B rNSTein Database文献信息利用讲座。

周泗伟博士首先对Springer Materials The Landolt-B rNSTein Database进行了概要介绍。Springer Materials以The Landolt-

B rNSTein Database为基础,是一个高质量数值型数据库,内容涵盖物理科学和工程学科各个领域,囊括了91000份在线文档,包括超过100万条文献引文、165000种物质及材料系统以及3000种属性。随后,周泗伟博士以在线演示的方式对数据库及其检索方式进行了介绍,并与科研人员进行了现场交流和互动。

此次讲座使所内用户对Springer Materials The Landolt - B rNSTein Database有了进一步的了解,对相关文献信息资源的利用和获取更加熟悉,为科研工作提供了有力的信息保障。◀



理化所表彰 2011 年度先进党支部 和优秀共产党员

□ 党办

日前，理化所党委颁发决定，表彰 2011 年度先进党支部和优秀共产党员，并在 2 月 16 日召开的所工作会上，向获得优秀共产党员称号的陈创天等 9 位同志颁发了荣誉证书。

2011 年，在所党委领导下，理化所各支部和全体党员围绕中心工作，继续深入开展创先争优活动，积极发挥支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，为研究所成功启动实施“创新 2020”，顺利实现“十二五”良好开局做出了积极贡献。

经群众测评、党务工作量考察、党支部汇报考核、党委审定、所内公示等程序，所党委决定授予光化学转换与功能材料重点实验室研究生党支部、化学联合党支部、机关党支部、

空间功热转换技术重点实验室党支部等 4 个党支部“2011 年度理化所先进党支部”荣誉称号。经支部推荐、党委评选、所内公示等程序，决定授予陈创天、季君晖、李青、陆文海、齐志英、王福禄、闫涛、杨健慧、张兵等 9 名同志“2011 年度理化所优秀共产党员”荣誉称号。

希望全所各支部和全体共产党员，以此为契机，主动向获得表彰的先进党支部和优秀共产党员学习，立足岗位、争创佳绩。同时希望受表彰的先进支部和优秀共产党员珍惜荣誉，再接再厉，努力创造新成绩，为全面推进我所“一三五”战略规划的实施，为建设创新型国家做出更大的贡献。

附：

2011 年理化所先进党支部事迹介绍

光化学转换与功能材料重点实验室研究生党支部

现有党员 66 名，现任支部书记只金芳（研究员、课题组长），副书记魏恒星（在读研究生）。

该支部是全所唯一一个以学生为主体的党支部，平均年龄最轻、最具有活力和创新力。2011 年该支部坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面贯彻党的十七大和十七届四中、五中、六中全会精神，加强党员作风建设，充分体现所党委“创先争优”活动主题，针对青年人特点，以“网络党支部建设”为抓手，通过建立支部 QQ 群和网络社区，加强支部内党员间的交流与沟通，使支委会的工作更加高效，同时非党员群众也通过这一平台，更加了解支部活动，增强了支部的凝聚力和吸引力。支部还通过参观国家博物馆和抗日战争纪念馆，开展爱国主义教育活



提高党员、团员和群众的爱国、爱党意识，不断加强和改进党的思想、组织、作风和制度建设，增强党支部的战斗力和凝聚力，全面配合理化所的发展。

化学联合党支部

现有党员 51 名，现任支部书记张敬杰（研究员、课题组长）。

2011 年，该支部深入开展创先争优活动，积极营造争先创优氛围，选树“科研标兵”，围绕中心工作，引导党员、群众在科技创新中创先争优、建功立业；重视党员发展和积极分子培养工作，严格程序、加强教育，通过召开积极分子座谈会鼓励培养他们早日加入中国共产党；配合所党委宣传、开展庆祝建党 90 周年系列活动，组织得力、成效显著，获得所“重温革命历史，传承红色文化”红歌赛一等奖和“学党史 知党情 跟党走”知识竞赛二等奖。该支部创造性地开展活动，形式新颖，活泼有效，极大地增强了支部的凝聚力、向心力：组织“家乡党员优秀事迹报告会”鼓励党员学先进赶先进，增强党员意识；组织“民主党派人士与老党员、支委座谈会”融洽气氛，增进团结、争取支持；组织党员参观国家博物馆、观看国家大剧院《邹容》（辛亥革命民族英雄）舞剧，进行爱国主义教育，使支部的战斗堡垒作用更加突出。

机关党支部

现有党员 37 名，现任支部书记任俊（研究员、人事教育处处长）。

该支部按照党委的工作部署，积极探索新形势下党组织活动有效方式，带领职能部门全体党员群众，紧密配合研究所全局性工作和部门工作任务，积极开展支部活动，推动本部门工作，各党小组的工作状态良好，在关键时刻发挥着战斗堡垒作用，并影响和带领广大职工，圆满完成机关各项工作任务。为强化机关党员的党员意识、岗位意识、争优意识，经过精心策划、周密组织，支部开展了“凝心聚力促发展，忠诚岗位为科研”主题创先争优活动，通过公开亮诺、挂牌上岗、民主评议、典型示范等有效手段，引导机关党员立足岗位，服务科研，逐步树立管理意识、协作意识和大局意识，在“保证‘创新 2020’实施，科学家为创新服务，我为科学家服务”中争当优秀、争创佳绩，取得了积极效果，为机关发挥管理职能，保证理化所 2011 年各项事业顺利开展起到重要促进作用。

空间功热转换技术重点实验室党支部

现有党员 30 名，现任支部书记洪国同（研究员、实验室副主任）。

该支部重视思想建设和理论学习，创新学习方式，采取分组布置、分段学习、集中报告、集体讨论等有效形式，及时组织学习贯彻中央精神，用党的最新理论成果武装党员头脑，指导创新实践，使大家在思想上与党中央高度保持一致，工作中努力发挥共产党员的先锋模范作用，潜心钻研、刻苦攻关，为国家航天事业发展贡献力量。该支部重视创新文化建设，在建设和弘扬独特的实验室文化方面发挥组织优势，通过具体措施，努力营造浓厚的科研氛围，倡导积极向上、无私奉献的科研精神；组织讨论，凝练出“和谐创新、严谨求实、民主宽松、无私奉献”的实验室共同价值观和



共同科研道德观；通过组织专题报告会，开展航天传统教育，提高实验室人员从事航天事业的荣誉感、责任感，使得实验室的质量意识、团队观念得到大大增强。该支部保持着良好的党政配合机制，党员队伍素质高，能在中心科研任务的完成过程中发挥重要保障作用。



2011 年理化所优秀共产党员事迹介绍



陈创天，1937 年出生，1984 年入党，中国科学院院士，第三世界科学院院士，功能晶体与激光技术重点实验室研究员，长期从事晶体材料的研究工作。

陈创天同志是一位极具开拓意识、创新能力、奉献精神与人格魅力的晶体材料专家，也是一名老党员，他始终致力于祖国的晶体事业，以“一定要为中国科技赶上国际先进水平而努力奋斗一生”的雄心壮志和在非线性人工晶体领域取得的卓越贡献践行着共产党员的先进性。

他领导的研究组与合作者一起相继发现了被誉为“中国牌晶体”的非线性光学晶体 BBO、LBO 和 KBBF、KABO 等。其中 BBO、LBO 晶体的发现使中国牌晶体开始走向国际舞台，得到国际学术界的认可，并先后获得中科院技术进步特等奖、中科院发明一等奖、国家发明一等奖。目前，这两种晶体作为激光频率转换晶体材料已经在激光高科技产业中得到广泛应用。

近十年来，他领导的研究组与合作者使用 KBBF 棱镜耦合技术，在国际上首次实现了 Nd:YVO₄ 激光的 6 倍频谐波光 (177.3nm) 输出，并已成功应用于光电子能谱仪中。国内外科学界认为，这一进展对推动光电子能谱仪的发展将起到极为重要的作用，并对未来光刻技术、激光精密加工、生物基因工程的发展产生深远影响。

同时陈创天同志也是一名好导师，他谦逊豁达、平易近人，在学术上精益求精，经常到实验室与大家讨论问题，启发后学，引导创新，集思广益。他对学生的学业要求很严，对人品要求更严，希望学生不仅要学习如何做学问，更要学会如何做人，要有正直、诚实的品质和能吃苦、愿奉献的精神。他治学严谨、为人谦卑的作风始终在影响着他领导的科研团队和莘莘学子。



李青，1956 年出生，1978 年入党，低温工程学重点实验室副主任、研究员。

作为一名科技一线的党员，李青同志在科技创新、党群工作和公益事业等方面都起到了优秀党员的模范带头作用。多年来，他自觉遵守党的纪律，



为人正直，具有共产党员应有的优良品质。在四川汶川大地震等抗震救灾中，带头交纳特殊党费。在青年职工培养和研究生教育方面，他以锻炼新人、培养新人为主，鼓励他们勇于创新，承担科学研究的重担，带出了一批又一批的青年俊才。

他带领的研究组在国内、国际小型化热声研究中一直处于先进地位。在理论上自主提出了热声波动网络模型方法，指导小型热声应用基础以及应用系统的研制工作取得长足进展。在实验方法和实验平台建设上，创新研发了热声学介观测量系统平台，推动了国际热声学实验研究发展。小型热声系统的研制和工程化工作，获得了国内外同行的认可，承担了院、国家及欧盟等多项重要研制项目。

他也是国内外较早开始洁净氢能应用的研究者之一。发展了安全液氢系统的关键部件，承担了包括欧盟“框架六”，“863”等系列高技术项目。

李青研究员针对国家的战略支撑技术大型低温制冷设备研究工作不懈努力，领导的研究工作取得了长足的进展，作为国家专项的首席科学家，在项目论证、研制过程中投入了大量时间和精力，组织技术攻关，把握项目进程，同时在项目中承担关键的压缩机、精滤器等关键子系统和系统集成技术，肩负着培养国内企业、促进产业升级的重任。



陆文海，作为一名工作在科技一线的党员，在党务工作、科技贡献、人才培养等各方面都起到了优秀党员的模范带头作用。

在党务工作方面，他曾经长期担任原低温支部的支部委员，期间在党务工作、宣传报道等各方面都起到了非常重要的作用，也得到了支部全体党员的好评。

在科研工作方面，他长期致力于大型低温工程领域的技术工作。在工程实践中将理论与工程实际很好地结合在一起，逐步形成了一整套解决大型低温工程领域相关技术问题的技术和方法。具体负责了20K@2KW大型低温制冷机装置研制项目中关键部件的制作、安装和整机实验检测、调试等工作，为后期的万瓦级大型低温制冷机装置研制提供了宝贵的经验。

在青年人才培养方面，他非常关注青年科技工作者的成长。在工作中，总是主动耐心的解答青年人在工作中所遇到的各种技术问题，帮助他们更快地适应工作要求，促进他们的成长，获得了青年职工的广泛好评。



季君晖，1969年出生，1993年入党，工程塑料国家工程研究中心副主任、研究员。

季君晖同志立足科技成果产业化，创先争优。他领导的课题组在降解塑料产业化方面取得较大突破，形成了合适的产品结构，初步形成国内外产业化布局，奠定了我国降解塑料行业的国际引领地位。2011年在降解塑料PBS产业化方面取得一系列重要进展：降解塑料10万吨产业化目标列入理化所“一三五”规划；授权企业杭州鑫富开始万吨生产；授权企业山东汇盈完成



了 500 吨中试线、生产线的调试，并开始了 20000 吨生产线的安装、80000 万吨生产线的设计；与授权企业山西金晖集团签订合同，将于明年完成 20000 吨煤基 PBS 的生产线设计和安装。这些工作引起了有关领导的高度重视，国家发改委、科技部、中国国际咨询公司及科学院的领导先后视察上述相关企业。另外，他牵头研发的一步法降解塑料生产技术得到了国际主流降解塑料企业的高度关注，国际最大的降解塑料企业美国 Naturework 和 Biomass 主动寻求合作。

作为工程中心副主任，他领导的工程塑料国家工程研究中心分中心建设取得了重要进展，工程中心全国产业和技术支撑布局逐渐形成。根据所和中心的部署，由季君晖牵头的合肥中心、台州中心和杭州中心都进展顺利。由季君晖兼任院长的合肥家电技术工程院已经跻身安徽十大核心研究院，省市领导多次莅临考察。



齐志英，1951 年出生，1973 年入党。作为所信息中心主任，她积极带领中心职工努力工作，不断提升对科研一线的支撑服务。加强了文献资源的计算机化、网络化建设，建立了网络科技文献查阅体系，积极订购相关数据库；协助学会为科研人员提供交流与合作机会；精心办好学术刊物，扩大学报信息交流；加快所网络化建设，促进所内外信息的快速流通，扩大了对外宣传力度。

她作为党委委员，努力完成分工内工作，并积极配合所党委和所在支部的各项工作；作为所职代会、工会主席，成绩显著，得到院工会的表彰；作为所级 ARP 的总协调人，积极协调，顺利完成了一期实施任务，并积极投入到第二期实施工程；作为信息化领导小组、保密委员会、安保委员会成员，积极完成院和所下达的各项任务。她还兼任国际科学编辑联合会执委，中国科技期刊编辑学会副理事长、国际交流工作委员会主任；中国科学院自然科学期刊编辑研究会副理事长等，致力于促进科技编辑界的国际学术交流和本领域的学术交流工作。

她编辑的刊物《影像科学与光化学》被列入“中国科技核心期刊”和“双百期刊”，曾获“全国优秀科技期刊二等奖”，中国科协“优秀科技期刊三等奖”，中国科学院“优秀科技期刊二等奖”等。她个人曾被评为中国科学院京区优秀党员，中国科学院京区巾帼建功先进个人，获中国科技期刊编辑学会颁发的出版编辑界“金牛奖”。



王福祿，作为一名退休老党员，他热爱党，对党有着深厚的感情。多年来，他始终保持共产党员本色，服务群众，不计得失，深受大家称赞。

他在所小区家委会工作期间，积极为职工家属办实事，耐心调解邻里矛盾，谁有困难就主动提供帮助。邻居朱明熹两口子住院、刘加林生病住院，他都热情关照，与爱人一起为病人做饭，送到医院，并在医院护理。中关村社区医院因占地搬家东西没地方放，王福祿得知后主动帮助他们找房子，解决困难。所里有一女青年因恋爱问题欲与男友一拼或自寻短见，王福祿得知



后叫来另一支委对女孩反复进行开导，并安全护其回宿舍，自己回家时已是深夜一点钟。

近年来他担任离退休支部文体委员，在各项活动中，他有工作就主动干，不顾腰疾为大家搬饮料、发饮料。他密切联系群众，及时向支部反映群众的意见、建议，协助支部做好群众的思想工作。建党90周年之际，他作为多个合唱团主力，排练演出特别繁忙，还热情帮助指导微生物所的红歌排练，身体不适仍带病坚持，各项演出结束才去医院诊断，已是肝癌晚期。住院手术期间，很多人自发地去看望他，为他送去温暖和祝福。在病床上他还叮嘱家属“不要麻烦所里，不要争着去要困难补助，比咱们家困难的同志还有很多，把所里的补助让他们”。

王福禄同志就是这样一位甘于奉献、不谋索取，总是为别人着想的人，他的厚德品质赢得了大家的交口称赞：“王福禄是个好人哪！称得上是一名优秀的共产党员。”



闫涛，自参加工作以来，特别是自2009年成为正式党员以来，在工作岗位上兢兢业业，勤奋努力，出色地完成了实验室领导安排的科研任务，同时自身的业务水平得到显著提高。鉴于该同志在工作中的优异表现，实验室领导于2010年正式任命其为国家某重点航天型号任务子系统的副总设计师。上任后，该同志全身心投入到该型号任务的研制工作中，一方面与总设计师、总指挥保持良好的沟通，对该任务进行了周密细致的筹划，另一方面具体承担了该任务中几项关键技术的攻坚工作，通过前期的不懈努力，目前该任务进展顺利。该同志在型号任务中的优异表现获得了实验室领导及任务用户方的高度肯定。

在做好本职工作的同时，闫涛同志针对实验室“大团队，大工程”的发展思路，致力于整个研究团队的团结工作。该同志在年龄上处于几位研究员和其余的年轻职工之间，与研究员和年轻职工都有比较好的沟通渠道，因此特别注意发挥自身的桥梁作用，团结实验室的年轻职工，经常和他们进行沟通，了解他们工作、生活中遇到的问题，并把这些及时反映给实验室的领导。在该同志和大家的共同努力下，实验室成为了一个和谐的研究队伍，呈现出奋发向上的精神风貌。和谐的氛围也形成了强大的战斗力，该同志所在的实验室目前已经成为国内空间低温领域的一支生力军。



杨健慧，作为技术发展处处长、保密办主任，努力完成好本职工作，带领全处职工克服重重困难，奋力拼搏，圆满完成各项任务。

杨健慧同志善于学习、总结，努力研究、加强全处各岗位的执行能力培养，建立了多任务处理、高效率协同工作机制，用健康、正直、善良、奋进的精神传达研究所战略意图，凝聚全处人员的力量，提升各岗位人员的能动性和工作能力，建立了团结、紧张、严肃、活泼的团队工作氛围。她在研究所内努力凝聚人心，树立和谐奋进的高技术创新氛围，在研究所外广结善缘，建立和谐友好的外部生存环境。

杨健慧同志积极推动专项领域的渠道开拓和科研项目的立项工作，圆满组织完成研究所“创



新 2020” 和 “一三五” 规划专项部分的编写工作。

对于新颁保密法、质量和许可证认证标准等，杨健慧同志率先学习、调研，组织建立了满足新标准的保密、质量、许可证档案体系，带领各相关部门圆满完成质量、保密的换证工作，因工作成绩突出，被评为 2010 年度 “中国科学院安全保卫保密先进工作者”。



张兵，在平凡的岗位上踏实、刻苦地工作，是张兵的最大特点。

张兵所在的明胶与微纳米碳材料研究组主要从事技术转移和产业化工作，工作特点决定他们课题组的员工经常出差在外、谈项目、做中试实验。青海地处偏远，刚开始去企业做实验的时候，她的小孩仅仅 2 岁，她毅然和课题组的同事一起奋斗在青海，经常是一次出差就是一个月的时间，一年有半年的时间在外面。作为项目的技术负责人，她在实验室兢兢业业，使酶法明胶工艺配方不断优化，产品指标大幅提升。在课题组全体成员的努力下，项目取得了突破性进展。

她为包头东宝明胶公司开发的产品已经推向市场，为企业赢得了上千万的销售利润，为课题组在该方向的发展奠定了很好的基础。

她近年来主持科技部项目 1 项，院地合作项目 1 项，企业横向合作项目 1 项，并参加多个项目的研究工作。

她是支部的宣传委员，积极开展支部活动，热心为大家服务，被推举为支部的 “科研标兵”。



理化所组织庆祝 “三八” 国际妇女节活动

□ 妇委会

3 月 9 日上午，理化所组织全所近 260 名女职工和女研究生，前往 “敖包会 · 鄂尔多斯文化蒙餐”，共同庆祝 “三八” 国际妇女节。

上午 11 点，大家抵达目的地。进入大厅，映入眼帘的是宽阔、舒适且富有蒙古族文化特色的场所，姐妹们的欢声笑语更是增添了节日的快乐和欢聚的幸福。

张丽萍所长代表所领导为大家送上了节日



祝福。她充分肯定了全所女同胞在理化所建设中起到的积极作用和做出的重要贡献，对所妇女工作的开展给予了充分肯定，希望妇委会今后发挥更大的作用，开展更好的活动。妇委会主任张梅英在致辞中感谢所领导对妇女工作的大力支持，祝愿全所女同胞健康美丽、快乐幸福。赵震声副所长、吴剑峰副所长、雷文强副所长及职代会成员也参加了活动，向女同胞们送上

真诚的祝福。

随后，在热闹喜庆的气氛中，大家一边享受美味的蒙餐，一边观赏富有民族特色的蒙古族歌舞，感受蒙古族人民的质朴、热情与豪放。女职工和研究生也纷纷登台，展示才艺，共庆节日。大家频频举杯，共享节日的快乐，互祝幸福安康。活动在和谐愉悦的气氛中圆满结束。◀

机关党支部组织观看电视系列片 《人民好儿女》

□ 机关党支部

2月14日，按照理化所党委的统一部署和要求，机关党支部组织召开支部大会，集中观看学习电视系列片《人民好儿女》。会议由支部书记任俊主持。

会上，支部党员认真观看了全国优秀共产党员电视系列片《人民好儿女》之《板凳妈妈》许月华、《做国家需要的材料》师昌绪、《生命的宽度》金海、《星系我心》孙家栋等。放映过程中，会场一片寂静，许多同志为片中优秀人物的事迹而感动，甚至有人悄悄拭去眼角的泪水。观看后，大家纷纷结合自身经历交流感悟和体会，表示要学习他们顽强的意志、高尚的情操、坚忍不拔的态度和一丝不苟的敬业精神，要学会感恩、立足本职，从小事做起，从最平凡的事做起，以实际行动在工作和生活中树立党员的良好形象。

随后，任俊同志向大家通报了2012年支部

工作计划，指出今年机关支部将重点围绕提高机关管理水平和执行力方面开展工作，并就沟通、交流技巧方面着重开展培训，以便更好地为科研工作服务。

最后，任俊同志向在2011年机关支部“凝心聚力促发展、忠诚岗位为科研”主题争创活动中获得“共产党员示范岗”荣誉称号的16名党员颁发了证书，并鼓励他们以全国优秀共产党员为榜样，再接再厉，取得更大成绩。◀



支部成员集中观看电视系列片《人民好儿女》



理化所召开 2011 年度质量、许可证总结动员会

□ 技术发展处

为进一步推动研究所有效实施并持续改进质量管理体系工作,2月28日,理化所组织召开了2011年度质量、许可证总结动员会。张丽萍所



长、黄勇书记、赵震声副所长、吴剑峰副所长、汪鹏飞副所长、质量体系覆盖部门负责人、质量员、许可证联络员等50余人参加了会议。会议由黄勇书记主持。

会上,黄勇书记首先对2011年质量工作和许可证工作做了简要总结,并对许可证整改工作进行了部署和动员,要求各部门严格按照整改方案,切实发挥组织、监督和协调作用,把整改工作做好。质量办主任张伟做了理化所

2011年度质量工作总结,对过去一年质量管理体系的运行情况做了详细介绍。

报告后,与会人员针对许可证整改工作、质量管理工作等

进行了交流,对工作过程中遇到的问题进行了探讨。

最后,张丽萍所长做了总结讲话。她首先感谢研究所所有参与许可证工作的同志的辛勤付出,希望借助许可证整改的工作逐步规范管理,达到科研过程的可追溯性和可延续性。同时,她指出各部门要认证履职,分工协作,求同存异,不要推诿,集中时间和精力尽快完成整改,努力将我所质量、许可证工作做实、做好。◀

服务理化 情满京春

——理化所爱心服务队组织学雷锋活动

□ 研究生会

3月11日,理化所爱心服务队的志愿者和部分离退休职工联合组织了以“奉献爱心,营造良好的居住环境”为主题的学雷锋活动。

早上10点,大家来到理化所职工宿舍小区,一起将居民区停车场、自行车棚的落叶和垃圾清扫干净并运走。尽管春寒料峭,但大家依旧干得热火朝天。退休职工中有研究员、所里的

老领导,他们干劲不减当年,与同学们配合的非常默契,你扫我搓他装。一位退休的老师一边干活一边对身边的同学说:“这些枯叶堆在路边就是安全隐患,谢谢你们的帮忙。”看到这些发须斑白的老人也在奉献自己的爱心,同学们的干劲更足了。经过大家一个半小时的努力,小区更干净、更漂亮了。



此次学雷锋之行是理化所爱心服务队3月5日成立以来组织的第一次学雷锋志愿者行动，活动由所离退休办、志愿者协会和研究生会牵头，旨在号召全所师生以实际行动弘扬雷锋精神，积极奉献爱心。◀



人教处组织离退休职工座谈会

□ 人事教育处



3月8日，理化所人教处组织召开离退休职工座谈暨集体祝寿、庆祝“三八”会议，为70岁以上的部分老同志集体祝寿，为离退休女同志庆祝“三八”妇女节，并通报了近期离退休活动的相关事宜。会议由离退休主管张彦主持。

会上，副所长兼党委副书记赵震声首先代表所领导班子祝福离退休女同志们“三八”节日快乐，祝愿全体离退休老同志身体健康、老有所乐，希望大家经常回所看看，为研究所

的建设提出宝贵的建议。

随后，与会人员共同为近30名70岁以上、年龄逢五逢十的老同志唱起了生日歌，赵震声副所长兼副书记为他们送上了精美的生日礼物，祝愿他们健康长寿、快乐幸福。

所安全主管胡晓华针对老同志日常生活中可能遇到的一些安全问题，为大家做了交通安全、消防安全方面的知识讲座。

离退休主管张彦对医药费报销的注意事项进行了耐心细致的讲解，介绍了离退办开通的飞信、网页的使用方法和已加入飞信的老同志们的反馈，并征求老同志们对2012年离退休工作计划的意见和建议。

离退休党支部代理书记贾军传达了中科院北京分院“基层支部考核定级”的相关内容。

会后，离退休女同志们举行了庆“三八”座谈活动，并向每位女同胞赠送了一份精美的节日礼物。◀



当前促进我国科技成果转移转化若干问题探讨

□ 产业策划部

一、概述

改革开放以来,我国经济社会发展取得了巨大的成就,但与世界发达国家相比,在经济结构、经济增长方式、经济发展质量以及社会结构、社会保障等方面仍有很大的差距。为了增强我国的经济实力、综合国力和国际地位,实现国民经济的“又快又好”发展,党中央提出了“以科学发展观统领经济社会发展全局”的战略决策,以提高自主创新能力作为调整产业结构和转变增长方式的中心环节,加快形成国家技术创新体系。在国家中长期科技发展规划中也提出要加快科技成果转化,建立以企业为主体的技术创新体系。

由于体制和历史的原因,中国核心技术的研究与创造基本产生在国有的科研机构 and 高校,这种现状导致科研与产业一直不能有效的衔接。一方面企业急需成熟的技术,另一方面大量的科研成果在科研单位积压,很难找到向企业推广应用的有效途径。因此,探讨我国当前科技成果转化过程中存在的问题,从中找出能够有效推动科研成果快速转移到企业并实现其产业化,是提高我国企业核心技术自主创新能力的关键途径,也是实现建设创新型国家战略的核心环节。

二、我国科技成果转化的现状和制约因素分析

2.1 科技成果转化现状

当前,我国目前科技成果转化的现状存在一个突出的矛盾,众多的科研院所拥有大量的科技成果,却无法有效的转化到企业,技术收益所产生的回报很少,对其持续的科技创新发展产生了很大的影响;而企业界在面临技术升级时却很难找到合适的科技成果来支撑其跨越式发展,在当前全球竞争环境中处于不利地位。总体而言,突出表现在以下几个方面的问题:

1) 科学研究、技术开发与市场需求脱节状况并没有从根本上得到改变。

长期以来,我国科研体制多年来已经形成了一个自我循环的固定模式:立项——研究——结题——验收——考核(评价)。整个过程中都没有“用户”参与,研究结果也不用对“用户”负责。最终造成了科研和市场需求“两张皮”。由于成果产生单位与应用单位之间缺少有机联系,使成果在产生之初就没有明确的应用对象和形成产业的条件。科研单位在课题设计时不能充分考虑成果产生后在生产上的应用状况,更多关注的是研究成果的档次和水平,加之中间试验条件和手段缺乏,致使一些重大科技成果技术成熟性不够,配套性不强,工艺性差,不能直接应用于生产。

2) 作为科技成果实施主体的企业,缺少应用成果的内在动力。

大部分企业仍然通过资金、人力投入来实



现量的扩张,通过规模来增加企业效益,而以科技进步为主的内涵式扩大再生产还没有成为企业发展战略的主流。从国家科技成果重点推广计划实施情况看,应用技术的75%是乡镇企业和中小型企业,而国有大中型企业只占25%。

3) 成果形成和转化中存在“断链”问题

科技成果从形成到产业化是一个复杂的过程。根据其形成的不同阶段分为四个类型:1、基础性成果;2、技术性成果(实验室样机,新材料实验室制备技术路线);3、中试实验成果(工业化样机,材料的工业化生产路线);4、产业化生产成果。

实践经验表明,从基础研究、应用研究、中试研究、产业化的各个阶段经费投入是按10倍增长的。我国的科研管理体制已经形成了对于各个阶段的支持方式:第一阶段和第二阶段主要以自然科学基金、863、973等形式从国家获得支持;第三阶段的中试研究到第五阶段的产业化,由企业投入。

科技成果转化多年来的经验证明,由于第三阶段中试研究开发风险大,投入周期长,企业都不愿意投入。研究所又没有进行中试研究的经济能力,从而形成“断链”。由于成果转化应用方面尤其是中试环节的资金缺口大,多渠道筹措成果转化资金的机制尚未完全形成,经费不足成为制约成果转化的重要因素。

4) 科技成果转化的市场运行机制不畅。

目前,科技成果转化市场机制没有完全建立起来,技术市场发育尚不完善,缺少区域性、全国性的信息网络,三分之二以上的成果转化是自行联系洽谈的。现有的技术中介机构由于服务能力不强和从业人员素质不高,多数只能

起到联络沟通作用,无法对成果进行深层次的评估和咨询,也影响了转化成功率和服务效益。

2.2 制约我国科技成果转化的体制因素分析

长期以来,我国的科技体制一直沿袭计划经济时代的机会管理体制,整个科技管理体系没有跟得上社会主义市场经济的发展。科技管理中的立项、评估等仍采取计划分配模式,使得科研机构的科技研发与产业需求严重脱节,大量科技成果不能满足产业发展的需求而闲置,浪费了大量的科技资源。近年来,国家各部委及科学院等机构相继出台了一系列措施和举措,在科计管理体制上作了重大的调整和改革,但在某些方面仍然不能满足当前国内高科技产业发展的需求。在立项支持方面,仍然缺乏与产业发展结合的机制,对于科技成果转化,也缺乏相应的配套支持政策。这些在一定程度上影响了技术转移转化工作的开展。

1) 政策导向

由于长期实行计划科技体制,国内科研机构在科研工作上偏重的是上项目、报成果,科研人员潜意识地看重开鉴定会、写论文,讲究的是成果评定的档次、学术价值,很少关心科技成果的转化效益。这样,对科研人员的科技成果转化会产生错误的引导,不重视科技成果的转化是造成科技成果转化困难的重要原因。其具体形式主要表现在:职称评聘政策主要还是看论文、专著、成果鉴定、获奖级别及数量,不重视成果的推广和开发应用;其次,在科技成果产业化、人才培养和建设方面,缺乏鼓励性政策,出现了不利于调动研究和相关人员从事推广科技成果的积极性,导致了大量缺乏中、高级职称的助理研究员、工程师的断层现象;



2) 评估机制

目前对科技成果的评价多数停留在学术性、先进性的层面,而对成果的实用性、市场性估计不够,更不能量化该成果的社会价值、经济价值。在实际工作中,经常会发现一些成果在学术上是先进的,但在市场上没有用户,没有什么应用价值。而另一些成果,虽然它只是阶段性成果,但是社会对它有需求,市场前景很好。由于不能对成果价值量化,使得成果特别是原始性成果和技术性成果向下游转移、中试成果向社会转化时面临着困难。这种评估评价体制,使得科研人员在立项时很少考虑成果最终的应用方向和发展,而单纯的从是否属于前沿方向来考虑,导致出现一个严重的问题是很多科研人员为了创新而创新,却不知道创新的目的和价值何在。结果,浪费了大量的科技资源,但对国民经济的发展却毫无建树。

3) 科技管理

在科技管理方面,国内多数科研机构仍然采取传统的管理方式,不能有效地激发科技工作面向经济建设的活力。在成果目标管理方面,基本定位在“鉴定”、“评奖”和出版论著上,实际上将科技成果价值局限于学术价值,而忽视了科技成果的经济和社会价值,或者以为学术价值必然会自动产生经济和社会价值;同时,相当一部分研究机构的成果管理,还停留在统计、报奖等过程管理的低级阶段,还没有进入将成果有效地推入经济建设主战场的最终目标管理。

4) 资源投入

一项技术成果从实验室走向产业化,中试/工程化是必不可少的环节。由于当前的科技支持体系中并没有中试方面的资源投入(国家层面政

府资金),而当前阶段国内大多数企业还不具备完全接受中试环节的风险性实力和理念。因此,中试环节资源投入的不足,中试主体的缺失是导致国内科技成果转移转化困难的一个核心因素。

5) 成果处置

鲍莫尔(2002)在《自由市场创新机器》这本重要著作中指出,自由市场经济之所以能够在过去的150多年中保持史无前例的高速增长,是因为它具备了激励创新的内在机制,其中,最重要的特征之一是技术的自由交易,从这个意义上讲,技术的自由交易是实现持续创新的根本前提之一。美欧等发达国家很早就意识到这一问题,并通过立法授权成果完成单位和个人,对其利用国家投入产出的创新性知识产权具有完全自主的处置、交易及收益权(向他国交易除外),极大的激励研究机构和个人参与科学创新和成果转化的积极性;使得整个国家科技成果的产出及对经济增长的贡献度大幅提高。

在我国,大多数的科技成果在早期研发阶段都是由政府各类项目予以支持,其产出的成果从财产属性上也就属于国有财产。根据最新的国有资产管理 and 处置的相关政策,上述知识产权交易后价值超过一定额度后全数上缴国库,同时在作为无形资产投资时也存在诸多政策障碍,以及存在难以实现研究人员和成果转化人员参与收益一次分配的机会。此外交易价格的确定方式必须采取第三方评估、上报审批等流程的存在,使得技术成果不能完全按照市场经济的规律自由实现交易,这也是阻碍国内科技成果转化的重要因素。

三、政策建议



3.1 逐步建立以市场需求为导向、以整体经济效益为评价的科研立项机制

改变现有科研立项的垂直管理模式，逐步建立以市场需求为目标导向的横向立项机制，探索建立由企业参与的以转化为目标的专项支持体系。在项目的立项依据和评价上，淡化对于创新性、先进性的要求，强化对于预期可获得知识产权的质量和影响、市场需求空间及需求度、对行业发展的贡献度以及成果转化的经济性分析等。引导立项向整体技术方案和系统工程方面倾向，改变现有项目只关注关键技术的现状。引导项目评价预期整体经济效益的实现为依据，改变当前以论文、评奖为依据的立项评价依据。

3.2 探索建立符合技术创新和市场经济规律的激励分配制度

市场经济的一个重要的特点是参与经济活动各环节的不同主体均可以在相应的活动中实现自己的价值需求，从而推动资源高效配置和商品的快速流通。国家创新体系的倡导者纳尔逊曾指出：政府最有价值的科技政策是那些鼓励合作研发、刺激风险投资以及扩大科研机构与产业之间的技术转移的政策。在国内，由于科技资源相对集中在各类科研机构之中，而企业由于发展历史较短，资金和人才等的储备显著不足，这种情况下科技成果的发明者在科技成果转化中的往往起到决定性作用。但由于体制的原因，我国科研机构的研究人员难以参与成果转化收益的一次分配，也即在成果交易的活动中其价值诉求得不到满足，这在很大程度上限制了其从事科技成果转化工作的主动性和积极性。此外，由于国内有关国有资产管理的相关政策主要对象是“物”化的资产，在制

定时并没有充分考虑到知识性无形资产的特殊属性而未加以区分，导致研究机构推动科技成果转化时积极性不高。因此，探索鼓励科技人员和成果转化人员参与收益一次分配的机制，出台符合技术自由交易特性的国有资产管理政策，具有加速推进科技成果转化的现实的意义。

3.3 进一步完善知识产权制度，为科技成果转化创造良好的制度环境

制约我国科技成果转化的一个主要问题是当前我国的知识产权保护制度不够完善，相应的知识产权保护的法律法规还不够健全和系统，因此政府要进一步完善与知识产权管理相关的制度和法律法规，有效保障科技发明创造人的所有权，体现知识产权转移过程中的合理性和合法性，调动广大科技人员的积极性，推动研究所对新技术的研制、开发，促进研究所推动成果产业化与科学技术在国内、国际的转移。

3.4 构建和完善我国风险投资机制，为科技成果转化提供资金支持

由政府牵头成立高科技风险投资公司，对高科技项目提供风险资金支持，并对风险资本市场进行示范、引导和扶持。探索创立和发展公开上市流通的高科技风险投资基金，通过股权投资，采取公募、私募或中外合资等形式，分散筹资风险，寻求收益最大化。发展我国高科技风险投资咨询机构，为国内外风险投资者提供投资项目的筛选、推荐、风险评估、市场分析、投资回收分析等，并接受投资者委托对项目进行运营管理。发展和壮大政府股权投资基金，加大对创新创业期高科技企业资金支持力度，建立有利于团队激励的投资退出机制。◀



安全工作面临的新问题及对策

□ 综合处 胡晓华

摘要：安全工作涉及到科研工作的方方面面。安全工作如何适应理化所的发展变化、更好地为科研工作提供有力的支撑与保障，是目前迫切需要深入思考的问题。本文针对项目在前期立项、项目实施以及结题验收过程中所涉及的“三证”工作进行了探讨，分析了新形势下“三证”工作的特点和难点，提出了应对解决问题的基本思路和方法。

关键词：安全 “三证”

安全稳定的科研生产环境是研究所发展的前提、基础和保障。随着“创新2020”和“十二五”规划的全面实施，理化所迎来“创新突破”的重要发展时期，安全工作在为科研工作保驾护航方面也发挥着越来越重要的作用。新形势对安全工作提出更高的要求，除了传统的消防、治安、交通、资产、基建、人身及财产安全等工作内容外，安全工作不断面临着新情况、新问题。做好新形势下的安全工作，巩固维护和谐稳定的大局，为科研中心工作提供有力的保障，具有重要的现实意义。

一、新形势下安全工作面临的新问题

近年来，我所承担的科研项目中，纳入质量管理体系的固定资产投资项目不断增多。根据国家相关法律法规的要求，此类项目在建设前、实施过程中和竣工验收后，都必须经过项目所在地环境保护、职业卫生安全、消防等政府部门的审批和验收（以下简称“三证”），方可投

入使用。可以说，“三证”工作的成败，是关系到整个项目能否按照既定目标顺利实施的重要支撑之一。

“三证”工作虽然只是三个审批文件，但却涉及到项目的专业知识，国家的法律法规文件，地方的行政法规，国家、地方及行业的标准，环境保护、人身安全、建筑消防安全等诸多方面的知识，对安保干部提出了很高的要求。

二、理化所“三证”工作难点分析

“三证”工作是综合处常规安全工作之外面临的一项新的工作，它是在知识创新工程不断深入的新形势下应运而生的，具有自身的特点和难点。

1. 项目多，体量大，地域分散。

2010年以来，需要“三证”审批的项目逐渐增多，项目建设地点除中关村园区外增加了廊坊基地，主管政府部门除北京市外也增加了河北省、廊坊市两级政府部门，极大地增加了人力、物力和时间成本。



年份	项目名称	项目执行情况			涉及的政府部门				建设地点	
		预评价	中期	验收	环保局	卫生局	安监局	消防局	理化所中关村园区	理化所廊坊园区
2010年以前	项目1			●	●	●		●	●	
	项目2			●	●	●		●	●	
2010年至今	项目3		●		●	●	●	●	●	
	项目4		●		●	●	●	●		●
	项目5	●			●	●	●	●		●

表 1: 2005—2011 年理化所需“三证”审批的项目

2. “三证”审批手续复杂, 审批周期长。

(1) “三证”审批涉及到项目所在地的环境保护、安全生产监督、卫生、消防等多个政

府部门, 每个部门的审批和验收流程都很复杂, 周期一般都在两个月左右甚至更长, 给整个项目的“三证”工作带来很大的困难。

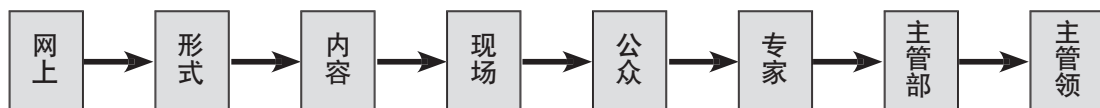


表 2: “三证”审批流程

(2) 京外政府部门的要求与北京地区的要求差别很大, 具体表现在: 一是审批材料要求更多更全, 例如需我方提供所购置设备的详细性能指标和技术参数、装修改造工程详细图纸、针对影响环境的因素所采取的具体措施、保护人身安全采用的必要手段、消防设施是否符合要求等; 二是现场检测的内容更多, 标准更细、更严格, 例如噪声检测、废气检测、辐射状况、废水处理、化学废弃物处置等, 有些还需要出示与企业签订的合同; 三是由于 2011 年项目的建设地点为理化所廊坊园区, 而外省市的审批需要得到省、市两级政府部门的审批, 也就是需要按照市级政府部门的要求通过审批后, 再按照省级政府部门的要求重新准备材料报批。而省级政府部门往往比市级政府部门在制度、

标准、细节等方面有更高的要求。因此, 之前在北京地区“三证”审批的经验可借鉴的不多。

(3) 审批过程中增加了专家论证和公众参与环节。每个建设项目的“三证”审批分为项目建设前期的预评价、项目执行过程中的监督和检查、项目建成后的验收三个阶段。在每个阶段, 政府部门在项目对周围环境、居民生活、项目参与者的健康、公共安全、消防安全等的影响方面都有非常严格的要求, 其中很多审批过程需要专家论证和公众参与, 只有在专家意见得到落实和同意项目建设的公众达到一定比例后, 才能进入下一个审批流程。但是由于项目建议书中在人员、经费、设备设施方面往往并未考虑到这些后续要求, 因此给审批工作造



成很多困难。如果处理不好这些问题，就会影响审批进度，对整个项目的实施也会带来不利影响。

3. 项目周期长，政策变化快。

需要办理“三证”的项目执行期限一般为两年左右，而“三证”工作伴随着项目运作的整个过程，从项目的前期论证、建设实施直到最终验收都需全程跟进。在这两年期间，各项环保、消防、职业防护以及安全生产等政策规定会发生不同程度的变动，比如环保监测数值要求增高，废水处理措施要求落实到位，施工过程需严格符合卫生要求等等，这就给项目验收工作带来一些意想不到的困难，对整个“三证”审批工作也提出了更高的要求。

三、“三证”工作新对策

针对新形势下安全工作的新问题，我们充分意识到开拓工作思路、创新工作模式的重要性，在深入分析的基础上，采取了多项新对策。

1. 思想上高度重视，坚定信心和决心。

虽然面临“三证”工作难点多、无前人经验可循、日常安保任务重等诸多困难，但是为了研究所中心工作，为了大局利益，必须迎难而上，以坚定的信心和决心全力做好“三证”审批工作。

2. 吃透工作要求，熟悉工作流程。

利用业余时间学习专业基础知识、国家和地方相关法律法规和标准、政府主管部门的办事原则和流程等，全面了解并熟悉整个工作流程。

3. 事前充分调研，学习经验教训。

向兄弟院所学习办理“三证”的经验，就有关内容进行请教，并结合我所的实际情况，借鉴其经验教训，取长补短。

4. 具体工作层层分解，细化任务逐项突破。

在具体审批工作过程中，按照审批流程做好整体规划，将工作分解、细化，对不同的任务和目标准备不同的材料、采取不同的应对措施，做到全局心中有数、细节一丝不苟。

5. 巧借评价公司之力，为“三证”工作搭建桥梁。

依照我国法律、法规和各级政府部门的条例规定，必须经过在政府部门有备案的具备相关资质的评价公司先对项目进行“三证”评价后，政府部门才受理项目“三证”申请。在选择评价公司时，我们注重考虑三方面的因素：一是要熟悉国家相关法律法规；二是要具备化学、物理专业领域的项目评价的丰富经验；三是要熟悉河北省、廊坊市的项目“三证”审批流程。

最终我们选择了一家符合以上三点要求的评价公司，在项目评审过程中发挥了积极作用，主要表现为：一是评价公司比较熟悉国家对于这类项目审批的法律法规要求，编制评价报告时较少产生疏漏；二是评价公司可以协助我们减少中间不必要的环节，替我们节省了工作时间；三是评价公司擅长与政府主管部门打交道，在组织相关评审和验收时，可以协助我们聘请熟悉项目专业领域的专家，对项目的顺利开展和验收起到了推动作用。

6. 主动跟进项目，担当沟通纽带。

选择了好的评价公司，相当于搭建了桥梁、铺平了道路，下一个关键因素就是到政府部门报批的“敲门砖”——评价报告。评价报告即由评价公司根据课题组的项目建议书中涉及到环境保护、职业健康、消防安全、安全生产等的详细内容和项目实施过程中采取的具体措施



来进行有效性评价。

为了编制符合要求的评价报告，我们又担当了课题组与评价公司之间的“纽带”角色，请评价公司人员到所里，就项目细节与课题组成员进行深入的沟通和交流。同时，我们主动跟进和参与项目的整个过程，根据评价公司给出的合理建议，对需要改进和完善的问题逐一落实，从而保证了评价报告这一“敲门砖”的顺利出炉。

7. 积极主动，以诚待人，与政府部门保持良好关系。

评价报告提交到政府部门后，能否通过审批是“三证”审批的核心。目前我们与北京市负责“三证”审批的政府部门的沟通渠道比较畅通，但是目前中关村园区的资源越来越紧张，从理化所今后的发展情况来看，所里越来越多的中试项目都将在廊坊落户。与此同时，国家和地方政府对此类项目的审批越来越严格，而廊坊市的项目又要经过河北省审批，因此地方政府的相关部门建立起一种新的关系模式成为当务之急。在这方面我们重点做了以下工作：

一是利用各种途径与廊坊市和河北省的相关部门建立起良好关系。比如高新二期工程项目中部分审批工作由河北省环保厅负责，而审批部门负责该工作的同志经常外出，项目要求又非常急，我们就通过多方打听得知这位同志的行程后，和课题组人员一起，乘凌晨火车于对方上班前赶到石家庄其单位门口守候，见到该同志后主动汇报工作，请他审阅我们的审批材料，就召开评审会和邀请专家等事宜征求他的意见，并约好下次的见面时间。最终通过我们的真诚与努力，使该项审批工作顺利完成，为项目最终通过评审

赢得了宝贵的时间。

二是多方联络，广交朋友，增进沟通交流。比如负责项目环境审批的廊坊市环保局的同志与我所某职工是同学关系，得知这一消息后，我们主动出击，请廊坊市环保局主管领导和相关人员到理化所廊坊基地现场考察，同时请课题组的人员陪同，就主管部门关心的问题解答和沟通，使他们对项目情况有了充分的了解，从而保障了项目顺利通过审批。

8. 注重沟通交流，加强务实协作。

“三证”的审批工作主要由综合处承担，但整个过程涉及到课题组和其他职能部门，只有各部门通力协作，才能保证整项工作的顺利开展。在整个工作过程中，我们非常注重与其他部门的沟通与交流，努力做到以项目为中心，替课题组着想，即时经常加班加点也要保证项目的顺利实施。同时充分利用所内现有的资源，努力为项目的开展提供便利的条件。

总之，面对新形势对安全工作提出的新要求，综合处通过不断探索和努力，开拓了工作思路，创新了工作模式，从安全角度最大限度地保障了项目顺利开展和经费顺利到位，同时为项目顺利通过验收奠定了良好的基础。今后，我们将一如既往地坚持围绕中心、服务大局，再接再厉，发挥优势，总结经验，吸取教训，做好新形势下的安全工作，为顺利实施“创新2020”和“十二五”规划保驾护航。

参考文献：

[1] 刘安顺等，《安全保卫工作交流材料汇编》2005年4月

[1] 虞列贵，《国防科技工业固定资产投资管理工作手册》2007年6月



◎ 理化所第二届摄影大赛圆满结束

理化所“DISCOVERY——我眼中的美丽时刻”第二届摄影大赛于2月29日落下帷幕。本次大赛于2011年12月启动，经过近三个月的征集作品、大众投票和专业评审，评出了一等奖1幅、二等奖2幅、三等奖3幅以及最佳创意奖、最佳构图奖、最佳视觉冲击奖。大赛共吸引了全所68名师生踊跃参赛，投稿作品聚焦生活中的各种场景，定格了一个个美丽瞬间，为大家献上了一场视觉盛宴。

◎ 所妇委会被评为2010—2011年度中国科学院京区优秀妇委会

3月7日，院妇工委组织了中科院职工庆“三八”春之声卡拉OK比赛。会上对荣获2010—2011年度中国科学院京区优秀妇委会的10个单位进行了表彰，理化所妇委会荣获2010—2011年度中国科学院京区优秀妇委会称号。

◎ 理化所春节前走访慰问离退休职工

春节前夕，理化所离退办、离退休党支部组织了5个由离退休党支部书记、支委、离退办主管、关爱小组联络人组成的慰问小组，在副所长兼党委副书记赵震声、人教处处长任俊的带领下走访慰问了我所39名离、退休干部和退休重病职工，给老同志们送去了慰问金和慰问品，向他们表示节日的问候和诚挚的祝福。每到一处，慰问组都与老同志促膝交谈，询问他们的身体生活情况，带去理化所领导和全所同志的问候，感谢他们对研究所发展做出的贡献，祝愿老同志节日快乐、身体健康、晚年幸福。老同志们对所领导的关怀表示感谢，为理化所近几年的快速发展深感欣慰，并深情祝福理化所的明天更加美好。

◎ 赵震声副所长慰问科住物业理化所分公司员工

1月17日上午，理化所副所长兼党委副书记赵震声专程慰问了科住物业理化所分公司员工，并送去了慰问品。综合处副处长刘世雄、原行政助理聂仲贵以及综合处相关人员陪同慰问。赵震声副所长对科住物业理化所分公司多年来为理化所提供的服务表示感谢，并询问了物业人员的工作和生活状况，对长期坚守在各个岗位的科住物业员工表示亲切慰问，希望今后能加强合作，共同努力，将各项服务提升到更高的水平。科住物业理化所分公司经理路亚利、副经理孙志坚和成海涛代表物业全体员工对理化所领导和相关部门人员的慰问表示衷心的感谢，表示将在今后的工作中发挥自身优势，为理化所的发展贡献自己的力量。