

理化视窗

2015.5 (总第35期·双月刊)



- ◎ 何岩到理化所调研
- ◎ 理化所等发现系列液态金属基础现象与机器运动变形机制
- ◎ 理化所防雾抗反射薄膜研究取得新进展
- ◎ 2015年材料化学亚太国际会议在京召开
- ◎ 理化所举办2015年暑期学校
- ◎ 赞抗战胜利大阅兵

内部
发行

理化所 2015 年暑期学校



周远院士与青年学子面对面交流



罗二仓副所长在毕业典礼上致辞



吴骊珠研究员作报告



刘静研究员作报告



丛欢研究员作报告



青年学生与院士交流



学员领取结业证书



素质拓展活动



素质拓展活动



素质拓展活动



科技创新 要在“顶天立地”上下功夫

科技创新要在“顶天立地”上下功夫。所谓“顶天”，就是要推动原始创新，研发高精尖技术；“立地”，就是面向“大众创业、万众创新”，有利于科技成果转化成为现实生产力。在国家整体创新中，科技创新和大众创业万众创新相辅相成、不可或缺。两者并进，中国经济向中高端迈进，到本世纪中叶实现中等发达国家水平，这样一个目标就有了可依赖的路径。

——摘自《李克强总理在国家科技战略座谈会上的讲话》



卷首语

科技创新要在“顶天立地”上下功夫 1

综合新闻

何岩到理化所调研 4

科研进展

理化所等发现系列液态金属基础现象与机器运动变形机制 5

理化所防雾抗反射薄膜研究取得新进展 8

理化所热泵蒸发浓缩结晶技术产业化取得新进展 9

合作与交流

2015 年材料化学亚太国际会议在京召开 10

中科院光化学转换与功能材料重点实验室召开 2015 年度学术年会 11

哈佛大学 David A. Weitz 教授访问理化所 12

美国普渡大学 Steve Wereley 教授访问理化所 13

加州大学洛杉矶分校黄昱教授访问理化所 14

Wiley 出版社苏鑫博士来理化所作报告 14

党群活动

理化所召开“三严三实”专题教育第一专题学习研讨
暨党委中心组学习(扩大)会 15

理化所召开党委中心组学习第三次扩大会议
暨“三严三实”第二专题学习会 16

编委会：

主 编：黄 勇

副 主 编：刘世雄

编 委：(按姓氏笔画为序)

王 爽 任 俊 陆 文

李世元 李 华 张 方

杨健慧 鞠维刚

责任编辑：朱世慧

美术编辑：颂 歌

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

理化所走访慰问抗战老战士·····	18
民盟中科院委员会纪念抗战胜利 70 周年 暨盟史主题教育活动在理化所举办·····	19
理化所党组织参观纪念抗战胜利主题展览·····	20



所内动态

理化所举办 2015 年暑期学校·····	21
国家知识产权局审查员实践周活动在理化所举行·····	23
江雷院士荣获 2015 年“ChinaNano Award”奖·····	24



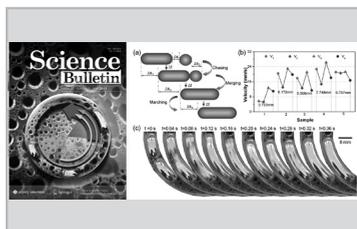
传媒连线

自驱动的液态金属能分解能融合·····	25
拔根“汗毛”变出一大堆小机器人 液态金属柔性机器研究再下一城·····	26



文化生活

赞抗战胜利大阅兵·····	27
抗战七十周年联想·····	28
观 9·3 纪念活动有感·····	29



简讯

理化所无线网络建设安全方案论证会召开·····	32
离退休党总支组织慰问离退休老党员及重病党员·····	32
空间功热党支部参观卢沟桥和园博园·····	32
光化学党总支参观焦庄户地道战遗址纪念馆·····	32





中科院党组成员、
副秘书长、
北京分院院长、
党组书记何岩
到理化所调研



张丽萍所长作报告

何岩到理化所调研

□ 综合处 冯丰

8月26日，中科院党组成员、副秘书长、北京分院院长、党组书记何岩一行到理化所调研，听取了张丽萍所长关于理化所“一三五”验收情况、特色研究所建设情况以及院地合作工作情况的汇报。研究所领导班子和部分管理骨干参加了座谈会。

何岩认真听取了汇报和同志们的发言，充分肯定了理化所组建以来取得的成绩。他指出，理化所组建十六年来，坚持院党组赋予的定位，走出了自己的道路。在“十二五”期间，理化所扎实推进“一三五”规划，取得一系列重大成果，成绩和贡献有目共睹。

何岩结合中科院“十二五”评估和四类机构改革工作，深刻分析了当前面临的形势，强调新一轮改革的重要意义，同时对理化所工作提出了四点建议：一是特色定位不能改变，要

客观协调科研布局，坚持有所为有所不为；二是明确未来的科研重点，制定好“十三五”期间的“一三五”规划，在未来做出更大的贡献；三是积极改革、大胆尝试，把体制机制创新放在更加突出的位置；四是把握特色研究所建设的机遇，结合院地合作工作的新变化，进一步探索产业化新模式，做出更多国家层面有影响的贡献。

张丽萍所长代表理化所领导班子对北京分院长期以来的关心和指导表示感谢。她表示，理化所将按照院党组的统一部署，认真做好“十三五”规划的编制，不断思考谋划改革，在新时期推动研究所实现跨越式发展。

北京分院副院长、党组成员李静，北京分院综合处处长杨旭、科技合作处处长管兵等参加了调研。 

理化所等发现系列液态金属基础现象 与机器运动变形机制

□ 低温生物与医学研究组 刘静

近期，在之前取得的关键突破基础上，由刘静研究员带领的中科院理化所与清华大学联合小组，再度发现系列独特的液态金属基础效应、科学现象与可变形机器运动形态，为新兴的液态金属柔性智能机器的研制和应用进一步打下理论与技术基础。

在 *Small* 上在线发表的题为《基于自驱动液态金属马达群碰撞与融合行为的过渡态机器》(Transient state machine enabled from the colliding and coalescence of a swarm of autonomously running liquid metal motors, DOI: 10.1002/small.201501364, 2015) 论文中，

研究小组首次定义并证实了一种崭新的机器形态——过渡态机器，论文被选为期刊内封面故事。

此前，团队曾首次发现“仿生型自驱动液态金属软体动物”(Zhang et al., *Advanced Materials*, 27: 2648, 2015, 内封面文章)，及无槽道式制备金属微滴的原理 (Yu et al., *Advanced Engineering Materials*, 16: 255, 2014, 封面文章)，结合上述双重机制，研究人员偶然发现采用注射方式可瞬间制造出大量四处奔跑的液态金属马达群，如同中国古典小说《西游记》中所描述的孙悟空拔出汗毛变成一大群小猴的情形；而且，处于 NaOH 溶液环境中

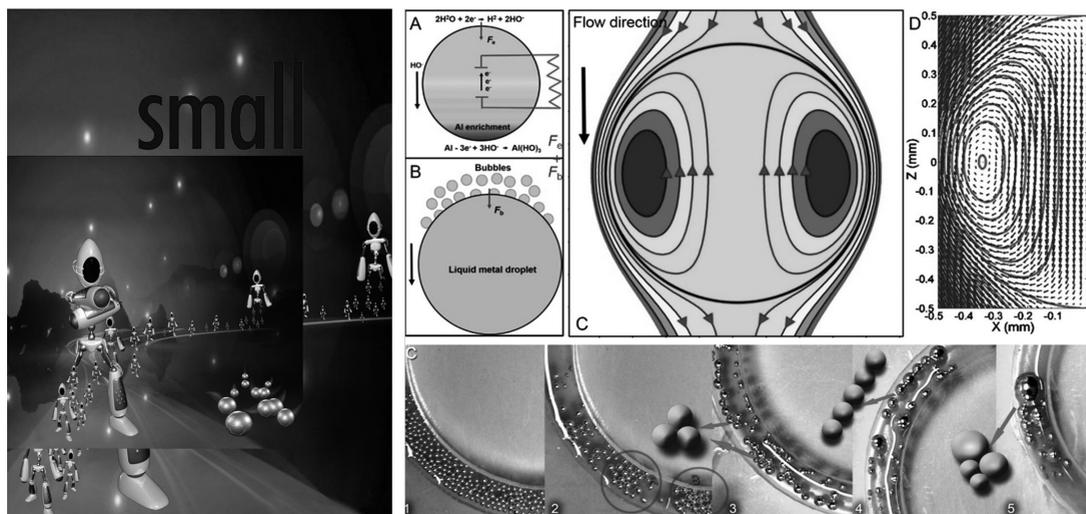


图 1. *Small* 内封面故事及液态金属机器群碰撞排列与过渡形态

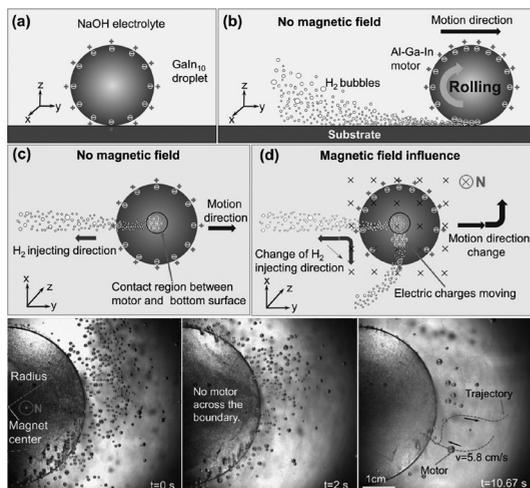


图 2. 磁场作用下铝质驱动液态金属马达的运动机制与磁阱效应

的液滴机器会表现出碰撞、吸引、融合、反弹、排列组合等一系列丰富的物理学图景和有趣行为（图 1），并可根据需要在形态、尺寸和速度各异的机器架构间发生转换。这一发现为研制可自我组装和分身型软体机器以及注射式微型

医疗器件、药物载送等提供了重要启示。

而在 *Applied Physics Letters* 发表的论文《阻止自驱动微小液态金属马达运动的磁阱效应》(Magnetic trap effect to restrict motion of self-powered tiny liquid metal motors, 107: 071904, 2015) 中，研究人员发现了一类有趣的磁阱效应（图 2）：对于直径在 1mm 以下的液滴马达群，一定强度的磁场就足以将其从隐形的边界上反弹回。由于 Lorentz 力作用，液滴表面电荷越多，则磁阱效应越强。这一发现指出了一条控制液态金属马达行为的重要途径。

在发表于 *Proceedings of the Royal Society A* 的题为《溶液内液态金属球形或池形物体的电磁旋转运动》(Electromagnetic rotation of liquid metal sphere or pool object inside solution, 471: 0150177, 2015) 的论文中，研究人员发现，耦合外加磁场和电场可实现溶液中单颗金属液滴的离心旋转操控，

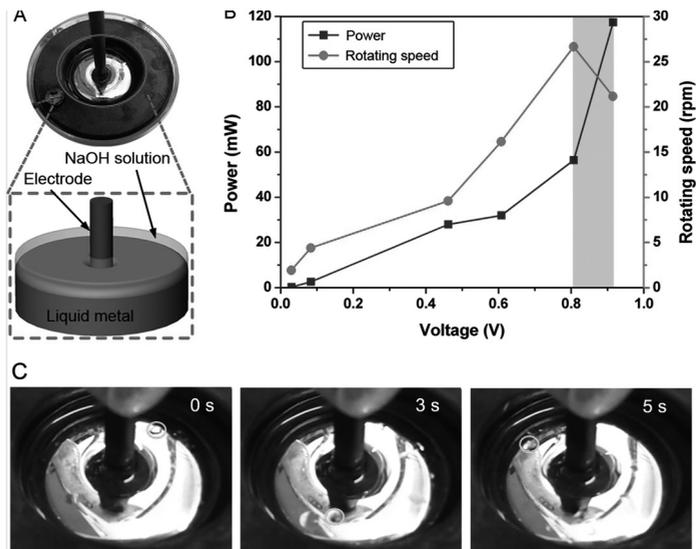


图 3. 期刊封面故事及液态金属与溶液受外磁场和电场合驱动情形

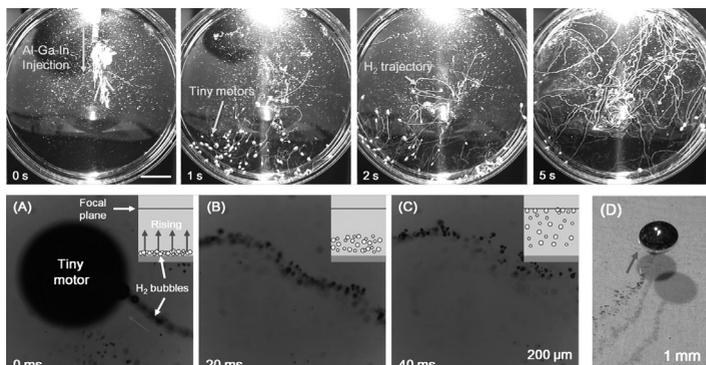


图 4. 铝质驱动液态金属马达产生的氢气流轨迹与驱动颗粒运动情形

相应研究被选为期刊封面故事（图 3）。这种液态金属电动机在发展柔性旋转机器、光电芯片冷却、液态金属泵、材料配制设备等方面有重要用途。

此外，在期刊 *Science Bulletin* 发表的系列研究（60: 1203, 2015；60: 943, 2015，封面文章；60: 648, 2015）中，研究人员还先后揭示出了液态金属马达的自驱动宏观布朗运动现象及其固-液界面接触产氢机制（图 4），以及

在轨运行液态金属车辆间的协同运动与无缝连接行为（图 5），包括金属液滴接触融合过程中的动态变形弹簧与弹射现象等（图 6），揭开了其中的控制因素如表面张力波、电双层效应等。

传统上，由刚体材料制成的运动机器，甚至是自然界中的生命体，通常均不具备自动融合或分离的能力。可自动组装并能随意变形的液态金属柔性机器为此打开了全新突破口，这对未来的智能材料、柔性血管机器人设计，以及流体力学包括软物质研究具有重要启示，相应发现显著扩展了人们对于复杂流体及液态金属材料的传统认识，同时也为金属液滴（马达）的生成、操控、3D 打印乃至流体特性的刻画提供了基本工具。

以上研究部分得到中国科学院院长基金资助。 ◀

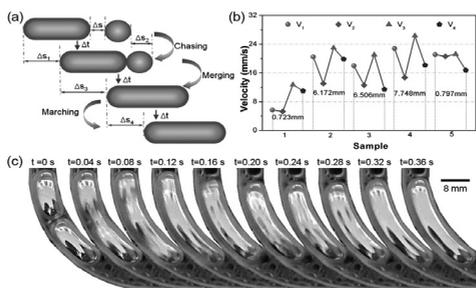
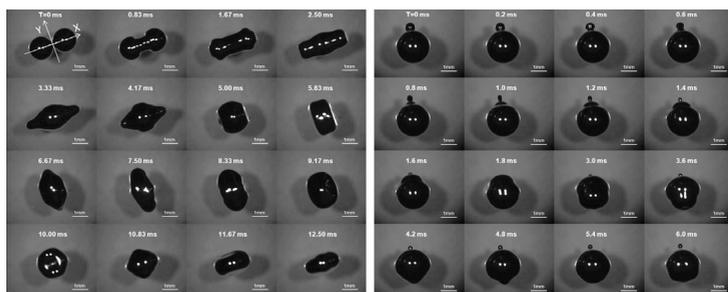


图 5. 期刊封面故事及在轨运行液态金属车辆的碰撞与融合情形

图 6. 被作者命名为液态金属弹簧的金属液滴震荡融合与弹射现象



理化所防雾抗反射薄膜研究取得新进展

□ 微纳材料与技术研究中心 贺军辉

理化所微纳材料与技术研究中心功能纳米材料研究组近日在防雾抗反射薄膜研究方面取得新进展。功能纳米材料研究组主要从事功能纳米材料和器件的基础、应用研究及新技术和新产品的转移、转化。近年来在多功能薄膜领域开展了大量研究,设计了若干新薄膜结构,发展了若干新方法和新技术,并成功制备了多种多功能纳米结构薄膜,有望应用于能源、环境、检测等多个领域。相关成果发表在 *Scientific Reports*、*Chemical Communications*、*Nanoscale*、*Journal of Material Chemistry A*、*Journal of Material Chemistry C*、*ACS Applied Materials and Interfaces*、*Langmuir* 等期刊上,并应邀在 *Progress in Materials Sciences*、*Advanced Materials Interfaces* 撰写述评。

近日,功能纳米材料研究组在 DNA 自修复功能的启发下,设计了可自修复的防雾薄膜,通过先构筑聚合物防雾层,再构筑空心纳米粒子减反层,克服了在构筑多功能薄膜时防雾层和减反层“各行其是,相互不合作”的障碍,成功制备了防雾抗反射薄膜。研究结果一经英国

Chemical Communication 发表,迅速引起相关领域科学家、科学媒体和业界的高度关注。英国 *Chemistry World* 结合该项进展就多功能薄膜设计和制造中存在的挑战、新理念和发展趋势对研究组负责人贺军辉研究员进行了专访。贺军辉研究员表示,有些功能层,如防雾功能层一般必须在最外层,这给多功能薄膜的设计带来显著的困难和挑战。问题是不同的功能往往“各行其是,相互不合作”。因此,如何在单一薄膜中让这些功能和谐共处,各自发挥特长是科学家必须跨越的一大障碍。美国埃克森美孚公司薄膜专家 Yi Du 评论称,这项研究是一个很酷的研究进展,这一惊人的结果展示两种功能可以有效分离,并依次加载。而日本国立材料科学研究所材料纳米构造国际研究中心的专家 Katsuhiko Ariga 也指出,这一创新概念将扩展材料设计的可能性。目前已有很多多层结构设计,可控多层结构的深入研究将揭示更多的基本物理化学规律,从而进一步拓展贺军辉团队的新发现。

上述研究得到中国科学院、科技部“863”计划和国家自然科学基金委员会的支持。



Chemistry World 对该成果高度关注并评论



理化所热泵蒸发浓缩结晶技术 产业化取得新进展

□ 热力过程与节能技术研究中心 芦琳

机械蒸汽再压缩蒸发浓缩结晶技术（简称MVR）是国内先进的节能减排环保技术。该技术不仅可以大幅降低蒸发浓缩结晶工艺的能耗，降低碳排放，而且能够大幅减少蒸发浓缩结晶过程的运行成本，同时可大幅减少设备的占地面积。

MVR系统广泛应用于工业废水处理、石油化工、食品加工、乳品工业、海水淡化、制药、制盐等行业和领域，市场前景十分广阔。

中科院理化所热力过程与节能技术研究中心作为国内主要的MVR技术研究团队，承担了

国家在MVR领域的多项科研项目，包括“863”计划、国家科技支撑计划、国家科技重大专项等20多项国家和省部级课题，获得6项相关专利，发表论文20多篇。

近日，山东省章丘鼓风机股份有限公司与中科院理化所就产业化推广应用MVR热泵蒸发浓缩结晶全套技术签署合作协议，双方将发挥各自的优势，旨在将MVR热泵蒸发浓缩结晶技术推广应用于化工、污水处理、制药、食品、制盐、海水淡化等行业，进行产业化生产，实现节能减排。 ◀

←

（上接第19页）

兴亡的重担，他们践行着自己的理想和信念，以真诚直言和正道直行作为自己的修身之基，树起了一座座人格丰碑。

民盟北京市委副主委宋慰祖在总结讲话中指出，两位报告人用生动的史实为大家上了非常好的一课，希望各位盟员以革命先烈和民盟前辈为榜样，发扬爱国主义情怀，珍惜当下得来不易的和平建设局面，理解民盟成员应该担负的责任与义务，为祖国和民族的发展和繁荣

贡献更大的力量。

会上，盟员们纷纷回顾历史，展望未来。会议表示，民盟中科院委员会将紧密结合工作实际，围绕自身建设，发挥在科技教育等领域的优势，响应为民族发展和国家建设“出主意、想办法，做好事、办实事”的主张，积极履行参政议政职能，探索创新民盟组织学习实践活动的思路和方式。 ◀



8月17日至20日，2015年材料化学亚太国际会议(The Asian Pacific Conference on Chemistry of Materials 2015, APCCOM 2015)在北京召开，会议主题为“光电子 & 光化学转换先进材料在能源、环境、生物领域的应用”。大会由中科院理化所主办，佟振合院士担任大会科学委员会主席，汪鹏飞研究员、李嫣研究员担任大会组委会主席。

会议吸引了韩国、加拿大、香港等国家和地区84个科研单位及大学的150余名材料化学领域的研究人员参会。会议得到中科院光化学转换与功能材料重点实验室的大力支持。

8月17日上午，会议在汪鹏飞研究员热烈的欢迎致辞中拉开序幕。随后，佟振合院士和高鸿钧院士分别作了精彩的大会报告。

会议期间，国内外材料化学领域60余位专家作了邀请报告，现场交流讨论热烈。会议还安排了有关设备研发公司的专题报告和展览，促进有关科研工作的深入开展。8月20日下午，李嫣研究员主持了闭幕式，并颁发了优秀墙报奖。

本次会议内容涵盖了有机小分子、聚合物、无机薄膜材料、纳米材料等光电子 & 光化学转换先进材料的最新进展及成果，其应用领域包括光催化、OLED器件、光伏器件、生物传感、诊疗等，为国内外能源、环境与生物领域的专家学者提供一个交流最新研究成果的平台。本次会议的召开有利于参会者把握材料化学的发展动态，推进材料、物理、化学、生物、医学等学科的交叉与融合。



中科院光化学转换与功能材料重点实验室召开 2015 年度学术年会

□ 业务处 潘勤彦

8月21日，中科院光化学转换与功能材料重点实验室召开2015年度学术年会。实验室学术委员会副主任佟振合院士，理化所所长张丽萍、党委书记黄勇、副所长兼实验室主任汪鹏飞、实验室副主任李嫒以及科研骨干参加了会议。会议由青年科学家牛忠伟研究员、陈勇研究员主持。

张丽萍所长首先发表致辞，希望重点实验室科研人员，特别是青年科技工作者积极发挥主动性，注重学科交叉，在科技前沿领域锐意进取。实验室15名青年职工代表就各

自研究工作的最新进展进行了汇报。报告后大家踊跃提问，积极参与讨论，现场学术交流气氛热烈。

佟振合院士在总结中充分肯定了此次学术年会的内容和交流效果，希望青年科研人员注重文章的质量，而不是盲目追求数量，加强科研创新工作，勇于挑战科学难题。黄勇书记鼓励大家积极开展以应用为导向的基础研究工作，特别要明确研究工作的意义及未来发展的前景，进一步做出更多有应用价值的成果。 ◀



哈佛大学 David A. Weitz 教授访问理化所

□ 仿生智能界面科学实验室 闻利平

应“理化青年论坛”、理化所青促会和仿生智能界面科学实验室邀请，哈佛大学 David A. Weitz 教授于 8 月 21 日上午来理化所交流访问，并作了题为 *New routes to particle formation with microfluidics* 的报告。

报告主要讲述了使用液滴微流控制备粒子，利用这种方法得到的特殊结构具有重要的价值，尤其是在封装和可控释放方面。通过精确地控制混合在一起的流体，可以产生新的结构，具有重要的用途。

David A. Weitz 教授是美国哈佛大学工程与应用科学学院著名教授，美国科学院院士、美国艺术与科学学院院士，是国际上软湿功能材料、胶体微粒系统、生物物理与生物材

料、微流控等研究领域的知名专家。David A. Weitz 教授 1978 年在美国哈佛大学获得博士学位，1978–1995 年期间在美国 Exxon Research and Engineering Co. 任研究科学家，1995–1999 年期间在美国宾夕法尼亚大学 (University of Pennsylvania) 任教授，1999 年至今在美国哈佛大学工程与应用科学学院任教授，2001 年至今兼任美国哈佛材料研究科学与工程中心主任，2006 年至今兼任美国哈佛大学系统生物学系教授。迄今，David A. Weitz 教授已发表高水平学术期刊论文 400 多篇，其中在 *Science*、*Nature*、*Nature Materials* 等国际顶级刊物上发表近 30 篇，申请发明专利 56 项，应邀在世界各地做过 500 多次学术报告。◀



美国普渡大学 Steve Wereley 教授访问理化所

□ 低温生物与医学研究组 高猛

应理化所低温生物与医学实验室桂林研究员邀请，美国普渡大学机械工程系教授、Micro PIV 发明人 Steve Wereley 于 7 月 22 日来理化所交流访问，并作了题为 *Non-contact Micro/Nano-Particle and Droplet Manipulation* 的报告。

Micro PIV 是一种瞬态、多点、无接触式的微流体粒子图像测速法，现已成为微流体领域重要的测速方法之一。Steve Wereley 教授在报告中首先介绍了其领导的美国普渡大学微流体研究中心自主开发的一套具有专利权的 Micro PIV 系统，以及 Micro PIV 在微流体输运和混合、红细胞流体微流动等方面的应用。随后，Steve Wereley 教授介绍了微流体研究中心近年来在微颗粒 / 微液滴非接触式操控方面的研究成果。微颗粒 / 微液滴非接触式操控方式包括：光捕获操控、介电操控、动电操控、电热操控和电润湿操控。这些研究结果为高效设计微颗粒 / 微液滴操控元器件提供了有益的指导。

Steve Wereley 现为美国普渡大学机械工程系微流体研究中心教授，1997 年博士毕业于美国西北大学 (Northwestern University)，后进入美国加州大学圣塔芭芭拉分校 (University of California Santa Barbara) 进行博士后研究，在 PIV 技术领域开展研究，并提出 Micro PIV 技术。目前致力于 MEMS 微流体器件、细胞水平生物流体力学、层流微混合、维纳尺度流动检测等领域的研究。主编论著有：*Fundamentals and Applications of Microfluidics* (Artech House, 2002 and 2006)、*Particle Image Velocimetry: A Practical Guide* (Springer, 2007)、*Encyclopedia of Microfluidics and Nanofluidics* (Springer)、*BioMEMS and Biomedical Nanotechnology* (Kluwer)。目前为 *Microfluidics and Nanofluidics* (Springer) 副主编，*Microfluidics and Nanofluidics Journal*、*Experiments in Fluids* 编委。◀



加州大学洛杉矶分校黄昱教授访问理化所

□ 超分子光化学研究中心 曹溢涛

应“理化青年论坛”、理化所青促会和中科院光化学转换与功能材料重点实验室邀请，加州大学洛杉矶分校黄昱教授于9月1日上午来理化所访问，并作了题为 *Biomolecular Specificity Regulated Material Growth* 的报告。

报告中，黄昱教授介绍了其课题组利用生物和化学手段控制晶体成核、生长并得到不同纳米颗粒形貌和易质结构的相关工作。首先，黄昱教授介绍了利用多肽分子修饰Pt，通过暴露Pt-{100}晶面和Pt-{111}晶面得到了六方相和四方相的Pt纳米晶。随后，黄昱教授介绍了芳香族分子和贵金属表面作用力的相关工作。

最后，黄昱教授介绍了一些关于化学合成功能化纳米器件的工作。

黄昱现任加州大学洛杉矶分校教授、博士生导师，加州纳米研究所研究员。在 *Science*、*Nature*、*Nature Mater.*、*Nature Nanotechnol.*、*Nature Chem.*、*Nature Commun.*、*PNAS*、*J. Am. Chem. Soc.*、*Angew. Chem. Int. Ed.* 等国际顶尖杂志发表研究论文60余篇。曾获年轻创新者奖、斯隆奖、美国总统青年科技奖、国防高等研究计划署青年教授奖、美国国立卫生研究院创新奖和 Kavli 奖等奖项。☞

Wiley 出版社苏鑫博士来理化所作报告

□ 人工晶体研究中心 林哲帅

应“理化青年论坛”、理化所青促会和中科院光化学转换与功能材料重点实验室、中科院功能晶体与激光技术重点实验室邀请，Wiley 出版社 Hoboken office 苏鑫博士于8月31日上午来理化所访问，并作了题为 *Publishing in Materials Science* 的报告。

报告中，苏鑫博士对 Wiley 出版社的出版活动进行了简单介绍，并着重讨论了如何在材料科学领域发表论文。苏鑫博士结合自己的工作经历，强调了作者需要注意的事项，生动展示了一篇科学论文从投稿到发表背后杂志社的工作流程，为科研论文的发表提供了重要的参

考意见。

报告后，苏鑫博士还与理化所师生就写作及投稿中应注意的问题展开了讨论。

苏鑫博士本科毕业于南开大学，后赴美国达特茅斯学院攻读博士学位，并于2015年加入 Wiley's Hoboken office 成为材料科学的 Associate Editor。目前从事 WILEY 旗下知名材料科学期刊 *Advanced Materials*、*Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry*、*Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*、*Journal of Applied Polymer Science* 等的评审工作。☞



理化所召开“三严三实”专题教育第一专题学习研讨暨党委中心组学习（扩大）会

□ 党办 王爽

7月17日下午，理化所召开“三严三实”专题教育第一专题学习研讨和党委中心组学习（扩大）会。党委书记黄勇主持会议，所长张丽萍，副所长汪鹏飞、雷文强、刘新建等党委中心组成员及各职能部门正副处长等中层领导干部共20人出席。北京分院协作二片组织员陈树堂、北京分院行政管理处副处长李凤霞莅会指导。

研讨会上，大家围绕“严以修身，加强党性修养，坚定理想信念，把牢思想和行动的‘总开关’”主题，结合前期自学《习近平谈治国理政》、《习近平关于党风廉政建设和反腐败论述摘编》和中共中央《关于培育和践行社会主义核心价值观的意见》等“三严三实”专题教育和中心组学习计划指导书目，联系各自思想工作实际进行了研讨交流，谈认识、谈体会、谈感悟，进一步增强了践行“三严三实”和社会主义核心价值观的思想自觉和行动自觉。

按照《理化所“三严三实”专题教育实施方案》和《理化所党委中心组学习计划》安排，

党委委员任俊和李来风进行了主题发言。任俊从什么是“修身”谈起，对“修身”的重要性和开展“三严三实”的必要性和重要意义谈了自己的认识和学习体会。他认为“修身”是个终生的过程，共产党人应坚守党的宗旨。只要以人民的利益为重，一切都会好。联系工作实际，他认为只要多站在对方的角度解决问题，许多问题就会迎刃而解，就会心平气和地做事。以为人民服务为宗旨，社会就会更美好。李来风从人生需要信仰的角度讲述了自己入党的心路历程，他还结合不久前的一次国际交流见闻畅谈了一个科研人员应有的爱国情怀和责任担当，分享了自己的人生观和价值理念。

黄勇书记在总结发言时指出。“三严三实”专题教育是党中央继党的群众路线教育实践活动之后为进一步巩固和加强党的作风建设而提出的又一有力举措。作为党的领导干部，我们必须充分重视此次教育的重要意义。“严以修身”是做人的根本，是“三严三实”的根基，我们



理化所召开党委中心组学习第三次扩大会议暨“三严三实”第二专题学习会

□ 党办 王爽

8月24日上午，理化所党委组织召开第三次党委中心组学习扩大会议暨“三严三实”第二专题学习会，张丽萍、汪鹏飞、雷文强、刘新建、罗二仓等所领导和党委委员、正副处长24人参加会议，党委书记黄勇主持会议。北京分院副院长尹明、北京分院协作二片组织员陈树堂、北京分院行政管理处副处长王健到会指导。

会前，与会人员认真学习了理化所党委中心组学习计划第三阶段参考书目和党办推荐文章，深入学习理解习近平总书记视察中科院时的重要讲话和中国科学院“率先行动”计划纲要和组织实施方案，学习白春礼院长传达院党组夏季扩大会议精神的讲话，深入理解中央和科学院对科技工作的新要求、新期望，理解中

每个人都有进步的空间，是一辈子的“必修课”。只有提高自己的修养和思想认识，才能从主观上根本解决问题。我们在今后的专题学习中要继续坚持问题导向，结合自身思想工作实际，潜心研读，静心思考，自查自省，慎独慎微，使这次专题教育成为改造思想、加强修养的重要途径，不断推动各项工作扎实开展。

北京分院协作二片组织员陈树堂点评了此

次学习研讨活动。他认为理化所此次“三严三实”专题学习研讨安排得非常认真，各位领导干部在科研管理任务繁重的情况下学习成效显著，值得肯定。他对下一步的学习提出了三点要求：一是要充分认识这次“三严三实”教育的重要性；二是要通过此次专题教育进一步坚定理想信念、坚定信仰；三是继续坚持问题导向，以专题教育的实际成效推动研究所工作。◀



央开展“三严三实”专题教育的重要意义和“严以律己”的内涵、外延及必然要求。会上，根据学习安排，党委委员罗二仓、只金芳、胡章贵、雷文强结合学习体会和自身工作实际依次做了主题发言，职能部门负责人杨健慧、李华、陆文、鞠维刚、张伟、董云鹏、张彦奇等做了重点发言。

罗二仓副所长在发言中谈到，“严以律己”就是要用严格的纪律要求自己，就是要严格遵守政治纪律和政治规矩，遵守党章、党的纪律、国家法律、党在长期实践中形成的优良传统和工作惯例，做到习总书记说的“五必须”。“其身不正，虽令不行；其身正，不令而行。”作为党员领导干部要带头从自身做起，要树立正确的政治意识、团结意识、程序意识、组织意识和原则意识。他表示要以“三严三实”为指导，严格要求自己，按照党的纪律、规矩以及所内各项规章制度办事，做好各个岗位的工作，在推进理化所人事教育工作方面勇于担当，力求在人才队伍建设、研究生工作、国科大科教融合等领域取得显著进展。

只金芳研究员在发言中谈到，“严以律己”首先要做到慎独、慎微，对自己要高标准严要求，“严以律己”既是对自身的约束，也是对思想的解放和激励，要自觉地严于律己。严于律己不是一时一事，而是要终身做到活到老、学到老、改造到老。要克服“攀比”心理、消极心理，加强理论学习，加强自身修炼，模范遵守国家法律。作为科研工作者，要遵守自己的职业操守，严守职业道德底线，淡泊名利。在工作上，上对得起领导，下对得起职工，作为

研究所的一员，要管好小节，时刻保持清醒的头脑，保持清正廉洁的自觉性。

胡章贵研究员在发言中谈到，作为科研一线党员，“严以律己”就要在思想上坚定理想信念、在政治上以党规党纪约束自己，在行动上做老实人、说老实话、干老实事。在学风上，不夸大数据，实实在在做学问；在经费管理上，杜绝违规，防范漏洞；在科研上，实实在在为国家做贡献。

雷文强副所长结合网上学习文章谈体会，他讲到，“严以律己”就是要“心存敬畏、手握戒尺”。强调领导干部要自律，要严把思想关、作风关和纪律关。要把作风建设从制度层面上升到内在的思想层面，在任何时候、任何场合都要做到“慎独、慎微、慎初、慎行、慎欲、慎友”，对公权、职责和百姓的期待始终怀有敬畏之心。始终在党纪国法框架内行事，不踩雷区、不触高压线，做一个为人坦荡、公道正派、遵纪守法的好党员。

黄勇书记在总结时讲到，从发言中可以看出同志们已经充分认识到此次“三严三实”专题教育的重要意义，对于“严以律己”的内涵和外延也有比较深刻的认识，会前都进行了认真的学习和充分的准备，并且能够联系工作实际，自觉查找“不严不实”问题，主动探究解决问题的措施和办法。符合中央开展“三严三实”专题教育的要求，也符合我们通过专题教育促进工作的初衷。希望在下一阶段的学习中，多读相关文章，进一步提高理论认识，坚持问题导向，查找并改正“不严不实”问题，推动“率先行动”计划实施。 ◀



走访慰问抗战老战士



为老同志颁发抗日纪念章

理化所走访慰问抗战老战士

□ 离退休党总支 张彦

在中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年之际，在所党委部署下，理化所组织走访慰问了抗战老战士。

党委书记兼副所长黄勇在人教处离退休主管、离退休党总支书记张彦陪同下，先后看望了抗战时期参加革命工作的崔铭珠、郭明堂、韩雅泉、李明秀四位离休干部，给他们送去了慰问金、慰问品、所刊《理化视窗》，并向他们颁发了抗日纪念章，表达了理化所全体人员对抗战老兵的崇高敬意和亲切问候。

黄勇书记代表所党委感谢老同志们抗日战争时期无私奉献、不怕牺牲，为夺取抗日战

争的胜利作出的重要贡献；感谢他们在社会主义革命、建设和改革时期，不懈奋斗、艰苦创业，在各自的岗位上创造了不平凡的业绩，为国家的发展进步作出了重要贡献；感谢他们对研究所发展的关心和支持。老同志们是理化所的宝贵财富，永远是大家心目中的英雄和学习的榜样。希望老同志们保重身体，共享改革开放成果。今后研究所将继续发扬中华民族尊老敬老的优良传统，高度重视离休老干部工作，提供和创造更好的条件，进一步关心好、照顾好老同志，使广大老同志幸福安度晚年、健康长寿。 ◀



民盟中科院委员会主任委员
汪鹏飞主持会议



韩京京作关于中国人民抗战史的报告



张冠生作关于民盟历史和传统的报告

民盟中科院委员会纪念抗战胜利 70 周年 暨盟史主题教育活动在理化所举办

□ 民盟中科院委员会理化所支部 李智

8月24日，民盟中国科学院委员会在中科院理化所举办纪念抗战胜利70周年暨盟史主题教育活动，邀请开国中将韩伟之子韩京京以及原民盟中央宣传部部长张冠生讲述中共抗战史以及民盟抗战时期的历史。民盟中科院委员会各支部60余名新老盟员代表参加活动，民盟中国林业科学研究院支部、中国农业科学院委员会、北京市东城区科技支部等也选派了盟员代表参与学习。报告会得到民盟北京市委高度重视，常务副主委宋慰祖、参政议政部部长徐茨、组织部部长严为应邀出席会议。中科院北京分院统战部副部长欧云、理化所党办副主任王爽等出席会议。会议由民盟中科院委员会理化所支部承办。民盟中科院委员会主任委员汪鹏飞主持会议。

欧云在主题教育活动欢迎词中，对活动的举办和两位主讲嘉宾的到来表示欢迎，同时勉

励盟员朋友以纪念抗战胜利70周年为契机，缅怀英雄，开创未来。

韩京京的报告系统地讲述了中国人民抗日战争的艰难历程。在民族存亡的紧急关头，中国共产党积极倡导推动建立抗日民族统一战线，八路军在共产党的领导下英勇抗战，为抗日战争胜利起到中流砥柱作用。广大盟员深刻感受到70多年前的民族苦难，以及先烈们不畏牺牲，与日寇血战到底的坚强意志。

张冠生以《我们的历史和传统——从民盟前贤开始的故事》为题，脉络清晰、深入浅出地凝练梳理了中国民主同盟的历史，以及在此历史画卷中闪耀着的具有真实人格魅力的璀璨群星。民盟是以讲真话，办实事为传统的。在新中国成立及建设的各个时期，民盟前辈们怀着对祖国人民那份刻骨铭心的爱，担负起民族

(下转第9页)



理化所党委组织参观纪念抗战胜利主题展览

□ 机关党支部 冯丰

为纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年，继承和发扬党的优良传统，持续推进党的思想建设和作风建设，8 月 27 日，由党委书记黄勇带队，理化所党委组织 200 余名党员、群众参观了在军事博物馆举办的《中流砥柱——中国共产党及其领导的人民军队抗日战争主题展》。

主题展由解放军总政治部举办，分为“高举全民族抗战旗帜”、“八路军新四军出师抗战开辟敌后战场”、“敌后战场逐渐成为抗战主战场”、“根据地军民坚持艰苦的敌后抗战”、“解放区军民反攻作战夺取抗战胜利”等 5 个部分，集中反映了中国共产党及其领导的人民军队浴血抗战的英雄气概和建立的卓越功勋，突出表

现了中国共产党在抗战中的中流砥柱作用。

本次活动预约了两组专业讲解，同志们认真聆听介绍，仔细参观展览。一件件实物、一幅幅照片、一张张图表、一组组数据，教育我们铭记抗战的峥嵘岁月，珍爱来之不易的和平。同志们不时在展品前驻足观看，缅怀抗日先烈、思考历史使命。

参观结束后，同志们结合自身实际，畅谈参观体会。大家纷纷表示，作为新时期的共产党员，要铭记历史，面向未来，按照“三严三实”的要求，做好科研工作，以实际行动践行共产党员的理想信念，为中国梦科技梦的实现贡献自己的力量。 ◀



理化所党委组织参观纪念抗战胜利主题展览



的道路所带来的风险。周远院士还就同学们学习、生活上的一些问题给出了自己独到的见解。同学们都十分好奇，为什么周远院士能够数十年如一日地做科研，是如何对科研工作的兴趣保鲜的。他说，科研的过程从来就不是一帆风顺的，每个人都会有失败的经历，关键是如何思考、分析和解决出现的问题。我们要有信念，相信我们的科研条件不比美国、日本这些发达国家差，我们只是基础弱，一定要相信总有一天我们会更优秀通过通过与院士面对面的座谈交流，暑期学校学员们零距离领略了科学大家风范，充分感受到科学的无限魅力、科研工作的重要意义、科学家的执着探索和虚怀若谷。

7月21日，理化所联合化学所、过程所在奥林匹克森林公园举办了暑期学校素质拓展训练活动。素质拓展训练活动分为“国家宝藏”、“趾压板五项全能”和“撕名牌”三部分。丰富多彩的活动内容使学员们增进了友谊，加深了了解，培养了团队精神。

7月22日上午，暑期学校举办海外引进优秀人才专场讲座。超分子光化学实验室主任吴骊珠研究员向同学们科普了光化学转换的基础原理，指出未来的光化学研究寄希望于

同学们身上。低温生物医学工程学北京市重点实验室主任刘静研究员告诉同学们，任何研究都是一个漫长的过程，我们要学会跑好科研的接力赛，站在高起点上去挑战、去发展。他鼓励同学们在科研的道路上不要怕不确定的东西，一定要坚持，并坚信结果一定是好的。超分子光化学研究中心研究员、“青年千人计划”入选者丛欢作了题为“结合光化学和纳米催化的绿色有机合成研究”的报告，深入浅出地向大家介绍了自己的研究方向和研究内容，并与学员进行了互动交流。三位研究员的报告极富感染力，让学员们大饱耳福、收获颇丰。

7月25日上午，暑期学校毕业典礼于1号楼407举行。学员们共同观看了毕业视频，视频记录了暑期学校七天忙碌的生活，欢乐又令人感动，看到一幕幕熟悉的场景，许多学员眼角不禁有些湿润。罗二仓副所长发表致辞，祝贺本届暑期学校取得圆满成功，鼓励同学们树立终身学习的观念，学习如何为人处事，上好社会大学。辅导员代表李墨因、学员代表万婷也分别发言，深情回顾了一周的生活，共同经历的点点滴滴。毕业典礼上还为学员颁发了结业证书。至此，为期一周的暑期学校落下帷幕。 





审查员参观激光电视

国家知识产权局审查员实践周活动在理化所举行

□ 产业策划部 王寒枝

8月17日至21日，国家知识产权局专利局电学部在理化所进行了为期一周的实践活动，得到广大科研人员的积极响应。

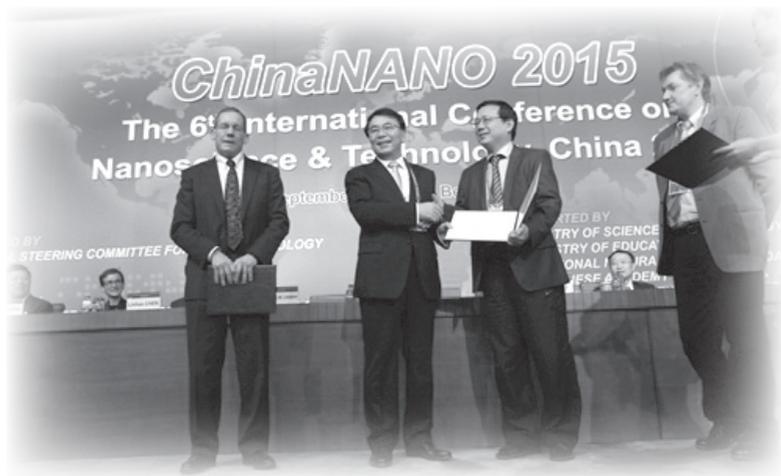
本次实践周活动包括专利撰写培训、科研成果展示、实验室参观、科研人员与审查员研讨等内容。

在8月17日举办的专利申请撰写集中培训中，理化所师生表现出高涨的学习热情，共有50余人积极参加培训。活动期间，审查员一行参观了应用激光实验室、低温生物与医学实验室和功能高分子材料实验室，李青等11位科研人员向审查员详细讲解了所负责项目的科研成果。在与科研人员的互动讨论中，辛义剑和周璞两位审查员从审查工作的角度给科研人员进行了答疑，并针对项目特点给出专利申请的建议，比如专利申请时机的判断、说明书充分公

开的体现、说明书如何支持权利要求书和权利要求保护范围的选择等，使科研人员受益颇深。

国家知识产权局审查员到中科院研究所实践是落实中国科学院和国家知识产权局于2015年签署的《第二轮合作会商议定书》中的重要举措，理化所是院属科研机构中首批入选的审查员实践单位。审查员到研究所实践一方面是向科研人员学习相关领域的最新成果，了解科技成果的创造过程，提高对专利审查创造性的判断水平；另一方面通过培训交流，指导提升实践单位的运用专利的意识和实务操作的能力。

审查员们表示，通过参观学习理化所的科研成果，了解到相关领域的最新科研进展，感受到科学家的思想情怀，收获很大，希望今后能进一步交流合作。◀



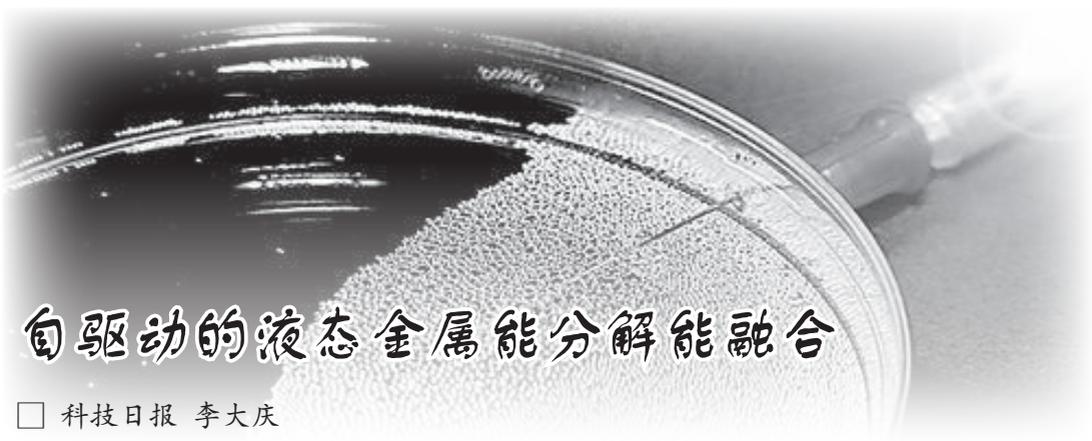
江雷院士荣获 2015 年 “ChinaNano Award” 奖

□ 仿生智能界面科学实验室 刘洪亮

在 9 月 4 日于北京召开的第六届中国国际纳米科学技术会议 (ChinaNano 2015) 上, 江雷院士因在仿生智能超浸润界面材料基础研究和应用方面做出的突出贡献以及在纳米科技领域表现出的卓越领导能力, 荣获第三届 “ChinaNano Award” 奖, 这是中国学者首次获得这一殊荣。

中国国际纳米科学技术会议 (ChinaNano) 是纳米科学技术领域的品牌会议, 是国际纳米科技交流的一个重要平台, 受到国内外科学

家的广泛关注。自 2011 年设立 “ChinaNano Award” 奖以来, 共有 8 位世界顶尖科学家获此奖项, 分别是美国科学技术委员会纳米技术委员会主席 Mihail Roco, 日本科学院院士、名城大学 Sumio Iijima 教授, 瑞士洛桑联邦理工学院 Michael Gr tzel 教授, 德国马普高分子所 Klaus M ü llen 教授, 美国加州大学伯克利分校 Omar M. Yaghi 教授, 美国哈佛大学 Charles M. Lieber 教授, 德国马普固态研究所所长 Klaus Kern 教授以及中科院理化所江雷院士。 ◀



自驱动的液态金属能分解能融合

□ 科技日报 李大庆

※ 最新发现与创新

科技日报北京9月10日电（记者李大庆）今年3月，中科院理化技术所和清华大学生物医学工程系双聘教授刘静研究团队，在世界上首先发现了“仿生型自驱动液态金属软体动物”。现在，刘静团队的研究再获重大进展：发现了液态金属系列新的基础效应和机器变形与运动形态。这为液态金属柔性智能机器的研制和应用提供了理论基础。相关成果近日在线发表于国际微纳米技术领域刊物《微小》等杂志上。

10日，刘静在接受科技日报记者采访时说，我们在实验中用针管抽出一些金属合金溶液，注射到氢氧化钠溶液中，发现瞬间可以制造出大量四处奔跑的液态金属马达群（即含有动力的液滴机器集群），“就像中国古典小说《西游记》中所描述的孙悟空拔出汗毛一吹变出一大群活蹦乱跳的小猴一样”。这些液滴机器会表现出碰撞、吸引、融合、反弹、排列组合等一系列丰富的物理学现象。有趣的是，团队还发

现，若将更大尺度的液态金属机器摆放在设计好的槽道内，可像火车一样，几节合成一列运动，同时也可将一列车辆拆分成几个节段分别运动。它们能根据需要，改变自己的形态、尺寸和速度，在各种环境中转换。

刘静说，由刚体材料制成的运动机器，甚至是自然界中的生命体，通常只能被切割分开，不具备自动融合能力。现在液态金属可自动组装、融合并能随意变形。这种柔性机器对未来智能材料、柔性血管机器人设计，以及流体力学包括软物质研究都具有重要启示。它打开了一个突破口，扩展了人们对于复杂流体及液态金属材料的认识。

液态金属马达能够自主运动，而要为人类所利用必须控制它的运动。在稍早发表于《应用物理快报》杂志的论文中，也记载了刘静团队发现的金属马达的“磁阱效应”。 ◀

（原载于《科技日报》2015-09-11 01版）



拔根“汗毛”变出一大堆小机器人 液态金属柔性机器研究再下一城

□ 中国科学报 丁佳

中科院理化所研究员刘静带领的理化所与清华大学联合小组近期取得一系列进展，再度发现系列独特的液态金属基础效应、科学现象与可变形机器运动形态，为液态金属柔性智能机器研制和应用打下基础。

研究小组发现，采用注射方式可瞬间制造出大量四处奔跑的液态金属马达群，首次定义并证实了这种崭新的机器形态——过渡态机器。这如同中国古典小说《西游记》中所描述的孙悟空拔出汗毛变成一大群小猴的情形。

实验表明，处于氢氧化钠溶液环境中的液滴机器会表现出碰撞、吸引、融合、反弹、排列组合等一系列丰富的物理学图景和有趣行为，并可根据需要在形态、尺寸和速度各异的机器架构间发生转换。相关研究在线发表于《微尺度》。

研究人员发现，一定强度的磁场可以将直

径1毫米以下的液滴马达群从隐形边界弹回，液滴表面电荷越多，则磁阱效应越强；此外，耦合外加磁场和电场可实现溶液中单颗金属液滴的离心旋转操控；同时，研究揭示了液态金属马达的自驱动宏观布朗运动现象及其固-液界面接触产氢机制。相关成果先后在《应用物理学快报》《英国皇家学会会刊A》《科学通报》上发表。

可自动组装并随意变形的液态金属柔性机器会对未来智能材料、柔性血管机器人设计以及流体力学包括软物质研究带来重要启示，相应发现扩展了人们对于复杂流体及液态金属材料的认识，也为金属液滴（马达）的生成、操控乃至流体特性的刻画提供了基本工具。◀

（原载于《中国科学报》

2015-9-15 第1版 要闻）

赞抗战胜利大阅兵

□ 理化所退休干部 王忠

岳飞空怀报国志，对天长吟满江红。
 大清康乾有盛世，怎奈贪吏滥横行。
 百多年前甲午耻，一役海战辱朝廷。
 日寇恣意犯我疆，邪恶必败终卑躬。
 笑迎胜利百姓喜，红旗映天心潮涌。
 如今已历七十载，财力与美拼伯仲。
 国富民强军更强，仍要裁军为和平。
 习总讲话真情在，全球同庆大阅兵。
 将军领阵军心热，抗战老兵是精英。
 步兵方阵军威壮，巾帼更是显威风。
 战车隆隆惊人眼，军机轰鸣掠长空。
 导弹怒射青天外，直捣敌巢似蛟龙。
 文艺演出皆精粹，多国政要聚神情。
 铭记历史向未来，世界媒体赞扬声。
 一带一路新模式，发展经济共繁荣。
 迎来世纪新曙光，圆我中华复兴梦。
 让我们共同铭记历史所启示的伟大真理：
 正义必胜！和平必胜！人民必胜！



抗战七十周年联想

□ 理化所退休干部 张国林

北大营里家国恨，
南京尸骨民族仇。
三山震怒惊沙场，
四海风雷撼五洲。
平型关寨诛顽孽，
台儿庄前斩倭首。
横刀不畏百战死，
亮剑何惧血应喉。
八年熬战铭千古，
江山演义大春秋。
军国贼心残犹在，
追魂携魄始未休。
华夏留痕伤痛老，
炎黄醒日报枕忧。
东风浩荡接晓月，
富国强军共思谋。





观9·3纪念活动有感

□ 理化所退休干部 张宁悱

二〇一五年九月三日，天安门广场举行抗日战争胜利暨世界反法西斯胜利七十周年纪念大会。上午在家中观看电视直播报道，看后心潮起伏、思绪万千、特别激动。写几首小诗，以抒情怀。

庆典

抗战胜利七十年，举行胜利大庆典。
勿忘国耻向未来，牢记过去为明天。
组织全民来回顾，教育后辈共纪念。
扬我国威保和平，积弱华夏不复返。

习近平主席讲话

天安门上声高扬，讲话之声传四方。
肯定中国大贡献，提出发展之主张。
人类命运共同体，三个必胜声音强。
合作共赢图发展，保证世界之安康。

老兵方队

耄耋之年各老兵，精神矍铄好面容。
天安门前受检阅，心情激动泪纵横。
回忆当年战火里，为国为民打冲锋。
今日生活皆安乐，老兵贡献史永恒。

仪仗队

三军仪仗头高扬，八一军旗随风荡。
手中钢枪紧紧握，脚上军靴哐哐响。
昂首右视天安门，整齐划一显戎装。
三种军装显三军，保家卫国钢铁强。

英雄方队

十支方队十武装，英雄连队英雄样。
打击日寇建奇功，闻名便使敌胆丧。
每支连队有特色，突显人民之武装。
继承革命好传统，保卫祖国之海疆。

外军方队

外军方队到广场，首显和平之力量。
各国团结共御敌，世界和平有保障。
外军方队有十七，各个显示军威强。
国旗军旗前导引，步伐整齐更雄壮。



钢铁长城

装备方队装备强，钢铁长城过广场。
地面突击有坦克，两栖作战战车狂。
海军登陆作战急，步兵战车火力强。
空降兵行轻而快，直接打击敌后方。
自行火炮装甲车，轻型突击有保障。
反恐突击之方队，打击恐怖敢担当。
防空反导之方队，高炮导弹皆列装。
保障蓝天之安全，祖国领空安全网。
海上防御之方队，舰空导弹头高扬。
反舰导弹稳准狠，敌人闻之胆寒丧。
岸基舰载品种多，保卫祖国之海疆。
战略打击国重器，常规核导皆优良。
射程多达几万里，覆盖全球不费忙。
一颗导弹多弹头，速度超音不易防。
各种装备来展示，显示国家之力量。
自古知兵非好战，保卫和平民安康。

空中方队

突然空中轰鸣声，飞机倏然临天空。
 五星红旗垂机下，直升飞机排七零。
 抗战胜利七十载，中国人民之完胜。
 直升飞机飞过后，预警飞机更轰鸣。
 预警飞机多机护，一瞬之间就远行。
 拉出彩烟一道道，装饰蓝天色彩浓。
 海上侦察巡逻机，飞临天空展雄风。
 多架重型轰炸机，战略作战之保证。
 空中加油之飞机，增加飞机之航程。
 歼击飞机有多架，整齐编队好队形。
 航载之机首受阅，显示航母之身影。
 各种机种瞬间过，什么机型记不清。
 各种先进之飞机，突显中国之强盛。
 国富军强民安乐，国家发展更繁荣。

白鸽与气球

七万白鸽飞蓝天，世界和平重体现。
 胜利之日庆胜利，牢记历史奔向前。
 七万彩球腾空起，五颜六色成画卷。
 白鸽彩球相映衬，美好明天更灿烂。

观感

天安门前大阅兵，振奋人心世界惊。
 国富军强意料外，人民幸福预料中。
 钢铁洪流显威武，箭指祖国之海空。
 空中战鹰呼啸过，鹰击长空为和平。
 胜利之日国同庆，人民安康国繁荣。
 世界第二经济体，世界之林谁敢轻。
 勿忘过去之教训，开创未来之征程。
 我辈应该更努力，为了祖国更强盛。
 不受列强之欺凌，展示中国之雄风。





◎ 理化所无线网络建设安全方案论证会召开

为推进理化所无线网络建设工作，确保无线网络的安全性、可靠性和可用性，理化所于7月21日召开研究所无线网络系统建设安全方案论证会，邀请院内外13名专家对理化所无线网络系统的技术需求进行了研讨。会上，专家们听取了理化所和无线网络设备生产厂商就相关工作的报告，讨论了将EDU-ROAM（国际学术界WiFi漫游）引入研究所等相关问题，并对理化所在该项工作实施前即考虑信息安全等问题的做法给予充分肯定。专家组认为，将无线网络建设与实名上网等工作结合的方法，符合当今无线网络建设发展趋势，希望理化所根据此无线网络技术需求，落实技术方案和配套管理方案。（信息中心 张理）

◎ 离退休党总支组织慰问离退休老党员及重病党员

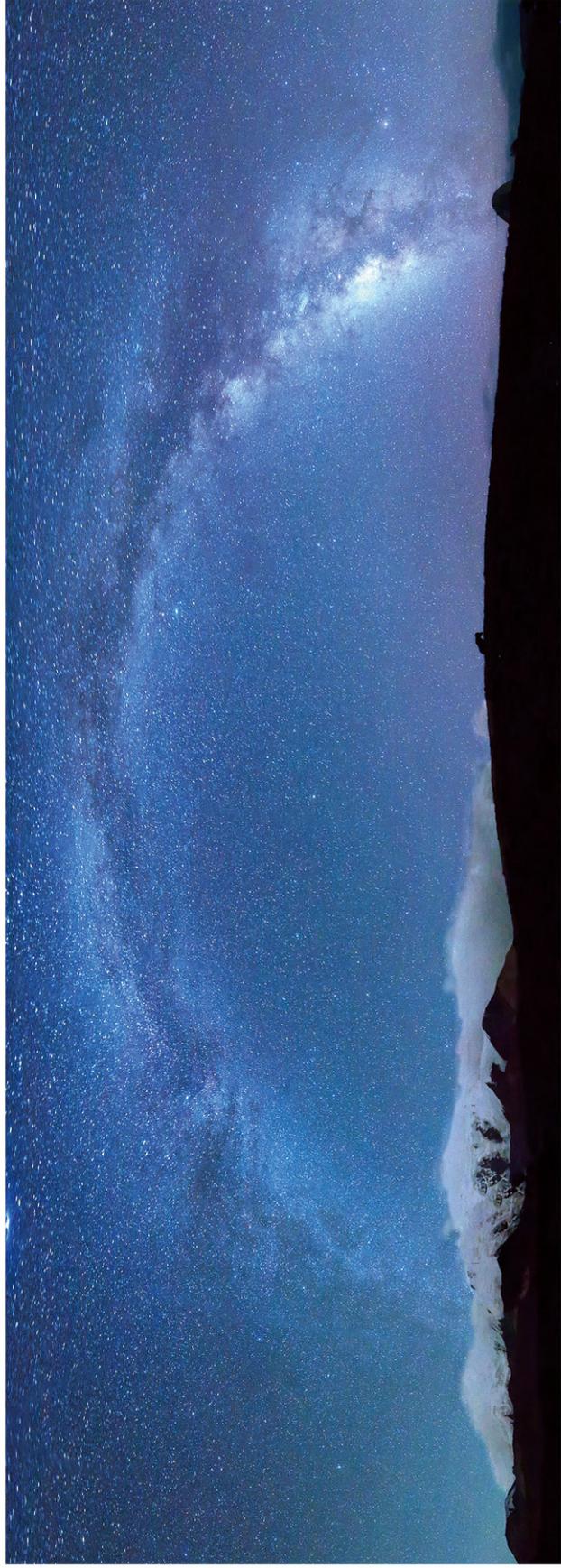
在中国共产党成立九十四周年之际，为继承和发扬党的优良传统，充分表达各级党组织对党员的关怀和爱护，理化所组织了慰问离退休老党员及重病党员活动。党办副主任王爽和离退休党总支书记张彦、支委牛永利、云宏年、王忠及离退休中关村北片党支部委员张智勇组成慰问小组，先后慰问了多位老党员及重病党员，为他们送上了学习资料、所刊《理化视窗》及慰问品，转达了所党委对他们的慰问，感谢他们为党、为人民、为研究所的发展作出的卓越贡献，并祝愿他们身体健康、生活幸福美满。（离退休党总支 张彦）

◎ 空间功热党支部参观卢沟桥和园博园

2015年是抗日战争胜利70周年，在“卢沟桥事变”78周年纪念日前夕，空间功热转换技术重点实验室党支部组织党员和积极分子共26人参观了卢沟桥及园博园。大家走过宛平县城的弹坑遗址和卢沟桥，回忆中华民族抗日战争那段艰苦卓绝的经历，回想抗日英雄浴血奋战的情形，感慨幸福生活的来之不易。大家都表示一定要以史为鉴，吸收教训，努力做好自己的本职工作，为祖国的繁荣富强添砖加瓦。（空间功热党支部 全加）

◎ 光化学党总支参观焦庄户地道战遗址纪念馆

为纪念胜利，铭记历史，缅怀先烈，光化学转化与功能材料重点实验室党总支于9月5日组织党员和入党积极分子参观了顺义区焦庄户地道战遗址纪念馆。通过参观活动，大家更深刻地体会到共产党的领导在这场伟大的争取民族独立和自由的战争中的作用，加深了对抗战胜利付出的艰辛和牺牲程度的了解，对中国人民抗日战争胜利纪念日也有了更深刻的认识，增强了爱国爱党意识。（光化学党总支 李丹丹）



《雪山上的银河拱桥》作者：光电信息材料与器件研究中心 赵辉 作品获得苏宁《纵情一“夏”》主题摄影大赛特等奖。

阿尼玛卿是藏传佛教四大神山之一。绕着神山转山，扎营在海拔4700米、最接近神山的达木乔垭口。那晚是初六，月亮8点多就落到山后了。天空非常晴朗，银河异常清晰。神山顶上披着一层白云。一切都那么完美。就连我们的马儿，也很配合得30秒钟没有移动（应该是睡着了……）我按下快门，记录下这难忘的时刻。雪山上的星空，星空下的雪山。交相辉映，留给我难忘的回忆。

雪山上的银河拱桥

《理化视窗》征稿启事

《理化视窗》是理化所对外提升形象、对内凝魂聚气的重要宣传窗口，也是全所上下信息沟通的重要平台。为进一步丰富栏目内容，提高办刊水平，现面向全所诚征稿件。

主要栏目：

- ◎**综合新闻**：报道理化所的重大活动、重大事件等。
- ◎**科研进展**：介绍理化所科研成果和最新进展。
- ◎**合作与交流**：报道院地合作、国际交流与合作方面的重要活动及成效。
- ◎**党群活动**：宣传党建工作动态、经验交流、理论学习，报道工青妇工作及
各种文体活动，通报工作进展、典型案例等。
- ◎**学子天地**：展现研究生的工作、学习、生活等方面的精神风貌。
- ◎**文化生活**：在职职工、离退休职工、学生创作的各种作品，题材、体裁不限，
或者推荐富有哲理的散文、寓言、故事、小品、漫画等。
- ◎**图 片**：原创性的摄影作品。

投稿邮箱：zhc@mail.ipc.ac.cn

联系电话：82543618