**中国科技通讯（NEWSLETTER）**

**NO.04**

目 录

【国际合作】

* 国家重点研发计划战略性国际科技创新合作重点专项启动实施
* 中智政府间科技合作联委会第九次会议召开
* 中泰科技部合作联委会第三次会议召开
* 我科学家主导的第三次南海大洋钻探启动

【科技工作】

* 2016年中国科技创新驱动发展述评
* 我国研制太阳能无人机取得进展
* 我科学家发明可燃冰冷钻热采技术

【活动报道】

* 万钢部长率团赴南极长城科考站考察慰问

【国际合作】

国家重点研发计划战略性国际科技创新合作重点专项启动实施

1月12日，科技部在京举行国家重点研发计划战略性国际科技创新合作重点专项启动实施新闻发布会。科技部国际合作司叶冬柏司长介绍了战略性国际科技创新合作重点专项的有关情况。

叶冬柏司长指出，国家重点研发计划设置了专门用于支持重大国际科技交流与合作的重点专项，2016年优先启动了政府间国际科技创新合作重点专项和战略性国际科技创新合作重点专项。日前，战略性国际科技创新合作重点专项2016年项目指南向社会正式发布。首批征集的项目以落实《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》等为重点，以合作研发为基础，围绕联合研发与示范、国家级国际科技合作基地与平台建设、科技创新国际化环境三个方面部署任务。

战略性国际科技创新合作专项总体目标包括六个方面，一是支撑国家“一带一路”等重大倡议和战略实施，更好发挥科技创新的引领和支撑作用。二是服务各地方各部门的国际合作需求，更好提升对各类创新资源集聚和辐射能力。三是加强各类国际科技合作基地与平台建设。四是创造更多中长期合作研究机会，更好促进科技人文交流与合作。五是推动科技创新合作应对全球共同挑战，更好实现联合国2030年可持续发展议程目标。六是促进企业深度参与国际科技创新合作，更好完善创新、创业的国际化环境。在这些合作中我们坚持的宗旨是“全球视野、开放合作、聚焦重点、互利共赢”。

（来源：科技部，2017年1月13日）

中智政府间科技合作联委会第九次会议召开

1月17日，中智政府间科技合作混委会第九次会议在圣地亚哥顺利召开。中国科技部万钢部长与智利国家科委主任马里奥·海姆（Mario Hamuy）共同主持此次会议。来自中国科技部、智利外交部、智利国家科委等部门的相关代表出席会议。

万钢部长表示科技合作是中智双边关系的重要组成部分，中智两国在天文、可再生能源、农业科技、地震科技等领域开展了富有成效的交流，合作成果促成了两国经济社会发展和民生改善。中智关系继续发展要靠创新，双方应充分发挥科技联委会的平台作用，加强相关领域合作，促进科技成果转化，助力双方产业向全球价值链高端攀升，为两国人民谋福祉。

马里奥·海姆主任高度评价中智科技创新合作，表示中智科技合作基础扎实，前景广阔，智方愿在中智科技行动计划框架下与中方开展务实合作。智方对中方提出的共建联合实验室的提议表示欢迎，希望双方在共同感兴趣的领域深入开展联合技术示范与研究，促进人员交流与合作。

双方代表围绕南极合作、生物技术、地震和抗震工程、天文观测、可再生能源、共建联合实验室等议题开展深入交流，为未来三年中智科技合作提出规划。

会后，双方签署了《中华人民共和国科学技术部与智利共和国国家科学技术研究委员会2017-2019年度行动计划》以及《中华人民共和国科学技术部与智利共和国国家科学技术研究委员会关于共建中智联合实验室的谅解备忘录》。

（来源：科技部，2017年1月20日）

中泰科技部合作联委会第三次会议召开

1月17日，中泰科技部合作联委会第三次会议在中国青岛召开，中国科技部副部长阴和俊和泰国科技部常秘索莱尼特·斯尔萨姆分别率团与会，并代表两部门签署了会议纪要。

联委会听取了中泰铁路系统联合研究中心、青年科学家交流、技术转移合作、空间技术应用合作及科技创新政策合作等5个联合工作组关于合作进展情况的汇报，并商讨确定了2017年度工作计划。在此基础上，各联合工作组均向联委会提交了工作报告，经双方主席审议通过后纳入会议纪要。联委会同时注意到中科院与泰国在科技创新领域开展了富有成效的合作，特别是设立曼谷创新合作中心和共建中泰微生物技术联合实验室的举措，将在联委会框架下通过成立联合工作组推动相关工作。

阴和俊副部长在会上指出，近年来，中泰双方持续推动重点科技合作项目，积极开展科技人文交流，充分挖掘合作潜力。中泰科技合作取得了诸多成果，建立了高效完善的机制，对促进中国与其他东盟国家科技关系发展，发挥了重要的示范和引领作用。未来进一步扩大两国科技创新合作，对于双方经济社会的发展、民生的进步、两国友好关系的巩固都具有重要意义。

索莱尼特·斯尔萨姆常秘表示，双方通过联委会的重要平台，推动相关合作项目取得了具体成果。泰国科技部高度重视各联合工作组的工作计划，制定多项举措、配套各类活动推动工作计划顺利实施。他特别指出，中国—东盟科技伙伴计划（STEP）在中泰科技创新合作中发挥了十分重要的作用，此次会议的召开是双方迈出的一小步，但两国科技合作将迈出一大步。

（来源：科技部，2017年1月23日）

我科学家主导的第三次南海大洋钻探启动

2月8日，来自中国、美国、法国、意大利、挪威、日本、印度等国家的33名科学家，在香港登上美国“决心”号大洋钻探船，即将奔赴南海执行国际大洋发现计划（IODP）367航次任务。这也标志着我国科学家主导的第三次南海大洋钻探正式拉开序幕。这次南海大洋钻探包括国际大洋发现计划367和368两个航次，共有来自13个国家的66名科学家参加，时间长达4个月。它计划在南海北部水深三四千米的深海海底，选取四个站位，往下钻探千余米，钻取南海张裂前夕的基底岩石，揭示南海的成因，检验国际上以大西洋为蓝本的“大陆破裂”理论，揭示“海洋盆地怎样形成”的科学之谜。

367航次首席科学家由中国科学院南海海洋研究所孙珍研究员、美国加州理工学院乔安·斯道克（Joann stock）教授共同担任。368航次首席科学家由同济大学翦知湣教授、丹麦与格陵兰地质学会汉斯·克里斯汀·拉尔森（Hans Christian Larsen）教授共同担任。

始于1968年的国际大洋钻探，是世界地球和海洋科学领域规模最大、历时最久、影响最为深远的一项国际科学合作计划，也是引领当代国际深海探索的重要科技平台。各国科学家通过各自提出建议书的国际竞争，争取钻探航次。我国于1998年加入该计划以来，以南海为重点，曾经先后设计和主导了两次南海大洋钻探。

（来源：科技日报，2017年2月9日）

【科技工作】

2016年中国科技创新驱动发展述评

2016年是中国科技创新史上具有里程碑意义的一年。这一年，中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》，确立了创新驱动“三步走”的战略部署；《“十三五”国家科技创新规划》出台，描绘出未来五年国家科技创新的宏伟蓝图。

2016年，我国在基础研究领域取得诸多进展：

在量子领域，世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”成功发射，构建起天地一体化的量子保密通信与科学实验体系；我国科学家首次在20公里的光纤线路中实现了量子指纹识别，为量子通信应用打开了更广阔空间。

在新材料领域，中科院电工研究所马衍伟团队在石墨烯量化制备及高性能石墨烯基超级电容器方面取得进展，使快速、绿色、低成本制备石墨烯成为可能；中科院理化所刘静团队首次发现了液态金属“能跑”“会跳”“载物前行”等特性，为未来发展柔性智能机器人提供了材料基础。

在生命科学领域，清华大学施一公团队先后在《科学》《自然》发表长篇论文，分别报道酿酒酵母剪接体在第一、第二步剪接反应的分子机制，提供了迄今为止剪接体在不同工作状态下最为清晰的三位结构信息；中科院高福团队联合清华大学颜宁课题组首次报道了人类胆固醇转运体NPC1及其与埃博拉病毒表面融合蛋白复合物的冷冻电镜结构，为防控埃博拉病毒疫情及抗病毒药物设计与研发提供了新思路。

在航天领域，神舟十一号和天宫二号成功对接，航天员景海鹏和陈冬创造了在太空驻留33天的新纪录，为我国空间站建造运营奠定坚实基础；我国最大推力新一代运载火箭长征五号发射成功，标志着我国运载火箭实现升级换代、运载能力进入国际先进行列。

目前世界上最大的单口径巨型射电望远镜——500米口径球面射电望远镜成功启用，为探索宇宙起源提供了强大平台；我国自主研发的自主遥控潜水器“海斗号”下潜深度达10767米，使我国深海科考进入万米时代。

去年7月份出版的《自然》增刊显示，在全球100家科研产出增加最多的科研机构中，有40家来自中国，数量跃居全球第一。

2016年，我国在技术创新方面取得很大成绩：

企业努力创新，核心竞争力不断增强。华为智能手机凭借多项领先的关键核心技术，在全球市场的增速超过50%；半导体显示领军企业京东方投资建设的我国首条柔性显示生产线将于今年投产，届时将成为全球第二个掌握柔性显示技术并实现量产的企业。

在生物医药领域，俞德超团队研发的国家一类新药康柏西普，国内市场占有率快速超过50%，大大减轻了国内市场对同类进口药的依赖。一批治疗癌症、糖尿病、乙肝等重大疾病的创新药相继进入临床试验，中国的疾病患者将用上更多质优价廉的国产新药。

云计算、大数据、3D打印等新技术产业化步伐加快，新一代信息技术在流通、医疗等领域大显身手。去年前三季度，高技术制造业增加值对工业增长的贡献率达到20%以上；截至去年7月底，全国发明专利授权量增长49.5%，预计全年突破50万件。

2016年，我国在科技体制机制改革创新方面有重大举措：

实施促进科技成果转化法若干规定、促进科技成果转移转化行动方案相继出台，把取消审批和给予高校院所成果处置权、收益权等新措施落地生根，科研人员在科技成果转化中获得的奖励比例由过去的“不低于20%”提高到“不低于50%”，极大激发了科研人员创新创业的积极性。

7月出台的《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》规定，下放预算调剂权限；劳务费不设比例限制，参与项目研究的研究生、博士后、访问学者以及项目聘用的研究人员、科研辅助人员等，均可开支劳务费，使科技资源配置更科学、使用更高效。

11月印发的《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》明确提出，通过稳定提高基本工资、加大绩效工资分配激励力度、落实科技成果转化奖励等激励措施，稳步提高科研人员的收入。

企业研发费用的税前加计扣除范围扩大，知识产权保护力度增强，越来越多的科研人员、大学毕业生积极投身创新创业。统计数据显示，2016年前三季度，我国平均每天新登记企业1.46万户、新登记市场主体超过4万户，创新创业的热情空前高涨。

（来源：人民日报，2017年1月9日）

我国研制太阳能无人机取得进展

中国航天空气动力技术研究院研制的彩虹系列太阳能无人机已完成飞行试验，将于今年测试临近空间高度飞行。据空气动力技术研究院无人机总工程师石文介绍，这架飞机翼展40多米，是美国NASA系列后世界上最大的太阳能无人机，性能指标和技术能力为国际前三。石文说，他带领的科研团队已初步探索出太阳能飞机的关键技术点，未来研究将向更高难度、更深层次挺进。

（来源：新华社，2017年2月7日）

我科学家发明可燃冰冷钻热采技术

吉林大学科研团队研发出陆域天然气水合物冷钻热采关键技术，填补了国内该领域空白，获得2016年国家技术发明奖二等奖。天然气水合物，又称可燃冰。其燃烧后仅会生成少量的二氧化碳和水，污染比煤、石油、天然气小很多，但能量高于煤、石油、天然气十倍。可燃冰储量巨大，被国际公认为石油、天然气的接替能源。吉林大学副校长孙友宏带领研究团队自主研发，集合了地质学、地质工程、热学、仿生学、化学和材料学等多个学科的30多人员组成科研团队，经过10余年技术攻关，成功研发了国内外首创的具有自主知识产权的水合物冷钻热采关键技术，首次提出“主动式降温冷冻取样”原理，发明了钻井泥浆强化制冷方法、水合物孔底快速冷冻取样方法和高温脉冲热激发开采技术，填补了我国陆域天然气水合物钻采技术的空白。

（来源：科技日报，2017年1月20日）

【活动报道】

万钢部长率团赴南极长城科考站考察慰问

1月18日，科技部万钢部长率团由智利赴南极长城科考站考察慰问。万钢部长一行参访了长城科考站的主要办公区，赴实验室与相关科研人员深入交流，了解了站内科研工作的进展，并与相关领域专家座谈，听取各领域工作汇报。万钢部长表示，开展南极科学考察是我国科技事业的重要工作，是我国认识未知世界、参与国际合作的必然要求。长城站的建立开启了我国南极科学考察的先河，对我国深入了解南极，应对气候变化、环境污染等共同挑战具有重要意义。科技部十分重视极地科学研究，“十三五”期间，科技部将持续加大对极地科研的支持。广大科考队员为我国南极科考和科技进步做出积极贡献，他对此深表敬意，希望科考队员继续深入考察研究，为人类文明进步做出更大贡献。

（来源：科技部，2017年1月23日）

主办：中华人民共和国科学技术部国际合作司

承办：中国国际科学技术合作协会

编辑部地址：中国北京市海淀区复兴路乙11号写字楼1059室 邮编100038