

# 中国科技通讯

CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY NEWSLETTER

第1期

2018年1月15日

中华人民共和国科学技术部国际合作司

2017年中国在各个领域取得骄人成绩

## 【国际科技合作动态】

万钢部长会见联合国开发计划署署长阿奇姆·施泰纳

万钢部长会见国际能源署署长法提赫·比罗尔博士

## 【科技工作动态】

科技部宣布组建6个国家研究中心

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

电子邮箱：caistc@126.com

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 复兴号：血统纯正的“中国制造”

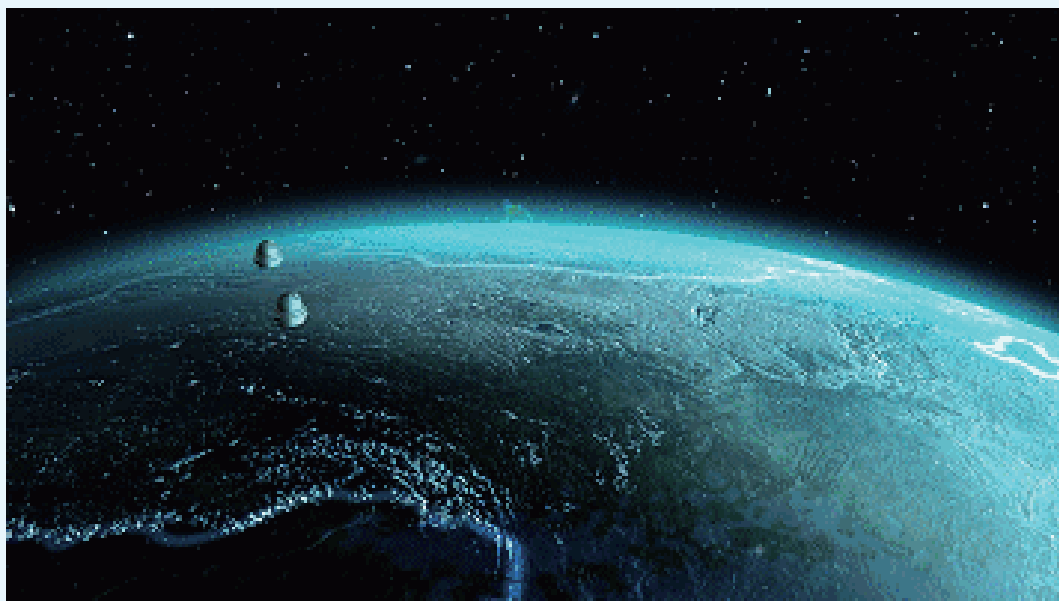


△ 2017 年 6 月 25 日，中国标准动车组命名为“复兴号”。

6 月 26 日，具有完全自主知识产权的“复兴号”在京沪高铁上双向首发。与“和谐号”相比，“复兴号”设计寿命提升了 50%，时速最高达 400km/h，噪音更小，同时车厢里提供充电、wifi 以及阅读灯等设施。“复兴号”的出现，意味着中国高铁现在由内而外都是“纯中国血统”了，特别是软件全部是自主开发，标志着中国高铁迈出了“从追赶到领跑”的关键一步。

## 2017年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> “墨子号” 抢占量子科技制高点

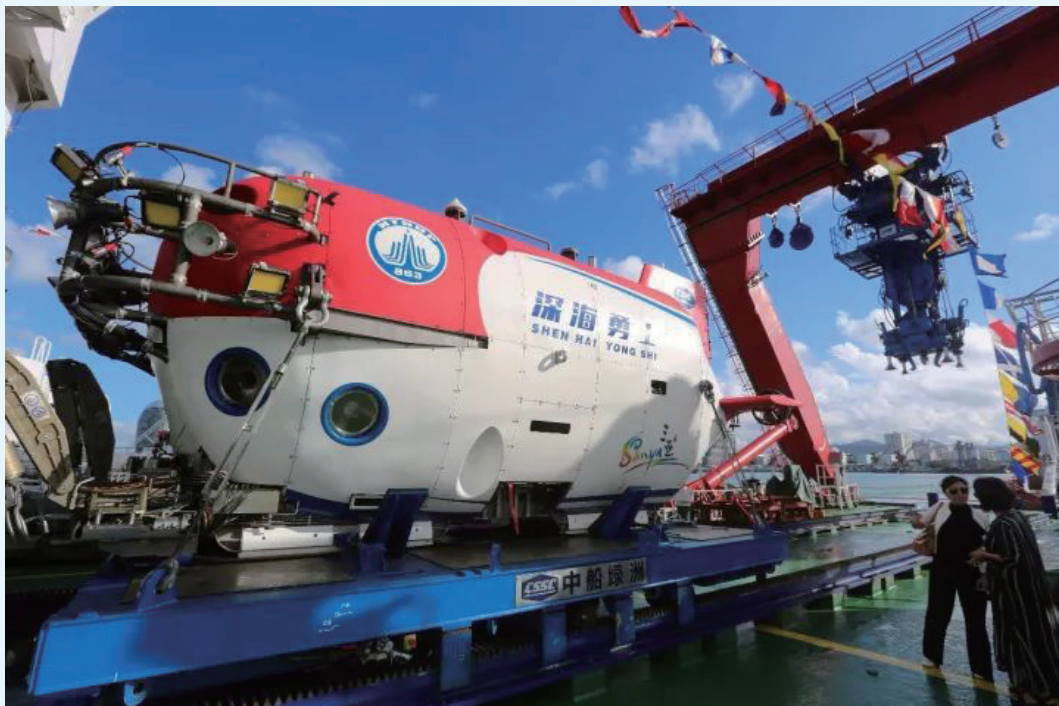


△ “墨子号” 在国际上率先实现千公里级量子纠缠分发。

8月10日，中国科学院宣布，“墨子号”量子科学实验卫星上天一年，已圆满完成量子纠缠分发、量子密钥分发、量子隐形传态三大目标。“墨子号”开启了全球化量子通信、空间量子物理学和量子引力实验检验的大门，为中国在国际上抢占了量子科技创新的制高点。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> “深海勇士”号海试成功



10月3日，历经50多天，我国“深海勇士”号载人潜水器在南海完成全部海上试验任务后，随“探索一号”母船顺利返航三亚港。这次海试，进一步全面检验和验证了4500米载人潜水器的各项功能和性能，海试的成功标志着研制工作取得圆满成功！“深海勇士”是中国第二台深海载人潜水器，与“蛟龙号”最大的不同是，它的国产化达到95%以上。其浮力材料、深海锂电池、机械手全是中国自己研制的。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩

### 大飞机 C919 试飞成功



5月5日，我国自主研制的首架喷气式大型客机 C919 在上海浦东机场成功首飞。12月17日，第二架 C919 大型客机成功首飞，顺利凯旋！两次试飞意味着 C919 大型客机的研制工作迈出了关键一步，全面试验试飞的新征程逐步拉开。C919 最大航程超 5000 公里，综合性能处于国际领先水平，可与波音 737 和空客 A320 媲美。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩

### 首艘国产航母下水



4月26日，中国首艘国产航母在大连造船厂正式下水。第一艘国产航母完全自主设计、自主配套、自主建造，标志着中国国防实力迈向新阶段，象征国家的军事建设迈向一个新的里程碑。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 新型万吨级驱逐舰首舰下水



有航母自然要有护航舰队。6月28日，海军新型驱逐舰首舰下水仪式在上海举行。这艘我国完全自主研发的新型万吨级驱逐舰，达到了世界同类舰艇先进水平，是海军实现战略转型发展的标志性战舰。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 首次海域可燃冰试采成功

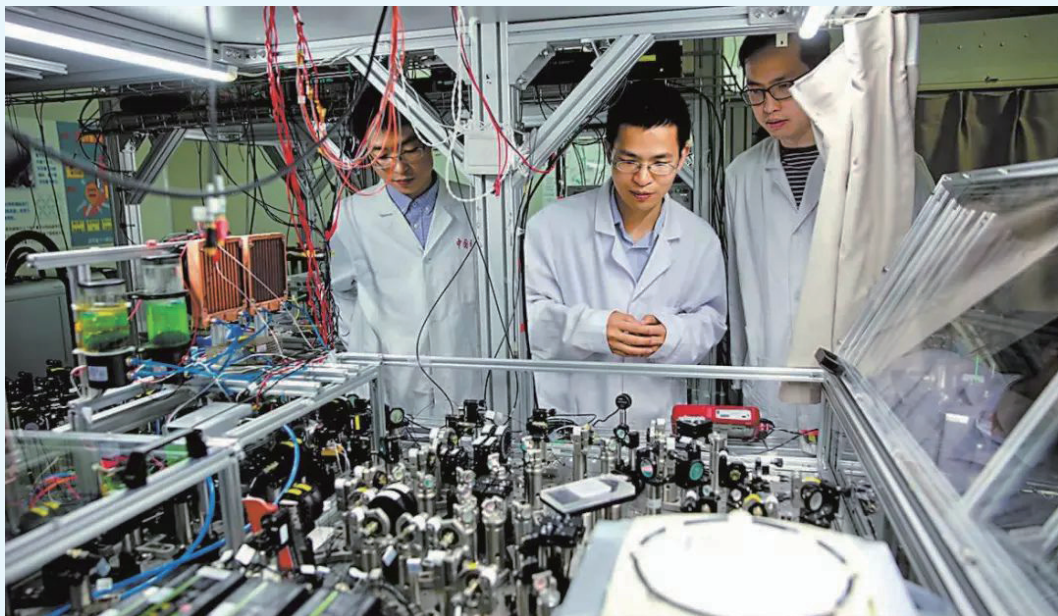


5月18日，我国首次实现海域可燃冰试采成功，标志着我国成为全球第一个实现了在海域可燃冰试开采中获得连续稳定产气的国家。中国不断刷新海域连续试采天数的纪录，引发了全球的关注。



## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 中国造世界首台光量子计算机



5月3日，世界首台超越早期经典计算机的光量子计算机在我国诞生。这个“世界首台”是货真价实的“中国造”。这台量子计算机原型机的取样速度比国际同行类似的实验加快至少 24000 倍。量子计算利用量子相干叠加原理，具有超快的并行计算和模拟能力。计算能力随可操纵的粒子数呈指数增长，可为经典计算机无法解决的大规模计算难题提供有效解决方案。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 塞罕坝成为世界生态文明典范



#### △ 塞罕坝林海中的风力发电设备

55 年来，从一棵松到百万亩林海，从最初的 369 人毅然上坝到三代人传承不息，塞罕坝人将荒山沙地变成绿水青山，用了不起的变化成就了“生态文明建设范例”。12 月 5 日，联合国环境规划署将“地球卫士奖”授予塞罕坝林场建设者，以表彰他们变莽莽荒漠为郁郁林海的功绩。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 天舟一号：中国首艘货运飞船



4月20日，天舟一号货运飞船成功发射升空，并于4月27日成功完成与天宫二号的首次推进剂在轨补加试验，这标志天舟一号飞行任务取得圆满成功。天舟一号是中国自主研制的首艘货运飞船，其核心任务是与天宫二号空间实验室交会对接、实施推进剂在轨补加等。该任务的成功实施为构建天地往返系统，为建设长期有人照料的空间站、搭建开放的国际太空科研平台铺平了道路。

## 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩 >>>

### >>> 北斗卫星开始全球组网



2017 年 11 月 5 日，中国第三代导航卫星顺利升空，它标志着中国正式开始建造“北斗”全球卫星导航系统。北斗三号第二组卫星预计明年发射。

# 2017 年中国在各个领域取得骄人成绩

## 首颗天文望远镜卫星成功发射



6月15日，我国成功发射硬X射线调制望远镜卫星“慧眼”。“慧眼”是我国首颗大型X射线天文卫星，设计寿命4年，它的成功研制和发射意味着中国在空间高能天体物理领域长期没有自主观测数据的历史即将结束。

## 2017年中国在各个领域取得骄人成绩

### 港珠澳大桥主体工程全线贯通



2017年7月7日，港珠澳大桥海底隧道贯通，这是国内首条外海沉管隧道，也是当今世界上最长、埋深最深、综合技术难度最高的沉管隧道。这意味着，港珠澳大桥实现了主体工程全线贯通。



△ 2017年5月2日，港珠澳大桥沉管隧道吊装进入海底

海底沉管隧道技术难度极高，中国选择从零开始，自主攻关，成就了我国建设史上施工难度最大的跨海桥梁，被业界誉为桥梁界的“珠穆朗玛峰”。

（来源：锐科技，2017年12月23日）

## 【国际科技合作动态】 >>>

### >>> 万钢部长会见联合国开发计划署署长阿奇姆·施泰纳

2017年12月11日，科技部部长万钢在京会见了联合国开发计划署（UNDP）署长阿奇姆·施泰纳（Achim Steiner）一行。万钢部长祝贺施泰纳成功当选 UNDP 署长，肯定了科技部与 UNDP 在燃料电池汽车示范和农业特派员领域开展的合作。万钢部长介绍了我国依靠科技创新助力扶贫攻坚、减缓和适应气候变化以及实现可持续发展等方面采取的措施，期待加强与 UNDP 在科技创新领域合作，分享中国经验和实践，帮助最不发达国家和小岛国增强适应气候变化的能力。

施泰纳署长赞赏中国政府创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，肯定与科技部在南南框架和“一带一路”倡议下开展的合作，指出 UNDP 与科技部在消除贫困、适应减缓气候变化和提供经济发展机会等方面有着共同的愿景。UNDP 重视采用创新技术实现扶贫脱困，欢迎科技部参与 UNDP 未来实验室的设计与规划，并可考虑在中国建立未来实验室的分中心。

会见时双方签署了《科技部与联合国开发计划署谅解备忘录》。根据谅解备忘录，科技部与联合国开发计划署将在“一带一路”沿线知识、技术与创新分享、创新技术的国际交流与转移、2030年可持续发展议程创新示范区和可持续发展南南合作平台等领域开展合作。

（来源：科技部，2017年12月14日）

### >>> 万钢部长会见国际能源署署长法提赫·比罗尔博士

2017年12月8日，万钢部长在京会见了国际能源署（IEA）署长法提赫·比罗尔博士（Fatih Birol）一行。双方就清洁能源部长级会议（CEM）、电动汽车倡议以及碳捕获利用与封存等领域的合作深入交换了意见。

万钢部长感谢 IEA 作为 CEM 秘书处以及电动汽车倡议秘书处提供的出色服务。IEA 具备强大的数据收集和分析研究能力，可帮助 CEM 成员国更科学有效地推动各项倡议的落实。科技部将积极作为、应对挑战。例如大力推动新能源汽车发展，2017年新能源汽车产销量将实现 70 万辆的目标，预计 2018 年该销量将达到 100 万辆。科技部致力于推动清洁能源作为主要能源，同时加强研究煤炭的减量化清洁高效利用以及碳捕获利用与封存技术。

比罗尔署长高度评价今年 6 月在北京成功举行的第八届清洁能源部长级会议（CEM8）。他指出此次会议筹备组织有力高效、议题设计富有远见，既反映了清洁能源转型在全球范围内蓬勃发展的现状，也凸显了中国在这一进程中的强大领导力，为后续清洁能源部长级会议主办国树立了典范。IEA 愿为各国实现清洁能源转型提供持续支持。中国在新能源汽车领域的快速发展已成为世界各国追随的榜样。

（来源：科技部，2017年12月13日）

## 【科技工作动态】 >>>

### >>> 科技部宣布组建 6 个国家研究中心

# 国家研究中心重磅出炉

一图带您看懂

科技部11月27日宣布

经专家论证

批准组建北京分子科学等**6个**国家研究中心



# 【科技工作动态】 >>>

## 6家 国家研究中心



北京  
分子科学  
国家研究中心  
BEIJING

北京  
凝聚态物理  
国家研究中心  
BEIJING

北京  
信息科学  
与技术  
国家研究中心  
BEIJING

武汉  
光电  
国家研究中心  
WUHAN

合肥  
微尺度  
物质科学  
国家研究中心  
HEFEI

沈阳  
材料科学  
国家研究中心  
SHENYANG



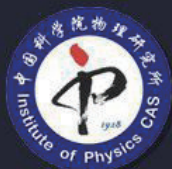
# 【科技工作动态】



北京大学



中科院  
化学研究所



中科院  
物理研究所



华中  
科技大学

北京分子科学  
国家研究中心

北京凝聚态物理  
国家研究中心

武汉光电  
国家研究中心



清华大学



中科院金属研究所



中国科学技术大学

北京信息科学与技术  
国家研究中心

沈阳材料科学  
国家研究中心

合肥微尺度物质科学  
国家研究中心

## 目标定位 国家研究中心



### 聚焦

符合科学发展趋势且对未来长远发展产生巨大推动作用的**前沿科学问题**

### 聚焦

**学科交叉前沿**研究方向，开展前瞻性、战略性、前沿性基础研究。

### 聚焦

可能形成重大科学技术突破且对支柱产业结构升级和经济发展方式转变产生重大影响的**基础科学问题**。

成为具有国际影响力的**学术创新中心**、**人才培养中心**、**学科引领中心**、**科学知识传播和成果转移中心**

## 发展历程 国家研究中心



1984年 启动国家  
重点实验室计划

2000年 启动试点  
国家实验室建设

2003年  
11月

国家科技部批准  
筹建5个国家实验室

2006年  
12月

扩大试点  
启动10个重要方向  
国家实验室筹建工作

2017年  
11月

科技部批准组建  
北京分子科学  
等6个国家研究中心



## 重大意义 国家研究中心

作为

适应  
大科学时代  
基础研究特点  
组建的

国家科技  
创新体系

综合交叉型  
国家科技  
创新基地

重要组成部分



对于提升我国国家科技创新能力  
加快建设世界科技强国具有重要意义

科技部宣布，将根据世界科技前沿发展趋势和国家  
长远发展重大需求，择机启动新的国家研究中心建设，  
到2020年初步形成国家研究中心体系。