主要创新指标进入世界前列：第二大科技论文产出国，专利申请量世界第一

我国成为具有全球影响力的科技大国

新华社北京1月9日电(记者陈芳、胡喆)“五年来我国科技创新能力显著提升，主要创新指标进入世界前列。”科技部部长万钢9日在全国科技工作会议上作的报告中指出，我国科技创新持续发力，加速赶超跨越，实现了历史性、整体性、格局性重大变化，重大创新成果竞相涌现，科技实力大幅增强，已成为具有全球影响力的科技大国。

铁基超导材料、多光子纠缠、量子星地通信……**目前我国已成为全球第二大高质量科技论文产出国：国际科技论文总量比2012年增长70%，居世界第二；国际科技论文被引量首次超过德国、英国，跃居世界第二**。正对世界科学发展作出日益重要的贡献，世界领先的重大成果不断涌现。

来自科技部的数据显示，2017年全国研究与试验发展(R&D)支出预计将达到1.76万亿元，比2012年增长70.9%；**全社会R&D支出占GDP比重为2.15%，超过欧盟15国2.1%的平均水平**。科技进步贡献率从2012年52.2%升至57.5%，国家创新能力排名从2012年第20位升至第17位。

此外万钢在报告中还指出，**我国发明专利申请量和授权量居世界第一，有效发明专利保有量居世界第三**，全国技术合同成交额达1.3万亿元。全国高新技术企业总数超过13.6万家，研发投入占比超过全国的50%，提供就业岗位超过2500万个。科技创新有力支撑供给侧结构性改革，实现了全面融入、主动引领经济社会发展的历史性跨越。

出海再也不会『失联』了

远洋船也有无线网，海事卫星设备没了用武之地

■记者手记

“爸爸、爸爸！”一个稚嫩的声音通过手机视频，从广东阳江市阳西县传到正在印度洋航行的“实验3”号科考船上。看到视频中1岁多的儿子给自己打了个飞吻，船上大厨廖原记的脸上笑开了花。

家人，是出海船员们最深的牵挂。2015年，中科院南海海洋研究所在“实验3”号科考船上安装了中海电信“E海通”海上卫星宽带服务，在餐厅和会议室提供免费WIFI，**船员和考察队员随时可以上网、发微信或视频通话。对于家人朋友，他们出海再也不会“失联”了**。

“实验3”号厨师潘伟有两个宝贝女儿，大的8岁，小的5岁。这些天，他的小女儿耳朵发炎总不见好，妻子独自带着孩子跑了好几家医院，这让他又牵挂又内疚，好在能与远在广东韶关乐昌市的妻子视频通话，及时了解情况，彼此有个商量。潘伟说：“我老婆是个能干的客家妹子，在家顶起一片天。我出海在外帮不上忙，但**能每天给她打打电话，让她遇事有人商量，这比以前我一出海就音讯全无好太多了**。”

2014年潘伟的外公去世，当时他正在海上，没有见到老人家最后一面是他心里永远的痛。2017年，“实验3”号水手陈百润的爷爷病危之际，他也正在出海。但通过**视频通话，陈百润见到了爷爷最后一面**。他说：“视频中，爷爷笑得很安详。我是爷爷最喜欢的孙子，他最后的笑容我一辈子都不会忘记。”

目前，“实验3”号正奔赴巴基斯坦卡拉奇港执行中巴首次北印度洋联合考察任务。航渡期间，在船上工作了30多年的水手长邢红卫忙着保养船只。紧张工作之余，他还与女儿的班主任就女儿的学习情况保持联系。邢红卫的女儿今年上初三，正是关键时期。“以前出海，家里的事再着急也没有办法，现在有了网络，出海也能遥控指挥家里一些事。**我们南海所的三艘考察船上都装了‘E海通’，有WIFI，这真是一项非常受欢迎的人性化措施**。”邢红卫说。

网络畅通，让出海不再与世隔绝，也让家人放心。“实验3”号二副邓凡是家中独子。现在他远在重庆的父母可以随时通过网络联系到他，让两位老人安心不少。热爱摄影的邓凡还经常在朋友圈里秀一秀瑰丽壮阔的海上风光，赢得一片点赞。他说：“**以前出海，最难熬的是孤寂，回去感觉自己与社会脱节，人都变傻了。现在有了网络信息畅通，出海的心态都变了，更加热爱海上的这份工作**。”

据中巴首次北印度洋联合考察作业队队长曾信介绍，船上安装的“E海通”不仅改善了人员在海上的生活质量，更提高了海洋调查的工作效率。许多调查数据可以及时传回岸上实验室。在岸上也可以对船舶进行远程视频监控，实时了解航行状况。

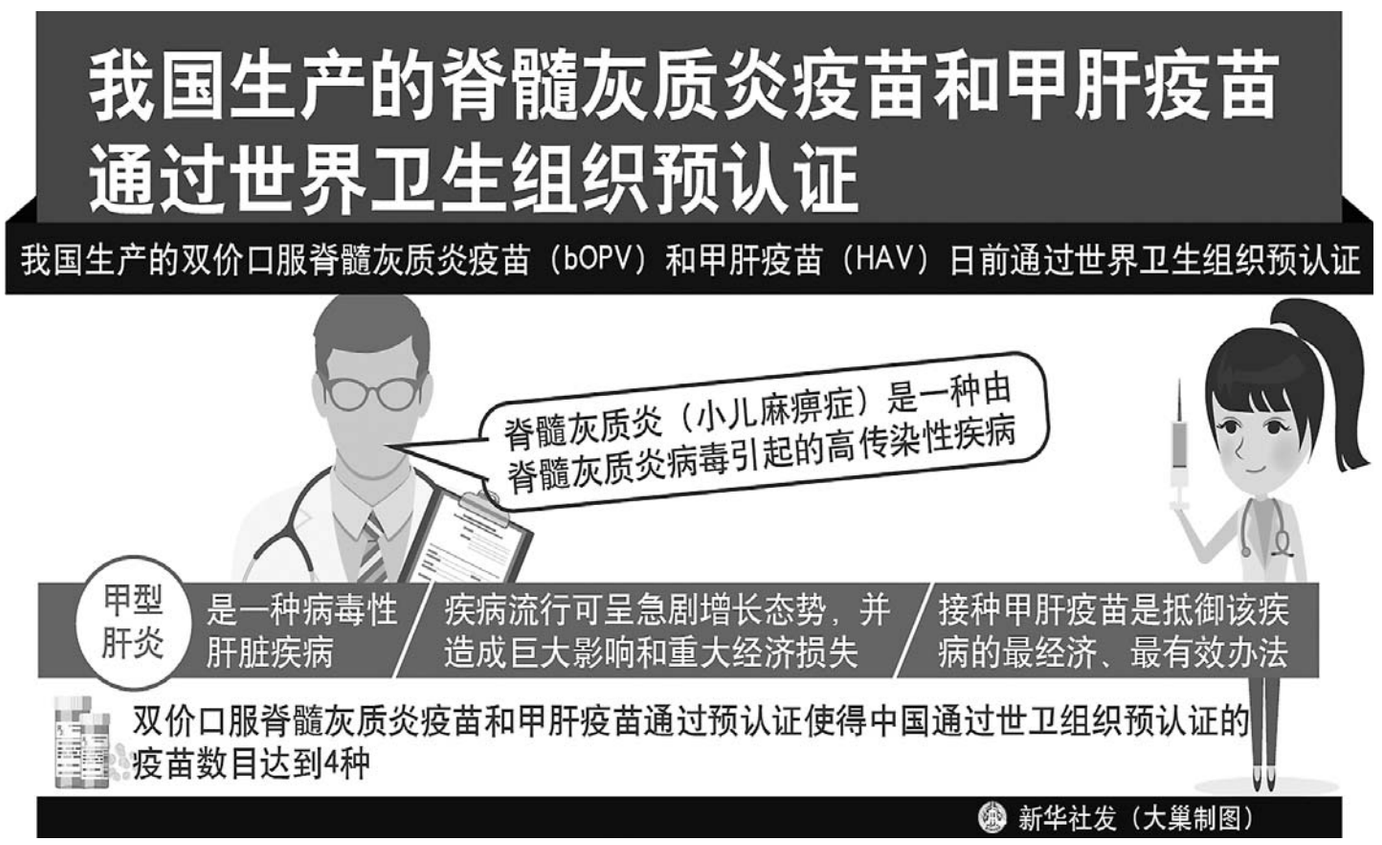
航渡期间，畅通的网络给“实验3”号上考察队员也带来了极大的工作便利，大家可以一如既往地上网查资料、写论文、交流工作。**因为使用船上的网络发稿非常顺畅，记者出海携带的海事卫星设备，至今还一次没有使用过**。

“实验3’号的通信技术手段，最早采用无线电明码电报，后来租用外国卫星的A站、B站、F站、M站，**如今又增加了利用我国自己卫星开发的E海通’**，通信手段越来越便捷，费用也越来越低，这反映了我国海上通信技术的进步。”“实验3”号政委曹勇说。 **(记者张建松)**

新华社“实验3”号科考船1月9日电

又有2种国产疫苗通过世卫组织预认证

这2种疫苗将为其他国家的疾病预防和控制作出贡献



新华社北京1月9日电(记者王宾、陈聪)由我国生产的双价口服脊髓灰质炎疫苗(bOPV)和甲肝疫苗(HAV)日前通过世界卫生组织预认证。联合国采购机构现在能采购这两种疫苗用于其他国家的疾病预防和控制。

“双价口服脊髓灰质炎疫苗通过预认证对于全球消灭脊灰行动来说是非常好的消息。”世界卫生组织驻华代表处代办施南博士表示，2016年实现了从三价口服脊髓灰质炎疫苗到双价口服脊髓灰质炎疫苗的转换，**大多数国家将依赖于灭活脊髓灰质炎疫苗和双价口服脊髓灰质炎疫苗的组合以完成消除脊髓灰质炎工作，现在中国将助力这一必需疫苗的充分供应**。

脊髓灰质炎(小儿麻痹症)是一种由脊髓灰质炎病毒引起的高传染性疾病。**它侵入神经系统并可以在几小时内导致全身瘫痪**。

甲型肝炎是一种病毒性肝脏疾病。疾病流行可呈急剧增长态势，并造成巨大影响和重大经济损失。**接种甲肝疫苗是抵御该疾病的最经济、最有效办法**。

据悉，预认证的一项重要前提是疫苗生产国的国家疫苗监管机构通过世卫组织评估。作为我国疫苗监管机构，国家食品药品监管总局和国家卫生计生委已于2011年和2014年通过了世卫组织评估，为中国生产的疫苗通过预认证奠定基础。

双价口服脊髓灰质炎疫苗和甲肝疫苗通过预认证使得**中国通过世卫组织预认证的疫苗数目达到4种。“我们非常高兴地看到中国的创新和生产能力通过世卫组织预认证为全世界带来拯救生命的疫苗**。”施南博士说。

中国航天发射迎来『开门红』

高景一号〇三和〇四星成功发射

新华社太原1月9日电(李国利、赵金龙)1月9日11时24分，我国在太原卫星发射中心用长征二号丁运载火箭，将高景一号03、04星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，中国航天2018年首次发射任务取得圆满成功。

高景一号03、04星具有0.5米级高分辨率，可实现连续条带成像、多条带拼接成像、立体成像、多目标成像，具有宽覆盖、多目标、多模式、快应用等特点。

这次任务是中国航天科技集团有限公司自主发展的商业遥感卫星星座的第二次发射，目的是探索实现我国高分辨率遥感卫星商业化运营。

据介绍，卫星完成在轨测试后，将为全球用户提供遥感数据服务和应用系统解决方案，以及针对国土资源调查、测绘、环境监测、金融保险和互联网行业的增值服务。

高景商业遥感卫星系统首批4颗0.5米高分辨率光学遥感卫星完成组网，**标志着我国首个0.5米级高分辨率商业遥感卫星星座正式建成**。

高景一号03、04星和长征二号丁运载火箭，分别由中国航天科技集团有限公司所属的中国空间技术研究院和上海航天技术研究院研制。

据了解，这是长征系列运载火箭的第261次飞行。

武汉：光谷再增“光”

据新华社武汉1月9日电(记者陈俊)8日，精密激光智造基地落户武汉光谷——东湖高新技术开发区。据了解，这项**有望打破国外核心技术垄断**的项目，将有力带动武汉新型显示面板、手机终端等新兴产业发展，项目达产后预计实现销售收入30亿元以上，新增就业2000人，产业链间接经济效益近千亿元。

基地由华工科技公司建造。据了解，从汽车OLED尾灯到高端智能手机普遍采用OLED屏幕。长期以来，OLED核心加工设备供应主要掌握在欧美、日韩等发达国家厂商手中，**国内设备厂商经过多年技术的沉淀，凭借设备成本的优势与售后服务的地理优势，有望持续抢占市场份额并逐渐实现进口替代**。

此外，精密激光智造基地落地武汉同样有利于国内产商抢占处于发展风口的动力电池行业市场。

我国远程长航时无人机跻身国际一流

新华社北京1月9日电(记者李江涛)北京航空航天大学的“长鹰高原型远程无人侦察机系统” 8日获得2017年度国家科技进步一等奖，北航团队经过10余年艰苦攻关建立了我国完全自主的长航时无人机系统技术体系，将我国无人机设计、制造、试验水平提升至国际一流行列。

北航无人系统研究院教授向锦武说，无人机研制初期“一穷二白”，没有针对性预研，没有参考样机，核心技术国外严密封锁。在艰难的条件下，北航无人机团队攻坚克难，终于在国内首次突破了大型长航时无人机系统系列关键技术。**“长鹰”的诞生，使我国成为继美国、以色列之后第三个自主研制出远程长航时无人机的国家**。

据介绍，此次获奖，是针对大型长航时无人机高原及高空性能提升，全疆域到达，有源无源全天候信息获取和宽带远距快速测控信息传输等无人机核心关键技术开展新一轮技术攻关的成果。新型系列无人机系统已多次参加重大活动，特别是在海洋、高原维权活动方面发挥重要作用。

据悉，未来北航无人机研究团队将继续瞄准国际无人机发展前沿，重点在超长航时无人机与新概念无人机等领域开展创新研究工作。在创新技术研究方面，**研究团队将持续关注滞空长时、结构隐身、灵巧微型、智能控制和使用协同等前沿技术发展**，引领无人机技术发展、服务国家重大需求。

以色列：

人工智能加速军队技术革命

新华社耶路撒冷1月8日电(记者陈文仙)以色列国防军正在用人工智能技术武装自己。一位不愿透露姓名的国防军高级指挥官日前告诉记者，**以色列军队“在不断改变观念”，比以往任何时候都重视高科技**。技术革命不仅改进了以军的作战方式，也改变了他们的日常工作和生活。

以色列国防军计算机服务指挥部“洛特姆”是以军最大的软件“开发商”和技术研发中心，数千名士兵在指挥部服役。

目前，以军方正与摩托罗拉公司合作开发军用智能手机，这也是以军一项旗舰技术。据计算机服务指挥部负责系统和项目开发的阿维·杜埃克上校介绍，军用智能手机有望很快在军队中推广。他说，新科技，尤其是智能手机在军队中的应用，可让军官与士兵之间的沟通更加“扁平化”和“透明化”。

据杜埃克介绍，为保证军用智能手机在战场中的准确高效使用，**他们将确保在地面、空中甚至边境地区的广泛而持续的网络覆盖，并保证手机电池能续航12小时。同时，他们还要确保信息传递“零延迟”**，因为在战场上，时间关乎生死。另外，他们也解决了智能手机应用于战场可能遇到的潜在风险，如网络遭受攻击或手机遗失在敌方阵地等。

此外，以军还在研发新型智能护目镜，其一大功能是及时挽救受伤士兵和平民的生命。佩戴这款智能护目镜，**接受过基本训练的护理人员就可以远程接受外科医生的指导，现场对伤员施行复杂手术**。

随着这些高科技设备在战场中的应用，以军的作战方式也将随之发生“革命性变化”。计算机服务指挥部努里特·科亨·英厄中校对记者表示，“数据就是新的石油”。以军通过遍布全国的各种传感器收集信息，从边境上的摄像机到坦克上的传感器，这些信息不仅供总部和指挥官使用，战场上的士兵也可分享。

为简化巴勒斯坦工人经过边境进入以色列境内工作的安检程序，以色列军队已启用基于人工智能的面部识别系统。通过名为“Ztube”的在线平台，以军可实时获取遍布全国的传感器采集的视频图像。

英厄说，为提升军队效率、充分应对各种挑战，他们不断引进和应用深度学习技术等最新技术解决方案。比如，他们已将先进分析方法应用于新兵招募，还在坦克等装备上安装精密传感器，以提前发现问题，进行维护。

在高新技术研发和应用上，以色列是军民高效融合的典范，很多高校和企业都为军队服务，大量军用技术也会转为民用。杜埃克说，为满足需要，以色列军队大量利用民用高科技，军队技术也开放给民用，这才是真正的“技术革命”。

许多人常混淆流感与普通感冒，从而忽视了流感的严重性

流感来势汹汹，疫苗仍是最佳预防手段

新华社北京1月8日电(记者张淼)寒冬之中流感疫情来势汹汹，不仅中国流感活动处于冬季高峰，北美、欧洲等地的流感病例数量同样明显增多。流感高峰来临，接种疫苗是最佳的预防手段。

流感进入高发季

当前，北半球进入流感高发阶段，美国和加拿大境内甲型H3N2流感病毒肆虐。相对而言，**中国以乙型流感为主，欧洲乙型流感病例的数量也超过甲型**。

美国疾病控制和预防中心日前表示，2017年末美国流感活动大幅增加。从12月24日至30日，美国临床实验室共确认9228例流感检测阳性样本，其中甲型和乙型流感比例分别占84.6%和13.3%。

加拿大公共卫生署首席公共卫生官谭咏诗说：“流感病毒在加拿大正处于活跃高峰。”目前该国绝大部分病例为甲型H3N2流感，同时乙型流感病例数继续增加。截至去年底，加拿大共有1050人因“与流感相关”原因而入院治疗，34人死亡。

谭咏诗表示，从之前南半球流感季的情况来看，**现有疫苗针对甲型H3N2流感病毒有效性较差**。H3N2流感病毒是甲型流感病毒中的一种亚型，这种毒株易对老人和儿童等易感人群造成严重影响。

根据中国国家流感中心8日最新发布的“中国流感流行情况概要”，2017年12月25日至31日，**全国流感活动仍均处于冬季流行高峰水平，且仍呈现上升趋势**。该时间段内全国(未含港澳台地区)共报告流感样病例11253例。

中国国家卫生计生委提示，**中国今年流感活动主要呈现以乙型Yamagata系流感病毒为优势毒株、甲型H3N2和甲型H1N1流感共同循环流行的特点**。

此外，流感疫情在北欧、南欧和西欧国家呈增长趋势，其中乙型流感病例的数量超过甲型，甲型H1N1流感病毒感染者的数量超过了甲型H3N2流感病毒感染者。

流感并非普通感冒

许多人常混淆流感与普通感冒，从而忽视了流感的严重性。

流感多由甲型或乙型流感病毒引发，与季节相关，北半球通常在每年10月至次年5月间流行，2月为高峰。**流感症状出现较快，一般出现突发高热、咳嗽、寒颤、严重的疼痛或胸部不适，还可能引发严重健康问题，如肺炎、细菌感染等并发症**。

而普通感冒与季节无关，全年均可发病，症状包括打喷嚏、流鼻涕，很少发热和寒颤，乏力症状不明显，通常不引起严重的健康问题。

当下，北半球多地遭遇严寒和冰雪天气，导致人体抵抗力减弱，流感病毒更易乘虚而入。

历史上，流感大流行曾给全球带来灾难。据估计，1918年至1919年流行的“西班牙流感”造成5000万人死亡。

世界卫生组织表示，多数人患季节性流感不需药物治疗，可在一周内自行缓解发热等症状，但流感对一些高危人群可能会有严重甚至致命的健康威胁。世卫组织最新数据显示，全球每年约5%至10%的成人、20%至30%的儿童罹患流感，导致300万至500万例重症病例，约29万至65万人死亡。

别再妖魔化疫苗

流感可通过达菲等抗病毒药物治疗，但预防流感最有效工具仍是疫苗。美国卫生部门数据显示，2016年美国供应了约1.45亿剂流感疫苗，分别有59%的儿童和43.3%的成人接种了流感疫苗。与之相比，**中国的流感疫苗接种比例还有待提升**。

由于接种一次疫苗后，产生有效保护性抗体水平持续时间仅为6至8个月，而**流感病毒变异频繁发生，流感疫苗需要每年接种**。

另一方面，考虑到流感疫苗半年左右的生产周期、对流感病毒株的预测可能与实际流行毒株存在差异，可能出现当前流行病毒株与可用疫苗株不匹配的现象。但世卫组织说，**即使流行毒株与疫苗株不完全一致，流感疫苗仍可为健康成人提供保护**。对老年人来说，虽然流感疫苗对他们的保护性较弱，但接种疫苗仍可以降低疾病严重性，减少并发症和死亡风险。

考虑到多种流感病毒正流行或可能将在未来数月流行，**专家建议年龄在6个月以上的人群接种流感疫苗，同时多锻炼提高身体抵抗力、注意个人卫生勤洗手、室内常通风等措施**。