宁波日报 NINGBO DAILY

“黄金5年”科技成果“井喷”：

中国创新奇迹从何而来？

据新华社北京8月17日电
记者 陈芳 余晓洁 胡喆

墨子“传信”、神舟飞天、高铁奔驰、“天眼”探空、北斗组网、超算“发威”、大飞机首飞……五年来，中国科技全方位突破，创新“高原”之上开始耸立起重大尖端科技“高峰”。

第一个“闯入”全国创新指数报告前25名集团的中等收入国家，国内发明专利拥有量破百万……五年来，中国日益崛起为世界创新版图中的“重要一极”。

从过去仅仅输出“中国制造”，到如今越来越多的“中国智造”“中国方案”“中国标准”走向世界。

在全球跨入新一轮科技革命和产业变革的历史节点，人们不禁要问：中国科技成果缘何“井喷”？创新奇迹为何从东方而出？

2016年12月10日，在西藏阿里观测站，“墨子号”量子科学实验卫星过境，科研人员在做实验（合成照片）。

今年8月10日，中国科学院宣布，“墨子号”量子科学实验卫星用1年时间提前实现了既定2年完成的科学目标，标志着我国在量子通信领域的研究在国际上达到全面领先的优势地位。 （新华社记者 金立旺 摄）

“黄金5年”：“中国式创新”实现历史性跨越

7位哈佛博士，海外学习生活多年，毅然选择5年前集体回国，在中国科学院合肥物质研究院强磁场科学中心，开启了他们的科研之路。

5年后，他们从事的磁共振生命科学研究填补了国内空白，实现了与国际先进水平“并跑”。

“对国家没信心的人不会主动选择回国。”率先回国的“头雁”、强磁场中心副主任王俊峰说的感言，道出了归国哈佛博士们的共同心声。

创新的伟大事业，需要一代又一代人砥砺前行。

2017年5月5日，上海浦东国际机场，C919一飞冲天！

从1970年我国自主研制的“运十”飞机立项，到2017年C919成功首飞，中国人的“大飞机梦”穿越了近半个世纪。

2000多份机翼图纸，6000多项民用飞机技术，近20万人全国大协作……

87岁的“运十”飞机副总设计师程不时动情地说：“C919是中国科技的新高度，它不只是一个机型的成功，更代表着一种能力，中华民族的创新能力！”

2016年5月30日，这是中国科技发展史上值得铭记的日子。

“中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技。”全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协九大同时召开，习近平总书记发表重要讲话，从战略和全局的高度分析了我国科技创新的历史方位、时代定位和国际地位。

坚持创新发展，把创新摆在国家发展全局的核心位置——中国，这个全世界最大的发展中国家，吹响了建设世界科技强国的号角。

“创新是引领发展的第一动力。”“掌握核心技术的过程很艰难，但这条道路必须走。”中国科技开始在越来越多的“高、精、尖、缺”领域有了新突破。

看深空：中国第一个真正意义上的空间实验室天宫二号在酒泉卫星发射中心顺利升空。随后，神舟十一号载人飞船成功发射并与天宫二号交会对接。两名航天员太空驻留超过30天，创中国航天员最长太空驻留纪录。

看通信：从“2G跟随”到“3G突破”，从“4G同步”到“5G引领”……随着中国“新一代宽带无线移动通信网重大专项”的实施，全球一半以上的网络设备和全球终端前五名中的三席均来自中国。

看前沿：在“第二次量子革命”的国际科研竞争中，量子理论、量子通信、量子计算等研究领域连续涌现世界级成果，提前完成千里纠缠、星地传密和隐形传态三大科学目标，“中国量子军团”站上潮头。

党的十八大以来，是创新前所未有的“黄金五年”。中国“赶上世界”的强国梦实现了历史性跨越。

这5年，科技创新“三跑并存”中并跑、领跑的比重越来越大。世界最大的单口径射电望远镜建成使用，中国高铁通车里程超过2万公里，跃居全球第一。航天航空、超级计算、第四代核电，科技创新领域“国之重器”不断涌现，干成了多件长期干不成的“大事”。

这5年，实施创新驱动发展战略、深化科技体制改革，在实现中国梦的“关键一程”上，科技进步对经济增长的贡献率提升到55.3%，经济社会发展新动力不断涌现。经济保持中高速增长，高于同期世界平均增长水平，中国仍是世界经济增长的动力之源、稳定之锚。

这5年，国家科技重大专项成果不仅有“高大上的硬科技”，更有与百姓健康息息相关的生物医药科技创新。快速查明300种突发传染病原，初步建立传染病应急防控技术体系；肺癌、白血病等领域打破国外专利药物垄断，国产小分子靶向抗癌药上市促使国外专利药物在中国降价超过50%……科技创新与社会发展加速融合，织就保障亿万群众生活的幸福网。

从过去长期引进模仿西方同行，到如今引进吸收再创新，到推动原始创新、集成创新……科技部部长万钢表示，这一“历史性变革”，彰显的是中国发展的新理念。把发展动力及时切换到创新引擎上来，实现体制创新、科技创新、工程创新的“多轮驱动”。

创新崛起的制胜法宝：中国力量书写新篇章

2013年12月14日，身披五星红旗的“嫦娥”三号登上月球。

连接地与月，这一天，中国走过了古与今。这一梦，华夏儿女守望了千年。

2014年1月6日，人民大会堂。习近平总书记会见嫦娥三号任务参研参试人员时深刻指出：“取得这样的成就，最根本的一点，就是中国航天事业始终坚持自力更生、自主创新。”

从高铁到超级计算，从航天到航空……无数经验教训告诉我们，核心技术是买不来的。只有自力更生、自主创新，才能掌握自己的命运。

近40年的改革开放，尤其是这“黄金五年”缔造的中国奇迹，让一些后发国家从迷恋“西方取经”转向探秘“东方宝典”。富有深意的“转身”，背后的深层原因是什么？

“我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事。这是我们成就事业的重要法宝。”习近平总书记掷地有声。

中国创新崛起为什么能？

科学探索、创新梦想，就像一颗种子，有水、土、阳光，有光合作用，种子就能发芽。

5年来，人才、资金和促进科技创新、转化的政策，汇聚起促进科技成果“井喷”的磅礴中国力量。中央党校副教育长韩庆祥说，把发展方式“切换”到创新驱动模式上来，中国正在“由大变强”。

人才——创新“土壤”，蕴藏发展用之不竭的最大“富矿”。

“以前我以为只有在美国才能搞尖端人工智能。”让全球顶尖的人工智能专家、美国普渡大学计算机系终身教授漆远没有想到的是，一次回国的经历，让他对中国创新刮目相看。

漆远告诉记者，他现在所在的蚂蚁金服团队已经在200多个国家和地区提供普惠金融服务，公司形成了独特的“硅谷帮”现象。

拥有8100万科技工作者，1.7亿多受过高等教育或拥有专业技能的人才，回国人才超过110万，是前30年回国人数的3倍，这是中国创新的“力量之源”。

资金投入——创新“活水”，浇灌“花繁果盛”的中国“创时代”。

实现卫星量子通信一直是国际上科技强国竞相追逐的目标。量子信息实验研究的先驱赛林格等全球优秀研究团队，一直期盼实施以国际空间站为平台的星地量子通信计划。然而，缓慢的决策机制使得这一计划一再拖延。

“领跑国际量子太空竞赛，欧洲科学家不是没有这样的科研设想，但他们缺乏这样多方面的支持，没有像中国这样‘大科学’项目建设的‘灌溉’投入。”中科院院士潘建伟说。

2016年，全国技术合同成交额同比增长15.97%，首次突破万亿元大关；全国研究与试验发展（R&D）支出达到15440亿元……

美国国家科学基金会发布报告显示，中国已成为不容置疑的世界第二研发大国，中国的研发开支已接近欧盟的总和。

科技改革——创新“阳光”，解好创新发展的“时代方程”。

今年春天，山东理工大学毕玉遂团队新型环保发泡剂专利技术“卖出”5亿元高价。

十余年的努力，这个被行家们誉为“颠覆性的发明”，从“研发—小试—中试—产业化”迈过了无数道坎，如今“科技创富”让创新者更有底气。

党的十八大以来，中国科技体制改革“动真格”，向数十年难除的积弊“下刀”。

科研报销还为找发票发愁？还要绞尽脑汁编写经费预算和方案？眼看年底钱花不完了，还要突击花？中办、国办印发的《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》，从经费比重、开支范围、科目设置等方面提出一系列“松绑”措施。

科研人员如何既有“面子”更有“里子”？在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%”，通过实施以知识价值为导向的分配政策，科研人员有了更多“获得感”。

“松绑”+“激励”成为中国科技改革的关键词，越来越多的“千里马”正在创新沃土上竞相奔腾。

圆百年复兴之梦：创新自信勇攀“科技高峰”

很长一段时间，在许多外国人眼中，东方文明古国遥远而神秘，熊猫、长城、中国功夫是他们最熟悉的中国元素。

如今，飞速发展的现实和快速提升的国力，让世界开始用另一种感觉来体会创新之中国。

从古老中国创造四大发明，到如今被海外网民称之为“新四大发明”的高铁、网购、支付宝、共享单车，创新成为中国复兴路上的精彩篇章。

先进的支付系统，买卖东西只需“扫一扫”；发达的电商平台，足不出户便可“购全球”；成熟的高铁网络，让“千里之外”不再遥远；绿色的共享单车，随骑随停享自由……

曾拥有辉煌科技史的中国，有越来越多的“新四大发明”正与世界分享。

“中国新一代宽带无线移动通信网正在链接全球。在今天的全球化背景下，世界不仅是平的，而且是‘通’的。”中国工程院院士邬贺铨说。

2018年，中国北斗将覆盖“一带一路”沿线主要国家；2020年，我国将发射首颗火星探测器；面向2030年，我国部署了量子通信和量子计算机等重要项目……

在创新的路上，我们永不停步。

我们更应清醒认识到，当前，我国经济总量已居世界第二，但经济发展中“大而不强、大而不优”的问题仍然存在。特别是，原创性的创新需要加强。

“现在技术上遇到的‘天花板’越来越多，引进门槛越来越高，必须更加注重原始创新能力，促进基础研究与应用研究、技术开发协作贯通。”中国工程院院士潘云鹤说。

人类历史潜流深沉，关键的转折却往往只有几步。

迈向科技之巅，中国式创新步履坚定：

——抓住弯道“非对称赶超”。

作为工业革命的“后来者”，只有布局前沿、抓住弯道“非对称赶超”，才能后来居上。

量子通信和量子计算机、脑科学与类脑研究、深海空间站、天地一体化……我国面向2030年部署的重大科技项目将和此前实施的国家科技重大专项，形成远近结合、梯次接续的系统布局。

——自主创新缔造“中国芯”。

指甲盖大小的面积上，却藏着10亿多个晶体管的秘密。

核“芯”技术是买不来的。长期以来，我国集成电路产业一直受到西方的种种限制，高端芯片主要依赖进口。2013年至今，每年进口额超过2000亿美元。

中国正力争尽早摆脱缺“芯”之痛。中国科学院微电子研究所所长叶甜春介绍，面向2020年，我国继续加快实施已部署的国家科技重大专项，重点攻克高端通用芯片、高档数控机床、集成电路装备等方面的关键核心技术，形成若干战略性技术和战略性产品、培育新兴产业。

——激活万众创新的“一池春水”。

最新数据显示，2016年国内贸易主要行业新登记市场主体超过1100万户，平均每天新登记约3.1万户。

“功以才成，业由才广。”习近平总书记在讲话中指出，科学技术是人类的伟大创造性活动，一切科技创新活动都是人做出来的。

“到2020年时使我国进入创新型国家行列，到2030年时使我国进入创新型国家前列，到新中国成立100年时使我国成为世界科技强国。”

建设世界科技强国，是以习近平同志为核心的党中央在新的历史起点、面向未来做出的重大战略决策，这一决策与中国梦的目标高度契合，使科技创新与中华民族伟大复兴紧紧相连，是中华民族为之不懈奋斗的光荣与梦想。

站立在960万平方公里的广袤土地上，吸吮着中华民族漫长奋斗积累的文化养分，拥有13亿多中国人民聚合的磅礴之力，沿着中国特色社会主义道路走下去，中国充满活力的创新与转型，必将成为21世纪人类影响至远的新篇章。

八部门开展专项行动 整治互联网低俗色情信息

新华社北京8月17日电（记者史竞男）近日全国“扫黄打非”办公室会同宣传、网信、工信、公安、文化、工商、新闻出版广电等部门，在全国范围内开展互联网低俗色情信息专项整治行动。北京市对今日头条网、网易网、凤凰网传播含有低级庸俗、夹杂淫秽色情等内容网络出版物的行为，依法进行了行政处罚，分别予以罚款并要求3家涉案网站对相关频道停业整顿1周。

据了解，专项行动自今年8月开始，分为部署准备、整治行动、全面总结三个阶段，至9月底结束。主要有三项重点任务。

一是严格督促互联网企业落实内容把关责任，互联网站、应用程序、微博、微信、搜索引擎等相关运营企业必须强化内容安全管理，深入开展自查自纠，有效提升对低俗色情等有害信息的识别和处置能力。

二是严厉打击含有低俗内容的违法互联网广告，重点监管涉医疗、药品、食品、保健品及投资收藏等内容的互联网广告，深入查处以低俗色情图片、视频等诱导点击、推广网站的行为，依法整治含有低俗色情内容的违法广告。

三是大力清查低俗网络游戏，严禁以打“擦边球”为噱头、内容低俗的游戏网上传播，坚决处罚以低俗色情广告进行游戏推广的企业。全国“扫黄打非”办公室要求各地进行全网监测，及时有效发现相关违法违规行为。

同时，针对近期二手货网上交易、学习类APP等网上应用涉“黄”及网上制售传播涉未成年人淫秽色情有害信息等问题，全国“扫黄打非”办公室已协调相关部门进行深入调查。

全国“扫黄打非”办公室负责人强调，一旦发现从事低俗色情信息制售传播的组织和个人，一律依法严厉惩处，绝不姑息；对不积极履行信息内容安全管理义务，致使低俗色情信息大面积传播的网络运营者，将会同有关部门依法约谈、处罚并公开曝光。

国家卫计委：

我国已成立36个国家级医疗质量控制中心

据新华社北京8月17日电（记者王宾 邓华宁）国家卫生计生委相关负责人日前在一次医疗质量媒体见面会上表示，我国医疗质量管理向科学化、精细化显著推进。相关质量管理标准体系建设将不断完善，同质化程度将继续提高。

2016年国家卫计委印发《医疗质量管理办法》，明确了首诊负责制度、三级查房制度、疑难病例讨论制度、手术安全核查制度等18项医疗质量安全核心制度，并要求医疗机构建立医疗质量（安全）不良事件信息采集、记录和报告相关制度。

国家卫计委医政医管局副局长郭燕红表示，为推动医疗质量管理从粗放走向精细，我国颁布实施了涵盖医疗机构、临床专科、医疗技术的质量控制指标。目前，我国已成立国家级质控中心36个，基本涵盖了临床主要专业，各省（区、市）成立了相应的质控中心1200余个。

公安部交管局：

持续开展集中夜查行动

据新华社北京8月17日电 针对夏秋道路交通出行和交通违法特征，日前公安部交管局组织开展全国严管统一行动，持续开展集中夜查行动。这是记者17日从公安部交管局获悉的。

据介绍，这一行动紧紧围绕“两客一危”高风险车辆，严查严管农村面包车超员、公路客车/旅游客车高速公路凌晨2时至5时违规运行、酒驾、工程运输车闯红灯、假牌套牌等五类重点违法行为，特别是针对夜间严重违法容易引发恶性事故这一隐患，最大限度调用警力开展夜查。

中美两国古生物学者研究认为

迄今规模最大生物爆发可能由海平面上升导致

据新华社南京8月17日电（记者王珏玢）记者从中科院南京地质古生物研究所获悉，由中、美两国古生物学者组成的团队最新研究发现，海平面上升很可能是导致地球历史上规模最大的一次生物大爆发的重要原因。这项发现，对人类理解地球环境变化与生物演化关系具有重要价值。

发生在4.85亿年至4.44亿年前的奥陶纪生物大辐射，是已知地球历史上规模最大的一次生物大爆发。在这次持续4000多万年的物种爆发事件中，目、科、属和种等较低级别的生物分类单元大量增加。到奥陶纪大辐射后，海洋中科一级别的生物多样性是寒武纪大爆发后的3倍多。

该研究成果已于近期发表在国际古生物期刊《三古》杂志上。

山东青岛：校车“体检”待开学

8月17日，在交运集团青岛温馨校车有限公司黄岛分公司，工作人员为校车LNG储气罐更换气压表。

当日，交运集团青岛温馨校车有限公司黄岛分公司开始对校车进行维护保养，并对车辆安全设备进行检查，为新学期的营运做准备。 （新华社发）