

# 加速迈向国际第一方阵

## ——中国5年来科技创新成就巡礼

“创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力，也是中华民族最深沉的民族禀赋。”

2017年，全社会研究与试验发展支出预计达到1.76万亿元，比2012年增长70.9%；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……

五年来，中国科技创新能力显著提升，主要创新指标进入世界前列，科技创新水平加速迈向国际第一方阵。在砥砺奋进的五年中，中国科技创新持续发力，实现了历史性、整体性、格局性重大变化。

### 科技创新水平加速迈向第一方阵:进入领跑并跑日益增多新阶段

人类历史上，中国人曾首次记录了极宇宙现象的光芒——1054年，北宋人首次记录超新星爆发。

近千年后的2017年，中国成功发射首颗X射线天文卫星“慧眼”——“看”引力波、“探”极宇宙之光，续写新时代中国太空探索梦想。

蛟龙、天眼、悟空、墨子、慧眼、大飞机……一大批代表性重大科技创新成果相继涌现。五年来，中国科技实力正从量的积累向质的飞跃、从点的突破向系统能力提升转变。

天宫、神舟、天舟、嫦娥、长征系列成果举世瞩目。五年来，中国的战略高技术彰显国家实力，深海装备形成功能化、谱系化布局。

量子调控、铁基超导、合成生物学领域步入世界领先行列。五年来，中国基础研究国际影响力大幅提升，深地探测、干细胞、基因编辑领域取得重要原创性突破。

科技部统计表明，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，这一支出占GDP比重为2.15%，超过欧盟15国的平均水平；科技进步贡献率从2012年的52.2%升至57.5%，国家创新能力排

## 游戏仍是“现金牛” 腾讯去年日赚近2亿

3月21日，腾讯控股发布截至2017年12月31日未经审核的第四季度综合业绩及经审核的全年综合业绩。腾讯第四季度收入为663.92亿元，同比增长51%，期内盈利为216.22亿元，同比增长105%。2017年全年总收入为2377.60亿元，同比增长56%；年度盈利为724.71亿元，同比增长75%。以此计算，腾讯去年日赚近2亿。

《王者荣耀》推动游戏收入同比增长 游戏业务依然是腾讯的“现金牛”。2017年第四季度，网络游戏收入同比增长32%至243.67亿元。该项增长主要来自包括《王者荣耀》等智能手机游戏的收入增长。其中，端游同比增长13%，手游同比增长59%。

腾讯表示，活跃用户整体向移动端转移，以及端游第四季度推广活动减少影响最终收入。全年来看，网络游戏业务营收为978.83亿元，占总收入约41%。

艾瑞咨询分析师李抑扬认为，2017年，腾讯旗下手游《王者荣耀》开始走上巅峰，移动游戏业务的爆发推动整体网络游戏收入上升。

腾讯总裁刘炽平在业绩发布会上表示，腾讯还投资了多家游戏直播公司，“除了带来用户使用时长之外”，将有自己的商业模式。

QQ用户下滑，微信用户10亿 财报显示，腾讯QQ月活跃账户数已持续六个季度下滑，进一步下滑至7.83亿，同比下降9.8%。微信和WeChat合并月活跃用户达到9.89亿，同比增长11.2%。2018年春节后，微信及WeChat的合并月活跃账户超过10亿。

2017年1月，腾讯在微信平台推出小程序，截至2018年1月，已推出58万个小程序，日活跃账户超过1.7亿。

不过，腾讯并未放弃QQ，仍在寻找新的增长点。腾讯计划在QQ上更专注于推出迎合年轻用户的娱乐导向功能，包括创建有趣的照片、音频及视频讯息等。

腾讯音乐分拆上市? 腾讯音乐可能成为下一个分拆上市体的候选者。刘炽平在媒体问答环节中称，与此前独立上市的文娱集团类似，这两家公司在发展中，虽然是腾讯控股，但从治理结构和股东结构来看，更适合进行分拆，而其他100%控股的部分还没有考虑分拆。

腾讯首席执行官马化腾表示，正在大幅增加视频、支付、云、人工智能及智能零售等领域的投资，这将会在短期内对盈利有些影响，但这些投资能为其带来长远价值及增长机会。

新京报

名从2012年第20位升至第17位。

科技部部长万钢表示，目前中国科技创新水平正加速迈向国际第一方阵，进入三跑并存、领跑并跑日益增多的历史性新阶段，在若干重要领域开始成为全球创新引领者。

### 科技创新加码“美好生活”:主动引领经济社会发展新跨越

复兴号成功商业化运行，全国高速铁路里程已占全球总里程60%以上；可再生能源的装机量、发电量居世界第一；电动汽车、新能源汽车的产销量和保有量均占全世界50%以上；5G新型网络架构等技术纳入国际标准……五年来，科技不仅让生活更美好，更主动引领经济社会发展实现新跨越。

刷脸进站、高铁上手机点外卖……春节假期，无数游客在中国高铁的“飞驰护送”下平安到家，科技感十足的春运让人们赞叹不已。

2月26日结束的国新办发布会上，中国高铁控制技术专家、中国工程院院士丁荣军向记者描绘了这样一幅“高铁”的“畅想图”：“旅客坐进高铁，就像走进家庭影院一样。”当中国高铁遇见“人工智能”，时速400公里以上的智能高铁正加速驶来。

2016年中国数字经济规模达到22.6万亿元，网络零售交易额、电子信息产品制造规模居全球第一。技术创新、商业模式创新与巨大市场规模有机结合，正深刻影响和改变全球产业格局，快速迭代的“中国式创新”举世瞩目。

人工智能、大数据、云计算等引领数字经济、平台经济、共享经济快速发展。五年来，中国科技创新支撑供给侧结构性改革和民生改善，有力推动了经济转型升级和新动能成长。

北京时间2月27日晚间，阿里云在西班牙巴塞罗那MWC大会上全球同步发布了8款云计算和人工智能产品，包括图像搜索、智能客服云小蜜等产品。阿里巴巴集团欧洲区总经理冯必睿表示，中国正在进入数字化转型快车道，

新四大发明、新零售、新制造、城市大脑……这些经验和科技都可以为世界提供借鉴，中国技术和中国经验正在走向全球。

在激烈的国际医学影像研究竞争中，数字PET堪称肿瘤等重大疾病早期诊断的利器，与CT、核磁共振并成为医学影像“三大件”。

“让中国患者早日用上国产PET”是国产数字PET创始人、华中科技大学谢庆国教授“最大的心愿”。他表示，“数字PET进入临床后，将打破西方垄断，进一步降低进口医疗器械价格，帮助解决看病贵难题。”

目前，中国有130万台创新医疗器械产品在基层医疗机构示范应用，服务人群达4.5亿；建立应对突发急性传染病防控技术体系，成功研制埃博拉疫苗等，在国际传染病防控中彰显了中国特色。

### 中国基础科研吹响“冲锋号”:建立更多创新科技新坐标

“在科学前沿领域勇闯无人区，中国科技创新正实现引领性原创成果的重大突破。”万钢表示，通过战略高技术彰显国家实力，中国的基础研究国际影响力大幅提升，世界级创新平台加速布局。

从铁基高温超导到多光子纠缠，从发现中微子振荡新模式到量子霍尔反常效应……五年来，中国基础研究国际影响力大幅提升，成果“多点开花”，基础科研领域正在打破“贤者举贤”的垄断。

前不久，克隆猴“中中”和“华华”在中国诞生，“姐妹”俩萌翻了全世界。“这是许多专家认为不可能实现的重大技术突破。”国际细胞治疗学会主席约翰·拉斯科这样点评中国科学家的成果。

基础研究是整个科学体系的源头，是所有技术问题的总机关。如同一条河流，基础研究是“上游”，决定着“中游”的技术创新和“下游”的技术推广及产业化。

科技部数据显示，中国基础研究经

费投入快速增长，从2012年的499亿元增长到2016年的823亿元，增幅达65%；中国已成为全球第二大高质量科技论文产出国，正对世界科学发展做出日益重要的贡献。

“基础不牢，地动山摇。”多位专家指出，尽管中国创新型国家建设取得重要进展，但仍存在一些突出的问题，必须加强面向科技强国的基础研究，进一步增强创新源头供给。

清华大学副校长、国际著名实验物理学家薛其坤院士及其团队2013年首次从实验上发现量子反常霍尔效应，这一发现成为后来支撑诺奖得主研究成果的关键实验之一。

“实现原始创新的根本就在于抓住基础研究中的‘牛鼻子’。”薛其坤认为，新时代我们在科研领域也需要更多的“另辟蹊径”。

国务院近日印发的《关于全面加强基础科学研究的若干意见》明确，到本世纪中叶，把中国建设成为世界主要科学中心和创新高地，涌现出一批重大原创性科研成果和国际顶尖水平的科学大师。

“工欲善其事，必先利其器。”薛其坤认为，想在科学原创上发现别人看不到，发现不了的东西，肯定你的眼睛要更亮，你使用的仪器工具分辨率、灵敏度要更高。

创新基础平台加速布局，启动国家实验室建设，支持北京怀柔、上海张江、安徽合肥建设综合性国家科学中心……五年来，这些基地与已布局建设的6个国家研究中心、494个国家重点实验室、346个国家工程技术研究中心、32个国家临床医学研究中心形成梯次布局。

瞄准世界科技前沿，加强变革性技术关键科学问题研究，在前沿领域新建一批国家重点实验室……万钢表示，接下来将着眼中国未来长远发展，加强基础研究顶层设计，壮大基础研究人才队伍，强化前瞻性基础研究部署。

新华社



## 春天里的“文化符号”

这是3月21日在贵州省安顺市龙宫景区拍摄的“龙字田”。

春分时节，在位于贵州省安顺市西秀区的稻田里，利用黄、白、紫三色油菜和蚕豆套种的巨型“安顺地戏”面具脸谱和整体“龙”字，组成了春天稻田里特殊的“文化符号”，吸引着众多游客前来踏青旅游。

杨文斌 摄

## 国家统计局:2月一线城市新房房价同比下降0.1%

### 二手房涨幅连续17个月回落

3月19日上午，国家统计局发布了2018年2月份70个大中城市商品房住宅销售价格变动情况统计数据。

从15个热点城市新建商品住宅销售价格环比数据来看，有12个城市新建商品住宅销售价格下降，降幅在0.1%至0.6%；郑州和成都2个城市持平；天津微涨0.1%。从同比看，有9个城市新建商品住宅销售价格下降，降幅在0.3%至2.5%；成都持平。

一线城市房价降幅最为明显。据测算，2月份，一线城市新建商品住宅销售价格同比下降0.1%；二手房销售价格涨幅连续17个月回落，本月比上月回落0.6%。相比于去年，四大一线城市中，除了广州仍然有小幅度上涨，北京、上海、深圳新房房价均同比下降，而深圳降幅最大。

国家统计局城市司高级统计师刘建伟解读称，2月份，各地因地制宜、因材施教，继续实行分类调控，

保持政策的稳定性和连续性，15个热点城市新建商品住宅销售价格延续总体稳定态势。

安居客首席分析师张波认为：“莫道春来早，春寒尚料峭，与春节期间的楼市往往伴随着降温，而今年一线城市则更显寒意。一线城市2月成交跌入低谷，成交量环比1月大幅下滑，同时一线城市一、二手房的销售价格环比均继续下降，降幅分别比上月扩大。”

从统计局发布的70个大中城市环比数据来看，一线城市新建商品住宅销售价格环比降幅扩大；二线城市销售价格涨幅回落；三线城市涨幅与上月相同。

张波解读称，受返乡置业等因素推动，部分二线和三线城市的一、二手房销售价格环比维持涨幅，例如宁波、长沙、海口、徐州等城市。

从同比来看，二、三线城市也维持小幅度涨幅。其中，二线城市新建商品住宅和二手住宅销售价格同比

涨幅分别比上月扩大0.4%和0.1%，三线城市同比涨幅也分别比上月扩大0.4%和0.1%。这其中，沈阳、大连、哈尔滨、贵阳、昆明、西安、北海、南充等城市同比涨幅达到10%以上。

对此，易居智库研究总监严跃进认为：“从指数的环比增幅和同比增幅数据看，实际上走势基本上都是明确的，或者说特征是很明显的，即大涨阶段已过，小涨阶段延续，下跌阶段迟迟未退。类似数据的增幅情况，也说明当前防范房价风险工作基本上完成了80%的核心任务，而剩下的20%则需要看到，当前房价潜在的上涨动力还是比较强劲的，所以若不出意外的话，接下来三四线城市或者说地级市，限售政策或有继续强化和升级的可能。”

同时，来自同策研究院的报告预测：“目前，四大一线城市二手房已经进入调整期，在货币环境趋紧和调控从紧的背景下，预计今年第四季度房企将主动降价，届时或将出现大范围的价格调整。”

人民网

## 教育部:今年高招全面取消体育特长生、奥赛等加分项目

近日，教育部印发《关于做好2018年普通高校招生工作的通知》，对今年普通高校招生工作进行全面部署。根据相关规定，全面取消体育特长生、中学生学科奥林匹克竞赛、科技类竞赛、省级优秀学生、思想政治品德有突出事迹等全国性高考加分项目。

《通知》指出，稳妥推进高校考试招生改革。上海市、浙江省要深入总结完善高考综合改革试点经验，不断研究解决改革过程中遇到的新情况、新问题。北京市、天津市、山东省、海南省要积极借鉴试点经验，坚持从本地实际出发，精心组织、稳妥实施好改革试点。

《通知》明确，进一步推进减少高校招生录取批次改革，实施高考综合改革及合并本科批次的省份，要合理规划特殊类型招生最低录取文化课分数线，不得低于合并批次后的相应要求。严格规范中等职业教育与本科教育贯通招生，严格控制招生学校、专业和规模，以少数省属应用型本科高校技术技能含量高、培养周期长的专业

为主。

《通知》还对“进一步促进城乡区域入学机会公平”提出了具体要求。继续实施“国家支援中西部地区招生协作计划”，进一步提高中西部地区及人口大省高考录取率。中央部门所属高校要严格控制属地招生计划比例，合理确定分省招生计划，向重点高校录取比例相对较低的省份倾斜。各地和有关高校要完善重点高校招收农村和贫困地区学生长效机制，继续实施国家、地方和高校三个专项计划。

### 神奇! 石墨烯扭转“角度”可变超导体

英国《自然》杂志日前连发两篇物理学重磅论文，报告了麻省理工学院(MIT)科学家对非常规超导体材料的行为的新见解，这一发现轰动业界，被称为石墨烯超导的重大进展。此类材料已让物理学家困惑达几十年之久，而最新发现或有助于开发高温超导体材料，用来制作强大的磁体或开发低功耗电子技术。

根据1957年的超导电性理论，某些材料能够以零电阻导电。然而，许多材料表现出所谓的非常规超导电性，无法用该理论解释。

此次，美国麻省理工学院科学家帕博罗·加力罗-埃雷拉及其同事发现，当两层石墨烯以一个“神奇角度”缠扭在一起时，它们表现出非常规超导电性。也就是说，研究团队在两层石墨烯中发现了新的电子态，其可以简

单实现绝缘体到超导体的转变，而其属性与铜氧化物(其结构往往难以调整)的高温超导体类似。

这种“神奇角度”的石墨烯除了会形成超导态——来源于电子之间的强吸引作用而产生零电阻，还会形成另一种电子态。在第二篇论文中，该团队展示了缠扭的双层石墨烯系统会出现一种新的绝缘态——莫特绝缘体态(Mott Insulator)，这种状态似乎由强大的电子间相互作用推动产生。

两篇论文所报告的系统，可以通过改变扭转角度和电场来轻易调整。这意味着，该成果将提供一个全新的二维平台，以供科学家们理解曾长期困扰物理学界的高温超导电性的起源问题，并将打开一扇研究非常规超导体的大门，同时也为全新电学性能的开拓和工程化铺平道路。

科技日报

## 留学费用涨涨涨 学子如何看?

3月17日，美国加利福尼亚大学系统投票通过一项决议：从今年秋季学期，也就是从2018-2019学年开始，州外及国际本科生的学费还将上涨3.5%，合计一年上涨了978美元。

美国、英国、澳大利亚、加拿大、法国、德国、荷兰和新加坡，历来是受中国学生欢迎的留学目的地。今年，这些国家的留学学费又都开始了新一轮上涨。

出国留学人数持续增多 留学费用跟着水涨船高 学费上涨哪最“强”?据2017年全球留学费用排行榜显示，其中美国以年均35705美元的留学开支排第二，而位居榜首的仍然是澳大利亚(年均38516美元)。澳大利亚国库部长表示，在2018年的预算案中提高澳大利亚大学学费标准。澳大利亚学费将在现有水平上上涨1.8%。过去的10年里，在澳大利亚读大学的费用已经上涨了约15%。本身就高昂的留学支出和不断上涨的学费让很多学子显得有些无奈。

徐子明(化名)在墨尔本大学读管理学硕士，这是他在澳大利亚留学的第一年。“这两年‘涨价’总是无孔不入，学费涨了、签证申请费涨了、房租涨了、不收申请费的学校开始收申请费了、甚至交通费也上涨了……”徐子明说道。费用的上涨不仅仅和学校的性质有关系，也与教学质量相关。他表示，国外很多学校本身就是盈利机构，公立学校和私立学校在学费方面存在着非常大的不同，私立学校在学费方面要比公立学校高很多。潜在的留学生源太多导致供不应求，因此通过涨学费来保持留学生和教育人员的比例平衡也是能够理解的。

范平星就读于新西兰奥克兰大学，这已经是她在新西兰留学的第三年。提及学费上涨的问题，她看起来已经习以为常。“学费每年都涨，已经习惯。只有每年交学费的时候会抱怨一下。”范平星说道。奥克兰大学是新西兰最大的从事教学与研究的综合性大学。据报道，2018年，新西兰奥克兰大学最便宜的学科费用将达到6000纽币每年(约28400元人民币每年)。学校议会已通过选举票决定，本地学生学费将上涨2%；而国际留学(课程)生学费是本地学生的两倍，上涨4.1%。

高额学费负担重 理性出国更明智 学费的上涨给学子们也带了不少的困扰。安宸希就读于美国圣安东尼奥山社区学院，提及学费上涨的问题，

为主。

《通知》还对“进一步促进城乡区域入学机会公平”提出了具体要求。继续实施“国家支援中西部地区招生协作计划”，进一步提高中西部地区及人口大省高考录取率。中央部门所属高校要严格控制属地招生计划比例，合理确定分省招生计划，向重点高校录取比例相对较低的省份倾斜。各地和有关高校要完善重点高校招收农村和贫困地区学生长效机制，继续实施国家、地方和高校三个专项计划。

同时，进一步落实和完善进城务工人员及其他非户籍就业人员随迁子女在流入地参加高考政策，确保符合条件的随迁子女都能在流入地参加高考。加强对“高考移民”的综合治理，依法依规防范和打击违法违规跨省(区、市)获取高考报名资格的行为。

《通知》强调，加大招生违规处理力度，对各类别招生中弄虚作假的考生，取消其相应类型招生资格外，同时取消其当年高考报名、考试和录取资格。

人民网

## 留学费用涨涨涨 学子如何看?

他半开玩笑地说，“学费涨得都快上不起学了”。安宸希表示，他目前所就读的学校一学期最少要拿12个学分。折合学费计算，那每个中国学生拿到一个学分大概花掉300美元，这还没有算上保险和各种学杂费、生活费用等，大概还要加上额外的1000美元。而本土或者持有绿卡的学生一个学分也就相当于三四十美元吧，差距还是很大的，相当于10倍了。

当记者问他“留学费用上涨速度这么快，你有什么应对小技巧”时，安宸希回答道，“我也想知道有什么解决办法呢，我都愁死了。如果你了解到了可以跟我说说”。

于是出现一个不正常现象：学费涨得太离谱，让人感觉快追上移民的学费。从2015年开始，美国加州UC系统的州外及国际本科生的学费，已经涨了近4000美元。一年学费将逼近4.2万美元，达到了加州本地学生的三倍。学费的增长让许多学生家庭负担越来越重。

徐子明认为，高额的学费，可能会让很多人放弃留学的打算。再加上现在国内的教育质量也很高，比起花高额学费出国，更多人愿意留在国内。

学费上涨成定局 可省之处在哪里

留学费用上涨成为既定的事实，那么面对这种情况学子如何应对呢?徐子明给出了很好的建议。“首先，要选择一个能够消费得起的城市，也就是生活费用相对较低的城市。城市不同，其生活费用也相差挺大。还可以通过校内打工挣钱的办法来降低留学的费用，最好的方法就是在学校里找兼职，而其中最受欢迎的工作就是教学助理。这样不仅可以跟教授搞好关系，也能借机巩固一下学科知识，所以它的竞争也是比较激烈的。”徐子明说。

应对学费上涨并不是要一味地省钱，还是需要对自己的情况有一个更清楚的认识，知道自己的可省之处在哪。范平星表示，自己大一的时候学校规定住一住宿舍，大二之后搬了出来与朋友合租，与朋友合租节省了不少开支。但是选择房子也有一定的技巧，有时各方面条件看起来都不错的房子，实际上远离教学区。入住后，每天花大量时间奔波于教学楼和宿舍之间，得不偿失。因此，不能只看价钱，而要选择性价比最高的房子。

但是随着中国家庭消费水平越来越高，学费已经不再是决定出国留学的首要因素。徐子明认为，出国留学最重要的是拓展视野，让自己有更多出路可以选择；其次是增长见识，提高自身能力。

人民日报海外版