

# 第一台超越早期经典计算机的光量子计算机诞生 “世界首台”是中国造

本报讯 昨天,科技界迎来了一则重磅消息:世界上第一台超越早期经典计算机的光量子计算机诞生。中国科学院昨天在上海举行新闻发布会,对外发布了这一消息,这个“世界首台”是货真价实的“中国造”,属中国科学技术大学潘建伟教授及其同事陆朝阳、朱晓波等,联合浙江大学王浩华教授研究组攻关突破的成果。

量子计算机是指利用量子相干叠加原理,理论上具有超快的并行计算和模拟能力的计算机。曾有人打过一个比方:如果现在传统计算机的速度是自行车,量子计算机的速度就好比飞机。例

如,一台操纵50个微观粒子的量子计算机,对特定问题的处理能力可超过目前最快的“神威·太湖之光”超级计算机。

多粒子纠缠的操纵作为量子计算的技术制高点,一直是国际角逐的焦点。在光子体系,潘建伟团队在国际上率先实现了五光子、六光子、八光子和十光子纠缠,一直保持着国际领先水平。在超导体系,2015年,谷歌、美国航天航空局和加州大学圣芭芭拉分校宣布实现了9个超导量子比特的高精度操纵。这个记录在2017年被中国科学家团队打破。

记者从昨天中国科学院发布

会上获悉,潘建伟、朱晓波、王浩华等自主研发了10比特超导量子线路样品,通过发展全局纠缠操作,成功实现了目前世界上最大数目的超导量子比特的纠缠和完整的测量。进一步,研究团队利用超导量子线路演示了求解线性方程组的量子算法,证明了通过量子计算的并行性加速求解线性方程组的可行性。相关成果即将发表于国际权威期刊《物理评论快报》。

在光子量子计算方面,潘建伟、陆朝阳等利用自主发展的综合性能国际最优的量子点单光子源,并通过电控可编程的光量子线

路,构建了针对多光子“玻色取样”任务的光量子计算原型机。实验测试表明,该原型机的取样速度不仅比国际同行类似的实验加快至少24000倍,同时,通过和经典算法比较,也比人类历史上第一台电子管计算机(ENIAC)和第一台晶体管计算机(TRADIC)运行速度快10-100倍。

潘建伟说,这是历史上第一台超越早期经典计算机的基于单光子的量子模拟机,为最终实现超越经典计算能力的光量子计算奠定了基础。5月2日,该研究成果以长文的形式在线发表于《自然光子学》。

(中青)

## 安徽省原副省长 杨振超被判无期

据新华社上海5月3日电 上海市第一中级人民法院公开宣判安徽省人民政府原副省长杨振超受贿、贪污、滥用职权一案,对被告人杨振超以受贿罪判处有期徒刑无期徒刑,剥夺政治权利终身,并处没收个人全部财产;以贪污罪判处有期徒刑四年,并处罚金人民币二十万元;以滥用职权罪判处有期徒刑七年,决定执行无期徒刑,剥夺政治权利终身,并处没收个人全部财产;杨振超受贿犯罪违法所得依法予以没收,上缴国库,贪污犯罪违法所得依法返还被害单位。

经公开审理查明:2008年至2016年间,被告人杨振超利用担任中共淮南市委书记、淮南市人大常委会主任、安徽省人民政府副省长等职务上的便利,为请托单位和个人谋取利益,收受财物共计折合人民币8084.774163万元;非法占有公共财物共计人民币115.558153万元;滥用职权致使国家和人民利益遭受损失人民币9.1508亿元。

## 去年全国教育经费投入38866亿元

据新华社北京5月3日电 教育部3日公布全国年度教育经费初步统计数据显示,2016年全国教育经费总投入为38866亿元,比上年增长7.57%。

统计显示,2016年,全国学前教育经费总投入为2802亿元,比上年增长15.48%;义务教育经费总投入为17603亿元,比上年增长9.76%;高中阶段教育经费总投入为6155亿元,比上年增长6.75%;高等教育经费总投入为10110亿元,比上年增长6.22%。

## 贵州大方一隧道爆炸 事故致12人死亡

据新华社贵阳5月3日电(记者骆飞、李黔渝)3日4时45分,经过约14个小时不间断紧张搜救,贵州省大方县六龙镇营盘村在建成贵快铁七扇岩隧道疑似瓦斯爆炸现场搜救工作结束,12名被困人员死亡,12名伤者经送往医院救治已无生命危险。

记者从贵州省大方县相关部门获悉,2日14时50分许,七扇岩隧道发生疑似瓦斯爆炸事故。事发后,现场成立应急抢险救援指挥部,共投入消防官兵、矿山救护队员、医护人员等2000余人开展救援。据了解,12名死亡人员中,3名为贵州人,其余为湖北、云南两省的外来务工人员。

## 大兴安岭毕拉河 发生森林火灾

据新华社呼和浩特5月3日电(记者李云平)国家森林防火指挥部3日发布消息,2日12时15分,内蒙古大兴安岭毕拉河发生森林火灾。截至3日13时50分,火场面积约10000公顷。

火灾发生后,国家森林防火指挥部紧急启动森林火灾Ⅱ级应急预案。截至3日3时,共调动8365人(其中森警2590人)参加扑救。

国家森林防火指挥部已紧急向毕拉河火场调拨了切割机、油锯、扑火服等扑火物资,调派了12架森林消防飞机参加扑火。

昨天下午,据国家森林防火指挥部办公室副主任王海忠介绍,内蒙古大兴安岭毕拉河“5·02”森林火灾起火原因系管护站司炉工倾倒燃烧残渣剩余物引发,目前嫌疑人已被刑事拘留,案件正在进一步审理中。



## 大连现平流雾

5月3日,大连星海湾被平流雾笼罩。当日,大连黄海水域的海雾在南风的作用下涌向陆地,形成美丽的平流雾景观。

新华社发

# 国产大型客机C919将于5月5日首飞 已完成118个试验项目 订单总数570架

据新华社上海5月3日电(记者贾远琨)中国商飞公司5月3日发布消息称,综合各方面因素,国产大型客机C919将于5月5日在上海浦东国际机场首飞。如天气条件不具备,则顺延。

从2007年2月国务院批复大型飞机研制重大科技专项正式立项,到2015年11月2日C919总装下线,再到2017年5月5日首

飞,科研人员针对先进的气动布局、结构材料和机载系统,共规划了102项关键技术攻关,包括飞机发动机一体化设计、电传飞控系统控制律设计、主动控制技术等等。

记者采访了解到,C919总装下线之后,项目在系统集成试验、静力试验、机上试验、试飞准备等几条主线上稳步推进。为准备首

飞,C919已完成118个试验项目,经历了包括低滑、中滑、高滑在内的21次滑行试验,并于2017年3月通过专家技术评审,4月通过放飞评审。

关于首飞日期的选择,中国商飞公司总经理贺东凤此前表示,何时首飞将取决于各方面条件,包括天气状况、飞机和机组的状态等。

C919作为着眼于最主流的航空运输市场(150座级),完全按照国际主流适航标准和国际主流市场运营标准研制的干线飞机,受到国内外市场的关注。目前,C919大型客机拥有中国国际航空公司等23家国内外用户,订单总数570架,其中包括美国通用电气租赁(GECAS)等国际客户。

## 国家网信办发布《互联网新闻信息服务管理规定》 非公资本不得介入互联网新闻采编业务

本报讯 近日,国家网信办发布《互联网新闻信息服务管理规定》(以下简称《规定》),明确自2017年6月1日起,互联网新闻信息服务提供者的采编业务和经营业务应当分开,非公资本不得介入互联网新闻信息采编业务。

此次《规定》共计29条。其中在许可方面,《规定》指出,通过互联网站、应用程序、论坛、博客、微博客、公众账号、即时通信工具、网络直播等形式向社会公众提供互联网新闻信息服务,应当取得互联网新闻信息服务许可,

禁止未经许可或超越许可范围开展互联网新闻信息服务活动。

《规定》明确,任何组织不得设立中外合资经营、中外合作经营和外资经营的互联网新闻信息服务单位。互联网新闻信息服务单位与境内外中外合资经营、中外合作经营和外资经营的企业进行涉及互联网新闻信息服务业务的合作,应当报经国家互联网信息办公室进行安全评估。

《规定》提出,国家或省、自治区、直辖市互联网信息办公室决定批准的,核发《互联网新闻信息

服务许可证》。《互联网新闻信息服务许可证》有效期为三年。有效期届满,需继续从事互联网新闻信息服务活动的,应当于有效期届满三十日前申请续办。

互联网新闻信息服务提供者及其从业人员不得通过采编、发布、转载、删除新闻信息,干预新闻信息呈现或搜索结果等手段谋取不正当利益。

互联网新闻信息服务提供者转载新闻信息,应当转载中央新闻单位或省、自治区、直辖市直属新闻单位等国家规定范围内的单

位发布的新闻信息,注明新闻信息来源、原作者、原标题、编辑真实姓名等,不得歪曲、篡改标题原意和新闻信息内容,并保证新闻信息来源可追溯。互联网新闻信息服务提供者转载新闻信息,应当遵守著作权相关法律法规的规定,保护著作权人的合法权益。

此外,在监督检查方面,《规定》明确,国家和地方互联网信息办公室应当建立互联网新闻信息服务网络信用档案,建立失信黑名单制度和约谈制度。

(法日)