

# “墨子号”卫星提前完成三大实验任务 中国量子通信领跑世界

8月10日凌晨,中国科学院宣布,“墨子号”卫星上天一年,已提前完成既定科学目标,将“绝对保密”的量子通信从理论向实用化再次推进了一大步。

中科院院长白春礼说,系列成果赢得巨大国际声誉,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领先地位。

## 提前完成三大科学目标

8月10日凌晨,中国科技大学潘建伟、彭承志团队联合中科院上海技物所等单位宣布,“墨子号”卫星在国际上首次成功实现了从卫星到地面的量子密钥分发和从地面到卫星的量子隐形传态。这一重要成果,在线发表于国际权威学术期刊《自然》。

这是继今年6月实现千公里级星地双向量子纠缠分发和量子力学非定域性检验后,我国科学家利用“墨子号”实现的又两项重大突破。

什么是量子密钥?这得从量子特性和传统信息加密技术

的“瓶颈”说起。作为最小的、不可再分割的能量单位,量子具有不可克隆、“测不准”等特性。用量子做成“密钥”来传递信息,窃听必然会被发现,且加密内容不可破译。

传统的信息加密技术,依靠的是计算的“复杂性”,但随着数学和计算能力的飞速提升,再复杂的加密算法也“很快”会被破解。基于“量子密钥”的量子通信,则是一种“原理上无条件安全”的通信方式,也为破解信息加密“瓶颈”提供了解决方案。

去年8月升空的全球首颗量子科学实验卫星“墨子号”,为通过太空“量子传密”提供了可能。实验表明,在1200公里通信距离上,星地量子密钥的传输效率比地面光纤信道高1万亿亿倍,卫星平均每秒发送4000万个信号光子,一次实验可生成300千比特(kbit)的密钥,平均成码率达1.1千比特/秒(kbps)。

星地量子隐形传态是“墨子号”卫星的另一个重大科学目标。“墨子号”过境时,与海拔5100米的西藏阿里地面站

建立光链路,地面光源每秒产生8000个量子隐形传态事例,从500公里到1400公里的距离向卫星发射纠缠光子。实验表明,所有6个待传送态均以大于99.7%的置信度超越了经典极限。

潘建伟院士说,至此,“墨子号”卫星三大既定科学目标均成功实现,为我国未来继续引领世界量子通信技术发展和空间尺度量子物理基本问题检验前沿研究,奠定了坚实的基础。

## 抢占量子科技创新制高点

《自然》审稿人表示,星地量子密钥分发成果是“本领域的一个里程碑”。

“墨子号”卫星取得的系列成果,赢得巨大国际声誉,聚合效应已经显现。“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领先地位。”白春礼评价,为我国在国际上抢占了量子科技创新制高点,成为国际同行的标杆,实现了“领跑者”的转变。

据《法制晚报》

## K 鏗將杂谈 ENCQIANGZATAN

# 道德与法律 不是选择题

□丁恒情

8月6日21时许,湖北荆门24岁青年王玉菲为了送一对车祸受伤的母子去医院,闯了一次红灯,两次违规越线。事发后,交警部门主动联系王玉菲了解详细过程后,赞扬了王玉菲的见义勇为行为,并决定将对王玉菲的这3起交通违法行为不予处罚。(新华网)

对“违章救人”,舆论场上出现了两种不同的声音:一种声音认为,王玉菲是见义勇为,主观上没有违反交通法的故意,危急情形也不容稍有犹豫,故交警部门对王玉菲的这3起交通违法行为不予处罚的决定是妥当的,是有温度的;另一种声音则认为,交通法规是刚性的,无论是

谁,无论在什么情况下,都应该遵守法律遵守规则,既然已经违法,该承担的责任应该承担。

其实,双方的观点虽然不同,但爱憎都是分明的,出发点都是善良的,总结起来只有一点:不管怎么样,在道德与法律的选择上,奉公守法是基本的底线,尤其是在一个法治国家。

道德与法律,从来都不是选择题,不是难以两全的对立面。法律是准绳,任何时候都必须遵循;道德是基石,任何时候都不可忽视。现实中,道德和法律并不总是完全一致,这让某些个案的处理变得不那么简单,但有一点需要说明,就是尽管二者有时会有不同,但绝非对立矛盾的双方,只要多花一点儿心思,情与法不是不能两全,南京交警的做法就很值得借鉴。

# 别打录取通知书的主意

□李小将

近日,正值大学录取通知书发放的高峰阶段。河北唐山、河南洛阳等地的准大学生向记者透露,在当地邮局领取录取通知书时,工作人员强行搭售一本名为《大学新生》的图书。而记者电话采访当地邮局时,相关负责人却表示仅为“推荐”书籍,并不存在“强卖”。(中新网)

众所周知,大学录取通知书不但是免费寄送的,而且一般都是送到学生家中,学生不必交一分钱,只需签收就是了。邮局在大学录取通知书上“做文章”,显然是在寻找商机,借机敛财。

面对记者的质疑,邮局工

作人员话锋一转,瞬间变成了“推荐”。如果真是“推荐”,想必准大学生只会领取通知书,谁也不会“自愿”花钱买图书的。显然,邮局对此仅做出“推荐”的解释是不能服众的。

“推荐”也好、“搭售”也罢,邮局都不该打大学录取通知书的主意,更不该立下“不买书就不给录取通知书”的霸王条款。君子爱财,取之有道,对于以盈利为目的服务行业,这个“道”字显得尤为重要,绝不能为了追求经济利益而放弃社会责任。

## 胡辣汤

麻辣鲜香 开胃提神

## 每日速递

# 九寨沟灾区转移人员约7.1万

四川九寨沟7.0级地震发生后,各方聚力前行,地震灾区道路交通、转移安置、灾民排查等工作加快推进。

九寨沟灾区道路次序井然,车辆畅通有序。据四川省公安厅统计,截至8月10日13

时,阿坝州公安交警部门已累计向松潘、广元、平武、甘肃文县方向转移疏散滞留车辆13116辆,转移游客、务工人员约7.1万人。据阿坝州民政部门初步统计,截至10日16时,转移安置震区当地群众

9000多人。

来自四川省政府新闻办的消息,九寨沟全县范围内排查复核原有隐患点227处,有变形加剧隐患点9处,发现新增隐患点33处,巡排查工作正在加快推进。

据新华社

# 三部门出台社保扶贫意见 减少缴费负担 提高待遇水平

减轻参保缴费负担、降低医疗费用水平、提高社保待遇水平……8月10日,记者从财政部获悉,三部门日前出台社会保险扶贫工作意见,推出一系列实招细招帮助贫困人员精准脱贫。

这份由人社部、财政部、

国务院扶贫办联合出台的意见明确要求,对建档立卡未标注脱贫的贫困人口、低保对象、特困人员等困难群体,参加城乡居民基本养老保险的,地方政府为其代缴部分或全部最低标准养老保险费,并在提高最低缴费档次时,对其保留现行

最低缴费档次。

医疗方面,意见指出,各地要巩固完善城乡居民大病保险,对贫困人口通过降低起付线、提高报销比例和封顶线等倾斜性政策,实行精准支付。

据新华社

# 为吸引人才“扎根” 我省将建两万套青年人才公寓

记者从河南省政府获悉,为吸引更多优秀人才特别是青年人才“扎根”,河南计划在两年内开工建设两万套青年人才公寓,其中今年年底前一期开工建设6000套。

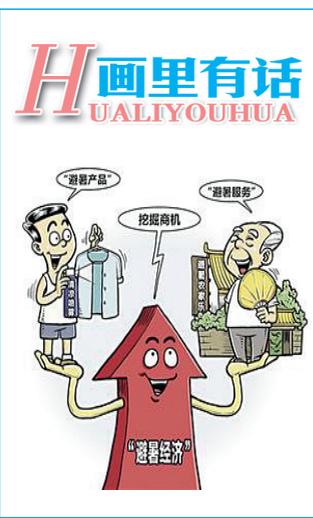
作为政府解决青年人才安居需求而投资建设的保障性住房,青年人才公寓的产权属性

为政府所有,由政府通过划拨方式供应建设用地。先期建设的省直青年人才公寓保障对象主要是省直及中央驻郑的党政机关、事业单位、高等院校、科研院所、医院、国有企业的青年人才。

据悉,在建设模式方面,河南将因地制宜统一规划,采

取三种模式:一是统建,即由省里统一组织建设;二是自建,对青年人才集中、无房人数众多、拥有闲置建设用地的高校等单位,可以在符合整体规划、只作周转用房的前提下自建;三是共建,由一些有条件的单位、企业等通过资源优化配置共同建设。

据新华社



过去,当暑期旅游市场旺季来临时,人们纷纷扎堆前往各大景区旅游观光,在烈日高温下走马观花。但现在,一些名不见经传的小村庄却住满了游客。(新华社) 热浪滚滚,商机无限。各种“避暑经济”玩出不少新花样,折射出消费者对避暑的需求在快速升级并趋于多样化。地方政府应做好产业引导,充分利用自身优势资源,让“避暑产品”和“避暑服务”开拓一片市场蓝海,带动商家灵活转型。