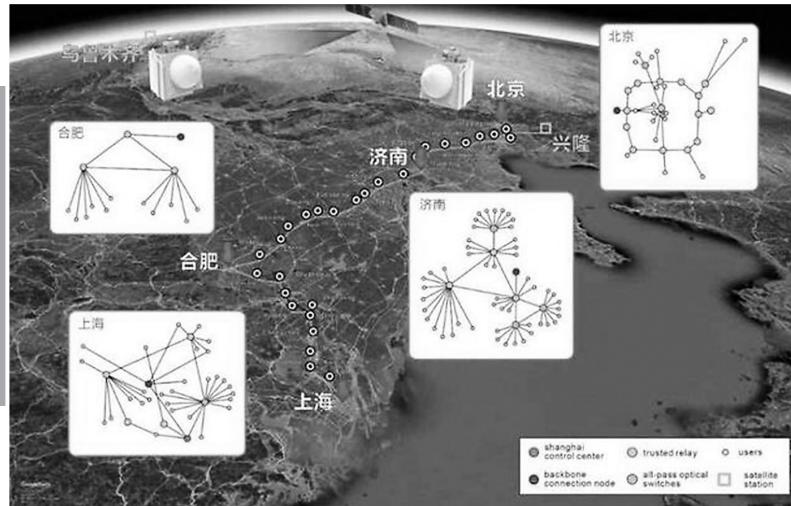


跨度达4600公里

# 我国成功构建天地一体化量子通信网络



1月7日,记者从中国科大获悉,我国在量子保密通信京沪干线与“墨子号”量子卫星成功对接的基础上,构建了世界上首个集成700多条地面光纤量子密钥分发(QKD)链路和两个卫星对地自由空间高速QKD链路的广域量子通信网络,实现地面跨度4600公里的星地一体的大范围、多用户量子密钥分发。

1月7日凌晨,该成果以“跨越4600公里的天地一体化量子通信网络”为题发表在国际学术期刊《自然》杂志上。

论文证明了广域量子保密通信技术在实际应用中的条件已初步成熟,通过构建天地一体化广域量子保密通信网络的雏形,为未来实现覆盖全球的量子保密通信网络奠定了科学与技术基础。

按通信信道的不同,量子密钥分发主要有光纤和自由空间两种实现方式。光纤QKD技术的信道稳定性较好,不易受到温度、湿度、天气等环境因素影响,可以实现基本恒定的安全码率,在城域城际范围内可以方便的连接到千家万户。

而在超远距离、移动目标、岛屿和驻外机构等光纤资源受限的场景,可以通过卫星中转的自由空间信道连接。将地面光纤和自由空间结合,可以实现大规模、全覆盖的全球化量子通信网络。

量子保密通信京沪干线总长超过2000公里,覆盖四省三市共32个节点,是目前世界上最远距离的基于可信中继方案的量子安全密钥分发干线,于2017年9月底正式开通。

建设过程中,研究团队攻

关了高速量子密钥分发、高速高效率单光子探测、可信中继传输和大规模量子网络管控监控等系列工程化实现的关键技术。

安全性测试结果表明,“京沪干线”可以抵御目前已知的所有已知的量子黑客攻击方案,同时京沪干线网络的密钥分发量可以支持1.2万以上用户同时使用。

目前,该天地一体化量子通信网络已经接入包括金融、电力、政务等150多家行业用户。

上述成果由中国科学技术大学潘建伟及其同事陈宇翱、彭承志等与中国科学院上海技术物理研究所王建宇研究组、济南量子技术研究院及中国有线电视网络有限公司合作完成。

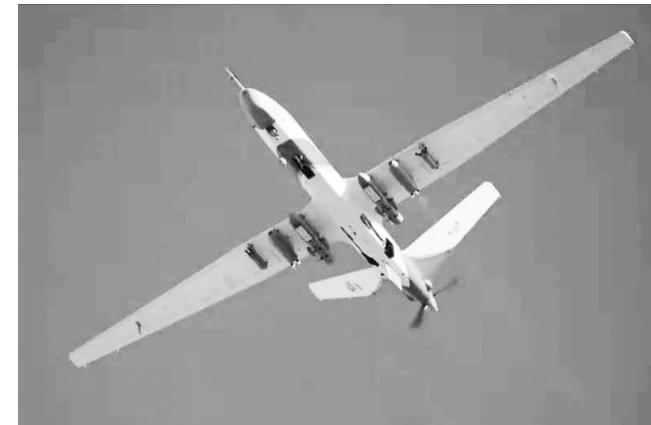
据中国青年网

## 又一国之重器 我国首架大型人工影响天气无人机首飞成功

记者今天从中国气象局获悉,1月6日15时24分56秒,我国第一架大型人工影响天气无人机“甘霖-I”从甘肃省金昌市金川机场起飞,起飞后地面控制系统显示,无人机防除冰、大气探测、催化剂播撒等功能正常,系统稳定,性能满足项目要求,经过30多分钟飞行,“甘霖-I”平稳着陆,首飞圆满成功。

2019年3月,为解决祁连山生态修复问题,甘肃省探索启动大型无人机人工影响天气作业,与中国气象局、中国航空工业集团有限公司等合作,历经一年多的项目研制,人工影响天气无人机“甘霖-I”所有参数、指标均达到项目要求,并最终通过技术鉴定,进入作业效果评估和标准制定阶段。

中航(成都)无人机系统股份有限公司总设计师李屹东说,“在翼龙-II无人机基础上改进研制成功的‘甘霖-I’具备远距离气象探测能力、大气数据采集能力和增雨催化剂播撒能力,同时拥有可靠的防除冰能力,具备复杂气象条件下作业能力,大大提高了人工影响天气作业的效能。”



专家表示,与目前人工增雨(雪)的主要方式——地面发射增雨火箭弹、燃烧地面烟炉和有人机播撒增雨催化剂等相比,无人机增雨(雪)具有机动性好、作业时间长、安全风险低、执行效率高和机载数据可实时传输等特点,可解决目前人工增雨(雪)作业成本高、作业时空受安全限制多、作业手段单一、作业方式立体化程度。据介绍,甘肃祁连山区大型无人机增雨(雪)试验的成功,不仅可极大提高人工增雨(雪)作业效率,还可进一步发挥西北区域人影能力建设工程的效益,促进大型无人机增雨

(雪)工作在全国的示范应用。中国气象局副局长余勇表示,下一步,中国气象局将会把大型无人机人工影响天气综合应用系统纳入“十四五”人工影响天气发展规划中进行布局。支持开展祁连山区无人机人工增雨(雪)业务试验工作,支持甘肃建设无人机飞行和试验示范基地,推进无人机增雨(雪)系统从试验向业务转化,推广应用。推动建立健全无人机人工增雨(雪)的相关行业标准,规范无人机行业发展与相关行业的业务应用,推动将无人机人工影响天气技术列入重大科研计划项目。

据中国青年网

全国统一合格分数线108分!  
“法考”主观题考试今天出成绩

## 成绩查询

司法部将于今日公布2020年国家统一法律职业资格考试主观题考试成绩。应试人员可自1月8日8时起通过司法部网站、司法部微信公众号和中国普法网、中国普法微信公众号查询本人成绩,自行下载打印成绩单。

据悉,2020年国家统一法律职业资格考试主观题考试全国统一合格分数线为108分。根据有关政策规定,继续对艰苦边远和少数民族地区实行放宽合格分数线政策。主观题考试放宽合格分数线分为三档,其中:西藏自治区放宽合格分数线为85分;青海、四川、云南、甘肃四省涉藏州县,四川凉山州、云南怒江州和甘肃临夏州等“三区三州”放宽合格分数线为90分;其他放宽地方合格分数线为95分。

应试人员对考试成绩有异议的,可自考试成绩公布之日起15日内,向报名地司法行政机关申请复核。对于疫情中高风险地区,应根据当地司法行政机关具体要求提交申请材料。

另外,根据有关规定,对于2019年客观题考试成绩达到合格分数线的人员,2020年未参加主观题考试(不含延期举行考试的考区应试人员)或主观题考试未达到全国统一合格分数线或者放宽合格分数线的,其客观题考试成绩不再有效。

据北京日报客户端

## 本科毕业论文抽检每年一次 抽检比例不低于2%



教育部近日印发《本科毕业论文(设计)抽检办法(试行)》提出,本科毕业论文抽检每年进行一次,抽检比例原则上应不低于2%。对涉嫌存在抄袭、剽窃、伪造、篡改、买卖、代写等学术不端行为的毕业论文,高校应按照相关程序进行调查核实,对查实的应依法撤销已授予学位,并注销学位证书。

据新华社