嫦娥四号中继星成功发射 将在月球背面建通信“服务区”

“521”中国航天搭地月鹊桥

综合新华社电 21日5时28分，我国在西昌卫星发射中心用长征四号丙运载火箭，成功将探月工程嫦娥四号任务“鹊桥”号中继星发射升空。这是世界首颗运行于地月拉格朗日L2点(简称地月L2点)的通信卫星，将为2018年底择机实施的嫦娥四号月球背面软着陆探测任务提供地月间的中继通信。

长征四号丙运载火箭飞行25分钟后，星箭分离，将“鹊桥”直接送入近地点高度200公里，远地点高度40万公里的预定地月转移轨道，卫星太阳翼和中继通信天线相继展开正常。后续，“鹊桥”将经中途修正、近月制动和月球借力，进入月球至地月L2点的转移轨道，通过3次捕获控制和修正后，最终进入环绕地月L2点的使命轨道，地月L2点是卫星相对于地球和月球基本保持静止的一个空间点。

解读 为何要先架“鹊桥”？

中国探月工程总设计师、中国工程院院士吴伟仁说，由于月球绕地球公转的周期与月球自转的周期相同，所以月球总有一面背对着地球，这一面称之为月球背面。着陆在月球背面的探测器会受到月球自身遮挡，无法直接与地球进行测控通信和数据传输，因此必须先发射“鹊桥”，让它去先当架设在嫦娥四号与地球间的“通信中继站”，专门解决着陆月球背面的探测器对地通信“不在服务区”的问题。

完成使命还需“过关斩将”

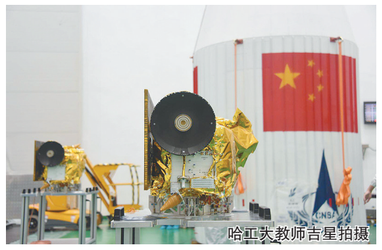
“鹊桥”虽然只有400多公斤重，但它是中国第一次应用于深空探测重大任务的小卫星。最关键的一次是近月制动的变轨，相当于距月面100公里高度时给卫星“踩一脚刹车”。如果没“刹车”好，“鹊桥”很可能飞离预定轨道。此外“鹊桥”距离月面距离远了1倍多，有7万多公里，这些对这颗中继星实现与嫦娥四号着陆器和巡视器稳定可靠的通信提出挑战。

相关 哈工大研制

“龙江一号”“龙江二号”和“鹊桥”一起奔月

生活报讯（记者**朱莉**）生活报记者从哈尔滨工业大学获悉，5月21日5时28分，探月工程嫦娥四号任务“鹊桥”号中继星发射升空。与此同时，哈工大研制的“龙江一号”“龙江二号”两颗月球轨道编队超长波天文观测微卫星，和嫦娥四号中继星“鹊桥”一起奔向月球。

21日凌晨，在长征四号丙运载火箭飞行25分钟后，星箭分离，将“鹊桥”号中继星和哈工大研制的小卫星“龙江一号”“龙江二号”直接送入近地点高度200公里，远地点高度40万公里的预定地月转移轨道，在轨运行状态正常。后续，“龙江一号”“龙江二号”将各自单独完成地月转移、近月制动阶段的飞行。届时，哈工大将成为世界上首个把微小型探测器发往月球轨道的高校。



哈工大教师吉星拍摄

据哈工大校方介绍，进入环月大椭圆轨道后，在地面测控支持下，“龙江一号”“龙江二号”两颗微卫星将经过远距离接近、近距离逼近后，完成编队的初始化工作，形成相对距离在1至10km范围内可变的环月轨道编队，这将是世界上首次月球轨道环绕编队飞行。“龙江一号”“龙江二号”均装载中国科学院国家空间科学中心的低频射电频谱仪，当它们飞到月球背面时，将利用月球完全遮蔽地球电磁干扰的天然方式，开展超长波射电天文观测等实验。

百业信息
荷花睡莲
公司主营:荷花、睡莲(都有盆栽)当年开花。
13624603180 哈尔滨金宝莲
回收求购
高价回收 车床、各种设备、电焊机、发电机、不锈钢设备、大型油炉、锅炉、电线、电缆、回收工地积压物资。大量废铁、铜、铝
18346528968
信用卡
以下所有刊登的相关信息，仅提供咨询，如有交易请慎重并到相关部门核实证件，否则后果自负，本报不承担任何责任，投资有风险谨慎行事。
信用卡刷卡、垫还、可上门 17745154787
信用卡刷卡垫还,带积分,可上门 18503660789
信用卡刷卡垫还 18845790888
办理大额信用卡,额度大,无前期 18646290365
信用卡刷卡垫还 17645132666
超低刷卡、垫还、真实名头 15146619800
信用卡刷卡、垫还、可上门 17745627275
信用卡垫还0.8 0451-82707977
调查专栏
诚信调查
取证、清欠、找人、立案难、执行难、各种疑难案件、知名律师办案，婚姻调查。
15145077720
信誉调查
找人清欠取证 律师疑难事
13946171689
真相调查
找人 清欠 取证 律师 疑难事
13654527335
金诺调查
清欠,找人,婚调取证,知名大律师办案
18745712348
佳信律师调查
清欠,找人,婚调取证,知名大律师办案
15134638307
龙安调查
婚姻过错咨询 清欠找人取证 各种疑难案件
13845095007
商务调查
取证清欠 找人,情感调查
15045680135

通 知

金瑞·林城小区二期4#、5#、6#、15#、16#、17#、18#、19#、20#,21#楼业主,我公司开发建设的金瑞·林城二期工程已具备办理产权所需的增值税普通发票条件,请金瑞·林城小区二期业主自本通知之日起到金瑞林城销售处办理更换发票事宜。

特此通知

哈尔滨金瑞麟投资有限责任公司

2018年5月21日

通 知

哈尔滨电机厂机电工业公司下属企业:哈尔滨市巢乐化工商场职工李小川同志,此营公司已按法定程序通知你来公司参加厂办大集体改革。

现令,由于你逾期未到公司办理相关手续,故依照法定程序通知你,公司已与你解除劳动关系,自你接到本通知或登报后30日内到公司办理相关手续,逾期不到,由此产生的一切后果,由你本人自行承担。

哈尔滨电机厂机电工业公司

2018年5月22日

万人游新疆 哈尔滨起止 景色超迷人 瓜果正飘香

暑期重磅！记者带队“十趟新疆旅游专列”喊您来撒欢儿

有一首歌，当年曾脍炙人口，一听旋律就会情不自禁地扭扭脖子。“我们新疆好地方，天山南北好牧场。”没错，这首歌就叫《我们新疆好地方》。新疆到底有多好？明镜般的高山湖泊映衬着一望无际的林海，沙漠边缘被戈壁割裂的绿洲，阡陌纵横，花果飘香，弦鼓传唱，充满诗情画意。暑期，生活报联合旅行社共同推出记者带队“新疆专列15日游”，6月至10月总计开行十趟，现正火热报名中。赏不完的美景，尝不尽的美味，打个电话，赶紧上车吧！

天山清秀 喀纳斯神秘 火焰山热情 葡萄沟甜美

我们首先将前往甘肃鸣沙山、月牙泉以及举世闻名的敦煌莫高窟。而在新疆，我们将游玩素有“大地的眼睛”之称的天山天池景区和喀纳斯景区，欣赏碧波万顷、群峰倒影、雪岭、原始森林、青山绿水浑然一体的湖区风光。烈日下，如同火焰一般的火焰山景区以及葡萄沟。还有贾登峪、坎儿井、五堡魔鬼城、通湖草原、沙坡头等绝美景色。

生活报记者带队 合唱一曲塞外赞歌

“想要知道一个地方到底有多美，还是要自己去看一看。”已报名6月28日首趟新疆专列的郑女士对此趟前往新疆的出行充满期待。“从小我们就学古诗——‘长风几万里吹度玉门关’，所以我一直想去看看玉门关外究竟是什么风光，这次一听说有去新疆的专列，我立马就报名了。”除了西北风光让人心驰神往，新疆的蔬果都格外香甜，有口福的事情一定不能错过。”由生活报记者带队的新疆专列之旅，不但能听大漠驼铃的悠扬，看塞外风沙的飞舞，随着专列的行进，让游客们的歌声和笑声随着一路的美景，越来越多。

亲爱的朋友来相会 欢聚新疆赏美景

近日现场接待的报名游客中，有十几位游客格外兴奋，原来他们是30年前的大学同学。其中组织人刘女士说：“去年就想联系大家坐专列去新疆旅游，可是没想到这趟专列太火爆了，去年没有提前订，没有位置。今年终于让大家报上了新疆专列，了却了心愿。之所以专门选了这趟旅游专列，是因为线路长、景点全、价格低、服务好，慢慢游还不累。”

往返同铺 大件行李不用拿 安全放心 专业导游+保健医生

专列铺位往返固定，大件行李不用愁，中途无需转换车，省去频繁搬运苦。专列一列多游，性价比超高，一次出行，游遍多个省市。线路设计合理，节奏舒缓，每团都有专业导游带队，专列配有随车医生，免除家人后顾之忧。专列中途无其他旅客上下车，无闲杂人员，确保游客人身财产安全。专列上将举办各种文娱活动，为旅游期间过生日的游客举办生日宴会。

十趟专列预计团期：
6月28日、7月8日/26日、8月8日/18日/28日、9月5日/7日/9日/22日
价格:4680元起/人
咨询电话:84652670、18804636573
报名地址:哈市道里区地段街1号黑龙江日报社生活报

生活报·龙妹家政服务平台

“生活报·龙妹家政服务平台”公益行

将为百名贫困妇女免费对接岗位

生活报讯（记者**李丹**）春暖花开季，“生活报·龙妹家政服务平台”公益行来啦！为了帮助广大龙江妇女快速、高质量就业，本平台即日起免费为一百名贫困妇女对接就业岗位，通过平台审批合格后，可自主选择计时工、月嫂、育婴员、保姆、居家陪护等工作。快关注生活报官微，留下相关信息吧！

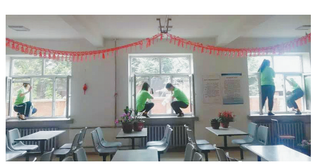
本次免费安置就业的贫困、下岗再就业妇女，年龄要求在30–55岁之间，身体健康，能保证要求的工作时间。在平台审核通过后，可免200–300元中介费，活动时间为5月22日–31日，本外地均可，就业工作有住家、白班、小时等多种灵活工作时间可供选择。关注生活报官微，留下“免费就业+姓名+年龄+地址+电话”，工作人员将陆续与报名者取得联系。

报名界面截图

等你来

“生活报·龙妹家政服务平台”有专人负责对接，为读者打造最贴心的服务。读者可关注生活报官方微信公众号(HLJ_SHB)，点击下方菜单“家政”，选择所需服务，并填写相关信息线上下单，专职人员在接到服务信息后，将会尽快与您取得联系，对接您的服务所需，请保持电话畅通。

生活报将对“生活报·龙妹家政服务平台”服务质量全程监督，同时记者还将陆续走近购买相关服务的读者身边，带来用工、学习中最鲜活的故事。



20日，哈尔滨好未屋房地产置业发展有限公司的30余名员工来到哈市松北区万宝镇敬老院，为30余名老人带来了衣服等生活用品，还为老人现场理发、打扫卫生。该公司负责人说，将以后每年的5月20日定为敬老服务日。 生活报记者 **崔立东** 摄

订版电话 旅游广告 18945967805
黑龙江省中国国旅 55544318
华东1999 云南3580 海南2980 泰国特价团
新马泰10天3790直飞 青岩寺 长白山 北戴河 镜泊湖 漠河
短线区 登山75起 温泉自驾 千本 兴城 长白山 五大连池 哑鱼面等等
桂林2780 厦门特价 巴厘岛特价
张家界2688 西藏3780 土耳其8999
日本特价 春秋包机直飞 清航直飞
北京1080起 山西1980
山东特价 河南2200 美国全景 14800起
西安2480起 贵阳2360
特价检疫区 泰国、日本、欧洲、海岛、迪拜等等，欢迎来电咨询!!!
报名地址：道里区西三道街3号（兆麟公园斜对面） 24小时热线：18946187350

微信发布最新外链管理公告

抖音、快手仍被封杀中

据《法制晚报》报道 21日凌晨，腾讯微信官方发布了《关于升级外链管理规则的补充公告》，这是继腾讯5月18日发布第一次公告之后的修改版。记者注意到，和第一次公告不同的是，修改版取消了“外部链接不得在未取得信息网络传播视听节目许可等法定证照的情况下，以任何形式传播含有视听节目的内容”这一条规定。

5月18日，腾讯官方发布公告，进一步限制了外部链接在微信内传播；21日凌晨，公告修改版上线，除了取消了此前外部链接需要取得视听许可才能在微信上传播的规定外，其他基本变化不大。根据公告要求，朋友圈内不允许发布及传播具有识别、标记功能的特殊识别码、口令类信息；朋友圈外部链接禁止更改用户返回路径；朋友圈外链分享将禁止使用含有用户数据隐私的浮层，否则视为违规处理。

而对于违规链接，微信规定了违规次数和相应的处罚。对于违规后仍进行恶意技术对抗的行为一经发现，永久封禁其账号、域名、IP地址或分享接口。以上规则，将于5月29日起正式生效。

此次公告修改版上线之后，意味着此前遭到封杀的超过30家视频平台都能够在微信上正常实现分享链接功能。不过记者发现，抖音、西瓜视频、火山小视频、快手、微视等视频平台的内容，仍不能正常分享。

中国银联：

超九成电信诈骗源于个人信息泄露

据《北京日报》报道 中国银联日前利用大数据分析向社会发布安全提醒，电信诈骗案、盗窃银行卡、非法套现、冒用他人银行卡、网络消费诈骗形势依然严峻，其中超过90%是由于个人信息泄露引致，已成为犯罪主要源头。除个人信息泄漏外，通过社交网络平台、欺诈APP软件、恶意二维码等进行诈骗的案件也频发，移动互联网领域支付犯罪大幅增加。

针对层出不穷的诈骗手段，如何防范保卫自己的钱包安全？中国银联专家建议，首先，上网时要“擦亮眼睛”，在正规渠道申请银行卡，谨防黑中介留取个人身份信息后伪冒办卡，并实施盗刷；警惕钓鱼网站，不点击短信中的链接；警惕免费WiFi，避免使用免费WiFi进行网络支付；使用移动支付时，建议APP上只绑定小额银行卡，删除APP前，切记要解除绑定的银行卡，以减少个人支付账户被盗用的危险。

其次，消费时不要让卡片离开自己的视线，警惕不法分子使用侧录器复制银行卡的磁条信息，建议消费者将磁条卡更换为安全性更高的芯片卡。

不是段子！

张学友演唱会 又有逃犯落网

据浙江新闻报道 20日晚，在张学友演唱会上，嘉兴警方现场抓获一名网上逃犯。这是继4月7日南昌演唱会、5月5日赣州演唱会后，警方再次于张学友演唱会现场抓获逃犯。

当日晚7点刚过，山东人于某准时来到嘉兴市体育馆西侧看台入口准备检票进场，此时带着微笑来看偶像的他还没意识到，自己已经被“盯”上了。随后，现场民警和保安立即对相关看台进行搜索，但由于现场人数较多，且灯光昏暗，加上担心大规模巡查会引起犯罪嫌疑人的注意，最后警方选择迂回战术，在西侧看台的进出口外进行蹲守。

据悉，于某原先在山东做土豆销售生意，2015年，他采购了一笔价值11万元货款的土豆后“人间蒸发”。对方报警后，山东警方将于某列为网上追逃对象。

才饮山泉水 又食有机菜

伊春市南岔区打造长寿之乡

生活报讯（记者**栾德谦**）4月26日，早春走龙江采访组记者一行来到有着“长寿之乡”之称的伊春市南岔区，走访了这里的旅游加养老发展模式，以及最新的金融助力养老构想等。

南岔区长林业局长盛永国向记者介绍，“目前，伊春市南岔区60周岁以上老年人约占总人口的20%左右，是北方少有的长寿之乡。我们的饮用水是柳树河水，是山泉水，水质非常好。”随后，记者一行参观了伊春永翠河国际健康疗养院，这是一座现代化、设施齐全的养老机构。记者了解到，南岔区的黑土地由于有机质含量高，最适合绿色食品和有机食品种植，百岁老人们都坚持一日三餐，荤素皆可，从不挑食。

“小兴安岭是一个非常好的旅居目的地，省民政厅可以和各省民政厅交流，打造一个新的旅居产业经济走廊，拉动整个产业链。”该疗养院执行董事徐军告诉记者。随后，记者一行来到社区卫生服务中心中医馆，记者了解到，这里不仅为辖区内65岁以上老人免费体检、保健，前来南岔旅居养老的外地老人也能享受待遇。

造工艺品 种中药

南岔铁力靠双手脱贫办法多

生活报讯（记者**栾德谦**）4月27日，早春走龙江第二路记者一行先后走访了伊春市南岔区、铁力市的三处扶贫产业基地了解到，这里因地制宜，为低保户、残疾人群众，开辟了一条可以靠双手脱贫的新路子。

鲜红的中国结、精美的项链珠串……4月27日，记者一行首先走进南岔区孙明辉的绳艺工作室。2017年5月，孙明辉建立了残疾人就业培训基地，把编织技艺传授给他们，让大家实现自食其力、自主创业的梦想。截至目前，孙明辉创办的编织公司已有工人110人。

随后，记者又来到伊春市森木工艺品有限公司看到，这里加工的木质花环、木质烟缸等产品繁多，栩栩如生。据介绍，该公司用林下剩余物枝条等加工编织成的工艺品，全部销往德国、美国等地，每年创汇200多万美元。当天下午，记者一行来到伊春铁力市满江红村采访了解到，该村发展平贝种植、蔬菜种植等产业，为贫困户建新房集中搬迁，一步实现脱贫致富。据介绍，到2018年年底，满江红村将有20户贫困户脱贫。