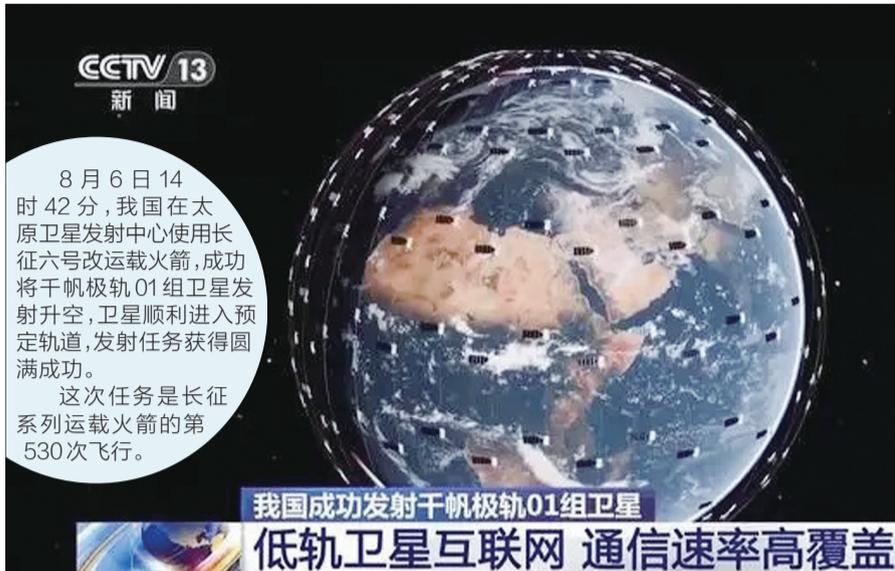


# “批量化”生产卫星,打造覆盖全球的低轨互联网星座 “千帆星座”首批组网星成功发射



发射现场 新华社发

我国成功发射千帆极轨01组卫星  
低轨卫星互联网 通信速率高覆盖范围广

## 今年目标要发108颗星

此次发射的千帆极轨01组卫星是我国低轨互联网“千帆星座”的首批组网星,标志着我国向全球卫星互联网领域迈出了重要一步。什么是“千帆星座”?它有哪些特点呢?

千帆星座也称“G60星链”,该项目由上海松江区牵头,联合多家资本共同打造,项目的实施主体是上海垣信卫星,此前,他们已经完成了5颗试验星的发射,昨天发射的18颗卫星是“千帆星座”的首批组网星。

上海垣信卫星科技有限公司高级副总裁陆舜说:今年我们目标是要发108颗星,在这个基础上,形成上万星座建设的一个规模。

低轨卫星是指在距离地球表面约160公里到2000公里之间轨道上运行的卫星,这些卫星因其较低的轨道高度,具有传输时延小、链路损耗低等特点,非常适合发展卫星互联网业务。千帆星座将采用多层多轨道,分阶段实施的星座设计。

陆舜介绍,现在规划了两个阶段,第一个阶段是1296颗星,它可以具备全球互联的能力,可以完成全球完整的覆盖,可以提供全方位、多样化的商业服务。再往后,会把卫星建设的高度从现在第一阶段的1000多公里降到300公里至500公里,离地球表面更近,具备提供手机直连、宽窄带物联网更高级的应用,可以在不同的轨道高度发展更丰富的一些低轨卫星互联网业务。

## 打造低轨卫星互联网

按照规划,到2030年底,“千帆星座”最终将打造超过1万颗的低轨宽频多媒体卫星组网。那么为什么要在低轨上打造如此大规模的卫星星座呢?

一是低轨卫星互联网,通信速率高覆盖范围广。

据介绍,“千帆星座”作为低轨宽带卫星互联网星座是面向普通大众通信需求建设的星座。将平板式高通量宽带通信卫星布局在低轨,具有离地较近、成本低、功耗低、覆盖广、时延低等优势,能够提供大带宽、低时延、高质量、高安全性、全球覆盖的卫星互联网服务。

据“千帆星座”副总指挥朱晓敏介绍,通信的速率、卫星的功耗跟距离之间有一个平方关系,距离越远对应的速率就越低。如果在更高的轨道上,比如说在地球同步轨道36000公里的轨道高度上,虽然可以通过三颗卫星就实现全球覆盖的能力,但是这个条件下它的通信速率就会非常低。大数据的传输一定要有一个低轨的宽带通信网络系统。根据轨道的覆盖设计需求,分析下来,1.4万颗卫星差不多能够覆盖大部分人类生活区域所需的情况。

二是星地互联网配合,开启万物互联新篇章。

据了解,目前传统的陆地移动通信服务仅覆盖了不足6%的地表面积,受固有特性限制,要实现陆地基站全面铺设成本过高,短期范围内基本只能保障城市覆盖,而低轨卫星星座可全球覆盖,实现对偏远区域、海洋等的网络补充。

朱晓敏说:“它其实是地面互联网的一个拓展和延伸,在未来,我们能够去到更远的地方,也能够去比如地质灾害、紧急危险的时候,及时连到互联网。我们将来通信系统的速率越来越高,通信覆盖的用户数会越来越多,将来可能实现万物互联这样一个新的时代。”

## 实现卫星“批量化”生产

千帆极轨01组卫星首次实现了我国平板式卫星一箭18星的堆叠发射,按照规划,2025年,“千帆星座”将完成一期648颗卫星的部署,初步构建全球覆盖的卫星互联网系统。要在短时间研发出数量如此庞大的卫星,是如何做到的呢?上海微小卫星工程中心自主研发建成了智能化的生产线,实现了卫星“批量化”生产。

据介绍,“千帆星座”一期将发射648颗卫星,上海微小卫星工程中心承担了其中324颗卫星的研制任务。此次首批发射的18颗卫星也全部是由上海微小卫星工程中心研制的。

“千帆星座”总设计师曹彩霞介绍,相较于传统卫星,它的研制周期、发射周期都非常快。

一般情况下,一颗卫星在发射前,从元器件采购、单机研制到整星生产大概需要3至5年的周期,而“千帆星座”卫星数量庞大,为加快研制效率,上海微小卫星工程中心自主研发打造了卫星智能制造平台,建立起模块化、标准化的卫星生产线。

曹彩霞说:“我们就考虑目前这种快速研制,包括现在平板卫星这种堆叠发射,从结构设计到单机的设计,采用了全数字化的方法;在生产环节,我们也采用数字化自动化测试的方法,单机过来以后,整星进入一个脉动产线,相当于数字化方法控制的,这样研制效率就提高非常多。”

据介绍,目前该生产线已具备年产300颗以上卫星的能力,未来将可支持1箭36星发射,满足更大规模星座快速组网密集发射的需求。

央视 新华社

## 哈里斯选出竞选搭档

美国副总统哈里斯6日正式锁定民主党总统候选人提名。当天,哈里斯选择明尼苏达州州长沃尔兹为其竞选搭档。

数千名民主党代表参与的线上投票5日晚结束,民主党全国委员会6日凌晨宣布,哈里斯获得99%的党代表票,正式锁定该党总统候选人提名。

民主党全国代表大会定于8月19日至22日在芝加哥举行,哈里斯预计将在会上正式接受民主党总统候选人提名,并发表演讲阐述其政治主张。

据美国选举信息网站“真正透明政治”汇总的民调数据,截至6日,哈里斯在全国民调中平均领先特朗普0.2个百分点,但在关键“摇摆州”,特朗普领先1.5个百分点。

据新华社

## 美一法院裁定 谷歌非法垄断搜索市场

位于美国首都华盛顿的哥伦比亚特区联邦地区法院5日裁定,谷歌公司非法垄断在线搜索市场,违反了美国反垄断法。谷歌公司表示将对这裁决提出上诉。

裁决称,法院经过仔细审理后得出结论,谷歌是垄断者,而且一直在采取维持垄断地位的行动。法官阿米特·梅塔说,谷歌占据近90%的通用搜索市场份额,在手机等移动设备上的搜索市场份额更是达到近95%,它在搜索市场的统治地位就是垄断的证据。谷歌通过在移动设备上设置预装软件等手段来排除其他搜索引擎的竞争,以维持其垄断地位。

谷歌全球事务总裁肯特·沃克当日在一份声明中回应,谷歌公司将就此裁决提出上诉。业界人士认为,后续诉讼将决定谷歌搜索的命运。

据新华社

## 干涸盐湖也是 温室气体重要来源

日前发表在国际期刊《一个地球》上的一项新研究说,干涸的盐湖是一个被忽视的、潜在的温室气体重要来源。

来自德国莱布尼茨淡水生态学与内陆渔业研究所、加拿大皇家安大略博物馆等机构的研究人员,在2020年4月至11月期间测量了美国犹他州大盐湖裸露沉积物中二氧化碳和甲烷排放量。根据采样推算结果,2020年大盐湖湖床向大气排放了约410万吨温室气体,其中94%为二氧化碳,这导致犹他州当年温室气体排放量增加了约7%。研究人员还通过对湖附近岸温室气体排放进行测量,并对收集的相关数据分析后确认,盐湖在干涸之前几乎不释放温室气体,干涸的盐湖湖床是温室气体增加的重要来源。

参与研究的托比亚斯·戈尔德哈默说:“当盐湖蒸发量增加时,盐的浓度就会上升,这会改变二氧化碳等气体的溶解平衡。尤其令人吃惊的是,即使在已经干涸了很长时间的采样点,二氧化碳的释放量仍然很大。”

据新华社

## 总经理威胁员工:花100万让你身败名裂

# 狂言“就想让法律整改我”,免职

“这个公司我定的法律,是我公司的规章制度,我不管你中国的法律是什么样,我会因为你而改变我的制度吗?”河南超力新能源有限公司总经理王明煜的上述言论近期成为网络热点。

8月5日晚,超威电源集团有限公司在其微信公众号“和合超威”中发布声明称,鉴于河南超力新能源有限公司总经理王某某在处理员工劳动争议一事中,发表不当言论,态度恶劣,造成社会不良影响,集团对此深表歉意。经公司研究决定,免去王某某河南超力新能源有限公司总经理职务。

8月4日,有网民在社交媒体发布信息称,自己在试用期快两个月时被公司辞退,还因工资、社保、赔偿等问题产生纠纷。该网民在社交媒体发布了多段录音,称是沟通过程中涉事公司的负责人说话的录音,录音中,一位男子称,“你是试用期,我说辞退你就辞退你呀”“对公司不好的人,我花100万

都可以让他身败名裂”“法律无所谓呀,我就想让法律来整改整改我”……

8月5日,视频发布者李女士接受记者采访时表示,目前自己仍试图申请劳动仲裁维护自身权益。而企业涉事负责人王某某则表示,公安等部门已介入调查,最终结果将予以通报。

李女士介绍,自己今年4月24日入职超力新能源公司,任电商设计一职。然而,入职后,公司一直未与她签订劳动合同。

从李女士提供的微信截图可以看到,该公司待遇包括餐补10元/天,并有六险(五险+大病医疗险)、住房公积金、双休、年休假、法定节假日等。社保将在入职1—3个月内缴纳。而李女士的薪资,公司人事仅在微信电话中口头约定为5000元月薪。

李女士表示,5月24日,公司给她发放了4月份的工资共1196.36元。6月13日,公司负责人事的同事突然找到她,谈到辞退

事宜。她当场提出如此辞退不合理。6月14日,公司人事再次找李女士协商辞退一事,谈话间,公司总经理王某某进入了办公室。

“他就直接说‘我们辞退不赔偿,你试用期我想辞退就辞退’。”

李女士表示,她当时就按下了录音键。王明煜随即发表了“对公司不好的人,我花100万让他身败名裂”“被通知辞退员工(来找我谈话),我开始收费,我一分钟收100块钱”等言论。当天,双方不欢而散。

“之后我打了劳动监察大队和12345的电话投诉举报,7月份拿到了我的工资。”李女士表示,公司目前仍欠她未缴纳的社保和辞退赔偿金。

据悉,河南超力新能源有限公司成立于2015年,总部位于河南新乡,专业从事环保锂电池,是一家集研发、生产、销售和技术服务于一体的技术企业,超威电源集团有限公司对其持股65%。

综合 红星新闻

## 天天出彩

### 体彩排列3(24209期)

中奖号码:535	本地中奖注数	每注奖金
投注方式	1532注	1040元
直选	1829注	346元
组选3	0注	173元
组选6		

### 体彩排列5(24209期)

中奖号码:53556	本地中奖注数	每注奖金
奖级	81注	100000元
一等奖		

### 体彩7位数(24119期)

中奖号码:1410687	本地中奖注数	每注奖额
奖等	0注	0元
特等奖		

### 体彩7星彩(24090期)

中奖号码:461680+3	本地中奖注数	每注奖额
奖等	2注	500000元
一等奖		