



卫星互联网被认为是继有线互联、无线互联之后的第三代互联网基础设施革命。目前，我国拥有三座“万星”星座，分别是千帆星座、GW星座和Honghu-3(鸿鹄-3)星座。除了千帆星座目前已经开始部署外，GW星座也将于2024年开始发射任务。

需要特别提及一点的是，为了防止卫星轨道资源被“哄抢”，国际电信联盟（ITU）设定了一个规则，即申请到卫星频轨资源的公司需要在获得许可后2年内完成10%的卫星部署，5年内完成50%，7年内完成全部部署，否则ITU将对申报的星座规模进行削减。因此先发国家就会具有显著优势，这也是相关国家在该领域竞争激烈的主要原因之一。公开报道显示，2020年，GW星座向国际电信联盟提交了星座频谱申请，计划发射约1.3万颗低轨卫星。蓝箭鸿擎科技也向国际电信联盟提交了一个约1万颗卫星的星座计划。

“未来5到10年是非常重要的战略发展机遇期，中国的航天企业，特别是商业航天公司要加油干，抓住这样一个发展的窗口期，助力我国夺取未来空天话语权。”蓝箭航

天火箭研发部总经理、朱雀三号火箭总指挥戴政此前在接受记者采访时称，预计未来两到三年，我国商业航天将迎来爆发式增长。2025年下半年或2026年上半年开始，卫星互联网星座将迎来高密度组网。

9月6日2时30分，民营“中国星链”——吉利未来出行星座第三个轨道面，以一箭10星方式成功发射，卫星顺利进入预定轨道，10颗卫星状态正常，发射任务获得圆满成功。

吉利未来出行星座是由商业航天企业时空道宇打造的规模达5676颗卫星的低轨通信星座。此前已有两个轨道面，20颗卫星在轨稳定运行。此次发射成功后，通过三个轨道面30颗卫星，实现24小时全球90%区域覆盖，正式为海外用户提供卫星通信服务。至此，吉利未来出行星座已率先实现全球商业化应用服务落地，成为首个在海外实现卫星通信应用落地的中国商业低轨卫星星座。

太空旅游可期

近年来，伴随国家大力推动军

民融合以及“互联网+航天”产业变革，越来越多的民营企业进入商业航天领域，覆盖火箭、卫星、测控、地面终端、供应链配套产业，为我国商业航天发展注入新的活力。目前，我国已有4个千亿元级的商业航天产业园区、15家民营火箭公司和几十家民营卫星公司。去年我国一共有67次航天发射，其中19次为商业发射。我国目前唯一的商业航天发射场——海南商业航天发射场，将于今年下半年迎来首次火箭发射任务，正式实现商业化运营……

随着卫星、火箭、发射场进入商业化进程，我国商业航天全产业链已初步形成，各行业、各领域对商业卫星服务的需求持续扩大，商业航天应用场景不断拓展——

通过发射通信卫星，提供电视广播、移动通信、互联网接入服务；通过发射遥感卫星，提供高分辨率的地球观测数据。目前，我国在轨的商业遥感卫星已超350颗，在农业、林业、水利、城市规划、环境保护、灾害监测、资源勘探多个领域发挥着重要作用；建设低轨卫星星座，提供全球定位、导航和授时服务；提供科研卫星发射服务，支持科学研究和技术实验；提供小型卫星发射、拼车发射（搭载多颗卫星）、定制发射等多样化的发射服务。去年我国民营火箭共发射13次，比2022年增长160%。

在大家关注的太空旅游方面，上海市宇航学会资深航天科普专家陶建中在近日接受记者采访时表示，乐观预计再过几年就可以实现了。在陶建中看来，在近地100多公里的轨道开展太空旅游，未来会有很大的市场。■



左图：吉利未来出行星座已率先实现全球商业化应用服务落地，成为首个在海外实现卫星通信应用落地的中国商业低轨卫星星座。