

# 极目楚天 共襄星汉

中国航天精彩可期

1970年4月24日,中国第一颗人造卫星“东方红一号”成功发射,拉开了中国人探索浩瀚宇宙的伟大征程。2016年,我国将每年的4月24日设立为“中国航天日”。今年4月24日是第九个“中国航天日”,主题为“极目楚天 共襄星汉”。

2024年4月25日,神舟十八号载人飞船成功发射,叶光富、李聪、李广苏3名“80后”航天员奔赴“太空家园”……今年是中国航天的“大年”,全年有望实施100次左右发射任务,中国航天将迎来最繁忙的一年。今年,我国载人航天计划实施4次发射,中国空间站将迎来最大规模构型。今年,探月工程走过了整整20年,“绕、落、回”三步走战略圆满实现。今年,积极打造商业航天这一发展引擎,首次写入“两会”政府工作报告,我国商业航天驶入规模化发展“快车道”……通过任务清单,我们一起来看看2024年中国航天的“大动作”。

## 中国空间站进入常态化运营

2024年1月17日,被人们称为空间站“火箭专列”的长征七号运载火箭,托举着天舟七号货运飞船直冲霄汉,向中国空间站送出2024年的“新年太空大礼包”。

2024年4月25日,神舟十八号载人飞船成功发射,叶光富、李聪、李广苏3名“80后”航天员奔赴“太空家园”。此次任务是空间站应用与发展阶段第3次载人飞行任务,

也是载人航天工程第32次飞行任务,主要目的是:与神舟十七号乘组完成在轨轮换,在空间站驻留约6个月,开展空间科学与应用实(试)验,实施航天员出舱活动及货物进出舱,进行空间站空间碎片防护装置安装、舱外载荷和舱外设备安装与回收等任务,开展科普教育和公益活动,以及空间搭载试验,进一步提升空间站运行效率,持续

发挥综合应用效益。

2024年,我国计划还要陆续实施神舟十九号载人飞行任务,以及天舟八号货运飞船补给任务。通过今年的四次发射任务,中国空间站将上演两次在轨“换班”,6名航天员陆续进驻“太空之家”。

随着“太空之家”装备到位,空间站开启常态化运营模式。

## “九天揽月”神话走进现实

千百年来,人类从未停止对月球的渴望与探索。2004年1月23日,中国探月工程正式立项,中国航天事业迈向深空探测的新纪元。

2024年,是中国探月工程正式立项20年,中国人再次开启了月球探索的新征程。

二十年来,从环绕月球拍照片,到世界首个航天器着陆月球背面,再到成功带回月球“土特产”,我们制定的“绕”“落”“回”三步走战略圆满收官,为人类月球探索事业作出了杰出贡献。

### 探月工程的起步: 嫦娥一号与二号

2007年,嫦娥一号的成功发射,开启了中国探月工程的“绕”阶段。

嫦娥一号在经过多次变轨后,成功进入月球轨道,并获取了全月球的高分辨率立体图像,这是中国人首次获得自己的科学数据。

紧接着,2010年嫦娥二号的发射,搭载了高清晰度相机,对月球进行了更为详细的探测。嫦娥二

号不仅圆满完成了对月球的探测任务,还前往日地拉格朗日L2点,开启了中国深空探测的新征程。

### 落月阶段: 嫦娥三号与四号的突破

2013年,嫦娥三号搭载“玉兔号”月球车成功在月球表面软着陆,这是中国探月工程“落”阶段的重要一步。嫦娥三号和玉兔号在月球表面进行了详细的地形地貌探测,并利用雷达探测了月球的地下结构,为我们了解月球的内部构造提供了重要信息。

2018年,嫦娥四号携带“玉兔二号”月球车在月球背面南极-艾特肯盆地内的冯卡门成功着陆,这是人类历史上首次航天器在月球背面软着陆和巡视勘察。嫦娥四号的成功,不仅揭开了古老月背的神秘面纱,也为月球背面的科学研究开辟了新的领域。

### 采样返回: 嫦娥五号的历史性成就

2020年,嫦娥五号的成功发射

和返回,实现了中国首次月球无人采样返回。嫦娥五号在月球风暴洋区域着陆,完成了自动采样,并将样品带回地球。这一成就不仅展示了中国航天技术的成熟,也为科学家们提供了研究月球物质成分的宝贵机会。

### 未来展望: 探月工程四期与鹊桥二号

随着探月工程的不断深入,中国已经开始规划未来的探月任务。探月工程四期的目标是在月球建立基地,并开发利用月球资源。为此,2024年3月,鹊桥二号中继星成功发射,它将成为地月间的新“鹊桥”,为嫦娥四号、嫦娥六号等任务提供中继通信服务。

嫦娥六号计划在月球背面进行采样并返回地球,而嫦娥七号和八号则将着陆在月球南极,探测水冰资源、月球内部结构,并为构建国际科研站做准备。这些任务的成功将为人类对月球的了解带来新的飞跃,并为未来的深空探索奠定基础。

## 商业航天发展按下“加速键”

在大多数人的印象中,发射卫星火箭是“国家队”才能干的事儿。2024年,随着商业航天首次被写入《政府工作报告》,作为新质生产力典型代表之一的商业航天,驶入了规模化发展的“快车道”。

### “航天+”能提供什么服务?

在大家的眼中,卫星高悬太空遥不可及,其实,它与百姓的生活息息相关。用卫星“引领”城市规划,用卫星“监测”交通,用卫星“指导”种田……如今都已成为现实。

在我国,北斗卫星导航服务已经应用在众多型号的手机中,并在交通运输、农林渔业、海上搜救、城市治理等行业应用;我国“风云”气象卫星在天气预报、自然灾害监测等领域也发挥了重要作用。

卫星遥感则在国土、精准农业、森林病虫害防治、环境监测等商业应用领域快速崛起。未来,卫星还将更加深远地影响我们的生活。

### 普通百姓用得起吗?

过去,卫星一直是“高端”产品。相比“国家队”,商业航天公司从需求出发,通过市场化运作,成为我国航天力量的重要补充。人工智能和自动化解了卫星批量生产的问题,让成本和价格大幅下降,发卫星如今变成了“白菜价”。

对普通百姓来说,使用卫星的成本更是低到难以想象。全球最大的商业遥感卫星星座“吉林一号”,有108颗卫星在轨,每天可获取近1000万平方公里的影像数据,具备全球一张图一年更新3次、全国一张图一年更新9次的的能力。普通人如果想看看家里有什么变化,了解自家的庄稼长势如何,只要登录服务平台,花一元钱就可以获得一张巨大的高清图片。

### “坐火箭”就像“坐公交”?

2024年,位于海南文昌的我国

首个商业航天发射场:海南国际商业航天发射中心,将迎来首次发射任务。

2024年,我国多个卫星星座将加速组网建设,超300个航天器将被送入太空。

2024年1月5日,快舟一号甲火箭在酒泉卫星发射中心将天目一号星座15-18星送入预定轨道,实现2024年中国航天发射“开门红”,也创造了国内商业卫星星座最快组网纪录。

一旦低轨卫星互联网开始运营,在飞机上就可以顺畅上网,户外极限探险再也不用担心手机没有信号了。

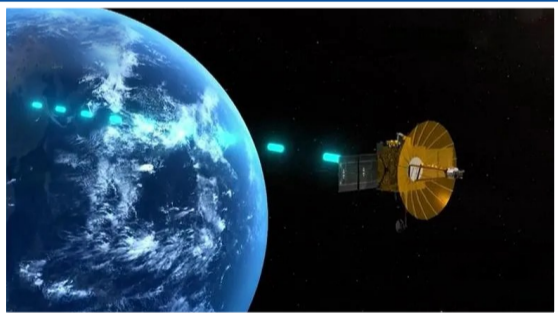
而当我们目光放远,有理由期待,随着商业航天的进一步发展壮大,太空旅行或许将成为常态。也许在不远的将来,太空旅店就将开业,躺在景观房里就能欣赏美丽的地球啦。

本报综合报道 素材来源:央视科教



中国空间站航天员演示吃水果

图源央视科教



2024年3月,鹊桥二号中继星成功发射,搭建地月间的新“鹊桥”

图源央视科教



“吉林一号”星座组网示意图

图源央广网 长光卫星