

嫦娥四号发射 首巡月球背面

将经历地月转移、近月制动、环月飞行等阶段,最终实现人类首次月球背面软着陆

如何奔月

1 火箭发射

嫦娥四号探测器搭乘长征三号乙系列火箭,从我国西昌卫星发射中心出发

“……3、2、1,点火!”伴随着巨大的火箭轰鸣,肩负着亿万中华儿女的探月飞天梦想,12月8日2时23分,我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭成功发射嫦娥四号探测器,开启了月球探测的新旅程。

嫦娥四号探测器后续将经历地月转移、近月制动、环月飞行,最终实现人类首次月球背面软着陆,开展月球背面就位探测及巡视探测,并通过已在使命轨道运行的“鹊桥”中继星,实现月球背面与地球之间的中继通信。

嫦娥四号任务于2016年1月经国务院批准正式实施,包括中继星和探测器两次任务。“鹊桥”中继星于2018年5月21日在西昌卫星发射中心由长征四号丙

环月降轨

嫦娥四号从环月轨道进入离月球较近的月面着陆准备轨道

3 环月飞行

嫦娥四号环绕月球飞行半个月左右

“鹊桥”

2 近月制动

嫦娥四号到达月球附近,并开始“刹车”减速

6 着陆器、巡视器分离

将拍摄第一张月球背面照片,探测器携带的多台设备和仪器也将陆续开始工作

5 落月

嫦娥四号动力下降,着陆于月球背面

月球车

为什么要去月球背面?



干扰小 利于科学探测



研究月球背面的地质条件

对月壤成分、小行星活动乃至月球的形成都有重要辅助意义



未来的星际探索
中转基地

人类首次在月面进行生物实验



马铃薯(种子)



拟南芥(种子)



昆虫(卵)

栽培并实现一个生命周期种子生根发芽,开出月球表面第一朵花

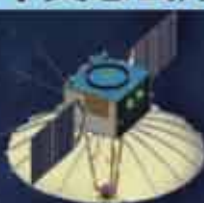
孵化并实现一个生命周期

为以后人类进入月球乃至地外星球生存提供保障



万一月球背面信号不灵怎么办?

“鹊桥”是嫦娥四号月球探测器的中继卫星



地球

月球

“鹊桥”为嫦娥四号着陆器和月球车提供通信支持

中继卫星

地球

这座“桥”便是中继卫星,它能很好解决月球背面的“信号”问题

这次嫦娥四号配备了更大口径的天线,确保地月之间通信顺畅

嫦娥四号



中国探月工程



嫦娥一号



嫦娥二号



嫦娥三号



嫦娥四号

绕

实现环绕月球探测(嫦娥一号)

落

实现月面软着陆、月面就位探测和巡视探测(嫦娥二号、三号、四号)

回

实现无人采样返回(预计嫦娥五号)

无人月球探测

载人登月

建立月球基地

综合新华社、央视消息