

从月球到未来

进入21世纪
多国角逐
中国发力「填空白」

- 2003年9月27日，欧空局第一个月球内测期 **SMART-1 卫星** 发射升空。

- 2004年，中国 **“嫦娥工程”** 正式上马，分为“无人月球探测”“载人登月”和“建立月球基地”三个阶段。

- 2007年至2008年，日本第二个月球飞行器 **“月亮女神”**、印度首个月球探测器 **“月船1号”** 相继进入月球轨道。

- 2007年10月24日，**“嫦娥一号”** 卫星在西昌将“奔月传说”变成现实，通过获取月球三维立体映像，探测地球至月球的空间环境。

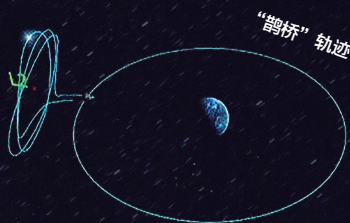
- 2008年，**NASA 成立了月球科学研究所**，以帮助领导 NASA 有关月球探索目标的研究，包括人类再次登月。

- 2010年10月1日 **“嫦娥二号”** 发射，获得了世界上首次幅分辨率为7米的全月球图。2013年12月2日，**“嫦娥三号”** 发射，创造了全世界在月球工作最长纪录。



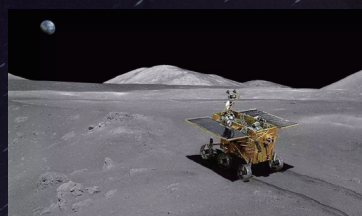
- 2013年12月14日，**“玉兔号”** 成功软着陆于月球雨海西北部，成为继1976年的月球24号后首个在月球表面软着陆的探测器，我国也成为世界上第三个实现月面着陆的国家。

未来新一轮「探月热」



- 2018年5月21日，为配合世界首颗在月球背面软着陆和巡视探测的航天器，嫦娥四号中继星 **“鹊桥”** 发射。

- 2019年1月4日，上午10点26分，**“嫦娥四号”** 探测器成功着陆在月球背面南极-艾特肯盆地内的冯·卡门撞击坑内，并通过“鹊桥”中继星传回了世界第一张近距离拍摄的月背影像图，揭开了古老月背的神秘面纱。



- 2019年1月15日，嫦娥四号上搭载的生物科普试验载荷发布了最新试验照片，照片显示试验搭载的 **棉花种子已经长出了嫩芽**，这也是在月面长出的第一道“绿色”。



- 2019年年底，中国预计将发射首个实施无人月面取样返回的航天器 **嫦娥五号探测器**，全面实现月球探测工程三步走战略目标。

- 2022年美国将开始建造 **月球轨道空间站**；2025年前，日本宣布将发射 **行走机器人登月**，并拟在月球上建设太阳能电站。

