



嫦娥三号着陆器所拍摄的玉兔号月球车。

“天遥看一千河”，追到天河中……

“玉兔”东升，“鹊桥”飞架

“海岛冰轮初转腾，见玉兔，玉兔又早东升”，这是梅兰芳《贵妃醉酒》中最令人熟知的一段唱词，演绎的是杨贵妃在长安深宫中的寂寞。杨妃自比月娥，希望明皇重新想起她来。

“嫦娥三号”所做的，是中国探月工程“绕、落、回”的第二步。当年12月15日，“嫦娥三号”探测器携中国首辆月球车“玉兔号”顺利驶抵月球表面。当时媒体评价称，这是“嫦娥抱兔奔月”故事的现实版。同时，“玉兔号”月球车活动的地方，被命名为“广寒宫”。

月球上有了“嫦娥”，有了“玉兔”，有了“广寒宫”，“一道鹊桥横渺渺，千声玉佩过玲玲”，2018年5月21日，“嫦娥四号”中继卫星“鹊桥号”发射升空，“嫦娥四号”的科学数据第一时间传回地球。鹊桥飞架、“地月传书”成为现实。

今年10月11日，“嫦娥四号”着陆器和“玉兔二号”月球车成功自主唤醒，迎来第23月昼工作期。“嫦娥四号”已在月球背面度过了七百余个地球日。

在“嫦娥五号”奔月之前，中国航天已经完成了一系列的目标。

7月23日，我国首次火星探测任务“天问一号”发射升空。如今，“天问一号”已经飞到了距离地球超过1亿公里，距离火星约1200万公里的深空。

7月31日，“北斗三号”全球卫星导航系统正式建成开通。

人类深空探测活动三阶段



第一阶段，1958年到上世纪70年代末，以美苏太空竞赛为主导，以1969年阿波罗11号实现载人登月和1977年旅行者1号、2号发射为代表，载人深空探测和无人深空探测取得重大进展；



第二阶段，80年代，随着载人登月竞赛结束，深空探测相对沉寂。10年内全球仅发射13次，主要以金星、火星和哈雷彗星探测为主；



第三阶段从90年代至今，新一轮以科学发现为主要目标的深空探测活动逐渐复苏，欧洲、日本、中国、印度、以色列等国家和地区纷纷加入深空探测队伍。也正是在这一阶段，人类迎来了“第二次探月高潮”。

中国北斗，成为继美国GPS、俄罗斯格洛纳斯系统之后，第三个成熟的卫星导航系统。除了定位、导航、授时服务，还具备短报文通信能力。

除了航天领域各项工作的推进以外，一些大国重器纷纷有所成果。国产大飞机运-20“鲲鹏”投入大规模应用，从武汉抗疫，到支援友好国家抗疫物资，中国空军装备的运-20正在飞向成熟运用期。12月4日，量子计算机“九章”问世，确立了我国在国际量子计算研究第一方阵地位。

无论是“鲲鹏”还是“九章”，未来是否能对航天事业有所支持呢？如果类比美国的航天飞机由波音公司设计制造，就能看出，国产大飞机的漫漫探索之路，未来也有可能支持航天事业。至于计算机水平的飞跃，对航天意味着什么？特别是对远离地球的深空探测器的飞控意味着什么，更是不言而喻。

航天，是综合国力的体现。从中华人民共和国诞生初期开始，中国就开始规划和发展航天事业。从人造卫星升空，到“嫦娥五号”实现“绕、落、回”，整整半个世纪过去。这半个世纪，是中华民族伟大复兴过程中，一段辉煌岁月。如今，“嫦娥”归来，按照中国第一颗人造地球卫星技术主要负责人孙家栋之说，中国航天的下一个发展目标，应该是有能力到达太阳系的任何角落。☑