



# 从月球到未来

## 月球背面，把日子过成诗

长期在月球基地工作，偶尔还想要回一趟地球老家。月球与地球的平均距离大约是 38 万公里，最近的地点有 36 万多公里，而最远的时候有 40 多万公里。以现在的飞船技术，大概需要一周左右可以返乡。

✎ 撰稿 | 刘姝钰



中国探月计划的第三阶段，是令人期待的“驻月”，建立月球基地。

包括中国在内，日本、印度、美国、俄罗斯等多个国家，都向世界宣示着希望在月球上建立长久性基地的愿望。月球，因其与地球相去甚远的环境条件，例如不具备氧气、水等生命必需的资源，温度不适宜、重力比较低等，很早就被我们从“人类宜居星球名单”上除了名，但这些“缺陷”并不妨碍人类征服月球的野心。

在标志性经典科幻电影《2001 年：太空奥德赛》中，月球就被赋予了“瞭望哨”的意义：21 世纪初，美国科学家 D.R.Floyd 等一行人在月球基地发现了一块黑色方块石碑（这是影片中第二次出现黑色方碑，第一次出现的意义在于启迪人猿完成进化），对这块未知造物的研究，最终引导人类走向了更广更深的宇宙去一探究竟。

这部在 1968 年就上映的电影，甚至比阿波罗 11 号登月还要提早一年，却预言一般揭示了月球之于人类文明的重要意义。也正是得益于月球无法适宜人类居住的种种“缺陷”，它成了太空基地的理想选址，为人类走向更加广袤的世界吹响前奏。

在这一天到来时，如果能被选中在月球基地生活并工作，又是怎样一种体验？

### 怕的不是“寂寞”而是陨石

提起月球的特别之处，最容易想到是这里的大气环境。月球的表面几乎为真空，20 世纪 60 年代，伴随苏联月球二号和美国阿波罗 11 号的探索，月球上没有大气层这个结论已经得到证实。这样的环境除了众所周知不会带来氧气外，还和其他很多现象有着千丝万缕的联系。

因为缺少大气层的环绕，月球失去了一层能够储热或散温的保护罩，地表直接与阳光亲密接触，在月球赤道附近，白天气温可以飙升至 100℃ 以上，夜间又会跌落至将近 -180℃。在地球上，我们尚且将赤道附近、南北极等地的天气视为“极端天气”，在月球上想要生存下去，必然需要防护服或保护罩的加持了。

大气的作用当然不止有保温，在地球上司空见惯的“散射”“反射”等现象，在月球上也全然不同。因为阳光没有被