“要到月亮上去”

“要到月亮上去！”1958年，刚归国不久的钱学森，提出了这个宏伟愿景。那年，中国的航天事业刚点燃升空几千米的探空火箭，苏联的人类第一颗人造卫星上天才一年。中国人“要到月亮上去”，那时几近天方夜谭，但这个愿景是钱学森心中长久的梦想。

从地球飞向太空、飞往宇宙中另一个天体，是钱学森孜孜以求的探索。1934年他从交通大学机械工程系毕业后，第二年赴美留学，就在那一年他发表了论文《火箭》。在这篇论文中，钱学森论证了实现跨天体航行的核心路径，是使用三级火箭。这个推论，从力学层面解决了登月所需大推力运载工具理论形态，为跨天体航行作出了重要理论贡献。钱学森还系统分析了火箭上升原理、燃料选型、结构设计、技术性能与安全标准，为几十年后人类登月打下了重要理论基础。

那时，虽然苏联的著名科学家齐奥尔科夫斯基、科罗廖夫等，都在航天理论与实践中走在前面，但在一个资讯封闭、应用空白的时代，百花齐放式正确的理论推演，对襁褓时期的宇航科技带来的强烈引领作用，是无法替代的。作为美国火箭导弹研究的早期核心参与者，钱学森深度参与了当时最前沿的航天技术探索，对火箭推进、轨道设计、再入返回等关键环节的工程可行性有精准判断。1947年，钱学森晋升为麻省理工学院教授后，受邀作了《飞向太空》的学术报告，正式提出人类将在30年内登上月球的明确论断，当年的《时代》杂志刊发后引起航天界轰动。后来1969年阿波罗11号登月，印证了钱学森的预判。

钱学森历经千难万险归国后，为中国航天事业作出了巨大贡献。他不仅在实践中带动了新中国航天事业的发展，还在理论著作《星际航行概论》中，进一步把“要到月亮上去”的梦想，分解为可供操作的步骤，把登月过程分解为环月轨道对接、月面着陆、月面上升返回等关键工程节点。中国正在实施的载人登月计划，与六十多年前钱学森的核心逻辑高度吻合。他还牵头规划了从探月到载人登月的分步发展路径，最终演变为今天的嫦娥探月工程。

2026年10月31日，第七届载人航天学术大会上，公布了我国首次载人月球探测任务乘组计划最新进展。中国人将在2030年前登陆月球，采用环月轨道对接飞行模式，通过“两次发射，一次登月”实现载人登月。

“两次发射”，都将采用正在研发的长征十号运载火箭。这型中国目前最重型运载火箭，采用5米直径芯级，两侧捆绑两个同型助推器，总共产生约2700吨级推力，地月转移轨道运载能力27吨。第一发长十先将着陆器送往月球轨道，第二发再发射载人飞船，在月球轨道与着陆器交会对接，航天员进入着陆器并与载人飞船分离着陆月面，完成任务后航天员乘坐着陆器从月面上升，在月球轨道上与载人飞船实现二次交会对接，航天员乘坐载人飞船携带样品返回地球。

今年2月11日，主要用于我国载人月球探测任务的梦舟载人飞船，成功实施最大动压逃逸并在海上安全溅落。这是我国首次在海上实施载人飞船搜索回收任务，为空间站应用与发展任务和载人登月任务积累了重要经验。

中国人“要到月亮上去”，也引来了正在实施新一轮登月计划的美国宇航局关注。新任美宇航局长艾萨克曼10月29日说，“要是中国人抢在我们前面登上月球，我会被撤职”。

艾萨克曼大可看淡一切。

