

我国第一颗月球探测卫星“嫦娥一号”从西昌卫星发射中心发射升空，拉开我国月球探测的序幕，为记录这一历史性事件，同时配合这次发射，科学出版社联合国家月球探测工程中心推出全彩印《中国探月》一书，是记录这一重大事件、同时普及月球探测科技知识的最权威的精彩读本。



现代探月的序幕

月球，俗称月亮。它是地球唯一的天然卫星，是苍茫宇宙中离地球最近的一个天体。自古以来，人类对这个挂在天际的星球，一直充满好奇和向往。

在探索月球的漫长道路上，航天技术的进步拉开了现代探月的序幕。人类利用航天技术对月球进行探测，是和第一颗人造卫星上天同时期开始的。1957年10月4日，苏联发射了第一颗人造地球卫星，1959年1月2日苏联发射的月球一号探测器实现了人类探测器首次飞越月球。苏联自1959年到1976年，共发射24个月球号探测器；自1964年到1970年还发射过8个探测器号月球探测器。美国早期实施过三个探月计划，1961年到1965年发射了9个徘徊者号月球探测器，1966年到1968年发射了7个勘测者号月球探测器，1966年到1967年发射了5个月球轨道环行器。此外，美国还于1994年1月25日发射了克莱门汀号月球探测器，

1998年1月6日发射了月球勘探者号探测器。日本于1990年1月发射了日本第一颗月球探测卫星。欧洲航天局于2003年9月27日发射了欧洲第一颗月球探测卫星斯玛特一号，并于2006年9月3日撞击月球。

自20世纪50年代末以来，人类运用火箭共发射了122个月球探测器，其中59个获得成功，实现6次载人登月，12名航天员登上月球，带回382千克月球样品和海量科学数据。人类对月球有了真实和比较全面的了解，但仍有许多困惑和未解之谜有待进一步探测。

月球的“身世”之谜

关于月球形成有种种说法，最常见的有四种。

同源说。月球和地球是姐妹关系：原始的太阳系是一团由气体和尘埃组成的星云。月球和地球是在太阳星云的同一区域形成的，但是月球形成时间比地球稍晚，月球是地球的妹妹。地球形成时，铁等金属元素较多的粒子聚集成地球的原始

胚胎，月球则是由残余在地球周围的非金属物质聚集而成的。所以，现在月球的密度比地球小。

分裂说。月球和地球是母子关系：原始地球的温度很高，完全处于熔融状态，由于地球自转速度很快，在离心力和太阳引力的作用下，从地球上分离出一块物质，慢慢形成月球。也就是说月球是从地球上分裂出去的，是地球母亲身上的亲骨肉。

捕获说。月球和地球是夫妻关系：月球原本是一个独立天体，只是后来“不小心”进入地球附近的轨道，被地球的引力捕获成为绕地球运转的卫星。

碰撞说。月球是地球遭受碰撞后的产物：此外，还有一种兼容了以上三种学说的碰撞说。1976年，哈佛大学的科学家提出，月球起源于一次大碰撞。碰撞说认为，当时的地球被一颗像火星般大小的天体撞击，撞击抛射出的碎片逐渐聚集形成了现在的月球。这一假说由于得到越来越多的证据支持而受到大多数科学家的认可。但目前还无法最终确认。

月球上留名的中国人

伽利略发明望远镜开始，人类陆续对月球上的一些地形单元进行了命名，绝大多数采用了地球上的地名和世界各国历史上著名科学家的名字，以示纪念。从1935年开始，国际月面地名命名委员会就相继对这些地名进行了整理和确认。

迄今，共有11个中国的人名和地名留在了月球上，这些中国人由于对中国与世界科学和社会进步的突出贡献和影响受到全世界的认可，加入了包括居里夫人、门捷列

中国探月（上）

夫、亚历山大、阿里士多德和阿尔卑斯山脉、高加索山脉、风暴洋、雨海等人和物组成的“月球共和国”。这些中国人的名字命名了月球上的环形山（又称撞击坑）和月溪。

以中国人名命名的月球上的地名：中文名：郭守敬；英文名：Kuo Shou Ching；命名理由：元朝天文学家，编制天文历法，研制新式天文仪器；命名时间：1970年。中文名：高平子；英文名：Kao；命名理由：开创中国现代天文学；命名时间：1982年。中文名：张衡；英文名：Chang Heng；命名理由：东汉天文学家，提出浑天说，研制浑天仪，撰写天文著作《灵宪》；命名时间：1970年。中文名：石申；英文名：Shi Shen；命名理由：战国时期天文学家，撰写《石氏星经》；命名时间：1970年。中文名：嫦娥；英文名：Chang-Ngo；命名理由：嫦娥奔月的神话；命名时间：1976年。中文名：李白；英文名：Li Po；命名理由：唐朝诗人，中国最杰出的浪漫主义诗人。中文名：万户；英文名：Wan-Hoo；命名理由：明朝的一位官员，人类历史上有记载的尝试用火箭飞天的世界第一人；命名时间：1970年。中文名：祖冲之；英文名：Tsui Chung-Chi；命名理由：南北朝天文学家和数学家，创立《大明历》，把圆周率推算到小数点后七位；命名时间：1970年。

为什么要探测月球？

2000年11月，《中国的航天》白皮书明确把“开展月球探测为主的深空探测的预先研究”作为我国航天活动的发展目标。此后，我国一些科学家提出在充分利用现有技术的前提下用有限的资金发射一颗月球探测卫星，因为我国近50年的航

天实践已为探月奠定了良好的技术基础。

为何要探测月球？我们地球人为什么要把眼光盯住月球？联合国签署的《月球条约》规定，月球不属于任何国家，但允许各国开发利用。这就是说，“谁先利用，谁先收益”。因此世界上有能力的国家，都竞相角逐月球。

月球的魅力在哪里？科学家解释说，月球保持着原始状态，对月球的研究有助于了解地球的演化历史；月面是真空世界，没有大气层，在月面建立天文台可大大提高天文观测能力；月面上的真空间度很高，它直接承受太阳的辐射，而且没有全球性偶极磁场，是开展空间物理化学实验和生命科学实验的理想场所；同时，月球上有丰富的矿物资源，可以开发利用在月球上制造人类维持生命所必需的物质材料。

月球具有可供人类开发利用的各种独特资源。月球上特有的矿藏和能源，是对地球资源的重要补充和储备，对人类社会的可持续发展具有深远影响。根据科学考察探明，月球上已知矿物有100多种，其中有5种连地球上也没有。月岩中还含有大量的铝、镁、钙、钛、硅、钠、铬、钾、锰、锆、钡、钪、铌等，在月壤中氧的含量占到40%。特别值得一提的是月壤中还含有地球上少见的氦-3，这是一种十分重要的能源原料。氦-3是人类未来可长期使用的清洁、高效、安全和廉价的新型核聚变燃料，具有广阔的开发前景。

除此之外，探月工程是我国航天领域重要的标志性工程，对于凝聚全国人民的精神，推动国民经济的发展、促进科技事业的进步、增强我国的综合国力都有重大意义。



完美谢幕

■ 2007上海大学生创业周
鸣谢社会各界倾力支持！

创智 上海·源自校园

· 指导单位：
上海市科学技术委员会
上海市教育委员会
中共上海市委宣办
上海市杨浦区人民政府
上海市人保局

· 主办单位：
上海市大学生科技创业基金会

· 特别鸣谢：
上海日报 | 第一财经日报

创智天地

杨浦区人民政府

上海市大学生职业发展中心

· 特别鸣谢：
上海科技大学
华安房产发展有限公司
汇商银行
兴业银行



招募群英

■ 2008全球创业周期待业界精英踊跃参与！

· 2008全球创业周组委会特别宣布：

上海代表中国作为唯一合作方，加入美国、英国共同发起的全球创业周组委会，于2008年11月17日至23日，负责组织承办2008全球创业周中国站活动。

我们真诚期待您的合作伙伴的加入！

· 合作伙伴：

公关策略推广
会务组织实施
市场资源开发

· 业界精英：

文案宣传组织
国际交流合作
创业教育研究

· 详情请见创业周官方网站：www.eweekchina.org