

少年科普畅销书译丛

人类征服太空的历程

阿波罗 11 号

人类第一次登上月球

Michael D. Cole 著 高铁铮 译



广西科学技术出版社

人类征服太空的历程

阿波罗 11 号

人类第一次登上月球

Michael D. Cole 著
高 铁 铮 译

本书顾问：

约翰·E·麦克利什

原美国国家航空航天局

约翰逊航天中心公共信息处主任

广西科学技术出版社

Original Title:

Apollo 11 : First Moon Landing

Author : Michael D. Cole

Original Publisher: Enslow Publishers, Inc.

Copyright © 1995 by Michael D. Cole

Chinese Copyright © 1998 Guangxi Science and Technology Publishing House

Chinese Copyright Intermediary : Tao Media International (U.S.A.) and

Vantage Copyright Agency (P.R.China)

版权中介: 美国美达亚国际公司 广西万达版权代理有限公司

人类征服太空的历程丛书

阿波罗 11 号: 人类第一次登上月球

(Aboluo Shiyi Hao)

译者: 高铁铮

责任编辑: 罗珏玲 陆文鹏

责任校对: 陈勇辉

责任印制: 熊美莲

出版: 广西科学技术出版社

(南宁市东葛路 38 号 邮政编码: 530022)

发行: 广西新华书店

印刷: 广西地质印刷厂

(南宁市建政路东路 邮政编码 530023)

出版日期: 1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 次印刷

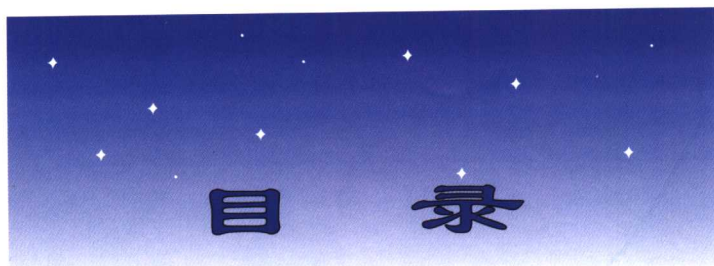
开本 889 × 1194 1/32 印张 1.5 字数 23 000

ISBN 7-80619-567-X/N · 47

桂图登字: 20-98-024

定价: 8.00 元

版权所有, 侵权必究



1 启程	5
2 奔向月球	14
3 登月	23
4 迈出人类一大步	32
5 重返地球	42
注释	46

R0297/09

阿波罗11号



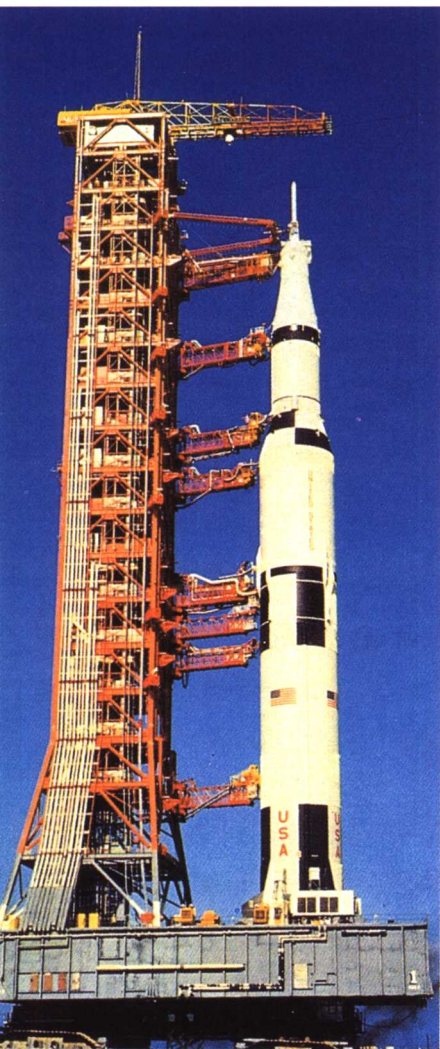
尼尔·阿姆斯特朗、迈克尔·柯林斯和伯兹·阿尔德林三人一起驾驶“阿波罗”11号。他们的英雄事迹和历史性的太空飞行将载入史册。



1969年7月16日上午，佛罗里达州肯尼迪角，风和日丽。39A号发射台上耸立着美国制造的当时功率最大的火箭——“土星”5号大力火箭，火箭高达111米。此时此刻三位勇士就坐在这擎天柱一般高的火箭顶端，正期待着开始人类最有历史意义的航程。

右侧驾驶座位上的是指挥舱^①驾驶员迈克尔·柯林斯，他的航程任务并不安排登月，而是驾驶指挥舱绕月球飞行；其他两位宇航员则将驾驶登月舱^②在月球登陆。

阿波罗11号



柯林斯于1930年出生在意大利罗马,当时他的父亲随美军驻扎在那里。他先当空军试飞员,然后成为宇航员。他曾驾驶“双子座”10号宇宙飞船执行航天任务并在太空中行走。他已结婚,有两个女儿和一个儿子。他常喜欢开玩笑说,他将属于没有看见登月情景的极少数美国人之一,因为指挥舱里没有电视机。

位于中央驾驶位置的是埃德温·E·阿尔德林,他将在已命名为“鹰”号的登月舱中担任副驾驶员。他的童年是在新泽西州蒙特克莱市度过的,从那时起,大

“土星”5号火箭耸立在发射台上等待发射。

宇航员迈克尔·柯林斯担任“阿波罗”11号宇宙飞船的指挥舱驾驶员。

家呢称他为“伯兹”。他已有39岁，也曾是位空军飞行员。

阿尔德林有与生俱来的飞行本领。他的父亲曾在原美国陆军航空队当一名飞行上校，并与奥维尔·赖特和查尔斯·林德伯格是挚友。他母亲婚前的姓名叫玛丽安·穆恩^③。阿尔德林曾驾驶“双子座”12号宇宙飞船遨游太空并打破在太空行走最长时间的记录。他聪明、做事认真，言行举止十足就是位工程师。他已结婚，并有两个男孩和一个女孩。

左侧驾驶座上的是本次航飞指挥尼尔·A·阿姆斯特朗。他来自俄亥俄州瓦珀科尼特市，未到驾车年龄就考取了飞行驾驶执照。他在海军飞行服役之后成为了一名宇航员，曾指挥驾驶“双子座”8号宇宙



阿波罗11号

飞船执行太空任务，在当时所有的宇航员中他也许是最出色的宇航驾驶员。他38岁，已结婚并是两个男孩的父亲。他那孩子般的微笑使他看起来比实际年龄年轻得多。由于他是此次航飞任务的指挥者，所以他理应成为第一位登月行走的人。

这三位勇士即将经历一次极不寻常的冒险，尽管他们以前都有过太空飞行经历。他们为自己能参与太空计划为祖国效力感到自豪，他们深知这是一次使命非凡的航飞。

全世界的人们都在翘首期待着这次发射，祝愿“阿波罗”11号历史性的登月飞行取得圆满成功，每个人都不由自主地感到自己仿佛参与了三位勇士的航飞。阿姆斯特朗、阿尔德林和柯林斯不得不面对这



小埃德温·E·阿尔德林的昵称叫“伯兹”。他将是第二位在月球上漫步的宇航员。

尼尔·阿姆斯特朗将是第一位登月的宇航员，他将永载史册。他是“阿波罗”11号的飞行指挥。

样一个事实——他们不仅代表自己的祖国，而且代表着全人类。

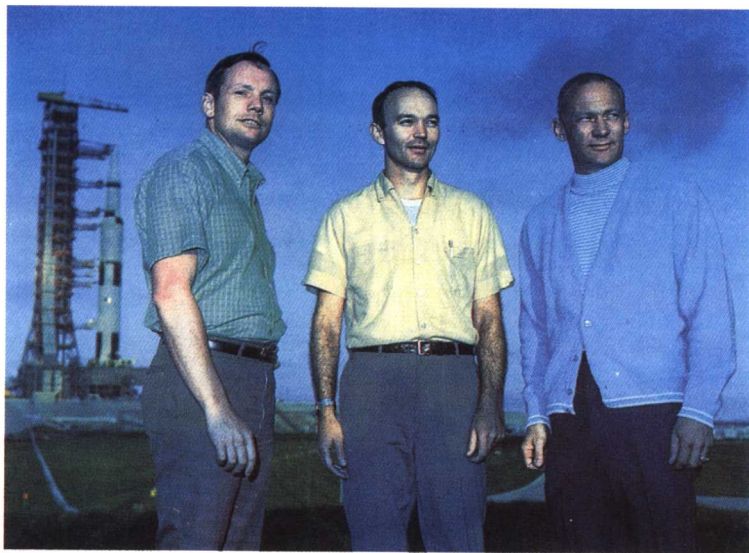
三位宇航员身着臃肿的太空衣，坐上一辆大客车行驶8千米来到发射台。他们行驶的是特别通道，虽然路程稍远，但是可以避免数天来肯尼迪角周围因观众的围观而造成的交通堵塞。肯尼迪角的各海滨场所和公园里都挤满着露营房车，能观望到发射场的湖泊和水路上处处是抛锚的船只。现场所有围观者以及正在电视机前观看这激动无比的倒计时发射的观众达10亿之多，他们期待着目睹“阿波罗”11号飞向月球的历史性时刻。

“2分10秒倒计时开始，此刻月球的精确距离



阿波罗11号

是 352 349 千米。”肯尼迪角的广播员在扬声器里大声说道。倒计时在顺利地地进行。阿姆斯特朗、阿尔德林和柯林斯一起参加了为期一年多的训练，如今，他们期盼已久的航飞时刻即将来临，柯林斯心想要圆满完成任务只有百分之五十的把握，而阿姆斯特朗和阿尔德林则认为成功性较大，他们之间事先从未



在飞往月球之前，阿姆斯特朗、柯林斯和阿尔德林在“阿波罗”-“土星”5号火箭前面合影。

议论过此事。

倒计时很快进入最后的阶段，阿姆斯特朗用他那戴着太空手套的手紧紧握住中断飞行手柄，以防发射出现意外。阿尔德林看了看阿姆斯特朗，然后转身对着柯林斯粲然一笑，他们终于要出发了。

此刻柯林斯脑海里浮现出刚才步行到发射台的情景：盛满着过冷液态氢氧燃料的“土星”5号火箭遇到热空气两翼雾气氤氲。火箭看上去充满着生命力，再过几秒钟，这股生命力将在轰鸣声中爆发而出。

1969年7月16日上午9时32分，三位宇航员驾驶“阿波罗”11号开始了她永垂史册的航程。



阿波罗11号

肯尼迪角的广播吸引成千上万的现场观众不断数着发射倒计时。“‘阿波罗’11号仍然一切正常。30秒倒计时已开始。宇航员开始报告各自准备状态，并感觉良好……20秒倒计时开始，现已倒数第15秒，火箭自导控制开始。”

“阿波罗”11号宇宙飞船的动力现已全部启动，阿姆斯特朗、阿尔德林和柯林斯三位勇士心情虽然非常激动，但他们全神贯注在许多必须完成的任务上。

“12,11,10,9,点火程序开始。”“土星”5号火箭的五个主引擎立即喷发出火焰和浓烟。“6,5,4,3,2,1,0,全部引擎启动。”肯尼迪角的航飞指挥员把所有引擎点燃到规定的338万千克的助助推力（相当92000多个火车头所产生的动力），然后解开发射台的压板夹。

重达3000吨的“土星”5号大力火箭顿时从发射台腾空升起。

“发射！已经发射！时间是当点32分。‘阿波罗’11号发射升空。”此时为上午9时32分。肯尼迪角方圆几千米都能看见和听到火箭震耳欲聋地飞向蓝天，从很远的地方能感觉到火箭引擎喷发出的巨大火焰推力所产生的冲击波。在全世界的注视下，这力大无

比的“土星”5号火箭带着三位宇航员飞过蓝天，飞向太空。

发射取得了巨大成功，确实令人激动，但是往后会发生什么事还难以预料。“阿波罗”11号的三位勇士抵达月球登陆还有4天时间。

2

奔向月球

“阿波罗”11号以惊人速度拖曳着一束数百米长的橙色火焰直入太空。仅用2分30秒，火箭速度已达2743米/秒。

这时肯尼迪角航天中心把对航飞的控制切换到德克萨斯州休斯顿的载人航天器中心（现称约翰逊航天中心）。“所有引擎全力加速。你们看上去不错。”航天指挥中心说道。

“明白。”阿姆斯特朗答道。飞船急剧加速，使阿姆斯特朗、阿尔德林和柯林斯三人紧紧靠在自己

的座椅里面。“土星”5号第一级火箭燃料耗尽并脱落，稍后片刻第二级火箭紧接着点火加速，仅燃烧约6分钟就把“阿波罗”11号送入到离地球有183千米的高空。当飞行速度达到24 135千米/时的时候，火箭的第二级开始脱落。

这时第三级火箭引擎接着点火并持续燃烧近2分钟，只听见阿姆斯特朗报告一声“停车”，引擎按计划熄火，顿时三位宇航员感到自己悬浮起来，压迫在各自的安全带上，他们进入了环绕地球飞行的轨道。

阿姆斯特朗、阿尔德林和柯林斯三人向舷窗外眺望，下方的地球美极了。他们戴的头盔可以让他们环视一切。他们还佩戴着箍头掩耳的飞行帽，其款

运载“阿波罗”11号的大功率火箭助推器产生338万千克推力，把宇宙飞船推向运往月球的航程中。



阿波罗11号

式酷似老式飞行帽，配备一付耳机、一对麦克风，便于宇航员与地面指挥中心联络。他们身着的白色太空衣是经量体裁衣特制而成的，每套太空衣价值 100 万美元。

指挥舱（命名为“哥伦比亚”号）内宇航员周围所有位置都布满各类键钮、数字盘和读数器，此刻他们必须要检查舱内所有仪器正常后方能再次点燃第三级火箭引擎来脱离地球轨道。他们把头盔和手套脱掉后开始工作。柯林斯先将自己的座椅折叠一半然后钻进下层仪表舱，调整导航瞄准，最后把照相机及其他仪器递给阿姆斯特朗和阿尔德林，3小时后他们准备完毕开始进行下一阶段的航程。

“‘阿波罗’11号，我是休斯顿。TLI起飞开始。”

TLI 意为月球轨道外发射^①。第三级火箭引擎又开始点火并喷燃了6分多钟，当其熄火时，火箭速度已是 39 099 千米/时。“阿波罗”11号已经摆脱地球吸引力并踏上奔月的航程。

“呼叫休斯顿，乘坐‘土星’火箭棒极了。”阿姆斯特朗报告航天指挥中心。

现在是柯林斯大显身手的时候了。他按下电钮使指挥舱与“土星”火箭分体，用左手紧握操纵杆向前推进，使指挥舱超越了“土星”火箭，然后向后旋