

世界科幻小说精品丛书

BEACHHEAD  
JACK WILLIAMSON

# 登陆火星

[美]杰克·威廉森 著  
王建华 译



中国青年出版社

LT00003289680



1712.45

1006

世界科幻小说精品丛书

BEACHHEAD  
JACK WILLIAMSON

# 登陆火星

〔美〕杰克·威廉森 著  
王建华 译



中国青年出版社

(京)新登字083号

图书在版编目(CIP)数据

登陆火星 / (美) 威廉森著；王建华译。—北京：中国青年出版社，2000

(世界科幻小说精品丛书)

ISBN 7-5006-3985-6

I . 登… II . ①威… ②王… III . 科学幻想小说-  
美国-现代 IV . I712.45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 47859 号

北京市版权局著作权合同登记

图字：01-1999-2383

Copyright © 1992 by Jack Williamson

All rights reserved, including the right to reproduce this book,  
or portions thereof, in any form.

Edited by James Frenkel

Cover art by Ron Miller

Map copyright © 1992 by Ron Miller

A Tor Book

Published by Tom Doherty Associates, Inc.

175 Fifth Avenue

New York, N.Y. 10010

ISBN: 0-812-51308-8

\*

中国青年出版社 出版发行

社址：北京东四 12 条 21 号 邮政编码：100708

世界知识印刷厂印刷 新华书店经销

\*

850×1168 1/32 13.625 印张 2 插页 300 千字

2000 年 10 月北京第 1 版 2000 年 10 月北京第 1 次印刷

印数 6000 册 定价：20.00 元

## 杰克·威廉森与他的《登陆火星》

杰克·威廉森，1908年出生于美国亚利桑那州。从小酷爱科幻小说。他从20年代起，从事科幻创作，至今已有70年的历史。在他开始写作科幻小说时，还没有科幻小说这一名称。他至今已发表了40余部作品和无数的科幻短篇小说。在他70年的创作生涯中，他能适应科幻小说不断的变化，创作出符合每个时代风格和特征的作品，从太空剧到新潮流的作品他都写过，并能赢得新老读者的青睐。这样的作家是为数不多的。他主要作品有《太空军团》三部曲、与波合作写的《海底》三部曲等。至90年代，他还每年有作品问世，如1990年的《迷宫之路》，1992年的《登陆火星》，1994年的《恶魔月亮》等。《智能机器人》是威廉森最著名的一部小说，发表于1949年，后经续写，于1980年重版。

在他长期的创作生涯中，杰克·威廉森获得过各种荣誉和奖赏。1973年，他获得美国科幻小说研究会朝圣者奖；1976年，世界科幻小说协会授予他星云科幻大师奖。

关于《登陆火星》这部小说，威廉森在自己写的《前言》中作了简略的介绍。参观正在建造的“生物圈2号”，引发了他创作这部火星殖民小说的冲动。美国宣布载人飞船登上火星的太空探险计划，在科幻小说界引起了创作火星殖民小说热。在1991~1993年，至少有三四部火星探险的科幻小说出版。《登陆火星》即为其中较有影响的一部。小说主人翁萨姆·休斯敦·凯利根从小就梦想上火星。但童年的梦想与现实往往相差十万八千里。凯利根确实被选中，成了首批登上火星探险的人员之一。万万想不到的是，一上火星，他就被困在这颗

红色的、荒凉的星球上。他身染重病，被其他船员遗弃，飞船破损，孤立无援。但有一位勇敢的女船员帮助了他。凯利根不得不与火星上恶劣的环境作斗争，并设法返回地球。

小说揭示了人类征服太空的决心及其艰苦的努力。自从人类20世纪60年代登上月球以来，就开始筹划登上火星的宏伟计划。从前的梦想，正在逐步变成现实。但征服太空的每一步都意味着牺牲。美国最近耗资上亿美元的火星探测器，坠毁在火星上而无法发回数据。这是美国试图在载人飞船登陆火星之前进一步了解火星生存环境的一个关键的计划，只是由于小小的一个机械故障，使计划功败垂成！但人类不会放弃努力，人类登上火星已指日可待！

当今科幻作家对火星的描写，要比以往的作家困难得多。人类对这个星球已有相当的了解。他们想像的空间要比过去的作家小得多。要在不大的想像空间中，构思出令人信服而又能吸引人的故事，则需要作家对当今人类掌握火星的知识有彻底的了解，更需要作家有娴熟的写作技巧。创作此书时，尽管杰克·威廉森已年愈80，但他能跟上时代的步伐，关注人类的科技进步，掌握有关火星的最新资料；他的想像力和写作技巧也一点不见衰退。今天，他以92岁的高龄，还在继续创作和教学，不能不让人钦佩和尊敬！我们祝愿他长寿，并创作出更多的优秀作品。

2000年8月  
郭建中于杭州

## 前　　言

我到当时正在建造的“生物圈2号”参观后，就产生了创作这部小说的冲动。“生物圈2号”坐落在亚利桑那州图森北边的奥拉克尔，占地2.5公顷，计划建成与外界完全隔绝的、模拟生态系统的实验性玻璃顶居住地。已有8位志愿人员带着羊、小猪等动物和一些绿色植物等待着到这个全封闭的人工世界里生活。原来的设想是：凭借这些动、植物提供的氧气和食物，他们能在那里维持两年自给自足的生活。

我的侄子拉里·利特菲尔德当时正在安装该系统工程复杂的惠普计算机系统。他花了整整一天陪我参观这个耗资几百万美元的设备安装，将我介绍给项目主管玛格利特·奥古斯丁，建筑师菲尔·霍斯等职员，还介绍我与在那里等待入内的志愿人员认识。我发现，他们都把这个实验工程视为将来在月球或火星上建立居住地的先驱工程。

这部小说描述的是人类首次登上火星从事探索的故事，也是我想像着未来太空探索史上会浓重记上一笔的第一个人类太空殖民地的故事，既没有外星人，也没有城市的遗址或幸存下来的火星人，虽然我在小说中描述了一个出乎意外的惊喜。我一直试图尊重已有知识，对火星的描述，我依赖于诸如巴特森、布利奇和英奇的《美国国家航空航天局火星地图》、迈克尔·H·卡尔的《火星表面图》和美国国家航空航天局的《火星探索》。对他们的帮助，我谨此致谢。杰弗利·A·兰迪斯为我提供了美国国家航空航天局的一份实验报告《月球上的氦同位素和聚变能量》，以及其他予我以帮助的人，我也在此一

并向他们致谢。

我坚信,未来真正的火星先驱们会比这部小说里描述的要幸运得多。如果他们发现那里的真实情况与我小说里描述的不完全一致的话,那么我相信,他们的发现也同样是令人振奋的,也当然是值得花费巨资去探索的。

杰克·威廉森

(Jack Williamson)

## 序

我还是一个14岁瘦长男孩的时候，偶然得到一本《惊奇故事》。虽然我将这本杂志中的洋洋万言全都拜读了，但其中一篇故事给我留下的印象格外深刻，至今记忆犹新。这篇故事叫《绿衣少女》，作者是杰克·威廉森。此后，我在各地都读到杰克的作品：印象最深刻的是《月球时代》，在这篇故事中，主人公穿越时间隧道，回到月球还是有人居住的年代里。斗转星移，岁月匆匆，这篇故事也许不再具有令人荡气回肠的魅力，但对我来说，在《母亲》这篇故事里，杰克笔下的外星人形象却令人难忘，它是科幻小说塑造的第一批外星人形象之一，可与温鲍姆的“特威尔”相媲美。这个故事既有催人泪下的悲戚凄惨，也有感人至深的蜜意温情。岁月流逝，故事的情节却依然不时地在我脑海萦绕。

杰克与迈尔斯·J·布鲁尔医生合作的《共和国的诞生》却大不一样，是美国革命在月球上的重现。人类为外星殖民地摆脱异类世界的种种束缚、获得独立而奋斗，是科幻小说的一个普遍主题，但是，这可能是最早期的主题。回顾一下杰克长期的创作生涯（迄今为止，他已经从事小说创作60多年了！），我惊奇地发现：他的小说所涉及的主题不仅如此丰富多彩，而且颇具独创性。《智能机器人》涉及不朽的主题：人类和机器人之间的关系，而西蒂·肖克描述的是异星“反物质”的技术——一个与先进的太空推进系统相关联的饶有兴趣的主题。事实上，我们目前已经制造了数量不多（尽管造价昂贵）的反物质。很久之前，杰克就已经在探讨处理这些反物质棘手而复杂的技术问题——确实令人毛骨悚然的技术问题了。《时

间军团》是对另类世界最早的探索小说之一,而现在,这个领域确实占据着现代物理学的前沿阵地。

回顾杰克长期而富有影响的创作生涯,我毫不迟疑地将他与另两位美国巨擘艾萨克·阿西莫夫和罗伯特·海因莱因相提并论。现在他虽然是 83 岁高龄了,但他的创作技巧依然烂熟如故,没有丝毫衰退的迹象。

人类首次登月是到 60 年代为止一个最重要的创作题材,而现在,首次登上火星进行探索是 20 世纪最后 10 年——也许是 21 世纪最初 10 年——的重要主题。虽然在某些方面我很想和杰克进行友好的商榷,但《登陆火星》不愧是一部对首次登临火星进行探索作了令人激奋的、令人陶醉的戏剧化处理的小说。

我特意选用“戏剧化处理”这个字眼,是恰如其分的。今天描述火星的任何作家,都在十分不利的环境下进行艰苦的创作,而这些不利环境是诸如威尔斯、伯勒斯和布拉德伯里等科幻小说的先驱们所没有经历过的。感谢上帝,现在我们知道,火星上并没有什么公主、没有城市废墟,也没有交错纵横的运河——确实,没有什么值得大书特书的大气层。然而,要创作令人激奋的火星探索故事,而又得想像出一些目前还不能肯定的情景(这些情景过几年就可能被人们推翻否定),这确是一个极大的挑战。杰克已经很成功地制造了悬念,把握了契机,而同时又真实准确地给我们描绘了一幅生动的火星图画——一个表面凹凸不平的多姿多彩的世界。这个世界在未来的几十年里会不断地向我们揭开本身具有的神秘面纱。

在给同仁写序时推荐自己的一本书,会被认为是厚颜无耻到了极点。然而,我认为我写这个序的独特方式会证明我这样做是完全合情合理的。

我确实是在不同寻常的境况下拜读杰克的手稿的，这部手稿要是在 20 年之前会被认为是一部纯科幻小说。加利福尼亚州的圣路易斯——奥比斯波虚拟现实实验室最近寄给我一个他们设计的 VISTAPRO 电脑程序，有了这个程序，就可以从“水手号”和“海盗号”不载人航天探测器得到火星的表面形态图，这些表面形态图能够演化出许许多多从不同视角看到的火星实景图：有些实景图质地很好，你会错把它们当成是真实的彩色照片。不仅如此，我们还可以运用不同的方法来修正这些实景图——添加植物、水源、树木、云彩等等。其实，我一直忙于给一本书插图，赋予火星以地球的形态——火星地球化，这本书就是《奥林匹斯山之雪：火星花园》。

虽然用的是速度最快的 AMIGA3000 版本软件，整幅图片完全在显示屏上显示出来仍需要 30 分钟左右的时间，所以程序在运行的时候，我就一边等待一边阅读杰克的手稿。既然我们俩出于显而易见的原因都选择了最壮观的火星区域，诸如科莱茨峡谷和奥林匹斯山等，当这些地方慢慢在我身边的显示器上显示出来的时候，我一直都有一种恐惧感。

杰克，谢谢你给予我一种难忘的经历，也谢谢你半个世纪之前就创造了“地球化”这个词语！祝愿你这部最近的——但我相信不是最后的——杰作会获得极大的成功。

阿瑟·C·克拉克

1991 年 12 月 17 日

于斯里兰卡科伦坡

## 目 录

杰克·威廉森与他的《登陆火星》 .....	( 1 )
前言 .....	( 1 )
序 .....	( 1 )
1. 火星城之梦 .....	( 1 )
2. 火星特训队 .....	( 12 )
3. 月表氦元素 .....	( 22 )
4. 太空天文台 .....	( 30 )
5. 漫漫太阴日 .....	( 40 )
6. 火星尘阴影 .....	( 50 )
7. 最佳发射期 .....	( 58 )
8. 太空群英谱 .....	( 72 )
9.“战神”号飞船 .....	( 86 )
10. 凯利根财团 .....	( 100 )
11. 飞船推进剂 .....	( 109 )
12. 高昂的代价 .....	( 120 )
13. 谜般的火星 .....	( 128 )
14. 火星着陆船 .....	( 143 )
15. 公司大股东 .....	( 160 )
16. 火星两极地 .....	( 168 )
17. 科莱茨峡谷 .....	( 182 )
18. 火星近拱点 .....	( 201 )
19. 另类生命体 .....	( 210 )
20. 人类生物圈 .....	( 218 )

## 登 陆 火 星

---

- 21. 火星计时法 ..... (228)
- 22. 人类居住区 ..... (240)
- 23. 太空花园城 ..... (254)
- 24. 异星的大气 ..... (260)
- 25.“战神”号叛逃 ..... (273)
- 26. 异常贵金属 ..... (282)
- 27. 飞船推进力 ..... (294)
- 28. 宇宙创世说 ..... (308)
- 29. 小萨米降世 ..... (321)
- 30. 秋去隆冬来 ..... (331)
- 31. 经济复苏期 ..... (344)
- 32. 火星第二年 ..... (354)
- 33. 火星居民证 ..... (364)
- 34. 奥林匹斯山 ..... (378)
- 35. 泡沫大骗局 ..... (387)
- 36. 相会在异星 ..... (406)



## 1 火星城之梦

火星开发公司是为火星探险和最终在火星上建立殖民地提供资金而创建的。公司由四大股东组成：欧盟、俄国、日本和美国。不幸的是，由于资金不足，第一批火星探险队队员还没有出发，公司就濒临破产了。

萨姆·休斯敦·凯利根。父亲叫他“萨姆”，母亲叫他“休斯敦”，而朋友一般都叫他“休”。他沉默寡言，身材瘦削，头发棕色，脸上常挂着笑容，虽然出生于凯利根家族，是这个少说也有亿万家财的凯利根家族企业王国的惟一继承人，但却令家人大失所望：他一直生活在虚无飘渺的火星世界中。

父母和丽安，这三人他都很爱，他们也以不同的方式爱着他，也都希望他在地球上生活，再也不要冒性命危险去从事疯狂的异星探险活动。

一个初夏的早晨，就在福特奥斯庄园里，他身穿蓝色制服下楼用餐。父亲早就在厨房里看早报了，报纸凌乱地散在餐桌上，占据了大半张桌子，父亲一见他进来就抬起头，看着他胸前挂着的一排排火星探索勋章绶带笑道：

“早上好吗，月童？”

“很好，先生。”他对父亲的讥讽置之不理。“今早我就要飞回白沙航天基地了。今天报到，准备到月球上去。”

罗伯托已经把得克萨斯风味的早餐准备好了：火腿和鸡蛋还有火腿汁温在炉子上，烘箱里的软饼还冒着腾腾热气，咖啡也冲好了，冰桶里盛着冰凉的橘子汁。他把早餐放在盘子



里，端到桌子上。

“顽固不化的傻瓜蛋！”父亲轻蔑地哼道，手指重重地戳着一行粗体的大标题。“你自己看看。”

火 星 先 锋  
月 球 初 选

“是一次测验，先生。”他还只有3岁时就根据父亲的要求，学会称父亲为“先生”了。“测试一下我们到火星旅行的准备情况。我们新建了几艘月球巡游车，准备到月球背面试车。”

“疯狂的计划！”父亲坐在餐桌对面，严厉的眼光透过黑边眼镜狠狠瞪了他一眼。“这个计划昨晚我们在电视上看到了，你母亲十分难过。我答应她和你谈谈。”

“我们之间谈的话还少吗？吵得也够多的了。”休斯敦耸耸肩。“对不起，先生。”

“听听事实说的话吧。”父亲粗壮的食指戳了一下他的额头。“科学家称这个计划是愚蠢至极的卤莽行为；国会削减了给你们公司的拨款。你们只有一艘飞船，另一艘还支离破碎地躺在月球上呢。听着，孩子……”

父亲气喘吁吁，脸上涨得通红。惯于发号施令的他不喜欢恳求。休斯敦真为他难过。

“你还不明白？”他神情严肃地接着说。“这个计划愚不可及，明白吗？到月球上去冒险，只是为了能有机会把小命扔在火星上？”

“先生，对此我们已经谈得够多了。”休斯敦尽量将声音压低。“我们就不要再吵了。起码今天早晨不要再吵，好吗？”



“拜托了，萨姆，再考虑考虑吧。”父亲的语调既是恳求又是命令。“不要忘记自己的身份。”

“我没有忘记。”

“为得克萨斯共和国的建立，我们凯利根家族立下了汗马功劳。”

休斯敦默默无语，只顾在软饼上使劲涂着黄油。这些话他耳朵都快要听出硬茧了。以该州缔造者的名字取名的斯蒂芬·奥 斯丁·凯利根，其本人也是凯利根家族企业王国的缔造者。现在他就与他面对面地坐着，中间隔着一张乱糟糟堆满报纸的餐桌，从侧面看去，留着长长的银发，神情严肃却还显得英俊。这是一生都充满成就感的人，虽然没有离开过地球半步，一般也只呆在得克萨斯州。很久之前在科利奇站的时候，他是一位备受尊敬的年轻指挥官，他在那里学会了拉丁语，潜心研究了恺撒指挥的各场战役，并以“现代罗马人”自居。当过州议员，年近花甲的他依然为曾经拥有这个头衔而沾沾自喜。

“我们家族里的有些成员确实已经退化，碌碌无为。”他试图表现出对儿子的理解，但显得不够聪明。“创业伊始，我和你母亲都不得不省吃俭用，积蓄钱财，我也苦苦奋斗了一生，好不容易为我们这个望族世家重新赢得了世人的尊敬，创建了凯利根财团，重建了家族庄园。所有这一切都是为了你呀，萨姆。”

自傲之色荡然无存，代之而起的是深深的苦恼。

“你是凯利根家族的一员，也是得克萨斯州的居民。理智些吧！接过我们的担子，萨姆——我的孩子，你会成为得克萨斯州最富有的富翁。”

“这……这不是我的人生目标。”他显得很不耐烦，但尽力



抑制住自己。“这件事我们谈得已经够多了，而你也知道我所受的训练都是为了火星探索。我希望能乘坐‘战神’号飞船遨游太空，登上火星。倘若不能成功……”他耸起双肩，放下刀叉。“那么，我会重新考虑未来。”

但这并不是为了凯利根财团的利益。带着沉默的坚定决心，他又一门心思吃着火腿和鸡蛋。父亲这一生不得不为塑造自己的形象而奋斗，而他却总是为自由的人生而奋斗。

“关于太空旅行？”父亲取下眼镜，冲着报纸直皱眉头。“报上有一位工程师说，火星开发公司正在采取卤莽的行为，冒险实施太空探险计划。”

“这肯定是一种冒险。”

“冒险？”父亲的语气充满揶揄。“你只管自己冒险，而你母亲却为你担惊受怕。滑雪跳跃。玩你自制的风筝似的该死玩意儿。那种该死的滑翔。现在又要做出这种叫人听了都毛骨悚然的登月游戏。你怎么就这么长不大呢？”

“先生……”他长长地吸了一口气。“在火星上建立第一个殖民地当然不是‘游戏’两字所能表述的。这是一次考验人的太空旅行，我们计划挑选能在火星上生存的那类人。就是挑选在火星上有最佳生存机会的人。”

“你一定要去参加登月测试？”

“火星和月球，先生，有许多相似之处。两者都是死寂的异星世界，体积比地球都要小，引力比地球都要低，大气中含氧量低，都不能直接供人类呼吸，也没有液态水，更没有防御宇宙有害物质辐射的自然屏障。”

“假如你一定要去参加的话……”父亲顿了顿，用宽大的栗色餐巾擦着黑边眼镜，斜眼看着桌上的空盘，似乎是最后作了让步，也试图理解儿子的行为。“你们如何甄选那些能适合



火星生存的人?”

“我们要在月球背面沿着规定路线走 500 公里。我还不知道他们打算把起点定在哪里，但终点肯定是法萨德天文台。”

“多少英里？”父亲一直不喜欢用公制。

“大约 300 英里，先生。”

“300 英里？”父亲脸露异常惊恐和十分关心的神色，不禁提高了声调。“横穿月球？而月球的地形地貌你可从来没有看过，不熟悉啊？”

“这倒不担心，先生，我们有地图，是从太空拍摄的月球照片。问题是在月球上测试就具有一定的危险性，但是我们大家都在月球上生活过、工作过。我一直往来于地球和月球之间，测试那台激光光谱仪。我们每人曾经获得 100 万美元的经费，用于建造运载工具和购买设备。”

“100 万就这样浪费掉了？”一种不屑一顾的哼声。“这就是你们火星开发公司濒临破产的原因所在了！”

“100 万的经费并不算多的，先生。考虑到我们将面临的生存环境，这笔经费可并不宽裕。探险者绝对的生命保障系统。飞船适当的行程和动力。180 千克的物资总重量。运载工具、服装、供给。所有的一切都要用这些钱来置办的。”

“如果你一定要去参加月球选拔的话……”凯利根又心不在焉地擦着眼镜。“成功的概率有多大？”

“总共有 32 位参加竞争，先生。每个股东单位派出 8 位候选人。美国只能选两名参加探险。假如运气好的话，我会成为其中之一的。”

罗伯托出现在门口。

“如果你母亲不阻止你的话，那我就祝你好运！获得成功