



凡尔纳科幻系列

# 环绕月球

[法] 儒勒·凡尔纳 著 陈筱卿 译

教育部语文新课标指定中学生必读书目  
现代科幻小说之父凡尔纳最离奇的科幻探险巨著  
浪漫而合乎科学的非凡想象力  
人类首次探月之旅与绕月飞行

# 环绕月球

[法]儒勒·凡尔纳 著 陈筱卿 译

 中国友谊出版公司

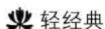
## 图书在版编目（C I P）数据

环绕月球 / (法) 凡尔纳著 ; 陈筱卿译. — 北京 :  
中国友谊出版公司, 2014.12

ISBN 978-7-5057-3435-7

I. ①环… II. ①凡… ②陈… III. ①科学幻想小说  
— 法国—近代 IV. ①I565.44

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第245127号



书名 环绕月球  
著者 [法] 儒勒·凡尔纳  
译者 陈筱卿  
出版 中国友谊出版公司  
发行 中国友谊出版公司  
经销 新华书店  
印刷 北京鑫海达印刷有限公司  
规格 889×1194毫米 32开  
6.5印张 148千字  
版次 2015年1月第1版  
印次 2015年1月第1次印刷  
书号 ISBN 978-7-5057-3435-7  
定价 25.00元  
地址 北京市朝阳区西坝河南里17号楼  
邮编 100028  
电话 (010) 64668676  
版权所有, 翻版必究  
如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

## 导读

儒勒·凡尔纳（1828—1905）是19世纪法国著名的科幻小说和冒险小说作家，被誉为“现代科学幻想小说之父”，以小说《海底两万里》和《地心游记》而蜚声世界。

19世纪最后的二十五年，科学幻想大为流行，这与这个时期物理、化学、生物学领域所取得的巨大成就以及科学技术的迅猛发展密切相关。凡尔纳在这一时代背景之下，写了大量科幻题材的传世之作。他在自己的作品中塑造了许多志趣高尚的人，他们完全献身于科学，从不计较个人的物质利益。他笔下的主人公都是一些天才的发明家、能干的工程师和勇敢的航海家。他希望自己笔下的主人公，体现出当时知识分子的优秀品质，体现出从事脑力劳动的人与资产阶级的投机钻营、贪赃枉法之人的不同之处。

我们的故事发生在一个多世纪前的美国。1865年美国南北战争后，轰隆隆的大炮声被和平的钟声取代了。一群整日以发明大炮为人生乐趣的发明家不得不带着满身的伤痕从战场回到巴尔的摩的大炮俱乐部。他们沮丧无比，为这平淡无事的和平而感到懊恼，他们的聪明才智没有了用武之地。枪炮俱乐部主席巴比凯恩提出了一个

超凡脱俗的设想，他要向月球宣战。他要通过向月球发射炮弹的方式占有和征服月球。此事引起全国轰动，甚至全世界都关注这个史无前例的计划，只有巴比凯恩的老对手尼科尔船长坚决反对这个大胆的计划。法国人米歇尔·阿尔当的到来，使这个计划更加大胆，原来设想的实心炮弹被“炮弹车”所替代，最后在庞大无比的哥伦比亚德炮的帮助下，巴比凯恩主席、尼科尔船长和米歇尔·阿尔当终于乘坐“炮弹车”飞向月球。

凡尔纳的一个个奇思妙想大大地激发了人们的想象力，人们把这些大胆的想象运用到严谨的科学当中，大大推进了现代科学技术的发展。这虽然是一个虚构的登月故事，百年以后还是被美国人实现了。凡尔纳对人类科技的伟大启迪作用，永远不会被人们忘记。

## 编 者

## 序言<sup>①</sup>

几年前<sup>②</sup>，全世界为一次科学史上前所未有的科学实验大为震惊和激动。美国南北战争结束之后，在巴尔的摩成立的枪炮俱乐部的成员们，突发奇想，意欲接触月球——没错，就是要上月球——准备往月球发射一枚炮弹。俱乐部主席巴比·凯恩——这个创举的发起者，为此征询了剑桥天文台的天文学家们之后，便立刻为保证成功而做下了必需的一应准备，而这一实验为大多数资深的科学家所赞许，认为可以成功。为此，巴比·凯恩发起公众募捐，募集了近三千万法郎，于是，他开始为这个巨大的工程运作起来。

根据天文台的科学家们收集的资料，发射炮弹的大炮应该安置在南北纬的零度到二十八度之间，以便瞄准天穹间的月球。炮弹必须具有每秒一万二千码<sup>③</sup>的初速度。炮弹在12月1日晚上十一点差十三分二十秒发射的话，即可在12月5日午夜时分准时到达月球，也就是说，月球刚好是在它的近地点，即离地球最近的地点——离

① 此序言为作者原序，简略叙述了该著作的上部《从地球到月球》，并作为下部《环绕月球》的序。

② 这个时间指的是作者生活的年代，大约是一八六几年。

③ 码：长度单位，约合0.914米。

地球八万六千四百一十法里<sup>①</sup>。

枪炮俱乐部的主要成员——巴比·凯恩主席、埃尔菲斯顿军医、马斯顿秘书，以及其他一些专家学者多次进行讨论，研究了炮弹形状和成分，以及大炮的安放位置和性能，还有需要使用的火药的质量和数量。会议做出以下决定：一、炮弹应为金属铝制成，直径为一百零八英寸，弹壁厚度为十二英寸，重一万九千二百五十斤<sup>②</sup>；二、大炮为哥伦比亚铸铁炮，长九百英尺，就地浇铸；三、装填的炸药为四十万斤火棉<sup>③</sup>，能够在发射时产生六十亿升的气体，足以将炮弹射向“黑夜星球”。

这些问题解决之后，巴比·凯恩主席在工程师的协助之下，来到了佛罗里达北纬二十七度七分和西经五度七分的一个地方。随后，他们就在这一地点完成了一项土木工程，极其成功地铸造了哥伦比亚德炮。

各项准备进行至此，突然出现一件意想不到的事，致使这一事件更加引人关注。

一位法国人——一位异想天开的巴黎人，也是一位既聪明又大胆的艺术家——要求进入这颗巨型炮弹，飞往月球去研究这颗地球卫星。这个勇敢无畏的冒险家名叫米歇尔·阿尔当。他来到美国，受到热烈的欢迎；他主持大会，受到胜利的欢呼；他让巴比·凯恩主席与死对头尼科尔摒弃前嫌言归于好；同时，作为和好的保证，阿尔当决定让他俩同他一起进到那颗大炮弹里飞往月球。

二人接受了阿尔当的提议。于是，众人便对炮弹的形状进行了

① 法里：法国古长度单位，1 法里约等于 4 公里。

② 这里的斤指法国古斤，相当于 489.5 克。

③ 火棉：一种白色的纤维状物质，物理性质与棉花基本相同。它的爆炸威力比黑火药大 2—3 倍，但火棉的燃爆速度非常快，十分不安全。一般主要用作工业炸药、军事火药、推进剂等。

改造，使之变成一个圆锥体。同时，又在这种“炮弹车厢”里装上了强有力的弹簧以及易碎隔层，以减小发射时的反作用力。随后，在“炮弹车厢”装上了够一年食用的食物，够几个月饮用的水以及够用几天的煤气。“车厢”内装有一个自动装置，可以制造和提供给三位旅行者所需的空气。与此同时，枪炮俱乐部还在落基山的一座最高峰上安装了一台巨型望远镜，可以跟踪观察炮弹全程的运行情况。一切准备均已就绪。

11月30日，“炮弹车厢”在规定的时刻，在人山人海的观众的目睹下发射了，而这可是第一次有三个地球人怀着必须到达目的地的坚定信念，飞向宇宙空间。这三位勇敢无畏的旅行者——米歇尔·阿尔当、巴比·凯恩主席和尼科尔船长——将进行这趟九十七小时十三分二十秒的飞行。因此，他们到达月球表面的时间只能是12月5日午夜的满月时分，而不是像几家消息不灵通的报纸所说的12月4日。

但是，意外的情况发生了：哥伦比亚德炮发射时的巨响，立即产生了大量的气体，聚集在大气层中。这一意外激起了众怒，因为月亮被云雾遮住了，好几个夜晚人们都观赏不到月球。

可敬的J.-T.马斯顿，这个三位旅行者的最勇敢的朋友，在剑桥天文台台长J.M.贝尔法斯特的陪同下，来到落基山朗峰观测站，那儿架设着的一台天文望远镜，可以将月球的距离缩短到两法里。枪炮俱乐部的这位可敬的秘书，要亲自观测他那三位勇敢无畏的朋友的“飞行器”的状况。

12月15日、6日、7日、8日、9日和10日，大气层聚集了厚厚的云层，阻碍了观测，人们甚至认为观测得延期到明年的1月3日，因为到11日，月球便成了下弦月，其光亮的部分变得十分少，难以清晰地追踪“飞行器”的踪迹。

然而最后，天公作美，人人欣喜：一场飓风在 12 月 11 日的夜晚到 12 日凌晨，将云层驱散，大气层透彻了，半圆的月亮清亮地挂在夜空。

就在当晚，J.-T. 马斯顿和贝尔法斯特便从朗峰观测站向剑桥天文台的科学家发送了一封电报。

那么，这封电报到底说了些什么？

电报上说：贝尔法斯特先生和 J.-T. 马斯顿先生在 12 月 11 日晚八点四十七分，发现了哥伦比亚德炮在乱石岗发射出去的炮弹，不知何故，炮弹偏离了方向，并未到达目的地。不过，炮弹已经非常接近月球，仍受到了月球的引力作用，炮弹的直线飞行已改变成了一种圆周运动，因重力作用而在月球周围沿着椭圆形轨道运行，变成了月球的卫星了。

电报里还说，这个新的星球的数据尚未测算，因为必须从三个不同的观测点对它进行观测，才能测定它的数据。接着，电报里又指出，“飞行器”和月球表面的距离“可能”有两千八百三十三英里，即四千五百法里。

电报里最后提出两种假设：一、月球的引力最终可能将它吸走，那么，旅行者们就可能登上月球；二、炮弹可能会在一个固定不变的轨道绕着月球运行，直到世界末日。

如果出现后种结果，旅行者们的命运将会如何呢？没错儿，他们尚有食物，可以撑上一段时间，但是，即使他们的冒险之举得以成功，那他们如何返回地球呢？他们还有可能返回来吗？我们能够获悉他们的消息吗？当代的最博学的科学家在报刊上进行着论争，这激起了公众的极大兴趣。

在此，我们应该提出一个建议，让过于性急的观察者们好好深思。一个科学家向公众宣布一种纯属揣测性的发现时，往往不是很

谨慎的。谁都没有强迫谁去发现一个行星、一个彗星或是一个卫星，但你若是弄错了的话，就必然会遭人耻笑。因此，最好是先好好考虑清楚，而急脾气的 J.-T. 马斯顿在向全世界发表这封电报之前，本是应该三思而后行的，可是，他在电报中却对这一科学壮举先下了结论。

确实，这封电报如后来证实的那样，犯了两个错误：一是关于炮弹与月球表面的距离上的观测错误。因为 12 月 11 日根本无法观测到炮弹，而 J.-T. 马斯顿所观测到的或者他以为观测到的不可能是哥伦比亚德炮发射的炮弹。二是关于炮弹的命运的理论性错误，因为设想炮弹成为月球的卫星，是绝对违背理论力学原理的。

朗峰的观测者们只有一种假设可能会实现的，即这三位旅行者——如果他们还活着的话——能够借助月球的引力到达月球表面。

其实，这三位睿智而勇敢的旅行者，在炮弹发射时那可怕的撞击下，能够侥幸活着，已经是万幸了，而他们乘坐“炮弹车厢”旅行壮举的最精彩最奇特的细节倒是值得大书一笔的。本书叙述的这个故事将大大地消弭许多的幻想和预测。但是，它也将让我们对这一壮举的种种波折有一个正确的认识，而且也将突出巴比·凯恩的科学理想，尼科尔的睿智以及米歇尔·阿尔当的幽默大胆。

另外，这个故事也将证明，他们的可敬可爱的朋友——J.-T. 马斯顿专心一意地对着巨型望远镜观测月球在宇宙空间运行，实在是浪费时间。

儒勒·凡尔纳

## 目录

导读 / 1
序言 / 1
第一章 从晚上十点二十分到十点四十七分 / 1
第二章 最初的半小时 / 7
第三章 他们安顿下来了 / 20
第四章 学点代数 / 29
第五章 空间的酷寒 / 39
第六章 问与答 / 49
第七章 陶醉的时刻 / 57
第八章 远离地球七万八千一百一十法里 / 67
第九章 偏离轨道的种种后果 / 77
第十章 月球的观测者们 / 84
第十一章 幻想与现实主义 / 90
第十二章 山岳的形态 / 96
第十三章 月球风光 / 105
第十四章 三百五十四个半小时的漫漫黑夜 / 113

第十五章 双曲线或抛物线 /	123
第十六章 南半球 /	134
第十七章 第谷峰 /	140
第十八章 严重的问题 /	148
第十九章 与不可能进行搏斗 /	157
第二十章 “苏斯格安娜号”的探测 /	167
第二十一章 J.-T. 马斯顿被召唤回来了 /	173
第二十二章 救援 /	181
第二十三章 尾声 /	189

# 第一章

## 从晚上十点二十分到十点四十七分

十点钟，米歇尔·阿尔当、巴比·凯恩和尼科尔便向他们留在地球上的朋友们挥手告别了。旨在使之适应月球大陆气候的两条狗已经被关在了炮弹车厢里。三位旅行者走近巨型铸铁炮，然后，一台活动吊车将他们吊放在炮弹的圆锥形顶上。

炮弹顶上专门开了一个洞口，让他们进入铝制“车厢”，吊车的复滑车退到“车厢”外面，哥伦比亚德炮的炮口随即离开了它的脚手架。

尼科尔与他的同伴们进到炮弹车厢内之后，立即动手将一块用大螺丝钉固定住的坚硬的金属板封堵上洞口。另外一些金属板将舷窗的透镜玻璃遮盖起来。旅行者们被严密地关在他们的金属质“监狱”里，陷入一片黑暗之中。

“现在，我亲爱的同伴，”米歇尔·阿尔当说，“咱们就像在自己家中一样的。我是个居家男人，很会搞家务。我们得先将我们的新居好好布置一番，让我们住得舒舒服服。首先，我们得在里面能够看得更清楚一点。说实在的！煤气可不是为鼹鼠而发明的。”

这个无忧无虑的小伙子边说边对着靴底划着了一根火柴，然后，

将火柴凑近煤气灯口。这个容器里面装着高压缩的碳化氢气，足以保证炮弹车厢内的照明和取暖一百四十四个小时，也就是六天六夜。

煤气灯点亮了。炮弹车厢内这么一亮，宛如一个舒适的房间，四壁有软垫保护，放着一圈长沙发，顶端成圆顶状。

里面装载的武器、工具、器皿，全都牢牢地固定在浑圆的软壁上，能够毫发无损地承受发射时的冲击。但凡人所能采取的预防措施全都到位，以保证这样的一个大胆冒险得以成功。

米歇尔·阿尔当检查了一切，表示对这儿的安置十分地满意。

“这是一间牢房，”他说道，“但却是一个飞行的牢房，要是有权将鼻子伸到窗外的话我就会订上一个百年租约！你笑什么，巴比·凯恩？你脑子里是不是有别的想法？你是在想这个牢房可能成为我们的坟墓？就算是坟墓，我也不会用它来换穆罕默德的坟墓，他的坟墓只能在空间飘浮，不能动弹！”

当米歇尔·阿尔当这么谈着的时候，巴比·凯恩和尼科尔在做着最后的准备。

当三位旅行者最后关在炮弹车厢里时，尼科尔的精密计时器正指着晚上十点二十分。这只精密计时器与默奇森工程师的计时器较对过，两只表误差大概只有十秒。巴比·凯恩看了看计时器。

“朋友们，”他说，“现在是十点二十分。十点四十七分时，默奇森将要把哥伦比亚德炮火药的电线通上电流。在这一确定的时刻，我们将飞离地球。因此，我们还要在地球上待上二十七分钟。”

“二十六分十三秒。”一丝不苟的尼科尔回答道。

“嗯！”米歇尔·阿尔当心情极其愉悦地大声说道，“二十六分钟够我们干多少事呀！我们可以讨论讨论最重要的道德问题或政治问题，甚至能够解决这类问题！二十六分钟如果很好利用的话，比什么都不干的二十六年还有价值得多！帕斯卡尔或牛顿的几秒钟比一

群终日无所事事的蠢货的一辈子都更加宝贵……”

“你这是在做总结吧，滔滔不绝的演说家？”巴比·凯恩主席问道。

“我的结论是我拥有二十六分钟。”

阿尔当回答道。

“只有二十四分哦。”尼科尔说道。

“你说二十四分钟就二十四分钟吧，较真的船长，”阿尔当回答道，“我们在二十四分钟里可以深入讨论……”

“米歇尔，”巴比·凯恩说，“在飞行途中，我们将有足够的时间深入讨论最最困难的问题。现在嘛，我们得考虑出发的问题。”

“我们不是准备就绪了吗？”

“是的，没错，不过，为了减轻可能出现的开头的撞击，还得采取一些预防措施！”

“装有易碎材料做的隔板的排水装置不是弄好了吗？它的弹性不是很好，将足以保护我们吗？”

“但愿如此，米歇尔，”巴比·凯恩和颜悦色地回答道，“但是，我的心里不踏实！”

“啊！你真是马后炮！”米歇尔·阿尔当大声嚷嚷道，“都这时候了，你还说什么‘但愿如此’……！‘心里不踏实’……！你这是有意等我们都被关在笼子里才说这种倒霉的话！行了，我不干了，我要退出。”

“怎么出得去呀？”巴比·凯恩反诘道。

“是呀，怎么出得去呀！”米歇尔·阿尔当说道，“很难出去了。我们已经上了车，司机在二十四分钟之前就拉响了汽笛了……”

“二十分钟前，”尼科尔更正道。

有一会儿工夫，三位旅行者互相之间你看看我，我看你。随后，大家便开始将带来的一些装置逐一检查了一遍。

“所有的东西全都安置妥当了，”巴比·凯恩说，“现在须决定一下的是，我们应该采取什么姿势能最有效地承受住发射时的撞击。对所采取的姿势不可掉以轻心，必须尽可能地避免血液突然过度地涌人脑袋里。”

“说得对，”尼科尔说。

“那么，”米歇尔·阿尔当边模仿边回答道，“我们就像大马戏团里的小丑，头朝下，脚朝上！”

“不，”巴比·凯恩说道。“我们应该侧身躺着，这样就能更好地承受撞击。要注意，在炮弹发射的那一时刻，我们无论是在炮弹内还是在炮弹前面，差不多都是一回事。”

“如果只是‘差不多’的话，我就放心了，”米歇尔·阿尔当回答道。

“你同意我的看法不，尼科尔？”巴比·凯恩问道。

“完全同意，”船长回答说，“还有三分半钟。”

“这个尼科尔，不像是个大活人，倒像是一只带擒纵机构并有八个轴孔的秒表……”米歇尔大声嚷道。

同伴们不再听他唠叨了，大家镇定自若地做最后的安排。他们宛如两个登上车厢的有条不紊的旅客，尽可能地让自己安顿得舒服一些。我们不禁在想，这些美国人的心脏是什么材料构成的？怎么无论多么可怕的危险近在咫尺，脉搏也不跳快一下！

炮弹车厢内安放着三个厚厚的、结实而舒适的床垫。尼科尔和巴比·凯恩将三个床垫置于圆形舱中央，形成一个活动地板。出发前的那一刻，三个旅行者将躺在那上面。

在这一时刻，阿尔当待不住，像一只困兽一样在他狭小的牢房里转来转去，一会儿与他的朋友们聊上几句，一会儿又跟两只狗说说话。大家可以看得出，他不久前刚给那两只狗取了名字：狄安娜

和卫星。

“嗨！狄安娜！嗨！卫星！”他叫着逗它们，“你俩马上就要向月球犬展现地球犬的良好风度了！这将是给犬类长脸啊！说真的，如果我们能够回到地球，我就带上一只杂交的月球犬回来，那可就热闹了。”

“那要看月球上是否有狗。”巴比·凯恩说。

“肯定有，”米歇尔·阿尔当肯定地说，“如同有了马、牛、驴、鸡一样嘛，我敢打赌我们会在月球上找到母鸡的！”

“我赌一百美金，如果我们找不到的话，我认罚。”尼科尔说。

“一言为定，船长，”阿尔当握着尼科尔的手回答道，“对了，你打赌可是曾经输过三次啊——这个壮举所需的款项、大炮的浇铸成功完成、哥伦比亚德炮装填上火药并未出现意外，总计六千美金。”

“你说的没错，”尼科尔回答道。“现在是十点三十七分零六秒。”

“就这么说定了，船长，对了，在这一刻钟之内，你还得交给主席九千美金，其中四千美金是因为哥伦比亚德炮没有爆炸，五千美金是因为将升到六英里的空中。”

“我带着美金呢，”尼科尔拍拍上衣口袋回答道，“我现在就可以付款。”

“好呀，尼可尔，看得出你是个办事认真的人，这一点我比不上你，但是，说句老实话，反正你总打赌，总是输多赢少。”

“为什么呢？”尼科尔不解地问。

“因为你如果赢了第一个赌，也就是说哥伦比亚德炮连同炮弹车厢一起爆炸，巴比·凯恩也不会付你美金的。”

“我的赌注存放在巴尔的摩银行里了，”巴比·凯恩干脆地说，“尼科尔如果一命呜呼了，那么赌金也就到他的继承人手中了！”

“啊！你们这两个实用主义者！”米歇尔·阿尔当大声说道，“这