

飞出地球去

郑文





飞出地球去

郑文光 著
鍾灵 張貽来插图

中国青年出版社

1957年·北京



飞出地球去

郑文光 著

鍾灵、張貽來插图

*

中国青年出版社出版

(北京东四十二条老君堂11号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第036号

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店总經售

*

850×1168 1/32 7印張 132,000字

1967年4月北京第1版 1957年4月北京第1次印刷

統一書号: 13039·104 印数 1—30,000

定价(7) 0.80元

內 容 提 要

这是一本科学文艺讀物。它告訴讀者人类可以用什么方法飞出地球去,飞到月亮和各个行星去。作者首先指出,飞出地球的关键在于战胜地球的引力,而和地球引力作斗争的方法,主要在于有很大的速度。跟着,作者介绍了科学家們获得高速的办法,介绍了液体燃料火箭、火箭列車、原子火箭、人造卫星等。最后一部分描写了未来的人造卫星和星际旅行的景象。

这是一本科学和幻想結合的書。这里面講的都是經過許多学者努力探求所获得的科学知识,同时又有非常有趣的想象。現在,星际航行已經快要实现了,广大青年对这个事业感到兴趣,渴望知道星际航行究竟是怎么一回事,这本书正好滿足他們的要求。

封面設計: 鍾 灵



飞出地球去

郑文光 著
鍾灵 張貽来插图

中国青年出版社
1957年·北京

飞出地球去

郑文光 著

鍾灵、張貽來插图

*

中国青年出版社出版

(北京东四十二条老君堂11号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第036号

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店总經售

*

850×1168 1/32 7印張 132,000字

1967年4月北京第1版 1957年4月北京第1次印刷

統一書号: 13039·104 印数 1—30,000

定价(7) 0.80元

內 容 提 要

这是一本科学文艺讀物。它告訴讀者人类可以用什么方法飞出地球去,飞到月亮和各个行星去。作者首先指出,飞出地球的关键在于战胜地球的引力,而和地球引力作斗争的方法,主要在于有很大的速度。跟着,作者介绍了科学家們获得高速的办法,介绍了液体燃料火箭、火箭列車、原子火箭、人造卫星等。最后一部分描写了未来的人造卫星和星际旅行的景象。

这是一本科学和幻想結合的書。这里面講的都是經過許多学者努力探求所获得的科学知识,同时又有非常有趣的想象。現在,星际航行已經快要实现了,广大青年对这个事业感到兴趣,渴望知道星际航行究竟是怎么一回事,这本书正好滿足他們的要求。

封面設計: 鍾 灵

写在前面

在写作这本“飞出地球去”的同时，我写了一首叫做“寄給太阳”的小詩，它的开头是这样的：

我早就想給您写一封信
可是不曉得該寄到什么地方
爸爸說科学家不久要去看望您
好吧就請他們替我捎上……

我必須坦白說一句：这是一个真正的少先队员的話。我只改动了不多几个字。

听到这些話的时候，我感到一股說不出来的热呼呼的感情。我們的人民，連同我們的青少年在內，毕竟是很自信的、很勇敢的、也很乐观的。縱使我国的科学落后了半个世紀以上，但是，在新的技术革命的年代里，当党向我們提出要在最短期內赶上世界科学先进水平的时候，大家都是满怀信心的。瞧，一个少先队员甚至想到去“看望”太阳！

不用說，飞出地球去的理想是怎样燒灼着我國的年輕人的心了。这一年来，我亲眼看到多少青年怎样貪婪地閱讀报刊上发表的有关于星际航行的文章，怎样用热烈的掌声来欢迎关于星际航行的报告。这驅使我不能不尽自己的能力来写这本小書。我相信，在这本書的讀者群中，一定会有未来的星际旅行家，或者，如我在這本書中所說那样的、未来的宇宙公民的。

然而，我写“飞出地球去”的意愿还不止如此。对于星际航行，

我是这样看的：它不是一门新的科学——没有专门的星际航行学者，可是，无论哪一门科学发展都会把星际航行事业往前推进一步。在这意义上说，星际航行的实现也就意味着人类科学技术水平猛烈的高涨，意味着人在对大自然的斗争中取得新的、决定性的胜利。在这意义上说，向青年读者讲述星际航行，就是要鼓舞他们去敲开科学的大门，动员他们去占领科学技术的高峰。

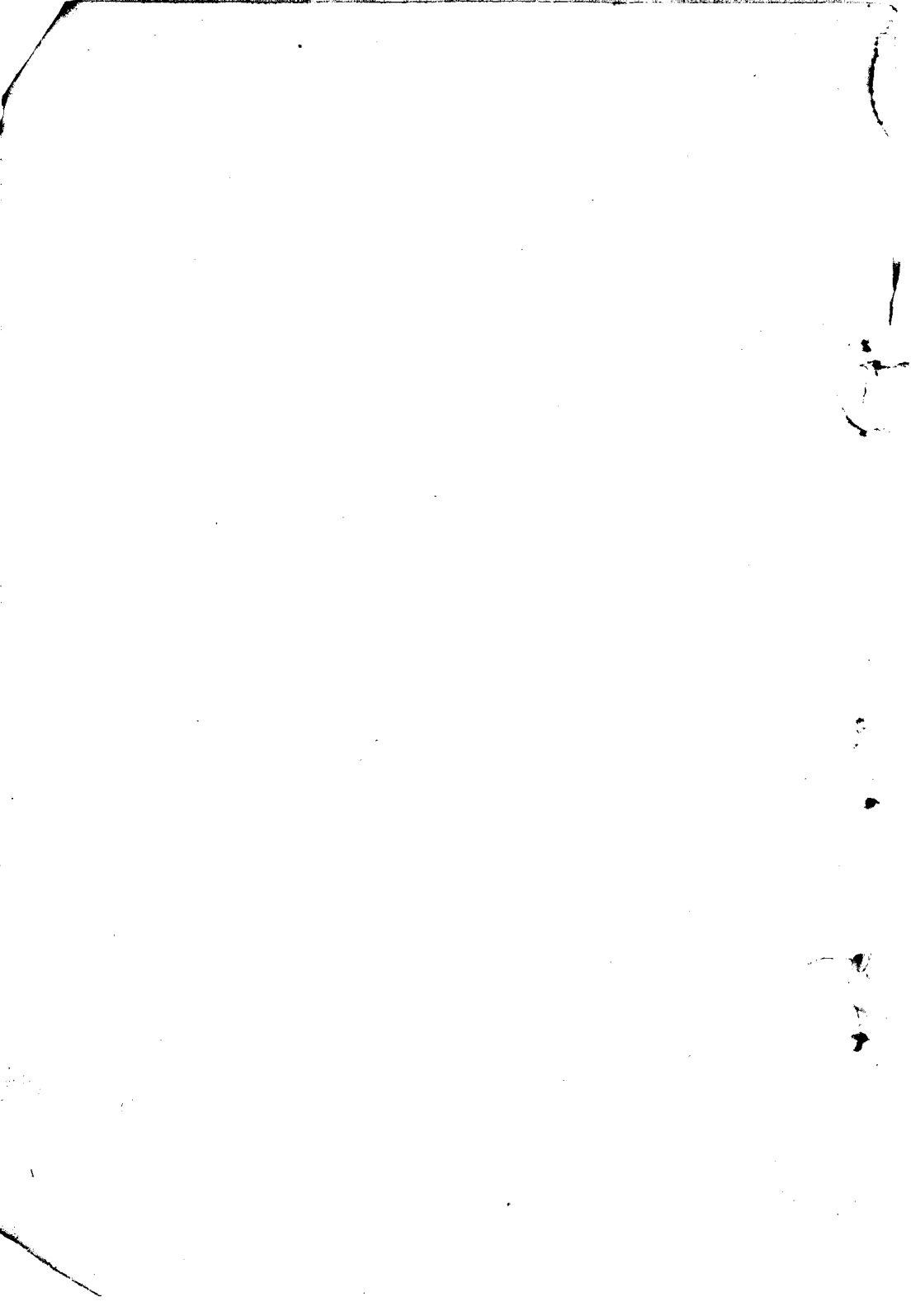
我自己也是一个年轻人，水平不高，不能够把这任务完成得很好。可是我的心是热烈的，我渴望着这本小书能在中国青年向科学作群众性的进军中贡献一点力量。

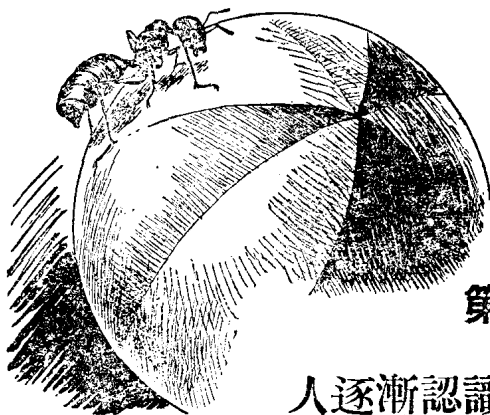
新的科学技术和工业革命高潮很快就要来临了——这是史无前例的波澜壮阔的革命，它将席卷一切科学部门和一切国家。让中国人民在这新的时代中跃进到世界科学先进水平的峰巅吧。让我们以一个具有高度文化水平和先进工业技术的大国出现于世界吧。

郑文光 1956年5月，北京。

目 次

第一章	人逐漸認識了他所在的世界	9
第二章	和地球引力作斗争	35
第三章	齐奥尔科夫斯基	61
第四章	为速度而斗争	81
第五章	五十年間	100
第六章	在空間的小島上	129
第七章	到月亮去	155
第八章	遨游太阳系	178
第九章	世界是辽闊的	200





第一章

人逐漸認識了他所在的世界

人不知道自己生活在一个圓球上

当我只有一張桌子那么高的时候，有一次，人家送給我一个橡皮球。这是一个非常好看的橡皮球，有鮮藍色的和紅色的道道儿，拍起来蹦得挺高挺高的。

我捉了一头螞蟻放在橡皮球上面。

这位匆匆忙忙的旅客不得不开始它的无休无歇的奔波。我巧妙地轉动着橡皮球，使得螞蟻怎样也不能爬到我的手上去。这头可憐的小动物竭力想找到它所熟悉的地板、牆根、牆洞。可是，任凭它怎么闖，到处都只是光滑的、涂着鮮藍色和紅色的橡皮。

一个鐘头过去了，兩個鐘头过去了。頑强的螞蟻始終未能离开橡皮球一步。有时候，它走着走着，突然折回头来，向我的手指头冲过去。但是我很敏捷地把手指头縮了回来。它这样爬来爬去，一直到媽媽喊我去吃晚飯，我不得不停止这个惡作剧的时候。

我常常想，在橡皮球上老也找不到边儿的小螞蟻，它是否知道自己正在一个圓球上作徒然消耗体力的奔波呢？

到現在我还找不到这个问题的答案。

但是我确实知道，人也象这头蚂蚁一样，无休无止地奔走在一个圆球上。而且在很长一段时间内，人并不晓得他生活在一个圆球上，他甚至认为自己可以找到大地的边缘哩。

这张图画的就是找寻大地边缘的勇士。这是从一本很古老很古老的书上描下来的。在这本书上讲：大地好象婴儿的温暖的摇篮；而天空，却是缀着各种颜色的宝石星星的帐子。

你千万别以为这只是讲故事。不，我们的祖先的确是这么想的。

历史记载可以作为证明。居住在美索不达米亚平原上的巴比伦人，把地球想象作一个圆圆隆起好象龟背一样的东西，在它下面，是淙淙的流水。地面的江河、湖泊、海洋的水都流到下面去，再在那儿通向罩子一样罩在地面的天穹。当“天穹”的窗子打开的时候，天上的水倾泻下来，地面的人于是觉得大雨淋头了。太阳和月亮每天从东方升起来，沿着“天穹”走着，向西方落下去，进入一个洞。洞下面是一根长长的管子，太阳和月亮就在管子里面走向东方去。



图1. 这位勇士来到大地的“边缘”，窥探“天穹”之上的秘密

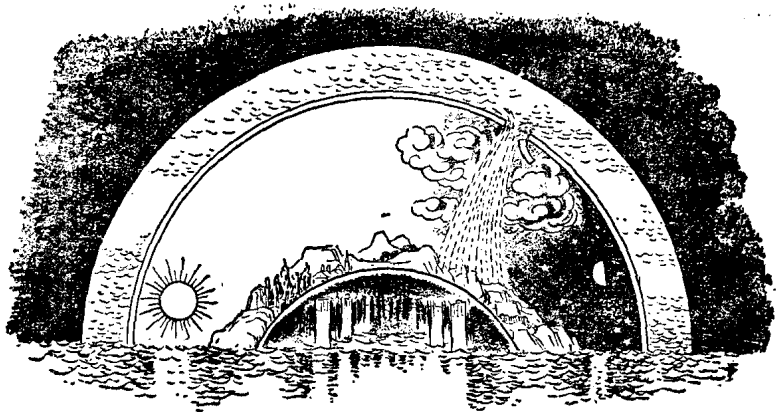


图 2. 巴比伦人认为天和地是这个样子的

噢，是誰把世界安排得这样符合人的意愿的呢？巴比伦人回答说，是神。神们都居住在高高的天穹里的云上。

差不多每个民族都有一套类似的說法。

在我国古代的傳說中，說天象一个帳幕一样，靠几根柱子支撑在大地上。有一次，有一个叫共工的和一个叫顓頊的开仗。共工打败了，一气之下，一头向支撑着天空的不周山撞去，把不周山撞折了。于是半边天坍塌下来，大地的一角也裂开了，地面布满了一道道黑黝黝的窟坑。山林里烧起了熊熊的烈火，洪水从地下喷出来，波浪滔天，大地变成一片泽国。于是有一个善良的女神女娲，就燒煉許多五色的石子，来补修破裂了的天穹；杀掉一头烏龟，砍下它的四条腿，竖立在大地的四方，把天空結結实实地撑起来；又把蘆草燒成灰，用来堵塞滔滔的洪水；熊熊的火焰也给她扑灭了。据说，经过这一番灾变以后，西北方的天空就有点傾斜，太阳、月亮和星星都往那儿跑；东南方的大地却留下一个深坑，大川小河的水就汇流到东南方去，成为浩瀚的海洋。

瞧，我們的祖先簡直一點都不知道他們是生活在一個骨碌碌地在太空中滾動的圓球上哩。

他們抬起頭，頭頂上是深邃的、神秘的天空。晴天，太陽的光芒慈愛地撫拂著大地；陰天，象棉絮一樣的雲層遮斷了人的目光；月夜，銀色的土地使人感到魅惑；星夜，一閃一閃的亮點點又多么教人神往啊。天空裡有些什麼呢？有騰雲駕霧的龍？有白髮拖到胸前的壽星君？有凶狠的雷公和伯風？或者，還有慈悲的觀世音菩薩？

能不能夠離開地面，離開光怪陸離的“塵世”，上夢一樣的神仙的國度裡去呢？



图8. 女媧氏煉石補天



图 4. 嫦娥奔月

神話反映了人的愿望

在我們的神話中，大概再也沒有比“嫦娥奔月”那樣為人熟悉的了。

據說在很早很早以前，天上不是 1 個太陽，而是 10 個太陽同時照耀着大地。想想看，10 個太陽！教它們把大地簡直都烤焦啦。河流、湖沼、水池、海洋全都給烤干了，田地碎裂得象面粉一樣，庄稼都死了，地上連草也不長一根。森林冒起了大火，各種奇奇怪怪的禽獸，都跑出來殘害人民。

熱愛人民的勇士后羿“下凡”來為民除害了。

銀色的箭袋挂在鮮麗的戰袍上，紅色的弓滿滿張起，一箭、兩箭……后羿把天上 9 個太陽都射了下來。登時，地面的草又欣欣生長，池塘、河湖的水漲起來了。各種禽獸也給后羿一個個收拾掉。

唉，英雄的后羿為老百姓做了那么多好事情，却惹得天上的神仙皇帝大怒，永遠革除他的神仙籍。這也難怪，被他射殺的 9 個太陽原來就是神仙皇帝的兒子哩。

從此勇士后羿和他的妻子嫦娥就流落在人間。天是遼闊的，