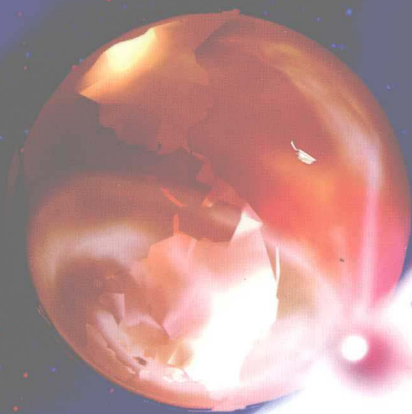


世界著名科学家科幻小说系列

主编：吴岩（著名科幻作家）



# 接触

CONTACT

世界科幻名著 好莱坞大片《接触未来》的鼻祖版  
[美]卡尔·萨根（CARL SAGAN）著 王义豹译

重庆出版集团 重庆出版社

Contact

# 接 触

[美]卡尔·萨根 著  
(Carl Sagan)

王义豹 译

Contact by Carl Sagan

Copyright © Simon & Schuster, Inc.

Original English language edition Copyright © 1985 by CARL SAGAN

Simplified Chinese characters edition arragned with SIMON & SCHUSTER INC.

through BIG APPPLE TUTTLE-MORI AGENCY, LABUAN, MALAYSIA.

All Rights Reserved

本书中文简体字版由西蒙·舒斯特出版社授权重庆出版集团·重庆出版社在中国大陆地区独家出版发行, 未经出版者

书面许可, 本书的任何部分不得以任何方式抄袭、节录或翻印。

版权所有 侵权必究

版贸核渝字(2005)第 126 号

## 图书在版编目(CIP)数据

接触 / (美) 卡尔·萨根(Sagan, C.) 著; 王义豹译. — 重庆: 重庆出版社, 2008.5

(世界著名科学家科幻小说系列 / 吴岩主编)

ISBN 978-7-5366-9444-6

I. 接… II. ①萨… 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(2008)第 014409 号

## 接触

CONTACT

主编: 吴岩

[美] 卡尔·萨根 著 王义豹 译

---

出版人: 罗小卫 策划: 陈兴芜  
责任编辑: 冯建华 宋艳歌 责任校对: 李小君  
封面设计: 重庆出版集团艺术设计有限公司·王芳甜

---



重庆出版集团 出版  
重庆出版社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆出版集团艺术设计有限公司制版

重庆升光电力印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: [fxchu@cqph.com](mailto:fxchu@cqph.com) 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

---

开本: 720mm × 1 000mm 1/16 印张: 24 字数: 405 千

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5366-9444-6

定价: 48.00 元

---

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68809955 转 8005

---

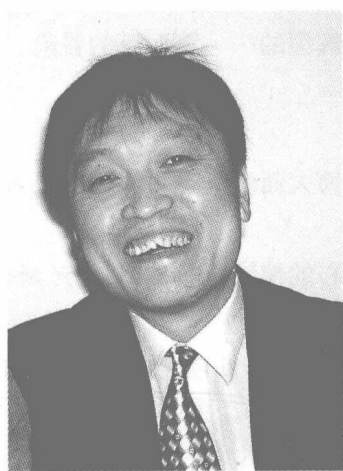
版权所有 侵权必究

### 本系列书目:

接触	[美]卡尔·萨根	48.00 元	◀
太空序曲	[英]阿瑟·C.克拉克	22.80 元	
人海之门	[美]琼·丝隆采乌斯基	49.80 元	
时间景象	[美]格里高利·本福德	45.80 元	
冲击参数	[美]杰弗里·A.兰迪斯	42.00 元	
离太阳只有七步	[英]弗雷德·霍伊尔 & 吉奥弗莱·霍伊尔	23.80 元	

### 译者简介:

王义豹(教授级高工),清华大学毕业,从事机械设计及工艺工作。1977年解决悬疑五年的煤炭部技术难题,渐开线蜗杆齿形计算。1980年考取留美资格。1982—1984年,在迈阿密大学专攻CAD,在CWRU兼攻生物医学工程。1984年在东京学术会议上,个人独创的TSRH数学模型首次在国际上提出。1985年引进自控系统UNOX,以个人技术优势,迫使德国Linde公司无偿交出程序原码。曾使用FORTRAN、汇编、VB和VC开发软件,涉及:计划优化、稀疏矩阵、纠错码、GFS图形系统等项目。1993年出版《计算机图形原理与编程》获北方九省市优秀科技图书评选二等奖,并得到CCTV科技书架栏目推荐。1999年至今,翻译多种科普、管理及计算机书籍,并全译《科学方法实践》一书(2005年清华版)。



### 主编简介:

吴岩,北京师范大学文学院副教授,中国儿童文学研究中心副主任,主持中国大学中第一个科幻硕士方向。曾在美国、比利时、澳大利亚讲学或担当访问学者。中国科普作家协会科学文艺委员会副主任委员。美国科幻研究会(SFRA)中国籍会员。著有长中短篇科幻小说多部,作品屡次获奖。

## 对卡尔·萨根的赞誉

有像萨根这样的人，谁还需要天外生命？ ——《时代》

萨根像一个讲故事的顶尖高手一样，出现在我们面前。  
——《基督教科学箴言报》

抒情，诱人，有益于心灵……像一个人类理性和智慧遗产的不倦辩护者，萨根无与伦比。

——《奥克兰论坛报》

辉煌的……第一流的冒险。  
——《圣克莱门托奇想报》

博大而激跃……极端引人入胜。 ——《乡村之声》

心的惊跳！ ——《福特沃斯新闻论坛》

(小说情节)是挑起争端的和经常是很有乐趣的。  
——《底特律自由报》

不可抗拒的！ ——《西雅图时代邮报智者》

真正被(小说)牢牢抓住。 ——《阿肯萨公报》

词汇的编织……极富有讲故事的天才……你无法将萨根的《接触》一书放下。

——《辛辛那提探究者》

充足的富饶。  
——《大西洋杂志和宪章报》

## 《接触》一书的发行评语

极富有想象的天资……萨根的智慧在书中得到充分的展示……《接触》所包含的思想一针见血地揭露出现代商业文明、国家主义、性别主义的弊端。

——《华尔街日报》

《接触》让你着迷,让你喜悦,让你思考,同时让你为自己活着而感到高兴感到自豪。

——《巴尔的摩太阳报》

一个促成科学与宗教和解的呼声……在彼此尊敬互为平等的基础上,为了宇宙间共同的辉煌灿烂……是通向渺茫星际的旅程和升腾。

——《惠灵顿新闻杂志》

像一个上好的迷案,《接触》使我们的的好奇心保持到最后。……精巧而可信。

——《新闻周刊》

萨根关于我们不能毁掉这个星球生命的不可名状的爱,透露在《接触》的字里行间。阅读这样一个当红作家的著作是高兴和安定的。书中那可观察和进行科学想象的宇宙激发着人们的激动、幽默、爱和敬畏。

——《每日新闻》

如果有一个神并且他不在隐藏自己,他将会留下一个毫不含糊的信息,这个信息将会看起来像个什么呢?萨根的回答是“振聋发聩和完全可信”。

——《洛杉矶时报》

深入到了人类经验的核心,萨根使《接触》触及我们的心灵和思想。

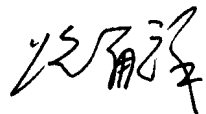
——《路易斯维尔信使杂志》

当萨根教会我们怎样探索宇宙的智慧时,他的字里行间似乎闪烁着迷人的光芒。这正是萨根试图与我们接触的原因。

——《休斯顿记事》

# 科学家和他们的科幻小说

——“世界著名科学家科幻小说系列”代序



科学家创作科幻小说,有着悠久的历史。

1610年,德国天文学家开普勒创作了科幻小说《梦》。小说描绘了魔法精灵协助人类完成的一次太空之旅。虽然在进入太空的方法上借助精灵显得有点古怪离奇,但对太空中寒冷和失重状态的准确描写,使天文学大师开普勒无可争辩地成为最先尝试科幻小说创作的科学家,成为科学家创作科幻小说的开先河者。

科学家创作科幻小说的真正繁荣时期,是在科学与技术日新月异的20世纪,并跨越千禧之年一直延续至今。

现代宇航奠基人,俄国的康斯坦丁·齐奥尔柯夫斯基创作了相当有创意的科幻小说。他的作品《在地球之外》(1916),不但讲述了多级火箭的设计方案,还把人类在未来进入太空后的全新生活,栩栩如生地展现在读者面前。

两位曾提出尖锐对立的宇宙理论的科学家乔治·伽莫夫和弗雷德·霍伊尔(Fred Hoyle),也都创作过科幻小说。主张大爆炸宇宙论的伽莫夫写过《平装本里的汤姆斯金先生》(1938)。这部作品在中国被翻译成《物理世界奇遇记》,付梓时,正值刚刚粉碎“四人帮”、迎来“科学的春天”,全国上下齐向科学技术进军的大潮中,很受读者欢迎。主张稳恒态宇宙论的霍伊尔则创作了著名的科幻小说《黑云》(1957)。这本书也有中文译本,但仅仅在很多年前的《知识就是力量》杂志上连载,没能正式成书出版,给喜爱阅读科幻小说的读者留下了些许遗憾。

考察近现代历史上介入科幻小说创作的科学家和工程师,人数最多的当是天文学家和航天工程师。美国“阿波罗”登月工程主要设计师之一的威廉·冯·布劳恩,也曾创作出版了科幻小说《火星上的生活》,在1955年,著名的派

## 接触

拉蒙影片公司还将这个作品搬上银幕。无独有偶,英国宇航协会的创始人之一、卫星通讯技术的奠基者阿瑟·C. 克拉克(Arthur C. Clarke),更是享誉世界的科幻大师。他的科幻小说《2001:太空奥德赛》改编成电影后,影响很大,曾被评为(20世纪)电影史上最为重要的十部影片之一。

纵观科技领域,不单是天文学家和航天工程师喜欢创作科幻小说,物理学、化学、生物学、生态学、地质学、考古学、心理学、工程技术、电脑科学、医学、社会学等许多学科和专业的科学家、工程师、工作者,都对科幻文学与创作情有独钟且成绩不菲。以美国心理学家斯金纳(B. F. Skinner)为例,他不但是新行为主义心理学的主要代表者,还是科幻小说《瓦尔登第二》的作者。在小说中,斯金纳采用自己提倡的操作性条件反射原理,构建心理学的乌托邦社会。

在我国,科学家迈入科幻小说创作的人数虽然不多,但作品质量很好。两院院士、水工结构和水电专家潘家铮一人,就创作过多部科幻作品。他最近由中国少年儿童出版社出版的四卷本科幻选,就得到了少年读者的称赞。

科学家创作的科幻小说,与普通作家创作的科幻小说有相当大的不同。

首先,科学家的作品能将丰富的科学构想融入小说,展示了比其他科幻作品更加绚丽多彩的未来景象。本系列里《冲击参数》(直译《冲击参数与其他量子现实》),是供职美国宇航局的高级工程师、“火星探路者”计划电池专家杰弗里·A. 兰迪斯(Geoffrey A. Landis)创作的《通过虫洞进出黑洞》、《追赶太阳》、《进入蓝色深渊》等短篇小说集成,所呈现的微观世界、月球世界、海洋世界的漫游,就很是与众不同。没有深厚的科学素养和人文情怀,这样的故事根本无法构思。美国生物学家、琼·丝隆采乌斯基(Joan Slonczewski)是本系列中唯一的女性作者,她的《入海之门》,则完全设想了一个远离太阳系的海洋星球,在那里,发展着与我们的文明迥异的社会现实。这样恢弘的场面,只有深入洞悉了宇宙学、生物学、海洋学和人类精神内涵的学者才能真正地构建完成。

其次,科学家创作的科幻作品,常常能准确地表述科学发现的过程,真实地表达科学探索过程中欢畅与悲苦的感受。21世纪的今天,在“神舟五号”、“神舟六号”成功返回,“神舟七号”、“神舟八号”即将进入太空之时,重读本系列中阿瑟·C. 克拉克的《太空序曲》,让我们重新回到了宇航时代的启蒙时期,往事并非一切如烟,过往的一切又重新展现在我们眼前,一种时间的沧桑感和新鲜感便会油然而生。本系列中由美国加州大学河滨分校的天体物理学家格里高利·本福德(Gregory Benford)创作的科幻小说《时间景象》,则把人类社会可持续发展的探索过程、人类有效控制人口和减轻环境污染的征程,用一种世代交替的时间



线索贯穿起来。小说能在近三十年的时间之河里来来回回自由自在地跳跃,给人一种强烈的纵深感和时代感。只有真正从事过科学研究工作的科学家,才能在这种大维度的时间和空间的不同尺度中穿梭自如。

再次,科学是科学家一生追求的光辉事业,因此,他们的作品充满了更多为科学而奋斗和献身的渴望,也充满了更多科学探索过程中求真求实的精神。已故的美国天文学家卡尔·萨根(Carl Sagan)唯一的长篇科幻小说《接触》选入本系列,就是一个很好的举措。萨根曾经参加过人类在宇宙中寻找地外文明与外星球高级智慧生命的 SETI 计划,而这个计划的实现过程,在小说中被转述为一曲既惊心动魄、又妙情横生的传奇故事。作者对宇宙探险所带来的科技进步、对人类希冀在茫茫宇宙中寻找同类的心灵渴望、对科学工作者在探寻过程中可能受到的诸多误解、对科学技术全球化大合作的时代潮流,都抱着热诚的希望。本系列中弗雷德·霍伊尔、吉奥弗莱·霍伊尔兄弟俩合著的科幻小说《离太阳只有七步》也有异曲同工之妙,向读者呈现了主人公(一位好莱坞剧作家兼编剧)执著于科学、钟情于求索科学真理、不屈于邪恶强势的品格,科学追求时间和永恒的不屈精神鼓舞着主人公勇往直前,因为,“离太阳仅仅七步之遥”。

有系统、有规模地介绍世界著名科学家创作的科幻小说,在中国还是第一次。非常高兴重庆出版集团能率先出版《接触》、《太空序曲》、《时间景象》、《离太阳只有七步》、《入海之门》和《冲击参数》(直译《冲击参数与其他量子现实》)等六部科幻小说。希望这些作品能够对人们了解科学工作者的想象力和人文情怀有所帮助,更希望这些作品能促发读者的想象力和创新思维,为提高人们的科技和文化素养,促进我国科技和文化事业的发展起到积极作用。

欣余,是为序。

路甬祥

2007年12月7日

献给

亚历山德拉

经历至福千年的人。

愿我们留给你们这代人

一个美好的世界，

比我们享有的世界更美好。

## 目录

### 1▶科学家和他们的科幻小说

——“世界著名科学家科幻小说系列”代序

路甬祥

#### 1▶第一篇 大消息

- 2▶ 第1章 超越数
- 11▶ 第2章 相干光
- 29▶ 第3章 白噪声
- 44▶ 第4章 素数
- 56▶ 第5章 解密算法
- 67▶ 第6章 重写的羊皮纸卷
- 82▶ 第7章 星云 W-3 含乙醇
- 95▶ 第8章 随机选取
- 112▶ 第9章 本性敬畏

#### 123▶第二篇 大机器

- 124▶ 第10章 岁差
- 140▶ 第11章 世界大消息协作联盟
- 157▶ 第12章 敞篷四轮马车
- 168▶ 第13章 巴比伦
- 184▶ 第14章 和谐振荡
- 202▶ 第15章 紧定辑销
- 220▶ 第16章 鲜活老者
- 234▶ 第17章 蚂蚁的梦
- 245▶ 第18章 超级大一统

#### 257▶第三篇 大星系

- 258▶ 第19章 裸奇点
- 272▶ 第20章 中央总站

## 接触

- 299▶ 第 21 章 因果律
- 316▶ 第 22 章 吉尔迦美士
- 322▶ 第 23 章 重新编程
- 341▶ 第 24 章 艺术家的签名

349▶ 作者附言

351▶ 虚构人物表

353▶ 真实人物表

357▶ 随译随想——我们都是人类？

365▶ 少年之梦——主编后记

# 第一篇 大消息

我心头颤抖,像可怜的枯叶飘零。  
梦见众星球转呀转。  
星辰蜂拥而至,挤压到我的窗前。  
睡眠中我不停回旋。  
我的卧床是我星球家园。

——马温·默瑟

纽约州,纽约市,哈莱姆区<sup>①</sup>第153小学,  
五年级。(1981)

---

<sup>①</sup> 哈莱姆区,美国黑人音乐兴起地之一。

## 第1章 超越数

小飞虫，  
整个夏天，你在嬉戏  
无意之间  
被我随手拂去。

难道我  
不也像你一样，是一只飞虫？  
难道艺术  
不也像我一样，是一个活人？

我尽情跳舞  
尽情痛饮、尽情歌唱，  
冥冥之中盲目的手  
抹掉我飞翔的翅膀。

——威廉·布雷克

1757—1827,英国画家与诗人,作品寓意神秘、浪漫、虚幻,被称为想象力先知和实践的记录者。

《体验歌曲集》,“飞虫”第1~3节(1795)。

依照人们通常的判断：这样规模的一个世界根本不可能是按照某种意图构造出来的。然而它如此奇妙、如此复杂，又如此清晰地体现着某种捉摸不透的意图，执意要表达一种想法。它沿着那蓝白色伟大的恒星跨越极点的轨道不停地运行，就像是一个巨大无比、并不完美的多面体，上面镶嵌着千千万万个大碗形状的附着物。每一个大碗都瞄准天空中特定的方位，盯着所有的星座。这个多面体形状的世界世代代岁岁年年一直都在执行神秘不可思议的使命，非常有忍耐性，能耐心等待下去，等待到永远。

当她被拉出来的时候，她根本就不哭。紧蹙着小小的娥眉，随后睁大眼睛，看着明亮的光线，看着外面包裹着白色和绿色的形影在活动，产妇就躺在她下面的手术台上。各种各样似乎熟悉的声音冲刷和涤荡着她，她的脸上显出新生儿特有的惊异表情——也许对一切都大惑不解。

当她只有两岁的时候，她能把手高高地举过头顶，非常甜美和娇嫩地说：“大大，抱抱。”父亲的朋友很惊讶，觉得这个婴儿优雅懂礼貌。“不是懂礼貌，”她父亲说，“以前她想让人抱起来的时候，总是大声尖叫。有一次我跟她说，‘爱丽，不要喊叫，说‘大大，抱抱’就行了。’小孩子挺聪明。宝蛋，是不是？”

她被抱起来，举到令人眩晕的高度，坐在她父亲的肩膀上，拽住他稀疏的头发。这里高高在上，风光无限，比在大腿组成的丛林之间爬行安全多了。那里有可能被踩在脚下，有可能丢失。现在她抓得紧紧的。

离开猴群之后，转过一个弯，看到一只个高、腿细、伸着长脖子、带有板块状花纹的动物，它头上长着两只短短的小犄角。他父亲说，“这些家伙脖子太长了，它们想说话，可是发不出声音来。”得知它们生来就沉默不语，小女孩真为这些可怜的动物难过。可是也为它们能够得以生存而感到幸运，毕竟，听到这样一桩奇怪的事还是一种愉快。

“大点声，爱丽。”她母亲悄声细语地鼓励她。在这熟悉的声音里蕴含着轻快的节奏。“读出声来。”她的姨妈简直不相信，三岁的小爱丽，竟然会阅读。阿姨证实，她能记住幼稚园在哪个楼层。在一个清明亮丽的三月天，她们在高档商品街上游逛，停在一个橱窗前面。里面陈列的一颗红葡萄酒色的宝石在阳光下闪耀。小爱丽慢慢地，一个字、一个字，读出声来，“宝——石——装——饰。”

她觉得就像犯了什么错误一样，悄悄地钻进了杂物间。她记得老式的摩托

## 接触

罗拉收音机放在货架的什么地方。那个收音机又大又重，她把它抱在胸前，几乎掉在地上。收音机的背板上，标明“危险，请勿拆卸”。可是她知道，只要不插上电源，就没有危险。她抿着嘴唇、绷紧舌头，拧下螺丝，打开后盖。她本以为，有微小型的管弦乐队，有超级小矮人播音员，平时在里面安静地过着他们的小日子，一旦往复开关拨到“开通”的位置，他们就出来表演，可是奇怪，他们并不住在里面。看到的只是一些精致漂亮的小玻璃管，像一个个小灯泡。有的就像她在书上看到过的莫斯科教堂照片上的圆顶。底板的插脚设计得正好能方便恰当地装配到承插口上。后盖已经取下，开关拨到“开通”位置，她把电源插头接到附近墙上的电源插口。如果不去触摸它，如果不靠近它，怎么能伤害着她呢？

过了一会儿，灯管开始发亮发热，可是没有声音。收音机“坏了”。几年前，家里因为喜好更为新颖的品牌，把它替换下来。其中一个灯管不发亮。她拔下电源插头，想方设法把不干活的灯管从插座里取下来。灯管里面有一块金属片，还连接着一些细微的金属丝。她模模糊糊地觉得，电流沿着金属丝来回跑。首先，电流必须能够跑到灯管里面去，她看了看，有一个插脚好像有点弯曲，她费了一番工夫，总算把它弄直了。重新插上灯管，接通电源，她高兴地看到这个玩意儿亮了，周围响起一片嗡嗡的静电声。吓得她看了一眼关闭的门，减小了音量。扭动标有“频率”字样的旋钮，听到一个兴奋的语调在说话——根据她的理解能力，好像是在说，在天上有一个俄罗斯机器，没完没了地绕着地球旋转。她也完完没了地想象、猜想，这个是什么？那个是什么？她重新转动旋钮，寻找其它的播音台。过了一会儿，恐怕被别人发现，她拔下电源插头，松松地拧上后盖，更加困难地把收音机举起来，放回货架的原处。

当她离开杂物间的时候，有点喘不上气来，正好碰到她母亲，吓得她更加喘不上气。

“没出什么事吧，爱丽？”

“没事，妈妈。”

她装做漫不经心的样子，可是她的心脏怦怦地跳动，手掌心在出汗。她来到房屋后面的小院落，经常坐的地方，安顿下来，抱起双腿，下巴颏抵着膝盖，琢磨那个收音机里的东西。是不是真的就需要那么多灯管？一个都不能少？如果每一次只取下其中的一个，会出现什么情况？她记得父亲曾经把那些东西叫做真空管。真空管里面究竟是怎么回事？难道里面一点空气也没有吗？管弦乐队的交响乐和播音员的声音是怎么进入收音机的？人们常说，“正在播音。”是不是声音能够从空气里传播到收音机里？当调节到不同的电台时，收音机里发生了什么变化？什么是“频率”？为什么插上电源，它才能工作？能不能画出一张



图,把电流如何在收音机里跑来跑去的路径表示出来?如何拆卸才能避免自己受到伤害?拆卸之后能不能重新组装到一起?

“爱丽,坐在那儿,干什么呢?”当母亲从她身边走过,去绳子那边晾晒洗净的衣服时,问了她一声。

“没干什么,妈妈,只是随便遐想。”

十岁那年夏天休假时,她被带去访问两个堂兄弟,她讨厌密歇根北部半岛沿着湖边一簇一簇的简陋小房子。为什么住在威斯康星湖边的人,偏要大老远地驱车五个小时来到密歇根湖,她实在想不通。特别是,来了,只不过是看望两个普普通通幼稚的男孩,一个十岁,一个十一。真是怪事。平时她父亲对她在各个方面都非常经心与关注,可是这次为什么非要让她一天到晚进进出出陪着这两个愚蠢的小笨蛋一起玩耍?这个夏天,她千方百计想方设法地躲避着他们。

一个闷热的夜晚,没有一点月光。晚饭以后,她沿着路径一直走向木制的防波堤。一艘摩托快艇刚刚驶过,她伯父拴在码头上的划桨游艇,在星光点缀的水面上轻柔地上漂下沉。除了远处知了的鸣叫和似乎下意识的心理作用仿佛有呼喊的回声掠过湖面,真可以说是万籁寂静。她抬头仰望天空,群星亮晶晶,清晰地听到自己的心脏在强劲搏动。

她并没有低头,只是随着高昂的头信步走去,感觉到一块松软的草地,顺势躺下。天空中一颗一颗的星都在放射着光彩,足有几千颗,大多数都在闪烁,只有几颗最明亮的星稳定地放射着光。如果你观察得足够仔细,就会发现各颗星所发出的光的颜色微微地有那么一点不同。你看那颗闪闪发亮的,是不是显得有些蓝色?

她再次精心地感触自己身体下面的大地,很坚实,很稳定……重新确认,坚定不移。她小心谨慎地坐了起来,左右上下地打量着这宽阔的湖面。水域的两岸她都能看得到。她自己心里想,这个世界看起来是平坦的。可是实际上,它是圆的。整个的就是一个大球……在天空间旋转……一天转一圈。她试图想象,它在转动,它上面粘着成千上万的人,说着各式各样的语言,穿着千差万别奇形怪状的衣服,他们都牢牢地附着在同一个球体之上。

她再次伸展四肢试图察觉这种转动。或许她能微微感知一点转动。横跨湖面,一颗明亮的星在最高的树梢之间闪烁。如果你眯起眼睛就能看到从那里射出几道光芒,再把眼睛缝眯得更细一些,这些射线将会顺从地改变长度和形状。难道只是出于她的想象,或者……现在,这颗星肯定已经高过树丛。仅仅几分钟之前,它还在那些树枝之间时隐时现。现在,它更高了,确定无疑地在树梢之上。