

Taikong Huanyouji

Xingji Tanmi

有声伴读  
扫码即听



国家天文台 苟利军教授 / 作序  
北京天文馆 齐 锐博士 / 推荐

百位名师联合荐读



T a i k o n g H u a n y o u j i 星星姐姐——著 小毛象——图

X i n g j i T a n m i

科学名师为孩子打造的一系列始于地球，  
环游整个太空的硬核科幻故事！

／ 太空环游记 ／  
星际探秘

CS 湖南科学技术出版社

宇宙是什么？宇宙有什么？我们为什么要探索宇宙？怎样探索宇宙？以童趣化的语言和精美插画，层层解密光速飞船、引力波、虫洞等科学概念。

Taikong Huanyouji

太空环游记  
星际探秘

T a i k o n g   H u a n y o u j i  
X i n g j i   T a n m i

星星姐姐——著 小毛象——图

顾问：孙风雷 屠 军 陈荣林

作者：谢梦璐 桂 彬 叶玲玲 马央鸿

马宏杰 吴旭聪 陈银科 林 梦

操 虎 孙银芳 邢 露 陈雪姣

CTS 湖南科学技术出版社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

太空环游记. 星际探秘 / 星星姐姐著. — 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2020. 10  
ISBN 978-7-5710-0636-5

I. ①太… II. ①星… III. ①外太空—少儿读物IV. ①V11-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 129270 号

### 太空环游记 星际探秘

著 者: 星星姐姐

责任编辑: 邹 莉 刘羽洁

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcs.tmall.com>

印 刷: 湖南天闻新华印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 湖南望城·湖南出版科技园

邮 编: 410219

版 次: 2020 年 10 月第 1 版

印 次: 2020 年 10 月第 1 次印刷

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 15.75

字 数: 132 千字

书 号: ISBN 978-7-5710-0636-5

定 价: 49.00 元

(版权所有·翻印必究)





## 推荐序

这是一本写给儿童的、包含了丰富天文知识的科普故事书。

说到星空，我们很自然地就会想到天上的银河和散落在天空各处构成星座的恒星，以及我们所熟悉的八大行星，甚至于想起距离地球很远的其他星系。然而这些丰富的天文知识，很多都是最近的400年之内获得的。在现代智人出现的几十万年的时间里，人类一直在利用观测能力有限的眼睛观察着星空中的变化。然而，在1609年一个晚上，意大利的青年科学家伽利略坐在自家后院休息。当时他的心情很是不错，因为自制的望远镜捐赠给当地贵族，他自己得到了不少赏金。那天晚上天气甚好，月亮显得分外明亮，吸引了他的不少注意力，他随手拿起自制的望远镜，尽管现在看来简陋，口径只有3.7厘米，不过在当时可是最先进的。他将望远镜指向高挂在深邃夜空中的月亮，看到的景象让他大吃一惊。从亚里士多德的古希腊时代起，月亮就被认为是光洁无瑕的。然而他看到月亮的表面存在着许许多多大小不一深浅不一的环形山。第一次，人类深入认识宇宙的大门就这样偶然被打开。

自此之后，伽利略利用望远镜发现了更多的之前未知的天体和现象，木星周围的卫星被发现，银河被分解成了数目众多的恒星，这一切都在不断地颠覆着伽利略本人和当时人们对于宇宙的认知。人们不仅仅知道了行星是在围绕着太阳运转，也不仅仅知道存在着金木水火土五大行星，还有更多的行星和其他小天体存在，它们都在围绕着中心的太阳运转。而如今，我们已知道，太阳系内包含的天体数目远超我们想象，太阳系内的大行星可以分为类地行星和类木行星。而且整个的宇宙要比我们100年前所了解的宇宙更加辽阔。我们的宇宙大小不是几十万或者几百万光年，而是几百亿光年，这其中所包含的天文知识真是太多太多了。想当年一个人可以上知天文下知地理，而如今，一个人根本无法通晓某个学科，深入了解一个小小的领域已经算是专家了。

人类1977年发射飞行器——旅行者一号，历经40多年的时间，跑到了人类探测器的最远地方，不过也才跑了不到1光年，还未真正飞出太阳系。而在

本书中，作者以特殊的接近光速的飞船，以及通过特殊的通道——虫洞，带领各位读者快速地穿越太阳系，去领略各种天体奇观，通过旅行的方式把这些天文知识串联到了一起。

美国的天文学家卡尔·萨根曾经说：“我们都是星尘。”我们每一个人都是宇宙的精灵，因为组成我们人体的每一个元素或者是来自于138亿年前的宇宙大爆炸，或者是来自于之后的恒星演化。如果我们仔细观察我们周围的小朋友，几乎每一个人都充满了对于星空和宇宙的好奇。在他们最想了解星空的时候，给予他们尽可能最多的满足，因为这将对他们的未来成长产生非常重要且积极的影响。

开阔的视野可以让一个人在日后的社会生活中更加积极并且不畏险阻。同样是美国的天文学家尼尔·泰森就曾说：“想想一个成年人如何看待孩子们认为大不了的创伤：打翻的牛奶、摔坏的玩具、擦伤的膝盖。作为成年人，我们知道孩子对什么是真正的问题一无所知，因为缺乏经验大大地限制了他们作为儿童的观念。孩子们还不知道这个世界不是围着他们转的。”“现在想象一个世界，其中每个人，特别是有权势和影响力的人，对我们在宇宙中的位置拥有开阔的眼界。如果从这个视角出发，我们的问题就会缩小，或者根本不会出现。”

最近几年，在科学传播领域大家都在讨论的一个热门话题就是：什么样的传播方式最好。尽管争论很多，大家唯有一点有着共同看法，那就是故事。好的故事不仅仅更加易懂，而且更容易打动人心。本书正是通过讲故事的方式，配以可爱的插图，让小读者们在有趣的故事中获得天文知识，开阔他们的视野，满足他们心中的星空好奇心，这或许是对他们成长最大的帮助。愿这本书能够照亮他们对于宇宙的好奇心，推荐之。

苟利军

中国科学院国家天文台研究员

恒星级黑洞团组首席科学家

中国科学院大学教授

《中国国家天文》杂志执行总编

· 追梦之旅 ·

# 星际探秘概览图

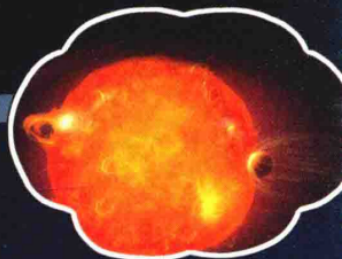
2050年3月6日

登上月球



2050年3月12日

抵达太阳



2050年3月19日

漫游类木行星



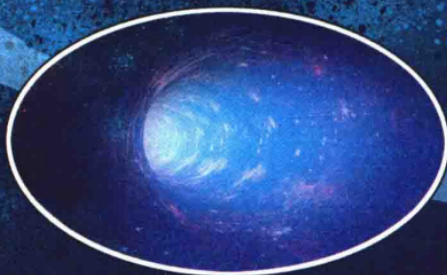
2050年3月24日

到达冥王星



2050年3月25日

发现虫洞

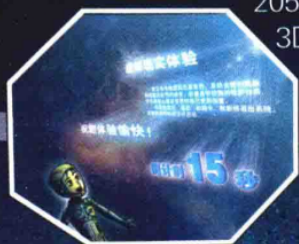


2050年3月29日

俯瞰银河系



2050年3月17日  
3D 实境互动



2050年3月17日  
偶遇彗星



2050年3月18日  
探秘类地行星



2050年3月30日  
返回地球



# 角色介绍



## 小智

**姓名：**南天智

**基本信息：**酒泉太空学校五年级学生，出生于2038年12月24日，故事发生时12岁。

**爱好：**阅读，科学探索。

**性格：**好奇心重，求知欲强，比较冲动，渴望冒险。

**理想：**成为一位国际知名的天文学家。

## 太白

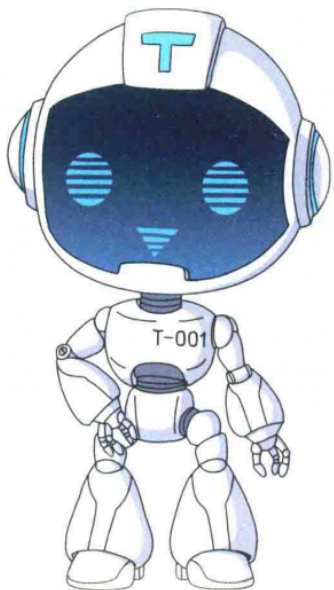
**型号：**智能太空机器人T-001号

**基本信息：**酒泉太空基地研发中心在2050年1月研制成功的一款机器人。作为追梦号太空飞船的专属搭配，是“太空追梦计划”的核心技术之一。

**特长：**具有强大的人工智能内核，内置海量天文信息，堪称一座移动的天文图书馆。

**性格：**忠诚，拥有虚拟情感系统。

**理想：**以完成主人设定的任务为“人生”最高目标。



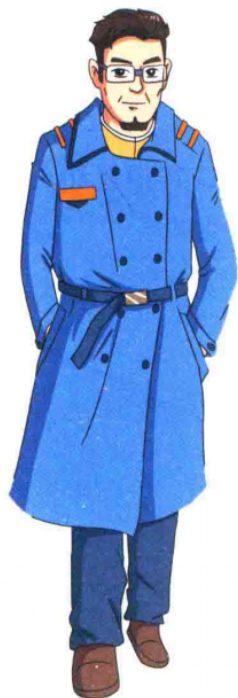


## 追梦号

**基本信息：**人类航天史上第一艘支持星际飞行的载人航天飞船。

**装 备：**配备最新的推进器，能启动光速飞行模式，装载着全球最先进的科考仪器，拥有能自动控制飞船航行的超级计算机“朱雀”。

**任 务：**首飞任务为完成光速飞行模式测试，自动进行太阳系探索，考察外行星等，后调整为全力配合小智探索星际。



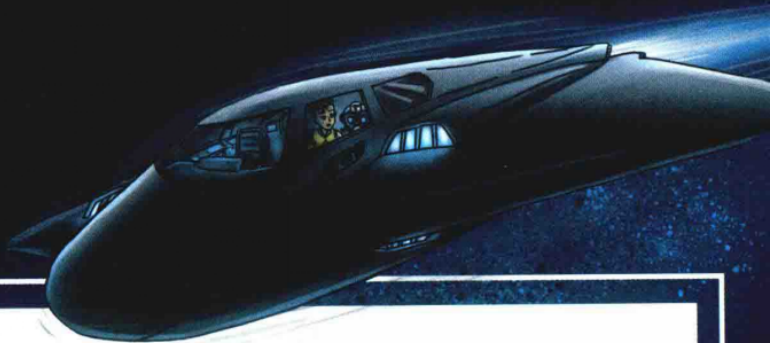
## Z博士

神秘的国际顶尖天文学家。

# 目 录

## Contents

- 
- 1 神秘的 Z 博士 / 1
- 2 太空环游初体验  
荒凉的月球 / 11
- 3 飞向红色星球  
暴烈的太阳 / 34
- 4 3D 实境互动  
太阳系全家福 / 54
- 5 偶遇“扫把星”  
美丽的彗星 / 79
- 6 类地行星奇遇记  
水星、地球、火星、金星 / 97



**7** 类木行星奇遇记  
木星、土星、天王星、海王星 / 122

**8** 探秘“另类行星”  
被除名的冥王星 / 150

**9** 幸运日  
发现虫洞 / 170

**10** 穿越虫洞  
星河速览 / 192

**11** 地球妈妈的洗尘仪式  
流星秀 / 214

# 1

## 神秘的 Z 博士

汉代天文学家张衡曾经说过：“人生在勤，不索何获？”



## 太空环游记

2080年2月28日，酒泉太空基地探测到木星附近出现了一种奇怪的波动信号，似乎有什么神秘能量，正在干扰那个空间。3月6日，这个信号在持续增强之后，呈现稳定状态。

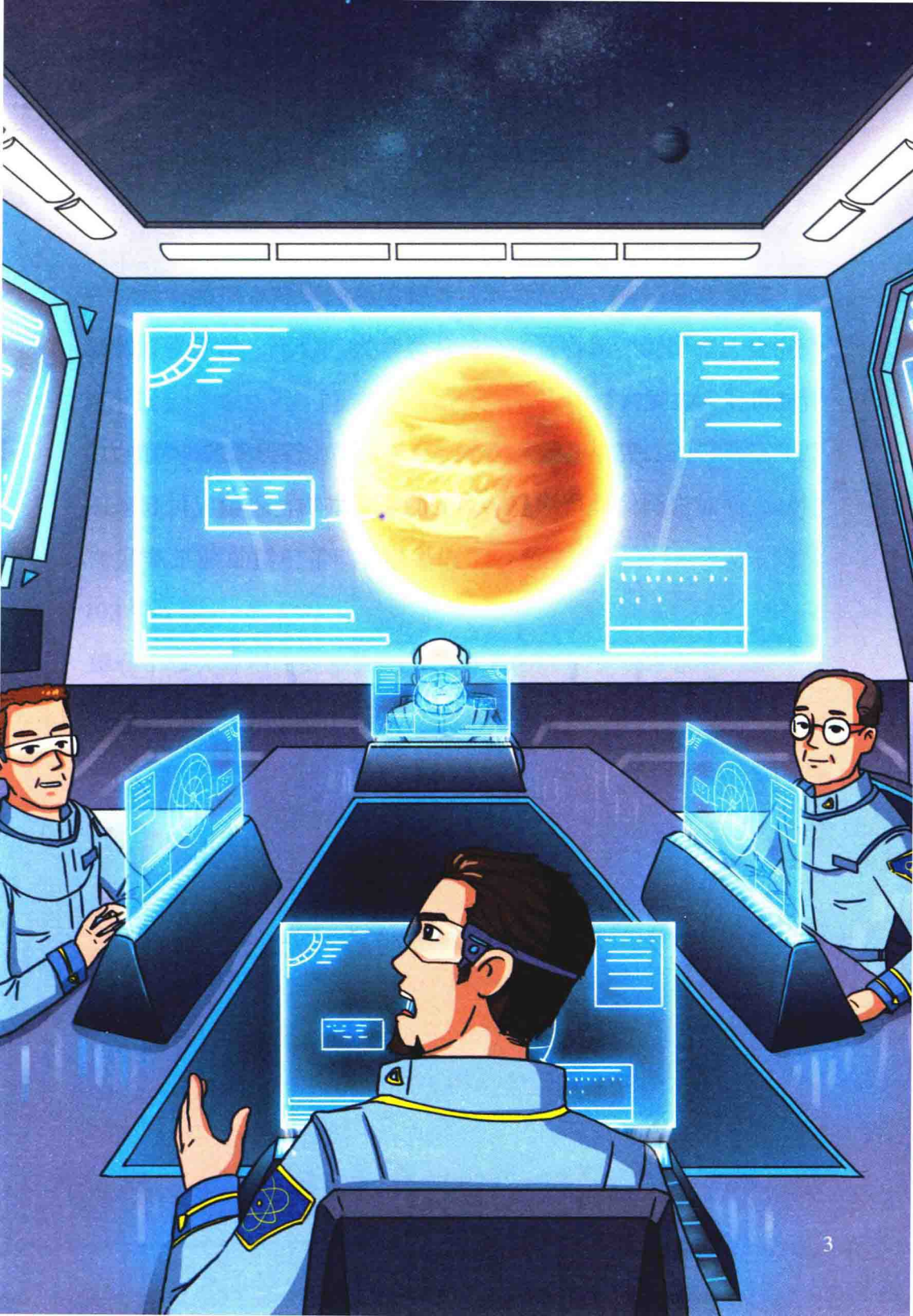
汇集了全球最顶尖天文学家的“戴森球项目组”猜想：这个信号可能是人类寻找多年未果的**虫洞**<sup>[1]</sup>！

实验室里正在进行一场激烈的讨论：

X博士说：“虫洞理论的提出已经很多年了，我们从来没有在宇宙空间找到过一个真正的虫洞，我想，这次这个，是虫洞的可能性也不大。”

Y博士说：“20年了，我带领的研究团队一直在尝试制造一个稳定的虫洞，但是我们最好的成绩，也只是在微观领域造出一个虫洞。如果木星附近那个信号真的来自虫洞，那将是人类探索宇宙的一个里程碑式的飞跃啊！毕竟，通过虫洞，空间跳跃、时间穿梭等科学猜想，都将有可能实现！”

Z博士说：“根据FAST<sup>[2]</sup>捕获的数据分析，这个信号和以前我们收到的信号有很大差异，我认为，它是虫洞的可能性很大。但是，在地球上分析数据，不确定性太多了。我想，我们应该亲自去木星附近发出信号的区域考察，以获得第一手资料。”



X 博士说：“哦！亲爱的 Z，我赞同你的观点。但是，面对一个完全无法预知的事物，亲自前往考察太危险了，是不是可以派智能机器人去呢？”

Z 博士说：“智能机器人虽然已经具备了比较强大的科考能力，但是，面对虫洞信号这样复杂多变的未知事物，恐怕应付起来还是有很大的困难。我坚持亲自前去考察，希望组长能批准我的请求！”

“Z，你面对未知世界的无畏精神一直是我们所有人都十分敬佩的。”Q 博士（组长）沉思片刻后，继续说，“我将授权你使用最新型的追梦 83 号飞船，同时派智能太空机器人 T-108 号作为你的助手，前往木星进行实地考察。一定要注意安全！”

追梦 83 号飞船发射成功，Z 博士带着 T-108 号来到木星附近。木星的大红斑近在眼前，像一只怪兽的眼睛，瞪得老大。

“搜索信号，确定坐标！”Z 博士向 T-108 号发出指令，智能机器人开始工作，不一会儿，他就确定了信号发源地的精准坐标。

“我们谨慎一些，定位到离坐标 0.5 个天文单位<sup>[3]</sup>的位置，再测定一次信号数据。同时，每隔两分钟向地球基地发回我们的坐标，这可要比用望远镜捕获信号精确多啦！”