

科幻 21 世纪丛书

# 原子世界奇遇

鲍云樵 著

黑龙江人民出版社

# 科幻 21 世纪丛书

## 编委会名单

主 编 袁正光  
副主编 沙锦飞  
编 委 缪印堂 郑延慧  
白培植 王国立

## 科幻与未来

(序言)

周克石

自从1818年在英国工业革命取得巨大成功的背景下,著名诗人雪莱的夫人玛丽·雪莱发表的世界上第一部长篇科幻小说《弗兰肯斯坦》轰动西方世界以来,科幻——从小说到电影再到电视——所形成的“科幻热”席卷全球,百余年来方兴未艾。特别是在美、英、法、德、日及前苏联,科幻创作非常繁荣,这对营造科学气氛,激发公众热爱科学的热情都起到了很大的作用。

科幻是文化百花园地里一枝瑰丽的花朵。科幻的世界是人类在有限的现实阶段对无限的未来世界的一种憧憬;科幻是人类为提高认识水平、增强生存能力和改善生活质量的一种精神力量;科幻是集真善美于一身的、人们喜闻乐见的一种



文学艺术形式。在人类文明进程中,自然科学和社会科学并肩前进,科学精神和人文精神比翼双飞,科学、艺术和信仰相辅相成,共同完成着人类对真善美的追求。科幻则是人类对这种追求的一种激励,一种希望,一种憧憬。同时,科学幻想对于培养人的想象力和创造性思维有着十分重要的作用,建筑在真正科学基础上的科学幻想不仅对青少年崇尚科学、热爱科学、立志走科学之路具有很强的引导作用,对于科学技术工作者探求未知世界的奥秘,不断开拓科学研究的新领域也有着积极的作用。科幻事业在让科学走向大众,让大众理解科学这两个方面有着其独特的功效,科幻事业的发展将会有效地促进我国科学事业和科普事业的发展。

随着科学技术的不断发展和社会的不断进步,科幻也在不断地成长。继法国科幻大师儒勒·凡尔纳和美国科幻大师赫·乔·威尔斯之后,一批又一批有影响的科幻、科普作家不断涌现,而阿西莫夫、克拉克、海因莱因、布莱德伯利、奥尔迪斯、波尔等不但是著名的科幻作家,更是颇有建树的科学家,他们的作品正是科学与艺术的完美结晶。

目前,全世界每年出版的科幻出版物近万种,仅美国就有200多家出版社每年出版约2000种科幻书籍,有3000家专门出售科幻小说的书店。39种科幻杂志中,《惊奇故事》已创办63年;发行量最大的《OMNI》,期发行量达80多万册。美国有线电视台还专门有一个科幻频道,每天24小时播放科



幻、科普节目。科幻电影的成绩更是骄人,自电影诞生以来,全球最高票房的10部电影中,美国科幻片占了5部,高居榜首的是《侏罗纪公园》,票房高达5亿美元。

相比而言,我国科幻的创作、出版因种种原因大大落后了。党中央、国务院《关于加强科学普及工作的若干意见》的发表,全国科普大会的召开,在全面促进科普工作开展的同时,促进了我国科幻创作与出版的繁荣。1991年在成都和1997年在北京召开的世界科幻大会,更是为我国科幻事业的发展加注了强劲的动力。我国的科幻市场开始启动,我国的科幻事业必将迎来一个新的发展时期。

由中国科普研究所组织编写,黑龙江人民出版社出版的这套《科幻21世纪》系列丛书,以科幻的形式反映高新技术的发展对未来世纪社会生活的各个方面的影响,将信息技术、电子技术、光通信技术、新材料技术、新能源技术、生物技术、航天技术、海洋开发技术、环境保护等科技知识与高新技术发展的可能性融于故事之中,展现了各项高新技术的神奇魅力和高新技术成果在生产、生活中应用的广阔前景与魅力。

该套丛书融知识性、故事性于一体,并以精美的漫画插图表现故事的主要情节,使全书图文并茂,更具可读性,适合广大青少年读者阅读,亦可作为中小学教师辅导学生课外科技活动的参考用书。阅读该套丛书,将有助于激发青少年朋友爱科学、学科学的热情,有助于开拓他们的眼界和思路,对培



养他们的想象力和创造性思维能力亦不无裨益。

21世纪就在我们眼前了,未来在召唤着我们,未来也引发了我们多少美好的憧憬与希望,而美好的未来是离不开科学技术的进步与发展的。

祝愿中国的科技事业不断发展进步;祝愿中国的科幻园地百花齐放,出版繁荣;祝愿人类的未来更加美好!

1998年11月11日



# 目 录

---

科幻与未来(序言) .....	周光召
第1章 来自原子世界的 邀请.....	1
第2章 神秘的原子王国.....	6
第3章 原子能电站见闻 ...	13
第4章 被捕获的太阳工厂 .....	23
第5章 原子医学中心 .....	27
第6章 现代化原子农场 ...	38
第7章 滨海市,你好! .....	47
第8章 原子海洋基地 .....	55



第9章	精湛的海底采矿 .....	61
第10章	深海实验基地 .....	69
第11章	神奇的海上牧场 .....	76
第12章	在庆功宴会上 .....	83
第13章	航天中心纪行 .....	96
第14章	飞向太空基地 .....	104
第15章	逛星城 .....	111
第16章	观光太空农场 .....	119
第17章	游青峰山 .....	124
第18章	得天独厚的天文台 .....	129
第19章	太空中的明珠 .....	140
第20章	壮丽的太空工厂 .....	149
第21章	归来 .....	158



# 第 1 章

## 来自原子世界的邀请

21 世纪某一个盛夏的清晨,太阳披着鲜丽的彩霞,从东方露出了笑脸。享有“人类乐园”盛名的北京城,沐浴在一片金辉之中。高耸入云的摩天楼之巅云气缭绕,古老的紫禁城换上了艳丽的新装。这是一个雨后方晴的早晨。你瞧,绿树的枝梢还带着晶莹的水珠,公园的空气显得格外清新。

在翠荫环抱的原子科学院的住宅区里,有一个科学家庭。全家四口,父母都是原子科学家,在远离北京的地



方工作。兄妹俩都是科学迷，哥哥小刚是少年科学院的通讯院士，妹妹小玲是《中国少年科学报》的特邀通讯员。因为父母经常不在家，所以料理家务和照顾孩子们的任务就交给了智能机器人——芳芳。

原子钟奏出了悦耳的晨曲，小刚从甜蜜的梦境中醒来。他揉揉双眼，又看看手表，已是5点40分。

他匆匆穿上衣服，按了一下床边的红色按钮。房门自动地打开了，孩子们的伙伴芳芳走了进来。他有一副方方的脸庞和一双明亮的眼睛，身着一套工人服，行动很灵便。

芳芳走到小主人面前问道：“您叫我有事吗？”

小刚说：“今天几点钟开早饭？我和妹妹要出远门呢。”

芳芳说：“早餐的程序昨晚就编制好了，是6点钟开饭，请稍等一下。”说完转身出了房间。

放暑假了，兄妹俩从今天起将动身去参观原子科学院和少年科学院联合举办的原子世界博览会，并进行一次别开生面的科学考察活动。所以，俩人吃过饭后又做了一些准备工作，早早地等着乘车出发。

芳芳从门外进来，有礼貌地问道：“中央电视台正在播放原子博览会的内容介绍，你们是否要看看？”

小刚点点头，芳芳打开了电视机，讲解员亲切地向观众致意：“同学们假日好！今天向大家介绍……”

原子钟刚报过7点，门铃响了，芳芳忙去开门。



门外进来一位圆脸蛋的机器人,他自我介绍说:“我叫原原,是原子世界博览会派我来为你们导游的。车子已在楼下等着,请动身吧!”

见到眼前这位来人的逗劲儿,小玲“噗哧”一声笑了出来,但她又不好意思地看看原原,只得跟在哥哥后面下了楼。

上车坐定后,玲玲贴着哥哥的耳边,小声地说:“真是个名符其实的‘圆圆’。你瞧,他的脑瓜、脸蛋、眼睛都是圆的,就连鼻子和耳朵也是圆的,多逗人呀!”

小刚对妹妹使了个眼色说:“他是原子世界派来的,本领可高呢,你可别多嘴。”

玲玲再也不敢妄加评论了。

他们乘坐的是一辆原子动力气垫车。从外表看它比普通轿车小,而且外形有些怪,看上去像一架小型喷气式飞机,车身后部还有一对倒三角翼,但是车内却比普通轿车显得宽敞。

车子开动起来时声音很小,一开上车水马龙的高速公路,它就轮子不着地儿地飞驰而去。

四周的景物很快地从窗口闪过。兄妹俩一看速度计上指示的是时速 500 公里时,都惊呆了。还是原原猜透了两位小客人的心思,先开了腔。

“你们没坐过这样高速的轿车吧!”

小刚点点头。

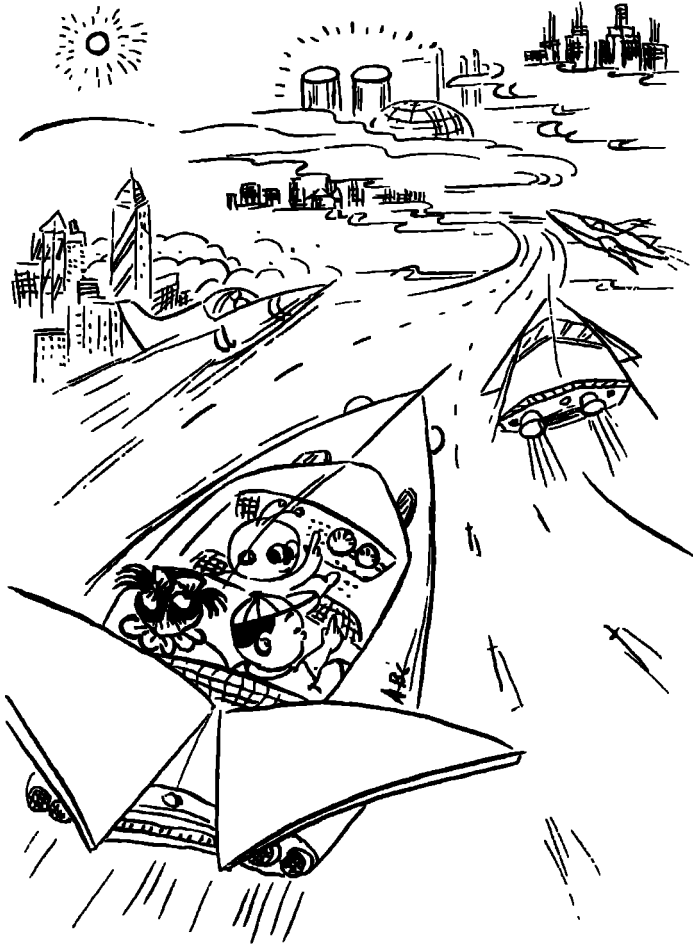


原原又接着说：“这是原子科学院设计出来的原子动力气垫车。它安装了新型的原子发动机，发动机的重量只有10公斤，体积只有篮球那么大。但装一次原子燃料，却可以全速行驶100万公里，最大时速可达到1000公里，比20年前的普通喷气式客机还要快呢。”

小刚和小玲听了连连点头赞许。

说话间，车子已开始减速，窗外的景致渐渐变得清晰可见，最后车子停在了一座高大的圆顶建筑物的门前。





原子气垫车行驶在高速公路上

## 第2章

### 神秘的原子王国

---

原原关上发动机,然后与两位小客人一道下了车。

圆顶建筑物的大门上挂着的大字横幅标语写着:原子世界博览会第一站——原子厅。

大门是紧闭着的,孩子们以为开馆时间还未到呢!但是原原却领着他们照样向大门走去。

说也怪,当原原走到大门跟前时,对准门的两盏红灯一瞧,门就自动打开了。原原把两位小客人领进大门,



然后从右侧小房间的窗口领取了两块带号码的号牌别在了孩子们的胸前。孩子们跟着原原走进大厅,见到里面并没有其他观众。

大厅有 100 多米高,正面有一个电动原子模型。他们走到模型前时,从大厅高处下来了一位银丝斑斑的老爷爷。他是坐在一辆微型敞篷车上,顺着一条不引人注意的轨道滑下来的。老人的突然出现使孩子们十分惊讶。老人红光满面,神采奕奕,看上去约摸 60 多岁的样子。

原原介绍说:“这位是原子科学院的原老爷爷,如今是这次博览会的总顾问,现在原老爷爷要对参观者讲话了。”

老人说:“我是原子科学院的老科学工作者,有人叫我‘原老’,其实配不上这一称号,我只是活了一个多世纪,今年刚刚过 110 岁。我最早曾参加过新中国第一颗原子弹的研制工作,后来一直在原子科学院从事原子物理学的研究工作,今天被少年科学院请来当顾问。看到你们这些朝气蓬勃的新一代,打心底里感到高兴,我老翁也好像年轻了 80 岁,要与你们一道去继续攀登原子科学的高峰。”

老人把话题一转说:“这次,原子科学院专门安排你们两位小科学迷参观奇妙的原子世界,你们要参观的内容可多着呢,原子厅只是第一站。随后还要参观原子能电站、原子农场、原子医学中心、原子海洋基地、太空原子工厂等。途中还要到你们父母亲工作的地方去见见他们。”



孩子们听到这一消息，高兴得跳了起来。

原老站在巨型原子模型跟前问道：“孩子们，你们见过原子吗？”

小玲抢先回答：“我爸爸说过，原子小得很，肉眼根本看不见。”

原老说：“对！原子小得出奇，但它到处存在。远在天边的星星，近在眼前的一切，甚至连肉眼看不见的空气都是由原子组成的。打个比方吧，你用手一抓，就可以抓住空气中上亿个原子。如果数一下一枚大头针头部所包含的原子，也有上亿个以上呢。”

原老感慨地说：“上世纪初，因为科学还不发达，为了证明原子的大小，科学家们做了许多试验，但也只能间接地估计原子的尺寸。在发明了电子显微镜后才真正看见了原子。在科学技术高度发达的今天，我们研究成功了一种能放大一亿多倍的超级电子显微镜，不但看见了原子的形状，而且可以用每秒能拍上亿幅照片的高速电子摄影机，把铀原子核裂变或氘—氚原子核聚变的过程拍摄下来。下面请你们游览一下原子王国。”

话音刚落，大厅里的灯光渐渐变暗。原老领着兄妹俩坐上一辆神奇的小车，孩子们像入了梦幻一样被带进了神秘的原子王国。

原子国王在一群卫士的簇拥下，来到小朋友的面前。他



先施了个见面礼,然后文质彬彬地说:“我代表王国里的子孙们,欢迎来自智慧世界的小天使的光临。”

国王、王后以及四周护将的衣着都很简单,每个都披着一件似乎充了气的斗篷。他们的周围跟着许多娃娃兵,每个小兵的头上都留着一条闪光的小辮子。他们的个子很小,与王族们有着天壤之别。但是这些小兵的行动很灵活,走起路来快如闪光。

原子国王说:“我们原子王国的天地也不算小了,我和王族叫质子或中子,住的王宫叫原子核,臣民叫电子,分散在全国各地。质子带正电,中子不带电,每个质子(或中子)的质量是电子的1 800倍。因为我们团结得很紧密,所以原子核的体积只有原子总体积的十万分之一,但却几乎集中了原子的全部质量。电子们在各自的轨道上不停地工作着,从人类古老的点火做饭到近代电脑的高效率工作,都有电子的功劳。我们小小的原子王国,其实就像是一个缩小了的太阳系,原子核好比是太阳,电子好比是行星,它们不停地围绕原子核旋转着。所不同的是,电子有时会从一个轨道跑到另一个轨道,或者在接受到某种特殊邀请时干脆跑掉,但是太阳系里的行星要逃脱就不那么容易了。要是把原子放大到你们所在的大厅那么大,原子核也只不过像一粒绿豆大小,电子更小得可怜了。”

