

科幻 21 世纪丛书

袁正光/主编



拯救地球

苏刚●著



黑龙江人民出版社

科幻 21 世纪丛书

拯救地球

苏 刚 著

黑龙江人民出版社

责任编辑：马秀娟
封面设计：于克广
插 图：苏 刚

科幻 21 世纪丛书
拯 救 地 球
苏 刚 著

黑龙江人民出版社出版发行
(哈尔滨市南岗区宣庆小区 1 号楼)
黑龙江人民出版社激光照排中心制版
黑龙江新华印刷二厂印刷
开本 787×1092 毫米 1/32·印张 6 10/16·插页 2
字数：100 000
1999 年 2 月第 1 版 1999 年 2 月第 1 次印刷
印数：1~4 000

ISBN 7-207-04216-7/N·1 定价：7.80 元
(本书如有印装质量问题,请与印刷厂调换)

科幻与未来

(序言)

周立波

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下了。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魔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。宋健同志说得好：“一个国家科幻小说的水平在一定程度上反映了她的科技水平。”

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



作者简介



苏刚 1936 年生于天津市。1953 年参军。1958 年毕业于解放军测绘学院天文大地测量系本科。1966 年毕业于该院研究生班。1983 年任《军事测绘》杂志社副总编。1988 年任《军事测绘》杂志社社长，同年授大校军衔，任编审。1993 年创建星球地图出版社，任社长兼总编。

自 1978 年开始从事少年儿童科普创作，现为中国科普作家协会会员，国防科普委员会委员。

目 录

科幻与未来(序言)	周光召
导言	1
第1章 绿色行动	1
相聚在日内瓦	1
互赠礼物	5
为了子孙后代	10
万国宫	20
世界最大的组织	22
联合国的改革	26
知己知彼	30
动物有语言吗?	36



第2章 飞向月球	44
冲出地球	44
太空立脚点	50
天外看地球	52
月球在脚下	57
第3章 找回绿色	65
被埋没的文明	66
听指挥的冰山	73
绿色贝雷帽	81
第4章 永无休止的战争	90
药品？毒品？	93
生物武器	99
第5章 现代女娲	106
罪魁祸首	107
补天有术	112
第6章 无形的大棚	118
天气变暖	121
海洋变大	125
把碳存起来	129
第7章 空中恶魔	135
雨水的味道	135



求助太阳	139
第 8 章 空间清洁工	146
垃圾出口	146
太空“扫雷”	153
第 9 章 保护神	158
红皮书	158
抢救基因	162
第 10 章 天地人	168
大海的叹息	168
大地的颤抖	176
大气的怒吼	183
天人合一	186



第1章

绿色行动

相聚在日内瓦

五月的日内瓦已是春意盎然。平静的日内瓦湖映照出积雪的山峰。坐落在湖中、举世闻名的大喷泉喷出145米高的水柱，直冲云天，飘落的水雾在阳光照耀下，出现了七色的彩虹。盛开的鲜花、如茵的绿地、整洁的街道、多彩的建筑、飘扬的彩旗、清新的空气，令人心旷神怡。



来自中国的年轻博士魏来一行从机场到旅馆的途中，一路上欣赏着大自然的美好风光，呼吸着略带湿润的新鲜空气，心情十分愉快、兴奋，不由得感叹：“瑞士不愧‘世界花园’的美誉。魏来博士此时的心情不单纯是受环境的感染，还有一些其他的因素：一则，即将和世界上许多著名的科学家，其中包括几个从未谋面的老朋友相会；再则，一项具有挑战性，而且意义十分重要的任务摆在他们的面前。

魏来博士和他同来的 20 位科学家，是受中国政府委派，参加联合国“21 世纪绿色行动计划”的。他们将参加联合国全球环保月球基地计划和全球环境监控行动，而魏博士已经被确定为联合国宇宙空间基地的全球环境监控执行科学家之一。这项计划从人类进入 21 世纪初开始执行以来，虽然取得了一定成效，但仍然任重道远。

魏博士一行来到旅馆，首先映入眼帘的是旅馆迎街的窗口挂满五颜六色的各国国旗，其中当然也有中国国旗。在异国他乡见到祖国国旗，心情十分激动。原以为是联合国有关部门专门安排的，后来了解到，瑞士旅馆有一个习惯，接待哪一国的旅客，就在这个房间的窗口悬挂该旅客国家的国旗，以表欢迎和尊重。瑞士不愧是世界闻名的旅游之国，挂国旗的举动也算是一种吸引旅客的经营之道吧，的确是一种颇受旅客欢迎的举动。

中国的科学家们早有耳闻，后来到瑞士各地参观时得到



证实,瑞士人喜爱悬挂旗帜。大街小巷,桥梁两旁,不管是不是节日、纪念日,每天都悬挂许多面国旗和州旗(州相当于我国的省)。到处悬挂国旗、州旗,可以造成一种热闹、繁华的气氛,还可以经常激发人民大众的自豪感与责任感,这也是爱祖国、爱家乡教育的一种形式吧。在瑞士不仅国旗、州旗到处可见,国徽、州徽也到处可见。甚至在许多工艺品、旅游纪念品上都可以见到国徽和州徽的图案。比如,小的金属书签、装饰性金属银盘、储存硬币的瓷制动物造型储蓄罐,上面也印有精致的国徽、州徽图案。魏博士和他的同事们曾议论过这件事:“到处出现国徽图案不够严肃吧?”“不能这样认为,和经常见到国旗一样,看到国徽也可以使国民常常意识到自己的责任和义务,有什么不好呢?”“外国旅客买了这样的纪念品带回国去,经常想到世界上有一个国家叫瑞士,又有什么不好呢?”越是小国越希望全世界了解自己、重视自己,大国却往往忽略这一点。魏博士和他的同事们出国时每人都带了一面小小的国旗,准备将来放在自己办公室的案头。遗憾的是在国内到处买不到带有国徽图案的纪念品,魏博士还是从一本书中找到国徽图案的插图,剪下来带在了身边。

魏博士一行进到旅馆后,感到室内空气仍然特别清新,不时传来阵阵花木的清香。原来这里的空气是从郊野森林中采集,经过专门管道输送过来的,过去的空气过滤器已经被取代。瑞士人为了保持“花园国家”的称号,在城市环境保护方



面煞费苦心,采取了许多有效措施,城市大气质量控制始终走在了其他国家的前面。其实瑞士的城市中早已淘汰了燃油汽车,市区的空气质量已经很好了。

魏博士放下行李,迫不及待地去找两位未曾谋面的老朋友,一位是来自美国的乔治,另一位是来自南非的班巴。这两人也是即将登上联合国宇宙空间基地,担任全球环境监控的执行科学家。此时电话铃突然响了起来,魏博士感到很奇怪,心里想:我刚到怎么就有电话?

“哈罗!我是乔治。你是魏来博士吧。”

“你好!我是魏来,你怎么知道我到了?”

“我已经到办事处报道了,他们发给我一个带电脑的手机,从那里查到了你的行踪。”

“你住在几层,我去看你。”

“6层20号,欢迎你。”

魏博士敲了敲20号的房门,乔治出现在他的面前,在他的后面站着一位黑皮肤的青年,无疑,这位一定是来自南非的班巴博士了。三个老朋友终于见面了,大家互相拥抱、问好,都很兴奋。

既然是老朋友怎么又没有见过面呢?原来他们都是 Internet 网上联系多年的网友。“网络新闻”是有共同爱好的 Internet 用户为了相互交换意见组成的一种无形的用户交流网络。网络新闻是按照不同的专题组织的,网上各式各样题目



的讨论组成百上千：有关于计算机、科学技术、文化教育、音乐美术、娱乐、世界热点问题、商业等等。这三位都是“地球未来”讨论组的成员。他们经常在网上讨论问题，很热烈，有时也争论过，甚至激动过。大家的兴趣一致，彼此的观点相互很了解，通过多年的交流，甚至彼此的性格相互也有所了解，所以，说他们是老朋友一点也不过分。但是，彼此远隔千里，从来没有见过面。这次能够相聚，而且还要在一起工作一年的时间，大家高兴的程度可想而知。

互 赠 礼 物

三个老朋友，其实他们的年龄并不老，都在 30 岁上下。

魏来：中国人，清华大学环境科学博士，另有法学学位；性格特征，自信、理智。

乔治：美国人，哈佛大学经济学博士，另有计算机学位；性格特征，乐观、敏感。

班巴：南非人，英国剑桥大学社会学博士，另有生物学学位；性格特征，忠厚、细心。

乔治从手提箱中取出两个纸盒，小心翼翼地托在手上，说：“我带来一件礼物送给你们二位每人一个。”

班巴打开纸盒，里面是一个玻璃球，球里有水和一些活的



东西：“啊！是生态球。”

生态球是一个晶莹透明、封闭式的玻璃球，球里面有 $\frac{1}{3}$ 放的是空气， $\frac{2}{3}$ 放的是海水，并且用沙子堆积成陆地，好像地球的缩影。生态球里面放了一只约1厘米长的小活虾，还养殖了一些绿色藻类、一只小珊瑚和许多肉眼看不见的细菌。这里小虾吃小藻，摄取水中的氧气，排泄含有有机物的粪便和二氧化碳废气。细菌把粪便分解成无机物质和二氧化碳，藻类利用这些无机物质和二氧化碳与太阳光进行光合作用，并生长繁殖，供小虾氧气和食物。这样玻璃球内的物体便生生不息，形成了一个完全封闭式的循环体系，这是一个模拟地球生态环境的小小空间。

生态球还可以模拟许多自然现象。如果把它放在朝阳的地方，海水就会蒸发，碰到上面的冷玻璃，就会变成水滴依次地滴落下来，下雨了。另外，白天受热，水分变成了蒸气，由于夜间遇冷又变成了露水降下来，这样就简单明了地使人们懂得了自然界发生的水循环。如果是一个普普通通、完全封闭式的玻璃球，里面的生物肯定会死掉。但是这个模拟生态的玻璃球里面的生物却能活很长一段时间，令人感到吃惊。生态球能够让人感受到这本身就是一个缩小的地球。动物吸进氧气，呼出二氧化碳，植物吸进二氧化碳，吐出氧气，非常巧妙地形成一种生态平衡。如果生态平衡失调，生态系统就会崩溃，动物、植物就会死亡。

