

地平线未来丛书

刘慈欣 谈科幻

我们是一群正在人群中出现的神秘异类，我们像跳蚤一样在未来和过去跳来跳去，像雾气飘行于星云间，可瞬间到达宇宙的边缘，我们进入夸克内部，在恒星的核心游泳……我们现在像萤火虫般弱小而不为人知，但正像春天的野草一样蔓延。

刘慈欣 著





长江出版传媒

湖北科学技术出版社


地平线未来丛书
【第一辑】

刘慈欣 谈科幻

刘慈欣 著

 长江出版传媒
 湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

刘慈欣谈科幻 / 刘慈欣著. — 武汉: 湖北科学技术出版社, 2013.12

(地平线未来丛书 / 吴岩主编)

ISBN 978-7-5352-6340-7

I. ①刘… II. ①刘… III. ①科学幻想小说 - 小说创作 - 研究 - 中国 - 现代 IV. ①I207.42

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第293019号



责任编辑: 谭学军

封面设计: 徐慧芳

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地址: 武汉市雄楚大街268号

邮编: 430070

(湖北出版文化城B座13-14层)

网址: <http://www.hbstp.com.cn>

印刷: 荆州市翔羚印刷有限公司

邮编: 434000

787 × 1092 1/16

12印张 1插页 172千字

2014年1月第1版

2014年1月第1次印刷

定价: 24.80元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

编委会

(以姓氏笔画为序)

- 主任：秦麟征 中国社会科学院研究员
- 主编：吴 岩 北京师范大学教授
- 编委：宁 瀛 中央美术学院教授
- 朱青生 北京大学教授
- 严加安 中国科学院院士
- 李 森 中山大学教授
- 吴 岩 北京师范大学教授
- 吴国盛 北京大学教授
- 张 兴 北京科技大学教授
- 虹 影 作家

想象的地平线

“巨大的波浪停息的时候，饥肠辘辘、几近绝望的船员们看到了遥远天边的地平线。谢天谢地，我们终于找到了陆地！”多年以来，在我的记忆中，这些莫须有的语句反复出现。我无法确定这些语句的来源。隐隐约约中，我觉得这是哥伦布航海过程中，在几乎绝望地找到陆地的时候发出的最后感叹。

为了撰写这套丛书的序，我翻阅了《哥伦布航海日记》。让我惊奇的是，哥伦布从来没有在日记的任何地方谈到地平线！

如果航海者不注重地平线，那么航天者又是如何呢？

恰好手头有中国第一位航天员杨利伟的自传《天地九重》。我把他进入太空前后的所有章节都读了一遍，令我再度惊奇的是，杨利伟也丝毫没有提到哪怕一次地平线！

难道，有关地平线的故事仅仅存在于我的想象之中？

带着这个有趣的发现我思考了很久。我想知道在人类的经验、记忆、思维与身体之外的现实世界之间，想象扮演了怎样的角色？我还想知道，如果存在着一条想象的地平线，它分界的到底是什么？这种分界本身的意义何在？

“地平线未来丛书”恰恰是这样一套有关想象与真实、今天与明天、科技与文艺、乌托邦与现实的思考之书。丛书的作者来自不同领域，他们呈现的观点和认知方式更是千差万别，但恰恰是这些差异和矛

盾，构成了一种怪石嶙峋且复杂异常的观念地貌，为我们提供了驾驭各自的思想飞船，巧妙穿越于多维理念空间去探索未来的可能性。

在我看来，“地平线未来丛书”有三大特点。首先它是驳杂的。作为多维世界的交织点，丛书中的每一本都不会聚焦于专一的学科或领域，而是覆盖现实和想象世界的多重部分。我们相信，唯有这种交织覆盖，才能更本真地反映今日的时代现实。其次，丛书中的每一本都充满了无法归类的“界外知识”。由于学科与现实的广泛覆盖，更由于作者的创意植入，导致了这套丛书中许多内容无法进入传统的知识分类学。它们具有越界性、超前性、挑战性。我们相信，唯有这样才能更全面地反映当前人类知识的全貌。第三，也是最重要的，丛书以想象力、创造力和行动力的激发为指归。因为在我们看来，不管地平线存在于现实还是大脑，通向地平线的广阔空间为想象、创造，甚至行动提供了可能性。丛书作者深知，面对当代复杂的自然与社会问题，面对人类能力与外部世界的诸多限制，唯有全面动用自己的认知与创新才能，方可通向解放和超越。

我不期待本丛书能回答读者心中的问题。恰恰相反，我们期待您的阅读是跟我们一起构建地平线的过程。

我不期待我们的对话能够将多重地平线统一到一个标准的基线上，恰恰相反，我们为期待着从原本的一条基线中生发或映射出更多复杂的线条。

我不期待寻找知识大陆的航行在地平线出现的时候终止，恰恰相反，我们希望本丛书为您加满燃油，重新点火，开启您追寻未来生活的航程——“隐约中我们看到了地平线。但是，等一等，哦，天！地平线之外还有地平线，我们的航程将永无终止！”

刘慈欣



我们是一群正在人群中出现的神秘异类，我们像跳蚤一样在未来和过去跳来跳去，像雾气飘行于星云间，可瞬间到达宇宙的边缘，我们进入夸克内部、在恒星的核心游泳……我们现在像萤火虫般弱小而不为人知，但正像春天的野草一样蔓延。

在20世纪50年代和80年代，中国科幻出现了两次高潮，但那时的科幻与主流文学的界限并不鲜明，因而均未产生真正意义上的科幻迷群体。80年代对科幻小说的一场大围剿过后，科幻在国内成了科学和文学的弃儿，几乎绝迹。不可思议的是，中国的科幻迷群体就在这时悄然诞生了，我们收养了这个奄奄一息的弃儿，使它活下来，并脱离了文学和科学的脐带，成为独立的自我。那是20世纪90年代初的事，当时的科幻迷还很稀少，

现在，中国科幻的第三次繁荣期已经到来，我们的群体也急剧膨胀，但相对于其他群体来说，我们的人数仍然很少。我们大多数人都看的《科幻世界》的月销量在40万~50万份，读者大约有100万~150万人，这其中去除一般的读者，可以估计出全国科幻迷的数量在50万~80万人的规模。我们中不乏年近花甲的老人，但绝大多数是大中学生。

我们关注中国的科幻事业，希望它繁荣腾飞。我们中的许多人，只要是国内新发表的科幻小说都急着阅读，而不管作品的质量，似乎读科幻小说已成了一种责任，这是在其他文学品种中很少见的现象。在这一点上，我们很像中国的球迷，但球迷很少亲自下场踢球，而科幻迷当到一定程度，大都不可避免地写起科幻来。我们中只有极少数最后能幸运地发表作品，大多数作品都只能在网上发表，我们在昏暗的网吧中一字一句地输入自己的科幻小说，它们中有些像《战争与和平》那么长，我

们是一群电子时代的游吟诗人。

但我们这一群人的真正内涵还在于：科幻对于我们已不仅仅是一种文学形式，而是一个完整的精神世界，一种生活方式。我们是一群精神上的先遣队和探险者，先于其他人游历了各种各样的未来世界，这些世界有些是可以预见的未来，有些则远远越出人类发展的可能的轨迹。我们从现实出发，放射状地体验各种可能。我们很像站在那个复杂路口上的爱丽丝，她问柴郡猫路怎么走，柴郡猫反问她要到哪里去，她说去哪儿都成，柴郡猫说那你走哪条路都无所谓了。在克隆技术被炒作的 20 年前，我们已经在科幻世界中追踪二十四个小希特勒，现在我们关心的生命是以力场和光的形式存在的；早在纳米技术为大众所知的同样长的时间之前，科幻世界中的纳米潜艇已在人体的血管中进行着漫长的航行，我们现在所关心的，是每个基本粒子是否是一个充满着亿万星系的宇宙，或者我们的宇宙是不是一个基本粒子。当我们站在书报摊前，在早餐和五块钱一本的《科幻世界》杂志间作出选择时，精神上已进入了一个每个家庭拥有一个星球的无限富足的世界；在我们为期末考试而死记硬背时，在另一个精神世界中正经历着向百亿光年宇宙深处的探险。科幻迷的精神世界不是科学家的世界，科学的触角远到不了那里；也不是哲学家的世界，我们的世界要鲜活生动得多；更不是神话世界，科幻迷的世界中的一切，都有可能在未来变为现实，或者已经在宇宙遥远的某处存在了。

但我们是一群异类，人们不喜欢我们，我们中那些率先走出校门走进社会的人，立刻被异样的目光所包围，在这个越来越现实的世界中，喜欢幻想的人是让人们打心眼儿里讨厌的，我们只能把自己深深藏在一层正常的外壳中。

我们的群体目前是弱小的，但如果有人要轻视它，他可能会死在这上面。这一群孩子和年轻人正在成长，我们中现在已经有北大的硕士和清华的博士，更重要的是，我们是这个社会思想最活跃的一群人，在你们眼中惊世骇俗的新思想，对我们来说不过是平淡无奇的老生常谈而已。对于接受未来观念的冲击，没有谁比我们准备得更好，我们现在正远远站在前面不耐烦地等着世界跟上来，我们将创造出更加震撼的东西来冲击世界。

这就是我们科幻迷，一群来自未来的人。

目录

CONTENTS



地平线

第一部分 / 在科学的边缘

1. 一个和十万个地球 3
2. 远航！远航！ 9
3. 技术奇点二题 14
4. 越小越好 22
5. 电子诗人 27
6. 为什么人类还值得拯救？ 34

第二部分 / 文类纵横谈

1. 从大海见一滴水——对科幻小说中某些传统文学要素的反思 45
2. 国内科幻文学的现状和思考 55
3. 西风百年——浅论外国科幻对中国科幻文学的影响 59
4. 天国之路——科幻和理想社会 69
5. 无奈的和美丽的错误——科幻硬伤概论 74
6. 混沌中的科幻 78
7. 消失的溪流——20世纪80年代的中国科幻 82
8. SF教——论科幻小说对宇宙的描写 86
9. 当科普的科幻尝起来是文学的 90
10. 快乐的科幻 92

11. 我最喜欢的科幻电影 94

12. 被忘却的佳作 98

第三部分 / **创作手记**

1. 重返伊甸园——科幻创作十年回顾 105

2. 超越自恋——科幻给文学的机会 111

3. 《球状闪电》后记 122

4. 《球状闪电》访谈录 125

5. 《球状闪电》再谈录 127

6. 《流浪地球》再发表序言 132

7. 第一代科幻迷的回忆——写在《超新星纪元》出版之际 134

8. 《超新星纪元》后记 140

9. 重建对科幻文学的信心 143

10. 青春杂语 147

11. 大会归来 149

第四部分 / **书人书话**

1. 科幻与幻想的对决 153

2. 2007年的中国科幻小说 156

3. 三维的韩松 161

4. 也祝柳文杨生日快乐 163

5. 《水晶的天空》序 172

6. 布拉德伯里,把科幻变成诗的人 175

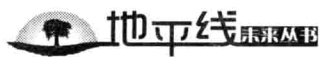
7. 奇点前夜的科幻小说 178

8. 中国科幻划时代的理论建构 183

在科学的边缘

第一部分

刘慈欣谈科幻



1

一个和十万个地球

与其他动物相比，人类的婴儿是十分脆弱的，小马出生后十分钟就能自己直立行走，而人类的婴儿要在摇篮里呆相当长的时间，这期间如果没有外界的悉心照顾，他们不可能生存下去，凭自己的力量，人永远无法走出摇篮。产生这种现象的原因是进化的需要，人的大脑体积较大，充分发育后则难以出生，只有提前生出来，也就是说，所有的人类婴儿都是早产儿。

如果把人类文明的整体看做一个婴儿的话，那么也是一个早产儿。文明的发展速度远快于自然的进化，人类实际上是用原始人的大脑和身体进入现代文明的。那么就有这样一个可怕的问题：如果没有外界照顾，人类文明这个婴儿是否也永远无力走出自己的摇篮？

现在看来有这个可能。

在遥远的未来，当人们回顾 20 世纪中叶至今的历史时，这期间发生的所有惊天动地的大事都将被时间磨得平淡无奇，只有两件现在被我们忽视的事情将变得越来越重要：一、人类迈出了走出摇篮的第一步；二、人类又收回了迈出的脚步。这两件事的重要性怎样评价都不为过，加加林飞入太空的 1961 年可能代替耶稣诞生的那一年而成为人类元年，而阿波罗登月后太空探索的衰退，将给人类留下比被逐出伊甸园更惨痛的创伤。

20世纪50年代末至70年代初将当做黄金时代而记忆，在发射第一颗人造卫星后仅3年多，第一名宇航员就进入太空，其后仅7年多，人类就登上了月球。当时，人们被远大的目标所激奋，认为再有10年左右人类将登上火星，而抵达木星轨道登上木卫二也不是遥远的事。早在这之前，就诞生了豪气冲天的猎户座计划，用不断爆炸的原子弹驱动飞船，可以一次将几十名宇航员送上外行星。

但很快，阿波罗登月因资金中断，取消了剩下的飞行。以后，人类的太空探索就像一块在地球重力场中抛起的石头，达到顶点短暂停留后急剧下坠。阿波罗十七号最后一次登月的1972年12月是一个重要的转折点，其后，虽然仍有空间站和航天飞机，有越来越多的各类人造卫星和它们所带来的经济效益，有飞向地外行星的探测器，但人类太空事业的性质已经悄然发生了改变，太空探索的目光由星空转向地面。阿波罗十七号之前的太空飞行是人类走出摇篮的努力，之后则是为了在摇篮中过得更舒适些。太空事业纳入了经济轨道，产出必须大于投入，开拓的豪情代之以商人的精明，人类心中的翅膀折断了。

其实，回头看看，人类曾经真的想要走出摇篮吗？20世纪中叶的太空探索热潮背后的驱动力是冷战，是对对手的恐惧和超越的愿望，是一种显示力量的政治广告，人类其实从来没有真心地把太空当做未来的家园。

现在，月球重新变成了没有人迹的荒凉世界，俄罗斯和美国的行星载人飞行计划先后变为泡影，欧洲探索太阳系的“曙光计划”也被搁置看不到一点曙光。在航天飞机退役之后，曾经踏足月球的美国人甚至在相当长的时间里失去了把人送上近地轨道的能力。

为什么会这样，我们能想到的原因无非是技术和经济两方面。

首先看技术原因：不可否认，人类目前不具备在太阳系内进行大规模太空开发的技术。在太空航行最基本最关键的推进技术上，人类目前只处于化学推进阶段，而大规模行星际航行则需要核动力推进，目前的技术距此还有相当的距离，核动力的火箭和飞船还只是科幻小说中的东西。

再看经济原因：以现有的技术，把有效载荷送入近地轨道，耗资相

当于同样重量的黄金；而送到月球和其他行星，所需资金则十倍甚至百倍增长，而在太空开发产业化之前，所有这些投入只得到很小的回报，比如阿波罗登月工程耗资 260 亿美元，相当于现在的 1000 多亿美元，只得到 2 吨多的月球石块（当然，登月工程的技术成果在其后的民用化过程中产生了巨大的效益，但这些效益无法量化，不可能作为决策时考虑的决定性因素）。

由上所述，太空开发无论在技术上还是在经济上都是巨大的冒险，把太空看做人类新的家园，把人类的未来寄托在这样一个大冒险上，这在政治上是无法被接受的。

以上的理由论据坚实，似乎不可辩驳，也就决定了目前人类的太空政策和其所导致的太空事业的衰落。

但让我们考察一下人类目前正在全力投入、并把其看作地球文明未来生存的唯一出路的一项宏大的事业：环境保护。

从技术层面上看，太空航行和环保在人们头脑中的色彩是不一样的，前者是剧烈的、高速的和冒险的，意味着尖端高技术；后者则是一种温和的绿色的公益活动，自然有技术在其中，但其难度在印象中与前者相差甚远。

但这只是印象而已，真实的情况是：要达到人类现有的环境保护的目标，所需的技术比起大规模行星际航行要难得多。

在认知层面上，要想保护环境首先要认识它，要从全球尺度上理解它的规律，而地球的生态系统是一个极其复杂的系统，虽然各学科对其细节有了巨量的研究和了解，但在全球的整体尺度上，目前人类无论从基础科学还是从应用科学层面上都没有掌握它的规律，对于天气系统的运行、大规模生物群落的变化和相互关系等，人类科学所能知道的都有限。以全球变暖为例，与铺天盖地众口一词的宣传不同，地球气候是否真的在变暖，如果是，变暖是否与人类活动有关？对这两项至关重要的问题，科学研究目前都无定论，所以遏制全球变暖更像一项政治运动。可以毫不夸张地说：人类对地球表面，还不如对月球表面了解得多，可能很快，也不如对火星表面了解得多。

在行动层面上，目前环境保护所需要的技术，比如用可再生能源代

替化石能源、对工业废物和城市垃圾的处理和循环使用，对生物多样性的保护、对森林植被的保护和恢复等，都涉及复杂的技术，其中相当一部分不比太阳系内的行星际航行技术容易多少。

但环境保护在技术上的挑战主要还不在于此。现在，全球性的战争和动乱已经远去，人类社会进入持续的和平发展时期，特别是第三世界和不发达地区，发展的速度前所未有的，这些高速发展的区域有着同一个目标：达到西方发达国家的经济水平，过他们那样的现代化的舒适生活。现在看来，这并非一个遥不可及的目标，照目前的发展速度，只需再有半个世纪，大部分的不发达地区，包括中国和巴西这样的第三世界国家，在经济上就能够赶上西方。

但人们忽略了这样一个事实：如果全人类都像欧美发达国家那样生活，所消耗的资源需要四个半地球才够。

在这种情况下，如果要达到环境保护的最终目标，维持地球生态免于崩溃，制止目前正在发生的比白垩纪大灭绝速度更快的物种灭绝，仅靠自律来减少污染，仅靠节能减排是远远不够的，即使哥本哈根会议的全部目标都已实现，地球生态环境仍像冰海上的泰坦尼克号一样在沉下去。

唯一的希望是停止发展。但发展是不可遏止的，在一些国家和地区的人们躺在现代文明舒适的躺椅上悠哉乐哉时，让地球上其余的部分停留在农业化社会的落后与贫穷中，这违反了人类的基本价值观，在政治上也是完全不可行的。

再考察另外一种可能性：非人类因素带来的环境巨变。地球环境一直处于波动之中，只是人类文明太短暂人们没能觉察而已。每一次波动中，地球环境整体都会发生巨变，可能变得完全不适合人类生存。比如最近的一次冰期在一万年前才结束，如果那样的冰期再来一次，各大陆将被冰雪覆盖，现有的全球农业将崩溃，对拥有巨量人口的现代化社会而言将是灭顶之灾。而这样的环境巨变从长远看来几乎是必然要发生的，甚至有很大的可能就在不太遥远的未来出现，对这样的环境变化，现有的环保手段只是杯水车薪。

人类文明要想在人为的或自然的环境变化中长期生存下去，只能把

环境保护行为由被动变主动，人工整体性地调整和改变地球环境。比如缓解温室效应，人们提出了多种方案，包括在海洋上建立大量的巨型太阳能蒸发站，把海水蒸发后喷入高空以增加云量；在太阳和地球间的拉格朗日点，给地球建造一把面积达 300 万平方千米的遮阳伞……等等，这些工程无一不是史无前例的超级工程，其规模之大，如上帝的手笔，所涉及的技术也都是地地道道的在科幻中才有的超级技术，其难度远大于太阳系内的行星际航行。

除了技术上的难度，从经济层面上看环境保护，我们发现它与太空开发也十分相似：都需投入巨量的资金，在初期也都没有明显的经济回报。

但人类对环保的投入与对太空开发的投入相比，差距大得不成比例。以中国为例，“十二五”规划中计划投入环境保护的资金为 3 万多亿元，但对太空探索，只计划投入 300 亿元左右。世界其他国家的情况也相差不大。

太阳系中有着巨量的资源，在八大行星上，在小行星带中，人类生存和发展需要的资源，从水到金属到核聚变燃料，应有尽有，按地球可以最终养活 1000 亿人口计算，那么整个太阳系中的资源总量可以养活 10 万个地球的人口。

现在，我们看到了这样一个事实：人类放弃了太空中的 10 万个地球，只打算在这一个地球上生存下去，而他们生存的手段是环保，一项与太空开拓同样艰巨同样冒险的事业。

同环保一样，太空开发与技术进步是互动关系，太空开发会促进技术进步，阿波罗工程之前美国并不具备登月需要的技术，相当一部分技术是在工程的进行中开发的。核裂变技术在地球上已成为现实，实现太空核推进并不存在不可逾越的障碍；可控核聚变虽然还未实现，但只存在技术障碍而不是理论障碍。

我们要看到这样一个事实：40 多年前登月飞船上的导航和控制计算机，其功能只相当于现在 i Phone4 的千分之一。

太空开拓与已经过去的大航海时代很相似，同样是远航到一片未知的世界，去开拓人类的生存空间，开拓一个更好的生活。大航海时代的