Rethink Science in Fiction

在幻想中反思科学

江晓原科幻评论集



江晓原 著

重庆出版集团 重庆出版社

江晓原 著

在幻想中反思科学

江晓原科幻评论集

Rethink Science in Fiction

重庆出版集团 重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

在幻想中反思科学:江晓原科幻评论集 / 江晓原著. —重庆:重庆出版社,2023.5
ISBN 978-7-229-17350-0

Ⅰ.①在… Ⅱ.①江… Ⅲ.①幻想小说—小说评论—世界 Ⅳ.①I106.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第236210号

在幻想中反思科学——江晓原科幻评论集

ZAI HUANXIANG ZHONG FANSI KEXUE—JIANG XIAOYUAN KEHUAN PINGLUN JI

江晓原 著

责任编辑:彭 景
责任校对:杨 媚
装帧设计:周 娟 钟 琛 刘 玲

重庆出版集团
重庆出版社 出版

重庆市南岸区南滨路162号1幢 邮政编码:400061 http://www.cqph.com

重庆出版社艺术设计有限公司制版

重庆恒昌印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL:fxchu@cqph.com 邮购电话:023-61520646

全国新华书店经销

开本:712mm×1000mm 1/16 印张:21 字数:256千
2023年5月第1版 2023年5月第1次印刷
ISBN 978-7-229-17350-0
定价:68.00元

如有印装质量问题,请向本集团图书发行有限公司调换:023-61520678

版权所有 侵权必究

自 序
PREFACE

为什么需要在科幻中反思科学

江晓原

2015年8月，《江晓原科幻电影指南》在上海书展中央大厅举行新书发布会，著名科幻作家刘慈欣、著名出版人沈昌文和俞晓群、著名影评人毛尖等出席，著名电视主持人李蕾主持，一时各方媒体颇多报导。更出人意表的是，两天后从美国传来消息，刘慈欣的小说《三体》获雨果奖，这是有史以来亚洲人首次获此奖项，于是网上“刘慈欣为江晓原新书站台错过了雨果奖领奖仪式”“刘慈欣刚给江晓原站完台就得了雨果奖”等耸人听闻或半开玩笑的说法不胫而走。后来《江晓原科幻电影指南》引起更多媒体关注，2016年获吴大猷科普佳作奖（这是笔者第三次获此奖项），重印数次之后，版权于2020年转入三联书店，成为“江晓原作品集”第一辑中的一种。

笔者在本书中谈到，如果以国际科幻的反科学思想潮流作为背景，那么以刘慈欣自己也不讳言的科学主义观念来说，他在思想上就是一个反潮流者；然而他《三体》中的黑暗未来却又和国际潮流殊途同归。之所以会出现这种相当奇特的现象，就是因为刘慈欣在他设计的故事中，对人性“严刑逼供”，最终将人性的黑暗暴露无遗。

在科幻作品所设计的故事中拷问人性，恰恰是科幻最重要的价值——思想性和对科学的反思——的一个重要表现形式。

其实各种类型小说或电影作品都可以拷问人性，科幻作品在这方面的特殊性在于，只有科幻作品，才能够反映科学技术对人性的影响，以及科学技术对人性形成的考验。其他类型作品当然可以反映来自别处对人性的考验，比如金钱对人性的考验、爱情对人性的考验、野心对人性的考验……但这些都不是来自科学技术的考验，而一旦作品故事中出现了科学技术对人性的考验，那这部作品当然就成为一部科幻作品了。这就是我们为什么可以——而且实际上是必须——在科幻中反思科学的原因。

就文学艺术而言，一旦作品涉及科学技术对人性的考验就会成为科幻作品（这有点概念游戏的嫌疑），那么现在还剩下一个领域：科普。在科普中反思科学，从理论上来说当然没有问题，但是在我国的实际国情中，却是非常罕见的事情。

在我们多年来已经普遍习惯的科普理念中，科普主要有两个任务：一是向公众传播科学知识，二是唤起公众对科学的热爱。这第二个任务，在以青少年为对象的科普中表现得尤为明显。而对第二个任务的强调，必然会对所普及的科学知识形成选择和过滤，所以我们传统的科普通常都是“隐恶扬善”的。要么只说成绩不说困难，比如关于核电的科普，通常就只讲核电的绩效，却不讲核电造成核废料的处理难题。要么只展望美好远景不介绍目前局限，比如关于星际航行的科普，通常都是展望人类如何移民月球、火星乃至遥远的恒星/行星系统的美好远景，却不讲以人类目前掌握的宇航能力，即使去到离我们最近的比邻星，也需要航行远超过43000年，因而毫无现实意义。显而易见，在被上述两个任务所限定的科普中，反思科学是完全无法想象的。

所以，如果我们希望在文学艺术作品中看到对科学的反思，我们唯一可以指望的，就只有科幻作品了。

如果说科幻的初级境界是对科学的憧憬和科学知识的普及，那么科幻的最高境界则是哲学，是对未来社会中科学技术的无限发展和应用进行深入思考。科幻作品的故事情节能够构成虚拟语境，由此引发不同寻常的新思考。因为有许多问题在我们日常生活情境中是不会被思考的，或者是无法展开思考的，而幻想作品能够让某些假想的故事成立，这些故事框架就提供了一个虚拟的思考空间。这方面小说往往能做得比电影更好，例如刘慈欣对人性的“严刑逼供”就是这样的例子。

然而这还只是问题的一个方面。科幻作品在另一方面的贡献更为独特，也是其他各种作品通常无法提供的。这就是对技术滥用的深切担忧，这至少可以理解为对科学技术的一种人文关怀。从这个意义上说，科幻作品无疑是当代科学文化传播中一个非常重要的组成部分。现在看来，至少在文学艺术领域中，只有科幻在承担着这方面的社会责任。和科普相比，科幻在这方面所承担的社会责任确实要更为重大。

那么，我们能不能以科幻作品之外的形式反思科学？从理论上说当然可以，比如我们可以用学术文本来反思科学。

笔者多次告诉媒体，笔者的科幻影评书评都只是笔者“对科幻作品的科学史研究”的副产品，在这个副产品背后，是一系列学术研究成果提供的支撑——这些成果既表现为十余篇CSSCI期刊论文，也表现为笔者和穆蕴秋合作的《新科学史：科幻研究》（上海交通大学出版社，2016）、《Nature杂志与科幻百年》（海豚出版社，2017）、《地外文明探索：从科学走向幻想》（上海科技教育出版社，2021）等专著。

“对科幻作品的科学史研究”是笔者这些年经营的“学术自留地”之一，就是将科学幻想作品——有些是成功的文学创作，有些是失败的科学探索——纳入科学史的研究范畴之内。这可以说是前人从未尝试过的，因为科学史领域以往一直有“只处理善而有成之事”的潜规则，遮蔽了科学发展历史的很大一部分。

近年来笔者更感兴趣的事情，是我们还可以用科幻评论的形式来反思科学。本书可以说是《在数字城堡遇见戈尔和斯诺登：江晓原科学评论集》（科学出版社，2017、2021）的姊妹篇，共收入43篇文章，内容包括对著名科幻作品的深度分析、为中外著名科幻作品写的序言、对一些科幻影视作品和科幻小说的评论，还特意收入了几篇批评性质的评论。我在评论中强调的，是科幻作品的思想性，通过深入挖掘作品对科学的反思，突显出那些优秀科幻作品隐秘的思想价值。

2022年4月28日深夜

于上海交通大学科学史与科学文化研究院

目　录

CONTENTS

对未来的想象和应对　001

想象与科学：地球毁于核辐射的前景　/ 003

灵魂与大脑：哪个完善得更快？
——关于《天使与魔鬼》　/ 008

《地狱》：人口困境的非法解　/ 012

“咋越学越对科学不放心呢？”
——关于科幻小说《十字》　/ 017

江晓原谈末世预言　/ 021

星际穿越目前还只是个传说　/ 030

人工智能·大数据·虚拟现实　043

在数字城堡遇见戈尔和斯诺登　/ 045

《克拉拉和太阳》：无我机器人的挽歌　/ 050

人类将如何面对自己的创造物？
——剧集《你好，安怡》观后　/ 053

《失控玩家》：谁更需要担心失控？　/ 058

男女关系视域下的机器人伦理
——麦克尤恩《我这样的机器》读后　/ 063

十五年三堂算术课 069

星际航行：一堂令人沮丧的算术课 / 071

地球 2.0？又一堂令人沮丧的算术课 / 076

地球流浪之后：第三堂令人沮丧的算术课 / 081

中外名作序言 087

未来的天空有没有阳光？
——阿特伍德《羚羊与秧鸡》序 / 089

《克莱顿经典·纪念版》总序 / 097

我们还能不能有后天？
——斯特里伯《明日之后》中文版译序 / 102

善可有恶果，恶可有善因
——王晋康《与吾同在》序 / 108

莱姆小说的思想深度
——《莱姆狂想曲》中文版序 / 116

科幻杰作深度分析示例 125

为什么人类还值得拯救？
——反人类、反科学的《阿凡达》 / 127

宇宙：隐身玩家的游戏桌，还是黑暗森林的修罗场？ / 134

从《雪国列车》看科幻中的反乌托邦传统 / 139

《银翼杀手 2049》六大谜题：电影文本的复杂性和不确定性 / 154

著名科幻作品评论 169

剧集《三体》涉及的科学争议 / 169

玛丽·雪莱：还能当科幻的祖师奶奶吗？
——从开普勒《月亮之梦》谈起 / 176

菲利普·迪克：科幻江湖的悲歌 / 181

克拉克：一个旧传统的绝响
——兼论“科幻文学黄金时代” / 186

我们必须幻想未来
——关于科幻小说《基地》 / 190

《失落的秘符》：丹·布朗又来反科学了 / 193

丹·布朗走在反科学主义的道路上吗？ / 198

《血祭》：科幻作家的新尝试 / 205

王晋康的新追求：从《逃出母宇宙》到《天父地母》 / 209

让我们来谈谈《卫斯理》吧 / 216

为什么还要期望中国的《盗梦空间》呢？ / 220

《流浪地球》当得起开启中国科幻元年的重任 / 223

几部被我低评的作品 231

《火星救援》能告诉我们什么？ / 233

《盗梦空间》：从《黑客帝国》倒退 / 239

黑客无心成帝国，云图难免化云烟
——从《黑客帝国》到《云图》 / 249

我们将从科幻中得到什么 259

有多少地外文明可以想象
——《地外文明探索：从科学走向幻想》序 / 261

Nature 杂志与科幻的百年渊源
——《*Nature* 杂志科幻小说选集》导读 / 266

百年科幻：中国与西方接轨，刘慈欣却反潮流 / 280

西方科幻影片中的科学技术形象 / 285

科学与幻想：一种新科学史的可能性 / 302

DUI WEILAI DE
XIANGXIANG HE YINGDUI

对未来的想象和应对

CHAPTER 1



想象与科学：地球毁于核辐射的前景

地球毁于核辐射的前景

如果想改变我们先前对科学技术那种近于痴情、单恋的看法，路径当然不止一条，比如哲学思考之类，但最轻松的莫过于多看看科幻作品。看得多了，只要稍加思考，有些问题就会次第浮现出来。

比如，许多科幻作品中都想象了地球的末日，我们可以将这些想象中造成地球末日的原因分为两大类：第一类是外来的灾变，比如太阳剧变、彗星撞击等，总之是外来的不可抗拒之力所致；稍推广一点，则外星文明的恶意攻击，乃至《三体》中想象的“降维攻击”等，都可归入此类。第二类是人类自己的行为，在这一类型中，导致地球末日的原因，通常总是核战争或核灾难。

在许多末日主题的作品中，导致地球末日的原因和过程往往虚写，故事总是在地球废墟、逃亡中的宇宙飞船、已经殖民的外星球之类的环境中展开。比如经典科幻影片《银翼杀手》（*Blade Runner*，1981，据菲利普·迪克小说改编）、剧集《太空战舰卡拉狄加》（*Battlestar Galactica*，2003，也可以算经典了）等，都是如此。

在这类作品中，地球还经常被写成一个久远的传说，因为它早已被人类废弃。最典型的例子是阿西莫夫的科幻史诗《基地》系

列，当人们最终找到那个传说中人类起源于此的行星地球时，发现它是一颗废弃已久的死寂星球，上面“任何种类的生命都没有”，因为极强的放射性使得“这颗行星绝对不可以住人，连最后一只细菌、最后一个病毒都早已绝迹”。

想象一个“没有我们的世界”

科学幻想的功能之一是所谓的“预见功能”——这一点即使是盲目崇拜科学、拒绝反思科学的人也赞成的，但仅仅靠小说电影这类虚构作品的想象，毕竟缺乏足够的说服力，于是有人弄出一部“幻想纪录片”来讨论地球的未来。

在通常的认识中，纪录片被视为某种意义上的“非虚构作品”——实际上也难免有或多或少的建构成分。有些幻想故事影片采用“伪纪录片”的形式拍摄，这种做法逐渐模糊了科学幻想和科学记录之间的界限。

这部由美国“国家地理频道”拍摄的《零人口的后果》（*Aftermath: Population Zero*，2008），源于美国人艾伦·韦斯曼的非虚构作品《没有我们的世界》（*The World Without Us*，2007），此书的纪录片拍摄权出售给了“国家地理频道”。韦斯曼为了宣传此书，还到上海和北京出席了有关活动，与中国读者及相关学者共同研讨了一番“有关人类未来”的种种问题——尽管难免有点大而无当。在2007年举行的一场活动中，我也和韦斯曼讨论过一些这类问题。不过这部影片用了完全不同的片名，而且在片头片尾也没有找到“改编自韦斯曼”之类的字样。

几乎所有的科学幻想作品都是幻想“人类未来如何如何”，所以描绘人类突然消失以后的地球，确实不失为一个新思路。假如人类突然消失，地球会发生哪些变化？

消失两天后：管道堵塞，城市变为泽国；

消失1周后：因水冷却系统瘫痪，核电站的核反应堆毁于高温和大火；

消失1年后：大城市的街道纷纷开裂，并被杂草占据；

消失3年后：因为不再有暖气供应，大城市管道系统爆裂，建筑物开始瓦解，蟑螂和那些依附于人类的寄生虫早已死去；

消失10年后：木质建筑材料开始腐烂；

消失20年后：浸在水中的钢铁锈蚀消融，铁路的铁轨开始消失，城市街道成为河流，野草侵夺了农作物的生存空间；

消失100年后：来自北方森林中的牦牛占据了欧洲的农场，非洲象的数量有望增长20倍，大多数房屋屋顶塌陷；

消失300年后：地球上的桥梁纷纷断裂；

消失500年后：曾经是城市的地方已经变成森林；

消失5000年后：核弹头的外壳被腐蚀，其放射性污染环境；

消失35000年后：泥土中的铅终于分解；

消失10万年后：大气中的二氧化碳终于降低到工业化时代之前的浓度；

消失100万年后：微生物终于进化到可以分解塑料制品了；

消失1000万年后：青铜雕塑的外形仍然依稀可辨；

消失45亿年后：放射性铀238进入半衰期；

消失50亿年后：太阳因进入晚年膨胀而吞噬了地球，地球的历史结束。

上面这些情景，并非纯粹出于幻想。对于人类突然消失后地球会发生哪些变化，可以依据现有的相关知识，结合地球上某些特殊地区的状态来推测。这些地区或是人类尚未大举入侵的，或是人类活动因战争之类的原因而停止了相当长一段时间的。后者看起来更具说服力。比如塞浦路斯东岸的旅游胜地瓦罗沙，因为

战争而荒废了两年，结果街道上的沥青已经裂开，从中长出野草不说，连原先用作景观植物的澳大利亚金合欢树，也在街道中间长到一米高了。又如韩国和朝鲜交界处的“非军事区”，从1953年起成为无人区，结果这里变成各种野生动物的天堂，包括濒临绝种的喜马拉雅斑羚和黑龙江豹……

人类已经亲手毁灭了伊甸园吗？

人类在短时间内“突然消失”和逐渐衰亡并不一样——考虑“突然消失”才更具戏剧性，作为思想实验也更具冲击力。这和影片《后天》（*The Day After Tomorrow*，2004，以及随后出版的同名小说）中的故事有点类似：地球环境突然变冷，于是对人类构成了浩劫。如果逐渐变冷，人类有时间适应并采取对策，就不成为浩劫了。

从现今的情况来看，在可见的将来，人类突然消失似乎是不可能的，但作为假想，倒也不是全然没有可能。比如：某种致命病毒的传播导致人类全体灭亡——这在玛格丽特·阿特伍德的小说《羚羊与秧鸡》中已经想象过了；或者是人类丧失了生育能力，只有死没有生，由此逐渐“将这个星球还原成伊甸园的模样”——这在影片《人类之子》（*Children of Men*，2006）中也想象过了。韦斯曼甚至还想象了“外星人将我们带走”之类的可能。

想象一个“没有我们的世界”，对于今天的我们有什么意义呢？

站在地球的立场上看，总体来说，人类的退出不失为福音。人类发展到今天，几乎已经成为地球上所有其他物种的天敌。作为人类文明集中表现的城市，则成为高污染、高能耗的大地之癌。越来越多的人开始认识到，城市已经不再能够让生活变得更美好。《零