

宇

刘慈欣等◎著

宙

这世界，没有永恒之物。

凡有出生，必有衰亡！

THE COLLAPSE OF THE UNIVERSE



《三体》刘慈欣

王晋康 赵海虹 刘维佳 谢云宁 凌晨 阿缺

老中青三代科幻作家重磅巨献



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

坍

缩

宇

宙

THE COLLAPSE OF THE UNIVERSE

刘慈欣等◎著

坍

缩



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

宇宙坍缩 / 刘慈欣等著. — 北京: 北京理工大学出版社, 2016.8
(虫)

ISBN 978 - 7 - 5682 - 2544 - 1

I. ①字… II. ①刘… III. ①科学幻想小说-中国-当代
IV. ①I247.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 150780 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京欣睿虹彩印刷有限公司

开 本 / 880 毫米 × 1230 毫米 1/32

印 张 / 11

字 数 / 188 千字

版 次 / 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

定 价 / 32.80 元

责任编辑 / 高 坤

文案编辑 / 高 坤

责任校对 / 孟祥敬

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

“虫”微语

针孔里窥视方寸天地

面对浩瀚无际的宇宙、无涯无边的时间，个体的存在实在是太渺小了，渺小得如同一只趴在时空罅隙间的蝼蚁，无声无息，无关紧要。

可是作为一根有思想的芦苇，人类并不甘心在面对时空的联合“剿杀”时毫无招架之力，于是总想借助科技的力量、思想的触角来超越时空，进入到宇宙之心、时间之端。恰如王阳明所言的“上下四方曰宇，古往今来曰宙。宇宙无穷，我心亦无穷。宇宙便是吾心，吾心即是宇宙”，将宇宙和时间玩弄于股掌之间：所谓宇宙八荒，浩涯光阴，不过是人心的一个投射，整个世界，凝缩于人心之中，未

来则成了我心中的世界原形之一，它的到来，只是为了印证我心所思的准确与否，从而消解了未来的定义，将时空凝固于“我心”上。

借助心的思索能力，想象力的辽阔空间，人类跨越了科技的时代局限性，让自己变成了睥睨宇宙的超人，预言未来的先知，而其中走得最远的，莫过于科幻作者。

理论上，对于时空看得最为透彻的，乃是科学家，因为他们有机会接触到最前沿的科学真理，把握最真实的客观世界。比如，爱因斯坦的相对论，第一次将时间与空间融合在了一起，让逆时光旅行成为可能；比如，霍金的十一维空间说，让人类的视角进入到一百万亿亿亿分之一的超微观世界中。只是科学家基于严谨的科学思维，探索更多的还是世界的本原，纵有一点假设，也是停留在小心论证的阶段。与之相比，科幻作者却可以大胆假设，自由想象，纵意遨游在时空的高纬度上，俯瞰未来。世界在他们面前，不再是枯燥的一幕，而是像从针孔里窥视方寸天地，可以尽情延展开，无始亦无终，广阔无边。

这样人类才得以暂时摆脱生命的短暂痛感，而进入永恒的时空观里。

每一位科幻作者都是一名“先知”

从某种意义上讲，每一位科幻作者都是一名“先知”，对未来作出预言，为世人揭开未来世界的面纱，让我们瞥到时光飘然扬起的裙裾一角，为之遐想、陶醉甚至冲动，并在这样的“先知”中完成了对现在的检视。大多数的科幻小说离现实有一定的时空距离，或是科技距离。这种距离可以是扁平的，即将时间从将来的端点上先行延接到现在的时间上，例如许多好莱坞科幻大片中所展示的世界情景；也可以是断层的，即高出我们的现实，成了理想国，寄寓着人类对于未来世界的美好幻想。

在科幻小说中，除了时间与空间这对坐标轴以外，更深远的，还是科技与人性之间的关系。与时空可以相互融合不同的是，科技与人性往往是处于对立的状态。精神分析学派的创始人弗洛伊德指出，

文明（科技）的发展是以人性的压抑为代价的。西方另外一名社会学家马克斯·韦伯也说过，人类的个性与理性是相互冲突的。社会分工的细化，物质文明与科技的发展，只会将人变成没有灵魂的机器，陷入社会的“铁笼”中。在好莱坞电影中，创作者往往会放大这种科技与人性之间的冲突性，制造出各种未来人类与机器人争夺地球控制权的场面，甚至人类被迫重返刀耕火种、含血茹毛的原始社会。在这样的混战下，人类的意识和幸福感逐渐被剥夺掉，沦为科技的奴仆。尽管电影的结局总会出现人类挥师反攻、重掌大权的胜利，可是那种科技瓦解与诛杀人性的画面，却让人类陷入了持续的阴影之中。

科幻小说是集想象力、智力乃至道义和

思想于一体的

在科学家的眼中，有关科技与人性的“战争”，是一种头疼、一种战栗，会引发各种伦理的探讨，

但对于科幻作者来说,这却是一个巨大的创作空间。通过站立在时空的高点,作者们以一种灵魂出窍的方式,勾勒出各种可能存在的未来之境,并将这种虚幻之境变成一面镜子,用于折射和审视我们生活的世界,在理想与现实的游离之中,获得清醒,以及改造现世的冲动。所以说,科幻小说是集想象力、智力乃至道义和思想于一体的。一部伟大的科幻小说,可以成为人类文明发展的指明灯。科幻小说的迷人之处,就像是踏入月球里的人,失去了重力的牵引,可以随心畅享漂浮起来的快感。对于未来充满天马行空的想象与描述,人类的命运、人性的圆满或黑洞都在笔下肆意蜿蜒,从而抛弃了种种现世的羁绊,引导读者进入到灵魂出窍的奇妙体验中。

在本套丛书中,众多的作者经由各自的知识体系以及人文情怀,用恢宏的想象力与自由的文笔,为我们展现了一个个无比辉煌与震撼人心的科学幻景:他们有的偏重于思考地球下一轮的进化;有的开始反思科技会将人类的命运引向何方;有的将视野投向辽阔宇宙,有的将目光凝缩在量子级别;也

有的则是重返内心，探寻高科技如何消灭人类的信仰与诗意……他们中，无论是冰冷的“科技派”，抑或是悲悯的“人文主义者”，笔锋所指向的共同归宿都是未来人类的命运：在强大的科技面前，人类究竟是变成一只可怜的虫子呢，还是会破茧重生，自由翩跹？科技究竟是将人类带返回光明的伊甸园呢，还是让人类坠入黑暗与绝望的沉沦中？智慧（科技）的禁果带给人类的究竟是幸，还是不幸？不同的作者，对于这个终极追问都给出了各自的解答，答案各有千秋。比如刘慈欣认定科技无法解构与超越诗意，比如刘维佳认为爱情可以在时间的尽头得以延伸，比如在王晋康的眼中，科技造就了神的仁义，可是生命的脆弱性与丑恶性也会毁去神的存在，人类总是在愚昧之后进行反思，然后再一点一点地回归与神性或说理性……

二十世纪弗洛伊德曾指出，在人类进化的过程中，有三个事件打击了人类的自恋情结：第一个事件是哥白尼的日心说，推翻了地球是宇宙中心的论点；第二次是达尔文的进化论，填平了动物与人类

之间的鸿沟；第三次便是精神分析学，打破了人是自己主人的迷梦，证明了潜意识和非理性占据着心理过程的主导地位。可以想象，在未来的科技世界里，很快将有第四个事件乃至第N个事件打击到人类的自恋情结，因为随着量子力学的发展，我们终将证实我们的“无”——所谓的万物皆是由虚空所组成，所谓的时间不过是物质的现时意念的体现，而时间与空间的存在意义，只是将人类禁锢于三维世界的物质国度里……于是，你会发现，你此刻翻阅此书而产生的一个动念，一个精神共鸣，都是多么巧妙的造物主神作！

——科幻悬疑作家、评论人、广东省网络作家协会副秘书长：无意归

目 录

001	宇宙坍缩 ——光年尺度下的思考	刘慈欣
017	水星播种 ——科幻中的“圣经”	王晋康
073	梦绕地心 ——拯救梅西	谢云宁
121	干杯吧，朋友 ——2000年后重回地球	凌 晨
135	2004 笔会纪要 ——灵魂深处，邂逅另外的自己	赵海虹
167	售梦者 ——一些事你不要太当真	刘维佳
203	公交车上的男人 ——永失我爱	阿 缺
215	树会记得许多事 ——兽性的人与神性的树	阿 缺
263	深处 ——人类灵魂深处的悲情宿命	阿 缺

—
●
宇宙坍缩
●
—

——
光年尺度下的思考

刘慈欣

坍缩将在凌晨 1 时 24 分 17 秒发生。

对坍缩的观测将在国家天文台最大的观测厅进行。这个观测厅接收在同步轨道上运行的太空望远镜发回的图像，并把它投射到一块篮球场大小的巨型屏幕上。现在，屏幕上还是空白。到场的人并不多，都是理论物理学、天体物理学和宇宙学的权威。对即将到来的这一时刻，他们是这个世界上少数真正能理解其含义的人。此时他们静静地坐着，等着那一时刻，就像刚刚用泥土做成的亚当、夏娃等着上帝那一口生命之气一样。只有天文台的台长在焦躁地来回踱着步。巨型屏幕出了故障，而负责维修的工程师到现在还没来。如果她来不了的话，来自太空望远镜的图像就只能在小屏幕上显示，那这一伟大时刻的气氛就差多了。

丁仪教授走进了大厅。

科学家们都提前变活了，一齐站了起来。除了半径为 150 亿光年的宇宙，能让他们感到敬畏的就是这个人了。

丁仪同往常一样目空一切，没有同任何人打招呼，也没有坐到那把为他准备的大而舒适的椅子上去，而是信步走到大厅的一角，欣赏起放在玻璃柜中的一只大陶土盘来。这只陶土盘

是天文台的镇台之宝，是价值连城的西周时代的文物，上面刻着几千年前已化为尘土的眼睛所看到的夏夜星图。这只陶土盘经历了沧海桑田，已到了崩散的边缘，上面的星图模糊不清，但大厅外面的星空却丝毫没变。

丁仪掏出一个大烟斗，向一只上衣口袋里挖了一下，挖出了满满一斗烟丝，然后旁若无人地点上烟斗抽了起来。大家都很惊诧，因为他有严重的气管炎，以前是不抽烟的，别人也不敢在他面前抽烟。再说，观测大厅里严禁吸烟，而那个大烟斗产生的烟雾比十支香烟都多。

但丁教授是有资格做任何事情的。他创立了统一场论，实现了爱因斯坦的梦想。他的理论对宇宙大尺度空间所做的一系列预言都得到了实际观测的精确证实。后来，使用统一场论的数学模型，上百台巨型计算机不间断地运行了三年，得出了令人难以置信的结论：已膨胀了 150 亿年的宇宙将在两年后转为坍缩。

现在，这两年时间只剩不到一个小时了。白色的烟雾在丁仪的头上聚集盘旋，形成梦幻般的图案，仿佛是他那不可思议的思想从大脑中飘出……

台长小心翼翼地走到丁仪身边，说：“丁老，今天省长要来，请到他不容易，请您一定给省长说说，请他给我们多少拨一些钱。本来不该因这些事使您分心的，但台里的经费状况已到了山穷水尽的地步，国家今年不可能再给钱，只能向省里要了。我们是国内主要的宇宙观测基地，可您看我们到了什么地步，

连射电望远镜的电费都拿不出来。现在，我们已经开始打它的主意了……”台长指了指丁仪正欣赏的古老星图盘，“要不是有文物法，我们早就卖掉它了！”

这时，省长同两名随行人员一起走进了大厅。他们的脸上显出疲惫的神色，把一缕尘世的气息带进这超凡脱俗的地方：

“对不起。哦，丁老您好，大家好。对不起，来晚了。今天是连续暴雨后的第一个晴天，洪水形势很紧张，长江已接近1954年的最高水位了。”

台长激动地说了许多欢迎的话，然后把省长领到丁仪面前，“下面，请丁老为您介绍一下宇宙坍缩的概念……”同时他向丁仪递了个眼色，“这样好不好，我先说说自己对这个概念的理解，然后请丁老和各位科学家指正。首先，哈勃发现了宇宙的红移现象——是哪一年我记不清了——我们所能观测到的所有星系的光谱都向红端移动。根据开普勒效应，这表明所有的星系都在离我们远去。由此现象我们可以得出结论：宇宙在膨胀。由此又得出结论：宇宙是在150亿年前的一次大爆炸中诞生的。如果宇宙的总质量小于某一数值，宇宙将永远膨胀下去；如果总质量大于某一数值，则万有引力将逐渐使膨胀减速、停止，之后，宇宙将在引力作用下走向坍缩。以前宇宙中所能观测到的物质总量使人们倾向于第一个结论，但后来发现中微子具有质量，并且在宇宙中发现了大量以前没有观测到的暗物质，这使宇宙的总质量大大增加，人们又转向了后一个结论，认为宇宙的膨胀将逐渐减慢，最后转为坍缩——宇宙中的所有星系

将向一个引力中心聚集。这时，同样由于开普勒效应，在我们眼中，所有星系的光谱将向蓝端移动，即蓝移。而丁老的统一场论计算出了宇宙由膨胀转为坍缩的精确时间。”

“他说得基本正确。”丁仪慢慢地把烟灰磕到干净的地毯上。

“对，对，如果丁老都这么认为……”台长高兴得眉飞色舞。

“正确到足以显示他的肤浅。”丁仪又从上衣口袋挖出一斗烟丝。

台长的表情凝固了，科学家那边传来了低低的讥笑声。

省长宽容地笑了笑：“我也是学物理的，但毕业后这三十年，我都差不多忘光了。同在场的各位相比，我的物理学和宇宙学知识，怕是连肤浅都达不到。唉，我现在只记得牛顿三定律了。”

“但离理解它还差得很远。”丁仪点上了新装的烟丝。

台长哭笑不得地摇摇头。

“丁老，我们生活在两个完全不同的世界里。”省长感慨地说，“我的世界是现实的、无诗意的、烦琐的，我们整天像蚂蚁一样忙碌，目光也像蚂蚁一样狭窄。有时深夜从办公室里出来，抬头看看星空，已是难得的奢侈了。而您的世界充满着空灵与玄妙，您的思想跨越上百亿光年的空间和上百亿年的时间，地球对于您只是宇宙中的一粒灰尘，现世对于您只是永恒中短得无法测量的一瞬，整个宇宙似乎都是为了满足您的好奇心而存在的。说句真心话，丁老，我真有些嫉妒您。我年轻时