



中国科幻基石丛书
姚海军 主编



三体 II

刘慈欣 著

≡ 黑暗森林 ≡

三体 II

刘慈欣 著

黑暗森林



图书在版编目(CIP)数据

三体Ⅱ / 刘慈欣 著. - 重庆:重庆出版社, 2008.5

ISBN 978-7-5366-9396-8

I. 三… II. 刘… III. 科学幻想小说-中国-当代 IV. I247.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第043474号

三体Ⅱ·黑暗森林 (中国科幻基石丛书)

SAN TI II · HEIAN SENLIN

刘慈欣 著

出版人: 罗小卫

丛书主编: 姚海军

责任编辑: 邹禾 肖飒 刘倩

责任校对: 何建云

封面绘图: 李涛

装帧设计: 张城钢



重庆出版集团

重庆出版社 出版

重庆市长江二路205号 邮政编码:400016 [Http://www.cqph.com](http://www.cqph.com)

四川五洲彩印有限责任公司 印刷

开本:880×1230mm 1/32 印张:14.875

2008年5月第1版 2008年5月第1次印刷

ISBN:978-7-5366-9396-8

定价:32.00元

如有印装问题,请寄回印刷厂调换

版权所有 侵权必究

写
在

“基石”

之
前

“基石”是个平实的词，不够“炫”，却能够准确传达我们对构建中的中国科幻繁华巨厦的情感与信心，因此，我们用它来作为这套原创丛书的名字。

最近十年，是科幻创作飞速发展的十年。王晋康、刘慈欣、何宏伟、韩松等一大批科幻作家发表了大量深受读者喜爱、极具开拓与探索价值的科幻佳作。科幻文学的龙头期刊更是从一本传统的《科幻世界》，发展壮大成为涵盖各个读者层的系列刊物。与此同时，科幻文学的市场环境也有了改善，省会级城市的大型书店里终于有了属于科幻的领地。

仍然有人经常问及中国科幻与美国科幻的差距，但现在的答案已与十年前不同。在很多作品上（它们不再是那种毫无文学技巧与色彩、想象力拘谨的幼稚故事），这种比较已经变成了人家的牛排之于我们的土豆牛肉。差距是明显的——更准确地说，应该是“差别”——却已经无法再为它们排个名次。口味问题有了实际意

基石

义,这正是我们的科幻走向成熟的标志。

与美国科幻的差距,实际上是市场化程度的差距。美国科幻从期刊到图书到影视再到游戏和玩具,已经形成了一条完整的产业链,动力十足;而我们的图书出版却仍然处于这样一种局面:读者的阅读需求不能满足的同时,出版者却感叹于科幻书那区区几千册的销量。结果,我们基本上只有为热爱而创作的科幻作家,鲜有为版税而创作的科幻作家。这不是有责任心的出版人所乐于看到的现状。

科幻世界作为我国最有影响力的专业科幻出版机构,一直致力于对中国科幻的全方位推动。科幻图书出版是其中的重点之一。中国科幻需要长远眼光,需要一种务实精神,需要引入更市场化的手段,因而我们着眼于远景,而着手之处则在于一块块“基石”。

需要特别说明的是,对于基石,我们并没有什么限定。因为,要建一座大厦需要各种各样的石料。

对于那样一座大厦,我们满怀期待。

·目录·

三体II·黑暗森林

序章	◎ 1
上部	面壁者.....	◎ 12
中部	咒语.....	◎ 167
下部	黑暗森林.....	◎ 277



序 章

褐蚁已经忘记这里曾是它的家园。这段时光对于暮色中的大地和刚刚出现的星星来说短得可以忽略不计,但对于它来说却是漫长的。

在那个已被忘却的日子里,它的世界颠覆了。泥土飞走,出现了一条又深又宽的峡谷,然后泥土又轰隆隆地飞回来,峡谷消失了,在原来峡谷的尽头出现了一座黑色的孤峰。其实,在这片广阔的疆域上,这种事常常发生,泥土飞走又飞回,峡谷出现又消失,然后是孤峰降临,好像是给每次灾变打上一个醒目的标记。褐蚁和几百个同族带着幸存的蚁后向着太阳落下的方向走了一段路,建立了新的帝国。

这次褐蚁来到故地,只是觅食途中偶然路过而已。它来到孤峰脚下,用触须摸了摸这顶天立地的存在,发现孤峰的表面坚硬光滑,但能爬上去,于是它向上爬去。没有什么目的,只是那小小的简陋神经网络中的一次随机扰动所致。这扰动随处可见,在地面的每一株小草和草叶上的每一粒露珠中,在天空中的每一片云和云后的每一颗星辰上……扰动都是无目的的,但巨量的无目的扰动汇集在一起,目的就出现了。

褐蚁感到了地面的震动,从震动由弱变强的趋势来判断,它知道地面上的另一个巨大的存在正在向这里运动,它没有理会,继续向孤峰上攀爬。在孤峰底部和地面形成的直角空间里有一面蛛网,褐蚁知道那是什么,它小心地绕过了粘在悬崖上的蛛丝,从那个缩起所有的



腿静等着蛛丝震动的蜘蛛旁经过，它们彼此都感觉到了对方的存在，但同过去的一亿年一样，双方没有任何交流。

震动达到高峰后停止了，那个巨大的存在已经来到了孤峰前，褐蚁看到这个存在比孤峰还要高许多，遮住了很大一部分天空。对这类存在褐蚁并不陌生，它知道他们是活的，常常出现在这片疆域，那些出现后很快就消失的峡谷和越来越多地耸现的孤峰，都与他们有着密切的关系。

褐蚁继续向上攀登，它知道这类存在一般不会威胁到自己——当然也有例外。对于已处于下方的那个蜘蛛，这种例外已经出现，那个存在显然发现了孤峰与地面之间的蛛网，用一个肢体上拿着的一束花的花柄拂去了它，蜘蛛随着断开的蛛丝落到了草丛中。然后，他把花轻轻地放在了孤峰前。

这时，另一个震动出现了，很微弱，但也在增强中。褐蚁知道，另一个同类型的存在正在向孤峰移动。与此同时，在前方的峭壁上，它遇到了一道长长的沟槽，与峭壁表面相比，沟槽的凹面粗糙一些，颜色也不同，呈灰白色。它沿着沟槽爬，粗糙的表面使攀登容易了许多。沟槽的两端都有短小的细槽，下端的细槽与主槽垂直，上端的细槽则与主槽成一个角度相交。当褐蚁重新踏上峭壁光滑的黑色表面后，它对槽的整体形状有了一个印象：“1”。

这时，孤峰前的活着的存在突然矮了一半，与孤峰的高度相当了，他显然是蹲下了，在露出的那片暗蓝的天空中，星星已经开始稀疏地出现。他的眼睛看着孤峰的上端，褐蚁犹豫了一下，决定还是不要直接进入他的视线，于是转向沿着与地面平行的方向爬。很快，它遇到了另一道沟槽，它很留恋沟槽那粗糙的凹面，在上面爬行感觉很好，同时槽面的颜色也让它想起了蚁后周围的蚁卵。它不惜向下走回头路，沿着槽爬了一趟，这道槽的形状要复杂些，很弯曲，转了一个完整的圈后再向下延伸一段，让它想起在对气味信息的搜寻后终于找到了回家的路的过程。它在自己的神经网络中建立起了它的形状：“9”。

这时，蹲在孤峰前的存在发出了声音，这串远超出褐蚁理解力的话是这样的：

“活着本身就很妙，如果连这道理都不懂，怎么去探索更深的东西呢？”

他发出穿过草丛的阵风那样的空气流动的声音，那是叹息，然后他站了起来。

褐蚁继续沿着与地面平行的方向爬，进入了第三道沟槽，它是一个近似于直角的转弯，是这样的：“7”。它不喜欢这形状，平时，这种不平滑的、突然的转向，往往意味着危险和战斗。

话声掩盖了震动，褐蚁这时才感觉到第二个活着的存在已经来到了孤峰前，第一个存在站起来就是为了迎接她。第二个存在比第一个要矮小瘦弱许多，有一头白发，白发在暮空暗蓝的背景上很醒目，那团在微风中拂动的银色似乎与空中越来越多的星星有某种联系。

“叶老师，您……您来了？”

“你是……小罗吧？”

“我是罗辑，杨冬的高中同学，您这是……”

“那天知道了这个地方，很不错的，坐车也方便，最近常来这儿散步。”

“叶老师，您要节哀啊。”

“哦，都过去了……”

孤峰上的褐蚁本来想转向向上攀登，但发现前面还有一道凹槽，同在“7”之前爬过的那个它喜欢的形状“9”一模一样，它就再横行过去，爬了一遍这个“9”。它觉得这个形状比“7”和“1”好，好在哪儿当然说不清，这是美感的原始单细胞态；刚才爬过“9”时的那种模糊的愉悦感再次加强了，这是幸福的原始单细胞态。但这两种精神的单细胞没有进化的机会，现在同一亿年前一样，同一亿年后也一样。

“小罗啊，冬冬常提起你，她说你是……搞天文学的？”

“以前是，现在我在大学里教社会学，就在您那所学校，不过我去

时您已经退休了。”

“社会学？跨度这么大？”

“是，杨冬总说我这人心很散。”

“哦，怪不得她说你很聪明的。”

“小聪明而已，和您女儿不在一个层次。只是感觉天文专业是铁板一块，在哪儿钻个眼儿都不容易；而社会学之类的是木板，总能找些薄的地方钻透的，比较好混吧。”

抱着再遇到一个“9”的愿望，褐蚁继续横行，但前面遇到的却是一道直直的与地面平行的横槽，好像是第一道槽横放了，但它比“1”长，两端没有小细槽，呈“一”状。

“不要这么说，这是正常人的生活嘛，都像冬冬那样怎么行。”

“我这人确实胸无大志，很浮躁的。”

“我倒是有个建议：你为什么不去研究宇宙社会学呢？”

“宇宙社会学？”

“我随便说的一个名词，就是假设宇宙中分布着数量巨大的文明，它们的数目与能观测到的星星是一个数量级的，很多很多，这些文明构成了一个总体的宇宙社会，宇宙社会学就是研究这个超级社会的形态。”

孤峰上的褐蚁继续横向爬了不远，期望在爬过形状为“一”的凹槽后再找到一个它喜欢的“9”，但它遇到的是“2”，这条路线前面部分很舒适，但后面的急转弯像前面的“7”一样恐怖，似乎是个不祥之兆。褐蚁继续横爬，下一道凹槽是一个封闭的形状：“0”，这种路程是“9”的一部分，但却是一个陷阱：生活需要平滑，但也需要一个方向，不能总是回到起点，褐蚁是懂这个的。虽然前面还有两道凹槽，但它已失去了兴趣，转身向上攀登。

“可……目前只知道我们这一个文明啊。”

“正因为如此没有人去做这个事情，这就留给你一个机会嘛。”

“叶老师，很有意思！您说下去。”

“我这么想是因为能把你的两个专业结合起来，宇宙社会学比起人类社会学来呈现出更清晰的数学结构。”

“为什么这么说呢？”

叶文洁指指天空，西方的暮光仍然很亮，空中的星星少得可以轻易数出来。这很容易使人回想起一个星星都没有出现时的苍穹，那蓝色的虚空透出一片广阔的茫然，仿佛是大理石雕像那没有瞳仁的眼睑。现在尽管星星很稀少，这巨大的空眼却有了瞳仁，于是空虚有了内容，宇宙有了视觉。但与空间相比，星星都是这么微小，只是一个个若隐若现的银色小点，似乎暗示了宇宙雕刻者的某种不安——他（它）克服不了给宇宙点上瞳仁的欲望，但对宇宙之眼赋予视觉又怀着某种巨大的恐惧，最后，空间的巨大和星星的微小就是这种欲望和恐惧平衡的结果，昭示着某种超越一切的谨慎。

“你看，星星都是一个个的点，宇宙中各个文明社会的复杂结构，其中的混沌和随机的因素，都被这样巨大的距离滤去了，那些文明在我们看来就是一个个拥有参数的点，这在数学上就比较容易处理了。”

“但，叶老师，您说的宇宙社会学没有任何可供研究的实际资料，也不太可能进行调查和实验。”

“所以你最后的成果就是纯理论的，就像欧氏几何一样，先设定几条简单的不证自明的公理，再在这些公理的基础上推导出整个理论体系。”

“叶老师，这……真是太有意思了，可是宇宙社会学的公理是什么呢？”

“第一，生存是文明的第一需要；第二，文明不断增长和扩张，但宇宙中的物质总量保持不变。”

褐蚁向上爬了不远，才知道上方也有凹槽，而且是一堆凹槽的组合，结构像迷宫般复杂。褐蚁对形状是敏感的，它自信能够搞清这个形状，但为此要把前面爬过的那些形状都忘掉，因为它那小小的神经网络存贮量是有限的。它忘掉“9”时并没有感到遗憾，不断地忘却



它生活的一部分,必须终身记住的东西不多,都被基因刻在被称做本能的那部分存贮区了。

清空记忆后,它进入迷宫,经过一阵曲折的爬行,它在自己简陋的意识中把这个形状建立起来:“墓”。再向上,又是一个凹槽的组合,但比前一个简单多了,不过为了探索它,褐蚁仍不得不清空记忆,忘掉“墓”。它首先爬进一道线条优美的槽,这形态让它想起了不久前发现的一只刚死的蝮蝮的肚子。它很快搞清了这个结构:“之”。以后向上的攀登路程中,又遇到两个凹槽组合,前一个中包括两个水滴状的坑和一个蝮蝮肚子——“冬”;最上面的一个分成两部分,组合起来是“杨”。这是褐蚁最后记住的一个形状,也是这段攀登旅程中唯一记住的一个,前面爬过的那些有趣的形状都忘掉了。

“叶老师,从社会学角度看,这两条公理都是足够坚实的……您这么快就说出来,好像胸有成竹似的。”罗辑有些吃惊地说。

“我已经想了大半辈子,但确实是第一次同人谈起这个,我真的不知道为什么要谈……哦,要想从这两条公理推论出宇宙社会学的基本图景,还有两个重要概念:猜疑链和技术爆炸。”

“很有意思的两个名词,您能解释一下吗?”

叶文洁看看表:“没有时间了,其实你这样聪明,自己也能想出来,你可以先从这两条公理着手创立这门学科,那你就有可能成为宇宙社会学的欧几里得了。”

“叶老师,我成不了欧几里得,但会记住您的话,试着去做做,以后我可能还会去请教您。”

“怕没有机会了……或者,你就当我随便说说,不管是哪种情况,我都尽了责任。好,小罗,我走了。”

“……叶老师,您保重。”

叶文洁在暮色中离去,走向她那最后的聚会。

褐蚁继续攀登,进入了峭壁上的一个圆池,池内光滑的表面上有一个极其复杂的图像,它知道自己那小小的神经网络绝对无力存贮这



样的东西,但了解了图像的大概形状后,它又有了对“9”的感觉,原细胞态的美感又萌动了一下。而且它还似乎认出了图像中的一部分,那是一双眼睛,它对眼睛多少有一些敏感,因为被眼睛注视就意味着危险。不过此时它没有什么忧虑,因为它知道这双眼睛没有生命。它已经忘记了那个叫罗辑的巨大的存在在第一次发出声音前蹲下来凝视孤峰上端的情形,当时他凝视的就是这双眼睛。接着,它爬出圆池,攀上峰顶。在这里,它并没有一览众山小的感觉,因为它不怕从高处坠落,它曾多次被风从比这高得多的地方吹下去,但毫发无损,没有了对高处的恐惧就体会不到高处之美。

在孤峰脚下,那只被罗辑用花柄拂落的蜘蛛开始重建蛛网,它从峭壁上拉出一根晶莹的丝,把自己像钟摆似的甩到地面上,这样做了三次,网的骨架就完成了。网被破坏一万次它就重建一万次,对这过程它没有厌烦和绝望,也没有乐趣,一亿年来一直如此。

罗辑静立了一会儿,也走了。当地面的震动消失后,褐蚁从孤峰的另一边向下爬去,它要赶回蚁穴报告那只死甲虫的位置。天空中的星星密了起来,在孤峰脚下,褐蚁又与蜘蛛交错而过,它们再次感觉到了对方的存在,但仍然没有交流。

褐蚁和蜘蛛不知道,在宇宙文明公理诞生的时候,除了那个屏息聆听的遥远的世界,仅就地球生命而言,它们是仅有的见证者。

更早一些的时候,深夜,麦克·伊文斯站在“审判日”号的船首,星空下的太平洋像一块黑色的巨缎在下面滑过。伊文斯喜欢在这种时候与那个遥远的世界对话,因为在星空和夜海的背景上,智子在视网膜上打出的字很醒目。

字幕:这是我们的第二十二次实时对话了,我们在交流上遇到一些困难。

伊文斯:“是的,主,我发现我们发给您的人类文献资料,有相当部分您实际上没有看懂。”

字幕:是的,你们把其中的所有元素都解释得很清楚,但整体上总是无法理解,好像是因为你们的世界比我们多了什么东西,而有时又像是少了什么东西。

伊文斯:“这多的和少的是同一样东西吗?”

字幕:是的,我们不知道是多了还是少了。

伊文斯:“那会是什么呢?”

字幕:我们仔细研究了你们的文献,发现理解困难的关键在于一对同义词上。

伊文斯:“同义词?”

字幕:你们的语言中有许多同义词和近义词,以我们最初收到的汉语而言,就有“寒”和“冷”,“重”和“沉”,“长”和“远”这一类,它们表达相同的含义。

伊文斯:“那您刚才说的导致理解障碍的是哪一对同义词呢?”

字幕:“想”和“说”,我们刚刚惊奇地发现,它们原来不是同义词。

伊文斯:“它们本来就不是同义词啊。”

字幕:按我们的理解,它们应该是同义词:想,就是用思维器官进行思维活动;说,就是把思维的内容传达给同类。后者在你们的世界是通过被称为声带的器官对空气的振动波进行调制来实现的。这两个定义你认为正确吗?

伊文斯:“正确,但由此不正表明‘想’和‘说’不是同义词吗?”

字幕:按照我们的理解,这正表明它们是同义词。

伊文斯:“您能让我稍稍想一想吗?”

字幕:好的,我们都需要想一想。

伊文斯看着星光下涌动的洋面思考了两分钟。

伊文斯:“我的主,你们的交流器官是什么?”

字幕:我们没有交流器官,我们的大脑可以把思维向外界显示出来,这样就实现了交流。

伊文斯:“显示思维?怎样实现呢?”

字幕：大脑思维发出电磁波，包括我们的可见光在内的各种波长，可以在相当远的距离上显示。

伊文斯：“也就是说，对你们而言，想就是说。”

字幕：所以说它们是同义词。

伊文斯：“哦……但即使如此，应该也不会造成对文献理解的障碍。”

字幕：是的，在思维和交流方面我们之间的差异并不大，我们都有大脑，而且大脑都是以巨量神经元互联的方式产生智能，唯一的区别是我们的脑电波更强，能直接被同类接收，因而省去了交流器官。就这么一点差异。

伊文斯：“不，这中间可能还隐藏着更大的差异，我的主，请让我再想一想。”

字幕：好的。

伊文斯离开了船首，在甲板上漫步着，船舷外，太平洋仍在夜色中无声地起伏着，他把它想象成一个正在思维的大脑。

伊文斯：“主，我想给你讲一个小故事，作为准备，您理解以下的元素吗：狼、孩子、外婆，林中的小屋。”

字幕：这都是很好理解的元素，只是关于外婆，我知道是人类的一种血缘关系，通常她的年纪较大，她在血缘结构中的位置还需要你解释一下。

伊文斯：“主，这不重要，您只需要知道她与孩子们的关系是很亲密的，她是孩子们最信任的人之一。”

字幕：理解。

伊文斯：“我把故事简化了一下：外婆有事外出，把孩子们留在小屋里，嘱咐他们一定要关好门，除了她之外不要给别人开门。外婆在路上遇到了狼，狼把外婆吃了，并穿上她的衣服装扮成她的样子，来到小屋前叫门。狼对屋里的孩子们说我是你们的外婆，我回来了，请把门打开。孩子们透过门缝看到它是外婆的样子，就把门打开了，狼进



入小屋把孩子们也都吃了。主,您能理解这个故事吗?”

字幕:完全无法理解。

伊文斯:“那我可能猜对了。”

字幕:首先,狼一直想进入小屋吃掉孩子们,是吗?

伊文斯:“是的。”

字幕:它与孩子们进行了交流,是吗?

伊文斯:“是的。”

字幕:这就不可理解了,为了达到自己的目的,它不应该与孩子们交流的。

伊文斯:“为什么?”

字幕:这不是很明显的事吗?如果他们之间进行交流,孩子们就会知道狼要进屋吃掉他们的企图,当然就不会给狼开门了。

伊文斯(沉默良久):“我明白了,主,我明白了。”

字幕:你明白了什么?这一切不都是很明白的吗?

伊文斯:“你们的思维对外界是完全暴露的,不可能隐藏。”

字幕:思维怎么能隐藏呢?你的想法太不可思议了。

伊文斯:“就是说,你们的思维和记忆对外界是全透明的,像一本放在公共场合的书,或者说是在广场上放映的电影,或者像一个全透明鱼缸里的鱼,完全暴露,可以从外界一览无遗。哦,我上面说的一些元素您可能……”

字幕:我都理解,这一切不是很自然的吗?

伊文斯(沉默良久):“原来是这样……我的主,当你们面对面交流时,所交流的一切都是真实的,不可能欺骗,不可能撒谎,那你们就不可能进行复杂的战略思维。”

字幕:不只是面对面,我们可以在相当远的距离上交流。另外,欺骗和撒谎这两个词我们一直难以理解。

伊文斯:“一个思想全透明的社会是怎样的社会?会产生怎样的文化、怎样的政治?你们没有计谋,不可能伪装。”

字幕：计谋和伪装是什么？

伊文斯：“……”

字幕：人类的交流器官不过是一种进化的缺陷而已，是对你们大脑无法产生强思维电波的一种不得已的补偿，是你们的一种生物学上的劣势，用思维的直接显示，当然是效率更高的高级交流方式。

伊文斯：“缺陷？劣势？不，主，您错了，这一次，您是完完全全地错了。”

字幕：是吗？让我也想一下吧，很可惜，你看不到我的思想。

这一次对话的间隔时间很长，字幕有二十分钟没有出现，伊文斯已经从船首踱到船尾了。他看到有一队鱼不断地从海里跃出，在海面上方划出一条在星光下银光闪闪的弧线。几年前，为了考察过度捕捞对沿海物种的影响，他曾经在南中国海的渔船上待过一段时间，渔民们把这种景象叫“龙兵过”，伊文斯现在感觉那很像映在海洋瞳孔上的字幕。这时，他自己眼睛中的字幕也出现了。

字幕：你是对的，现在回想那些文献，我有些懂了。

伊文斯：“我的主，你要真正弄懂人类的那些东西，还有很长的路要走，我甚至怀疑，您最终是否有可能弄懂。”

字幕：是的，真的是太复杂，我现在只是知道了自己以前为什么不理解……你是对的。

伊文斯：“我的主，您需要我们。”

字幕：我害怕你们。

对话中断了，这是伊文斯最后一次收到来自三体世界的信息。这时他站在船尾，看着“审判日”号的雪白的航迹延伸到迷蒙的夜幕中，像流逝的时间。

