



科幻中国 | 深空
SCIENCE FICTION IN CHINA

OUTSIDE UNIVERSE

外面的宇宙

刘慈欣 等著



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



OUTSIDE UNIVERSE

外面的宇宙

刘慈欣 等著

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

外面的宇宙/刘慈欣等著.—北京:北京理工大学出版社,2017.6
(虫·科幻中国)
ISBN 978-7-5682-3932-5

I.①外… 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(2017)第076697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

销/全国各地新华书店

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/8

字 数/171千字

版 次/2017年6月第1版 2017年6月第1次印刷

定 价/39.80元

责任编辑/闫风华
文案编辑/闫风华
责任校对/孟祥敬
责任印制/李志强

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

目录

001	欢乐颂 弹奏太阳 / 刘慈欣
033	外面的宇宙 梦想者 / 谢云宁
067	一掷赌生死 一掷赌生死 / 王晋康
099	魂兮归来 宇宙文明毁灭周期 / 索何夫
133	二人谋事 智慧有时也会成为一种毒药 / 索何夫
189	方外昆仑 极端烧脑 / 陈凡祎

刘慈欣 ● 欢乐颂
弹奏太阳

一 音乐会

为最后一届 GA (Global Association) 大会闭幕举行的音乐会是一场阴郁的音乐会。

自 21 世纪初某些恶劣的先例之后，各国都对 GA 采取了一种更加实用的态度，认为将它作为实现自己利益的工具是理所应当的，进而对 GA 宪章都有了自己的更为实用的理解。中小国家纷纷挑战常任理事国的权威，而每一个常任理事国都认为自己在这个组织中应该具有更大的权威，结果是 GA 丧失了一切权威。

当这种趋势发展了十年后，所有的拯救努力都已失败，人们一致认为，GA 和它所代表的理想主义都不再适用于今天的世界，是摆脱它们的时候了。

最后一届 GA 大会是各国首脑到得最齐的一届，他们要为 GA 举行一场最隆重的葬礼。

这场在大厦外的草坪上举行的音乐会是这场葬礼的最后一项活动。

太阳已落下去好一会儿了，这是昼与夜最后交接的时候，也是

一天中最迷人的时候。这时，让人疲倦的现实的细节已被渐浓的暮色掩盖，夕阳最后的余晖把世界最美的一面映照出来，草坪上充满嫩芽的气息。

GA 秘书长最后到来，在走进草坪时，他遇到了今晚音乐会的主要演奏者之一的克莱德曼，并很高兴地与他交谈起来。

“您的琴声使我陶醉。”他微笑着对钢琴王子说。

克莱德曼穿着他最喜欢的那身雪白的西装，看上去很不安，“如果真是这样我万分欣喜，但据我所知，对请我来参加这样的音乐会，人们有些看法……”

其实不仅仅是看法，教科文组织的总干事——同时是一名艺术理论家，公开说克莱德曼顶多是一名街头艺人的水平，他的演奏是对钢琴艺术的亵渎。

秘书长抬起一只手制止他说下去：“GA 不能像古典音乐那样高高在上，如同您架起古典音乐通向大众的桥梁一样，它应把人类最崇高的理想播撒到每个普通人身边，这是我今晚请您来的原因。请相信，我曾在非洲炎热肮脏的贫民窟中听到过您的琴声，那时我有在阴沟里仰望星空的感觉，它真的使我陶醉。”

克莱德曼指了指草坪上的元首们：“我觉得这里充满了家庭的气氛。”

秘书长也向那边看了一眼：“至少在今夜的这块草坪上，乌托邦还是现实的。”

秘书长走上草坪，来到了观众席的前排。本来，在这个美好的夜晚，他打算把自己政治家的第六感关闭，做一个普通的听众，但这不可能做到。在走向这里时，他的第六感注意到了一件事：正在

同 A 国总统交谈的 C 国国家主席抬头看了一眼天空。本来这是个十分平常的动作，但秘书长注意到他仰头观看的时间稍微长了一些，也许只长了一两秒钟，但他注意到了。当秘书长同前排的国家元首依次握手致意后坐下时，旁边的 C 国主席又抬头看了一眼天空，这证实了刚才的猜测，国家元首的举止看似随意，实际上都暗含深意，在正常情况下，后面这个动作是绝对不会出现的，A 国总统也注意到了这一点。

“N 市的灯火使星空黯淡了许多，W 市的星空比这个更灿烂。”总统说。

C 国主席点点头，没有说话。

总统接着说：“我也喜欢仰望星空，在变幻不定的历史进程中，我们这样的职业最需要一个永恒稳固的参照物。”

“这种稳固只是一种幻觉。”C 国主席说。

“为什么这么说呢？”

C 国主席没有回答，指着空中刚刚出现的群星说：“您看，那是南十字座，那是大犬座。”

总统笑着说：“您刚刚证明了星空的稳固——在一万年前，如果这里站着一位原始人，他看到的南十字座和大犬座的形状一定与我们现在看到的完全一样，这星座的名字可能就是他们首先想出来的。”

“不，总统先生，事实上，昨天这里的星空可能与今天不同。”C 国主席第三次仰望星空，他脸色平静，但眼中严峻的目光使秘书长和总统都暗暗紧张起来，他们也抬头看天，这是他们见过无数次的宁静的夜空，没有什么异样，他们都询问地看着主席。

“我刚才指出的那两个星座，应该只能在南半球看到，”主席说，他没有再次向他们指出那些星座，也没有再看星空，双眼沉思着平视前方。

秘书长和总统迷惑地看着主席。

“我们现在看到的是地球另一面的星空。”主席平静地说。

“您……开玩笑？！”总统差点失声惊叫起来，但他控制住了自己，声音反而比刚才更低了。

“看，那是什么？”秘书长指指天顶说，为不惊动他人，他的手只举到与眼睛平齐。

“当然是月亮。”总统向正上方看了一眼说，看看旁边的C国主席缓慢地摇了摇头，他又抬头看，这次对自己的判断产生了怀疑。初看去，天空中那个半圆形的东西很像半盈的月亮，但它呈蔚蓝色，仿佛是白昼的蓝天褪去时被粘下了一小片，总统仰头仔细观察天空中的那个蓝色半圆，一旦集中注意力，他那敏锐的观察力就表现出来了。他伸出一根手指，用它作为一把尺子量着这个蓝月亮，说：“它在扩大。”

他们三个都仰头目不转睛地盯着看，不再顾及是否惊动了别人，两边和后面的国家元首们都注意到了他们的动作，有更多的人抬头向那个方向看，露天舞台上乐队调试乐器的声音戛然而止。

这时已经可以肯定那个蓝色的半球不是月亮，因为它的直径已膨胀到月亮的一倍左右，它的另一个处在黑暗中的半球上可以看清一些细节，人们发现它的表面并非全部都是蓝色，还有一些黄褐色的区域。

“天啊，那不是北美洲吗？！”有人惊叫。他是对的，人们看

到了那熟悉的大陆形状，它此时正处在球体明亮与黑暗的交界处。不知是否有人想到，这与他们现在所处的位置是一致的，接着，人们又认出了亚洲大陆，认出了北冰洋和白令海峡……

“那是……是地球！”

A 国总统收回了手指，这时太空中蓝色球体的膨胀不借助参照物也能看出来，它的直径现在至少三倍于月球了！开始，人们都觉得它像太空中被很快吹胀的一个气球，但人群中的又一声惊呼立刻改变了人们的这个想象。

“它在掉下来！”

这话给人们看到的景象提供了一个合理的解释，不管是否正确，他们都立刻对眼前发生的事有了新的感觉：太空中的另一个地球正在向他们砸下来！那个蓝色的球体在逼近，它已经占据了三分之一的天空，其表面的细节可以看得更清楚了，褐色的陆地上布满了山脉的皱纹，一片片云层好像是紧贴着大陆的残雪，云层在大地上投下的影子给它们镶上了一圈黑边；北极也有一层白色，它的某些部分闪闪发光，那不是云，是冰层；在蔚蓝色的海面上，有一个旋涡状的物体，懒洋洋地转动着，雪白雪白的，看上去柔弱而美丽，像一朵贴在晶莹蓝玻璃瓶壁上的白绒花，那是一处刚刚形成的台风……当那蓝色的巨球占据了一半天空时，几乎在同一时刻，人们的视觉再次发生了奇妙的变化。

“天啊，我们在掉下去！”

这感觉的颠倒是在一瞬间发生的，这个占据半个天空的巨球表面突然产生了一种高度感，人们感觉脚下的大地已不存在，自己处于高空中，正向那个地球掉下去，掉下去。

那个地球表面可以看得更细了，在明暗分界线黑暗一侧的不远处，视力好的人可以看到一条微弱的荧光带，那是 A 国东海岸城市的灯光，其中较为明亮的一小团就是 N 市，是他们所在的地方。来自太空的地球迎面扑来，很快占据了三分之二的天空，两个地球似乎转眼间就要相撞了，人群中传出一两声惊叫，许多人恐惧地闭上了双眼。

就在这时，一切突然静止，天空中的地球不再下落，或者脚下的地球不再向它下坠。这个占据三分之二天空的巨球静静地悬在上方，大地笼罩在它那蓝色的光芒中。

这时，市区传来喧闹声，骚乱开始出现了。但草坪上的人们毕竟是人类中在意外事变面前神经最坚强的一群，面对这噩梦般的景象，他们很快控制住自己的惊慌，默默思考着。

“这是一个幻象。” GA 秘书长说。

“是的，” C 国主席说，“如果它是实体，应该能感觉到它的引力效应，我们离海这么近，这里早就被潮汐淹没了。”

“远不是潮汐的问题了，” R 国总统说，“两个地球的引力足以相互撕碎对方了。”

“事实上，物理定律不允许两个地球这么待着！” J 国首相说。他接着转向 C 国主席：“在那个地球出现前，你谈到了我们上方出现了南半球的星空。这与现在发生的事有什么联系吗？”他这么说，等于承认了刚才偷听了别人的谈话，但现在也顾不了这么多了。

“也许我们马上就能得到答案！” A 国总统说，他这时正拿着一部手机说着什么，旁边的国务卿告诉大家，总统正在与国际空间

站联系。于是，所有人都把期待的目光聚焦在他身上，总统专心地听着手机，几乎不说话，草坪陷入一片寂静之中。在天空中另一个地球的蓝光里，人们像一群虚幻的幽灵。就这么等了约两分钟，总统在众人的注视下放下手机，登上一把椅子，大声说：“各位，事情很简单，地球的旁边出现了一面大镜子！”

二 镜子

它就是一面大镜子，很难再被看成别的什么东西。它的表面对可见光进行毫无衰减、毫不失真的全反射，也能反射雷达波。这面宇宙巨镜的面积约 100 亿平方千米，如果拉开足够距离看，镜子和地球，就像一个棋盘正中放着一枚棋子。

本来，对于“奋进号”上的宇航员来说，得到这些初步的信息并不难，他们中有一名天文学家和一名空间物理学家。他们还可以借助包括国际空间站在内的所有太空设施进行观测，但航天飞机险些因他们暂时的精神崩溃而坠毁，国际空间站是最完备的观测平台，但它的轨道位置不利于对镜子的观测，因为镜子悬于地球北极上空约 450 千米高度，其镜面与地球的自转轴几乎垂直。而此时，“奋进号”航天飞机已变轨至一条通过南北极上空的轨道，以完成一项对极地上空臭氧空洞的观测，它的轨道高度为 280 千米，正从镜子与地球之间飞过。

那情形真是一场噩梦，航天飞机在两个地球之间爬行，仿佛飞行在由两道蓝色的悬崖构成的大峡谷中。驾驶员坚持认为这是幻觉，

是他在 3000 小时的歼击机飞行中遇到过两次的倒飞幻觉（注：一种飞行幻觉，飞行员在幻觉中误认为飞机在倒飞）。但指令长坚持认为确实有两个地球，并命令根据另一个地球的引力参数调整飞行轨道，那名天文学家及时阻止了他。当他们初步控制了自己的恐惧后，通过观测航天飞机的飞行轨道得知，如果按两个地球质量相等来调整轨道，“奋进号”此时已变成北极冰原上空的一颗火流星了。

宇航员们仔细观察那个没有质量的地球，目测可知，航天飞机距那个地球要远许多，但它的北极与这个地球的北极好像没有什么不同，事实上它们太相像了，宇航员们看到，在两个地球的北极点上空都有一道极光，这两道长长的暗红色火蛇在两个地球的同一位置以完全相同的形状缓缓扭动着。后来他们终于发现了一件这个地球没有的东西，那个零质量地球上空有一个飞行物，通过目测他们判断那个飞行物是在零质量地球上空约 300 千米的轨道上运行，他们用机载雷达探测它，想得到它精确的轨道参数，但雷达波在 100 多千米处像遇到一堵墙一样弹了回来，零质量地球和那个飞行物都在墙的另一面。指令长透过驾驶舱的舷窗用高倍望远镜观察那个飞行物，看到那也是一架航天飞机，它正沿低轨道越过北极的冰海，看上去像一只在蓝白相间的大墙上爬行的蛾子。他注意到，在那架航天飞机的前部舷窗里有一个身影，看得出那人正举着望远镜向这里看，指令长挥挥手，那人也挥挥手。

于是，他们得知了镜子的存在。

航天飞机改变轨道。向上沿一条斜线向镜子靠近，一直飞到距镜子 3 千米处，在视距 6 千米远处，宇航员们可以清楚看到“奋进号”在镜子中的映像，尾部发动机喷出的火光使它像一只缓缓移动的萤火虫。

一名宇航员进入太空，去进行人类同镜子的第一次接触。太空服上的推进器拉出一道长长的白烟。宇航员很快越过了这3千米距离，他小心翼翼地调整着推进器的喷口，最后悬浮在与镜子相距10米左右的位置，在镜子中，他的映像异常清晰，毫不失真；由于宇航员是在轨道上运行，而镜子与地球处于相对静止的状态，所以宇航员与镜子之间有高达每秒10米的相对速度，他实际上是在闪电般掠过镜子表面，但镜子上丝毫看不出这种运动。

这是宇宙中最光滑、最光洁的表面了。

在宇航员减速时，曾把推进器的喷口长时间对着镜子，苯化物推进剂形成的白雾向镜子飘去。以前在太空行走中，当这种白雾接触航天飞机或空间站的外壁时，会立刻在上面留下一片由霜构成的明显的污痕，他由此断定，白雾也会在镜子上留下痕迹，由于相互间的高速运动，这痕迹将是长长的一道，就像他童年时常用肥皂在浴室的镜子上划出的一样，但航天飞机上的人没有看到任何痕迹，那白雾接触镜面后就消失了，镜面仍是那样令人难以置信的光洁。

由于轨道的形状，航天飞机和这名宇航员能与镜子这样近距离接触的时间不多，这就使宇航员焦急地做下一件事。得知白雾在镜面上消失，几乎是下意识的，他从工具袋中掏出一把空心扳手，向镜子掷过去，扳手刚出手，他和航天飞机上的人都惊呆了他们这才意识到扳手与镜面之间的相对速度。这速度使扳手具有一颗重磅炸弹的威力。他们恐惧地看着扳手翻滚着向镜面飞去，恐惧地想象着在接触的一瞬间，蛛网般致密的裂纹从接触点放射状地在镜面上闪电般扩散，巨镜化为亿万片在阳光中闪烁的小碎片，在漆黑的太空中形成一片耀眼的银色云海……但扳手接触镜面后立刻消失了，没有留下一丝痕迹，镜面仍光洁如初。

其实，很容易得知镜子不是实体，没有质量，否则它不可能以与地球相对静止的状态悬浮在北半球上空（按它们的大小比例，更准确的说法应该使地球悬浮在镜面的正中）。镜子不是实体，而是一种力场类的东西，刚才与其接触的白雾和扳手证明了这一点。

宇航员小心地开动推进器，喷口的微调装置频繁的动作，最后使他与镜面距离缩短为半米。他与镜子中的自己面对面地对视着，再次惊叹映像的精确，那是现实的完美拷贝，给人的感觉比现实还要精细。他抬起一只手，向前伸去，与镜面中的手相距不到一厘米的距离，几乎结合到一起。耳机中一片寂静，指令长并没有制止他，他把手向前推去，手在镜面下消失了，他与镜中人的两条胳膊从手腕连在一起，他的手在这个接触过程中没有任何感觉。他把手抽回来，举在眼前仔细看，太空服手套完好无损，没有任何痕迹。

宇航员和下面的航天飞机正在飘离镜面，他们只能不断地开动发动机和推进器保持与镜面的近距离，但由于飞行轨道的形状，飘离越来越远，很快将使这种修正成为不可能，再次近距离只能等绕地球一周转回来时，那时谁知道镜子还在不在。想到这里，他下定决心，启动推进器，径直向镜面冲去。

宇航员看到镜中自己的映像扑面而来，最后，映像中的太空服头盔上那个大水银泡似的单向反射面罩充满了视野。在与镜面相撞的瞬间，他努力使自己没有闭上双眼。相撞时没有任何感觉，这一瞬间后，眼前的一切消失了，空间黑了下来，他看到了熟悉的银河星海。他猛地回头，在下面也是完全一样的银河映像，映像是从下向上看，只能看到他的鞋底。他和映像身上的两个推进器喷出的两片白雾平滑地连接在一起。

他已穿过了镜子，镜子的另一面仍然是镜子。

在他冲向镜子时，耳机中响着指令长的声音，但穿过镜面后，这声音像被一把利刃切断了，这是镜子挡住了电波，更可怕的是镜子的这一面看不到地球，周围全是无际的星空，宇航员感到自己被隔离在另一个世界，心中一阵恐慌。他调转喷口，刹住车后向回飞去。这一次，他不像来时那样使身体与镜面平行，而是与镜面垂直，头朝前像跳水那样向镜面飘去。在即将接触镜面前，他把速度降到了很低，与镜中的映像头顶头地连在一起，在他的头部穿过镜子后，他欣慰地看到了下方蓝色的地球，耳机中也响起了指令长熟悉的声音。

他把飘行的速度降到零，这时，他只有胸部以上的部分穿过了镜子，身体的其余部分仍在镜子的另一面，他调整推进器的喷口方向，开始后退，这使得仍在镜子另一面的喷口喷出的白雾溢到了镜子这一面，白雾从他周围的镜面冒出，他仿佛是在沉入一个白雾缭绕的平静湖面。当镜面升到鼻子高度时，他又发现了一件令人吃惊的事：镜面穿过了太空服头盔的面罩，充满了他的脸和面罩间的这个月牙形的空间，他向下看，这个月牙形的镜面映照他那惊恐的瞳孔，镜面一定整个切穿了他的头颅，但什么也感觉不到，他把飘行速度减到最低，比钟表的秒针快不了多少，一毫米一毫米地移动，终于使镜面升到自己的瞳仁正中。这时，镜子从视野中完全消失了，周围的一切都恢复原状：一边是蓝色的地球，另一边是灿烂的银河，但这个他熟悉的世界只存在了两三秒钟，飘行的速度不可能完全降到零，镜面很快移到了他双眼的上方，一边的地球消失了，只剩下另一边的银河，在眼睛的上方，是挡住地球的镜面，一望无际，伸向十几万千米的远方，由于角度极偏，镜面反射的星空图像在他眼中变了形，成了这镜面平原上的一片银色光晕。他将推进器反向，向相反的方向飘去，使镜面向眼睛降下来，在镜面通过瞳仁的瞬间，

镜子再次消失，地球和银河再次出现，这之后，银河消失，地球出现了。镜子移到了眼睛的下方，镜面平原上的光晕变成了蓝色的，他就这样以极慢的速度来回漂移着，使瞳仁在镜面两侧浮动，感到自己仿佛穿行于隔开两个世界的一张薄膜间。经过反复努力，他终于使镜面较长时间地停留在瞳仁正中，镜子消失了，他睁大双眼，想从镜面所在的位置看到一条细细的直线，但什么也看出来。

“这东西没有厚度！”他惊叫。

“也许它只有几个原子那么厚，你看不到而已，这也是它的到来没有被地球觉察的原因，如果它以边缘对着地球飞来，就不可能被发现。”航天飞机上的人评论说，他们在看传回的图像。

但最让他们震惊的是：这面可能只有几个原子的厚度，但面积有上百个太平洋大的镜子，竟绝对平坦，以至于镜面与视线平行完全看不到它，这是古典几何学世界中的理想平面。

由绝对平坦可以解释它绝对的光洁，这是一面理想的镜子。

在宇航员们心中，孤独感开始压倒了震惊和恐惧，镜子使宇宙变得陌生了，他们仿佛是一群刚出生就被抛在旷野的婴儿，无力地面对不可思议的世界。

这时，镜子说话了。

三 音乐家

“我是一名音乐家，”镜子说，“我是一名音乐家。”

这是一个悦耳的男音，在地球的整个天空响起，所有的人都听