

# 黑洞旅行者

“世界的边缘”外而来的无数高温粒子汇聚成一条条橙黄色河流，从四面八方涌向“群星的尽头”。这些物质流相互碰撞，激起千层浪花。在此过程中脱离物质流的那部分粒子，会因为引力的作用，最终凝聚在一起，形成数量庞大的碎石块，围绕着发出耀眼光芒的“尽头”公转。“边缘”似染上了无数彩色斑点的深色帷幕，将这个小世界包围起来，禁止与外部的一切交流。这里是黑洞视界之内的四维空间。

渊尘族是生存于此空间四维生物，他们外形似橘子，有着超球体的红色身体和头顶的两片叶。叶是他们的核心器官之一，不仅可以通过释放高速粒子达到在空间中移动的目的，还能感受引力子和光子的刺激，产生听觉和视觉。渊尘族的身体能吸收周遭的粒子和黑洞核心发出的辐射，这是他们成长所需的物质与能量来源。

黑洞内部恶劣的环境限制了渊尘族的发展，作为四维生物的他们的科学技术并不发达。从外界进入的基本粒子流有着超高的温度，这对渊尘族来说无异于熔岩，倘若坠入其中，身体结构便会遭到破坏；比物质流更大的威胁则是为他们提供生存空间的黑洞。黑洞向外界发出霍金辐射，随着时间的流逝，会逐渐蒸发掉。这一过程对外界观察者来说进行得相当缓慢，但对渊尘族来说，只不过是一两年的事情。而当黑洞消失之际，渊尘族的生存空间也就消失了——他们不可能来到三维世界生存。为了逃脱灭亡的命运，每当黑洞即将消失之际，渊尘族群会前往黑洞的奇点附近，寻找虫洞，进行赌上生死的“转移”。如果上帝眷顾，他们将来到新的黑洞内部，继续生存下去，直到下一次“转移”的来临。

“转移”就要开始了，但梓瑞还是放不下自己的天文台。他趁妈妈忙于整理东西，悄悄溜出了家中。

梓瑞的天文台是他无意中发现的特殊石块密集区，散布于此的石块即一架架望远镜，它们能汇聚光波并将其放大。炽热的高速物质流经这里时，不仅形成了众多石块，还扰乱了空间。梓瑞惊讶地发现，透过石块观察“世界的边缘”，可以发现“边缘”上存在更多、更暗淡的斑点。

红色小球开始缓慢移动自己的身体，找到合适的角度去观察来自遥远世界的时空涟漪。借助这些天然形成的望远镜，梓瑞的视野空前遥远，璀璨星河映入眼帘，带来无尽遐想。

他第一次来到这里观测时便注意到，如果使用望远镜观察“边缘”外的世界，可以发现所谓“星星”的分布是不均匀的。实际上，较亮的星星大体均匀分布在“边缘”上，而那些暗淡的星星，则更加集中分布于某条直线附近，像一团朦胧的雾气。

这引起了梓瑞的思考：如果不使用天文台来观测，只能看到较亮的星星，而那些暗淡的星星却无法被察觉到，更别提它们的不均匀分布了。这会不会意味着渊尘族对世界的认识是不完备的呢？

思索之余，梓瑞注意到周遭的碎石块之间漂浮着一个奇怪的物件，好奇心驱使着他靠近观察。

那是一个散发着金属光芒的球形机械装置。梓瑞刚开始并没有发现它与周围物质有什么不同，直到他转换了一下观察角度。

“奇怪，”梓瑞心想，“这家伙到底是怎么回事？无论从那个角度观察他，看到的都是一样的东西，并没有更多的信息呈现出来。”

好奇的梓瑞靠上前去，用叶片轻轻触摸了一下，不料机械装置立即动了起来。它伸出两只剪刀般的纤细手臂，并启动身上的各种传感器。

梓瑞有些慌张，叶片变成了深绿色，这毕竟是他甚至是整个渊尘族都未曾见过的东西。不过他还是鼓起了勇气，小声说道：“你好，听得到我说话吗？”

但机械装置没有任何反应，这让梓瑞有些失落。

当梓瑞准备继续观测时，机械装置发声了：“你好，我刚才分析了你发出的引力波，现在我们可以正常交流了。噢……果然，这里面是四维空间，要是制造我的人也在这里，他一定会兴奋而又疯狂。”

“为什么呢？”

“很早人类就猜想黑洞内存在高维空间，制造我的人也是为了证明这一点才让我降临于世的。但我的主人是三维生物，如果他来到这里，想必无法理解自己所看到的一切，包括你们四维生物的模样。要知道，在三维世界中无法看到整个物体的全部，只能见到其在平面上的投影，但在这里不同。”

“是的，”梓瑞说，“在我们的世界，可以见到整个三维物体。我不知道如何跟你描述我的视角……但我就是能见到你整个身体。”

机械装置沉默了一会儿，似乎在思考着什么。不久后，它说：“你不仅可以看见我的表面，还能清楚地看见我的内部，包括每一个螺丝或传感器。三维物体的里面，对你们而言，和它们的表面其实没有什么区别。无数个平行的平面将三维物体截出无数个平面，而四维生物观察三维物体，就相当于同时见到这些平面。不是简单的透视，而是每一层都看得清清楚楚。我说的对吗？”

“应该……是的吧。也许正是因为这个原因，无论我如何转换观察角度，你都只有一个样子。”

“没错，”装置说，“当我们三维生物观察一副画时，无论是以那种角度，看到的都是相同的信息；而对于一个表面印有不同图案的立方体时，改变观察角度能看见不同的东西。”

梓瑞并不是很能理解装置所说的话，他便改变话题：“对了，你是从‘世界的边缘’外而来的吧？外面的世界是什么样的呢？”

“‘边缘’？你说的是黑洞的‘视界’吧。我的确是从视界外而来的，建造我的人希望我能传输回探测数据，以供科学研究。”

“哇，听起来很厉害的样子！你能告诉我更多有关的事情吗？”

“当……当然！”装置的声音突然变得嘶哑，不过很快变回正常。“外边的世界是三维的，不过看起来和黑洞内的世界并没有本质差异，除了空间维度。在广阔的宇宙空间中，散布着无数或耀眼或暗淡的星辰，还有许多绚丽的星云。我们所在的地方，是名为‘黑洞’的星体的内部，而这个黑洞，实际上是整个名为‘银河系’的星系的中心。当然，外边的世界同样存在生命，我就是被他们所制造的。”

梓瑞变得异常兴奋，叶片的颜色更深了：“哇，听起来真厉害！渊尘族中从来没有谁穿越过‘边缘’，因为我们一致认为‘边缘’外是没有任何东西的，尝试穿越它无异于送死。也是这个原因，我们才把你们口中的‘视界’命名为‘世界的边缘’。至于那些星星，被认为是‘边缘’上的斑点而已。我一直认为‘边缘’外不是虚空，而是一个不同于我们所在区域的全新世界。你的到来印证了我的想法！”

但装置的话给梓瑞泼了冷水：“但你们穿越黑洞的视界确实是自寻死路。”

“为什么？”这让梓瑞很是不解，“明明外界并不是虚空。再说了，你不是也从外界进入了所谓黑洞内部吗？等等……你的身体怎么了？”

梓瑞注意到，机械装置的颜色正在变淡，身体的某些部分如同分解般缓缓消失。实际上，机械装置已经缺少了一块，看上去像被咬了一口的苹果。

机械装置的声音再次变得嘶哑：“你看，这……这就是后果。如果你去往三维世界，你的第四维度将消失，身体结构……将彻底遭到破坏。”

“但是……为什么你会变成这样呢？明明高维空间可以容纳低维物体。”

“数学上的确如此，但……现实不全是数学。高维空间的能量……比低维空间更高……”

机械装置还未解释完，便分裂成四五块碎片，迅速在空间中隐去，如同烈日下蒸发的水滴，再也无法被观察到。

梓瑞望着机械装置最后消失的地点，怅然若失，久久不愿离去。对他来说，这个三维世界的来访者或许不仅仅是一位客人吧。

似乎有人往星海中扔进了一块石子，泛起阵阵涟漪，漂浮在海中的星辰们被扰动了。无数星光由斑点变成亮线，又缩回一个点，如此反复。高温的物质流也变得暴躁起来，不断掀起巨浪，将横冲直撞的粒子溅得到处都是。这些异变告诉梓瑞：时间不多了。

于是梓瑞开始往家移动，为了不让妈妈担心，他特意加快了速度。回家路上，梓瑞还不时回过头来留恋自己的天文台——那个带他重新认识世界的地方。

每个渊尘族家庭占据一个碎石块，那就是他们的家。另外，诸如教育、交易等方面的活动场所同样是在石块上。可以说，石块之于渊尘族，如同坚固的陆地之于人类。

“妈妈，我回来了！”

严格来说，渊尘族里并没有“母亲”一说，因为他们没有性别。每当个体到达一定质量时，便会发生分裂，产生后代。

“你这孩子，刚才干嘛去了，到处都找不到你。别人已经出发了，快准备好，我们也要及时离开这里。”

梓瑞往“群星的尽头”望去，果然发现无数红色的小球正排起长队，如红丝带般井然有序地前往“尽头”附近。

渊尘族的“转移”路线是科学家计算过的、所寻找到的最安全的一条。但越靠近黑洞奇点，空间就越捉摸不定，就算渊尘族有着与生俱来的超强计算能力，也无法保证一定不会出现意外。

梓瑞小声说道：“妈妈，我们要去哪？”

“不清楚，听族长的安排吧。不过放心，我们一定能顺利完成‘转移’的。要知道，这是我经历的第4次‘转移’了，前面三次都非常顺利，相信这一次我们也会平安无事的。”

但梓瑞仍然有些害怕：“‘尽头’的光芒实在是太过耀眼，每当我望向它时，就会感到说不出的恐惧。妈妈，你说‘尽头’里面会有什么呢？它里面会不会是比我们更高维度的世界呢？”

“傻孩子，‘更高维度’这些词是在哪听的？别想太多，我们还是赶紧去排队吧。”

“噢……好吧。”梓瑞的叶片颜色变淡了——他有些不开心。他接过妈妈轻抛过来的装有“搬家”物品的包裹，推动着它前进。

“转移”的地点位于“群星的尽头”附近，那里的空间极不稳定，而且潮汐引力就算对于四维生物的渊尘族来说也是毁灭性的。但他们必须冒着这个风险，观测并前往“尽头”附近，进行“转移”。每次“转移”前，渊尘族都会派年轻而有能力的个体去寻找出路。奇点附近的空间，常常产生不稳定的虫洞，连接着两个遥远黑洞内部的空间，这便是渊尘族“转移”能够实现的原因。当然，渊尘族并不知道什么是虫洞，他们只是发现这种看起来像气泡的空间能带领他们穿越到新世界。

这是梓瑞出生以来第一次经历“转移”，他很快便感受到了这条没有回头路的痛苦：辐射越来越强，他有些痛苦难耐。这样的感觉如同人类在水星附近、没有任何防备地暴露在太阳底下。更要命的是，熔岩般的物质流汇聚于此，稍有不慎就会丢掉性命；就算小心翼翼、没有踏入物质流中，它们也会主动激起浪花，攻击每个意欲靠近“尽头”的个体。有好几次物质流溅到了梓瑞身上，烫伤了皮肤，疼得他发出痛苦的嘶叫。只要是经历过“转移”的渊尘族，身上少不了几个伤疤。

“妈妈，我好难受……”梓瑞眼前一阵眩晕。

“孩子，再坚持一会，我们马上就到了。你把包裹丢掉吧，来妈妈的侧面，可以少遭受一些辐射。”

于是梓瑞将包裹推向物质流中，后者很快被吞没了，而他自己则来到了妈妈身边。

头顶的“尽头”像一个庞大的火球，以其强大能量炙烤着如同蚂蚁爬行般移动着的渊尘族群。梓瑞在心中暗暗咒骂这该死的“尽头”和高温物质流，并发誓

要前往黑洞外的世界看看，寻找到真正适合渊尘族生存的世界，让自己族群不再经受此等苦难。

缓缓移动过程中，梓瑞又回头眺望来时的方向。可惜的是，天文台已经看不见了——也许是已经被不断收缩的“边缘”给吞噬了吧；自己的家也变得越来越小、越来越模糊，似乎也要消失在这世界上；而“边缘”上的景象更让梓瑞难受：原本印有无数的彩色斑点的帷幕，不知在什么时候发生了改变，如今只是一片黑色。这不难理解：当中心的黑洞即将消失之际，整个星系也迈入了生命的倒计时。

梓瑞倾诉道：“妈妈，不知怎么的，我很难受，好像失去了某个世界。”

但梓瑞妈妈不理解这话的特别含义，以为是“转移”的过程让梓瑞很痛苦。她反复说道：“孩子，别担心，一切都会顺利的。”

就在这时，异变发生了。天然产生的虫洞终究是不稳定的，谁也不知道它会在哪一刻坍塌。原本每个渊尘族个体都在有序地移动，逐一进入虫洞，但虫洞偏偏在此刻开始坍塌。当前方传来这个噩耗时，每一个排队的渊尘族都按耐不住了，纷纷争先恐后地冲入虫洞，谁也不愿意在这鬼地方丢掉性命。但也正是这举动，虫洞坍塌速度明显加快了。

梓瑞这时已经麻木，任凭身后的渊尘族插队到前面。但梓瑞妈妈却拉着他奋力往虫洞移动，只不过速度远比其他个体慢。梓瑞直到即将和妈妈分开时，才发现她还带着装有必须品的包裹。

虫洞迅速缩小，眼看就要彻底消失。妈妈知道当前的情况九死一生，准备牺牲自己让梓瑞活下去。她将包裹抛向虫洞，然后全力加速，想要助推她的孩子离开这里。



梓瑞猜到了妈妈的想法，但他却不想抛下她独自脱离危险。于是，梓瑞离开妈妈的怀抱，反过来推动着后者加速。还未等梓瑞妈妈说话，她已经进入虫洞，而虫洞也在她进入后瞬间缩小成了一个点。

“对不起，妈妈，让我最后任性一次吧。”梓瑞轻轻自言自语道。

时光飞逝，银河系已然消失不见，但渊尘族在黑洞之间的“旅行”仍在继续。