

彩虹之门 / 著

地球 纪元

The Era

of

the Earth

II

Star

Disaster

星辰之灾

地球纪元II：星辰之灾

彩虹之门 著

新星出版社 NEW STAR PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

地球纪元. II, 星辰之灾 / 彩虹之门著. — 北京: 新星出版社, 2017.8

ISBN 978-7-5133-2690-2

I. ①地… II. ①彩… 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 148254 号



幻象文库

地球纪元II：星辰之灾

彩虹之门 著

策划编辑：贾 骥

责任编辑：曹晓雅

责任印制：李珊珊

封面设计：冷暖儿

出版发行：新星出版社

出版人：谢 刚

社 址：北京市西城区车公庄大街丙3号楼 100044

网 址：www.newstarpress.com

电 话：010-88310888

传 真：010-65270499

法律顾问：北京市大成律师事务所

读者服务：010-88310811 service@newstarpress.com

邮购地址：北京市西城区车公庄大街丙3号楼 100044

印 刷：北京玥实印刷有限公司

开 本：910mm × 1230mm 1/32

印 张：11.25

字 数：272千字

版 次：2017年8月第一版 2017年8月第一次印刷

书 号：ISBN 978-7-5133-2690-2

定 价：39.00元

版权专有，侵权必究；如有质量问题，请与印刷厂联系调换。

—— 想象，比知识更重要

幻象文库

目录

1	第一章 海山二
7	第二章 希尔维雅号
20	第三章 消失的星星
44	第四章 大盗李云帆
97	第五章 罗巴切夫斯基空间
136	第六章 黑洞
176	第七章 冒险者小队
201	第八章 变故
235	第九章 釜底抽薪
261	第十章 危在旦夕
271	第十一章 绝处逢生
294	第十二章 背水一战
323	第十三章 等待
344	第十四章 最后的谜团

第一章 海山二

这是一颗火红色的小小星球，在人类的脚步踏足之前，它已经维持了数千万到数亿年的荒凉和孤寂。原本这个数字可以扩大到四十亿年——这是计算之中太阳系诞生的时间——但是就算人类文明已经在火星上建立了可容纳数十万人生存的大型基地，人类也始终无法完全排除火星上曾经存在生命的可能。所以，严谨起见，这个时间范围被划定为数千万到数亿年。至少，人类文明可以确定，在过去的数千万到数亿年间，火星上并不存在生命。

此刻，距离太阳危机已经过去三百余年。在那场差点毁灭整个人类文明的危机过去之后，人类文明的科技终于再一次迎来了爆发式的发展。这种爆发式的发展并不仅仅因为绝境之下的求生本能，更多的是因为太阳文明制造出的逆聚变层给人类文明关于可控核聚变方面的科技带来了极大的启发。在太阳危机过去五十年之后，可控核聚变科技终于被研究了出来。正是在可控核聚变科技的驱动下，人类文明才真正踏入了太空。

曾经为赵华生建造的月球基地是人类文明第一次在地球之外的星球上建造人类建筑。赵华生回归地球后，月球基地就成为人类文

明进军深空的标志性建筑及港口。以月球基地和天空实验室为跳板，借助可控核聚变科技所带来的更强大的推动力，人类文明终于将自己的脚印印在了火星荒凉的大地之上，并在随后的一百五十年间建造出了这座可容纳数十万人生存的、伟大的火星城市。这座城市以赵华生的名字命名，以此纪念赵华生曾经为人类文明做出的卓越贡献。

不仅仅是火星，人类文明还登上了小行星带中的灶神星和智神星，金星的厚重云层上也有了人类文明建造的半永久式太空基地。人类文明正在筹备向更远的星空出发，对木星及其卫星系统的载人登陆计划已经开始了筹备……

这是一个科技大发展的时代，也是一个充满了希望，充满了求知和探索欲望的时代。大航海时代曾经为欧洲带来了辉煌，而此刻，对整个太阳系进行探索的星际大航海时代，也注定会将人类文明带上一个新的巅峰。

人们相信，第一个火星基地——华生市的建造，仅仅是人类文明殖民整个太阳系的第一步。在不远的将来，人类文明的足迹将遍布整个太阳系，就连遥远而寒冷的冥王星，乃至比冥王星更远的齐娜、赛德娜，终有一天也会插上代表着人类文明的旗帜。

生产力的进步带来了极高的福利，任何一名人类文明的成员都丝毫不用担心自己的生存会受到寒冷和饥饿的威胁；具备一定技能且愿意付出自己劳动的人更是可以过上舒适到以往不敢想象的富足生活。同时，因为星际大航海时代序幕的拉开，自然科学相关领域的从业人员真正成为社会的顶层，他们不仅拥有最完善的科研环境，也拥有和贡献相匹配的社会声誉。人们发现，哪怕适龄青年大学入学率已经高达百分之九十七，哪怕自然科学相关专业的毕业生每年都会创下新高，相关的科技人才仍旧不够用。于是，在高福利的刺

激下，生育率大幅提高，人口数量出现了爆发式的增长……

可控核聚变可以带来近乎无限的能量供应，对于星空的探索则会带来真正无限的生存空间。人们所害怕的只是没有足够的人口去占领那些新开发出来的土地，而不用担心因为人口太多导致生存资源和生存空间被压缩。

人类文明从未像现在这样繁荣过，也从未像现在这样充满希望过。华生市就是这种繁荣和希望的最具体的表现。

一条繁忙的商路连通了华生市和地球。每当火星和地球运转到太阳的同一侧，相互间距离缩短时，这条商路就会开启。满载着各种物资的各式飞船会以超过每秒一百千米的速度往返于两颗星球之间。这是人类文明开辟出的第一条星际航道。来自地球的物资会支撑起华生市百分之三十的能源和物资消耗，而来自华生市的各种火星特产则会在地球上卖出高价。

与此同时，人们休闲度假的方式也在悄然改变：品尝来自火星的特色美食，抽出几十天的时间来一次火星旅游，亲眼看一看水手峡谷，瞻仰奥林匹斯山，感受火星上的超级风暴……已经成为人类文明中新兴中产阶级最时髦也最热衷的选择。

不过现在并不是火星旅游的好时候。因为火星和地球公转速率的不同，这两颗星球间的距离时刻都在发生着变化。而此刻，火星和地球之间的距离已经超过了一亿千米。在如此漫长的距离下进行旅游或商业贸易都不是一个明智的选择。所以，此刻这条航道中只有一些执行任务的飞船，显得冷冷清清。

受飞船数量降低影响最直接的是太空港口。此刻，位于华生市上方的巨大的太空港口中，除了一些仍有工作人员值班的区域之外，其他大部分区域都被关闭了能源供应，陷入黑暗和冰冷之中。

就在黑暗的掩饰下，一艘造型华美的小型飞船悄悄离开港口，

向着黑暗的太空进发。这艘飞船与港口自动通信系统始终保持着符合规定的应答联系，成功地避开了港口中所有工作人员和电子系统的注意。

这艘小飞船不断加速，一直加速到每秒一百一十三千米，在它所能携带燃料的限制下，这个速度已经接近了极限。按照这个速度，只需要十几天时间它就可以抵达地球附近，完成一次跨越火星和地球的星际旅途。

不过这艘小飞船并没有按照已开辟出来、铺满了导航卫星以及物资补给点的固定航道前进，离开火星后不久它就主动偏离了航道。前方是硕大而明亮的太阳，身后是浩瀚无垠的星海。就在这样美丽的景色环绕下，这艘小飞船默默地悬浮着、静止着——只有通过电子仪表上不断变换的数字才能察觉到这艘小飞船是在前进着。

十三天的时间悄悄度过，太阳变得更大更亮，前方那颗淡蓝色的星球也终于从一个点变成了一个圆盘。

这里距离地球已经不足五百万千米了。在星际大航海时代拉开序幕之后，五百万千米的距离已经不算遥远。前方不远就会出现太空巡逻和补给站，以及检查基地，任何试图接近地球的飞船都没有办法逃过这些基地的观察。而此刻，这艘小飞船的驾驶者已经准备好了一整套欺骗和隐藏程序来应对这些基地了。

但就在此时，就在驾驶者准备接近地球的现在，小飞船前进方向的左前方，遥远的星空中，一颗黯淡的甚至不能被肉眼直接看到的星星在极短的时间内忽然变得明亮起来。它的亮度提升得如此迅速，仅仅过了几秒钟，它的视星等就从六点二一提升到了负十三——这个亮度几乎比满月还要亮。

这颗亮星出现得如此突然，它就这样出现在了那里，相隔着数千光年的遥远距离，将自己的光亮投射到了这个小小的恒星系，进

人到了飞船驾驶者的眼中。

飞船驾驶者知道那颗星星名叫海山二。

海山二是位于船底座的一个恒星系统，这个恒星系统由两颗恒星组成，不过因为遮挡的星际尘埃云太过厚重，人类一直没有直接观测到海山二的伴星。

海山二是一颗蓝超巨星，质量最低为太阳的一百二十倍，光度则是太阳的五百多万倍。这样强烈的光度已经接近爱丁顿光度^①，这会导致它表层的辐射压力接近甚至超出星体自身的引力。这会让它极端不稳定，让它以极高的速率爆发抛射出大量的物质。事实上，科学家们估计，自从它诞生以来，已经抛射出了至少相当于三十颗太阳的质量。

这是一个年轻而暴躁的庞大恒星。通常来说，这样的恒星寿命都很短，在诞生数千万甚至只有数百万年时间后就会以一场壮烈的大爆炸来结束自己的生命。人们将这种恒星的死亡过程称为超新星爆发。

很显然，就在刚刚，恒星海山二爆发了，它以这种壮烈到无法形容的方式结束了自己的生命。以强烈到跨越了超过七千光年仍旧如同满月一般的光芒，将自己的死亡信息传递到了太阳系。

飞船驾驶者知道，海山二的爆发同时也宣告了一个黑洞的诞生。它的质量太大了，这种规模的爆发会直接在它的核心造就出一个黑洞而不是一颗中子星。因为爆炸能量抛射出来的物质一部分会重新落入黑洞中成为它的粮食，另一部分则会形成一个围绕着它运转的吸积盘，而速度更快的那些爆炸残骸则会不断扩散，最终形成一片

^①爱丁顿光度 (Eddington luminosity) 也被称为爱丁顿极限 (Eddington limit)。爱丁顿光度是吸积天体所能达到的最大光度。天体在吸积周围介质的同时发出辐射，当吸积物质累积到一定程度，辐射压会阻止物质的进一步下落。此时天体作用在一个粒子上的引力与其受到的辐射压力达到平衡。

星云。

海山二的爆发虽然壮烈，但它并不会对地球和太阳系造成太大影响，因为距离实在是太远了。除了星际航行需要将自己的抗辐射功率调高一点，普通人会看到天空中多了一颗亮度如同满月的星星之外，并没有更多的影响。

但海山二的爆发对于这艘小飞船的驾驶者来说是一件好事。飞船驾驶者知道，海山二爆发后，整个人类文明的注意力都会被吸引过去，几乎所有的观测力量都会对准那里。相应地，对飞船的盘查力度也会降低，这有助于飞船驾驶者更安全地蒙混过关。

但这艘小飞船最终并没有靠近地球。在和地球之间的距离缩短到三百万千米时，没有任何征兆地，飞船忽然间消失了，就像海山二的爆发一般突然。

星空仍旧静谧，就像这艘小飞船从未曾出现过一样。

第二章 希尔维雅号

华生市市中心某处住宅楼的某处房间中，沉睡的赵蓝被一阵急促的电话铃声惊醒。赵蓝从枕头下摸出手机，睡眼蒙眬地按了一下按键，一段录制好的视频通话讯息出现在她眼前。

因为火星和地球之间最短的距离也有超过五千万千米，电磁波需要超过三分钟的时间才可以走完单程，也就是说两颗星球之间的通信存在至少超过六分钟的延时，所以实时通信是不可能做到的，取而代之的是将信息录制下来后发送出去。现在赵蓝所接到的信息就是这样一段录制好后发送过来的视频。

赵蓝看了一眼联系人信息，发信人是星海巡天观测基地中自己的同事——张雅。

“赵蓝，有紧急突发事件，你必须提前结束自己的假期回来工作了……”

视频信息中，张雅那张总是精致的面庞显得有些晦暗，头发也有些凌乱——很显然是因为事情太过紧急，张雅没来得及化妆就赶到基地了。

身为朋友，赵蓝知道不化妆就出门对于张雅来说意味着什么，

赵蓝脑中的睡意在这一刻消失无踪，一挺身就从床上坐了起来。

“……海山二终于爆发了，就在半个小时之前！我们接收到了极强烈的来自海山二的伽马射线以及 X 射线爆发，这不同于一八四三年的假爆发，我们确定，这一次海山二是真的爆发了！”

“什么？”看着张雅那张满是激动的面庞，听着她那因为过于激动而变得有些嘶哑的嗓音，赵蓝也震惊地捂住了自己的嘴巴。

海山二是非常出名的一颗恒星，观测这颗恒星的演化对于人类构造完善的超新星爆发机制以及恒星演化机制有着极为重要的作用。预测中，海山二大概会在一万年之内爆发，所以人们一直未曾放松过对它的观测。

张雅同时确定了这次是真正的爆发，而不是以往曾经发生过的假超新星爆发。

超新星爆发也分真假。

在一八四三年的时候，海山二就假爆发过一次。在那次“爆发”中，海山二的亮度甚至超过了天狼星，白天都可以看到。不过那次爆发最终被证实是假的，是因为海山二内部活动太过剧烈，导致它的光度超过了爱丁顿光度，内部辐射压力超过了它自身的引力，于是有大约相当于五分之一颗太阳质量的物质被它抛射了出去，并最终引起了它的光度异常提高。

而这一次爆发则不同，这是真正的爆发。一颗硕大无朋的恒星瞬间化为飞灰，无穷的恒星物质被抛射到星际空间中，一个代表着它尸体的黑洞会在它内部形成……

这必将是迄今为止人类文明天文发展史上最为浓重的一笔。人类文明在历史中不是没有经历过超新星爆发，最著名的一次超新星爆发在国家时代的宋代被观测到，那一次的爆发形成了著名的蟹状

星云。但是在人类文明拥有足够精密的观测设备，且距离地球如此近、观测条件如此良好的超新星爆发却是第一次。海山二的超新星爆发必将吸引全人类的目光，成为人类社会中最为热门的话题，让全世界的天文学家和物理学家为之疯狂。

赵蓝以最快的速度从床上爬起来，收拾好东西冲出门去。

透过华生市硕大而透明的全封闭玻璃护罩，赵蓝亲眼看到了天空中那颗明亮的星星。在赵蓝的眼中，那颗星星好像拥有着某种奇特的魔力，让赵蓝只想紧紧地盯着它，一刻都不想移开自己的视线。

但赵蓝知道，仅仅凭借肉眼是看不到什么的。以最快的速度赶到星海巡天观测基地去，借助那里的仪器观测并进行数据分析才是最妥当的。作为一名天文学家，赵蓝必须在这次事件中尽到自己的职责。

赵蓝拦了一辆车，迅速往空天交互基地赶去。空天交互基地中建有连通地面和太空港口的太空电梯，通过太空电梯，人们可以迅速进入太空港口搭乘航船前往地球。

在星际时代早期，人们曾经探索过近地和太空两用型飞船的设计方案，但这种方案最终被科学家和工程师们抛弃了。不是人类文明的技术达不到标准，而是两用型飞船的建造成本太高——它必须拥有极其坚韧的装甲系统对抗与大气层摩擦所带来的高热，起飞和降落过程中也必须要要有极为精密的船控系统参与。这会导致它的建造成本上升三倍不止。不仅如此，它还必须携带足够多的燃料以保证既能在离开星球时挣脱星球引力，又能在再入大气层时控制速度。这导致它必须要被设计得很大，而过大的体积又会让外层装甲以及整体结构的设计再提高几个难度……种种原因综合下来，人们便放弃了这种设计方案。

于是空天交互基地、太空港口，加上太空单用型飞船的组合交

通模式应运而生。在这种交通模式中，空天交互基地连接着地面和太空港口，太空港口则连接着星际飞船。星际飞船直接进入港口中停泊，不必进入大气层，它所装载的货物和人员会通过空天交互基地中的太空电梯从太空进入地面。

赵蓝的座驾希尔维雅号飞船就停泊在太空港口中。那是一艘设备先进、造型华丽的私人小型飞船。航行速度最快可以达到每秒钟一百二十千米，它上面装载的能源和生存物资可以供一个人在里面舒适地生活至少十年时间。在民用飞船范畴内，希尔维雅号飞船可以算是最为顶级的私人座驾了。

原本以赵蓝的经济实力是绝对没有可能买得起这样昂贵的飞船的，就算赵蓝是人类文明中待遇最高的科学家团体的一员也不行。不过赵蓝是赵华生唯一的直系后代，她继承了人类文明政府对赵华生所授予的荣誉和物质奖励，这才得到了这艘造价高昂的小飞船。

现在的赵蓝正在赶往空天交互基地的路上。司机虽然已经将车子开得飞快，在火星的低重力环境下，这辆车子都快要飞起来了，但赵蓝还是感觉太慢了。在现在这样的情况下，每一秒钟的耽误都是对赵蓝兴趣以及职业生涯的犯罪。

超新星爆发在初期阶段会释放出最多的信息，随着爆炸过程的平缓，可观测到的有价值信息就会随之减少。赵蓝已经错过了最为壮烈的爆发初期阶段，不能再错过后续爆发。否则回到星海巡天观测基地时，赵蓝大概就只能面对着一片爆炸残骸发呆了。

在焦急的等待中，赵蓝终于来到了空天交互基地。验证了身份之后，赵蓝搭乘最近的一班电梯离开了华生市，踏上了前往太空港口的旅途。

太空电梯全长四万八千五百零三千米，由最新研发出的超高强度材料制成。强度极高，重量却很轻。它一端连接着地面，另一端

连接着太空港口。太空港口拥有和火星相同的自转速率，这意味着太空港口在太空中的运转速度已经超过了火星的环绕速度，所以它会一直悬挂在太空中，永远不会掉下来。

太空电梯开始缓缓加速，透过巨大的玻璃窗，华生市在赵蓝的眼中迅速缩小，最终和苍茫的火星大地融为一体。而在前方等待着赵蓝的，则是长达三个小时的太空之旅。

随着高度的增加，赵蓝终于将奥林匹斯山的全景收入眼底。虽然赵蓝已经来过好几次火星，但每次乘坐太空电梯看到这一幕时，赵蓝心中仍旧有些激动——这是火星，距离自己的母星有数千万千米远的火星。而此刻，身为人类一员的自己却在火星的上空观看着火星的风景。

每当这个时候，赵蓝心中都会为自己的人类身份感到自豪，庆幸自己拥有足够的智慧去探索和思考这个宇宙。

奥林匹斯山最终也和火星大地融为一体，这时赵蓝已经可以看到火星的全貌了。这颗硕大的火红色星球就这样完全呈现在了赵蓝眼中。

赵蓝的视线从火星上收回，看向了自已的头顶上空。太空电梯所倚靠的那一束粗大的缆线直直蔓延到了无尽漆黑的太空之中，根本看不到尽头。在无尽的太空远处则有一颗明亮的星星，赵蓝知道，那就是太空基地。它的光芒不是反射太阳光，而是自身内部光源散发出的光亮。

上方有一架电梯快速落下，以肉眼无法看清的速度从赵蓝眼前闪过，迅速坠向广袤的火星大地。几分钟之后，又一架电梯快速落下……

那是太空电梯的下行部分。太空电梯连通着地面基地和太空港口，自然不会只有上行或下行单一功能。现在是火星旅游的淡