



中国科幻基石丛书

主编：姚海军

刘慈欣 著

# 超新星纪元

THE ERA OF  
SUPERNOVA

全本珍藏版

刘慈欣 著

# 超新纪元

THE ERA OF  
SUPERNOVA

重庆出版集团  重庆出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

超新星纪元/刘慈欣著. —重庆:重庆出版社, 2009. 4

ISBN 978-7-229-00476-7

I. 超… 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(2009)第027278号

## 超新星纪元 (中国科幻基石丛书)

CHAO XIN XING JI YUAN

刘慈欣 著

---

出 版 人:罗小卫  
丛书主编:姚海军  
责任编辑:邹 禾 刘 蔓  
责任校对:廖应碧  
装帧设计:张城钢

---



重庆出版集团 出 版  
重庆出版社

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:10.875 字数:240千

2009年4月第1版 2009年4月第1次印刷

ISBN 978-7-229-00476-7

定价:28.00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

● 姚海军 ●

“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”。

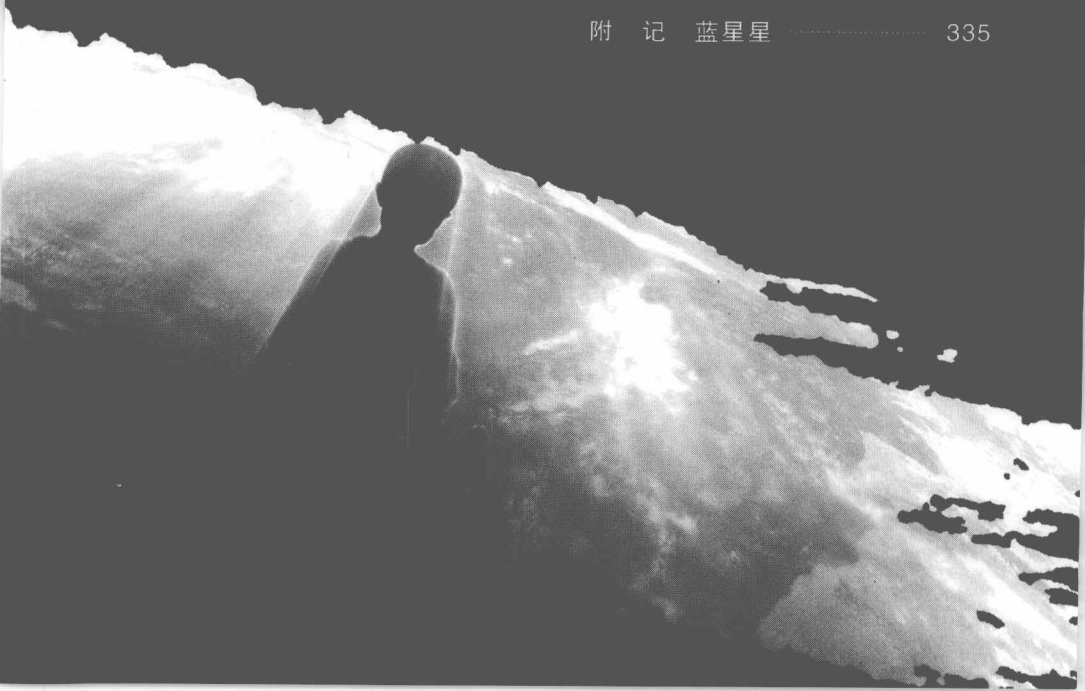
需要特别说明的是，对于基石，我们并没有什么限定。因为，要建一座大厦需要各种各样的石料。

对于那样一座大厦，我们满怀期待。

# THE ERA SUPERNOVA

## 目录

引子	1
第一章 死星	5
第二章 选拔	19
第三章 大学习	45
第四章 交接世界	77
第五章 超新星纪元初	99
第六章 惯性时代	129
第七章 糖城时代	161
第八章 美国糖城时代	181
第九章 超新星战争	219
第十章 创世纪	299
附记 蓝星星	335



## 引 子

这时,地球是天上的一颗星。

这时,北京是地上的一座城。

在这座已是一片灯海的城市里,有一所小学校;在校园中的一间教室里,一个毕业班正在开毕业晚会——像每一个这种场合必不可少的程序一样,孩子们开始畅谈自己的理想。

“我想当将军!”吕刚说。这是一个很瘦的孩子,但却具有一种同龄人身上少有的力量感。

有人评论说:“很没劲的,不会再打仗了,将军不过就是领着士兵走走队列而已。”

“我想当医生。”一个叫林莎的女孩儿细声细气地刚说完,马上就招来了嘲笑:

“得了,那次去乡下,你见了蚕宝宝都吓得叫唤,医生可是要拿刀子割人的!”

“我妈妈是医生。”林莎说,不知是想说明她不怕,还是想说明她要当医生的原因。

班主任郑晨是一名年轻的老师,她一直呆呆地看着窗外城市的灯火想着什么心事,这时忽然回过神来:

“晓梦,你呢?你长大想干什么?”郑晨问旁边的一个女孩儿——她穿着朴素,眼睛大而有神,透出一种与年龄不太相称的忧郁,刚才她也同郑晨一样看着窗外想心事。

“家里困难，我将来只能读职业中学了。”她轻轻叹了一口气说。

“那华华呢？”郑晨又问一个很帅气的男孩儿，他那双大眼睛时时闪烁着惊喜的光芒，仿佛世界在他的眼中，每时每刻都是一团刚刚爆发的五彩缤纷的焰火。

“未来太有意思了，我一时还想不出来，但不管干什么，我都要成为最棒的！”

又有孩子说想当运动员，还有孩子说想当外交官，当一个女孩子说她想当老师后，大家一下沉默了。

“不好当的。”班主任郑晨轻轻地说，又看着窗外发起呆来。

“你们不知道，郑老师有宝宝了。”有个女孩儿低声说。

“是啊，明年她生宝宝的时候，正是学校裁人的时候，前景大大的不妙。”一个男孩儿说。

郑晨听到了那男孩的话，转头冲他笑了笑，“老师不会在这个时候想那些事的。我是在想，等我的孩子长到你们这么大时，会生活在一个什么样的世界里呢？”

“其实说这些都没什么意思。”一个瘦弱的男孩儿说。他叫严井，因为戴着一副度数很高的近视镜，大家都管他叫“眼镜”。“谁都不知道将来会发生什么，未来是不可预测的，什么事情都可能发生。”

华华说：“用科学的方法就可以预测，有未来学家的。”

眼镜摇摇头，“正是科学告诉我们未来不可预测，那些未来学家以前做出的预测没有多少是准的，因为世界是一个混沌系统，混沌系统，三点水的‘沌’，不是吃的馄‘饨’。”

“这你好像跟我说过，这边蝴蝶拍一下翅膀，在地球那边就有一场风暴。”

眼镜点点头，“是的，混沌系统。”

华华说：“我的理想就是成为那只蝴蝶。”

眼镜又摇摇头，“你根本没明白。我们每个人都是蝴蝶，每只蝴蝶都是蝴蝶，每粒沙子和每滴雨水都是蝴蝶，所以世界才不可预测。”



“你还说过测不准原理……”

“是的，微观粒子是测不准的，所以整个世界也是测不准的。还有多世界假说：当你扔出一个钢镚儿时，世界就分裂成了两个，钢镚儿在一个世界里国徽朝上，在另一个世界里国徽朝下……”

郑晨笑着说：“眼镜，你本身就是一个证明：我在你这么大的时候，无论如何也不会预测到有那么一天小学生能知道这么多。”

“眼镜确实看了不少书！”其他孩子都纷纷点头说。

“老师的宝宝将来更了不起了，说不定到那时，基因工程会让他长出两只翅膀来呢！”华华说，大家听了都笑了起来。

“同学们，”班主任站起身来说，“我们最后看看自己的校园吧！”

于是孩子们走出了教室，同他们的班主任老师一起在校园中漫步。四周的灯大都熄了，大都市的灯光从四周远远地照进来，使校园的一切显得宁静而朦胧。孩子们走过两幢教学楼，走过办公楼，走过图书馆，最后穿过一排梧桐树，来到操场上。这四十五个孩子站在操场的中央，围着他们年轻的老师，郑晨张开双臂，对着在城市的灯光中黯淡了许多的星空说：

“好了，孩子们，童年结束了。”

这时，北京是地上的一座城。

这时，地球是天上的一颗星。

这似乎是一个很小的故事，四十五个孩子，将离开这个宁静的小校园，各自继续他们刚刚开始的人生旅程。

这似乎是一个极普通的夜，在这个夜里，时间在流动着，从无限遥远的过去平缓地流来，向无限遥远的未来平缓地流去。“人不可能两次踏入同一条河流”，不过是古希腊人的梦呓。时间的河一直是同一条，生活的河也一直是同一条，这条河总是以同样的节奏流啊流，流个没完，生活和历史都与时间一样，是永恒的。

这座城市里的人们是这么想的,华北平原上的人们是这么想的,亚洲大陆上的人们是这么想的,整个地球行星上的名字叫人的碳基生物都是这么想的。在行星的这一边,人们在这条大河永恒感的慰藉下,相继安睡,他们坚信这神圣的永恒是任何力量都不可能打破的,他们醒来时将迎来一个与以前无数个清晨一样的日出。这信念潜藏在每一个人的意识深处,使得他们即使在这个夜里,仍能继续编织已延续了无数代人的平静的梦。

这里有一个普通的小学校园,它是这灿烂的城市之夜中一个宁静的角落。

校园的操场上有四十五个十三岁的孩子,同他们年轻的老师一起望着星空。

苍穹上,冬夜的星座:金牛座、猎户座和大犬座已沉到西方地平线下;夏季的星座:天琴座、武仙座和天秤星座早已出现。一颗颗星如一只只遥远的眼睛,从宇宙无边的夜海深处一眨一眨地看着人类世界,但今夜,这来自宇宙的目光有些异样。

就是在这个夜里,人类所知道的历史已走到了尽头。

# 第一章 死 星

## 终 结

在我们周围十光年的宇宙空间里,天文学家发现了十一个太阳,它们是:比邻星、半人马座A、半人马座B,以上三颗恒星在彼此的引力下维系在一起运行,构成了一个三星系统;天狼星A、天狼星B、卢伊顿726-8A、卢伊顿726-8B,以上四颗恒星分别构成了两个双星系统;巴纳德星、佛耳夫359、莱兰21185、罗斯154,以上四颗是单星。天文学家们不排除这样的可能:也许这个空间还有一些非常暗的或被星际尘埃挡住的恒星未被探测到。

天文学家们注意到了这片空间中有大团的宇宙尘埃存在,这些尘埃像是飘浮在宇宙夜海中的乌云。安装在人造卫星上的紫外探测器对准这团遥远的星际尘埃时,在吸收光谱中发现了一个216毫米的吸收峰,由此他们认为,这些星际尘埃可能是由碳微粒组成的,通过这些星云的反射性质,天文学家们推测,组成星云碳微粒的外部还覆盖着一层薄冰;尘埃粒子的大小范围从2毫微米到200毫微米不等,与可见光的波长属同一数量级,结果就导致尘埃对可见光是不透明的。正是这片星际尘埃,挡住了距地球八光年的一颗恒星。那颗恒星直径是太阳的二十三倍,质量是太阳的六十七倍。现在它已进入了漫长演化的最后阶段——离开主星序,步入自己的晚期,我们把它称为死星。

即使它有记忆的话,也无法记住自己的童年。它诞生于五亿年前,它的母亲是另一片星云。原子的运动和来自银河系中心的辐射扰乱了那片星云的平静,所有的云体粒子在万有引力的作用下向一个中心凝结。这庄严的尘埃大雨下了两百万年,在凝成的气团中心,氢原子开始聚变成氦,死星便在核大火中诞生了。

经过剧变的童年和骚动的青年时代,核聚变的能量顶住了恒星外壳的坍塌,死星进入了漫长的中年期,它那童年时代以小时、分钟甚至秒来计算的演化,现在以亿年来计算了,银河系广袤的星海又多了一个平静的光点。但如果飞近死星的表面,就会发现这种平静是虚假的。这颗巨星的表面是核火焰的大洋,炽热的火的巨浪发着红光咆哮撞击,把高能粒子暴雨般地撒向太空;巨大得无法想象的能量从死星深深的中心喷涌而出,在广阔的火海上翻起一团团刺目的涌浪;火海之上,核能的台风一刻不停地刮着,暗红色的等离子体在强磁场的扭曲下,形成一根根上千万公里高的龙卷柱,犹如伸向宇宙的红色海藻群……死星的巨大是人类头脑很难想象的,按照比例,如果把我们的地球放到它的火海上,就像把一个篮球扔到太平洋上一样。

本来,死星在人类眼中应该是很亮的,它的视星等是-7.5,如果不是它前方三光年处那片孕育着另一颗恒星的星际尘埃挡住它射向地球的光线的话,将有一颗比最亮的恒星——天狼星还亮五倍的星星照耀着人类历史,在没有月光的夜晚,那颗星星能在地上映出人影,那梦幻般的蓝色星光,一定会使人类更加多愁善感。

死星平静地燃烧了四亿八千万年,它的生命壮丽辉煌,但冷酷的能量守恒定律使它的内部不可避免地发生了一些变化:核火焰消耗着氢,而核聚变的产物——氦沉积到星体的中心并一点点地累积起来。这变化对于拥有巨量物质的死星来说是极其缓慢的,人类的整个历史对它来说不过是弹指一挥间,但四亿八千万年的消耗终于产生了它能感觉到的结果——惰性较大的氦已沉积到了相当的数量,它那曾是能量源泉的心脏渐渐变暗,死星老了。

但另一些更为复杂的物理法则决定了死星必须以一种壮烈的方式维持自己的生命,它中心的氦越挤越紧,周围的氢仍在聚变,产生的高温点燃了中心的氦,使其也发生了核聚变,恒星中所有的氦在一瞬间燃起了核大火,使死星发出了一道强光。但氦聚变产生的核能仅为氢的十分之一,所以死星在这次挣扎之后并没有完结,而是更虚弱了——这被天文学家称为“氦闪”。“氦闪”的强光在太空中穿行三年后到达了那片星际尘埃,其中波长较长的红光成功穿过这道宇宙屏障,又在宇宙中旅行五年后,到达了一颗比死星小得多的普普通通的恒星——太阳,同时也照到了被这颗恒星的引力抓住的几粒宇宙灰尘——人们把这几粒灰尘分别叫做冥王星、海王星、天王星、土星、木星、火星、金星、水星,当然,还有地球,这时是公元1775年。

那天晚上,在地球的北半球,在英国的温泉城市巴思一个高级游乐场的音乐厅外面,生于德国的风琴手威廉·赫歇尔,正用一架自制的天文望远镜贪婪地探视着宇宙。灿烂的银河是那样吸引他,他把自己的生命全部灌注于望远镜中,以至于他的妹妹卡罗琳只好在他观察时用小勺向他口中喂食。这位一生都在天文望远镜目镜前度过的十八世纪最卓越的天文学家,在星图上标注了近七万颗恒星,但这天晚上却漏掉了一颗对人类来说最为重要的星星。那天晚上,在西部天空突然出现了一个红色的星体,它位于御夫座的 $\alpha$ 星和 $\beta$ 星连线的中点上,视星等为4.5,不算太亮,一般人即使知道确切位置也难以找到,但对天文学家来说,这颗红星无异于太空中突然出现的一盏巨灯,如果这时赫歇尔不是伏在望远镜上,而是像伽利略以前的天文学家一样用肉眼巡视苍穹的话,他也许会有一个新发现,这发现在其后的二百多年里将改变人类历史。但这时,他聚精会神地对着他那架口径只有两英尺的望远镜,而望远显然正对着别的方向;最遗憾的是,这时,格林威治天文台、赫文岛上的天文台以及全世界其他所有天文台的望远镜都指到了别的方向……

御夫座的红星亮了整整一夜，第二天晚上就消失了。

也是这一年的一个夜晚，在另一个叫北美洲的大陆，八百名英军士兵正悄悄地行进在波士顿西面的公路上，红色的军服使他们看起来像一串夜色中的幽灵。他们在春夜的冷风中紧握着毛瑟枪，希望能在天亮前赶到距波士顿二十七公里的康科德镇，遵循马萨诸塞总督的命令摧毁“一分钟人”们设在那里的军火库，并逮捕他们的领袖。但天边很快出现了一线鱼肚白，小树林、草屋和牧场的篱笆都在晨光中现出黑色的剪影，士兵们四下看了看，发现他们只走到一个叫列克星敦的小镇。突然，在前方的一片树丛中，有小火星闪了一下，一声刺耳的枪响划破了北美洲寂静的黎明，紧接着是子弹穿过空气的啾啾声——孕育在母腹中的美利坚合众国发出了第一下蠕动。

但在太平洋对面那片广阔的大陆上，一个文明古国已延续了五千年。这时，在这片古老的大地上，很多人正向着古国的京都日夜兼程地进发，他们随身携带着从古国各处收集的大量古书。尽管编纂《四库全书》的征书圣旨在两年前就已下传，但是现在，广袤国土上的古书仍像无数条小溪一样源源不断地向京都汇集。在紫禁城一间巨大的木结构大厅中，乾隆皇帝正巡行在无穷无尽的一排排书架之间，这是两年来为《四库全书》收集的典籍，它们已按经、史、子、集四个大类放置在这些巨大的书架上。皇帝把侍从留在门外，小心翼翼地走进了这个巨大的书库，为他打灯笼和带路的是三个戴有大学士花翎的人，他们是戴震、姚鼐和纪昀，和那些挂名的皇亲国戚不同，他们是《四库全书》真正的编纂官。高大的书架从四人的身边缓缓移过，在灯笼昏暗的光亮下，他们仿佛在穿越一堵堵黑色的城墙。他们来到一堆古老的竹筒旁，乾隆帝战战兢兢地拿起一捆来，在灯笼摇曳的黄光中，竹筒上反射着几个小小的光点，仿佛是上古时代的瞳仁；乾隆轻轻放下竹筒，抬头四下望望，他觉得自己仿佛正置身于书山幽深的峡谷之中，



这是岁月之山的峡谷，在这书的悬崖之间，五千年来的无数幽灵在静静地飞扑升腾。

“逝者如斯，陛下。”一个编纂官低声说。

在那远得无法想象的外太空，死星正继续走向自己的末日。又发生了几次氦闪，但规模比第一次小，氦聚变生成的碳和氧又组成了一个新的核心。紧接着，碳氧核心又被点燃，生出更重的氦、硫和硅元素，这时，恒星内出现了大量的中微子，这种不和任何物质发生作用的幽灵般的粒子不断地带走核心的能量，渐渐地，死星中心的核聚变已无法支撑沉重的外壳，曾使死星诞生的万有引力现在干起了相反的事，死星在引力之下坍塌成了一个致密的小球，组成它的原子在不可思议的压强下被压碎，中子和中子挤在一起。这时，死星上一茶匙的物质就有十亿吨重。首先坍塌的是核心，随后失去支撑的外壳也塌了下来，猛烈地撞击致密的核心，在一瞬间最后一次点燃了核反应。

五亿年引力和火焰的史诗结束了，一道雪亮的闪电撕裂了宇宙，死星化作亿万块碎片和巨量的尘埃。强大的能量化为电磁辐射和高能粒子的洪流，以光速涌向宇宙的各个方向。在死星爆发三年后，能量的巨浪轻而易举地推开了那片星际尘埃，向太阳扑来。

在死星爆发时，八光年外的人类正处于鼎盛时期——虽然他们早已得知自己生活在宇宙中一粒小小的尘埃上，但他们并未从心理上接受这一事实。在刚刚过去的那个世纪里，他们掌握了核裂变和核聚变的巨大能量，他们用禁锢在硅片中的电脉冲造出了复杂的智能机器，自以为已掌握了征服宇宙的力量。没有人知道，死星的能量正以光速日夜兼程地扑向这个小小的蓝色行星。

死星的强光越过人马座三星后，又在冷寂而广漠的外太空走了四年，终于到达了太阳系的外围。在那只有不带彗尾的彗星游荡的空间中，死星的能量同人类进行了第一次间接的接触：在那距地球十亿公里的远方，有一个人造的物体正向银河系的星海孤独地跋涉着，

这就是公元二十世纪七十年代从地球起程的“旅行者”号星际探测器。它像一把形状奇特的伞，伞面是对准地球的抛物面天线。探测器上带着一张人类的名片，那是一块画有两个裸体人类的铝合金板，另外还有一张唱片，上面录有联合国秘书长对外星文明的问候、地球大海的涛声、小鸟的鸣叫和中国古曲《流水》等。这个人类向银河系派出的使者首先领略了宇宙的严酷，在它进入死星光海后，立刻变成了一堆炽热的金属，伞状天线因温度从接近绝对零度的低温突然升高而变形扭曲，检测高能射线的盖革计数器因射线强度过大而呈饱和状态，读数反而为零；只有紫外光探测器和磁场仪正常地工作了两秒钟，在集成电路被高能射线摧毁之前，“旅行者”号上的计算机向地球发回了一串令它的制造者难以置信的观测数据。由于发射天线的损坏，设在美国和澳大利亚的高灵敏度天线阵列永远也无法收到这串数据，但这已无关紧要，人类很快就能亲自测量他们无法相信的一切了。

死星的强光越过了太阳系的边界——冥王星，在它那固态氮的蓝色晶体大地上激起一片蒸气；很快，强光又越过天王星和海王星，使它们的星环变得晶莹透明；越过土星和木星（这时，北京，那个小学毕业班的晚会刚刚开始），高能粒子的狂风在它们的液体表面掀起一片磷光；死星的能量又以光速飞行了一个半小时，到达月球，哥白尼环形山和雨海平原发出一片刺目的白光，死星的光芒也照亮了雨海平原上的一排人类脚印，那是阿姆斯特朗和奥尔德林在四十年前留下的，当时不远处的蓝色行星上有上亿人在电视中看着他们，很多人在那一激动人心的时刻都认为宇宙是为他们而存在的。

又过了一秒钟，在太空中行走了八年的死星光芒到达地球。



## 夜空骄阳

是中午了!!

这是孩子们视力恢复后的第一个感觉,刚才的强光出现得太突然,仿佛有谁突然打开宇宙中一盏大电灯的开关,使他们暂时失明了。

这时是20点18分,但孩子们确实站在正午的晴空之下!抬头看看万里碧空,他们倒吸了一口冷气。这绝不是人们过去看到的那种蓝天,这天空蓝得惊人,蓝得发黑,如同超还原的彩色胶卷记录的色彩;而且这天空似乎纯净到极点,仿佛是过去那略带灰白的天空被剥了一层皮,这天空的纯蓝像皮下的鲜肉一样,似乎马上就要流出血来。城市被阳光照得一片雪亮,看看那个太阳,孩子们失声惊叫起来:

那不是人类的太阳!!

那个夜空中突然出现的太阳的强光使孩子们无法正视,他们从指缝中瞄了几眼,发现那个太阳不是圆的,它没有形状,事实上,它的实体在地球上看上去和星星一样是一个光点,白色的强光从宇宙中的一个点迸发出来,但由于它发出的光极强(视星等为-51.23,几乎是太阳的两倍),所以看上去并不小,它发出的光芒经大气的散射,好像是西天悬着的一只巨大而刺目的毒蜘蛛。

死星是突然出现的,亮度在几秒钟内达到最大,东半球的人们首先看到它,紧接着出现了人类有史以来最大的恐慌,几乎所有的人都失去了正常的判断和行动能力,整个世界呆住了。在大西洋、欧洲和非洲