

少年天文学家

刘继安 著

星星河的 蓝宝石

四川少年儿童出版社

北京市东城区图书馆



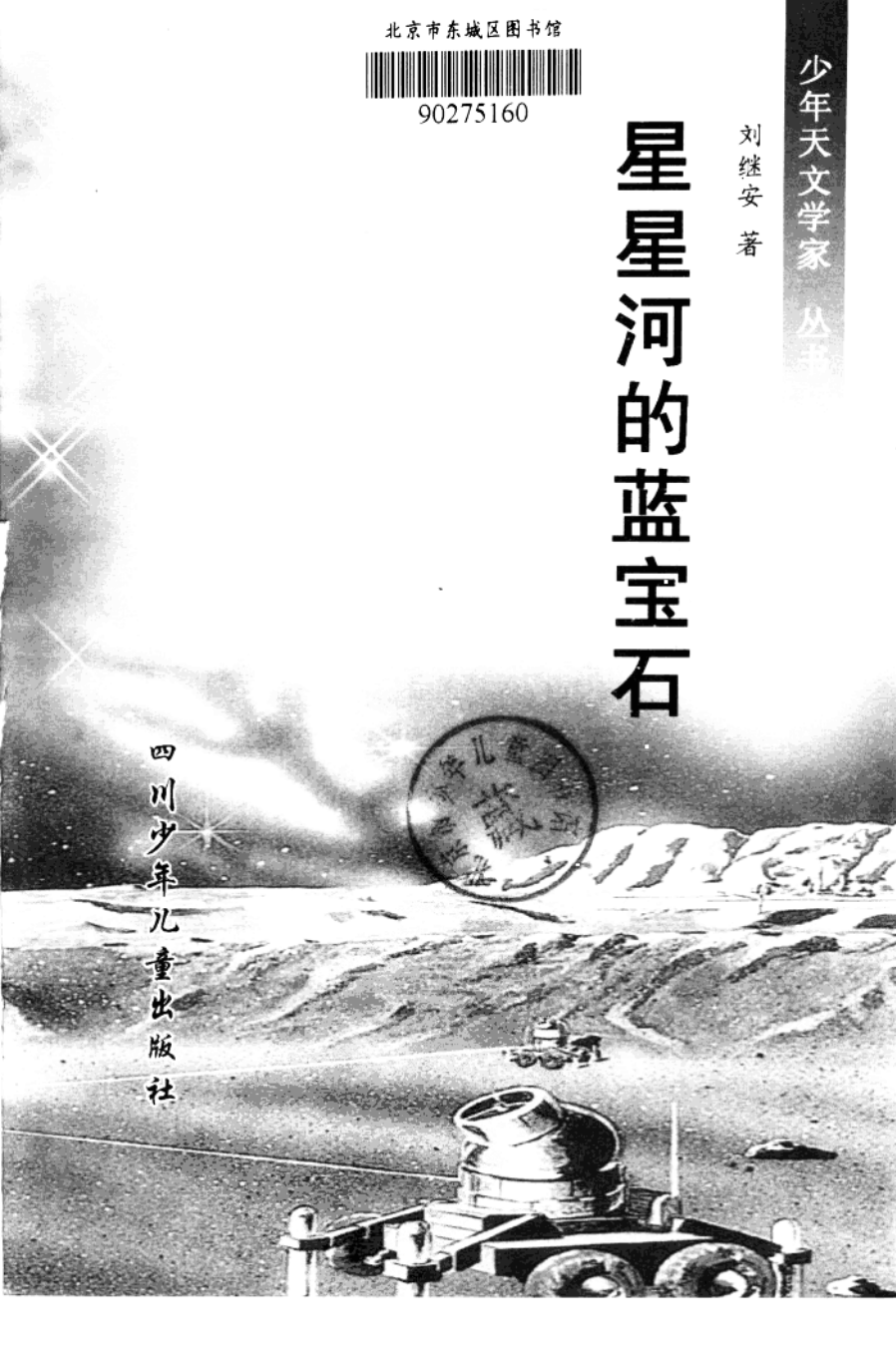
90275160

少年天文学家丛书

刘继安 著

星星河的蓝宝石

四川少年儿童出版社



责任编辑：吴少霖

封面设计：杨 达

插 图：杨 达 杨 靖 陈 瑜

技术设计：杨 达

图书在版编目(CIP)数据

星星河的蓝宝石/刘继安著. —成都:四川少年儿童出版社,1999

(少年天文学家)

ISBN 7-5365-2358-0

I. 星… II. 刘… III. 天文学—少年读物
IV. P1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 57581 号

星星河的蓝宝石 ·少年天文学家丛书·

四川少年儿童出版社出版 (成都盐道街3号)

新华书店经销 德阳新华印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 8.25 插页 6 字数 158 千

2000 年 4 月第一版 2000 年 4 月第一次印刷

印数: 1-8,000 册

ISBN7-5365-2358-0/1·589

定价: 12.00 元



古代欧洲人心目中的宇宙



16世纪意大利观察天象的巴贝尔塔



古玛雅天文图稿



十八世纪奥地利的天球仪

古代印度的天文台



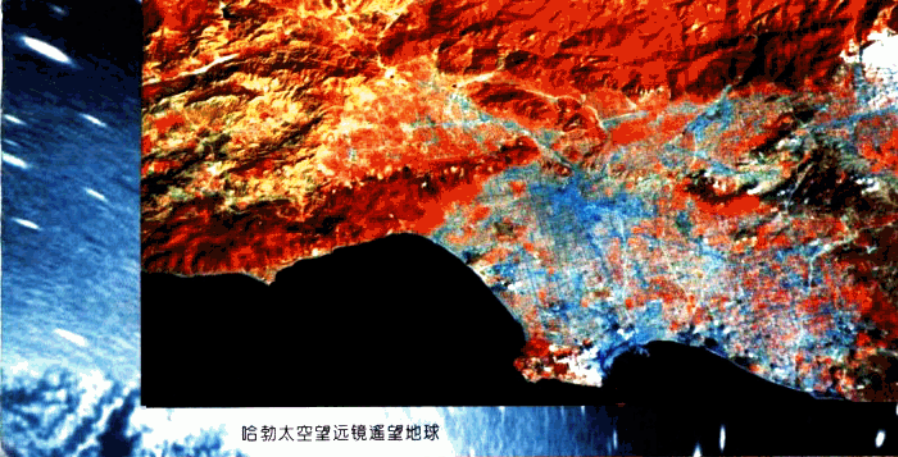
中国古代的浑天仪



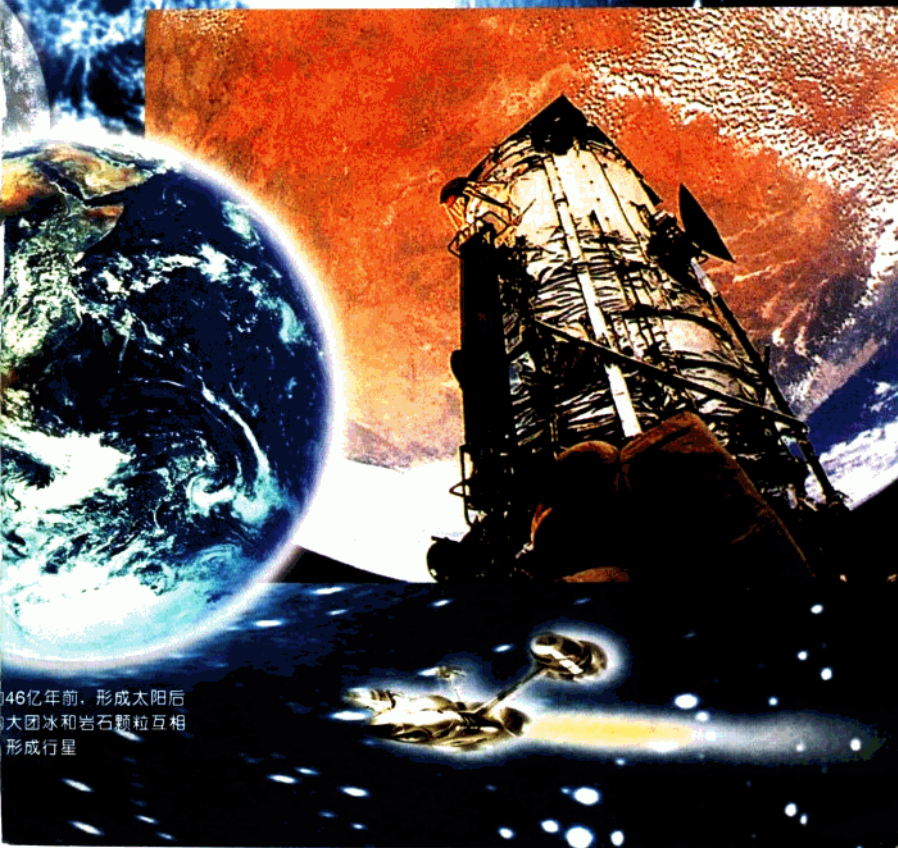


发现号太空船装载
哈勃望远镜奔向太空

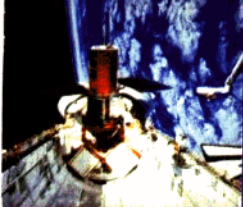
残余
粘合



哈勃太空望远镜遥望地球



46亿年前，形成太阳后
大团冰和岩石颗粒互相
形成行星

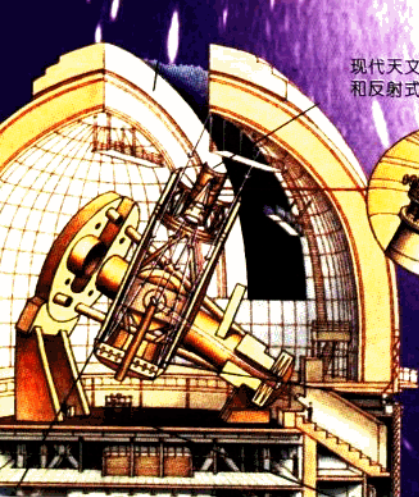


太空观测站

宇航员在太空中活动



巨大的射电天文望远镜



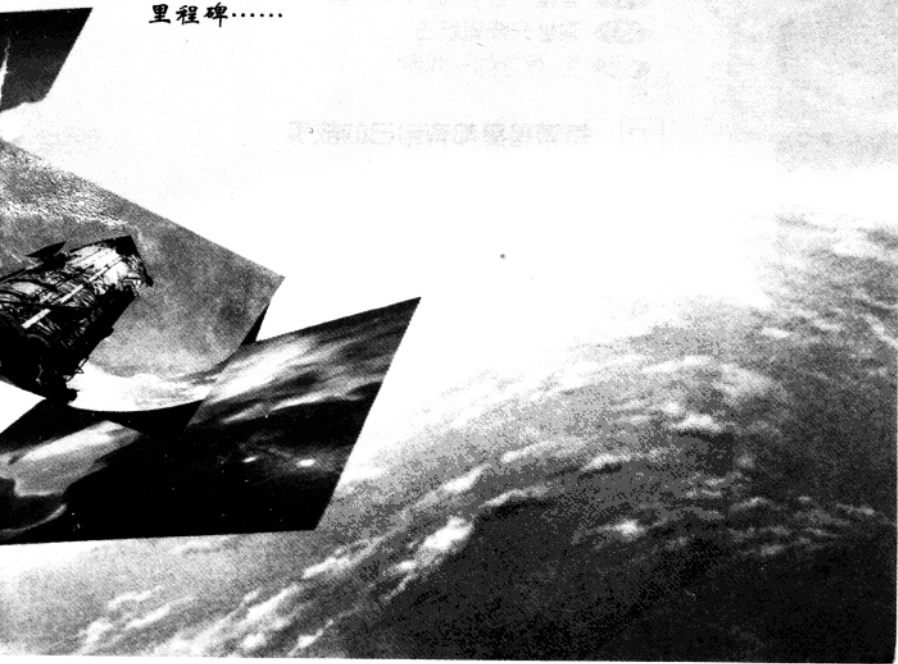
现代天文观测台
和反射式望远镜



宇宙飞船腾空而起



当人类还躺在大自然的摇篮里时，就学会了仰头遥望满天的繁星；那一颗颗镶嵌在天幕的蓝宝石，使人神思驰骋。在科学技术十分落后、甚至是一片空白的远古时代，面对宇宙的无穷奥秘，人类只能用美丽而奇妙的神话去解释。我们的祖先插上幻想的翅膀，搭乘“奇肱国的飞车”，直飞银河去拜访织女、牛郎，从太阳神“阿波罗”那儿，觅得一片光明。望天空，观天象，真正的科学起步于博大精深的天文学，那满天星河的蓝宝石，正是人类文明发展史上的一个个里程碑……





目 录

1 插上翅膀的神话王国

- 3 “天梯”和“奇肱国飞车”
- 13 乘坐“雷车”的女神
- 22 十个太阳照人间
- 31 “天狗吞日”的真相
- 40 星宿下凡到人间
- 49 彗星、“客星”以及秦始皇
- 57 乘坐光线追赶古人
- 68 生、死之间一线连

77 每颗星星都有自己的故事

- 78 古希腊的星空
- 87 天文符号、星期、星座的来历
- 99 狮子星座的故事还没完
- 105 阿东的思绪飞到了“轩辕星”
- 109 可怕的“鬼星团”





114 替满天繁星理出头绪来

124 古希腊的“科学神话”

125 乌龟星、七姊妹和“担天巨人”

133 帕勒欧馆长讲历法

143 霸道的罗马执政官

157 “上帝是几何学家”

166 北行南归的怪人

178 托勒密找到了“宇宙中心”

188 中世纪的曙光

189 太阳作证：地球是圆的

197 惨遭火刑的哥白尼信徒

207 伽利略用望远镜发现的真理

216 “高个子”勇斗“大胖子”

230 石碑上的奇怪密码

242 英国、法国的两个“牛顿”

251 太阳终于“诞生”了





插上翅膀的神话王国

暑假期间，阿东参加了“天文爱好者夏令营”，在那里结识了许多新朋友。

除了几位跟阿东一样的中国少年外，其他的新朋友来自好几个国家。他们年龄有的比阿东大，有的又比他小，比如从美国来的尼克，就已经是高中二年级的学生了，而阿东还刚刚上初一呢。来自印度的小姑娘泰娜，比阿东小一岁，她在自己的家乡野外小树林里拾蘑菇的时候，发现了一块奇怪的石头。聪明的小姑娘把它寄到了国际天文研究中心，后来证明，这是一块从遥远的银河系中心飞到地球上的陨石。

那个叫尼克的美国少年，就更不同凡响了。他参加过美国航天局的一次探测月球的飞行，乘上最新式的航天飞机，绕月球转了好几圈呢。夏令营的其他成员一个个也都比阿东有能耐，他们是真正的天文爱好者，经常用自制的天文望远

镜对着遥远的星空看呀看，有的发现了新的小行星，有的探测到了从未有过的流星、彗星。这些天体，有的还是以他们的名字命名的呢。能够参加这次高规格的夏令营，正是国际天文学会给他们的奖励。

可是阿东呢，什么“功劳”都没有，既没有发现过新的天体，更没有坐上航天飞机遨游过太空；甚至像小泰娜那样，在野外拾到一块来自天外的陨石的事儿，他也没有遇到过。唉，阿东真是沮丧极了。他能够到夏令营来，仅仅是因为他写过一篇作文。当然喽，这篇作文一定跟“天”有关了。阿东在

这篇作文里，异想天开地说他放了暑假后，要独自去闯南海，在那里寻找能够登天的“天梯”。





●“天梯”和“奇肱国飞车”

事情就有这么凑巧，阿东的这篇作文不知怎么搞的，被国际天文学会青少年部主任、法国天文学家彭兰特教授偶然看到了，而这次“天文爱好者夏令营”正好又是在中国南海一个风景如画的小岛上举行，于是彭兰特先生就亲自向中国少年阿东发出了邀请。

对彭兰特先生来说，这可不是偶然的。彭兰特先生是个“中国通”，他早就知道，古代中国曾经是世界上最发达的国家，这是欧美学者普遍都承认的；当代著名法国天文学家皮尔·卢米涅，就称“自古以来，中国是对天文学有着热烈兴趣的国家”。这种兴趣，最先自然是从神话、传说开始的，有关天文的古代神话故事，一个个都是插上了想象的翅膀啊。阿东作文中那个异想天开的“计划”，其实他的祖先早在几千年前就幻想过了。

不过，彭兰特还想考考阿东，就问他，这个“一步登天”的幻想故事出处在哪里？阿东一口气就答出来了：

“这是记载在中国古籍《淮南子·地形篇》里的一个叫作‘天梯建木’的故事。”

“好，很好，”彭兰特先生很高兴，“你能不能先讲给我听听？”

于是阿东就绘声绘色地讲了起来：





在南海以内，在黑水和青水之间，有九座山丘被弯弯曲曲的水流环绕着。这九座山丘分别叫作陶唐丘、叔得丘、孟盈丘、昆吾丘、黑白丘、赤望丘、参卫丘、武夫丘、神民丘。山丘上生长着一棵大树，它有青色的树叶，紫色的树干，黑的花，黄的果实，这树名字就叫“建木”。

建木笔端端地一直向天上长，大约有一百丈那么高。树的两旁不生枝干，只在树顶生了一些盘曲的枝条。它结的果子像麻籽，它的叶像芒木的叶子。

建木生长的地方，是一片广阔无边的旷野，原来，各方天帝都从这儿下人间上天堂呢。当然啦，建木就是一棵神树了，当正午太阳当顶时，地上竟看不见它的一点影子；站在这里大声呐喊，四面都没有回音。为什么会有这样奇异的现象呢？这是因为，神树建木居于天地的中央，是天帝们下地登天的梯子，当然跟一般的树就不一样啦。

天上的神仙派到地上来统治人间的帝王太昊伏羲，就是用这架“天梯”上上下下，来往于天地之间的。天上的最高帝王，也就是所有中国人的祖先黄帝，也正是通过这棵神奇的树，来实施他治理天下的宏图大计的……

“讲得很好啊！”彭兰特教授满意地点点头，“咱们夏令营欢迎你，阿东！你可以把这些古代有关天文、地理的神话故事，讲给小伙伴听！”

于是随着阿东的到来，这个奇妙的神话故事，很快在夏令营中的各国小天文爱好者中传开了。大家都觉得挺新鲜，特别是跟阿东年龄相仿的小营员，还要刨根问底地要阿东再



讲一些这方面的故事。

阿东这下可找到了感觉，他兴趣盎然地侃侃而谈起来：

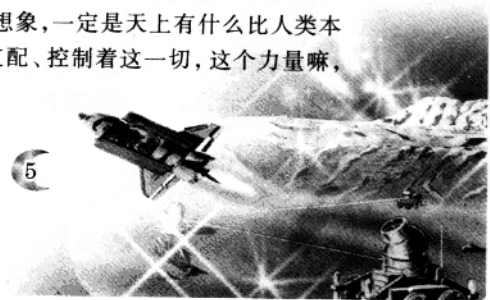
“在我们中国的古代神话中，天梯其实有两种，一种是树，另一种是山。建木呢，就是树中的天梯。高山也有作为天梯的，其中最著名的就是昆仑山。《淮南子·地形篇》里说，昆仑山有三层，最下一层，叫凉风山，人只要登上去，就可以不死；中间一层叫悬圃，登上去身上就具有灵气，能够呼风唤雨；最上一层就到了昆仑山巅，登上去就可以升天成神仙，那里就是天帝居住的地方。”

只有美国来的尼克，有些不以为然，他咬文嚼字地说：

“这只能算是个神话，跟现代意义上的、真正的天文学有什么关系呢？”

正在得意的阿东，脸上顿时红一阵白一阵，一时说不出话来，沮丧地低下了头。幸好这时彭兰特教授走了过来，替他解了围。彭兰特教授说：

“当然有关系，而且关系可大了。现代的天文学，最早都是从古代的各种神话、传说发展起来的。不仅中国是这样，其他所有国家都是如此。在几千年前的古代，生产力和科学技术都很落后，人们对常见的风、雨、雪、霜这些自然现象产生的原因，得不到科学的解释，心中充满了敬畏，对地震、台风、火山爆发、洪水泛滥还有强大的海啸这些具有破坏力的大灾害，更是感到恐惧，于是就想象，一定是天上有什么比人类本事大得多的神奇力量，在支配、控制着这一切，这个力量嘛，当然就是神仙了。”





“怪不得，古时候所有的神仙，都住在天上呢。”印度小姑娘泰娜忽闪着那双美丽的大眼睛，说道。

“泰娜说得对，这就是‘天文学’的开始呀。我敢说，如果没有古人这些丰富的幻想和奇妙的神话，就没有后来人们对各种各样的天文现象的科学研究，甚至没有航天飞机和登月飞行哩。”

“呃，我明白了，这个天梯，就是古代中国人幻想到太空中去飞行的工具吧。”尼克脑筋转得飞快，“不过，不管是建木树还是昆仑山，都还是在地球上，古代中国人并没有幻想出能飞到宇宙中去的航天器啊。”

“不！”阿东不服气地叫起来，“你没听说过‘奇肱国的飞车’这个故事吧？”

大家一见阿东这个样子，知道他又要讲故事了，都高兴地拍手叫起来，让他赶快讲。于是阿东就讲了起来：

在很古老很古老的时候，在现今中国西北部的广袤大地上，有个奇肱国，它距离今天的玉门关有四万里远。奇肱国里的人很奇怪，全是一条胳膊，三只眼睛。他们骑着一种叫作“吉良”的马，在广阔的草原上奔驰。这马也很奇特，白色的身子，红色的鬃毛，眼睛像金子般明亮。奇肱国还有一种两个脑袋的异鸟，它们身上的颜色是赤黄的，经常伴随于奇肱国的人们身旁，在空中自由飞翔。

奇肱国的人心灵手巧，善于制造各种灵巧的工具，用来猎捕飞禽走兽。他们还能够制造一种会飞的车子，只要有风，开动这个车子，人们就能随着风，飞到很高、很远的地方。



奇肱国的飞车

在商朝成汤王统治国家时候，一阵阵西风吹来了，吹走了奇肱国的人造的飞车。飞车在天上飞呀飞呀，不知过了多久，最后落到豫州，就是现在的中国河南省境内；那时候，这里是商国成汤王的地盘。成汤王是个坏国王，他忌妒奇肱国人造的这种奇妙的飞行器，又害怕本国人民学会了这种技术，制造出飞车来反抗他的统治，于是命令手下人毁坏了奇肱国的飞车，不让国内的人民看见它。

