

HEILONGJIANG
SHAONIANERTONG
CHUBANSHE

天文奇象



图书在版编目(CIP)数据

天文奇象/刘川浩等编著. —哈尔滨:黑龙江少年儿童出版社, 2002. 3

(探索丛书/陈述彭, 陈善余主编)

ISBN 7-5319-1918-4

I. 天... II. 刘... III. 天象—少年读物
IV. P1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 000222 号

天文奇象

Tianwen Qixiang

编 著 / 刘川浩 赵 凯 章 伟 陈长有

出 品 人 / 于晓北

丛书策划 / 张 抗 梁 唯 技术编辑 / 申锦淑

责任编辑 / 于晓北 梁 唯 张 抗 责任校对 / 耿 熹

封面设计 / 宣 森

图 片 / 王晓恒 冯 羽 曹建成

图片文字 / 章 伟 刘川浩 吴静杰

平面设计 / 康 宁 聂景轩 晏 云 段海晶

出 版 / 黑龙江少年儿童出版社

地 址 / 哈尔滨市南岗区宣庆小区 8 号楼

发 行 / 新华书店

印 刷 / 绥化市印刷厂印刷

版 次 / 2002 年 10 月第 1 版

印 次 / 2002 年 10 月第 1 次印刷

开 本 / 850 × 1168 1/32

字 数 / 100 000

印 张 / 7.375

插 页 / 4

印 数 / 15 000

ISBN 7-5319-1918-4/I·426

定价 15.80 元

超新星爆发的遗迹——金牛座蟹状星云。



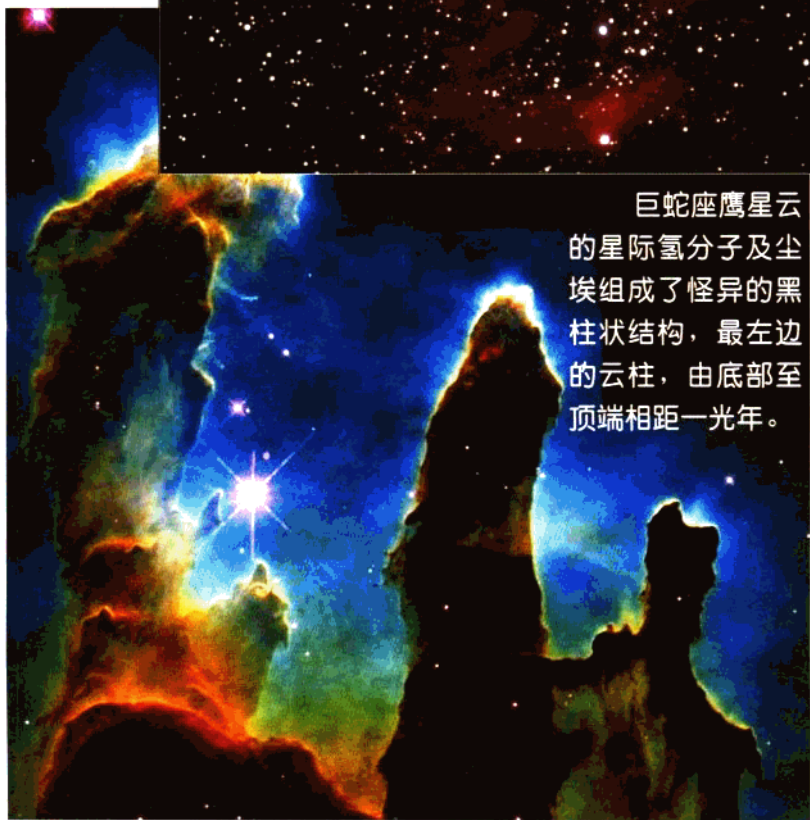
仙女座旋涡星系。



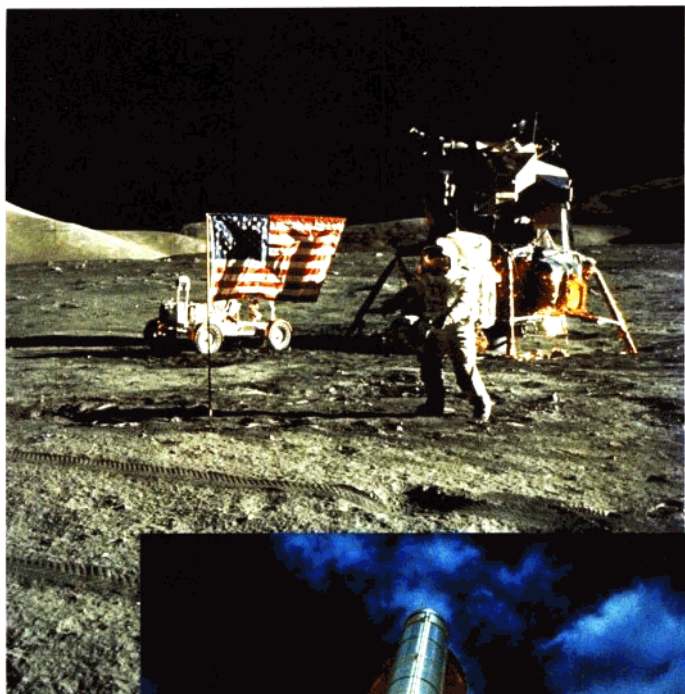
玫瑰星云。



巨蛇座鹰星云的星际氢分子及尘埃组成了怪异的黑柱状结构，最左边的云柱，由底部至顶端相距一光年。

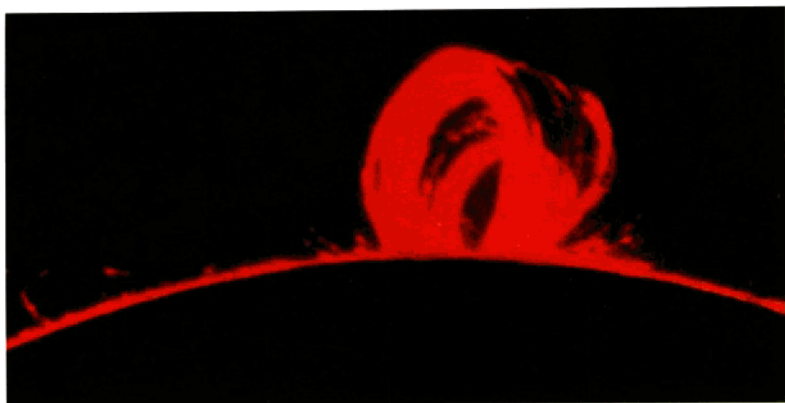


人类终于登上了月球。

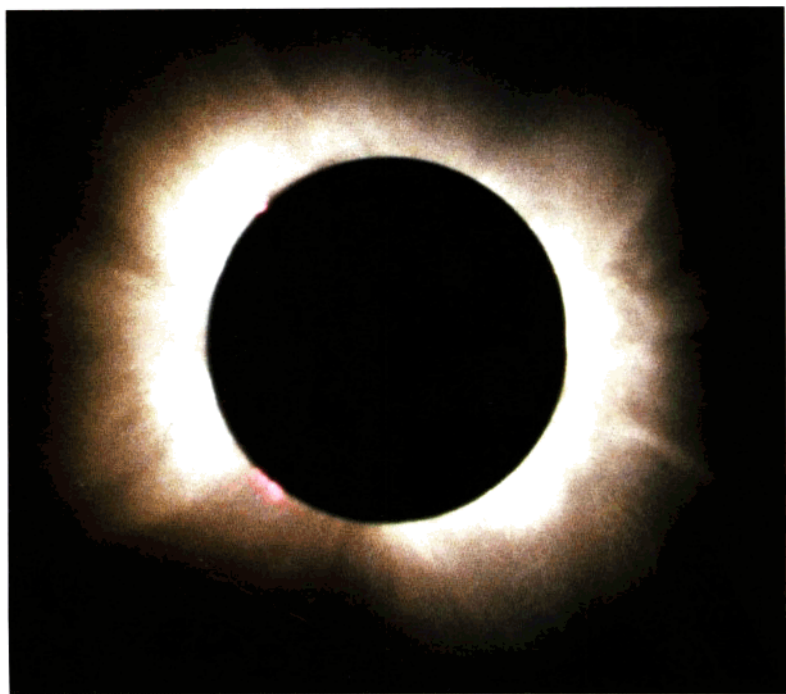


航天飞机冲上天空。



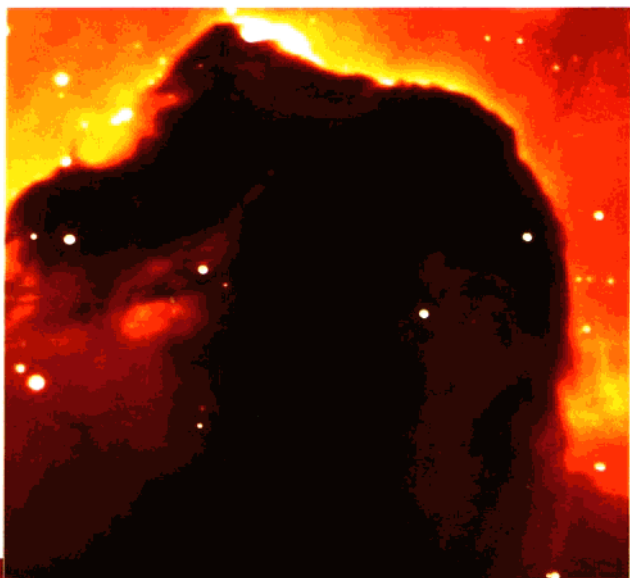


太阳日珥可高达几百千米。



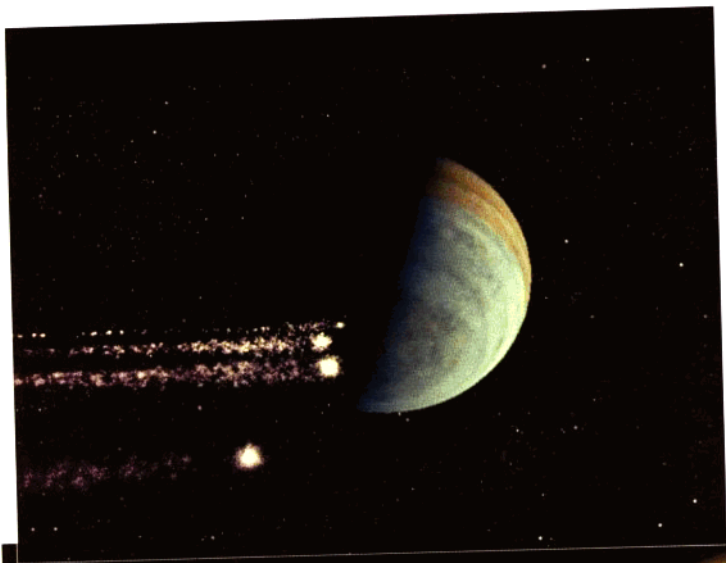
奇异的日食现象。

猎户座马头星云。

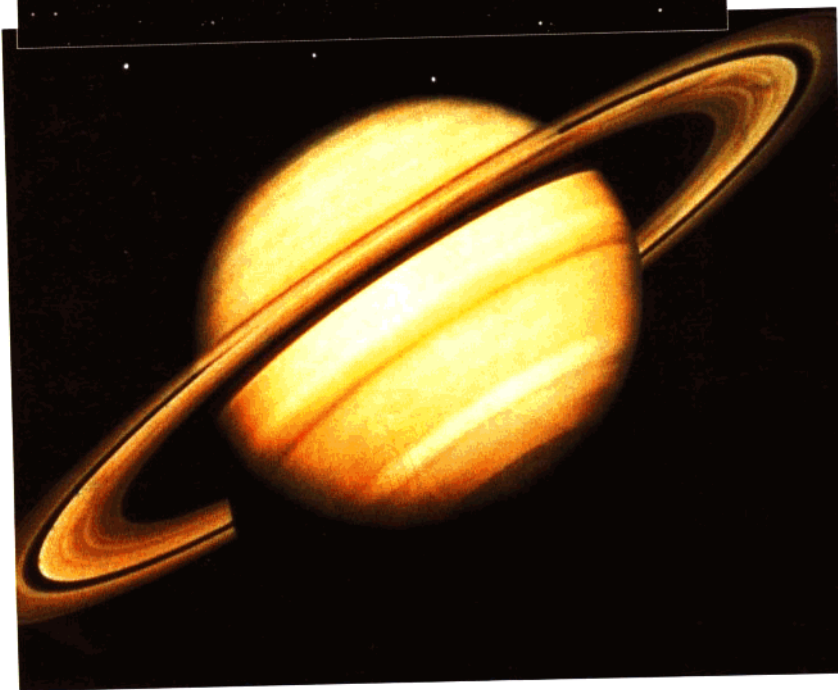


人马座礁湖星云。

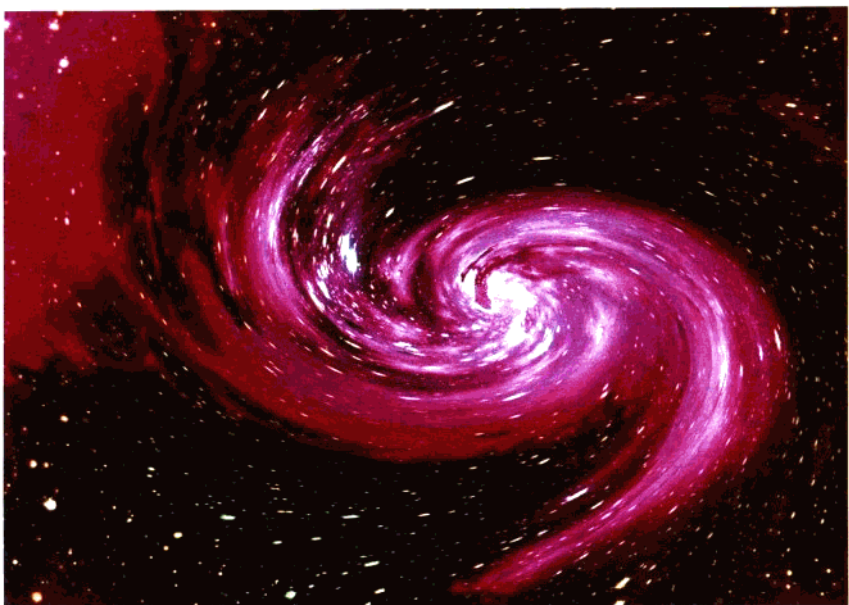




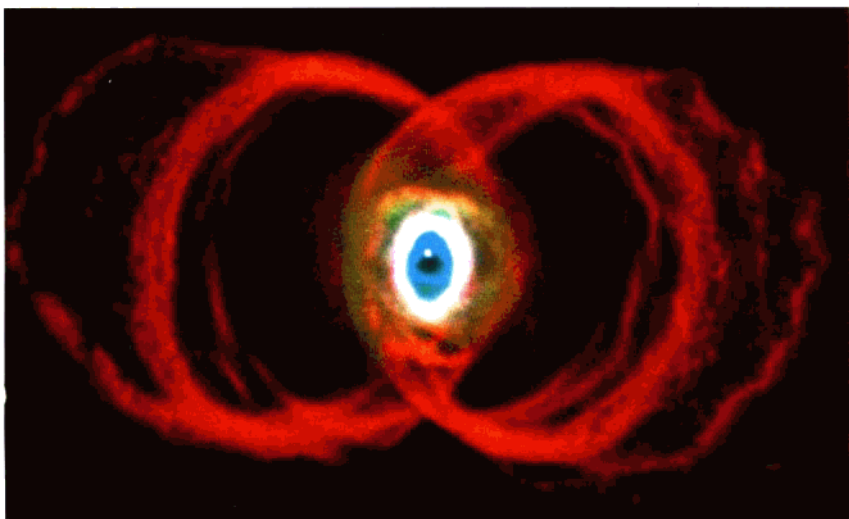
小行星掠过木星的面。



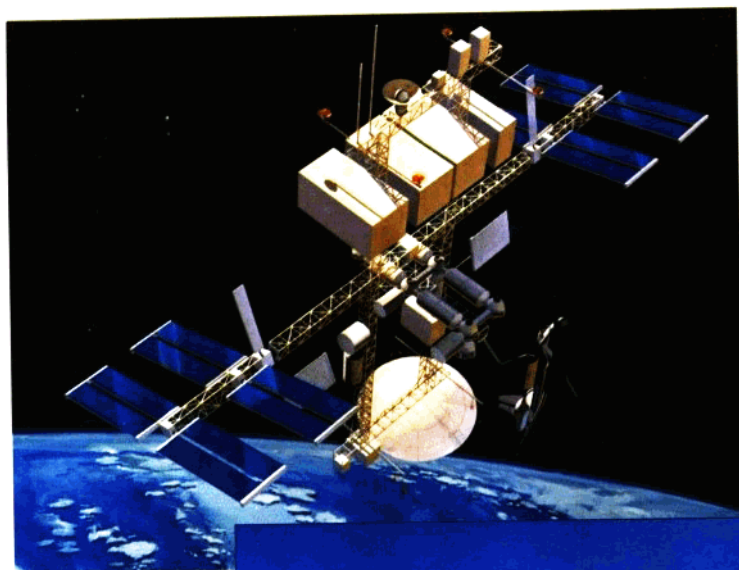
土星及其美丽的光环。



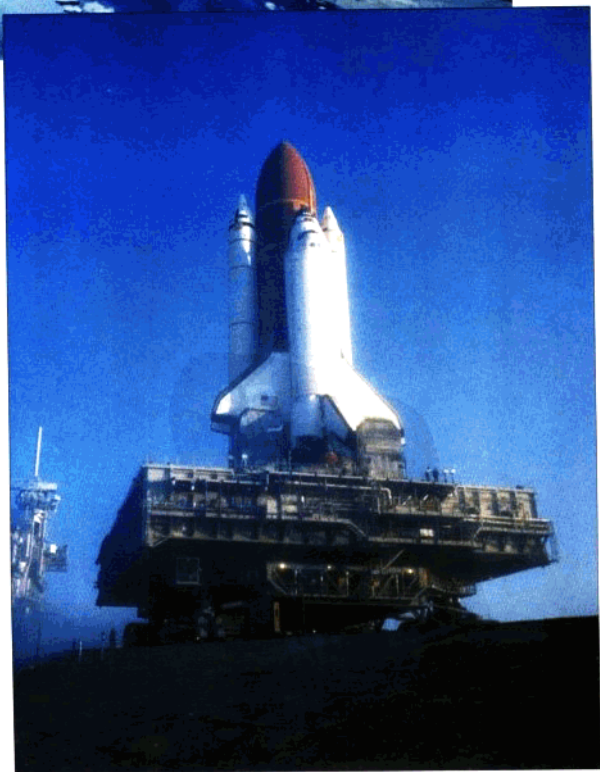
银河系开始形成时的电脑模拟图。



双环相扣的漏斗星云。



星际城市——空间站。



整装待发的太空使者。

序 言

2000年初，为迎接新世纪的到来，黑龙江少年儿童出版社曾推出了《探索丛书》的第一系列——《动物之谜》、《文化之谜》、《自然之谜》、《天外之谜》、《人类之谜》。这套丛书以图文并茂的形式，生动流畅的文字，将大千世界种种令人费解的神秘和离奇之处，尽数展现在青少年读者面前。尤为珍贵的是，其中不少图片在国内是首次刊发，这更激起青少年读者极大的阅读兴趣。这套丛书一问世，便受到各界的好评，短短的一年多时间内，已再版四次，这在近年来的出版界是不多见的，一些业内专家将之誉为“另类科普”的代表性图书。

《探索丛书》第一系列的成功，使出版社坚定了信心，决定要围绕这类选题继续做下去。今年年初，《探索丛书》的两位编辑来京时，同我研究编辑这套丛书的第二系列“探奇系列”。我当即表示赞成，并希望他们好好总结“探谜系列”的成功经验。新的“探奇系列”应做到像“探谜系列”那样，不面面俱到，但却视角独特；或许给不出准确的答案，但却能给人以启迪，拓展人的思维空间，而且一定要坚持科学性第一的原则。该系列同样是五本——《自然奇观》、《文明奇迹》、《生物奇闻》、《天文奇象》、《科学奇葩》。为此，

出版社的编辑们还到哈尔滨市内几所中学进行了问卷调查。中学生们提出了各种各样的问题,表现了极高的求知热情。

应该说,新的“探奇系列”基本上体现出了我所希望的特点,它与“探谜系列”可称为姊妹篇,两者角度不同,各有千秋,却又相得益彰。天下之大,无奇不有;天下之奇,无处不在。五彩缤纷的大千世界,每每激起人们强烈的好奇心。而正是这强烈的好奇心,成为许多科学巨人探索世界本源、登上科学之巅的原动力。随着科学技术的进步,人类的认知能力、认知水平不断得到提高,人类对外部世界及自身的把握已经上升到了一个新的境界。与此同时,在更广阔的天地里,一些原来人类视野之外的东西,现在已纳入到人类视线之内,成为一个个奇妙而富有诱惑力的新问题,继续激励着人们去究其根源……如此循环往复地追求和探索,世界也由此变得更加精彩。

青少年时期,是好奇心和探索欲望最强烈的一个人生阶段。如何加以健康地引导,是我们作者和出版者面临的一个重大课题。我觉得非常有必要撷取自然界与人类社会的众多奇特事物、奇异发现,来为他们打开一扇开拓视野、增长见识、启迪智慧、探索世界的窗口。仔细审读“探奇系列”所选的内容,我看出编著者特别注重其知识性、科学性和趣味性,不但有趣盎然,而且都有科学依据可循。所涉内容,有很多是一般青少年读者见所未见、闻所未闻的,比如《特洛伊珍宝的秘密》、《微观世界的小精灵》、《大地上最大的伤疤》、《诡异的巨石球》……单是这些精彩纷呈、悬念感极强的标题,已经让人目炫五色、好奇心油然而生了。我相信,广

大青少年朋友及其他读者,都会像我一样,再次被深深吸引并从中受益。

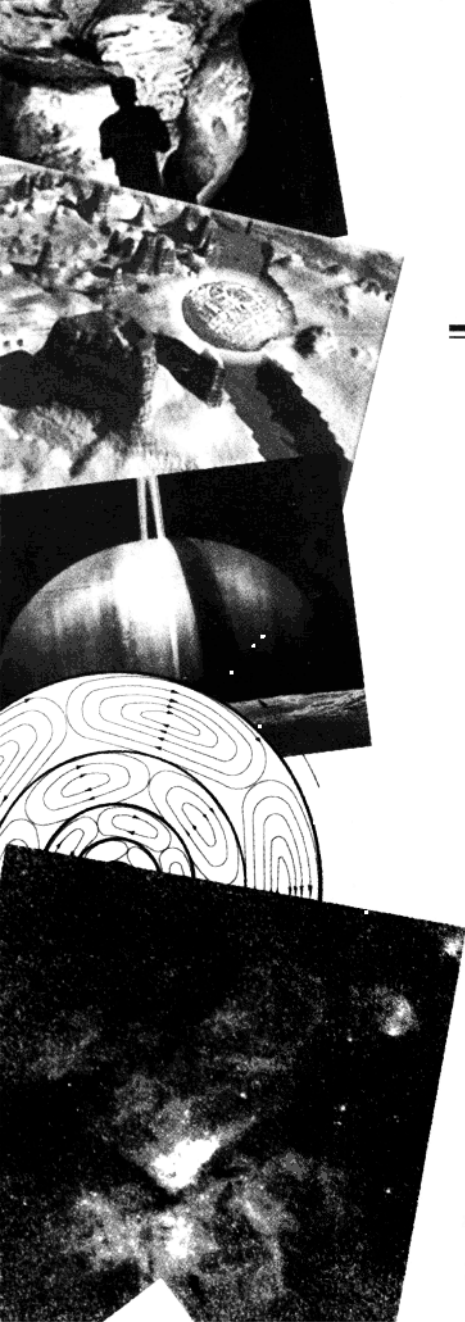
应该提到的是,这套书在自然、人文之外,特别推出了一本《科学奇葩》,重点介绍当今最前沿的、对广大青少年最具吸引力的科学现象、科学成就和科学发现等。这对向全社会普及科学知识,弘扬科学精神,提倡科学态度和方法,反对伪科学都是很有意义的。

作为一个科普工作者,我对这套丛书的出版感到非常高兴。因为,在科学普及的事业中,书籍有着其他媒体不可替代的重要作用。在人类历史发展的长河中,“知识就是力量”,书籍是人类进步的阶梯。一部好的科普图书能启迪人的心智,激发人们进一步学习科学知识的兴趣和奋发向上的精神。在这里,谨向该丛书富有进取心和社会责任感的编辑者和出版者表示感谢!相信青少年朋友们一定会喜欢这套书。

中国科普作家协会

副秘书长

陈善余



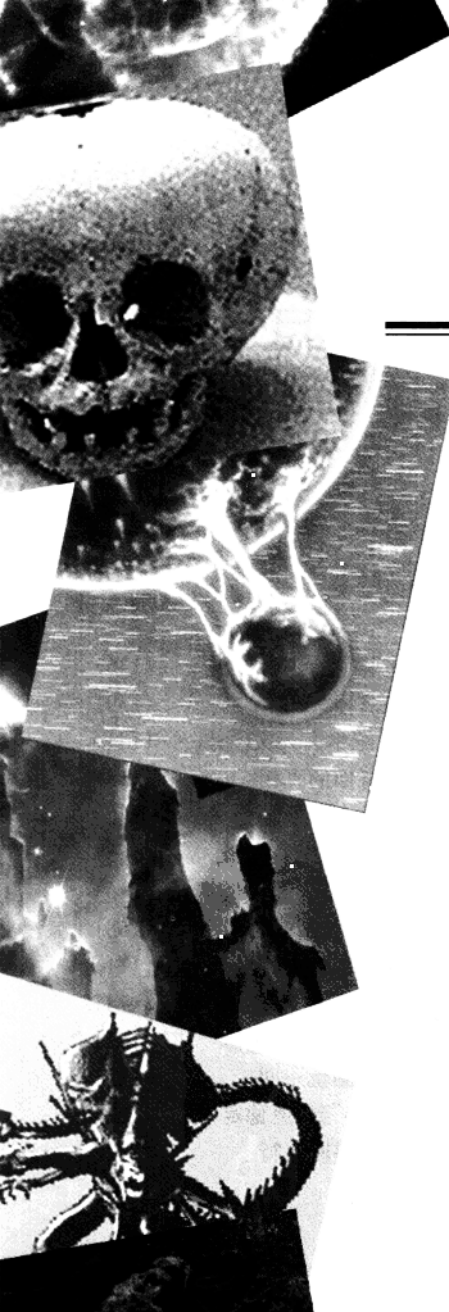
— 目 录 —

宇宙起源的秘密	(1)
话说宇宙的未来	(5)
宇宙的形状	(10)
宇宙中难解之谜	(13)
恒星的奇异演变	(17)
奇特的脉冲星	(22)
星系奇象	(24)
宇宙中的暗物质	(27)
超新星遗迹——蟹状星云	(30)
“老人国”和“小人国”	(35)
活动星系藏“蝎”卧“虎”	(38)
忽大忽小的超巨星	(42)
“黑眼睛星云”之谜	(45)
肉眼能看到的最近的星系	(48)



目 录

宇宙四大“奇洞”	(51)
长蛇与旋涡	(53)
鲸鱼座怪星	(55)
仙后好似“W”	(58)
银河系探秘	(60)
银心黑洞多如蝇	(65)
蛇夫当空趣味多	(67)
琴响天宫伴雨声	(69)
“七姐妹”与“恒星球”	(71)
银河之斗——人马座	(74)
狮子座中帝王星	(77)
天街多“情侣”	(79)
天上有只北方的“狼”	(81)
太阳概貌	(84)



— 目 录 —

太阳的“羽毛”	(87)
太阳的冲浪	(90)
太阳的“青春痘”	(93)
最大的“米粒”	(96)
最惊人的天象	(98)
“巨无霸”及其“卫兵”	(102)
难露尊容的水星	(105)
撩开“美神”的面纱	(108)
临近“大冲”火星明	(112)
是彗星,还是行星?	(116)
火星上的河床	(119)
木星大红斑	(122)
“密纹唱片”土星环	(125)
横卧而行的“天王”	(128)
冒着“氮烟”的海卫一	(131)
偷窥“爱神”	(134)



— 目 录 —

土星脸上的“大白斑”	(136)
火星之巅	(139)
20 世纪十大天文图像	(141)
月球背面的真相	(158)
孔雀毛上的翠眼	(160)
金星凌日之谜	(163)
满脸流星坑的“玛蒂尔德”	(166)
小行星玩过两次“绝活”	(168)
如龙似雷的火流星	(171)
20 世纪十大彗星排行榜	(174)
天上第三亮的“星体”	(181)
太空潇洒玩一回	(185)
从“旅伴”到“奥德赛”	(188)
未来的星际旅行	(192)