

神奇之旅

兰登书屋
(韩国)
重磅力作

RANDOM
HOUSE

我想去 火星玩

I Want to Play
on Mars

宇宙
工程

【韩】洪用植 著
玄海兰 玄海燕 等译



YZLI0890123499

- 阿波罗飞船登上月球的足迹现在如何了
- 火星上面有火星人的吗
- 航天员在太空如何生活
- 打开本书可以知道所有答案



化学工业出版社

神奇之旅

我想去 火星玩



I Want to Play
YZLI on Mars

【韩】洪用植 著
玄海兰 玄海燕 等译



YZLI0890123499



化学工业出版社

· 北京 ·

古人一直认为月亮里面有一位美丽的仙女嫦娥,还有桂花树和聪明的玉兔,万虎乘坐47支火箭成为探索宇宙的第一人。今天,人造卫星夜空划过,神舟飞船遨游太空,国际空间站的建设如火如荼。从人类第一次把脚印留在月球表面的那一刻起,人类探索宇宙的脚步就没有停息过,现在人类已经开始向火星进军了。在探索宇宙的过程中,勇敢的宇航员甚至把自己的生命永久地留在了太空。

本书详细介绍了人类探索宇宙的历程和成就、挫折,介绍了探索宇宙所取得的巨大成功;系统讲解了宇宙科学的基本知识;分析了宇宙飞船、航天飞机、空间站的结构特点;描绘了神奇的探空生活。最后,探讨了宇宙探险的未来。

本书适合青少年作为了解宇宙知识的科普图书来阅读,通过阅读本书可以满足广大青少年对宇宙的好奇心,激发他们探索宇宙的热情;也可作为家长和教师给青少年讲解宇宙知识的参考书,也可供对宇宙探险感兴趣的读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

我想去火星玩/[韩]洪用植著;玄海兰,玄海燕等译. —北京:化学工业出版社,2009.12

书名原文:I Want to Play on Mars
(神奇之旅)

ISBN 978-7-122-06900-9

I. 我… II. ①洪…②玄…③玄… III. 宇宙-青少年读物 IV. P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第191766号

Wonderland Vol.5-I Want to Play on Mars By 洪用植 Yong Shik Hong

Copyright © 2005 by RANDOM HOUSE KOREA, Inc.

ALL rights reserved

Simplified Chinese copyright © 2010 by CHINA CHEMICAL INDUSTRIAL PRESS

Simplified Chinese language edition arranged with RANDOM HOUSE KOREA, Inc.

through Eric Yang Agency Inc.

本书中文简体字版由RANDOM HOUSE KOREA授权化学工业出版社独家出版发行。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分,违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号:01-2008-3508

责任编辑:郭燕春

装帧设计:尹琳琳

责任校对:周梦华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:中国农业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/26 印张9½ 字数101千字 2010年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:35.00元

版权所有 违者必究



前言

献给梦想进入太空的人们

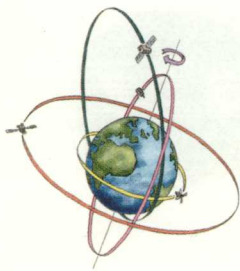
“天上的银河有条白色小船，
桂花树下有只小白兔，
没有帆来没有桨，
快乐地划向世界。”

小时候常听奶奶和妈妈讲月亮里有桂花树，桂花树下有小白兔。望着星星闪烁的夜空，猜想着天上的生活，我们度过了天真烂漫的童年。以前的夜空里星星很多，还能经常碰上流星雨，在我们幼小的心里，星星和月亮是那么的神奇！21世纪恐怕再也没有人相信月亮上有桂花树和小白兔了。近50年来人们进入太空的梦想终于成真，如今，已进入太空的人类把曾经对星星、月亮的幻想转变成开拓和探究宇宙的理想。

从1903年美国的莱特兄弟成功飞行开始，人类为能进入太空而做了坚持不懈的努力。苏联于1957年率先发射人造卫星，并于1961年成功开展了载人宇宙飞行的实验。美国于1969年实现了人类着陆月球后再返回地球的历史伟业，一系列的成功终于打破了抛向空中的物体一定会掉下来的陈旧观念。

人类进行了艰苦的宇宙探究，现已有3000余颗人造卫星在茫茫太空履行着各种各样的任务，并给人类社会提供着诸多方便。人们可以给世界上任何一个地方打电话，也可以欣赏卫星电视，通过卫星定位仪（GPS）确定位置和收听天气预报。不久前人们又从发射到火星上的探测卫星发回来的信息中获悉：火星上有以冰的形式存在的水。根据这一发现科学家们正





在研究、探测火星上是否存在着原始生命。此外，对于载人探测火星的准备工作也在继续推进着。在月球上建设基地，使其成为人类访问火星的中转站的工作也在努力进行着。梦想中的太空旅行已成为现实，目前已有多名太空游客实现了访问太空的愿望，随着希望访问宇宙空间站、观光月球的人的增多，太空旅游事业的前景定会十分广阔，让我们一起期待25年后入住宇宙宾馆吧！

人类的宇宙探测范围从天空到月球、从月球到火星不断地扩展，但宇宙探索仍处于初级阶段。无限的宇宙未知空间等待我们去开发。和宇宙相比，我们生存的地球是那么渺小。不久的将来，一旦能源和粮食被耗尽，人类生存的空间会越来越狭小，但在人类面前还有广阔的宇宙等着人类去开发和利用。宇宙将成为人类取之不尽用之不竭的能源库。

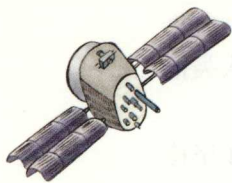
虽然宇宙开发在短期内没有利润，但很多国家纷纷投入巨资探索宇宙，可见它是有长远利益的。用发展的眼光来看，开发宇宙将对国家经济的发展以及人类生活质量的提升都有意想不到的效果。

韩国也制定了开发宇宙的详尽计划，除了制造人造卫星外，自主研发运载火箭并在自己的国家发射卫星，已成为国家未来发展计划的首要内容，并把未来能利用载人飞船探测宇宙定为长期目标，以此来推进韩国宇航员的选拔及培训工作。

探测宇宙的路还很遥远，还很漫长。宇宙开发技术能够利用在产业发展方面，突出我国的特长，开发我国独特的宇宙产业，我国更应该致力于宇宙工程学的教育以及研究。为对宇宙感兴趣的青少年们多出一些宇宙方面的科普图书和开展一些体验宇宙的活动，只有这样，才能为未来宇航员的培养提供充足的养分。愿本书能为宇航员的培养事业出一点微薄之力。

现代的宇宙研究与开发以惊人的速度发展，为了介绍最新资讯与信息，本书参照了美国最新信息刊物、NASA资料以及媒体资料。我在美国国防研究院工作的大儿子、在NASA任教授的小儿子帮助收集资料，妻子帮助整理原稿。感谢我的家人，也希望此书成为青少年们希望的“种子”。

李东镐



旅游伙伴介绍



宇博士

因小时候梦见外星人，而成为宇宙工程学家。宇博士坚信只要努力研究宇宙工程学，就会碰到外星人。为了与外星人交流，他认真练习肢体语言。

皮皮

梦想未来的少年，好奇心很强的马虎鬼。有时很让人感到意外，但他可是科学天才哦，非常喜欢看科学书籍，喜欢跟着宇博士探险宇宙。



娜娜

梦想未来的野蛮女生哦，懒散、怪异、性格与众不同。你永远猜不透她会跑到哪儿去，她感到惊讶时那无比兴奋的反应会让周围的人不知所措。

想探索宇宙，就跟我来哦！



浩瀚的宇宙，需要我皮皮做的事情太多了！



点点

娜娜的宠物小狗，是娜娜的跟屁虫，但它似乎更喜欢皮皮，这让娜娜时常会变成嫉妒魔女。

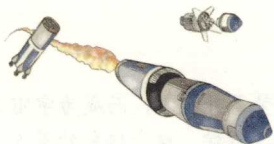


知道宇宙有多大吗，胡说什么呀？



那么现在 出发！
向着宇宙世界

目 录



第1章

宇宙一直等待着人类——人类和宇宙 1

- 1 外星人一定存在——宇宙的诞生与太阳系 2
- 2 人类制造的3000颗星球——人造卫星 14
- 3 硝烟弥漫的宇宙竞争——前苏联的“人造地球卫星1号”
与美国“先锋”号 32
- 4 为进入宇宙拼搏——美国与前苏联的宇宙竞争 42



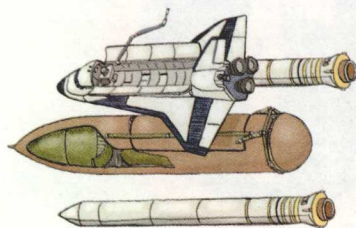
第2章

比电影更精彩的宇宙开发故事

——阿波罗计划与空间站 56

- 1 月球是我的——阿波罗计划 58
- 2 没有难度的挑战不是真正的挑战
——宇宙开发的难关 70
- 3 渺小但伟大的足迹——登上月球 84
- 4 伟大的挫折，成功的失败——救援“阿波罗13号” 96
- 5 宇宙的桥梁——载人空间站 108

第3章



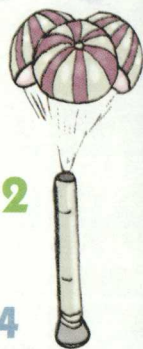
宇宙生存法则——太空中的地球人 132

- 1 遵循宇宙法则——宇宙的生活环境 134
- 2 没有体重的宇宙人——人与失重环境 148
- 3 小便成为宝贵的资源——宇宙飞船里的生活 154
- 4 爱上美妙的太空漫步——太空游泳 162

第4章

地球小、宇宙广——未来的宇宙开发 172

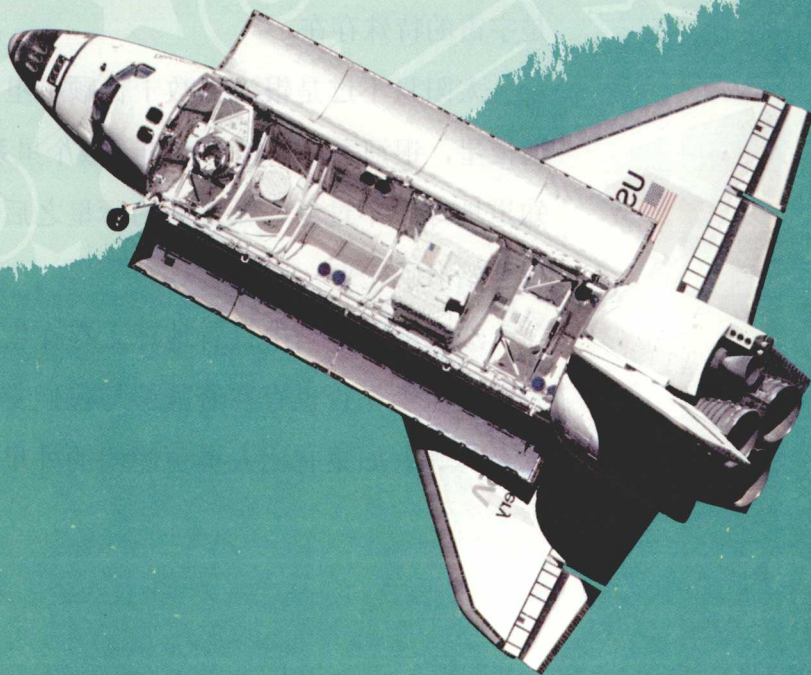
- 1 越过太阳系，面向浩瀚的宇宙
——宇宙开发计划 174
- 2 在月球上建漂亮的房屋
——建设月球基地 184
- 3 飞向地球的孪生姐妹火星之旅
——火星探测 194
- 4 献给梦想宇宙旅行的人们
——宇宙旅行的现在与未来 216



第1章



1. 外星人一定存在——宇宙的诞生与太阳系
2. 人类制造的3000颗星球——人造卫星
3. 硝烟弥漫的宇宙竞争——前苏联的“人造地球卫星1号”与美国“先锋号”
4. 为进入宇宙拼搏——美国和前苏联的宇宙竞争





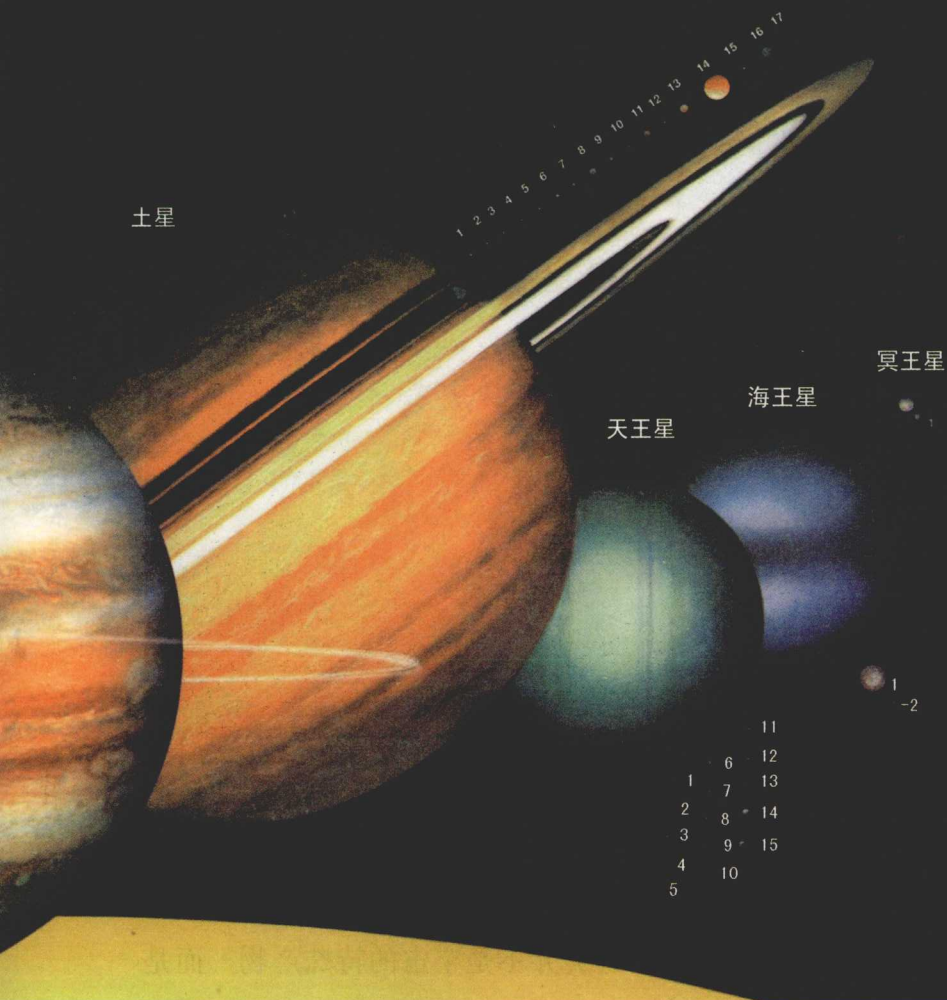
外星人一定存在

宇宙的诞生与太阳系

宇宙中只有人类这一种智能生命体吗？古代的天文学家一直认为地球是宇宙的中心，地球上的人类是宇宙中的特殊存在。但是通过不断的实验与观测，科学家发现太阳系的中心不是地球而是太阳，太阳也不是宇宙的特殊存在。

太阳只不过是银河系数十亿颗星星当中的一颗普通恒星，银河系也只是宇宙的无数个星系其中的一个。知道地球只不过是一颗普通的行星之后，人们的疑问也开始多了起来。

浩瀚的宇宙当中只有地球上存在生命体吗？在某一颗星星上是否也存在着能够与我们交流信息的智能生命体呢？如果有比人类更聪明的外星人，他们是否



太阳系的行星

已来过我们太阳系呢？

人类还未发现地球之外有真正的生命痕迹，这是否表明人类是宇宙最高级的生命呢？地球上的生物是进化

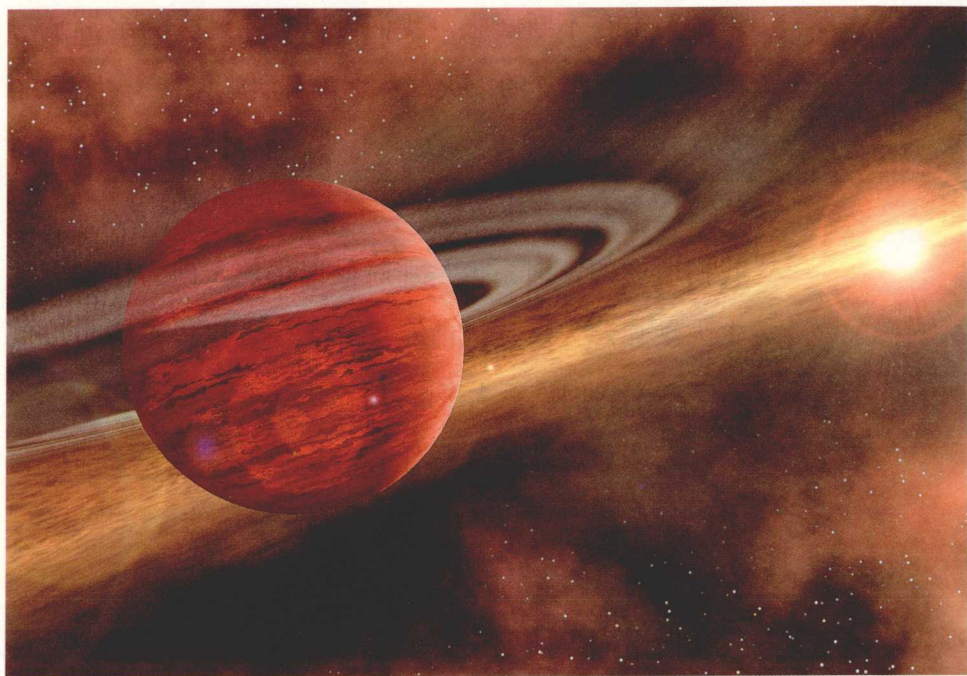


NASA通过太空望远镜
拍摄的银河系

而来的，那么外星是否也存在正在进化的生物呢？

创立探测地球外文明计划的加利福尼亚州立大学的德拉克教授说，人类并不是宇宙的特殊产物，而是通过正常的进化过程进化的生命体，因此在宇宙的某些空间肯定存在其他生命体。

举世闻名的天文学家——剑桥大学的卡尔萨根博士曾经说过：“一个银河系有数十亿颗星星，宇宙中又



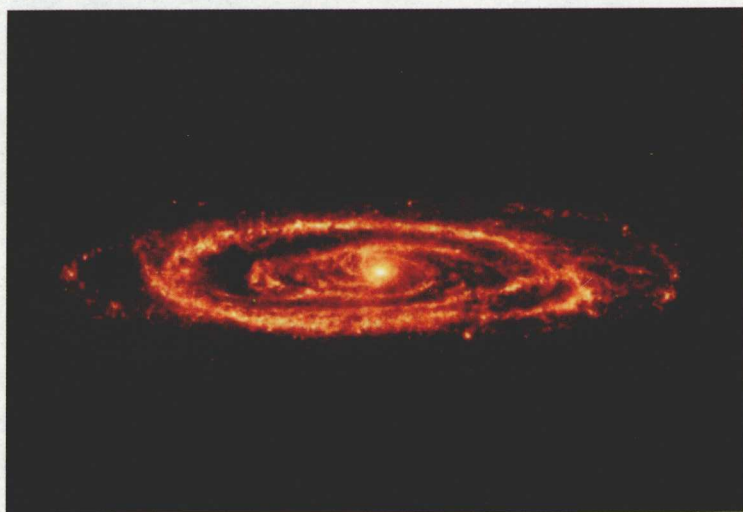
有数亿个银河系这样的星系，所以只认为太阳系里存在生命是很可笑的事情。怎么能认为人类是宇宙惟一的智能生命体呢？”

这样浩瀚的宇宙是如何诞生的呢？世界上没有一个人知道这个秘密。因为宇宙之大无法以人类的一般思维来理解。我们能做的也只有通过探测宇宙的一些信息来推测几件事情而已。

宇宙在不断膨胀，我们可以想象过去的宇宙是密度和温度都极高的小火球，大部分科学家认为，约150亿（译者注：现在公认的大爆炸时间为137亿年前）年前这个火球发生了惊天动地的大爆炸而形成了宇宙。我们所在的银河系也是那时候诞生的，但为什么会发生大爆炸，大爆炸之前有过什么，谁也说不清楚，也有一些学者们推测大爆炸之前什么都没有。

大爆炸之前到底有什么，几乎每个科学家都持有不同意见，但目前以现在宇宙不断膨胀的速度来计算，大爆炸的时间大约在150亿年前。

根据大爆炸理论，宇宙诞生的过程是这样的：发生大爆炸时组成小火球的物质飞散到四面八方，产生的热气充满了宇宙空间，宇宙在大爆炸以后开始膨胀，高温物质也逐渐冷却下来，散落在空间的物质在相互引力的作用下结合形成了热气云，热气云表面的原子以热气云为中心急速移动产生了能量。能量使热气云的压力和温度急速上升，使热气云中心温度达到2000万摄氏度，随着温度的上升发生的聚合反应产生了巨大的能量，这些发生聚合反应的热气云后就形成了恒

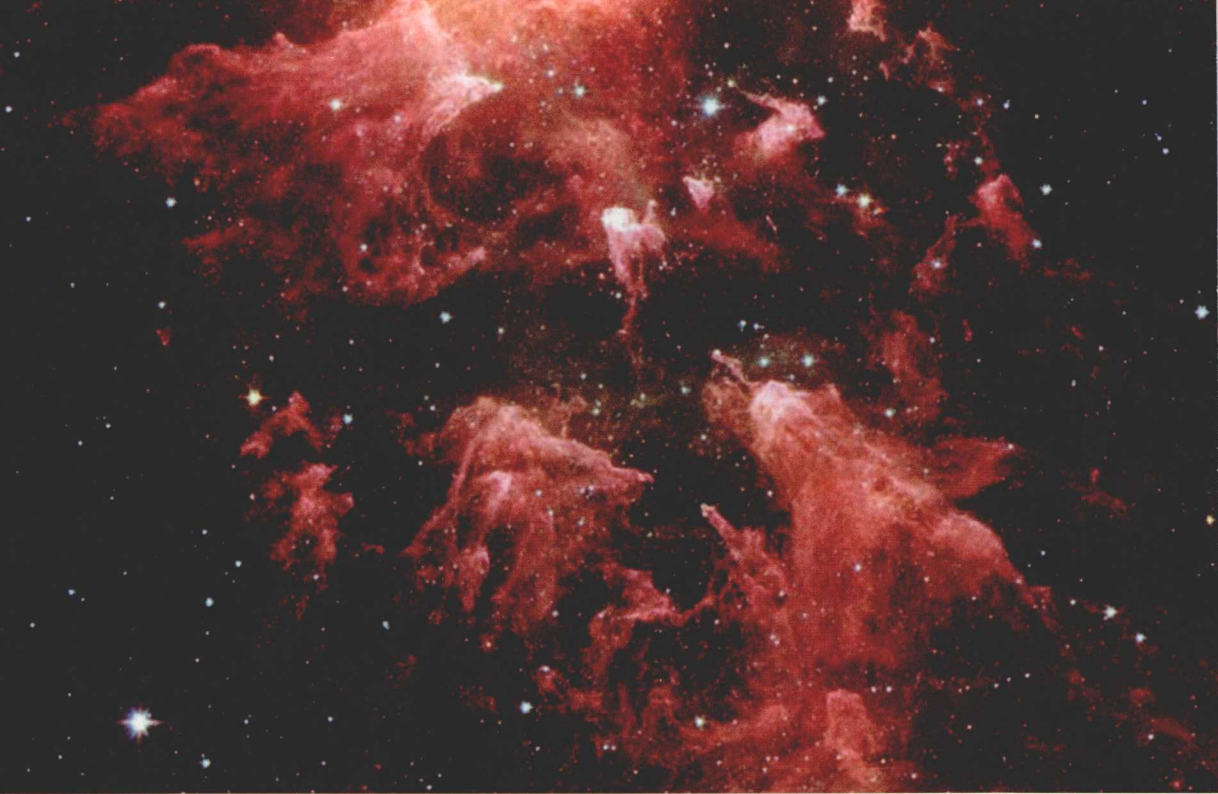


埃塞俄比亚银河系

星，太阳也是这样诞生的。

这时没有发生聚合反应的较小热气云就变成了行星、卫星或彗星。还有部分热气云把里面的热气释放到外面，这些热气因重力作用无法离开而聚集在其表面形成了大气层。一部分物质凝缩在热气云表面形成了水、湖和大海，继而形成了现在的地球。空气和水中发生的化学反应产生了复杂的有机分子，这些分子一直在复制与自己相同的分子结构，当然其中还有我们人类的祖先。

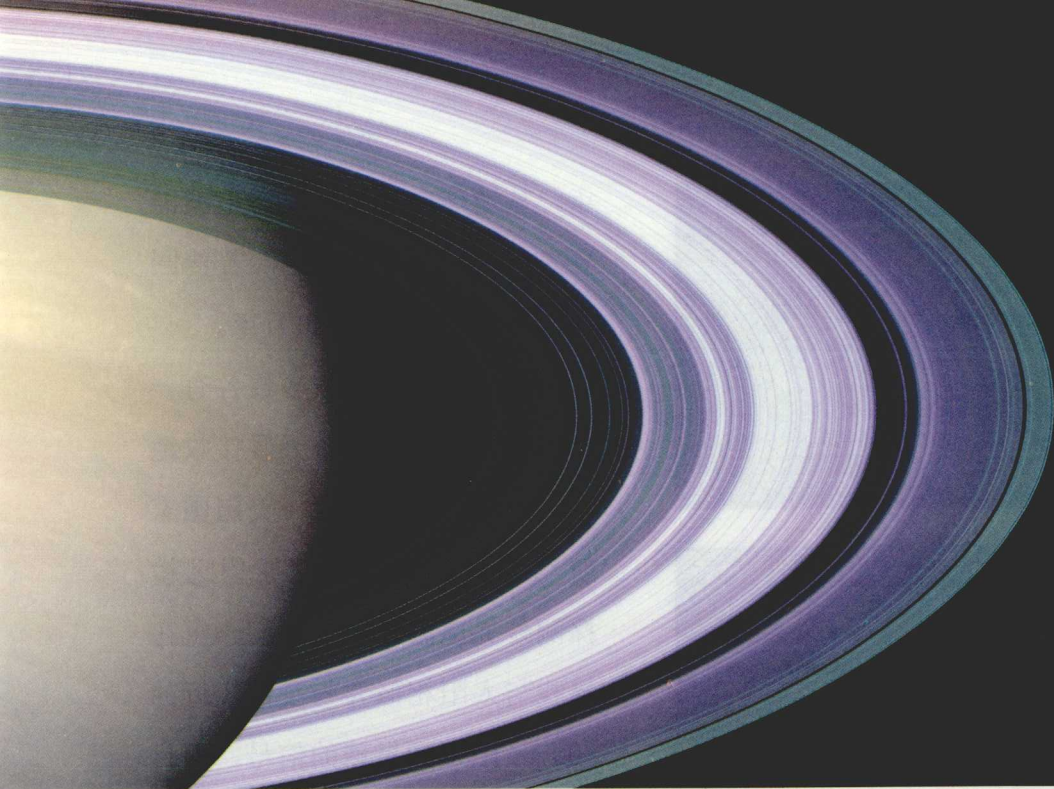
银河系的年龄是100 ~ 200亿岁，其中太阳与地



星星的诞生

球的年龄才45亿岁。地球上出现人类仅仅不过几百万年的时间，与银河系的年龄相比是非常年轻的。假如其他银河系中的生命比我们人类早几亿年或晚几亿年出现，那么它们可能是人类不敢想象的高等生命体，或者是比我们更加落后的原始微生物。

我们与其他星球的生命体一直没有交流，可能是因为他们根本不在乎地球发射的电波或无法接收到地球上的人类发出的电波吧。



土星

或许是另有原因，光的速度为每秒30万千米，光走1年的距离为1光年（译者注：1光年约为94605亿千米），与我们距离10光年的星星发射的光到地球需要10年的时间，也就是说我们现在看到的星球是它10年前的样子。无线电波的速度也是每秒30万千米，也就是说，这个星球上发出的电波我们也要在10年后才能收到。

与我们居住的银河系最近的星系距我们230万光