

# 《超越广寒》

## 图书基本信息

书名：《超越广寒》

13位ISBN编号：9787542841162

10位ISBN编号：7542841165

出版时间：2007-10

出版社：上海科教

作者：王家骥

页数：229

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 内容概要

21世纪是人类全面探测太阳系的新时代。当代的太阳系探测以探测月球与火星为主线，兼顾其他行星、矮行星、卫星、小行星、彗星和太阳的探测；研究内容涉及太阳系的起源与演化，各行星形成和演化的共性与特性，地月系统的诞生过程与相互作用，生命的起源与生存环境，太阳活动与空间天气预报，防御小天体撞击地球及由此诱发的气候、生态的环境灾变，评估月球与火星的开发前景，探寻人类移民地外天体的条件等重大问题。

月球是地球唯一的天然卫星，是离地球最近的天体。自古以来，她寄托着人类的美好愿望和浪漫遐想，见证着人类发展的艰难步伐，引出了许多神话传说与科学假说。月球也一直是人类密切关注和经常观测的天体，月球运动和月相的变化不仅对人类的生产活动发挥了重大作用，还对人类科学技术的发展和文明进步产生了广泛而深刻的影响。

月球探测是人类走出地球摇篮，迈向浩瀚宇宙的第一步，也是人类探测太阳系的历史开端。迄今为止，人类已经发射110多个月球探测器，成功的和失败的约各占一半。美国实现了6次载人登月，人类获得了382千克的月球样品。月球探测推动了一系列科学的创新与技术的突破，引领了高新技术的进步和一大批新型工业群体的建立，推进了经济的发展和文明的昌盛，为人类创造了无穷的福祉。当前，探索月球，开发月球资源，建立月球基地，已成为世界航天活动的必然趋势和竞争热点。我国在发展人造地球卫星和实施载人航天工程之后，适时开展了以月球探测为主的深空探测。这是我国科学技术发展和航天活动的必然选择，也是我国航天事业持续发展，有所作为、有所创新的重大举措。月球探测将成为我国空间科学和空间技术发展的第三个里程碑。

中国的月球探测，首先经历了35年的跟踪研究与积累。通过系统调研苏、美两国月球探测的进展，综合分析深空探测的技术进步与月球和行星科学的研究成果，适时总结与展望深空探测的走向与发展趋势。在此基础上，又经历了长达10年的科学目标与工程实现的综合论证，提出我国月球探测的发展战略与远景规划，系统论证首次绕月探测的科学目标、工程目标和工程立项实施方案。2004年初，中央批准月球探测一期工程——绕月探测工程立项实施。继而，月球探测二、三期工程列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》的重大专项开展论证和组织实施。中国的月球探测计划已正式命名为“嫦娥工程”，它经历了2004年的启动年、2005年的攻坚年和2006年的决战年，攻克了各项关键技术，建立了运载、卫星、测控、发射场和地面应用五大系统，进入了集成、联调、试运行和正样交付出厂，整个工程按照高标准、高质量和高效率的要求，为2007年决胜年的首发成功，打下了坚实的基础。

中国的“嫦娥一号”月球探测卫星，为实现中华民族的千年夙愿，即将飞出地球，奔赴广寒，对月球进行全球性、整体性与系统性的科学探测。为了使广大公众比较系统地了解当今空间探测的进展态势和月球探测的历程，人类对月球世界的认识和月球的开发利用前景，中国“嫦娥工程”的背景、目标、实施过程和重大意义，上海科技教育出版社在三年前提出了编辑出版《嫦娥书系》的创意和方案，与编委会共同精心策划了《逐鹿太空》、《蟾宫览胜》、《神箭凌霄》、《翱翔九天》、《嫦娥奔月》和《超越广寒》六本科普著作，构成一套结构完整的“嫦娥书系”。该书系的主要特点是：

（1）我们邀请的作者大多是“嫦娥工程”相关领域的骨干专家，他们科学基础坚实，工程经验丰富，亲身体会真切，文字表述清晰。他们在繁忙紧张的工程任务中，怀着强烈的责任感，挤出时间，严肃认真，精益求精，一丝不苟，广征博引，撰写书稿。我真诚地感激作者们的辛勤劳动。

（2）“嫦娥书系”是由六本既各自独立又互有内在联系的科普著作构成的有机整体。其中《逐鹿太空——航天技术的崛起与今日态势》，系统讲述人类航天的艰难征途与发展，航天先驱们可歌可泣的感人故事；《蟾宫览胜——人类认识的月球世界》，系统描述人类认识月球的艰辛历程，由表及里揭示月球的真实面目，追索月球的诞生过程；《神箭凌霄——长征系列火箭的发展历程》，系统追忆中国长征系列火箭的成长过程并展示未来的美好前景，是一首中国“神箭”的赞歌；《翱翔九天——从人造卫星到月球探测器》，系统叙述中国各种功能航天器和月球探测器的发展沿革，展望未来月球探测、载人登月与月球基地建设的科学蓝图；《嫦娥奔月——中国的探月方略及其实施》，系统分析当代国际“重返月球”的形势，论述中国月球探测的意义、背景、方略、目标、特色和进程，是当代中国“嫦娥奔月”的真实史诗；《超越广寒——月球开发的迷人前景》，是一支开发利用月球的科学畅想曲，展现了人类和平利用空间的雄心壮志与迷人前景。

（3）“嫦娥书系”力求内容充实、论述系统、图文并茂、通俗易懂，融知识性、可读性、趣味性与

## 《超越广寒》

观赏性于一体。

(4) “嫦娥书系”无论在事件的描述上还是在人物的刻画上，都力求真实而丰满地再现当代“嫦娥”科技工作者为发展我国航天事业而奋斗、拼搏、奉献的精神和事迹，书中还援引了他们用智慧和汗水凝练的研究成果、学术观点和图片资料。特别值得一提的是，书系在写作过程中还得到了他们的指导、帮助、支持与关心。虽然“嫦娥书系”作为科普读物，难以专辟章节一一列举他们的名字，书写他们的贡献，我还是要在此代表编辑委员会和全体作者对他们表示衷心的感谢和深深的敬意。在这里我要特别感谢上海科技教育出版社精心的文字编辑和装帧设计，使“嫦娥书系”以内容丰富、版面新颖、图文并茂的面貌呈献给读者。我们相信，通过这一书系，读者将会对人类的航天活动与中国的“嫦娥工程”有更加完整而清晰的认识。

# 《超越广寒》

## 作者简介

王家骥，1944年生。1970年毕业于南京大学天文系，1982年获硕士学位。中国科学院上海天文台研究员，博士研究生导师。长期从事照相天体测量、恒星天文学研究和基础天文学、恒星物理学教学工作。已发表学术论文60余篇，科普文章约70篇，出版《宇宙中的星光》等科普图书多部。

# 《超越广寒》

## 书籍目录

主编的话引言为什么要开发月球第一章 月球机器人 机器人是开发月球的生力军 机器人的臂、手和腿 机器人的眼睛 机器人的大脑 机器人的耳和嘴 机器人的自我复制 嫦娥工程与机器人第二章 人在月球上 人是开发月球的主角 人在月球上的“住” 人在月球上的“衣” 人在月球上的“食” 人在月球上的“行” 怎样的人能上月球 从旅游到移民第三章 月球开发基地 月球开发的五个阶段 就地取材兴建月球村 生活必备三要素和能源 五花八门的建设方案 月球村里的农业 人造月球生物圈 未来月球畅想曲第四章 月球的航天开发 月球上的太空城 月球太空实验室 月球太空旅馆 飞往火星的跳板 航天港和航天基地 月球航天飞行控制中心 人类通往宇宙的大门第五章 月球天文台 向多波段发展的天文学 在月球上建造天文台 真正的巨无霸望远镜 搜寻外星智慧生物 超长基线的射电干涉仪 探测宇宙深处的基地 监视地球和近地空间第六章 月球资源和产业的开发 太阳能和氦3能源 从矿产资源到加工工业 月球上的生物产业 月球上的信息产业 月球媒体娱乐产业 交通运输和旅游业 .....第七章 月球的战争与和平第八章 更遥远的世界结束语 人类文明的新阶段

# 《超越广寒》

章节摘录

插图

### 编辑推荐

21世纪是人类全面探测太阳系的新时代。当代的太阳系探测以探测月球与火星为主线，兼顾其他行星、矮行星、卫星、小行星、彗星和太阳的探测；研究内容涉及太阳系的起源与演化，各行星形成和演化的共性与特性，地月系统的诞生过程与相互作用，生命的起源与生存环境，太阳活动与空间天气预报，防御小天体撞击地球及由此诱发的气候、生态的环境灾变，评估月球与火星的开发前景，探寻人类移民地外天体的条件等重大问题。月球是地球唯一的天然卫星，是离地球最近的天体。自古以来，她寄托着人类的美好愿望和浪漫遐想，见证着人类发展的艰难步伐，引出了许多神话传说与科学假说。月球也一直是人类密切关注和经常观测的天体，月球运动和月相的变化不仅对人类的生产活动发挥了重大作用，还对人类科学技术的发展和文明进步产生了广泛而深刻的影响。月球探测是人类走出地球摇篮，迈向浩瀚宇宙的第一步，也是人类探测太阳系的历史开端。迄今为止，人类已经发射110多个月球探测器，成功的和失败的约各占一半。美国实现了6次载人登月，人类获得了382千克的月球样品。月球探测推动了一系列科学的创新与技术的突破，引领了高新技术的进步和一大批新型工业群体的建立，推进了经济的发展和文明的昌盛，为人类创造了无穷的福祉。当前，探索月球，开发月球资源，建立月球基地，已成为世界航天活动的必然趋势和竞争热点。我国在发展人造地球卫星和实施载人航天工程之后，适时开展了以月球探测为主的深空探测。这是我国科学技术发展和航天活动的必然选择，也是我国航天事业持续发展，有所作为、有所创新的重大举措。月球探测将成为我国空间科学和空间技术发展的第三个里程碑。中国的月球探测，首先经历了35年的跟踪研究与积累。通过系统调研苏、美两国月球探测的进展，综合分析深空探测的技术进步与月球和行星科学的研究成果，适时总结与展望深空探测的走向与发展趋势。在此基础上，又经历了长达10年的科学目标与工程实现的综合论证，提出我国月球探测的发展战略与远景规划，系统论证首次绕月探测的科学目标、工程目标和工程立项实施方案。2004年初，中央批准月球探测一期工程——绕月探测工程立项实施。继而，月球探测二、三期工程列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》的重大专项开展论证和组织实施。中国的月球探测计划已正式命名为“嫦娥工程”，它经历了2004年的启动年、2005年的攻坚年和2006年的决战年，攻克了各项关键技术，建立了运载、卫星、测控、发射场和地面应用五大系统，进入了集成、联调、试运行和正样交付出厂，整个工程按照高标准、高质量和高效率的要求，为2007年决胜年的首发成功，打下了坚实的基础。中国的“嫦娥一号”月球探测卫星，为实现中华民族的千年夙愿，即将飞出地球，奔赴广寒，对月球进行全球性、整体性与系统性的科学探测。为了使广大公众比较系统地了解当今空间探测的进展态势和月球探测的历程，人类对月球世界的认识和月球的开发利用前景，中国“嫦娥工程”的背景、目标、实施过程和重大意义，上海科技教育出版社在三年前提出了编辑出版《嫦娥书系》的创意和方案，与编委会共同精心策划了《逐鹿太空》、《蟾宫览胜》、《神箭凌霄》、《翱翔九天》、《嫦娥奔月》和《超越广寒》六本科普著作，构成一套结构完整的“嫦娥书系”。该书系的主要特点是：（1）我们邀请的作者大多是“嫦娥工程”相关领域的骨干专家，他们科学基础坚实，工程经验丰富，亲身体验真切，文字表述清晰。他们在繁忙紧张的工程任务中，怀着强烈的责任感，挤出时间，严肃认真，精益求精，一丝不苟，广征博引，撰写书稿。我真诚地感激作者们的辛勤劳动。（2）“嫦娥书系”是由六本既各自独立又互有内在联系的科普著作构成的有机整体。其中《逐鹿太空——航天技术的崛起与今日态势》，系统讲述人类航天的艰难征途与发展，航天先驱们可歌可泣的感人故事；《蟾宫览胜——人类认识的月球世界》，系统描述人类认识月球的艰辛历程，由表及里揭示月球的真实面目，追索月球的诞生过程；《神箭凌霄——长征系列火箭的发展历程》，系统追忆中国长征系列火箭的成长过程并展示未来的美好前景，是一首中国“神箭”的赞歌；《翱翔九天——从人造卫星到月球探测器》，系统叙述中国各种功能航天器和月球探测器的发展沿革，展望未来月球探测、载人登月与月球基地建设的科学蓝图；《嫦娥奔月——中国的探月方略及其实施》，系统分析当代国际“重返月球”的形势，论述中国月球探测的意义、背景、方略、目标、特色和进程，是当代中国“嫦娥奔月”的真实史诗；《超越广寒——月球开发的迷人前景》，是一支开发利用月球的科学畅想曲，展现了人类和平利用空间的雄心壮志与迷人前景。（3）“嫦娥书系”力求内容充实、论述系统、图文并茂、通俗易懂，融知识性、可读性、趣味性与观赏性于一体。（4）“嫦娥书系”无论在事件的描述上还是在人物的刻画上，都力求真实而丰满地再现当代“嫦娥”科技工作者为发展我国航天事业而奋斗、拼搏、奉献的精神和事迹，书中还援引了他们用智慧和汗水凝练的研究成果、学术观点和图片资料。特别值得一提的是，书系在写作过程中还得到了他们

## 《超越广寒》

的指导、帮助、支持与关心。虽然“嫦娥书系”作为科普读物，难以专辟章节一一列举他们的名字，书写他们的贡献，我还是要在此代表编辑委员会和全体作者对他们表示衷心的感谢和深深的敬意。在这里我要特别感谢上海科技教育出版社精心的文字编辑和装帧设计，使“嫦娥书系”以内容丰富、版面新颖、图文并茂的面貌呈献给读者。我们相信，通过这一书系，读者将会对人类的航天活动与中国的“嫦娥工程”有更加完整而清晰的认识。



# 《超越广寒》

## 精彩短评

- 1、这是一本富有想象力的科普书，喜欢航天（月球基地）的人该看一看
- 2、作者是嫦娥一号的总工书里说的很详细，逻辑性很强登月的步骤、方法都一一作了说明我觉得最其中把含大量硅的月壤融成玻璃来做建筑材料，费城有实际意义不过我觉得应该再涂一层防宇宙射线的涂层之类的赫赫希望有生之年可以上去踩一脚

# 《超越广寒》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)