

# 《人造卫星》

## 图书基本信息

书名：《人造卫星》

13位ISBN编号：9787546393872

10位ISBN编号：7546393876

出版社：华志攀 吉林出版集团有限责任公司 (2012-05出版)

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)

# 《人造卫星》

## 前言

在浩瀚的星空中，遨游着一颗又一颗不同寻常的“星星”——人造卫星。它们奔忙于长天之中，俯视大地，忠诚地守护着我们人类共有的家园——地球，造福于全人类，给苍茫无际的宇宙注入了新的生机与活力。1957年10月4日，前苏联发射成功了世界上第一颗人造卫星，开创了人类航天史上的新纪元。在随后的日子里，航天技术以惊人的速度迅猛发展，于是，侦察卫星、通信卫星、科学实验卫星、气象卫星、导航卫星、地球资源卫星、截击卫星等相继出现。中国于1970年4月24日成功发射了第一颗人造地球卫星，迄今为止已发射了科学实验、气象、通信、遥感、海洋监测、导航等不同类型的近百颗卫星。这一系列成果表明中国的航天技术开始跨入世界先进行列。社会在进步，航天科技也在不断发展。目前航天科技正向着大型空间站及人类的星际旅行等长远目标发展。为了让读者更好地了解人类现有的航天成就，特此编写了《地球的火眼金睛——人造卫星》一书。本书立足科学事实，以详尽的文字资料作基石，邀读者一起去探索遨游在太空中人造卫星。相信本书会帮助读者对卫星有一个全面的认识，从而进一步启迪人类的思想。本书分为解读人造卫星、航天发射场、卫星升空记、各类型卫星浅读及趣谈等几个层面，由漫谈人造卫星、解剖人造卫星、卫星发射场和航天测控网、人造卫星“旅行”记、侦察卫星、通信卫星、导航卫星、气象卫星、地球资源卫星等组成。人类总是要不断进步的。长江后浪推前浪，一代新人换旧人。今天的青少年，可能就是明天的学者、专家。世上无难事，只要肯登攀。只要我们不懈努力，什么奇迹都会创造出来。本书把前人的成果汇总起来，使用公开发表的资料，尽量把深奥的问题用浅显的语言说出来，尽量把有关卫星的知识完整、系统地交代给读者，以开阔青少年读者的视野，启迪读者的智慧，增长读者的知识，培养读者的兴趣，激励读者进取的兴致。因编者水平所限，不尽如人意之处在所难免，疏漏之处定当多有，尚祈读者不吝赐教。

# 《人造卫星》

## 书籍目录

漫谈人造卫星 什么是卫星 / 002 什么是人造卫星 / 003 神秘的宇宙速度 / 006 典型的卫星轨道 / 008 解剖人造卫星 人造卫星的“钢筋铁骨” / 012 人造卫星的“食物” / 013 人造卫星的“掌舵者” / 015 人造卫星的“空调” / 020 卫星发射场和航天测控网 发射场选址要遵循哪些原则 / 023 世界著名发射场 / 026 什么是航天测控网 / 033 航天测控网的组成 / 037 航天测控网的工作原理 / 040 人造卫星“旅行”记 “过关斩将”进太空 / 045 “人类使者”登天记 / 048 发射窗口的选择 / 051 卫星如何“回家” / 053 侦察卫星 侦察卫星的诞生 / 055 侦察卫星不断“成长” / 058 侦察卫星的牛刀小试 / 065 明察秋毫的“侦探” / 068 窃听能手 / 073 地外“哨兵” / 075 “间谍回家”须“闯关” / 077 通信卫星 通信卫星的产生 / 082 神奇的空间“驿站” / 084 “太空信使”的“姐妹” / 087 军用通讯卫星的“功勋” / 090 卫星如何实现“同步”与“定点” / 094 中国的“太空信鸽” / 097 非同寻常的SOS / 100 导航卫星 卫星导航系统的诞生 / 105 神奇的多普勒效应 / 107 “子午仪”导航卫星系统 / 109 “北斗”导航卫星 / 112 俄罗斯全球导航卫星系统 / 114 “伽利略”卫星导航定位系统 / 116 气象卫星 未来天气的“预言者” / 119 气象卫星的“可爱之处” / 122 高空“气象广播员” / 125 地球资源卫星 从多光谱摄影说开去 / 130 “穿云破雾”的红外遥感仪 / 132 水陆“勘测员”的诞生 / 135 太空觅宝 / 139 森林的“保护神” / 142 考古学家的“好帮手” / 145 人类的“太空资料库” / 148

# 《人造卫星》

## 章节摘录

版权页： 漫谈人造卫星 在日常生活中，“人造卫星”一词对于我们而言并不陌生。因为我们经常会在电视、互联网或是纸质新闻等形形色色的媒介上接触到有关人造卫星的讯息。那么，究竟什么是人造卫星呢？要搞清楚这个问题，我们首先要从什么是卫星谈起，因为人造卫星在某种程度上讲是卫星的变体。只是其大小、形状、材质不同罢了，但是其运行原理基本相同。我们知道，卫星是围绕行星按照一定轨道运转的天体。就目前来讲，几乎所有的人造卫星均是围绕我们人类共同的家园——地球来运转的。所以，每当我们谈论起人造卫星的时候，前面多半要加一个定语——地球，即人造地球卫星。此外，我们还知道人造卫星的升空一定少不了运载工具——运载火箭。运载火箭还要达到一定速度，方可摆脱地球引力的束缚，冲出地球的大气层，从而自由地在太空中翱翔。但值得一提的是，人造卫星进入太空后并非万事大吉了。还需要沿着人为预定好的轨道运行，否则后果不堪设想，其道理如同我们开车要沿着公路行驶一样。科学是严谨的，容不得半点马虎，稍不注意便会铸成大错。毕竟太空环境与地面有着太多的不同之处。卫星是指在围绕一颗行星轨道并按闭合轨道做周期运行的天然天体。环绕哪一颗行星运转，就把它叫做相应行星的卫星。月亮是地球的卫星，它像忠实的卫士一样，始终围绕着地球旋转。月亮自身不会发光，明亮的月光是月球反射太阳光的结果。在太阳系中，有好几颗行星都有自己的“卫士”，而且有些行星不止有一个“卫士”，有一些较大的小行星也有自己的“卫士”，它们统称为卫星。许多卫星与行星很相似，它们的运动轨道具有共面性、近圆性、同向性，并且与它们守卫的行星的距离按一定的规律分布着，这样的卫星被称为规则卫星。反之，不具有这些性质的卫星，被称为不规则卫星。卫星绕行星转动有两种方式：一种是与行星绕太阳转动的方向一致，称为顺行；一种是与行星绕太阳转动的方向相反，称为逆行。除了公转以外，卫星本身还自转。在浩大的太阳系中，除水星和金星之外，其他行星都有自己的天然卫星。目前太阳系已知的天然卫星总数至少有160颗（包括构成行星环的较大的碎块）。天然卫星的大小不一，彼此差别很大：其中一些直径只有几千米，例如火星的两个小“月亮”，以及木星、土星、天王星外围的一些小卫星；还有几个在太空运行的卫星却比水星还大，例如土卫六、木卫三和木卫四，它们的直径都超过5200千米。木卫三 木卫三是环绕木星运行的一颗卫星，直径为5262千米，是第七颗被发现的木星卫星。据研究表明，木卫三是太阳系中最大的卫星，其直径甚至比水星还要大，但质量却只是水星的一半。

# 《人造卫星》

## 编辑推荐

《地球的火眼金睛:人造卫星》把前人的成果汇总起来，使用公开发表的资料，尽量把深奥的问题用浅显的语言说出来，尽量把有关卫星的知识完整、系统地交代给读者，以开阔青少年读者的视野，启迪读者的智慧，增长读者的知识，培养读者的兴趣，激励读者进取的兴致。

# 《人造卫星》

## 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)