

<<卫星电视原理>>

图书基本信息

书名：<<卫星电视原理>>

13位ISBN编号：9787118057157

10位ISBN编号：7118057150

出版时间：2009-1

出版时间：国防工业出版社

作者：刘进军 著

页数：315

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：<http://www.tushu007.com>

## <<卫星电视原理>>

### 内容概要

本书分为卫星电视基础原理和专业原理两部分内容。基础原理主要以卫星电视相关的卫星、卫星通信、卫星转发器等基础科目为主；专业原理以卫星电视、移动卫星电视、卫星电视标准、卫星电视传输等专业科目为主，特别介绍了国际上最新的技术和技术标准。

全书共分12章。

第1章介绍了卫星的设计、制造、发射、运行、卫星的分类。

第2章~第6章是通信卫星和高清电视卫星、宽带多媒体卫星的原理与技术，对卫星转发器进行了分析，介绍了卫星通信技术、系统和国际电联的规定。

第7章分析了数字电视原理、并介绍欧洲DVB . s2标准等先进技术。

第8章~第12章是卫星电视广播、传输、接收、干扰和损耗等原理和解决方案。

本书适应于卫星电视、卫星通信、广播电视专业的工程技术人员、卫星电视爱好者阅读，也可作为大专院校相关专业的教材或教学参考书。

## &lt;&lt;卫星电视原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 人造卫星1.1 人造卫星1.2 卫星分类第2章 卫星系统2.1 卫星系统2.2 通信卫星系统2.3 广播电视卫星系统2.4 通信卫星的尺寸、质量和能量第3章 通信卫星3.1 通信卫星3.2 通信卫星应用3.3 通信卫星技术第4章 广播电视卫星4.1 广播卫星4.2 直播卫星4.3 高清电视卫星4.4 宽带多媒体卫星第5章 卫星转发器5.1 卫星转发器5.2 等效全向辐射功率5.3 地球站品质因数5.4饱和通量密度5.5 频率和极化计划5.6 L/O关系曲线与功率回退第6章 卫星通信6.1 卫星通信6.2 卫星通信技术.6.3 卫星通信系统6.4 卫星通信应用系统6.5 卫星通信频率与轨位第7章 卫星电视7.1 数字电视7.2 数字信号7.3 DVB—S标准7.4 DVB—S2标准7.5 AES—S标准第8章 卫星电视广播8.1 卫星电视广播8.2 卫星电视直播8.3 卫星电视广播系统8.4 广播频段8.5 调制技术8.6 电波的极化8.7 预加重与去加重8.8 加权信噪比8.9 服务区第9章 卫星电视传输9.1 卫星电视传输9.2 卫星电视传输技术9.3 载波调制9.4 信源编码9.5 MPEG - 4与H.2649.6 多路复用与复接9.7 频带传输9.8 信道编码9.9 噪声系数与噪声温度9.10 载噪比第10章 传输干扰与损耗10.1 传输的干扰与损耗.....第11章 移动卫星电视传输第12章 卫星电视接收

## &lt;&lt;卫星电视原理&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 人造卫星 1.1 人造卫星 1.人造卫星的概念 卫星是指围绕行星运转的星体，如天然天体的月球、土卫六等。

广义的卫星是指卫星和人造地球卫星；狭义的卫星是指人造地球卫星。

人造地球卫星（Satellites）是指环绕地球在空间轨道上运行（至少一圈）的无人航天器。简称人造卫星或卫星。

人造卫星是发射数量最多、用途最广、发展最快的航天器。

人造卫星发射数量约占航天器发射总数的90%以上。

人造卫星包括科学卫星、试验卫星和应用卫星三种，而应用卫星又分为军用卫星和民用卫星。

人造卫星按运行轨道可以分为几种：低轨道（高度为200km~1200km）；中轨道（高度为2000km。15000km）；高轨道（高度为20000km以上地球静止轨道卫星的轨道高度为35786km，位于赤道O0上空

。卫星必须按规定的高度运行，因为在运行轨道之间有2条十分危险的由高能粒子（高能电子和质子）组成的辐射带，称为范·艾伦辐射带。

一条为内辐射带，高度在离地面1500km~1800km；另一条为外辐射带，高度在15000km~20000km。

辐射带是太空的“百慕大”，因为这里的高能粒子穿透力很强，对卫星的电子设备损害很大，因此卫星必须避开这两个轨道禁区，即卫星可以迅速通过它但不宜停留。

人造卫星的轨道是根据任务和应用要求来选择的。

如对地面摄影的地球资源卫星、照相侦察卫星常采用圆形低轨道；若为了尽量扩大空间环境探测的范围，可采用扁长的椭圆形轨道；为节省发射卫星的能量，卫星常采用赤道轨道和顺行轨道；对固定地区进行长期连续的气象观测和通信的卫星，常采用地球静止卫星轨道；需对全球进行反复观测的卫星可采用极地轨道；要使卫星始终在同一时刻飞过地球某地上空，始终在相同的光照条件下经过同一地区，采用太阳同步轨道。

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:<http://www.tushu007.com>