

<<航天测控系统工程>>

图书基本信息

书名：<<航天测控系统工程>>

13位ISBN编号：9787118050301

10位ISBN编号：711805030X

出版时间：2008-8

出版时间：国防工业出版社

作者：于志坚

页数：598

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>

## <<航天测控系统工程>>

### 内容概要

航天工程分类, 航天测控系统的地位、作用和组成, 航天器轨道、航天器姿态等基础知识; 论述了地基测控网、天基测控网、深空探测网的特点和作用, 航天测控站、航天测量船、中继卫星、导航卫星在航天测控系统中的应用; 对无线电测控系统、光学测量系统、通信系统、航天测控中心也作了详细论述; 根据运载火箭、卫星、飞船和深空探测任务的特点, 论述了测控总体方案设计的方法和步骤; 最后展望了航天测控的新技术与发展趋势。

本书可作为航天测控专业及相关领域的研究生教材, 也可供从事航天测控专业工程技术人员参考。

## &lt;&lt;航天测控系统工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论1.1 航天工程1.1.1 航天工程分类1.1.2 航天工程组成1.2 航天测控系统1.2.1 地位和作用1.2.2 系统组成思考题第2章 航天测控技术基础2.1 概述2.2 航天器轨道2.2.1 航天器轨道基础2.2.2 航天器轨道确定2.2.3 航天器轨道控制2.3 航天器姿态2.3.1 姿态动力学基础2.3.2 航天器姿态测量和确定2.3.3 航天器姿态控制2.4 航天器观测常用算法2.4.1 最大斜距、观测弧段及作用范围2.4.2 卫星非过顶情况下观测弧段长度的计算2.4.3 卫星轨道上两点之间的弧段长度2.4.4 观测站观测卫星的方位角和俯仰角计算方法2.4.5 静止卫星观测的计算2.4.6 天线方向图对地面观测的限制2.4.7 进出地平线的时间2.4.8 进出站初始仰角不为零时的计算公式2.5 无线电测控技术基础2.5.1 引导与捕获2.5.2 角度测量2.5.3 距离测量2.5.4 速度测量2.5.5 遥测2.5.6 遥控2.6 光学测量系统技术基础2.6.1 光学测量系统探测条件2.6.2 探测系统作用距离分析方法2.6.3 在轨航天器的光学观测2.7 通信系统技术基础2.7.1 信息与基带电信号的转换技术2.7.2 信源编码技术2.7.3 加密技术2.7.4 纠错编码技术2.7.5 数字基带传输技术2.7.6 调制解调技术2.7.7 发送(射)和接收技术2.7.8 复用技术2.7.9 同步技术2.7.10 网络技术思考题第3章 航天测控网3.1 概述3.1.1 测控网建设原则3.1.2 测控网功能.....第4章 无线电测控系统第5章 光学测量系统第6章 通信系统第7章 航天测控中心第8章 航天测控系统总体设计第9章 航天测控新技术与发展附录 名词索引参考文献

## <<航天测控系统工程>>

### 章节摘录

第1章 概论 1.1 航天工程 航天工程是指人类从事和航天有关的一些工程项目和计划，包括空间探测和空间利用空间探测是指为了一定科学目的，人类对空间环境和天体进行的一种探测活动，包括近地空间探测、月球探测、火星探测等深空探测；空间利用是指为了科学研究和应用，发射一个或多个航天器，直接或间接地为人类提供服务，所用航天器包括人造地球卫星、航天飞机、载人飞船、空间站等。

1.1.1 航天工程分类 航天工程种类繁多，按其功能和特点大致可分为人造地球卫星工程、载人航天工程、深空探测工程等。

1.1.1.1 人造地球卫星工程 人造地球卫星也叫人造卫星，由运载火箭送入空间轨道并能环绕地球多圈运行的无人航天器。

人造地球卫星是目前发射数量最多、用途最广的一种航天器。

按运行轨道可分为低轨道卫星、中高轨道卫星、地球同步卫星等；按任务性质通常可分为科学卫星、技术试验卫星和应用卫星。

<<航天测控系统工程>>

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>