

<<卫星电视接收完全DIY>>

图书基本信息

书名：<<卫星电视接收完全DIY>>

13位ISBN编号：9787115246417

10位ISBN编号：7115246416

出版时间：2011-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：沈永明

页数：603

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>

## <<卫星电视接收完全DIY>>

### 内容概要

《卫星电视接收完全DIY(第2版)》作者以大量翔实的资料,结合自己的实践体会,为符合国家规定安装卫星地面接收设备的广大从业人员和卫星电视用户全面地介绍了卫星电视接收过程中用到的各种器材、接收技术和方案,并给出了很多器材自己动手改造的详细方法。

《卫星电视接收完全DIY(第2版)》资料丰富、图片清晰、内容简单易懂、可操作性很强。书中介绍的接收技术可以帮助广大从业人员和卫星电视用户从简单的器材开始逐步完成卫星电视接收的整套方案,帮助他们解决在接收卫星电视节目、卫星IP节目中?到的问题。

## &lt;&lt;卫星电视接收完全DIY&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 卫星电视广播系统概述1.1 无线电波1.1.1 无线电波段的划分1.1.2 无线电波的极化方式1.1.3 无线电波的传播途径1.2 通信卫星1.2.1 人造卫星1.2.2 同步通信卫星1.3 卫星电视广播系统1.3.1 卫星电视广播系统组成1.3.2 卫星电视广播频率分配1.3.3 卫星电视广播的传播方式1.3.4 数字卫星电视广播的应用1.4 上行站发射控制系统1.4.1 上行站发射系统工作原理1.4.2 上行站发射系统工作形式1.4.3 卫星传送节目的方式1.4.4 地面测控站1.5 卫星转发系统1.5.1 卫星收发天线1.5.2 卫星转发器1.5.3 卫星能源系统1.6 卫星地面接收系统1.6.1 卫星地面接收系统的构成1.6.2 卫星地面接收系统的类型1.7 我国卫星电视接收发展概况第2章 卫星接收天线2.1 天线的接收性质和构造2.1.1 螺旋天线2.1.2 平板天线2.1.3 喇叭天线2.1.4 透镜天线2.1.5 抛物面天线2.1.6 球面天线2.2 天线的材质类型2.2.1 板状天线2.2.2 网状天线2.2.3 伞状天线2.3 天线的驱动方式2.3.1 普通天线2.3.2 自动搜索天线2.3.3 自动跟踪天线2.4 天线的主要特性参数2.4.1 效率2.4.2 增益2.4.3 主瓣宽度2.4.4 噪声温度2.4.5 品质因数2.4.6 焦距/口径比2.5 卫星天线选购注意事项第3章 卫星接收高频头3.1 高频头的种类3.1.1 单极化分体式高频头3.1.2 双极性单本振单输出高频头3.1.3 双极性双本振单输出高频头3.1.4 双极性单本振双输出高频头3.1.5 双极性双本振多输出高频头3.1.6 复合高频头3.2 高频头的主要特性参数3.2.1 输入、输出频率3.2.2 本振频率3.2.3 本振频率稳定度3.2.4 噪声特性3.2.5 增益3.2.6 输出电压驻波比3.3 高频头选购注意事项第4章 馈源4.1 馈源盘4.1.1 正馈天线馈源盘4.1.2 偏馈天线馈源盘4.1.3 复合馈源盘4.1.4 后馈天线馈源4.2 极化器4.2.1 机械极化器4.2.2 C波段双极化馈源4.2.3 Ku波段双极化馈源4.2.4 C/Ku波段复合馈源4.3 过渡波导4.3.1 圆矩变换器4.3.2 90°移相器第5章 卫星接收机5.1 模拟卫星接收机5.2 数字卫星接收机5.2.1 免费接收机5.2.2 条件接收机5.2.3 数字工程机5.2.4 组合一体机5.2.5 数字卫星接收卡(盒)5.3 卫星接收机主要特性参数5.3.1 中频带宽5.3.2 信噪比5.3.3 载噪比5.3.4 门限值5.3.5 解调方式5.3.6 解码方式5.4 卫星接收机选购注意事项第6章 卫星接收辅助器材6.1 功率分配器6.1.1 功率分配器简介6.1.2 功分器主要特性参数6.2 线路放大器6.3 混合(分波)器6.4 卫星中频切换开关6.4.1 0/12V切换开关6.4.2 13/18V切换开关6.4.3 0/22kHz切换开关6.4.4 DiSEqC切换开关6.4.5 组合切换开关6.4.6 卫星中频切换开关选购注意事项6.5 馈线6.5.1 馈线简介6.5.2 同轴电缆的构造6.5.3 馈线的主要特性参数6.5.4 同轴电缆选购注意事项6.6 连接器件6.6.1 F头6.6.2 连接器6.6.3 竹节插头6.6.4 连接器件制作专用工具6.7 寻星器材6.7.1 宽带指针式寻星仪6.7.2 选频指针式寻星仪6.7.3 LCD单色屏数字式寻星仪6.7.4 TFT-LCD彩色屏电视式寻星仪6.7.5 场强仪6.7.6 专业式卫星频谱仪6.7.7 简易式卫星频谱仪6.7.8 角度测量仪第7章 接收器材安装和调整7.1 天线类型、口径的选择7.2 天馈角度的计算、测量和调整7.2.1 天馈角度参数简介7.2.2 天馈角度参数的获取7.2.3 天线仰角的测量7.2.4 天线方位角的测量7.2.5 高频头极化角的测量7.2.6 高频头F/D的调整7.3 天线的选址及安装固定7.3.1 天线的选址要求7.3.2 天线的安装固定7.3.3 小型偏馈天线的安装7.4 寻星操作方法介绍7.4.1 寻星操作方法7.4.2 简易寻星仪的寻星操作7.4.3 卫星频谱仪的寻星操作7.4.4 数字卫星接收机的寻星操作7.5 详解数字式寻星仪TF-900的使用7.5.1 输入经纬度7.5.2 利用内置参数寻星7.5.3 编辑自定义参数表7.5.4 编辑内置参数表7.5.5 供电和充电7.6 寻星操作中的疑问和解惑7.6.1 卫星上各频道信号强弱不一7.6.2 调整天线极化角时,有些频道不能兼顾7.6.3 卫星信号很弱第8章 卫星节目参数的搜索8.1 卫视参数查询网站8.1.1 国内卫视参数查询网站8.1.2 国外卫视参数查询网站8.2 接收机参数扫描功能8.2.1 单频扫描8.2.2 自动扫描8.2.3 符码率扫描8.2.4 频带扫描8.2.5 网络扫描8.2.6 盲扫8.2.7 PID扫描8.3 详解全球卫视参数网站LyngSat查询8.3.1 节目参数查询8.3.2 直播系统参数查询8.3.3 天线调整参数查询8.3.4 卫视频道查询第9章 卫星电视节目的收视9.1 卫视免费节目的收视9.1.1 卫星免费电视台9.1.2 具有免费节目的卫星9.2 卫视加密节目的收视9.2.1 加密节目的服务对象9.2.2 卫星加密节目的收视9.3 常见的条件接收加密系统9.3.1 卫星数字电视压缩系统的两大标准9.3.2 国外条件接收加密系统9.3.3 国内条件接收加密系统9.4 条件收视系统简介9.4.1 条件收视系统的基本构成9.4.2 条件收视系统的三级密钥保护机制9.4.3 条件收视系统的工作流程9.4.4 条件接收机的工作流程9.4.5 无法收视故障的简单判断第10章 卫星IP节目的接收10.1 卫星IP节目系统简介10.1.1 卫星IP节目系统基本构成10.1.2 我国远程教

## &lt;&lt;卫星电视接收完全DIY&gt;&gt;

育卫星资源简介10.1.3 中国教育卫星宽带传输网简介10.1.4 “星空放送”简介10.1.5 “绿网工程”简介10.1.6 “蓝网工程”简介10.1.7 星线空间DIEP平台10.1.8 直播星IPTV高清下载平台10.2 卫星IP接收器材的配置和安装10.2.1 卫星接收卡(盒)10.2.2 计算机硬件安装10.2.3 计算机软件的安装要求10.3 TwinhanData驱动软件的安装和设置10.3.1 TwinhanData驱动软件的安装10.3.2 TwinhanData驱动软件的设置10.4 以泰文件接收系统软件的安装和使用10.4.1 以泰文件接收系统软件的安装10.4.2 以泰文件接收系统软件的使用10.5 通视DVB文件接收软件的安装和使用10.5.1 通视DVB文件接收软件的安装10.5.2 通视DVB文件接收软件的使用10.5.3 关于星空放送节目的接收10.6 远教IP数据接收软件的安装和使用10.6.1 远教IP数据接收软件的安装10.6.2 远教IP数据接收软件的使用10.7 全国农村党员干部现代远程教育专用频道接收软件的安装和使用10.7.1 全国农村党员干部现代远程教育专用频道接收软件的安装10.7.2 全国农村党员干部现代远程教育专用频道接收软件的使用10.7.3 全国农村党员干部现代远程教育专用频道资源管理软件的使用10.8 数据接收软件使用故障检查10.8.1 卫星接收卡硬件故障检查10.8.2 数据接收软件使用检查10.8.3 数据接收软件使用问答10.9 SkyGrabber卫星数据下载软件的安装和使用10.9.1 SkyGrabber卫星数据下载软件的安装和设置10.9.2 SkyGrabber卫星数据下载软件的使用第11章 接收器材改造和制作11.1 天线篇11.1.1 小型分瓣天线的精确安装及打磨11.1.2 Ku波段天线寻星支架的制作11.1.3 偏馈天线快速寻星法11.1.4 改造正馈天线地盘式支架11.1.5 制作偏馈天线手动极轴支架11.1.6 改制用于阳台接收的矩形天线11.1.7 自制简易卫星接收天线11.1.8 制作隐形天线11.1.9 废旧天线焦距的确定11.2 高频头篇11.2.1 改制用于正馈天线的Ku头11.2.2 C/Ku复合高频头的制作11.2.3 C/C复合高频头的制作11.2.4 极化片的制作11.2.5 DIY本振频率为10678MHz的高频头11.2.6 11/15V极化电压高频头改13/18V方法11.3 馈源篇11.3.1 高效馈源的制作11.3.2 馈源夹具的制作11.4 馈线篇11.4.1 安装F头11.4.2 安装过墙馈线11.5 辅助器材篇11.5.1 二功分器的制作11.5.2 0/12V切换开关的制作11.5.3 13/18V切换开关的制作11.5.4 自制简易DiSEqC四切一测试器第12章 卫星电视的接收方案12.1 单机接收方案12.1.1 单机一锅单星12.1.2 单机一锅双星12.1.3 单机一锅多星12.1.4 单机多锅多星12.2 多机接收方案12.2.1 多机一锅单星12.2.2 多机一锅单星+天线12.2.3 多机双锅双星12.2.4 多机双锅双星+天线12.2.5 多机多锅多星12.2.6 多机多锅多星+天线12.3 无切换开关的双星接收方案12.3.1 原理分析12.3.2 接收注意事项12.3.3 经验总结12.4 异地遥控接收方案12.4.1 加装有线异地遥控功能12.4.2 使用无线影音传输器12.5 极轴天线接收方案12.5.1 DiSEqC1.2极轴控制12.5.2 USALS极轴控制12.6 Unicable接收方案12.6.1 Unicable技术简介12.6.2 Unicable LNB12.6.3 Unicable 开关12.6.4 Unicable设置12.7 车载接收方案12.7.1 静中收12.7.2 动中通第13章 卫星天线的接收技术13.1 正馈天线的多星接收13.1.1 多星接收理论基础13.1.2 多星接收实践13.1.3 多星接收安装要求13.1.4 多星接收具体安装13.1.5 高频头位置精确调整13.1.6 降低天线支架高度13.1.7 一锅双星的安装13.2 偏馈天线的多星接收13.2.1 偏焦天线的多星接收13.2.2 偏置天线的多星接收13.3 偏馈天线对C波段信号的高效接收13.3.1 馈源盘的选择13.3.2 高频头的选择13.3.3 馈源盘的正确安装13.3.4 数字卫星接收机的选择13.3.5 提高天馈系统接收效率13.4 正馈天线对Ku波段信号的高效接收13.4.1 天线的选择13.4.2 天线的拼装和校正13.4.3 高频头的选择13.4.4 高频头精确安装13.5 平板天线的信号接收13.5.1 平板天线接收原理13.5.2 平板天线的安装调整13.5.3 平板天线的安装方式13.6 卫星接收中的常见干扰和预防13.6.1 雨衰13.6.2 微波干扰13.6.3 日凌中断13.6.4 星蚀13.6.5 电离层干扰13.6.6 卫星漂移第14章 卫星接收机实用功能14.1 寻星指示功能14.1.1 寻星指示功能原理14.1.2 寻星指示实用功能14.1.3 寻星指示功能使用14.1.4 寻星指示功能接收机选购14.1.5 寻星指示功能扩展和改进14.2 盲扫功能14.2.1 盲扫基本原理14.2.2 盲扫参数精度14.2.3 盲扫运行速度14.2.4 盲扫芯片发展14.2.5 盲扫机选购第15章 卫星接收机性能测试15.1 测试中频率范围15.2 测试符号率范围15.2.1 符号率上限的测试15.2.2 符号率下限的测试15.3 测试接收参数的容错范围15.4 测试CPU、内存的处理能力15.5 测试PID码功能15.5.1 PID码自动下载功能15.5.2 PID码手动修改、添加功能15.5.3 PID码自动扫描功能15.6 测试对多层伴音节目的支持能力15.7 测试制式转换性能15.8 测试视频解码兼容能力15.9 测试音频解码兼容能力15.10 测试接收机解调门限第16章 袖珍型寻星仪SM-80016.1 外观和功能16.2 硬件分析16.2.1 电路主板16.2.2 操作控制板16.2.3 显示屏16.2.4 锂电池组16.3 软件使用16.3.1 角度计算功能16.3.2 快速寻星功能16.3.3 节



## &lt;&lt;卫星电视接收完全DIY&gt;&gt;

目搜索功能16.3.4 盲扫功能16.3.5 节目收看和收听功能16.3.6 调整中9卫星接收天线16.3.7 强光下使用寻星仪16.4 软件升级16.5 硬件打磨16.5.1 添加电源开关16.5.2 添加音视频输入/输出功能第17章 免费盲扫机CDVB3188C17.1 硬件分析17.1.1 电源板17.1.2 控制操作板17.1.3 电路主板17.2 硬件打磨17.2.1 加装信号锁定指示表17.2.2 遥控器增加“返回”键17.2.3 加装音频播放功能17.2.4 加装射频无线发射功能17.2.5 加装监视器供电接口17.2.6 加装异地遥控功能17.2.7 软件版本升级17.2.8 遥控器的代换17.2.9 加装小功率逆变电源17.2.10 加装遥控交流关机功能17.2.11 加装遥控指示灯17.2.12 加装广播信号指示灯17.2.13 加装LNB指示灯17.2.14 接收机另类玩法17.3 开关电源原理及检修17.3.1 TOP234芯片功能及结构17.3.2 电源原理详解17.3.3 故障分析检修第18章 多系统卡机4×018.1 整机简介18.1.1 整机结构18.1.2 电路结构18.2 LNB电路18.2.1 Tuner结构及引脚功能18.2.2 LNB电路原理18.3 MCU电路18.3.1 MCU电路原理18.3.2 改进MCU时钟电路18.4 系统切换电路18.4.1 总线基本知识18.4.2 系统切换电路控制18.4.3 卡座切换电路18.5 RS232串口电路18.5.1 RS232串行接口18.5.2 采用专用芯片的RS232串口电路18.5.3 采用分立元件的RS232串口电路18.5.4 RS232串口电路的测试18.5.5 RS232串口升级失败的硬件检修18.6 系统时钟电路18.6.1 系统时钟电路关键器件--晶振18.6.2 PCR时钟校正的基本原理18.6.3 4×0系列卫星接收机系统时钟电路18.6.4 采用VCXO晶振的系统时钟电路18.6.5 采用变容二极管+普通晶振的系统时钟电路18.6.6 采用MK2727+普通晶振的系统时钟电路18.6.7 采用普通晶振的系统时钟电路18.6.8 系统时钟电路的测试18.6.9 系统时钟电路故障检修18.7 音频电路18.7.1 音频信号处理电路18.7.2 音频放大电路18.7.3 音频电路故障检修18.8 视频电路18.8.1 视频信号处理电路18.8.2 视频输出电路18.8.3 4×0接收机视频输出电路18.8.4 音、视频输出接口18.8.5 视频电路故障检修18.9 开关电源电路18.9.1 4×0系列接收机开关电源18.9.2 电路原理详解18.9.3 开关电源打磨18.9.4 故障分析检修18.10 软件升级和编辑18.10.1 JTAG并口升级18.10.2 RS232串口升级18.10.3 软件编辑18.10.4 更改开机LOGO画面18.10.5 空中升级18.11 软件设置和使用18.11.1 天线设定18.11.2 天线定位18.11.3 扫描卫星18.11.4 主功能表设置和使用第19章 小主板接收机19.1 整机结构19.2 硬件分析19.2.1 DVB-S板电路19.2.2 电源板电路19.2.3 13/18V极化电压切换电路19.2.4 操作控制板电路19.3 软件使用19.3.1 节目列表19.3.2 卫星设置19.3.3 节目编辑19.3.4 扩展菜单19.3.5 语言设置和游戏日历附录1 2010年全球同步轨道商业通信卫星分布图 插页附录2 本书软件下载网址一览表附录3 亚太地区卫星节目参数表附录4 我国34个城市接收18颗卫星天线方位角、仰角速查表

## <<卫星电视接收完全DIY>>

### 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>