

图书基本信息

书名：<<卫星电视与有线传播安装调试与维修>>

13位ISBN编号：9787115094766

10位ISBN编号：7115094764

出版时间：2001-10-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：潘云忠,黄建民,沈雁,潘家成

页数：173

字数：268000

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>

## <<卫星电视与有线传播安装调试与维修>>

### 内容概要

本书介绍了卫星电视接收和有线电视系统前端设备的原理，干线、入户线电平的计算及分配，系统的安装与调试，分析了卫星电视接收机、有线电视系统的前端设备及有线网络的常见故障，并介绍了其检修方法。

同时对“东芝”C2、C3、C4、C5型接收机和国产“ESR-2020”型接收机的检修也做了一定的介绍。

本书适合地面卫星接收站的管理、维护人员和无线电爱好者阅读。

## 书籍目录

第一章 卫星电视接收机的原理	1
第一节 卫星电视的基本概念	1
1一、什么是卫星电视	1
1二、卫星电视的发展	2
2三、卫星电视电磁波的传播特性	2
2四、卫星电视广播频率的分配	3
3五、卫星电视信号的传输方式	4
4六、卫星电视的主要技术指标	5
5七、卫星电视接收系统的基本组成	5
第二节 卫星电视接收天线与馈源	6
6一、天线原理	6
6二、馈源	8
8三、有关极化的几个基本概念	8
第三节 高频头与频率分配器	9
9一、高频头的作用与组成	9
9二、高频头的电路原理	9
9三、功分器的作用与原理	13
第四节 模拟卫星电视接收机	14
14一、模拟卫星电视接收机的组成及其作用	14
14二、变频调谐解调电路	14
14三、视频处理电路	23
23四、伴音信号处理电路	26
26五、微处理器(CPU)控制电路	28
28六、电源电路	29
29七、状态显示电路和射频调制器	31
第五节 数字卫星电视接收机	31
31一、数字卫星电视的特点与发展	31
31二、数字压缩卫星电视接收机	32
32三、数字卫星电视接收机电路剖析	33
第六节 卫星电视接收机电路原理介绍	35
35一、XS-2000型卫星电视接收机	35
35二、ESR2020W型卫星电视接收机	37
第二章 卫星电视的有线传播系统	40
第一节 有线电视传播原理	40
40一、有线电视的种类	40
40二、有线电视传播系统的组成	42
第二节 调制器	42
42一、中频调制式电视调制器	42
42二、直接调制式电视调制器	43
第三节 混合器与分波器	47
47一、滤波器与陷波器	47
47二、混合器的作用与种类及原理	49
49三、混合器的主要性能指标	51
51四、分波器	52
第四节 线路放大器	52
52一、线路放大器的作用与种类	52
52二、线路放大器主要技术指标	52
52三、天线放大器的电路原理	53
53四、频道放大器的电路工作原理	54
54五、晶体管干线放大器的电路工作原理	54
54六、集成电路线路放大器	56
第五节 分配器与分支器	56
56一、分配器的作用与种类	56
56二、分配器的工作原理	57
57三、分配器的主要性能指标	58
58四、分支器的作用与原理	58
第六节 有线电视系统的传输线	59
59一、同轴电缆	60
60二、平行馈线	61
第七节 有线电视的其他附加电路	61
61一、均衡器	61
61二、导频信号发生器	63
63三、衰减器	64
64四、自动开关机电路	64
第八节 有线电视的邻频传播	65
第三章 卫星电视接收系统的安装与调试	67
第一节 室外部件的安装	67
67一、抛物面天线的安装	67
67二、极化的判断	68
第二节 室内部件的安装	69
69一、室内部件与室外单元的配置	69
69二、室内设备的布置	69
69三、室内设备的连接	69
第三节 卫星电视接收系统的测试	70
70一、接收天线的测试	71
71二、接收机的测试	72
第四章 有线电视系统的安装与调试	73
第一节 常用测量仪器的使用	73
73一、场强仪	73
73二、电视信号发生器	74
74三、扫频仪	75
75四、万用表	76
第二节 有关测试的几个基本概念	76
76一、图像质量评分法	77
77二、交扰调制	77
77三、相互调制	78
78四、同频干扰	78
78五、邻频干扰	78
78六、重影	78
第三节 有线电视系统前端设备的安装与调试	78
78一、前端设备的组成与作用	78
78二、前端设备的选用	79
79三、前端设备的布置与布线	80
80四、前端设备的调试	81
第四节 干线的设计与安装	81
81一、同轴电缆的衰减与补偿	81
81二、干线电平的计算与分配	82
82三、干线放大器输入输出电平的确定	84
84四、干线的安装	84
第五节 入户线的设计与安装	85
85一、用户电平的计算与分配	86
86二、入户线的安装	88
第六节 有线电视系统的防雷与接地	89
89一、室外设备的防雷与接地	89
89二、室内设备的防雷与接地	90
90三、雷雨天气的工作注意事项	90
第七节 系统性能指标的测试	90
90一、信号电平与场强的测试	90
90二、部件增益与衰减量的测试	91
91三、部件的幅频特性不平度的测试	91
91四、噪声系数和载噪比的测试	91
91五、交扰调制和相互调制的测试	92
92六、电压驻波比与反射波的测试	93
93七、接地电阻的测试	93
93八、隔离度的测试	94
第五章 光纤闭路电视的原理	95
第一节 光纤的特点与应用	95
第二节 光纤系统的传输原理	96
第三节 光的调制方式	96
第四节 光缆有线电视系统的组成	97
第六章 MMDS多频道微波的传播与接收	99
第一节 MMDS多频道微波电视的特点	99
第二节 MMDS多频道微波发射原理	99
第三节 MMDS多频道微波接收原理	101
第四节 MMDS微波接收天线安装要点	103
第七章 卫星电视接收系统的故障分析与检修	104
第一节 卫星电视接收系统的检修基本方法	104
104一、检修卫星电视接收系统的一般步骤	104
104二、观察故障现象分析判断故障原因方法	105
第二节 用万用表查找故障的方法	107
107一、用万用表检查电路的基本方法	107
107二、用万用表检查电路故障的实例	109
第三节 高频头故障分析与检修	110
第四节 变频调谐解调器的故障分析与检修	111
第五节 图像信号处理电路的故障分析与检修	112
第六节 伴音信号处理电路的故障分析与检修	113
第七节 微处理系统的故障分析与检修	114
第八节 电源电路的故障分析与检修	115
第九节 卫星电视接收机检修实例	116
116一、东芝TSR-C2~TSR-C5型接收机的检修	116
116二	

、ESR2020型卫星电视接收机的检修 139三、部分卫星电视接收机常见故障速查表 143第八章 有线电视系统的维护、故障分析与检修 155第一节 卫星电视系统的维护 155一、卫星接收天线的维护 155二、有线电视系统前端设备的维护 155三、干、支线设备的维护 156第二节 有线电视系统的故障分析方法 156一、判断系统有无故障的方法 156二、确定故障部位 156第三节 有线电视系统常见故障的分析与检修 157一、图像出现网纹、条纹、扭风和白色竖条干扰 157二、重影 158三、各频道画面淡、雪花干扰严重 158四、整个系统或某个小区无信号 159五、高频道图像正常，低频道图像雪花干扰大 159六、整个系统或某一个频道电平低，图像雪花干扰大 159七、低频道图像正常，高频道图像雪花干扰严重 159八、图像有水平黑道，伴音有交流哼声 159第四节 集成电路调制器的故障分析与检修 159一、无图像、无伴音信号输出，电源指示灯不亮 161二、电源指示灯亮，无信号输出 161三、伴音正常，无图像 161四、有图像，无伴音 161五、图像正常，伴音小或失真并有交流哼声 161六、调制器输出的图像产生水平黑白道，伴音有交流哼声或很小 161第五节 线路放大器的故障分析与检修 162一、电源指示灯不亮，无信号输出 162二、电源指示灯亮，无信号输出 162附录一 SYPFV型同轴电缆的结构尺寸和技术指标 164附录二 部分常用一体化调谐器的主要指标 164附录三 常用部分晶体管 165附录四 常用宽带放大集成电路性能及外型 167附录五 卫星电视接收机、射频调制器常用部分集成电路内部电路框图 169附录六 中央及部分(区、市)卫星广播电视技术参数 170附录七 全国主要城市接收亚太1A、亚洲1号、亚洲2号卫星节目的仰角和方位角 172

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>