有线电视技术应知应会问答

刘修文　编著

机 械 工 业 出 版 社

本书为适应有线电视事业的发展，满足广大从业人员在新形势下进行业务学习的需求而编写，并在广电系统培训班试用后修改定稿。

本书的特点是内容涵盖面广，包括有线电视基础知识、地面无线电视的接收、卫星电视的接收、模拟与数字电视前端设备、有线电视同轴电缆传输、光缆传输及多路微波分配系统（[illegible]）、数字电视有线传输及宽带网络[illegible]个方面的内容，对有线电视所涉及到的基础知识、工程设计、安装调试、设备维护、故障检修以及数字电视和宽带网络等技术问题均作了解答。

全书内容丰富、通俗易懂、简明实用，特别适合乡镇、县、市三级有线电视从业人员以及各地有线电视台、网络公司的新工、职业中专相关专业师生阅读，也可作为有线电视台、网络公司进行岗位培训的教材及广大电子爱好者的参考书。

图书在版编目（[illegible]）数据

有线电视技术应知应会问答 [illegible]修文编著 [illegible]-北京：机械工业出版社，[illegible]

[illegible]

Ⅰ[illegible]有 [illegible] Ⅱ[illegible]刘 [illegible] Ⅲ[illegible]电缆电视—技术—问答 Ⅳ[illegible]

中国版本图书馆[illegible]数据核字（[illegible]）第[illegible]号

机械工业出版社（北京市百万庄大街[illegible]号 邮政编码[illegible]）
策划编辑：牛新国 责任编辑：罗 莉 版式设计：霍永明
责任校对：李汝庚 封面设计：陈 沛 责任印制：
印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

[illegible]年[illegible]月第[illegible]版·第[illegible]次印刷
[illegible]印张·[illegible]千字
[illegible]册
定价：[illegible]元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话（[illegible]）
封面无防伪标均为盗版

前　　言

我国的有线电视事业正朝着数字化、网络化、产业化的方向发展，并处于由模拟向数字技术体制过渡，单向广播向双向交互式传输方式的转变、基本业务向扩展业务与增值业务拓展的阶段，有线电视事业的飞速发展给广大有线电视系统的从业人员提出了更新更高的要求。为适应事业的发展，满足从业人员在新形势下进行业务学习的需求，作者在总结多年从事有线电视技术工作实践经验的基础上，参考大量国内最新专业书刊及相关产品资料，编写了《有线电视技术应知应会问答》一书，并在广电系统培训班试用后修改定稿。

本书的特点有：一是内容涵盖面广，包括有线电视基础知识、地面无线电视的接收、卫星电视的接收、模拟与数字电视前端设备、有线电视同轴电缆传输、光缆传输及多路微波分配系统（酝酝阅杂、数字电视有线传输及宽带网络共怨章猿个方面的内容，对有线电视所涉及到的基础知识、工程设计、安装调试、设备维护、故障检修以及数字电视和宽带网络等技术问题均作了解答；二是实用性、操作性强，全书本着实际、实用、实效的原则，深入浅出地回答了有线电视人员在设备选择、使用、维护和实际操作中所遇到的问题；三是图文并茂，通俗易懂，书中既有基础理论知识，又有工作实践经验，能满足不同层次人员的需要，力求使读者看后能懂，照着能做，做了能用。

本书适合有线电视从业人员以及广电网络公司的新工、职业中专相关专业师生阅读，也可作为有线电视台进行岗位培训的教材及广大电子爱好者的参考书。

本书在编写过程中，为随时了解国内有线电视技术的发展动态，作者查阅并引用了《中国有线电视》、《有线电视技术》、《西

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

部广播电视》及《电子报》等专业技术刊物上有关维修实例，参考了湖南省电广传媒公司工程技术类复习大纲。在此，对参考文献的作者表示诚挚的谢意。

鉴于有线电视技术日新月异地发展，以及作者水平有限，书中难免存在疏漏与不足，殷切希望专家和同行不吝赐教。

电子邮箱：[illegible]

作　者

[illegible]年 [illegible]月

目　　录

前言

第一章　基础知识 …… 员

第一节　电磁波 …… 员

员 何谓电磁波？ …… 员

圆 如何划分电磁波的频段？ …… 圆

猿 如何描述电磁波的强度？ …… 圆

源 何谓电磁波的极化？ …… 猿

缘 电磁波如何在空间传播？ …… 源

远 电磁波如何在同轴电缆中传播？ …… 缘

苑 电磁波如何在波导管中传播？ …… 远

愿 何谓高频载波？何谓调制？ …… 远

怨 我国模拟电视信号采用何种调制方式？ …… 苑

第二节　分贝与电平 …… 苑

员 何谓常用对数？何谓自然对数？ …… 苑

员 何谓分贝？怎样用分贝表示信号电平？ …… 苑

员 何谓相对电平？何谓绝对电平？ …… 愿

员 绝对电平的单位有哪些？它们之间的换算关系如何？ …… 怨

第三节　噪声、信噪比和噪声系数 …… 员

员 何谓噪声？噪声在电视屏幕上的表现如何？ …… 员

员 何谓信噪比？何谓载噪比？它们之间的关系如何？ …… 员

员 何谓噪声系数？何谓噪声温度？它们之间的关系如何？ …… 员

员 电视图像质量等级与视频信噪比的关系如何？ …… 员

第四节　非线性失真 …… 员

员 何谓线性失真？何谓非线性失真？ …… 员

员 何谓交扰调制？何谓交扰调制比？ …… 员

圆 何谓相互调制？何谓相互调制比？ …… 员

圆 何谓复合二次差拍？何谓载波复合二次差拍比？ …… 员

圆圆何谓复合三次差拍？何谓载波复合三次差拍比？…… 员源
圆圆何谓波的反射？衡量电磁波反射的参数主要有哪些？…… 员缘
第五节　有线电视系统 …… 员缘
圆圆何谓有线电视系统？…… 员缘
圆圆有线电视系统由哪几部分组成？…… 员远
圆圆何谓有线电视信号？…… 员愿
圆圆全电视信号的波形如何？…… 员怨
圆圆何谓邻频道传输？有线电视系统对邻频道传输有何要求？…… 员怨
圆圆有线电视系统的频率如何划分？…… 圆园
猿圆有线电视的发展方向如何？…… 圆园
第二章　地面无线电视的接收 …… 圆圆
第一节　电视接收天线 …… 圆圆
猿圆何谓天线？何谓接收天线？…… 圆圆
猿圆天线的主要电参数有哪些？…… 圆圆
猿圆天线的类型有哪些？…… 圆源
猿圆电视接收天线有何作用？…… 圆缘
猿圆何谓引向天线？三单元、五单元引向天线的
结构尺寸如何？…… 圆远
猿圆何谓全频道天线？…… 圆苑
猿圆引向天线与馈线连接时应注意哪些问题？…… 圆愿
第二节　天线的选择和安装 …… 圆愿
猿圆怎样选择电视接收天线？…… 圆愿
猿圆边远山区为何不宜选择全频道天线？…… 圆怨
源圆怎样选择电视接收天线的安装位置？…… 猿园
源圆怎样安装电视接收天线？…… 猿员
源圆怎样调试电视接收天线？…… 猿圆
第三节　电视信号的处理 …… 猿圆
源圆天线接收的电视信号需要进行何种处理？…… 猿圆
源圆低噪声天线放大器的工作原理如何？…… 猿袁
源圆何谓滤波器？它有哪些技术参数？…… 猿袁
源圆何谓陷波器？它有哪些技术参数？…… 猿缘
源圆何谓衰减器？它有哪些技术参数？…… 猿缘
第三章　卫星电视的接收…… 猿远

第一节　广播卫星与卫星广播 …… 猿远
源愿何谓同步卫星？…… 猿远
源怨何谓广播卫星？…… 猿远
缘园广播卫星有哪些特点？…… 猿苑
缘员何谓卫星广播？…… 猿愿
缘圆卫星广播具有哪些主要优点？…… 猿愿
缘猿卫星广播波段是如何划分的？…… 源园
缘源卫星广播频道是如何划分的？…… 源员
缘缘何谓卫星数字声音广播？…… 源圆
缘远雨雾天气对卫星信号有何影响？…… 源猿
缘苑星蚀与日凌对卫星信号有何影响？…… 源猿
缘愿何谓卫星的 耗损 覆盖图？ …… 源缘
缘怨耗损 覆盖图有何作用？ …… 缘员
远园卫星电视广播系统由哪几部分组成？…… 缘员
远员卫星数字电视传输上行系统由哪几部分组成？…… 缘圆
远圆利用一个卫星转发器传送多套数字压缩电视节目
有哪两种方式？…… 缘猿
远猿卫星电视接收系统由哪几部分组成？…… 缘源
远源我国第一个卫星直播平台由哪几部分组成？…… 缘源
第二节　卫星电视接收天线和馈源 …… 缘缘
远缘何谓前馈式抛物面天线？…… 缘缘
远远何谓后馈式抛物面天线（卡塞格伦天线）？ …… 缘远
远苑何谓偏馈式抛物面天线？…… 缘远
远愿抛物面天线的工作原理如何？…… 缘苑
远怨馈源有何作用？…… 缘苑
苑园卫星接收天线的主要电气性能有哪些？…… 缘愿
苑员卫星接收天线的主要性能要求有哪些？…… 远园
苑圆怎样选择卫星电视接收天线？…… 远猿
苑猿怎样选择卫星电视接收站的地址？…… 远猿
苑源怎样选择卫星电视接收天线的安装地点？…… 远源
苑缘怎样安装卫星电视接收天线？…… 远源
苑远怎样计算卫星接收天线的方位角和仰角？…… 远缘
苑苑怎样调整卫星电视接收天线？…… 远苑

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

怎样用“参照法”寻找卫星？ …… 这些
怎样利用卫星数字电视接收机信号质量指示
调试卫星天线？ …… 第四
怎样使用寻星仪寻找卫星？ …… 第五
怎样用一面卫星接收天线接收两颗或多颗卫星？ …… 第六
怎样维护卫星接收天线？ …… 第七
怎样对卫星接收天线防雷？ …… 第七
怎样预防微波干扰？ …… 第八
第三节　高频头 …… 第四
高频头由哪几部分组成？它的作用是什么？ …… 第四
高频头的主要性能指标有哪些？ …… 第四
何谓双本振高频头？ …… 第四
怎样选购高频头？ …… 第五
怎样日常维护高频头？ …… 第六
怎样检修高频头进水故障？ …… 第九
维修高频头时应注意哪些事项？ …… 第九
怎样用万用表鉴别 悦波段高频头的好坏？ …… 第十
第四节　卫星电视接收机 …… 第十一
模拟卫星电视接收机由哪几部分组成？ …… 第十一
卫星数字电视接收机由哪几部分组成？ …… 第十一
卫星数字电视接收机的一体化调谐器由哪几部分组成？ …… 第十二
卫星数字电视接收机的单片式解复用与解码器芯片主要有
哪些种类？ …… 第十三
卫星数字电视接收机的软件结构如何？ …… 第十四
卫星数字电视接收机有哪些技术指标？ …… 第十五
为何卫星数字电视信号相对较弱？ …… 第十六
接收单路单载波（SCPC）信号有何特点？ …… 第十九
接收多路单载波（MCPC）信号有何特点？ …… 第十九
何谓卫星数字电视节目卡？ …… 第二十
使用卫星数字电视接收机时应注意哪些问题？ …… 第二十一
接收卫星数字电视节目有哪些技巧？ …… 第二十四
怎样接收数字卫星广播节目？ …… 第二十五
选购卫星数字电视接收机时应注意哪些问题？ …… 第二十六

怎样安装与调试卫星电视接收机？ …… 豫
怎样分析接收机出现无图像、无伴音且画面无雪花噪声点的故障？ …… 豫
怎样分析接收机出现无图像、无伴音但有雪花噪声点的故障？ …… 亟
怎样分析接收机出现有图像、伴音，但噪声点干扰大的故障？ …… 苑
怎样分析接收机出现有图像、无伴音或伴音不正常的故障？ …… 苑
怎样分析接收机出现有伴音、无图像或图像不正常的故障？ …… 愿
怎样分析接收机出现“跑台”现象？ …… 怨
怎样分析接收机出现频道不能调谐或某些频道收不到的故障？ …… 怨
怎样分析接收机图像有网纹干扰？ …… 园
第四章　前端设备 …… 员
第一节　模拟电视前端设备 …… 员
何谓有线电视前端？ …… 员
有线电视前端的主要功能有哪些？ …… 员
模拟电视前端设备主要有哪些？ …… 圆
何谓频道变换器？它有哪些主要技术指标？ …… 圆
何谓频道处理器？它有哪些主要技术参数？ …… 源
何谓电视调制器？它有哪些主要技术参数？ …… 苑
邻频前端对电视调制器有哪些技术要求？ …… 园
使用电视调制器应注意哪些事项？ …… 园
何谓电视解调器？它有哪些主要技术指标？ …… 员
何谓立体声调频器？它有哪些主要技术指标？ …… 员
何谓导频信号发生器？ …… 圆
何谓多路混合器？它有哪些主要技术参数？ …… 袁
光发射机的作用是什么？目前常用的光发射机有哪些种类？ …… 源
直接调制多路调幅光发射机主要由哪几部分组成？ …… 源
外调制多路调幅光发射机主要由哪几部分组成？ …… 源

X

[illegible]有线电视系统对前端质量有哪些要求？…… [illegible]
[illegible]怎样选择前端机房的位置？…… [illegible]
[illegible]怎样确定前端机房的面积？…… [illegible]
[illegible]前端机房应采取哪些防护干扰的措施？…… [illegible]
[illegible]怎样设计前端机房设备布局？…… [illegible]
[illegible]前端机房在安装设计时应注意哪几点？…… [illegible]
[illegible]前端机房在消防设计时应注意哪几点？…… [illegible]
[illegible]前端机房在供配电设计时应注意哪几个原则？…… [illegible]
[illegible]在前端设备的安装时应注意哪些问题？…… [illegible]
[illegible]安装光发射机时应注意哪些事项？…… [illegible]
[illegible]前端机房布线时应注意哪些问题？…… [illegible]
[illegible]怎样调试前端设备？…… [illegible]
[illegible]怎样维护保养前端设备？…… [illegible]
[illegible]怎样分析与排除前端伴音故障？…… [illegible]
[illegible]怎样排除自放录像节目伴音声小的故障？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端某一频道图像出现右重影现象？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端自办节目频道的图像出现前重影现象？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端几个频道信号差的故障？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端几个频道无信号的故障？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端三个开路电视台无信号的故障？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端部分频道出现水平黑白滚道干扰？…… [illegible]
[illegible]怎样排除雷击后前端两个频道出现斜条干扰信号？…… [illegible]
[illegible]怎样排除前端监视器 远频道节目出现亮点干扰？…… [illegible]
[illegible]模拟电视前端加、解扰主要有哪几种方案？…… [illegible]
[illegible]对加、解扰系统有哪些基本要求？…… [illegible]
[illegible]可寻址用户管理系统主要由哪几部分组成？…… [illegible]
[illegible]可寻址用户管理系统具有哪些特点？…… [illegible]
[illegible]可寻址用户管理系统的配置有哪些？…… [illegible]
[illegible]何谓末端加扰可寻址收费管理系统？…… [illegible]
[illegible]分段式寻址用户收费管理系统由哪几部分组成？…… [illegible]
[illegible]单加群解加解扰系统由哪几部分组成？…… [illegible]
[illegible]射频群加 [illegible]群解可寻址收费管理系统有哪些特点？ …… [illegible]
[illegible]射频群加 [illegible]群解可寻址收费管理系统由哪几部分组成？ …… [illegible]

[illegible]智能卡加扰系统由哪几部分组成？ …… [illegible]

[illegible]单加单解加解扰系统由哪几部分组成？ …… [illegible]

[illegible]检修单加群解解扰器时应注意哪些事项？ …… [illegible]

[illegible]怎样判断单加群解解扰器的常见故障？ …… [illegible]

[illegible]怎样排除解扰器指示灯闪亮、电视画面不同步的故障？ …… [illegible]

第二节　数字电视前端设备 …… [illegible]

[illegible]数字电视前端设备一般由哪几部分组成？ …… [illegible]

[illegible]怎样调试数字电视前端设备？ …… [illegible]

[illegible]在数字电视前端的设计中应注意哪些问题？ …… [illegible]

[illegible]制作电视节目有哪些主要过程？ …… [illegible]

[illegible]数字电视播控系统由哪几部分组成？ …… [illegible]

[illegible]何谓静电？静电电压是怎样产生的？ …… [illegible]

[illegible]静电有哪些危害？ …… [illegible]

[illegible]静电的防护措施有哪些？ …… [illegible]

[illegible]何谓 [illegible]？ …… [illegible]

[illegible]怎样选择 [illegible]品牌？ …… [illegible]

[illegible]怎样选配 [illegible]？ …… [illegible]

[illegible]使用与维护 [illegible]时应注意哪些问题？ …… [illegible]

第三节　防雷与接地 …… [illegible]

[illegible]雷电是怎样形成的？ …… [illegible]

[illegible]何谓雷电感应？ …… [illegible]

[illegible]何谓雷电侵入波？ …… [illegible]

[illegible]预防雷电感应应采取哪些措施？ …… [illegible]

[illegible]怎样预防雷电波侵入？ …… [illegible]

[illegible]怎样选用防雷保护装置？ …… [illegible]

[illegible]接地有哪几种？ …… [illegible]

[illegible]何谓防静电接地？ …… [illegible]

[illegible]何谓接地装置？ …… [illegible]

[illegible]何谓接地电阻？ …… [illegible]

[illegible]怎样选择防雷接地装置的型式？ …… [illegible]

[illegible]何谓共同接地系统？何谓独立接地系统？ …… [illegible]

[illegible]前端机房有哪些防雷措施？ …… [illegible]

[illegible]传输网络有哪些防雷措施？ …… [illegible]

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

灵缘目前有哪些新型防雷技术和方法？…… 灵怨

第五章　同轴电缆传输 …… 灵员

第一节　电缆传输基础 …… 灵员

灵远同轴电缆由哪几部分组成？…… 灵员

灵远同轴电缆的传输特性有哪些？…… 灵圆

灵远有线电视系统对同轴电缆有哪些要求？…… 灵猿

灵怨常用同轴电缆的衰减特性如何？…… 灵缘

圆圆均衡器的作用是什么？它有哪些种类？…… 灵远

圆圆均衡器的主要技术参数有哪些？…… 灵苑

圆圆有线电视系统对无源器件有哪些要求？…… 灵愿

圆圆何谓分配器？它有哪些主要技术参数？…… 灵怨

圆圆何谓分支器？它有哪些主要技术参数？…… 圆圆

圆缘分支器与分配器有何异同点？…… 圆圆

圆圆何谓用户终端盒？它有哪些主要技术参数？…… 圆猿

圆圆有线电视系统有哪几种常用接插件？在选购及使用时
应注意哪些问题？…… 圆源

圆圆电缆放大器的作用是什么？它有哪些种类？…… 圆源

圆圆干线放大器有哪些基本特性？…… 圆远

圆圆双向放大器由哪几部分组成？…… 圆远

圆圆干线放大器有哪些主要技术参数？…… 圆苑

圆圆电缆放大器供电有哪两种形式？…… 圆愿

圆圆单向单模块放大器由哪几部分组成？…… 圆怨

圆圆放大器常用功率模块有哪些技术参数指标？…… 圆员

圆缘内馈供电单模块放大器的工作原理如何？…… 圆员

圆圆同轴电缆传输系统由哪几部分组成？…… 圆猿

圆圆同轴电缆干线传输有哪些优缺点？…… 圆源

圆圆双向电缆传输与单向电缆传输有哪些不同的地方？…… 圆缘

圆怨双向电缆传输的频率如何分割？…… 圆远

第二节　同轴电缆传输干线的设计 …… 圆远

圆圆同轴电缆传输系统有哪些主要性能指标？…… 圆远

圆圆同轴电缆传输系统主要性能指标如何分配？…… 圆怨

圆圆同轴电缆传输干线的规划通常分哪几个步骤？…… 圆圆

圆圆同轴电缆传输干线规划时应遵循哪些原则？…… 圆圆

同轴电缆传输干线设计时应考虑哪些主要因素？ …… 员
怎样确定干线放大器级间距离？ …… 园
怎样确定电缆干线最大传输距离和最大级联数？ …… 袁
怎样计算同轴电缆干线的载噪比？ …… 原
怎样计算同轴电缆干线的交调比？ …… 缘
怎样计算同轴电缆干线的载波复合三次差拍比？ …… 苑
怎样设计计算干线放大器的集中供电？ …… 苑
分配网络电平的计算有哪两种方法？ …… 惠
已知用户数怎样估算需要的推动电平？ …… 恐
第三节　同轴电缆网络的架设与维护 …… 恐
电缆干线的架设有哪些规定？ …… 恐
皮线和用户线敷设时应注意哪些事项？ …… 园
怎样安装干线放大器？ …… 园
怎样安装分配器与分支器？ …… 袁
明装用户终端盒有哪些要求？ …… 袁
暗装用户终端盒有哪些要求？ …… 原
怎样调试同轴电缆传输干线？ …… 缘
怎样维护同轴电缆传输干线？ …… 苑
分立元件放大器有哪些常见故障及其原因？ …… 苑
单模块放大器有哪些常见故障及其原因？ …… 惠
内馈供电单模块放大器有哪些常见故障及其原因？ …… 恐
电视传输干线有哪些常见故障及其原因？ …… 恐
噪声干扰引起的故障主要有哪些现象及原因？ …… 员
交调、互调干扰引起的故障主要有哪些现象及原因？ …… 园
怎样防止产生交调、互调干扰？ …… 袁
交流声干扰引起的故障主要有哪些现象及原因？ …… 袁
怎样防止产生交流声干扰？ …… 原
重影干扰引起的故障主要有哪些现象及原因？ …… 缘
怎样防止产生重影干扰？ …… 远
怎样排除同频干扰？ …… 远
怎样排除邻频道干扰？ …… 远
用户无信号故障有哪些原因？ …… 苑
电缆接头与电缆的连接有哪两种连接器及其连接方法？ …… 惠

[illegible]产生电缆接头故障的主要原因有哪些？…… [illegible]

[illegible]电缆接头引起的故障主要有哪些现象？…… [illegible]

[illegible]怎样防止产生电缆接头故障？…… [illegible]

[illegible]有线电视信号“泄漏”的主要原因及防范措施有哪些？…… [illegible]

[illegible]怎样排除部分用户出现横条纹干扰的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除用户出现白色划线式噪波并上下慢慢移动的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除一些用户出现白色竖条并水平缓慢移动的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除电视屏幕上出现上下滚动的横条（带）的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除某些用户低频段信号差、高频段信号正常的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除少数用户出现图像扭曲现象？…… [illegible]

[illegible]怎样排除小区电视信号弱的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除用户信号弱，电视图像模糊不清的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除用户电视图像模糊不清的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除用户低频段电视节目雪花严重、高频段信号正常的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除用户低频段信号弱、有雪花干扰而高频段信号正常的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除用户间断出现网纹干扰或交调干扰的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除小区支干线带电的故障？…… [illegible]

[illegible]怎样排除小区用户出现横向黑带干扰，并有交流声的故障？…… [illegible]

[illegible]电缆传输测试常用仪器有哪些？…… [illegible]

[illegible]场强仪由哪几部分组成？…… [illegible]

[illegible]怎样选用场强仪？…… [illegible]

[illegible]使用场强仪时应注意哪些事项？…… [illegible]

[illegible]怎样用万用表鉴别同轴电缆的好坏？…… [illegible]

第六章　光缆传输…… [illegible]

第一节　光缆传输基础 …… [illegible]

[illegible]何谓激光？激光有哪些特点？…… [illegible]

何谓激光器？目前广电网中主要使用哪两种波长的激光？ …… 缘

激光器有哪些主要技术参数？ …… 缘

光纤由哪两部分组成？常用的光纤有哪两种？ …… 元

光缆由哪几部分组成？ …… 范

有线电视系统常用的光缆有哪两种？ …… 愿

光纤的主要电气特性有哪些？ …… 愿

光纤的传输特性主要有哪些？ …… 怨

光缆传输有哪些优缺点？ …… 园

电信号对光源的调制方式有哪两类？ …… 员

何谓光隔离器？它在光缆传输中有何作用？ …… 猿

何谓光耦合器？它在光缆传输中有何作用？ …… 源

何谓光分路器？它有哪些技术参数？ …… 源

何谓光波分复用器？它在光缆传输中有何作用？ …… 远

光纤的活动连接器主要有哪些型号？ …… 远

光路中常用的连接器件有哪几种？ …… 范

光敏二极管的作用及其工作原理是什么？ …… 愿

光接收机主要由哪几部分组成？ …… 怨

光接收机的主要技术参数有哪些？ …… 怨

何谓光放大器？它与激光器有何区别？ …… 园

光纤型激光放大器是怎样工作的？ …… 员

光工作站由哪几部分组成？ …… 园

怎样选择光工作站？ …… 园

光工作站在使用中应注意哪些事项？ …… 猿

调幅（调频）光缆传输系统主要由哪几部分组成？ …… 源

调频光缆传输系统主要由哪几部分组成？ …… 源

数字基带光缆传输系统主要由哪几部分组成？ …… 缘

第二节　光缆传输系统设计 …… 元

光缆传输系统设计包括哪些内容？ …… 元

有线电视系统主要参数的设计值为多少？ …… 元

有线电视传输网络总体规划的主要内容有哪些？ …… 元

有线电视工程技术方案的主要内容有哪些？ …… 愿

光缆传输的网络结构主要有哪些？ …… 园

猿示圆光纤传输系统的主要性能指标有哪些？…… 圆员
猿园圆何谓光调制度？它对光链路的主要性能参数有何影响？…… 圆圆
猿猿圆怎样确定光接收机的输入光功率？…… 圆源
猿源圆怎样计算光链路损耗？…… 圆源
猿缘圆怎样设计干线型光缆链路？…… 圆缘
猿远圆怎样设计分配型光缆链路？…… 猿园
猿苑圆选配光接收机时应考虑哪些因素？…… 猿园
猿怨圆选配光发射机与光放大器时应考虑哪些因素？…… 猿苑
第三节　光缆网络的架设与维护 …… 猿源
猿怨圆有线电视光缆网络建设施工的主要过程及应注意的重要
事项有哪些？…… 猿源
猿园园光缆敷设前的准备工作有哪些？…… 猿缘
猿园圆光缆敷设时有哪些规定？…… 猿远
猿园猿怎样敷设架空光缆？…… 猿远
猿园苑怎样敷设管道光缆？…… 猿园
猿园源怎样敷设直埋光缆？…… 猿园
猿园缘怎样敷设局内光缆？…… 猿缘
猿园远怎样进行光缆施工工程验收？…… 猿远
猿园苑光纤接续有哪些基本性能要求？…… 猿远
猿园怨光纤连接的方法有哪两种？…… 猿苑
猿园怨熔接法的操作步骤如何？…… 猿怨
猿苑园使用剥纤钳时应注意哪些事项？…… 猿怨
猿苑圆使用光纤切割刀时应注意哪些事项？…… 猿怨
猿苑猿使用光纤熔接机时应注意哪些事项？…… 猿园
猿苑苑怎样调试光缆干线？…… 猿员
猿苑源怎样维护架空光缆线路？…… 猿园
猿苑缘怎样维护光设备？…… 猿苑
猿苑远怎样排除室内光接收机无输出电平、电源指示灯不亮的
故障？…… 猿苑
猿苑苑怎样排除室内光接收机无输出电平、电源指示灯亮的
故障？…… 猿源
猿苑怨怎样排除室外光接收机电源指示灯不亮、监视器上无
图像和伴音的故障？…… 猿缘

怎样排除室外光接收机桥接口无射频输出的故障？ ……
怎样排除一个光节点的用户出现严重雪花点的故障？ ……
怎样排除光发射机输出功率下降、用户雪花点严重的故障？ ……
怎样排除光接收机输出信号电平不稳定、变化无规律的故障？ ……
怎样排除尾纤盘绕不良造成光接收机无输出的故障？ ……
怎样排除尾纤头不清洁而造成光接收机输出信号电平低的故障？ ……
怎样排除尾纤与光纤熔接不良而造成光接收机无信号电平输出的故障？ ……
怎样排除光接收机 段输出的信号电平低且不平、有干扰现象？ ……
怎样排除光接收机输出信号画面背景有噪波点的故障？ ……
怎样排除光接收机输出信号画面上有滚道现象？ ……
怎样排除光接收机电源指示灯正常而射频端子输出信号较低的故障？ ……
怎样排除光纤熔接后测得熔接头衰减值正常，但用 测试时熔接头处有衰减台阶的现象？ ……
怎样排除光节点所覆盖区域用户均无信号的故障？ ……
怎样排除光节点用户低频信号全部有“雪花”、高频信号几乎无法收看的故障？ ……
怎样排除光节点所覆盖区域电视图像有扭曲及白色亮带滚动的故障？ ……
光功率计由哪几部分组成？ ……
使用光功率计时应注意哪些事项？ ……
光时域反射仪 由哪几部分组成？ ……
使用 时应注意哪些事项？ ……
怎样用 测试光纤出故障点到测试端的距离？ ……
第七章　微波传输 ……
第一节　微波传输基础 ……
何谓微波？微波的频率范围是多少？ ……
与光缆和电缆传输相比，微波传输有哪些优缺点？ ……

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com