

<<TCL王牌彩色电视机电路分析与检修>>

图书基本信息

书名：<<TCL王牌彩色电视机电路分析与检修/名优家电系列丛书>>

13位ISBN编号：9787115087201

10位ISBN编号：7115087202

出版时间：2000-11-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：李培仁

页数：267

字数：430000

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>

## <<TCL王牌彩色电视机电路分析与检修>>

### 内容概要

本书以TCL王牌电子有限公司开发生产的2901、2501、和2101系列彩色电视机为代表，全面而系统地介绍了TCL王牌彩色电视机用微控制器、I2C数字总线控制技术和东芝TB1231N / TB1238N / TB1240N单片的电路结构和控制方法。

这些内容同时也反映了目前国内模拟制彩色电视机先进的设计思想和技术水平。

通过分析，使读者能够迅速掌握TCL王牌彩色电视机的工作原理和检修技术，并在此基础上举一反三、融会贯通。

对TCL王牌彩色电视机的一些常见典型故障，书中还给出了检修流程与检修实例，为维修人员提供了必要的理论、方法与经验。

本书内容新颖、实用性强，适合于彩色电视机设计、生产、检修的专业技术人员及家电维修人员阅读使用，也可作为大中专院校、职业技能学校电子类专业的教学参考书。

## &lt;&lt;TCL王牌彩色电视机电路分析与检修&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 TCL王牌2901、2501、2101系列彩色电视机简介 11.1 TCL王牌2901、2501、2101系列彩色电视机的主要特点 11.2 TCL王牌2901、2501、2101系列彩色电视机的功能及结构对比 21.3 整机电路的基本组成及信号流程 4第二章 微控制器及I2C总线 62.1 微控制器TMP87CK38N的结构 6一、TMP87CK38N的引脚功能 6二、TMP87CK38N的内部结构 72.2 I2C总线接口 25一、I2C总线系统的硬件节点 25二、I2C总线的数据与时序的定义 25三、数据传送格式 27四、87CK38N的I2C总线接口 29五、I2C总线的工作方式 30六、I2C扩展E2PROM 342.3 脉宽调制D/A转换电路 35一、87CK38N脉宽调制(PWM)电路的结构及工作原理 36二、脉宽调制(PWM)电路的控制 392.4 屏幕显示控制电路 39一、OSD接口 39二、OSD中断程序逻辑 42第三章 TCL M0-V3/M06-V3(版本)彩色电视机遥控系统 433.1 M05-V3遥控系统的组成及功能 43一、M05-V3遥控系统的组成 43二、M05-V3遥控系统的功能 44三、M05-V3遥控系统中微控制器引脚的定义 47四、210AS机的按键接口 483.2 电视频道的搜索预置 49一、调谐电压的产生 49二、自动搜台原理 50三、自动搜索过程 51四、手动搜索 523.3 数字AFT操作 523.4 频道转换 533.5 TCL M05-V3(版本)遥控系统主程序的结构 533.6 遥控信号的发送与接收 56一、红外遥控信号的发送与接收电路 56二、遥控信号的编码格式 58三、遥控信号的解码 603.7 TV/AV切换控制 62一、TV/AV切换控制 62二、AV1/2切换控制 633.8 电源工作状态的切换控制 64一、正常供电状态 64二、待机状态 643.9 TCL M06-V3遥控系统检修要点 65一、遥控系统的故障定位 65二、微控制器故障的检修要点 66三、节目存储器的检修要点 66四、遥控信号发送与接收电路的检修要点 673.10 TCL M06-V3遥控系统的组成及功能 673.11 TCL M06-V3系统遥控信号的发送与接收 71一、SAA3010的电路组成及引脚功能 71二、SAA3010的工作原理 73三、SAA3010遥控数据的编码格式 74四、M06-V3遥控发送器电路 76五、遥控指令的解码程序 773.12 TCL M06-V3遥控系统控制功能的实现 79一、传送控制信号的电路结构 79二、控制功能的实现 79第四章 TCL王牌照2901A型彩色电视机电路分析与检修 834.1 2901A型彩色电视机的基本性能与组成 83一、2901A型彩色电视机的主要性能参数 83二、2901A型彩色电视机的电路组成 834.2 主要元件参数 85一、主要IC芯片功能表 85二、高频调谐器的结构和主要参数 85三、74cm/110°超平面直角彩色显像管及其偏转系统的主要参数 87四、回扫变压器(FBT)的主要参数 88五、行输出管的主要参数 88六、(开关稳压电源)功率效应管的主要参数 884.3 TB1240N的结构 89一、TB1240N的特点 89二、TB1240N与TB1238N的区别 90三、TB1240N的引脚功能 90四、TB1240N的原理框图及其处围电路 96五、TB1240N的信号处理流程 96六、I2C总线控制功能说明(包括写入/读出模式) 994.4 分离载波输入电路 103一、分离载波输入方式的主要优点 103二、声表面波滤波器的频率特性及分离载波的原理 1044.5 2901A型彩色电视机的图像中频电路 108一、中频电路的组成 108二、锁相视频检波器 109三、锁相接收环路 109四、数字AFT调节 110五、频道转换过程 111六、中频VCO频率的自动调准 111七、图像中频电路和检修要点 1124.6 2901A型彩色电视机的色度及亮度信号处理电路 114一、色度信号解码电路的组成及信号流程 114二、亮度信号处理电路的组成及信号流程 116三、视频输入切换电路 117四、亮度及色度通道的检修要点 119五、自动亮度及色饱和度限制电路 1204.7 行场扫描小信号处理电路 121一、TB1240N行、场扫描小信号处理电路的功能和特点 121二、TB1240N行、场扫描小信号处理电路的组成 122 4.8 2901A型彩色电视机行、场扫描输出电路 127一、2901A型彩色电视机的行扫描输出级 127二、水平枕形失真校正电路 127三、2901A型彩色电视机的场扫描输出级 132四、EHT动态补偿电路 134五、行、场扫描电路的检修要点 1354.9 2901A型彩色电视机的伴音电路 136一、伴音中频电路 136二、音频功放电路 137三、音频信号源切换电路 1414.10 2966G型彩色电视机的音效增强电路 141一、BBE音效增强电路的功能 141二、BBE音效处理电路的组成 142三、伴音电路检修要点 1444.11 2901A型彩色电视机的开头稳压电源 145一、开关稳压电源主电路 145二、TDA4605-3的引脚功能 147三、TDA4605-3的内部结构与工作原理 148四、稳压调节过程 149五、开关稳压电源的保护 151六、2901系列彩色电视机开关稳压电源的检修要点 1534.12 2901A型彩色电视机的调整与检修 155一、2901A型彩色电视机的调整 155二、2901A型彩色电视机常见故障的检修流程 159三、2901A型彩色电视机主要IC的检修数据 164四、2901系列彩色电视机检修实例 166第五章 TCL王牌2101AS型彩色电视机电路分析与检修 1745.1 2101AS型彩色电视机的特性与组成 174一

## &lt;&lt;TCL王牌彩色电视机电路分析与检修&gt;&gt;

、2101AS型彩色电视机的主要性能 174二、2010AS型彩色电视机的电路组成 1745.2 2101AS型彩色电视机主要元器件参数 177一、2101AS型彩色电视机IC芯片功能表 177二、54cm/90°直角平面黑底彩色显像管及其偏转系统的主要参数(21英寸日立彩色显像管A51JSY63×13(C)) 178三、高频头的主要参数(TELE4-099A) 1785.3 2101AS型彩色电视机调谐电路系统 179一、2101AS型彩色电视机调谐电路的组成 179二、高频电视信号的解调过程 1795.4 电视信号处理芯片TB1238N的结构 182一、TB1238N的内部功能方框图、外围电路和信号流程 182二、TB1238N的引脚功能 182三、TB1238N/TB123N引脚的线电压及电阻 182四、TB1238N/TB123N I2C总线控制项目 1825.5 2101AS型彩色电视机图像中频处理电路 193一、2101AS型彩色电视机中频电路的组成及特点 193二、锁相视频检波电路 194三、AFT及AGC电路 5.6 亮度信号处理电路的功能与特点 197一、亮度信号处理电路的功能与特点 197二、亮度信号处理电路的组成 198三、亮度信号处理流程 202四、亮度通道的重点电路分析 202五、亮度信号处理电路的检修要点 2065.7 2101A型彩色电视机的解码电路 207一、TB1238N彩色解码电路的功能与特点 207二、TB1238N彩色解码电路的组成及其工作过程 207三、PAL制色度信号的解码头 210四、NTSC制色度信号的解码 202五、色度通道的重点电路分析 212六、彩色解码电路的检修要点 2095.8 屏幕显示接口及显像管驱动电路 219一、屏幕显示接口及显像管驱动电路 219二、OSD接口电路的组成 220三、显像管驱动电路 223四、屏幕接口(OSD)及末级视放的检修要点 2255.9 2101AS型彩色电视机行、场扫描电路 225一、扫描电路的特点 225二、行、场扫描激励信号的产生 226三、行扫描输出级 226四、场扫描输出级 229五、扫描电路的检修要点 2305.10 2101AS型彩色电视机的伴音通道 231一、TB1238N伴音小信号处理电路的组成与特点 231二、音频功放电路 233三、伴音通道检修要点 2345.11 2101A型彩色电视机的开关稳压电源 235一、开关稳压电源的工作原理 235二、开关稳压电源的检修要点 2395.12 2101AS型彩色电视机的调整与检修实例 241一、2101AS型彩色电视机的调整 241二、2101AS型彩色电视机常见故障的分析与检修流程 248三、2101AS型彩色电视机的检修实例 257参考资料 266附录1. TCL王牌2901A/2901C/2901F型彩色电视机电路原理图2. TCL王牌2501A/2501C/2501F/2511C/2536C型彩色电视机电路原理图3. TCL王牌2101AS型彩色电视机电路原理图

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>