

图书基本信息

书名：<<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

13位ISBN编号：9787711510448

10位ISBN编号：7711510446

出版时间：2002-11-1

出版时间：人民邮电出版社

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>

## <<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

### 内容概要

这是一本全面系统地介绍多频数控彩色显示器原理和检修的书籍，书中详细地分析了飞利浦、三星、LG、美格、索尼、NEC、厦华等12种流行的多频数控彩色显示器的单元电路、整机电路，介绍了多频数控彩色显示器的调整与检修方法，还提供了一些多频数控彩色显示器常见的典型故障的检修实例和珍贵的多频数控彩色显示器整机电路图。

本书可供彩色显示器生产、售后服务人员以及广大家电维修人员和无线电爱好者阅读，也可作为彩色显示器维修技能培训班的教材。

书籍目录

多频数控彩显单元电路分析与维修篇

第1章 多频数控彩显的性能指标及组成 3

第1节 多频数控彩显的主要技术指标 3

- 一、显示面积 3
- 二、显示器的色温 3
- 三、彩色分辨率 3
- 四、点距 4
- 五、扫描方式及频率 4
- 六、带宽 4
- 七、像素 5
- 八、显示分辨率 5

第2节 多频数控彩显的基本组成 6

- 一、多频数控彩显简介 7
- 二、多频数控彩显的基本组成 7

第2章 多频数控彩显电路和节能电路分析与维修 10

第1节 多频数控彩显电源电路的特点及组成 10

- 一、多频数控彩显电源电路的特点 10
- 二、多频数控彩显电源电路的组成 10
- 三、多频数控彩显电源电路的稳压电路 11
- 四、多频数控彩显电源电路的保护电路 12

第2节 多频数控彩显电源电路分析 14

- 一、联想LXH-1569型多频数控极显电源电路分析 14
- 二、联想LX-S556D型多频数控彩显电源电路分析 17

第3节 多频数控彩显节能电路分析 20

- 一、联想LXH-1569型多频数控彩显节能电路分析 21
- 二、联想LX-S556D型多频数控彩显节能电路分析 22

第4节 多频数控彩显电源和节能电路的维修 23

- 一、开关电源的维修方法 23
- 二、开关电源常见故障的维修 24
- 三、节能电路的维修 28

第3章 多频数控彩显模式识别和系统控制电路分析与维修 29

第1节 显示模式的概念及模式识别电路 29

- 一、显示模式的概念 29
- 二、多频数控彩显模式识别电路的组成 30

第2节 显示器系统控制电路分析 30

- 一、CPU的工作条件 32
- 二、按键输入电路 32
- 三、屏显(OSD)电路 32
- 四、S校正电容控制电路 33
- 五、模拟量控制电路 34

第3节 I2C总线控制数控彩显简介 36

- 一、I2C总线基本概念 36
- 二、I2C总线系统的功能 37
- 三、I2C总线CPU对被控电路的控制 37

第4节 多频数控彩显系统控制电路的维修 38

## <<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

- 一、CPU损坏的判定方法 38
- 二、系统控制电路常见故障分析 39
- 三、I2C总线控制彩显故障分析 39
- 第4章 多频数控彩显行扫描电路分析与维修 44
  - 第1节 多频数控彩显行扫描电路的作用及组成 44
    - 一、行扫描电路的作用 44
    - 二、行扫描电路的组成 45
  - 第2节 多频数控彩显行频自动跟踪电路 45
    - 一、利用微处理器进行频率跟踪 45
    - 二、利用行频自同步电路进行频率跟踪 46
    - 三、利用自同步扫描芯片进行频率跟踪 47
  - 第3节 多频数控彩显行振荡和行激励电路 47
    - 一、行振荡和自动频率控制(AFC)电路 47
    - 二、行激励电路 49
  - 第4节 多频数控彩显行输出电路 50
    - 一、单阻尼管行输出电路 51
    - 二、具有左右枕形失真校正作用的DDD行输出电路 51
  - 第5节 行幅、行中心、行相位调整和S校正电容自动调整电路 53
    - 一、行幅调整电路 53
    - 二、行中心、行相位调整电路 54
    - 三、S校正电容调整电路 56
  - 第6节 多频数控彩显水平失真校正电路 57
    - 一、对称性水平失真校正 57
    - 二、非对称性水平几何失真校正 60
  - 第7节 多频数控彩显行输出电源电压自动调整电路 60
  - 第8节 高压保护电路 63
  - 第9节 多频数控彩显高压独立行扫描电路分析 64
    - 一、行扫描输出电路 64
    - 二、高压脉冲输出电路 65
  - 第10节 多频数控彩显行扫描电路的维修 66
    - 一、行扫描电路的常用维修方法 66
    - 二、行扫描电路常见故障分析 69
- 第5章 多频数控彩显场扫描电路分析与维修 78
  - 第1节 多频数控彩显场扫描电路的功能和组成 78
    - 一、场扫描电路的功能及性能要求 78
    - 二、场扫描电路的组成 78
  - 第2节 多频数控彩显场输出电路的分类及应用电路 79
  - 第3节 多频数控彩显场振荡与锯齿波电压形成电路 82
  - 第4节 多频数控彩显场扫描失真及其补偿电路 82
    - 一、场扫描失真分类 82
    - 二、场扫描失真形成原因及补偿电路 83
  - 第5节 多频数控彩显场中心、场幅和场同步调整电路 84
    - 一、场中心调整电路 84
    - 二、场幅调整电路 85
    - 三、场同步自动调整电路 86
  - 第6节 多频数控彩显场扫描电路的维修 86
    - 一、出现场回扫线 86

<<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

二、出现水平一条亮线 87

三、场幅异常 88

四、场线性异常 88

五、场不同步、场抖 88

六、光栅上部暗下部亮 88

第6章 多频数控彩显视频和显像管附属电路分析与维修 890

第1节 多频数控彩显视频电路分析 89

一、视频信号处理电路 89

二、视频输出电路 90

第2节 多频数控彩显显像管附属电路分析 91

一、亮度控制电路 91

二、消亮点电路 92

三、消隐电路 93

四、对比度控制电路 93

五、自动亮度控制电路 94

六、动态聚焦电路 94

七、动态会聚电路 95

八、光栅旋转控制(地磁校正)电路 95

第3节 彩色显像管的分类 96

一、彩色显像管的分类 96

二、常用纯平显像管介绍 96

第4节 彩色显像管的特点及构造 98

一、荫罩式自会聚显像管的特点 98

二、荫罩式自会聚显像管的构造 99

三、荫罩式自会聚显像管的性能要求 102

四、索尼特丽珑显像管电路的特点 102

第5节 视频电路和显像管附属电路的维修 103

一、有光栅,联机后无字符和图像 103

二、关机亮点 104

三、色纯度不良 104

四、光栅上有断续的黑白点或水平短黑线干扰 104

五、单色、补色和偏色故障分析 104

多频数控彩显整机电路分析篇

第7章 厦华15Y型多频数控彩显电路分析 111

第1节 厦华15Y型多频数控彩显电路分析 111

一、电源电路 111

二、节能电路 114

三、模式识别与控制电路 116

四、行扫描电路 118

五、场扫描电路 120

六、视频和显像管附属电路 121

第2节 厦华15Y型多频数控彩显主要集成电路维修资料 123

一、微处理器ST6369 123

二、行场扫描集成电路TDA9102 123

三、场输出集成电路TDA8172 124

四、视频信号处理集成电路LM203 124

第8章 厦华15Z 型多频数控彩显电路分析 125

<<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

- 第1节 厦华15Z 型多频数控彩显电路分析 125
  - 一、电源电路 125
  - 二、节能电路 129
  - 三、模式识别与控制电路 130
  - 四、行扫描及其控制电路 130
  - 五、场扫描电路 133
  - 六、视频与显像管附属电路 134
- 第2节 厦华15Z 型多频数控彩显主要集成电路维修资料 136
  - 一、微处理器WT60P1 136
  - 二、行场扫描集成电路TDA4853 137
  - 三、场输出集成电路TDA4866 138
  - 四、视频信号处理集成电路KA2143B 139
- 第9章 厦华17YAK型多频数控彩显电路分析 140
  - 第1节 厦华17YAK型多频数控彩显电路分析 141
    - 一、电源电路 141
    - 二、节能电路 143
    - 三、模式识别与控制电路 144
    - 四、行扫描电路 145
    - 五、场扫描电路 147
    - 六、视频与显像管附属电路 148
  - 第2节 厦华17YAK型多频数控彩显主要集成电路维修资料 150
    - 一、微处理器ST7275 150
    - 二、行场扫描集成电路TDA9109 151
    - 三、场输出集成电路TDA8172 152
    - 四、视频信号处理集成电路KA2143 152
    - 五、视频输出电路LM2439 152
- 第10章 美格DJ-717型多频数控彩显电路分析 153
  - 第1节 美格DJ-717型多频数控彩显电路分析 153
    - 一、一次电源电路 153
    - 二、二次电源电路 156
    - 三、节能电路 157
    - 四、模式识别 158
    - 五、行扫描电路 159
    - 六、场扫描电路 161
    - 七、视频与显像管附属电路 162
  - 第2节 美格DJ-717型多频数控彩显主要集成电路维修资料 164
    - 一、功率因数控制电路MC34261 164
    - 二、微处理器MC68HC05B03 164
    - 三、行场扫描集成电路  $\mu$  PC1883 165
    - 四、场输出电路TDA8172 166
    - 五、视频信号处理集成电路M52737 166
- 第11章 飞利浦107S型多频数控彩显电路分析 168
  - 第1节 飞利浦107S型多频数控彩显电路分析 168
    - 一、电源电路 168
    - 二、节能电路 169
    - 三、模式识别与控制电路 170

<<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

- 四、行扫描及其控制电路 1700
- 五、场扫描电路 173
- 六、视频与显像管附属电路 173
- 第2节 飞利浦107S型多频数控彩显主要集成电路维修资料 175
  - 一、电源控制芯片TEA1504 175
  - 二、微处理器P83C280 176
  - 三、行场扫描集成电路TDA4841PS 177
  - 四、场输出集成电路TDA8177F 178
  - 五、视频信号处理集成电路TDA4886 179
  - 六、视频输出集成电路LM2437 179
- 第12章 飞利浦CM2317型多频数控彩显电路分析 180
  - 第1节 飞利浦CM2317型多频数控彩显电路分析 180
    - 一、电源电路 180
    - 二、节能电路 183
    - 三、模式识别与控制电路 184
    - 四、行扫描及其控制电路 184
    - 五、场扫描电路 186
    - 六、视频与显像管附属电路 187
  - 第2节 飞利浦CM2317型多频数控彩显主要集成电路维修资料 189
    - 一、微处理器WT62P1 189
    - 二、其他集成电路资料 190
- 第13章 三星500b/500Mb型多频数控彩显电路分析 191
  - 第1节 三星500b/500Mb型多频数控彩显电路分析 191
    - 一、电源电路 191
    - 二、二次电源电路 193
    - 三、节能电路 193
    - 四、模式识别与控制电路 195
    - 五、行扫描电路 195
    - 六、场扫描电路 198
    - 七、视频与显像管附属电路 199
  - 第2节 三星500b/500Mb型多频数控彩显主要集成电路维修资料 201
    - 一、高压脉冲行输出电源控制集成电路TL494 201
    - 二、微处理器ST6371 201
    - 三、行场扫描集成电路STV7778 203
    - 四、场输出电路TDA9302H 204
    - 五、视频信号处理集成电路MC13282 204
    - 六、屏显控制集成电路LSC4350 206
- 第14章 三星700s/700Ms型多频数控彩显电路分析 207
  - 第1节 三星700s/700Ms型多频数控彩显电路分析 207
    - 一、电源电路 207
    - 二、二次电源电路 209
    - 三、节能电路 209
    - 四、模式识别与控制电路 210
    - 五、行扫描电路 210
    - 六、场扫描电路 214
    - 七、视频与显像管附属电路 214
  - 第2节 三星700s/700Ms型多频数控彩显集成电路维修资料 216

<<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

- 一、电源控制芯片KA2H0880 216
- 二、电源控制芯片KA3883 217
- 三、视频输出电路LM2405T 217
- 四、其他集成电路 217
- 第15章 LG FB795B型多频数控彩显电路分析 218
  - 第1节 LG FB795B型多频数控彩显电路分析 218
    - 一、一次电源电路 218
    - 二、二次电源电路 222
    - 三、节能电路 222
    - 四、模式识别与控制电路 223
    - 五、行扫描及其控制电路 223
    - 六、场扫描电路 225
    - 七、视频与显像管附属电路 226
  - 第2节 LG FB795B型多频数控彩显主要集成电路维修资料 228
    - 一、电源控制芯片KA3843B 228
    - 二、高压输出二次电源控制电路M62501P 228
    - 三、微处理器MC68HC05BD32B 229
    - 四、行场扫描集成电路 $\mu$ PC1884 230
    - 五、视频信号处理电路M52743SP 231
    - 六、视频输出电路VPS13 232
    - 七、动态会聚电路AN5769 233
    - 八、屏显电路LSC4550 233
- 第16章 NEC JC-1736 ( A700 ) 型多频数控彩显电路分析 234
  - 第1节 NEC JC-1736型多频数控彩显电路分析 234
    - 一、电源电路 234
    - 二、节能电路 237
    - 三、模式识别与控制电路 239
    - 四、行扫描及其控制电路 239
    - 五、场扫描电路 241
    - 六、视频与显像管附属电路 242
  - 第2节 NEC JC-1736型多频数控彩显主要集成电路维修资料 244
    - 一、微处理器HD6433214W 244
    - 二、行场扫描集成电路 $\mu$ PC1885 245
    - 三、场输出电路LA7840 246
    - 四、视频信号处理器M52737 246
    - 五、数模转换器M62393P 247
    - 六、屏显控制电路LSC4343P 247
    - 七、动态聚集处理电路M52723SP 247
- 第17章 索尼CPD-100SF型多频数控彩显电路分析 249
  - 第1节 索尼CPD-100SF型多频数控彩显电路分析 249
    - 一、一次电源电路 249
    - 二、二次电源电路 253
    - 三、节能电路 253
    - 四、模式识别与控制电路 254
    - 五、行扫描电路 254
    - 六、场扫描电路 257
    - 七、视频与显像管附属电路 257



<<新型多频数控彩色显示器原理与维修>>

第2节 索尼CPD-100SF型多频数控彩显主要集成电路维修资料 259

- 一、电源控制芯片MC44603P 259
- 二、5V/12V稳压控制电路TDA8138A 260
- 三、微处理器ST7272 260
- 四、行场扫描电路TDA9105 261
- 五、视频信号处理电路LM1281 263
- 六、视频输出电路LM2406 263
- 七、暗平衡调整放大器TDA6103Q 264
- 八、屏显和数模转换电路SNY425 264

第18章 索尼CPD-200SF型多频数控彩显电路分析 266

第1节 索尼CPD-200SF型多频数控彩显电路分析 266

- 一、一次电源电路 266
- 二、二次电源电路 268
- 三、节能电路 2680
- 四、模式识别与控制电路 269
- 五、行扫描电路 2690
- 六、场扫描电路 272
- 七、视频与显像管附属电路 273

第2节 索尼CPD-200SF型多频数控彩显主要集成电路维修资料 275

- 一、电源控制电路STR-S6708A 275
- 二、视频信号处理电路LM2283N 276
- 三、其他集成电路 276

多频数控彩显维修实战篇

第19章 多频数控彩显调整技术 279

第1节 厦华15Z 型多频数控彩显调整技术 279

- 一、按键的操作 279
- 二、菜单说明 279
- 三、厦华15Z 型多频数控彩显调试方法 281

第2节 厦华17YAK型多频数控彩显调整技术 283

- 一、按键的操作 283
- 二、菜单说明 284
- 三、厦华17YAK型多频数控彩显调试方法 285

第20章 多频数控彩显维修实例精选 287

第1节 无光栅(黑屏)故障维修实例 287

第2节 光栅异常故障维修实例 303

第3节 图像(字符)异常故障维修实例 311

附录 313

- 飞利浦CM2317型彩显主板电路图
- 三星500b/500Mb型彩显主板电路图
- 三星500b/500Mb型彩显视放电路图
- 三星700s/700Ms型彩显主板电路图
- 三星700s/700Ms型彩显视放电路图
- LG FB795B型彩显整机电路图
- 索尼CPD-100SF型彩显整机方框图
- 索尼CPD-100SF型彩显主板电路图
- 索尼CPD-100SF型彩显视放电路图
- 索尼CPD-200SF型彩显整机方框图

索尼CPD-200SF型彩显主板电路图

索尼CPD-200SF型彩显视放电路图

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>