

长虹 NC-6 机心 I²C 总线 控制电路说明

NC-6 机心是长虹公司与东芝公司在 90 年代合作开发的大屏幕彩电,小信号处理电路采用东芝 TA1222N,微控制器采用 TMP87CP38N。

长虹 NC-6 彩电机心是国内外使用 I²C 总线控制技术比较全面的一种机心,考虑到整机设计的兼容性,主控器 QAO1(微控制器 TMP87CP38N)与被控电路连接时采用了 4 种总线格式。

3.1.1 飞利浦公司的 I²C 总线格式

挂在这种总线上的被控电路有:主高频调谐器 H001(ENV59D2933)、副高频调谐器/副中频电路组件 HY02(EC927L1)、小信号处理集成电路 Q501(TA1222N)、TV/AV 开关集成电路 QV01(TA1218N)、音频处理电路 QG01(TA1216AN)、图像几何失真校正电路 Q302(TA8859CP)、梳状滤波器路 QZ01(TC9090N)、主画面 SECAM 解码电路 QQ01(TA1229N)、画中画处理电路 QY03(TC9083N)、副画面 SECAM 解码电路 QY05(TA8765N)、输入/输出接口扩展电路 QK24 和 QK04(JLC1562BC)。

3.1.2 TT 公司的 I²C 总线格式

挂在该总线上的被控电路是 ITT 公司开发的丽音解码/FM 解调集成电路 IC104(MSP3410-F7)。

3.1.3 存储器专用 I²C 总线格式

通过该总线,微控制器与存储器 QA02(NM24C08EN)相连。

3.1.4 三行总线格式

该总线格式是通过一根数据线 DA、一根时钟线 DK 和一根片选线 ST,使微控制器 QA01 与数字卡拉 OK 电路 QK01(M6539SP)相连。

NC-6 机心 I²C 总线控制连接方框图如图 3-1 所示。

表 3-1 中详细列出了以此芯片生产的彩电及功能特点。需要说明的是:此机总线调整具有拷贝功能。更换存储器或数据调乱时利用此功能,能方便地把 CPU 中固化的数据调入外部存储器,电视机工作基本上恢复正常。