

长虹 CH-10 机心 I²C 总线 控制电路说明

CH-10 机心是长虹公司引进飞利浦公司技术自主开发的数字化、大屏幕、多制式彩色电视机机心。该机心主要采用飞利浦公司研制专用单片集成电路 TDA8839/ TDA8843 来完成小信号处理。

TDA8839/ TDA8843 采用 I²C 总线控制技术,整个电路无可调元件,通过总线不仅能完成对图像、伴音的常规控制,还能实现包括白平衡自动调整、光栅几何失真调整等在内的整机工作状态的全部调整和功能设置。

长虹公司在“红双喜”系列、“金太阳”系列、“世纪缘”系列、“纯平”系列和“新红太阳”系列中均采用了 CH-10 机心。

CH-10 机心前后使用了五种微处理器,其型号分别是:CHT0808、CHT0818、CHT1201、CHT1202、CHT12T1004。五种芯片中 CHT0808 和 CHT0818 使用的是东芝芯片 TMP87CM38N,重新掩膜形成;且 CHT0818 是在 CHT0808 基础上发展起来的产品,通常 CHT0818 可代替 CHT0808,遥控器也能相互使用。CHT1202、CHT1201、CHT12T1004 使用的是三星芯片 KS88P8324N 或 S3P8837D/ZZ 重新掩膜后形成的;S88P8324N 或 S3P8837D/ZZ 因写入程序不同二者可能无法互换,也可能无法与掩膜后形成的芯片互换,需要与前述三者互换,要求写入程序相同。CHT1201 与 CHT1202 区别在于芯片内电路存在差异,如 CHT1202 生产的产品在关机消亮点过程通常是由 CPU 芯片产生消隐信号,将 TDA8843 RGB 驱动输出截止,实现关机消亮点,严格讲二者是不能互换的,但 CHT1202 可替换 CHT1201,而 CHT1201 却不能替换 CHT1202。CHT12T1004 具有 CHT1202 的所有功能,同时又开发了新的功能如节能功能等,且开机画面显示也有所不同。由此可见 CHT12T1004 可替换 CHT1201、CHT1202。三种芯片的遥控器部分键功能不同,但主要功能可互用。用上述五种芯片生产的彩电主要功能特点见表 6-1。图 6-1 为 CH-10 机心 I²C 总线控制连接方框图。

CH-10 机心总线数据 调整方法

6.2.1 采用 CHT0808、CHT0818 微处理器的维修模式

(1)CHT0808 微处理器维修模式的进入方法

用遥控器 K11B 将音量关至最小,再按住遥控器上的“静音键”不放,然后按