单片机和音频还原性能好的 PCM1712U)，功能全（如开机蓝屏、声道切换且屏幕显示、电视制式自动识别、菜单显示、自行选配 DSP 微码、交流单电源输入及带 S 端子等特点）。

杭州中裕技术公司，是开发生产 VCD 加装卡大军中的后起之秀，该公司产品特点采用组件式设计，其主板可完成除音频 DAC 以外的所有功能，如需要可选配 DAC 板、卡拉 OK 双语板。就该公司最新的 V10 万用板而言，具有电视双制自动识别、静噪控制、开机蓝屏、2.0 菜单显示、带 S 端子、支持所有 DSP 芯片。值得一提的为该公司的信号隔离驱动技术使数码信号线可以用得较长一点，既方便加装又提高了抗干扰性能，因而改装效果也能有所改善。其工作电源为单交流 8V，有 400mA 的电流容量即可。不足之处也是主板尺寸较大（150×80mm），用于改装普通 CD 机仍不失为一款性能较好的改装卡。

北京天利-达发计算机公司，是另一家较早介入 VCD 板卡开发生产的高新技术公司，具有较强的硬软件开发实力，继Ⅱ（A）板、Ⅱ（C）板之后又开发了最新一款Ⅲ（CS）板。其解压芯片采用 CL484、具有多种选曲静噪模式、电源需正负 5V，且板上无电源部件。其它各个方面大致与贵州中立公司 VL-8 板相同，也有类似成都先创 V8、V9 板的单线改机板问世。最近，又推出了万能转换板，配合前述各板使用，可使改装适应性和改装效果更好。

福建泰湾音响制造公司，也是一家后起之秀，其加装卡采用 484 芯片，制造工艺相当精美，微码可调，有 2.0 菜单，运用门电路对 484 的输入输出数字信号整形隔离，彻底消除了改装机的马赛克现象，通过单片机 89C51 实现许多新功能，如慢放、图象快进快退、九画面切换、声道切换、视频选择、音量大小控制。如果所改机为 CD 单机，还可利用原机遥控器实现遥控功能，板体尺寸为 70×100 毫米，交流单 9 伏供电，而且将稳压集成块设计为板外安装，便于把热得烫手的 7805 安装得安全可靠一些，所以说是一款我所见过的性价比最高的普通加装板。他们也有可改软静噪机的万能接口板供应。该公司的销售服务工作做得比较好。

以上仅是笔者在改装实践中的一点体会，很不全面。这只是国内开发生产 VCD 改机卡的一部分情况，其它如广东先科公司、福建万利达公司、成都科达公司等均有不同产品应世，尤其广东省、成都市的生产厂家较多，只是本人无缘一一使用。最后我想再啰嗦一点的是大家所关心的到底是那家板好，本人的体会是不能用一句话来下结论，凡是自行开发生产并能不断改进升级的国产大多数 VCD 加装卡性价比还是很高的，而各家公司又有各自的特色，欲改机者应结合机型来选购，如普通 CD 机空间大，选板范围就大一些，而 LD 机由于内部空间极小，您非选小板不可，而带软静噪的机子可选的范围就更小了。另一方面改机效果不仅取决于 VCD 卡，还与原 CD 机的性能、改装者的技艺有很大的关系，如用 LD 及进口组合音响改装后感觉效果并不比成品机差，改装后效果特差挑碟很历害而用别的办法不见效，动手能力又不太强者可在 CD 主板上找到锁相环频率电位器（一般有 VCO 标志）微调一下，对改善机芯性能几乎百试百灵。改善改装效果的办法很多，在此不再赘述。此外，VCD 卡电源单一化以后，5 伏稳压块的发热很历害，改装时一定要解决好其散热问题，否则工作时间一长容易死机，且有可能危害价钱较贵的 VCD 板。如今，功能全、性能好，加装方便的板卡在不断问世，这无疑是广大工薪电子爱好者的福音。◀

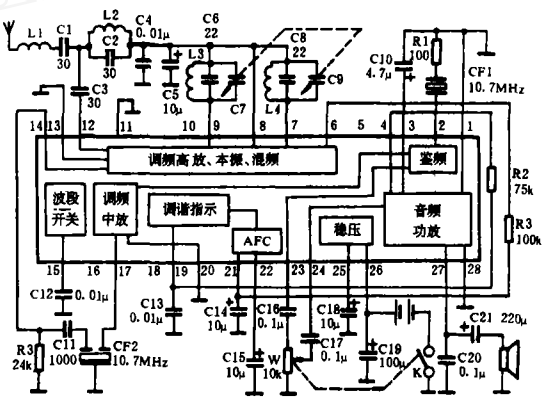
★

自制简易调频收音机

□龙丕强

调频广播因频响宽、失真小而深受人们的喜爱。市售调频收音机价格较贵。电子爱好者只需花一、二十元钱就可以自己组装一台简易调频收音机。

本文介绍的调频收音机用日本索尼公司的单片 AM/FM 收音机集成电路 CXA1019M 配上外围元件组成。电原理图如图所示。该电路具有工作电压范围宽、耗电省、灵敏度高、失真小等特点。CXA1019M 内含调频、调幅收音机所有的单元电路。这里给出调频部分的方框图。图中空脚是调幅收音电路用的。



本电路由于采用陶瓷滤波器及陶瓷鉴频元件，因而具有优良的选择性。电路省去了一般收音机必不可少的中周，避免了繁琐的调试工作，更适合初学者练习安装。

本机所用电容器除电解电容器外，其余电容器宜选用高频损耗小的瓷介电容器。CF1 是 10.7MHz 二端陶瓷鉴频元件。CF2 是 10.7MHz 三端陶瓷滤波器。购买器材时，前者不要错购为二端陶瓷陷波器，后者不要错购为三端陶瓷鉴频元件（它们的外形完全相同）。L1～L4 可用直径 0.83mm 的漆包圆铜线在直径 5mm 的圆木杆上缠绕而成。L3 绕 3 圈，L1、L2、L4 各绕 4 圈。天线可用长 50cm 的拉杆天线，也可用一段长 50cm 直径 1.20mm 的漆包圆铜线代替（用小刀把漆层刮去）。

CXA1019M 的脚距比一般 IC 的脚距要小（仅为 1.75mm），焊接前，先将焊接 IC 各脚的铜箔烫上锡，然后用烙铁的尖端部分把 IC 各脚焊上。焊锡不能太多，避免脚间短路。要注意辨清 IC 的脚号：在有字的一面，有一个小凹点，该点之下就是 IC 第 1 脚，其余脚号顺推。焊 IC 时，最好能断开烙铁插头，利用余热焊接，以免 IC 温升过高而烧坏。

只要各元件正常，装接无误，本机焊好后无须调试即可正常收音。

·套件供应·

广西昭平县马江恒昌电子商店供上文散件，每套 19 元，邮费每次 6 元。无喇叭、电池弹簧散件，每套 16 元，邮费每次 2 元。邮编 546812，联系人：龙丕强。◀

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net