

Fairchild负电压音频开关

Fairchild负电压音频开关: 针对超便携应用的工业界领先的解决方案

飞兆半导体能够快速提供开关的解决方案来满足新出现的应用。一种这样的趋势是无隔直电容耳机在应用中的普及譬如手机,MP3播放器和其它超便携式的设备。这些放大器的应用是由于市场的推动为了改进音频信号质量但不影响电池寿命。负电压放大器能够提供四倍于单一放大器的功率给扬声器。为了支持这种趋势,需要出现一些围绕在这些放大器周围的电路来支持负电压。Fairchild的新一代负电压音频开关支持这种趋势并提供广泛的可选项包括不同的配置和功能。

负电压音频开关的优越性

负电压放大器和模拟音频开关允许设计师在扬声器的基本应用中去除AC耦合电容。这种方法能够发送更大的信号幅值给扬声器然而并不影响电池寿命,同时这种方法极大地减小了音频信号的冲击噪声,这种声音就来自于放大器输出端的电容。另外,负电压音频开关通过消除信号剪切来增强信号的保真度。Fairchild的新一代负电压音频开关很容易地处理负电压音频信号能够保持信号的完整性。通过去除隔直电容降低了成本和减小了空间,你获得了一种成功的解决方案。

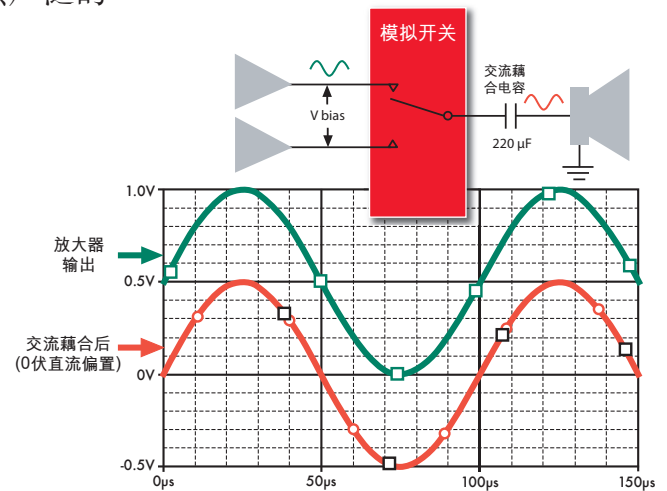


图1: 标准模拟开关(示范偏置电压漂移)

开关的选择准则和Fairchild开关的优越性

Fairchild开关的设计致力于许多关键性的开关选择准则,这些准则包括功能,封装,性能和成本。最小的封装最好的性能是我们开关的商标。

负电压音频开关有各种配置(1到3通道单刀双掷,2通道单刀三掷,USB+音频,USB+音频+视频)来支持当今大部分的设计。我们的多功能开关兼有音频,USB2.0(全速和高速)和视频信号开关的能力。封装能满足大部分的需要,它包括节省空间的MicroPak™, μ MLP,MLP,SC70和MSOP。关键的性能参数包括了低的导通电阻和低的漏电流从而使功耗最小化。低的总谐波失真和低导通电阻维护了音频信号的质量。同时工业界领先的ESD保护和耐过压特征保护了开关本身和其周围电路。

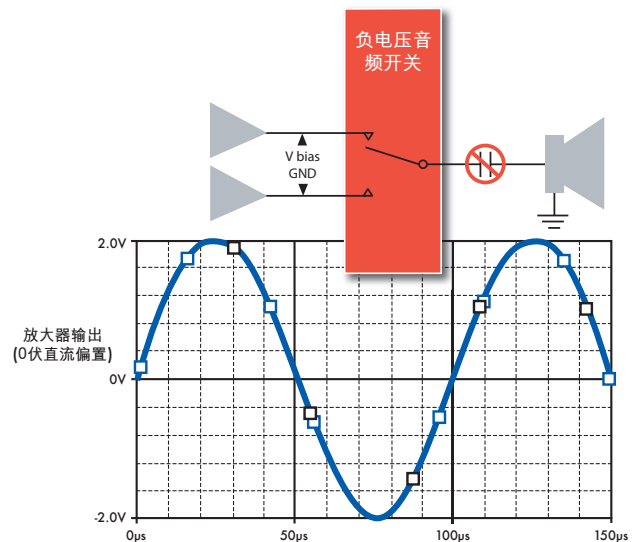


图2: 负电压音频开关

上述:开关可以通过负信号,在没有交流耦合的情况下具有 0V 偏置的放大器能够共享一个单一扬声器

公司机密