



功放POP声解决方案

■ POP 声

- ◇ 一般是芯片在打开后，由音源输入了一个冲击，造成输出也有一个冲击，听起来就是POP声，大多数的方案POP声，都是这种情况导致。

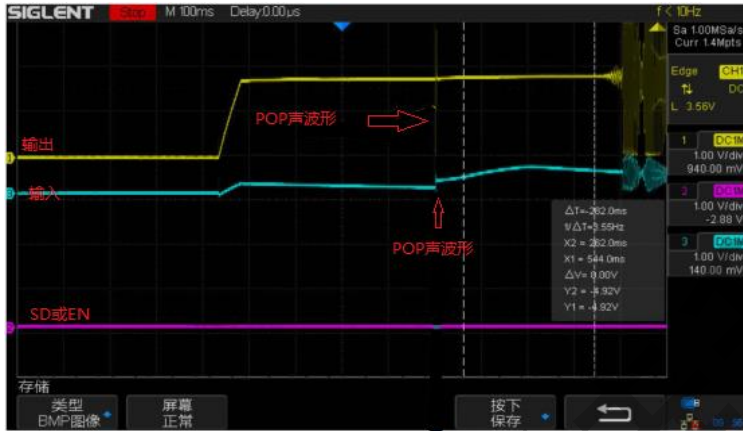


图 1

波形分析图 1: 上图 1, 1 号为输出波形, 3 号为输入, 2 号为 SD 或 EN:

从图中可以看出, 芯片是低电平工作, 芯片一直为工作状态, 再开启主控音源: 主控打开时一般都会造成冲击, 看 3 号输入波形, 有一个小冲击, 但是到 1 号输出成了一个较大冲击, 这是由于芯片放大作用, 同时也把冲击波形放大。

解决方法: 下图原 2 图波形形一样, 白色线是手动改的波形, 需要将 SD 或 EN 改到输出冲击后面打开。

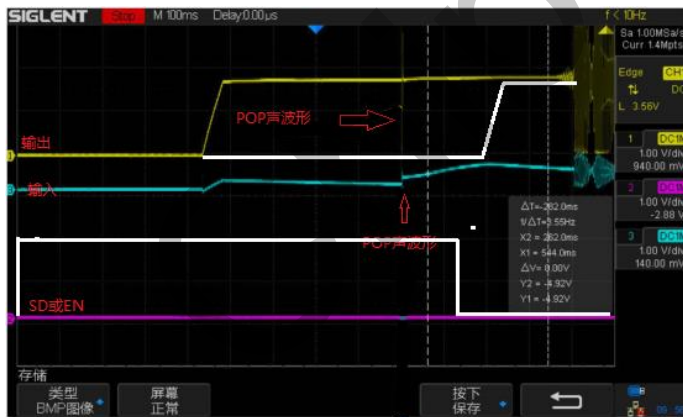


图 2

波形分析图 2: 既然是输入传进来的, 那么就把它这一时刻芯片工作状态设置为关闭, POP 音自然就消失了, 芯片是低电平打开, 那么在 POP 声到来之前置为高电平, 让芯片关闭输出声音, 等输入端的冲击时间过去后再将 SD 置为低, 打开芯片, 芯片正常工作, POP 声正常

注意事项:

- 1、有时整个方案 PCB 关闭 SD 的也有 POP 声, 也是依照上列方法, 关闭时的 SD 下拉时间不合适导致
- 2、芯片有 BYPASS 电容的一般的值在 105 左右, 可能和 POP 声启动时间有关。(不同芯片关系不一样, 无 BYPASS 电容的不用管, 芯片内置 OPA 稳定的这个电平)
- 3、功放的输入电容不宜过大, 过大的电容可能会造成 POP 声加大。