

**\*模拟地和数字地单点接地\***

只要是地，最终都要接到一起，然后入大地。如果不接在一起就是“浮地”，存在压差，容易积累电荷，造成静电。地是参考 0 电位，所有电压都是参考地得出的，地的标准要一致，故各种地应短接在一起。人们认为大地能够吸收所有电荷，始终维持稳定，是最终的地参考点。虽然有些板子没有接大地，但发电厂是接大地的，板子上的电源最终还是会返回发电厂入地。如果把模拟地和数字地大面积直接相连，会导致互相干扰。不短接又不妥，理由如上，有四种方法解决此问题：

- 1、用磁珠连接；
- 2、用电容连接；
- 3、用电感连接；
- 4、用 0 欧姆电阻连接。

磁珠的等效电路相当于带阻限波器，只对某个频点的噪声有显著抑制作用，使用时需要预先估计噪点频率，以便选用适当型号。对于频率不确定或无法预知的情况，磁珠不合。

电容隔直通交，造成浮地。

电感体积大，杂散参数多，不稳定。

0 欧电阻相当于很窄的电流通路，能够有效地限制环路电流，使噪声得到抑制。电阻在所有频带上都有衰减作用(0 欧电阻也有阻抗)，这点比磁珠强。

**\*跨接时用于电流回路\***

当分割地平面后，造成信号最短回流路径断裂，此时，信号回路不得不绕道，形成很大的环路面积，电场和磁场的影响就变强了，容易干扰/被干扰。在分割区上跨接 0 欧电阻，可以提供较短的回流路径，减小干扰。

**\*配置电路\***

一般，产品上不要出现跳线和拨码开关。有时用户会乱动设置，易引起误会，为了减少维护费用，应用 0 欧电阻代替跳线等焊在板子上。空置跳线在高频时相当于天线，用贴片电阻效果好。

**\*其他用途\*** 布线时跨线 调试/测试用 临时取代其他贴片器件 作为温度补偿器件  
更多时候是出于 EMC 对策的需要。另外，0 欧姆电阻比过孔的寄生电感小，而且过孔还会影响地平面（因为要挖孔）。