

# PCB中有哪些干扰可分为辐射和传导干扰

产品名称	PCB中有哪些干扰可分为辐射和传导干扰
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

## 产品详情

### 1.PCB中有哪些干扰

可分为辐射和传导干扰。辐射干扰就是干扰源以空间作为媒体把其信号干扰到另一电网络。而传导干扰就是以导电介质作为媒体把一个电网络上的信号干扰到另一电网络。在高速系统设计中，集成电路引脚、高频信号线和各类接插头都是PCB板设计中常见的辐射干扰源，它们散发的电磁波就是电磁干扰（EMI），自身和其他系统都会因此影响正常工作。

### 2.PCB敏感电路如何处理

#### (1)电源线

根据印制线路板电流的大小，尽量加粗电源线宽度，减少环路电阻。尤其要注意使电源线、地线中的供电方向，与数据、信号的传递方向相反，即：从末级向前级推进的供电方式，这样有助于增强抗噪声能力。

#### (2)地线

设计的原则是)数字地与模拟地分开。若线路板上既有逻辑电路又有线性电路，应使它们尽量分开。低频电路的地应尽量采用单点并联接地，实际布线有困难时可部分串联后再并联接地。高频电路宜采用多点串联接地，地线应短而粗，高频元件周围尽量用栅格状大面积地箔。接地线应尽量加粗。若接地线用很细的线条，则接地电位随电流的变化而变化，使抗噪性能降低。因此应将接地线加粗，使它能通过三倍于印制板上的允许电流。如有可能，接地线应在2~3mm以上。接地线构成闭环路。只由数字电路组成的印制板，其接地电路布成团环路大多能提高抗噪声能力。

### 3.PCB中有哪些干扰元

源指产生干扰的元件、设备或信号，用数学语言描述如下： $du/dt$ ， $di/dt$ 大的地方就是干扰源。如：雷电、继电器、可控硅、电机、高频时钟等都可能成为干扰源。传播路径指干扰从干扰源传播到敏感器

件的通路或媒介。典型的干扰传播路径是通过导线的传导和空间的辐射。敏感器件指容易被干扰的对象。如：A/D、D/A变换器，单片机，数字IC，弱信号放大器等。

#### 4.PCB中敏感元件如何处理

元件摆放时要符合可生产和具有维修便利性。电容极性要一致。发热元件和敏感元件要拉开距离摆放。潮湿敏感元件倾向于封装在盘带(tape-and-reel)系统中，每个盘带具有大数量的元件。当与IC托盘中的引脚元件比较时，关键的问题是对潮湿暴露的时间更长了。在设定和处理期间，必须把暴露时间增加时间到干燥储存时间。