

- **Sensor Pad 与其它讯号线之间的关系**

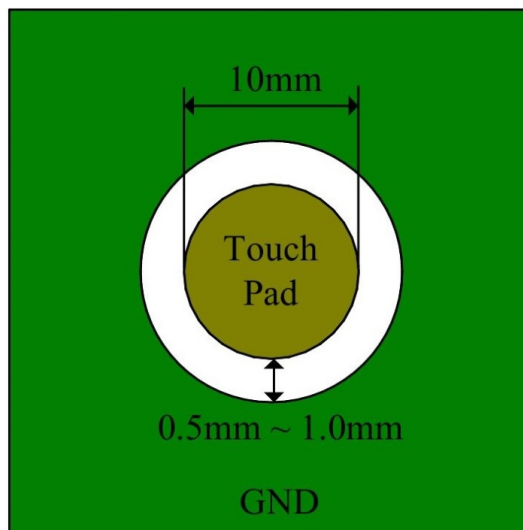
在 PAD 范围内的走线不要有其他的信号线穿过

- **Sensor Pad 加强抗干扰能力**

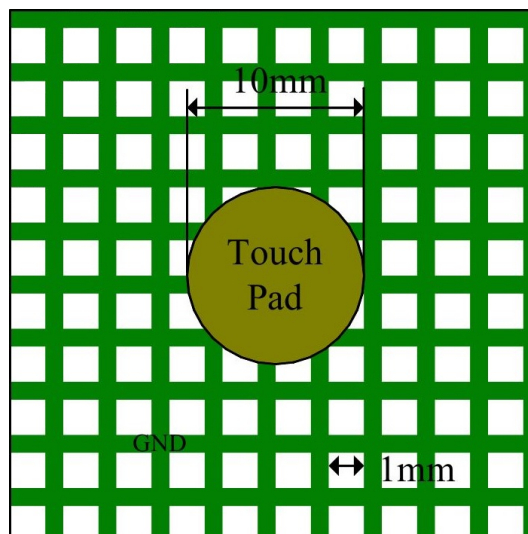
使用多颗触摸芯片时，不同群组的触摸 Sensor Pad 要以地线隔离，Sensor Pad 进入 IC 之前串接 470~1K 欧姆电阻，抑制 RF 干扰

- **Sensor Pad 与 Ground Plane 之间的间隔**

间隔越大，Sensor Pad 的基础电容越小，RC 震荡的频率越大，灵敏度也越高，但间隔太大，电场对地的约束越小，易受干扰；反之间隔太小，基础电容太大，灵敏度相对降低，且电场对地的约束太大，不利于电场穿透覆盖板，使得覆盖板只能较薄建议的间隔 0.5mm~1.0mm，例如 10mm 直径的 Sensor Pad 配合 0.5mm 的间隔。



另外也可以以网状地来布局，建议网状间距为 1.0mm。



- **降低电源纹波的影响**

触摸芯片的电源加装 LDO 使纹波降低到 50mV 以下，适度增加零件隔离大电流负载及触摸芯片的电源，PCB Layout 电源线要从输入端做分流处理。

- **减少基准电容误差**

选用对于温湿度特性良好的电容，例如 NPO、X7R 或朔胶(Mylar)电容。

- **减少触摸点的杂散电容**

触摸盘到 IC 的线愈短愈好，跑线尽量布局在不同层，Sensor Pad 周围与电源线及有干扰可能的信号线愈远愈好，至少距离 4mm，适当调整绝缘材质厚度，Sensor Pad 的大小及间距，并让二者紧密接合。

- **声明**

通泰集成电路股份有限公司保留对此设计建议中产品在可靠性、功能和设计方面的改进作进一步说明的权利，然而通泰集成电路股份有限公司对于此设计建议内容的使用不负责任，文中提到的应用其目的仅仅是用来做说明，通泰集成电路股份有限公司不保证和不表示这些应用没有更深入的修改就能适用，也不推荐它的产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方，通泰集成电路股份有限公司的产品不授权适用于救生、维生器件或系统中作为关键零件，通泰集成电路股份有限公司拥有不事先通知而修改产品的权利，对于最新的信息，请参考我们的网站

<http://www.tontek.com.tw>