

- **Sensor Pad 與其它訊號線之間的關係**

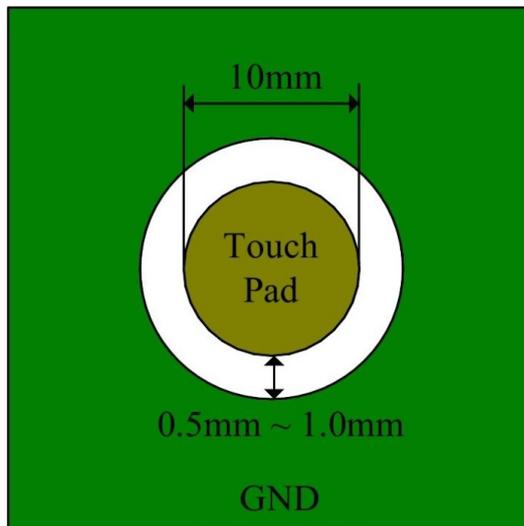
在 PAD 範圍內的走線不要有其他的信號線穿過

- **Sensor Pad 加強抗干擾能力**

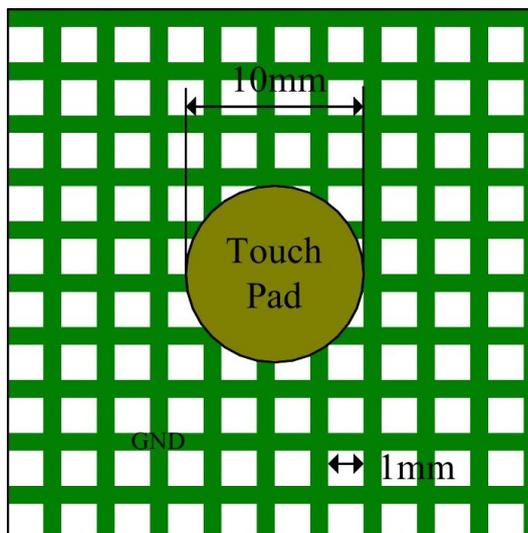
使用多顆觸摸芯片時，不同群組的觸摸 Sensor Pad 要以地線隔離，Sensor Pad 進入 IC 之前串接 470~1K 歐姆電阻，抑制 RF 干擾

- **Sensor Pad 與 Ground Plane 之間的間隔**

間隔越大，Sensor Pad 的基礎電容越小，RC 震盪的頻率越大，靈敏度也越高，但間隔太大，電場對地的約束越小，易受干擾；反之間隔太小，基礎電容太大，靈敏度相對降低，且電場對地的約束太大，不利於電場穿透覆蓋板，使得覆蓋板只能較薄建議的間隔 0.5mm~1.0mm，例如 10mm 直徑的 Sensor Pad 配合 0.5mm 的間隔。



另外也可以以網狀地來佈局，建議網狀間距為 1.0mm。



- **降低電源紋波的影響**

觸摸芯片的電源加裝 LDO 使紋波降低到 50mV 以下，適度增加零件隔離大電流負載及觸摸芯片的電源，PCB Layout 電源線要從輸入端做分流處理。

- **減少基準電容誤差**

選用對於溫溼度特性良好的電容，例如 NPO、X7R 或朔膠(Mylar)電容。

- **減少觸摸點的雜散電容**

觸摸盤到 IC 的線愈短愈好，跑線儘量佈局在不同層，Sensor Pad 週圍與電源線及有干擾可能的信號線愈遠愈好，至少距離 4mm，適當調整絕緣材質厚度，Sensor Pad 的大小及間距，並讓二者緊密接合。

- **聲明**

通泰積體電路股份有限公司保留對此設計建議中產品在可靠性、功能和設計方面的改進作進一步說明的權利，然而通泰積體電路股份有限公司對於此設計建議內容的使用不負責任，文中提到的應用其目的僅僅是用來做說明，通泰積體電路股份有限公司不保證和不表示這些應用沒有更深入的修改就能適用，也不推薦它的產品使用在會由於故障或其它原因可能會對人身造成危害的地方，通泰積體電路股份有限公司的產品不授權適用於救生、維生器件或系統中作為關鍵零件，通泰積體電路股份有限公司擁有不事先通知而修改產品的權利，對於最新的資訊，請參考我們的網站

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