

## 高階印刷電路板之專利布局分析

我國 PCB 廠商全球市占率達到三成之多，2020 年產值上看 6,811 億新台幣，為全球最大 PCB 供應國。本研究將以 HDI 基礎製程技術，針對任意層高密度互連板（Any-layer HDI PCB，1,365 件專利）與類載板（SLP，3,298 件專利），進行專利檢索及分析。

根據本研究分析，Any-layer HDI PCB 與 SLP 之技術重點為：PCB 製造方法（H05K 1/00）、印刷電路層板間的連接技術（H05K 3/00）、環氧樹脂組合物材料（C08L 63/00）。而導電圖形製作技術（B32B 15/00）則為 SLP 技術中的主要技術重點。

在專利布局機會與威脅上，Any-layer HDI PCB 與 SLP 兩者之技術功效排名依序為「樹脂材料」、「其它材料」、「線路製作」、「層板結構」、「微孔/銅柱/焊盤(墊)製作」以及「金屬材料」等技術。另外，「金屬材料」配合「線路製作」技術則是屬於 SLP 之重點技術。

目前全球專利申請人將會持續對 Any-layer HDI PCB 與 SLP 之技術持續進行專利布局，建議相關業者加強自身產品的專利布局，落實產品的專利檢索調查研究，並做好相關專利之法律狀態監視，提早做好專利侵權之風險管控。

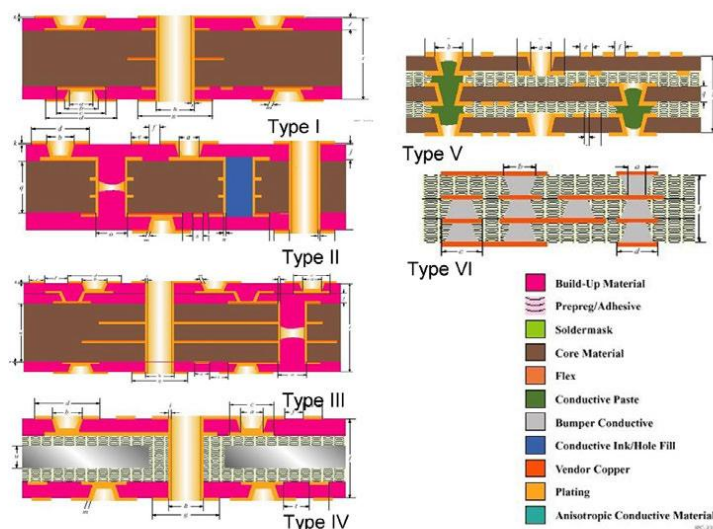


圖 1 以 HDI 基礎製程技術所衍伸之多種類型 PCB