

◆銅箔基板 (NAN YA Copper Clad Laminate/CCL)

銅箔基板(CCL)為印刷電路板(PCB)的主要材料，平均佔PCB原料成本的20~50%，組成由補強強度的玻纖布及絕緣的環氧樹脂加上銅箔而成銅箔基板。

銅箔基板產品技術發展源自電子產品市場功能需求，朝向輕薄短小、高可靠度、多功能化外，綠色環保化與高頻高速趨勢。包含高密度連接板(HDI)、高層數板(HLC)、IC載板及高信賴度的汽車板等應用在電腦、手機、消費性等電子產品上，高功能化的綠色環保基材具有強勁的成長潛力，將是未來PCB產品的發展重點。

南亞電子材料部已經開發完成高耐熱性／低膨脹性／低介電性適用無鉛製程的無鹵素環保材料/無鹵無鉛基板，可完全供應PCB客戶無鉛無鹵基板材料市場；南亞完整的產品線及垂直整合的優勢可滿足日漸高階化PCB的無鹵無鉛基板應用需求。

Nan Ya CCL Product Offering (南亞CCL產品發售)					
product name (產品名稱)		Feature (特點)	Application (應用)	Halogen or Halogen Free (鹵素或無鹵)	Lead Free Process
Normal type (普通型)	CEM-1/CEM-3	Tg:130°C	Power Supply, CRT Monitor,TV Game	Halogen(鹵素)	optional(可選的)
	FR-4	Tg:135°C	PC, Notebook PC, 筆記型電腦	Halogen(鹵素)	optional(可選的)
	NP-140	Tg:140°C	PC, Notebook, Mobile phone	Halogen(鹵素)	optional(可選的)
	NP-140M	Tg:140°C T260>30˚		Halogen(鹵素)	suitable(合適的)
High Tg materials (高Tg材料)	NP-150	Tg:150°C	PC, Notebook, PCMCIA Card	Halogen(鹵素)	optional(可選的)
	NP-155(F)	Tg:150°C T260>60˚		Halogen(鹵素)	suitable(合適的)
	NP-170	Tg:170°C	Telecom, Server Router,Base-station	Halogen(鹵素)	optional(可選的)
	NP-175(F)	Tg:170°C T260>60˚	電信, 服務器路由器, 基站	Halogen(鹵素)	suitable(合適的)
Halogen free (無鹵)	NPG	Tg:150°C T260>60˚	PC, Notebook, Telecom,mobile phone	Halogen free(無鹵)	suitable(合適的)
	NPGN-150	DMA Tg:170°C T288>60˚		Halogen free(無鹵)	suitable(合適的)
	NPG-170	Tg:170°C T260>60˚	Telecom, Server Router,Base-station	Halogen free(無鹵)	suitable(合適的)
	NPGN-170	DMA Tg:190°C T288>60˚		Halogen free(無鹵)	suitable(合適的)
IC Substrate (IC基板)	NP-180(F)	Tg:180°C T288>60˚	Substrate, Network Server,Automotive	Halogen(鹵素)	suitable(合適的)
	NPG-180	DMA Tg:210°C T288>60˚		Halogen free(無鹵)	suitable(合適的)
	NP-200(F)	Tg:190°C BT type	PBGA & CSP Substrate	Halogen(鹵素)	suitable(合適的)
	NPG-200	DMA Tg:210°C BT type		Halogen free(無鹵)	suitable(合適的)
Low Dk (低介電常數)	NPLD	Tg:200°C Dk:3.8	Server, router, Base-station	Halogen(鹵素)	suitable(合適的)
	NPLDII	Tg:180°C Dk:4.0		Halogen(鹵素)	suitable(合適的)