



柏匯股份有限公司

K.T. Perfect Company

FR-4 製程能力規範

類別	描述	製程能力	備註
檔案形式	Gerber	GERBER	
	鑽孔檔	X, Y 軸位置. 和孔徑大小	
	DWG		
尺寸	最大成品尺寸	500x600mm	
	最小成品尺寸		
板厚	FR-4	0.4mm 以上±0.1mm	
	厚度:最薄/最厚	2.4mm 以下±0.1mm	
	最低板厚 4 層版:	0.6mm	
	6 層版:	0.8mm	
	8 層版:	1.2mm	
材質	FR4 94v-0	TG140 / 150 / 175	
內層板	最高層數	10L	
	最薄內層板厚(不含銅厚)	4mil	
	銅箔	0.5~3oz	
內層	最小內層鑽孔隔離孔環	3mil	
	最小鑽孔至內層走線最小距離	4mil	
	最小線寬/間距(1oz)底銅	4~4mil	
	最小線寬/間距(2oz)底銅	5~5mil	
	內層線寬公差	0.5mil	
鑽孔	最小孔徑	0.2mm	
	鑽孔偏移度	0.05mm	
	PTH 孔徑公差	0.075mm	
	N-PTH 孔徑公差	0.055mm	
	隔離孔環	3mil	
鍍銅	面銅	0.001"	
	孔銅	0.0008"	
	公差	±20%	
外層蝕刻	最小線寬/間距(1oz)底銅	4~4mil	
	最小線寬/間距(2oz)底銅	7~7mil	
	最小線寬/間距(3oz)底銅	10~10mil	
	最小線寬/間距(4oz)底銅	12~12mil	
	線寬公差	±20%	
防焊	顏色	黑,紅,黃,藍,綠,白	
	最小防焊下墨(隔焊)	防焊綠 2.5mil 防焊白 8mil 防焊黑 8mil	銅箔 1oz

	最小 N-PTH 孔防焊下墨	0.4mil	
	防焊墊	0.3mil	
	防焊對準度	0.2mm	
	防焊漆厚度	0.4mil	
文字	顏色	白,黑,黃	
	最小下墨線寬	4mil	
	最小字高/字寬	0.3mil	
電測	AOI 系統 / 飛針測試	ok	
	系統 斷路 / 短路	ok	
阻抗控制	單端阻抗控制	ok	
	差動阻抗控制	ok	
	使用廠牌	polar	
成型	成型擴孔	±0.1mm	
	CNC 成型公差	±0.1mm	
	V-Cut 深度 (單邊 1/3 深)	±0.1mm	
	V-Cut 角度	30 度±10%	
	V-Cut 偏移度	±0.1mm	
	半圓孔	ok	
表面處理	噴錫 / 無鉛噴錫	ok	
	化金	ok	
	OSP 有機表面處理	ok	
金手指	電鍍金	ok	
	電鍍金手指	30u"	