

Conventional FR-4/Normal Tg

特性(Feature)

- 优异的尺寸稳定性
Excellent dimensional stability
- 优良的耐热性能和机械性能
Excellent heat resistance and mechanical properties
- 符合IPC-4101E/21的规范要求
IPC-4101E/21 specification is applicable

应用(Application)

- 通讯设备
Communication equipment
- 仪器仪表
Instrument
- 办公自动设备等
OA equipment, etc.

板材性能(Laminate Properties)

Test Item 测试项目		Test Method (IPC-TM- 650) 测试方法	Test Condition 处理条件		Unit 单位	Specification 规格值 (IPC-4101E/21)	Typical Value 典型值
Thermal 热性能	Thermal Stress 热应力	2.4.13.1	Float 288 °C/ Unetched		Sec	≥10	≥180
	Glass Transition (Tg) 玻璃化转变温度	2.4.25	E-2/105 DSC		°C	≥130	132
	CTE/ Z-Axis Expansion Z-轴热膨胀系数	2.4.24	Alpha 1		ppm/°C	——	58
			Alpha 2			——	286
	TD(5% weight loss) Flammability 燃烧性	2.4.24.6 UL94	TGA E-24/ 23		°C Rating	—— V-0	305 V-0
Electrical 电性能	Surface Resistivity 表面电阻	2.5.17.1	C-96/35/90		MΩ	≥10 ⁴	1.0×10 ⁶
	Volume Resistivity 体积电阻	2.5.17.1	C-96/35/90		MΩ-cm	≥10 ⁶	1.0×10 ⁸
	Dielectric Breakdown 击穿电压	2.5.6	D-48/ 50+D-0.5/ 23		kV	≥40	≥45
	Dielectric Constant 介电常数	2.5.5.2	Etched (RC50%)	@ 1 MHz	—	≤5.4	4.6
				@ 1 GHz			4.5
	Loss Tangent 介质损耗	2.5.5.2	Etched (RC50%)	@ 1 MHz @ 1 GHz	—	≤0.035	0.017 0.018
	CTI 相对漏电起痕指数	IEC60112	A		V	——	150/600
Arc Resistance 耐电弧性	2.5.1	D-48/ 50+D-0.5/ 23		Sec	≥60	125	
Mechanical 机械性能	Peel Strength (1 oz.) 铜箔剥离强度	2.4.8	125 °C		N/mm	≥0.70	1.70
			Float 288 °C/ 10 Sec			≥1.05	1.75
			After Process Solution			≥0.80	1.30
	Flexural Strength 抗弯强度	2.4.4	Length Direction		N/mm ²	≥415	560
			Cross Direction			≥345	440
	Moisture Absorption 吸水率	2.6.2.1	D-24/23		%	≤0.5	0.19

博锐电路始终坚持“品质至上，服务根本”，的原则。为客户提供高效制造及可靠品质，迅速获得最佳的市场和竞争优势，是我们永恒的目标。
如您需要工程技术支持或报价服务，请联系工程技术：eq@brpcb.com；商务报价：sales@brpcb.com Web: www.brpcb.com
陈工10年PCB工程经验，专门为电子工程师提供2-36层（HDI任意阶阻抗）叠层阻抗设计 Tel：19195667992 0755-23599845

Remarks:
- Typical Values for reference only.
- Standard Values according to IPC-4101E/ 21
- Typical Value of Specimen thickness is 1.6mm (8*7628)

注:
- 典型值只供参考
- 规格值参照 IPC-4101E/ 21
- 样品的厚度为 1.6mm (8*7628)

