

2

## HA50(铝基板)

### 主要性能 Main property

项目 Item	处理条件 Test condition	单位 Units	指标值 Spec	典型值 Typical Value				
				类型1	类型2	类型3	类型4	类型5
				Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
				1.0瓦	1.5瓦	2.0瓦	3.0瓦	2.0瓦
热阻* Note 1 thermal resistance	ASTM E1461	K.m <sup>2</sup> /W	< 1.0	0.77	—	—	—	—
			< 0.7	—	0.61	—	—	—
			< 0.5	—	—	0.41	—	0.41
			< 0.4	—	—	—	0.33	—
热导率* Note 1 Thermal Conductivity	ASTM E1461	W/ m.K	≥ 1.0	1.1	—	—	—	—
			≥ 1.5	—	1.6	—	—	—
			≥ 2.0	—	—	2.2	—	2.2
			≥ 3.0	—	—	—	3.0	—
剥离强度 10Z Peel Strength	热应力前	N/mm	≥ 1.2	1.82	1.83	1.80	1.75	1.80
	热应力后			1.75	1.73	1.76	1.70	1.76
热应力 Thermal Stress	288℃, solder dip	S	≥ 120	180S No delamination				
	300*10s/cycle solder dip	Cycle	≥ 6次	6次No delamination				
表面电阻 Surface Resistivity	C96/35/90	MΩ	≥ 10 <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>
	E-24/125		≥ 10 <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>
体积电阻 Volume Resistivity	C96/35/90	MΩ·cm	≥ 10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>
	E-24/125		≥ 10 <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>
击穿电压 (AC) * Note 2 空气环境 Dielectric Breakdown	IPC-TM-650 2.5.6.2	KV	≥ 3 100μm	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
			≥ 4 125μm	5.0	5.0	5.0	—	—
			≥ 5 150μm	6.0	6.0	6.0	—	—
介电常数 (1MHz) Dielectric Constant	C 24/23/50	—	—	5.1	5.3	5.5	5.8	5.5
	IPC-TM-650 2.5.5.2							
耐电弧 Arc Resistance	D48/50+ D0.5/23	S	≥ 60	120	120	120	120	120
	IPC-TM- 650 2.5.1							
燃烧性 Flammability	E-24/125	—	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
玻璃化温度 T <sub>g</sub>	DSC	℃	≥ 110	121.2	122.6	121.8	122.3	121.8
热分解温度T <sub>d</sub>	TGA (Wt5%loss)	℃	≥ 360	400	400	400	400	400
吸水率 Water Absorption	D-24/23	%	≤ 1.5	0.51	0.43	0.56	0.49	0.56
	IPC-TM-650 2.6.2.1							
CTI	IEC60112	V	≥ 600	600	600	600	600	600

上述测试数据为典型值而非保证值。