

# METEORWAVE® 3000

极低损耗材料  
层压板和半固化片

**AGC**  
Your Dreams, Our Challenge

## 优点

- 优越的电气性能
- 适用多频段范围稳定的介电性能
- 良好的耐CAF性能
- 适用各种复杂结构设计

## 产品应用

- 25 GHz 及以上,基础设施
- 核心路由器
- 高速交换机
- 云存储



Meteorwave® 3000 高速/极低损耗材料具有优越的电气性能和高可靠性，适合于下一代应用。该材料设计用于核心路由器、高速交换机、超级计算机以及注重低信号衰减和高数据传输速率的应用领域。

## 优异的电气性能

- 极低损耗
- 在各种环境条件下 Dk/Df 相对于频率保持稳定
- low Dk

## 热性能与机械性能

- 极低的 Z 轴热膨胀实现高可靠性
- 适用无铅焊接
- 良好的剥离强度
- 优异的 IST 性能

## 优异的 CAF 性能

- 高温回流焊之后的耐 CAF 材料

## 良好的加工性能

- 加工参数与高 Tg FR4 类似
- 在 216°C 温度和 400-500 psi 压力下 固化 90 分钟

符合 UL 94V-0 及 IPC-4101/102 标准

UL档案号: E36295

属性	条件	典型值	单位	试验方法
<b>电气性能</b>				
介电常数	@ 2 GHz	3.6		IPC-TM-650.2.5.5.5
	@ 10 GHz	3.4		
损耗因子	@ 2 GHz	0.0031		
	@ 10 GHz	0.0039		
体积电阻率	C - 96 / 35 / 90	3.00 x 10 <sup>7</sup>	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	5.20 X 10 <sup>8</sup>		
表面电阻率	C - 96 / 35 / 90	7.60 X 10 <sup>6</sup>	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	1.20 x 10 <sup>8</sup>		
电气强度		3.3x10 <sup>4</sup> (1300)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
<b>热性能</b>				
*玻璃化转变温度 (Tg)	DMA(°C) (Tan d Peak)	200	°C	IPC-TM-650.2.4.24.3
裂解温度 (Td)	Degradation Temp (TGA) (5% wt. loss)	390	°C	IPC-TM-650.2.3.40
T-300	Time to delamination @ 300°C	>120	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
导热系数		0.47	W/mK	ASTM E1461
<b>机械性能</b>				
剥离强度	1 oz (35μ) Cu	1.02 (5.8)	N/mm (lb/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
	After Solder Float	1.00 (5.5)	N/mm (lb/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
X / Y CTE	-40°C to + 125°C	10 /14	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.41
Z Axis CTE Alpha 1 / Alpha 2 (55% RC)	50°C to Tg / Tg to 260°C	55/260	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.24
Z Axis Expansion (43% RC)	50°C to 260°C	2.1	%	IPC-TM-650.2.4.24
杨氏模量 (X / Y)		26.9/24.1 (3.9/3.5)	GN/m <sup>2</sup> (psi x 10 <sup>6</sup> )	ASTM D3039
泊松比 (X / Y)		0.163/0.146		
<b>物理/化学性能</b>				
吸水率		0.07	wt. %	IPC-TM-650.2.6.2.1

\* DMA 是测量 Tg 的首选方法 - 其他方法测量值仅供参考。

- 提供的所有试验数据均为典型值，并非规范值。如需查看关键规格公差，请直接联系公司代表。
- Meteorwave® 3000 可制造的层压板厚度为 2.0 mil (0.05 毫米) 及以上。
- Meteorwave® 3000 提供最常见的面板尺寸。
- 请联系 AGC 了解能否提供任何其他结构、铜厚和玻璃布样式，包括超低粗糙度铜箔和 RTFOIL®。

