

## 高DK,低损耗玻璃增强型半固化片

### 优点

- 高 7.45 DK 有机半固化片
- 低(420°F/215°C)层压实现传统 PWB 制造
- 成本更低/重量更轻的 LTCC 替代品
- 成本更低的熔接替代方案
- 实现高 DK 射频带状线结构的小型化与致密化
- 兼容 Ticer/Ohmega 电阻箔

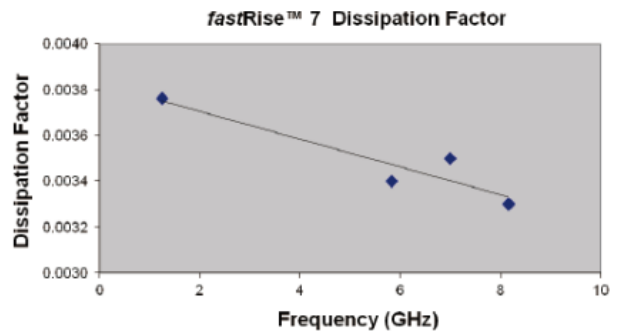
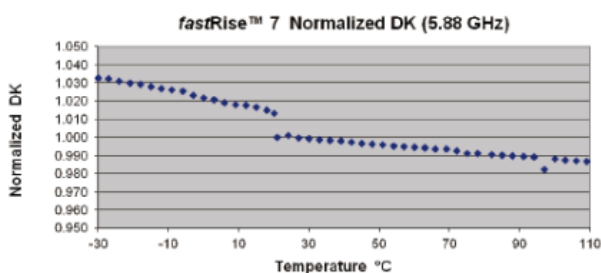
### 产品应用

- 航空电子和航天(重量减轻)
- 雷达歧管,天线,消防
- 滤波器,耦合器,功率放大器
- 相位匹配网络

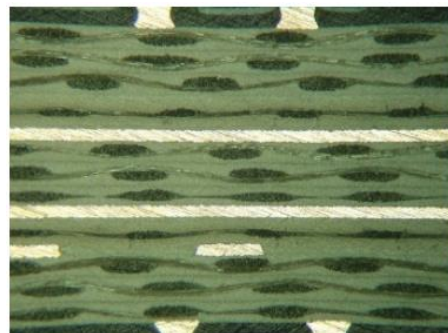
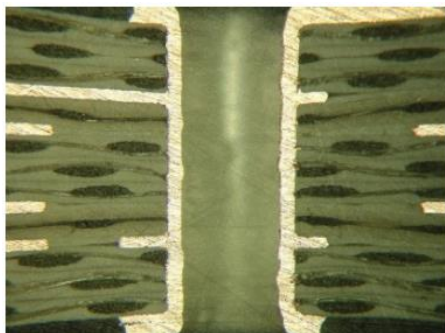


fastRise™ 7 是一种热稳定,高 DK(10 GHz 时为 7.45),低损耗的半固化片,设计用于在低温下制造高介电常数带状线结构。fastRise™ 7 半固化片可在 420°F (215°C)下制造带状线,远低于低温共烧陶瓷(LTCC)的制造温度。

RF-60TC 等有机高介电常数覆铜板以前并无可用的高介电常数的半固化片。因此,射频带状线设计人员不得不使用 LTCC 或基于聚四氟乙烯的有机基板的熔接。



包含 RF-60A-0100 和 fastRise™7 半固化片的 6 层线路板的微切片 (PWB 由新泽西州费尔菲尔德的 Delta Circuits 提供)



属性	条件	典型值	单位	试验方法
<b>电气性能</b>				
介电常数	@ 10 GHz	7.45		IPC 2.5.5.5.1 (modified)
损耗因数	@ 10 GHz	0.0034		IPC 2.5.5.5.1 (modified)
体积电阻率		$5.93 \times 10^5$	Mohms/cm	IPC-650 2.5.17.1 (after temp./humidity)
表面电阻率		$4.97 \times 10^5$	Mohms	
<b>热性能</b>				
导热系数		0.43	W/m-K	ASTM F 433
CTE (-55°C ~ 125°C)	X	10	ppm/°C	IPC-650 2.4.41/TMA
	Y	17	ppm/°C	
	Z	62	ppm/°C	
TcK (-30 °C ~ 110 °C)		-326	ppm/°C	IPC-650 2.5.5.5.1 (modified)
<b>机械性能</b>				
柔性强度	MD	99.97 (14,500)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	ASTM D 790 (02)
	CD	52.74 (7,650)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	
尺寸稳定性	MD	-0.5	mm/M (mil/in)	IPC-650 2.4.39 (After Bake)
	CD	-0.6	mm/M (mil/in)	
	MD	-1.0	mm/M (mil/in)	IPC-650 2.4.39 (Thermal Stress)
	CD	-1.4	mm/M (mil/in)	
<b>物理/化学性能</b>				
水分吸收率		0.1	%	IPC-650 2.6.2.1
介电击穿		40.0	Kv	ASTM D 149/IPC-650 2.5.6
密度	Specific Gravity	2.24	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D 792
树脂流动性		4.9	%	IPC-650 2.3.17

\* 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。

\* 请联系 AGC 了解更多厚度,其他尺寸的可用性。

