

RO3210™ 电路材料 高频电路层压板



RO3210™ 是陶瓷填充玻璃布增强的高频电路材料。该材料不仅提供了超强的电气性能和机械稳定性，且具备价格竞争优势。RO3200™ 系列高频电路材料作为 RO3000™ 高频材料的扩展，其显著变化是提高了机械稳定性。

RO3200系列层压板结合了非玻璃布PTFE表面平整特点与玻璃布PTFE层压板的硬度特点，实现了更好的线性蚀刻容差。该材料可以使用标准PTFE电路板加工工艺制作印刷电路板，具体可参考“RO3000系列高频电路材料加工指南”。RO3010高频电路材料的介电常数是10.2，损耗因子是0.0027。

RO3200系列层压板的生产 通过ISO9002质量认证体系。

数据资料表



特征和优势：

编织玻璃增强：

- 提高刚性度更方便操作

均一的电气和机械稳定性：

- 适合复杂多层高频结构

低板内膨胀系数（与铜匹配）：

- 适合与环氧树脂板的多层混合设计
- 可靠的表面装贴

卓越的尺寸稳定性：

- 高成品率

价格廉美：

- 低成本批量生产

表面平整度：

- 良好的线蚀刻误差

一些典型的应用：

- 汽车防撞系统
- 汽车卫星定位天线
- 无线通信系统
- 无线通信微带天线
- 直播卫星
- 光纤系统数据链路
- 远程抄表系统
- 电源背板
- 宽带接入和无线宽带
- 基站基础设施

性能指标	典型值 ^[1] R03210	方向	单位	条件	测试方法
介电常数, ϵ_r 过程	10.2 ± 0.50	Z	-	10GHz 23°C	IPC-TM-650 2.5.5.5 带状线
^[2] 介电常数, ϵ_r 设计	10.8	Z	-	8GHz - 40GHz	差分相位法
损耗因子 tan δ	0.0027	Z	-	10GHz 23°C	IPC-TM-650 2.5.5.5
ϵ_r 热系数	-459	Z	ppm/°C	10GHz 0 - 100°C	IPC-TM-650 2.5.5.5
尺寸稳定性	0.8	X, Y	mm/m	COND A	ASTM D257
体电阻	10 ³		M Ω • cm	COND A	IPC2.5.17.1
表面电阻	10 ³		M Ω	COND A	IPC2.5.17.1
拉伸模量	579 517	MD CMD	kpsi	23°C	ASTM D638
吸水率	<0.1	-	%	D24/23	IPC-TM-650 2.6.2.1
特征热量	0.79		J/g/K		Calculated
热导率	0.81	-	W/m/K	80°C	ASTM C518
热膨胀系数	13 34	X, Y Z	ppm/°C	23°C/50% RH	ASTM D3386-94
Td	500		°C	TGA	ASTM D3850
颜色	米白色				
密度	3.0		gm/cm ³		
铜箔剥离强度	11.0		pli	1 oz. EDC 经过漂锡	IPC-TM-2.4.8
阻燃性	V-0				UL 94
无铅焊接兼容性	是				

注意：

[1] 内部参考：T.R.'s 1430, 2224, 2854。除非特殊说明，测试温度为23°C。参数典型值代表了大量测试数据平均值。对于特定的值，如果您有疑问请联系罗杰斯公司。

[2] 设计 Dk 是从不同的测试批次用最常用的厚度测试得到的平均值。如果需要更加具体的信息请联系罗杰斯公司或者从罗杰斯公司的技术支持网站获取相关技术材料，网址为 <http://www.rogerscorp.com>。

标准厚度	标准板材尺寸	标准覆铜厚度
RO3203: 0.010" (0.25mm) +/- 0.0007" 0.020" (0.51mm) +/- 0.0010" 0.030" (0.76mm) +/- 0.0015" 0.060" (1.52mm) +/- 0.0030" RO3206/RO3210: 0.025" (0.64mm) +/- 0.0010" 0.050" (1.28mm) +/- 0.0020" *额外的非标厚度可在0.010 - 0.250英寸 范围内递增	12" X 18" (305 X 457mm) 24" X 18" (610 X 457mm) *可提供其他尺寸	RO3203/RO3206/RO3210: 电解铜箔 ½ oz. (18µm) HH/HH 1 oz. (35µm) H1/H1 *其他重量的铜箔，如反转处理电解铜箔和电阻铜箔均可提供 *更多产品规格请联系罗杰斯客服代表或销售工程师

本数据资料表中所包含的信息旨在帮助您采用罗杰斯的线路板材料进行设计。无意且不构成任何明示的或隐含的担保，包括对商品适销性、适用于特别目的等任何担保，亦不保证用户可在特定用途中达到本数据资料表中显示的结果。用户应负责确定罗杰斯线路板材料在每种应用中的适用性。

RO3200, RO3210, RO3000, Rogers 标识均为 Rogers Corporation 罗杰斯公司或其子公司的注册商标。

© 2022 年 Rogers Corporation 版权所有, 中国印刷。保留所有权。

修订版 1591 080122 出版号 #92-109CS