

\\ 数据资料表

XtremeSpeed™ RO1200™ 粘结片

XtremeSpeed™ RO1200™ 是一款陶瓷填充、无玻璃布增强的超低损耗 PTFE 粘结片，专为高速电路应用设计。该材料将具有极低损耗的介质与最光滑的压延铜箔相结合，能够完美满足 56 Gbps 和 112 Gbps 系统的性能需求。RO1200 系列产品均是行业内性能领先，市场居于领导地位的产品。

RO1200 粘结片可提供所有设计厚度的、与层压板相匹配的介电常数值，与 XtremeSpeed RO1200 层压板充分互补。该粘结片在 10 GHz 时的介电常数为 2.99，损耗因子仅为 0.0012。提供多种厚度可选，包括 2.5mil、3.0mil、4.0mil 和 5.0 mil。

该产品还可进行任意组合的叠层结构设计，满足叠层对均一性的需求，从而满足高速电路严格的阻抗匹配的要求，同时保持了 RO1200 系列产品的超低损耗和高可靠性。经验证，在使用 RO1200 层压板和粘结片系列设计的 42 层高速电路上获得了非常好的性能和可靠性。



\\ 特性与优点:

低介电常数 (2.99 @ 10 GHz)

- 在电气性能上完美匹配 XtremeSpeed RO1200 层压板材料

超低损耗，业内领先
(0.0012 @ 10 GHz)

- 28 GHz 时的插入损耗仅为 -0.74 dB/in，属于行业领先（带状线，单层 5mil 厚度，RO1200 产品）

低 X/Y/Z 轴热膨胀系数 (CTE)，宽温度范围 (-55°C 到 288°C) 仅为 29 ppm/°C

- 出色的热性能和机械性能，满足最为严苛的应用需求

\\ 典型应用:

- 核心/边界 IP 路由器和交换机
- 高性能计算 (HPC) 服务器、交换和存储器
- 背板
- 自动测试设备 (ATE)

可供选择的产品厚度

0.0025" (0.064mm)
0.0030" (0.076mm)
0.0040" (0.102mm)
0.0050" (0.127mm)

可供选择的产品尺寸

12" X 18" (305 X 457mm)
24" X 18" (610 X 457mm)
24" X 36" (610 X 914mm)

标准性能表

性能	典型值 ⁽¹⁾	方向	单位	测试条件		测试方法
电气性能						
介电常数	2.97	Z	-	23 °C @ 50% RH	10 GHz	IPC TM-650 2.5.5.5
介电常数 (设计)	2.99	-	-	C-24/23/50	10 GHz	相差长度测试法
损耗因子	0.0012	Z	-	23 °C @ 50% RH	10 GHz	IPC TM-650 2.5.5.5
体积电阻	8.9 X 10 ⁷	-	Mohm-cm	C-96/35/90	-	IPC TM-650 2.5.17.1
表面电阻	8.5 X 10 ⁵	X,Y	Mohm	C-96/35/90	-	IPC TM-650 2.5.17.1
电气强度 (介电强度)	880	Z	V/mil	-	-	IPC TM-650 2.5.6.2
热性能						
裂解温度 (Td)	530	-	°C	2hrs @ 105 °C	5%重量损失	IPC TM-650 2.4.24.6
玻璃转化 (Tg)	N/A	-	-	-	-	-
热膨胀系数	29	X	ppm/°C	-	-55 °C至288 °C	IPC TM-650 2.4.41
热膨胀系数	29	Y	ppm/°C	-	-55 °C至288 °C	IPC TM-650 2.4.41
热膨胀系数	29	Z	ppm/°C	-	-55 °C至288 °C	IPC TM-650 2.4.41
导热系数	0.5	Z	W/(m·K)	50 °C	z向	ASTM D5470
机械性能						
热应力后的铜剥离强度	1.75 (10)	Z	N/mm (lbs/in)	10s @ 288 °C	35 μm铜箔	IPC TM-650 2.4.8
物理性能						
玻璃布/玻璃纤维	N/A	-	-	-	-	-
树脂含量	N/A	-	-	-	-	-
颜色	N/A	-	-	-	-	-
阻燃等级	V-0	-	-	-	-	UL 94
吸湿率	0.13	-	%	E-1/105+D24/23	-	IPC TM-650 2.6.2.1
无铅处理相容	是	-	-	-	-	-

⁽¹⁾ 典型值表示通常产品性能指标的平均数值。如果对参数有特殊要求，请联系罗杰斯公司。

设计介电常数和损耗一览表

频率 (GHZ)											
XtremeSpeed RO1200层压板Dk	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0.003"	3.14	3.11	3.10	3.09	3.08	3.08	3.07	3.07	3.07	3.06	3.06
0.004"	3.08	3.06	3.05	3.04	3.04	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.02
0.005"	3.09	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06	3.06	3.05	3.05	3.05	3.05
0.006"	3.09	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06	3.06	3.05	3.05	3.05	3.05
0.007"	3.09	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
0.008"	3.02	3.01	3.00	3.00	3.00	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
0.010"	3.05	3.04	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.02	3.02	3.02
XtremeSpeed RO1200层压板Df											
损耗因子	0.0010	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020
XtremeSpeed RO1200粘结片Dk											
0.0025" - 0.005"	3.04	3.00	2.99	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97
XtremeSpeed RO1200粘结片Df											
损耗因子	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0014

数据资料表

XtremeSpeed RO1200 粘结片

先进互联解决方案

\\\ 中国苏州工业区西沈浒路28号 \\\ 电话: (86) 0512.62582700 \\\ 传真: (86) 0512.62582858 \\\ www.rogerscorp.com
\\\ IPC Slash Sheet # 4103B/530 \\\ UL File # E102763

本数据资料表中所包含的信息旨在协助您采用罗杰斯的电路材料进行的设计，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达到本数据表及加工说明中显示的结果。用户应负责确定罗杰斯电路材料在每种应用中的适用性。

相关产品、技术和软件根据出口规定出口自美国，禁止违反美国法律。

罗杰斯标识、XtremeSpeed、RO1000、RO1200和Helping power, protect, connect our world均为罗杰斯公司（Rogers Corporation）或其子公司的注册商标。

© 2020年罗杰斯公司版权所有，保留所有权利。中国印刷。

发布于 1463 022520 出版号 #92-199CS

Helping power, protect, connect our world™

