

## RT/duroid® 5880LZ 高频层压板

RT/duroid® 5880LZ是含填充物的PTFE复合材料，是为精准带状线和微带线电路应用而设计的。

独特的填充物使该材料具有低密度和轻量型的特点，以满足高频性能且重量敏感的应用要求。

RT/duroid 5880LZ层压板具有很低的介电常数，不同板间具有良好一致性，其在很宽频率范围内为一常数。低耗散因子使得RT/duroid 5880LZ层压板的应用扩展至Ku波段及以上频段。

RT/duroid 5880LZ层压板易于裁切和加工成型。

对各类用于刻蚀印刷电路或电镀边线及通孔的冷、热溶剂或试剂的耐受性良好。

在订购RT/duroid 5880LZ层压板时，特别需要指明介质厚度、偏差、电解铜类型以及所需铜厚。



## 数据资料表

### 特征和优势：

- 最低介电常数
- 低z向CTE
- 轻质/低密度
- 随频率变化一致的电气特性

### 一些典型应用：

- 航天天线系统
- 轻质馈电网络
- 军用雷达系统
- 导弹制导系统
- 点对点数字射频天线

性能指标	典型值 RT/duroid® 5880LZ	方向	单位	条件	测试方法
介电常数, $\epsilon_r$ 制造过程	2 ± 0.04	Z		10 GHz/23°C	IPC-TM-650, 2.5.5.5
(2) 介电常数, $\epsilon_r$ 设计	1.96	Z		8 GHz - 40 GHz	差分相位长度法
损耗因子 tan $\delta$	Typ: 0.0021 Max: 0.0027	Z		10GHz/23°C	IPC-TM-650, 2.5.5.5
$\epsilon_r$ 热稳定系数	+20	Z	ppm/°C	-50°C - 150°C 10GHz	IPC-TM-650, 2.5.5.5
体电阻	1.74 X 10 <sup>7</sup>		Mohm•cm	C-96/35/90	IPC-TM-650, 2.5.17.1
表面电阻	2.08 X 10 <sup>6</sup>		Mohm	C-96/35/90	IPC-TM-650, 2.5.17.1
电气强度	40		KV	D48/50	IPC-TM-650, 2.5.6
尺寸稳定性	-0.38	X,Y	%		IPC-TM-650, 2.4.3.9A
吸水率	0.31		%	24小时/23°C	IPC-TM-650, 2.6.2.1
热导率	0.33	Z	W/m <sup>2</sup> K	80°C	ASTM C518
热膨胀系数	54.74 40	X,Y Z	ppm/°C	0-150°C	IPC-TM-650, 2.4.4.1
除气率					
TML	0.01		%		ASTM E-595
CVCM	0.01				
WVR	0.01				
密度	1.4			gm/cm <sup>3</sup>	
铜箔剥离强度	>4.0		pli		IPC-TM-650, 2.4.8
阻燃性	V-0				UL94
无铅焊接兼容性	是				

注意：  
 [1] 参数典型值代表了大量测试数据的平均值。对于特定的值，请联系罗杰斯公司。  
 [2] 设计DK值是诸多不同批次和最常用厚度条件下所取的平均值。如果需要更多的信息，请联系罗杰斯公司或者参考<http://www.rogerscorp.com>  
 罗杰斯技术支持部关于设计DK相关的技术文章以及报告。

标准厚度	标准板材尺寸	标准覆铜厚度
0.010" (0.252mm) +/- 0.0007" 0.020" (0.508mm) +/- 0.0015" 0.050" (1.270mm) +/- 0.0015"	12" X 18" (305mm X 457mm) 24" X 18" (610mm X 457mm)	电解铜箔 ½ oz (18µm) HH/HH 1 oz (35µm) H1/H1
*可提供0.0075英寸和在0.010 - 0.200英寸范围之间递增 0.0075英寸的非标厚度	*可提供其他尺寸	*可提供其他重量的铜箔
*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。

相关产品、技术和软件根据出口管理规定出口自美国，禁止违反美国法律。RT/duroid和Rogers标识均为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 1604 080822 版本号 #92-137CS