

HSF6000系列技术资料

1、产品描述

HSF6000系列是广州方邦电子有限公司拥有自主知识产权的FPC用电磁波屏蔽膜。

- 具备：优良的屏蔽效能（55dB以上, 平均60dB）；
- 产品轻薄具有优良的挠曲性能；
- 耐酸碱溶剂，可适应FPC表面处理工序操作；
- 耐焊性优良，可适应无铅焊接工艺。

2、产品结构与规格

产品结构：

载体膜
绝缘层
屏蔽层
导电胶层
保护膜

项目	载体膜	绝缘层	屏蔽层	导电胶层	保护膜
厚度	58 μm	5 μm	0.15 μm	15/10/5 μm	75-125 μm
材料	PET	黑油墨	合金层	导电粒子&热固胶	PET

产品标准规格：

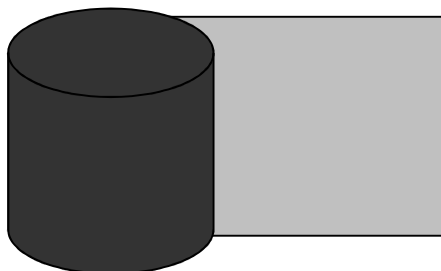
HSF6000-1：压合厚度 $20\pm 2(18-22)$ μm

HSF6000-2：压合厚度 $15\pm 2(13-17)$ μm

HSF6000-3：压合厚度 $10\pm 2(8-12)$ μm

备注：厚度可定制。

卷状结构，宽幅250mm，长度100m：如下图所示



3、产品性能特点

特 性	单 位	测 试 结 果	测 试 方 法
屏蔽效能	dB	>55	KEC法 (10-3000 MHz)
导通性 (接地 \varnothing 1mm)	Ω	<1	四端子电阻测量法
绝缘电阻	M Ω	>2	电阻仪
耐挠曲性	次	>10万	JIS C 6471附录C (绝缘电阻、导通性测试后符合要求)
耐焊性	-	无分层	JIS C6471 9.3 (漂锡288 $^{\circ}$ C, 10sec)
抗撕强度 (与PI接着)	N/cm	>7.8	IPC-TM-650-2.4.9
抗撕强度 (与铜箔接着)	N/cm	>7.8	IPC-TM-650-2.4.9
耐磨性 (铅笔硬度测试)	-	2H	IPC-TM-650 2.4.27.2
耐腐蚀性 (酸碱溶剂)	-	无分层	JIS C 6471 9.2和IPC-TM-650 2.4.28.1
吸水性	%	<1.1	IPC-TM-650-2.6.2

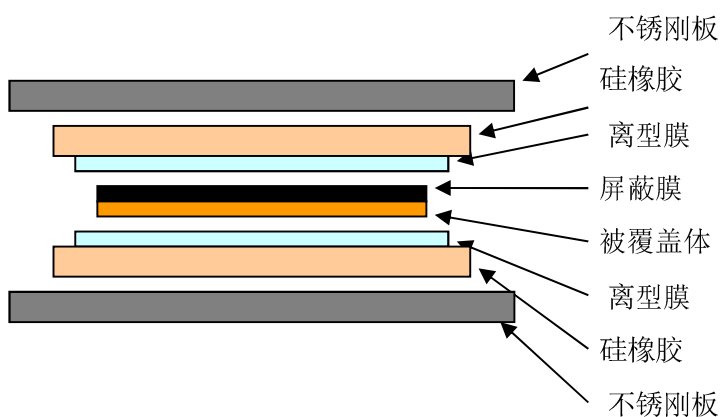
4、应用技术说明

(1) 层压工艺条件

层压条件					注意事项
被覆体	温度	压力	预固化	后固化	
FPC	170 $^{\circ}$ C \pm 10 $^{\circ}$ C	2~4MPa	85 $^{\circ}$ C/15min	160 \pm 10 $^{\circ}$ C /1Hr	因设备和材料不同, 层压条件也应有所不同



层压机



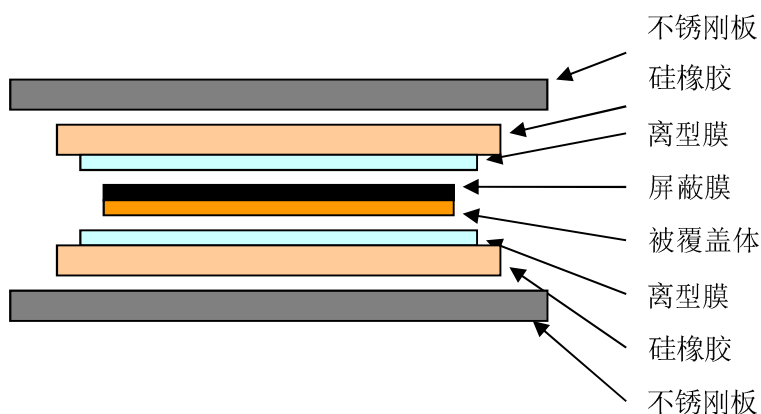
叠板方式

(2) 快压工艺条件

被覆体	温度	压力	时间	后固化	备注
FPC	185℃±10℃	8~12MPa	预热0.5min+ 加压3min	160+/-10℃ /1Hr	因设备和材料不同, 层压条件也有所不同



快压机



叠板方式

(3) 载体膜的剥离操作说明:

HSF6000系列导电胶层与FPC的结合需要在充分热固化后才具备良好的附着力; 快压压合后与FPC结合力未达到其最好的结合力的, 快压后就剥离载体膜可能会有屏蔽膜脱落现象。需要适当增加压合温度或时间, 或快压后烘烤适当时间后再剥离载体膜。

5、存放说明

原装存放: HSF6000产品存储于温度0-10℃, 相对湿度65%RH以下的环境, 保存期3个月。

拆包存放: 当有剩余料时, 建议仍存放于温度0-10℃, 相对湿度65%RH以下的无尘环境, 避免污染与吸潮。

使用注意: 如存放于冷库时, 取出物料放置约8小时解冻后才拆包使用, 避免吸潮。