



| Selection Guide |

# 导热界面材料

选型指南 >>>>

# 目录CONTENTS

## 导热垫片

UTP100.....	7
TP120.....	8
TP150.....	9
TP200.....	10
TP300.....	11
TP400.....	12
TP500.....	13
TP600.....	14
TP700.....	15
TP800.....	16
TP1000.....	17

## 无硅导热垫片

TP200SF/TP300SF.....	18
----------------------	----

## 吸波导热垫片

TP150AM/TP300AM .....	19
-----------------------	----

## 双组分导热凝胶

TF200/TF200-M/TF300/TF350/TF400/TF600/TF200-L/TF350-L.....	20
--	----

## 导热泥

TM200/TM300/TM400/TM500/TM600/TM700/TM800.....	23
--	----

## 导热绝缘片

TC900S/TC1200/TC2000.....	25
TCK4/TCK6/TCK10.....	26
TC1500B.....	27

## 双组分导热灌封胶

GF100/GF150/GF200/GF300/GF400.....	28
------------------------------------	----

## 导热硅脂

TG100/TG200/TG300/TG400/TG500.....	30
------------------------------------	----

## 导热结构胶

TA200.....	31
------------	----

## Q&A

# 公司简介



## 导热行业领先标杆企业

国内首家专业致力于电子导热材料的研发、生产、销售为一体的国家级高新技术企业

深圳市傲川科技有限公司成立于2004年，总部位于深圳观澜，致力于为客户提供全面的热管理解决方案及导热界面材料，研发生产的导热有机硅材料质量稳定可靠，可满足各个行业对热管理日益增长的需求。

傲川科技拥有超过20000平方米的独立园区，配有完善的生产设备和严谨的管理体系，公司先后通过了ISO9001、ISO14001及IATF16949质量管理体系认证，产品亦符合RoHS、REACH及UL规范。

## 全面提供热管理解决方案

基于对导热领域的深刻理解，针对性为客户提供导热界面材料综合解决方案

经过17年的成长及沉淀，傲川相继获得深圳市高新技术企业、国家级高新技术企业称号。

为满足集成电路、半导体、精密制造、航天航空等行业对相关应用产品高质量、高可靠性的严苛要求，傲川打造了洁净无尘车间，消除了灰尘造成的产品表面的质量隐患，进一步提高了生产产品的质量。

## 国际竞争力的研发体系

科研实力雄厚，汇聚了大量的导热材料方面的科研专家、高级工程师，形成了充满凝聚力的高素质研发团队

傲川拥有完善的热学及材料性能实验室、一流的研发及服务团队，始终坚持以创新为驱动力追求完美品质，致力于为客户提供优质的产品 & 创新性的热管理解决方案，与众多行业标杆客户建立了紧密合作关系，被公认为是导热材料行业的领先企业。



# 发展历程

**2020年**

打造洁净无尘车间

**2018年**

通过Achilles认证

**2017年**

正式注册成立深圳市傲川科技有限公司河源分公司  
成立北美办事处

**2016年**

全面通过TS16949认证

**2015年**

成立台湾公司

**2014年**

荣获“国家高新技术企业”称号

**2010年**

成立傲川LED、电源、平板显示事业部，为客户提供专业的热管理解决方案

**2009年**

获得进出口权，并在台湾设立办事处

**2008年**

荣获深圳市政府颁发的“深圳市高新技术企业”称号  
并获得专项技术资金支持

**2007年**

导入IOS14001环境认证体系

**2006年**

导入ISO9001质量管理体系认证，并顺利通过  
卡狄亚公司外部认证

**2004年**

深圳市傲川科技有限公司成立，在深圳观澜建立  
生产基地



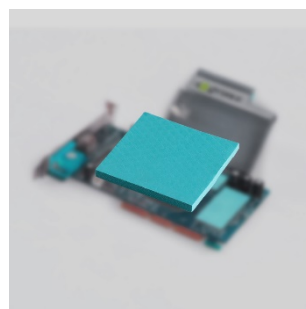
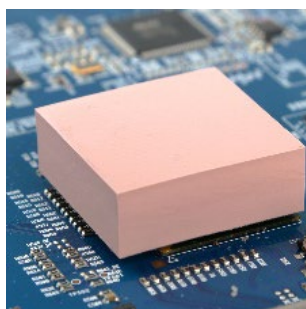
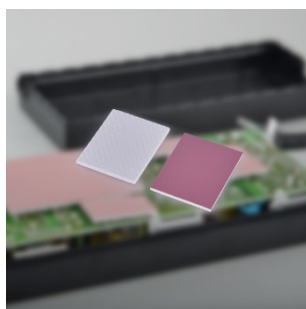
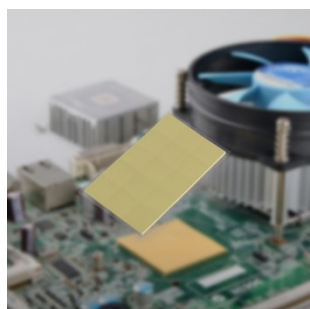
# TP 系列导热垫片

## 用于电子设备的热管理解决方案

### 一系列的产品皆可用于填充空隙和加强导热性能

傲川科技是国内领先的导热界面材料品牌。为了适应现代电子工业的高速发展，我们开发了一系列低热阻、高性能、高顺从、易用性高的产品。

傲川科技导热垫片系列产品为散热器及热源之间的空隙、粗糙表面纹理提供了一个有效的导热途径。傲川科技的应用专家将紧密的为客户的每一个应用提供可行的热管理方案。



## 特性

为了满足不同应用的需要，我们开发了不同的特性和功能的导热垫片。

- 低模量聚合物材料
- 玻纤加强/橡胶/无加强材料等选择
- 特殊填料以达到特定的导热性能
- 非常适合不平整和粗糙的表面
- 电气绝缘
- 单面/双面自粘
- 不同厚度和硬度
- 不同的导热系数
- 可提供片材和模切件

## 收益

我们开发的导热垫片除了考虑降低热阻提高导热性能之外还考虑了经济效益，达到省时省力的效果。

- 消除空气间隙以减少热阻
- 高顺从性降低界面阻力
- 低应力减震
- 易加工
- 简化应用程序
- 防穿刺、良好的机械性能
- 提高热组件的性能

## 定制化

部分导热垫片能够满足客户的特殊应用。

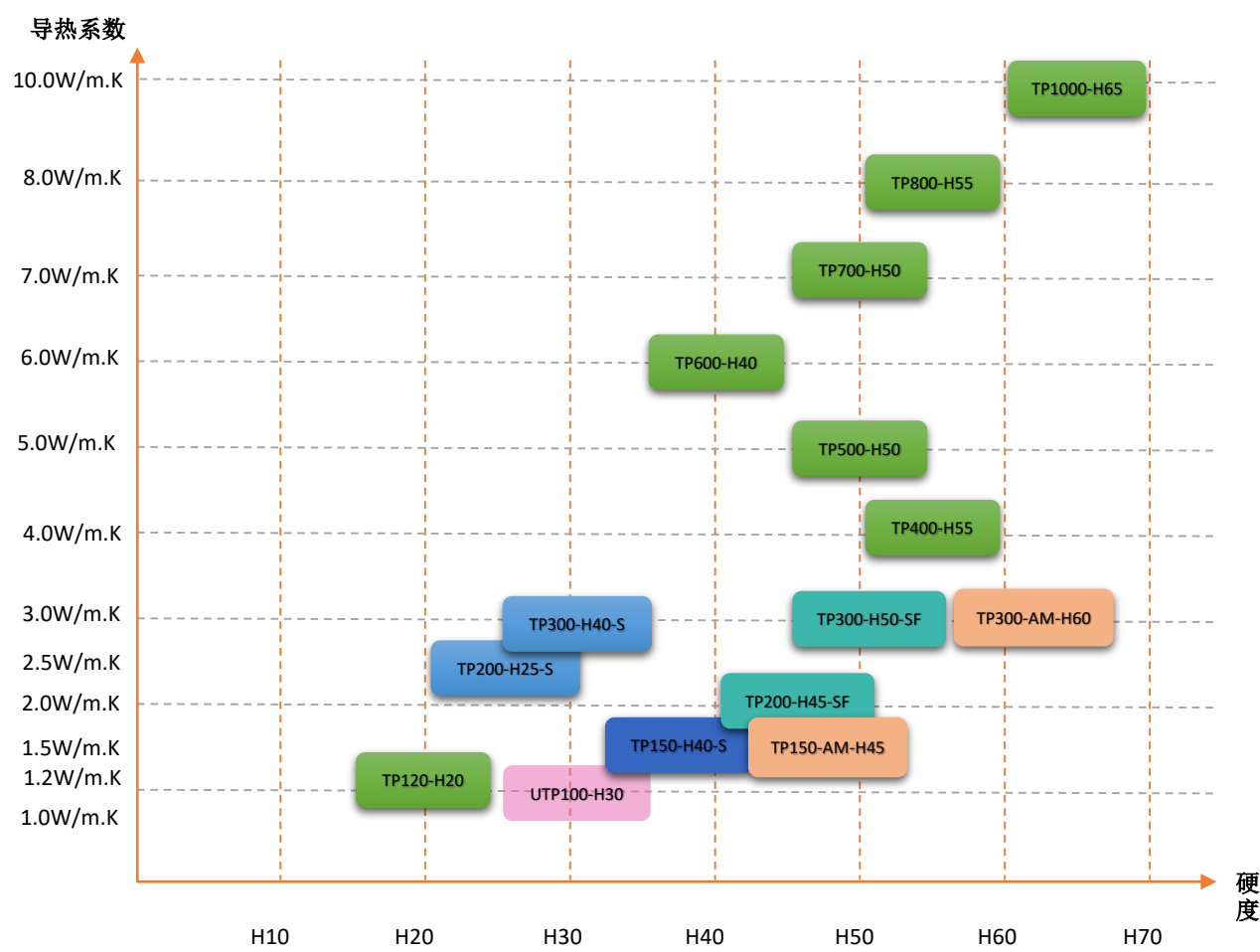
- 单面/双面去粘
- 单面/双面增粘
- 玻纤补强
- 根据客户提供模切件/片材/卷材
- 超薄厚度
- 自动化安装方案
- 指定厚度

## 应用

导热垫片广泛应用于网络通讯、汽车电子、消费类电子、安防、电源、IT等行业。

- IC与散热片或机壳之间
- 显卡散热模块
- 高导热需求的模块
- 高速大型存储驱动
- 汽车发动机控制单元
- 硬盘驱动
- 网通设备
- 热管组件

## 导热系数&硬度分布一览



常规

超柔软

UTP系列

低渗油

无硅系列

吸波导热系列

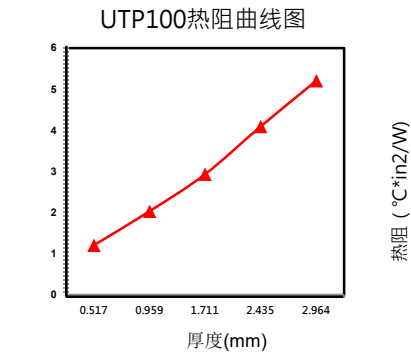
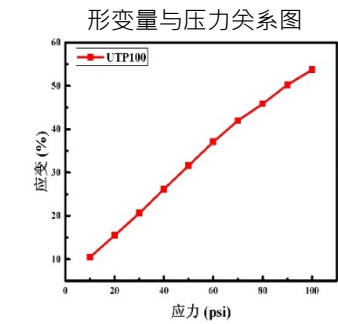
# UTP100导热硅胶垫片

## 特性和优点

- 导热系数1.0W/m.K
- 超柔软，高压缩性，可至50%
- 单面自粘
- 玻纤布增强材料强度，可冲孔不变形
- 防刺穿
- 高电气绝缘



UTP100导热硅胶垫片是使用硅胶与导热陶瓷填料,以玻璃纤维布为补强材料,经特殊工艺加工而成。具单面自粘性，防刺穿，抗击穿电压增强，是一款非常柔软,具有优异的可压缩性的导热硅胶垫片,可与电子元器件紧密接触,有效降低界面热阻，导热性能表现极佳。在-40℃~150℃可以稳定工作,同时满足UL94V0等级阻燃要求。



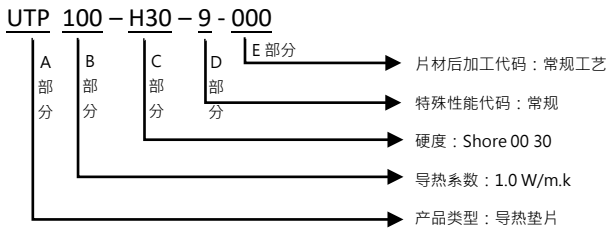
## UTP 100 的典型属性

属性	标称值	测试方法
组成部分	硅胶+玻璃纤维	-
颜色	白色+棕红色	目视
厚度(mm)	0.5~12	ASTM D374
密度 (g/cc)	2.5	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	30	ASTM D2240
拉伸强度(Mpa)	2.5	ASTM D412
延伸率 (%)	60	ASTM D412
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	≥6.0	ASTM D149
介电常数 (@10MHz)	5.3	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10^13	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	1.0	ISO 22007-02

## 典型应用

- 高电气绝缘要求的MOS管
- 冷却器件到底盘或框架之间
- 高速大存储驱动
- 平面显示器
- 记忆存储模块
- 功率转换设备
- LED照明设备

## 产品编码规则

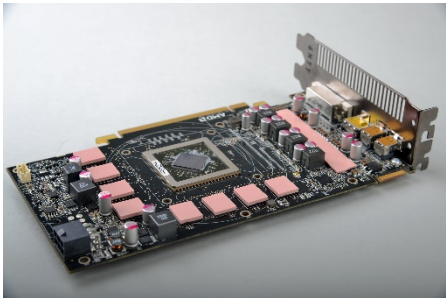


标准尺寸: 200x400mm. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

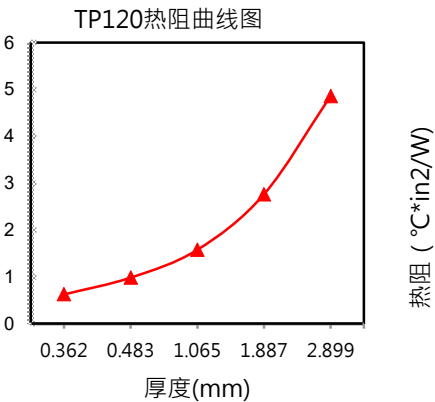
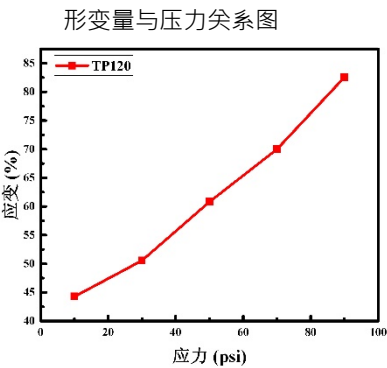
# TP120导热硅胶垫片

## 特性和优点

- 导热系数: 1.2 W/m.K
- 低压缩力应用，具有高压缩比
- 双面自粘
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 高柔软、高顺从



TP120导热硅胶垫片是一款针对低压缩力，低热阻，高柔软和顺从性应用而开发的一款独特的导热垫片。在-40℃~150℃可以稳定工作,满足UL94V0的阻燃等级要求。



## TP 120 的典型属性

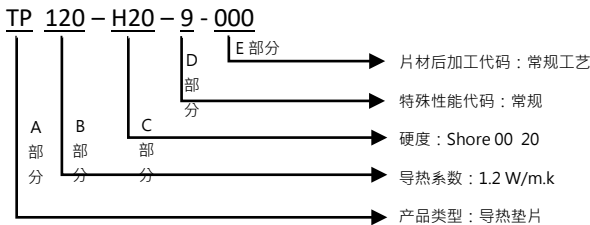
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	浅红色	目视
厚度(mm)	0.5~12.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	2.3	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	20	ASTM D2240
撕裂强度 (KN/m )	1.0	ASTM D624
拉伸强度 ( Mpa )	0.13	ASTM D412
延伸率 (%)	52	ASTM D412
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	≥6.5	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	5.3	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10 <sup>12</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	1.2	ISO 22007-02

\*厚度 $T \leq 1.0$  mm, 硬度 $H = \text{Shore OO } 35$

## 典型应用

- 平面显示器
- 功率转换设备
- LED照明设备
- PDP显示屏
- 笔记本和台式电脑显卡与散热器之间
- LCD背光模块
- 高速大存储驱动
- 汽车发动机控制单元
- 冷却器件到底盘或框架之间

## 产品编码规则

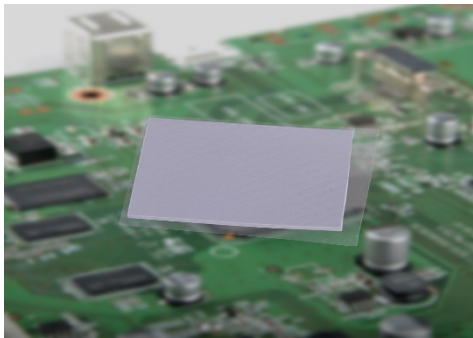


标准尺寸: 200x400mm. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP150导热硅胶垫片

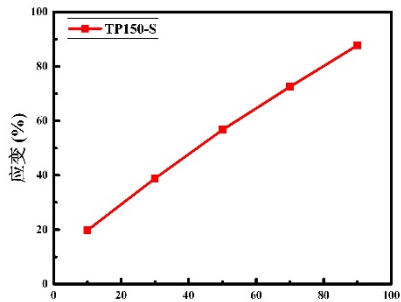
## 特性和优点

- 导热系数: 1.5 W/m.K
- 超柔软
- 双面自粘
- 高电气绝缘
- 玻纤/PI膜加强可选
- 低压缩力应用 · 具有高压缩比

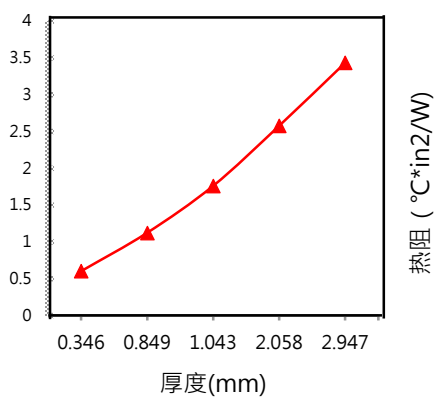


TP150导热硅胶垫片是一款兼顾性能、经济性的一款产品 · 具有低热阻、高柔软、高顺从性的一款独特的导热垫片。在 -40℃~150℃ 可以稳定工作, 满足 UL94V0的阻燃等级要求。

形变量与压力关系图



TP150S热阻曲线图



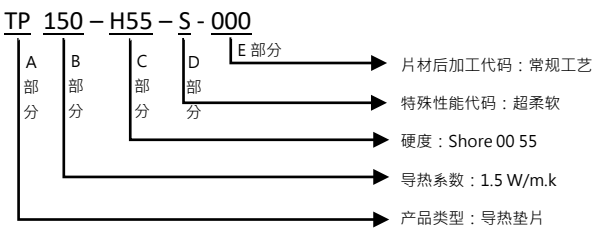
TP 150 的典型属性		
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	浅灰色	目视
厚度(mm)	0.5~10.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	2.5	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	55	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	≥10	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.0	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10^13	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	1.5	ISO 22007-02

\*厚度 $T \leq 0.75\text{ mm}$ , 硬度 $H = \text{Shore OO } 55$

## 典型应用

- 平面显示器
- 功率转换设备
- LED照明设备
- PDP显示屏
- 笔记本和台式电脑显卡与散热器之间
- LCD背光模块
- 高速大存储驱动
- 汽车发动机控制单元
- 冷却器件到底盘或框架之间

## 产品编码规则

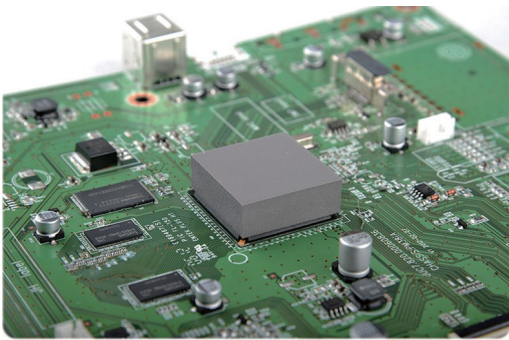


标准尺寸: 200x400mm. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP200导热硅胶垫片

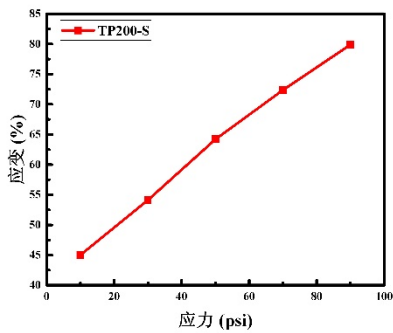
## 特性和优点

- 导热系数2.0W/m.K
- 低压缩力应用
- 双面自粘
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 玻纤/PI膜加强可选
- 容易装配可重复使用

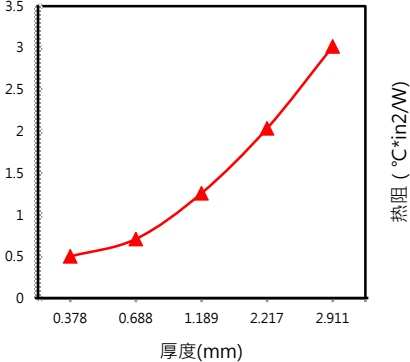


TP200导热硅胶垫片是使用硅胶与导热陶瓷填料经由特殊工艺加工而成,双面自粘,低压缩力下表现出良好的导热性能和电气绝缘性能。在-40℃~150℃可以稳定工作,满足UL94V0的阻燃等级要求。

形变量与压力关系图



TP200S热阻曲线图



## TP200 的典型属性

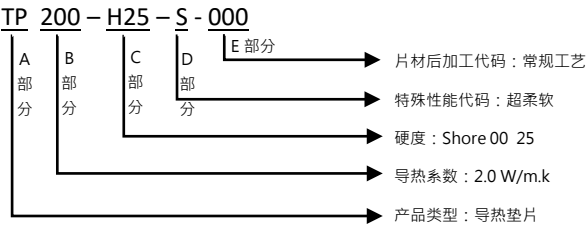
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶/陶瓷	-
颜色	灰色	目视
厚度(毫米)	1~12.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	2.82	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	25	ASTM D2240
延伸率 (%)	>100	ASTM D412
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	≥6.0	ASTM D149
介电常数(@10MHz)	7.0	ASTM D150
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	2.0	ISO 22007-02

\*厚度 $T \leq 1.0\text{ mm}$ , 硬度 $H = \text{Shore OO } 25$

## 典型应用

- 计算器散热模块
- 冷却器件到底盘或框架之间
- 高速大存储驱动
- 汽车发动机控制单元
- 平面显示器
- 功率转换设备
- LED照明设备
- PDP显示屏
- LCD背光模块
- 网络通信设备
- 电源模块

## 产品编码规则

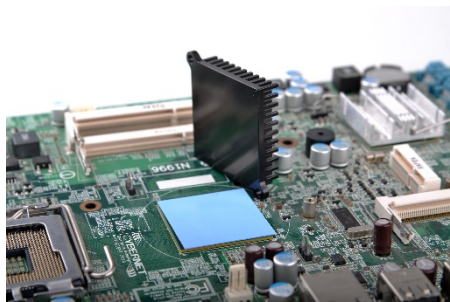


标准尺寸: 200x400mm. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP300导热硅胶垫片

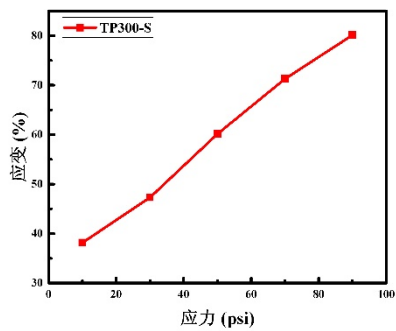
## 特性和优点

- 导热系数: 3.0 W/m.K
- 双面自粘
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 玻纤/PI膜加强可选
- 低压缩力应用，具有高压缩比

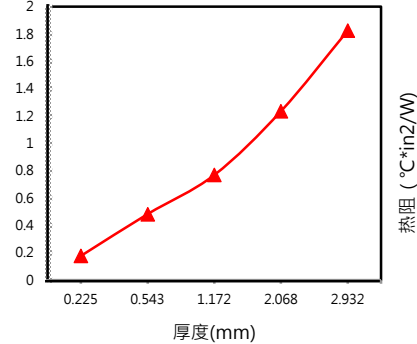


TP300导热硅胶垫片是一款超柔软的高导热性能的材料，在低压力的情况下表现出较小的热阻和很高的形变量，拥有非常好的填缝性能，推荐使用在公差比较大的平面。另外TP300具有自粘性，不需要额外的阻碍导热的粘胶涂层。

形变量与压力关系图



TP300热阻曲线图



## TP 300 的典型属性

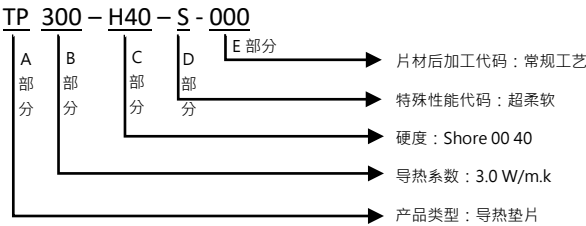
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	浅蓝色	目视
厚度(mm)	1.0 ~10.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.0	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	50	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>5.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.3	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10 <sup>13</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	3.0	ISO 22007-02

\*厚度 $T \leq 0.75$  mm, 硬度 $H = \text{Shore OO } 50$

## 典型应用

- 显卡散热模块
- LCD背光模块
- 网络通信设备
- 高速大存储驱动
- 高导热需求的模块
- 汽车发动机控制单元
- 硬盘驱动和DVD驱动
- 笔记本和台式计算机

## 产品编码规则

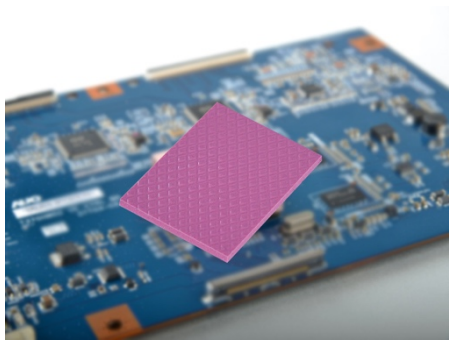


标准尺寸: 200x400mm. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

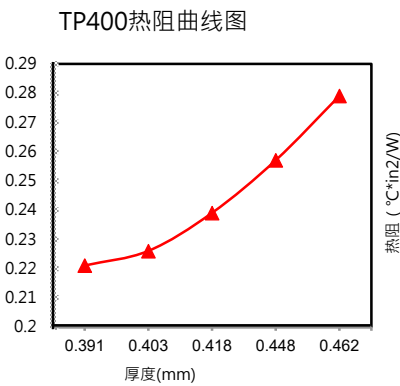
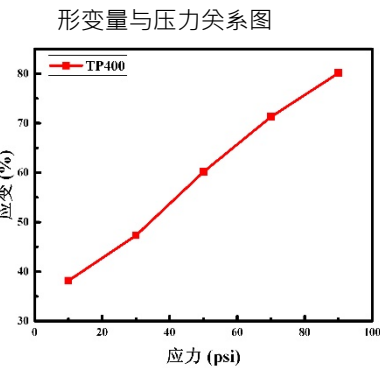
# TP400导热硅胶垫片

## 特性和优点

- 导热系数: 4.0 W/m.K
- 低压缩力应用，具有高压比
- 双面自粘
- 低出油
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 兼具高散热性能与成本效益



TP400导热硅胶片是一款高导热性能的材料,双面自粘,与电子组件装配使用时,低压缩力下表现出较低的热阻和较好的电气绝缘特性。在-40℃~150℃可以稳定工作,满足UL94V0的阻燃等级要求。



## TP 400 的典型属性

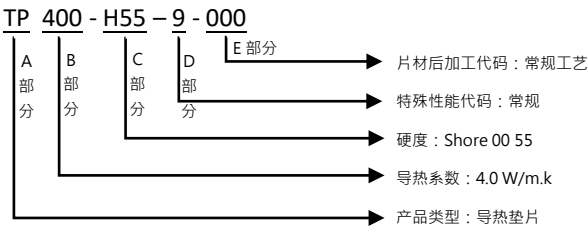
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶/陶瓷	-
颜色	紫色	目视
厚度(mm)	0.3~1.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.1	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	60	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>6.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.5	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	> 10 <sup>12</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	4.0	ISO 22007-2

\*厚度 $T \leq 0.75$  mm, 硬度 $H = \text{Shore OO } 60$

## 典型应用

- 笔记本和台式计算机
- 显卡散热模块
- 高导热需求的模块
- 高速大存储驱动
- 汽车发动机控制单元
- 硬盘驱动和DVD驱动
- LCD背光模块
- 网络通信设备

## 产品编码规则

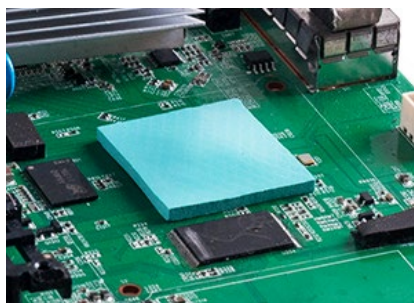


标准尺寸:  $T \leq 1.5\text{mm}$  · 尺寸=200x400mm ;  $T > 1.5\text{mm}$  · 尺寸=150\*150. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP500导热硅胶垫片

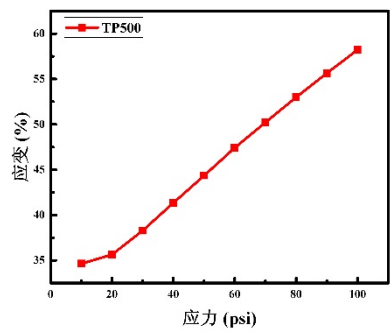
## 特性和优点

- 导热系数: 5.0 W/m.K
- 高导热
- 超低压缩
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 韧性好易操作

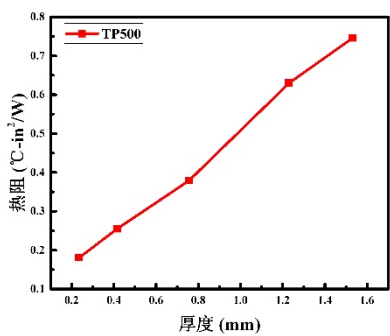


TP500导热硅胶片是一款高导热性能的材料,双面自粘,与电子组件装配使用时,低压缩力下表现出较低的热阻和较好的电气绝缘特性。在-40~150℃可以稳定工作,满足UL94V0的阻燃等级要求。

形变量与压力关系图



厚度与热阻性



## TP 500 的典型属性

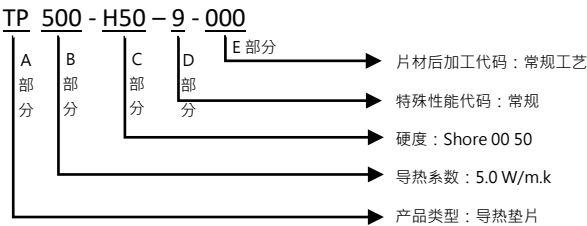
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	绿色	目视
厚度(mm)	0.5~1.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.2	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	60	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150°C	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>6.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.4	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	$1.47 \times 10^{10}$	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	5.0	ISO 22007-2

\*厚度 $T \leq 0.75$  mm,硬度 $H = \text{Shore OO } 55$

## 典型应用

- 电压调节模块 (VRMs)
- ASICs和DSPs
- 高导热需求的模块
- 高速大存储驱动
- 高热量BGAs
- CD ROM/DVD ROM
- 网络通信设备

## 产品编码规则

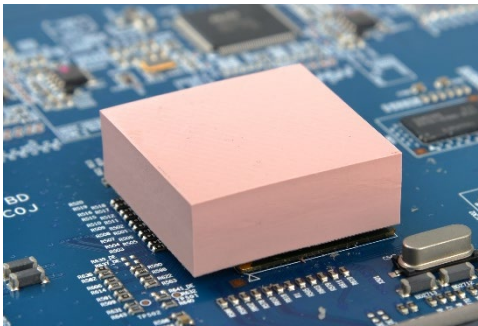


标准尺寸:  $T \leq 1.5\text{mm}$  · 尺寸=200x400mm ;  $T > 1.5\text{mm}$  · 尺寸=150\*150. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP600导热硅胶垫片

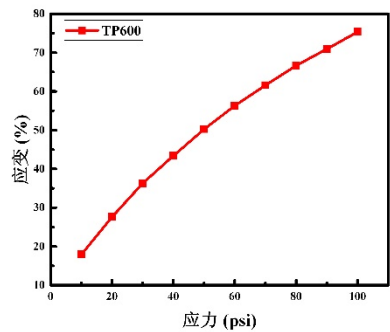
## 特性和优点

- 导热系数: 6.0 W/m.K
- 高导热
- 超低压缩
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 韧性好易操作

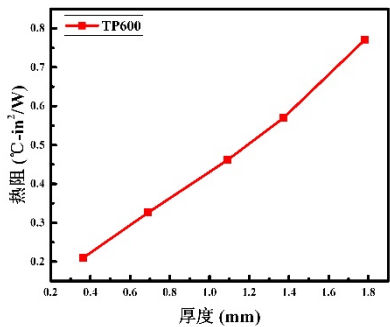


TP600导热硅胶片是一款高导热性能的材料,双面自粘,与电子组件装配使用时,低压缩力下表现出较低的热阻和较好的电气绝缘特性。在-40℃~150℃可以稳定工作,满足UL94V0的阻燃等级要求。

形变量与压力关系图



厚度与热阻性



## TP 600 的典型属性

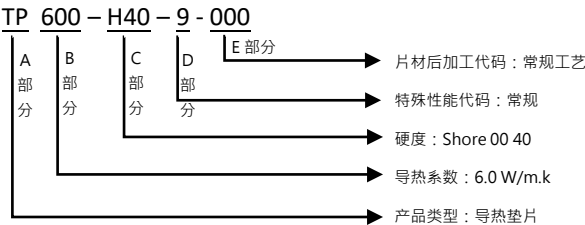
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	暖红色	目视
厚度(mm)	1.0~10.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.3	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	40	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>5.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.9	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10 <sup>12</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	6.0	ISO 22007-2

\*厚度 $T \leq 0.75\text{ mm}$ , 硬度 $H = \text{Shore OO } 55$

## 典型应用

- 电压调节模块 (VRMs)
- ASICs和DSPs
- 高导热需求的模块
- 高速大存储驱动
- 高热量BGAs
- CD ROM/DVD ROM
- 网络通信设备

## 产品编码规则

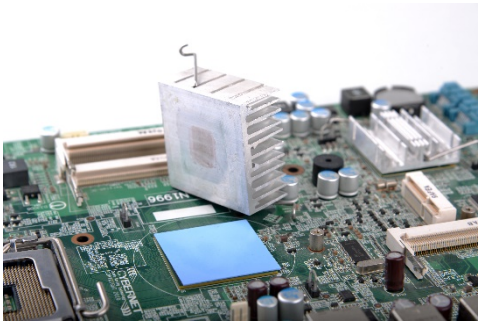


标准尺寸:  $T \leq 1.5\text{ mm}$  · 尺寸=200x400mm;  $T > 1.5\text{ mm}$  · 尺寸=150\*150. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP700导热硅胶垫片

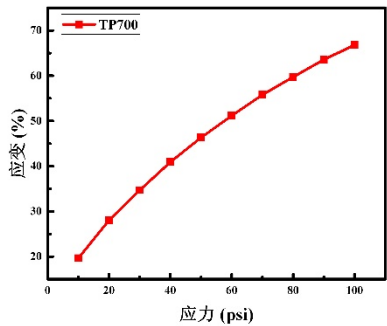
## 特性和优点

- 导热系数: 7.0 W/m.K
- 高导热
- 超低压缩
- 高电气绝缘
- 良好耐温性能
- 韧性好易操作

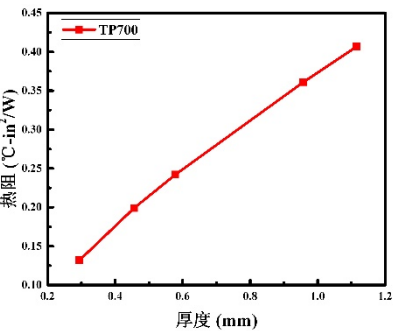


TP700导热硅胶片是一款高导热性能的材料,双面自粘,与电子组件装配使用时,低压缩力下表现出较低的热阻和较好的电气绝缘特性。在-40℃~150℃可以稳定工作,满足UL94V0的阻燃等级要求。

形变与压力关系图



厚度与热阻性



## TP 700 的典型属性

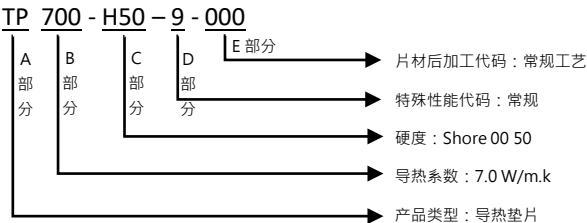
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	淡蓝色	目视
厚度(mm)	0.5~10.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.3	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	50	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>6.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.1	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10 <sup>12</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	7.0	ISO 22007-2

\*厚度 $T \leq 0.75$  mm, 硬度 $H = \text{Shore OO } 55$

## 典型应用

- 电压调节模块 (VRMs)
- ASICs和DSPs
- 高导热需求的模块
- 高速大存储驱动
- 高热量BGAs
- CD ROM/DVD ROM
- 网络通信设备

## 产品编码规则



标准尺寸:  $T \leq 1.5\text{mm}$  · 尺寸=200x400mm ;  $T > 1.5\text{mm}$  · 尺寸=150\*150. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状 · 厚度按照0.25mm递增。

# TP800导热硅胶垫片

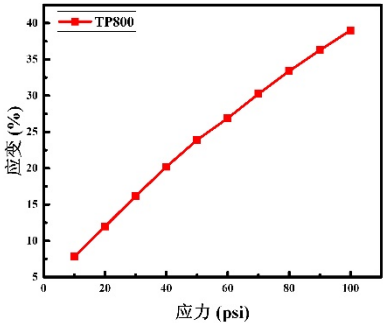
## 特性和优点

- 导热系数: 8.0 W/m.K
- 高导热
- 低渗油
- 高电气绝缘
- 韧性好易操作
- 高压缩率，低压缩力

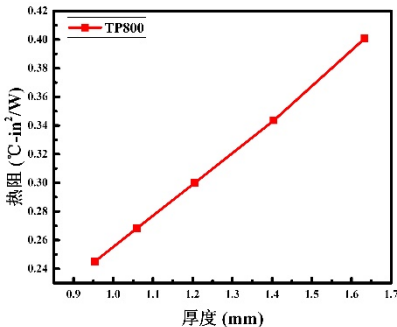


TP800导热硅胶片是一款非常高导热性能的材料,表面一致性非常好,可用于填充小缝隙和不均匀表面,与各种形状和尺寸的部件进行可靠的接触。低压缩力下表现出较低的热阻和较好的电气绝缘特性。

形变量与压力关系图



厚度与热阻性



## TP 800 的典型属性

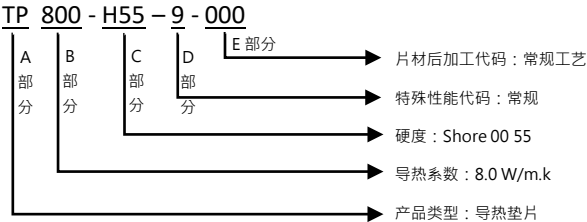
属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	红色	目视
厚度(mm)	0.5~10.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.35	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	55	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>6.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.2	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10 <sup>12</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	8.0	ISO 22007-2

\*厚度 $T \leq 0.75$  mm,硬度 $H = \text{Shore OO } 60$

## 典型应用

- 电压调节模块 (VRMs)
- ASICs和DSPs
- 高导热需求的模块
- 高速大存储驱动
- 高热量BGAs
- CD ROM/DVD ROM
- 网络通信设备

## 产品编码规则

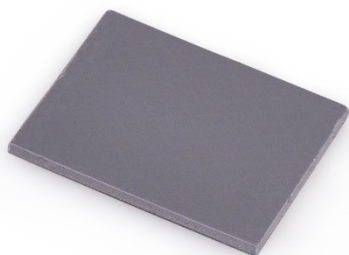


标准尺寸:  $T \leq 1.5\text{mm}$  · 尺寸=200x400mm ;  $T > 1.5\text{mm}$  · 尺寸=150\*150. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP1000导热硅胶垫片

## 特性和优点

- 导热系数: 10.0 W/m.K
- 高导热
- 低渗油
- 高电气绝缘
- 韧性好易操作
- 高压缩率，低压缩力



TP1000导热硅胶片是一款非常高导热性能的材料,表面一致性非常好,可用于填充小缝隙和不均匀表面,与各种形状和尺寸的部件进行可靠的接触。低压缩力下表现出较低的热阻和较好的电气绝缘特性。

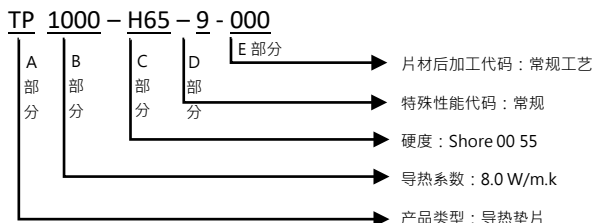
TP 800 的典型属性

属性	公制值	测试方法
组成部分	硅胶+陶瓷	-
颜色	灰色	目视
厚度(mm)	0.4~5.0	ASTM D374
密度 (g/cc)	3.6	ASTM D792
硬度 (Shore OO)	60	ASTM D2240
长期使用温度 (°C)	-40~150	-
电性能		
击穿电压 (Kv/mm)	>6.0	ASTM D149
介电常数 (@1MHz)	7.4	ASTM D150
体积电阻率 (Ω.cm)	10 <sup>11</sup>	ASTM D257
防火性能	V-0	UL 94
热性能		
导热系数 (W/m.K)	10.0	ISO 22007-2

## 典型应用

- 电压调节模块 (VRMs)
- ASICs和DSPs
- 高导热需求的模块
- 高速大存储驱动
- 高热量BGAs
- CD ROM/DVD ROM
- 网络通信设备

## 产品编码规则

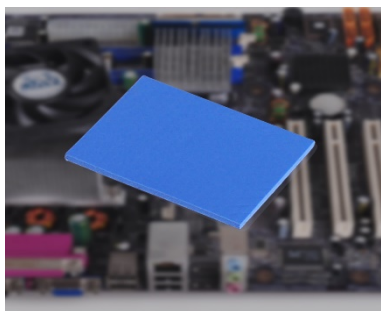


标准尺寸:  $T \leq 1.5\text{mm}$  · 尺寸=200x400mm ;  $T > 1.5\text{mm}$  · 尺寸=150\*150. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP\*\*\*-SF系列 无硅导热垫片

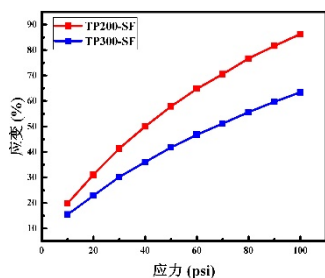
## 特性与优点

- 导热系数: 2.0, 3.0 W/m.K
- 无硅油析出或硅氧烷挥发
- 良好的机械性能
- 弱粘性·可单面增粘
- 高绝缘
- 尺寸稳定·耐用性好
- 高压缩

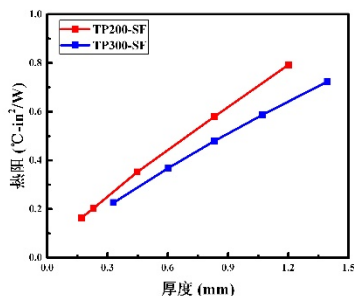


TP\*\*\*-SF 系列无硅导热垫片是专为对有机硅敏感应用而设计、开发的一种高导热、高强度、阻燃的界面导热材料，针对不同的应用场合开发了多个型号，可以满足高压缩、多次重工、抗撕裂、高频振动冲击等多种应用场合。

形变量 Vs 压力



热阻 Vs 厚度



## 典型属性

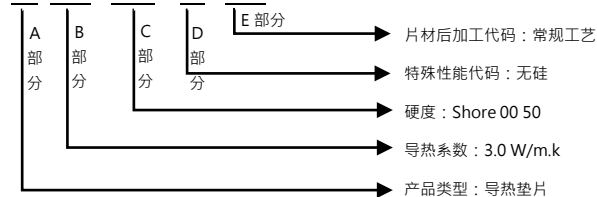
属性	标称值		测试方法
产品	TP200-SF	TP300-SF	-
组成部分	丙烯酸酯	丙烯酸酯	-
颜色	绿色	蓝色	Visual
厚度 (mm)	0.5~3.0	1.0~10.0	ASTM D374
密度(g/cc)	2.87	3.0	ASTM D792
硬度 (Shore 00)	45	50	ASTM D2240
耐温范围(°C)	-40~120	-40~125	-
电性能			
击穿电压(Kv/mm)	> 6.0	> 6.0	ASTM D149
防火等级	V-1	V-1	UL 94
热性能			
导热系数(W/m.K)	2.0	3.0	ISO 22007-2

## 典型应用

- 光纤模块
- 医疗设备
- 硬盘驱动器
- 光学精密设备
- 高端工控设备
- 汽车传感器/控制模块
- 有机硅敏感元件/设备/产品

## 产品编码规则

TP 300 - H50 - SF - 000



标准尺寸: 200x400mm. 可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

# TP\*\*\*-AM1 吸波导热垫片

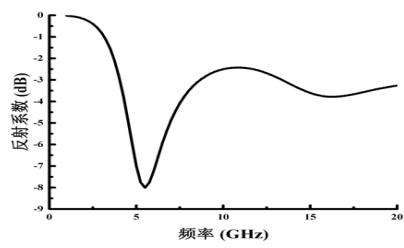
## 特性和特点

- 导热系数:1.5、3.0W/m.K
- 优秀的电磁屏蔽功能
- 优异的高低温及机械性能
- 化学稳定性高

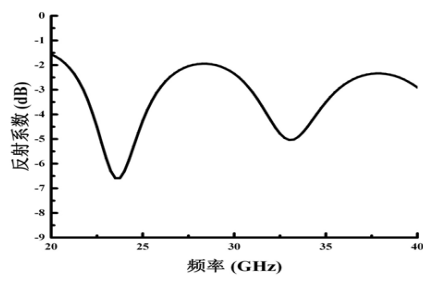


TP\*\*\*-AM1系列是同时具备导热和吸波功能的垫片。由硅胶和导热吸波陶瓷填料经过特殊工艺加工而成，具有良好的导热性能、电磁波吸收和电磁屏蔽功能；在导出热量的同时，能吸收泄露的电磁辐射，达到消除电磁干扰的目的。为电子通信产品在导热和电磁屏蔽方面提供良好的解决方案。

## 频率-反射系数曲线



## 频率-反射系数曲线

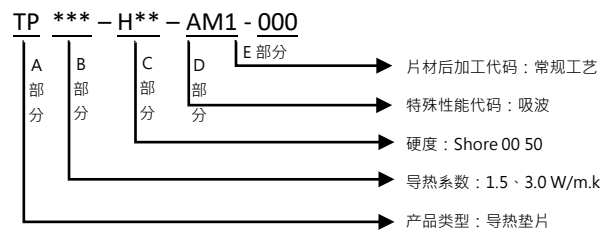


典型属性			
属性	标称值		测试方法
产品	TP150-AM1	TP300-AM1	
组成	硅胶+陶瓷		-
颜色	灰色		目视
厚度(mm)	0.5~10.0	1.0~10.0	ASTM D374
密度(g/cc)	4.2	3.8	ASTM D792
硬度(Shore 00)	55	55	ASTM D2240
长期使用温度(°C)	-40~150	-40~150	-
阻燃	V-0	V-0	UL94
电性能			
体积电阻率( $\Omega\cdot\text{cm}$ )	$10^{14}$	$10^{14}$	ASTM D257
介电常数(@10MHz)	$\leq 20.0$	$\leq 12.0$	ASTM D150
吸波性能			
反射率(db)	$< -5(2\text{GHz}\sim 6\text{GHz})$	$< -5(2\text{GHz}\sim 6\text{GHz})$	GJB:2038A-2011
热学性能			
导热系数(W/m.K)	1.5	3.0	ISO22007-2

## 典型应用

- 电子通讯设备
- 汽车电子
- 数码产品、计算机
- 航天航空
- 医疗电子
- 高频模块

## 产品编码规则



标准尺寸：200x400mm。可依客户指定模切成各种尺寸或形状。厚度按照0.25mm递增。

## 采购信息

包装规格：200x400(mm)

## 保质期

12个月@ 25°C · 50%RH · 原始包装

# TF 系列导热凝胶

## 双组分导热填缝材料

TF 导热凝胶系列产品是一种双组份预成型导热硅胶产品，主要满足产品在使用时低应力、高压缩模量的需求，可实现自动化生产。

与电子产品组装时有良好的接触，表现出较低的接触热阻和良好的电气绝缘特性。固化后的导热胶等同于导热垫片，耐高温、耐老化性好，可以在-40~150℃长期工作。

## 特性和特点

- 导热系数: 2.0, 3.0, 3.5,4.0,6.0W/m.K
- 低粘稠度易点胶
- 低压缩力应用
- 固化时间可调
- 优异的高低温机械及化学稳定性



TF 系列典型属性				
属性	标称值			测试方法
产品	TF 200-M	TF 200	TF 300	-
组成部分	硅胶+陶瓷			-
颜色 / 组分 A	白色	白色	白色	目视
颜色 / 组分 B	浅黄色	浅蓝色		目视
粘度 / 组分 A (cps)	45,000	45,000	130,000	ASTM D2196
粘度 / 组分 B (cps)	45,000	45,000	130,000	ASTM D2196
混合比例	1:1	1:1	1:1	-
密度 (g/cc)	21	20	30	ASTM D792
固化后硬度 (Shore 00)	60	50	50	ASTM D2240
耐温范围(°C)	-40~120	-40~150	-40~150	-
固化后电性能				
击穿电压(Kv/mm)	≥ 7.0	≥ 7.0	≥ 7.0	ASTM D149
体积电阻率(Ωcm)	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	ASTM D257
介电常数(@10MHz)	5.0	6.5	7.0	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	V-0	UL 94
固化后导热性能				
导热系数(W/m-K)	20	20	30	ISO 22007-2

# TF 系列导热凝胶

TF 系列典型属性				
属性	标称值			测试方法
产品	TF350	TF400	TF600	-
组成部分				-
颜色 / 组分 A	白色	蓝色	白色	目视
颜色 / 组分 B	蓝色	白色	砖红色	目视
粘度 / 组分 A (cps)	280,000	150,000	850,000	ASTM D2196
粘度 / 组分 B ( cps )	280,000	150,000	850,000	ASTM D2196
混合比例	1:1	1:1	1 : 1	-
密度 (g/cc)	3.0	3.0	3.5	ASTM D792
固化后硬度 (Shore 00)	50	50	55	ASTM D2240
耐温范围(°C)	- 40~150	- 40~150	- 40~150	-
固化后电性能				
击穿电压(Kv/mm)	≥ 70	≥ 50	≥ 6.0	ASTM D149
体积电阻率( Ωcm)	10^13	10^12	10^13	ASTM D257
介电常数(@1000Hz)	6.5	5.0	7.0	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	V-0	UL 94
固化后导热性能				
导热系数(W/m-K)	3.5	4.0	6.0	ISO 22007-2

## 典型应用

- 汽车电子
- 光纤通讯设备
- SSD
- 网通设备及模组
- 发热半导体及散热器之间
- 电池包及冷板之间

## 固化时间

- (1) 工作时间@ 25°C: 1hr.
- (2) 表干@ 25°C: 1 hr.
- (3) 完全固化 @ 25°C: 12 -16 hrs.
- (4) 完全固化 @ 100°C: 1hr.

## 采购信息

包装规格：50ml(AB各25ml)  
400ml(AB各200ml)  
20 KG (AB各10 KG)

## 保质期

6个月@ 25°C · 50%RH · 原始包装

# TF\*\*\*-L 系列导热凝胶

## 双组分低挥发导热填缝材料

TF\*\*\*-L 导热凝胶系列产品是一种低挥发双组份预成型导热硅胶产品，主要满足产品在使用时低应力、高压缩模量的需求，可实现自动化生产。

与电子产品组装时有良好的接触，表现出较低的接触热阻和良好的电气绝缘特性。固化后的导热胶等同于导热垫片，耐高温、耐老化性好，可以在-40~150℃长期工作。

### 特性和特点

- 导热系数: 2.0, 3.5W/m-K
- 低挥发
- 低粘稠度易点胶
- 低压缩力应用
- 固化时间可调
- 优异的高低温机械及化学稳定性



TF 系列典型属性			
属性	标称值		测试方法
产品	TF 200-L	TF 350-L	-
组成部分	硅胶+陶瓷		-
颜色 / 组分 A	白色	白色	目视
颜色 / 组分 B	黄色	粉色	目视
粘度 / 组分 A (cps)	270,000	280,000	ASTM D2196
粘度 / 组分 B (cps)	270,000	280,000	ASTM D2196
挥发份	无挥发	无挥发	150°C/24H/目测
密度 (g/cc)	2.65	3.2	ASTM D792
固化后硬度 (Shore 00)	50	60	ASTM D2240
耐温范围(°C)	- 40~150	- 40~150	-
固化后电性能			
击穿电压(Kv/mm)	> 7.0	> 6.0	ASTM D149
体积电阻率( Ωcm)	10^14	10^13	ASTM D257
介电常数(@10MHz)	6.5	7.0	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	UL 94
固化后导热性能			
导热系数(W/m-K)	2.0	3.5	ISO 22007-2

# TM系列导热泥

## 高性能可点胶导热界面材料

TM系列导热泥是一种可塑性很强的硅胶导热产品，根据客户使用可选择不同导热系数型号的产品，应用工艺可根据客户的需要制作成高压缩率的片状产品或制作成半流动状态满足自动点胶工艺，具有高效的导热效果和优异的填缝效果。



## 特性和优点

- 导热系数1.0~8.0 W/m.K可选
- 高电气绝缘
- 高压缩、低应力
- 良好的耐温性能
- 低压缩力应用
- 可实现自动化作业

## 典型应用

- 网络通讯设备--无线模块、路由器、VOIP电话
- IT--笔记本、存储模块、硬盘、扫描仪、打印机
- 消费类电子--游戏系统、LCD PDP电视机及显示器
- 工业--LED、电源、功率转换器、扫描仪、工控设备

## 典型属性

属性	标称值			测试方法
	TM 200	TM 300	TM 400	-
组成部分	硅胶+陶瓷			-
颜色	浅灰色	绿色	粉色	目视
密度 (g/cc)	2.9	2.9	3.4	ASTM D792
挤出性 (g/min)	6.0	5.5	> 1	ISO 9048
耐温范围(°C)	- 40~150	- 40~150	- 40~150	-
电性能				
击穿电压(Kv/mm)	≥ 4.0	≥ 5.0	≥ 6.0	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	$1.0 \times 10^{14}$	$1.0 \times 10^{14}$	$10^{10}$	ASTM D257
介电常数@10MHz	7.1	7.3	7.0	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	V-0	UL 94
热性能				
导热系数(W/m-K)	2.0	3.0	4.0	ISO22007-2
热阻(°C ·in <sup>2</sup> /W) 0.3mm @50 psi 80°C	0.09	0.06	0.05	ASTM D5470

# TM系列导热泥

典型属性					
属性	标称值				测试方法
	TM 500	TM 600	TM 700	TM 800	-
组成部分	硅胶+陶瓷				-
颜色	红色	桔红色	蓝色	浅红色	目视
密度 (g/cc)	3.5	3.4	3.2	3.2	ASTM D792
挤出性 (g/min)	2.5	2.5	5~20	5~20	ISO 9048
耐温范围(°C)	- 40~150	- 40~150	- 40~150	- 40~150	-
电性能					
击穿电压(Kv/mm)	≥ 5.0	≥ 4.5	≥ 4.0	≥ 5.0	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>12</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	ASTM D257
介电常数@10MHz	6.6	7.1	7.3	7.0	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	V-0	V-0	UL 94
热性能					
导热系数(W/m-K)	5.0	6.0	7.0	8.0	ISO22007-2
热阻(°C ·in <sup>2</sup> /W) 0.3mm @50 psi 80°C	0.04	0.05	0.045	0.04	ASTM D5470

## 采购信息

包装规格：50ml/300 ml PE 管  
1 Kg 罐装/20 KG 桶装

## 使用说明及注意事项

先将待涂抹表面清洁干净，然后将导热泥搅拌均匀，之后可采用点涂方式涂覆在产品接触面。操作结束后，未用完的产品应及时密封保存，可根据自己用量大小，手挤软管适量挤出使用，亦可装上专用挤胶机挤出。施胶厚度不宜超过6mm，施胶避免接触眼睛。

## 存储运输

储藏于阴凉、干燥、通风处。本产品为无毒非危险品，按一般化学品搬运和运输即可。

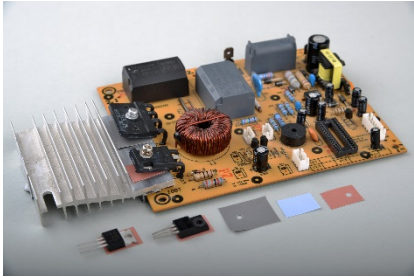
## 保质期

本产品开封后，储存保质期为12个月。

# TC 系列导热绝缘片

## 高性能玻纤基材导热绝缘片

TC900S、TC1200、TC2000 导热硅胶绝缘片是一种以玻纤布为补强材的高性能弹性体绝缘材料，具有优良的抗切割能力和极好的导热性能，被广泛应用于电子电器等行业。使用时，根据发热界面的大小间隙高度选择不同厚度的导热硅胶片裁切，安放在发热界面与其组件的空隙处，起导热介质作用。



### 特性与优点

- 高性能薄膜
- 击穿电压达6KV
- 优异的电绝缘性能
- 防火等级UL94V0
- 即使在低压缩量的情况下，也有很低的热阻抗

### 典型应用

- 电源模块
- 光纤模块
- 发热功率模块
- 车用电子发热模块
- 马达控制
- 功率半导体

TC 系列典型属性				
属性	标称值			测试方法
产品	TC 900S	TC 1200	TC 2000	-
组成部分	硅胶+玻璃纤维			-
颜色	粉红色	黑色	白色	目视
厚度 (mm)	0.23	0.23	0.25/0.38/0.5	ASTM D374
密度 (g/cc)	2.5	2.6	1.5	ASTM D792
硬度(Shore A)	85	85	70	ASTM D2240
拉伸强度 ( MPa )	9.0	9.0	15	ASTM D412
延伸率 ( % )	30	30	20	ASTM D412
耐温范围 (°C)	-60~180	-60~180	-60~200	-
电性能				
击穿电压(Kv)	≥ 5.5	≥ 6.0	≥ 4.0	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>14</sup>	ASTM D257
防火等级	V-0	V-0	V-0	UL 94
热性能				
导热系数(W/m-K)	1.6	1.8	3.5	ISO 22007-2
热性能 vs. 压力				
ASTM D5470				
psi	10	25	50	100
TC 900S- 热阻(°C - in <sup>2</sup> /W)	0.95	0.75	0.61	0.47
TC 1200- 热阻(°C - in <sup>2</sup> /W)	0.71	0.62	0.53	0.47
TC 2000- 热阻(°C - in <sup>2</sup> /W) @0.38mm	0.35	0.30	0.27	0.25

### 采购信息:

产品	厚度 (mm)	出货规格	
TC 900S	0.23	300 mm×50 m, 300 mm×100 m	TO-220, TO-247, TO-218
	0.22-0.24	300 mm×50 m, 300 mm×100 m	TO-220, TO-247, TO-218
TC 2000	0.25/0.38/0.50	300 mm×300 mm	TO-220, TO-247, TO-218

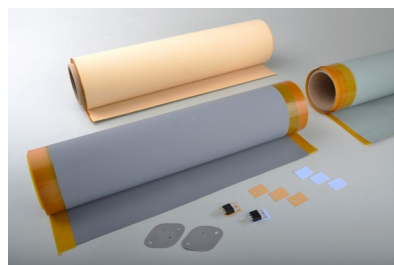
\* 以上为标准尺寸，可依照客户指定模切成各种尺寸或形状。

# TCK 系列导热绝缘片

## 高性能PI膜基材导热绝缘片

### 特性与优点

- 坚固的电介质屏障
- 高性能薄膜
- 击穿电压7KV
- 可取代陶瓷绝缘体
- 优异的电绝缘性能
- 防火等级UL94V0



TCK4、TCK6、TCK10 导热硅胶绝缘片是一种以特殊薄膜为基材的高性能弹性体绝缘材料，具有优良的抗切割能力和极好的导热性能,被广泛应用于电子电器等行业。使用时，根据发热界面的大小及间隙高度选择不同厚度的导热硅胶片裁切，安放在发热界面与其组件的空隙处，起导热介质作用。

### 典型应用

- 电源模块
- 马达控制
- 功率半导体

TCK 系列典型属性				
属性	标称值			测试方法
产品	TCK 4	TCK 6	TCK 10	-
组成部分	硅胶+聚酰亚胺薄膜			-
颜色	灰色	绿色	米黄色	目视
厚度 (mm)	0.14-0.16	0.14-0.16	0.135-0.16	ASTM D374
密度 (g/cc)	2.5	2.5	2.5	ASTM D792
硬度(Shore A)	90	90	≥ 80	ASTM D2240
耐温范围 (°C)	-40~150	-40~150	-40~150	-
电性能				
击穿电压(Kv)	≥ 6.0	≥ 6.0	≥ 6.0	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	1.7x10 <sup>16</sup>	1.7x10 <sup>16</sup>	1.7x10 <sup>14</sup>	ASTM D257
防火等级	V-0	V-0	V-0	UL 94
热性能				
导热系数(W/m-K)	0.9	1.1	1.3	ISO 22007-2
热性能 vs. 压力				
ASTM D5470				
psi	10	25	50	100
TCK 4 - 热阻(°C - in <sup>2</sup> /W)	1.07	0.68	0.48	0.42
TCK 6 - 热阻(°C - in <sup>2</sup> /W)	0.82	0.62	0.49	0.41
TCK 10 - 热阻(°C - in <sup>2</sup> /W)	0.86	0.52	0.28	0.38

### 采购信息:

产品	厚度 (mm)	出货规格	
TCK 4	0.14-0.16	300 mm×50 m, 300 mm×100 m	TO-220, TO-247, TO-218
TCK 6	0.14-0.16	300 mm×50 m, 300 mm×100 m	TO-220, TO-247, TO-218
TCK 10	0.135-0.16	300 mm×50 m, 300 mm×100 m	TO-220, TO-247, TO-218

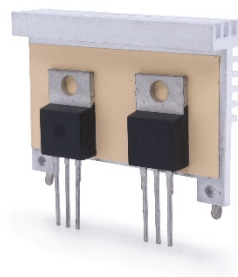
\*以上为标准尺寸，可依照客户指定模切成各种尺寸或形状。

# TC 1500B导热绝缘胶带

## 高性能热固化导热绝缘胶带

### 特性与优点

- 超低热阻
- 超强剪切强度
- 优异的电绝缘性能
- 长期使用温度-40~200℃
- 无需另外单独加固散热器



TC 1500B是一种加热固化导热绝缘胶带。该产品由涂覆在载体材料上的高性能导热低模量硅树脂化合物和双层内衬保护膜组成。低模量硅胶设计，有效吸收组装级产生的机械应力CTE不匹配，冲击和振动，同时提供卓越的热性能(相对于双面胶带技术)和长期的完整性。TC 1500B通常用于在结构上将功率元件和PCB上的散热器粘接在一起。



### 典型应用

- 用来绑定独立封装的半导体与散热器

## TC 1500B典型属性

属性	标称值	测试方法
增强载体	玻璃纤维	-
颜色	黄色	目视
厚度 (mm)	0.26	ASTM D374
耐温范围 (°C)	-40~200	-
粘接性能		
剪切强度 ( MPa ) @RT	> 1.4	ASTM D1002
粘接扭矩 ( N·m ) @TO-220	> 1.5	扭力计
电性能		
击穿电压(Kv) <sup>1</sup>	6	ASTM D149
击穿电压(Kv) <sup>2</sup>	4.5	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	10 <sup>12</sup>	ASTM D257
介电常数 ( @1MHz )	5.0	ASTM D150
防火等级	V-0	UL 94
热性能		
导热系数(W/m·K)	1.4	ASTM D5470
固化时间		
@160~180°C ( mins. ) <sup>3</sup>	6	-
1 ) 硫化后没有加压力的击穿电压 ; 2 ) 用TO-200封装晶体管压在铝板上 , 压力150Psi · 时间30S · 无压力条件下160°C · 6Min固化后的击穿电压 ; 3)加热前先用150Psi压力压30S 。		

### 采购信息

- 卷材：300mm\*50m      片材：300mm\*200mm
- 客户指定模切成各种尺寸或形状

### 存储运输条件

- <25°C, <RH70以下避光保存

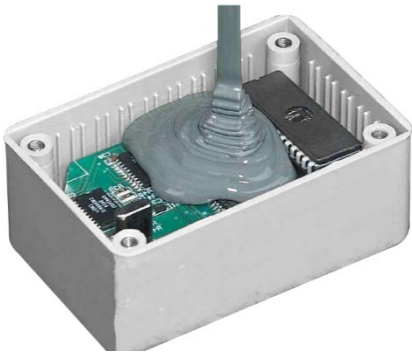
### 保质期

- 6个月

# GF系列导热灌封胶

## 双组分导热灌封材料

GF系列导热灌封胶当两种液体组分充分混合后，混合物将固化成为一种柔性弹性体，用以对电气/电子应用进行保护。固化后具有防尘、防水防震、阻燃、密封、粘接、导热功能和优异的填缝效果。



### 特性和优点

- 导热系数1.0~4.0 W/m.K可选
- 高电气绝缘
- 操作时间可调
- 符合UL 94 V0要求
- 流动性、浸润性好
- 可实现自动化作业

### 典型应用

- 汽车电子—OBC,DC-DC,连接器,传感器,放大器,
- 工业--LED、电源、功率转换器、变压器,高压电阻器

典型属性				
属性	标称值			测试方法
型号	GF 100	GF 150	GF 200	-
组成部分	有机硅+陶瓷			-
颜色/组分A	白色	白色	粉色	目视
颜色/组分B	银灰色	灰色	白色	目视
粘度/组分A	4,500	3,500	6,000	ASTM D2196
粘度/组分B	4,500	3,500	6,000	ASTM D2196
混合比例	1 : 1			-
密度 (g/cc)	1.8	2.6	2.5	ASTM D792
操作时间 ( Min )	30	120	120	ISO 9048
固化后硬度	55	20	65	ASTM D2240
耐温范围(°C)	- 40~200	- 60~200	- 40~200	-
电性能				
击穿电压(Kv/mm)	≥ 10	≥10	≥7	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	10 <sup>^15</sup>	10 <sup>^13</sup>	10 <sup>^11</sup>	ASTM D257
介电常数@1MHz	5.5	6.0	6.0	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	V-0	UL 94
热性能				
导热系数(W/m-K)	0.8	1.5	2.0	ISO22007-2

### 采购信息

包装规格：1kg罐装/20 KG 桶装

### 使用说明及注意事项

提供双组分液态包装，由A组分/B组分按1:1 的重量或体积比进行混合；可选择自动混合和点胶系统，也可手动进行混合；由于数据表上的某些灌封胶具有快速固化的特性，因此需要自动混合和点胶的设备。在应用中，如果产品对于内部气泡十分敏感，则需要 28 到30 英寸汞柱的真空脱泡处理。

### 存储运输

储藏于阴凉、干燥、通风处。本产品为无毒非危险品，按一般化学品搬运和运输即可。

### 保质期

6个月。

# GF系列导热灌封胶

## 双组分导热灌封材料

GF系列导热灌封胶当两种液体组分充分混合后，混合物将固化成为一种柔性弹性体，用以对电气/电子应用进行保护。固化后具有防尘、防水防震、阻燃、密封、粘接、导热功能和优异的填缝效果。



### 特性和优点

- 导热系数1.0~4.0 W/m.K可选
- 高电气绝缘
- 操作时间可调
- 符合UL 94 V0要求
- 流动性、浸润性好
- 可实现自动化作业

### 典型应用

- 汽车电子—OBC,DC-DC,连接器,传感器,放大器,
- 工业--LED、电源、功率转换器、变压器,高压电阻器

典型属性			
属性	标称值		测试方法
型号	GF 300	GF 400	-
组成部分	有机硅+陶瓷		-
颜色/组分A	白色	白色	目视
颜色/组分B	蓝色	黄色	目视
粘度/组分A	11	15	ASTM D2196
粘度/组分B	11	15	ASTM D2196
混合比例	1 : 1		-
密度 (g/cc)	3.0	3.1	ASTM D792
操作时间 ( Min )	60	120	ISO 9048
固化后硬度	60	60	ASTM D2240
耐温范围(°C)	-60~200	-60~200	-
电性能			
击穿电压(Kv/mm)	≥ 7	≥ 7	ASTM D149
体积电阻率(Ω.cm)	10^13	10^13	ASTM D257
介电常数@1000Hz	6.7	6.7	ASTM D150
防火等级	V-0	V-0	UL 94
热性能			
导热系数(W/m-K)	3.0	3.6	ISO22007-2

### 采购信息

包装规格：1kg罐装/20 KG 桶装

### 使用说明及注意事项

提供双组分液态包装，由A组分/B组分按1:1 的重量或体积比进行混合；可选择自动混合和点胶系统，也可手动进行混合；由于数据表上的某些灌封胶具有快速固化的特性，因此需要自动混合和点胶的设备。在应用中，如果产品对于内部气泡十分敏感，则需要 28 到30 英寸汞柱的真空脱泡处理。

### 存储运输

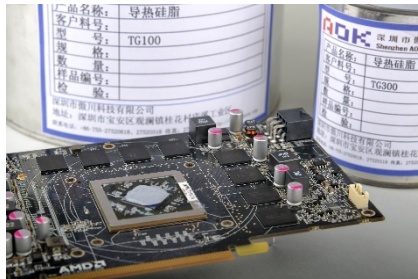
储藏于阴凉、干燥、通风处。本产品为无毒非危险品，按一般化学品搬运和运输即可。

### 保质期

6个月

# TG 系列导热硅脂

TG系列导热硅脂是一种高导热系数的导热硅脂，可以有效降低散热器及发热源之间的接触热阻。适用于需要最小压缩厚度、恒定压力和易于丝网印刷以获得最佳性能的应用场合。AOK的高性能硅脂产品的设计宗旨是通过消除泵出在大多数应用场合中保证最大化的可靠性。



典型属性						
属性	标称值					测试方法
型号	TG 100	TG 200	TG 300	TG 400	TG 500	-
组成部分	不硫化型硅油与导热填料混合物					-
颜色	白色	白色	灰色	灰色	灰色	目视
粘度 ( mPa·s )	40,000	2,000,000	2,000,000	200,000	3,000~4,000	ASTM D2196
密度 (g/cc)	2.7	2.8	3.1	2.7	2.50	ASTM D792
锥入 ( 25°C · 0.1mm )	250	280	250	290	220	HG/T269
耐温范围(°C)	- 40~150	- 40~150	- 40~150	- 40~125	- 50~150	-
电性能						
击穿电压(Kv/mm)	≥4.0	≥4.0	-	-	-	ASTM D149
热性能						
导热系数(W/m·K)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	ISO22007-2
热阻(°C ·in <sup>2</sup> /W) 0.1mm @50 psi 80°C	0.15	0.12	0.03	0.015	< 0.015	ASTM D5470

## 特性和优点

- 导热系数1.0~5.0 W/m.K可选
- 低油离度 ( 趋于0 )
- 长效型，可靠性佳
- 接触面湿润效果佳，有效降低界面热阻
- 耐候性强 ( 耐高低温、耐水气、耐老化等 )

## 典型应用

- IT--笔记本、服务器、电脑、存储模组
- 网络通讯设备--无线模块、路由器
- 消费类电子--游戏系统、便携设备
- 工业--电源、LED照明、工控设备

## 采购信息

包装规格：30 ml PE 管/1 Kg 罐装/ 2 Kg 罐装/10 KG 罐装

## 使用说明及注意事项

先将涂抹表面清洁乾淨，然后将硅脂搅拌均匀，之后可采用点涂、刷涂或丝网印刷的方式将硅脂涂抹覆盖在该表面上。若採用丝网印刷，建议採用60-80目的尼龙丝网，选用硬度为70左右的橡胶刮刀，在涂覆时，与涂覆表面呈45度左右刮涂硅脂。操作结束后，未用完的产品应及时密封保存。

## 存储运输

储藏于阴凉、干燥、通风处。本产品为无毒非危险品，按一般化学品搬运和运输即可。

## 保质期

12个月

# TA\*\*\*导热结构胶

## 特性与优点

- 良好的粘接性
- 良好的挤出性
- 室温固化（也可加热固化）
- 良好的稳定性



TA系列导热结构胶是一种双组份导热粘接胶产品，能同时满足导热与结构粘接的需求，混合后可室温固化，可实现自动化生产。

## 典型应用

- 汽车电子
- 光纤通讯设备
- SSD
- 网通设备及模组
- 发热半导体及散热器之间
- 新能源汽车

## 保质期

- 6个月@25°C，50%RH，原始包装

TA200 典型属性

属性	标称值	测试方法
颜色A	黑色	目视
颜色B	白色	目视
硬度(Shore D)	60	ASTM D2240
密度(g/cc)	2.5	ASTM D792
AL-AL剪切强度(MPa)	3.4	GB/T 7124
AL-PET剪切强度(MPa)	0.4(PET蓝膜断裂)	GB/T 7124
固化时间(25°C,H)	48	/
挤出率(50ml并列式胶管)	2.5g/10s	0.4MPa/10s
重量损失(%)	0.4	125°C,24H

## 采购信息

- 包装规格：50ml(AB各25ml)
- 400ml(AB各200ml)
- 20 KG (AB各10 KG)

## 固化时间

- 操作时间@ 25°C: 0.5 H
- 表干时间@ 25°C: 2 H
- 完全固化 @ 25°C: 18-24H
- 完全固化 @ 100°C: 1H

## Q：为什么要使用导热界面材料（TIM）？

A：使用热传导材料是通过对粗糙和不平的配合表面的填补整合来消除二个接触表面的空气间隙。由于材料的热传导率比它将取代的空气要大得多，使通过连接处的阻力减少，器件接合处的温度也将下降。

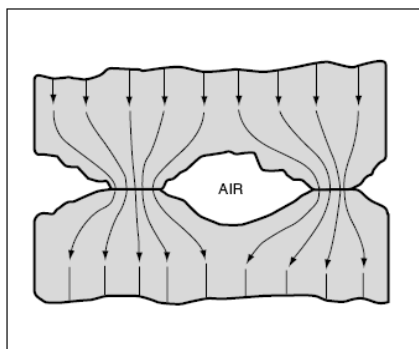


Figure 1a. Schematic representation of two surfaces in contact and heat flow across the interface.

图(一) 两个个接触面和热流通过的路径

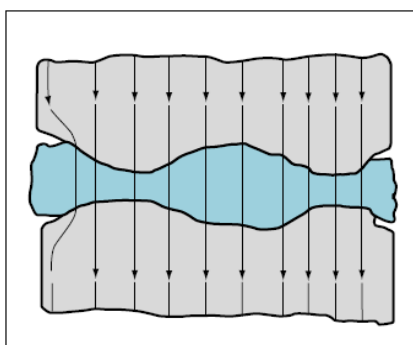


Figure 1b. Interface material compressed between two contacting surfaces.

图(二) 介面材料在二个接触面之间热流所通过的路径

## Q：目前常见的导热界面材料（TIM）有哪些？

A：目前常见的导热界面材料有导热硅胶片、导热凝胶、导热绝缘片、导热泥、导热灌封胶、导热硅脂、石墨片、铜箔、铝箔、液态金属等。

## Q：贵司导热系数采用的测试标准是？

A：目前我司采用的是ISO 22007-02标准。

## Q：贵司的材料自带微粘性是指什么？

A：我司的导热硅胶片产品本身带有硅橡胶天然特性具备微弱的粘性，可以方便组装便于应用。这种自带的粘性比青胶更容易剥离防止撕裂。

## Q：贵司的导热硅胶片材料寿命有多久？

A：我司的导热硅胶片产品本身带基材硅橡胶一般认定使用寿命为20年，导热片寿命主要由硅橡胶的使用寿命决定。

## Q：贵司的硅胶片受热后硬度会不会有变化？

A：我司的导热硅胶片产品本身带有硅橡胶的天然特性，在-40~200度的工作环境不会有明显的变化可以很方便的用于组装。

## Q：贵司的硅胶片可以重复使用吗？

A：取决于实际应用以及垫片使用后的情况，在过去，垫片经常被重复使用。我们一些客户经常使用同一块垫片用于返修，我们的建议是由工程师根据实际情况来判断是否可以重复使用。

## Q：贵司的硅胶片绝缘吗？

A：是的。我司全系列硅胶垫片都具有绝缘性能，耐压值一般达到几KV以上，不会导致短路。

## Q：贵司的硅胶片可以刷胶/背胶吗？

A：常规产品都是可以的。

## Q：贵司的导热材料中含有八大重金属或有害物质吗？

A：我司的全系列的材料皆透过SGS检验公司进行物质检验，至目前为止所有客户指定的有害物质皆远低于标准。

## Q：贵司的导热材料中司的材料有通过UL认证吗？

A：我司的全系列的材料均通过UL94V-0。

## Q：贵司的导热材料受热会不会有物质挥发/析出？

A：所有的导热硅胶片产品都会有硅油成份，我们经过特殊处理两次高温化学处理并作真空处理解决了这个气体挥发及硅油析出问题。

## Q：为什么浸润性和顺从性是垫片的重要特征？

A：一个好的填缝材料具备良好的浸润性和顺从性，能够减少由空隙引起的热阻。导热垫片具有很好的浸润性和顺从性，能够很好的完成填缝功能，他们能够很好的吸附在表面，进而有效的降低热阻。

在本文档中提供的任何信息都被认为是准确的。所有规格如有更改，恕不另行通知。所有产品和服务均按销售条款和条件出售。卖方或制造商均不对侵权行为或合同中的任何直接，偶然或后果性损失或损害承担责任，包括因使用或无法使用产品而造成的利润或收入损失。除非卖方和制造商的官员签署协议，否则此处未包含的卖方或购买方的任何声明，采购订单或建议均不具有任何效力或效力。

版权所有2021，AOCHUAN TECHNOLOGY。



深 圳 市 傲 川 科 技 有 限 公 司  
SHENZHEN AOKUAN TECHNOLOGY CO.,LTD



总部：深圳市宝安区观澜镇桂花庙溪工业区桂花路302号  
工厂：广东省河源市高新区高埔路10号  
企业热线：400-080-1996/+86-755-29765771  
邮箱：aok@cnaok.com  
网址：www.cnaok.com

台北 Taipei  
电话：+886-2-82281922  
传真：+886-2-82281932

北美 North America  
电话：+1-905-773-7615