

www.szxinche.com

THERMAL AND EMI SOLUTION PROVIDER

导热散热·EMI电磁兼容
专业化解决方案

CUSTOMER FIRST FORGE AHEAD
顾客至上·锐意进取

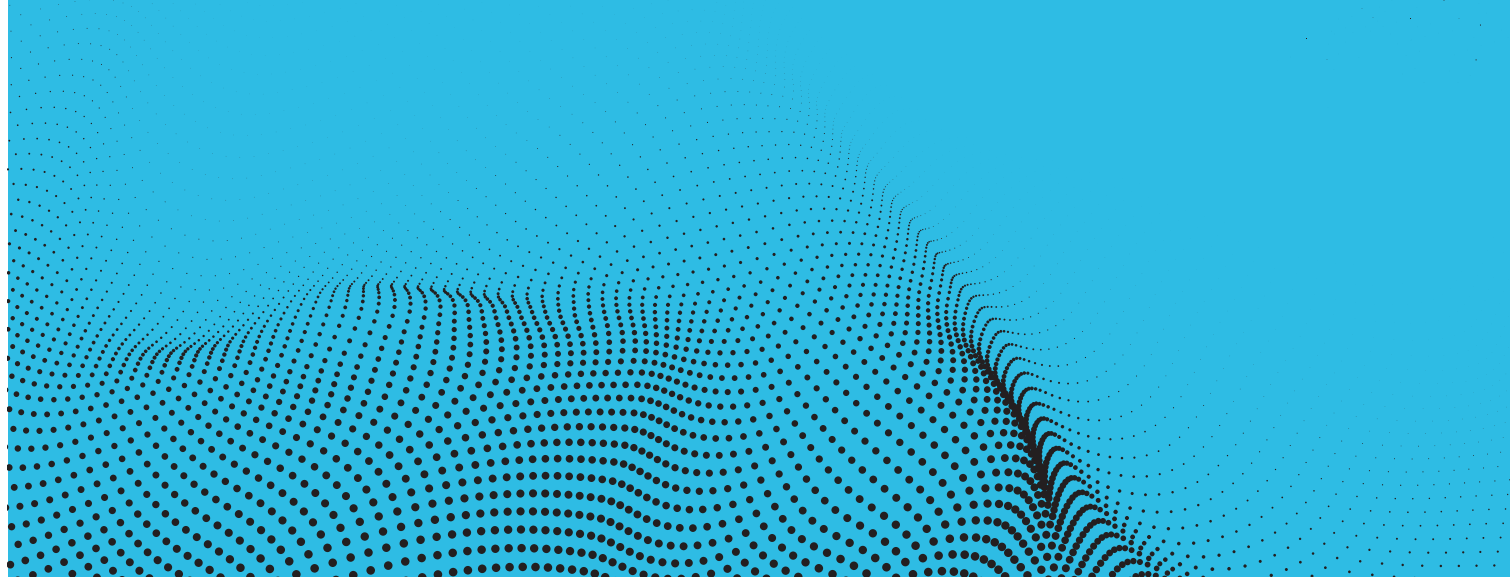


苏州鑫澈电子有限公司
SUZHOU HEMI ELECTRONICS CO., LTD



目录

Contents



导热界面材料

Thermal Interface Materials

- 1.1 导热垫片
Thermal Pads
- 1.2 无硅油导热垫片
Silicone-free Thermal Pads
- 1.3 高导热垫片
High Performance Thermal Pads
- 1.4 点胶类界面导热材料
Dispensable Thermal Interface Materials
- 1.5 绝缘导热材料
Thermally Conductive Insulators
- 1.6 高性能导热相变材料和导热硅脂
High Performance Thermal Phase Change Materials and Thermal Greases
- 1.7 硅碳导热片
SiC Thermal Pads
- 1.8 纳米隔热片/隔热膜
Nano Thermal Insulation Films
- 1.9 超薄热管
Ultra-thin Heat Pipes
- 1.10 热电致冷器
Thermoelectric Modules
- 1.11 导热PCB
Thermally Conductive PCBs

EMI吸波屏蔽材料

EMI Materials

- 2.1 近场噪声抑制材料
Near-field Noise Suppression Materials
- 2.2 高频吸波材料
High-frequency Absorbers
- 2.3 Q-Zorb吸波材料
Q-Zorb Absorbers
- 2.4 5G毫米波频谱吸收材料
5G Millimeter-wave Absorbers
- 2.5 吸波/低损耗介电复合材料
Low Loss Dielectric Absorbers
- 2.6 导热吸波材料
Hybrid Thermal/EMI Absorbers
- 2.7 导电织物屏蔽胶带
Conductive Fabric Tape
- 2.8 镀铜簧片
Fingerstock
- 2.9 金属丝网屏蔽衬垫
Knitted Conductive Gaskets
- 2.10 通风孔盖板
EMI Shielding Vent Panels
- 2.11 屏蔽罩
Board Level Shields
- 2.12 FIP导电胶衬垫
Automated Form-In-Place Gaskets
- 2.13 导电弹性体衬垫
Electrically Conductive Elastomers
- 2.14 导电共挤弹性体
Co-extruded Conductive Gaskets
- 2.15 导电泡棉
Conductive Foams
- 2.16 SMT接地垫片
SMT Gaskets
- 2.17 定制化的铁氧体磁芯
Customized Ferrite Cores
- 2.18 绕线SMD共模扼流圈
Wire-wound SMD Power Common Mode Chokes
- 2.19 模压电感器
Molded Inductors
- 2.20 铁氧体片式磁珠
Ferrite Chip Inductors
- 2.21 表面贴片功率电感器
SMD Power Inductors

行业应用解决方案

Solutions for Industrial Applications

- 3.1 光通信行业解决方案
Solutions for Optical Communication
- 3.2 安防行业解决方案
Solutions for Security System
- 3.3 通信基站解决方案
Solutions for Communication Base Station
- 3.4 新能源汽车解决方案
Solutions for New Energy Vehicles
- 3.5 智能手机解决方案
Solutions for Smartphones

COMPANY INTRODUCTION

关于鑫澈

Laird™
合作伙伴

苏州鑫澈电子有限公司创立于 2007 年，通过与全球领先的导热及 EMI 材料供应商莱尔德科技开展深度合作，为客户提供专业定制化的导热散热、EMI 电磁兼容问题解决方案与服务。

公司主营产品涵盖界面导热材料、吸波材料、电磁屏蔽材料以及其它定制产品。在 5G、光通信、安防电子、汽车电子、室外基站、新能源汽车、手机、计算机、LED、仪器仪表、航空航天以及医疗设备等领域得到广泛应用。

公司秉承“顾客至上，锐意进取”的经营理念，将产品的技术创新作为生存之本，汇集了一批热对策和 EMI 领域的专业人才，坚持“客户第一”的原则为广大客户提供优质的技术支持及售后服务。

Suzhou Hemi Electronics was founded in 2007, provides customers with professional customized thermal and EMI solutions and services through in-depth cooperation with Laird Technologies, which is the world's leading supplier of thermal and EMI materials.

Our products include thermal interface materials, wave-absorbing materials, electromagnetic shielding materials and other customized products, which are widely used in 5G, optical communication, security electronics, automotive electronics, outdoor base stations, new energy vehicles, smart phones, computers, LED, instrumentation, aerospace and medical equipments and other fields.

We adhere to the business philosophy of "customer first, forge ahead with determination" and takes the technical innovation of products as the basis of survival. Our goal is to provide customers with high-quality technical support and after-sales service.



HEMI ELECO

HEMI ELECTRONICS CULTURE

鑫澈文化

- **企业精神**

创新 务实 敬业 高效

- **企业宗旨**

一起成长 共享成功

- **质量方针**

精益求精 持续改善

- **服务理念**

服务为主 客户至上

- **ENTERPRISE SPIRIT**

Innovative, pragmatic, dedicated and efficient

- **ENTERPRISE TENET**

Grow together and share in the success

- **QUALITY POLICY**

Keep improving

- **SERVICE CONCEPT**

Customer service first



CTRONICS

Thermal Interface Materials

导热界面材料

导热界面材料 (Thermal Interface Materials, TIMs) 的功能是填充发热元件与散热元件之间的空气间隙，提高散热效率。未采用 TIMs 时，发热元件与散热元件之间的有效接触面积有部分被空气隔开，空气是热的不良导体，不能有效导热，采用 TIMs 后能实现热的有效传递，可以大幅度降低界面热阻，使散热器的作用得到充分发挥，降低热源温度，从而提高电子产品的工作稳定性及使用寿命。

Thermal Interface Materials (TIMs) are designed to fill the air gap between heating elements and heat sinks to improve heat dissipation efficiency. TIMs can reduce the interface thermal resistance and cool the heat source effectively, so as to improve the system stability and durability of electronic products.

因此,选择合适的 TIMs 应遵循以下几大原则:

- 高导热性
- 高柔软性, 以此保证在较低安装压力条件下 TIMs 能够充分填充空气间隙, 使热阻将至最低
- 较好的流动性和较低的硬度, 能最大限度的降低间隙厚度
- 需要较大的接触面积, 尽量润湿表面, 降低接触热阻

Here are the principles to follow for selecting suitable TIMs:

- High thermal conductivity
- High flexibility to ensure that the TIMs can fully fill the air gap at lower mounting pressure to minimize thermal resistance
- Good fluidity and low hardness, can minimize the gap thickness
- Large contact area is required to reduce contact thermal resistance



导热垫片



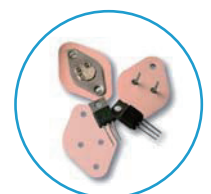
无硅油导热垫片



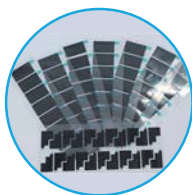
导热硅脂相变化导热片



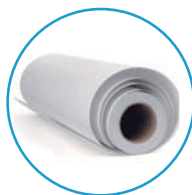
导热点胶材料



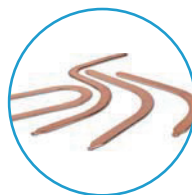
导热绝缘片



硅碳导热片



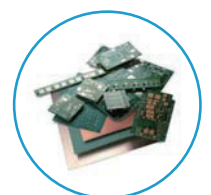
纳米隔热材料



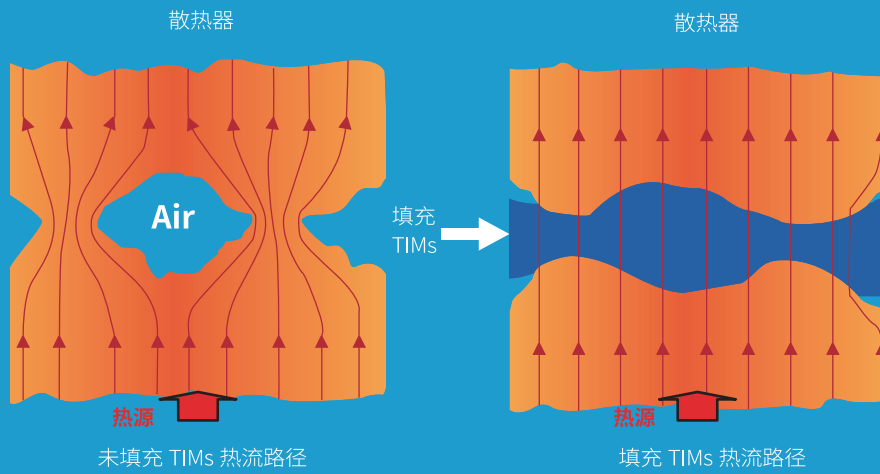
薄型热管



热电致冷器



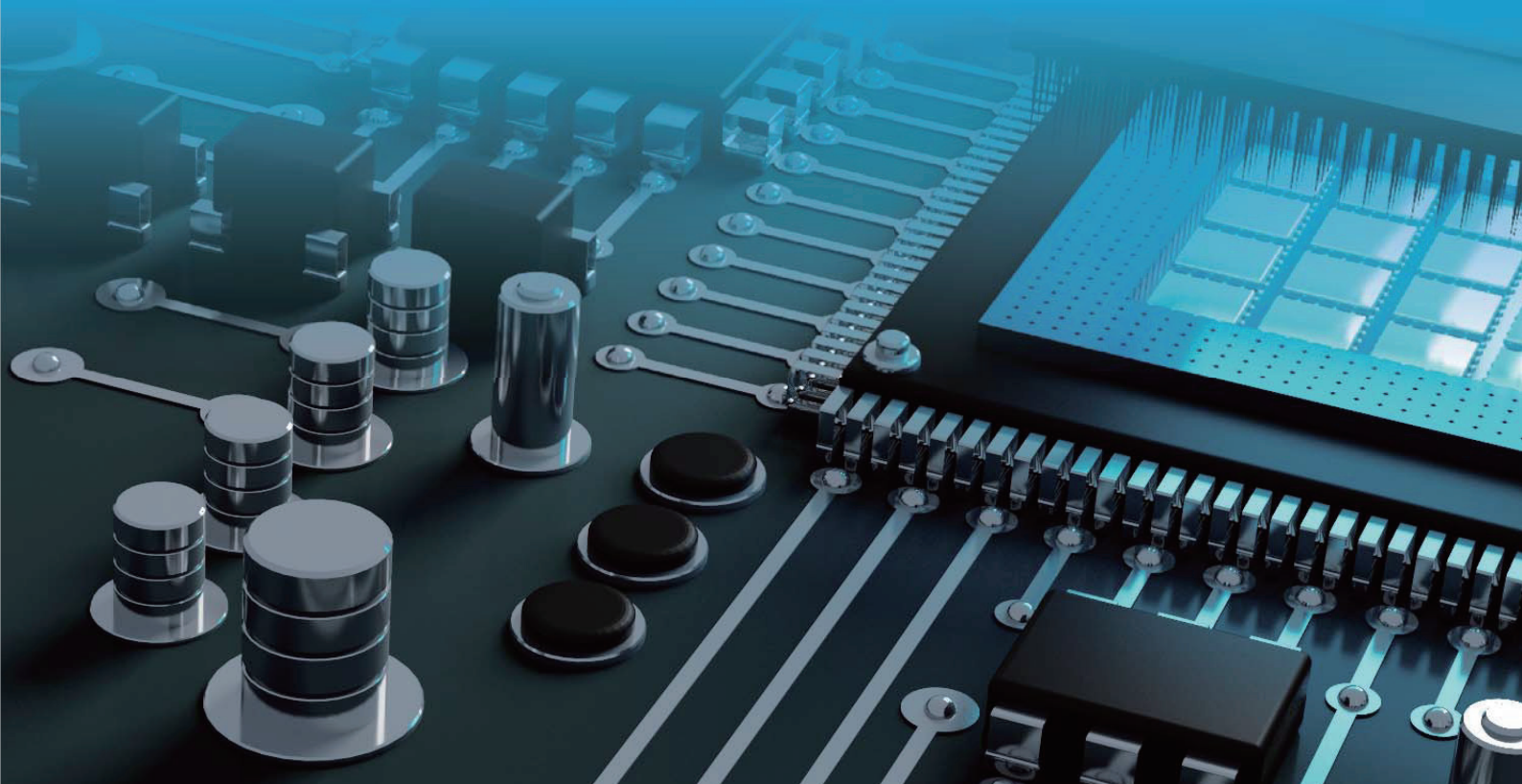
导热 PCB



在实际应用中,对于 TIMs 的选择,应根据填充间隙的实际热阻来衡量判断,如以下公式:

In applications, the selection of TIMs should be according to the actual thermal resistance of the interface gap, as shown in the following formula:

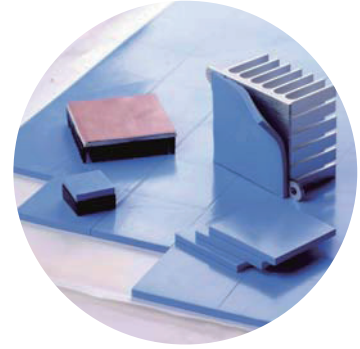
$$\text{总热阻}(R) = \frac{\text{间隙厚度}(d)}{\text{导热系数}(k) \cdot \text{面积}(A)} + \text{接触热阻}(R)$$



Thermal Pads

导热垫片

导热垫片用于连接热部件与底盘或散热器组件之间的界面，以增加系统的总体热传递。导热性和柔软性的独特组合降低了机械应力，同时保持高导热性能。间隙填充产品包括但不限于超薄界面导热垫，导热膏，高形变系列和电绝缘材料。



应用 APPLICATION

- 电信——无线基础设施，路由器和网络电话
- 信息技术——笔记本，服务器，内存模块，硬盘驱动器，固态驱动器，扫描仪和打印机
- 消费品——游戏系统，LCD、PDP 电视和显示器
- 工业——LED 照明，电源，照明镇流器，控制器，扫描仪和电源转换器
- 航空航天和军事——电源，微波无线电和控制器

型号	颜色	厚度	导热系数 (W/m·K)	密度 (g/cc)	硬度 (Shore 00)	阻燃等级 (UL 94)	体积电阻率 (ohm·cm)
Tflex 300	浅绿色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	1.2	1.8	51 (20-30mil) 25 (40-200mil)	V-0	1×10^{13}
Tflex HR400	深灰色	0.200"-0.400"(0.5mm-10mm)	1.8	1.9	53	V-0	2×10^{13}
Tflex HD300	粉红色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	2.7	3.1	38	V-0	1.2×10^{14}
Tflex 600	蓝紫色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	3.0	1.3	51	V-0	2×10^{13}
Tflex HR600	深灰色	0.010"-0.200"(0.25mm-5mm)	3.0	2.5	40	V-0	1×10^{13}
Tflex HD400	蓝色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	4.0	3.0	44	V-0	2.7×10^{14}
Tflex HD700	粉红色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	5.0	3.3	66(20-30mil)	V-0	1.4×10^{14}
Tflex HD80000	蓝绿色	0.040"-0.200"(1.0mm-5mm)	6.0	3.3	40(3sec) 32(30sec)	V-0	1.06×10^{16}
Tflex HD90000	灰色	0.040"-0.200"(1.0mm-5mm)	7.5	3.5	22	V-0 pending	8.7×10^{13}
Tputty 502	白色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	3.0	1.3	5	V-0	5×10^{13}
Tpli 200	随厚度变化	0.010"-0.200"(0.25mm-5mm)	6.0	1.4	70	HB	5×10^{13}
Tflex UT20000	灰色	0.008"-0.040"(0.2mm-1mm)	3.0	3.2	40(3sec) 32(30sec)	V-0	2.2×10^{15}
Tflex B200	灰色	0.020"-0.200"(0.5mm-5mm)	2.0	2.2	42	V-0	2×10^{13}



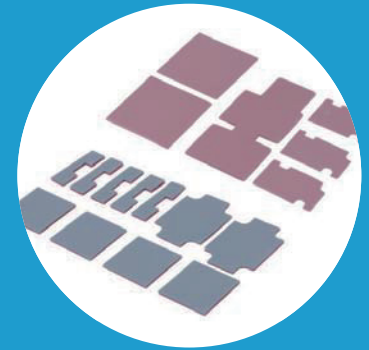
Silicone-free Thermal Pads

无硅油导热垫片

无硅油导热垫片是一种不含硅油成份,无挥发导热垫片,可解决传统导热硅胶片受热后都会有硅油成份渗出等问题。

应用 APPLICATION

- 光学精密设备
- 笔记本电脑、投影仪
- 移动及通讯设备、高速海量
- 存储驱动器、热管组件、汽车发动机控制设备
- 电信硬件及设备、高端工控及医疗电子等领域



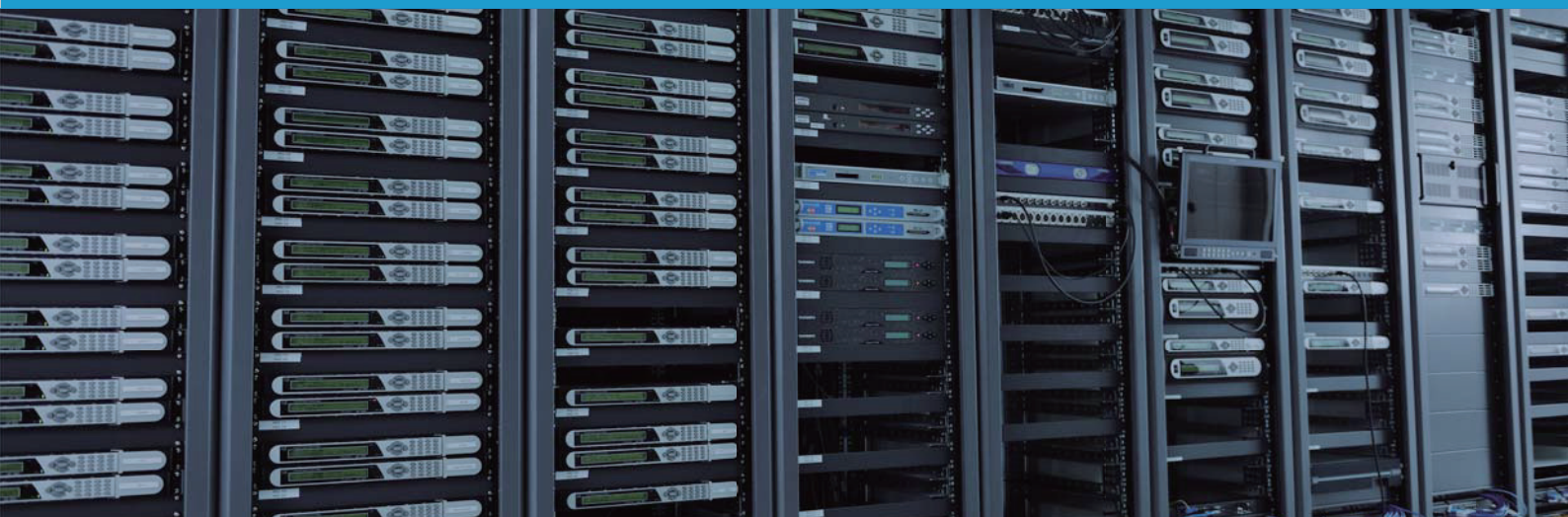
型号	颜色	厚度	导热系数 (W/m·K)	密度 (g/cc)	硬度 (Shore 00)	阻燃等级 (UL 94)	体积电阻率 (ohm·cm)
Tflex SF600	红色	0.010"-0.140" (0.25mm-3.56mm)	3.0	1.3	80	V-0	1×10^{14}
Tflex SF800	灰色	0.020"-0.160" (0.50mm-4.06mm)	7.8	3.2	81	V-0	5×10^{12}

High Performance Thermal Pads

高导热垫片

高导热硅胶片导热系数达到 17W,为各种高端服务器等电子产品提供新的解决方案。
碳纤维导热材料,超高导热,低硬度高压缩量,适合光模块高发热场合。

产品介绍	导热系数 (w/m·K)	特点	行业应用
高导热硅胶片	11	超软,高导热,低出油低挥发	光通信、汽车电子、消费电子
高导热硅胶片	13	超软,高导热,低出油低挥发	光通信、高清摄像头模组、光学设备
高导热硅胶片	17	高导热,低出油低挥发	高端服务器
碳纤维导热片	50	超高导热,低硬度高压缩量导热片	军工





Dispensable Thermal Interface Materials

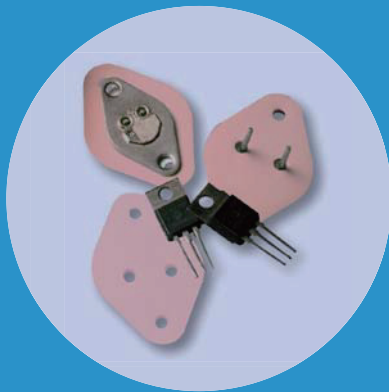
点胶类界面导热材料

当消除机械应力或批量自动点胶是关键的设计考虑因素时,点胶类界面导热材料可用于连接热部件与底盘或散热器组件之间的界面。这些材料可以自动点胶填充组件中的大块的或不均匀的间隙,并且由于它们的高粘性,在界面之间传递热量几乎毫无阻力。点胶产品包括单组份和双组份材料,以及专门设计用于垂直可靠性和稳定一致的产品。

型号	颜色	导热系数(W/m·K)	密度(g/cc)	阻燃等级(UL 94)	体积电阻率(ohm·cm)	特点
Tflex CR200	双组分	2.0	2.47	V-0	10 ¹³	低粘度,大公差缝隙填充,汽车应用较多
Tflex CR350	双组分	3.5	3.2	V-0	2 X 10 ¹¹	高导热,可重工性
Tputty 508	绿色	3.7	3.2	V-0	10 ¹³	高导热,低排气
Tputty 607	蓝色	6.4	3.45	V-0	10 ¹³	高导热,低排气

Thermally Conductive Insulators

绝缘导热材料



Tgard™ 绝缘导热材料运用在需要在设计中重点考虑电绝缘的场合下,在具备高可靠性、抵制刺穿及导热性能外,产品系列提供广泛的材料选择,适合需要考虑独特性能、操作以及装配的电子产品。

应用 APPLICATION

- 转换模式电源模块;
- 功率半导体组件电脑;消费类电子产品工业;音视频组件仪器;自动控制设备医疗;
- 功率转换设备;发电机;UPS 设备。

型号	颜色	击穿电压(VAC)	热阻 @100psi (°C·in ² /W)	体积电阻率(ohm·cm)	特点
Tgard 210	白色	>6000	0.18	5x10 ¹³	玻纤增强
Tgard 300	黄色	>6000	0.41	10 ¹²	玻纤增强
Tgard 400	灰色	>5500	0.63	10 ¹²	玻纤增强
Tgard 500	棕色	>6000	0.33	10 ¹²	玻纤增强
Tgard 3000	棕色	>6000	0.44	10 ¹²	PI 增强
Tgard 5000	黄褐色	>6000	0.27	10 ¹²	PI 增强
Tgard K52	淡琥珀色	4200~9000	0.13~0.30	4 x 10 ¹⁴	PI 增强,导热相变化
Tgard TNC-5	棕色	6000	0.30 (固化后)	5.5 x 10 ¹⁵	加热固化粘接,无需机械固定

High Performance Thermal Phase Change Materials and Thermal Greases

高性能导热相变材料和导热硅脂

高性能产品应用在机械容差和总体设计已被优化过的应用设备中,具备优良的导热性能。

Tpcm™ 相变产品使用在需要控制可靠性、重复性以及操作性的应用设备中,以优化性能。这是整体热解决方案的一部分。

Tpcm™ 产品提供丝印配方,使用低成本工艺方法即可带来相变材料的可靠性和优良性能。

Tgrease™ 应用于很小的界面间隙,压力稳定以及可丝印以达到最佳性能应用。莱尔德的高性能产品具备高稳定性和零溢出的应用设计。

应用 APPLICATION

- 电信——无线基础设施,路由器和网络电话
- 信息技术——笔记本,服务器,内存模块,硬盘驱动器,固态硬盘,扫描仪和打印机
- 消费品——游戏系统,LCD、PDP 电视和显示器
- 工业——LED 照明,电源,照明镇流器,控制器,扫描仪和电源转换器
- 航空航天和军事——电源,微波无线电和控制器



Tpcm 系列相变材料特性表

型号	颜色	导热系数 (W/m·K)	密度 (g/cc)	热阻 @50psi (°C·in ² /W)	特点
Tpcm 780	灰色	5.4	2.48	0.025	片材
Tpcm 780SP	灰色	5.0	2.48 (无溶剂) 2.20 (含 3.5% 溶剂)	0.004	膏状
Tpcm 580	灰色	3.8	2.87	0.013	片材
Tpcm 580SP	灰色	4.0	2.34	0.011	膏状
Tpcm 750	灰色	4.7	2.56	0.032 (10psi)	片材

Tgrease 系列导热硅脂特性表

型号	颜色	导热系数 (W/m·K)	密度 (g/cc)	热阻 @50psi (°C·in ² /W)	体积电阻率 (ohm·cm)
Tgrease 2500	白色	3.8	3.42	0.020	3.5 x 10 ¹²
Tgrease 300X	灰色	3.0	2.87	0.013	—
Tgrease 880	灰色	3.1	2.73	0.009	9 x 10 ¹³
Tgrease 980	灰色	3.1	2.73	0.010	—



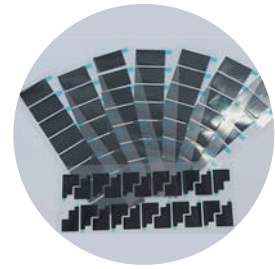
Sil-G Thermal Pads

硅碳导热片

硅碳片导热是经过特殊结构设计的热界面材料。一方面具有诸如导热材料的填充能力，另一方面具有人造石墨一样高扩散性。一面具有类似导热片的填隙能力，另一面具有具有人造石墨一样的高扩散性。且柔软，可作为缓冲材使用，并能根据客户的要求，做成异型材料。

应用 APPLICATION

- 屏蔽罩与外壳之间填隙散热
- 高温部件与其它散热器之间填隙散热
- 其它填隙且需要快速散热的部位

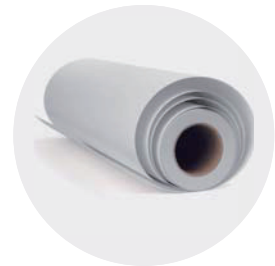


型号	颜色	密度 (g/cc)	导热系数 (W/m·K) Z-axis In-plane	厚度 (mm)	硬度 (Shore 00)	击穿电压 (VAC)	阻燃等级 (UL 94)	使用温度 (°C)	背胶选择	自粘性
Sil-G15	黑	1.8	1.5	1500	0.15	65	>2000	-40 ~ 180	Yes	单面粘
Sil-G23	黑	2.6	2.3	1500	0.5~2.0	65	>2000	-40 ~ 180	Yes	单面粘

Nano Thermal Insulation Films

纳米隔热片/隔热膜

隔热膜是一款新型气凝胶薄膜状纳米隔热材料，帮助客户解决消费电子产品狭小空间的均热问题及对弱耐热元件的隔热保护，提高产品的性能及使用寿命，同时提升人体感受的舒适度。



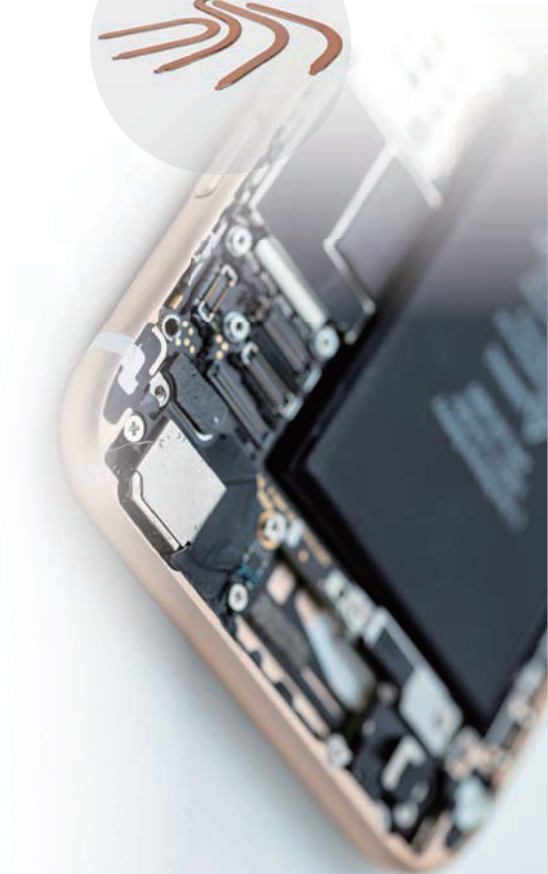
厚度	热传导率 (W/m·K)	耐温范围	长期使用温度	阻燃等级 (UL 94)	介电强度 (KV/mm)	体积电阻率 (Q·m)	尺寸
0.1~1mm	0.018~0.022	-40°C ~ 130°C	-20°C ~ 120°C	/	≥4	≥1.0×10 ¹³	成卷, 可定制

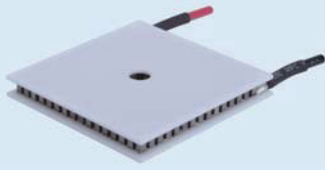
Ultra-thin Heat Pipes

超薄热管

随着主芯片功耗的不断增加，石墨材料的导热系数虽高，但是厚度相对太薄，这样就缺少足够的热传面积。而超薄型热管则可以弥补这方面的不足，但是仅仅只有超薄热管缺少了足够的散热面积，所以超薄热管在目前的轻薄型设备里面的应用是以组合的方式体现。最佳的结合方式为：热管 + 相变材料 + 热扩散膜。

φ径	厚度 (mm)	折弯 R 角	Qmax	宽度 (mm)
2	0.4	≥R10	2.0W	3.0±0.15
	0.5		2.5W	2.9±0.15
	0.6	≥R8	3W	2.85±0.15
	0.8		5W	2.75±0.15
3	0.4	≥R15	2.5W	4.56±0.15
	0.5		4W	4.5±0.15
	0.6	≥R12	5W	4.43±0.15
	0.8		7.5W	4.33±0.15
5	0.4	≥R24	3W	7.8±0.15
	0.5		5.5W	7.7±0.15
	0.6	≥R26	6W	7.6±0.15
	0.8		11W	7.5±0.15
6	0.4	≥R26	3.5W	9.4±0.15
	0.5		6.5W	9.3±0.15
	0.6	≥R26	7.5W	9.2±0.15
	0.8		13W	9.15±0.15





Thermoelectric Modules

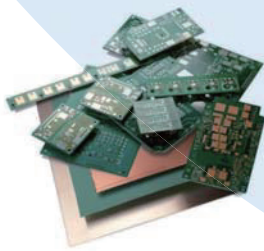
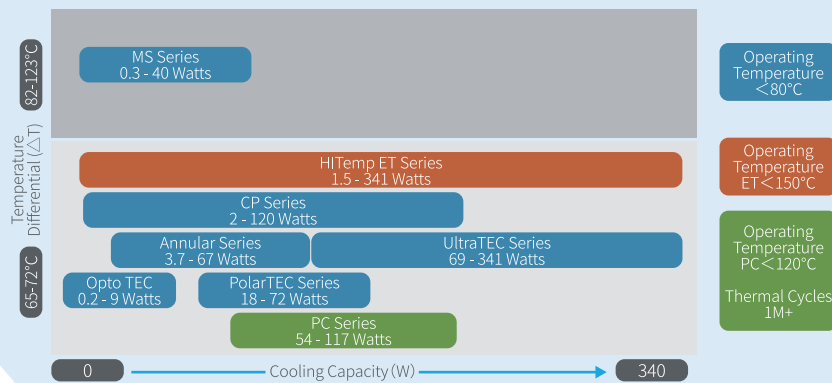
热电致冷器

热电制冷器(TEM)属于主动型制冷器件,将冷却对象冷却至环境温度以下,固态结构能确保其具有高可靠性,尤其适用于安装后不易拆卸的系统,具有体积小,重量轻,运行噪声低,电子干扰小等优点。可以通过并列安装可提高 TEM 的热转换能力,或通过叠加安装能增大其温差。

选择合适的 TEM,除了直接选用标准系列产品。还可以根据需要,进行特殊设计,以满足制冷功率,电气,机械及其他方面的要求。

应用 APPLICATION

- 分析仪器
- 光子学激光系统
- 电子外壳冷却
- 食品和饮料冷却
- 冷却器(液体冷却)
- 消费电器



Thermally Conductive PCBs

导热PCB

Tlam SS 1KA 是一款具有导热功能的 PCB 基板,其导热能力比普通的 FR4 级板材要高出 8 到 10 倍,可有效传递器件所产生的热量,让器件长时间保持在可正常工作的温度范围内,专为需要最佳导热性能和热循环阻抗的应用而设计。另外, Tlam SS 1KA 可有效减小陶瓷器件焊接缝隙间的应力,适合具有低粘着应力要求的应用。此外, Tlam SS 1KA 还可作为功率转换器和超亮 LED 等设备的 PCB 基板。Tlam SS 1KA 由铜基线路层和以铝或铜作为散热材料的导热系数达 3W/m-K 的 1KA 绝缘层组成,绝缘层最高可承受 3500VDC (视厚度而定,最低可承受 1800VDC) 的电压、以及高达 130°C 的高温。在制作工艺上, Tlam SS 1KA 由标准 FR4 级板材的印刷和腐蚀程序加工而成,支持无铅焊接,能够实现标准的表面贴装和手工焊线操作。此外, Tlam SS 1KA 已经通过 UL 746B 长期性能评定,阻燃等级达到了 UL 94V0,且符合 RoHS 标准,因此无需担心该款材料的可靠性问题。

应用 APPLICATION

- 网络 DC/DC 功率转换器
- 电池供电设备的 DC/DC 功率转换器
- 超亮 LED 基板

EMI Materials

EMI吸波与屏蔽材料

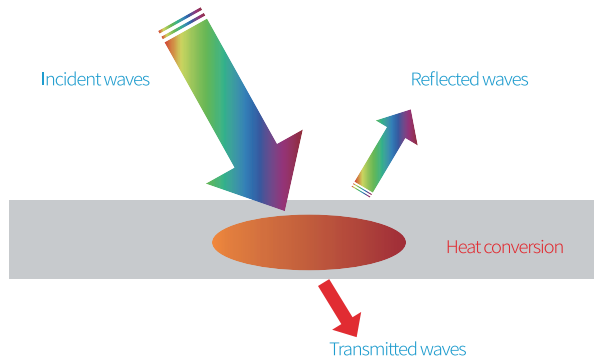
电磁波干扰防制非常有效的两个基本对策及材料：

- 屏蔽材料 (Shielding Material)

使用的目的在有效的阻隔或衰减电磁波,以避免电磁干扰的问题,为 EMI 对策的基本材料。遮蔽提供了敏感性零件的 " 免疫性 ",以防止从外部进来的电磁干扰 (EMI) 或防止过度的电磁干扰发散到其他敏感的设备。一般采用具有良好导电性的金属、橡胶、塑料和发泡高分子等材料进行应对。

- 吸波材料 (RF/MW Absorber)

指能吸收或者大幅减弱投射到它表面的电磁波能量,再通过耦合把电磁波的能量转变成热能,从而减少电磁波的干扰的一类材料。吸波材料的典型代表为磁性材料(如铁氧体,软磁合金等)或与其它材料的复合体。



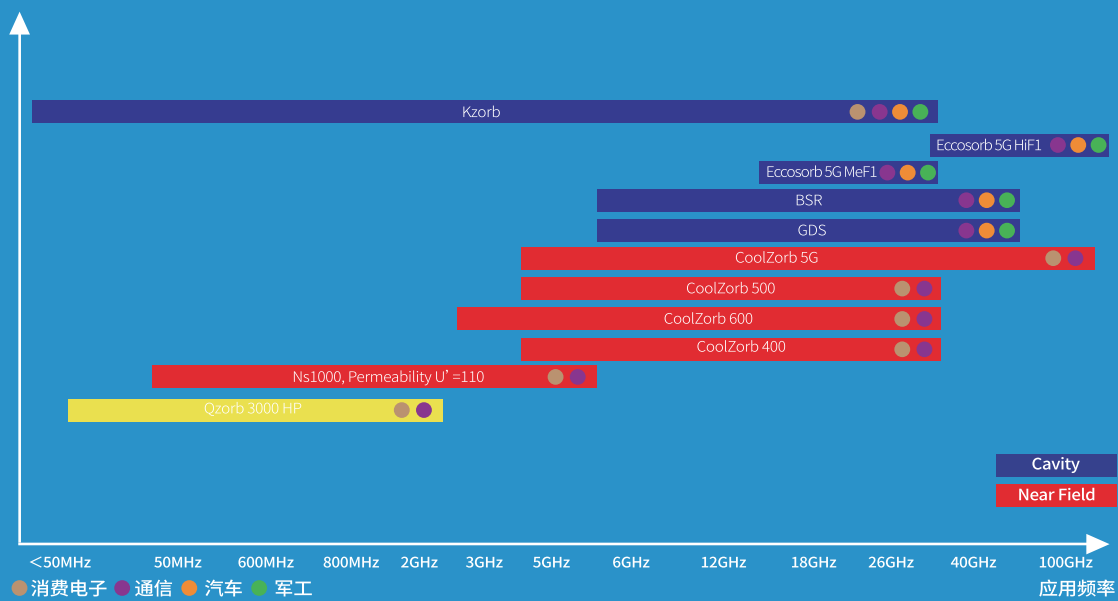
Two effective strategies and materials for EMI control:

- **Shielding Material**

Shielding material is designed to effectively block or attenuate electromagnetic waves to avoid EMI problems. Generally, metal, rubber, plastic and foaming polymer materials with good electrical conductivity are used for this purpose.

- **RF/MW Absorber**

RF/MW Absorber is designed to absorb EMI noise through the coupling and transferring of the electromagnetic wave energy into heat energy. Typical absorbing materials are magnetic materials (such as ferrites, soft magnetic alloys, etc.) or other composite materials.



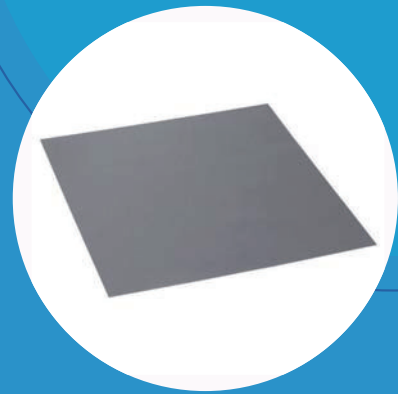
Near-field Noise Suppression Materials

近场噪声抑制材料

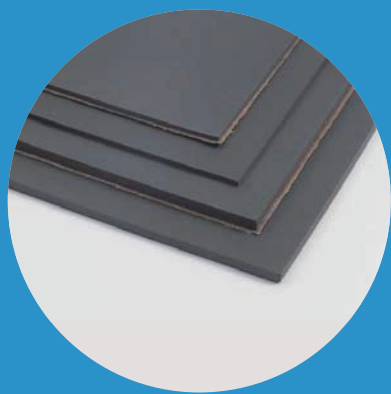
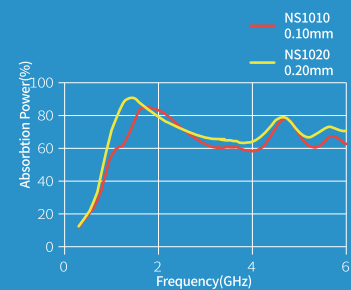
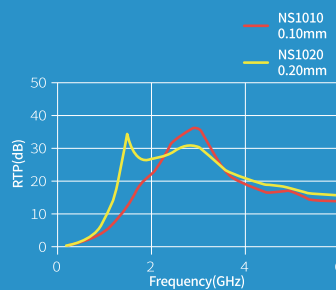
NoiseSorb NS1000 系列是一种超薄近场噪声抑制吸收器产品，用于电子设备中的电磁干扰控制。吸收器的设计频率范围为 20 MHz 至 2 GHz。

应用 APPLICATION

- 消费电子：智能手机和平板电脑
- 工业电子：汽车及娱乐系统



典型特征	NOISESORB NS1000 系列
初始磁导率 @1 MHz	110
有效频率范围	20 MHz – 2 GHz
比重 (g/cc)	3.5
厚度 (mm)	0.06, 0.10, 0.20, 0.40
厚度公差	+/- 10%
工作温度范围	-40°C ~ 105°C
表面电阻率 (Ω/□)	10 ⁶ min.
导热系数 (W/m·K)	1.0
拉伸强度 (MPa)	35
放气 (%TML) (%CVCM)*	0.186/0.011



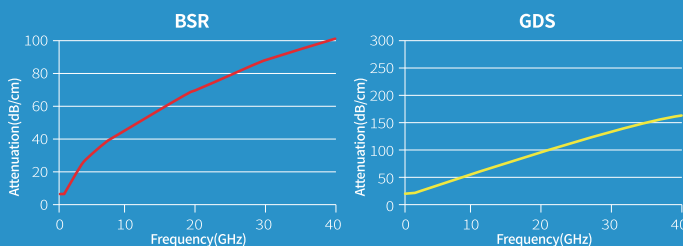
High-frequency Absorbers

Eccosorb 高频吸波材料

Eccosorb GDS 是一种薄、柔性、高磁损耗、不导电的硅橡胶片。它的设计频率范围大于 6GHz 并且非常适合在 24GHz 频段工作的短距离雷达系统。这种材料防水，在高海拔环境下性能受影响。

Eccosorb BSR 是一款超薄至 0.25mm，高磁损耗的弹性的电绝缘的可粘贴的吸波薄膜。杂波吸收频率大于 6GHz，最高使用温度 170°C。

Eccosorb BSR 有很好的低释气性能及耐高温属性。可用于消除表面电流、空腔共振、耦合、抑制反射，能极大地提高微波设备的可靠性。



典型特征	ECCOSORB GDS	ECCOSORB BSR
频率范围 (GHz)	≥ 6 GHz	≥ 6 GHz
硬度 (Shore A)	>70	>70
体积电阻率 (ohm·cm)	> 10 ¹¹	2 × 10 ⁸
最高工作温度	170°C	170°C
放气 (%TML) (%CVCM)*	0.2/0.08	0.47 / 0.28

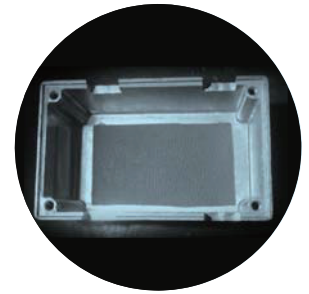
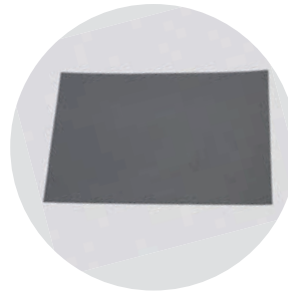
Q-Zorb Absorbers

Q-Zorb吸波材料

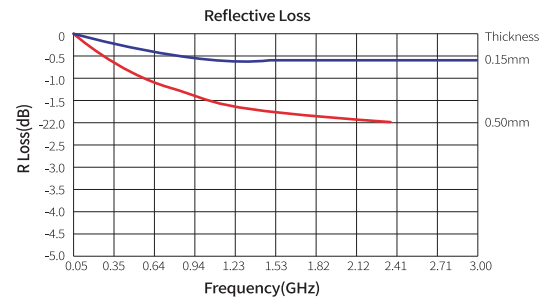
Q-Zorb 系列产品具有非常高的磁导率以及低损耗磁性，可以用于高速航空航天环境中。

应用 APPLICATION

- 模切产品放置在微波空腔中
- 放置在噪声芯片的顶部，以降低排放
- 包裹电缆以减少传导发射
- 用于板级屏蔽，以提高屏蔽性能



典型特征	Q-Zorb 3000 HP 系列
初始磁导率 @1 MHz	37
比重 (g/cc)	3.1
表面电阻率 (Ω/\square)	6×10^{10} min.
导热系数 (W/m·K)	1.0
拉伸强度 (MPa)	1.9



5G Millimeter-wave Absorbers

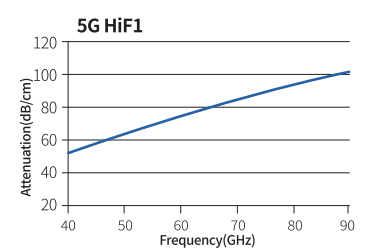
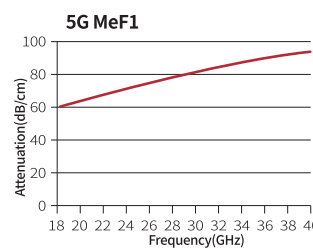
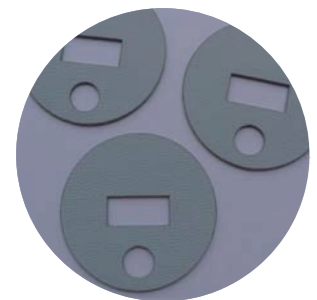
5G毫米波频谱吸收材料

ECCOSORB 5G MeF1

ECCOSORB 5G MeF1 是一种高强度和高使用温度的磁损耗硅胶弹性体，在毫米波范围的高频段具有优异的吸收性能。

ECCOSORB 5G HiF1

ECCOSORB 5G HiF1 是一种电介质负载弹性体，在毫米波范围的高频段具有优异的吸收性能。这种材料可以有效地减少镜面反射，抑制空腔共振，尤其是在 40GHz 以上和表面电流。

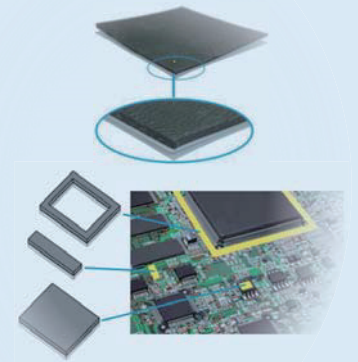


型号	颜色	工作温度	频率范围	衰减特性			拉伸强度	硬度	阻燃性等级
5G MeF1	深灰色	-55°C ~+165°C	18-40GHz	60 dB/cm @18GHz	80 dB/cm @32GHz	97dB/cm@40GHz	>4.5MPa	65 shore A	UL94V-0
5G HiF1	浅灰色	-55°C ~+165°C	>40GHz	55 dB/cm @40GHz	75 dB/cm @60GHz	90 dB/cm@80GHz	>4 MPa	70 shore A	UL94V-0

Low Loss Dielectric Absorbers

吸波/低损耗介电复合材料

Kzorb 是由弹性硅橡胶介电层和吸波层组成的复合材料系列。这一系列产品同时提供射频及微波信号的隔离和吸收。介电层介于吸波材料和电路之间以将吸波材料对电路信号的影响降至很低，同时提供额外的绝缘保护。该系列产品可以用模切或水刀切割实现复杂的形状，也可以背胶以粘接到不同表面。



优势 ADVANTAGE

- 良好的热稳定性及电绝缘性；
- 可以用于通信, 5G 及国防工业；
- 可以直接用于 PCB 和芯片表面并且型号完整性不受影响；

颜色	密度	厚度范围	介电常数	耗散系数 @1KHz	介电强度	伸长率	有效频率	吸水性	排气性	温度范围
白 / 黑	0.55g/cc	1.0~4.0mm	1.7 ±5%	0.02	4KV/mm	10%	0~40GHz	1.1% (70°F, 24h)	0.84%TML/0.28%CVCM	-70~170°C

Hybrid Thermal/EMI Absorbers

导热吸波材料

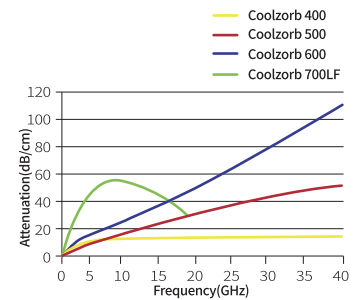
CoolZorb 系列是具有导热能力的微波吸收材料，在减轻器件电磁干扰的同时还能进行有效的热管理。

coolzorb400 是一种混合吸收体 / 热管理材料，用于减缓电磁干扰。导热系数 2W/mk，对 5GHz 及以上频率的微波具有很好的吸收能力。

coolzorb500/600/700 是第二代混合吸波材料 / 热管理材料，用于 EMI 缓解和热传递。

优势 ADVANTAGE

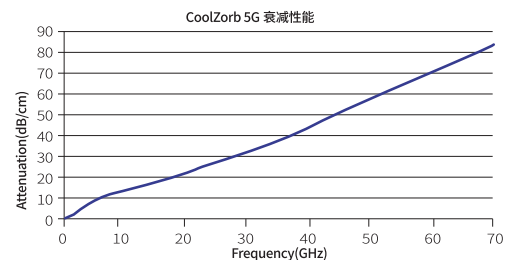
- 电信基础设施
- 光模块
- 消费电子
- 服务器



典型特征	颜色	导热系数 (W/m·K)	密度 (g/cc)	硬度 (shore 00)	拉升强度 (psi)	工作温度 (°C)	UL 阻燃性	体积电阻率 (Ω·cm)	排气 (TML)	排气 (CVCM)	热膨胀系数 (CTE) (μm/m°C)	标准厚度范围 (mm)
CoolZorb400	深灰色	2.0	4.5	60	60	-40 ~ 175	UL94 V-0	1.4 x 10 ¹⁴	0.26%	0.04%	165	0.5-5.1
CoolZorb500	深灰色	4.0	3.4	55	45	-40 ~ 175	UL94 V-0	1 x 10 ¹¹	0.093%	0.011%	118	0.5-3.1
CoolZorb600	深灰色	3.0	4.1	60	50	-40 ~ 175	UL94 V-0	1 x 10 ¹²	0.024%	0.013%	205	0.5-3.1
CoolZorb700	深灰色	2.0	3.3	53	25	-40 ~ 175	UL94 V-0	1.6 x 10 ⁸	0.38%	0.09%	265	0.5-3.2

CoolZorb 5G 高频导热吸波材料

CoolZorb 5G 是一种吸波导热复合材料，用于抑制高频电磁干扰。像传统的导热界面材料一样，CoolZorb 5G 用在热源 (如 IC) 和散热器或其他热传导装置或金属壳体之间。CoolZorb 5G 还可以抑制不需要的能量耦合、谐振或表面电流，以免它们造成板极电磁干扰。



典型特征	颜色	导热系数 (W/m·K)	密度 (g/cc)	硬度	拉升强度 (psi)	工作温度 (°C)	UL 阻燃性	体积电阻率 (Ω·cm)	排气 (TML)	排气 (CVCM)	热膨胀系数 (CTE)	标准厚度范围 (mm)	厚度公差
数据	深灰色	3.5	3.5	59.5 Shore 00	17.3	-40 ~ 175	V-0	8 x 10 ¹³	0.31%	0.04%	214	1.0-5.1	标称值
测试方法	目视	ASTM D5470	ASTM D792	ASTM D2240	ASTM D638	NA	UL94	ASTM D257	ASTM E595-07	ASTM E595-07	IPC-TM-650 2.4.41	1.0-5.1	+/-10%

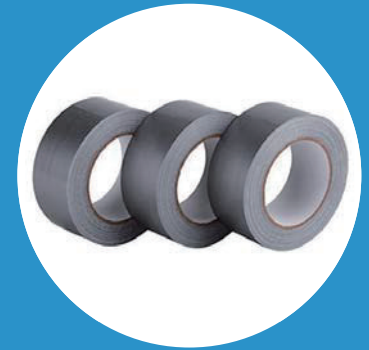
Conductive Fabric Tape

导电织物屏蔽胶带

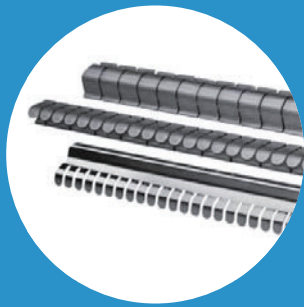
导电织物屏蔽胶带为动态挠曲装置提供卓越的适应性和导电性，由具有导电压敏粘合剂 (PSA) 的镍 / 铜金属化织物构成。此种可靠的磁带设计屏蔽性能卓越，同时在高动态挠曲条件下提供优异的耐磨性和耐腐蚀性。

应用 APPLICATION

- 用于屏蔽笔记本电脑、复印机或其他电子设备的电缆
- 在试验实验室中用于故障检修
- 对整合性要求较高的零部件加以屏蔽
- 用于重量敏感应用程序的屏蔽或接地
- 用于在运行期间可能会出现振动的电子设备的屏蔽或接地



典型特征	厚度	XY 电阻	Z 轴电阻	剥离力	耐刮擦	屏蔽效能		
数据	0.13±0.02mm	<0.03Ω	<0.04Ω	8.7N/25mm	>750000 次	70dB@100MHz	80dB@1GHz	90dB@3GHz



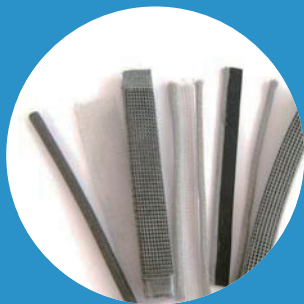
Fingerstock

铍铜簧片

铍铜衬垫是一款非常适合作接地和屏蔽应用的多功能产品，具有卓越的稳定性，出色的拉伸强度，卓越的导电性和高屏蔽衰减。簧片衬垫是解决 EMI 问题的强大解决方案，与传统的铍铜 EMI 簧片衬垫相比具有成本竞争力。

应用 APPLICATION

- 电信—基站，网络电子机箱
- 计算机—储存及高端服务器
- 军用—通讯显示设备



Knitted Conductive Gaskets

金属丝网屏蔽衬垫

金属丝网屏蔽衬垫是指采用特殊的编织工艺将金属丝（常见的有铍铜丝，蒙乃尔合金丝等）编织成各种形状，然后根据实际应用与泡棉或者橡胶类产品组合而成的一类 EMI 屏蔽产品。主要应用在大型屏蔽暗室，机柜，机箱等体积比较大同时对屏蔽要求比较高的应用场景。

应用 APPLICATION

- 电信—基站，网络电子机箱
- 计算机—储存及高端服务器
- 军用—通讯显示设备

EMI Shielding Vent Panels

通风孔盖板

ElectroVent™ 系列 EMI 屏蔽通风盖板产品可有效解决电磁敏感设备需要在通风散热同时 EMI 屏蔽的功能需求。该系列产品的蜂窝通孔全部采用金属材料制成，并通过了完整的 MIL-STD-285 标准测试，以确保电磁干扰信号在经过通风孔时的屏蔽效果。

应用 APPLICATION

- 材料和饰面选择广泛，可满足不同的屏蔽效能要求
- 多种安装配置，可满足环境和空间方面的考量
- 可提供防护格栅
- 可向通风板提供 0.25 英寸 (6.4mm) 厚或 0.50 英寸 (12.7mm) 厚的蜂窝结构



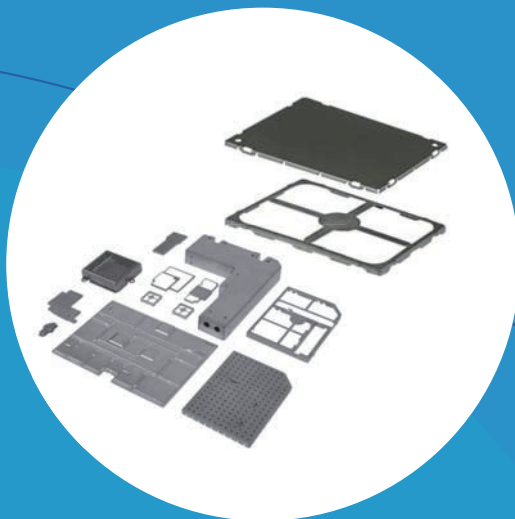
Board Level Shields

屏蔽罩

ReCovr™ 屏蔽罩融合了两件式防护罩的功能，无需单独的框架和盖子。屏蔽罩采用专门设计的锁定机构，可在需要检查、维修板级组件时方便地取下屏蔽罩。锁定机构无需拆除整个护罩，减少了电路板的工作量，快速方便地修复了护罩下的部件。可移动的顶部屏蔽也整合了专利技术的刚性角落板级屏蔽技术，该技术结合了新的角落设计，优化了部件刚性，增加了部件和印刷电路板 (PCB) 的坚固性。

ReCovr™ 主要特性 CHARACTERISTIC

- 带有可拆卸顶盖的单件板级防护罩
- 拆除盖子时无檐侧壁
- 可提供 SMT 或通孔引脚配置
- 通风孔模式



Automated Form-In-Place Gaskets

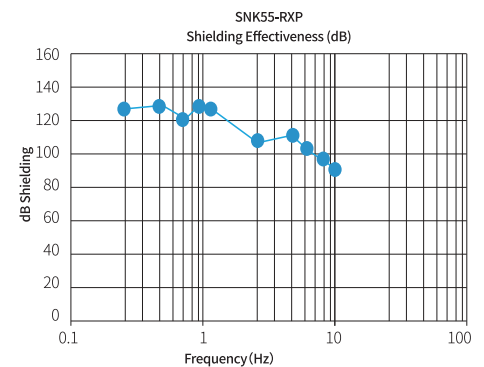
FIP导电胶

FIP 导电胶在高频辐射场合，是对应 EMI 问题的重要手段，目前 100G 产品中已经广泛得到应用。

FIP 导电胶可提供非常优异的 EMI 屏蔽性、接地性、防水及腔体密封性能。凭借其独有配方，在诸如铝及其合金、不锈钢、金属镀层及导电塑料表面均具有很好的粘接强度。在自动点胶过程中可实现超精细尺寸且能应对不规则表面，并能达到非常低的硬度，特别适用于空间密集、屏蔽要求高的精密电子模块。相对于常规导电衬垫及组装工艺，在许多应用上可帮助客户实现节约原材料成本及操作时间的目标。

应用 APPLICATION

- 电信——无线基础设施，路由器和网络电话
- 信息技术——笔记本，服务器，内存模块，硬盘驱动器，固态硬盘，扫描仪和打印机
- 消费品——游戏系统，LCD、PDP 电视和显示器
- 工业——LED 照明，电源，照明镇流器，控制器，扫描仪和电源转换器
- 航空航天和军事——电源，微波无线电和控制器



类别	SNN55-RXP	SNC45-RXP	SNK45-RXP	SNL60-RXP	SNN65-RXP
弹性体	有机硅	有机硅	有机硅	有机硅	有机硅
填料类型	银 / 镍	镍 / 石墨	银 / 铜	银 / 铝	银 / 镍
体积电阻率 (ohm-cm)	0.010	0.04	0.002	0.003	0.005
硬度	55 Shore A	45 Shore A	55 Shore A	60 Shore A	65 Shore A
密度 (固化)	3.3 g/cc	1.8 g/cc	3.0 g/cc	2.1 g/cc	3.84 g/cc
密度 (未固化)	2.8 g/cc	1.6 g/cc	2.3 g/cc	1.8 g/cc	3.78 g/cc
粘合强度 (@Al)	>180 N/cm ²	>150 N/cm ²	200 N/cm ²	140 N/cm ²	200 N/cm ²
固化条件	15°C 至 40°C, 相对湿度 50%	15°C 至 40°C, 最小相对湿度 50%	15°C 至 40°C, 50% 相对湿度	15°C 至 40°C, 相对湿度 50%	至少 120°C
完全固化时间	24 小时	24 小时	24 小时	24 小时	125°C 下 1.5 小时



Electrically Conductive Elastomers

导电弹性体衬垫

优势 ADVANTAGE

- 综合 EMI 和环境密封, 提供 EMI 保护;
- 共挤材料用于严苛环境下的密封;
- 使用导电和非导电材料
- 由于纯硅胶, 为垫圈外部提供更强的环境屏蔽能力;
- 经济高效的解决方案;
- 能够挤出各种尺寸和形状;
- 这款材料可以模塑成型、压制成型以及制成片状, 然后模切。

应用领域 APPLICATION

数据通信, 军事, 医疗



典型特征	ECE72	ECE85A	ECE94	ECE118
颜色	灰色	黄褐色	黄褐色	黄褐色
弹性体	有机硅	有机硅	有机硅	有机硅
填料类型	镍 / 碳	镀银玻璃	银 / 铜	银 / 铜
密度 (g/cc) (±0.25)	2.3	2	3.60	3.3
硬 Shore A (±7)	75	70	85	70
最小拉升强度	280psi	200psi	400psi	450psi
最小撕裂强度	55ppi	30ppi	40ppi	55ppi
阻燃性等级 (UL 94)	V-0	—	V-0	V-0

Co-extruded Conductive Gaskets

导电共挤弹性体

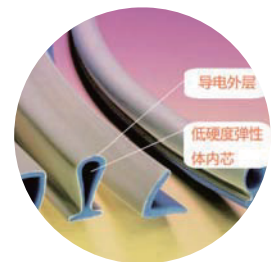
优化的导电基质(外层材料)和弹性体(内芯材料)组合的高导电屏蔽胶条, 能够长期维持其机械性能完整性, 在 RFI/EMI 行业中提供独特的解决方案。

优势 ADVANTAGE

- 持续挤出的高强度硅橡胶芯;
- 共挤出高导电贵金属硅橡胶外层(多种导电金属选择);
- 非常高的屏蔽效能;
- 与全实体填充的弹性体相比, 在全压缩力下衰减性能没有降低;
- 环境密封
- 无永久压缩变形
- 极低压缩力
- 极端环境和耐磨选择
- 简单的安装选择

应用领域 APPLICATION

计算机; 数据处理; 电信; 仪表装置;
医疗诊断; 工业控制; 汽车



Conductive Foams

导电泡棉

EcoFoam™全方位导电泡棉

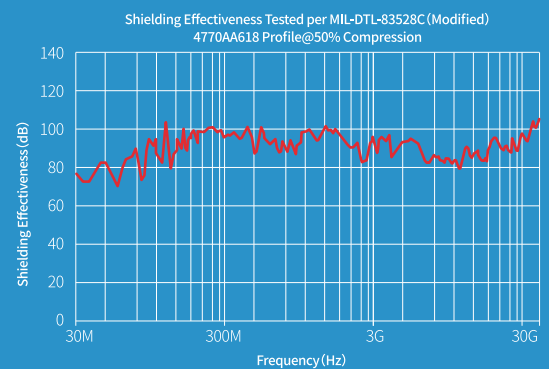
该产品一侧复合一层导电电压敏胶带，提高了所需的屏蔽效能。特别适用于难以用典型轮廓垫圈进行屏蔽的异形应用。通过提供 X、Y 和 Z 轴导电性，为传统的屏蔽和接地提供了一种创新的方法，以满足当今计算机、电信和其他电子设备日益增长的微处理器速度。



典型特征		CF-500	CF-600	CF-700	CF-800
颜色		灰色	黑色	灰色到深灰色	黑色
厚度 (mm)	(±0.2 mm)	0.3, 0.5, 0.7	0.3, 0.5, 0.7	0.5	0.5
	(±0.5 mm)	1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0	1.0, 2.0, 3.0, 4.0	1.0, 1.5, 2.0	1.0, 2.0
Z 轴电阻 (Ω)		<0.2	<0.5	<0.2	<0.5
屏蔽效能	300 MHz	平均 87dB	102 dB	89 dB	87 dB
	3 GHz	平均 108dB	90 dB	109 dB	100 dB
	18 GHz	平均 78 dB	88 dB	106 dB	110 dB
压缩形变		<30%	<20%	—	—
泡沫密度		30 ±5 kg/m ³	—	—	—
工作温度		-40 ~ 70°C	-10 ~ 60°C	-40 ~ 70°C	-40 ~ 70°C

618 型导电泡棉

618 型导电泡棉是 EcoTemp 耐高温系列中的一款，以比较少见的镀铜尼龙布为面料制成，具有良好的阻燃特性，符合无卤素和 RoHS 环保标准，再加上适用温度范围达到 -40~125°C，完全符合了汽车行业适用的各项严格标准。

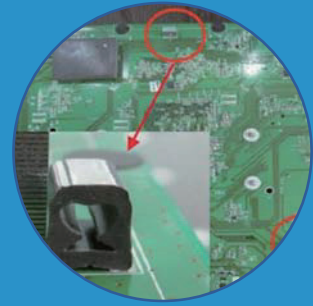


典型特征	屏蔽效能 (dB)			表面电阻率 (Ω/□)	永久变形量	工作温度 (°C)	阻燃等级
	30MHz~300 MHz	300MHz~3 GHz	3 GHz~40 GHz				
618 型硅泡棉	平均 89	平均 93	平均 90	< 0.07	< 20%	-40 ~ 125	UL94 V-0

SMT Grounding Gasket

SMT接地垫片

SMT 接地垫片有表面导电和不导电产品,适合面积小,需要接地或缓冲的场合。SMT 垫片设计用于 PCB 接地,有效地减少电子外壳内的故障和 EMI 噪声。



项目	主要成分	材料	颜色	耐热性 (°C)	使用温度 (°C)	原材料	电阻	盐雾雾化	热冲击	焊接强度 (KV/mm)	压缩变形率 (%)	防火等级
测试方法	—	—	目测	内部测试方法	内部测试方法	HIOKI 3540mΩ测试仪				推拉测试机	70°C压缩 40%22小时	UL 94
性能	硅树脂和导电膜 (锡 / 铜 或金 - 镍 / 铜镀 PI 膜)	—	银 (镀锡) 金 (镀金)	400	-40 ~ +280	MAX. 0.1Ω	MAX. 0.1Ω	MAX. 0.1Ω	MAX. 0.1Ω	Min. 1500gf/cm	Min. 95 %	UL 94-V1

Customized Ferrite Cores

定制化的铁氧体磁芯

铁氧体磁芯和电磁干扰杂讯过滤组件,用在信号接口、时钟和电源线的抗电磁干扰上。这些以铁氧体为基础的产品线通过消除或过滤由主动组件产生的“电磁干扰杂讯”来保持信号的完整性。

定制化的铁氧体磁芯方案,应用于母线铜排,致力于解决新能源汽车(包括电动和插电混动)直流变换器和交流逆变器的噪音干扰。这些定制化的磁芯一般是 U 型结构并且成对使用去匹配具体的母线铜排尺寸。特别是针对新能源车在高功率应用方面(千瓦级别)提供有效的电磁兼容方案。



应用 APPLICATION

- 高可靠性
- U 型或者可以提供其他定制形状
- 可以提供锰锌或镍锌方案
- 坚固结实的结构并且成对使用
- 操作温度可达 -40°C to 125°C
- 磁芯两边的安装接触面可以根据要求抛光

Wire-wound SMD Power Common Mode Chokes

绕线SMD电源共模扼流圈

特征 FEATURES

- 体积小,电流大
- 表面贴片型,高度较小
- 负载偏置稳定性好,可靠性高
- 在低频和高频两个高度抗不对称干扰性能出色



类型	最大尺寸 (mm) (L×W×H)	电感 @100KHz/mV (μH)	最大直流电阻 (mΩ)	最大额定电流 (A)	最大额定电压 (Vrms)	HIPOT 线圈 - 线圈 (VAC)
绕线表面贴片	31.5×28.8×19	0.56~14.00	0.56~14.00	9~50	250	1500

Molded Inductors

模压电感器



MGA 是模压电感器系列,又叫作一体成型电感器,具有整体结构,体积小,功率高,成本低的特点,相较于传统电感有更高的电感和更小的漏电感,更加适用于集成安装。其全屏蔽结构,也具有更好的磁屏蔽效果。

MAG 系列大电流电感器提高了性能、可靠性和功率效能。产品具有极低的直流电阻(DCR),拥有更好的效率,可在小面积内通过大量电流。此系列电感器属于磁屏蔽和铸型结构,在 -55°C至 125(包括零件本体温升)的温度范围内工作。

特征 FEATURES

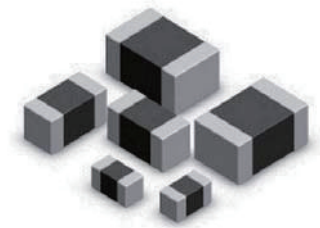
- 一体成型屏蔽结构
- 低直流电阻和高效率
- 轻薄,体积小
- 高可靠性

Ferrite Chip Inductors

铁氧体片式磁珠

应用 APPLICATION

- 高达 10A(I_{max})连续运行能力
- 单片构造
- 宽频带,低频和高频可用
- 用于电力线,通信信号线和高速信号线,抑制噪声干扰,提高电源效率



类型	阻抗 @100MHz(Ω)	额定电流 (A)
单片	11~3000	200mA~6A
单片	6~800	6A~10A

SMD Power Inductors

表面贴片功率电感器

莱尔德表面贴片功率电感器是为直流电 / 直流电和其他电源设计应用提供的电感产品。可用于几乎所有形式的电子设计中,可为设计工程师提供各种尺寸、电感、电流和额定功率的选择,适用于任何特定应用,如 I/O, VGA, 音频, CPU, 天线, 摄像头信号与电源线滤波等。

应用 APPLICATION

- 汽车,移动设备;
- 健康 / 医疗;
- 工业 / 制造;
- 电脑,通信或其它领域;

IPSD 系列



IPSR 系列



IPSF 系列



IPUD 系列



IPSH 系列



Solutions for Optical Communication

光通信行业解决方案



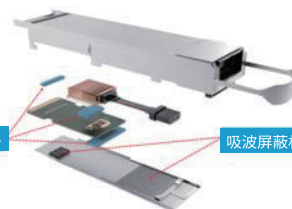
导热相变材料



导电橡胶条



高导热垫片



导热材料

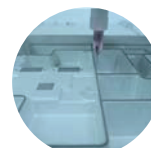
吸波屏蔽材料



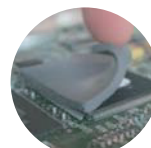
吸波材料



无硅导热垫片



FIP 导电银胶



导热吸波材料

光器件附近

- 低热阻
- 器件对压力敏感,不可受压

芯片部位

- 柔软可压缩
- 高导热材料
- 吸波材料

推荐材料 Recommend Material

导热材料

导热相变材料、无硅导热垫片、导热凝胶、低挥发高导热垫片

吸波材料

腔体谐振类吸波材、防串扰类吸波材、导热吸波材

屏蔽材料

导电橡胶条, 导电泡棉、FIP导电银胶

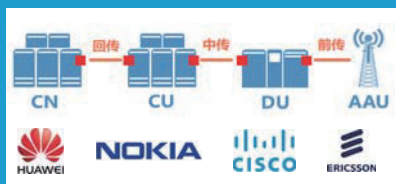


Solutions for Communication Base Station

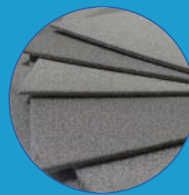
通信基站解决方案

以 5G 为代表的移动通信技术正在成为下一个 10 年最为重要的技术方向。机房中的电源系统是移动通信网中必不可少的重要组成部分，其电磁兼容性和供电质量的好坏，将直接关系到整个通信网是否能够正常工作。

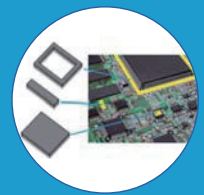
而基站设备产生的干扰信号主要是通过电源线或信号线对外传导产生的干扰，电源线包括交流电源线和直流电源线。对于移动通信基站产品的电磁干扰，一般则采用屏蔽隔离，接口滤波，内部电路结构调整等整改方式。



5G 网络架构



导电泡棉



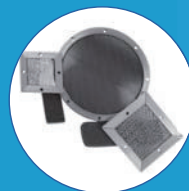
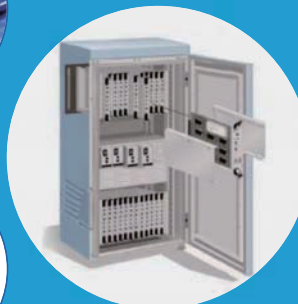
吸波材料



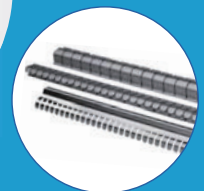
导热绝缘垫片



铁氧体滤波器



通风孔盖板



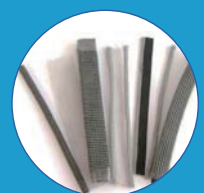
铍铜簧片



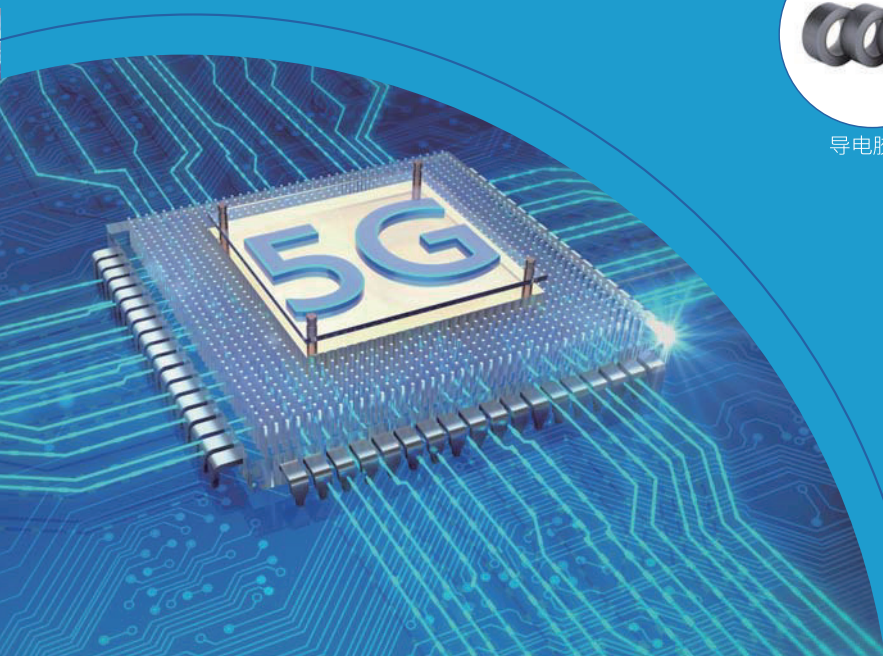
导电胶带



导电弹性体



金属丝网衬垫



Solutions for Security System

安防行业解决方案

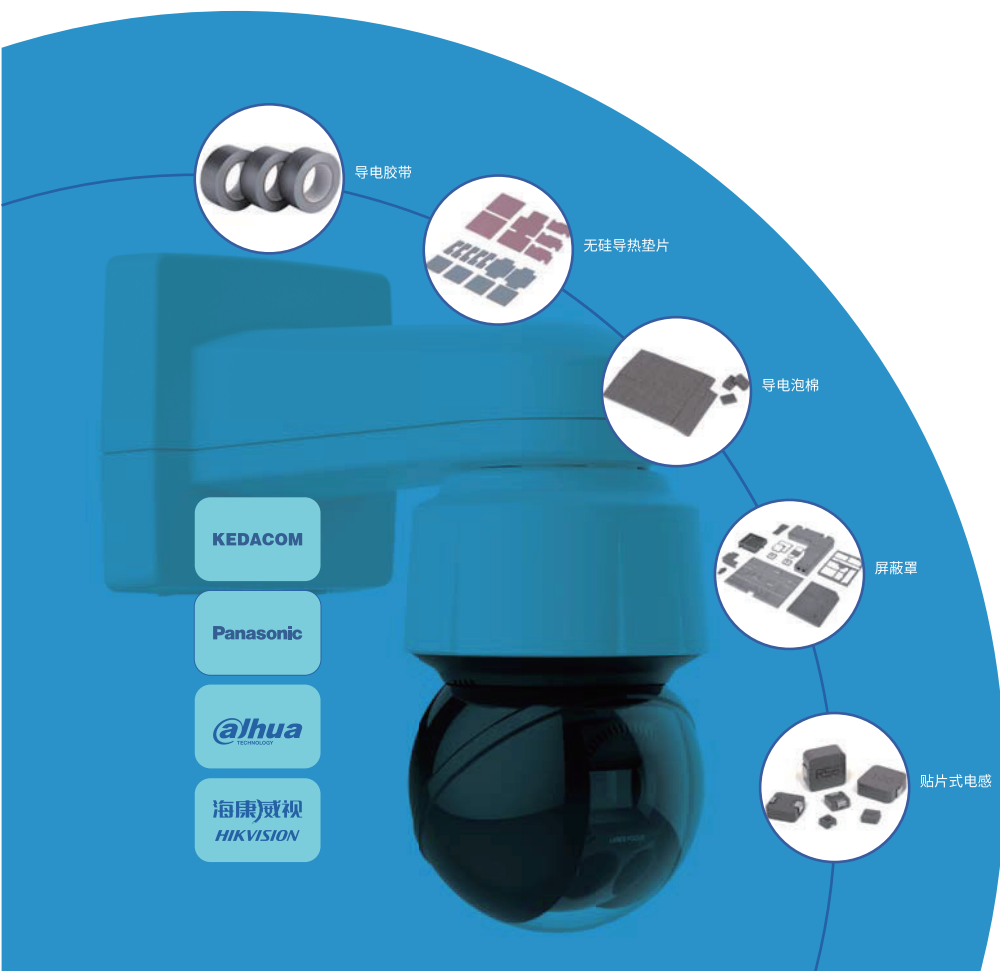
视频监控对于视频监控对于热界面材料要求

- 高导热
- 低挥发
- 低出油

摄像头逐渐在向高端，高清像素靠拢，1080P、4K 画质等，对导热界面材料的需求也将提高。4K 高清户外摄像机功耗和发热量大且密闭环境，对整体散热方案提出更高要求；导热材料低分子挥发以及硅油出油，硅迁移现象等对光学镜头影响重要；芯片耐温较低成为散热瓶颈，如何减小界面热阻是热设计中需要考虑重要因素；高导热系数导热材料提供一种解决方案。我司在安防行业 10 多年成功解决方案经验，提供散热和 EMI 的解决方案优化及升级。

推荐材料 Recommend Material

导热材料	吸波材料	屏蔽材料
无硅导热垫片	导电泡棉、导电胶带	屏蔽罩, 贴片式电感



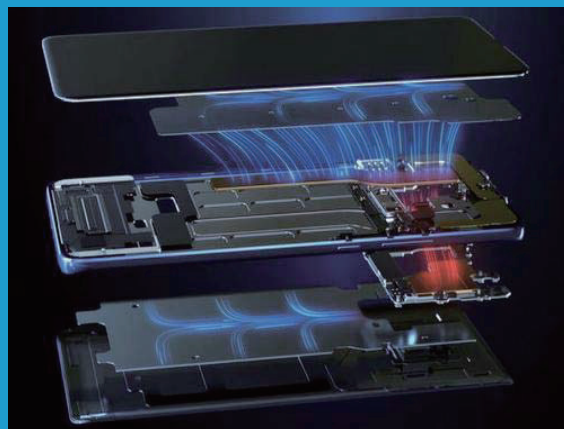
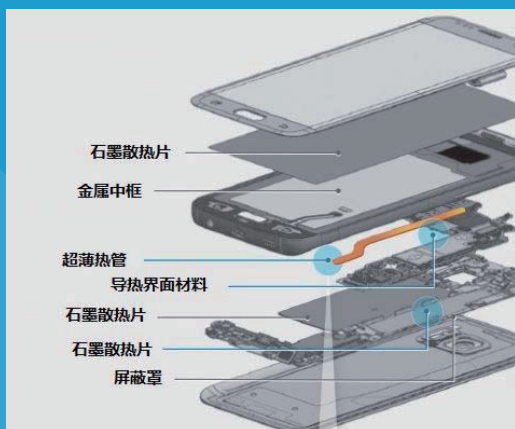
Solutions for Smartphones

智能手机行业解决方案

随着智能手机配置升级，CPU 和显示芯片频率不断攀升，运行多任务或长时间运行大型软件和游戏时，其内部特别是芯片位置的温度会急剧升高，最终会影响性能。因此需要完善的散热技术处理，才能保证内部芯片和元件的正常运行，给客户带来良好的使用体验。

推荐材料 Recommend Material

高导热石墨散热材料、导热凝胶、高导热垫片、导热硅脂、超薄热管、超低高度、BLS屏蔽罩



Solutions for New Energy Vehicles

新能源汽车行业解决方案

电池包散热

电池热管理系统是应对电池的热相关问题,保证动力电池使用性能、安全性和寿命的关键技术之一。电池冷却的系统方案会有不同,但是都需要使用散热垫片。

推荐材料 Recommend Material

Tputty 508单组份凝胶, Tflex SF800导热硅胶片, Tflex CR200导热胶, Tflex 300/Tflex HD400导热硅胶垫

辅助驾驶 / 自动驾驶系统的保护



贴片式弹片



Tgrease 2500
导热硅脂



Tputty 607 组分
点胶填缝材料

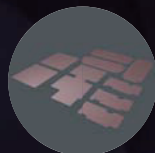


Q-ZORB
吸波材料

电动车 / 插电式混合动力汽车电池系统的保护



Tputty 508 单组分
点胶导热填缝材料



Tflex SF600
无硅导热垫片



Tflex CR200 型
点胶现场成型填隙料



Tflex 400HD
导热垫

电机驱动模块散热 IGBT

对新能源车来说，最有提升空间的当属电机驱动部分。IGBT 约占用电机驱动系统成本的一半，是除电池之外成本第二高的元件，也决定了整车的能源效率。

推荐材料 Recommend Material

Tflex CR200导热胶, Tgrease 2500导热硅脂, 小型贴片式功率电感器, 宽频绕线共模扼流圈

信息娱乐 / 集成系统的保护



导电布垫片



MGV 功率电感



冲压金属



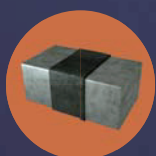
Tflex SF800
无硅导热垫片



Tgrease 2500
导热硅脂



Tflex CR200
点胶现场成型填隙料



电磁屏蔽低电流
磁性磁珠



Tpatty 607 单组分
点胶填缝材料



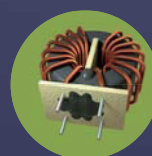
Tpatty 508 单组分
点胶导热填缝材料



电磁屏蔽低电流
磁性磁珠



小型贴片式
DC-DC 功率电感器



宽频绕线共
模扼流圈

www.szxinche.com

苏州鑫澈电子有限公司
SUZHOU HEMI ELECTRONICS CO., LTD

地址：苏州市吴中区木东路317号20幢
电话：+86 512 62677136 153-7008-7785
邮箱：sales@szxinche.com

Address: No.20 Building, Precision Manufacturing Park, No.317
Mudong Road, Suzhou City
Telephone: +86 512 62677136/153-7008-7785
Email address: sales@szxinche.com

