

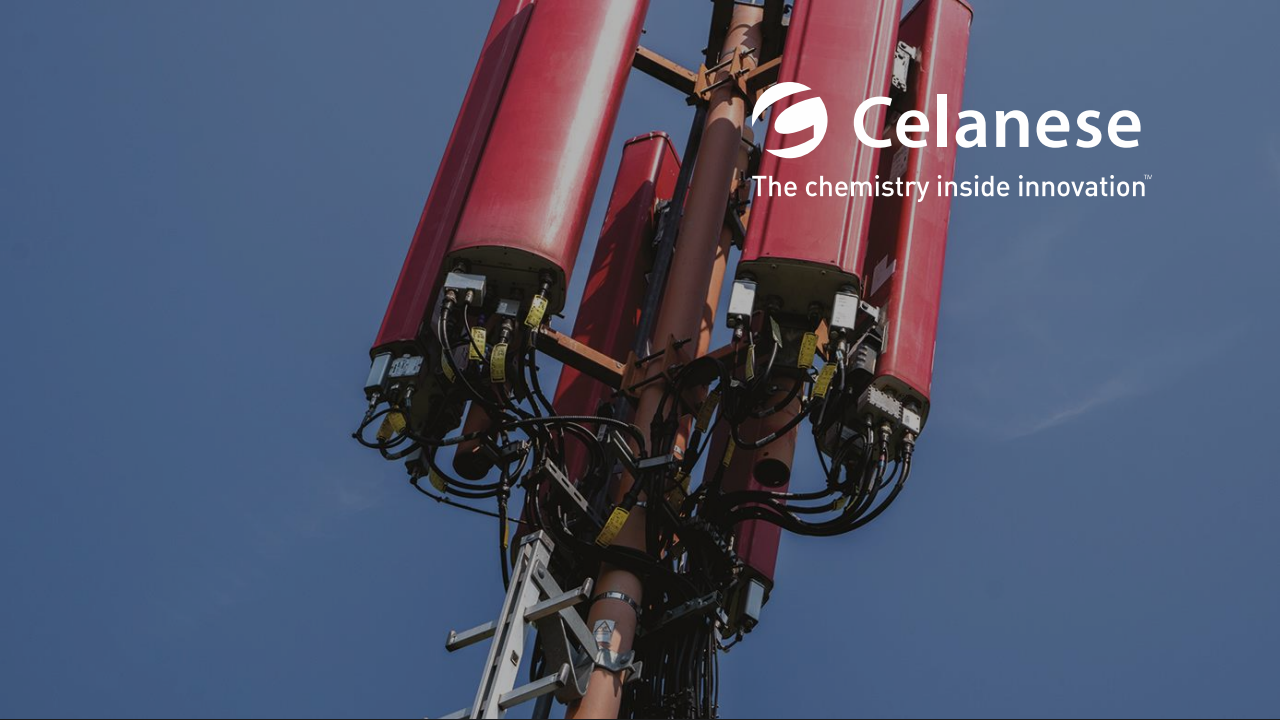


Micromax™产

品选择指南

介绍Micromax™导电

油墨



 **Celanese**
The chemistry inside innovation™



 **MICROMAX™**

汽车

在严苛条件下提升内燃机车与
电动汽车的安全性及舒适性

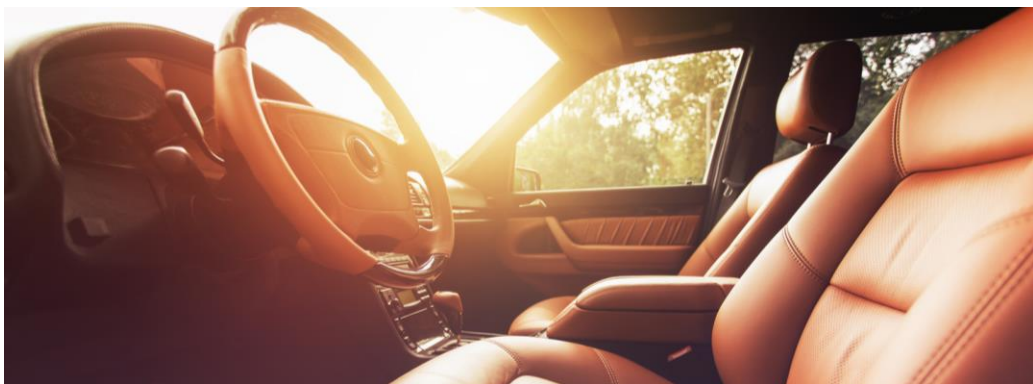


主要应用

汽车行业



Micromax™ 可实现更小、更快、更薄且更可靠的电子器件，适用于汽车控制、运动控制、触摸和液位传感器。



- 人机界面
- 座舱与方向盘加热
- 电子控制单元
- 镜面加热
- 雷达应用
- 车窗除雾器与应答器
- 电池调节
- 尾灯
- 自动变速器控制
- LED灯光除雾器
- 喷油器加热器、预热塞、压电执行器
- 高压冷却液加热器
- 功率模块
- 直接注射系统
- 座椅占用传感器



使用Micromax™烧成型和聚合物厚膜浆料以及玻璃陶瓷带，可在金属、聚合物、玻璃和陶瓷基板表面上集成汽车电子电路。

请信赖Micromax™以满足以下需求：

- 用于混合陶瓷电路（HCC）的厚膜浆料
- 低温共烧陶瓷（LTCC）材料
- 印刷聚合物传感器材料
- 解决方案，可在多种基材上实现加热器图案
- 可热成型浆料，用于制造模内电子器件

汽车

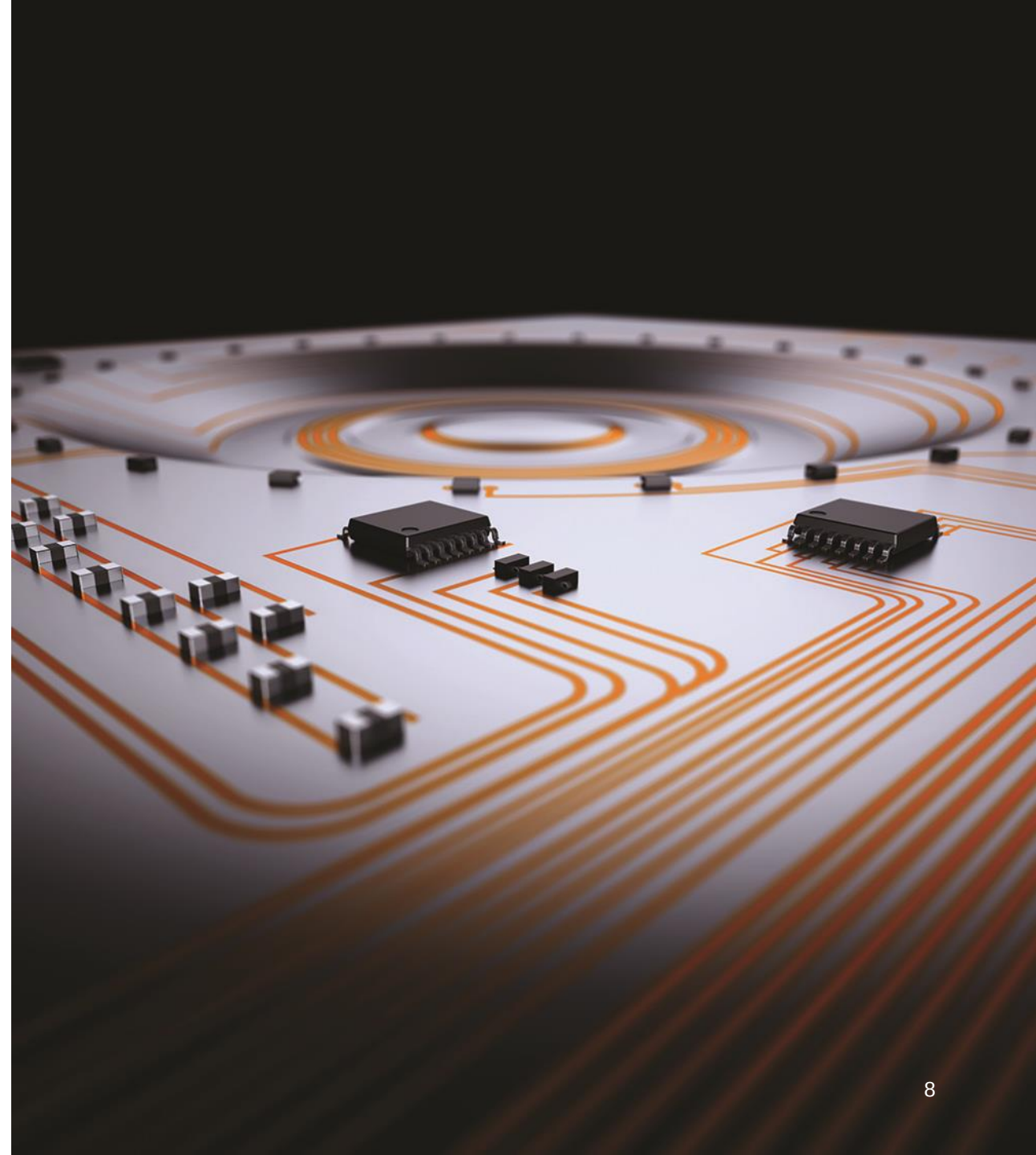
产品	技术	浆料类型	应用领域	成分	特性
3391	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	除雾器	银	无铅
3392	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	除雾器	银	无铅
3393	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	除雾器	银	无铅
5025	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	传感器：驾驶舱人机界面，电容式开关 加热器：座椅，加热器：面板/表面 加热器：后视镜	银	适用于更高温度操作的最佳通用银浆 兼容多种基材类型：聚酯、聚酰亚胺、纸张、 环氧玻璃
5028	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	LED照明	银	高导电性信号线路
5056	功能性浆料/油墨	介电浆料/油墨	LED照明	介电材料	柔性阻焊层和白色反射层
5499	功能性浆料/油墨	封装胶浆/油墨	HV冷却液加热器	绝缘介质	玻璃封装剂
5775	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	黄金	重铝线键合
6690	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	除雾器	银	
6691	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	除雾器	银	
7162	功能性浆料/油墨	电致发光浆料/油墨	电致发光	半透明	前部透明电极
7292	功能浆料/油墨	导体浆料/油墨	加热器	碳	用于自限温加热器的PTC组合物
8153	功能性浆料/油墨	电致发光浆料/油墨	电致发光	介电材料	高介电常数
9169	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	OLED照明、触控面板/智能玻璃	银	总线材，对ITO附着力优异
3500N	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	HV 冷却液加热器	介电材料	不锈钢基材的绝缘材料
3510N	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	HV 冷却液加热器	电阻器	具有定义的R/TCT特性的电阻器
3515N	功能性浆料/油墨	电阻浆料/墨水	HV 冷却液加热器	电阻器	具有明确R/TCT特性的电阻器
5780R	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	各种		精细金线键合，可蚀刻
5785R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	黄金	Fine Al和Au引线键合
8150L/8152B	功能性浆料/油墨	电致发光浆料/油墨	电致发光	荧光粉	白色和蓝绿色荧光粉
9141R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	铂金	标准铂
9145/8144	功能性浆料/油墨	电致发光浆料/油墨	电致发光	银/碳	背电极/正面主栅
9475R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	银/钯	3:1 银/钯
9896R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	铂金	用于激光焊接的无玻璃料铂金

产品	技术	浆料类型	应用领域	构成	特性
9903	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	除雾器	银	
9903B	功能性浆料/油墨	导电浆料/墨水	除雾器	银	
9912	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	除雾器	银	
9912B	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	除雾器	纯代码， 无需翻译。	
9915B	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	除雾器	银	
AS100	功能性浆料/油墨	介电浆料/油墨	HV 冷却液加热器	介电材料	铝基板绝缘材料
AS300	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	HV 冷却液加热器	银	AS100 介电层用可焊银导体
AS320	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	各种	银色	AS 系统通孔填充
CB230	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	LED照明	银/铜	可焊接触焊盘
DA510	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	功率模块	银	用于芯片和散热器连接的烧结银
HT702	功能性浆料/油墨	导热膏/导电油墨	加热器	介电材料	高达300°C的高温工作性能
HT802	功能性浆料/油墨	导热膏/导热墨水	加热器	银	最高工作温度可达300°C
LF100	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	各种各样的	银/钯	200:1 银/铂
LF122	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	各种	银/钯	无铅6: 1银钯导体
LF131	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	HV 冷却液加热器	银	可焊接银浆，适用于3500N
LF142	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	各种	金/钯	无铅可焊金
LF151	功能性浆料/油墨	介电浆料/油墨	各种	介电材料	多层介质
LF162	功能性浆料/油墨	封装膏/墨水	各种	封装材料	850C玻璃
LF172	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各类	银/铂	100:1 银/铂
LF231	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	导热过孔，DBC替代方案	银	超厚印刷
LF911	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	铜	900C 铜
LFXXA	功能性浆料/油墨	电阻浆料/墨水	各种	电阻器	1R - 10M混合电阻系列

产 品	技术	粘贴类型	应用领域	组成	特性	
ME102	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	加热器、RFID、天线	银	可热成型	
ME201	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	HMI设备，3D电容式开关	碳	可热成型	
ME201	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	模内电子	碳	可成型碳覆盖印刷	
ME602	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	HMI设备，3D电容式开关	银	可热成型	
银浆、银碳浆料及导电浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	模内电子	银	可成型导体，对聚碳酸酯具有良好的附着力	
	ME603	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	HMI设备，3D电容式开关	银	可热成型
	ME604	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	HMI设备，3D电容式开关	银	可热成型
ME614	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	HMI设备，3D电容式开关	银	可热成型、可激光烧蚀	
银浆、银碳浆料及导电浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料 银碳浆料、银碳浆料及银碳浆料	功能性浆料/油墨	介电浆料/油墨	HMI设备，3D电容式开关	介电材料	可热成型	
	功能性浆料/油墨	介电浆料/油墨	模内电子	介电材料	可成型介电油墨，白色溶剂型跨接油墨	
	ME779	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	HMI设备、3D电容式开关	介电材料	可热成型
根据您提供的上下文和翻译规则，以下是对文本“ME780”的翻译： ME780						
ME780	功能性浆料/油墨	封装胶浆/油墨	HMI设备，3D电容式开关	介电材料	可热成型	
ME780	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	模内电子	介电材料	可成型透明保护性罩印	
ME801	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	HMI设备，3D电容式开关	PEDOT	可热成型	
ME801	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	模内电子	透明的	可成型有机透明导体	
ME902	功能性浆料/油墨	粘合剂	HMI设备，3D电容式开关	银	导电胶粘剂	
ME902	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	模内电子	银	电子元件贴装用导电粘合剂	
PE410	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	OLED照明	银	用于汇流线和栅线打印的喷墨纳米银浆	
QQ620	功能性浆料/油墨	封装胶浆/油墨	各种	封装材料	620C玻璃	
THR35	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	各种	黄金	通孔导体	

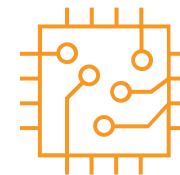
模内电子

增强美学效果与简洁性



主要应用与优势

模内电子



Micromax™ IME 油墨能够承受热成型和注塑成型过程中剧烈的拉伸和高温，为以下应用开启了新的设计可能性：

- 家电
- 汽车行业
- 航空航天
- 消费电子产品



70% 重量减轻



组装时间减少40%



30% 生产成本降低

模内电子

产品	技术	丝网印刷型	应用	成分	功能特性
ME102	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	模内电子	银	适用于天线和互连的可成型低延展性导体
ME201	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	模内电子	碳	可成型碳材料覆印
ME602	功能性浆料/墨水	导体浆料/墨水	模内电子	银	可成形导体，对聚碳酸酯具有良好的附着力
ME778	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	模内电子	介电材料	可成型介电材料，白色溶剂型跨界材料
ME780	功能性浆料/油墨	介质浆料/墨水	模内电子	介电	可成型透明保护性罩印
ME801	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	模内电子	透明	可成形有机透明导体
ME902	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	模内电子	银	电子元件贴装用导电胶粘剂

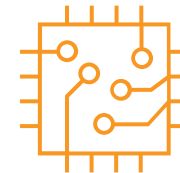
印刷电子

让日常物品变得智能且互联



关键应用

印刷电子



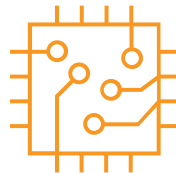
Micromax™低温固化油墨适用于柔性基材，可实现多种先进的印刷电子应用。



- 柔性及可拉伸印刷
- 印刷电路板
- 数字印刷
- 触控面板/智能玻璃
- 薄膜开关与互连
- 智能包装
- 力感应电阻
- RFID/NFC
- LED照明
- 电致发光照明

关键优势

印刷电子



现成及定制解决方案

Micromax™ 市场成熟产品为特定应用提供最佳性能，并实现快速产品上市。

此外，我们的厚膜油墨可根据您选择的金属进行配方——金、银、银/氯化银或碳——以实现所需参数。

- 兼容多种基材，包括聚酯、玻璃和陶瓷
- 多功能特性包括细线高分辨率银浆、适用于数字印刷的浆料，以及低温固化浆料
- 性能与成本的完美平衡
- 快速打样与规模化生产，以满足严格的上市时间要求

印刷电子

产品	技术	粘贴类型	应用领域	成分构成	特性
5018	功能性浆料/油墨	介电浆料/油墨	生物传感器、离子电渗药物递送、印刷电子、离子选择性传感器、医疗电极、PTF传感器	介电质	快速UV固化、高击穿电压性能，适用于交叉互连或封装应用，蓝色、透明和绿色
5025	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	生物传感器（例如：血糖、CGM、ECG）、离子电渗疗法、药物交付、PTF传感器、印刷电子	银导体	高温使用，快速干燥
5028	功能性浆料/油墨	导电浆料/墨水	LED照明	银	高导电性信号线
5056	功能性浆料/油墨	介质浆料/墨水	LED照明	介电材料	柔性阻焊层与白色反射层
5065	功能性浆料/油墨	导电浆料/墨水	生物传感器（例如：血糖、CGM、ECG），PTF传感器，印刷电子技术	银导体	高导电性
7102	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	离子选择性传感器，印刷电子	碳	对聚碳酸酯基材具有优异的附着力，导电性高 碳质合成，高温稳定性
7105	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	生物传感器，印刷电子	碳	高耐磨性、高稳定性、低电阻率碳材料 生物医学应用中表现活跃
7292	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	加热器	碳	用于自限温加热器的PTC组合物
9169	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	OLED 照明、触控面板/智能玻璃	银	总线线路，对ITO附着力良好
CB230	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	LED照明	银/铜	可焊接接触焊盘

印刷电子

产品	技术	打印类型	应用	成分构成	特性
HT702	功能性浆料/油墨	导热膏/导热墨水	加热器	介电材料	最高工作温度可达300°C
HT802	功能性浆料/油墨	导热膏/导热墨水	加热器	银	最高工作温度可达300°C
PE825	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	印刷电子，RFID/UHF	银复合材料	低银电路 37%
PE826	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	印刷电子，RFID/UHF	银复合材料	低银电路，含银量18%
PE410	功能性浆料/墨水	导电浆料/墨水	印刷电子	银	高导电性纳米银用于喷墨打印
PE410	功能性浆料/墨水	导体浆料/墨水	OLED 照明	银	喷墨纳米银用于汇流线和栅线
5029	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	RFID/HF (NFC)	银	印刷高频天线的高导电性
PE825	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	印刷电子，RFID/UHF	银复合材料	低银电路 37%
PE510	功能性浆料/墨水	导体浆料/墨水	RFID/HF (NFC)	铜	用于光子固化、UHF天线的低成本铜材
PE827/PE828	功能性浆料/墨水	导体浆料/墨水	智能包装	银	低温固化（60°C – 100°C）

健康技术

增强消费者控制权与医疗保健提供者
信息





Micromax™高导电油墨、介电材料和细线印刷解决方案为eHealth产品设计师开启了新的可能性，包括：

- 多层堆叠
- 微型化
- 面向先进智能服装传感器的可拉伸、可水洗解决方案

- 长期慢性疾病的远程患者监护
- 术后监测
- 精准检测，包括心电图、心率、血糖水平、体温等更多功能
- 热能与神经肌肉刺激的传递
- 设备小型化
- 通过高产能印刷实现低拥有成本
- 卓越的批次间一致性

产品组合

健康技术



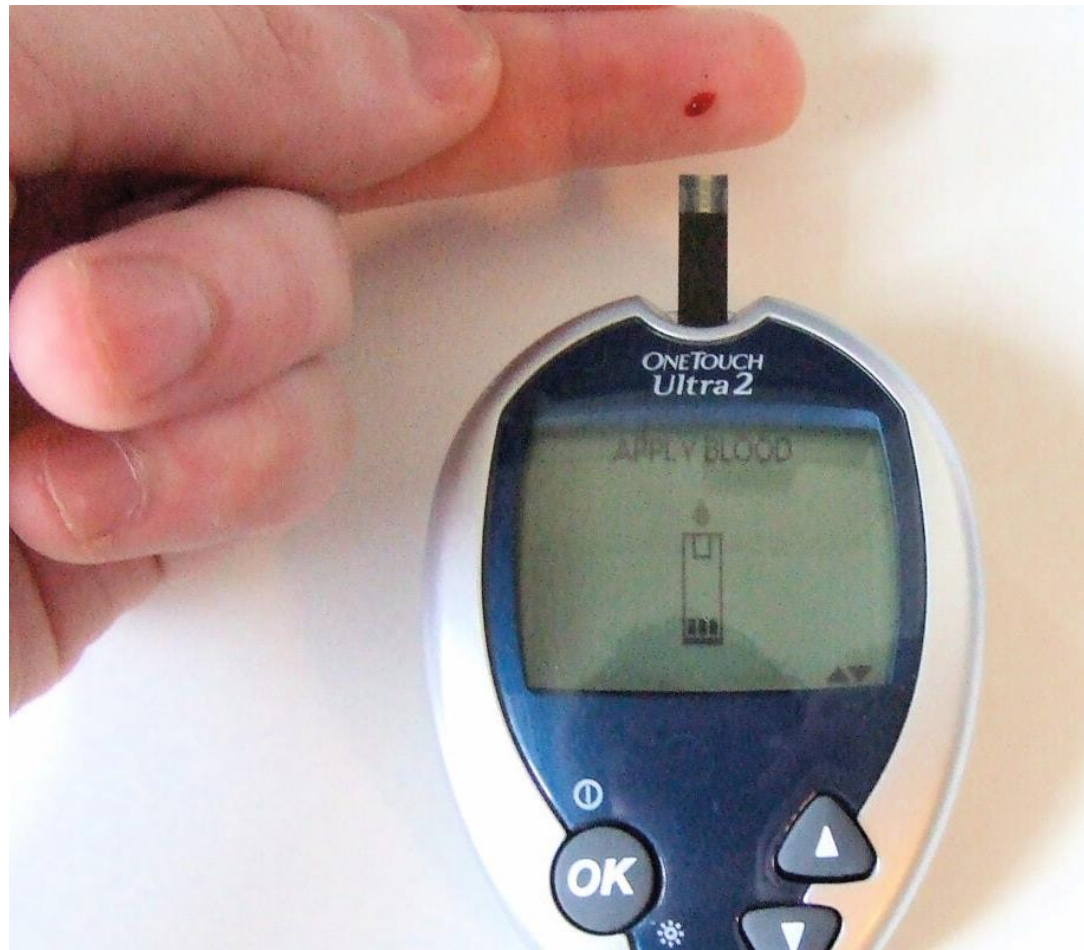
生物医学传感器解决方案

银/氯化银和碳丝网配方：专为护理点应用（如血糖和血液凝固测试条）中的高稳定性电极系统而设计。

低温固化金浆料：专为高惰性电极表面开发

免疫诊断和血气传感器表面的低温固化金墨水：专为高惰性电极表面开发。

高活性铂及镀铂碳组合物也可提供。





可穿戴解决方案

MicromaxTM IntexarTM 一套全新的可拉伸

可清洗的电子墨水与基板材料，其特性为：

- 支持一种可投入生产的制造方案
- 提供卓越的舒适性与功能性
- 为智能服装和其他可穿戴电子产品（如健康贴片）提供设计灵活性

MicromaxTM IntexarTM 通过100+ 次洗涤循环提供卓越的拉伸性能和耐用性。

理想的应用场景包括：

- 可穿戴健康监测与治疗
- 健身性能服装
- 可穿戴加热智能服装



电子健康

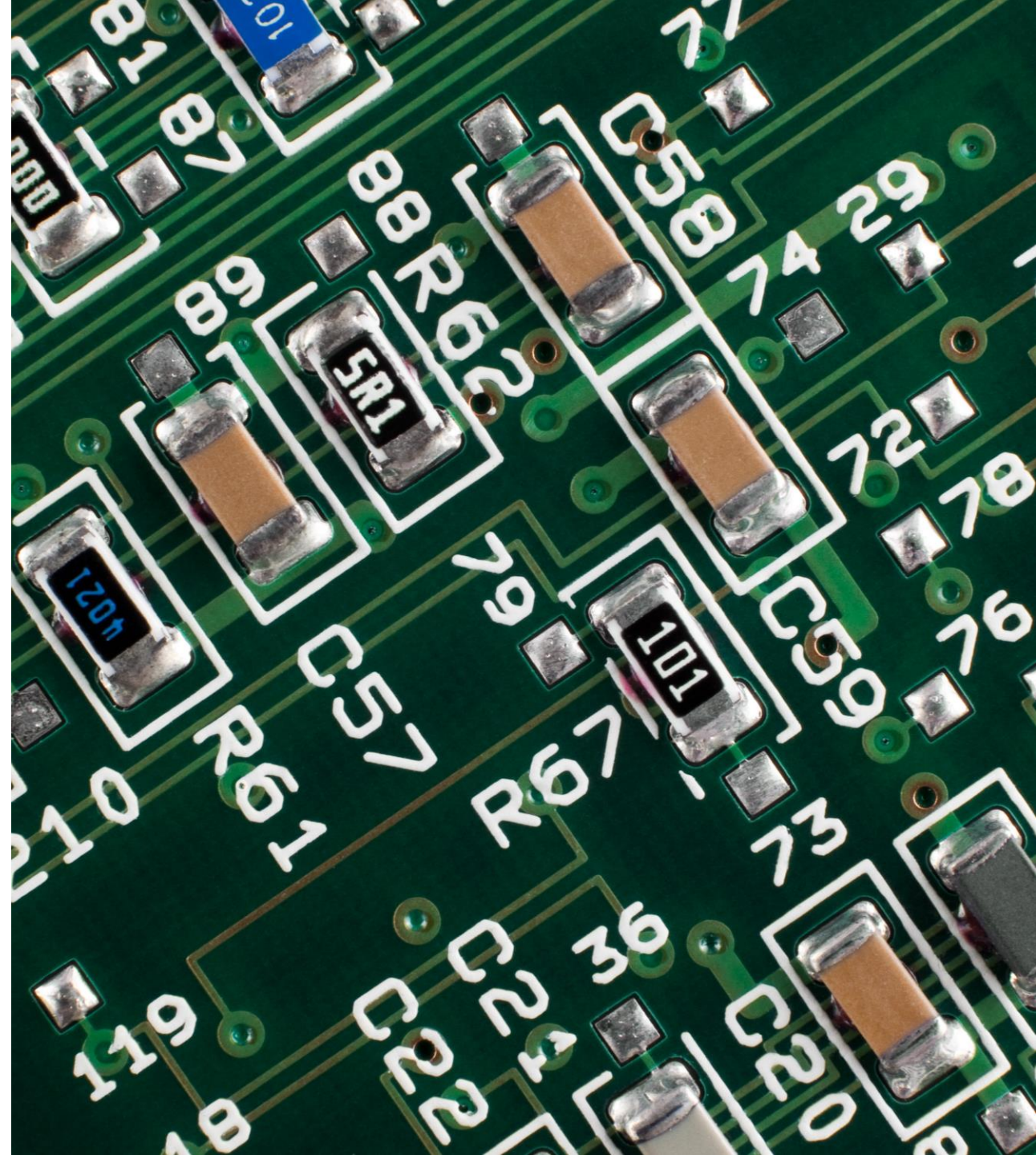
产品	技术	Paste Type	应用	合成	特性
Intexar™ PE671	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	可穿戴设备	碳	可拉伸、可水洗的覆印
Intexar™ PE672	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	可穿戴设备	碳膜电阻	适用于加热器应用的低PTC碳材料
Intexar™ PE773	功能浆料/油墨	导体浆料/油墨	可穿戴设备	介电	可拉伸、可水洗的封装材料
Intexar™ PE874	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	可穿戴设备	银	可拉伸、可水洗的导体。最佳回弹性
Intexar™ PE876	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	可穿戴设备	银	可拉伸、可水洗导体。最佳耐洗性
Intexar™ TE-11C	功能浆料/油墨	薄膜	可穿戴设备	薄膜	可拉伸聚氨酯基底薄膜
Intexar™ TE-21C	功能浆料/墨水	薄膜	可穿戴设备	薄膜	零件封装用覆盖膜
5000	功能浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器（例如：血糖、持续葡萄糖监测、心电图），离子导入式，药物递送、医用电极、PTF传感器	银导体	高耐磨性，延长网版使用寿命
5018	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	生物传感器、离子电渗药物递送、印刷电子，离子选择传感器、医疗电极、PTF传感器	介电材料	快速紫外固化，高击穿电压性能，跨接或封装用，蓝色、透明和绿色
5025	功能浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器（如：血糖、连续血糖监测、心电图）、离子导入药物递送、PTF传感器、印刷电子	银导体	高温使用，快速干燥
5028	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器（例如：血糖、连续血糖监测、心电图），离子导入式，药物递送，PTF传感器	银导体	高导电性，与聚碳酸酯兼容，信号导线与传感器焊盘
5036	功能性浆料/墨水	介质浆料/油墨	生物传感器、离子电渗药物递送、离子选择性传感器，医用电极，PTF传感器	介质	图形油墨叠印的保护屏障 对多种PET基材具有强附着力 兼容大多数BQ系列导体
5065	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器（例如：血糖、持续血糖监测、心电图），PTF传感器，印刷电子技术	银导体	高导电性
5085	功能浆料/油墨	导电浆料/油墨	生物传感器	碳和银/碳	成本低于银导体，固化速度快
5524	功能浆料/油墨	导体浆料/墨水	PTF传感器	碳和银/碳	出色的高温稳定性 成本低于银导体
5874	功能浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器，离子导入药物递送，离子选择传感器	银/氯化银	65/35 Ag/AgCl 比例，阳极与阴极具有相同的电极容量 离子电渗应用中的阴极，低电极极化， 高稳定性参考电位，快速干燥 高固体含量，适用于更厚的印刷

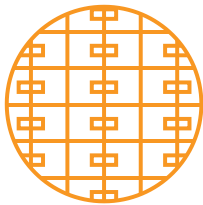
电子健康

产品	技术	贴片类型	应用	成分	特性
5876	功能浆料/墨水	导体浆料/油墨	生物传感器 离子电渗药物递送	银/氯化银	32/68 银/氯化银比例，高氯化银含量，信号响应快，稳定的电势
5881	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器 医用电极	银/氯化银	75/25 银/氯化银比例，低电极极化，高电导率，对高盐凝胶接触时具有出色的稳定性
7102	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	离子选择传感器，印刷电子器件	碳膜电阻	对聚碳酸酯基材具有优异的附着力，高导电性碳成分，高温稳定性
7105	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器、印刷电子	碳	高耐磨性，高稳定性，低电阻率碳，良好的活性 生物医学应用
7112	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	生物传感器	铂/碳	多种传感器应用的高灵敏度
BQ10	功能性浆料/油墨	介质浆料/油墨	生物传感器	介质	快速紫外光固化，高分辨率柔性绝缘体，正确固化时零挥发性有机化合物（VOC）。 对聚酯和聚碳酸酯基材具有强附着力，与.....配合良好 7112
BQ221	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器	碳和银/碳	高导电性碳组成，高灵敏度，长丝印寿命
BQ226	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器	碳和银/碳	低电阻率碳，高耐磨性，高稳定性，良好的活性 生物医学应用
BQ242	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	生物传感器	碳与银/碳	高电化学活性，高导电性/对聚酯的附着力强，性能优异 电极可湿性
BQ321	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	PTF 传感器	铂	高灵敏度，对多种PET基材具有强附着力
BQ331	功能性浆料/墨水	导体浆料/墨水	PTF传感器	金	对多种PET基材具有高灵敏度与强附着力

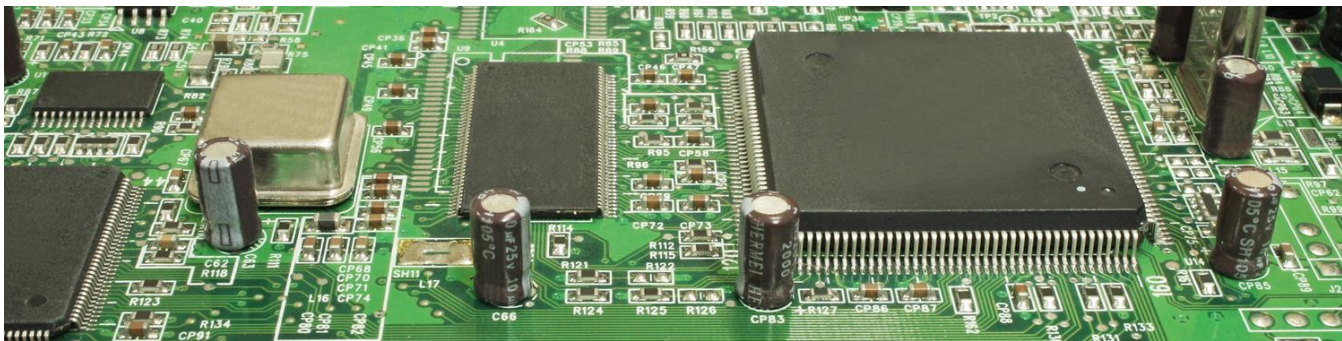
被动电子芯片元件

实现更小、更复杂、更强大的设计





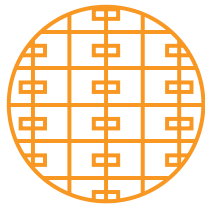
Micromax™是全球领先的被动元件材料供应商，致力于支持先进移动出行和数据连接等快速增长的市场。



- 固定贴片电阻
- 电阻网络与阵列
- 多层陶瓷电容器
- 钽片式电容器
- 叠层片式电感器
- 共模扼流线圈
- 片式功率电感
- 多层片式压敏电阻器
- 热敏电阻

关键优势

被动电子芯片元件



Micromax™材料适用于更小型的芯片元件，以满足严苛而复杂的应用需求——例如汽车和基础设施领域——可实现：

- 更严格的公差
- 更高性能
- 高精度
- 更高的稳健性

完整的电阻材料系列提供：

- 在小型芯片尺寸上实现严格的电阻率和TCR控制
- 卓越的功率处理性能
- 卓越的现场可靠性
- 经济高效的制造工艺
- 可持续无铅系统

电容器端子与电极提供：

- 行业领先的性能，如生坯强度、可焊性、附着力和浸锡外观

无源元件

产品	技术	粘贴类型	应用	成分	特性
0001	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1Ω 电阻器，最适合小型芯片，具有均衡的 TCR 和功率处理能力
0011Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10Ω 电阻器，最适合小型芯片，具有均衡的TCR和功率处理能力
0012Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10Ω 电阻器，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0021Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	100Ω 电阻器，最适合小型芯片，具有均衡的TCR和功率处理能力
0022Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	100Ω 电阻器，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0031Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1kΩ 电阻，最适合对TCR和功率处理能力要求均衡的小型芯片
0032Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1kΩ 电阻，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0033Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1kΩ 电阻，最适用于具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0034Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1kΩ 电阻，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0041Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	贴片电阻	电阻器	10kΩ 电阻，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0042Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10kΩ 电阻，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0051Z	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	100kΩ 电阻，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0061	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1MΩ 电阻，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0071	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10MΩ 电阻，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0F01A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1Ω 电阻器 - 无铅，最适合小型芯片，具有平衡的TCR和功率处理能力
0F10A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10Ω 电阻器 - 无铅，最适合小型芯片，具有均衡的TCR和功率处理能力
0F20A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	100Ω 电阻器 - 无铅，最适合小型芯片，具有平衡的TCR和功率处理能力
0F30A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1kΩ 电阻 - 无铅，最适合具有平衡TCR和功率处理能力的小型芯片

被动元件

产品	技术	粘贴类型	应用	成分	特性
0F39A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1kΩ 电阻 - 无铅，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0F40A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10kΩ 电阻 - 无铅，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0F49A	功能浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10kΩ 电阻 - 无铅，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0F59A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	100kΩ 电阻 - 无铅，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0F69A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	1MΩ 电阻 - 无铅，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
0F79A	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	片式电阻器	电阻器	10MΩ 电阻 - 无铅，最适合具有均衡TCR和功率处理能力的小型芯片
1187	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	多层陶瓷电容器	银	可电镀银端接，适用于浸蘸工艺，800°C烧结
4899R	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	多层陶瓷电容器	银	可焊银端接，适用于浸锡，850 °C 烧成
4999	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	多层陶瓷电容器	银/钯	可焊性4/1银/钯端头，适用于浸焊，710 - 750 °C烧成
5418	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	片式电阻器	银/钯	凭借18%钯含量实现卓越抗硫化性能，无铅，与00X1Z和0FxxA电阻器兼容
5421E	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	片式电阻器	银/钯	标准0.5% Pd C1导体，无铅，兼容00X1Z和0FxxA电阻器
5450T	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	片式电阻器	银	聚合物可镀银C2端电极，适用于浸涂和辊涂
5463	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	片式电阻器	银	标准银C1导体，无铅，兼容00X1Z电阻器
5477	功能性浆料/油墨	封装膏/浆料	片式电阻器	玻璃浆料	激光可调G1玻璃封装材料，绿色，600 - 620 °C烧结
5499	功能浆料/油墨	封装膏/浆料	片式电阻器	聚合物封装材料	热固性聚合物封装材料，黑色，180 °C 固化30分钟
5499A	功能性浆料/油墨	封装胶浆/油墨	贴片电阻	聚合物封装材料	热固性聚合物封装材料，黑色，180 °C 5分钟快速固化
7775	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	聚合物钽电容器	银	热塑性聚合物银浆，用于涂覆聚合物钽电容器体，低ESR
8453	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	多层陶瓷电容器	银	聚合物可镀银端接，适用于浸蘸工艺

电信

提升可靠性、导电性与兼容性

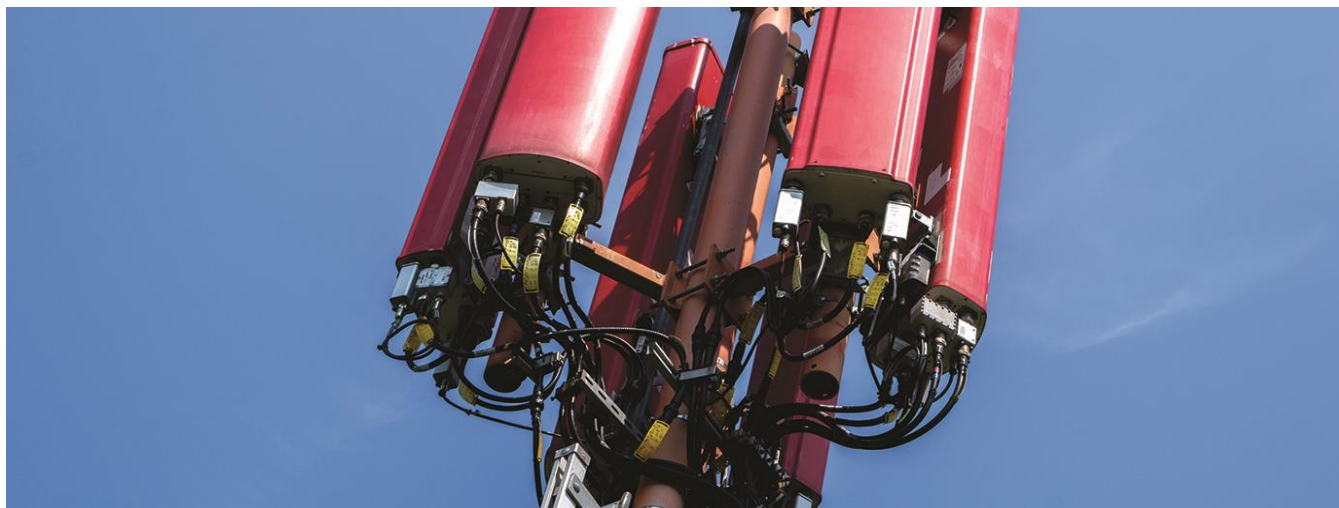


主要应用

电信



Micromax™高性能LTCC材料支持高频、高可靠性应用以及 5G电信。



- 卫星与飞行硬件
- 机载雷达与飞行航空电子设备
- 军事通信应用
- 海军及地面雷达
- 无线基站
- 智能手机/移动设备
- 高频发射/接收模块

关键优势

Micromax™ 电子材料提供了关键优势，并受到电信、军事及商业机构的信赖。

电信



- 在更小、更轻的封装中实现更高的功能
- 物理耐久性与抗振动性能
- 在所有工作条件下，通过毫米波频段节点实现低信号损耗和稳定的Dk
- 高耐化学性
- 嵌入式电子





Micromax™针对高频通信的解决方案包括：

- 陶瓷封装材料
- 专有加工技术
- 覆盖1-120 GHz及LTCC的设计知识
- 多种基底上的厚膜

- 全系列导体
- 介电材料
- 电阻材料
- 封装材料
- Micromax™
GreenTape™陶瓷胶带
- Micromax™ Fodel™ 光成像材料

电信

产品	技术	粘贴类型	应用程序	作品集	功能
5740A	功能性浆料/油墨	导电浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频 module	黄金	951 LTCC 金系统 - 内部/外部信号线、接地层、可引线键合
5742	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频 module	黄金	951 LTCC金系统 - 内部/外部信号线、接地层、可引线键合
5742	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频在介质/氧化铝上，互连， 雷达，系统级封装，密封封装	黄金	高可靠性、高导电性、高电路密度，可进行金线和铝线键合（1 mil），共- 可触发处理
5747	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频在介电/氧化铝、互连方面， 雷达，封装内系统，气密封装	黄金	能够通过一次打印填充两到三层介电层，顶表面平整度好，共 与杜邦多层介电材料配合使用时的平面度
5771	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频应用中的介质/氧化铝、互连， 雷达，系统级封装，气密封装	黄金	高导电性，可使用1及2密尔金线进行引线键合
6160	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频在介电/氧化铝、互连方面， 雷达，系统级封装，气密封装	白银	<2mohms/sq的电阻率极低 兼容62Sn/36Pb/2Ag焊料
6130	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频 module	银/钯	LTCC 银系统–后烧制可焊接导体
6130	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频在介质/氧化铝、互连方面， 雷达，系统级封装，气密封装	银/钯	高热循环和长期老化后的粘附性，工艺窗口宽，性能优异 可焊性
17xx srs	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	高频在介质/氧化铝上，互连， 雷达，系统级封装，气密封装	电阻器	激光修整后，在所有标准测试条件下，平均稳定性优于0.5% ΔR。 即使采用混合浆料，TCR 仍可低于 100ppm/°C。对烧成变化敏感性低。 温度、峰值时间及电阻几何形状。范围从10欧姆/平方至1兆欧姆/平方
20xx 年 srs	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	在介电/氧化铝、互连上的高频应用， 雷达，封装系统，气密封装	电阻器	优秀的激光后修整稳定性，封装或未封装的HTCR小于50 ppm。长度和厚度的微小效应对电阻率和TCR的影响。电阻率的微小偏移 并在重新烧制时与TCR兼容。适用于Ag/Pt或Ag/Pd端头。优异的噪声性能。 特性。兼容QQ620和LF161。范围从4欧姆/平方到10兆欧姆/平方。
4597R	功能性浆料/油墨	导电浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频 module	黄金/铂金/ 钯	LTCC金系统–烧后可焊接导体
4597R	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	高频在介质/氧化铝上，互连， 雷达，系统级封装，气密封装	黄金/铂金/ 钯	优良的可焊性，高可靠性
5062S	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频 module	黄金	LTCC Au系统–烧后钎焊附着层

电信

产品	技术	粘贴类型	应用程序	作品集	功能
5063R	功能性浆料/油墨	导电浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	黄金	LTCC Au系统–烧后钎焊阻挡层
5081R	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	银/铂金	LTCC银系统–烧后钎焊附着层
5082R	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	白银/铂金	LTCC 银系统–烧后钎焊阻挡层
5738R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	黄金	951 LTCC 金系统 - 通孔填充
5780R	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	高频在介质/氧化铝基板、互连、雷达中的应用，系统级封装，气密封装	黄金	金线可键合，适用于高密度混合电路，高可靠性和高良率
6118A	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	白银	951 LTCC 银浆系统 - 外部信号线，可电镀
6141R	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	白银	951 LTCC银浆系统 - 通孔填充
6142D	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	白银	951 LTCC银系统 - 内部/外部接地层，内部/外部信号线
7484R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	银/钯	LTCC银系-烧后可焊导体
7484R	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频在介电/氧化铝、互连、雷达方面，系统级封装，气密封装	银/钯	薄型致密烧制薄膜，5及10密耳钼可键合，焊接性能优异
951 胶带	功能性浆料/墨水	绿带TM	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	陶瓷GreenTape™	LTCC（低温共烧陶瓷）生瓷带，可提供多种厚度
9K7胶带	功能性浆料/油墨	陶瓷胶带	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	陶瓷生带™	LTCC（低温共烧陶瓷）生带，有多种厚度可选，含铅低插入损耗，免费
CF0xx srs	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块	电阻器	电阻率范围10ohm-10kohm，埋置式，与951 GreenTapeTM共烧
LF171	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频在介质/氧化铝、互连、雷达上的应用，系统级封装，气密封装	白银/铂金	优异的细线分辨率，与含铅及无铅焊料均具有优异的可焊性
LFxx srs	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	高频于介质/氧化铝、互连、雷达方面，系统级封装，气密封装	电阻器	无铅电阻系列。符合REACH标准。薄型印刷12微米。窄TCR间隙。与无铅端接兼容。激光微调稳定性。功率处理。QQ620釉上。范围从1欧姆/平方到10兆欧姆/平方。

电信

产品	技术	粘贴类型	应用程序	构成	功能
LL502	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块金		9K7 LTCC 金导体系统 - 通孔填充
LL505	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块金		9K7 LTCC 金系统 - 内部信号线/接地层
LL507	功能性浆料/油墨	导体浆料/墨水	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块金		9K7 LTCC Au系统 - 外部信号线/接地层，可引线键合
LL509	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块金/铂金		9K7 LTCC 金体系 - 外部可焊导体
QM14	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	介电/氧化铝基板上的高频应用、互连、雷达，系统级封装，气密封装	白银	高导电性，高速印刷，优异的可焊性和附着力 杜邦™ QM42 介电材料与杜邦™ QM44
QM34	功能性浆料/油墨	导体浆料/油墨	高频介电/氧化铝、互连、雷达领域，系统级封装，气密封装	白银/钯	热膨胀系数已根据与杜邦™ QM44 的兼容性进行调整。 QM42及其变体。通过连接实现无裂纹。适用于填充两种电介质带单个过孔的层压印刷。可与顶部银或银/钯导体共烧。 可与介电层共烧
QM42	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	高频应用于介电/氧化铝、互连、雷达领域，系统级封装，气密封装	介电	致密、密封的介电材料，与银导体搭配具有高良率，且能够混合导体 AME 回路上的冶金工艺
QM44	功能性浆料/油墨	介电浆料/墨水	高频在介电/氧化铝、互连、雷达方面，系统级封装，气密封装	介电质	薄型、密封的介电薄膜，广泛的导体兼容性，稳健的电气和力学性能
QR150	功能性浆料/油墨	导电浆料/墨水	介电/氧化铝上的高频应用、互连、雷达、系统级封装，气密封装	黄金	高导电性，细线，非常致密的烧结薄膜
S1xx srs	功能性浆料/油墨	电阻浆料/油墨	高频在介电/氧化铝、互连、雷达领域，系统级封装，气密封装	电阻器	优异的长期稳定性。精确的TCR控制。对烧结温度的低敏感性以及时间。最小长度和厚度对电阻率和TCR的影响。最小重新烧制时电阻率和TCR的变化。与Ag和Ag/Pd端电极的兼容性。冶金技术。与其他S1XX系列电阻器兼容且可混合。兼容。采用杜邦™ QM44。方阻范围从10欧姆/平方至1兆欧姆/平方。
TC502	功能性浆料/墨水	导体浆料/油墨	雷达模块、传感器模块、控制单元、射频模块金		951 LTCC 金系统 - 内部/外部信号线、接地平面、可键合引线



Micromax™是可印刷、可拉伸、可模塑的功能性厚膜油墨、浆料和陶瓷带领域的领先品牌。Micromax™品牌产品用于汽车、无源元件、电信、消费电子、医疗和军事应用中的电子器件电路、互连和封装，具有增强电路密度、改善热管理、更高可靠性及其他关键功能等特性。Micromax™代表着60多年在特种电子材料开发、制造和销售方面的经验，并提供全球领先的客户支持以及卓越的产品质量和一致性。

本出版物基于塞拉尼斯当前的知识状况编制，塞拉尼斯不承担更新本出版物的义务。由于产品使用条件不受塞拉尼斯控制，塞拉尼斯不作任何明示或暗示的保证，且不对任何使用本信息的行为承担责任。本文中的任何内容均无意构成对任何专利的实施许可，亦不构成侵犯任何专利的建议。