

代理品牌:

ABLIC IC	Daito 保险丝	Diodec Semiconductor 二极管	FIGARO 气体传感器	Fuji Electric 功率MOS、整流二极管
iC+Haus Integrated Circuits 编码器IC 激光驱动IC	KYOSEMI 各种波长光敏LED	KOA 电阻	MITSUBISHI MATERIALS 天线、热敏电阻	Nitsuko 高频薄膜电容
NIDEC COPAL ELECTRONICS 开关、电位器、压力传感器、涡轮风扇	NIPPON CHEMI-CON 铝电解电容	OKAYA 放电管、安规电容	SUMITOMO FFC线、电线、套管	
NDK Crystal Bridge to the Future 晶振	SII 晶振	SEMIKRON 整流桥	TE 继电器、接插件	VINA Tech 超级电容
YAMAICHI ELECTRONICS 接插件、卡座、连接线				

以上品牌可在 www.wclbuy.com 购买现货或样品

创意中国各分公司联系方式:

创意香港: 电话 (852) 2410 0623	传真 (852) 2410 0920
创意深圳: 电话 (755) 8348 0330	传真 (755) 8348 0105
创意广州: 电话 (020) 8351 1853	传真 (020) 8351 1491
创意上海: 电话 (021) 6095 2881	传真 (021) 6095 2882
创意北京: 电话 (010) 6298 2798	传真 (010) 6298 0880
创意长春: 电话 (431) 8702 8115	传真 (431) 8702 8116
创意成都: 电话 (028) 8453 0892	传真 (028) 8453 0892
创意合肥: 电话 (551) 6537 0665	传真 (551) 6537 0665
创意湖南: 电话 (731) 2886 2198	传真 (731) 2886 2298
创意南京: 电话 (025) 8315 3042	传真 (025) 8315 3041
创意青岛: 电话 (532) 8578 7663	传真 (532) 8578 7662
创意武汉: 电话 (027) 8718 5580	传真 (027) 8718 5581
创意厦门: 电话 (592) 5772 590	传真 (592) 5772 390
创意珠海: 电话 (756) 8305 053	传真 (756) 8305 053
创意无锡: 电话 (510) 8538 5559	传真 (510) 8538 5539
创意惠州: 电话 (752) 2600 416	传真 (752) 2600 426
创意顺德: 电话 136 0287 9954	189 2284 8152

索取详细资料: market@weltronics.com

CAT:16P-200827

KOA 电阻



創意電子有限公司
Weltronics Component Limited

由代理商创意电子为您提供技术支持与服务

信息查询: www.weltronics.com
现货销售: www.wclbuy.com

KOA 简介

KOA成立于1940年，是全球最大的电阻生产商之一，具有七十多年专业生产电子元件历史的公司。除了所有各类的固定电阻之外，产品还包括热敏电阻、压敏电阻、电感、陶瓷基板等。KOA产品线多元且功能齐全，尤以高规格产品最受肯定，广泛应用于精密仪器仪表，控制设备，汽车电子等对可靠性要求高的线路使用。KOA产品品质优异，产品质量和信誉深得世界各地客户信赖！

目录 | CONTENTS

电阻

1~4	低阻值电流检测电阻
4~5	片式防硫化电阻
5~6	厚膜电阻
6~8	高电压高功率电阻
9	高频电阻
9	网络电阻

电路保护器件

9~10	过流保护
10	过压保护

电感

11	电感
----	----

温度传感器

12	白金薄膜温度传感器
----	-----------

LTCC线路基板, 定制混合IC

13	LTCC基板
----	--------

电阻

低阻值电流检测电阻

厚膜型

WK73S 长边电极矩形片式电阻器 (高功率产品)

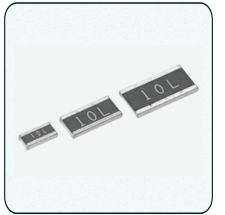
New

特点:

- 是阻值允许偏差 $\pm 0.5\%$ 、电阻温度系数 $\pm 100 \times 10^{-6} / K$ 的高可靠性、高性能产品
- 对应回流焊、波峰焊
- 端子无铅品，符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- AEC-Q200相关数据已取得

应用:

- 电源电路、ECU及车载关联



WU73 长边电极矩形低阻值片式电阻器 (低T.C.R.)

New

特点:

- 长边电极片状电阻器
- 是阻值允许偏差 $\pm 1\%$ 、电阻温度系数 $\pm 75 \times 10^{-6} / K$ 的高可靠性、高性能产品
- 对应回流焊、波峰焊
- 符合欧盟RoHS
- AEC-Q200相关数据已取得

应用:

- 电源电路、ECU及车载关联



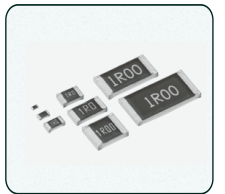
SR73 矩形低阻值片式电阻器

特点:

- 是电源电路、电动机电路等的电流检测电阻器
- 是阻值允许偏差 $\pm 0.5\%$ 、电阻温度系数 $\pm 100 \times 10^{-6} / K$ 的高信赖性、高性能产品
- 对应回流焊、波峰焊
- 端子无铅电镀品，符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- AEC-Q200相关数据已取得 (除1H)

应用:

- 汽车电子装置、电脑、HDD、手机、电源、电动机等

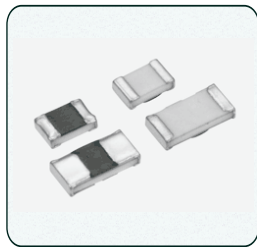


UR73V 矩形低阻值片式电阻器 (低T.C.R.)

New

特点:

- 是电源电路、电动机电路等的电流检测电阻器
- 是阻值允许偏差 $\pm 0.5\%$ 、电阻温度系数 $\pm 100 \times 10^{-6}/K$ 的高信赖性、高性能产品
- 对应回流焊、波峰焊
- 端子无铅电镀品, 符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- AEC-Q200相关数据已取得 (除1H)



应用:

- 汽车电子装置、电脑、HDD、手机、电源、电动机等

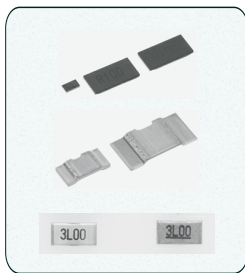
金属板型

PSJ/PSL/PSG/PSF/TLRH/TLR/TLRZ 片式功率分流电阻器

New

特点:

- TLRH: 小型, 低电阻值的贴片型电流检测用电阻器
- TLRZ: 小型, 额定电流20A的金属板跳线电阻
- 高频率特性优异
- 产品内部有金属支持板, 是高散热性的电阻器 (3AW/3AP)
- 由于采用4端子构造, 因此可正确地检测电流。
- 电阻温度系数优异 ($\pm 100 \times 10^{-6}/K$) 的高可靠性、高信赖性产品
- 超低电阻值, 适用于检测大电流。
- 可以自动贴装。对应回流焊。(不对应波峰焊)
- 符合欧盟RoHS。AEC-Q200相关数据已取得。



应用:

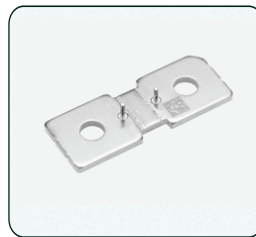
- 用于检测车载模块、变频器电源的电流、变频器电源、马达控制、移动电脑、CPU的电流检测、换流器电源、DC-DC换流器、移动设备等。

HS 大电流分流电阻器

New

特点:

- $0.05m\Omega \sim$ 的超低电阻值, 适用于检测大电流
- 电阻温度系数优异。 ($50 \pm 25 \times 10^{-6}/K$)
- 可通过电压端子正确地检测电流
- 适用于母线、电缆的螺丝固定
- 可根据二维码提供每个产品各自的电阻值信息
- 符合欧盟RoHS
- AEC-Q200相关数据已取得



应用:

- 混合动力汽车、电动汽车

SL 电流检测用片式电阻器 (高功率产品)

New

特点:

- 是小型、超低电阻值 ($3m\Omega \sim$)、高精度 ($\pm 0.5\%$)、SMD形状的电流检测用电阻器
- 是阻燃性树脂 (UL94 V-0) 模压密封型
- 由于是模压成形, 尺寸精度高, 装载性、耐冲击性好
- 由于是金属端子电极, 端子强度、焊接性优异
- 是金属板端子电极结构, 吸收热膨胀收缩
- 对应波峰焊、回流焊、烙铁焊接
- 端子无铅品, 符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- AEC-Q200相关数据已取得



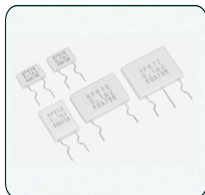
应用:

- 汽车、笔记本电脑、电池组、AC适配器、DC-DC换流器

BPR 矩形金属板电阻器

特点:

- 是功率型的电流检测用电阻器
- 置于陶瓷壳之内, 为阻燃性电阻器
- 端子的5毫米节距可以自动插入。(26type, 58type)
- 低寄生电感
- 占用面积小
- 符合欧盟RoHS

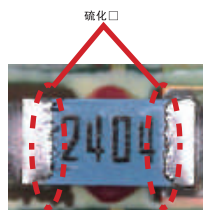
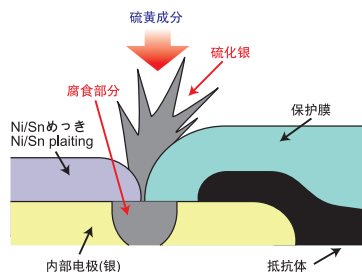


片式防硫化电阻 RT系列

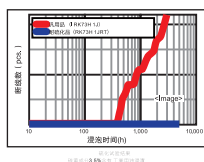
业界最高防硫化性能

什么是“硫化”片式电阻?

- 片式电阻器的内部电极(银系材料)与硫磺气体生成硫化银的现象称为硫化。
- 硫化的进行使内部电极不能够通电, 从而导致断线。



硫化芯片电阻



片式防硫化电阻

- 与通用品相比, 防硫化产品寿命提高了500倍。
- 构造与通用品一样, 具有高可靠性。

应用案例

工业设备



电动车



工业机械



通信基地



污水处理厂, 垃圾处理厂



服务器, 网络设备



公共基础设施



KOA耐硫化产品群

通用

RK73B-RT
RK73H-RT
RK73G-RT

跨接线

RK73Z-RT

抗浪涌

SG73-RT
SG73S-RT
SG73P-RT
SR73-RT

长边电极

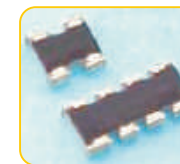
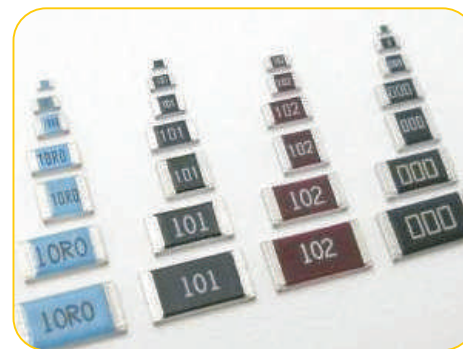
WK73-RT

耐高压

HV73-RT

网络电阻器

CN-RT
CN-KRT



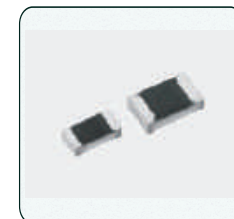
厚膜电阻

RK73F/RS73 矩形片式电阻器 (超精密级, 低T.C.R.)

New

特点:

- 是表面贴装型的金属釉厚膜电阻器
- RK73F是阻值允许偏差 $\pm 0.25\%$ 、电阻温度系数 $\pm 25 \times 10^{-6}/K$ 的高精度产品
- RS73提供公差 $\pm 0.1\%$ 和T.C.R. $\pm 25 \times 10^{-6}/K$ 。优异的长期稳定性, 并有抗硫化类型
- 端子无铅品, 符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- 对应回流焊、波峰焊
- AEC-Q200相关数据已取得



应用:

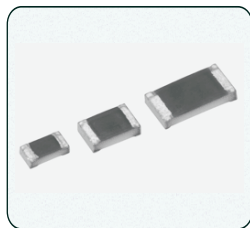
- 汽车电子装置、工业设备、工业测量、用于替换金属膜片状电阻器

SG73G耐脉冲片式电阻器 (超精密级)



特点:

- 与片状电阻器(RK73)相比,额定功率高、脉冲耐压优异
- 是电阻值允许偏差 $\pm 0.25\%$ 、电阻温度系数 $\pm 50 \times 10^{-6}/K$ 的高精度产品
- 对应回流焊、波峰焊
- 端子无铅品,符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- AEC-Q200 相关数据已取得



应用:

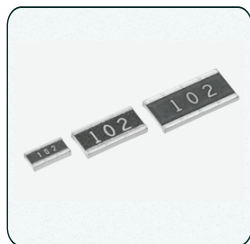
- 汽车电子装置、电源、工业设备

WK73R长边电极矩形片式电阻器 (高功率产品)



特点:

- 和过去产品相比功率高
- 长边电极片状电阻器
- 是阻值允许偏差 $\pm 0.5\%$ 、电阻温度系数 $\pm 100 \times 10^{-6}/K$ 的高可靠性、高性能产品
- 对应回流焊、波峰焊
- 端子无铅品,符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令
- AEC-Q200相关数据已取得



应用:

- 电源电路、ECU及车载关联

WG73长边电极矩形片式电阻器 (耐浪涌)



特点:

- 与长边电极片式电阻器(WK73)相比,脉冲耐压优异
- 对应回流焊、波峰焊
- 符合欧盟RoHS
- AEC-Q200 相关数据已取得



应用:

- 发动机控制装置 •ECU

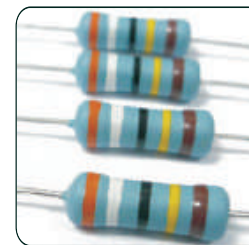
高电压高功率电阻

高电压电阻

RK 放电用固定电阻器

特点:

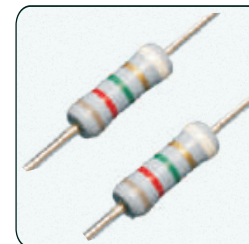
- 电阻值容许偏差 $\pm 1\%$ 、电阻温度系数 $\pm 100 \times 10^{-6}/K$ 都可对应
- 小型,可到高阻值领域的电阻器
- 耐气候性,并对过载十分稳定
- 放电用固定电阻,是UL1676和c-UL (CSA-C22.2 No.1-M94) 规格认定品(文件号E159326)



RCR 涂层绝缘型耐浪涌固定电阻器

特点:

- 耐高压,耐浪涌特性非常好
- 有高阻值耐湿性的稳定的特性
- RCR50+ (1M Ω ~12M Ω)、RCR50EN (1M Ω ~12M Ω)、RCR60 (1M Ω ~12M Ω) 是UL1676和c-UL (CSA-C22.2 No.1-M94) 放电电阻标准认定品
- RCR25EN (100K Ω ~33M Ω)、RCR50EN (100K Ω ~33M Ω) 与RCR60 (100K Ω ~56M Ω) 是EN62368-1 G.10项稳定标准认定品



应用:

- 复印机、开关电源、AC适配器、TV、CRT显示

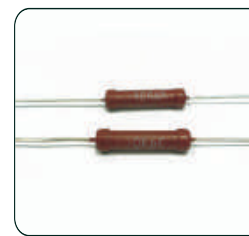
HPC 耐脉冲·耐浪涌用陶瓷电阻器

特点:

- 这是KOA独家的陶瓷体电阻器
- 耐脉冲性优异
- 比卷线和保护膜电阻,具有不会断线特性
- 对应(取得数据):AEC-Q200 •无感应型电阻器

应用:

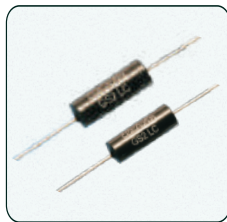
- 用于X光装置、电子显微镜等的高压电路
- 用于回扫变压器
- 用于机床等设备的电源电路



GS 高电压高电阻值厚膜电阻器

特点:

- 能够经受高电压、高功率的小型构造电阻器
- 耐浪涌特性优异的电阻器
- 是电阻值范围在500K Ω ~10G Ω 、电阻温度系数小



高功率电阻

MOS/MOSX 小型氧化金属膜固定电阻器

特点:

- 小型功率型电阻器, 具有高信赖性
- 难燃性涂层 (相当UL94V-0品)
- 可以用于自动插装机, 可进行各种成形加工
- 符合欧盟RoHS



SPR/ SPRX 特殊功率型电阻器

特点:

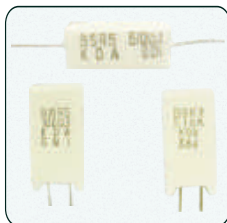
- 小型功率型电阻器, 具有高信赖性
- 可用于自动插装机, 可进行各种成形
- 难燃性涂层 (相当UL94 V-0)
- 是耐脉冲特性优异的产品
- 符合欧盟RoHS



角形绕线电阻器BGR (玻璃芯), BWR (陶瓷芯), 角形金属氧化膜电阻器BSR

特点:

- 置于陶瓷壳内, 是难燃型/绝缘性电阻器
- 耐脉冲, 防止突入电流性能优异
- 大功率型电阻器
- 端子无铅品,符合欧盟RoHS



高频电阻

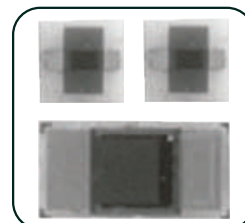
SHDR 高频用片状电阻

特点:

- 良好频率特性直到15GHz: 反射系数-15dB以下(SHDR001, 50 Ω 的代表值)
- 安装是引线结合
- 适用于高频电路的终端电阻器

应用:

- 高速大容量光通信的光存储体、微波集成电路、电压控制晶体振荡器等

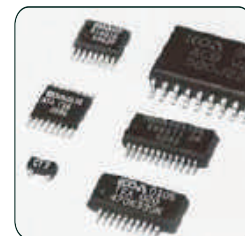


网络电阻

KPC 表面安装型薄膜网络电阻器

特点:

- 硅晶片上的薄膜 (金属膜) 电阻集成阵列
- 在组件内集中了特性齐全的高精度电阻器
- 对应定制电路, 有配置上的灵活性 (可以不同电阻值组合)
- 通过集成化, 可以减低包含安装在内的总费用
- 在行业标准的模压IC组件中提高了信赖性
- 端子无铅电镀品,符合欧盟RoHS



电路保护器件

过流保护

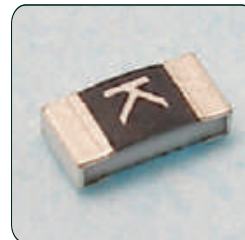
TF16VN 车载用片式电流保险丝

特点:

- 尺寸小重量轻的二次回路用片式电流保险丝
- 温度循环 (-55 $^{\circ}$ C~+125 $^{\circ}$ C) 1000个循环
- 独特的构造和工艺, 熔断特性很稳定
- 适用于小型电子设备的回路过流保护

应用:

- 车载用电子设备的过流保护



CCF 耐浪涌片式电流保险丝

特点:

- 可以在表面安装型一阶电路和二阶电路中的电流保险丝
- 采用了陶瓷本体, 具有优异的机械强度
- 生产方法独特, 熔断特性稳定
- 优异的抗浪涌性

认证规格:

PSE (1~10A) B种

UL248.14 File No.E171861 (250mA~15A)

c-UL (CSA) C22.2 No.248.14 File No.E171861 (250mA~15A)

电气用品安全法 (1~10A) B种



应用:

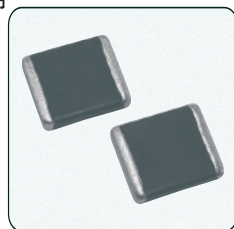
笔记本电脑电源、照明/液晶Inverter电源、工业用机器、复印机、激光打印机等

过压保护

NV73DS 片状压敏电阻

特点:

- 对应JASO过渡电压测试A种A-1温度循环强,可在高温(125℃)下使用
- 有双向对称性,可吸收正反浪涌
- 小尺寸 (6.1mm × 5.1mm × 3.0mm) 高耐量
- 适用于汽车电子机器在负载突降时浪涌对策
- 对应(取得数据)AEC-Q200



应用:

- 从电动机、继电器等的感应载荷所发生过电压吸收
- 车载电子设备的过电压的保护
- 从过电压保护半导体元件

模压贴片压敏电阻

贴片压敏电阻跟直径14mm圆饼形压敏电阻有相同的性能

特点:

- 贴片压敏电阻可在250V系列电源使用
- 适用于自动安装



电感

LPC4545 功率片式电感器

特点:

- 通过独家的结构、卷线技术, 实现了低直流电阻、高容许电流
- 表面贴装型, 对应自动装载
- 焊接性、耐环境性优异
- 对应回流焊接
- 符合欧盟RoHS
- 取得AEC-Q200认证



应用:

- DC-DC转换器

KQ 空芯片式电感器

特点:

- 是面向高频设备空芯卷线型的小型片状电感器
- Q值和自共振频率高, 温度特性稳定
- 对应高精度的 ± 2 %
- 机械强度高、装载性、焊接性优异, 在差的环境下有信赖性
- 直流电阻低, 允许电流大
- 适用于移动通信设备等特别需要高频高Q的电路
- 对应回流焊接
- 符合欧盟RoHS
- 取得AEC-Q200认证

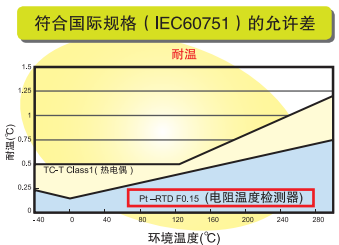
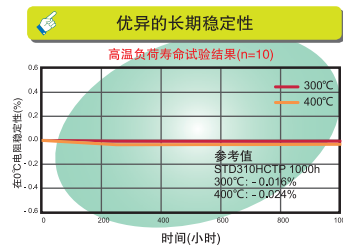
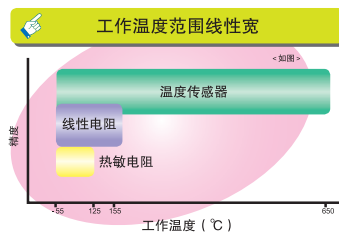
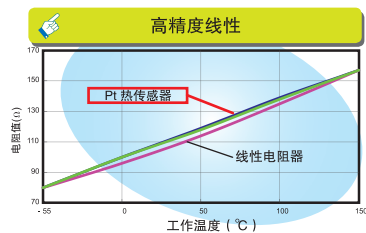


应用:

- 移动通信设备的终端和基站的高频电路

温度传感器

适用于高精度温度测量的白金温度传感器



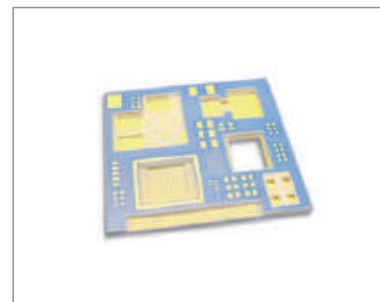
选型指南

温度传感器种类		白金温度传感器	线性正温度系数电阻	PTC热敏电阻	NTC热敏电阻
推荐电路		温度测量和温度补偿	高精度温度补偿电路和温度测量	过热保护	温度补偿
温度特性		正	正	正	负
线性		◎	◎	非线性	非线性
灵敏度		△	△	◎	◎
工作范围温度		◎	△	△	△
电阻值范围		△	◎	×	◎
T.C.R范围		固有值	◎	△	△
长期稳定性		◎	◎	△	△
应用		电子温度测量仪	电流传感器、电子电路的温度补偿	电源IC周围的过热（过电流）检测	显示器的温度补偿等
型号	表面贴装	SOT73系列	LA73/LT73/LP73/MLT	Pt72	Ni73
	引线	SOT101系列 SOT310系列	LT/LP	—	—

(◎:Excellent ○:Good △:Fair ×:Poor)

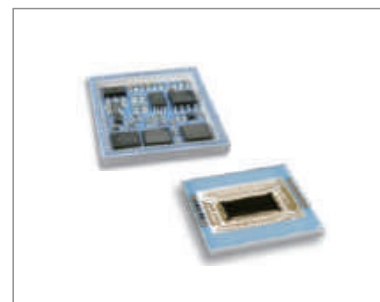
LTCC低温共烧多层陶瓷基板 KLC

适用于裸芯片安装及优异的环保性跟高可靠性

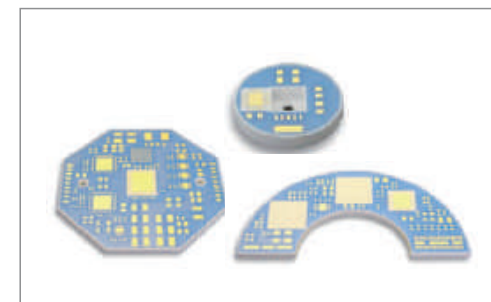


特点:

- 多腔形成
- 处理特殊形状
- 可以自定义版面设计跟部件安装



元件安装基板

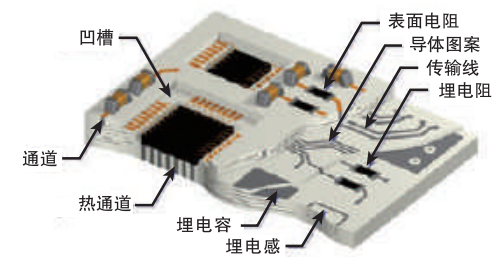


特殊外形形状

应用:

各种传感器封装/内插件

- 半导体检查装置
- 医疗检查设备
- 通信基础设备（无线通信/光通信）
- 航空宇宙领域



LTCC横截面构造示例