Vishay Intertechnology, Inc.

VISHAY®

威世

ENGINEER'S TOOLBOX

www.vishay.com

世界最大的制造商之一

分立半导体和被动元件

新能源 2 - 5

汽　车 6 - 9

工业 / 能源 10 - 13

照　明 14 - 17

医　疗 18 - 21

军工 / 航天 22 - 23

消　费 24 - 25

VISHAY®
威世

如需查看 Engineer's Toolbox 中的产品数据表，
请登录：www.vishay.com/ref/et1。

Engineer’s Toolbox

每年 Vishay 都会发布数以千计的新产品，使我们的客户能够设计出款式新颖、性能优异的终端产品。我们承诺提供独特的元器件解决方案，以帮助提高下一代设备的性能，突破技术障碍，开发新的市场。

在 Engineer’s Toolbox 里，我们重点展示一些 Vishay 所生产的创新元器件，这些元器件能够帮助设计者开发出优秀的终端产品。针对 7 个主要市场领域 (新能源，汽车，工业/能源，照明，医疗，军工/航天，消费)，我们为每个领域选出 12 个最适合的 Vishay 元器件。我们列出了每个元器件的关键特性、潜在应用，以及相关的数据表和配套资料。

您可以在 www.vishay.com 上找到 Engieer’s Toolbox 和其中特色产品的更多信息。如需产品垂询，请联络您本地的销售代表。如需查看 Vishay 销售代表的列表，可访问 www.vishay.com，并点击联络我们。

关于 Vishay Intertechnology

Vishay 的元器件被用于工业、计算、汽车、消费、通信、军事、航空航天、电源及医疗市场中几乎所有类型的电子设备和装备。

Vishay 拥有各种各样的半导体和被动元件，包括二极管、MOSFET (金属氧化物场效应晶体管)、光电子产品、专用集成电路 (IC)、电阻器、电感器和电容器，因而有能力提供“一站式”服务，为每个客户的设计提供多种不同的元器件。

公司的各个业务部门都在开展研发，源源不断地推出新的元器件，帮助设计者完成从轻便的平板电脑和电子书阅读器到混合动力和纯电动汽车，以及风力和太阳能发电系统等富有创新的终端产品。五年内推出的元器件营收占公司总营收的相当大比例。

Vishay 生产的元器件符合无铅、RoHS 和无卤素规定，并且符合 Vishay 自身定义的“绿色”标准。凭借技术创新、成功的收购战略、优异的产品质量，以及“一站式”服务，使 Vishay 成为了全球业界领导者。

VISHAY

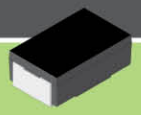
威世

新 能 源

新 能 源

快速增长的新能源市场推动着高能效电路设计和储能方案的进步。Vishay 的产品可用于太阳能和风力发电系统，为这些地理位置十分遥远的系统提供所需的高可靠性和长寿命。

电 阻 器



表面贴装、管状和轴向引线的绕线电阻

高功率（最高达 480 W）与尺寸比

特 性

- WSC/WSN/WSZ – 模压外壳 (2012 – 6927) 和 SMD，$P_{70\,°C}$（高达 3 W），0.1 Ω ~ 15 kΩ
- HL/NHL/RW/GWS – 功率高达 480 W的管形电阻，阻值达 645 kΩ
- HL/NHL 平板和 HLM/NHLM 微型平板感应式和非感应式电阻。$P_{25\,°C}$ 高达 95 W
- RS/NS，LVR 和 CW 轴向电阻，降额情况下可在 350 °C 下工作
- ULDCR 不锈钢钢制吸能/刹车电阻。高脉冲能量：1.35 MJ

应 用

- 电源
- 风力机制动系统

光 电 子

VO3120 光电子

特 性

- 最小峰值电流达 2.5 A
- VCM = 1500 V 条件下的最小共模抑制比为 25 kV/μs
- 最大供电电流 I_{CC} = 2.5 mA，工作电压 V_{CC} 为 15 ~ 32 V
- 工作温度范围：-40°C ~ 110°C
- 通过滞后效应实现欠压锁定

应 用

- 工业逆变器
- 电机驱动器
- 开关电源和 UPS（不间断电源）

电 容 器

MKP 1848 DC-Link 薄膜电容器

用于功率电子的镀金属聚丙烯薄膜电容器

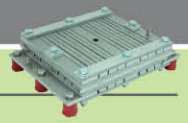
特 性

- 额定容值：1 μF ~ 400 μF，2 个或 4 个用于 PCB 安装的引脚
- 额定容值：500 μF ~ 6000 μF；用于直接安装 IGBT（需定制）的母线
- 85 °C条件下，直流电压等级：450 VNdc ~ 1200 VNdc
- 等效电流高达 1 A_{RMS} / μF
- 可承受 1.3 倍额定电压的过压（1 min/day）

应 用

- 混合动力汽车（HEV）
- 高性能直流滤波应用
- 电机驱动器，风力机，太阳能电池板

电 阻 器



刹车电阻

特 性

- 高脉冲能量：1.35 MJ
- 在特定脉冲电流下，单次脉冲的典型温升低于 350 K
- 温度范围：- 55 °C ~ + 70 °C
- 模块化系统 - 用户可扩展
- 符合 RoHS 指令 2002 / 95 / EC

应 用

- 风力机，高速机车
- 变频器
- 刹车电阻
- 斩波电阻

电 容 器

159 PUL-SI 功率铝电容器

大容量型号，非常小的尺寸

特 性

- 超长使用寿命：在 105 °C 下达 5000 小时
- 提供键控极性牛角式版本
- 圆柱形铝外壳，用蓝色套筒隔离

应 用

- 用于混合动力/电动汽车的电源
- 风力机中的螺距控制
- 脉冲系统中的储能
- 平滑和滤波

二 极 管

VS-EMx50T60 系列用于太阳能电池逆变器的专用模块

升压单相 / 多相逆变器

特 性

- 为最高效率优化的硅和 SiC 器件
- 集成 MPPT 跟踪器和逆变器级的现成解决方案
- 技术：650 V 高速 MOSFET，沟槽 IGBT，SiC 肖特基二极管，FRED Pt® 二极管
- 业界标准封装（Emipak2）

应 用

- 用于单相转换器的 MPPT 跟踪器和逆变器
- 在中频和高频下工作
- 用于三相转换器的多电平逆变器（NPC）

电 阻 器

LPS 系列功率电阻

功率达 800 W，采用小尺寸、重量轻的封装

特 性

- 高功率耗散：在 85 °C 时，分别是 300 W，600 W 和 800 W
- 尺寸仅有 57 mm x 60 mm，重量为 83 g
- 高绝缘强度：达 12 kV_{RMS}
- 无感：< 1 μH

应 用

- 电动汽车的高压电池控制
- 逆变器，功率转换器，以及用于风力机的放电电阻

电 阻 器

MMA 0204, MMB 0207, SMM0204, SMM0207 电阻器

专业核精密 MELF 电阻

特 性

- 先进的薄膜技术
- 优异的稳定率：低至 0.05 级
- 采用 0207 尺寸封装，可承受 3 kV 或 1 kW 的单脉冲
- 通过 DIN EN 140401-803 标准的认定
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC

应 用

- 电源逆变器
- 监控系统
- 脉冲保护

二 极 管

V15P45S SMD 光伏太阳能电池保护肖特基整流器

特 性

- 极小尺寸：标准高度 1.1 mm
- Trench MOS 肖特基技术，I_F = 5 A 时极低 V_F = 0.31 V
- 低正向压降，低功耗，高效率
- 达到 MSL 1 级， 符合 J-STD-020, 260 °C 时 LF 最大峰值
- 符合 RoHS 指令，2002/95/EC 和 WEEE 2002/96/EC

应 用

- 作为旁路二极管在太阳能电池接线盒中应用

MOSFET

SiHG47N60S 功率 MOSFET

特 性

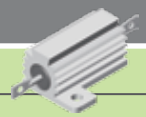
- 低 $R_{DS(on)}$: 0.07 Ω(max) ，V_{GS} = 10 V
- 低优值系数，$R_{DS(on)}$ x Q_g
- 在 T_C = 25 °C 条件下可承载 47A 电流
- 通过 100% 的雪崩测试
- 低优值系数，$R_{DS(on)}$ x Q_g

应 用

- 太阳能电池逆变器
- 混合动力 / 电动汽车
- PFC 电源级

电 阻 器

RH，NH 电阻器



特 性

- 完全焊接结构
- 达到 MIL-PRF-18546 应用需求
- 可无感（NH 型号），具有最低电抗成分的 Aryton-Perry 线圈
- 安装在机箱上以便利用散热器效果
- 出色的工作稳定性（电阻变化 < 1 %）

应 用

- 电动汽车的高压电池控制
- 逆变器，功率转换器，以及用于风力机的放电电阻

电 容 器

HDMKP 功率电容器

U_{NDC} = 900 V ~ 2700 V 或 220 V_{RMS} ~ 660 V_{RMS}, C_N = 40 μF ~ 2235 μF

特 性

- 等效电流高达 150 A
- 脉冲电流高达 25 kA
- 自感低至 70 nH
- 高可靠性和长预期寿命
- 可承受重载冲击和振动应用

应 用

- 在工业和牵引转换器中的 DC 耦合和 DC 滤波
- 在低功率驱动中的 DC 耦合
- 在风力机转换器中的 DC 耦合，无极性

请访问 www.vishay.com/ref/ae，查看这些产品的数据表。

使用手册和相关信息

网站内容

观看 Vishay 新能源虚拟展会
www.vishay.com/ref/ae1

设计支持工具

获取我们的 SPICE 模型，并使用我们的设计仿真和设计支持计算工具
www.vishay.com/ref/ae2

观看我们的视频产品演示
www.vishay.com/ref/ae3

技术图书馆（应用笔记和技术文章）
www.vishay.com/ref/ae4

详细的应用信息

电子式电能表
www.vishay.com/ref/ae5

VISHAY
威世

VISHAY
威世

新能源

用于风力发电机和电网的关键元器件

VISHAY 优势：

长寿命，高可靠性

高功率密度

通过安全认证

定制设计

牛角式和螺栓式
接线柱电解电容器

放电和斩波电阻

刹车电阻

功率电容

相位晶闸管，
SCR/IGBT 模块

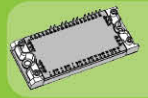
光耦和固态继电器

牛角式电解
电容器

薄膜电容

功率肖特基旁路
二极管

MELF 电 阻



逆变器模块

用于太阳能电池面板和逆变器的关键元器件

VISHAY 优 势：

长寿命，高可靠性

小尺寸

通过安全认证

高功率密度

VISHAY
威世

VISHAY

威世

汽 车

汽 车

Vishay 服务汽车工业的时间超过二十年，其可靠性和质量在业界享有盛誉。

二极管

SM8S24 表面贴装 车用瞬态电压抑制器，通过 AEC-Q101 认证

高温，高可靠性
TVS (T_j max = 175 °C)

特 性

- 专利的 PAR® 结构
- 业内只提供单向极性产品
- 高达 6600 W 的高浪涌能力 (10/1000 μs)
- 符合 ISO7637-2 浪涌标准和MSL level 1，J-STD-020，LF 最大峰值为 245 °C
- 符合 RoHS 20002/95/EC 和 WEEE 2002/96/EC

应 用

- 瞬态电压保护
- 感性负载切换和照明
- 汽车抛负载保护

电 容 器

146 RTI (径向) 和 146 CTI (SMD芯片) 极化 铝电容器

高温 (高达 + 125 °C), 低阻抗 (低至 0.018 Ω), 通过 AEC-Q200 认证

特 性

- 在 125 °C 下, 具有 2500 小时至 6000 小时的超长使用寿命
- 充电防护和放电防护
- 非常低的 ESR：146 RTI 为 0.018 Ω，146 CTI 为 0.035 Ω，取决于外形尺寸
- 防振动，4 引脚和 6 引脚版本 (146 CTI)
- 146 CTI：10 x 10 mm 至 18 x 21 mm；146 RTI：10 x 12 mm 至 18 x 35 mm

应用

- 装在发动机上的电子设备
- 动力传动
- 车辆动力
- 车身电子

光 电 子

TLW*7…/8…/9…VLW*9… Telux LED

明亮、无散射 LED

特 性

- 高光通量及卓越的散热性能：R_{thJP} 仅达 90 K/W
- 用于自动插件的管式包装：用包装管区分颜色和光通量
- 提供黄色、橙色、红色、白色、蓝色和纯绿色
- 半强角 = 90°，60°，或椭圆形发光特性 (25° x 68° 或 40° x 90°)
- 通过 AEC-Q101 认证

应 用

- 刹车灯，CHMSL、备用灯，启动信号，以及仪表面板背光
- 固态内照明和娱乐系统照明
- 交通信号灯和指示牌

电 容 器

车用表面贴装 MLCC

通过 AEC-Q200 认证，并提供 PPAP

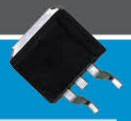
特 性

- 贵金属电极系统 (NME)
- C0G (NP0)，X5R，X7R，X8R 电介质
- 提供 0402 至 1812 的外形尺寸
- 提供 AgPd 端子，用于银环氧树脂粘结
- 高工作温度：- 55 °C ~ + 150 °C

应 用

- 发动机舱
- 安全和舒适
- 车身电子

MOSFET



SQD50N04-4m5L 车用 MOSFET

N 沟道，40 V，175 °C 采用 TO-252 封装

特 性

- TrenchFET® 功率 MOSFET 技术
- 在 V_{GS} = 10 V 时的 $R_{DS(on)}$ 低至 0.0045 Ω
- 连续漏极电流 (I_D) 为50 A
- 通过 AEC-Q101 认证
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定

应 用

- 发动机舱
- 安全和娱乐电子设备
- 车身电子

电 阻 器

MMA 0204, MMB 0207, SMM0204, SMM0207 电阻器

专业的精密 MELF 电阻

特 性

- 先进的薄膜技术
- 优异的稳定率：低至 0.05 级
- 通过 DIN EN 140401-803 认定
- 通过 AEC-Q200 认证
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC

应 用

- 发动机控制单元
- 电子 ABS 系统
- 变速箱控制单元

电 感 器

IHLP-5050/2525 小尺寸，大电流表面贴装功率电感器

感值范围达 10 µH

特 性

- 尺寸小至 3.5 mm (IHLP-5050) 和 1.8 mm (IHLP-2525)
- 频率范围：5.0 MHz
- 可处理高瞬态尖峰电流而不会饱和
- 复合结构实现超低蜂鸣噪声
- IHLP 通过 AEC-Q200 认证

应 用

- 电压调节模块 (VRM)
- DC/DC 转换
- 个人导航系统

光 电 子

TCUT1300X01 微型穿透式传感器，适用于光学编码

IR 发射器 和 2 个光敏探测器

特 性

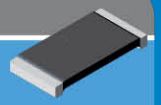
- 表面贴装封装 (5.5 x 4.0 x 4.0 mm)
- 开口：3 mm；　孔径：0.3 mm
- 通过 AEC-Q101 认证
- 潮湿敏感度等级 (MSL)：1
- 工作温度：- 40 °C ~ + 125 °C

应 用

- 断路器传感器 (转向角，钥匙插入，旋钮旋转)
- 定位传感器
- 检测运动、速度和方向

电 阻

WSL, WSLT, WSLP, WSLH 表面贴装 Power Metal Strip® 电阻



低阻值：低至 0.0002 Ω

特 性

- 外形尺寸为 0603 至 5931
- 感值：低至 5nH
- 低热电动势：< 3 µV/°C
- 高温性能：高达 + 275 °C
- 优异的频率响应：达 50 MHz
- 通过 AEC-Q200 认证*

应 用

- 电流检测
- 分压
- 脉冲应用

** 某些电阻技术可能不能进行耐火测试*

MOSFET

SQM120N04-1M7L 车用 MOSFET

N 沟道, 40 V, 175 °C 最高结温，采用 TO-263 封装

特 性

- TrenchFET® 功率 MOSFET 技术
- 在 V_{GS} = 10 V 条件下，$R_{DS(on)}$ 低至 0.0017 Ω
- 连续漏极电流 (I_D) = 120 A
- 通过 AEC-Q101 认证
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定

应 用

- 发动机舱
- 安全和娱乐电子
- 车身电子

电 容 器

TP3 和 TH3 系列表面贴装钽电容器

汽车级产品

特 性

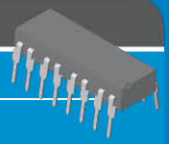
- 通过 AEC-Q200 认证
- 高温：+ 150 °C
- 低 ESR：> 100 mΩ；高纹波电流承载能力：< 1.28 A
- 高容值：0.1 µF ~ 470 µF
- 通过100% 浪涌电流测试：B，C，D，E 外形尺寸

应 用

- 引擎控制
- 安全系统

光 电 子

SSR: VO14642 光电子



特 性

- 高速 SSR，T_{on}/T_{off} < 800 us
- 最大 $R_{(on)}$ = 0.25 Ω
- 隔离测试电压为 5300 V_{RMS}
- 负载电压为 60 V
- 负载电流 2 A DC 配置

应 用

- 电池平衡
- 工业控制
- 仪表

请访问 www.vishay.com/ref/au，查看这些产品的数据表。

使用手册和相关信息

网站内容

汽车级产品概况
www.vishay.com/ref/au1

设计支持工具

获取我们的 SPICE 模型，并使用我们的设计仿真和设计支持计算工具
www.vishay.com/ref/au2

观看我们的视频产品演示
www.vishay.com/ref/au3

技术图书馆 (应用笔记和技术文章)
www.vishay.com/ref/au4

详细的应用信息

汽车应用
www.vishay.com/ref/au5

柴油发动机 ECU 和燃油喷嘴驱动器
www.vishay.com/ref/au6

EPS – 电动助力转向
www.vishay.com/ref/au7

HID 前大灯
www.vishay.com/ref/au8

HVAC 气候控制
www.vishay.com/ref/au9

VISHAY
威世

VISHAY
威世

汽 车

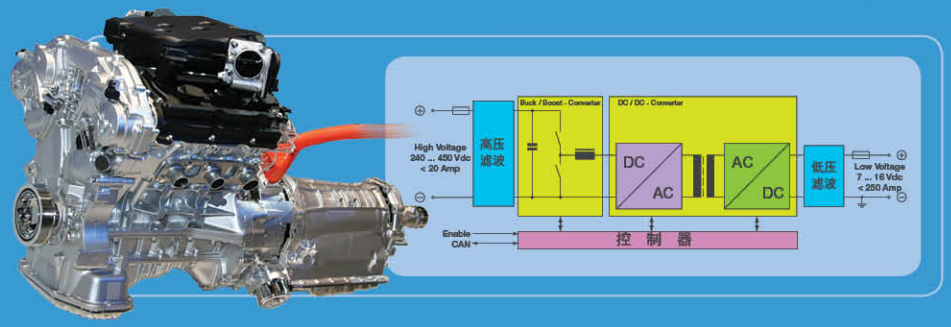
用于混合动力逆变器的关键元器件

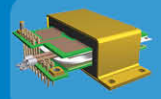
VISHAY 优 势:

定制能力

优异的开关性能

良好的热性能



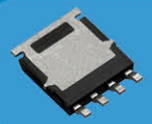


定制的平面变压器

智能 IGBT 模块:
MOSFET、串联二极管、
超快整流器

高电流/HV
全屏蔽电感器

电池分流检流
电阻



Trench MOSFET,
HV 达 330V

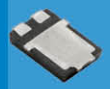
DC Link:
薄膜电容器

光耦和固态继电器

Power Metal Strip®
检流电阻

150 °C (TH3)
钽电容器

PowerPAK® SO-8L,
TO-263 N 沟道和
P 沟道 MOSFET

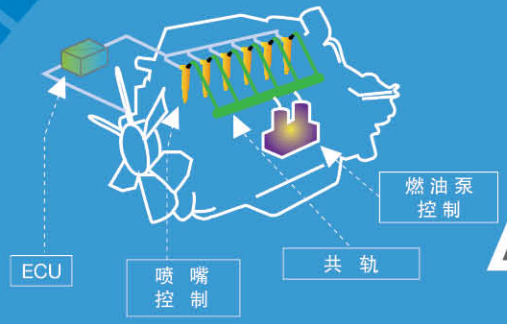


高功率、小尺寸
功率肖特基二极管

薄膜芯片
电阻阵列

用于滤波的
薄膜电容器

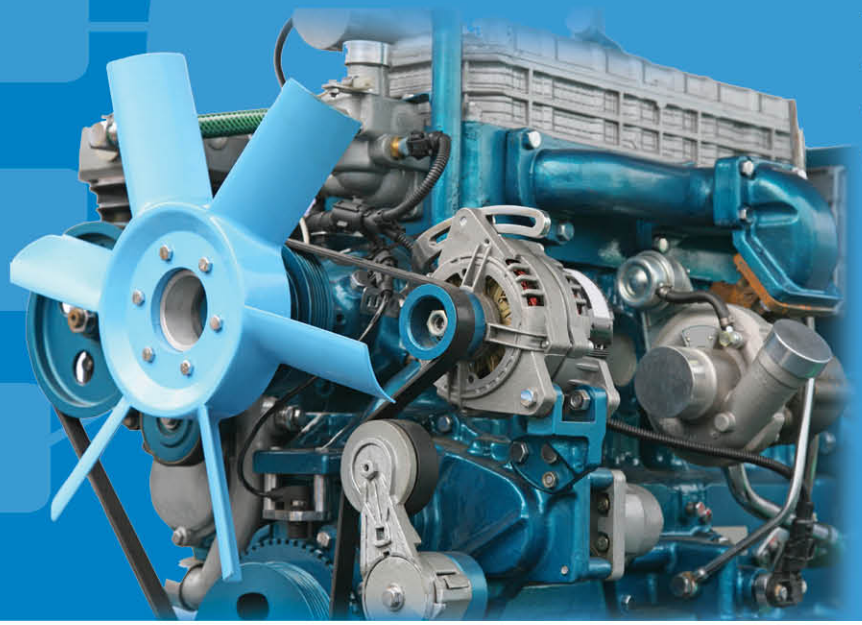
IHLP®
电感器



用于柴油发动机
控制单元的关键元器件

VISHAY 优势:

小尺寸功率开关
小尺寸电流检测
优化的热性能
高额定温度二极管



VISHAY
威世

VISHAY

威世

工业 / 能源

工业和能源

Vishay 的工业和能源元器件在各种工业和能源应用中发挥着核心作用。

电阻器

MMA 0204, MMB 0207, SMM0204, SMM0207 电阻

专业和精密 MELF 电阻

特 性

- 先进的薄膜技术
- 优异的稳定率：低至 0.05 级
- 0207 尺寸的器件可处理 3 kV 或 1 kW 的单脉冲
- 通过 DIN EN 140401-803 认定
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC

应 用

- 电 源
- 控制单元
- 信号调理

光电子

VSMB2020X01 和 VEMD2020X01 成对的红外发射器和探测器

红外发射二极管和 PIN 光敏二极管的封装和波长相互匹配

特 性

- 微型表面贴装封装：2.3 x 2.3 x 2.8 mm
- 窄半强角 / 敏感度：± 12° / ± 15°
- 发射器的正向电压低：1.35 V @ 100 mA
- 高发光强度：40 mW/sr @ 100 mA
- 较低的光敏二极管暗电流：1nA

应 用

- 计量系统
- 光幕和光栅
- 烟感探测器

电容器

MKP386M/MMKP386 高脉冲负载工业缓冲电容器

单面（MKP）或双面（MMKP）镀金属聚丙烯薄膜

特 性

- 减小或消除电压或电流尖峰
- 限制 dV/dt 或 di/dt
- 保持负载在安全工作范围内 (SOA)
- 钳位电压和电流，减少 EMI
- V_{DC} 达 2500; 容值范围为 0.047 µF ~ 5.0 µF

应 用

- 电机驱动器
- 风力发电机

光电子

VO3120 IGBT 和 MOSFET 驱动器

采用 DIP-8 封装并具有光隔离的光耦

特 性

- 2.5 A 输出电流
- 宽工作电压：15 V ~ 32 V
- 2.5 mA 供电电流
- 最小 CMTI 为 25 kV/µs
- 最大 PWD 为 200 ns

应 用

- 3 相电极和直流无刷电极
- UPS 和工业逆变器

电容器

095/096 PLL-4TSI, 长寿命, 4 接头牛角式铝电容器

长寿命：在 85 °C 下长达 10,000 小时

特 性

- 填补螺丝端子和牛角式电容器之间的空白
- 额定容值高达 2700 µF
- 额定电压：350 ~ 450 V (095 PLL-4TSI), 350 ~ 500 V (096 PLL-4TSI)
- 优异的安装稳定性

应 用

- 工业系统
- 平滑和滤波应用

MOSFET

SUP85N03-3m6P 和 SUP90N04-3m3P 功率 MOSFET

采用 TO-220AB 封装的 N 沟道，30 V 和 40 V MOSFET

特 性

- TrenchFET® 技术
- 在 V_{GS} = 10 V条件下，具有低 $R_{DS(on)}$: 0.0033 Ω / 0.0036 Ω
- 连续漏极电流 (I_D): 85 A / 90 A
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定
- 符合 RoHS

应 用

- 电机控制驱动器
- 电池充电器
- DC/DC 转换器

二 极 管

GT100 系列 (600 V 和 1200 V), GB50 至 GB100 系列 (600 V 和 1200 V) IGBT 模块

采用隔离式 SOT227 封装的 IGBT 二极管

特 性

- 采用沟槽和 NPT IGBT 技术 PTC，易于并联
- HEXFRED® 和 FRED Pt® 是反平行二极管
- 非常低的寄生电感 (一般 < 5 nH)
- 开关频率从 8 kHz 至 100 kHz；非常低的 V_{ceon} (典型值低至 1.69 V)
- 工业标准封装，100% 无铅，通过 UL 认证

应 用

- 用 HF 焊机的初级逆变器
- UPS (不间断电源)
- 大型开关电源和传导加热

二 极 管

FRED Pt® 超快整流器, 2 x 30 A, 200 V 至 600 V TO247 封装

低恢复电流使开关损耗最小化

特 性

- 对恢复时间和正向压降之间的折中值进行了优化
- 低漏电流，低至 0.02 μA (25 °C)
- 175 °C 工作结温
- 完全无铅和符合 RoHS 的器件
- 通过工业级认证

应 用

- 输出整流：HF 焊接/开关电源
- UPS (不间断电源)
- DC/DC 转换器和用于低压电机驱动的 f/w 二极管

电 阻

表面贴装, 轴向引线和垂直安装的绕线电阻

高功率 (达 1000 W) 与尺寸比

特 性

- WSC/WSN 模压外形尺寸 2012 – 6927，$P_{70\,°C}$ (达 3 W), 阻值范围 0.1 Ω ~ 8 kΩ
- WSZ - SMD 高功率 ($P_{25\,°C}$ 达 3.75 W)，外覆硅树脂或水泥，阻值达 15 kΩ
- CP/AC/G200/Z300 - 轴向引线，防火陶瓷外壳， $P_{40\,°C}$ 达 25 W，阻值达 45 kΩ
- CPCx – 垂直安装，防火陶瓷外壳电阻。$P_{70\,°C}$ 达 10 W，阻值达 150 kΩ
- GWS/GBS/ZWS/ZBS/HL/NHL – 功率达 1000 W 的管形电阻，阻值达 645 kΩ

应 用

- 电 源
- 线路滤波

MOSFET

SiR880DP 和 SiR804DP 功率 MOSFET

采用PowerPAK® SO-8 的 N 沟道 MOSFET

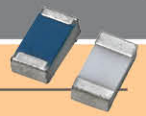
特 性

- TrenchFET® 技术
- 低 $R_{DS(on)}$: 0.0059 / 0.0072 Ω，V_{GS} = 10 V
- 连续漏极电流 (I_D): 60 A
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC

应 用

- 电机控制和驱动
- DC/DC 转换器

电 阻



MC AT 系列电阻

专业和精密薄膜电阻

特 性

- 工作温度高达 175 °C
- 高功率等级，P_{85} = 400 mW
- 优异的抗潮湿性能，|ΔR/R| < 0.5 % (85 °C；85 % 相对湿度；1000 小时)
- 新式结构确保极好的稳定性和可靠性
- 精度容差：0.1 %

应 用

- 电源
- 控制单元
- 信号调理

电 容 器

RF 电源底板，桶形，馈通，管式和罐形电容器

陶瓷 RF 功率电容器

特 性

- 电压范围：2000 Vp ~ 40000 Vp
- 容值范围：10 pF ~ 27 nF
- 功率等级高达 4000 kvar
- 紧凑的设计可减小自感，并实现高频工作
- 提供各种不同的设计、尺寸和陶瓷材料

应 用

- 传导和电介质加热系统
- 无线发射设备
- 隔直流，RF 分压器

请访问 www.vishay.com/ref/in，查看这些产品的数据表。

使用手册和相关信息

网站内容

请访问 Vishay 电源管理虚拟展会
www.vishay.com/ref/in1

设计支持工具

访问我们的 SPICE 模型，并使用我们的设计仿真和设计支持计算工具
www.vishay.com/ref/in2

观看我们的视频产品演示
www.vishay.com/ref/in3

技术图书馆 (应用笔记和技术文章)
www.vishay.com/ref/in4

详细的应用信息

工业应用
www.vishay.com/ref/in5

交流电机驱动
www.vishay.com/ref/in6

电子式电能表
www.vishay.com/ref/in7

UPS – 不间断电源
www.vishay.com/ref/in8

VISHAY 威世

VISHAY
威世

工业 / 能源

用于智能电网电子功率计的关键元器件

VISHAY 优 势：

长寿命，高可靠性

通过安全认证

定制设计

牛角式和螺栓式
电解电容器

MMA 0204 和
SMM0204 电阻

Power Metal Strip®
检流电阻

红外接收器

光耦和固态继电器

PowerPAK® SO-8L
MOSFET

Power Metal Strip®
检流电阻

DrMOS MOSFET
驱动 IC 和高边/低边
高效 MOSFET

IHLP® 电感器

TMBS® 二极管

用于云计算服务器的关键元器件

VISHAY 优 势:

最佳的性能

工作频率达 1 MHz

优化的设计理念

跳周期模式 (SMOD) 功能

VISHAY
威世

VISHAY

威世

照 明

二 极 管

8Ewx (D-Pak 4 A ~ 6 A), MSE1PJ, S1P, SE07/10/15PJ, S07, RS07 二极管

ESD 和快速开关、高压二极管

特 性

- 优化的均衡性能：针对 PFC 应用优化正向电压降和恢复时间
- 使用 Pt® 技术的 CCM 和 DCM 模式
- 175 °C 工作结温
- MSE1PJ 和 SExxPJ：为消费和汽车应用提供极性和轨到轨保护功能

应 用

- 照明镇流器和 HID
- 功率因数校正 (PFC)

电 容 器

F339M 电容器

特 性

- E12 系列的额定容值为 0.001 μF ~ 40 μF
- 交流电压：310 V_{AC}
- 直流电压范围：+ 85 °C 下高达 800 V_{DC}
- 引脚间距范围：7.5 mm ~ 52.5 mm
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC

应 用

- 跨线滤波 X2
- 电 源
- EMI 滤波

光 电 子

VLSL40，VLSL50 固态照明面板

LED 电源模块

特 性

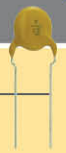
- 金属芯 PCB，带有12、24 或 36 个高亮 LED
- 冷曝光 (5000 ~ 7000 K)，光通量高达 5220 lm
- VLSL450 具有 120° x 120° ~ 65° x 150° 的可调发光角
- VLSL50 采用独特的蝶形发光面
- 驱动单元采用 11 ~ 16 V 直流输入和 18 ~ 24 V 直流输出
- 环境光传感器输入

应 用

- 街道照明
- 建筑照明
- 隧道照明

电 容 器

VY1 / VY2 系列



交流线额陶瓷圆盘电容器

特 性

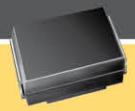
- 小尺寸；垂直 (在线路) 扭结或直列引脚
- 高可靠性
- 安全认证：UL，IEC (VDE)，CQC，CSA
- 通过 100% 电压测试：VY1 在 4000 V_{AC} 和 VY2 在 2600 V_{AC} 电压下，50 Hz，2 秒钟
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定

应 用

- 照明镇流器
- 开关电源
- 逆变器

二 极 管

VSSB420S-M3 TMBS 二极管



特 性

- Trench MOS 肖特基技术
- 低功率损耗，高效率
- 低正向电压降
- 满足 MSL level 1
- 符合 RoHS 和无卤素规定

应 用

- 高频转换器
- DC-DC 转换器
- 极性保护和续流二极管

电 阻 器

VR25 和 VR37 系列轴向金属釉面电阻

高阻值、高压电阻

特 性

- 阻值范围：100 kΩ ~ 22 MΩ (VR25) 和 100 kΩ ~ 33 MΩ (VR37)
- 电压 Vdc：达 1600 (VR25) 和 3500 (VR37)
- 脉冲负载承受能力：高达 7 kV (VR25) 和 10 kV (VR37)
- 小尺寸：0207 (VR25) 和 0309 (VR37)；功率 = 0.25 W (VR25) 和 0.5 W (VR37)
- VR37 的安全认证：VDE0860，UL1676，CQC

应 用

- 高压应用的安全电阻
- 在高湿度环境中的应用（如洗衣机）
- 电源，电子镇流器，白色家电

照明

Vishay 为所有类型的照明应用提供各种产品。

电 感 器

IHLP-5050/2525 小尺寸、大电流表面贴装功率电感器

感值：高达 10 µH

特 性

- 小尺寸：3.5 mm (IHLP-5050)；1.8 mm (IHLP-2525)
- 频率：达 5.0 MHz
- 可处理高瞬态尖峰电流而不会饱和
- 复合结构实现了超低的蜂鸣噪声

应 用

- 电压调节模块 (VRM)
- DC/DC 转换
- 小尺寸电源和负载点 (POL) 转换器

陶瓷衬底

用于高功率 LED 的 LSUB 次粘着基台

陶瓷 LED 封装

特 性

- 超低热阻 (AIN ≤ 3 K/W，氧化铝 ≤ 6 K/W)
- 共熔或环氧树脂 LED 裸片粘附焊盘
- 可表面贴装的元件
- 可进行定制设计，实现低结温、高效率和可靠性
- 可进行定制设计，从而提高亮度，并使色彩的一致性更好

应 用

- 高功率激光二极管
- 高功率 LED
- 裸片或阵列形式

光 电 子

带有光电可控硅输出的 IL410, IL420 光耦

三端双向可控硅驱动

特 性

- dV/dt 高达 10 kV/µs
- I_{FT} 低至 2 mA
- 600 V 或 800 V 隔直电压
- 非过零检测 (IL420) 和过零检测 (IL410)
- DIP-6 和 SMD-6
- 隔离电压有效值达 5300 V_{RMS}

应 用

- 白炽灯调光器
- 白色家电：洗碗机，微波炉，洗衣机，冰箱
- 固态继电器和工业控制

二 极 管

VS-ETH0806-M3 PFC 二极管

特 性

- 超快的软恢复时间
- 低正向电压降
- 175 °C 工作结温
- 真正的 2 引脚封装
- 符合 RoHS 和无卤素规定

应 用

- AC-DC 开关电源 PFC
- 逆变器的续流二极管

电 阻 器

NTCS 系列热敏电阻

玻璃保护 SMD 热敏电阻

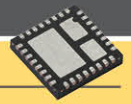
特 性

- 容值 R25 时下降 1 %，容值 B25/85 时下降 1 %
- 精确的温度检测和补偿高达 150°C
- 完全的玻璃涂层以保护恶劣环境
- 外形尺寸：0402，0603 和 0805
- UL/CSA 安全认证（待定）

应 用

- 热折返 LED 驱动器
- 高功率 LED 驱动器

IC



SiC417 IC

特 性

- 3 V ~ 28 V 的宽输入范围，电流达 10 A，采用 MLPQ 5x5 封装
- 高效率：> 92 %；开关频率最高达 1 MHz
- 150 mA LDO 可对隔离方式进行配置
- 可使用各种陶瓷封装
- OCP、OVP、UVP 和 UVLO

应 用

- 笔记本电脑，桌面和服务器电脑
- 打印机和机顶盒应用
- LED 照明

请访问 www.vishay.com/ref/lg，查看这些产品的数据表。

使用手册和相关信息

网站内容

AGC i-Graph 交互工具
www.vishay.com/ref/lg1

1 W 高亮度白光 LED 的在线讲座
www.vishay.com/ref/lg2

设计支持工具

获取我们的 SPICE 模型，并使用我们的设计仿真和设计支持计算工具
www.vishay.com/ref/lg3

观看我们的视频产品演示
www.vishay.com/ref/lg4

技术图书馆（应用笔记和技术文章）
www.vishay.com/ref/lg5

详细的应用信息

照明镇流器 - 美国标准
www.vishay.com/ref/lg6

照明镇流器 - 欧洲标准
www.vishay.com/ref/lg7

液晶电视
www.vishay.com/ref/lg8

HID 前大灯 / AFL
www.vishay.com/ref/lg9

VISHAY 威世

VISHAY
威世

照 明

用于 LED 街灯的关键元器件

VISHAY 优 势：

优化的热性能

独有的直流电流控制

高亮度 LED 串

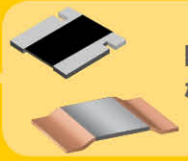
电解电容器
低 ESR

IHLP® 电感器

TMBS® 和 TVS 二极管

高功率 LED 串

PowerPAK® SO-8L
MOSFET



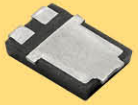
Power Metal Strip®
检流电阻

IHLP® 电感器

LED 次粘着基台

PowerPAK® SO-8L
MOSFET

环境光传感器



TMBS®
二极管

LED 驱动

用于 LCD 显示器
LED 背光的关键元器件

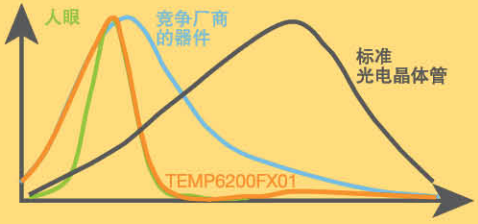
VISHAY 优 势：

快速开关

高效率

超小尺寸

低温工作



VISHAY
威世

VISHAY

威世

医 疗

电 阻 器

SFM 顶接触薄膜电 阻

单阻值贴片电阻

特 性

- 可键合导线
- 小尺寸：0.020 平方英寸
- 阻值范围：1.0 Ω ~ 1 MΩ
- 直流功率等级：250 mW
- 氧化硅衬底实现良好的功率耗散

应 用

- 使用环氧树脂裸片/引线键合的混合应用
- 高精度和定制模拟应用
- 集总元件滤波器

MOSFET

Si7625DN MOSFET

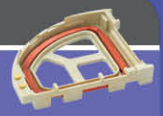
特 性

- P 沟道 TrenchFET MOSFET
- 小尺寸：PPAK-1212 封装
- 低 $R_{DS(on)}$：在 V_{GS} = 10 V 条件下为 7 MΩ
- 通过 100% 的 Rg 和 UIS 测试
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定

应 用

- 笔记本电脑，平板电脑
- 医用电源，负载开关

电 感 器



为医疗应用定制磁性元件

电感器，遥测线圈和充电变压器

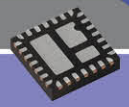
特 性

- 经济的原材料，高效的封装设计
- 设计满足 UL，CSA，IEEE 和 VDE 要求
- 频率：达 500 MHz
- 电流：最大 10 A
- 温度：达 + 130 °C

应 用

- 植入式除颤起搏器
- 送药设备
- 神经仿真设备

IC



SiC414 和 SiC417 microBUCK™ 独立降压稳压器

6 A (SiC414) 和 10 A (SiC417) 28 V **集成降压稳压器**

特 性

- 高效率：SiC414 ≥ 95 %, SiC417 ≥ 92 %
- 连续输出能力，内置功率 MOSFET
- 集成的自举开关 (SiC414); 集成的自举二极管 (SiC417)
- 集成的 5 V / 200 mA LDO (SiC414); 可配置 150-mA LDO 及旁路逻辑电路 (SiC417)
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定

应 用

- 嵌入式应用
- 网络设备
- 负载点电源

电 阻

P11 系列平板电位计

模块式平板电位计

特 性

- 多用途：多达 7 个模块，带有开关和缩进的标准选项
- 高达 2 百万次循环寿命
- 定制选项包括连接器、线束、特殊角度
- IP64 密封
- 符合 RoHS

应 用

- 控制面板，X 光设备，注射泵
- 功率因数校正 (PFC)
- CMOS 放大器增益，CMOS IC 偏置设定，电极转速控制，角度感测

光 电 子

6N137, VOM45xT, VO063x, VO060x 高速光耦

特 性

- 可以从 15 kV/µs、5 kV/µs 和 100 V/µs 这三种 CMR 性能中选择
- 高速：1 Mbd ~ 10 Mbd
- 多种封装
- 低输入电流：5 mA

应 用

- 微处理器系统接口
- 数字现场总线隔离
- 复用式数据传输

医 疗

在满足医疗市场的苛刻要求方面，Vishay 一直走在业界前列。我们的元器件被用于各式终端产品和系统当中。

IC

DG506B, DG507B, DG508B, DG509B 精密 CMOS 模拟复用器

16-/ 双路 8 通道，8-/ 双路 4 通道

特 性

- 使用单或双电源工作；最高可使用 44 V 电源
- V+ 至 V- 的模拟信号摆幅
- 扩展的工作温度：- 40 °C ~ + 125 °C
- 低泄漏：一般 < 3 pA
- 低功率：10 μA

应 用

- 医疗仪器
- 数据采集系统
- 音频和视频信号路由

电 容 器

TM8 MICROTAN® 无引脚框，低 DCL 固态钽电容

稳健设计确保最高级别的可靠性

特 性

- 专门设计的高可靠性筛选选项
- 低 DCL (200 nA)，高效工作，长电池寿命
- 小尺寸外形 (低至 0402)，适用于空间受限的应用
- 专用生产设备确保在各个生产阶段的质量
- 为植入式医疗应用提供额外的筛选

应 用

- 植入式医用设备 (起搏器，ICD，神经逻辑刺激器)
- 医疗仪器
- 空间受限和电池供电的应用

MOSFET

SMMA511DJ, SMMB912DK 医用 MOSFET

N 和 P 成对沟道 MOSFET；双路 N 沟道 MOSFET

特 性

- TrenchFET® 技术
- N 和 p 沟道：PowerPAK® SC-70 封装，小占位，低导通电阻(0.04 Ω)
- 双路 N 沟道：PowerPAK SC75 封装，小占位，低导通电阻 (0.216 Ω)
- 严格的生产工艺控制
- 符合 IEC 61249-2-21 的无卤素规定

应 用

- 植入式心脏除颤起搏器
- 助听器
- 送药系统

电 容 器

VJ 系列无磁表面贴装 MLCC

对磁特性进行安全屏蔽

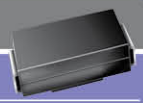
特 性

- 外形尺寸为 0402 ~ 3640
- C0G (NP0)； X5R，X7R 电介质
- 电压等级达 3000 V
- 高可靠性设计，满足植入式医疗应用的要求
- 可靠的贵金属电极 (NME) 系统

应 用

- 核磁共振成像 (MRI)
- 医用化验和诊断系统
- 实验室分析设备

二 极 管



BYG23M 整流器

超快 SMD 雪崩整流器

特 性

- 小尺寸 (最大 2.29 mm) DO-214AC (SMA) 封装
- 低反向电流：在 25 °C 为 5 μA
- 高反向电压：V_{RRM} = 1000 V
- 超快反向恢复时间：t_{rr} = 75 ns
- 20 mJ 雪崩容量

应 用

- 频率整流和续流
- 开关模式转换器 / 逆变器

系 统

用于图像增强器的高压系统

包括变压器，级联和用于控制于通信的 16 位微控制器

特 性

- 5种不同的高压输出 (2 kV ~ 31 kV)
- 电源电压为 24 V;
  最大电流为 350 mA = 350 mA
- 短路保护
- RS232
- 符合 IEC 60601-1

应 用

- 医疗应用的图像增强器
- X 光应用

请访问 www.vishay.com/ref/me，查看这些产品的数据表。

使用手册和相关信息

网站内容

访问 Vishay 医疗虚拟展会
www.vishay.com/ref/lg1

设计支持工具

获取我们的 SPICE 模型，并使用我们的设计仿真和设计支持计算工具
www.vishay.com/ref/me2

观看我们的视频产品演示
www.vishay.com/ref/me3

技术图书馆 (应用笔记和技术文章)
www.vishay.com/ref/me4

详细的应用信息

医疗应用
www.vishay.com/ref/me5

手持式电化学血液葡萄糖计
www.vishay.com/ref/me6

VISHAY
威世

VISHAY
威世

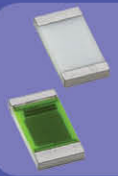
医 疗

用于 NMR 天线电路的关键元器件

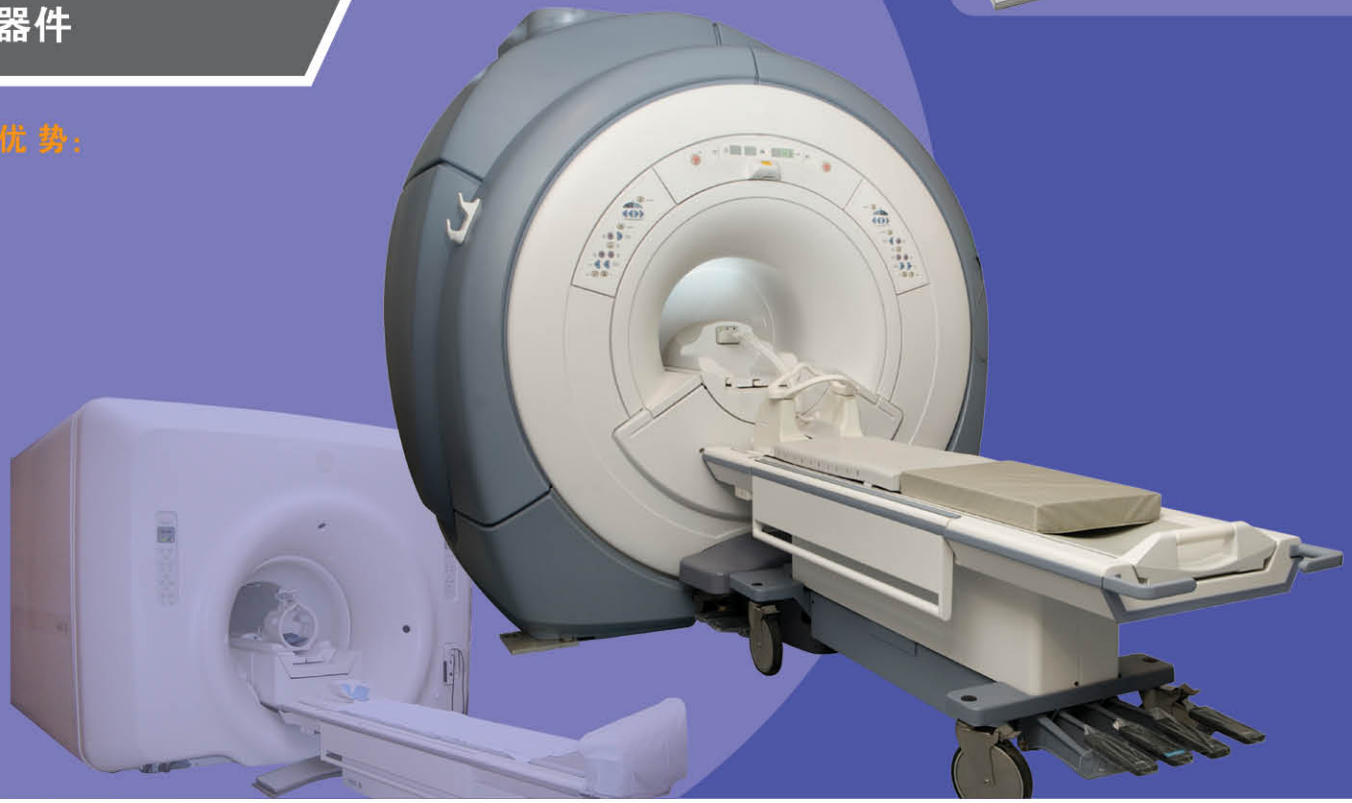
VISHAY 优 势：

无磁性
可焊接
SMD
高可靠性

无磁性 MLCC
- SMD
- 可焊接接头



无磁性电阻
- SMD
- 可焊接接头



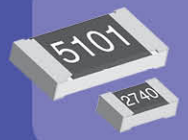
多层陶瓷
电容器

固钽贴片电容器
(MicroTan®)

单芯片和双芯片
MOSFET

薄膜顶接触电阻

遥测线圈



厚膜和薄膜
芯片电阻

用于心脏起搏器的关键元器件

VISHAY 优 势：

多种产品组合 / 超小尺寸
严格的工艺和质量控制
高可靠性

VISHAY
威世

VISHAY

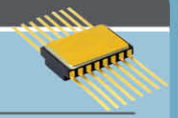
威世

军工 / 航天

军工和航天

Vishay 是高可靠性军工和航天应用的被动元件和半导体的最大制造商之一。认证标准包括 MIL，ESCC，EN 和 CECC。

IC



DG409xx 和 DG408xx 模拟复用器

高可靠性复用器

特 性

- 低 $R_{DS(on)}$: 100 Ω
- 低电荷注入：Q = 20 pC
- 快速发送时间：t_{TRANS} = 160 ns
- 低功耗：10 μA
- 符合 RoHS

应 用

- 数据采集系统
- 电池供电系统
- 仪表

电 阻 器

BCR 后接触薄膜电阻

单阻值贴片电阻

特 性

- 可键合导线（只需要键合一条导线）
- 小尺寸：0.020 平方英寸
- 阻值范围：10 Ω ~ 1 MΩ
- 钽氮化物材料（自钝化）
- 氧化硅衬底实现良好的功率耗散

应 用

- 使用环氧树脂裸片 / 导线键合的混合应用
- 高精度和定制模拟应用
- 阻抗调整网络

MOSFET

2N6660 JAN/JANTX/JANTXV 军用 MOSFET

N 沟道 60 V MOSFET 通过 JAN 认证，采用 TO-205AD 封装

特 性

- 典型导通电阻：1.3 Ω
- 低阈值：1.7 V
- 低输入电容：35 pF
- 快速开关速度：8 ns
- 低输入（100 nA）和输出（1 μA）泄漏

应 用

- 直接与逻辑电平接口：TTL 和 CMOS
- 驱动：继电器，螺线管，灯等
- 电池供电系统

电 阻

ROT/SF 系列精密选装变送器

导电塑料，伺服安装，8 种不同尺寸

特 性

- 低至 ± 0.015 % 的非常严格的线性度（模型 200SF 和 300SF）
- 寿命超过 5 千万次循环
- 定制特性包括多达 6 个冗余的电信号
- 机械特性包括弹簧回位，位置锁定，轴上的齿轮
- 集成的开关和输出飞线

应 用

- 侧杆传送挡板单元
- 阀门指挥单元
- 刹车踏板和传送单元

电 感 器

MS21426 和 MS7508x 军用轴向引线电感器

通过 MIL-PRF-15305 认证

特 性

- 小尺寸封装内提供宽感值范围（0.1 μH ~ 100 μH）
- 精密的性能，出色的可靠性
- 环氧树脂模压结构实现了优异的防潮性能
- 提供最佳的电磁屏蔽

应 用

- 导航系统
- 通信系统
- 导向系统

电 阻

ERC 系列非气密和 HDN 系列气密的轴向引线金属膜电阻

通过 MIL-PRF-55182 的 C, E, H, J 和 K 认证

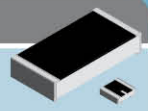
特 性

- ERC：“S”级可靠性。包覆的环氧树脂提供了优异的潮湿保护（经过耐潮测试后的隔离电阻为 109 Ω）
- HDN：“S”级可靠性；气密玻璃封装，不受恶劣环境的影响
- 标准引线：RNC - 可软焊 / 可焊（ERC），RNR – 可软焊（HDN）
- 阻值为 10 Ω ~ 4.99 MΩ；容差为 0.1 %
- ERC 和 HDN：如需要可提供 Group A 测试

应 用

- 空军：飞机，卫星，导弹
- 陆军：武器和车辆
- 海军：船只和海基系统

电 阻 器



薄膜 E/H 系列和 厚膜 RCWPM 系列贴片 电阻和跳线

通过 M/D55342 和 M32159 (跳线)认证

特 性

- 确定的可靠性：M, P, R, S, T 的失效率得到确认 (根据系列不同有所变化)
- 工作温度：+ 150 °C
- 容差低至 0.1 % (E/H) 和 1 % (RCWPM)
- TCR: ± 25 ppm/°C (E/H); ± 100 ppm/°C (RCWPM)
- 阻值范围达 6.19 MΩ (E/H) 和 22 MΩ (RCWPM)
- RCWPM 电阻和跳线的外形尺寸只有 0302，带有锡 / 铅环绕式端接

应 用

- 空军：飞机，卫星，导弹
- 陆军：武器和车辆
- 海军：船只和海基系统

电 阻 器

P, RV, PFRR, PRA 电阻和阵列

高精度 SMD 薄膜环绕式 贴片电阻和阵列

特 性

- 绝对 TCR 低至 5 ppm/°C (- 55 °C; + 155 °C) 跟踪 TCR 低至 2 ppm/ °C
- 绝对容差低至 ± 0.01 %，容差比低至 0.01 % (PRA)
- 负载寿命稳定率：0.05 % (在 Pn, 70 °C, 1000 h) 和 0.02 % 按比例计 (PRA)
- ESCC 4001/023 (PFRR)，CECC 40401-010 (RV)，R 级失效率 (0.01 %/1000 h)：PFRR
- 提供高温选项 (230 °C)

应 用

- 飞机飞行指挥计算机
- 黑匣子
- 运算放大器增益调节

电 容 器

CDR 系列 可靠性 MLCC

通过 MIL-PRF-55681认证

特 性

- 容值范围：1 pF ~ 0.47 µF
- 外形尺寸：0805 ~ 1825 (DSCC 为 0402 和 0603)
- BP 和 BX 电介质
- 端子编码为 U，Z，W，Y 和 M
- S 级失效率认证

应 用

- 航空
- 卫星，导弹和武器系统
- 声纳，定位系统和仪表

电 容 器

DSCC 10004, DSCC 10011, DSCC 93026 SuperTan® 液钽电容器

高容值，密封

特 性

- 容值达 72 000 µF (10011); 1 800 µF (93026); 10 000 µF (10004)
- 单位体积内可提供最高的容值
- 工作温度：- 55 °C ~ + 85 °C (电压降额时可达到 + 125 °C)
- 可承受高应力和恶劣的环境

应 用

- 高能应用
- 武器系统
- 雷达，转发器和电源

电 阻 器

MS1 ···. EN803 E8

具有确定可靠性的 含铅 mini-MELF 电阻

特 性

- 通过 EN 140401-803，E 的认定
- 确定的可靠性，失效率等级为 E8
- 在高质量陶瓷上才采用稳定的金属膜
- SnPb 端接镀层，Pb 含量 > 5 %
- 满足 Bellcore，MIL 和 ESCC 镀层要求

应 用

- 航空
- 指挥和控制系统
- 仪表

电 容 器

T97 / T95 电容器

特 性

- 最高的可用容值和电压，电压等级达 75 V
- 提供高可靠性筛选选项，包括威布尔分级
- 符合 MIL-PRF-55365 的浪涌电流测试选项
- ESR 低至 0.015 Ω
- 锡 / 铅 (Sn/Pb) 端接标准，可提供 100% 纯锡端接

应 用

- 航空
- 雷达
- 通信

请访问 www.vishay.com/ref/ma，查看这些产品的数据表。

使用手册和相关信息

网站内容

用于军工和航天的被动元件
www.vishay.com/ref/ma1

军用电阻器 101
www.vishay.com/ref/ma2

航空运动变送器的应用手册
www.vishay.com/ref/ma3

高可靠性固钽贴片电容器选型指南
www.vishay.com/ref/ma4

设计支持工具

获取我们的 SPICE 模型，并使用我们的设计仿真和设计支持计算工具
www.vishay.com/ref/ma5

观看我们的视频产品演示
www.vishay.com/ref/ma6

技术图书馆 (应用笔记和技术文章)
www.vishay.com/ref/ma7

VISHAY 威世

消 费

用于电子书、电子阅读器和平板电脑的关键元器件

VISHAY 优 势：

高效率

超小尺寸

低温工作

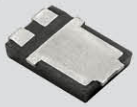
长电池寿命

高压高电流
钽电容器

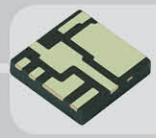
PowerPAK® SO-8, 1212
MOSFET

ESD/EMI 阵列

IHLP® 电感器

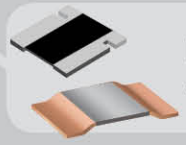


TMBS® 二极管



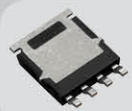
接近传感器

LED 驱动器



Power Metal Strip®
检流电阻

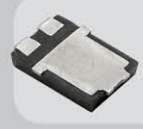
用于机顶盒的关键元器件



PowerPAK® SO-8, 1212 MOSFET

IHLP® 电感器

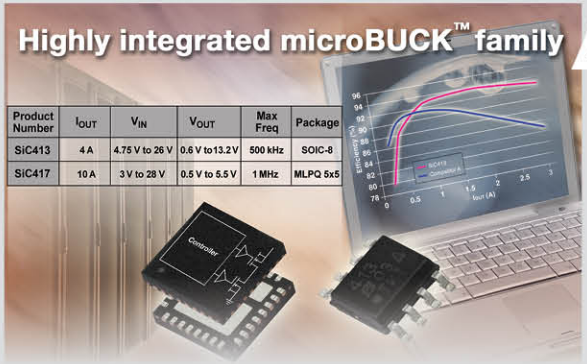
microBUCK™ 稳压 IC



TMBS® 二极管

红外接收器

ESD/EMI 阵列



VISHAY 优 势：

优异的负载调节

集成的 MOSFET，低功率损耗

更好的轻负载效率

节省空间

VISHAY 威世

Vishay Intertechnology, Inc.

威世(中国)投资有限公司

上海 SHANGHAI
电话: 86-21-5258-5000
传真: 86-21-5258-7979

深圳 SHENZHEN
电话: 86-755-8358-8508
传真: 86-755-8358-8488

北京 BEIJING
电话: 86-10-6568-1399
传真: 86-10-6568-0232

香港 HONGKONG
电话: 852-2353-2828
传真: 852-2353-2233

台北 TAIPEI
电话: 886-2-2918-7575
传真: 886-2-2918-7272

新加坡 SINGAPORE
电话: 65-6788-6668
传真: 65-6788-0988

VISHAY®

威世

Build Vishay
into your Design

VMN-MS6603-1107