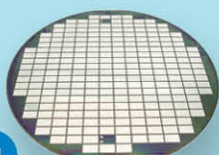




威世



目 录

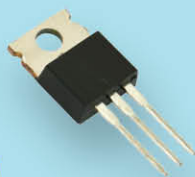
**FRED Pt® 超软恢复二极管
芯片**

快速整流器外延二极管

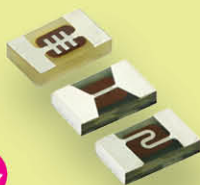
01

**196 HVC ENYCAP™
混合储能电容**

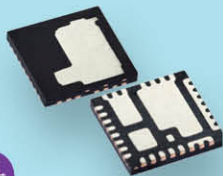
02

**SiHP33N60EF / EF 系列
带有快速体二极管的高压 MOSFET**

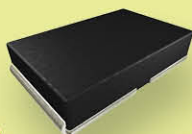
03

**MEPIC
电爆破点火片式电阻**

04

**SiC620R
下一代 DrMOS
60 A VRPower® 集成功率级**

05

**WSHM2818
电流检测电阻
7 W 额定功率**

06

**Si7157DP – P 沟道 MOSFET**

最低 $R_{DS(on)}$ ，低至 $0.0016\ \Omega$

07

**MMA 0204 HV 和 MMB 0207 HV**

高压 MELF 电阻

08

**PLZ 系列 – 齐纳二极管**

超薄， 0.6 mm 典型高度

09

**IHLE-4040DC-5A**

功率电感

E 屏蔽

10

**VOW3120**

IGBT 和 MOSFET 驱动器

宽体，高隔离

11

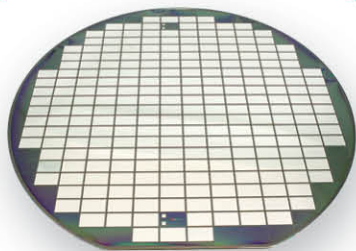
**AY2 系列**

陶瓷安规电容

汽车级 X1 / Y2

12

01



FRED Pt[®] 第4代 二极管芯片

理想配搭 Vishay 新型
Trench IGBT

特性:

- ▶ 为和 Vishay 的新沟槽式 IGBT 结合使用而优化 (600 V / 650 V) , 可成套提供, 方便设计
- ▶ 提供出色的性能、极致柔软性、超低 V_F (低至 1.4 V) 和低 I_{RRM} ; 集所有最佳参数于一体
- ▶ 任何开关条件下的超软恢复
- ▶ 经聚酰亚胺钝化处理, 以保证高可靠性
- ▶ 高工作温度: 可达 +175 °C

应用 / 细分市场:

- ▶ 电源模块中的高频转换器、马达驱动装置、UPS、太阳能逆变器及电焊机逆变器
- ▶ 单相和三相逆变器、全桥和半桥 DC/DC 转换器
- ▶ 功率因数校正 (PFC) 电路、增幅器 (booster)、斩波器和二次侧整流

02



196 HVC ENYCAP™

具有业内最高能量密度 (13 Ws/g)
的高能储能电容,
帮助节省空间

业内
首创

特性:

- ▶ 高容值 (可达 90 F) 和高能量密度 (13 Ws/g), 业内首款极化储能电容
- ▶ 电压适应性: 1.4 V (单芯) 至 2.8 V / 4.2 V / 5.6 V / 7.0 V / 8.4 V (多芯)
- ▶ 提供堆叠通孔 (STH, 径向)、表面贴装扁平封装 (SMF) 和带导线及接头的平放配置 (LFC) 等封装形式
- ▶ 超薄 (2.5 mm), 适合便携式和紧凑的设计
- ▶ 各种布局

应用 / 细分市场:

- ▶ 内存控制器、后备 flash 存储器、RAID 系统、SRAM、DRAM 的备用电源
- ▶ 对企业级 SSD 和 HDD 的电源故障及写缓存保护
- ▶ 实时时钟电源
- ▶ 对闪光灯、无线发射器的突发功率支持
- ▶ 支持工业 PC 和工业控制装置的备用电源
- ▶ 用于能量收集的储能器件
- ▶ 应急灯和微型 UPS 电源

03



SiHP33N60EF / EF 系列

高压快速体二极管功率
MOSFET 使 Q_{rr} 减少
多达 9 倍

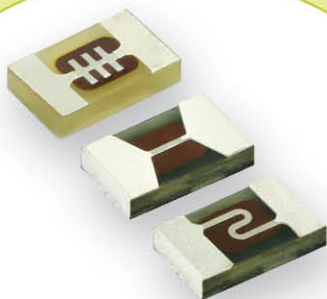
特性:

- ▶ 基于 E 系列超级结技术
- ▶ 快速体二极管使 Q_{rr} 比标准 E 系列 MOSFET 减少多达 10 倍，以控制使用寿命
- ▶ 针对软开关拓扑而设计开发，并具有类似的标准 E 系列导通电阻
 - 在硬开关拓扑中设计中完全使用 EF 系列 (代替具有类似导通电阻的标准 E 系列 MOSFET) 的系统可实现规模经济
- ▶ 600 V, 33 A (最大值), 98 mΩ 最大 $R_{DS(on)}$
- ▶ 28 A (最大值), 还可提供 123 mΩ 最大 $R_{DS(on)}$ 选项 (SiHx28N60EF)
- ▶ 可选封装包括 TO-220, TO-263 (D²PAK), 和 TO-247AC

应用 / 细分市场:

- ▶ 硬开关和软开关 (focus) 拓扑
 - 零电压开关 (ZVS) 和 LLC 转换器
- ▶ 应用
 - 可再生能源: PV 逆变器
 - 工业: 电池充电器
 - 通信: 服务器
 - 计算: ATX / 银盒 SMPS

04



MEPIC

**具有可预测、可复现和可靠
动作的点火电阻，符合
USCAR 和 AKLV16 标准**

**业内
首创**

特性：

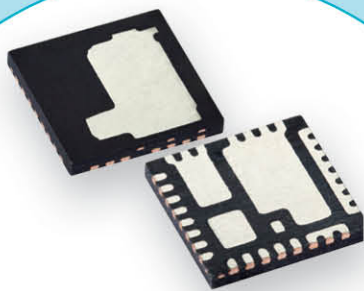
- ▶ 业内首款电爆破点火片式电阻
- ▶ SMD (0805)
- ▶ 阻值：1 Ω ~ 8 Ω
- ▶ 点火能量低至 1.5 mJ
- ▶ 点火时间低至 250 μ s
- ▶ 焦耳效应点火
- ▶ 无火、全火、ESD、符合 USCAR 和 AKLV16 标准
- ▶ 非常可预测、可再现和可靠动作
- ▶ 可进行改型，以支持各种烟火材料

应用 / 细分市场：

- ▶ 矿业电子雷管 (数字爆破)
- ▶ 烟火、电子火柴
- ▶ 用于精确爆破的民用雷管



05



SiC620R 集成功率级

下一代
DrMOS

特性:

- ▶ 功率损耗低 20 %
- ▶ 双面冷却封装使 70 A 功率级成为可能
- ▶ 95 % 峰值效率，效率比上代产品高 3 % 以上
- ▶ 优化的封装设计，工作频率可达 1.5 MHz
- ▶ 工作温度比前一代方案低 50 °C，可提高可靠性
- ▶ 零电流检测控制可提高轻负载效率
- ▶ 散热增强型的 PowerPAK® MLP55-31L 双面冷却封装
- ▶ 低 PWM 传输延迟 (< 20 ns)
- ▶ 热和欠压监测

应用 / 细分市场:

- ▶ 服务器和工作站
- ▶ 电信 ASIC 电源
- ▶ 游戏控制台
- ▶ POL 模块
- ▶ 显卡
- ▶ 比特币挖掘硬件

06



WSHM2818

**7 W 电流检测电阻，
2818 外形尺寸，
阻值低至 1 mΩ**

特性：

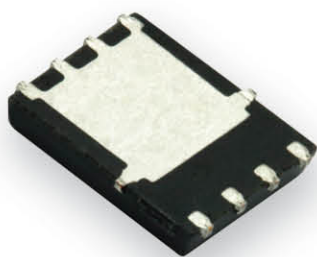
- ▶ 7 W 额定功率
- ▶ 2818 紧凑外形尺寸
- ▶ 极低阻值：低至 0.001 Ω
- ▶ 低热电动势：< 3 $\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
- ▶ 低阻抗：< 5 nH
- ▶ Power Metal Strip® 技术
- ▶ 设计中融入改进后热管理
- ▶ 全焊接结构
- ▶ 低温漂系数 (< 20 ppm/ $^\circ\text{C}$)

应用 / 细分市场：

- ▶ 汽车：电子控制装置、无刷直流电机控制装置、电池管理
- ▶ 工业：空调 / 热泵逆变器控制装置
- ▶ 计算机：转换器、用于服务器的 VRM、电源管理
- ▶ 消费：用于白色家电的逆变器控制装置



07



Si7157DP

目前导通电阻最低的
P 沟道 MOSFET，
低至 $0.0016\ \Omega$ (最大值)

业内
首创

特性:

- ▶ $V_{GS} = -10\text{ V}$ 时，导通电阻: $0.0016\ \Omega$ (最大值)
- ▶ $V_{GS} = -4.5\text{ V}$ 时，导通电阻: $0.002\ \Omega$ (最大值)
- ▶ 散热增强型 PowerPAK® SO-8 封装 (6.15 mm x 5.15 mm)
- ▶ 无铅无卤素
- ▶ TrenchFET® Gen III P 沟道功率 MOSFET
- ▶ 100 % R_g 和 UIS 检测

应用 / 细分市场:

- ▶ 电源管理
 - 负载开关
 - 电池开关
 - 适配器开关
- ▶ 热插拔

08



MMA 0204 HV / MMB 0207 HV

额定电压为 500 V 和 1000 V 的
高压 MELF 电阻

业内
首创

特性:

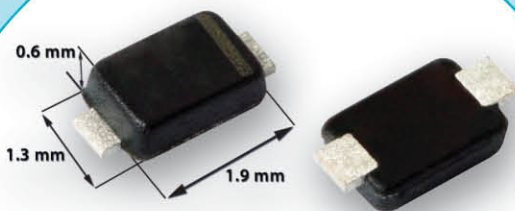
- ▶ 业内首款高压贴片金属膜电阻
- ▶ 高工作电压: 可达 1 kV
- ▶ 高浪涌耐受能力: 可达 3 kV
- ▶ 极低电压系数 < 0.1 ppm/V
- ▶ 寿命内高精度和稳定性
- ▶ 端子外层包裹镍隔离层, 并外涂锡层

应用 / 细分市场:

- ▶ 照明
- ▶ 工业逆变器
- ▶ 电动车和混合动力车
- ▶ 功率计
- ▶ 配电线高压监测
- ▶ 医用电源
- ▶ 测试测量设备



09



PLZ 系列

超薄 MicroSMF 封装
齐纳二极管,
0.6 mm 典型高度

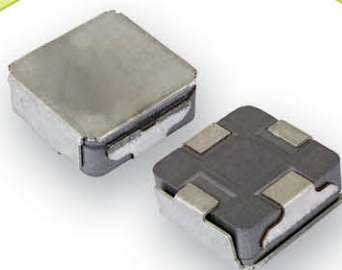
特性:

- ▶ 新型超薄表面贴装 **MicroSMF** eSMP® 系列封装, 典型高度 0.6 mm
- ▶ 功率损耗: 500 mW (尽管是非常小的 SOD-323 扁平引线封装)
- ▶ 对称扁平引线可采用双波峰 (IEC 61760-1) 和回流焊 (JPC/JEDEC J-STD020) 技术, 以便使用自动光学检测 (AOI) 系统
- ▶ 极严格的电压公差: $\pm 2.5\%$
- ▶ ESD 脉冲耐受能力
- ▶ 卓越的稳定性
- ▶ 低漏电流
- ▶ 符合 RoHS 指令要求, 无卤素, Vishay 绿色标准

应用 / 细分市场:

- ▶ 开关电源
- ▶ 电子照明
- ▶ 计算机
- ▶ 通信
- ▶ 工业

10



IHLE-4040DC-5A

唯一 具有 E 屏蔽的
IHLP® 功率电感

业内
首创

特性:

- ▶ 业内首款集成 E 屏蔽 / IHLP
- ▶ 1 cm 内电场强度降低达 20 dB
- ▶ 可提供 4040 外形尺寸
- ▶ 消除对额外法拉第屏蔽的需要
- ▶ 可提供任何标准 IHLP 值版本
- ▶ 提供对 PCB 的四端子连接, 提供更高的抗振动可靠性
- ▶ AEC-Q200

应用 / 细分市场:

- ▶ 对噪声敏感的周边DC/DC 转换器电路
- ▶ 汽车控制电路
- ▶ 马达和变速箱控制单元
- ▶ 柴油喷射驱动器
- ▶ 计算机和其他大电流、大噪声的电源
- ▶ 电机噪声抑制
- ▶ LED 驱动器
- ▶ HID 照明

11



VOW3120

**宽体高隔离和 > 10 mm
高爬电距离的 IGBT
和 MOSFET 驱动器**

特 性:

- ▶ 1414 V 工作电压 (2.5 A 峰值输出电流) 支持直接驱动大功率 IGBT (可达 1200 V / 100 A)
- ▶ 8000 V 瞬态电压和出色的共模抑制 (CMR) (可达 50 000 V/ μ s), 实现噪声隔离改进
- ▶ 集成欠压锁定功能, 在发生电源故障时保护 IGBT
- ▶ 宽工作电压范围: 可达 32 V, 节省稳压器
- ▶ 1:1 替代和业内标准第二来源

应用 / 细分市场:

- ▶ 工业:
 - 1 ~ 3 相逆变器
 - 固定和可变频率工业电机驱动装置
 - 焊接设备中的逆变器级
- ▶ 新能源: 商用及民用太阳能逆变器中的电压转换器级
- ▶ 汽车: 电动车和插电式混合动力车充电器中的逆变器级

12



AY2 系列

汽车级 X1 / Y2
陶瓷安规电容

特性:

- ▶ 汽车级 *
- ▶ AEC-Q200 认证
- ▶ 可承受 3000 次 -55 °C 至 +125 °C 温度循环 (AEC-Q200 要求 1000 次)
- ▶ X1 / Y2 安规电容 (符合 IEC 60384-14 标准, 第 3 版)
- ▶ 具有市场上最宽的工作温度范围
- ▶ 无卤素, 环氧树脂涂层

应用 / 细分市场:

- ▶ 汽车
 - 电动车和插电式混合动力车上的车载充电器
 - 电动车和插电式混合动力车上的电池管理
 - DC/DC 转换器中的 DC 线路滤波
- ▶ 工业
 - 智能电表 / 功率计
 - 高可靠性工业应用和电源
 - 自动化

* 欲了解更多信息, 请访问: www.vishay.com/doc?49924

中国各 OFFICE 地址

威世 (中国) 投资有限公司

上海市徐汇区淮海西路 55 号
申通信息广场 15D
200030, 中国
电话: +86-21-2231 5555
传真: +86-21-2231 5551

威世 (中国) 投资有限公司- 深圳办公室

深圳市福田区益田路 4068 号
卓越时代广场 2203~2206 室
518048, 中国
电话: +86-755-8358 8508
传真: +86-755-8358 8488

威世 (中国) 投资有限公司- 北京办公室

北京市朝阳区东三环中路乙 10 号
艾维克大厦 2207 室
100020, 中国
电话: +86-10-6568 1399
传真: +86-10-6568 0232

威世 (中国) 投资有限公司- 西安办公室

陕西省西安市高新区新型工业园
信息大道 20 号
710119, 中国
电话: +86-29-6859 0888
传真: +86-29-6859 0999

威世 (中国) 投资有限公司- 武汉办公室

湖北省武汉市洪山区珞瑜路 727 号
光谷银座 1207 室
430000, 中国
电话: +86-27-6550 9598
传真: +86-27-6550 9599