能源管理——电池储能与充电解决方案应用指南

TTI, Inc.是Berkshire Hathaway旗下公司

ttiasia.com

ttiasia.com

电子元器件分销专家

在被动、连接器、机电和分立器件领域，TTI是您的首选。我们有广泛和纵深的库存资源，在产品品质和及时交货方面声誉卓越。

3M Interconnect Solutions

Abracon

AirBorn Interconnects

Amphenol

- Amphenol Advanced Sensors
- Amphenol Aerospace
- Amphenol Alden
- Amphenol All Sensors
- Amphenol Anytek
- Amphenol Canada
- Amphenol Communication Solutions
- Amphenol CONEC
- Amphenol Entertainment
- Amphenol FCI
- Amphenol Fiber Optics
- Amphenol Industrial
- Amphenol LTW
- Amphenol Nexus
- Amphenol PCD
- Amphenol PCD Shenzhen
- Amphenol Piher Sensing Systems
- Amphenol Positronic
- Amphenol RF
- Amphenol SGX Technology
- Amphenol Sine
- Amphenol Spectra Strip
- Amphenol SSI Technology
- Amphenol SV Microwave
- Amphenol TCS
- Amphenol Tuchel

Aptiv

- APTIV FCI
- KUM

Bourns

- J.W. Miller
- Keko-Varicon
- Komatsulite
- Transtek

Chemi-Con

Cornell Dubilier (CDE) (Knowles)

- Illinois Capacitor

Delevan

Dialight

EATON

- Bussmann
- Coiltronics
- PowerStor
- Souriau-Sunbank
- Transportation and eMobility

Glenair

HARTING

Harwin

HellermannTyton

Honeywell

iNRCORE

- Gowanda
- Vanguard Electronics

ITT Cannon

KEMET (YAGEO Group)

- Arcotronics
- Evox Rifa
- Forest Electric (FELCO)
- NEC TOKIN

Knowles

- Cornell Dubilier (CDE)
- Dielectric Labs (DLI)
- IMC
- Novacap
- Syfer
- Voltronics

KOA Speer

KYOCERA AVX

KYOCERA Display

Lelon

Littelfuse

- C&K Components
- Carling Technologies
- Hamlin
- Hartland Controls
- IXYS
- Littelfuse Automotive
- Teccor
- US SENSOR

MEAN WELL

Molex

- AFFINITY MEDICAL
- BittWare
- Brad
- FCT
- Flamar
- GW Connect
- ISI
- Laird CVS
- Nistica
- OPLINK
- Philips Medisize
- Polymicro Technologies
- PROTEK
- SDP Telecom
- Sensorcon
- Soligie
- SST

联系您的TTI销售专家了解我们的在线购买项目，该项目为您提供简单便捷的服务，您可以全天24小时安全登录您的帐户，通过帐户在线购买组件，查看订单状态，上传您的BOM等。

- Temp-Flex
- TRITON
- Woodhead

Motherson (formerly PKC Group)

Murata

- Murata Power Solutions (MPS)

Nichicon

OHMITE

- Arcol

OMRON

- OMRON Automation & Safety
- OMRON Electronic Components

Panasonic

PANJIT

Phoenix Contact

Preci-Dip

ROHM Semiconductor

Samtec

Sensata

- Airpax
- BEI Sensors
- Crydom
- Cynergy3
- Gigavac
- Kavlico
- Sensor Solutions

Spectrum Control (formerly APITech)

Switchcraft Conxall

TAIYO YUDEN

TDK

- EPCOS

TE Connectivity

- Agastat
- Alcoswitch
- AMP
- AST Sensors
- Augat
- Axicom
- CII Technologies
- Corcom
- DEUTSCH
- Elcon
- ENTRELEC
- ERNI
- First Sensor
- Hartman
- HTS
- Jaquet Sensors
- Kemtron
- Kilovac
- Laird Antennas
- Linx Technologies
- Madison Cable
- Measurement Specialties
- Microdot
- Nanonics
- OEG
- Potter & Brumfield
- Products Unlimited
- Raychem
- Schrack
- Seacon

TT Electronics

- BI Technologies
- IRC
- OPTEK
- Semelab
- Welwyn

Vishay

- Angstrohm
- Barry Industries
- BCcomponents
- Beyschlag
- Cera-Mite
- Dale
- Draloric
- Electro-Films
- Huntington/Milwaukee
- Roederstein
- Semiconductors
- Sfernice
- Siliconix
- Spectrol
- Sprague
- Tansitor
- Techno
- Thin Film
- Vitramon

VPG Foil Resistors

WIMA

YAGEO Group

- KEMET
- Nexensos
- Pulse
- Vitrohm

电池储能与充电解决方案应用

储能系统(EES)市场是亚洲发展速度最快的市场之一，能源结构向碳中和的转变推动了这一发展。可再生能源（例如太阳能和风能）的兴起、政府政策的出台，以及对于可靠、不间断电源的需求等，推动了更高效的新型能源管理和储能解决方案的开发。

无论您是想要电池电源连接器、基于高压接触器或继电器的开关负载，甚至是广泛的无源和分立式组件等新解决方案，TTI作为专业分销商，始终能为您提供值得信赖的支持，助您设计和生产完整的应用产品线。

从经典的逆变器到能源和电池管理系统，从住宅用电池系统到电动汽车壁式充电桩（使整个应用循环达成闭环），我们的特色产品能够顺应多样的趋势和要求，欢迎致电当地TTI联系人获取更多信息。

能源管理

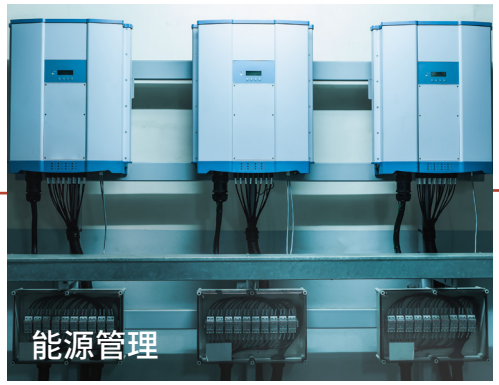
- 逆变器系统
- 能源控制器
- 能源监控
- 智能家居接口

电池系统

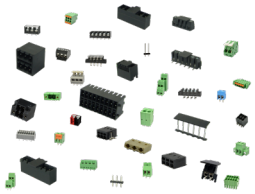
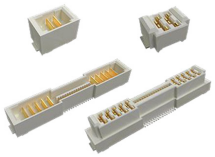
- 电池管理系统
- 住宅用能源储存
- 电池组
- UPS系统

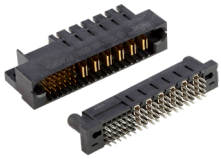
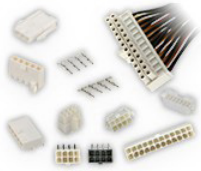
充电

- 移动应用充电器
- 工业用充电器
- EV家用充电器(壁箱)



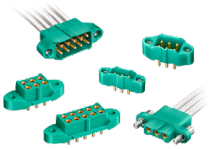
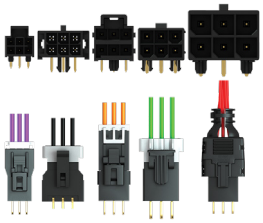
连接器

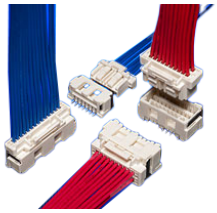
3M	Amphenol ANYTEK	Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS	Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS
迷你夹片II	Anytek端子板	Minitek MicroSpaceXS™	PowerStak®
• 安装简单 • IDC端接过程省力 • 易于组装，有利于系统构建	• 升降式接线端子 • 螺钉插拔式接线端子 • 弹簧插拔式接线端子	• 兼容LV214 Severity-3和USCAR-T2V2 • 端子位置保证(TPA) • 主要和次要触点保持	• 尺寸小巧，提供高载流能力 • 每个能量叶片提供高达20A • 2至10个能量叶片，间距2.0mm
			

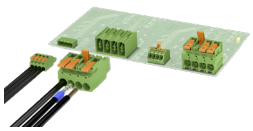
Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS	Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS	Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS	Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS
PwrBlade+™连接器	电源解决方案	USB4 Type C连接器	Modular Jack RJ45 连接器解决方案
• 高功率触点选项（高达75A/触点；在静止空气中温升为30°C），适合1U和2U电源或配电应用中的高性价比电力传输	• 广泛的电源连接器、电缆组件和配电（母线）产品 • 侧重于超低触点电阻	• 高速传输，速度高达40Gb/s • 优质铜合金材料，用于端子设计 • 扩展型5A额定电流，用于支持USB供电	• 多种屏蔽选项和LED • 宽工作温度范围：-55至+85°C • 750次插配
			

Amphenol COMMUNICATIONS SOLUTIONS	Amphenol INDUSTRIAL PRODUCTS GROUP	Amphenol INDUSTRIAL PRODUCTS GROUP	APTIV
BarKlip®系列	Surlok Plus	Ecomate®耐用型 金属连接器	高压RCS
• 10个触点，实现高可靠性 • 低卤素外壳 • 宽工作温度范围：-40至+150°C	• 1000V DC，高达300A，IP67/IP69K • 非屏蔽电线和线对设备 • 6至95mm²线缆	• 适用于室内和户外应用 • 采用合适的后盖，提供EMI/RMI屏蔽能力 • 工作温度：-40至+105°C	• 高压RCS1100：1000V • 高压RSC800：850V • 高载流能力： 电线截面95mm²，85°C时375A电线截面50mm²，70°C时230A

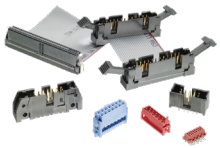
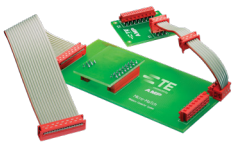
连接器

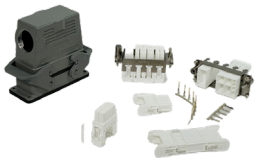
HARWiN	HARWiN	KYOCERA AVX	molex
高可靠性 M300电源连接器	Kona 8.5mm间距、 高度可靠的电源连接	Ethertronics天线 解决方案	Fit系列 电源连接器
• 高性能触点，紧凑封装 • 3mm间距封装，搭配10A触点，适用于18至22 AWG线缆和板连接器	• 每个触点支持60A和3000V • Beryllium镀铜和镀金6针触点设计，以保持电气连续性	• 内置天线：板外和板载解决方案 • 外接天线：室内和户外解决方案 • 有源解决方案：RF频段转换和主动转向	• 全隔离式端子 • 主动锁定外壳 • 极性和键，以降低错配可能性
			

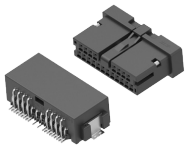
molex	molex	molex	molex
PowerPlane Busbar连接器	Busbar解决方案	CLIK-Mate 线对板连接器	EXTreme Ten60Power 高电流连接器
• 多触点 • 低压降 • 电流：80至300A • 多种端子类型	• 改善散热性能 • 低阻抗特性 • 粉末涂层解决方案 • 锡、镍和银镀层	• 多种电路尺寸和安装风格 • 双重内部主动锁定，提供更大配对保证 • 紧凑型1.50mm间距	• 扁平设计：10mm高度 • 可用于1至9电路分片电源模块 • 分片电源模块（1至9电路）
			

molex	molex	PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT
FCT D-Sub连接器	IoT天线	ES-FT-BPC-B/S 电池连接器	由控制杆驱动的PCB 端子板
• 塑料和金属后盖 • 加工型触点 • 提供IP67防水选项 • 适用于多种应用的高效解决方案	• 弹性聚合材料，双边粘胶，可粘贴在天线上 • 高天线辐射性能 • 接地层独立设计	• 面向未来的连接技术：电压高达1,500V • 使用灵活：可从电池模块前面或后面连接	• 颜色编码驱动杆 • 免工具驱动杆 • 驱动杆位置明确，能够明确显示开启或关闭状态
			

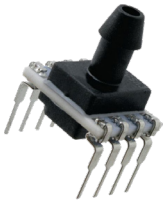
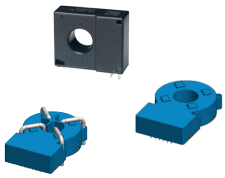
连接器

PHOENIX CONTACT	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR
PV连接器	**AMP-LATCH带状线缆互连**	**工业以太网解决方案**	**Micro-MaTch连接器系列**
• 独有的SUNCLIX连接技术 • 防风雨绝缘材料和高质量触点，触点电阻极低	• 大规模终端功能 • 无需剥除电线外层或进行准备（可直接使用） • 多种中心线和选项	• 温度范围广泛：-40至+85°C • 要求产品达到的最短寿命：10年 • 260°C PIP焊接回流功能	• 镀锡触点设计 • 尺寸最小的现有系统之一，为1.27mm • 通过UL认证
			

TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR
Dynamic系列	**重载型连接器，提供动态嵌件**	**环形塑料连接器**	**卡入式 – 接线片快速断开连接电源连接器**
• 抗振 • 键型外壳可防止错配和错位 • 清晰锁定声音	• 针对恶劣环境而设计 • 提高工作效率 • 可靠的高密度触点	• 轻型全塑料金属外壳连接器 • 符合UL 94V-0标准，采用稳定、耐热、自灭型热塑料制成	• 使用可靠的卡入式快速断开连接器在有限空间内实现连接，无需使用扭矩扳手
			

TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR
Dynamic迷你系列	**IPT**	**天线解决方案和技术**
• 采用二重锁定设计，具有更高的可靠性 • 产品扁平，可节省板空间 • 具备SMT回流能力，能够更快实现系统装配	• 850V DC，1、2和3通版本 • 屏蔽电线和线对设备 • 提供16、25、35和50mm²版本	• 广泛的天线类型，包括标准天线和定制天线 • 蓝牙、WLAN、蜂窝和ZigBee
		

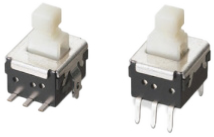
电源和传感器

Amphenol®	Honeywell	Honeywell	KEMET a YAGEO company
TR系列热失控 检测模块	CSCA-A系列 开环设备	电池安全 压力传感器	FG-RO5-3A电流传感器
• H2传感器模块 • 模拟、CAN、I2C、SPI通信选项 • >20年设计寿命	• 开环霍尔技术 • 范围高达+/- 900A • 快速响应	• 高精度 • 低温度漂移 • 热失控事前警告	• 交流和直流电流泄漏传感器 • 数字输出故障检测 • 符合IEC62752 mode 2的要求 • 兼容Mode 3更换
			

KEMET a YAGEO company	Littelfuse®	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	
C/CT系列 交流电流传感器	USP16673 热敏电阻探头	电表 DRS-100-3P-MOD-01	
• 卡入式、紧凑的细长设计 • 温度变化平缓 • UL94 V-0阻燃外壳	• 严格的公差 • 超薄 • 90°C最高工作温度	• 通过MID D认证 • 直接连接至100A • 易于编程和DIN导轨安装 • 精准，高性价比	

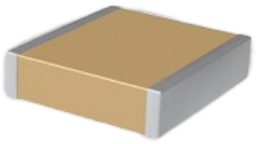
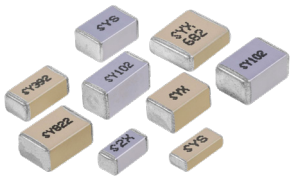
继电器和开关

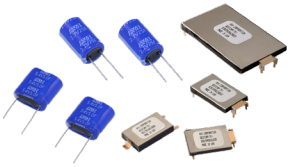
C&K NOW PART OF Littelfuse	Littelfuse	OMRON	OMRON
ZMW系列 微型弹簧开关	DCNLEV50	G7EB PCB交流电源继电器	G9KA PCB电源继电器
• 微型弹簧开关，适用于空间有限的应用 • 可靠的弹簧式原理，采用长冲程设计	• 高电流(50A)和高电压(900V)连接器，适用于充电应用 • 环氧树脂确保密封性 • IP67K等级密封	• 高功率和高温类型电源继电器，提供480VAC 100A电流	• 高功率和高温类型电源继电器，提供800VAC 200A电流

Panasonic INDUSTRY	TDK	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR
ESB33按钮开关	HVC 直流开关连接器	高功率继电器 K1K 1000V/1.000A	IHVA系列 DC接触器
• 扁平设计，h=6.0mm • SMD类型（提供压纹带） • 提供双刀双掷版本	• 高达1200VDC • 高达500A • 双极设计 • 提供单线圈和双线圈设计	• 体积小、重量轻、密封的连接器，提供高性能 • 可在恶劣环境中提供高达1000V/1000A	• 触点电流无极性 • 提供辅助触点 • 线圈电压12/24/48VDC、约5W
			

TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR	TE connectivity AUTHORIZED DISTRIBUTOR
AV系列 Vandal电阻开关	HV旋转开关
• 250VAC和5A按钮开关	• 机械开关，可承受高达550A的开关电流和1000VDC电压

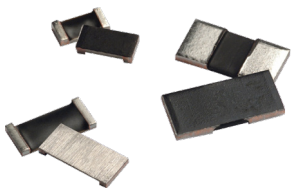
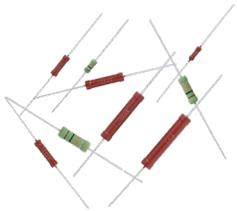
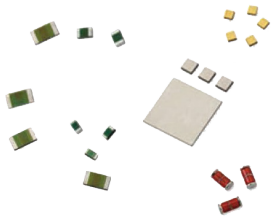
无源器件

EATON Powering Business Worldwide	KEMET a YAGEO company	KEMET a YAGEO company	knowles PRECISION DEVICES
XLM超级电容	**KC Link陶瓷电容**	**ALS电解电容器**	**高压和安全MLCC**
• 使用寿命长（使用寿命长达20年） • 无需维护（无需监控或用户控制）	• EIA 1812、2220和3640外壳尺寸 • 通过AEC–Q200汽车认证 • 提供灵活的端接选项	• 尺寸紧凑，提供高CV • 寿命长，高达20,000小时 • 高纹波电流	• 305Vac额定值安全电容 • 1kVdc额定值安全电容
			

KYOCERA AVX	KYOCERA AVX	muRata INNOVATOR IN ELECTRONICS	muRata INNOVATOR IN ELECTRONICS
FFLR/FFVE 功率薄膜电容器	**超级电容系列**	**KCA金属端接电容**	**安全电容**
• 自愈技术 • FFLR – 电压范围：600V至3800V，电容范围：105uF至3000uF • 铝制圆形外壳，填充聚氨基甲酸乙酯树脂	• 超高可靠性，AVX通过4000小时使用寿命测试之后，测试结果仍在规格范围内	• 电容：100pF至10nF • 工作温度范围：-55°C至+125°C	• 高脉冲产品可帮助减小板尺寸
			

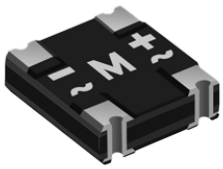
TDK	VISHAY	YAGEO GROUP	BOURNS®
交流输出滤波器电容	**EDLC ENYCAP 超级电容**	**高电容MLCC**	**Isomov混合保护装置**
• 优化交流电压性能 • 高纹波电流功能 • THB：60°C/95%RH/Vrac/1000h	• 额定电容：5F至100F • 额定电压（65°C，85°C）：3V，2.6V • 使用寿命：85°C时2.000小时	• 同时提供高电容和高电压 • 尺寸：0805至1812 • TC：X7R (-55°C ~ 125°C)	• 节省空间的解决方案 (GDT +MOV) • 减少停机时间，降低服务成本 • 提高浪涌额定值

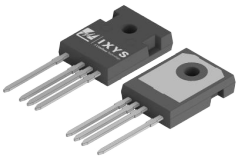
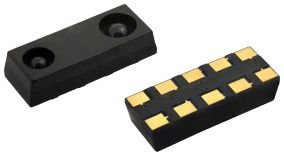
无源器件

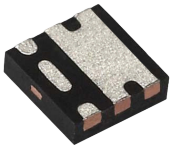
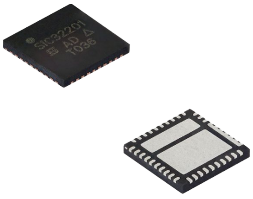
KOA	KOA	Littelfuse	Littelfuse
分流电阻	高电能脉冲电阻	PSX电源保险丝	热感应解决方案
• 0.5mΩ至20mΩ • 1W（805英寸）至5W（2512英寸） • 额定电流高达100A	• 非导电 • 25kV脉冲电压（HPC 3、4、5） • 额定功率高达 5W	• 低功率损耗（为BESS应用提供高能效） • 紧凑的NH 1XL和3XL尺寸 • aR级性能（根据IEC 60269-4）	• 定制探头组件 • 高精度热敏电阻 • 自定义R-T曲线
			

Panasonic INDUSTRY	Panasonic INDUSTRY	TDK	TT Electronics
薄膜电阻器	低ESR 铝电容	EMC滤波器	金属元件 反向分流电阻
• 宽电阻范围 • 10Ω至1MΩ (E-96) • 低电流噪声，出色的线性度	• 低ESR（低至12mΩ） • 高纹波电流（高达3820mA） • 温度范围：-40℃至+105℃	• 1、2、3和4路滤波器 • 通过优化设计实现更高性能 • 线路感应器、输出扼流圈和输出滤波器 • 广泛的标准产品	• 1020和1225 SMD反向分流电阻，0.1至3m欧姆，低至1% • 超低电阻，可在终端产品中提供高能效

VISHAY	YAGEO GROUP
GBS Vitreous电阻	铝制外壳 功率电阻
• 额定功率高达1000W • 优异的脉冲负载能力 • 低电阻<1欧姆	• 高额定功率：75W至500W • 绕线电阻、高功率、铝制外壳、散热类型 • 电阻范围：0.1Ω至51KΩ

BOURNS®	BOURNS®	BOURNS®	Dialight
TBU-DB-Q系列 高速保护装置	CD-MMBL110S SMD桥式整流器	CDSOT23-T24CAN CANbus保护装置	556 - LED PMI系列
• 出色的电路保护 • 过流保护 • 防止浪涌达到额定电压限值 • 高速性能 • 小型SMT封装	• 1000V/1A额定值 • 扁平型DFN3538封装 (3.5 x 3.8 x 1.15mm) • 高效散热	• 单个器件可用于两条I/O线路 • 低电容，用于实现高速CANbus • AEC-Q101认证	• 支持广泛的直流和交流电压 • 扁平型或圆顶透镜，适用于多种应用 • 白天可视版本 • 恒定强度版本
			

Littelfuse®	Littelfuse®	Littelfuse®	VISHAY®
AQ24CANA CAN保护	IX4351NE SIC MOSFET和IGBT驱动器	LSIC1MO120G0080 – 800V SiC N沟道MOSFET	VCNL4200 - 接近和环境光传感器
• 低箝位电压 • 低漏电流 • ESD、ISO 10605、330pF 330Ω、±27kV触点电压、±30kV气隙电压 • AEC-Q101认证	• 单独的9A峰值源极和漏极输出 • 工作电压范围：-10V至+25V	• 经过优化，适用于高频高效率应用 • 极低的栅级电荷和输出电容 • 低栅级电阻，可用于高频开关	• SMD 8.0 x 3.0 x 1.8mm • 集成式IRED、ALS、PS、IC • 滤波技术 • 黑镜头设计 • 输出类型：I2C总线 (ALS/PS)
			

VISHAY®	VISHAY®	VISHAY®
SIA477EDJT 12V P-CH MOSFET	SIC32201 集成式Or-ing开关	XMC7K24CA XClamp™ TVS二极管
• PowerPAK® SC-70封装 • 占地面积小 • 低导通电阻 • VGS = -1.8V时的RDS(on)额定值 • 内置ESD保护	• 集成0.45mΩ n沟道电流检测MOSFET • 无损耗电流检测，无需使用分流电阻 • 集成式电流检测和报告电路	• XClampR™超低箝位电压 • I_{PPM} = 180A，产生10/1000µs波形 • 低漏电流 • AEC-Q101认证
		

坚固，可靠，适应未来发展

以速度和质量为自动化市场
带来可靠的产品

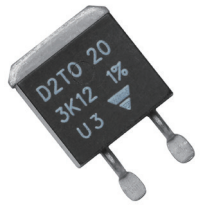
tti®

molex

The DNA of tech.™

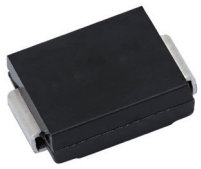
科技基因助力您的电池管理系统

Vishay 提供丰富的电池管理系统解决方案产品组合，包括 MOSFET、二极管、分流电阻器以及温度传感器。Vishay 器件解决方案具有耐用、瞬态抗扰度高和超强稳定的特点。

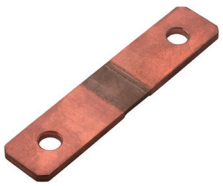


预充电放电表面贴装大功率高压电阻

用于电池和冷却液温度检测的 NTC 热敏电阻

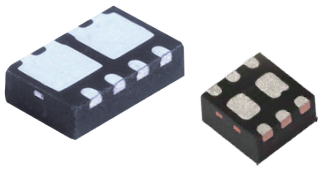


瞬态保护 PAR® TVS 二极管

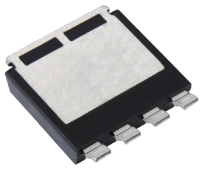


阻值极低的 Power Metal Strip® 电池分流电阻

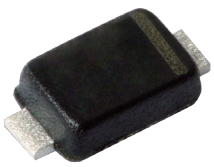
大功率长边接头厚膜平衡电阻



具有超低 $R_{DS(on)}$ 导通电阻，采用小型封装的 P 沟道 MOSFET



PowerPAK® 8x8L 封装、低热阻、适用于电池开关的功率 MOSFET



采用 MicroSMF 封装的薄型齐纳二极管

用于精密放大器和电压检测器的薄膜 MELF 电阻

www.vishay.com

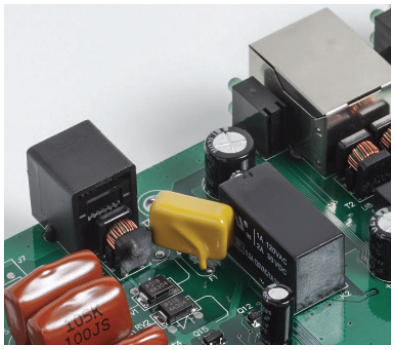
© 2023 VISHAY INTERTECHNOLOGY, INC. 保留所有版权。

为什么要选择从电子元器件分销专家购买?

TTI成立于1971年，现已逐步发展成为业界全球领先的互连、无源、机电和分立元件分销商。公司成立的宗旨是通过提供专业化产品、以客户为中心的服务和专有供应链解决方案，提高被动元件采购效率。

见多识广的产品专家

TTI产品经理具备专业化知识，能够提供更深入的产品见解，从设计到生产，全程为您的制造提供支持。TTI专家对客户的承诺是我们屡创佳绩的关键。



更为纵深的库存量

TTI拥有充裕的元器件库存，全球零件库存量超过85万，其中北美超过50万，互连、无源、机电和分立元件库存供应行业领先。

与TTI供应链团队洽谈

在全球范围内实现TTI卓越供应链需要各方的通力合作。我们的方法以人为本，关注零部件，为您提供符合需求的定制化供应链解决方案。我们会对您的当前采购流程进行详细分析，然后以此为基础设计一套经过优化的解决方案，其中包括一组关键绩效指标(KPI)，以促进持续改进。

卓越的品质与完善的保障

TTI全球各仓库都经过ISO注册认证，目前在北美洲通过了AS9100C、ISO 9001和ISO 14001认证，在欧洲通过了ISO 9001、EN 9100、ISO 14001和EN 9120认证，在亚洲通过了AS9120、ISO 9001和ISO 14001认证。

年复一年，客户都将我们的库存供应、准时交付和精确性评定为行业中的佼佼者。请邮件FeedbackTTIAsia@ttiinc.com或致电+86 400-844-4868联系您所在地的TTI专家，了解选择我们的原因。

ttiasia.com

立即联系TTI，
了解真正的专家能够提供的优势。

公司总部

TTI, Inc.
2441 Northeast Parkway, Fort Worth, Texas 76106 U.S.A.
电话：+1 817 740 9000 | 传真：+1 817 740 9898
电子邮箱：information@ttiinc.com

亚洲总部

TTI Electronics Asia Pte.Ltd
3 Changi North Street 2, Logistech Building #02-01B,
Singapore 498827
电话：+65 6788 9200 | 传真：+65 6788 9300
电子邮箱：FeedbackTTIAsia@ttiinc.com

亚洲销售办事处

大中华地区

北京	电话：+86 10 6566 4748
成都	电话：+86 512 8957 0488
大连	电话：+86 10 6566 4748
东莞	电话：+86 769 8608 8638
广州	电话：+86 769 8608 8638
杭州	电话：+86 21 5174 2088
青岛	电话：+86 10 6566 4748
上海	电话：+86 21 5174 2088
深圳	电话：+86 755 2269 1988
苏州	电话：+86 512 8957 0488
武汉	电话：+86 512 8957 0488
厦门	电话：+86 592 5751 803
香港	电话：+852 3658 4700
台湾台中	电话：+886 2 2796 8305
台湾台北	电话：+886 2 2796 8305

南亚

印度	
班加罗尔	电话：+91 80 4530 1900
新德里	电话：+91 80 4530 1957
浦那	电话：+91 80 4530 1988
印度尼西亚	电话：+65 6788 9200
韩国	
首尔	电话：+82 2 376 8171
龟尾	电话：+82 2 376 8171
马来西亚	
吉隆坡	电话：+60 4 659 2011
槟城	电话：+60 4 659 2011
菲律宾	电话：+63 2 654 5599
新加坡	电话：+65 6788 9200
泰国	电话：+66 2 694 2277
越南	
河内	电话：+84 28 3822 9468
胡志明	电话：+84 28 3822 9468