

电子元器件产品和应用

电子元器件 解决方案

电容器、电路保护、磁性产品、接线端子和传感器

EATON

Powering Business Worldwide

云计算
消费类产品
能源
工业
医疗
运输

	电路保护										接线端子		磁性产品									
	螺栓固定式保险丝	管式保险丝和座	径向保险丝	SMD 保险丝	自愈 PPTC	TVS 瞬态电压抑制二极管	多层片式压敏电阻	金属氧化物压敏电阻	PolySurge™ ESD 保护器件	xEv 保险丝	浪涌电流限制器	Euromag 接线端子和插头	单排接线盒子	车规	多相和 V-Core	大电流铁氧体和一体成型电感	屏蔽电感	半屏蔽电感	共模电感	变压器	贴片电感和贴片磁珠	通孔电感器
服务器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
存储	●					●	●			●					●	●	●				●	
有限通信	●		●			●	●	●		●	●	●					●	●			●	
无线通信	●									●							●	●			●	
个人电脑/外设	●	●	●	●	●		●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●
个人通信		●		●	●		●	●								●	●				●	
可穿戴电子产品					●		●	●								●	●				●	
机顶盒	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
电视/监视器/显示器	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
玩具	●	●	●		●	●	●	●								●	●				●	
家电	●		●	●	●	●	●			●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
发电	●	●	●			●			●	●	●	●			●							
配送	●	●	●			●			●	●	●	●			●					●		
计量	●		●			●				●	●				●	●	●				●	●
制造自动化	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●		●	
测试与测量	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
楼宇和家庭控制		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●					●	●	
照明与安全	●	●		●	●	●	●			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
任务关键性供电	●	●		●	●	●	●		●	●		●				●	●					
物联网			●	●	●	●	●	●		●												●
个人		●	●	●	●	●	●	●							●	●	●			●	●	
消耗品							●								●						●	
设备		●		●	●	●	●				●	●			●						●	
医院系统	●	●		●	●		●	●		●												
“引擎盖下”					●				●	●		●		●	●							
安全系统	●				●					●				●	●						●	
照明					●					●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
信息娱乐系统					●		●							●	●	●	●				●	
内部					●		●		●	●				●	●	●	●				●	
驱动/牵引	●									●				●	●				●			

	电容器						传感器				
	扣式超级电容器	圆柱型单体	超级电容器模组	混合型超级电容器	薄膜 DC-Link 电容器	薄膜安规电容器	电流感测电阻器	电流互感器	电流感测分流器	表贴封装 NTC 热敏电阻器	通孔安装 NTC 热敏电阻器
云计算	服务器	●		●		●	●		●	●	
	存储	●	●	●	●		●		●	●	●
	有限通信						●		●	●	●
	无线通信	●	●				●		●	●	●
消费类产品	个人电脑/外设					●	●		●	●	
	个人通信									●	
	可穿戴电子产品										
	机顶盒	●				●	●			●	
	电视/监视器/显示器					●					
	玩具										
	家电	●					●	●	●	●	●
	发电	●	●	●			●		●	●	●
	配送			●			●		●	●	●
	计量	●	●		●						
工业	制造自动化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	测试与测量	●	●				●		●	●	●
	楼宇和家庭控制	●	●		●		●			●	
	照明与安全	●	●		●		●			●	●
	任务关键性供电			●		●	●		●		●
	物联网	●	●		●		●				
	个人		●		●		●				
医疗	消耗品										●
	设备	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	医院系统			●		●	●				●
	“引擎盖下”										
	安全系统		●				●		●	●	
运输	照明							●	●		
	信息娱乐系统						●				
	内部										
	驱动/牵引			●		●	●		●		●

伊顿提供一系列电子元器件，包括功率和 EMC 磁性解决方案、电路保护、电容器、传感器和接线端子产品。这些电子元器件适用于云计算、消费类产品、能源、工业、医疗和运输等领域。

伊顿电子元器件



全球业务

每天，伊顿都在开发和提供创新的技术和解决方案，让人们在家中、工作和娱乐中受益。技术使我们所有人都可以完成我们曾经认为不可能的事情。通过吸纳科学、技术、创新和工程领域的优秀人才，我们热情地追求改变我们生活方式的想法和产品。对于伊顿来说，创新不仅仅是一个过程，它是我们对世界各地人们的生活产生影响的创造性的实现。



伊顿电子事业部提供各种 Bussmann™ 系列电路保护产品，包括过流保护（一次性保险丝、配套保险丝附件和自恢复 PPTC）以及过压保护（ESD 抑制器、压敏电阻和 TVS 瞬态电压抑制二极管）。伊顿拥有 100 多年的电路保护专业经验，致力于设计和制造最具创新性的电路保护产品组合，适用于工业、汽车、能源管理、云计算、医疗和消费类产品等众多应用场合。

过流保护

管式保险丝



- 提供 ¼ 英寸、5 mm 和 3 mm
- 大量提供采用 UL 和 IEC 设计标准的产品
- 提供轴向引线
- 快断和延时慢断性能选项
- 高电压，600 Vac / dc，高分断能力

xEV 保险丝



- 与其他 10 mm 和 14 mm 直径的管式保险丝相比，尺寸更小
- 6、10 和 14 mm 直径的额定电压高；最高可达 1000 V
- 多种接口方式，包括插装式、螺栓式和 PCB 板式
- 客户在应用中可以轻松集成

保险丝座、保险丝夹、保险丝盒



- 印制电路板（PCB）保险丝夹
- 直插式保险丝座
- 面板安装保险丝座
- ¼ 英寸和 5 mm 的保险丝盒
- 高压达 600 V
- 防护等级高达 IP 67

径向保险丝



- 提供行业标准的矩形和圆柱形机身样式
- 保护初级和次级电路
- UL 和 IEC 性能特征两种机身样式
- 额定电压高达 350 Vac 和 450 Vdc

SMD 保险丝



- 尺寸从 1.6 mm x 0.8 mm 到 13 mm x 5 mm
- 提供高达 350 Vac / 600 Vdc 的高压选项
- 额定电流高达 100 A
- 提供出色的抗冲击循环性能
- 快断和延时慢断性能
- 提供符合 AEC-Q200 标准的系列产品

自恢复 PPTC



- 径向和表贴封装产品类型
- 故障清除后器件“复位”以提供针对多个过流事件的保护
- 提供高温能力 (+ 125 °C)
- 低电阻技术提高能源效率

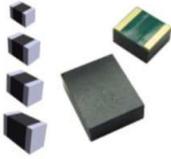
浪涌电流限制器



- 环氧密封径向引线 NTC 热敏电阻器
- 高额定功率，低功耗
- 5 到 30 mm 圆盘尺寸
- 电阻范围 0.5 Ω 到 120 Ω
- 电阻与温度的非线性变化

过压保护

SMD 压敏电阻器 - MLV & MOV



- 从 0402 到 4032 EIA 多种封装尺寸
- 提供 ESD 和雷电感应保护
- 工作电压从 5.5 Vdc 到 670 Vdc 和 4 Vac 到 510 Vac
- 高达 1200 A 高 峰值浪涌电流额定值
- 提供符合 AEC-Q200 标准的片式压敏电阻

通孔压敏电阻器 - MOV



- 径向装置提供组合热
- MOV 和其他元件的集成保护
- 工作电压范围广
- 提供高达 10 kA I_{max} 额定浪涌电流
- 提供两种圆盘尺寸的指示
- 通过 UL 1449 认证

Polysurg™ ESD 保护器件



- 超低电容 (0.05 pF) 非常适合最新的高速数据电路
- 非常快的响应时间, 在 1 ns 内
- 单线和阵列式选项
- 固有的双向性能
- 符合 AEC-Q200 标准的系列可用 TVS 二极管

TVS 瞬态电压抑制二极管 - 大功率



- 工作电压额定值高达 450 Vdc
- 行业常见的径向和 SMD 封装
- 单向和双向选项
- 提供高功率选项 (高达 10 kA 浪涌电流保护)
- 符合 AEC-Q101 标准的系列产品
- 可提供高达符合 ISO 16750 5a 和 5b 的抛负载额定值

TVS 瞬态电压抑制二极管 - ESD 抑制器



- 分立式和多层封装
- 超紧凑封装尺寸小至 DFN 0603 和 0201 EIA
- 超低电容, 低至 0.15 pF
- 单向和双向保护
- 提供的阵列式配置非常适合常见的 I/O 接口

伊顿为多种应用场合提供各种功率磁性元件和 EMC 滤波元件。伊顿的汽车解决方案专为恶劣环境设计，能适应更广的工作温度范围。除了用于汽车之外，伊顿的电感器和变压器系列还提供各种尺寸，并具有大电流能力和高功率密度。

磁性产品

环形电感线圈



- 各种尺寸
- 闭合磁路，EMI 屏蔽性能优异
- 高电感量 / 高电流额定值
- 双绕组选项可用于多种配置
- 提供多种芯材

屏蔽电感



- 紧凑的尺寸
- 各种形状、尺寸、电感值和电流选项
- 磁屏蔽 - 良好的 EMI 屏蔽
- 双绕组选项可用于多种配置
- 铁氧体磁芯（高效率）

大电流



- 高功率密度
- 工作温度高
- 铁氧体、铁粉芯和复合磁芯选项
- 压制和两件式结构选项
- 磁屏蔽选项
- 良好的 EMI 屏蔽

半屏蔽电感



- 商业和汽车应用场景
- 高载流能力
- 磁性树脂屏蔽技术
- 低损耗磁性材料
- 电感范围为 0.33 μH 至 1 mH
- 2 mm 到 8 mm 标准尺寸

多相和 V-core



- 大电流
- 耦合和非耦合
- 低 DCR 公差
- 高效率
- 磁屏蔽以获得低 EMI 磁性

无屏蔽电感



- 高电流能力与尺寸
- 适用于高纹波电流应用
- 提供多种电感选项

磁性元件 - 车规



- 符合 AEC-Q200 标准
- 工作温度宽
- 各种形状和尺寸
- 功率和 RF/RMI 滤波
- 高达 30 G 的坚固结构
- 单绕组和双绕组解决方案
- 良好的 EMI 屏蔽
- 高效率

变压器



以太网供电 (PoE)

- 输入电压高达 60 V
- 额定功率高达 156 W
- 1500 V 绕组隔离

可配置

- 500 V 绕组隔离
- 500 种电感器和变压器配置
- 宽范围的电感和电流额定值
- 额定功率高达 70 W

共模电感器



- THT 和 SMT 配置
- 7 mm 至 29 mm 的尺寸
- 工作温度 (-40 至 +125 °C)
- 额定电流高达 15 A
- 阻抗高达 3000 Ω
- 电感量范围宽
- 高达 1500 Vac 的高压隔离

片式电感器和铁氧体磁珠



片式电感器

- 商用和车规
- 多层和绕线
- 标准尺寸: 0201 至 1210
- 高电感 Q 值
- 高容差电感 - 高达 470 uH
- 工作温度: -40 °C 至 +125 °C



铁氧体磁珠

- 多层单片结构
- 标准尺寸: 0402 至 1206
- 高阻抗 - 高达 2000 Ω
- 额定电流高达 6 A
- 工作温度: -40 °C 至 +125 °C

DC-DC 转换器



- 非隔离式开关稳压器
- 3 引脚 SIP 封装 (LM78x 稳压器兼容)
- 输入电压: 高达 32 Vdc
- 输出电压: 高达 15V@1A
- 高效率



- DOSA SMT 封装
- 短路保护
- 远程开/关功能
- 0.9 - 5.5 Vdc @ 1 A 的可编程输出
- 输入电压: 高达 14 Vdc
- 输出电压: 高达 5.5 V, 1 A 至 12 A



- 宽输入电压范围: 5 Vdc, 12 Vdc, 24 Vdc, 48 Vdc
- 封装选项: SIP4, SIP7 (4 引脚 和 5 引脚)
- 更低的功率消耗
- 高达 4 kV 的高压隔离
- 单双输出配置
- 功率范围从 1 W 到 60 W

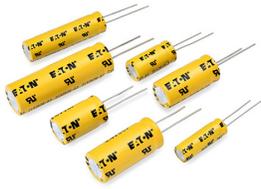
伊顿超级电容器是电容量超高的独特器件，采用双电层电容器 (EDLC) 结构，并由新型高性能材料制成。凭借这一先进技术组合，伊顿能够提供多种针对特定应用场合定制的电容器解决方案 - 电流值从持续数天的几微安到持续数秒的数百安不等。

扣式超级电容



- 电容值范围 0.1 F 至 1.5 F，工作电压高达 5.5 V
- 工作温度范围高达 85 °C
- 非常适合实时时钟备电和电池更换
- 提供水平、垂直和圆柱形安装配置
- 符合 REACH、RoHS、SVHC 标准

圆柱小型单体



- 用于安装在印制电路板上，电容值范围 0.22 F 至 110 F，工作电压高达 3.0 V
- 工作温度 -40°C 至 +85 °C 带电压降额
- 产品系列针对低直流电阻 (HV、TV) 和高温寿命 (HB) 进行了优化
- 使用寿命长达 20 年 (取决于电压和温度)
- 符合 REACH、RoHS、SVHC 标准，UL 认证

圆柱大型单体



- 电容值范围 275 F 至 3400 F，工作电压高达 3.0 V
- 工作温度 -40 °C 至 +85 °C 带电压降额
- 超低直流 ESR，实现最高效率和功率
- 优化集成到各种应用的模组中
- 符合 REACH、RoHS、SVHC，UL 认证

模组



- 多个单体组成的模组，易于集成到大型高压和高能量系统中
- 满足机架安装或恶劣环境的应用要求
- 16 V 至 144 V 工作电压，具有集成单体平衡、温度监控和监控功能
- 符合 REACH、RoHS、SVHC，UL 认证和 UN ECE 认证

混合型超级电容



- 超高电容，能量密度高达 10 倍
- 占用空间小，节省空间 (8 mm x 14 mm 至 16 mm x 25 mm 封装尺寸)
- 工作温度范围广 (-25 °C 至 +70 °C)
- 低 ESR 和极低漏电流以最大限度地提高效率
- 无铅无卤，符合 RoHS 和 REACH，UL 认证

伊顿的薄膜安规电容器（也称为薄膜 EMI 抑制电容器）采用金属化聚丙烯薄膜封装，外壳采用符合 UL94V-0 要求的材料，内部填充自熄性树脂。X1/X2 类产品系列提供多种尺寸、引线长度和端子配置，每个类别都有标准系列可供选择。伊顿还提供了相同结构的汽车级薄膜安规电容器。

伊顿薄膜 DC-Link 电容器采用金属化聚丙烯薄膜封装，外壳采用塑料盒，内部填充环氧树脂，带 2 或 4 根镀锡铜线。这一标准系列适用于高性能直流滤波应用。伊顿还提供相同结构的汽车级薄膜安全电容器。

薄膜 DC-Link 电容器



- 电容值范围：1 μF 至 200 μF
- 工作温度范围：- 55 $^{\circ}\text{C}$ 至 + 105 $^{\circ}\text{C}$
- 电压额定值：450 Vdc 至 1200 Vdc
- 高纹波电流
- 低损耗和低 ESL
- 汽车级产品符合 THB IIIB 级 和 AEC-Q200 标准
- 阻燃性塑料外壳和树脂

薄膜安规电容器



- 高稳定性电容
- 工作温度范围：- 40 $^{\circ}\text{C}$ 至 + 110 $^{\circ}\text{C}$
- 自愈性能
- 过压耐受
- 电压额定值：305 Vdc 至 480 Vdc
- 阻燃性塑料外壳和树脂
- 汽车级产品符合 THB IIIB 级 和 AEC-Q200 标准
- 认证：UL/CUL、VDE/ENEC、CQC、KC

单排/栅栏式接线端子

伊顿拥有一系列北美单排接线端子，支持广泛的电子和电气 OEM 应用。这些高度可配置的接线端子允许用户使用各种端子类型、安装选项、底座类型、紧固件选项、快速连接、跳线、标记、盖板等。

特征：

- 额定功率高达 50 A 至 600 V
- 同一封装中的多个电线到电路板端连接
- 高可配置性适合大多数应用
- 可以根据客户要求构建特定网络

A0 & CB0



A1 & CB11



A2, LP2 & CB2



A3, LP3 & CB3



A38 & B38



A/B4



EuroMag 欧式接线端子/ IEC 国际标准

EuroMag PCB 接线端子具有多种端子选项，可通过不同的进线方向轻松连接，从而解决布线问题。凭借直板式、接头和插头式、无螺钉式、2 层和 3 层式，伊顿的 EuroMag 接线端子产品组合可以轻松满足绝大多数线对板应用。

特征：

- 模块化和模具长度设计
- 间距范围从 2.54 mm 到 15.00 mm
- 电线等级为 2 - 24 AWG
- 适用于高达 600 V 的应用需求

接头和插头欧式



大电流欧式



无螺钉欧式



笼式和螺钉欧式



弹簧和螺钉欧式



分层欧式



传感器被设计用来检测或测量物理现象，如光、压力或温度。电子传感器将环境中的物理刺激因素转换（或“传导”）为电信号，并触发一个执行特定功能的装置，如启动电机或打开家里的灯。

一些专业传感器，如 NTC（负温度系数）和 PTC（正温度系数）热敏电阻，用于通过温度敏感的电阻元件测量环境温度。这些设备可用于物联网、HVAC 系统、工业过程控制等领域。

电流感测电阻器



- 低感测电阻
- 0402（1005 公制）至 1210（3225 公制）
- 高功率耗散
- 湿度敏感等级（MSL）：1

电流互感器



- EE4.4 至 EE8.8 SMT 封装（4.8 mm x 3.65 mm x 3.55 mm 至 13 mm x 11 mm x 7.8 mm）
- 低直流电阻
- 广泛的匝数比选择
- 感应电流—初级额定电流高达 15 A
- 频率范围：50 kHz 至 1 MHz
- 湿度敏感等级（MSL）：1

电流感测分流器



- 超低且稳定的电阻
- 2512（6432 公制）至 5930（15076 公制）封装
- 高额定功率值，最高可达 15 W
- 符合 AEC-Q200 标准
- 湿度敏感等级（MSL）：1

二极管和整流器

快恢复二极管



- 塑料封装，符合 UL 94V-0 可燃性标准
- 低反向漏电流
- 超快的恢复时间和软恢复特性
- 低恢复损失

TVS 瞬态电压抑制二极管



- AEC-Q101
- 单线双向设备，可灵活放置
- 低电容，满足高速单次瞬态电压保护的需求
- 无铅、无卤素、符合 RoHS 标准，在全球范围内可适用
- 提供快速响应时间（<1ns）的 ESD 保护，通过 IEC 61000-4-2 级别 4 测试
- 固态硅雪崩技术

表贴封装 NTC 和 PTC 热敏电阻器



- 高度可靠的单片结构
- 是温度补偿和传感应用的理想选择
- 0402（1005 公制）、0603（1608 公制）和 0805（2012 公制）表贴封装
- 可焊性高，针对回流焊接的耐热性高
- 热耗散常数和温度系数优异
- 湿度敏感等级（MSL）：1

通孔安装 NTC 热敏电阻器



- 更快的热响应
- 温度感应，反应时间快
- 有径向、轴向和环形接线片可供选择
- 有环氧树脂密封和玻璃密封两种选择
- 电阻值范围广：1 kΩ 至 470 kΩ

工具

伊顿电子元器件产品选择工具



参数搜索

深入了解伊顿电子产品数据库，以找到适合您的应用的零件



IC 匹配

查找 IC 制造商的演示和评估板上标注的伊顿电子零件



交叉参照

在竞争对手产品或替代伊顿电子零件编号的产品做交叉参照



超级电容器计算器

确定您的计算要求和设计能力



接线端子选择器

为任何应用找到合适的接线端子



汽车电子解决方案

查找用于汽车解决方案的电子元件



网站

访问我们的网站，了解更多关于 Eaton Electronics 的信息

www.eaton.com.cn/electronics



电路保护 3D 产品展示板

用于访问我们的电路保护产品资源中心



超级电容器 3D 产品展示板

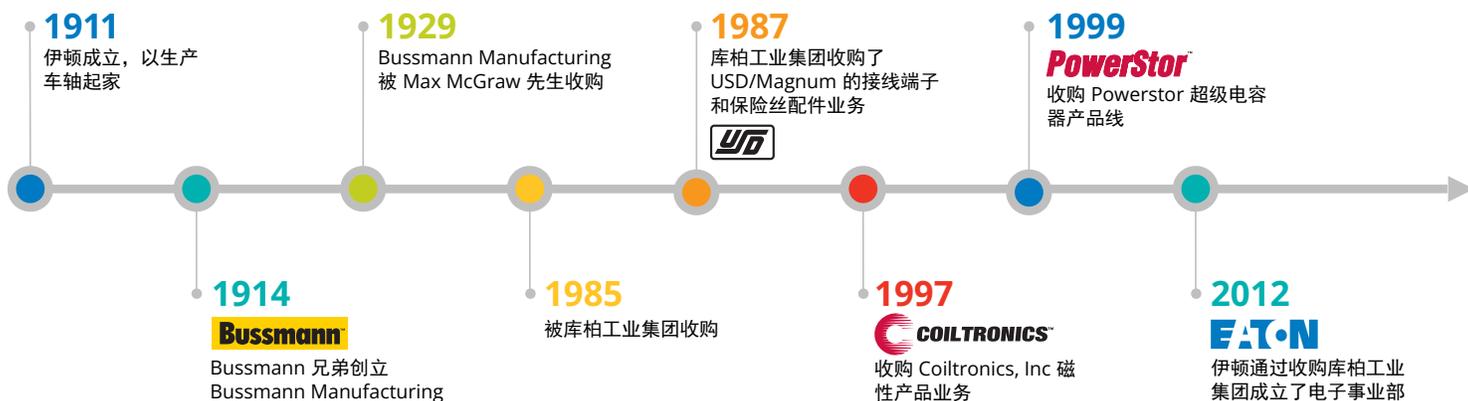
一站式访问各种超级电容产品资源



磁性产品 3D 产品展示板(即将上线)

与我们的 3D 展示板互动，了解各种磁性产品资源

100+ 年历史



伊顿公司
亚太总部
上海市长宁区临虹路 280 弄 3 号
邮编: 200335
www.eaton.com.cn/electronics



© 2023 Eaton
版权所有
出版号 10674 BU-ELX 22199
2023 年 3 月

伊顿是注册商标
所有其他商标是其各自所有者的财产