



## 快速参考指南 两件式电源连接器

### 选择电源连接器时的注意事项

应用。应用需要板对板、线对板、线对线、母线、卡边缘还是这些类型的组合？

电流和电压。连接器仅需要电源还是电源与信号的组合？应用中需要多大的电流？请记住，电源连接器性能通常用安培（或 A）来衡量。电压也非常重要，因为电压决定了触点之间的间距。

可热插拔性。应用将要在电气负载下配接？如果是，则需要可热插拔的连接器。本指南中的许多产品经批准可用于热插拔应用。

### 典型的电源连接器应用

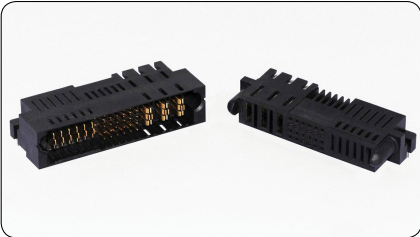
- AC 对 DC 和 DC 对 DC
- 电源
- 高端计算机
- 服务器
- 数据存储设备
- 电信交换机
- 高密度配电系统
- 不间断电源（UPS）
- 可拆卸电池组
- 堆叠的电路板
- 配电系统

应用：热插拔电源（500w – 5KW）



| 特性          |                |         |             |
|-------------|----------------|---------|-------------|
| 连接器         | MULTI-BEAM XLE | FLATPAQ | MINIPAK HDL |
| 额定电流        | 高达 75A*        | 32A*    | 高达 40A*     |
| 带通风孔的外壳     | ●              |         | ●           |
| 被授权 — 第二供应商 | ●              |         | ●           |
| 高度 (mm)     | 12 mm          | 14 mm   | 8 mm – 9 mm |
| 模块化         |                | ●       |             |
| 主动引导        |                | ●       |             |
| 可定制         | ●              | ●       | ●           |

\* 单触点额定电流



te.com/products/multibeamxle

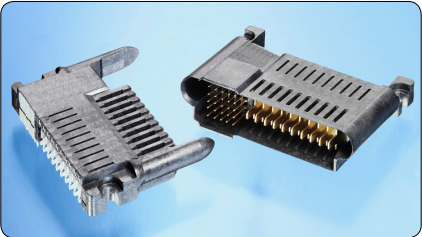
MULTI-BEAM XLE 连接器

- 全新 6 柱电源触点具有高达 75 A 的额定电流，每线性英寸超过 200A 的电流
  - 全新的 25A 低电流电源触点占用的 PCB 空间要比 MULTI-BEAM XL 电源触点的空间少 50%
  - 全新的薄型引导插槽减少了整体 PCB 的底面积
  - 带有通风孔的外壳散热效果更优
  - 支持热插拔
- 参考零件编号\*
- 6450830-2
- 6450850-2



FLATPAQ 连接器

- 32A 高性能 CROWN BAND 电源触点
  - 提供真正可热插拔的电源触点
  - 多功能的模块化设计，提供少量定制配置来满足特定的应用要求
  - 提供焊接和合规的压接选择
  - 加固型设计具有主动引导插针
- 参考零件编号\*
- 6646597-1
- 6646722-1

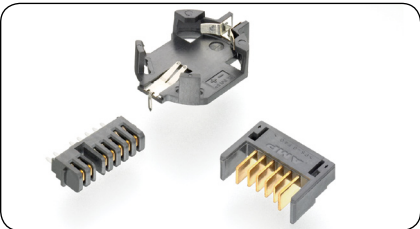


te.com/products/minipakhdl

MINIPAK HDL 连接器

- 高密度、矮版、电源/信号、盲接连接器
  - 通过降低气流阻力，满足新一代 1U 应用的要求
  - 可热插拔电源
  - 触点额定值达 40A，每线性英寸可传输超过 150A 的电流
- 参考零件编号\*
- 2-1926732-5
- 2-1926733-5

充电电池（用于便携式/手持式电子设备）



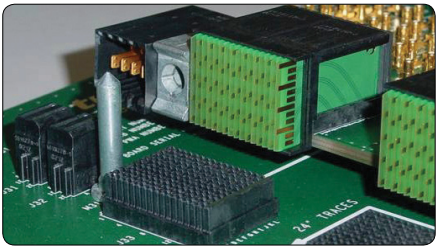
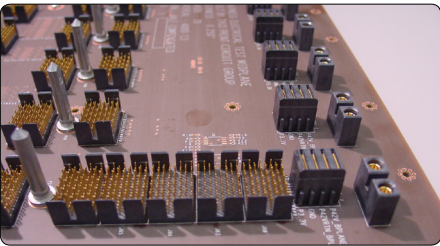
电池互连

- 电流 — 单触点在 30° 温升下为 7A
- 选择具有左侧、右侧或无键电极标记的直角或垂直安装接头
- 5 mm 间距接头，适用于 7.2、10.8 和 12.0V 充电电池

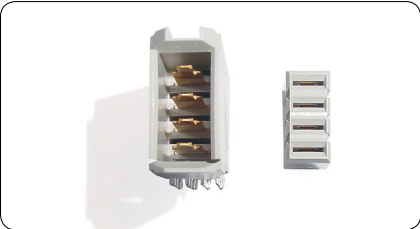
| 充电电池        |         |     |        |      |
|-------------|---------|-----|--------|------|
| 零件编号        | 间距 (mm) | 位置数 | 安装     | 样式   |
| 1827684-1   | 2       | 7   | 垂直表面贴装 | 插座   |
| 1827654-1   | 2       | 7   | 直角通孔   | 插头   |
| 1-1123688-7 | 2.5     | 10  | 垂直表面贴装 | 插座   |
| 6123978-1   | 2.5     | 4   | 直角通孔   | 插头   |
| 120591-1    | /       | 1   | 水平通孔   | 纽扣电池 |
| 5787430-1   | 5       | /   | 垂直焊接   | 向右插头 |
| 5787441-1   | 5       | /   | 直角焊接   | 无键插头 |

\*所列的零件编号为某些可用样品的示例，请访问网站了解其他的配置零件编号。

应用：背板



| 产品        |        |             |       |             |          |
|-----------|--------|-------------|-------|-------------|----------|
| 每线性英寸的电流  | 通用电源模块 | MULTIGIG RT | ICCON | MINIPAK HDE | 叠放 ICCON |
| < 125     | ●      |             |       |             |          |
| 125 - 175 |        | ●           | ●     |             |          |
| 175 - 225 |        |             |       |             | ●        |
| > 225     |        |             |       | ●           |          |

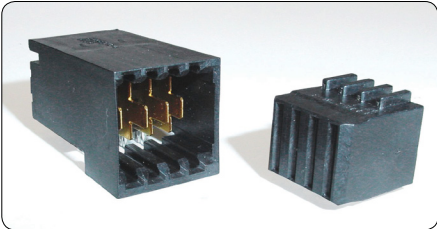


te.com/products/upm

通用电源模块 (UPM) 连接器 (所示为薄型 UPM)

- 各种 UPM 包括：标准、高电流、薄型、矮版
- 2 个性能级别
  - 标准 10A 触点
  - 高电流 16A 触点
- 真正的热插拔触点
- 高可靠性 — 可达 250 次
- 不同的配置，包括直角、垂直、共面和夹层

参考零件编号\*  
1903977-1 (薄型 UPM)，1645498-2 (垂直插头)，5646954-2 (直角插头)



MULTIGIG RT 连接器

- 2 mm 背板连接器
- 20A 触点
- 提供三个触点配接长度，增幅为 1.5 mm
- 1 和 2 排版本可提供最大的线迹路由灵活性
- 真正的热插拔触点

参考零件编号\*  
1-1410271-1 (插头)  
1410270-2 (插座)

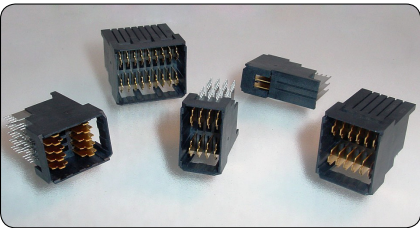


te.com/products/iccon

ICCON 连接器

- 带有和不带有锁定功能
- 35A 额定电流
- 提供薄型版本，减少了 30% 的底面积
- 板对板、板对母线、线对板应用选择
- 耐用、快速连接/断连功能，适用于空间受限的高电流应用

参考零件编号\*  
6643274-1 (垂直插针)，  
6643228-1 (直角插针)，  
6643220-1 (薄型插座)



te.com/products/minipakhde

MINIPAK HDE 连接器

- 设计用于补充 TE 提供的其他背板连接器，其中包括 Z-PACK HM-Zd、Z-PACK TinMan 和其他连接器
- 极高的电流密度 — 每个触点 18A 的电流，每线性英寸 250A 的电流
- 两层触点，顺序设计为先通后断

参考零件编号\*  
1926226-1 (2x6)，1926229-1 (2x9)



te.com/products/iccon

叠放 ICCON 连接器

- 极高的电流密度 — 每英寸可达 200A 的电流
- 比独立的 ICCON 电源和引导模块占用更少的 PCB 边缘空间
- 设计用于补充 Z-PACK 和其他背板连接器
- 用于配接母线-子板配电系统的直角连接器

• 接地插针、电源插针以及先后通断插针选择  
参考零件编号\*  
2085181-1 (直角插口)  
1766663-1 (垂直插针)

\*所列的零件编号为某些可用样品的示例，请访问网站了解其他的配置零件编号。

应用：电源线



| 电源线              |              |         |               |
|------------------|--------------|---------|---------------|
| 产品               | 导线规格         | 额定电流    | 用途            |
| MULTI-BEAM XLE   | 26-8 AWG     | 高达 50A  | 相同连接器中的高低功率选择 |
| ET POWER         | 14-10 AWG    | 高达 35A  | 矮版            |
| RAPID LOCK       | 12-0 AWG     | 50-250A | 母线快速连接/断连     |
| 高电流通用 MATE-N-LOK | 30-10 AWG    | 高达 35A  | 面板安装或自由悬挂版    |
| AMP 电源系列         | 300MCM-0 AWG | 15-275A | 单极和双极快速连接/断连  |
| 波形压接             | 带状线缆         | 40-110A | 带状            |



te.com/products/multibeamxle

MULTI-BEAM XLE 线缆插座

- X、Y、Z 浮动安装直接连接器，用于抽屉式应用
- 较之原有的 MULTI-BEAM XL 连接器，允许更多的角向偏差
- 可满足任何应用的模块化设计
- 可热插拔
- 提供面板安装、滑动锁定和挤压释放配置



te.com/products/wavecrimp

AMPOWER 波形压接系统

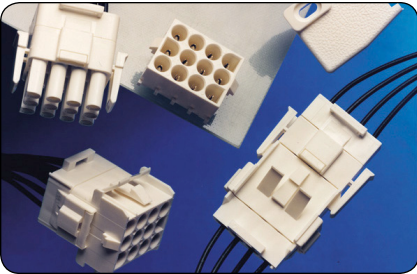
- 带状线缆，比圆形导线散热更好
- 带状线缆的端接无需剥皮。提供可靠的低电阻气密接口
- 工作温度低于标准的圆形/分立导线
- 易于塑形，无需线缆扎带
- 成本低于层板母线



te.com/products/amppowerseries

AMP 电源系列连接器

- 单极和双极连接器外壳，压接卡入式触点以及配件
- 加固型触点设计
- 开放式筒型触点 6-20AWG，带卷包装，用于自动和半自动机械端接
- 与行业其他标准版本相兼容



te.com/products/universalmatenlok

高电流通用 MATE-N-LOK II 连接器

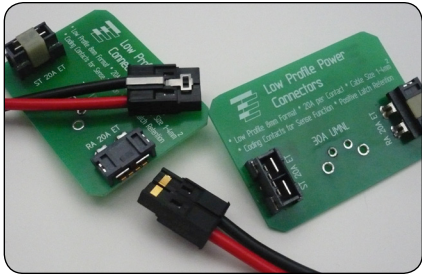
- 提供 2-15 个电路规格，适用于自由悬挂、面板安装或线对板连接
- Louvertac 条带和螺丝加工触点具有极高的电流，且触点电阻更低
- 不需要拔出工具/更为经济
- 插针和插口可在同一外壳中混合使用



te.com/products/rapidlock

RAPID LOCK 母线连接器

- 锁定功能将每个触点与插针相固定
- 不需要安装工具
- 快速、可靠地置换电线接线片
- 每个触点高达 250A 的电流，触点电阻极低



te.com/products/etpower

ET Power 连接器

- 每个触点高达 35A 的电流
- 端对端可叠放
- 矮版，在 PCB 上高度小于 8 mm
- 线对 PCB 应用
- 可靠的闭锁保持
- 直角和垂直安装

行业标准

| 产品               |           |            |             |                |
|------------------|-----------|------------|-------------|----------------|
| 标准               | Z1 电源连接器  | MINIPAK HD | 引导硬件        | MULTI-BEAM XLE |
| Advanced TCA     | 1766500-1 |            | 1-1469373-1 |                |
| PICMG MicroTCA.0 |           | 1469920-1  |             |                |
| VITA 41          |           |            | 1410465-1   |                |
| VITA 46          |           |            | 1410956-1   |                |
| VITA 62          |           |            |             | 6450843-6      |

注：上表所列的都是各标准中备有样品现货的零件编号。还有其他的零件编号和配置可供选择。



**AdvancedTCA**  
PICMG 3.0 AdvancedTCA 标准定义了通信网络基础设施内的模块化计算部件的架构。标准化的重点是提供强大的电源和冷却能力，确保解决方案更经济、有效以及可扩展。



**MicroTCA**  
PICMG MicroTCA.0 标准是 AdvancedTCA 标准的有利补充，但专门针对规模更小且价格更为敏感的应用优化。



**VITA 41**  
称为新一代 VME 背板的 VXS-VME 交换式串行标准，该标准准为现有的 VMEbus 技术增添了诸多优点，例如带宽更高、向后兼容以及供电更大。

**VITA 46**  
基于 VMEbus 技术，该标准专门为 3U 和 6U 样式设计，将最新的连接器与封装技术与最新的总线与串行光纤技术完美融合。

**VITA 62**  
作为最新的 VITA 标准，VITA 62 目前还在设计阶段，采用标准的 VPX 3V16U 架构并遵循 VITA 48.0 中定义的要求。VITA 62 将定义支持 VPX 背板上 VITA 62 插槽的电源模块供电要求。



te.com/products/guidehardware

引导硬件

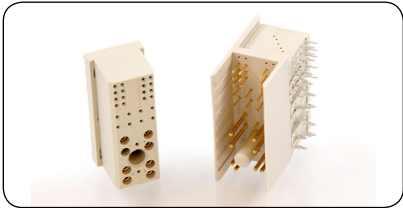
- 提供 AdvancedTCA、VITA 41.0 VXS 和 VITA 46.0 VPX 标准的定位模块
- 大多数引导模块设有键槽，在板对板配接过程中可防止错配
- ATCA 引导模块可用于各种应用，其中包括 AdvancedTCA 规范中指定的前板、中板、背板和后部转换模块
- MULTIGIG RT 引导模块适合 VITA 46.0 VPX 和 VITA 41 VXS 标准



te.com/products/multibeamxle

MULTI-BEAM XLE 连接器

- VITA 62 标准专门针对 MULTI-BEAM XLE 连接器制定
- 全新 6 柱电源触点具有 50A 的额定电流且配合力更低
- 全新的 20A 低电流电源触点占用的 PCB 空间要比 MULTI-BEAM XL 电源触点的空间少 50%
- 带有通风孔的外壳散热效果更优



te.com/products/atcapower

Z1 电源连接器

- 专门根据 PICMG 3.0 AdvancedTCA 标准设计
- 分别 将16根 8 号高导电插针和插座触点与 22 根 22 号 插针和插座触点同一外壳中混合使用
- 每个电源触点能够承载 20A 的电流，每个信号触点能够承载 2A 的电流



te.com/products/minipakhd

MINIPAK HD 连接器

- 专门根据 MicroTCA.0 标准设计
- 镍上镀 30 微英寸的金
- 热插拔触点设计可防止热插拔期间出现电弧
- 每个触点满负荷可承载 14.5A 的电流

有关 TE 行业标准产品的更多信息，请访问：[te.com/products/atca](http://te.com/products/atca)

AdvancedTCA、MicroTCA 和 PICMG 是 PICMG-PCI Industrial Computer Manufacturers Group, Inc. 的商标。VITA、VMEbus、VPX 和 VXS 是 VITA 的商标。

## 应用示意图

### 集成背板电源系统

- 通用电源模块 (UPM)
- MINIPAK HDE 连接器
- MULTIGIG RT 电源模块
- 引导硬件
- Z1 电源 (AdvancedTCA) 连接器

### 母线对板

- ICON 连接器
- RAPID LOCK 连接器

### 电源 — 板对板

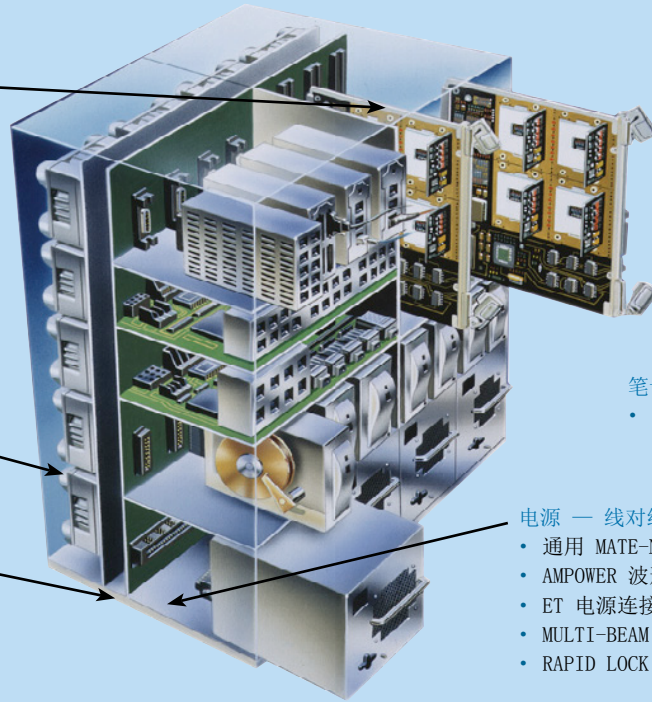
- MULTI-BEAM XLE 连接器
- FLATPAQ 模块化连接器
- MINIPAK HDL 连接器
- MINIPAK HD (MicroTCA) 连接器

### 电源 — 线对线/板

- 通用 MATE-N-LOK 产品
- AMPPOWER 波形压接系统
- ET 电源连接器
- MULTI-BEAM XLE 线缆插座
- RAPID LOCK 连接器

### 笔记本电脑/便携式电脑

- 电池互连



## 有关更多信息

### TE 技术支持中心

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 美国:       | +1 (800) 522-6752     |
| 加拿大:      | +1 (905) 475-6222     |
| 墨西哥:      | +52 (0) 55-1106-0800  |
| 拉丁美洲/南美洲: | +54 (0) 11-4733-2200  |
| 德国:       | +49 (0) 6251-133-1999 |
| 英国:       | +44 (0) 800-267666    |
| 法国:       | +33 (0) 1-3420-8686   |
| 荷兰:       | +31 (0) 73-6246-999   |
| 中国:       | +86 (0) 400-820-6015  |

除非另有标记, 否则本手册中的零件编号均符合 RoHS\*。

\*如 [www.te.com/leadfree](http://www.te.com/leadfree) 上的定义

本手册中的大多数产品均经过 UL 和/或 CSA 认证。



[te.com](http://te.com)

© 2011 Tyco Electronics Corporation, TE Connectivity Ltd. 的子公司。保留所有权利。

1-1773718-4 DTC LUG PDF 04/2011

AMP、AMPOWER、CROWN BAND、FLATPAQ、ICON、MATE-N-LOK、MINIPAK HDE、MINIPAK HDL、MULTI-BEAM XL、MULTI-BEAM XLE、MULTIGIG RT、RAPID LOCK、Z-PACK、Z-PACK TINMAN、TE Connectivity、TE connectivity (徽标) 和 TE (徽标) 为商标。此处提及的其他徽标、产品和公司名称可能是各自所有人的商标。

## 请访问我们的网站!

有关电源连接器的需求, 可访问:

[te.com/products/powerconnectors](http://te.com/products/powerconnectors)

查看我们在 YouTube 上发布的产品视频!



## 请参阅我们的产品目录:

电源连接器与互连系统

产品目录 # 1773096

## 样品套件!

样品套件可提供各种电源连接器。请联系本地的 TE 销售代表以了解更多信息或访问 [www.te.com](http://www.te.com)

尽管 TE 已经作出各种合理的努力来确保手册中的信息准确, 但是 TE 并不保证其中没有任何错误, 同时 TE 也不会做出任何其他声明、担保或保证来表明该信息准确无误、真实可靠或最新。TE 有权在未作通知的情况下调整此处所包含的信息。TE 明确否认关于此处所包含信息的所有暗示性担保, 其中包括但不限于, 用于特定用途的适销性和适用性的任何暗示性担保。本手册中的尺寸仅供参考并且在未经通知的情况下有可能发生变化。规格有可能发生变化, 恕不另行通知。请咨询 TE 来了解最新的尺寸和设计规格。



## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9