

TE Connectivity (TE) 引领市场的技术和丰富的工程设计经验为连接行业的未来奠定了坚实的基础。本指南将帮助用户快速了解 TE 最新的产品如何为众多市场领先应用提供解决方案。

# 新产品应用指南

2020年4月

手持与便携式设备

互连家居

固态照明

智能楼宇

增值型组件

工厂自动化

数据通信架构

恶劣环境

持续供应电力，保障连接永不中断



# 手持与便携式 器件

目前，电子行业市场对于更小、更轻、更薄、更便携设备的需求快速增长。TE凭借最新的技术革新和丰富的新型紧凑型互连产品系列走在这种趋势的前沿，助力各行各业的工程师满足不断变化的行业需求。



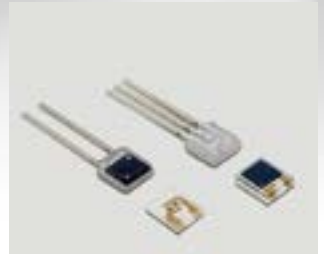
a



b



c



d

a. **MS5839耐氯型数字压力和温度传感器**  
一款超紧凑型数字测高仪，专为氯气和盐水环境的应用进行了优化。坚固的凝胶填充结构使其能够在恶劣环境中工作，同时保证准确和可靠的数字测量。

b. **GNSS天线标准产品系列**  
面向各种设备配置使用丰富的多频带天线，实现更加可靠的定位无线连接。

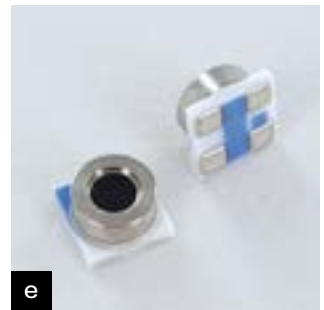
c. **柔性印刷电路(FPC)锁定连接器**  
将 FPC 电缆锁定到连接器中，防止恶劣环境下发生意外失配。ZIF（无插拔力，Zero Insertion Force）设计可减少 FPC 接触面磨损，增加匹配循环计数。

d. **SpO2 表面贴装光学组件**  
红色LED波长容差缩减到 $660\text{nm} \pm 3\text{nm}$ ，

精度得到提升。采用回流焊设计，降低总体成本并提升质量。

e. **MS5840-02BA压力传感器**  
采用市场最小尺寸之一的微测高计（ $3.3 \times 3.3 \times 1.7 \text{ mm}$ ），节省空间。提供精准的数字量 24 位压力和温度测量，满足超低功耗要求。

f. **小型柔性印刷电路(FPC)连接器**  
采用市面最小尺寸之一，节省空间。强大的执行器设计有助于防止在装配期间发生断裂。0.5mm后背式机型采用双接触设计，以便连接器与电缆双向配对。



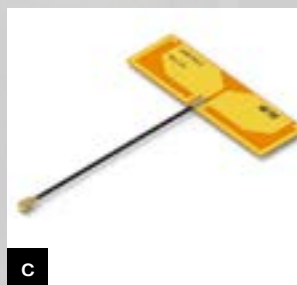
e



f

# 互连 家居

TE 的全球网络工程师发挥聪明才智，帮助用户将家居应用互连的美好愿景变为现实。TE 面向家居家电和设备、照明、HAVC、安全性等更多场景提供丰富的连接器和传感器解决方案，是帮助客户产品快速上市的理想合作伙伴。



## a. **TSYS03 微型数字温度传感器**

凭借其行业领先的超紧凑尺寸(1.5 x 1.5 mm)，TSYS03能够缩短热响应时间，为空间限制应用中的精确温度传感需求提供理想的解决方案。

## b. **2.5mm 密封式双重锁定信号连接器**

防水、防尘等级达到 IP67，提供的功能设计旨在简化操作员的组装流程，包括防钩锁、极化端子、可选 TPA。

## c. **GNSS 天线标准产品系列**

面向各种设备配置使用丰富的多频带天线，实现更加可靠的定位无线连接。

## d. **柔性印刷电路 (FPC) 锁定连接器**

将FPC电缆锁定到连接器中，防止恶劣环境下发生意外失配。ZIF（无插拔力）设计可减少FPC接触面磨损，增加匹配循环计数。

## e. **ELCON 微型线对板电源解决方案**

采用标准行业尺寸 3.0mm，每个引脚提供高达12.5A电流，可实现近乎万无一失的配对。

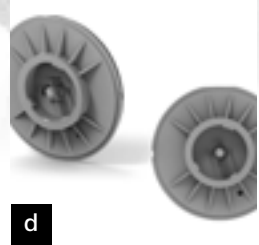
## f. **小型柔性印刷电路 (FPC) 连接器**

采用市面最小尺寸之一，节省空间。强大的执行器设计有助于防止在装配期间发生断裂。0.5mm后背式机型采用双接触设计，以便连接器与电缆双向配对。



# 固态 照明

TE 始终走在开发新一代固态照明(SSL)解决方案的前端。从室外照明到商用制冷照明，新技术推动了照明创新。无论您是要创建新系统还是要强化现有设计，TE都能为您提供广泛的新型节能解决方案。



a. **LUMAWISE Endurance S 连接连接器**  
功能扩展了电气额定值并可实现交替键组合，可实现插接保护。采用紧凑式设计，耐UV，外型美观，可朝上、朝下或朝侧面进行贴装。

b. **Z 型 LUMAWISE LED 底座**  
无需焊接即可快速、方便地连接板载(CoB) LED阵列，其设计可方便客户开发符合Zhaga规定的模块。标准型和小型Z50 LED底座配有压扣式LED紧固件，可在组装过程中将LED固定在底座中，并确保正确安装在固定装置中。

c. **LUMAWISE Endurance S 圆盖**  
符合行业标准Zhaga Book 18，延长产品在恶劣环境下的使用寿命。符合IP65和IP66防护等级，提供40mm和80mm直径。

d. **LUMAWISE Endurance S 带通风孔底座**  
符合行业标准Zhaga Book 18，带通风功能，可最大限度地减少冷凝。提供80mm的直径并保持密闭，

保持密闭的同时可在密封底座组件内实现压力平衡。

e. **LUMAWISE Z50型驱动LED底座 DALI-2**  
通过“板载驱动器”解决方案实现精巧的照明设计。设计符合Zhaga book 12的要求，允许照明设计人员从局部照明和投射式照明灯具中移除驱动箱，实现更加美观舒适的照明解决方案。

f. **LUMAWISE Endurance N 短接插片**  
提供IP66防进水防护等级，减少户外灯具固定维护，延长使用寿命。防止照明灯具受瞬变线路电压影响。

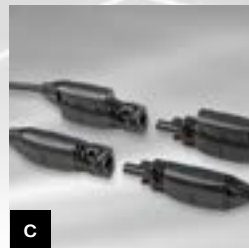
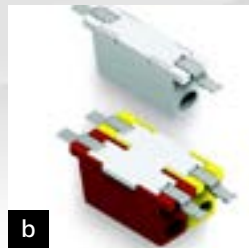
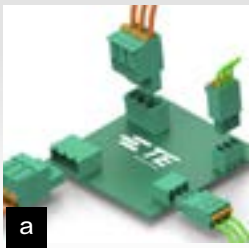
g. **通用 MATE-N-LOK 导线密封件**  
安装在连接器外壳内时，提供防进水防护。适配18-10AWG规格导线。将通用MATE-N-LOK连接器升级到防水系统。





# 智能 建筑

随着当前的建筑越来越高效互连，TE可提供诸多解决方案，帮助应对复杂的连接挑战。我们的新型产品可以无缝集成控件，并支持跨多个建筑系统传输电源和数据，从环境和照明控制装置，到安全、客流、便利设施和服务设备，创造更加安全的生活和工作空间。



a. **BUCHANAN推入式夹具  
PCB 连接器**

无需工具即可插入有线箍和无线箍导线。与传统的螺钉夹具端接相比，最高可节省80%的安装人工时间，从而可显著节约成本。

b. **BUCHANAN WireMate  
ITB模块化插入式连接器**

易用的插入式和放线功能有助于缩短安装时间，为重用和换线提供了更多灵活性。缩小尺寸的连接器的仅高出PCB顶部表面2mm，而水平插入电线节省了PCB下方空间的使用。

c. **SOLARLOK 2.0 连接器**

免工具现场安装产品使用绝缘刺破式压接(IDC)技术。为安装人员提供方便、快捷、可靠的PV电缆到PV面板连接。

d. **适用于铝和铜制细磁线的  
MAG-MATE 端子**

为MAG-MATE端子不适配的细线尺寸提供解决方案，端接33-27 AWG [0.18-0.36 mm] Al和34-28 AWG [0.16-0.32 mm] Cu磁线。

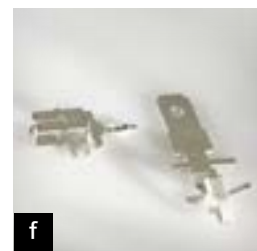
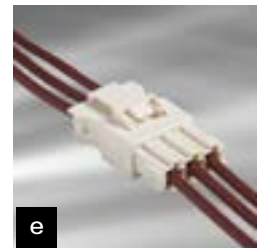
e. **多位置安装FASTIN-  
FASTON壳体**

三位壳体可以加快装配进程，实现三个电源连接同步接线，取代以往三条独立的连接。壳体具有很大的加工表面、圆形

边缘和防勾特性，用于改进工作人员的人体工程学。

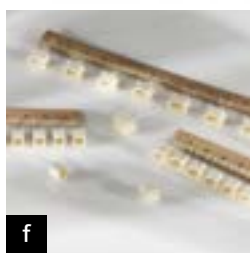
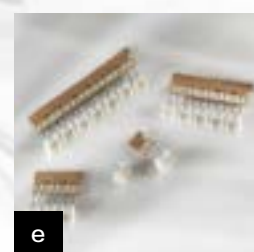
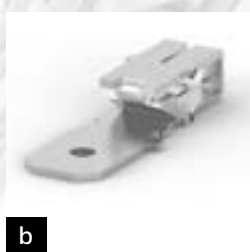
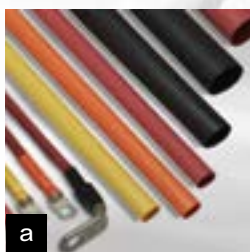
f. **插座ID 9 MAG-MATE  
端子**

为MAG-MATE端子不适配的电线尺寸提供解决方案，端接25-24 AWG (0.45-0.50 mm)铝制和27-24 AWG (0.38-0.50 mm)铜制磁线。使用绝缘刺破式连接技术后，无需预剥薄膜绝缘的磁线。



# 增值型 组件

TE 丰富的设计经验对于系统对系统连接的性能来说非常重要，有助于提供完善的性能、提高效率并且节省成本。对于包含控制板、电源系统、电缆装配、控制器、定时器或传感器的任何子系统，TE 产品几乎都能够提供丰富的解决方案。



a. **BATTU双壁热收缩套管**  
阻燃、含胶衬层套管产品专门设计用于恶劣环境下的电源电缆端接应用。由聚烯烃护套和热塑性胶粘内壁制成，提供卓越的电气隔离、机械保护和防潮保护。

b. **适用于铝和铜制细磁线的MAG-MATE端子**  
为 MAG-MATE 端子不适配的细线尺寸提供解决方案，端接 33-27 AWG [0.18-0.36 mm] Al 和 34-28 AWG [0.16-0.32 mm] Cu 磁线。

c. **4.8mm 系列 FASTON插座**  
插接0.5或0.8mm厚度插片，可以简化设计、采购和装配。尺寸紧凑，长度只有15 mm (0.59 in)。

d. **适用于铝制细磁线的AMPLIVAR连接头**  
一个连接头能够高效连接多达三条铝制细磁线和一条标准铜引线（共400至1500 CMA）。

e. **Economy Power 2.5连接器**

紧凑型2.5 mm (0.098") 中心线间距。最大额定电流高达4.2A (单排)，可选TPA保持器。插入时可听到明显的锁紧音，可更加轻松地实现插接。

f. **GRACE INERTIA 2.5mm 连接器**  
设计用于减少装配过程中的人为错误。惯性锁紧装置可防止因半插接而导致的产品问题。插片采用“ammo”盒包装，适用于大批量制造商。

g. **Standard Power Timer 壳体与TPA**  
支持为多种应用中的 PC 板提供主电源。与分别为每条线建立连接相比，这可以加快装配，是一种更符合人体工程学的解决方案。

h. **表面喷灯连接器系统**  
壳体侧面保留挂耳，满足多种设计要求，可轻松卡入各种配置的插片中。

i. **250 系列迷你 FASTON插座**  
迷你尺寸采用直型配置，适配狭窄空间。插接到标准0.250 x 0.032英寸插片。

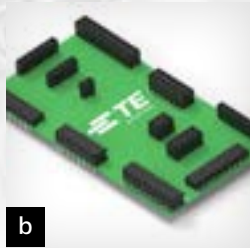
j. **RZF电源继电器**  
小尺寸设计，安装高度在带端子时仅高于板1.09 in (27.6mm)，在不带端子时仅高于板0.705 in (17.9mm)。

# 工厂 自动化

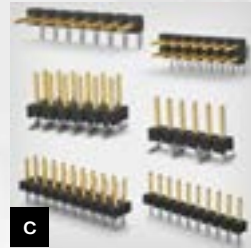
随着生产环境自动化和集中化程度越来越高，即使是最小规模连接也十分重要。从机械加工到电路板工艺优化，再到最重要的工厂车间，TE 能够提供新型创造性解决方案，为生产相关的方方面面进行连接、供电和控制。



a



b



c



d



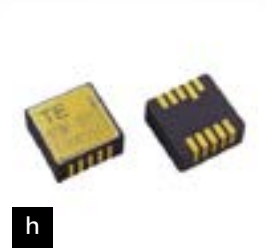
e



f



g



h

## a. WinTotal v7

最新版TE标识软件，使用简单方便，用于在TE热缩套管、电缆标志和标签上打印。此软件系列支持高质量导线和线束标识以及标签打印应用。

## B. AMPMODU 2毫米板对板插座

插座采用耐高温液晶聚合物(LCP)塑料外壳，采用磷青铜端子和双悬梁设计，可提供三层镀金的厚度。

## c. AMPMODU 2mm B分离型底座

适配主要品牌插座的解决方案。与2.54mm产品相比，可节省38%的PCB板空间，提供了扩展功能的空间。

## D. 用于状态监测的8911无线加速度计

具有边缘计算功能的紧凑型LoRaWAN™无线加速度计。该网络标准支持工业应用程序进行可靠的远程通信，使客户不仅能与受管理的网络供应商合作，也能在自己的专用网络上工作。

## e. T2212热转印打印机

专门设计为在多种TE标签、电缆标记和标识标记套管上打印。采用全新的彩色触摸屏接口，可基于图标进行直观的设置调整。

## f. 分立式以太网磁性产品

提升以太网接口设计过程中的设计灵活性，以满足更高的传输特性和过压要求。满足260°C温度条件下的回流焊曲线。

## g. FX29强制压缩负载单元

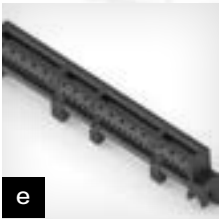
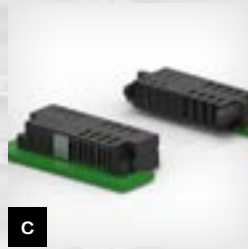
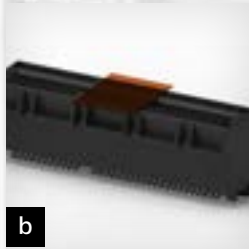
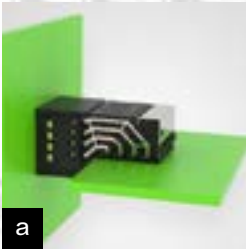
凭借mV、信号放大和数字量输出选项，确保设计灵活性和简洁性，利用高度可靠的微型技术，在迷你尺寸内提供10 - 100lbf (50-500N)的力度范围。

## h. 820M1压电电路板可贴装加速度计

提供频率响应达到10kHz以上的大范围带宽，可确保长期稳定性，即使在-40°到+125°C的工作范围内也不会发生输出偏移。

# 数据通信 架构

全球信息流大幅增长驱动了市场对支持更高密度、更快速度的通信设备和架构的需求。作为行业领导者，TE提供10-25 Gbps及更高传输速率的连接器和电缆来应对这些发展趋势。TE 推动标准和协议发展，在信号完整性方面经验丰富，拥有丰富的连接解决方案，可用于各种不同等级的数据通信。



a. **STRADA Whisper R背板连接器**

为从56G PAM-4升级到112G PAM-4提供了关键途径，更能方便未来数据中心系统升级。最新优化迹象有助于确保降低串扰噪声并实现了112G路径迁移。

b. **PCIe第4代Card Edge连接器**

支持高速和高密度的新标准外形尺寸，适用于下一代硅胶和面板可插拔OCP NIC 3.0应用。

c. **MULTI-BEAM Plus电源连接器**

每个电源端子最高承载100A，或四个相邻电源端子中每个端子最高承载100A，满足市场对更高功率和更高性能的需求。

d. **高频射频连接器和测试电缆组件**

支持的频率高达67 GHz，可提供测试与测量以及其他高要求应用所需的高可靠性、高性能。

这一新推出的射频产品系列当属业内表现最好的产品之一，插入损耗和电压驻波比极低。

e. **符合SFF-TA-1002的Sliver跨接式底座连接器**

支持高速和高密度的新标准外形尺寸，适用于下一代硅胶和面板可插拔OCP NIC 3.0应用。

f. **ELCON微型线对板电源解决方案**

采用标准行业尺寸3.0mm，每个引脚提供高达12.5A电流，可实现近乎万无一失的配对。

g. **QSFP-DD笼、连接器和电缆组件**

提高现有QSFP外形的密度，达到高达400 Gbps的速度，以解决下一代数据中心需求。

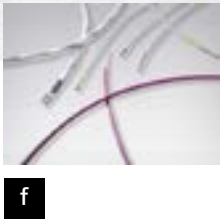
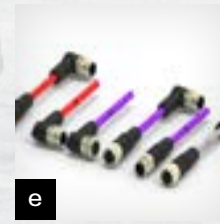
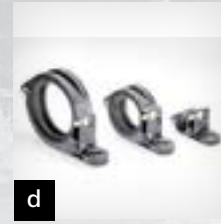
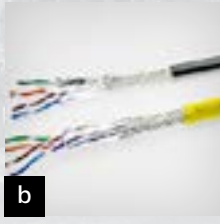
h. **LGA 4189插座与硬件**

助力下一代CPU实现更高的性能和更好的系统扩展性，支持PCIe Gen 4和四核或八核多处理器系统架构。



# 恶劣环境

电子组件的工作环境日趋严苛。在这些恶劣环境中使用 TE 新产品时，产品的各种保护特性能够应对大多数挑战性应用场景，包括振动、潮气、碎屑和光照。



a. **管理型以太网交换机**

可在严苛环境提供安全、可靠的千兆位速度网络。即使在振动极高的环境中，这些强固式产品也可提供安全的以太网。

b. **Raychem Cat 7以太网电缆**

可达到10 Gb/s的网速，同时可满足严苛的军事和海事环境的需求。Raychem Cat 7电缆采用单独屏蔽形式，4对电缆符合IEC 61156-6对7类电缆的要求。

c. **369系列屏蔽式矩形连接器**

设计为无需紧固件即可轻松安装，提供接地屏蔽和EMI保护。具有正向盲插功能，可听到锁定卡合声，外型小巧，可节省空间。

d. **P型电缆夹**

提供轻量、快速、高效的线束安装解决方案，安装速度更快、重量更小。共提供10种尺寸，

涵盖(21)AS21919 P型电缆夹的整个电缆直径范围。

e. **M8/M12 电缆组件解决方案**

提供360度EMI屏蔽保护，可全面保护信号和数据传输，防护等级达到IP67，防尘防水。塑封在PVC或无卤素聚氨酯(PUR)电缆中，适用于拖链应用或扭转应力。

f. **SPEC 55低氟化物导线和电缆**

提供的导线绝缘系统减轻了因有限区域内逸气造成的组件腐蚀问题。TE的氟化物逸气值通常仅为个位数，这对于太空、发射和导弹平台客户非常重要。

g. **M12工业以太网电缆组件连接**

提供360度EMI屏蔽保护，可全面保护数据传输，防护等级达到IP67，防尘防水。组件塑封在PVC或无卤素聚氨酯(PUR)电缆中，

h. **可现场安装M12 X编码电缆插头**

可在现场轻松安装，不会出现零部件掉入难以取回位置的情况。电缆引线可剥取任意长度（无需测量前方长度）。

i. **工业型旋转变压器可提高可靠性、实现高精度**

提供全面的普通市场解决方案，可用于各类应用。旋转变压器采用空心轴设计，其使用寿命超过平均值。此外，还具有高可靠性、高精度以及低空间需求等优势。

j. **肘型弯头后壳**

采用内孔光滑、弯曲半径连续性好的设计。该系列后壳适用于弯曲端接(BT)应用，相比传统后壳，重量减轻高达20%。



## 携高度可靠的射频解决方案

## 迈入5G时代

随着 5G 的推出以及无线通信流量的激增，通信服务质量和频谱效率对于提供无中断无线体验而言越来越关键。TE Connectivity 推出的射频解决方案可满足这些性能目标，并提供包括射频同轴连接器和电缆组件、天线和板级屏蔽 (BLS) 在内的标准和定制设计。

### 发现新资讯：

说明	部件编号
MetaSpan天线 - LTE、PCB、插片安装	<a href="#">2118615-1</a>
GNSS天线 - GPS/Glonass, PCB, 表面贴装	<a href="#">2118900-1</a>
GNSS天线 - GPS、带粘胶、表面贴装	<a href="#">2195763-1</a>
RF同轴电缆 N 插头接 MA 插孔, 串行适配器之间	<a href="#">1057377-1</a>
RF同轴电缆 SMA 插孔、PCB、边缘安装	<a href="#">2081005-1</a>
BLS、标准一件式、铝制 (16.50x16.50x3.60mm)	<a href="#">2118707-4</a>

### 为您的 5G 产品带来活力

**MetaSpan和GNSS天线**可满足主要天线性能目标 - 效率和带宽 - 并适用于众多全球协议。此款天线由 TE 的专家级设计工程师团队开发，可最大限度地节省空间、节约成本、提高性能。

RF同轴电缆连接器和电缆组件采用阻抗匹配设计，配有微型接口，耐用性高，可在严苛环境中使用。此款同轴电缆产品可保持低插损、优异的VSWR，并提供其他高性能电气和机械特性，可支持5G天线、基站或其他无线应用。

**板级屏蔽 (BLS)**在标准产品组合中提供，由分销商伙伴加工和供货，以便客户能够快速获得所需零件，从而可最大限度地减少应用中的串扰并降低电磁干扰敏感度。我们的BLS产品采用传统冷轧钢板 (CRS)和铝材制成，铝质BLS产品的重量仅为冷轧钢板的1/3，但仍可提供极佳的EMI抑制。

### 了解更多：



[RF同轴电缆N插头接MA插孔, 串行适配器之间 - 1057377-1](#)



[RF同轴电缆SMA插孔、PCB、边缘安装 - 2081005-1](#)



[MetaSpan天线 - LTE、PCB、插片安装 - 2118615-1](#)



[BLS、标准一件式、铝制 \(16.50 x 16.50 x 3.60mm\) - 2118707-4](#)



[GNSS天线 - GPS/Glonass, PCB, 表面安装 - 2118900-1](#)



[GNSS天线 - GPS、带粘胶、表面贴装 - 2195763-1](#)

# 创新型解决方案

无论您要设计新系统还是改进现有设计，TE都可以为您提供电机和电子组件解决方案。



## 端子和拼接头

开发可节省成本、提高生产率的端子和接头



## 无人机

开发尖端的无人机技术



## 继电器

帮助提高可靠性，增加应用生产能力



## 互连家居

使家居应用互联成为现实



## 功率

利用 TE 的各类电源产品实现驱动设计解决方案



## 可穿戴设备

用于可穿戴设备的端对端连接



## I/O通信

满足多元化市场需求，应对大小和数据速率挑战



## 运动与驱动

节省功率，降低应用成本的同时增强系统可靠性



## 子系统设计

支持跨多个行业的终端产品



## 工业控制器

可快速安装且久经行业验证的可靠部件



## 安防构建

引领智能建筑的发展



## 物料运输

节省系统维护成本，减少停产时间



## 便携式手持设备

简化高速数据传输，增强保护，缩小封装



© 2020 TE Connectivity Ltd.及其下属公司版权所有。

1-1773840-2 CM PL 04/2020 Rev 8

INSTALITE、DEUTSCH、ELCON、Corcom、FASTON、LUMAWISE、BUCHANAN WireMate、POWER TRIPLE LOCK、AMPLIVAR、GRACE INERTIA、MAG-MATE、Raychem、MULTIGIG RT、HARTMAN、KILOVAC、Z-PACK、SOLARLOK、WinTotal、STRADA Whisper、LUMAWISE、AMPMODU、Raychem、TE Connectivity 和 TE connectivity (徽标) 均为商标。ZQSFP+ 和 zSFP+ 是 ZXP® 连接器系列的组成部分, 采用了 ZXP 技术。ZXP是Molex, LLC的商标。其它标识、产品和公司名称可能是其各自所有者的商标。

TE 已尽力确保本产品手册中信息的准确性, 但并不保证本文不会出现任何纰漏, 针对信息的准确性、正确性、可靠性及可用性亦未做任何其他陈述或担保。对本文所涉及的信息, TE 保留进行更改的权利, 恕不另行通知。对本产品目录所述信息, 包括但不限于适销性担保或特殊用途的适用性, TE 明确声明不做任何隐含担保。产品目录中的尺寸仅供参考, 如有变化恕不另行通知。如规格发生变更, 恕不另行通知。有关最新尺寸和设计规格请咨询 TE。

