

伺服电机和 伺服驱动

用于自动化的
创新互连解决方案

每个连接均是重要的



■ 让我们 创建重要的连接



TE Connectivity (NYSE: TEL) 是全球连接领域领军企业，年销售额达 130 亿美元。公司设计和制造的产品在汽车、电力、工业、宽带通信、消费类电子、医疗，以及航空航天与国防等世界领先行业发挥着核心作用。长期以来，TE Connectivity 始终坚持对创新和卓越工程技术的不懈追求，帮助客户满足其对提高能源效率、实现不间断通信和不断增强生产力的需求。通过全球 50 多个国家近 90,000 名员工的共同努力，TE Connectivity 让我们日常生活所依赖的每个连接时时完美运作。

如需联系公司，请访问：www.TE.com

每个愿景都不仅是一堆好主意

欢迎来到自动化和控制 (Automation & Control) 领域，TE Connectivity 是工厂和机械工程及工业自动化领域的主要厂商，大约六十年来，公司与德国、日本、美国和中国等主要市场的领先企业一直保持着合作伙伴关系。



TE Connectivity 的生产车间遍布世界各地

从设计到交付及后续工作都可完全依赖 TE

更高水平的自动化越来越多地推动工业生产发展，安全性和能源效率不断提高，你可以依赖 TE 在每个生产步骤上与你合作，开发针对各个生产环节的解决方案。

TE 设计和制造用于连接和保护电源、数据和信号流的产品和解决方案，覆盖我们生活的每个方面。我们通过更智能、更快速、更好的技术来将材料连接到最终产品上，覆盖生活的所有领域。这使得我们成为全球成功的企业——自动化和控制技术的世界领导者。以确保解决方案达到完美，TE 迎接每一个挑战。

依靠帮助你赢得竞争的产品

我们广泛的机电和电子产品组合涵盖你的全部需求，从简单的机械设备到完全集成的工厂自动化和过程解决方案，并针对多种生产环境的应用，而且始终非常贴近来自广泛行业领域的客户需求。

借助 TE 作为创新合作伙伴，你将找到创建和运行高成本效益和高可靠性生产过程的全部所需。我们最善于与客户早期设计产品和过程管理团队共同工作，贯彻始终地正确完成工作。我们还通过持续改进方案为客户提供真正的竞争优势，因为客户如果没有更好的连接，将无法实现更高的生产率和效率。

现在以至未来的智能技术

每一个愿景都始于宏大创意，而且需要有对克服新挑战、开发新的解决方案以及寻求新方法的热切渴望。我们的使命就是支持世界各地的问题解决者寻求这些方法。从构思宏大创意开始，直到开发辉煌愿景，我们都与你携手实现让世界更美好的创新。

TE 4.0 宣言

01.

发掘机会

每个连接都环环相扣，从而实现完美的集成

02.

迎接挑战

以新一代产品满足新一代客户需求

03.

创建解决方案

你能够依赖 TE 和其互连解决方案以应对今日和明天的挑战

04.

实现目标

为你、你的客户和更智能的世界提供更高的生产力、更高的效率和更好的成本效益。

工业 4.0 一下一个工业革命

不断上升的工业生产自动化和分布化水平提出了重大挑战。相比以往，现在的自动化解决方案更必须通过长期的工作时间、最佳的能源效率和更低的成本来表现出卓越的盈利能力。

工业生产于现在和未来也需要在各个方面进行改进——增加可靠性、灵活性、适应性和分散化，更自动化和更智能的连接。TE Connectivity 为增强连接性提供了从 PCB 层面到生产线的创新解决方案，满足世界上任何最严苛的生产条件。

面向新一代的连接

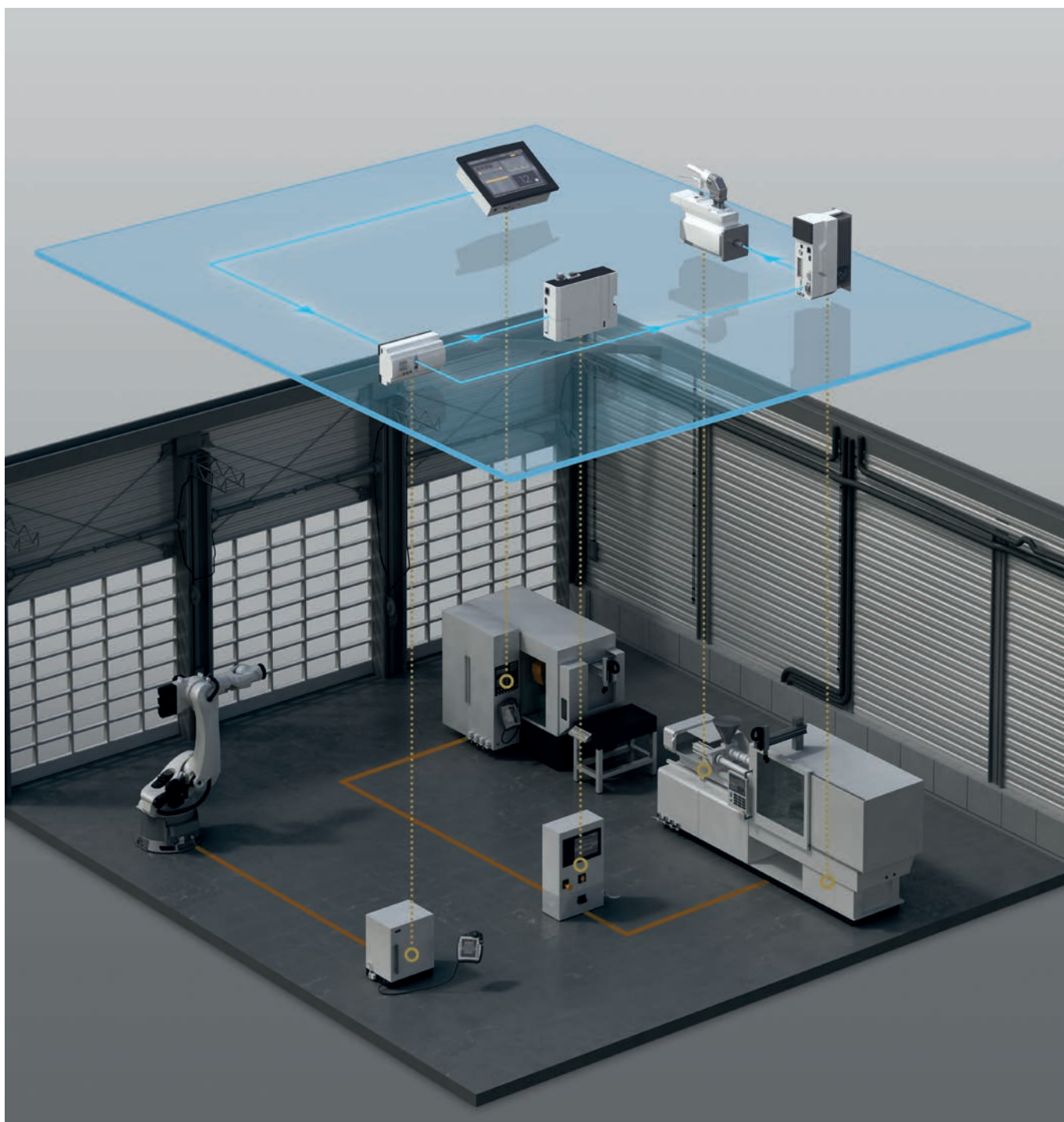
今天的数字技术是明天工厂的关键所在，这些新一代工厂将位于技术发展的最前列，并且完美集成和连接了互联网、高科技工具、员工和系统。

TE 的工程师是这场变革的先驱——我们的创新成果在更快地实现下一级工业生产中发挥关键作用。

自动化解决方案

“ 我们是你伟大意念中的小组件，
因为更好的自动化都建立在更好的连接之上。”

TE Connectivity 战略营销 Gijs Werner



伺服电机和伺服驱动器： TE 为你的客户提供更大的 灵活性和可靠性。

在全球化和工业化世界中，对于生态、高效和灵活生产系统的需求也正在促进伺服电机和伺服驱动器的发展。全赖结合了紧凑设计、灵活性和可靠性以实现卓越成果的伺服技术，TE Connectivity 确保你能够始终满足客户不断增长的需求。

紧凑自动化技术亦满足 未来需求

在许多任务领域，自动化解决方案早已成为标准。受伺服技术控制的自动化生产工厂正在为众多行业，其中包括汽车、封装和纺织工业，提高生产力和成本效益。进一步的发展只有通过更快和更精确的反馈和控制流程来实现——通过伺服电机和伺服驱动器的互动使之变为可能。

今天的电机正变得越来越紧凑，而且包含了更大范围的功能。考虑到与驱动器通信的数据量的增加，其中的连接必须以尽可能高的速度运行和绝对可靠。而且，众多内部数据和电源接口也需要快速、可靠和高效的连接。

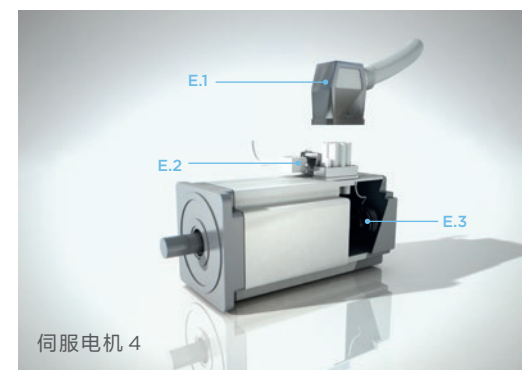
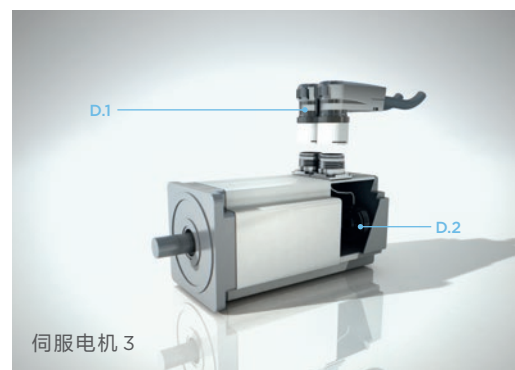
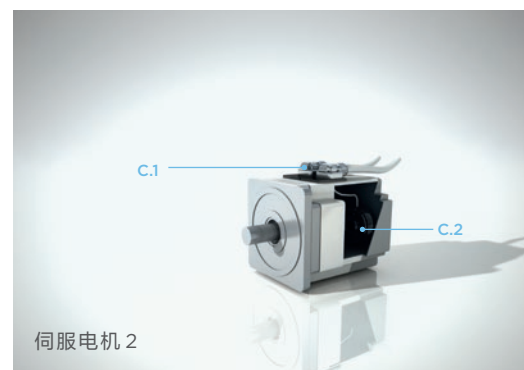
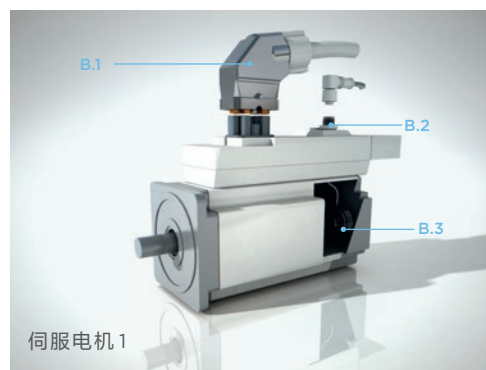
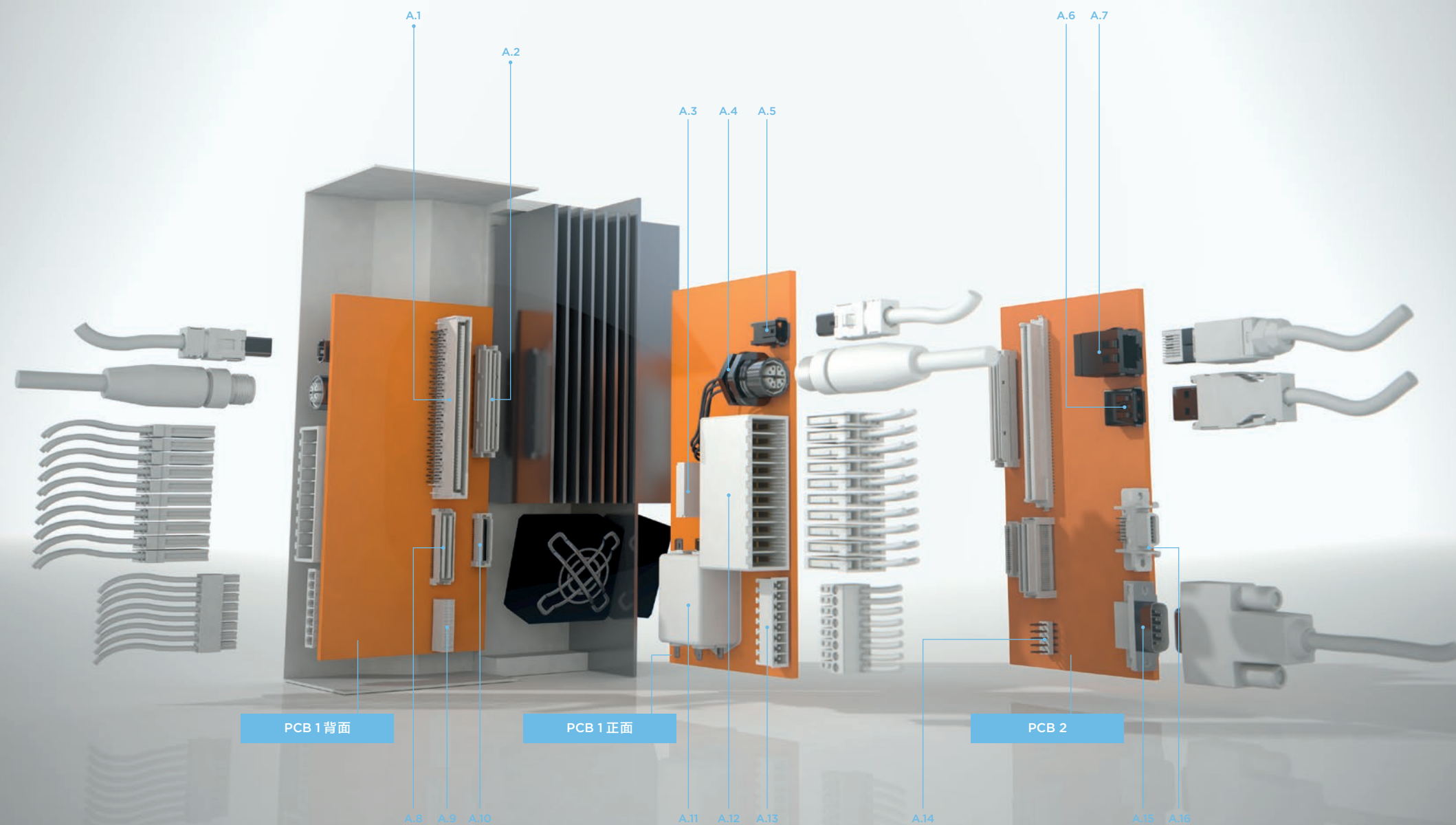
我们的解决方案专注于精确地满足这些用于先进生产的条件——毕竟每一个连接都是重要的。

经验证的行业标准构成 创新的基础

TE 了解市场面对的特殊挑战，了解你客户的需求和需要，以及持续创新的重要性。

为了向你和你的客户提供最好的支持，我们使用下一代技术来开发经得起未来考验 (future-proof) 的产品——我们与你并肩前进，提高伺服技术的可靠性、有效性和成本效益。我们致力于通过在设计应用方面提供最大自由度的可靠连接，帮助你取得更大成功。

产品概述



A. 产品

A.1	1.27 MM INDUSTRIAL EXPRESS
A.2	0.60 mm Z stack
A.3	工业继电器
A.4	M12 X CODE 连接器
A.5	MINI I/O 连接器
A.6	工业 USB 连接器
A.7	工业 RJ45 连接器
A.8	0.60 MM MICRO STACK 连接器
A.9	2.54 MM AMPMODU 连接器
A.10	0.80 MM 板对板自由高度连接器
A.11	EMI/RFI 滤波器
A.12	DYNAMIC SERIES 连接器
A.13	端子台
A.14	2.54 MM AMPMODU 连接器
A.15	D SUB 连接器
A.16	CHAMP 连接器

B. 伺服电机 1

B.1	MOTORMAN 混合连接器
B.2	M8/M12 连接器系统
B.3	旋转变压器 (RESOLVER)

C. 伺服电机 2

C.1	微型电机连接器
C.2	旋转变压器 (RESOLVER)

D. 伺服电机 3

D.1	圆形电源 & 信号 I/O 连接器
D.2	旋转变压器 (RESOLVER)

E. 伺服电机 4

E.1	HDC 矩形
E.2	HDC 矩形
E.3	旋转变压器 (RESOLVER)



让我们共同创造辉煌成果

我们希望推动持续发展，因而一直致力于开发创新互连产品，并且系统地改进现有的产品。我们与你并肩克服每一个挑战。

用于伺服电机和伺服驱动器的灵活解决方案

TE 提供用于伺服电机的多种连接器。针对集成驱动器的电机，Motorman 混合连接器是节省空间的混合互连解决方案，通过紧凑设计将电源、信号和通信传输集成在一个连接器中，满足客户对一系列生产环境的需求。一个混合接口也意味着仅需要集成一个单芯电缆，因此这种设计概念支持简单、快速和可靠的安装。

我们的 Dynamic 系列产品为你提供全系列坚固耐用的连接器，这些可靠、易于装配的连接器适应广泛的电缆厚度，实现生产力最大化。它们的三个触点还确保高电子可靠性——确保你为工业 4.0 做好准备。

AMPMODU 连接器



AMPMODU 互连系统是经验证的 TE 自动化和控制应用的解决方案和信号标准，设计用于可靠和经济地满足今天工业环境的封装和互连需求，包含板对板 (board-to-board)、线对板 (wire-to-board) 和线对线 (wire-to-wire) 连接器。种类繁多的元器件和应用可能性，以及小体积和卓越品质，使得 AMPMODU 互连系统成为许多任务应用和系统的理想选择。

优势

- 基于独特的模块化概念，使用精密成型的插座触点和接插柱。
- 通过不同配置的可能性以提供设计灵活性
- 经济的紧凑式设计，可以节省空间

M8/M12 连接器系统



TE Connectivity 的 M8/M12 连接器系统用于机械行业的自动化和控制应用，为确保工业环境中的通信提供了安全且可靠的解决方案。TE 的解决方案包含广泛的插座、电缆组件和 IO 接线盒，并为用户提供支持更高带宽需求的接口以满足高达 10 Gb/s 的要求。

TE 广泛的产品组合为客户提供 Cat5e 和 Cat6A 电缆类型的屏蔽和无屏蔽电缆组件选项，并提供一系列包括多种定位和编码之插头和插座型款的现场可用连接器，以应对现场重新布线的需求。TE 可按需提供其它型款，包括用于面板安装连接器和双端电缆组件的可选安装形式。

优势

- 易于安装的连接系统，可减少维护时间。
- M8/M12 连接器系统提供完整的工业标准解决方案，包括灵活旋转的原型电缆组件。

工业 MINI I/O 连接器



TE 的工业 Mini I/O 现场可安装 (Field Installable) 连接器提供创新和省时的电线端接，同时还用作工业环境中节省空间和可靠的 I/O 解决方案。TE 的工业 Mini I/O 连接器仅有传统 RJ45 插头的四分之一大小，因而节省空间和提供了灵活性，能够更有效地使用 PCB 上的有限空间。这款连接器采用两个触点的设计，专门针对工业和高振动环境的严苛要求，通过可靠的连接来提升生产力。通过创新的刺入式端接，Mini I/O 现场可安装型款减少了通常通过焊接来端接电线所需要的时间，而且通过易于使用的手工工具，几乎可以在任何环境中进行现场组装。

优势

- 由于抗振性优于 RJ45，因此减少了停机时间并且连接可靠。
- 节省空间多达 75 %，并增加了设计灵活性。
- 简单的现场可安装解决方案。

端子台

D-SUBMINIATURE 连接器

工业 RJ45 连接器



TE 的端子台 (Terminal Block) 为设计工程师提供了可靠的连接器系统以及各种连接形式和中心线范围，该解决方案用于各类数据、信号和电源应用，这款产品提供了同类领先的品质和许多不同设计的机会。

优势

- 可在相同的中心线间距上与工业标准接头接插
- 快速连接电线
- 提供定制解决方案

TE Connectivity 是 D-Subminiature 解决方案的行业领导者，提供种类齐全的高品质和经受时间考验的 D-Sub 连接器，已成为 D-Sub 行业的标准。我们完整的 D-Subminiature 连接器产品线范围从弯角 (Right Angle) 和垂直 (Vertical Posted) 式连接器和电缆连接器到 AMPLIMITE .050 系列 D-Sub 连接器，可用于任何复杂应用。

优势

- 电缆和 PCB 安装 D-Sub 连接器。
- PCB 安装 D-Subminiature 连接器备有弯角或垂直式配置。
- 堆叠接头减少 48 % 的总接头数量和 38 % 的电路板面积。

TE 的工业以太网 (Ethernet) RJ45 连接器利用公司在 RJ45 模块化插头 (RJ45 Modular Plug) 系列中的通用核心设计，并且配备功能强大的快速端接技术，为工业以太网应用提供坚固耐用的设计。这款解决方案可于现场装配，无需任何工具。它显著减少了安装时间和成本，可在 TE 所有现场可安装连接器系列中使用，包括 IP20、ODVA 和推挽式连接器。Variant 14 推拉式连接器提供塑料和金属外壳，采用牢固的端接技术以实现快速和灵活的现场安装，并可耐受更严苛的工业环境，比如冲击、振动或极端温度。

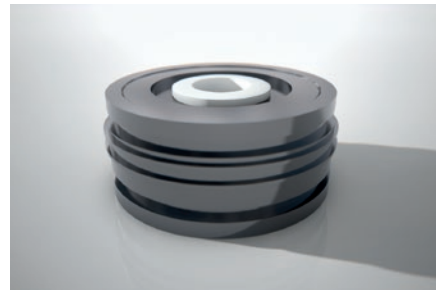
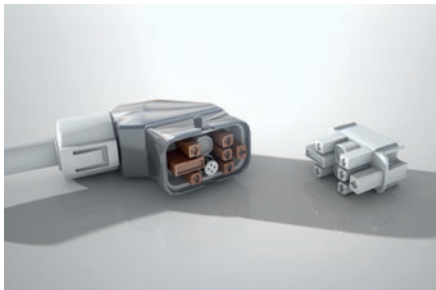
优势

- 现场可安装的模块化插头
- 简单的无工具安装
- 用于工业以太网应用的坚固设计

MOTORMAN 混合连接器

DYNAMIC 系列 连接器

旋转变压器 (RESOLVER)



完全可配置的 Motorman 连接解决方案集成了用于实时控制的通信、信号和电源，具有更高的性能和现有标准产品一半的体积。相比传统的矩形工业连接器，Motorman 混合连接器的创新设计和紧凑尺寸可以显着节省空间，还可通过减少所需要的总布线数量以及缩短电缆长度，最大限度地降低成本。

优势

- 宽敞的侧边接入，帮助进行简单和安全的配置。
- 牢固的触点系统，帮助最大限度地减小冲击和振动效应。
- 在紧凑设计中集成电源、信号和通信，提供相当多的空间节省。

Dynamic 系列是范围广泛的产品系列，采用牢固的工业封装，范围从信号电平电路直到电源电路连接。该连接器系列设计用于控制系统应用，并且适合需要高密度、信号和电源的广泛应用。

Dynamic 系列包含线对板 (wire-to-board)、线对面板 (wire-to-panel) 和线对线 (wire-to-wire) 连接器，通过不同的外壳来满足大多数应用需求，并提供标准压接和弹簧夹部件型款，而标准化触片限制了所需的应用工具数量。

优势

- 易于接插和解接插，减少安装和维护时间。
- 通过三个触点提供高电气可靠性。
- 以可靠且安全的连接提高生产率。

随着自动化的发展，使用传感器来检测角度也稳步增加。旋转变压器 (Resolver) 在多个行业中用于许多现代化的高精度控制系统。即使在严苛的环境条件下，TE 的旋转变压器产品组合也可以满足低空间要求和提供高可靠性。

优势

- 高旋转速度
- 抗冲击和振动
- 极高的信噪比

单一来源的电缆服务 — TE CONNECTIVITY 满足 你的全部需求

TE Cable Assemblies 通过符合精确需求的全面解决方案来关照客户。我们拥有数十年行业经验、全球开发和制造专有技术和世界范围技术中心网络，通过 TE Cable Assemblies 创建了定制解决方案和标准化产品，这些产品完全按照要求工作，在任何运作中确保高性能和高成本效益。我们积累了丰富的经验，而且一直紧记每一个客户和每一个项目都是独一无二的。

我们快速供货

快速回应和立即供货

我们专注于解决方案

灵活和富有经验

我们为你节省时间

快速和按时

我们提供安全性

经验证的可靠性和高质量

我们无缝工作

顺利执行和持续沟通

我们兼具能力和灵活性

TE Cable Assemblies 随时识别客户的需求和目标，找出需要解决的问题，并快速落实从设计到生产的所有必要步骤。

为提供全面集成的解决方案，TE 的电缆组件开发工程师与专门的连接器开发团队携手工作，我们的工程技术团队可以采用广泛的连接器产品组合来确保提供的任何解决方案也能够完美适合客户的需求。在创建组件产品本身方面，我们可以使用许多自动和半自动制造技术，包括切割和剥离、焊接、IDC 绝缘剥离以及二次成型 (over-molding) 等。

TE Cable Assemblies 的制造设施也遍布世界各地——无论你身在何处，我们都可以在灵活性、可靠性和交货时间方面响应你的需求。

我们确保永远维持高标准

我们所有的全球制造设施也完全整合了质量控制，而且我们应用了 TE 运营优势 (TE Operating Advantage, TEOA)，通过在整个企业中关注消除浪费和部署最佳实践，从而提升经营业绩和持续改进。

为满足从概念到商品的众多挑战，我们部署了多个流程，比如精益产品开发 (Lean Product Development)，同时委派专职项目经理关照你的需求和潜在问题。如果出现问题，我们将解决它。

让我们连接起来

我们让联系专家变得方便，并准备好提供所有你需要的支持。你只要拨打当地的支持电话或访问公司网页 www.te.com/industrial，便可与我们的产品信息专家 (Product Information Specialist) 讨论。

技术支持

te.com/support-center

澳大利亚	+86 400-820-6015	匈牙利	+36 1-2892040	葡萄牙	+34 91-6630420
奥地利	+43 1-9056-0	印度	+86 400-820-6015	俄罗斯	+74 95-790-790-2200
比利时	+31 73-6246999	爱尔兰	+1 800-882-391	斯洛伐克斯	+42 02-720-11102
巴西	+55 11-2103-6000	意大利	+39 011-4012111	洛文尼亚	+38 615-602-132
中国	+86 400-820-6015	日本	+044-844-8052	南非	+97 150-457-0806
捷克	+42 02-7201-1103	韩国	+02-3415-4607	西班牙	+34 932-910-330
丹麦	+46 8-5072-5000	拉脱维亚	+37 2-6778-673	瑞典	+46 8-5072-5000
爱沙尼亚	+37 2677-8673	立陶宛	+37 037426900	瑞士	+41 71-447-0447
芬兰	+46 8-5072-5000	卢森堡	+31 73-6246999	台湾	+86 400-820-6015
法国	+33 1-34-20-8686	荷兰	+31 73-6246999	土耳其	+90 212-282-6053
德国	+49 6151-607-1999	新西兰	+86 400-820-6015	英国	+44 0800-267666
希腊	+97 1-4-347-0226	挪威	+46 8-5072-5000	美国	800-522-6752
荷兰	+31 73-6246999	波兰	+48 22-4576750		

te.com

TE Connectivity, TE Connectivity (logo), AMPLIMITE, AMPMODU, CHAMP, Dynamic, Mini I/O, Motorman, Z-STACK 和 Every Connection Counts 均为商标。其他标示、产品和\或公司名称可能是各自所有者的商标。

本手册中的信息，包括为说明产品目的而使用的图纸、插图和图表，据信为准确的信息。但是，TE Connectivity 不对本信息的准确性或完整性做出任何保证，并且不对该信息的使用承担任何责任。TE Connectivity 的义务只在该产品的 TE Connectivity 的标准销售条款和条件中规定，并且在任何情况下，TE Connectivity 均不对产品销售、转售、使用或误用造成的偶然的、间接性的或结果性的损失承担赔偿责任。TE Connectivity 产品的使用者应自行评估确定每种产品是否适用于特定用途。

© 2014 TE Connectivity Ltd. 及其下属公司版权所有

1-1773854-1 11/14 wsp design

手册

TE Connectivity
Industrial Solutions
Pfnorstraße 1
64293 Darmstadt
Germany
Phone +49 6151 71696
te.com