

AMPSEAL 系列连接器

工业和商业运输事业部

端子和连接器





追求极致，让每一次连接变得意义非凡

TE Connectivity (TE) 工业与商业运输事业部无惧严苛环境，专注于提升员工专业知识，打造经久耐用的产品，为客户提供值得信赖的连接和传感解决方案和支持。

几年前，拖拉机、工程机械、卡车和船舶都只配备简单的电气系统，可能仅仅包含电气启动和基本照明套件等。如今，ECU、操纵杆、节油发动机、LED 灯和高速传输连接器的应用都已成为其标准配置。保护敏感电气系统的重要性空前凸显，如何保护系统免受振动、潮湿、灰尘、污垢、盐和悬浮颗粒的不利影响是急需考虑的问题。TE 工业与商业运输事业部，全力助力当今日益复杂精密的设备和应用。

我们拥有全面的产品线，涵盖丰富的产品组合，包括坚固的传感器、端子、连接器、继电器及混合动力电动汽车解决方案。这些解决方案旨在应对恶劣的环境，助力车辆运输更安全、更清洁且更智能。

我们的解决方案几乎能够适应任何严苛的环境应用，包括：



电机和变速箱



ABS/EBS
制动单元



车载通讯处理
单元



传感器



底盘线对线
连接



信息娱乐应用



2,500+
员工



10,000+
客户



20,000+
不同零件

我们服务的市场



公路车辆

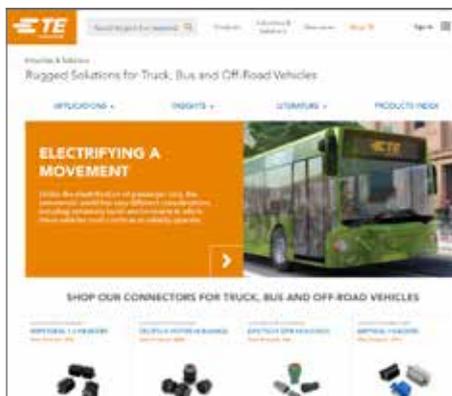


非公路车辆



休闲娱乐交通工具

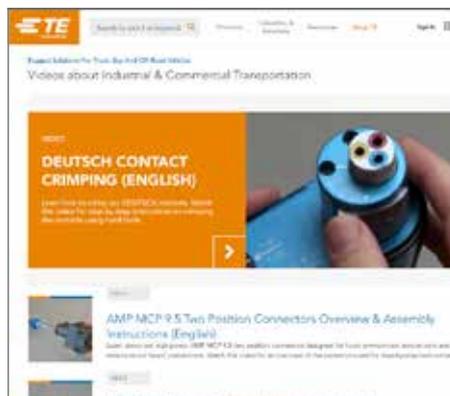
在线资源



TE.COM/ICT



资料库



视频



TE 产品信息中心

如果遇到产品或技术问题，我们的 TE PIC 团队将迅速有效地为您提供全面的支持。

您可以通过以下链接联系 PIC 专员：

te.com/support



AMPSEAL 系列连接器

我们的 AMPSEAL 系列连接器设计用于线对板的严苛环境。这些连接器采用环境密封结构，坚固可靠，并且配备电缆插头和 PCB 安装接头，可承受极端温度和湿度，包括高温引擎舱应用。

预先组装好的母端护套连接器配有内置端子密封件和集成式接口密封件，可保护插接的连接器。AMPSEAL 系列连接器的防护等级高达 IP69K，提供 8 至 35 位的布局。可用附件有免工具后盖、密封塞和连接器定位装置（CPA）。



AMPSEAL 系列连接器.....	6-7
AMPSEAL 系列线端和板端连接器	8-10
AMPSEAL 系列产品附件.....	11
AMPSEAL 端子	12-13
应用工具	14-15

AMPSEAL 系列连接器

工业和商业运输事业部

优势

- 设计灵活，连接器和触点支持从 16 到 24 AWG 的线规。
- 通过端子二次锁和无倒刺结构正确固定端子。
- 具有高达 IP69K 的坚实密封能力，可防止灰尘、水和大范围喷溅。
- 采用无倒刺母端端子，减少了储存和搬运过程中的缠结。
- 免工具后盖适用于所有护套尺寸，可减少电线负荷并简化装配。
- 通过多种连接器颜色和机械防错键，尽可能避免配合不当和错误识别。
- 通过连接器二次锁附件实现安全连接。



主要行业



卡车



巴士



工程机械



农业机械



特种车辆



船舶



两轮车



叉车



发电

应用



PCB 连接



线对板



配电

产品文档

AMPSEAL 系列产品提供附加协助文档。

108-1329	产品规范, AMPSEAL 连接器
114-16016	应用规范, AMPSEAL 连接器

性能规范

电流	最大 17 A (镀金), 最大 8 A (镀锡)
温度	工作温度: -40 °C 到 +125 °C (镀金) -40 °C 到 +105 °C (镀锡)
对配寿命	见备注。 插接和拔出样本能够以每小时 600 次插接的最大速率持续使用 10 次。
绝缘电阻	100 兆欧 (最小值) TE 规范 109-28-4。在插接样本的相邻触点之间进行测试。
IP 等级	IP67/IP69K, 带后壳
抗随机振动性:	见备注。TE 规范 109-21-7, 条件 G, 10-500 Hz 频率范围除外。 使插接样本的每个平面承受 10 G 的振动, 持续 8 小时
电压	250 V AC
阻燃性	UL 94-V0 级材料

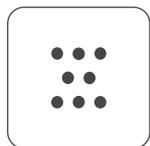
备注: 要符合目测要求, 无机械损坏, 并符合 TE 产品文档 108-1329 图 3 中测试顺序中规定的附加测试的要求。

材料规格

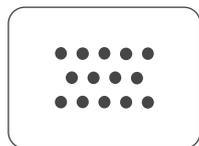
线材密封件	硅橡胶
插接密封件	硅橡胶
盖板	PBT
护套	PBT
锁紧楔	PBT

AMPSEAL 系列线端和板端连接器

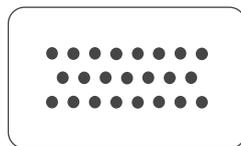
孔位



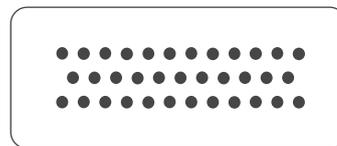
8 位
8*1.3mm



14 位
14*1.3mm

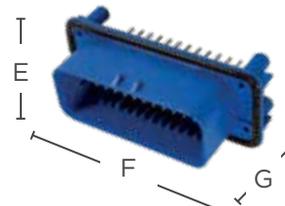


23 位
23*1.3mm



35 位
35*1.3mm

尺寸



AMPSEAL 系列母端连接器				AMPSEAL 系列板端连接器			
位数	总长度 A	总高度 B	总宽度 C	180° 总长度 D	总高度 E	总宽度 F	90° 总长度 G
	英寸 (mm)						
8	1.32 (33.6)	1.36 (34.6)	1.08 (27.4)	1.35 (34.3)	1.26 (32.1)	1.61 (40.8)	1.49 (37.9)
14	1.32 (33.6)	1.36 (34.6)	1.39 (35.4)	1.35 (34.3)	1.26 (32.1)	1.92 (48.8)	1.49 (37.9)
23	1.32 (33.6)	1.36 (34.6)	1.87 (47.4)	1.35 (34.25)	1.26 (32.1)	2.39 (60.8)	1.49 (37.9)
35	1.32 (33.6)	1.36 (34.6)	2.50 (63.4)	1.35 (34.25)	1.26 (32.1)	3.03 (76.9)	1.49 (37.9)

尺寸仅供参考

AMPSEAL 系列线端和板端连接器

订购信息-母端连接器

位数	护套颜色	母端护套	
		16-20 AWG (1.5-0.5 mm ²)	20-24 AWG (0.5-0.2 mm ²)
8	黑色	776286-1	2371882-1
8	自然色	776286-2	2371882-2
14	黑色	776273-1	2371883-1
14	自然色	776273-2	2371883-2
14	灰色	776273-4	2371883-4
14	蓝色	776273-5	2371883-5
23	黑色	770680-1	2371884-1
23	自然色	770680-2	2371884-2
23	灰色	770680-4	2371884-4
23	蓝色	770680-5	2371884-5
35	黑色	776164-1	2371885-1
35	自然色	776164-2	2371885-2
35	灰色	776164-4	2371885-4
35	蓝色	776164-5	2371885-5
35	橙色	776164-6	2371885-6

板端针座

AMPSEAL 板端针座为低矮款pin针，可用于一体注塑并集成至模块中。



位数	端子镀层	板端针座
8	镀锡	2301063-1
8	镀金	2301063-2
23	镀锡	1740313-1
23	镀金	2120833-1
35	镀锡	1103599-1

AMPSEAL 系列线端和板端连接器

订购信息 - 板端连接器

位数	护套颜色	端子镀层	直角 PCB 板端连接器		垂直 PCB 板端连接器	
			非密封件	密封件	非密封件	密封件
8	黑色	镀锡	776279-1	776280-1	776275-1	776276-1
8	黑色	镀金	1-776279-1	1-776280-1	1-776275-1	1-776276-1
8	自然色	镀锡	776279-2	776280-2	776275-2	776276-2
8	自然色	镀金	1-776279-2	1-776280-2	1-776275-2	1-776276-2
14	黑色	镀锡	776266-1	776267-1	776261-1	776262-1
14	黑色	镀金	1-776266-1	1-776267-1	1-776261-1	1-776262-1
14	自然色	镀锡	776266-2	776267-2	776261-2	776262-2
14	自然色	镀金	1-776266-2	1-776267-2	1-776261-2	1-776262-2
14	灰色	镀锡	776266-4	776267-4	776261-4	776262-4
14	灰色	镀金	1-776266-4	1-776267-4	1-776261-4	1-776262-4
14	蓝色	镀锡	776266-5	776267-5	776261-5	776262-5
14	蓝色	镀金	1-776266-5	1-776267-5	1-776261-5	1-776262-5
23	黑色	镀锡	770669-1	776087-1	776200-1	776228-1
23	黑色	镀金	1-770669-1	1-776087-1	1-776200-1	1-776228-1
23	自然色	镀锡	770669-2	776087-2	776200-2	776228-2
23	自然色	镀金	1-770669-2	1-776087-2	1-776200-2	1-776228-2
23	灰色	镀锡	770669-4	776087-4	776200-4	776228-4
23	灰色	镀金	1-770669-4	1-776087-4	1-776200-4	1-776228-4
23	蓝色	镀锡	770669-5	776087-5	776200-5	776228-5
23	蓝色	镀金	1-770669-5	1-776087-5	1-776200-5	1-776228-5
35	黑色	镀锡	776180-1	776163-1	776230-1	776231-1
35	黑色	镀金	1-776180-1	1-776163-1	1-776230-1	1-776231-1
35	自然色	镀锡	776180-2	776163-2	776230-2	776231-2
35	自然色	镀金	1-776180-2	1-776163-2	1-776230-2	1-776231-2
35	灰色	镀锡	776180-4	776163-4	776230-4	776231-4
35	灰色	镀金	1-776180-4	1-776163-4	1-776230-4	1-776231-4
35	蓝色	镀锡	776180-5	776163-5	776230-5	776231-5
35	蓝色	镀金	1-776180-5	1-776163-5	1-776230-5	1-776231-5
35	橙色	镀金	1-776180-6	1-776163-6	-	1-776231-6

AMPSEAL 系列产品附件

AMPSEAL 系列连接器的产品附件，包括后盖、防水塞和连接器二次锁。

尾盖

AMPSEAL 系列产品尾盖提供高级别保护，而且有助于减少电线负荷。它们由重型热塑性材料制成，可提升 AMPSEAL 连接器应用的美观性。



位数	料号	描述
8	2138529-1	垂直角度出线 (建议在后盖末端周围使用扎线带， 以将两部分固定在一起)
14	2138530-1	
23	2389806-1	
35	2389807-1	

备注：（每个母端护套需搭配半个或整个后壳）

密封塞

异物可通过开放式端子型腔进入连接器。为了维持密封完整性，任何未经使用但已穿孔的型腔必须使用大小合适的密封塞进行填充。



颜色	端子尺寸 (mm)	线规 AWG (mm ²)	料号	材料
白色	1.3	16-20 (1.5-0.5)	770678-1	尼龙
自然色	1.3	20-24 (0.5-0.2)	776364-1	尼龙

连接器二次锁 (CPA)

AMPSEAL 系列连接器二次锁提供对配保证，以免连接器意外滑落导致错误连接。它可与所有 AMPSEAL 母端护套搭配使用。



颜色	料号	材料
红色	2373965-1	PBT

AMPSEAL 端子

AMPSEAL 系列连接器通常使用 1.3 mm 三触点束无倒刺冲压成型端子系统。



1.3 mm 端子性能规格

使用寿命	
10 个循环（镀锡和镀金）	

额定电流	
端子尺寸 (mm)	最大电流 (A)
1.3 (锡)	高达 8
1.3 (金)	高达 17

端子保持力	
端子尺寸 (mm)	最大负载
1.3	保证端子不被拉出，在二次锁处于锁紧位置时，沿轴向方向对端子施加 115 N 的轴向负载。

压接抗张强度	
线缆尺寸 (AWG)	抗张强度 (N)
1.3 mm	
24	50
22	50
20	≥80
18	≥90
16	≥150

AMPSEAL 端子

用于 AMPSEAL 系列连接器的1.3 mm 冲压成型端子

端子尺寸 (mm)	线规 AWG (mm ²)	绝缘直径 英寸 (mm)	镀层	母端料号			
				长条包装	包装数量	散件	包装数量
1.3	16-20 (1.5-0.5)	0.067-0.106 (1.7-2.7)	镀锡	770520-1	25000	770854-1	5000
1.3	16-20 (1.5-0.5)	0.067-0.106 (1.7-2.7)	部分镀金	770520-3	25000	770854-3	5000
1.3	20-22 (0.5-0.3)	0.055-0.071 (1.4-1.8)	镀锡	770520-5	25000	/	/
1.3	22-24 (0.3-0.2)	0.055-0.071 (1.4-1.8)	镀锡	770520-6	25000	/	/
1.3	20-22 (0.5-0.3)	0.055-0.071 (1.4-1.8)	部分镀金	770520-8	25000	/	/
1.3	22-24 (0.3-0.2)	0.055-0.071 (1.4-1.8)	部分镀金	1-770520-1	25000	/	/

AMPSEAL 电线密封件, 密封塞, CPA

电线密封直径是指在后部连接器端子型腔内保持环境密封所需的电线绝缘层的建议外径。

端子尺寸 (mm)	线规 AWG (mm ²)	密封标准 英寸 (mm)
1.3	16-20 (1.5-0.5)	0.067-0.106 (1.7-2.7)
1.3	20-24 (0.5-0.2)	0.055-0.71 (1.4-1.8)

AMPSEAL 系列连接器

压接工具

每种端子都有相对应的压接工具。要实现正确压接并达到高性能规范，必须使用推荐的工具对端子进行压接。

用于 1.3 mm 端子的手动工具



PRO-CRIMPER III



CERTI-CRIMP II



线规 AWG (mm ²)	母端条装 料号	母端散件 料号	手动工具 料号	描述
16-20 (1.5-0.5)	770520-1 770520-3	770854-1 770854-3	58529-1	PRO-CRIMPER III 手工具和模具组件
16-20 (1.5-0.5)	770520-1 770520-3	770854-1 770854-3	2217748-1	CERTI-CRIMP II 直接操作手动工具
20-22 (0.5-0.3)	770520-8 770520-5	/	2396182-1	CERTI-CRIMP II 直接操作手动工具
22-24 (0.3-0.2)	1-770520-1 770520-6	/	2396101-1	CERTI-CRIMP II 直接操作手动工具

备注：零件料号后缀为 -2 的基本 PRO-CRIMPER III 工具是模具，可单独订购。

用于 1.3 mm 端子的自动压接工具



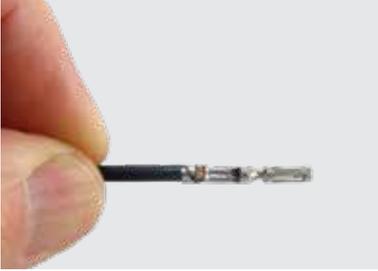
线规 AWG (mm ²)	母端条装 料号	应用工具 料号	描述
16-20 (1.5-0.5)	770520-1 770520-3	2151376-1	装有尾部机械进给装置的 OCEAN压接工具
16-20 (1.5-0.5)	770520-1 770520-3	2151376-2	装有尾部气动进给装置的 OCEAM压接工具
20-22 (0.5-0.3)	770520-8 770520-5	2837821-1	装有尾部气动进给装置的 OCEAM压接工具
22-24 (0.3-0.2)	1-770520-1 770520-6	2837822-1	装有尾部气动进给装置的 OCEAM压接工具

备注：可提供安有其他进给装置的压接工具，请联系您的 TE 代表。

AMPSEAL 系列连接器

操作说明

端子插入



步骤 1

握住压接好的端子后端约2.5cm处



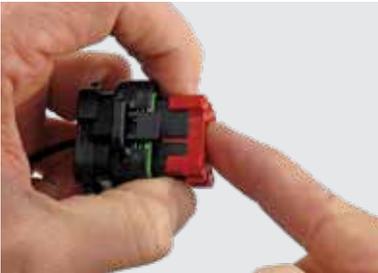
步骤 2

检查母端连接器的端子二次锁是否处于打开位置。将端子与可用的型腔对准。



步骤 3

将端子插入连接器端子型腔中，直至听到或感觉到端子插入到位。稍稍用力拉动，检查端子是否锁定到位。

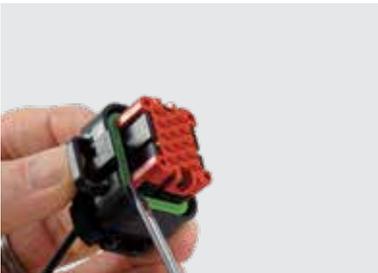


步骤 4

所有端子均已插入后，向内按压锁紧装置的同时将端子二次锁推入护套中，以此关闭锁紧装置。

备注：AMPSEAL 系列连接器密封垫在穿孔前是实心的。

端子退出



步骤 1

将螺丝刀（刀头宽度 2-5 mm）顶部插入母端护套边缘与端子二次锁一角之间。



步骤 2

轻轻撬动二次锁的边缘，直至其脱离护套（但未完全拆除）。在二次锁的对角重复上述步骤。



步骤 3

轻轻地拉动要拆除的端子所连接的电线，同时来回转动电线（每个方向转四分之一圈），直至端子从护套中退出。

关于 TE CONNECTIVITY

TE Connectivity (以下简称“TE”)总部位于瑞士,是全球行业技术企业,致力于创建一个更安全、可持续、高效和互连的未来。TE广泛的连接和传感解决方案经受严苛环境的验证,持续推动着交通、工业应用、医疗技术、能源、数据通信和家居的发展。TE在全球拥有逾85,000名员工,其中8,000多名为工程师,合作的客户遍及全球近140个国家。TE相信“无限连动,尽在其中”。更多信息,请访问 www.te.com.cn 或关注TE官方微信“泰科电子 TE Connectivity”。

联系我们

我们的专家能为您提供便捷的支持。如果您有任何产品和服务的需求,请与我们的区域代表和客户服务部门联系。也可浏览我们的网站 te.com/ict。

技术支持

www.te.com/support

美国..... +1 800 522 6752
德国..... +49 6151 607 1999
中国..... +86 400 820 6015
日本..... +81 44 844 8052

te.com/ict

AMP MCP、AMPSEAL、DEUTSCH、PRO-CRIMPER、CERTI-CRIMP、OCEAN、TE Connectivity、TE、TE connectivity (徽标)和 EVERY CONNECTION COUNTS 是 TE Connectivity Ltd. 及其各分公司拥有或授权的商标。

所有其他徽标、产品和/或公司名称可能是其各自所有者的商标。

本文中给出的信息(包括图纸、插图和图表)仅用于说明目的,并且据信是可靠的信息。然而,TE Connectivity 不对其准确性或完整性做任何保证,并且不承担与其使用相关的任何责任。TE Connectivity 仅承担针对此产品的 TE Connectivity 标准条款与条件中规定的义务。并且在任何情况下,TE Connectivity 均不对因销售、转售、使用或滥用本产品而产生的附带、直接、或间接损害承担责任。TE Connectivity 产品用户应自行评估并确定每件产品对于特定用途的适用性。

© 2022 TE Connectivity Corporation. 版权所有。

lct-ampseal-cat-a4-1-1773979-2-cn 2022年8月修订

TE CONNECTIVITY

上海市古美路1528号A5幢