

石油化工行业 解决方案

严苛环境下的解决方案

目录

1 公司概况

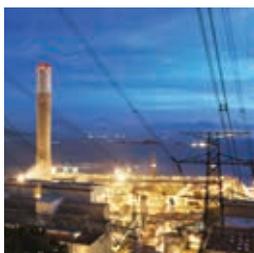


TE Connectivity 4

TE 能源部 5

公司概况

2 全面的产品组合



全面的产品组合 10

全面的产品组合

3 面向严苛应用条件的整体解决方案



面向严苛应用条件的整体解决方案 17

Axicom 复合空心绝缘子 19

高压电缆附件 20

高压测试实验室 26

中压热缩电缆附件 27

中压冷缩电缆附件 30

中压开关柜连接器 34

低压热缩绝缘管 37

绝缘强化与保护 39

树脂和凝胶填充低压接头 41

电力金具 43

整体解决方案





1. 公司概况

TE Connectivity	4
TE 能源部	5





在互联的世界中

TE 是连接与传感领域的全球领军企业

TE 的连接和传感解决方案在连接日益紧密的世界中发挥着核心驱动作用。更加智能的工厂、更加互联的汽车、更加安全和先进的医疗设备以及无处不在的数据连接都是潜在的市场趋势。对TE 来说意味着巨大的商机。TE 引领创新, 关注严苛环境的应用, 并致力于为客户带来卓越的体验, 这些将帮助我们把握机会, 实现各种可能。

1700亿美元
连接器与传感器市场总量

6%*
年增长率



80%营收来自于严苛环境的应用

在最严酷和严苛的环境下, 产品不容有任何差池。TE **精密设计**产品和整合解决方案能够满足客户在品质与性能卓越性方面的最高需求。

严苛环境下连接世界的领导者

- 高压力
- 振动
- 高电压
- 潮湿
- 极端温度

引领创新

贴近客户的工程团队



2015年汤森路透
TOP100
入选“全球百强创新机构”榜单

连续第五年



2015年跨国公司最佳创新实践案例
上海市商务委员会
和上海市人民政府新闻办公室颁发

13,500
专利
已批准或在申请中

6.25亿
美元
2015财年投入研发及工程领域

7,000+
工程师
全球范围内

* 未来五年市场年增长率预计为 6%

能源部 /// 石油化工行业解决方案

TE
connectivity

TE 能源 值得信赖的传统品牌



Raychem
from TE Connectivity

TE Connectivity提供种类繁多的适用于能源行业可靠且具有成本效益的产品。作为领先的电气元件供应商，我们的工程师持续推进可承受最严苛条件的下一代产品。

60多年来，我们的品牌及产品服务于全球各地的客户，针对市场日新月异的变化开发出创新型解决方案，这些品牌及产品包括：

Axicom

TE的Axicom 产品线的复合绝缘材料技术已应用到了许多产品中，如：增强型玻纤管、机电继电器、空心绝缘体、支柱绝缘子等。

瑞侃

由电气工程师 Paul Cook 于 1957年创立，经过60多年的辛勤耕耘，TE的瑞侃产品系列已跻身材料科学、工程设计和制造行业的全球领导品牌。该产品系列包括：电缆附件，电力连接器和金具，绝缘强化和保护系统

Bowthorpe EMP

TE的 Bowthorpe EMP 品牌在20世纪80年代早期率先开发出高分子聚合材料覆层的避雷器，自此以后，在全球拥有着精湛的服务经验，其服务范围遍布全球最严苛的环境。

Simel

TE的Simel 是20世纪70年代以来剪切螺栓技术和绝缘穿刺技术的首创者。

TE的Simel 产品是电力连接领域的领先品牌。

Crompton 仪表

TE的Crompton 仪表为客户提供全面的仪表产品系列，用于电力系统的测量、控制、保护和通讯。该产品在质量方面享有盛誉，可在各种应用环境中稳定运行。

TE 能源部

我们的销售代表遍布五大洲的 50 多个国家/地区和制造基地。

40000
种产品

10000
名客户

60
年行业经验

50
↑
国家/地区

1000
项专利

3000
多名员工

10
处制造基地

创新文化

为满足能源行业不断变化的需要，TE对新型材料进行系统化研究，开发出种类繁多且具有卓越性能的产品：



抗漏电起痕、耐紫外线材料

如果潮湿条件下受污染的材料上出现泄漏电流，可避免出现漏电痕迹或腐蚀现象。



憎水性能

避免材料表面上有水聚集，并可避免潮气进入产品内部而造成故障。



UHV 复合材料

外形更加紧凑、更轻质、绝缘性能更强。



减少接触电阻

连接器端子电阻减小后，会降低电力损耗并抑制温度升高。



电涌抑制系统

可靠的电涌抑制系统可使电力线和电力设施免于遭受电涌破坏。



树脂技术

接头和连接器中采用的先进树脂材料具有绝缘和密封作用。



电力凝胶

凝胶材料安装简单无污染，可有效防止潮气和水进入。



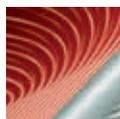
剪切螺栓技术

采用特有的剪切螺栓设计，不需要特殊安装工具，安装快速简便，可实现可靠连接。



高性能多层共挤热缩材料

高性能多层热缩材料适用于中压电缆接头，安装速度更快，可实现卓越的电气性能。



电应力控制

采用有效的电应力控制材料和设计，可提高电缆附件和连接器的性能。

我们的产品技术精湛、种类齐全，广泛应用于全球的知名TE产品品牌包括：Raychem、Simel、ALR、Utilux、Bowthorpe EMP、B&H、Crompton Instruments。





2. 全面的产品组合

全面的产品组合 10



稳定的电力连接对于化工、石油和天然气生产运行的安全和效能是至关重要的。TE Connectivity (TE) 提供的高压、中压、低压产品稳定可靠地运行在颇具挑战的严苛环境中，持久的服务于这些行业。

面向石油化工行业的全面产品组合

从化学腐蚀到UV破坏,面向石化工厂的连接解决方案将提供可靠性能,以应对严苛的环境。整个行业面临着严峻挑战,不仅需要满足不断增长的全球需求,同时还要最大限度提高应用中的效率、安全性和稳定性,杜绝故障的发生。

TE 是值得化工、石油和天然气行业客户信赖的合作伙伴,我们开发出的高性能解决方案已在全球范围获得认证和使用,符合包括 GB、IEC 和 IEEE 在内的严苛的国际标准。我们的高压、中压和低压电力连接、绝缘强化和及保护材料还能够承受电气和环境压力,确保数十年免维护运行。



能力

凭借40多年材料科学的专业知识,TE 拥有丰富的开发创新解决方案的经验,以应对现今的严苛挑战。与 TE 合作,客户将受益于:

- 种类齐全的高性价比产品
- 广泛的产品组合,可耐老化、耐化学腐蚀和长期暴露于严苛天气条件
- 研发工作是在全球13所出色的科学和工程研究中心进行的,确保了产品符合不同国际标准。
- 我们在全球设有10间制造工厂,可迅速响应客户需求,并可最大限度地缩短交货周期和运输距离。
- 销售代表遍布五大洲的50多个国家/地区和制造基地。

卓越的客户体验

您与 TE 建立合作伙伴关系后，您所获得的将不只是可靠的产品和安全的运行。您还将获得由7000多名工程师提供的汇聚其才智和全球经验的本地支持。



TE的瑞侃-可靠的力量

TE的瑞侃系列产品在严苛环境中可实现稳定运行。在过去的40年里，这些产品一直引领材料科学、工程设计和制造行业发展。瑞侃产品能耐受污染和盐雾等风化过程，可承受严苛的环境条件，并可经受时间的考验。



TE 的优势

设计支持：我们会至始至终为您的团队提供支持，为您提供从解决方案到具有挑战性的设计问题所需的任何帮助，并可亲身前往现场提供支持，帮助您顺利安装。包括根据环境要求确定相应的组件、帮助您计算电气和机械要求。

安装培训和督导：我们的工程师和产品团队会提供行业中最好的专业知识和技术支持。我们可以协助您开展安装培训，包括到访现场督导产品安装过程。

跨国公司的深度资源：作为连接行业的全球领导者，TE 在全球各类行业中拥有60多年的经验，可为客户提供可靠、久经考验的技术项目，可确保实现安全、有效的电力连接。







3. 面向严苛应用条件的整体解决方案

面向严苛应用条件的整体解决方案	17
TE 的 Axicom 复合空心绝缘子	19
高压电缆附件	20
高压测试实验室	26
中压热缩电缆附件	27
中压冷缩电缆附件	30
中压开关柜连接器	34
低压热缩绝缘管	37
绝缘强化与保护	39
树脂和凝胶填充低压接头	41
电力金具	43

面向严苛应用条件的整体解决方案

我们的高压、中压和低压产品可面向石油化工行业提供完善的连接解决方案，包括用于变压器、开关柜、发电机和电动机的连接附件。

- TE的Axicom 复合空心绝缘子
- 电力连接器和金具
- 高压电缆附件
- 绝缘强化和保护系统
- 冷缩和热缩电缆附件



TE的AXICOM复合空心绝缘子

TE的Axicom复合空心绝缘子广泛应用于GIS套管, 变压器套管, 避雷器, 支柱绝缘子, 敞开式和罐式断路器以及高压电缆终端。为确保电力系统的可靠运行发挥了重要作用, 最高运行电压可达超高压级别。



核心优势

- 领先的材料技术
- 精益的产品设计
- 尖端的制造工艺

TE的AXICOM 复合空心绝缘子

- 全球市场25年的应用经验
- 技术领先 – 过盈配合法兰装配工艺, 优良的硅橡胶材料, 优异的机械、电、化学性能和环保特性
- 超过260,000支TE的Axicom复合空心绝缘子运行在世界各地
- 符合IEC, IEEE和GB标准
- 位于中国和瑞士的先进工厂提供极具竞争力的产品
- 电压等级涵盖从66kV至1100kV



技术参数

额定电压 (kV)	72.5~1100
内径(mm)	130, 158, 198, 248, 300, 358, 486, 586
长度 (mm)	500~12000
绝缘管材料	A2313/A2314, A2315/A2316, A2317/A2318

选型表

内径(mm)	外径(mm)	长度 (mm)	最大机械负荷 (kN.m)	最大工作压力 (Mpa)
130	142	customized	2.5~4.4	1.9~2.6
154	166	customized	3.5~6.0	1.6~2.2
198	206	customized	3.7~6.4	0.8~1.1
248	257	customized	6.8~11.2	0.7~1.0
300	312	customized	13~22	0.8~1.1
358	374	customized	25~42	0.9~1.2
486	510	customized	68~116	1.0~1.4
586	610	customized	99~168	0.8~1.1

高压电缆附件

TE的Raychem依靠持续的技术研发与广泛应用经验,过去40年中在电缆附件领域开创了一些最重要的技术革新。基于这一事实我们高压电缆附件被世界各地的输配电电力用户、设备制造商和工业用户广泛接受。我们提供了广泛可靠的、具有成本效益和高性能的解决方案,产品覆盖245kV及以下整个电缆附件体系,包括户外终端、变压器/GIS设备电缆终端、中直接头等。

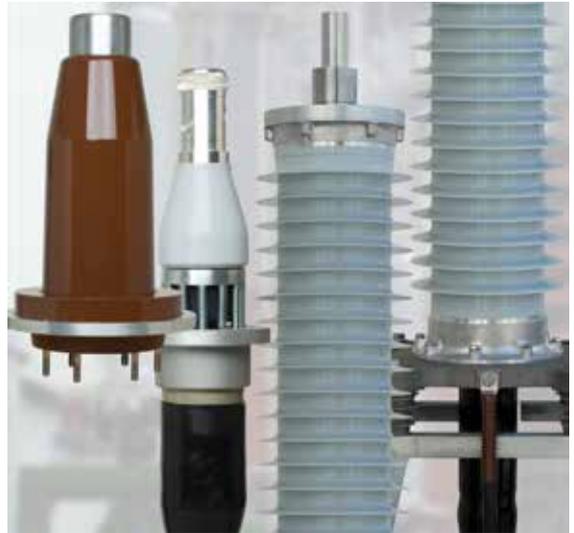


核心优势

- 以客户为导向
- 技术创新为根本
- 产品种类丰富
- 应用领域广泛
- 工业领域的领导者、专家

电缆终端

- 预制式硅橡胶应力锥, 100%出厂测试
- 力矩控制的断头螺栓接管
- 安装时不需要特殊工具
- 无焊接地连接保证了有效载流能力, 避免损伤电缆绝缘
- 依据IEC60840 & GB/T11017, IEC62067 & GB/Z18890标准进行试验



OHVT 户外终端

- 硅油无需加热、常压填充
- 独立绝缘底盘
- 金具采用耐腐蚀合金材料制成



技术参数

项目		OHVT-72P	OHVT-126P	OHVT-145P	OHVT-145C	OHVT-245P	OHVT-245C	
型号说明		瓷套户外终端	瓷套户外终端	瓷套户外终端	复合户外终端	瓷套户外终端	复合户外终端	
最高工作电压	Um(kV)	72	126	145	145	252	252	
雷电冲击耐受电压	1.2/50 μs(kV)	350	550	650	650	1050	1050	
闪络距离	mm	835	1350	1350	1360	2670	2323	
爬电距离	mm	2250	4495	≥3625	5456	9100	7930	
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm ²	Max.1200	Max.1600	Max.1600	Max.1600	Max.2500	Max.2500
	绝缘外径	mm	Max.76	Max.86	Max.86	Max.86	Max.119	Max.119

PHVS & PHVT 可拔插干式开关/变压器终端

- 干式界面，无需充油
- 尺寸符合标准IEC62271-209
- 可在 SF6 或绝缘油环境下运行
- 使用带有力矩控制断头螺栓的多点接触导体连接器
- 尾管与设备可分别接地



技术参数

项目		PHVS-72	PHVT-72	PHVS-145/170	PHVT-145/170	PHVS-245	PHVT-245
型号说明		可拔插干式 GIS 终端	可拔插干式 变压器 终端	可拔插干式 GIS 终端	可拔插干式 变压器 终端	可拔插干式 GIS 终端	可拔插干式 变压器 终端
最高工作电压	Um(kV)	72	72	170	170	252	252
雷电冲击耐受电压	1.2/50 μ s(kV)	450	450	750	750	1050	1050
长度 (带延长杆)	mm	310(583)	310(583)	470(757)	470(757)	620(960)	620(960)
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm ²	Max.1600	Max.1600	Max.2500	Max.2500	Max.2500
	绝缘外径	mm	Max.78	Max.78	Max.108	Max.108	Max.119

EHVS 一体式中间接头

- 预制式硅橡胶，100%出厂测试
- 力矩控制的断头螺栓接管
- 多种外保护方式供选择
- 硅橡胶为优化电场提供了必要的抱紧力
- 无焊接地连接保证了有效载流量，避免损伤电缆绝缘
- 依据IEC60840 & GB/T11017, IEC62067 & GB/Z18890 标准进行试验



技术参数

项目		EHVS-126SC EHVS-126IC	EHVS-126SCB EHVS-126ICB	EHVS-145/170SC EHVS-145/170IC	EHVS-145/170SCB EHVS-145/170ICB	EHVS-245SC EHVS-245IC	EHVS-245SCB EHVS-245ICB
型号说明		绝缘/直通带铜壳中间接头	绝缘/直通带铜壳和玻璃钢壳中间接头	绝缘/直通带铜壳中间接头	绝缘/直通带铜壳和玻璃钢壳中间接头	绝缘/直通带铜壳中间接头	绝缘/直通带铜壳和玻璃钢壳中间接头
最高工作电压	Um(kV)	126	126	170	170	252	252
雷电冲击耐受电压	1.2/50 μs(kV)	550	550	750	750	1050	1050
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm ²	Max.1600	Max.1600	Max.2500	Max.2500	Max.2500
	绝缘外径	mm	Max.85	Max.85	Max.108	Max.108	Max.119

整体解决方案

热缩型户外/户内电缆终端 (OHVT-72H)

- 安装简便
- 采用抗电痕的热缩绝缘外护套
- 采用热缩应力控制管
- 采用带有涂层的抗电痕密封胶
- 防水、耐腐蚀好
- 重量轻
- 可靠性高
- 适应性强，可适用于各种气候及环境
- 储存在合适的环境中无期限限制
- 按IEEE Std 48, IEC60840, SEN24 134, ESI 09-16, EdF HN-62/5448/2标准进行试验



技术参数

项目		OHVT-72H
型号说明		热缩户外终端
最高工作电压	Um(kV)	72
雷电冲击耐受电压	1.2/50 μs(kV)	350/450
爬电距离		2300
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm ² Max.2500
	绝缘外径	mm Max.86

热缩中间接头 (EHVS-72H)

- 电缆准备时间短，处理简单
- 安装简便，不需要专门的人员；有经验的中压电缆接头工经过一天培训后就可以完成安装
- 采用多层预制技术，所有产品的尺寸都已经定好并在出厂前进行检验
- 使用带有扭力控制断头螺栓的导体接管
- 异径连接适用范围广
- 安装时间短
- 储存在合适的环境中无期限限制
- 可靠性高，有超过40年的运行经验，通过各项国际标准要求的严格试验



技术参数

项目		EHVS-72H-S EHVS-72H-I
型号说明		热缩绝缘/直通接头
最高工作电压	Um(kV)	72
雷电冲击耐受电压	1.2/50 μs(kV)	350/450
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm ² Max.2500
	绝缘外径	mm Max.86

高压测试实验室

拥有世界级水平的高电压测试实验室是作为高压行业领先制造商的重要组成部分。坐落于TE中国昆山工厂的是一个1600平方米全屏蔽的实验室，能够进行高达1000kV 空心复合绝缘子及500kV

套管的实验。实验室可完成高达1350kV的交流耐压和局放试验，背景噪声小于1.3pC,并且拥有3600kV的冲击电压发生器。

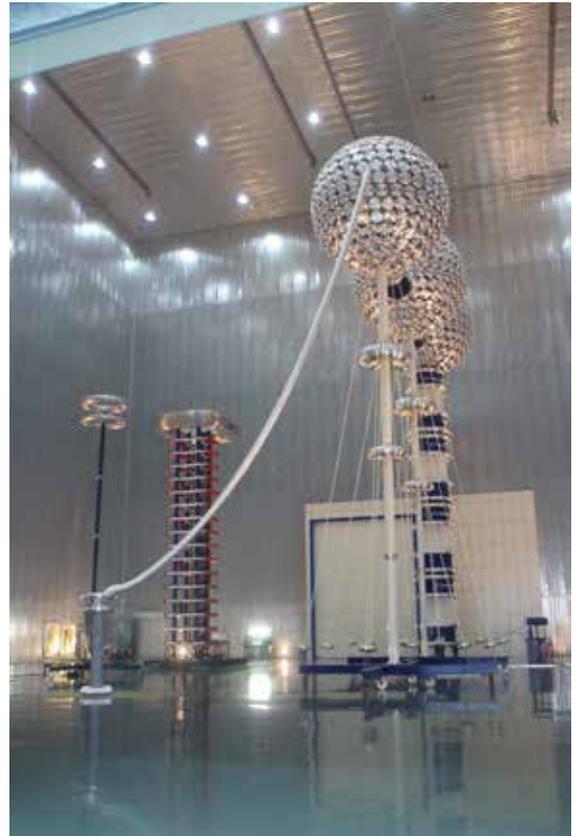


核心优势

- 可以内部进行产品测试，如复合绝缘子和套管，并提供具有及时性和可靠性的测试参考。
- 实验室设备齐全，资质认可，达到了具有国际水准的测试标准。

测试能力

- 测试1000kV及以下电压等级的复合空心绝缘子，依据国标和IEC标准。
- 测试550kV 及以下电压等级的套管，依据国标和IEC标准。
- 测试10 kV ~500kV电压等级用于电缆附件的复合空心绝缘子，及裕度研发试验



中压热缩电缆附件

数以百万计TE的Raychem中压热缩电缆附件在全球各地安装运行,已有超过40年的历史。在最严苛的电气和技术要求,以及最严苛的环境下运行。

基于被充分验证的可靠性,热缩技术被应用于各种各样的电缆连接场合。

耐电痕、耐腐蚀和抗紫外线的绝缘材料被用于热缩电缆终端,用于户内和户外安装。



核心优势

- 广泛应用于40.5kV(GB)/42kV(IEC)及以下的橡塑绝缘或纸绝缘电缆;
- 更大适用范围;
- 无储存期限限制,避免因过期储存造成的报废损失;
- 优异的抗污染和恶劣环境运行性能;
- 广泛验证的优异性能,超过40年的使用经验和口碑。

APKT热缩电缆终端

- 红色HVOT耐电痕绝缘管,提供出色的电气绝缘和耐候性;
- 热熔性密封胶形成的密封系统,有效防止环境中湿气的侵蚀;
- 热缩伞裙可以根据实际需要正装或反装,确保电气性能;
- 可扩展的尾长和可增加伞裙,满足不同工业应用的需求;
- 根据IEC 60502.4 和 GB/T 12706.4进行全面测试。



技术参数

额定电压(kV)		8.7/15(17.5)	26/35(40.5)
适用范围	导体截面 (mm ²)	25-1000	50-1000
	绝缘外径 (mm)	16-49	30-60
工频耐压 /5 min (kV)		39	117
冲击耐压 /±10 Times(kV)		95	200
局部放电 <5pC (1.73U ₀ , kV)		15	45

选型表

额定电压(kV)	电缆芯数	应用场合	导体截面(mm ²)	产品型号	备注
8.7/10(17.5)kV	三芯	户内	25-70	APKT-101-2570L	尾长: 800mm
			95-240	APKT-101-9524L	
			300-400	APKT-101-3040L	
			500-630	APKT-101-5063L	
		户外	25-70	APKT-100-2570L	尾长: 1200mm
			95-240	APKT-100-9524L	
			300-400	APKT-100-3040L	
			500-630	APKT-100-5063L	
	单芯	户内	35-70	APKT-10B1XI	
			95-240	APKT-10C1XI	
			300-400	APKT-10D1XI	
			500-800	APKT-10E1XI	
		户外	1000	APKT-10F1XI	
			35-70	APKT-10B1XO	
			95-240	APKT-10C1XO	
			300-400	APKT-10D1XO	
26/35(40.5)kV	三芯	户内	50-95	APKT-35C3XI-(L)	加长型
			120-185	APKT-35D3XI-(L)	
			240-500	APKT-35E3XI-(L)	
		户外	50-95	APKT-35C3XO-(L)	加长型
			120-185	APKT-35D3XO-(L)	
			240-500	APKT-35E3XO-(L)	
	单芯	户内	50-95	APKT-35C1XI	
			120-185	APKT-35D1XI	
			240-500	APKT-35E1XI	
		户外	630-1000	APKT-35F1XI	
			50-95	APKT-35C1XO	
			120-185	APKT-35D1XO	
	240-500	APKT-35E1XO			
	630-1000	APKT-35F1XO			

*如需更多应用方案和详细信息, 请联系您当地的TE Connectivity销售人员或代理商。

APKJ热缩中间接头

- 三层共挤热缩管实现接头本体的预制，减少组件数量，实现更快速、更简单的安装；
- 更高的收缩抱紧力和界面压力提高接头的电气性能和可靠性；
- 独特的低粘度填充热熔胶实现内部结构的平滑；
- 特殊的厚壁热缩护套管，配合内壁附着的热熔胶形成有效的防潮和抗腐蚀保护系统，确保接头长期稳定运行；
- 根据IEC 60502.4 和 GB/T 12706.4进行全面测试。



技术参数

额定电压(kV)		8.7/15(17.5)	26/35(40.5)
适用范围	导体截面 (mm ²)	25-1000	50-1000
	绝缘外径 (mm)	16-49	30-60
工频耐压 /5 min (kV)		39	117
冲击耐压 /±10 Times(kV)		95	200
局部放电 <5pC (1.73U ₀ , kV)		15	45

选型表

额定电压(kV)	电缆芯数	导体截面(mm ²)	产品型号	备注
8.7/10(17.5)kV	三芯	25-50	APKJ-10-2550	铠装电缆
		70-150	APKJ-10-7015	
		185-300	APKJ-10-1830	
		400-500	APKJ-10-4050	
	非铠装电缆	25-50	APKJ-10-2550-U	非铠装电缆
		70-150	APKJ-10-7015-U	
		185-300	APKJ-10-1830-U	
		400-500	APKJ-10-4050-U	
26/35(40.5)kV	三芯	50-185	APKJ-35-5018	铠装电缆
		240-400	APKJ-35-2440	
	单芯	50-185	APKJ-35-5018-SC	铠装电缆
		240-630	APKJ-35-2463-SC	
		50-150	APKJ-35-5015-SC-LSF	低烟无卤接头
		185-400	APKJ-35-1840-SC-LSF	

*如需更多应用方案和详细信息，请联系您当地的TE Connectivity销售人员或代理商。

中压冷缩电缆附件



TE Raycham的冷缩产品采用的是高性能硅橡胶绝缘材料。拥有杰出的抗开裂性能,优越的电气性能,以确保产品长时间0故障率运行。

内部预置的大长度应力锥,可避免普通冷缩产品安装是面临的定位错导致产品失效的问题。

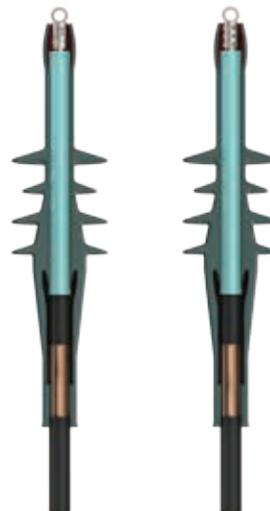
采用螺旋扩张支撑管,安装简便。

核心优势

- 适用于各种截面类型电缆
- 使用高性能绝缘材料,抗开裂性能优秀
- 适用于现今社会电力网络中对于不同种类电气设备的连接要求
- 安装简便,无需特殊工具

CSTO/I冷缩电缆终端

- 一体式终端
- 内置应力锥，采用预扩张技术
- 改进型硅橡胶材料，拥有高抗开裂性能和高抗污染环境性能
- 使用著名的螺旋支撑管预扩张，安装简便
- 完全满足HD629,GB12706,IEC0502,IEEE 404 标准相关要求



技术参数

额定电压(kV)	8.7/15(17.5)	26/35(40.5)	52
导体截面(mm ²)	25-630	50-800	150-400
绝缘外径	16-42	30-47	40-48
工频耐压 /5 min (kV)	39	117	124
冲击耐压/±10 次(kV)	95	200	250
局部放电 <10pC (1.73U ₀ , kV)	15	45	48 (<5pC)

选型表

额定电压(kV)	电缆芯数	户内/户外	导体截面(mm ²)	产品型号
8.7/10(17.5)kV	三芯	户内	25-35	CSTI-10-2535-T
			50-150	CSTI-10-5015-T
			185-400	CSTI-10-1840-T
			500	CSTI-10-4050-T
		户外	25-35	CSTO-10-2535-T
			50-150	CSTO-10-5015-T
	单芯	户内	185-400	CSTO-10-1840-T
			500	CSTO-10-4050-T
			50-150	CSTI-10-5015-SC
		户外	185-400	CSTI-10-1840-SC
			500-630	CSTI-10-4063-SC
			50-150	CSTO-10-5015-SC
26/35(40.5)kV	三芯	户内	50-70	CSTI-35-5070-CN
			95-300	CSTI-35-9530-CN
			400	CSTI-35-400-CN
		户外	50-70	CSTI-35-5070-SC-CN
			95-300	CSTI-35-9530-SC-CN
			400	CSTO-35-400-CN
	单芯	户内	50-70	CSTI-35-5070-CN
			95-300	CSTI-35-9530-CN
			400-800	CSTI-35-4080-SC-CN
		户外	50-70	CSTO-35-5070-SC-CN
			95-300	CSTO-35-9530-SC-CN
			400-800	CSTO-35-4080-SC-CN
52kV	单芯	户外	150	CSTO-27.5-150-SC
			185	CSTO-27.5-185-SC
			240	CSTO-27.5-240-SC
			300	CSTO-27.5-300-SC
			400	CSTO-27.5-400-SC
			户内	150
		185		CSTI-27.5-185-SC
		240		CSTI-27.5-240-SC
		300		CSTI-27.5-300-SC
		400		CSTI-27.5-400-SC

*单芯终端适用非铠装电缆,其他请联系您当地的TE Connectivity销售人员或代理商。

**终端第一次选型前请联系您当地的TE Connectivity销售人员或代理商。

CSJT 冷缩电缆中间接头

- 内置应力锥预扩张技术，采用高扩张率的一体式接头，适用电缆截面范围广泛
- 内置应力锥才解决半导体断口的电场集中问题
- 采用法拉第笼作为导体接管部分屏蔽
- 使用著名的螺旋支撑管预扩张，安装简便
- 接头绝缘本体外预制半导体屏蔽



技术参数

额定电压(kV)	8.7/15(17.5)	26/35(40.5)	52
导体截面(mm ²)	25-630	35-630	150-400
绝缘外径	16-42	28-54	40-48
工频耐压 /5 min (kV)	39	124	124
冲击耐压/±10 次(kV)	95	250	250
局部放电 <10pC (1.73U ₀ , kV)	15	45	48 (<5pC)

选型表

额定电压(kV)	电缆芯数	导体截面(mm ²)	产品型号
8.7/10(17.5) kV	三芯	25-35	CSJT-10-2535
		50	CSJT-10-50M
		70	CSJT-10-70M
		95	CSJT-10-95M
		120-150	CSJT-10-5015
		185-300	CSJT-10-1830
		400	CSJT-10-400
	单芯	500	CSJT-10-500
		50-95	CSJT-10-5070M-SC
		120-150	CSJT-10-5015-SC
26/35(40.5) kV	三芯	185-300	CSJT-10-1830-SC
		400-630	CSJT-10-4063-SC
		35-70	CSJT-35-3570-CN
		95-150	CSJT-35-9515-CN
		185-300	CSJT-35-1830-CN
	单芯	400	CSJT-35-400-CN
		500	CSJT-35-500-CN
		35-70	CSJT-35-3570-SC-CN
		95-150	CSJT-35-9515-SC-CN
		185-300	CSJT-35-1830-SC-CN
52kV	单芯	400	CSJT-35-400-SC-CN
		500	CSJT-35-500-SC-CN
		630	CSJT-35-630-SC-CN
		150	CSJT-27.5-150-SC
		185	CSJT-27.5-185-SC
		240	CSJT-27.5-240-SC
		300	CSJT-27.5-300-SC
		400	CSJT-27.5-400-SC

*终端第一次选型前请联系您当地的TE Connectivity销售人员或代理商。

中压开关柜连接器

TE瑞侃可分离连接器应用于电缆与电气设备的广泛连接。连接器采用全屏蔽全密封的设计,防潮防水,适用于户内和户外各种复杂的环境。连接器安装便捷,只需要少量辅助工具即可完成安装。



核心优势

- 设计应用于电缆与各种电气设备的连接
- 全屏蔽可触摸,良好的密封和防水性能,同时适用于户内和户外环境
- 产品设计紧凑,只需要极小的安装空间
- 提供无缝衔接的客户服务,辅助设计和应用支持
- 提供可耐受严苛环境的定制化产品

RSTI-58屏蔽式可分离连接器

- 应用于塑胶电力电缆与气体绝缘开关设备以及其它电气设备的连接，连接界面采用EN50180/50181标准C型套管，满足额定电流630A/1250A，最高电压24kV的应用。
- 采用改良的高性能硅橡胶作为绝缘材料。
- 表面涂覆导电层与橡胶本体长久固化，充分保护连接系统。
- 简易插拔的后堵头，集成电容测试点。
- 产品应用范围广，元件通用性高。
- 完整的套件满足安装和储存的需要。



技术参数

系统最高电压(kV)	24
导体截面(mm ²)	25 - 300
绝缘外径	12.7 - 34.6 mm
额定载流量	800 A
冲击耐压	150 kV
2U ₀ 局部放电	< 2 pC
工频耐压, 1分钟	57 kV
直流耐压, 15分钟	76 kV
短路热稳定, 1秒钟	54 kA
短路动稳定	125 kA

选型表

系统电压	导体截面 (mm ²)	绝缘外径 (mm)	套件名称
12 (kV)	35 - 95	12.7 - 23.4	RSTI-5851
	95 - 120	12.7 - 23.4	RSTI-5852
	95 - 240	17.0 - 30.1	RSTI-5853
	150 - 240	21.2 - 34.6	RSTI-5854
	185 - 300	21.2 - 34.6	RSTI-5855
	240 - 400	21.2 - 34.6	RSTI-5856
24 (kV)	35 - 70	12.7 - 23.4	RSTI-5851
	95 - 185	17.0 - 30.1	RSTI-5853
	95 - 240	21.2 - 34.6	RSTI-5854
	185 - 300	21.2 - 34.6	RSTI-5855

RPIT内锥型插入式可分离连接器

- 全封闭直型插入式终端，用于电缆与气体绝缘开关柜或变压器的连接，最高运行电压可达52kV。
- 金属密闭外壳保护，适合户外应用。
- 设计符合EN50180/50181内锥型2号(800A)和3号(1250A)套管。
- 采用硅橡胶组件的内锥型插入式终端及简易工具即可快速完成安装。
- 可提供黄铜材质的保护外壳以应对海洋等特殊应用环境。
- 可选带电显示功能。



技术参数

项目	2号	2号 (中国)	3号	3号 (中国)
额定电压 U_0/U_N	20.8/36	26/35	20.8/36	26/35
最高运行电压 U_m	42	40.5	42	40.5
直流耐压, 15分钟 (kV)	125	104	125	104
工频耐压, 5分钟 (kV)	93.5	117	93.5	117
室温下局部放电 (kV)	< 2pC	< 2pC	< 2pC	< 2pC
高温下冲击耐压 (kV)	200	200	200	200
空气中恒压负荷循环 (kV)	52	65	52	65
水下恒压负荷循环 (kV)	52	65	52	65
短路热稳定 (kA)	31.8 / 2.9sec	31.5 / 3sec	34.9 / 4.8sec	38.9 / 3sec
短路动稳定 (kA)	125	125	125	125
反复插拔试验	5 x pass	5 x pass	5 x pass	5 x pass
高温下局部放电 (kV)	< 2pC	< 2pC	< 2pC	< 2pC
室温下冲击耐压 (kV)	200	200	200	200
交流耐压试验, 15分钟 (kV)	52	65	52	65

选型表

系统电压	型号	额定电流 (A)	导体截面 (mm ²)	绝缘外径 (mm)	套件名称
12 (kV)	2	800	120 - 400	21.0 - 33.0	RPIT-32xx
	3	1250	240 - 630	26.0 - 40.0	RPIT-33xx
24(kV)	2	800	50 - 400	21.0 - 39.0	RPIT-52xx
	3	1250	150 - 630	26.0 - 42.5	RPIT-53xx
36 / 42 (kV)	2	800	50 - 400	23.5 - 42.0	RPIT-62xx
	3	1250	70 - 630	26.0 - 50.0	RPIT-63xx
40.5 (kV)	2	800	50 - 240	30.0 - 42.0	RPIT-1-72xx*
	3	1250	50 - 630	26.0 - 55.0	RPIT-1-73xx*
52 (kV)	3	1250	50 - 500	26.0 - 55.0	RPIT-83xx**

RPIT电缆终端可选配带电显示功能。可根据客户要求，一套配置1只或3只终端头。

* 依据GB/T 12706.4标准进行试验，满足中国客户需求。

** 52kV终端依据IEC 60840标准进行试验。

低压热缩绝缘管

TE的Raychem提供各种规格低压电缆接头和终端,以及不同用途的热缩管。

在诸如极端温度、高污染、紫外线照射等恶劣环境下,TE的Raychem低压热缩产品仍能保持其一贯的高性能。



核心优势

- 系列齐全,特性各异的热缩绝缘管和护套管,用于低压绝缘、机械加强和防潮密封保护;
- 高性能材料符合RoHS和REACH相关规范;
- 优异的耐候性能和抗腐蚀性能;
- 无储存期限限制,避免因过期储存造成的报废损失;
- 广泛验证的优异性能,超过40年的使用经验和口碑。

热缩绝缘管

- 用于低压电缆绝缘,以及中压电缆接头外护套;
 - 不同性能的热缩管,适用于特定的使用场合;
- > MWTM普通中壁绝缘无卤热缩管
 - > WCSM厚壁绝缘及护套热缩管
 - > FCSM厚壁阻燃热缩管
 - > ZCSM低烟无卤热缩管



热缩拉链式护套管

- 包裹式设计，便于安装；
 - 用于电缆接头护套，以及电缆外皮破损的快速修补；
- > CRSM中壁半硬式通用护套和修补拉链管
 - > MRSM中壁半软式软电缆护套和修补拉链管
 - > CNSM/RFSM厚壁纤维加强型电缆护套和修补拉链管



绝缘强化与保护

TE的Raychem品牌绝缘强化热缩管、模制品、胶带和材料已经在所有类型的环境应用中，具有多年的消除故障成功经验，尤其是石化行业。



核心优势

- 针对圆形及矩形母线、接线和复杂形状的全套产品系统；
- 缩短了清单，简化了产品选型；
- 易于安装、拆除；
- 系统额定电流不受影响；
- 抗溶解、机械冲击和风化作用；
- 与传统绝缘材料兼容；
- 无电痕、非卤素及阻燃；
- 逾 40 年成功运行经验；
- 产品可量身定制，以满足具体要求。

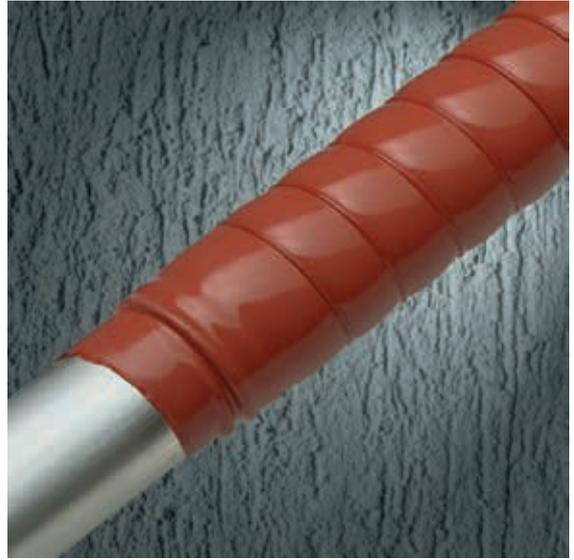
BBIT/BPTM

- 提供绝缘强化和闪络保护
- 两种产品均可用在圆形或矩形横截面铝或铜质母线上。
- 壁厚由热缩工序控制。
- BPTM 提供高达 25kV 的闪络保护；壁厚较大的 BBIT 则提供高达 36kV 的保护。



HVBT

- 绕包式产品
- 易于使用，对不规则形状以及可达性受限之处尤其有用。
- HVBT 提供单层达 17.5kV，双层达 25kV 的闪络保护。
- HVBT 还可将间隙降低到与 BPTM 管材相同的水平。



树脂和凝胶填充低压接头

TE能源部开发和提供低压直通和分支填充接头,可以被用于地下、直埋或浸水的电缆连接。保护所有的电气部件不会被潮湿和污物腐蚀,确保稳定运行。

GUROFLEX树脂填充材料对各种电缆材料均具有优异的附着性能。

PowerGel硅脂填充胶具有出色的绝缘性能,同时具有稳定的耐热和抗紫外线特性,且不含卤素。

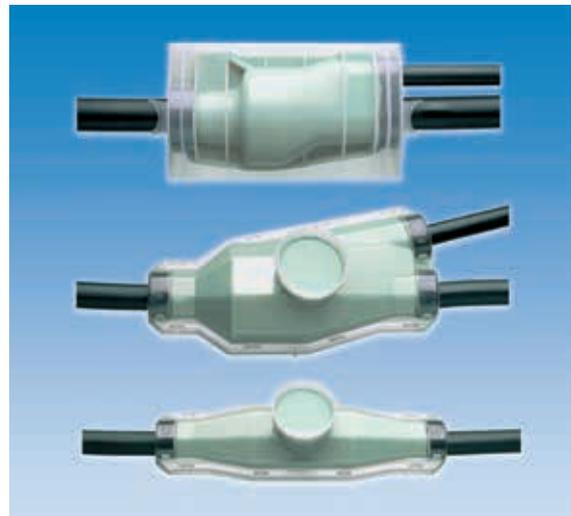


核心优势

- 出色的绝缘和防潮密封性能;
- 安装便利,不需要特殊安装工具;
- 环境友好,无有毒有害成分,使用、运输、储存安全;
- 适用于地下铺设、直埋或浸水运行的场合。

树脂填充式1KV电缆分支接头

- 采用环境友好的浇注材料,两种烃类组分在冷却状态下混合即可,安装简便;
- 始终保持弹性,适应电缆热胀冷缩效应;
- 独特的接头盒设计,易于快速组装,无需根据电缆外径对接头盒进行现成切割;
- 安装温度低至-10°C,运行温度低至-20°C。



凝胶填充式1KV电缆接头

- 快速、简单和洁净的安装；
- 可靠的防潮和防水密封；
- 完善的分支连接，无需切断主线缆；
- 优化的接头设计，集成应力释放装置；
- 适用于户外和直埋安装的情况（IP68）；
- 环保材料，无卤、抗紫外线；
- 无储存期限。



电力金具

TE机械接管及端子适用于中低压系统的应用。仅三个型号的产品即可覆盖25mm²到400mm²的应用。所有产品由高品质镀锡本体,力矩螺栓和用于小截面导体的插片组成。



核心优势

- 广泛的应用范围
- 紧凑型设计
- 适用于几乎所有类型、材料的导体
- 稳定的力矩控制保证了优异的电气接触
- 使用标准套筒扳手即可完成的简易安装
- 适用于42kV及以下的电缆附件应用
- 通过IEC 61238-1 Class A

机械接管及端子

- 适用于铜铝过渡连接
- 连接器内部设计了横纵向的沟齿
- 自润滑螺栓
- 安装过程中不存在导体延长
- 可选择是否需要中间堵油块
- 倒角设计,适用于42kV及以下系统,适用于目前的电缆附件结构
- 力矩螺栓具有预先设定的扭断力矩,六角螺栓头和特殊导电环



选型表

机械接管

产品参考编号	横截面范围 mm ²	手掌孔的直径 mm LB	建议开剥尺寸mm				接触螺栓 数量	螺栓头规格 AF mm
			L1	L2	D1	D2		
BLMT-25/95-13	25-95	13	60	30	24	12.8	1	13
BLMT-25/95-17	25-95	17	60	30	24	12.8	1	13
BLMT-35/150-13	35-150	13	86	35	28	15.8	1	16
BLMT-35/150-17	35-150	17	86	35	28	15.8	1	16
BLMT-95/240-13	95-240	13	112	60	33	20	2	19
BLMT-95/240-17	95-240	17	112	60	33	20	2	19
BLMT-95/240-21	95-240	21	112	60	33	20	2	19
BLMT-120/300-13	120-300	13	115	65	37	24	2	24
BLMT-120/300-17	120-300	17	115	65	37	24	2	24
BLMT-185/400-13	185-400	13	137	80	42	25.5	3	22
BLMT-185/400-17	185-400	17	137	80	42	25.5	3	22
BLMT-185/400-21	185-400	21	137	80	42	25.5	3	22
BLMT-500/630-13	500-630	13	150	95	50	33	3	27
BLMT-500/630-17	500-630	17	150	95	50	33	3	27
BLMT-500/630-21	500-630	21	150	95	50	33	3	27

机械端子

产品参考编号	横截面范围 mm ²	是否有油栏	建议开剥尺寸mm				接触螺栓 数量	螺栓头规格 AF mm
			L1	L2	D1	D2		
BSMB-10/35	10-35	是	45	20	19	8.5	2	10
BSM-25/95	25-95	是	65	30	24	12.8	2	13
BSM-25/95-U	25-95	否	65		24	12.8	2	13
BSMB-35/150	35-150	是	80	35	28	15.8	2	16
BSMU-35/150	35-150	否	80		28	15.8	2	17
BSM-95/240	95-240	是	125	60	33	20	4	19
BSM-95/240-U	95-240	否	125		33	20	4	19
BSMB-95/240-34	95-240	是	125	60	34	22	4	19
BSMB-120/300	120-300	是	140	65	37	24	4	24
BSMU-120/300	120-300	否	140		37	24	4	22
BSM-185/400	185-400	是	170	80	42	25.5	6	24
BSM-185/400-U	185-400	否	170		42	25.5	6	22
BSMB-500	500	是	190	90	46	30	6	27
BSMU-500	500	否	190	90	46	30	6	27
BSMB-630	630	是	200	95	50	33	6	27
BSMB-800	800	是	270	130	56	36	8	27

TE Connectivity (纽约证交所代码:TEL) 是全球技术领军企业, 年销售额达 120 亿美元。泰科电子是TE Connectivity在中国的成员企业。在连接日益紧密的当今世界, TE的连接和传感解决方案发挥着核心作用。TE与工程师协作, 帮助他们将概念转变为现实 —— 通过经受严苛环境验证的智能化、高效、高性能 TE 产品和解决方案, 实现各种可能。TE在全球拥有约 72,000 名员工, 其中 7,000 名为设计工程师, 合作的客户遍及全球 150 多个国家和众多领域。TE相信“无限连动, 尽在其中”。更多信息, 请访问 – www.te.com。

- 采矿
- 核电
- 原始设备制造商
- 架空配电
- 石化工厂
- 铁路
- 船舶与海洋工程
- 街道照明
- 变电站
- 输电
- 地下配电
- 风电场
- 太阳能
- 水力发电

能源所及, TE所至



te.com/energy

如需更多信息:

电邮垂询: energyasia@te.com

TE Connectivity 技术支持中心

法国:	+ 33 380 583 200	俄罗斯:	+ 7 495 790 790 2
德国:	+ 49 896 089 903	瑞典/挪威:	+ 46 850 725 057
英国:	+ 44 8 708 707 500	丹麦:	+ 45 43 480 424
西班牙:	+ 34 916 630 400	美国:	+ 1 800 397 6996
中东:	+ 971 4 2 117 000	中国:	+ 86 400 820 6015
波兰/波罗的海:	+ 48 224 576 753		
捷克:	+ 42 0 272 011 105		

te.com/energy

© 2016 TE Connectivity Ltd.及其下属公司版权所有。EPP-PETROCHEMICAL-EN- 03/16

TEConnectivity和TEConnectivity (标识) 以及Every Connection Counts均为商标。其他标识、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, TEConnectivity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。TEConnectivity的义务只在该产品的TEConnectivity的标准销售条款和条件中规定, 并且在任何情况下, TEConnectivity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。TEConnectivity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。