

# 高压电缆附件手册





为避免误购假冒伪劣产品，影响工程质量，请您与 TE 能源部在各地区指定的合法分销商联系购买我公司产品。对于从其他途径购买的假冒伪劣产品，我公司不提供质量保证、售后服务及技术支持。

我公司对本产品样本中的所有图片，选型表，产品型号及相关描述拥有著作权，未经我公司许可不得复制翻印或用于其他用途，否则我公司将追究当事人的法律责任。

# 目录

## I 高压电缆附件手册



OHVT-245C 复合套管户外电缆终端 .....	3
OHVT-245P 瓷套管户外电缆终端 .....	5
PHVS-245 可插拔干式 GIS 终端 .....	7
PHVT-245 可插拔干式变压器终端 .....	7
EHVS-245 整体预制式中间接头 .....	9
OHVT-72DF/OHVT-126DF 全干式柔性户外终端 .....	11
OHVT-72C/OHVT-145C 复合套管户外电缆终端 .....	13
OHVT-72P/OHVT-123P 瓷套管户外电缆终端 .....	15
PHVS-72/PHVS-145 可插拔干式 GIS 终端 .....	17
PHVT-72/PHVT-145 可插拔干式变压器终端 .....	17
EHVS-145 三体式中间接头 .....	19
EHVS-126 整体预制式中间接头 .....	21
OHVT-72H 热缩型户外 / 户内电缆终端 .....	23
EHVS-72H 热缩中间接头 .....	25
电缆系统接地箱 .....	27
EHVM-PHVX-TEST-PLATE-CN 压力测试板 .....	29
HVTC-TESTCAB 测试电缆及测试筒 .....	30
大电流测试装置 .....	31
安装工具 .....	32
主要测试设备 .....	33
鉴定报告 .....	36
国内部分供货记录 .....	37
国内 220kV 高压电缆附件安装实例 .....	38
国内 66kV 及 110kV 高压电缆附件安装实例 .....	43
质量承诺和服务承诺 .....	47

## OHVT-245C 复合套管户外电缆终端

适用于 252kV 电压等级



### 主要设计思想

- 采用硅橡胶材质的玻璃钢复合套管，耐压密封。
- 上端盖和底板由耐腐的合金材料制成。
- 电缆导体的连接采用具有扭力控制的断头螺栓接管。
- 产品顶部连接采用防电晕设计。
- 硅橡胶应力锥提供电场应力控制。
- 应力锥和电缆与复合套管内壁之间使用高品质硅油填充。
- 根据不同的电缆护套和铠装结构可采用不同的电缆固定及密封装置。

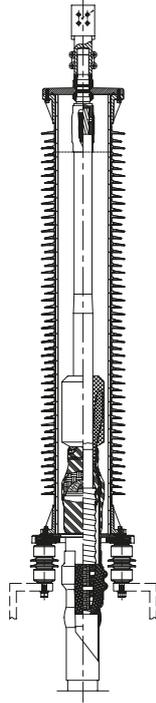
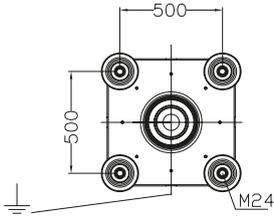
### 特点

- 轻质的压力密封复合绝缘套管
- 预制式硅橡胶应力锥，100% 出厂测试
- 可选扭力控制的断头螺栓接管或六方围压的压接管
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封
- 安装时不需要特殊工具
- 硅油常压填充（可由终端顶端注入）
- 金具采用耐腐蚀合金材料制成
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 按 IEC62067、GB/Z18890 设计及试验



OHVT-245C复合套管户外电缆终端

## 产品外型尺寸



OHVT-245C

## 主要技术参数

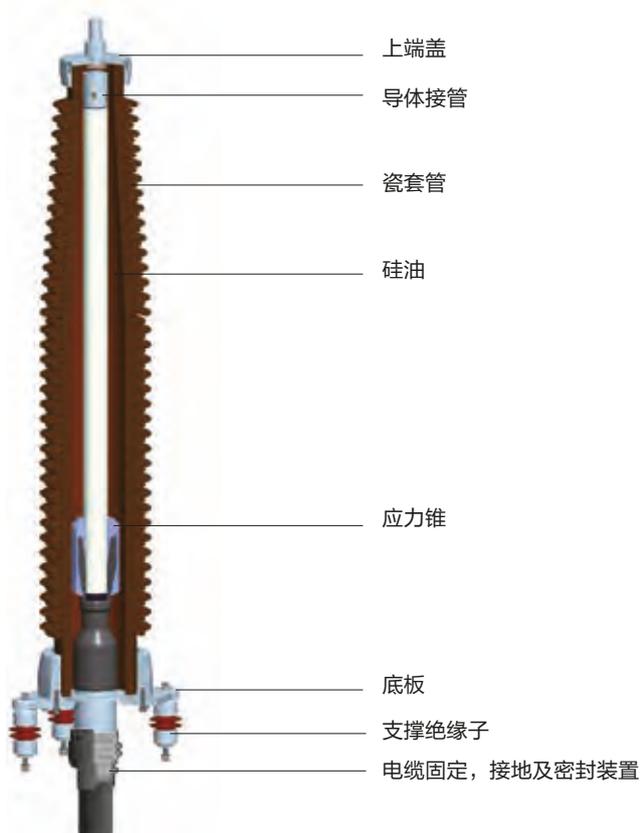
项目		参数		
产品型号		OHVT-245C		
最高工作电压	kV	252		
雷电冲击耐受电压	1.2/50 $\mu$ s kV	1050		
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm <sup>2</sup>	400-1200	1200-2500
	绝缘外径	mm	95	119
长度	mm	3080	3010	
出线杆直径	mm	50 (带 4 孔出线夹)	60 (带 4 孔出线夹)	
伞群直径	mm	470	498	
悬臂强度	kN	12	15	
闪络距离	mm	2320	2323	
爬电距离	mm	8856	7930	
防污等级		IV	IV	
绝缘填充油	L	140	180	
总重量	kg	390	450	
运行标准		IEC62067 GB/Z 18890		

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/Z18890.3 附件型号
OHVT-245C	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆含绝缘填充剂户外终端, 外绝缘污秽等级IV级 (复合套管)	YJZWCF4 127/220

## OHVT-245P 瓷套管户外电缆终端

适用于 252kV 电压等级



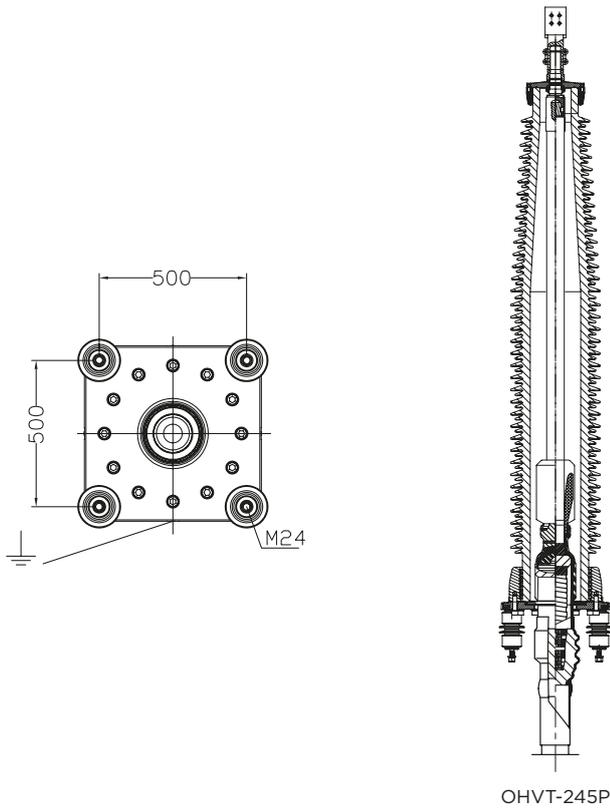
### 主要设计思想

- 棕色 C130 高强瓷套管，耐压密封。
- 上端盖和底板由耐腐的合金材料制成。
- 电缆导体的连接采用具有扭力控制的断头螺栓接管。
- 产品顶部连接采用防电晕设计。
- 硅橡胶应力锥提供电场应力控制。
- 应力锥和电缆与复合套管内壁之间使用高品质硅油填充。
- 根据不同的电缆护套和铠装结构可采用不同的电缆固定及密封装置。

### 特点

- 轻质的压力密封瓷套管
- 预制式硅橡胶应力锥，100% 出厂测试
- 可选扭力控制的断头螺栓接管或六方围压的压接管
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封
- 安装时不需要特殊工具
- 硅油常压填充（可由终端顶端注入）
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 独立绝缘底盘
- 金具采用耐腐蚀合金材料制成
- 按 IEC62067、GB/Z18890 设计及试验

## 产品外型尺寸



## 主要技术参数

项目		参数	
产品型号		OHVT-245P	
最高工作电压		kV	252
雷电冲击耐受电压		1.2/50 $\mu$ s kV	1050
产品应用范围	导体规格 (参考)	mm <sup>2</sup>	400-1200      1200-2500
	绝缘外径	mm	95              119
长度		mm	3550              3690
出线杆直径		mm	50 (带标准 4 孔出线夹)      60 (带标准 4 孔出线夹)
伞群直径		mm	514              514
悬臂强度		kN	10.5              10.5
闪络距离		mm	2670              2670
爬电距离		mm	9100              9100
防污等级			IV              IV
绝缘填充油		L	120              120
总重量		kg	856              865
运行标准		IEC62067 GB/Z 18890	

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/Z18890.3 附件型号
OHVT-245P	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆含绝缘填充剂户外终端, 外绝缘污秽等级IV级 (瓷套管)	YJZWC4 127/220

## PHVS-245 可插拔干式 GIS 终端 PHVT-245 可插拔干式变压器终端

适用于 252kV 电压等级

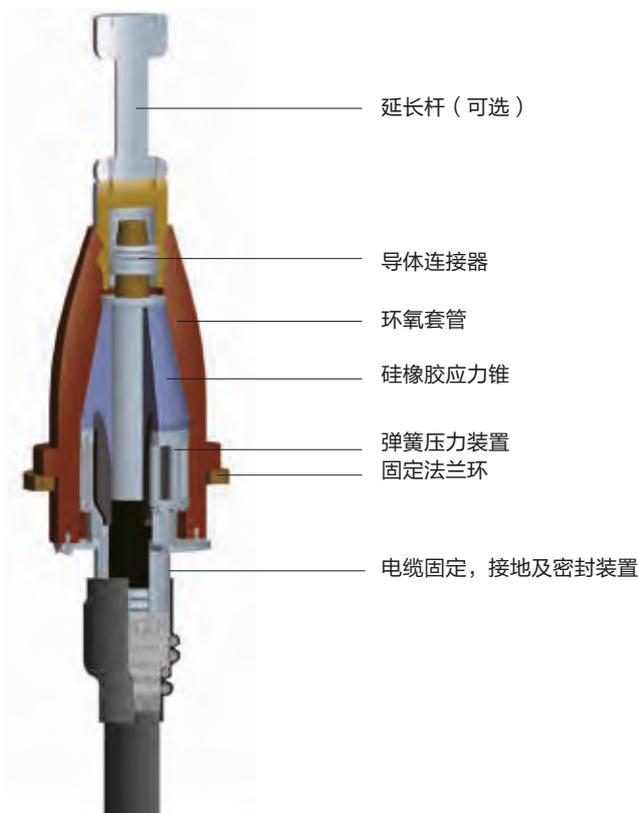


### 主要设计思想

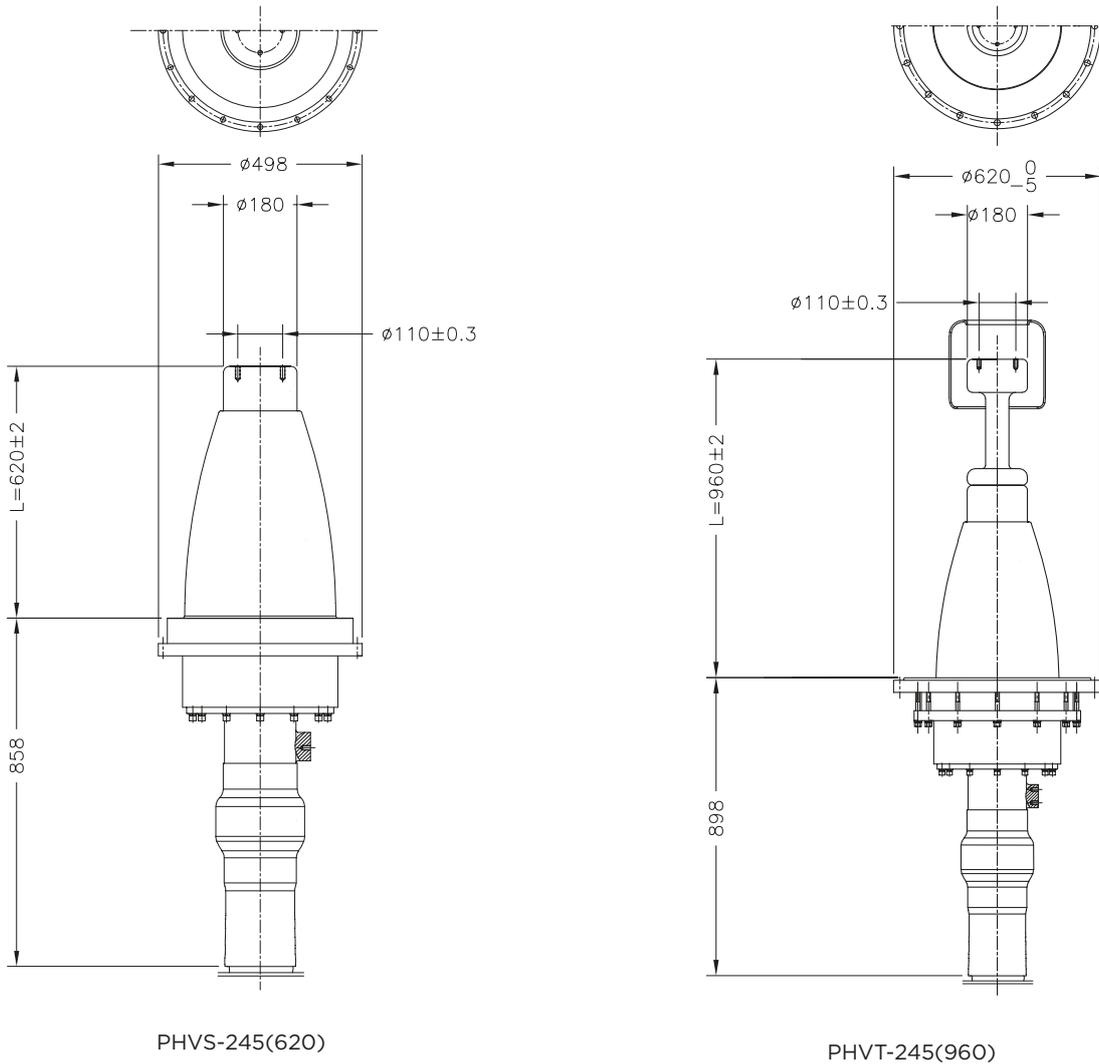
- 终端由环氧套管和插拔头两部分组成。
- 环氧套管可送到 GIS/ 变压器生产厂预先安装。在无需破坏环氧套管与设备密封的条件下，可以对设备或电缆线路进行维修或维护。
- 采用硅橡胶应力锥提供电场应力控制。
- 采用带有多点接触弹簧的连接器，保证与导体的良好接触。
- 金属弹簧压力装置可保证应力锥始终紧贴环氧套管内壁，并确保恒定的界面压力。
- 终端的电缆固定及密封装置与电缆的外护层连接，起固定和机械保护作用。接地连接无需焊接。
- 在需要代替老式充油终端安装在变压器或充油绝缘开关设备时，可通过加装延长杆和固定环来进行终端出线位置匹配。

### 特点

- 干式界面，无需充油
- 尺寸：可根据 IEC62271-209、GB/T22381、IEC60859 相关标准提供相应产品
- 可在 SF6 或绝缘油环境下运行
- 工厂预制硅橡胶应力锥，100% 出厂试验
- 安装终端时不需要特殊工具
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封
- 依据 IEC62067、GB/Z 18890 标准进行试验



## 产品外型尺寸



## 主要技术参数

项目		PHVS-245	PHVT-245
型号说明		GIS 拔插式终端	变压器拔插式终端
最高工作电压	Um(kV)	252	252
雷电冲击耐受电压	1,2/50 μs (kV)	1050	1050
长度 (带延长杆)	(mm)	620(960)	620(960)
计算重量 (带延长杆)	(kg)	150(190)	150(190)
SF6 工作压力	MPa	≤0.85	不适用
产品应用范围	导体规格 (参考)	(mm <sup>2</sup> )	Max.2500
	绝缘外径	(mm)	Max.119

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/Z18890.3 附件型号
PHVS-245	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆干式绝缘单相 GIS 终端	YJZGG 127/220
PHVT-245	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆干式绝缘单相油浸终端	YJZYG 127/220

## EHVS-245 整体预制式中间接头

适用于 252kV 电压等级



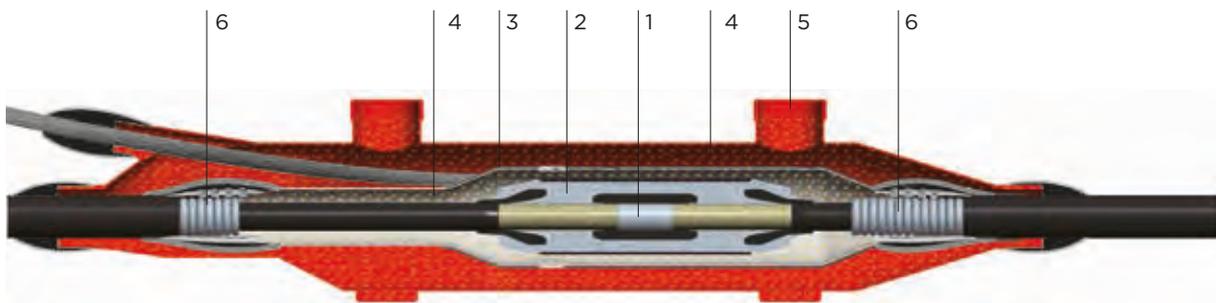
### 主要设计思想

- 具有高可靠性，安装快捷方便，实现了现场安装过程的简单化；
- 全预制式硅橡胶接头包括应力锥、高压屏蔽管、外层厚壁管，注压成一体；采用高品质的硅橡胶保证了优良的电气可靠性和机械性能；
- 应力锥及高压屏蔽管的优化设计改善了应力分布，同时提高了产品寿命；
- 带扭力控制的断头螺栓接管；
- 冷连接（无焊料）接地方式避免了在焊接过程中产生的热量而导致电缆损伤；

### 特点

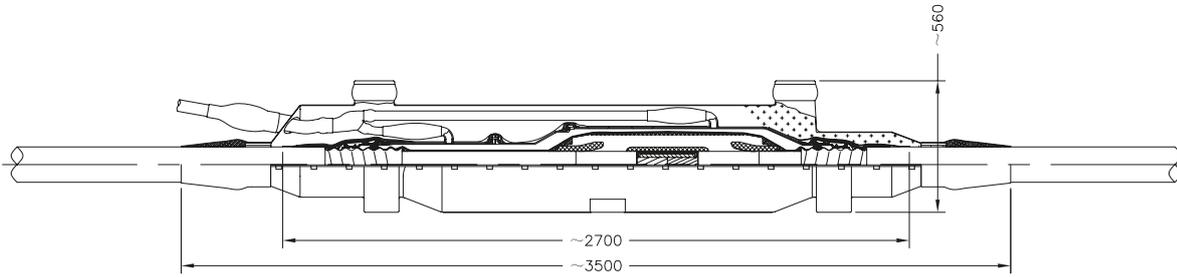
- 中间接头为整体预制式，可靠性高
- 橡胶预制件100% 通过出厂试验
- 热缩管配套阻水胶应用外加保护铜壳为整个产品提供了优良的防水性能
- 可提供玻璃钢外壳选配件并用聚合胶填充
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 可选扭力控制的断头螺栓接管或六方围压的压接管
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封

1. 拧断螺栓式机械接管或者压接管
2. 预制式橡胶本体（硅橡胶）
3. 铜壳（两大类：分别用于直通接头或绝缘接头）
4. 填充剂（聚氨酯类）
5. 玻璃钢外壳（选配件）
6. 电力电缆（波纹铝护套、屏蔽铜丝，等等）



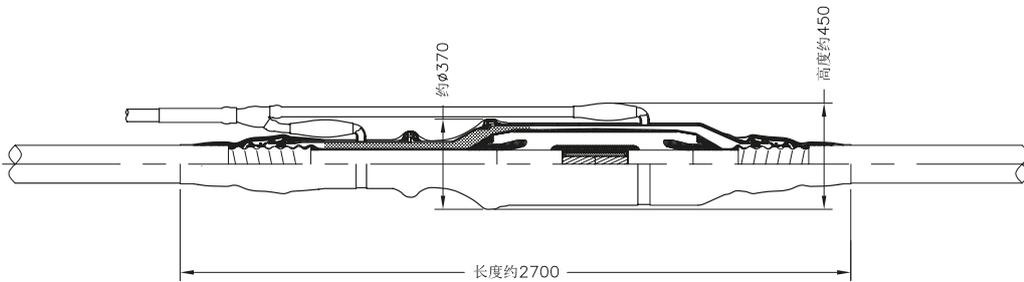
## 产品外型尺寸

### 带铜壳及玻璃钢外壳产品



EHVS-245SCB

### 带铜壳产品



EHVS-245SC

## 主要技术参数

产品型号		EHVS-245SC EHVS-245IC	EHVS-245SCB EHVS-245ICB
最高工作电压	kV	252	
雷电冲击耐受电压	1.2/50 $\mu$ s kV	1050	
长度	mm	2700	3500
直径	mm	400	520
总重量	kg	230	450
产品应用范围	导体规格(参考)	mm <sup>2</sup>	2500
	绝缘外径	mm	Max.119

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/Z18890.3 附件型号
EHVS-245SC	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件绝缘接头, 绝缘铜壳保护盒	YJJI2 127/220
EHVS-245IC	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件直通接头, 绝缘铜壳保护盒	YJJI2 127/220
EHVS-245SCB	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件绝缘接头, 绝缘铜壳和玻璃钢保护盒含防水浇注剂	YJJI2 127/220
EHVS-245ICB	220kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件直通接头, 直通铜壳和玻璃钢保护盒含防水浇注剂	YJJI2 127/220

## OHVT-72DF 全干式柔性户外终端 OHVT-126DF 全干式柔性户外终端

适用于 72kV/126kV 电压等级



### 主要设计思想

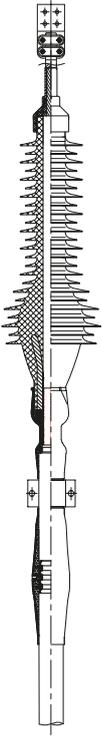
- 全干式柔性终端采用一体化硅橡胶设计，安装简洁方便。
- 顶部出线部分采用伞状搭接的结构，使得防水效果更加优异。
- 组合式非焊接接地引出装置的设计，充分体现了泰科电子公司的技术优势-非焊接的冷连接技术，不但保证了良好的载流效果，而且也不会对电缆造成任何伤害；螺栓式的引出连接端子使得接地连接更加方便。
- 尾部的非磁性电流收集装置充分保证了终端本体表面不会积累超过安全范围的有害电荷。
- 尾部复合防水层采用热熔胶与Raychem高性能热缩管双层结构，防水效果更加优异。

### 特点

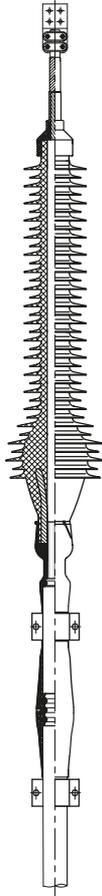
- 在工厂的净化间内将应力锥、绝缘体及伞裙预制成一体
- 100%出厂检测
- 硅橡胶预制式应力锥
- 防污等级高，IV级，4590mm，(36mm/kV)
- 重量轻<35kg
- 安装方便，快捷
- 干式，无任何绝缘剂，免维护
- 特殊的无焊接组合接地工艺，保证无损伤电缆绝缘的风险
- 安装角度灵活



## 产品外型尺寸



OHVT-72DF



OHVT-126DF

## 主要技术参数

项目		参数	
		OHVT-72DF	OHVT-126DF
长度	mm	1650	2100
出线方式		压接（带出线夹）	
最高工作电压	kV	76	126
雷电冲击耐受电压	1.2/50 $\mu$ s kV	450	550
闪络距离	mm	1050	1430
爬电距离	mm	3100	4590
产品应用范围	导体规格（参考）	mm <sup>2</sup> 240-1200	
	绝缘外径	mm 78.5	
总重量	Kg	32	35
污秽等级		IV	
运行标准		IEC60840、GB/T11017	

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/T11017.3 附件型号
OHVT-126DF	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆干式柔性户外终端	YJZWGF4

## OHVT-72C/OHVT-145C 复合套管户外电缆终端

适用 126kV 电压等级

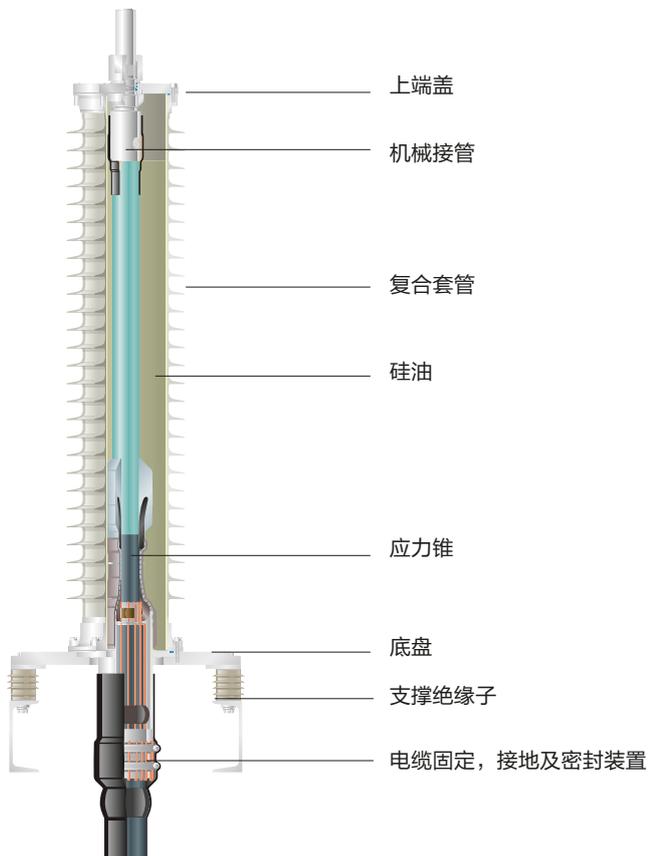


### 主要设计思想

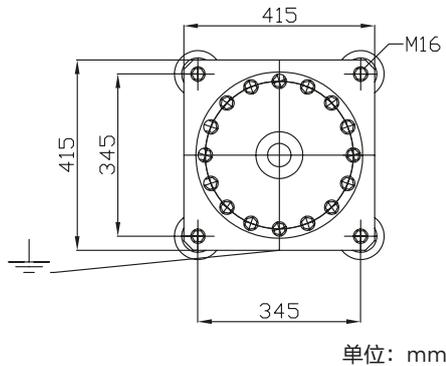
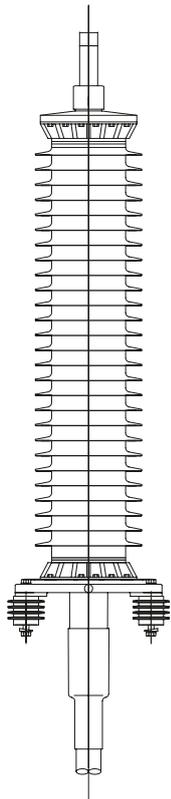
- 采用硅橡胶材质的玻璃钢复合套管，耐压密封。
- 上端盖和底板由耐腐蚀的合金材料制成。
- 电缆导体的连接采用具有扭力控制的断头螺栓接管。
- 产品顶部连接采用防电晕设计。
- 硅橡胶应力锥提供电场应力控制。
- 应力锥和电缆与复合套管内壁之间使用高品质硅油填充。
- 根据不同的电缆护套和铠装结构可采用不同的电缆固定及密封装置。

### 特点

- 轻质的压力密封复合绝缘套管
- 预制式硅橡胶应力锥，100%出厂测试
- 可选扭力控制的断头螺栓接管或六方围压的压接管
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封
- 安装时不需要特殊工具
- 硅油常压填充（可由终端顶端注入）
- 金具采用耐腐蚀合金材料制成
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 按IEC60840和GB/T11017设计及试验



## 产品外型尺寸



OHVT-72C/OHVT-145C

## 主要技术参数

项目	参数	
产品型号	OHVT-145C	OHVT-72C
最高工作电压	145kV	72.5kV
雷电冲击耐受电压	650kV	350kV
长度	1850mm	1250mm
伞裙直径	350mm	350mm
悬臂强度	12.5kN	12.5kN
闪络距离	1340mm	740mm
爬电距离	4500mm	2383mm
防污等级	IV	IV
绝缘填充油	47 升	27 升
总重量	140kg	80kg
最大导体尺寸	1600mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>
最大外绝缘直径	86mm	86mm
运行标准	IEC60840	IEC60840
	GB/T11017	

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/T11017.3 附件型号
OHVT-145CC	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆含绝缘填充剂户外终端, 外绝缘污秽等级IV级 (复合套管)	YJZWCF4 64/110

## OHVT-72P/OHVT-123P 瓷套管户外电缆终端

适用 72kV/126kV 电压等级

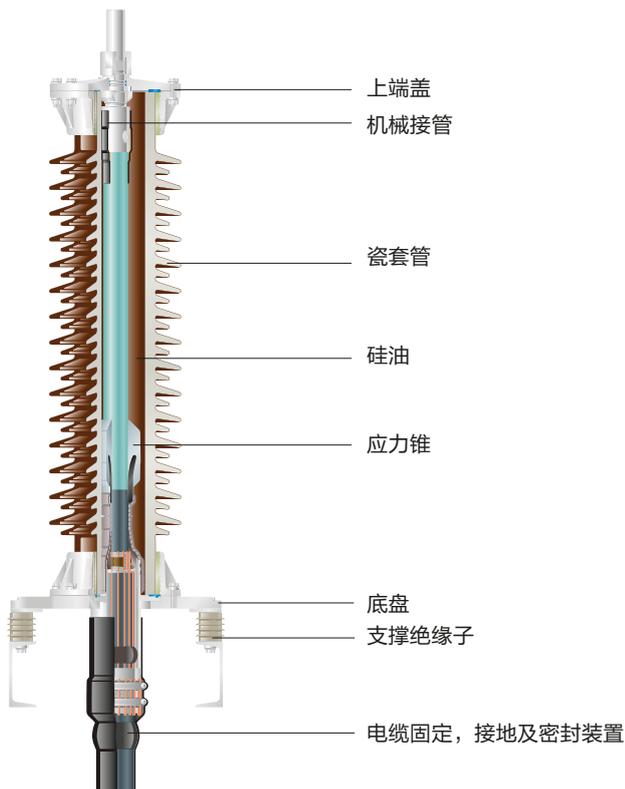


### 主要设计思想

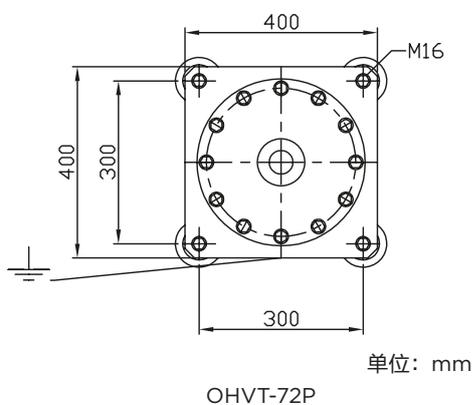
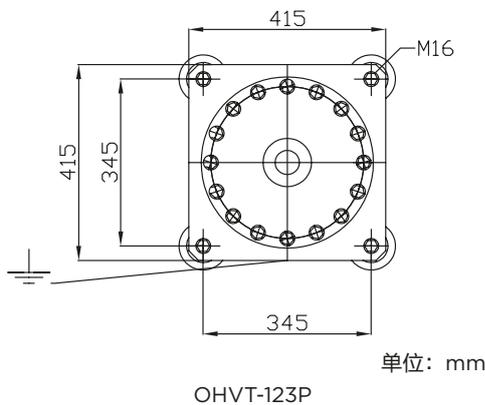
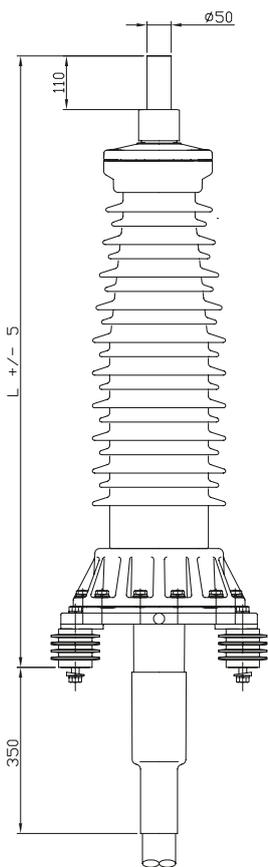
- 压力密封的瓷套管是由棕色C130高强瓷做成。
- 上端盖和底盘由耐腐的合金材料做成。
- 扭力控制断头螺栓的机械接管与电缆导体连接并由防油填充胶和热缩管密封。
- 硅橡胶应力锥提供电应力控制。
- 应力锥和电缆与瓷套管内壁之间使用硅油填充。
- 根据不同的电缆护套和铠装结构采用不同的电缆固定及密封装置。
- 提供支撑绝缘子以用于分别接地和交叉互联。

### 特点

- 轻质的压力密封瓷套管
- 预制式工厂试验硅橡胶应力锥
- 扭力控制机械接管/压接管
- 热缩管密封
- 安装时不需要特殊工具
- 硅油常压填充（可由终端顶端注入）
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 金具采用耐腐蚀合金材料制成
- 按IEC60840设计及试验



## 产品外型尺寸



## 主要技术参数

项目	参数		
产品型号	OHVT-123P		OHVT-72P
最高工作电压	126kV		72kV
雷电冲击耐受电压	550kV		350kV
长度	1370mm	1776mm	1276mm
悬臂强度	15kN		15kN
闪络距离	1150mm	1350mm	835mm
爬电距离	3906mm	4495mm	2250mm
防污等级	IV		IV
绝缘填充油	25 升	30 升	15 升
总重量	210kg	230kg	164kg
最大导体尺寸	800mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>	1200mm <sup>2</sup>
最大外绝缘直径	86mm		76mm
运行标准	IEC60840		
	GB/T11017		

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/T11017.3 附件型号
OHVT-123PBC	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆含绝缘填充剂户外终端, 外绝缘污秽等级IV级 (瓷套管)	YJZWC4 64/110

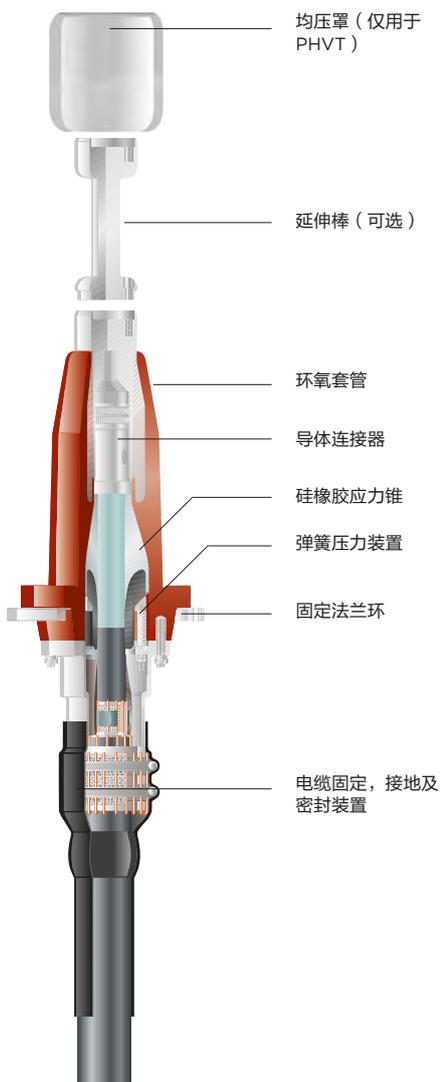
## PHVS-72/PHVS-145 可插拔干式 GIS 终端 PHVT-72/PHVT-145 可插拔干式变压器终端

适用于 72kV/126kV 电压等级



### 主要设计思想

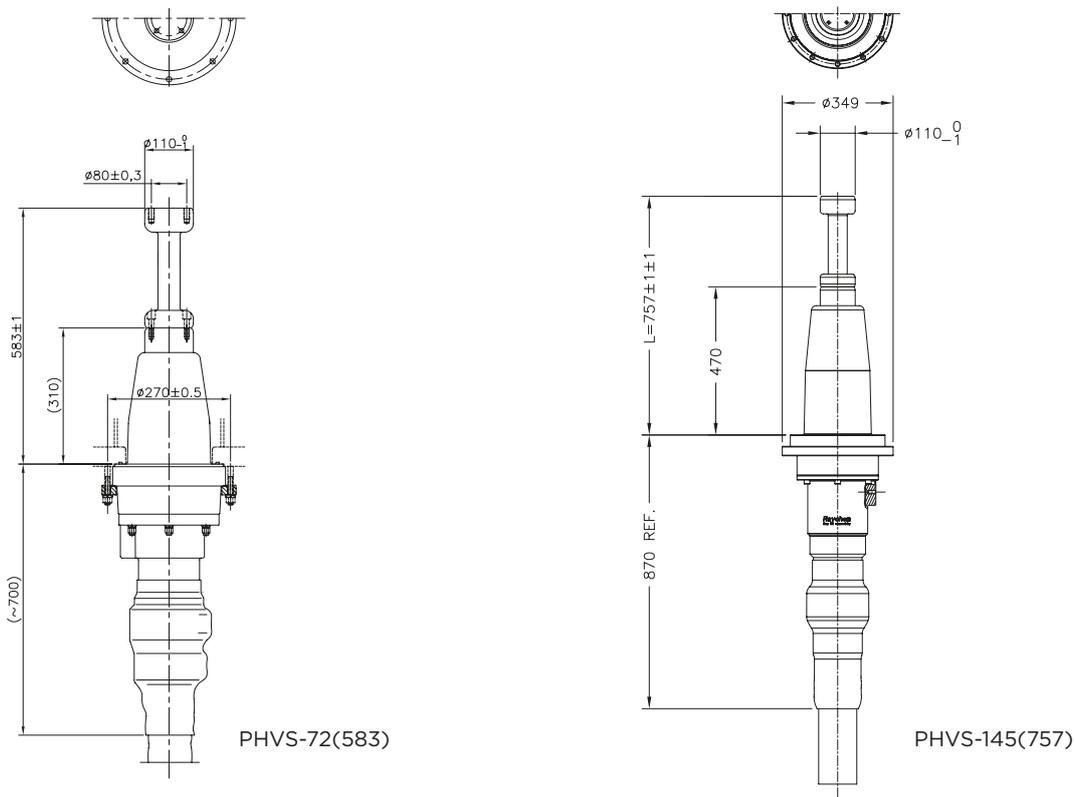
- 终端由环氧套管和插拔头两部分组成。
- 环氧套管可送到GIS/变压器生产厂预先安装。在无需破坏环氧套管与设备密封的条件下，可以对设备或电缆线路进行维修或维护。
- 采用硅橡胶应力锥提供电场应力控制。
- 采用带有多点接触弹簧的连接器，保证与导体的良好接触。
- 金属弹簧压力装置可保证应力锥始终紧贴环氧套管内壁，并确保恒定的界面压力。
- 终端的电缆固定及密封装置与电缆的外护层连接，起固定和机械保护作用。接地连接无需焊接。
- 在需要代替老式充油终端安装在变压器或充油绝缘开关设备时，可通过加装延长杆和固定环来进行终端出线位置匹配。



### 特点

- 干式界面，无需充油
- 尺寸：可根据IEC62271-209、GB/T22381、IEC60859相关标准提供相应产品
- 可在 SF6 或绝缘油环境下运行
- 工厂预制硅橡胶应力锥，100% 出厂试验
- 安装终端时不需要特殊工具
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封
- 依据 IEC60840、GB/T11017 标准进行试验

## 产品外型尺寸



## 主要技术参数

项目	PHVS-145	PHVT-145	PHVS-72	PHVT-72
型号说明	可插拔干式 GIS 终端	可插拔干式变压器终端	可插拔干式 GIS 终端	可插拔干式变压器终端
最高工作电压	145kV	145kV	72kV	72kV
雷电冲击耐受电压	650kV	650kV	450kV	450kV
长度（带延长杆）	470mm(757mm)	470mm(757mm)	310mm(583mm)	310mm(583mm)
计算重量（带延长杆）	38kg(42kg)	38kg(42kg)	28kg(35kg)	28kg(35kg)
SF6 工作压力	3.5-8.5bar(0.35 ~ 0.85MPa)	不适用	3.5-8.5bar(0.35 ~ 0.85MPa)	不适用
最大导体尺寸	1600mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>	1200mm <sup>2</sup>	1200mm <sup>2</sup>
最大外绝缘直径	≤86mm	≤86mm	≤78mm	≤78mm

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/T11017.3 附件型号
PHVS-145	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆干式绝缘单相 GIS 终端	YJZGG 64/110
PHVT-145	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆干式绝缘单相油浸终端	YJZYG 64/110

## EHVS-145 三体式中间接头

适用于 145kV 电压等级及以下电缆直通接头和绝缘接头



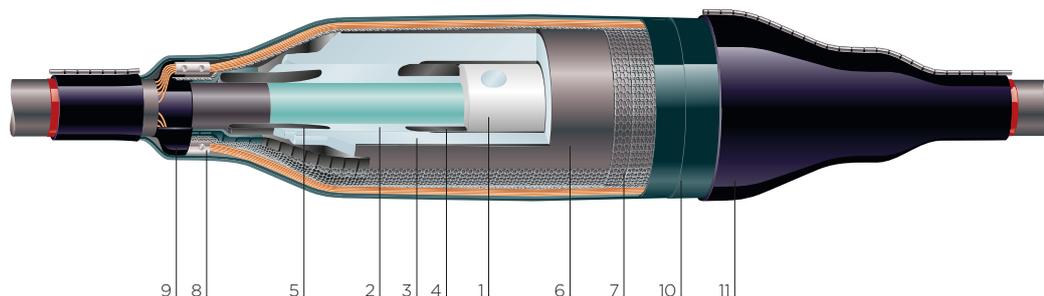
### 主要设计思想

- 中间接头主要由接管、应力锥和接头本体组成，并运用法拉第笼以及热缩外保护防水技术。
- 使用带有力矩控制的断头螺栓的机械接管，提供与导体的良好接触。
- 硅橡胶应力锥提供电应力控制，根据不同电缆绝缘外径选用应力锥，但安装后应力锥外径基本保持相同。
- 接头本体可允许安装在不同截面的电缆接头，无需添加任何其它原件。
- 金属屏蔽连接上，采用独特的冷连接技术，无需焊接。
- 采用热缩及相配合的热熔胶保护防水技术，达到良好的密封防水效果。
- 直通接头与绝缘接头的设计思想基本相同，只是直通式接头屏蔽无需要断开。

### 特点

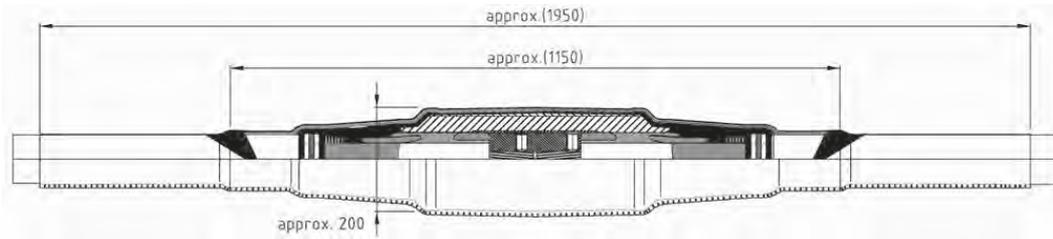
- 预制式硅橡胶接头本体与应力锥。
- 预制件100%通过出厂测试
- 使用带有力矩螺栓的机械接管
- 使用热缩技术提供防潮保护
- 电缆开剥距离短，节省电缆，安装后整体尺寸小，节省空间。
- 可改装成过渡接头（尺寸过渡）
- 整个接头安装简单，无需特殊工艺、特殊工具
- 型式试验按IEC60840以及IEEE Std 404标准进行

- |          |              |
|----------|--------------|
| 1. 机械接管  | 7. 铜网带       |
| 2. 应力锥   | 8. 免焊接屏蔽连接装置 |
| 3. 接头本体  | 9. 半导体带      |
| 4. 高压电极  | 10. 绝缘热缩管    |
| 5. 应力锥电极 | 11. 带防水层外保护管 |
| 6. 外屏蔽层  |              |

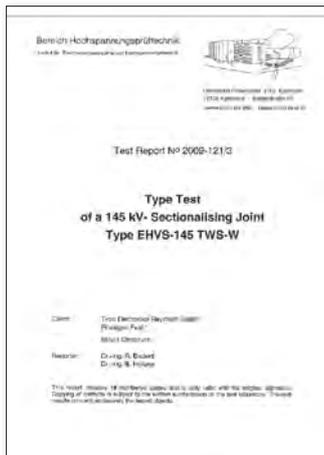
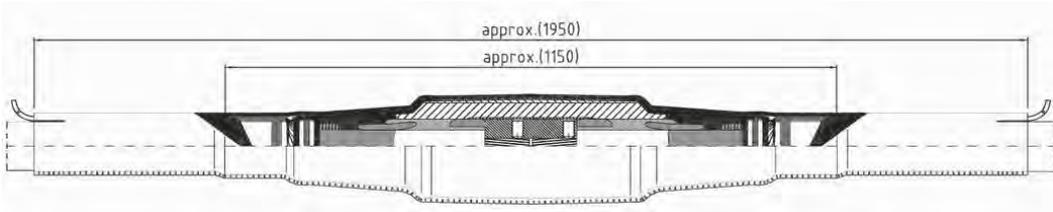


## 产品外型尺寸

### EHVS-IL 直通接头



### EHVS-SB 绝缘接头



## 主要技术参数

项目	EHVS-145-IL	EHVS-145-SB
最高工作电压	145kV	145kV
雷电冲击耐受电压	650kV	650kV
长度	1900mm	1900mm
直径	200mm	200mm
计算重量	40kg	45kg
最大导体尺寸	1600mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>
最大外绝缘直径	≤86mm	≤86mm

备注 IL - 直通接头 SB - 绝缘接头 可选是否带铜壳保护

## EHVS-126 整体预制式中间接头

适用于 126kV 电压等级



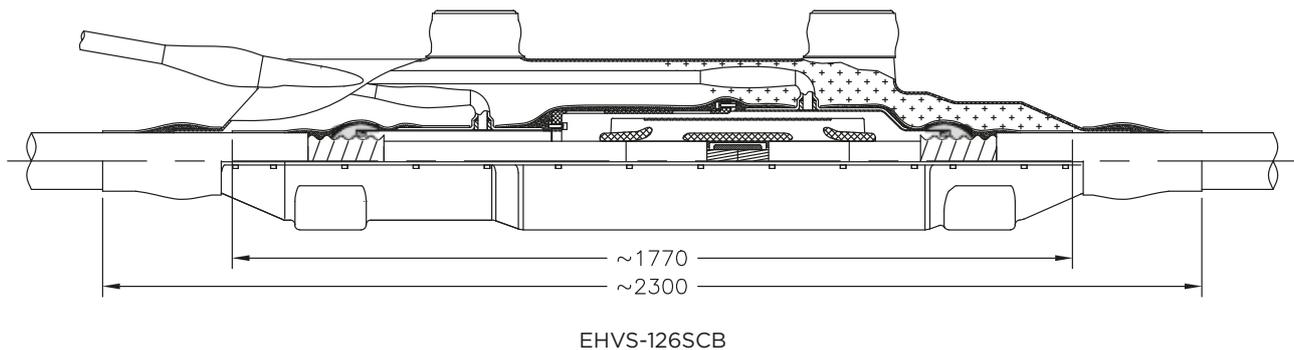
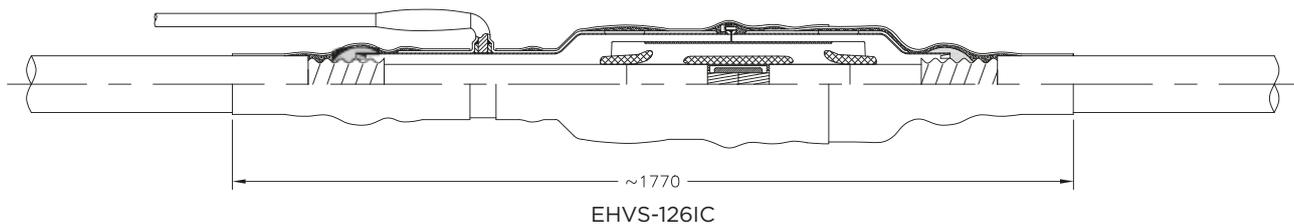
### 主要设计思想

- 具有高可靠性，安装快捷方便，实现了现场安装过程的简单化；
- 全预制式硅橡胶接头包括应力锥、高压屏蔽管、外层厚壁管，注压成一体；采用高品质的硅橡胶保证了优良的电气可靠性和机械性能；
- 应力锥及高压屏蔽管的优化设计改善了应力分布，同时提高了产品寿命；
- 带扭力控制的断头螺栓接管；
- 冷连接（无焊料）接地方式避免了在焊接过程中产生热量而导致电缆损伤；

### 特点

- 中间接头为整体预制式，可靠性高
- 橡胶预制件100%通过出厂试验
- 热缩管配套阻水胶应用外加保护铜壳为整个产品提供了优良的防水性能
- 可提供玻璃钢外壳及配件并用聚合胶填充
- 护层接地可选无焊料连接或搪铅连接
- 可选扭力控制的断头螺栓接管或六方围压的压接管
- 全系采用瑞侃品牌热缩管密封

## 产品外型尺寸



工厂预制橡胶本体

## 主要技术参数

项目	EHVS-126SC	EHVS-126IC	EHVS-126SCB	EHVS-126ICB
型号说明	带铜壳 绝缘接头	带铜壳 直通接头	带铜壳、玻璃钢 绝缘接头	带铜壳、玻璃钢 直通接头
最高工作电压	126kV	126kV	126kV	126kV
雷电冲击耐受电压	550kV	550kV	550kV	550kV
长度	1770mm	1770mm	2300mm	2300mm
直径	260mm	260mm	300mm	300mm
计算重量	50kg	50kg	175kg	175kg
最大导体尺寸	1600mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>	1600mm <sup>2</sup>
最大外绝缘直径	85mm	85mm	85mm	85mm
最大外护套直径	≤125mm	≤125mm	≤125mm	≤125mm

## 备注

泰科定义型号	说明	对应于国标 GB/T11017.3 附件型号
EHVS-126SC	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件绝缘接头，绝缘铜壳保护盒	YJJJ12 64/110
EHVS-126IC	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件直通接头，绝缘铜壳保护盒	YJJT12 64/110
EHVS-126SCB	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件绝缘接头，绝缘铜壳和玻璃钢保护盒含防水浇注剂	YJJJ12 64/110
EHVS-126ICB	110kV 交联聚乙烯绝缘电缆整体预制橡胶绝缘件直通接头，直通铜壳和玻璃钢保护盒含防水浇注剂	YJJT12 64/110

## OHVT-72H 热缩型户外 / 户内电缆终端

适用于 72kV 电压等级



### 主要设计思想

- 主要采用热缩套管，其质量轻，体积小，有很长的存储及使用寿命；终端为干式结构。
- 使用范围宽，4种基本的型号电缆终端即可覆盖所有型号的电缆。
- 采用高性能的材料，有非常好的抗电痕和耐腐性能。
- 独特的阻容热缩型的应力控制管可使电缆终端的电场强度均匀分布。
- 安装过程简单，无需特殊的安装工具，整个安装过程中，无需任何焊接。
- 可适用于各种气候及环境，重度污染地区也可使用；并可以在各种不同的安装条件下安装，包括倒置安装方式。

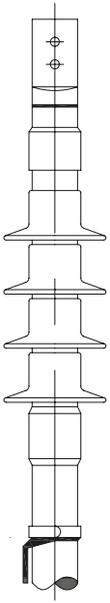
### 特点

- 安装简便
- 采用抗电痕的热缩绝缘外护套
- 采用热缩应力控制套管
- 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
- 按IEEE Std 48, IEC60840, SEN24 134, ESI 09-16, EdF HN-62/5448/2标准进行试验

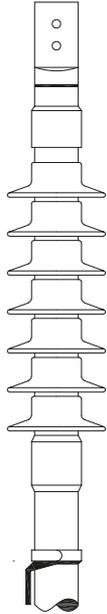
户外终端      户内终端



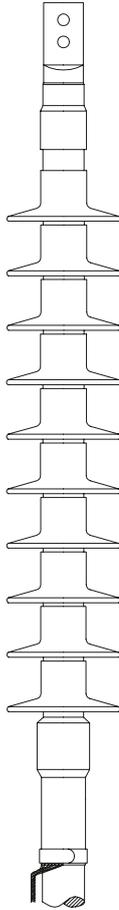
## 产品外型尺寸



IHVT-72H



OHVT-72H



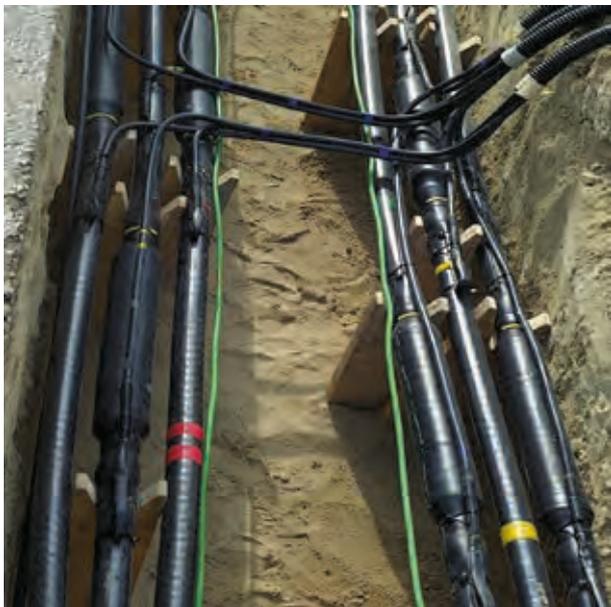
LHVT-72H

## 主要技术参数

项目	参数		
产品型号	IHVT-72H	OHVT-72H	LHVT-72H
最高工作电压	72kV		
雷电冲击耐受电压	350kV/450kV		
长度	960mm	1200mm	1560mm
重量	7kg	7.5kg	9.5kg
最大电缆绝缘外径	86mm		
爬电距离	1600mm	2300mm	3100mm

## EHVS-72H 热缩中间接头

适用于 72kV 电压等级



### 主要设计思想

- 接头包含有带扭力控制断头螺栓导体接管和两根双层热缩套管。一根双层共挤厚壁红色绝缘管构成接头的内绝缘管，外绝缘管是一根双层共挤厚壁红黑复合管，红色部分为绝缘层，黑色部分做为接头的屏蔽层。
- 具有应力调节特性的材料被用在导体连接和屏蔽层断口处，带有导电涂层的热缩管在导体接管的部位形成等电位法拉第笼，并且延伸到电缆绝缘上。
- 使用带有力矩控制的断头螺栓的导体接管，保证与导体的良好接触。
- 接头符合IEEE Std 404, EDF HN-68-S-20, SEN 24 1434, ESI 09-16, IEC60840标准。

### 特点

- 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
- 安装时间短
- 可靠性高，有超过40年的运行经验，通过各项国际标准要求严格试验

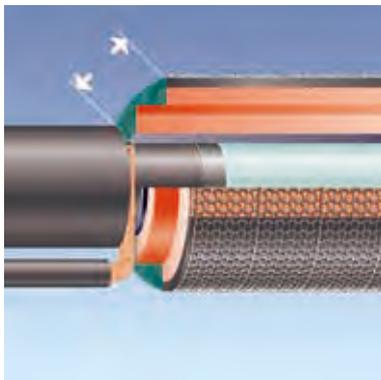
## 技术优势

### 弹性橡胶技术



两根双层热缩套管是接头的核心零件。由于采用了独特的弹性橡胶技术，这些双层套管能够迅速收缩并形成厚度均匀的绝缘层。每根双层共挤套管的外层为热缩材料，内层为与外层交联的硅橡胶材料并在外层的牵拉作用下保持扩张状态。当对外层加热时，外层套管将向预定直径收缩，内层套管也同时收缩并紧套在电缆上。

### 交叉互联



由于采用热缩套管进行应力控制，绝缘和屏蔽，因此在接头的末端有位置可以断开电缆的屏蔽层。在外护套的下面屏蔽断开缠有高绝缘强度的密封胶。交叉互联可在不影响接头内部电场分布的情况下完成并且不需要附加任何特殊零件。符合 IEEE Std 575 的要求。

### 外部密封



在接头部分电缆的外护套被内部涂有热密封胶的厚壁绝缘热缩管代替。在加热时热熔胶开始熔化并流动有效地起到防潮和抗腐蚀的作用。接地线部分通过带有热熔密封胶的分歧夹密封。

## 主要技术参数

项目	参数
产品型号	EHVS-72H
最高工作电压	72kV
雷电冲击耐受电压	350kV (最高 450kV)
长度	约 1350mm
最大电缆绝缘外径	86mm

## 电缆系统接地箱

适用于 66kV 及以上电压等级



交叉互联箱

HVLB-C-C



保护接地箱

HVLB-E-S-X



直接接地箱

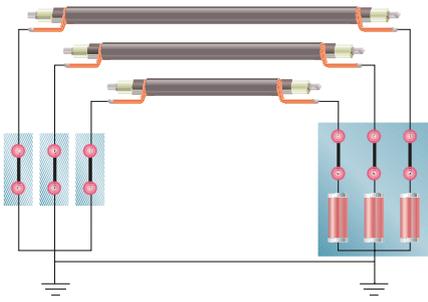
HVLB-E-S-O



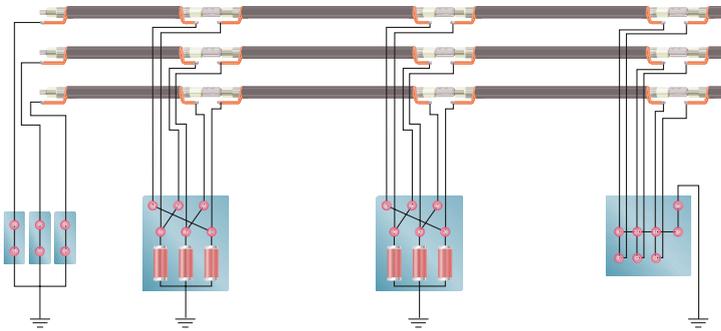
### 特点

- 不同的设计形式可供选择，包括单相或三相直接接地、单相或三相保护接地和交叉互连接地
- 箱体可选耐腐蚀不锈钢及SMC玻璃钢复合材料
- 安装简便，不需要压接连接
- 可用于挂墙或直埋安装
- 可活动的连接排提供更灵活的安装和适配

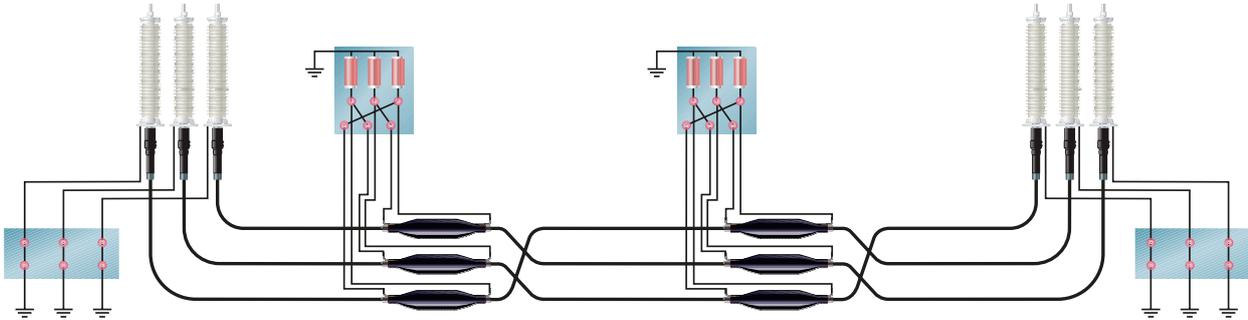
## 典型应用



案例 1. 一端直接接地，另一端保护接地，适用于较短电缆线路



案例 2. 首尾直接接地，中间交叉互连接地，适用于较长电缆线路三相对称敷设



案例 3. 首尾直接接地，中间交叉互联并三相换位接地，适用于较长电缆线路三相不对称敷设

## 电缆护层保护器（过电压限制器）技术参数



		66-110kV	220kV
额定电压有效值	kV	2.8	4.0
持续运行电压有效值	kV	2.24	3.2
标称放电电流	kA	10	10
直流参考电压 $U_{1mA}$	kV	$\geq 4.0$	$\geq 5.8$
$0.75U_{1mA}$ 泄露电流	$\mu A$	$\leq 30$	$\leq 30$
标称放电电流下的残压（峰值）	kV	$\leq 7$	$\leq 10$
2000 $\mu s$ 方波电流（副值）	A	400	600
4/10 $\mu s$ 大电流耐受（峰值）	kA	100	100

## EHVM-PHVX-TEST-PLATE-CN 压力测试板

适用于 72.5kV/145kV/245kV 电压等级 GIS 或变压器终端母模件测试



### 应用

压力测试板主要用于在72.5kV/145kV/245kV母模件PHVS(T)安装变压器/GIS套筒内，做变压器或者GIS组合电器耐压试验时密封母模件，以达到要求的绝缘性能。

### 特点

- 防腐蚀合金材料
- 无泄漏不锈钢气体压力表
- 可控制气体流量阀门
- 安装简便
- 可多次重复使用
- 设计压力 7bar (0.7MPa)
- 最高气体压力 9bar (0.9MPa)

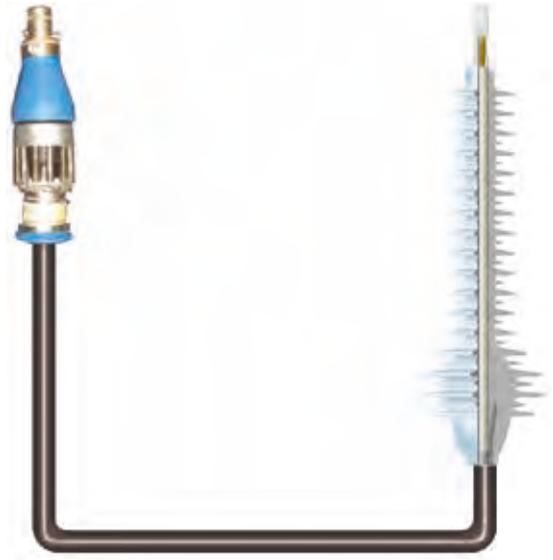


压力测试板配备O型圈，安装在测试板的密封槽内，以密封环氧树脂母模件。通过调节阀门可将六氟化硫SF<sub>6</sub>气体充入母模件内部，监视气体压力表计来确定是否达到正确压力7bar (0.7MPa)。

## HVTC-TESTCAB 测试电缆及测试筒

适用于 72.5kV/145kV 电压等级 GIS 或变压器终端母模件

### 测试电缆



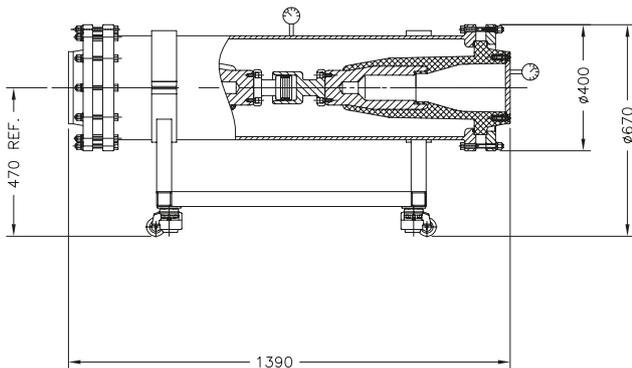
### 应用

测试电缆主要由一端为GIS电缆终端头，另一端为户外电缆终端头组成。主要用于在做变压器或者GIS组合电气耐压试验，也可以用在电缆系统的竣工试验。

### 特点

- 耐受AC 230kV 1分钟
- 长度约8米，容易弯曲，安装简单
- 应用灵活，运输方便
- 可多次重复使用

### 测试筒



## 大电流测试装置

适用于 72kV 至 145kV 等级 PHVS(T)

GIS 开关设备（变压器）拔插式干式终端



### 应用

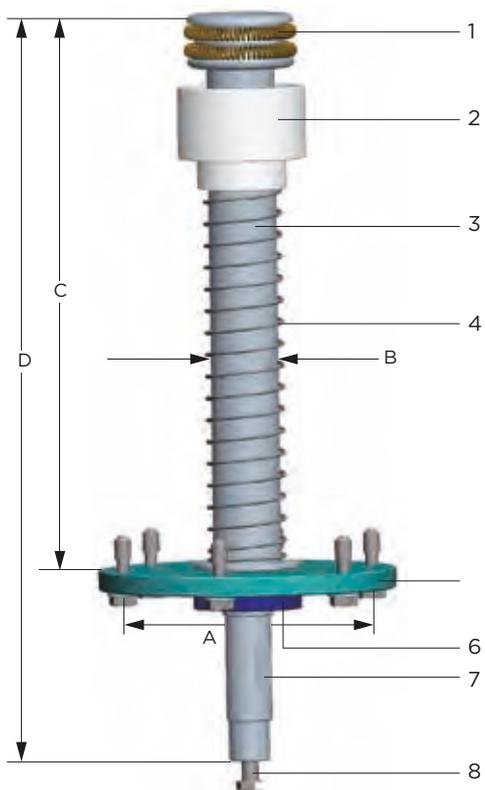
该产品主要与开关、变压器及传感器等上的 PHVS(T) 配合使用，传导测试电流。

### 特点

- 结构紧凑
- 多次拔插
- 安装方便
- 通用接口
- 防腐处理

### 主要设计要素

带接触弹簧（1）的中心导电杆（3）传导测试电流，多触点接触弹簧提供与环氧套管的良好接触，可实现多次拔插。保护罩（2）使接触弹簧免受油污、灰尘等。支撑弹簧的弹力能使保护罩下滑后自动反弹回去保护接触弹簧。提供了不同的电压接口（7）电流接口（8）与测试仪表连接。



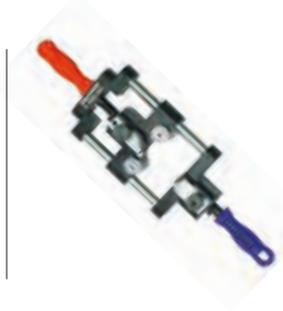
1. 接触弹簧
2. 保护罩
3. 中心导电杆
4. 支撑弹簧
5. 封板
6. 限位螺母
7. 电压接口  
(槽 2x30x20mm 和孔 4x20mm)
8. 电流接口

标称电流		单位	
		A	1000
尺寸	A	mm	193
	B	mm	50
	C	mm	416
	D	mm	560
净重		kg	5.2

## 安装工具



**工具包**  
基本的安装工具



### 绝缘层及半导层剥除工具

型号：HVIA-STRIPPER-35/90  
适用电缆绝缘外径 35mm ~ 90mm

型号：HVIA-STRIPPER-75/150  
适用电缆绝缘外径 75mm-150mm



**电缆加热系统**  
用于固定绞直电缆



**砂带机**  
用于打磨电缆绝缘

## 整体预制式中间接头安装工具

### 中间接头安装之扩张套件

	部件描述	备注
适用于 126kV	EHVS126-ES-79A	扩张工具（内径 79mm, 应用于 A size 接头本体）
	EHVS126-ES-85B	扩张工具（内径 85mm, 应用于 B size 接头本体）
	EHVS126-ES-93C	扩张工具（内径 93mm, 应用于 C size 接头本体）
	EHVS126-ES-99D	扩张工具（内径 99mm, 应用于 D size 接头本体）
适用于 245kV	EHVS245SPJ-ES-90A	扩张工具（内径 90mm, 应用于 A size 接头本体）
	EHVS245SPJ-ES-90A	扩张工具（内径 100mm, 应用于 B size 接头本体）
	EHVS245SPJ-ES-110C	扩张工具（内径 110mm, 应用于 C size 接头本体）
	EHVS245SPJ-ES-120D	扩张工具（内径 120mm, 应用于 D size 接头本体）
	EHVS245SPJ-ES-130E	扩张工具（内径 130mm, 应用于 E size 接头本体）
	EHVS245SPJ-ES-140F	扩张工具（内径 140mm, 应用于 D size 接头本体）



### 中间接头安装之助推套件

	部件描述	备注
适用于 126kV	EHVS145SPJ-PRO-HOOP	金属助推器
	EHVS145SPJ-PRO-RING	塑料助推环
	EHVS145SPJ-CB-CLAMP	电缆固定夹
适用于 245kV	EHVS245SPJ-PRO-HOOP	金属助推器
	EHVS245SPJ-PRO-RING	塑料助推环
	EHVS245SPJ-CB-CLAMP	电缆固定夹



## PHVS-145/PHVS-245 楔形接管安装工具



# 主要测试设备

主要测试设备



YD-WT500 型无局放工频试验变压器



5kN 试验机



DHVG直流高压发生器及其测试系统



JTGN智能工频试验系统



JFD-3数字局放检测系统



185mm扩张机



昆山工厂1100kV实验室



工频试验变压器



直流高压发生器



直流高压发生器



昆山工厂550kV实验室



昆山工厂局放测试设备



## 国内部分供货记录

用户单位	供货数量
220kV 高压电缆附件	
南方电网公司广东电力局	157
广西防城港钢铁基地	54
杭州电力局	93
上海国巨通讯设备有限公司	6
南通恒立集团	24
张家港港源电力实业有限公司	39
天津电力公司	12
广西翔吉有色金属有限公司	12
张家港供电局	18
江苏恒立科技园	12
山东魏桥创业集团有限公司	12
青岛恒源送变电工程有限公司	24
吉林吉电集团有限公司	6
重庆綦能铝业	6

66kV 及 110kV 高压电缆附件	
南方电网公司深圳电力局	510
广西防城港钢铁基地	36
国泰新华煤基精细化工	90
大连信达变压器有限公司	6
大连电力建设集团有限公司	306
大连电建变电工程有限公司	3
大连金悦电力有限公司	65
临沂金海汇科技有限公司	15
临清市供电公司	2
云南润丰科技有限公司	3
信阳华祥电力物资有限责任公司	16
兰州市电力公司	12
内蒙古海金送变电公司	48
南京亦鑫同电气有限公司	147
哈尔滨地铁公司	24
嘉兴中电电力设备有限公司	72
四川宏业电力集团有限公司	57
四川金光化工	12
天津市宁河电力公司	12
天津市滨海供电公司	18
天津电力公司	552
太湖电建	150
宁波电业局	150
山东开元电力工程	3
山东滨州东力电气有限责任公司	21

用户单位	供货数量
山东电力集团公司	12
山东达驰电气有限公司	4
山西吉达工程有限公司	18
上海国巨通讯设备有限公司	24
东平惠普电力工程有限公司	12
开元电力工程有限公司	9
张家港供电局	18
日照东源电气设备有限公司	54
昆明轨道交通建设公司	63
昌乐盛世热电有限责任公司	24
杨家坪供电局	42
杭州地铁建设集团有限公司	76
枣庄发源电力实业有限公司	84
永进电缆集团有限公司	3
江北供电局	274
沈阳机场 / 沈阳电力公司	21
沈阳机场空港变	18
沙坪坝供电局	6
河北华电石家庄热电有限公司	2
河南济源钢铁(集团)有限公司	3
泰山玻璃纤维股份有限公司	12
济南富阳电力安装有限公司	24
济南章源电力有限公司	60
济南贵科电力科技发展有限公司	6
济宁圣地电业集团有限公司	48
济宁电力实业总公司	12
浙江万马电缆股份有限公司	12
滨州东力电气有限责任公司	6
滨州鲁能东力物资有限公司	18
烟台东源送变电工程有限责任公司	3
烟台久远辐射工程有限公司	66
胜利油田恒源电气有限责任公司	48
苏州地铁建设公司	24
营口电力公司	14
西安地铁建设公司	36
许昌供电公司	12
大连供电公司	3
远东买卖宝网络科技有限公司	12
郑州地铁	90
阿尔斯通电网工程(上海)有限公司	3
驻马店市华宇电力实业有限公司	36

## 国内 220kV 高压电缆附件安装实例



中间接头及接地箱安装在南网珠海琴韵-澳门220kV线路



GIS终端安装在广西翔吉有色金属



终端及接地箱安装在广西防城港钢铁基地



GIS终端安装在重庆慕能铝业



户外终端安装在大连恒力集团



变压器终端安装在重庆綦能铝业



户外终端安装在吉林市电力公司



中间接头安装在大连恒力集团



户外终端安装在张家港电力局



中间接头安装在张家港电力局

## 国内 66kV 及 110kV 高压电缆附件安装实例

国内66kV  
及110kV  
高压电缆  
附件安装  
实例



GIS终端安装在西安海池海河线1



GIS终端安装在西安海池海河线2



变压器终端安装在大连66kV中岚线



变压器终端安装在武钢



户外终端安装在青岛供电公司1



户外终端安装在青岛供电公司2



中间接头安装在潍坊市供电局



66kV热缩终端安装在辽宁营口五矿营钢1



## 售后服务承诺

1. TE 能源部及时提供有关的检验, 施工安装、验收, 技术督导等全过程的技术服务。

2. TE 能源部派出有丰富经验, 可胜任此项工作的技术人员到现场进行技术服务。

3. 在必要的情况, 客户有权要求 TE 能源部重新选派技术人员。

4. TE 能源部应提供完整的产品资料予工程有关的各部门, 产品资料包括: 产品介绍, 施工安装说明书, 技术规范。

5. 客户若要 TE 能源部进行现场服务, 则 TE 能源部应当在接到客户通知后尽快回复并到达现场。

6. TE 能源部可根据客户要求定期到使用现场了解产品使用情况, 并给予技术服务支持。





TE Connectivity (纽约证交所代码: TEL) 是全球技术领军企业, 年销售额达140亿美元。在连接日益紧密的当今世界, TE Connectivity的连接和传感解决方案发挥着核心作用。我们与工程师协作, 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。我们在全球拥有80,000名员工, 其中7,500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。我们相信“无限连动, 尽在其中”。更多详情请浏览[www.te.com.cn](http://www.te.com.cn)或者拨打产品咨询中心热线: (86)400-820-6015获得产品的技术支持。我们的业务范围:

- 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](http://te.com/energy)

### 如需更多信息

电邮垂询: [Energyasia@te.com](mailto:Energyasia@te.com)

### TE Connectivity 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

拉美/南美: +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

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

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

EPP-HV CN 5/14

TE Connectivity和TE Connectivity(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, 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。