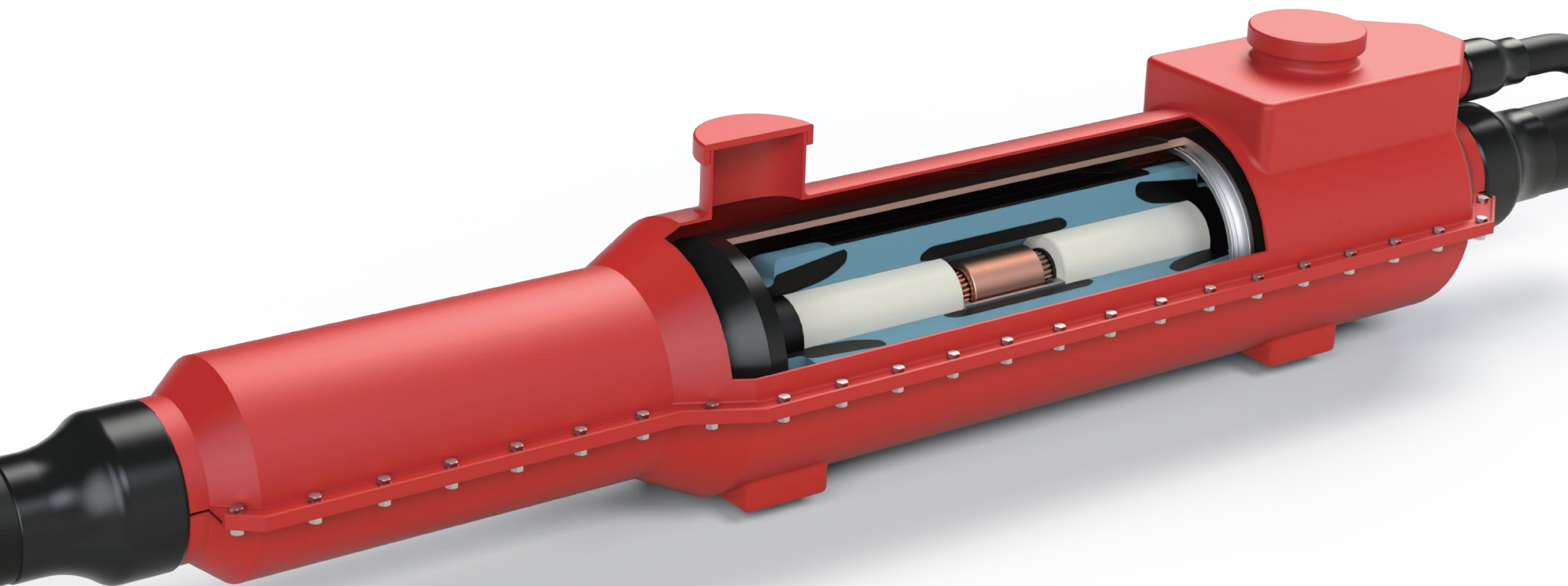




**国联电缆附件**  
GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



# 产品选型手册

CABLE ACCESSORIES

SELECTION MANUAL

# COMPANY PROFILE

## 公司简介

### 沈阳国联电缆附件制造有限公司

2002年，以唐宝玉为核心的专业技术团队承接沈阳电缆厂高压电缆附件制造技术，心怀“产业报国、技术自强”初心创立国联，“国联”承载着“联合民族工业力量，突破外资技术垄断”的使命，专注深耕在高压电缆附件领域。



### 三十年专注 成就高压领域隐形冠军

作为亲历中国自主研发 110kV 高压电缆附件的参与者，国联深耕高压电缆附件领域。2010年中标国家电网首次110kV电缆附件集采，2018年220kV智能型电缆附件通过权威检测，研发的OFFSET高压电缆桥梁敷设伸缩补偿装置，打破国外技术封锁，探索出领先的技术路线。2024年完成500kV电缆附件的厂内验证试验。

### 拥抱能源变革 开创新未来

面对新时代能源革命的机遇，沈阳国联正从“技术追随者”向“标准制定者”蜕变。我们始终坚信：在关系国家能源安全的核心领域，民族企业的技术主权必须牢牢掌握在自己手中。国联愿以三十年技术积淀，与行业同仁共谱中国高压电缆附件技术的新篇章！

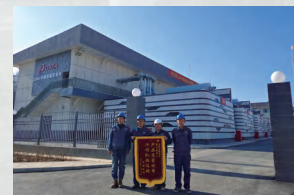
### 全产业链技术服务体系构建核心竞争力

国联构建“研发 - 智造 - 工程服务”三维一体价值模式，工程服务 2024 年冬亚会亚布力雪场保电线路获用户表扬信。公司获专利、软著、报告等 200 余项，是国家高新技术企业、专精特新“小巨人”企业，是省级企业技术中心，与多所高校、科研院所进行深度产学研合作，共拓创新成果。



### 专注高压附件30年 安心省心选国联

西藏羊八井4300米高海拔项目、中石油大港油田智能监测样板工程、中联绿色大数据等绿电项目，印度电钢总公司年产220万吨钢项目、尼日利亚330kV电站132kV输电线路、泰国 TPIPP150MW 电厂等一批批国内外项目的投运，国联用“好产品”和“强服务”赢得市场，用实际行动践行中国制造的世界影响力。



专注高压附件30年 | 安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



# DEVELOPMENT HISTORY

## 发展历程

承制造业强大基因 筑辉煌篇章

1937  
3月19日  
满洲电线

1950  
1950年1月  
东北电工局  
七厂

1956  
1956年7月  
更名为沈阳电  
缆厂

1984

沈阳电缆厂开始生产干法交联聚乙烯电力电缆，替代了以前的纸绝缘电力电缆，不仅具有更优良的电气性能和耐热性能以及作业耐温高、传输容量大的优点，更使电缆的敷设安装和维护变得简单和清洁。这是中国电缆行业具有划时代意义的伟大变革

1987

中国自制110kV高压交联聚乙烯电力电缆在沈阳电缆厂试制成功

1994

唐宝玉先生先后任沈阳电缆厂交联分厂厂长，沈阳电力电缆有限公司总经理，期间，带领团队完成100公里110kV电缆在沈阳电缆厂量产交付

2001

国企改制，唐宝玉先生率领电缆和电缆附件的核心技术团队组建沈阳国联电缆附件制造有限公司，承接沈阳电缆厂高压电缆附件制造技术，是国内领先设计、研发、制造高压电缆附件的专业企业

2002

2002年6月5日沈阳国联电缆附件制造有限公司注册成立

同年110kV瓷套终端通过电力工业电气设备质量检测中心(武高所)检测

同年66kV瓷套式电缆终端在阜新电厂挂网运行

2007

国家发改委印发《可再生能源中长期发展规划》，中国风电行业进入黄金期，国联在2008-2012年连续为中投、大唐、华能等大唐、华能提供风电项目产品及安装技术这任务，至今安全运行超10年

2011

500kV高压试验大厅建成

2012

获得10项专利

2016

通过OHSAS 18001(现ISO 45001)职业健康安全管理体系和ISO 14001环境管理体系认证

出口印度KEI高压132kV电缆附件产品在印度全部通过型式试验

2020

疫情期间为保供抢修，获西安供电公司《表扬信》

董事长唐宝玉先生被评为“沈阳市2019年创新型企业家”

被评为辽宁省“专精特新”企业

高压电缆桥梁敷设伸缩装置OFFSET成功在南方电网投运

2022

被评为国家级“专精特新”企业

1946  
4月8日  
沈阳电工  
器材厂

1953  
1953年8月  
更名为沈阳  
电线厂

1983

二十世纪八十年代，在中国电缆附件的制造技术刚刚兴起，当时中国最大的电缆厂沈阳电缆厂，引进了瑞典KABELDON 6kV-110kV交联聚乙烯电缆附件先进制造技术

沈阳电缆厂成功研制500kV充油电缆，并挂网运行

1986

中国自制110kV电缆附件在沈阳电缆厂试制成功

唐宝玉先生入职于沈阳电缆厂

中国自制63kV高压交联聚乙烯电力电缆在沈阳电缆厂试制成功，同年底电缆附件通过引进验收

1993

12月沈阳电缆厂110kV交联聚乙烯电缆及附件研制项目获得中华人民共和国机械工业部二等奖

1997

唐宝玉先生参与接待时任全国人大常委会委员长

2005

通过ISO 9001质量管理体系认证

主营产品通过电力工业电气设备质量检测中心(武高所)检测

2010

沈阳国联中标国家电网公司集中招标采购110kV电缆附件第一批项目

在海拔4300米的西藏羊八井110kV户外电缆终端产品顺利通过验收

66kV瓷套终端、中间接头等产品，在朝鲜国家电力局电站投运

2014

厂房改扩建完成，建成十万级净化车间，实现环境升级

被评为高新技术企业

国联商标被评为“沈阳市著名商标”

2017

公司6种主要产品被沈阳市人民政府评为《沈阳市重点工业优质产品》

2018

220kV内置测温、局放一体式智能型接头预制绝缘接头通过国家电缆质量监督检验中心检测

2021

中国石油天津大港油田公路电缆智能在线监测系统样板工程交付

2024

发货量再创新高：110kV突破10000套，220kV突破1000套

完成500kV电缆附件的厂内验证试验

# CONTENTS

## 目录

### 1-220kV电缆附件产品

220kV复合式户外电缆终端	1
220kV瓷套式户外电缆终端	3
220kV干式绝缘GIS/变压器电缆终端	5
220kV中间接头(铜壳保护盒型)	7
220kV中间接头(玻璃钢保护盒型)	9
66-138kV复合式户外电缆终端	11
66-138kV瓷套式户外电缆终端	12
66-138kV硅橡胶干式电缆终端	13
66-138kV干式绝缘GIS/变压器电缆终端	14
66-138kV中间接头(铜壳保护盒型)	15
66-138kV中间接头(玻璃钢保护盒型)	16
接地箱	17
接地电缆	19
同轴电缆	20
10-110kV熔接头	21
66kV可分离连接器	24
10-35kV可分离连接器	25
直流75kV尘器电缆终端	26
35kV复合式/瓷套式电缆终端	27
1-35kV冷缩式电缆终端	28
1-35kV冷缩式中间接头	30
1-35kV热缩式电缆终端	31
1-35kV热缩式中间接头	33
10-35kV预制式电缆终端	34
10-35kV预制式中间接头	35
10-20kV内锥插拔式终端	36
35kV内锥插拔式终端	37
10-20kV隧道式快速接头(玻璃钢防水壳结构)	38
10-20kV隧道式快速接头(铝合金防水外壳结构)	39
10-110kV试验电缆	40
10-110kV试验筒仓	41

### OFFSET产品

OFFSET桥梁敷设电缆伸缩补偿装置	42
--------------------	----

### 智能型产品

智能接地箱	46
内置式电缆局放监测系统	49
外置式电缆局放监测系统	51
电缆终端无线测温系统	52
内置式电缆接头导体测温系统	54
高压电缆附件铅封监测系统	56
DTS分布式光纤测温系统	57
户外终端油位智能监测系统	59
电缆故障预警与精确定位系统	61

### 防火、防爆型产品

防爆壳	62
防火防爆槽盒	63
防火防爆毯	64
防火自粘带	65

### 电力金具产品

新型挤出型铝合金电缆夹具	66
铝合金铸造电缆(单根电缆)	67
铝合金铸造电缆(三根电缆)	68
玻璃钢电缆夹具	69



# 1-220kV 电缆附件

## 1-220KV CABLE ACCESSORIES

---

### PART 01

广泛应用于能源、电力等多领域,保障电力系统稳定运行  
IT IS WIDELY APPLIED IN VARIOUS FIELDS SUCH AS ENERGY AND ELECTRIC POWER, ENSURING  
THE STABLE OPERATION OF POWER SYSTEMS.

# 220 kV Outdoor Termination With Composite Insulator

## 220 kV复合式户外电缆终端

技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U<sub>0</sub>/U  
127kV/220kV

适用导体截面  
400-2500mm<sup>2</sup>

冲击耐压水平(BIL)  
1050kV

局部放电试验  
190kV < 5pC

终端重量  
≈ 370kg

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:  
复合式户外电缆终端 YJZWFY

执行标准:  
IEC 62067 GB/T 18890

适用环境:  
温度-50℃ ~ +50℃, 户内、户外安装均可,  
海拔高度小于4000米

适用范围:  
安装在铁塔或支架上, 与架空线或变压器、  
电气开关等设备连接



扫码查看  
详细参数



四川杉杉220kV输电线路工程



哈尔滨市宾县风电项目



阳高220kV变电站项目



秦淮大数据中心送出项目

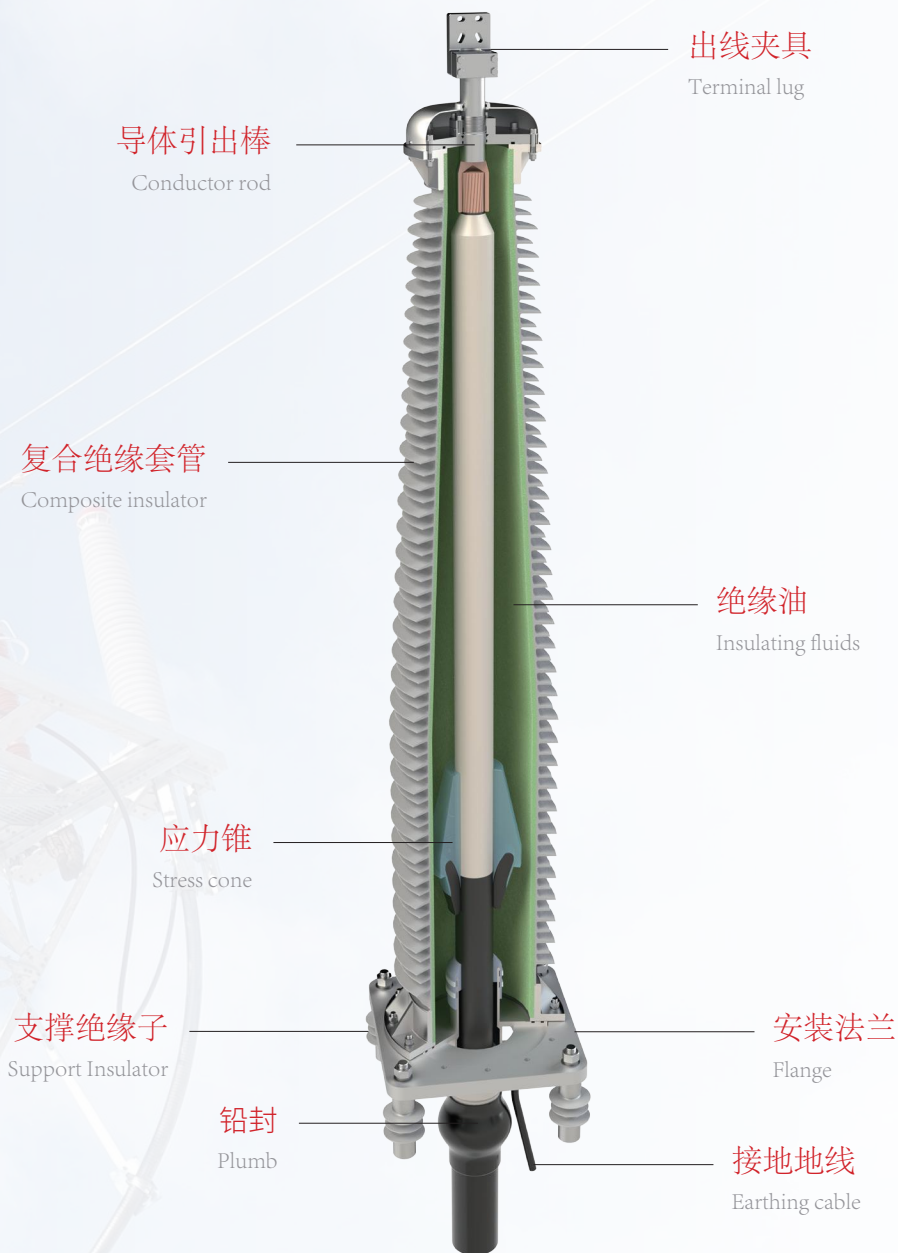
30

专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 终端采用多重密封结构，可随时拆卸，解决终端进水、漏油等问题，运维检修更加便捷
- 复合套管采用硅橡胶伞裙作为外绝缘，具有优良的耐污闪、抗紫外线、耐老化性能
- 产品重量轻，方便运输安装，并具有良好的防爆性能



30

专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 220 kV Outdoor Termination With Porcelain Insulator

## 220 kV瓷套式户外电缆终端

技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U<sub>0</sub>/U  
127kV/220kV

适用导体截面  
400-2500mm<sup>2</sup>

冲击耐压水平(BIL)  
1050kV

局部放电试验  
190kV < 5pC

终端重量  
≈ 580kg

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号：  
瓷套式户外电缆终端 YJZWY

执行标准：  
IEC 62067 GB/T 18890

适用环境：  
温度-50℃ ~ +50℃，户内、户外安装均可，  
海拔高度小于4000米

适用范围：  
安装在铁塔或支架上，与架空线或变压器、  
电气开关等设备连接



扫码查看  
详细参数



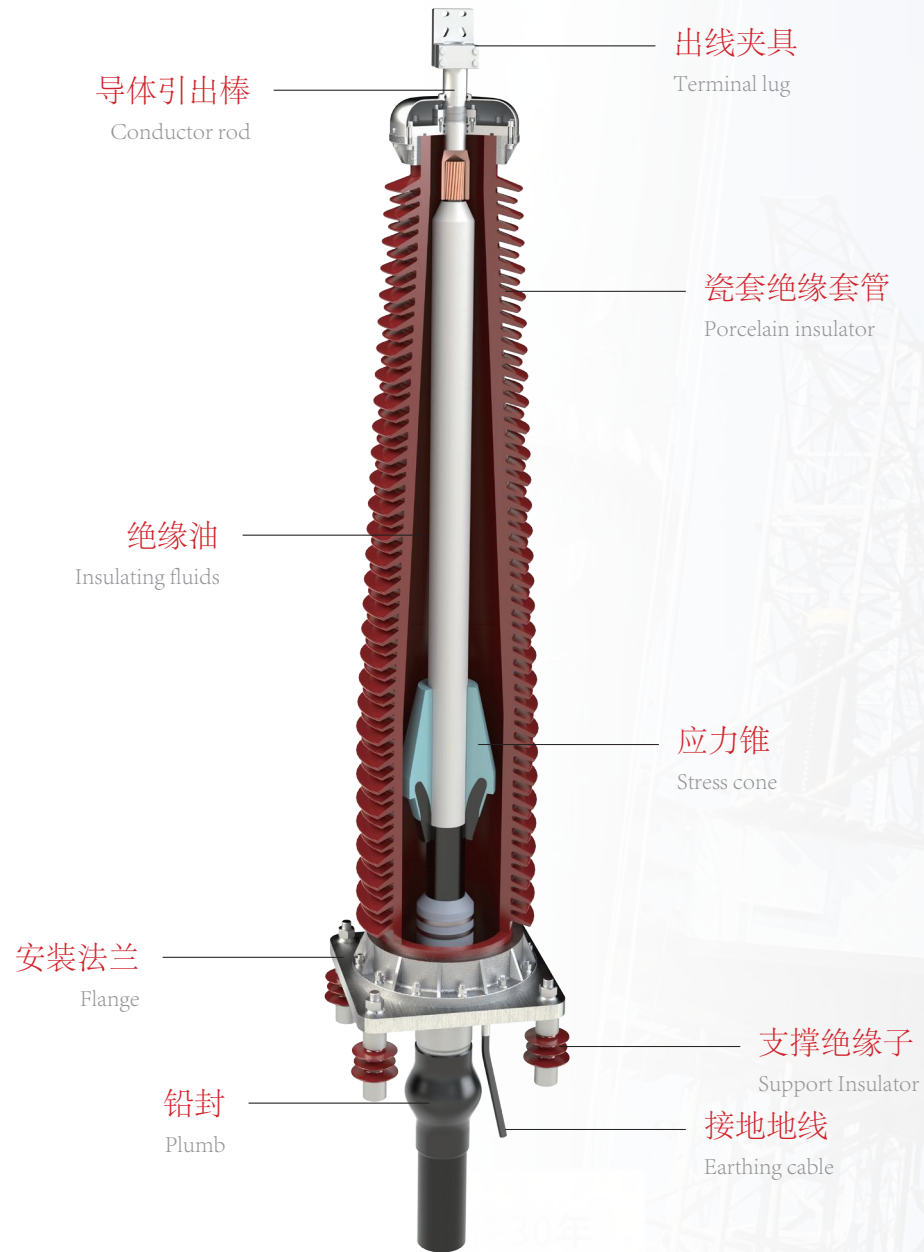
高压试验



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 产品技术优势与特点



■ 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性

■ 终端采用多重密封结构，可随时拆卸，解决终端进水、漏油等问题，运维检修更加便捷

■ 瓷套管采用高性能无机材料，具有优良的耐气候、耐老化、耐污秽耐电蚀性能

专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

30

# 220kV Dry Type GIS/ Transformer Termination

## 220kV干式绝缘GIS电缆终端

## 220kV干式绝缘变压器电缆终端



短型

长型

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:  
干式绝缘GIS电缆终端 YJZGG  
干式绝缘变压器电缆终端 YJZYG

执行标准:  
IEC 62067 GB/T 18890  
与GIS装配接口尺寸:  
按照IEC 62271-209, GB/T 22381

适用环境:  
温度-50℃~+50℃, 户内、户外安装均可

适用范围:  
电缆与GIS组合电器、变压器等设备的连接



扫码查看  
详细参数



眉山市通威太阳能四期新建工程



通辽市龙马风能220kV变电站一期



延安安塞热电厂联产项目



上海电气一号主变项目

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U <sub>0</sub> /U	适用导体截面	冲击耐压水平(BIL)
127kV/220kV	400-2500mm <sup>2</sup>	1050kV
局部放电试验	终端重量	结构高度
190kV < 5pC	≈ 180kg (短型) ≈ 200kg (长型)	620mm 960mm

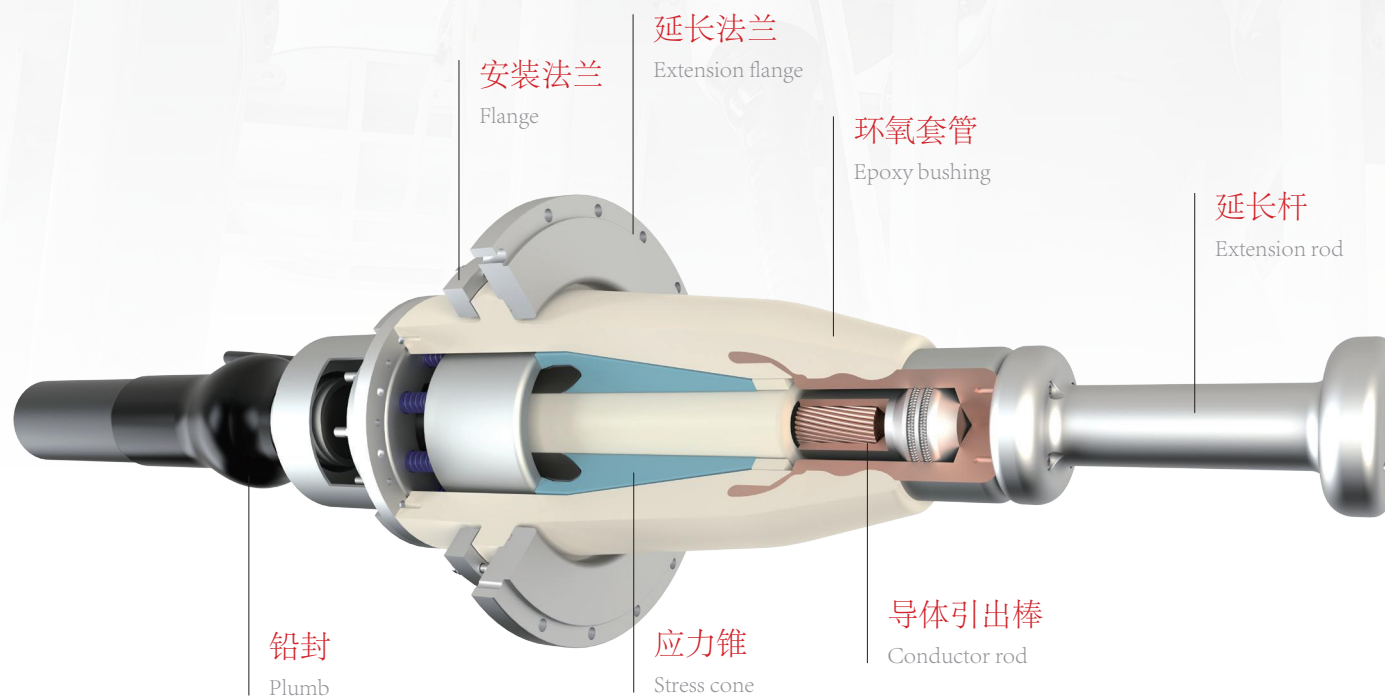


专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 终端采用全密封结构，导体与金具之间的连接采用镀银触指连接，确保终端具有良好的通流能力
- 终端为干式结构，无任何填充液体，避免了产品运行中渗油漏油的风险
- 采用应力锥弹簧紧压结构，保证了应力锥与环氧底座之间的界面压力长期稳定，对产品的长寿命提供了保障
- 产品结构合理，体积小、重量轻、安装快捷方便



# 220kV Joint (with Copper Housing)

## 220kV中间接头(铜壳保护盒型)

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:

整体预制绝缘接头 YJJI2

整体预制直通接头 YJTI2

执行标准:

IEC 62067 GB/T 18890

适用环境:

温度-50℃~+50℃

适用范围:

用于直埋、接头井或隧道内  
敷设的两段电缆连接

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U<sub>0</sub>/U  
127kV/220kV

适用导体截面  
400-2500mm<sup>2</sup>

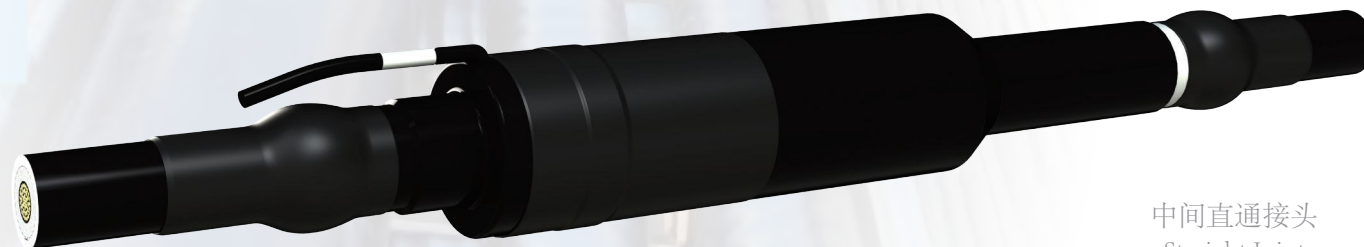
冲击耐压水平(BIL)  
1050kV

局部放电试验  
190kV < 5pC

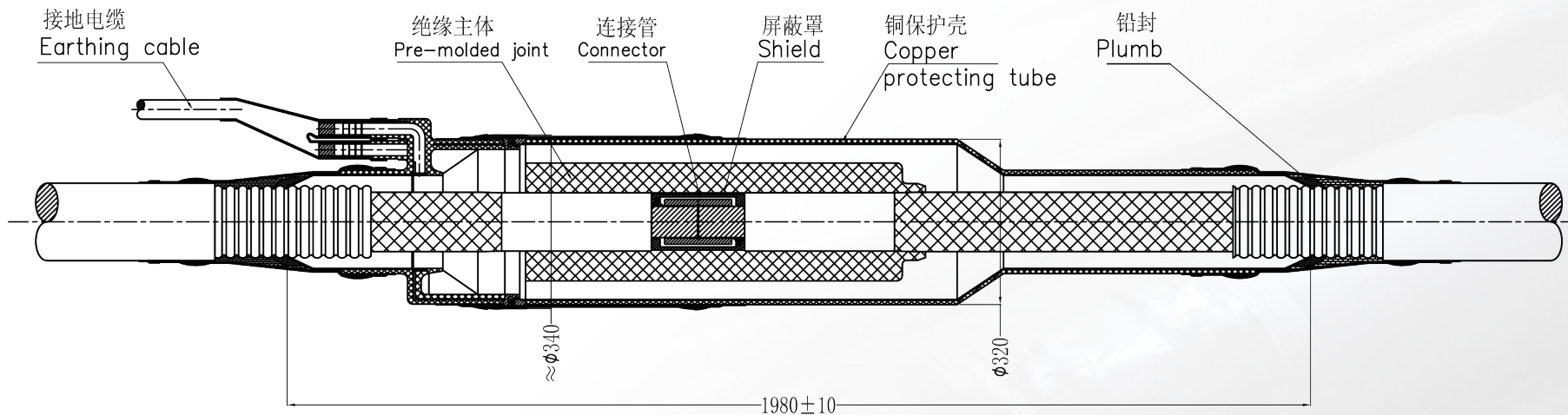
终端重量  
≈ 90kg

### 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 接头主绝缘为整体预制结构，导体的高压屏蔽与绝缘、绝缘屏蔽预制成为一个整体件，结构紧凑简单，便于安装
- 外壳采用高强度铜壳保护盒，机械强度高，防水性能好



中间直通接头  
Straight Joint



中间绝缘接头  
Sectionalizing Joint

# 220kV Joint (With Fiber Glass Box) 220kV中间接头(玻璃钢保护盒型)

## 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U <sub>0</sub> /U 127kV/220kV	适用导体截面 400-2500mm <sup>2</sup>	冲击耐压水平(BIL) 1050kV
局部放电试验 190kV < 5pC	终端重量 ≈ 310kg	

## 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:

整体预制绝缘接头 YJJI1

整体预制直通接头 YJTI1

执行标准:

IEC 62067 GB/T 18890

适用环境:

温度-50℃ ~ +50℃

适用范围:

用于直埋、接头井或隧道内  
敷设的两段电缆连接



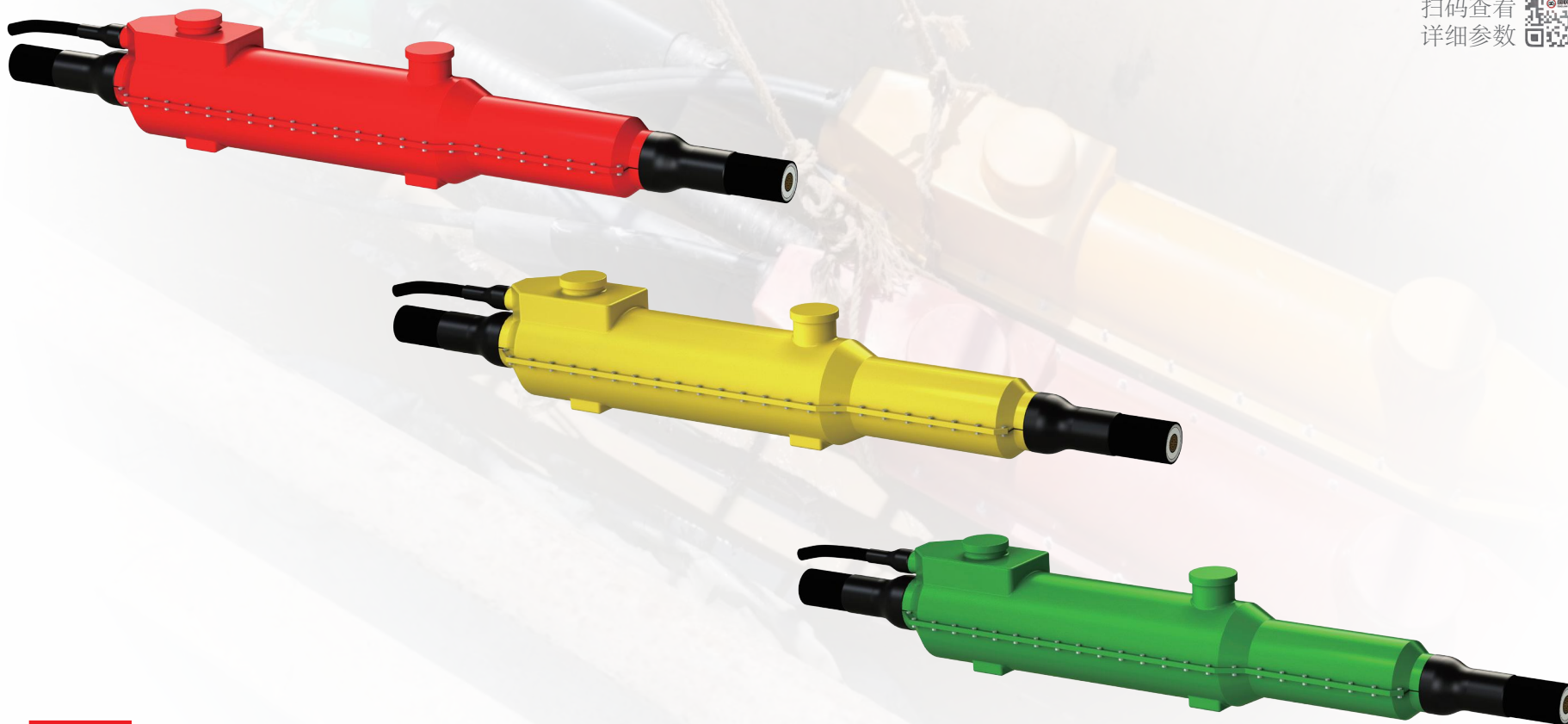
30

专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 接头主绝缘为整体预制结构，导体的高压屏蔽与绝缘、绝缘屏蔽预制成为一个整体件，结构紧凑简单，便于安装
- 在铜壳保护盒基础上，最外层采用玻璃钢保护盒，内浇注高压绝缘防水胶，增加了防腐蚀、防爆、防水以及抗机械力破坏性能



扫码查看  
详细参数



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 66-138 kV Outdoor Termination With Composite Insulator

## 66-138 kV复合式户外电缆终端



### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号：  
复合式户外电缆终端 YJZWFY

执行标准：  
IEC 60840 GB/T 11017

适用环境：  
温度-50℃~+50℃，户内、户外安装均可，  
海拔高度小于4000米

适用范围：  
安装在铁塔或支架上，与架空线或变压器、  
电气开关等设备连接



扫码查看  
技术参数

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U0/U	适用导体截面	冲击耐压水平(BIL)	
110kV	240-2500mm <sup>2</sup>	550kV	
局部放电试验	终端重量	爬电距离	干弧距离
96kV < 5pC	≈ 130kg	≥ 4300mm	≥ 1250mm



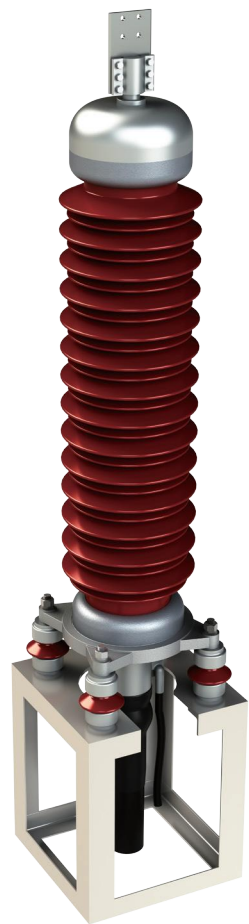
甘肃省白银市平川区王家山110kV升压站新建工程

### 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质三元乙丙橡胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 终端采用多重密封结构，可随时拆卸，解决终端进水漏油等问题运维检修提供了方便更加便捷
- 复合套管采用硅橡胶伞裙作为外绝缘，具有优良的耐污闪、抗紫外线耐老化性能
- 产品具有较好的防爆性能

# 66-138 kV Outdoor Termination with Porcelain Insulator

## 66-138 kV瓷套式户外电缆终端



### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号：  
瓷套式户外电缆终端 YJZWY

执行标准：  
IEC 60840 GB/T 11017

适用环境：  
温度-50℃~+50℃，户内、户外安装均可，  
海拔高度小于4000米

适用范围：  
安装在铁塔或支架上，与架空线或变压器、  
电气开关等设备连接



扫码查看  
技术参数

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U <sub>0</sub> /U 110kV	适用导体截面 240-2500mm <sup>2</sup>	冲击耐压水平(BIL) 550kV	
局部放电试验 96kV < 5pC	终端重量 ≈ 260kg	爬电距离 ≥ 4300mm	干弧距离 ≥ 1250mm



国网杭州-卢双1928线、郭屿3151线改造项目

### 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质三元乙丙橡胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 终端采用多重密封结构，可随时拆卸，解决终端进水漏油等问题，运维检修提供了方便更加便捷
- 瓷套管采用高性能无机材料，具有优良的耐气候、耐老化、耐污秽、耐电蚀性能
- 有耐盐雾型产品可选，为海上等特殊运行环境下的最佳选择

30

专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 66-138kV Silicone Rubber Dry-Type Outer Door Termination

## 66-138kV 硅橡胶干式电缆终端

### 基本介绍

Brief Introduction

扫码查看  
技术参数



产品型号：  
硅橡胶干式电缆终端 YJZWG

执行标准：  
IEC 60840 GB/T 11017

适用环境：  
温度-50℃~+50℃，户内、户外安装均可，  
海拔高度小于4000米

适用范围：  
铁塔上直接与架空线连接，或变电站  
与变压器、电气开关等设备连接



### 产品技术优势与特点

- 质量可靠  
进口硅橡胶整体一次成型，具有良好密封性能及可靠的绝缘性能，局放低，表面泄漏距离大，耐污性强，确保在恶劣条件和高污染地区安全运行
- 安装简单  
多角度安装，且体积小、重量轻，更适用于铁塔安装
- 免于维护  
干式终端无需填充液，杜绝泄露现象



干式硅橡胶终端



干式硅橡胶终端(Ⅱ型)

电压等级	最高运行电压	表面泄露距离	耐污秽等级	闪络距离	终端重量
110kV	126kV	>4300mm	IV	>1370	≈30



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 66-138kV Dry Type GIS/ Transformer Termination

## 66-138kV干式绝缘GIS电缆终端 66-138kV干式绝缘变压器电缆终端

系统额定电压U0/U 110kV	适用导体截面 240-2500mm <sup>2</sup>	冲击耐压水平(BIL) 550kV
---------------------	-----------------------------------	----------------------

局部放电试验 96kV < 5pC	终端重量 ≈ 70kg (短型) ≈ 75kg (长型)	结构高度 470mm 757mm
----------------------	------------------------------------	------------------------



110kV纵横集团丰南钢铁项目

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:  
干式绝缘GIS电缆终端 YJZGG  
干式绝缘变压器电缆终端 YJZYG

执行标准:  
IEC 60840 GB/T 11017  
与GIS装配接口尺寸:  
按照IEC 62271-209, GB/T 22381

适用环境:  
温度-50℃ ~ +50℃, 户内、户外安装均可

适用范围:  
电缆与GIS组合电器、变压器等设备的连接



扫码查看  
技术参数



短型

长型

### 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 终端采用全密封结构，导体与金具之间的连接采用镀银触指连接确保终端具有良好的通流能力
- 终端为干式结构，无任何填充液体，避免了产品运行中渗油漏油的风险
- 采用应力锥弹簧紧压结构，保证了应力锥与环氧底座之间的界面压力长期稳定，对产品的长寿命提供了保障
- 产品结构合理，体积小、重量轻、安装快捷方便



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 66-138kV Joint (With Copper Housing)

## 66-138kV中间接头(铜壳保护盒型)

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:

整体预制绝缘接头 YJJI2

整体预制直通接头 YJTI2

执行标准:

IEC 60840 GB/T 11017

适用环境:

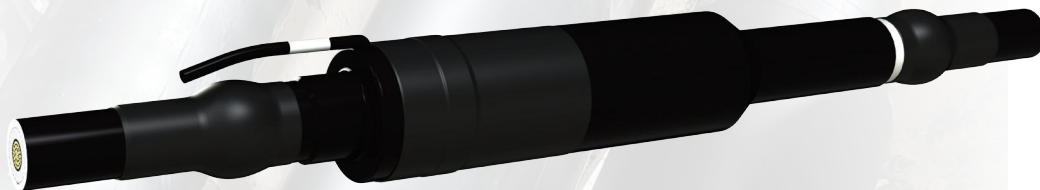
温度-50℃~+50℃

适用范围:

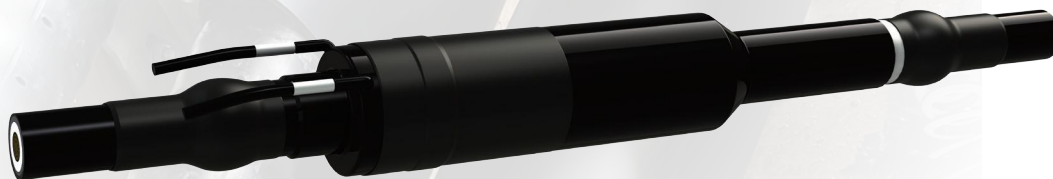
用于直埋、接头井或隧道内  
敷设的两段电缆连接

### 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 接头主绝缘为整体预制结构，导体的高压屏蔽与绝缘、绝缘屏蔽预制成为一个整体件，结构紧凑简单，便于安装
- 外壳采用高强度铜壳保护盒，机械强度高，防水性能好



中间直通接头  
Straight joint



中间绝缘接头  
Sectionalizing joint

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压 $U_0/U$

110kV

适用导体截面

240-2500mm<sup>2</sup>

冲击耐压水平(BIL)

550kV

局部放电试验

96kV < 5pC

终端重量

≈ 85kg

# 66-138kV Joint (With Fiber Glass Box) 66-138kV中间接头(玻璃钢保护盒型)

## 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:

整体预制绝缘接头 YJJ11  
整体预制直通接头 YJJT11

执行标准:

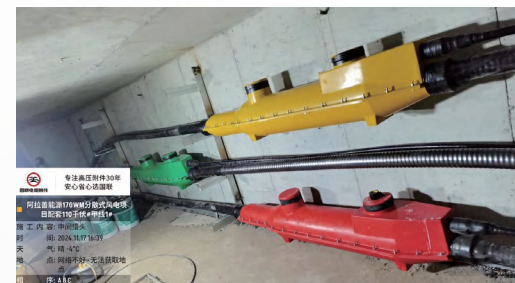
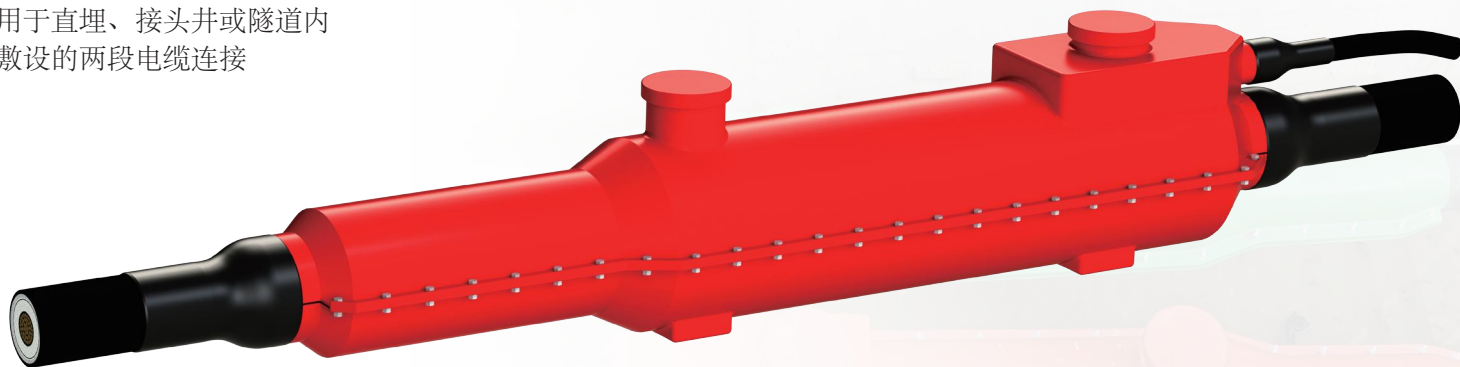
IEC 60840 GB/T 11017

适用环境:

温度 -50℃ ~ +50℃

适用范围:

用于直埋、接头井或隧道内  
敷设的两段电缆连接



阿拉善能源170WM分散式风电项目

## 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U<sub>0</sub>/U  
110kV

适用导体截面  
240-2500mm<sup>2</sup>

冲击耐压水平(BIL)  
550kV

局部放电试验  
96kV < 5pC

终端重量  
≈ 150kg

## 产品技术优势与特点

- 应力锥采用优质进口液体硅橡胶注胶成型，并采用有限元电场分析优化设计，解决了产品的电场优化问题，以确保产品长期运行的可靠性
- 接头主绝缘为整体预制结构，导体的高压屏蔽与绝缘、绝缘屏蔽预制成为一个整体件，结构紧凑简单，便于安装
- 在铜壳保护盒基础上，最外层采用为玻璃钢保护盒，内浇注高压绝缘防水胶，增加了防腐蚀、防爆、防水以及抗机械力破坏性能



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

扫码查看  
技术参数



# Link Box 接地箱

## 基本介绍

Brief Introduction

产品型号:

直接接地箱: SLB

保护接地箱: PLB

交叉互联接地箱: CLB

适用环境:

户内、户外, 工井或隧道内皆可

适用范围:

本系列产品适用于35kV-220kV电缆线路护层接地保护

产品可适配50-400mm<sup>2</sup>截面接地电缆、同轴电缆, 截面可扩展

## 产品技术优势与特点

- 采用高耐腐蚀304不锈钢金属外壳
- 采用螺栓紧固的方法进行连接, 检测和维修方便
- 护层保护器可以进行更换

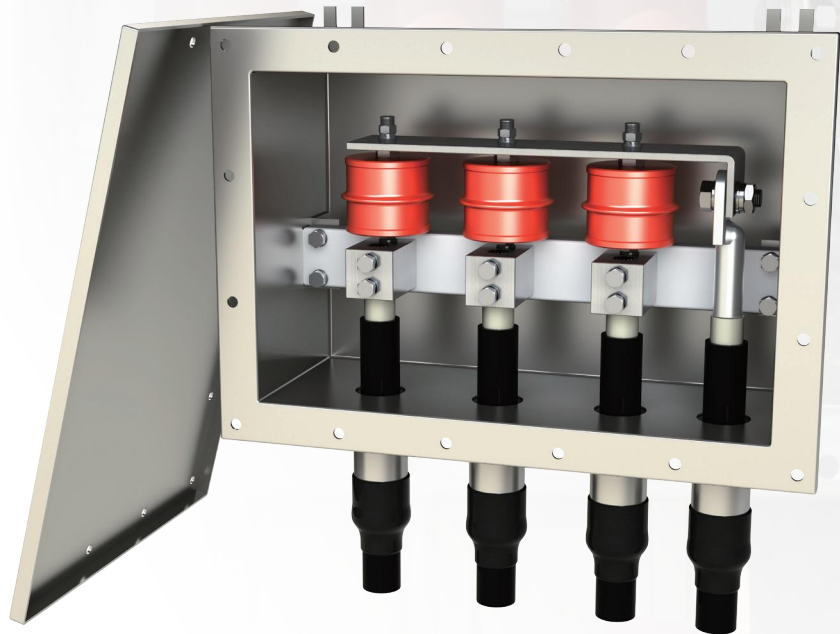
扫码查看  
技术参数



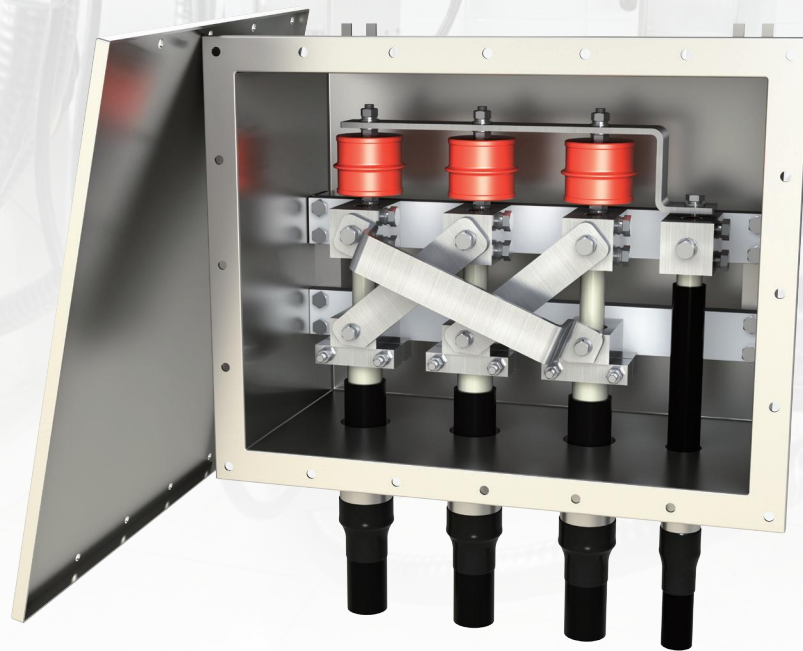
直接接地箱 (SLB)  
Direct Earthing Link Box (SLB)

专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES





保护接地箱 (PLB)  
Protective Earthing Link Box: PLB



交叉互链接地箱 (CLB)  
Cross Linked Earthing Box: CLB

# Earthing Cable 接地电缆

## 基本介绍

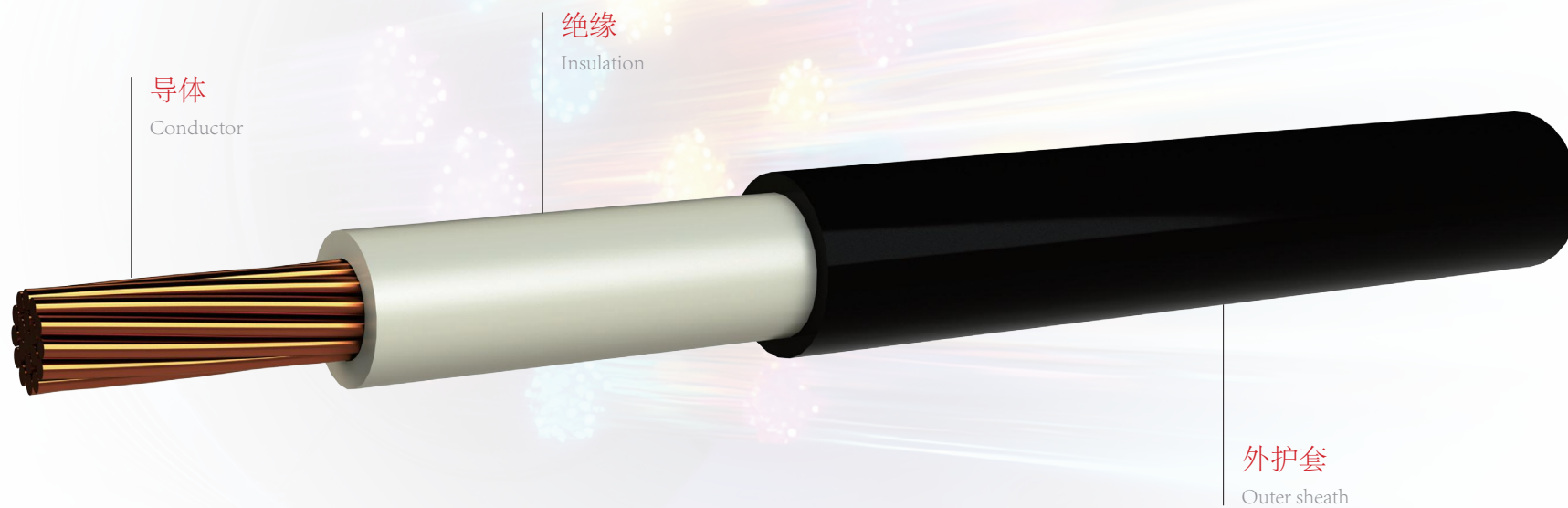
Brief Introduction

规格：50-400mm<sup>2</sup>

型号：DV、YJV、YJY

导体：非紧压或紧压线芯

绝缘材料：XLPE，外护套为PVC或PE材料



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

扫码查看  
技术参数



# Coaxial Earthing Cable 同轴电缆

## 基本介绍

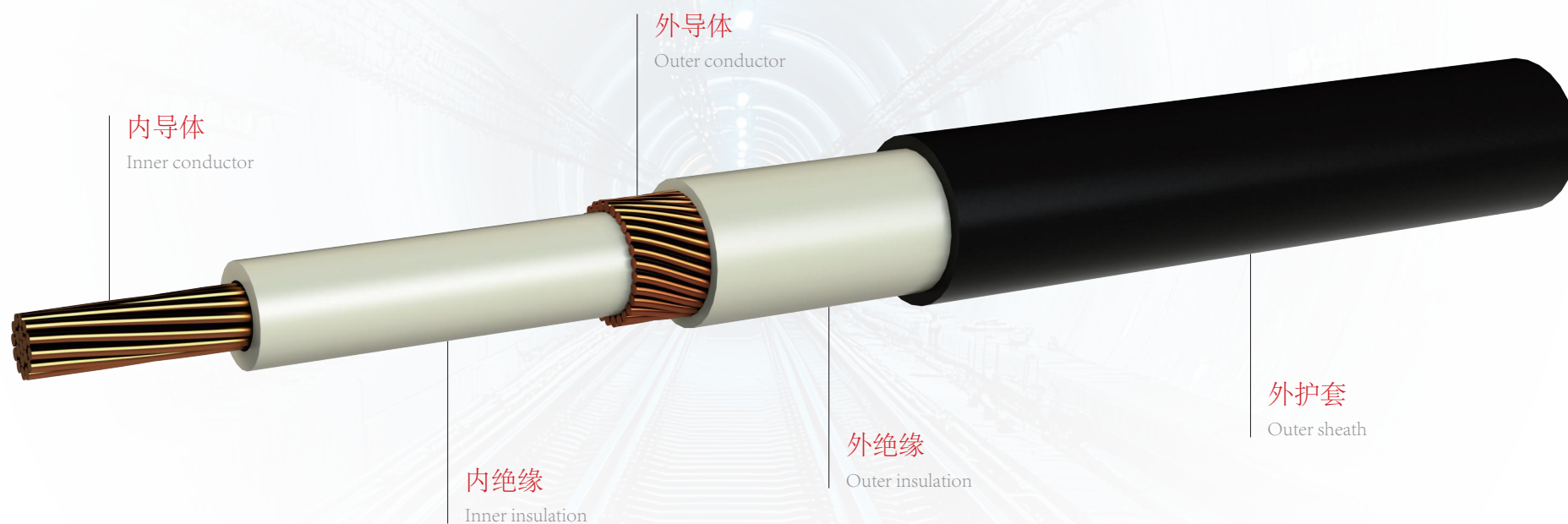
Brief Introduction

规格：50-400mm<sup>2</sup>

型号：VOV、YJOV、YJOY

导体：非紧压或紧压线芯

绝缘材料：XLPE，外护套为PVC或PE材料



专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

扫码查看  
技术参数

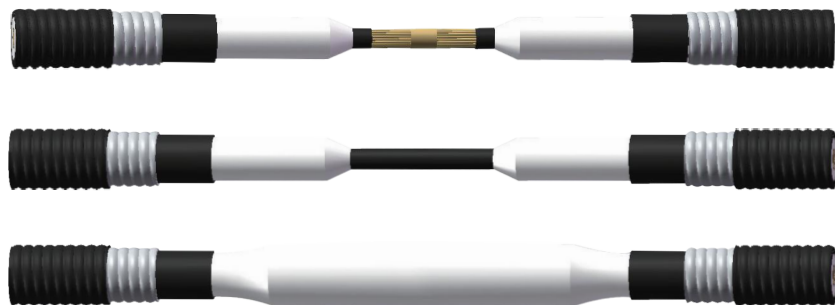


# 10 - 110 kV Fusion Type Joint

## 10 kV-110 kV熔接头

执行标准

Executive Standard



GB/T 12706 《额定电压1kV( $U_m=1.2kV$ )到35kV( $U_m=40.5kV$ )挤包绝缘电力电缆及附件》

IEC 60502 《额定电压1kV( $U_m=1.2kV$ )至30kV( $U_m=36kV$ )挤出绝缘电力电缆及附件》

GB/T 11017 《额定电压110kV交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件》

IEC 60840 《额定电压30kV( $U_m=36kV$ )以上至150kV( $U_m=170kV$ )挤出绝缘电力电缆及其附件试验方法和要求》

### 性能参数

Performance Parameters

扫码查看  
技术参数



试验项目 电压等级	额定电压	局部放电	雷电冲击耐压	工频耐压	最高电压	淋雨耐压试验
10kV	8.7/15	局放<10pC	95kV.±10次	39kV.5min	17.5kV	35kV 1min
20kV	12/20	局放<10pC	125kV.±10次	54kV.5min	24kV	48kV 1min
35kV	26/35	局放<10pC	200kV.±10次	117kV.5min	40.5kV	104kV 1min
66kV	48/66	局放<5pC	450kV.±10次	120kV.30min	72.5kV	140kV 1min
110kV	64/110	局放<5pC	550kV.±10次	160kV.30min	126kV	185kV 1min

## 产品技术优势与特点

### ■ 绝缘性能好

采用与电缆绝缘相同的XLPE无气隙界面熔融结合，结构上形成与电缆一致的整体而无明显的接头特性，绝缘强度与原电缆一致，具有更高的电气绝缘和运行稳定的耐久性能。

### ■ 等径连接节省空间

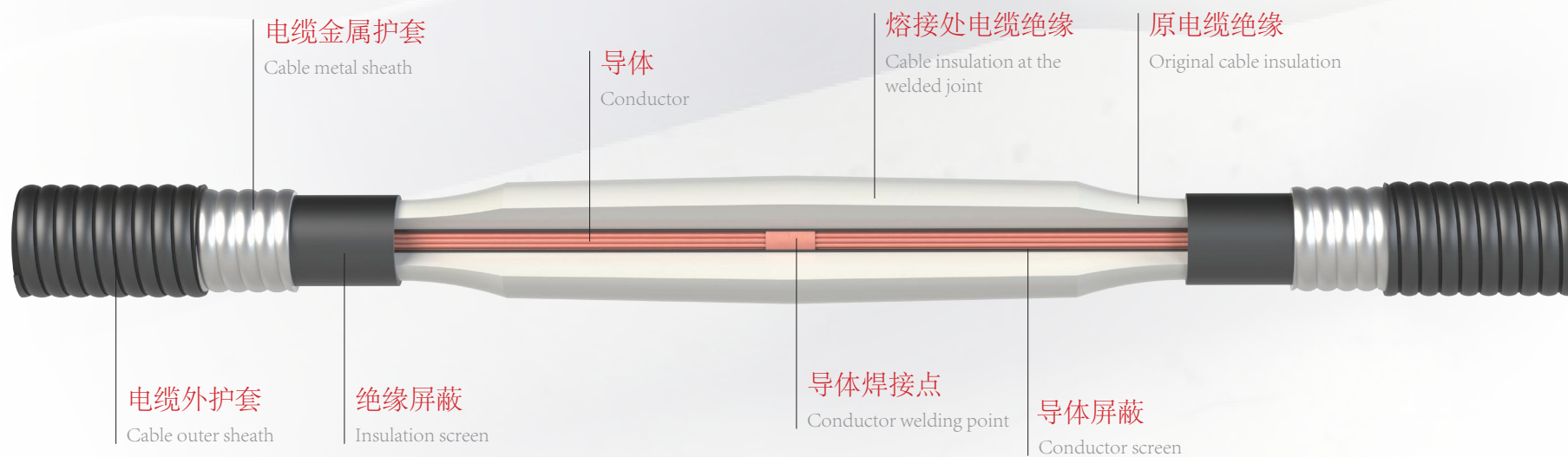
与电缆外径近似相等或等直径的制作，且可将CMJ制作在电缆弯曲处、高空悬挂的特殊位置，节省空间。

### ■ 机械强度大

导体线芯熔接，修复处电缆可弯曲、可拖动。

### ■ 密封性能好

现场分层熔接，内外半导、绝缘本体与原电缆无缝隙熔融结合、无界面，防水性能好。



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 安装

### ■ 原材料质量管控

选用进口优质超净化超光滑可交联电缆绝缘材料与半导体材料性能指标优

### ■ 导体连接-采用放热焊接方法

### ■ 相溶性

熔接工艺消除绝缘与半导体熔接后产生的应力

### ■ 安装过程配备防护、加热及散热装备

### ■ 焊接后的导体电阻值与电缆本体导体电阻值保持一致，导体抗拉强度与电缆本体抗拉强度相近

### ■ 110kV模注熔接中间接头可以制作在电缆隧道、直埋段及接头井中，具有良好的防水密封性能

接头制作的关键环节时必须搭建《用于安装高压电缆附件的可移动式净化处理装置》，采用微型化挤出机及封闭式成型模具，恢复绝缘层的绝缘料采用料斗式存储，挤注绝缘时，确保恢复绝缘层质量要求。



电缆断开



剥切电缆



线芯熔接



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 66 kV Separable Connector

## 66 kV可分离连接器



66kV 后接头

66kV 前接头

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: QJ (前接) HJ (后接) 适用环境: 温度-50℃~+50℃

执行标准: IEC 60840 (接口尺寸按照EN 50180&50181)

适用范围:

72.5kV 屏蔽型可分离连接器应用于电力系统为66kV电力设备的电缆连接实现全绝缘、全密封、屏蔽型可分离连接,主要用于66kV海上风电项目中的箱式变电站进、出线连接,高压环网柜电缆的进、出线连接及分支

### 产品技术优势与特点

- 质量可靠  
采用优质乙丙橡胶或硅橡胶,引进国际先进的注射绝缘层工艺,产品具有优异的电气性能,并且抗撕裂、抗臭氧、耐腐蚀、机械强度高
- 连接器为全绝缘、全密封、全屏蔽产品

### 技术参数

Technical Specifications

电缆额定电压 $U_0/U$ 38/66kV	最高运行电压 72.5kV	额定电流 2500A
30Min工频耐压 95kV	雷电冲击 325kV	局部放电水平 67kV $\leq$ 5Pc



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 10-35kV Separable Connector

## 10-35kV可分离连接器

### 基本介绍

Brief Introduction

扫码查看  
详细参数



产品型号: QJ (前接) HJ (后接) 适用环境: 温度-50℃~+50℃

执行标准: GB/T 12706 (接口尺寸按照EN 50180&EN 50181)

适用范围:

10-35kV 欧式T型接头 (前接头、后接头) 用于电缆分接箱的主网系统或作为环网柜的进、出线电缆接头, 既可连接高压套管、多联组合插座, 也可与母线套管、后T型接头组合连接, 形成多路电缆分支, 可后接避雷器

### 产品技术优势与特点

- 采用优质乙丙橡胶或硅橡胶, 引进国际先进的注射绝缘层工艺, 产品具有优异的电气性能, 并且抗撕裂、抗臭氧、耐腐蚀、机械强度高。
- 连接器为全绝缘、全密封、全屏蔽产品。
- 电缆分接箱的结构尺寸小。满足环网柜的安装空间要求
- 外屏蔽层均匀, 接地电阻小于5000Ω/cm。有效保证连接器外表面保持零电位, 以确保运维人员的人身安全



欧式T型-后插式避雷器



欧式T型-后插头



欧式T型-前插头



美式T型接头



美式肘型头



中联数据220kV变电站10kV扩容改造项目

### 技术参数

Technical Specifications

电缆额定电压 $U_0/U$	最高运行电压	额定电流
8.7/15kV	17.5kV	630A (适用25-630mm <sup>2</sup> )
12/20kV	24kV	
26/35kV	40.5kV	
5Min工频耐压	雷电冲击	局部放电水平
39kV	95kV	67kV ≤ 10pC (1.5倍U <sub>0</sub> 下)
54kV	125kV	
117kV	200kV	



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# DC 75kV Dust Filter Cable Termination 直流75kV 滤尘器电缆终端

技术参数

Technical Specifications

电压等级 直流(DC) 75kV	直流耐压 105,15min	耐污秽等级 IV
表面泄露距离 >1300mm	预制式终端重量 ≈10kg	座式终端重量 (kg) >30



滤尘器电缆终端  
Dust filter cable terminal

## 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: GYWZ75

执行标准: GB/T 12706

适用环境:

温度-50℃~+50℃, 海拔高度小于3000m

适用范围:

用于发电厂静电除尘,冶金、化工等行业与滤尘器电缆或其它电缆配套使用

## 产品技术优势与特点

- 内部采用应力锥结构
- 确保电缆线芯绝缘外径的适配范围, 保证界面紧固力
- 保证应控制部分不变形
- 有良好接地, 不会产生电位悬浮

专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

30

# 35kV Outdoor Termination With Composite/Porcelain Insulator

## 35kV复合式电缆终端 35kV瓷套式电缆终端

扫码查看  
详细参数



### 基本介绍

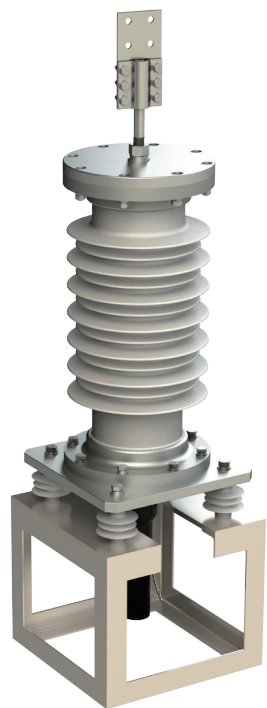
Brief Introduction

产品型号：  
复合式户外电缆终端 YJZWF  
瓷套式户外电缆终端 YJZWC

产品特点：  
机械强度高、绝缘性能好、耐污能力强

适用范围：  
铁塔上直接与架空线连接,或变电站  
与变压器、电气开关等设备连接

适用环境：  
温度-50℃~+50℃，位置户内、户外均可，海拔高度小于4000m



35kV复合式电缆终端  
35kV Outdoor termination  
with composite insulator



35kV瓷套式电缆终端  
35kV Outdoor termination with  
porcelain insulator

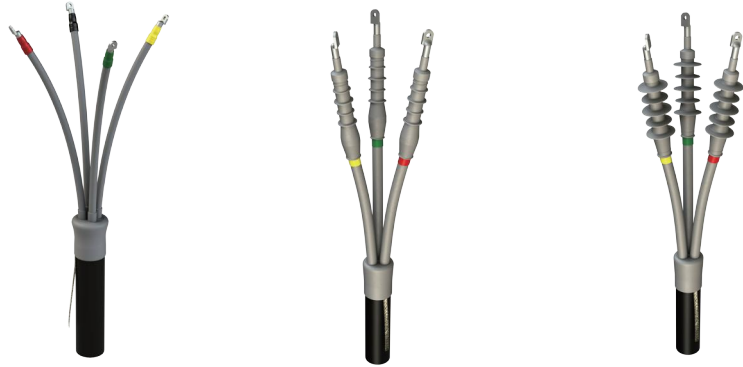
### 技术参数

Technical Specifications

电压等级 35kV	最高运行电压 40.5kV	耐污秽等级 IV
表面泄露距离 >1300mm	复合式终端重量 ≈35kg	瓷套式终端重量 ≈80kg

# 1-35kV Cold-Shrinkable Cable Termination

## 1-35kV冷缩式电缆终端



### 基本介绍

Brief Introduction

执行标准:

IEC 60502 GB/T 12706

适用范围: 下述为标称截面, 可根据工程实际情况扩展

额定电压	适用电缆截面
26/35kV	25~1200mm <sup>2</sup>
12/20kV, 18/20 (30) kV	25~800mm <sup>2</sup>
8.7/10kV, 8.7/15kV	16-630mm <sup>2</sup>
0.6/1kV	16-630mm <sup>2</sup>

### 冷缩绝缘管

采用液态硅橡胶注射成型, 机械强度电气性能优异

### 镀锡铜编织带

由多股高纯度无氧铜丝(或镀锡铜丝)编织而成, 柔韧、可靠, 耐腐蚀性与抗氧化性强。

### 铜/铝端子

采用GB/T 14315连接金具, 导电性能好, 高导电、高可靠、耐腐蚀性强, 实现导体与设备的可靠导电连接

### 冷缩三只套

采用进口液态硅橡胶注射成型, 电气性能及机械性能优异



1-3kV冷缩终端

1-3kV cold-shrinkable cable terminations

## 产品技术优势与特点

### ■ 质量可靠

产品采用进口高弹性硅橡胶，预制应力锥一次注射成型；使附件和电缆紧密配合，保证电场均匀、绝缘可靠

### ■ 适用广泛

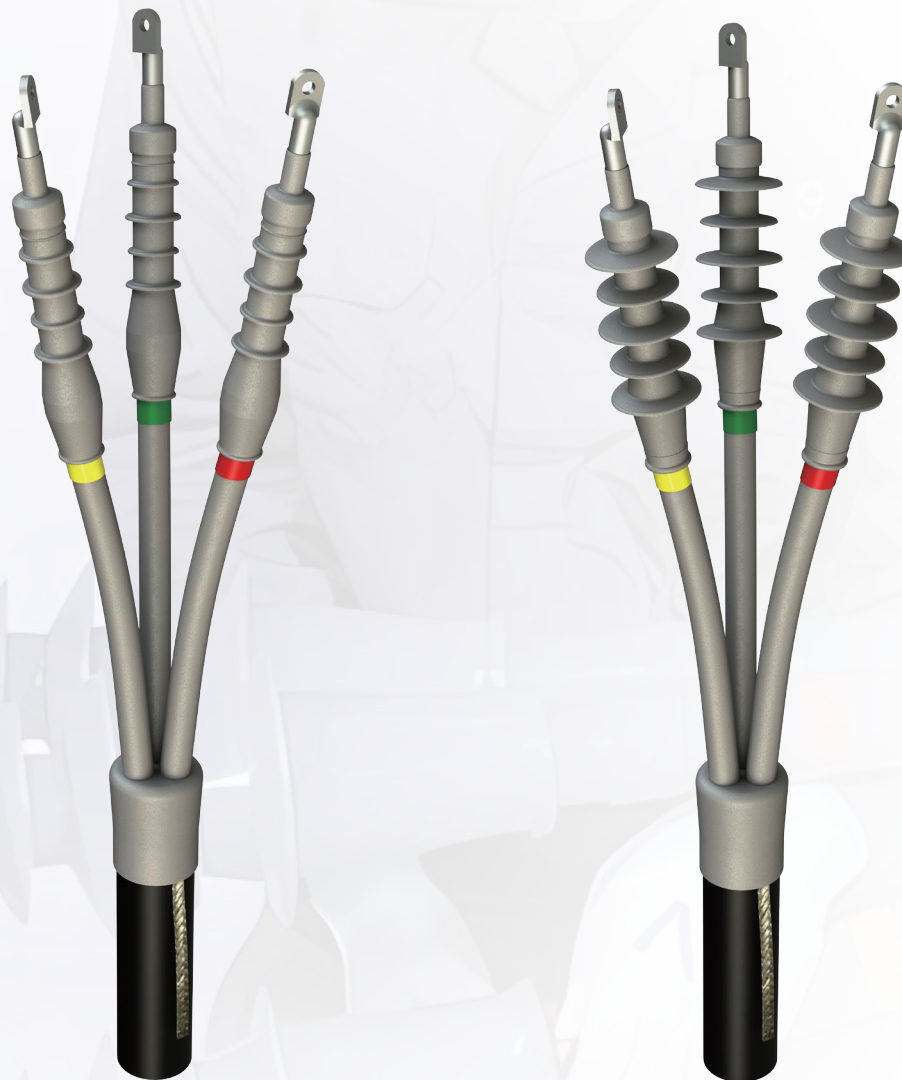
耐老化、耐寒、耐高温(-50℃~+50℃)性能良好；抗电蚀、紫外线性能强,适合高污染等恶劣环境

### ■ 安装便捷

采用冷缩技术，不动用明火和特殊工具，按说明书操作即可轻松安装，适用于易燃易爆场所



扫码查看  
详细参数



10-35kV冷缩式户内终端(型号: NLS)  
10-35kV cold-shrinkable indoor termination  
(Model: NLS)

10-35kV冷缩式户外终端(型号: WLS)  
10-35kV cold-shrinkable outdoor termination  
(Model: WLS)

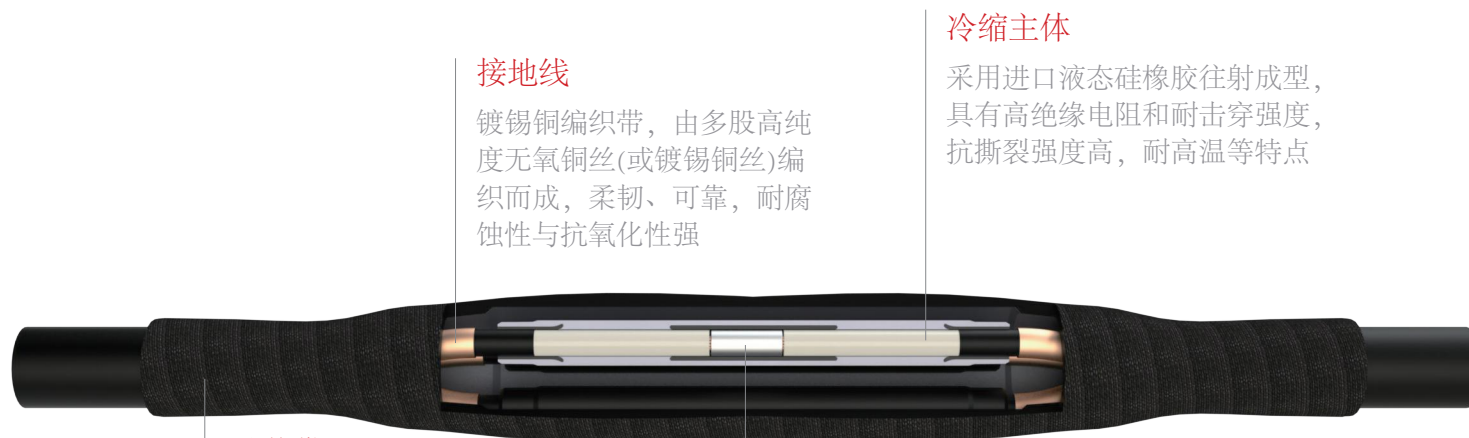


专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 1-35kV Cold-Shrinkable Joint

## 1-35kV冷缩式中间接头



### 接地线

镀锡铜编织带，由多股高纯度无氧铜丝(或镀锡铜丝)编织而成，柔韧、可靠，耐腐蚀性与抗氧化性强

### 冷缩主体

采用进口液态硅橡胶注射成型，具有高绝缘电阻和耐击穿强度，抗撕裂强度高，耐高温等特点

### 铠装带

具有抗拉强度和抗蠕变能力强，耐腐蚀，耐高温等特点

### 铜/铝连接管

采用GB/T14315连接金具，导电性能好，高导电、高可靠、耐腐蚀性强，实现导体的可靠连接



主体部件

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JLG

执行标准: IEC 60502 GB/T 12706

适用范围: 下述为标称截面，可根据工程实际情况扩展

额定电压	适用电缆截面
26/35kV	25~1200mm <sup>2</sup>
12/20kV, 18/20 (30) kV	25~800mm <sup>2</sup>
8.7/10kV, 8.7/15kV	16~630mm <sup>2</sup>
0.6/1kV	16~630mm <sup>2</sup>



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 1-35kV Heat-Shrinkable Cable Termination

## 1-35kV热缩式电缆终端



### 基本介绍

Brief Introduction

执行标准: IEC 60502 GB/T 12706

适用范围: 下述为标称截面, 可根据工程实际情况扩展

额定电压	适用电缆截面
26/35kV	25~1200mm <sup>2</sup>
12/20kV, 18/20 (30) kV	25~800mm <sup>2</sup>
8.7/10kV, 8.7/15kV	25~1000mm <sup>2</sup>
0.6/1kV	16-630mm <sup>2</sup>

### 铜/铝端子

采用GB/T 14315连接金具, 导电性能好, 高导电、高可靠、耐腐蚀性强实现导体与设备的可靠导电连接

### 接地线

镀锡铜编织带, 由多股高纯度无氧铜丝(或镀锡铜丝)编织而成, 柔韧、可靠, 耐腐蚀性与抗氧化性强



1-3kV热缩终端  
1-3kV heat-shrinkable cable termination

### 热缩绝缘管

采用交联高分子材料, 具有高绝缘电阻和耐击穿强度, 绝缘、密封防潮、耐高温。指套:分相绝缘、密封紧密贴合, 耐高低温-55℃~125℃

### 热缩三指套

采用交联高分子材料, 具有高绝缘电阻和耐击穿强度, 绝缘、密封防潮、耐高温、指套:分相绝缘、密封紧密贴合, 耐高低温-55℃~125℃

扫码查看  
详细参数



## 产品技术优势与特点

- 收缩快
- 不开裂
- 密封、阻燃
- 耐候性能优良



35kV热缩式户内终端(型号: NRS)  
35kV heat-shrinkable indoor termination  
(Model: NRS)



35kV热缩式户外终端(型号: WRS)  
35kV heat-shrinkable outdoor termination  
(Model: WRS)



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 1-35kV Heat-Shrinkable Joint

## 1-35kV热缩式中间接头



### 铜网

采用高密度无氧铜丝制成，导电性能强，抗老化，氧化性能优异

### 热缩绝缘管

采用交联高分子材料，具有高绝缘电阻和耐击穿强度，绝缘、密封防潮、耐高温。指套:分相绝缘、密封紧密贴合，耐高低温-55℃~+125℃

### 铜/铝连接管

采用GB/T 14315连接金具，导电性能好，高导电、高可靠、耐腐蚀性强，实现电缆线芯的可靠连接

### 接地线

镀锡铜编织带，由多股高纯度无氧铜丝(或镀锡铜丝)编织而成，柔韧、可靠，耐腐蚀性与抗氧化性强

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JRS

执行标准: IEC 60502 GB/T 12706

适用范围: 下述为标称截面，可根据工程实际情况扩展

额定电压	适用电缆截面
26/35kV	25~1200mm <sup>2</sup>
12/20kV, 18/20 (30) kV	25~800mm <sup>2</sup>
8.7/10kV, 8.7/15kV	16~630mm <sup>2</sup>
0.6/1kV	16~630mm <sup>2</sup>



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 10-35kV Prefabricated Cable Termination

## 10-35kV 预制式电缆终端

### 产品技术优势与特点

- 采用硅橡胶主体绝缘结构，进口硅橡胶，预制应力锥一次注射成型
- 确保电缆线芯绝缘外径的适配范围，保证界面紧固力
- 保证应力控制部分不变形
- 有良好接地,不会产生电位悬浮
- 与冷缩终端相比,无需扩张，产品储存期长

### 基本介绍

Brief Introduction

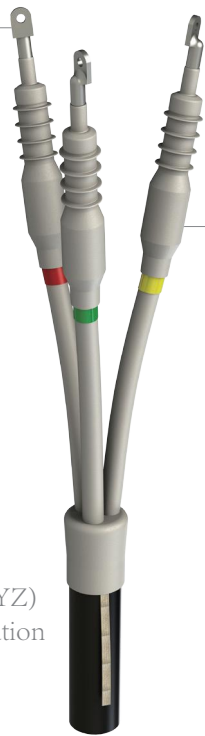
执行标准: IEC 60502 GB/T 12706

适用截面: 50-400mm<sup>2</sup>

额定电压	最高运行电压	冲击耐压水平(BIL)
26/35kV	40.5kV	200kV
12/20kV	24kV	125kV
8.7/15kV	17.5kV	95kV

### 铜/铝端子

采用GB/T 14315连接金具，导电性能好，高导电、高可靠、耐腐蚀性强，实现导体与设备的可靠导电连接



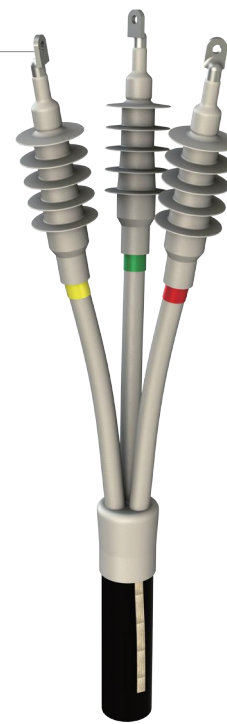
预制式户内电缆终端(型号: NYZ)  
Prefabricated indoor cable termination  
(Model: NYZ)

### 铜/铝端子

采用GB/T 14315连接金具，导电性能好，高导电、高可靠、耐腐蚀性强，实现导体与设备的可靠导电连接

### 应力锥

采用进口液态硅橡胶注射硫化成型具有高绝缘电阻和耐击穿强度，耐高温等特点



预制式户外电缆终端(型号: WYZ)  
Prefabricated outdoor cable termination  
(Model: WYZ)

### 应力锥

采用进口液态硅橡胶注射硫化成型耐污能力强爬距高耐击穿能力强，耐高温等特点

# 10-35kV Prefabricated Joint

## 10-35kV 预制式中间接头

### 铠装带

具有抗拉强度和抗蠕变能力强，耐腐蚀，耐高温等特点

### 应力锥

采用进口液态硅橡胶注射硫化成型具有高绝缘电阻和耐击穿强度，耐高温等特点

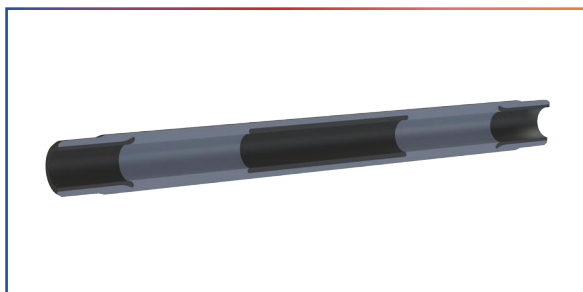
### 接地线

镀锡铜编织带，由多股高纯度无氧铜丝(或镀锡铜丝)编织而成，柔韧、可靠，耐腐蚀性与抗氧化性强



### 铜/铝连接管

采用GB/T 14315连接金具，导电性能好，高导电、高可靠、耐腐性强，实现导体的可靠连接



主体部件

10-35kV预制式中间接头 (型号: JYZ)  
10-35kV prefabricated joints (Model: JYZ)



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 10-20kV Inter-Cone Plug-In Termination

## 10-20kV内锥插拔式终端

技术参数

Technical Specifications

系统额定电压 $U_0/U$ 8.7kV/10kV;12/20kV	系统的长期最高工作电压 $U_m$ 17.5kV;24kV	额定电流 250A-630A
冲击耐压水平(BIL) 95 kV;125kV	系统频率 50Hz	线路设计使用年限 >30年

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: GLCBN

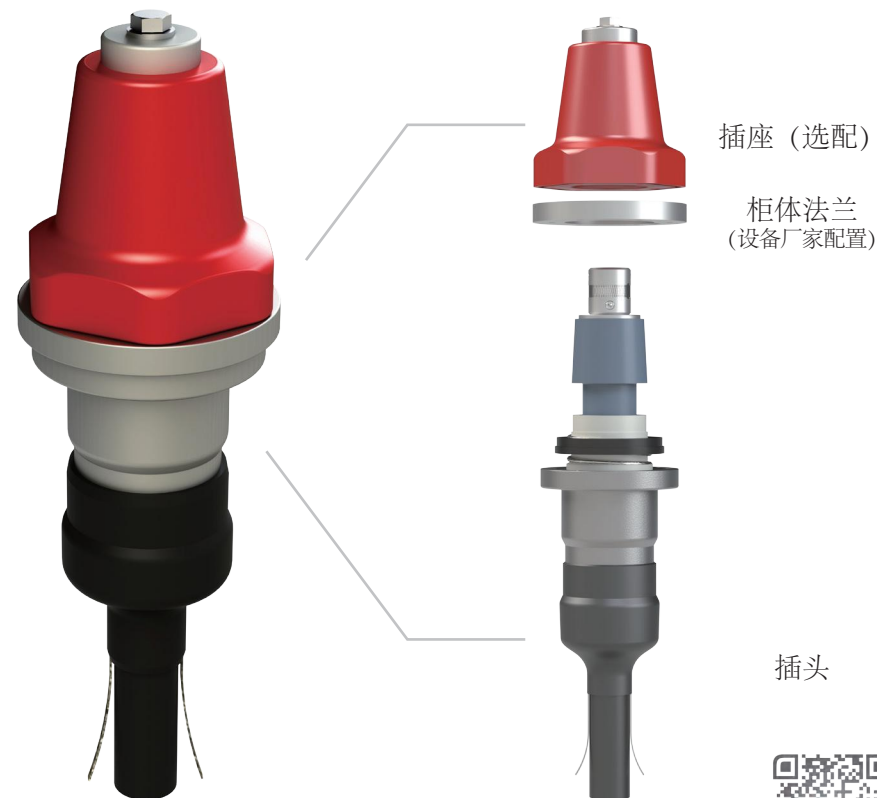
执行标准: IEC 60502 EN 50181 GB/T 12706

适用环境:  
温度-50℃~+50℃

适用范围:  
该终端产品广泛适用于电器开关、变压器、环网柜等设备终端和电缆连接

### 产品技术优势与特点

- 内部采用应力锥结构
- 确保电缆线芯绝缘外径的适配范围，保证界面紧固力
- 配置美观的金属外壳



扫码查看  
详细参数



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 35kV/27.5kV Inter-Cone Plug-In Termination

## 35kV内锥插拔式终端 27.5kV铁路专用电缆附件

技术参数

Technical Specifications

系统额定电压 $U_0/U$ 26kV/35kV	系统的长期最高工作电压 $U_m$ 40.5kV	额定电流 800A-1250A
冲击耐压水平(BIL) 200kV	系统频率 50Hz	线路设计使用年限 >30年

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: GLCBN

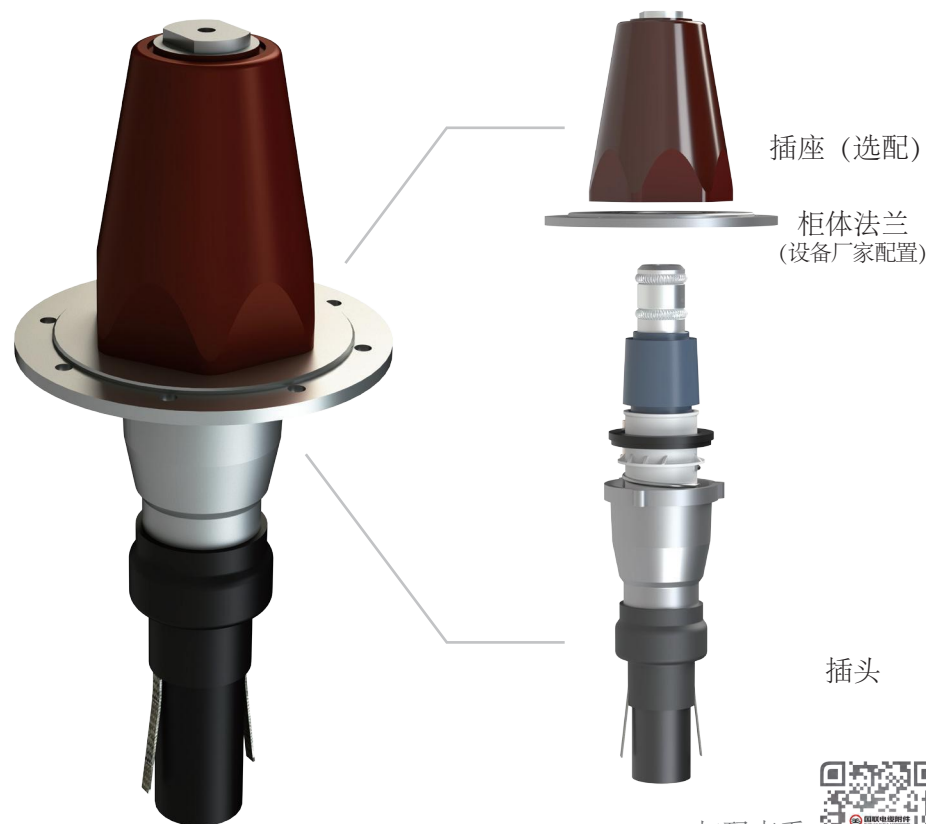
执行标准: IEC 60502 EN 50181 GB/T 12706

适用环境:  
温度-50℃~+50℃

适用范围:  
该终端产品广泛适用于电器开关、变压器、环网柜等设备终端和电缆连接  
广泛用于电气化铁路27.5kV线路中

### 产品技术优势与特点

- 内部采用应力锥结构
- 确保电缆线芯绝缘外径的适配范围, 保证界面紧固力
- 配置美观的金属外壳



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

扫码查看  
详细参数



# 10 - 20kV Tunnel Quick Connector (With Aluminum Alloy Waterproof Housing)

## 10-20kV隧道式快速接头 (铝合金防水外壳结构)

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压 $U_0/U$	最高运行电压	额定电流
12/20kV 8.7/15kV	24kV 17.5kV	250-630A 250-630A
系统频率	冲击耐压水平 (BIL)	使用年限
50Hz 50Hz	125kV 95kV	>30 >30

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JCKL

执行标准:

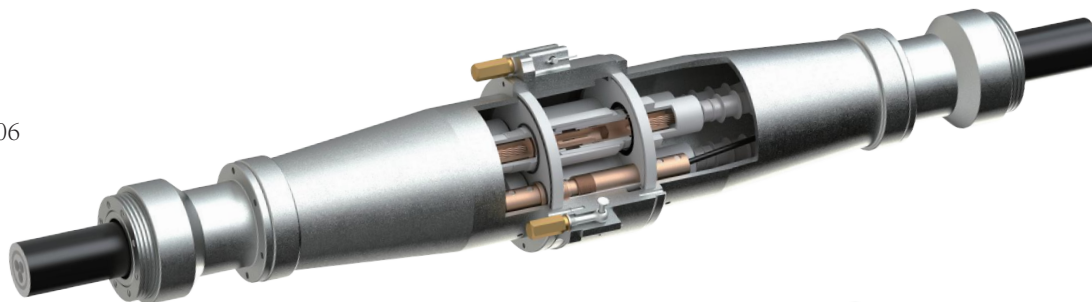
IEC 60502 GB/T 12706

适用环境:

温度-50℃ ~ +50℃

适用范围:

广泛适用于野外恶劣环境作业及高污染易燃、易爆场所;用于地铁隧道, 灌渠隧道, 防空隧道等盾构机施工电缆的连接



### 产品技术优势与特点

- 导体采用插拔式结构、安装方便
- 绝缘采用冷缩式硅橡胶绝缘连接电气性能可靠
- 采用铝合金外壳、产品冲击力强
- 产品防水、防火、防腐蚀、耐寒、耐高温、耐老化



20kV快速铸造插头



20kV快速铸造插座



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

扫码查看  
详细参数



# 10 - 20kV Tunnel Quick Connector (With Fiberglass Waterproof Housing)

## 10-20kV隧道式快速接头 (玻璃钢防水壳结构)

### 技术参数

Technical Specifications

系统额定电压U <sub>0</sub> /U	最高运行电压	额定电流
12/20kV 8.7/15kV	24kV 17.5kV	250-630A 250-630A
系统频率	冲击耐压水平 (BIL)	使用年限
50Hz 50Hz	125kV 95kV	> 30 > 30

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JTD

执行标准:

IEC 60502 GB/T 12706

适用环境:

温度-50℃ ~ +50℃

适用范围:

该终端产品广泛适用于  
电器开关、变压器、环  
网柜等设备终端和电缆  
连接



### 产品技术优势与特点

- 内部采用应力锥结构
- 确保电缆线芯绝缘外径的适配范围
- 保证界面紧固力;在安装时保证应力控制部分不变形
- 配有接地保护屏, 有良好接地
- 玻璃钢外壳, 密封防水结构
- 重量轻, 价格廉



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

扫码查看  
详细参数



# 10kV-110kV Test Cable

## 10kV-110kV 试验电缆

### 基本介绍

Brief Introduction

本产品两端在交联电缆上一端安装不锈钢环氧筒或 GIS 终端，另一端安装户外干闪式终端的结构形式，主要用于变压器和 GIS 组合电器耐压试验，也可用于电气系统其它预防性试验。

产品型号：GLSYD

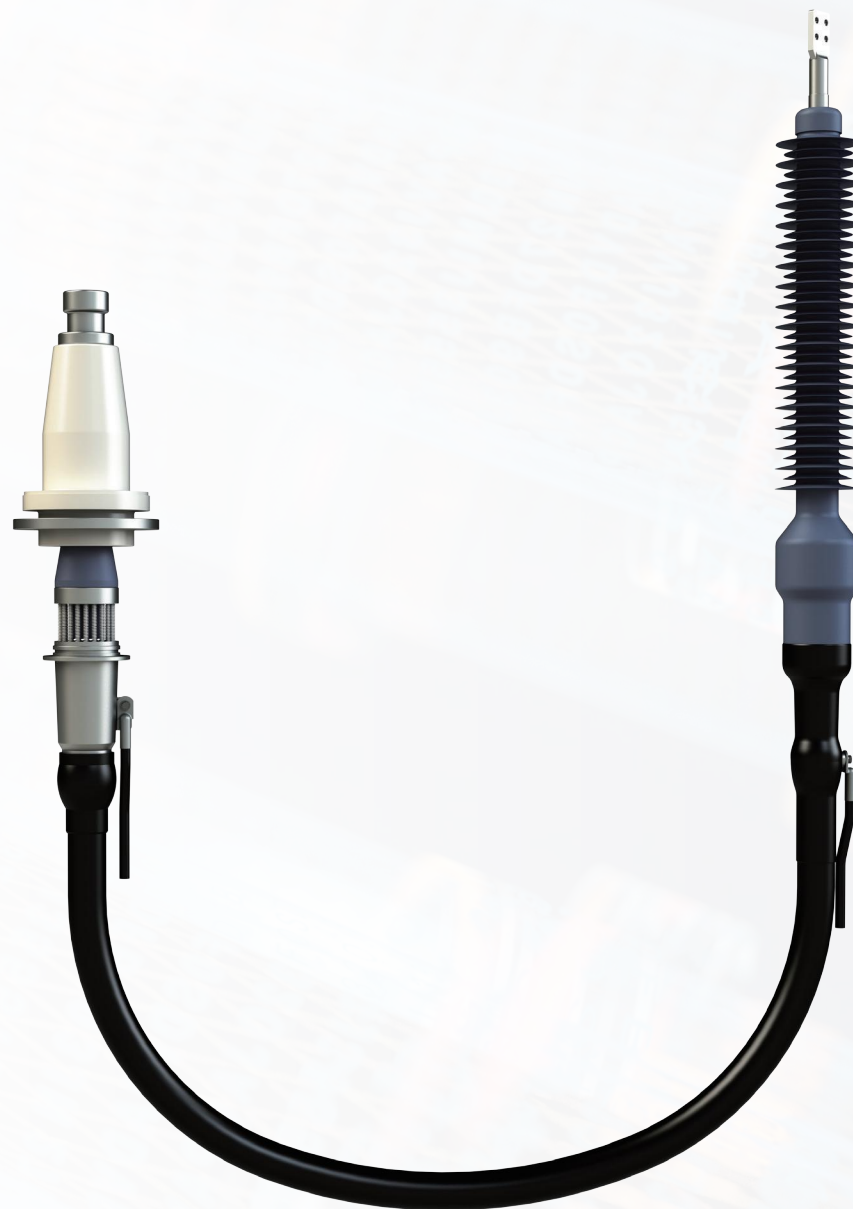
执行标准：GB/T 12706、GB/T 11017

适用范围：

适用于 10kV-110kV 电压等级线路

产品特点：

应用灵活、可重复使用，便于测试、安装简便，绝缘性能好



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# 10kV-110kV Gas Joint For Test

## 10kV-110kV 试验筒仓

### 基本介绍

Brief Introduction

电缆试验筒采用充气式、不锈钢壳体、环氧锥套管结构，用于电缆插头式终端试验，试验仓模拟GIS组合电器隔室试验筒仓，可实现电缆作业产品出厂检验并满足安装施工后对电缆和电器附件的检验检测。

执行标准：

10kV-35kV：EN 50381

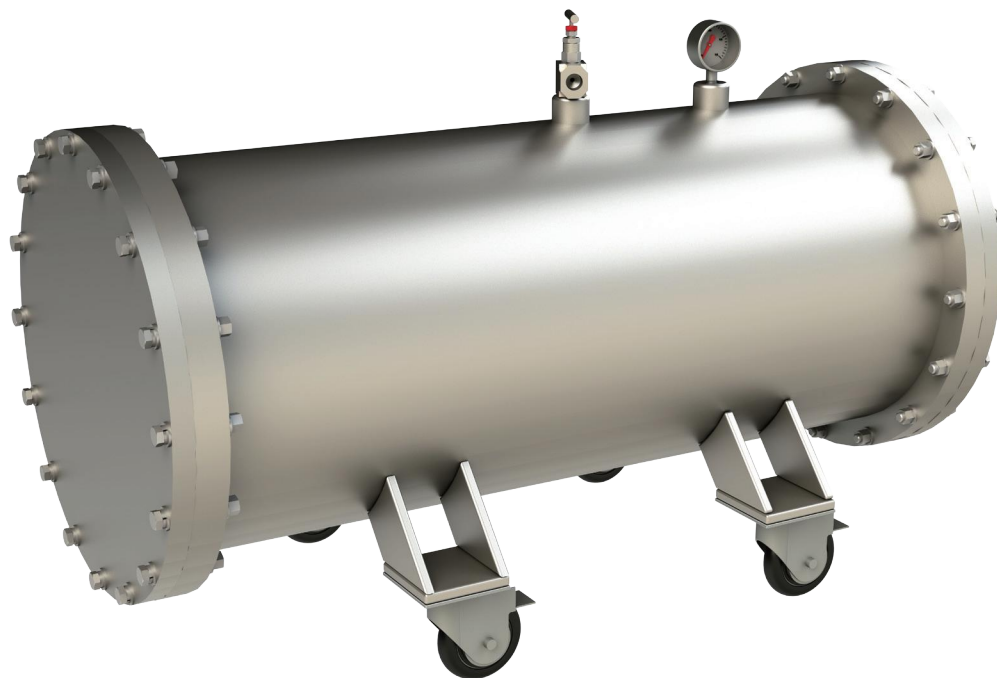
66kV-110kV：GB/T 22381 IEC 62271 IEC 60859

适用范围：

适用于 10kV-110kV 电压等级线路

产品特点：

试验装置设计合理、适用范围大、结构简单、使用方便、应用灵活、安全可靠



产品型号	1#试验筒仓	2#试验筒仓	3#试验筒仓	4#试验筒仓	5#试验筒仓
适用电缆电压	10-20kV	20-35kV	35kV	66kV	110kV



OFFSET产品  
OFFSET PRODUCTS

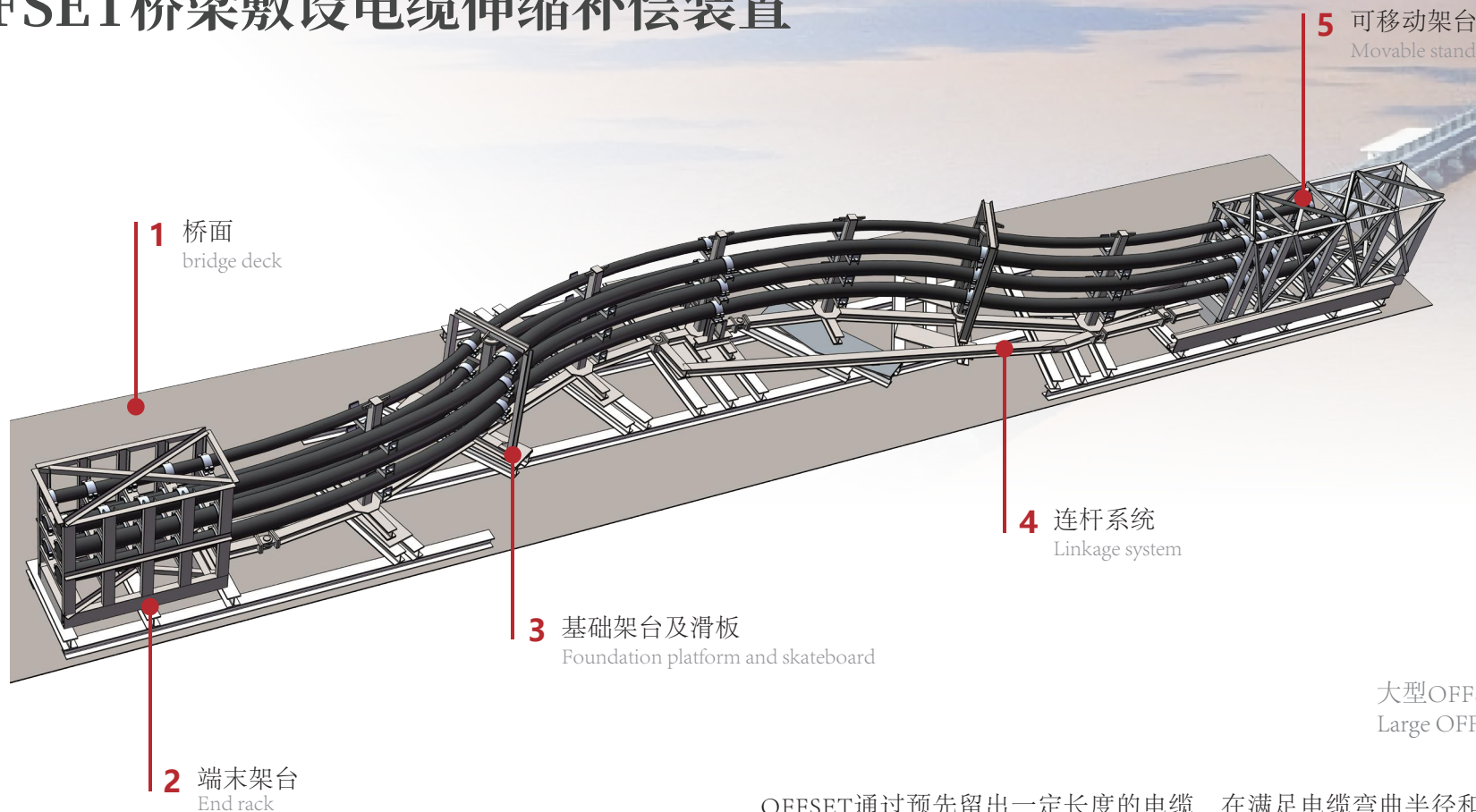
---

PART 02

大、小OFFSET的设计解决了不同桥梁对伸缩量的要求  
THE DESIGN OF LARGE AND SMALL OFFSET ADDRESSES THE REQUIREMENTS OF  
DIFFERENT BRIDGES FOR EXPANSION AND CONTRACTION AMOUNTS

# OFFSET Bridge Laying Cable Expansion Compensation Device

## OFFSET桥梁敷设电缆伸缩补偿装置



OFFSET通过预先留出一定长度的电缆，在满足电缆弯曲半径和弯曲疲劳强度的条件下布置弧形。当发生电缆被桥体带动伸长或收缩现象时，电缆按指定路线弧形转变后仍能满足电缆弯曲半径和疲劳强度要求。虽经反复弯曲，电缆金属护套不会开裂或损坏。在OFFSET的顶点部使用无油轴承运动机构（能够旋转和沿着滑槽呈斜线移动），利用平滑的弧形运动从而实现了对电缆伸缩量的吸收。



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

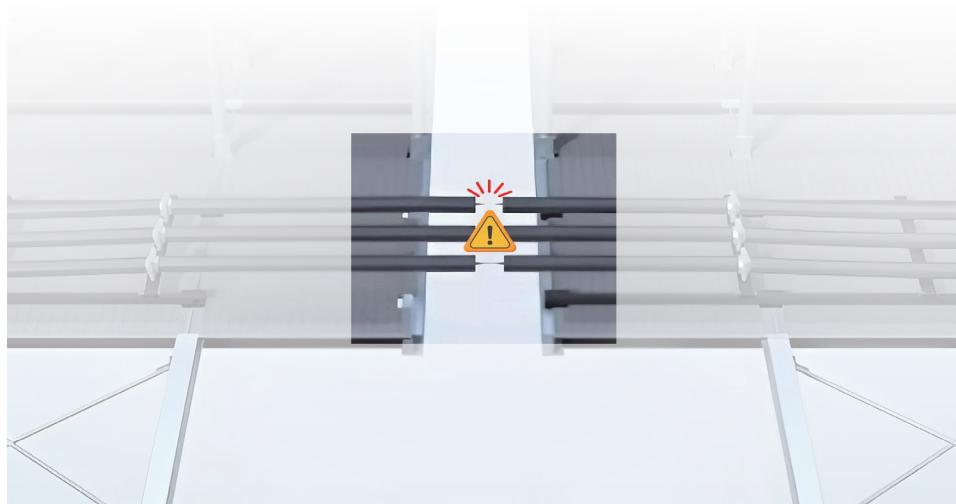
## 简介

### Brief Introduction

随着跨海跨江大桥工程的出现，高压电缆沿桥敷设的送电工程应运而生。就电缆敷设自身而言，利用桥梁原有的减重空间敷设电缆，从而大大降低了输电工程的总造价。


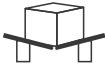

对于敷设在桥梁上的高压电缆，有必要采取桥梁敷设电缆伸缩补偿装置（以下简称OFFSET）来消除或降低桥体伸缩对电缆造成的不利影响。



对于跨海桥梁而言，多数主航道上的大跨度斜拉桥、吊桥桥面端部产生的伸缩量会超过1m以上，只有利用电缆OFFSET装置，才能很好地解决这一工程难题。



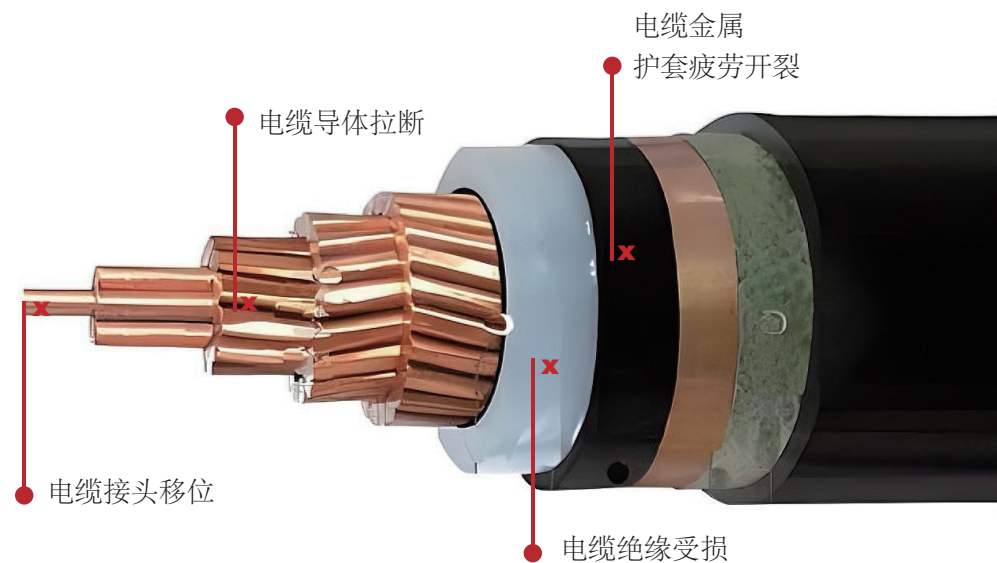
广州某大桥敷设的电力电缆（未采用桥梁敷设电缆伸缩补偿装置）

在20世纪90年代投运，于2010年在桥梁伸缩缝位置附近电缆金属护套和外护套断裂，导致电缆击穿。

沿桥敷设电缆工程的最大技术难点在于，必须有效地解决桥面对接处因温度 、负载 、风力  等因素变化引起的缝隙变化。

这些缝隙变化会导致敷设在两桥端间的电缆频繁伸长  和压缩 。伸缩将导致电缆拱起或受到过大的张力，由于电缆弯曲

变形不受控制且不断反复，从而引起电缆金属护套疲劳开裂、电缆导体拉断、电缆绝缘受损、电缆接头移位等现象产生。



## OFFSET的主要表现形式

The main forms of OFFSET

OFFSET技术最初源自于日本，经过多年的应用研究已取得了广泛的发展。时至今日，全球已有许多电力电缆桥梁敷设工程采用了OFFSET装置来应对桥梁伸缩问题。目前国际上OFFSET的型式主要有两种：

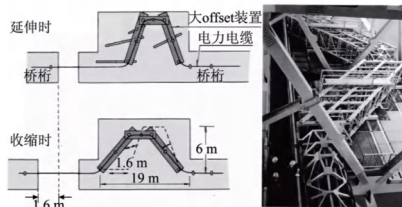
日本于1986年在世界第1座长距离吊桥-大鸣门桥（伸缩缝1600mm）187kV高压电力电缆的敷设工程中，于桥梁伸缩缝处使用了OFFSET装置，安全运行至今。

欧洲等国家：电缆在穿越伸缩缝时使用预置的弧形钢板固定，只适用于桥梁伸缩量较小且电缆线路相对不重要的场合。



英国利河桥132kV电力电缆敷设

可见offset装置根据不同的安装环境存在多种型式：欧洲OFFSET装置结构相对简单伸缩方式相对比较随意。日本OFFSET装置可为不同环境的桥梁量身定做出不同形态的OFFSET装置，补偿精确，可靠性高。



日本大鸣门桥187kV电力电缆敷设

由于桥梁的类型、长度、载荷的不同，桥梁伸缩缝处的伸缩量有很大的差别。大、小OFFSET的设计解决了不同桥梁对伸缩量的要求。一般情况下，400mm以下伸缩量的桥梁配置小型OFFSET，大于400mm的配置大型OFFSET。



专注高压附件30年 | 安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



## 110kV万宏线银龙桥项目

110kV Wanhong Line Yinlong Bridge Project



2005年上海东海大桥建设工程中, 110kV 输电电缆(洋山深水港供电)采用 OFFSET 技术, 系国内首次。其后建设的上海长江大桥, 220kV 输电电缆(崇明联网工程)也采用了 OFFSET 技术。经近十几年的连续运行, 安全可靠, 效果良好。我司技术、工程团队又多次参与了国内重点 OFFSET 项目的研发和建设, 有丰富的设计、生产、安装、运行经验。

在 2020 年广东东莞银龙桥项目中, 桥梁结构复杂、电缆通道狭窄、OFFSET 设计和施工难度大, 沈阳国联的 OFFSET 技术、产品和服务赢得客户的一致好评, 该事迹被人民日报等媒体报道。

### 寿命长

结构和材料满足30年以上使用要求

#### Long life

The structure and materials meet the requirements for more than 30 years of use



### 品质保障

经权威机构检测报告, 并在保险机构为该产品投保

#### Quality Assurance

It has been tested by an authoritative organization and insured for the product at an insurance institution



### 智能监测

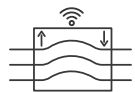
可配备智能模块, 在线监测电缆和 OFFSET 装置的各项状态

#### Intelligent monitoring

Can be equipped with intelligent modules to monitor the status of cables and OFFSET devices online



通过配备 OFFSET 智能模块, 可以帮助运维单位清晰、全面的掌握 OFFSET 的运行状态。



实时采集电缆伸缩补偿的位移量

Real-time acquisition of cable expansion compensation displacement



实时采集电缆伸缩补偿装置周边的视频

Real-time capture of video around the cable expansion compensation device displacement



实时采集电缆表面及环境温度

Real-time acquisition of cable surface and ambient temperature



统计分析电缆伸缩的频次和位移规律

Statistical analysis of frequency and displacement of cable expansion



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



智能型产品  
INTELLIGENT PRODUCTS

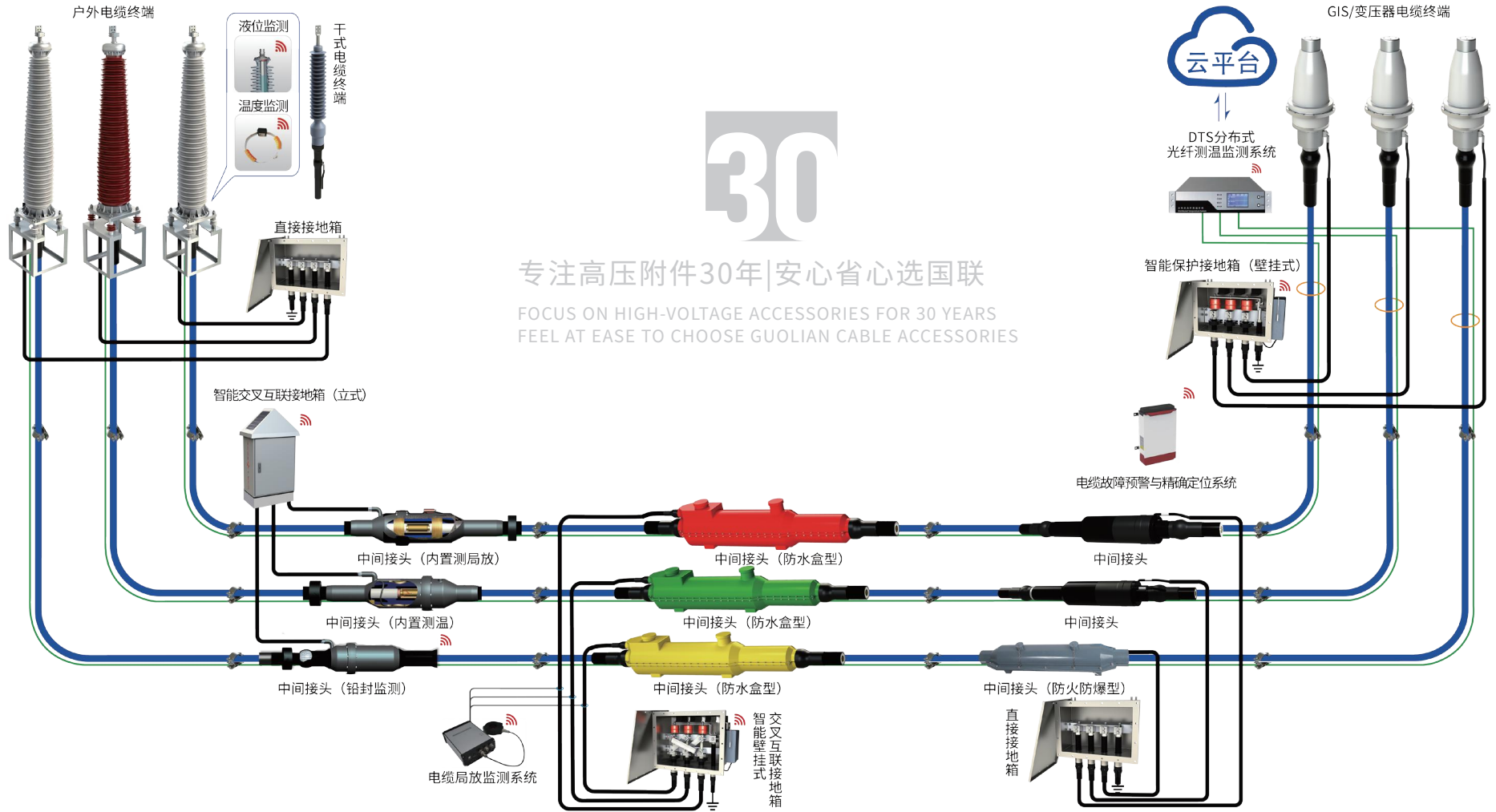
PART 03

实现高压电缆及电缆附件故障预警，保障电缆系统全生命周期的可靠性

REALIZE FAULT EARLY WARNING FOR HIGH-VOLTAGE CABLES AND CABLE ACCESSORIES TO ENSURE THE  
RELIABILITY OF THE CABLE SYSTEM THROUGHOUT ITS ENTIRE LIFE CYCLE

# INTEGRATED INTELLIGENT ONLINE MONITORING SOLUTION FOR HV CABLES AND ACCESSORIES

## 高压电缆及附件智能在线监测一体化解决方案



# Intelligent Link Box

## 智能接地箱

### 基本介绍

#### Brief Introduction

智能接地箱具备传统接地箱的所有功能，在此基础之上，通过在电缆、电缆终端，电缆中间接头、以及接地箱主体处，外置或内置不同类型的高灵敏度传感器，高清摄像头等组件，并结合光纤、无线通讯等先进的信息传输技术，将采集到的数据进行运算处理后，远传至服务器平台，用户可根据指定的账户密码，在电脑、移动端实时查看各项运行数据，实现了电缆线路运行状态实时监测，为电缆线路的安全运行保驾护航

### 产品技术优势与特点

- 可对电缆运行状态进行监测
- 可对电缆线路周围环境进行监测
- 灵活组网，支持多种传输模式
- 冗余供电模式，确保数据极端情况下不丢失
- 出现数据异常迅速进行短信通知，实现无人值守
- 预留多种接口，可合并接入其他智能设备
- 非法开启时，可进行声光报警，并拍照取证
- 可根据项目搭建本地服务器
- 兼容性强，监测数据可根据用户指定方式接入第三方监控平台

### 立式接地箱 Vertical Link Box

立式智能直接接地箱 (型号 LZSLB)  
Vertical Intelligent Direct Link Box  
(Model LZSLB)

立式智能保护接地箱 (型号 LZPLB)  
Vertical Intelligent Protective Link Box  
(Model LZPLB)

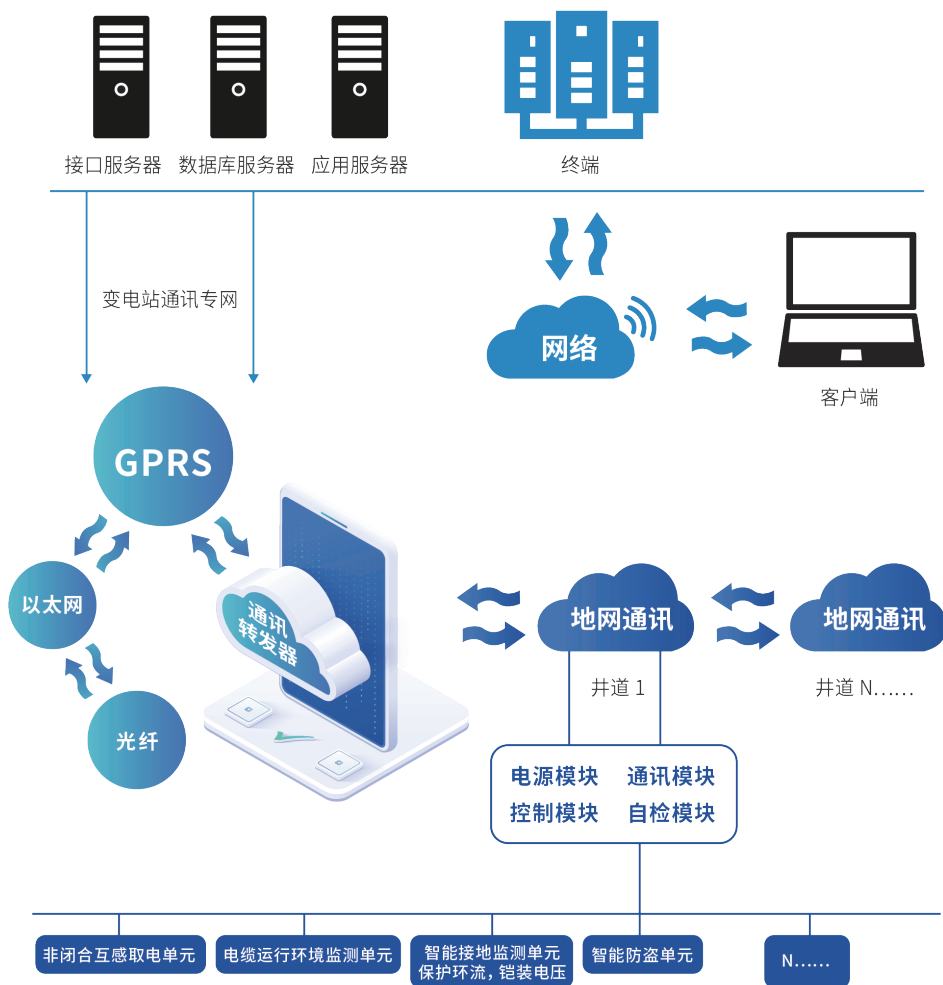
立式智能交叉互联箱 (型号 LZCLB)  
Vertical Intelligent Cross connection Link Box  
(Model LZCLB)

扫码查看  
详细参数

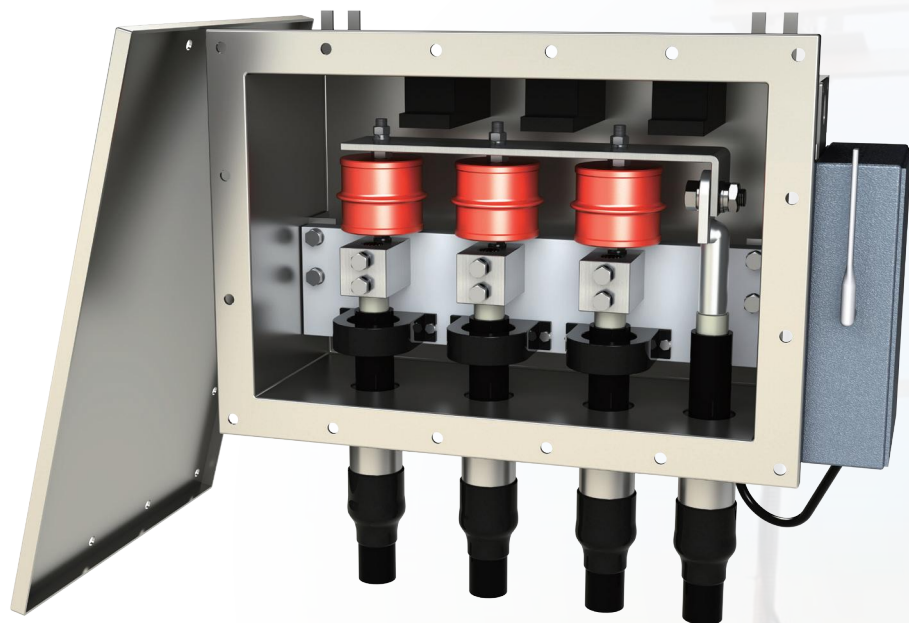


专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES





名称 参数	立式智能直接 接地箱	立式智能保护 接地箱	立式智能交叉 互联接地箱
直流耐压试验	25kV,1min,不闪络,不击穿		
冲击电压试验	峰值47.5kV,正负极性各10次,不闪络,不击穿		
防水性能	IP68		
测量精度等级	0.5		
数据传输方式	无线4G通讯/光纤传输		
标配取电方式	太阳能、CT取电、备用电池		
功能	标配	①护层环流监测 ②接地线防盗	①护层电压监测 ②接地线防盗 ①护层环流监测/ 护层电压监测 ②接地线防盗
	选配	①电缆表温监测 ②环境温、湿度监测 ③接头振动报警 ④烟雾报警 ⑤倾斜报警 ⑥运行电流监测 ⑦积水井水位监测 ⑧图片监控 ⑨防盗锁	



壁挂式智能直接接地箱 (型号 ZSLB)

Wall-mounted intelligent direct link box  
(Model ZSLB)

壁挂式智能保护接地箱 (型号 ZPLB)

Wall-mounted intelligent protective link box  
(Model ZPLB)

壁挂式智能交叉互联箱 (型号 ZCLB)

Wall-mounted intelligent cross-connection link box  
(Model ZCLB)

注:监测装置取电方式及传输方式可根据实际运行工况灵活更换

参数	名称	壁挂式智能直接接地箱	壁挂式智能保护接地箱	壁挂式智能交叉互联接地箱
直流耐压试验		25kV,1min,不闪络,不击穿		
冲击电压试验		峰值47.5kV,正负极性各10次,不闪络,不击穿		
防水性能		IP68		
测量精度等级		0.5		
数据传输方式		无线4G通讯/光纤传输		
标配取电方式		AC220V、备用电池		
功能	标配	①护层环流监测 ②接地线防盗	①护层电压监测 ②接地线防盗	①护层环流监测/ 护层电压监测 ②接地线防盗
	选配	①电缆表温监测 ②环境温、湿度监测 ③接头振动报警 ④烟雾报警 ⑤倾斜报警 ⑥运行电流监测 ⑦积水井水位监测 ⑧CT取电环 ⑨光伏(太阳能)取电		

# Built-In Cable Partial Discharge Monitoring

## 内置式电缆局放监测系统

### 基本介绍

#### Brief Introduction

内置式电缆局部放电在线监测系统主要用于监测发生在高压电缆与其相连高压设备中的局放信号，该系统是一个独立的、分布式局放检测系统，采用灵活组网方式进行数据传输，实时在线监测电缆系统局部放电，通过内置式电缆局放分析系统来评估系统的绝缘状态预测该局放的发展趋势，预防突发性的电气事故，为设备的状态检修和维护提供有效的数据依据。

### 工作原理

#### Working Principle

内置式电缆局放监测技术是将局放传感器内置到电缆接头内部，通过电容合方式来感应局放信号，解决了局放传感器的局放干扰信号大，故障定位不精确的实际问题，提高了局放设备的准确性和稳定性。系统主要包括五部分：电缆局部放电检测主机、监测中、放电监测装置、局放控制模块和局放采集模块。

### 功能介绍

#### Function Introduction

内置式电缆局放监测技术实现了将局放传感器内置到电缆接头内部，可实现电缆局放准确实时监测、精确定位局放点，解决目前局放监测存在的干扰信号大，局放监测不准确，故障定位不精确等难题，并建立局放专家分析库，数据经过分析后直接给出局放结果，用户不用分析数据，可以清晰观察结果，大幅度简化电缆管理部门工作量，为电缆管理部门安全管理提供数据支持。

### 技术参数

#### Technical Parameters

项目	技术参数
局放测量范围	5pC - 5000pC
频率范围	80kHz-20MHZ
外壳防护等级	IP68
工作温度	-40℃~+85℃
运行环境湿度	10% RH-98% RH
大气压力	86 kPa-106 kPa
整机功耗	数据不上传时≤1W 数据上传时≤3W

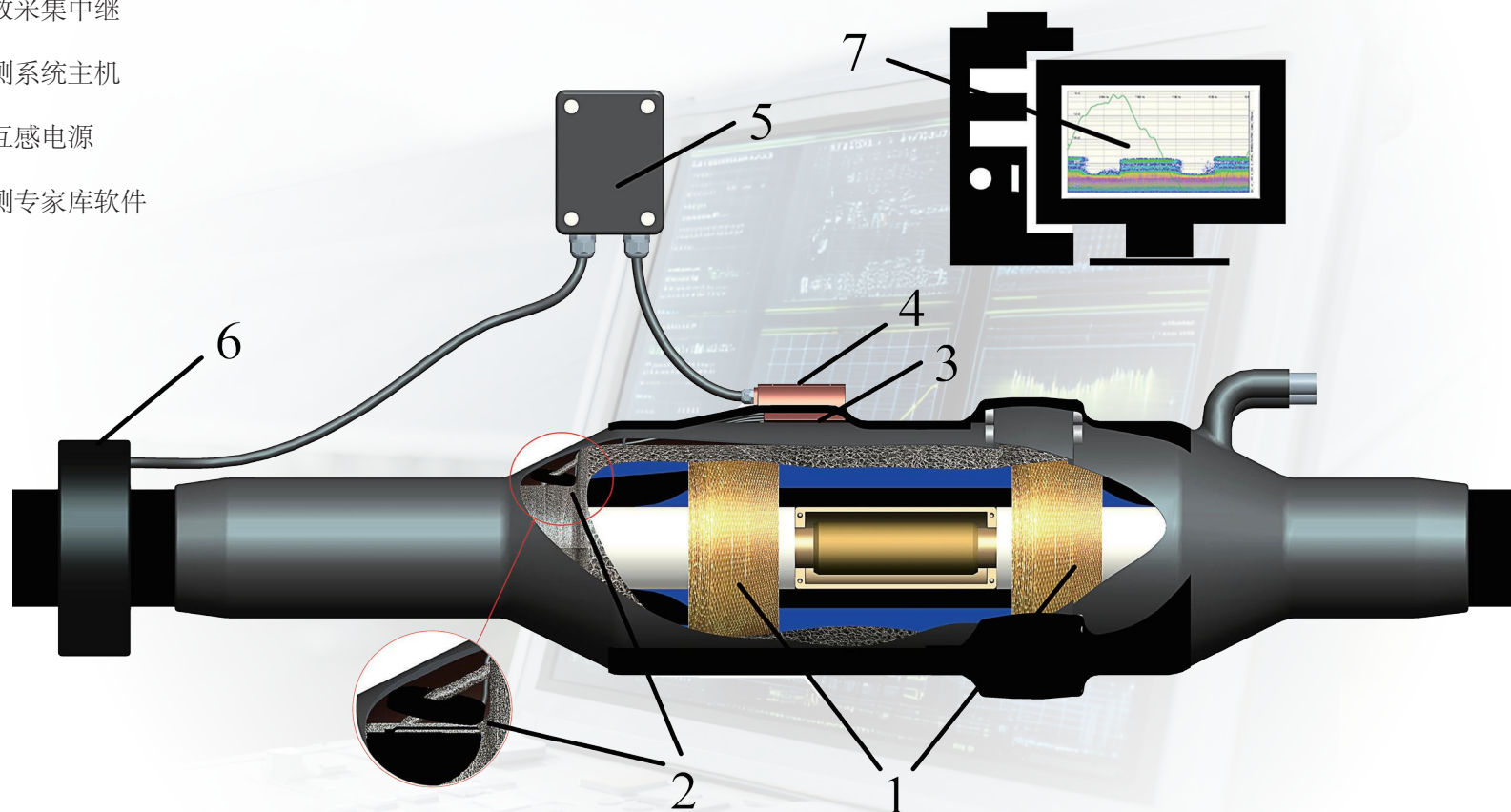


专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 系统组成

- 1-内置容式局放传感器
- 2-内置感式局放传感器
- 3-内置局放采集模块
- 4-外置局放采集中继
- 5-局放监测系统主机
- 6-非闭合互感电源
- 7-局放监测专家库软件



# External Cable Partial Discharge Monitoring System

## 外置式电缆局放监测系统

### 基本介绍

#### Brief Introduction

外置式电缆局放监测系统采用模块化设计，通过安装在电缆接头接地线上的高频电流传感器，合电缆本体及接头处的局部放电脉冲电流信号；通过同轴电缆送至数据采集器，对模拟信号经过放大、滤波、模数转换、数据库对比分析后由光纤传至远程后台。并将这些通过计算获得的放电信息数据写入到数据库中，同时在监测系统的软件面板上显示。

### 工作原理

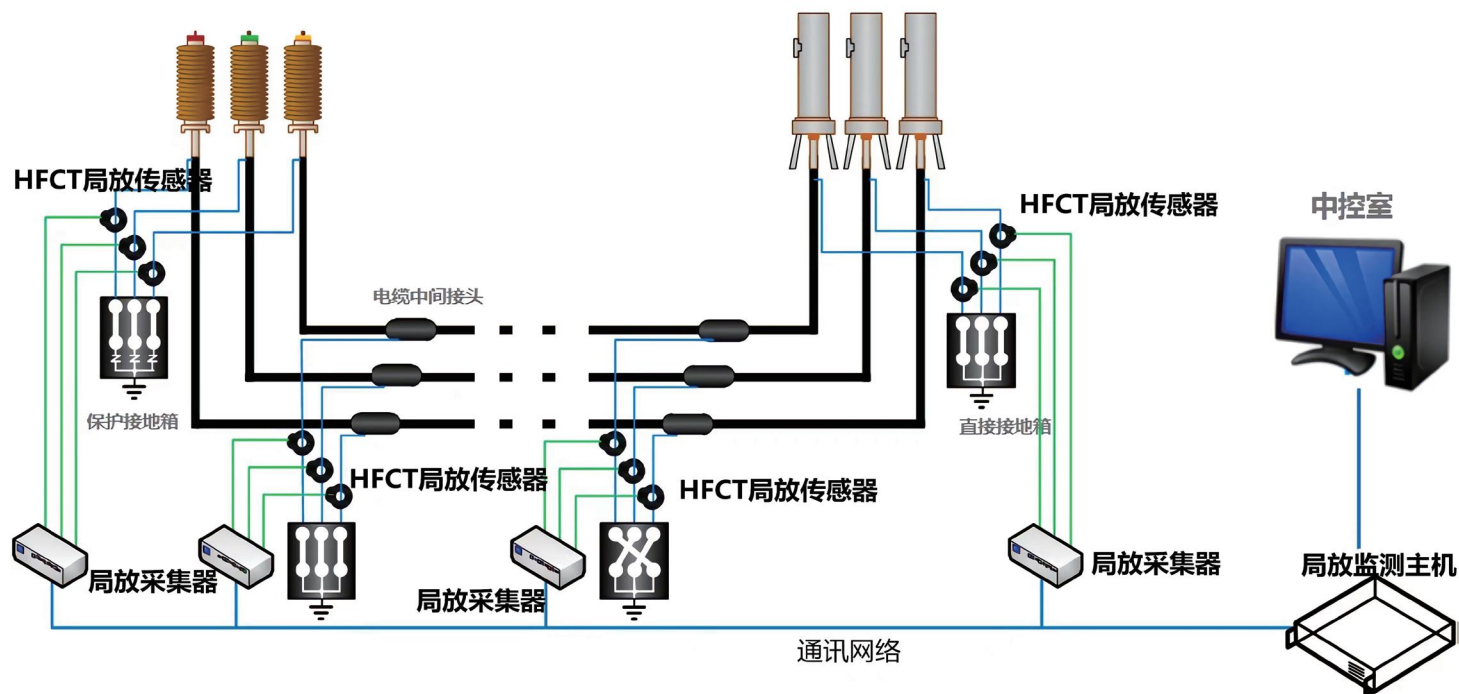
#### Working Principle

外置式电缆局放监测系统，主要由高频局放传感器、局放监测系统主机和局放监测分析软件平台组成，通过在电缆接头接地线上安装局部放电检测设备，实时在线监测高压电缆的局部放电信号有效地去除干扰信号。局部放电信号通过光纤传输到变电站监控中心，并通过分析系统对局部放电的类型和局部放电水平进行分析判断，评估局部放电的影响，判断设备绝缘状态，及时掌握电缆的绝缘劣化程度，实现电缆绝缘故障预警。

### 技术参数

#### Technical Parameters

项目	技术参数
局放测量范围	5pC - 5000pC
采样频率	≥ 100 MS/s
工作电压	DC12V
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
运行环境湿度	10% RH - 98% RH
大气压力	86 kPa - 106 kPa
外壳防护等级	IP68
整机功耗	数据不上传时 ≤ 1W 数据上传时 ≤ 3W



# Cable Termination Wireless Temperature Measurement

## 电缆终端无线测温系统

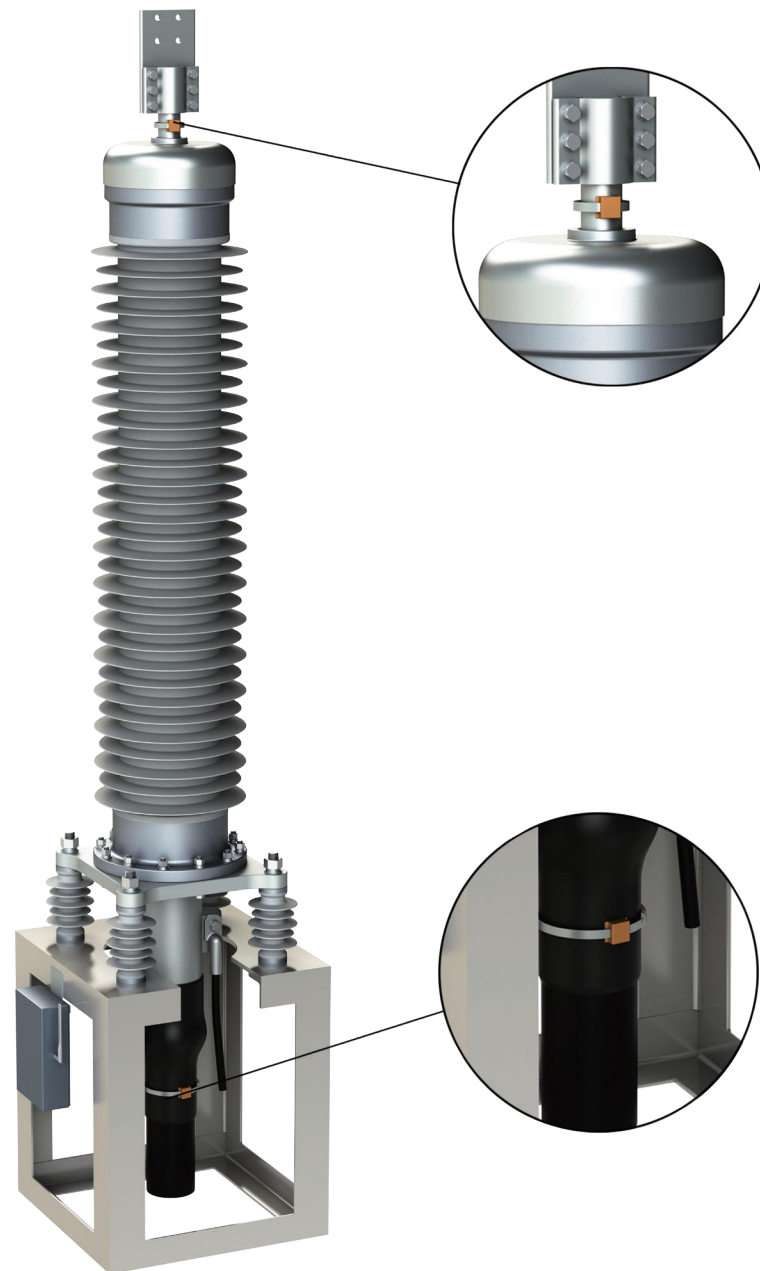
### 基本介绍

#### Brief Introduction

电缆终端无线测温系统采用无源无线温度传感，具有良好的绝缘性和抗电磁干扰性是目前测量高压电缆终端运行温度的最佳解决方案，可有效预警由于老化、触点氧化、过负荷等所引发的过温甚至烧毁等事故。

### 产品特点

- 双模无源无线温升监测设计
- 监测模块超低功耗设计，工作范围广、无盲区
- 响应速度快，报警及时
- 性能稳定可靠，达到免维护要求
- 自动锁闭及恢复
- 独特双模设计，安装维护很方便



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 系统组成

- 测温模块:  
测温模块负责对温度敏感点的温度采集，其工作电源通过互感方式在被测线缆上获得
- 通讯主机:  
通讯主机负责收集所辖范围内的测温模块的温度数据，并将温度数据通过通讯链路转发至中心软件或移动终端，转发的数据包括温度数据及设备自身的状态数据
- 接入网关:  
接入网关负责对所有通讯主机数据的接入及中心指令数据的下达
- 中心软件:  
中心软件负责数据的展示及系统管理维护，包括实时显示、统计查询、数据下载、系统管理等
- 移动终端:  
移动终端主要针对现场巡查时的温度监测以及为巡查提供温度监测点索引

## 功能介绍

- 温度实时全天监测:  
根据电缆运行管理要求温度监测数据提取间隔可进行设置，最小间隔为10秒
- 温度超限预警:  
依据《电力电缆及通道运维管理规程(Q/GDW1512)》对电缆终端、设备线夹、导线连接部位运行温度的要求设置温度超限阈值，在突破阈值时进行报警
- 温变异常预警:  
设置单位时间内温度变化量限值，在温升速度突破限值时进行温升异常报警
- 相对温差超限预警:  
在设置有参考测温点的情况下，可设置相对温差限值，当出现两个测温点温差突破限值时进行相对温差超限报警
- 数据隐患分析:  
以历史的温度数据、载流数据为依据对电缆端子进行隐患分析及检修指导



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Built-In Conductor Temperature Measurement System For Joint

## 内置式电缆接头导体测温系统

技术参数

Technical Parameters

### 基本介绍

Brief Introduction

内置式电缆接头导体测温系统具有无线能量传输、实时通信、温度值模/数转化、过热保护等功能;测温采样周期可调(>30S), 测温精度为( $\pm 0.6^{\circ}\text{C}$ )。

电缆接头线芯运行温度监测为本系统核心技术, 实时监测电缆线芯运行温度, 通过地网通信技术将温度实时上传至监控平台, 为电缆智能化管理奠定了基础。

产品由内置测温模块、外置测温中继和无线测温控制模块三部分组成。测温模块完成线缆接头温度的测量, 在电缆接头安装制作时就已经被植入线缆接头处。无线测温信号采集模块为测温模块提供电能, 并采集测量完成的接头温度。无线测温控制模块用来协调各块无线测温信号采集模块工作, 并将 ABC 三相接头温度汇总, 通过 MODBUS 协议向上级传送数据。

工作环境温度	测温模块	$0^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$
	无线测温信号采集模块	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
	无线测温信号采集模块	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
工作环境湿度	10% - 100%	
大气压力	70KPa - 106KPa	
防护等级	测温模块	IP67
	无线测温信号采集模块	IP67
	无线测温信号采集模块	IP67
工作电源	在额定电压(15V) $\pm 20\%$ 内能正常工作	
整机功耗	三相同时测温	$\approx 15\text{W}$
	空闲 (idle)	$\approx 2.5\text{W}$
测温精度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	
使用年限	$\geq 30$ 年	

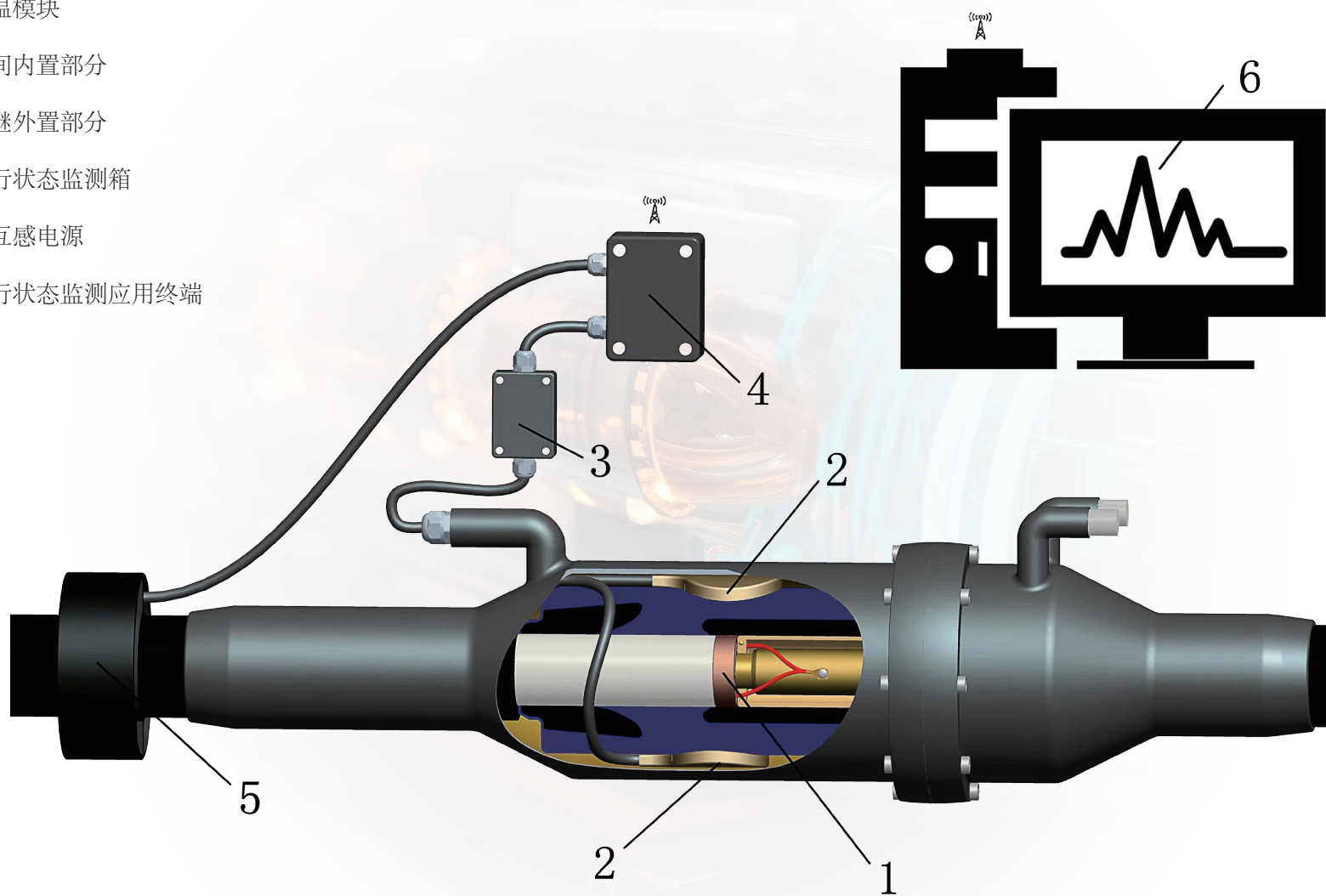


专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 系统组成

- 1-内置测温模块
- 2-测温中间内置部分
- 3-测湿中继外置部分
- 4-电缆运行状态监测箱
- 5-非闭合互感电源
- 6-电缆运行状态监测应用终端



30

专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Welding Seal Monitoring System For HV Cable Accessories

## 高压电缆附件铅封监测系统

技术参数

Technical Parameters

项目	技术参数
工作频率	915MHZ
监测灵敏度	≤1mm
工作电压	DC 5V-12V
工作功耗	≤5W
待机功耗	≤0.3W
终端通信	4G、光纤通信
工作温度	-40℃~+85℃
运行环境湿度	10%RH-98%RH
大气压力	70kPa-106kPa

### 基本介绍

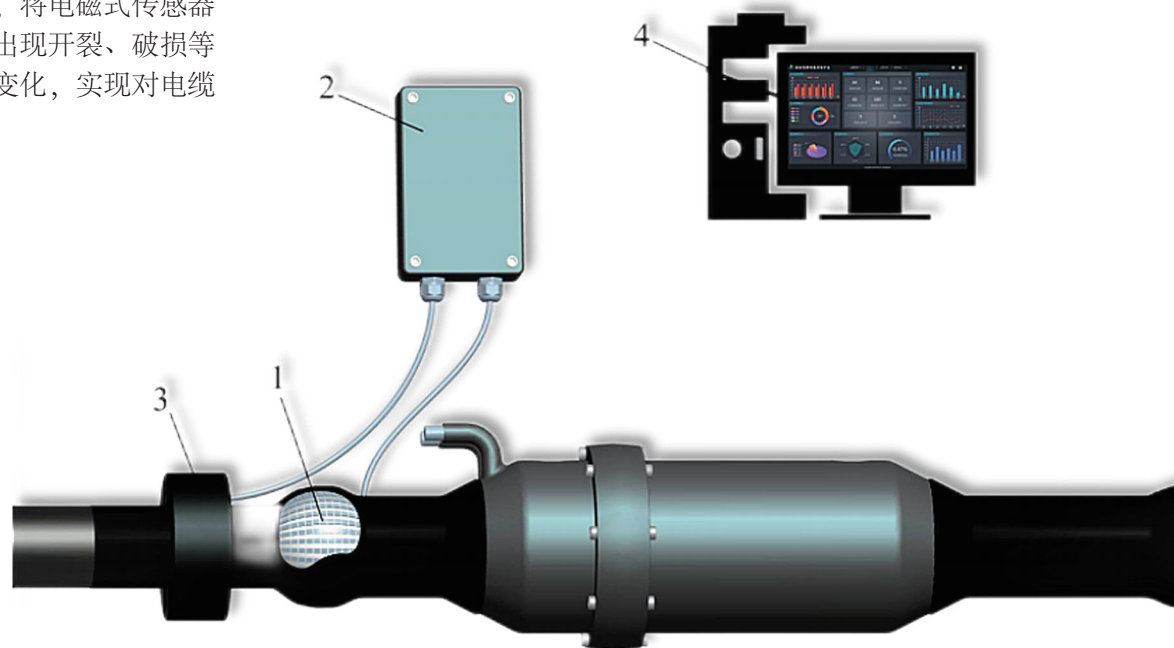
Brief Introduction

铅封是高压电缆附件制作的关键工序之一，它用来使附件的铜壳或尾管与电缆铝护套电气连接，同时起到密封防水作用。一旦铅封发生开裂，附件就会进水受潮，或者造成电场畸变，同时会引起接地系统不平衡，造成接地电流变大，极易引起击穿故障。

采用电磁穿透效应技术监测电缆接头两端铅封状态，将电磁式传感器包裹在电缆附件铅封与金属护层中间，当铅封位置出现开裂、破损等缺陷，通过电磁矩阵传感器实时监测电磁信号强度变化，实现对电缆铅封运行状态缺陷评估、预警。

### 系统组成

- 1-电磁式铅封监测传感器
- 2-铅封监测采集装置
- 3-互感取电电源
- 4-电缆铅封运行状态监测箱



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# DTS Distributed Fiber Optic Temperature Monitoring System

## DTS分布式光纤测温系统

### 基本介绍

#### Brief Introduction

分布式光纤测温系统 DTS2000 是国际上最先进的线型感温火灾探测器，它直接利用光纤作为传感器，通过光纤微弱背向拉曼散射信号的滤波、探测以及高速数据采集与分析，获得温度敏感的 anti-stokes（反斯托克斯）信号和温度不敏感的 stokes（斯托克斯）信号，从而实时获得沿光纤分布的准确温度信息，最大测量距离 20km、测量精度 0.5℃、测量时间最小 2s；结合先进的火灾智能报警判断算法实现传感光纤全程的实时在线监测，并实领域具有广泛应用。

现温度异常位置的精确定位。分布式光纤测温系统 DTS2000 在电力、电厂、交通、大坝、石化、煤矿等领域具有广泛应用。

### 产品特点

- 测量距离长：最长支持 20km
- 测量精度高：最小 0.5℃
- 测量时间快：最快 2s/通道
- 空间分辨率高：最小 0.5m
- 测量通道多：一台主机最多支持 16 通道测
- 量底层 ARM 计算分析，可靠性高，具有自诊断功能，快速定位故障



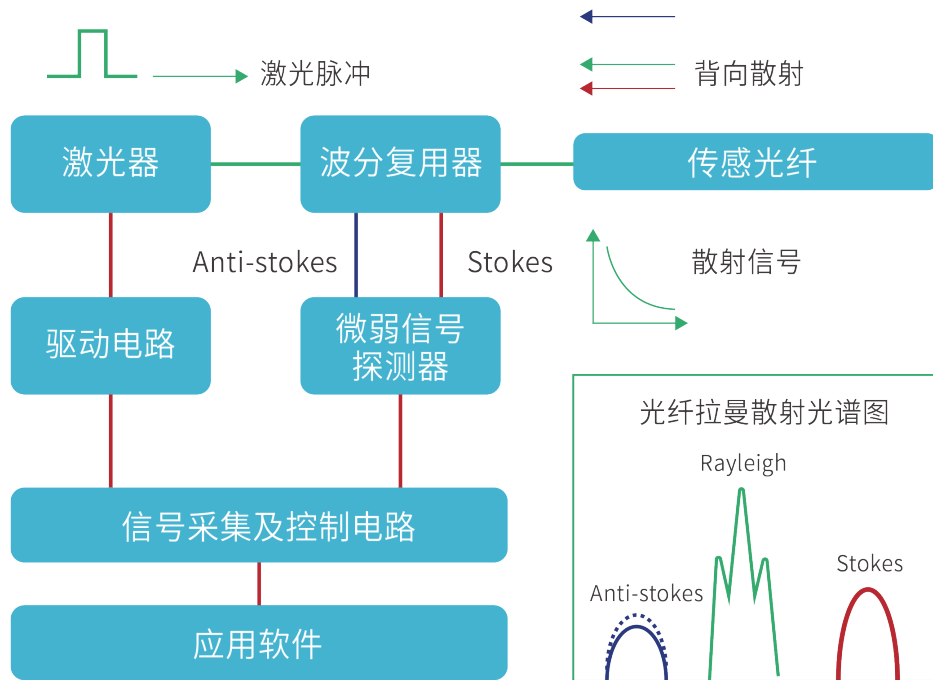
专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

## 工作原理

### Working Principle

分布式光纤测温系统 DTS2000 同时实现温度测量和空间定位功能，其中温度测量利用光纤自发拉曼 Raman 散射效应，空间定位则利用光时域反射 OTDR 技术。高速窄脉宽半导体激光脉冲耦合进入传感光纤中，通过光纤微弱背向散射信号的滤波、探测以及高速数据采集与分析，获得温度敏感的 anti-stokes（反斯托克斯）信号和温度不敏感的 stokes（斯托克斯）信号，从而实时获得沿光纤分布的准确温度信息；结合先进的火灾智能报警判断算法，实现传感光纤全程的实时在线监测。



## 技术参数

### Technical Parameters

产品类型	DTS2000-MM	DTS2000-HR	DTS2000-SM
测量光纤	SM9/125		
测量距离	0-20km	0-4km	0-10km
测量时间	2-30s	10-30s	30-60s
测温误差	±0.5/1.0℃	±1.0℃	±1.0℃
测度分辨率	0.1℃		
采样间隔	0.5/1m	0.2	0.5/1m
空间分辨率	1-3m	0.5m	1-3m
定位精度	<1m	<0.5m	<1m
测量通道	--	1/2/4/8/16	地网,GPRS,MODBUS
测量范围	(-40~+85)℃(常规光纤), (-190~+300)℃(特种光纤)		
光纤接头	FC/APC,E2000/APC(可选)		
通信接口	LAN/RS485/RELAYS		
工作条件	(-10~+50)℃,0-95R.H.(无凝露)		
工作电源	220V AC,24V DC(可选)		
设备尺寸	48(W)x447(D)x89(H)mm,19英寸机架式		



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Intelligent Liquid Level Monitoring System For Outdoor Termination

## 户外终端油位智能监测系统

### 基本介绍

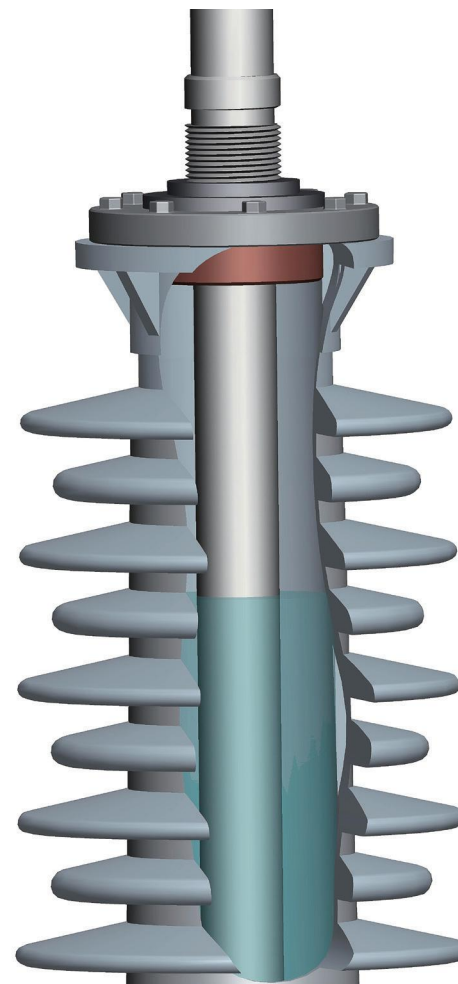
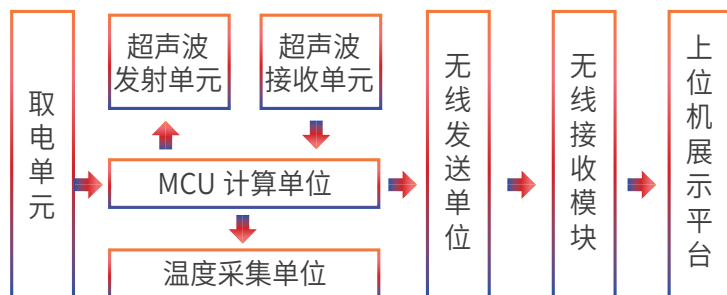
#### Brief Introduction

户外终端油位智能监测系统使用超声波对封油高度进行检测，频率高、波长短、绕射现象小，另外方向性好，能够成为射线而定向传播。超声波在液体、固体中衰减很小，因而穿透能力强，尤其是在对光不透明的固体中，超声波可穿透几十米的长度，碰到杂质或界面就会有显著的反射。利用这一特性可计算封油的高度。该系统使用取电技术对设备进行供电，利用无线信号传输技术进行数据传输，这样在不改变任何施工环境的条件下完成对信号的采集和传输。

### 系统组成

#### System Composition

户外终端油位智能监测系统包括 取电控制单元，温度监测单元，无线发送单元，超声波发射单元，超声波接收单元，MCU 计算单元，无线接收模块，无线接收模块，上位机展示平台，各单元之间的工作模式如下图：



专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



## 产品特点

- 可对瓷套管/复合套管内绝缘油液位高度进行监测
- 补偿装置可使密封容器内的压力维持稳定，不受绝缘油和气体热胀冷缩的影响，保证压力传感器所测数据准确
- 终端具有数据远传功能，所有信号可实现远程传输
- 取电方式包括：太阳能取电、CT感应取电、AC220V、DC48/72V
- 传输方式包括：GPRS、4G、短信、无线点对点传输、WIFI、光纤以太网；GPRS、4G、短信方式需插入SIM卡

## 技术参数

Technical Parameters

项目	技术参数
测量精度	±10mm
测量范围	30-1000mm
工作电源	CT取电、AC220V、太阳能
数据传输方式	GPRS、4G、短信、无线点对点传输、光纤
平均无故障工作时间	大于50000小时
工作电流	最小3mA,最大120mA
工作环境温度	-55~+85
运行环境湿度	15%-98%RH
大气压力	86-106kPa

30

专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Fault Warning & Positioning For Cable System

## 电缆故障预警与精确定位系统

技术参数

Technical Parameters

项目	技术参数
测量通道数	单节点3个通道
测量频带	0.1-20MHz
授时精度	≤ 30nS
CT测量范围	100mA-1.5kA
可监测最长距离	20km
定位精度	1%+10米
数据链路	485/4G
系统供电	CT耦合取电能/外接电源
单节点功耗	≤ 10W

### 基本介绍

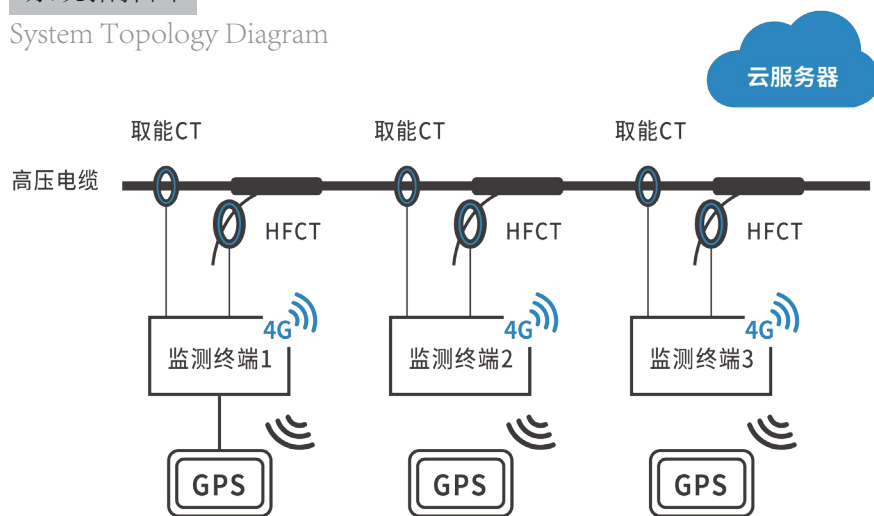
Brief Introduction

电缆故障预警与精确定位系统主要应用于电缆隧道中110kV 及以上等级长距离、大截面的高压电缆线路上，可快速判断故障电缆线路，以及故障点距离电缆线路终端的位置，大大缩短故障测寻时间，快速修复电缆故障，提高供电系统可靠性。

本系统采用 GPS 双端定位时基法，通过加装于电缆本体或接地线的行波传感器实时采集信号，7x24 小时不间断的对电缆进行监测，定位精度可达 1%+10 米。采用 AC220V 供电或 CT 取电，4G 无线通信，确保设备时刻处于在线状态。

### 系统拓扑图

System Topology Diagram



### 工作原理

Working Principle

高压电缆发生故障时，会产生幅值很大的非稳态量，并从故障点向两端传播，称为行波。行波传播速度接近光速，约为  $2.0 \times 10^8$  米/秒。可以根据行波到达两端监测点的时刻来确定故障点的位置。和单端定位法相比，双端定位法只利用行波第一波头到达线路两端的时刻进行计算，只需捕捉行波第一个波头，不用考虑行波的反射与折射，行波幅值大，易于辨识。系统可采用 GPS 授时方式与高速集成电路芯片同步，可以保证所测时间差值误差在 30 纳秒以内。



专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

30

# 04 防火防爆型产品

## FIRE - PROOF AND EXPLOSION - PROOF PRODUCTS

### PART 04

优质材料构建多重防护屏障，减少电缆及电缆附件故障次生灾害的发生

HIGH-QUALITY MATERIALS FORM MULTIPLE PROTECTIVE BARRIERS, REDUCING THE  
OCCURRENCE OF SECONDARY DISASTERS CAUSED BY FAULTS IN CABLES AND CABLE ACCESSORIES

# Explosion-Proof Housing 防爆壳

## 基本介绍

### Brief Introduction

#### 基本介绍:

电缆接头常因制作条件、材质等因素易成线路薄弱点，一旦爆炸故障不仅导致停电，并可能波及周边电缆、设备和人员，引发次生事故。加装防爆保护壳可将爆炸冲击波和火焰限制在壳体内，有效遏制事故扩大，最大限度降低损失。

#### 适用环境:

温度-50℃~+50℃，海拔高度小于4000m用于直埋、工井或隧道内电缆中间接头外壳保护

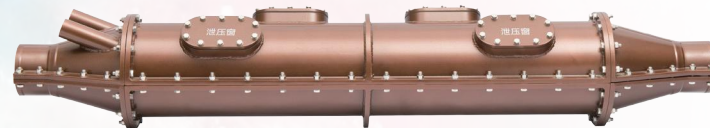
适用范围：10kV-220kV电缆中间接头

## 产品技术优势与特点

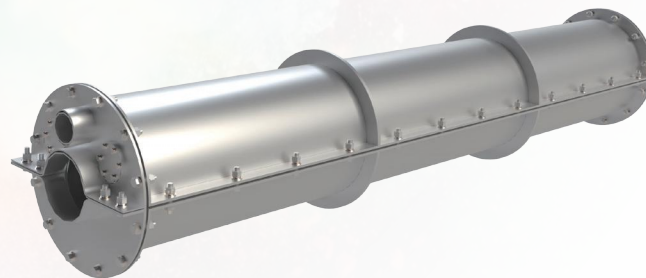
- 机械强度高
- 抗腐蚀性强
- 防护等级高
- 具有泄压功能



SMC材质中间接头防爆壳 (型号: FBKS)  
Explosion-proof SMC housing for joint  
(Model: FBKS)



铝镁合金中间接头防爆壳 (型号: FBKLM)  
Explosion-proof Al-Magnesium alloy housing for joint  
(Model: FBKLM)



不锈钢金属中间接头防爆壳 (型号: FBHG)  
Explosion-proof stainless steel housing for joint  
(Model: FBHG)



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Fire & Explosion Proof Tray For Joint 防火防爆槽盒

## 基本介绍

Brief Introduction

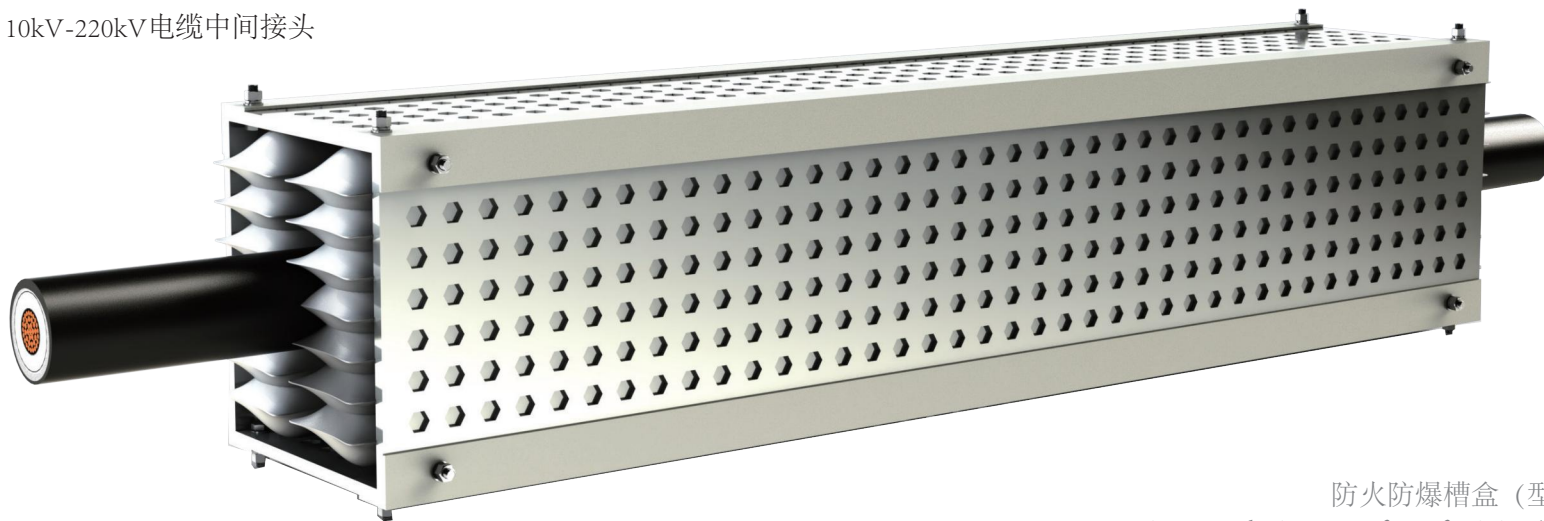
基本介绍:

防火防爆槽盒专为电缆中间接头设计，采用304不锈钢板与无机硅酸钙纤维板复合结构，内部填充防火材料，可搭智能感温配灭火装置，防火防爆毯等配件，通过阻隔爆炸冲击和抑制火焰扩散，有效防止电缆故障引发的二次危害，保障周边安全。

适用范围：10kV-220kV电缆中间接头

## 产品技术优势与特点

- 防火防爆：主体采用304不锈钢面板消除电场涡流，无机硅酸钙纤维板满足A1级阻燃要求，抗爆能力达2000KPa
- 高强度耐久：抗折强度85MPa，设计寿命 $\geq 30$ 年，适应-50℃至+50℃极端环境
- 耐腐蚀性：全材质耐腐蚀，适用于隧道、桥架等复杂工况
- 灵活适配：槽盒尺寸可根据接头结构调整，满足复杂工况需求
- 多重防护：可根据用户需求灵活配置



防火防爆槽盒（型号：FBCH）  
Fire & explosion-proof tray for joint (Model: FBCH)

# Fire & Explosion Proof Blanket

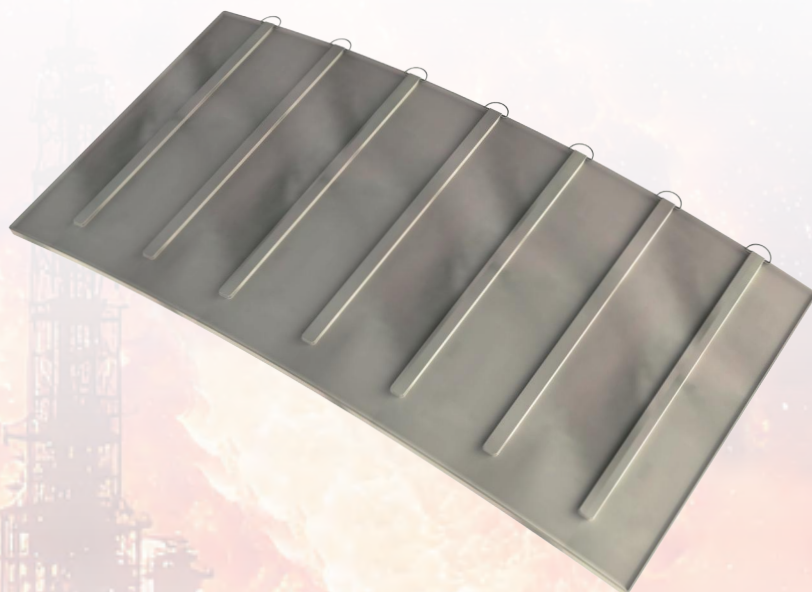
## 防火防爆毯

### 基本介绍

#### Brief Introduction

电缆附件作为电缆系统的薄弱环节其运行状态实时监测是保障线路安全的关键。故障时采用防火防爆毯可显著降低事故对人员和设备的损害风险。

防火防爆毯以柔性纳米隔热纤维等耐高温复合材料为核心，经多层叠加编织而成，具备抗燃、抗冲击双重特性。其工作原理是通过致密纤维结构阻隔火焰窜动，同时利用材料延展性吸收爆炸冲击波，快速遏制险情扩散。该毯重量轻、柔韧性强，可预先覆盖在电缆附件等关键部位，也能在故障初期快速铺设，适配高低压电缆终端、接头等多种场景。操作无需专业技能，单人即可完成，为应急处置争取宝贵时间是电气安全防护体系的重要补充。



#### 防火毯 (型号: GLFHT)

- 防火隔热，耐高温可达1300℃
- 导热系数0.065W/(m·k)耐火极限达到90分钟
- 燃烧性能达到A1级，抗拉强度达到20Kpa
- 自带捆扎带，安装方便，无需其他固定工具
- 无卤无毒，无石棉，安全环保

#### 防火防爆毯 (型号: GLFHBT)

- 安装后占用空间小，可以满足各类应用场合
- 防火隔热，耐高温可达1200℃以上
- 双层设计，内嵌金属层，具备防爆功能
- 内置柔性纳米隔热纤维，有效提升耐火隔热性能
- 无卤无毒，无石棉，安全环保



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Fireproof Self Adhesive Tape

## 防火自粘带

### 基本介绍

Brief Introduction

基本介绍:

当线路突发故障时，外绕阻燃防火自粘带能迅速形成屏障，不仅能延缓火势蔓延，更能显著降低因电弧放电或高温引发的次生危害，为人员设备提供双重安全保障。

产品规格:0.7x60x5000mm

执行标准:

XF 478-2004 《电缆用阻燃包带》

GB/T 2406.2 《塑料用氧指数法测定燃烧行为 第2部分 室温试验》

应用场景:

适用于高低压供电线路防火，特别是变电站所、地铁、煤矿、隧道、化工或矿业，通信机房线缆、及消防管道、高层大型建筑等环境的电缆防火保护

### 产品技术优势与特点

- 由特种高分子材料制成，防火和抗电弧性能好，可有效阻止燃烧
- 环保无毒、无味、无溶剂、无污染
- 具有自粘性能、密封性能好，耐酸、碱、盐、污水及紫外线
- 柔软、从形性好、具有优异的高弹性，可适用于各种环境的防火保护
- 符合中国公共安全行业标准 XF 478-2004 《电缆用阻燃包带》标准
- 氧指数 62，高于国标要求(>45)
- 碳化高度: 0.98m，高于国标要求(≤2.5 m)



防火自粘带 (型号: GLFHD-90)

Fireproof self - adhesive tape (Model: GLFHD - 90)



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



05  
电缆夹具  
CABLE CLAMP

PART 05

基于高强度材料以及仿真力学设计，实现电缆夹具极端工况运行的长期稳定性

BASED ON HIGH-STRENGTH MATERIALS AND SIMULATED MECHANICAL DESIGN, THE LONG-TERM STABILITY OF CABLE CLAMPS DURING OPERATION UNDER EXTREME WORKING CONDITIONS IS ACHIEVED

# Extruded Aluminum Alloy Cable Clamp

## 新型挤出型铝合金电缆夹具

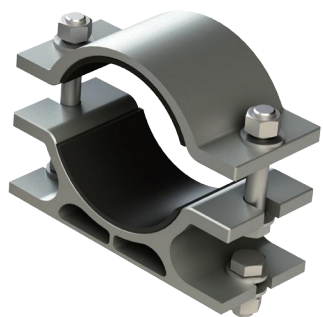
### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JGWD

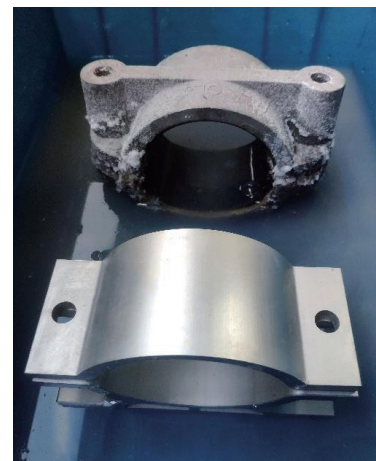
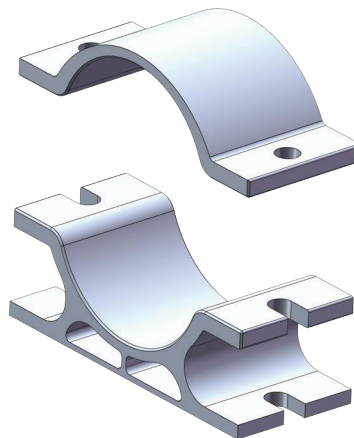
执行标准: GB/T 2314-2008

适用范围:  
适用电缆外径40mm至160mm, 用于  
35kV-500kV电缆敷设线路的电缆固定



### 产品技术优势与特点

- 该产品采用超硬防腐6061铝镁合金, 经力学仿真与试验验证, 电缆受力更均匀, 握持更紧固。采用最先进的挤出式生产工艺, 使电缆夹具的表面光洁度、机械强度、耐腐蚀性、耐疲劳性大幅提升经力学采用最先进的挤出式生产工艺
- 该产品为专利产品, 在工程应用受到用户好评, 具有明显的先进性



### 技术参数

Technical Specifications

- 材料: 6061铝合金, 属AL-Mg-Si系合金, 具有高强度、高耐蚀性
- 材料的主要性能指标: 抗拉强度 $R_m=260\text{MPa}$
- 规定非比例延伸强度 $R_{p0.2}=240$

与普通铸铝合金夹具的耐腐蚀对比试验  
Comparison test on corrosion resistance  
with ordinary cast aluminum alloy clamps

型号	JGWD-1	JGWD-2	JGWD-3	JGWD-5	JGWD-6
适用电缆外径	Ø40-55	Ø 55-75	Ø 72- 102	Ø102- 132	Ø132-Ø162



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Aluminum Alloy Cast Cable Clamp (For Single Cable)

## 铝合金铸造电缆夹具(单根电缆)

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JGW

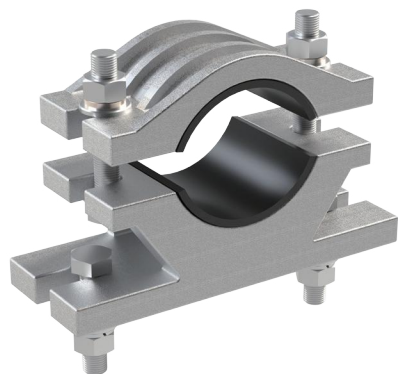
执行标准: GB/T 2314-2008

适用范围:

适用电缆外径40mm至160mm单根电缆的固定, 用于35kV-500kV电缆敷设线路

### 产品技术优势与特点

■ 产品采用防腐铸造铝合金, 经力学仿真与试验验证, 使电缆受力更均匀, 握持力更紧固, 防腐性能更好。

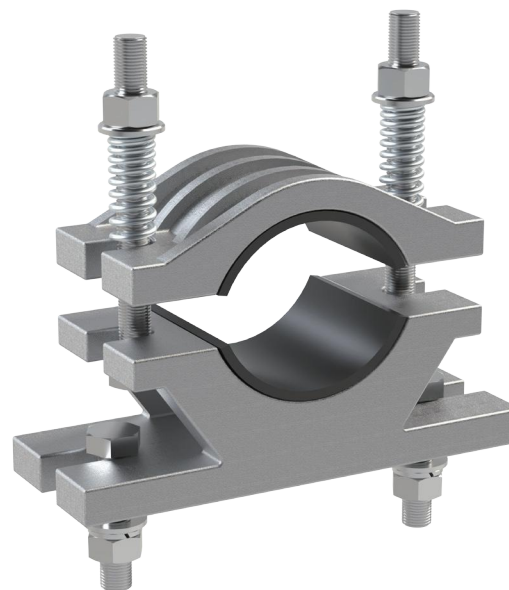


### 技术参数

Technical Specifications

材料: 铸造铝合金

主要性能指标:  $\sigma_b$ -235MPa  $\delta_s$ -2% HBS-70



型号	JGW-0	JGW-1	JGW-2	JGW-3	JGW-4	JGW-5	JGW-6	JGW-7
适用电缆外径 (mm)	Ø 45- Ø 70	Ø 70- Ø 80	Ø 80- Ø 95	Ø 95- Ø 105	Ø 105- Ø 120	Ø 120- Ø 135	Ø 135- Ø 150	Ø 150- Ø 165



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Aluminum Alloy Cast Cable Clamp (For Three Cables)

## 铝合金铸造电缆夹具(三根电缆)

### 基本介绍

Brief Introduction

产品型号: JGP

执行标准: GB/T 2314-2008

适用范围:

适用电缆外径40mm至160mm三根电缆的集中固定, 用于35kV-500kV电缆敷设线路

### 产品技术优势与特点

■ 产品采用防腐铸造铝合金, 经力学仿真与试验验证, 使电缆受力更均匀, 握持力更紧固, 防腐性能更好

### 技术参数

Technical Specifications

材料: 铸造铝合金

主要性能指标:  $\sigma_b$ -235MPa  $\delta_s$ -2% HBS-70



型号	JGP-1	JGP-2	JGP-3	JGP-4	JGP-5	JGP-6	JGP-7	JGP-8	JGP-9
适用电缆外径 (mm)	Ø 40- Ø 55	Ø 55- Ø 70	Ø 71- Ø 80	Ø 80- Ø 90	Ø 90- Ø 100	Ø 100- Ø 114	Ø 115- Ø 130	Ø 130- Ø 145	Ø 145- Ø 160



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

# Fiberglass Cable Clamp

## 玻璃钢电缆夹具

### 玻璃钢电缆夹具(单根电缆)

#### 基本介绍

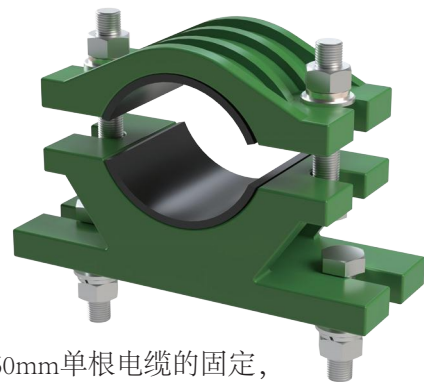
Brief Introduction

产品型号: FJG(H)

执行标准: GB/T 2314-2008

适用范围: 适用电缆外径80mm至160mm单根电缆的固定, 用于高盐碱, 高腐蚀地区35kV-500kV电缆敷设线路

主要材料: SMC



#### 产品技术优势与特点

■ 阻燃性能好, 采用SMC优质原材料压铸成型, 在户外长期使用不易脆化、粉化, 对酸、碱、盐、大部分溶剂、潮湿环境、海水、工业大气等具有极强的抵抗力。

型号	FJG(H)-1	FJG(H)-2	FJG(H)-3	FJG(H)-4
适用电缆外径	φ180~φ105	φ105~φ125	φ125~φ140	φ140~φ160

### 玻璃钢电缆夹具(三根电缆)

#### 基本介绍

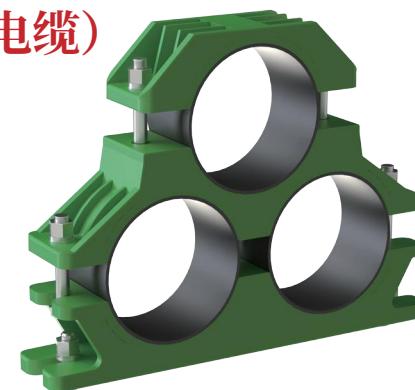
Brief Introduction

产品型号: FJGPD

执行标准: GB/T 2314-2008

适用范围: 适用电缆外径80mm至160mm三根电缆集中的固定, 用于高盐碱, 高腐蚀地区35kV-500kV电缆敷设线路

主要材料: SMC



#### 产品技术优势与特点

■ 阻燃性能好, 采用SMC优质原材料压铸成型, 在户外长期使用不易脆化、粉化, 对酸、碱、盐、大部分溶剂、潮湿环境、海水、工业大气等具有极强的抵抗力。

型号	FJGPD-5	FJGPD-6	FJGPD-7	FJGPD-8	FJGPD-10
适用电缆外径	φ70~φ90	φ90~φ115	φ110~φ130	φ130~φ150	φ140~φ160

专注高压附件30年|安心省心选国联  
FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES



专注高压附件30年|安心省心选国联

FOCUS ON HIGH-VOLTAGE ACCESSORIES FOR 30 YEARS  
FEEL AT EASE TO CHOOSE GUOLIAN CABLE ACCESSORIES

400-086-4458



**沈阳国联电缆附件制造有限公司**

SHENYANG GUOLIAN CABLE ACCESSORIES MANUFACTURE CO., LTD.

地址:辽宁省沈阳市于洪沙岭电力工业园

Shaling Electric Power Industrial Park, Yuhong District Shenyang, Liaoning Province, China