



GUIYAN·归雁

**坤一电缆** CABLE CO., LTD.

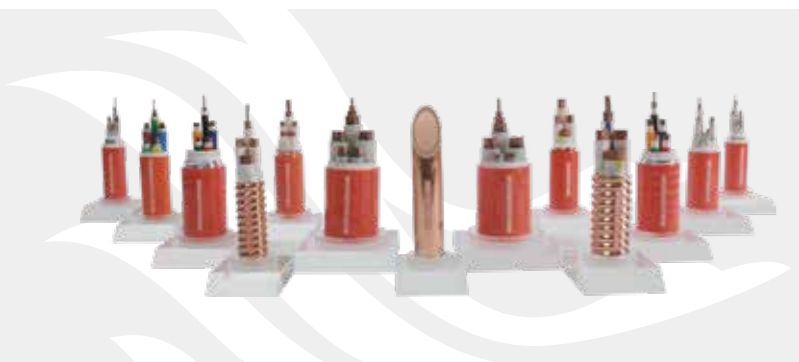
坤一电缆有限公司 高新技术企业·专精特新中小企业·国家电网入网企业

坤一电缆有限公司  
KUNYI CABLE CO., LTD.  
网址: [www.kunyi-cable.com](http://www.kunyi-cable.com)



CONTENTS

目录



## INTO THE KUNYI FEELING KUNYI

### 走进坤一.....

坤一电缆有限公司致力于高品质电缆的研发制造，一直坚持使用优质原料，打造出名牌产品要求的安全、稳定、耐用。未来将继续站在电力服务的风口，顺势而为，乘风翱翔，在中国经济转型升级、推动大众创业万众创新方面发挥更大的力量。

## 01/ 企业篇

企业简介

Company Profile

02/03

应用领域

Application Area

04/04

服务流程

Service Process

05/05

营销网络

Marketing Network

06/07

组织架构

Organizational Structure

08/09

## 03/ 资质篇

资质证书

Qualification Certificate

18/23

检验报告

Inspection Report

24/29

## 04/ 数据篇

技术参数

Technical Parameters

30/49

## 02/ 实力篇

生产设备

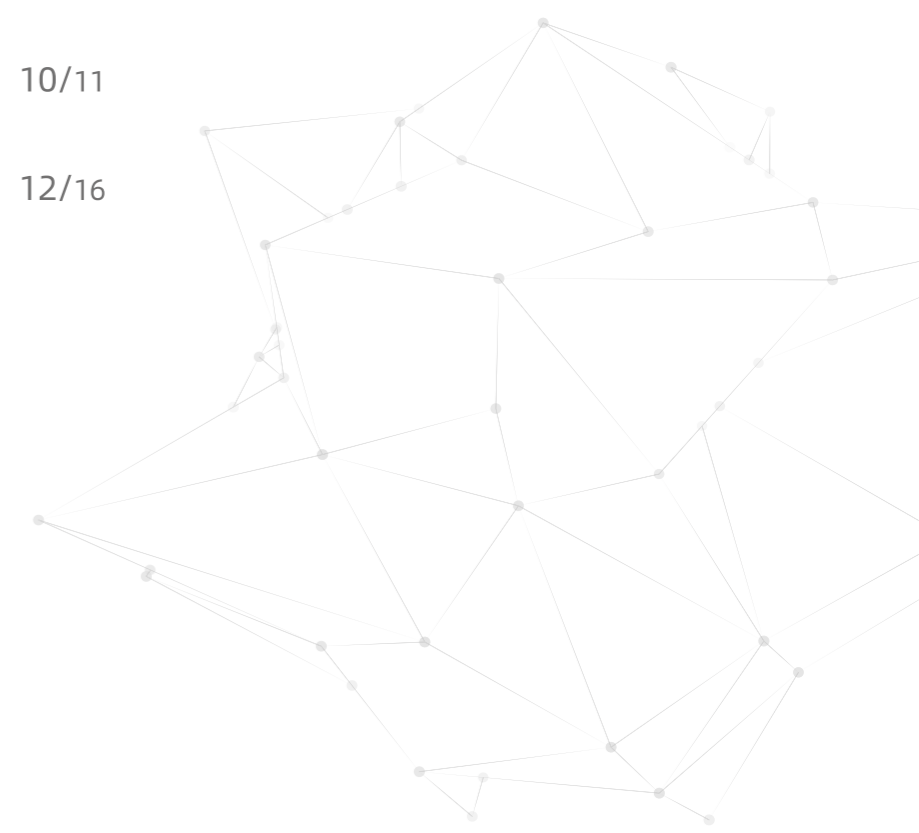
Production Equipment

10/11

产品介绍

Product Introduction

12/16



KUNYI 以精立业，以质取胜  
CABLE CO., LTD.



## COMPANY PROFILE 企业简介



坤一电缆有限公司始建于2009年，经过10年的发展，公司致力于新型电缆的开发与生产是新型电缆行业的开拓者。

公司坐落于河北宁晋西候高工业区，占地面积10万平方米，总注册资本伍仟壹佰捌拾万元整，现在职高科技人员30名，员工100名以上。

公司专注于防火电缆、矿物质绝缘电缆的研发和制造。专业生产BTTZ、YTTW、NG-A(BTLY)、BTTRZ等防火电缆（矿物质绝缘电缆），并融合用户的理念进行个性化开发与定制。

坤一电缆秉承“团结进取，务实创新，诚信为本，服务至上”的经营理念，真诚服务于广大用户。公司以“团结协作、工作严谨”为企业作风，建立了完整的生产监测制度，从原材料进场到产品出厂经历几十道工序，严格按照ISO9001国际质量管理体系来执行，对于生产过程中所用原材料做到全面检验，避免由于原材料不合格而引起的产品质量问题，每完成一道工序后都要对半成品进行检测，发现问题及时处理，成品完成后进行全面检测，确保每一米电缆都能够放心使用。

产品广泛应用于学校、医院、建筑、电力、军工、化工等领域，深受好评。

公司坚持“信誉至上、质量第一”为企业经营方针，以“超越自我、争创一流”为企业目标，以“人为本、德为先、法为准”为管理理念，竭诚恭候广大用户的惠顾，共同发展，共创辉煌！



## APPLICATION AREAS 应用领域



信用是一种现代社会无法或缺的个人无形资产。诚信的约束不仅来自外界，更来自我们的自律心态和自身的道德力量。公司电缆已广泛服务于我国能源领域(电站、核电站、城农电网、煤矿、石化等)、交通领域(民航机场、铁路及城市铁道交通、船舰及港口等)、工程领域(工程建筑、钢铁、冶金、建筑等)的重点工程项目。



坤一电缆  
KUNYI DIANLAN

### 品质保证 全程服务

采用优质的原材料，严格的生产工艺，精益求精的品质把关，品质保证。在售前、售中、售后整个过程提供全方位服务。给消费者带来极致的满意。

## SERVICE PROCESS 服务流程



# MARKETING NETWORK 销售网络



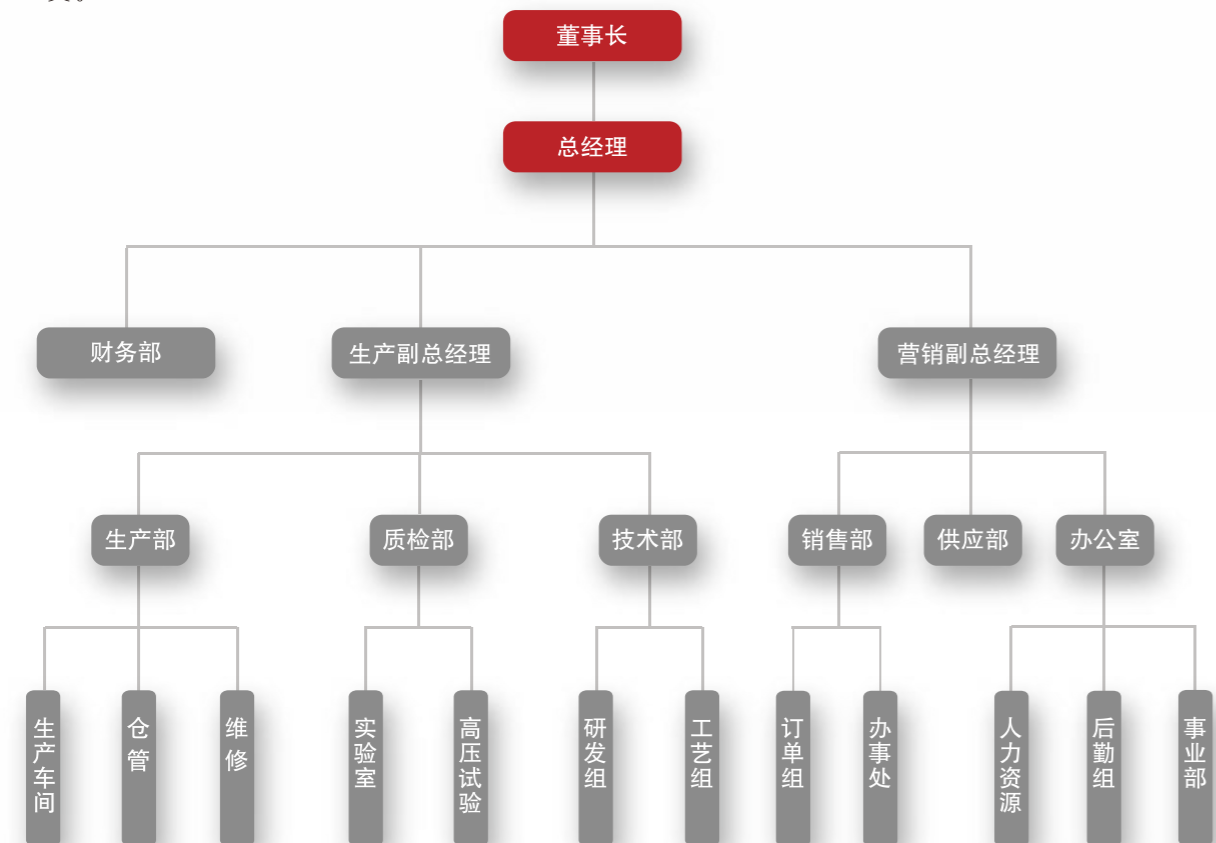
公司坚持以“以市场为导向，以客户为中心”的原则，坚持“用心服务，细节关注”为服务理念；从客户需求出发，以产品品质为核心，不断完善服务流程，深化客户服务，持续提供超越客户期望的产品与服务，竭诚做客户最贴心的伙伴。服务的客户遍及全国二十多个城市。公司会继续努力，与客户携手未来，共同开创辉煌的事业之路。

QUALITY  
THE WHEEL  
OF SUCCESS  
+  
品质——成功之轮



## ORGANIZATIONAL STRUCTURE 组织架构

团结就是力量，一支卓越而充满活力的团队，用智慧和力量创造奇迹，“同舟共济者赢”、更说明了集体的力量不仅仅取决于成员数量的多少，更取决于成员之间的组织和配合。团结的集体才有凝聚力和战斗力。让我们投身到为电力事业而奋斗的汪洋之中，携手并肩，在凝聚跟奉献中闪耀团结之光，彰显力量之美。



国民经济保障者  
能源革命践行者  
美好生活服务者





坤一电缆有限公司  
KUNYI CABLE CO., LTD.

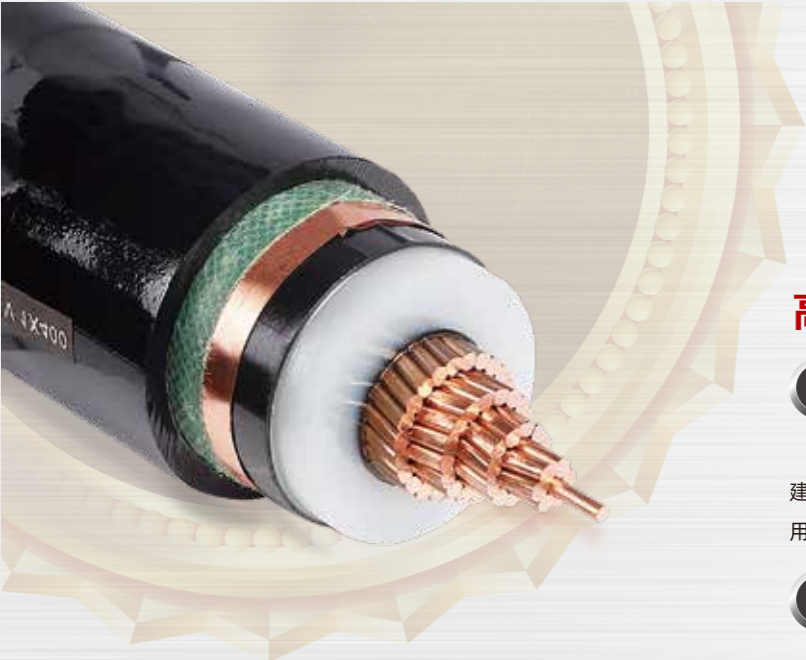


## PRODUCTION 生产设备 EQUIPMENT

我公司拥有大型综合性电线电缆生产车间，具有国际先进水平的生产设备，多名专家及熟练的操作人员、有产品研制与开发设计及制造的专业技术人员 and 现场技术服务的工程技术人员。



- 自动化 ●
- 高效实用 ●
- 流水线作业 ●
- 安全节能 ●



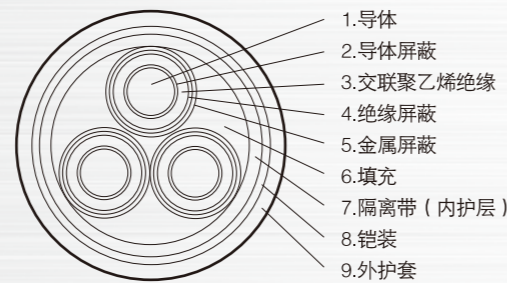
## 高压电力电缆

### 1 6~35KV交联聚乙烯绝缘电力电缆

额定电压6~35KV的配电网或工业装置中固定敷设之用，适用于城市建筑小区的地下电网，发、变电站（所）的引出线路，供输、配电能之用，例如可用于工矿企业内部的配电等场所。

### 2 高压电缆优点

导电性好 | 低偏芯率 | 环保材料 | 多重保障



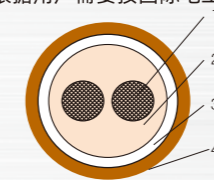
## BTTZ 氧化镁矿物绝缘电缆

### 1 电缆型号及名称

铜护套氧化镁矿物绝缘电缆 BTTZ、BTTVZ、WD-BTTYZ、BTTQ、BTTVQ、WD-BTTVZ等型号。

### 2 执行标准

本产品按GB/T13033.1-2007《额定电压750V及以下矿物绝缘电缆及终端》标准生产，同时还可根据用户需要按国际电工委员会推荐标准IEC、英国标准、德国标准及美国标准生产。



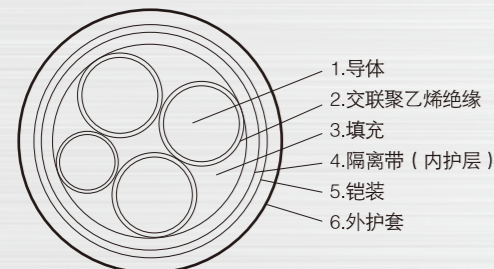
## 低压电力电缆

### 1 0.6/1KV~1.8/3KV交联聚乙烯绝缘电力电缆

低压电力电缆额定电压0.6/1KV、1.8/3KV交联聚乙烯绝缘、聚氯乙烯绝缘铜、铝、铝合金导体，电力电缆。用于工程配电网及工业装置、大型工程。

### 2 低压电缆优点

导电性好 | 低偏芯率 | 环保材料 | 多重保障



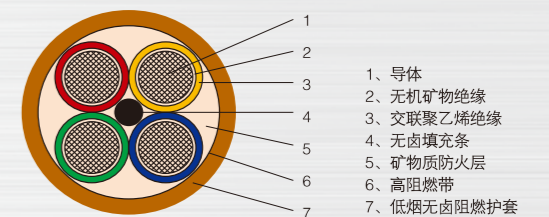
## BBTRZ柔性矿物质绝缘防火电缆

### 1 电缆型号及名称

柔性矿物绝缘电缆 BBTRQ、BBTRZ、TBTRZY

### 2 执行标准

国家相关标准及BS6387、8491在火焰条件下电缆保持电路完整性的性能需求





## NG-A(BTLY)铝护套连续挤包矿物绝缘防火电缆

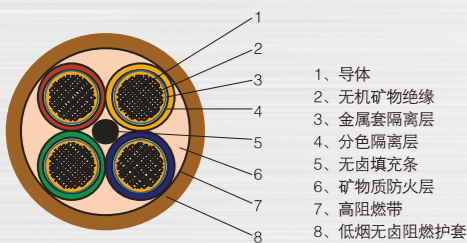
### 1 电缆型号及名称

隔离型（柔性）矿物绝缘电缆防火电缆NG-A(BTLY)、WDZAN-BTLY、NG-A、BTLY、WDZN-BTLY。

我公司还可生产以上型号的低烟无卤及阻燃型防火电缆。

### 2 执行标准

- 1、BS6387：1994在火焰条件下电缆保持电路完整性的性能要求；
- 2、GB/T12706-2020《额定电压1kV（Um=1.2kV）到35kV（Um=40.5kV）挤包绝缘电力电缆及附件》；
- 3、遵循相应的企业标准。



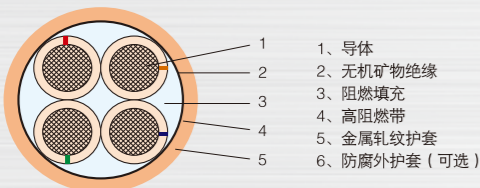
## YTTW 隔离型柔性矿物绝缘防火电缆

### 1 电缆型号及名称

柔性金属护套无机矿物绝缘防火电缆YTTW、YTTWV、WD-YTTWY、BTTW、BTTRZ、RTTW、BTTE、BTWTZ、BTWTYZ、GAN-BT-GZ、GAN-BTGY、HFTGB、HFTGBY。

### 2 执行标准

JG/T313-2014中华人民共和国建筑工业行业标准《额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端》。



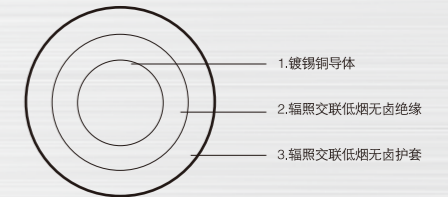
## 光伏电缆

### 1 PV1-F / H1Z2Z2-K / 62930IEC131

光伏电缆是一种电子束交叉链接电缆，额定温度为120°C，经辐射交叉链接的材料，具备较高的机械强度。交叉链接工艺改变了聚合物的化学结构，可溶性热塑材料转换为非可溶性弹性体材料，交叉链接辐射显著改善了电缆绝缘材料的热学特性、机械特性和化学特性，在所属设备中可抵御恶劣气候环境和经受机械冲击。根据国际标准IEC216，我公司生产的光伏电缆，在户外环境下，其使用寿命是橡胶电缆的8倍，是PVC电缆的32倍。这些电缆和部件不仅具有最佳的耐风雨性、耐紫外线和臭氧侵蚀性，而且能承受更大范围的温度变化：从-40°C至125°C。

### 2 光伏电缆优点

导电性好 | 护套厚度均匀 | 直径较小 | 耐酸碱 | 耐高温 | 耐严寒 | 防紫外线



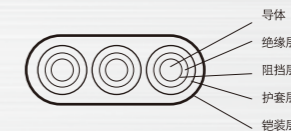
## 潜油泵电缆

### 1 潜油泵电缆

潜油泵电缆制造工艺不同于普通电缆。由于它用于井下高温、高压和高腐蚀特殊环境中，以及下井安装并穿越井口封隔器时要求密封。因此，对电缆的各项性能指标要求及每道制造工序的外径控制要求很高。潜油泵电力电缆是潜油电泵机组配套使用的专用电缆，敷设在油井中，电缆下端与引接电缆相连，上端与地面控制柜相连接。

### 2 潜油泵电缆优点

结构对称的圆形电缆其产生的电磁场均匀分布，相互干扰小，电磁兼容性好，在油井中敷设时也便于收、放线。



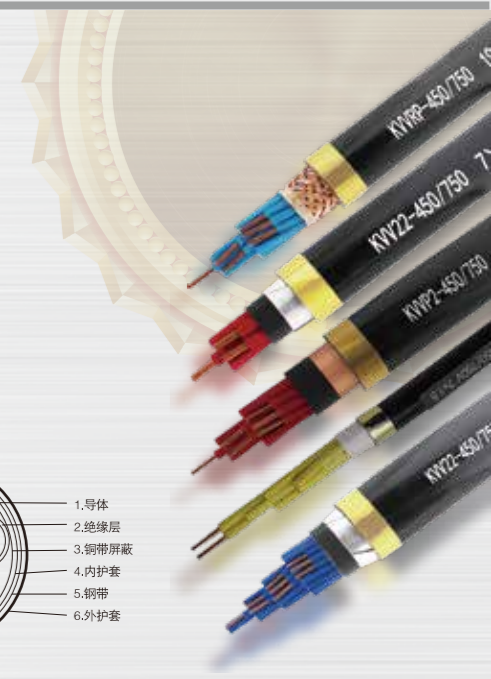
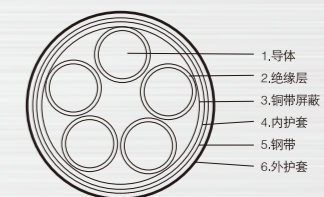
## 控制电缆

### 1 KVV / KVVP / KVVVP / ZRKVV / ZRKVV

控制电缆是适用于工矿企业、能源交通部门、供交流额定电压450/750伏以下控制、保护线路等场合使用的聚氯乙烯绝缘、聚氯乙烯护套控制电缆。控制电缆具有防潮、防腐和防损伤等特点，可以敷设在隧道或电缆沟内。电力电缆在电力系统主干线中用以传输和分配大功率电能，控制电缆从电力系统的配点把电能直接传输到各种用电设备器具的电源连接线路。电力电缆的额定电压一般为0.6/1kV及以上，控制电缆主要为450/750V。同样规格的电力电缆和控制电缆在生产时，电力电缆的绝缘和护套厚度比控制电缆厚。

### 2 控制电缆优点

较高的耐火性能 | 受热时排放量低 | 不含卤素的热塑性或是热固性组成



## 架空绝缘电缆

1

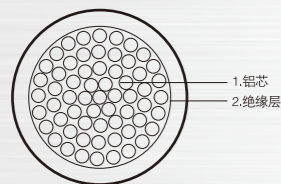
JKYJ / JKLYJ / JKLGJ

架空电缆（全称架空绝缘电缆），是装有绝缘层和保护外皮的架空导线，采用类似于交联电缆生产工艺制造的一种专用电缆，是介于架空导线和地下电缆之间的新的输电方式。架空电缆都是单芯的，按其结构不同可分为硬铝线结构、硬拉铜线结构、铝合金线结构、钢芯或铝合金芯支撑结构和自承式三芯绞合结构（线芯可为硬铝或硬铜线）等。具有供电可靠性高、供电安全性好、架设和维修方便和经济性合理等主要特点。

2

架空绝缘电缆优点

供电可靠性高 | 供电安全性好 | 架设和维修方便 | 经济性合理



## 铝合金电缆

1

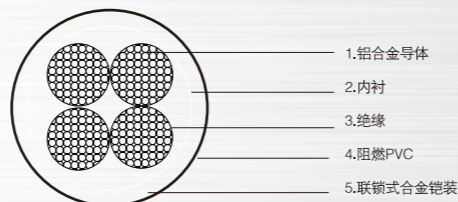
YJHLV / YJHLV8 / YJHLV82 / YJHLV22

铝合金电力电缆弥补了以往纯铝电缆的不足，虽然没有提高了电缆的导电性能，但弯曲性能，抗蠕变性能和耐腐蚀性能等却大大提高，能够保证电缆在长时间过载和过热时保持连续性能稳定。铝合金导体交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆：采用耐日光阻燃聚氯乙烯外护套，适合干燥或潮湿环境下架空或穿管的埋地敷设。

2

铝合金电缆优点

弯曲性能好 | 耐高温、耐腐蚀 | 环保材料 | 过载、过热时性能稳定

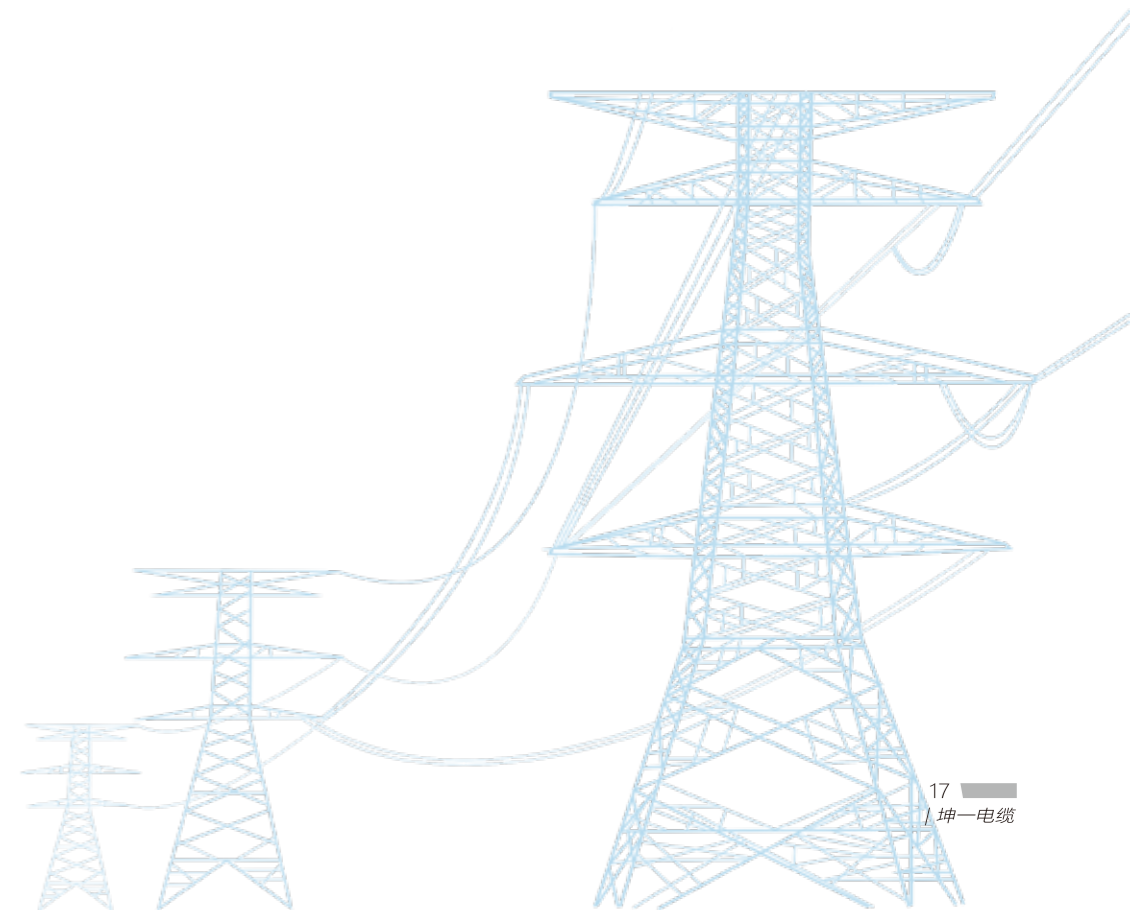


## 资质证书 / 技术参数

以精立业 · 以质取胜

防火电缆、矿物质绝缘电缆的研发和制造

R&D and manufacture of fireproof cables and mineral insulated cables.









报告编号: 2023300957



## 检验报告

委托单位名称: 坤一电缆有限公司  
产品规格型号: 矿用橡套电缆 BT12-70V 4X4  
检 验 类 别: 型式检验

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)

报告编号: 2023300957 共 5 页 第 1 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

产品名称	矿用橡套电缆	型号规格	BT12-70V 4X4
委托单位	坤一电缆有限公司	商 标	/
生产单位	坤一电缆有限公司	检验类别	型式检验
送检单位	坤一电缆有限公司	抽样数量	/
抽样部位	/	抽样日期	/
检验地点	本实验室	检验日期	2023.12.28
检验地点	本实验室	检验日期	2024.01.30~2024.01.23
样品数量	20m	样品编号	NY2300402
检验依据	GB/T 12033.1-2007《额定电压70V及以下矿用橡套电缆及软线 第1部分: 电缆》		
检验项目	全部检验项目		

检验结论: 该BT12-70V 4X4 矿用橡套电缆所有项目检验结果均符合标准要求 (以下空白)

检 验 员: 陆 真 审核: 包先宝 编制: 胡林明

报告编号: 2023300957 共 5 页 第 2 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验结果汇总表

序 号	检 验 项 目	规 格 型 号	标 准 要 求	检 验 结 果	备 注	
1	导体电阻, Ω/km	GB/T 12033.1-2007 13.2	不大于 4.41	4.38	4.37	合格
2	绝缘层厚度, mm	GB/T 12033.1-2007 13.4	不小于 0.94	1.14		合格
3	护套厚度, 0.1mm	GB/T 12033.1-2007 13.5	不小于 0.48	0.91		合格
4	护套厚度, mm	GB/T 12033.1-2007 13.5	不小于 0.472	0.482		合格
5	电压试验 (1kV)	GB/T 12033.1-2007 13.7	无击穿	未击穿		合格
7	灼热试验	GB/T 12033.1-2007 13.8	符合标准要求			合格
8	浸渍试验	GB/T 12033.1-2007 13.7	符合标准要求			合格
9	耐火试验	GB/T 12033.1-2007 13.9	符合标准要求			合格
备 注	无					

报告编号: 2023300957 共 5 页 第 3 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

生产单位: 坤一电缆有限公司  
地 址: 河北省邢台市宁晋县东汪镇东汪村东村北, 村西路南

联系电话: 03723947071

产品说明:  
该矿用橡套电缆由导体、绝缘层和护套层构成。  
(以上信息由委托单位提供)  
耐火试验: 试样为长度为 1.5m 的成缆电缆 400/70V, 耐火温度为 700℃~800℃, 试验地点: 河北省邢台市宁晋县东汪镇东汪村东村北, 村西路南。



耐火试验照片:

报告编号: 2023300958



## 检验报告

委托单位名称: 坤一电缆有限公司  
产品规格型号: 矿用阻燃橡胶护套物电煤用阻燃电缆 BT12-C-0.6/1kV 5X16  
检 验 类 别: 委托检验

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)

报告编号: 2023300958 共 5 页 第 1 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

产品名称	矿用阻燃橡胶护套物电煤用阻燃电缆	型号规格	BT12-C-0.6/1kV 5X16
委托单位	坤一电缆有限公司	商 标	/
生产单位	坤一电缆有限公司	检验类别	委托检验
送检单位	坤一电缆有限公司	抽样数量	/
抽样部位	/	抽样日期	/
检验地点	本实验室	检验日期	2023.12.28
检验地点	本实验室	检验日期	2024.01.30
样品数量	2m	样品编号	NY2300403
检验依据	GB/T 12116.1-2007《在火焰条件下电线电缆用阻燃橡胶护套物电煤用阻燃电缆 第1部分: 试验方法和试验规范》		
检验项目	性能符合性		

检验结论: 该BT12-C-0.6/1kV 5X16 矿用阻燃橡胶护套物电煤用阻燃电缆所有项目检验结果均符合标准要求 (以下空白)

检 验 员: 陆 真 审核: 包先宝 编制: 胡林明

报告编号: 2023300958 共 5 页 第 2 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验结果汇总表

序 号	检 验 项 目	检 验 方 法	试 验 结 果	备 注
1	燃烧性能	GB/T 12116.1-2007	符合标准要求	
备 注	无			

报告编号: 2023300958 共 5 页 第 3 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

生产单位: 坤一电缆有限公司  
地 址: 河北省邢台市宁晋县东汪镇东汪村东村北, 村西路南

联系电话: /

产品说明:  
该矿用阻燃橡胶护套物电煤用阻燃电缆由导体、绝缘层和护套层构成。  
(以上信息由委托单位提供)  
性能符合性试验: 试样为长度为 1.5m 的成缆电缆 400/1kV, 耐火温度为 700℃~800℃, 试验地点: 河北省邢台市宁晋县东汪镇东汪村东村北, 村西路南。



性能符合性试验照片:

报告编号: 202300959

## 检验报告

委托单位名称: 坤一电缆有限公司

产品名称型号: 阻燃型(柔性)矿物绝缘防火电缆  
WD-A-0.6/1kV 5×10

检验类别: 委托检验

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)

报告编号: 202300959 共 3 页 第 1 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

产品名称	阻燃型(柔性)矿物绝缘防火电缆	规格型号	WD-A-0.6/1kV 5×10
委托单位	坤一电缆有限公司	商 标	/
生产单位	坤一电缆有限公司	检验类别	委托检验
送检单位	坤一电缆有限公司	抽样日期	/
抽样地点	/	抽样日期	2023.12.28
检验地点	本实验室	检验日期	2024.01.02
样品数量	3m	样品编号	202300959
检验依据	GB/T 19216.21-2023《在火焰条件下电缆或光缆的耐火试验 第21部分: 试验步骤和接受—额定电压0.6/1 kV及以下电缆》		
检验项目	性能型式试验		

检验结果: 合格

检验日期: 2024.01.02

检验员: 陆康 审核: 包光宏 复核: 胡林明

报告编号: 202300959 共 3 页 第 2 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验结果汇总表

序号	检验项目	检验方法	技术要求	检验结果	备注
1	阻燃性能	GB/T 19216.21-2023	耐火180min, 冷却120min, 轴温150℃以下, 绝缘层无脱落	耐火180min, 冷却120min, 轴温150℃以下, 绝缘层无脱落	合格

报告编号: 202300959 共 3 页 第 3 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

地址: 河北省邢台市宁晋县东汪镇东汪村村委会, 村路口南

联系电话: / 传真: /

产品说明:  
阻燃型(柔性)矿物绝缘防火电缆导体, 由铜芯(铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢)和耐火云母带(铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢)组成。以上信息均经本所验证。

检验依据: 试验电压为额定电压0.6/1kV, 耐火温度为900℃~1000℃。

检验地点: 四川省成都市新都区新都区试验基地。

检验日期: 2024.01.02

报告编号: 202300960

## 检验报告

委托单位名称: 坤一电缆有限公司

产品名称型号: 柔性矿物绝缘防火电缆  
WD-R2-0.6/1kV 5×10

检验类别: 委托检验

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)

报告编号: 202300960 共 3 页 第 1 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

产品名称	柔性矿物绝缘防火电缆	规格型号	WD-R2-0.6/1kV 5×10
委托单位	坤一电缆有限公司	商 标	/
生产单位	坤一电缆有限公司	检验类别	委托检验
送检单位	坤一电缆有限公司	抽样日期	/
抽样地点	/	抽样日期	2023.12.28
检验地点	本实验室	检验日期	2024.01.04
样品数量	3m	样品编号	202300960
检验依据	GB/T 19216.21-2023《在火焰条件下电缆或光缆的耐火试验 第21部分: 试验步骤和接受—额定电压0.6/1 kV及以下电缆》		
检验项目	性能型式试验		

检验结果: 合格

检验日期: 2024.01.04

检验员: 陆康 审核: 包光宏 复核: 胡林明

报告编号: 202300960 共 3 页 第 2 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验结果汇总表

序号	检验项目	检验方法	技术要求	检验结果	备注
1	阻燃性能	GB/T 19216.21-2023	耐火180min, 冷却120min, 轴温150℃以下, 绝缘层无脱落	耐火180min, 冷却120min, 轴温150℃以下, 绝缘层无脱落	合格

报告编号: 202300960 共 3 页 第 3 页

应急管理四川消防研究所 (SCFRI)  
国家防火建筑材料质量检验检测中心 (NFTC)  
检验报告

地址: 河北省邢台市宁晋县东汪镇东汪村村委会, 村路口南

联系电话: / 传真: /

产品说明:  
柔性矿物绝缘防火电缆导体, 由铜芯(铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢)和耐火云母带(铜包铝、铜包钢、铜包铝、铜包钢)组成。以上信息均经本所验证。

检验依据: 试验电压为额定电压0.6/1kV, 耐火温度为900℃~1000℃。

检验地点: 四川省成都市新都区新都区试验基地。

检验日期: 2024.01.04

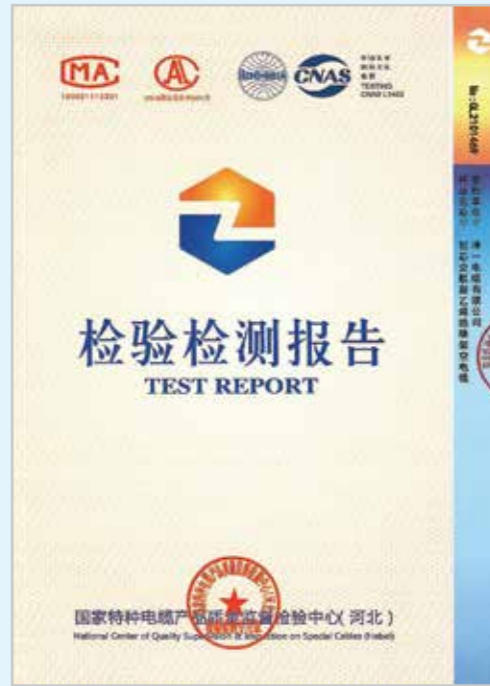


Table with 2 columns: Item Name, Value. Includes fields for product name, manufacturer, inspection date, and test results.



Table with 2 columns: Item Name, Value. Includes fields for product name, manufacturer, inspection date, and test results.

Table with 5 columns: No., Inspection Item, Unit, Test Method, Test Result, and Remarks. Lists various electrical and mechanical test parameters.

Table with 5 columns: No., Inspection Item, Unit, Test Method, Test Result, and Remarks. Lists various electrical and mechanical test parameters.

Table with 5 columns: No., Inspection Item, Unit, Test Method, Test Result, and Remarks. Lists various electrical and mechanical test parameters.

Table with 5 columns: No., Inspection Item, Unit, Test Method, Test Result, and Remarks. Lists various electrical and mechanical test parameters.



## 交联聚乙烯绝缘电力电缆

XLPE insulated power cable

### 一. 产品介绍 1. Products Introduction

交联聚乙烯绝缘电力电缆具有卓越的热-机械性能，优异的电气性能和耐化学腐蚀性能，还具有结构简单、重量轻、敷设不受落差限制等优点，是目前广泛应用于城市电网、矿山和工厂的新颖电缆。

XLPE insulated power cables are superior in thermomechanical properties, electrical characteristics and chemical resistances. They are not only simple in construction and light in weight but also no limitation is required to the difference of level in installation along the route. This kind of up-to-date cables is widely used in electrical power nets in cities, mines and factories.

电缆的绝缘-交联聚乙烯是利用化学方法或物理方法使线型分子结构的聚乙烯转变为立体网状结构的交联聚乙烯，从而大幅度地提高了聚乙烯的热-机械性能，并保持了优异的电气性能。

The insulation of the cable-XLPE is manufactured by adopting a chemical or physical process of cross-linking of the molecular structure. During the process, the cross linkable insulation is transformed from its linear chain structure into a three-dimensional network structure owing to this substantive transformation, the thermomechanical properties of the cable insulation are greatly improved while its superior electrical characteristics remain unchanged.

交联聚乙烯绝缘电力电缆导体最高额定工作温度为90℃，比聚氯乙烯绝缘电缆、聚乙烯绝缘电缆均高，所以电缆的载流量也进一步提高。

The maximum permissible continuous conductor operating temperature of XLPE insulated power cables is 90℃, which is higher than that of paper, PVC, or PE insulated cables. The current ratings of the XLPE insulated cable further increase.

我公司用于额定电压26/35kV及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆生产的主要设备全部为进口设备，TROESTER的三层共挤C.C.V干法交联机组，并配套引进X-射线测偏仪（用于交联挤出过程中的偏心度控制与测量）导体预热器（用于导体在线连续加热，改善绝缘热机械性能，提高生产效率）和局部放电测试设备。

All the main equipment for producing XLPE insulated cables with rated voltages up to and including 26/35kV were imported from advanced countries TROESTER of Germany and DAVIS of USA equipped with X-ray eccentricity gauges, conductor preheaters and partial discharge equipment.

为满足广大用户的需要，本公司成功开发了国内外新颖的阻燃型、无卤低烟型交联聚乙烯绝缘电力电缆以及防水型交联聚乙烯绝缘电力电缆。阻燃型、无卤低烟型交联聚乙烯绝缘电力电缆适用于有特殊阻燃要求的场合，如高层建筑、医院、隧道、发电厂、石油化工和矿山等，防水型交联聚乙烯绝缘电力电缆适用于防水要求高的场合。

To meet the broad users needs, our company has successfully developed up-to-date flame-retardant type, low smoke low halogen type, low smoke non-halogen type and watertight type XLPE insulated power cables. Cables of flame-retardant type, low smoke low halogen type, low smoke non-halogen type are suited for USB where emphasis is placed on special performance of flame retardancy, such as high-rise buildings, hospitals, tunnels, power plants, petrochemical works, mines, etc.; while the cables of watertight type are used in the places where waterproof is strictly required.

上述产品经检测符合GB/T12706.2-2020、GB/T18380-2020、GB/T17650-1998和GB/T17651-1998国家标准，并符合国际标准IEC60502-2:2005、IEC60332-2000、IEC61034-1997和IEC60754-1994的要求。

The above products, having been tested, are in conformity with the requirements of the standards of GB/T12706.2-2020, GB/T18380-2020, GB/T17650-1998, GB/T17651-1998, IEC60502-2:2005, IEC60332-2000, IEC61034-1997 and IEC60754-1994.

### 二. 产品执行标准 2. Standard complied with

GB/T12706.2-2020 额定电压1kV (Um=1.2kV) 到35kV (Um=40.5kV)挤包绝缘电力电缆及附件

GB/T12706.2-2020 Powercables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1kV(Um=1.2kV) up to and including 35kV(Um=40.5kV)

IEC60502-2:2005 额定电压1~30kV挤包绝缘电力电缆及附件

IEC60502-2:2005 Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1kV up to 30kV

### 三. 使用特性 3. Service performance

工作温度：导体最高额定工作温度90℃

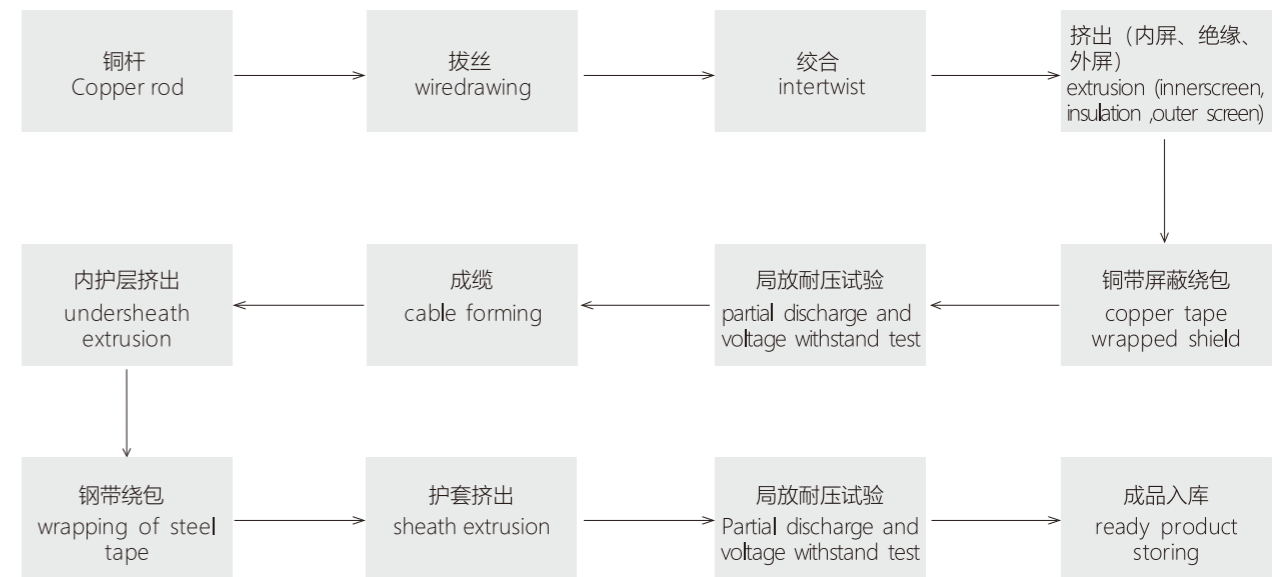
Operating temperature Max. Permissible continuous operating temperature of conductors shall not exceed 90℃.

导体短路温度：最高温度不得超过250℃，最长持续时间不超过5秒

Short circuit temperature of conductor Max. Short circuit temperature shall not exceed 250℃(Max.sustaining period: not exceeding 5 sec.)

### 交联聚乙烯绝缘电力电缆工艺流程：

XLPE Insulated Power Cable production technical process



### 电缆安装时的最小弯曲半径：

Min. bending radius at laying

项目 Item	单芯电缆 Single-core cable		三芯电缆 3-core cable	
	无铠装 Without armour	有铠装 With armour	无铠装 Without armour	有铠装 With armour
安装时的最小弯曲半径 Min. bending radius at laying	20D	15D	15D	12D
靠近连接盒和终端电缆的最小弯曲半径 (但弯曲要小心控制,如采用成型导板) Min. bending radius near joint box and terminal box (bending carefully, e.g. dopting of shaped slide)	15D	12D	12D	10D

注：D为电缆外径。 Remark: D-Overall diameter of cable

安装敷设温度：电缆安装敷设温度不低于0℃

Laying temperature: The laying temperature is not less than 0℃

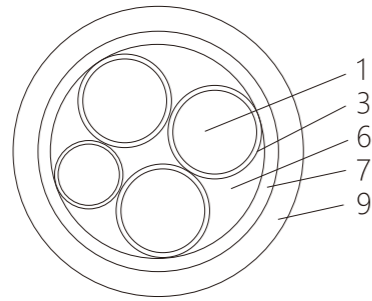
计算电缆载流量采用的敷设方式和基准参数：空气中敷设：环境温度40℃ 土壤中敷设：环境温度25℃ 土壤热阻系数为1.0℃·m/W

Laying condition and base parameters in calculation of current capacity of cables	Method of laying	Basic ambient temperature
	in air	40℃
Direct burial	25℃	Soil thermal resistivity
		1.0℃·m/W

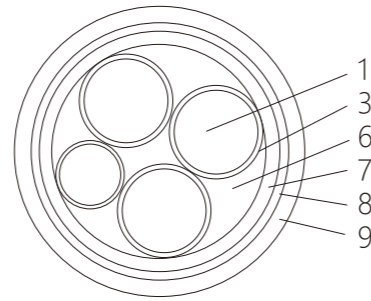
电缆敷设排列方式：单芯电缆排列方式为扁平形（相邻间距等于电缆外径）多芯电缆为单根敷设

Layout of cables Layout of single core cables: In parallel (Spacing side by side: ID D=overall diameter) Multicore cables: laid individually

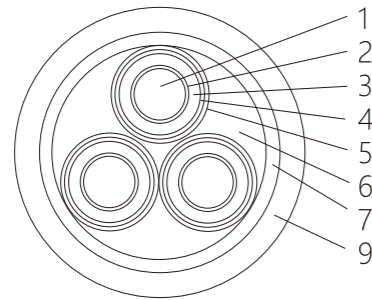
四. 产品结构示意图 4. Constructed Profiles of the Products



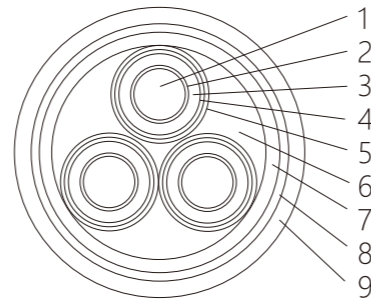
0.6/1kV四芯无铠装电缆  
YJV YJY YJLV YJLY  
Four cores Unarmoured



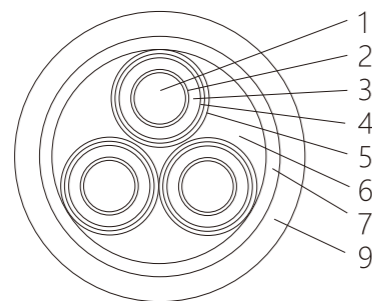
0.6/1kV四芯带铠装电缆  
YJV YJY YJLV YJLY  
Four cores steel tape unarmoured



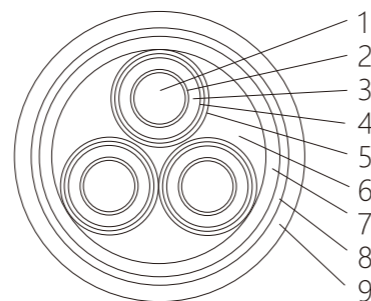
15kV三芯无铠装电缆  
YJV YJY YJLV YJLY  
Three cores unarmoured



15kV三芯钢带铠装电缆  
YJV<sub>22</sub> YJY<sub>22</sub> YJLV<sub>22</sub> YJLY<sub>22</sub>  
Three cores steel tape armoured



35kV三芯无铠装电缆  
YJV YJY YJLV YJLY  
Three cores unarmoured



35kV及以上三芯钢带铠装电缆  
YJV<sub>22</sub> YJY<sub>22</sub> YJLV<sub>22</sub> YJLY<sub>22</sub>  
Three cores steel tape armoured

- 1.导体
- 2.导体屏蔽
- 3.交联聚乙烯绝缘
- 4.绝缘屏蔽
- 5.金属屏蔽
- 1.Conductor
- 2.Conductor Screen
- 3.XLPE Insulation
- 4.Insulation Screen
- 5.Metallic Screen

- 6.填充
- 7.隔离带 (内护层)
- 8.铠装
- 9.外护套
- 6.Filler
- 7.Separating Sheath (Inner Covering)
- 8.Armour
- 9.Oversheath

五. 型号、名称及用途 5. Type,description and main applications

型号 Type		名称 Description	适用范围 Main applications
铜芯 Cu	铝芯 Al		
YJV	YJLV	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated PVC sheathed power cable	适用于室内外敷设, 可经受一定的敷设牵引, 但不能承受机械外力作用的场合。单芯电缆不允许敷设在磁性管道中。 For laying indoor and outdoor, unable to bear external mechanical force but the tractive force during laying. Laying single core cable in magnetic duct is not permissible.
YJY	YJLY	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated polyethylene sheathed power cable	
YJV <sub>22</sub>	YJLV <sub>22</sub>	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated steel tape armored PVC sheathed power cable	适用于埋地敷设, 能承受机械外力作用, 但不能承受大的压力。 For laying underground, able to bear external mechanical force, but unable to bear large pulling force.
YJV <sub>23</sub>	YJLV <sub>23</sub>	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated steel tape armored polyethylene sheathed power cable	
YJV <sub>32</sub>	YJLV <sub>32</sub>	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated thin steel wire armored PVC sheathed power cable	适用于高落差地区, 能承受机械外力和相当的拉力。 For laying underground along route with different level, able to bear external mechanical force and moderate pulling force.
YJV <sub>33</sub>	YJLV <sub>33</sub>	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated thin steel wire armored polyethylene sheathed power cable	
YJV <sub>42</sub>	YJLV <sub>42</sub>	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated thin steel wire armored PVC sheathed power cable	
YJV <sub>43</sub>	YJLV <sub>43</sub>	铜芯或铝芯交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚乙烯护套电力电缆 Copper or aluminum core XLPE insulated thin steel wire armored polyethylene sheathed power cable	

注: 单芯钢带铠装电缆只允许用于直流供电系统; 若用于交流线路, 可采用铝线等铠装形式。  
Remark: Steel tape armoured single-core cables are used only in D.C. power supply system. If they are used in A.C. power supply system, aluminum wires or other types of armour are adopted.

六. 生产范围 6. Scope of cables

型号 Type	芯数 Number of cores	额定电压 Rated voltages (kV)								
		0.6/1	1.8/3	3.6/6	6/6 6/10	8.7/10 8.7/15	12/20	18/30	21/35	26/35
		导电线芯标称截面 Nominal area of conductor(mm <sup>2</sup> )								
YJV YJLV	1	1.5-800	10-800	10-800	16-800	25-800	35-800	50-800	50-800	50-800
	2	1.5-240	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1.5-500	10-500	10-630	16-630	25-630	35-630	50-500	50-400	50-300
	4	1.5-500	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	1.5-500	-	-	-	-	-	-	-	-
YJV <sub>22</sub> YJLV <sub>22</sub>	1	16-800	10-800	10-800	16-800	25-800	35-800	50-800	50-800	50-800
	2	2.5-240	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1.5-500	10-500	10-630	16-630	25-630	35-630	50-500	50-400	50-300
	4	1.5-500	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	1.5-500	-	-	-	-	-	-	-	-
YJV <sub>32</sub> YJLV <sub>32</sub>	1	16-800	10-800	10-800	16-800	25-800	35-800	50-800	50-800	50-800
	2	2.5-240	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1.5-500	10-500	10-630	16-630	25-630	35-630	50-400	50-300	50-240
	4	1.5-500	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	1.5-500	-	-	-	-	-	-	-	-
YJV <sub>42</sub> YJLV <sub>42</sub>	1	-	10-800	10-800	16-800	25-800	35-800	50-800	50-800	50-800
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	10-500	10-630	16-630	25-630	35-630	50-400	50-300	50-240
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

根据用户要求可生产阻燃型交联电缆、防水型交联电缆、无卤低烟型交联电缆。  
Flame retardant XLPE insulated cables, watertight XLPE insulated cables, low smoke low halogen and low smoke non-halogen XLPE insulated cables are also available on request.

阻燃类型交联电缆，型号表示按成束燃烧类别（A、B、C）分别用派生号-ZRA、-ZRB、-ZR表示。如用户不注明燃烧类别或用-ZRC表示，一律按成束燃烧C类执行。例：ZR-YJV<sub>22</sub>-8.7/10 3×400  
The type designation for flame retardant cables is classified depending on the performance of burning test on bundled cables, separately expressed by addition of derivation-ZRA, -ZRB or -ZR. If no classification of flame retardancy or just derivation-ZR is indicated by the user, the flame retardant requirement is understood to reach class C, e.g. ZR-YJV<sub>22</sub>-8.7/10 3×400

防水型交联电缆，型号表示加派生代号FS。例：FS-YJV<sub>32</sub>-8.7/10 3×240  
For Watertight type XLPE insulated cables, the derivation code is FS, e.g. FS-YJV<sub>32</sub>-8.7/10 3×240

低烟无卤型交联电缆，型号表示加派生代号WD。例：WD-YJV<sub>22</sub>-8.7/10 3×300  
For low smoke non-halogen type XLPE insulated cables, the derivation code is WD, e.g. WD-YJV<sub>22</sub>-8.7/10 3×300

七. 产品结构及主要工艺参数 7. Product constructions and main technical parameters

0.6/1kV单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆  
0.6/1 kV Single-Core XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cables

芯数 × 截面 Core × Cross Section	绝缘 标称 厚度 Nom. Insulation Thickness	铠装 钢带 厚度 Hickness of Steel Tape	铠装 钢丝 直径 Tickness of Steel Wire	护套标称厚度 Nom. Sheath Thickness			电缆外径 (理论计算值) Dia. of Cable (By calculation)			电缆重量(非阻燃型) 近似值 Cable Weight (Approx)						20°C导体最 大直流电阻 Max.D.C. Resistance of Conductor at 20°C		电缆载流量 (扁平形排列; 相邻间距 等于电缆外径) Current Rating(A)			
				(mm)			(mm)			(kg/km)						(Ω/km)		土壤敷设 Direct in Ground		空气敷设 Run in Air	
				YJV YJLV	YJV <sub>22</sub> YJLV <sub>22</sub>	YJV <sub>32</sub> YJLV <sub>32</sub>	YJV YJLV	YJV <sub>22</sub> YJLV <sub>22</sub>	YJV <sub>32</sub> YJLV <sub>32</sub>	YJV YJLV	YJV <sub>22</sub> YJLV <sub>22</sub>	YJV <sub>32</sub> YJLV <sub>32</sub>	YJV YJLV	YJV <sub>22</sub> YJLV <sub>22</sub>	YJV <sub>32</sub> YJLV <sub>32</sub>	铜 Cu	铝 Al	铜芯 Cu	铝芯 Al	铜芯 Cu	铝芯 Al
1×1.5	0.7	-	-	1.4	-	-	6	-	-	44	-	-	-	-	12.1	-	45	-	32	-	
1×2.5	0.7	-	-	1.4	-	-	6	-	-	57	41	-	-	-	7.41	12.1	59	46	42	33	
1×4	0.7	-	-	1.4	-	-	7	-	-	74	49	-	-	-	4.61	7.41	77	61	56	44	
1×6	0.7	-	-	1.4	-	-	7	-	-	96	59	-	-	-	3.08	4.61	97	79	70	57	
1×10	0.7	-	-	1.4	-	-	8	-	-	141	80	-	-	-	1.83	3.08	130	100	97	75	
1×16	0.7	0.2	0.8	1.4	1.8	1.8	9	13	13	203	105	311	213	393	296	1.15	1.91	170	135	125	99
1×25	0.9	0.2	0.8	1.4	1.8	1.8	11	14	15	300	147	425	272	521	368	0.727	1.20	220	170	165	125
1×35	0.9	0.2	1.25	1.4	1.8	1.8	12	15	17	397	184	532	318	749	535	0.524	0.868	265	205	200	155
1×50	1.0	0.2	1.25	1.4	1.8	1.8	13	17	18	532	236	681	386	929	633	0.387	0.641	320	245	245	190
1×70	1.1	0.2	1.25	1.4	1.8	1.8	15	19	20	734	314	904	483	1188	767	0.288	0.443	395	305	305	240
1×95	1.1	0.2	1.25	1.5	1.8	1.8	17	20	22	988	406	1170	588	1482	900	0.193	0.320	475	370	375	290
1×120	1.2	0.2	1.6	1.5	1.8	1.8	19	22	24	1232	498	1425	692	1896	1163	0.153	0.253	545	420	435	340
1×150	1.4	0.2	1.6	1.6	1.8	1.8	21	24	26	1519	609	1724	814	2248	1339	0.124	0.206	610	475	500	390
1×185	1.6	0.2	1.6	1.6	1.8	1.8	23	26	28	1880	747	2096	963	2659	1526	0.0991	0.164	695	540	580	450
1×240	1.7	0.2	1.6	1.7	1.8	1.9	26	28	31	2437	951	2670	1184	3306	1821	0.0754	0.125	810	630	685	636
1×300	1.8	0.2	1.6	1.8	1.9	2.0	28	31	34	3022	1162	3277	1417	3981	2121	0.0601	0.100	910	710	795	615
1×400	2.0	0.2	2.0	1.9	2.0	2.1	32	35	38	3872	1477	4158	1762	5206	2810	0.047	0.0778	1050	820	930	730
1×500	2.2	0.5	2.0	2.0	2.2	2.3	35	40	42	4920	1856	5647	2583	6446	3382	0.0366	0.0605	1190	940	1080	850
1×630	2.4	0.5	2.5	2.2	2.3	2.4	40	44	48	6306	2351	7116	3161	8431	4475	0.0283	0.0469	1350	1080	1250	1000
1×800	2.6	0.5	2.5	2.3	2.5	2.6	44	49	52	8008	-	8906	-	10352	-	0.0221	-	1520	-	1440	-

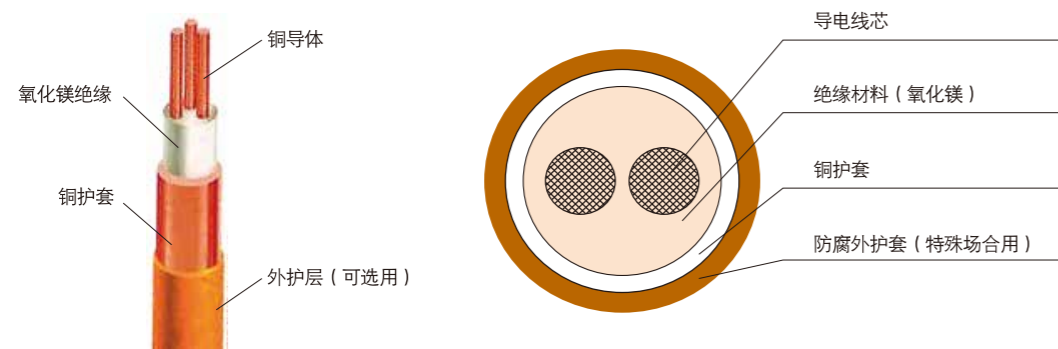


## BTTZ矿物绝缘电缆

BTTZ mineral insulated cable

### 一.矿物绝缘电缆的组成 1. Composition of mineral insulated cable

- (1) 电缆导体：由高导电率的金属铜作导体。
  - (2) 绝缘层：采用耐高温，不燃烧的无机氧化镁作绝缘材质。
  - (3) 金属护套：采用铜管作护套，经特殊加工有良好的连续性和弯曲特性，并可作为接地线用。
  - (4) 外护层：必要时，在金属铜护套外面挤包一层塑料外护层，采用低烟无毒的塑性材质，有良好的防腐蚀特性。
- (1) Cable conductor: made of high conductivity metal copper as conductor.
- (2) Insulation layer: The use of high temperature resistant, non-burning inorganic magnesium oxide as insulation material.
- (3) Metal sheath: The use of copper pipe as a sheath, after special processing has good continuity and bending characteristics, and can be used as a grounding wire.
- (4) Outer protective layer: If necessary, squeeze a layer of plastic outer protective layer outside the metal copper sheath, the use of low-smoke non-toxic plastic material, with good protection Corrosion characteristics.



### 二.产品表示方法 2. Product presentation method

等级 Grade	额定电压 Rated Voltage	型号 Model	名称 Name	芯数 Core	截面 Cross Section mm <sup>2</sup>
轻载	500V (450/750V)	BTTQ	轻型铜芯铜护套矿物绝缘电缆	1、2、3、4、7	1.0-4.0
		BTTVQ	轻型铜芯铜护套聚乙烯外套矿物绝缘电缆	1、2、3、4、7	1.0-4.0
重载	700V (600/1000V)	BTTZ	重型铜芯铜护套矿物绝缘电缆	1、2、3、4、7、12、19	1.5-400
		BTTVZ	重型铜芯铜护套聚乙烯外套矿物绝缘电缆	1、2、3、4、7、12、19	1.5-400

注：截面为25mm<sup>2</sup>以上的多芯电缆均由单芯电缆组成。

### 三.矿物绝缘电缆载流量及其产品技术参数

#### 3. mineral insulated cable carrying capacity and product technical parameters

型号 Model	导体芯数 × 标准截面 Number of conductor cores × Standard section	电缆外径 Cable outer diameter		额定载流量 Rated current carrying capacity		铜护套 横截面积 Copper sheath cross-sectional area	成品电缆 最大长度 (仅供参考) Finished cable max length (For reference only)	近似重量 Approximate weight	
		裸电缆 bare cable	塑料护层 Plastic sheath	裸电缆 bare cable	塑料护层 Plastic sheath			裸电缆 bare cable	塑料护层 Plastic sheath
	mm <sup>2</sup>	mm	mm	A	A	mm <sup>2</sup>	m	kg/km	kg/km
BTTQ (BTTVQ)	2×1.0	5.1	6.4	17.5	19.5	6.0	800	104	125
	2×1.5	5.7	7.0	22.5	25	7.1	800	130	153
	2×2.5	6.6	7.9	30	33	9.4	800	179	205
	2×4	7.7	9.2	40	44	12.1	600	248	287
	3×1.0	5.8	7.1	15	16.5	7.6	800	135	159
	3×1.5	6.4	7.7	19	21	8.9	800	168	193
	3×2.5	7.3	8.8	25	28	10.7	800	224	261
	4×1.0	6.3	7.6	14.5	16	8.8	800	161	187
	4×1.5	7.0	8.3	19	21	10.2	800	202	230
	4×2.5	8.1	9.6	25	28	12.8	600	278	319
	7×1.0	7.6	9.1	10	11	11.6	600	233	271
	7×1.5	8.4	9.9	12.5	14	13.3	600	291	333
	7×2.5	9.7	11.2	17	21	17.4	600	407	455

注：电缆交货时，以实际交货长度为准。

## 铜芯轧纹铜护套无机矿物绝缘防火电缆

Inorganic mineral insulated fire-proof cable with copper core rolled copper sheath

### 0.6/1kV 及以下金属护套无机矿物绝缘柔性防火电缆

#### 一.执行标准 1. Implementation of standards

电缆的机械物理性能及电性能执行相关企业标准、英国标准BS 6387: 2013和BS 8491:2008。

The mechanical and physical properties and electrical properties of the cable are implemented in the relevant enterprise standards, British standards BS 6387:2013 and BS 8491:2008.

#### 二.使用范围 2. Scope of use

本产品用于交流50Hz额定电压0.6/1kV及其以下的消防及应急灯系统输电线路。

This product is used for AC 50 Hz rated voltage 0.6/1kV and below fire and emergency light system transmission and distribution lines.

#### 三.电缆结构 3.cable structure

- ① 导体 conductor
- ② 无机矿物绝缘 Inorganic mineral insulation
- ③ 阻燃填充 Flame retardant filling
- ④ 高阻燃带 High flame retardant strip
- ⑤ 金属轧纹护套 Metal rolled sheath



0.6/1kV YTTW(BTTW)

#### 四.使用特性 4. Use characteristics

额定工作电压: 450/750V、0.6/1kV

电缆最小允许弯曲半径:

Rated working voltage: 450/750V, 0.6/1kV.

Minimum allowable bending radius of cable:

电缆外径 (mm)	D≤12	12 < D≤20	20 < D≤40
电缆允许弯曲半径	6D	10D	15D

(D为电缆外径)

### 五.电缆型号、名称、敷设场合 5. cable type, name, laying occasion

型号 Model	电压等级 Voltage class	规格 Specifications	芯数 Core	名称 Name	敷设场合 Laying occasion
YTTW (BTTW)	450/750V 0.6/1kV	1.5~630mm <sup>2</sup>	1~5	铜芯轧纹铜护套无机矿物绝缘 柔性防火电缆	可敷设在室内、电缆井、电缆隧道、 桥架、支架、吊架及电缆管道中
YTTWY(BTTWY)	450/750V 0.6/1kV	1.5~630mm <sup>2</sup>	1~5	铜芯轧纹铜护套无机矿物绝缘 聚烯烃防腐外套柔性防火电缆	可直埋、敷设在室内、室外、电缆 井、电缆隧道、桥架、支架、 吊架及电缆管道中

### 六.电缆结构参数、电气参数 6. cable structure parameters, electrical parameters

1芯 0.6/1kV YTTW (BTTW) 金属护套无机矿物绝缘柔性防火电缆

标称截面 mm <sup>2</sup>	导体直径 mm	复合绝缘厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km	20°C导体直流电阻 最大值Ω/km	20°C铜护套直流 电阻最大值Ω/km	长期允许载流量 (A) 空气中
1×1.5	1.36	0.8	5.8	94.50	12.1	2.677	26
1×2.5	1.78	0.8	6.6	116.39	7.41	2.329	34
1×4	2.25	0.8	7.1	138.03	4.61	2.168	44
1×6	2.76	0.8	7.6	165.08	3.08	2.017	58
1×10	4.1	1.0	9.4	232.65	1.83	1.625	77
1×16	5.0	1.0	10.7	306.26	1.15	1.421	100
1×25	6.0	1.0	11.7	405.95	0.727	1.296	128
1×35	7.0	1.1	13.3	517.81	0.524	1.136	163
1×50	8.2	1.2	14.7	696.16	0.387	0.826	200
1×70	9.9	1.2	17.0	945.53	0.268	0.711	253
1×95	11.6	1.2	18.9	1219.09	0.193	0.638	317
1×120	13.0	1.2	20.3	1469.23	0.153	0.593	361
1×150	14.5	1.4	23.0	1783.87	0.124	0.522	412
1×185	16.2	1.4	24.7	2150.42	0.0991	0.485	479
1×240	18.4	1.4	27.5	2809.28	0.0754	0.364	576
1×300	20.7	1.6	30.2	3454.84	0.0601	0.331	654
1×400	23.5	1.6	34.2	4304.32	0.0470	0.291	749
1×500	26.7	1.8	37.6	5372.41	0.0366	0.265	855
1×630	30.4	2.0	41.9	6807.94	0.0283	0.237	998

导体工作温度: 90°C 空气湿度: 40°C

## 柔性矿物绝缘防火电缆

### Flexible mineral material insulated fire proof cable

#### 0.6/1kV及以下柔性矿物绝缘防火电缆

##### 一、执行标准 1. Implementation of standards

电缆的机械物理性能及电性能执行相关企业标准、英国标准BS 6387:2013和BS 8491:2008。

The mechanical and physical properties and electrical properties of the cable are implemented in the relevant enterprise standards, British standards BS 6387:2013 and BS 8491:2008.

##### 二、使用范围 2. Scope of use

本产品用于交流50Hz额定电压0.6/1kV及其以下的消防应急等系统输电线路。

This product is used for AC 50Hz rated voltage 0.6/1kV and below fire emergency system transmission and distribution lines.

##### 三、电缆结构 3.cable structure

- |            |   |
|------------|---|
| ① 导体       | ① conductor                                     |
| ② 无机矿物绝缘   | ② Inorganic mineral insulation                  |
| ③ 交联聚乙烯绝缘  | ③ Crosslinked polyethylene insulation           |
| ④ 无卤填充条    | ④ Halogen-free filler strip                     |
| ⑤ 矿物质防火层   | ⑤ Mineral fire shield                           |
| ⑥ 高阻燃带     | ⑥ High flame retardant strip                    |
| ⑦ 低烟无卤阻燃护套 | ⑦ Low smoke halogen-free flame retardant sheath |



0.6/1kV BBTRZ (TBTRZY) BBTRQ

##### 四、使用特性 4. Use characteristics

额定工作电压：450/750V、0.6/1kV

电缆敷设时环境温度应不低于0℃

电缆的最小允许弯曲半径：不应小于电缆外径的15倍

Rated operating voltage: 450/750V, 0.6/1kV

The ambient temperature should not be lower than 0 ° C when the cable is laid

The minimum allowable bending radius of the cable should not be less than 15 times the outer diameter of the cable

##### 五、电缆型号、名称、敷设场合 5. cable type, name, laying occasion

型号 Model	电压等级 Voltage class	规格 Specifications	芯数 Core	名称 Name	敷设场合 Laying occasion
BBTRQ	450/750V 0.6/1kV	1.5~630mm <sup>2</sup>	1~5	铜芯柔性矿物绝缘防火电缆 (轻型)	可敷设在室内、室外、电缆井、 电缆隧道、桥架及电缆管道中
BBTRZ (TBTRZY)	450/750V 0.6/1kV	1.5~630mm <sup>2</sup>	1~5	铜芯柔性矿物绝缘防火电缆	可直埋、敷设在室内、室外、电缆井、 电缆隧道及电缆管道中

## 六、电缆结构参数、电气参数 6. cable structure parameters, electrical parameters

1芯 0.6/1kV BBTRZ(TBTRZY)柔性矿物绝缘防火电缆

标称截面 mm <sup>2</sup>	导体直径 mm	复合绝缘厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似 重量kg/km	20℃导体直流电阻 最大值Ω/km	长期允许载流 量 (A) 空气中
1×2.5	1.78	0.9	11.3	11.3	7.41	43
1×4	2.25	0.9	11.7	11.7	4.61	56
1×6	2.76	0.9	12.2	12.2	3.08	70
1×10	4.1	0.9	14.2	14.2	1.83	94
1×16	5.0	0.9	15.1	15.1	1.15	125
1×25	6.0	1.1	16.7	16.7	0.727	160
1×35	7.0	1.1	17.7	17.7	0.524	200
1×50	8.2	1.2	19.3	19.3	0.387	240
1×70	9.9	1.3	21.2	21.2	0.268	305
1×95	11.6	1.3	23.1	23.1	0.193	375
1×120	13.0	1.4	24.7	24.7	0.153	430
1×150	14.5	1.6	26.8	26.8	0.124	495
1×185	16.2	1.8	29.1	29.1	0.0991	570
1×240	18.4	1.9	32.5	32.5	0.0754	685
1×300	20.7	2.0	35.2	35.2	0.0601	795
1×400	23.5	2.2	38.6	38.6	0.0470	930

三相交流频率：50Hz 导体工作温度：90℃ 空气湿度：40℃

2芯 0.6/1kV BBTRZ(TBTRZY)柔性矿物绝缘防火电缆

标称截面 mm <sup>2</sup>	导体直径 mm	复合绝缘厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似 重量kg/km	20℃导体直流电阻 最大值Ω/km	长期允许载流 量 (A) 空气中
2×2.5	1.78	0.9	11.3	221.1	7.41	43
2×4	2.25	0.9	11.7	245.8	4.61	56
2×6	2.76	0.9	12.2	277.9	3.08	70
2×10	4.1	0.9	14.2	350.6	1.83	94
2×16	5.0	0.9	15.1	427.7	1.15	125
2×25	6.0	1.1	16.7	559.8	0.727	160
2×35	7.0	1.1	17.7	674.6	0.524	200
2×50	8.2	1.2	19.3	835.8	0.387	240
2×70	9.9	1.3	21.2	1079.9	0.268	305
2×95	11.6	1.3	23.1	1375.9	0.193	375
2×120	13.0	1.4	24.7	1646.8	0.153	430
2×150	14.5	1.6	26.8	1973.4	0.124	495
2×185	16.2	1.8	29.1	2390.8	0.0991	570
2×240	18.4	1.9	32.5	3098.5	0.0754	685
2×300	20.7	2.0	35.2	3758.3	0.0601	795
2×400	23.5	2.2	38.6	4659.3	0.0470	930

## 隔离型无机矿物绝缘防火电缆

Isolated Type Mineral Material Insulated Flexible Fire Proof Cable

### 0.6/1kV及以下隔离型柔性矿物绝缘防火电缆

#### 一. 执行标准 1. Implementation of standards

电缆的机械物理性能及电性能执行相关企业标准、英国标准BS 6387:2013和BS 8491:2008。

The mechanical and physical properties and electrical properties of the cable are implemented in the relevant enterprise standards, British standards BS 6387:2013 and BS 8491:2008.

#### 二. 使用范围 2. Scope of use

本产品用于交流50Hz额定电压0.6/1kV及其以下的消防应急等系统输配电线路。

This product is used for AC 50Hz rated voltage 0.6/1kV and below fire emergency system transmission and distribution lines.

#### 三. 电缆结构 3.cable structure

- |            |   |
|------------|---|
| 1 导体       | 1 conductor                                     |
| 2 无机矿物绝缘   | 2 Inorganic mineral insulation                  |
| 3 金属套隔离层   | 3 Metal jacket insulation                       |
| 4 分色隔离层    | 4 Color separation layer                        |
| 5 无卤填充条    | 5 Halogen-free filler strip                     |
| 6 矿物质防火层   | 6 Mineral fire shield                           |
| 7 高阻燃带     | 7 High flame retardant strip                    |
| 8 低烟无卤阻燃护套 | 8 Low smoke halogen-free flame retardant sheath |



#### 四. 使用特性 4. Use characteristics

额定工作电压: 450/750V、0.6/1kV

电缆敷设时环境温度应不低于0°C

电缆的最小允许弯曲半径: 不应小于电缆外径的15倍

Rated operating voltage: 450/750V, 0.6/1kV

The ambient temperature should not be lower than 0 °C when the cable is laid

The minimum allowable bending radius of the cable should not be less than 15 times the outer diameter of the cable

#### 五. 电缆型号、名称、敷设场合 5. cable type, name, laying occasion

型号 Model	电压等级 Voltage class	规格 Specifications	芯数 Core	名称 Name	敷设场合 Laying occasion
NG-A(BTLYQ)	450/750V 0.6/1kV	1.5~630mm <sup>2</sup>	1~5	铜芯铝金属套聚烯烃护套隔离型 柔性矿物绝缘防火电缆 (轻型)	可敷设在室内、室外、电缆井、电缆 隧道、桥架及电缆管道中
NG-A(BTLY)	450/750V 0.6/1kV	1.5~630mm <sup>2</sup>	1~5	铜芯铝金属套聚烯烃护套隔离型 柔性矿物绝缘防火电缆	可直埋、敷设在室内、室外、电缆井、 电缆隧道及电缆管道中

#### 五. 电缆型号、名称、敷设场合 5. cable type, name, laying occasion

1芯 0.6/1kV NG-A (BTLY)隔离柔性矿物绝缘防火电缆

标称截面 mm <sup>2</sup>	导体直径 mm	矿物复合绝缘 厚度mm	金属隔离层 厚度mm	金属套截面 mm <sup>2</sup>	电缆近似 外径 mm	电缆近似 重量kg/km	20°C导体直流电阻 最大值Ω/km	长期允许载流 量 (A) 空气中
1×2.5	1.78	0.8	1.0	28.1	14.6	220.4	7.41	44
1×4	2.25	0.8	1.0	29.4	15.0	217.4	4.61	57
1×6	2.76	0.8	1.0	30.8	15.5	263.4	3.08	72
1×10	4.1	1.0	1.0	33.5	17.5	337.2	1.83	96
1×16	5.0	1.0	1.0	35.9	18.4	597.4	1.15	128
1×25	6.0	1.0	1.0	37.3	20.0	743.6	0.727	163
1×35	7.0	1.1	1.0	41.9	21.0	868.8	0.527	204
1×50	8.2	1.2	1.0	55.7	22.6	1045.0	0.387	245
1×70	9.9	1.2	1.0	60.6	25.3	1356.6	0.268	310
1×95	11.6	1.2	1.0	65.2	27.0	1661.8	0.193	381
1×120	13.0	1.2	1.0	69.8	28.8	1964.3	0.153	436
1×150	14.5	1.4	1.1	73.3	32.3	2462.3	0.124	500
1×185	16.2	1.4	1.1	79.5	34.6	2915.4	0.0991	578
1×240	18.4	1.4	1.1	105.1	37.0	3550.5	0.0754	694
1×300	20.7	1.6	1.1	111.0	40.5	4320.3	0.0601	799
1×400	23.5	1.6	1.1	124.4	43.9	5269.3	0.0470	932

三相交流频率: 50Hz 导体工作温度: 90°C 空气湿度: 40°C

2芯 0.6/1kV NG-A (BTLY)隔离柔性矿物绝缘防火电缆

标称截面 mm <sup>2</sup>	导体直径 mm	矿物复合绝缘 厚度mm	金属隔离层 厚度mm	金属套截面 mm <sup>2</sup>	电缆近似 外径 mm	电缆近似 重量kg/km	20°C导体直流电阻 最大值Ω/km	长期允许载流 量 (A) 空气中
2×2.5	1.78	0.8	1.0	36.4	18.9	428.6	7.41	47
2×4	2.25	0.8	1.0	38.9	19.6	467.3	4.61	62
2×6	2.76	0.8	1.0	40.7	20.1	516.9	3.08	75
2×10	4.1	1.0	1.0	48.4	24.9	677.0	1.83	104
2×16	5.0	1.0	1.0	54.8	32.0	1314.9	1.15	136
2×25	6.0	1.0	1.0	58.8	35.0	1624.8	0.727	181
2×35	7.0	1.1	1.0	65.9	37.0	1890.5	0.527	220
2×50	8.2	1.2	1.0	87.3	40.0	2240.8	0.387	262
2×70	9.9	1.2	1.0	96.9	45.4	2913.2	0.268	329
2×95	11.6	1.2	1.0	107.6	49.0	3570.1	0.193	401
2×120	13.0	1.2	1.0	115.4	52.6	4221.1	0.153	468
2×150	14.5	1.4	1.1	124.9	57.8	5060.4	0.124	537
2×185	16.2	1.4	1.1	136.9	62.4	6012.7	0.0991	613
2×240	18.4	1.4	1.1	179.6	67.4	7340.6	0.0754	718
2×300	20.7	1.6	1.1	199.1	74.2	8944.2	0.0601	826
2×400	23.5	1.6	1.1	221.3	81.0	10978.2	0.0470	944

三相交流频率: 50Hz 导体工作温度: 90°C 空气湿度: 40°C

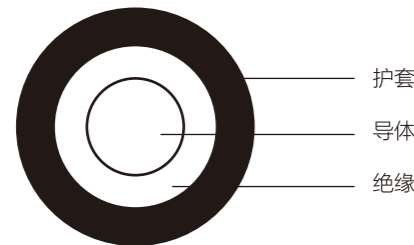


## 光伏新能源电缆

Photovoltaic new energy cable

### 一. 产品特点 1. Product features

光伏电缆是一种电子束交叉链接电缆，额定温度为120℃，经辐射交叉链接的材料，具备较高的机械强度。交叉链接工艺改变了聚合物的化学结构，可溶性热塑材料转换为不可溶性弹性体材料，交叉链接辐射显著改善了电缆绝缘材料的热学特性、机械特性和化学特性，在所属设备中可抵御恶劣气候环境和经受机械冲击。根据国际标准IEC216，我公司生产的光伏电缆，在户外环境下，其使用寿命是橡胶电缆的8倍，是PVC电缆的32倍。这些电缆和部件不仅具有最佳的耐风雨性、耐紫外线和臭氧侵蚀性，而且能承受更大范围的的温度变化：从-40℃至125℃。



PV1-F 光伏系统用电缆结构示意图



### 二. 型号规格 2. Model specifications

产品名称	光伏电缆
型号	PV1-F
规格	2.5mm <sup>2</sup> 、4mm <sup>2</sup> 、6mm <sup>2</sup> 、10mm <sup>2</sup> 、16mm <sup>2</sup>
额定电压	AC 0.6/1kV DC 1.8kV
导体	镀锡铜丝
绝缘材料	辐照交联聚烯烃绝缘
护套材料	辐照交联聚烯烃护套
额定温度	-40℃~120℃

## 阻燃和非阻燃型聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆

Flame retardant and non-flame retardant Pvc insulated and sheathed control cables

### 一. 标准 1. Standard

本产品执行GB/T9330-2020标准。

This product adopts the standards of GB/T9330-2020.

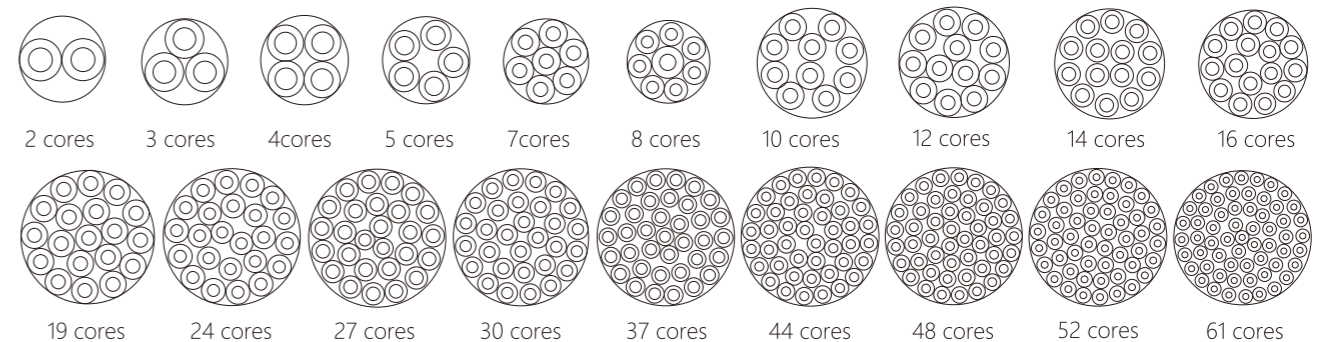
### 二. 适用范围 2. Scope of application

适用于交流额定电压450/750V以下控制，监控回路及保护线路等场合使用。

This product is used for control, loop control & line protection when the rated voltage is 450/750 or less.

### 三. 电缆型号名称及使用范围 3.Type,Designation and Main Applications of Cable

型号 Type	名称 Description	适用范围 Main applications
KVV	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆。 Copper conductor PVC Insulated and sheathed control cable.	敷设在室内、电缆沟管道等固定场合。 For laying indoors, intranches and in ducts, for fixed installation.
KVVP <sub>2</sub>	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜带屏蔽控制电缆。 Copper conductor PVC Insulated and sheathed control cable with copper tape shield control cable.	敷设在室内、电缆沟、管道等要求屏蔽的固定场合。 For laying indoors, in trenches, in ducts and in ducts, for fixed installation.
KVV <sub>22</sub>	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装控制电缆。 Copper conductor PVC Insulated and sheathed control cable with steel tape armor. Copper conductor PVC Insulated and sheathed control cable with copper tape shield control cable.	敷设在室内、电缆沟、管道、直埋等承受较大机械外力的固定场合。 For laying indoors, in trenches, in ducts and in groud, able to withstand heavier mechanics force, and for fixed installation.
KVVVP KVVR	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套(铜丝编织)控制软电缆。 Copper conductor PVC insulated flexible control cable.	敷设在室内移动要求柔软等场合。 For laying indoors, movable and flexible.
ZR-KVV	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃控制电缆。 Copper conductor PVC insulated and sheathed flame retardant control cable.	敷设在有阻燃要求的室内、电缆沟、管道等固定场合。 The cable should be flame retardants.
ZR-KVVP <sub>2</sub>	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜带屏蔽阻燃控制电缆。 Copper conductor PVC insulated and sheathed flameretardant control cable with steel tags shield.	敷设在有阻燃要求的室内、电缆沟、管道等固定场合。 The cable should be flame retardance.
ZR-KVV <sub>22</sub>	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装阻燃控制电缆。 Copper conductor PVC insulated and sheathed flameretardant control cable with steel tags armour. Copper conductor PVC Insulated and sheathed control cable with copper tape shield control cable.	敷设在有阻燃要求的室内、电缆沟、管道、直埋等能承受较大机械外力固定场合。 For laying indoors, in trenches, in ducts, and underground, The cable should be flameretardant and able to bear heavier external mechanical force, and for fixed installation.
ZR-KVVVP ZR-KVVR	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套(铜丝编织)阻燃控制软电缆。 Copper conductor PVC insulated and sheathed flameretardant flameretardant flexible control cable. Copper conductor PVC Insulated and sheathed control cable with copper tape shield control cable.	敷设在有阻燃要求的室内可移动柔软等场合。 For laying indoors, and the cable should be flame-retardant flexible and movable.



## 额定电压1kv及以下架空绝缘电缆

Aerial insulated cables of rated voltage up to and including 1kv

### 一.用途 1.Application

本产品适用于交流额定电压 $U_0/U$ 为0.6/1kV及以下架空电力线路用铜芯、铝芯或铝合金芯耐候型聚氯乙烯（简称PVC）、聚乙烯（简称PE）和交联聚乙烯（简称XLPE）绝缘架空电缆。

This is a kind of climate bearable PVC, PE and XLPE insulated cables of copper core, aluminum core or aluminium alloy core, suitable for overhead power line of AC rated voltage  $U_0/u$  0.6/1kV and below.

### 二.使用条件 2.Applying terms

- 1) 额定电压 $U_0/u$ 为 0.6/1kV。
- 2) 电缆导体的长期工作温度：聚氯乙烯、聚乙烯绝缘应不超过70°C；交联聚乙烯绝缘应不超过90°C。
- 3) 电缆的敷设温度不低于-20°C。
- 4) 电缆的允许弯曲半径：电缆外径（D）小于25mm者，应不小于4D；电缆外径（D）为25mm及以上者，应不小于6D。

1) Rated voltage  $U_0/u$ : 0.6/1kV.  
2) Long-term permissible working temperature of cable conductor: PVC and PE insulated cables can't exceed 70°C, and XLPE insulated cable shall not exceed 90°C.

3) The layout temperature of cable shall not be lower than -20°C.

4) Permissible bending radius of cable: The cable whose O.D. is shorter than 25mm, its radius not be less than 4D; the cable whose O.D. is 25mm or more than, its radius shall not be less than 6D.

### 三.型号、名称（见表1） 3.Model and name (see table1)

表1 Table1

型号 Model	名称 Name	主要用途 Main Usage
JKV-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铜芯聚氯乙烯绝缘架空电缆 Copper-core PVC insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	架空固定敷设、引户线等 Overhead fixed layout and wiew conducting, etc.
JKLV-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铝芯聚氯乙烯绝缘架空电缆 Aluminium-core PVC insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKLHV-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铝合金芯聚氯乙烯绝缘架空电缆 Aluminium alloy core PVC insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKY-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铜芯聚乙烯绝缘架空电缆 Copper-core PE insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKLY-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铝芯聚乙烯绝缘架空电缆 Aluminium-core PE insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKLHY-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铝合金芯聚乙烯绝缘架空电缆 Aluminium-core PE insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKYJ-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铜芯交联聚乙烯绝缘架空电缆 Copper-core XLPE insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKLYJ-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铝芯交联聚乙烯绝缘架空电缆 Aluminium-core XLPE insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	
JKLHYJ-0.6/1	额定电压0.6/1kV 铝合金芯交联聚乙烯绝缘架空电缆 Aluminium-core XLPE insulated aerial cable of rated voltage 0.6/1kV	

## 铝合金电缆

Aluminium alloy cable

### 一.产品特点 1. Product characteristics

铝合金电力电缆弥补了以往纯铝电缆的不足，虽然没有提高了电缆的导电性能，但弯曲性能，抗蠕变性能和耐腐蚀性能等却大大提高，能够保证电缆在长时间过载和过热时保持连续性能稳定。

Aluminum alloy power cable makes up for the shortcomings of pure aluminum cable in the past, although it does not improve the electrical conductivity of the cable, but the bending performance, creep resistance and corrosion resistance are greatly improved, which can ensure that the cable maintains continuous performance and stability when overloaded and overheated for a long time.

### 二.标准 2.Standard

GB/T31840:1~3~2015 额定电压：1kV( $U_m=1.2kV$ )到35kV( $U_m=40kV$ ) 铝合金挤包绝缘电力电缆。

GB/T31840:1~3~2015 Rated voltage: 1kV( $U_m=1.2kV$ ) to 35kV( $U_m=40kV$ ) aluminium alloy extruded insulated power cable

### 三.型号及名称 3. Model and name

型号 Model	名称 Name
YJLHV(TC90)	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆
YJLH6(AC90)	交联聚乙烯绝缘铝合金带连锁铠装铝合金电力电缆
YJLHV52	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金路合金带连锁铠装铝合金电力电缆
YJLHV22	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装铝合金电力电缆
VLHV	聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆
VLHV22	聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

### 四.规格尺寸、主要性能 4.Specification size and main property

#### 0.6/1KV芯交联聚乙烯绝缘铝合金带自锁铠装合金电力电缆

导线标称截面 Nominal section of conductor mm <sup>2</sup>	导体直径 Conductor diameter mm	绝缘厚度 Insulation thickness mm	电缆近似外径 Approximate outer diameter of cable mm	电缆近似重量 Approximate weight of cable kg/km	20°C时导体直流 Conductor DC at 20°C 电阻 $\leq\Omega$ /km	电缆载流量 the cable ampacity	
						在空气中 In the air	A
10	4.00	0.7	18.80	316	3.08	63	
16	5.00	0.7	18.80	384	1.91	78	
25	6.00	0.9	21.70	439	1.20	93	
35	7.00	0.9	23.90	505	0.868	119	
50	8.30	1.0	29.60	733	0.641	157	
70	9.90	1.1	33.80	892	0.443	181	
95	11.40	1.1	37.20	1340	0.320	234	
120	12.90	1.2	40.70	1535	0.253	284	
150	14.30	1.4	45.00	1822	0.206	330	
185	15.90	1.6	49.30	2120	0.164	363	
240	18.20	1.7	54.50	2885	0.125	418	
300	20.40	1.8	59.70	3405	0.100	467	
400	23.60	2.0	67.00	4163	0.0778	536	