

D X D L B Z H B

电线电缆 标准汇编

基础与试验方法卷

全国电线电缆标准化技术委员会 中国标准出版社 编



中国标准出版社

Jichu yu Shiyan Fangfa Juan

电线电缆标准汇编

基础与试验方法卷

全国电线电缆标准化技术委员会 编
中国标准出版社

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电线电缆标准汇编. 基础与试验方法卷/全国电线电缆标准化技术委员会, 中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 2002. 12

ISBN 7-5066-2958-5

I. 电… II. ①全…②中… III. ①电线: 电缆—标准—汇编—中国②电线: 电缆—性能试验—标准—汇编—中国 IV. TM246-65

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第079805号

中国标准出版社出版

北京复兴门内大街16号

邮政编码: 100045

电话: 68523946 6517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本 880×1230 1/16 印张 52 彩页 15 字数 1 522 千字

2003年4月第一版 2003年4月第一次印刷

*

印数 1—2 000 定价 130.00 元

网址 www.bzebs.com

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533

京西工商广临字 20030208 号

前 言

改革开放以来,随着我国经济的高速发展,新技术、新材料的不断开发、引进和应用,电线电缆行业总体技术水平有了很大的提高,为国家的各项建设提供了品种繁多、技术先进、质量可靠的各类电线电缆产品。电线电缆的标准化工作也取得了很大成绩,已经颁布实施的数百个电线电缆标准为电线电缆产品和电线电缆制造设备的研究开发、技术引进、质量检验以及为电力工程建设和各行各业选用合适的电线电缆提供了重要的技术依据;对推动企业技术进步,促进企业提高产品质量,加强行业管理都发挥了重要的作用。在我国已经加入 WTO 的今天,电线电缆行业正面临着前所未有的挑战和机遇,标准是重要的非关税技术壁垒之一,新的形式对标准制修订和贯彻实施工作提出了更新、更高的要求。

电线电缆是国民经济各部门不可缺少的重要配套产品,从超高压输电线路到各种微电机,人们生产和生活的各个环节都离不开电线电缆。电线电缆产品品种繁多、量大面广,许多品种还列入国家电工产品安全认证的产品范围。国内生产厂家多达数千家,用户涉及各行各业各个系统。电线电缆产品的生产、应用、检验等各方都希望能够比较方便快捷地查阅到各类电线电缆标准。

为了推进电线电缆标准的贯彻实施,满足广大读者对电线电缆技术标准的需求,我社与全国电线电缆标准化技术委员会合作编辑了《电线电缆标准汇编》。该汇编收集了截止到2002年底发布的电线电缆类国家标准和行业标准,按专业分为如下几卷:

- 《电线电缆标准汇编 基础与试验方法卷》
- 《电线电缆标准汇编 裸电线卷》
- 《电线电缆标准汇编 绕组线卷》
- 《电线电缆标准汇编 装备用电线电缆卷》
- 《电线电缆标准汇编 电力电缆及附件卷》
- 《电线电缆标准汇编 通信电缆、光缆及附件卷》
- 《电线电缆标准汇编 船用电缆卷》
- 《电线电缆标准汇编 制造设备与装备卷》

本汇编为基础与试验方法卷,共收集此类国家标准和行业标准155项,其中国家标准106项,行业标准49项。

本汇编系首次出版发行,收入的标准均为现行有效标准。但是,由于客观情况变化,各使用单位在参照执行时,应注意个别标准的修订情况。本汇编收集的标准的属性(推荐或强制)已在本目录上标明,标准年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准和行业标准是在标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些标准时,其属性以本目录标明的为准(标准正文“引用标准”中的标准的属性请读者注意查对)。由于所收录标准的发布年代不尽相同,我们对标准中所涉及到的有关量和单位的表示方法未做统一改动。

编 者

2002.11

目 录

GB/T 2900.10—2001	电工术语 电缆	1
GB/T 2900.40—1985	电工名词术语 电线电缆专用设备	27
GB/T 2951.1—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第1部分:通用试验方法 第1节:厚度和外形尺寸测量——机械性能试验	42
GB/T 2951.2—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第1部分:通用试验方法 第2节:热老化试验方法	61
GB/T 2951.3—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第1部分:通用试验方法 第3节:密度测定方法——吸水试验——收缩试验	69
GB/T 2951.4—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第1部分:通用试验方法 第4节:低温试验	75
GB/T 2951.5—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第2部分:弹性体混合料专用试验方法 第1节:耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验	83
GB/T 2951.6—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第3部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法 第1节:高温压力试验——抗开裂试验	88
GB/T 2951.7—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第3部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法 第2节:失重试验——热稳定性试验	94
GB/T 2951.8—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第4部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 第1节:耐环境应力开裂试验——空气热老化后的卷绕试验——熔体指数测量方法——聚乙烯中碳黑和/或矿物质填料含量的测量方法	99
GB/T 2951.9—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第4部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 第2节:预处理后断裂伸长率试验——预处理后卷绕试验——空气热老化后的卷绕试验——测定质量的增加 附录A:长期热稳定性试验 附件B:铜催化氧化降解试验方法	110
GB/T 2951.10—1997	电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第5部分:填充膏专用试验方法 第1节:滴点——油分离——低温脆性——总酸值——腐蚀性——23℃时的介电常数——23℃和100℃时的直流电阻率	118
GB/T 2951.21—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 软电线和软电缆曲绕试验	127
GB/T 2951.23—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 弯曲试验	130
GB/T 2951.24—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 外护层环烷酸铜含量试验	132
GB/T 2951.25—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 外护层厌氧性细菌腐蚀试验	134
GB/T 2951.26—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 盐浴槽试验	139
GB/T 2951.27—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 腐蚀扩展试验	142
GB/T 2951.28—1994	电线电缆机械物理性能试验方法 挤出外套刮磨试验	144

注:本汇编收集的标准的属性(推荐或强制)已在本目录上标明,标准年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准和行业标准是在标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些标准时,其属性以本目录标明的为准(标准正文“引用标准”中的标准的属性请读者注意查对)。

GB/T 2951.34—1994	电线电缆机械物理性能试验方法	抗撕试验	146
GB/T 2951.37—1994	电线电缆机械物理性能试验方法	氧化诱导期试验	148
GB/T 2951.38—1986	电线电缆	白蚁试验方法	150
GB/T 2952.1—1989	电缆外护层	总则	159
GB/T 2952.2—1989	电缆外护层	金属套电缆通用外护层	174
GB/T 2952.3—1989	电缆外护层	非金属套电缆通用外护层	183
GB/T 2952.4—1989	电缆外护层	铅套充油电缆特种外护层	192
GB/T 3048.1—1994	电线电缆电性能试验方法	总则	195
GB/T 3048.2—1994	电线电缆电性能试验方法	金属导体材料电阻率试验	197
GB/T 3048.3—1994	电线电缆电性能试验方法	半导体橡塑材料体积电阻率试验	210
GB/T 3048.4—1994	电线电缆电性能试验方法	导体直流电阻试验	213
GB/T 3048.5—1994	电线电缆电性能试验方法	绝缘电阻试验 检流计比较法	217
GB/T 3048.6—1994	电线电缆电性能试验方法	绝缘电阻试验 电压-电流法	220
GB/T 3048.7—1994	电线电缆电性能试验方法	耐电痕试验	223
GB/T 3048.8—1994	电线电缆电性能试验方法	交流电压试验	225
GB/T 3048.9—1994	电线电缆电性能试验方法	绝缘线芯工频火花试验	231
GB/T 3048.10—1994	电线电缆电性能试验方法	挤出防蚀护套火花试验	235
GB/T 3048.11—1994	电线电缆电性能试验方法	介质损失角正切试验	237
GB/T 3048.12—1994	电线电缆电性能试验方法	局部放电试验	239
GB/T 3048.13—1992	电线电缆	冲击电压试验方法	249
GB/T 3048.14—1992	电线电缆	直流电压试验方法	254
GB/T 3048.15—1992	电线电缆	绝缘线芯直流火花试验方法	257
GB/T 3048.16—1994	电线电缆电性能试验方法	表面电阻试验	260
GB/T 3956—1997	电缆的导体		263
GB/T 4074.1—1999	绕组线试验方法	第1部分:一般规定	274
GB/T 4074.2—1999	绕组线试验方法	第2部分:尺寸测量	284
GB/T 4074.3—1999	绕组线试验方法	第3部分:机械性能	287
GB/T 4074.4—1999	绕组线试验方法	第4部分:化学性能	313
GB/T 4074.5—1999	绕组线试验方法	第5部分:电性能	321
GB/T 4074.6—1999	绕组线试验方法	第6部分:热性能	330
GB/T 4074.15—1983	漆包线试验方法	往复刮漆试验	335
GB/T 4909.1—1985	裸电线试验方法	总则	338
GB/T 4909.2—1985	裸电线试验方法	尺寸测量	339
GB/T 4909.3—1985	裸电线试验方法	拉力试验	342
GB/T 4909.4—1985	裸电线试验方法	扭转试验	344
GB/T 4909.5—1985	裸电线试验方法	弯曲试验 反复弯曲	346
GB/T 4909.6—1985	裸电线试验方法	弯曲试验 单向弯曲	349
GB/T 4909.7—1985	裸电线试验方法	卷绕试验	351
GB/T 4909.8—1985	裸电线试验方法	硬度试验 布氏法	353
GB/T 4909.9—1985	裸电线试验方法	镀层连续性试验 多硫化钠法	360
GB/T 4909.10—1985	裸电线试验方法	镀层连续性试验 过硫酸铵法	363
GB/T 4909.11—1985	裸电线试验方法	镀层附着性试验	365
GB/T 4909.12—1985	裸电线试验方法	镀层可焊性试验 焊球法	367

GB/T 5441.1—1985	通信电缆试验方法	总则	373
GB/T 5441.2—1985	通信电缆试验方法	工作电容试验 电桥法	375
GB/T 5441.3—1985	通信电缆试验方法	电容耦合及对地电容不平衡试验	378
GB/T 5441.4—1985	通信电缆试验方法	同轴对端阻抗及内部阻抗不均匀性试验 脉冲法	383
GB/T 5441.5—1985	通信电缆试验方法	同轴对特性阻抗实部平均值试验 谐振法	388
GB/T 5441.6—1985	通信电缆试验方法	串音衰减试验 比较法	392
GB/T 5441.7—1985	通信电缆试验方法	衰减常数试验 开短路法	403
GB/T 5441.8—1985	通信电缆试验方法	同轴对衰减常数频率特性试验 比较法	407
GB/T 5441.9—1985	通信电缆试验方法	工频条件下理想屏蔽系数试验	417
GB/T 5441.10—1985	通信电缆试验方法	同轴对展开长度测量 正弦波法	422
GB 6995.1—1986	电线电缆识别标志	第1部分:一般规定	426
GB 6995.2—1986	电线电缆识别标志	第2部分:标准颜色	428
GB 6995.3—1986	电线电缆识别标志	第3部分:电线电缆识别标志	430
GB 6995.4—1986	电线电缆识别标志	第4部分:电气装备电线电缆绝缘线芯识别标志	432
GB 6995.5—1986	电线电缆识别标志	第5部分:电力电缆绝缘线芯识别标志	434
GB/T 7594.1—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第1部分:一般规定	436
GB/T 7594.2—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第2部分:65 C 橡皮绝缘	439
GB/T 7594.3—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第3部分:70 C 橡皮绝缘	442
GB/T 7594.4—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第4部分:65 C 一般橡皮护套	445
GB/T 7594.5—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第5部分:65 C 一般不延燃橡皮护套	447
GB/T 7594.6—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第6部分:65 C 重型橡皮护套	449
GB/T 7594.7—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第7部分:65 C 重型不延燃橡皮护套	451
GB/T 7594.8—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第8部分:90 C 橡皮绝缘	453
GB/T 7594.9—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第9部分:85 C 一般不延燃橡皮护套	455
GB/T 7594.10—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第10部分:90 C 一般不延燃橡皮护套	457
GB/T 7594.11—1987	电线电缆橡皮绝缘和橡皮护套	第11部分:180 C 橡皮绝缘或护套	459
GB/T 9327.1—1988	电缆导体压缩和机械连接接头试验方法	总则	461
GB/T 9327.2—1988	电缆导体压缩和机械连接接头试验方法	直流电阻试验方法	465
GB/T 9327.3—1988	电缆导体压缩和机械连接接头试验方法	短路试验方法	471
GB/T 9327.4—1988	电缆导体压缩和机械连接接头试验方法	热循环试验方法	475
GB/T 9327.5—1988	电缆导体压缩和机械连接接头试验方法	抗拉强度试验方法	484
GB/T 12666.1—1990	电线电缆燃烧试验方法	第1部分:总则	486
GB/T 12666.3—1990	电线电缆燃烧试验方法	第3部分:单根电线电缆水平燃烧试验方法	495
GB/T 12666.4—1990	电线电缆燃烧试验方法	第4部分:单根电线电缆倾斜燃烧试验方法	497
GB/T 12666.6—1990	电线电缆燃烧试验方法	第6部分:电线电缆耐火特性试验方法	499
GB/T 17650.1—1998	取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法	第1部分:卤酸气体总量的测定	503
GB/T 17650.2—1998	取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法	第2部分:用测量 pH 值和电导率来测定气体的酸度	511
GB/T 17651.1—1998	电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定	第1部分:试验装置	517
GB/T 17651.2—1998	电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定	第2部分:试验步骤和要求	527
GB/T 18212—2000	户内装置用电缆最大外径的计算		531

GB/T 18213—2000	低频电缆和电线无镀层和有镀层铜导体电阻计算导则	537
GB/T 18380.1—2001	电缆在火焰条件下的燃烧试验 第1部分:单根绝缘电线或电缆的垂直燃烧试验方法	544
GB/T 18380.2—2001	电缆在火焰条件下的燃烧试验 第2部分:单根铜心绝缘细电线或电缆的垂直燃烧试验方法	555
GB/T 18380.3—2001	电缆在火焰条件下的燃烧试验 第3部分:成束电线或电缆的燃烧试验方法	558
GB/T 18889—2002	额定电压6 kV($U_m=7.2$ kV)到35 kV($U_m=40.5$ kV)电力电缆附件试验方法	569
JB/T 4278.1—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 总则	587
JB/T 4278.2—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 低温冲击试验装置	590
JB/T 4278.3—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 曲挠试验装置	592
JB/T 4278.4—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 耐磨试验装置	594
JB/T 4278.5—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 单根电线电缆垂直燃烧DZ-1法试验装置	596
JB/T 4278.6—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 自然通风热老化试验箱	598
JB/T 4278.7—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 恒温水槽	604
JB/T 4278.8—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 低温试验箱	606
JB/T 4278.9—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 氧弹、空气弹老化试验箱	608
JB/T 4278.10—1993	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 火花试验机	610
JB/T 4279.1—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 总则	615
JB/T 4279.2—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 直流电阻试验装置	619
JB/T 4279.3—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 伸长试验仪	623
JB/T 4279.4—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 回弹角试验仪	625
JB/T 4279.5—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 急拉断试验仪	627
JB/T 4279.6—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 剥离试验仪	629
JB/T 4279.7—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 电热强制通风试验箱	631
JB/T 4279.8—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 软化击穿试验仪	635
JB/T 4279.9—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 单向刮漆试验仪	637
JB/T 4279.10—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 耐溶剂试验仪	640
JB/T 4279.11—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 击穿电压试验仪	642
JB/T 4279.12—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 低压漆膜连续性试验仪	646
JB/T 4279.13—1994	漆包绕组线试验仪器设备检定方法 高压漆膜连续性试验仪	648
JB/T 5268.1—1991	电缆金属套 第1部分:总则	655
JB/T 5268.2—1991	电缆金属套 第2部分:铅套	657
JB/T 7599.1—1994	漆包绕组线绝缘漆 第1部分:一般规定	660
JB/T 7599.2—1994	漆包绕组线绝缘漆 第2部分:120级缩醛漆包线漆	664
JB/T 7599.3—1994	漆包绕组线绝缘漆 第3部分:130级聚酯漆包线漆	668
JB/T 7599.4—1994	漆包绕组线绝缘漆 第4部分:130级聚氨酯漆包线漆	671
JB/T 7599.5—1994	漆包绕组线绝缘漆 第5部分:155级改性聚酯漆包线漆	675
JB/T 7599.6—1994	漆包绕组线绝缘漆 第6部分:180级聚酯亚胺漆包线漆	679
JB/T 7599.7—1994	漆包绕组线绝缘漆 第7部分:200级聚酰胺酰亚胺漆包线漆	683
JB/T 7599.8—1994	漆包绕组线绝缘漆 第8部分:220级聚酰亚胺漆包线漆	687

JB/T 8640—1997	额定电压26/35kV及以下电力电缆附件型号编制方法	691
JB/T 8996—1999	高压电缆选择导则	699
JB/T 10181.1—2000	电缆载流量计算 第1部分:载流量公式(100%负荷因数)和损耗计算 第1节:一般规定	705
JB/T 10181.2—2000	电缆载流量计算 第1部分:载流量公式(100%负荷因数)和损耗计算 第2节:双回路平面排列电缆金属套涡流损耗因数	730
JB/T 10181.3—2000	电缆载流量计算 第2部分:热阻 第1节:热阻的计算	751
JB/T 10181.4—2000	电缆载流量计算 第2部分:热阻 第2节:自由空气不受到日光直接照射的电缆群载流量降低因数的计算方法	774
JB/T 10181.5—2000	电缆载流量计算 第3部分:有关运行条件的各节 第1节:基准运行条件和电缆选型	779
JB/T 10181.6—2000	电缆载流量计算 第3部分:有关运行条件的各节 第2节:电力电缆截面的经济优化选择	788
JB/T 10259—2001	电缆和光缆用阻水带	804
JB/T 10260—2001	架空绝缘电缆用黑色可交联聚乙烯绝缘料	816

前 言

本标准是根据国际电工委员会(IEC)出版物 IEC 60050(461):1984(第1版)《电工术语 电缆》及其第1号修改件(1993)和第2号修改件(1999)的内容修订的,在技术内容上与其等同。

IEC 60050(461):1984 由 IEC/TC 1《电工术语委员会》制定。

为了让使用者了解本标准中术语与 IEC 60050(461)的对应关系,本标准在编辑上直接采用了 IEC 60050(461)中的条文编号,即本标准中术语条目编号与 IEC 60050(461)术语条目编号一一对应。

为了方便查找,在英文索引的基础上增加了中文索引(附录 A)。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

本标准于 1984 年首次发布。

本标准自实施之日起代替 GB/T 2900.10—1984。

本标准由全国电工术语标准化技术委员会提出。

本标准由全国电工术语标准化技术委员会和全国电线电缆标准化技术委员会共同归口。

本标准起草单位:上海电缆研究所。

本标准主要起草人:舒迎春、庄猛。

IEC 前言

- 1) IEC 有关电工技术问题的正式决议或协议,由那些特别关心这些问题的国家委员会参加的技术委员会制定,它尽可能地反映了国际上对这些问题的一致看法。
- 2) 它们以推荐的形式供国际上使用,并为各国家委员会所接受。
- 3) 为了促进国际上的统一,IEC 表达了这样一个愿望:各国家委员会在其本国条件允许的情况下,在各自国家的规定中采用 IEC 推荐的文本。推荐的文本与相对应的国家规定之间的任何差异,应在其国家规定中明确指出。

本标准由 IEC 第 1 技术委员会《术语》制定。

本标准以下述文件为基础:

6 月法	投票表决报告
1(IEV 461)(中办)1185	1(IEV 461)(中办)1207

投票表决批准该标准的全部资料可在上表列出的“投票表决报告”中查到。

中华人民共和国国家标准

电工术语 电缆

GB/T 2900.10—2001
idt IEC 60050(461):1984

Electrotechnical vocabulary—Electric cables

代替 GB/T 2900.10—1984

1 范围

本标准规定了电缆的专用名词术语。

2 电缆术语

2.1 电缆组成部分

2.1.1 导体

461-01-01 [电缆]导体 conductor (of a cable)

电缆中具有传导电流特定功能的一个部件。

461-01-02 无镀层导体 plain conductor

不镀覆其他金属的单根或多根金属单线组成的导体。

461-01-03 金属镀层导体 metal coated conductor

每根金属单线均镀覆其他不同金属或金属合金薄层组成的导体。

461-01-04 镀锡导体 tinned conductor

镀覆锡层的金属镀层导体。

461-01-05 金属包覆导体 metal-clad conductor

由一种金属作为内芯用冶金加工法包覆另一种金属作为外层的单线组成的导体。

461-01-06 实心导体 solid conductor

一根单线构成的导体。

注：实心导体可以是圆形或者非圆形。

461-01-07 绞合导体 stranded conductor

由若干根单线或股线组成的导体，通常全部或部分单线或股线呈螺旋状。

注

1 绞合导体可以是圆形或者非圆形。

2 术语“strand”也可表示单线。

461-01-08 圆形同心绞合导体 concentrically stranded circular conductor

多根单线以螺旋状绞合在一起，成为具有一层或多个同心层的绞合导体，通常相邻层绞向相反。

461-01-09 束合导体 bunched conductor

多根单线以螺旋状同向同节距随机绞合在一起而形成的绞合导体。

461-01-10 复绞导体 multiple stranded conductor

若干个线组以一层或多个螺旋层绞合在一起形成的绞合导体，每个线组中的单线可以束合也可以绞合。

461-01-11 软导体 flexible conductor

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-11-16 发布

2002-08-01 实施

由直径足够小的单线绞合成的适于软电缆使用的绞合导体。

461-01-12 **成型导体** shaped conductor

截面形状非圆形的导体。

461-01-13 **扇形导体** sector shaped conductor

截面形状近似于圆的一个扇形的成型导体。

461-01-14 **紧压导体** compacted conductor

通过机械紧压或者拉拔或者适当选择单线形状和单线排列以减少单线间空隙的绞合导体。

461-01-15 **分割导体** Milliken conductor

由相互间有薄绝缘的绞合成型导体组成的绞合导体。

461-01-16 **空心导体** hollow conductor

具有中心通道的导体。

461-01-17 **同心导体** concentric conductor

围绕在一根或多根绝缘线芯外的导体。

461-01-18 **铜皮导体** tinsel conductor

一个或几个绞合在一起的元件组成的导体,每个元件由一根或几根薄金属带螺旋绕包在纤维线上并以纤维线作支撑组成。

461-01-19 **同心股线** concentric strand

复绞导体的一个元件,每个元件由一组同心绞合的单线构成。

注:术语“strand”也可表示单线。

461-01-20 **束合股线** bunched strand

复绞导体的一个元件,每个元件中的单线以螺旋形同向同节距绞合在一起,但不分绞层。

461-01-21 **同心中性导体** concentric neutral (conductor)

用作中性导体的同心导体。

2.1.2 绝缘

461-02-01 **[电缆]绝缘** insulation (of a cable)

电缆中具有耐受电压特定功能的绝缘材料。

461-02-02 **导体绝缘** conductor insulation

包覆在导体或导体屏蔽层上的绝缘。

461-02-03 **绕包绝缘** lapped insulation

由绝缘带螺旋绕包成同心层组成的绝缘。

461-02-04 **浸渍纸绝缘** impregnated paper insulation

由浸渍过一种绝缘材料的纸组成的绕包绝缘。

461-02-05 **预浸渍[纸]绝缘** pre-impregnated (paper) insulation

纸带绕包前经预先浸渍的浸渍纸绝缘。

461-02-06 **整体浸渍[纸]绝缘** mass-impregnated (paper) insulation

纸带绕包后再浸渍的浸渍纸绝缘。

461-02-07 **整体浸渍不滴流绝缘** mass-impregnated non-draining insulation

在最高连续工作温度下浸渍剂不是液体状的整体浸渍纸绝缘。

461-02-08 **挤包绝缘** extruded insulation

通常由一层热塑性或热固性材料组成的,并以挤包工艺包覆的绝缘。

461-02-09 **矿物绝缘** mineral insulation

由紧压的矿物粉末组成的绝缘。

461-02-10 **热塑性绝缘** thermoplastic insulation

在其塑料特性温度范围内能重复加热软化和冷却硬化,并且在软化状态下可以反复挤出成型的塑料制成的绝缘。

461-02-11 热固性绝缘 thermosetting insulation

当通过加热或者其他方法,诸如辐照、催化等固化后会变成一种难熔且不可溶生成物的塑料制成的绝缘。

461-02-12 交联绝缘 cross-linked insulation

由热塑性材料或共聚物或以其中一种材料为基料的混合物经化学反应,诸如交联或硫化或者经物理方法,诸如辐照固化后改变其内部分子结构而制成的绝缘。

461-02-13 弹性体绝缘 elastomeric insulation

由在较小机械应力作用下变形而除去应力后又恢复到初始状态的材料制成的绝缘。

注:这种绝缘一般是交联型的,但也可以是热塑性的。

2.1.3 电屏蔽和接地金属屏蔽

461-03-01 [电缆]屏蔽 screen (of a cable)

能够将电场控制在绝缘内部,同时能够使得绝缘界面处表面光滑,并借此消除界面处空隙的导电层。

461-03-02 导体屏蔽 conductor screen

包覆在导体上的非金属和(或)金属材料电气屏蔽。

461-03-03 绝缘屏蔽 insulation screen

绝缘线芯屏蔽 core screen

包覆在绝缘上的非金属和(或)金属材料电气屏蔽。

461-03-04 [电缆]接地屏蔽;[接地]金属屏蔽 shield (of a cable)

将电场限制在电缆内部和(或)保护电缆免受外界电气干扰的外包接地金属层。

注:金属套、金属箔、编织层、铠装层及接地同心导体也可作为接地金属屏蔽。

461-03-05 可剥离屏蔽 strippable screen

由挤包材料制成的,不需特殊工具、溶剂、加热或同时用上述任何一种方法即能完全除去的一种绝缘屏蔽。

461-03-06 粘结屏蔽 bonded screen

只有用特殊工具、溶剂、加热或同时用上述任何一种方法才能除去的一种绝缘屏蔽。

461-03-07 裸屏蔽线 drain wire; continuity wire

与屏蔽或接地屏蔽接触放置的一种无绝缘的金属线。

2.1.4 成缆

461-04-01 节距 length of lay

电缆某一部件形成的一整圈螺旋的轴向长度。

461-04-02 节径比 lay ratio

电缆某一部件形成的螺旋的节距与直径之比。

注:根据不同情况,直径可以是部件所在螺旋绞层的内径,或者是平均直径或者外径。

461-04-03 绞向 direction of lay

电缆某一部件相对于电缆纵轴的旋转方向。

注:当螺旋可见部分和限定它的两个截面成为字母 Z 的形状时,称为右向绞合;成为字母 S 的形状时,称为左向绞合。

461-04-04 绝缘线芯 core; insulated conductor(北美采用)

由导体及其绝缘和屏蔽(如有的话)组成的组件。

注:在北美,电缆的绝缘线芯 core 已定义为电缆统包层(如护套)内各部件的组件。不赞成这样的用法。

- 461-04-05 **填充物 filler**
用于填充多芯电缆¹⁾绝缘线芯之间空隙的材料。
- 461-04-06 **缆芯 twisted loom;cabled assembly**
由多根绝缘线芯或多根单芯电缆绞合在一起无统包层的电缆。
- 461-04-07 **SZ 电缆 SZ cabling**
电缆各部件的绞向周期性转向的一种成缆方法。
- 461-04-08 **导引绝缘线芯 pilot core;pilot wire (不赞成采用)**
电力电缆缆芯内用于传输信号的绝缘线芯。
- 2.1.5 **包覆层和各种部件**
- 461-05-01 **隔离层 separator**
用以防止电缆内不同部件诸如导体和绝缘或绝缘和护套间相互有害作用的薄阻挡层。
- 461-05-02 **内衬层 inner covering**
包覆在多芯电缆¹⁾的缆芯和填充物(如有的话)外面,且位于保护层下面的非金属包覆层。
- 461-05-03 **护套 sheath;jacket (北美采用)**
均匀连续的金属或非金属材料管状包覆层,通常挤出形成。
注:在北美,术语 sheath 通常用于金属包覆层,而术语 jacket 仅用于非金属包覆层。
- 461-05-04 **外护套 oversheath;outer sheath;protective (overall) jacket (北美采用)**
通常包覆在金属层外面的非金属护套,从外部保护电缆。
注
1 在北美,术语 sheath 通常用于金属包覆层,而术语 jacket 仅用于非金属包覆层。
2 在特殊互联时,外护套也可用作导电包覆层的电气绝缘。
- 461-05-05 **加强层 reinforcement**
包覆在护套外面,通常为金属带、条或者金属丝,以使护套能承受一般由内压力引起的机械应力。
- 461-05-06 **铠装层 armour**
由金属带或金属丝组成的包覆层,通常用来保护电缆不受外界的机械力作用。
- 461-05-07 **螺旋扎紧带 spiral binder tape**
螺旋状间隙绕包在金属丝铠装层外面以固定铠装层的金属带。
- 461-05-08 **垫层 bedding**
紧贴电缆金属层诸如铠装层或加强层内表面绕包的一层或几层衬垫。
- 461-05-09 **外被层 serving**
电缆外表面的一层或几层非挤出层。
- 461-05-10 **编织层 braid**
由金属或非金属材料编织而成的包覆层。
- 461-05-11 **滑线 skid wire**
以较长节距绕在管式电缆绝缘线芯上的 D 形金属线,使得绝缘线芯被拉入管内时便于滑动并提供机械保护。
- 461-05-12 **皱纹金属套 corrugated metallic sheath**
具有一般是环状或螺旋状波纹的金属套。
- 461-05-13 **内护套 inner sheath;inner jacket (北美采用)**

采用说明:

1) 原文为多导体电缆,按实际含义此处应为“多芯电缆”。

通常用在金属套、加强层或铠装层下面的非金属套。

461-05-14 防护套 barrier sheath; barrier jacket (北美采用)

保护绝缘及其屏蔽免受外部污染的护套。

注：在特殊互联时，防护套也可用作导电包覆层的电气绝缘。

461-05-15 阻水粉末 water blocking powder; swelling powder

填充在护套下面或导体间隙中的粉末，用来阻止水分在护套下面沿电缆迁移（例如护套已经损坏），或者用来防止水分通过导体迁移（例如可直达导体的电缆各层已经受损）。

461-05-16 阻水带 water blocking tape; swelling tape

填充在护套下面或导体间隙中的带子，用来阻止水分在护套下面沿电缆迁移（例如护套已经损坏）；或者用来防止水分通过导体迁移（例如可直达导体的电缆各层已经受损）。

461-05-17 阻水胶 water blocking glue; swelling glue

填充在护套下面或导体间隙中的胶，用来阻止水分在护套下面沿电缆迁移（例如护套已经损坏），或用来防止水分通过导体迁移（例如可直达导体的电缆各层已经受损）。

461-05-18 多层护套 multilayered sheath; multilayered jacket (北美采用)

同时挤出的两层或以上相容材料制成的充分粘结并不可分离的护套。

注

1 这种护套通常作为单层护套进行测量和试验。

2 这种护套可由多层完全相同材料组成。

461-05-19 隔离套 separation sheath

两种不同材料金属包覆层之间的内护套。

2.2 电缆

2.2.1 电缆概述

461-06-01 绝缘电缆 insulated cable

由下列部件构成的组件：

- 一根或多根绝缘线芯；
- 各自的包覆层（如有的话）；
- 缆芯保护层（如有的话）；
- 外保护层（如有的话）；

电缆内可以有附加的无绝缘导体。

461-06-02 单芯电缆 single-conductor cable; single-core cable

只有一根绝缘线芯的电缆。

461-06-03 多导体电缆 multiconductor cable

有一根以上导体的电缆，其中的一些可以是无绝缘导体。

461-06-04 多芯电缆 multicore cable

有一根以上绝缘线芯的电缆。

461-06-05 [多芯]扁电缆 flat (multicore) cable

多根绝缘线芯或多组绝缘线芯平行排列成扁平形状的多芯电缆。

461-06-06 统包屏蔽电缆 collectively shielded cable

在缆芯外包覆一层与电缆轴线同心的屏蔽层的多芯电缆。

461-06-07 同心中性线电缆 concentric neutral cable

用同心导体作为中性线的电缆。

461-06-08 单相同心中性线电缆 single-phase concentric neutral cable

用同心导体作为中性线的单芯电缆。