

电线电缆产品手册

上海电缆研究所 组编



昆明电缆股份有限公司

线缆摇篮
孕育希望

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



电线电缆产品手册

电线电缆行业 2017 年 10 月 1 日 实施



中国电线电缆协会 编

电线电缆行业
2017 年 10 月 1 日 实施

电线电缆行业
2017 年 10 月 1 日 实施

中国电线电缆协会 编



电线电缆产品手册

上海电缆研究所 组编

汪志远 主编



机械工业出版社

本手册收集了架空导线、裸电线和型线类；绕组线(电磁线)类；电气装用电线电缆类(包括通用型配电路连接用电线电缆,电子计算机、电工电子仪器设备装置用电线电缆,机动车辆、舰船和航空工业用电线电缆,野外作业和采矿用电线电缆,控制和信号专用电缆等)；输配电路用电力电缆及安装敷设配套用电缆附件；通信电缆、光缆、射频同轴、电视广播专用电信电缆等五个大类电线电缆产品的型号用途、规格结构、技术参数、供货要求及生产企业等。书后还附有技术经济参数查照表及技术标准文件修订替代(或废止)情况对照表等通用性技术规定。

可供电力、电信工程设计施工和机电设备生产组装配套用电线电缆的选型,以及采供销与管理人员必备的大型工具书。

图书在版编目(CIP)数据

电线电缆产品手册/上海电缆研究所组编. —北京:
机械工业出版社, 2004.11

ISBN 7-111-15258-1

I. 电... II. 上... III. 电线: 电缆 - 产品 - 技术
手册 IV. TM246 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 094169 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 张沪光 版式设计: 张世琴

责任校对: 刘志文 申春香 陈延翔 张晓蓉

责任印制: 施 红

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 79.5 印张 · 2 插页 · 2737 千字

定价: 158.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、88379646

68326294、68320718

封面无防伪标均为盗版

前 言

为了适应我国经济的快速发展和电线电缆产品的不断更新，我们组织编写了《电线电缆产品手册》，其目的是为了及时地向社会展示、推荐我国电缆工业近年来，通过努力研制和引进吸收国外先进技术，普遍推行采用国际通用或特种专用标准，开拓各类电线电缆、通信电缆和光缆方面所取得的新成果。较全面地为国家经济建设和国防建设、科技与生产发展配套选型、提供较详实的技术资讯总汇。

在《手册》中，除展示现有电线电缆品种及电缆附件产品可为国内用户市场服务外，同时亦反映出我国电缆制造业已达到世界先进水平。可在经济发展全球化的大形势下，充分发挥我国制造业的生产水平和配套能力优势，争取国外用户市场、扩大国际贸易与经济合作开发项目等起积极作用和提供服务方面的资讯。

本《手册》选编内容上，本着求真务实、适用原则，系统地介绍了我国电缆工业企业，目前能够按照现行国标、行标(包括等同或等效采用国际通用标准 IEC 和特种专用标准)、企业标准文件要求，制造各类电线电缆、电缆附件，通信电缆和光缆品种。可为输配电网、通信网络重大工程建设招标、投标，国防和各部门领域工程设计、生产组装配套与施工选型，对外经济贸易商务洽谈需查获有关产品技术经济参数和生产供货厂商(公司)信息等，都极为便捷。它是当前生产企业、用户单位、商务采供与营销从业工作者都应置备的最新出版物。

本《手册》所涵盖的产品类别、品种系列为架空导线、裸电线和型线类；绕组线(电磁线)类；电气装备用电线电缆(包括通用型配电线路连接用电线电缆、电子计算机、电工电子仪器设备装置用电线电缆、机动车辆、舰船和航空工业用电线电缆、野外作业和采矿用电线电缆、控制和信号专用电缆等)；输配电线路用电力电缆及安装敷设配套用电缆附件；通信电缆、光缆、射频同轴、电视广播专用电信电缆等。附录为技术经济参数查照表及技术标准文件修订替代(或废止)情况对照表等通用性技术规定。

本《手册》由上海电缆研究所信息中心汪志远高级工程师负责主编。在编写过程中上海电缆研究所领导、技术专家余云龙、奚根娣、毛庆传、应启良、吴士敏等给予了指导和帮助。许多生产企业为《手册》内容提供了参数资料，起到了支持作用，在此，均表示感谢。

对编入《手册》的产品项目或系列，尽管均采用现行标准文件内容和有关参数及生产企业名称，但科技在不断进步、生产在不断发展，有关的技术标准文件则会相应地作新的制订或修订；多元化经济结构亦在不断发展与改进，企业改组、重组、

转制、更名等都处在变化之中。因此，广大用户应随时关注其变化情况，适时采纳和应用新技术，联系落实生产供货厂商单位，按变化了的情况协商订货，共同争取最佳业绩。

由于编者水平有限，书中内容涉及技术面较广，难免存有欠缺之处。若遇有技术问题时，应以标准文件规定为准。企标产品项目可直接与相应的生产企业联系查询。

编 者

目 录

前言

第 1 部分 架空导线、裸电线和型线

架空导线、裸电线产品型号编制

方法及举例	1
1. 圆线同心绞架空导线	1
2. ACSR-720/50 钢芯铝绞线	14
3. 铝绞线、钢芯铝绞线及防腐型钢芯铝绞线	15
4. 架空用硬铜绞线	17
5. 铜合金接触线(电气机车接触网用导线)	18
6. 电力牵引用铜接触线(铜电车线)	19
7. 电力牵引用钢/铝复合型 接触线(钢铝电车线)	21
8. 电力牵引用钢、铝及铝合金复合接触线 (复合型电车线)	22
9. 电力牵引用热处理型铝镁硅稀土合金 接触线(铝合金电车线)	22
10. 铝包钢绞线	23
11. 电气化铁道铝包钢芯铝绞线	24
12. 电气化铁道铝包钢绞线	28
13. 大截面导线、母线	29
14. 耐热 150℃ 铝合金导线、母线	32
15. 电工用软铜绞线	33
16. 电工用软铜天线(绞制型)	35
17. 电工用铜电刷线	35
18. 电工用斜纹铜编织线和编织套	37
19. 电工用直纹铜编织线	39
20. 电工圆铜线	40
21. 电工圆铝线	43
22. 铜包铝线	45
23. 电工用铝包钢线	46
24. 架空绞线用硬铝线	48
25. 架空绞线用铝-镁-硅系合金圆线	49
26. 电缆编织屏蔽用铝合金圆线	49
27. 镀锡软圆铜线(镀锡铜线)	51
28. 镀银软圆铜线(镀银铜线)	51
29. 镀镍圆铜线(镀镍铜线)	52
30. 电工用铜扁线	53
31. 电工用铝扁线	61

32. 电工用铜带	62
33. 电工用铜母线	64
34. 电工用铝母线	68
35. 电工用梯形铜排及梯形银铜合金排	69
36. 电工用异形铜排产品系列	70
(1) 七边形铜排	70
(2) 凹形铜排及凹形银铜合金排	71
(3) 哑铃形铜排	72
37. 矩形空芯导线	73

第 2 部分 绕组线(电磁线)

绕组线(电磁线)产品型号编制

方法及举例	75
1. 130 级聚酯漆包圆铜线	76
2. 155 级改性聚酯漆包圆铜线	77
3. 高强度缩醛漆包圆铜线	84
4. 直焊性聚氨酯漆包圆铜线	85
5. 温度指数 180 聚酯亚胺漆包圆铜线	87
6. 温度指数 220 聚酰亚胺漆包圆铜线	89
7. 热粘合或溶剂粘合聚酯漆包圆铜线	91
8. 热粘合或溶剂粘合直焊性 聚氨酯漆包圆铜线	93
9. 180 级聚酯亚胺/聚酰胺复合漆包圆铜线	96
10. 200 级聚酯亚胺/聚酰胺酰亚胺复合漆包 圆铜线	98
11. HFC 134a 压缩机用漆包圆铜线	100
12. 120 级缩醛漆包铜扁线	102
13. 130 级聚酯漆包铜扁线	103
14. 155 级改性聚酯漆包铜扁线	103
15. 180 级聚酯亚胺漆包铜扁线	114
16. 220 级聚酰亚胺漆包铜扁线	115
17. 200 级聚酯亚胺/聚酰胺酰亚胺复合 漆包铜扁线	115
18. 玻璃丝包绕组线产品系列(圆、扁线)	116
(1) 双玻璃丝包圆线	122
(2) 单玻璃丝包漆包圆铜线	122
(3) 双玻璃丝包扁线	123
(4) 玻璃丝包漆包扁线	123
(5) 玻璃丝包薄膜绕包铜扁线	124

19. 丝包漆包圆铜单线	125	12. 耐温 70℃ 的电机绕组引接用软电缆(线)	200
20. 单、双涤纶丝包漆包铜束线	126	13. 耐温 90℃ 的电机绕组引接软电缆(线)	201
21. 155 级双聚酯纤维和玻璃丝包铜扁线	130	14. 耐温 180℃ 的电机绕组引接软电缆(线)	203
22. 155 级无纺布、双玻璃丝包绕组线	130	15. 电机绕组引接用耐氟里昂软线	204
23. 聚酰亚胺-氟 46 复合薄膜绕包圆铜线	131	16. 耐温 150℃ 交联聚烯烃绝缘电机绕组 引接软电线	204
24. 200 级聚酰亚胺-氟 46 复合薄膜绕包 铜扁线	133	17. 潜水电机用防水型橡套软电缆	205
25. 涤纶丝、玻璃丝包薄膜绕包铜扁线	135	18. 潜水电机用弹性体绝缘和护套扁型电缆	205
26. 自粘性玻璃丝包云母带绕包铜扁线	136	19. 潜水电泵用橡套软电缆	206
27. F 级聚酯薄膜单面补强粉云母带绕包 铜扁线	137	20. 铜芯橡皮绝缘聚氯乙烯护套电缆(线)	206
28. 纸包绕组线(铜、铝线芯)	138	21. 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘 电线电缆系列	207
29. 纸绝缘缩醛漆包换位导线	159	(1) 聚氯乙烯绝缘单芯无护套电缆(线)	209
30. 水泥柱电抗器绕组用纸包电缆(线)	160	(2) 聚氯乙烯绝缘和护套轻型电缆	210
31. 潜水电机用绕组线产品系列	160	(3) 聚氯乙烯绝缘软型电线电缆	212
(1) 聚乙烯绝缘尼龙护套耐水绕组线	162	(4) 聚氯乙烯绝缘和护套电梯及可挠性 连接用扁形电缆	213
(2) 聚氯乙烯绝缘耐水绕组线	164	(5) 聚氯乙烯绝缘耐油聚氯乙烯护套屏蔽型 和非屏蔽型软电缆	215
(3) 交联聚乙烯绝缘尼龙护套耐水绕组线	166	22. 固定布线用聚氯乙烯绝缘电线电缆	217
32. 辐照交联聚乙烯绝缘尼龙护套耐高温 耐水绕组线	168	23. 聚氯乙烯绝缘连接用软电线	220
33. 铜芯辐照交联聚乙烯绝缘尼龙护套耐高电压 绕组线	170	24. 聚氯乙烯绝缘安装用电线	221

第 3 部分 电气装备用电线电缆

电气装备用电线电缆型号编制方法及举例	171	26. 额定电压 450/750 V 及以下铜芯交联聚乙烯 绝缘电线和电缆	228
一、通用型配电路连接用电线电缆	171	27. 聚乙烯(PE)绝缘聚氯乙烯护套电缆(线)	232
1. 额定电压 300/500V 橡皮绝缘固定敷设电线	171	28. 阻燃、耐火型安装线和软电线	233
2. 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘 电线电缆系列	173	29. 阻燃、防爆型本质安全电缆(线)	235
(1) 耐热 180℃ 硅橡胶绝缘电缆(线)	175	30. 铜芯聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线电缆	239
(2) 橡皮绝缘软电线和软电缆	176	31. 氟塑料绝缘安装电线	243
(3) 橡皮绝缘电梯电缆	179	32. 聚四氟乙烯薄膜绝缘安装电线	244
(4) 橡皮绝缘高强度橡套电焊机用电缆	180	33. 氟-46 绝缘软电线	245
(5) 耐热 110℃ 乙烯-乙酸乙烯橡皮绝缘 电缆	181	34. 耐高温防火电缆(线)	246
3. 通用橡套软电缆	182	35. 乙丙橡皮绝缘无卤低烟核电站用 仪表接线电缆	250
4. 橡皮绝缘编织护套软电线	187	36. 耐高温硅橡胶绝缘屏蔽型软电线	252
5. 移动电气工具用软电缆(线)	188	37. 间距 1.27mm 绝缘刺破型端接式 聚氯乙烯绝缘带状电缆	253
6. 橡皮绝缘 PVC 热塑性弹性体护套软电缆	191	38. 农用直埋铝芯塑料绝缘和护套电线	254
7. 多芯移动型电动葫芦用软电缆	192	39. 农用铝芯塑料绝缘和护套电缆(线)	256
8. 簧型伸缩橡皮绝缘橡皮护套电缆	195	40. 农用铝芯聚乙烯(PE)绝缘和护套 防湿型直埋电缆	257
9. 丁腈聚氯乙烯绝缘和护套扁平形软电缆	195	41. 自控温加热电缆系列	258
10. 起重机、行车用系列电线电缆	196	42. 铜芯、铜护套矿物绝缘电缆	260
11. 6~15kV 电气试验连接用高压耐油橡套 软电缆	199	43. 铜芯、铜护套矿物绝缘	

电缆配套用终端	264	7. 氯磺化聚乙烯绝缘铁路机车车	
44. 矿物绝缘加热电缆	265	辆用电缆(线)	339
二、电子计算机、电工仪器设备装置用		8. 乙丙橡皮绝缘铁路机车车辆用	
电线电缆	267	电缆(线)	340
1. 聚氯乙烯绝缘多芯编织屏蔽型计算机用		9. 交联聚烯烃绝缘铁路机车车辆	
安装电缆	267	用电缆(线)	342
2. 电子计算机(包括 DCS 系统)用多对		10. 城市快速轨道交通用轨道电缆	343
屏蔽型电缆	269	(二) 舰船用电线电缆	344
3. 铜芯聚乙烯(PE)绝缘对绞式电子计算机		船用电缆型号编制方法及举例	344
用屏蔽电缆	280	船用(不包括油船)低压电力系统用	
4. 防水型计算机电缆	282	电缆和运行载流量的选用导则	345
5. 氟塑料绝缘计算机电缆	284	1. 乙丙橡皮绝缘船用电力电缆(DA 型)	350
6. 阻燃型聚氯乙烯绝缘三十芯仪表		2. 聚氯乙烯绝缘和护套船用电力	
连接用电缆	286	电缆(DA 型)	359
7. 阻燃型仪表用接线电缆	286	3. 天然丁苯橡皮绝缘船用电力电缆	366
8. 无线电装置用电缆	289	4. 交联聚乙烯绝缘船用电力电缆(DA 型)	375
9. 硅橡胶绝缘耐高压安装线	292	5. 额定电压 6kV、10kV 及 15kV 挤包绝缘	
10. 硅橡胶绝缘电机电器用耐热安装线	293	单芯和三芯船用电力电缆	382
11. 小尺寸 X 射线机用直流高压电缆	294	6. 船用控制电缆系列	384
12. 水利工程观测用多芯橡胶套软电缆	294	(1) 船用乙丙橡皮绝缘控制	
13. 水利工程观测用信号和动力		电缆(DA 型)	386
设备用软电缆	295	(2) 船用聚氯乙烯绝缘和护套控制	
14. 医用电子仪器连接软电缆(线)	296	电缆(DA 型)	389
15. 助听器耳机连接软线	297	(3) 船用天然丁苯橡胶绝缘控制电缆	391
16. 地震勘探专用电缆	298	(4) 船用交联聚乙烯绝缘控制电缆	395
17. 核电站用 1E 级 K3 类仪表安装接线		7. 船用对称式通信电缆	398
电缆	299	8. 船用同轴射频电缆	404
18. 热电偶用补偿导线	303	9. 舰船用电信电缆(DA、SA 型)	406
19. 热电偶用聚氯乙烯绝缘和护套补偿电缆	308	(三) 航空航天工业用电线电缆	410
20. 补偿导线和补偿电缆	313	航空航天工业用电线电缆产品型号	
21. 热电偶用耐火型补偿导线和补偿电缆	320	编制方法及举例	410
22. 乙丙橡皮绝缘无卤低烟核电站用热电偶		航空航天用含氟聚合物绝缘电线	
补偿电缆	328	电缆产品系列总说明	412
三、交通车辆、舰船及航空工业		1. 镀镍铜芯聚四氟乙烯绝缘电线电缆	414
用电线电缆	330	2. 镀银铜芯聚四氟乙烯绝缘电线电缆	418
(一) 公路、铁路车辆及交通用		3. 镀镍铜芯聚四氟乙烯绝缘轻型电线电缆	421
电线电缆	330	4. 镀银铜芯聚四氟乙烯绝缘轻型电线电缆	424
1. 公路车辆用低压电缆(线)	330	5. 镀镍铜合金芯聚四氟乙烯绝缘电线电缆	427
2. 公路车辆用高压点火电线	333	6. 镀银铜合金芯聚四氟乙烯绝缘电线电缆	430
3. 公路车辆用阻尼芯高压点火线	334	7. 镀银铜芯聚全氟乙丙烯绝缘电线电缆	433
4. 汽车用分支电缆(线)	336	8. 镀银铜合金芯聚全氟乙丙烯绝缘	
5. 公路车辆用薄壁绝缘低压电线	336	电线电缆	436
6. 天然丁苯橡皮绝缘氯丁橡皮护套铁路		9. 镀银铜芯聚全氟乙丙烯绝缘轻型	
机车车辆用电缆(线)	336	电线电缆	439
		10. 镀锡铜芯聚全氟乙丙烯绝缘	

电线电缆	442	监视加强型软电缆	496
11. 镀锡铜芯聚全氟乙丙烯/聚偏氟乙烯 组合绝缘电线电缆	445	(3) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 1.9/3.3kV 及以下采煤机金属屏蔽软电缆	497
12. 镀锡铜合金芯聚全氟乙丙烯/聚偏氟 乙烯组合绝缘电线电缆	448	(4) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 0.66/1.44kV 及以下移动软电缆	499
13. 镀锡铜芯乙烯-四氟乙烯共聚物绝缘 电线电缆	450	(5) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 3.6/6kV 金属屏蔽监视型软电缆	501
14. 镀镍铜芯耐磨聚四氟乙烯绝缘 电线电缆	453	(6) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 3.6/6kV 及以下屏蔽软电缆	501
15. 镀银铜芯耐磨聚四氟乙 烯绝缘电线电缆	456	(7) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 0.3/0.5kV 电钻电缆	504
16. 镀镍铜芯聚四氟乙烯/玻璃丝组合 绝缘电线电缆	459	(8) 煤矿用移动类阻燃型铜芯 轻型软电缆	505
17. 镀银铜芯聚四氟乙烯/玻璃丝 组合绝缘电线电缆	462	(9) 煤矿用阻燃型矿工帽灯线	506
18. 铝芯聚四氟乙烯/玻璃丝 组合绝缘电线电缆	466	(10) 煤矿用阻燃型通信电缆	506
19. 镀锡铜芯交联乙烯-四氟乙烯共聚物绝缘 电线电缆	467	13. 煤矿用额定电压 10kV 及以下固定敷设 阻燃型电力电缆系列	509
20. 镀锡铜芯交联乙烯-四氟乙烯共聚物 绝缘轻型电线电缆	471	(1) 煤矿固定敷设用额定电压 10kV 及以下 阻燃型聚氯乙烯绝缘电力电缆	510
21. 镀银铜芯交联乙烯-四氟乙烯共聚物 绝缘电线电缆	474	(2) 煤矿固定敷设用额定电压 10kV 及以下 阻燃型交联聚乙烯绝缘电力电缆	512
22. 镀银铜芯交联乙烯-四氟乙烯共聚物 绝缘轻型电线电缆	477	14. 矿用橡套软电缆产品系列	513
23. 四氟薄膜绕包绝缘小截面安装电线	480	(1) 额定电压 0.66/1.14kV 及以下采煤机 软电缆	515
24. 飞机侧部电路用耐高温电线	480	(2) 额定电压 0.66/1.14kV 采煤机屏蔽 监视加强型软电缆	517
四、野外作业及采矿用电线电缆	481	(3) 额定电压 0.66/1.14kV 采煤机金属 屏蔽软电缆	518
1. 野外用橡皮绝缘和护套耐寒电缆	481	(4) 额定电压 0.66/1.14kV 及以下移动 橡套软电缆	519
2. 野外用移动式橡皮绝缘和护套电缆	482	(5) 额定电压 3.6/6kV 屏蔽监视型软 电缆	520
3. 野外用橡皮绝缘屏蔽电缆	483	(6) 额定电压 3.6/6kV 屏蔽橡套软电缆	521
4. 野外用橡皮绝缘控制电缆	483	(7) 额定电压 0.3/0.5kV 矿用电钻电缆	523
5. 野外用橡皮绝缘和护套高强度轻型 七芯测井电缆	484	(8) 矿用移动轻型橡套软电缆	524
6. 野外用塑料绝缘轻型被覆线	484	(9) 矿工帽灯电线	524
7. 承荷探测电缆	485	15. 瓦斯报警矿灯专用软电缆	526
8. 地质物探检波器组合型软电缆	487	16. 采煤机组专用照明电缆(线)	526
9. 额定电压 6/10kV 移动用橡套软电缆	489	17. 10kV 级矿区移动用屏蔽型橡套软电缆	526
10. 海底地貌探测仪电缆	489	18. 额定电压 3.6/6kV 及以下 电动潜油泵电缆系列	527
11. 电雷管引爆用聚氯乙烯绝缘电线	490	(1) 电动潜油泵引接电缆	528
12. 煤矿用阻燃型电缆产品系列	491	(2) 电动潜油泵扁形电力电缆	529
(1) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 1.9/3.3kV 及以下采煤机软电缆	494	(3) 电动潜油泵圆形电力电缆	530
(2) 煤矿用移动类阻燃型额定电压 0.66/ 1.14kV 采煤机屏蔽		19. 额定电压 450/750V 及以下油井用	

点火电缆	532	10. 通信设备、装置用信号电缆	666
20. 油井用电热杆热采电缆	532	11. 电子工业用信号电缆	668
五、控制电缆	533	12. 电动仪表用信号电缆	671
控制电缆型号含义、组合含义及举例	533	13. 集散型仪表信号电缆	675
1. 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	534	14. 本质安全防爆电路用集散型仪表 信号电缆	683
2. 阻燃型辐照交联聚乙烯绝缘控制电缆	539	15. 本质安全防爆电路用防水集散型仪表 信号电缆	688
3. 氟塑料绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	550	16. 聚四氟乙烯绝缘双绞屏蔽型橡胶护套 信号软电缆	690
4. 聚四氟乙烯绝缘 PVC 护套耐高温控制 电缆	554	17. 对称式高频信号电缆	691
5. 氟塑料绝缘和护套耐高温(控制)电缆	555	18. 矿用聚乙烯绝缘阻燃聚氯乙烯护套 信号电缆	691
6. 低烟低卤、低烟无卤阻燃型控制电缆	564	第 4 部分 电力电缆和电缆附件	
7. 本质安全电路用控制电缆	566	电力电缆型号编制方法及举例	693
8. 塑料绝缘和护套(阻燃、耐热型) 控制电缆	587	电力电缆和附件选用导则	694
9. 阻燃耐火型控制电缆(A类)	611	一、电力电缆	697
10. 电子计算机用屏蔽型控制电缆	615	1. 额定电压 1kV 及以下塑料绝缘架空电缆	697
11. 核电站用(1E 级 K3 类)无卤低烟阻 燃型交联聚烯烃绝缘控制电缆	631	2. 额定电压 10、35kV 塑料绝缘架空电缆	699
12. 核电站用 0.6/1kV 级乙丙橡皮绝缘无 卤低烟型控制电缆	634	3. 钢芯铝绞线芯塑料绝缘架空电缆	703
13. 乙丙橡皮绝缘阻燃型(护套)控制电缆	638	4. 平行集束型架空绝缘电缆	707
14. 低烟无卤、阻燃型电子计算机用 控制电缆	640	5. 额定电压 1kV 和 3kV ($U_m = 1.2、3.6kV$) 挤包绝缘电力电缆	709
15. 数字巡回检测装置用屏蔽型控制电缆	646	6. 额定电压 6 ~ 30kV ($U_m = 7.2 ~ 36kV$)挤包绝缘 电力电缆	713
16. 导航用阻燃聚氯乙烯绝缘和护套 屏蔽型控制电缆	649	7. 额定电压 35kV ($U_m = 40.5kV$)挤包绝缘 电力电缆	717
17. 聚乙烯绝缘和护套特软型控制电缆	649	8. 额定电压 110kV 交联聚乙烯绝缘 电力电缆	720
18. 硅橡胶绝缘控制电缆	651	9. 额定电压 220kV ($U_m = 252kV$)交联聚乙烯 绝缘电力电缆	723
19. 丁腈复合物绝缘及护套控制电缆	652	10. 额定电压 35kV 及以下不滴流油浸纸 绝缘金属套电力电缆	726
20. 新型弹性体绝缘耐火控制电缆	653	11. 额定电压 35kV 及以下粘性油浸纸 绝缘金属套电力电缆	734
六、信号电缆	654	12. 额定电压 110 ~ 330kV 级油纸绝缘自容式 充油电缆	736
信号电缆型号含义及结构组合排列 顺序方法和举例	654	13. 电气化铁道 27.5kV 单相铜芯交联聚乙烯 绝缘电缆	739
1. 铁路信号用聚乙烯绝缘护套信号电缆	654	14. 通信电源用阻燃耐火软电缆	741
2. 铁路信号用聚乙烯绝缘综合护套 信号电缆	657	15. 额定电压 0.6/1kV 阻燃聚氯乙烯绝缘软 电力电缆	746
3. 铁路信号用聚乙烯绝缘铝护套 信号电缆	658	16. 额定电压 0.6/1kV 铜芯塑料绝缘预制式 分支电力电缆	747
4. 阻水型铁路信号电缆	659		
5. 铁路内屏蔽数字信号电缆	660		
6. 高屏蔽型铁路数字信号电缆	661		
7. 自动闭塞综合屏蔽信号电缆 (UM71 电缆)	664		
8. 地铁用屏蔽型信号电缆	664		
9. 地铁轨道沿线用信号电缆	665		

17. 额定电压 0.6/1kV 及以下隧道用无接点 分支电缆	749	绝缘和护套电力电缆	807
18. 额定电压 0.6/1kV 及以下高层建筑物用 无接点分支导线	750	40. 额定电压 0.6/1kV 及以下同心导体 电力电缆	808
19. 额定电压 0.6/1kV 高阻燃低烟无卤聚烯 烃绝缘电力电缆	752	41. 额定电压 0.6/1kV 及以下变频调速系统 专用电力电缆	809
20. 额定电压 35kV 及以下交联聚乙烯绝缘 低卤及无卤阻燃型电力电缆	752	42. 额定电压 0.6/1kV 及以下屏蔽型 电力电缆	810
21. 额定电压 6/10kV 铝芯聚氯乙烯和聚乙烯 复合绝缘 PVC 护套(埋地或架空用)电缆 ..	758	43. 额定电压 0.6/1kV 及以下聚全氟乙丙烯 绝缘和护套耐高温电力电缆	811
22. 额定电压 3.6/6 ~ 26/35kV 铜芯、铝芯交联 聚乙烯绝缘阻燃型电力电缆	759	44. 额定电压 0.6/1kV 氟塑料绝缘 电力电缆	813
23. 额定电压 0.6/1kV 五芯聚氯乙烯绝缘和 护套电力电缆	764	45. 额定电压 0.6/1kV 云母带/交联聚乙烯 绝缘聚氯乙烯护套耐火电力电缆	814
24. 额定电压 0.6/1kV 铜芯、铝芯交联聚乙烯 绝缘阻燃聚氯乙烯护套电力电缆	765	46. 额定电压 6/6kV 及以下交联聚乙烯绝缘 机场助航灯光电缆	815
25. 额定电压 0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘低 卤及无卤阻燃、耐火电力电缆	770	47. 铜线芯聚乙烯(或橡皮)绝缘导引电缆	816
26. 额定电压 0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘聚 烯护套阻燃、耐火电力电缆	774	二、电力电缆附件	820
27. 额定电压 0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘耐火、 阻燃型电力电缆	777	1. 电力电缆导体压接用接线端子、连接管及 压模	821
28. 额定电压 0.6/1kV 阻燃型聚氯乙烯绝缘 和护套电力电缆	780	2. 额定电压 26/35kV 及以下电力电缆直通型 绕包式接头	827
29. 额定电压 0.6/1kV 铜芯聚氯乙烯组合绝缘 耐火电力电缆	785	3. 额定电压 35kV 电力电缆户内、户外型 瓷套式终端	830
30. 额定电压 0.6/1kV 聚氯乙烯绝缘和护套 耐火型电力电缆	788	4. 额定电压 8.7/10kV 及以下电力电缆 户内、户外型瓷套式终端	833
31. 额定电压 0.6/1kV 塑料绝缘耐火型 电力电缆	793	5. 额定电压 8.7/10kV 及以下电力电缆 户内、户外型绕包式终端	836
32. 额定电压 0.6/1kV 乙丙橡皮绝缘阻燃型 电力电缆	795	6. 额定电压 26/35kV 及以下电力电缆户内、 户外型热收缩式终端	839
33. 额定电压 0.6/1kV 乙丙橡皮绝缘 PVC 护套 耐火型电力电缆	799	7. 额定电压 8.7/10kV 及以下电力电缆 直通型热收缩式接头	843
34. 额定电压 0.6/1kV 乙丙橡皮绝缘氯磺化 聚乙烯护套低卤阻燃型电力电缆	801	8. 额定电压 8.7/10kV 及以下电力电缆户内、 户外型浇铸式终端	845
35. 额定电压 6/6kV 乙丙橡皮绝缘氯丁橡皮 护套电力电缆	801	9. 额定电压 8.7/10kV 及以下电力电缆直通型 浇铸式接头	849
36. 额定电压 6/10kV 乙丙橡皮绝缘无卤低烟 核电站用电力电缆	802	10. 额定电压 26/35kV 及以下塑料绝缘电力 电缆户内、户外型预制件装配式终端	851
37. 额定电压 0.6/1kV 乙丙橡皮绝缘无卤低烟 核电站用电力电缆	803	11. 额定电压 26/35kV 及以下塑料绝缘电力 电缆直通型预制件装配式接头	854
38. 额定电压 0.6/1kV 及以下硅橡胶绝缘 电力电缆	805	12. 额定电压 10 ~ 35kV 交联电缆附件(系列 终端、中间头)	855
39. 额定电压 0.6/1kV 及以下耐热硅橡胶 绝缘和护套电力电缆	805	13. 额定电压 110kV 交联聚乙烯绝缘电力 电缆附件	858
		(1) YJZWC 型-110kV, XLPE 电缆户外终端	860

(2) YJZGC 型-110kV, XLPE 电缆 GIS 终端	860
(3) YJJ12 型-110kV, XLPE 电缆直通接头(整体预制式)	861
(4) YJJ23 型-110kV, XLPE 电缆直通接头	862
14. 额定电压 220kV ($U_m = 252kV$)交联聚 乙烯绝缘电力电缆附件	864
(1) YJZWC 型-220kV, XLPE 电缆户外终端	865
(2) YJZGC 型-220kV, XLPE 电缆 GIS 终端	866
(3) YJJ23 型-220kV, XLPE 电缆绝缘终端	866
15. 交流 330kV 及以下油纸绝缘自容式 充油电缆附件	868
(1) 电缆终端	868
(2) 电缆接头	871
(3) 自容式充油电缆压力供油箱	872

第 5 部分 通信电缆和光缆

通信电缆和光缆型号含义及结构

排序和举例	873
-------------	-----

一、市内通信电缆(市话电缆)

1. 铜芯聚烯烃绝缘聚烯烃护套市内 通信电缆系列	875
(1) 铜芯、实心或泡沫(带皮泡沫) 聚烯烃绝缘、非填充式、挡潮层聚乙烯 护套市内通信电缆	883
(2) 铜芯、实心或泡沫(带皮泡沫)聚烯烃 绝缘、填充式、挡潮层聚乙烯 护套市内通信电缆	886
(3) 铜芯、实心聚烯烃绝缘(非填充)、 自承式、挡潮层聚乙烯护套市 内通信电缆	888
(4) 铜芯、实心或泡沫(带皮泡沫)聚烯烃 绝缘、隔离式(内屏蔽)、挡潮层聚乙烯 护套市内通信电缆	889
2. 铜芯聚烯烃绝缘铝塑综合护套市内通信 电缆	891
3. 铜芯聚烯烃绝缘铝塑综合护套室外用市内 通信电缆	907
4. 适于宽带应用的市内通信电缆	908
5. 纸绝缘铅套市内通信电缆	914
6. 铜芯纸绝缘对绞市内通信电缆	918

7. 聚烯烃绝缘聚氯乙烯护套平行双芯铜包 钢电话用户通信线	921
8. 电话网用户铜芯塑料绝缘室内线	922
二、电信设备、装置用通信电缆(线)	924
1. 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信 局用电缆——对线组或三线组或四线组或 五线组制式电缆	924
2. 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信 终端电缆(对线组制式)	932
3. 铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽型、低频通信 设备用电缆(线)	935
4. 实心铜导体聚氯乙烯绝缘聚酰胺外皮 局用配线	940
5. 实心或绞合铜导体聚氯乙烯绝缘通信设备 用电线	942
6. 实心铜导体聚氯乙烯绝缘局用配线	946
7. 铜芯聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套高频局用对称 电缆	947
8. 双屏蔽数字同轴电缆	949
9. 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套程控交换局用 电缆	951
10. 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套数字 局用对称电缆	955
11. 无卤阻燃成端电缆	960
12. 聚氯乙烯绝缘和护套屏蔽型程控 交换机用电缆(线)	965
13. 程控交换机设备用电话电缆	966
14. 尼龙绝缘聚氯乙烯护套程控交换机 设备配套电缆	967
15. 尼龙绝缘电信设备用电话电缆	968
16. 通信电缆——局用同轴电缆	969
17. 通信电缆——同轴/对绞混合电缆	973
18. 接入网用同轴用户电缆(引入线)	978
19. 接入网用同轴配线电缆	981
20. 数字通信用实心聚烯烃绝缘和聚全 氟乙丙烯绝缘水平对绞电缆	987
21. 聚氯乙烯绝缘电话软线	997
22. 聚丙烯绝缘电话软线	998
23. 橡皮绝缘电话软线	999
三、干线、中继线路通信电缆和光缆	1000
1. 铜芯纸绝缘星绞铅套高频对称通信电缆	1000
2. 泡沫聚乙烯绝缘金属套数模长途对 称通信电缆	1003
3. 泡沫聚乙烯绝缘金属套数字传输长途 对称通信电缆	1005

4. 泡沫聚乙烯绝缘长途通信电缆	1008	9. 聚四氟乙烯(PTFE)绝缘半硬	
5. 泡沫实心皮聚乙烯绝缘油膏填充金属套		射频同轴电缆	1105
长途对称通信电缆	1010	10. 有线电视系统用物理发泡聚乙烯绝缘	
6. 扁平型单光纤带室内光缆	1013	同轴电缆	1109
7. 无卤阻燃型室内、外用光缆	1016	11. 有线电视系统用竹节式聚乙烯绝缘	
8. 通信光缆系列产品	1019	同轴电缆	1114
(1) 核心网用室外光缆	1019	12. 接入网用同轴配线电缆	1117
(2) 综合布线用室内光缆	1022	13. 1.2/4.4mm 同轴综合通信电缆	1123
(3) 接入网用室外光缆	1026	14. 小同轴数模综合通信电缆	1127
(4) 单芯光缆	1029	15. 物理发泡聚乙烯绝缘椭圆开槽外	
(5) 双芯光缆	1033	导体同轴电缆	1128
9. 骨架式通信用室外光缆(骨架式光缆)	1038	16. 物理发泡聚乙烯绝缘射频漏泄	
10. 中心束管式全填充型通信用室外单模		同轴电缆	1129
光纤光缆	1041	17. 物理发泡聚乙烯绝缘 CATV 电缆(有	
11. 通信核心网用层绞式室外光缆	1044	线电视电缆)	1129
12. 接入网用光纤带骨架式室外光缆	1048	18. 聚氯乙烯绝缘屏蔽型广播电缆(线)	1132
13. 接入网用光纤带中心管式室外光缆	1052	五、专用及其他电信电缆	1133
14. 接入网用光纤带松套层绞式室外光缆	1054	1. 无线通信用 50Ω 泡沫聚乙烯绝缘皱纹铜	
15. 通信用“8”字形自承式室外光缆	1059	管外导体射频同轴电缆	1133
16. 全介质自承式光缆(ADSS 光缆)	1062	2. 第 5 类(带宽 100MHz)数字通信用	
17. 铁路通信综合光缆	1065	传输电缆	1140
18. 光纤复合架空地线(OPGW)	1067	3. 第 5 类(带宽 100MHz)无屏蔽双绞	
19. 光缆线路监测尾缆	1071	电缆	1141
20. 应急光缆	1073	4. 高速公路通信电缆	1142
四、射频同轴、电视广播电缆	1077	5. 铜芯聚烯烃绝缘填充式铝塑粘综合	
射频同轴电缆型号含义及结构排序		护套高速公路通信电缆	1142
和举例	1077	6. 铁路旅客列车用综合通信和控制电缆	1143
1. 实芯聚乙烯绝缘射频同轴电缆和对称电缆 ..	1077	7. 塑料绝缘送受话器电话软线	1144
2. 电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘		8. 小型送受话器连接用电缆(线)	1144
同轴电缆	1085	9. 录音机话筒连接线	1145
3. 电缆分配系统用纵孔聚乙烯绝缘		10. 单式应急用对称电缆	1145
同轴电缆	1086	11. 单式应急用同轴电缆	1146
4. 通信电缆——基站用物理发泡聚乙烯		12. 纵向密封音频 15 对直埋电缆	1147
绝缘超柔射频同轴电缆	1088	13. 纵向密封 24 路 2 对式直埋电缆	1147
5. 通信电缆——物理发泡聚乙烯绝缘			
漏泄同轴电缆	1093	第 6 部分 电线电缆产品出厂价格目录	
6. 数字通信用水平布线同轴电缆系列	1098	(2003 年 6 月施行版)	
(1) 局域网用 500m 以下、10Mbit/s 及其		1. 裸电线、架空导线(部分规格)	1148
以下泡沫介质同轴电缆	1098	2. 绕组线(电磁线)	1150
(2) 局域网用 185m 以下、10Mbit/s 及其以下		1) 漆包线	1150
实芯介质同轴电缆	1099	2) 玻璃丝包线	1150
(3) 局域网用 185m 以下、10Mbit/s 及其以下		3) 玻璃丝包薄膜绕包铜扁线	1151
泡沫介质同轴电缆	1100	4) 纸包电磁线	1152
7. 聚四氟乙烯绝缘半硬同轴电缆	1102	5) 电抗器绕组电缆	1152
8. 打孔聚四氟乙烯绝缘柔软射频电缆	1103	3. 电气装备用电线电缆	1152

1) 通用类布电线	1152	盘具型号, 采用字母	
2) 橡套电线电缆	1157	所表示的含义	1221
3) 控制电缆	1162	附录 C 电线电缆用铜线坯(杆材)	
4) 信号电缆	1167	技术要求	1222
5) 计算机电缆	1168	附录 D 导体(线芯)英、美线规与	
6) 矿物绝缘电缆、补偿导线及消防报警		公制线规查照表	1224
热敏电缆	1170	附录 E 电气绝缘(含电线电缆产品)的	
4. 电力电缆	1172	耐热性评定和分级规定	1225
1) 交联聚乙烯绝缘架空敷设用电缆	1172	附录 F 电缆绝缘导体(芯线)颜色或	
2) 交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力		数码字标识规定	1225
电缆	1172	附录 G 电缆外护层的型号字母和数码	
3) 低烟低卤、阻燃、耐火型电力电缆	1175	标记含义及沿用情况和	
4) 6~110kV 级交联聚乙烯绝缘		新旧型号(数码标记)对照表	1226
电力电缆	1176	附录 H 电线电缆和包装盘具用塑料、	
5) 聚氯乙烯(PVC)绝缘电力电缆	1178	树脂、合成橡胶及特征性缩写(字母	
6) 不滴流油浸纸绝缘电力电缆	1183	代号)一览表	1230
5. 专用电线电缆	1186	附录 I 列为强制性认证的电线电缆及	
1) 煤矿用橡套电缆	1186	认证合格标志	1231
2) 核电站用低烟无卤电缆	1188	附录 J 绕组线(电磁线)产品包装交货	
3) 野外用橡皮绝缘电力电缆(YHD 型)	1189	用线盘结构型式、技术参数及	
4) 海上石油平台用电缆	1189	装线容量	1232
5) 船用电缆	1193	附录 K 电线电缆产品包装、交货	
6. 通信电缆和光缆	1205	用电缆盘及装盘计算长度表	1236
1) 通信电缆	1205	附录 L 电线电缆产品和试验方法部	
2) 通信光缆	1212	分标准修订变化情况一览表	1241
7. 电力电缆用电缆附件及金具	1215	部分企业名录及简介	1251
附 录			
附录 A 电线电缆常用名词术语	1216		
附录 B 电线电缆和电缆附件及包装			

第 1 部分 架空导线、裸电线和型线

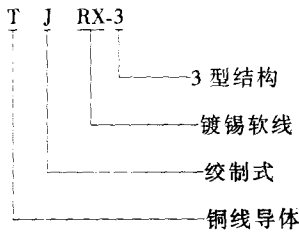
架空导线、裸电线产品型号编制方法及举例

1) 架空导线、裸电线产品型号编制方法、采用字母所表示的含义，一般遵循下列规则：

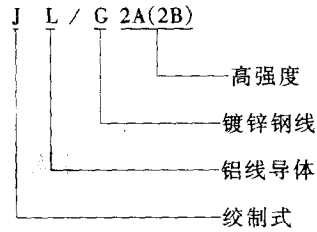
类别、用途 (或以 导体区分)	形 状	加 工	特 性	派 生	类别、用途 (或以 导体区分)	形 状	加 工	特 性	派 生
T—铜线、天线	Y—圆形	B—包制	R—柔软	A—第一种	TY—铜银合金线	P—排状	N—镀镍		
L—铝线	B—扁形	J—绞制	Y—硬	B—第二种	C—电车接触线	……	P—编织		
G—钢线或 金属软管	D—带形	F—防腐	BY—半硬	1—1型(级)	S—电刷线		Z—直、斜 纹编织		
TH—铜合金线	T—梯形	X—镀锡、加 稀土	YT—特硬	2—2型(级)	QC—蓄电池 连接线				
LH—铝合金线	G—沟形	YD—电镀银	NR—耐热	3—3型(级)					
	K—空心扩径		H—可焊的						

2) 型号结构组合型式举例：

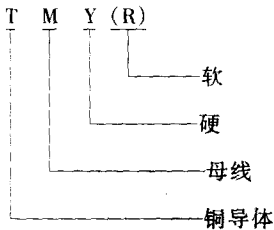
① TJRX-3 型镀锡软铜绞线



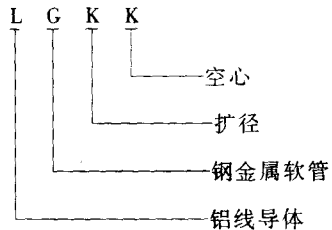
③ JL/G2A (或 2B) 型架空用高强度钢芯铝绞线



② TMY (R) 型硬(或软)铜母线



④ LGKK 型空心扩径铝导线



1. 圆线同心绞架空导线

用途：本产品按 GB/T 1179—1999 标准系列规格制造供货。该产品是我国架空输电线路中使用最广泛的架空导线，也是组成全国输电网络的主要产品。

注：标准文件等效采用 IEC—61089：1991《圆线同心绞架空导线》及修改件 1 (1997) 的内容。自 2000 年实施起，代替原 GB 1179—1983《铝绞线及钢芯铝绞线》和 GB 9329—1988《铝合金绞线及钢芯铝合金绞线》两个标准。

名称、型号与 IEC 代号的对照：见表 1。

表 1

名 称	国 标 型 号	IEC 代 号
铝绞线	JL	A1
铝合金绞线	JLHA2、JLHA1	A2、A3
钢芯铝绞线	JL/G1A、JL/G1B、JL/G2A、JL/G2B、JL/G3A	A1/S1A、A1/S1B、A1/S2A、A1/S2B、A1/S3A
防腐型钢芯铝绞线 ^①	JL/G1AF、JL/G2AF、JL/G3AF	—
钢芯铝合金绞线	JLHA2/G1A、JLHA2/G1B、JLHA2/G3A	A2/S1A、A2/S1B、A2/S3A
钢芯铝合金绞线	JLHA1/G1A、JLHA1/G1B、JLHA1/G3A	A3/S1A、A3/S1B、A3/S3A
铝合金芯铝绞线	JL/LHA2、JL/LHA1	A1/A2、A1/A3
铝包钢芯铝绞线	JL/LB1A	A1/SA1A
铝包钢芯铝合金绞线	JLHA2/LB1A、JLHA1/LB1A	A2/SA1A、A3/SA1A
铝包钢绞线	JLB1A、JLB1B、JLB2	SA1A、SA1B、SA2

① 防腐剂涂覆方式，按用户订货要求、协议商订。

型号含义：1) 类别代号：J—同心绞合；F—防腐。2) 导线用单线代号：LY—硬圆铝线；9—状态：硬拉；LH—架空绞线用铝合金圆线；A—高强度系列；1或2—性能；LB—电工用铝包钢线；1或2—导电系列(20.3% IACS和27% IACS)；A或B—机械性能系列；G—绞线用镀锌钢线；1、2或3—强度系列(普通、高强和特高强)；A或B—镀层厚度等级(普通和加厚)。3) 本标准引用单线名称和代号：LY9(省略为L)—硬圆铝线；LHA1和LHA2—高强度铝合金线；LB1A和LB1B—20.3% IACS铝包钢线；LB2—27% IACS铝包钢线；G1A和G1B—普通强度镀锌钢线；G2A和G2B—高强度镀锌钢线；G3A—特高强度镀锌钢线。

产品结构型式截面示意图：如图1和图2所示。

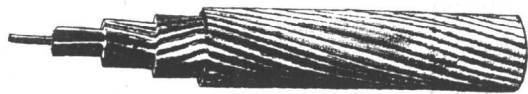


图 1



图 2

导线元件材料选用要求：

1) 铝及铝合金线：LY9型硬铝线，符合GB/T 17048—1997；LHA2型高强度铝合金线，符合JB/T 8134—1997；LHA1型高强度铝合金线，符合JB/T 8134—1997。

2) 绞线用镀锌钢线，符合IEC60888(1987)；G1A或G1B型普通强度钢线；G2A或G2B型高强度钢线；G3A型特高强度钢线。