



中华人民共和国国家标准

GB/T 1179—2008
代替 GB/T 1179—1999

圆线同心绞架空导线

Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors

(IEC 61089:1991, MOD)

2008-06-30 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 绞合导线的要求	3
5 试验	5
6 包装和标志	7
附录 A (规范性附录) 需方提供的资料	9
附录 B (规范性附录) 应力—应变试验方法	10
附录 C (规范性附录) 导线涂料的标称质量	12
附录 D (资料性附录) IEC 61089 推荐的导线尺寸及导线性能表	14
附录 E (资料性附录) 国内常用规格的导线尺寸及导线性能表	30
附录 F (规范性附录) 圆线同心绞架空导线产品的型号表示方法	35
附录 G (资料性附录) 本标准章条编号与 IEC 61089:1991 章条编号对照	37

前 言

本标准修改采用 IEC 61089:1991《圆线同心绞架空导线》和第 1 号修改单(1997)(英文版)。在附录 G 中列出了本标准章条号与 IEC 61089:1991 章条号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 IEC 61089:1991 时,本标准做了一些修改。主要的技术性差异如下:

- 型号表示方法采用汉语拼音命名习惯;
- 型号表示方法中用标称截面代替规格号;
- 推荐的导线尺寸和导线性能表中增加了国内常用的规格。

本标准代替 GB/T 1179—1999《圆线同心绞架空导线》。

本标准与 GB/T 1179—1999 相比主要变化如下:

- 本标准中增加了部分“绞制引起的标准增量”的内容(前版的表 4,本版的表 4);
- 在型号的表示方法上做了修改,用标称截面代替规格号(前版的 D. 2,本版的 D. 2 和附录 F);
- 推荐的导线尺寸和导线性能表中增加了国内常用的规格(前版的表 D. 2~表 D. 14,本版表 D. 2~表 D. 14);
- 增加了资料性附录 E“国内常用规格的导线尺寸及导线性能表”;
- 增加了规范性附录 F“圆线同心绞架空导线产品的型号表示方法”;
- 增加了资料性附录 G“本标准章条编号与 IEC 61089:1991 章条编号对照”。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 F 是规范性附录,附录 D、附录 E、附录 G 是资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电线电缆标准化委员会归口。

本标准负责起草单位:上海电缆研究所

本标准参加起草单位:上海电缆研究所、武汉电缆集团有限公司、杭州电缆有限公司、无锡华能电缆有限公司、远东控股集团有限公司、特变电工股份有限公司新疆线缆厂、广东远光电缆实业有限公司、昆明电缆股份有限公司、上海中天铝线有限公司、江西新华金属制品有限责任公司、郑州华力电缆有限公司。

本标准主要起草人:季世泽、黄国飞、刘斌、孙泽强、胡建明、鞠霖、汪传斌、耿晓鹏、黄东、蒋陆肆、尤伟任、郭其生、欧阳斌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 1179—1983,GB/T 1179—1999;
- GB 9329—1988。

圆线同心绞架空导线

1 范围

1.1 本标准规定了圆线同心绞架空导线的电气和机械性能。圆线同心绞架空导线由下述任意的金属单线组合而成：

a) 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。

b) 架空绞线用镀锌钢线,符合 GB/T 3428—2002

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。

c) 铝包钢线,符合 GB/T 17937—1999

LB1A 或 LB1B 型铝包钢线;

LB2 型铝包钢线。

注 1: 单线金属的电阻率以递增次序排列如下:

LY9:	28.264 nΩ·m	(对应于 61%IACS)
LHA2:	32.530 nΩ·m	(对应于 53%IACS)
LHA1:	32.840 nΩ·m	(对应于 52.5%IACS)
LB2:	63.86 nΩ·m	(对应于 27%IACS)
LB1A、LB1B:	84.80 nΩ·m	(对应于 20.3%IACS)
G1A、G1B:	191.57 nΩ·m	(对应于 9%IACS)
G2A、G2B:	191.57 nΩ·m	(对应于 9%IACS)
G3A:	191.57 nΩ·m	(对应于 9%IACS)

注 2: 经供需双方同意:

a) 硬铝线中添加少量混合稀土,其机械和电气性能仍应符合 GB/T 17048—1997;

b) 镀锌钢线的镀层金属亦可采用特种镀锌层,如:锌-5%铝-稀土合金镀层、55%铝-锌合金镀层等耐蚀性较一般镀锌层好的镀层,但机械和电气性能仍应符合 GB/T 3428—2002。

采用上述特定单线组合成的导线应在订货时另加说明。

1.2 本标准包括的各类圆线同心绞架空导线产品的型号和名称见表 1。

表 1 导线的型号和名称

型 号	名 称
JL	铝绞线
JLHA2、JLHA1	铝合金绞线
JL/G1A、JL/G1B、JL/G2A、JL/G2B、JL/G3A	钢芯铝绞线
JL/G1AF、JL/G2AF、JL/G3AF	防腐性钢芯铝绞线 ^a
JLHA2/G1A、JLHA2/G1B、JLHA2/G3A	钢芯铝合金绞线
JLHA1/G1A、JLHA1/G1B、JLHA1/G3A	钢芯铝合金绞线
JL/LHA2、JL/LHA1	铝合金芯铝绞线 ^b