

ICS 29.060.10  
K 11



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1179—1999  
eqv IEC 61089:1991

---

## 圆线同心绞架空导线

Round wire concentric lay overhead  
electrical stranded conductors

1999-12-30 发布

2000-08-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	2
3 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(标准的附录) 需方提供的资料 .....	8
附录 B(标准的附录) 应力-应变试验方法 .....	8
附录 C(标准的附录) 导线涂料的标称重量 .....	10
附录 D(提示的附录) 推荐的导线尺寸及导线性能表 .....	11
附录 E(提示的附录) 圆线同心绞架空导线产品的型号表示方法 .....	24

## 前 言

本标准等效采用国际电工委员会(IEC)标准 IEC 61089:1991《圆线同心绞架空导线》及修改件 1 (1997)。

本标准引用材料和试验方法标准分别等同或等效采用以下 IEC 标准

GB/T 17048—1997 架空绞线用硬铝线(idt IEC 60889:1987)

GB/T 17937—1999 电工用铝包钢线(idt IEC 61232:1993)

GB/T 4909.2—1985 裸电线试验方法 尺寸测量(neq IEC 60251:1978)

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(eqv IEC 60468:1974)

JB/T 8134—1997 架空绞线用铝-镁-硅系合金圆线(idt IEC 60104:1987)

IEC 60888:1987 绞线用镀锌钢线

本标准为新制定的国家标准,它包括了架空输电线路用圆线同心绞合各类架空绞线 11 个种类、29 种型号,推荐规格共 707 个。

本标准的发布将替代国家标准 GB 1179—1983《铝绞线及钢芯铝绞线》、GB 9329—1988《铝合金绞线及钢芯铝合金绞线》。

本标准规定的产品型号与 GB 1179—1983、GB 9329—1988 有差异,而是对应于 IEC 61089 命名原则,采用汉语拼音符号表示型号,为此补充了提示附录,“附录 E 圆线同心绞架空导线产品型号表示方法”。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 是标准的附录,附录 D 和附录 E 是提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会归口。

本标准由下列单位组成的工作小组起草:

上海电缆研究所、上海铝线厂、山东电缆电器股份有限公司、天津市大成五金厂、武汉电缆(集团)股份有限公司、河北邢台电缆厂、杭州中策电缆(股份)有限公司、常州市电线电缆厂、湖南电线电缆集团公司架空导线厂、湖南电线电缆集团湘潭九洲特种线材有限公司、新华金属制品股份有限公司。

本标准主要起草人:沈建华、黄豪士、季世泽、谢书鸿。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)就技术委员会代表各国家委员会准备的,并为各国家委员会特别关切的技术问题作出的正式决议或协议尽可能地表达出国际上对这些问题的一致意见。

2) 这些决议或协议以推荐标准的形式供国际上使用,并在此意义上取得各国家委员会的认可。

3) 为促进国际间的统一,IEC 希望各国家委员会在其国内情况许可的范围内,宜尽可能采用 IEC 推荐标准的内容作为他们的国家标准。IEC 推荐标准与相应的国家标准之间的任何差异,应尽可能在国家标准中明确指出。

本标准由 IEC 第 7 技术委员会“架空导线”制定。

本标准文本以下述文件为基础:

六月法文件	投票表决报告	二月程序	投票表决报告	FDIS	投票表决报告
7(CO)429	7(CO)430	7(CO)431	7(CO)433	7/502/FDIS	7/506/RVD

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的投票表决报告中找到。

本标准代替下列出版物:

IEC 207:1966 铝绞线

IEC 208:1966 铝合金绞线(铝-镁-硅型)

IEC 209:1966 钢芯铝绞线

IEC 210:1966 钢芯铝合金绞线

附录 A、附录 B 和附录 C 是构成本国际标准的组成部分。

附录 D 仅供参考。

# 中华人民共和国国家标准

## 圆线同心绞架空导线

Round wire concentric lay overhead  
electrical stranded conductors

GB/T 1179—1999  
eqv IEC 61089:1991

代替GB 1179—1983  
GB 9329—1988

### 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) 绞线用镀锌钢线，符合 IEC 60888:1987

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。

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)

2 经供需双方同意：

① 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；

② 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-锌合金镀层等耐腐蚀性较一般镀锌层好的镀层，但机械和电气性能仍应符合 IEC 60888。

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。