

ICS 29.060.10
K 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 17048—1997
idt IEC 889:1987

架空绞线用硬铝线

Hard-drawn aluminium wire for
overhead line conductors

1997-10-28 发布

1998-11-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用国际电工委员会(IEC)标准,IEC 889:1987《架空绞线用硬铝线》。

因 GB/T 3048.2—94 等效采用 IEC 468:1974;GB 4909.3—85 等效采用 ISO R 956:1969(现合并入 ISO 6892:1984);GB 4909.7 等效采用 ISO R 958(现合并入 ISO 7802:1983),故本标准引用对应于 IEC 889 标准引用的 IEC 468,ISO 6892 及 ISO 7802 标准的国家标准:

GB/T 3048.2—94 电线电缆电性能试验方法 金属导体材料电阻率试验

GB 4909.3—85 裸电线试验方法 拉力试验

GB 4909.7—85 裸电线试验方法 卷绕试验

本标准适用的“架空绞线用硬铝线”此前为 GB 3955 所包含的一种型号的圆铝线,考虑到生产、使用各方的习惯,本标准仍沿用 GB 3955 对该产品的型号规定,为此补充《附录 A 架空绞线用硬铝线型号表示方法》。

本标准从实施之日起,同时代替 GB 3955—83 中对于 LY9 型圆铝线的规定。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海电缆研究所。

本标准主要起草人:徐爱华、袁和生。

本标准为首次制定的国家标准。

IEC 前言

1. IEC(国际电工技术委员会)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:“裸铝导线”制定。

本标准替代了 IEC 文件 207:1966“铝绞线”中的第 3、第 5、第 6、第 13 章和第 12.2 条以及第 4 章、第 8.1、12.1 条和附录 A 中 c)项的要求。还替代了 IEC 文件 209:1966“钢芯铝绞线”中的第 3、第 6、第 15 章、第 7.1 条、第 13.4 条的 i)项以及第 5 章、第 9.1、第 13.2 条和附录 A 中 c)项的要求。

本标准文本以下述文件为基础:

六月法文件	投票表决报告
7(CO)422	7(CO)425

详细资料可在上表列出的投票表决报告中找到。

本标准引用了下列 IEC 出版物:

IEC 出版物 468:1974 金属材料电阻率的测量方法

引用的其他出版物:

ISO 标准 6892:1984 金属材料——拉力试验

ISO 标准 7802:1983 金属材料——线材——卷绕试验

中华人民共和国国家标准
架空绞线用硬铝线

GB/T 17048—1997
idt IEC 889:1987

Hard-drawn aluminium wire for
overhead line conductors

1 范围

本标准适用于架空输电用绞线的硬铝线。规定了直径范围为 1.25 mm 到 5.00 mm 硬铝线的机械性能和电气性能。

2 硬铝线计算用数值

计算时,应使用下列硬铝线的数值:

20℃时的电阻率,最大值($n\Omega \cdot m$) 28.264(相当于 61.0%IACS)*

20℃时的密度(kg/dm^3) 2.703

线膨胀系数($1/^\circ C$) 23×10^{-6}

20℃时的电阻温度系数($1/^\circ C$) 0.004 03

3 材料

硬铝线应由要求纯度的铝制成,以达到下文规定的机械性能和电气性能。铝的含量应不小于 99.5%。

4 表面质量

硬铝线表面应光洁,并不得有与良好的商品不相称的任何缺陷。

5 直径和直径公差

硬铝线的标称直径(单位为 mm)精确到小数点后两位。

硬铝线直径的每次测量值与标称值之差应不大于下列数值:

标称直径 d , mm	公差
$d \leq 3.00$	± 0.03 mm
$d > 3.00$	$\pm 1\% d$

为检验硬铝线直径是否符合上述要求,直径应在同一截面且互相垂直的方向上测量两次。

6 长度和长度误差

每圈或每盘硬铝线的标称长度及其误差应由供需双方协商确定。

* 国际退火铜标准。