

ICS 29.060.01
K 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 3956—2008/IEC 60228:2004
代替 GB/T 3956—1997

GB/T 3956—2008/IEC 60228:2004

电缆的导体

Conductors of insulated cables

(IEC 60228:2004, IDT)

中华人民共和国
国家标准
电缆的导体

GB/T 3956—2008/IEC 60228:2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 22 千字

2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-36258 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 3956-2008

2008-12-30 发布

2009-10-01 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

表 C.3 实心圆形铝导体的最小和最大直径

截面积/ mm ²	实心导体(第1种)	
	最小直径/ mm	最大直径/ mm
10	3.4	3.7
16	4.1	4.6
25	5.2	5.7
35	6.1	6.7
50	7.2	7.8
70	8.7	9.4
95	10.3	11.0
120	11.6	12.4
150	12.9	13.8
185	14.5	15.4
240	16.7	17.6
300	18.8	19.8
400	21.2	22.2
500	24.0	25.1
630	27.3	28.4
800	30.9	32.1
1 000	34.8	36.0
1 200	37.8	39.0

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 分类	1
4 材料	1
5 实心导体和绞合导体	2
6 软导体(第5种和第6种)	3
7 符合第5章和第6章要求的检验	3
附录 A(规范性附录) 电阻的测量	7
附录 B(资料性附录) 温度校正系数的精确公式	9
附录 C(资料性附录) 圆形导体的尺寸范围导则	10

附录 C
(资料性附录)
圆形导体的尺寸范围导则

C.1 目标

本附录旨在为电缆和电缆连接器的制造商提供指导,以帮助确保导体与连接器的尺寸相匹配。它为包括在本标准内的以下类型导体的尺寸范围提供导则。

- a) 铜、铝和铝合金的实心圆形导体(第1种);
- b) 铜、铝和铝合金的圆形和紧压圆形绞合导体(第2种);
- c) 软铜导体(第5种和第6种)。

C.2 圆形铜导体的尺寸范围

圆形铜导体的直径应不超过表 C.1 给出的值。

如果要求第1种圆形铜导体的最小直径,可参照表 C.3 中实心圆形铝导体或铝合金导体的最小直径。

C.3 铜、铝和铝合金的紧压绞合圆形导体尺寸范围

铜、铝和铝合金的紧压绞合圆形导体的尺寸范围应不超过表 C.2 给出的最大值,且不小于其最小值。

对于非紧压绞合圆形铝导体或铝合金导体的例外情况,最大直径应不超过表 C.1 中第3列给出的铜导体的相应数值。

C.4 实心圆形铝导体的尺寸范围

实心圆形铝导体和铝合金导体应不超过表 C.3 给出的最大值,且不小于其最小值。

表 C.1 圆形铜导体的最大直径——实心、非紧压绞合和软导体

截面积/ mm ²	固定敷设用电缆导体最大直径/mm		软导体 (第5种和第6种)最大直径/ mm
	实心导体(第1种)	绞合导体(第2种)	
0.5	0.9	1.1	1.1
0.75	1.0	1.2	1.3
1.0	1.2	1.4	1.5
1.5	1.5	1.7	1.8
2.5	1.9	2.2	2.4
4	2.4	2.7	3.0
6	2.9	3.3	3.9
10	3.7	4.2	5.1
16	4.6	5.3	6.3
25 ^a	5.7	6.6	7.8
35 ^a	6.7	7.9	9.2
50 ^a	7.8	9.1	11.0

前 言

本标准等同采用 IEC 60228:2004《电缆的导体》第3版(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——将“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点‘.’代替作为小数点的逗号“,”;

——删除了 IEC 60228:2004 标准的前言和引言。

本标准代替 GB/T 3956—1997《电缆的导体》。

本标准与 GB/T 3956—1997 相比,主要差异如下:

——导体截面范围由 2 000 mm² 向上扩展至 2 500 mm²(前版第1章,本标准第1章);

——增加了术语和定义(本标准第2章);

——增加了实心铝导体和绞合铝导体单线的抗拉强度要求(本标准 4.2 和 4.3);

——单芯和多芯电缆用第1种实心导体和第2种绞合导体的截面范围分别向上扩展至 1 000 mm² 和 2 500 mm²(前版表1和表2,本标准表1和表2);

——增加了实心铝合金导体的电阻要求(本标准 5.1.1 和 5.1.2);

——非紧压绞合铝导体截面范围要求变化(前版 5.2.1,本标准 5.2.1);

——增加了紧压绞合圆形和成型铝合金导体截面范围要求(本标准 5.3.1);

——取消前版标准的第6章;

——增加了电阻的测量的内容(本标准附录 A);

——增加了温度校正系数的精确公式的内容(本标准附录 B)。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

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技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本标准起草单位:上海电缆研究所、天津塑力线缆集团有限公司、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、青岛汉缆股份有限公司、远东控股集团有限公司、福建省南平南线电缆有限公司、无锡江南电缆有限公司。

本标准主要起草人:徐晓峰、韩长武、胥玉民、赵新院、汪传斌、林奇庆、刘军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 3956—1983、GB/T 3956—1997;

——GB/T 3957—1983。