



中华人民共和国国家标准

GB/T 18015.1—1999
idt IEC 1156-1:1994

数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 1 部分：总规范

Multicore and symmetrical pair/quad cables
for digital communications
—Part 1: Generic specification

1999-11-11 发布

2000-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用 IEC 1156《数字通信用对绞或星绞对称电缆》系列标准。这一系列标准分别为：

IEC 1156-1:1994 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 1 部分：总规范

IEC 1156-2:1995 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 2 部分：水平层布线电缆 分规范

IEC 1156-2-1:1995 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 2 部分：水平层布线电缆 第 1 节：空白详细规范

IEC 1156-3:1995 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 3 部分：工作区布线电缆 分规范

IEC 1156-3-1:1995 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 3 部分：工作区布线电缆 第 1 节：空白详细规范

IEC 1156-4:1995 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 4 部分：垂直布线电缆 分规范

IEC 1156-4-1:1995 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 4 部分：垂直布线电缆 第 1 节：空白详细规范

与 IEC 1156 系列标准相对应，本标准在《数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆》的总标题下分为以下部分：

第 1 部分(GB/T 18015.1—1999)：总规范

第 2 部分(GB/T 18015.2—1999)：水平层布线电缆 分规范

第 3 部分(GB/T 18015.3—1999)：水平层布线电缆 空白详细规范

第 4 部分(GB/T 18015.4—1999)：工作区布线电缆 分规范

第 5 部分(GB/T 18015.5—1999)：工作区布线电缆 空白详细规范

第 6 部分(GB/T 18015.6—1999)：垂直布线电缆 分规范

第 7 部分(GB/T 18015.7—1999)：垂直布线电缆 空白详细规范

其中第 2,4,6 部分应与第 1 部分一起使用；第 3 部分应与第 1 部分和第 2 部分一起使用；第 5 部分应与第 1 部分和第 4 部分一起使用；第 7 部分应与第 1 部分和第 6 部分一起使用。

IEC 1156 中未规定产品型号，为使我国数字通信用对绞或星绞对称电缆的型号编制方法协调统一，本标准第 1 部分补充了“附录 C 数字通信用对绞或星绞对称电缆的型号编制方法”，作为提示的附录。

本标准为首次制定的国家标准。

本标准第 1 部分的附录 A、附录 B 和附录 C 都是提示的附录。

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。

本标准起草单位：上海电缆研究所。

本标准主要起草人：孟庆林、徐爱华、高欢、梁勇。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是一个由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的国际标准化组织。IEC 的宗旨是针对电气和电子领域内标准化的所有问题促进国际间合作。为实现这一宗旨,IEC 除组织各种活动以外还出版国际标准,并委托各技术委员会制定这些标准。对某项标准感兴趣的任何国家委员会均可参与该标准的制定。与 IEC 保持业务联系的国际组织、政府或非政府组织也可参与标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)按双方协议条件紧密合作。

2) 技术委员会代表各国家委员会对他们特别关切的技术问题制定出的 IEC 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。

3) 这些决议或协议以标准、技术报告或导则的形式出版发行,以推荐文件的形式在国际间使用,并且这些文件在此意义上取得各国家委员会的认可。

4) 为促进国际间的统一,各 IEC 国家委员会坦诚地以最大可能程度在各自国家和地区标准中采用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家或地区标准的任何差异应在国家或地区标准中清楚地指出。

5) IEC 不提供标志方法以表示对产品的认可,IEC 也不对宣称符合某项标准要求的任何设备承担责任。

国际标准 IEC 1156-1~1156-4 由 IEC 第 46 技术委员会:“通信与信号电缆、电线、波导、射频连接器和附件”下属的第 46C 分委员会:“电线和对称电缆”制定。

IEC 1156-1 标准文本以下述文件为基础:

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|------------|------------|
| 46C(CO)209 | 46C(CO)235 |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 1156-1 的附录 A 和附录 B 仅供参考。

IEC 1156-2 标准文本以下述文件为基础:

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|-------------|-------------|
| 46C/213/DIS | 46C/237/RVD |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 1156-2-1 标准文本以下述文件为基础:

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|-------------|-------------|
| 46C/214/DIS | 46C/231/RVD |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 1156-3 标准文本以下述文件为基础：

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|-------------|-------------|
| 46C/215/DIS | 46C/238/RVD |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 1156-3-1 标准文本以下述文件为基础：

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|-------------|-------------|
| 46C/216/DIS | 46C/232/RVD |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 1156-4 标准文本以下述文件为基础：

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|-------------|-------------|
| 46C/217/DIS | 46C/239/RVD |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 1156-4-1 标准文本以下述文件为基础：

| DIS 文件 | 投票表决报告 |
|-------------|-------------|
| 46C/218/DIS | 46C/233/RVD |

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 引言

根据 ISO/IEC JTC1/SC 25 提出的研究信息技术用通用布线对用于用户楼宇的电缆进行分类。在选择适用的电缆前应考虑以下因素：

- a) 传输方式；
- b) 电缆布局。

中华人民共和国国家标准

数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆

第 1 部分:总规范

GB/T 18015.1—1999
idt IEC 1156-1:1994

Multicore and symmetrical pair/quad cables
for digital communications
—Part 1:Generic specification

1 总则

1.1 范围

本标准是室内电缆的导则,它规定了对绞和星绞多芯对称电缆的定义和要求。这种电缆用于数字通信系统,如综合业务数字网(ISDN)、局域网和数据通信系统。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2421—1989 电工电子产品基本环境试验规程 总则(eqv IEC 68-1:1982)

GB/T 2900.10—1984 电工名词术语 电线电缆

GB/T 2951.1—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法第 1 节:厚度和外形尺寸测量——机械性能试验(idt IEC 811-1-1:1993)

GB/T 2951.2—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法第 2 节:热老化试验方法(idt IEC 811-1-2:1985)

GB/T 2951.3—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法第 3 节:密度测定方法——吸水试验——收缩试验(idt IEC 811-1-3:1993)

GB/T 2951.4—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法第 4 节:低温试验(idt IEC 811-1-4:1985)

GB/T 2951.6—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 3 部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法 第 1 节:高温压力试验——抗开裂试验(idt IEC 811-3-1:1985)

GB/T 2951.8—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 4 部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 第 1 节:耐环境应力开裂试验——空气热老化后卷绕试验——融体指数测量方法——聚乙烯中炭黑和/或矿物质填料含量的测量方法(idt IEC 811-4-1:1985)

GB/T 2951.9—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 4 部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 第 2 节:预处理后断裂伸长率试验——预处理后卷绕试验——空气热老化后的卷绕试验——测定质量的增加 附录 A:长期热稳定性试验 附录 B:铜催化氧化降解试验方法(idt IEC 811-4-2:1990)

GB 6995.2—1986 电线电缆识别标志 第 2 部分:标准颜色(neq IEC 304:1982)

GB/T 12666.2—1990 电线电缆燃烧试验方法 第 2 部分:单根电线电缆垂直燃烧试验方法(eqv IEC 332-1:1979)