



中华人民共和国国家标准

GB/T 18015.4—1999
idt IEC 1156-3:1995

数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第4部分：工作区布线电缆 分规范

Multicore and symmetrical pair/quad cables
for digital communications
—Part 4: Work area wiring—Sectional 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 and 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4部分:工作区布线电缆 分规范

GB/T 18015.4—1999
idt IEC 1156-3:1995

Multicore and symmetrical pair/quad cables
for digital communications
—Part 4: Work area wiring—Sectional specification

1 总则

1.1 范围和目的

本标准与 GB/T 18015.1《数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第1部分:总规范》一起使用。这种电缆专用于 ISO/IEC DIS 11801:“信息技术 用户楼宇通用布线”中定义的工作区布线。

本标准包括用于工作区布线的没有线对单独屏蔽的电缆。这种电缆的缆芯可以有统包屏蔽。这种电缆适用于在合适的详细规范中所提到的各种通信系统。

本标准所包括的电缆应在通信系统通常使用的电压和电流下工作。这些电缆不宜连接到例如公共供电那样的低阻抗电源上。

电缆安装和运行时推荐的温度范围由详细规范规定。

注

- 1 对各类电缆在频率范围 1 MHz 到规定的最高频率之间按 GB/T 18015.1 测得的电缆链路的标称特性阻抗应为 100 Ω , 120 Ω 或 150 Ω 。
- 2 衰减不宜比相应各类电缆的衰减值大 50%。
- 3 电阻可比相应各类电缆的电阻大 20%。

1.2 引用标准

GB/T 18015.1—1999 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第1部分:总规范

1.3 安装要求

见 GB/T 18015.1。

2 定义、材料和电缆结构

2.1 定义

见 GB/T 18015.1—1999 中 2.1 条。

2.2 材料和电缆结构

2.2.1 一般说明

材料和电缆结构的选择应适合于预定的电缆用途及安装要求。应特别注意要符合任何防火性能的特殊要求(如燃烧性能、烟雾发生、含卤酸气体的产生等)。

2.2.2 电缆结构

电缆结构应符合适用的电缆详细规范规定的详细要求及尺寸。

2.2.3 导体

国家质量技术监督局 1999-11-11 批准

2000-05-01 实施