



中华人民共和国国家标准

GB/T 18015.7—2017

数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第7部分:具有1 200 MHz及以下 传输特性的对绞或星绞对称电缆 数字及模拟通信电缆分规范

Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications—
Part 7: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics
up to 1 200 MHz—Sectional specification for digital and analog
communication cables

(IEC 61156-7:2012, MOD)

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安装条件	1
4.1 一般要求	1
4.2 气候条件	2
5 材料和电缆结构	2
5.1 一般要求	2
5.2 电缆结构	2
6 性能和要求	3
6.1 一般要求	3
6.2 电气性能	3
6.3 传输性能	4
6.4 机械性能和尺寸要求	8
6.5 环境性能	9
7 空白详细规范介绍.....	10
附录 A (资料性附录) 本部分与 IEC 61156-7:2012 的章条编号对照一览表	11
附录 B (资料性附录) 本部分与 IEC 61156-7:2012 的技术性差异及其原因	14

前 言

GB/T 18015《数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆》已经或计划发布以下部分：

- 第 1 部分：总规范；
- 第 2 部分：水平层布线电缆 分规范；
- 第 3 部分：工作区布线电缆 分规范；
- 第 4 部分：垂直布线电缆 分规范；
- 第 5 部分：具有 600 MHz 及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆 水平层布线电缆 分规范；
- 第 6 部分：具有 600 MHz 及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆 工作区布线电缆 分规范；
- 第 7 部分：具有 1 200 MHz 及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆 数字及模拟通信电缆分规范；
- 第 8 部分：具有 1 200 MHz 及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆 工作区布线电缆分规范；
- 第 11 部分：能力认可 总规范；
- 第 21 部分：水平层布线电缆 空白详细规范；
- 第 22 部分：水平层布线电缆 能力认可 分规范；
- 第 31 部分：工作区布线电缆 空白详细规范；
- 第 32 部分：工作区布线电缆 能力认可 分规范；
- 第 41 部分：垂直布线电缆 空白详细规范；
- 第 42 部分：垂直布线电缆 能力认可 分规范。

本部分为 GB/T 18015 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 IEC 61156-7:2012《数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第 7 部分：具有 1 200 MHz 及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆 数字及模拟通信电缆分规范》。

本部分与 IEC 61156-7:2012 相比在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本部分与 IEC 61156-7:2012 的章条结构对照一览表。

本部分与 IEC 61156-7:2012 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示，在附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分起草单位：上海电缆研究所有限公司、浙江兆龙线缆有限公司、苏州永鼎线缆科技有限公司、浙江正导电缆有限公司、江苏东强股份有限公司、江苏亨通线缆科技有限公司、惠州市秋叶原实业有限公司、深圳市联嘉祥科技股份有限公司、中国信息通信研究院、杭州富通电线电缆有限公司、宝胜科技创新股份有限公司。

本部分主要起草人：龚江疆、黄琦凯、朱丰、姚云翔、杨珺、罗英宝、吴荣美、淮平、周彬、黄冬莲、吕捷、王华、房权生。

数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆

第7部分:具有1 200 MHz及以下 传输特性的对绞或星绞对称电缆

数字及模拟通信电缆分规范

1 范围

GB/T 18015 的本部分规定了 1 200 MHz 及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆的安装条件、材料和电缆结构、性能与要求。

本部分适用于各种通信系统以及现有或正在发展中的模拟系统,例如视频系统中使用的电缆,最多可同时使用 4 个线对;电缆的结构为 4 对单独屏蔽线对,缆芯外可覆盖有总屏蔽。

注:本部分规定的电缆适用于通信系统规定的电压、电流下工作,不宜用于如公共供电系统用低阻抗电源上。

本部分与 GB/T 18015.1—2017 一起使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6995.2 电线电缆识别标志方法 第2部分:标准颜色

GB/T 11327.1—1999 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套低频通信电缆电线 第1部分:一般试验和测量方法

GB/T 18015.1—2017 数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆 第1部分:总规范(IEC 61156-1:2009,MOD)

IEC 61156-7-1:2003 数字通信对绞或星绞多芯对称电缆 第7-1部分:具有1 200 MHz及以下传输特性的对绞或星绞对称电缆 数字和模拟通信电缆空白详细规范(Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications—Part 7-1:Symmetrical pair cables with transmission characteristics up to 1 200 MHz—Blank detail specification for digital and analog communication cables)

IEC 62153-4-5 金属通信电缆试验方法 第4-5部分:电磁兼容性能(EMC) 耦合或屏蔽衰减吸收钳法 [Metallic communication cable test methods—Part 4-5: Electromagnetic compatibility (EMC)—Coupling or screening attenuation—Absorbing clamp method]

IEC 62153-4-9 金属通信电缆试验方法 第4-9部分:电磁兼容性能(EMC) 屏蔽对称电缆的耦合衰减 三同轴法 [Metallic communication cable test methods—Part 4-9: Electromagnetic compatibility (EMC)—Coupling attenuation of screened balanced cables, triaxial method]

3 术语和定义

GB/T 18015.1—2017 界定的术语和定义适用于本文件。

4 安装条件

4.1 一般要求

电缆的安装条件应符合 GB/T 18015.1—2017 中第4章规定的要求。