



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18233.2—2022

---

## 信息技术 用户建筑群通用布缆 第2部分：办公场所

Information technology—Generic cabling for customer premises—  
Part 2: Office premises

(ISO/IEC 11801-2:2017, MOD)

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 符号和缩略语 .....	2
5 符合性 .....	2
6 通用布缆系统结构 .....	3
6.1 概述 .....	3
6.2 功能元素 .....	3
6.3 总体结构和层级 .....	3
6.4 子系统的互连 .....	4
6.5 功能元素位置 .....	6
6.6 尺寸和配置 .....	7
7 信道性能要求 .....	11
7.1 通用要求 .....	11
7.2 环境性能 .....	12
7.3 传输性能 .....	13
8 链路性能要求 .....	13
8.1 通用要求 .....	13
8.2 平衡布缆 .....	14
8.3 光纤布缆 .....	14
9 参考实现 .....	14
9.1 通用要求 .....	14
9.2 平衡布缆 .....	14
9.3 光纤布缆 .....	17
10 线缆要求 .....	18
10.1 概述 .....	18
10.2 平衡线缆 .....	19
10.3 光缆 .....	19
11 连接硬件要求 .....	19
11.1 通用要求 .....	19
11.2 平衡线缆的连接硬件 .....	19

**GB/T 18233.2—2022**

11.3 光纤布缆的连接硬件 .....	20
12 跳线要求 .....	20
12.1 压接跳线 .....	20
12.2 平衡跳线 .....	20
12.3 光纤跳线 .....	20
参考文献 .....	21

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 18233《信息技术 用户建筑群通用布缆》的第 2 部分。GB/T 18233 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：办公场所；
- 第 3 部分：工业建筑群；
- 第 5 部分：数据中心；
- 第 6 部分：分布式楼宇设施。

本文件修改采用 ISO/IEC 11801-2:2017《信息技术 用户建筑群通用布缆 第 2 部分：办公场所》。

本文件与 ISO/IEC 11801-2:2017 相比做了下述结构调整：

- 将 ISO/IEC 11801-2:2017 中 3.2 设为第 4 章；后续章条编号依次顺延；
- 第 9 章对应 ISO/IEC 11801-2:2017 的第 8 章，并在 9.2.2.1 下设置子条（见 9.2.2.1.1～9.2.2.1.3）；
- 删除了表 3 下面段的列项。

本文件与 ISO/IEC 11801-2:2017 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 34961.2 替换了 ISO/IEC 14763-2（见第 3 章、第 5 章、6.5、6.6.5.1 和 9.1），以适应我国技术条件。

本文件做了下列编辑性改动：

- 增加了 BD、CD、CP、 $\square$ 、EQP、OE EQP、TE、TO 的符号和缩略语（见第 4 章），以提高文件易用性；
- 删除了 PBX 的缩略语，由于文中并未多次使用该缩略语；
- 删除了关于待研究(ffs)的说明文字；
- 删除了关于 ISO 与 IEC 标准化术语库的说明；
- 纳入了 ISO/IEC 11801-2:2017/Cor.1:2018 的修正内容，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线( || )进行了标示；
- 用资料性引用的 GB/T 18233.6 替换了 ISO/IEC 11801-6（见引言）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、上海天诚通信技术股份有限公司、福禄克测试仪器(上海)有限公司、山东山科数字经济研究院有限公司、中国电子技术标准化研究院华东分院、山东省计算中心(国家超级计算济南中心)、施耐德电气(中国)有限公司、耐克森(苏州)线缆系统有限公司、西蒙通讯产品(上海)有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、广州宇洪科技股份有限公司、康普(电讯)上海有限公司、成都康宁光缆有限公司上海光缆系统分公司、普天线缆集团(上海)楼宇智能有限公司、德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司、泛达网络产品国际贸易(上海)有限公司、深圳市联讯通讯技术有限公司、南京普天天纪楼宇智能有限公司、浙江兆龙互连科技股份有限公司、浙江一舟电子科技股份有限公司、上海市计量测试技术研究院、北京泰豪智能工程有限公司、合肥工业大学、北京大学、聆宇科技

(北京)有限公司、广东唯康教育科技股份有限公司、深圳吉阳智能科技有限公司、海信集团控股股份有限公司、青岛海信智慧生活科技股份有限公司。

本文件主要起草人：杨宏、刘洋、李刚、赵向阳、郭雄、李旺、孙旭、李敏、王婷、吴俊、孙金洋、雷根、周鸣乐、李淑洁、郭维真、王君原、冯正乾、陈宇通、张莉、魏斌、任长宁、马子腾、吴健、熊浩、马继涛、李磊、冯岭、赵孙俊、宋波、梁俊、吴品堃、刘云淮、杨妮、廉云、苏玥琦、曾松鸣、尹岗、翟梦然、李燕斌、阎传文、赵呈峰、王艳凤、黄持伟、高雪松、董征。

## 引 言

GB/T 18233《信息技术 用户建筑群通用布缆》是为了指导特定类型建筑中通用布缆系统的设计。GB/T 18233 的编制基于 ISO/IEC 11801。根据 ISO/IEC 11801,按照不同建筑物类型和场景,GB/T 18233拟由 6 个部分构成。

- 第 1 部分:通用要求。目的在于提供用户建筑群通用布缆系统设计依据,并为特定场所布缆系统的设计提供通用参考。
- 第 2 部分:办公场所。目的在于提供办公场所的通用布缆系统设计依据。
- 第 3 部分:工业建筑群。目的在于提供工业建筑群的通用布缆系统设计依据。
- 第 4 部分:住宅。目的在于提供住宅的通用布缆系统设计依据。
- 第 5 部分:数据中心。目的在于提供数据中心的通用布缆系统设计依据。
- 第 6 部分:分布式楼宇设施。目的在于提供分布式楼宇设施的通用布缆系统设计依据。

本文件编写的目的是规定办公场所的楼宇内部及楼宇之间,或其他类型楼宇中的办公空间之间的通用布缆的要求。

此外,这些场所可以包含:

- GB/T 18233.3 中规定的工业空间;
- GB/T 18233.5 中规定的数据中心空间。

办公空间的分布式楼宇设施通用布缆则由 GB/T 18233.6 规定,它涉及了所有上述类型的场所和其中的空间。

图 1 展示了 ISO/IEC JTC 1/SC 25 制定的及我国转化的信息技术布缆相关标准间的概要和上下关系,包括通用布缆设计标准、通用布缆的安装、操作和管理标准与已安装通用布缆的测试标准。

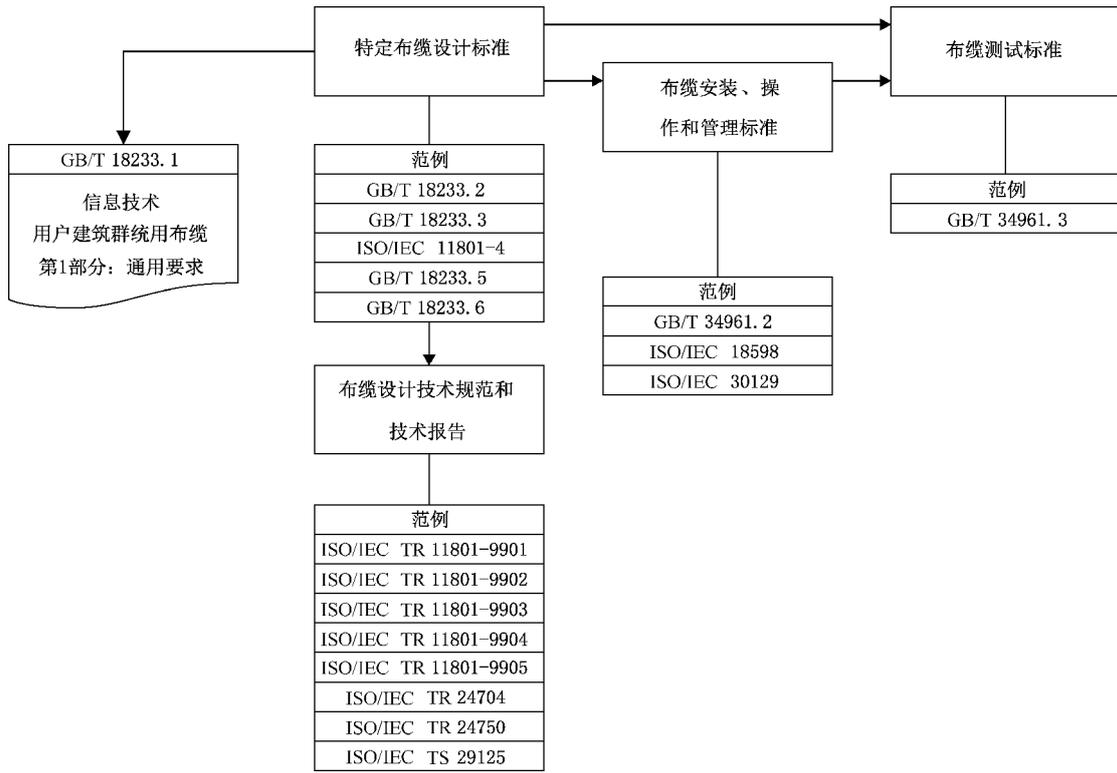


图 1 ISO/IEC JTC 1/SC 25 制定的及我国转化的通用布缆文件间关系

本文件：

- a) 规定了支持各种各样应用的通用布缆结构；
- b) 采用了 GB/T 18233.1—2022 规定的 E、E<sub>A</sub>、F 和 F<sub>A</sub> 级平衡布缆和链路；
- c) 采用了 GB/T 18233.1—2022 规定的光纤线缆信道和链路要求；
- d) 采用了 GB/T 18233.1—2022 规定的组件要求，并规定了确保永久链路和信道性能满足或超过特定应用组(如等级)要求的部署方法。

通用布缆系统的预期寿命取决于环境条件、支持的应用、线缆的材料以及其他的因素，例如路径的接入(园区路径比楼宇路径更难接入)。通过选择合适的组件，满足本文件要求的通用布缆系统预期寿命为 10 年以上。

# 信息技术 用户建筑群通用布缆

## 第 2 部分：办公场所

### 1 范围

本文件规定了办公场所内使用的通用布缆的要求，办公场所可能包括园区内的单个或多个楼宇。本文件涵盖了平衡布缆和光纤布缆。

本文件适用于电信服务配线最长 2 000 m 的场所。本文件同样能用于更大规模的安装。

本文件规定的布缆支持广泛的服务，包括语音、数据、视频和供电。

本文件直接引用或参考了 GB/T 18233.1—2022：

- a) 办公场所内通用布缆的结构和最低配置；
- b) 电信插座的接口；
- c) 布缆链路和信道的性能要求；
- d) 实现的要求和选件；
- e) 布缆组件的性能要求；
- f) 符合性要求和验证规程。

安全(如电气安全与防护和防火)和电磁兼容性(EMC)的要求由其他标准和法规覆盖，不在本文件范围内。但本文件所提供的信息可能有所帮助。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 18233.1—2022 信息技术 用户建筑群通用布缆 第 1 部分：通用要求 (ISO/IEC 11801-1:2017,MOD)

注：GB/T 18233.1—2022 被引用的内容与 ISO/IEC 11801-1:2017 被引用的内容没有技术上的差异。

GB/T 34961.2 信息技术 用户建筑群布缆的实现和操作 第 2 部分：规划和安装 (GB/T 34961.2—2017,ISO/IEC 14763-2:2012,IDT)

ISO/IEC 30129 信息技术 建筑物和其他建筑结构的电信联结网络 (Information technology—Telecommunications bonding networks for buildings and other structures)

IEC 61754-20(所有部分) 纤维光学互连器件和无源器件 纤维光学连接器接口 第 20 部分：LC 型连接器门类 (Fibre optic interconnecting devices and passive components—Fibre optic connector interfaces—Part 20: Type LC connector family)

### 3 术语和定义

GB/T 18233.1—2022、GB/T 34961.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。