



中华人民共和国国家标准

GB/T 19287—2026

代替 GB/T 19287—2016

电信设备的抗扰度通用要求

General requirements for immunity of telecommunication equipment

2026-09-28 发布

2027-04-01 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 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语、定义和缩略语..... 1

 3.1 术语和定义 1

 3.2 缩略语 4

4 安装环境 5

5 设备布置和试验中的一般要求 5

 5.1 设备布置 5

 5.2 设备运行 5

 5.3 实验室环境 5

 5.4 试验中的设备运行 5

6 性能判据 6

 6.1 通用性能判据 6

 6.2 交换设备的性能判据 6

 6.3 传输设备的性能判据 8

 6.4 接入设备的性能判据 10

 6.5 数据中心设备的性能判据 10

 6.6 电源供电设备的性能判据 11

 6.7 监控设备的性能判据 12

7 抗扰度试验方法..... 13

 7.1 通用要求 13

 7.2 静电放电抗扰度 13

 7.3 辐射骚扰抗扰度 13

 7.4 电快速瞬变脉冲群抗扰度 13

 7.5 浪涌(冲击)抗扰度试验 14

 7.6 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验 14

 7.7 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度 14

 7.8 工频磁场抗扰度 14

 7.9 抗扰度试验等级 15

附录 A (规范性) 辐射骚扰抗扰度的试验原则 22

参考文献 23

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。

本文件代替 GB/T 19287—2016《电信设备的抗扰度通用要求》，与 GB/T 19287—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了猝发、严酷度等级、连续骚扰、断续干扰、耦合/去耦合网络、持续时间(脉冲)、脉冲骚扰、周期、屏蔽效能、浪涌(电压)、瞬态(的)、电缆端口、电信建筑中的端口、非正常电压范围、驻留时间等术语和定义(见 2016 年版的第 3 章)；
- 增加了标称电压、第三次供电、丢包率、丢帧率、交流电源端口、直流网络电源端口、有线网络端口、信号/控制端口、壳体端口、天线端口、链接、瞬变、瞬态现象、吞吐量、性能判据、直流二次电压、直流二次接口等术语(见第 3 章)；
- 更改了端口、电信中心、非电信中心等术语和定义(见第 3 章，2016 年版的第 3 章)；
- 增加了“安装环境”(见第 4 章)；
- 删除了原有性能判据的表述(见 2016 年版的第 5 章)；
- 增加了通用、交换设备、接入设备、数据中心设备、电源供电设备和监控设备的性能判据(见第 6 章)；
- 将传导骚扰抗扰度的免测要求从最大连接电缆长度小于 1 m 更改为小于 3 m(见 7.6，2016 年版的 6.2.5)；
- 增加了每相额定输入电流超过 16 A 的被测设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验要求(见 7.7)；
- 更改了静电放电抗扰度的试验等级和试验要求(见 7.9，2016 年版的第 8 章)；
- 更改了辐射抗扰度的测试频率范围和测试场强(见 7.9，2016 年版的第 8 章)；
- 更改了电压暂降、电压短时中断和电压变化的抗扰度性能判据要求(见 7.9，2016 年版的第 8 章)；
- 将资料性附录辐射骚扰抗扰度的试验原则更改为规范性附录(见附录 A，2016 年版的附录 A)。

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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、华为技术有限公司、中兴通信股份有限公司、上海诺基亚贝尔股份有限公司、国家无线电监测中心检测中心、深圳信息通信研究院、博鼎实华(北京)技术有限公司、新华三技术有限公司、中国移动通信集团有限公司。

本文件主要起草人：臧琦、杨晓丽、史锁兰、熊宇飞、肖雳、周镒、鲁伟、郭伟、张昆、刘宝殿、王文俭、郝振平、贾景润、李鹏飞、王靳、王恒佩、刘保进、戚露兴、周勇、曹珺飞、安海龙、李秀峰、于明雨。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2003 年首次发布为 GB/T 19287—2003，2016 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

引 言

各类通信应用环境中普遍存在电磁骚扰,极易引发电信设备运行失常。本文件确立电信设备电磁抗扰度基础要求,保障设备具备充足的抗干扰能力,能够在实际使用环境中保持预期工作状态;同时统一试验实施流程,保证试验过程可复现、检测结果具备良好重复性。

电信设备的抗扰度通用要求

1 范围

本文件规定了公众电信网设备和电信终端设备的基本抗扰度要求,以及电信设备最低限度的试验水平。如果有适用的专门的产品(族)标准,优先遵循专门的产品(族)标准。

本文件适用于下列的所有设备类型:

- 电信网络设备,包括:交换设备、传输设备、接入设备、数据中心设备、电源供电设备和监控设备等;
- 电信终端设备,包括:无线终端设备、电话机、传真机和用户交换机等;
- 电信网间互连设备。

本文件不适用于设备的防护要求。

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 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 第3部分:射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 第11部分:对每相输入电流小于或等于16 A设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

GB/T 17626.29 电磁兼容 试验和测量技术 直流电源输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 17626.34 电磁兼容 试验和测量技术 主电源每相电流大于16 A的设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

ITU-T G.812 同步网中作为节点时钟使用的从时钟定时要求(Timing requirements of slave clocks suitable for use as node clocks in synchronization networks)

ITU-T G.813 SDH设备从时钟的定时特性[Timing characteristics of SDH equipment slave clocks (SEC)]

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。