



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45629.2—2025/ISO/IEC 22237-2:2024

## 信息技术 数据中心设备和基础设施 第2部分：建筑结构

Information technology—Data centre facilities and infrastructures—  
Part 2: Building construction

(ISO/IEC 22237-2:2024, IDT)

2025-12-31 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

目 次

前言 ..... III

引言 ..... IV

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义、缩略语..... 2

4 合规性 ..... 3

5 选址 ..... 3

6 场地布局 ..... 5

7 外部空间要求 ..... 7

8 房屋建筑..... 11

9 数据中心空间设计..... 17

10 数据中心空间建设 ..... 20

11 防火分区与防火屏障 ..... 21

附录 A（资料性） 建筑材料 ..... 24

附录 B（资料性） 第 5 章的数据中心选址要求与建议总结 ..... 26

参考文献 ..... 29

## 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 45629《信息技术 数据中心设备和基础设施》的第 2 部分。GB/T 45629 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用概念；
- 第 2 部分：建筑结构。

本文件等同采用 ISO/IEC 22237-2:2024《信息技术 数据中心设备和基础设施 第 2 部分：建筑结构》。

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、国家节能中心、中科赛能(北京)科技有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司、招商新疆计量测试技术研究院有限公司、北京科计通电子有限公司、国网数字科技控股有限公司、兰州理工大学、新疆维吾尔自治区工业经济和信息化研究院、长春汽车职业技术大学、北京米元数据科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国移动通信集团有限公司、中国电子学会、中能建建筑集团有限公司、甘肃省通信产业服务有限公司邮电规划咨询设计分公司、南方电网大数据服务有限公司、商宇(深圳)科技有限公司、天津大学、克拉玛依碳和网络科技有限公司、海南省节能减排协会、北京赛西科技发展有限责任公司、中国电子技术标准化研究院华东分院、中国质量认证中心有限公司、华信咨询设计研究院有限公司。

本文件主要起草人：刘宇、高书辰、杨绍鹏、林立、刘洪、马研、黄群骥、赵丙镇、陈伟、王淑莹、张学斌、赵思杭、赵勇祥、于庆友、李海滨、王娟、胡继刚、席有民、陆志军、窦文思、黄嘉宁、黄新发、帅训波、郭小伟、金谦、王国栋、金驰、郭凯、樊朝阳、颜旺、陈凯、彭桂平、于浩。

## 引 言

GB/T 45629《信息技术 数据中心设备和基础设施》拟由九个部分构成。

- 第1部分：通用概念。目的在于规定数据中心基础设施常用术语、参数和参考模型等。
- 第2部分：建筑结构。目的在于规定数据中心基础设施的建造要求等。
- 第3部分：配电。目的在于规定数据中心的电力供应、配电系统、防雷等。
- 第4部分：环境控制。目的在于规定数据中心的温度控制、流体控制、振动控制、颗粒物控制等。
- 第5部分：电信布线基础设施。目的在于规定数据中心基础设施网络电信电缆、一般信息技术布线、楼宇自动化布线等。
- 第6部分：安防系统。目的在于规定数据中心的安防、风险控制等。
- 第7部分：管理与运营信息。目的在于规定数据中心的运行要求、维护要求等。
- 第30部分：地震风险和影响分析。目的在于规定数据中心地震活动和地震风险评估类型的要求和建议。
- 第31部分：抗灾能力关键性能指标。目的在于规定数据中心的可靠性、容错性和可用性的关键绩效指标。

# 信息技术 数据中心设备和基础设施

## 第2部分:建筑结构

### 1 范围

本文件依据 ISO/IEC 22237-1 中关于“物理安全性”的标准分类与要求,规定了用于数据中心所需建筑物及其他结构的建设要求与建议,以支持数据中心的可用性。

本文件规定了以下方面的要求和建议:

- a) 位置及选址(考虑自然环境及相邻建筑);
- b) 环境风险保护;
- c) 场地布局;
- d) 房屋建筑;
- e) 建筑布局;
- f) 门禁;
- g) 物理入侵防护;
- h) 物理防火;
- i) 防水;
- j) 施工质量措施。

本文件不作安全和电磁兼容性(EMC)要求,由其他标准和法规规定。但是,本文件中提供的信息有助于满足这些标准和法规。

数据中心与本文件的一致性见第4章。

### 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。

ISO/IEC 22237-1 信息技术 数据中心设备和基础设施 第1部分:通用概念(Information technology—Data centre facilities and infrastructures—Part 1:General concepts)

注:GB/T 45629.1—2025 信息技术 数据中心设备和基础设施 第1部分:通用概念(ISO/IEC 22237-1:2021, IDT)

ISO/IEC 22237-3 信息技术 数据中心设施和基础设施 第3部分:供配电(Information technology—Data centre facilities and infrastructures—Part 3:Power distribution)

ISO/IEC 22237-4 信息技术 数据中心设施和基础设施 第4部分:环境控制(Information technology—Data centre facilities and infrastructures—Part 4:Environmental control)

ISO/IEC TS 22237-5 信息技术 数据中心设施和基础设施 第5部分:通信布线基础设施(Information technology—Data centre facilities and infrastructures—Part 5:Telecommunications cabling infrastructure)

ISO/IEC 22237-6 信息技术 数据中心设备和基础设施 第6部分:安防系统(Information technology—Data centre facilities and infrastructures—Part 6:Security systems)