



中华人民共和国国家标准

GB 21556.2—2025

部分代替 GB 21556—2008

锁具安全技术要求 第2部分：防盗锁

Technical requirements for lock safety—Part 2: Burglary-resistant locks

2025-08-29 发布

2026-03-01 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 术语和定义、缩略语..... 1

 3.1 术语和定义 1

 3.2 缩略语 3

4 分类、安全级别与组成..... 3

 4.1 分类 3

 4.2 安全级别 3

 4.3 防盗锁组成 4

5 机械防盗锁安全要求 4

 5.1 结构要求 4

 5.2 尺寸要求 5

 5.3 强度要求 5

 5.4 灵活度要求 7

 5.5 耐久性 7

 5.6 耐腐蚀 7

 5.7 防破坏功能 8

 5.8 差异量、密钥量和互开率 8

6 电子防盗锁安全要求 8

 6.1 基本要求 8

 6.2 锁具安全 13

 6.3 客户端应用程序安全 15

 6.4 防技术开启 16

7 机械防盗锁试验方法..... 17

 7.1 结构检验 17

 7.2 尺寸检验 17

 7.3 强度试验 18

 7.4 灵活度试验 19

 7.5 耐久性试验 20

 7.6 耐腐蚀试验 20

 7.7 防破坏功能试验 20

 7.8 差异量、密钥量和互开率试验 21

8 电子防盗锁试验方法..... 22

8.1 试验条件 22

8.2 基本要求检验 22

8.3 锁具安全试验 26

8.4 客户端应用程序安全试验 29

8.5 防技术开启试验 31

9 检验规则..... 31

9.1 检验分类 31

9.2 检验项目及不合格分类 32

9.3 组批与抽样规则 35

9.4 判定规则 36

附录 A（规范性） 试验器械、量具及试验工具 37

A.1 试验器械和量具 37

A.2 试验工具 37

A.3 试验装置 38

附录 B（规范性） 假体攻击种类 39

B.1 指纹模块假体攻击 39

B.2 人脸模块假体攻击 39

B.3 虹膜模块假体攻击 39

B.4 指/掌静脉模块假体攻击 39

附录 C（规范性） 试验器械安装测试图 40

C.1 锁具试验门安装图 40

C.2 锁舌抗侧向静压力试验图..... 40

C.3 主锁舌抗轴向静压力试验图 41

C.4 钩舌/爪舌轴向拉力试验图 41

C.5 钩舌抗脱出力试验图 41

C.6 手动部件或密码式机械防盗锁刻度盘抗拉性能试验图..... 42

C.7 手动部件或密码式机械防盗锁刻度盘抗扭性能试验图..... 42

C.8 钥匙强度试验图 43

C.9 锁头连接螺钉和螺孔强度试验图 43

C.10 活装锁头连接强度试验图 43

C.11 主锁舌、斜舌灵活度试验图 44

附录 D（规范性） 强电磁脉冲测试装置 45

D.1 测试装置组成..... 45

D.2 测试装置特性..... 45

D.3 工作空间内场强..... 45

参考文献 46

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 21556《锁具安全技术要求》的第 2 部分。GB 21556 已经发布了以下部分：

——第 2 部分：防盗锁。

本文件部分代替 GB 21556—2008《锁具安全通用技术条件》中的机械防盗锁和电子防盗锁的技术要求、试验方法和检验规则，与 GB 21556—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了 10 个术语：防盗锁、数字钥匙、PIN 钥匙、生物钥匙、差异交换数、密钥量、理论密钥量、实际可用密钥量、错误接受率、错误拒绝率（见 3.1.1、3.1.4～3.1.6、3.1.14～3.1.19）；
- 更改了 9 个术语：机械防盗锁、电子防盗锁、防钻、防锯、防撬、防拉、防冲击、防技术开启、异形弹子（见 3.1.2、3.1.3、3.1.7～3.1.13，2008 年版的 3.23、3.24、3.6.2、3.6.3、3.6.4、3.23.2、3.23.3、3.6.5、3.10.1）；
- 增加了防盗锁的分类、安全级别与组成（见第 4 章）；
- 机械防盗锁技术要求和试验方法有较大调整、补充和细化（见第 5 章和第 7 章，2008 年版的 4.9 和 5.9）；
- 电子防盗锁技术要求和试验方法有较大调整、补充和细化（见第 6 章和第 8 章，2008 年版的 4.10 和 5.10）；
- 更改了防盗锁检验规则（见第 9 章，2008 年版的第 6 章）；
- 增加了试验器械、量具及试验工具（见附录 A）；
- 增加了假体攻击种类（见附录 B）；
- 增加了试验器械安装测试图（见附录 C）；
- 增加了强电磁脉冲测试装置（见附录 D）。

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公安部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 GB 21556—2008；
- 本次为第一次修订。

引 言

防盗锁作为典型的安全技术防范产品,长期以来在重要场所安全防范和人民群众居家安全等方面发挥了重要作用。随着科学技术的不断发展,防盗锁集成了密码技术、智能卡技术等多种技术,并逐渐与智能家居、物联网等新兴产业融合发展,成为保护人民生命财产安全、维护社会稳定的基础性安全产品。

防盗锁作为锁具中的高安全产品,按照验证方式分类,通常分为机械防盗锁和电子防盗锁两大类。机械防盗锁通过机械传动装置操控锁具的启、闭,在结构和强度上有特殊的设计要求,提供物理防护。电子防盗锁结合了机电技术、物联网技术、生物特征识别等技术,在保证安全性的同时兼具便利性。无论是机械防盗锁还是电子防盗锁,其目标都是防止非授权用户入侵,发挥安全防范功能。

GB 21556 拟由两个部分构成。

- 第 1 部分:通用要求。目的在于规范各类锁具的安全性通用要求。
- 第 2 部分:防盗锁。目的在于规范防盗锁的物理安全、电气安全、鉴别安全、接口安全、固件安全、网络接入安全、通信安全、数据安全、安全审计、客户端应用程序安全,以及防技术开启等安全性要求。

锁具安全技术要求 第2部分：防盗锁

1 范围

本文件规定了防盗锁的分类、安全级别与组成,机械防盗锁安全要求,电子防盗锁安全要求,描述了试验方法,确立了检验规则。

本文件适用于防盗锁的设计、制造和检验。

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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温
- GB/T 2423.3 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.5 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击
- GB/T 2423.7 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ec:粗率操作造成的冲击(主要用于设备型样品)
- GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)
- GB/T 2423.17 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾
- GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 15729—2008 手用扭力扳手通用技术条件
- GB 16796 安全防范报警设备 安全要求和试验方法
- 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 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范
- GB/T 36920—2018 锁具 术语

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 36920—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

防盗锁 burglary-resistant lock

通过机械传动或电子识别、处理相关信息等方式控制机械执行机构实施启、闭,具有一定防破坏能