

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准是对 GB 10409—1989 的修订。

本标准不再规定防盗保险柜必须安装报警装置；对防盗保险柜的安全性能进行了分级，而不再对产品划分合格品、一等品和优等品；对原标准的技术要求和试验方法的内容进行了细化和补充，如：对原标准的 A 类产品细分为 A1、A2；B 类产品细分为 B1、B2、B3；对柜门与门框之间的间隙按柜体高度分别做出了规定；对电子密码锁的密钥量，增加了“可任意变码”的要求和“抗电磁干扰”要求与实验方法；增加了“检验项目表”等。

本标准自实施之日起同时代替 GB 10409—1989。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会归口。

本标准由上海迪堡大王保险箱有限公司、公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心、中国安防产品行业协会秘书处联合起草。

本标准主要起草人：徐志伟、牟晓生、江昌洪、卢鑫法、顾菊兴。

本标准于 1989 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

防 盗 保 险 柜

Burglary resistant safes

GB 10409—2001

代替 GB 10409—1989

1 范围

本标准规定了防盗保险柜的分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于防盗保险柜的生产和检验。也适用于附有报警、防火及遥控等功能的防盗保险柜。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1720—1979 漆膜附着力测定法

GB/T 6461—1986 金属覆盖层 对底材为阴极的覆盖层腐蚀试验后的电镀试样的评级
(eqv ISO 4540:1980)

GB/T 10125—1997 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(eqv ISO 9227:1990)

GB/T 12335—1990 金属覆盖层 对底材呈阳极性的覆盖层腐蚀试验后的试样的评级

GB/T 15211—1994 报警系统环境试验

GB/T 15482—1995 产品质量监督小总体计数一次抽样检验程序及抽样表

GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-2:1995)

GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-3:1995)

GB/T 17626.4—1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-4:1995)

GB/T 17626.5—1999 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-5:1995)

GB/T 17626.11—1999 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-11:1995)

GA/T 73—1994 机械防盗锁

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 防盗保险柜 burglary resistant safes

在规定时间内抵抗规定条件下非正常进入装有机械、电子锁具(包括密码锁,IC卡锁等)的柜体。

3.2 安全级别 safety class

防盗保险柜抗破坏能力的分级。以在规定的破坏工具作用下,防盗保险柜最薄弱环节抵抗非正常

进入的净工作时间的长短来分级。

3.3 进入 entry

在抗破坏试验中,各类防盗保险柜在指定的净工作时间内,打开柜门或在柜门、柜体上开出一个不小于规定面积的开口:A类防盗保险柜为 38 cm^2 ,B类、C类防盗保险柜为 13 cm^2 。

3.4 普通手工工具 common hand tools

包括凿子、冲头、楔子、螺丝刀、钢锯、扳手、钳子、质量不大于 3.6 kg 的铁锤、长度不大于 1.5 m 的撬扒工具和通用的凿挖工具。

3.5 便携式电动工具 portable electric tools

钻头直径不大于 12.5 mm 的手电钻、冲头直径不大于 25 mm 的冲击电钻及加压装置。

3.6 磨头 grinding point

转速为 $14\ 000\text{ 转/分}\sim 22\ 000\text{ 转/分}$ 的模具电磨驱动的锥形、盘形、圆柱形及类似形状的磨削工具。

3.7 专用便携式电动工具 specific portable electric tools

砂轮直径不大于 200 mm 的便携式砂轮切割机、电锯及钻头直径不大于 25 mm 的电锤。

3.8 割炬 cutting torch

氧-乙炔割炬,规格不大于G01-30射吸式割炬。

3.9 爆炸物 explosives

标准梯恩梯(TNT)炸药或具有相当爆炸能量的其他炸药。

3.10 机械密码锁 machine combination locks

通过机械方式输入密码与设置密码比对,以控制柜门(锁舌)启闭的锁具。

3.11 电子密码锁 electronic combination locks

通过电子系统输入密码与设置密码比对,由机电执行机构控制柜门(锁舌)启闭的锁具。

3.12 38 cm^2 的开口 thirty-eight square centimeter opening

面积为 38 cm^2 的开口:指最小边长为 38 mm 的矩形开口,或最小高为 51 mm 的三角形开口,或直径为 70 mm 的圆形开口。

3.13 13 cm^2 的开口 thirteen square centimeter opening

面积为 13 cm^2 的开口:指最小边长为 25 mm 的矩形开口,或最小高为 25 mm 的三角形开口,或直径为 41 mm 的圆形开口。

3.14 净工作时间 net working time

指实际的破坏攻击时间,不包括试验准备时间及试验过程中可能延误的时间。

3.15 附加装置 additional unit

防盗保险柜按需要装入的监控、报警等装置。

4 产品分类和标记

4.1 产品分类

防盗保险柜产品根据安全级别分为6类。

4.1.1 A1类防盗保险柜

应能阻止用普通手工工具、便携式电动工具和磨头以及这些工具相互配合使用,在净工作时间 15 min 以内进入的防盗保险柜。

4.1.2 A2类防盗保险柜

应能阻止破坏A1类防盗保险柜所采用的工具和专用便携式电动工具以及这些工具相互配合使用,在净工作时间 30 min 以内进入的防盗保险柜。

4.1.3 B1类防盗保险柜

应能阻止破坏A2类防盗保险柜所采用的工具和割炬以及这些工具相互配合使用,在净工作时间

15 min以内进入的防盗保险柜。

4.1.4 B2类防盗保险柜

应能阻止破坏 B1 类防盗保险柜所采用的工具以及这些工具相互配合使用,在净工作时间 30 min 以内进入的防盗保险柜。

4.1.5 B3类防盗保险柜

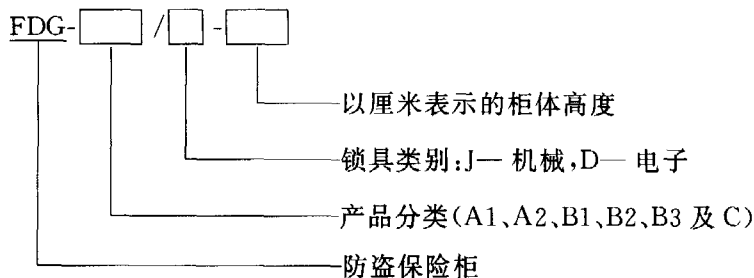
应能阻止破坏 B1 类防盗保险柜所采用的工具以及这些工具相互配合使用,在净工作时间 60 min 以内进入的防盗保险柜。

4.1.6 C类防盗保险柜

应能阻止破坏 B1 类防盗保险柜所采用的工具和爆炸物以及这些工具、材料相互配合使用,在净工作时间 60 min 以内进入的防盗保险柜。

4.2 产品标记

防盗保险柜产品按下述方式进行标记:



示例:

FDG-A1/J-85

高度为 85 cm 的 A1 类机械锁具防盗保险柜

FDG-B2/D-50

高度为 50 cm 的 B2 类电子锁具防盗保险柜

5 技术要求

5.1 一般要求

5.1.1 所有的钢铁零、部件表面(轴承、不锈钢、抛光件和用于混凝土中的零件除外)都应采取防腐措施。防腐措施包括氧化、电镀、喷漆等各种防腐处理。

5.1.2 应有可以指导生产的图纸、检验规范和安装、使用说明书。

5.1.3 防盗保险柜的功能,包括安装、柜门的开启和锁闭、密码的更换、附加装置的使用、欠压指示等,应符合本标准和产品使用说明书的要求。

5.1.4 外形尺寸偏差应符合表 1、表 2 的规定。

5.1.5 柜体高度不大于 600 mm 的防盗保险柜,外表面平面度不大于 4 mm;柜体高度大于 600 mm 的防盗保险柜,外表面平面度不大于 6 mm。

5.1.6 零件的表面镀层应均匀一致,外露部位不得有明显的焦斑、起泡、剥落、划痕等缺陷。应能按 GB/T 10125,经受 24 h 的中性盐雾试验,并按 GB/T 6461 判定阴极性的覆盖层不低于 5 级;按 GB/T 12335 判定阳极性的覆盖层不低于 F4 级。

表 1 外形尺寸偏差

mm

外形尺寸 a	a < 500	500 ≤ a < 800	800 ≤ a < 1 000	a ≥ 1 000
偏差	≤ ±1.5	≤ ±2.5	≤ ±3.5	≤ ±5

表 2 对角线长偏差 mm

对角线长 l	$l < 700$	$700 \leq l < 1\ 000$	$1\ 000 \leq l < 1\ 500$	$l \geq 1\ 500$
偏差	$\leq \pm 2.5$	$\leq \pm 3.5$	$\leq \pm 4.5$	$\leq \pm 7$

5.1.7 柜体外表面漆膜(或喷塑膜)应色泽均匀一致,不得有明显的裂痕、气泡、斑点等缺陷。以同样工艺制作的样板,不低于按 GB/T 1720 漆膜附着力测定法测定的 5 级。

5.2 结构要求

5.2.1 防盗保险柜采用的钢材,其抗拉强度极限应不小于 345 MPa。

5.2.2 柜体可采用铸造或钢板装配焊接结构。焊缝抗拉强度应不低于母体材料的抗拉强度。若钢板厚度达到 25 mm 时,则连续焊缝深度应不小于 6 mm。采用其他材料和工艺制作时,应充分考虑该类别防盗保险柜的抗破坏要求。

5.2.3 A 类、B 类防盗保险柜质量小于 340 kg 时,应配备固定件,并应有指导防盗保险柜固定在混凝土上,或较大保险柜内,或房间内的说明书。

5.2.4 C 类防盗保险柜的质量应不小于 450 kg。

5.2.5 柜门和门框之间应没有进入柜内的直接通道。柜门与门框的隙缝最大处应符合表 3 的规定。

表 3 柜门与门框隙缝 mm

柜体高度	≤ 600	> 600
上、右、左间隙	≤ 1.5	≤ 2
下间隙	≤ 2	≤ 2.5

5.2.6 可在防盗保险柜的顶部、侧面、背面、底部开一个直径不大于 6 mm 的孔,以便穿入导线。但开孔位置应不能直接看到柜门的锁闭机构。

5.2.7 柜外导线的每一条引线均应能承受 49 N 拉力,持续 1 min,引线不应受损,也不能使拉力传到内部接线端子上。

5.2.8 柜门锁闭时,柜门在开启边的推拉幌动量应不大于 1 mm。

5.2.9 柜门内的搁板应能承受 30 g/cm^2 的均布载荷放置 10 min,搁板及相应设施不应有损坏和明显的变形。

5.2.10 防盗保险柜按需要可装入报警等附加装置,但附加装置的装入不应降低防盗保险柜的抗破坏功能。

5.3 机械锁(包括磁锁、机械密码锁等)

防盗保险柜上采用的机械锁应符合 GA/T 73 的要求。

5.4 电子锁(包括 IC 卡锁、电子密码锁等)

5.4.1 电子密码锁的密钥量应不小于 10^6 ,并可任意变码。

5.4.2 如果用按键输入密码,其按键在连续 6 000 次撤按动作中不应出现故障。

5.4.3 电子锁在经受不大于 0.5 J 能量的撞击时,应不产生误动作和损坏现象。

5.4.4 电子密码锁应有应急开启功能,并可有多级、多组开启密码。

5.4.5 电子密码锁密码输入应有提示。连续 3 次输入错码或误操作,电子密码锁应有限时锁定、报警等功能。但在限时锁定、报警过后,恢复正确操作应能正常开启。

5.4.6 电子锁的电源电压在额定值的 85%~110% 范围内变化时,电子锁应能正常工作。当电源电压低于规定的告警电压时,应有欠压告警指示。欠压告警后,电源容量应仍能满足电子锁正常启闭 240 次以上。

5.4.7 电子锁应有外接电源接口或应急开启装置。

5.4.8 采用电子锁的防盗保险柜应对电子锁的关键部位进行保护。在键盘、导线、机电执行机构等处受

到破坏攻击时,应能承受相应类别防盗保险柜的抗破坏试验。

5.4.9 电子锁的环境适应性应符合 GB/T 15211—1994 中 A-1/2; A-2/5; A-3/3; A-4/1; A-6/3; A-18/3 的要求。

5.4.10 电子锁的抗扰度要求应符合 GB/T 17626.2 中(1级)、GB/T 17626.3 中(1级)、GB/T 17626.4 中(1级)、GB/T 17626.5 中(1级)、GB/T 17626.11 中(等级 40,持续时间 5 周期)的试验要求。

5.5 电源

5.5.1 电源的功率、能耗以及环境适应性与安全要求,应满足相应的产品技术要求。

5.5.2 在使用交流 220 V 供电方式为主电源时,应有备用电源(可充电蓄电池或一次性电池)。在主电源额定电压值的 85%~110% 范围内工作正常,在供电部分应有过流保护装置。

5.5.3 电源插头或电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下不应小于 100 MΩ。

5.5.4 电源插头或电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受表 4 规定的 50 Hz 交流电压的抗电强度试验,历时 1 min 应无击穿和飞弧现象。

表 4 额定电压与试验电压

额定电压, V		试验电压 kV
直流或正弦交流有效值	交流峰值或合成电压	
0~60	0~85	0.5
61~130	86~184	1.0
131~250	185~354	1.5

5.5.5 在主电源停止供电时,应能自动转换到备用电源,并能正常工作,在主电源恢复供电时,应能自动恢复主电源工作,转换过程中不应产生误动作。

5.5.6 备用电源的额定容量应足够 36 h 的正常操作。

5.5.7 防盗保险柜使用直流供电时,在电源电压降至规定的告警电压时应能发出欠压告警。在欠压告警后,电源应仍能满足 36 h 的正常操作。

5.6 附加装置

5.6.1 报警等附加装置应符合各自的技术标准,性能稳定,不应产生误动作。

5.6.2 附加装置的电源应与 5.5 相适配。采用单独电源时,应符合 5.5 的要求。

5.7 抗破坏要求

各类防盗保险柜抗破坏能力应能符合本标准 4.1 的要求,见表 5。

表 5 防盗保险柜的分类和抗破坏要求

防盗保险柜 分类	抗破坏试验使用工具	破坏方式 (进入方式)	净工作时间 min
A1	普通手工工具、便携式电动工具和磨头	打开柜门或在柜门、柜体上造成 38 cm ² 的通孔	15
A2	普通手工工具、便携式电动工具、磨头和专用便携式电动工具	打开柜门或在柜门、柜体上造成 38 cm ² 的通孔	30
B1	普通手工工具、便携式电动工具、磨头和专用便携式电动工具和割炬	打开柜门或在柜门、柜体上造成 13 cm ² 的通孔	15
B2	普通手工工具、便携式电动工具、磨头和专用便携式电动工具和割炬	打开柜门或在柜门、柜体上造成 13 cm ² 的通孔	30

表 5(完)

防盗保险柜分类	抗破坏试验使用工具	破坏方式 (进入方式)	净工作时间 min
B3	普通手工工具、便携式电动工具、磨头和专用便携式电动工具和割炬	打开柜门或在柜门、柜体上造成 13 cm ² 的通孔	60
C	普通手工工具、便携式电动工具、磨头和专用便携式电动工具、割炬和炸药	打开柜门或在柜门、柜体上造成 13 cm ² 的通孔	60

6 试验方法

6.1 一般要求检验

6.1.1 文件检查

检查样品的技术文件及包装,应符合 5.1.2 和 4.2 的要求。

6.1.2 防腐措施检查

检查样品的防腐措施,应符合 5.1.1 的要求。

6.1.3 功能试验

按使用说明书,对样品各项功能进行试验,包括柜门的开启与锁闭、密码的更换、附加装置的使用、欠压告警等。每项试验不少于 5 次,均应符合产品标准的要求。

6.1.4 表面质量检查

目视检查样品的表面质量,应符合 5.1.6 和 5.1.7 的要求。

6.1.5 表面镀(涂)层检验

在样品上提取有表面镀层的零件,制作与样品表面漆膜(喷塑膜)同样工艺的试验样板,分别按 GB/T 10125 与 GB/T 1720 进行试验,结果应符合 5.1.6 和 5.1.7 的要求。

6.1.6 尺寸检验

使用钢卷尺、钢板尺、精度为 0.02 mm 的游标卡尺检验样品的外形尺寸、表面平面度应符合 5.1.4 和 5.1.5 的要求。

6.2 结构要求检验

6.2.1 材料检验

检验样品采用的钢材,查钢材的质量保证书,并以同样的钢材制作拉力样板;以同样的工艺制作焊接拉力样板,以精度不低于 1% 的材料试验机试验。当焊接钢板厚度不小于 25 mm 时,应剖切检验焊缝深度。结果应符合 5.2.1 与 5.2.2 的要求。

6.2.2 质量检验

用磅秤称量样品质量,应符合 5.2.3 和 5.2.4 的要求。

6.2.3 固定装置检查

A 类、B 类防盗保险柜样品的质量小于 340 kg 的,应符合 5.2.3 的要求。

6.2.4 隙缝及孔检验

使用精度为 0.02 mm 的游标卡尺及制作宽度为 20 mm ± 1 mm、精度不低于 ± 0.1 mm 的塞块,对柜门与柜框的隙缝和通道、导线孔进行检验。结果应符合 5.2.5 与 5.2.6 的要求。

6.2.5 导线拉力检验

用手持弹簧拉力计试验柜外导线,施加 49 N 拉力,持续 1 min,结果应符合 5.2.7 的要求。

6.2.6 柜门幌动量检验

使用精度为 0.02 mm 的游标卡尺,测量柜门在锁闭时推拉柜门的幌动量,结果应符合 5.2.8 的要求。

6.2.7 搁板承重检验

在柜内搁板上均匀放置 30 g/cm^2 的砂质重物,搁板的承载能力应符合 5.2.9 的要求。

6.3 机械锁检验

检查机械锁的检测报告,或按 GA/T 73 中的相关要求检验或重点复检,结果应符合 5.3 的要求。

6.4 电子锁检验

6.4.1 电子锁密钥量检查

检查或计算电子密码锁的密钥量,结果应符合 5.4.1 的要求。

6.4.2 按键耐久性试验

在耐久性试验装置上,以不大于 15 次/min 的速率按动每个按键各 6 000 次,再将受试键盘与电子锁相联,进行按键操作和电子锁功能试验,结果应符合 5.4.2 的要求。

6.4.3 抗撞击试验

将电子锁及按键或其他操作装置固定在 50 mm 厚的木板上,使电子锁处于工作状态。用质量为 500 g 的实心钢球从 100 mm 高处自由跌落,撞击按键防护外壳四周各三次,观察电子锁有否误动作。撞击后进行电子锁功能试验,试验结果应符合 5.4.3 的要求。

6.4.4 密码锁功能检验

按产品的说明书对电子密码锁的功能进行试验,包括改变密码、多组密码开启、应急开启、错码输入、各种误操作及附加装置(监控、报警等)的联动试验(6.1.3 中已试验的项目,可不重复)。结果应符合 5.4.4 和 5.4.5 的要求。

6.4.5 电压适应性试验

用精度 0.5 级,量程 1.5 倍于电源电压的电压表和精度 0.5 级,量程 1.5 倍于额定电流值的电流表监测,分别在额定电源电压的 85%、110% 和规定的告警电压时进行试验,结果应符合 5.4.6 的要求。

6.4.6 电源接口应急开启检查

检查电子锁外接电源接口或应急开启装置,结果应符合 5.4.7 的要求。

6.4.7 环境适应性试验

电子锁的环境适应性试验按 GB/T 15211 的要求进行试验,结果应符合 5.4.9 的要求。

6.4.8 抗扰度试验

电子锁的抗扰度试验按 GB/T 17626.2~17626.5 和 GB/T 17626.11 的要求进行试验。结果应符合 5.4.10 的要求。

6.5 电源检验

6.5.1 电源电压适应性试验

用精度 0.5 级,量程 1.5 倍于电源电压的电压表和精度 0.5 级,量程 1.5 倍于额定电流值的电流表监测,电源接上负载(或模拟负载),分别在额定电源电压的 85%、100% 和 110% 时进行试验,应符合 5.5.1 和 5.5.2 的要求。

6.5.2 电源绝缘电阻试验

用 500 V 精度 1.0 级的兆欧表,测量受试样品的电插头或电源引入端与外壳或外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻。受试样品的电源开关处在接通位置,但电源插头不接入电网,施加试验电压稳定 5 s 后,读取绝缘电阻值,应符合 5.5.3 的要求。试验后受样品应能正常工作。

6.5.3 电源抗电强度试验

在受试样品的电源插头或电源引入端与外壳或外壳裸露金属部件之间,用功率不小于 500 VA 、 50 Hz 可调电源馈给试验电压,试验电压以 200 V/min 速率升至 5.5.4 中表 4 的规定值并保持 1 min ,结果应符合 5.5.4 的要求。

6.5.4 电源过流保护试验

检查电源电路应装有断路器或保险丝,其额定电流应与最大工作电流相适应;对不要求区分极性的接线柱与相邻接线柱短路或引线成对反接并保持 $60\text{ s} \pm 2\text{ s}$, 应不使电路损坏,符合 5.5.2 的要求。

6.5.5 电源转换试验

接上主电源,接上负载(或模拟负载)使电源正常工作。然后,做主电源通、断试验,结果应符合 5.5.5 的要求。

6.5.6 备用电源试验

电源接上负载(或模拟负载),在主电源正常工作状态中切断主电源,由备用电源单独供电,负载正常工作时间应符合 5.5.6 的要求。

6.5.7 欠压告警试验

直流电源接上负载(或模拟负载),用精度 0.5 级,量程 1.5 倍于额定电压值的电压表监测,当电源电压降至规定的告警电压时,应发出欠压指示。并符合 5.5.7 的要求。

6.5.8 电源外接检查

在外接电源接口接上相应的电源,应符合 5.5 的要求。

6.6 附加装置检验

6.6.1 附加装置功能检验

按厂商说明书的规定,正常操作样品,试验附加装置的功能。也可由生产厂制作与产品同样功能的试样进行试验,结果应能符合 5.6.1 的要求。

6.6.2 附加装置电源试验

附加装置电源按 6.5 进行试验,结果应符合 5.6.2 的要求。

6.7 抗破坏试验

6.7.1 试验的目的是对防盗保险柜的抗破坏能力作出评价。由两名具有熟练操作技能、通晓防盗保险柜结构的试验人员组成试验小组。试验小组应根据产品图纸和对样品的实际观察和对结构的分析、研究,找出薄弱环节,制定试验方案。

6.7.2 按各类防盗保险柜规定的使用工具,对样品进行攻击。未能在规定的净工作时间内,进入样品柜内,则样品的抗破坏性能符合该类防盗保险柜的要求。

6.7.3 试验小组按本标准 4.1 规定的各类防盗保险柜允许使用的工具,对样品进行下列一种或全部破坏方式的试验。

a) 在柜门上打孔,打到锁盒、锁舌、承载杆或机构的其他关键部位,再用拨、戳、撬、冲以及探出密码等方法,使闭锁机构失效,打开柜门。

b) 敲击密码盘、锁头,钻、冲锁轴或锁芯等,然后用撬拨工具松开闭锁机构,打开柜门。

c) 破坏柜外器件或在柜门、柜体上打孔,触及电路关键部位,用更改密码或使密码失效等方法打开柜门;或施加外电源,使控制电路失效或产生误动作,打开柜门。

d) 使用合适的扳手、钳子、撬棒及套筒、套管,对门栓控制手把施加压力,使门栓退缩,打开柜门。

e) 用凿子、楔块、大锤打击门隙、扩大门隙。用撬棒、楔块、凿子等撬打柜门,破坏门体、门栓、铰链,打开柜门。

f) 可在门栓对应的门框侧面打孔,使冲杆能冲及门栓,打击门栓,使门栓退出锁闭位置,再撬开柜门。

g) 在柜体表面,用各类防盗保险柜规定的工具,凿切、钻排孔,锯、磨、气割以及撬扒、锤击等方法,打开大于规定形状和面积的通孔。

6.7.4 B 类防盗保险柜的防破坏试验,可以使用割炬。每次试验使用的氧气和燃气的总量限制在 28 m^3 以内。

6.7.5 C 类防盗保险柜的防破坏试验,可以使用爆炸物。每次试验使用的总量不超过标准 TNT 炸药 227 g ,爆炸物一次填充量应不多于标准 TNT 炸药 113 g 。

6.7.6 C类防盗保险柜采用爆炸物、割炬和其他规定工具配合使用进行防破坏试验时,可在柜体和柜门上进行预试验,以确定爆炸破坏所需要的破坏点,再作全面试验。

6.7.7 抗破坏试验方式并非限于上述方式,试验小组可以选择其他方式,对薄弱部位,包括安装附加装置的部位进行攻击。

7 检验规则

检验分为型式检验与出厂检验。

7.1 型式检验

7.1.1 型式检验抽样按 GB/T 15482 中有关规定执行。

7.1.2 型式检验为全项检验,检验项目按表 6。

7.1.3 产品有下列情况之一时,应进行型式检验。

- a) 新产品的试制定型鉴定;
- b) 产品的设计、工艺、生产设备、管理等方面有较大的改变(包括人员素质的较大改变)而可能影响产品的使用性能;
- c) 产品达到一定数量后的周期性试验;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异;
- e) 国家质量技术监督机构提出该项目的试验要求。

7.1.4 型式检验中需由生产厂制造试验样件。试验样件应按与产品的整体或部件相同的工艺制作,并有同等的功能。

7.1.5 型式检验可在由同样材料、元件、工艺制作的、仅外形尺寸不同的系列产品中,选取最薄弱的规格产品进行抽样。

表 6 检验项目

序号	项 目	技术要求	试验方法	不合格分类	型式检验	出厂检验			
						A	B	C	D
1	文件检查	5.1.3 4.2	6.1.1	C	✓		✓		
2	防腐措施检查	5.1.1	6.1.2	C	✓		✓		
3	功能试验	5.1.3	6.1.3	A	✓	✓			
4	表面质量检查	5.1.6 5.1.7	6.1.4	B	✓	✓			
5	表面镀(涂)层检验	5.1.6 5.1.7	6.1.5	B	✓				✓
6	尺寸检验	5.1.4 5.1.5	6.1.6	C	✓		✓		
7	材料检验	5.2.1 5.2.2	6.2.1	B	✓				✓
8	质量检验	5.2.3 5.2.4	6.2.2	C	✓				✓
9	固定装置检查	5.2.3	6.2.3	C	✓			✓	
10	隙缝及孔检验	5.2.5 5.2.6	6.2.4	B	✓	✓			
11	导线拉力检验	5.2.7	6.2.5	C	✓			✓	
12	柜门幌动量检验	5.2.8	6.2.6	C	✓	✓			
13	搁板承重检验	5.2.9	6.2.7	C	✓		✓		
14	机械锁检验	5.3	6.3	A	✓				✓
15	电子锁密钥量检查	5.4.1	6.4.1	B	✓				✓
16	按键耐久性试验	5.4.2	6.4.2	B	✓			✓	

表 6(完)

序号	项 目	技术要求	试验方法	不合格分类	型式检验	出厂检验			
						A	B	C	D
17	抗撞击试验	5.4.3	6.4.3	A	✓			✓	
18	密码锁功能检验	5.4.4 5.4.5	6.4.4	A	✓		✓		
19	电压适应性试验	5.4.6	6.4.5	B	✓				✓
20	电源接口应急开启检查	5.4.7	6.4.6	B	✓	✓			
21	环境适应性试验	5.4.9	6.4.7	B	✓				✓
22	抗扰度试验	5.4.10	6.4.8	B	✓				✓
23	电源电压适应性试验	5.5.1 5.5.2	6.5.1	B	✓			✓	
24	电源绝缘电阻试验	5.5.3	6.5.2	A	✓			✓	
25	电源抗电强度试验	5.5.4	6.5.3	A	✓		✓		
26	电源过流保护试验	5.5.2	6.5.4	B	✓		✓		
27	电源转换试验	5.5.5	6.5.5	B	✓				✓
28	备用电源试验	5.5.6	6.5.6	B	✓				✓
29	欠压告警试验	5.5.7	6.5.7	C	✓			✓	
30	电源外接检查	5.5.8	6.5.8	B	✓			✓	
31	附加装置功能试验	5.6.1	6.6.1	B	✓		✓		
32	附加装置电源试验	5.6.2	6.6.2	B	✓				✓
33	抗破坏试验	5.7	6.7	A	✓				✓

7.2 出厂检验

A 组检验(逐批):交收产品时,全数检验;

B 组检验(逐批):交收产品时,抽样检验;

C 组检验(周期):半年进行一次;

D 组检验(周期):每年进行一次。

出厂检验只对 B 组检验进行组批抽样。样品在 A 组检验合格品中抽取,抽样数按表 7 规定。C 组和 D 组检验的样品数量,应在 A 组和 B 组检验的合格批中随机抽取 2 台进行检验。

表 7 逐批正常检查一次抽样表

批量选用台	样本大小台	合格质量水平 AQL1.0	
		合格判定数	不合格判定数
2~8	2	↓	↓
9~15	3	↓	↓
16~25	5	↓	↓
26~50	8	↓	↓
51~90	13	0	1
91~150	20	↑	↑
151~280	32	↑	↑
281~500	50	1	2

7.3 检验项目

各类检验的检验项目及不合格分类见表 6。

7.4 判定规则

7.4.1 型式检验中出现 A 类不合格；或一项 B 类一项 C 类不合格；或二项以上 C 类不合格，即判定型式检验为不合格。

7.4.2 出厂检验中出现不合格品，应返修或报废。

7.4.3 出厂检验 B 组抽样检验中 B 类和 C 类不合格按表 7 判定，不合格品经返修后可重新检验。

7.4.4 出厂检验中出现 A 类或 B 类不合格，即应停止检验，在相应范围内采取措施，消除不合格因素后，再行检验。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品应有清晰、牢固的标志。标志应有以下内容：

- a) 应有商标、产品名称、执行标准及符合 4.2 的产品标记，并有柜体质量及容积。
- b) 应有企业名称、原产地，并有详细的地址。
- c) 在柜门内应牢固设置标牌，标牌应包括操作说明、警示说明及出厂编号、生产日期。

8.2 包装

8.2.1 防盗保险柜应用泡沫塑料衬垫和塑料袋封装。外包装用纸盒，并用绳索、扎带打包。

8.2.2 包装箱内应附有产品合格证、安装说明书、使用说明书、附件及装箱单。

8.3 运输和贮存

8.3.1 包装好的产品应能确保在汽车、火车、轮船和飞机运输中的安全，运输包装应符合搬运要求。

8.3.2 产品应存放在空气干燥且无腐蚀性气体的仓库内，必须有防雨措施，放置应搁在离地面 20 cm 以上。