

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1003—2024

代替 GA 1003—2012

银行自助服务亭技术规范

Technical specifications for bank self-service kiosks

2024-04-16 发布

2024-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类与标记	2
4.1 分类	2
4.2 标记	3
5 技术要求	4
5.1 外观与基本结构	4
5.2 底座	4
5.3 框架	4
5.4 防护墙板及隔板	4
5.5 顶板	5
5.6 加钞间防护门	5
5.7 银亭门	5
5.8 电源适应性	5
5.9 配电箱	5
5.10 布线	5
6 试验方法	6
6.1 外观与基本结构检验	6
6.2 底座检验	6
6.3 框架检验	6
6.4 防护墙板及隔板检验	6
6.5 顶板检验	7
6.6 加钞间防护门检验	7
6.7 银亭门检验	7
6.8 电源适应性检验	7
6.9 配电箱检验	7
6.10 布线检验	7
7 检验规则	7
7.1 检验分类	7
7.2 型式检验	8
7.3 出厂检验	8

7.4 判定规则	8
附录 A (规范性) 银亭地基要求	10
A.1 选址要求	10
A.2 地基要求	10
参考文献	11

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 GA 1003—2012《银行自助服务亭技术要求》，与 GA 1003—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了部分术语(见 3.8~3.12)，更改了部分术语(见 3.1、3.2、3.3、3.5、3.7，2012 年版的 3.1、3.2、3.3、3.5、3.7)，删除了部分术语(见 2012 年版的 3.8~3.10)；
- 增加了产品分类(见 4.1)；
- 更改了产品标记(见 4.2，2012 年版的 4.2)；
- 更改了外观与基本结构(见 5.1，2012 年版的 5.2.1、5.1.4、5.1.5、5.3.10、5.3.11)；
- 更改了底座(见 5.2，2012 年版的 5.3.1)；
- 更改了框架(见 5.3，2012 年版的 5.3.4)；
- 更改了防护墙板(见 5.4，2012 年版的 5.3.2)；
- 增加了隔板(见 5.4.2.2)；
- 更改了顶板(见 5.5，2012 年版的 5.3.3)；
- 更改了加钞间防护门(见 5.6，2012 年版的 5.3.9)；
- 更改了银亭门(见 5.7，2012 年版的 5.3.8)；
- 更改了电源适应性(见 5.8，2012 年版的 5.6.1)；
- 增加了检验规则(见第 7 章)；
- 更改了地基(见附录 A，2012 年版的 5.1.1、5.3.12)；
- 删除了设计原则(见 2012 年版的 5.1.2)；
- 删除了设备选型(见 2012 年版的 5.1.3)；
- 删除了标识(见 2012 年版的 5.2.2)；
- 删除了客户操作区(见 2012 年版的 5.3.5)；
- 删除了清机加钞区(见 2012 年版的 5.3.6)；
- 删除了设备防护区(见 2012 年版的 5.3.7)；
- 删除了报警技术要求(见 2012 年版的 5.4)；
- 删除了视频监控技术要求(见 2012 年版的 5.5)；
- 删除了绝缘电阻、泄漏电流、过流保护、抗电强度(见 2012 年版的 5.6.4、5.6.5、5.6.6、5.6.7)；
- 删除了防雷(见 2012 年版的 5.7)。

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。

本文件由公安部治安管理局提出。

本文件由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本文件起草单位：公安部治安管理局、公安部安全与警用电子产品质量检测中心、公安部第一研究所、浙商银行设备有限公司、江西阿兰德金融安防有限公司、安徽扬子安防股份有限公司、湖南金正科技有限公司、中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政集团有限公司、华夏银行。

本文件主要起草人：袁鹤、文弋、邱日祥、苏明儒、熊志慧、宫澎涛、黎茂春、宋金磊、韩涛、任骥、王健力、刘呈、姜慎威。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2012 年首次发布为 GA 1003—2012；
- 本次为第一次修订。



银行自助服务亭技术规范

1 范围

本文件规定了银行自助服务亭的分类与标记、技术要求,描述了试验方法,确立了检验规则。
本文件适用于新建或改建的银行自助服务亭的设计、制造、安装和检验。

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 37481—2019 金库门通用技术要求
- GA 38—2021 银行安全防范要求
- GA/T 73—2015 机械防盗锁
- GA 844—2018 防砸透明材料
- GA/T 1337—2016 银行自助设备防护舱安全性要求

3 术语和定义

GA 38—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

银行自助服务亭 bank self-service kiosk

由底座、顶板、防护墙板等组成,银行在其中设置银行自助设备供客户使用,不依附于任何建筑的独立装置,是离行式自助银行的一种特殊应用模式。

[来源:GA 38—2021,3.4.1,有修改]

3.2

地基 base of bank self-service kiosk

连接、支撑银行自助服务亭整体结构的钢筋混凝土浇筑构件。

3.3

底座 pedestal of bank self-service kiosk

与地基牢固连接的金属结构框架,是银行自助服务亭的承重构件。

3.4

框架 frame of bank self-service kiosk

与底座和顶板相连接,用于固定防护墙板、透明材料等结构材料的金属构件。

3.5

防护墙板 protective wall board of bank self-service kiosk

由金属和/或其他材料组合而成,具有一定防护能力的构件。

注 1: 用于银行自助服务亭的立面。

注 2: 防护墙板分客户操作区防护墙板和加钞间防护墙板。

3.6

顶板 coping of bank self-service kiosk

金属结构框架与建筑防护板材的组合构件。

注：用于银行自助服务亭的亭顶。

3.7

客户操作区 customer operating area

客户操作银行自助设备时所处的物理区域。

[来源：GA 38—2021,3.9]

3.8

加钞间 cash replenishment room

用于银行自助设备现金装卸、维护等操作的独立封闭的物理空间。

[来源：GA 38—2021,3.7]

3.9

普通手工工具 common hand tool

包括凿子、冲头、楔子、螺丝刀、钢锯、扳手、钳子、质量小于或等于 3.6 kg 的铁锤、长度小于或等于 1.5 m、直径小于或等于 25 mm(或者相等截面积)的撬扒工具。

[来源：GB 17565—2022,3.6]

3.10

便携式电动工具 portable electric tool

钻头直径小于或等于 12.7 mm、功率小于或等于 1 800 W 的便携式手持电钻，冲头直径小于或等于 25.4 mm、功率小于或等于 2 400 W 的便携式电动冲击锤及加压装置。

[来源：GB 10409—2019,3.17]

3.11

割炬 cutting torch

切割低碳钢的厚度大于或等于 3 mm、最大厚度小于或等于 30 mm 的手工射吸式氧-乙炔割炬。

[来源：GB 10409—2019,3.20,有修改]

3.12

银亭门 door of bank self-service kiosk

供客户进出银行自助服务亭的门。

4 分类与标记

4.1 分类

按照银行自助服务亭(以下简称“银亭”)中自助设备的数量,分为单台银行自助设备银亭、多台银行自助设备银亭,银亭示意图见图 1、图 2。

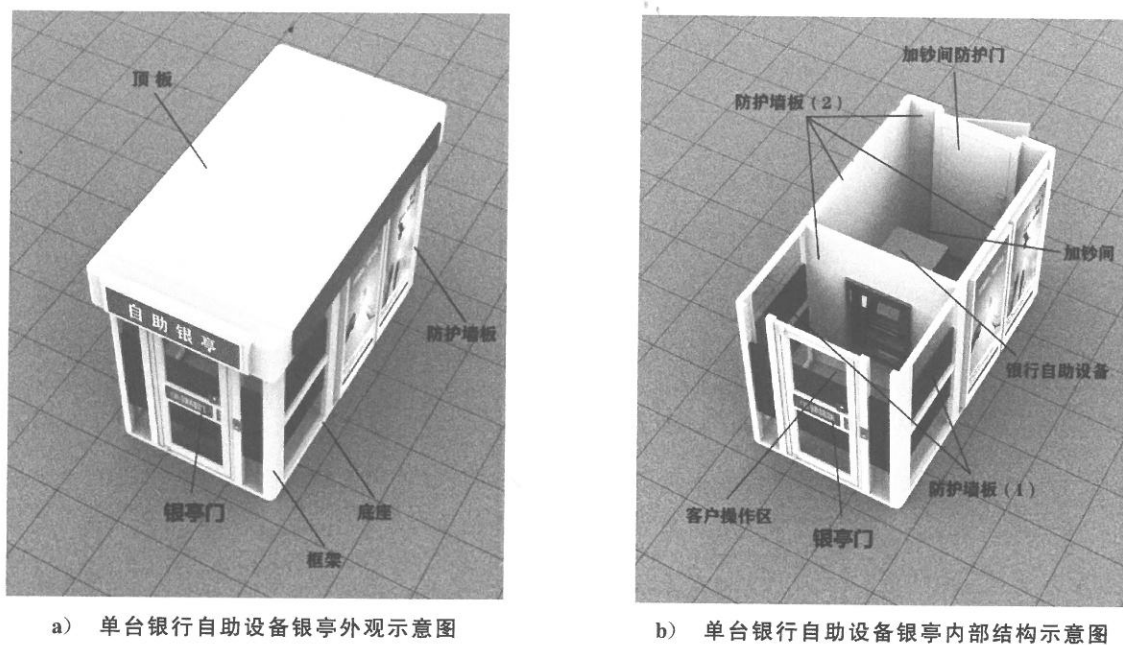


图 1 单台银行自助设备银亭示意图

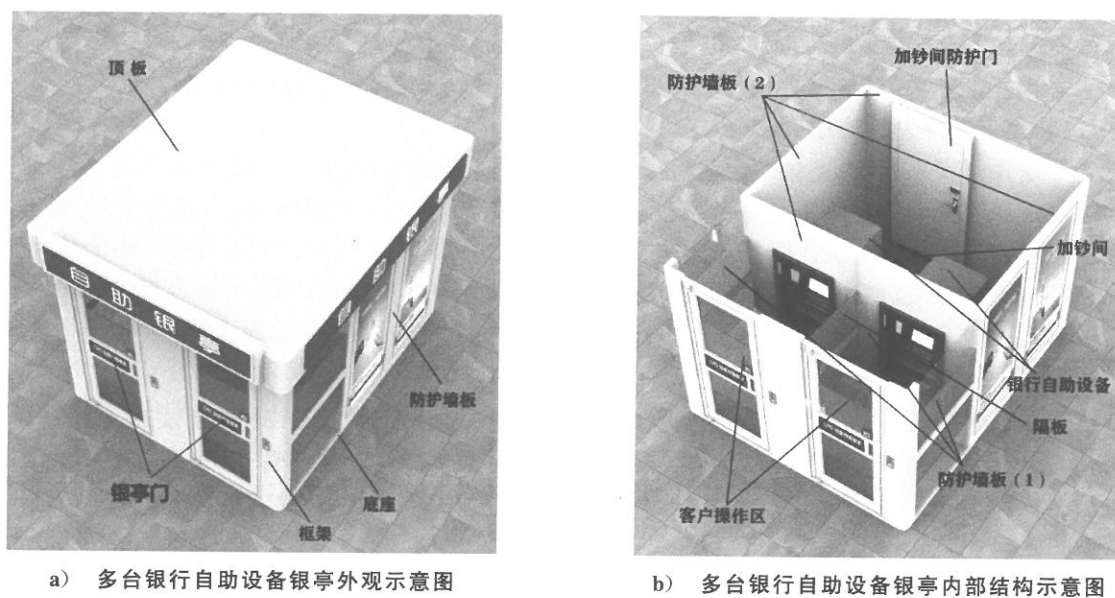


图 2 多台银行自助设备银亭示意图

注：防护墙板(1)为客户操作区防护墙板，防护墙板(2)为加钞间防护墙板。

4.2 标记

银亭的标记由产品名称代号、自助设备数量代号及企业自定义代号组成。产品名称代号用银亭的汉语拼音首字母表示；自助设备数量代号用阿拉伯数字表示；企业自定义代号用3位字母或数字组合表示。标记结构如图3所示。

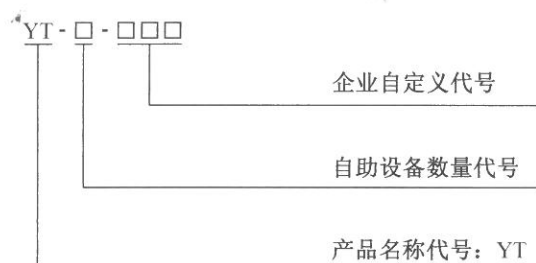


图 3 标记结构图

示例 1: YT-2-ABI 表示 AB 公司 I 型双自助设备银亭。

示例 2: YT-1-CDII 表示 CD 公司 II 型单自助设备银亭。

5 技术要求

5.1 外观与基本结构

5.1.1 银亭各部件表面应光滑、平整,与人体可能接触的部位不应有尖棱、毛刺、突出物。焊接部位不应有明显的焊渣、棱角,外表面平面度应小于或等于 2 mm。喷漆(烤漆、喷塑)部件表面应色泽均匀,不应有流挂、气泡现象。透明防护材料不应有明显的划痕、气泡等缺陷。使用胶液粘接的部位,涂抹应均匀、平滑,不应有残余胶体。

5.1.2 在不破坏亭体的情况下,使用普通手工工具不应能从外部拆卸组装后的银亭结构部件。银亭安装后,起吊装置应进行失效处理。

5.1.3 银亭应预留安装照明、空调等附属设施的孔位、管线,安装附属设施不应破坏整体防护性能。

5.1.4 银亭应留有安装入侵和紧急报警装置、视频监控装置、出入口控制装置、声音复核/对讲装置的位置和接口。

5.1.5 银亭应设置存放数字录像机、防盗报警控制器的设备。

5.2 底座

底座主要框架结构应使用壁厚大于或等于 4 mm 且强度大于或等于 Q235 的钢质或其他等效金属型材制作,辅助金属型材的壁厚应大于或等于 2 mm,主要框架结构要采用焊接方式连接,焊接后框架结构表面平面度应小于或等于 2 mm。底座应有与地基牢固连接的固定孔,其孔径应小于或等于 2 倍连接螺栓直径。安装时,地基应符合附录 A 的规定。

5.3 框架

框架应使用壁厚大于或等于 4 mm 且强度大于或等于 Q235 的钢质或其他等效金属型材制作,其截面尺寸应大于或等于 60 mm×60 mm,金属型材插入底座的深度应大于或等于 10 mm,且焊接应牢固。

5.4 防护墙板及隔板

5.4.1 加钞间防护墙板

加钞间防护墙板应使用强度大于或等于 Q235 钢质为主的复合材料板,防护墙板应防腐蚀、阻燃,其防护能力应不低于 GA 38 中加钞间墙体的有关要求。在 10 min 净工作时间内,使用普通手工工具、便携式电动工具及割炬,不应在防护墙板上切割出一个大于或等于 615 cm² 的穿透性洞口。

注:氧气和乙炔燃气的消耗总量小于或等于 28 m³。

5.4.2 客户操作区防护墙板及隔板

5.4.2.1 客户操作区与外界相邻的防护墙板使用透明材料时,其性能应达到 GA 844—2018 中 A 级及以上的要求,透明材料在距地面 0.8 m~1.7 m 区域应采取半透明处理措施。使用非透明材料时,防护能力应达到 5.4.1 的要求。

5.4.2.2 多客户操作区相互之间应采用非透明复合材料板隔离或采用不透明处理措施。

5.5 顶板

5.5.1 顶板与框架应采用焊接或机械方式固定紧固连接,连接螺栓不应裸露在外,加钞间顶板的外板与客户操作区顶板的外板应为一体结构,顶板应防渗漏、腐蚀,隔热和阻燃。

5.5.2 加钞间顶板与客户操作区顶板结构相同,其应符合 5.4.1 的要求。

5.5.3 如加钞间顶板与客户操作区顶板结构不同,加钞间顶板应符合 5.4.1 的要求,客户操作区顶板宜使用 1.5 mm 厚且强度大于或等于 Q235 的钢质或其他等效金属材料制作,宜有骨架加强防护。

5.6 加钞间防护门

5.6.1 门框应使用壁厚大于或等于 3 mm 且强度大于或等于 Q235 的钢质或其他等效金属材料制作,门体的防护能力应达到 5.4.1 的要求。

5.6.2 门扇上应配置符合 GA/T 73—2015 中 B 级及以上的机械防盗锁或符合 GB 37481—2019 中 5.3 的有关要求。

5.6.3 门应安装出入口控制装置,记录人员进出及门扇启闭情况,人员进出及门扇启闭的信息应传输至联网监控中心。

5.7 银亭门

5.7.1 每个客户操作区均应有独立的银亭门。门扇主体应使用达到 GA 844—2018 中 A 级及以上要求的透明复合材料制作,透明复合材料四周应有金属框架,金属框架宜使用壁厚大于或等于 1.5 mm 且强度大于或等于 Q235 的钢质或其他等效金属材料制作,其截面宽度应大于或等于 60 mm,深度应大于或等于 40 mm。门扇主体在距地面 0.8 m~1.7 m 区域应采用半透明处理措施,处于关闭状态时门扇与门框铰链侧间隙应小于或等于 4 mm,开启侧间隙应小于或等于 4 mm。门框宜使用壁厚大于或等于 2 mm 且强度大于或等于 Q235 的钢质或其他等效金属材料制作。

5.7.2 银亭应采用符合 GA/T 1337—2016 要求的手动门或自动门。

5.7.3 门扇控制系统除应符合 GA/T 1337—2016 中 5.3 的要求外,还应符合以下要求:

- a) 人员可从客户操作区内部手动开启锁具;
- b) 锁具具有由联网监控中心远程控制启闭的功能。

5.8 电源适应性

银亭应选用额定电压为 220 V 的交流电源供电,在额定电压的 85%~110% 范围波动时,应能正常工作。

5.9 配电箱

加钞间内应设置带锁配电箱,其电源接线端不应外露,各种熔断器、分合开关、输入、输出插座等均应有标识,标识内容应可引导正确使用。

5.10 布线

银亭内部布线应牢固、安全、可靠,强、弱电应分开设立线槽,线缆接线端不应松动或产生过应力,各

种外接线缆均应有防护措施,接插件应置于封闭的刚性体内。不应在亭顶上敷设线缆,架空线缆吊线两端和架空线缆线路中的金属管应接地。进入银亭的各种地下线缆均应有金属管防护,使用金属管保护的导线,两端应夹紧,不应滑脱。

6 试验方法

6.1 外观与基本结构检验

6.1.1 外观及平面度检验

用目视方法检查各部件表面质量,使用精度为 1 mm 的钢板尺测量亭体外表面平面度,判断结果是否符合 5.1.1 的要求。

6.1.2 起吊装置及组装检验

对照设计图纸,检查产品结构,使用普通手工工具试图从外部采取不破坏方式进行拆卸;查阅相关资料,用目视方法查看起吊装置保护、失效处理措施;判断结果是否符合 5.1.2 的要求。

6.1.3 安装孔位检验

查看银亭内预留照明、空调等附属设备的安装位置;查看预留入侵和紧急报警装置、视频监控装置、出入口控制装置、声音复核/对讲装置的安装位置和接口,判断结果是否符合 5.1.3、5.1.4 的要求。

6.1.4 电子防范设备的存放设备检验

查看数字录像机、防盗报警控制器等安防设备的存放情况,判断结果是否符合 5.1.5 的要求。

6.2 底座检验

对照设计图纸,查阅原材料质量证明等相关资料,检查底座结构,使用精度为 1 mm 钢卷尺、0.02 mm 游标卡尺、1 mm 的钢板尺测量底座相关尺寸,判断结果是否符合 5.2 的要求。

6.3 框架检验

对照设计图纸,查阅原材料质量证明等相关资料,检查框架结构,使用精度为 1 mm 钢卷尺、0.02 mm 的游标卡尺测量框架相关尺寸,判断结果是否符合 5.3 的要求。

6.4 防护墙板及隔板检验

6.4.1 加钞间防护墙板检验

对照图纸、查阅原材料质量证明、材料检验报告等相关资料,检查防护墙板结构,查看防渗漏、腐蚀,隔热和阻燃措施,使用普通手工工具、便携式电动工具、割炬对防护墙板进行破坏试验,试验净工作时间为 10 min,氧气和乙炔燃气的消耗总量小于或等于 28 m³,判断结果是否符合 5.4.1 的要求。

6.4.2 客户操作区防护墙板及隔板检验

对照图纸,查阅透明材料检验报告等相关资料,检查客户操作区与外界相邻的防护墙板结构与检验报告内容是否一致,使用精度为 1 mm 的钢卷尺,测量透明材料上防窥视区域尺寸;使用非透明材料制作的防护墙板依据 6.4.1 的试验方法进行试验;检查多台银行自助设备银亭的隔板结构,查阅透明材料检验报告等相关资料,查看不透明处理措施,判断结果是否符合 5.4.2 的要求。

6.5 顶板检验

6.5.1 顶板连接方式及防护措施检验

对照图纸,检查顶板与框架的连接方式,查看连接螺栓处理情况,查阅隔热、阻燃材料结构设计等相关资料,查看防渗漏、腐蚀、隔热和阻燃措施,判断结果是否符合 5.5.1 的要求。

6.5.2 顶板防护能力检验

对照图纸,查阅原材料质量证明、材料检验报告等相关资料,检查加钞间及客户操作区的顶板结构,顶板结构相同的,选取 1 m² 的顶板样件,检查其断面结构与实际样品是否一致,依据 6.4.1 的试验方法对顶板或该样件进行破坏试验;顶板结构不同的,依据 6.4.1 的试验方法对加钞间顶板或该样件进行破坏试验,使用精度为 0.02 mm 的游标卡尺测量相关尺寸,判断结果是否符合 5.5.2、5.5.3 的要求。

6.6 加钞间防护门检验

6.6.1 对照图纸,查阅原材料质量证明等相关资料,检查加钞间防护门结构,使用精度为 0.02 mm 游标卡尺、1 mm 的钢卷尺、超声波测厚仪等量具仪器测量相关尺寸,依据 6.4.1 的试验方法对门扇或相同结构测试样门进行破坏试验,试验净工作时间为 10 min,判断结果是否符合 5.6.1 的要求。

6.6.2 查阅锁具检验报告,检查门上安装的锁具与检验报告是否一致,判断结果是否符合 5.6.2 的要求。

6.6.3 目视检查门安装出入口控制装置的情况,查看人员进出记录及门扇启闭信息,远程查看联网监控中心接收的人员进出记录及门扇启闭信息,判断结果是否符合 5.6.3 的要求。

6.7 银亭门检验

6.7.1 对照图纸,查阅原材料质量证明、透明材料检验报告等相关资料,检查银亭门数量及结构,查看门扇上透明材料结构与检验报告是否一致,使用精度为 0.02 mm 游标卡尺、1 mm 钢卷尺、0.1 mm 的塞尺测量门扇、门框相关尺寸及防窥视区域尺寸,判断结果是否符合 5.7.1 的要求。

6.7.2 目视检查银亭门类型,查阅锁具检验报告,依据 GA/T 1337—2016 中 6.2.3、6.3 的试验方法测试相关功能,在门扇控制系统正常工作状态下,人员进入客户操作区,锁具自动锁闭后,检查是否能从内部手动开启锁具,对门扇进行远程联网监控中心控制启闭试验,判断结果是否符合 5.7.2、5.7.3 的要求。

6.8 电源适应性检验

将调压设备接入供电回路,输出电压分别调至 220 V、187 V、242 V 进行试验,检查系统工作状态,判断结果是否符合 5.8 的要求。

6.9 配电箱检验

对照设计图纸,目视检查配电箱、锁具、开关、插座及其标识,标识内容应清晰,进行正常开关操作试验,判断结果是否符合 5.9 的要求。

6.10 布线检验

目视检查布线、接线端口防护情况,判断结果是否符合 5.10 的要求。

7 检验规则

7.1 检验分类

银亭产品的检验类型分为型式检验和出厂检验。

7.2 型式检验

7.2.1 银亭有下列情况之一,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产时的试制定型;
- b) 正式生产后,产品的结构、主要部(器)件或元器件、生产工艺等较大的改变,可能影响产品性能时;
- c) 产品停产一年以上再恢复生产时;
- d) 发生重大质量事故时;
- e) 出厂检验结果与上次有较大差异时;
- f) 质量监督机构提出进行检验时。

7.2.2 型式检验的检验项目、技术要求和试验方法按表 1 规定执行。

7.2.3 型式检验应由国家认可的专业检验机构进行。

7.2.4 型式检验的样品数量为 1 台。

7.3 出厂检验

7.3.1 每一台产品都应经生产企业检验合格后方可出厂。

7.3.2 出厂检验的检验项目、技术要求和试验方法按表 1 规定执行。

7.4 判定规则

7.4.1 型式检验应从成品库的相同材质、相同抗破坏能力的产品、试验样件中随机抽取,产品数量为 1 台,试验样件数量为顶板样件 1 块、加钞间防护门样门 1 樘。

7.4.2 按表 1 规定的检验项目进行合格与否的判定。有下列情况之一时,判定产品不合格:

- a) 有 1 项 A 类不合格;
- b) 有 2 项 B 类不合格;
- c) 有 3 项 C 类不合格;
- d) 有 1 项 B 类和 2 项 C 类不合格。

表 1 检验项目、技术要求、试验方法

序号	检验项目	技术要求	试验方法	检验类别		不合格分类
				型式检验	出厂检验	
1	外观及平面度	5.1.1	6.1.1	●	○	C
2	起吊装置及组装	5.1.2	6.1.2	●	○	C
3	安装孔位	5.1.3	6.1.3	●	○	C
		5.1.4		●	○	C
4	电子防范设备的存放设备	5.1.5	6.1.4	●	○	C
5	底座	5.2	6.2	●	●	A
6	框架	5.3	6.3	●	●	A
7	加钞间防护墙板	5.4.1	6.4.1	●	—	A
8	客户操作区防护墙板及隔板	5.4.2	6.4.2	●	—	A
9	顶板连接方式及防护措施	5.5.1	6.5.1	●	—	A

表 1 检验项目、技术要求、试验方法（续）

序号	检验项目	技术要求	试验方法	检验类别		不合格分类
				型式检验	出厂检验	
10	顶板防护能力	5.5.2	6.5.2	●	—	A
		5.5.3		●	—	A
11	加钞间防护门	5.6.1	6.6.1	●	—	A
		5.6.2	6.6.2	●	●	A
		5.6.3	6.6.3	●	—	B
12	银亭门	5.7.1	6.7.1	●	●	A
		5.7.2	6.7.2	●	○	B
		5.7.3		●	○	A
13	电源适应性	5.8	6.8	●	●	A
14	配电箱	5.9	6.9	●	●	B
15	布线	5.10	6.10	●	○	B

注：“●”为必检项目，“○”为抽检项目，“—”为不检项目。

附 录 A
(规范性)
银亭地基要求

A.1 选址要求

银亭的选址应根据其占地面积需求,对水文、地质、供电、消防、交通、网络及周围治安环境等进行综合考虑。

A.2 地基要求

银亭与地面应连接牢固,安装地面应采用 c25 以上的钢筋混凝土浇筑,钢筋应采用直径大于或等于 14 mm 的螺纹钢双向双层错位排列,间距应小于或等于 250 mm,地基基础厚度应大于或等于 400 mm,地基面积大于或等于占地面积的 1.2 倍,连接件应在 4 件及以上,且间距应小于或等于 2 000 mm,埋入地面深度应大于或等于 300 mm,下部至冻深线应回填防冻胀材料。钢筋混凝土浇筑前,地基应该使用回填土夯实。与银亭连接螺栓公称直径应大于或等于 M30。

参 考 文 献

- [1] GB 10409—2019 防盗保险柜(箱)
 - [2] GB 17565—2022 防盗安全门通用技术条件
-

中华人民共和国公共安全
行业标准
银行自助服务亭技术规范

GA/T 1003—2024

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 22 千字
2024年10月第一版 2024年10月第一次印刷

*

书号: 155066·2-38496 定价 38.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GA/T 1003-2024

