

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

智能刀具柜

Intelligent tool cabinet

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国商业企业管理协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 1

5 试验方法 2

6 检验规则 3

7 标志、包装、运输、贮存 4

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。

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。

本文件由苏州小胖蜂科技有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：苏州小胖蜂科技有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

智能刀具柜

1 范围

本文件规定了智能刀具柜的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。
本文件适用于智能刀具柜的生产和检验。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 3767 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 反射面上方近似自由场的工程法
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4943.1—2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分:安全要求
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 12113 接触电流和保护导体电流的测量方法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 16935.1 低压供电系统内设备的绝缘配合 第1部分:原理、要求和试验
- GB/T 9254.2 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分:抗扰度要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能刀具柜

一种具备智能管理功能的刀具存储系统。

4 技术要求

4.1 外观

- 4.1.1 产品呈规定颜色，表面不应有明显的裂缝和变形等。
- 4.1.2 喷涂表面应无焊缝裂痕、起泡、裸露、起皱、凹痕、刮痕、磨痕等。
- 4.1.3 柜子放置应与地面保持水平，门的上下缝隙应符合规定要求。
- 4.1.4 产品的螺丝应紧固，不得漏打。
- 4.1.5 丝印图案应与要求的一致。

4.2 尺寸偏差

产品实际尺寸应符合设计尺寸，最大允许偏差为±5%，如有特殊要求，按客户需求而定。

4.3 柜体性能

4.3.1 机械性能

产品的机械性能应符合表 1 的规定。

表1 机械性能

项目	指标
每格承重	应不小于标示值
格口门抗拉能力	格口门在锁闭状态下，受到 500 N 以下的拉力，门不应被打开
外壳防护等级	不低于 IP54

4.3.2 电气性能

产品的电气性能应符合表 2 的规定。

表2 电气性能

项目	指标
交流耐压性能	施加 1 500 V，持续时间为 60 s，柜体无击穿现象
接地电阻/ Ω	≤ 0.1
绝缘电阻/ $M\Omega$	≥ 20
接触电流/ mA	≤ 3.5

4.4 智能系统

4.4.1 开锁

可通过扫码、刷卡、人脸识别等方式开启格门。

4.4.2 短信提醒

存取情况可以通过手机短信的形式发送至用户手机上。

4.4.3 刀具管理

- 4.4.3.1 刀具名称可根据需求修改调整。
- 4.4.3.2 可自动检测工具使用情况，实时查询刀具状态。
- 4.4.3.3 根据刀具柜的状态进行筛选查询，可添加检测记录、查看历史检测记录、距检日期等。
- 4.4.3.4 可根据刀具名称或编号，查询借还时间并记录。

4.4.4 远程控制

网页端、手机端可远程操作，实时远程查看柜内工器具在位情况，远程控制开锁。

4.4.5 用户管理

应对用户的基本信息、借还时间等进行实时记录。

4.5 噪声

产品在待机状态下，距离柜体 1 m处测得声压级值应不高于 55 dB（A）。

4.6 电磁兼容

产品的抗扰度应符合 GB/T 9254.2 的规定。

5 试验方法

5.1 外观

在自然光线下，目测、手感检查。

5.2 尺寸偏差

使用适合精度的量具进行测量。

5.3 柜体性能

5.3.1 机械性能

5.3.1.1 每格承重

在每个格口内放入大于标示值的配重，放置 24 h后，检查格口底板和柜体底座是否出现变形。

5.3.1.2 格口门抗拉能力

格口门处于锁闭状态，在门边缘中央位置垂直施加 500 N的力。选取 3 个格口门进行测试。

5.3.1.3 外壳防护等级

按 GB/T 4208 的规定进行。

5.3.2 电气性能

5.3.2.1 交流耐压性能

按 GB/T 16935.1—2023 中 6.4.5 的规定进行，施加电压为 1 500 V。

5.3.2.2 接地电阻

按 GB 4943.1—2022 中 5.6.6 的规定进行。

5.3.2.3 绝缘电阻

采用绝缘电阻测量仪或兆欧表测量，施加到绝缘上的试验电压为 1 500 V，测量在施加电压 1 min 后进行。

5.3.2.4 接触电流

按 GB/T 12113 的规定进行。

5.4 智能系统

接通电源，待刀具柜正常工作后，根据 4.4 的要求，进行整机测试，逐项检验。也可根据与用户协商的方法检测。

5.5 噪声

按 GB/T 3767 的规定进行。

5.6 电磁兼容

按 GB/T 9254.2 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一组批。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，方能出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括本文件中的外观、尺寸偏差、绝缘电阻和噪声。

6.3.3 出厂检验应进行全数检验。

6.4 型式检验

6.4.1 正常生产时每年进行一次型式检验；有下列情况时也应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定；

b) 正式生产时，如结构、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；

- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异;
 - d) 产品停产 12 个月以上, 重新恢复生产;
 - e) 国家质量监督机构提出要求。
- 6.4.2 型式检验项目包括要求中的全部项目。
- 6.4.3 型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取, 抽取数量应满足检测要求。

6.5 判定规则

6.5.1 出厂检验

检验项目全部符合本文件要求时出厂检验判为合格, 有一项不符合的则判为不合格。

6.5.2 型式检验

型式检验项目符合本文件规定时则判定该产品合格, 若有不符合规定的则判为型式检验不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品标牌应符合 GB/T 13306 的规定, 标牌字迹应清晰、耐久, 内容包括:

- a) 产品型号和名称;
- b) 制造厂名称;
- c) 制造日期和出厂编号;
- d) 所用电源、电压及频率。

7.2 包装

产品的包装贮存图示标志和运输包装收发标志应按 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定进行。

7.3 运输

产品在运输、装卸过程中应轻装轻卸, 不应随意抛掷, 注意防水防潮。

7.4 贮存

应贮存在干燥清洁处, 避免锈蚀。
