

游米美甲自助打印售货机技术规格书

1. 产品概述

游米美甲自助打印售货机（型号：Nail Art Printer Vending Machine）是一款集穿戴甲自助售卖与 AI 美甲彩绘打印于一体的智能无人设备，无需人工值守，支持 24 小时全自助运营，可实现 30 秒快速 DIY 美甲，适配全球多场景投放，具备远程管理、多语言切换、多支付适配等核心优势，兼顾实用性与便捷性，适用于商场、高校、酒店、社区等多种公共场所，同时满足个人 DIY 美甲需求与低成本创业、门店增值需求。

本产品符合欧盟标准及国家相关行业规范，具备完整的出口资质，选用优质零部件，确保设备长期稳定运行，同时提供完善的售后服务保障，助力用户高效运营。

2. 引用标准

本产品技术规格严格遵循以下国家标准及行业规范，确保产品质量、安全及性能达标：

- 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》
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB4706.1 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求
- GB4706.72 家用和类似用途电器的安全 商用售卖机的特殊要求
- GB/T 5296.2 消费品使用说明第 2 部分：家用和类似用途电器
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T28493—2012 瓶装、罐装和其它封装饮料自动售货机性能试验方法
- GB/T26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

3. 核心技术参数

3.1 基本参数

参数名称	参数值	备注
产品型号	Nail Art Printer Vending Machine	游米标准款
产品尺寸	2060×2080×820mm	部分定制款可调整，常规款固定尺寸
产品重量	400KG	不含甲片及耗材重量
额定电压	AC 100/240V, 50/60Hz	全球电压适配，支持多规格插头（美规、欧规、英规等）
额定功率	500W	待机功率更低，节能省电
运行环境	温度 4℃~36℃，相对湿度≤85%，空气流速≤0.25m/s	避免阳光直射、积水及强电磁干扰环境
贮存运输环境	温度-40℃~55℃，相对湿度≤93%（40℃，非凝聚态），大气压力86~106kPa	运输包装件跌落高度符合行业标准
防护等级	IP54	防尘、防溅水，适应公共场所复杂环境
噪声等级	待机≤50dB(A)，运行≤60dB(A)	符合商用设备噪声标准，不影响周边环境
日耗电量	≤5kW·h/24h	满负载待机状态下实测值

3.2 售卖系统参数

参数名称	参数值	备注
甲片容量	1000~1200套	可根据需求调整货道配置，最大可扩展至 1500

		副
货道配置	7层×8槽，每槽15~20套甲片	货道可调节高度和宽度，适配不同尺寸甲片
货道类型	链式货道	运行平稳，不易卡货，具备防脱落自锁结构
出货准确率	≥99%	多次测试验证，配备缓冲装置，防止甲片掉落损坏
支付方式	硬币、纸币、刷卡、NFC、扫码（微信、支付宝、海外主流支付）	支持硬币找零、数字收据，全球支付适配
取货口设计	符合人体工效学，防夹手设计	取货便捷，安全可靠
库存管理	自动库存监控，缺货提醒	支持远程查看库存，便于及时补货

3.3 打印系统参数

参数名称	参数值	备注
打印技术	AI 智能彩绘打印	高清喷墨，色彩还原度高，不易褪色
打印速度	8~30 秒/枚甲片	单指甲最快 8 秒完成，整套美甲 30 秒内搞定
打印精度	300dpi	图案清晰细腻，边缘无锯齿
甲型识别	AI 自动识别，精准对位	适配所有常规甲型，自动校准，无需人工调整
图案库	内置海量模板，支持手机	可远程更新图案库，满足

	传图定制	个性化 DIY 需求
打印耗材	环保美甲专用墨水	无毒、无味、防水、耐磨，符合安全标准，对人体无伤害
附加功能	Uvencdd 光消毒技术	打印后自动消毒，保障使用卫生

3.4 控制系统参数

参数名称	参数值	备注
操作系统	独立智能操作系统	运行稳定，不易卡顿，支持 SDK 集成
显示屏幕	27 英寸触摸屏	高清显示，操作便捷，可自由缩放查看美甲细节
网络支持	无线网络、4G LTE、蓝牙、5G、以太网	网络稳定，支持离线应急运行
语言支持	多语言切换（中文、英文、日文、韩文等十几种语言）	适配全球不同地区使用，可远程切换语言
远程管理	支持手机、电脑远程监控、对账、参数调整、软件更新	集成库存管理软件、POS 系统、云管理功能
故障报警	设备故障、耗材不足、库存短缺自动报警	实时推送报警信息至管理员手机，便于及时处理

4. 硬件配置要求

4.1 机身材质

机身采用优质冷轧钢板，表面经静电喷塑处理，涂层平整光亮、色泽均匀，无流疤、

麻坑、划痕等缺陷；透明区域采用高透钢化玻璃，无明显划痕，抗压抗冲击，可有效防止破损；塑料件表面平整光滑，无裂痕、气泡，色泽均匀，符合环保标准。所有手触及的外表面光滑平整，无锋棱、毛刺，使用安全。

4.2 核心部件

- 主控板：工业级主控芯片，运行稳定，响应速度快，支持多任务同时运行，可承受长时间连续工作。
- 打印机芯：专用美甲打印机芯，耐磨耐用，打印精度高，使用寿命≥50 万次打印。
- 货道电机：静音电机，运行平稳，噪音低，使用寿命长，可有效避免卡货、漏货问题。
- 支付模块：集成多协议支付芯片，支持全球主流支付方式，支付响应速度≤1 秒，安全加密，保障交易安全。
- 传感器：内置红外传感器、压力传感器，精准识别甲型、检测库存及设备运行状态，确保设备正常运转。
- 除雾装置：配备自动除雾装置，防止玻璃表面产生凝露，保证显示清晰。

4.3 安全配置

- 电气安全：符合 GB4706.1、GB4706.72 标准，具备过载保护、短路保护、漏电保护功能，防止电气故障引发安全问题。
- 防盗防护：具备货物防盗、外部防拆防护结构，有效防止设备损坏及货物丢失。
- 环保安全：设备所用材料符合 GB/T26572 要求，有毒有害物质限量达标；与甲片接触的材料无异味、无污染，符合卫生标准。

5. 软件功能要求

5.1 基础操作功能

- 全自助操作：用户可自主完成甲片选购、支付、图案选择、美甲打印全流程，无需人工辅助，操作步骤简洁易懂，小白可快速上手。
- 图案定制：支持内置模板选择、手机传图定制，可对图案进行缩放、旋转、调色，满足个性化需求。
- 多语言切换：支持十几种语言自由切换，适配不同国家和地区用户使用。
- 支付管理：支持多种支付方式，可查看支付记录、对账统计，支持退款功能（特

殊情况)。

5.2 远程管理功能

- 设备监控：远程查看设备运行状态（开机/关机、故障情况、打印次数、售卖数量），实时掌握设备动态。
- 库存管理：远程查看各货道库存情况，设置库存预警，及时提醒补货；支持库存数据导出，便于运营分析。
- 参数调整：远程调整设备参数（打印速度、音量、支付方式、语言设置等），无需现场操作。
- 软件更新：支持远程在线更新系统软件、图案库，无需拆卸设备，便捷高效。
- 数据统计：自动统计售卖数据、打印数据、营收数据，生成报表，便于用户分析运营情况，优化运营策略。

5.3 故障诊断功能

设备具备自动故障诊断功能，可识别打印故障、支付故障、货道故障、网络故障等常见问题，并通过屏幕提示故障原因及简单解决方法；同时将故障信息推送至管理员手机，便于快速排查维修，减少停机时间。

6. 试验方法

6.1 一般检验

采用目测、触摸及常规测量方法，检查设备外观、涂层、电镀件、塑料件、玻璃等是否符合要求；检查紧固件是否牢固，无松动、缺失；检查各部件运行是否正常，无异响响动。

6.2 性能检验

- 日耗电量试验：设备在满负载状态下，按 GB/T28493—2012 中的 6.2 方法进行试验，确保日耗电量 $\leq 5\text{kW}\cdot\text{h}/24\text{h}$ 。
- 噪声试验：设备在满负载待机及运行状态下，按 GB/T28493—2012 中的 6.5 方法进行试验，确保噪声符合标准。
- 出货准确率试验：正常工作状态下，通过多种支付方式测试出货 100 次，计算出出货准确率，确保 $\geq 99\%$ 。
- 打印精度试验：打印标准图案，目测检查图案清晰度、边缘光滑度，确保符合

1200dpi 精度要求。

- 防脱落试验：将货道托盘正常拉出到底部，向下倾角 45°，均匀施加 100kg 质量，检查防脱结构无变形、托盘不掉落。

6.3 安全试验

按照 GB4706.1、GB4706.72 的有关方法进行电气安全试验，检查过载保护、短路保护、漏电保护功能是否正常；目测检查取货口防夹手设计、防盗防护结构是否符合要求。

7. 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

设备明显位置设置耐久性标牌，符合 GB 4706.1、GB 4706.72 及 GB/T 13306 要求，标牌标注以下内容：产品名称、型号、气候环境类型、甲片尺寸范围、额定电压、额定频率、额定功率、日耗电量、制造日期、出厂编号、制造厂名称、防护等级、执行标准。

7.2 包装

包装采用符合 GB/T 13384 要求的包装材料，包装储运图示标志符合 GB/T 191 要求；包装应牢固，能有效防止设备在运输过程中碰撞、损坏；包装内附有产品说明书、合格证、保修卡、安装示意图及常用备件。

7.3 运输

运输过程中应避免剧烈震动、碰撞、雨淋、暴晒，严禁倒置；运输车辆应清洁、干燥，符合设备运输要求；运输包装件跌落高度符合行业标准，确保设备完好。

7.4 贮存

设备应贮存在干燥、通风、阴凉、无腐蚀气体、无强电磁干扰的库房内，远离火源、水源；贮存时应放置在平整地面，避免倾斜、挤压；长期贮存时，应定期检查设备状态，做好防潮、防尘处理，每 3 个月通电运行一次，确保设备性能稳定。

8. 质量保障与售后服务

8.1 质量保障

设备所有零部件均有生产厂质量合格证明书，严格按照经规定程序批准的图样和技术文件制造；产品出厂前经过严格检验，确保符合本技术规格书及相关标准要求，不合格产品严禁出厂。

8.2 售后服务

- 质保期限：产品提供 1 年免费质保服务，终身维修，质保期内非人为损坏的零部件免费更换。
- 技术支持：提供在线远程指导、视频技术支持，及时解答用户操作及故障排查问题。
- 维修服务：支持现场维护和修理，接到故障通知后，及时安排专业维修人员处理；常用备件充足，可快速调配。
- 软件服务：免费提供软件更新、图案库更新服务，持续优化设备功能。

9. 附则

1. 本技术规格书自发布之日起生效，如需修改，需经双方协商一致并出具书面修改文件。
2. 本技术规格书未尽事宜，按照国家相关标准及行业规范执行。
3. 本技术规格书最终解释权归设备制造商所有。
4. 产品可根据用户需求进行定制，定制款技术参数可另行协商确定。