

CPAD-803X 人证核验终端

产品规格书



第11届全国民族运动会人脸识别唯一合作伙伴
2020年全国疫情防控重点保障企业

中软高科-产品与解决方案中心

2023. 08

一、产品简介

针对公共场所关卡、路口、封闭式场所出入口、公共交通大巴等场景的人员实名登记，以及社区、学校及企业内部人员的调研情况。可实时了解所下区域内的所有执勤网点的出入情况，以及内部人员实时状况，切实实现了网格化和信息化的管理”。

本产品采用 CPU 为四核 ARM Cortex-A55，单核主频高达 1.9GHZ，GPU 采用 MaliG31 MP2，自带 1.2TOPS 算力 NPU。芯片采用先进的 12nm 工艺，相比同类产品发热更低，主频更高，面积更小，系统更稳定，搭载 Android 9.0 操作系统。内置 4K 视频解码器引擎以及一流的 HDR 图像处理管道以及所有主要外设，从而构成了最终的低功耗多媒体 AP。本产品采用高性能 AI 算法芯片方案，Android9.0 系统搭载工业级双目摄像头。方案使用人脸活体识别技术，支持 2Gb 存储的用户数据库、双目活体识别、毫秒级判断。产品支持考勤打卡、门禁控制等功能，是一款安全、高效、精准的人脸识别门禁控制产品。

公共场所：医院、路卡、汽车站、火车站、机场、公共交通大巴、景区、博物馆、商场、酒店宾馆、饭店、会所、公共营业性场所等

办公区域：学校、工业园区、企事业单位、研究所、办公大楼及企业内部的出入识别与考勤签到。

二、应用场景



学校



企业



社区



医院

三、产品功能

通过对功能模块的配置不同，可以配置出不同的终端产品：

1. 人证码通终端：人脸、身份证、二维码

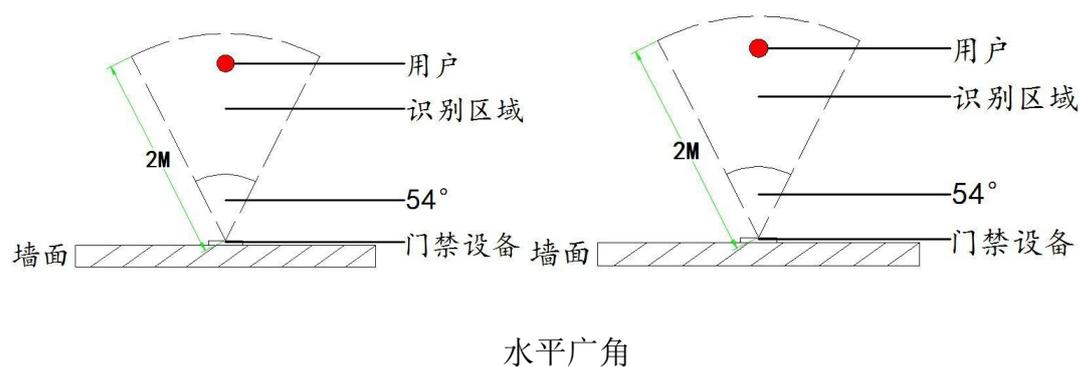
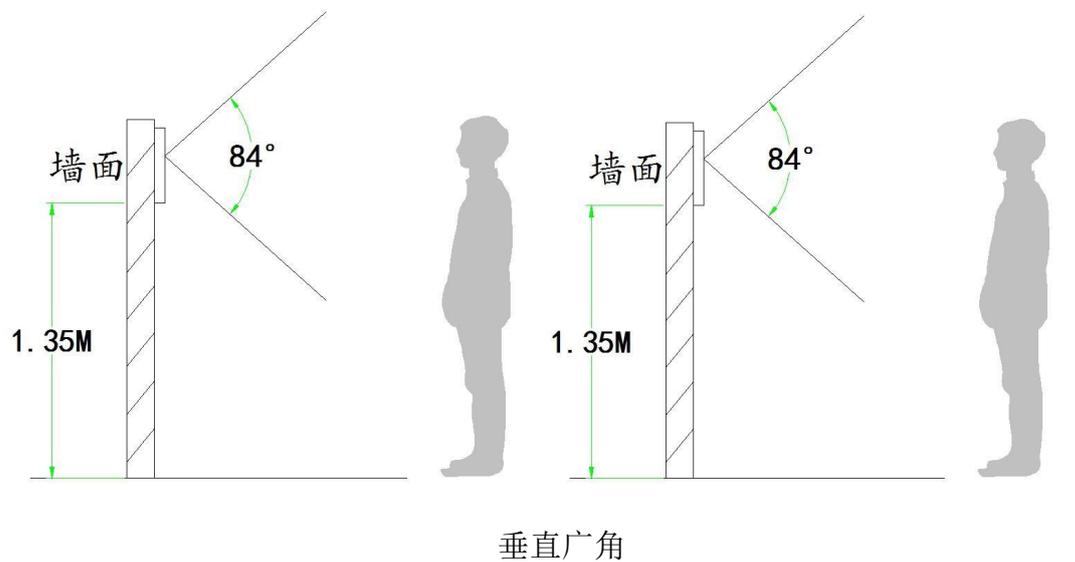
四、技术参数

名称	人证核验终端	
型号	CPAD-803X	
屏幕	尺寸	114.6(W) × 184.1(H) × 2.6(T)
	分辨率	800 × 1280
	触摸	支持（可不带触摸）
主硬件	CPU	四核 ARM Cortex-A55
	GPU	MaliG31 MP2
	NPU	1.2TOPS
	内存	1Gb
	本地储存	8Gb
接口	网络模块	支持以太网、无线外设扩展、2.4GHz WIFI (5G、BT 可选)
	USB 接口	1 个 USB 插座
	串行通讯接口	1 个 UART/RS232 插座
	继电器输出	1 路开门信号输出
	韦根接口	1 路韦根 26/34 输入/输出
	有线网络接口	1 路 RJ45 以太网座子
功能	人脸检测	双目活体单人识别
	1:1 人脸比对	支持
	陌生人检测	支持
	识别距离配置	支持
	考勤打卡	支持
	夜间感应	支持
	口罩模式	支持

	UI 界面配置	支持
	设备远程升级	支持
	部署方式	单机本地部署；联网集群部署
常规参数	电源	DC12V (±10%)
	工作温度	0℃~50℃
	储存温度	-20℃~60℃
	功耗	13.5W (Max)
	设备尺寸	240*125*26mm
摄像头	分辨率	200W*200W
	光圈	F2.0
	焦距	4.30mm
	动态范围	105db
	信噪比	41db
	可视广角	73°
	白平衡	支持
	使用环境湿度	10~95%RH 不凝结
	使用电源	DC 5V

五、安装说明

5.1 摄像头视角



5.2 集成线束接线说明



DC 12V USB-OTG 继电器 以太网 RS485 韦根

接口说明：

● DC 12V:

设备内部电源输入具有反极性保护、浪涌保护, 详细说明如下表:

信号名称	信号方向	功能描述
12V	内正	12VDC±10%直流输入
GND	外负	电源地

● USB-OTG:

USB 与 OTG 共用一个接口。

● 韦根:

韦根输入可接韦根读头, 用于刷卡+开闸等。

韦根输出可用于输出识别结果, 连接其他韦根输入设备入门禁控制板等。



● RS485:

门禁信号开关。



● 继电器:

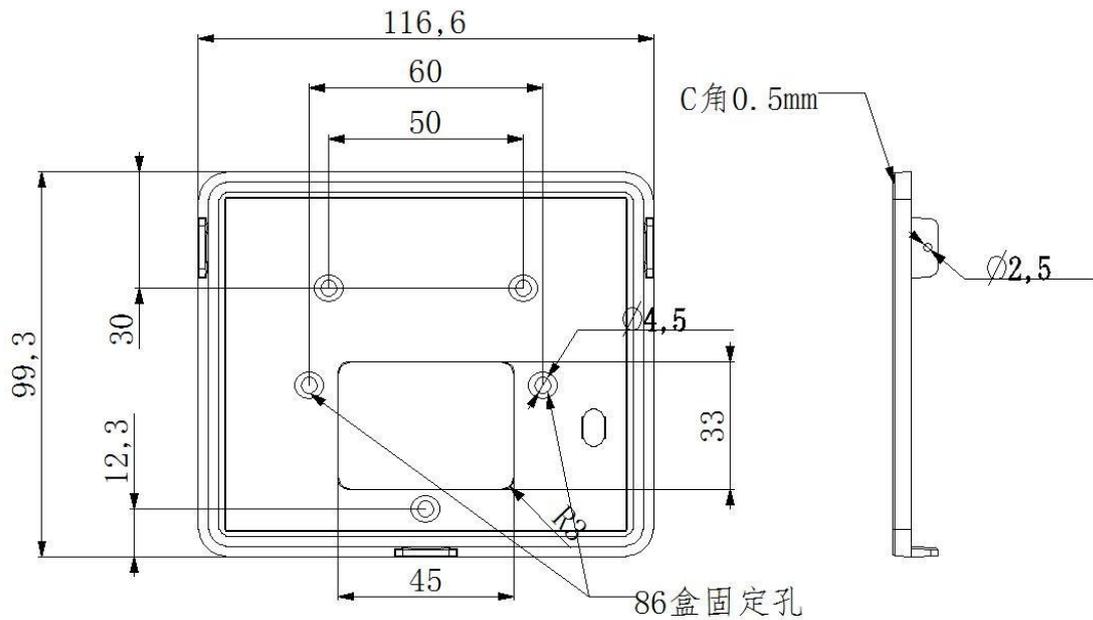
报警输出为无源继电器开关量输出，触点电压容量为：220V DC，250V AC；触点电流容量为 1 A；功率容量为 30W。



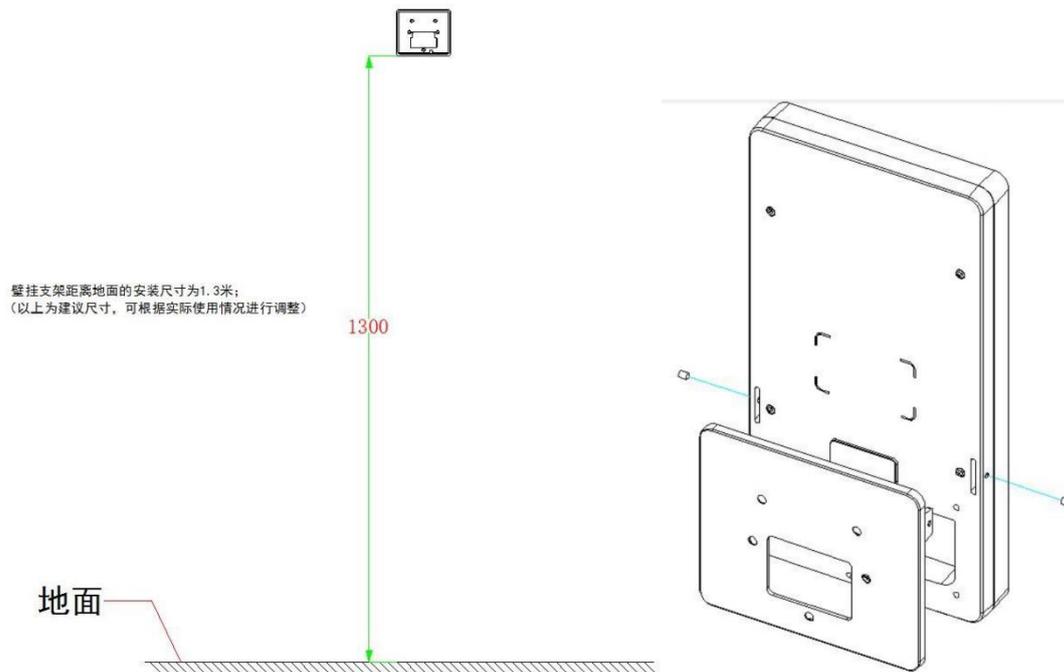
5.3 安装步骤

① 壁挂支架的尺寸说明:

注：产品包装附有 86 盒机牙螺丝以及塑胶膨胀螺丝；



② 壁挂支架的安装位置说明:

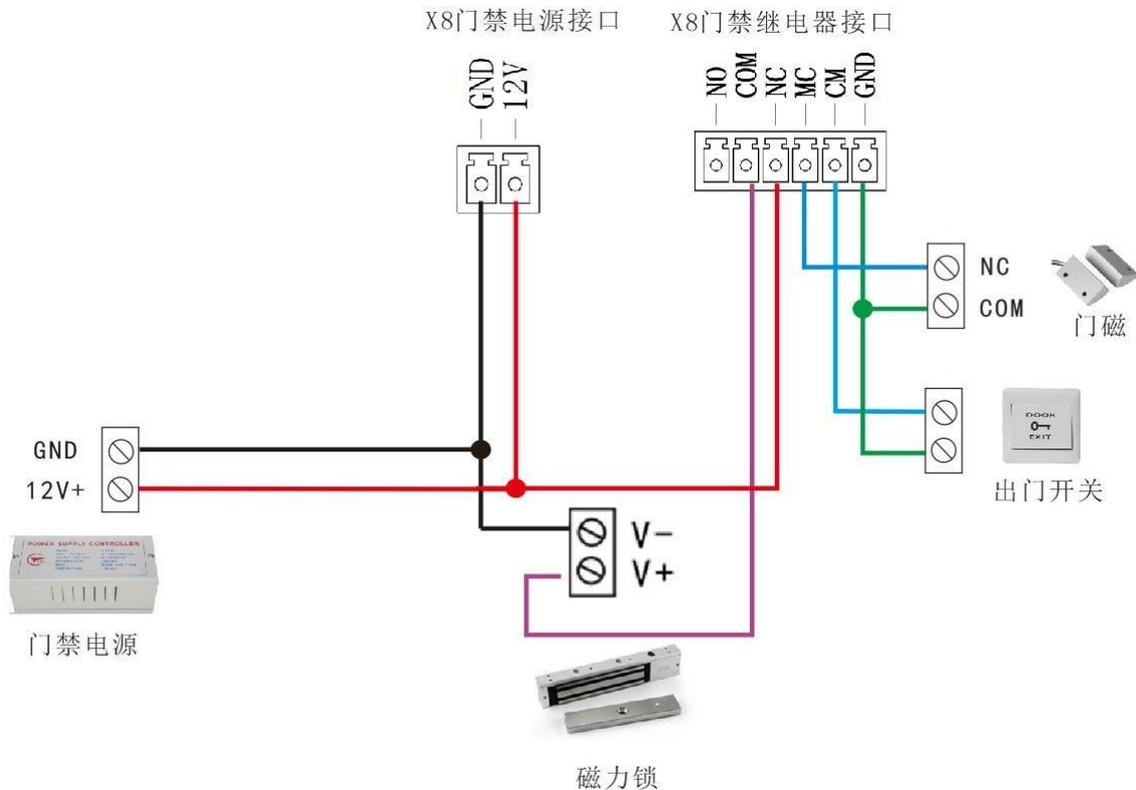


③壁挂支架产品终端的固定方式:

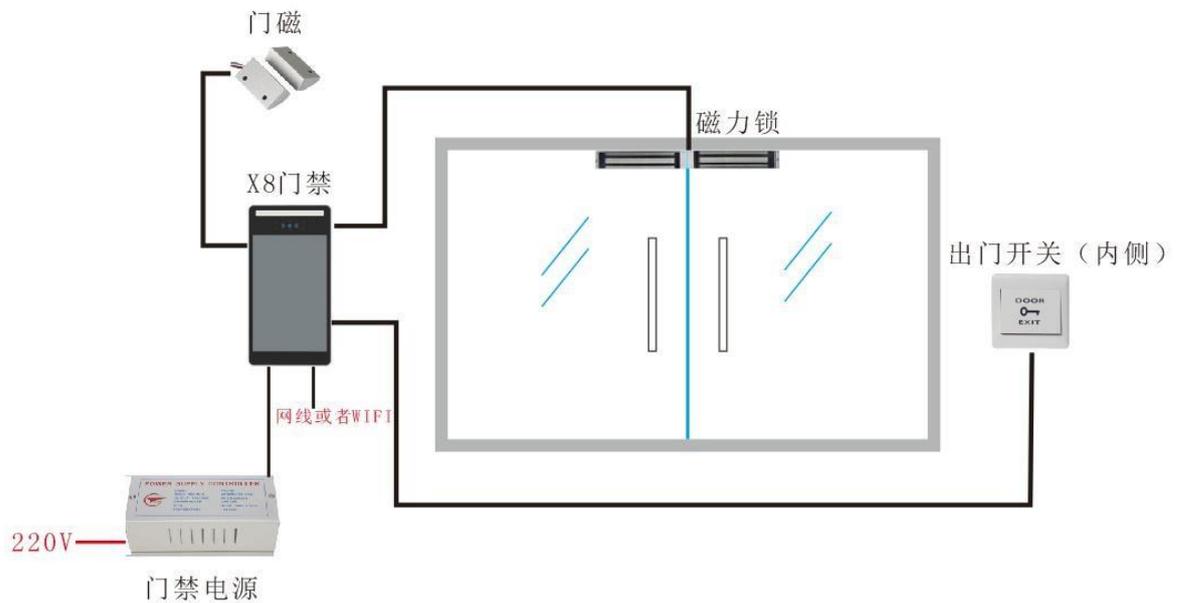
注: 固定终端用四颗紧定螺丝 M3*5 即可, 包装有配。

5.4 磁力门接线

1.磁力门系统安装示意图;

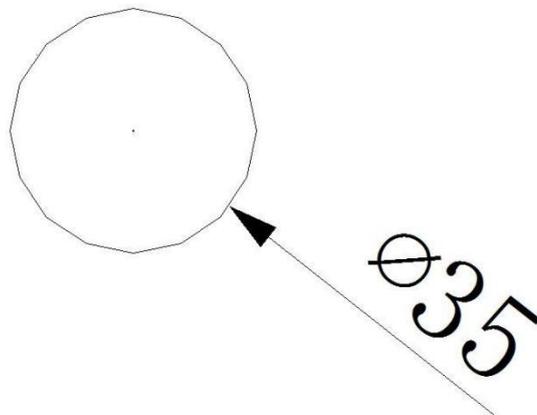


2. 磁力门系统接线示意图；



5.5 门禁闸机版的安装

闸机固定孔需要打 $\phi 35$ 的通孔，GB812 螺母固定立柱即可。



5.6 接线操作说明（以闸机线为例，其他接线以此类推）

剥开信号线线（使用剥线钳等工具）露出金属丝，约 5mm 左右，有条件的话最好加焊锡；

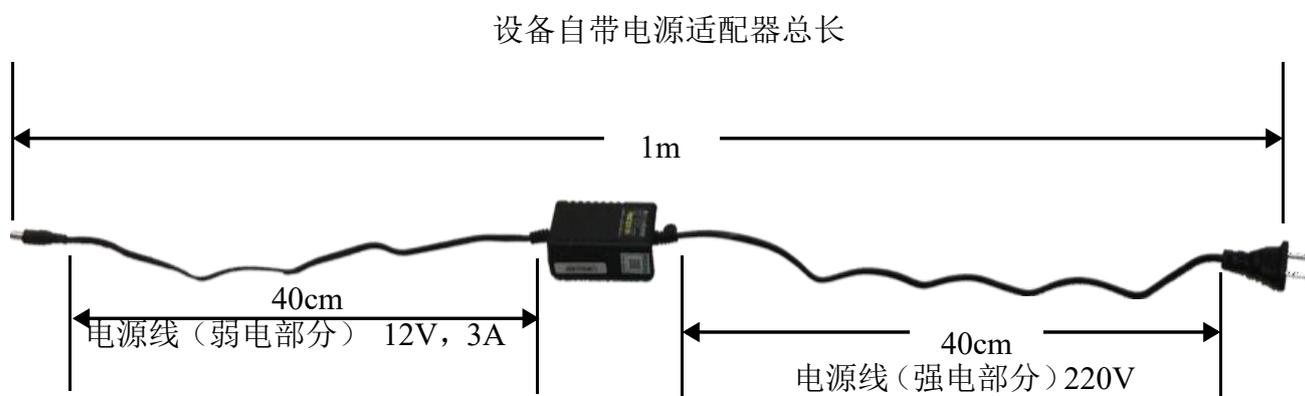
松下排插上每个对应接口处的螺丝，将金属线头插入孔中，拧紧螺丝固定，锁紧后记得做拉力测试，确保稳固。

5.7 安装注意事项

1、实际布线时，若主机的 12V 供电线未采用“专用电源延长线”且距离较长，导致线缆等效电阻过大，则容易出现终端电压不足（ $\leq 11V$ ）、主机反复重启、死机等异常现象。

2、本设备内置继电器器件，其磁力锁（或其他门禁控制机组）负载最大电压不能超过 DC12V、最大电流不能超过 3A，若超过将击穿继电器，导致不能开门。

3、设备自带电源适配器如图所示，总长 1 米，其中电源线（弱电部分）40cm，电源线（高压部分）40cm。



电源线（弱电部分）延长不可超过 3 米，否则会导致设备主机端电压供电不足，出现反复重启、死机等异常现象。若电源距离设备较远，可延长电源线（强电部分）。

若使用其他适配器，如 9V、1A，电压不足、电流过小都会导致设备反复重启。

使用的线缆不可太细（如网线细线），建议并联多股相同的线缆或使用铜芯加粗的线缆，确保电压 $>11V$ 。

注意：若使用网线，延长线用 4 股网线做正极，4 股做负极