

Deptrum® HandPass 521 产品规格书

V2.1 - 2026/09/30

作者: qizhan.yan@deptrum.com

1 修订历史

版本号	说明	日期	修订者
V2.1	正式发布	2026/09/30	Yan Qizhan



图：产品外观图

2 产品概述

产品介绍

Deptrum® HandPass 521 是一款高性能的手掌识别整机产品。该设备采用高精度光学技术，借助内置的高性能 AI 模块，设备能够实现快速掌部检测和自动曝光（Palm AE），捕捉高清晰度的掌纹和掌静脉图像。结合本地的掌纹算法，该设备可以直接生成身份 ID，从而实现基于手掌信息的门禁控制和身份验证功能。

系统要求

设备支持本地注册和识别，闭环输出 ID 和控制信号；支持基于 HTTP 协议的云服务通信接口，可与各类管理或门禁系统无缝对接。

产品特点

- 5 ~ 12 cm 刷掌工作距离
- 手掌接近感应
- 秒级快速刷掌体验，兼容多种用户场景
- 屏幕、声音和指示灯环灯用户交互
- 高安全级别，支持万级别注册 ID

适用场景

- PalmID 身份识别和权限控制
- 智能门禁
- 闸机控制
- 系统集成

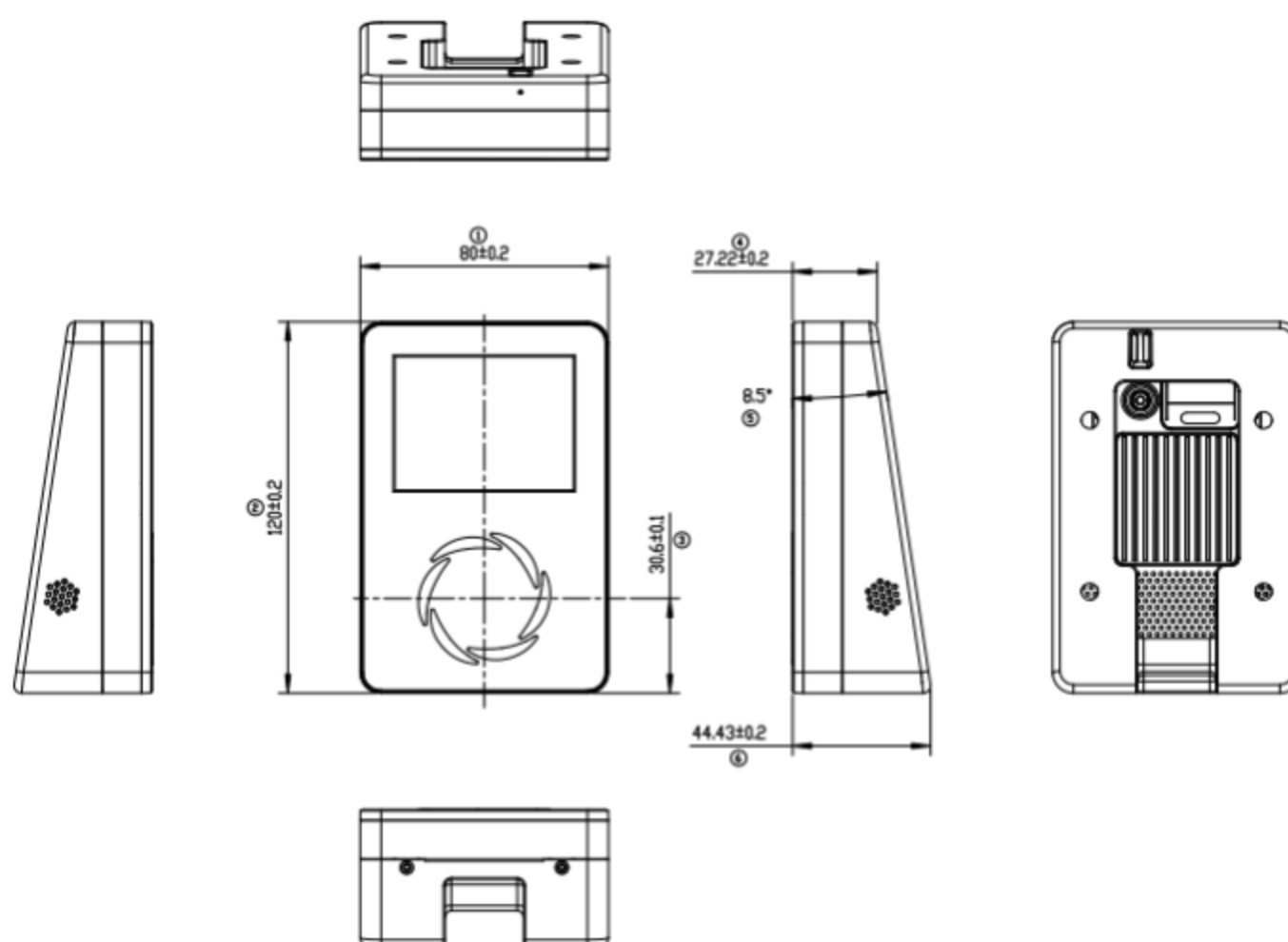
3 产品核心参数

HandPass 521 产品规格

整机参数	型号规格	HandPass 521
	整机尺寸	120 × 80 × 44.65 mm（长 × 宽 × 高）
	摄像头	刷掌摄像头，支持掌纹与掌静脉成像
	刷掌工作距离	5 ~ 12 cm
	P-Sensor 感应距离	3 ~ 30 cm
	屏幕	2.8 英寸触摸屏，分辨率 320 × 240
	扬声器	2 W

	存储	EMMC 4 GB
	网络	支持 Wi-Fi 11b/g/n 2.4G
	通信接口	RJ45、韦根（26/34）、继电器、USB Host、USB Device、UART（RS232）
	供电	12 V / 2 A
	固件升级	支持 OTA 升级
算法性能	库容量	支持万级别用户 ID，结合本地识别方案
	刷掌自由度（平面范围）	高（向左右移动 6 cm @ 10 cm 距离）
	刷掌自由度（姿势）	俯仰角 $\leq 30^\circ$ ，翻滚角 $\leq 30^\circ$ ，偏航角 $\leq 360^\circ$
	识别速度	本地识别 600 ms（不包含业务处理时间）
	手掌识别通过率	99% (TAR) @ FAR = 1e-6
其他	正常工作温升	前玻璃盖板温升 $< 20^\circ\text{C}$
	IP 等级	IP55（正面防水）

4 产品尺寸结构

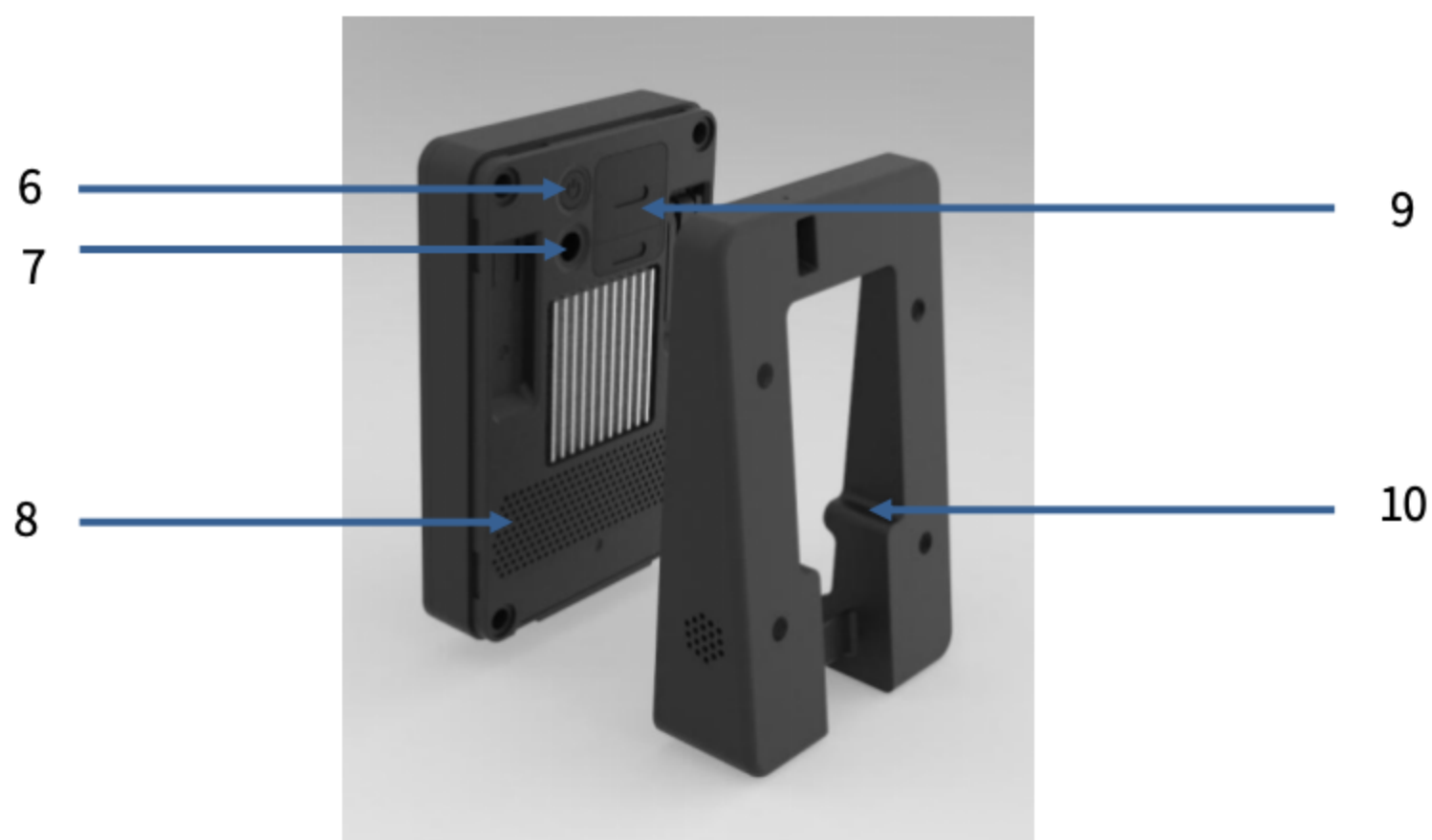


图：结构尺寸图

4.1 产品说明

HandPass 521 整机由触摸屏幕、P-Sensor、红外补光灯、手掌摄像头、指示灯光环、电源开关、电源输入口、扬声器、Wafer 线束接口与壁挂支架组成，支持壁挂安装。设备外观与机械结构如下图所示，整机尺寸为长 120 × 宽 80 × 高 44.65 mm，结构尺寸因产品具体配置差异可能存在细微差别，请以实物为准。





图：Handpass 521 产品组件编号图（编号对应产品组件表）

产品组件	编号
触摸屏幕	1
P-Sensor	2
红外补光灯	3
手掌摄像头	4
指示灯光环	5
电源开关	6
电源输入口	7
喇叭	8
Wafer 线束接口	9
壁挂支架	10

5 环境及可靠性

项目	参数	规格
工作环境	工作温度	0°C ~ +55°C
	相对湿度	0% ~ 95%，无冷凝
存储环境	存储温度	-20°C ~ +60°C
	相对湿度	0% ~ 90%，无冷凝

6 EMC

项目	规格
ESD 等级	接触放电 ± 8 kV，空气放电 ± 12 kV

7 软件开发

客户可以自行搭建 HTTP 服务，开发服务与管理平台，让多机设备可联动。详细使用方法请参见 API 中的配套说明文档。也可以搭配光鉴科技软件管理平台进行进行服务部署。

8 免责声明

本出版物中所述的器件应用信息及其他类似内容仅为您提供便利，它们可能由更新之信息所替代。确保应用符合技术规范，是您自身应负的责任。深圳市光鉴科技有限公司对这些信息不作任何明示或暗示、书面或口头、法定或其他形式的声明或担保，包括但不限于针对其使用情况、质量、性能、适销性或特定用途的适用性的声明或担保。光鉴科技对因这些信息及使用这些信息而引起的后果不承担任何责任。未经深圳市光鉴科技有限公司书面批准，不得将光鉴科技的产品用作生命维持系统中的关键组件。在光鉴科技知识产权保护下，不得暗中或以其他方式转让任何许可证。

9 技术支持

您可以通过以下途径获得支持：

- 邮件支持：请将具体问题发邮件至 support@deptrum.com
- FAE 支持：请联系我们的销售人员获取 FAE 的支持方式

10 注意事项

- 请勿用其他热源加热此产品。
- 请勿摔落或撞击本产品，以防内部组件损坏及精度下降；不当操作可能会导致内部元件损坏。
- 请勿试图用任何方式修改或拆解此机器，以免造成产品损坏及精度下降。
- 产品在使用一段时间后会发热，属正常现象，可在产品背面做散热处理。
- 请勿将产品置于高温高湿环境中存储，以防产品精度下降或功能失效。