DEPTRUM
光鉴科技

Deptrum® P30 团餐终端产品规格书

V1.0 · 2026/10/22

修订历史

版本号	说明	日期	修订者
V1.0	正式发布	2026.10.22	Yan Qizhan

1 使用规范

为保持设备处于最佳状态、延长使用寿命，使用前请仔细阅读本规格书，注意事项如下：

- 遵守标注在设备上的所有警示；
- 远离容易引起电磁干扰或易产生静电的环境；
- 使用随机配备的电源适配器；
- 不要与大功率或容易引起电压波动的电器设备使用同一交流电源插座；
- 避免在阳光直射、靠近热源、油烟、多尘或有腐蚀性气体的地方使用；
- 如有液体洒落到机体上，请及时切断电源，并用干布擦拭干净；
- 请勿将其它物体从外壳孔隙推入机体内，防止触电或引起短路；
- 定期清洁设备外观。清洁前，关闭电源开关，拔下电源插头，使用微湿的柔软布料擦拭；
- 妥善放置电源适配器及电源线，防止电源线被踩踏、拉扯，造成机具跌落损坏；
- 每次开机后请检查时钟是否准确，若出现较大偏差（如超 5 分钟），需校正时间后才能使用，否则可能造成数据混乱；
- 若长期不使用，请清洁机具，保持机具整洁及干燥，将机具、配件、用户手册等重新放回原包装箱内，在通风干燥的环境中保存；
- 请勿自行拆装本产品，以防止损坏机器、丢失数据、触电或产生其它危险。如需检修请联系服务商；

- 安装过程中，建议安装人员佩戴手套以防刮花屏幕；
- 使用过程中，如出现其它异常情况，请详细记录当前设备状态，并与服务商联系。

2 产品概述

P30 是一款面向团餐消费场景的双屏团餐终端，主要用于校园食堂、机关食堂、企业食堂、商业食堂等。整机采用 10 英寸操作屏 + 5 英寸客显屏的双屏设计，同时适配刷掌、扫码和刷卡。

设备配备高通骁龙八核处理器，支持有线网络、Wi-Fi、蜂窝网络与 RJ12（RS232）外设接口，可对接收银与外设系统。

2.1 适用场景

- 校园食堂
- 机关食堂
- 企业食堂
- 商业食堂

3 产品特点

3.1 性能强劲

采用高通骁龙八核处理器，运算速度快，性能更强。

3.2 方便卫生

在支付过程中减少与机具的接触，不用担心传染病菌。

3.3 在线升级

本机除了可以通过本地 OTG 和 U 盘的方式进行升级外，同时也支持网络批量升级，方便对大量设备的升级维护。

3.4 机具时钟自动校准

机具会周期性地与后台服务器进行时钟同步，确保时钟误差保持在允许的范围内，有效避免因时钟不同步而导致的数据混乱等问题。

4 产品核心参数

P30 团餐终端核心参数		
基本参数	整机尺寸	290 × 260 × 105 mm
	电源输入	12 V DC / 3 A
	额定功率	18 W，最大不超过 36 W
	外观颜色	黑色 / 橙色
	外观材质	玻璃、PC + ABS 塑胶
显示触控	操作屏	10 英寸 IPS 液晶屏，分辨率 800 × 1280；电容触摸，多点触控 G+G
	客显屏	5 英寸 IPS 液晶屏，分辨率 480 × 854；电容触摸，多点触控 G+G
系统存储	CPU	八核 1.8 GHz Cortex-A53，高通骁龙 450 处理器
	内存	2 GB LPDDR3
	存储	16 GB eMMC
	操作系统	Android 7.1.2
	RTC 时钟电池	支持掉电保持，电池寿命 > 2 年
	音频输出	喇叭 1 个；额定功率 2 W @ 5 V / 4 Ω / 1 kHz；频响 680 Hz ~ 20 kHz；信噪比 86 dB @ 5 V / THD = 1% / 1 kHz；SPL 99 dB @ 2 kHz / 2 W
网络无线	有线网络	10/100 Mbps Base-T 自适应，RJ45

P30 团餐终端核心参数		
识别读卡	Wi-Fi	2.4 G / 5 G 双通道；802.11 a/b/g/n/ac； 802.11a TRP ≥ 7 dBm / TIS ≤ -65 dBm； 802.11b TRP ≥ 10 dBm / TIS ≤ -78 dBm； 802.11g TRP ≥ 10 dBm / TIS ≤ -67 dBm； 802.11n TRP ≥ 7 dBm / TIS ≤ -62 dBm； 802.11ac TRP ≥ 3 dBm / TIS ≤ -62 dBm
	蓝牙	BT 4.2（BR/EDR + BLE）
	蜂窝网络	LTE-FDD：B1 / B3 / B5 / B8；LTE-TDD：B38 / B39 / B40 / B41；各频段 TRP ≥ 15 dBm、TIS ≤ -87 dBm，个别频段 TRP ≥ 19 dBm、TIS ≤ -91 dBm
	非接触式读卡	读卡距离 3 ~ 5 cm；读写时间 < 0.5 s；工作频率 13.56 MHz ± 7 kHz；UART 速率 9600 ~ 230 400 bit/s；协议 ISO/IEC 14443A/B、ISO 15693
	扫码头	识别距离 30 ~ 150 mm；支持 QR Code、PDF417、DataMatrix（ECC200）等二维码，以及 EAN13 / EAN8 / UPC-A / UPC-E0 / UPC-E1 / Code128 / Code39 / Code93 / CodaBar / Interleaved 2 of 5 / Industrial 25 / Matrix 2 of 5 / Code11 / MSI Plessey / RSS-14 等一维码
	刷掌距离	5 ~ 12 cm
	刷码距离	3 ~ 20 cm
	刷掌摄像头	RGB 720 × 1024 @ 25 fps；IR 720 × 1024 @ 25 fps
	刷掌模组接口	Type-C（USB 2.0 协议），供电 5 V 2 A

P30 团餐终端核心参数		
外部接口	USB	2 × USB 2.0 Type-A；每路输出 4.8 V ~ 5.2 V / 500 ~ 600 mA
	RJ12 接口	RS232 通讯，RJ12（兼容 RJ11）
	SIM 卡接口	Micro SIM，1.8 V / 2.95 V 自适应
	电源接口	5521 DC 插座
工作环境	工作温度	最大范围 -10 °C ~ +50 °C；推荐 -10 °C ~ +40 °C
	工作湿度	最大范围 10% ~ 90% RH；推荐 10% ~ 80% RH

5 产品外观

5.1 整机正面外观（双屏）



图：整机正面外观（双屏）

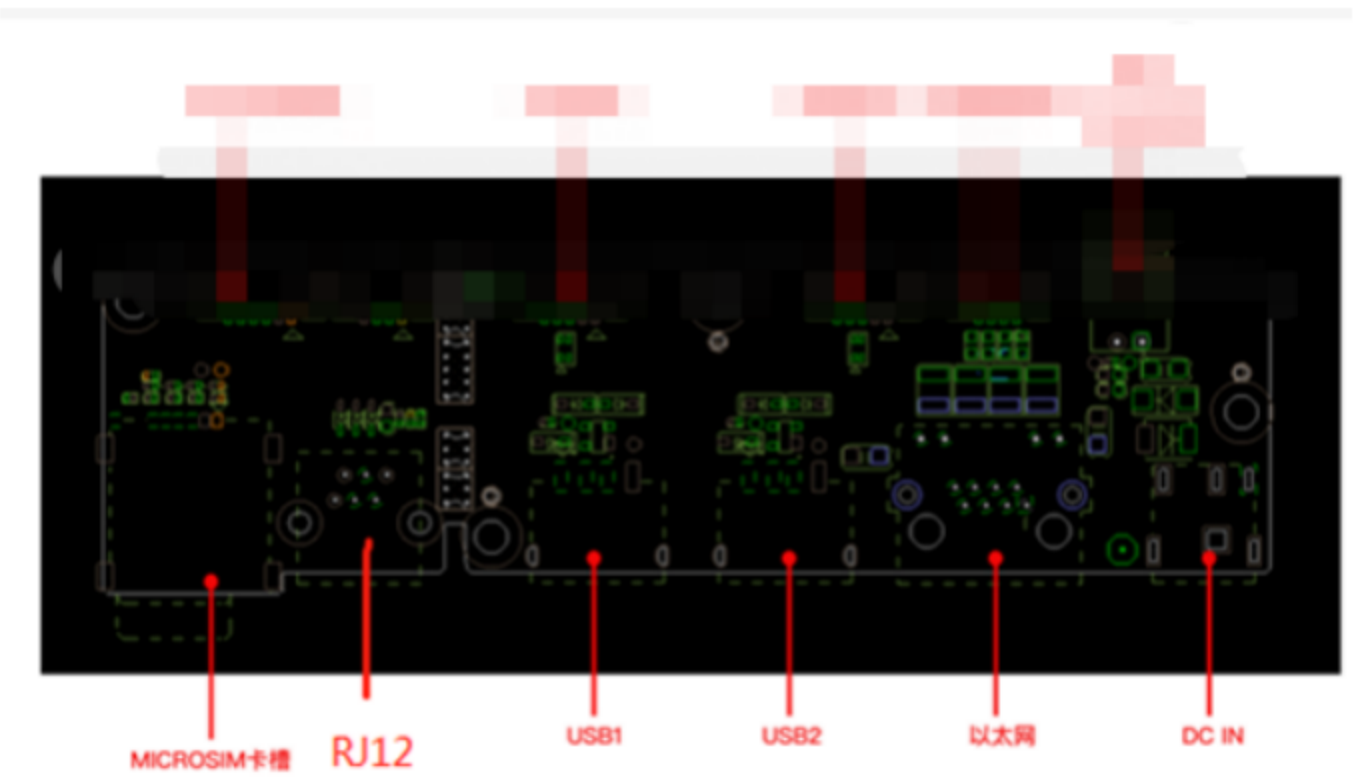
5.2 整机斜视外观



图：整机斜视外观

6 外置接口说明

6.1 接口图示



图：接口位置示意

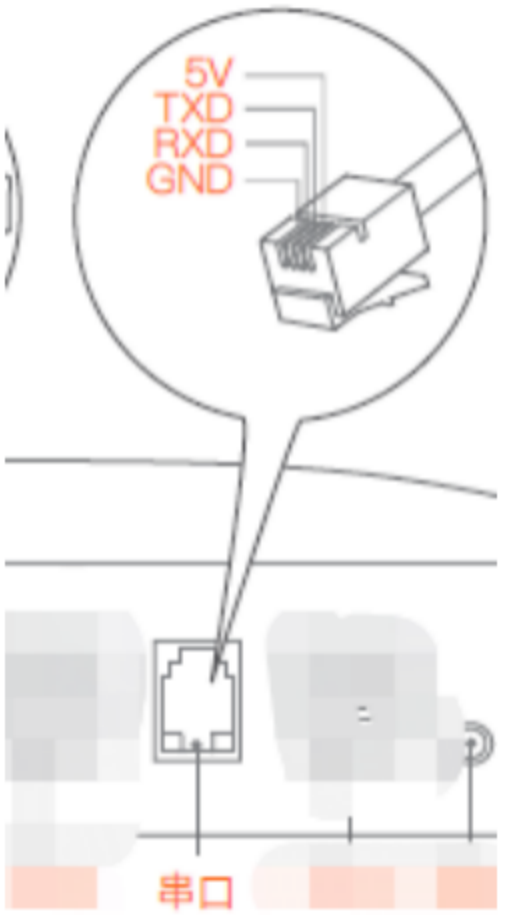
6.2 接口说明

接口	数量	说明
DC 12 V 电源口	1	5521 DC 插座
标准以太网口	1	10/100 Mbps 自适应
RJ12 接口	1	RS232 通讯，兼容 RJ11

接口	数量	说明
USB 2.0 HOST	2	Type-A
Micro SIM 卡槽	1	1.8 V / 2.95 V 自适应

6.3 端子电气定义

端子 / 引脚	电气定义
电源内正	12 V
电源外负	GND
RJ12 Pin1	GND
RJ12 Pin2	GND
RJ12 Pin3	RS232-RX-IN
RJ12 Pin4	RS232-TX-OUT
RJ12 Pin5	VDD 3.3 V
RJ12 Pin6	GND



图：RJ12 串口引脚定义（5 V / TXD / RXD / GND）

7 产品包装

包装数量与随箱配件信息源文件未提供，待补。

8 常见故障处理

下面列出一些常见的故障现象及判断和解决办法，供用户参考。所列内容不能包容所有故障现象，但用户可从中得知初步的检查和判别方法。

故障现象	处理方法
主机不开机	1. 检查电源插座是否接触良好； 2. 检查电源开关是否打开
网络不通或连接时断时续	1. 检查网线是否连接良好； 2. 检查网线的质量和布线的质量； 3. 检查 SIM 卡是否插入良好
刷卡不灵	使用系统中的“整机测试工具”测试检查问题
刷掌不识别	1. 检查刷掌模组是否正常工作；

故障现象	处理方法
	2. 检查屏幕保护膜是否撕掉
按键不灵	使用系统中的“整机测试工具”测试检查问题

9 售后保修说明

在保修期内，如果产品出现任何非人为故障，供方负责提供免费保修服务。

但以下情况不属于免费保修的范围：

（1）错误或不适当使用、维护或保管导致的故障或损坏，如不当搬运、跌落或不当外力挤压、接触或暴露于不适当温度、水浸或潮湿环境等导致的产品或部件碎裂、锈蚀、损坏等；

（2）由非供方授权的机构或人员私自修理、更改或拆卸造成的故障或损坏；

（3）未按供方的产品说明书或安装视频的要求对设备进行安装（包括但不限于对设备进行打孔等可能影响设备本身质量或性能的一切不规范操作）；

（4）因不可抗力或意外事件造成的故障或损坏；

（5）其他非因产品本身质量问题导致的故障或损坏。

除不属于免费保修范围外，供方应自收到需方邮寄维修的产品后的 15 个工作日内免费为其维修，并将维修后的产品立即邮寄给需方，供需双方应各自承担因此而产生的运费。

对不属于免费保修范围的，相应的维修费用及运输费用等均由需方自行承担。

10免责声明

本规格书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。

11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