



手指静脉识别智能锁模块

产品规格书

产品：WDH-320 系列



版本	修改时间	修改内容
1.00	2016 年 12 月	



1、工作额定值

项目	内容
额定电压（恒定直流电源，单位：V）	4.5V-12V
工作电流	待机：<10uA ； 工作状态：≤130mA
工作温度	-15℃～55℃
建议使用温度	0℃～40℃

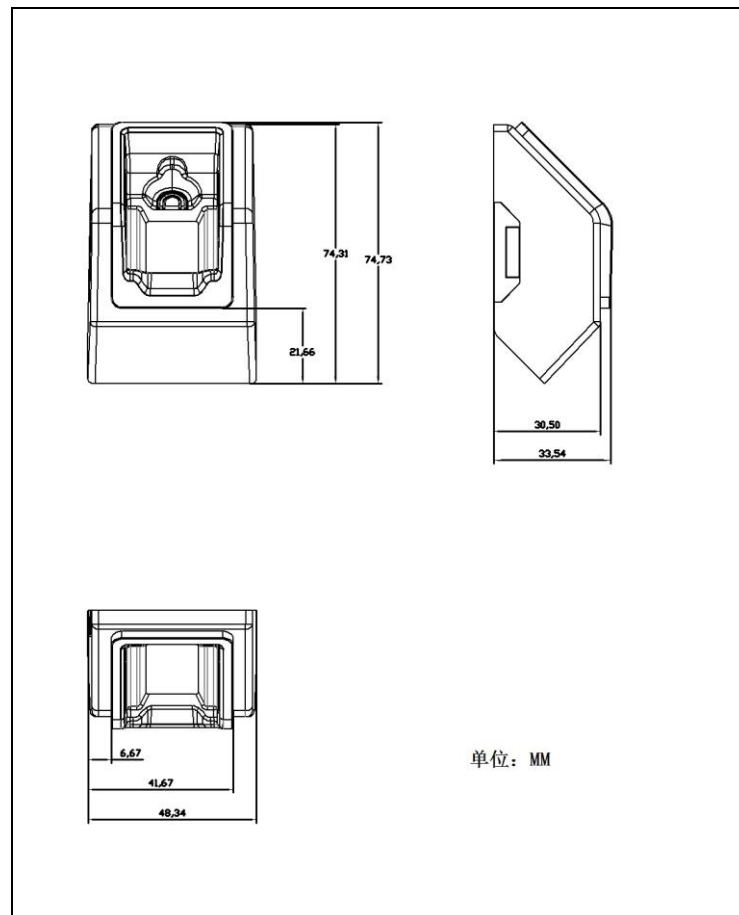
备注：待机状态，只有手指检测传感器工作，模块其他部分电路断电。

2、技术参数

认证方式	1:1~1:N
认证时间	小于 1 秒 (1:100)，从手指放置、模块上电到给出验证结果
唤醒时间	<300 ms
存储容量	模块内部：Max 100 根(3 模版/根)
数据接口	10pin 专用接口：UART 9600bps, 115200bps

3、模块外观规格

本模块的尺寸规格是 48.3*33.5*74.7mm，详细参数如下图所示。





4、模块对外接口规格

WDH-320-S手指静脉识别模块的接口是10Pin，管脚说明如下：

序号	名称	输入/输出 (I/O)	功能	规格描述
1	VCC	—	电源输入	4.5V-12V 电压输入
2	GND	—	电源地	GND
3	URXD0	I	串口通信数据输入	异步串行信号，3.3V CMOS 等级
4	UTXD0	O	串口通信数据输出	异步串行信号，3.3V CMOS 等级
5	VCC_SENSOR	—	手指检测电路电源输入	1.8V-5.5V 需使用 LDO 或其他较干净电源
6	TOUCH0	O	触摸传感器 0 输出（指腹）	初始状态：高阻 手指触摸到指腹检测传感器 0：“H” 其他：“L”
7	TOUCH1	O	触摸传感器 1 输出（指尖）	初始状态：高阻 手指触摸到指尖检测传感器 1：“H” 其他：“L”
8	MODULE_POWER_CONTROL	O	模块电源控制输入	高电平（或悬空）：模块电源使能； 低电平：模块电源失效。
9	DM	I/O	USB DM	USB 数据线
10	DP	I/O	USB DP	USB 数据线

5、软件规格

上位机通过模块外部接口 UART 收发指令，控制模块实现手指静脉识别功能。具体软件通信协议，参见《静脉识别模块用户手册》中静脉识别模块通信接口说明。

6、适用场合

本模块适用于智能锁、保险柜、保密柜等对安全级别要求更高且用户数量较少的需求。模块特点：低功耗、小体积。

7、操作指南

手指放置方式指导：手指放松，平放于手指放置导向槽内，指尖抵到导向槽末端的凸起处，指根接触后端支承点，手指自然伸直平放。正确放置方式如图：



以下是常见错误放置手指的情景：



手指放置注意事项归纳：

- ① 指尖与指根的腹部轻轻接触到指静脉设备的触发点；
- ② 尽量保持手指水平放置。
- ③ 在采集位置上手指至少停留 0.5 秒以上，采集过程中手指不要用力按压与晃动。

8、用户须知

感谢您使用微盾指静脉产品，使用前请仔细阅读本产品说明书以避免设备受到不必要的伤害。

本模块是基于手指静脉识别技术的产品，阳光直射或极端恶劣天气等外界近红外光线严重干扰静脉成像的场合请谨慎使用。

尽量不要在室外、露天环境下使用。设备的建议工作温度范围为：0℃～40℃，如果必须在室外使用，请使用遮阳伞或散热设备。

本公司不承担由于用户操作不当导致的后果。本公司保留最终的解释权和修改权。