

AF-288MD-54XX 系列

指纹模组

产品规格书



版本 1.0，2024 年 10 月

一. 概述

该产品提供录入指纹、验证指纹、查询指纹、删除指纹、采集指纹图像等基本的指纹功能，可以存储最多 1000 枚指纹。产品支持的通讯方式默认有 UART、USB 两种。产品主要技术参数如下：

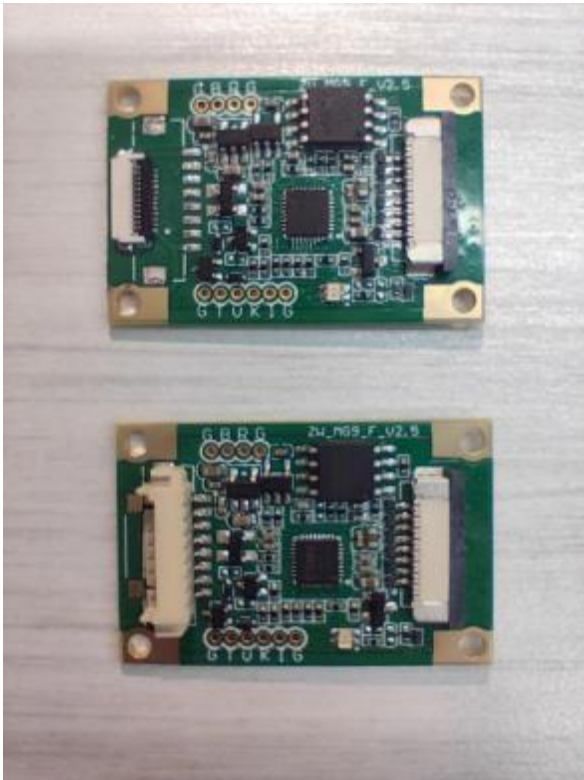
1. 存储的指纹数量 1000 枚
2. 1: N 的验证时间大约 400-700ms
3. 和主机的通讯方式默认有 UART、USB 两种
4. 产品的抗静电等级是+/-15kV
5. 产品的工作环境是-20—60℃/ <RH 90%
6. 产品的尺寸是 23×35×1.2mm(W*H*D)

支持以下传感器

传感器名称	像素宽度(pixels)	像素长度(pixels)	分辨率(DPI)	感应区 (mm)	接口
A160	160	160	508	8.0 X 8.0	8PIN SPI
A176	176	176	508	8.8 X 8.8	8PIN SPI
A192/S192	192	192	508	9.6 X 9.6	8PIN SPI
A288	208	288	508	14.4 X 10.4	8PIN SPI
A360/S360	256	360	508	18.0 X 12.8	8PIN SPI

1. 像素分辨率 256 灰度值
2. 传感器的类型是电容式
3. 传感器的防划擦等级是 8H
4. 抗静电 ESD IEC 61000-4-2 LEVEL 4 正负 15KV 隔空放电

二. 产品的外形尺寸



图样 - A288

主控板:

长 35mm，宽 23mm，最大高度 4mm，板厚 1.2mm 8PIN

软排线:

1.0 间距，55mm 传感

器(A288):

长 33.4mm，宽 20.4mm，厚度 2.74mm，连接器 1.2mm

三. 接口定义

产品通过一个 12PIN，0.5mm 间距的连接器和主机通讯，连接器的管脚定义如下：

NO.	信号定义	说明
1	PGND	屏蔽地
2	GND	数字地
3	+3.3V / +5V	默认+5V 供电，可选+3.3V 电源方式
4	FM RX	UART 接收
5		
6		
7		
8	WAKEUP	模块唤醒信号输入
9	FM USBDP	USB 信号 D+
10	FM USBDN	USB 信号 D-
11	FM TX	UART 发送
12	RESETN	模块复位

产品通过一个 **8PIN**，**1.24mm** 间距的连接器和主机通讯，连接器的管脚 定义如下：

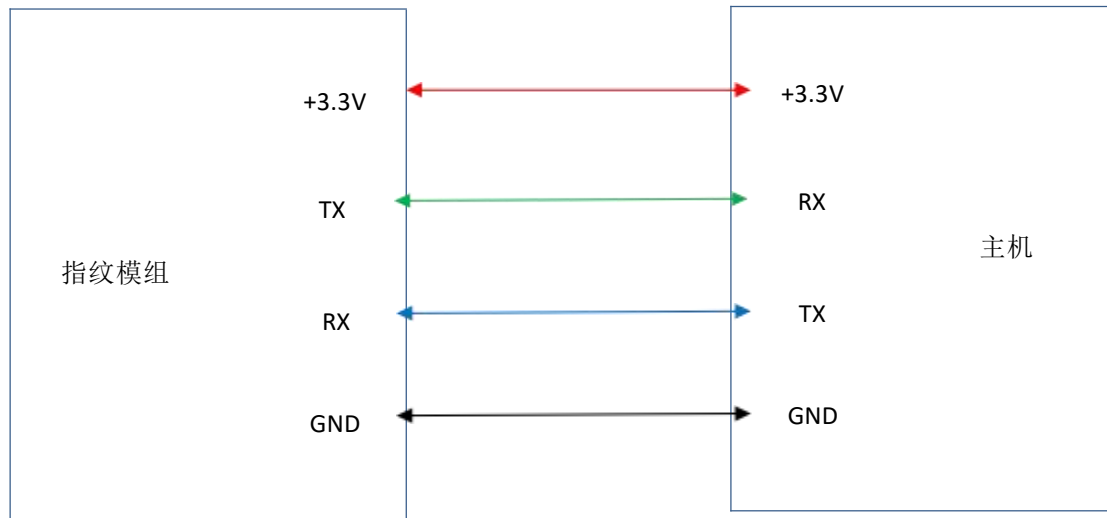
NO.	信号定义	说明
1	+3.3V / +5V	默认+5V 供电，可选+3.3V 电源方式
2	GND	数字地
3	WAKEUP	模块唤醒信号输入
4	FM USBDN	USB 信号 D-
5	FM USBDP	USB 信号 D+
6	FM TX	UART 发送
7	FM RX	UART 接收
8	PGND	屏蔽地

四．通讯方式

产品硬件支持 2 种通讯方式 UART、USB，默认支持 UART、USB。对于通讯 方式的介绍，请参照“AX指纹模块的通讯协议”、“指纹模块软件开发指南”。

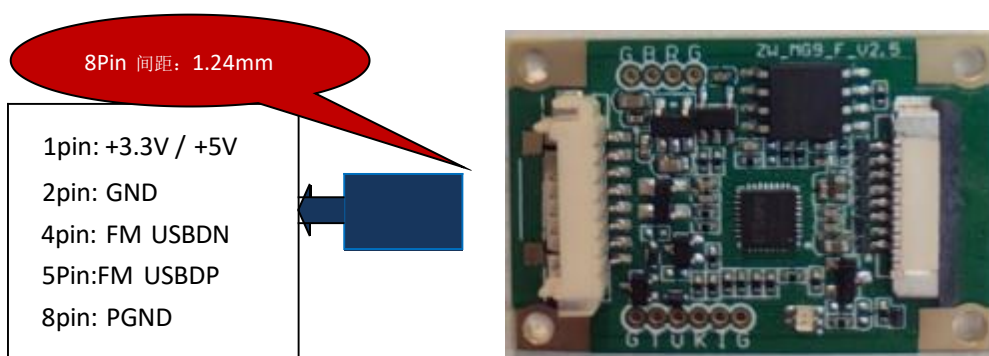
1. UART 通讯

数据格式是 8 位数据位、1 位停止位、无校验、无流控，通讯默认波特率 115200，波特率可以在通讯过程中动态改变，改变时可以选择的波特率有 9600、19200、38400、57600、115200。

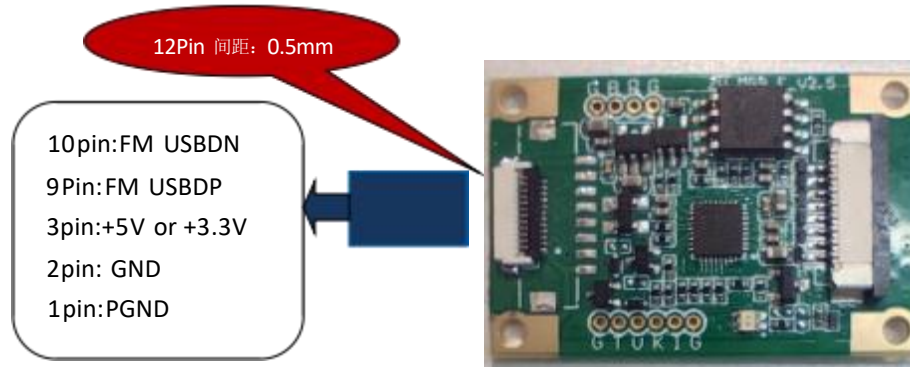


2. USB 通讯

设备采用MassStorage 通讯协议，SCSI 指令集。和主机的电路连接如下： 第一种：8pin usb 连接线焊接方式：



第二：12pin FPC 排线连接方式：Vcc 默认+5V 供电，可选 3.3V 供电方式



五. 产品的电气特性

名称（单位）	符号	最小值	标准值	最大值
工作电压（V）	VDD	3.0	3.3	3.6
工作电流（mA）	Iop		60mA	
休眠电流（mA）	Isp		4mA	
I/O 驱动电压	Vio	3.0	3.3	3.6

六. 产品系列

产品名称	固件功能	支持指纹	其他说明
AF-288MD-541A	自有算法	1000枚	



北京安信物联科技有限公司

销售与技术支持

北京安信物联科技有限公司

联系电话：010-82838265

网址：<http://www.faithiot.com/>

邮箱：support@faithiot.com