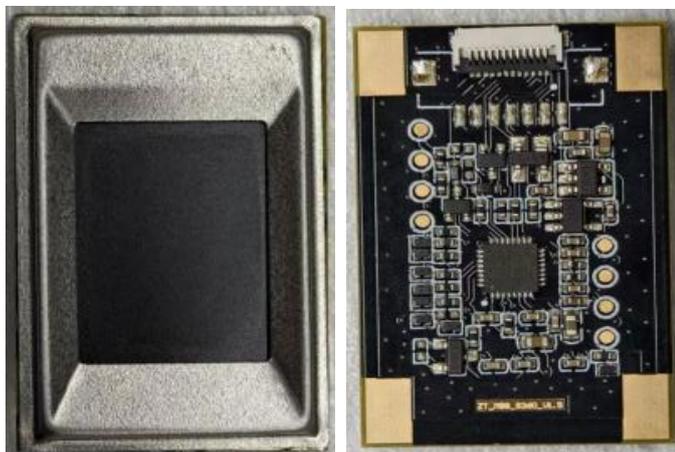


AF-360MB-54/55XX系列

半导体指纹 模组规格书



版本 1.5, 2023 年 6 月

1. 产品说明：

AF-360MB-54/55系列指纹模组，以专用高性能ARM-Cortex M4F处理器为核心，具备体积小、功耗低、采集快速、干湿手指适应性强、防伪性高等特点，广泛应用于信息安全、访问控制、身份认证及其他各种安全应用领域。

产品特性：

- PCB板和指纹传感器一体式，体积小，功耗低，可靠性高
- 集指纹采集、图像处理、特征提取、指纹注册、指纹比对、指纹删除等功能于一体
- 半导体指纹传感器芯片及活体指纹采集识别技术，对假指纹有较强的辨别能力
- 干湿手指自适应技术，对不同类型手指有较好适应性
- 抗静电能力强、抗干扰能力强
- 无缝接入统一生物识别身份认证平台（Unibap3.0）
- 图像符合公安部二代居民身份证指纹图像要求
- 支持 Windows/Android/嵌入式系统，支持 UART/USB 通信接口

产品应用：

- PC 外围设备
- 智能终端、手持 POS 机
- ATM、VTM 等金融自助终端
- 二代证、居住证自助办证、发证终端

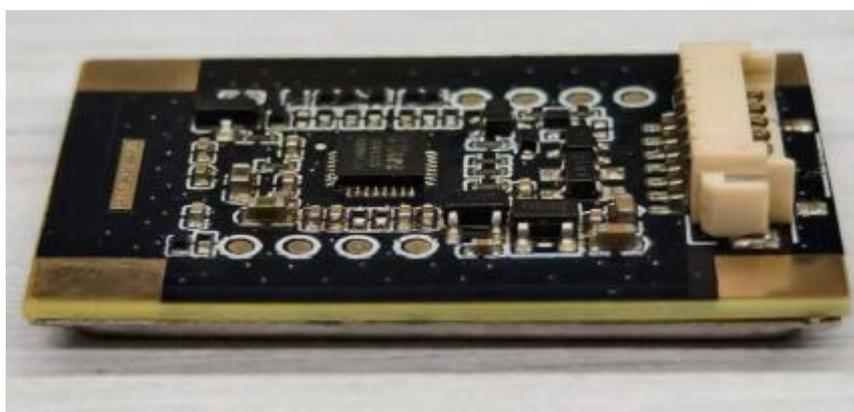
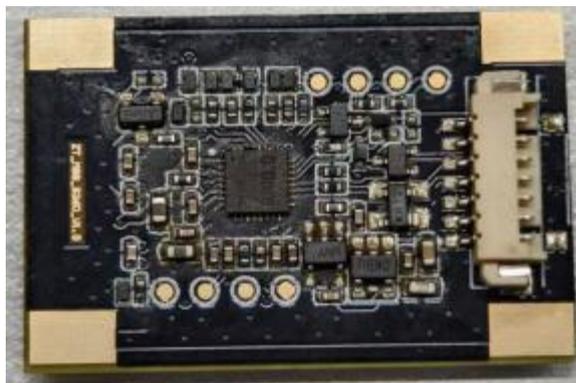
- 二代居民身份证阅读机具
- 酒店入住人证核验终端
- 应用信息安全、访问控制操作

2. 技术指标:

序号	项目	特性	备注
1	灰度图像深度	256 级(8 位)	
2	像素阵列大小	256 x 360	
3	图像采集区的尺寸	18.0*12.8mm	
4	像素分辨率	508DPI	
5	传感器尺寸	35 mm x 23 mm x 3.9 mm	
6	传感器颜色	银白色外壳，黑色采集窗	
7	传感技术	电容式传感器	
8	存储指纹数量	300 枚指纹	
9	指纹比对速度 (1:1)	~1mS	
10	指纹比对速度 (1:N)	600-700ms	
11	指纹比对模式	1:1 或 1:N	
12	认假率	≤0.0001%	
13	拒真率	≤0.1%	
14	工作温度范围	-20° C 至 +60° C	
15	存储温度范围	-40° C 至 +85° C	
16	工作湿度	5%至 93%相对湿度无冷凝	
17	环境	符合 RoHS 标准，低卤	
18	防静电指数	± 15 kV 空气放电 (超过 IEC 61000-4-2 4 级)	
19	指纹采集寿命	500 万次	
20	工作电压	3.3V±0.3V (UART) USB 供电 (USB 接口)	

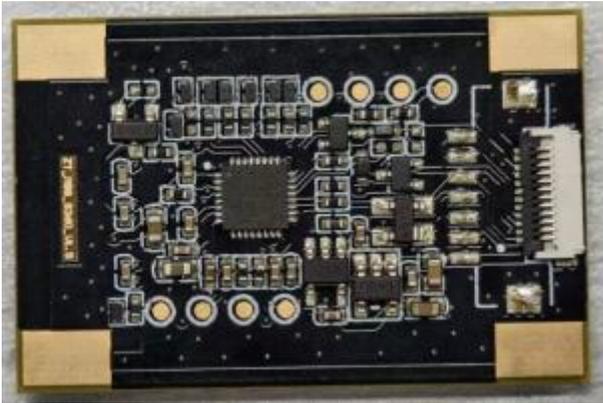
21	工作电流	最大 68mA	
22	通讯接口	UART	
		USB 2.0	
23	支持系统	Windows、linux、android	

AF-360MB-54系列 外形结构尺寸:



尺寸: 长 35mm, 宽 23mm, 最大高度 6.6mm, 边缘承压厚度 1.2mm

AF-360MB-55系列 外形结构尺寸：



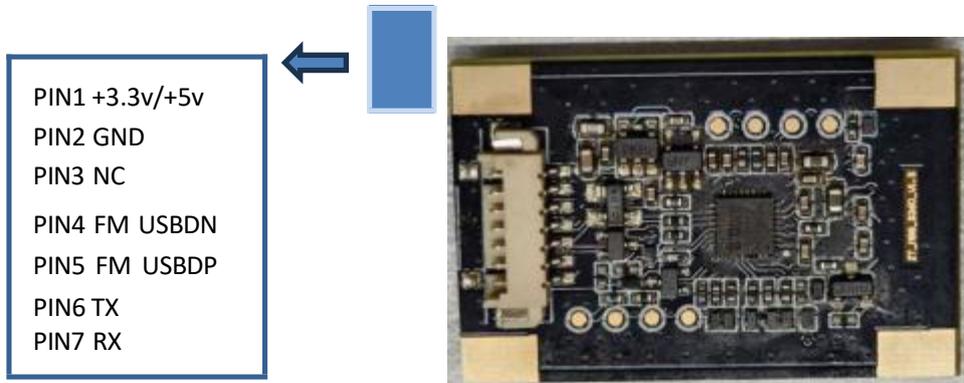
连接器规格：

1.25MM - 7PIN

0.5MM - 12PIN

3. 接口定义：

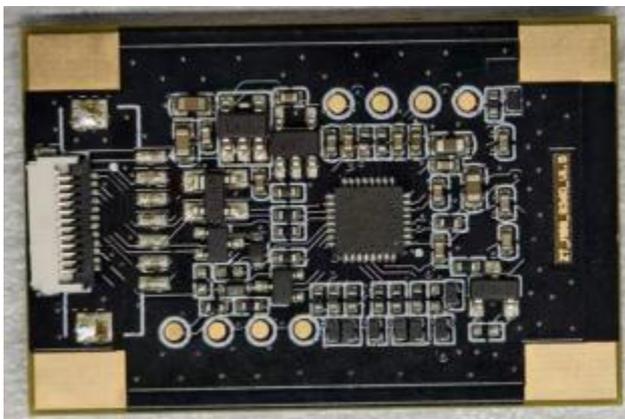
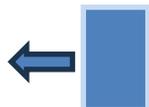
3.1 AF-360MB-54系列接口定义



NO.	信号定义	说明
1	+3.3V / +5V	默认+3.3V 供电，可选+5V 供电
2	GND	数字地
3	NC	空
4	FM USBDN	USB 信号 D-
5	FM USBDP	USB 信号 D+
6	TX	UART 发送
7	RX	UART 接收

3.2 AF-360MB-55系列接口定义

PIN1 FM USBDP
PIN2 FM USBDN
PIN3 FM RX
PIN4 FM TX
PIN5 NC
PIN6 +3.3V/+5V
PIN7 +3.3V/+5V
PIN8 GND
PIN9 GND
PIN10 GND
PIN11 PGND
PIN12 PGND



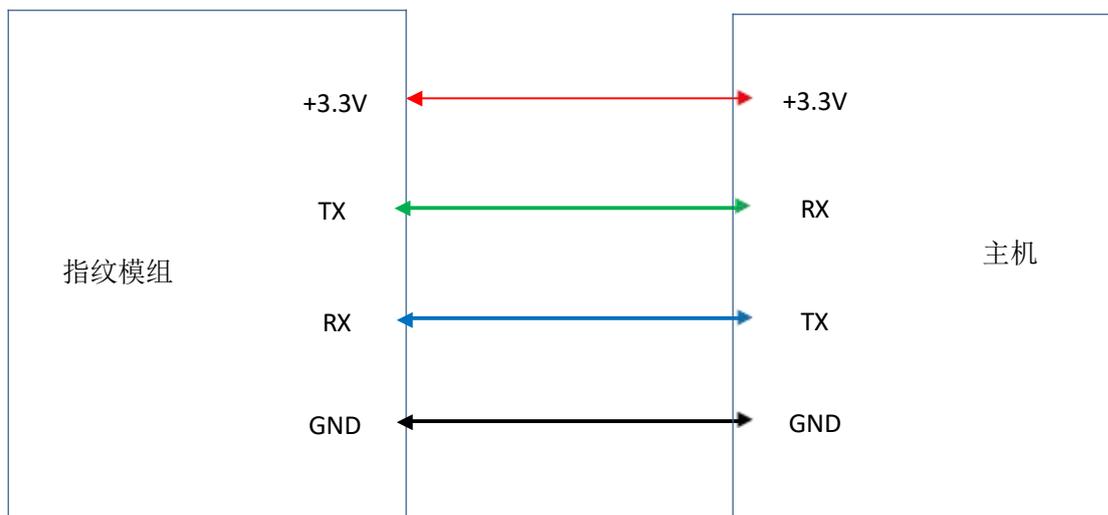
NO.	信号定义	说明
1	FM USBDP	USB 信号 D+
2	FM USBDN	USB 信号 D-
3	FM RX	UART 发送
4	FM TX	UART 接收
5	NC	空
6	+3.3V/+5V	默认+3.3V 供电，可选+5V 供电
7	+3.3V/+5V	默认+3.3V 供电，可选+5V 供电
8	GND	数字地
9	GND	数字地
10	GND	数字地
11	PGND	屏蔽地
12	PGND	屏蔽地

4. 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“ZTEWAY 指纹模块的通讯协议”、“ZTEWAY 指纹模块软件开发指南”。

4.1. UART 通讯

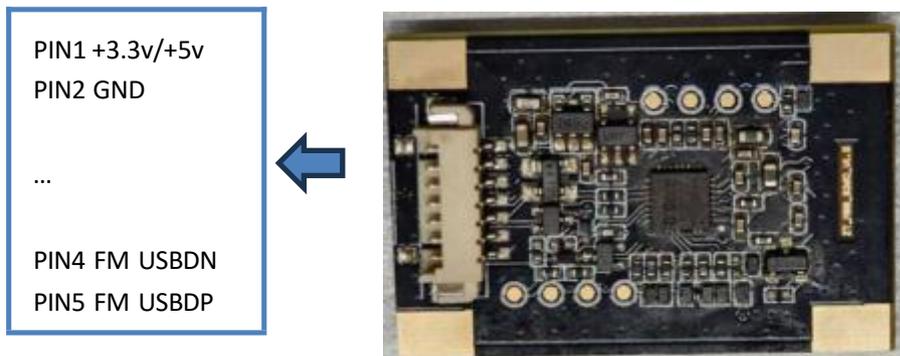
数据格式是 8 位数据位、1 位停止位、无校验、无流控，通讯默认波特率 115200，波特率可以在通讯过程中动态改变，改变时可以选择的波特率有 9600、19200、38400、57600、115200。



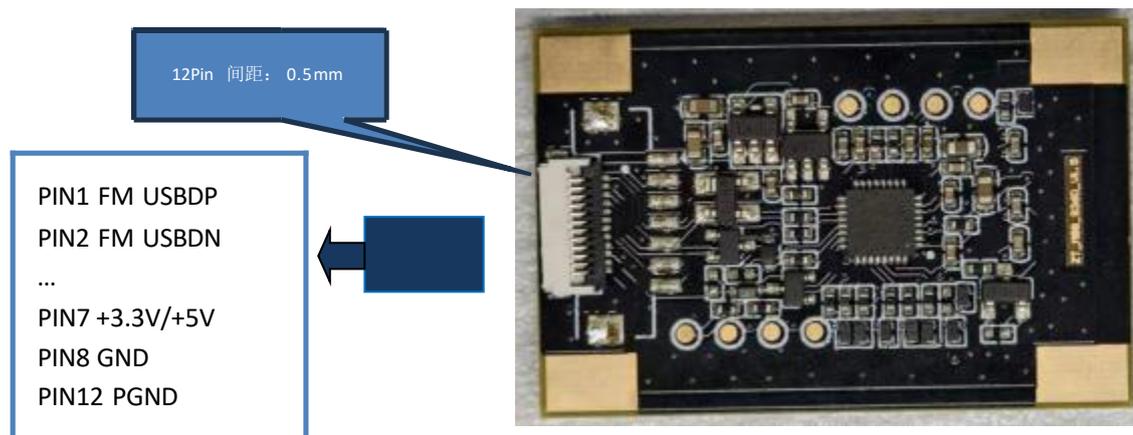
4.2 USB 通讯

4.3 主机的电路连接有两种。

第一：AF-360MB-54系列采用： 1.25MM-7PIN 连线焊接方式



第二：AF-360MB-55系列采用： FPC 0.5MM-12PIN 排线连接方式



5. 产品系列介绍

产品名称	固件功能	支持指纹	其他说明
AF-360MB-5423	二代证	300枚	7pin
AF-360MB-5523	二代证	300枚	12pin

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