

# 苏州迈瑞微电子有限公司

## 产品规格书

产品型号： B 系列 MFM-B

规格书编号： 2018030607

产品描述： 指纹识别模块

版 本： V04

版本日期： 2018.3.6

---

公司地址：苏州工业园区新平街 388 号腾飞创新园塔楼 B11 楼 01-03 室

联系电话：0512-62761290 18961810080 袁先生

邮箱：ync@microarray.com.cn

## 产品概述

迈瑞微电子指纹识别模块 B 系列产品 MFM-B，是一体化指纹识别模块，是一体化指纹识别模块，由迈瑞微电子第四代 C-Q-T 指纹传感器芯片、安全定制处理芯片 (内置集成迈瑞微安全指纹算法)、Flash 芯片等组成，业界首创陶瓷盖板外观，MFM-B 内置指纹芯片像素阵列为 160\*160,具有耐用、耐腐蚀、超强抗静电、体积小、低功耗、高安全性能等优势。

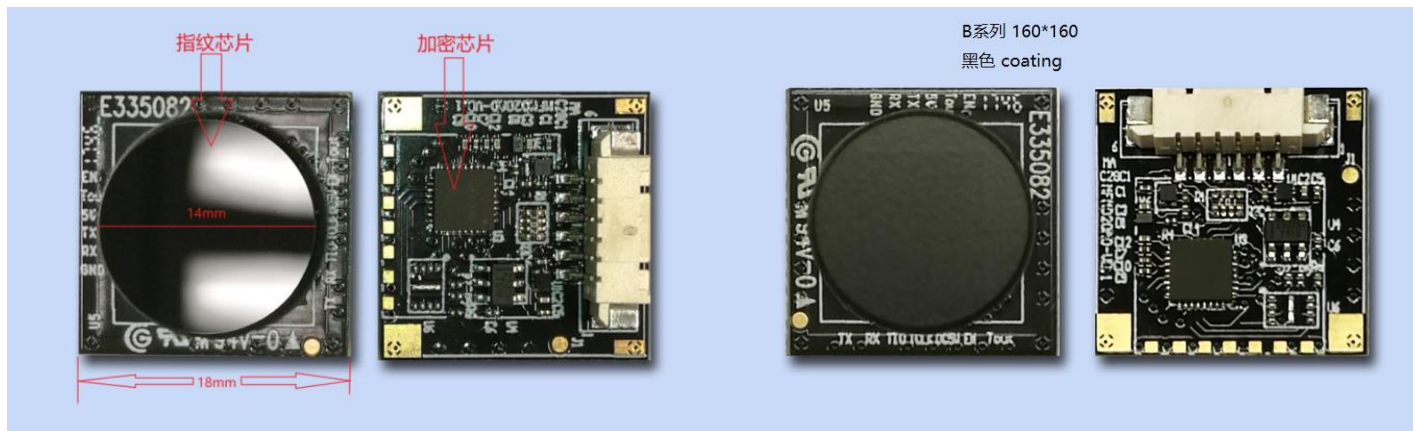
MFM-B 电容式指纹模块为竞品中最小体积,并达到工业级水平和高可靠性标准，指纹的处理、匹配、存储全部在处理芯片内部完成。处理速度快，采用 UART 接口，便于行业用户的二次开发，内置 ID2，携手阿里智家打造蓝牙可选方案，同时采用集成化芯片和高密度布板设计大大减小了指纹模组的体积，方便终端产品进行结构外观设计开发。

## 产品特点

- 功耗低，待机功耗 6uA (typ.)
- 配置安全加密芯片，国密级加密保护
- 电容式采集，手指通配性高
- 电荷积分测量 (C-Q-T) 指纹芯片
- 归一化相位指纹匹配算法
- 匹配时间 (1:10) < 500ms
- ESD 空气放电  $\geq \pm 15K$
- 模块体积小 18mm × 18mm
- 无金属环
- 表面 1：高强度陶瓷表面，镜面质感（莫氏硬度 8.5，），接近无穷大次使用寿命
- 表面 2：手机级外观 coating（金色、黑色）配色，表面硬度 4H，大于一百万次

陶瓷

Coating



### 应用领域

指纹模块应用广泛，只要涉及到授权、管理、开关、安全等方面需求，均可使用指纹模块识别功能代替 IC 卡、密码、硬件开发等，适合从低端到高端的所有系统

- 指纹门锁、保险柜、金融行业等安全领域
- 门禁系统、计算机及互联网、POS 机、驾培、考勤等身份领域
- 管理软件、授权许可、银行服务等安全管理领域
- 政府社保、银行金融、指纹支付等金融领域

### 技术指标

参数	说明
传感器类型	电容式半导体传感器
分辨率	508DPI
像素阵列	第四代 CQT 像素（160*160），识别效果等同传统 216*216
图像灰度等级	256 级灰度
FAR	0.001%
FRR	<2%
匹配时间	1:10 typical 300ms      1:100   <500ms
注册次数	3-6 次
存储容量	30-100 枚指纹可选
电源电压	3.5V~6.0V
工作电压	2.7V~3.6V
静态电流	6uA（typ.）
峰值电流	<28mA（max.）
指纹芯片封装尺寸	Φ14（coating）/Φ14（陶瓷）（mm）
PCB 封装尺寸	18*18（mm）
使用寿命	>100 万次(coating)      接近无穷大(陶瓷)
静电测试	≥±15KV（空气放电）
数据接口	UART
工作环境	温度： -20℃~70℃    湿度： 10%RH~90%RH（无凝露）
存储环境	温度： -40℃~105℃    湿度： 10%RH~90%RH（无凝露）

附录:

MFM 产品系列表

系列	sensor 尺寸	sensor 材质	sensor 颜色	PCB 尺寸	产品编号
A-X	Φ 12.8mm	coating	黑色	18mm*18mm	AX010
	Φ 12.8mm	coating	金色	18mm*18mm	AX020
	12mm*12mm	coating	黑色	18mm*18mm	AX030
	12mm*12mm	coating	金色	18mm*18mm	AX040

系列	sensor 尺寸	sensor 材质	sensor 颜色	PCB 尺寸	产品编号
B	Φ 14mm	coating	黑色	18mm*18mm	B010
	Φ 14mm	coating	金色	18mm*18mm	B020
	Φ 14mm	陶瓷	黑色	18mm*18mm	B030
	Φ 14mm	陶瓷	金色	18mm*18mm	B040

系列	sensor 尺寸	sensor 材质	sensor 颜色	PCB 尺寸	铁框尺寸	产品编号
T	12mm*12mm	coating	金色	18mm*18mm	20.2mm*33.2mm	T010
	11.8mm*14.5mm	coating	黑色	18mm*18mm	20.2mm*33.2mm	T020
	11.8mm*14.5mm	陶瓷	黑色	18mm*18mm	20.2mm*33.2mm	T030



Microarray