



BFM968 指纹模块

用户手册

版本 2.0 2023 年 03 月

江苏邦融微电子有限公司



前言

感谢购置江苏邦融微电子有限公司（以下简称：邦融公司）的 BFM968 指纹模块（以下简称：模块）。

本用户手册针对技术工程师编写，包含模块功能、软硬件接口等内容。为了确保应用开发顺利进行，在进行模块开发之前请仔细阅读手册。除了理解和掌握本手册所叙述的技术概念和使用方法之外，还应当仔细阅读本手册中有关管脚定义、使用注意实现等有关章节。

请妥善保管手册，以便碰到问题时快速查阅。

版本历史

版本	日期	修改内容		
		修改人	页码	内容
1.0	2022-01-21	Tao		创建文本
1.1	2022-08-22	Tao		更新参数
2.0	2023-03-22	Liu		更新参数

目录

前言	I
版本历史	II
目录	1
1 模块概述	2
1.1 模块特色	2
1.2 应用范围	2
2 技术参数	3
3 硬件接口	4
3.1 接口	5
4 手把手教你玩	6
4.1 通信连接 PC 电脑:	6
4.2 指纹测试	7
5 机械尺寸	8
6 采购信息	9

1 模块概述

1.1 模块特色

BFM968 指纹模块是邦融公司 2023 年推出的最新产品。BFM 系列模块具有光学指纹传感器和电容式指纹传感器两种方案，方便用户自由选择。模块的高性能处理器由邦融公司自主研发，具有指纹图像处理、模板提取、模板匹配、指纹搜索和模板存储等项功能。和同类指纹产品相比，BFM968 模块具有下列特色：

- **自主知识产权**

BFM968 指纹采集头，模块硬件（包括高性能处理器）和指纹算法所有技术，均由邦融微电子有限公司自主开发。

- **指纹适应性强**

指纹图像读取过程中，采用自适应参数调节机制，使干湿手指都有较好的成像质量，适用人群更广泛。

- **简单易用方便扩充**

无需具备指纹识别专业知识即可应用。用户按照 BFM968 模块提供的丰富控制命令，可自行开发出功能强大的指纹识别应用系统。

1.2 应用范围

BFM968 模块应用广泛，适合从低端到高端的所有指纹识别系统。如：

- 简单的保险柜（箱）、门锁；
- 较复杂的门禁系统；
- 指纹 IC 卡识别终端机；
- 与 PC 联机的指纹识别及认证系统。

开发商可按照本手册提供的技术资料，开发出多种多样基于指纹识别的应用系统。

2 技术参数

表 2-1 技术参数

序号	项目		技术参数
1	主控板模块尺寸		见“机械尺寸”章节
2	传感器窗口尺寸		见“机械尺寸”章节
3	分辨率		508dpi
4	灰度		256level
5	分辨率		256*360
6	数据连接		USB
7	工作电压		5V
8	工作电流	采图模式	50mA
		待机模式	-
9	上电时间		<130ms
10	存放温度		-40℃ - 85℃
11	工作温度		-30℃ - 65℃
12	相对湿度		0% - %85
13	处理速度	图像采集时间	<220ms
14	支持的操作系统		嵌入式, Android, Linux, Wince, Windows 等操作系统
15	防水等级		IP54



图 3-1 BFM968 模块图正面

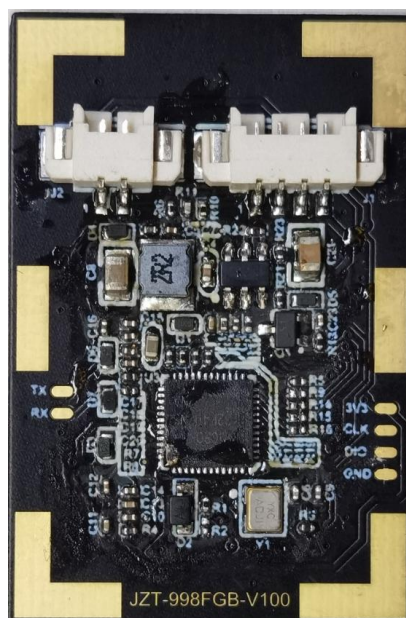


图 3-2 BFM968 模块图反面

3.1 接口

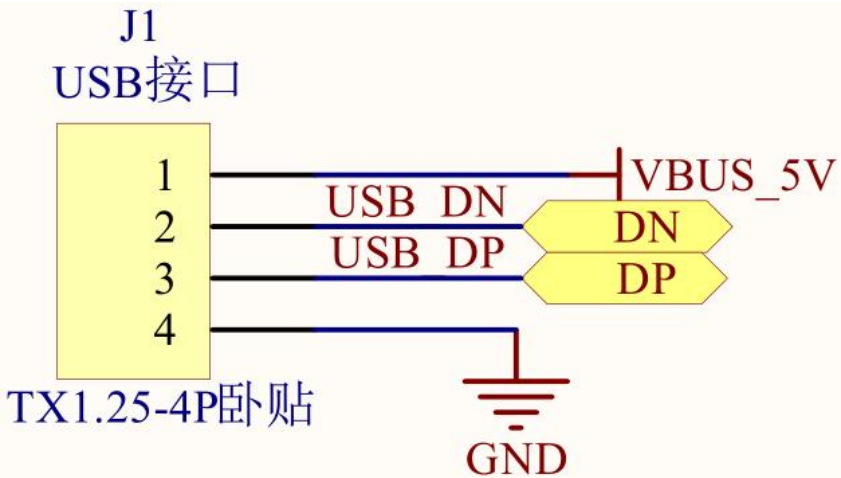


图 3-3 BFM968 接口(J1)

表 3-1 J1 定义

引脚号	名称	定义	类型	备注
1	VBUS_5V	电源	P	工作电源
2	USB_DN	D-	I/O	
3	USB_DP	D+	I/O	
4	GND	地	P	

4 手把手教你玩

4.1 通信连接 PC 电脑：

- ◆ **USB 方式：** 请参考图 4-1 方式连接模块至 PC 电脑。
BR 指纹模块采用 USB 无驱模式，如图 4-2。

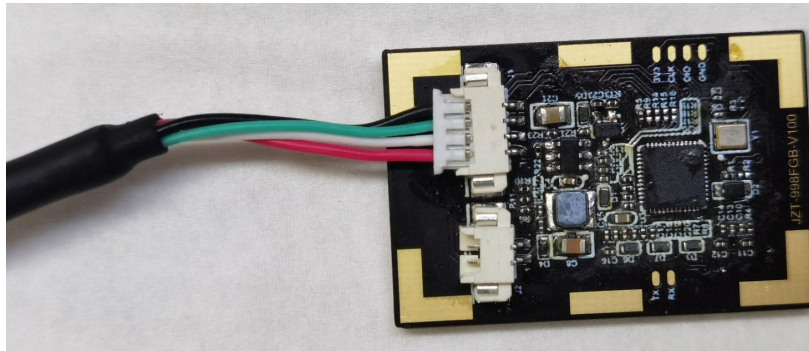


图 4-1 USB 通信方式连接图

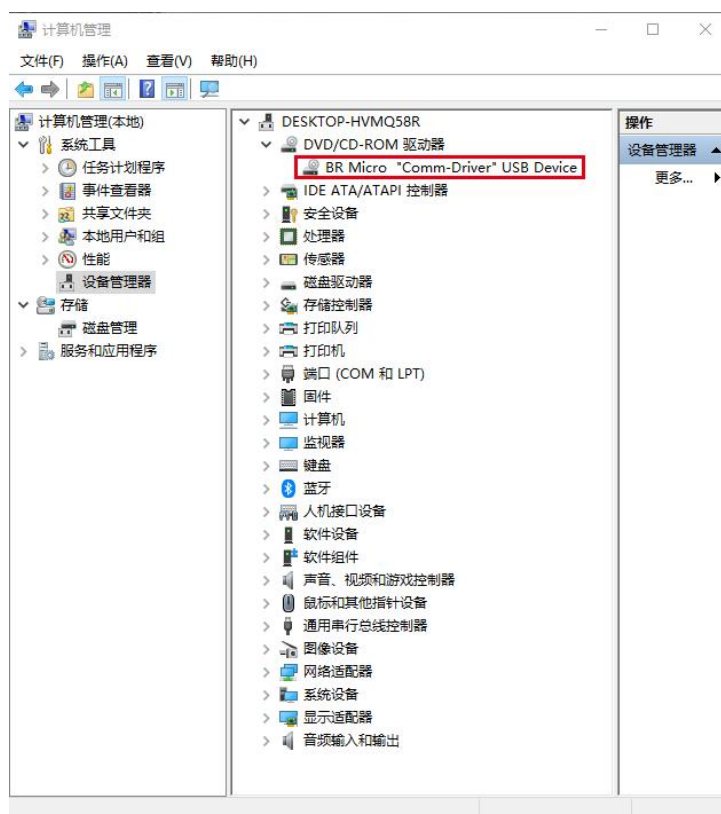


图 4-2 BR 指纹模块枚举设备

4.2 指纹测试

请参考“BR 指纹模块上位机使用手册”的 1.2 节“指纹测试软件(BRDemo.exe)”，进行测试。

5 机械尺寸

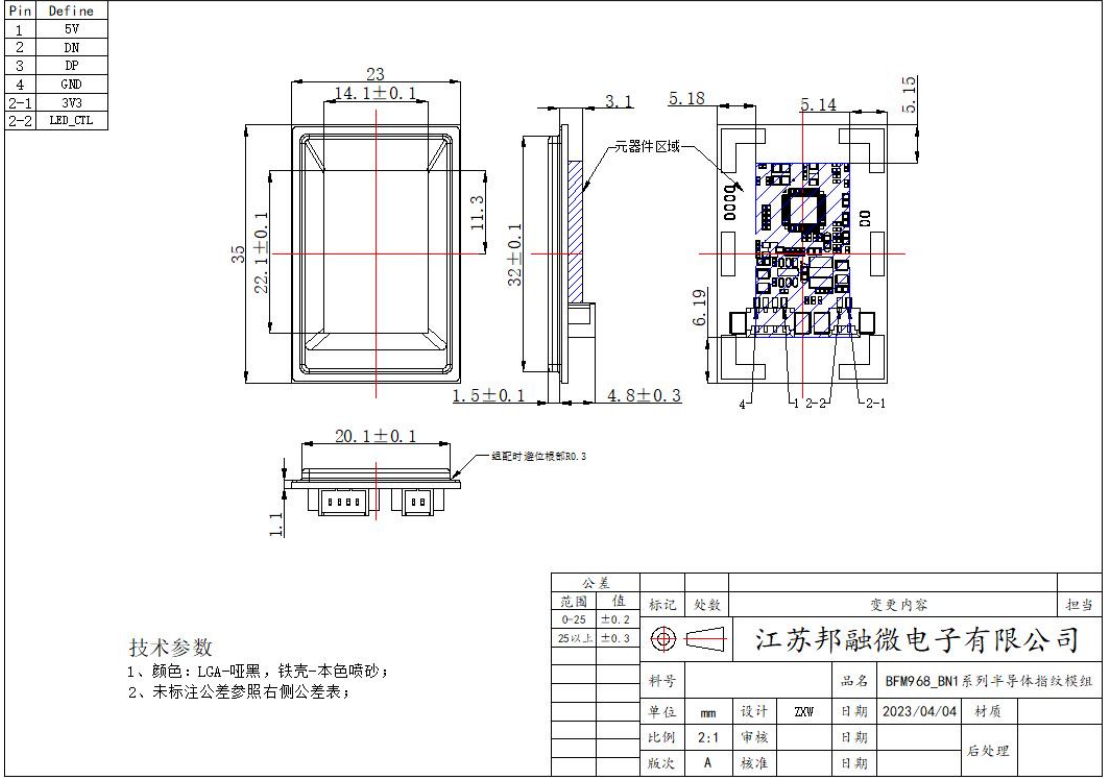


图 5-1 BFM968 指纹模块三视图

6 采购信息

电话：0512-50316789

传真：0512-36607972

网址： www.brmicro.com.cn

总部地址：江苏省昆山市祖冲之南路 1699 号综合楼 9 层