



BS283DT 指纹模块

用户手册

版本 1.0 2021 年 04 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 BS283DT 指纹模块(以下简称：模块)，BS283DT 支持触摸感应输出功能。

本用户手册针对技术工程师编写，包含模块功能、技术参数、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	2021-04-30	Chen		创建文本

目录

前言	I
版本历史	II
目录	3
1 模块概述	4
1.1 模块特色	4
1.2 应用范围	4
2 技术参数	5
3 接口定义	6
4 外观尺寸	9
5 采购信息	10

1 模块概述

1.1 模块特色

- BS283DT 具有优异的暗背景光路设计，采用红外 LED 灯配合相应波长滤光片，成像效果出色，干湿手指效果好
- BS283DT 具备手指触摸感应功能，消除指纹残留以及环境光线影响，抑制假指纹输入
- BS283DT 待机功耗小于 25uA，适合低功耗产品应用

1.2 应用范围

BS283DT 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	窗口尺寸	15.3mm(宽)×19.3mm(高)
2	采集头体积	54.69mm(长)×20.49mm(宽)×21.00mm(高)
3	CMOS 型号	GC0307
4	图像分辨率	500dpi
5	图像帧率	30 fps @ 24MHz
6	背光颜色	蓝色/红色背光源
7	数据接口	18pin_0.5mm pitch_FPC，下接触方式
8	存放温度	-40℃ ~ 60℃
9	工作温度	-20℃ ~ 55℃
10	存储湿度	10% ~ 95%
11	工作湿度	15% ~ 90%
12	工作电压	DC 3.3V
13	工作电流	< 40mA
14	待机电流	BS283DT< 25uA
15	抗静电能力	空气放电±15kV，接触放电±8kV

3 接口定义



图 3-1 BS283DT 模块顶视图



图 3-2 BS283DT 模块底视图

BS283DT 指纹模块用户手册

表 3-1 接口定义

序号	名称	类型	功能描述
1	LED_ON	Input	背光控制信号输入，高电平有效
2	WAKE	Output	手指静电感应输出，高/低电平有效(手指按压输出高/低电平，默认高电平有效) BS283DT 该管脚有效
3	PDATA2	Output	指纹图像 YUV/RGB 数据输出 bit[2]，2.8/3.3V CMOS 电平
4	PDATA3	Output	指纹图像 YUV/RGB 数据输出 bit[3]，2.8/3.3V CMOS 电平
5	PDATA4	Output	指纹图像 YUV/RGB 数据输出 bit[4]，2.8/3.3V CMOS 电平
6	PDATA5	Output	指纹图像 YUV/RGB 数据输出 bit[5]，2.8/3.3V CMOS 电平
7	PDATA6	Output	指纹图像 YUV/RGB 数据输出 bit[6]，2.8/3.3V CMOS 电平
8	PDATA7	Output	指纹图像 YUV/RGB 数据输出 bit[7]，2.8/3.3V CMOS 电平
9	SBDA	I/O	串行数据输入输出，2.8/3.3V CMOS 电平
10	SBCL	Input	串行时钟输入，2.8/3.3V CMOS 电平
11	VSYNC	Output	场同步信号输出，2.8/3.3V CMOS 电平
12	HSYNC	Output	行同步信号输出，2.8/3.3V CMOS 电平
13	PCLK	Output	时钟输出，2.8/3.3V CMOS 电平
14	MCLK	Input	主时钟输入，2.8/3.3V CMOS 电平，最大 24MHz
15	GND	Power	电源地
16	3V3	Power	电源，DC 3.3V
17	BL_LEN_ON	Input	红外 LED 控制信号输入，高电平有效
18	GND	Power	电源地

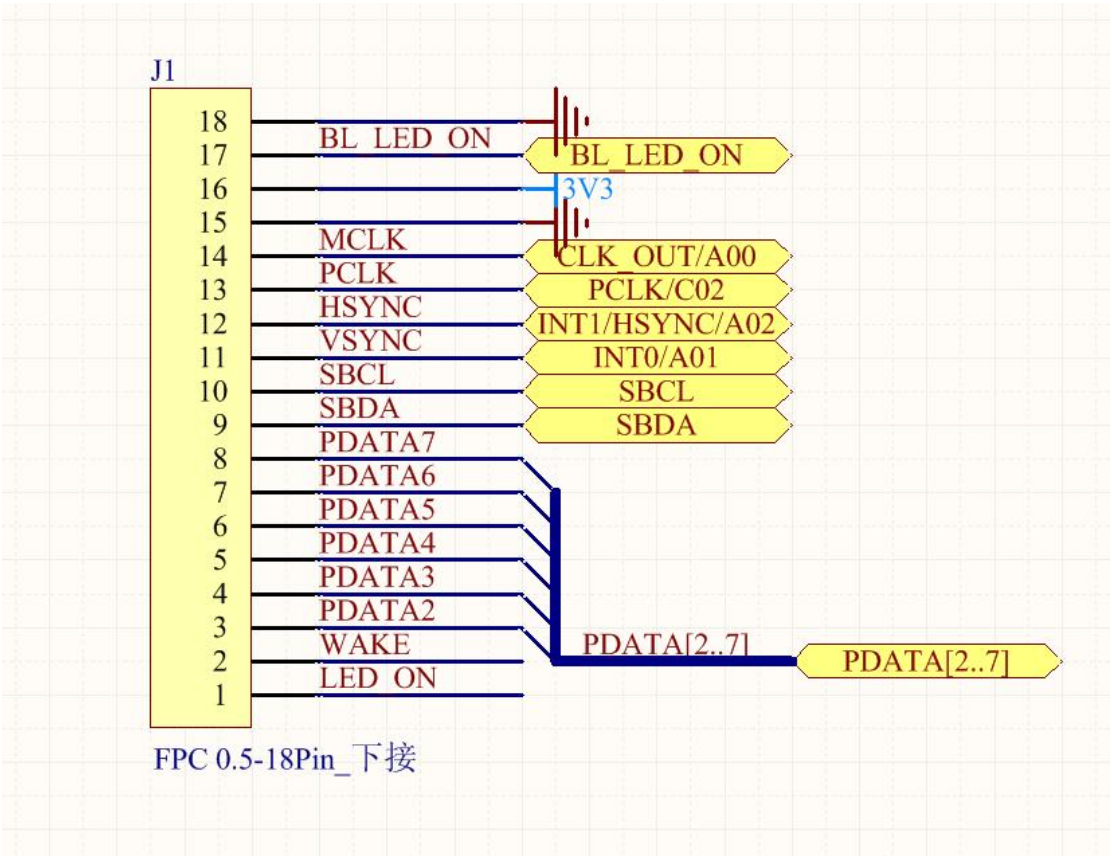


图 3-3 接口线序

4 外观尺寸

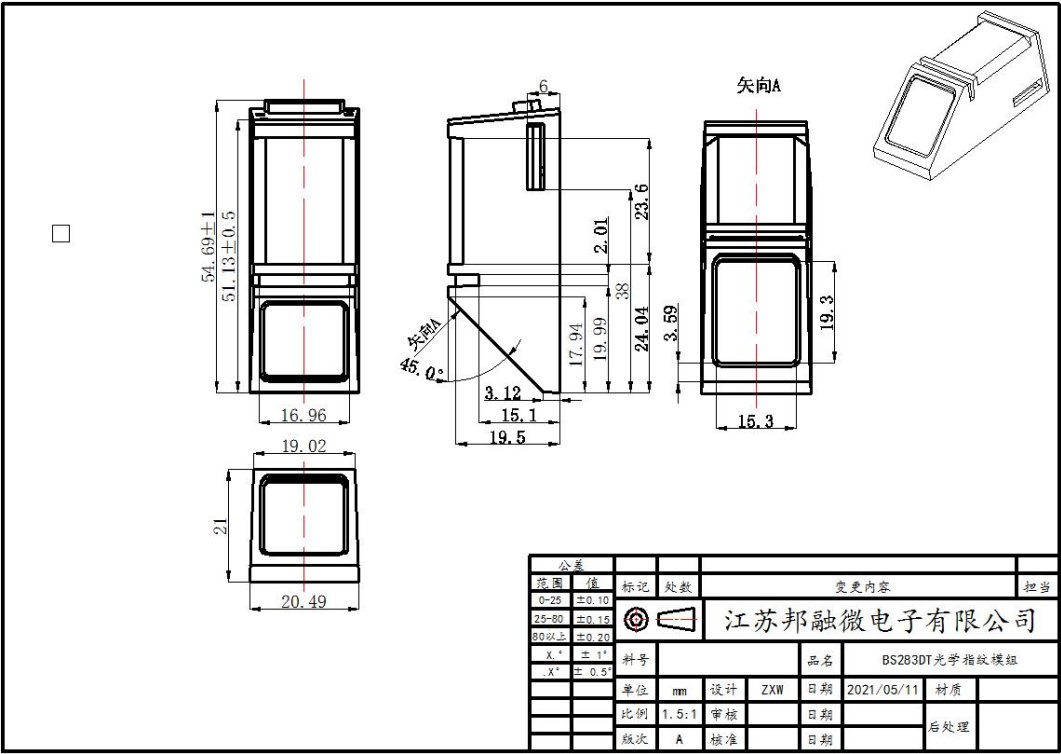


图 4-1 外观尺寸

5 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