

BS880A 数据手册

版本 1.2

江苏邦融微电子有限公司

版本历史

版本	日期	修改内容		
		章节	页码	内容
1.0				初始版本
1.1				完善尺寸图
1.2	2023-03-22			修改机械参数

目录

版本历史II

目录 III

附图目录IV

表格目录 V

1 介绍 1

2 主要特性2

3 系统框图3

 3.1 引脚列表 3

4 电气参数4

 4.1 极限电气参数 4

 4.2 推荐运行参数 4

 4.3 直流电气参数 4

5 机械参数 5

6 订购信息 6

附图目录

图 3-1	BS880A 系统框图	3
图 3-2	BS880A 引脚	3
图 7-1	BS880A 封装尺寸图	5

表格目录

表 3-1	BS880A 引脚列表	3
表 6-1	BS880A 极限电气参数	4
表 6-2	BS880A 推荐运行电气参数	4
表 6-3	BS880A 直流电气参数	4

1 介绍

BS880A 是江苏邦融微电子有限公司一款针对指纹识别领域的电容式指纹采集传感器,该传感器具有低成本、高性能、可靠性好的特点,基于该产品的设计者可以快速的设计出符合市场需要的指纹识别类产品。

BS880A采用主动发射式原理,可以很好的还原和识别干湿手指的图像,图像分辨率为508dpi,图像阵列大小为208*288, 8-bit 灰度。BS880A采用图像采集接口模式: SPI模式,能够方便的接入到各种处理器芯片上。该传感器内部集成高速高精度的ADC转化电路和POR电路,最大限度的降低传感器外围电路的数量,降低客户的整体BOM成本。在功耗上BS880A工作动态电流达到15mA。在可靠性上BS880A对空气放电的ESD可以达到±15KV, 完全符合 IEC 61000-4-2 Level 4 标准。

2 主要特性

- 图像 DPI 508
- 图像像素阵列 208*288
- 传感器感应面积 10.4mm x 14.4mm
- 8 位图像灰度
- SPI 接口达到 8M Byte/s
- 抗静电能力:空气放电达到±15KV，接触放电达到±8KV
- 传感器内部自带振荡器和上电复位电路。
- IO 电压 3V~3.6V
- 内核电压 3V~3.6V
- 动态电流 12mA
- 内部自带高速高精度 A/D 转化电路
- 支持 IP67 防护等级

3 系统框图

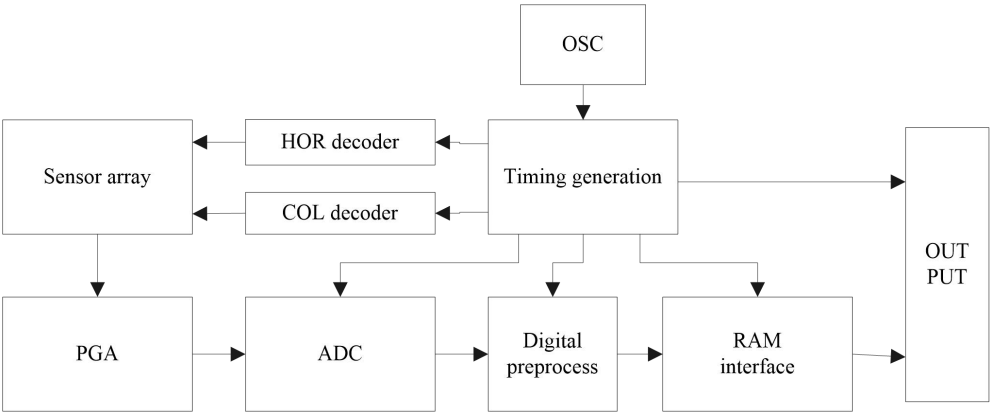


图 3-1 BS880A 系统框图

3.1 引脚列表

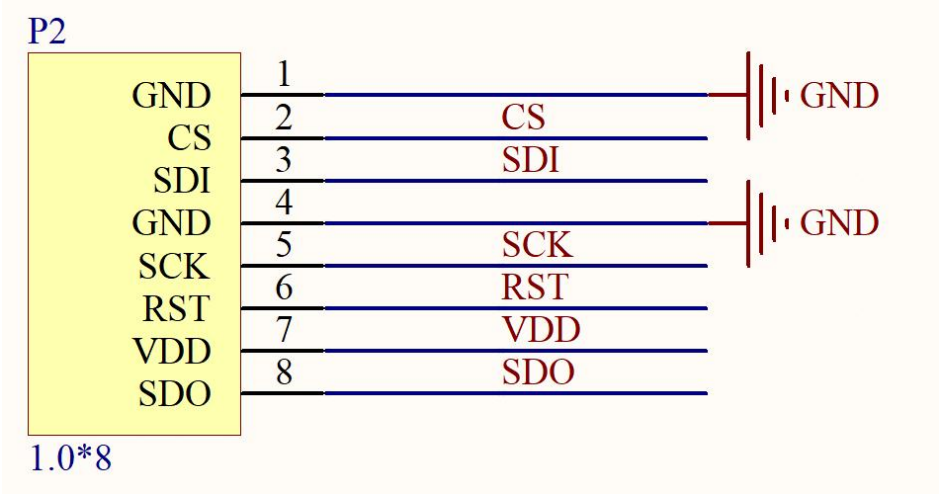


图 3-2 BS880A 引脚

引脚号	引脚名	类型	描述
1	GND	P	接地引脚
2	CS	I	SPI的片选脚
3	SDI	I	SPI的从机输入脚
4	GND	P	接地引脚
5	SCK	I	SPI的时钟脚
6	RST	I	复位，低有效
7	VDD	P	传感器电源3V3
8	SDO	O	SPI的从机输出脚

表 3-1 BS880A 引脚列表

4 电气参数

4.1 极限电气参数

表 6-1 BS880A 极限电气参数

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
VCC	传感器供电电压		3.0	3.3V	3.6	V
TSTG	存储温度		-40		85	°C
ICC/IGND	DC 拉电流和灌电流				20	mA
IVCC/IGND	DC 电源和地之间的最大电流				100	mA

4.2 推荐运行参数

表 6-2 BS880A 推荐运行电气参数

符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
Tcase	工作温度范围	-40	--	+85	°C
VCC	芯片输入电压	3.0	3.3	3.6	V
Icc	工作电流	1.5	12	15	mA

4.3 直流电气参数

表 6-3 BS880A 直流电气参数

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
V _{IH}	输入高电平 (Input High Voltage)	I/O	1.6	--	VCC+0.5	V
V _{IL}	输入低电平 (Input Low Voltage)	I/O	-0.3	--	0.9	V
V _T	输入阈值	I/O	1.35	1.47	1.60	V
I _L	IO PAD 输入漏电流		-10	--	10	μA
V _{OH}	输出高电平 (Output High Voltage)		1.7	--	--	V
V _{OL}	输出低电平 (Output Low Voltage)		--	--	0.8	V
IOH	高电平输出电流	4 mA I/O			-4	mA
IOL	低电平输出电流	4 mA I/O			-4	mA

5 机械参数

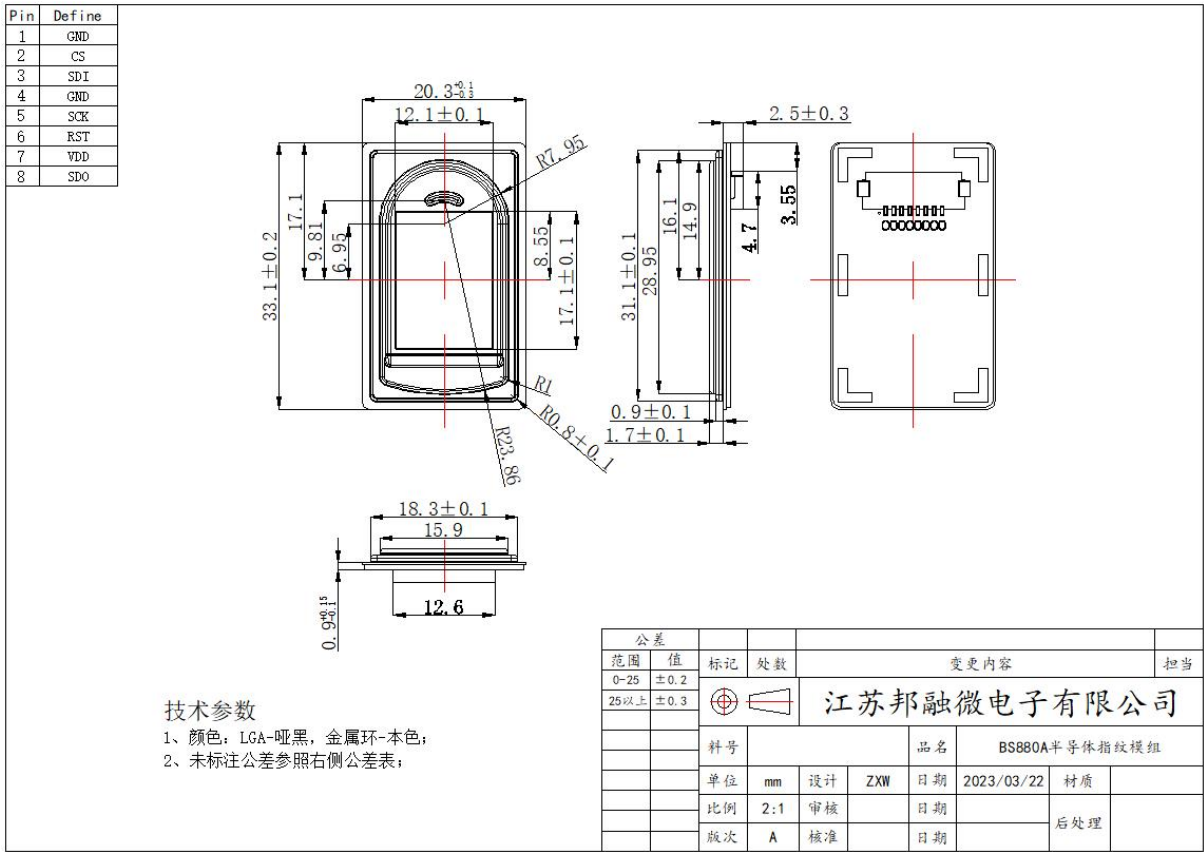


图 7-1 BS880A 封装尺寸图

6 订购信息

江苏邦融微电子有限公司

电话: 0512-50316789 18701239679

传真: 0512-36607972

邮箱: zhangfeifei@brmicro.com.cn

网址: www.brmicro.com.cn

地址: 昆山祖冲之南路 1699 号昆山工业技术研究院 9 楼