SL2823

符合 ISO/IEC 14443 Type A/B 的 NFC 全协议读写器芯片

Product Data Sheet (V1.02)

NFC makes life better!

Aug.2021

Beijing Smartlink Microchip Co.Ltd.

SL2823 符合 ISO/IEC 14443 Type A/B 的 NFC 读写器芯片



QFN 32-Pin, （5*5*0.85 mm）

1 产品简介

- SL2823 是一款符合 ISO/IEC 14443 Type A/B、ISO15693 和 Felica 通信协议的 13.56MHz 非接触式读写器芯片，具有高集成度、低功耗等特点，可提供增强型超低功耗卡片检测（LPCD）功能。
- SL2823 封装规格：QFN32（5*5*0.85 mm）
- SL2823 工作温度：-40 ℃ ～ +85 ℃

2 关键特性

- 管腿兼容 MFRC522、MFRC523、PN512 等
- 符合的通信协议：ISO/IEC 14443 Type A/B、ISO15693 和 Felica，支持 NFC Forum type 1~type 5 所有类型卡片读写。
- 支持的传输速率：106、212、424 和 848 Kbps
- 支持增强型超低功耗卡片检测（LPCD）功能，功耗更低，检卡性能更稳定、灵敏度更高，检卡距离更远，对 MCU 依赖性更小，客户使用更简单
- 超低功耗，有效通信距离可达 10 cm（与天线相关）
- 数字 I/O 工作电压范围： 1.62V ~ 5.5 V
- 最大发射电流 150 mA（连续载波条件下）
- 接收灵敏度 5 mV
- 支持多种主机接口
  - SPI 接口，传输速率最高 10 Mbps
  - I2C 接口，传输速率最高 3.4 Mbps
  - UART 接口，传输速率最高 1228.8 Kbps
- 集成 64 Bytes 的发送和接收 FIFO 缓冲区
- 具备 CRC 和奇偶校验功能，内置 CRC 协处理器，符合 ISO/IEC 14443 和 CCITT 协议
- 采用相互独立的多组电源供电，可避免模块之间的相互干扰，提高稳定性
- 具备 *硬件掉电*、*软件掉电*、*发送器关闭* 等多种节电模式
- 支持 27.12 MHz 低成本普通晶体，可以在 100us 左右快速起振

©北京捷联微芯科技有限公司 版权所有

- 灵活的中断模式
- 可编程的定时器
- 可编程的 I/O 引脚

3 引脚说明

3.1 引脚图

SL2823 采用通用的 QFN32 封装规格，具体引脚排列和定义如下图 3-1 和表 3-1 所示。

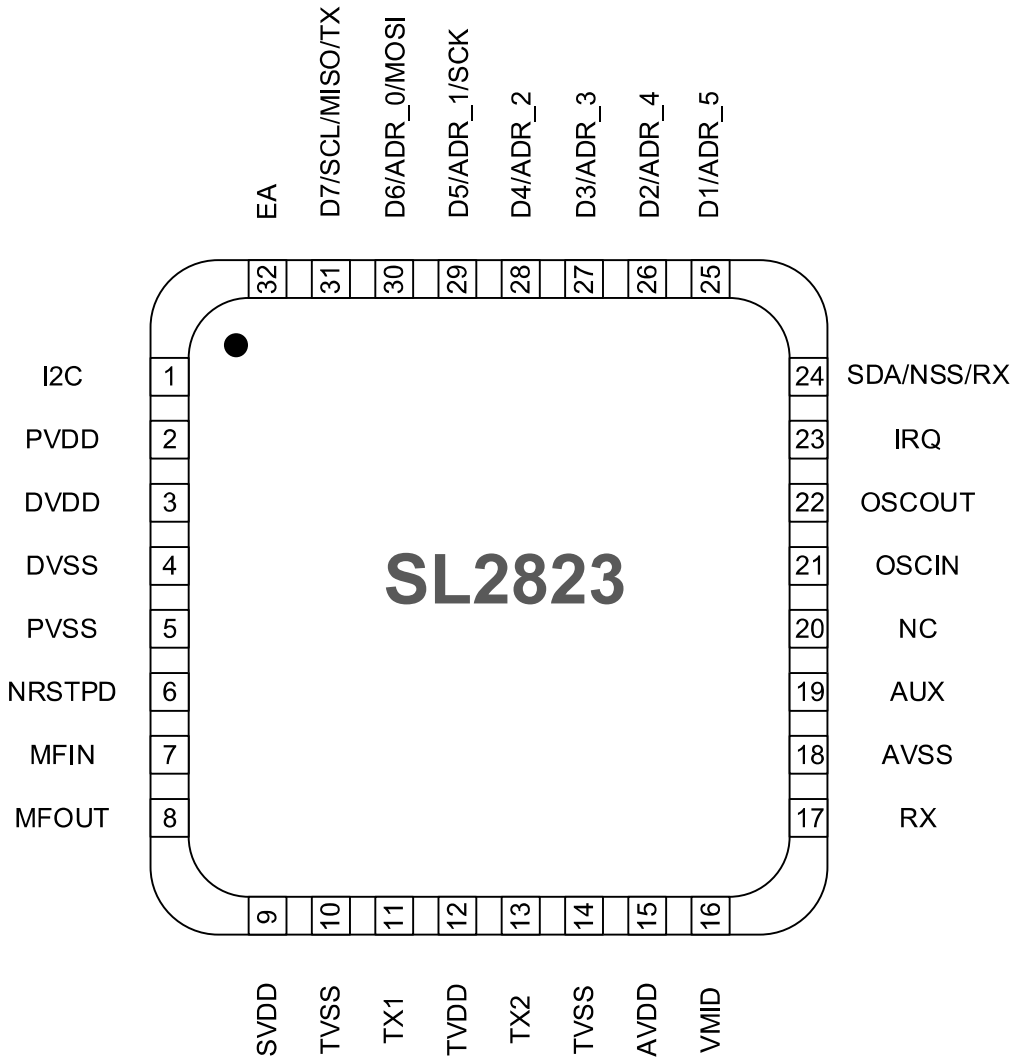


图 3-1 SL2823 QFN32 封装引脚图（TOP VIEW）

3.2 引脚描述

表 3-1 SL2823 引脚描述

©北京捷联微芯科技有限公司 版权所有

```
write_reg(0x3f,0x1);
write_reg(0x5f,0x07);
write_reg(0x3f,0x0);
```

6 封装信息

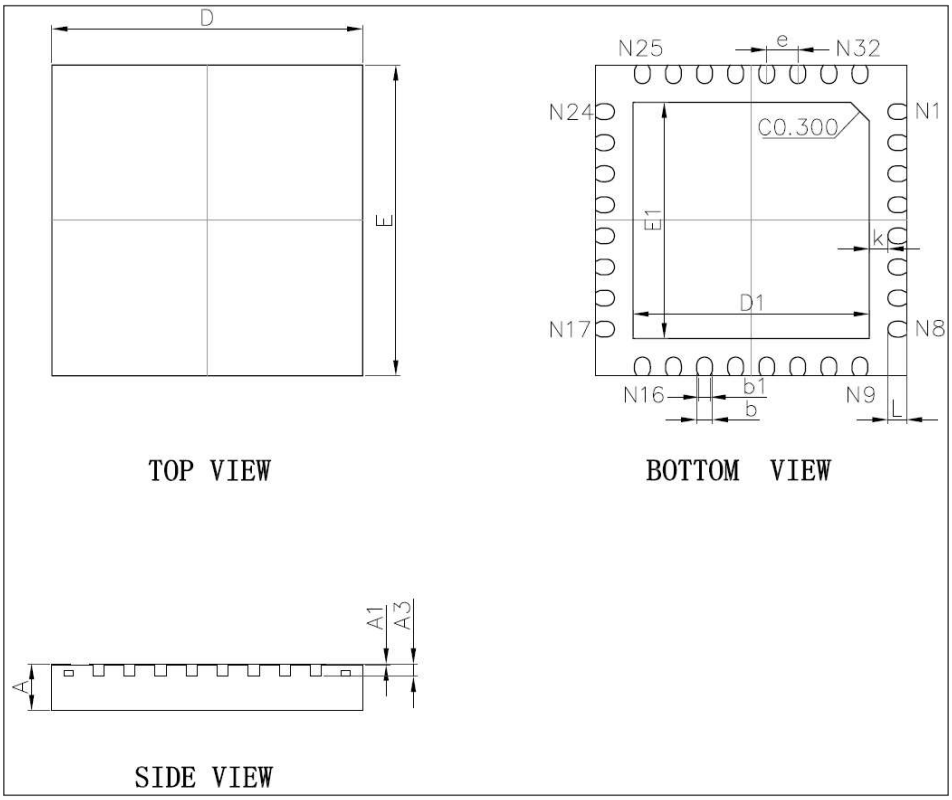


图 6-1 QFN32 封装图（TOP VIEW、BOTTOM VIEW、SIDE VIEW）

表 6-1 QFN32 封装尺寸描述

Symbol	Dimensions In Millimeters		
	Min.	Nom.	Max.
A	0.70	0.75	0.80
A1	0.00	0.02	0.05
A3	0.203 REF		
b	0.2	0.25	0.3
D	5BSC		
E	5 BSC		
e	0.5 BSC		
D1	3.3	3.4	3.5

©北京捷联微芯科技有限公司 版权所有

E1	3.3	3.4	3.5
L	0.3	0.4	0.5
K	0.4REF		

©北京捷联微芯科技有限公司 版权所有