

## 特点

- 单2.5V或2.7V至3.6V电源
- 急流<sup>®</sup> 串行接口：66 MHz最大时钟频率
  - 兼容SP模式0和3
- 用户可配置的页面大小
  - 每页256字节
  - 每页264字节
  - 页面大小可在工厂预先配置为256字节
- 页编程操作
  - 智能编程操作
  - 2048页（二百六十四分之二百五十六字节页）主内存
- 灵活的擦除选项
  - 页擦除（256字节）
  - 块擦除（2字节）
  - 扇区擦除（64字节）
  - 芯片擦除（4兆位）
- 两个SRAM数据缓冲区（264分之256字节）
  - 允许数据的接收，同时重新编程的闪存阵列
- 通过整个阵列连续读取功能
  - 理想的代码映射应用程序
- 低功耗
  - 7毫安有效的读电流典型
  - 25 μA待机电流典型
  - 5 μA深度掉电典型
- 硬件和软件数据保护功能
  - 个别部门
- 部门锁定的安全代码和数据存储
  - 个别部门
- 安全性：128字节安全寄存器
  - 64字节的用户可编程空间
  - 唯一的64字节的设备标识符
- JEDEC标准制造商和设备ID读
- 100000编程/擦除周期每页最低
- 数据保留 - 20岁
- 工业温度范围
- 绿色（无铅/无卤化物/RoHS标准）的包装选项

## 1.描述

该AT45DB041D是2.5V或2.7V，串行接口闪存产品适合于各种各样的数字支持语音，图像，程序代码和数据存储应用。

该AT45DB041D支持要求非常急流应用的串行接口

高速操作。急流串行接口SPI的兼容频率高达

66兆赫。其4325376比特的存储器被组织为2048页的256字节或

264字节每个。除了在主存储器中，AT45DB041D还包含两个

每个264分之256字节的SRAM缓冲器。该缓冲器允许而数据的接收在

在主存储器页面进行重新编程，以及写入一个连续的数据

流。EEPROM仿真（位或字节变性）很容易与自CON-处理

trained 3步骤读 - 修改 - 写操作。不同于传统的闪存

了与多个地址线和并行接口，所述随机访问

数据闪存采用了急流串行接口按顺序访问其数据。简单

顺序访问极大地降低了活动的引脚数，简化硬件设计，



4-megabit  
2.5伏或  
2.7-volt  
数据闪存<sup>®</sup>

AT45DB041D





提高了系统可靠性，最大限度地降低开关噪声，并降低了封装尺寸。该装置是用于许多商业和工业应用的优化，其中高密度，低针数，低电压和低功耗是必不可少的。

以允许简单的系统重新编程，该AT45DB041D并不需要高输入电压进行编程。该器件采用单电源，2.5V至3.6V或2.7V到3.6V，同时为程序和读取操作。该AT45DB041D通过启用片选引脚（CS）和访问通过一个三线接口，包括串行输入的（SI），串行输出（SO）和串行时钟（SCK）。

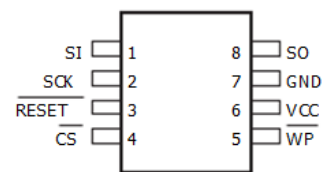
所有的编程和擦除周期都是自定时的。

MLF（VDFN）顶视图



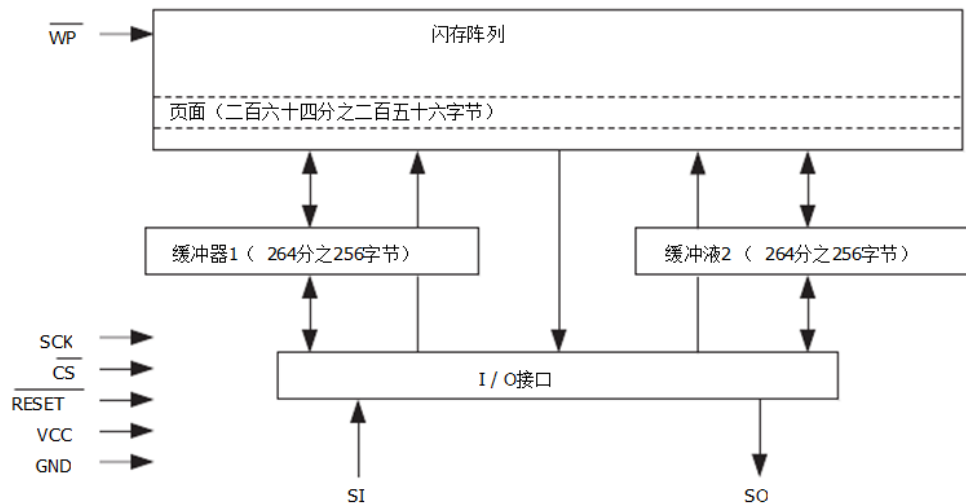
图2-2。

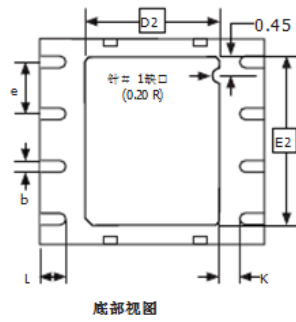
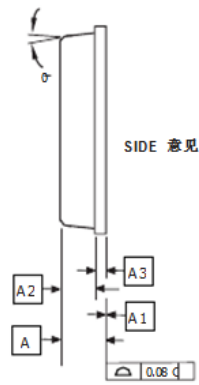
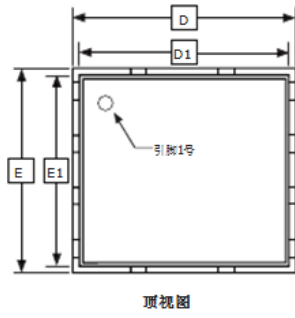
SOIC顶视图



1.对MLF封装的底部的金属焊盘是浮动的。这种垫可以是“无连接”，或连接到GND。

框图

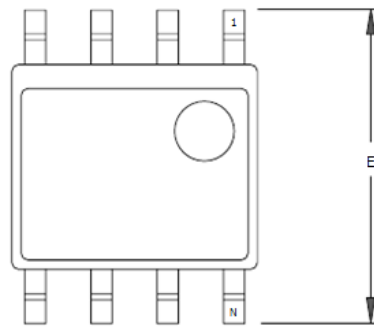




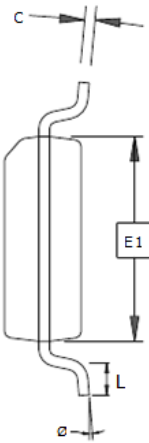
常见尺寸  
(计量单位mm)

| 符号 | 民        | 嘴    | 最大   | 记 |
|----|----------|------|------|---|
| A  | -        | 0.85 | 1.00 |   |
| A1 | -        | -    | 0.05 |   |
| A2 | 0.65 TYP |      |      |   |
| A3 | 0.20 TYP |      |      |   |
| b  | 0.35     | 0.40 | 0.48 |   |
| D  | 5.90     | 6.00 | 6.10 |   |
| D1 | 5.70     | 5.75 | 5.80 |   |
| D2 | 3.20     | 3.40 | 3.60 |   |
| E  | 4.90     | 5.00 | 5.10 |   |
| E1 | 4.70     | 4.75 | 4.80 |   |
| E2 | 3.80     | 4.00 | 4.20 |   |
| e  | 1.27     |      |      |   |
| L  | 0.50     | 0.60 | 0.75 |   |
| φ  | -        | -    | 12°  |   |
| K  | 0.25     | -    | -    |   |

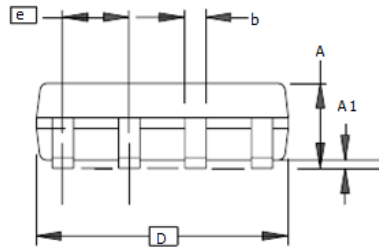
27.2 8S1 - JEDEC SOIC



顶视图



端视图

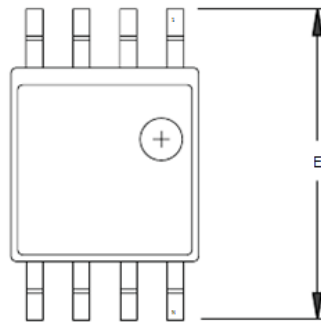


SIDE 意见

常见尺寸  
(计量单位mm)

| 符号 | 民        | 嘴 | 最大   | 证 |
|----|----------|---|------|---|
| A  | 1.35     | - | 1.75 |   |
| A1 | 0.10     | - | 0.25 |   |
| b  | 0.31     | - | 0.51 |   |
| C  | 0.17     | - | 0.25 |   |
| D  | 4.80     | - | 5.05 |   |
| E1 | 3.81     | - | 3.99 |   |
| E  | 5.79     | - | 6.20 |   |
| e  | 1.27 BSC |   |      |   |
| L  | 0.40     | - | 1.27 |   |
| θ  | 0°       | - | 8°   |   |

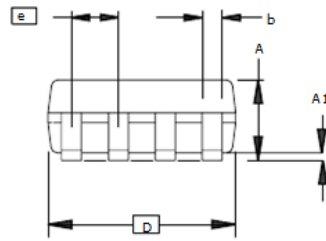
27.3 8S2 - EIAJ SOIC



顶视图



端视图



SIDE 意见

常见尺寸  
(计量单位mm)

| 符号 | 标        | 准 | 最大   | 记    |
|----|----------|---|------|------|
| A  | 1.70     |   | 2.16 |      |
| A1 | 0.05     |   | 0.25 |      |
| b  | 0.35     |   | 0.48 | 5    |
| C  | 0.15     |   | 0.35 | 5    |
| D  | 5.13     |   | 5.35 |      |
| E1 | 5.16     |   | 5.40 | 2, 3 |
| E  | 7.70     |   | 8.26 |      |
| L  | 0.51     |   | 0.85 |      |
| ∠  | 0°       |   | 8°   |      |
| e  | 1.27 BSC |   |      | 4    |