

## 特点

- 单2.7V - 3.6V电源
- 串行外设接口 (SPI) 兼容
  - 支持SPI模式0和3
  - 支持急流<sup>®</sup> 手术
  - 支持双输入程序和双输出读
- 很高的工作频率
  - 100兆赫的急流
  - 85兆赫的SPI
  - 时钟到输出 (T<sub>ov</sub>) 5 ns最大
- 灵活, 优化的擦除架构代码+数据存储应用
  - 统一4KB的块擦除
  - 统一的32 KB的块擦除
  - 统一的64 KB的块擦除
  - 整片擦除
- 单个扇区保护与全球保护/撤消功能
  - 128个扇区的64字节每
- 保护部门通过WP引脚硬件控制锁
- 部门锁定
  - 使64字节扇区的任何组合永久只读
- 128字节的可编程OTP安全注册
- 灵活的编程
  - 字节/页编程 (1到256字节)
- 快速编程和擦除时间
  - 1.0毫秒的典型页编程 (256字节) 的时间
  - 50毫秒典型4KB的块擦除时间
  - 250毫秒典型的32字节块擦除时间
  - 400毫秒典型的64字节块擦除时间
- 编程和擦除暂停/恢复
- 自动检查和擦除/编程故障报告
- 软件控制的复位
- JEDEC 标准制造商和设备ID阅读方法
- 低功耗
  - 5毫安读操作工作电流 (典型值在20兆赫)
  - 5 μA深度掉电电流 (典型值)
- 耐力: 100,000编程/擦除周期
- 数据保存时间: 20年
- 符合工业温度范围内
- 行业标准的绿色 (无铅/无卤化物/RoHS标准) 封装选择
  - 16引脚SOIC (300密耳宽)
  - 8 - 联系非常薄型DFN (6毫米x8毫米)

## 1.描述

该AT25DF641是在宽的设计使用一个串行接口的闪存设备各种大批量消费类应用程序中, 程序代码是shad-从闪存到执行嵌入式或外部RAM。灵活删除AT25DF641的架构, 其擦除粒度小至4千字节, 使得它非常适合用于数据存储为好, 省去了额外的数据存储EEPROM器件。



**64-Megabit  
2.7-volt  
最低  
SPI串行闪存  
内存**

**AT25DF641**

初步

请参阅适用勘误表





物理的部门划分和AT25DF641的擦除块的大小进行了优化，满足当今的代码和数据存储应用的需要。通过优化的尺寸物理扇区和擦除的块中，存储空间可以被更有效地使用。因为某些代码模块和数据存储段必须驻留在自己的自己的受保护行业，出现大扇形的浪费和未使用的存储空间和大的块擦除闪存设备可以大大减小。这增加的内存空间利用率允许额外的代码例程和数据存储段可同时加仍然保持相同的总体器件密度。

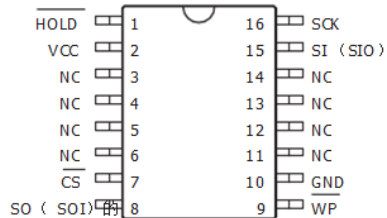
该AT25DF641还提供了一个先进的方法，用于保护单个部门打击错误的或恶意的编程和擦除操作。通过提供单独亲的能力TECT和取消保护部门，一个系统可以解除对某个特定行业，以修改其内容，而保持在存储器阵列的剩余扇区进行安全保护。这是在应用程序有用系统蒸发散为程序代码打补丁或更新一个子程序或模块的基础上，或在应用，数据存储段需要不运行的错误的风险改性修改的程序代码段。除个别行业的保护capability联系，AT25DF641采用了全球保护和全球撤消功能，使整个存储器阵列可以被保护或未被保护的一次。这将减少开销期间由于扇区制造过程不必是不受保护的一个接一个先前初始编程。

采取代码和数据保护到新的水平，在AT25DF641采用了行业锁相下来的机制，使个人64K字节扇区的任意组合被锁定并成为永久只读。这解决了某些安全应用的需求了需要闪存存储器阵列的部分，以被永久地保护，以防止恶意在改变程序代码，数据模块，安全信息，或者加密/解密的尝试算法，密钥和例程。该设备还包含一个专门的OTP（一次性可编程）安全寄存器可用于用途，如唯一的设备系列化，系统级的电子序列号（ESN）的存储，锁定密钥存储等专为3伏系统中使用时，AT25DF641支持读取，程序，擦除操作与2.7V至3.6V的电源电压范围。没有单独的电压所需的编程和擦除。

图2-1。 8 - VDFN (顶视图)

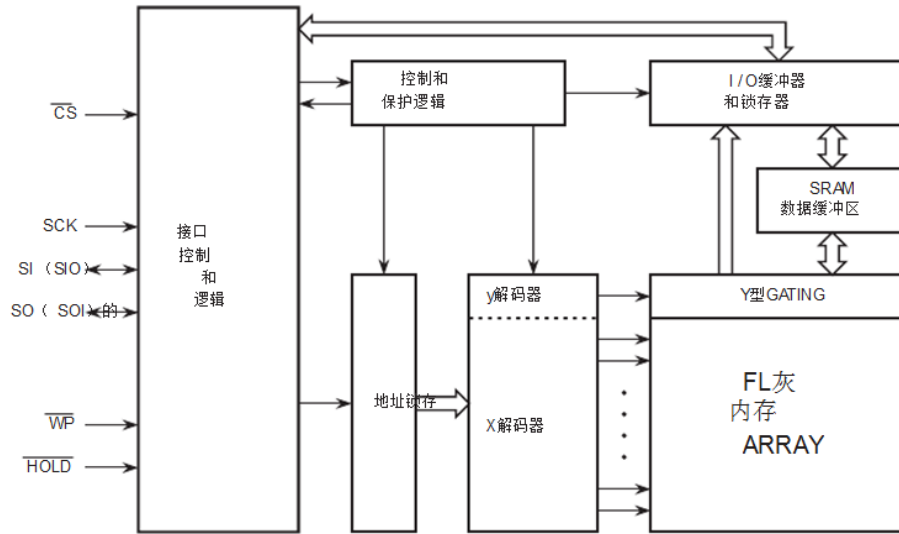


图2-2。 16 - SOIC (顶视图)

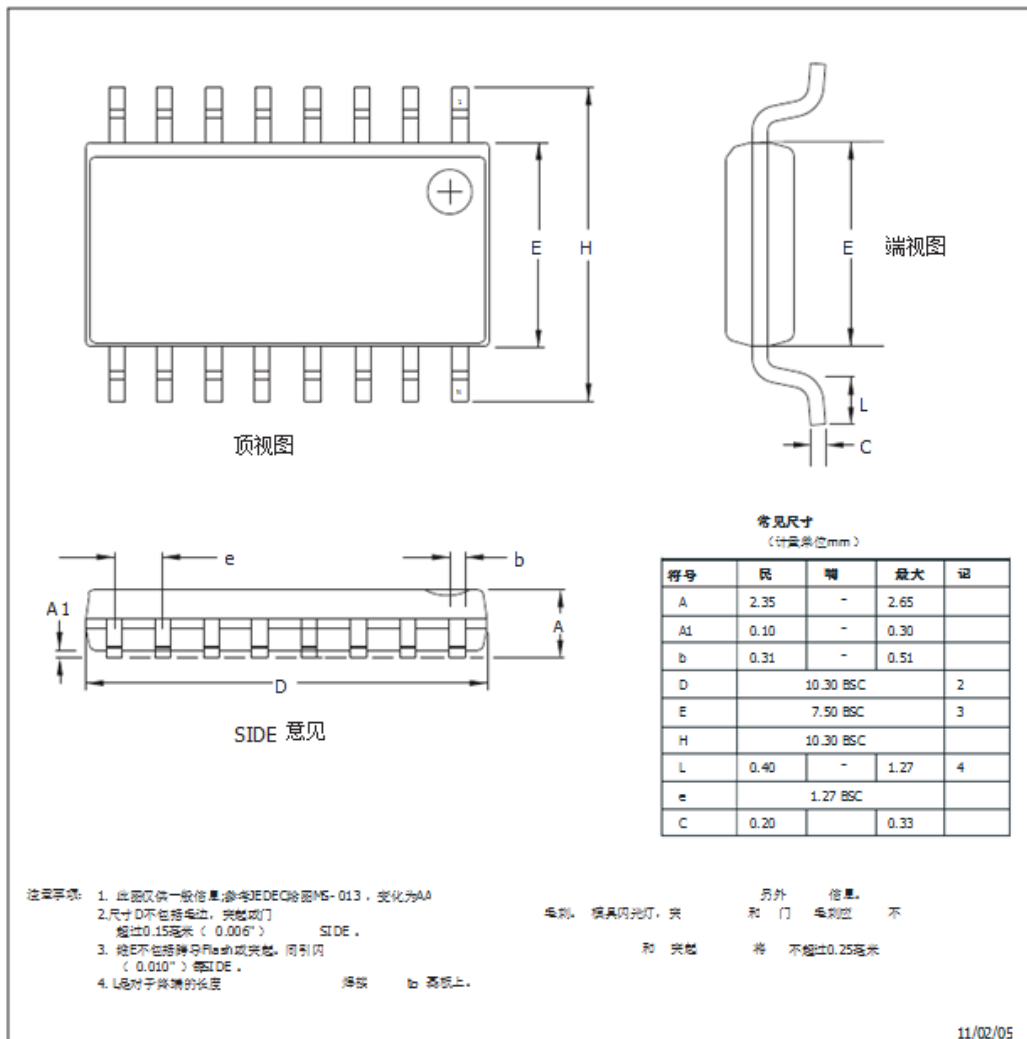


### 3.框图

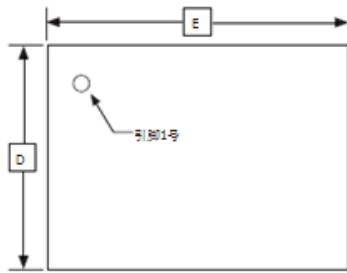
图3-1。 框图



### 17.1 16S - SOIC



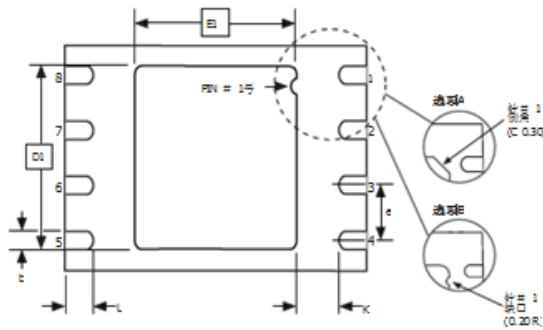
17.2 8MW1 - VDFN



顶视图



SIDE 意见



底部视图

常见尺寸

(单位: mm)

符号	范围	典型	最大	备注
A	0.80	-	1.00	
A1	-	-	0.05	
b	0.35	0.40	0.48	
C	0.203 REF			
D	5.90	6.00	6.10	
D1	4.70	4.80	4.90	
E	7.90	8.00	8.10	
E1	4.80	4.90	5.00	
e	1.27			
L	0.45	0.50	0.55	
K	0.30 REF			