

特点

- 串行外设接口 (SPI) 兼容
- 支持SPI模式0 (0,0) 和3 (1,1) 的
- 20 MHz的时钟速率
- 字节模式和256字节页模式编程操作
- 部门架构:
 - 两个行业具有32K字节的每个 (512K)
 - 四个部门有32K字节 (每1M)
 - 每个扇区128页
- 产品标识模式
- 低电压操作
 - 2.7 (V_{CC} = 2.7V至3.6V)
- 扇区写保护
- 写保护 (WP) 引脚和写禁止说明
- 硬件和软件数据保护
- 自定时编程周期 (60微秒字节典型)
- 自定时扇区擦除周期 (1秒行业标准)
- 单周期重编程 (擦除和编程) 的状态寄存器
- 高可靠性
 - 耐力: 10,000写周期的典型
- 提供无铅器件
- 8引脚SOIC JEDEC和8引脚SAP软件包

描述

该AT25F512 / 1024提供了524,288 / 1,048,576位串行编程的Flash内存组织为每个8位65,536 / 131,072字。该设备被优化在许多工业和商业应用需要低功耗和低电压

年龄操作是必不可少的。该AT25F512 / 1024可在一个节省空间的8引脚JEDEC SOIC和8引脚封装的SAP。

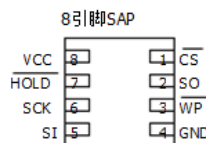
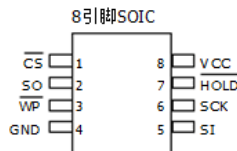
该AT25F512 / 1024通过片选引脚 (CS) 启用，并通过访问3线接口，包括串行数据输入 (SI) 中，串行数据输出 (SO) 和串行时钟 (SCK)。所有的写周期是完全独立的定时。

顶级1/4块写保护，顶部1/2或整个存储器阵列 (1M) 或整个存储器阵列 (512K) 通过编程状态寄存器使能。另写使能和写提供额外的数据保护禁用指令。

硬件数据保护通过WPS引脚，以防止意外提供。尝试写入到状态寄存器。 HOLD引脚可用于暂停任何串行无需复位串行序列沟通。

引脚网络connections

引脚名称	功能
CS	芯片选择
SCK	串行数据时钟
SI	串行数据输入
SO	串行数据输出
GND	地
VCC	电源
WP	写保护
HOLD	暂停串行输入



底部视图



SPI串行 内存

512K (65,536 × 8)

1M (131,072 × 8)

AT25F512 AT25F1024



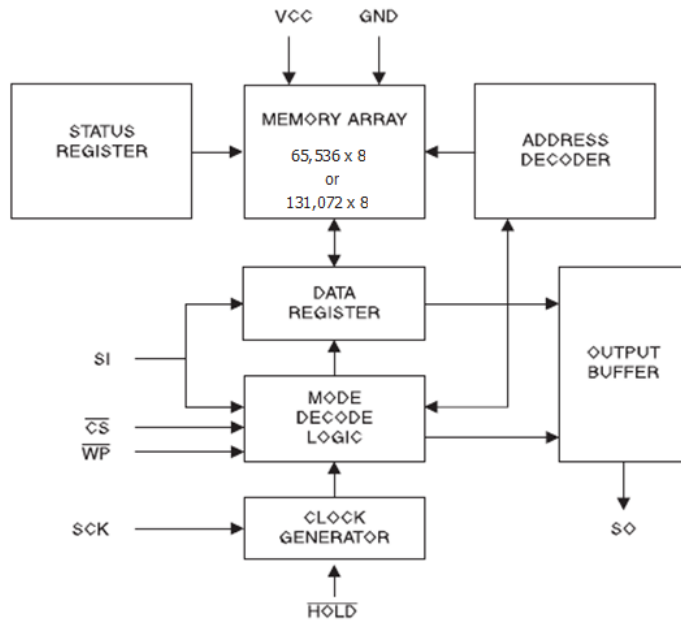


绝对最大额定值*

工作温度.....	-40 °C至+ 85° C
储存温度.....	-65 °X 至+ 150°C
任何引脚电压 相对于地面.....	-1.0V 至+ 3.6V
最大工作电压3.6V.....	
直流输出电流.....	5.0毫安

*注意：
强调超越“绝对上市
最大额定值”，可能会造成永久性损坏
年龄到设备。这是一个值仅为
该器件在这些或任何功能操作
超出所指示的其他条件
本规范的业务部门所不
暗示。暴露在绝对最大额定值
长时间条件可能会影响
器件的可靠性。

框图



引脚电容 (1)

适用在推荐的工作范围从T $A = 25^{\circ}\text{C}$, $F = 1.0$ 兆赫, $V_{CC} = +3.6\text{V}$ (除非另有说明)。

符号	测试条件	最大	单位	条件
C_{OUT}	输出电容 (SO)	8	pF	$V_{OUT} = 0\text{V}$
C_{IN}	输入电容 (CS, SCK, SI, WP, HOLD)	6	pF	$V_{IN} = 0\text{V}$

注意: 1.此参数的特点, 而不是100%测试。

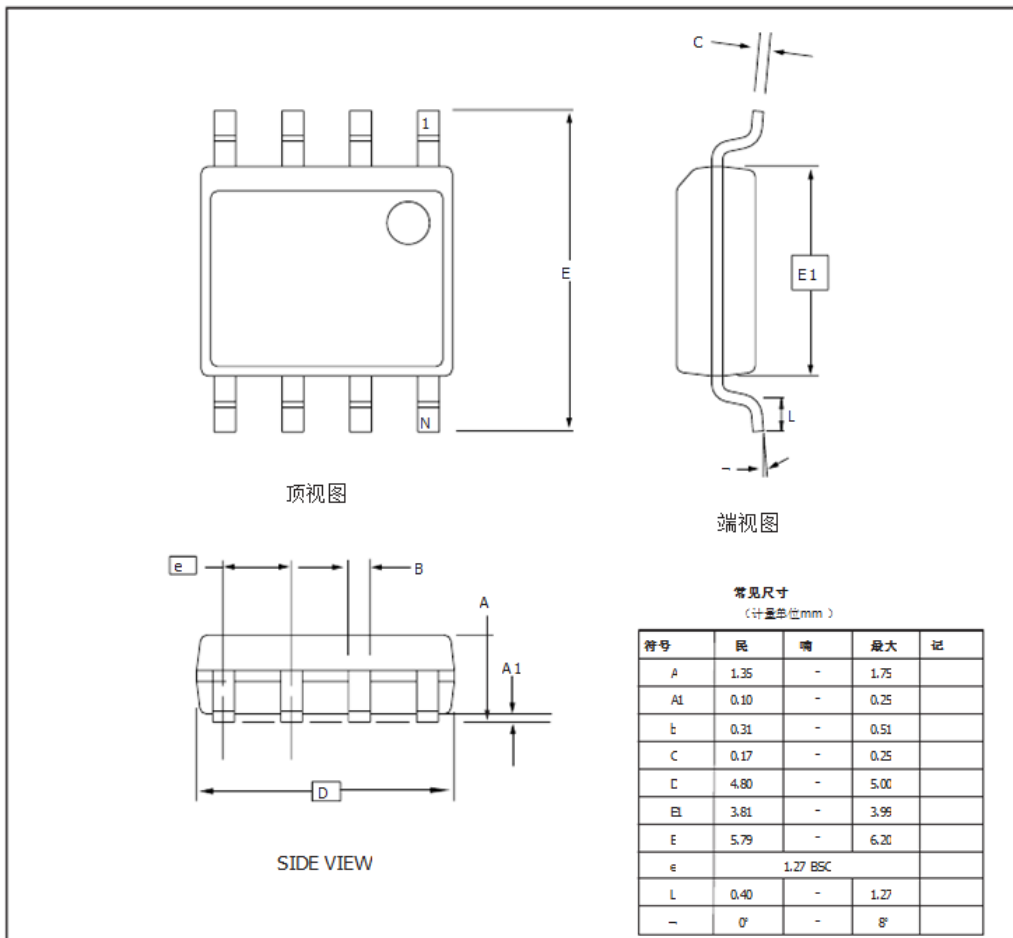
DC特性

推荐参数的适用工作条件: T已 $A = -40^{\circ}\text{C}$ 至 $+85^{\circ}\text{C}$, $V_{CC} = +2.7\text{V}$ 至 $+3.6\text{V}$, $T_{AC} = 0^{\circ}\text{C}$ 至 $+70^{\circ}\text{C}$, $V_{CC} = +2.7\text{V}$ 至 $+3.6\text{V}$ (除非另有说明)。

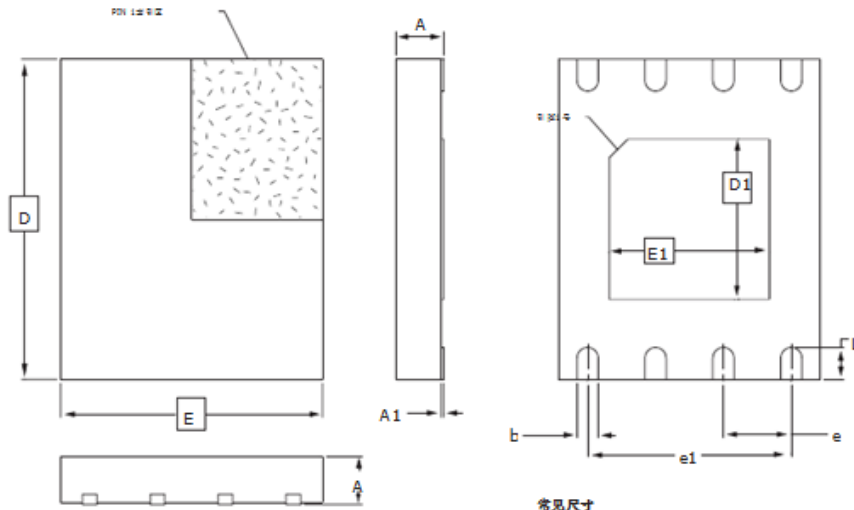
符号	参数	测试条件	民	典型值	最大	单位
V_{CC}	电源电压		2.7		3.6	V
I_{CC1}	电源电流	$V_{CC} = 3.6\text{V}$ 在20 MHz时, SO = 开放阅读		10.0	15.0	mA
I_{CC2}	电源电流	$V_{CC} = 3.6\text{V}$ 在20 MHz时, SO = 开写		15.0	30.0	mA
I_{ES}	待机电流	$V_{CC} = 2.7\text{V}$, $\overline{CS} = \frac{1}{2}$		2.0	10.0	μA
I_L	输入漏	$V_{IN} = 0\text{V}$ 至 V_{CC}	-3.0		3.0	μA
I_{OL}	输出漏	$V_{IN} = 0\text{V}$ 至 V_{CC} , $T_{AC} = 0^{\circ}\text{C}$ 至 70°C 的	-3.0		3.0	μA
$V_{IL(1)}$	输入低电压		-0.6		$V_{CC} \times 0.3$	V
$V_{IH(1)}$	输入高电压		$V_{CC} \times 0.7$		$V_{CC} + 0.5$	V
V_{OL}	输出低电压	$2.7\text{V} = V_{CC} = 3.6\text{V}$		$I_{OL} = 0.15$ 毫安	0.2	V
V_{OH}	输出高电压		$V_{CC} - 0.2$			V

注意: 1. V_{IL} 和 V_{IH} 最大仅为参考, 未经测试。

8S1 - JEDEC SOIC



8Y4 - SAP



常见尺寸
(计量单位mm)

符号	尺	寸	最大	记
A	-	-	0.90	
A1	0.00	-	0.05	
D	5.80	6.00	6.20	
E	4.70	4.90	5.10	
D1	2.85	3.00	3.15	
E1	2.85	3.00	3.15	
b	0.35	0.40	0.45	
e	1.27 (典型值)			
e1	3.81 REF			
L	0.50	0.60	0.70	