

特点

- 低电压和标准电压工作
 - 5.0 (V_{CC} = 4.5V至5.5V)
 - 2.7 (V_{CC} = 2.7V至5.5V)
 - 1.8 (V_{CC} = 1.8V至3.6V)
- 内部分为65,536 ×8
- 2线串行接口
- 施密特触发器输入滤波抑制噪声
- 双向数据传输协议
- 1兆赫 (5V) , 400千赫 (2.7V) 和100千赫 (1.8V) 的兼容性
- 写保护引脚用于硬件和软件数据保护
- 128字节页写模式 (部分页写允许)
- 自定时写周期 (5毫秒典型值)
- 高可靠性
 - 耐力: 100,000写周期
 - 数据保存: 40年
 - ESD保护: >4000V
- 提供汽车级和扩展级温度装置
- 8引脚PDIP和20引脚SOIC JEDEC, 8引脚的大腿, 8球dBGAs™ 封装

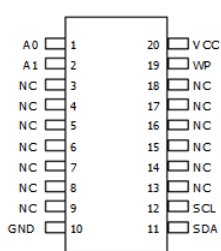
描述

该AT24C512提供524288位串行电可擦除和可编程只读组织为每8位65536字存储器 (EEPROM)。该设备的级联功能允许最多4个设备共享一个共同的2线总线。该装置是用于优化在许多工业和商业应用中, 低功耗和低电压操作是必不可缺的。该器件采用节省空间的8引脚PDIP, 20引脚SOIC JEDEC, 8引脚无引线阵列 (LAP), 和8球dBGAs封装老少皆宜。此外, 整个系列提供5.0V (4.5V至5.5V), 2.7V (2.7V至5.5V) 和1.8V (1.8V至3.6V) 版本。

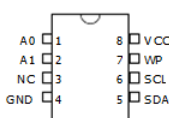
引脚网络connections

引脚名称	功能
A0 - A1	地址输入
SDA	串行数据
SCL	串行时钟输入
WP	写保护
NC	无连接

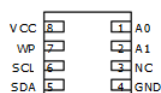
20引脚SOIC



8引脚PDIP

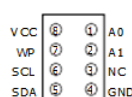


8引脚无引线阵列



底部视图

8球dBGAs



底部视图



2线串行 EEPROM

512K (65,536 ×8)

AT24C512

数据1116D-07 / 00



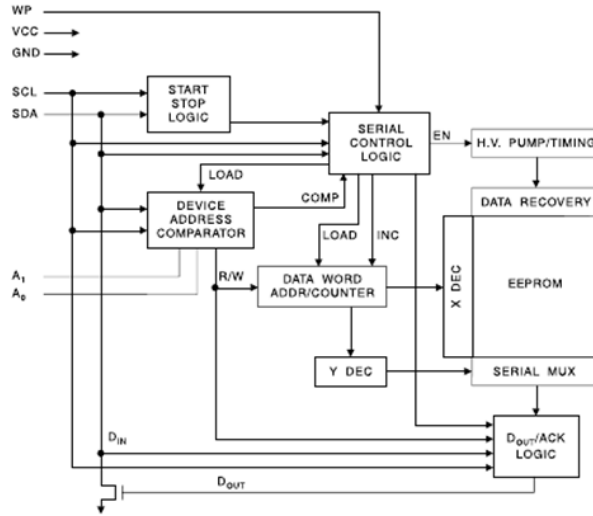
绝对最大额定值*

工作温度.....	-55 °C至+ 125°C
存储温度.....	-65 °C至+ 150°C
任何引脚电压 相对于地面.....	- 1.0V至+ 7.0V
最大工作电压.....	6.25V
直流输出电流.....	5.0毫安

*注意:

强调超越“绝对下市最大额定值”, 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会影响器件的条件可靠性。

框图



引脚说明

串行时钟 (SCL) : 在SCL输入用于正边缘时钟将数据送入EEPROM器件，负边缘时钟数据从每个设备的。

串行数据 (SDA) : SDA引脚是双向的串行数据传输。该引脚为开漏输出，可是线或任意数里的其他漏极开路或开集热设备。

器件/页地址 (A1 , A0) : A1和A0
 是硬还是不留器件地址输入

连接，用于与AT24C128 / 256硬件兼容性。

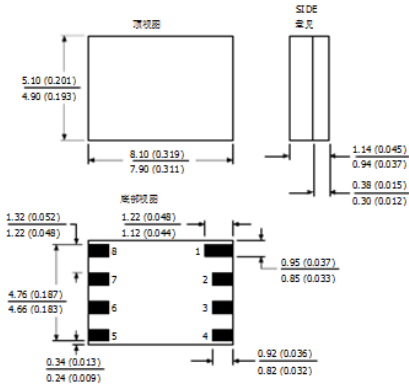
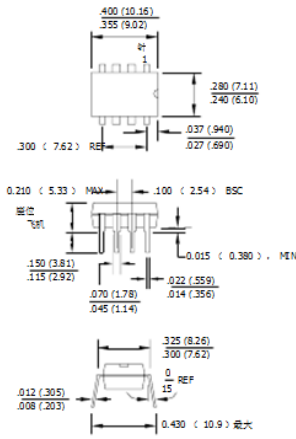
当引脚是硬连接，多达四个512K设备可以在一个单一的总线系统处理（设备寻址详见器件中讨论针对部分）。当该引脚不硬连接，在默认A1和A0是零。

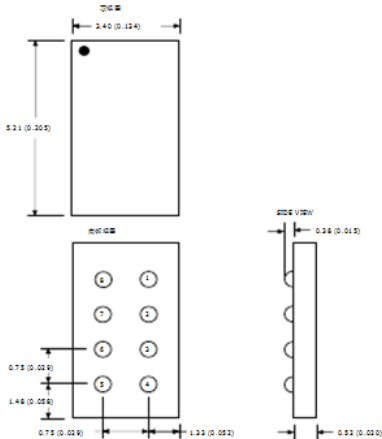
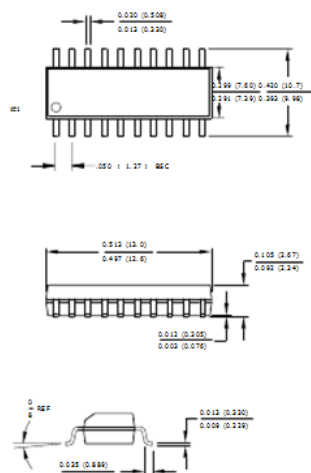
写保护 (WP) : 写保护输入，绑的时候到GND，允许正常的写操作。当WP绑高到V_{CC}，所有的写操作的存储器都是inhibit-资讯科技教育。如果悬空，WP在内部上拉下来GND。WP切换到V_{CC}前一个写操作create-阿泰软件写保护功能。

存储器组织

AT24C512 , 512K串行EEPROM : 在512K的接口
 应组织为512页，每页128字节。随机字寻址需要一个16位的数据字的地址。

包装信息

<p>8C1, 8引脚, 0.300"宽, 无铅阵列封装 (LAP) 尺寸以毫米 (英寸) *</p>  <p>*控制尺寸: 毫米</p>	<p>8P3, 8引脚, 0.300"宽, 塑料双列直插封装 (PDIP) 尺寸以英寸 (毫米) JEDEC标准MS-001 BA</p> 
---	---

<p>8U3, 8球, 死球栅阵列封装 (dBGAs) 尺寸以毫米 (英寸) *</p>  <p>*控制尺寸: 毫米</p>	<p>20S, 20引脚, 宽0.300", 塑料鸥翼小外形 (JEDEC SOIC) 尺寸以英寸 (毫米)</p> 
--	--

