



AT88SC0104CA,  
AT88SC0204CA,

AT88SC0404CA  
AT88SC0808CA

## 爱特梅尔CryptoMemory规格数据表

### 特点

- 一个家庭用户的记忆从1K位，到8Kbit设备的
- EEPROM用户存储器
  - 四个或八个区
  - 自定时写周期
  - 单字节或多字节页写模式
  - 为每个区域可编程访问权限
- 2Kbit配置区域
  - 37字节的OTP区域的用户定义码
  - 对于用户自定义的密钥和密码160字节区
- 高安全性特点
  - 64位的相互认证协议（下ELVA的许可）
  - 加密消息认证码（MAC）
  - 流加密
  - 四个关键成套身份验证和加密
  - 八组两个24位的密码
  - 抗撕拉功能
  - 电压和频率监控
- 嵌入式应用特点
  - 低电压：2.7V至3.6V
  - 安全的非易失性存储器为敏感的系统或用户的信息
  - 两线串行接口（TWI，5V兼容）
  - 快速操作1.0MHz的兼容性
  - 标准的8引脚塑料封装，符合绿色环保（超越RoHS标准）
  - 相同的引脚排列为两线制串行EEPROM
- 智能卡功能
  - ISO 7816 B类（3V）操作
  - ISO 7816-3异步T=0协议（Gemplus公司<sup>®</sup>专利）
  - 多个区域，钥匙套和密码多应用使用
  - 更快的设备初始化同步的两线串行接口
  - 可编程的8个字节的应答到复位（ATR）寄存器
  - ISO 7816-2标准的单一模块
- 高可靠性
  - 耐力：100,000次
  - 数据保存：10年
  - ESD保护：2,000V

## 2. 描述

爱特梅尔<sup>®</sup> AT88SCxxxCA 是一家提供用户 1K 至 8K 位四个高性能安全存储设备。内存拥有先进的内置安全性和加密功能。所述存储器被划分成每四个或八个用户区。其中，可以单独设置不同的安全访问权限或一起使用，以用于一个或多个数据提供空间文件。一个配置区域包含寄存器定义了密码每个用户区域和空间的安全和权利使用由 Atmel CryptoMemory 的安全逻辑密钥。

通过动态，对称双向认证，数据加密，并使用加密校验和，CryptoMemory 提供了用于存储在系统内的敏感信息安全的地方。凭借其防篡改保护电路，该信息即使受到攻击仍然是安全的。

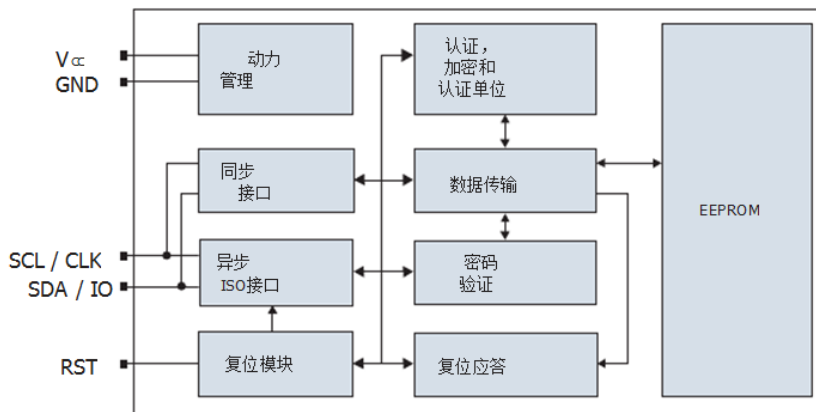
CryptoMemory 还提供了高安全性，低成本和易于实现主机 - 客户端型系统，而不需要对于微处理器的操作系统。嵌入式加密引擎提供了一个动态的，对称的，相互在设备和主机之间的认证，以及执行用于交换的所有数据和密码流加密在设备和主机之间。多达四个唯一密钥集可以用于这些操作。

### 2.1 爱特梅尔 AT88SCxxxC 系列产品的差异

在 AT88SCxxxCA 家庭从 AT88SCxxxC 系列存储设备的关键差异化的特点是支持硬件实现的 TW 的读取命令。支持此 TW 硬件命令允许更快的应用。发展还允许更大的设备的通用性。此外，AT88SCxxxCA 提供随机读取指令，从而给定的起始地址，用户可以时钟无限数量从设备的字节到存储器容量。最后但并非最少，在 AT88SCxxxCA 系列器件专门针对低电压和低功耗应用。

## 3. 框图

图 3-1。框图



## 1.2 包装信息

图1-1。爱特梅尔CryptoMemory包

