

## ADM1060 EEPROM校验和信息

作者: Marcus O'Sullivan

### 简介

本文介绍ADM1060校验和的计算方式以及校验和信息随后于预先编程阶段在EEPROM中的存储位置。接下来，可以利用此信息从预先编程的器件中提取数据，并通过主.fac文件交叉引用校验和数据，此外还能验证器件自从预先编程之后是否未经修改。

ADM1060拥有一个512字节的EEPROM，平均分为两个区块。前256个字节(F8区块)包含ADM1060的所有配置数据；另一区块(F9)则包含用户数据。

0xF8 EEPROM	0xF9 EEPROM
0xF800	0xF900
0xF801	0xF901
•	•
ADM1060 CONFIGURATION EEPROM	ADM1060 USER SCRATCHPAD EEPROM
•	•
0xF8DF	•
0xF8E0	•
•	•
FACTORY RESERVED	•
•	0xF9FE
0xF8FF	0xF9FF

图1. ADM1060 EEPROM结构

每一个区块的校验和都保存在0xF8区块的锁定页面中。有三项重要的校验和。

### 1. 配置文件(.fac文件)16位校验和

只有一个0xF8 EEPROM位图的部分校验和。不包括出厂校准和状态寄存器等位置。因此，对于所有通过同一配置编程的器件，校验和都相同。该校验和列在.fac文件顶部。由于该校验和为16位，EEPROM位置只有8位，为了将其存储在每个器件上，我们必须将其分为MSB和LSB。校验和存储在以下位置：

#### 0xF8FE (MSB)和0xF8FF (LSB)

该校验和可用于验证是否已选择正确的程序来进行器件编程。

按如下方式从.fac文件中计算该校验和：

将0xF800到0xF890位置的所有数据相加，然后加上0xF898到0xF89C位置中所有数据的和，接着再加上0xF8A0到0xF8D7位置中所有数据的和。现在对此数字进行求反运算(按位求补)，然后用0xFFFF进行按位与(&)运算。

例如：

**校验和**=(~("0xF800 -> 0xF890"+"0xF898 -> 0xF89C"+  
"0xF8A0 -> 0xF8D7"所有位置之和))& 0xFFFF

## 2. 全配置EEPROM 8位校验和

有一个全配置0xF8 EEPROM的8位校验和(不包括锁定出厂位置的最后32字节)。由于所有校准数据都会包含在校验和校准中,因此该校验和可能对利用同一配置编程的每个单独器件而言都是唯一的。该校验和存储在以下位置:

### 0xF8F3

该校验和可用于验证自从器件编程以来是否没有更改任何配置数据。

按如下方式计算该校验和:

将0xF800到0xF8D7位置的所有数据相加,接下来对此数字进行求反运算(按位求补),然后用0xFF进行按位与(&)运算。

例如:

**校验和=(~("0xF800 -> 0xF8D7"所有位置之和))& 0xFF**

## 3. 用户暂存EEPROM 8位校验和

这是整个用户0xF9 EEPROM的8位校验和。

该校验和存储在以下位置:

### 0xF8F5

按如下方式计算该校验和:

将0xF900到0xF9FF位置的所有数据相加,接下来对此数字进行求反运算(按位求补),然后用0xFF进行按位与(&)运算。

例如:

**校验和=(~("0xF900 -> 0xF9FF"所有位置之和))& 0xFF**