

您設計產品時的好朋友！



[Forum: 16-bit PIC24/dsPIC](#)

Topic: Dspic30f4011 Saturation 問題。

Subject: Re: Dspic30f4011 Saturation 問題。

作者: jason680

2019年03月17日 14:57:59

不是很懂,你在說什麼...

查了 Saturation是飽和,又看了內容...

大概猜了一下,你應該要問的,可能是...

應該是溢位問題(overflow)...

0. 基本上...

long = int * int 需要 5個cycle

int = int * int 需要 3個cycle

才差2個cycle,再加判斷,也省不了什麼時間...

1. 溢位

加法溢位有快速檢查方法...

乘法效果可能有限...

$C = A * B$

C是否超過int最大值,只討論正整數

用int_max代表(16bits為32767)

if(B > int_max / A)

 C = int_max; // over flow

else

 C = A * B;

註: 因為html排版問題,加了中文空白...

註: A或B其中有一個固定(不變)的話...

int_max/A可以先算好