

# 您設計產品時的好朋友！



Forum: [16-bit PIC/dsPIC \(請註明使用的元件標號\)](#)

Topic: dsPIC30f4011\_makewaves函式使用方法

Subject: Re: dsPIC30f4011\_makewaves函式使用方法

作者: Ryang

2017年04月12日 12:27:19

```
void makewaves(void)
{
    unsigned int n;

    fsample = 10000;           // 10 Khz sampling example
    freqa   =    847;          // 847 Hz sine wave
    freqb   =    367;          // 367 Hz sine wave
    freqc   =    123;          // 123 Hz sine wave

    for (n=0; n < NUM_SAMPLES; n++)
    {
        fINA[n] = sin((2*PI*freqa*n)/fsample);           // Create sine
wave of Frequency freqa
        fINB[n] = sin((2*PI*freqb*n)/fsample);           // Create sine
wave of Frequency freqb
        fINC[n] = sin((2*PI*freqc*n)/fsample);           // Create sine
wave of Frequency freqc
        array[n] = ((fINA[n]+fINB[n]+fINC[n])/3)*0x8000; // Scaled as
fractional integer values
        array_plot[n] = ((array[n]+0x8000)/256);         // Scaled for
UART Charting Utility
    }
}
```

在教育訓練光碟下的 " 16-Bits MCU 相關課程 " 裡有一門教育訓練課程 : dsPIC101 dsPIC30F MPLAB C30基礎課程

裡面的練習六有一個 multi sine wavv 2 的產生函數用來練習 FFT 的彙編C