

介绍 **dsp** 知识，为大家提供最新的 **dsp** 资讯，更多内容可以去南京研旭电气科技有限公司的官网 [www.njyxdq.com](http://www.njyxdq.com) [www.f28335.com](http://www.f28335.com) 或者官方论坛，嵌嵌 **dsp** 论坛 [www.armdsp.net](http://www.armdsp.net) 进行交流学习

欢迎大家收听嵌嵌 **dsp** 论坛的官方微博

<http://t.qq.com/qianqiandsp>

还需要什么 **dsp** 资料欢迎加 QQ: 1318571484

## TMS320F28335 的时钟介绍

TMS320F28335 上有一个基于 PLL 电路的片上时钟模块，为 CPU 及外设提供时钟有两种方式：一种是用外部的时钟源，将其连接到 X1 引脚上或者 XCLKIN 引脚上，X2 接地；另一种是使用振荡器产生时钟，用 30MHz 的晶体和两个 20PF 的电容器组成的电路分别连接到 X1 和 X2 引脚上，XCLKIN 引脚接地。我们常用第二种来产生时钟。此时钟将通过一个内部 PLL 锁相环电路，进行倍频。由于 F28335 的最大工作频率是 150M，所以倍频值最大是 5。其中倍频值由 PLLCR 的低四位和 PLLSTS 的第 7、8 位来决定。其详细的倍频值可以参照 TMS320F28335 的 Datasheet。下面是 F28335 的时钟设置：

```
void InitPll(Uint16 val, Uint16 divsel)
{
// Make sure the PLL is not running in limp mode
if (SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.MCLKSTS != 0)
{
// Missing external clock has been detected
// Replace this line with a call to an appropriate
// SystemShutdown(); function.
asm(" ESTOP0");
}
// DIVSEL MUST be 0 before PLLCR can be changed from
// 0x0000. It is set to 0 by an external reset XRSn
// This puts us in 1/4
```

```
if (SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.DIVSEL != 0)
{
EALLOW;

SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.DIVSEL = 0;

EDIS;
}

// Change the PLLCR
if (SysCtrlRegs.PLLCR.bit.DIV != val)
{
EALLOW;

// Before setting PLLCR turn off missing clock detect logic
SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.MCLKOFF = 1;

SysCtrlRegs.PLLCR.bit.DIV = val;

EDIS;

// Optional: Wait for PLL to lock.

// During this time the CPU will switch to OSCCLK/2 until
// the PLL is stable. Once the PLL is stable the CPU will
// switch to the new PLL value.

//

// This time-to-lock is monitored by a PLL lock counter.

//

// Code is not required to sit and wait for the PLL to lock.
// However, if the code does anything that is timing critical,
// and requires the correct clock be locked, then it is best to
// wait until this switching has completed.
```

```
// Wait for the PLL lock bit to be set.

// The watchdog should be disabled before this loop, or fed within
// the loop via ServiceDog().

// Uncomment to disable the watchdog
DisableDog();

while(SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.PLLLOCKS != 1)
{
// Uncomment to service the watchdog
// ServiceDog();
}

EALLOW;

SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.MCLKOFF = 0;

EDIS;
}

// If switching to 1/2
if((divsel == 1) || (divsel == 2))
{
EALLOW;

SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.DIVSEL = divsel;

EDIS;
}

// If switching to 1/1
// * First go to 1/2 and let the power settle
// The time required will depend on the system, this is only an example
// * Then switch to 1/1
```

```
if(divsel == 3)
{
EALLOW;

SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.DIVSEL = 2;

DELAY_US(50L);

SysCtrlRegs.PLLSTS.bit.DIVSEL = 3;

EDIS;
}
}
```

如果我们希望 DSP 工作在某一个频率下，我们就可以对 Uint16 val, Uint16 divsel 两个参数进行设定。

相信对你有帮助的：

[28335\\_pwm介绍](#)

[TMS320F28335 及其最小系统设计](#)

[TMS320F28335 入门视频教程第一章——LED 例程详述（研旭原创）](#)

介绍 **dsp** 知识，为大家提供最新的 **dsp** 资讯，更多内容可以去南京研旭电气科技有限公司的官网 [www.njyxdq.com](http://www.njyxdq.com) [www.f28335.com](http://www.f28335.com) 或者官方论坛，嵌嵌 **dsp** 论坛 [www.armdsp.net](http://www.armdsp.net) 进行交流学习

欢迎大家收听嵌嵌 **dsp** 论坛的官方微博

<http://t.qq.com/qianqiandsp>

还需要什么 **dsp** 资料欢迎加 QQ: 1318571484