

在 ubuntu 下开发 Launchpad

1.安装相关的软件包：

```
$ sudo aptitude install git-core gcc-4.4 texinfo patch libncurses5-dev  
zlibc zlib1g-dev libx11-dev libusb-dev libreadline6-dev
```

下载并编译 mspgcc

```
$git clone $git://mspgcc4.git.sourceforge.net/gitroot/mspgcc4/mspgcc4  
$cd mspgcc4  
$sudo sh buildgcc.sh
```

2.下载并编译 mspdebug

```
$wget -O mspdebug.tar.gz  
http://sourceforge.net/projects/mspdebug/files/latest  
$tar -zxvf mspdebug.tar.gz  
$cd mspdebug  
$make  
$sudo make install
```

3.创建一个 udev 规则以便使用 mspdebug 进行调试

```
$sudo nano /etc/udev/rules.d/46-TI_launchpad.rules
```

将下面的文字粘贴到创建的规则中.

```
1.ATTRS{idVendor}=="0451",  
ATTRS{idProduct}=="f432",MODE="0660", GROUP="plugdev"
```

重启 udev 服务(以便使所做的更改生效)

```
$ sudo restart udev
```

4. 创建一个测试文件，并将其命名为 led.c

```
/* Blink LED example */
#include <msp430g2231.h>

/** Delay function. */
delay(unsigned int d) {
    int i;
    for (i = 0; i < d; i++) {
        nop();
    }
}

int main(void) {
    WDTCTL = WDTPW | WDTHOLD;
    P1DIR = 0xFF;
    P1OUT = 0x01;

    for (;;) {
        P1OUT = ~P1OUT;
        delay(0x4fff);
    }
}
```

5. 编译

```
$ msp430-gcc -Os -mmcu=msp430x2231 -o led.elf led.c
```

6. 把 launchpad 用 USB 数据线同计算机连接起来并输入如下命令：

```
$mspdebug rf2500  
$prog led.elf  
$run
```

就会看到 launchpad 上的 led 灯一闪一闪的亮起来了