

# MSPM0-IO 方式

## MSPM0-IO 方式

实验准备

实验目的

实验接线

实验步骤和现象

实验部分源码

## 实验准备

- 1. TI的MSPM0G3507主板
- 2. 8路巡线模块
- 3. 杜邦线若干

MSPM0G3507板子需要下载资料提供的IO通信源码\*\*

## 实验目的

此实验的内容主要是利用MSPM0G3507主控通过IO的方式接收8路巡线模块的数据。

## 实验接线

### MSPM0G3507接串口助手

如果msp的type-c口没有下载程序的功能，需要用usb转ttl模块接到电脑，接线下表说述

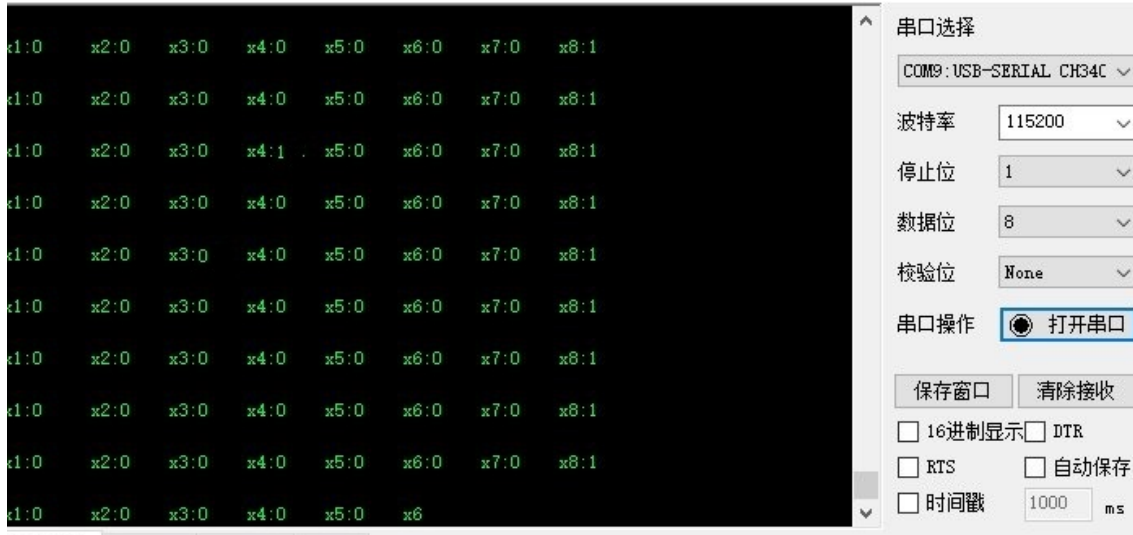
MSPM0G3507	usb转ttl
PA10	TX
PA11	RX
VCC	VCC
GND	GND

如果MSPM0G3507单片机type有下载功能，直接用type-c接入电脑的串口助手即可

MSPM0G3507	8路巡线模块
PA28	x1
PA31	x2
PA02	x3
PB24	x4
PB20	x5
PB19	x6
PB18	x7
PA07	x8

## 实验步骤和现象

1. 把线连接好后，打开串口助手，就能看到红外模块的数值型数据了。波特率设置成115200。  
如下图所示



需要MSPM0的开发把环境搭建好,才能编译运行工程

环境搭建教程:

<https://wiki.lckfb.com/zh-hans/dmx/beginner/install.html>

## 实验部分源码

```
//主函数
int main(void)
{
    SYSCFG_DL_init();

    //等待红外模块正常
    delay_ms(1000);
    delay_ms(1000);
    delay_ms(1000);
    delay_ms(1000);
}
```

```
    //清除串口中断标志
    NVIC_ClearPendingIRQ(MYUART_INST_INT_IRQN);
    //使能串口中断
    NVIC_EnableIRQ(MYUART_INST_INT_IRQN);

    while (1)
    {
        printf_Linewalking();
        delay_ms(200);
    }
}
```

源码的主函数就很简单，读取8路巡线的探头引脚，并打印出来。