# 串口控制ZigBee模块四LED灯实验

## 物联网1801班 张洪铭

2019年9月25日星期三

### 实验目的：

使用”大傻串口调试软件”控制ZigBee模块的四个LED灯亮灭。

### 分析资料

将搭载ZogBee模块的Newland学习套件通电并调整为通讯模式，连接电脑串口COM1，打开串口调试软件，并依据此表格进行引脚定义。

|  |  |
| --- | --- |
| 引脚 | 用途 |
| P1\_0 | LED1 |
| P1\_1 | LED2 |
| P1\_3 | LED3 |
| P1\_4 | LED4 |

|  |
| --- |
| #define LED1 P1\_0  #define LED2 P1\_1  #define LED3 P1\_3  #define LED4 P1\_4 |

### 实验步骤

#### 配置环境

1. 工程设置”设备”为${workbench}\8051\config\devices\Texas Instruments\CC2530F256.i51

2.工程设置”链接器”为 ${workbench}\8051\config\devices\Texas nstruments\lnk51ew\_cc2530F256\_banked.xcl

3.工程设置”调试器”为${workbench}\8051\config\devices\\_generic\io8051.ddf

#### 编写代码

具体代码请按住ctrl并点击 [这里](https://github.com/hc-pc/IoT-1801-Homework/blob/master/WST/Vol.4/main.c) ，或者访问以下链接。

<https://github.com/hc-pc/IoT-1801-Homework/blob/master/WST/Vol.4/main.c>

#### 连接硬件

通过 Debugger将ZigBee模块与电脑相连，编译并下载程序。

将电脑串口与NewLand开发套件相连，打开”大傻调试软件”。

#### 配置调试软件

启动”大傻调试软件”， 设置端口为”COM1”，波特率为”19200”， 8数据位，无校验位。

清空接收区等待发送。

#### 实验结果

通过串口调试软件十六进制模式发送一个1至4之间的数字就会有相应的LED灯亮起，发送数字5则全部熄灭。

### 实验意义

学习了基础的ZigBee通讯方式与串口用法，学习了如何使用串口进行电脑与ZigBee之间的数据通信。