

文件名：协议栈的串口实验

注意：

1. 先安装好 PL2302 USB 转串口驱动，转备好 USB 线，连接计算机与接收模块。
2. 设置波特率为 115200，不要勾选 HEX 显示，选择正确的串口号
3. 只需要一个模块。

- 实验目的：学习如何使用 TI 提供的协议栈，进行串口实验

- 实验步骤：

1. 打开工程文件： \Projects\zstack\Samples\SampleApp\CC2530DB\SampleApp，选择,选择 CoordinatorEB-Pro, 更改 option 的设置，加入预编译条件，

**ZIGBEEPRO**

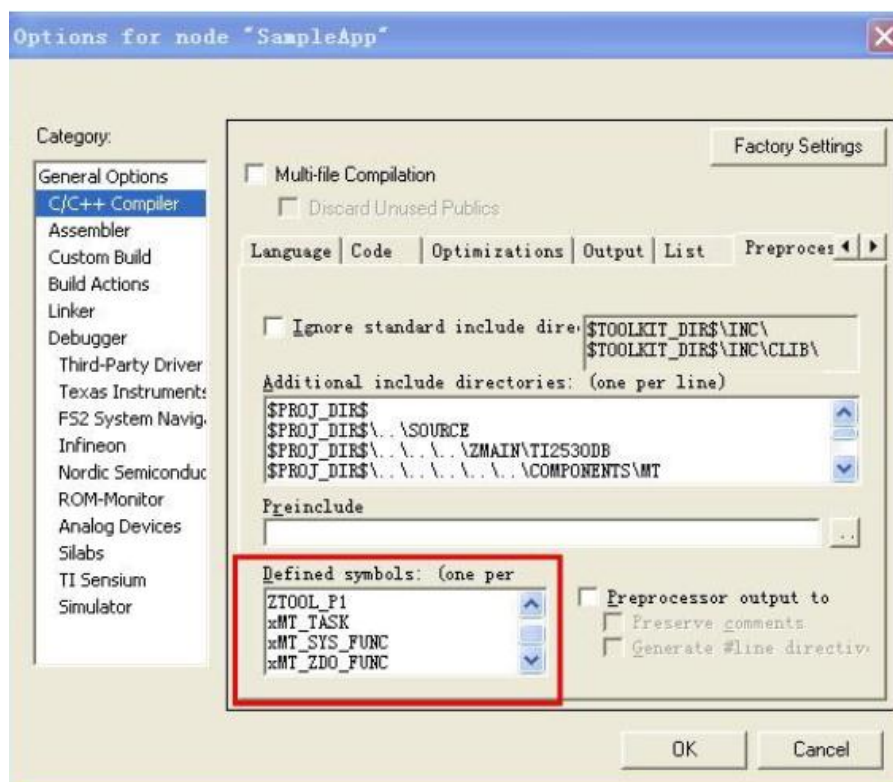
**ZTOOL\_P1**

**xMT\_TASK**

**xMT\_SYS\_FUNC**

**xMT\_ZDO\_FUNC**

如下图所示：



2. 全速运行，可以看到串口助手收到信息。



3. 如果想显示 Z-stack MT 层定义的数据，可以更改预编译条件为：

**ZIGBEEPRO**

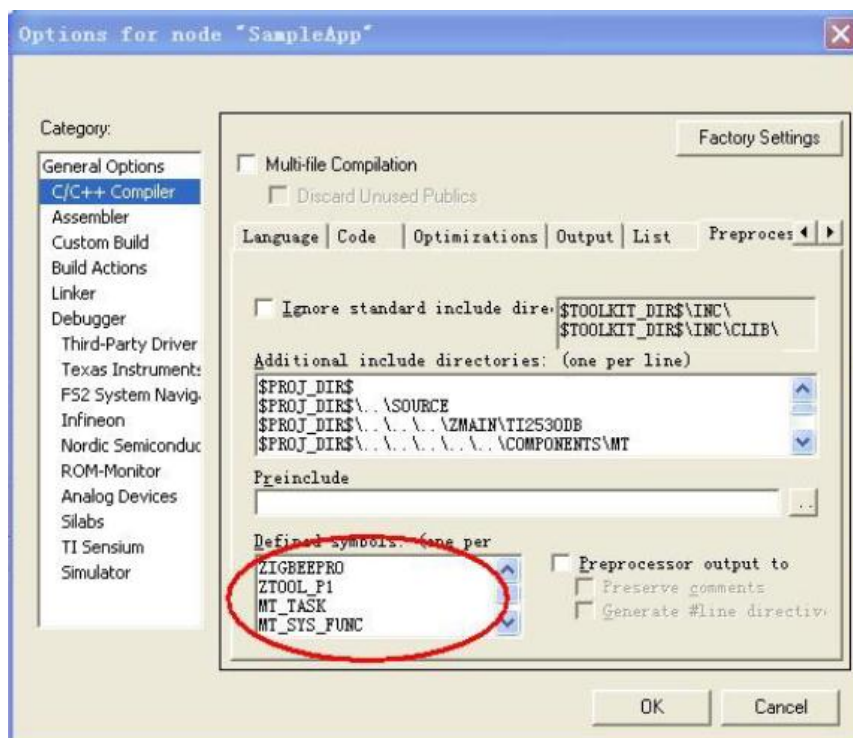
**ZTOOL\_P1**

**MT\_TASK**

**MT\_SYS\_FUNC**

**MT\_ZDO\_FUNC**

如下图所示：



**具体实验：****1. 串口初始化函数**

```
void MT_UartInit ()
{
    halUARTCfg_t uartConfig;

    /* Initialize APP ID */
    App_TaskID = 0;

    /* UART Configuration */
    uartConfig.configured          = TRUE;
    uartConfig.baudRate            = MT_UART_DEFAULT_BAUDRATE;
    uartConfig.flowControl         = MT_UART_DEFAULT_OVERFLOW;
    uartConfig.flowControlThreshold = MT_UART_DEFAULT_THRESHOLD;
    uartConfig.rx.maxBufSize       = MT_UART_DEFAULT_MAX_RX_BUFF;
    uartConfig.tx.maxBufSize       = MT_UART_DEFAULT_MAX_TX_BUFF;
    uartConfig.idleTimeout         = MT_UART_DEFAULT_IDLE_TIMEOUT;
    uartConfig.intEnable           = TRUE;
    #if defined (ZTOOL_P1) || defined (ZTOOL_P2)
        uartConfig.callBackFunc     = MT_UartProcessZToolData;
    #elif defined (ZAPP_P1) || defined (ZAPP_P2)
        uartConfig.callBackFunc     = MT_UartProcessZAppData;
    #else
        uartConfig.callBackFunc     = NULL;
    #endif

    /* Start UART */
    #if defined (MT_UART_DEFAULT_PORT)
        HalUARTOpen (MT_UART_DEFAULT_PORT, &uartConfig);
    #else
        /* Silence IAR compiler warning */
        (void)uartConfig;
    #endif

    /* Initialize for ZApp */
    #if defined (ZAPP_P1) || defined (ZAPP_P2)
        /* Default max bytes that ZAPP can take */
```

```
MT_UartMaxZAppBufLen  = 1;  
MT_UartZAppRxStatus   = MT_UART_ZAPP_RX_READY;  
#endif  
  
}
```

其中

**uartConfig.baudRate = MT\_UART\_DEFAULT\_BAUDRATE;**是配置波特率

**uartConfig.flowControl = MT\_UART\_DEFAULT\_OVERFLOW;** 语句是配置流控的，

预编译是根据预先定义的 **ZTOOL** 或者 **ZAPP** 选择不同的数据处理函数。后面的 **P1** 和 **P2** 则是串口 **0** 和串口 **1**。我们用 **ZTOOL**，串口 **0**。我们可以在 **option——C/C++** 的 **CompilerPreprocessor** 地方加入，如上述步骤描述所示。