

## 综合程序说明

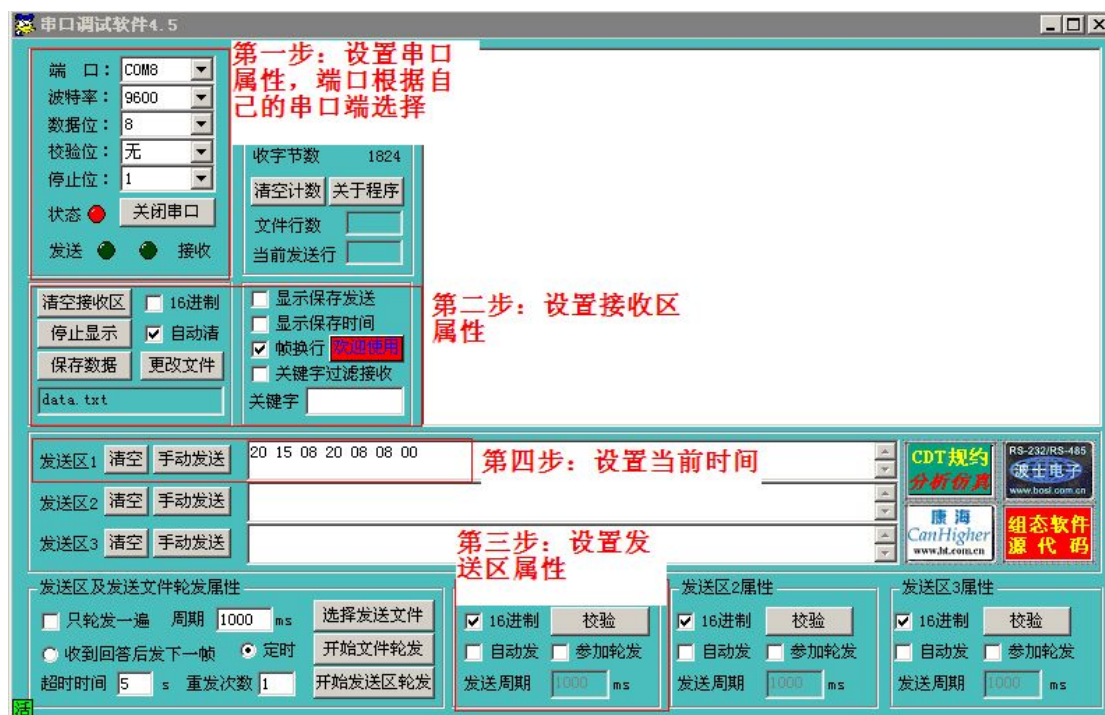
此综合程序属于自检程序，用户拿到研旭的开发板后，可以先进行综合测试以确定板子的好坏。



测试前先打开光盘里的串口调试助手，该软

件无需安装，直接打开即可。

然后照如下设置即可：



最后将串口插上板子，串口助手将会打印出板子自测的信息，以判断开发板的好坏：



测试内容：LED，定时器，外部中断，外部 RAM，外部 FLASH，EEPROM，RTC 时钟，蜂鸣器（实用板和一体板），数码管（一体板），还有串口。

具体测试方法：

- ①上电后，LED 会有变化，说明定时器是好的，因为 LED 使用定时器控制的。
- ②自测程序开始后，下位机会开始往外部 RAM，外部 FLASH 和 EEPROM 写数据然后再读出来，再通过程序返回具体测试的结果，如果测试没问题则返回成功，如果哪一步出错，则会返回错误信息，以判断哪边出错，具体如下图所示：

```
ERR=SRAMTEST();
switch(ERR)
{
case 1:msg="写0x5555到外部RAM失败! \n\n"; break;
case 2:msg="写0xaaaa到外部RAM失败! \n\n"; break;
case 3:msg="写自然数到外部RAM失败! \n\n"; break;
case 4:msg="写自然数到外部RAM失败! \n\n"; break;
case 5:msg="写数据到外部RAM成功! \n\n"; break;
}
scib_msg(msg);
//chiperase();
k=FLASHTEST(0xFFFF);
switch(k)
{
case 20: msg="写数据到片外FLASH无应答! \n\n";break;
case 21: msg="写数据到片外FLASH有错误! \n\n";break;
case 22: msg="写数据到片外FLASH成功! \n\n";break;
case 23: msg="初始化片外FLASH失败! \n\n";break;
case 24: msg="初始化片外FLASH超时! \n\n";break;
}
scib_msg(msg);
```

③外部中断测试请按外部中断按键 S1（实用板和一体板），至尊板请按 S2, S3, S4, S5。实用板的现象是蜂鸣器响，一体板的现象是数码管从 0 到 10 变化，至尊板的现象是 LED 会有 4 种变化。

④RTC 时钟测试要先设定当前时间，如 2015-08-20 08:08:00，请写 20 15 08 20 08 08 00，然后点击发送，然后就可以看见时间按照设置的时间开始变化：

```
time: 2015-08-20 08:08:02  
time: 2015-08-20 08:08:03  
time: 2015-08-20 08:08:04  
time: 2015-08-20 08:08:05  
time: 2015-08-20 08:08:06  
time: 2015-08-20 08:08:07  
time: 2015-08-20 08:08:08  
time: 2015-08-20 08:08:09
```

如果点击一次串口发送无反应，可多点击几次。