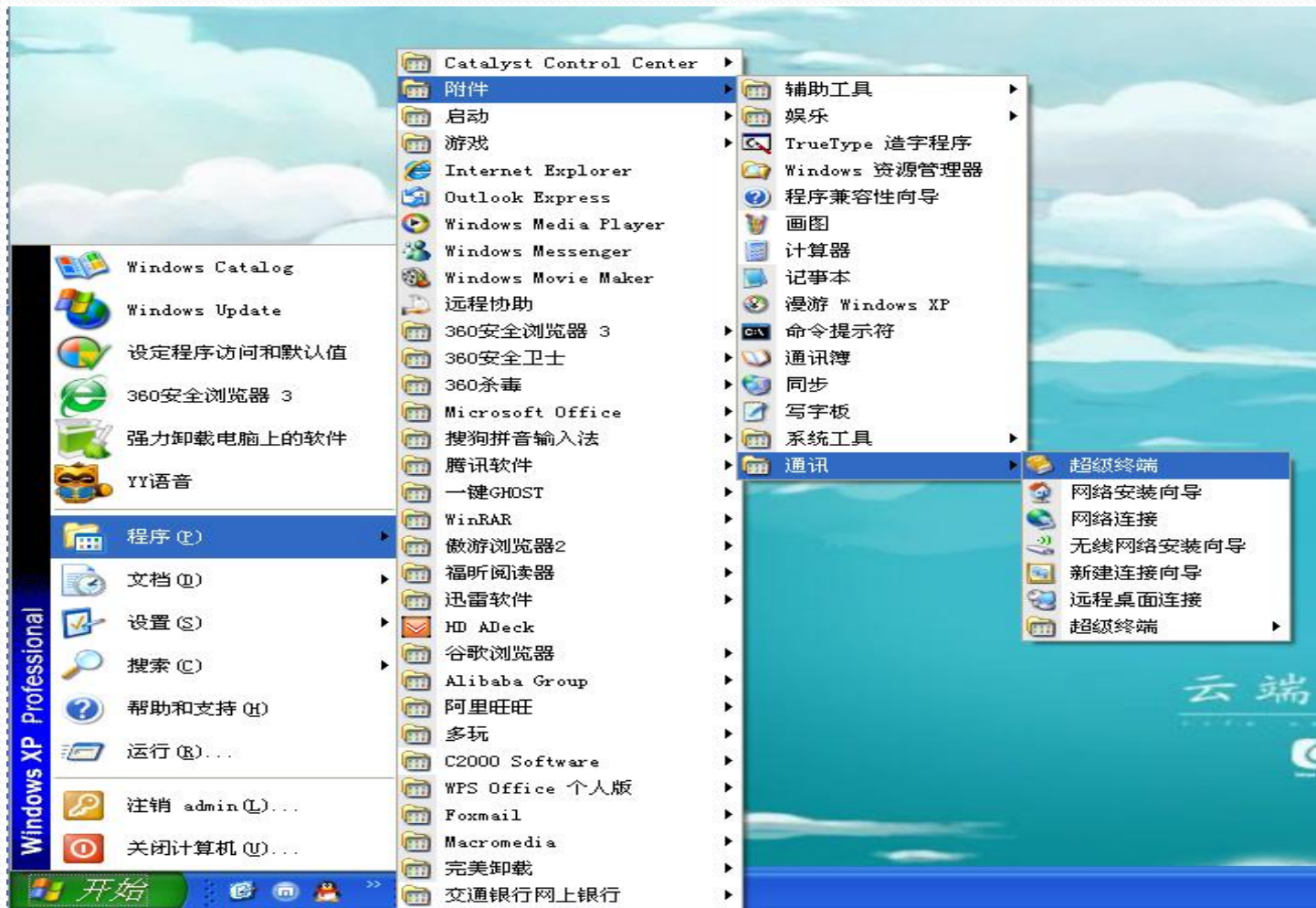


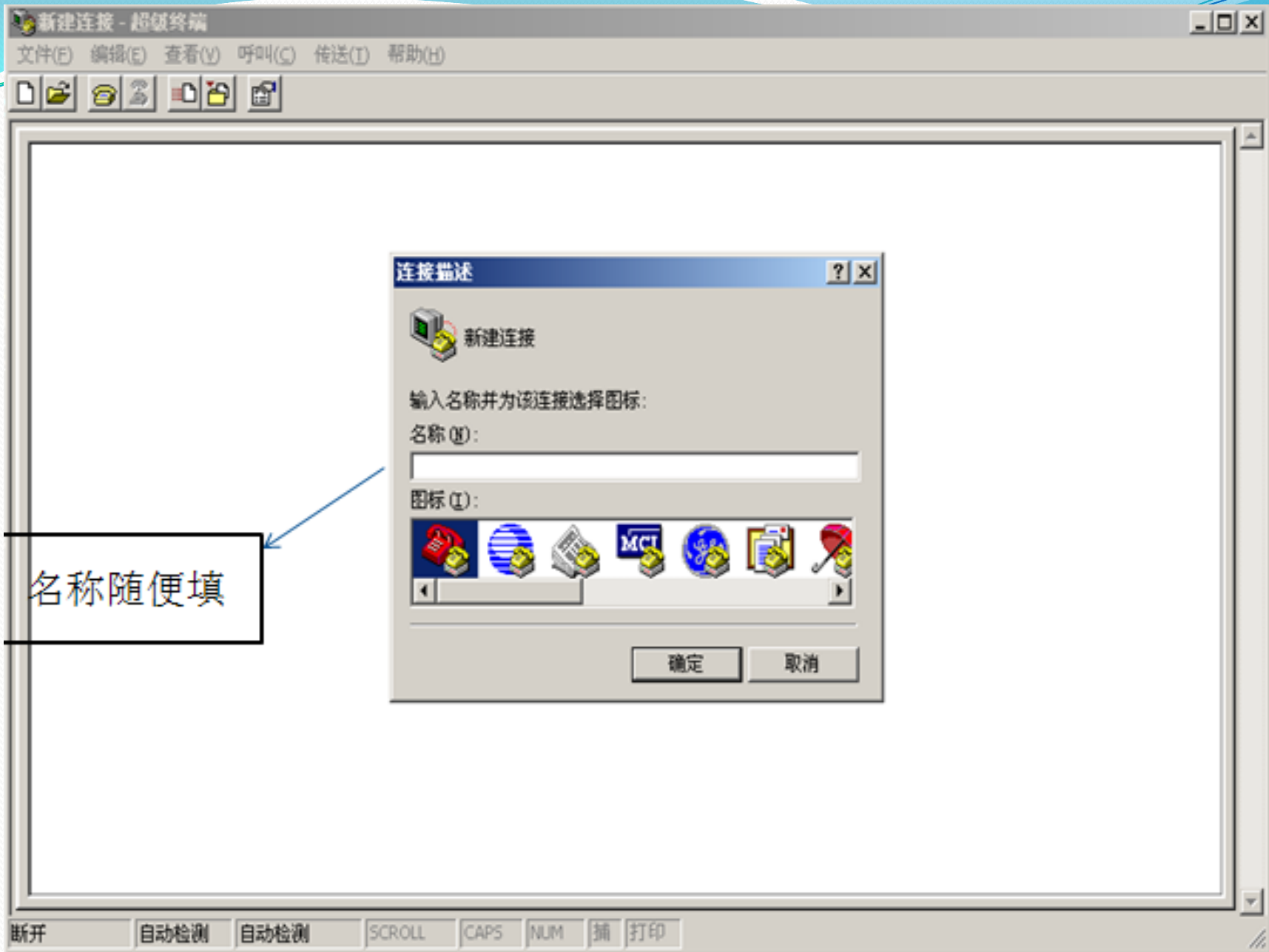
上海顺舟网络科技有限公司

测试手册

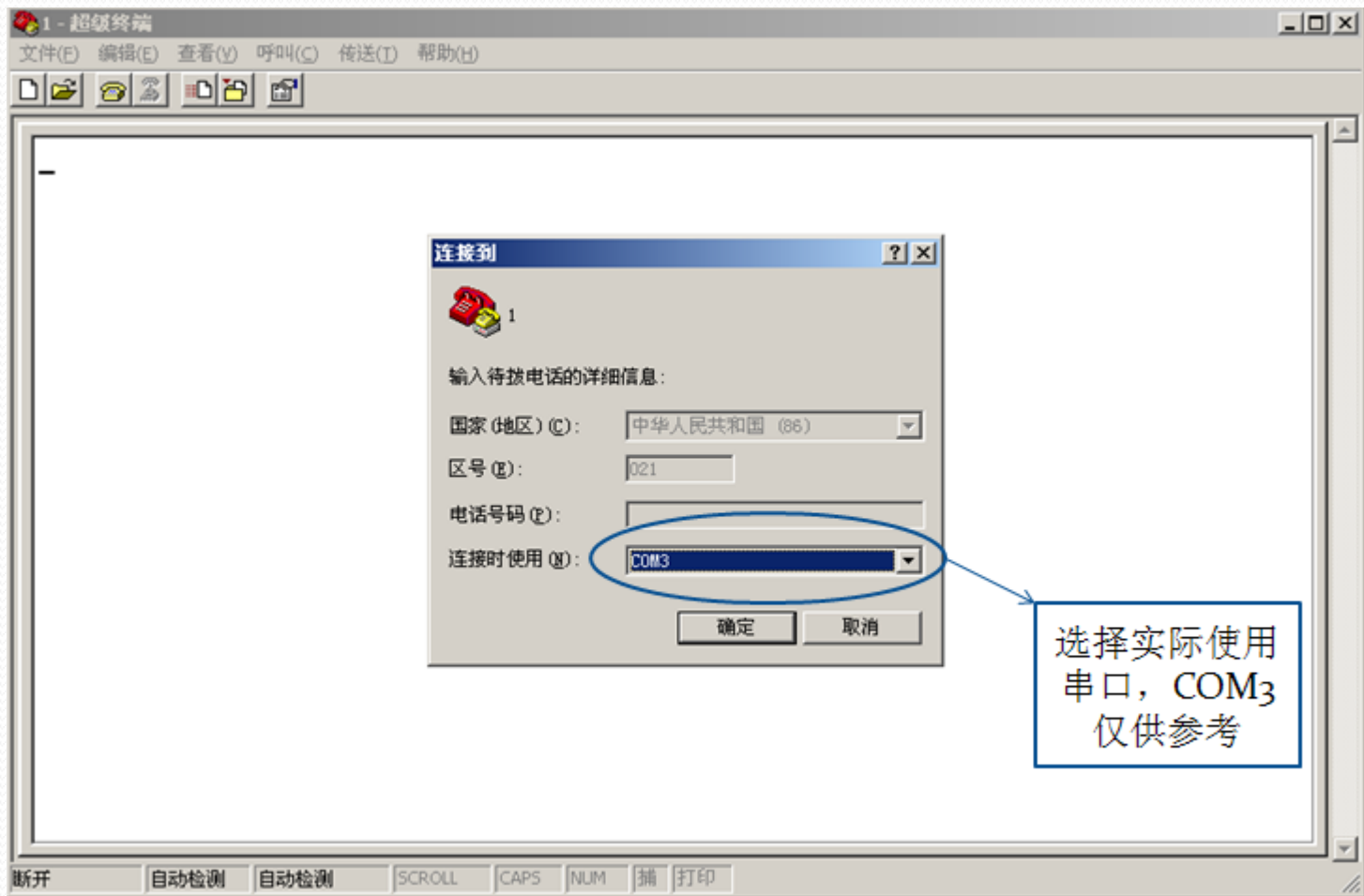
一、配置手册

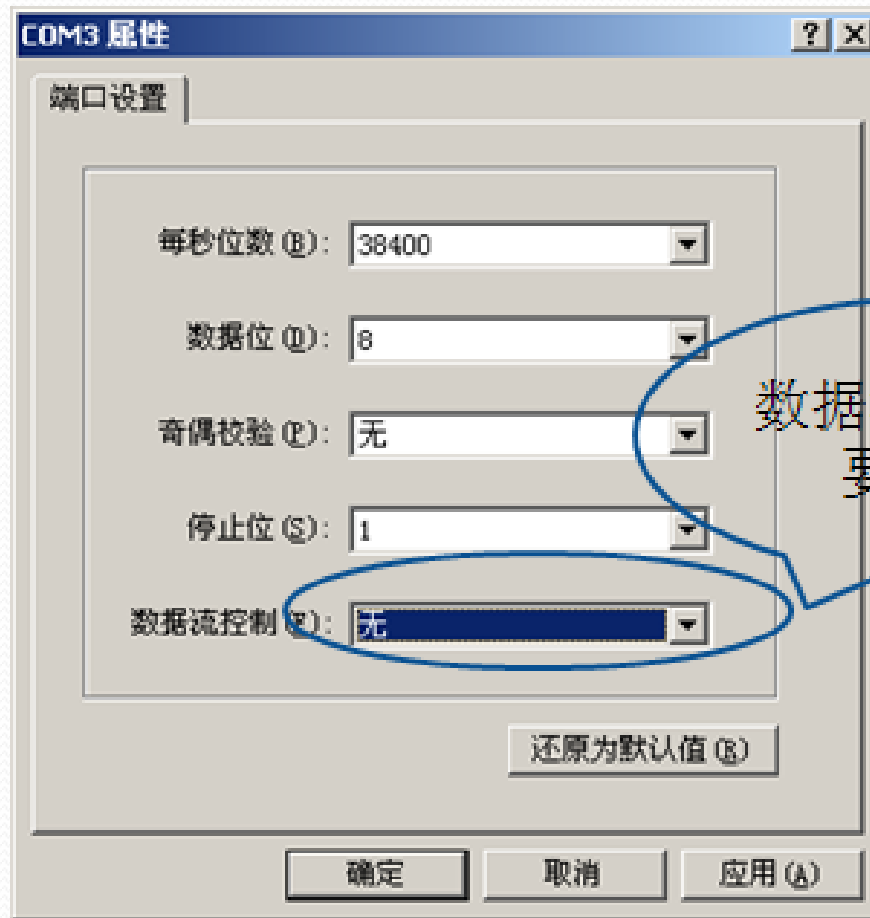
1、进入超级终端



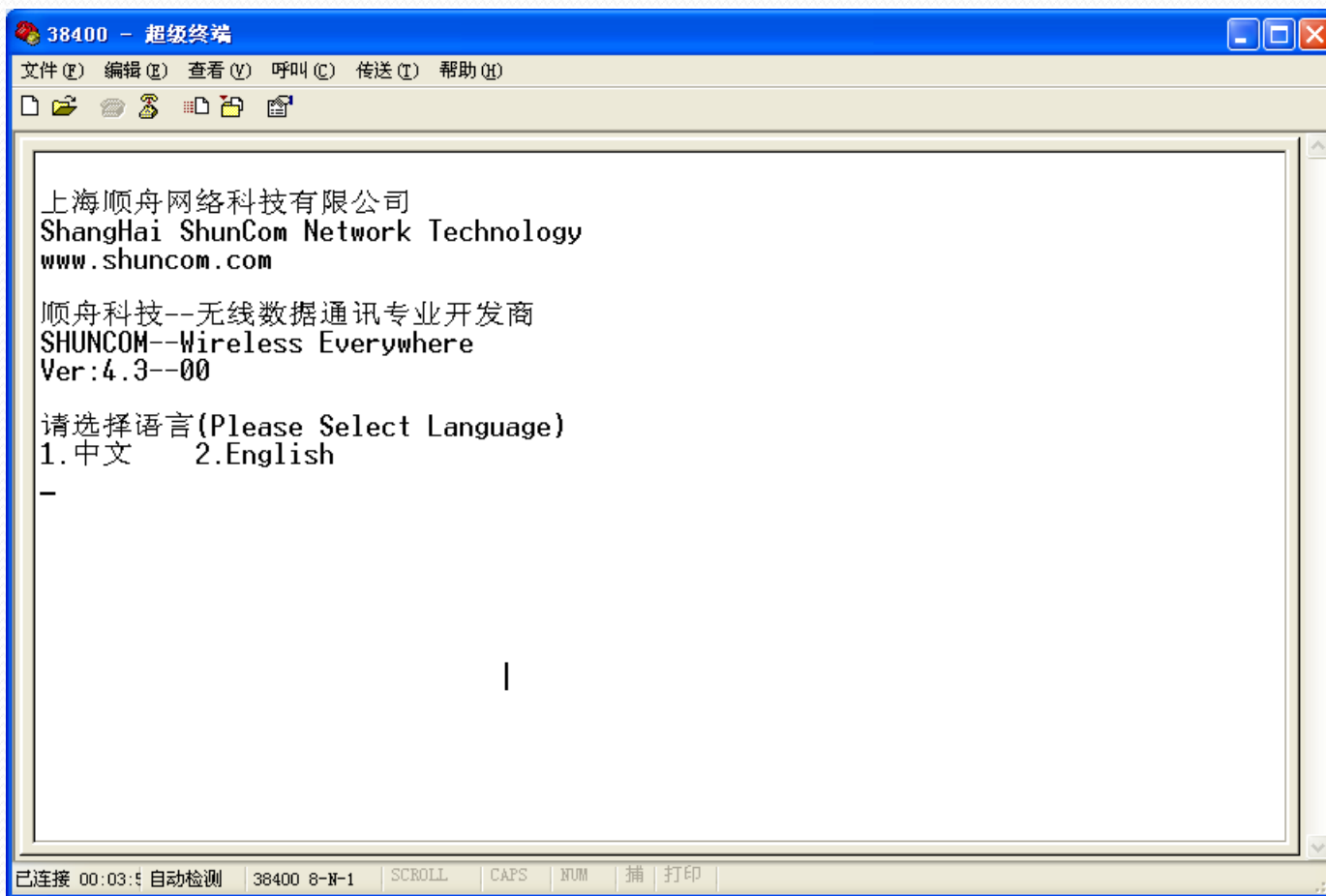


名称随便填

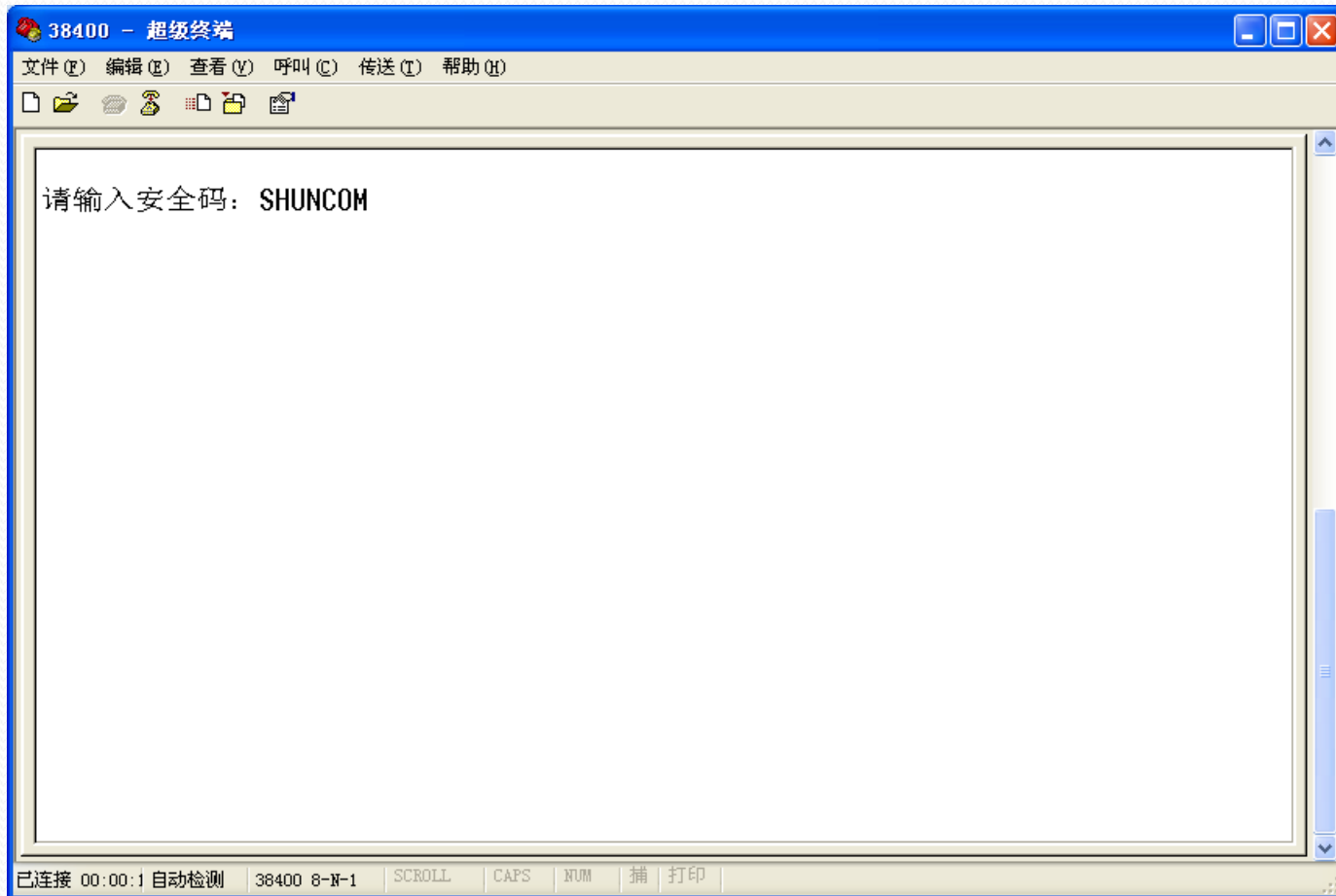




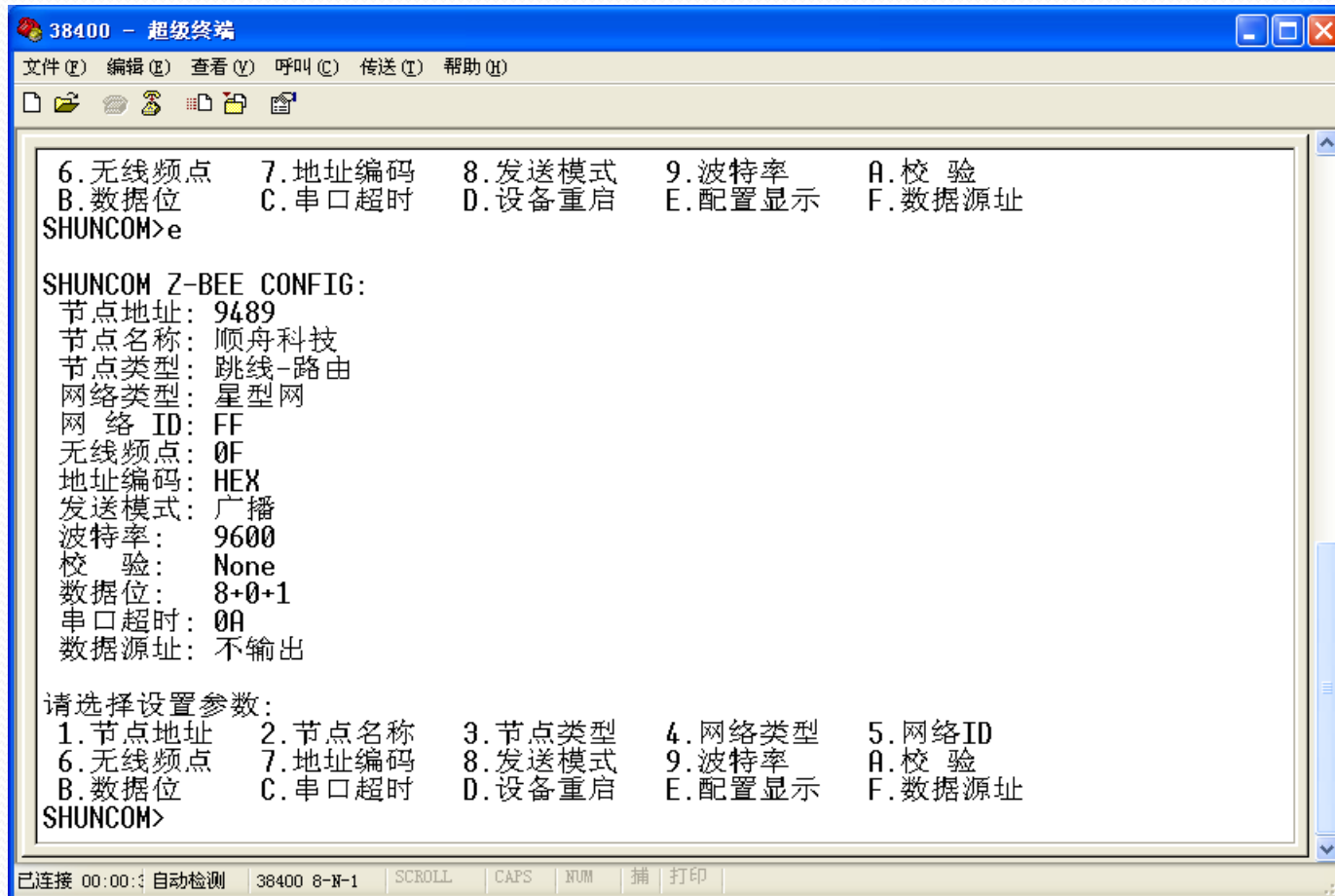
超级终端设置完成后，按住CFG键3-5秒，出现如下界面（软件版本不同，界面有所差异）



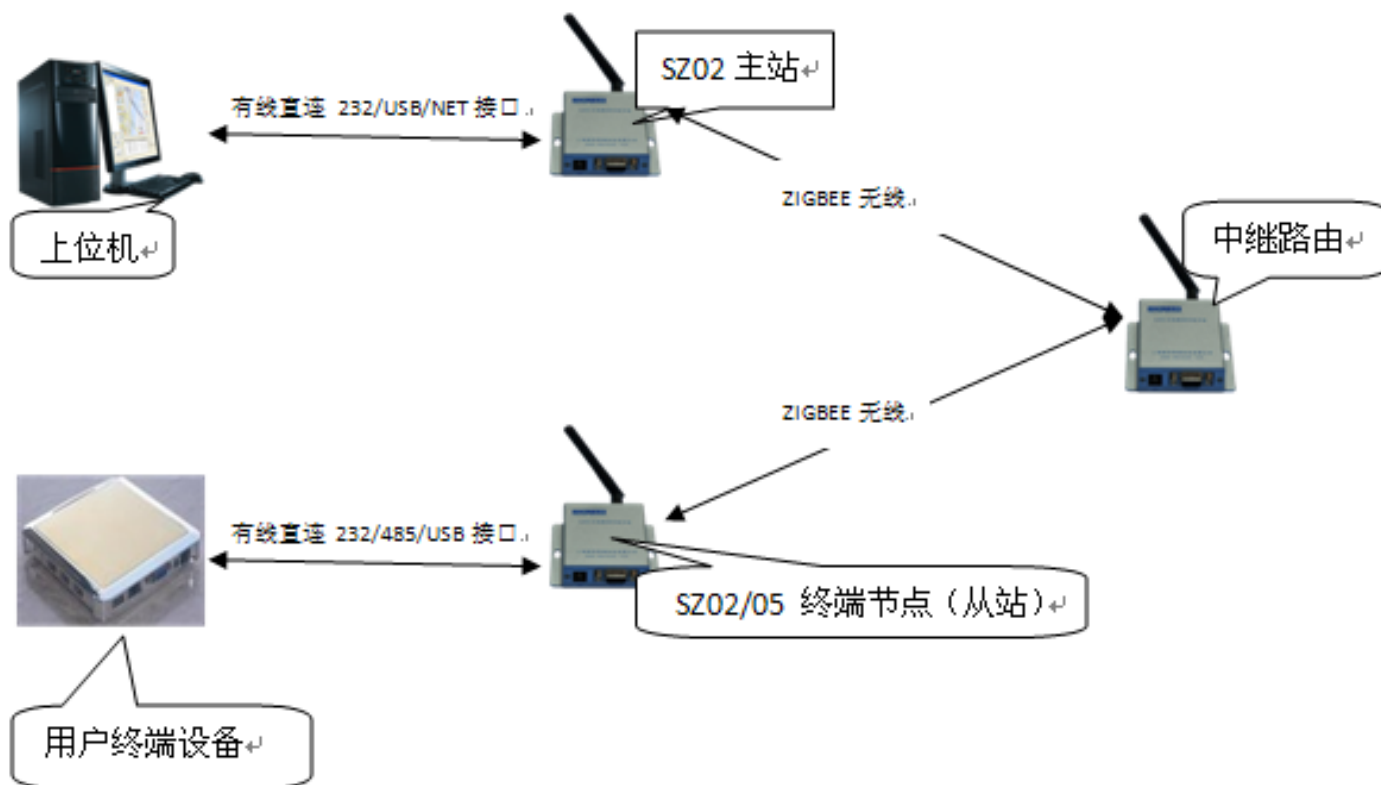
选择语言之后，会有请输入安全码的提示，安全码就是SHUNCOM



设置完成，按回车显示模块属性，如需修改参数，则选择对应项即可



二、如何连接



设备连接示意图

三、配置方案

- 注：模块之间通讯，网络ID、无线频点必须相同，地址编码、波特率、校验、数据位必须与用户终端设备相同。
- 节点地址：中心主站的地址为固定0000，中继路由与终端节点的地址可0001-FFFF随意设置。

1、透明传输

- 主站发送模式为广播，从站发送模式为主从，可提高数据发送效率。
- 数据源址不输出。

主站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址：0000  
节点名称：SHUNCOM  
节点类型：中心节点  
网络类型：星型网  
网络ID：FF  
无线频点：0F  
地址编码：HEX  
发送模式：广播  
波特率：9600  
校验：None  
数据位：8+0+1  
数据源址：不输出
```

请选择设置参数：

1. 节点地址	2. 节点名称	3. 节点类型	4. 网络类型	5. 网络ID
6. 无线频点	7. 地址编码	8. 发送模式	9. 波特率	A. 校验
B. 数据位	D. 设备重启	E. 配置显示	F. 数据源址	

```
SHUNCOM>_
```

从站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址：BCA8  
节点名称：SHUNCOM  
节点类型：中继路由  
网络类型：星型网  
网络ID：FF  
无线频点：0F  
地址编码：HEX  
发送模式：主从  
波特率：9600  
校验：None  
数据位：8+0+1  
数据源址：不输出
```

请选择设置参数：

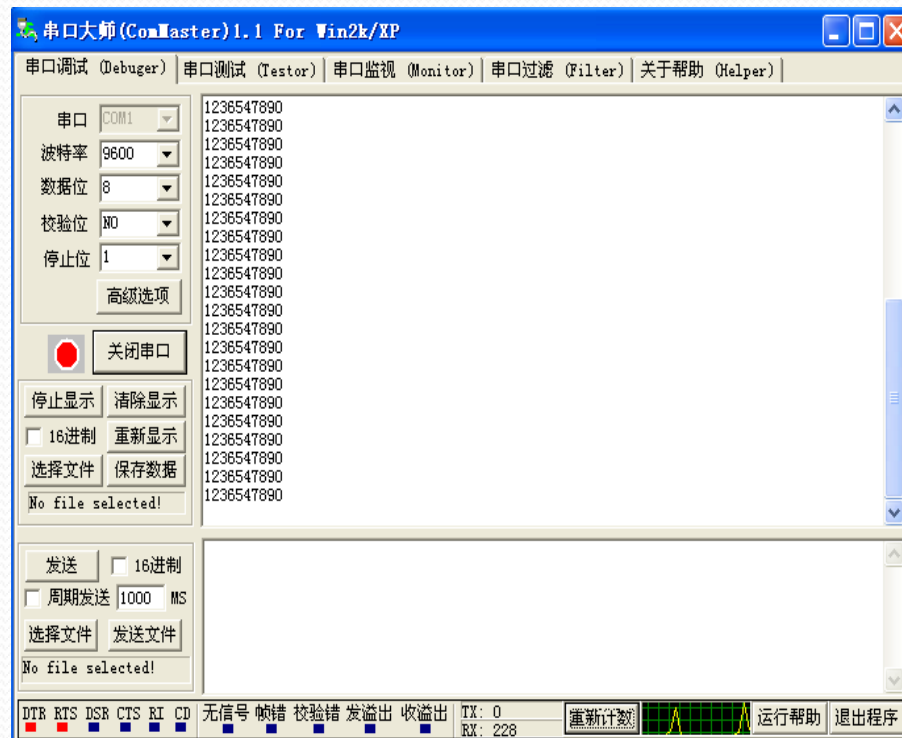
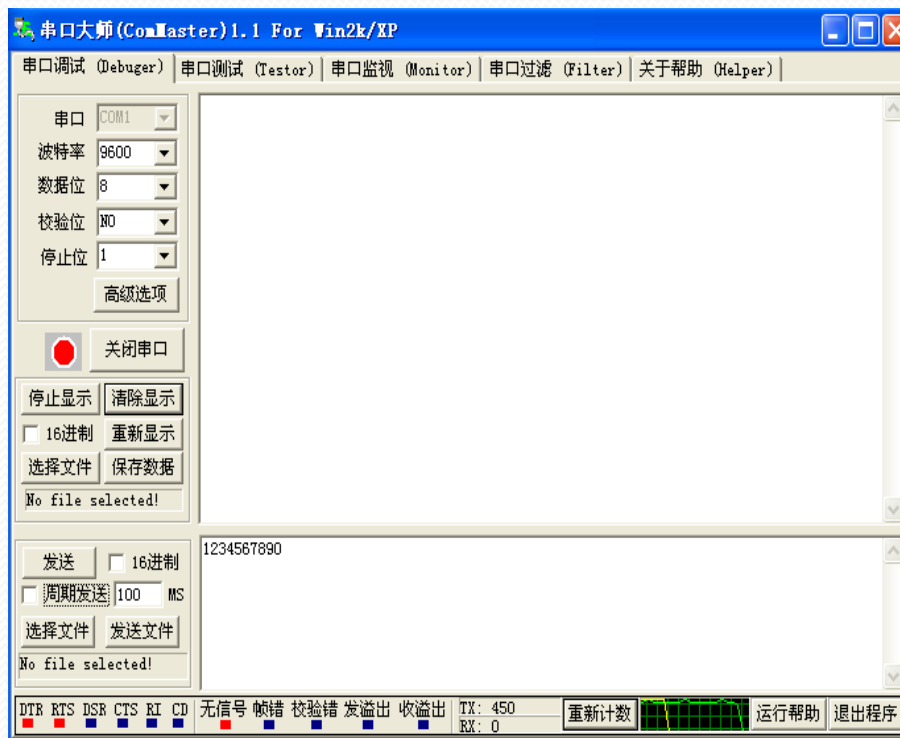
1. 节点地址	2. 节点名称	3. 节点类型	4. 网络类型	5. 网络ID
6. 无线频点	7. 地址编码	8. 发送模式	9. 波特率	A. 校验
B. 数据位	D. 设备重启	E. 配置显示	F. 数据源址	

```
SHUNCOM>_
```

示例：

主站发送：

从站接收：



2、按目标地址发送

- 主站从站发送模式都为主从，主站发送的数据前面必须加从站地址，从站发送的数据不需要地址。
- 数据源址不输出

主站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址：0000  
节点名称：SHUNCOM  
节点类型：中心节点  
网络类型：星型网  
网络ID：FF  
无线频点：0F  
地址编码：HEX  
发送模式：主从  
波特率：9600  
校验：None  
数据位：8+0+1  
数据源址：不输出
```

请选择设置参数：

1. 节点地址	2. 节点名称	3. 节点类型	4. 网络类型	5. 网络ID
6. 无线频点	7. 地址编码	8. 发送模式	9. 波特率	A. 校验
B. 数据位	D. 设备重启	E. 配置显示	F. 数据源址	

```
SHUNCOM>_
```

从站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址：BCA8  
节点名称：SHUNCOM  
节点类型：中继路由  
网络类型：星型网  
网络ID：FF  
无线频点：0F  
地址编码：HEX  
发送模式：主从  
波特率：9600  
校验：None  
数据位：8+0+1  
数据源址：不输出
```

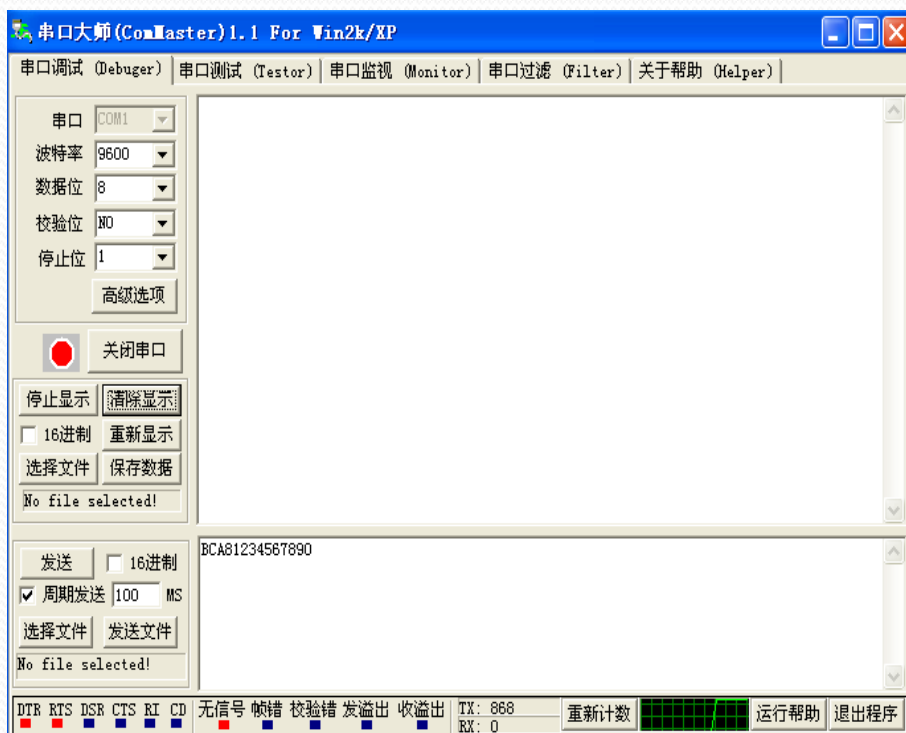
请选择设置参数：

1. 节点地址	2. 节点名称	3. 节点类型	4. 网络类型	5. 网络ID
6. 无线频点	7. 地址编码	8. 发送模式	9. 波特率	A. 校验
B. 数据位	D. 设备重启	E. 配置显示	F. 数据源址	

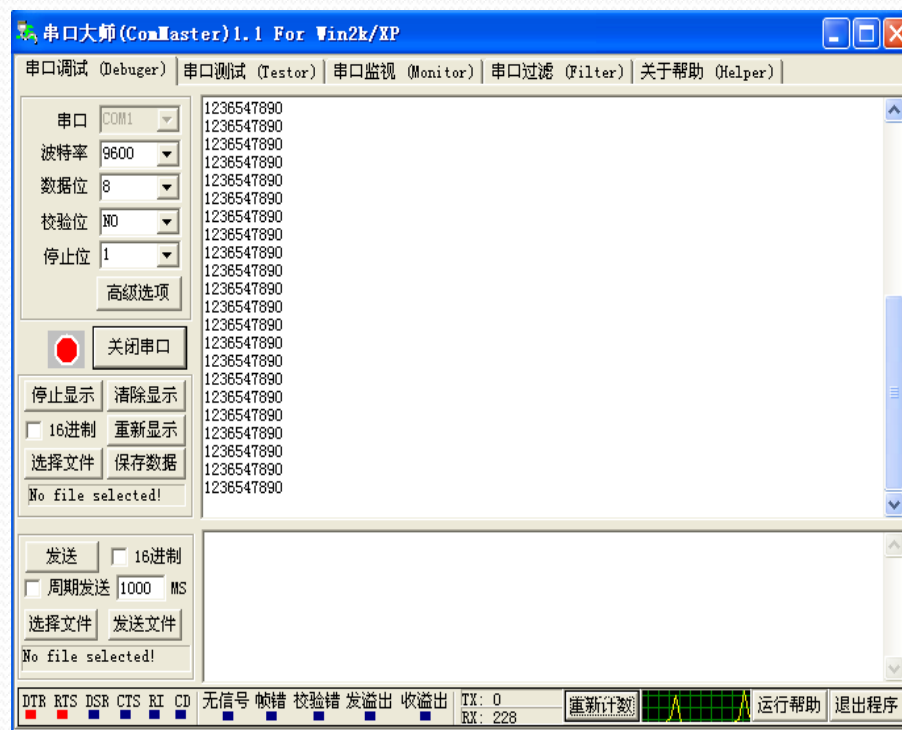
```
SHUNCOM>_
```

示例：

主站发送：



从站接收：



此模式下，只有该从站才会接收到数据，所以当用户终端设备不能从接收到的数据中区别出此数据是发给哪个设备的时候，可采用此模式，以**SZ02**终端节点来区分数据接收者。

3、点对点传输

- 主站从站发送模式都为点对点，所有发送的数据前面都必须加目标地址。
- 数据源址不输出。

主站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址：0000  
节点名称：SHUNCOM  
节点类型：中心节点  
网络类型：星型网  
网络ID：FF  
无线频点：OF  
地址编码：HEX  
发送模式：点对点  
波特率：9600  
校验：None  
数据位：8+0+1  
数据源址：不输出
```

请选择设置参数：

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 节点地址 | 2. 节点名称 | 3. 节点类型 | 4. 网络类型 | 5. 网络ID |
| 6. 无线频点 | 7. 地址编码 | 8. 发送模式 | 9. 波特率 | A. 校验 |
| B. 数据位 | D. 设备重启 | E. 配置显示 | F. 数据源址 | |

```
SHUNCOM>_
```

从站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址：CCF8  
节点名称：SHUNCOM  
节点类型：中继路由  
网络类型：星型网  
网络ID：FF  
无线频点：OF  
地址编码：HEX  
发送模式：点对点  
波特率：9600  
校验：None  
数据位：8+0+1  
数据源址：不输出
```

请选择设置参数：

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 节点地址 | 2. 节点名称 | 3. 节点类型 | 4. 网络类型 | 5. 网络ID |
| 6. 无线频点 | 7. 地址编码 | 8. 发送模式 | 9. 波特率 | A. 校验 |
| B. 数据位 | D. 设备重启 | E. 配置显示 | F. 数据源址 | |

```
SHUNCOM>_
```


4、数据源址输出

- 在广播、主从、点对点发送模式下都可。
- 主站数据源址输出（按实际情况选择ASCII还是HEX），从站不输出。

主站：

从站：

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:  
节点地址: 0000
```

```
节点名称: SHUNCOM  
节点类型: 中心节点  
网络类型: 星型网  
网络ID: FF  
无线频点: 0F  
地址编码: HEX  
发送模式: 广播  
波特率: 9600  
校验: None  
数据位: 8+0+1  
数据源址: HEX输出
```

请选择设置参数:

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 节点地址 | 2. 节点名称 | 3. 节点类型 | 4. 网络类型 | 5. 网络ID |
| 6. 无线频点 | 7. 地址编码 | 8. 发送模式 | 9. 波特率 | A. 校验 |
| B. 数据位 | D. 设备重启 | E. 配置显示 | F. 数据源址 | |

```
SHUNCOM>f
```

```
数据源地址:  
1-不输出源地址  
2-ASCII输出  
3-HEX输出  
0-退出  
SHUNCOM>
```

```
SHUNCOM Z-BEE CONFIG:
```

```
节点地址: 5755  
节点名称: SHUNCOM  
节点类型: 中继路由  
网络类型: 星型网  
网络ID: FF  
无线频点: 0F  
地址编码: HEX  
发送模式: 广播  
波特率: 9600  
校验: None  
数据位: 8+0+1  
数据源址: 不输出
```

请选择设置参数:

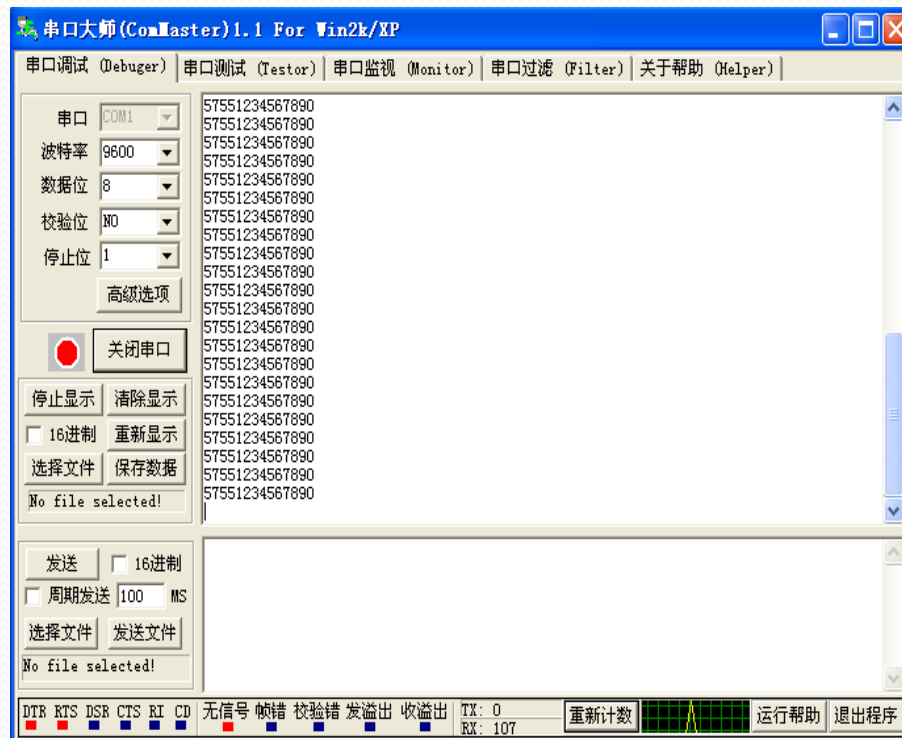
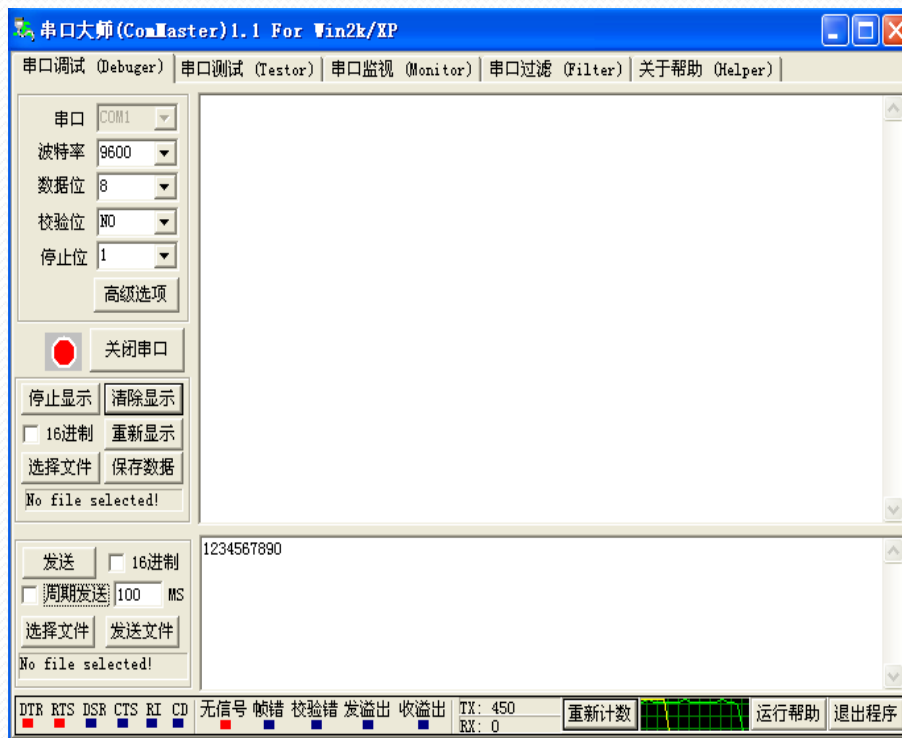
- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 节点地址 | 2. 节点名称 | 3. 节点类型 | 4. 网络类型 | 5. 网络ID |
| 6. 无线频点 | 7. 地址编码 | 8. 发送模式 | 9. 波特率 | A. 校验 |
| B. 数据位 | D. 设备重启 | E. 配置显示 | F. 数据源址 | |

```
SHUNCOM>
```

示例：ASCII输出

从站发送：

主站接收：

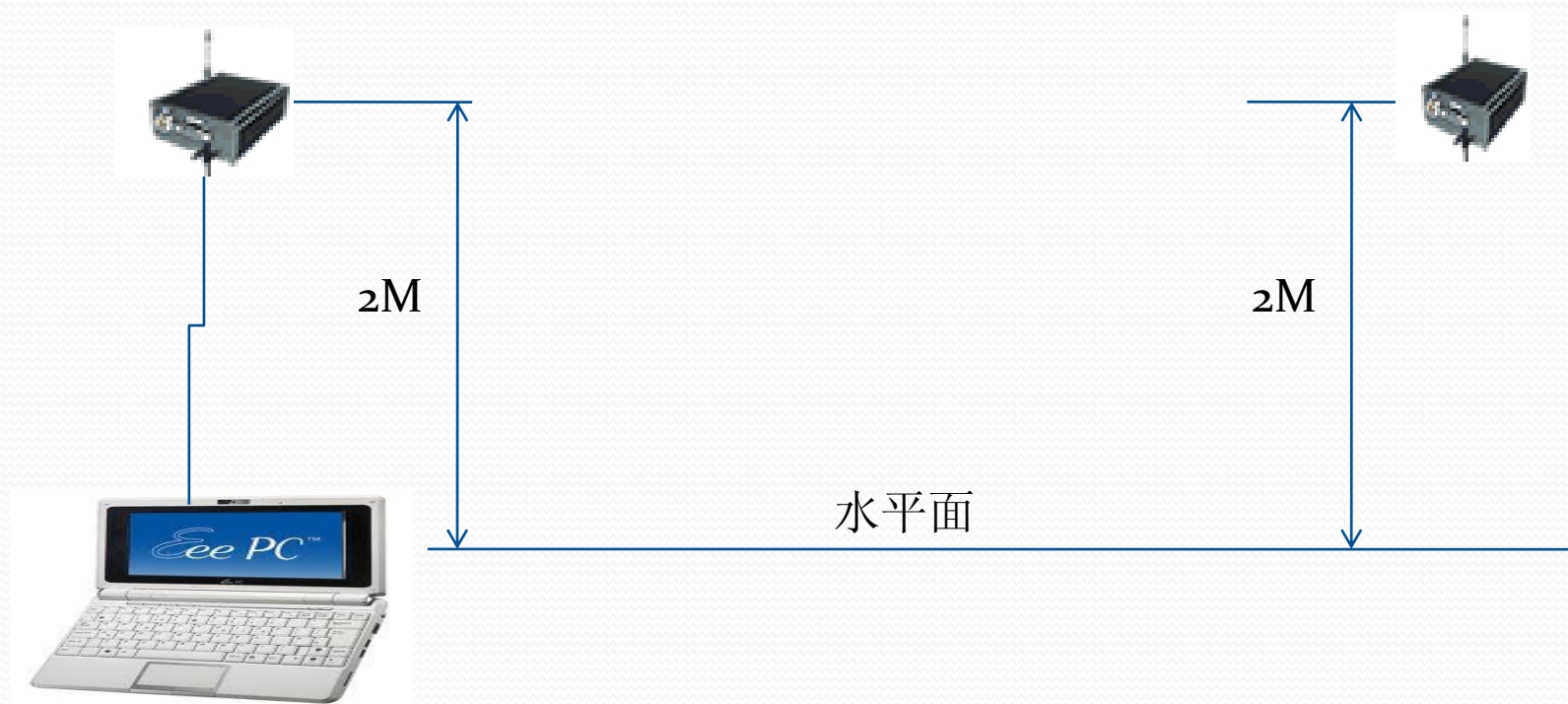


- 终端节点与用户终端设备一一对应，若用户终端设备输出的数据包含设备地址（即可从数据中区分出此数据是从哪个终端设备上来的）则**SZ02**主站可设置为数据源地址不输出，形成透明传输。若反之，则**SZ02**主站可设置为数据源址输出，此时接收端会在数据前面加模块地址，用来区分数据出处。

四、距离测试指南

- 1, 空旷视距;
- 2, 天气晴朗;
- 3, 电源充足 (DC-12V,供电电流500mA以上) ;
- 4, 离地高度2M;
- 5, 测试天线DT2400-21CM,增益5DBI;
- 6, 天线水平垂直放置。

1、测试示意图



2、几种影响传输距离的情况

- 1，电源不稳，供电电压不够，或者输出电流不足
SZ05模块供电电压要求**3.7V**以上，输出电流在**300mA**以上；
SZ02系列模块电压要求**9V**或以上，输出电流在**300mA**以上；
- 2，中间有障碍物，非视距
由于**2.4G**频段，波长较短，基本上是**直线**传输，且穿透能力较差，所以中间有**路面坡度、障碍物**对传输距离影响较大（**人，树木**也会遮挡）；

- 3, 模块放置未达到要求

- (1) 一般情况下, 如果离地间隙少于**50CM**, 微波是很容易被地面吸收的, 所以离地高度有讲究, 我们测试是在1人高的样子;

- (2) 两模块须在**同一水平面上**, 高度有落差也会影响测试距离。

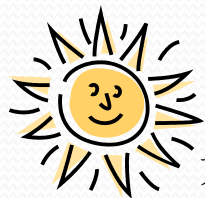
- 4, 其他因素

- (1) 天气, 一般**晴天**会比阴雨天好;

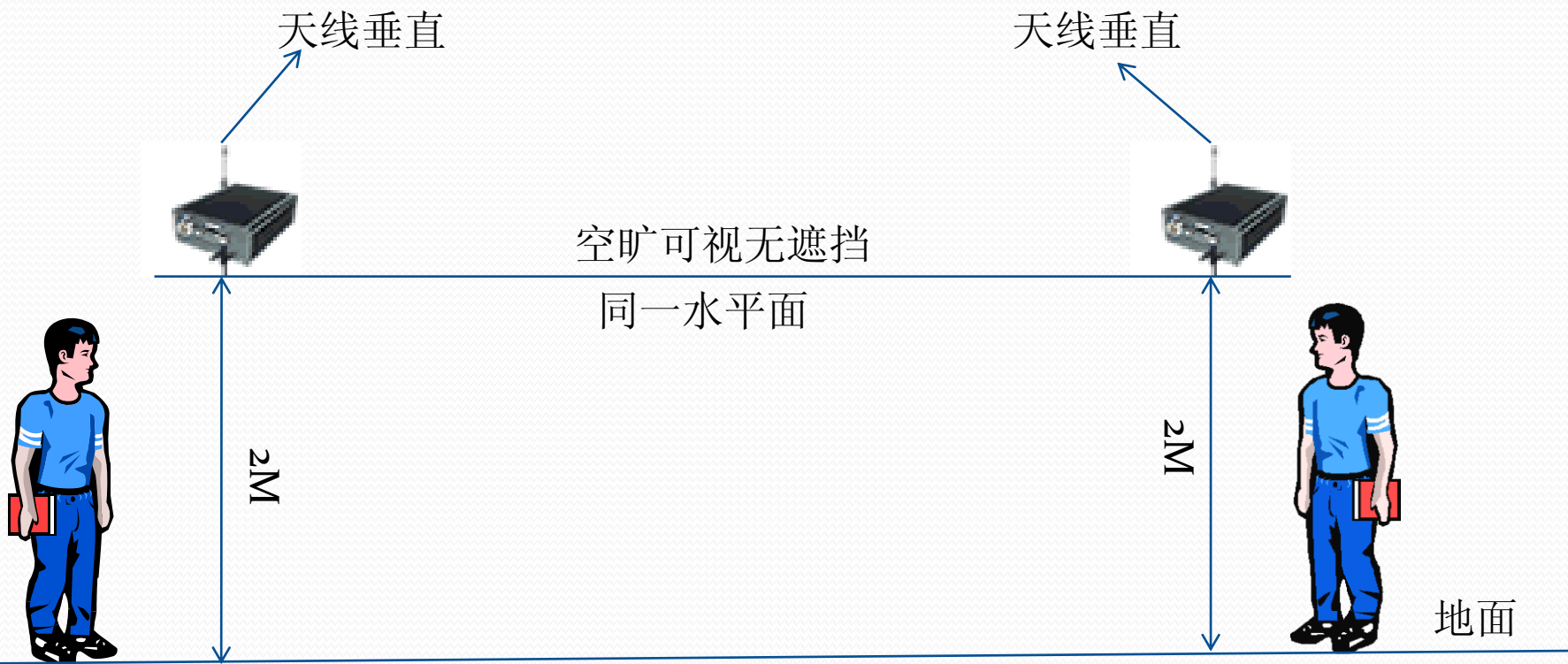
- (2) 天线, 要求**水平垂直** (天线是垂直极化的), 横放或者斜放会有影响, 天线增益不同, 距离也有所不同, 理论上**是天线增益越大, 传输距离越远**;

- (3) 测试人员**人体本身**遮挡信号收发；
- (4) 同频干扰；
- (5) 高压线、手机基站；
- (6) 其他未确定因素。

3、最佳测试方法

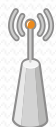


天气晴朗干燥



4、几种不当测试方法

(1) 天线放置



正确



不当



不当

(2)

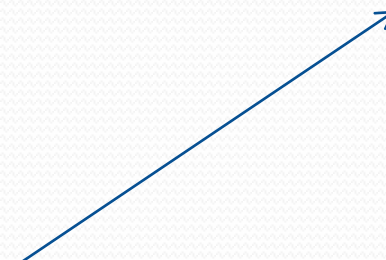
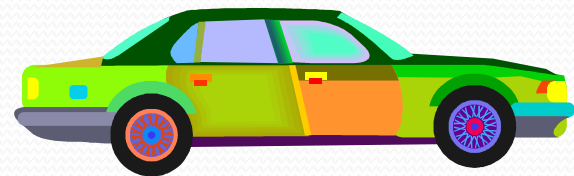
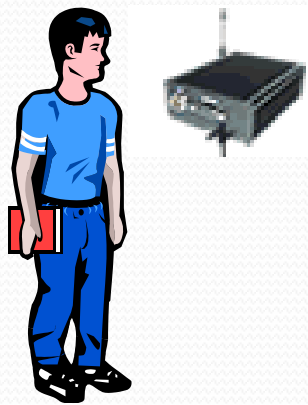


人体遮挡信号收发

(3) 高度落差过大

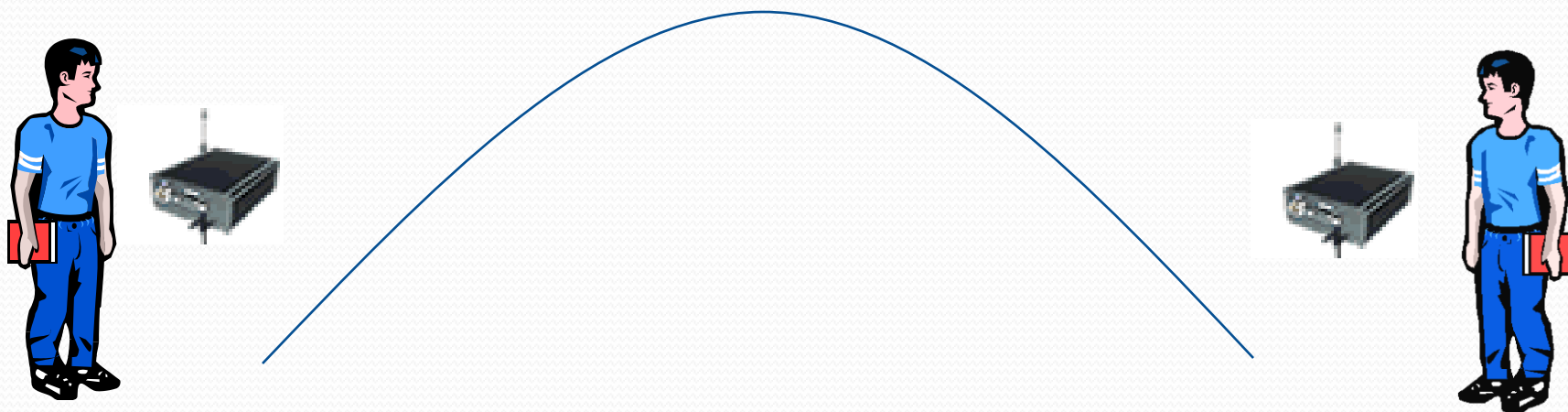


(4)



模块在车内，车体遮挡信号收发

(5) 路面坡度遮挡信号收发



谢谢观看

如有问题请拨打

021-33933988-6800