

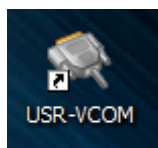
# 一、组态软件（组态王）与记录仪/11xP 温控表无线通讯

上位机与仪表无线通讯的前提是二者处于同一个网络上。也就是说，电脑通过网线连接到无线路由器上，仪表通过本身的 wifi 模块无线连接到无线路由器上，这样电脑和仪表才能实现互通。

下面来说明上位机的配置：

## 1、虚拟串口工具的设置

(1) 仪表与 PC 通讯需要借助一个虚拟串口工具，在组态软件运行时候也要同步打开。安装 USR-VCOM.exe 程序，安装打开该工具。



(2) 打开软件后，点击上面一栏的“添加”按钮，添加一个虚拟串口



(3) 填写网络信息

“虚拟串口”：选择一个电脑上没有被占用的 COM 口作为虚拟串口，比如 COM2；（记住该

COM 口，会在后面的组态软件上使用到)

“网络协议”：选择“TCP Client”；

“目标 IP/域名”：填写仪表的 IP 地址，比如仪表 IP 为 192.168.1.2，则这里也填写成 192.168.1.2；

“目标端口”：填写与仪表的端口号，比如仪表的端口号为 5000，则这里也填写成 5000；

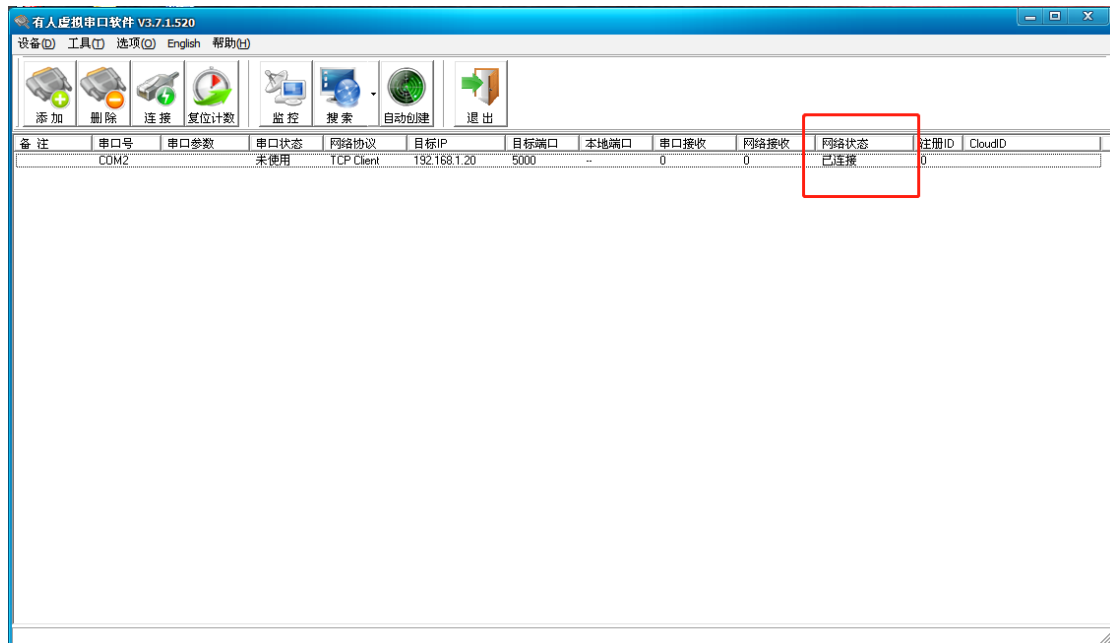
(4) 填写完毕后，点击确认，软件就会自动通过连接仪表。如下图连接成功。

连接失败的原因可能有以下情况：

(A) 上一步骤填写的网络信息与仪表的网络信息不匹配；

(B) 上一步骤选择的 COM 口可能被占用；

(C) 电脑与仪表没有处在同一网段，二者不能互相 ping 通；



(5) 如果有多台仪表，则相对应的添加多个 COM 虚拟串口，重复第 2 步即可。

## 2、组态王的设置

前面的工作都完成后，就可以进行组态了。这里简单讲一下组态王 KingView7.5 里面设置要注意的地方。

(1) 添加设备驱动的时候选择：PLC->莫迪康->MODBUS RTU。

(2) COM 口需要选择上一步我们创建的虚拟端口。

(3) 然后就和普通的串口配置一样，进行组态王组态了。

## 3、案例

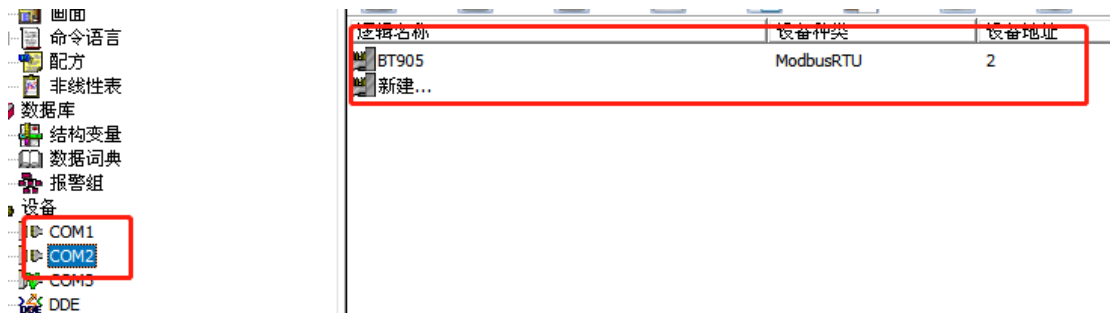
比如我们有两台仪表需要和组态王通讯：11xP 温控表和 BT905 记录仪。其中 11xP 的通

讯地址为 1，网络 IP 为 192.168.2.105，端口号为 5000，然后创建了虚拟串口 COM3；BT905 记录仪通讯地址为 2，网络 IP 为 192.168.2.20，端口号为 5000，然后创建了虚拟串口 COM2。

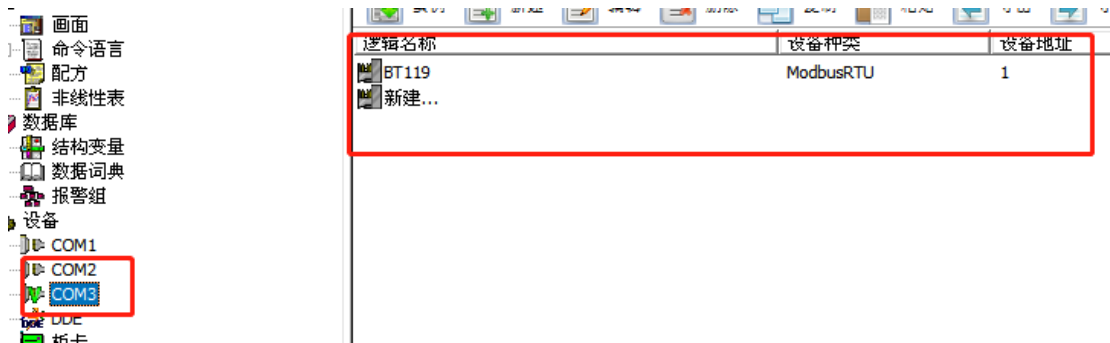
虚拟串口工具的设置如下：

备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	
BT905	COM2	9600,N,8,2	开启	TCP Client	192.168.2.20	5000	--
BT11XP	COM3	9600,N,8,2	开启	TCP Client	192.168.2.105	5000	--

组态王的设置如下：



11xP 温控表设置图



记录仪设置图

## 二、组态软件（BTS3000）与记录仪/11xP 温控表无线通讯

上位机与仪表无线通讯的前提是二者处于同一个网络上。也就是说，电脑通过网线连接到无线路由器上，仪表通过本身的 wifi 模块无线连接到无线路由器上，这样电脑和仪表才能实现互通。

下面来说明上位机的配置：

# 1、虚拟串口工具的设置

(1) 仪表与 PC 通讯需要借助一个虚拟串口工具，在组态软件运行时候也要同步打开。安装 USR-VCOM.exe 程序，安装打开该工具。



(2) 打开软件后，点击上面一栏的“添加”按钮，添加一个虚拟串口



(3) 填写网络信息

“**虚拟串口**”：选择一个电脑上没有被占用的 COM 口作为虚拟串口，比如 COM2；（记住该 COM 口，会在后面的组态软件上使用到）

“**网络协议**”：选择“TCP Client”；

“**目标 IP/域名**”：填写仪表的 IP 地址，比如仪表 IP 为 192.168.1.2，则这里也填写成 192.168.1.2；

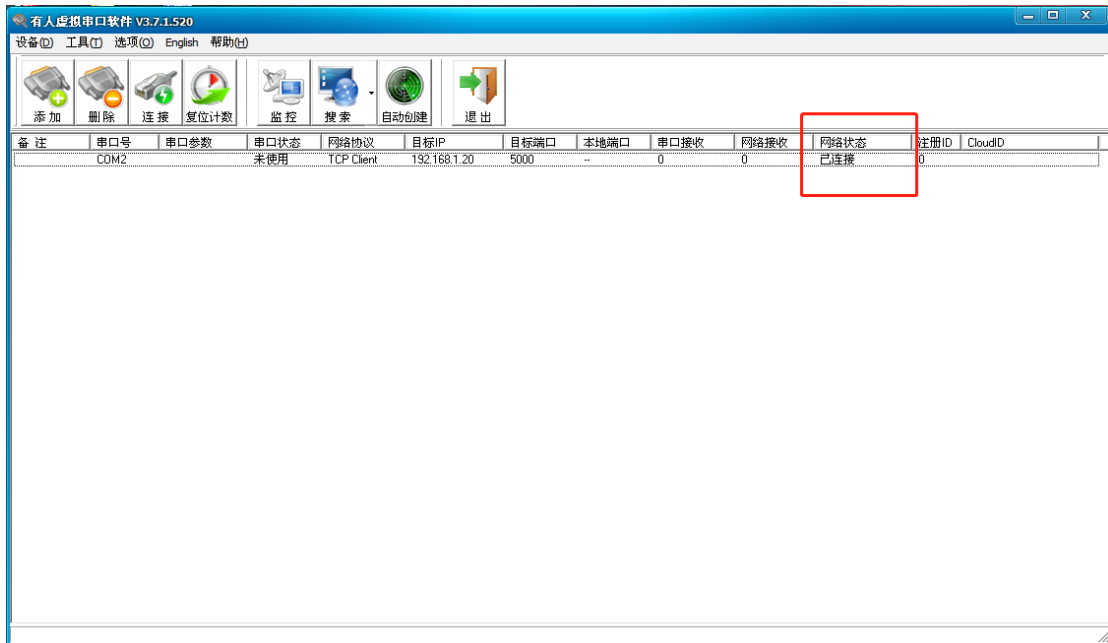
“**目标端口**”：填写与仪表的端口号，比如仪表的端口号为 5000，则这里也填写成 5000；

(4) 填写完毕后，点击确认，软件就会自动通过连接仪表。如下图连接成功。  
连接失败的原因可能有以下情况：

(A) 上一步骤填写的网络信息与仪表的网络信息不匹配；

(B) 上一步骤选择的 COM 口可能被占用；

(C) 电脑与仪表没有处在同一网段，二者不能互相 ping 通；

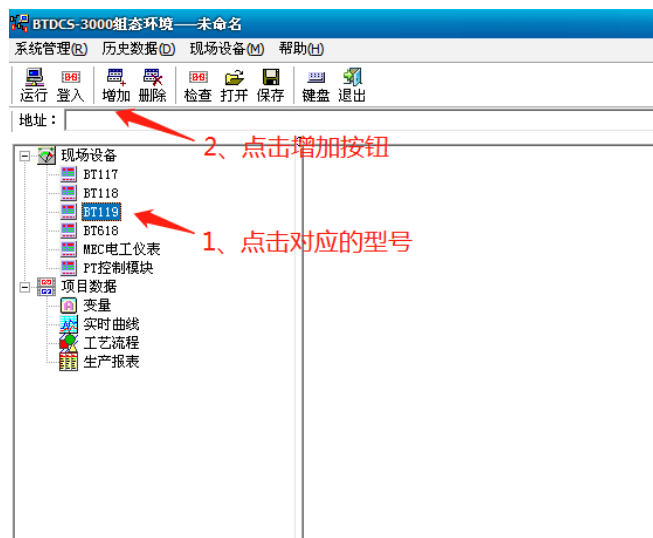


(5) 如果有多台仪表，则相对应的添加多个 COM 虚拟串口，重复第 2 步即可。

## 2、BTS3000 的设置

前面的工作都完成后，就可以进行组态了。这里简单讲一下 BTS3000 里面设置要注意的地方。

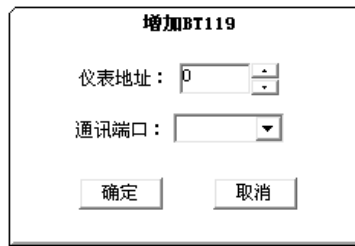
(1) 在左侧点击“BT119”，再点击“增加”按钮；



(2) 在弹出来的窗口上填写：

“仪表地址”：填写仪表的通讯地址

“通讯端口”：填写上一步骤创建的虚拟串口



(3) 然后就和普通的串口配置一样，进行组态了。

### 3、案例

比如我们有两台仪表需要和组态王通讯：11xP 温控表和 BT905 记录仪。其中 11xP 的通讯地址为 1，网络 IP 为 192.168.2.105，端口号为 5000，然后创建了虚拟串口 COM3；BT905 记录仪通讯地址为 2，网络 IP 为 192.168.2.20，端口号为 5000，然后创建了虚拟串口 COM2。

虚拟串口工具的设置如下：

备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	
BT905	COM2	9600,N,8,2	开启	TCP Client	192.168.2.20	5000	--
BT11XP	COM3	9600,N,8,2	开启	TCP Client	192.168.2.105	5000	--

组态王的设置如下：



其中“仪表 0103”表示一台仪表的通讯地址为 1，虚拟串口为 COM3；“仪表 0202”表示另一台仪表的通讯地址为 2，虚拟串口为 COM2。