

## 康海时代串口服务器使用指南

## 目录

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 一、型号说明.....                    | 错误!未定义书签。 |
| 二、硬件连接.....                    | 2         |
| 三、串口服务器配置.....                 | 2         |
| 四、映射COM口 .....                 | 6         |
| 五、常见问题及解决方法.....               | 7         |
| 1、串口打不开 故障排查步骤及解决方法.....       | 7         |
| 2、数据上不来 故障排查步骤及解决方法.....       | 8         |
| 3、网口灯不亮 排查步骤及解决方法.....         | 9         |
| 4、电源灯不亮 主要测试给串口服务器的供电是否正常..... | 9         |
| 五、高级问题.....                    | 10        |
| 1、通讯出现红报文原因及解决方法.....          | 10        |



## 一、硬件连接

- 1、给设备加电，电源灯亮
- 2、接上网线，串口服务器的 Link 会亮，100M 灯亮（如果对应的网口为 100M 时亮，对应的网口为 10M 时不亮）

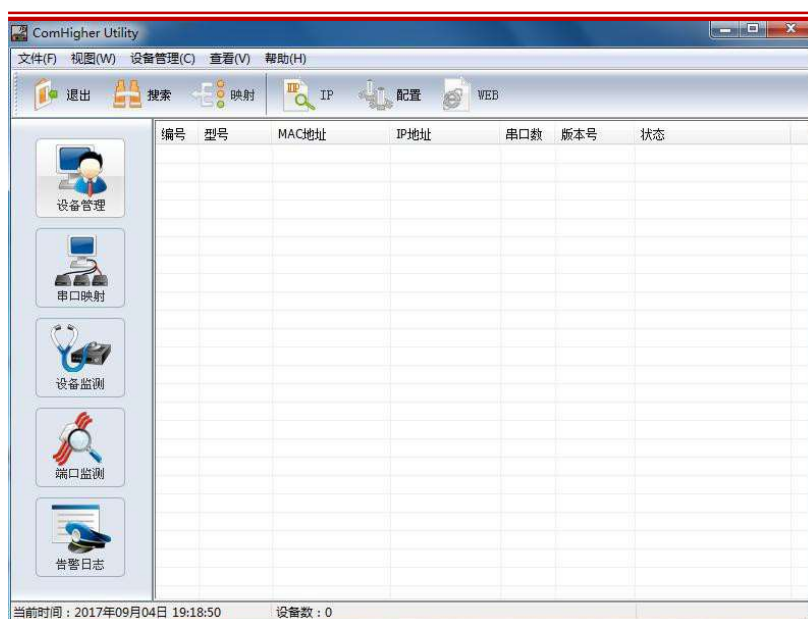
## 二、串口服务器配置

- 1、安装驱动，对应操作系统选择相应的驱动，在桌面上会生成

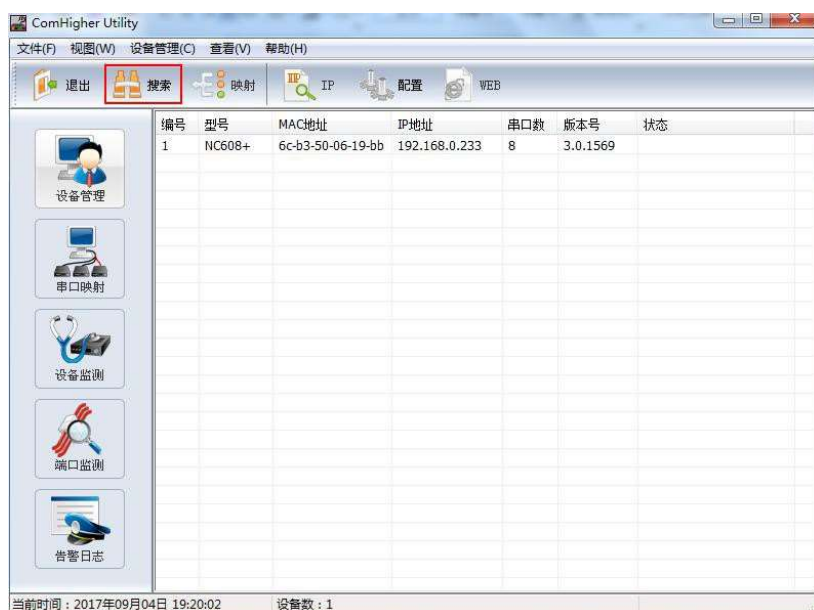


- 2、双击 Comhigher Utility





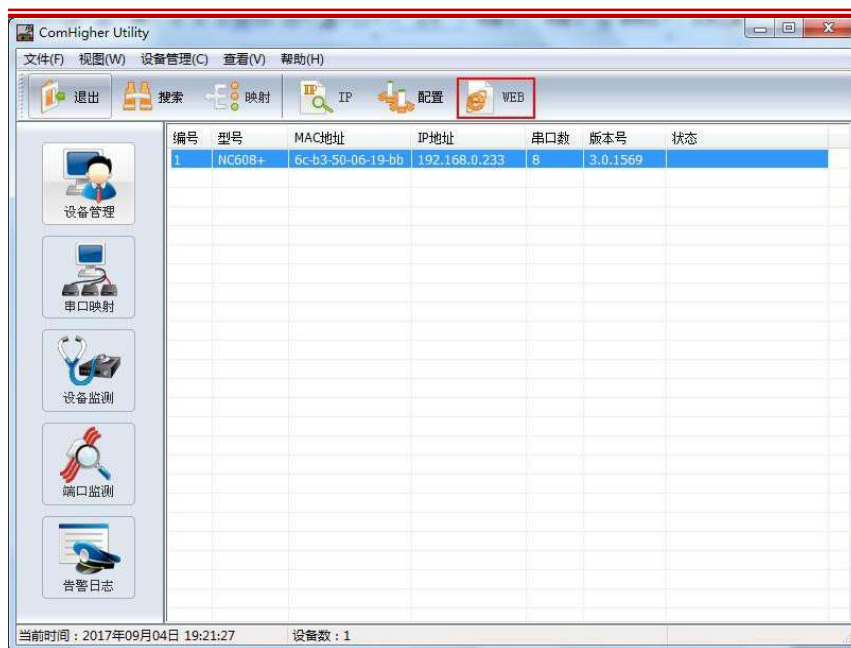
### 3、点击搜索按钮，搜索到设备



### 4、选中搜索到的串口服务器，点击工具栏中 WEB，进入到配置界面

**注：要确保电脑的IP和串口服务器IP在同一个网段**





5.进入工作模式---串口 1---兼容协议，选择 ZCP，选择应用到所有串口，点击应用按钮



 康海时代®  
**主菜单**

- 系统信息
- 网络设置
- 串口设置
  - 工作模式**
  - 串口1
  - 串口2
  - 串口3
  - 串口4
  - 串口5
  - 串口6
  - 串口7
  - 串口8
- 安全设置
- 告警设置
- 状态监测
- 路由设置
- 端口重启
- 固件升级
- 出厂设置
- 保存/重启

**工作模式**

| 串口1     |                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作模式    | Real Port Mode                                                                          |
| TCP保活时间 | 3 (0 - 128分钟)                                                                           |
| 最大连接数   | 6 (1 - 6)                                                                               |
| 忽略阻塞连接  | <input checked="" type="radio"/> 禁用 <input type="radio"/> 启用                            |
| 兼容协议模式  | <input type="radio"/> 禁用 <input checked="" type="radio"/> ZCP <input type="radio"/> MCP |

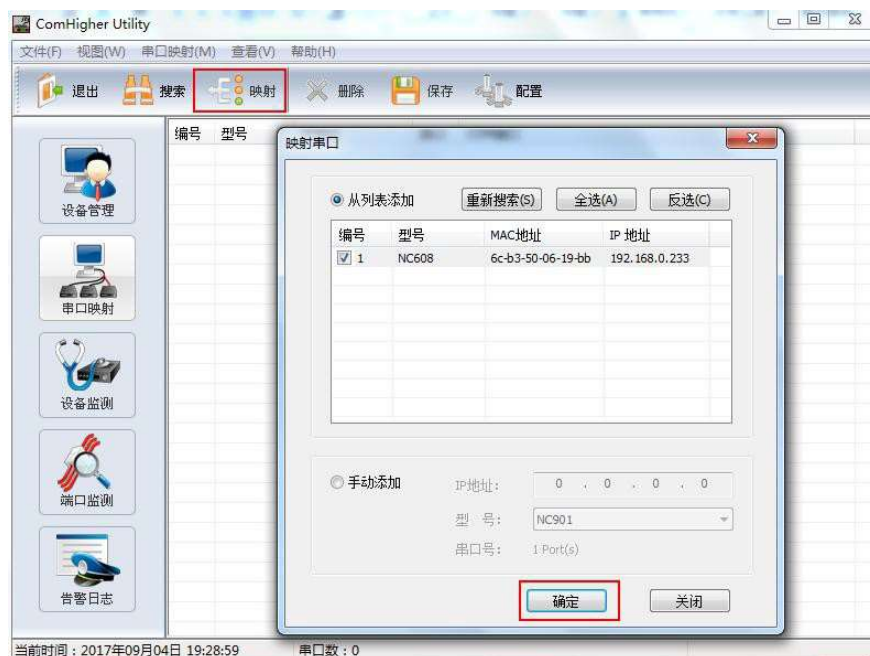
**数据打包设置**

|       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 打包模式  | <input type="radio"/> 强制时间 <input checked="" type="radio"/> 间隔时间 |
| 打包长度  | 1000 (0 - 1000字节)                                                |
| 定界符1  | -1 (0 - 255)(-1为无效)                                              |
| 定界符2  | -1 (0 - 255)(-1为无效)                                              |
| 定界符处理 | 保留                                                               |
| 传送时间  | 10 (0 - 60000毫秒)                                                 |

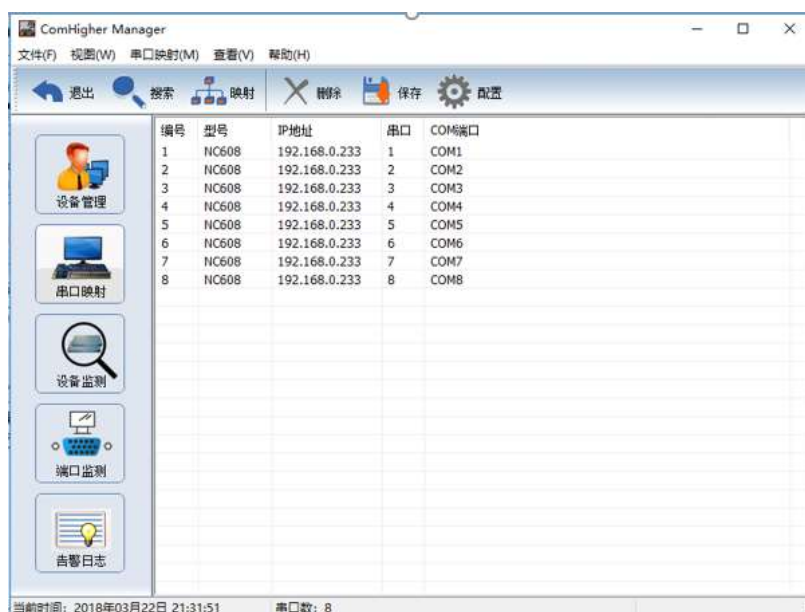
☒ 应用到所有串口  
 

### 三、映射COM口

1. 点击映射按钮，弹出映射串口对话框，点击确定



2. 点击保存按钮，提示串口映射保存成功即可 到此映射完毕，打开应用串口选择对应COM口进行通讯



## 四、常见问题及解决方法

### 1、串口打不开 故障排查步骤及解决方法

- 1) 驱动安装不对，按照对应操作系统的驱动
- 2) 协议配置不对，进入串口服务器配置界面进行协议配置，如下图



康海时代®

主菜单

- 系统信息
- 网络设置
- 串口设置
  - 工作模式
  - 串口1
  - 串口2
  - 串口3
  - 串口4
  - 串口5
  - 串口6
  - 串口7
  - 串口8
- 安全设置
- 告警设置
- 状态监测
- 路由设置
- 端口重启
- 固件升级
- 出厂设置
- 保存/重启

工作模式

串口1

|         |                                                                                         |             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 工作模式    | Real Port Mode                                                                          |             |
| TCP保活时间 | 3                                                                                       | (0 - 128分钟) |
| 最大连接数   | 6                                                                                       | (1 - 6)     |
| 忽略阻塞连接  | <input checked="" type="radio"/> 禁用 <input type="radio"/> 启用                            |             |
| 兼容协议模式  | <input type="radio"/> 禁用 <input checked="" type="radio"/> ZCP <input type="radio"/> MCP |             |

数据包设置

|       |                                                                  |                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| 打包模式  | <input type="radio"/> 强制时间 <input checked="" type="radio"/> 间隔时间 |                  |
| 打包长度  | 1000                                                             | (0 - 1000字节)     |
| 定界符1  | -1                                                               | (0 - 255)(-1为无效) |
| 定界符2  | -1                                                               | (0 - 255)(-1为无效) |
| 定界符处理 | 保留                                                               |                  |
| 传送时间  | 10                                                               | (0 - 60000毫秒)    |

☒ 应用到所有串口

提交 应用



## 2、数据上不来 故障排查步骤及解决方法

### 1) 查看端口是否被打开

进入 WEB 配置界面，进入状态监测---网络连接状态，如果第 1 个端口 IP1 有显示主机的 IP 地址，说明端口被连接上，如果是 listening，所以端口没有连接，需要查看串口是否正确映射、应用软件是否配置正确



康海时代®

主菜单

- 系统信息
- 网络设置
  - 串口设置
  - 工作模式
  - 安全设置
  - 告警设置
  - 状态监测
    - 网络连接状态
    - 串行通信状态
    - 串口通信参数
    - 系统路由状态
  - 路由设置
  - 端口重启
  - 固件升级
  - 出厂设置
  - 保存/重启

网络连接状态

| 串口 | 工作模式     | IP1                 | IP2       | IP3       |
|----|----------|---------------------|-----------|-----------|
| 1  | Real Com | 192.168.0.102:56102 | Listening | Listening |
| 2  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |
| 3  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |
| 4  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |
| 5  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |
| 6  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |
| 7  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |
| 8  | Real Com | Listening           | Listening | Listening |

2) 查看状态监测---串口通信状态中 TX 和 RX 的值，TX 表示串口发往终端设备，RX 表示串口服务器收到终端设备传过来的数据。一般故障情况是 TX 有值，RX 为 0，得检查 485 接线是否正确。



康海时代®

主菜单

- 系统信息
- 网络设置
  - 串口设置
  - 工作模式
  - 安全设置
  - 告警设置
  - 状态监测
    - 网络连接状态
    - 串行通信状态
    - 串口通信参数
    - 系统路由状态
  - 路由设置
  - 端口重启
  - 固件升级
  - 出厂设置
  - 保存/重启

串口通信状态

| 串口 | TX | RX | TX Total | RX Total | CTS | DSR |
|----|----|----|----------|----------|-----|-----|
| 1  | 72 | 0  | 72       | 0        | On  | On  |
| 2  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |
| 3  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |
| 4  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |
| 5  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |
| 6  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |
| 7  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |
| 8  | 0  | 0  | 0        | 0        | On  | On  |

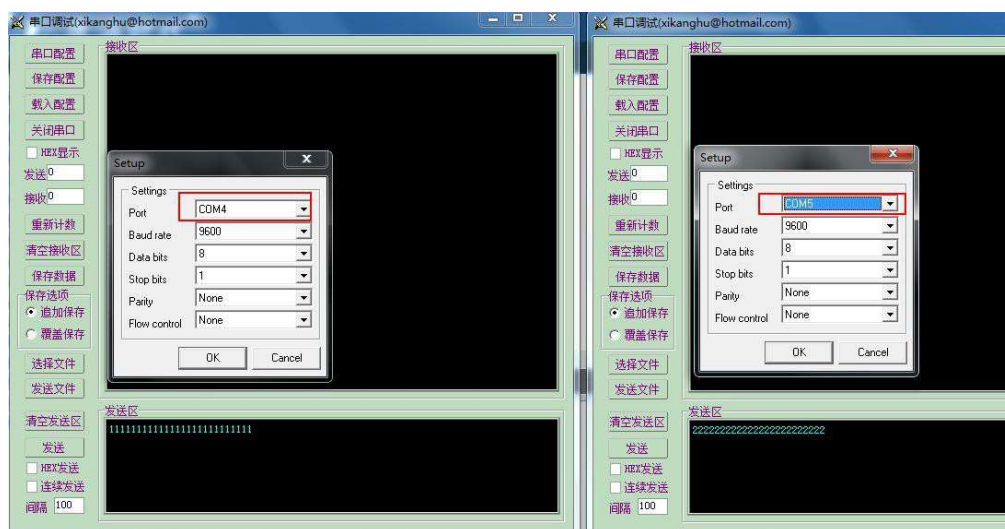


### 3) 判断串口服务器是否是正常

采用最少环境测试：闭环测试法

把串口服务器的 2 个端口用串口线连接起来，D+接 D+，D-接 D-

用串口调试工具打开对应的这两个端口的 COM 口



在 COM4 的发送区写入数据，点击发送看 COM5 的接收区是否能收到数据 同样

在 COM5 的发送区写入数据，点击发送看 COM4 的接收区是否能收到数据

都能收到数据说明串口服务器这两个端口通讯正常，同理测试其他端口是否正常。

## 3、网口灯不亮 排查步骤及解决方法

1) 检查网线和电脑的网口（交换机的网口）是否正常

2) 如果是 5V 的设备，测试电源适配器的输出是否正常（在连接终端设备的情况，用万用表测试 V+和 V-）

## 4、电源灯不亮 主要测试给串口服务器的供电是否正常

在给设备供电之前确定串口服务器是 DC5V 供电还是 DC24V 供电，通过背标可以确定，避免 错用电源导致串口服务器烧坏。



## 五、高级问题

### 1、通讯出现红报文原因及解决方法

1) 由于各个终端设备的指令格式不同，数据包的长度也不一样，当终端设备的数据包被分割导致数据报错



#### 2) 485 的匹配问题

串口服务器的 485 芯片和终端设备的 485 芯片出现不匹配的情况，通过添加 120 欧终端电阻解决，该操作需要打开串口服务器的机壳，通过主板 485 芯片旁边的跳线帽进行跳线处理，默认是不加 120 欧电阻

