

使用说明书

——南京载元 NS6000系列终端服务器

南京载元自动化科技有限公司

2015 年



1 概述

南京载元 NS6000 系列串口服务器是一种面向高端客户开发的串口联网通讯的产品，通过它用户可以在 Internet 中的任意位置访问串口终端，实现串口设备数据传输应用扩展功能。

NS6100 采用真实双网口设计，有两个独立 IP 地址，可以支持两个网段的主机对设备进行管理，数据通讯等。

南京载元 NS6100 支持多种应用模式，其中支持 TCP 服务器模式，TCP 客户端模式，UDP 模式，对联模式，反向终端模式，允许用户软件通过标准网络应用程序接口（winsock BSD sockets）访问串口设备，支持实串口模式的 COM、TTY 驱动，传统应用软件采用 com 口通讯，无需做任何改动，这些产品特性能够保护用户软件低成本投资的同时，还能为用户提供更灵活的应用环境。

南京载元 NS6100 支持动态主机配置协议 (DHCP)，用户可以通过网页浏览器或者 telnet 方式快速配置 IP 地址，另外用户也可以使用产品配套的 windows 管理软件（ComHigher Utility）快速管理串口服务器。

2 包装清单

在您打开产品包装后，请核对包装盒中的物品是否符合下列清单

标准配置：(适用 NS6100 系列 AC220V 设备)

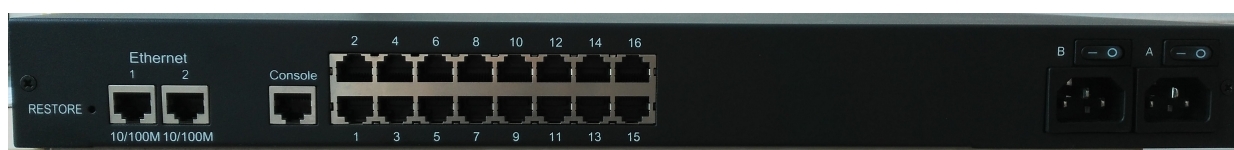
- 一台 NS6100 系列串口服务器
- 一根 AC 220V 电源线
- 一对安装耳片（带螺丝）
- 一本快速安装手册
- 一张光盘（内容包括产品说明书和驱动软件）

3 产品外观

NS6000 系列产品



前面板



后面板



4 指示灯说明

指示灯	颜色	功能
Power	红	常亮状态表示电源正常接通。
RUN	绿	快速闪烁状态表示系统正在启动；慢速闪烁状态表示系统工作正常。
Link/Act	绿	常亮状态表示网络连接正常；闪烁状态表示正在进行网络数据收发。
TX	绿	显示串口正在发送数据
RX	绿	显示串口正在收发数据。

5 产品使用

硬件

- ① 安装产品：打开包装，确保和物料清单一致，安装设备
 - ② 连接电源之前：
 - a. 将电源以及设备的线路分开。如果电源的线路以及设备的线路可能交叉重叠，确认线路在交叉点上是垂直的。
 - b. 不要将通讯的线路与电源的线路绑在一起。为了避免信号互相干扰，不同特性的电子信号应该分开。
 - c. 如果必要的话，建议您贴上线路卷标于所有的设备上。
 - ③ 连接电源：

请交流电源适配器一端插在 220V 交流电源插座上，另一端插接在 NS6100系列通讯服务器的电源接口上。
 - ④ 连接网络：连接网线的一端到 NS6100系列通讯服务器的网口（网口 1 或网口 2），另一端连接到以太网。
 - ⑤ 连接设备：用串口线缆将NS6100的串口与串口设备连接起来。
- 硬件连接示意图：

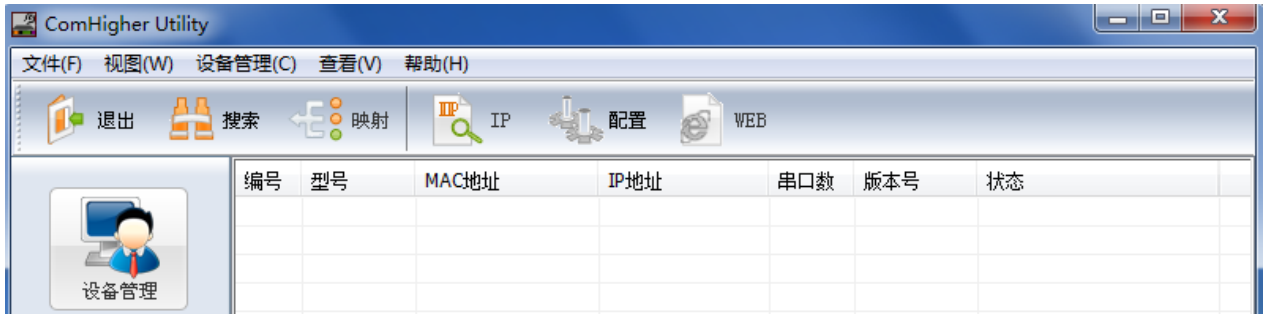




软件

① 安装 Windows Utility 软件

针对不同系统请按照光盘中说明进行安装。



② 搜索设备

I. 广播搜索（经过了路由交换或者防火墙就搜索不到）



II. 指定 IP 搜索



③ 进入配置界面

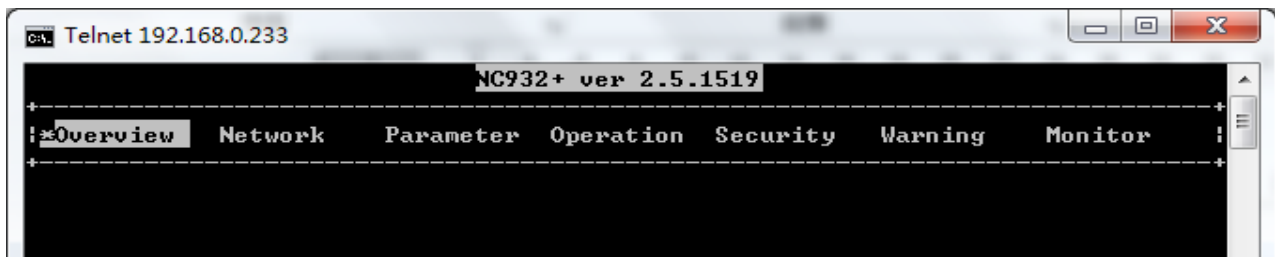
首先确定主机的 IP 和串口服务器的 IP 在同一网段（网口 1 默认 IP：192.168.0.233；网口 2 默认 IP：192.168.1.233）



I. Window utility 软件中双击搜索到的设备



II. Telnet 方式



III. Web 网页方式



④ 在网页中设置 IP 地址、串口参数、工作模式等相应配置，具体应用请查看“NS6100 产品说明书.pdf”

注意：如果使用虚拟 COM 口方式进行通讯，须进去 WEB 配置界面

WEB 界面—工作模式—兼容协议设置—选中 ZCP—应用到所有串口—点击应用



6 接口规范说明

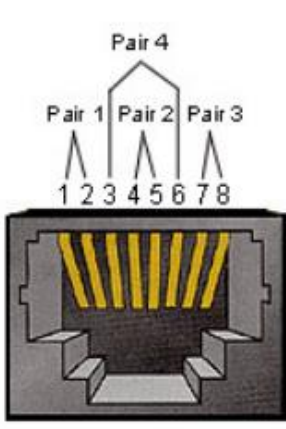
6.1 电源

① 接线形式（加接线图）

电源接口	产品系列
AC220 接口	所有交流 220V 机架设备

6.2 网络

标准 RJ45 接口

	<table><tr><th>RJ45連接腳位</th><th>傳輸訊號</th></tr><tr><td>1</td><td>Tx +</td></tr><tr><td>2</td><td>Tx -</td></tr><tr><td>3</td><td>Rx +</td></tr><tr><td>4</td><td>No Singal</td></tr><tr><td>5</td><td>No Singal</td></tr><tr><td>6</td><td>Rx -</td></tr><tr><td>7</td><td>No Singal</td></tr><tr><td>8</td><td>No Singal</td></tr></table>	RJ45連接腳位	傳輸訊號	1	Tx +	2	Tx -	3	Rx +	4	No Singal	5	No Singal	6	Rx -	7	No Singal	8	No Singal
RJ45連接腳位	傳輸訊號																		
1	Tx +																		
2	Tx -																		
3	Rx +																		
4	No Singal																		
5	No Singal																		
6	Rx -																		
7	No Singal																		
8	No Singal																		

6.3 串行

RJ45串口 B类线序管脚定义

PIN	RS232	RS422	RS485 Half	RS485 Full
1	TXD	TXD+	DATA+	TXD+
2	RXD	TXD-	DATA-	TXD-
3	RTS	RXD+		RXD+
4	CTS	RXD-		RXD-
5	DSR			
6	GND	GND	GND	GND
7	DTR			
8	DCD			

RJ45串口 A类线序管脚定义

PIN	RS232	RS422	RS485 Half	RS485 Full
1	DSR			
2	RTS	TXD+		TXD+
3	GND	GND	GND	GND
4	TXD	TXD-		TXD-
5	RXD	RXD+	Data+	RXD+
6	DCD	RXD-	Data-	RXD-
7	CTS			
8	DTR			



附录 1 常见问题排查

1、管理工具搜不到设备

- ① 检查设备指示灯工作状态，检查物理连接是否正常
- ② 电脑防火墙有没有关闭，相关杀毒临时软件关闭，关闭再搜索尝试。
- ③ 然后，ping 串口服务器看能否 ping 的通，ping 不通检查网络。如果没问题，可按住串口服务器串口端小孔的复位键 5 秒，然后断电重启。

2、telnet+ip 方式进不去配置界面

NS6000系列串口服务器内部系统未将 23 端口添加进去，因此，使用 telnet 登录不了配置界面。

NS6000系列均可。

3、搜到设备，进不去配置界面（一般显示进入 10%，中断）

- ① ping 串口服务器的 ip 地址，看看能否 ping 通。
- ② 检查搜到的 ip 地址是否和电脑 ip 在同一网段，如果不在同一网段，临时修改 ip，进入配置界面后，再永久修改 ip。
- ③ 检查串口服务器的 ip 和局域网中的网络设备的 ip 一样，把串口服务器断开，ping 串口服务器的 ip 能否 ping 通或者更换串口服务器 ip 地址。

南京载元自动化科技有限公司

地址：南京建邺区应天大街772号京妆商务中心7幢401

电话：（+86）25-86669556

电话：（+86）25-86669556

网址：<http://njzaiyuan.faisco.cn>