国家电网
STATE GRID

江苏方天电力技术有限公司
JIANGSU FRONTIER ELCTRIC TECHNOLOGY CO., LTD

FT-8252 厂站终端

使用说明书

江苏方天电力技术有限公司　版权所有

二零二零年二月

前言

使用产品前，请仔细阅读本章节。

因操作不当可能造成设备损坏或人身伤害，我公司不承担任何责任。我们建议在作任何操作前，由相关专业人员仔细阅读本说明书，熟悉相关内容。我们在这里尽可能提供用户所需要了解的信息，如需了解更多详细信息，请与公司技术支持部门联系。

本说明书的部分内容可能会因产品或技术的升级需要进行修订，我们将在不事先通知的情况下对相关部分内容进行改进，请留意最新版本资料。

公司地址:南京市江宁区苏源大道 58 号 211102

技术支持请联系:

电话:025-68685684 15905166684

1 概述

1.1 应用范围

FT8252 厂站终端有 16 个 RS-232/422/485 端口，双网口(LAN1 和 LAN2)支持 100Mbps 网络。FT-8252 厂站终端用以实现电能表表计与系统主站的连接。FT8252 厂站终端的网络口通过调度数据网与电能量系统主站连接。(以网络方式通讯)，各个串口通过 485 方式连接变电站内的电表。应用于需要上传电量数据的厂站。包括电厂，变电站，大用户等安装使用此终端服务器，目的在于实现站内电能表计数据的远程采集。

1.2 遵循标准

本终端遵循 Q/GDW374-2012《电力用户用电信息采集系统技术规范：专变采集终端技术规范》、《江苏电力用户用电信息采集系统专变采集终端Ⅰ型技术规范》标准而设计。

本终端的安全设计符合《电力监控系统安全防护规定》发改委（2014）14 号令、《电力监控系统安全防护总体方案》能源局（2015）36 号文及《电力二次系统安全防护总体方案》的要求。

1.3 技术特点

1) 支持 2 路 10/100Base-T(X)自适应以太网接口，提供双 IP 和双 MAC 地址，满足多网络管理或网络备份需求
2) 支持 300bps~115200bps 线速无阻塞通信
3) 支持 TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client 等多种工作模式
4) 支持过网关，跨路由通信
5) 支持多主机轮询模式，实现多个主机访问同一个串口
6) 支持定界符匹配通信，实现多样化的串口打包需求
7) 支持 FIFO 功能，兼容各种旧式终端设备
8) 支持 IP 地址和 MAC 地址过滤功能，轻松实现精确的访问控制
9) 支持分级用户管理，实现人性化的权限管理
10) 支持串口配置参数、通信统计信息和串口错误信息监视，通信状态一目了然
11) 支持 RTS/CTS、DTR/DSR 和 XON/XOFF 流量控制
12) 兼容多种虚拟串口管理软件
13) 灵活的串口数据分帧设置，满足用户各种分包需求

14) 支持标准 TCP/IP SOCKET 应用程序访问

15) TCP 支持多连接，满足 4 个以内用户同时监控或管理串口设备

16) UDP 方式下支持单机或多机通讯，满足多个用户同时监控或管理串口设备

17) 支持 Windows 配置工具、TELNET、SSHD 和 WEB 等多种配置形式

18) SSHD 和 HTTPS 可保证数据的访问安全

19) 支持邮件告警、日志告警和系统告警多种告警方式

20) 支持电源连接、热启动、冷启动、DCD、DSR 多种告警事件

21) 通过 Ping、Traceroute 可进行网络诊断和故障排查

22) 支持 Gratuitous ARP 功能，避免串口服务器的 MAC 地址被交换机或者路由器老化掉，导致无法通信

2 参数

2.1 电气参数

序号	项目	装置
1	采用标准	GB/T13729-2002
2	额定电压 Un	110~220VAC
3	允许输入电压范围	85~265VAC
4	最大功耗	<13.2W

2.2 机械结构

机械特性	
机械尺寸(宽×高×深)	440mm×44mm×265.6mm(1U 机箱)
装置重量	<3.04 公斤
机箱颜色	黑
机箱材质	镀锌钢板
防护等级	IP40

2.3 环境参数

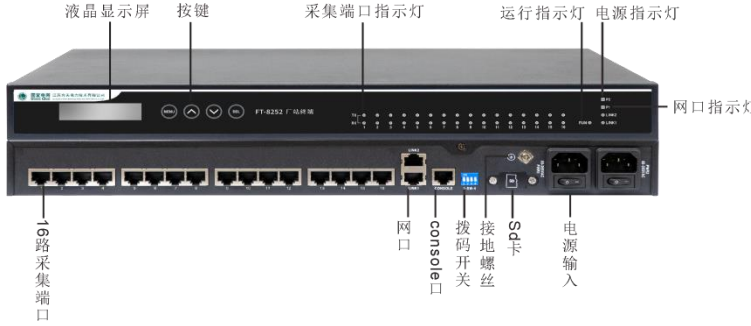
工作温度	-40～75℃
贮存温度	-40～85℃
相对湿度	5%～90%，内部不凝露，不结冰
大气压力	70～106kPa

2.4 型式试验

高低温	GB/T13729-2002	
振动冲击/碰撞	GB/T13729-2002	
电气绝缘	绝缘电阻	GB/T13729-2002：≥5MΩ
	介质强度	GB/T13729-2002：各回路对地 1.5kV；
	冲击电压	GB/T13729-2002：各回路对地 5kV；
电磁兼容	静电放电	GB/T15153.1-1998：4 级
	快速瞬变脉冲群	GB/T15153.1-1998，GB/T17626.4-2018：4 级
	阻尼振荡波	GB/T15153.1-1998，3~4 级
	辐射电磁场	GB/T15153.1-1998，3 级
	浪涌	GB/T15153.1-1998：4 级
	工频磁场	GB/T15153.1-1998：4 级
	阻尼振荡磁场	GB/T15153.1-1998：4 级

3 硬件描述

正反面板：



液晶显示屏:正常正作状态下，液晶显示屏呈现暗色，显示 LAN1 的 IP 地址，可通过按键进行相应的更改设置和查询操作:

按键	名称	指令
MENU	菜单/退出	进入主菜单/返回上一级
∧	上翻键	选定上一个目标
∨	下翻键	选定下一个目标
SEL	选择/确认	选择已选定的选项

采集端口指示灯：终端配置好后正常情况下采集时 TX、RX 指示灯交替闪烁。恢复出厂设置后 TX、RX 灯常亮。

FT-8252 厂站终端 RJ45 头管脚定义：

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
RS-232	DSR	RTS	GND	TXD	RXD	DCD	CTS	DTR
RS-485	—	—	GND	—	—	D-	—	D+
RS-422	—	R-	GND	R+	—	T-	—	T+

FT8252 厂站终端产品注意事项

1. 请于使用产品前，详读本注意事项。

2. 请保存本注意事项以便后续参考。

3. 请于进行清洁工作前，将产品断电并且从电源端拔除。进行清洁工作时，请勿直接将清洁用溶剂倾倒或喷洒于产品上，请透过清洁布进行清洁工作。

4. 本产品应使用于受限区域(例如受人员管制的计算机室)，授权人员须了解并知悉于碰触发热的金属机壳前，应有妥善的安全防护。产品外部的金属件可能会有一定热度，在接触产品前，请操作人员执行特别防护措施以免操作人员的手或身体遭受伤害。

5. 若产品为需插电产品，请勿将产品摆放于电源插座太远的位置，并且确认操作人员可以无阻碍地接近电源插座端。

6. 请让产品远离高湿环境。

7. 请将产品安装于稳固的环境。产品的掉落可能会造城损坏。

8. 产品开口处应利于产品内部空气对流。为确保产品不会过热，请不要阻塞开口处。

9. 连接电源时，请确保电源端的电压输入正确。

10. 请将电源线放置于不会被人员踩踏以及物品重压的位置。

11. 请注意产品上或相关文件中所标示的警告。

12. 若产品不会长时间使用，请断电以避免电源端瞬间升压或降压。

13. 请勿倾倒任何异体于产品开口处，以避免火灾或触电。

14. 请勿自行拆卸产品。就安全考虑，请由合格的技术人员进行拆卸。

15. 若下列任一情形发生，请由合格的技术人员进行确认。

    15.1 电源线或插头损坏

    15.2 液体侵入产品

    15.3 产品暴露于高温环境

    15.4 产品运作不良，或是您无法透过使用手册进行操作

    15.5 产品掉落并且造成损坏

    15.6 产品有明显破损

16. 任何未经验证的零配件可能造成产品非预期的损害。为确保安装的正确性，请使用配件包所附之零配件进行安装。

17. 工业计算机产品内含有电池供电之实时时钟电路，请依照制造商指示进行更换。

18. 请于执行硬件工作时将机壳与电源断开连接。请勿于电源钮为启动状态时连接电源，高感度电子零件可能会因瞬间浪涌电流而造成损坏。

19. 有关产品规格，等级与符合之法规请参考产品本体之标示。