

# 威胜（威盛）WFET-2000S电能量数据采集终端GPRS

产品名称	威胜（威盛）WFET-2000S电能量数据采集终端GPRS
公司名称	长沙电来乐信息科技有限公司
价格	12000.00/台
规格参数	品牌:威胜 型号:WFET-2000S 产地:湖南长沙
公司地址	长沙高新开发区文轩路27号
联系电话	18073715961

## 产品详情

1.1 产品简介WFET-2000S是长沙威胜信息技术有限公司在多年ERTU研发应用的基础上，精心研制而成的一款高性能电能量数据采集终端，其硬件平台采用高端32位嵌入式RISC CPU（ARM9内核），软件平台采用实时嵌入式LINUX操作系统，结合现代主流通信技术，使终端具有采集精度高、可靠性好、存储容量大、开放性好、操作简单、运行稳定、维护方便等特点。WFET-2000S终端遵循电力行业《DL/T 743-2001电能量远方终端》和《DL/T 698-1999低压电力用户集中抄表系统技术条件》等标准。本公司终端拥有国家计量器具生产许可证，在电磁兼容性能和远程连接的安全认证等方面采取了多种防护措施，可以有效抗击各种干扰，确保终端运行可靠，数据准确安全，可以满足电量计量计费的严格要求，是建立电力市场各类计量计费系统理想的配套产品。WFET-2000S是主要面向110kV及以上变电站、10kV或35kV上网电厂、大中型电厂、高能耗企业的电能量数据终端，壁挂式安装，无需单独组屏，尤其适合于各级用于各级电网中有电能计量计费要求、需接入电表数量多、型号多样、采集要求高、远传通道复杂多样以及需要与多个主站通信的各中高等级电量关口。WFET - 2000SW电能量数据采集终端已通过了国家电力工业设备及仪表质量检验测试中心的型式试验。与我公司的WFECs1000、WFECs3000和WFECs4300等主站软件以及电子式多功能电表一起构成完整的电能计量计费或线损分析等系统解决方案，也可以方便地接入到其他公司的主站系统。WFET-2000S终端的外形见图1.1 工作原理如图1-3，终端主要由交/直流双电源切换及保护电路、高性能开关电源、主处理器模块、大容量Flash存储器、大画面液晶显示器、键盘、数据通信模块及保护电路组成。通过RS-485接口采集电表数据，经主处理器分析、处理后保存在电子盘中，并通过PSTN、GPRS/GSM网络、载波、微波、光纤、网络等远传通道上传给主站。图1-3 工作原理示意图

1.2 主要功能及特点

1.2.1 功能简介 数据采集通过抄表RS-485接口可定时采集电表上的各项数据并存储，也可以人工随机查询并显示。 参数设置可以当地或远程设置表计档案和终端运行参数。 数据存储终端配置有大容量Flash存储器可将64块电表、时间间隔15分钟的电量数据保存30天以上，并将64块电表、时间间隔120分钟的数据（需量、瞬时量、失压记录、月数据、负荷曲线等）保存30天以上，断电情况下数据保存时间 10年。 系统对时终端可通过主站远程对时，也可本地维护RS-485口对时。 异常情况记录当终端本身出现故障时，可以自动产生记录并保存。同时可以根据主台的需要上传相关信息。 数据通信与主站通信可采用以太网、语音拨号MODEM、专线MODEM、GPRS/GSM无线MODEM或上传RS-485方式。主站通信规约采用IEC60870-5-102规约（本公司对此规约有扩展，称之为WILLFAR 102规约），兼容DL/T 719规约。数据传输采用两级校验，确保传输的可靠性，所

有数据都带有时标。安全功能具备密码设置和权限管理，防止非法操作。

### 1.2.2 主要特点

#### 平台化设计理念

- 1 采用高性能32位嵌入式RISC CPU (ARM9内核) 硬件平台。
- 2 采用稳定可靠的实时嵌入式Linux操作系统软件平台。平台化设计是终端实现各种复杂功能的基础，并具有优异的扩展性和伸缩性，能够长期满足客户潜在需求，有效保护客户投资。

#### 模块化设计思想

##### 1 终端硬件模块化：

数据通信部件模块化。数据通信模块可以在不更换终端主体的情况下方便更换，支持热插拔功能。

##### 2 终端软件模块化：

终端应用软件采用模块化编程方式，各个应用模块独立运行，不相互影响，可以监控每个模块的运行状况，当该模块运行发生异常，可以自动恢复，从而保证了终端软件运行的可靠性。终端应用软件对拨号MODEM/专线MODEM/GSM模块自动识别，自动适应。

#### 多种先进技术的有效融合

- 1 采用稳定可靠的嵌入式10/100Base-T自适应以太网、拨号话音MODEM、专线MODEM和先进的GPRS/GSM无线通信技术。
- 2 采用大容量FLASH数据存储器，保证终端长时间存储历史数据。
- 3 采用高精度日历时钟，时钟误差 1s/d，断电后可连续运行10年。
- 4 采用160X160宽温LCD显示屏，每屏的显示信息量大。
- 5 RS-485、拨号话音MODEM、专线MODEM和电源等采用多级防雷保护措施。
- 6 数据通信模块为可插拔式，更换灵活，其电源单独可控，有效防止数据通信模块异常死机。
- 7 终端采用独立规约库设计，每个通道可接入多种国内外电表规约。
- 8 终端以轮询方式采集电表数据，带时标存储窗口电量、分时电量、电表事件记录、终端事件，以及电表电压、电流、功率等遥测数据。
- 9 支持多套采集方案，可对每块电表设定不同周期采集；可同时与多个远程主站进行通信；
- 10 支持远程升级和远程维护功能，灵活满足今后的系统功能扩充要求。

### 1.3 主要技术指标

#### 主站通信规约

- 1 支持WILLFAR102规约。
- 2 支持标准DL/T 719 (IEC60870-5-102) 规约和其它公司的扩展版本。

#### 主站通信接口支持多种主站通信接口：

- 1 标准配置1路10/100Base-T自适应网卡，RJ45接口；1路上传RS-485 (可配置为抄表口)；1路拨号V.92 MODEM (1200bps~56kbps自适应)。
- 2 增选配置1路专线MODEM (1200bps)；1路GSM/GPRS无线MODEM (此时不能再配拨号和专线MODEM)。

电表通信接口基本配置3路抄表RS-485(可扩充至8路RS-485)，每路RS-485可接入3种不同规约的电表，每路最大可接32块电表，通讯速率300bps-9600bps。电表采集周期1分钟~24小时根据数据类别可调，最小间隔1分钟，3套独立采集方案。电表规约库DL/T 645-1997/2007、威胜、浙江、IEC1107 (含兰吉尔ZD/ZB、ELSTER、ISKRA)、EDMI、EMAIL、ABB (alpha)、ION、ACTARIS、DLMS (IEC62056)、MODBUS等。

#### 维护通信接口

1路RS-485，用于本地维护、参数设置和数据读取。

#### 显示与键盘

160×160 LCD显示，LED背光，全中文菜单式操作，6个按键。

#### 存储容量

采用大容量FLASH数据存储器 (标准配置64MB)，数据断电可保存10年。数据备份方式(可选)SD卡数据备份或USB存储器 (U盘) 参数转存。

#### 时钟误差与对时误差

高精度时钟芯片，时钟误差 1s/d，断电连续运行10年；主站对时误差 1s。

#### 工作电源

高可靠性工业级交、直流开关电源模块，双路电源输入，自动无间隙切换，自适应无极性接入：第1路：AC85V~AC285V (单相) 或DC100V~DC375V；第2路：AC150V~AC285V (单相) 或DC150V~DC285V。

#### 电磁兼容性

抑制高频干扰、静电放电、快速瞬变干扰、雷击浪涌等指标都达到4级标准。

#### 环境条件

- 1 工作环境正常工作温度：-25 ~ +60，极限工作温度：-30 ~ +65；相对湿度：10%~100%；大气压：66~106kPa。
- 2 存储环境存储温度：-35 ~70，相对湿度 50%。

整机功耗正常工作时，整机功耗 5W。MTBFMTBF 100 000小时。

#### 终端结构

壁挂式结构，尺寸为：长×宽×高，270mm×183mm×90mm；密封式设计，ABS防水防紫外线阻燃材料，达到IP54防护标准。