



无线终端 ZWDTU2009

性能特点说明

上海正伟数字技术有限公司

www.zwtech.com.cn

(+86) 02164823049

zwtech@zwtech.com.cn

support@zwtech.com.cn

market@zwtech.com.cn

目 录

1 产品概述	4
2 功能特点	4
2.1 TCP 客户端产品	4
2.2 TCP 服务器端产品	4
2.3 FTP 客户端产品	4
2.4 HTTP 客户端产品	5
2.5 POP3 客户端产品	5
2.6 SMTP 客户端产品	5
2.7 UDP 客户端产品	5
2.8 UDP 服务器端产品	5
3 性能参数	6
3.1 硬件参数	6
3.1.1 硬件工艺	6
3.1.2 平台性能	6
3.1.3 外部接口	6
3.1.4 电源处理	6
3.1.5 环境温度	6
3.2 性能参数	7
3.2.1 工作频段	7
3.2.2 传输速度	7
3.2.3 串口速度	7
3.2.4 连接速度	7
3.2.5 远程设置	7
3.2.6 远程维护	7
3.2.7 远程升级	7
3.2.8 多种连接模式	8
3.3 应用优势	8
3.3.1 大数据下发	8
3.3.2 大数据上传	8
3.3.3 数据采集	8
3.3.4 现场报警	8
3.4 工程优势	9
3.4.1 系统费用	9
3.4.2 系统兼容	9
3.4.3 系统维护	9
4 特色优势	10
4.1 远程维护升级	10

4.2 强大功能降低要求.....	10
4.3 多家兼容保护投资.....	10
4.4 商务保证无后顾之忧.....	10
5 公司简介	10
6 版权申明	11

正伟 ZWDTU2009 无线终端性能参数

1 产品概述

ZWDTU2009 是上海正伟数字技术有限公司在 2009 年隆重推出的一款 GPRS/GSM/CDMA/EDGE 终端产品。该系列产品包括了：GPRS 方式，CDMA 方式，EDGE 方式等产品，是上海正伟在以前同类产品上的全新升级产品。

该系列产品吸收了正伟其他系列产品如：无线传输、图像监控、视频监控、无线广告机、无线 LED 等产品的优点，结合当前国际最新的 GPRS 技术，更采纳了无数实际项目的应用经验，秉承正伟“技术第一，应用制胜”的产品开发理念，成为正伟系列产品的强有力补充，必将进一步巩固正伟在无线应用领域的领先优势。

该系列产品在设计上与以往产品有较大不同，但外在应用完全一致，向后兼容，可以完全兼容正伟以往的产品。

2 功能特点

正伟 ZWDTU2009 系列产品，提供了更多，更接近应用层的功能，目标在于大力消减用户在实际应用中，系统建设工作量和系统维护工作量。紧跟最新技术，紧抓实际应用，为用户提供系统级的“即插即用”，是正伟产品的目标。

以下描述的是正伟公司 DTU 系列产品的功能，具体型号及功能请直接咨询正伟公司。

2.1 TCP 客户端产品

正伟 TCP 客户端产品是 GPRS 产品最主要的产品，连接可靠，支持公网和 APN 网络方式，适合于大多数无线应用领域。TCP 客户端产品与客户设备放置在现场，实现用户分布全国的数据采集、下发点，可靠的传输数据到管理中心，或者管理中心发送数据到现场。

2.2 TCP 服务器端产品

正伟 TCP 服务器端产品应用于 APN 网络方式，适合于管理中心没有网络连接的情况。TCP 服务器端产品放置在管理中心，与分布全国的现场的 TCP 客户端产品建立一对一，或者一对多的无线连接，实现数据传输。

2.3 FTP 客户端产品

正伟 FTP 客户端产品应用于数据以文件方式传输和使用的情况。将现场采集的数据以文件方式传输到管理中心的 FTP 服务器上，或者将管理中心服务器上的文件传输到现场。

该产品在很多领域可以数倍，数十倍的降低用户的系统成本。

管理中心不需要开发软件，直接使用任意的 FTP 服务器软件；现场再也不需要计算机接收处理文件，正伟的产品直接将数据生成文件，省掉计算机。

典型应用如环保、水文数据采集回传。

2.4 HTTP 客户端产品

正伟 HTTP 客户端产品应用于数据从网站获取的情况。现场设备通过正伟终端直接从指定的公开或者专用网站获取数据。

该产品在很多领域可以数倍，数十倍的降低用户的系统成本。

管理中心不需要开发软件，也不需要网络，直接将数据更新到网站；现场再也不需要计算机接收处理，正伟的产品直接处理网站数据，省掉计算机。

典型应用如天气信息直接从气象局网站获取，显示在气象屏幕上。

2.5 POP3 客户端产品

正伟 POP3 客户端产品应用于数据从邮箱获取的情况。现场设备通过正伟终端直接从指定的邮箱获取数据。

该产品在很多领域可以数倍，数十倍的降低用户的系统成本。

管理中心不需要开发软件，也不需要网络，直接将数据放到邮箱；现场再也不需要计算机接收处理，正伟的产品直接处理邮件数据，省掉计算机。

典型应用如现场设备的配置信息直接从邮箱获取，对设备进行配置。

2.6 SMTP 客户端产品

正伟 SMTP 客户端产品应用于现场数据采集到邮箱的情况。现场设备通过正伟终端直接将数据传输到指定的邮箱。

该产品在很多领域可以数倍，数十倍的降低用户的系统成本。

管理中心不需要开发软件，也不需要网络，只需要有个邮箱即可；现场再也不需要计算机接收处理，正伟的产品直接处理邮件数据，省掉计算机。

典型应用如水文，地质采集数据，现场照片，每天或者每周将数据集中发送到指定邮箱，系统成本极低。

2.7 UDP 客户端产品

正伟 UDP 客户端产品适合于数据可靠性要求不高的无线应用领域。UDP 客户端产品与客户设备放置在现场，实现用户分布全国的数据采集、下发点，传输数据到管理中心，或者管理中心发送数据到现场。

2.8 UDP 服务器端产品

正伟 UDP 服务器端产品适合于数据可靠性要求不高的无线应用领域。UDP 服务器端产

品与用户设备放置在现场，实现用户分布全国的数据采集、下发点，传输数据到管理中心，或者管理中心发送数据到现场。

3 性能参数

3.1 硬件参数

3.1.1 硬件工艺

- | 四层电路板设计，相对两层电路板设计强力提高系统稳定性；
- | 超细线路间距，相对于普通电路板，材质要求，工艺要求，加工设备要求，加工厂的管理能力，不是同一个数量级。

3.1.2 平台性能

- | 32 位 ARM9 处理器，速度相当于奔腾 3，处理能力极强；
- | 32Mbyte FLASH 存储器，16Mbyte PSRAM 存储器，存储空间更大；
- | 硬件看门狗设计，提高系统稳定性。

3.1.3 外部接口

- | 1-2 个串口；（2 个串口不是标配，请与正伟公司联系）
- | 4 个输入输出接口；（不是标配，请与正伟公司联系）

3.1.4 电源处理

- | 多级电源设计，宽电压设计，提高系统稳定性；
- | 工作电压：4.5V--26V（推荐 5V—12V）；（注意：其他系列产品不一定支持宽电压，须确认后再使用）；
- | 硬件电压监测；
- | 可电池供电（用户自备）；
- | 可太阳能供电（可选配件）。

3.1.5 环境温度

- | 储存温度：零下 40 度至零上 85 度（--40℃~85℃）；
- | 工作温度：零下 30 度至零上 75 度（--30℃~75℃）；

3.2 性能参数

3.2.1 工作频段

- l 四频段全球漫游，支持 850/900/1800/1900MHZ 覆盖全球所有的网络；

3.2.2 传输速度

- l CLASS10 产品，上行、下行能组合多个 GPRS 链路；
- l 最高 172Kbps 传输速度。

3.2.3 串口速度

- l 串口通信速度，300—921600 bps，高达 922Kbps。

3.2.4 连接速度

- l 冷启动，上电到建立 TCP 连接时间：30-50 秒；
- l 热启动，有数据到建立 TCP 连接时间：8-10 秒；
- l 意外断开重连接，建立 TCP 连接时间：2-5 秒。

3.2.5 远程设置

- l 所有参数，包括：波特率、服务器地址、连接间隔，无线远程设置；
- l 新的设备，无需任何设置，直接可以安装到现场，然后根据项目情况、整个系统的情况、用户设备情况远程设置。

3.2.6 远程维护

- l 无线远程查询设备工作状态；
- l 无线远程修改终端参数；
- l 无线远程查询信号强度；
- l 远程启用后备服务器地址。

3.2.7 远程升级

- l 设备现场有线升级程序；
- l 设备远程全国范围内，无线远程升级程序，如果用户要求变了，无论设备在哪里，2 分钟内更新设备满足他的新要求。

3.2.8 多种连接模式

- | 永远在线模式，满足大多数应用；
- | 短信启动在线模式，正伟的推荐模式，满足大多数应用；
- | 数据启动在线，现场设备有数据需要传输，启动上线，数据传输完成后断线，节省费用，节省功耗，数据采集、报警应用适用；
- | 串口硬件控制在线，串口打开就启动上线，设备传输数据，关闭串口，终端断线，数据采集、报警应用适用；
- | 电话启动在线，需要传输数据时拨打终端电话，启动终端在线，传输数据。

3.3 应用优势

3.3.1 大数据下发

在管理中心向现场设备发送数据的应用场合，正伟 ZWDTU2009 提供多种上线方式，并具有可靠的，快速的连接速度，超强 CPU 主控，数据传输速度快，终端可提供 200KBYTE 的数据缓冲，可在各种大数据下发应用中游刃有余，顺畅无阻。

大数据传输是正伟产品的一贯优势。

3.3.2 大数据上传

在现场设备向管理中心发送大量数据的应用场合，正伟 ZWDTU2009 提供多种上线方式，并具有可靠的，快速的连接速度，超强 CPU 主控，数据传输速度快，终端可提供 200KBYTE 的数据缓冲，可在各种大数据上传应用中游刃有余，顺畅无阻。

大数据传输是正伟产品的一贯优势。

3.3.3 数据采集

数据采集应用一般是双方的，传输数据量较小的应用。

正伟 ZWDTU2009 提供多种上线传输方式，提高连接可靠性，提高传输速度，减少传输时间，能在这些应用中，最大限度的，节省传输费用，节省电能损耗（比如电池供电情况）。

3.3.4 现场报警

现场报警应用一般是现场设备突发传输数据的情况。

正伟 ZWDTU2009 提高连接速度，提高连接可靠性，提供数据保全设计，防止数据在设备掉线时丢失；提供可靠的 TCP 数据传输，防止报警在传输中丢失，能在最短的时间内（低至 1--2 秒），将报警信息传输到全国范围。

3.4 工程优势

3.4.1 系统费用

一个 GPRS 数据传输网络，在实际使用中，涉及 3 部分的费用：

- l 硬件设备费用；GPRS 终端设备的费用；
- l 中心软件费用和中心网络费用；管理中心的应用软件，和管理中心的上网费用；
- l 系统使用费用；数据传输中，产生的数据流量费，移动公司收取。

在 3 部分费用中，正伟以低成本的，可靠的硬件设备来降低设备费用；

以多种连接方式，来尽量减少中心网络的费用，中心可以是：

- l 有固定 IP；
- l 没有固定 IP，有非固定 IP，有域名；
- l 没有固定 IP，有非固定 IP，没有域名；
- l 没有固定 IP，没有非固定 IP，没有域名；

以多种终端功能，来减少中心网络费用和中心软件费用，中心可以是：

- l 有自己开发的软件；正伟提供开发包；
- l 没有自己开发的软件，有原来非无线现成软件，正伟提供工具将原软件系统应用起来；
- l 没有自己开发软件，有可用的通用软件，如：FTP 服务器软件，发邮件程序，正伟提供相应终端，使用现成通用软件；
- l 没有自己开发软件，有原来其他无线现成软件，正伟提供兼容性，或者定制，将原软件系统应用起来；
- l 没有其他任何软件，系统不复杂，正伟提供现成软件。

最后，正伟无线终端，使用多种连接方式，减少无效连接时间，使用可靠的无线连接，提供数据传输效率，建设无线传输的流量，节省系统使用费用。

3.4.2 系统兼容

正伟提供多种功能的终端，多种连接方式，甚至定制，可以和正伟其他系统的无线产品，其他公司的无线产品，原来使用的非无线产品，良好的兼容，降低用户系统费用，提高系统建设速度。

可以重用，兼容用户原来的硬件、软件、系统平台等。

3.4.3 系统维护

正伟 ZWDTU2009 的系统易维护性体现在 2 个方面：

- l 正伟的产品实现其全部功能，不依赖于包括正伟在内的任何第三方（移动公司除外），能够极大的保护用户系统的安全性，可靠性，后期可维护性，不会因为任何第三方的不合作而影响系统运行。

- I 正伟产品提供远程设置参数、远程修改参数、远程查询参数、远程查询状态、远程升级程序等功能，任何情况下，基本不用去现场。

4 特色优势

4.1 远程维护升级

正伟产品的目标是为用户提供系统级的“即插即用”。正伟产品提供远程设置参数、远程修改参数、远程查询参数、远程查询状态、远程升级程序等功能，一般情况下，前期设备无需任何设置就可以安装使用，一般情况下，后期基本所有维护不用去现场。

4.2 强大功能降低要求

正伟产品从真正的实际使用出发，为用户节省成本，节省时间，在很多应用中，能最大限度的降低对用户的环境要求，降低用户的其他设备、软件投入。使用正伟产品建立系统所产生的费用，可能是使用其他公司产品建立系统产生费用的几分之一。

4.3 多家兼容保护投资

正伟提供多种功能的终端，多种连接方式，甚至定制，可以和正伟其他系统的无线产品，其他公司的无线产品，原来使用的非无线产品，良好的兼容，降低用户系统费用，提高系统建设速度。

可以重用，兼容用户原来的硬件、软件、系统平台等

4.4 商务保证无后顾之忧

正伟提供的产品，一贯承诺：1月包退，3月包换，1年免费维护。

很多情况下，客户可以将正伟的产品和其他任何同类产品实验室，或者在实际现场测试，如果正伟的好，使用正伟的，如果正伟的差，无需任何理由退货。

正伟的观点很朴素：不在乎客户的一次使用，而在意客户是否一直使用。

5 公司简介

上海正伟数字技术有限公司（Shanghai Zhengwei Digital Technology Corporation Limited），是一家注册于上海高新技术开发区内的专业的技术研发型公司，公司专注于嵌入式系统领域的技术创新和产品开发，专业提供嵌入式网络领域、无线网络领域和嵌入式计算机系统领域的软硬件产品及服务。

公司拥有资深的设计师和专业的管理者，并具有从博士到专科不同学历的良好人才结构。公司与众多厂家、研究所在器件供货、产品经销、技术创新等方面形成了良好的合作伙伴关系。

凭借其技术、人才、管理优势，本着“踏实创新，追求卓越”的企业精神，正伟数字锐意进取，勇于创新，已成为领先的嵌入式网络领域设备和服务提供商。

“正人正事，伟心伟业”是公司永恒的信念和追求。

6 版权申明

本文档为上海正伟数字技术有限公司产品说明文档，版权所有，任何人未经书面同意不得复制、篡改、引用本文档的全部或者部分内容。

本公司保留对该文档内容的解释权。

本公司保留在未事先通知本文档使用者的情况下，更改产品规格及更改文档版本的权利。