

NET-911

工业服务器用户手册v1.0

声明

本手册可能会出现技术或排版印刷的错误，因此宝德计算机系统有限公司会定期修订此手册，并将修改后的内容纳入新版本中。宝德计算机系统有限公司拥有对产品、程序进行改进、更新的权力。

宝德计算机系统有限公司对于在非宝德计算机系统有限公司提供的设备上使用本公司软件的可靠性概不负责。

本手册中载有受版权保护的专利信息，版权所有，未经宝德计算机系统有限公司的事先书面许可，本手册中的任何内容均不得复印、翻印或翻译。

Powerleader 是宝德计算机系统有限公司的注册商标。

Intel, XEON 是 Intel 公司的注册商标。

Microsoft 和 Windows NT 是 Microsoft 公司的注册商标。

Novell 和 NetWare 是 Novell 公司的注册商标。

SCSI*Select* 是 Adaptec 公司的注册商标。

所有其它公司或产品名称分别是持有者的商标或服务标志。

宝德计算机系统有限公司提供“一站式”技术支持，采用电话支持、现场服务、优先换货等方式提供优质的售后支持，具体情况请登陆 www.powerleader.com.cn 查询，或者拨打 400—8870—872 查询。

特殊标志

警告: 可能引起人身伤害及灾难性的行为
注意: 可能引起硬件损坏或造成软件故障的行为

*宝德计算机系统有限公司拥有最终解释权，相关信息变动恕不另行通知

*有关的争议仲裁将交由深圳市仲裁委决策

目 录

| | |
|-------------------------------|----|
| 特殊标志 | 2 |
| 1.1 NET-911 工业服务器安装位置要求 | 5 |
| 1.2 检查电源线 | 6 |
| 1.3 增加设备 | 6 |
| 1.5 外围设备安装步骤 | 7 |
| 第一章 产品介绍 | 8 |
| 1.1 产品概述 | 8 |
| 1.2 主板规格简介 | 8 |
| 第二章 主板位图和接口定义 | 12 |
| 2.1 主板布局图 | 12 |
| 2.2 接口插针定义 | 12 |

使用准备

本章介绍使用服务器前的准备工作。

主要包括：服务器检查、服务器安装、安装注意事项等内容。

启封服务器后，请先检查在运输途中包装是否有明显的损坏。如果包装已被损坏，请将它拍照下来以做参考，并请迅速填写一个损坏申明与销售或者服务人员联系。打开服务器后，请您保存好包装材料以备后用。

请您根据装箱单确认所列物品是否存在并且保存完好。如果有物品损坏或丢失，请立即和我们的销售商联系。

注意：为保证服务器的完好，请小心移动和搬运工业服务器。

1.1 NET-911 工业服务器安装位置要求

| 需要的条件 | 说明 |
|---------------|--|
| 三芯电源插座 | 一个符合本地用电标准的三芯电源插座。预期过载电流为 13A，220V 供电负载电流不低于 7A。 注意： 请保证服务器电源正确接地。 |
| 环境规定 | 尽量做到：洁净并且低粉尘；通风良好；远离热源；远离可能会遇到震动或物理撞击的环境。 |
| 与电磁场和电噪声环境相隔离 | 尽量做到：服务器应该与强电磁场和产生电噪声的设备隔离开，这些设备包括电梯、复印机、空调、大功率风扇、大功率电机、收音机和电视机发射器和高频警戒设备等。 |
| 通风和和降温 | 尽量做到：服务器的四周应该确保良好的通风和降温条件。保持服务器周围没有遮挡物。 |
| 安装和维修空间 | 尽量做到：保留出便于维修服务器的空间。确信留有方便的途径可以从墙的插座或服务器背板上切断 AC 电源，因为这是在维修和产品升级前安全切断电源的方法。 |

1.2 检查电源线

如果随机的电源线与服务器被使用的地方的型号不相符，则不要继续使用，请用一个符合的电源线替代它。符合要求的电源线将在下面描述。在您准备加入内部设备时，请先不要给服务器接电源。

| 需要的电源线 | 描述 |
|----------|---|
| 速率 | 电线能够传送的交流电流的额定值应该达到服务器所需电流大小的 125%。 |
| 接电源插座端接头 | 电线必须是端头接地型的阳插头。 |
| 接服务器端接头 | 接服务器端电源插头必须是阳的 IEC320, Sheet C13 型插头。 |
| 电源线长度和柔性 | 电源线必须短于 4.5m，并且它必须是柔性的<HAR>线或是 VDE 认证遵守服务器安全规定的线。 |

1.3 增加设备

当您在服务器中增加了驱动器、扩展卡、内存或做了任何一种内部改变后，需重新复原服务器机箱。

注意：1、只有合格的专业技术人员方可卸下机箱盖并接触服务器内部元件；

2、增加设备前，必须断开电源线。

1.5 外围设备安装步骤

- 1、 断开电源线；
- 2、连接鼠标、键盘、显示器；
- 3、连接打印机、调制解调器等；
- 4、连接网线；
- 5、连接显示器电源线；
- 6、将电源线的一头接到服务器的电源接口，另一头接到墙上(或地上)的三芯插座中；按下服务器面板的电源开关，打开显示器。

警告：前面板的电源开关不能切断交流电压。要将服务器中的交流电压切断，必须断开电源线。

第一章 产品介绍

1.1 产品概述

产品型号：NET-911

简介：

NET-911 完美融合工控机的高可靠性、服务器的卓越性能，是一款高可靠、网络安全应用型计算平台。

外形尺寸：长（240MM）*宽（425MM）*高（44.4MM）



应用性强：

NET-911 是一款具有超高性价比的中低端网络安全平台，采用 Intel 最新的低功耗凌动处理器，网口采用 4 个 Realtek 8111C PCI-E 芯片，提供标准千兆网口，广泛适用于 ROBO（远程或分支办公地点）、SMB（中小规模企业）网络安全平台。

高可靠性：

采用工控机的高可靠性设计理念。机箱设计新颖，结构紧凑坚固，对硬盘加硬盘架和塑

料减震圈减震抗震，实现卓越的抗冲击、抗振动性能。采用优良的散热结构设计，对进风口进行防尘海绵防护，降低灰尘、散热、静电三大不稳定因素的影响。

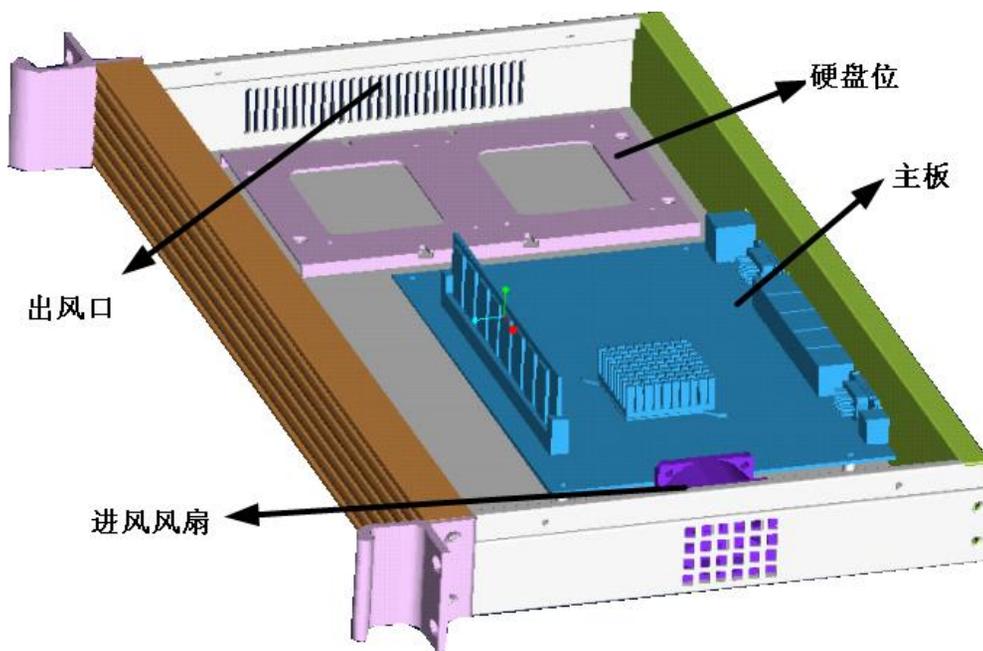
平均无故障时间：MTBF \geq 50000H

平均维修时间：MTTR \leq 0.5H

卓越性能：

采用 Intel 最新 45nm ATOM 系列处理器，945GC Express 芯片组，提供最有优势的性能功耗比。

内部结构图：



1.2 主板规格简介

— 板型结构

- 采用 5.25 英寸规格 (203mm×146mm);

— 中央处理器

- Atom230 CPU, 不可升级。

— 芯片组

- 北桥: Intel® 945GC Express
- 南桥: ICH7

— 系统存储器

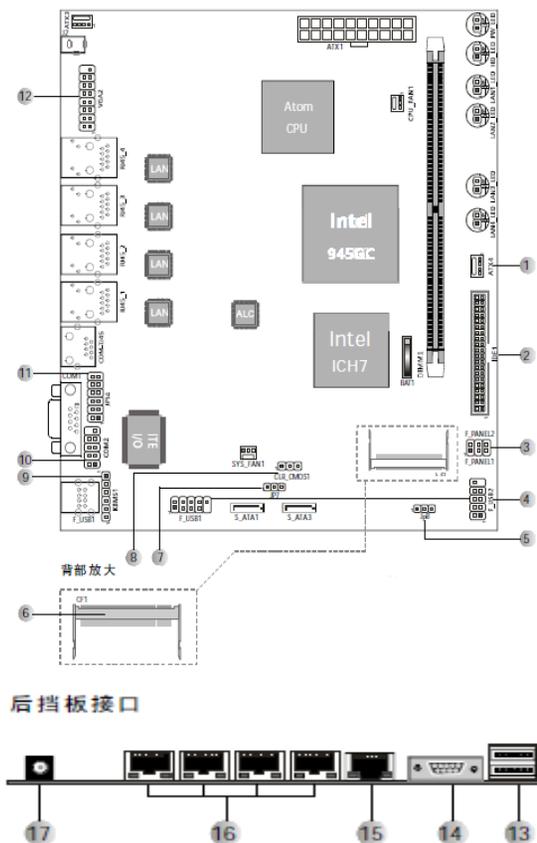
- DDR2 400/ 533/ 667 SDRAM (最大 2 GB)
- 1 条 DDR2 DIMM (240pin / 1.8V)

主板规格详细见下表:

| | | | |
|------|-----------------|--|---|
| 主要规格 | CPU | Intel® Atom™ 230 | |
| | | 主频 1.6GHz, 前端总线频率 533MHz 散热设计功率 4W 45nm 制造工艺, 超线程技术 | |
| | 芯片组 | Intel® 945GC Express ICH7 | |
| | | 内存 | 1个 DDRII DIMM 内存槽 支持 DDR II 533 MHz 内存 最大容量 2GB |
| | BIOS | SPI AWARD BIOS, 可由软件升级, 支持即插即用 支持 ACPI 2.0B、APM 1.2、DMI 2.0、SMBIOS 2.5 | |
| 扩展接口 | 1 个 PCI 插槽 | | |
| | 1 个 12V 适配器电源接口 | | |
| | 2 个 5V/12V 电源插座 | | |
| 视频 | 芯片 | Intel® GMA950 显示核心 核心频率 400MHz, 支持 Direct X 9.0c | |
| | 显存 | 最大 224 MB 动态显存 | |
| | 接口 | 1 个 DB-15 VGA 接口 1 个 15 针 VGA 插针 | |
| I/O | I/O 芯片 | ITE 8712F | |
| | I/O 接口 | 1 个 IDE 接口 (支持 ATA-100/66/33) 2 个 SATA 接口 (最高速率 3Gb/s) 1 个 CF 卡接口 1 组 PS/2 键盘鼠标接口, 1 组 PS/2 键盘鼠标插针 3 个 COM 口或插针 - COM 1: RS-232 接口 - COM 2: RS-232 插针 - COM-TJ45: RS-232 接口 | |
| | | 规格 | 5.25 英寸 |
| | | 尺寸 | 203mm×146mm |
| 电路板 | 结构 | 4 层板 | |
| 操作系统 | Windows | Windows Vista / XP / 2000 | |
| | 其他 | Linux / UNIX | |
| 安规 | 安规 | -10℃ ~ 55℃ | |
| 特殊功能 | 来电自启 | 停电后, 电力恢复时自动启动系统 | |
| | “看门狗” | 系统死机时可自动重启 | |
| | 低电压适应 | 130V 低电压启动并稳定运行 | |
| | 静电防护 | 硬件电路设计防护 2000V 以上雷击和静电冲击 | |

第二章 主板位图和接口定义

2.1 主板布局图



插针/跳线 接口

| | |
|----|--------------------|
| 1 | 5VSB 电源输出 |
| 2 | IDE 插针 |
| 3 | 系统控制插针 |
| 4 | 前面板 USB 插针 |
| 5 | CF 卡主从硬盘选择插针 |
| 6 | CF 卡插针 |
| 7 | 5V/12V 电源输出 |
| 8 | 清除 CMOS 数据跳线 |
| 9 | 扩展 PS/2 插针 |
| 10 | COM2 插针 |
| 11 | LPC 信号插针 |
| 12 | 扩展 VGA 插针 |
| 13 | USB 接口 |
| 14 | COM1 口 (DB9) |
| 15 | COM-TJ45 口 (RJ-45) |
| 16 | 2 个 RJ-45 网口 |
| 17 | 12V 适配器电源输入接口 |

2.2 接口插针定义

系统控制插针:

| 1□□□ F_PANEL1 | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|------------------|----|---------|----|---------|
| | 1 | GND | 2 | PWR_SW+ |
| | 3 | PWR_SW- | | |

| 1□□□ F_PANEL2 | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|------------------|----|---------|----|---------|
| | 1 | GND | 2 | RST_SW+ |
| | 3 | RST_SW- | | |

清除 CMOS 插针:

| 1□□□ CLR_CMOS1 | 设置 | 说明 |
|-------------------|-----|---------|
| | 1-2 | 正常状态 |
| | 2-3 | 清除 CMOS |

硬盘/电源指示灯插针

|  HD_LED | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|---|----|---------|----|---------|
| | 1 | HD_LED+ | 2 | HD_LED- |

|  PW_LED | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|---|----|---------|----|---------|
| | 1 | PW_LED+ | 2 | PW_LED- |

扩展 PS/2 插针:

| 1□□□□□□ KBMS1 | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
|------------------|----|-------|----|--------|
| | 1 | KBCLK | 2 | KBDATA |
| | 3 | MSCLK | 4 | GND |
| | 5 | 5V | 6 | MSDATA |

网卡指示灯插针：

| | | | | |
|---|----|-----------|----|-----------|
|  LAN4_LED | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
| | 1 | LAN4_LED+ | 2 | LAN4_LED- |
|  LAN3_LED | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
| | 1 | LAN3_LED+ | 2 | LAN3_LED- |
|  LAN2_LED | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
| | 1 | LAN2_LED+ | 2 | LAN2_LED- |
|  LAN1_LED | 针脚 | 定义 | 针脚 | 定义 |
| | 1 | LAN1_LED+ | 2 | LAN1_LED- |

宝德计算机系统有限公司提供“一站式”技术支持，采用电话支持、现场服务、优先换货等方式提供优质的售后支持，具体情况请参看 www.powerleader.com.cn 查询，或者拨打 400-8870-872 查询。

深圳市宝德计算机系统有限公司

*宝德计算机系统有限公司拥有最终解释权，相关信息变动恕不另行通知

*有关的争议仲裁将交由深圳市仲裁委决策