

曙光天阔服务器

I860r-F



特点：

- 领先行业的超高应用性能
- 真正企业级的可靠和可用性
- 支持诸多先进技术
- 便于管理和部署

曙光天阔 I860r-F 服务器是一款企业级四路双核服务器，可以支持多达 4 颗 64 位 Intel Xeon MP 双核处理器，及最高达 64GB DDR2 内存，提供强大的功能以运行关键任务，满足资源密集型应用的需求。先进的管理和存储技术，具有更好的可扩充性和高可用性，高效的空间设计能够满足按需应变的企业级运行的需要。作为曙光天阔系列服务器中的高端产品，I860r-F 双核服务器是高端企业级用户的最佳选择，非常适用于金融、证券、交通、邮政、电信、能源等对服务器性能、可扩展性及可靠性要求苛刻的行业数据中心和远程的企业环境。

概述

曙光 I860r-F 服务器在高度仅有 6U 的空间里，通过使用最新的处理器、内存、网络和 I/O 技术，为高性能企业级解决方案树立了新标准，同时具有很高的性价比。此款服务器提供了极高的可扩充性和可用性、可管理性，为企业级解决方案无可比拟的坚固基石。

□ **企业级的性能：**使用全新的 64 位 Intel Xeon 7100 系列双核处理器，支持内存扩展技术（EM64T）、超线程技术（HT）、按需配电技术（DBS）、虚拟化技术（VT），结合最多高达 64GB 的高速内存、全新的串行 SCSI（SAS）技术，为用户提供真正的高计算性能。

□ **企业级的可靠、可用性：**采用先进的内存技术，内存支持热插拔、RAID、镜像等功能；可选的集成硬盘 RAID、热插拔 PCI 插槽、热插拔冗余风扇和冗余电源，可避免部件单点故障导致的系统意外停机，进行系统维护和故障排除也无需系统停机，保证用户应用绝不中断；

□ **企业级的扩展能力：**I860r-F 支持 10 块热插拔硬盘。3 个 PCI-X 插槽和 4 个热插拔 PCI-E 插槽方便客户灵活的进行部署和应用。可选的光纤通道模块和集成硬盘 RAID 功能无需占用 PCI 扩展槽，进一步的增强了系统可靠性；

□ **企业级的可管理性：**曙光公司特有的监控模块使得系统管理员无需亲临现场就可以通过图形界面管理监控各个硬件的实时信息和运行日志。基于硬件的系统硬件状态指示灯和系统 ID 灯的设计，便于管理员迅速了解和排查系统故障，行业领先的模块化及免工具拆装设计使得 I860r-F 更加易于维护；

□ I860r-F 秉承了曙光在高端服务器研发上的雄厚技术积累和实力，采用全新的设计，提供了更高的性能、可靠、可用性和可管理性。可以充分满足企业级用户的要求。适用于要求极高的关键业务、高密度数据中心、高性能可扩展数据库等企业级应用。

特性与优势

功能特性	优势		
支持最高 16MB 三级缓存	与前一代产品相比，采用双核英特尔®至强™处理器 MP 7100 系列的 I860r-F 性能提升 ⁴ 高达 200%，性能功耗比提升 ⁴ 高达 280%	能力；	允许从任何地点通过网络访问、安装、配置和控制远端服务器；
缓存保护功能	创新性的缓存保护功能避免处理器缓存出错导致系统停止工作，提高系统可靠性	低网络带宽需求，可以消除服务器系统管理和使用地域的限制，可以加快反应速度方面的挑战；	硬件级别的访问及控制，与操作系统无关，提供完全的兼容性；
64 位内存扩展技术	64 位计算能力可扩展系统应用范围、提高计算性能，同时保持对 32 位计算的兼容性	高安全性，所有传输的数据均经过数据加密；	
800MHz 双独立前端系统总线	前端总线带宽为前一代产品的 240%，大幅改善应用性能	曙光智能监控系统	配置曙光智能监控系统，可选配前面板 LCD 显示屏，方便用户查看系统 ID、内外部运行状况和错误信息。并可选曙光增强监控系统，采用远程 IP 登陆方式进行系统管理，查看日志文件，实时监控服务器、机箱、风扇、背板、电源等的状态，并可实现强大的远程 KVM 功能，让管理员在远端即可对系统进行完全控制。强大的登录控制和传输加密技术保证用户在享受管理便捷性的同时保障系统的安全性
最多支持 64GB 内存 ³	强大的内存扩展能力为大规模事务处理应用带来性能飞跃	基于硬件的系统监控指示灯	前面板、硬盘、风扇、电源、内存、PCI 插槽等都有对应指示灯显示该硬件的当前状态和模式，便于管理员快速找到故障部件，迅速排查故障，降低宕机损失
内存按需扩展	采用内存扩展板设计，使得用户可以根据需要灵活配置内存插槽数，在满足应用需求的前提下有效控制成本	符合 IPMI 标准的管理系统	可兼容多种系统和网络管理软件，便于用户搭建便捷、协调的资产管理环境
增强的内存 RAS 技术 ¹	提供高级内存保护功能，包括：X4/X8 SDDC，内存板热插拔、内存镜像、内存热备、内存 RAID，极大幅度提高了系统的可靠性和可用性，完全杜绝了内存故障引起的系统宕机	热插拔冗余电源	避免系统因电源故障导致宕机，提高整体可靠性，支持热插拔使得用户可以在不停机的情况下进行部件的维护和更换
集成高性能 RAID	支持 RAID 0/1/5 等多种 RAID 级别，并可扩展缓存后备电池，为用户的关键数据保驾护航	热插拔冗余系统冷却风扇	热插拔冗余设计提高系统的可靠性和可用性；
可选配集成光纤通道模块	为高端应用提供便利性。用户无需使用价格昂贵、降低系统扩展能力的 FC HBA 卡，即可直接连接 SAN 存储网络，实现海量数据传输和存储		可根据负载情况平滑调整风扇转速，可根据温度变化和机箱系统的状态，提前进行转速调整补偿，保证风扇转速和噪声平稳；自动调节风扇转速，降低噪音，减少能耗
7 个 I/O 插槽	多达 7 个 PCI 扩展槽为用户提供极高的 I/O 扩展能力，满足高端客户对系统功能和性能的需求		
热插拔 PCI 插槽	可热插拔的 PCI 插槽允许用户在不停机的情况下进行 PCI 设备的更换和故障排除，提高系统可用性、降低维护成本		
可选集成远程 KVM ⁵	为服务器系统的大规模部署和远程分布式应用提供便捷、即时的管理		

技术规格

处理器	双核英特尔®至强™处理器 7100 系列 7110 (2.60GHz, L3 缓存 4MB, FSB 800MHz) 7120 (3.00GHz, L3 缓存 4MB, FSB 800MHz) 7130 (3.20GHz, L3 缓存 8MB, FSB 800MHz) 7140 (3.40GHz, L3 缓存 16MB, FSB 800MHz)
二级高速缓存	2x1MB
三级高速缓存	16MB (仅适用于双核英特尔®至强™处理器 7140) 8MB (仅适用于双核英特尔®至强™处理器 7130) 4MB (仅适用于双核英特尔®至强™处理器 7120/7110)
芯片组	Intel® E8501 芯片组
内存	最大 4 个内存扩展板, 每扩展板 4 个内存插槽 支持 ECC DDR2 400 最大可扩展至 64GB 内存 ³ 内存保护 ¹ : 支持内存热插拔、内存镜像、内存热备、内存 RAID、X4/X8 SDDC
网络控制器	集成高性能 PCI-X 双千兆网卡, 支持网络唤醒, 网络冗余, 负载均衡等网络高级特性
PCI I/O 扩展槽	1 个热插拔 x8 PCI-E 3 个热插拔 x4 PCI-E (其中 1 个被集成 SAS 控制器占用) 1 个热插拔 64bit/133MHz PCI-X 2 个 64 bit/100MHz PCI-X
硬盘控制器	集成 SAS 硬盘控制器
RAID	可选集成具有 512MB DDR2 缓存的 SAS RAID ² , 并另可扩展缓存电池
存储	最大支持 10 个热插拔 SAS 硬盘
外设扩展	2 个 5.25 英寸外设位
其他端口	2 个 RJ-45 网络接口, 位于机箱后部 5 个 USB 2.0 接口, 2 个位于机箱后部、3 个位于机箱前部 2 个 VGA 接口, 其中 1 个位于机箱后部、1 个位于机箱前部 1 个串口, 位于机箱后部 1 个用于管理的 10/100Mb RJ-45 网络接口 ⁵
电源	1570W 电源, 可扩展为 1+1 冗余
散热	5+1 冗余、热插拔系统风扇
显卡	集成带 16MB 显存的显示控制器
光驱	DVD 光驱
管理功能	支持 IPMI1.5 和 IPMI2.0, WfM2.0, EMP 配置曙光系统监控卡, 提供全面远程管理和远程诊断功能 可选配曙光监控系统增强卡 ⁵ , 提供 KVM over IP 功能 可选配曙光 LCD 控制屏
支持操作系统⁶	Windows 2000 Server Advanced Server SP4 Windows 2003 Server Enterprise x64 Edition SP1 Windows 2003 Server Enterprise Edition 32bit SP1

	Red hat Enterprise Linux 3.0 for Intel EM64T U7
	Red hat Enterprise Linux 3.0 32bit U7
	Red hat Enterprise Linux 4 32bit U3
	Red hat Enterprise Linux 4 for intel EM64T U3
	SuSE Linux Enterprise Server 9.0 (32bit and Intel EM64T) SP3
电源电压	200-240V
机箱	曙光 800 型服务器机箱
机箱尺寸	261.6mm(高) × 444.5mm(宽) × 698.5mm(深)
环境温度要求⁷	工作时 -10°C ~ 40°C (-50°F ~ 104°F) 不工作时 10°C ~ 55°C (50°F ~ 131°F) 存储 -40°C ~ 55°C (-104°F ~ 131°F) 工作时最大相对湿度 90%RH (40°C) 工作时 10% ~ 90% RH
相对湿度要求⁸	装运 10% ~ 93% RH 存储 10% ~ 95% RH
振动	频率 5Hz ~ 150Hz 加速度 ≤ 20m/s ² , 振幅 ≤ 0.15mm
冲击	峰值加速度 150m/s ² ~ 300m/s ² 持续时间 ≤ 11ms
碰撞	峰值加速度 100m/s ² ~ 150m/s ² 次数 1000 次内
重量	最大 50 千克

注释:

- 1、并非所有 I860r-F 机型均支持所有内存 RAS 特性，详情请咨询曙光公司销售代表。
- 2、并非所有 I860r-F 机型均集成 SAS RAID，详情请咨询曙光公司销售代表。
- 3、仅当采用单条容量 4GB 的 ECC DDR-2 内存时，可达到 64GB 内存容量。
- 4、性能数据仅供参考，实际性能根据配置和应用不同而不同。
- 5、并非所有 I860r-F 机型均支持所有管理功能，详情请咨询曙光公司销售代表。
- 6、操作系统兼容性会因系统配置不同而发生变化，详情请咨询曙光公司销售代表。
- 7、温度额定值均指海平面。每上升 300 米，温度降低 1°C，最大海拔高度为 3000 米。避免阳光直射。工作上限高度为 3000 米。非工作上限高度为 9000 米。
- 8、95% 的最大存放湿度基于最大温度 40°C。存放的最大高度应对应最小压力 70kPa

如需更多信息

请访问曙光官方网站：www.dawning.com.cn 或拨打免费服务电话：800-810-0466

亦可联系曙光全国各分之机构，请登录：<http://www.dawning.com.cn/aboutus.html> 进行查询。

曙光集团保留对产品规格或其它产品信息（包括但不限于产品重量、外观、尺寸或其它物理因素）不经通知予以更改的权利；本文中所提到的信息，如因产品升级或其它原因而导致的变更，恕不另行通知。本文中所涉及的产品图片均以产品实物为准。