

曙光天阔服务器

I840r-H



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 I840r-H 服务器是曙光公司最新推出的一款支持英特尔最新四路多核处理器的企业级服务器，创新的全独立总线可彻底释放多至 4 颗 64 位 Intel Xeon MP 多核处理器(包括 Intel 最新推出的 Dunnington CPU)的强劲性能，最高达 256GB FB-DIMM 内存和具备可选集成高性能 RAID 的 8 块热插拔 2.5 寸 SAS 磁盘，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要。先进的管理和存储技术,具有更好的可扩充性和高可用性。作为曙光天阔系列服务器中的高端产品，I840r-H 多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

曙光天阔 I840r-H 是一款高端四路服务器，它的优异特性不仅单纯表现在出众的性能上，还在于可以大幅度提 RAS 特性的高级内存 RAS 功能¹、集成 SAS RAID²、热插拔 PCI I/O 槽，以及强大的管理特性和内部扩展特性。

在仅仅 4U 的机箱中，该服务器可以最多支持多达 256GB 的内存³，以及 8 块热插拔的 2.5 寸 SAS 硬盘, 7 个符合工业标准的 PCI I/O 插槽, 并集成硬件 SAS RAID 功能²。

曙光天阔 I840r-H 是一款具有极好的扩展特性和可靠性的高性能服务器，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。适合多种应用：

商业环境

该服务器融合了存储、内存保护、IO 扩展、远程管理等诸多特性，因此适用于各种企业应用，如 Web 服务器、应用服务器和数据库服务器。

通过热插拔硬盘、热插拔电源、热插拔风扇、高级内存 RAS 功能¹等诸多冗余确保系统持续稳定的运行。

支持多种远程管理技术，帮助用户实现集中管理。

极为灵活的机柜安装。

服务器合并

支持四路多核处理器和超大容量内存。通过 Intel 虚拟化技术 (VT) 可以将不同系统和应用整合在一起。

特性与优势

功能特性	优势
全新的酷睿架构	具备强大性能的酷睿微处理器架构为服务器提供强大的计算性能，同时有效控制系统整体功耗 同前代产品相比，采用多核英特尔®至强™ MP 7400 (Dunnington) 系列处理器的 I840r-H 性能 ⁴ 更高，性能功耗比 ⁴ 更好
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
1.066GHz 全独立前端系统总线	前端总线带宽大幅提升至前一代产品的 2.7 倍，大幅改善应用性能
最多支持 256GB 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
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
增强的内存 RAS 技术 ¹	提供高级内存保护功能，包括：X4/X8 SDDC，内存镜像、内存热备，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
可选集成高性能 RAID	支持 RAID 0/1/1E/5/6/10/50/60 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
7 个 I/O 插槽	多达 7 个高速 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 插槽允许用户在不宕机的情况下进行 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；

	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； 高安全性，所有传输的数据均经过数据加密；
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
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
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
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
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

技术规格

处理器	多核英特尔®至强™处理器 7400 系列、7300 系列 支持 Intel 7400 系列多核处理器，前端总线 1066MHz，大容量三级缓存（8/12/16 MB，依 CPU 型号不同而不同）； 支持 Intel 7300 系列多核处理器，前端总线 1066MHz，大容量二级缓存（4/6/8 MB，依 CPU 型号不同而不同）；
芯片组	Intel® 7300 芯片组
内存	最大 4 个内存扩展板，每扩展板 8 个内存插槽 支持 FB-DIMM 533/667，支持 ECC DDR2 SDRAM，支持热插拔 最大可扩展至 256GB 内存 ³ 内存保护 ¹ ：支持内存镜像、内存热备、X4/X8 SDDC（即四位/八位纠错）、内存冗余位校验、内存热更换和热添加
网络控制器	集成高性能双千兆网卡，支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡，I/O 加速，iSCSI 加速等网络高级特性 集成网络扩展模块，提供额外两个高性能千兆网卡，提供更强大的网络性能
PCI I/O 扩展槽	2 个热插拔 PCI-E X8 5 个非热插拔 PCI-E X8 2 个专用 PCI-E X4
硬盘控制器	集成 4 口 SATA 控制器，支持 HostRAID 0、1 集成 8 口 SAS 硬盘控制器，支持 HostRAID 0、1、1E
RAID	可选具有 512MB DDR2 缓存的高性能 SAS RAID ² (ROMB)，支持 RAID 0/1/1E/5/6/10/50/60，并另可选扩展缓存电池
存储	最大支持 8 个热插拔 2.5 寸 SAS/SATA 硬盘
驱动器	一个 5.25 英寸外设位，可选接标准 5 寸内置扩展设备
其他端口	4 个 RJ-45 网络接口，位于机箱后部 6 个 USB 2.0 接口，2 个位于机箱后部、3 个位于机箱前部、1 个位于机箱内部 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 具备远程 KVM 的机型机箱后部有 1 个用于管理的 10/100Mb RJ-45 网络接口 ⁵
电源	1570W 热插拔电源，可选 1+1 冗余
管理和维护功能	板载 BMC 支持 IPMI 2.0 标准；可选支持 KVM over IP 等高级管理功能的管理模块 集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、LED 控制、本地固件更新、错误日志，LED 面板提供系统未来状况的可视显示； 对 CPU、内存、硬盘驱动器、电源及风扇等关键部分的潜在的故障具有提前预警能力； 故障部件的快速诊断功能：在断电的情况下，能够通过诊断板快速定位故障的部件，提高维修速度； 热插拔组件：电源、风扇、硬盘、内存、PCI 卡
散热	6 个热插拔系统风扇，可选扩展至 7+1 冗余、热插拔系统风扇
显卡	集成显示控制器
光驱	超薄 DVD 光驱或 USB DVD 光驱

支持操作系统 ⁶	Windows 2008 Server Enterprise x86 Edition Windows 2008 Server Enterprise x64 Edition Windows 2003 Server Enterprise x64 Edition SP2 Windows 2003 Server Enterprise x86 Edition SP2 Red hat Enterprise Linux 5.2 for Intel EM64T Red hat Enterprise Linux 5.1 for Intel EM64T SuSE Linux Enterprise Server 10 SP2 for Intel EM64T
电源电压	200-240V
机箱	4U 机箱
机箱尺寸	173mm(高)×447mm(宽)×706mm(深)
环境温度要求 ⁷	工作时 10℃～40℃ (50°F～104°F) 存储-40℃～55℃ (-104°F～131°F)
相对湿度要求 ⁸	工作时最大相对湿度 90%RH (40℃) 工作时 10%～90% RH 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

更新记录

版本	更新内容	更新日期
5.0	加入对 7400 系列 CPU 的支持 更新了对操作系统的支持	2008.1.6
5.1	增加关于 3.5 寸硬盘的支持	2009.4
5.3	去掉关于 3.5 寸硬盘的支持	2009.11

注释：

- 并非所有 I840r-H 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。
- 并非所有 I840r-H 机型均集成带缓存的高性能 SAS RAID，详情请咨询曙光公司销售代表。
- 仅当采用单条容量 8GB 的 FB-DIMM 内存时，可达到 256GB 内存容量。
- 性能数据仅供参考，实际性能根据配置和应用不同而不同。
- 并非所有 I840r-H 机型均支持所有管理功能，详情请咨询曙光公司销售代表。
- 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。
- 温度额定值均指海平面。每上升 300 米，温度降低 1℃，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。

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。

8、 95%的最大存放湿度基于最大温度 40℃。存放的最大高度应对应最小压力 70kPa。