

# ThinkServer RD830



ThinkServer RD830凭借超高的计算性能、I/O吞吐能力，灵活的应用扩展性，配合多维度智能化软件体系，成为联想最新一代两路机架式旗舰级服务器，是IDC运营商、军工、能源、大中型企业用户打造云计算、多应用整合以及大规模数据处理可靠平台的不二之选。

ThinkServer RD830满配24个内存插槽，最大可为用户提供24个2.5寸硬盘仓位以及内部的双SSD高性能硬盘支持，辅之以集成4千兆端口+双口万兆网卡，同时支持6个PCI-E额外扩展，如此旗舰级配备，旨在为用户打造最大性能和扩展能力的应用平台。

经与众虚拟化厂商紧密合作，ThinkServer RD830对多款云计算解决方案进行了优化并通过了认证。同时，鉴于云计算平台的大规模部署，RD830特别在高能效与易管理方面进行了深入挖掘，搭载了80PLUS白金级电源，配置了前置LCD监管面板以及优化了EasyManage管理软件；配合数据中心级的SmartGrid能效管理软件，为用户节省能耗的同时，最大化应用价值。

ThinkServer RD830之稳，主要来源于三点：一，沿承Think基因的高品质；二，聚三地之智，精益求精的系统设计；三，执着于高品质零部件与材料。



## 产品亮点

### 旗舰配备保驾护航

- ▶ 高性能英特尔®至强®E5处理器，配备最高768GB内存\*
- ▶ 最大24块SAS、SSD硬盘+可选2块内置SSD硬盘保障高速读写
- ▶ 集成4口千兆，可扩展万兆网卡，打造超宽吞吐能力
- ▶ 6块PCI-E扩展，提升业务扩展能力
- ▶ 低功耗部件支持，配合80+白金电源，显著降低企业能耗
- ▶ 覆盖系统部署、固件升级、远程监控、能耗管理的软件体系
- ▶ 联想全国乃至全球的服务支持，全程呵护

### 完善的管理软件体系

- ▶ EasyStartup提供快速部署
- ▶ EasyManage可随时随地全面掌控系统
- ▶ EasyUpdate可实现自动固件升级
- ▶ SmartGrid提供数据中心级能效管控

### 高品质安全可靠

- ▶ 沿承Think基因的高品质
- ▶ 精益求精，覆盖架构、选料、流程
- ▶ CPU、内存等核心部件，到风扇、电源等辅件全冗余
- ▶ 较业界标准更严酷的测试



英特尔®至强™



## 产品技术特性

### 智节能技术

#### 层级散热技术

- ▶ 优先对处理器、内存等发热量高的部件散热，相比传统的四层散热设计可以减少高气流的电阻和对处理器和内存的预热，从而提升系统的散热效率15%以上

#### 动态承载电源

- ▶ ThinkServer所使用的电源可动态调节两个电源模块的负载，均衡分配每个电源模块的负载，保证电源的转换效率

#### 智能能效管理

- ▶ 监控、管理数据中心的机架和服务器组电、热等能耗的软件技术，IT部门利用它来实现提高机架密度、降低能耗与散热成本，从而优化机房布局并轻松获益

#### +10°C环境适应

- ▶ 通过40°C下900小时稳定运行测试
- ▶ 通过40°C下90小时稳定运行测试
- ▶ 可为用户降低机房制冷所带来的能源消耗

### 极致I/O吞吐能力

- ▶ RD830可提供24个2.5寸硬盘仓及内部双SSD硬盘，辅之4口千兆网卡以及额外内置双口万兆网卡，同时支持6个PCI-E灵活扩展，打造超强系统吞吐量

### 超缓震技术

- ▶ 完美结合了金属材料的吸震性和TPU(热塑性聚氨酯弹性体)的减震性，能够覆盖高中低各个频率段。同时考虑了在水平和垂直方向的减震，有效吸收震动
- ▶ 采用全息缓冲技术的硬盘支架相比普通支架能够降低震动30%
- ▶ 硬盘架主体采用锌镁合金(Zn8#)，锌镁合金具有很好的韧性和耐冲击性，在汽车零部件上有广泛应用
- ▶ 减震垫使用了TPU材料，TPU具有良好的抗冲击性和减震性，即使在零下35度时仍能保持良好的弹性、柔顺性
- ▶ ThinkServer系统风扇具有多个防震触点，防震触点采用粘弹性高阻尼减震材料，利用材料的阻尼性能吸收震动能量而减轻系统震动



英特尔™ 至强™



# 产品规格表

## 主机性能

### 中央处理器

最大支持两颗英特尔®至强®E5-2600系列处理器

### 内存

四内存通道, 24个内存插槽, 最大支持768GB\*内存  
支持单条2GB/4GB/8GB /16GB/32GB\* ECC LV R-DIMM  
DDR3内存  
支持单条2GB/4GB/8GB /16GB/32GB\* ECC R-DIMM DDR3  
内存

### RAID

ThinkServer RAID100集成控制器RAID1, 选配SSD硬盘时选择  
ThinkServer RAID710i 集成控制 (RAID 0/1/10/5/6/50/60),  
1GB 缓存, Battery

### 网卡

主板集成四口高性能千兆以太网口 (其中两口可共享为管理网口)  
可选双口万兆网卡  
可选外插双口、四口高性能千兆以太网  
可选外插双口万兆网卡

### 系统风扇

支持4+1冗余热插拔风扇

### 可信模块

TPM/TCM安全芯片

### 显卡

主板集成, 16M显存

### 光驱

可选SATA接口DVD-RW

### 操作系统

#### 兼容操作系统

Windows Server 2008 R2 (Standard/Enterprise Edition)  
w/SP1  
Windows Server 2003 R2 (Standard/Enterprise Edition)  
w/SP2  
Novel SUSE Linux Server 11.2  
Redhat Enterprise Linux Server 5.7  
Redhat Enterprise Linux Server 6.1  
Redhat Enterprise Linux Server 6.2  
VMWareSphere Hypervisor 5.0  
VMWareSphere Hypervisor 5.1  
Microsoft Hyper-v server 2008 R2 w/SP1  
Microsoft Windows Server 2012

## IO接口

5个USB接口 (2个前置, 3个后置) ①  
1个串口  
2个VGA接口 (1个前置, 1个后置) ②  
4个RJ45接口 (2个可共享为管理网口)  
2个系统ID按钮/灯 (1个前置, 1个后置)

## 硬盘

支持8块/16块2.5寸热插拔硬盘, 最大支持24块2.5寸热插拔硬盘  
支持2块内置2.5寸SSD硬盘  
支持300G、450G、600G、900G\*的2.5寸SAS硬盘  
支持200G、400G的2.5寸eMLC SSD硬盘

## PCI-E扩展

最大支持6个PCI-E 3.0插槽, 4个x16 (x8信号), 2个x8

## 电源

支持750W 80+白金 1+1冗余电源®

## 管理

支持IPMI2.0, 支持远程KVM管理

## 故障诊断

前置高级LCD液晶自诊断面板③

## 软驱

可选USB接口软驱

## 鼠标/键盘

可选USB接口键盘、鼠标

## 随机软件

EasyManage管理软件®  
EasyStartup服务器导航软件

## 其它特性

### 环境温度

工作环境: 10°C ~ 35°C (通过45°C下稳定运行90小时测试)  
运输/储存环境: -40°C ~ 70°C

### 环境湿度

工作环境: 8%~80%的相对湿度  
运输/储存环境: 8%~93%的相对湿度

### 主机尺寸

763.2mm (D) x 87.6mm (H) x 438mm (W)

### 主机重量

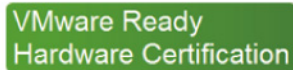
≤30.5kg



英特尔®至强™



## 认证与资质



Hyper-V  
Hypervisor



英特尔™至强™

## 可销售部件

### 3-1 处理器

至强® E5-2609处理器  
至强® E5-2620处理器  
至强® E5-2640处理器

### 3-2 DDR3 内存

4GB RDIMM DDR3-1600内存  
8GB RDIMM DDR3-1600内存  
16GB RDIMM DDR3-1600内存  
4GB RDIMM DDR3L1333内存  
8GB RDIMM DDR3L1333内存  
16GB RDIMM DDR3L1333内存

### 3-3 SAS 企业级硬盘

2.5 300GB 10K SAS 6Gbps HS硬盘  
2.5 600GB 10K SAS 6Gbps HS硬盘  
2.5 900GB 10K SAS 6Gbps HS硬盘

### 3-4 SSD 固态硬盘

2.5 200GB MLC SATA SSD  
2.5 400GB MLC SATA SSD

### 3-5 网卡

ET 千兆双电口网卡  
I340 千兆四电口网卡  
X520-T2 万兆双电口网卡

### 3-6 导轨

机架服务器导轨高级版  
机架服务器导轨线架

注：①24硬盘配置时，无前置USB和前置VGA

②标配冗余电源。系统负载大于750W的特殊情况下冗余功能受限

③24个硬盘配置不可选前置LCD自诊断面板

④RD830的EasyManage管理软件不同于其他ThinkServer的

\* 注释部件供货期请咨询联想销售代表

本文件仅适用于中国大陆境内地区。本文件不构成任何保证，产品保证以保修文件或联想与您的合同为准。本文件提及的性能指标可能因受不同因素影响而有差异，且通常会低于最优值。联想不对排版和图片错误负责。产品和服务可能会不时变更，本文件的相关信息可能会因此被不时修改，请随时咨询您所在地的销售代表或访问联想网站，以获取联想服务器产品及服务的最新信息。

注：①产品保修按联想保修条款执行，可访问联想网站（www.lenovo.com）查询可适用的保修条款。联想不对第三方产品或服务做任何陈述或保证。在中国大陆地区，保修可能会被称为“保证”、“担保”、“保固”、“保用”或“三包”等。②上门及其他售后服务按联想保修条款或扩展服务条款执行。上门服务可能受制于特定条件并仅在特定区域内提供。请访问联想网站或向产品销售代表查询可适用的条款。除非另有明确，对不属保修范围的问题提供服务可能要收取额外费用。③本文件中，GB=十亿字节；TB=万亿字节。因计算方式差异及功能占用，硬盘驱动器的实际可用容量小于标称值。④作为能源之星（ENERGY STAR）的合作伙伴，联想确定使用ENERGY STAR标识的产品符合能源之星能效指南，未使用ENERGY STAR标识的产品除外。⑤联想参加“电脑节能拯救气候行动（Climate Savers Computing Initiative）”，使用Climate Savers标志的产品符合该行动组织的标准，未使用Climate Savers标识的产品除外。

联想、Lenovo、ThinkServer、ThinkVision文字及徽标是联想的商标或注册商标。Microsoft、Windows和Windows XP、Windows Vista、Windows Server文字及徽标是微软公司的商标或注册商标。英特尔和Intel、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside、至强和Xeon Inside文字及徽标是英特尔公司的商标或注册商标。ENERGY STAR是美国的注册商标。Climate Savers® 是经许可使用的国际保护组织—世界自然基金会(WWF)的商标或注册商标。提及的其他产品、商号和商标名称是其各自持有人的商标或注册商标。版权所有 © 2011 联想（北京）有限公司和/或其许可方。保留所有权利。



英特尔™至强™