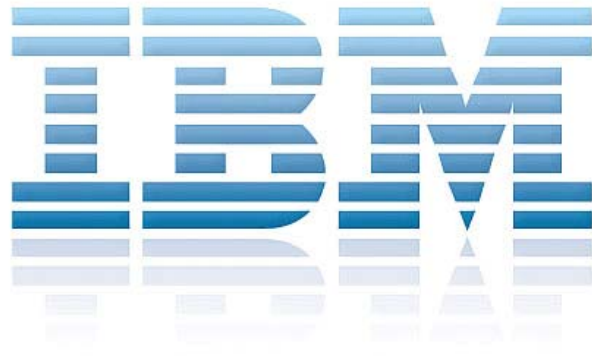


IBM x86 服务器百问宝典



机架服务器相关问答	2
刀片服务器相关问答	12
网络、部署、电源、管理及其他相关问答.....	20
虚拟化相关问答	25

机架服务器相关问答

问：新 3650 M2 内存安装顺序以及和 CPU 的对应关系

答：第一颗 CPU 对应 1-8 条内存，第二颗 CPU 对应 9-16 条内存

问：3650 M2 使用的阵列卡型号及所支持阵列级别

答：ServeRAID MR10i/10is，可以支持 0/1/5/6/10/50/60

问：3650 M2 支持的硬盘型号、个数和容量

答：SAS/SATA/SSD；12 块；最大 300GB

问：3650 M2 如何加到 12 块硬盘

答：添加扩展硬盘套件

问：3850 M2 硬盘个数和级联情况

答：4 块；添加扩展模块及专用级联线缆

问：3650M2 对转风扇及矢量校准散热问题

答：通过对转风扇及矢量校准散热技术使得服务器更好的散热

问：3650 M2 PCI 扩展插槽情况

答：标配支持 PCI-E x8，更换选件可以支持 PCI-E x16 或 PCI-X

问：新服务器的保修期多长？

答：一般 3 年

问：x 服务器做双机用什么软件好

答：Windows 或第三方软件

问：咨询 x3850M2 动态 4 级缓存问题

答：通过 4 级缓存提供更大的存放临时数据的空间，提示 CPU 的工作效率

问：咨询 x3850M2 硬盘及存储容量问题

答：最多 4 块 146GB SAS 硬盘

问：如何在刀片服务器和机架服务器之间选择

答：服务器购买数量少选择机架式服务器；数量多选择刀片服务器

问：x3850M2 扩展到多个节点的问题，x3850M2 和 x3950M2 的区别

答：x3850M2 做级联需要添加级联模块，而 x3950M2 标配带

问：x3650M2 有多少 pci 插槽

答：4 个 PCI-E x8/PCI-X 或 2 个 PCI-E x16

问：咨询 x3650M2 电源及风扇问题

答：x3650M2 使用 675W 电源，支持双电源冗余；风扇使用了 3 组对转风扇

问：x3650M2 与 x3650 的区别及 x3650M2 的提升优势

答：x3650M2 CPU 使用的是 Intel5500 系列的新至强 4 核处理器，内存采用了 DDR3 代的，硬盘使用 2.5" 硬盘，支持到 12 块，可以支持 PCI-E x16 的扩展卡

问：咨询 x3650M2 的 IMM 与远程管理功能

答：IMM 整合了 BMC 和 RSA 的功能，如果需要远程图形化管理，要购买选件

问：3850M2 级联扩展功能的介绍

答：通过级联功能可以扩展到 16 路 CPU

问：x3650M2 光通路诊断板问题

答：可以监测服务器的多个硬件是否出现问题

问：x3610 支持的硬盘和 CPU 类型？

答：热插拔 SAS/SATA 或易插拔 SATA；CPU 使用的是 Intel 5400 系列

问：x3650M2 CPU 是否还需要稳压模块？

答：不需要

问：x3650M2 的电源是否与其他服务器通用？

答：可以与 x3550M2 通用

问：刀片服务器和机架式服务器的性能对比

答：在同样配置的情况下基本相同

问：咨询 x3650M2 支持的冗余部件情况

答：电源、通过设置也可做到硬盘、内存冗余

问：新服务器的阵列加密功能是什么？

答：新的服务器 3550M2 和 3650M2 使用的 SR MR10is 阵列卡通过专用的加密芯片对数据进行保护

问：x3650M2 网卡有几个？

答：主板集成双网卡

问：咨询 x3650M2 的内存类型、数量及安装顺序

答：DDR3 代内存，12 条，按照不同的需求安装

问：咨询 x3850M2 对友商服务器的优势

答：性能优异，更节电

问：咨询 x3650M2 的对转风扇技术

答：从飞机引擎获得灵感，由两个叶片数量、旋转方向都不同的风扇组成一组，提高通风效率，降低震动

问：咨询 x3650M2 的散热技术

答：矢量校准散热技术，独立的散热通道

问：咨询 x3650M2 的远程管理功能

答：通过 IMM 加选件实现

问：新机器的内部结构是怎样的，散热情况如何

答：新的 X3550 M2 机器，采用 IBM 最先进的 cool zone 设计理念，有效的把 CPU，内存，硬盘等主要散热部件相互隔离开来，从而最大程度上提高其散热效率。同时，我们的散热风扇借鉴航空发动机的设计理念，也采用全新的双碟对转式设计，大大提高了机器内通风与散热效率！同时，最新的 X3550 M2 采用 675W 电源，充分做到节能减排等功效！

问：x3550 M2 一般适合跑那些应用，或者是在什么一个情况下使用这款机器呢

答：X3550 M2 是一款典型的 1U 机架式服务器，除了具备传统 1U 机架服务器特点之外，还具备大大提高的性能及扩展性，进一步降低的管理成本等特点。因此，主要适合做为企业内部的一些具体的应用服务器。如办公自动化，财务系统，WEB 服务器等等！

问：x3100 和 x3610 是一款塔式机器吧？怎么这么小，一般用来做什么应用的

答：X3100 是一款最低端的塔式机器，而 X3610 是一款 2U 高双路服务器。X3100 主要应用在小型企业中最基本最低端的应用，如小的局域网，小的邮件服务器等。而 X3610 则在机架服务器中算性价比比较高的。如跑一些 WEB，小的管理程序之类的应用！

问：3650 M2 USB Key 的位置

答：接口在其阵列卡上！

问：x3550M2 的扩展性如何

答：X3550M2 新机器基于全新 Intel 架构，整体性能提升一倍，但管理成本和功耗有明显降低。电源功耗只需 675W,并且支持冗余电源。同时，可以增加 6 块问：5 寸硬盘，以及支持 16 个内存条扩展，最大支持 128G 内存。

问：x3550M2 支持的硬盘类型与以往的不同与特点

答：最新的 X3550M2 支持 2.5 寸 SAS 硬盘接口，同时也支持固态硬盘。而之前的机器，仅支持 SAS 硬盘接口，包括 3.5 寸和 2.5 寸盘。

问：x3550M2 机器的阵列卡同以前老机器有何不同

答：新机器采用的是 10i 卡，而老的机器用的是 8K 阵列卡。

问：x3100 主要适合跑在什么样的应用当中

答：跑最简单，最低级别的应用，如小型局域网，小型邮件等应用。

问：Nehalem 内建 3 条内存通道，每条通道 3 条内存，为什么 x3550M2 和 x3650M2 每颗 CPU 只支持 8 根内存条？

答：Nehalem 的内存采用的是 IMC 技术，使得内存的操作方式脱离了 FSB 的局限，可以提供过去 3 倍的内存带宽。但在 2 路服务器中，QPI 要求多路 CPU 采用 NUMA 架构，这是一种非对称内存存取架构，每通道远端的内存延迟会大一些，所以当每通道有 1 根内存的时候，内存的主频为 1333MHz，当有两根内存的时候，内存的主频为 1066MHz，当通道中有 3 根内存的时候，内存的主频会降到 800MHz，这将会极大的降低系统的性能。所以 IBM 基于服务器的可用性和可靠性的考虑，新发布的服务器不支持每通道安装 9 根内存条。

问：双段式对转风扇有何好处？

答：三大好处：

- 1.减小排风面的负压，大幅度的提高扇风的效率，实现过去相同的散热效果可以节约 40%的电力。
- 2.减小风扇的切向应力，降低主板和插座在使用中出现故障的几率。

3.由于前部叶轮为 5 片,候补叶轮为 4 片,在使用中转速不同,降低服务器的共振。服务器振动大大降低。

问: x3850M2 如何进行扩展?

答:用户只需要再买一台 x3850 M2 就可以将两台 4 路服务器堆叠成一台 8 路服务器。只用一根电缆线,短短几十秒钟,就把两台 4 路服务器连在一起,实现四路变八路的转变。其实不仅是 4 路变 8 路,根据用户的需求还可以变成 12 路、16 路,随着用户需求的增长, x3850 M2 也能不断的扩展。

问:能否介绍一下 IBM System x3650 M2 的特点?

答:IBM System x3650 M2 拥有超凡的低功耗性能,计算能力是上一代双插槽服务器的两倍;能借助创新的节能智能型 2U 设计帮助降低运行成本;能借助可轻松部署、集成、维护和管理的高度可扩展、灵活的设计改善服务;可利用弹性化的体系架构和虚拟化环境管理风险。

问:听说 x3650 M2 在节能方面很有优势,谁能给介绍一下它的特点?

答:IBM System x3650 M2 采用了强大、久经考验的技术和灵活、节能智能型的设计。这一强大的 2U 服务器借助采用 QuickPath Interconnect 技术的英特尔? 至强?5500 系列处理器提供了四核计算,通过在节能智能型热特性设计中集成低功耗的组件,使性能功耗比与上一代服务器相比得到了大幅提升。

问: x3650 M2 最适合应用在什么方面?

答: x3650 M2 旨在提供领先的虚拟化功能,支持行业领先的虚拟化解方案 VMware ESXi 3.5 嵌入式虚拟机管理程序。此外, x3650 M2 还提供了卓越的每个内核内存容量,支持您更加高效、经济地实施虚拟化。x3650 M2 的指定配置是 IBM 易捷优势产品组合?的一部分,在设计时充分考虑了中型企业的需要。易于管理的易捷?型号/配置可能会因国家/地区的不同而有所差异。

问:我这里有一台 IBM X3650 的服务器 安装的是 Win2003 企业版 SP2 。在 BIOS 里可以看到是 8G 内存。可是系统里面只能看到 3G??求高手指点!!!

答:早期的在 BIOS 里面改一下内存模式 热追加 就好了 后期的 x3650 需要企业版。

问: IBM System X3650 7979FA1 电源是怎样配置的?

答:电源标配为 2 个,每个功率 835W.

问: IBM System x3650 7979R01 机箱上的孔是什么啊?—卡卡的

答:服务器机箱的 EMI 触点非常密集,有这样的孔可以提高服务器的屏蔽及抗辐射能力,减少了硬件之间的电磁干扰。

问：IBM System x3650 7979R01 的电源好吗?好在那?

答：ARTESYN 冗余电源，最大输出为 835W，双电源最大 1959W，在同级别服务器产品中该款服务器的最大输出值是较高的。服务器的功耗和噪音控制的非常好，对比发现该服务器在处理器满载的情况下整体功耗仍然很低。

问：IBM x3650 安装 WIN2003 关机为什么会重启？

答：是你的电源管理选项没有选择正确，可以在单击我的电脑右键点管理，然后选择设备管理器，单击进入，选择计算机，单击打开，会出现一个 Advanced Configuration ~~~的选项。选中它单击右键选择更新驱动程序，进去选择从列表或者指定位置安装。点进去选择不要搜索，我要自己选择要安装的驱动程序。进去后它会出现几个型号。选择最长的那一个然后按下一步进行安装。然后装完后重新启动，然后再点关机就行了。

问：IBM System X3650 7979FA1 是双路服务器吗?

答：是四核 45nm 双路服务器。

问：IBM X3650 7979FA1 服务器处理器是怎样标配?

答 IBM X3650 7979FA1 服务器标配了 2 个全新 45nm 工艺的四核英特尔至强 E5405 处理器，2.0GHz 的主频，12M 的二级缓存，1333MHz 的前端总线。

问：I/O 接口方面 IBM System X3650 7979FA1 大概有那些?

答：I/O 接口方面，有 1 个串口，2 个 USB 2.0(前面)，2 个 Video，1 个系统管理接口 (RJ-45)，2 个 RJ-45(ethernet)，4 个 USB 2.0(back)，1 个 SAS。

问：IBM System X3650 7979FA1 散热系统有什么?

冷却系统提供了 5 个冷却风扇。

问：x3650M2 对转风扇是如何做到更快散热？

答：通过两个风扇不同的叶片数量及旋转角度和方向，使得在同样的面积里达到更高的风流量

问：x3650M2 PCI 扩展插槽有哪些种类？

答：PCI-X, PCI-E x8, PCI-E x16

问：x3650M2 的内存插法有几种？

答：x3650M2 内存插法主要分为非镜像和镜像两种，具体安装顺序请参考安装指南

问：x3650M2 比 x3650 性能提升是否有具体数据支持？

答：由于采用了新的 Intel5500 系列 CPU 和 DDR3 的内存，包括其他的优化设计，x3650M2 比 x3650 在性能上提升了一倍

问：x3650M2 支持的阵列卡类型？

有 ServeRAID-BR10i，ServeRAID-MR10i，ServeRAID-MR10is

问：x3650M2 支持的 CPU 数量及型号

答：两颗 CPU，Intel 5500 系列

问：x3650M2 支持多少内存，最大容量

答：可以支持 16 条内存，最大 8GBx16=128GB

问：x3650M2 如何保证散热

答：新的对转风扇，保证通风效率最大；矢量校准散热技术，独立的散热通道）

问：x3650M2 的阵列卡是否都有电池保护

答：MR10i 和 MR10is 有，BR10i 没有

问：x3650M2 支持哪些阵列

答：集成 RAID0、1，更换 ServeRAID MR10i 卡可以支持 0/1/5/6/10/50/60

问：x3650M2 阵列卡使用的什么芯片

答：LSI 1068/LSI 1078

问：x3650M2 与 HS22 的硬盘是否通用？与 x3950M2 是否通用？

答：与 H22 的硬盘通用，但不能和 3950M2 通用

问：x3650M2 和 HS22 的通风孔为什么是 6 边形

答：这是 IBM 具有专利技术的蜂窝状设计，这种设计使单位面积通风效率最大，且兼具良好的抗压性

问：x3550M2 如何扩展存储容量？

答：可以通过外接一台 DS3200 的方式去扩展存储容量并作外置的 RAID，这是最节约成本的一种扩展方案。

问：IBM 如何保护我的数据安全？

答：IBM System X 在最新一代的服务器在存储中可以通过外加一块 ServeRAID 10i Vault 卡来保护您的数据安全，他采用了一种新的加密技术，在数据的传输过程中就可

以将数据加密，这样无论是从存储介质和信号安全，都可以保护您的数据万无一失。

问：M2 产品的阵列卡和上一代的改变？

答：缓存更大，电池时间更长，带数据加密功能。

问：x3850M2 在 2 路下和 x3650M2 在 2 路下性能比较？

答：同配置下的 x3650M2 在做大规模的内存访问操作时性能较好，x3850M2 在做大型运算时性能较好。需注意 x3850M2 的可扩展能力是 x3650M2 无法比拟的。

问：我有一台 X3650 服务器，有一次掉电后，RAID 好像丢失了。不知道是什么原因。

答：如果是 RAID 丢失，有两种可能，一种为，RAID 出现故障，另一种则可能为其中某块儿硬盘出现了异常。具体情况可以打我们售后电话咨询 800-810-1818 转 5300

问：新的 X3550 M2 多少钱？

答：标配 2W 左右，如果需要更高配置，可能价格会相应高一些！

问：这台 X3850 M2 和 X3950 M2 有什么不一样？

答：X3850 M2 同 X3950 M2 从搭载的主板，CPU 以及其他相关配件基本上都是一样的，但是，X3805 M2 不带用来做堆叠的扩展套件。而 X3950 M2 则可以通过这个套件而进行堆叠，从而扩展为 8 路，16 路等更高性能的机器。

问：咨询 x3650M2 是否可以用于 ERP 应用

答：可以

问：x3650M2 后部的 SYS Mgt 端口是做什么用

答：做远程管理的端口

问：x3650M2 是否可以级联

答：不支持

问：x3650M2 使用什么虚拟化

答：通过 VMware 或 Windows 或 Xen

问：咨询 x3650M2 支持的虚拟机数量

答：视硬件配置及虚拟机应用而定

问：M2 系列服务器使用的 RAID 卡，加密后如何解密？

答：RAID 卡的加密机制是对没块硬盘都设一个密码，只要知道硬盘的密码，便可以解

密。

问：ServeRAID-10i 卡加密对系统速度有没有影响？

答：硬盘与 RAID 卡的速度相比，相对较慢，RAID 卡的加密速度大于硬盘的速度。所以没有影响。

问：X3550 与 X3550M2 的区别

答：X3550M2 新机器基于全新 Intel 架构，整体性能提升一倍，但管理成本和功耗有明显降低。电源功耗只需 675W。同时，可以增加 6 块问：5 寸硬盘，以及支持 16 个内存条扩展，最大支持 128G 内存。

问：x3550 M2 一般适合跑那些应用，或者是在什么一个情况下使用这款机器呢

答：X3550 M2 是一款典型的 1U 机架式服务器，除了具备传统 1U 机架服务器提点之外，还具备大大提高的性能及扩展性，进一步降低的管理成本等特点。因此，主要适合做为企业内部的一些具体的应用服务器。如办公自动化，财务系统，WEB 服务器等等！

问：X3850M2 的硬盘为什么只有四块的扩展能力。

答：IBM 认为，在客户的高端应用，以及核心应用当中。对于核心数据以及重要数据的存放和管理，最好放在相应专业存储设备当中。这样，既增加了数据的安全性，也更方便客户对于数据的管理以及备份，包括我们 IBM 自己的 DS3000 和 DS4000 产品的某些强大的功能。因此，四块硬盘，足以完成客户正常的操作系统的的应用要求。

问：客户目前有 6 台 X346 服务器，能否做一个虚拟化。

答：目前来讲虚拟化分为 2 种，一变多和多变一。如果用 6 台来做的话，最合适的办法就是采用多变一的这种，也就是讲六台服务器的资源整合在一起，而跑同一个独立的应用。然而需要考虑的问题，便是客户的具体应用，如果该应用今后的增长性相当可观的话，我们建议客户，重新搭建一个硬件平台，做相应的平台搭建，更为妥当。毕竟 6 台 X346 的性能和目前最新的服务器想必，性能相对较低，采用虚拟化的可操作性不是特别强。

问：X3550 M2 较上一代的 3550 可以跑更多的应用了吧？

答：是的，这款机器所采用的主板，CPU，以及各种其他选件同 2U 高的 X3650 M2 机器都是相同的。同时，它可以支持 6 块硬盘的扩展，这样更能够支持大数据量的需求。所以，一般的应用，想邮件，财务，WEB 等这些应用，都可以改成这样的 1U 服务器来跑。

问：企业级虚拟化应用，从降低成本角度，购置 3850 M2 还是购置刀片服务器好？

答：这个要看客户的具体应用要求，如果应用稳定，长期扩展要求不高，使用 X3950M2

相对来说会好些。反之，如果对于应用的持续增长的要求比较高，或者是对扩展性要求很高，那么使用刀片中心会更合适。

问：X3850M2 的优势，以及如何降低总体拥有成本

答：X3850 M2 支持最大四路 CPU 扩展能力。并采用最新 INTEL 之强四核处理器。而功耗只控制在标准的 1440W，比友商的同档次机器大大降低了在用电方面的支出。如 HP 的 DL580 G5 的机器，标准功耗就在 2400W。

问：什么服务器适合于集中型虚拟化架构？

答：x3850M2\x3550M2\x3650M2 等带 M2 的型号都适合于上虚拟化应用。

问：IBM 服务器主板信息

答：1 路 2 路服务器使用 Intel 主板，4 路服务器使用 IBM eX4 主板

问：新的 RAID 卡 Serve-RAID MR10i 支持硬盘混插做两个不同的 RAID 否？

答：和前一代一样，不支持硬盘混插。

问：新的 RAID 卡 Serve-RAID MR10i Vault 加密保护的功能，如果 RAID 卡坏了，怎样还原硬盘中的数据？

答：每个逻辑盘具有单独的密钥，密钥也被加密保护并存于 RAID 元数据中，只需要将新的 RAID 卡做好相应的密钥设计，就可高枕无忧。

问：Serve-RAID MR10i 只有两组通道，最多支持 8 块硬盘，x3650M2 如何支持 12 块硬盘？

答：x3650M2 在使用超过 8 块硬盘的时候，还需要在服务器后部安装另一块 RAID 卡以支持 12 块硬盘。

刀片服务器相关问答

问：HS22 硬盘情况、CPU 和内存情况及散热问题

答：HS22 可以支持热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘，2 颗 CPU，12 条内存；通过刀片中心散热

问：BCE、H 区别、支持刀片个数及模块情况

答：E 和 H 都可以支持 14 个刀片，E 可以添加 4 个模块，H 可以添加 10 个模块

问：BCS 的 SAS 模块种类及存储使用问题，如何给刀片分配

答：有两种 SAS，一种可以做 RAID5，一种不支持；通过 DSM 程序分配管理使用刀片做 HPC 的情况

问：刀片支持的系统及安装和使用问题

答：Intel 和 AMD 架构的主要支持 Windows 和 Linux，power 架构的 can 支持 AIX

问：刀片没有光通路诊断板，如何判断故障

答：通过管理模块监控、查看

问：使用刀片的好处

答：节省空间、节电、集中管理

问：刀片服务器硬盘能做什么阵列

答：RAID 0、1

问：刀片服务器上的扩展卡和模块连接问题

答：主板集成的网卡对应 2 模块，扩展卡对应其他模块

问：刀片服务器相对于普通服务器如何使用后面的模块

答：共享使用

问：刀片服务器都有哪些 CPU 类型

答：Intel、AMD、Power

问：刀片服务器怎么做集群

答：通过第三方软件配置

问：刀片服务器怎么共享供电、散热及连接网络

答：通过刀片中心统一供电、散热

问：刀片服务器怎么做阵列

答：通过主板集成的阵列控制器配置阵列

问：咨询 BCS 存储问题

答：可以添加 12 块热插拔 SAS/SATA 硬盘

问：如何在刀片服务器和机架服务器之间选择

答：服务器购买数量少选择机架式服务器；数量多选择刀片服务器

问：HS22 有多少个内存插槽，最大支持到多少 G 内存

答：12 个内存插槽，最大支持 96GB

问：HS22 能支持在哪些刀片中心里使用

答：BCE、BCH、BCS

问：刀片服务器的存储问题如何解决

答：通过接扩展存储套件或连接外部存储

问：咨询 HS22 的 CPU 类型以及整体性能问题

答：使用 Intel 至强 5500 系列 CPU，整体性能比上代 HS21 提高 1 倍

问：BCE 刀片机箱最多可支持多少刀片服务器

答：14

问：咨询刀片服务器共享模块输出问题

答：可以根据不同的模块和工作需求配置多种输出方式

问：刀片服务器的显示和媒体设备的切换问题

答：使用刀片服务器前面板的切换按钮即可

问：刀片服务器是否可以热插拔

答：不支持

问：咨询 HS22 如何使用、连接，可以在哪些刀片中心里使用
答：必须安装在刀片中心里使用，可以支持 BCE、BCS、BCH

问：BCE 降低噪音问题
答：添加消音模块

问：刀片中心电源是否有 UPS 的功能
答：没有

问：刀片服务器的独立使用和集群使用问题
答：每台服务器默认都是单独使用，如果需要集群要通过第三方软件来实现

问：刀片服务器和机架式服务器的性能对比
答：在同样配置的情况下基本相同

问：咨询使用刀片服务器做高性能运算
答：通过软件配置集群

问：新刀片服务器是否支持硬盘扩展套件
答：目前不支持

问：刀片如何管理，如何显示输出，如何切换显示
答：通过管理模块统一管理，也可以做远程显示输出；还可连接本地的显示器，通过刀片服务器前面板的切换按钮切换

问：咨询 IBM 刀片服务器和其他厂商的区别
答：兼容性好，延续性好，更好的保护投资

问：刀片服务器如何安装操作系统
答：可通过本地光驱安装，部分 Windows 系统可通过管理模块远程安装

问：咨询刀片中心后边的模块的使用方法
答：通过管理模块配置

问：咨询办公室套件加 BCS 的解决方案
答：可大幅降低噪音，适用于没有机房条件的公司

问：咨询刀片服务器的整合优势

答：节省空间、易于管理、节能

问：咨询刀片服务器如何连接外部网络及存储，如何使用模块

答：通过相应的卡和模块连接外部网络和存储

问：咨询 HS22 如何连接外部网络或设备

答：通过刀片中心连接外部网络和设备

问：咨询刀片服务器的存储容量及扩展

答：刀片本地两块硬盘，扩展需要连接存储扩展套件或外部存储设备

问：咨询 BCS 如何配置 DSM 上硬盘的阵列及分配给刀片使用

答：添加 SAS 模块及子卡，通过配置阵列程序管理和分配

问：咨询 HS22 与 HS21 的差别

答：CPU 更换为 Intel 5500 系列，内存提示到 12 条 DDR3 内存，硬盘可以支持两块热插拔硬盘

问：刀片服务器的整合及配置负载均衡集群？

答：通过第三方软件来配置集群，达到整合服务器提供负载均衡

问：BCS 是不是刀片中心啊？是不是这里的每一个槽位就是用来插刀片的

答：BCS 的全称为 Blade Center S.是 IBM 刀片中心系列产品中的一款

问：刀片中心是否兼容各种型号的刀片？

答：是的，IBM 刀片服务器产品，均可用在我们刀片中心上面。此外，IBM 刀片中心具有向下兼容的特性，也就是说，曾经的，现在的，包括我们将来的刀片产品都可以用在同一款刀片中心上！

问：刀片中心是否支持双机热备？

答：通过相应的磁盘阵列，可以达到标准双机热备的要求！

问：对于多台机架服务器和刀片中心来讲，如何选择更合适的来跑相应应用。

答：刀片服务器的选型同机架服务器类似，根据应用要求以及扩展性要求，包括对于数据的管理要求的，选择相应的刀片产品。如 BCS 更适合中小企业及企业中的中小型应用整合，BCE 适合于多台服务器跑的集群系统，或者是高性能运算。BCH 则对于高扩展性，高 I/O 处理能力等要求的应用比较对口

问：BCS 刀片机箱放在办公室中使用，夜间办公室不开空调，服务器散热怎么办？

答：BCS 在设计时考虑到了这一问题，所以并没有把服务器设计得密度很高，它的密度和我们密度最高的刀片中心 BCE 是由极大的区别的，只有 1 半不到，Even 我的 BCE 也可以保证在自然散热条件下正常运转，所以我们可以保证在 BCS 中，服务器是不会出现温度过高的情况的。

问：BCS 的扩展存储如何分配

答：通过 SAS 模块和 SAS 子卡配合专用的管理软件配置分配

问：BCS 的特性

答：服务器与存储的整合方案，配合办公室套件可以适用于普通办公室环境)

问：咨询刀片中心的区别

答：BCE：通用企业级刀片中心；BCS：带扩展存储的刀片中心；BCH：提供高性能、众多扩展模块的刀片中心

问：咨询刀片服务器如何与外部连接

答：通过后部的各种交换机模块

问：咨询刀片服务器的硬盘情况

答：一般本地 2 块，HS22 可以支持热插拔硬盘

问：刀片服务器是否可以单独使用

答：不行，必须配合刀片中心使用

问：刀片服务器现在主流的有哪些型号？

答：在 X86 平台下，目前 IBM 市场上出现的主要型号有，HS21,HS21XM,HS12,LS21,LS41 等。其中 LS21 和 LS41 是采用 AMD 处理器的两路和思路机器。然而，最新的 HS22 的出现，从整体性能以及更高的扩展性和更易于管理的平台，讲成为今后市场的主流。

问：BCS 和 BCE 电源功率分别是多大的？

答：BCS 可以采用四个热插拔冗余电源，功率为 950W 或者是 1450W。BCE 的电源功率则为 2000W 交流

问：企业级虚拟化应用，从降低成本角度，购置 3950 M2，还是购置刀片服务器好。

答：这个要看客户的具体应用要求，如果应用稳定，长期扩展要求不高，使用 X3950M2 相对来说会好些。反之，如果对于应用的持续增长的要求比较高，或者是对扩展性要求

很高，那么使用刀片中心会更合适。

问：HS22 支持 12 根内存条，散热是否可以达到效果？

答：HS22 使用了新一代的 DDR3 RDIMM 内存条，工艺降低至 100nm 一下，工作电压由 1.8V 降到了 1.5V，增加了 Reset 状态位，未使用时功耗降低，可以有效的解决散热问题。

问：HS22 刀片服务器支持哪些类型的硬盘？

答：可以支持热插拔 2.5 寸 SAS、SATA、SSD(固态硬盘)

问：HS22 刀片服务器如何做 HA？

答：可以通过微软系统自带的 HA 软件或一些第三方的软件来配置

问：BCS 的应用范围及存储扩展方案建议？

答：BCS 主要面向对于服务器数量要求不多、并且对存储需求较多的中小型企业；BCS 通过扩展模块最多可以添加 12 块热插拔 SAS 或 SATA 硬盘

问：目前刀片服务器和小型机有什么区别？

答：目前刀片服务器分为两大类，一个是基于 INTEL 或者是 AMD 平台的刀片服务器，也就是我们遇到比较多的，如 HS22,HS21 等，而另外一类是基于 IBM 自身的芯片 POWER 系列的处理器，如 JS21 这些系列。这两大类机型，统统属于刀片服务器的范畴。

问：HS22 是否能在 BCE 上使用

答：升级电源后可以

问：刀片中心后部的模块如何使用

答：上下互为冗余，可以支持网络、光纤交换机模块

问：BCS 刀片中心的特点

答：整合存储的刀片中心

问：咨询 x3650M2 和 HS22 上的硬盘

答：2.5" SAS/SATA/SSD

问：HS22 与 HS21 的区别

答：主板、CPU、内存、硬盘全部更换

问：刀片是否支持叠加

答：目前只支持通过第三方软件做集群

问：刀片中心的如何切换 USB 和光驱

答：直接按刀片服务器面板上的切换按钮

问：BCS 在中小企业中都有什么用途？

答：可以搭建一个小型的 IT 环境，可以实现：服务器整合、网络整合、存储的整合。很多小公司 5、6 台服务器就可以完全支撑起 IT 环境，BCS 就可以满足需要。配有 11U 的机架套件，可以放在办公室中。不同的服务器都可以放入机箱中。存储是共享的，通过磁盘柜，可以做小型的 SAN 的环境。

问：刀片服务器怎么连接刀片中心

答：直接插入刀片中心的背板上

问：刀片中心可以支持多少个刀片

答：BCE/BCH:14个，BCS:6个

问：刀片服务器，散热是否有问题。

答：我们 IBM 现在最新的刀片服务器，采用 cool zone 的设计理念，也就是说，把主要的散热部件放在相互独立的散热通道上面，从而达到最合理的散热效果。同时，与友商相比，我们也大大缩短刀片服务器内部的散热通路的长度，从而使得冷风做到足够有效的热量吸收。还有，我们刀片中心有超过 90% 的电源转化效率，因此，也大大降低了电能转换过程中所散发的热量。

问：刀片服务器如何安装系统

答：通过刀片中心自带的光驱安装，部分 Windows 系统可以通过管理模块远程安装

问：BCE 和 BCH 的区别

答：BCE 可以连接 4 个模块，BCH 可以连接 10 个模块

问：刀片服务器如何切换显示器

答：通过刀片服务器前面板的切换开关

问：HS22 刀片服务器可以连接什么子卡

答：一块 CIOV 子卡，一个 CFFH 卡

问：BCS 有哪些不同？

答：可以支持 6 片刀片服务器扩展，以及 12 块 SAS 硬盘存储空间。适合用于中小型企

业，或者是大型企业中的中小应用。他除了具备 IBM 刀片中心共有的绝大多数的特性外，还创新性的，把磁盘存储与刀片服务器整合与一身，大大的方便了用户的日常维护以及数据集中管理，不仅帮助用户节省了占地空间，同时更进一步的降低了使用和管理成本。

问：BCS 的解决方案优势？

答：以极低的成本整合 SAN 局域网，集成度高，管理方便，可以以最快的速度架设整个环境。

问：BCS 的 SAS Controller 带 RAID 功能？

答：目前带 RAID 1\0\10 功能，RAID5 暂时不支持。

问：咨询刀片服务器如何管理以及管理模块的使用

答：管理模块有网口和默认 IP，通过网线连接，Web 页面访问即可登陆管理

问：咨询 HS22 的网络扩展情况

答：使用 BCE 机箱可扩展到 4 个网络连接，使用 BCH 机箱可以扩展到 8 个网络连接

问：刀片服务器如何替代普通机架服务器

答：刀片服务器本身就是一台服务器，它可以跑几家服务器所能跑的所有应用，只要是足够高，平台相兼容等。如最新的 HS22,就完全可以接替 X3550 M2 以及 X3650M2 所能搭载的应用。

网络、部署、电源、管理及其他相关问答

问：IBM 的机柜信息

答：有 42U、25U 和 11U 的

问：什么是免工具更换？

答：所有内部硬件设备包括主板都可以无工具拆卸、更换

问：BCS 办公室套件介绍

答：11U 机柜，添加了降低噪音的部件，使得 BCS 可以在办公室环境下使用

问：咨询 AEM 功能和使用问题

答：监控、限电、智能管理

问：机架服务器如何在机柜中固定

答：通过专用导轨

问：如何远程连接管理服务器

答：通过远程管理设备（卡或模块）

问：咨询配 UPS 问题

答：根据额定最大功耗选配

问：Director 6.1 和 Toolscenter 的功能

答：Director 6.1 是一款全面统一管理的软件，Toolscenter 是一个统一的管理工具网站

问：Intel 5500 CPU 与之前的 CPU 的区别

答：内存控制器集成在 CPU 中；Turbo 功能；降低 CPU 核心的用电量

问：咨询新服务器上统一使用 2.5" 小硬盘的情况

答：x3550M2、3650M2、HS22 使用的硬盘为通用的

问：IMM 的远程管理功能问题

答：如要实现远程图像管理必须添加选件

问：咨询新服务器的升级及拆卸问题

答：免工具拆卸，方便安装

问：咨询机架式服务器的散热问题

答：通过专用风扇和独立散热通道设计使服务器更好散热

问：咨询预测故障诊断的情况

答：通过主板集成的管理芯片在硬件还没有出现故障之前就可以检测到发生错误，会产生报警

问：咨询服务器是否支持双系统

答：官方不建议安装双系统

问：IBM 的服务器如何为 IT 中心节能？

答：两个层面：

硬件：

- 对转式风扇，节约 20%风扇能耗
- 高能效电源，节约 7%电源损耗
- 主板多模块多功能 Pulse 结构，最多节约 30%电源损耗
- X5500 处理器 Power Gates/降频使用两大功能，节约 20%-65%CPU 损耗

软件：

- AEM Active Energy Manager，智能的监视及控制服务器之用电。

问：IMM 管理模块是基于软件还是硬件对服务器进行管理？

答：基于硬件。虽然只是购买 License，但是控制功能是由主板上独立的控制芯片来完成的。

问：水冷门所涉及的其他机房建设有哪些

答：由于水冷门采用的是水冷技术及其原理来进行工作的设备，因此其涉及到的一些相关机房改造及机房建设等要求相对也比较特殊。如后方制冷设备的引进，机房的整体布线，水管的走位机摆放等具体环节都应有所考虑！

问：咨询服务器的防尘问题

答：控制机房灰尘

问：咨询海拔高度计的功能

答：通过 IMM 和海拔高度计合理调整风扇转速，达到最好的散热效果

问：咨询远程安装系统的应用

答：部分 Windows 系统可以支持

问：咨询刀片服务器的集中管理和控制

答：通过管理模块完成

问：咨询 Intel 5500 CPU 的节电和 Turbo 功能

答：可以将占有率不高的 CPU 调整为低功耗模式甚至关闭该内核；Turbo 是将关掉内核所节省的功耗加到其他的 CPU 上，使 CPU 的主频可以提升

问：水冷门在高原的使用是否会更加合适

答：在高原，避免了犹豫空气密度下降，而产生的散热问题。因此，采用水冷，可以在一定程度上避免类似问题发生！

问：如何实现远程管理服务器

答：新机器，可以通过最新的 IMM 管理模块，IMM 是新一代的服务器上集成的管理芯片，把原有的 BMC，RAS-II，显卡，远程呈现和远程硬盘等功能整合在一个单一的芯片上。因此，可以方便的实现服务器的远程管理！

问：IBM 新服务器如何节省电力？

答：三大设计

1、IBM 新产品服务器在主板上集成了众多 Pulse 电力控制器，在不使用的插槽和元器件中将关闭电力供应，极大地节省电力。

2、IBM 服务器采用的风扇设计，可以降低风扇使用的电力高达 40%。

3、IBM 服务器采用新的电源，交直流转换效率高达 92%，可以节约部分电力以及热量散发。

问：Director 6.1 支持的服务器种类，是否支持非 IBM 的服务器

答：可以支持 IBM 全系列的服务器，从 x 到 p 到 i 到 z；也可以支持一些非 IBM 的 x86 服务器以及虚拟机

问：Director 6.1 如何管理服务器

答：用一台服务器安装 Director Server 程序，在被管理的服务器上安装 Director Agent 程序，通过 Server 端来收集信息、管理其他服务器

问：Intel 志强 5500 系列对产品性能提升有如何帮助？

答 :Intel Xeon 5500 系列处理器采用了 Turbo Boost 和超线程技术以及集成内存控制器等新功能帮助服务器性能大幅提升

问 : IBM 服务器是否带操作系统

答 : 没有

问 : 咨询服务器的能耗及散热问题

答 : 可以通过专用软件计算

问 : 如何架设双机热备解决方案 ?

答 : 只要有两台服务器 , 同时连接至一个存储 , 便可通过 IBM Tivoli 或者其他的一些成熟应用就可架设一个双机热备方案。

问 : IBM 的 Tivoli 可不可以支持远程双机热备 ?

答 : 远程双机热备是可以支持的

问 : 新服务器怎样增加 4 个网卡模块 ?

答 : 通过增加一块扩展模块来实现

问 : 动态基础架构跟云计算有什么关系 ?

答 : 动态基础架构就是云计算的一种

问 : IMM 模块的远程管理功能如何开启 ?

答 : 通过购买 License 来开启

问 : 动态基础架构可不可以处理即时数据 ?

答 : 任何架构都可以处理及时数据 , 你的基础架构中的服务器数量和性能决定了你的架构是否可以处理此数据

问 : Intel 7400 和 5500 系列 CPU 区别

答 : 7400 可以扩展到 4 路以上 , 5500 最多支持 2 路

问 : 200 个 PC 需要多少台服务器去架构动态基础架构 , 能节省多少 ?

答 : 200 个 PC 客户端 , 在 VMware 中我们只需要 4 台刀片式服务器便可虚拟出一个 200 台 PC 客户端的环境 , 从购买成本上来说 , 和购买 200 台 PC 服务器相当 , 但是我们可以通过集中式的管理 , 去节省我们在未来管理上的开支 , 我们只需要一个管理员去进行管理 , 从用电成本上来说 , 4 台刀片式服务器仅仅只相当于 20 台 PC 机的功耗 , 我们可以节约 180 台 PC 的能耗 , 按照每 5 台机器每小时 1 度电每天开机 10 小时每周

工作 5 天来计算，Vmware 方案可以每个月节约 7200 度电，两年光节约下来的电力便可收回成本。

问：如何实现虚拟远程桌面环境

答：通过VMware的VDI

问：新产品都能做远程管理么？

答：可以的，新产品采用新一代的 IMM 管理芯片，把原有的 BMC，RAS-II, 显卡，远程呈现和远程硬盘等功能整合在一个单一的芯片上。远程呈现是收费的功能，在机架服务器和 iDataPlex 上可以通过安插一个 USB Key 轻松实现。IMM 在所有的平台上通用，微码版本也完全一致。无论是在线还是离线都可以对服务器进行配置，无需专门的驱动。并且 IMM 支持开放的标准 (CIM 和 WS-MAN)，可以对报警和命令进行更好的集成

问：如何降低机架式服务器的噪音

答：可以使用办公室套件机柜或者改用塔式服务器

问：新服务器为什么都用小硬盘

答：考虑可以添加更多的硬盘和通用性

问：如何提高服务器的利用率

答：推荐使用虚拟化技术

问：动态基础架构如何节省成本？

答：可以从能耗以及管理角度大幅度降低成本，购买成本上没有太大优势。

问：IMM 管理模块如何管理服务器？

答：通过集成在主板上的 IMM 管理模块。需要管理服务器时，仅需要购买一个 License 便可以使用过去由 RSA II 卡实现的功能。

问：服务器高度计的作用？

答：在低海拔高度上，风扇可以降低运转速度以达到节能降噪之目的。

问：UEFI 实现什么功能？

答：UEFI 可以实现影线的模块化管理，可以更系统的管理好服务器上的所有子卡以及主板之 BIOS，作为 BIOS 的替代产品，其甚至可以在操作系统环境下实时地改变硬件设定而不需要重启服务器。

虚拟化相关问答

问：虚拟化的应用，使用刀片好还是 3850M2 好

答：根据预算和需求

问：虚拟化对加密狗是否支持

答：不支持

问：虚拟机如何分配资源

答：通过底层虚拟平台统一管理分配硬件资源

问：如何对虚拟机及其中的数据备份

答：通过磁带机或其他方式备份

问：除了用 VMware 软件来做虚拟化，是否可以用其他厂商的软件来做？

答：是

问：如何通过 VMware 来管理虚拟机，调整资源

答：通过 VC 管理、调整资源

问：x3650M2 和 HS22 对于虚拟化支持的情况

答：嵌入式虚拟化方案

问：虚拟化的整合、部署和含义

答：通过虚拟化可以把以前多台服务器的工作整合到一台服务器上，提高服务器利用率

问：咨询新品上的嵌入式虚拟化技术

答：在 3550M2、3650M2、HS22 的主板上预留一个 USB 接口来添加嵌入式虚拟化的 USB key

问：虚拟化的意义和实现问题

答：提高服务器利用率；通过第三方软件实现

问：咨询虚拟化支持的服务器

答：IBM 塔式、机架式和刀片服务器均可

问：咨询虚拟化技术的功能和优势

答：提高服务器的资源利用率，节省空间，降低能耗，便于管理和维护

问：虚拟化的实现方式，IBM System x 的虚拟化相关软件有哪些，作用如何？

答：虚拟化的实现方式是用户访问逻辑的资源，而后台的物理连接则由虚拟化技术来实现和管理。目前在 System x 使用的虚拟化软件有 VMware 和 Windows Server 2008 Hyper-V

问：虚拟化是将一台服务器均分，还是可按需求比例分配硬件资源呢？

答：是可以按照具体的需求不同，动态的分配系统的资源。

问：VMware ACE 是一个什么功能软件，在虚拟化环境中处于什么样一个地位？

答：VMware ACE 是为那些想迅速提高企业的 PC 环境的安全性和标准化的 IT 桌面管理者准备的企业解决方案。VMware ACE 易于安装，提高了安全性和可管理性，并降低了公司 PC 的成本。VMware ACE 使 IT 桌面管理者能够对虚拟机应用企业级 IT 策略，这包括操作系统、企业应用程序和为特定的计算环境创建的独立 PC 环境使用的数据。VMware 特定的计算环境是一个私有策略，提供对企业数据的保护和对企业允许的安全访问。

问：VMware 虚拟化如何安装

答：先安装 ESX server，再通过 VI client 连接管理创建虚拟机

问：Windows 虚拟化怎么实现

答：基于 Windows Server 2008，在 2008 Hyper-V 版本上安装

问：TC2 如何管理 Vmware 服务器

答：在企业成长号中，我们采用了 TC2 对刀片服务器中的管理客户端服务器进行远程 RDP 连接，并对 X3850M2 中的 ESX 3i Server 进行管理。

问：VMware 是否可以使用本地存储来做故障迁移？

答：不可以

问：VMware 搭配何种服务器做 VDI 比较合适？

答：BCE 是比较适合这一应用的解决方案，BCE 的能效比最高，而且密度也最高，可以实现最大的节省。

问：TC2 客户端在 VDI 中相对于 PC 客户端有些什么优势？

答：TC2 无辐射，并且 TC2 加上显示器的能耗只有 9watt，TC2 无噪声，可以保证没有噪声污染；TC2 的结构简单，维护简便；TC2 无风扇散热部件，不需除尘。

问：咨询 嵌入式虚拟化的应用

答：通过主板集成的USB端口添加预装VMware ESXi 问：5的USB Key选件

问：虚拟化是否可以HA高可用性

答：可以

问：咨询虚拟化的发展方向

答：一变多，多变一

问：怎么理解虚拟化？

答：我们在这里说的虚拟化，主要是指的是以物理硬件基础，从而达到更多的逻辑上的使用要求。也就是，逻辑上的应用同物理的实际硬件脱离。主要分为，多变一和一变多两种。一台高性能的主机，可以通过虚拟化而承担多种应用要求；而多台主机，也同样可以通过虚拟化跑一个相对要求比较高的核心应用等。

问：虚拟化适合什么应用

答：一般应用，不适于做数据库应用

问：什么是虚拟化的整合功能

答：通过虚拟化软件来虚拟多个服务器，达到业务整合，提高利用率

问：VMware 虚拟化如何安装

答：先安装 ESX server，再通过 VI client 连接管理创建虚拟机

问：虚拟机 系统下识别到的硬件是否为实际物理硬件

答：一般不是

问：咨询在 Linux 下的虚拟化应用

答：一般使用 Xen 功能

问：虚拟化如何分配资源

答：通过虚拟平台分配 CPU、内存、硬盘资源

问：虚拟机资源是否可以调配

答：可以

问：咨询虚拟化运行不同系统

答：可以支持

问：虚拟架构中的虚机是硬件隔离还是软件隔离？

答：虚拟架构中的隔离是软件级别的隔离。