

锐起网吧施工手册v1.0



上海锐起信息技术有限公司

2008年12月

目 录

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 锐起网吧施工流程与标准V1.0..... | 0 |
| 第一章 前言 | 3 |
| 1.网吧施工特点..... | 3 |
| 1.1 新网吧施工注意事项..... | 3 |
| 1.2 老网吧施工注意事项..... | 4 |
| 1.1.3 内存..... | 错误! 未定义书签。 |
| 第二章 服务器篇 | 5 |
| 2.1 服务器硬件选用原则..... | 5 |
| 2.2 服务器硬件配置推荐表..... | 6 |
| 2.3 旧服务器的改造与升级..... | 7 |
| 2.4 硬件安装注意事项..... | 13 |
| 2.5 服务器软件的安装与调试..... | 14 |
| 2.5.1 服务器系统安装..... | 17 |
| 第三章 母盘系统的安装与设置..... | 30 |
| 3.1 系统制作前的准备..... | 30 |
| 3.1.1 准备软件、补丁及驱动程序等..... | 30 |
| 3.1.2 设置BISO..... | 30 |
| 3.2 安装系统..... | 30 |
| 3.2.1 分区..... | 30 |
| 3.2.2 安装系统软件..... | 31 |
| 3.3 安装驱动、补丁及应用软件..... | 31 |
| 3.3.1 GHOST版本的系统..... | 31 |
| 3.3.2 安装驱动..... | 31 |
| 3.3.3 安装系统补丁..... | 32 |
| 3.3.4 安装应用软件..... | 32 |
| 3.3 细节设置..... | 34 |
| 3.3.1 常规设置(可选)..... | 34 |
| 3.3.2 删除多余文档(可选)..... | 35 |
| 3.3.3 删除隐含组件(可选)..... | 35 |
| 3.3.4 删除多余字体(可选)..... | 35 |
| 3.3.5 取消自带的压缩文件夹工具..... | 35 |
| 3.3.6 去除自带的图片预览功能..... | 35 |
| 3.3.7 优化IE浏览器..... | 35 |
| 3.3.8 组策略(gpedit.msc)..... | 35 |
| 3.3.9 修改SHEDLL32文件,防止删除、格式化等..... | 36 |
| 3.3.10 个性化设置..... | 36 |
| 3.4 开机自动绑定网关地址..... | 36 |
| 3.5 防毒杀毒..... | 37 |
| 3.6 优化及GHOST前的准备..... | 37 |
| 3.6.1 服务设置..... | 37 |

| | |
|------------------------|------------------|
| 3.6.2 系统优化..... | 37 |
| 3.6.3 磁盘整理..... | 38 |
| 3.7 GHOST备份 | 38 |
| 3.8 母盘测试..... | 38 |
| 第四章 网络篇 | 39 |
| 4.2 | 错误！未定义书签。 |
| 第五章 锐起产品篇 | 41 |
| 第六章 主板BIOS..... | 错误！未定义书签。 |

第一章 前言

本文的主要内容基于锐起产品在网吧行业中的实际应用经验，所有标准、流程、案例均来自于实践，对初次涉足网维行业的人员有较大的帮助，对于经验丰富的网维技术人员也有一定的借鉴作用。希望大家能仔细阅读，同时也欢迎大家提出批评与指正意见。

1. 网吧施工特点

网吧工程的施工不同于其他行业施工，其特点是要做到大包大揽、事无巨细的全套解决方案，尤其是新网吧开业，包括收费系统、网络系统、电影系统往往都是一家解决，更有甚者连网吧的装机工作、水晶头制作也要包干。但反言之如果能做到这些，那么这家网吧客户基本上也就是你的铁杆客户了，别人想拉也是拉不走的。

当然要做到这一点对网维公司的技术要求是很高的，不但要精通服务器、客户机母盘的制作，对网络、路由、硬件、各种应用软件也要有一定的研究，尤其是网络和路由部分，一定要精通各种软路由的制作、硬路由的设置，以及各种网络故障的诊断。下面，本文将以前述服务器、客户机、网络、锐起产品为主要篇章，对网吧相关技术予以标准化、流程化。

1.1 新网吧施工注意事项

一般来说做新网吧的好处在于客户机配置一致，服务器、客户机都是新购买的，不容易出问题，缺点是新网吧的准备工作往往不够充分，例如：宽带尚未接通、部分网线不通、客户机还没安置到位、机房未通电、收银机或服务器没有等等，从而导致客户机游戏无法调试、服务器不能注册等而延误工期。对于这种情况销售部门需事先提醒网吧老板并了解情况通报施工部门，避免无效的派单。

对于新网吧尽量做到软硬件一家解决，一来可以保证工程质量，避免因服务器性能不足或兼容性问题导致无盘或 CGO 运行不理想；二来可以增加公司利润。对于同时提供服务器和软件多数网吧都能接受，也不排除部分网吧执意由自己或其他硬件供应商提供服务器。对于这种网吧可以用以下方法说服：服务器和软件由一家提供能避免硬件商和软件商互相扯皮，推诿责任的情况。网吧出了问题找一家就能解决，否则需要先判断故障再找相应的保修，再者如果遇到难以判断的故障，双方都不认为自己有问题，应该由对方解决，那最后麻烦的还是网吧自己。实践表明经过以上劝说基本上所有网吧都会同意采用我们的服务器。

至于网络设备最好由网吧自行采购我们建议或指定的品牌型号，为什么要这样做，一来由于现在网络设备价格透，明利润比较低，二来现在网吧维护最容易出的问题就是网络问题，比如常见的断网、网络卡、丢包等一般都是由病毒或电信故障引起的，不提供网络设备可以避免无谓的售后服务，降低售后成本。当然如果承接了该网吧的维护工作，则另当别论。补充一点，做过网维都应该知道，网吧里的大部分网络问题都不是因为网络设备有问题引起的，而网吧一旦发生网络问题时往往就怀疑是交换机、路由甚至网线出了问题，造成了很多额外的维护工作量。

当然也不能由网吧随心所欲按自己的喜好去购买网络设备，尤其是交换机，交换机对于无盘或 CGO 的重要性是不言而喻的，所以一定要建议网吧购买我们指定型号的交换机。而我们如果不是出于测试的目的的话，尽量推荐那些经过长期实践使用过的产品型号，中心交换

机我们推荐智能交换机 NETGEAR 724T, 磊科 7324, 分支交换机推荐傻瓜交换机 TP-LINK、磊科、华为 3COM 等。不推荐的是华为 S5000 系列交换机、D-LINK 系列智能交换机, 兼容性问题比较多。当然这仅仅是我们一家经验之谈, 大家也没必要生搬硬套, 每家都有每家自己的经验, 没有最好只有更好, 结合自身的实际情况一定能摸索出一套自己的最佳方案。

1.2 老网吧施工注意事项

老网吧尤其是 3 年以上的网吧施工比较麻烦, 所用的工期也比较长。而且老网吧一般都是边营业边施工的, 给施工也增加了难度, 所以有一点要注意就是尽量不要影响网吧的正常营业, 施工前要和网吧做好充分的沟通, 要站在网吧的角度上去考虑问题, 不能只图自己方便, 那样很容易引起网吧业主的反感。

老网吧施工改造主要有以下几个不利因素: 老网吧在运营中由于硬件故障更换或部分硬件设备更新等, 导致配置复杂, 比如有 2 种主板 2 种显卡, 那排列组合下来就有 4 种配置。对于 CGO 来说这不是问题, 在无盘情况下我们一般以多配置或多系统镜像来解决, 首推多配置解决, 单一镜像易于管理维护, 只有遇到确实无法共存的配置才用多系统镜像解决。所谓硬件配置一般是指主板所采用的芯片组, 如 INTEL845、865、945、965、nForce4、5、6 系列等等, 而显卡、声卡、摄像头等绝大多数都是可以共存的。以我们的经验而言 nForce 系列、SIS 系列、ALI 系列基本上可以和任意配置共存, INTEL 系列和 VIA 系列需要分开做多配置。多配置安装的原则以芯片组分是按 nForce—VIA—INTEL 的次序安装驱动, 同一系列的则按照由低到高的原则如 intel845—865—945, 具体做法是在有盘客户机上做好一种配置然后上传, 如果是多网卡则勾选其他网卡驱动, 然后按不同配置一台一台开超级用户安装驱动, 注意安装过程一定要设置好还原点, 认完一种配置就要设一个还原点, 更保险的方法就是系统上传完将系统镜像拷贝一份作为备份。

老网吧另一个比较麻烦的是网卡的多样性, 网卡多样性可以用锐起无盘 XP 的多网卡 PNP 功能解决, 但 PNP 有一定的局限性, 比如没有内置驱动的网卡, 或者网卡型号相近却有细微差异导致驱动不正确等。最好的方法还是建议网吧使用独立网卡, 网卡统一对缩短工期、网吧运营都是有好处的, 施工质量也有保证, 不会因网卡的不同而导致客户机性能参差不齐, 而且网吧在日后运营中也不会由于客户机换主板而需要重做系统镜像, 因为网卡是独立的, 只要网卡不换, 换主板只需要正确安装好驱动就可以使用了。

第二章 服务器篇

2.1 服务器硬件选用原则

网吧服务器主要有无盘服务器或 CGO 服务器，以及电影服务器、收银服务器等，本文主要讨论的是无盘和 CGO 服务器。

服务器一般有 SCSI、SAS 和 SATA 或者混合解决方案，例如：SATA 做读盘，SAS 或 SCSI 做写盘；或者是纯 SAS，读写均采用 SAS 盘。就目前而言随着 SAS 硬盘的价格下降，SCSI 硬盘已经濒临淘汰，而且 SCSI 硬盘的返修率也是相当的高，所以如果对成本不是特别敏感，建议采用纯 SAS 方案，或者是 SAS+SATA 的混合方案。

服务器主板主要是 INTEL 3000 和 5000 系列，前者支持酷睿 CPU，后者支持 XEON CPU。AMD 皓龙系列也可以考虑，但是不作为推荐配置。在硬盘接口上，推荐具有 SAS 和 SATA 接口的主板，其扩展和升级能力较强。双千兆网络接口，可支持无盘分流功能。

SAS 和 SATA 接口尽量采用板载的，一般来说目前中高端的服务器主板都集成 6-8 个 SAS 接口，应该可以满足数量需求，对于一些入门级的服务器主板则需要单插 SAS 通道卡或阵列卡来扩展 SAS 接口，推荐 DELL 的 PERC 5i/6i 阵列卡，PCI-4X 接口，是真正的硬阵列卡，板载 256-512M 缓存，性能和兼容性都很不错，用来接写盘尤为合适。

● 小知识 软阵列和硬阵列的区别

对于软阵列和硬阵列一直存在一个误区，很多人认为在 SCSI/SAS 卡上做出来的阵列就是硬阵列，性能好，速度快；在系统里做出来的就是软阵列，性能差，速度慢。其实软阵列还是硬阵列不是按这个区分的，而是由所使用的 SCSI/SAS 硬件设备来决定的。比如常用的 39320 SCSI 卡，其本质上只是一块 SCSI 接口卡，集成 HOSTRAID，HostRAID 是一种把初级的 RAID 功能附加给 SCSI/SAS 或者 SATA 卡而产生的产品，它是居于硬件和软件 RAID 之间的一种产品。它把软件 RAID 功能集成到了产品的固件上，从而增加了产品的功能和容错能力，一般可以支持 RAID0 和 RAID1，不支持 RAID5，在实际运行中也是调用主机 CPU 的资源进行 RAID 运算的，SCSI 卡本身不具有运算能力，在 CPU 占用率上和纯软件 RAID 是一样的。

硬阵列是指在阵列卡上做出来的阵列，阵列卡上有独立的 CPU、缓存、算法可以脱离主机独立运算，不依赖于主机 CPU 的性能，不占用系统资源，支持 RAID0、1、5、10、50 等绝大多数阵列模式。比如：Adaptec SCSI RAID 2230SLP 阵列卡，板载 Intel Xscale IOP321 处理器（600MHZ）、嵌入式 128M 缓存，这种阵列卡上做出的阵列才是真正的硬阵列，其他的无论 HOSTRAID 还是 Windows 2003 系统自带的阵列都划归到软阵列的范畴里。只是在习惯上为了区分一般把 HOSTRAID 称为硬阵列，系统自带的阵列称为软阵列。硬阵列卡有个很大性能优势，就是集成较大的缓存，尤其是回写性能相当强，虽然容量一般只有 128M-256M，但其性能上要远远超过 SUPERCACHE 等软件方式实现的写缓存功能。所以在无盘服务器中，如果读盘性能足够强，用硬阵列卡来提高写盘性能也是一种不错的选择，只是成本比较高，原厂阵列卡的价格一般都在数千元以上。其实一般情况

下也不需要硬阵列卡，HOSTRAID 和软阵列的性能已经足够，除非对写盘性能要求很高或者做 RAID5 阵列才考虑硬阵列卡。但在无盘服务器里基本上都用 RAID0, 在 RAID0 模式下硬阵列和软阵列读性能以及 CPU 占有率上几乎没有区别。

在实际应用中我们一般是软阵列和硬阵列（以下硬阵列是指 HOSTRAID）结合使用，硬阵列的优点在于能模拟物理磁盘，在 DOS 下可操作，能做 GHOST 备份。缺点在于，阵列不如软阵列稳定，有掉阵列的现象，硬盘故障难以排查，一旦阵列中某个硬盘有坏道需将阵列解除，挨个检查硬盘；如果 SCSI 卡损坏需更换同型号的产品，否则阵列丢失。软阵列的优点在于阵列组建灵活，RAID0/1 可以共存，硬盘故障容易排查，只需检查 windows 系统日志就能判断出损坏的硬盘；阵列与 SCSI 卡无关性，阵列稳定性高不会掉阵列。缺点在于：除了 windows 系统，其他系统不能访问软阵列，不能做 GHOST，不能安装 MAXDOS。所以我们一般做法是写盘做硬阵列，放系统和写盘以及备份，读盘做软阵列放游戏镜像。或者单独用一块 SATA 盘做系统，读盘写盘全部采用软阵列。

● 小知识 板载和独立 SCSI 卡的区别

关于独立 SCSI 卡和板载阵列卡，一般来说独立的 SCSI 卡和板载 SCSI 在性能上是没有区别的，但很多人都认为只要是独立的就是好，板载的都不好，就像以前很多人认为板载声卡网卡很烂，现在基本上声卡和网卡都是板载的，也没什么不好。而且独立的 SCSI 卡也必须用 64 位的，主板也必须具备 64 位 PCI-X 插槽，否则 SCSI 卡就毫无意义，还不如 SATA 来的实用。现在市面上流通的 SCSI 卡多数是几百元的 Adaptec 39320 SCSI 卡，这种卡一般称之为 OEM 卡，说白了就是假卡，这种卡在性能上没什么问题就是稳定性和质量不怎么好，而且一旦有问题还比较隐蔽，难以排查。原装的 Adaptec SCSI 卡市面上比较少而且价格也很贵，所以尽量选用集成 SCSI 的服务器主板，既降低成本又能保证质量。

2.2 服务器硬件配置推荐表

推荐配置 1：高端配置，适用于大型网吧

| 名称 | 型号 | 数量 | 说明 |
|--------|-----------------|----|---|
| CPU | XEON 四核 | 1 | 4 核/频率 1.6G |
| 主板 | INTEL 5000 系列 | 1 | SAS*8/SATA*4/双千兆/ |
| 内存 | FBD 2G | 2 | 可以加到 4G，使用 SUPERCACHE 做读缓存，延迟写关闭 |
| 硬盘 1 | SATA 80G 或 160G | 1 | 系统盘 |
| 硬盘（读盘） | SAS 146G 15K | N | 一般做 4 读 2 写，如果网吧写压力比较大可以做 3 读 3 写，建议带机量在 80-100 台，最高在 120 台，如果做成 3 读 3 写+4G+SUPERCACHE 可以带到 130-150 台 |
| 硬盘（写盘） | SAS 73G 15K | N | |
| 电源 | 500W | 1 | |

推荐配置 2：高端配置，适用于大型网吧

| 名称 | 型号 | 数量 | 说明 |
|--------|-----------------|----|---|
| CPU | 酷睿双核 | 1 | 锐起无盘对 CPU 要求不高，一般 P4 以上 CPU 就可以了 |
| 主板 | INTEL 3000 系列 | 1 | SAS*8/SATA*4/双千兆网卡 |
| 内存 | DDR2 667 1G | 4 | 建议用 4G+SUPERCACHE，读缓存设 2.5G，延迟写关闭 |
| 硬盘 1 | SATA 80G 或 160G | 1 | 系统盘 |
| 硬盘（读盘） | SAS 146G 15K | N | 一般做 4 读 2 写，如果网吧写压力比较大可以做 3 读 3 写，建议带机量在 80-100 台，最高在 120 台，如果做成 3 读 3 写+4G+SUPERCACHE 可以带到 130-150 台 |
| 硬盘（写盘） | SAS 73G 15K | N | |
| 电源 | 500W | 1 | |

推荐配置 3：中端配置，适用于对服务器价格敏感的网吧

| 名称 | 型号 | 数量 | 说明 |
|--------|------------------|----|---|
| CPU | 酷睿双核 | 1 | 锐起无盘对 CPU 要求不高，一般 P4 以上 CPU 就可以了 |
| 主板 | INTEL 3000 系列 | 1 | SAS*4/SATA*4/双千兆网卡 |
| 内存 | DDR2 667 1G | 4 | 建议用 4G+SUPERCACHE，读缓存设 2.5G，延迟写关闭 |
| 硬盘 1 | SATA 80G 或 160G | 1 | 系统盘 |
| 硬盘（读盘） | SATA 320G 或 250G | N | 一般做 4 读 2 写，如果网吧写压力比较大可以做 4 读 3 写，这种配置一般用于对游戏容量要求比较高、对服务器价格敏感的网吧，带机量 80-100 台 |
| 硬盘（写盘） | SAS 73G 15K | N | |
| 电源 | 500W | 1 | |

推荐配置 4：低端配置，适用于小型网吧

| 名称 | 型号 | 数量 | 说明 |
|--------|-----------------|----|--|
| CPU | 酷睿双核 | 1 | 锐起无盘对 CPU 要求不高，一般 P4 以上 CPU 就可以了 |
| 主板 | ASUS P5BV-C/4L | 1 | Marvell 6145 板载阵列 SATA*4/ICH7 SATA*4/千兆网卡*4 |
| 内存 | DDR2 667 1G | 4 | 建议用 4G+SUPERCACHE，读缓存设 2.5G，延迟写关闭 |
| 硬盘 1 | SATA 80G 或 160G | 1 | 系统盘 |
| 硬盘（读盘） | SATA 500G 企业级 | N | 一般做 3 读 3 写，如果网吧写压力比较大可以做 3 读 4 写，写盘至少选用 16M 缓存的，最好能用 32M 缓存的，不过有 32M 缓存的盘一般都是大容量的，比较浪费。带机量 80-100 台 |
| 硬盘（写盘） | SATA（16M 缓存） | N | |
| 电源 | 500W | 1 | |

2.3 旧服务器的改造与升级

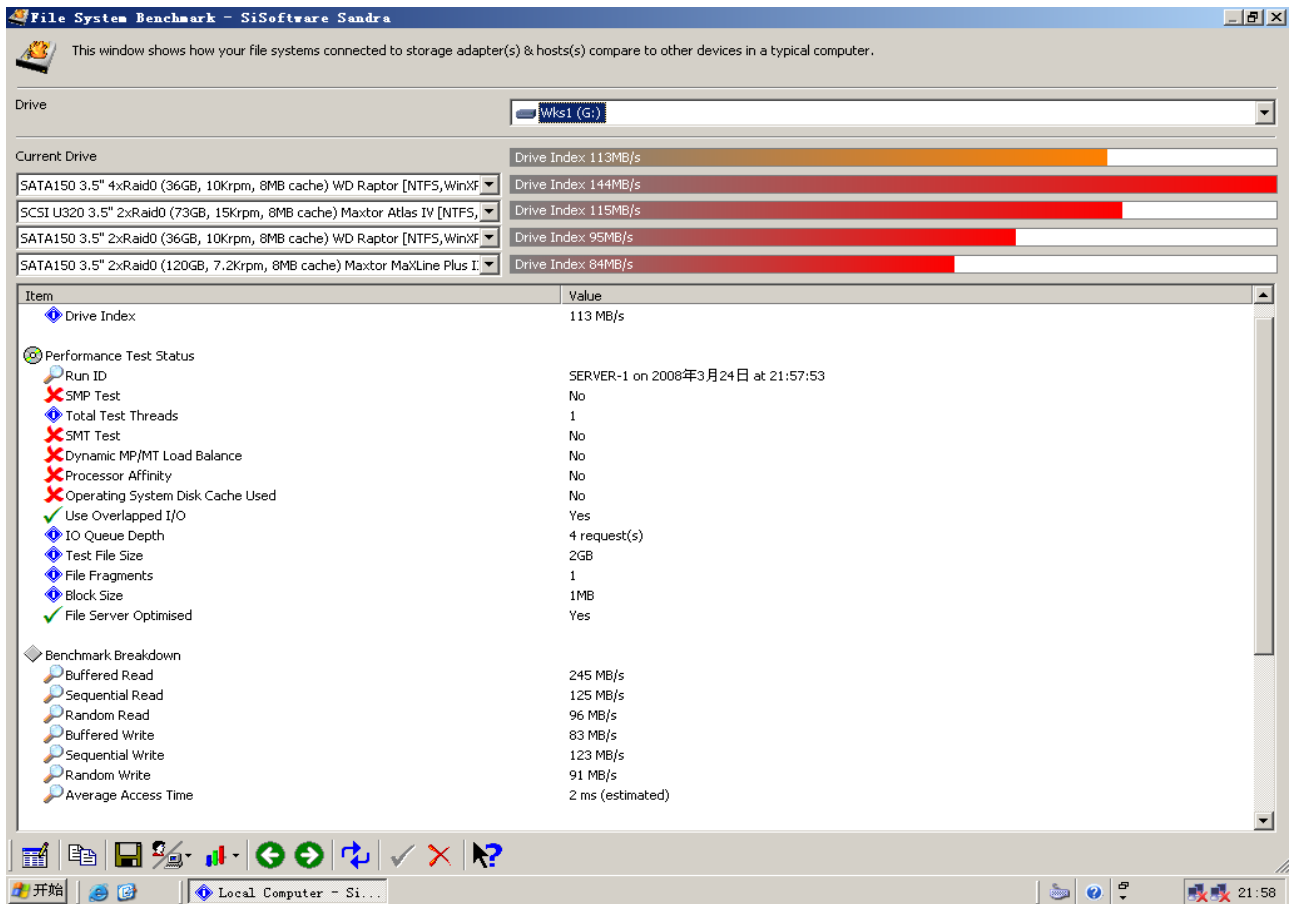
以上都是新服务器，还有就是老网吧的服务器改造，有些规模比较小的老网吧为了降低成本经常要求我们对网吧原有的旧服务器进行改造升级。就目前而言，一般的改装方法是单插一块 39320 的 SCSI 卡+SCSI 硬盘若干，或者是单插一块 SATA 阵列卡+SATA 盘若干。如果有系统盘建议用 WIN2003 做 2 个软阵列，一个读一个写，如果没有系统盘，就做一软一硬 2 个阵列，硬阵列放系统和写盘，软阵列做读盘。这种服务器一般受制于 32 位 PCI 插槽的带宽，磁盘性能不能充分发挥，稳定性也一般，所以有条件的情况下还是建议网吧使用专门的无盘服务器。

性能参考表：

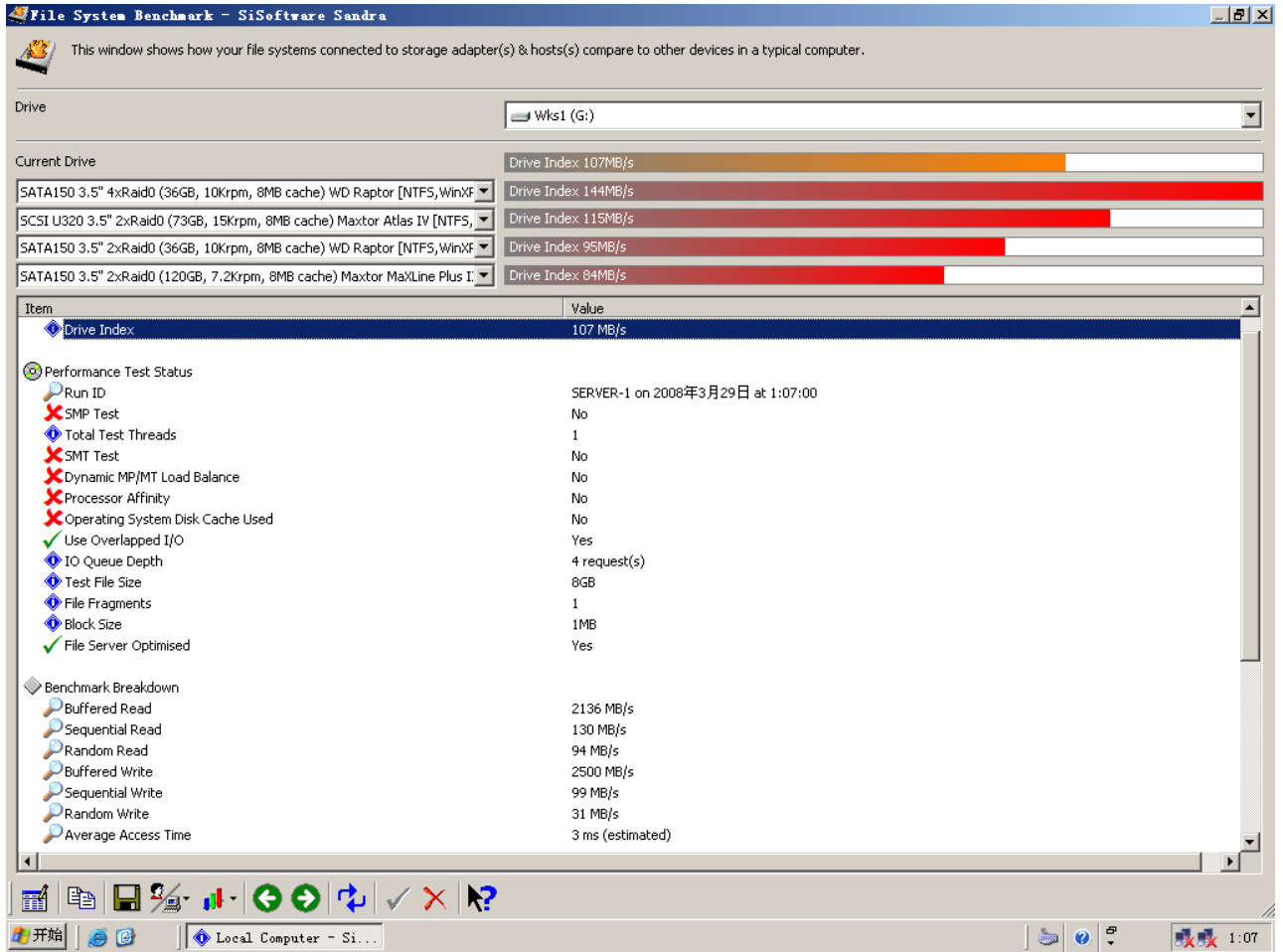
| 配置 | 带机量 | 备注 |
|--------------------|----------|---------------------|
| 39320+SCSI 3 读 3 写 | 80-100 台 | 建议用 4G 内存+SUPECACHE |
| 阵列卡+SATA 3 读 3 写 | 60-80 台 | 建议用 4G 内存+SUPECACHE |

磁盘性能实测参考：

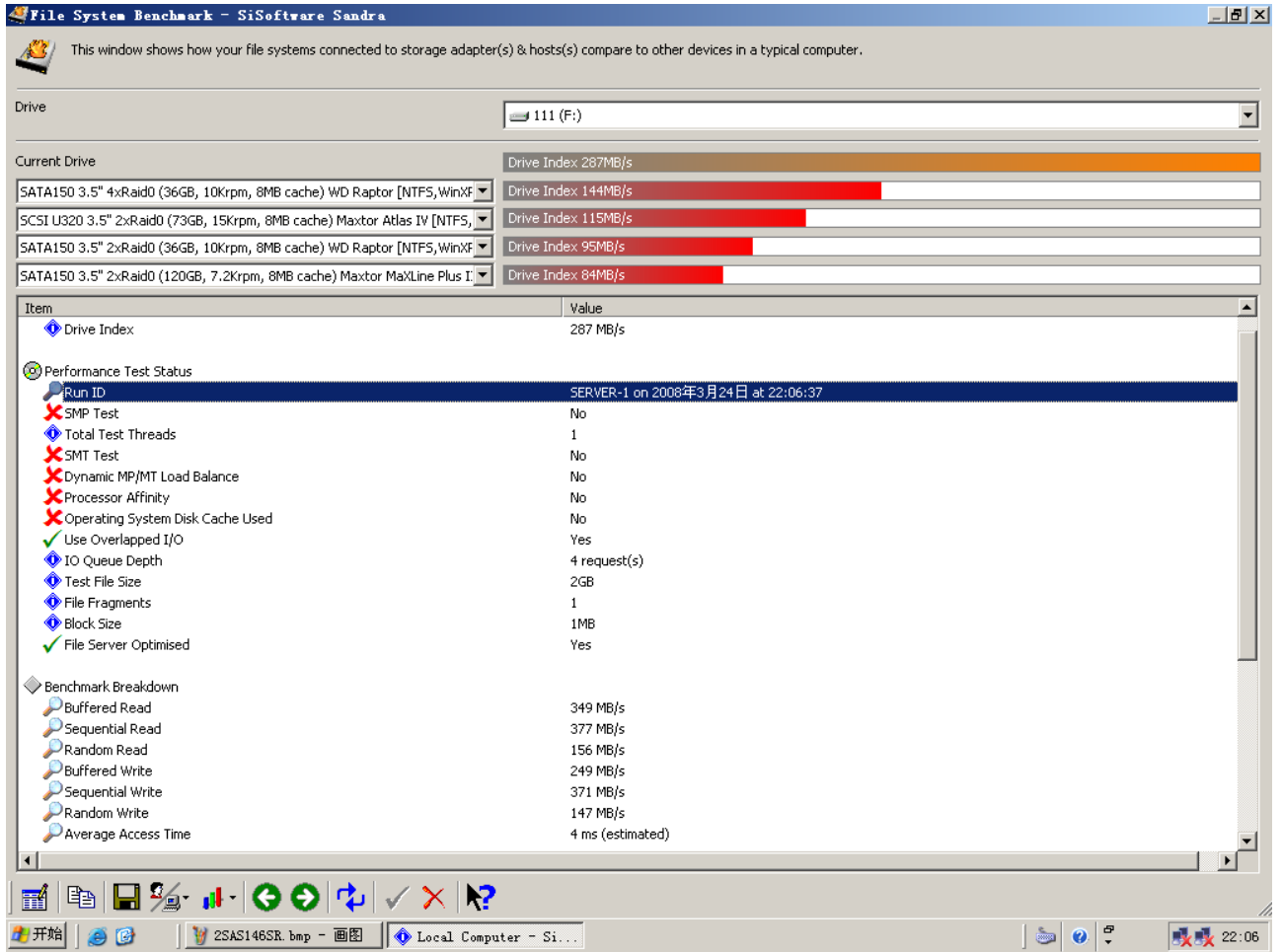
SAS 146G 15K 单盘测试



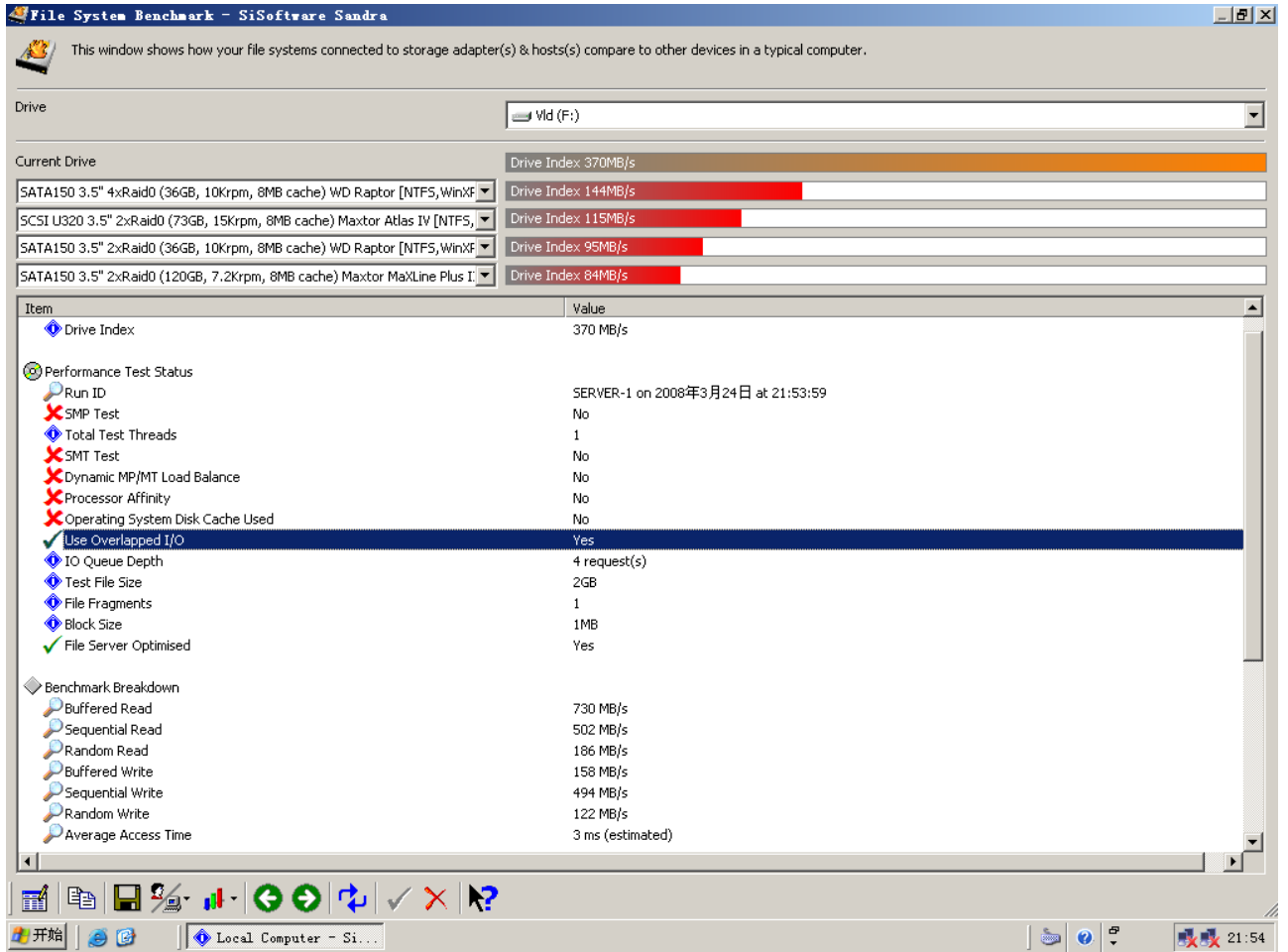
SAS 146G 15K 单盘+Supercache 开启 1024M 读写缓存测试



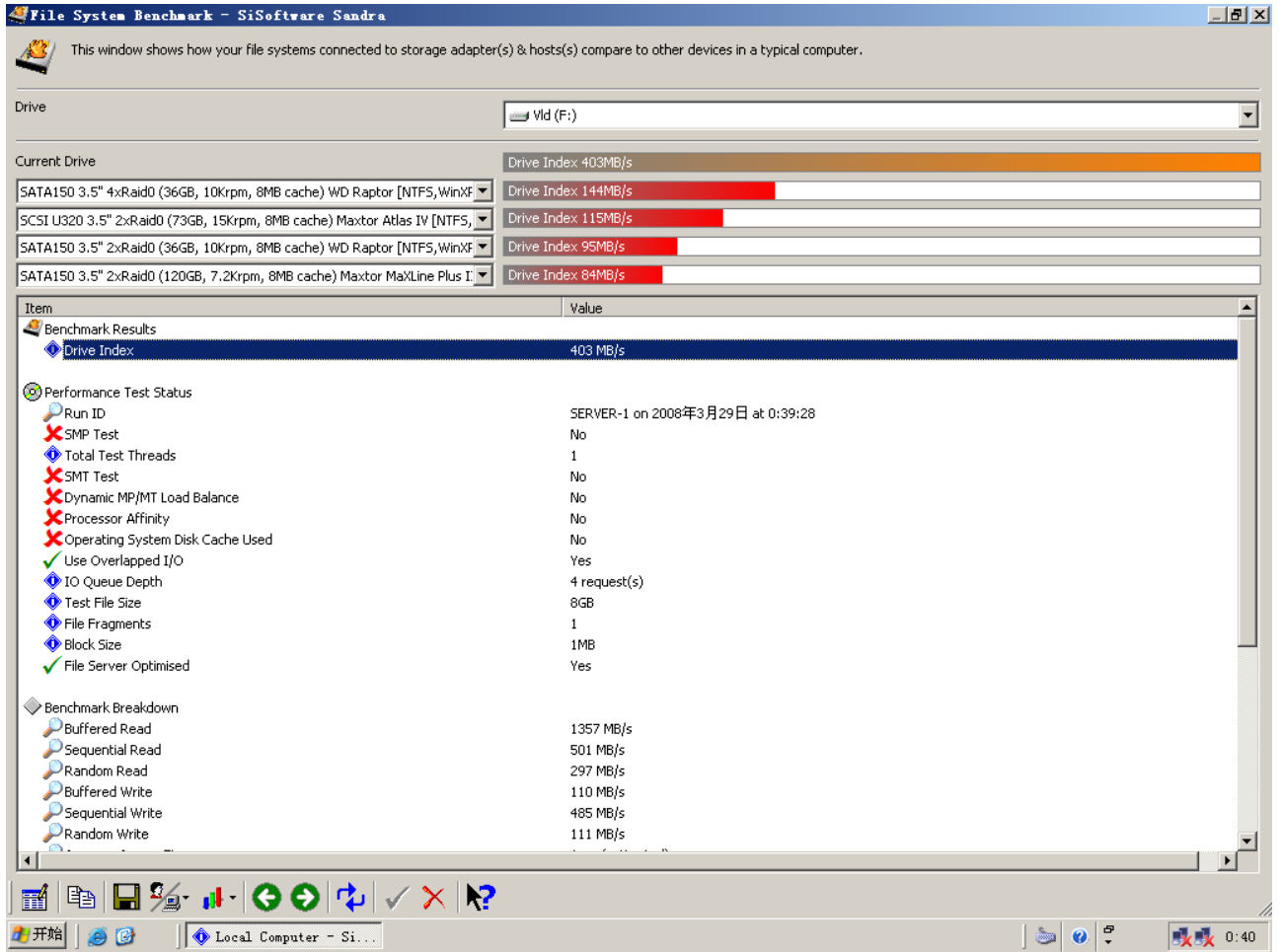
SAS 146G 15K×3 Windows2003 软阵列测试



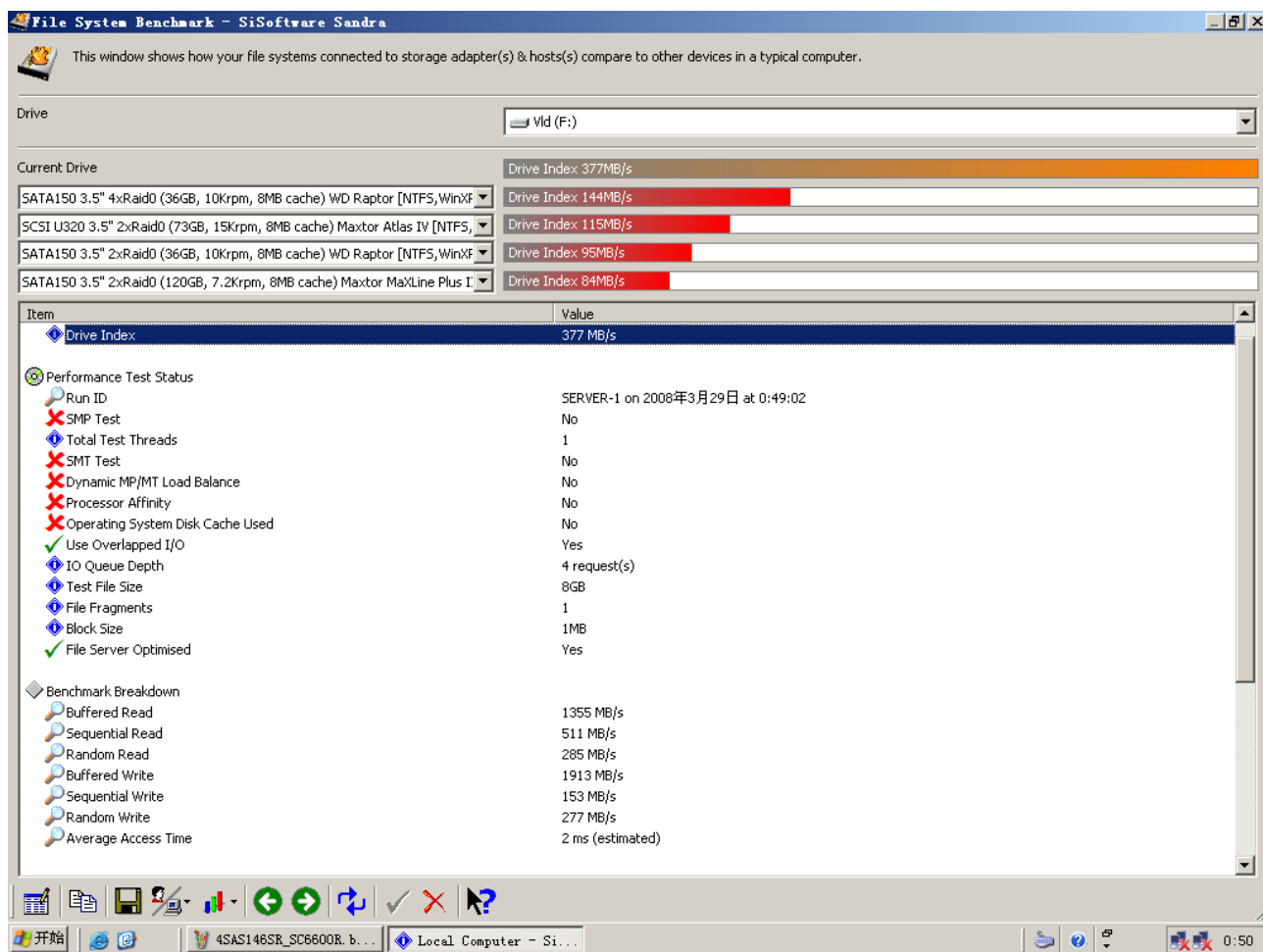
SAS 146G 15K×4 Windows2003 软阵列测试



SAS 146G 15K×4 Windows2003 软阵列+Supercache 开启 6600M 读缓存测试



SAS 146G 15K×4 Windows2003 软阵列+Supercache 开启 6600M 读写缓存测试



2.4 硬件安装注意事项

硬件的组装现在已经很简单了，和搭积木差不多，这里也就不多说了，就一些注意点说一下：

- 1) 硬盘的散热很重要，配一个好点的散热风扇是必须的，最好是滚珠的，不要用含油的，含油风扇的寿命也就在一年左右。
- 2) 机箱可以用 4U 的也可以用塔式的，推荐用 4U 工控机箱的，硬盘散热比较好，机箱钢板厚度不低于 1.0mm，否则机箱容易变形导致主板变形损坏。
- 3) 硬盘接口上打热胶，防止松动脱落，CPU 风扇安装平整到位，防止和 CPU 虚接触，导致 CPU 过热，CPU 过热的直接后果就是服务器自动关机。
- 4) 电源选用 500W 以上服务器电源，不要采用台式机电源即使功率足够，正常情况下 500W 电源完全可以支持单 CPU、4G 内存、10 块硬盘的配置。

2.5 服务器安装与调试

服务器操作系统采用 Windows 2003 Server 企业版 SP2, SETUP 方式安装, 尽量不要用 GHOST 版或精简版, 系统可以安装在一块单独的 SATA 盘上, 也可以直接安装在阵列上, 建议安装在独立的 SATA 或 IDE 盘上, 便于安装和维护。如果为了降低成本, 将系统直接安装在阵列上, 需在安装系统时按 F6 插入软盘加载 SCSI/SATA 阵列控制器的驱动, 也可以先在一块 IDE 或 SATA 盘上安装, 装完驱动后直接 GHOST 到阵列盘上, 这样可以避免插软盘装驱动的麻烦。系统安全补丁可打可不打, 看个人喜好, 一般来说服务器中毒都是因为网管在服务器上上网或安装软件导致的, 由网络传播导致中毒的概率几乎为零。

一. 安装步骤

1.安装Windows 2003 企业版SP2 [点此下载](#) , 可以从光盘安装, 也可从硬盘安装, 硬盘安装时注意需在DOS下加载himen.sys和smartdrv.exe, [点此下载 DOS镜像 \(ghost\)](#), C盘分区大小 10---20G

2.安装过程中注意有没有异常情况, 例如拷贝安装文件出错, 如有则说明硬件有问题, 先解决硬件故障

3.系统安装完毕正常启动后, 先不要接入网络, 开始安装驱动, 安装驱动的原则是先选用最新版本, 如果测试有问题(一般是在网吧实测)则换较低版本, 一旦版本确定则不许轻易更换驱动。

4.推荐驱动版本:

5.驱动安装完毕, 停止部分无用服务, 如下图, 尤其是 SERVER 服务一定要禁用, 需要时再开启, 设置密码不能太简单, 某些病毒如“熊猫烧香”具有猜测密码的功能。

| 名称 | 描述 | 状态 | 启... | 登录为 |
|----------------------------------|------|-----|------|------|
| Alert | 通... | 已启动 | 自动 | 本地服务 |
| Application Experience Looku... | 在... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| COM+ Event System | 支... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Cryptographic Services | 提... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| DCOM Server Process Launcher | 为... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Event Log | 启... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| IPSEC Services | 提... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Logical Disk Manager | 监... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Plug and Play | 使... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Protected Storage | 保... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Remote Procedure Call (RPC) | 作... | 已启动 | 自动 | 网络服务 |
| Secondary Logon | 启... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Security Accounts Manager | 此... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Shell Hardware Detection | 为... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| System Event Notification | 监... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Windows Management Instrumen... | 提... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Workstation | 创... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| 锐起无盘XP辅助服务 | 锐... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| 锐起无盘XP数据服务 | 锐... | 已启动 | 自动 | 本地系统 |
| Network Connections | 管... | 已启动 | 手动 | 本地系统 |
| Network Location Awareness (...) | 收... | 已启动 | 手动 | 本地系统 |
| Terminal Services | 允... | 已启动 | 手动 | 本地系统 |
| Application Layer Gateway Se... | 为... | | 手动 | 本地服务 |
| Application Management | 为... | | 手动 | 本地系统 |
| COM+ System Application | 管... | | 手动 | 本地系统 |
| File Replication | 允... | | 手动 | 本地系统 |
| HTTP SSL | 此... | | 手动 | 本地系统 |
| Logical Disk Manager Adminis... | 配... | | 手动 | 本地系统 |
| Microsoft Software Shadow Co... | 管... | | 手动 | 本地系统 |
| Net Logon | 为... | | 手动 | 本地系统 |
| Network DDE | 为... | | 手动 | 本地系统 |
| Network DDE DSDM | 管... | | 手动 | 本地系统 |
| Network Provisioning Service | 在... | | 手动 | 本地系统 |
| NT LM Security Support Provider | 为... | | 手动 | 本地系统 |

| 名称 | 描述 | 状态 | 启... | 登录为 |
|---------------------------------|------|----|------|------|
| WMI Performance Adapter | 从... | | 手动 | 本地系统 |
| Performance Logs and Alerts | 收... | | 禁用 | 网络服务 |
| Automatic Updates | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| Background Intelligent Trans... | 利... | | 禁用 | 本地系统 |
| ClipBook | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| Computer Browser | 维... | | 禁用 | 本地系统 |
| DHCP Client | 为... | | 禁用 | 网络服务 |
| Distributed File System | 将... | | 禁用 | 本地系统 |
| Distributed Link Tracking Cl... | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| Distributed Link Tracking Se... | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| Distributed Transaction Coor... | 协... | | 禁用 | 网络服务 |
| DNS Client | 为... | | 禁用 | 网络服务 |
| Error Reporting Service | 收... | | 禁用 | 本地系统 |
| Help and Support | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| Human Interface Device Access | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| IMAPI CD-Burning COM Service | 用... | | 禁用 | 本地系统 |
| Indexing Service | 本... | | 禁用 | 本地系统 |
| Intersite Messaging | 启... | | 禁用 | 本地系统 |
| Kerberos Key Distribution Ce... | 在... | | 禁用 | 本地系统 |
| License Logging | 监... | | 禁用 | 网络服务 |
| Messenger | 传... | | 禁用 | 本地系统 |
| NetMeeting Remote Desktop Sh... | 使... | | 禁用 | 本地系统 |
| Print Spooler | 管... | | 禁用 | 本地系统 |
| Remote Registry | 使... | | 禁用 | 本地服务 |
| Routing and Remote Access | 在... | | 禁用 | 本地系统 |
| Task Scheduler | 使... | | 禁用 | 本地系统 |
| TCP/IP NetBIOS Helper | 提... | | 禁用 | 本地服务 |
| Telnet | 允... | | 禁用 | 本地服务 |
| Themes | 为... | | 禁用 | 本地系统 |
| Windows Audio | 管... | | 禁用 | 本地系统 |
| Windows Image Acquisition (WIA) | 为... | | 禁用 | 本地服务 |
| Windows Time | 维... | | 禁用 | 本地服务 |
| Wireless Configuration | 启... | | 禁用 | 本地系统 |

6. 组建阵列，读盘做成软阵列，写盘不做阵列（基本磁盘）分盘回写，如不用分盘回写功能，则建立两组软阵列
7. 分区：C 盘 20G NTFS 卷标 SYS、D 盘 10G FAT32 卷标 BAK、其余空间分配给 E 盘 NTFS 卷标 TMP
8. 安装 MAXDOS V6 以上版本，在 D 盘自动生成的 BAK 目录下做系统 GHOST 备份
9. E 盘建立 UPTMP、RES 文件夹，UPTMP 用于存放自动更新临时文件，RES 用于存放还原点文件
10. 服务端安装以下软件：DU-METER、KILLCOPY、SISOFTWARE、BURNINTEST、SUPERCACHEII、HDSPEED32，其中 SCII 只需要安装即可，不需要启用

11.用 SISOFWARE 进行性能测试，用 BURNINTEST 拷机 1 小时左右（见下图）

11.读盘盘符 F 不建立目录 镜像文件直接拷贝至根目录

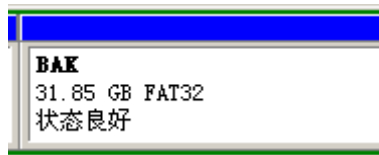
网络游戏镜像名称：NETGAME 200G 单分区

单机游戏镜像名称：LANGAME 100G 单分区

12.游戏镜像拷贝完毕，安装锐起无盘服务端，默认路径安装，注意设置切换超级用户密码。

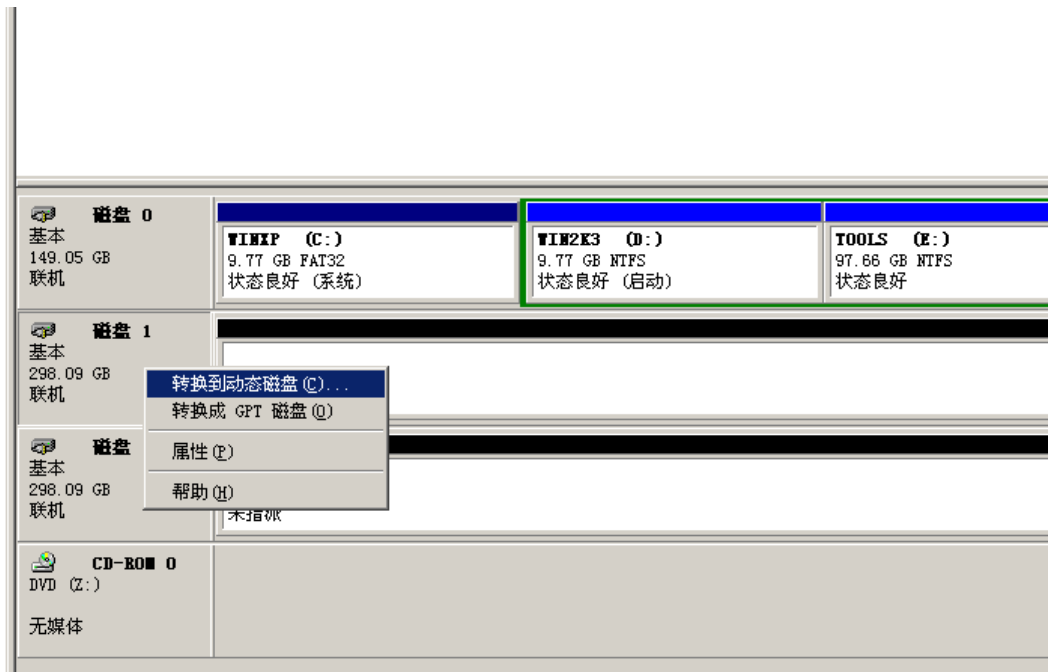
2.5.1 部分安装步骤图示

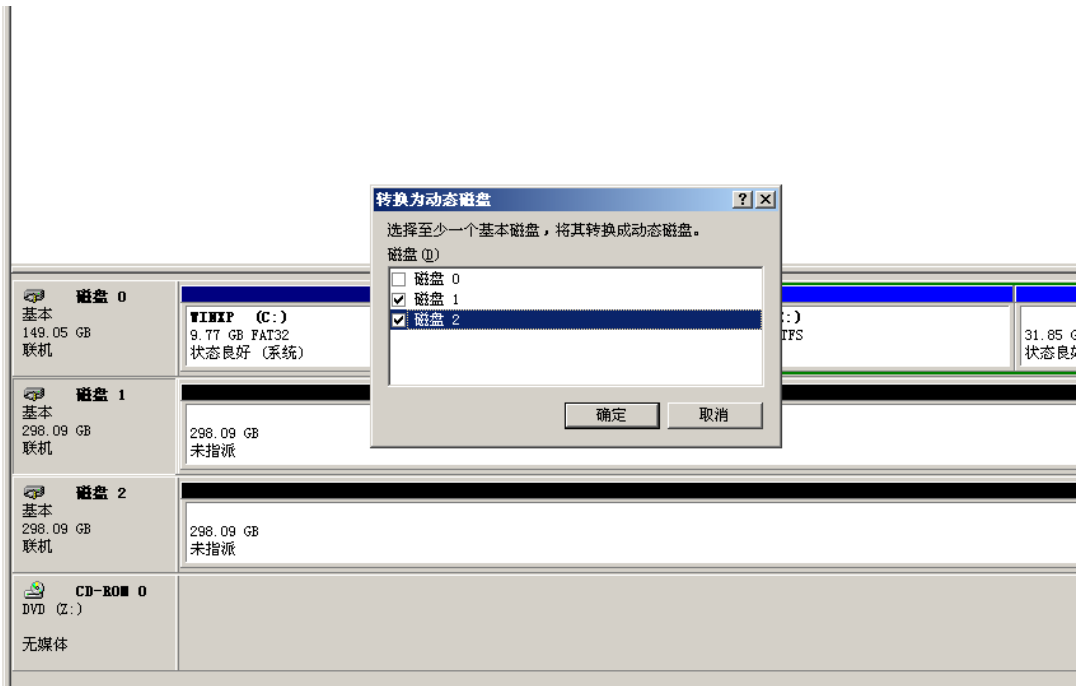
- 1) 备份分区 FAT32 放 GHOST 备份镜像,不用分配盘符或者分配盘符后再删除盘符防止病毒或网管误删备份。



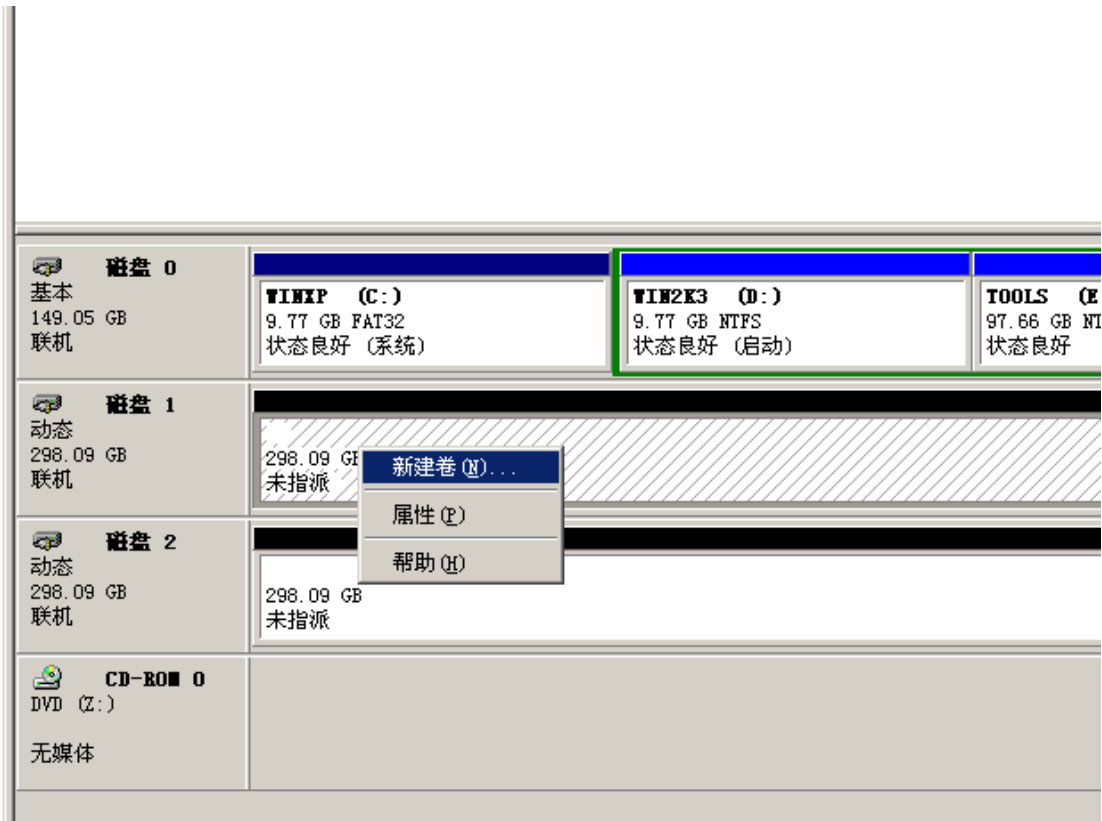
- 2) 组建软阵列

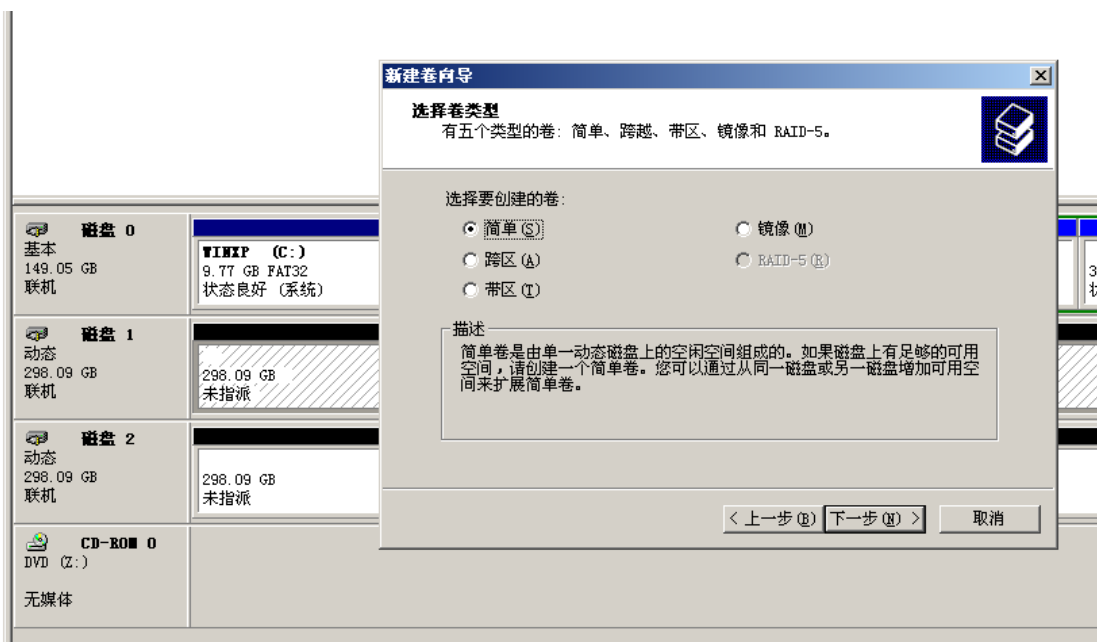
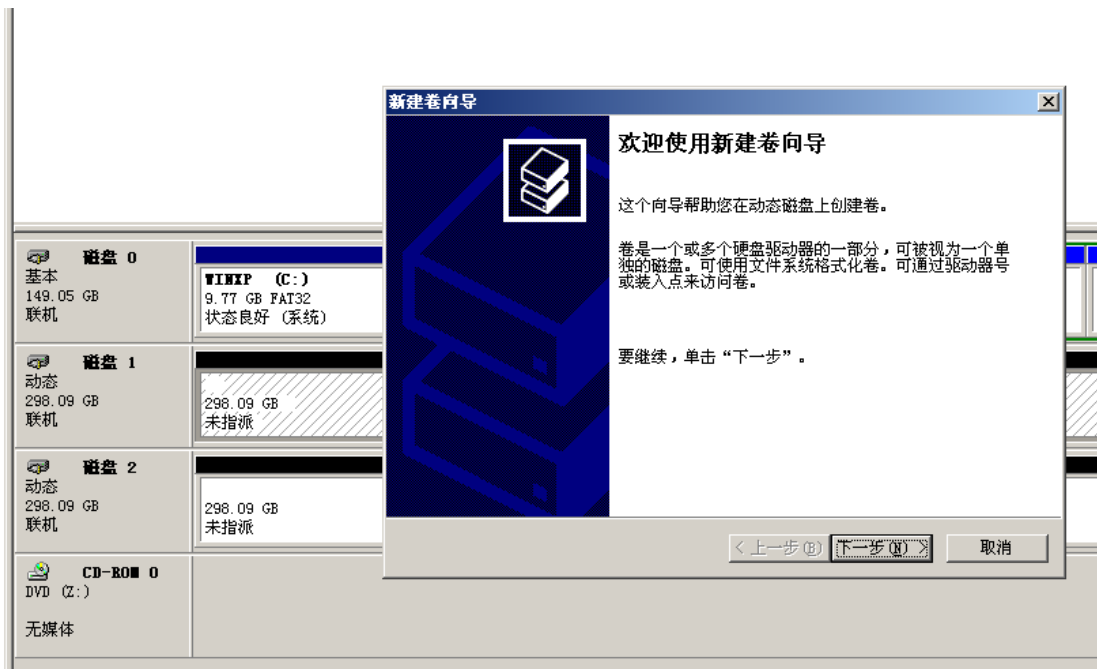
先将磁盘转换成动态磁盘





创建阵列





说明：简单卷----类似于普通分区，没有 RAID 功能
 跨区卷----将 2 个独立的硬盘合并成一个分区
 带区卷----就是我们常用的 RAID0
 镜像卷----RAID1

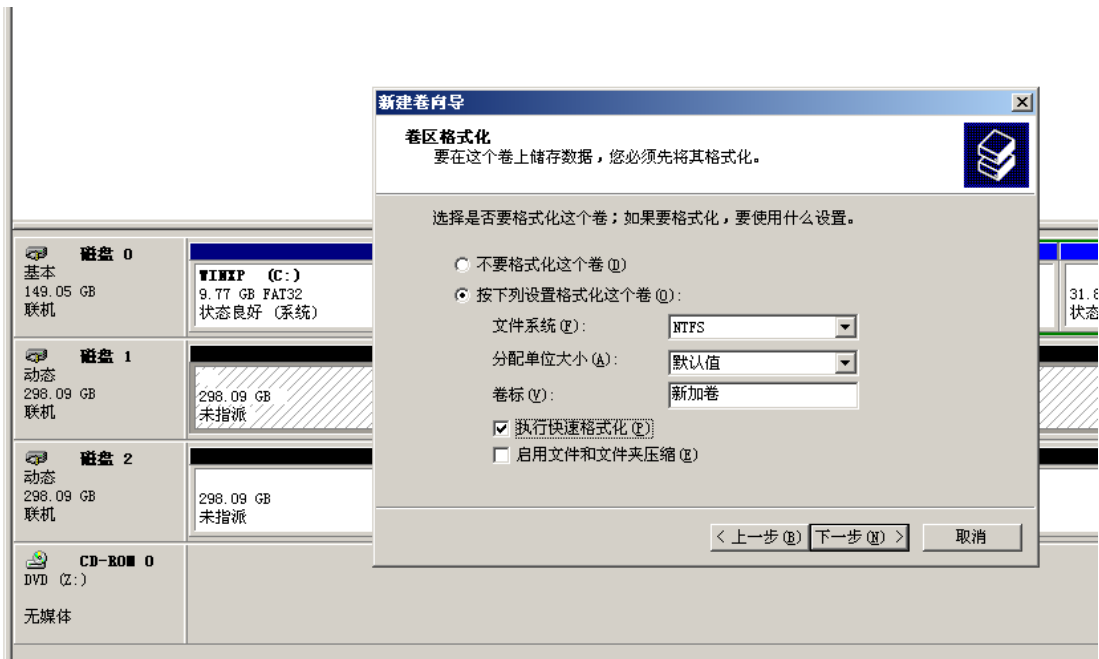
我们需要的是 RAID0, 所以选带区



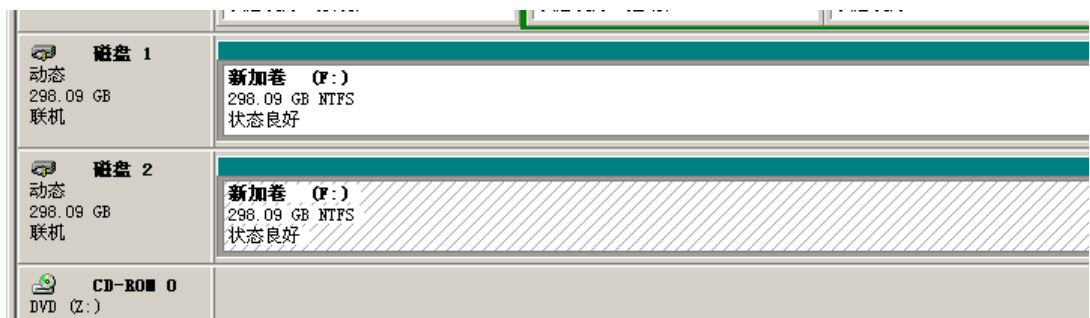
选择阵列需要用到的硬盘



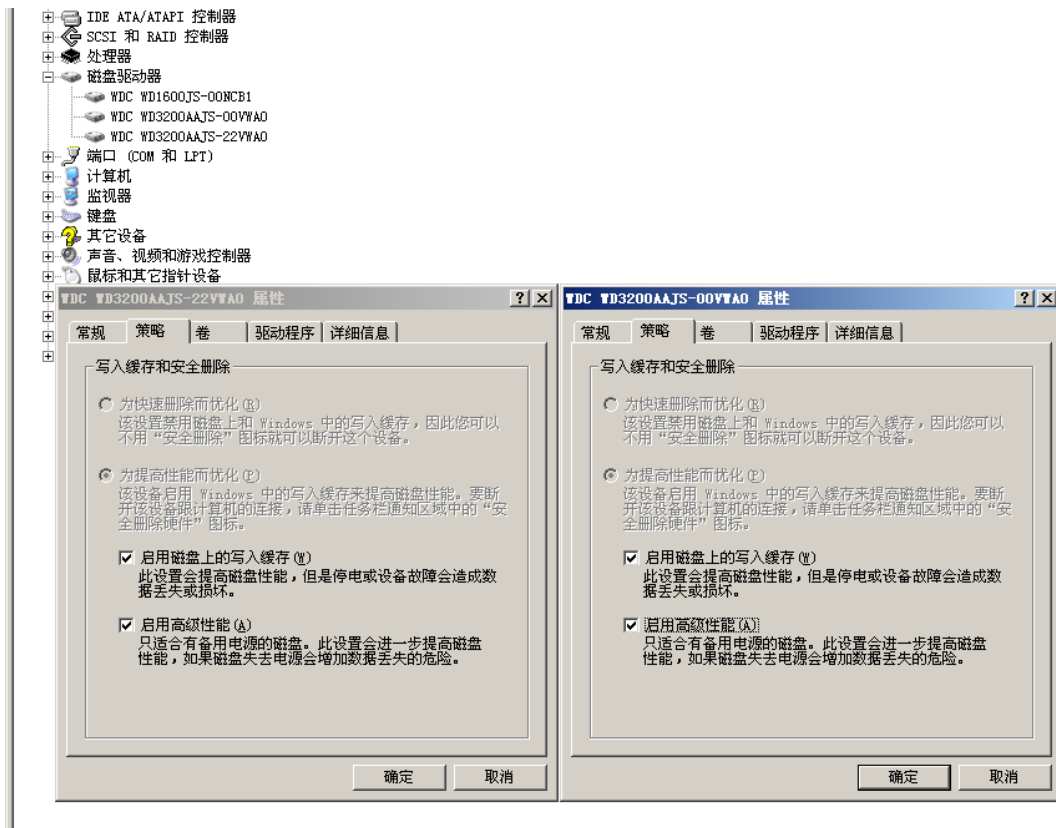




阵列创建完毕



所有阵列创建完毕（写阵列和读阵列）后，将写阵列里所有硬盘的硬件属性打开，把“策略”--“启用高级性能”打开，就是增加硬盘写缓存，读盘不需要打开。



2.5.2 服务器应用软件安装

- 3) 先用 SISOFT 2005 测试磁盘性能, 双击 File System Benchmark, 选择需要测试的硬盘

Information Modules



Benchmarking Modules



Testing Modules



Listing Modules

This window shows how your file systems connected to storage adapter(s) & hosts(s) compare to other devices in a typical computer.

| Drive | Value |
|---|--------------------|
| Winxp (C:) | |
| Winxp (C:) | |
| Win2k3 (D:) | |
| Tools (E:) | |
| 新加卷 (F:) | |
| SATA150 3.5" 4xRaid0 (36GB, 10Krpm, 8MB cache) WD Raptor [NTFS, WinXP] (Win32 x86) | Drive Index 95MB/s |
| SCSI U320 3.5" 2xRaid0 (73GB, 15Krpm, 8MB cache) Maxtor Atlas IV [NTFS, WinXP] (Win32 x86) | Drive Index 84MB/s |
| SATA150 3.5" 2xRaid0 (36GB, 10Krpm, 8MB cache) WD Raptor [NTFS, WinXP] (Win32 x86) | |
| SATA150 3.5" 2xRaid0 (120GB, 7.2Krpm, 8MB cache) Maxtor MaXLine Plus II [NTFS, WinXP] (Win32 x86) | |

| Item | Value |
|----------------------|---|
| To run the benchmark | Click 'Refresh' or select a device from t |
| Notice | Consider using the Removable Storage |
| Warning | Benchmarking stresses components. Si |

开始测试，整个测试一般需要 1-10 分钟，虽然时间比较长但测试结果比较准确，如果测试超过 10 分钟还没有出来结果，那估计阵列里某个硬盘或数据线或主板有问题，需要仔细检查排除故障

File System Benchmark - SiSoftware Sandra

This window shows how your file systems connected to storage adapter(s) & hosts(s) compare to other devices in a typical computer.

Drive: 新加卷 (F:)

Current Drive: Drive Index 119MB/s

- SATA150 3.5" 4xRaid0 (36GB, 10Krpm, 8MB cache) WD Raptor [NTFS, WinXP] (Win32 x86) Drive Index 144MB/s
- SCSI U320 3.5" 2xRaid0 (73GB, 15Krpm, 8MB cache) Maxtor Atlas IV [NTFS, WinXP] (Win32 x86) Drive Index 115MB/s
- SATA150 3.5" 2xRaid0 (36GB, 10Krpm, 8MB cache) WD Raptor [NTFS, WinXP] (Win32 x86) Drive Index 95MB/s
- SATA150 3.5" 2xRaid0 (120GB, 7.2Krpm, 8MB cache) Maxtor MaxLine Plus II [NTFS, WinXP] (Win32 x86) Drive Index 84MB/s

| Item | Value |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Benchmark Results | |
| Drive Index | 119 MB/s |
| Performance Test Status | |
| Run ID | DSERVER on 2008年1月25日 at 16:43:31 |
| SMP Test | No |
| Total Test Threads | 1 |
| SMT Test | No |
| Dynamic MP/MT Load Balance | No |
| Processor Affinity | No |
| Operating System Disk Cache Used | No |
| Use Overlapped I/O | Yes |
| IO Queue Depth | 4 request(s) |
| Test File Size | 2GB |
| File Fragments | 1 |
| Block Size | 1MB |
| File Server Optimised | Yes |
| Benchmark Breakdown | |
| Buffered Read | 304 MB/s |
| Sequential Read | 147 MB/s |
| Random Read | 72 MB/s |
| Buffered Write | 251 MB/s |
| Sequential Write | 146 MB/s |
| Random Write | 91 MB/s |
| Average Access Time | 7 ms (estimated) |

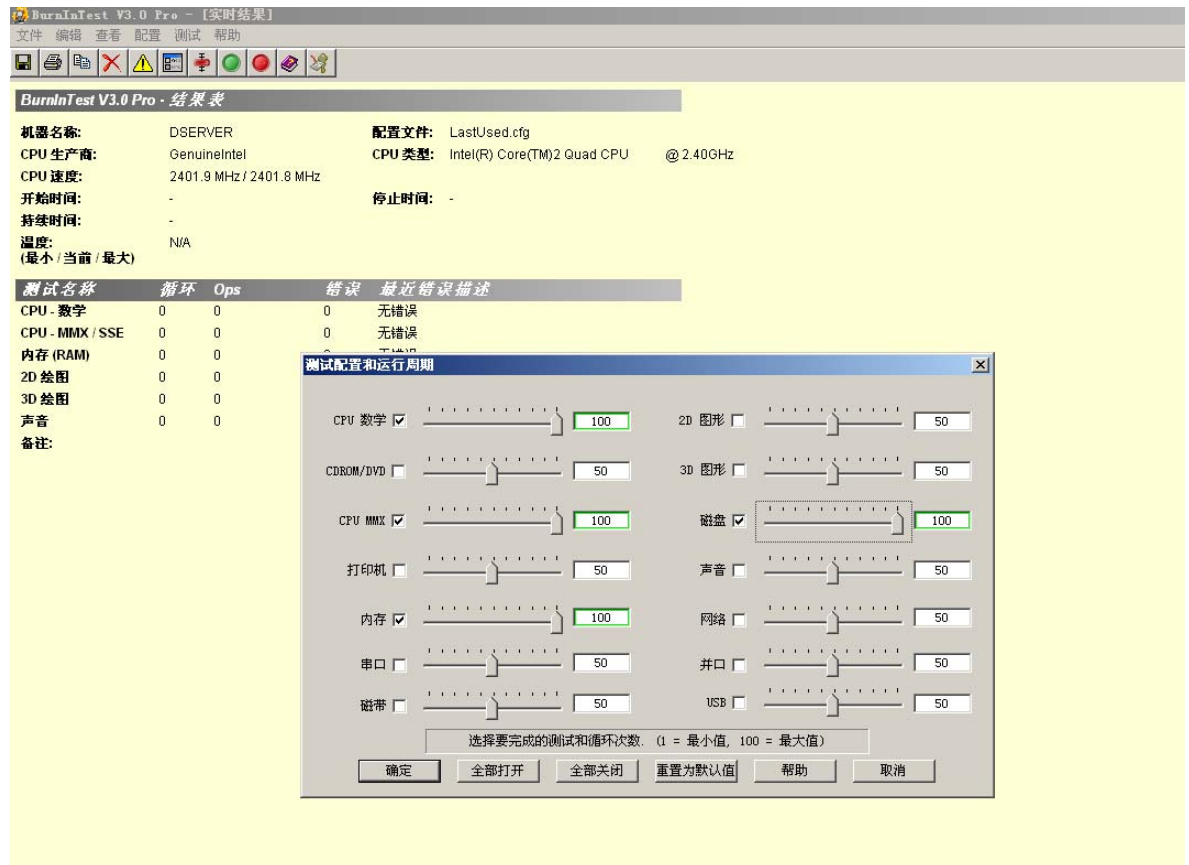
参考数据: (仅供参考)

| 硬盘类型 | 硬盘数量 | 测试速度 (Sisoft2005) |
|--------------|------|-------------------|
| SCSI 10000 转 | 3 | 150-200MB/S |
| | 4 | 220-260MB/S |
| SATA 7200 转 | 3 | 180-200MB/S |
| | 4 | 200-240MB/S |
| SAS 15000 转 | 2 | 180-200MB/S |
| | 3 | 250-280MB/S |
| | 4 | 320-350MB/S |

4) 安装各种工具软件

烤机软件: BurnINTest

如下图设置, 内存测试一定要选中“多进程烤机测试”



Pro · 结果表

DSEVER **配置文件:** LastUsed.cfg
 GenuineIntel **CPU 类型:** Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU @ 2.40GHz
 2401.9 MHz / 2401.8 MHz
 - **停止时间:** -
 -
 N/A

| 循环 | Ops | 错误 | 最近错误 |
|----|-----|----|------|
| 0 | 0 | 0 | 无错误 |
| 0 | 0 | 0 | 无错误 |
| 0 | 0 | 0 | 无错误 |
| 0 | 0 | 0 | 无错误 |
| 0 | 0 | 0 | 无错误 |

BurnInTest 参数选择

磁盘 / CD 登录 错误的处理

网络 温度 / 电池 计时器 数学 打印机 磁带

CPU 串口 并口 2D 视频 USB RAM

内存测试模式

标准 (0 - 1 GB RAM)
 高级 (0 - 64 GB RAM)
多进程烤机测试 (0 - 4 GB RAM)

高级测试模式只能由系统管理员在 Windows 2000 和 XP 下使用。系统管理员同样必须要有充分的访问权限。详细信息请查看帮助。

烤机测试设置

进程数 % (内存的) ea

登录

记录内存分配

确定 取消 应用(A) 帮助

BurnInTest - CPU - 数学

| | 百万操作每秒 | 已执行 | 校验 |
|------|--------|-------|----|
| 加法 | 142.9 | 142.9 | |
| 减法 | 133.3 | 133.3 | |
| 乘法 | 105.2 | 105.2 | |
| 除法 | 0.0 | 0.0 | |
| 浮点加法 | 0.1 | 0.1 | |
| 浮点减法 | 0.1 | 0.1 | |
| 浮点乘法 | 0.0 | 0.0 | |
| 浮点除法 | 0.1 | 0.1 | |

BurnInTest - CPU - MMX / SSE

| | 百万操作每秒 | 已执行 | 校验 |
|---------------|--------|-------|----|
| MMX 64 位加 | 220.1 | 220.1 | |
| MMX 64 位减 | 224.0 | 224.0 | |
| MMX 64 位乘 | 82.5 | 82.5 | |
| SSE 128 位浮点加 | 1.4 | 1.4 | |
| SSE 128 位浮点乘 | 1.4 | 1.4 | |
| 3DNow 64位数字浮点 | N/A | | |

BurnInTest - 内存 (RAM) - 烤机

周期 0

写入进程: 0
 读取进程: 10
 等待进程: 0
 总计内存: 2096188 KB
 测试内存: 1886569 KB

已写入[MB]: 400.220
 已校验[MB]: 0.000

BurnInTest - 磁盘测试

磁盘: C: - 循环 0 正在写

14%

可用磁盘空间 7027888 KB

68%

模式: 序列 [0,1,2,...255]
 已写入[MB]: 15.684
 已校验[MB]: 0.000

配置信息: LastUsed.cfg
 CPU 类型: Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU @ 2.40GHz
 停止时间: -

最近错误描述

无错误
 无错误
 无错误
 无错误

Windows 任务管理器

文件(F) 选项(O) 查看(V) 帮助(H)

应用程序 | 进程 | 性能 | 联网 | 用户

CPU 使用 CPU 使用记录

100%

PF 使用 页面文件使用记录

2.19 GB

| | | | |
|------|-------|----------|---------|
| 总数 | 10351 | 物理内存 (K) | 2096188 |
| 句柄数 | 519 | 总数 | 1126844 |
| 线程数 | 51 | 可用数 | 320584 |
| 系统缓存 | | 系统缓存 | |

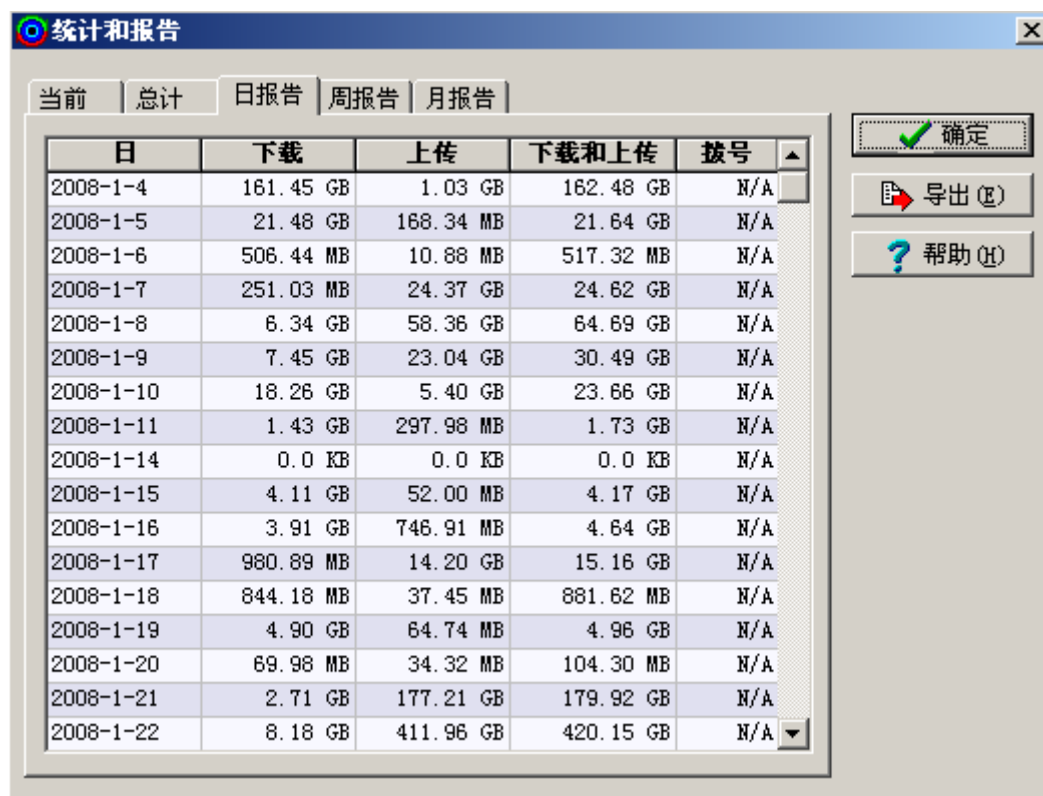
| | | | |
|----------|---------|----------|-------|
| 内存使用 (K) | 2305960 | 核心内存 (K) | 47692 |
| 总数 | 3518172 | 总数 | 33120 |
| 限制 | 2306386 | 分页数 | 14572 |
| 未分页 | | 未分页 | |

进程数: 51 CPU 使用: 100% 内存使用: 2251M / 3433M

持续测试一小时左右，确保服务器不死机不重启，打开 Windows 系统日志检查有没有关键性的错误，比如 DISK 类的错误一般是指磁盘错误。

流量监测软件：DU-METER

DU-METER 不但能监视即时流量，还能统计日流量，这个功能很有用，可以用来观察网吧的读写压力比例，从而合理配置服务器，一般来说普通网吧的读和写的比例在 2: 1 左右，如果读写达到 1: 1 就要考虑增加写盘性能了，上传为读下载为写。



| 日 | 下载 | 上传 | 下载和上传 | 拨号 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 2008-1-4 | 161.45 GB | 1.03 GB | 162.48 GB | N/A |
| 2008-1-5 | 21.48 GB | 168.34 MB | 21.64 GB | N/A |
| 2008-1-6 | 506.44 MB | 10.88 MB | 517.32 MB | N/A |
| 2008-1-7 | 251.03 MB | 24.37 GB | 24.62 GB | N/A |
| 2008-1-8 | 6.34 GB | 58.36 GB | 64.69 GB | N/A |
| 2008-1-9 | 7.45 GB | 23.04 GB | 30.49 GB | N/A |
| 2008-1-10 | 18.26 GB | 5.40 GB | 23.66 GB | N/A |
| 2008-1-11 | 1.43 GB | 297.98 MB | 1.73 GB | N/A |
| 2008-1-14 | 0.0 KB | 0.0 KB | 0.0 KB | N/A |
| 2008-1-15 | 4.11 GB | 52.00 MB | 4.17 GB | N/A |
| 2008-1-16 | 3.91 GB | 746.91 MB | 4.64 GB | N/A |
| 2008-1-17 | 980.89 MB | 14.20 GB | 15.16 GB | N/A |
| 2008-1-18 | 844.18 MB | 37.45 MB | 881.62 MB | N/A |
| 2008-1-19 | 4.90 GB | 64.74 MB | 4.96 GB | N/A |
| 2008-1-20 | 69.98 MB | 34.32 MB | 104.30 MB | N/A |
| 2008-1-21 | 2.71 GB | 177.21 GB | 179.92 GB | N/A |
| 2008-1-22 | 8.18 GB | 411.96 GB | 420.15 GB | N/A |

断点续拷软件：KILLCOPY

俄罗斯出的断点续拷软件，很好用，按下图设置，一般用来在服务器之间拷贝镜像，可以解决因“服务器存储空间不足”而导致拷贝失败的问题。



安装 MAXDOS5.8 (推荐 5.8 以上版本, 5.8 以下版本不支持 4G 内存), 密码空、启动菜单时间 3 秒。系统安装完毕做 2 个 GHOST 备份, 在所有的驱动和工具安装完毕后做一个备份, 网吧施工完毕后再做一个备份。

第三章 母盘系统的安装与设置

3.1 系统制作前的准备

3.1.1 准备软件、补丁及驱动程序等

准备好 WINDOWS 系统安装盘，可以使用 WindowsXP SP2 标准版或 GHOST 系统，例如深度、诺德尔、亮版；准备好制作系统时必须的软件、补丁、驱动程序（尤其是网卡驱动）等。

考虑到系统安全，制作系统时应尽可能避免联网，因此建议在制作前先将所有必须的软件、工具和补丁准备到其它硬盘上，安装补丁时，将该硬盘挂接为从盘。或者也可刻成光盘备用。总之，尽量避免在系统制作时上网搜索。若确须联网，也应首先确定系统安全性，例如是否安装了安全补丁、杀毒软件等。

建议在制作系统的过程中，多做 GHOST 备份，以便中途出错时恢复系统。若不希望 GHOST 文件占用磁盘空间，可挂接一块从盘，将系统制作过程中的所有备份 GHOST 全部做到从盘上，以便母盘更好、更合理地分配空间。

3.1.2 设置 BISO

- **禁用未安装 IDE 设备的 IDE 接口：**建议将硬盘安装在第一 IDE 设备的主盘上，其它 IDE 设备全部禁用；禁用软驱及软盘控制器；若使用的是串口硬盘，所有 IDE 接口也都设为禁用；若用光盘安装，则光驱暂时开启，安装完毕不再使用时再禁用；
- **系统 BIOS 映射：**建议显卡 BIOS 映射和系统 BIOS 映射均设为开启；
- **内存设置：**网吧需要稳定的系统，不适合超频，因此将内存工作频率设为 BY SPD，由系统决定其工作状态；
- **启动项：**将第一启动设备设为 HDD-0（或 IDE-0 等），其它启动设备全部禁用。若使用光盘安装，则先调整为 CD-ROM，系统安装完后再调回；
- **开机自检选项：**将 Halt on 设为 No errors。

3.2 安装系统

3.2.1 分区

无论是使用系统安装光盘还是 GHOST 安装，都应先使用分区工具对磁盘进行分区格式

化。分区一般可设为 NTFS 格式。下面以 80G 硬盘为例，提供一种分区方案以作参考：

- C: 作为系统盘，5G—8G，NTFS 格式；
- D: 作为游戏盘，50G—55G，NTFS 格式；
- E: 存放工具软件、备份文件，其余空间，NTFS 格式。

3.2.2 安装系统软件

略。

3.3 安装驱动、补丁及应用软件

3.3.1 GHOST 版本的系统

GHOST 完毕，进入系统后首先应修改电源模式。若对电源选择不熟悉，可使用电源修改软件推荐的电源模式，或者也可打开相同配置的电脑的“系统属性”→“硬件”→“设备管理器”→“计算机”，查看里面的电源类型，然后再在电源修改软件上选择相应的电源模式。

3.3.2 安装驱动

驱动就如同操作系统的灵魂，应尽可能避免使用万能驱动。

建议安装驱动前，先安装解压软件，例如 Winrar。然后可按以下顺序安装：

- 1、主板驱动
- 2、显卡驱动
- 3、声卡驱动
- 4、网卡驱动
- 5、USB2.0 驱动
- 6、摄像驱动（建议用摄像头对所有 USB 口都插拔一次，USB 鼠标亦同）
- 7、DX9.0C
- 8、NET Framework 2.0（某些游戏可能需要，建议安装）

3.3.2.1 显卡驱动

显卡驱动非常重要。有时显卡自带的驱动光盘中的驱动程序并非最佳选择，也不一定要安装最新版本。选择一款稳定、快速的驱动所应遵循的守则为：

- 通过微软 WHQL 认证的；
- 产品发布一段时间后才出现的；
- 产品在市场上消失之前推出的。

3.3.2.2 声卡驱动

安装完声卡驱动后，可从控制面板中调出声音图标，放入任务栏。然后选择任务栏音量图标，打开音量控制，调整出麦克风（microphone），取消静音选项，仅留下音量（volume）、声道（wave）、麦克风（microphone）3 项的勾选，其它全部去除。

3.3.2.3 关闭不用的设备

Windows XP 系统总是尽可能为电脑上的所有设备安装驱动程序并进行管理，这不仅会减慢系统启动速度，也造成了系统资源的大量占用。对这一问题，可在设备管理器中，停用 Pcmcia 卡、调制解调器、红外线设备、打印机端口（lpt1）或者串口（com1）等不常用的设备。具体方法是，双击要停用的设备，在其属性对话框中的“常规”选项卡中选择“不要使用这个设备（停用）”，然后重新启动设置。当需要使用这些设备时，再重新启用。

3.3.2.4 安装 MAX DOS

驱动安装完毕后，安装 MAX DOS，然后制作一个备份 GHOST。

3.3.3 安装系统补丁

打好微软关键性补丁，例如冲击波、震荡波、阻击波、魔波、威金病毒补丁、ARP 补丁，以及 IE 累积更新补丁，还可选装 IE 繁体补丁、XP 运行脚本程序 VBS 补丁（若系统中需应用大量 VBS）等。补丁程序可直接从微软获取，也可在网上寻找微软补丁集合。安装完毕，重新启动系统，然后删除 Windows 目录下所有以“\$”开头的隐藏文件，再做一次 GHOST 备份。

3.3.4 安装应用软件

安装软件时，注意不要装上附带的流氓软件，Realplayer、千千静听、联众世界、QQ 等均捆绑有流氓软件。

无用软件尽可能不安装。

3.3.4.1 Microsoft Office 类办公学习软件

根据自己的需要选择安装。

3.3.4.2 PDF 阅读器

可使用超星阅读器。

3.3.4.3 播放软件

Ffshow、Divx、Media Player、Realplayer、千千静听、暴风影音、FlashPlay 9.0 或 Winamp 等均可。尽可能使用最新版本。

1、暴风影音和千千静听

可先用暴风影音关联所有音频及视频文件，再用千千静听关联除 MP4 文件外的全部音频格式文件。

在千千静听的“歌词搜索”设置项里选中“有多个可选地址自动选择最佳”，可将所有的音乐资源做成播放列表。

2、Windows Media Player

打开“工具”→“选项”→“性能”，设置连接速度为 LAN 10mpbs 或更高。

若 Media Player11 无法安装，可尝试直接执行 Media Player11 安装文件夹里的 wmfdist11.exe 及 wmp11.exe。

3、RealPlayer

打上屏蔽弹出广告的补丁，然后进行如下修改：

- **常规项：**在启动显示上，选择“仅限于播放器（无媒体浏览器）”；去除“允许在文件夹菜单中显示历史记录列表”前的勾选；
- **手动配置连接设置：**
 - **RTSP 设置：**尝试将所有内容改为使用 TCP (T) 及 3000 毫秒，其它全部去除；
 - **PNA 设置：**同上。

3.3.4.4 输入法

打开“控制面板”→“区域和语言选项”→“语言”，保留简体中文、美式键盘、全拼、王码五笔、智能 ABC 输入法（若是 5.0 版，可升级到 5.22 版本，不建议升级到 5.23，否则在运行 WOW 等某些游戏时，会无法看到待选字母），可选装“紫光拼音输入法”等。其它设置还包括：

- **更改键设置：**控制面板→区域和语言选项→语言→详细信息→键设置→更改键顺序，选择 CTRL+ALT 切换输入语言；
- **关闭语言栏：**控制面板→区域和语言选项→语言→详细信息→语言栏；
- **关闭高级文字服务：**控制面板→区域和语言选项→语言→详细信息→高级；
- **输入法补丁：**Windows XP 系统，应打上 XP 输入法补丁。

3.3.4.5 游戏及其它

ACDSEE、MSN、QQ、新浪 UC、新浪围棋、新浪 UT、TS、大智慧、E 话通、网易泡泡、联众世界、中国游戏在线中心、QQ 游戏、QQ 游戏对战平台、浩方对战平台、南极星等，建议安装在非系统分区。其中，联众世界可能会强制要求安装到 C:\Program Files 目录，可通过注册表进行修改，具体方法如下：

打开“开始”→“运行”，键入“regedit”，进入系统注册表，然后查找到 [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion] →ProgramFilesDir = C:\Program Files

将“ProgramFilesDir”的值修改为其它非系统分区的路径，例如 E:\Program Files，之后联众世界就可改装到 E 盘的 Program Files 目录下了。

若从其它硬盘或游戏主机拷贝游戏，建议用挂接从盘的方式，速度较快。拷贝工具推荐 Killcopy 或 TotalCopy。拷贝时不要同时进行多个任务，以确保文件的连续性。分区容量足够的情况下可以把单机游戏、网络游戏放入相同的分区内。

其它注意事项还包括：

- QQ 游戏对战平台需与 QQ 游戏关联，QQ 游戏需与 QQ 关联，关联方法非常简单，只需登陆运行一次即可；
- 使用 QQ 游戏对战平台，或浩方对战平台，应先设置好 CS1.5、CS1.6、星际、魔兽、红警等游戏的路径；

- 使用 QQ 超级视频连接视频文件时，会对网络速度造成影响。QQ 装好后，可进入视频设置，勾选中“始终使用普通模式”，然后关闭 QQ，打开 QQ 程序所在的文件夹，删除其中的 vqqset.dll 文件，之后连接视频就不会再侵占网速了；
- CS1.5 的视频设置调整为 OPENGL 加速，800×600；
- 红警应打好联机补丁，可进入游戏，打开“选项”→“网路”，将网路卡设置改为第 2 项或第 3 项；
- 劲舞团、劲乐团需导入注册表补丁，若使用了登录器则不必。

安装或拷贝完游戏（尤其是导入游戏注册表或破解补丁的游戏），应全部运行一边，以确保所有游戏能够正常运行。此外还要注意版本升级。确认无误后再做一次 GHOST 备份。

3.3 细节设置

除非对系统已经非常了解，除了一些必要的设置外，一般不建议对系统多作精简。设置前，尤其是在没有完全把握时，应先做 GHOST 备份以备恢复之用。设置顺序没有一定之规，还可使用一些辅助工具，例如 nLite。

3.3.1 常规设置（可选）

- 去除屏幕保护程序；
- 将电源设置中的关闭监视器设为无，关闭休眠功能；
- 屏幕刷新率设为 75；
- 关闭显卡的垂直同步，去除显卡鼠标右键菜单；
- 去除 60 天运行桌面清理选项；
- 关闭驱动程序签名；
- 关闭系统默认共享；
- 进入“我的电脑”→“属性”→“高级”→“性能/设置”，选择“调整为最佳性能”；若要使用壁纸，则选“自定义”，并选中“在桌面为图标标签使用阴影”；
- 进入“我的电脑”→“属性”→“高级”→“启动与故障恢复/设置”，去除“显示操作系统列表的时间”的勾选，去除“系统失败”下的各项勾选，将“写入调试信息”设为无；
- 进入“我的电脑”→“属性”→“高级”→“错误报告”，禁用错误汇报；
- 进入“我的电脑”→“属性”→“自动更新”，关闭自动更新功能；
- 进入“我的电脑”→“属性”→“远程”，去除远程桌面中“允许用户远程连接到这台计算机”前的勾选，关闭远程桌面；
- 打开任意文件夹，进入“工具”→“文件夹选项”→“常规”，选择“使用 Windows 传统风格查看”；
- 打开任意文件夹，进入“工具”→“文件夹选项”→“查看”，在高级设置中，选择“不缓存缩略图”、“鼠标指向文件夹或桌面项时显示”；
- 虚拟内存建议设置在非系统分区内。设置前先整理该分区的磁盘碎片，以确保虚拟内存的连续性。虚拟内存应设为物理内存的 2 至 3 倍。

3.3.2 删除多余文档（可选）

- **帮助文件：**在 C:\Windows\Help 目录下；
- **驱动备份：**C:\Windows\drivercache\i386 目录下的 Driver.cab 文件；
- **系统文件备份：**一般用户不常用，可利用命令 `sfc.exe /purgecache` 删除；
- **备用 dll 文件：**在 C:\Windows\system32\dllcache 目录下。

3.3.3 删除隐含组件（可选）

Windows XP 在正常安装后，会自动安装许多组件，其中有许多并不常用，却会占用大量系统空间，降低系统性能。可使用以下方法删除不用的组件：

用记事本打开 C:\Windows\Inf 目录下的 Sysoc.inf 文件。打开“查找/替换”功能，在查找框中输入“,hide”（英文逗号必须紧跟 hide），“替换为”框设为空，选择“全部替换”，然后确定。这样所有的“,hide”即会被去除。完成后存盘退出，再进入“开始”→“设置”→“控制面板”→“添加或删除程序”，即可看到许多平时见不到的组件，选择不需要的程序，删除即可。

3.3.4 删除多余字体（可选）

在 C:\Windows\font 目录下，可选择删除一些不常用的字体。

3.3.5 取消自带的压缩文件夹工具

进入“开始”→“运行”，在输入框中键入“`regsvr32 /u zipfldr.dll`”，然后回车即可。

3.3.6 去除自带的图片预览功能

进入“开始”→“运行”，在输入框中键入“`Regsvr32 /u Thumbvw.dll`”，然后回车即可。

3.3.7 优化 IE 浏览器

打开 IE 浏览器，进入“工具”→“Internet 设置”：

- **常规页：**清除 COOKIES，删除文件，清除历史纪录，移动 IE 缓存设置大小；
- **内容：**进入“自动完成”页，清除表单，清除密码，去除“web 地址”、“表单”、“表单上的用户与密码”前勾选；
- **连接：**去除“检查 Internet Explorer 是否为默认浏览器”的勾选；
- **高级：**点击“还原默认设置”按钮，然后去除“自动检查 Internet Explorer 更新”。

为防止主页被更改，可创建 C:\Program Files\Internet Explorer\IEXPLORE.EXE 的快捷方式到桌面，然后右键点击快捷方式图标，进入属性→快捷方式，在“目标”中的路径后空一格加上-nohome。也可利用 Upiea、魔法兔子、优化大师等辅助防御。

3.3.8 组策略（gpedit.msc）

禁用定期检查 IE 更新，禁止所有驱动器自动播放，关闭用户跟踪，不要保留文档记录，退出时清除文档记录，禁用 Active Desktop。

3.3.9 修改 SHEDLL32 文件，防止删除、格式化等

将 C:\windows\system32 下的 shell32.dll 文件复制两份，分别保存到两个不同的目录中。用 eXeScope 打开其中一个 shell32.dll，然后在其中进行修改。

- **禁止删除：**资源→对话框→1011，资源→对话框→1012，资源→对话框→1013，资源→对话框→1021，资源→对话框→1022，禁用其中所有“是”和“全部”按钮；
- **禁止格式化：**资源→对话框→28672，去除“开始”前的勾选。

3.3.10 个性化设置

3.3.10.1 个性化 OEM

OEM 可通过 OEM-DIY 软件修改。

3.3.10.2 修改开关机画面

推荐使用 TuneUp Utilities 2006，简单易用：

编辑 Win XP 的开机画面和滚动条：运行 TuneUp Utilities 2006，选择“自定义分析”→“TuneUp 艺术风格 2”→“引导画面”→“画面”。官网上还可下载许多开机画面。

更改系统登陆和关机画面：运行 TuneUp Utilities 2006，选择“自定义分析”→“TuneUp 艺术风格 2”→“欢迎画面”。但只能使用软件提供的登陆画面，无法自定义编辑。同样，官网上也可下载到许多精美的登陆画面。

其它还可利用 relax_logon.tls、Logon Loader/XP LogMod v2.0 等软件。

3.4 开机自动绑定网关地址

将以下内容制作成批处理文件，安放到系统启动栏中。系统开机时，就会自动进行 IP 和 MAC 地址的静态绑定。

```
@echo off
::读取“本地连接”的配置
ipconfig /all>ipconfig.txt

::读取网关 IP
for /f "tokens=13" %%I in ('find "Default Gateway" ipconfig.txt') do set GatewayIP=%%I

::PING 一次网关
ping %GatewayIP% -n 1>nul

::读取与网关有关的 arp 缓存
arp -a|find "%GatewayIP%">arp.txt

::读取网关 MAC 并绑定
for /f "tokens=1,2" %%I in ('find "%GatewayIP%" arp.txt') do if %%I EQU %GatewayIP% arp -s
```

```
%%I %%J & set gpa=%%J
```

```
::读取本机 IP、MAC
```

```
for /f "tokens=15" %%i in ('find "IP Address" ipconfig.txt') do set ip=%%i
```

```
for /f "tokens=12" %%i in ('find "Physical Address" ipconfig.txt') do set mac=%%i
```

```
::绑定本机 MAC
```

```
arp -s %ip% %mac%
```

```
del ipconfig.txt
```

```
del arp.txt
```

3.5 防毒杀毒

服务器的稳定安全非常重要，为保证安全可选择安装一款强大的杀毒软件。客户机理论上可不装杀毒软件，若要安装，可选择一款 PF 值占用低，且能够防御一般病毒的软件。

3.6 优化及 GHOST 前的准备

3.6.1 服务设置

1、建议开启的服务如下：

- Plug and Play;
- Remote Procedure Call (RPC);
- Windows Audio;
- Windows Management Instrumentation;
- Workstation;
- Server;
- Network Connections。

2、以下 3 条服务是系统事件通知，相互关联。若关闭 Event Log，系统会无法启动。其它两条用于 event log 返回消息，可关闭，但会出现系统日志报错：

- sys Event Notification;
- com+ event system;
- Event Log。

3、若使用串口硬盘，建议开启 Shell Hardware Detection 服务，有助于加快文件夹，尤其是设置了许多快捷方式的文件夹的打开速度。若用建立假文件加属性去权限的方法，防御自动播放类病毒，打开该服务后应不比再担心这类病毒。

3.6.2 系统优化

优化软件可选用优化大师或超级兔子，但不能同时使用，以免造成冲突。然后还可选择

对注册表进行一些优化：

- 不加载多余的 DLL 文件；
- 关闭程序仅等待 1 秒；
- 加快菜单显示速度；
- 减少开机滚动条滚动次数；
- 清除共享文件夹；
- 关闭文件保护；
- 取消快捷方式的箭头；
- 缩短 XP 的开关机的等待时间；
- 自动关闭停止响应的程序；
- 删除打印机及计划任务加快局域网共享的浏览；
- 异常启动时磁盘扫描禁用；
- 对 SP2 系统，可安装 UPCLEAN--用户配置文件清理服务；
- 对 SP2 系统，推荐启用 DCOM 服务。

3.6.3 磁盘整理

所有优化都完成之后，将虚拟内存设成无，重新启动，然后安装 VOTEXP 或 OODefrag 进行磁盘碎片整理。推荐先安装 VOTEXP，其整理速度极快，可以完成磁盘的初步整理。然后安装 OODefrag。OODefrag 有多种整理的模式，例如按文件、按空间、按访问等，若时间充足，可按文件整理，或也可按空间整理。OODefrag 整理完毕后，停用其服务。再用系统自带的磁盘整理功能全盘整理一边。

3.7 GHOST 备份

磁盘整理完毕，制作最后的 GHOST 备份文件。为安全起见，建议去除该 GHOST 文件的后缀名，这样可以防止恶意破坏。

利用 GHOST 恢复系统的时候，查找到 GHOST 文件保存的目录，选择 GHOST 文件的名字即可。恢复完毕。

3.8 母盘测试

母盘制作完后，建议多作几天测试，确认没有问题再进行大范围 GHOST。

第四章 网络篇

4.1 网络布线

市场上普遍使用的网络环境分为 100M 网络和 1000M 网络两类，100M 网络环境的理论网络传输速度为 12.5M/S，用 2 台电脑共享拷贝文件能达到 10-11M/s 就算合格；1000M 网络环境的理论传诵速度为 125M/S，实际测试中受到其他硬件速度的影响共享拷贝最高能达到网卡 60%的利用率，也就是 70-80M/s，一般来说不低于 50M/s 就算合格。如果用专门的测试软件测试是能够达到 125M/S 极限的，但这种测试没什么太大的意义。

其实在大部分情况下，只要观察网吧所使用的网线和水晶头就可以判断是否符合做无盘或 CGO 的标准。如果采用的是正规品牌网线和水晶头，例如：AMP、朗讯 AVAYA、安普同方、TCL 等一般是没什么问题的。但不幸的是在网络布线产品这个行业里假货远比正宗货的市场占有率要高，特别是所谓 OEM 的 AMP 线。不过假货也并非一无是处，有些假货网线还是做的不错的，特别是在网吧这样的小规模环境应用下和正宗网线区别也不大，只要不是假的太离谱，一般都能胜任无盘和 CGO 的环境。

那怎么才算假的离谱呢？首先看网线铜芯的直径，超五类网线的标准铜芯直径应该是 0.511 毫米，一般不低于 0.5 毫米就可以，而有的网线才 4 毫米甚至是 3 毫米，这种网线的特点一般是外面的塑料层很厚，给人以线很粗的感觉，而实际上铜芯很细，常常导致水晶头不能破皮压不到铜芯。再看就是线的绕距，通俗点说就是网线对绞的一对线缠绕的密度，绕的密度越大，越是费线，反之则省线。这种网线最大的特点是距离长就不通，一般 20 米以上就不通了，但用测线仪测试能通过，很有隐蔽性。还有一种绕距不足的网线其特点是前 3 组网线合乎标准，但第四组网线也就是棕色线对，不是铜芯过细就是绕距过大，这种网线的特点是 20 米以上百兆通，千兆不通，测试仪测试通过。其实这是制造商在钻空子，因为目前大部分网络还是以百兆为主，这种网线在百兆环境下是没有任何问题的。

现在网吧布线一般采用集中式或分布式布线两种方式，集中式布线是指所有的网络设备都放在机房，所有的网线也都拉到机房，其优点在于易于管理维护，其缺点在于网线浪费严重，成本较高，因其距离远对网线质量要求也比较高；分布式布线是指中心交换机位于机房，分支交换机合理分布在网吧各处离客户机较近的地方，中心交换机与分支交换机以六类线互联，其优点在于节约网线，降低成本，网络性能好，对网线质量要求低，其缺点在于不利于管理维护。我们在实际工程中推荐分布式布线，布线中还有一点要提醒网吧注意强弱电分开，对于 220V 电压，要求网线和电线平行距离不少于 30 厘米，如果相交也必须垂直相交。网线的做法可以按 568B 或 568A 来做，一般采用 568B，包括千兆网线也按 568B 标准来做，没必要做交叉线，千兆交叉线是用于不带端口自动识别功能的交换机，现在的交换机都具有端口自动识别功能，所以不需要再做千兆交叉线了。

568A 标准:白绿,绿,白橙,蓝,白蓝,橙,白棕,棕

568B 标准:白橙,橙,白绿,蓝,白蓝,绿,白棕,棕

4.2 客户机网卡

对于无盘而言客户机网卡也是比较重要的，新网吧建议采用集成 REALTEK 或 NFORCE4 以上系列网卡，MARVELL 和 INTEL 系列在锐起无盘上表现不是很好，具体现象是 WINXP 启动时滚动圈数比较多一般在 2 至 5 圈（对于 INTEL 网卡可以试试在驱动高级属性里将网

卡连接速度指定为 100M 或 1000M，在某些情况下可将滚动圈数控制在一圈以内)，启动之后性能无差异，关于这个问题锐起已经开始着手解决。而 REALTEK 和 NFORCE 系列板载网卡基本上都可以做到滚动一圈以内。现在网吧新配客户机基本上都是板载千兆网卡了，所以不推荐单插独立网卡。

4.3 网络状况

老网吧大多数是主干千兆或纯百兆网络环境，对于这种网吧尽量建议其升级到全千兆网络，因为对网吧而言升级到全千兆网络是迟早的事，即使不做无盘，现在的有盘系统也同样很依赖于网络，况且现在的千兆设备的价格已经大幅度降低了，网吧的负担也不会很大。如果网吧坚持用百兆环境，那也不是不可以，只是无盘性能一般，低于有盘。

老网吧一般来说，网络设备包括网线、水晶头都是没什么问题的，水晶头可能有氧化的情况，但只要水晶头的制作方法是正确的，网线也不是假的离谱的那种，基本上都是可以胜任无盘或 CGO 环境的。而且能保证每个点都是通的，不像新网吧那样，施工时不通的水晶头一大堆，找线都要找半天，所以说老网吧有利也有弊。如果水晶头氧化严重或者做的不好，导致网线时通时不通的情况很多的话，那还是建议网吧重做所有的水晶头，以确保工程质量。

第五章 锐起产品篇

- 产品综述
- 锐起产品疑难解答