



NComputing 与传统 PC 对比目录

第 1 章 NCOMPUTING 与传统 PC TCO 比较	2
1.1 NC 终端与传统 PC TCO 对比表.....	2
1.2 部署成本比较.....	3
1.3 有软硬件投资成本比较.....	3
1.4 能源消耗成本比较.....	4
1.5 人力资源成本比较.....	4
1.6 后期硬件维修成本比较.....	5
1.7 后期软件升级及维护比较.....	5
第 2 章 NCOMPUTING 与传统 PC 效益比较	6
2.1 NC 终端与传统 PC 效益对比表.....	6

第1章 NComputing 与传统 PC TCO 比较

NComputing 可以有效地降低企业办公网络建设的总体拥有成本（TCO），具体如下面表格所示。

随着网络给人们带来的服务不断增加，人们对电脑的依赖性也越来越大。电脑虽然开始普及，但总感觉不够用，由于企业害怕成本过高，家庭害怕重复投资，所以不能做到人均一机。

NC 终端成功解决了以上的问题，用户只需有一台电脑主机，配置多台显示器，键盘、鼠标、USB 声卡即可变成多台电脑，每个显示器独立操作，各自独立上网、办公听音乐、互不影响、无需购买多台电脑主机，大大节省成本，系统可以稳定地运行于 Windows XP/2003/2008 等操作系统和 LUNIX 操作系统。

注：下列 NComputing 简称 NC。

1.1 NC 终端与传统 PC TCO 对比表

	NC 终端模式	PC 模式	备注
部署成本	180	2,025	NC 终端比 PC 节约 91.1%
初始软硬件投资	89,022	411,100	NC 终端比 PC 节约 78.3%
五年能源消耗成本	1,800*5=9,000	42,000*5=210,000	NC 终端比 PC 节约 95.7%
五年人力资源成本	16,800*5=84,000	48,000*5=240,000	NC 终端比 PC 节约 65%
五年硬件维修成本	8,700	60,000	NC 终端比 PC 模式节约 85.5%
合计	190,802	923,125	NC 终端模式比 PC 模式节约 80%

注：办公网络以 50 个用户终端为例。

表 2 从五个方面即部署成本、初始软硬件投资成本、五年能源消耗成本、五年人力资源成本及五年硬件维修成本来体现 NC 终端较传统 PC 在 TCO 方面的优势，该测算结果均以经验值为依据，可能与实际值不符，具体测算以实际值为准。

表 3-表 8 分别罗列了 NC 终端与传统 PC 在部署成本、初始软硬件投资成本、每年能源消耗成本、每年人力资源成本、每年硬件维修成本及每年软件升级及维护的比较明细。

1.2 部署成本比较

	NC 终端模式	PC 模式	备注
主机连接及操作系统安装	5 分钟*50 约=4.25 小时	1 小时*50=50 小时	NC 终端模式只需在主服务器上安装系统。
应用软件安装	1 小时*1=1 小时	1 小时*50=50 小时	NC 终端模式只需在主服务器上安装软件
其它设置	5 分钟*50 约=4.25 小时	10 分钟*50=8.35 小时	NC 终端模式主要在主服务器上设置,终端只需进行简易设置
合计	9.5 小时/8=1.2 工作日	108.5 小时/8=13.5 工作日	
人力成本	1.2*150=180	13.5*150=2,025	每工作日以 150 元的人力成本计算, NC 终端比 PC 节约 91.1%

注：办公网络以 50 个用户终端为例。

1.3 有软硬件投资成本比较

		NC 终端	PC	备注
硬件	主机	1,500*50=75,000	4,000*50=200,000	主机投资成本
	服务器	6,000*1=6,000	0	主服务器投资成本, 50 个客户端由 1 个主服务器承载
软件	操作系统	5,000*1=5,000	1,200*50=60,000	NC 终端模式中为主服务器操作系统费用, 在 PC 中为 PC 操作系统费用
	Office	2,350*1=2,350	2,350*50=117,500	Office 应用软件费用, NC

				终端模式中只需在主服务器上安装
	Symantec AntiVirus 10.0 SBS 10.0 中文版	$592*1=592$	$592*50=29,600$	防病毒软件费用, NC 终端模式中只需在主服务器上安装
	WinRAR	$80*1=80$	$80*50=4,000$	解压缩软件费用, NC 终端模式中只需在主服务器上安装
合计	软硬件费用	89,022	411,100	NC 终端比 PC 节约 78.3%

注：办公网络以 50 个用户终端为例进行说明；常用软件在这里以 Office、防病毒软件、解压缩软件为例进行说明，随着应用软件的增加，PC 模式投资成本还将进一步增加。

1.4 能源消耗成本比较

	NC 终端模式 (工作时间×设备功耗×电价×数量)	PC 模式 (工作时间×设备功耗×电价×数量)	备注
工作日客户端电力消耗	$10*0.005*1*50=2.5$	$10*0.350*1*50=175$	NC 终端功耗: 5W, 而 PC 通常在 350W 左右
主服务器日消耗 (24 小时开机)	$10*0.5*1*1=5$	0	
年电费合计(以 240 天位基数)	$2.5*240+5*240=1,800$	$175*240=42,000$	NC 终端模式比 PC 模式节约 95.7% 的能耗

注：办公网络以 50 个用户终端为例。

1.5 人力资源成本比较

	NC 终端模式	PC 模式	备注
管理人员年人力成本	$4,000*12*0.35=16,800$	$4,000*12*1=48,000$	NC 终端模式比 PC 模式节约 65%

注：办公网络以 50 个用户终端为例进行比较，若采用 PC 模式，需要 1 个人进行维护管

理，若采用 NC 终端模式，则需 0.35 个人来管理维护，以每个管理员月人力成本 4000 元（含工资、三险一金、办公场地、交通开支等）进行计算。

1.6 后期硬件维修成本比较

	NC 终端模式	PC 模式	备注
第一年	0	0	A、PC 免费维修期一般为一年，第二、第三年 PC 的硬件维修成本为硬件购买成本的 5%/年计算，第四、第五年硬件维修成本为硬件购买成本的 10%/年计算； B、主服务器硬件维修成本为硬件购买成本的 10%/年计算（前三年免费维修期，记为 0 维修成本）； 终端免费维修期为三年。由于终端使用的元件都为低功耗产品，故障率低。即使都处于保修期外，其维修成本通常为硬件购买成本的 5%
第二年	0	10,000	
第三年	0	10,000	
第四年	3,750（终端） +600（服务器）	20,000	
第五年	3,750（终端） +600（服务器）	20,000	
合计	8700	60,000	NC 终端模式比 PC 模式节约 85.5%

注：办公网络以 50 个用户终端为例。

1.7 后期软件升级及维护比较

	NC 终端模式	PC 模式	备注
软件升级及维护成本	针对服务器进行升级维护，成本与软件的升级次数及数量有关	针对每台 PC 进行升级维护，成本与软件的升级次数及数量有关	NC 终端模式比 PC 模式节约 80% 以上

结论：在构建企业办公网络时，采用 NC 终端代替传统 PC 部署网络具有极为显著的优势——大幅降低总体拥有成本 TCO，节省投资高达 80%，NC 终端是构建企业办公网络的最佳选择。

第2章 NComputing 与传统 PC 效益比较

2.1 NC 终端与传统 PC 效益对比表

NComputing 与传统 PC 效益比较，具体如下面表格所示。

比较内容		普通 PC	NC 终端
性能比较		享受购买价格的性能（假设您的 PC 是 RMB3000 元，您享受的是 RMB2000 元速度	NC 终端能获得与主机一样的速度（假设您的主机是 RMB5000 元，则您享受的就是 5000 速度）
硬件比较	购买成本	配置越高，价格越贵，经济寿命 3 至 5 年	节省 1/3 以上硬件费用，数量越多省得越多；无人为损坏可以使用 10 年以上
	维修成本	零部件构成复杂，损坏，老化的情况在所难免；更新修理的费用极为昂贵，遇到零配件淘汰或停产，整个电脑只好报废处理	高度集成，零部件极少，损坏更换的概率非常低
	升级成本	电脑淘汰速度非常快，3 年以上就不得不升级更新，价格昂贵	升级相应的主机即可，无需单独升级；最大限度保护 IT 投资
	使用成本	越来越高的性能需要更多的电力支持，每台主机至少需要 200 瓦以上	低于 5 瓦的电力消耗，节省 95% 电力资源
	空间占用	体积越大，需要占用的更多的办公空间	灵巧的设计可以节省空间，安装于显示器后面
软件比较	购买成本	正版软件价格高，为每台电脑配置正版软件，投资巨大	使用共享主机的软件，无需每个终端购买，节省 80% 软件投资（附：有些软件需要网络许可）
	维护成本	软件系统经常需要更新和维护，重复繁琐的更新维护工作浪费了	只要对主机进行更新和维护，无需每个终端更新维护，节省 90% 人力资

		大量的人力，物力。	源
管理比较	稳定性	电脑上的软、硬件众多，任何一个系统故障都可能造成死机，用盗版和兼容电脑的更是如此	终端软、硬件高度集成，没有可以产生问题的系统。就算不小心碰掉了电源，数据和操作界面都还保留在主机上，什么都会丢失
	可管理性	分散管理，用户众多，数据难以集中备份管理；软、硬件系统非常复杂难以统一管理；IT 资产的调查和管理需要大量的人力资源	支持远程统一管理，从主机上就可以远程修改终端所有参数。用户数据统一存储于主机/服务器上，实现统一备份；IT 资产只要调查主机情况就可以，节省 97%管理成本
	安全性	电脑接口众多，USB 口和本地硬盘非常容易泄漏重要数据；一旦泄露难以追查；外来移动磁盘非常容易带入病毒和木马程序，一旦中毒数据就等于暴露在黑客面前，毫无安全性可言	数据存储在主机或服务器上，设备本身没有任何接口可以泄漏数据，自带的 USB 口可以控制；只要保障主机/服务的安全即可；128 位加密数据传输，确保了资料在传输过程中的安全性
环境比较	噪音	风扇、硬盘都发出的噪音部件，时间久了可以让人心神不宁	不会发出任何噪音，给你一个良好的办公环境
	热量	散发出的热量非常大，温度过高会造成系统死机	发热极少，无需散热
总结	利用 NC 终端解决方案，帮您五年内节省 80%的电脑 IT 费用		