

# 中小企业信息化 LINUX 应用

## LiveCD 项目

花云深 卢尚熹 薛文龙

团队:sziiit05

深圳信息职业技术学院计算机应用系

2008. 11

# 目录

第一章 项目摘要.....	5
第二章 项目背景.....	6
第三章 项目特色.....	7
3.1 低成本.....	7
3.2 功能强大.....	9
3.3 易操作性.....	10
3.4 安全.....	11
3.5 稳定.....	12
第四章 项目设计.....	13
4.1 设计思路.....	13
4.2 设计目标.....	14
4.3 设计应用领域.....	14
第四章 项目分析.....	15
4.1 项目结构.....	15
4.1.1 总体结构.....	15
4.1.2 模块结构.....	16
4.2 功能描述.....	18
4.2.1 桌面应用功能一览表.....	18
4.2.2 服务器应用功能一览表.....	18
4.2.3 其它功能一览表.....	19
4.3 软件说明.....	19
4.3.1 软件功能介绍.....	19
4.3.2 软件版权说明.....	36
4.4 相关技术比较和分析.....	37
第五章 项目说明.....	38
5.1 项目功能实现一览表.....	38
5.1.1 桌面应用功能实现一览表.....	38
5.1.2 服务器应用功能实现一览表.....	38
5.1.3 其它功能实现一览表.....	39
5.2 项目描述.....	39
5.2.1 运行环境.....	39
5.2.2 项目描述.....	40
第六章 项目实施及演示(图).....	42
6.1 测试用户.....	42
6.2 LiveCD 桌面.....	42
6.3 企业网站服务.....	43
6.3.1 企业对外网站.....	43
6.3.2 企业对内网站.....	44
6.3.3 企业员工个人主页.....	46

6.4	文件服务器.....	48
6.4.1	Samba.....	48
6.4.2	Vsftp.....	51
6.5	服务器图形管理.....	52
6.5.1	DHCP配置工具.....	52
6.5.2	DNS配置工具.....	53
6.5.3	代理服务器配置.....	54
6.5.4	工具防火墙.....	55
6.5.5	网站配置工具.....	56
6.6	系统图形管理.....	57
6.6.1	LINUX管理控制台.....	57
6.6.2	LVM配置工具.....	58
6.6.3	SysStat工具.....	59
6.6.4	任务管理器.....	60
6.6.5	任务计划.....	61
6.6.6	备份管理工具.....	62
6.6.7	日志查看器.....	63
6.6.8	服务.....	64
6.6.9	性能.....	65
6.6.10	用户和组.....	66
6.6.11	磁盘限额管理工具.....	67
6.6.12	系统信息.....	68
6.6.13	软件包管理器.....	69
6.7	网络分析.....	70
6.7.1	Wireshark.....	70
6.8	OFFICE.....	71
	文字编辑.....	71
	演示文稿.....	72
	电子表格.....	73
6.9	上网工具.....	74
6.9.1	QQ.....	74
6.9.2	下载管理.....	75
6.9.3	浏览器.....	76
6.9.4	网络拨号工具.....	77
6.10	办公工具.....	78
6.10.1	Mail.....	78
6.10.2	KWRITE文本编辑器.....	79
6.10.3	VIM编辑器.....	80
6.10.4	XPDF查看器.....	81
6.10.5	杀毒.....	82
6.10.6	浏览PDF.....	83
6.10.7	画图.....	84
6.10.8	计算器.....	84
6.11	远程管理.....	85

第七章 院校组织和指导老师.....	87
第八章 项目团队成员.....	88
第九章 总结.....	89

## 第一章 项目摘要

关键词：中小企业 信息化 Asianux 低成本

摘 要：本文档在全面分析中小企业信息化需求和当前国际形势的基础上，阐述在 LiveCD 上展示 Asianux workstation 3 在中小企业信息化应用。

## 第二章 项目背景

随着 Linux 等开源软件在企业及社会中更为广泛的应用，对开源软件的认知度也在逐年增加，众多实施方案中也采用了更多跨平台的技术及更多地使用了开放标准。

基于红旗 Asianux 3 workstation 版构建系统平台。向企业展示 LINUX 的强大功能。包括企业所需网络、系统功能以及个人桌面办公所需功能。

面对当前国际金融环境，减少企业成本，成为主要考虑因素，因此 LINUX 的推广，更要加强，让企业了解，LINUX 为他们所能创造的价值。

你就是 LINUX 的受益者。

## 第三章 项目特色



### 3.1 低成本

#### ■ 低软件成本：

由于 Linux 是开放源代码的操作系统，除了 Kernel 免费以外，它的许多系统程序以及应用程序也是自由软件，可以从网上免费获得。所以它的软件成本非常低廉。

#### ■ 低人员培训成本：

Linux 最初是从大学生开发出来的，并由重多的业余爱好者共同丰富和完善它的功能，所以有许多的学生和计算机从业人员，已经具备 Linux 的技能。而且在低端的 PC，PC 服务器上也可使用，而且普

及率越来越高。人才储备比较充足，用人单位可以比较容易地招到这方面的人才。

而且，众多的企业级的用户的计算环境是低端（PC，PC 服务器）和高端（UNIX 服务器或中型机甚至大型机）计算机共存，不同厂商的计算机共存（涉及的操作系统可能有 Windows，IBM AIX，HP-UNIX，SUN Solaris 等等），这就要求计算机系统的管理和维护人员具有多个操作系统的技能，而如果采用 Linux，由于几乎所有档次的计算机平台都支持 Linux，所以技术人员只需这一种操作系统的培训就可以了。

#### ■ 低移植成本：

Linux 能够在几乎所有的计算机平台上运行，包括 PC、PC 服务器、UNIX 服务器、中型机、大型计算机上，给用户的应用软件在不同的平台之间的移植创造了极为便利的条件。

例如，企业级用户随着业务的不断增长，硬件平台从小型的 PC 服务器升级到较高端的 UNIX 服务器，甚至更高端的中型机或大型机的情况是极为常见的。过去，由于 PC 服务器使用的是 Windows 操作系统，而 UNIX 服务器使用的操作系统，中型机和大型机使用的是厂商提供的专用系统，所以在不同的平台之间的软件移植，可能会发生中间件软件版本更换，应用程序的重新编译，甚至是应用程序源代码



码的修改,很可能需要比较大的人力物力的投入,而如果采用了 Linux 操作系统,不同平台之间的移植就会容易的多。

#### ■ 低管理成本:

同理,由于众多的企业级的用户的计算环境是低端和高端计算机共存,不同厂商的计算机共存,如果将操作系统都统一成 Linux, 系统的一致性,可降低管理的成本。

同时,任何一个操作系统,都不是完美的,都有一些或大或小的漏洞甚至是错误。由于 Linux 是一个开放源代码的软件,有众多的互联网上志愿开发者在协同工作,使得 Linux 的功能的完善和漏洞的发现和修改的速度非常快,降低了使用和管理的风险,从而降低了管理的成本。

### 3.2 功能强大

服务器 (Server): 提供 Internet 一种以上网络服务的主机,例如 yahoo 提供的是 WWW 的服务,那么 yahoo 就可以称之为服务器了。您自己架设一台邮件服务器 (mail server) 也是一个小型的服务器。必须要清楚地知道,服务器是有规模大小之分的。目前一个 Linux 上就可以架设多个服务器软件。例如 WWW 服务器的 Apache 软件、FTP 服务器的 Wu-ftp 软件等。

工作站 (Workstation)：工作站可以视为这样的机器，仅提供给一组特定人员进行数值分析、科学研究。例如笔者的研究室有一台 Sun 机器，它仅让研究室内部的几台计算机联机，当需要使用到 Fortran 程序语言时，就联机进入 Sun 机器，并在上面进行所需要的计算。这就是工作站。工作站与服务器的差别，就在于是否提供 Internet 上面的服务。例如，如果将 Sun 上的邮件服务器打开之后，那么这台机器就可以称为服务器了，同时也是我们的工作站。当然，更广义的定义是，只要是没有对 Internet 提供网络服务的，那就是工作站。这当然也就包含所谓的终端。

### 3.3 易操作性

Asianux 3 workstation 提供了丰富齐全的服务器图形工具，根据人的操作习惯而定制的，增加服务器管理员更为容易对服务器的操作与管理。

个人同样能操作熟悉的 OFFICE 进行办公，图形化的 LINUX 让用户更直观对系统进行各种不同的操作，例如软件的安装、使用、删除。

很长时间以来，人们一直认为Linux最主要的问题就是它所能运行得桌面应用程序太少了，很多能在Windows 环境下运行的应用在Linux上就不能运行。不过，随着模拟工具比如Wine、CrossOver Linux、VMware Player的出现，现在几乎所有的Windows应用程序都

可以运行在Linux环境下了，速度和性能与运行在Windows环境下没有任何差别。

在某些情况下，一些Linux自身的应用与具备同样功能的Windows应用性能一样好。OpenOffice就是一个最好的例子，它是 Microsoft Office非常成熟的替代品。此外还有很多免费的开源视频、照片、音频编辑工具以及其它许多常见的应用。只需要在Google上搜索“Linux视频编辑”你就会明白我所说的意思。

更重要地是，越来越多的应用使用JavaScript或Flash/SilverLight / Flex /Air等技术过渡到基于Web的版本上。当你可以在浏览器上使用基于Web的TurboTax，谁会在乎Linux不能运行TurboTax呢？

### 3.4 安全

Linux 采取了许多安全技术措施，包括对读、写进行权限控制、带保护的子系统、审计跟踪、核心授权等，这为网络多用户环境中的用户提供了必要的安全保障。

Linux 一直以安全的操作系统而著称。

特点：

安全性更高的应用

对常被利用的安全缺陷（如标准软件堆栈中集成的缓冲区溢出）加以保护

通过 SELinux 安全功能实现了最高级别的保护。保护系统服务免受攻击，完全透明，易于扩展和使用。

### 3.5 稳定

提供 Internet 一种以上网络服务的主机，例如 yahoo 提供的是 WWW 的服务，那么 yahoo 就可以称之为服务器了。您自己架设一台邮件服务器（mail server）也是一个小型的服务器。必须要清楚地知道，服务器是有规模大小之分的。目前一个 Linux 上就可以架设多个服务器软件。例如 WWW 服务器的 Apache 软件、FTP 服务器的 Wu-ftp 软件等。

诸如以上所述，所有服务均能够持续稳定可靠在 LINUX 上运行。

## 第四章 项目设计

### 4.1 设计思路

今年以来，受国际经济增速趋缓、人民币升值、生产要素成本上涨等宏观因素和中小企业自身发展方式粗放等影响，我国中小企业发展出现了较大的变化，产生了一些问题，效益下滑，亏损增加，出口增速回落明显，尤其是东部沿海地区出口型中小企业困难更为突出。

同样受金融海啸冲击，众多中小企业出现了资金困难，许多公司在资金困难的情况下倒闭，其中也有不少大型企业。

此时是推荐 LINUX 应用的最好时机。企业在追求利益最大化，由其是中小企业在资金缺少的情况下，可以利用 LINUX 促进企业信息化，同样能具有 WINDOWS 一样的功能，易操作性，图形化，甚至更强，而且成本比用 WINDOWS 低，除此之外还提供可靠、稳定的服务，为企业成长加足马力。

同样在公司服务器出现故障的时候，可使用 LiveCD 马上提供临时服务，让故障对公司的影响最小化。

员工个人桌面办公，使用 LINUX 可以让员工就像在 WINDOWS 下进行日常工作。照常使用同样强大的 OFFICE。

## 4.2 设计目标

- 目标对象：中小企业服务器应用及个人桌面办公应用。

- 目标服务：

- 1、为企业提供所需要的服务器功能，包括 DHCP 服务器、网站服务器、文件服务器、DNS 服务器、网络安全、代理服务器、系统管理等。

- 2、为企业员工提供所需要的办公应用，包括 OFFICE、网页浏览工具等。

- 目标实现：

通过 LIVECD 集成所需要功能与软件，向企业展示，LINUX 所具有的强大功能及优点。

## 4.3 设计应用领域

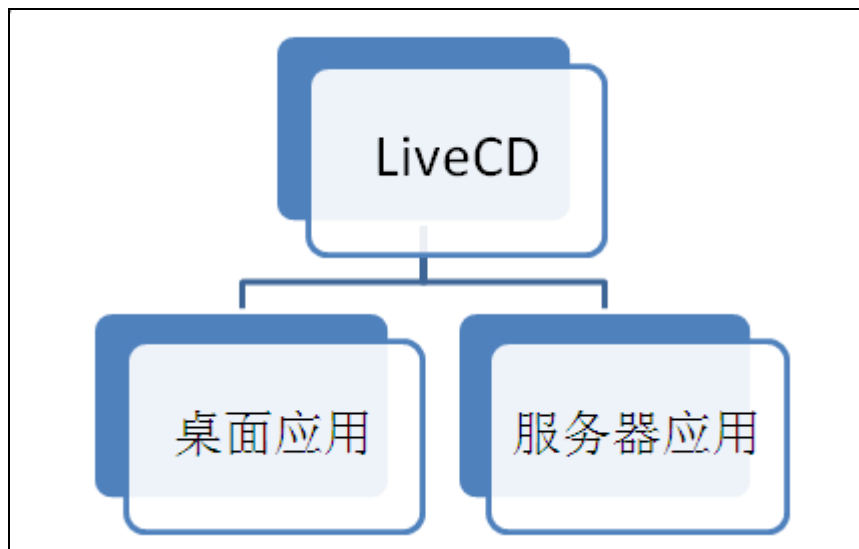
本设计主要应用于中小企业应用领域。

包括从企业所需要的网络服务，系统服务，个人桌面办公。

## 第四章 项目分析

### 4.1 项目结构

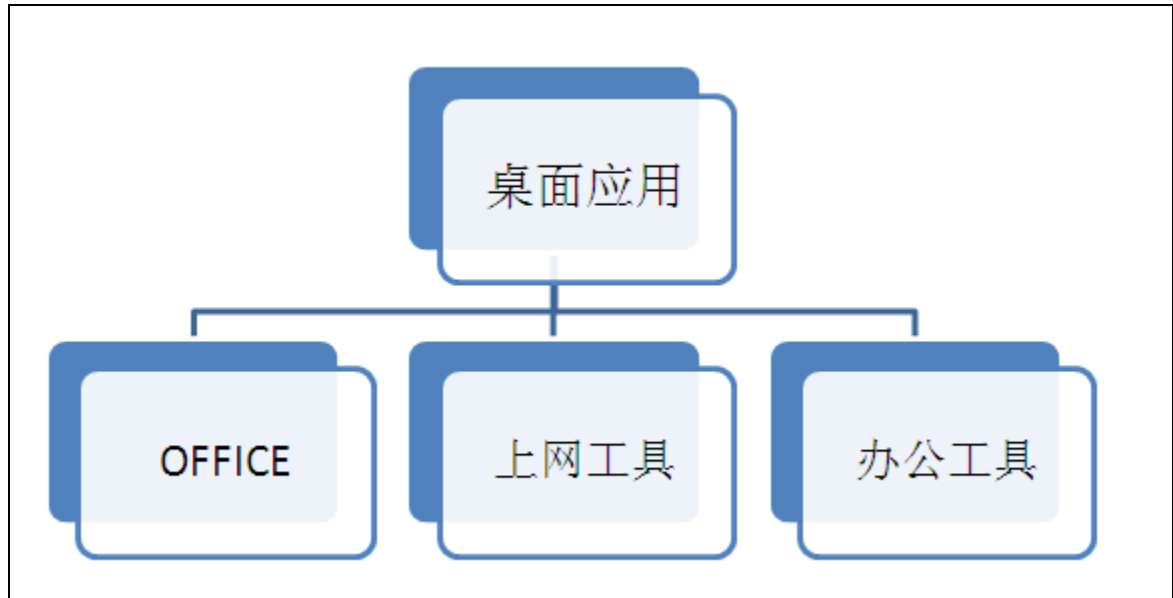
#### 4.1.1 总体结构



本项目主要由桌面应用与服务器应用两个模块组成。

## 4.1.2 模块结构

### 4.1.2.1 桌面应用模块



#### 桌面应用模块

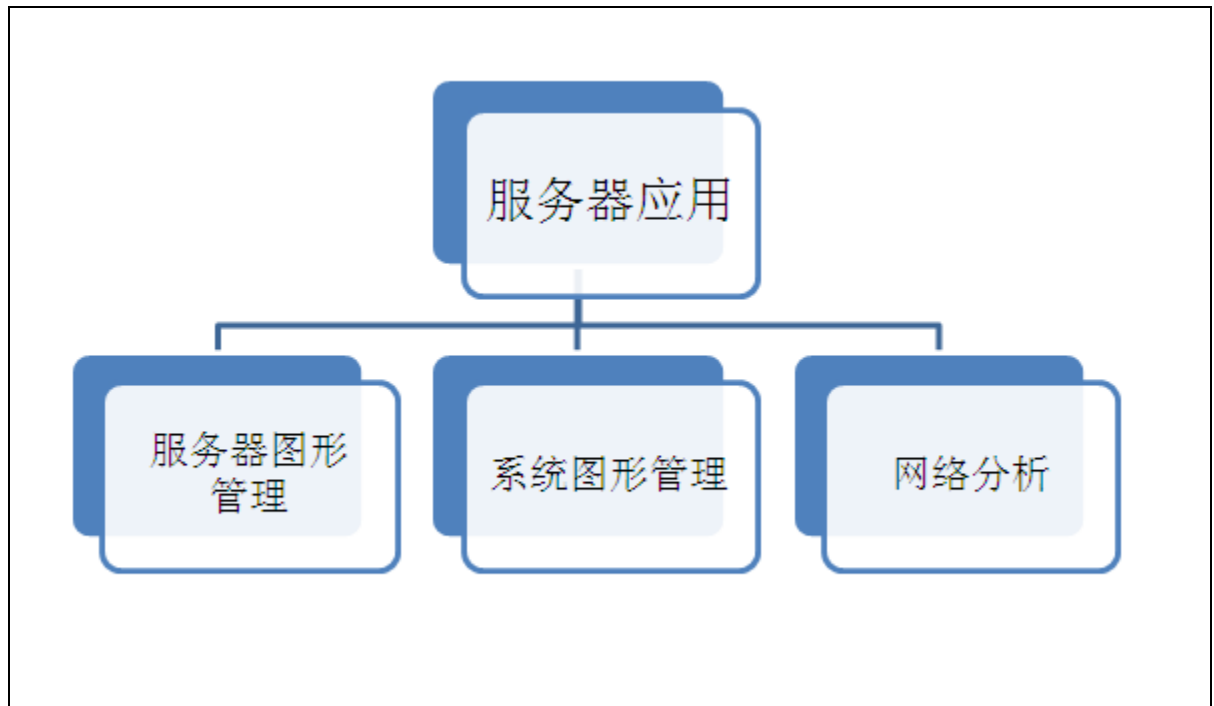
桌面应用模块主要由 OFFICE、上网工具、办公工具三个模块组成。

各模块组成：

- OFFICE 包括有：文字编辑、电子表格、演示文稿。
- 上网工具：QQ、下载管理、浏览器、远程管理、网络拨号工具。
- 办公工具：Mail、KWRITE 文本编辑器、VIM 编辑器、XPDF 查看器、杀毒软件、浏览 PDF、画图、计算器。



#### 4.1.2.2 服务器应用



服务器应用模块图

各模块组成：

- 服务器图形管理：DHCP 配置工具、DNS 配置工具、代理服务器配置工具、网站配置工具、防火墙。
- 系统图形管理：Linux 管理控制台、LVM 配置工具、SysStat 工具、性能、任务管理器、任务计划、备份管理工具、日志查看器、服务、桌面共享、用户和组、磁盘限额管理工具、系统信息、软件包管理器。
- 网络分析：Wireshark 网络分析器

## 4.2 功能描述

### 4.2.1 桌面应用功能一览表

模块	软件	功能
OFFICE	文字编辑	文字处理和桌面发布软件
	电子表格	表格处理工具
	演示文稿	多媒体演讲稿的制作工具
上网工具	QQ	员工在在线交流
	下载管理	管理下载软件
	浏览器	上网冲浪
	网络拨号工具	连接网络
办公工具	Mail	收发电子邮件
	KWRITE 文本编辑器	文本编辑
	VIM 编辑器	文本编辑
	XPDF 查看器	PDF 档案浏览器
	杀毒	查杀电脑病毒
	浏览 PDF	浏览 PDF
	画图	画图工具
	计算器	数学计算

### 4.2.2 服务器应用功能一览表

模块	软件	功能
服务器图形管理	DHCP 配置工具	配置企业 DHCP 服务器
	DNS 配置工具	配置企业 DNS 服务器
	代理服务器配置工具	配置企业代理服务器
	网站配置工具	配置企业网站服务器
	防火墙	配置企业防火墙
系统图形管理	LINUX 管理控制台	LINUX 管理
	LVM 配置工具	配置 LVM
	SysStat 工具	查看系统状态
	性能	查看系统性能
	任务管理器	任务管理
	任务计划	任务计划
	备份管理工具	备份管理
	日志查看器	日志查看
	服务	服务管理
	桌面共享	桌面共享
	用户和组	管理用户和组

	磁盘限额管理工具	磁盘限额管理
	系统信息	系统信息
	软件包管理器	软件包管理
网络分析	Wireshark 网络分析器	网络分析
网络远程管理	Webmin	远程基于 WEB 管理服务器
文件服务器	Samba、Vsftp	文件共享、个人网络文件夹
网站服务	Apache	公司对内对外网站、个人主页

### 4.2.3 其它功能一览表

模块	软件	功能
硬盘安装	Shell 脚本	安装 Asianux 3 workstation
NTFS	FUSE、NTFS-3G	支持 NTFS 文件系统

## 4.3 软件说明

### 4.3.1 软件功能介绍

#### 4.3.1.1 Asianux 3 workstation

Asianux Server 3 汇集了最新Linux技术和优势：增强的稳定成熟的 2.6 内核提供了业界领先的性能优势和可扩展性；支持IA32, IA64, EM64T和IBM p-Series多种硬件平台；全面实现CGL 3.2 和LSB 3.1 的主流特性，集成了达到EAL4 级别的安全功能，能更好的满足电信、金融等高端客户对系统的需求；极具亲和力的多语言的用户界面和集中管理工具OpenDrim集有效地降低了系统管理的复杂度。作为企业信息系统的基础软件，Asianux Server 3 得到了包括BEA、CA、Dell、EMC、Emulex、HP、IBM、Intel、NEC、Oracle、SAP、Symantec、SWSoft

等主流软硬件厂商的支持和认证，为企业关键应用提供了极佳的性能，稳定性，可用性和可扩充性。

及时可靠的技术支持服务是推动Linux企业级应用必要的技术保障，服务的标准与价值正在促进产业的健康发展。Asianux Server 3首次使用了统一的服务网络-Asianux TSN，为全球用户提供快捷、便利的在线升级和系统管理服务。

#### 4.3.1.2 OpenOffice

OpenOffice.org 是一套跨平台的办公室软件套件，能在 Windows、Linux、MacOS X (X11)、和 Solaris 等操作系统上执行。它与各个主要的办公室软件套件兼容。OpenOffice.org 是自由软件，任何人都可以免费下载、使用、及推广它。下列是 OpenOffice.org 的主要模块：

■ **文字编辑** 个现代的、功能完备的文字处理和桌面发布软件。

它既可以方便地制作一份备忘录，也可以制作出包含目录、图表、索引等一部完整的书籍。 您可以只专心制作文件的内容 —— 而 Writer 可以让您非常顺利的把文件修饰得美轮美奂。

“向导”功能包含了信函、传真、会议议程和备忘录等标准文件的模板，也能执行邮件合并等较复杂的任务。当然，您也可随意创建自己的模板。

“样式和格式”功能让每位用户能直接套用样式表中的样式。

您可使用“拼写检查”，让 OpenOffice.org 在您键入字词时作自动拼写检查。

“字词补充完整”功能（位于“工具 / 自动更正”->“字词补充完整”处）在您键入字词时提供常用字词建议，助您快速完成编辑字词或句子。

当您编辑文件时，“自动套用格式”功能可帮助您规范格式，让您能专心处理您的文件内容。

“排版框”（位于“插入 / 框”处）和“链接”（位于“编辑”内）功能让您可以完全依照自己的设计来制作时事通讯及传单等文件。

通过“索引”、“目录”、“参照”、“图示”、“表格”及其他对象可增加您复杂文档的实用性。

通过电子邮件寄出你的文件 —— Writer 能直接链接到您的电子邮件软件。

为确保你的文件能正确地呈现在每一个读者的眼前，您可以在 Writer 内把您的文件导出成 HTML 或 Portable Document Format (PDF) 格式。

以 OpenDocument 格式来储存你的文件（新的世界标准办公文档）。这种基于 XML 的格式不必拘泥于 Writer，也可以用任何支持 OpenDocument 的软件来访问它。

当然，您还可在 Writer 内访问以前的 Microsoft Word 文件，或把您在 Writer 内编写的文件储存为 Word 格式发送给仍然使用微软产品的人。

■ **电子表格**是一个您一直想要的表格处理工具。初学者觉得它直观易学；专业从事数据挖掘或分析的人欣赏它全面的高级功能。

凭借“数据助理”技术，您可以很容易地从公司的数据库中取出数据，形成二维表格、概括转换为更具实际意义的信息。

“自然语言公式”让您用自然语言的方式（如 “sales - costs”）来设计公式。

“智能求和按钮”能根据上下文自动插入总和或分类汇总。

“向导”功能引导您选择和使用高级表格处理功能。

“样式和格式”功能让您轻松地运用复杂单元格格式选项，包括自由旋转内容、模板、背景、边框等。带有内在函数的模板使您成为自己的电子表格专家，从而更专心于实际的工作。

“条件格式”功能允许“如果..... 那么”分析。只要按一下键，条件控制功能便能替您分析表格中的内容，例如比较高/中/低销售额的预测。

还有“设计主题”功能（位于“视图 / 工具栏”->“工具 / 选择风格”处），只要按一下键，您便可隐藏或显示它。也可使用默认或者自己定义的主题。

以 OpenDocument 的格式来储存你的电子表格文件(新的世界标准办公文档)。以 XML 为基础的格式意味着除了 OpenOffice.org 外，你也可以用任何支持 OpenDocument 的软件来打开文件。

当然，您还可以自由的使用以往的 Microsoft Excel 文件，或将您在 Calc 内编写的文件储存为 Excel 格式发送给仍然使用微软产品的用户。为确保所有读者都能阅读您的表格处理文件，您可在 Calc 内把您的文件导出成 PDF 格式——不用花费再买其他额外的软件。

- **演示文稿**是一个可用来制作高效率多媒体演讲稿的出色工具。利用平面和立体的图案、特效、动画和高效能绘图等工具，您的演讲将会更为精彩。

“母版页”简化了资料准备的任务。

“版式”功能帮助您简化版面设计的准备。

它支持一系列“视图模式”：绘图 / 大纲 / 幻灯片 / 批注 / 讲义，以兼顾不同演讲者及观众的需要。Impress 还有可供选择的多面板视图模式，方便您的使用。

Impress 更有一系列易用的“绘图”与编辑“图表”工具，以增加演讲的趣味性。

把常用的绘图工具“摆放”在屏幕显眼的地方，让您能快速选取。

幻灯片的“动画”与“效果”使您的演讲变得栩栩如生，“美工字体库”为文字加入了炫目的平面或立体效果。即使制作逼真的立体图片也只是一刹那的动作。

将您的文件保存为 OpenDocument 格式（新的世界标准办公文档）。这种基于 XML 的文件格式使您不必拘泥于 Impress 工具，其他与 OpenDocument 兼容的软件也可以访问您的文件。

当然，您还可以在 Impress 内打开以前的 Microsoft PowerPoint 文件，或以 PowerPoint 格式储存您在 Impress 内制作的文件发送给仍然使用微软产品的用户。并且，您可以利用 Impress 把演讲稿制作成 Flash（.swf）文件。



#### 4.3.1.3 QQ

腾讯公司发布的基于 Linux 平台的即时通讯软件，为 Linux 电脑用户带来更加快捷方便的聊天体验。

##### ■ 色彩丰富的界面

在 Linux 平台率先支持更换软件的色调和底纹，配套用户不同的 Linux 版本，体现不同的个性和风格。

##### ■ 管理多个会话窗口

用户可以用多标签的方式管理多个会话窗口，并且每个子会话窗口可以从母会话窗口中分离，成为一个独立的聊天窗口。

##### ■ 丰富的聊天表情

用户可以和好友或者群进行即时的交流，收发默认表情，并且能接收对方发出的自定义表情。

#### 4.3.1.4 Firefox (浏览器)

Firefox是由Mozilla公司开发的一个自由的，开放源码的浏览器，适用于 Windows，Linux和 MacOS X平台，它体积小、速度快，还有其它一些高级特征，主要特性有：标签式浏览，使上网冲浪更快；可以禁止弹出式窗口；自定制工具栏；扩展管理；更好的搜索特性；

快速而方便的侧栏。主要新增功能：1、扩展管理器。2、主题管理器。3、数据迁移/导入。4、更好的书签。5、更好搜索功能。6、更小的下载管理器。7、新的在线帮助。8、修复许多bug以及其他改进。因此Firefox也被称为微软IE浏览器的未来杀手！

#### 4.3.1.5 Mail (ThunderBird)

Mozilla Thunderbird 来自 Mozilla 的全新邮件客户端 Mozilla Thunderbird 是自由的，开放源码的，跨平台的邮件客户端和新闻阅读器，可以运行在现今大多数操作系统上，包括但不限于 Windows，Linux 和 Macintosh 。Thunderbird 有一些超过其他邮件客户端的优点，比如垃圾邮件分类。Mozilla Thunderbird 构建自 Mozilla 代码，使用了 Gecko ，当今最符合标准的 HTML 渲染引擎。

#### 4.3.1.6 KWrite

KWrite 是一个 KDE 桌面的文本编辑器。它是最好的连接 kfm 的编辑器对于不同语言的源文件浏览。KWrite 也可良好的用于文本编辑。它可作为程序员编辑器，被认为象 XEmacs 和 Emacs 中的一个一样有用。KWrite 的主要功能是丰富的语言支持：C/C++、Java、Python、Perl、Bash、Modula 2、HTML、Ada。

#### 4.3.1.7 VIM 编辑器

技术不断进步，需求也在不断提高，VI 的各种变种也不断涌现，知名的有 nvi, elvis, VIM, vile, yzis, 其中移植性最好、特性最多、使用最广的当属 VIM, VIM 主要是 Bram Moolenaar 开发的。最初 Bram 在 Amiga 计算机上改进一个叫 Stevie 的 VI 版本, 他称之为 “Vi IMitation”。随着功能的逐渐丰富, VIM 的含义也就改成了 “Vi IMproved”。相比原始的 VI, VIM 增加的一项最重要的功能便是多级撤销, VI 只支持一级撤销。

#### 4.3.1.8 杀毒 (avast!)

功能齐备, 综合防护 avast! antivirus Home Edition 拥有通过 West Coast Labs Checkmark 认证的 ANTI-SPYWARE (反间谍软件) 防护, 保护您的系统有效对抗层出不穷的间谍软件威胁, 扫描引擎还内置采用先进 GMER 技术的 ANTI-ROOTKIT 功能。新版 avast! 4 Home Edition 加入多项额外先进功能。

操作简单, 自动 安装后完全没有后顾之忧。自动增量更新为您的系统提供实时防护, 包括网页浏览防护。我们致力把 avast! antivirus 的程序操作简化。

诚信，可靠 avast!目前拥有五千万用户，足以证明您选择使用 avast!产品是绝对正确的。跟其他防毒产品对比，我们的产品支持更多种 Windows 系统（从 Windows 95 到 Vista 64 Bit）。不管您家里使用什么系统，avast!都能够为您提供有效防毒解决方案。

#### 4.3.1.9 Wireshark

Wireshark 是免费的网络协议检测程序，支持 Unix，Windows。让您经由程序抓取运行的网站的相关资讯，包括每一封包流向及其内容、资讯可依操作系统语系看出，方便查看、监控 TCP session 动态等等。

- 支持 UNIX 和 Windows 平台
- 在接口实时捕捉包
- 能详细显示包的详细协议信息
- 可以打开/保存捕捉的包
- 可以导入导出其他捕捉程序支持的包数据格式
- 可以通过多种方式过滤包
- 多种方式查找包
- 通过过滤以多种色彩显示包
- 创建多种统计分析
- 还有许多

不管怎么说，要想真正了解它的强大，您还得使用它才行

#### 4.3.1.10 Webmin

Webmin 是目前功能最强大的基于 Web 的 Unix 系统管理工具。管理员通过浏览器访问 Webmin 的各种管理功能并完成相应的管理动作。目前 Webmin 支持绝大多数的 Unix 系统，这些系统除了各种版本的 linux 以为还包括：AIX、HPUX、Solaris、Unixware、Irix 和 FreeBSD 等。

Webmin 让您能够在远程使用支持 HTTPS (SSL 上的 HTTP) 协议的 Web 浏览器通过 Web 界面管理您的主机。这在保证了安全性的前提下提供了简单深入的远程管理。这使得 Webmin 对系统管理员非常理想，因为所有主流平台都有满足甚至超出上述需求的 Web 浏览器。而且，Webmin 有其自己的“Web 服务器”，因此不需要运行第三方软件(比如 Web 服务器)。万事具备。Webmin 的模块化架构允许您在需要时编写您自己的配置模块。除了在此介绍的模块之外，Webmin 还包括许多模块。尽管目前我们将主要关注网络服务，但是您会看到，几乎您系统的每一部分都能够通过 Webmin 来配置和管理。

#### 4.3.1.11 rfsysinfo

红旗图形化系统信息查看工具

#### 4.3.1.12 rfmon

红旗图形化系统性能监视工具

#### 4.3.1.13 rfsar

红旗图形化性能数据查看工具

#### 4.3.1.14 fsysv

红旗图形化系统服务配置工具

#### 4.3.1.15 rfcron

红旗图形化定时任务配置工具

#### 4.3.1.16 rflogview

红旗图形化系统日志查看工具

#### 4.3.1.17 rfuser

红旗图形化用户管理工具

#### 4.3.1.18 rfquota

红旗图形化用户磁盘限额管理工具

#### 4.3.1.19 rfdns

红旗图形化 DNS 配置工具

#### 4.3.1.20 rfdhcp

红旗图形化 DHCP 配置工具

#### 4.3.1.21 rftp

红旗图形化 FTP 配置工具

#### 4.3.1.22 rfapache

红旗图形化 Apache 配置工具

#### 4.3.1.23 rfsquid

红旗图形化 Squid 配置工具

#### 4.3.1.24 rfvm

红旗图形化存储管理工具

#### 4.3.1.25 rftask

红旗图形化任务管理器工具

### 4.3.1.26 Apache

Apache 起初由伊利诺伊大学香槟分校的国家超级电脑应用中心（NCSA）开发。此后，Apache 被开放源代码团体的成员不断的发展和加强。Apache 服务器拥有牢靠可信的美誉，已用在超过半数的因特网站中——特别是几乎所有最热门和访问量最大的网站。

Apache支持许多特性，大部分通过编译的模块实现。这些特性从服务器端的编程语言支持到身份认证方案。一些通用的语言接口支持 Perl, Python, Tcl, 和 PHP。流行的认证模块包括 `mod_access`, `mod_auth` 和 `mod_digest`。其他的例子有 SSL 和 TLS 支持 (`mod_ssl`)，代理服务器 (proxy) 模块，很有用的URL重写(由 `mod_rewrite` 实现)，定制日志文件 (`mod_log_config`)，以及过滤支持(`mod_include` 和 `mod_ext_filter`)。Apache日志可以通过网页浏览器使用免费的脚本AWStats或Visitors来进行分析。

《PC Magazine》2004 年 8 月评出了近 30 年以来的 10 款最佳软件产品。他们其中或者是有过最辉煌的历史，或者是最具创意。其对 Apache的评价是：第三名：Apache（阿帕奇，1995 年推出）Apache 目前已经演变成了“LAMP”，即Linux、Apache、MySQL和PHP的联合体。这是一个开放源代码软件项目，已经对微软的“.NET”战略构成严重威胁。尤其是Apache网络服务器，让用户充分体验到开发源码软件的稳定性、可靠性和可定制性。



#### 4.3.1.27 Vsftpd

vsftpd 是一个 UNIX 类操作系统上运行的服务器的名字，它可以运行在诸如 Linux, BSD, Solaris, HP-UX 以及 IRIX 上面。它支持很多其他的 FTP 服务器不支持的特征。比如：

非常高的安全性需求

带宽限制

良好的可伸缩性

创建虚拟用户的可能性

IPv6 支持

中等偏上的性能

分配虚拟 IP 的可能性

高速

vsftpd 的名字代表“very secure FTP daemon”，安全是它的开发者 Chris Evans 考虑的首要问题之一。在这个 FTP 服务器设计开发的最开始的时候，高安全性就是一个目标。

一个例子就是 vsftpd 是在 chroot 模式下工作的，chroot 模式就是为程序（这里就是 vsftpd 了）单独指定一个新的目录，它也就不能访问那个目录之外的程序和文件了 --- 所以这也称为“被锁上的”。一个可能被潜在的攻击者破坏的 FTP 服务器将被从系统的其他部分独立开来，从而避免了更大的损失。

由于有了如此多的特性，其中 FTP 服务的安全性应该是最重要的，vsftpd 比其他 FTP 服务器更加优越。WU-FTP  
<http://www.wu-ftp.org/> 在这里可以被视作一个反面的例子，因为它在过去的几年中出现了太多的安全缺陷。

#### 4.3.1.28 Samba

**Samba**，是种自由软件，用来让UNIX系列的操作系统与微软Windows操作系统的SMB/CIFS（Server Message Block/Common Internet File System）网络协定做连结。在目前的版本（v3），不仅可存取及分享SMB的资料夹及打印机，本身还可以整合入Windows Server的网域、扮演为网域控制站（Domain Controller）以及加入Active Directory成员。简而言之，此软件在Windows与UNIX系列OS之间搭起一座桥梁，让两者的资源可互通有无。

Samba是许多服务以及协议的实现，其包括TCP/IP上的NetBIOS（NBT）、SMB、CIFS（SMB的增强版本）、DCE/RPC或者更具体来说MSRPC（网络邻居协议套件）、一种 WINS服务器（也被称作NetBIOS

Name Server (NBNS) )、NT 域协议套件 (包括NT Domain Logons、Secure Accounts Manager (SAM) 数据库、Local Security Authority (LSA) 服务、NT-style打印服务 (SPOOLSS)、NTLM以及近来出现的包括一种改进的Kerberos协议与改进的轻型目录访问协议 (LDAP) 在内的Active Directory Logon服务)。以上这些服务以及协议经常被错误地归类为NetBIOS或者SMB。Samba也能够用于共享打印机。

Samba 能够为选定的 Unix 目录 (包括所有子目录) 建立网络共享。该功能使得 Windows 用户可以像访问普通 Windows 下的文件夹那样来通过网络访问这些 Unix 目录。

#### 4.3.1.29 SQUID

**Squid cache** (简称为**Squid**) 是一个流行的自由软件 (GNU通用公共许可证) 的代理服务器和Web缓存服务器。Squid有广泛的用途, 从作为网页服务器的前置cache服务器缓存相关请求来提高Web服务器的速度, 到为一组人共享网络资源而缓存万维网, 域名系统和其他网络搜索, 到通过过滤流量帮助网络安全, 到局域网通过代理上网。Squid主要设计用于在Unix一类系统运行。

Squid的发展历史相当悠久, 功能也相当完善。除了HTTP外, 对于FTP与HTTPS的支援也相当好, 在 3.0 测试版中也支援了IPv6。

### 4.3.2 软件版权说明

#### 4.3.2.1 桌面应用

模块	软件	厂家	版权
OFFICE	文字编辑	OpenOffice	免费
	电子表格	OpenOffice	免费
	演示文稿	OpenOffice	免费
上网工具	QQ	腾讯	免费
	下载管理	RedFlag	系统自带
	浏览器	Firefox	免费
	网络拨号工具	RedFlag	系统自带
办公工具	Mail	thunderbird	免费
	KWRITE 文本编辑器	RedFlag	系统自带
	VIM 编辑器	RedFlag	系统自带
	XPDF 查看器	XPDF	系统自带
	杀毒	avast	个人版本免费
	浏览 PDF	KPDF	系统自带
	画图	RedFlag	系统自带
	计算器	RedFlag	系统自带

#### 4.3.2.2 服务器应用

模块	软件	厂家	版权
服务器图形管理	DHCP 配置工具	RedFlag	系统自带
	DNS 配置工具	RedFlag	系统自带
	代理服务器配置工具	RedFlag	系统自带
	网站配置工具	RedFlag	系统自带
	防火墙	RedFlag	系统自带
系统图形管理	LINUX 管理控制台	RedFlag	系统自带
	LVM 配置工具	RedFlag	系统自带
	SysStat 工具	RedFlag	系统自带
	性能	RedFlag	系统自带
	任务管理器	RedFlag	系统自带
	任务计划	RedFlag	系统自带
	备份管理工具	RedFlag	系统自带
	日志查看器	RedFlag	系统自带

	服务	RedFlag	系统自带
	桌面共享	RedFlag	系统自带
	用户和组	RedFlag	系统自带
	磁盘限额管理工具	RedFlag	系统自带
	系统信息	RedFlag	系统自带
	软件包管理器	RedFlag	系统自带
网络分析	Wireshark 网络分析器	Wireshark	系统自带
网络远程管理	Webmin	Webmin.cn	GPL
文件服务器	Samba	samba.org	GPL
文件服务器	Vsftp	Vsftp.org	系统自带
代理服务器	SQUID	squid-cache.org	GPL
网站服务器	Apache	Apache软件基金会	Apache许可证 2.0

#### 4.4 相关技术比较和分析

服务器图形化管理工具，与 WINDOWS 系列服务器图形化管理工具相比，LINUX 同样具有易操作性，界面友好，提供齐全的功能。而且更加符合中国人的操作习惯。

系统图形化管理工具，与 WINDOWS 系列系统图形化管理工具相比，LINUX 同样具有易操作性，界面友好，提供齐全的功能。而且更加符合中国人的操作习惯。

OpenOffice 与微软 OFFICE 相比，两者同样具有一般所需的功能，像文字编辑，电子表格，演示文稿。界面相似，用户操作容易。

# 第五章 项目说明

## 5.1 项目功能实现一览表

### 5.1.1 桌面应用功能实现一览表

模块	软件	功能	实现	备注
OFFICE	文字编辑	文字处理和桌面发布软件	已实现	
	电子表格	表格处理工具	已实现	
	演示文稿	多媒体演讲稿的制作工具	已实现	
上 网 工 具	QQ	员工在在线交流	已实现	
	下载管理	管理下载软件	已实现	
	浏览器	上网冲浪	已实现	
	网 络 拨 号 工 具	连接网络	已实现	
办 公 工 具	Mail	收发电子邮件	已实现	
	KWRITE 文 本编辑器	文本编辑	已实现	
	VIM 编辑器	文本编辑	已实现	
	XPDF 查看器	PDF 档案浏览器	已实现	
	杀毒	查杀电脑病毒	已实现	
	浏览 PDF	浏览 PDF	已实现	
	画图	画图工具	已实现	
	计算器	数学计算	已实现	

### 5.1.2 服务器应用功能实现一览表

模块	软件	功能	实现	备注
服务器 图形管 理	DHCP 配置工 具	配置企业 DHCP 服务器	已实现	
	DNS 配置工具	配置企业 DNS 服务器	已实现	
	代理服务器配 置工具	配置企业代理服务器	已实现	
	网站配置工具	配置企业网站服务器	已实现	
	防火墙	配置企业防火墙	已实现	
系 统 图 形管理	LINUX 管理控 制台	LINUX 管理	已实现	
	LVM 配置工具	配置 LVM	已实现	

	SysStat 工具	查看系统状态	已实现	
	性能	查看系统性能	已实现	
	任务管理器	任务管理	已实现	
	任务计划	任务计划	已实现	
	备份管理工具	备份管理	已实现	
	日志查看器	日志查看	已实现	
	服务	服务管理	已实现	
	桌面共享	桌面共享	已实现	
	用户和组	管理用户和组	已实现	
	磁盘限额管理工具	磁盘限额管理	已实现	
	系统信息	系统信息	已实现	
	软件包管理器	软件包管理	已实现	
网络分析	Wireshark 网络分析器	网络分析	已实现	
网络远程管理	Webmin	远程基于 WEB 管理服务	已实现	
文件服务器	Samba、Vsftp	文件共享、个人网络文件夹	已实现	
网站服务	Apache	公司对内对外网站、个人主页	已实现	

### 5.1.3 其它功能实现一览表

模块	软件	功能	实现	备注
硬盘安装	Shell 脚本	安装 Asianux 3 workstation	未实现	SHELL 脚本错误
NTFS	FUSE 、 NTFS-3G	支持 NTFS 文件系统	已经实现	

## 5.2 项目描述

### 5.2.1 运行环境

Intel Pentium3 以上级别的或与其兼容的 CPU

128MB 以上的内存

操作系统需要至少 4GB 的硬盘空间

可启动的 CD-ROM 驱动器或者软盘驱动器（适合网络安装）

鼠标和键盘

VGA 兼容的显示卡和显示器（不支持 ATI 显卡）

以太网网络适配器

### 5.2.2 项目描述

本项目主要针对中小企业 LINUX 应用推广，在 LIVECD 集成了中小企业所需要的网络服务，系统服务，以及在个人桌面办公所需要的功能。

LIVECD 中，定制了企业所需要的网站服务及文件服务器，专门用于展示给企业，网站服务器及文件服务器的强大功能，特点，操作性。

启动 LIVECD 进入 LINUX 后，桌面上分别有两个文件夹，分别针对桌面应用及服务器应用。

用户即可根据需要选择进入那个文件夹去体验 LINUX 所带来的强大。

展示用之外还提供，即时安装。如果觉得 LIVECD 是企业非常所需要的即可可以马上点击桌面上的硬盘安装。为企业马上成为 LINUX 的受益者。





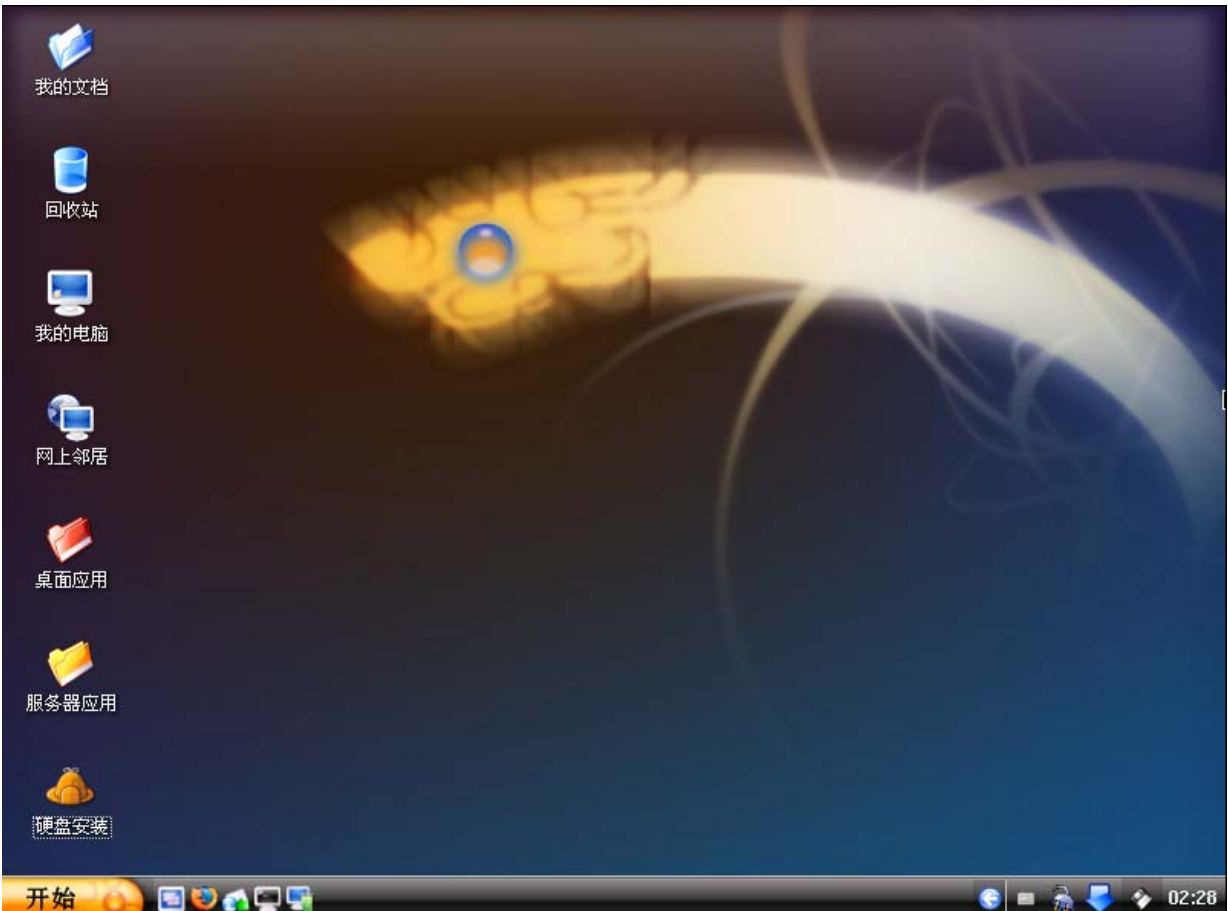
# 第六章 项目实施及演示(图)

## 6.1 测试用户

LiveCD 测试用户。

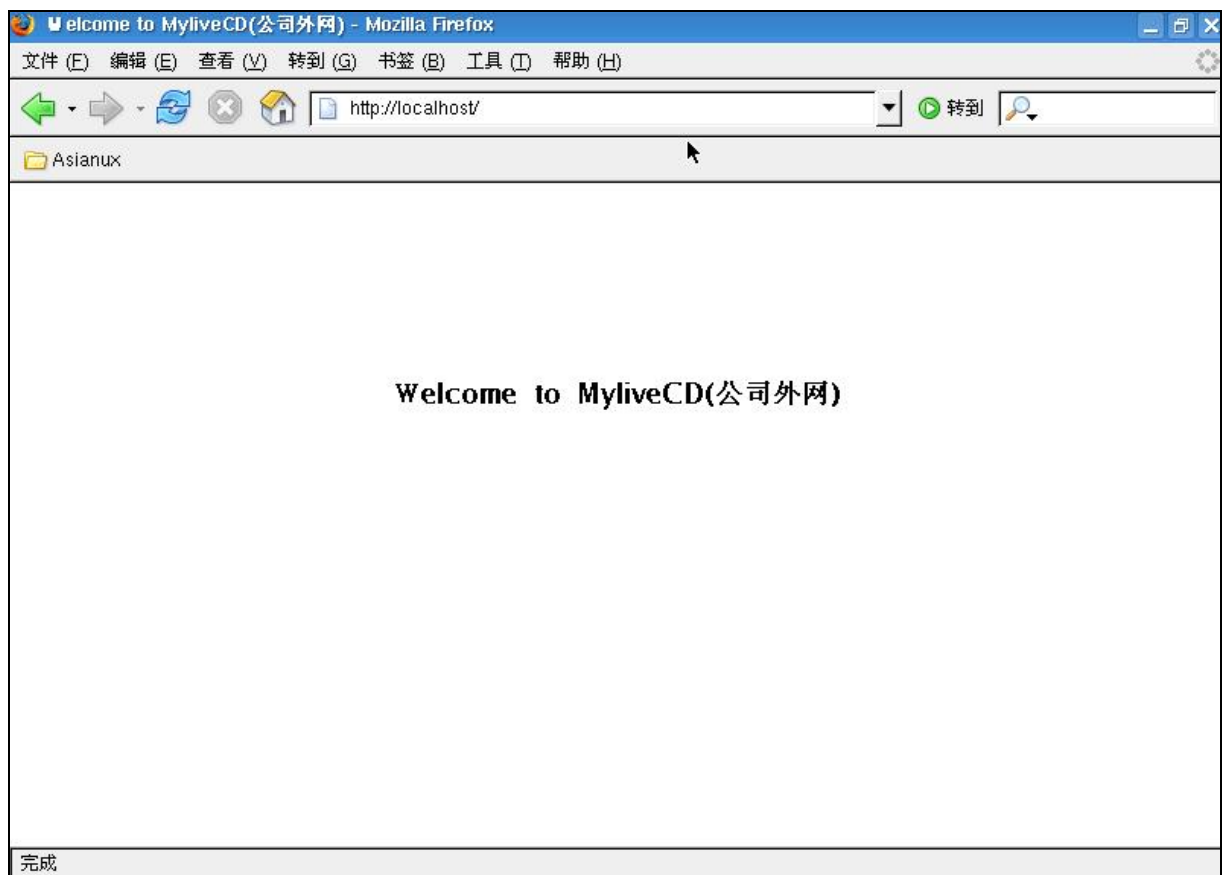
用户名	密码	备注
root	123456	系统管理员
test01	123456	系统用户
test02	123456	系统用户
admin	admin	Webmin 管理员

## 6.2 LiveCD 桌面



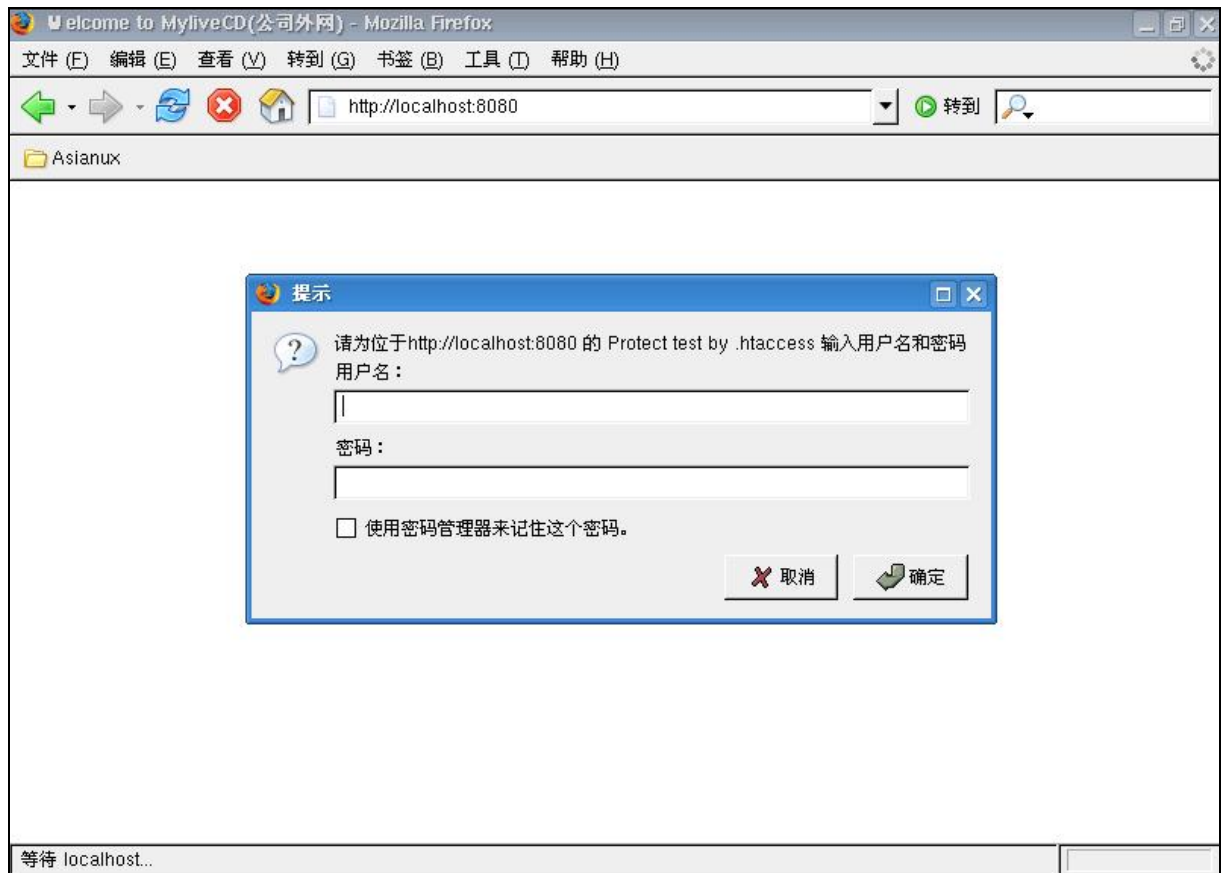
## 6.3 企业网站服务

### 6.3.1 企业对外网站



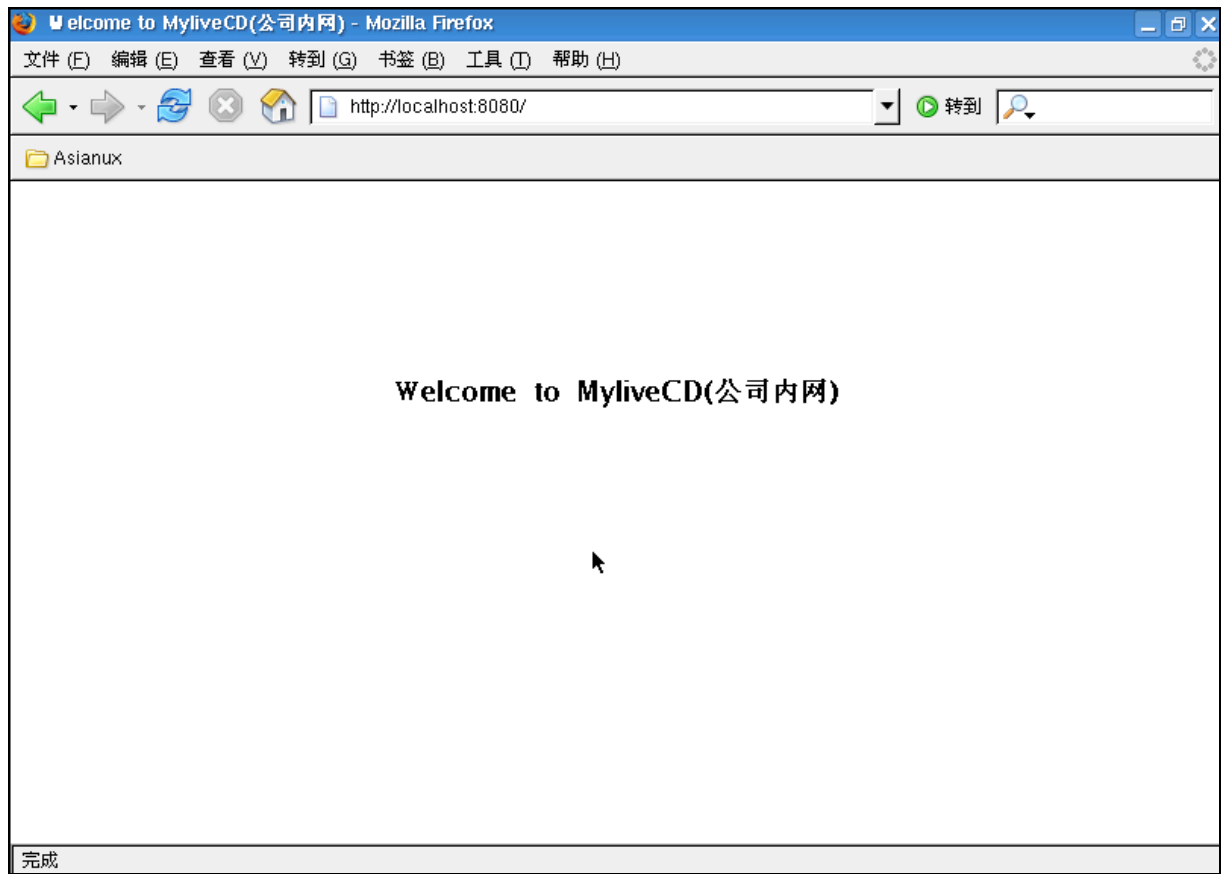
备注：企业对外网站 LIVECD 展示可直接通过合法域名、IP 地址、localhost、127.0.0.1 直接访问。

### 6.3.2 企业对内网站

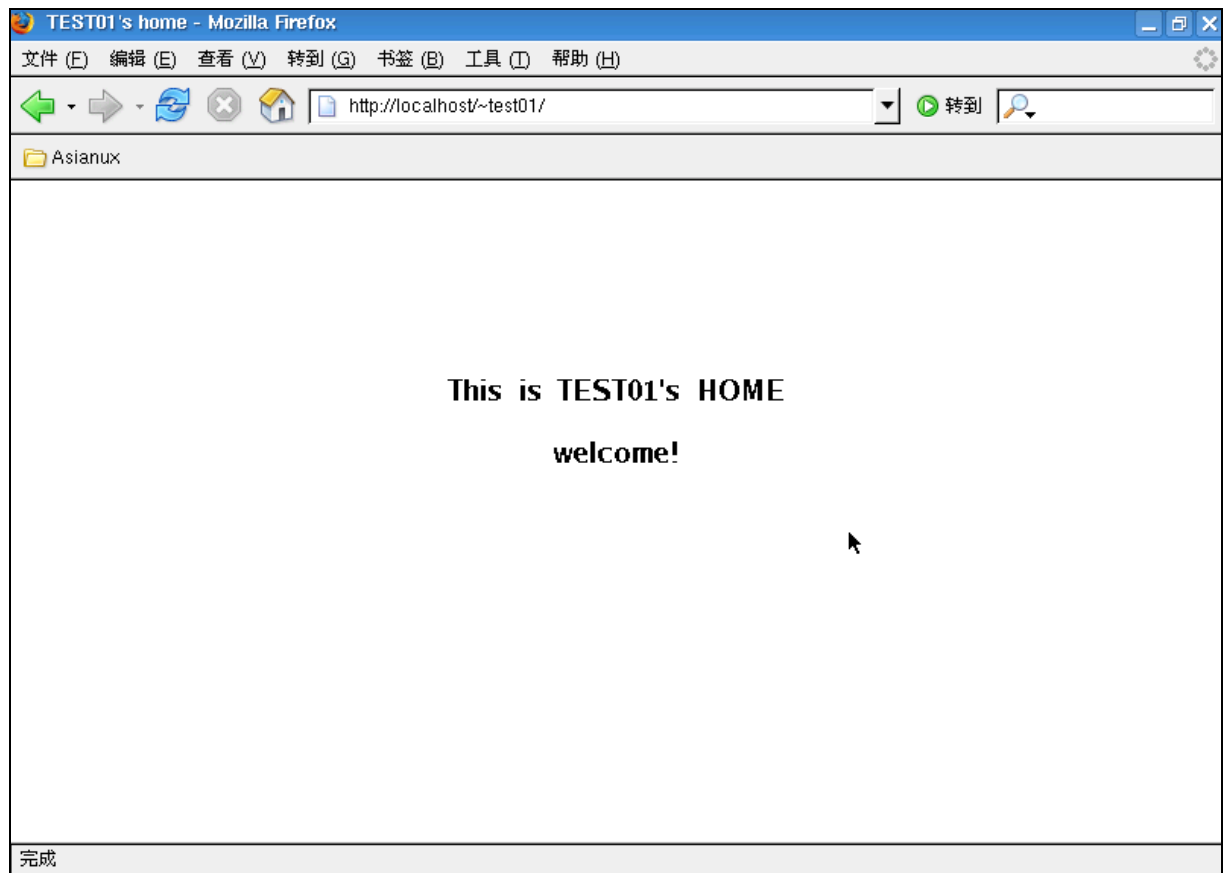


备注：通过 8080 端口，输入员工用户名与密码即可登录。

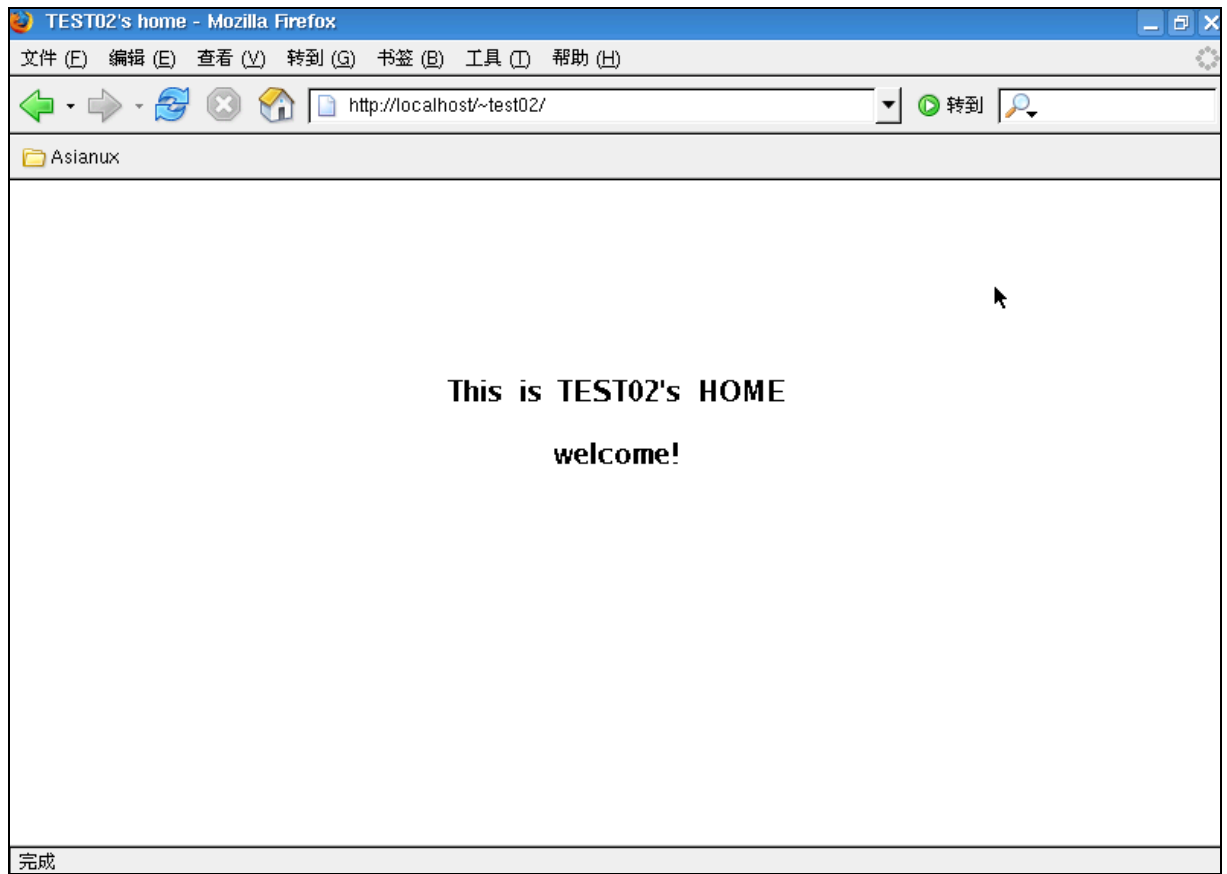
使用.htaccess 进行身分验证。



### 6.3.3 企业员工个人主页



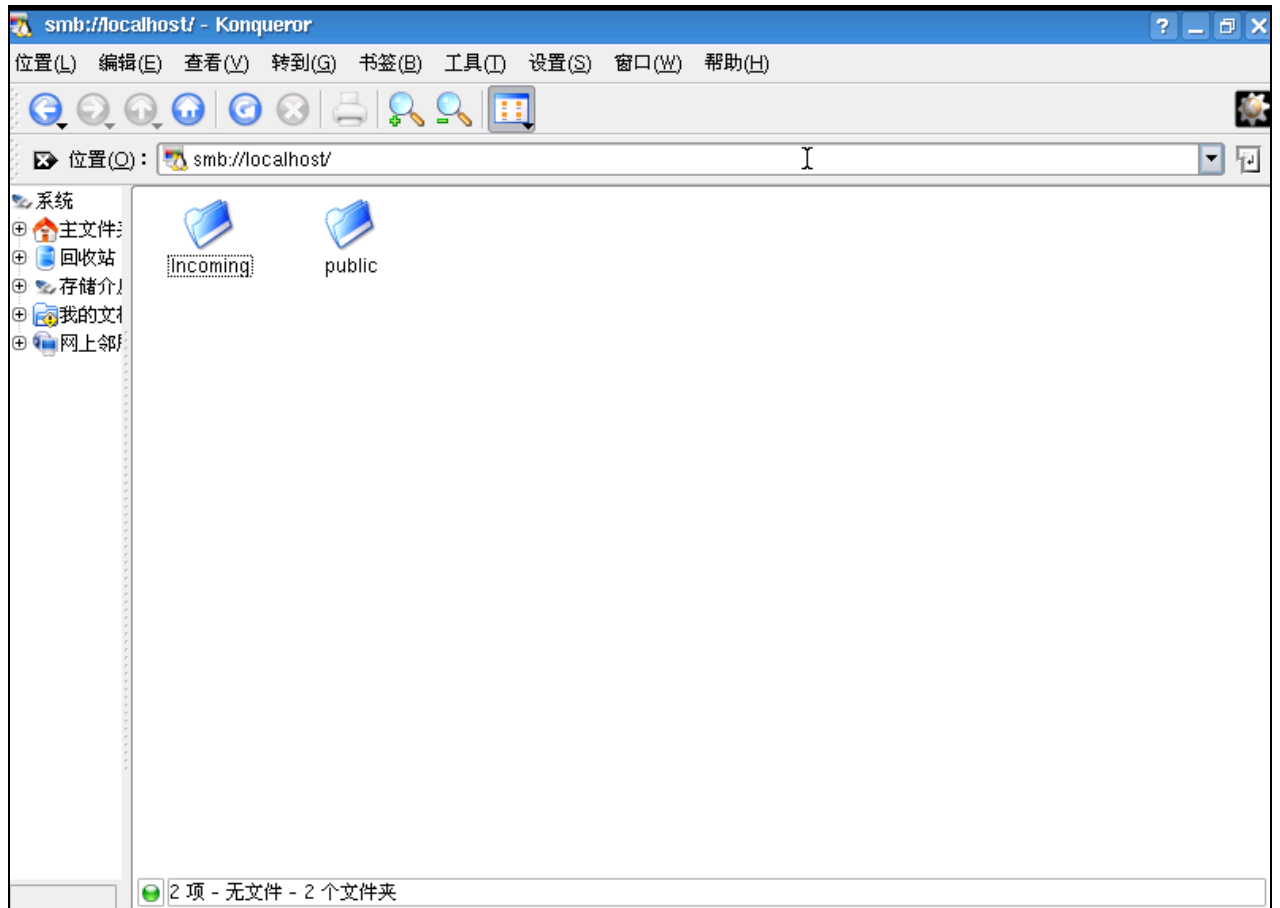
备注：用户test01 通过访问<http://localhost/~test01/>，即可以访问自己个人主页。



备注：用户test02 通过访问<http://localhost/~test02/>，即可以访问自己个人主页。

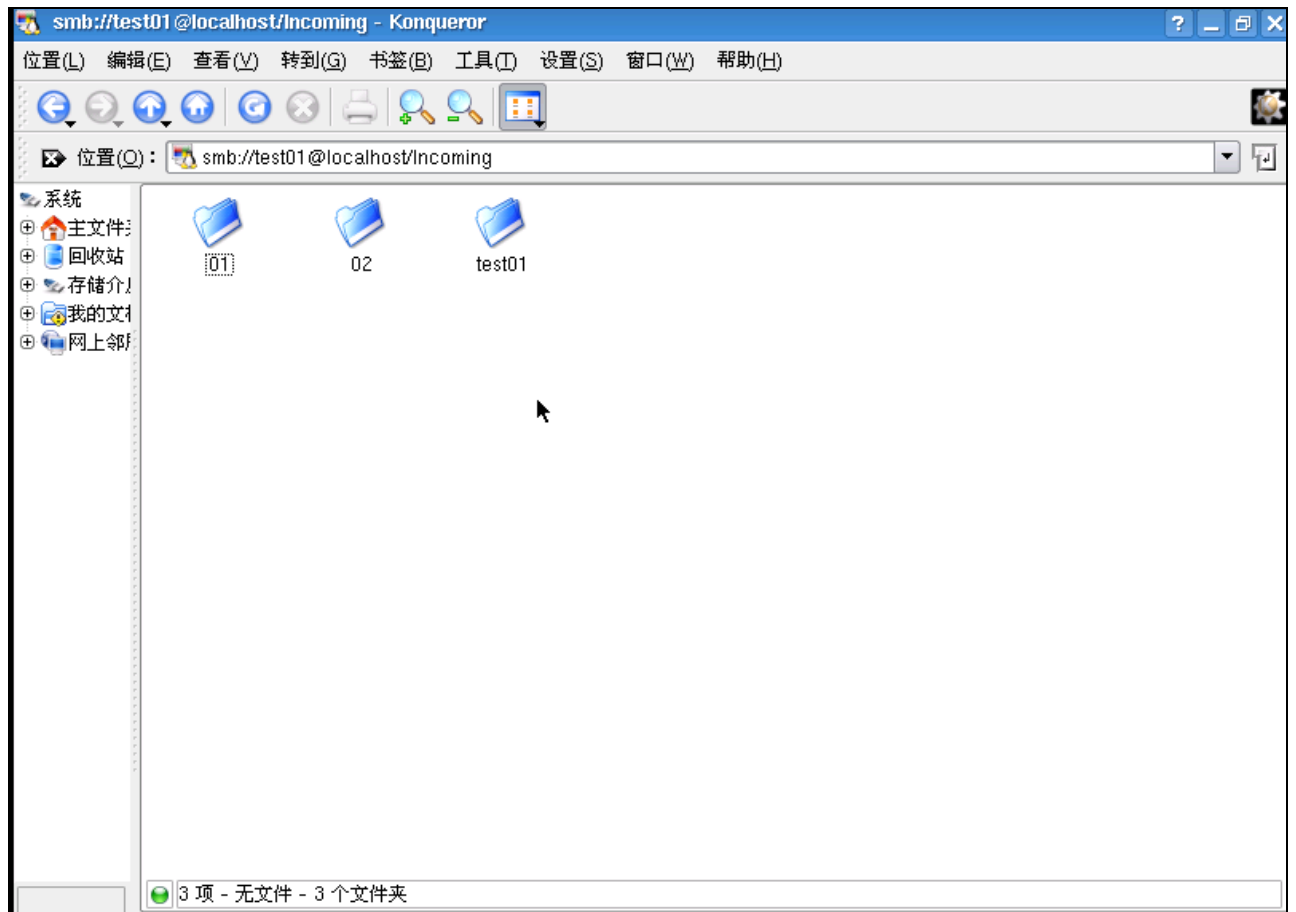
## 6.4 文件服务器

### 6.4.1 Samba

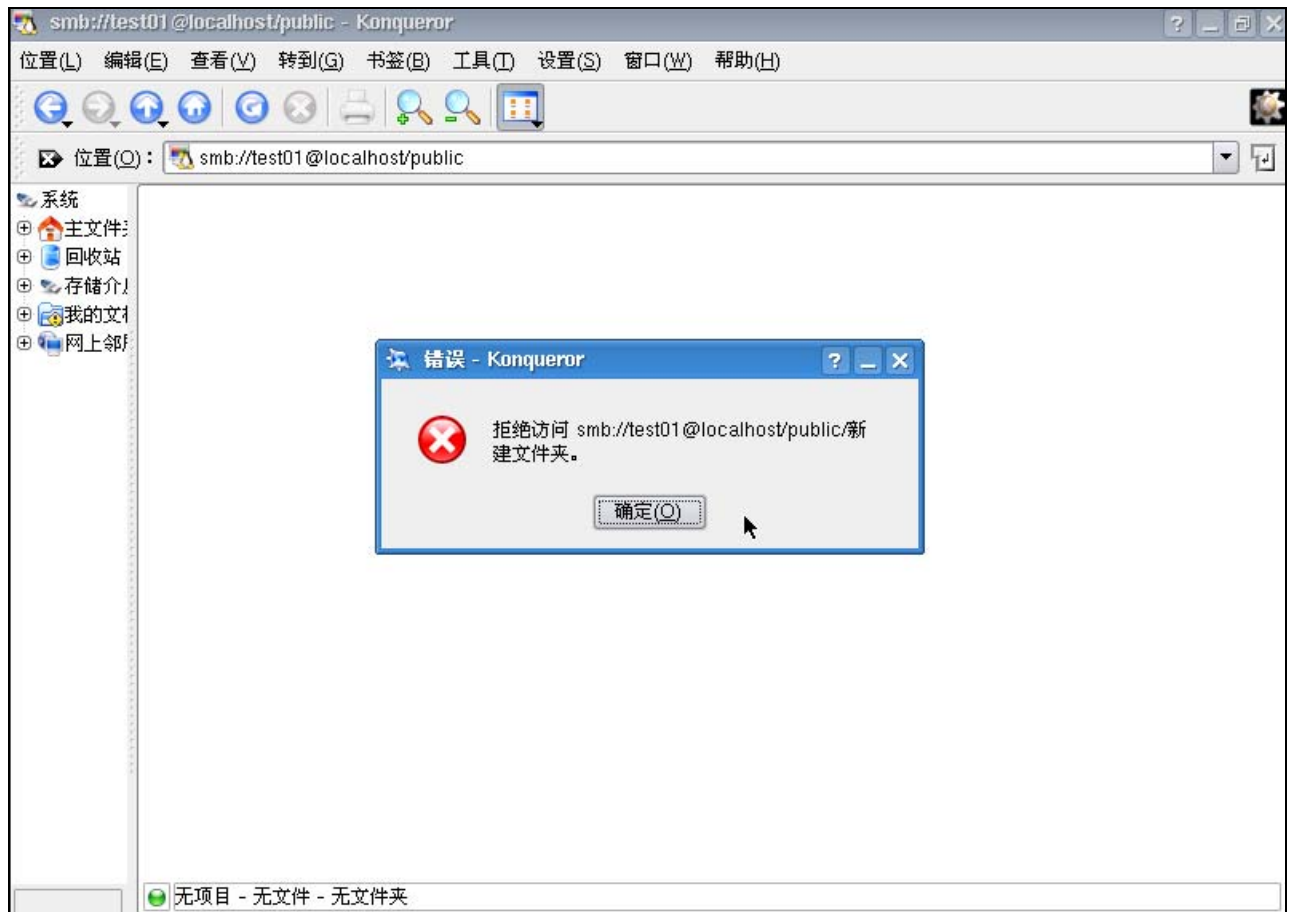


备注：Icoming 目录为任何员工均可上传，public 目录任何员工只能浏览，不能上传。



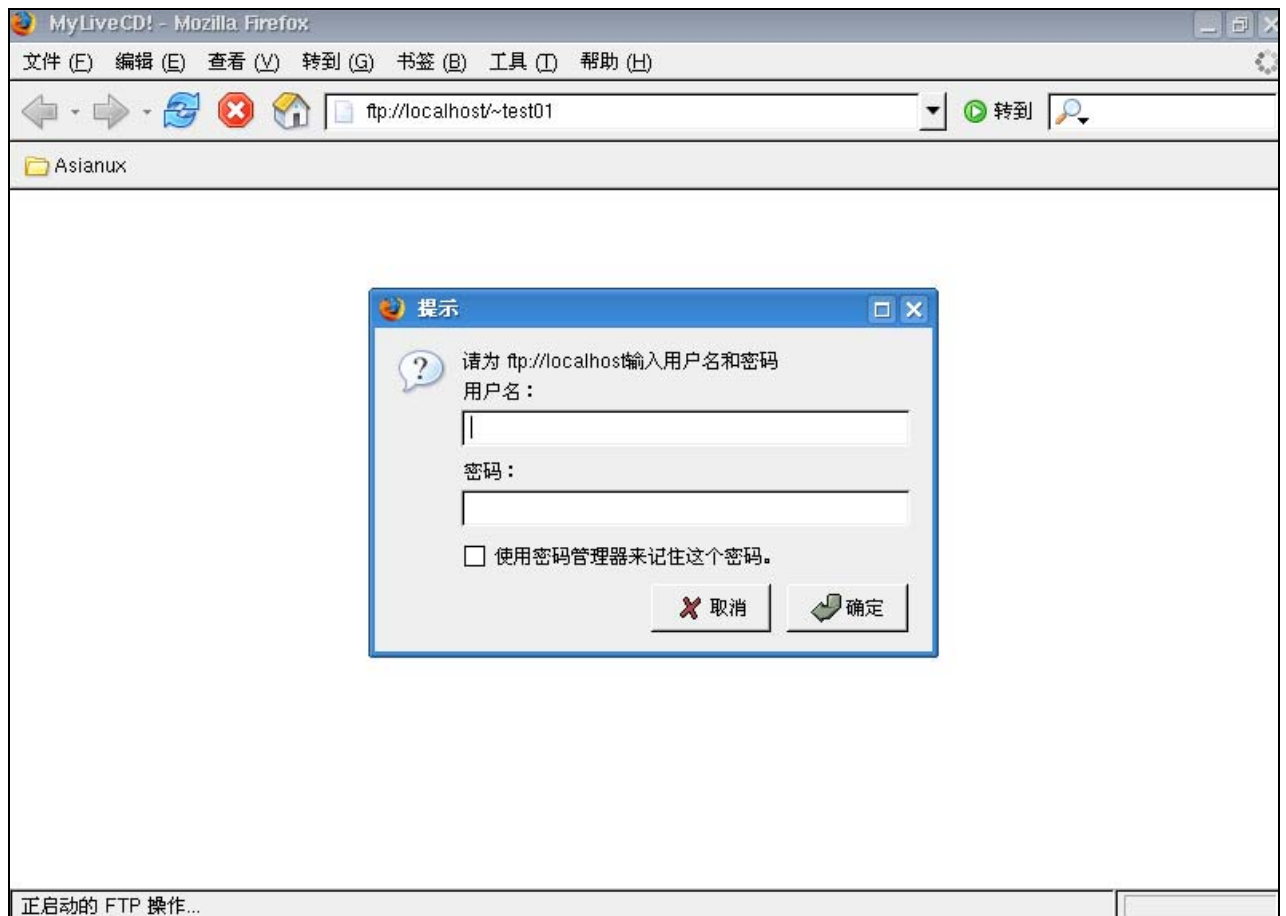


备注：用户 test01 创建目录 test01



备注：用户 test01 无法在 public 目录中上传。

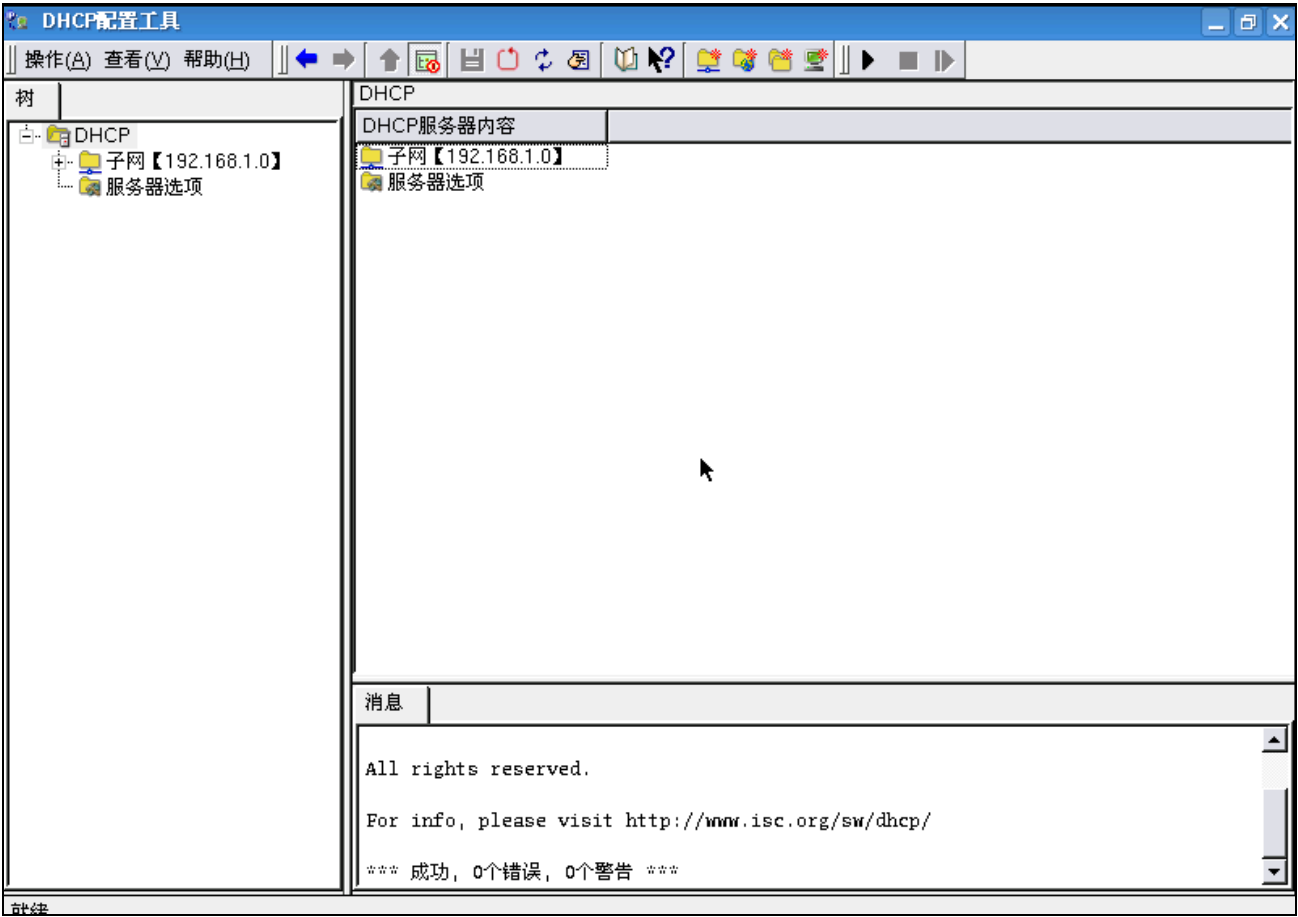
## 6.4.2 Vsftp



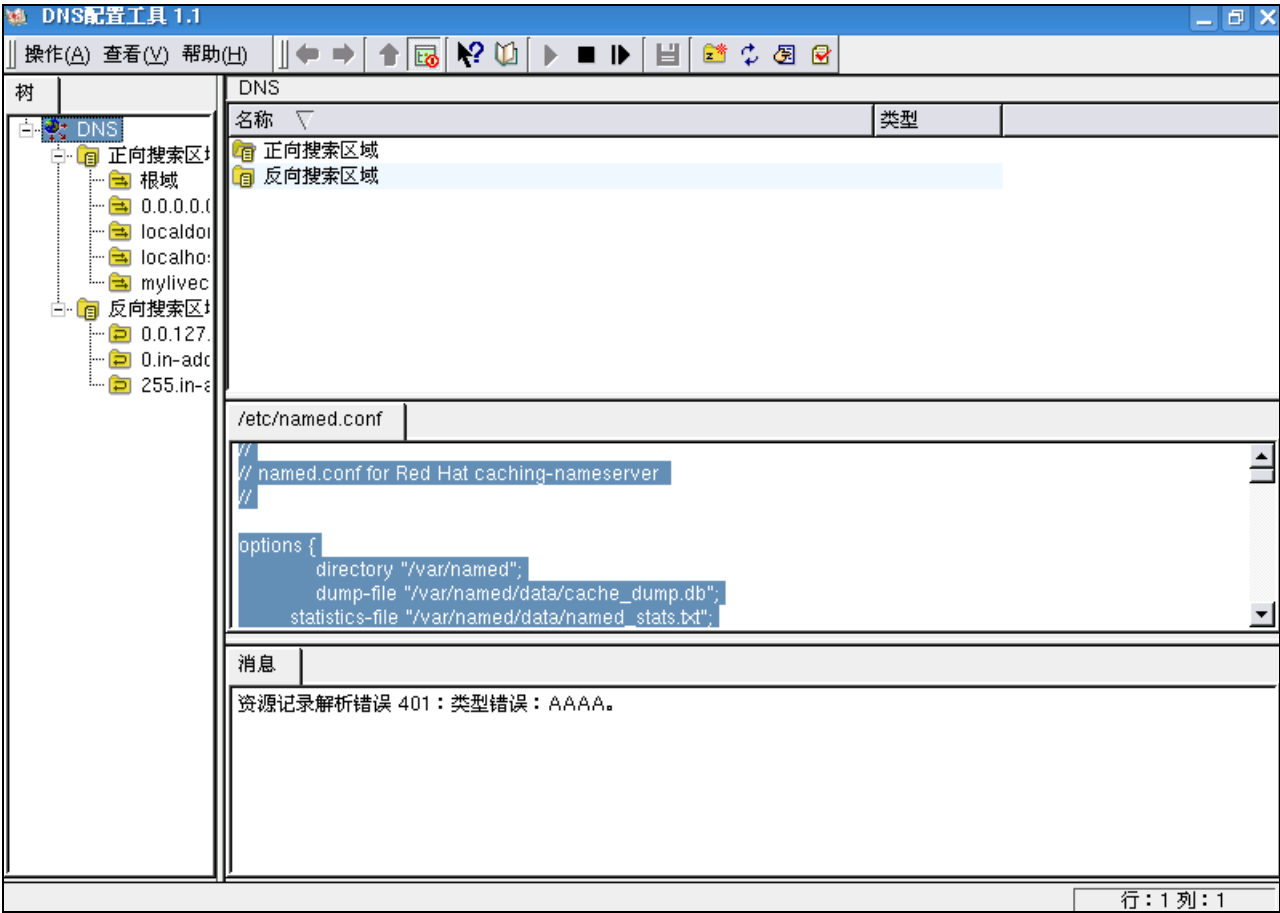
备注：用户通过<ftp://localhost/~test01>，即可以访问个人主文件，可将自己做好的网页文件，命名为index.html上传至个人文件夹中public\_html目录。

6.5 服务器图形管理

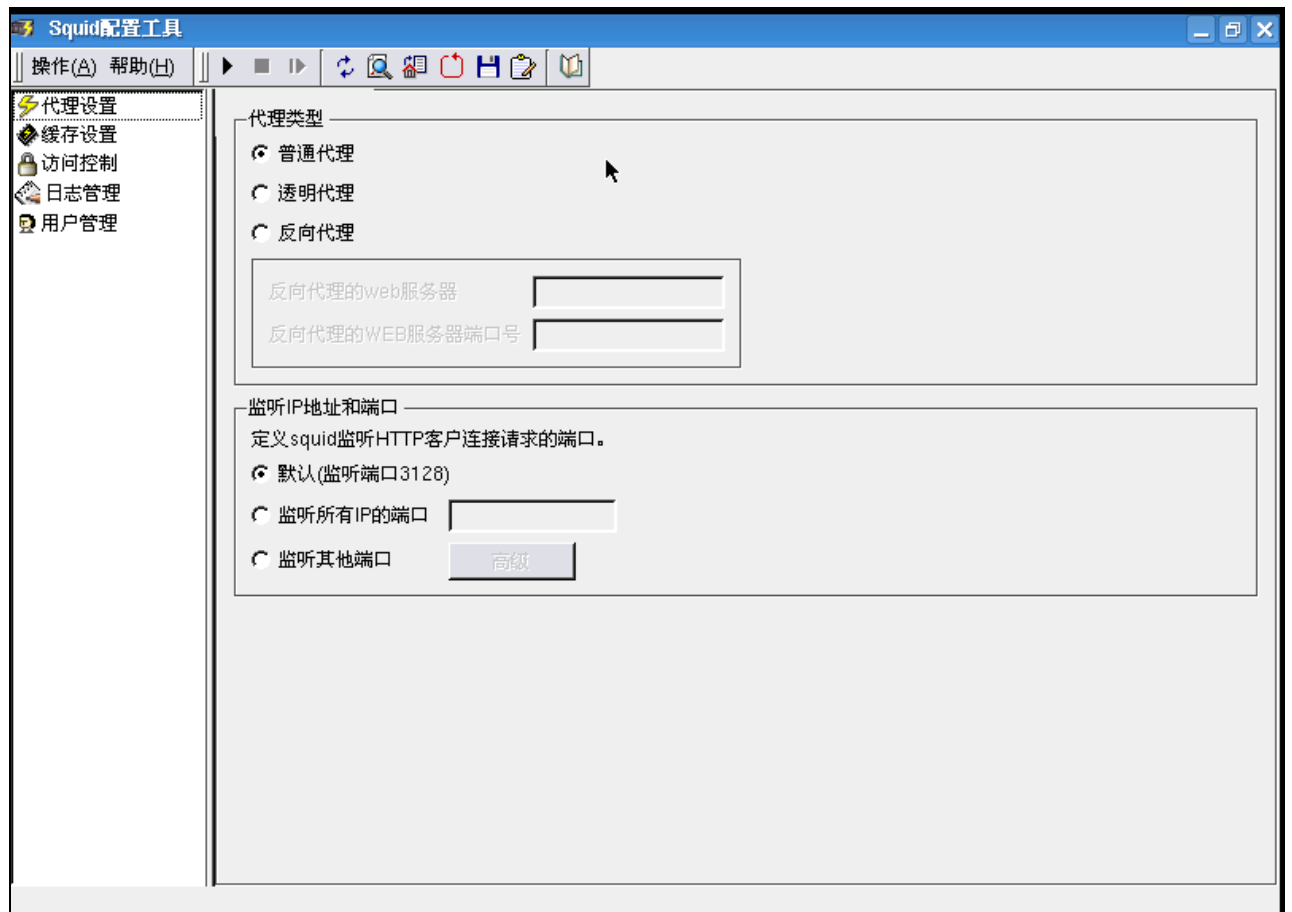
6.5.1 DHCP 配置工具



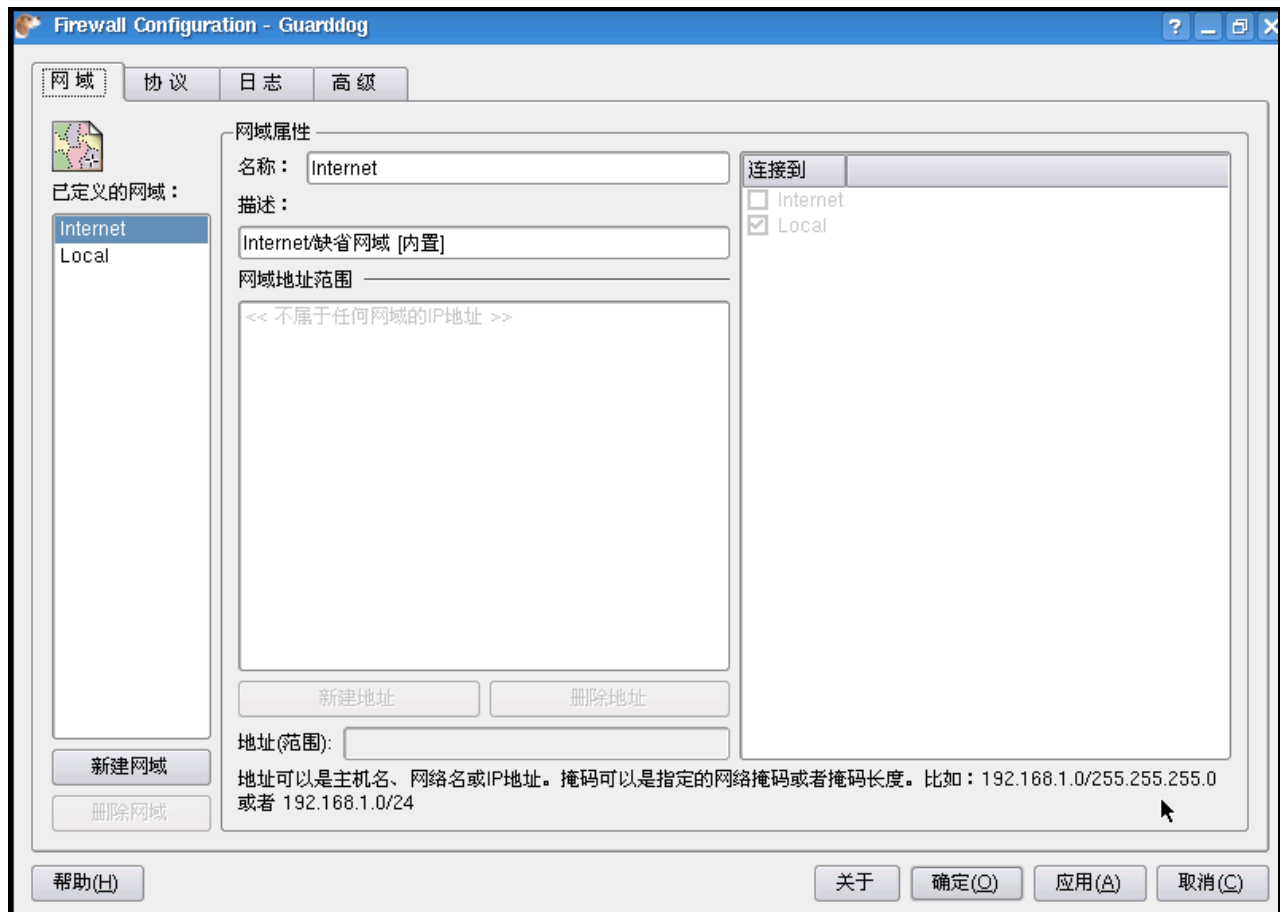
6.5.2 DNS 配置工具



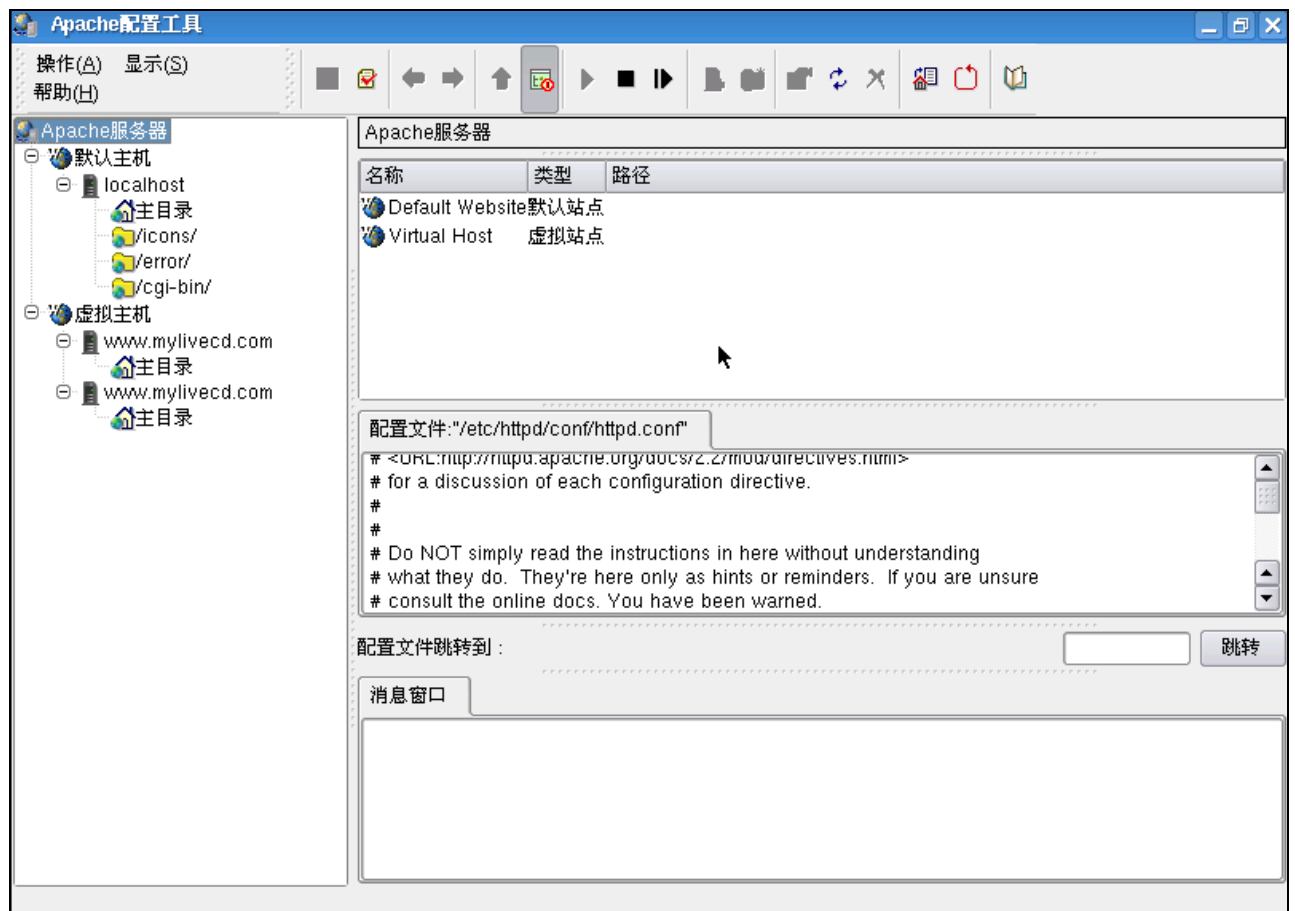
### 6.5.3 代理服务器配置



## 6.5.4 工具防火墙



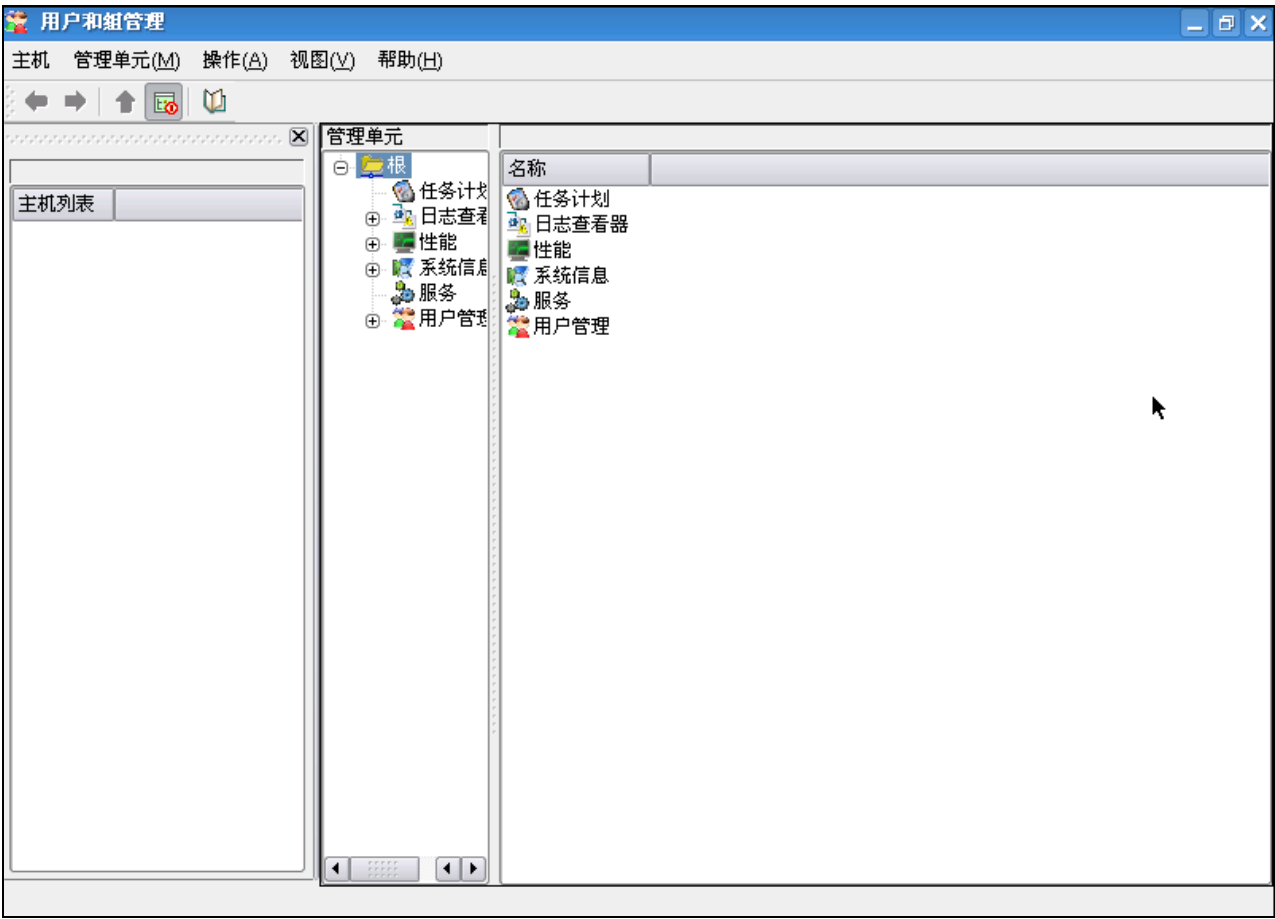
## 6.5.5 网站配置工具





6.6 系统图形管理

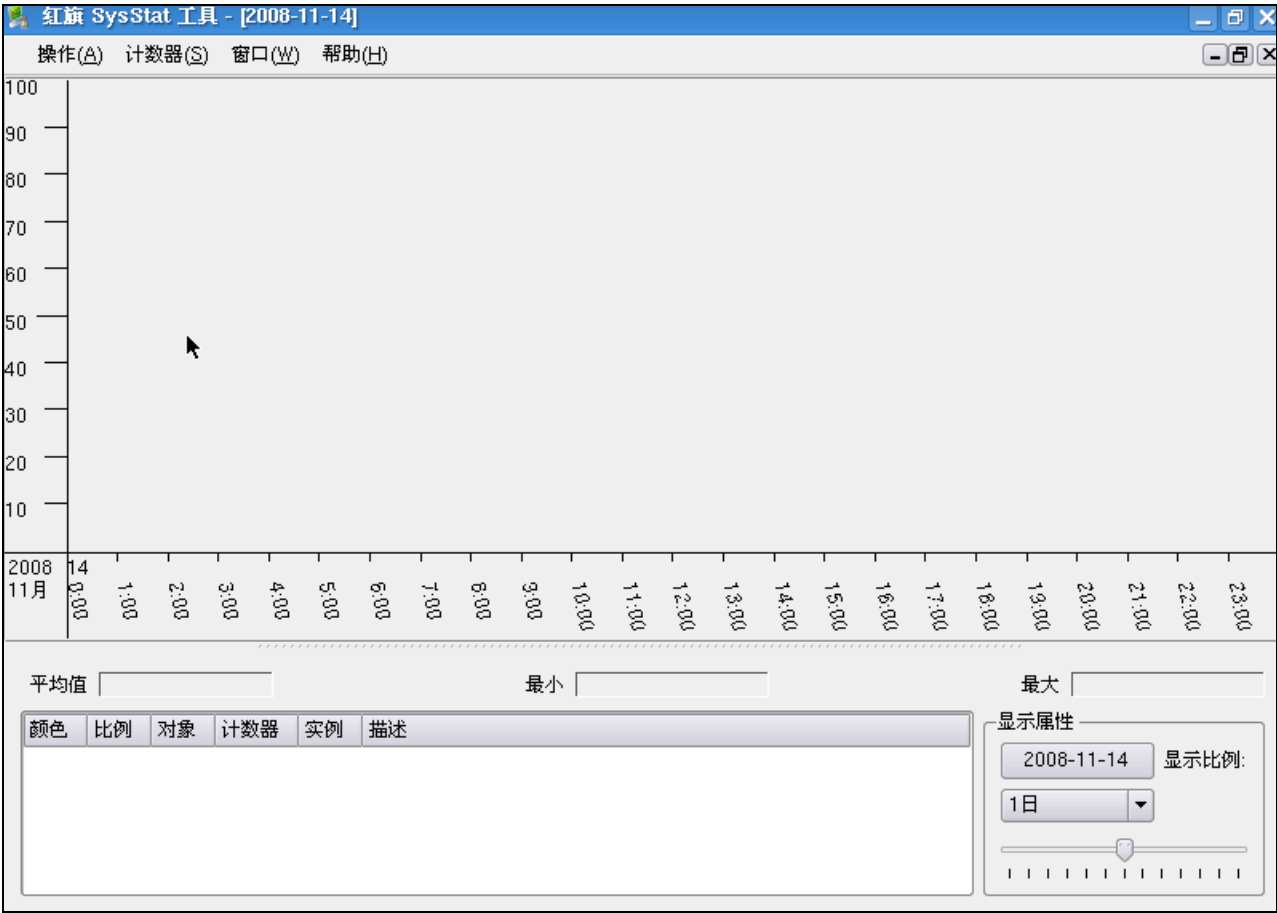
6.6.1 LINUX 管理控制台



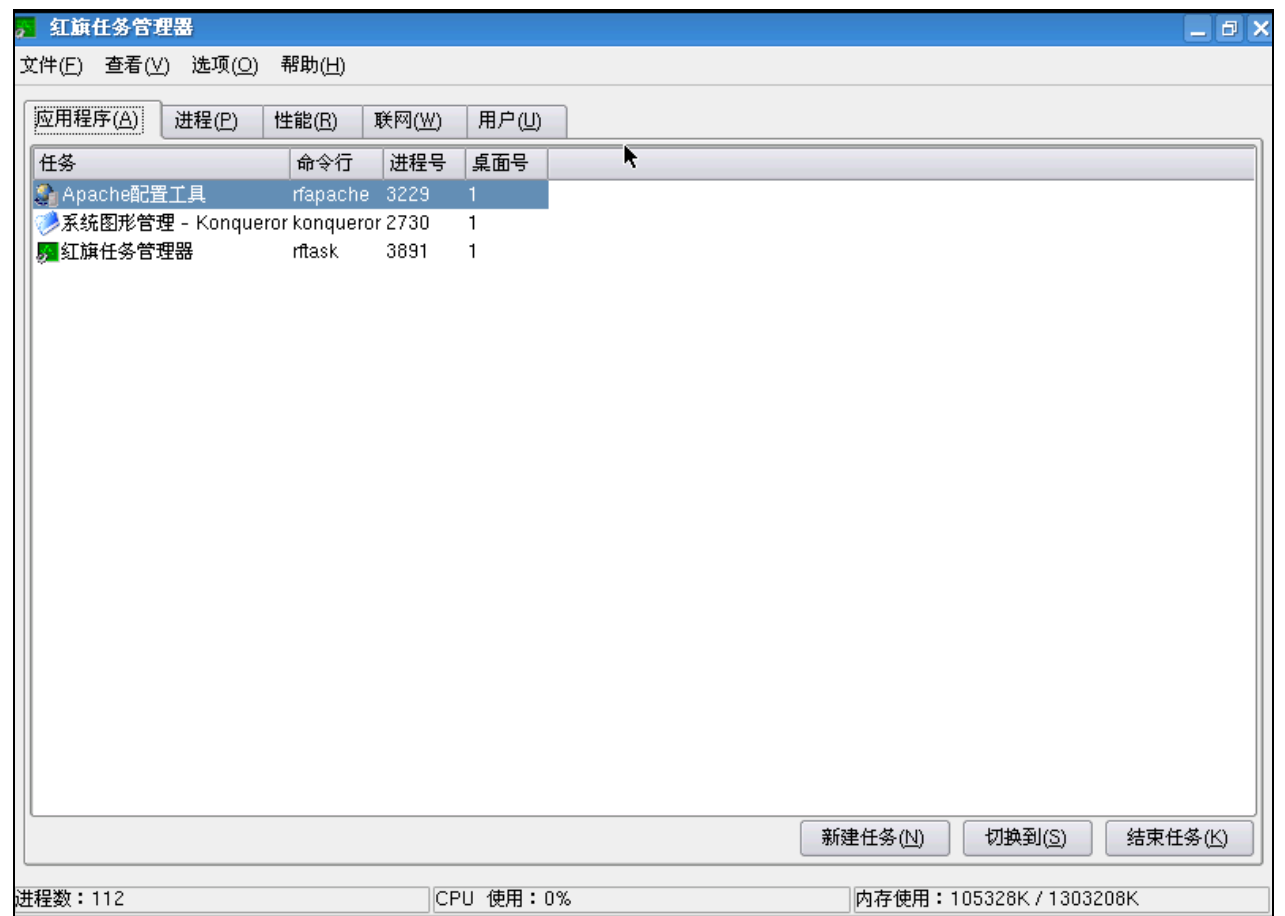
6.6.2 LVM 配置工具



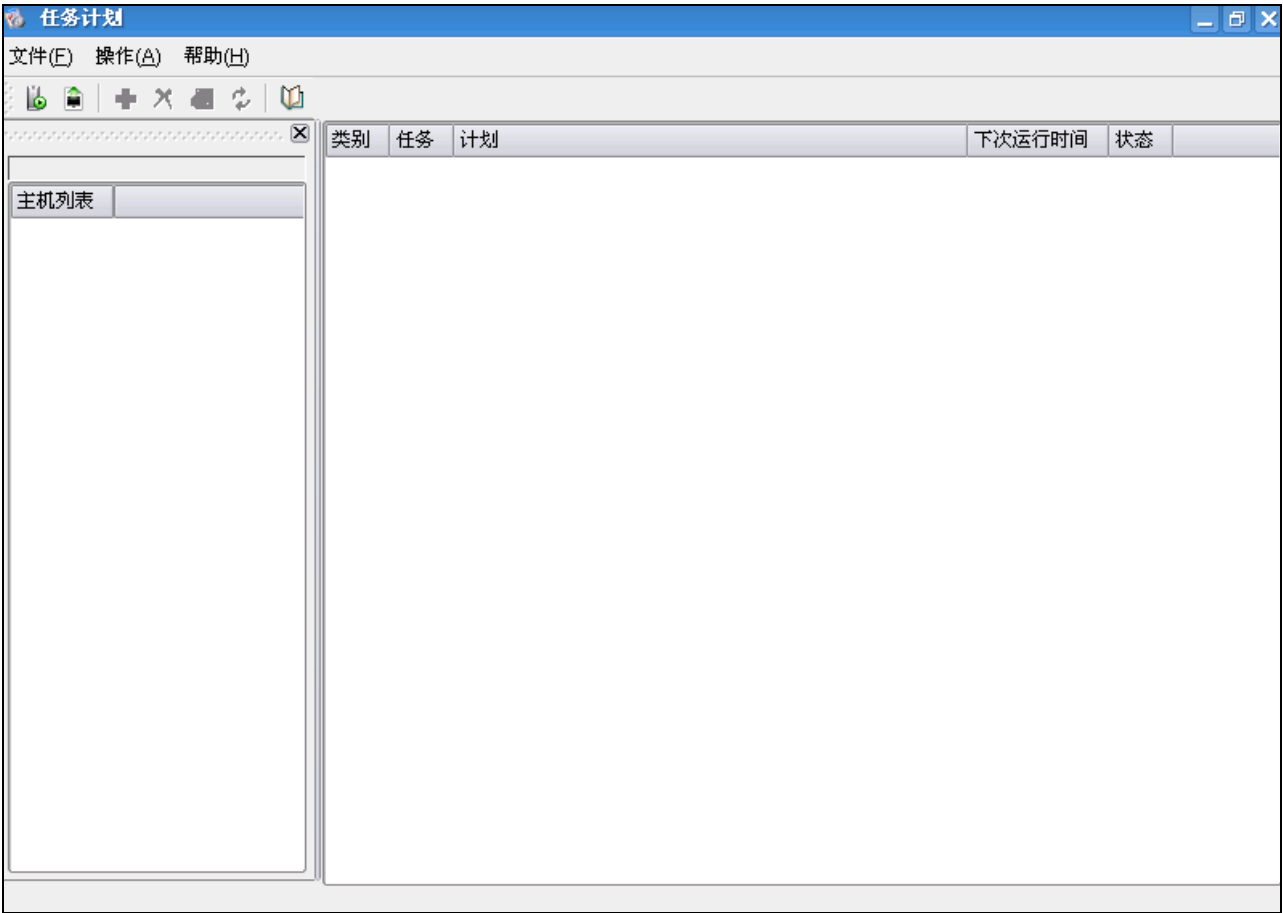
6.6.3 SysStat 工具



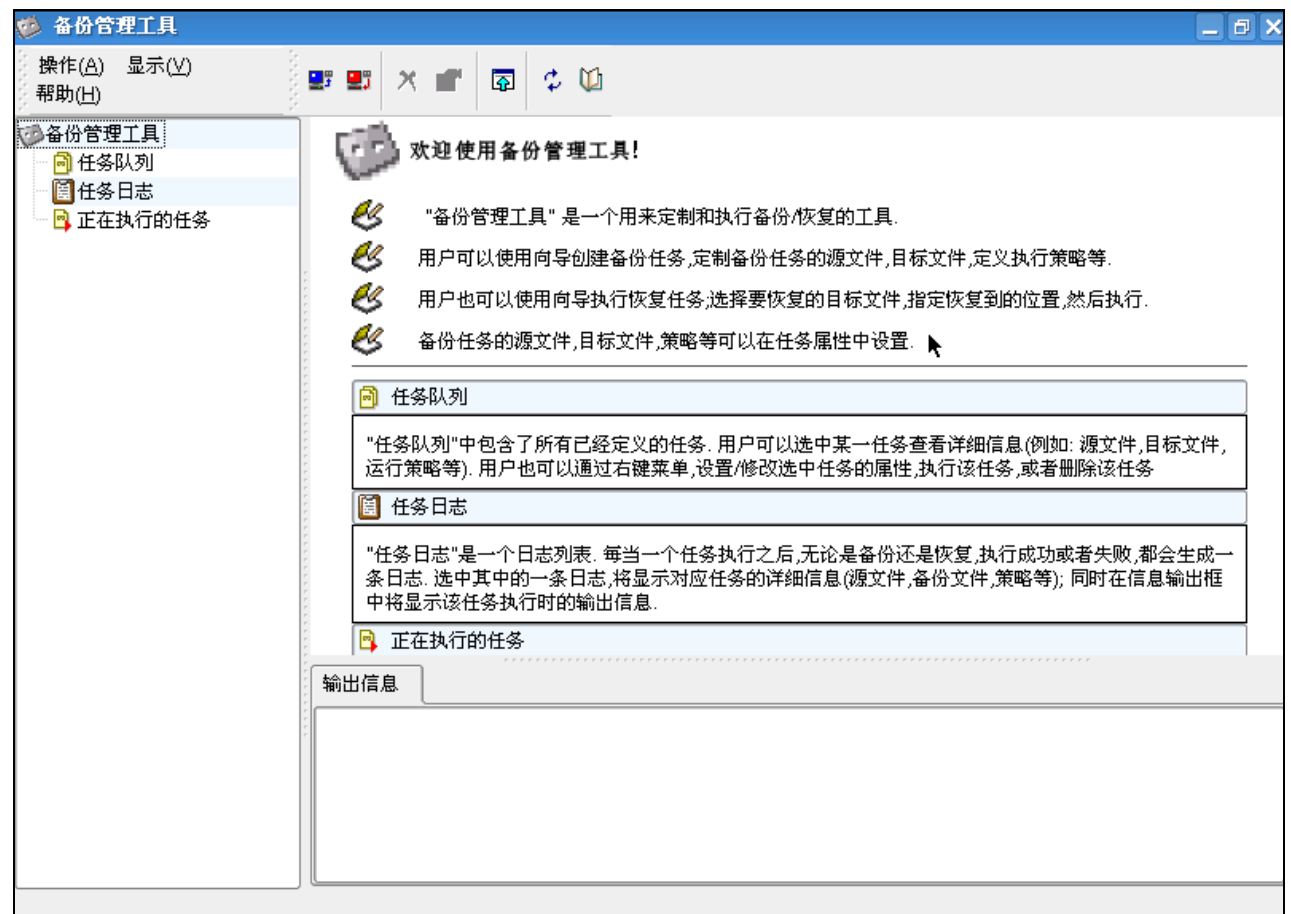
## 6.6.4 任务管理器



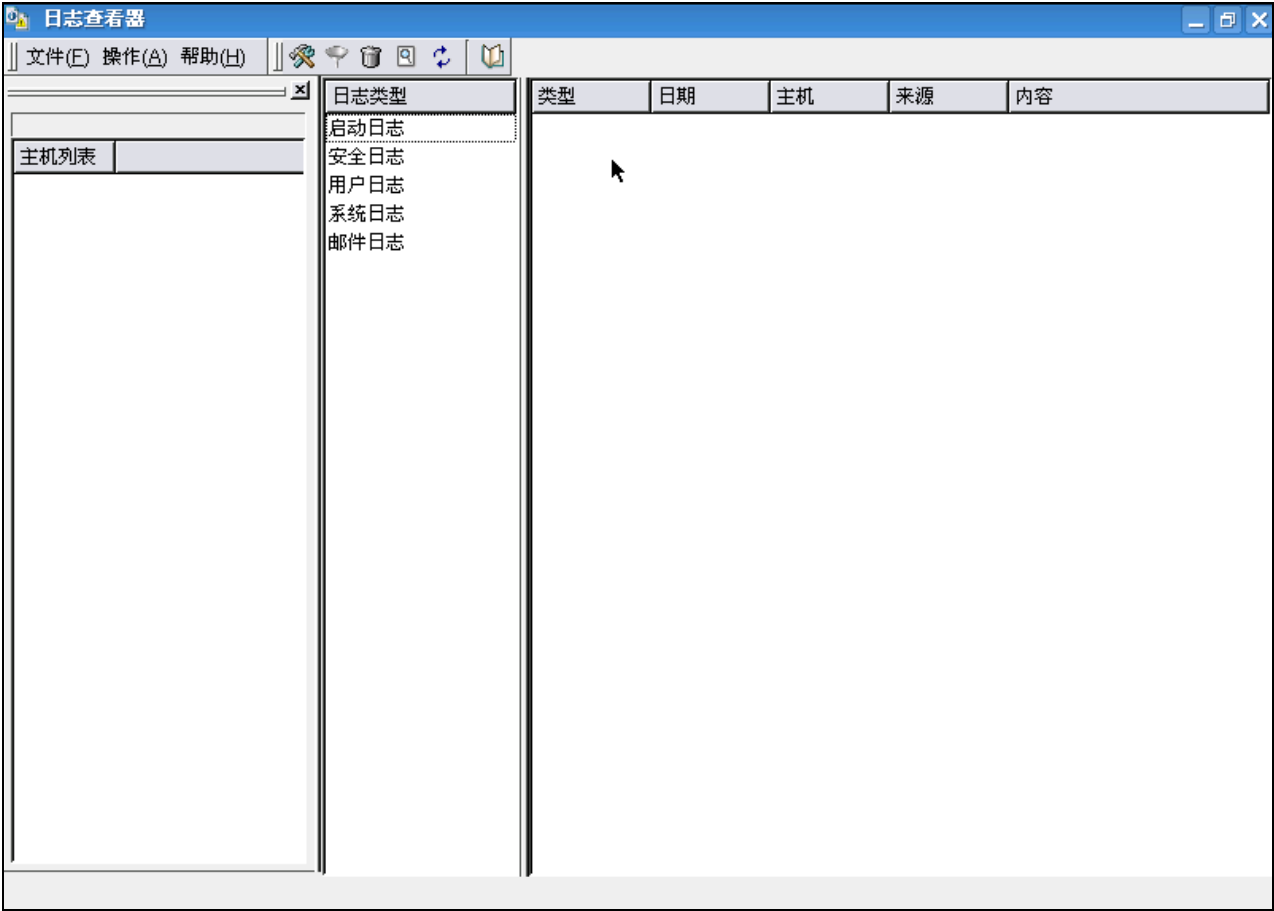
6.6.5 任务计划



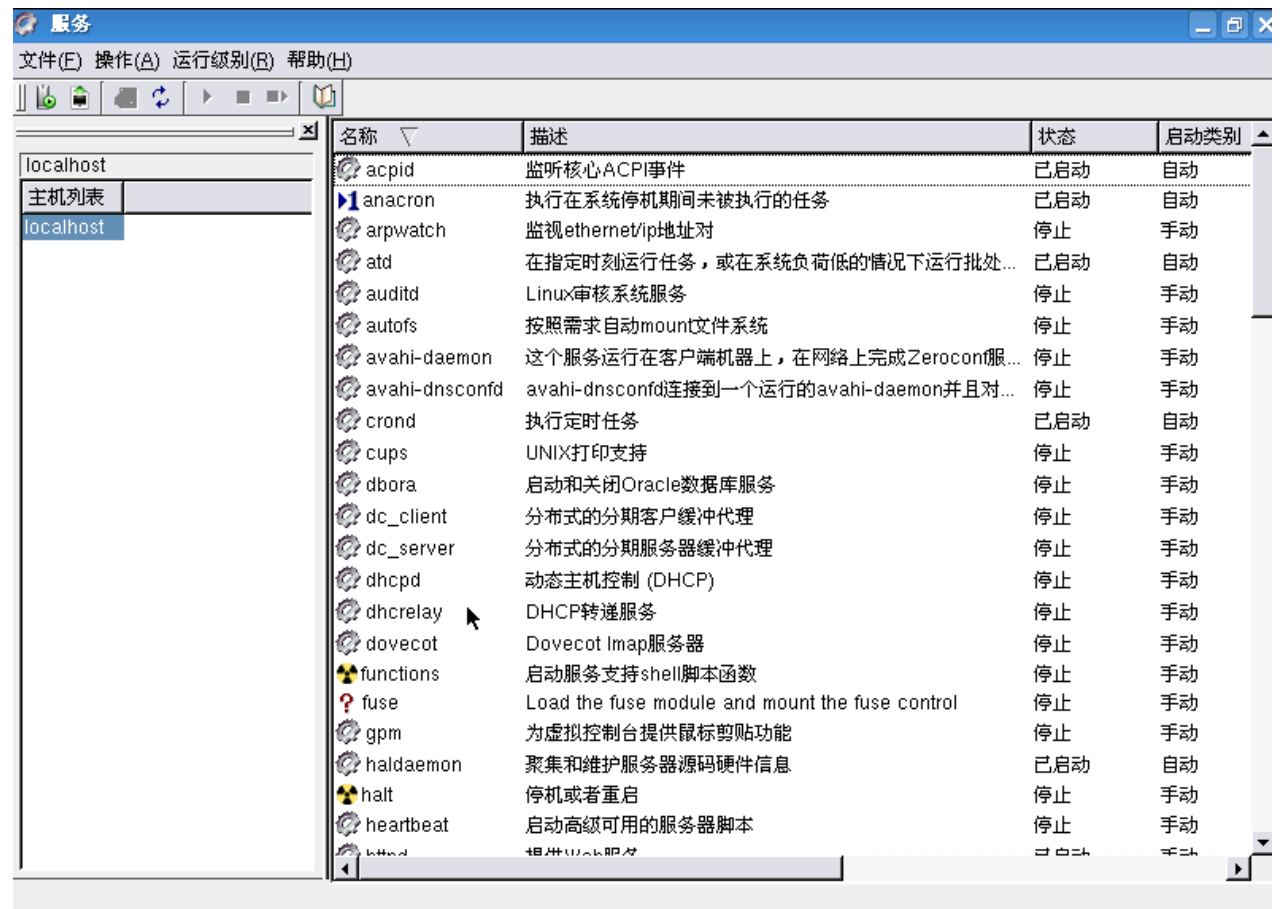
## 6.6.6 备份管理工具



6.6.7 日志查看器

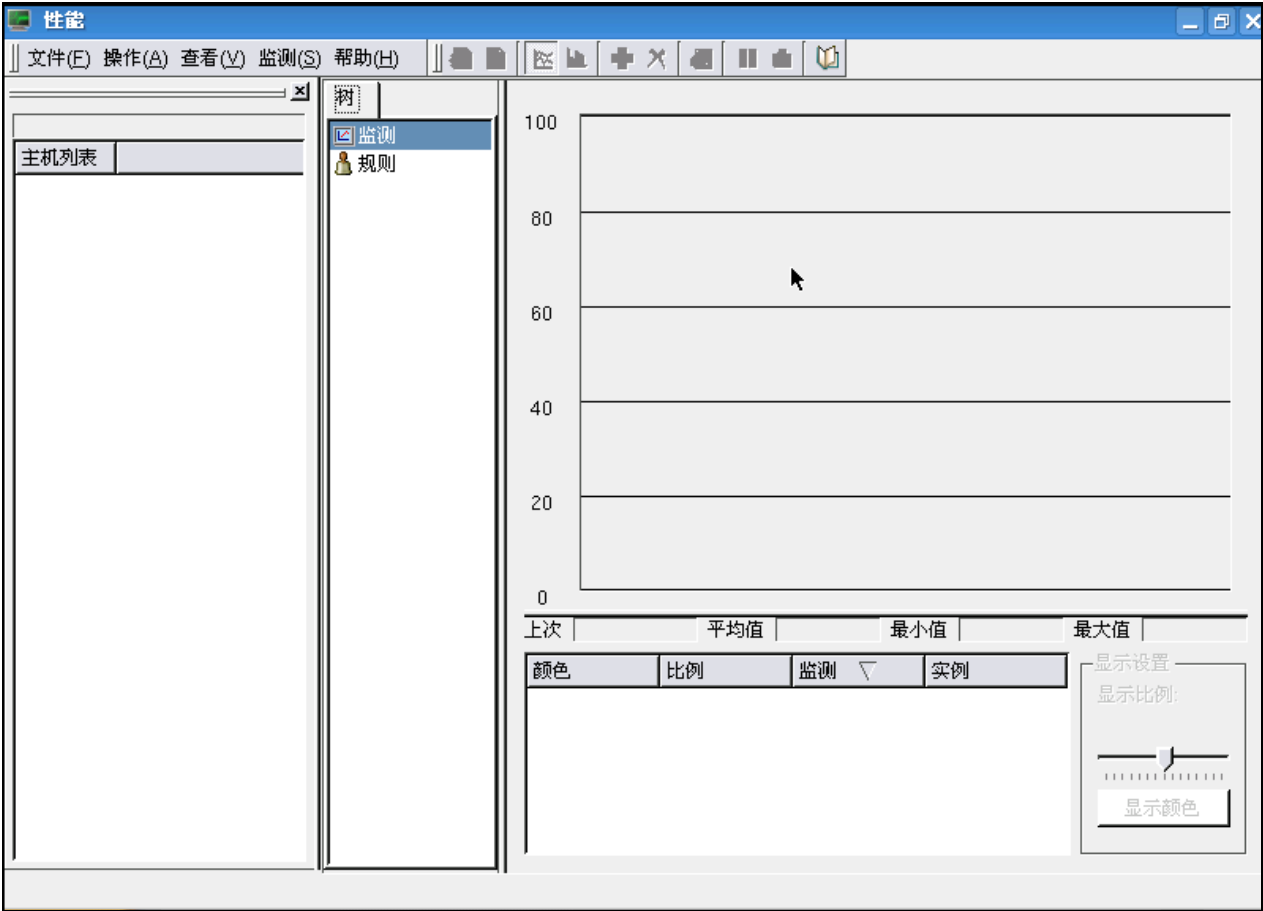


## 6.6.8 服务





6.6.9 性能



6.6.10 用户和组

Lime用户与组管理工具

打开(E) 操作(A) 帮助(H)

localhost

主机列表

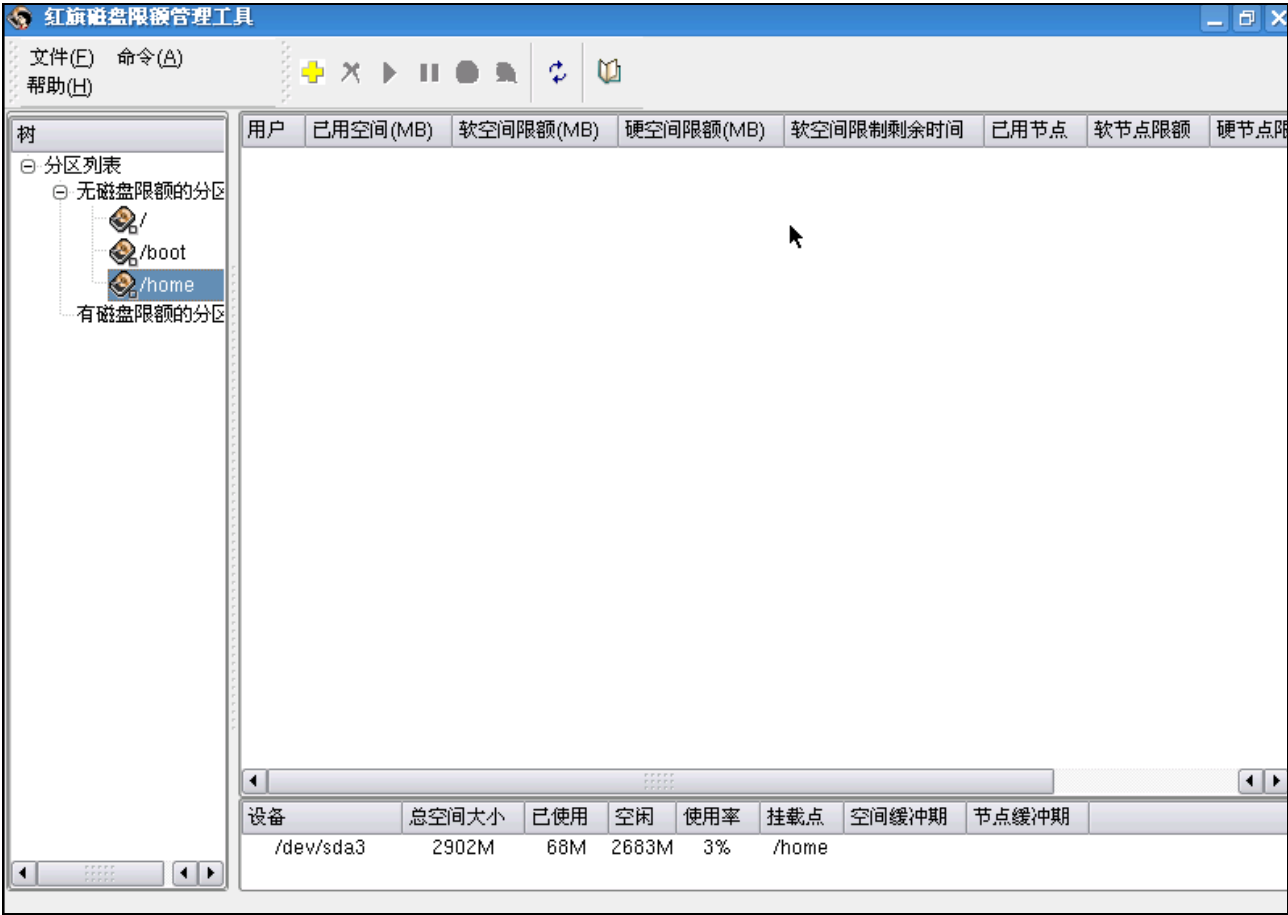
localhost

用户

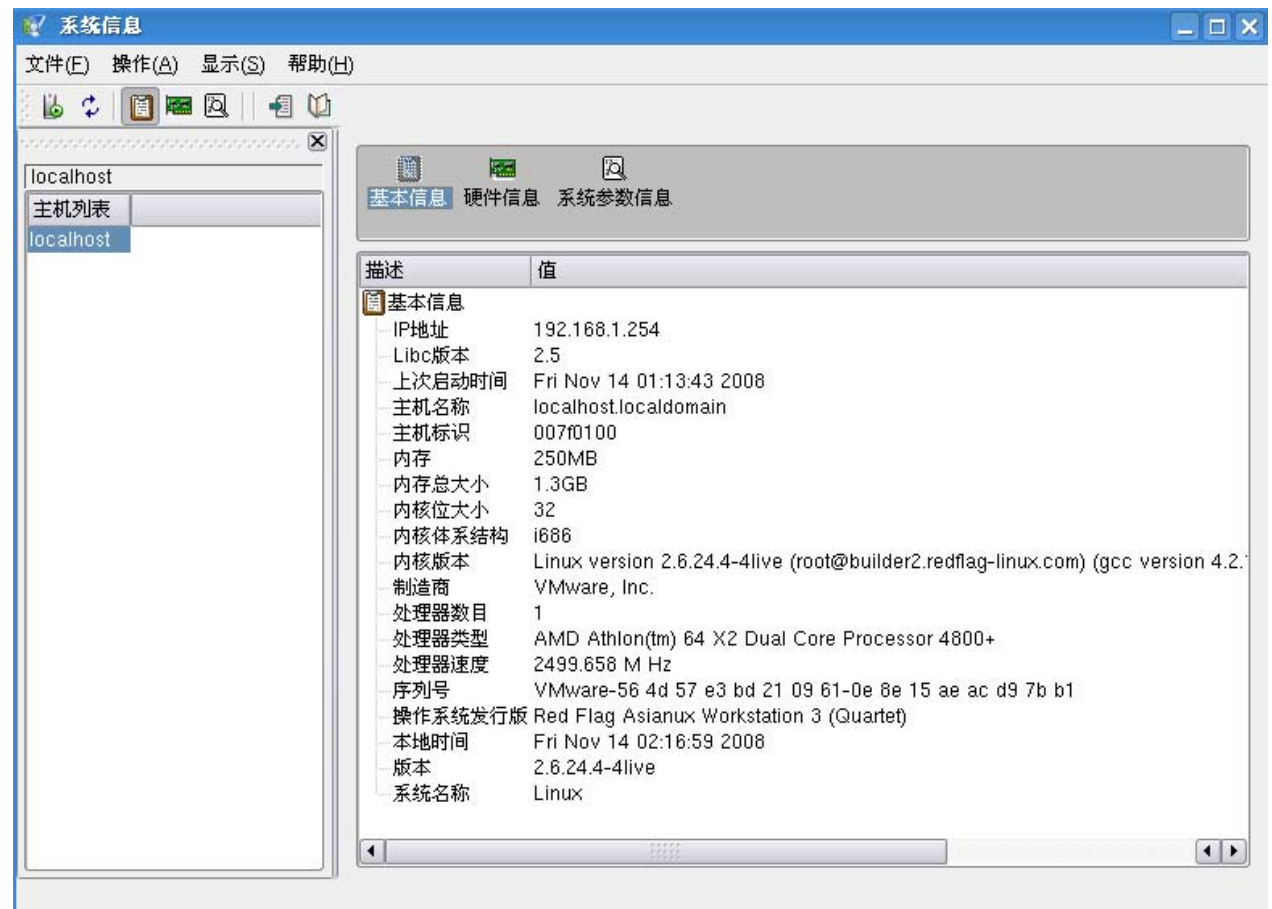
组

用户名	用户ID	主组群	描述信息	登录shell	用户主目录
hacluster	511	haclient		/bin/bash	/home/hacluster
test01	512	test01		/bin/bash	/home/test01
test02	513	test02		/bin/bash	/home/test02

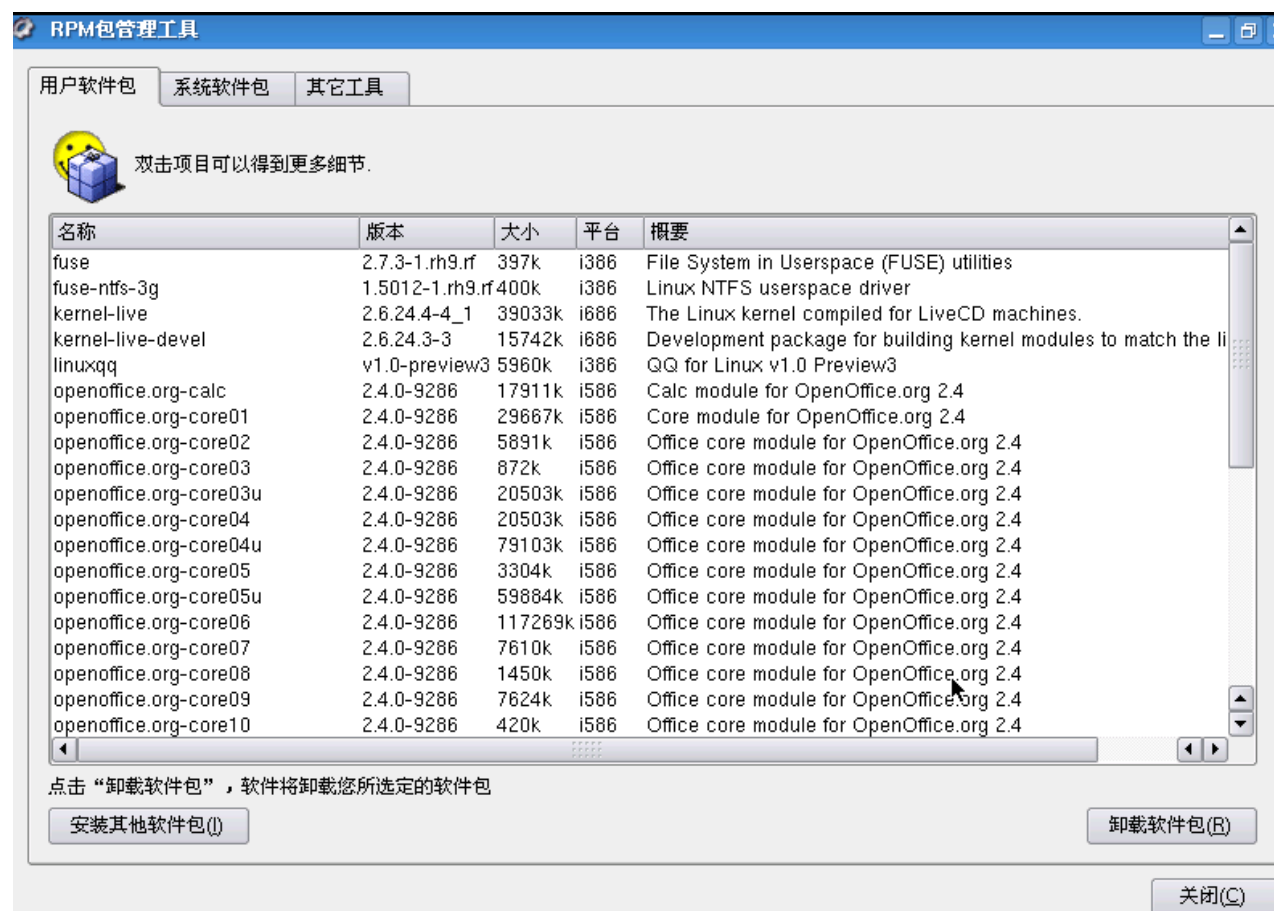
6.6.11 磁盘限额管理工具



## 6.6.12 系统信息

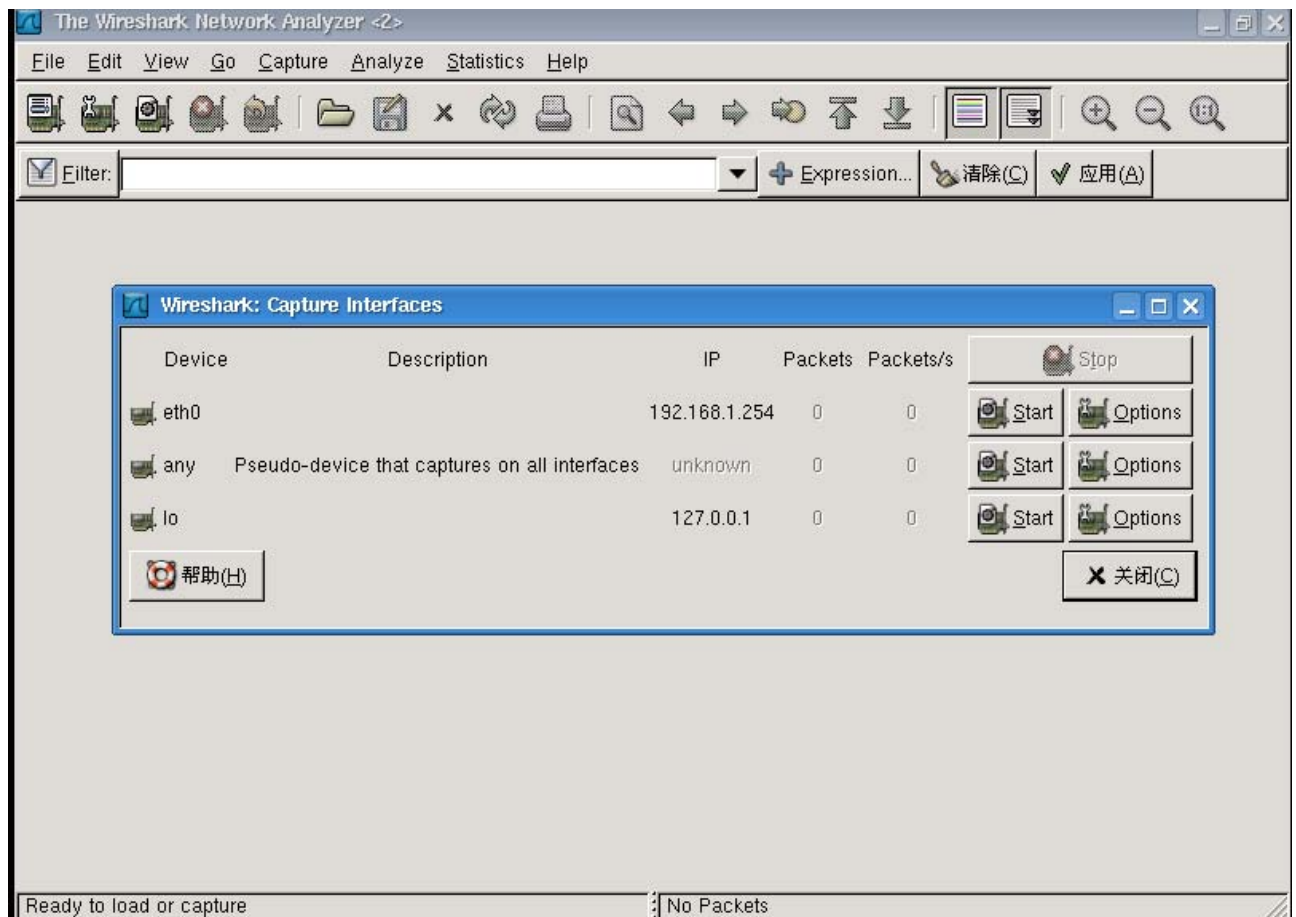


### 6.6.13 软件包管理器



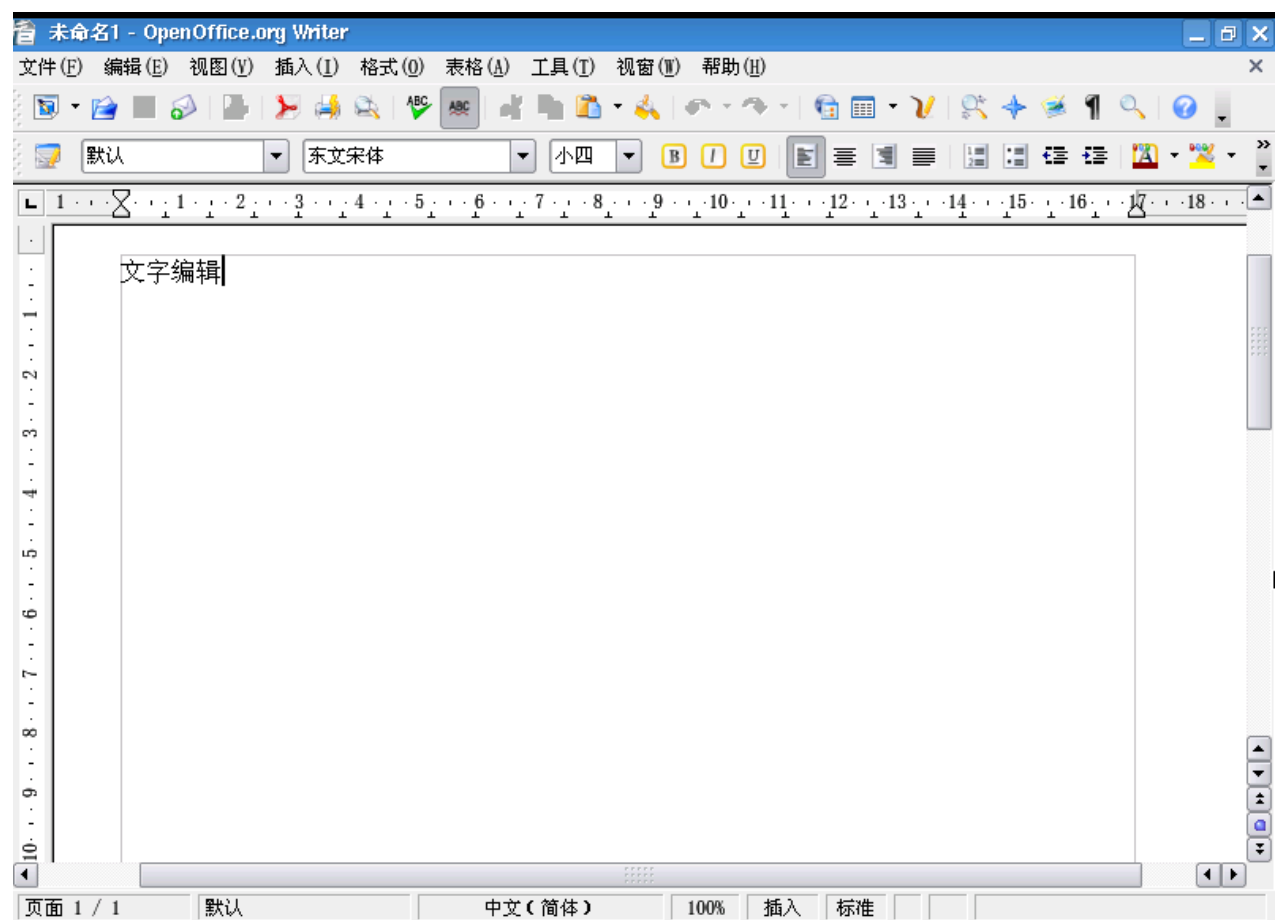
## 6.7 网络分析

### 6.7.1 Wireshark

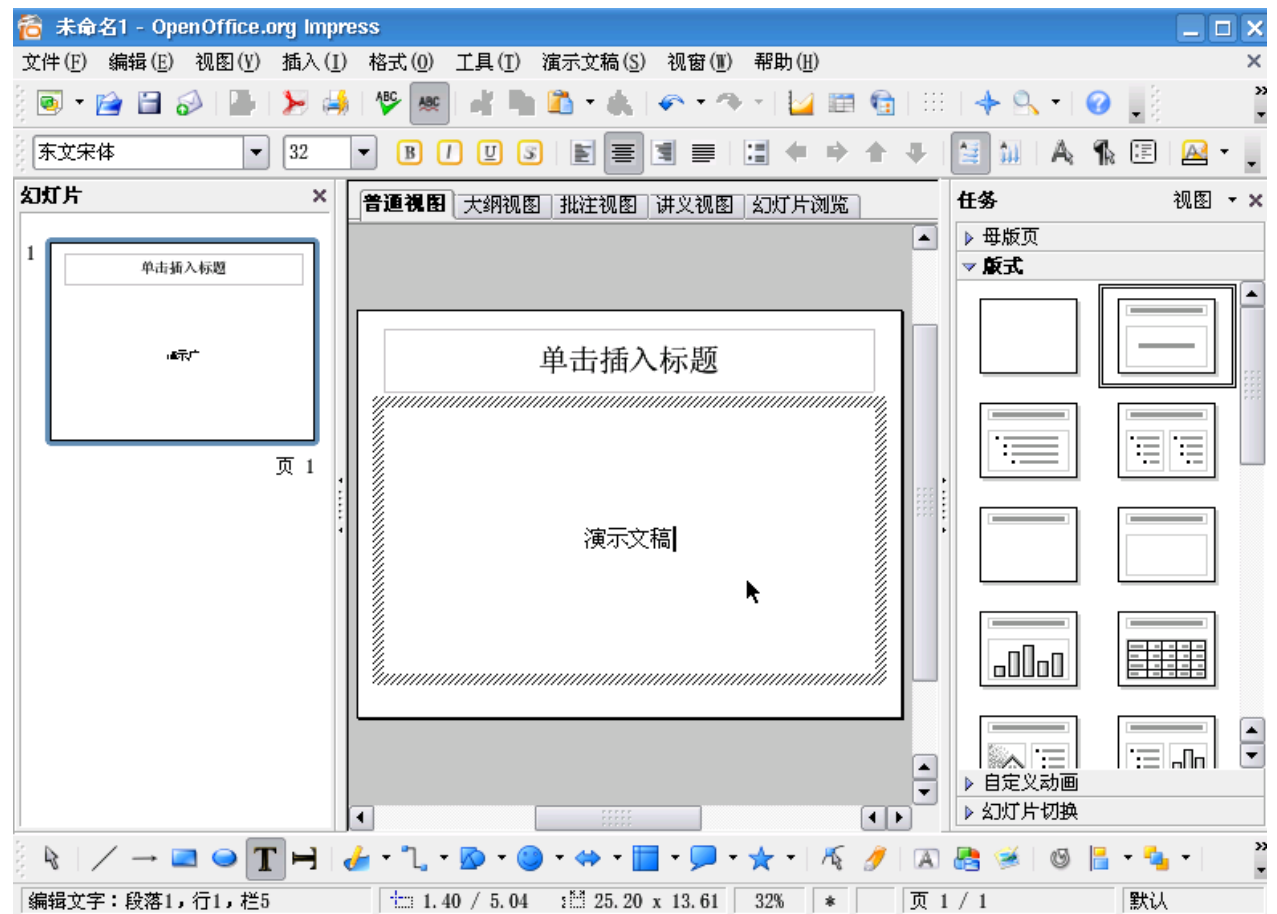


## 6.8 OFFICE

### 文字编辑

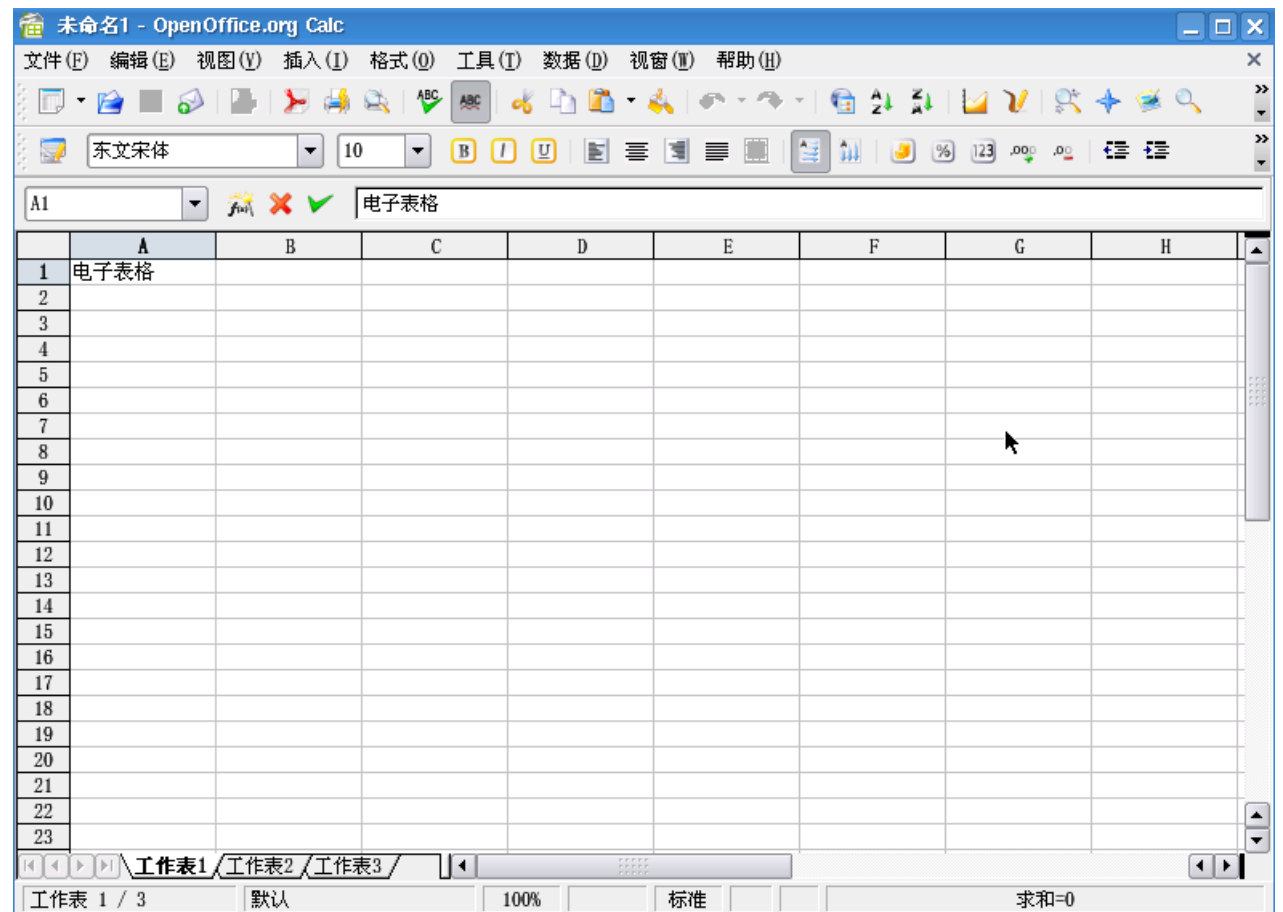


## 演示文稿





# 电子表格

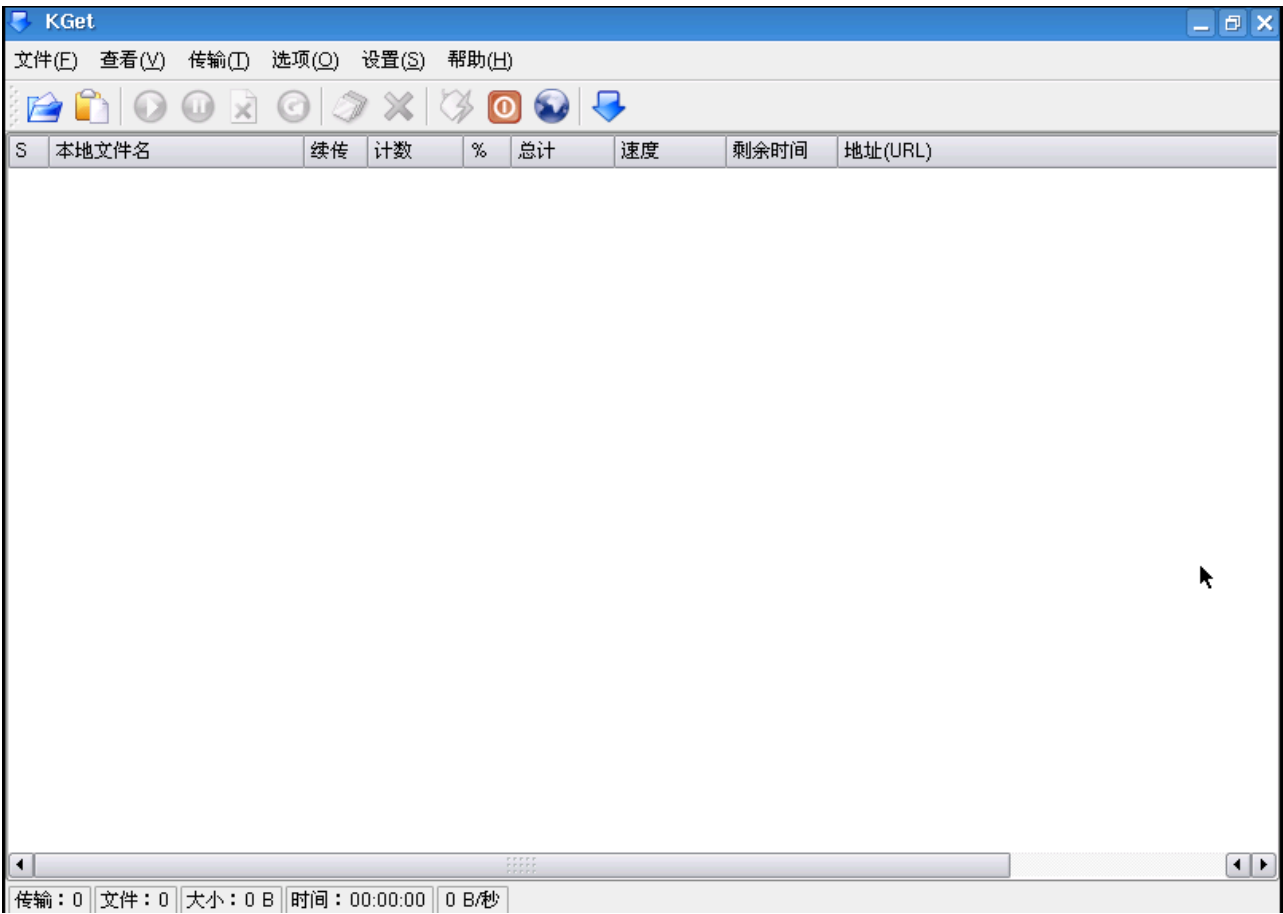


## 6.9 上网工具

### 6.9.1 QQ



6.9.2 下载管理



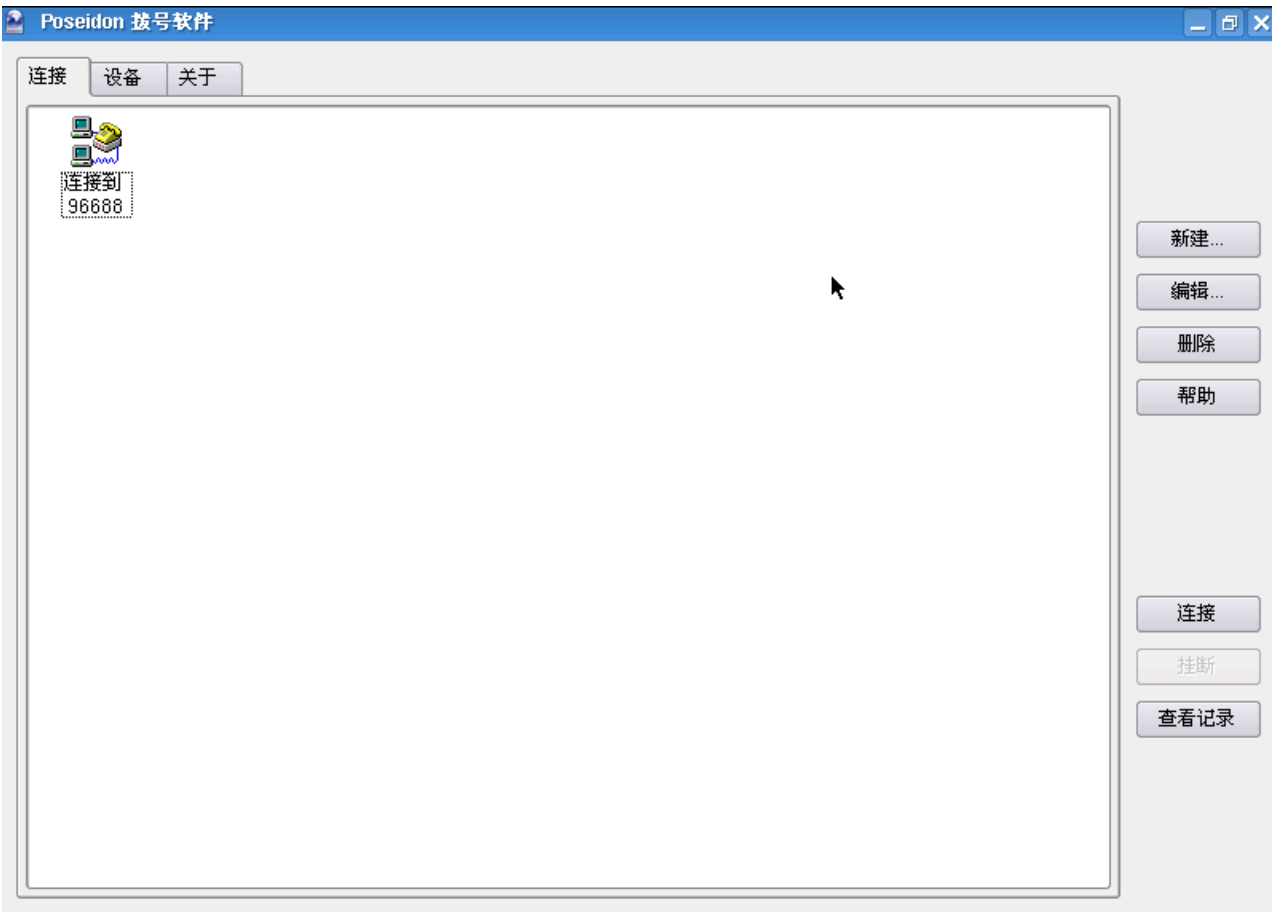
### 6.9.3 浏览器



**MyLiveCD!**  
**by HLX**

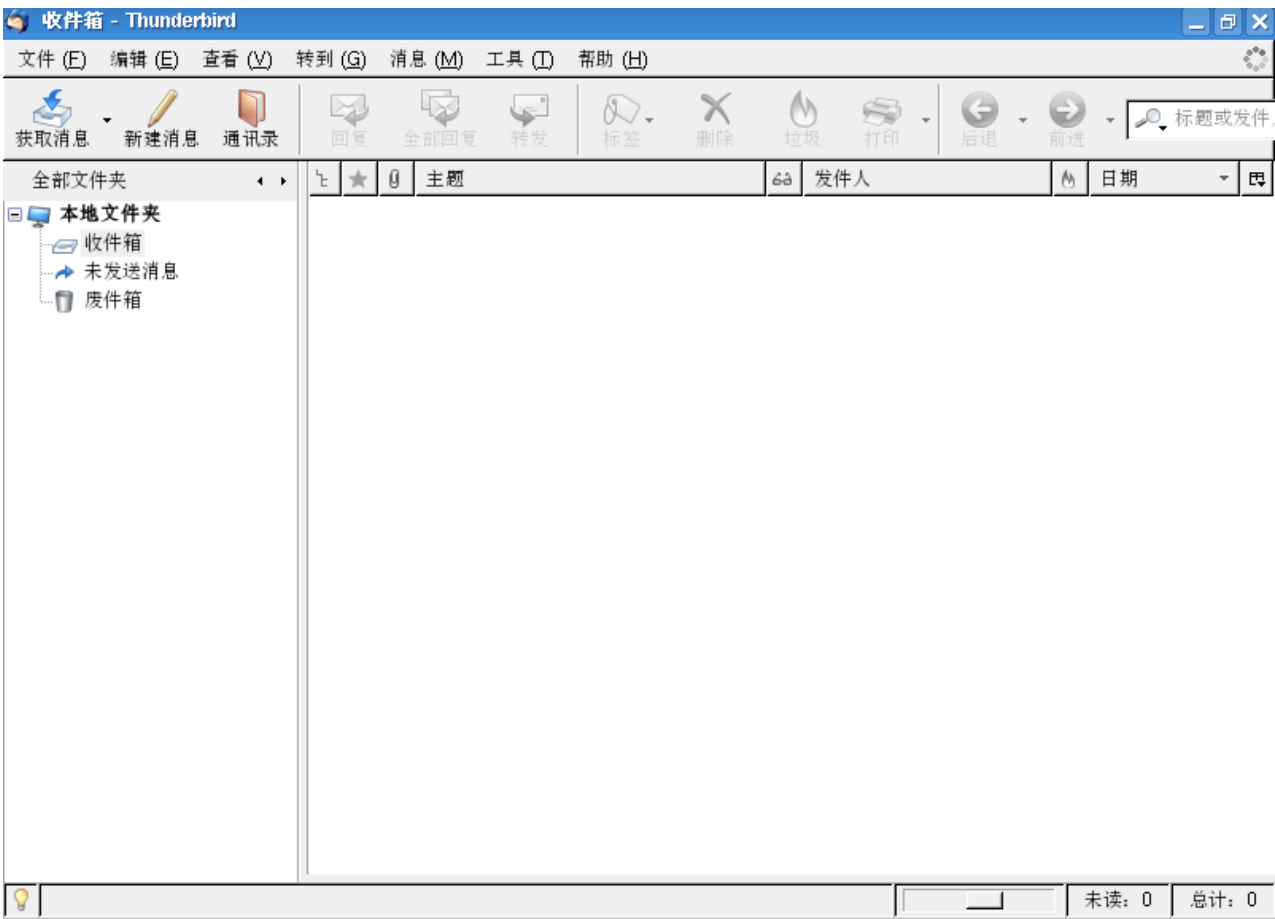
完成

6.9.4 网络拨号工具

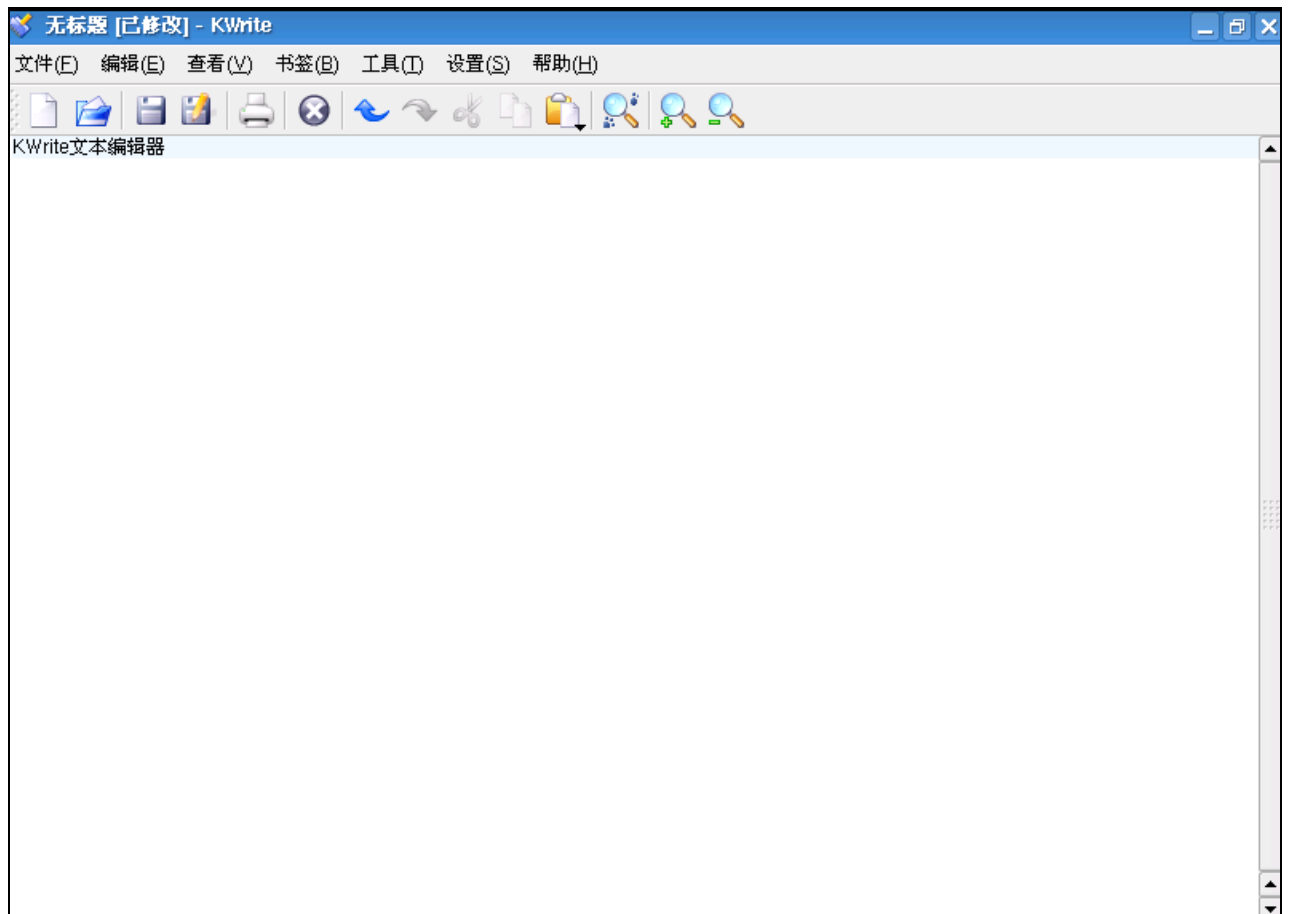


## 6.10 办公工具

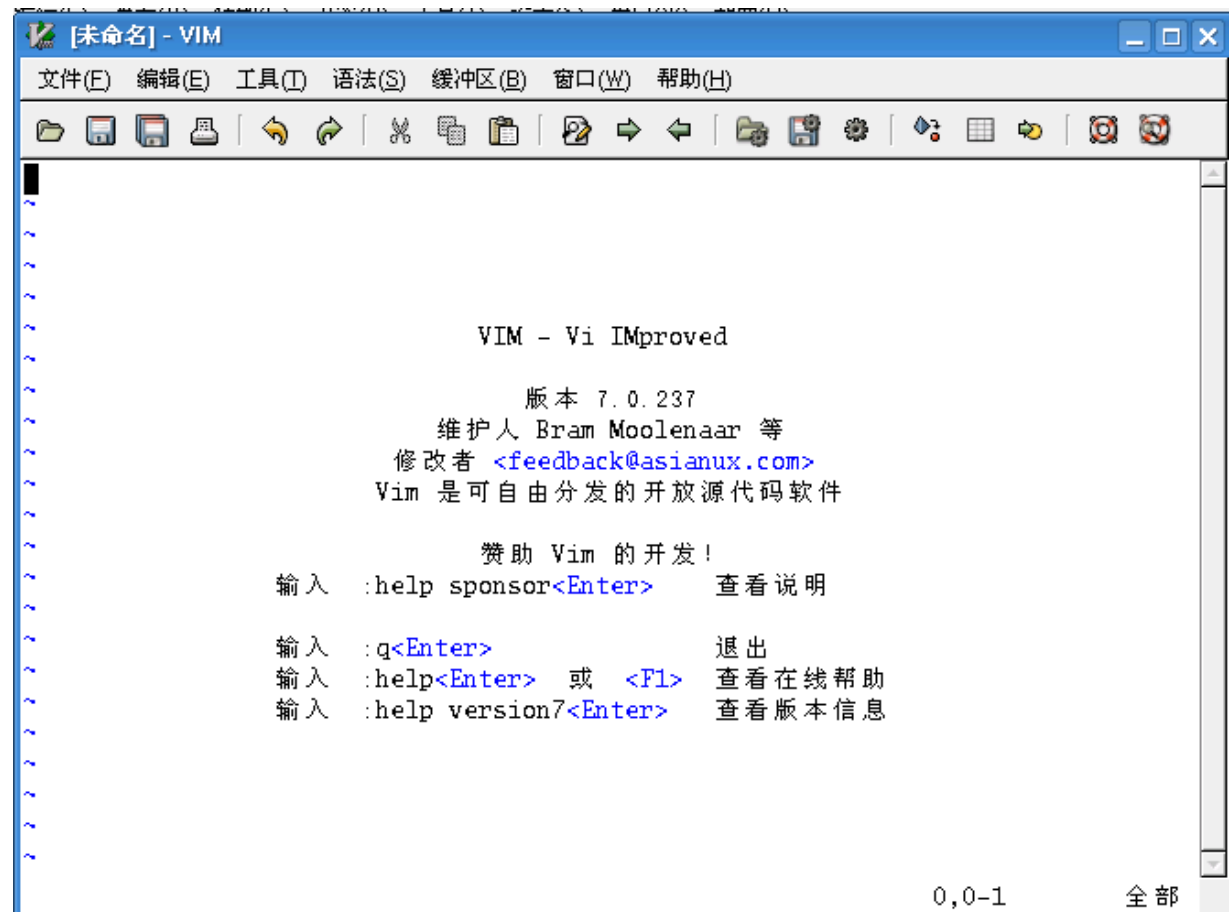
### 6.10.1 Mail



## 6.10.2 KWRITE 文本编辑器

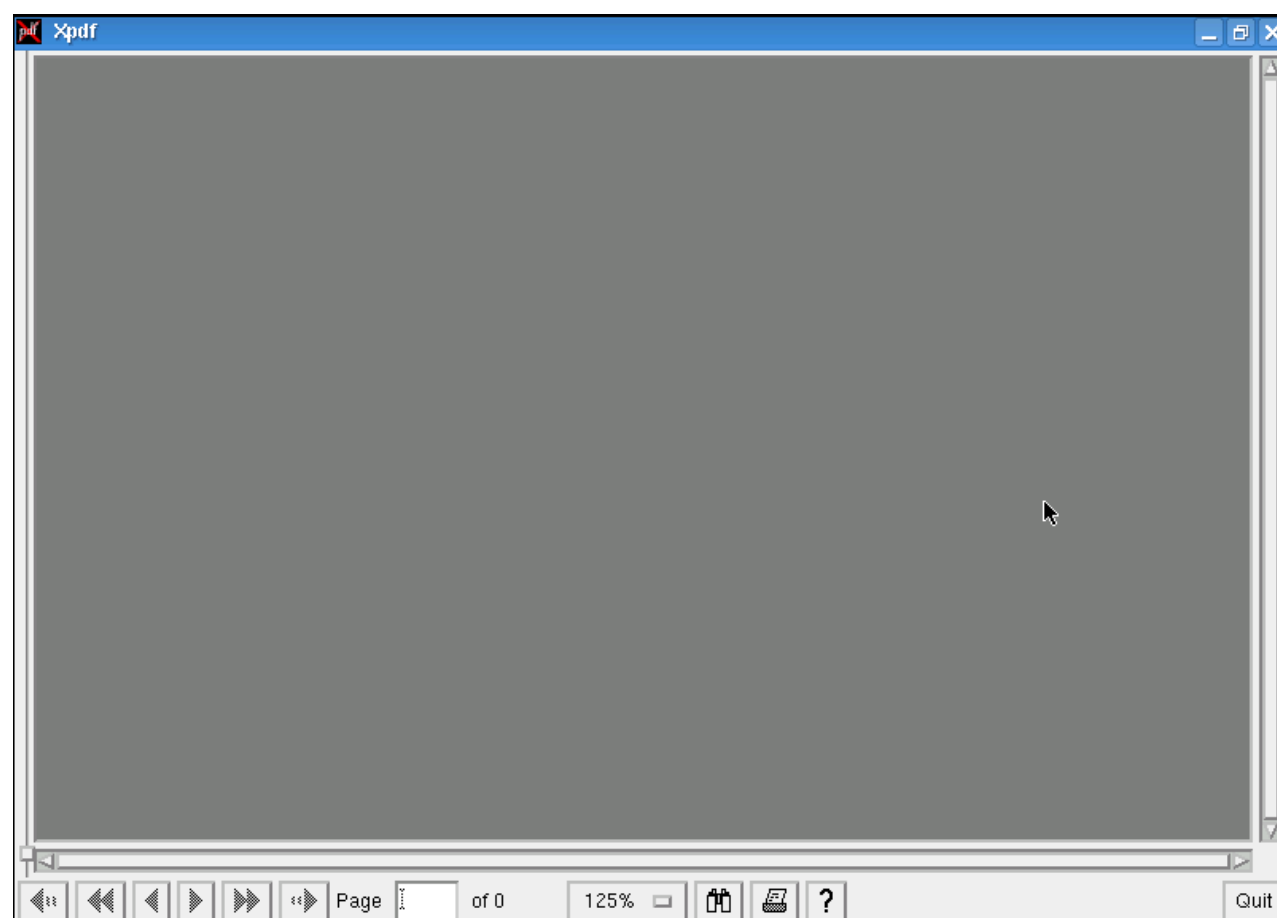


### 6.10.3 VIM 编辑器

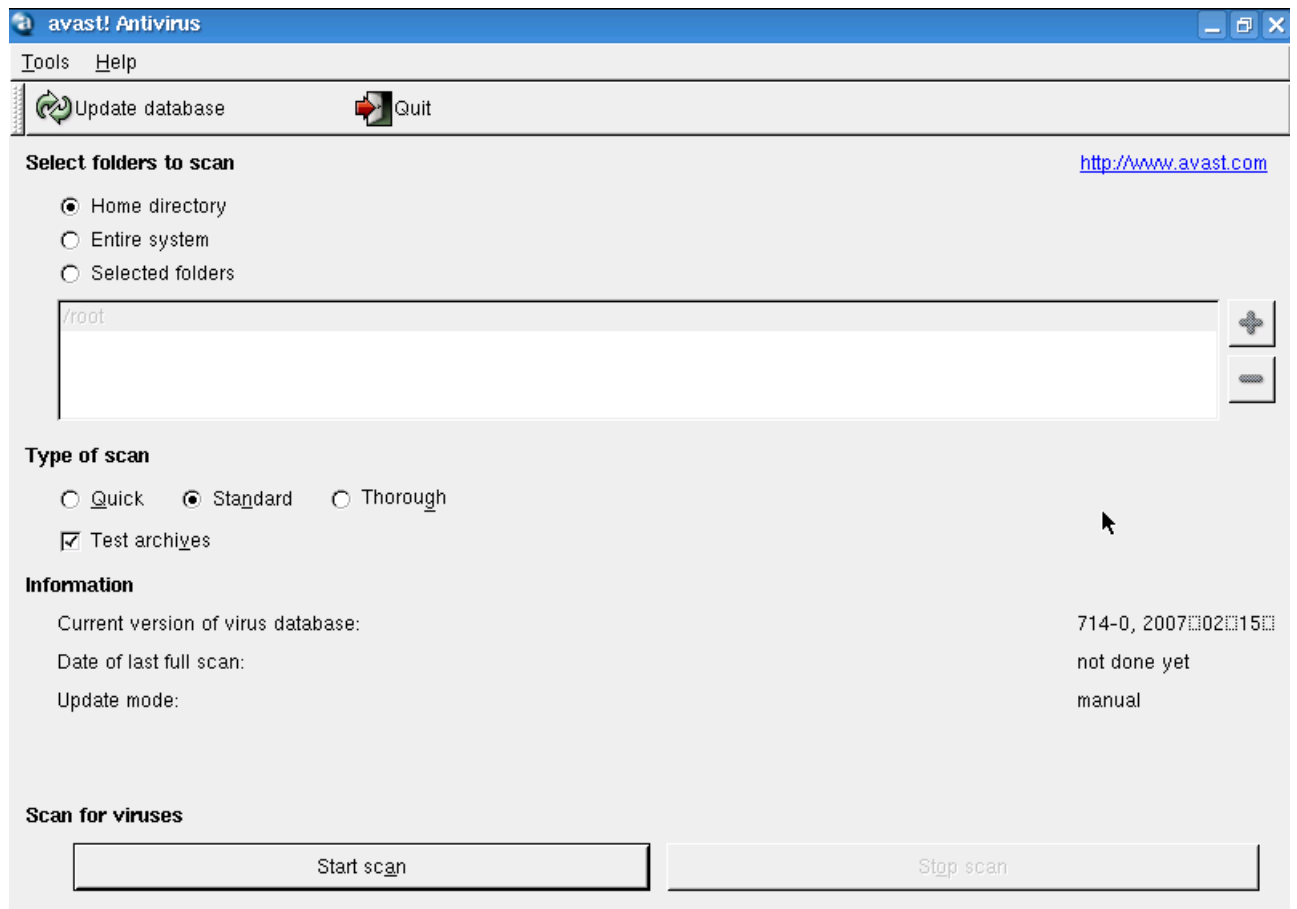




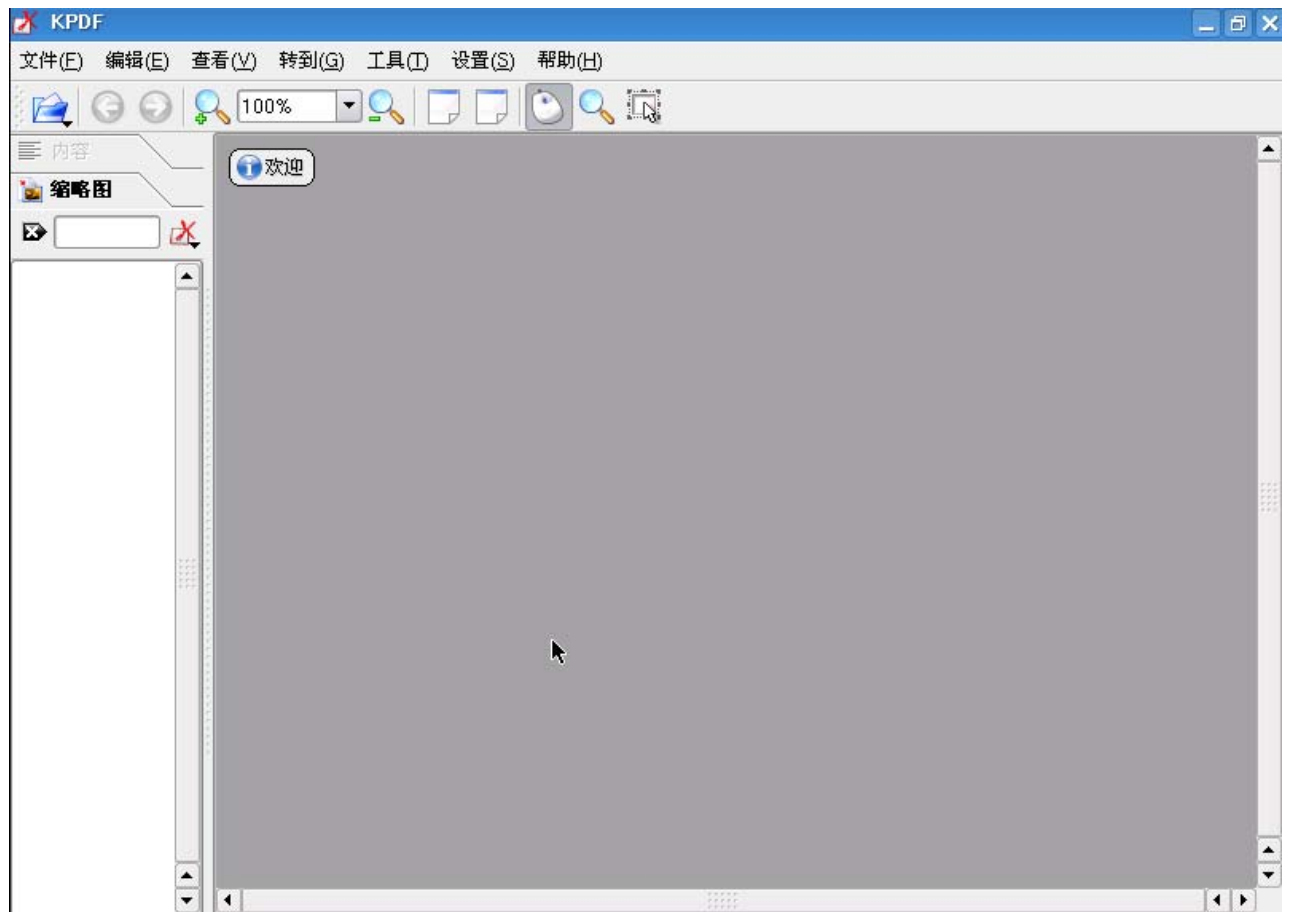
#### 6.10.4 XPDF 查看器



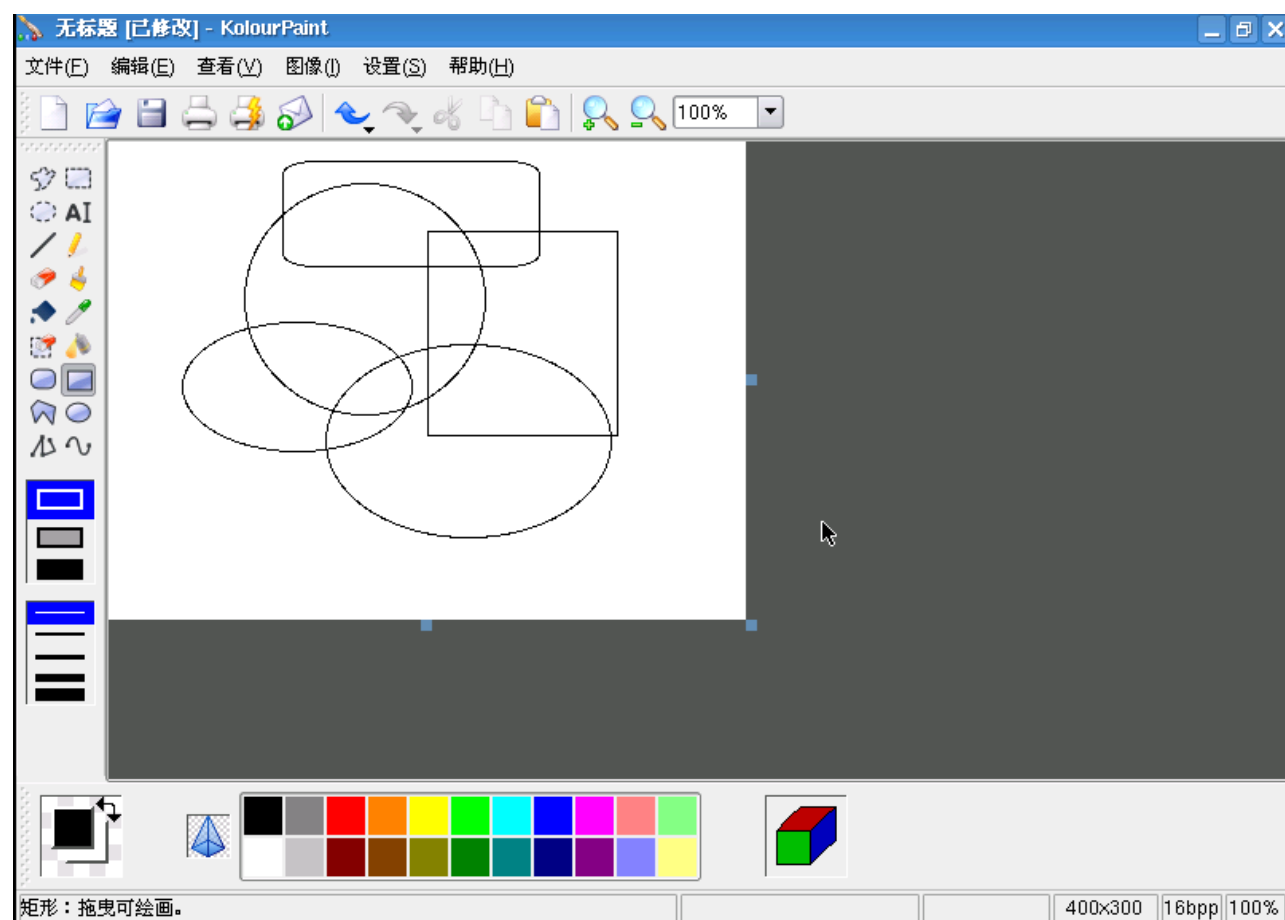
## 6.10.5 杀毒



## 6.10.6 浏览 PDF



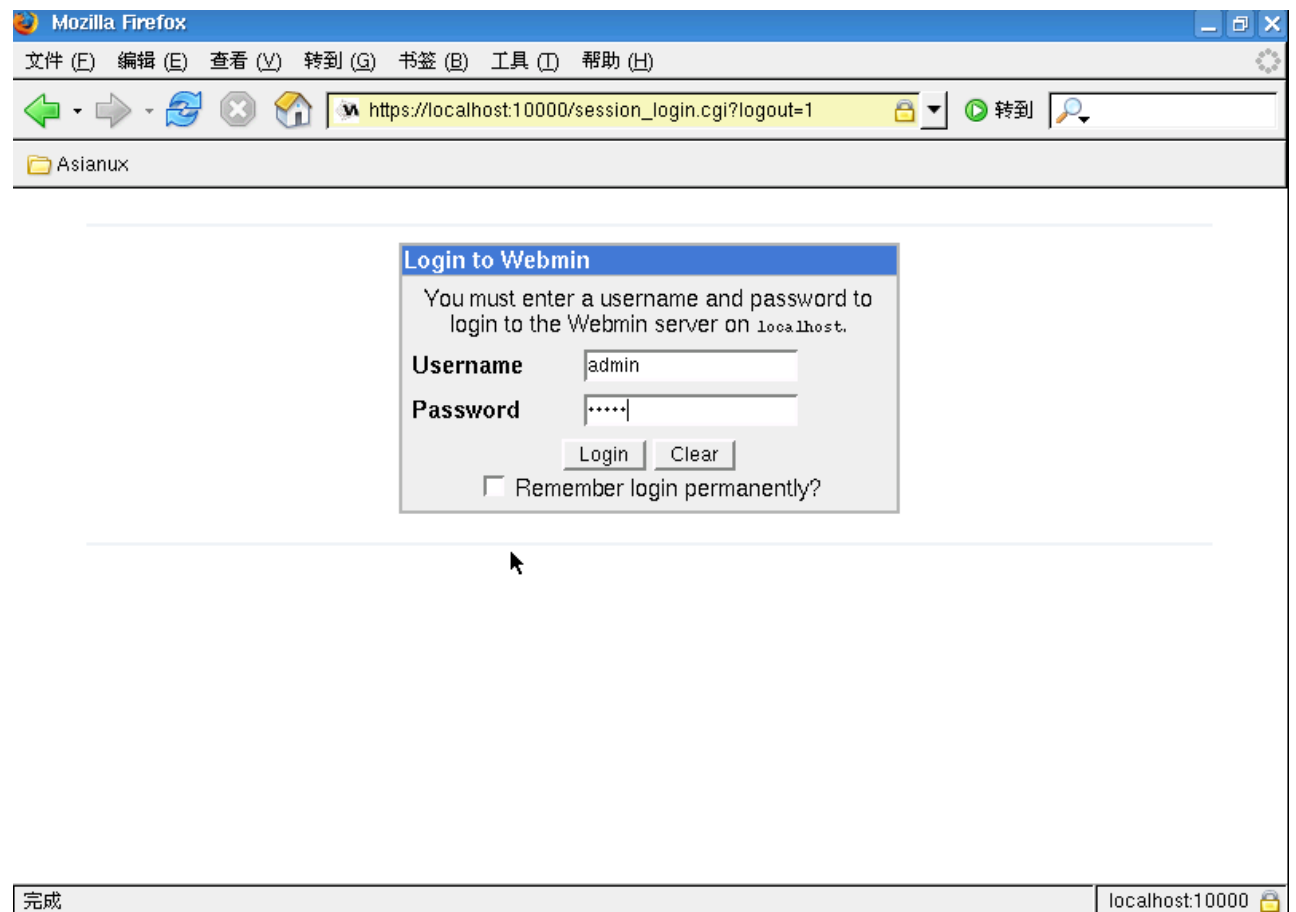
### 6.10.7 画图



### 6.10.8 计算器



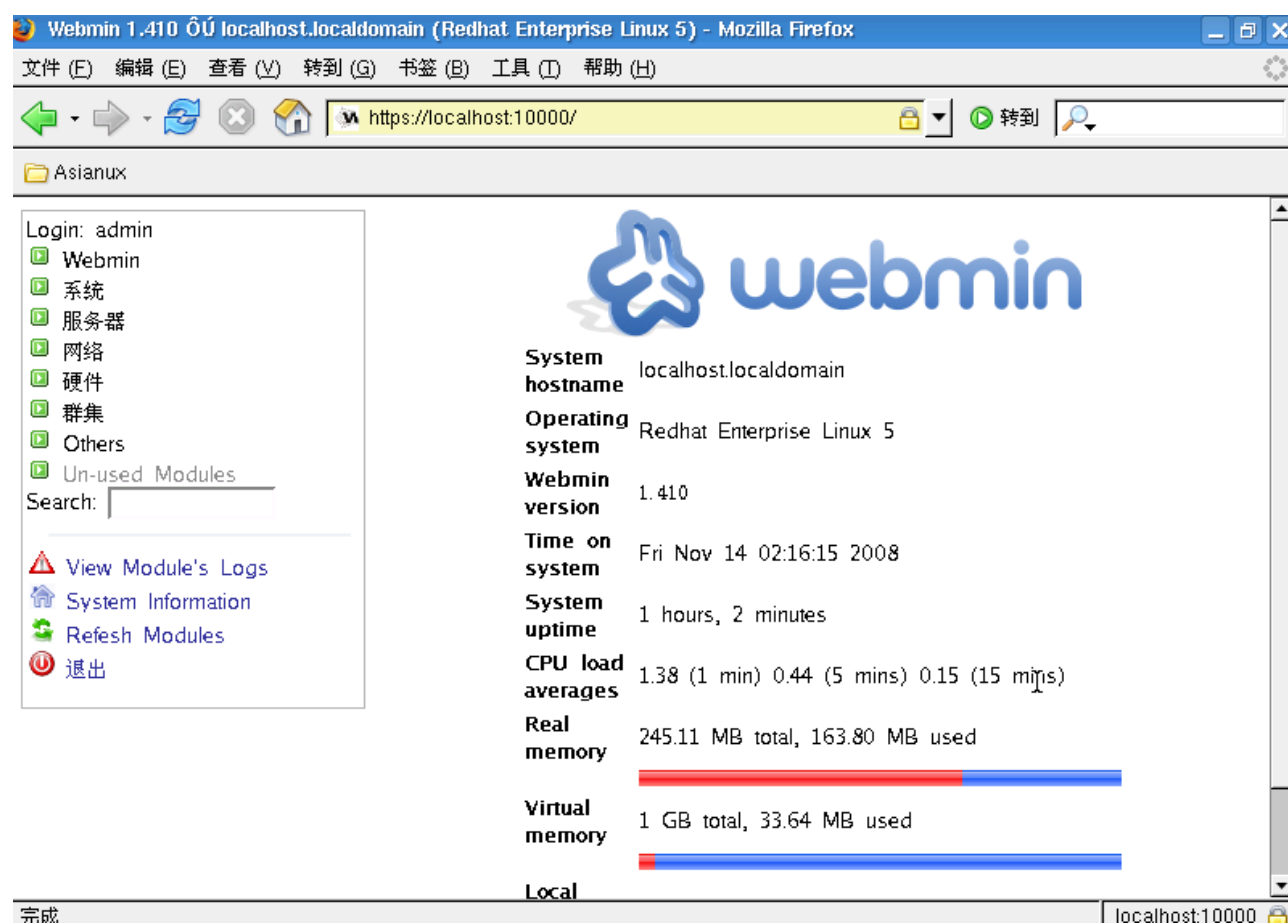
## 6.11 远程管理



备注： LIVECD 展示可直接通过合法域名、IP 地址、localhost、127.0.0.1 以 HTTPS(提供 SSL 安全访问)协议访问 10000 端口进行远程管理。

登录管理账号：admin

密码：admin



备注：远程 WEB 管理界面。

## 第七章 院校组织和指导老师

院校：深圳信息职业技术学院

指导老师：秦文

## 第八章 项目团队成员

姓名	工作范畴	联系方式
花云深	项目实施、规划、方案制作	13421392274
卢尚熹	项目实施、规划	13411890127
薛文龙	项目测试	13510200805



## 第九章 总结

总结当前社会信息化，发现在中小企业中，普遍存在使用盗版的 WINDOWS 系统，不管是桌面个人的操作系统还是服务器的操作系统。以及企业中，网管对 LINUX 的不了解。

以及当前国际金融形势和微软的反盗，让中小企业的生存更加困难，为了让他们降低成本。

促使我们制作向中小企业推广 LINUX 的 LIVECD。

不管从企业服务方面需要还是企业员工办公需要，一切所需都在一张 LIVECD 中展现出来。

就是要告诉他们知道，你不在是盗版的受害者，你是 LINUX 的受益者。

LINUX 的发展，因为它的开源，让许多来自五湖四海的开发者们，对 LINUX 进行开发，从 LINUX 自身的开发，到围绕 LINUX 开发的应用软件。数之不清，这就是团结的力量。

Linux 是免费的、快速的、轻型的、功能强大的、稳定并且更灵活的。它可以让你跳出“需要每年省级硬件”的火坑，并让你将更多的精力集中在生产上，而不是用来维护你的操作系统。几乎可以肯定

地是，在你的家庭或企业中，你已经在使用Linux了，即使你不知道。

那么为什么不试试桌面Linux 呢？

还等什么！你就是 LINUX 的受益者。