

SUSE Linux Enterprise Desktop

11 SP2

www.suse.com

2011 年 10 月 16 日

GNOME 用户指南



GNOME 用户指南

版权所有 © 2006–2011 Novell, Inc. 及贡献者。保留所有权利。

根据 GNU 自由文档许可证 (GNU Free Documentation License) 版本 1.2 或（根据您的选择）版本 1.3 中的条款，在此授予您复制、分发和/或修改本文档的许可权限；本版权声明和许可证附带不可变部分。许可证版本 1.2 的副本包含在题为“GNU 自由文档许可证”的部分。

有关 Novell 商标，请参见 Novell 商标和服务标记列表<http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html>。Linux* 是 Linus Torvalds 的注册商标。所有第三方商标均属其各自所有者的财产。商标符号（®、™ 等）代表 Novell 商标；星号 (*) 代表第三方商标。

本指南力求涵盖所有细节。但这并不确保本指南准确无误。无论是 Novell, Inc.、SUSE LINUX 产品 GmbH、作者还是翻译人员都不对任何可能的错误或因错误造成的任何后果负责。

目录

关于本指南	vii
部分 I 简介	1
1 GNOME 桌面入门	3
1.1 登录并选择桌面	3
1.2 注销	5
1.3 桌面基本知识	6
2 使用桌面	13
2.1 使用主菜单	13
2.2 使用 Nautilus 管理文件夹和文件	16
2.3 访问可移动媒体	21
2.4 搜索文件	22
2.5 在应用程序间移动文本	26
2.6 管理因特网连接	26
2.7 浏览因特网	27
2.8 电子邮件和日程安排	27
2.9 使用 LibreOffice 打开或创建文档	28
2.10 控制桌面的电源管理	28
2.11 创建、显示和解压缩存档	33
2.12 屏幕截图	36
2.13 查看 PDF 文件	37
2.14 控制声音	37
2.15 使用指纹读卡器	39
2.16 获得软件更新	39
2.17 更多信息	39

3	自定义设置	41
3.1	控制中心	42
3.2	硬件	43
3.3	外观	50
3.4	个人	67
3.5	系统	69
4	辅助技术	75
4.1	启用辅助技术	75
4.2	常规辅助功能	75
4.3	行动障碍	77
4.4	Orca	80
	部分 II 因特网连接性, 文件和资源	81
5	访问网络资源	83
5.1	连接到网络	84
5.2	关于文件共享和网络浏览的一般说明	84
5.3	访问网络共享	84
5.4	共享文件夹	86
5.5	管理 Windows 文件	88
5.6	配置和访问 Windows 网络打印机	89
6	用 Beagle 搜索	91
6.1	使用 Beagle	91
6.2	搜索提示	93
6.3	执行属性搜索	94
6.4	设置搜索自选设置	96
6.5	对其他目录建立索引	97
6.6	防止对文件和目录建立索引	98
6.7	选择要建立索引的数据源	99
6.8	禁用 Beagle	99
6.9	更多信息	100
7	管理打印机	101
7.1	安装打印机	101
7.2	修改打印机设置	103
7.3	取消打印任务	103
7.4	删除打印机	103

8	备份用户数据	105
8.1	创建备份	105
8.2	“恢复数据”	107
A	GNU Licenses	109
A.1	GNU General Public License	109
A.2	GNU Free Documentation License	112

关于本指南

本手册将向您介绍 SUSE® Linux Enterprise Desktop 中实现的 GNOME 图形桌面环境，并展示如何对它进行配置以适应您的个人需要和喜好。它还介绍了多种程序和服务。它适用于具有图形桌面环境（如 Macintosh*、Windows* 或其他 Linux 桌面）使用经验的用户。

本手册分为两个部分：

简介

认识 GNOME 桌面并了解如何使用中心 GNOME 应用程序和各种小型实用程序处理基本和日常的任务。大致了解 GNOME 提供的根据您的需要和喜好修改及个性化桌面的各项功能。了解如何在视力或行动有障碍的情况下使用辅助技术来改善使用性。

因特网连接性、文件和资源

了解有关在系统上管理和交换数据的重要信息：如何在网络上共享文件、如何使用集成协作环境、如何有效地搜索数据、如何管理打印机以及如何备份数据。

本手册中的许多章节包含到附加文档资源的链接。其中包括系统上提供的附加文档以及因特网上提供的文档。

有关该产品可用文档的概述和最新文档更新，请参见 <http://www.suse.com/documentation> 或以下部分。

1 可用文档

我们以不同的语言提供了这些手册的 HTML 和 PDF 版本。为用户和管理员提供了以下本产品的相关手册：

KDE 用户指南 (↑*KDE 用户指南*)

介绍 SUSE Linux Enterprise Desktop 的 KDE 桌面。指导您使用和配置桌面并帮助您执行关键任务。它主要面向想要有效使用 KDE 作为其默认桌面的用户。

GNOME 用户指南 [1]

介绍 SUSE Linux Enterprise Desktop 的 GNOME 桌面。指导您使用和配置桌面并帮助您执行关键任务。它主要用于想要在日常生活中有效使用 GNOME 桌面作为默认桌面的最终用户。

应用程序指南 (↑*应用程序指南*)

了解如何使用和配置 SUSE Linux Enterprise Desktop 上的关键桌面应用程序。本指南介绍浏览器和电子邮件客户端以及办公应用程序和协作工具。还包括图形和多媒体应用程序。

部署指南 (↑*部署指南*)

显示如何安装单个或多个系统，以及如何利用产品继承功能建立部署基础结构。有各种方法可供选择，可以选择使用本地安装或网络安装服务器，也可以选择使用远程控制、高度自定义的自动安装技术进行大规模部署。

(↑)

讲述系统管理任务，如维护、监视和自定义初始安装的系统。

安全指南 (↑*安全指南*)

介绍系统安全的基本概念，包括本地安全方面和网络安全方面。显示如何利用诸如 Novell AppArmor 的产品继承安全软件（允许您按程序指定该程序可以读、写和执行哪些文件）或审计系统（可靠地收集关于任何安全相关事件的信息）。

系统分析和微调指南 (↑*系统分析和微调指南*)

关于问题检测、解决和优化的管理员指南。了解如何使用监视工具检查和优化系统以及如何有效管理资源。还包含常见问题和解决方法的概述以及其他帮助和文档资源。

Virtualization with Xen (↑*Virtualization with Xen*)

提供了有关该产品虚拟化技术的简介。它是对应用程序各个字段以及 SUSE Linux Enterprise Server 支持的每个平台安装类型的概述，以及对安装过程的简短描述。

Virtualization with KVM

提供了有关在 SUSE Linux Enterprise Server 上设置和管理 KVM（Kernel-based Virtual Machine，基于内核的虚拟机）虚拟化的简介。了解如何使用 libvirt 或 QEMU 管理 KVM。本指南还包含有关要求、限制和支持状态的详细信息。

除了综合性手册，还提供几个快速入门指南：

KDE 快速入门 (↑*KDE 快速入门*)

简要介绍 KDE 桌面以及在 KDE 桌面上运行的一些主要应用程序。

GNOME 快速入门 (↑*GNOME 快速入门*)

简要介绍 GNOME 桌面以及在 GNOME 桌面上运行的一些主要应用程序。

OpenOffice.org Quick Start

简要介绍 LibreOffice 套件及其用于编写文本、处理电子表格或创建图形和演示文稿的模块。

安装快速入门 (↑*安装快速入门*)

列出系统要求，并指导您从 DVD 或 ISO 映像逐步安装 SUSE Linux Enterprise Desktop。

Linux 审计快速入门

概述如何启用和配置审计系统以及如何执行关键任务（如设置审计规则、生成报告和分析日志文件）。

Novell AppArmor 快速入门

帮助您了解 Novell® AppArmor 背后的主要概念。

在 `/usr/share/doc/manual` 下的已安装系统中或者桌面的帮助中心中可以找到大多数产品手册的 HTML 版本。在 <http://www.suse.com/documentation>（您可从该处下载产品手册的 PDF 或 HTML 版本）上查找最新的文档更新。

2 反馈

提供了多种反馈渠道：

Bug 和增强请求

有关产品可用的服务和支持选项，请参见 <http://www.novell.com/services/>。

要报告产品组件的 bug，请从 support.novell.com/ 登录 Novell Customer Center，并选择 *我的支持* > *服务请求*。

用户意见

我们希望听到您对本手册和本产品中包含的其他文档的意见和建议。请使用联机文档每页底部的“用户意见”功能，或转到 <http://www.suse.com/documentation/feedback.html> 并输入您的意见。

3 文档约定

以下是本手册中使用的版式约定：

- `/etc/passwd`：目录名称和文件名
- `placeholder`：将 `placeholder` 替换为实际值
- `PATH`：环境变量 `PATH`
- `ls`、`--help`：命令、选项和参数
- `user`：用户和组
- **Alt**、**Alt + F1**：按键或组合键；这些键以大写形式显示，如在键盘上一样
- 文件，文件 > 另存为：菜单项，按钮
- *跳舞的企鹅*（*企鹅一章*，其他手册）：这是对其他手册中的章节的引用。

部分 I. 简介

GNOME 桌面入门

本部分介绍在产品中实施的 GNOME 桌面的约定、布局和常用任务。

GNOME 是一种易用的图形界面，可对其进行自定义以满足您的需求和个人偏好。本部分介绍 GNOME 的默认配置。如果您或您的系统管理员修改了默认值，则软件的某些方面会有所变化，如外观或键盘快捷方式。

1.1 登录并选择桌面

如果在计算机上配置了一个以上的用户帐户，则通常所有用户都必须进行身份验证，除非针对特定用户启用了*自动登录*。自动登录使用户能够在系统启动时自动登录到桌面环境中。可在安装期间或随时使用 YaST 用户和组管理模块启用或禁用此功能。有关详细信息，请参见第 9 章 *Managing Users with YaST* (↑*部署指南*)。如果计算机当前正在网络环境中运行，而您又不是使用这台计算机的唯一用户，则在启动系统时，通常会提示您输入用户名和密码。如果尚未设置系统和用户帐户本身，请联系您的系统管理员，以获取用户名和密码。

用于管理登录过程的程序是特定于系统上所安装的桌面环境的。对于 GNOME，该程序是 GDM。如果您的计算机上还安装了 KDE 桌面，则它可能是 KDM。

在 GDM 的登录窗口中，可以*暂挂*、*重新启动*或*关闭*计算机。输入用户名和密码并按 **Enter** 以登录系统。登录屏幕提供了若干个登录选项。例如，您可以选择会话的语言，这样，界面中出现的文字将以该语言显示。要在登录前更改桌面默认值，请使用此面板中的菜单。

语言菜单

为您的会话选择语言。

键盘菜单

为会话选择键盘布局。

会话菜单

选择要在会话期间运行的桌面。如果安装了其他桌面，这些桌面会显示在列表中。

域菜单

如果针对 Active Directory 服务器进行身份验证，请选择 Windows* 域作为要登录的域。对于所有其他身份验证方法，请选择本地登录。

显示设置菜单

更改显示设置，如此处的分辨率和刷新率。

访问自选设置

通过此菜单配置辅助技术的使用。有关细节，请参见第 4 章 辅助技术[75]。

1.1.1 会话管理

会话是您处于主动登录状态的时段。在会话期间，您可以使用应用程序，打印并浏览 Web 等等。

用户名和密码通过身份验证后，将启动会话管理器。会话管理器使您不必从每个会话保存特定设置。还可以保存最近一次的会话状态，这样，在下次登录时就能返回该会话。

会话管理器可以保存并恢复以下设置：

- 外观和行为设置，如字体、颜色和鼠标设置。
- 正在运行的应用程序。如文件管理器或 LibreOffice 程序。

提示

不能保存或恢复会话管理器未管理的应用程序。例如，如果通过终端窗口中的命令行启动 Vi 编辑器，则会话管理器将无法恢复您正在编辑的会话。

1.1.2 切换桌面环境

如果同时安装了 GNOME 和 KDE 桌面，请根据以下指导来切换桌面。

1 单击 *计算机 > 注销 > 注销*。

在 KDE 中，单击 *主菜单按钮*，然后单击 *保留 > 注销*。

2 在 KDE 的登录屏幕中，单击 *会话* 并选择所需桌面。在 GNOME 中从 *会话菜单* 选择桌面。

3 键入用户名然后按 **Enter** 键。

4 键入密码，然后按 **Enter** 键。

1.1.3 锁定屏幕

要锁定屏幕，请执行以下一项操作：

- 单击 *计算机 > 锁定屏幕*。
- 如果面板上存在 *锁定按钮*，请单击它。

要将 *锁定按钮* 添加到面板上，请右键单击面板，然后单击 *添加到面板 > 锁定屏幕*。

锁定屏幕后，屏幕保护程序将启动并锁定屏幕。要解除屏幕锁定，请移动鼠标或按任意键，以显示锁定的屏幕对话框。输入密码，然后按 **Enter** 以解除屏幕锁定。

有关配置屏幕保护程序的信息，请参见第 3.3.4 节“配置屏幕保护程序”[53]。

1.2 注销

使用完计算机后，您可以注销（使系统继续处于运行状态），重新启动或关闭计算机。如果由系统提供电源管理，您也可以暂挂计算机，从而使下一个会话的启动速度比全部重引导要快。

1.2.1 注销或切换用户

1 单击*计算机 > 注销*。

2 选择以下选项之一：

注销

注销当前会话，并返回“登录”屏幕。

切换用户

暂挂会话，使其他用户能登录并使用计算机。

1.2.2 重新启动或关闭计算机

1 单击*计算机 > 关闭*。

2 选择以下选项之一：

Shutdown

注销您当前的会话后，关闭计算机。

restart

注销当前的会话后，重新启动计算机。

suspend

使计算机进入消耗最少电能的临时状态（“暂挂到RAM”）。但仍会保留您的会话状态，包括您正在运行的所有应用程序以及打开的所有文档。

hibernate

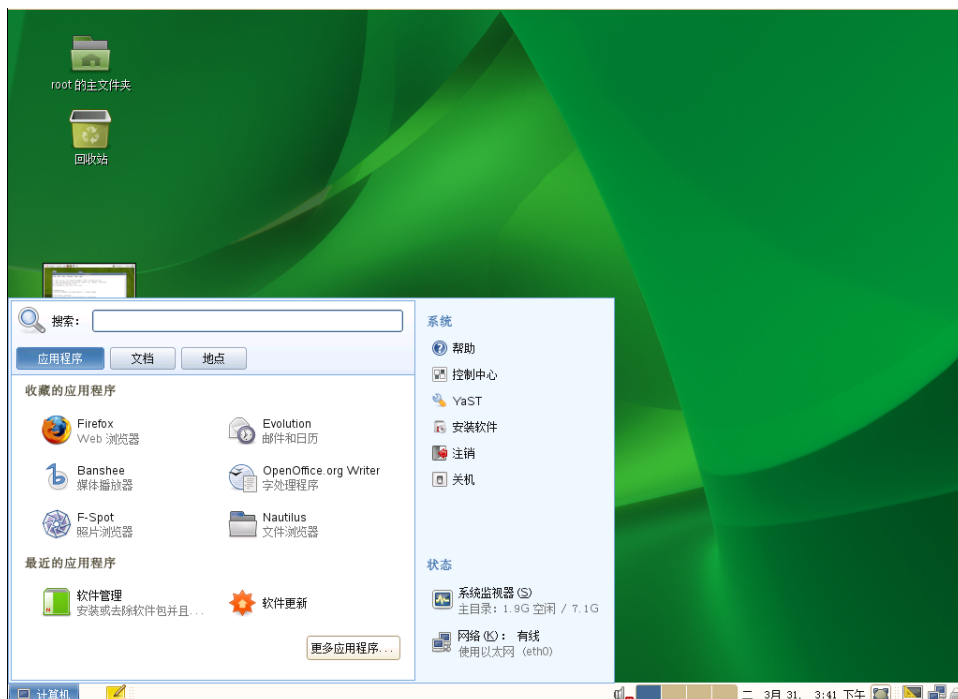
将会话暂挂，即在计算机重新启动之前不消耗任何电力（“暂挂到硬盘”）。但仍会保留您的会话状态，包括您正在运行的所有应用程序以及打开的所有文档。

1.3 桌面基本知识

就像其他常用桌面产品一样，GNOME 桌面的主要组件是一些链接到文件、文件夹或程序的图标，以及屏幕底部的面板（类似于 Windows 中的任务栏）。双

击图标可启动关联的程序。右键单击图标可访问其他菜单和选项。右键单击桌面上的任何空白区，还可以访问其他用于配置或管理桌面本身的菜单。

图 1.1 GNOME 桌面



默认情况下，桌面上有两个主要图标：个人主文件夹图标和存放已删除项的废物桶的图标。桌面上可能还会出现其他图标，如代表计算机上的设备的图标。如果双击 Home 文件夹，则将启动 Nautilus 文件管理器并显示用户主目录（即用于储存您的个人文件和配置的目录）的内容。有关 Nautilus 用法的详细信息，请参见第 2.2 节“使用 Nautilus 管理文件夹和文件”[16]。

右键单击某图标将显示可提供诸如复制、剪切或重命名等文件操作的菜单。从菜单中选择属性可显示配置对话框。在基本选项卡上，您可以更改图标名称以及图标本身（方法是单击该图标并使用其他图标选择文件）。此图标所代表的对象的各种信息也将显示在此处。通过标志选项卡可以为图标添加最多四个用图形表意的符号。许可权限选项卡可用来设置所选文件的访问权限。注释选项卡可用于管理注释。回收站菜单中还多了一个清空回收站选项，用于删除其中

的内容。表示文件夹的图标还具有共享选项卡，使您能够与其他用户共享此文件夹。要了解与此有关的更多信息，请参见第 5.4 节“共享文件夹”[86]。

链接是一种指向其他文件或文件夹的特殊文件类型。对链接执行操作时，相当于对此链接指向的文件或文件夹执行相同操作。然而，当您删除链接时，将仅删除链接文件，而不会删除此链接所参见的文件。

要创建指向文件或文件夹的桌面链接，请右键单击对象并单击链接，以在文件管理器中访问此对象。将该链接从文件管理器窗口拖放到桌面上。

1.3.1 默认桌面图标

要从桌面上删除图标，只需将其拖入垃圾箱。Home 图标无法删除。

警告

使用此选项时请务必小心，因为如果将文件或文件夹图标移动到废物桶并清空废物桶，则将删除实际数据。如果图标只表示指向某文件或目录的链接，则删除的只是链接。

1.3.2 桌面菜单

右键单击桌面上的空白区可显示一个菜单，其中提供了各种选项。单击*创建文件夹*可创建新的文件夹。使用*创建启动器*可创建某应用程序的启动器图标。输入该应用程序的名称以及启动它的命令，然后选择一个图标来代表它。要从模板创建新文档，请单击*创建文档*。使用*按名称清理*以按名称对齐桌面图标。选中*保持对齐*后，图标将始终排列在网格中。您也可以通过此菜单更改桌面背景或打开终端窗口。

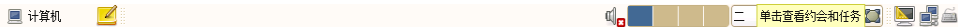
图 1.2 GNOME 桌面菜单



1.3.3 底部面板

桌面包括屏幕底部的面板。底部面板包含主菜单（类似于 Windows* 中的“开始”菜单）、显示当前正在运行的所有应用程序的图标任务栏，以及应用程序和小程序的快速访问方式。单击任务栏中某个程序的名称，可将该程序的窗口移至前景。如果该程序已在前景中，用鼠标单击其图标会使其最小化。单击最小化应用程序将会以前景状态重新打开相应的窗口。

图 1.3 GNOME 底部面板



通过虚拟桌面访问附加工作空间。例如，您可以在不同的工作空间打开应用程序，还可从其他应用程序获得在桌面不拥挤的情况下使用。

显示桌面图标在底部面板的右侧。此图标可以最小化所有程序窗口并显示桌面。或者，如果所有窗口已最小化，它会重打开它们。

如果右键单击面板中的空白处，将打开一个菜单，其中提供的选项如下所列：

表 1.1 面板菜单选项

选项	描述
添加到面板	打开可添加到面板的应用程序和小程序的菜单。

选项	描述
属性	修改选定面板的属性。使用 <i>方向</i> 属性可以将面板移至屏幕的其他位置。
删除该面板	从桌面删除面板以及所有面板设置。
新建面板	创建一个新面板并将其添加到桌面。
帮助	打开帮助中心
关于面板	打开有关面板应用程序的信息窗口。

1.3.4 向面板添加小程序和应用程序

您可以将应用程序和小程序添加到底部面板中以便于快速访问。小程序是指小型程序，而应用程序通常是指功能更强大的独立程序。通过添加小程序将有用的工具放置在易于访问的位置。

GNOME 桌面带有许多小程序。右键单击面板底部，可看到一个完整的列表，选择 *添加到面板*。

图 1.4 “添加至面板”对话框



有用的小程序包括：

表 1.2 一些有用的小程序

Applet	描述
Dictionary Look up	在联机字典中查询单词
Force Quit	终止应用程序。对终止不再响应的应用程序非常有用。
Search for Files	查找计算机上的文件、文件夹和文档。
Sticky Notes	在桌面上创建、查看并管理置顶备忘录。
Traditional Main Menu	从与 GNOME 旧版本菜单相似的菜单访问程序。对于习惯使用较早版本 GNOME 的用户而言，这尤其有用。
Weather Report	查看指定城市的当前气象信息。

使用桌面

现在，您可以开始使用桌面。在本章中，您将了解如何启动应用程序、管理和搜索文件以及刻录 CD。您将了解 GNOME 的电源管理概念以及如何使用桌面执行常规任务。

2.1 使用主菜单

单击底部面板最左侧的*计算机*以打开主菜单，其中显示最常用的收藏应用程序的列表。单击*更多应用程序*以访问类别中列出的其他应用程序。您还可以单击*文档*显示最近的文档，或单击*位置*显示收藏的位置（例如您的用户主目录或桌面）。使用右侧的选项可以访问*帮助*和*YaST*、打开 GNOME 控制中心、锁定屏幕、从桌面注销或检查硬盘驱动器和网络连接的状态。

图 2.1 主菜单



主菜单包含多个元素：

2.1.1 搜索栏

搜索栏可帮助您查找系统上的应用程序和文件。在搜索字段中输入搜索短语，然后按 **Enter**。结果将显示在“桌面搜索”对话框中。

有关使用 Beagle GNOME 桌面的搜索功能的更多信息，请参见第 6 章 *用 Beagle 搜索* [91]。

2.1.2 主菜单选项卡

通过单击 *应用程序*、*文档* 或 *位置* 选项卡可确定主菜单中显示的项目的类型。

收藏的应用程序

默认情况下，“收藏的应用程序”显示四种常用应用程序的图标。自定义此视图可显示您最常用的应用程序。

要向您的“收藏的应用程序”添加项目：

- 1 单击*计算机 > 更多应用程序*。
- 2 右键单击要添加的应用程序。
- 3 选择*添加到收藏夹*。

选定应用程序将添加到您“收藏的应用程序”。

从“收藏的应用程序”删除项目：

- 1 单击*计算机*。
- 2 请确保“收藏的应用程序”显示于主菜单中。如果主菜单中未显示*收藏的应用程序*，请单击*应用程序*。
- 3 鼠标右键单击要删除的项目。
- 4 选择从*收藏夹中删除*。

最近的应用程序

“最近的应用程序”显示您最后启动的二到四种应用程序（前提是它们尚未显示在“收藏的应用程序”中）。

最近文档

单击*文档*选项卡可显示“收藏夹文档和最近的文档”。使用此视图可以快速查找最常或最近使用的文档。单击*更多文档*可打开“文件浏览器”。如果要将在“最近的文档”部分移动到“收藏夹文档”部分，请右键单击此文档并选择*添加至收藏夹*。

最近的位置

单击*位置*选项卡可显示最近打开过的几个位置。用该视图可快速查找最近使用过的位置。单击*更多位置*可打开“文件浏览器”。

2.1.3 系统

主菜单的系统窗格提供若干系统应用程序的快捷方式。

表 2.1 系统快捷方式

应用程序	描述
<i>帮助</i>	打开帮助中心，其中提供了您系统的联机文档。
<i>控制中心</i>	允许您自定义和配置桌面。有关详细信息，请参见第 3 章 <i>自定义设置</i> [41]。
<i>YaST</i>	允许您自定义和配置桌面。
<i>YaST</i>	打开 YaST 控制中心，在此配置系统。
<i>锁定屏幕</i>	锁定系统，以便在您离开时无人可访问它。输入您的密码可解除系统锁定。
<i>注销</i>	打开“注销”对话框，您可在其中注销或切换用户。
<i>关机</i>	打开“关机”对话框，可以关闭或重启动系统。也可以用此快捷方式暂停计算机。

2.1.4 状态

主菜单的状态部分将显示有关硬盘驱动器和网络连接的信息，包括硬盘上的可用空间量及使用的网络连接类型。

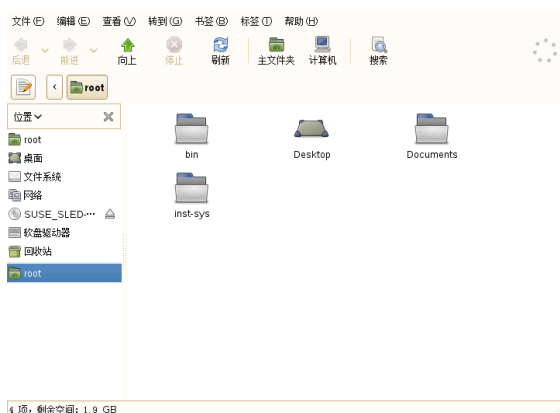
2.2 使用 Nautilus 管理文件夹和文件

使用 Nautilus 文件管理器可创建（或查看）文件夹和文档、运行脚本以及创建数据 CD。此外，文件管理器还支持 Web 和文件查看。

您可以通过以下途径打开文件管理器：

- 单击 **计算机** > *Nautilus* 文件浏览器。
- 双击桌面上的用户主目录图标。
- 依次单击 **计算机** > **更多应用程序** > **系统** > **主文件夹**。

图 2.2 文件管理器



Nautilus 窗口的元素包括：

菜单 使您能够在文件管理器中执行大多数任务。在文件管理器窗口中右键单击还可以打开内容相关的弹出菜单。菜单中的项取决于右键单击的位置。例如，如果右键单击文件或文件夹，则可以选择与此文件或文件夹相关的项。如果右键单击视图窗格的背景，则可以选择与此视图窗格中的项目显示相关的项。

工具栏 使您能够在文件和文件夹间快速导航并访问它们。工具栏包含“后退”、“前进”、“向上”、“停止”、“重新装载”、“主页”、“计算机”和“搜索”按钮。

位置栏 使您能够查找文件、文件夹和 URL 站点。位置栏支持两种不同的视图：典型的基于文本的视图（可以输入或编辑路径）和按钮视图（每个文件夹都显示为一个按钮）。通过按下按钮导航至某个位置。

侧边窗格 允许导航或显示选中文件或文件夹的有关信息。使用下拉列表定制面板显示内容。此列表包括执行以下操作的方式：查看文件信息、对文件执行操作、添加文件标志、查看最近访问站点的历史记录以及用树系统显示文件。要关闭侧窗格，请单击侧窗格右上方的 X。要显示侧窗格，请单击 **查看** > **侧窗格** 或按 **F9**。

查看窗格 显示文件夹和文件。使用查看菜单中的选项可缩放内容或选择不同的排序选项。也可以用详细列表、紧凑列表或图标显示项目。

状态栏 显示文件夹中的项目数并给出可用的空间。选定某个文件时，状态栏中会显示其文件名和大小。

2.2.1 文件管理器浏览快捷方式

文件管理器中包括以下一些用于浏览的简单快捷方式：

表 2.2 文件管理器浏览快捷方式

快捷方式	描述
<— 或 Alt + ↑	打开父文件夹
箭头键	选择一个项目
Alt + ↓ 或 Enter	打开一个项目
Alt + Enter	打开项目的属性对话框。
Shift + Alt + ↓	打开一个项目并关闭当前文件夹
Shift + Alt + ↑	打开父文件夹并关闭当前文件夹
Shift + Ctrl + W	关闭所有父文件夹
Ctrl + L	将位置栏视图从按钮视图转换为基于文本的视图。
Alt + Home	打开您的用户主目录

有关更多信息，请单击文件管理器中的 *帮助 > 内容*。

2.2.2 压缩文件夹

如果有要存档的文件，可以将文件压缩成存档格式。

- 1 在 Nautilus 查看窗格中，右键单击要存档的文件夹，然后单击**压缩**。



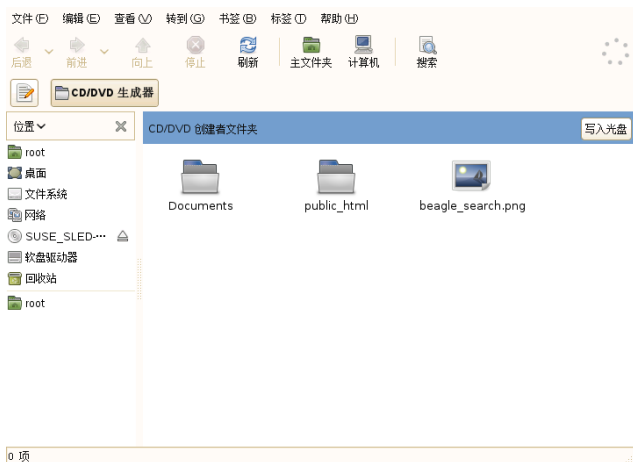
- 2 接受默认存档文件名或提供新文件名。
- 3 从下拉列表中选择文件扩展名（`tar.gz` 是最常用的存档形式，或 `.zip` 可确保与 Windows 的兼容性）。
- 4 为存档文件指定位置，然后单击**创建**。

要解压缩存档文件，请右键单击该文件，然后选择**解压到当前位置**。

2.2.3 创建 CD/DVD

如果您的系统中有 CD 或 DVD 读/写驱动器，您可以使用 Nautilus 文件管理器来刻录 CD 和 DVD。

- 1 依次单击 **计算机 > 更多应用程序 > 系统 > CD/DVD 创建程序**，或插入空白光盘并单击 **制作数据 CD/DVD** 或 **制作音频 CD/DVD**。
- 2 将要放到光盘上的文件拖放进 Nautilus **CD/DVD 创建程序** 窗口中。



3 单击**刻录光盘**。

4 修改“刻录光盘”对话框中的信息或接受默认值，然后单击**刻录**。

此时文件将刻录到光盘。此过程可能需要几分钟，时间的长短取决于刻录数据的数量和刻录机的速度。

要刻录 iso 映像，请右键单击 Nautilus 中的 iso 映像文件并选择**写入光盘**。修改“刻录光盘”对话框中的信息或接受默认值，然后单击**刻录**。

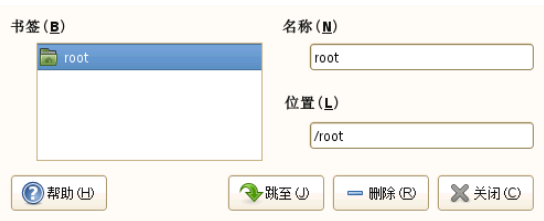
也可以使用刻录应用程序 **Brasero** 来刻录 CD 或 DVD。有关更多信息，请参见第 24 章 *Brasero：刻录 CD 和 DVD (↑应用程序指南)*。

2.2.4 使用书签

使用 Nautilus 书签功能可以标记您要收藏的文件夹。

- 1 选择要为其创建书签的文件夹或项目。
- 2 单击**书签 > 添加书签**。书签将添加到列表，文件夹名称即为书签名称。为一个文件创建书签时，创建书签的其实是文件夹。
- 3 要从“书签”列表中选择项目，请单击**书签**，然后单击列表中所需的书签。

您还可以单击 *书签 > 编辑书签* 并在对话框中进行选择，以此组织“书签”列表。



要更改书签顺序，单击一个书签并拖动到所需位置。

2.2.5 文件管理器自选设置

通过单击 *编辑 > 自选设置* 可以更改文件管理器自选设置。有关详细信息，参见第 3.3.7 节“配置文件管理自选设置” [57]。

2.2.6 访问远程文件

使用 Nautilus 可以访问远程服务器上的文件。有关更多信息，请参见第 5 章 *访问网络资源* [83]。

2.3 访问可移动媒体

要访问 CD/DVD 或 USB 储存设备，请插入媒体。桌面上会自动创建媒体的图标。对于多种可卸媒体，插入媒体或将媒体连接到计算机时，会自动弹出一个文件管理器窗口。如果文件管理器没有打开，请双击用于查看内容的驱动器图标。

警告

使用过磁盘后，不要直接将它从驱动器中取出。可卸媒体必须始终首先从系统卸载。关闭所有仍在访问媒体的应用程序，然后右键单击媒体的图标并从菜单中选择*弹出或卸载*。然后在设备图标消失或托盘打开时安全删除媒体。

2.4 搜索文件

使用 *计算机 > 更多应用程序 > 系统菜单上的搜索文件*，可以使用任何数量的搜索准则查找计算机或网络共享上的文件。

图 2.3 “搜索文件”对话框



搜索文件使用 `find`、`grep` 和 `locate` UNIX 命令。所有搜索都区分大小写。

通过在“运行应用程序”对话框（用 `Alt + F2` 启动）中输入以下命令也可以打开搜索文件对话框：

```
gnome-search-tool
```

2.4.1 执行基本搜索

- 1 启动搜索文件。
- 2 在名称包含字段中输入搜索文本。

搜索文本可以是文件名或部分文件名，可以带有或不带有通配符，如下表所示：

搜索文本	示例	结果
完整或部分文件名	myfile.txt	搜索文件名中包含“myfile.txt”的所有文件。
与通配符 (* []) 组合的部分文件名	*.[ch]	搜索所有带有 .c 或 .h 扩展名的文件。

3 在搜索文件夹字段中，选择要搜索文件开始搜索的目录。

4 单击查找。

2.4.2 添加搜索选项

使用选择更多选项可根据文件内容、日期、拥有者或文件大小进行搜索。

1 启动搜索文件。

2 在名称包含字段中输入搜索文本。

3 在在文件夹中查找字段中，输入希望“搜索文件”开始搜索的目录路径。

4 单击选择更多选项，然后单击可用选项

5 选择要应用搜索选项，然后单击添加。

下列选项可用：

选项	描述
包含文本	按文件名搜索文件。在提供的字段中输入完整的文件名或带有通配符的部分文件名。使用星号 (*) 来代表一连串字符。使用问号 (?) 来代表单个字符。搜索区分大小写。

选项	描述
修改日期早于	搜索在指定时间段内修改过的文件（以天为单位）。
修改日期超过	搜索在指定时间段之前修改过的文件（以天为单位）。
最小大小	搜索等于或大于指定大小的文件（以 KB 为单位）
最大大小	搜索等于或小于指定大小的文件（以 KB 为单位）
空文件	搜索空文件。
所属用户	搜索属于指定用户的文件。在提供的文本框中输入用户名。
所属组	搜索属于指定用户组的文件。在提供的文本框中输入组名。
未识别所有者	搜索系统未知的用户或用户组所拥有的文件。
名称不包含	搜索不包含您输入的字符串的文件名。在提供的字段中输入完整的文件名或带有通配符的部分文件名。使用星号(*)来代表一连串字符。使用问号(?)来代表单个字符。搜索区分大小写。
匹配正则表达式的名称	<p>搜索目录路径或文件名中包含指定正则表达式的文件。在提供的文本框中输入正则表达式。</p> <p>正则表达式是用于描述搜索模式的特殊文本字符串。有关详细信息，请参见http://www.regular-expressions.info。</p>
显示隐藏文件和备份文件	在搜索中包含隐藏文件和备份文件。
遵循符号链接	搜索文件时遵循符号链接。

选项	描述
排除其他文件系统	仅在文件系统不同于开始目录的文件系统的目录中搜索。

- 对搜索选项指定要求搜索的信息。
- 要从当前搜索中删除某个搜索选项，请单击此选项旁边的删除按钮。
- 单击查找。

2.4.3 使用搜索结果列表

您可以使用“搜索结果”列表来打开或删除搜索期间找到的文件，或者将搜索结果保存到文件中。

图 2.4 搜索结果列表



要打开搜索结果列表中显示的文件，请右击此文件，然后单击打开或双击文件。要打开包含“搜索结果”列表中显示的文件的文件夹，请右键单击此文件，然后单击打开文件夹。

要删除搜索结果列表中显示的文件，请右键单击此文件，然后单击移动到废物桶。

要保存上次执行搜索文件的搜索结果，请右键单击“搜索结果”列表中的任意位置，然后单击结果另存为。输入包含搜索结果的文件的名称并单击保存。

2.4.4 禁用快速搜索

默认情况下，搜索文件会尝试使用 `locate` 命令加快某些搜索的速度。`locate` 提供了一种建立索引和快速搜索文件的安全方式。`locate` 依赖于文件索引，因此“搜索结果”列表可能不是最新的。要禁用快速搜索，请在终端窗口中运行以下命令：

```
# gconftool-2 --type=bool --set  
/apps/gnome-search-tool/disable_quick_search 1
```

2.5 在应用程序间移动文本

要在应用程序间复制文本，请选择文本，然后将鼠标光标移动到想要粘贴文本的位置。单击鼠标中间的按钮或滚轮粘贴此文本。

在程序间复制信息时，必须一直打开源程序并在关闭该程序之前粘贴文本。关闭程序后，即清空该应用程序在剪贴板中的内容。

2.6 管理因特网连接

为了浏览因特网或收发电子邮件消息，您必须用 YaST 配置因特网连接。根据您的环境在 YaST 中选择是否使用 `NetworkManager`。然后可以在 GNOME 中按第 23.5 节“使用 GNOME `NetworkManager` 小程序”（第 23 章 使用 *NetworkManager*, ↑)所述用 `NetworkManager` 建立因特网连接。

有关可帮助您决定是否使用 `NetworkManager` 的准则列表，请参见第 23.1 节“`NetworkManager` 的用例”（第 23 章 使用 *NetworkManager*, ↑)。

2.7 浏览因特网

GNOME 桌面中的 Firefox 是基于 Mozilla* 的 Web 浏览器。您可以通过单击 *计算机 > Firefox* 来启动。

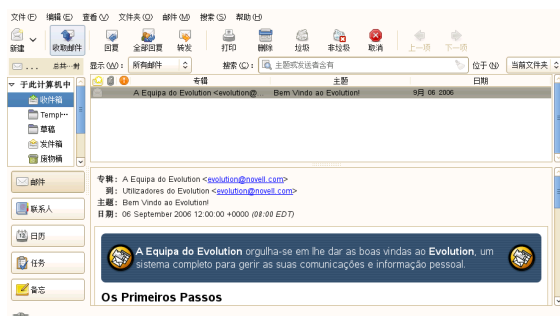
您可以在浏览器顶部的位置栏中键入地址，或在网页中单击链接，进入其他网页，就像在其他 Web 浏览器中操作一样。

更多信息请参见第 15 章 *Firefox：浏览 Web* (↑应用程序指南)。

2.8 电子邮件和日程安排

为阅读和管理邮件及事件，SUSE Linux Enterprise Desktop 提供了 Novell® Evolution™，一个能轻松储存、管理和检索个人信息的群件程序。

Evolution 将电子邮件、日历、通讯录和备忘任务列表无缝地结合在一个简单易用的应用程序中。Evolution 广泛支持各种通讯和数据交换标准，可用于现有的公司网络和应用程序（包括 Microsoft* Exchange）。



要启动 Evolution，请单击 *计算机 > 更多应用程序 > 办公 > Evolution 邮件和日历*。

首次启动时，Evolution 在建立邮件帐户并帮助您从旧的邮件客户端导入邮件时会要求您回答几个问题。然后它会显示新消息的数量并列出近期约会和任务。左侧的快捷方式栏中提供了日历、通讯录和邮件工具。

有关详细信息，参见第 6 章 *Evolution：处理电子邮件和日历* (↑应用程序指南)。

2.9 使用 LibreOffice 打开或创建文档

为创建和编辑文档，在 GNOME 桌面中安装了 LibreOffice。LibreOffice 是一套完整的办公工具，可读取和保存 Microsoft Office 文件格式。LibreOffice 中包括文字处理器、电子表格、数据库、绘图工具以及演示程序。

要启动它，请通过单击 *计算机 > 更多应用程序 > Office* 并选择要打开的模块，来选择 LibreOffice 模块。

LibreOffice 中包括许多样本文档和模板。可通过在 LibreOffice 中单击 *文件 > 新建 > 模板和文档* 来访问这些模板。此外，您还可以使用向导，它会引导您完成信函和其他典型文档的创建过程。

有关更多信息，请参见 *OpenOffice.org Quick Start* ([↑OpenOffice.org Quick Start](#))、第 1 章 *LibreOffice：办公套件* ([↑应用程序指南](#)) 或在任何 LibreOffice 程序中查看 [帮助](#)。

2.10 控制桌面的电源管理

GNOME 电源管理是 GNOME 桌面的会话守护程序，用于管理便携式或台式计算机的电源设置。当用电池供电运行时，GNOME 电源管理会在面板中显示一个指示电池状态的电池图标。将鼠标悬停在此图标上会弹出更多信息。要查看有关电池当前状态的详细信息，请左键单击此图标并选择 *便携式计算机电池*。某些情况（例如电池电量严重不足）下，GNOME 电源管理器将显示有关此情况的通知。

通常 GNOME 电源管理器会在 GNOME 启动时自动启动，但也可以使用以下命令来手动启动 GNOME 电源管理器：

```
gnome-power-manager --verbose --no-daemon
```

2.10.1 查看电源统计数字

统计数字程序使您能够以图表方式查看便携式计算机硬件的电源消耗。要访问统计数字图表，请右键单击电池图标并选择 *电源历史记录*，或单击 *计算机 > 更多应用程序 > 系统 > 电源统计数字*。

电源历史记录图表显示了合成主电池使用的充电历史记录。图表中的线代表用于系统中为电池充电的电量或系统使用的电池电量。执行严重占用处理器的任务时，此线应上升；系统空闲（或屏幕变暗）时，此线应下降。收到数据事件时，此图表会显示图例。

如果计算机不处于充电或放电状态，或处于暂停状态，则将不会从计算机收到速度数据。这是因为硬件限制（主板上只有电池管理芯片才会发送速度数据，电源管理芯片不会）。

根据硬件配置，在*图类型*菜单中还提供了其他图表。通过可选的*设备按钮*还可以查看更多硬件。

2.10.2 修改电源管理自选设置

“电源管理自选设置”对话框使您能够控制系统在交流或电池供电时的 LCD 亮度、执行屏幕关闭和暂停操作需要满足的空闲时间、合上便携式计算机盖时执行的操作以及通知区域图标策略。

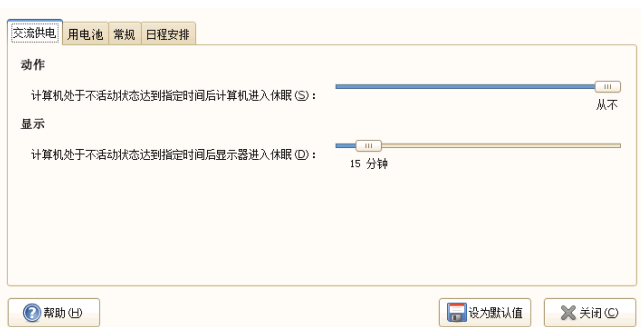
要访问电源管理自选设置，请右键单击电池图标并选择*自选设置*，或单击*计算机 > 更多应用程序 > 系统 > 电源管理*。

交流供电自选设置

使用“交流供电”对话框中的选项可以指定计算机在多长时间不活动就会自动进入休眠状态。计算机休眠时仍是打开的，但处于节电模式（暂挂到 RAM）。从休眠状态唤醒计算机需要的时间短于从关闭状态启动计算机。

也可以设置仅显示器休眠并调整显示器亮度。如果您想要计算机在您离开后继续正在执行的任务（例如，刻录 DVD），则可以设置仅显示器休眠。

图 2.5 GNOME 电源管理器交流供电自选设置



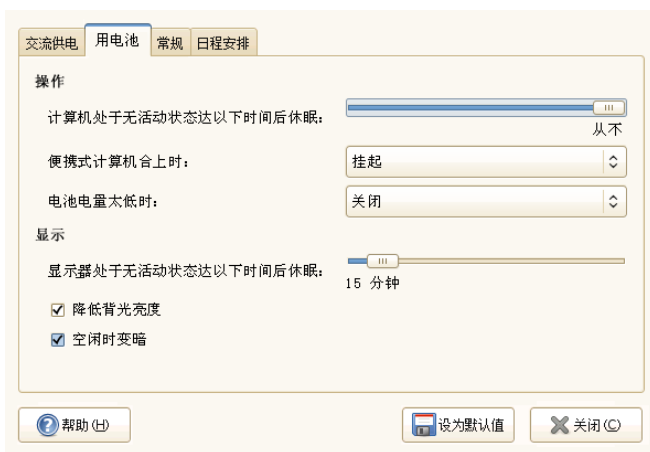
电池供电自选设置

使用“电池供电”对话框中的选项可指定计算机在多长时间不活动就会自动进入休眠状态，以及合上便携式计算机盖时和电池电量严重不足时执行的操作。

计算机休眠时仍是打开的，但处于节电模式（暂挂到RAM）。从休眠状态唤醒计算机需要的时间短于从关闭状态启动计算机。

也可以设置仅显示器休眠。如果您想要计算机在您离开后继续正在执行的任务（例如，刻录DVD），则可以设置仅显示器休眠。

图 2.6 GNOME 电源管理器电池供电自选设置



常规自选设置

使用“电源管理常规自选设置”对话框中的选项可配置与 GNOME 电源管理器行为相关的杂项，例如按下电源或暂停按钮时执行的操作、是否在通知区域显示图标及出错时是否使用声音通知。

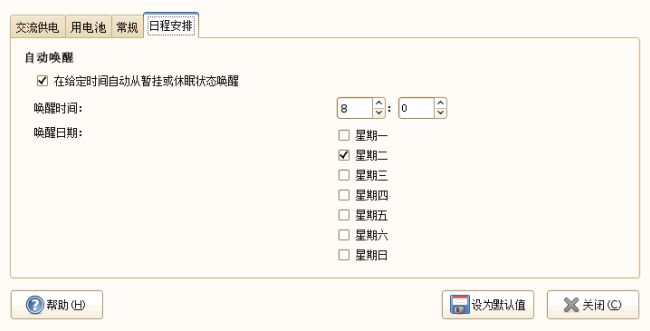
图 2.7 GNOME 电源管理器常规自选设置



调度唤醒

使用“电源管理常规自选设置”对话框中的日程安排选项卡可配置从暂停状态的自动唤醒。指定在一周的哪一天及什么时间将其唤醒。

图 2.8 GNOME 电源管理器日程安排自选设置



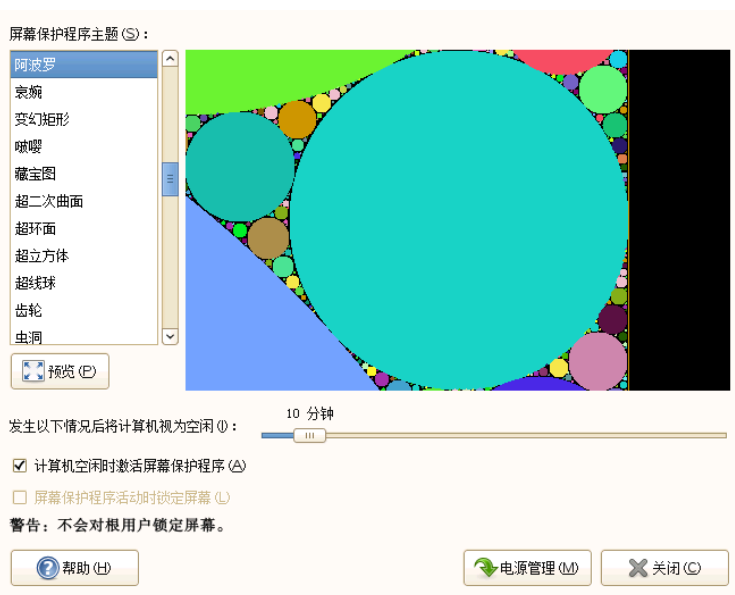
2.10.3 会话和系统空闲时间

gnome-screensaver 是一个监视用户输入（是否移动了鼠标及是否按下了键盘）然后启动超时的会话守护程序。如果超时的值达到在“屏幕保护程序自选设置”中设置的值（使用发生以下情况后将计算机视为空闲选项），那么登录会标记为“会话空闲”。

一旦会话标记为空闲，GNOME 电源管理器就会启动自己的系统计时器。如果达到在“GNOME 电源管理器自选设置”中设置的超时，且 CPU 负载空闲，那么将执行空闲操作（如关闭屏幕、使计算机暂停或休眠）。

为更清楚地判断此情况，将“GNOME 电源管理器自选设置”中的滑块设置为在达到会话超时的值 1 分钟后启动，因为“GNOME 电源管理器自选设置”逻辑上无法在会话标记为空闲之前触发。如果在“屏幕保护程序自选设置”中调整会话空闲超时的值，则“GNOME 电源管理器自选设置”中滑块的启动时间将相应更改。

图 2.9 在“屏幕保护程序自选设置”中更改会话空闲超时



要访问屏幕保护程序自选设置，请依次单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 屏幕保护程序。有关详细信息，参见第 3.3.4 节“配置屏幕保护程序”[53]。

2.11 创建、显示和解压缩存档

可以使用存档管理器应用程序（也称为文件滚动器）创建、查看、修改或解压缩存档。存档文件就像其他文件的容器。存档可以包含很多文件、文件夹和子文件夹，通常是压缩格式。存档管理器应用程序支持多种常用格式，例如 zip、tar.gz、tar.bz2、lzh 和 rar。可以使用存档管理器创建、打开和提取压缩的非存档文件。

要启动存档管理器，请依次单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 文件滚动器。在 Nautilus 文件管理器中双击压缩文件的文件名可在存档管理器中查看其内容。

图 2.10 存档管理器



2.11.1 打开存档

- 1 在存档管理器中，依次单击文件 > 打开。
- 2 选择要打开的存档。
- 3 单击打开。

存档管理器会自动确定存档类型，并显示以下信息：

- 在窗口标题栏中显示存档名称。
- 在显示区域中显示存档内容。
- 在状态栏中显示存档中的文件总数及未压缩时存档的大小。

要打开其他存档，请再次单击 > *打开*。存档管理器会将每个存档在新窗口中打开。要在同一窗口中打开其他存档，必须先单击 *存档* > *关闭* 以关闭当前存档，然后单击 *存档* > *打开*。

如果尝试打开以存档管理器不识别的格式创建的存档，则应用程序会显示错误消息。

2.11.2 从存档提取文件

- 1 在存档管理器中选择要提取的文件。
- 2 依次单击 *文件* > *提取*。
- 3 指定存档管理器将文件提取到的文件夹。
- 4 可选择以下提取选项：

选项	描述
所有文件	从存档提取所有文件。
选定的文件	从存档提取选定的文件。
文件数	从存档提取所有与指定模式匹配的文件。
重创建文件夹	提取指定文件时重新构建文件夹结构。

例如，在文件名文本框中指定 `/tmp` 并选择提取所有文件。存档包含一个名为 `doc` 的子文件夹。如果选中 *重创建文件夹* 选项，则存档管理器会将此子文件夹的内容提取到 `/tmp/doc`。如果未选中 *重创建文件夹* 选项，则存档管理器不会创建任

选项	描述
	何子文件夹，它改为从存档（包括子文件夹中的文件）将所有文件提取到 /tmp。
重写现有文件	<p>重写目标文件夹中与指定文件同名的任何文件。</p> <p>如果未选中此选项，则当目标文件夹中已存在与指定文件同名的文件时，存档管理器不会提取此指定文件。</p>
不提取旧文件	<p>仅当目标文件夹不包含指定文件或包含指定文件的旧版本时，才提取指定文件。存档管理器使用修改日期来确定最近的文件。如果存档中的文件版本更旧，则存档管理器不会将指定文件提取到目标文件夹。</p> <p>仅当选中了<i>重写现有文件</i>选项时，此选项才可用。</p>
密码	<p>仅当存档类型支持加密时，此选项才可用。目前，仅 .zip 和 .arj 存档支持加密。</p> <p>如果存档包含加密文件，则要在密码字段中输入要求的密码以在提取过程中解密指定文件。要求的密码是创建存档时指定的加密密码。</p>

5 单击提取。

如果存档中的所有文件都受密码保护而您没有指定密码，则存档管理器会显示错误对话框。

如果存档中的部分（并非所有）文件受密码保护而您没有指定密码，则存档管理器不会显示错误对话框。但是，存档管理器仅将未受保护的文件提取到新存档。

要在文件管理器窗口中提取存档文件而无需打开存档管理器，请右键单击文件并选择*提取到当前文件夹*。

提取操作会从存档提取指定文件的副本。提取的文件与添加到存档的原始文件具有相同的权限和修改日期。

提取操作不会更改存档的内容。

2.11.3 创建存档

- 1 在存档管理器中，依次单击 **文件 > 新建**。
- 2 指定新存档的名称和位置。
- 3 从 **存档类型** 下拉列表中选择存档类型。
- 4 单击 **创建**。

存档管理器会创建一个空的存档，但尚未将其写入磁盘。仅当新存档包含至少一个文件时，存档管理器才会将其写入磁盘。如果创建新存档并在向其添加任何文件之前退出存档管理器，则该存档将被删除。

- 5 向新存档添加文件和文件夹：

5a 单击 **编辑 > 添加文件或编辑 > 添加文件夹**，并选择要添加的文件或文件夹。

5b 单击 **添加**。

存档管理器会将文件添加到存档中的当前文件夹。

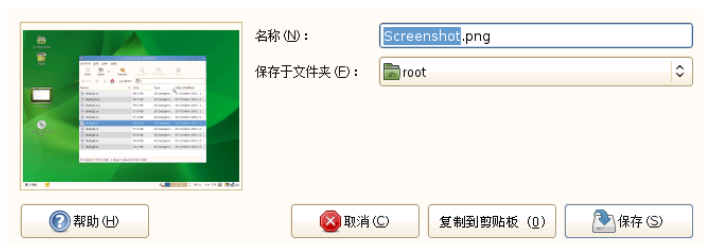
也可以在文件管理器窗口中向存档添加文件，而无需打开存档管理器。有关更多信息，请参见第 2.2.2 节“压缩文件夹”[18]。

2.12 屏幕截图

使用“获取屏幕快照”实用程序可以获取屏幕或单个应用程序窗口的快照。方法是按 **Print** 获取整个桌面的屏幕快照或按 **Alt + Print** 获取当前活动窗口或对话框的屏幕快照。通过 **计算机 > 更多应用程序 > 系统 > 获取屏幕快照** 也可以启动此应用程序。

获取屏幕快照时，将打开“保存屏幕快照”对话框。要把屏幕快照另存为图像文件，请输入屏幕快照的文件名，并从下拉列表选择位置。

图 2.11 “保存屏幕快照”对话框



您也可以使用 GIMP 来抓取屏幕。在 GIMP 中，依次单击文件 > 创建 > 屏幕快照，选择区域和延迟，然后单击获取。

2.13 查看 PDF 文件

需要跨平台共享或打印的文档可另存为 PDF（可移植文档格式）文件。SUSE Linux Enterprise Desktop 随附 Adobe Reader。

要打开 Adobe Reader，请双击文件管理器窗口（或网站）中的 PDF 文件，或按 Alt + F2，然后键入 acroread 并按 Enter。

要在 Evince 中查看 PDF 文件，请单击文件 > 打开，查找需要的 PDF 文件并单击打开。

要在 Adobe Reader 中查看 PDF 文件，请单击文件 > 打开，查找所需的 PDF 文件并单击打开。

使用窗口顶部的导航图标或左侧面板中的缩略图可在文档中导航。如果 PDF 文档提供了书签，您就可以在查看器的左侧面板访问它们。

2.14 控制声音

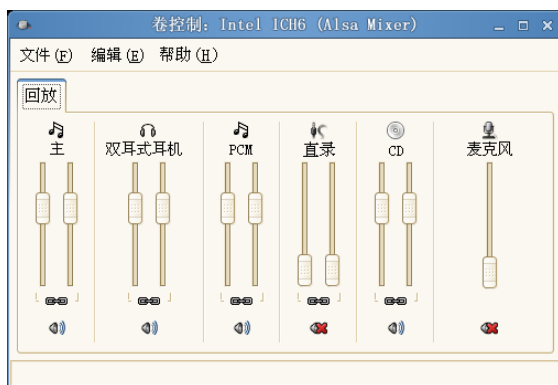
YaST 会自动识别并配置计算机中的声卡。您也可以使用 YaST 硬件模块手动配置声卡。配置好声卡后，可通过 GNOME 音量控制混音器来控制音量和声音平衡。

GNOME 默认情况下使用 PulseAudio 声音服务器。PulseAudio 允许使用一个 GUI 即可控制不同程序的音频“流”。这使其能够通过将其输出发送到不同的设备（如耳机和扬声器）同时使用两种不同的程序生成音频输出（举例）。

如果桌面的面板中没有显示混音器图标（喇叭符号），请按 **Alt + F2** 并输入 `gnome-volume-control`，或依次单击 **计算机 > 更多应用程序 > 多媒体 > 声音**。

左键单击混音器图标并上下移动滑块可更改总音量。右键单击并选择详细配置对话框的 **声音自选设置**。

图 2.12 GNOME 声音自选设置对话框



“GNOME 音量控制”对话框包含以下选项卡：

声音效果

显示所有可用声音主题的列表，以及若干可供选择的警报声音。使用警报音量滑块，您可以调整警报声音的音量。

硬件

列出系统上显示并配置的硬件声卡。在此可以设置设备的操作模式。

输入：

列出可选择声音输入设备和首选音频输入设备（如麦克风）的声卡。包含用于更改输入设备音量的滑块，以及用于使输入设备完全静音的选项。

输出

列出可选择声音输出设备的声卡。可以调整设备的详细设置，如声音平衡。

应用程序

列出当前正在播放声音文件或录制音频的所有应用程序。

2.15 使用指纹读卡器

如果系统包含指纹读卡器，则用户可以通过在指纹读卡器上按下手指或输入密码来登录系统。启用此链接：有关更多信息，请参见第 7 章 *Using the Fingerprint Reader* (↑安全指南)。

2.16 获得软件更新

当连接到因特网时，更新小程序会自动检查是否有适合您的系统的可用的软件更新。面板系统盘中的更新小程序会通知您更新的可用性，您只需几次单击即可轻松安装这些更新。根据适合您系统的更新的可用性，此小程序图标会更改颜色和外观。

有关如何使用更新小程序安装软件更新以及如何配置它的详细信息，请参考第 6.5 节 “Keeping the System Up-to-date” (第 6 章 *Installing or Removing Software*, ↑部署指南)中有关安装和删除软件的章节。

2.17 更多信息

除本章中描述的用于入门的应用程序外，GNOME 还可以运行许多其他应用程序。在本手册的其他部分中及 *应用程序指南* (↑应用程序指南)中可了解有关这些重要应用程序的详细信息。

要更多地了解 GNOME 和 GNOME 应用程序，请参见 <http://www.gnome.org> 和 <http://gnomefiles.org>。

要报告错误或添加功能请求，请访问 <http://bugzilla.gnome.org>。

自定义设置

可以更改 GNOME 桌面的外观和行为方式，以适应您自己的个人品味和需要。您可能更改的部分设置包括：

- 键盘和鼠标配置，请参见第 3.2.2 节“修改键盘自选选项”[45]和第 3.2.3 节“配置鼠标”[46]
- 桌面背景，请参见第 3.3.1 节“更改桌面背景”[51]
- 屏幕保护程序，请参见第 3.3.4 节“配置屏幕保护程序”[53]
- 密码，请参见第 3.4.1 节“更改密码”[67]
- 声音，请参见第 3.2.6 节“设置声音自选选项”[48]

可以在控制中心更改这些设置和其他设置。

3.1 控制中心

YaST 是独立于桌面的系统范围的工具，用于配置 SUSE Linux Enterprise Desktop 安装的大多数方面，如硬件设置、网络设备和服务、软件管理或虚拟化，而控制中心则是 GNOME 配置工具，更多地专注于配置 GNOME 桌面的外观、个人设置和自选设置。

要访问控制中心，请单击 *计算机 > 控制中心*。控制中心由下列四部分组成：

硬件

允许您配置硬件组件（如图形卡、网络设备、监视器、打印机或键盘布局）以及设置声卡和桌面声音效果。有关详细信息，请参见第 3.2 节“硬件”[43]。

外观

包含桌面背景、屏幕保护程序和桌面上显示的字体的设置。可以修改桌面元素（如菜单和滚动条）的主题、窗口行为和样式。还可以配置 3D 桌面效果 (Compiz)。有关更多信息，请参见第 3.3 节“外观”[50]。

个人

在这里可以更改登录密码，或配置键盘快捷方式和键盘辅助设置。有关更多信息，请参见第 3.4 节“个人”[67]。

系统

允许您配置系统设置，如语言、网络连接、软件源和更新、首选应用程序或电源管理。定义 GNOME 在登录或关闭时处理会话的方式，并修改 Beagle 搜索设置。有关更多信息，请参见第 3.5 节“系统”[69]。

图 3.1 GNOME 控制中心



要更改某些系统级设置，控制中心将提示您输入 `root` 密码并启动 YaST。对于多数管理员设置（包括大部分硬件、图形用户界面、因特网访问、安全设置、用户管理、软件安装以及系统更新和信息）都是如此。按照 YaST 中的指导配置这些设置。有关使用 YaST 的信息，请参见集成的 YaST 帮助文本或[部署指南](#) ([↑部署指南](#))。

本章着重于您可在 GNOME 控制中心中直接更改的个别设置（无需与 YaST 交互）。

3.2 硬件

下文介绍了如何配置 GNOME 桌面的某些硬件方面的示例，包括键盘或鼠标自选设置、可卸驱动器（和其他媒体）的处理方式或屏幕分辨率。

3.2.1 配置蓝牙设置

蓝牙模块使您能够设置计算机通过蓝牙连接的可见性、用于蓝牙连接的计算机名以及是否要在面板中显示蓝牙小程序。要配置蓝牙连接性，请执行以下步骤：

- 1 依次单击 *计算机 > 控制中心 > 系统 > 蓝牙* 或右键单击 GNOME 面板中的蓝牙图标并选择 *自选设置*。
- 2 在 *常规* 选项卡上可设置蓝牙小程序图标在 GNOME 面板的 *通知区域* 中的可见性。右键单击小程序图标可设置与蓝牙设备的连接以及文件传送。
- 3 在 *常规* 选项卡上使用 *电源开关* 下的选项可开关蓝牙适配器。可用的选项取决于所使用的硬件。
- 4 如果蓝牙硬件可用且处于打开状态，则会有另一个选项卡可用。在 *可见性* 设置下设置计算机通过蓝牙网络的可见性。如果选中 *临时可见* 选项，请使用滑块设置可见时限。友好名称选项可指定蓝牙网络中的计算机名。
- 5 已知设备部分列出了所有已知的蓝牙设备。使用带加号图标的按钮配置新设备的连接。
- 6 单击 *关闭*。

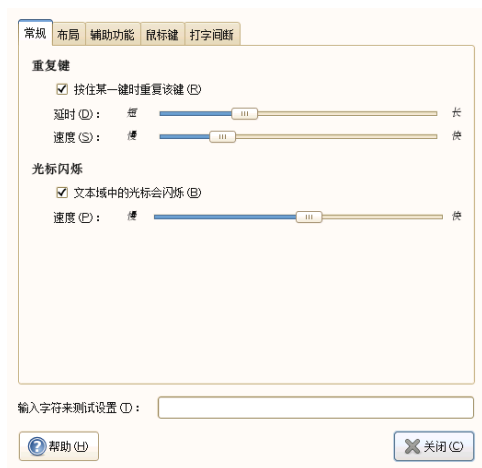
要配置通过蓝牙的文件共享，请执行以下步骤：

- 1 单击 *计算机 > 控制中心 > 系统 > 个人文件共享*。
- 2 在 *通过蓝牙共享文件* 部分中可配置 `~/Public` 目录中文件的共享。使用 *通过蓝牙共享公共文件* 可激活或停用此目录的共享。指定远程设备是否可以删除公共文件以及它们是否需要与您的计算机绑定。
- 3 在 *通过蓝牙接收文件* 部分中可指定是否接受通过蓝牙发送的文件、来自哪些设备以及是否要收到有关接收文件的通知。
- 4 单击 *关闭*。

3.2.2 修改键盘自选选项

要修改某些键盘设置（如自动重复自选设置或键入中断会话），请单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 键盘*。

图 3.2 “键盘自选设置”对话框



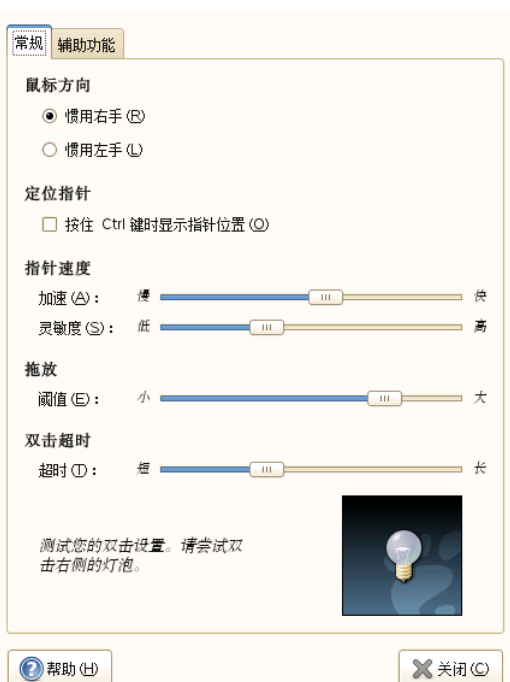
- 1 在 *常规* 选项卡上可以设置某些常规的键盘自选设置，如启用键盘重复（包括单次延迟和速度选项）或启用/禁用光标闪烁并定义速度。有关各个选项的更多信息，请单击 *帮助*。
- 2 要选择键盘型号，请单击 *布局* 选项卡并从 *键盘型号* 列表中选择型号。
- 3 要添加新的语言布局，请单击 *布局* 选项卡上的 *添加* 并选择要添加到列表中的语言布局。您可以选择不同的布局以适应不同的区域设置。选择一个布局作为默认值。
- 4 在 *键入中断* 选项卡上可以设置键入中断自选设置。有关各个选项的更多信息，请单击 *帮助*。
- 5 如果已按照需要设置了所有选项，单击 *关闭*。

有关键盘辅助选项的配置，请参见“键盘的可操作性”一节 [79]。

3.2.3 配置鼠标

要修改某些鼠标选项，请单击 **计算机 > 控制面板 > 硬件 > 鼠标** 打开 **鼠标自选设置**。

图 3.3 “鼠标自选设置”对话框



- 1 常规选项卡分为多个部分。使用鼠标方向部分中的单选按钮指定是将鼠标按钮配置为左手使用还是右手使用。
- 2 选中常规选项卡上的定位指针部分中的选项可启用按下和松开 Ctrl 时的鼠标指针动画。此功能有助于定位光标。
- 3 使用常规选项卡上的指针速度部分中的滑块可定义鼠标指针的加速和灵敏度。
- 4 使用常规选项卡上的拖放部分中的滑块可修改必须使用指针将项目移动多少距离，此操作才会被视为拖放操作。

- 5 使用*常规*选项卡上的*双击超时*部分中的滑块可定义双击的两次单击之间的最长延迟。如果两次单击之间的间隔长于这里指定的间隔，则操作将被视为两次独立的单击而非一次双击。使用灯泡图标检查双击灵敏度：单击灯泡会使其短暂点亮，但双击会使其保持亮起。
- 6 如果已按照需要设置了所有选项，单击*关闭*。

有关鼠标辅助选项的配置，请参见第 4.3.1 节“鼠标行为”[78]。

3.2.4 安装和配置打印机

打印模块使您能够连接到任何可用的本地或远程 CUPS 服务器并配置打印机。

要启动打印机模块，请单击*计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印*。有关详细信息，请参见第 7 章 *管理打印机* [101]。

3.2.5 配置屏幕

要指定分辨率、刷新率和屏幕方向或配置多个屏幕，请依次单击*计算机 > 控制中心 > 硬件 > 显示*并修改选项。

- 1 按*检测显示器*可检测连接到计算机的所有监视器。
- 2 要设置任何监视器的选项，请单击蓝色预览区域中的监视器图标并使用下方的下拉列表设置其分辨率、刷新率和旋转（方向）。
- 3 如果使用多个监视器，则可以通过将蓝色预览区域中的监视器图标拖动到相应位置来设置它们各自的位置。或者，可以通过选中*镜像屏幕*来配置监视器以显示同一图像。
- 4 要在系统盘中显示可用于旋转屏幕的小程序图标，请选中在*面板中显示显示器*。

图 3.4 监视器分辨率设置对话框



有关屏幕旋转支持的更多信息，请参见第 19.4 节“旋转显示器” (第 19 章 *使用 Tablet PC*, ↑)。

3.2.6 设置声音自选选项

声音自选设置工具使您能够管理声音设备。您也可以指定发生特定事件时要发出的声音。

依次单击 *计算机* > *控制中心* > *硬件* > *声音* 可打开声音自选设置工具。

设置声音设备

使用硬件选项卡可配置用于各种类型声音的设备。

图 3.5 设置声音设备



从可用声卡列表在系统所显示的设备中选择一个设备。在列表下方，从所选设备的设置下拉列表中选择偏好的声卡设置。在此处，您可以关闭设备，仅使用其输入或输出，或者同时使用声卡的输入和输出。

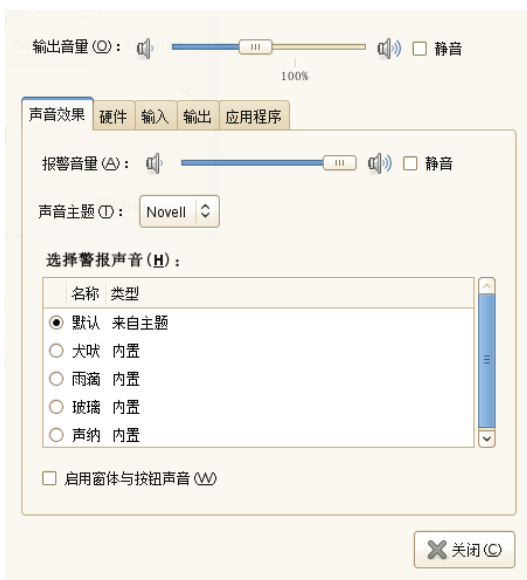
使用输入选项卡可设置输入设备的音量或使输入设备暂时静音。使用连接器下拉列表可指定输入通道。如果有多个声卡，也可以在选择声音输入设备列表表中为音频输入选择默认设备。

使用输出选项卡可从设备列表设置声音输出设备。在列表下方，可以设置所选声音输出设备的详细设置，如声音平衡和输出通道。

设置声音效果

使用声音效果选项卡可配置声音事件功能。

图 3.6 设置声音效果自选设置



在警报音量下指定播放声音效果的音量。选中静音以禁用声音效果。

选择声音主题可使用或选择无声音以关闭声音主题。

3.2.7 配置触摸板

使用触摸板模块可配置触摸板的行为。此模块仅在包含触摸板的计算机（如笔记本电脑）上可用。多数情况下应保持其默认行为不变。单击计算机 > 控制中心 > 硬件 > 触摸板可启动触摸板模块。这允许您启用或禁用触摸板，或者设置其灵敏度、单击和滚动行为。此模块还控制鼠标指针加速。

3.3 外观

下文介绍了如何配置 GNOME 桌面的某些外观和使用体验方面的示例，如桌面背景和屏幕保护程序、3D 桌面效果、主题、窗口行为或菜单。

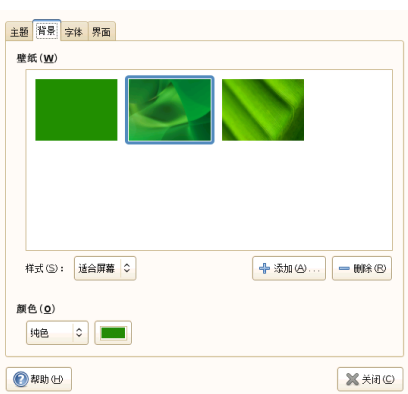
3.3.1 更改桌面背景

桌面背景是应用于桌面的图像或颜色。您可以通过以下方式自定义桌面背景：

- 选择用于桌面背景的图像。此图像将叠加在桌面背景颜色上。如果您选择了透明图像，或者图像不能覆盖整个桌面，则可以看到桌面背景颜色。
- 选择用于桌面背景的颜色。可以选择单色或用两种颜色创建渐变效果。渐变效果是一种颜色逐渐混入到另一种颜色的视觉效果。

要更改桌面自选选项：

- 1 单击**计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 外观 > 背景**。



- 2 要更改背景图片，请从列表中选择一個背景并选择在桌面上排列图像所用的样式。桌面会立即更新，显示新设置。
- 3 要使用自定义图片，请单击**添加**并从文件系统中选择图像文件。
- 4 如果不想使用背景图片，请从列表中选择颜色背景并使用**颜色**下拉列表中的选项和颜色选择器按钮指定颜色主题。桌面会立即更改，显示新设置。
- 5 对选择满意后，单击**关闭**。

3.3.2 配置字体

要选择应用程序、窗口、终端和桌面中使用的字体，请单击 *计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 外观 > 字体*。

图 3.7 字体自选选项对话框



对话框的上部显示了为应用程序、文档、桌面、窗口标题选择的字体，以及终端的固定宽度字体。单击其中一个按钮将打开选择对话框，在其中可以设置字体、字形和字号。有关个别选项的更多信息，请单击 *帮助*。

在 *呈现* 部分中可以更改字体在屏幕上呈现的方式。有四个基本选项：*单色*（单色渲染且没有平滑）、*最佳形状*（精确字符形状的优化渲染）、*最佳对比度*（高对比度的优化渲染）和 *子像素*（利用 LCD 子像素结构）。单击 *细节* 后可看到显示分辨率、平滑、*hinting* 和子像素次序的高级选项。

提示：添加字体

有关如何向系统添加更多字体的指导说明，可参见第 14.2 节“安装和配置字体”（第 14 章 *X Window* 系统, ↑）。

3.3.3 配置菜单和工具栏

您可以配置菜单和工具栏的外观和操作。单击 *计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 外观 > 界面*。

如果要在菜单中显示图标，请选择在菜单中显示图标。并非所有菜单项都有图标。

如果想要为菜单项定义新的键盘快捷方式，请选中可编辑的菜单快捷键。启用此选项后，可通过将鼠标指针置于要更改的菜单项上并按下新的组合键，来更改应用程序快捷键。要删除快捷方式键组合，请将鼠标指针置于菜单项上，然后按 <— 或 Del。

重要：新的键盘组合可更改默认值

如果指派的新组合键之前已指派给其他项，则您不会收到警告。以前的指派将被删除并替换为新的指派。没有一种自动方法可以恢复某命令的默认键盘快捷方式。必须手动重指派键盘快捷方式。

该功能不会保持通常指派给所有应用程序的快捷方式，例如用于复制的 Ctrl + C。这可能导致您的 GNOME 应用程序中出现不一致。

选择以下选项之一可指定如何在与 GNOME 兼容的应用程序中显示工具栏按钮标签：

图标下面为文本

在每个按钮的图标下显示图标标签。

文本在图标旁

在工具栏上显示图标，最重要的图标旁有文本。

仅图标

只显示图标，不显示任何文本标签。

仅文本

在每个按钮上显示文本标签，无图标。

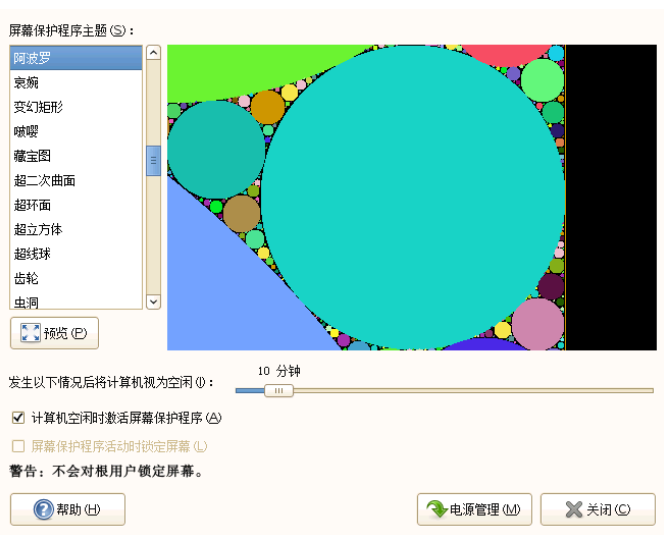
在对话框中会显示所选项的预览。

3.3.4 配置屏幕保护程序

屏幕保护程序是在指定的时间内不使用计算机时，使屏幕空白或者显示图像的程序。最初，屏幕保护程序防止在监视器上留下图像印记。现在，已将其主要用于娱乐和安全目的。

要配置屏幕保护程序，请单击 **计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 屏幕保护程序**。

图 3.8 屏幕保护程序对话框



从左边的列表中选择所需的屏幕保护程序主题。也可以选择*随机*以随机选择屏幕保护程序或空白屏幕。右边会显示当前所选屏幕保护程序的预览，或按*预览*按钮可以全屏模式测试所选屏幕保护程序。

使用滑块可指定计算机要空闲多长时间才会激活屏幕保护程序。如果想要在指定的时间后激活屏幕保护程序，则应选中*计算机空闲时激活屏幕保护程序*复选框。如果还想要屏幕在激活屏幕保护程序后自动锁定，则应选中*屏幕保护程序活动时锁定屏幕*复选框。

也可以通过单击*电源管理*从此处访问常规电源管理选项。有关详细信息，请参见第 2.10 节“控制桌面的电源管理”[28]。

3.3.5 选择主题

主题是用于指定桌面某部分视觉外观的一组协调设置。您可以选择主题以更改桌面的外观。使用外观工具的主题选项卡可从预安装的主题列表中选择。可用主题列表包括若干对用户有辅助性要求的主题。

要选择主题，请单击 *计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 外观 > 主题*。

桌面和应用程序的基本外观及颜色设置是使用主题控制的。可从事先安装的多个主题中进行选择。只要选择列表中的一种样式，就会自动应用它。*自定义*可打开另一个对话框，在其中可以自定义单个桌面元素（如窗口内容、窗口边界和图标）的样式。进行更改并单击*关闭退出*对话框将使主题切换到*自定义主题*。单击*另存为*可以使用自定义名称保存修改后的主题。因特网和其他源都以 .tar .gz 文件形式为 GNOME 提供了许多其他主题。使用*安装...*进行安装。

*自定义主题*对话框包含以下选项卡和选项：

控件

主题的控件设置确定了窗口、面板和小程序的外观。它还确定了窗口、面板和小程序上显示的 GNOME 兼容的界面项目（如菜单、图标和按钮）的外观。某些可用的控件设置是为特殊的辅助需要而设计的。在*自定义主题*对话框的*控件*选项卡中可以选择控件设置。

颜色

在*自定义主题*对话框的*颜色*选项卡中可以配置窗口、输入框、所选项和工具提示中的文本颜色（和文本背景颜色）。

窗口边界

主题的窗口边界设置确定了窗口周围边界的外观（窗口装饰）。在*自定义主题*对话框的*窗口边界*选项卡中可以选择窗口边界设置。

图标

主题的图标设置决定面板和桌面背景图标的外观。在*自定义主题*对话框的*图标*选项卡中可以选择图标设置。

指针

在*自定义主题*对话框的*指针*选项卡中可以配置鼠标指针的样式和大小。

过程 3.1 创建自定义主题

主题自选设置工具中列出的主题是控件设置、窗口框架选项和图标选项的不同组合。可以使用不同的选项组合创建自定义主题。创建自定义主题：

- 1 单击*计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 外观 > 主题*。
- 2 从主题列表中选择主题并单击*自定义*。

- 3 从*控件*选项卡页的列表中选择要用于自定义主题中的控件选项。
- 4 单击*颜色*选项卡，然后选择要用于窗口、输入框、文本和界面的其他部分的颜色。某些控件主题不支持设置自定义颜色。
- 5 单击*窗口边界*选项卡，然后选择要在自定义主题中使用的窗口框架选项。
- 6 单击*图标*选项卡，然后选择要在自定义主题中使用的图标选项。
- 7 单击*指针*选项卡，然后选择要在自定义主题中使用的鼠标指针选项。
- 8 单击*关闭 > 另存为*。

此时会显示*保存主题*对话框。

- 9 在对话框中输入此自定义主题的名称和简单描述，然后单击*保存*。自定义主题出现在可用主题列表里。

过程 3.2 安装新主题

可以在可用主题列表里添加主题。新主题必须是压缩的存档文件（.tar.gz 文件）。

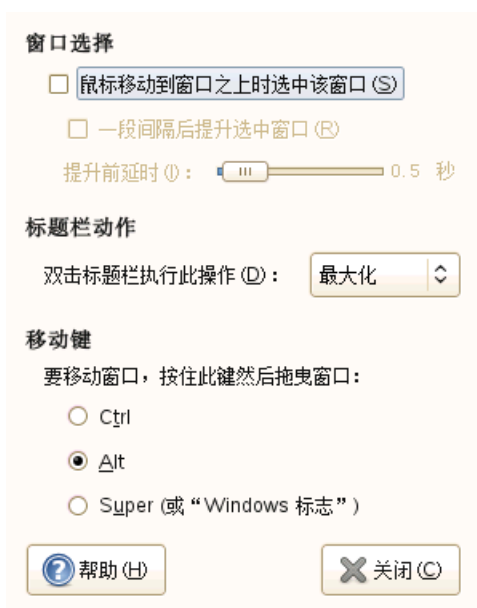
- 1 单击*计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 外观 > 主题*。
- 2 单击*安装...*。
- 3 选择文件并单击*打开*。
- 4 如果要立即应用新主题，请单击*应用新主题*。也可以保留当前主题。

3.3.6 自定义窗口行为

使用*窗口自选*设置工具自定义桌面的窗口行为。可以确定窗口如何对鼠标指针的接触或在其标题栏上的双击作出反应，并定义按住哪个键可移动应用程序窗口。

要自定义窗口行为，请单击*计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 窗口*。

图 3.9 窗口自选选项对话框



当桌面上有多个应用程序窗口时，默认情况下，活动窗口为最后单击的那个窗口。要更改此行为，请激活**当鼠标移到窗口上时选择它们**。如果需要，可激活**一段间隔之后上升所选窗口**并使用滑块调整等待时间。这样会在窗口接收到焦点后的短时间内激活此窗口。

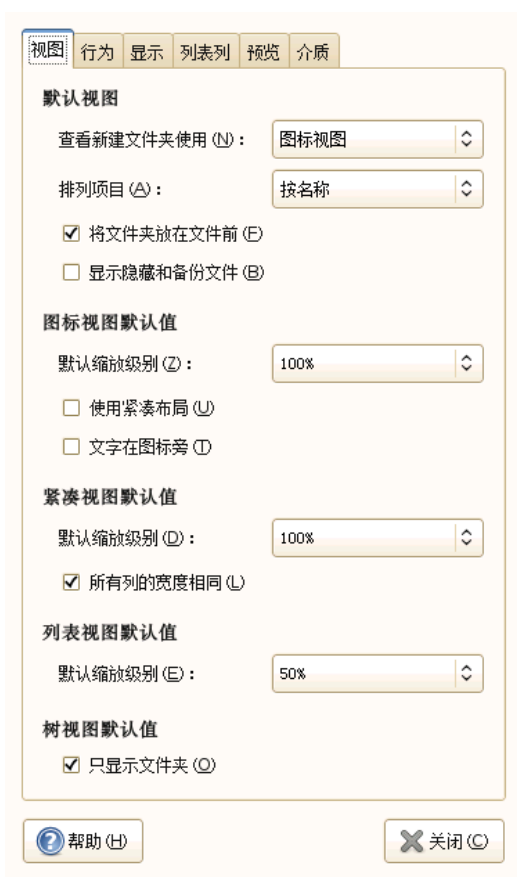
在**标题栏操作**下方，可以指定双击窗口的标题栏时要执行的操作。从下拉列表中选择需要的操作。可选的操作包括最小化窗口、向一个或两个方向最大化窗口、向上滚动窗口或仅标题栏可见。标题栏的默认行为是向两个方向最大化。

使用单选按钮选择移动窗口要按下的修改键（Ctrl、Alt 或 Windows 键）。

3.3.7 配置文件管理自选设置

文件管理自选设置包括设置 GNOME 文件管理器 Nautilus 以及可卸媒体的处理。可以通过单击**计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 文件管理**在控制中心中或单击**编辑 > 自选设置**直接从 Nautilus 访问自选设置。

图 3.10 文件管理器自选设置



- 1 在视图选项上可定义各种 Nautilus 视图的选项。例如，选择 Nautilus 是否应显示隐藏文件和备份文件。
- 2 在行为选项卡上可定义多个选项，如打开 Nautilus 中的文件或文件夹需要单击还是双击，或者在 Nautilus 中包括可将文件或文件夹直接从文件系统中删除而不是移至废物桶的删除菜单项。
- 3 在显示选项卡上可配置 Nautilus 中的日期格式和图标标题的显示方式。
- 4 切换到列表列选项卡可配置 Nautilus 中显示的列以及它们显示的顺序。

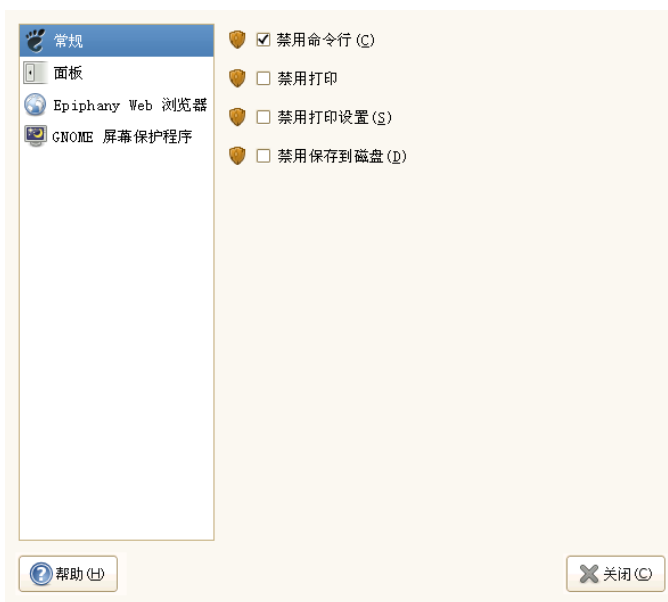
- 5 单击 *预览* 选项卡可指定在 Nautilus 中对哪些文件显示预览以及文件夹是否应显示它们所含项目的数量。
- 6 单击 *媒体* 选项卡可指定每当连接媒体（如音频 CD、视频 DVD、空白磁盘、媒体播放器、数码相机和其他设备）时应自动执行的操作。一般而言，除非想要更改连接设备时的行为，否则不需要更改这些设置。如果设备第一次连接时出现了意外或者不需要的行为，请为特定设备更改设置。
- 7 有关可用选项的更多信息，请单击 *帮助*。
- 8 准备好应用更改后单击 *关闭*。

3.3.8 锁定桌面功能

SUSE Linux Enterprise Desktop 提供了一个图形锁定编辑器（pessulus 包），它使您能够禁用（锁定）某些桌面功能。如果要限制用户在计算机上可以执行的操作，它会很有用。例如，您可能会希望在进行商业展示时防止在非公用计算机上执行命令行操作。

如果已安装 pessulus 包，则可以通过 *计算机 > 控制中心 > 外观和使用体验 > 锁定编辑器* 从主菜单或按 **Alt + F2** 并输入 pessulus 启动锁定编辑器。

图 3.11 锁定编辑器常规设置



启动锁定编辑器后，它会尝试连接 GConf 强制配置源 (/etc/gconf/gconf.xml.mandatory)。如果以 root 身份运行 pessulus，则可以访问此配置源，并且在每个设置的复选框旁边会显示一个锁定图标。单击锁定图标可指定设置是否为强制的。如果设置为强制的，则普通用户将不能更改或覆盖设置。如果不能访问强制配置源，则不会显示锁定图标。这种情况下，所有禁用的设置储存在用户的默认配置源中，以后可以用其他工具（如 gconf-editor 或 gconftool-2）修改。有关 GConf 和强制配置源的更多信息，请参见 *GNOME 桌面系统管理指南* 中的“使用 GConf” [<http://library.gnome.org/admin/system-admin-guide/stable/>]。

单击左侧的类别可查看其设置（可对此类别禁用的设置）。

- 1 要禁止使用命令行、保存到磁盘和打印（或禁止用户修改打印设置），请在 *常规* 类别中设置相关选项。
- 2 使用 *面板* 类别中的选项可锁定面板、禁用指定的面板小程序以及禁用强制退出、锁定屏幕和注销等选项。
- 3 使用 *Epiphany Web 浏览器* 类别中的选项可控制对 Epiphany 中功能的使用。

- 4 使用 *GNOME* 屏幕保护程序类别中的选项可锁定屏幕（当屏幕保护程序活动时）、启用或禁用注销（在“解除锁定”对话框中的“延迟”选项后）以及启用或禁用“解除锁定”对话框中的“切换用户”选项。
- 5 有关每个类别的可用选项的更多信息，请单击 *帮助*。
- 6 根据需要设置完全部选项后，单击 *关闭* 以应用更改。

3.3.9 自定义主菜单

使用主菜单工具可自定义典型 *GNOME* 主菜单。默认情况下未启用典型 *GNOME* 菜单，但通过右键单击此面板并依次选择 *添加到面板* > *典型主菜单* > *添加* > *关闭* 可将其添加到 *GNOME* 面板。要自定义典型 *GNOME* 主菜单，请使用 *计算机* > *控制中心* > *外观和使用体验* > *主菜单*。

图 3.12 主菜单编辑器



主窗口左边显示当前主菜单的子菜单，右边显示选定子菜单的项目。子菜单中的组嵌套在该子菜单下面。要查找项目，请单击菜单列表中子菜单旁边的箭头，选择包含此项目的组并在 *项目* 列表中找到此项目。

注意：主菜单更改的含义

在后续的系统更新期间不会重写对主菜单所作的更改。生成最新的菜单视图后将应用更改。

过程 3.3 编辑主菜单

可以更改主菜单中项目显示的顺序、重命名菜单项、显示（或隐藏）菜单项、删除菜单项或添加新菜单项。例如，您可能想要将常用的应用程序放在菜单顶部或其组的顶部以便查找。向主菜单添加新项目在安装应用程序时很有用，如果有其他当前未显示在菜单上的应用程序，它也很有用。还可以将目录、链接或其他类型的项目添加到菜单。

- 1 要移动菜单项，请单击右边*项目*列表中的菜单项并将其拖至菜单中的新位置。可以将项目移动到同一菜单中的新位置，或者将其放到*菜单*列表中的项上，以将其移动到新菜单或组。或者，可使用*上移*和*下移*按钮通过菜单更改项目的位置。
- 2 要重命名现有菜单项，请在*项目*列表中右键单击此项，选择*属性*并输入新名称。
- 3 要隐藏项目（这样它就不会显示在菜单中），请在*项目*列表中停用此项旁边的复选框。激活的复选框表示此项当前显示在菜单中。隐藏的项目仍然会留在*项目*列表中，您随时决定要其显示在菜单中就可以显示。
- 4 要从*项目*列表中删除项目，请右键单击此项并单击*删除*。如果想要在菜单中重新显示已删除的项目，则必须添加它，就像对新的应用程序那样。
- 5 要添加新项目，请执行如下操作：
 - 5a 在*菜单*列表中单击包含想要添加应用程序的组的菜单旁边的箭头，然后选择此组。该组的内容显示在*项目*列表中。
 - 5b 单击*新项目*并选择要添加的菜单项的类型。例如，要添加应用程序就选择*应用程序*。
 - 5c 单击*浏览*并选择要添加的项目。
 - 5d 为新菜单项输入名称。

5e 如果想要当鼠标悬停时在主菜单中显示简短描述，请在*注释*字段中输入描述。

5f 如果要为新项目指派图标，请单击左边的图像框架，然后为此项选择图标。如果您未选择图标，则该项目将显示在菜单中，且无图标。

6 如果要恢复默认的菜单布局，请单击*还原*。

7 根据需要设置完全部选项后，单击*关闭*以应用更改。

注意

第一次使用主菜单应用程序编辑菜单，更改要到下次登录才会生效。后续的更改会立即生效。

3.3.10 配置桌面效果

Compiz 是 X Window 系统的组合窗口管理器，它使用 3D 图形硬件来为窗口管理创建快速组合的桌面效果。效果是作为可装载的插件实现的。Compiz 使您能够将桌面变为旋转的 3D 立方体，平铺窗口使其不会重叠，以及在查看在线缩略图时切换任务。您可以启用半透明或透明窗口，放大和缩小桌面屏幕，以及使用其他窗口效果（如阴影、淡入淡出和转换）。您还可以将窗口配置为在其他窗口和屏幕边缘移动时吸附在其上。

要启用桌面效果，需要能提供 3D 支持的图形适配器和 Linux 用来操作图形适配器的图形驱动程序。该驱动程序必须能够处理来自 Linux 内核的 OpenGL（或 3D）请求。如果配置与桌面效果兼容，默认情况下即会启用桌面效果。如果配置不支持桌面效果，则将在激活时收到警告。

要启用或禁用桌面效果，请执行以下步骤：

1 依次单击*计算机 > 控制中心 > 外观 > 桌面效果*。



- 2 如果系统配置支持桌面效果，请选中**启用桌面效果**。要保持桌面效果处于启用状态，请在打开的对话框中按**是**。否则，十秒后将自动停用桌面效果。

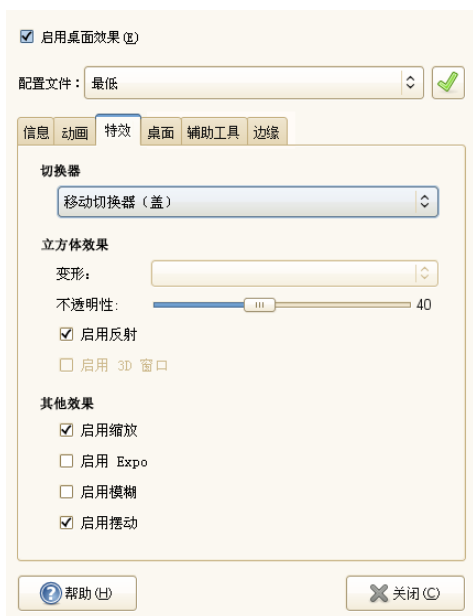
要禁用桌面效果，请取消选中**启用桌面效果**选项。

- 3 桌面效果的默认设置是启用的。可以在**桌面效果**对话框的多个选项卡上更改启用的效果和设置，或只需从下拉列表中选择**配置文件**。要激活选定的配置文件，请按下绿色按钮。

修改桌面效果

要修改桌面效果的当前设置，请启动**计算机 > 控制中心 > 外观 > 桌面效果**。

图 3.13 桌面效果配置



- 1 使用**信息**选项卡可获取当前桌面效果设置的常规信息。
- 2 使用**动画**选项卡上的选项可指定打开、关闭、聚集或最小化窗口时发生的状况。
- 3 使用**效果**选项卡上的选项可指定所用**切换器**的类型。这是使用 **Alt + →|** 组合键在窗口间切换时激活的桌面效果。

使用**立方体效果**下方的配置选项可配置通过 **Ctrl + Alt + ←** 或 **Ctrl + Alt + →** 切换虚拟桌面时的行为。仅当使用**桌面立方体**时，这些选项才可用。

- 4 使用**桌面**选项卡上的选项可配置想要使用的可视桌面的表示（**三维桌面立方体**或平面的**桌面墙**）及设置想要使用的可视桌面的数量。
- 5 使用**辅助**选项卡上的选项可配置屏幕和区域缩放。
- 6 使用**边缘**选项卡可配置与活动屏幕边缘关联的功能。
- 7 有关个别选项的更多信息，请单击**帮助**。

8 根据需要设置完全部选项后，单击关闭以应用更改。

注意：高级配置工具

可以使用命令 `ccsm` 从终端仿真器启动高级配置工具 **CompizConfig** 设置管理器。它提供了比 **GNOME** 控制中心中的简单工具更多的配置选项。

也可以使用 `gconf-editor` 更改桌面效果设置。

- 1 单击 **计算机 > 更多应用程序 > 系统 > GNOME 配置编辑器**，或按 **Alt + F2** 并输入 `gconf-editor`。
- 2 导航至 `apps/compiz/general` 和 `apps/compiz/plugins` 注册表文件夹并进行所需更改。
- 3 单击 **文件 > 退出** 以关闭配置编辑器。

桌面效果快捷方式

下表包含了可用于执行桌面效果的默认击键和鼠标运动的列表。通过单击 **常规 > 常规选项 > 键绑定** 可以在 **CompizConfig** 设置管理器中更改任何快捷方式。在 **GNOME** 控制中心提供的桌面效果工具中可以配置缩放功能的快捷方式。

表 3.1 桌面效果快捷方式

效果	快捷方式
所有桌面的全景视图（如果启用了桌面立方体效果）	Ctrl + Alt + ↓ （使用左箭头和右箭头进行滚动）
旋转桌面立方体（如果启用了桌面立方体效果）或切换桌面（如果启用了桌面墙效果）	Ctrl + Alt + ← 或 → （如果桌面墙效果具有多个行，可以使用 ↑ 或 ↓ 键）
手动旋转桌面立方体（如果启用了桌面立方体效果）	Ctrl + Alt + 左键单击 桌面并拖动鼠标指针

效果	快捷方式
旋转桌面立方体（如果启用了桌面立方体效果）或切换桌面（如果启用了桌面墙效果），同时保留当前活动窗口	Ctrl + Alt + Shift + ← 或 →
切换窗口（缩略图视图）	Alt + →
颤动的窗口（如果启用了颤动效果）	左键单击窗口并拖动
手动放大（如果启用了屏幕缩放）	Super 键（Windows 键）+ 滚轮向上
手动缩小（如果启用了屏幕缩放）	Super 键（Windows 键）+ 滚轮向下
放大数据指针所指区域（如果启用了区域缩放）	Shift + Super 键（Windows 键）+ 滚轮向上
缩小鼠标指针所指区域（如果启用了区域缩放）	Shift + Super 键（Windows 键）+ 滚轮向下

3.4 个人

以下部分介绍了如何配置 GNOME 桌面的某些个人方面的示例，如密码或键盘快捷方式。有关辅助技术的配置，请参见第 4 章 *辅助技术* [75]。

3.4.1 更改密码

为了安全起见，不时地更改登录密码是个好主意。更改密码：

- 1 单击 *计算机 > 控制中心 > 更改密码*。
- 2 在右上角单击 *更改密码...*。
- 3 键入旧的（当前）密码。

- 4 键入新密码。
- 5 再次键入以确认您的新密码，然后单击更改密码。

3.4.2 自定义键盘快捷方式

键盘快捷方式是一个按键或按键组合，用于代替执行某操作的标准方式。您可以自定义许多操作的键盘快捷方式。

要打开键盘快捷方式工具，请单击计算机 > 控制中心 > 个人 > 键盘快捷方式。

图 3.14 键盘快捷方式对话框



要更改操作的快捷方式键，请选择此操作，然后按下需要与此操作关联的键。要禁用某操作的快捷键，请单击此操作的快捷方式，然后按 <— 键。

3.5 系统

下文介绍了如何配置 GNOME 桌面的某些系统方面的示例，如语言设置、电源管理、首选应用程序、会话和会话共享自选设置、Beagle 搜索选项以及音频自选设置。

3.5.1 配置语言设置

SUSE Linux Enterprise Desktop 可以配置为使用许多语言中的任何一种。语言设置确定了对话框和菜单的语言，也确定了键盘和时钟的布局。

要配置语言设置，请依次单击 *计算机 > 控制中心 > 系统 > 语言*，然后输入 `root` 密码。YaST 语言模块随即打开。有关详细信息，请参见第 10 章 *Changing Language and Country Settings with YaST* (↑部署指南)。

3.5.2 配置网络代理

通过“网络代理配置”工具可以配置系统连接到因特网的方式。可以配置将桌面连接到代理服务器，然后指定服务器的细节。代理服务器能截获发到其他服务器的请求，并尽可能自己处理该请求。可以指定代理服务器的域名服务 (DNS) 名称或因特网协议 (IP) 地址。DNS 名称是计算机在网络上的唯一字母标识符。IP 地址是计算机在网络上的唯一数字标识符。

单击 *计算机 > 控制中心 > 系统 > 网络代理*。

图 3.15 网络代理配置对话框



有关个别选项的更多信息，请单击 *帮助*。

3.5.3 配置电源管理

电源管理模块使您能够管理系统的节电选项。它对于延长便携式计算机电池充电的寿命尤其有用。但是，多个选项也有助于在使用插入电源插座的计算机时省电。

如果在指定时间内未使用计算机，休眠模式会将其关闭。无论使用电池还是交流电源，都可以指定计算机在多长时间未使用即进入休眠状态。也可以在不关闭计算机的情况下，将计算机的显示器置于休眠状态，从而节省显示器所需的电力。

计算机在电池供电工作时，休眠状态非常重要。计算机和屏幕都从电池取电，因此可以通过关闭计算机和/或屏幕来节省大量的电池电源。通常在较短时间后让显示器休眠。然后，如果计算机在一段时间内仍未使用，则它也进入休眠。

可以在电源管理模块中设置移动计算机的若干种休眠模式或操作：

不执行任何操作

计算机不关机，也不自动进入任何省电模式。如果您具有便携式计算机，当合上盖子时，便携式计算机将继续正常运行。

空屏

屏幕将消隐，减少能耗。

暂停

“暂挂”模式在没有保存 RAM 内容的情况下，关闭耗电的计算机部件，如显示器和硬盘驱动器。所有没有保存的数据都会丢失。

休眠

计算机将 RAM 的内容保存到硬盘，然后关闭。再次打开计算机时，保存的数据重新放进 RAM，计算机恢复到之前的状态。休眠需要一定的空闲磁盘空间，该空间应等于安装在该计算机上的 RAM 的总量。

要打开“电源管理”模块，请单击 **计算机 > 控制中心 > 系统 > 电源管理**。

过程 3.4 指定计算机的休眠设置

- 1 单击选项卡选择使用的电源类型：如果计算机使用交流电源，则单击**交流供电**。如果计算机使用电池，则单击**电池供电**。如果您的计算机同时使用交流电源和电池供电，可在两个选项卡上都配置设置。
- 2 在**操作**窗格中，使用滑块设置计算机在进入休眠模式前需要经过的不活动时间量。指定上盖关闭或电池供电严重不足时应指定的操作。
- 3 在**显示器**窗格中，指定显示器在进入休眠模式前需要经过的时间量。还可以在此处设置空闲模式的其他选项，如使显示器变暗或降低背光亮度。
- 4 在**常规**选项卡上可设置更多选项，例如按下电源按钮时采取的操作，或者计算机不活动时要使用的休眠类型。此处可用的选项取决于您使用的计算机类型（便携式计算机还是其他计算机）。
- 5 您还可定义电源图标在通知区域中的显示时间和方式。
- 6 在**日程安排**选项卡上可以设置计算机在一周的指定天的指定时间自动唤醒。
- 7 按照需要设置了所有选项后，单击**关闭**。您选择的选项将立即生效。

3.5.4 设置首选应用程序

首选应用程序模块允许您更改各种常见任务（如浏览因特网、发送邮件或播放多媒体文件）的默认应用程序。

图 3.16 首选应用程序



- 1 单击 **计算机 > 控制中心 > 设置首选应用程序**。
- 2 单击您想要设置的应用程序类型的选项卡。
- 3 从下拉列表中选择一个可用的应用程序，或输入用于启动此应用程序的命令。
- 4 单击**关闭**。

所有更改都将立即生效。

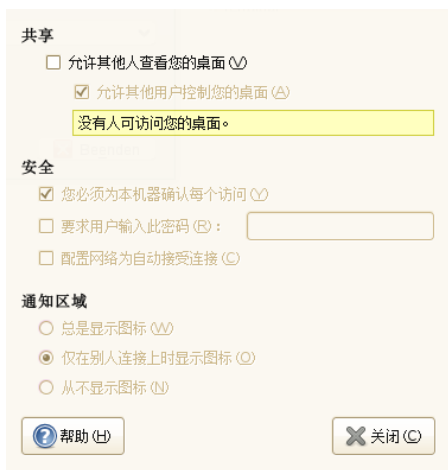
3.5.5 设置会话共享自选选项

远程桌面自选设置对话框使您能够在多个用户之间共享 GNOME 桌面会话，以及设置会话共享自选设置。

重要：共享桌面会话会影响系统安全性

请注意，共享桌面会话可能存在安全性风险。使用可用的限制选项。如果您需要将选项调整为较低的安全级别，请勿忘尽快切换回较高的安全级别。

- 1 单击 **计算机 > 控制中心 > 系统 > 远程桌面**。



- 2 要与其他用户共享您的桌面会话，请激活 **允许其他用户查看您的桌面**。这样将忽略远程用户的所有键盘、指针和剪贴板事件。
- 3 如果您希望或需要其他用户从远程位置访问和控制您的会话，请激活 **允许其他用户控制您的桌面**。单击高亮显示的文本下方的地址或名称，以通过电子邮件向远程用户发送系统地址。
- 4 使用提供的安全选项。如果激活 **要求确认**，则远程用户需要您的确认才能连接到您的会话。要实现更高的安全性级别，请激活 **要求用户输入此密码**（如果使用了身份验证）。

3.5.6 用 Beagle 设置配置查找

Beagle 是用于 GNOME 桌面的搜索引擎。要配置 Beagle 将索引的目录，以指定搜索后显示的结果数或更改 Beagle 隐私设置，请依次单击 **计算机 > 控制中心 > 系统 > 搜索设置**。

图 3.17 搜索自选设置



有关详细信息，请参见第 6.4 节“设置搜索自选设置”[96]和第 6.6 节“防止对文件和目录建立索引”[98]。

3.5.7 设置软件更新

软件更新工具使您能够配置更新检查的频率、自动更新和更新通知。单击 *计算机 > 控制中心 > 系统 > 软件更新* 打开软件更新自选设置工具。有关更多信息，请参考“Configuring the Software Update Applet”一节 (第 6 章 *Installing or Removing Software*, ↑ *部署指南*)。

3.5.8 用 YaST 配置管理设置

为了方便起见，YaST既可以从应用程序菜单访问，也可以从控制面板访问。有关使用 YaST 的信息，请参见 *部署指南* (↑ *部署指南*)。

辅助技术

GNOME 用户界面包括许多辅助功能和辅助技术。GNOME 桌面中的所有应用程序都具有特别设计的辅助功能。得益于诸多自定义工具，残障人士可以使用 GNOME 桌面的所有功能。

本章介绍专为满足残障人士（如弱视或运动机能损伤）的需求而设计的各种辅助技术应用程序。

4.1 启用辅助技术

您必须启用辅助技术服务才能使用提供的许多辅助工具。

- 1 依次选择 *计算机 > 控制中心 > 个人 > 辅助技术*。
- 2 选中 *启用辅助技术*，然后按关闭并注销。
- 3 重新登录。此时辅助技术服务就激活了。

4.2 常规辅助功能

许多技术都可以辅助残障人士完成操作。本部分中就涵盖了这些技术。

有关更多详细指南，请参见：<http://library.gnome.org/users/gnome-access-guide/>

4.2.1 桌面外观增强

有若干方法可用于自定义 GNOME 桌面的外观。主题是统一更改桌面外观的最有效方式。您还可以自定义其他应用程序和桌面以获得所需的显示设置，作为主题的补充或备用主题。有关细节，请参见第 3 章 *自定义设置* [41]。

桌面的字体设置

如果对于使用桌面和桌面背景的默认字体类型和大小有困难，可自定义字体设置以满足您的需要。

要更改字体，请依次选择 *计算机 > 控制中心 > 外观 > 外观*。字体选项卡包含以下选项：

应用程序字体

应用程序字体 为显示在桌面上的文本（包括显示在与 GNOME 兼容的应用程序关联的窗口和对话框中的文本）选择一种默认字体。

文档字体

文档字体 选择一种字体用于显示文档。

桌面字体

桌面字体 仅为显示在桌面背景上的文本选择一种字体。

窗口标题字体

窗口标题字体 为显示在窗口标题栏区域中的文本选择一种字体。

固定宽度字体

固定宽度字体 选择一种字体用于编辑文档。

呈现

要指定如何呈现桌面上的字体，请选择：

- 单色、
- 最佳形状、
- 最佳对比度
- 或子像素平滑。

如果使用大字体，则可能需要更改某些应用程序中的窗格的大小，如文件管理器和帮助浏览器。

默认情况下，GNOME 应用程序使用在外观工具中指定的默认字体。某些应用程序允许自定义此默认字体。

桌面对比度

如果使用桌面对比度有困难，可更改对比度。

要更改对比度主题，请依次选择 *计算机 > 控制中心 > 外观 > 外观*。主题选项卡包含若干高对比度和低对比度主题。

要将桌面背景更改为纯色，请依次选择 *计算机 > 控制中心 > 外观 > 外观 > 背景*。

- 从可用壁纸中选择颜色背景。
- 将颜色设置为“纯色”。
- 选择一种能够满足需要的背景颜色。

桌面大字体显示

如果对于使用桌面字体大小有困难，可选择大字体显示主题。要配置桌面大字体显示，请依次单击 *计算机 > 控制中心 > 外观 > 外观 > 主题* 并选择大字体显示。

单击 *应用字体* 增加桌面上和窗口框架上使用的字体的大小。

如果使用的应用程序包含窗格（如文件管理器和帮助浏览器），则可能需要更改窗格的大小以适应大字体显示。有关更多信息，请参见相应的应用程序的联机帮助。

4.3 行动障碍

行动障碍可能有多种原因。肌肉控制能力较差或身体虚弱都可能会让使用标准键盘和鼠标设备变得困难。例如，有些人无法同时输入两个键，有些人则可能在按下或释放键时会敲击多个键或使键弹起。只能使用一只手的人往往难以完成某些键盘和鼠标操作。

4.3.1 鼠标行为

以下部分介绍了如何修改鼠标的行为以适应您的需要。

左手使用的鼠标

如果使用右手持握的鼠标有困难，可将鼠标设置更改为惯用左手。要将鼠标配置为左手持握，请依次选择 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 鼠标 > 常规*，然后选择 *惯用左手鼠标方向*。选择此选项后，系统会立即交换鼠标左右键的功能。

双击行为

如果双击有困难，可增加系统在双击的第一次单击与第二次单击之间的时间间隔。例如，如果将双击超时设置为 0.4 秒，则必须在双击的第一次单击后 0.4 秒内执行第二次单击。如果第二次单击是在第一次单击后多于 0.4 秒才完成，则系统会将这两次单击视为两次单击。

要配置双击超时设置，请依次选择 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 鼠标 > 常规*，然后指定 *双击超时*。双击滑块下方的灯泡以测试设置。如果在指定期间内执行的两次单击视为双击，则灯泡会完全亮起，并在其周围显示黄色的光。如果在指定的超时内没有执行双击，则灯泡不会完全亮起。您应该增加超时设置，然后重试。如果灯泡完全亮起，则说明超时设置能够满足您的需要。

鼠标速度和灵敏度

如果对于使用指针行为有困难，可更改指针的速度和灵敏度。要配置指针的速度和灵敏度，请依次选择 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 鼠标 > 常规*。

使用 *加速* 滑块指定移动鼠标时的鼠标指针速度。向右移动滑块将增速，向左移动滑块将减速。

使用 *灵敏度* 滑块可指定指针对鼠标移动的反应程度。将滑块向右移将增加灵敏度，左移将减小灵敏度。

使用 *拖放* 部分中的滑块修改必须使用指针将项目移动多少距离，此操作才会被视为拖放操作。

如果选择的加速设置较低，则指针移动的速度近似于您实际移动鼠标或其他指针设备的速度。这就意味着您需要实际将鼠标移动较大距离才能覆盖屏幕区域。如果选择的设置较高，则指针移动的速度快于您实际移动鼠标的速度。这意味着您只需实际将鼠标移动较小距离即可覆盖屏幕区域。

鼠标的可操作性

使用鼠标自选设置工具配置鼠标辅助选项。要打开鼠标自选设置工具，请依次选择计算机 > 控制中心 > 硬件 > 鼠标。通过选择辅助选项选项卡可以启用辅助选项。

键盘的可操作性

使用键盘工具可配置键盘辅助功能选项。要打开它，请依次选择计算机 > 控制中心 > 硬件 > 键盘。通过选择辅助选项选项卡可以启用辅助选项。

4.3.2 GNOME 屏幕键盘

GNOME 屏幕上的键盘可在桌面上显示虚拟键盘。可使用标准指针或其他备用指向设备来操作虚拟键盘。GOK 显示以下类型的键盘：

- 撰写器键盘可用于撰写文本。要输入字母数字字符，请在撰写器键盘上选择相应字符。
- 动态键盘反映当前正在桌面上运行的应用程序。例如，屏幕键盘生成动态键盘，它包含代表正在桌面上运行的应用程序或应用程序中包含的菜单的键。

要启动屏幕上的键盘，请依次选择计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 屏幕上的键盘。

注意

为使用 GNOME 屏幕上的键盘，需要按照第 4.1 节“启用辅助技术”[75]下所述方法启用辅助技术。

屏幕键盘用户不能在全屏幕模式下使用任何应用程序，因为应用程序窗口会挡住屏幕键盘。

要更改窗口大小以配合屏幕键盘的使用，请执行以下步骤：

- 1 不要在应用程序中启用全屏幕模式。
- 2 为应用程序窗口设置焦点。
- 3 按 F10 最大化应用程序。

4.4 Orca

Orca 是一项灵活的、可扩展的、强大的辅助技术，专门针对有视力障碍的人。通过语音合成、盲文和放大的各种组合应用，Orca 屏幕阅读器和 Orca 放大器应用程序使视力有限或失明用户也能够使用 GNOME 桌面以及相关应用程序。屏幕阅读器还支持盲文。

通过依次选择 *计算机 > 更多应用程序 > 工具 > Orca* 启动 Orca。首次运行 Orca 时，它将自动进入设置模式，您可在其中根据需要进行配置。通过设置可启用语音和盲文支持、文字或键回应和屏幕放大镜等功能。

部分 II. 因特网连接性, 文件和资源

访问网络资源

从您的桌面，您可以访问文件和目录，或者远程主机上的特定服务，或者使您自己的文件和目录可供网络中其他用户使用。SUSE® Linux Enterprise Desktop 可提供以下方式来访问和创建网络共享资源。

网络浏览

文件管理器 Nautilus 使您可以浏览网络中的共享资源和服务。要了解与此有关的更多信息，请参见第 5.3 节“访问网络共享”[84]。

在混合环境中共享文件夹

使用 Nautilus，可以将文件和文件夹配置为与网络的其他成员共享。使您的数据对来自 Windows 或 Linux 工作站的用户可读或可写。要了解与此有关的更多信息，请参见第 5.4 节“共享文件夹”[86]。

管理 Windows 文件

可以配置 SUSE Linux Enterprise Desktop 以集成到现有 Windows 网络中。然后 Linux 计算机会像 Windows 客户机那样操作。它会从 Active Directory 域控制器中获取所有帐户信息，与 Windows 客户端执行的操作一样。要了解与此有关的更多信息，请参见第 5.5 节“管理 Windows 文件”[88]。

配置和访问 Windows 网络打印机

可以通过 GNOME 控制中心配置 Windows 网络打印机。要了解如何配置，请参见第 5.6 节“配置和访问 Windows 网络打印机”[89]。

5.1 连接到网络

您可以通过有线和无线方式连接网络。要查看网络连接状态，请单击**计算机**。在主菜单的状态区域中，**网络**图标显示您的网络连接状态。单击此图标可打开 YaST 网络设置模块。您可以使用此模块来配置网络设置方法或编辑网卡配置。有关详细信息，请参见第 20.4 节“使用 YaST 配置网络连接”（第 20 章 **基本联网知识**, ↑）。

5.2 关于文件共享和网络浏览的一般说明

在计算机上以及网络中是否可以使用文件共享和网络浏览以及在多大范围内使用，很大程度上取决于网络结构和计算机的配置。设置网络结构或计算机配置之前，请与系统管理员联系以确保网络结构支持此功能，并核实公司的安全策略是否允许此功能。

网络浏览（对 Windows 共享为 SMB 浏览，对远程服务为 SLP 浏览）很大程度上依赖于计算机向网络中所有客户机发送广播消息的能力。这些消息和客户机对它们的回应使计算机可以检测到任何可用的共享或服务。要使广播有效工作，计算机必须与它查询的所有其他计算机处于同一子网。如果在您的计算机上无法进行网络浏览或检测到的共享和服务不符合预期，请联系您的系统管理员，以确保您已连接到相应的子网。

要允许网络浏览，计算机需要保持若干网络端口打开，以收发关于网络详细信息和共享及服务可用性的网络消息。标准 SUSE Linux Enterprise Desktop 是按较高安全性来配置的，并且配备阻止计算机访问因特网的防火墙。在调整防火墙配置之前，您需要征求系统管理员的意见，或将您的界面放置在内部区域中，然后再完全关闭防火墙（视计算机的安全策略而定）。如果在计算机上有限制性防火墙保护的情况下浏览网络，Nautilus 会发出警告消息，提醒您当前安全性限制不允许查询网络。

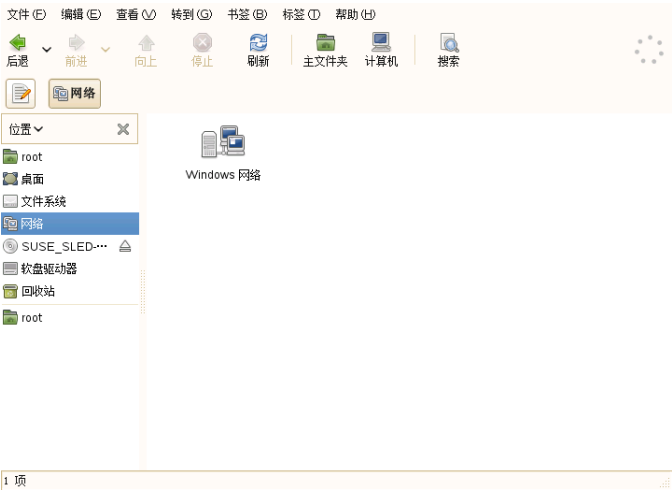
5.3 访问网络共享

联网工作站可以设置为共享文件夹。通常，文件和文件夹都进行了标记，以允许用户远程访问。这些文件和文件夹称为**网络共享**。如果系统配置为可以访问

网络共享，则可以使用文件管理器访问这些共享和浏览它们，就像它们处于本地计算机上一样容易。您对共享文件夹的访问级别（无论是只读还是写访问）取决于共享内容所有者授予给您的许可权限。

要访问网络共享内容，请打开 Nautilus，然后从“位置”窗格中单击网络。此时，Nautilus 会显示您有权访问的服务器和网络。双击要访问其共享内容的服务器或网络。您可能需要提供用户名和密码以通过服务器的身份验证。常见网络共享内容都是 SFTP 可访问资源（SSH 文件传输协议）或 Windows 共享内容。

图 5.1 网络文件浏览器



5.3.1 添加网上邻居

1 单击计算机 > Nautilus 文件浏览器 > 文件 > 连接到服务器。

图 5.2 “连接到服务器”对话框



服务类型 (T): 公开 FTP

服务器 (S):

可选信息:

端口 (P):

文件夹 (F):

☐ 添加书签 (B)

书签名称 (N):

? 帮助 (H) X 取消 (C) 连接 (O)

- 2 选择服务类型，然后为您的服务类型指定所需信息。
- 3 要为连接插入书签，请选中添加书签并输入其名称。
- 4 单击连接。

5.4 共享文件夹

共享和交换文档在公司环境中是必需的。Nautilus 提供文件共享，使文件和文件夹对 Linux 和 Windows 用户都可用。

5.4.1 在计算机上启用共享

可以共享文件夹之前，必须在计算机上启用共享。要启用共享：

- 1 从主菜单中启动 YaST。
- 2 输入 root 密码。
- 3 单击网络服务。

- 4 单击 *Windows* 域成员资格。
- 5 单击 *允许用户共享目录*，然后单击 *确定*。

5.4.2 启用对文件夹的共享

要配置一个文件夹的文件共享：

- 1 打开 *Nautilus*。
- 2 右键单击某个文件夹，然后从上下文菜单中选择 *共享选项*。



- 3 选择 *共享此文件夹*。
- 4 如果希望其他用户能够写入此文件夹，请选中 *允许其他用户在此文件夹中执行写操作*。要允许用户在没有用户帐户的情况下也能进行访问，请选中 *Guest 访问*。
- 5 单击 *创建共享*。
- 6 如果此文件夹尚不具有共享所需的许可权限，则会显示一个对话框。单击 *自动添加许可权限*。

文件夹图标更改为表示现在已共享该文件夹。

重要：Samba 域浏览

Samba 域浏览只有在相应配置系统防火墙的情况下才起作用。完全禁用防火墙或将浏览界面指派到内部防火墙区域。请向系统管理员咨询如何操作。

5.5 管理 Windows 文件

在将 SUSE Linux Enterprise Desktop 计算机作为 Active Directory 客户端的情况下，您可以浏览、查看和处理位于 Windows 服务器上的数据。以下示例是最常见的：

使用 Nautilus 浏览 Windows 文件

使用 Nautilus 网络浏览功能可浏览 Windows 数据。

使用 Nautilus 查看 Windows 数据

像显示 Linux 目录一样，使用 Nautilus 显示 Windows 用户文件夹的内容。在 Windows 服务器上创建新的文件和文件夹。

使用 GNOME 应用程序操作 Windows 数据

许多 GNOME 应用程序都允许您打开 Windows 服务器上的文件，处理这些文件，并将其保存回 Windows 服务器。

一次签到

GNOME 应用程序（包括 Nautilus）支持一次签到。这意味着在访问诸如 Web 服务器、代理服务器或群件服务器（如 MS Exchange）等其他 Windows 资源时，您无需重新进行身份验证。对于针对上述这些资源进行的身份验证，系统会根据您在登录时提供的用户名和密码以静默方式在后台处理。

要使用 Nautilus 访问 Windows 数据，请执行以下操作：

- 1 打开 Nautilus 并单击“位置”窗格中的网络。
- 2 双击 *Windows 网络*。
- 3 双击包含要访问的计算机的工作组图标。
- 4 单击计算机的图标（如有提示，请按提示进行身份验证），并浏览到该计算机上的共享文件夹。

要使用 Nautilus 在 Windows 用户文件夹中创建文件夹，请和创建 Linux 文件夹一样进行操作。

5.6 配置和访问 Windows 网络打印机

作为公司网络的一部分并针对 Windows Active Directory 服务器进行身份验证后，您就可以访问公司资源（如打印机）了。GNOME 允许配置从 Linux 客户机打印到 Windows 网络打印机上。

要配置 Windows 网络打印机通过 Linux 工作站使用，请执行以下操作：

- 1 通过依次单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印* 从主菜单启动 GNOME 控制中心。
- 2 选择 *新建 > 打印机*。
- 3 选择 *通过 SAMBA 添加 Windows 打印机*。
- 4 使用浏览打开 SMB 浏览器，并选择工作组、服务器和打印机。输入身份验证凭证，或选择在每次访问打印机时按提示进行身份验证。单击 *前进*。
- 5 从列表中选择打印机制造商和打印机型号，然后选择驱动程序。通常，标记为 *推荐* 的驱动程序能带来最佳效果。按 *前进* 可进行下一步操作，并提供打印机的名称、描述和位置。单击 *应用*。
- 6 添加打印机需要具有 root 特权，因此在最后一步中必须输入 root 密码以完成添加。

要打印到上面配置的 Windows 网络打印机，只需在可用打印机列表中选择它就行了。

用 Beagle 搜索

Beagle 是一款搜索工具，它会对您的个人信息空间（通常是用户主目录）建立索引，以执行搜索请求。借助 Beagle，您可以查找文档、电子邮件及附件、Web 历史记录、IM/IRC 交谈、通讯录联系人、约会时间、记事、源代码、图像、音乐（和视频）文件、存档（及其内容）以及应用程序。

6.1 使用 Beagle

要使用 Beagle，请单击 *计算机*，在 *搜索* 字段中输入搜索术语，然后按 **Enter**。结果将显示在“桌面搜索”对话框中。

您也可以通过依次单击 *计算机* > *更多应用程序* > *系统* > *搜索* 访问“桌面搜索”或使用 `beagle-search` 从终端启动它。

注意：启用搜索服务

必须启用搜索服务才能使用 Beagle。如 Beagle 已禁用，您将看到 *搜索服务未运行* 页面而非搜索结果。通过选中 *在登录时自动启动服务* 并单击 *启动搜索服务* 可永久启用此服务。

图 6.1 桌面搜索对话框



您可以使用结果列表打开文件、通过电子邮件转发文件、将其移至废物桶或显示在文件管理器中。只需右键单击结果列表中的某一项，并选择所需选项即可。对于结果列表中的某个项目，选项是否可用取决于其文件类型。在列表中选择某个文件，将会显示该文件的预览和信息，如标题、路径和文件上次访问或修改的时间。

图 6.2 文件选定时的桌面搜索对话框



使用查找范围下拉列表将搜索限制为特定类型的源（如应用程序、文档、图片、电子邮件、网页或联系人）。通过视图菜单可以根据名称、相关性或文件上次修改日期对结果列表中的项目进行排序。

6.2 搜索提示

- 在搜索项目中既可用大写字母也可用小写字母。搜索不区分大小写。
- 要搜索可选术语，请使用 OR（例如，apples OR oranges）。

重要

使用 OR 来表示可选搜索术语时，OR 必须大写。

- 要排除搜索术语，请在要排除的术语前面使用减号 (-)（例如，apples -oranges 将查找包含 apples 但不含 oranges 的结果）。

- 搜索时会使用搜索术语的 **root** 形式（例如，搜索 `driving` 就会匹配 `drive`、`drives` 和 `driven`）。
- 要搜索准确的单词或短语，请在该单词或短语两边加上引号 ("")。
- 常用单词（如 "a"、"the" 和 "is"）会被忽略。

6.3 执行属性搜索

默认情况下，Beagle 搜索工具搜索在文档文本和元数据里的项目。要搜索特定属性中的单词，可使用 `属性:查询`。例如，`作者:john` 在作者属性里搜索有“john”的文件。

表 6.1 支持的属性关键字

关键字	应用于	属性
album	音乐文件	唱片名称
artist	音乐文件	艺术家名称
author	文档	文档的作者（与文档的创建者相同）
creator	文档	文档创建者，已映射至 <code>dc:creator</code> （例如 PDF 文件的创建者）
email	通讯录	电子邮件地址
emblem	文件	在 Nautilus 中使用的标志
extension 或 ext	文件	文件扩展名（例如，扩展名： <code>jpeg</code> 或 <code>ext:mp3</code> ）。用 <code>extension:</code> 或 <code>ext:</code> 在无扩展名的文件中搜索。
genre	音乐文件	音乐风格
imagecomment	图像文件	有 IPTC 标题或 Exif 注释的图像中的注释和描述。

关键字	应用于	属性
imagemodel	JPEG 图像	相机型号（例如 EOS2D）
imtag	图像文件	F-Spot 和 DigiKam 图像标记，以及 IPTC 关键字
inarchive	文件	对于存档内的文件，请使用 <code>inarchive:true</code> 。
inattachment	文件	对于电子邮件附件，请使用 <code>inattachment:true</code> 。
mailfrom	电子邮件	寄件人姓名
mailfromaddr	电子邮件	寄件人的电子邮件地址
mailinglist	电子邮件	邮件列表的 ID（例如 <code>dashboard-hackers.gnome.org</code> ）
mailto	电子邮件	收件人名称
mailtoaddr	电子邮件	收件人的电子邮件地址
speakingto	交谈	扬声器
title	文档	文档标题，已映射至 <code>dc:title</code> （例如 HTML 文件的标题标签）

在第 6.2 节“搜索提示”[93]中，属性搜索遵守如下规则。您可以把属性搜索作为选择查询或排除查询，字段也可用来查询。例如，下一行将搜索所有 PDF 或 HTML 文档，这些文档中必须包含“apple”，它的作者属性必须有“john”，而且标题中不能带有“oranges”：

```
apple ext:pdf OR ext:html author:john -title:oranges
```

6.4 设置搜索自选设置

使用“搜索自选设置”对话框设置 Beagle 的搜索自选设置。

- 1 依次单击 *计算机 > 控制中心 > 系统 > 搜索设置*。

您也可以在“桌面搜索”对话框中单击 *搜索 > 自选设置*。



- 2 从以下选项中选择：

自动启动搜索和索引服务： 如果您希望登录至会话时自动启动搜索守护程序，请选择此选项。如果要使用 Beagle 的搜索功能，则守护程序必须正在运行中。

电池供电时建立数据索引： 如果希望在计算机靠电池供电时建立数据索引，请选择该选项。如果在便携式计算机上使用 SUSE Linux Enterprise Desktop，并且希望在使用电池对便携式计算机供电时停止建立索引，则禁用此选项会特别有用。

当屏幕保护程序处于运行状态时，调用更多资源以建立索引： 如果屏幕保护程序正在运行中，系统会认为您当前没有主动使用计算机，因此会调用更多资源以建立索引。如果计算机耗用的是电池电能，则不会应用此选项。

用户停止键入后自动开始搜索： 如果希望 Beagle 在“桌面搜索”窗口的查找字段中停止输入文本后即可开始搜索，请选择该选项。该选项对主菜单中的搜索字段没有影响。

按以下键显示搜索窗口： 通过指定 Ctrl 键、Alt 键和其他功能键的任意组合，选择会显示“桌面搜索”窗口的击键。F12 是默认的击键。

3 单击确定。

6.5 对其他目录建立索引

默认 Beagle 只对您的主目录建立索引。如果不想对主目录建立索引，请取消选中“搜索自选设置”对话框的建立索引选项卡上的对我的用户主目录建立索引选项。如果希望对其他文件夹建立索引，请遵循以下步骤：

1 依次单击计算机 > 更多应用程序 > 系统 > 搜索设置。

您也可以在“桌面搜索”对话框中单击搜索 > 自选设置。

2 单击索引选项卡。



- 3 在对话框的 *常规* 部分单击 *添加*。
- 4 选择要建立索引的目录，然后单击 *打开*。
确保您对要添加的目录至少具有读许可权限。
- 5 如果您想从已建立索引的目录列表删除某目录，请在列表中选择它，然后单击 *删除*。
- 6 单击 *确定*。

6.6 防止对文件和目录建立索引

用“搜索自选设置”对话框以指定不需要建立索引的资源。这些资源包括目录、模式、邮件文件夹或对象的类型。

- 1 依次单击 *计算机* > *更多应用程序* > *系统* > *搜索设置*。

- 2 单击索引选项卡。
- 3 在私密部分单击添加。
- 4 选择要从索引中排除的资源，然后指定该资源的路径或文件名模式。
- 5 单击确定两次。

6.7 选择要建立索引的数据源

Beagle 可以对各种数据源、来自不同应用程序的数据（例如，Evolution 邮件、备忘和任务、Pidgin 交谈、Tomboy 记事或 Nautilus 元数据）、文件、应用程序、文档、手册页和其他内容建立索引。要选择应使用 Beagle 建立索引的数据源，请执行以下步骤：

- 1 依次单击计算机 > 更多应用程序 > 系统 > 搜索设置。
- 2 单击数据源选项卡。
- 3 检查这些数据源是否是要建立索引的。
- 4 单击确定。
- 5 通过按 Alt + F2、输入

```
beagled --replace
```

并按 Enter 重新启动搜索服务以激活更改。

6.8 禁用 Beagle

在低端计算机上，Beagle 可能会占用大量资源。要禁用 Beagle，请依次单击计算机 > 控制中心 > 系统 > 搜索设置 > 正在搜索，然后取消选中自动启动搜索和索引服务选项。

您也可以通过编辑 `/etc/beagle/crawl-rules/` 目录中的配置文件来禁用 Beagle。要禁用 Beagle，请在目录的所有 `crawl-*` 文件中将选项 `CRAWL_ENABLED` 都设置为否。

6.9 更多信息

有关 Beagle 的详细信息，可以在以下 Web 站点上找到：

- Beagle 主页 [<http://beagle-project.org/>]

管理打印机

SUSE® Linux Enterprise Desktop 可使文档打印变得十分容易，无论您的计算机是直接连接到打印机还是通过网络远程连接到打印机。本章介绍如何在 SUSE Linux Enterprise Desktop 中设置打印机和管理打印任务。

7.1 安装打印机

在安装打印机之前，您必须先知道 root 密码和打印机的信息。根据打印机的连接方式，可能还需要打印机的 URI、TCP/IP 地址或主机以及打印机的驱动程序。各种常用的打印机驱动程序均已随 SUSE Linux Enterprise Desktop 提供。如果无法找到打印机驱动程序，请查看打印机制造商 Web 站点。

7.1.1 安装网络打印机

- 1 依次单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印 > 新建 > 打印机*。
- 2 从列表中选择以下条目之一：

AppSocket/HP JetDirect

直接通过网络（而不是与计算机）连接的打印机。

因特网打印协议 (ipp)

挂接到同一网络中另一个运行 CUPS 的 Linux 系统上的打印机，或在其他操作系统上配置为使用 IPP 的打印机。

LPD/LPR 主机或打印机

可通过 TCP/IP 网络访问的、连接到其他 UNIX 系统的打印机或打印服务器。

通过 SAMBA 添加 Windows 打印机

连接到通过 SMB 网络共享打印机的其他系统的打印机（例如，连接到 Microsoft Windows 计算机的打印机）。有关配置细节，请参见第 5.6 节“配置和访问 Windows 网络打印机”[89]。

- 3 指定打印机的信息，然后单击*前进*。
- 4 如果适用，请为此打印机选择打印机驱动程序，然后单击*应用*。您也可以从磁盘安装打印机驱动程序（提供 *PPD* 文件），或访问打印机制造商的 Web 站点以下载最新的驱动程序（搜索要下载的打印机驱动程序）。
- 5 在“属性”对话框中为打印机指定所需选项（如描述或位置），然后单击*应用*。
- 6 输入 root 密码并单击*身份验证*。

在“打印机”面板中出现已安装的打印机。现在可以使用该打印机从任何应用程序中进行打印。

7.1.2 安装本地打印机

- 1 将计算机与打印机用线缆连接起来，并接通打印机电源。

将打开打印机对话框。如果不可行，请依次单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印 > 新建 > 打印机* 以打开它。
- 2 单击*本地打印机*并按*前进*以继续下一步。
- 3 为此打印机选择打印机驱动程序，然后单击*应用*。您也可以从磁盘安装打印机驱动程序（提供 *PPD* 文件）或访问打印机制造商的 Web 站点以下载最新的驱动程序（搜索要下载的打印机驱动程序）。
- 4 在“属性”对话框中为打印机指定所需选项（如描述或位置），然后单击*关闭*。
- 5 输入 root 密码。

在“打印机”对话框中出现已安装的打印机。现在可以使用该打印机从任何应用程序中进行打印。

7.2 修改打印机设置

- 1 依次单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印*。
- 2 双击要修改的打印机。
- 3 修改属性并单击 *关闭*。

7.3 取消打印任务

- 1 依次单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印*。
- 2 右键单击已向其发送任务的打印机，然后单击 *查看打印队列*。
- 3 右键单击打印任务并单击 *取消*。

如果打印任务未出现在列表中，则它可能已经打印。

7.4 删除打印机

- 1 依次单击 *计算机 > 控制中心 > 硬件 > 打印*。
- 2 右键单击要删除的打印机，然后选择 *删除*。单击 *确定* 进行确认。
- 3 键入 root 密码，然后单击 *身份验证*。

备份用户数据

备份管理器工具是一个使用户能够备份和恢复他们的数据（如主目录或选定文件）的简单框架。它能够创建计划备份或请求备份，并将这些数据还原到之前的状态。

8.1 创建备份

首先计划要备份的数据以及要备份这些数据的时间。

1 计算机 > 更多应用程序，并在工具部分中单击备份管理器设置。

2

The screenshot shows a backup configuration window with three tabs: '常规' (General), '异常' (Advanced), and '高级' (Expert). The '常规' tab is selected. It contains the following sections:

- 数据选择 (Data Selection):** Two radio buttons. The first, '备份我的用户主目录' (Backup my user's home directory), is selected. The second is '只备份所选文件' (Backup only selected files). Below them is a button with a folder icon and the text '选择文件...' (Select files...).
- 储存目标 (Storage Destination):** A label '位置:' (Location:) followed by a dropdown menu showing '2.0 GB 媒体' (2.0 GB media).
- 安排 (Schedule):** A label '频率:' (Frequency:) followed by a dropdown menu showing '每日' (Daily). Below this is a time selection area with a label '时间:' (Time:), two spinners showing '3' and '0', and a dropdown menu showing '上午' (AM).
- At the bottom left is a checkbox labeled '立即备份' (Backup now).
- At the bottom right are two buttons: '取消 (C)' (Cancel) with a red X icon, and '保存' (Save) with a floppy disk icon.

在常规选项卡上可设置的选项包括：

数据选择

选择要在备份过程中包括的文件和目录。

储存目标

选择在独立媒体上储存备份的位置。例如，外接硬盘或 USB 闪存驱动器。

日程安排

设置频率和时间。

如果需要，可启用立即备份，从而立即创建数据的第一张快照。

- 3 在例外选项卡上，添加不需要备份的文件和文件夹。
- 4 在高级选项卡上指定连接“常规”选项卡上设置的备份设备（例如 USB 闪存驱动器）时应执行的操作。

如果磁盘空间不足，请启用删除旧的备份。

5 单击*保存*关闭设置对话框。

注意：计划信息

对于计划备份日期，此工具利用了用户的 `crontab`。有关 `crontab` 的更多信息，请参见 `crontab` 主页。

8.2 “恢复数据”

要恢复数据的之前状态，请执行如下操作：

- 1 选择*计算机 > 更多应用程序*，然后在*工具*部分中单击*备份管理器恢复*。
- 2 选择要恢复的文件及版本。
- 3 单击*恢复*。



GNU Licenses

This appendix contains the GNU General Public License Version 2 and the GNU Free Documentation License Version 1.2.

GNU General Public License

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The “Program”, below, refers to any such program or work, and a “work based on the Program” means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.) Each licensee is addressed as “you”.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program’s source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a)** You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b)** You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c)** If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a)** Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b)** Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c)** Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.
Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or
modify it under the terms of the GNU General Public License
as published by the Free Software Foundation; either version 2
of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License
along with this program; if not, write to the Free Software
Foundation, Inc., 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details
type `show w'. This is free software, and you are welcome
to redistribute it under certain conditions; type `show c'
for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use
may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary.
Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright
interest in the program `Gnomovision'
(which makes passes at compilers) written
by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may
consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public
License [<http://www.fsf.org/licenses/lgpl.html>] instead of this License.

GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document “free” in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of “copyleft”, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The “Document”, below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as “you”. You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A “Modified Version” of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A “Secondary Section” is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document’s overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The “Invariant Sections” are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The “Cover Texts” are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A “Transparent” copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not “Transparent” is called “Opaque”.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The “Title Page” means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, “Title Page” means the text near the most prominent appearance of the work’s title, preceding the beginning of the body of the text.

A section “Entitled XYZ” means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as “Acknowledgements”, “Dedications”, “Endorsements”, or “History”.) To “Preserve the Title” of such a section when you modify the Document means that it remains a section “Entitled XYZ” according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A.** Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B.** List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C.** State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D.** Preserve all the copyright notices of the Document.
- E.** Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F.** Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G.** Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H.** Include an unaltered copy of this License.
- I.** Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J.** Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K.** For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L.** Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M.** Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- N.** Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O.** Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled “Endorsements”, provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled “History” in the various original documents, forming one section Entitled “History”; likewise combine any sections Entitled “Acknowledgements”, and any sections Entitled “Dedications”. You must delete all sections Entitled “Endorsements”.

COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation’s users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document’s Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled “Acknowledgements”, “Dedications”, or “History”, the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has

been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

```
Copyright (c) YEAR YOUR NAME.  
Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document  
under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2  
or any later version published by the Free Software Foundation;  
with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.  
A copy of the license is included in the section entitled "GNU  
Free Documentation License".
```

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the “with...Texts.” line with this:

```
with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the  
Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.
```

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.