



SUSE Linux Enterprise Server 15 SP7

GNOME 用户指南

GNOME 用户指南

SUSE Linux Enterprise Server 15 SP7

本指南介绍 SUSE Linux Enterprise Server 的 GNOME 桌面。

出版日期：2025 年 9 月 18 日

<https://documentation.suse.com> 

版权所有 © 2006–2025 SUSE LLC 和撰稿人。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/或修改本文档的权限；本版权声明和许可证附带不可变部分。许可版本 1.2 的副本包含在“GNU Free Documentation License”部分。

有关 SUSE 商标，请参见 <https://www.suse.com/company/legal/> 。所有第三方商标均是其各自所有者的财产。商标符号（®、™ 等）代表 SUSE 及其关联公司的商标。星号 (*) 代表第三方商标。

本指南力求涵盖所有细节，但这不能确保本指南准确无误。SUSE LLC 及其关联公司、作者和译者对于可能出现的错误或由此造成的后果皆不承担责任。

目录

前言 xiii

1 可用文档 xiii

2 改进文档 xiii

3 文档约定 xiv

4 支持 xvi

SUSE Linux Enterprise Server 支持声明 xvii • 技术预览 xvii

I 简介 1

1 GNOME 桌面使用入门 2

1.1 登录 2

登录之前切换会话类型 3

1.2 桌面基本信息 5

活动概览 6 • 启动程序 6

1.3 暂停或完成会话 7

锁定屏幕 7 • 注销或切换用户 7 • 重新启动或关闭计算机 8

2 使用桌面 9

2.1 管理文件和目录 9

组合键 10 • 压缩文件或目录 11 • 刻录 CD/DVD 12 • 创建书签 13 • 文件管理器首选项 13 • 访问远程文件 13

2.2 访问可移动媒体 13

2.3 搜索文件 14

2.4 在应用程序间复制文本 14

- 2.5 管理互联网连接 15
- 2.6 浏览互联网 15
- 2.7 电子邮件和日程安排 15
- 2.8 使用 LibreOffice 打开或创建文档 16
- 2.9 控制桌面的电源管理 17
- 2.10 创建、显示和解压缩归档 17
 - 打开存档 18 • 从归档中提取文件 19 • 创建归档 20
- 2.11 拍摄屏幕截图 20
- 2.12 查看 PDF 文件 21
- 2.13 获得软件更新 22
- 3 自定义您的设置 23**
 - 3.1 更改桌面背景 23
 - 3.2 配置语言设置 24
 - 3.3 配置键盘 25
 - 3.4 使用 XCompose 键入特殊字符 25
 - 3.5 配置蓝牙设置 27
 - 3.6 配置电源设置 28
 - 3.7 配置鼠标和触摸板 28
 - 3.8 安装和配置打印机 29
 - 3.9 配置屏幕 30
 - 更改设置：单显示器设置 30 • 更改设置：多显示器设置 31
 - 3.10 配置声音设置 32
 - 3.11 设置默认应用程序 33

3.12 设置会话共享自选设置 33

4 辅助技术 34

4.1 启用辅助技术 34

4.2 视觉辅助 34

4.3 听力辅助 34

4.4 键盘和鼠标 35

4.5 缩放 37

II 连接、文件和资源 38

5 访问网络资源 39

5.1 连接到网络 39

5.2 关于文件共享和网络浏览的一般说明 40

5.3 访问网络共享 40

5.4 共享目录 42

在计算机上启用共享 42 • 通过配置文件在计算机上启用共享 43 • 对目录启用共享 43

5.5 管理 Windows 文件 45

5.6 配置和访问 Windows 网络打印机 46

6 管理打印机 47

6.1 安装打印机 47

安装本地打印机 48

6.2 修改打印机设置 48

6.3 取消打印作业 48

7 备份用户数据 50

7.1 配置备份 50

7.2 创建备份 51

7.3 恢复数据 51

8 密码和密钥：对数据进行签名和加密 52

8.1 签名和加密 52

8.2 生成新的密钥对 53

创建 OpenPGP 密钥 53 · 创建安全外壳密钥 54

8.3 修改密钥属性 54

编辑 OpenPGP 密钥属性 54 · 编辑安全外壳密钥属性 56

8.4 导入密钥 57

8.5 导出密钥 58

8.6 对密钥签名 58

8.7 密码密钥环 59

8.8 密钥服务器 59

8.9 密钥共享 60

III LIBREOFFICE 62

9 LibreOffice：办公套件 63

9.1 LibreOffice 模块 63

9.2 启动 LibreOffice 64

9.3 LibreOffice 用户界面 64

- 9.4 与其他办公应用程序的兼容性 65
 - 从其他办公套件中打开文档 66 • 将文档转换为 OpenDocument 格式 66 • 与其他办公套件的用户共享文件 67
- 9.5 使用口令保存文件 67
- 9.6 自定义 LibreOffice 68
- 9.7 更改全局设置 71
- 9.8 使用模板 73
- 9.9 设置元数据和属性 74
- 9.10 更多信息 75
- 10 LibreOffice Writer 77**
 - 10.1 创建新文档 77
 - 10.2 用样式设置格式 78
 - 样式侧边栏面板 80 • 应用样式 81 • 更改样式 81 • 创建样式 81
 - 10.3 处理大型文档 84
 - 在大型文档中导航 84 • 使用主控文档 85
 - 10.4 使用 Writer 作为 HTML 编辑器 86
- 11 LibreOffice Calc 88**
 - 11.1 创建新文档 88
 - 11.2 在 Calc 中使用格式和样式 88
 - 11.3 使用工作表 89
 - 11.4 条件格式 90
 - 11.5 对单元格分组和取消分组 91
 - 11.6 将行或列作为标题冻结 92

12 LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math 93

12.1 通过 Impress 使用演示文稿 93

创建演示文稿 93 • 使用母版 93

12.2 通过 Base 使用数据库 95

使用预定义的选项创建数据库 95

12.3 使用 Draw 创建图形 99

12.4 使用 Math 创建数学公式 100

IV 互联网和通讯 102

13 Firefox：浏览网页 103

13.1 启动 Firefox 103

13.2 网站导航 103

地址栏 104 • 菜单栏 105 • 缩放 105 • 标签式浏览 105 • 使用侧栏 106

13.3 查找信息 106

在网络上查找信息 106 • 在当前页面中搜索 108

13.4 管理书签 109

整理书签 109 • 标签 110 • 导入和导出书签 111 • 书签工具栏 111

13.5 使用下载管理器 111

13.6 安全性 112

即时网站 ID 112 • 导入证书 114 • 口令管理 114 • 隐私浏览 115

13.7 自定义 Firefox 115

选项 115 • 附加组件 117

13.8 从 Firefox 打印 119

13.9 更多信息 119

14 Evolution: 电子邮件和日历 120

14.1 启动 Evolution 120

14.2 安装助手 120

从备份文件恢复 120 • 定义您的身份 121 • 接收电子邮件 121 • 接收选项 123 • 发送电子邮件 127 • 最终步骤 128

14.3 使用 Evolution 129

菜单栏 130 • 快捷方式栏 130 • 使用电子邮件 132 • 日历功能 133 • 管理联系人 133

14.4 更多信息 133

15 Pidgin: 即时通讯 135

15.1 启动 Pidgin 135

15.2 配置帐号 135

15.3 管理联系人 136

15.4 和朋友聊天 136

15.5 更多信息 137

16 Ekiga: 使用 Voice over IP 138

16.1 启动 Ekiga 138

16.2 配置 Ekiga 138

16.3 Ekiga 用户界面 139

16.4 拨打电话 141

16.5 接听电话 142

16.6 使用通讯录 142

16.7 更多信息 143

V 图形和多媒体 144

17 GIMP: 处理图形 145

17.1 图形格式 145

17.2 启动 GIMP 146

17.3 用户界面概述 146

图像窗口 146 • 工具箱 147 • 图层、通道、路径、撤消 148

17.4 入门 148

创建新图像 148 • 打开现有图像 149

17.5 保存和导出图像 149

17.6 编辑图像 150

更改图像的大小 150 • 选择图像部分区域 151 • 应用和删除颜色 154 • 调整色阶 156 • 撤消错误 157 • 图层 157 • 图像模式 158 • 特殊效果 158

17.7 打印图像 158

17.8 更多信息 159

18 GNOME Videos 161

18.1 使用 GNOME Videos 161

打开视频或音频文件 162 • 通过 URI 位置打开视频或音频文件 163 • 播放 DVD、VCD 或 CD 163 • 更改缩放比例 163 • 选择字幕 164

18.2 修改 GNOME Videos 首选项 164

常规首选项 164 • 显示首选项 165 • 音频首选项 166

A 帮助和文档 167

A1 使用 GNOME 帮助 167

A2 更多帮助资源 168

A3 更多信息 169

Linux 文档计划 169 • Wikipedia: 免费的联机百科全书 170 • 标准和规范 170

B GNU licenses 172

前言

1 可用文档

联机文档

可在 <https://documentation.suse.com> 上查看我们的联机文档。您可浏览或下载各种格式的文档。



注意：最新更新

最新的更新通常会在本文档的英文版中提供。

SUSE 知识库

如果您遇到问题，请参考 <https://www.suse.com/support/kb/> 上提供的联机技术信息文档 (TID)。在 SUSE 知识库中搜索根据客户需求提供的已知解决方案。

发行说明

有关发行说明，请参见 <https://www.suse.com/releasesnotes/>。

在您的系统上

如需脱机使用，您也可在系统的 `/usr/share/doc/release-notes` 下找到该发行说明。各软件包的相应文档可在 `/usr/share/doc/packages` 中找到。

许多命令的**手册页**中也对相应命令进行了说明。要查看手册页，请运行 `man` 后跟特定的命令名。如果系统上未安装 `man` 命令，请使用 `sudo zypper install man` 加以安装。

2 改进文档

欢迎您提供针对本文档的反馈及改进建议。您可以通过以下渠道提供反馈：

服务请求和支持

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

要创建服务请求，需在 SUSE Customer Center 中注册订阅的 SUSE 产品。请前往 <https://scc.suse.com/support/requests> 并登录，然后单击新建。

Bug 报告

在 <https://bugzilla.suse.com/> 中报告文档问题。

要简化此过程，请点击本文档 HTML 版本中标题旁边的报告问题图标。这样会在 Bugzilla 中预先选择正确的产品和类别，并添加当前章节的链接。然后，您便可以立即开始键入 Bug 报告。

需要一个 Bugzilla 帐户。

贡献

要帮助改进本文档，请点击本文档 HTML 版本中标题旁边的 Edit Source document（编辑源文档）图标。然后您会转到 GitHub 上的源代码，可以在其中提出拉取请求。

需要一个 GitHub 帐户。



注意：Edit source document（编辑源文档）仅适用于英语版本

Edit source document（编辑源文档）图标仅适用于每个文档的英语版本。对于所有其他语言，请改用报告问题图标。

有关用于本文档的文档环境的详细信息，请参见储存库的 README。

邮件

您也可以将有关本文档的错误以及反馈发送至 doc-team@suse.com。请在其中包含文档标题、产品版本和文档发布日期。此外，请包含相关的章节号和标题（或者提供 URL），并提供问题的简要说明。

3 文档约定

本文档中使用了以下通知和排版约定：

- /etc/passwd：目录名称和文件名
- PLACEHOLDER：请将 PLACEHOLDER 替换为实际值
- PATH：环境变量
- ls、--help：命令、选项和参数

- user: 用户或组的名称
- package_name: 软件包的名称
- **Alt**、**Alt + F1**: 按键或组合键。按键以大写字母显示，与键盘上的一样。
- 文件、文件 > 另存为: 菜单项、按钮
- **AMD/Intel** 本段内容仅与 AMD64/Intel 64 体系结构相关。箭头标记文本块的开始位置和结束位置。 ◁
- **IBM Z, POWER** 本段内容仅与 IBM Z 和 POWER 体系结构相关。箭头标记文本块的开始位置和结束位置。 ◁
- Chapter 1, “Example chapter”: 对本指南中其他章节的交叉引用。
- 必须使用 root 特权运行的命令。您还可以在这些命令前加上 sudo 命令，以非特权用户身份来运行它们：

```
# command
> sudo command
```

- 非特权用户也可以运行的命令：

```
> command
```

- 可以通过一行末尾处的反斜线字符 (\) 拆分成两行或多行的命令。反斜线告知外壳命令调用将会在该行末尾后面继续：

```
> echo a b \
c d
```

- 显示命令（前面有一个提示符）和外壳返回的相应输出的代码块：

```
> command
output
```

- 注意事项



警告：警报通知

在继续操作之前，您必须了解的关键性信息。向您指出有关安全问题、潜在数据丢失、硬件损害或物理危害的警告。



重要：重要通知

在继续操作之前，您必须了解的重要信息。



注意：注意通知

额外信息，例如有关软件版本差异的信息。



提示：提示通知

有用信息，例如指导方针或实用性建议。

- 精简通知



额外信息，例如有关软件版本差异的信息。



有用信息，例如指导方针或实用性建议。

4 支持

下面提供了 SUSE Linux Enterprise Server 的支持声明和有关技术预览的一般信息。有关产品生命周期的细节，请参见 <https://www.suse.com/lifecycle>。

如果您有权获享支持，可在 <https://documentation.suse.com/sles-15/html/SLES-all/cha-adm-support.html> 中查找有关如何收集支持票据所需信息的细节。

4.1 SUSE Linux Enterprise Server 支持声明

要获得支持，您需要订阅适当的 SUSE 产品。要查看为您提供的具体支持服务，请前往 <https://www.suse.com/support/> 并选择您的产品。

支持级别的定义如下：

L1

问题判定，该技术支持级别旨在提供兼容性信息、使用支持、持续维护、信息收集，以及使用可用文档进行基本查错。

L2

问题隔离，该技术支持级别旨在分析数据、重现客户问题、隔离问题区域，并针对级别 1 不能解决的问题提供解决方法，或完成准备工作以提交级别 3 处理。

L3

问题解决，该技术支持级别旨在借助工程方法解决级别 2 支持所确定的产品缺陷。

对于签约客户与合作伙伴，SUSE Linux Enterprise Server 包含除以下项目外的其他所有软件包的 L3 支持：

- 技术预览。
- 声音、图形、字体和作品。
- 需要额外客户合同的软件包。
- **Workstation Extension** 模块随附的某些软件包仅享受 L2 支持。
- 名称以 `-devel` 结尾的软件包（包含头文件和类似的开发人员资源）只能与其主软件包一起获得支持。

SUSE 仅支持使用原始软件包，即，未发生更改且未重新编译的软件包。

4.2 技术预览

技术预览是 SUSE 提供的旨在让用户大致体验未来创新的各种软件包、堆栈或功能。随附这些技术预览只是为了提供方便，让您有机会在自己的环境中测试新的技术。非常希望您能提供反馈。如果您测试了技术预览，请联系 SUSE 代表，将您的体验和用例告知他们。您的反馈对于我们的未来开发非常有帮助。

技术预览存在以下限制：

- 技术预览仍处于开发阶段。因此，它们可能在功能上不完整、不稳定，或者**不适合**生产用途。
- 技术预览**不受支持**。
- 技术预览可能仅适用于特定的硬件体系结构。
- 技术预览的细节和功能可能随时会发生变化。因此，可能无法升级到技术预览的后续版本，而只能进行全新安装。
- SUSE 可能会发现某个预览不符合客户或市场需求，或者未遵循企业标准。技术预览可能会随时从产品中删除。SUSE 不承诺未来将提供此类技术的受支持版本。

如需大致了解产品随附的技术预览，请参见 <https://www.suse.com/releasesnotes>  上的发行说明。

| 简介

- 1 GNOME 桌面使用入门 2
- 2 使用桌面 9
- 3 自定义您的设置 23
- 4 辅助技术 34

1 GNOME 桌面使用入门

本章概述了 SUSE Linux Enterprise 中的默认 GNOME 桌面，内容包括登录方式、会话类型和基本使用方法。

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，某些配置（例如外观或按键组合）可能会有所不同。



注意：包含的会话配置

某些版本的 SUSE Linux Enterprise 随附了多达三种基于 GNOME 的不同会话配置。这些配置分别为 GNOME、GNOME 经典模式和 SLE 经典模式。此处所述的版本为 SUSE Linux Enterprise Desktop 的默认配置，即 GNOME。

1.1 登录

所有用户都必须进行身份验证，除非对特定用户启用了自动登录功能。在这种情况下，特定的用户会在系统启动时自动登录。这可以节省时间，尤其是计算机由一个人使用时。但这可能会影响帐户安全性。“自动登录”可在安装期间启用或禁用，也可以通过 YaST 用户和组管理模块随时启用或禁用。有关详细信息，请参见《管理指南》，第 6 章“使用 YaST 管理用户”。

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，当您启动系统时，通常会收到输入您的用户名和口令的提示。

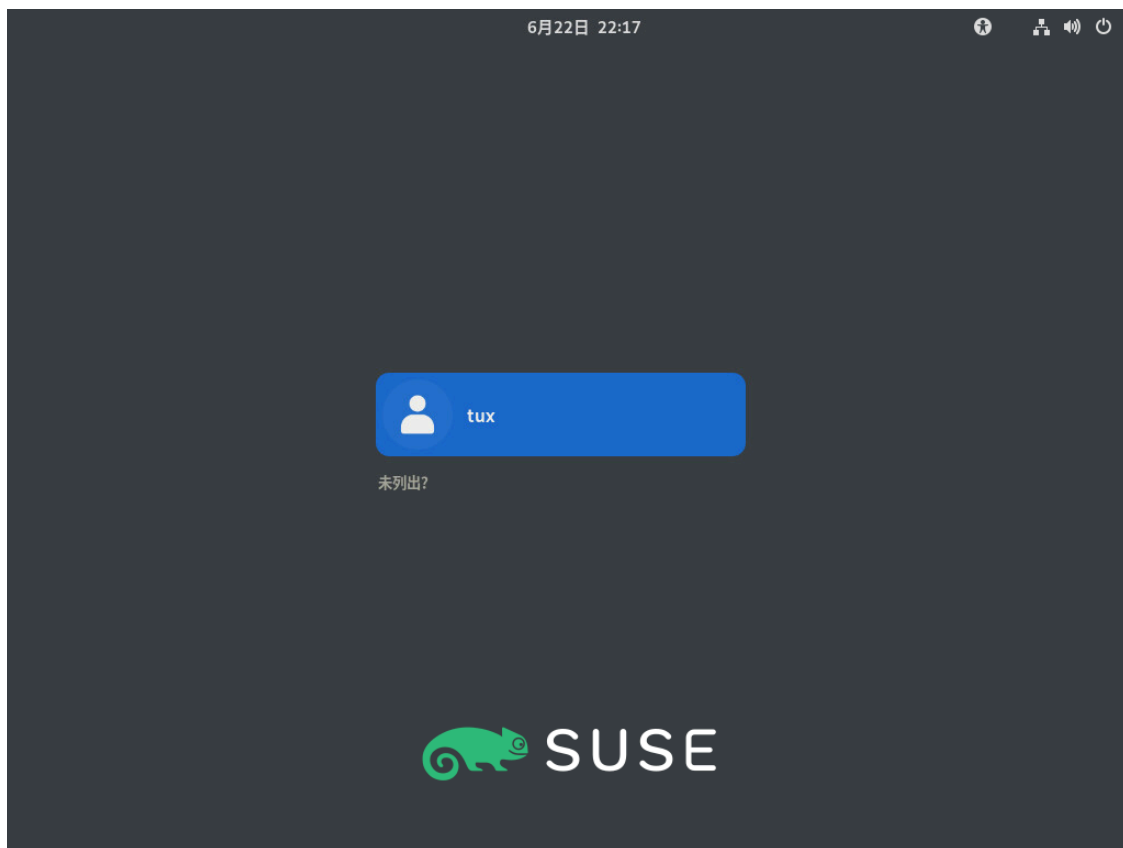


图 1.1：默认 GNOME 登录屏幕

过程 1.1：正常登录

1. 在登录屏幕中，选择您的用户名。
如果您的用户名未列出，请单击未列出？。然后输入您的用户名并单击下一步。
2. 输入口令，然后按 **Enter** 确认。

1.1.1 登录之前切换会话类型

如果要尝试其他某种 GNOME 会话配置，或要尝试另一种桌面环境，请按照以下步骤操作。

1. 在登录屏幕上，像平时一样单击或输入您的用户名。
2. 要更改会话类型，请单击右下角的齿轮图标。一个菜单即会显示。

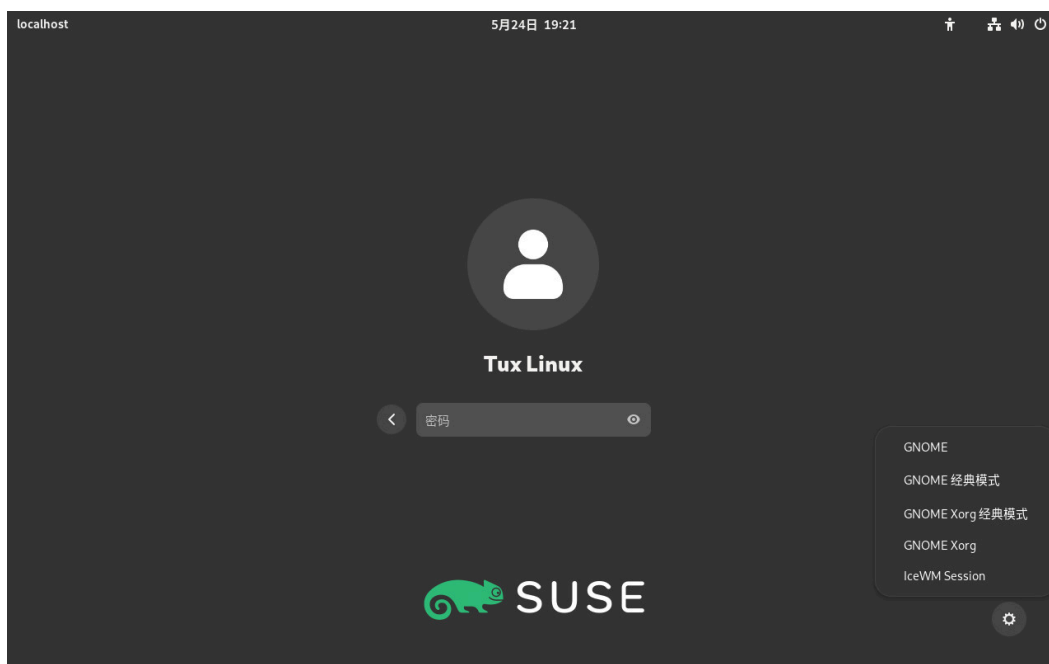


图 1.2：默认 GNOME 登录屏幕 - 会话类型

3. 在菜单中，选择下列其中一项。根据您的配置，可能会出现不同的选项，但默认选项如下。

GNOME（默认）

与上游设计较接近的 GNOME 4 配置。该配置注重于最大程度地降低对用户的干扰。但是，启动与切换应用程序的方式与在其他许多桌面操作系统中有所不同。该配置在屏幕顶部使用单个面板。

GNOME Classic和GNOME Classic on Xorg

GNOME Classic 模式适用于更喜欢传统桌面体验的用户。它基于 GNOME 4 技术，但对用户界面进行了许多更改。

IceWM 会话

资源占用量很少的基本桌面。如果其他选项不适用或者运行缓慢，可以将此选项用作后备。

4. 在文本框中输入口令，然后按 **Enter** 确认。

切换到另一会话类型之后（只需切换一次），所选的会话会成为默认会话。要切换回来，请重复上述步骤。

1.2 桌面基本信息

在您首次登录后，会显示 GNOME 桌面。顶部栏中会显示活动概览、日历和系统菜单。下面的列表提供了每个元素的更多细节：

活动概览

通过活动概览可访问窗口、应用程序、文件、文件夹和 Web。

第 1.2.1 节 “活动概览” 中对活动概览做了进一步介绍。

日历

日历显示当日是本周哪一天以及当前时间。单击它会打开一个菜单，您可以在其中访问日历，以及调整日期和时间设置。

系统菜单

单击顶部栏右角的图标可打开系统菜单，您可以在其中调整音量、显示亮度、网络连接和电源设置；截屏或注销。

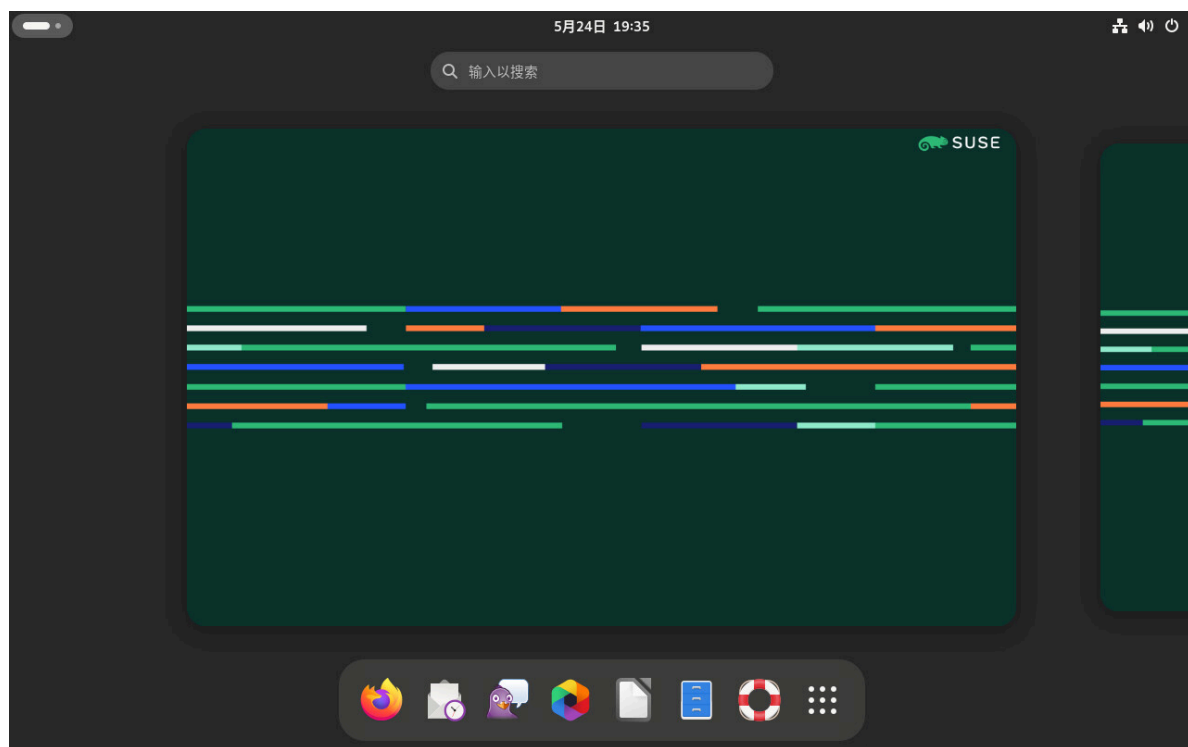


图 1.3：GNOME 桌面及活动概览

1.2.1 活动概览

活动概览显示所有已打开窗口的预览，以及已收藏和正在运行的应用程序的图标。另外，它还集成了搜索与浏览功能。

1.2.1.1 打开活动概览

要打开活动概览，可以使用以下几种方式：

- 在顶部栏的左角，单击活动按钮。
- 将鼠标指针移到左上角热角。
- 按键盘上的 **Meta** 键。

1.2.1.2 使用活动概览

下面将介绍活动概览最重要的几个部分。

搜索框

使用顶部的搜索框可查找主目录中的应用程序、设置和文件。

要执行搜索，您不需要单击搜索框，可以在打开活动概览后直接开始键入文本来进行搜索。搜索会在您键入文本的同时进行，您无需按 **Enter** 。

dash

Dash 是位于底部中间的栏。它包含您收藏的和正在运行的应用程序。如果将鼠标指针移到其中一个图标上，相应应用程序的名称将显示在旁边。图标下方的小点表示应用程序正在运行。

右键单击某个图标会打开一个菜单，其中根据关联的程序提供了不同的操作。通过固定到快捷栏，可将应用程序图标永久放置到 Dash 中。要从 Dash 中去除程序图标，请单击取消固定。要重新排列某个图标，请用鼠标将它拖到新位置。

1.2.2 启动程序

您可以通过多种方式来启动程序：

- 在顶部栏中单击活动，然后从菜单中选择应用程序。
- 在键盘上按 **Meta** 打开活动概览，然后选择应用程序。
- 如果您知道用于启动程序的确切命令，可以按 **Alt - F2**，输入该命令，然后按 **Enter**。
有关活动概览的详细信息，请参见第 1.2.1 节“活动概览”。

1.3 暂停或完成会话

要暂停或关闭会话，请打开顶部栏右上角的系统菜单，单击关机按钮，然后选择列出的选项之一。

- **暂停：** 暂停会话，并将计算机置于一种耗能极低的状态。可将暂停模式配置为锁定屏幕，使其他任何人都不能看到或更改您的工作。通常，唤醒计算机比完全启动计算机要快得多。
此模式也称为暂停到 RAM、休眠或待机模式。
- **重新启动：** 完成当前会话并重新启动计算机。要应用系统更新，就需要重新启动。
- **关机：** 完成当前会话并关闭计算机。
- **注销或切换用户：** 完成当前会话，但让计算机保持开启状态，以便其他用户可以登录。仅当系统上有多个用户帐户时，此选项才可用。

1.3.1 锁定屏幕

要锁定屏幕，请打开顶部栏右上角的系统菜单，然后单击挂锁图标。

当您锁定屏幕时，一开始会显示一个带有时钟的幕布。一段时间后，屏幕会变黑。

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。输入口令，然后按 **Enter** 即可将屏幕解锁。

1.3.2 注销或切换用户

只有当您的系统中有多个用户帐户时，注销和切换用户这两项才会显示在菜单中。

1. 单击顶部栏右上角的**系统菜单**，然后单击**关机按钮**打开该菜单。
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。

1.3.3 重新启动或关闭计算机

1. 单击顶部栏右上角的**系统菜单**，然后单击**关机按钮**打开该菜单。
2. 选择以下选项之一：

暂停

暂停会话，并将计算机置于一种耗能极低的状态。可将暂停模式配置为锁定屏幕，使其他任何人都不能看到或更改您的工作。通常，唤醒计算机比完全启动计算机要快得多。

重新启动

注销当前的会话后，重新启动计算机。

关闭电源

注销您当前的会话后，关闭计算机。

2 使用桌面

在本章中，您将了解如何使用 GNOME 桌面执行常规任务，包括文件管理、媒体访问、互联网连接、效率类应用程序和系统管理任务。

2.1 管理文件和目录

要启动 GNOME Files，请按 **Meta** 打开活动概览并搜索 files。然后从结果列表中选择 Files。

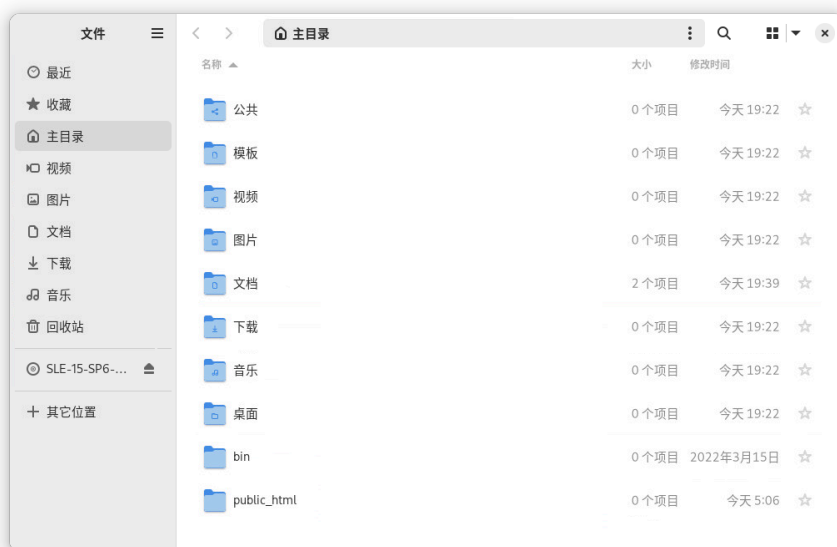


图 2.1：文件管理器

GNOME Files 窗口的元素包括：

工具栏

顶部的工具栏包含后退和前进按钮、带搜索功能的路径栏、视图选项（列表或网格视图）、图标排序选项，以及包含适用于当前所显示文件夹的操作和设置的三点菜单。

侧边栏

侧边栏可让您在常用目录与外部或网络存储设备之间导航，显示已连接的设备 and 卷，并支持在所列位置之间进行拖放操作。要显示或隐藏侧边栏，请按 **F9**。

主菜单

侧边栏顶部的三线菜单可用于执行许多任务，例如打开首选项对话框、更改图标大小、创建新目录，或者打开新窗口或选项卡。

内容区域

此区域显示文件和目录。使用右上角的三点菜单可以在列表视图与网格图标视图之间切换。

上下文菜单

通过在内容区域中单击右键打开上下文菜单。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目录，则可以选择与此文件或目录相关的项。如果右键单击内容区域的背景，则可以选择与此内容区域中的项目显示相关的项。

2.1.1 组合键

下表列出了 GNOME Files 的组合键选择。

表 2.1：GNOME FILES 组合键

组合键	说明
Alt ← / Alt →	后退/前进。
Alt ↑	打开父目录。
←、→、↑、↓	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目录。
Ctrl + L	将路径栏从按钮视图转换为文本框。 按 Enter（转到相应位置）或 Esc（保留在当前目录中）可退出此模式。

组合键	说明
	路径栏支持 URI 纲要，可用于通过 FTP、SFTP、SSH、SMB 及其他协议连接到远程服务器。例如，使用 <code>ftp://tux@ftp.example.tld</code> 并通过用户名 <code>tux</code> 连接到 FTP 服务器 <code>ftp.example.tld</code> 。
<code>/</code>	将路径栏从按钮视图转换为文本框，并将当前路径替换为 <code>/</code> 。
<div><code>Alt</code> <code>Home</code></div> <p>任意数字或字母键</p> <div><code>Ctrl</code> <code>T</code></div> <div><code>Del</code></div>	<p>打开主目录。</p> <p>开始在当前目录及其子目录中搜索。按下的字符将用作搜索词的第一个字符。搜索将在您键入文本时进行，您不需要按 <code>Enter</code>。</p> <p>开始在当前目录及其子目录中搜索。按下的字符将用作搜索词的第一个字符。搜索将在您键入文本时进行，您不需要按 <code>Enter</code>。</p> <p>将选定的文件或目录移到回收站，而在回收站中单击撤消则可将其恢复。</p>

2.1.2 压缩文件或目录

有时，归档或压缩文件的做法比较有用，例如：

- 您要在电子邮件中附加整个目录（包括其子目录）。
- 您要在电子邮件中附加大型文件。
- 您想节省硬盘上的空间，而有些文件您很少使用。

在以上所有情况下，您可以创建可能包含多个原始文件的压缩文件（例如 ZIP 文件）。文件压缩后变小的程度因文件类型而异。许多视频、图像和办公文档格式已经过压缩，再次压缩后只会略微减小。

1. 在 GNOME Files 内容区域中，右键单击要归档的目录，然后单击压缩。
2. 输入归档文件名。
3. 从下拉列表中选择文件扩展名。
 - .zip 与所有操作系统均兼容。
 - .tar.xz 文件仅与 Linux* 和 Mac* 系统兼容。
 - .7z 归档比较小，但必须安装在 Windows* 和 Mac* 上。
4. 为归档文件指定存储位置，然后单击创建。

要解压缩归档文件，请右键单击该文件，然后选择解压到当前文件夹。您也可以双击压缩文件将它打开，查看其中包含哪些文件。

有关压缩文件的详细信息，请参见第 2.10 节“创建、显示和解压缩归档”。

2.1.3 刻录 CD/DVD

如果您的系统装有 CD 或 DVD 刻录机，您可以使用 GNOME Files 来刻录 CD 和 DVD。

1. 打开 GNOME Files。
2. 插入空媒体。
3. 找到要添加到媒体中的文件，并将其拖放到空 CD-R 盘侧边栏项目中。（标签名称可能稍有不同，具体取决于您插入的媒体类型）。将鼠标指针移到侧边栏项目上时，指针旁边应该会显示一个小小的 +。
4. 将所有文件拖放到空 CD-R 盘侧边栏项目后，单击该项目。
5. 在盘片名称旁边提供名称，或保留建议的名称。
6. 单击写入光盘。
7. 在出现的 CD/DVD 生成器对话框中，确保选择了正确的媒体。然后单击刻录。
此时文件将刻录到光盘。这可能需要几分钟时间，具体取决于要刻录的数据量和刻录机的速度。
8. 刻录完媒体后，媒体会从驱动器中弹出。在 CD/DVD 生成器窗口中，可以单击关闭。

要刻录 ISO 光盘映像，请先插入媒体，然后在 GNOME Files 中双击 ISO 文件。在映像刻录设置对话框中，单击刻录。

2.1.4 创建书签

使用 GNOME Files 中的书签可以从侧边栏快速跳转到收藏的目录。

1. 在文件管理器的内容区域中，打开要添加书签的文件夹或位置。
2. 单击路径栏中的当前文件夹，然后选择添加到书签。
书签随即会显示在侧边栏中，目录名称即为书签名称。
3. （可选）您可以更改书签的名称。这不会影响加入书签的目录本身的名称。要更改名称，请右键单击该新侧边栏项目，然后选择重命名。
4. （可选）您可以更改书签的显示顺序。要重新排序，请单击一个书签并将其拖到其他位置。

要切换到某个已加入书签的目录，请单击相应的侧边栏项目。

2.1.5 文件管理器首选项

单击侧边栏顶部的三线菜单并选择首选项，打开文件管理器首选项界面。

2.1.6 访问远程文件

您可以使用 GNOME Files 来访问存储在远程服务器上的文件。有关详细信息，请参见第 5 章“访问网络资源”。

2.2 访问可移动媒体

要访问 USB 闪存盘或 CD/DVD 这样的设备，请插入或挂接介质。桌面上会自动创建媒体的图标。GNOME Files 窗口会针对许多类型的可卸媒体自动弹出。如果 GNOME Files 没有打开，在桌面上双击该驱动器对应的图标即可查看其内容。GNOME Files 中的侧边栏内会显示与媒体对应的项。



警告：卸载以防止数据丢失

用完设备后，请不要立即将其取出。尽管系统未指示正在写入数据，但该驱动器可能并未完成之前的某个操作。

要安全地取出设备，请执行以下操作：

1. 从活动概览中打开文件。
2. 在侧边栏中找到设备，然后单击弹出图标。

现在，您可以安全地取出设备。

2.3 搜索文件

可通过多种方法来搜索文件或目录。在任何情况下，搜索均会根据文件名和目录名执行。在预装的图形工具中，按文件大小、修改日期和其他属性搜索的功能并不全面。而在命令行中，可以更轻松地执行此类搜索。

使用 GNOME Files

在 GNOME Files 中，浏览到您要从中开始搜索的目录。然后开始键入搜索词。要搜索特定修改日期或文件类型的对象，请单击搜索框的向下箭头图标，然后修改属性。

使用活动概览

按键盘上的 **Meta** 打开活动概览。然后开始键入搜索词。系统会在您的主目录中执行搜索。

2.4 在应用程序间复制文本

复制和粘贴的操作方式与在任何其他操作系统中都相同。首先选择文本，使其高亮显示。然后按 **Ctrl - C**。现在，将键盘焦点移到适当的位置。最后，按 **Ctrl - V** 插入文本。

要在终端中复制或粘贴，需另外按住 **Shift** 键并配合上述组合键操作。

下面介绍另一种使用复制和粘贴的方法：

1. 选择要复制的文本。

2. 转到应插入文本的位置，右键单击鼠标按钮，然后从上下文菜单中选择粘贴。

一旦您选择了其他文本，剪贴板中最初选择的文本即会被替换。

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。

2.5 管理互联网连接

要畅游 Web 或收发电子邮件消息，您必须已经配置互联网连接。如果便携式计算机或移动设备上已安装 SUSE Linux Enterprise Server，默认会启用 NetworkManager。然后，您便可在 GNOME 桌面上按《管理指南》，第 31 章 “使用 NetworkManager”，第 31.3 节 “配置网络连接” 所述用 NetworkManager 建立互联网连接。

根据环境的不同，您可以在 YaST 中选择用于设置网络连接的基本服务（NetworkManager 或 wicked）。有关详细信息，请参见《管理指南》，第 23 章 “基本网络知识”，第 23.4.1.1 节 “配置全局联网选项”。

2.6 浏览互联网

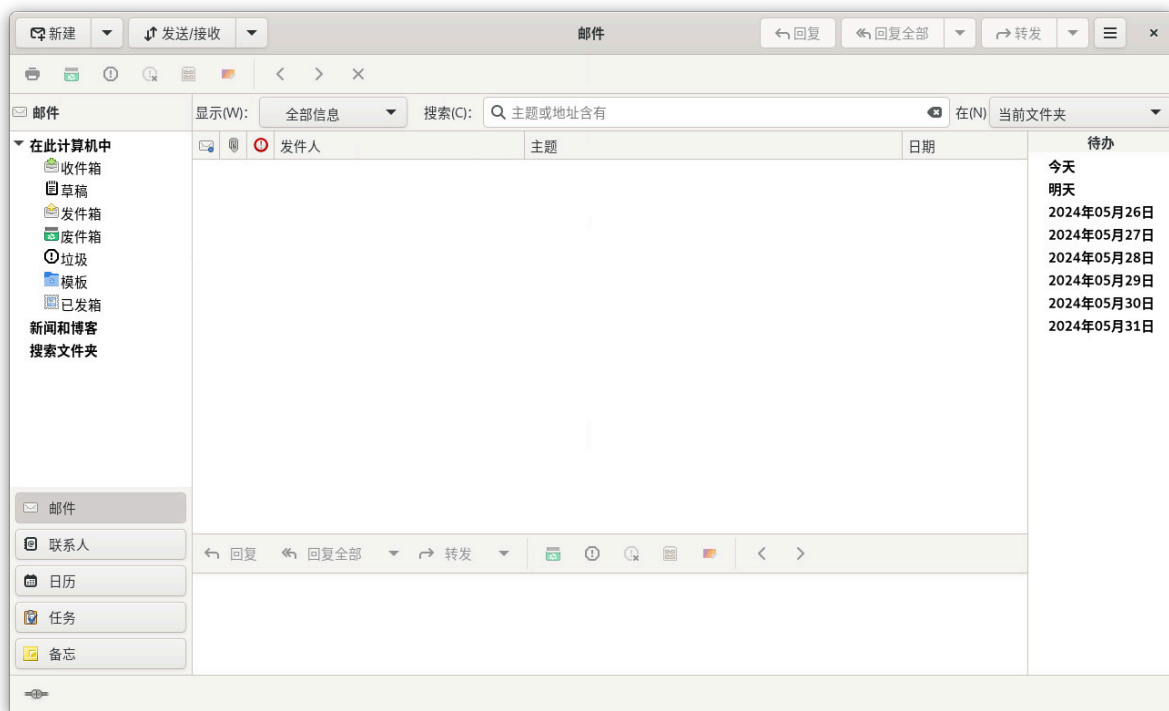
GNOME 桌面中包含 Firefox，它是基于 Mozilla* 的 Web 浏览器。可以按 **Meta** 打开活动概览，然后键入 fire 来启动此应用程序。

有关详细信息，请参见第 13 章 “Firefox：浏览网页”。

2.7 电子邮件和日程安排

GNOME 桌面提供了一个个人信息管理应用程序 - Evolution，它提供了集成的邮件、日历和通讯录功能。

Evolution 将电子邮件、日历、通讯录和备忘录和任务列表有机融合到一个简单易用的应用程序中。它广泛支持各种通讯和数据交换标准，可与现有的公司网络和应用程序（包括 Microsoft* Exchange）搭配使用。



要启动 Evolution，请按 **Meta** 打开活动概览，然后键入 mail。

Evolution 首次启动时会提示您回答几个问题，以设置邮件帐户并从旧的邮件客户端导入邮件。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，请参见第 14 章 “Evolution：电子邮件和日历”。

2.8 使用 LibreOffice 打开或创建文档

LibreOffice 会随 GNOME 桌面一起安装，以便于您创建和编辑文件。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 LibreOffice，请按 **Meta** 打开活动概览，然后键入 libre。

有关详细信息，请参见第 9 章 “LibreOffice：办公套件”。

2.9 控制桌面的电源管理

可以按 **Meta** 打开活动概览，然后键入 `power` 打开电源设置。接下来从结果中选择 **设置** > **电源**。

发生某些事件（例如电池电量严重不足）时，GNOME 会显示通知，告知您相关情况。

有关详细信息，请参见第 3.6 节“配置电源设置”。

2.10 创建、显示和解压缩归档

可以使用 Archive Manager 应用程序创建、查看、修改或解压缩归档。归档文件就像其他文件的容器。归档可以包含很多文件、目录和子目录，大多数都采用压缩格式。可以使用 Archive Manager 创建、打开和提取压缩的非归档文件。

Archive Manager 支持多种常用格式，例如：

- `zip`
- `tar`
- `lzh`
- `rar`

要启动 Archive Manager，请按 **Meta** 打开活动概览，然后键入 `arch`。

如果您已有一个压缩文件，在 GNOME Files 中双击该文件名可在 Archive Manager 中查看归档的内容。

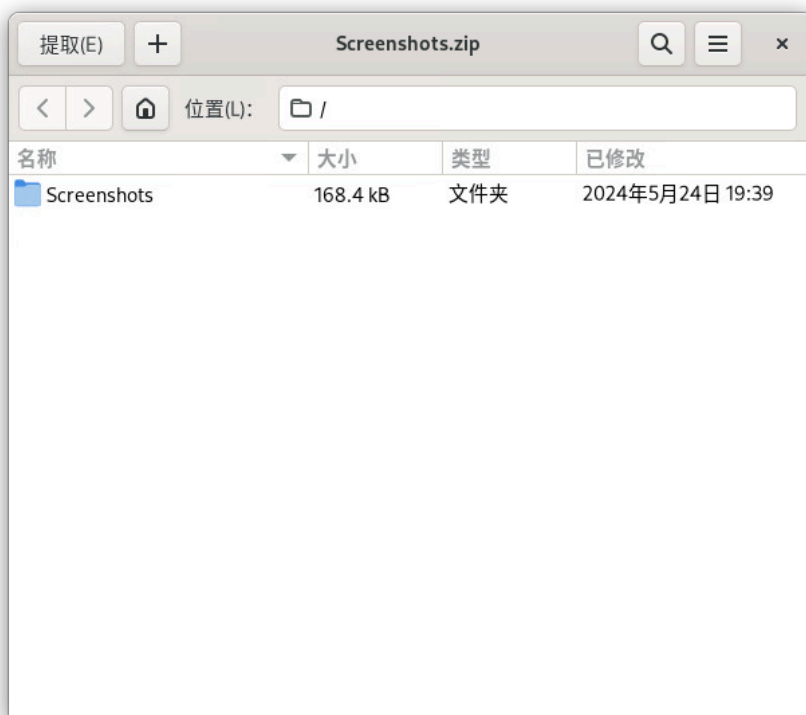


图 2.2：ARCHIVE MANAGER

2.10.1 打开存档

1. 打开 Archive Manager，单击窗口右上角的菜单按钮，然后选择打开。
2. 选择要打开的归档，然后单击打开。

Archive Manager 会显示以下信息：

- 归档名称（显示在路径栏中）。
- 归档内容（显示在内容区域中）。

要打开其他归档，请再次单击打开。Archive Manager 会在新窗口中打开每个归档。

3. 要显示归档的属性，请单击路径栏中的菜单按钮，然后选择属性。随即会显示名称、位置、类型、上次修改时间、文件数量、大小和压缩比率等细节。

2.10.2 从归档中提取文件

1. 打开 Archive Manager 并选择要提取的文件。
2. 单击解压。
3. 指定将文件提取到的目录。
4. 从以下提取选项中选择：

选项	说明
所有文件	从归档提取所有文件。
选定的文件	从归档提取选定的文件。
文件数	从归档提取所有与指定模式匹配的文件。
保留目录结构	<p>提取指定文件时重新构建目录结构。</p> <p>例如，在文件名文本框中指定 <code>/tmp</code> 并提取所有文件。归档包含一个名为 <code>doc</code> 的子目录。如果选择保留目录结构选项，Archive Manager 会将该子目录的内容提取到 <code>/tmp/doc</code>。</p> <p>如果不选择保留目录结构选项，则 Archive Manager 不会创建任何子目录，而是将归档中的所有文件（包括子目录中的文件）都提取到 <code>/tmp</code>。</p>
不要重写较新文件	<p>如果不启用该选项，Archive Manager 将会重写目标目录中与指定文件同名的所有文件。</p> <p>如果选择此选项，当目标目录中存在与指定文件同名的文件时，Archive Manager 将不会提取该指定文件。</p>

5. 单击解压。

如果想要在文件管理器窗口中提取归档文件，而不打开 Archive Manager，请右键单击文件并选择解压到当前文件夹。

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

提取操作不会更改归档的内容。

2.10.3 创建归档

1. 在 Archive Manager 中，单击窗口右上方的菜单按钮，然后选择新建归档。
2. 指定新归档的名称和位置。
3. 从下拉框中选择归档类型。
4. 单击创建。

Archive Manager 会创建一个空的归档，但尚未将其写入磁盘。只有当新归档至少包含一个文件时，才会将该归档写入磁盘。如果您创建新归档后未在其中添加任何文件即退出 Archive Manager，则该归档会被删除。

5. 向新归档添加文件和目录：

- a. 单击添加文件，然后选择要添加的文件或目录。
- b. 单击添加。

Archive Manager 会将文件添加到归档中的当前目录。

也可以在文件管理器窗口中向归档添加文件，而无需打开 Archive Manager。有关更多信息，请参见第 2.1.2 节“压缩文件或目录”。

2.11 拍摄屏幕截图

使用屏幕截图应用程序可以截取屏幕或单个应用程序窗口的快照。屏幕截图会自动存储到您主目录中的 `~/Pictures` 文件夹。

使用以下全局组合键可快速截图：

- **Print** 可截取整个桌面的屏幕截图。
- **Alt + Print** 可截取某个窗口的屏幕截图。
- **Shift + Print** 可截取所选区域的屏幕截图。

您也可以使用 GIMP 截取屏幕截图，如下所述：

1. 打开 GIMP，然后选择文件 > 创建 > 屏幕截图。
2. 选择区域和延迟设置，然后单击快照。

有关 GIMP 的详细信息，请参见第 17 章 “GIMP：处理图形”。

2.12 查看 PDF 文件

Evince Document Viewer 可以打开 PDF 文件和许多类似的文件类型，例如 XPS、DjVu 或 TIFF。



注意：极少见的显示问题

在极少数情况下，文档无法在 Document Viewer 中正常显示。例如，打开某些表单、动画或 3D 图像时，就可能会发生此类问题。在这种情况下，请咨询文件作者，让他们推荐应使用的查看器。但在极少数情况下，推荐的查看器在 Linux 上可能无法正常运行。

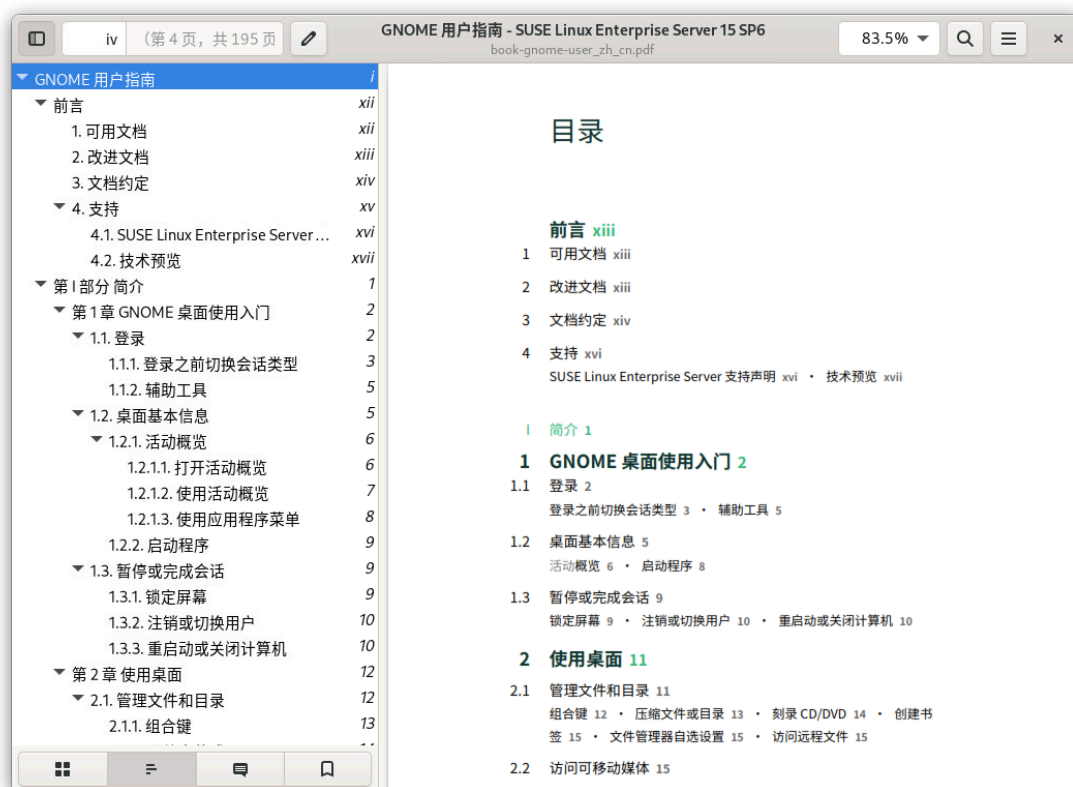


图 2.3：DOCUMENT VIEWER

要打开 Document Viewer，请在文件管理器窗口中双击 PDF 文件。当您从网站下载 PDF 文件时，Document Viewer 也会随之打开。

要打开 Document Viewer 而不打开文件，请按 **Meta** 打开活动概览，然后键入 pdf。

要在 Document Viewer 中查看 PDF 文件，请单击打开，导航到 PDF 文件，然后再次单击打开。

使用侧窗格可在文档中导航。如果 PDF 文档提供了书签，您也可以在侧窗格中访问它们。

2.13 获得软件更新

当您连接到互联网时，更新小程序会自动检查是否有适合您系统的可用软件更新。有重要的更新可用时，您会在桌面上收到一条通知。

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，请参见《管理指南》，第 8 章“安装或去除软件”，第 8.5 节“GNOME 软件包更新程序”中有关安装和删除软件的章节。

3 自定义您的设置

GNOME 桌面的外观和风格可以调整，以符合您的个人品味和需要。

您可以根据您的个人品味和需要来更改 GNOME 桌面的外观和行为。一些可能的设置更改包括：

- 桌面背景，请参见第 3.1 节 “更改桌面背景”
- 键盘和鼠标配置，请参见第 3.3 节 “配置键盘” 和第 3.7 节 “配置鼠标和触摸板”
- 声音，请参见第 3.10 节 “配置声音设置”

可以在 GNOME 设置对话框中更改以上及其他设置。它侧重于配置 GNOME 桌面的外观、个人设置和自选设置。

要更改系统范围的设置，请改用 YaST。这是指一些管理员设置，包括大部分硬件、图形用户界面、互联网访问、安全设置、用户管理、软件安装以及系统更新和信息方面的设置。有关使用 YaST 的信息，请参见集成的 YaST 帮助文本或《部署指南》。

要访问 GNOME 设置对话框，请右键单击桌面并选择设置。

3.1 更改桌面背景

桌面背景是应用于桌面的图像或颜色。您还可以自定义锁定屏幕时显示的图像。

要更改桌面背景，请执行以下操作：

1. 右键单击桌面并选择更改背景。

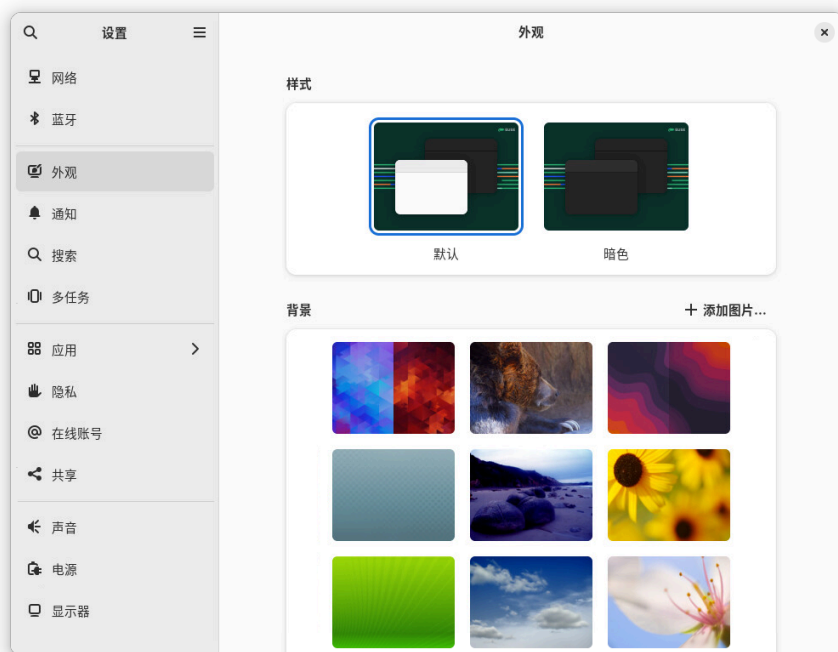


图 3.1：GNOME 背景设置

2. 选择内容区域中显示的其中一张壁纸（系统随附的预配置图像）。
3. 或者，单击添加图片，从 Pictures 目录 (~/Pictures) 或文件系统中的其他位置选择图像。
4. 关闭设置对话框。

现在您的桌面上会显示新背景。

3.2 配置语言设置

SUSE Linux Enterprise Server 可配置为使用几种语言中的任意一种。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，请右键单击桌面并选择设置。接下来选择区域和语言。此对话框窗口包含两个部分：您的帐户，用于控制当前用户的个人语言和格式设置；登录屏幕，用于管理适用于所有用户都能看到的系统登录屏幕的语言设置。

在这里，您可以选择：

- 语言：从列表中选择一种语言。系统会提示您重新启动桌面会话，以使更改生效。为此，您必须先注销会话，然后再重新登录。
- 格式：要更改日期、数字、货币和相关选项的格式，请从列表选择一个国家/地区。为使更改生效，您必须先注销会话，然后再重新登录。



注意：使用 **ibus-setup** 进行的设置无法生效


在 GNOME 上，使用 **ibus-setup** 进行的设置不会生效。**ibus-setup** 只能用于配置 IceWM。请始终使用设置应用程序：

- 要更改输入法，请在设置对话框的导航窗格中选择键盘。
- 要更改用于切换输入法的组合键，请单击键盘 > 键盘快捷键。然后依次选择打字类别和切换至下个输入源这一项。

3.3 配置键盘

请参见第 4.4 节“[键盘和鼠标](#)”了解其他设置，例如，按键自动重复、光标闪烁速度和辅助功能。要配置键盘布局，请参见第 3.2 节“[配置语言设置](#)”。

要修改键盘快捷键，请右键单击桌面并选择设置。然后选择键盘 > 键盘快捷键。

此对话框显示为您的系统配置的键盘快捷键。要编辑组合键，请单击要更改的项。要设置新的按键组合，请按下相应的键。要禁用某个快捷键，请按 。

3.4 使用 XCompose 键入特殊字符

GNOME 支持快速输入源（键盘布局）切换（第 3.2 节“[配置语言设置](#)”）。但是，如果您使用 **xmodmap** 创建自定义键盘映射，则在多个输入源之间切换时，**xmodmap** 可能无法正常工作。例如，您有两个输入源：英语和德语。您的 **xmodmap** 命令在所选的第一个输入源中运行正常，但切换到第二个输入源时，相同的 **xmodmap** 命令会产生错误输出。**xmodmap** 是一种旧版协议，无法完整识别键盘布局，因此在更复杂的场景中会导致错误。

另一种方法是使用 **xcompose**，这是一个特殊实用程序，可用于为特殊字符定义自定义键盘快捷键。此方法适用于任何输入源。下面的过程将引导您完成 XCompose 的安装和配置：

1. 安装 XCompose：

```
> sudo zypper install libX11-devel
```

2. 在活动概览中使用 Tweaks 工具指定一个组合键。按此键并依次搭配一到两个附加键，即可输出特殊字符。必须从组合键开始，以正确的顺序按下各键。

3. 在 Tweaks 工具中，导航到键盘 > 组合键并选择您的命令键：

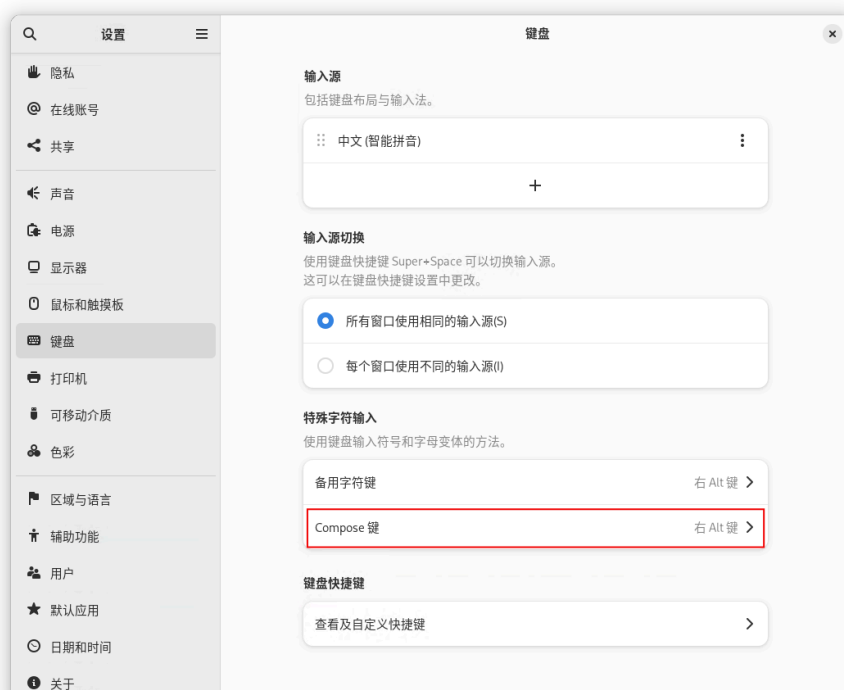


图 3.2：在 TWEAKS 中启用组合键

4. 接下来，创建一个 `~/.XCompose` 文件。此为每个用户的默认配置文件。在此文件中输入按键映射，如下例所示：

```
include "%L"

<Multi_key> <a> : "α"
<Multi_key> <b> : "β"
```

```
<Multi_key> <exclam> : ";"
```

`include "%L"` 会包含您的区域设置的默认组合键配置文件，例如 `/usr/share/X11/locale/en_US.UTF-8`。

剩余的行指定组合键、其他按键，以及这些按键预期输出的符号。

5. 对组合键配置文件进行更改后，注销会话并重新登录，以使更改生效。

您指定的按键区分大小写。 `~/XCompose` 会覆盖系统文件。使用适用于您的区域设置的 Compose 文件可以查看已配置的设置，以及将此设置中的符号复制到您的个人 Compose 文件中。（这些文件的开头可能包含大量的空格；因此不要误以为它们是空文件，请不断向下滚动鼠标。）请务必始终留意是否与系统中的其他键盘映射存在冲突。

有关附加信息，请参见 `man xcompose`。

3.5 配置蓝牙设置

蓝牙模块可让您设置自己的计算机在蓝牙网络中的可见性，以及连接到可用的蓝牙设备。要配置蓝牙连接性，请执行以下步骤：

1. 右键单击桌面并选择 **设置**。然后选择 **蓝牙**。
2. 要使用蓝牙，请打开顶部的开关。
蓝牙面板打开后，您的计算机将会立刻显示。



注意：暂时可见性

可见性开关仅供临时使用。您只需在最初设置蓝牙设备的连接时将其开启。连接建立之后，请将该开关关闭。

3. 在要连接的设备上，同样开启蓝牙连接和可见性。
4. 如果设备已找到并显示在列表中，请单击该设备为其建立连接。
系统将会询问您这两个设备的 PIN 是否匹配。
5. 如果 PIN 匹配，请在计算机和设备**两端**都进行确认。
现已成功配对。在计算机上，列表中的设备显示为已连接。

根据设备类型的不同，它现在也可在其他应用程序中使用，例如在 GNOME 文件管理器中作为存储设备使用，或在播放应用程序中作为音频设备使用。

要连接配对的蓝牙设备，请选择列表中的该设备。在显示的对话框中，开启连接开关。您可以使用发送文件按钮向连接的设备发送文件。如果已连接到手机等设备，可通过启用相应的选项，将该设备用作网络设备。

要从计算机上的列表中移除连接的设备，请单击移除设备并确认您的选择。要完全去除配对，还需要在设备上再如此操作一次。

3.6 配置电源设置

此对话框中提供的设置根据硬件的不同而异。下面介绍了在使用便携式计算机时通常可用的选项。在工作站上，所述的许多选项不会显示。

1. 右键单击桌面并选择设置。
2. 在导航窗格中，选择电源。
3. 在内容区域的节电选项中，设置多少分钟后使屏幕黑屏（或设置为永不黑屏）。
4. 在对话框的自动挂起部分中，配置计算机在闲置多长时间后进入暂停状态。

3.7 配置鼠标和触摸板

要修改鼠标和触摸板选项，请右键单击桌面并选择设置。然后选择鼠标和触摸板。



图 3.3：鼠标和触摸板设置对话框

- 在对话框的常规部分，您可以设置主键的方位（左键或右键）。
- 在对话框的鼠标部分，使用指针速度可调整鼠标指针的灵敏度。
使用滚动方向，可以设置在使用鼠标滚动屏幕时，屏幕内容的移动方向。如果设置为传统，**向下滑动滚轮时，内容会向上移动**。如果设置为自然，则内容的移动方向与鼠标滚轮的滚动方向相同。
- 要测试设置，请单击测试您的设置，然后尝试操作指针设备。

有关鼠标辅助功能选项的配置，请参见第 4.4 节“键盘和鼠标”。

3.8 安装和配置打印机

在打印机对话框中，可以连接到任何可用的本地或远程 CUPS 服务器，以及配置打印机。

要启动“打印机”模块，请右键单击桌面并选择设置。然后选择打印机。有关详细信息，请参见第 6 章“管理打印机”。

3.9 配置屏幕

要指定屏幕的分辨率和方向，或者要配置多个屏幕，请右键单击桌面并选择显示设置。此对话框中提供的配置选项根据您使用的是单监视器还是多监视器设置而异。

3.9.1 更改设置：单显示器设置

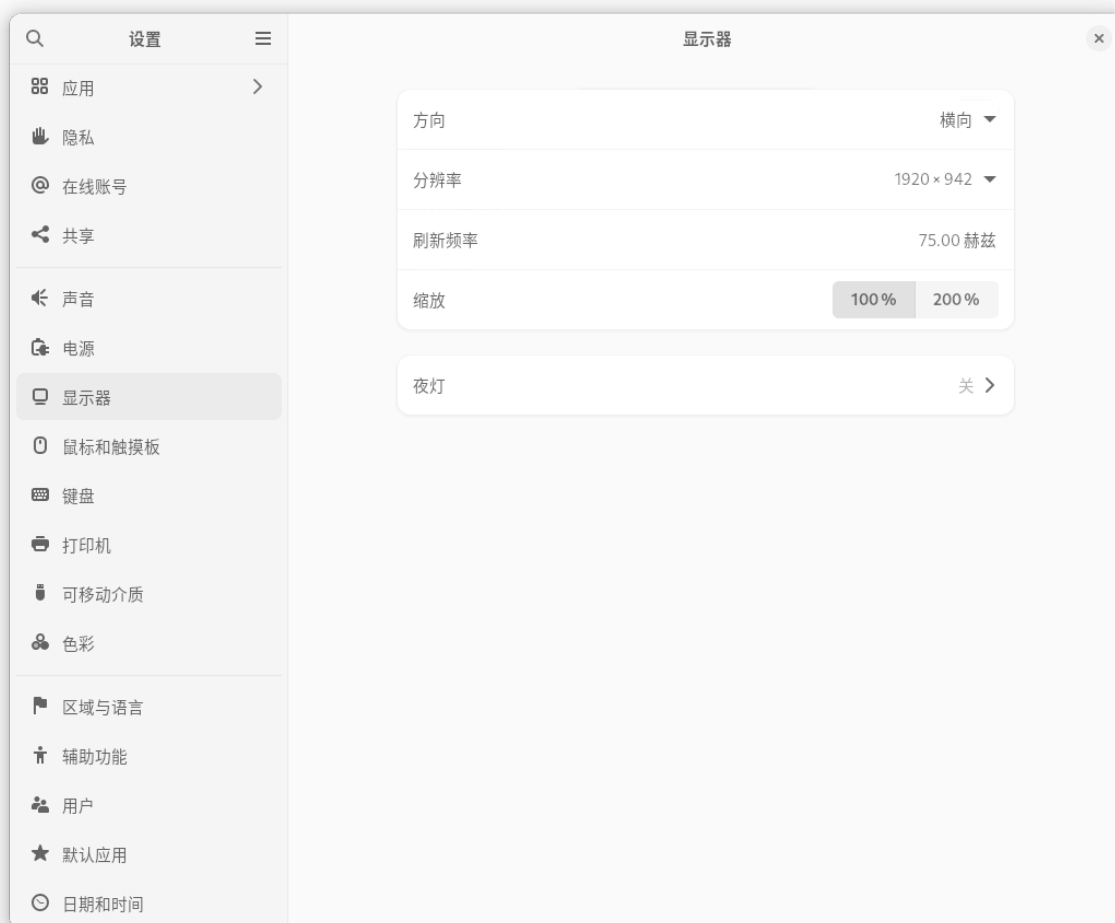


图 3.4：“单显示器设置”对话框

方向

如果您使用的显示器可自行更改方向，则您需要在旋转该显示器之前调整显示设置。使用方向可实现此目的。选择显示器支持的方向，关闭选择框，然后单击应用。

分辨率

要更改屏幕分辨率，请单击分辨率。选择新的值，然后单击应用。

缩放

在两个缩放选项之间选择，以调整 UI 元素大小。

夜灯

如果您在昏暗的环境中工作，显示器很容易使您的眼睛变得疲劳。为了防止这种情况，可通过开启夜灯功能，将屏幕调色板切换为暖色调。在日程下面，可以通过指定要开启和关闭夜灯功能的时间，来自动应用此设置。

3.9.2 更改设置：多显示器设置

要设置附加显示器，请将该显示器连接到计算机。如果系统无法立即识别该显示器，或者您想调整设置，请执行以下操作：

1. 打开活动概览，然后开始键入 Displays。
2. 单击显示器打开面板。
3. 在显示器排列图中，将您的显示器拖到所需的位置。
4. 单击主显示器选择您的主显示器。
主显示器是带有顶部栏的显示器，其中会显示活动概览。
5. 选择方向、分辨率或比例，以及刷新率。
6. 单击应用。新设置会应用 20 秒，然后即会还原。如果您对设置满意，请单击保留更改。

如果您有两个或多个屏幕，可以使用以下显示模式：

拼接显示器

屏幕边缘会连接在一起，这样窗口和对话框可以从一个显示器传递到另一个显示器。

镜像

所有显示器上都显示相同的内容，分辨率和方向全部都一样。

单显示器

只配置了一个显示器，实际上是关闭了其他显示器。例如，连接到合上盖子的便携式计算机（与扩展坞相连）的外部显示器。

有关更多说明，请参见第 3.9.1 节 “更改设置：单显示器设置”。

3.10 配置声音设置

声音工具用于管理声音设备。您可以在此处选择常规输出音量，或者完全静音。

要打开声音设置，请右键单击桌面并选择设置。然后选择声音。

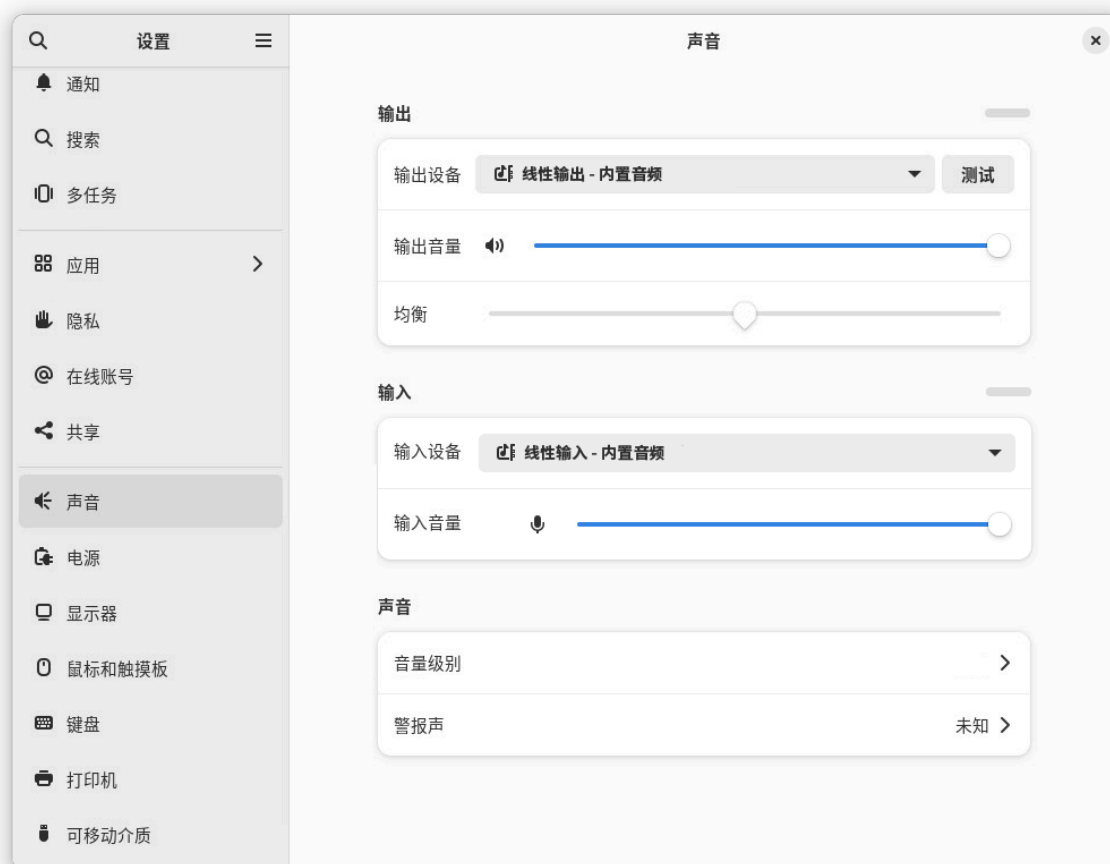


图 3.5：配置声音设置

使用输出类别选择声音输出设备。选择您偏好的平衡设置。

使用输入类别设置输入设备的音量或使输入设备暂时静音。如果您有多个声音设备，还可以在输入设备列表中选择默认的音频输入设备。

您还可以选择提醒音。

3.11 设置默认应用程序

1. 要更改用于执行常见任务（例如浏览互联网内容、发送电子邮件或播放多媒体文件）的默认应用程序，请右键单击桌面并选择设置。然后选择默认应用。

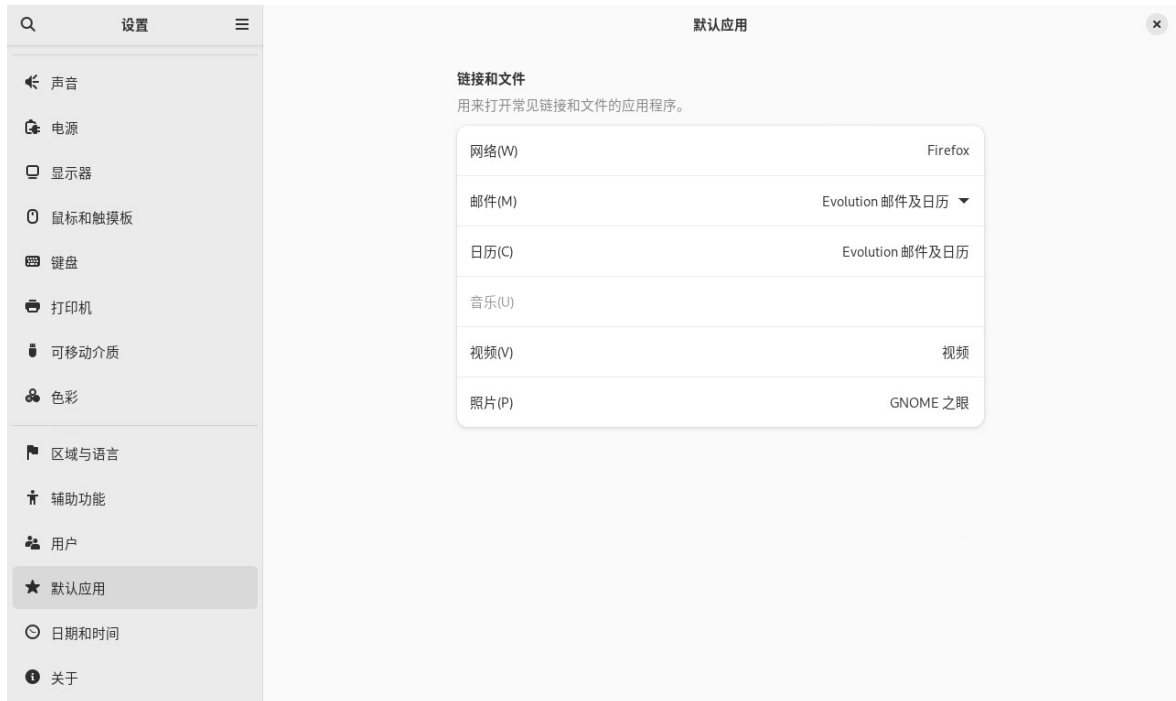


图 3.6：默认应用

2. 可以选择用于处理 Web、邮件、日历、音乐、视频或照片的应用程序。从下拉框中，为所选的任务选择一个可用的应用程序。

3.12 设置会话共享自选设置

要打开用于通过 SSH 进行远程登录的配置对话框，请右键单击桌面并选择设置。然后选择共享。

在共享任何内容之前，需要先开启对话框上部的开关。如果您不久后就需要禁用所有共享选项，该开关也很有用。

要启用通过 SSH 登录的功能，请单击远程登录，然后输入管理员口令。

4 辅助技术

GNOME 桌面提供了内置辅助技术，来支持残障用户并为他们与常见辅助设备的交互提供便利。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

要配置辅助功能，请右键单击桌面并选择设置以打开设置对话框。在导航窗格中选择辅助功能。可以单独启用每项辅助功能。

要直接访问各项辅助功能，请启用辅助功能菜单。顶部栏中随即会显示一个类似人形的图标，便于您快速访问辅助功能设置。

4.2 视觉辅助

在辅助功能设置的视觉部分，可以启用能够为视力受损人士提供帮助的功能。

- 开启高对比度可提高前景和背景界面元素的颜色对比度。
- 开启减少动画可降低用户界面中的动画效果，以减少动态显示画面。
- 开启大号文本可增加用户界面中所有文本的大小。
- 通过自定义光标大小，您可以更轻松地看见鼠标指针。
- 如果开启了发声键，则每当开启或关闭 **Num Lock** 或 **Caps Lock** 时，就会播放提示音。
- 覆盖式滚动栏选项将使用会覆盖内容的滚动栏，不用时其会自动隐藏。
- 如果开启了屏幕阅读器，则屏幕阅读器会在您移动焦点时阅读显示的文本。

4.3 听力辅助

在辅助功能对话框的听觉部分，可以启用能够为听力受损人士提供帮助的功能。

如果开启了视觉警报，则针对相应的应用程序发出警报声音时，窗口标题或者整个屏幕将会闪烁。

4.4 键盘和鼠标

在辅助功能对话框的打字和指向和点击部分，可以启用能够为有行动障碍的人士提供帮助的功能。

- 如果在打字部分开启了屏幕键盘，当您下次需要打字时，屏幕底部会显示屏幕键盘。

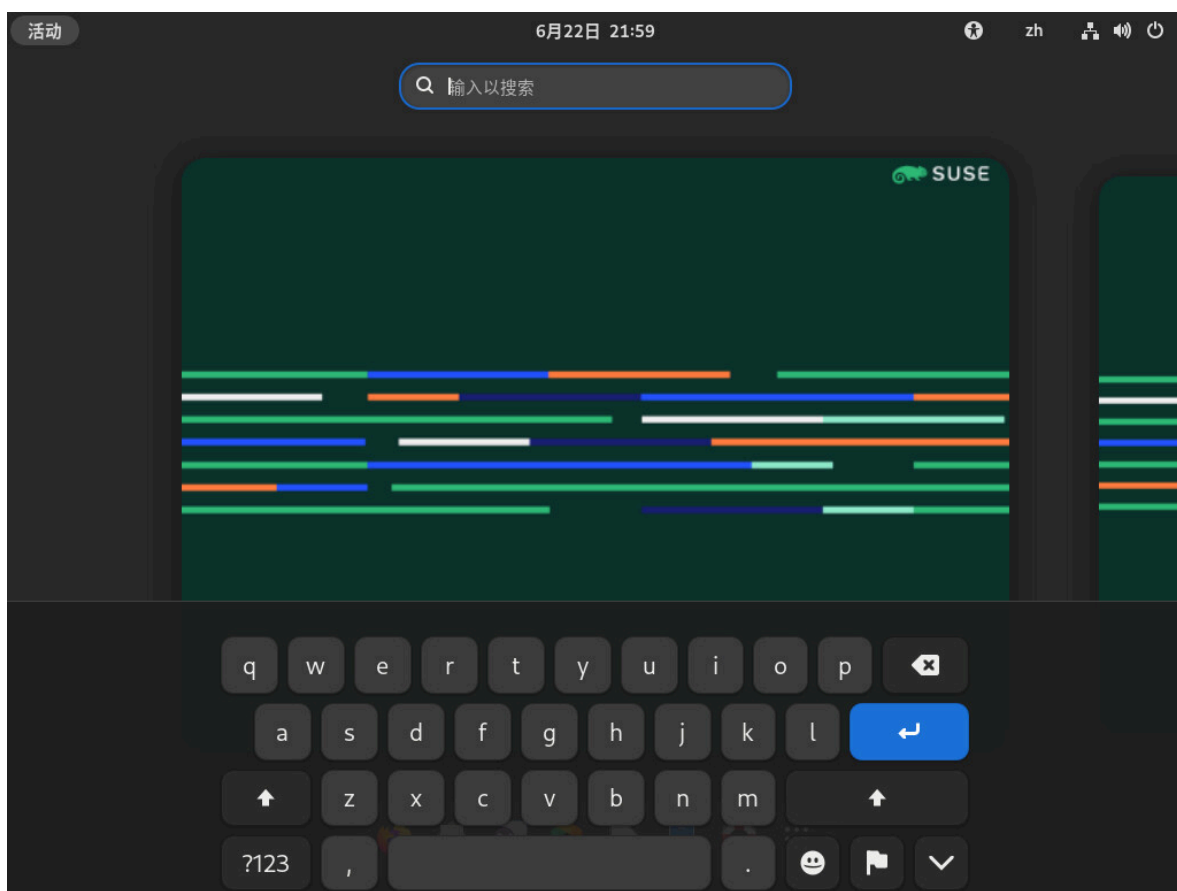


图 4.1：屏幕键盘

要输入数字和符号，请先按 ?123 按钮。按 =/< 按钮会显示更多符号。要返回到字母键盘，请按 ABC 按钮。

要暂时隐藏键盘，请按带有向下箭头图标的按钮。当您下一次可以使用键盘时，键盘会再次自动显示。要更改键盘布局或区域与语言设置，请按带有旗帜图标的按钮。

- 通过键盘启用可让您使用快捷键来开启或关闭辅助功能。
- 在光标闪烁下，可以在文本框中配置是否要让光标闪烁及闪烁速度（例如，在终端中闪烁）。
- 闪烁速度是一个可调整的滑块，用于设置光标闪烁的速度，范围从“慢”到“快”。
- 光标测试是用于测试光标行为的字段。
- 重复键可让您配置长按按键时是否重复以及何时重复。您可以关闭此功能，或配置按键重复的延时和速度。
- 粘滞键功能允许您逐一按下组合键，而无需同时按住所有按键。例如，`Alt + →` 快捷方式可让您在不同窗口之间切换。
如果粘滞键关闭，则需要同时按住这两个键。如果开启了粘滞键，则依次按 `Alt` 和 `→` 就能实现相同的效果。
- 如果您希望在按下某个键之后，相应的字母要延迟一段时间后才在屏幕上显示，请开启慢速键功能。也就是说，您需要按住相应的键一段时间，想要键入的字母才会显示。如果您在打字时总是不小心同时按下多个键，或者您在首次使用键盘时发现很难按到正确的键，就可以使用慢速键。
- 开启防抖键功能会忽略快速重复的按键输入。例如，如果您存在手发抖的情况，导致多次按下某个原本只想按一次的键，则此功能将有所帮助。
- 指向和点击部分包括：
 - 鼠标键：启用后，用户可使用键盘上的数字小键盘控制鼠标指针。
 - 定位指针：启用后，按左侧 `Ctrl` 键会显示指针位置。
 - 双击延时是一个滑块调节选项，用户可通过它设置双击操作的触发速度（范围从“短”到“长”），即两次单击需多快完成才能被系统识别为双击。

- 在点击助手部分，您可以启用模拟副键点击，这样在按住鼠标主键不放时即会激活副键点击（通常为鼠标右键点击）。如果您的手指很难单个活动，或者您的定点设备只有一个按钮，此功能将十分有用。
- 开启悬停点击后，将鼠标指针悬停在屏幕上的某个对象上会触发单击操作。如果您很难边移动鼠标边单击它，此功能将十分有用。如果开启此功能，一个悬停单击小窗口将会打开，并显示在其他所有窗口的前面。您可以使用这个小窗口来选择悬停时要执行的单击类型。如果将鼠标指针悬停在某个按钮上不动，指针的颜色将逐渐改变。当颜色完全改变时，系统将会执行单击该按钮的操作。

4.5 缩放

在辅助功能对话框的放大部分，可以启用能够为视力受损人士提供帮助的功能。

- 桌面缩放可以放大整个屏幕。
- 放大镜部分提供了详细的配置选项，包括放大镜视图、屏幕区域和跟随行为。
- 十字准星部分包含以下选项：覆盖鼠标指针、粗细和长度滑块及颜色设置。
- 色彩滤镜提供反色选项（用于反转放大镜区域的颜色），以及亮度、对比度和颜色调节选项（用于调整色彩效果）。

II 连接、文件和资源

- 5 访问网络资源 39
- 6 管理打印机 47
- 7 备份用户数据 50
- 8 密码和密钥：对数据进行签名和加密 52

5 访问网络资源

了解如何与网络中的其他用户共享文件和目录。

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 Server 提供了以下几种访问和创建网络共享资源的方式。

网络浏览

文件管理器 GNOME Files 可让您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”。

在混合环境中共享目录

您可以使用 GNOME Files 来配置要与其他网络成员共享的文件和目录。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 “共享目录”。

管理 Windows 文件

SUSE Linux Enterprise Server 经过配置后可以集成到现有的 Windows 网络中。然后 Linux 计算机会像 Windows 客户端那样操作。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”。

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。要了解如何操作，请参见第 5.6 节 “配置和访问 Windows 网络打印机”。

5.1 连接到网络

您可以通过有线和无线方式连接网络。要查看您的网络连接，请单击顶部栏右侧的网络图标。然后依次单击未连接 Wi-Fi、目标网络的名称和连接。单击连接名称可以查看更多细节及访问设置。

要了解有关连接到网络的详细信息，请参见《管理指南》，第 31 章 “使用 NetworkManager”。

5.2 关于文件共享和网络浏览的一般说明

！ 重要：设置前联系您的管理员

您的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。

在设置文件共享或网络浏览之前，请与您的系统管理员联系。检查您的网络结构是否支持相应的功能，以及您公司的安全性策略是否允许这种设置。

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端发送广播消息的能力。这些消息和客户端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，确保您已连接到适当的子网。

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 Server 配置了严格的安全机制，并配备防火墙，可保护您的计算机免受来自互联网的威胁。

要调整防火墙配置，您需要向系统管理员申请将您的接口置于内部区域中，或完全禁用防火墙（视公司的安全政策而定）。如果您的计算机上在运行限制性防火墙，当您尝试浏览某个网络时，GNOME Files 会发出警告，指出您的安全性限制不允许查询该网络。

5.3 访问网络共享

您可以设置联网工作站来共享目录。通常，文件和目录都标记为允许用户远程访问。这些文件和目录称为**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。您对共享目录的访问级别（无论是只读还是写访问）取决于共享所有者授予您的权限。

要访问网络共享，请打开 GNOME Files 并单击侧边栏中的其他位置。GNOME Files 即会显示您有权访问的服务器和网络。双击要访问其共享的服务器或网络。您可能需要提供用户名和口令以向服务器进行身份验证。常见网络共享都是 SFTP 可访问资源（SSH 文件传输协议）或 Windows 共享。

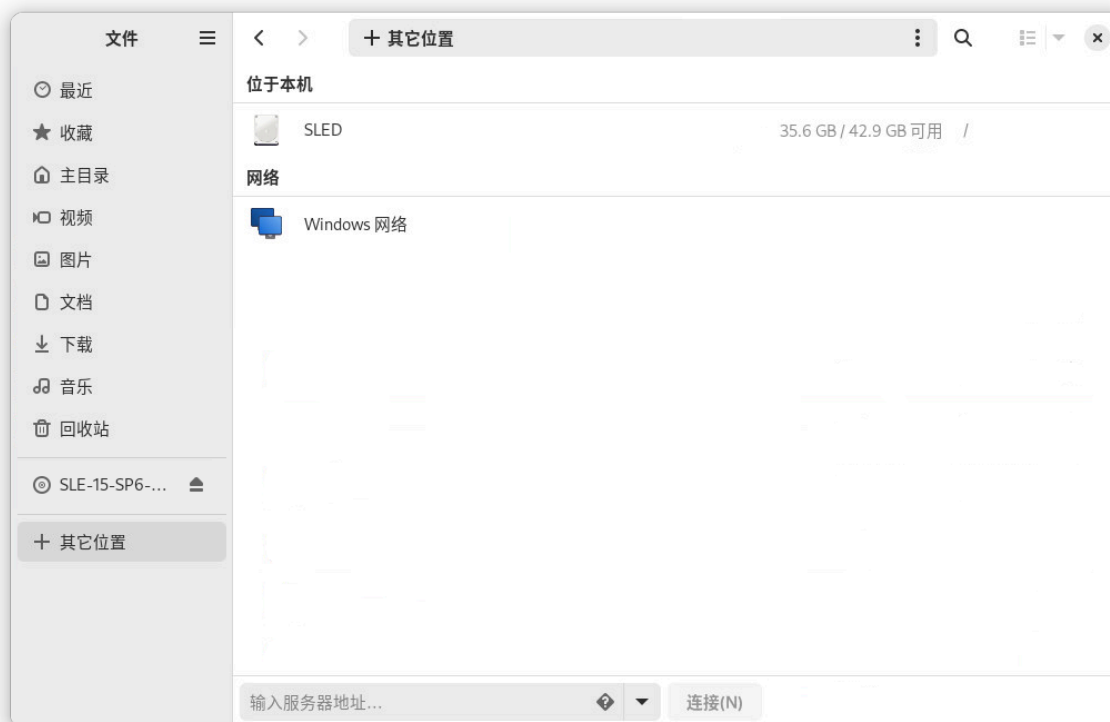


图 5.1：网络文件浏览器

过程 5.1：添加网络位置

1. 打开 GNOME Files 并单击侧边栏中的其他位置。底部会出现一个标有输入服务器地址... 的文本框。
2. 在文本框中键入服务器地址。
3. 单击连接。

5.4 共享目录

共享和交换文档在公司环境中是必需的。GNOME Files 可为您提供文件共享功能，让 Linux 和 Windows 用户都能访问您的文件和目录。

5.4.1 在计算机上启用共享

只有在计算机上启用共享之后，才可以共享目录。您可以使用 YaST 或通过向 Samba 配置文件中添加相应项来启用此功能。

5.4.1.1 使用 YaST 启用共享

1. 从活动概览中启动 YaS，然后输入 `root` 口令。
2. 在网络服务类别中，单击 Windows 域成员资格。
3. 选择允许用户共享目录，然后单击确定。

现在已在您的计算机上启用共享目录。

5.4.1.2 通过编辑 Samba 配置文件启用共享

1. 启动终端。
2. 以 `root` 身份打开配置文件 `/etc/samba/smb.conf`。

使用以下命令：

```
sudo vi /etc/samba/smb.conf
```

3. 要启用编辑功能，请按 `I` 键。
4. 在 `[global]` 部分添加以下这项：

```
usershare max shares = 100
```

5. 保存并退出编辑器。

现在已在您的计算机上启用共享目录。

5.4.2 通过配置文件在计算机上启用共享

只有在计算机上启用共享之后，才可以共享目录。要启用共享：

1. 从主菜单中启动 YaST。
2. 输入 `root` 口令。
3. 在网络服务类别中，单击 Windows 域成员资格。
4. 选择允许用户共享目录，然后单击确定。

5.4.3 对目录启用共享

要对某个目录配置文件共享，请执行以下操作：

1. 打开 GNOME Files。
2. 右键单击某个目录，然后选择共享选项。

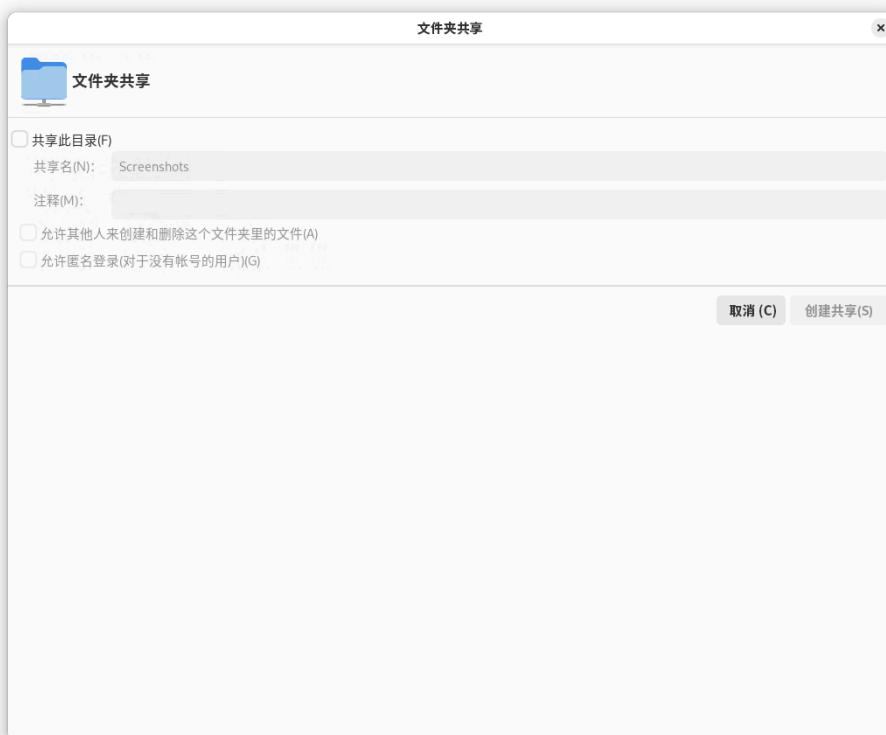


图 5.2：在 GNOME FILES 中共享文件夹

3. 选择共享此文件夹。
4. 如果您希望其他用户能够向此目录写入内容，请选择允许其他人在此文件夹中创建和删除文件。要允许没有用户帐户的人员访问，请选中 Guest 访问。
5. 单击创建共享。
6. 如果此目录尚不具有共享所需的权限，则会显示一个对话框。单击自动添加权限。

目录图标会更改，指出该目录现已共享。

！ 重要：Samba 域浏览和防火墙规则

Samba 域浏览只有在相应配置系统防火墙的情况下才起作用。可选择完全禁用防火墙，或将浏览接口分配到内部防火墙区域。请咨询系统管理员如何操作。

5.5 管理 Windows 文件

如果将 SUSE Linux Enterprise Server 计算机用作 Active Directory 客户端，您便可以浏览、查看和处理存放在 Windows 服务器上的数据。以下是最常见的示例：

使用 GNOME Files 浏览 Windows 文件

使用 GNOME Files 的网络浏览功能可浏览 Windows 数据。

使用 GNOME Files 查看 Windows 数据

您可以使用 GNOME Files 像显示 Linux 目录的内容一样来显示 Windows 用户目录的内容。在 Windows 服务器上创建新的文件和目录。

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。

单点登录

GNOME 应用程序（包括 GNOME Files）支持单点登录。这样您无需重新进行身份验证，即可访问某些基于 Windows* 的资源，例如文件共享、Web 服务器或 Microsoft Exchange 等协作工具。

要使用 GNOME Files 访问 Windows 数据，请执行以下操作：

1. 打开 GNOME Files，然后单击导航窗格中的其他位置。
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目录。

要使用 GNOME Files 在 Windows 用户目录中创建目录，请像创建 Linux 目录一样来操作。

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 客户端打印到 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. 确保 CUPS 打印服务可用并在引导时自动启动：

```
> sudo systemctl enable cups.service  
> sudo systemctl start cups.service
```

2. 右键单击桌面，然后依次选择设置和打印机，以启动打印机配置。
3. 单击右上角的解锁，然后输入 root 口令。
4. 单击添加按钮。
5. 选择通过 Samba 连接的 Windows 打印机。

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。

6 管理打印机

了解如何设置打印机和管理打印作业。

无论您的计算机是直接连接打印机还是通过网络远程与打印机连接，在 SUSE® Linux Enterprise Server 中都可轻松打印文档。本章介绍如何在 SUSE Linux Enterprise Server 中设置打印机和管理打印作业。

6.1 安装打印机

在安装打印机之前，您需要知道 `root` 口令，并备妥打印机信息。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。SUSE Linux Enterprise Server 附带了一些常用打印机驱动程序。如果无法找到打印机驱动程序，请查看打印机制造商网站。

1. 确保 CUPS 打印服务可用并在引导时自动启动：

```
> sudo systemctl enable cups.service  
> sudo systemctl start cups.service
```

2. 右键单击桌面，然后依次选择设置和打印机，以启动打印机配置。
3. 单击右上角的解锁，然后输入 `root` 口令。
4. 单击添加按钮。
5. 如果列表中包含的打印机太多，您可以在对话框下部的搜索字段中输入 IP 地址或关键字来过滤打印机。
6. 从可用打印机列表中选择一台打印机，然后单击添加。

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。

6.1.1 安装本地打印机

将计算机与打印机用线缆连接起来，并接通打印机电源。系统可以识别很多类型的打印机（当它们连接后）。

如果系统未自动识别您的打印机，请执行以下操作：

1. 打开活动概览，然后开始键入 Printers。
单击打印机。您可能需要单击右上角的解锁并键入 root 口令。
2. 单击添加按钮。
3. 在弹出窗口中，选择您的打印机并单击添加。

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

6.2 修改打印机设置

1. 打开活动概览，然后开始键入 Printers。
2. 单击打印机打开面板。
3. 您可能需要单击右上角的解锁并键入 root 口令，具体取决于您的系统。
4. 单击打印机旁的设置按钮。
5. 选择打印机详细信息。
6. 根据需要修改打印机设置，然后关闭对话框。

6.3 取消打印作业

如果您不小心启动了打印作业，可以取消打印以节省纸张和油墨。

1. 打开活动概览，然后开始键入 Printers。
2. 单击打印机打开面板。

3. 单击打印机对话框右侧的显示作业按钮。

如果打印任务未出现在列表中，则它可能已经打印。

4. 单击停止按钮取消相应的打印作业。

7 备份用户数据

了解如何使用 GNOME Backups 备份文件和目录等用户数据。

注意：您可能需要 `deja-dup` 才能安装 Backups

该 GNOME 应用程序称为 Backups，但底层软件包名为 `deja-dup`。在继续下一步之前，请确保已安装 `deja-dup` 软件包。

要启动 Backups 应用程序，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 `back`。

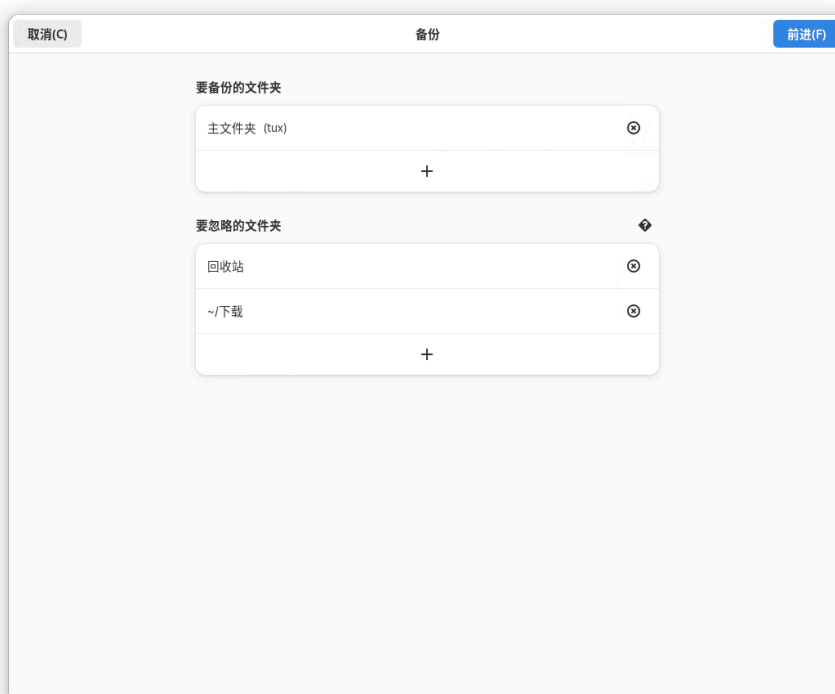


图 7.1：GNOME BACKUPS 应用程序

7.1 配置备份

在开始备份数据之前，请先配置要备份的文件、要忽略的文件，以及存储备份的位置。

1. 单击要保存的文件夹配置要备份的文件夹。默认情况下，主目录已预先配置。使用加号和减号来添加或删除文件夹。
2. （可选）单击要忽略的文件夹，配置备份数据时要忽略的文件夹。默认情况下，系统已预先配置回收站和 Download 目录。使用加号和减号来添加或删除文件夹。
3. 要定义用于存储备份的位置，请单击存储位置。可以选择本地文件夹、网络服务器或云存储空间。如果选择云存储空间，请确保您已通过打开联机帐户设置为相应的联机服务提供登录身份凭证。
无论选择哪种存储位置，都需要提供一个用于存储备份的目录名称。建议选择一个很容易与相应计算机和数据的备份相关联的名称。

7.2 创建备份

配置要备份的文件夹及其存储位置后，可以使用两种方式进行备份。第一种方式是手动开始备份。切换到概览屏幕，并单击立即备份。选择是否要使用口令保护备份。单击前进。

第二种方式是安排自动备份：单击计划创建备份计划。输入备份频率，并确定备份的保留期限。将自动备份开关切换为开，以启用安排的备份。

7.3 恢复数据

要恢复数据的先前状态，请切换到概览屏幕并单击恢复。

1. 选择备份位置和目录名称，然后单击前进。
2. 选择要恢复的备份日期，然后单击前进。
3. 选择是要将备份中的文件恢复到其原始位置还是其他目录。单击前进。
4. 检查您的设置。如果需要，请后退并更改设置。要开始从备份恢复数据，请单击恢复。

8 密码和密钥：对数据进行签名和加密

了解如何创建及管理 PGP 和 SSH 密钥。

GNOME 口令和密钥程序是系统上加密基础架构的重要组成部分。借助此程序，您可以：创建和管理 PGP 与 SSH 密钥；导入、导出和共享密钥；备份密钥和密钥环；缓存通行口令。

要启动该应用程序，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 pass。



图 8.1：密码和密钥主窗口

8.1 签名和加密

签名： 将电子签名附加到电子邮件、软件等信息上，以证明其来源。为了避免其他人冒名撰写邮件并为了保护您和收件人，您应该对邮件进行签名。签名可帮助您检查接收的邮件的寄件人以及区分可靠邮件和恶意邮件。

软件开发人员对他们的软件签名，这样您就可以检查其完整性。即使是从非官方服务器获得的软件，也可以使用签名来校验软件包。

加密： 您可能还拥有要防止其他方访问的敏感信息。加密帮助您转换数据，使其他人无法阅读。这对公司尤其重要，因为这样他们可以保护内部信息以及员工的隐私。

8.2 生成新的密钥对

要与其他用户交换加密的邮件，必须先生成自己的密钥对。密钥对由两部分组成：

- **公共密钥：** 此密钥用于加密。将它分发给您通讯的伙伴，让他们能够用它来加密发送给您的文件或邮件。
- **私用密钥：** 此密钥用于解密。使用该密钥可使其他人（或您自己）发送的已加密文件或邮件恢复为可读模式。

! 重要：访问私用密钥

如果其他人能够访问到您的私用密钥，他们可以解密原本只有您才能阅读的文件和邮件。切勿授权其他人访问您的私用密钥。

8.2.1 创建 OpenPGP 密钥

OpenPGP 是使用基于 PGP 的公共密钥加密法加密电子邮件的非专有协议。它定义了用于交换公共密钥的加密邮件、签名、公共密钥和证书的标准格式。

1. 打开活动概览并键入 `pass`。
2. 打开密码和密钥。
3. 单击窗口左上角的 + 按钮。
4. 从列表中选择 GPP 密钥。
5. 在全名字段中输入您的姓名。
(可选) 添加您的电子邮件地址以及用于说明密钥的注释。
6. 单击创建以创建新的密钥对。
在口令对话框中，输入密钥的口令。
7. 单击确定进行确认。
在指定通行口令时，请使用与创建高强度口令相同的标准。

8.2.2 创建安全外壳密钥

安全外壳 (SSH) 是一种登录到远程计算机以在其上执行命令的方法。SSH 密钥用于基于密钥的身份验证系统，此系统代替了默认和密码身份验证系统。使用基于密钥的身份验证不需要手动输入口令进行身份验证。

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 单击窗口左上角的 + 按钮。
4. 从列表中选择 SSH 密钥。
5. 输入密钥的描述。
(可选) 更改加密类型或密钥强度的默认设置。

加密类型： 指定用于生成密钥的加密算法。选择 RSA 会使用 Rivest-Shamir-Adleman (RSA) 算法创建 SSH 密钥。这是优先且更安全的选择。选择 DSA 会使用数字签名算法 (DSA) 创建 SSH 密钥。

密钥强度： 指定密钥的长度（以位为单位）。密钥越长就越安全（如果使用了强通行口令）。请记住，对较长的密钥执行任何操作所需的时间都比对较短密钥执行操作所需的时间要长。可接受的值在 1024 到 4096 位之间。建议至少设置 2048 位。

6. 单击仅创建密钥或创建并设置进行确认。如果选择后一个选项，系统将引导您完成安装公共密钥的步骤。

8.3 修改密钥属性

可以修改现有 OpenPGP 或 SSH 密钥的属性。

8.3.1 编辑 OpenPGP 密钥属性

本部分中的描述适用于全部 OpenPGP 密钥。

1. 打开活动概览并键入 pass。

2. 打开密码和密钥。
3. 从左侧面板中选择 GnuPG 密钥。
4. 右键单击要编辑的 PGP 密钥，然后选择属性。

一个对话框即会打开，其中会显示以下密钥属性：

密钥 ID： 密钥 ID 近似于指纹，但密钥 ID 仅包含指纹的最后八个字符。通常仅用密钥 ID 就可以识别密钥，但有时候两个密钥可能具有同一个密钥 ID。

指纹： 精确标识密钥的唯一字符串。

失效日期： 密钥不能再使用的日期（密钥失效后就不能再用于执行密钥操作）。将密钥的失效日期更改为将来的某个日期可重新启用此密钥。比较好的通用做法是：使用一个永不过期的主密钥，并搭配多个由主密钥签名且会过期的子密钥。

子密钥： 有关更多信息，请参见第 8.3.1.2 节“编辑 OpenPGP 子密钥属性”。

覆盖所有者信任： 设置对密钥拥有者的信任级别。信任表示您对某人正确扩展信任网的能力的确信程度。如果某个密钥未经过您的签名，该密钥的有效性将由其签名以及您对签名人的信任程度来决定。

5. 单击加号按钮可为密钥添加照片或更改与密钥关联的通行口令。

照片 ID 允许密钥拥有者在密钥中嵌入一张或多张他们的图片。可以像常规用户 ID 一样对这些身份签名。照片 ID 必须是 JPEG 格式。推荐大小为 120×150 像素。

如果选择的图像不满足文件类型或大小要求，只要它是 GDK 库支持的图像格式，使用密码和密钥便可即时调整其大小并进行转换。

6. 关闭对话框以完成该过程。

8.3.1.1 添加用户 ID

用户 ID 允许将多个身份和电子邮件地址与同一个密钥一起使用。添加用户 ID 是很有用的，例如，如果想要拥有一个用于工作的身份以及一个与朋友联系的身份。请执行如下操作以添加用户 ID：

Name (COMMENT) <E-MAIL>

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 从左侧面板中选择 GnuPG 密钥密钥环。
4. 从列表中选择个人 PGP 密钥。
5. 右键单击密钥，然后选择属性 > 添加用户 ID。
6. 在对话框中，填写新用户 ID 的全名、电子邮件地址和密钥注释，然后单击确定。
通过您的电子邮件地址，大多数人都可在密钥服务器或其他密钥提供程序上找到您的密钥。请确定地址是正确的，再继续。
7. 输入通行口令，然后单击确定完成该过程。

8.3.1.2 编辑 OpenPGP 子密钥属性

每个 OpenPGP 密钥都有一个仅用于签名的主密钥。子密钥用于加密和签名。这样即使子密钥泄露，您也无需撤消主密钥。

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 从列表中选择 GnuPG 密钥。
4. 从列表中选择个人 PGP。
5. 右键单击所选密钥，然后选择属性。
6. 选择密钥的属性。
7. 关闭对话框以确认更改。

8.3.2 编辑安全外壳密钥属性

本部分中的描述适用于全部 SSH 密钥。

1. 打开活动概览并键入 pass。

2. 打开密码和密钥。
3. 从列表中选择 OpenSSH 密钥，然后右键单击要编辑的密钥。
4. 一个对话框即会打开，您可以在其中查看和编辑以下属性：

算法： 指定用于生成密钥的加密算法。

位置： 储存私用密钥的位置。

指纹： 精确标识密钥的唯一字符串。

导出： 将密钥导出到文件。
5. 关闭对话框以确认更改。

8.4 导入密钥

密钥可导出到文本文件中。这些文件在密钥的开头和末尾包含用户可读的文本。此格式称为 ASCII 封装的密钥。

要导入密钥，请执行以下操作：

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 单击左上角的 + 按钮。
4. 从列表中选择从文件导入。
5. 在对话框中选择要导入的密钥。SSH 公钥以 pub 结尾。
6. 单击打开导入密钥。

也可以将密钥粘贴到密码和密钥中：

1. 选择 ASCII 封装的公共文本块，然后将其复制到剪贴板。
2. 打开活动概览并键入 pass。
3. 打开密码和密钥。

4. 单击左上角的 + 按钮。
5. 将密钥粘贴到相应的位置。

8.5 导出密钥

要导出密钥，请执行以下操作：

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
从左侧面板中选择要导出的 GnuPG 密钥密钥环。
3. 选择要导出的个人 PGP 密钥。
4. 右键单击密钥，然后选择导出。
5. 要以 ASCII 格式存储密钥，请选择装甲 PGP 密钥。
6. 选择位置并单击导出确认。

8.6 对密钥签名

对其他人的密钥签名表示信任那个人。在对密钥签名前，请仔细检查密钥的指纹，确保密钥确实属于那个人。

信任表示您对某人正确扩展信任网的能力的确信程度。如果某个密钥未经过您的签名，该密钥的有效性将由其签名以及您对签名人的信任程度来决定。

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 导入要签名的密钥。
4. 从 GnuPG 密钥列表中选择导入的密钥。
5. 右键单击密钥，然后选择属性 > 信任。

6. 单击对此密钥签名按钮。
7. 选择检查密钥的仔细程度。
8. 决定是否要在以后撤消签名，以及是否要将您的签名公开。
9. 单击签名确认。

8.7 密码密钥环

可以使用密码密钥环首选项来创建或去除密钥环、设置应用程序密码的默认密钥环，以及更改密钥环的解锁密码。要创建新密钥环，请执行以下步骤：

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 单击左上角的 + 按钮。
4. 从列表中选择密码密钥环。
5. 输入密钥环的名称，然后单击添加。
6. 为密钥环设置一个新密码并确认，然后单击继续以创建密钥环。

要更改现有密钥环的解锁密码，请右键单击密码选项卡中的密钥环，然后单击更改密码。需要提供旧密码才能进行更改。

要更改应用程序密码的默认密钥环，请右键单击密码选项卡中的密钥环，然后单击设置为默认值。

8.8 密钥服务器

通过定期与远程密钥服务器同步密钥可以使密钥保持最新。同步密钥可确保您的所有密钥均具有最新的签名，这样信任网才会发挥效用。

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。

3. 选择要同步的 PGP 密钥。
4. 单击标题栏中的菜单按钮。
5. 选择同步并发布密钥。

HKP 密钥服务器： HKP 密钥服务器是基于 Web 的普通密钥服务器（例如常用的 <hkps://pgp.mit.edu:11371>），也可从 <http://pgp.mit.edu> (<https://pgp.mit.edu>)  访问。

LDAP 密钥服务器： LDAP 密钥服务器不常用，但使用标准 LDAP 协议提供密钥。建议使用 <ldap://keyserver.pgp.com> 作为 LDAP 服务器。

可以通过左侧的按钮添加或删除要使用的密钥服务器。要添加新的密钥服务器，请设置其类型、主机和端口（如果需要）。

6. 设置是否要自动发布公共密钥以及要使用的密钥服务器。设置是否要自动从密钥服务器检索密钥，以及是否要与密钥服务器同步修改的密钥。
7. 单击同步按钮同步您的密钥。

8.9 密钥共享

密钥共享由 DNS-SD（也称为 Bonjour 或 Rendezvous）提供。启用密钥共享可将本地密码和密钥用户的公共密钥环添加到远程搜索对话框。使用这些本地密钥服务器通常会快于访问远程服务器。

1. 打开活动概览并键入 pass。
2. 打开密码和密钥。
3. 从左侧面板中选择 GnuPG 密钥。
4. 从列表中选择要共享的个人 PGP 密钥。
5. 单击标题栏中的菜单按钮。
6. 选择同步并发布密钥。
7. 单击密钥服务器按钮查看密钥服务器列表。
8. 要发布密钥，请从菜单中选择服务器。关闭窗口并返回之前的对话框。

9. 单击同步完成该过程。

III LibreOffice

- 9 LibreOffice: 办公套件 **63**
- 10 LibreOffice Writer **77**
- 11 LibreOffice Calc **88**
- 12 LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math **93**

9 LibreOffice：办公套件

LibreOffice 是一款开源办公套件，可提供适用于各类办公任务的工具，如撰写文本、处理电子表格或创建图形和演示文稿。通过 LibreOffice，您可以在不同的计算平台之间使用相同的数据。还可以打开和编辑其他格式的文件（包括 Microsoft* Office* 格式），然后将其保存回原来的格式（如果需要）。本章包含的信息适用于 LibreOffice 的所有模块。

请注意，部分 LibreOffice 模块默认不会安装。

9.1 LibreOffice 模块

LibreOffice 包含多个应用程序模块（子程序），它们之间可以彼此集成。虽然本章包含的信息适用于 LibreOffice 的所有模块，但下面的章节提供的是针对单个模块的信息。[表 9.1 “LibreOffice 应用程序模块”](#)中提供了各个模块的简要描述，并指出了描述所在章节。

有关各个模块的完整描述，请参见应用程序帮助，如[第 9.10 节 “更多信息”](#)中所述。

表 9.1：LIBREOFFICE 应用程序模块

模块	用途	所在章节
Writer	文字处理模块	第 10 章
Calc	电子表格模块	第 11 章
Impress	演示文稿模块	第 12.1 节
基础	数据库模块	第 12.2 节
Draw	用于绘制矢量图形的模块	第 12.3 节
Math	用于生成数学公式的模块	第 12.4 节

9.2 启动 LibreOffice

可通过多种方法直接启动 LibreOffice 的其中一个模块：

- 单击活动概览，然后在搜索框中键入 `libre`。单击要打开的 LibreOffice 模块。
- 如有任何 LibreOffice 模块已打开，您可以在该 LibreOffice 模块中单击文件 > 新建，然后选择要创建的文档类型，来启动任何其他模块。
- 或者，使用命令 `libreoffice` 和以下选项之一（`--writer`、`--calc`、`--impress`、`--draw` 或 `--base`）来启动相应模块。

LibreOffice 提供了许多命令行选项，尤其是用于进行文档转换的选项。要了解有关 LibreOffice 命令行选项的详细信息，请参见 `libreoffice --help` 或 LibreOffice 手册页 (`man libreoffice(1)`)。

开始使用 LibreOffice 前，您可能希望更改“首选项”对话框中的某些选项。在任何 LibreOffice 模块中，单击工具 > 选项打开该对话框。最重要的设置包括：

LibreOffice > 用户数据

指定您的用户数据，例如公司、姓氏和名字、街道、城市和其他有用信息。这些数据的用途广泛：用于 LibreOffice Writer 和 Calc 的注释功能、在 PDF 文档中提供作者身份信息，以及在 Writer 中提供序列字母。

LibreOffice > 字体

将字体名称映射到已安装字体。如果您要与其他人交换文档且接收到的文档中包含系统上不可用的字体，此选项可能很有用。

加载/保存 > 通用

包含特定于载入和保存的选项。例如，您可以选择是否始终创建备份副本，以及 LibreOffice 默认应使用的文件格式。

要了解有关配置 LibreOffice 的详细信息，请参见第 9.7 节“更改全局设置”。

9.3 LibreOffice 用户界面

LibreOffice 的大部分用户界面在各模块中都非常相似：

菜单栏

菜单栏位于应用程序顶部，几乎 LibreOffice 的所有功能均可通过它来访问。可对菜单栏进行自定义，使其包含更多或更少功能。也可以添加和去除菜单。

工具栏

默认情况下，工具栏位于菜单栏正下方。工具栏包含模块中最常用和最重要的项目。

要将工具栏停靠到窗口的其他任何一侧，请将其拖到相应位置。要使工具栏浮动，请将其拖动到窗口中间。可对工具栏进行自定义，使其包含更多或更少功能。也可以添加和去除工具栏。

侧边栏

默认情况下，侧边栏位于 LibreOffice 窗口右侧。首次启动 LibreOffice 时，侧边栏仅显示为垂直堆叠的几个图标。单击其中一个图标即可打开包含更多元素的面板。再次单击图标会关闭面板。与工具栏类似，侧边栏包含了一些最重要的功能。

要将侧边栏停靠到窗口左侧或右侧，请将其拖动至相应位置。要使侧边栏浮动，请将其拖动到窗口中间。要隐藏侧边栏，请单击侧边栏朝文档一侧的垂直箭头按钮。

您可以隐藏或显示侧边栏面板，但无法自定义其功能。

状态栏

状态栏显示在窗口底部。它主要显示文档的相关信息，例如字数（在 Writer 中）或所选单元格的值的总和（在 Calc 中）。不过，它也可用于更改缩放或语言设置。左键单击、右键单击或双击时，许多元素都会打开额外的菜单或对话框。

有关自定义 LibreOffice 的详细信息，请参见第 9.6 节“自定义 LibreOffice”。

9.4 与其他办公应用程序的兼容性

LibreOffice 的本机文件格式为 OpenDocument 格式。OpenDocument 是一种基于 XML 的办公文档 ISO 标准化格式。不过，LibreOffice 还可处理诸多其他格式（包括 Microsoft Office 格式）的文档、电子表格、演示文稿和数据库。Microsoft Office 格式的文件可以正常打开并保存回原来的格式。

9.4.1 从其他办公套件中打开文档

如果在需要与 Microsoft Word 用户共享文档的环境中使用 LibreOffice，则在交换文档文件时应很少或不会遇到问题。但是，极复杂的文档可能需要在打开后进行编辑。举例来说，复杂文档是指包含复杂表格、Microsoft Office 宏或者不常见字体、格式设置或图形对象的文档。

如果在打开文档时出现问题，请尝试以下策略：

- **文本文档：** 考虑在原始应用程序中打开文本文档并将其另存为 RTF 或纯文本 (TXT)。不过，另存为纯文本意味着所有格式设置都将丢失。
- **电子表格：** 考虑在原始应用程序中打开电子表格并将其另存为 Excel 文件。如果不起作用，请尝试 CSV 格式。不过，另存为 CSV 意味着所有格式设置、单元格类型定义、公式和宏都将丢失。

9.4.2 将文档转换为 OpenDocument 格式

LibreOffice 可读取、编辑和保存多种格式的文档。无需将文件格式转换为 LibreOffice 所用的 OpenOffice.org 格式即可使用这些文件。但如果需要，也可以转换这些文件。要转换多个文档，如第一次切换到 LibreOffice 时，请执行以下操作：

1. 依次选择文件 > 向导 > 文档转换器。
2. 选择转换的源文件格式。
3. 单击下一步。
4. 指定 LibreOffice 应查找要转换的模板和文档的位置，以及应将转换后的文件放在哪个目录下。

从 Windows 分区中检索到的文档通常位于 /windows 的子目录下。

5. 确保所有其他设置都正确，然后单击下一步。
6. 查看待执行操作的摘要，然后单击转换开始转换。
转换需要的时间取决于文件的数量和它们的复杂程度。对于大多数文档，转换过程都不会花费很长时间。
7. 完成各项操作后，关闭向导。

9.4.3 与其他办公套件的用户共享文件

LibreOffice 适用于多种操作系统。因此，当一组用户经常需要共享文件，而他们的计算机上没有使用相同的系统时，OpenOffice.org 就是非常理想的工具。

与他人共享文档时，可以使用以下几种选项：

如果需要收件人能够编辑该文件

将该文档以另一用户需要的格式保存。例如，要另存为 Microsoft Word 文件，请单击文件 > 另存为，然后选择对方需要的 Word 版本的 Microsoft Word 文件类型。

如果收件人只需要阅读该文档

单击文件 > 导出 > 导出为 PDF 将该文档导出为 PDF 文件。使用 PDF 查看器可在任何平台上阅读 PDF 文件。

共享文档以进行编辑

同意采用适用于所有人的通用交换格式。TXT 和 RTF 格式虽然存在格式方面的限制，但它们可能是文本文档的合适选择。

通过电子邮件将文档作为 PDF 发送

单击文件 > 发送 > 以 PDF 格式发送电子邮件。默认电子邮件程序会打开并且该文件会附加到其中。

通过电子邮件将文档发送给 Microsoft Word 用户

单击文件 > 发送 > 以 Microsoft Word 格式发送电子邮件。默认电子邮件程序会打开并且该文件会附加到其中。

9.5 使用口令保存文件

您可以用口令保存任意 LibreOffice 格式的文件。与早期版本不同，在 LibreOffice 的近期版本中，对文档应用了非常严密的加密。但是，此加密并不会保护加密文件的文件名和文件大小。如果它们对您很重要，请参见《安全和强化指南》，第 12 章“加密分区和文件”中所述的替代加密方法。

1. 要用密码保存文件，请选择文件 > 保存或文件 > 另存为。
2. 在打开的对话框中，选中底部的使用密码保存复选框并单击保存。

3. 键入密码和确认密码，然后单击确定。

下次打开此文件时，系统将会提示您输入密码。

要更改密码，请执行以下操作之一：

- 选择文件 > 另存为以覆盖该文件。请确保使用密码保存处于取消选中状态。
- 选择文件 > 属性，然后单击常规选项卡中的更改密码以访问密码对话框。

9.6 自定义 LibreOffice

您可以根据最符合自己需求和工作习惯的方式自定义 LibreOffice。工具栏、菜单和组合键都可以重新配置，以便更快地访问常用功能。

如果要在发生应用程序事件时进行特定的操作，也可以向这些事件指派宏。例如，如果您总是要使用某个特定的电子表格，则可以创建一个宏用于打开此电子表格，并将该宏分配给启动应用程序事件。

本节包含用于自定义环境的简单通用说明。所做的更改会立即生效。这表示您可以查看更改是否符合您的预期，如果不是，则后退并修改。有关详细说明，请参见 LibreOffice 帮助文件。

要在任何打开的 LibreOffice 模块中访问自定义对话框，请选择工具 > 自定义。

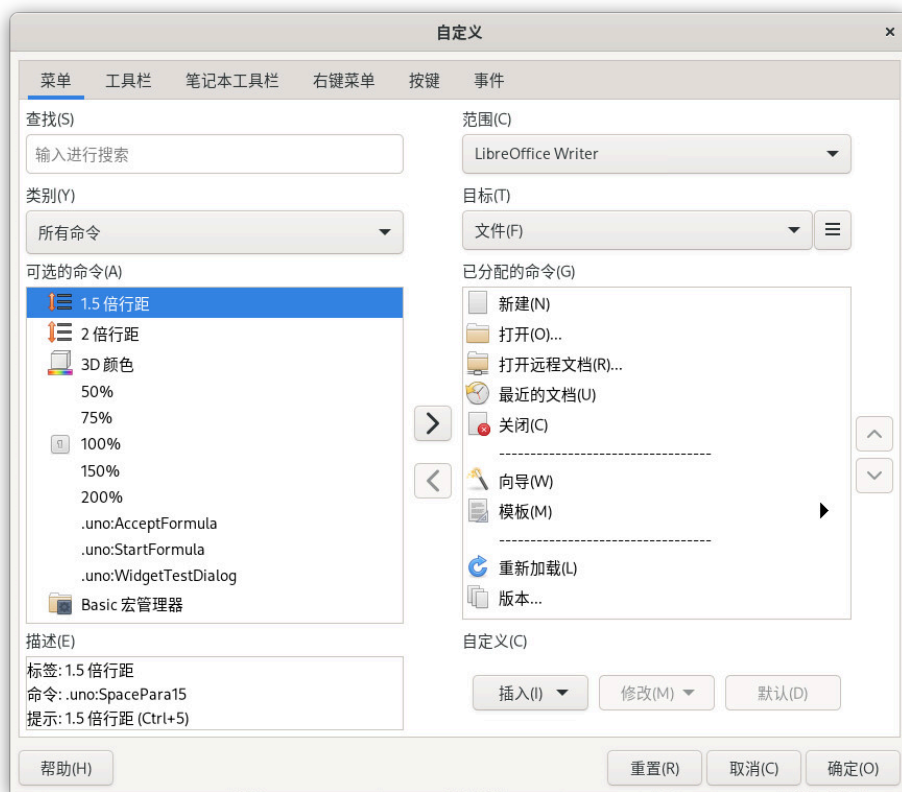


图 9.1：WRITER 中的自定义对话框



注意：更多信息

单击帮助可了解有关自定义对话框中各选项的更多信息。

过程 9.1：自定义菜单

您可以在当前菜单中添加或删除菜单项、重新组织菜单，甚至还可创建新的菜单。

1. 依次单击工具 > 自定义 > 菜单。
2. 在右侧列中的目标下拉框内，选择要自定义的菜单。
3. 要添加菜单项，请在可选的命令列表中选择一项，然后单击右箭头添加该项。要去除菜单项，请选中该项并单击左箭头。
4. 要重新排列菜单项的顺序，请选择一项，并将其拖到其他位置。
5. 要恢复原始设置，请单击默认，然后单击是确认。

6. 要保存更改，请单击确定。

过程 9.2：自定义工具栏

1. 依次单击工具 > 自定义 > 工具栏。
2. 在右侧列中的目标下拉框内，选择要自定义的工具栏。
3. 选择要显示在工具栏中的命令。
4. 要恢复原始设置，请单击默认，然后单击是确认。
5. 要保存更改，请单击确定。

过程 9.3：自定义右键菜单

您可以修改命令，重新排列右键菜单中的项，甚至创建新命令。



注意

右键菜单标签页只会在打开的文档中显示。

1. 打开一个文档。在自定义对话框中，单击右键菜单选项卡。
2. 在左侧列中选择一种类别。在右侧列中选择所需目标。
3. 要添加分隔符或子菜单，请单击插入。要重命名某个命令，请在右侧列中选择该命令，然后单击修改。
4. 要恢复原始设置，请单击默认，然后单击是确认。
5. 要保存更改，请单击确定。

过程 9.4：自定义事件

LibreOffice 还提供了为事件（如应用程序启动或文档保存）指派宏的方法。只要所选择的事件发生，指派的宏就会自动运行。

1. 单击工具 > 自定义 > 事件。
2. 选择希望更改的事件。

3. 单击宏或移除为所选事件分配或移除宏。
4. 要保存更改，请单击确定。

过程 9.5：自定义组合键

您可以重新指派组合键，并为常用功能指派新的组合键。



注意

按键选项卡只会在打开的文档中显示。

1. 打开文档，然后依次单击工具 > 自定义 > 按键。
2. 在快捷键框中，选择要为命令分配的按键或组合键。
3. 选择对话框底部的一个类别和功能。
4. 单击修改可将此功能分配给该按键，单击移除可移除现有分配。
5. 要保存更改，请单击确定。

9.7 更改全局设置

您可在任何 LibreOffice 模块中更改全局设置，只需在菜单栏中单击工具 > 选项。这将打开如下图所示的窗口。树结构用于显示设置的类别。

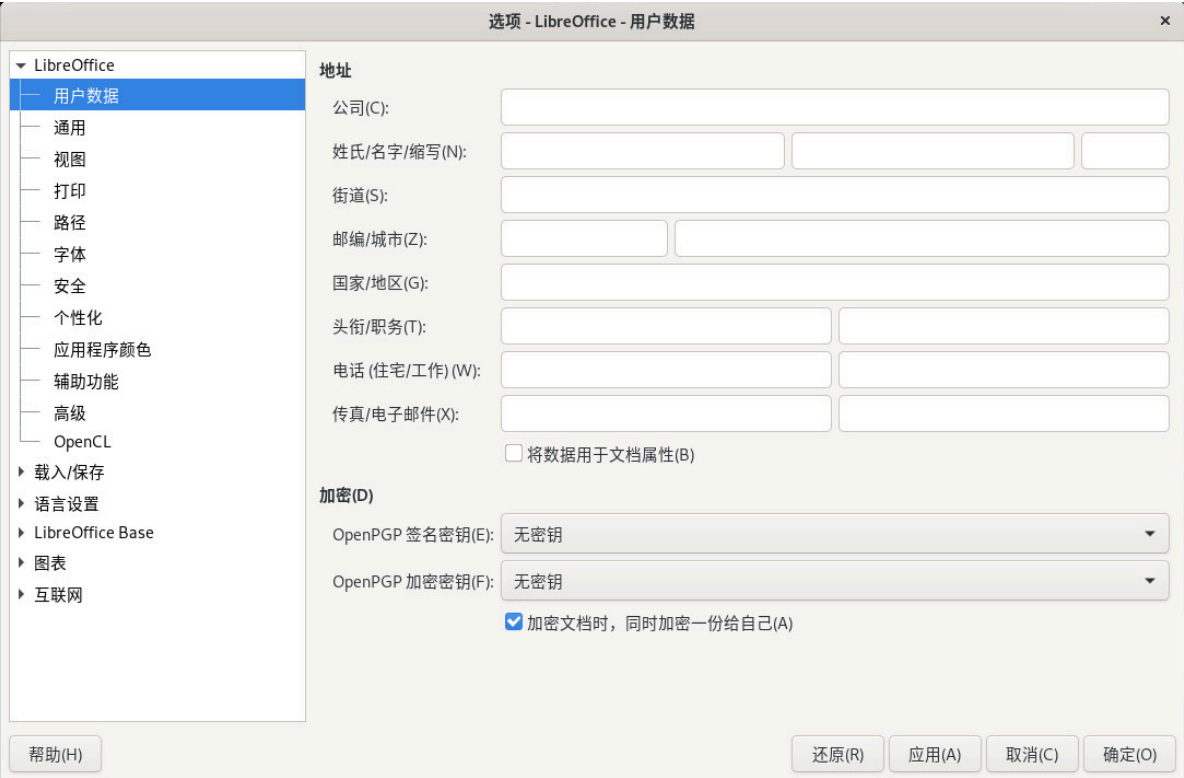


图 9.2：“选项”窗口

显示的设置类别取决于正在使用的模块。例如，如果您正在 Writer 中，列表中就会显示 LibreOffice Writer 类别，而不会显示 LibreOffice Calc 类别。但 Calc 和 Writer 中都会显示 LibreOffice Base 类别。表中的“模块”列显示每个设置类别可用的位置。

下表列出了设置类别以及每个类别的简短描述：

表 9.2：全局设置类别

设置类别	说明	模块
LibreOffice	基本设置，包括您的用户数据（如您的地址和电子邮件）、重要的路径以及打印机和外部程序的设置。	所有
加载/保存	与打开和保存多种文件类型相关的设置。有一个用于一般设置的对话框，以及若干个用于定义如何处理外部格式的特殊对话框。	所有

设置类别	说明	模块
语言设置	与语言和写作辅助相关的设置，如区域设置和拼写检查设置。在这里也可以启用亚洲语言支持。	所有
LibreOffice Writer	与文字处理相关的设置，如 Writer 应使用的基本单位、字体和布局。	Writer
LibreOffice Writer/ Web	与 LibreOffice HTML 编写功能相关的设置。	Writer
LibreOffice Calc	与电子表格相关的设置，如电子表格外观、Microsoft Excel 兼容性选项和计算选项。	Calc
LibreOffice Impress	与演示文稿相关的设置，如启用智能手机远程控制和要使用的页面网格。	Impress
LibreOffice Draw	与绘图相关的设置，如要使用的页面网格。	Draw
LibreOffice Base	用于设置及编辑数据库连接和已注册的数据库。	基础
图表	用于定义新创建的图表使用的默认颜色。	所有
互联网	用于配置要使用的代理和电子邮件软件。	所有


重要：全局应用的设置

表中列出的所有设置会**全局**应用于指定的模块。也就是说，它们将用作您创建的每个新文档的默认设置。

9.8 使用模板

模板就是一个文档，其中只包含要在每个此类型文档中显示的样式（和内容）。用模板创建或打开文档时，其样式会自动应用于该文档。模板能够简化各种不同文档的格式任务，因此增强了 LibreOffice 的实用性。

例如，在文字处理器中，您可以撰写信件、备忘录和报告，这些文档风格迥异，要求采用不同的样式。或者以电子表格为例，您可能对特定类型的电子表格使用不同的单元格样式或标题。如果对每种文档类型使用模板，则您需要的样式就都是现成的。

LibreOffice 附带一组预定义模板。您也可以通过互联网（例如 <https://extensions.libreoffice.org/> ) 获取其他模板。有关详细信息，请参见 第 9.10 节 “更多信息”。

创建自己的模板需要进行一定的规划。您需要确定文档的外观，以便能够在该模板中创建所需样式。

模板的详细说明不在本节的讨论范围之内。过程 9.6 “创建 LibreOffice 模板” 仅说明如何基于现有文档生成模板。

过程 9.6：创建 LIBREOFFICE 模板

对于文本文档、电子表格、演示文稿和绘图，您可以执行以下操作基于现有文档创建模板：

1. 启动 LibreOffice 并打开或创建一个文档，其中包含要对其他此类型文档重复使用的样式和内容。
2. 单击文件 > 模板 > 另存为模板。
3. 选择模板名称和类别。
4. 单击保存进行确认。



注意：转换 Microsoft Word 模板

可以像转换任何其他 Word 文档一样转换 Microsoft Word 模板。有关详细信息，请参见 第 9.4.2 节 “将文档转换为 OpenDocument 格式”。

9.9 设置元数据和属性

与其他人交换文档时，如果能存储元数据（如文件拥有者，即从其处接收文档的用户）和 URL，有时会很有用。LibreOffice 允许您将此类元数据附加到文件。这有助于您跟踪不需要或者无法保存在文件内容中的元数据。另外，以后根据元数据排序、搜索和检索文档时，也是在此功能的基础上执行这些操作。

例如，假设您要设置文件的以下属性：

- 标题、主题和一些关键字
- 文件拥有者
- 向您发送文件的用户

要将此类元数据附加到文档，请执行以下操作：

过程 9.7：设置属性

1. 单击文件 > 属性。
2. 切换到描述选项卡并输入标题、主题和关键字。
3. 如果您要为文档添加其他数据，请切换到自定义属性选项卡。
4. 要添加属性，请单击添加属性。
5. 在名称列中，单击该项对应的下拉框。属性列表随即显示。例如，选择所有者。
6. 选择类型（例如文本）并在值这一列中输入所有者的名称。
7. 要添加更多自定义属性，请从步骤 4 开始重复。
要去除自定义属性，请单击相应行末尾的红色图标。
8. 要保存更改，请单击确定。
9. 保存文件。

9.10 更多信息

LibreOffice 有大量联机帮助。此外，还有用户和开发人员组成的强大团体为其提供支持。下面的列表显示了一些可为您提供更多信息的来源。

<https://help.libreoffice.org/> 

有关在 LibreOffice 中执行任何任务的各种帮助。

<https://www.libreoffice.org> 

LibreOffice 主页

<https://ask.libreoffice.org> 

LibreOffice 的官方问答页面。

<https://www.taming-libreoffice.com/> 

玩转 LibreOffice：书籍、新闻、提示和技巧。

<https://www.pitonyak.org/oo.php> 

关于创建和使用宏的大量信息。

<https://extensions.libreoffice.org/> 

LibreOffice 的扩展和模板目录。

<https://www.worldlabel.com/Templates/openoffice-template.htm> 

用 LibreOffice 创建标签时可使用的模板。

10 LibreOffice Writer

LibreOffice Writer 是一款功能齐备的文字处理程序，具有设置页面和文字格式的功能。其界面类似于其他主流文字处理程序的界面，并且包括通常仅在桌面发布应用程序中提供的功能。

本章重点介绍 Writer 的几个主要功能。有关这些功能的详细信息以及完整说明，请查看 LibreOffice 帮助或第 9.10 节“更多信息”中列出的来源。

本章中的许多信息也适用于其他 LibreOffice 模块。例如，其他模块使用样式的方式类似于在 Writer 中使用样式的方式。

10.1 创建新文档

可通过多种方式来创建新的 Writer 文档：

- **从头开始：** 要创建新的空文档，请单击文件 › 新建 › 文本文档。
- **使用向导：** 要将标准格式和预定义元素用于您自己的文档，请使用向导。单击文件 › 向导 › 信函，然后按照步骤操作。
- **基于模板：** 要使用模板，请单击文件 › 新建 › 模板，然后打开一个模板（例如现代商务信函）。从文本文档模板列表中，选择符合您需要的模板。

例如，要创建商务信函，请单击文件 › 向导 › 信函。使用该向导，可以轻松地用标准格式创建基本文档。下面的图 10.1 中显示了示例向导对话框。

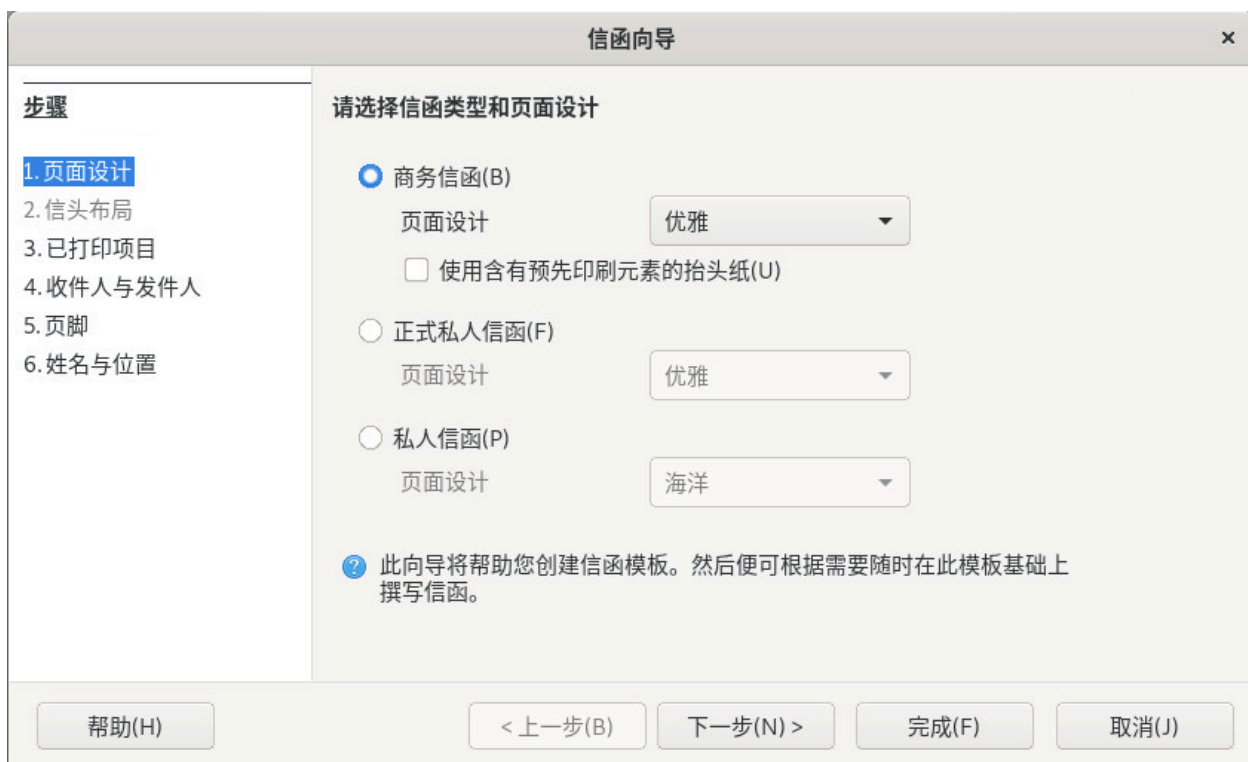


图 10.1：LIBREOFFICE 向导

根据需要在文档窗口中输入文字。使用用于应用和更改样式的工具或用于直接设置格式的工具来调整文档外观。使用文件菜单或工具栏中的相关按钮可打印和保存文档。使用插入下的选项可在文档中添加额外的项目，例如表格、图片或图表。

10.2 用样式设置格式

设置办公文档格式的传统方法是直接设置格式。也就是说，您要使用一个按钮（例如粗体）来设置特定的属性（在此情况下，将设置粗体字体）。借助样式，您可以绑定一组属性（例如字号与字体粗细），并为这些属性指定一个描述性名称，例如**标题，第一级**。使用样式而不直接设置格式具有以下优势：

- 使页面、段落、文字和列表的外观保持一致。
- 方便以后一致性地更改格式。
- 可重用和导入来自其他文档的样式。
- 对一种样式及其属性的更改可传递其子代元素。

例 10.1：样式的使用

假设您选中了一段文字并单击**粗体**按钮，以强调这段文字。后来，您打算将强调的文字设为斜体。此时，在没有样式的情况下，您需要查找所有的粗体文字，并手动将其更改为斜体。

但是，如果您一开始就使用了字符样式，则只需将样式从粗体改为斜体即可（只需执行一次）。为所有文字设置某种样式后，文字会随着样式的更改而改变外观。

LibreOffice 可以使用样式将一致的格式应用到文档中的各种元素。Writer 中提供以下样式：

表 10.1：样式类型

样式类型	功能
段落	将标准化的格式应用到文档中各种类型的段落。例如，将段落样式应用于一级标题，以设置字体和字号、标题上下间距、标题位置及其他格式规范。
字符	为文字类型应用标准化的格式。例如，如果希望强调的文字以斜体出现，则可以创建一个强调样式，以在向所选择的文字应用该样式时将该文字显示为斜体。
框架	将标准化的格式应用到框架。例如，如果文档使用脚注，您可以创建具有指定边框、位置等格式的框架，使所有脚注呈现一致的外观。 框架还可用于为图像添加图注：框架可确保图注与图像始终关联显示。在此情况下，您可以使用框架样式来确保所有图像都具有相同大小和背景颜色。
页	将标准化的格式应用到指定的页面类型。例如，如果文档中除首页之外的每个页面都包含一个页眉和页脚，则可以使用禁用页眉和页脚的首页样式。也可以对左侧页面和右侧页面使用不同的页面样式，以便在页面内侧有较大的页边距，并且页码显示在外侧角上。
列表	将标准化的格式应用到指定的列表类型。例如，可以定义一个具有立方体复选框的核对清单和带圆项目符号的项目符号列表，然后创建列表时可以很容易地应用正确的样式。

直接格式会覆盖已应用的任何样式。例如，如果同时使用字符样式和粗体按钮设置一段文字的格式，此时，该文字将使用粗体，而不管样式中的设置如何。

要去除所有直接格式，请先选择相应的文字并右键单击，然后选择清除直接格式。

同样，如果使用格式 > 段落手动设置段落的格式，则可能会产生不一致的段落格式。如果从具有不同格式的其他文档中复制并粘贴段落，则经常会出现这种情况。但是，如果应用段落样式，则格式会保持一致。如果更改样式，则更改会自动应用到所有具有此样式的段落。

10.2.1 样式侧边栏面板

样式侧边栏面板是一个功能丰富的格式工具，用于将样式应用于文本、段落、页面、框架和列表。要打开此面板，请单击侧边栏中的样式按钮或按 **F11**。



图 10.2：LIBREOFFICE 的“样式”面板

LibreOffice 附带了多种预定义的样式。可按原样使用这些样式、修改它们或创建新的样式。使用面板顶部的图标可显示最常用元素（如段落、框架、页面或列表）的格式样式。要了解样式的详细信息，请继续阅读以下说明。

10.2.2 应用样式

要应用样式，请选择要应用样式的元素，然后在样式面板中双击此样式。例如，要对段落应用样式，请将光标置于段落中的任意位置，然后双击所需的段落样式。

或者，请使用格式工具栏中的段落样式选择器。

10.2.3 更改样式

通过更改样式可更改整个文档的格式，而无需分别在希望应用新格式的每个位置应用更改。

要更改现有样式，请执行以下操作：

1. 在样式面板中，右键单击要更改的样式。
2. 单击修改。
3. 更改所选择样式的设置。
有关可用设置的信息，请参见 LibreOffice 联机帮助。
4. 单击应用，然后单击确定关闭对话框。

10.2.4 创建样式

LibreOffice 附带了一组样式以满足大多数用户的许多需求。但是，如果您需要尚不存在的样式，并想要创建自己的样式，请遵照以下过程操作：

过程 10.1：创建新样式

1. 在侧边栏中单击样式或按 **F11** 打开样式面板。
2. 确保处于所要创建的样式类型的样式列表中。
例如，如果要创建字符样式，请单击样式面板中的相应图标，以确保您位于字符样式列表中。
3. 右键单击样式面板中样式列表内的任意位置。
4. 要打开样式对话框，请按鼠标右键并单击新建。常规选项卡已预先选定。

5. 配置新样式的三个基本属性：

名称

样式名称。选择一个描述性名称。

下一个样式

紧跟您的样式之后的样式。当您按 **Enter** 开始撰写新段落时，将使用此处所选的样式。例如，您通常会在标题后面另起一段普通的文字，此时，这项功能就十分有用。

继承自

您的样式所依赖的样式。如果所选样式已更改，您的样式也将随之更改。例如，要使页眉一致，请创建“父”页眉样式并使后续页眉依赖于它。如果您只想更改需要调整的属性，此功能将十分有用。

有关任何选项卡中可用样式选项的细节，请单击对话框的**帮助按钮**。

6. 单击**确定**进行确认。此操作将关闭对话框。

10.2.4.1 示例：定义脚注样式

假设您需要创建具有不同背景和边框的脚注。要创建此类样式，请执行以下操作：

过程 10.2：创建脚注样式

1. 按 **F11**。样式和格式面板即会打开。
2. 确认段落符号图标 (¶) 已选中，以确保您处于段落样式列表中。
3. 右键单击样式面板中样式列表内的任意位置，然后选择新建。
4. 在常规选项卡中指定以下参数：

名称	脚注
下一个样式	脚注
继承自	- 无 -

类别	自定义样式
----	-------

5. 在缩进与间距选项卡中，使用文本字段文本之前更改缩进。如果还想在各段落前后留出更多空白，请相应地更改段前和段后中的值。
6. 切换到颜色选项卡，选择一种背景颜色。
7. 切换到边框选项卡，确定线条排列方式、线条样式、颜色和其他参数。
8. 单击确定进行确认。此操作将关闭对话框。
9. 在文档中选择一段文字并双击脚注样式。您的样式参数随即应用于文字。

10.2.4.2 示例：定义奇偶页样式

如果想要为文档创建双面打印，尤其是要装订打印的页面时，请使用奇偶页面模板。要为此创建页面样式，请执行以下操作：

过程 10.3：创建偶（左）页样式

1. 按 **F11**。样式和格式面板即会打开。
2. 确认纸张图标已选中，以确保您处于页面样式列表中。
3. 右键单击样式面板中样式列表内的任意位置，然后选择新建。
4. 在常规选项卡中输入以下参数：

名称	左页
下一个样式	留空，稍后更改
继承自	不适用
类别	不适用

5. 像在其他选项卡中一样更改附加参数。您还可以调整页面格式和边距（页面选项卡）或任何页眉和页脚。
6. 单击确定进行确认。窗口即会关闭。

过程 10.4：创建奇（右）页样式

1. 按过程 10.3 “创建偶（左）页样式”中的说明操作，但在常规选项卡中使用字符串 Right Content Page。
2. 从下一个样式下拉框中选择左页这一项。
3. 选择与左页样式中相同的参数。如果对偶数页使用了不同大小的左右边距，请在奇数页中对称使用相应的值。
4. 单击确定进行确认。窗口即会关闭。

然后将左页样式与右页样式相连接：

过程 10.5：将左页样式与右页样式相关联

1. 右键单击左页一项并选择修改。
2. 从下一个样式下拉框中选择右页。
3. 单击确定进行确认。此操作将关闭对话框。

要关联样式，请确保页面为左（偶数）页并双击左页。每当文字超出页面长度时，后一页将自动采用替代的页面样式。

10.3 处理大型文档

可以使用 Writer 处理大型文档。大文档可以是一个单一文件或者是组合为一个单一文档的一组文件。

10.3.1 在大型文档中导航

导航器工具显示有关文档目录的信息。还允许快速跳转到其他元素。例如，可以使用导航快速浏览文档中包含的所有图像。

要打开导航工具，请单击视图 > 导航或按 **F5**。“导航”中所列的元素因 Writer 中加载的文档而异。

导航工具也是侧边栏的一个元素：在侧边栏中，单击导航（指南针）按钮即可打开该工具。

双击导航中的一个项目以在文档中跳转至该项目。

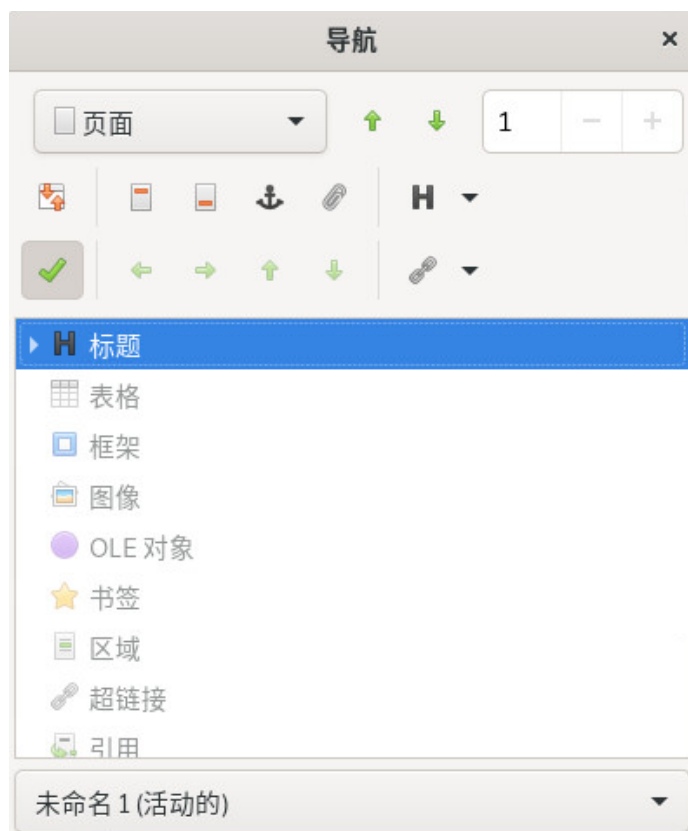


图 10.3：WRITER 中的导航工具

10.3.2 使用主控文档

如果正在处理一个非常大的文档（如一本书），使用一个主控文档管理该书比将书放入一个文件内管理可能要容易很多。主控文档使您可以将格式快速应用到大文档中，或跳转至每个子文档以进行编辑。

主控文档是一个充当多个 Writer 文件容器的 Writer 文档。可以将章节或其他子文档维护为集中在主控文档中的单个文件。如果多个用户同时处理一个文档，则主控文档也很有用。您可以将文档中每个用户负责的部分分割成主控文档中汇集的子文档，如此多个作者可以同时处理他们各自的子文档，而不用担心会覆盖其他人的工作。

过程 10.6：创建主控文档

1. 单击文件 > 新建 > 主控文档。
或

打开一个现有文档，然后单击文件 > 发送 > 创建主控文档。

2. 导航窗口即会打开。在该窗口中，依次选择插入和文件。
3. 选择一个要添加到主控文档的现有文件，然后单击打开。

过程 10.7：向主控文档添加新文档

1. 在该窗口或导航面板中，选择插入，然后选择新建文档。
2. 文件选择器即会打开，用于保存新建文档。指定名称，然后单击保存。
3. 编辑完新建文档后，保存该文档。然后切换回主控文档。
4. 使用新建文档的内容更新主控文档。要执行此操作，请在导航中右键单击新文档条目，然后单击更新右侧的箭头并选择选中。

要将一些文字直接输入到主控文档中，请单击插入右侧的箭头并选择文本。

LibreOffice 帮助文件包含有关使用主控文档的更完整信息。查找名为 Using Master Documents and Subdocuments 的主题。



提示：主控文档中的样式和模板

所有子文档中的样式会导入主控文档。要确保主控文档中的格式保持一致，应对每个子文档使用同一模板。这不是强制性要求。

但是，如果子文档格式不同，您可能需要重新进行一些格式设置，才能将子文档成功导入主控文档，而不会产生不一致的问题。例如，如果主控文档中的两个文档包含具有同样名称的不同样式，则主控文档将使用先导入的文档中为该样式指定的格式。

10.4 使用 Writer 作为 HTML 编辑器

作为完全功能的文字处理器外，Writer 也可以用作 HTML 编辑器。您可以像处理任何其他文档一样设置 HTML 页面的样式，不过该软件提供了特定的 HTML 样式，便于您创建美观的 HTML。可以将该文档视为将联机显示，或可以直接编辑 HTML 代码。

过程 10.8：创建 HTML 页面

1. 单击文件 > 新建 > HTML 文档。

2. 按 **F11** 打开样式面板。
3. 单击样式面板底部的下拉框将其打开。
4. 选择 HTML 样式。
5. 使用样式标记文字，从而创建 HTML 页面。
6. 单击文件 > 另存为。
7. 选择用于保存文件的位置，并为文件命名。确保底部下拉框中的 HTML 文档已选中。
8. 单击确定。

要直接编辑 HTML 代码，或查看在将 HTML 文件作为 Writer 文档编辑时生成的 HTML 代码，请单击视图 > HTML 源文件。在“HTML 源文件”模式下，格式和样式列表不可用。

第一次切换到 HTML 源文件模式时，系统会提示您将该文件保存为 HTML（如果尚未这样做）。

要从 HTML 源文件模式切换回网页布局，请再次单击视图 > HTML 源文件。

11 LibreOffice Calc

了解如何使用 LibreOffice 电子表格模块。

Calc 是 LibreOffice 电子表格模块。电子表格由若干工作表构成，包含可用文本、数字或公式等元素填充的单元格。公式可以处理其他单元格中的数据，为插入公式的单元格生成值。Calc 还允许您定义范围、对数据进行筛选和排序，以及基于数据创建图表，以图形方式展示数据。借助数据透视表，您可以合并、分析或比较大量数据。

本章仅介绍 Calc 最基本的功能。有关详细信息和完整说明，请参见 LibreOffice 应用程序帮助和第 9.10 节“更多信息”中列出的资源。



注意：VBA 宏

Calc 可以处理 Excel 文档中的许多 VBA 宏，但它对 VBA 宏的支持并不全面。当打开大量使用宏的 Excel 电子表格时，可能会发现其中一些不起作用。

11.1 创建新文档

可以通过两种方法来创建新的 Calc 文档：

- **从头开始：** 要创建新的空文档，请单击文件 > 新建 > 电子表格。
- **基于模板：** 要使用模板，请单击文件 > 新建 > 模板，然后将筛选设置为电子表格。从列表选择一个模板，然后单击打开。请注意，LibreOffice 默认未随附预定义模板。

通过单击窗口底部的选项卡可访问相应的工作表。

根据需要在单元格中输入数据。要调整外观，请使用格式工具栏或侧边栏面板，或使用格式菜单，或者按第 11.2 节“在 Calc 中使用格式和样式”中所述定义样式。使用文件菜单或工具栏中的相关按钮可打印和保存文档。

11.2 在 Calc 中使用格式和样式

Calc 带有一些内置的单元格和页面样式以改进电子表格和报告的外观。尽管这些内置样式足以应对许多使用情形，但根据自己常用的格式设置偏好来创建样式也很有用。

过程 11.1：创建样式

1. 在侧边栏中单击样式或按 **F11**。
2. 在样式面板顶部，单击单元格样式或页面样式图标。
3. 右键单击样式面板中样式列表内的任意位置。然后单击新建。
4. 为样式指定名称，然后设置格式选项。
5. 完成样式配置后，单击确定。

过程 11.2：修改样式

1. 在侧边栏中单击样式。
2. 在样式面板顶部，单击单元格样式或页面样式图标。
3. 右键单击要更改的样式的名称，然后单击修改。
4. 更改格式选项。
5. 完成样式配置后，单击确定。

要对特定单元格应用样式，请选择要进行格式设置的单元格。然后在样式窗口中双击要应用的样式。

11.3 使用工作表

工作表是组织计算的好方法。例如，如果您在运营一家公司，每个月创建一张工作表会使会计账目清楚很多。

要在最后一个工作表后面插入新工作表，请单击窗口底部工作表选项卡旁边的 + 按钮。

要一次在电子表格中通过文件导入或在特定位置插入一张或多张新工作表，请执行以下操作：

过程 11.3：插入新工作表

1. 右键单击某个工作表选项卡，然后选择插入工作表。随即打开一个对话框。
2. 确定新工作表应放在所选工作表之前还是之后。

3. 要创建新工作表，请确保新建工作表单选按钮已选中。输入工作表数和工作表名称。跳过此步骤的剩余部分。

或者，要从其他文件中导入工作表，请执行以下操作：

- a. （可选）选择从文件创建并单击浏览。
 - b. （可选）选择文件名并单击确定确认操作。所有工作表名称随即显示在列表中。
 - c. （可选）按 **Shift** 键的同时，单击要导入的工作表名称将其选中。
4. 要添加这些工作表，请单击确定进行确认。

要重命名某个工作表，请右键单击该工作表选项卡并选择重命名工作表。或者，您也可以双击工作表选项卡。

要删除一个或多个工作表，请执行以下操作：选择要删除的工作表。要删除多个工作表，请在按 **Shift** 的同时选中这些工作表。然后右键单击工作表选项卡，选择删除工作表并单击是确认。

11.4 条件格式

条件格式是在电子表格中高亮显示特定值的有用功能。例如，定义一个条件，如果此条件为 true，系统会对满足此条件的每个单元格应用某种样式。



注意：启用自动计算

应用条件格式之前，请选择数据 > 计算 > 自动计算。在自动计算前面应该会显示一个对勾标记。

过程 11.4：使用条件格式

1. 首先定义样式。此样式将在条件为 true 时应用于每个单元格。单击样式 > 管理样式或按 **F11**。有关详细信息，请参过程 11.1 “创建样式”。单击确定进行确认。
2. 选择要应用条件的单元格范围。
3. 从菜单中选择格式 > 条件格式 > 条件。随即打开一个对话框。
4. 现在，您会看到一个新条件的模板。条件可以在多种模式下运行：

单元格的值

条件将测试某个单元格是否与特定的值匹配。在第一个下拉框旁边选择一个运算符，例如等于、小于或大于。

公式为

该条件将测试特定公式是否返回 `true`。

日期为

该条件将测试是否达到特定日期值。

全部单元格

此模式可用于创建基于单元格值的数据可视化效果，与单元格的值的作用类似。不过，通过全部单元格，您可以使用一个条件来应用整个样式范围。

可以使用的样式类型包括色阶（单元格背景颜色）、数据条（单元格中宽度可变的条）和图标集（单元格中的图标）。

例如，可以使用色阶将 `0` 指派为黑色背景，并将 `100` 指派为绿色背景。系统会自动计算两者之间的所有值。例如，指定 `50` 将得到深绿色背景。

5. 对于本示例，请保留默认值：单元格的值。
6. 选择一个运算符，以及您要测试的单元格值。
7. 选择当此条件为 `true` 时要应用的样式，或单击新建样式以定义新外观。
8. 如果需要更多条件，请单击添加。然后重复前面的步骤。
9. 单击确定进行确认。现在，单元格的样式已更改。

11.5 对单元格分组和取消分组

通过对单元格范围分组，可以隐藏电子表格的一部分。这将使电子表格更易阅读，因为您可以隐藏当前不感兴趣的所有部分。可以对行或列进行分组，以及在其他组中嵌套组。

要对一个范围进行分组，请执行以下操作：

过程 11.5：对所选单元格范围分组

1. 在电子表格中选择一个单元格范围。

2. 选择数据 > 分组及分级显示 > 组合。一个对话框随即显示。
3. 确定是要按行还是按列对所选范围分组。单击确定进行确认。

对所选单元格进行分组后，左上页边空白中将出现一条线，指示已分组的单元格范围。使用 + 和 - 图标可收起或展开此单元格范围。页边左上角的数字显示组的深度，并且也可单击。

要对单元格范围取消分组，请单击属于某个组的单元格，然后依次选择数据 > 分组及分级显示 > 取消组合。页边空白中的线随即消失。始终先删除最里面的组。

11.6 将行或列作为标题冻结

如果电子表格包含大量数据，滚动操作通常会使标题消失。LibreOffice 可锁定行和/或列，以便在您滚动浏览时将其保持固定。

要冻结单个行或单个列，请执行以下操作：

过程 11.6：冻结单行或单列

1. 要在某行的前面创建冻结区域，请单击行标题（1、2、3.....）。
或者，要在某列的上面创建冻结区域，请单击列标题（A、B、C.....）。
2. 选择视图 > 冻结行列。一条灰线随即显示，指示冻结的区域。

也可以同时冻结行和列：

过程 11.7：冻结行和列

1. 单击要冻结的列右侧、要冻结的行下方的单元格。例如，如果标题占据从 A1 到 B3 的单元格，请单击单元格 C4。
2. 选择视图 > 冻结行列。一条灰线将会显示，指示哪个区域已冻结。

要取消冻结，请选择视图并取消选中冻结行列。该菜单项前的选中标记随即消失。

12 LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math

除了 LibreOffice Writer 和 LibreOffice Calc 以外，LibreOffice 还包含以下模块：

- Impress
- Base
- Draw
- Math

借助这些模块，您可以创建演示文稿、设计数据库、绘制图形和图表，以及创建数学公式。

12.1 通过 Impress 使用演示文稿

您可以使用 LibreOffice Impress 来创建可在屏幕上显示或要打印出来的演示文稿。如果您使用了其他演示文稿软件，Impress 可让您轻松切换软件。Impress 的工作方式与其他演示文稿软件十分相似。

12.1.1 创建演示文稿

可以通过两种方式来创建新演示文稿。启动 Impress 时，选择模板对话框将会打开。要使用某个模板，请将其选中并单击打开。如果想要不借助模板，从头开始创建文档，请单击取消关闭模板选择对话框。

12.1.2 使用母版

母版页面定义要使用的字体和其他设计元素，可为演示文稿提供一致的外观。Impress 使用两种类型的母版：

母版幻灯片

包含在所有幻灯片上显示的元素。例如，可能要将公司徽标显示在每个幻灯片的同一位置。幻灯片母版还确定了使用该母版的每个幻灯片的标题和提纲的文本格式样式，以及希望在页眉或页脚中显示的任何信息。

母版备注

确定演示文稿中备注的格式和外观。

12.1.2.1 创建母版幻灯片

Impress 附带一组预先设置了格式的母版。要进一步自定义演示文稿，请创建自己的幻灯片母版。

1. 使用现有演示文稿启动 Impress，或按第 12.1.1 节“创建演示文稿”中所述创建一个新演示文稿。
2. 单击视图 > 母版幻灯片。
当前的母版幻灯片即会在母版视图中打开。母版视图工具栏将会显示。
3. 右键单击左侧面板，然后单击新建母版。
4. 编辑母版幻灯片，直到其外观符合需求。
使用母版视图，您可以直接对幻灯片上的示例文本进行格式设置来编辑大纲样式。
5. 要完成母版幻灯片编辑，请在母版视图工具栏中单击关闭母版视图。或者，选择视图 > 普通。



提示：在模板中收集母版幻灯片

创建了要在演示文稿中使用的所有母版幻灯片后，可将这些幻灯片保存到 Impress 模板中。以后，每当您想要创建使用这些母版幻灯片的演示文稿时，都可以使用您的模板打开新的演示文稿。

12.1.2.2 应用母版幻灯片

可将母版幻灯片应用到演示文稿中的选定幻灯片或所有幻灯片。

1. 打开您的演示文稿。



提示：应用母版幻灯片

如果要将在母版幻灯片应用于多张幻灯片，但并非全部幻灯片，请选择要应用幻灯片母版的幻灯片。

2. 要选择多张幻灯片，请在幻灯片窗格中按 **Ctrl** 键，同时单击要使用的幻灯片。
3. 在**任务**窗格中，打开母版页面窗格，然后单击要应用的母版页面。母版幻灯片随即应用到相应的一个或多个页面。
如果没有看到任务窗格，请单击视图 > 任务窗格。

12.2 通过 Base 使用数据库

LibreOffice 包含数据库模块 Base，该模块用于设计存储很多种信息的数据库。这些信息既可以是简单的通讯录或配方文件，也可以是复杂的文档管理系统。

您可以手动或通过便捷的向导创建表格、表单、查询和报告。例如，表格向导包含多个用于商业和个人用途的常用字段。在 Base 中创建的数据库可以用作数据源（例如在创建套用信函时）。

本文不会详细说明如何使用 Base 设计数据库。第 9.10 节“更多信息”中所列的来源提供了更多信息。

12.2.1 使用预定义的选项创建数据库

Base 带有若干预定义的数据库字段，以帮助您创建数据库。向导将指导您完成创建新数据库的所有步骤。本节中的步骤特定于使用预定义字段创建通讯录，但是很容易遵循这些步骤对任何内置数据库选项使用预定义字段。

创建数据库的过程可以分为若干子过程：

1. 创建数据库
2. 设置数据库表

3. 创建表单

4. 修改表单

12.2.1.1 创建数据库

1. 启动 LibreOffice Base。

LibreOffice 数据库向导即会启动。

您可以选择创建内嵌 HSQLDB 格式的新数据库、使用现有的数据库文件，或连接到现有的数据库。

2. 单击下一步。

3. 如果您已创建新的数据库，请单击是，请为我注册该数据库使数据库信息可用于其他 LibreOffice 模块，并选中打开数据库进行编辑和使用表格向导创建表格复选框。然后单击完成。浏览至要用于保存该数据库的目录，为数据库指定一个名称，然后单击保存。



图 12.1：LIBREOFFICE 数据库向导

12.2.1.2 设置数据库表

如果先前选中了使用表格向导创建表格复选框，创建数据库后，表格向导便会打开。如果先前未选中该复选框，请在任务区域单击使用向导创建表格。下一步，定义希望在数据库表中使用的字段。

在本示例中，您将设置一个地址数据库。

1. 对于此示例，单击个人。

表格示例列表即会显示适用于个人用途的预定义表格，其中包含了地址表格模板。企业下列出的表格模板则包含预定义的企业表格。

2. 在表格示例列表中，单击地址。

预定义通讯录的可用字段会出现在可用字段菜单中。

3. 在可用字段菜单中，单击要在通讯录中使用的字段。

请依次单击所需字段进行选择。或者，要一次性选择多个字段，请按住 **Shift** 然后单击各个字段。

4. 单击单右箭头或单左箭头可将所选项目移至选中字段列表或从中移出。

要将所有可用字段均移至选中字段菜单，请单击双右箭头图标。

5. 使用向上箭头和向下箭头图标调整所选项的顺序。

这些字段以它们列出的顺序出现在表和窗体中。

6. 单击下一步继续。

7. 确保每个字段都已正确定义。

可以更改字段名称、类型、最大字符数以及指定字段是否为必填字段。在此例中，不要改变任何设置，然后单击下一步。

8. 确保选中创建主关键字和自动添加主关键字。此外，还需选中自动取值。

单击下一步。

9. 为表格指定名称，并选中基于此表格创建表单。

单击完成。

12.2.1.3 创建表单

接下来，需要创建表单以在向通讯录中输入数据时使用。

完成上述步骤后，表单向导将会显示。如未显示，请从主窗口中打开：在表格下，右键单击目标表格。单击表单向导。

1. 在表单向导中，单击双右箭头图标将所有可用字段移至表单中的字段列表，然后单击下一步。
2. 要添加子表单，请选中添加子表单，然后单击下一步。
在此示例中，接受默认的选择。
3. 选择表单的排列方式，然后单击下一步。
4. 选择该表单可显示所有数据，并将所有复选框保留未选中状态，然后单击下一步。
5. 应用样式和字段边框，然后单击下一步。
在此示例中，接受默认的选择。
6. 为该表单命名，选中修改表单，然后单击完成。

12.2.1.4 修改表单

定义好表单后，可以根据您的偏好修改表单的外观。

完成上述步骤后，数据库表单编辑器将会显示。如未显示，请在主窗口的侧边栏中单击表单以选择相应表单。然后，在表单区域，右键单击相应表单。选择编辑。

1. 通过将字段拖到新位置改变表单上字段的排列方式。
例如，将名字字段移到姓氏字段的右侧。
2. 当完成表单的修改后，保存并将其关闭。

12.2.1.5 后续步骤

创建数据库表和表单之后，就可准备输入数据了。也可以设计查询和报表以帮助排序和显示数据。

有关 Base 的详细信息，请参见 LibreOffice 联机帮助以及第 9.10 节“更多信息”中列出的其他来源。

12.3 使用 Draw 创建图形

使用 LibreOffice Draw 创建图形和图表。您可以将绘图导出为最常见的矢量图形格式，并将其导入到允许导入图形的任何应用程序中，包括其他 LibreOffice 模块。还可以创建绘图的 Adobe® Flash® (SWF) 版本。

过程 12.1：创建图形

1. 启动 LibreOffice Draw。
2. 使用窗口右侧的绘图工具栏创建图形。要创建新的形状或文本对象，请使用工具栏的形状按钮：
 - 要创建一个形状或文本对象，请单击形状按钮一次。然后在文档上单击并拖动，以创建一个对象。
 - 要创建多个形状或文本对象，请双击形状按钮。然后在文档上单击并拖动，以创建多个对象。完成后，请单击工具栏中的鼠标指针图标。
3. 保存该图形。

要将现有 Draw 图形嵌入 LibreOffice 文档，请选择插入 > 对象 > OLE 对象。选择从文件创建，然后单击搜索找到要插入的 Draw 文件。

如果想要在稍后能够编辑图形本身，请选中链接到文件。

如果将文件作为 OLE 对象插入，您稍后可以双击此对象来对其进行编辑。

过程 12.2：从其他 LIBREOFFICE 模块打开 DRAW

Draw 有一项特别有用的功能，就是用户能够从其他 LibreOffice 模块打开 Draw，如此您便可以创建会自动导入到文档中的绘图。

1. 从 LibreOffice 的某个模块中（例如，从 Writer 中），单击插入 > 对象 > OLE 对象 > LibreOffice 绘图，然后单击确定进行确认。
Draw 的用户界面即会打开。
2. 创建图形。
3. 在文档中单击 Draw 图文框外面的某处。
图形会自动插入文档中。

12.4 使用 Math 创建数学公式

通常在文档中包含复杂的数学公式很困难。为简化这一任务，LibreOffice Math 公式编辑器支持通过运算符、函数和格式辅助工具创建公式。然后将这些公式另存为可导入到其他文档中的对象。与其他任何图形对象一样，可将 Math 函数插入到其他 LibreOffice 文档中。



注意：Math 用于创建数学公式

Math 不是一种计算器。它创建的函数是图形对象。即使将它们导入 Calc，也无法对这些函数求值。

要创建公式，请执行以下步骤：

1. 启动 LibreOffice Math。
2. 依次单击文件 > 新建 > 公式。公式创建随即打开。
3. 在窗口下部输入公式。例如，二项展开式的 LibreOffice Math 语法为：

```
(a + b)^2 = a^2 + 2 a b + b^2
```

结果将显示在窗口上部。

4. 使用侧边栏面板公式元素或右键单击窗口底部以插入其他项。如果需要符号，请单击工具 > 符号，在其中可以找到希腊字母或其他特殊字符。
5. 保存文档。

结果如图 12.2 “LibreOffice Math 中的数学公式” 中所示：

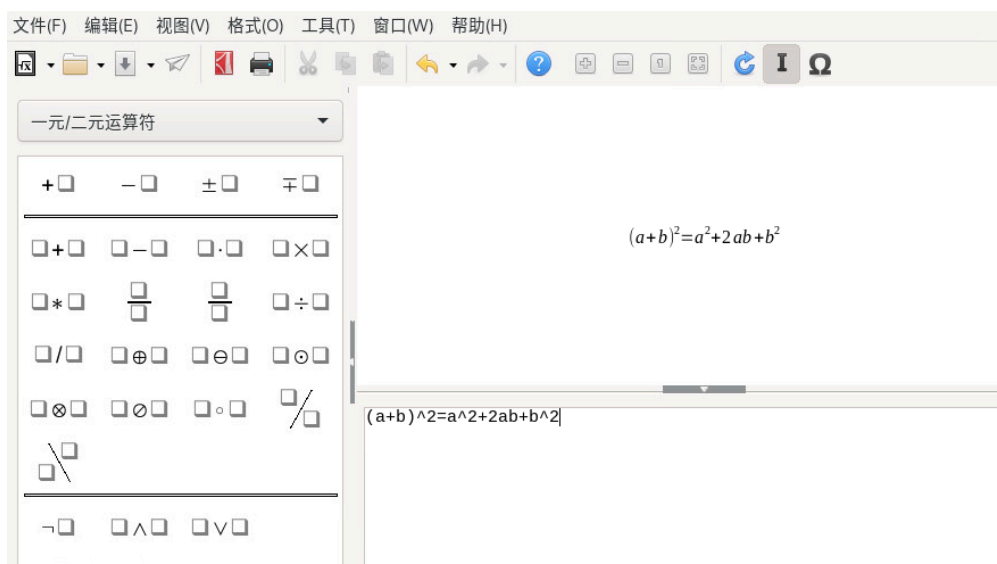


图 12.2：LIBREOFFICE MATH 中的数学公式

可以在 Writer 中包含您的公式。为此，请执行如下操作：

1. 创建新的 Writer 文档或打开现有文档。
2. 在主菜单中选择插入 > 对象 > OLE 对象。插入 OLE 对象窗口随即打开。
3. 选择从文件创建。
4. 单击搜索找到您的公式。要选择公式文件，请单击打开。
如果想要在稍后能够编辑公式本身，请选中链接到文件。
5. 单击确定进行确认。该公式即会插入到当前光标位置。

IV 互联网和通讯

- 13 Firefox: 浏览网页 **103**
- 14 Evolution: 电子邮件和日历 **120**
- 15 Pidgin: 即时通讯 **135**
- 16 Ekiga: 使用 Voice over IP **138**

13 Firefox：浏览网页

SUSE® Linux Enterprise Server 中随附了 Mozilla Firefox Web 浏览器。Firefox 具有标签页浏览、弹出窗口拦截和下载管理等功能，不仅采用了最新的浏览和安全技术，其界面也简单易用。使用它，您可以方便地访问不同的搜索引擎，便于您找到所需的信息。

13.1 启动 Firefox

按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 fire。

13.2 网站导航

Firefox 的外观和风格与其他浏览器类似。图 13.1 “Firefox 的浏览器窗口”中显示了这一工具。窗口顶部是地址栏（用于输入网址）和搜索栏。也可从书签工具栏使用书签，以进行快速访问。有关 Firefox 功能的详细信息，请使用菜单栏中的帮助菜单。

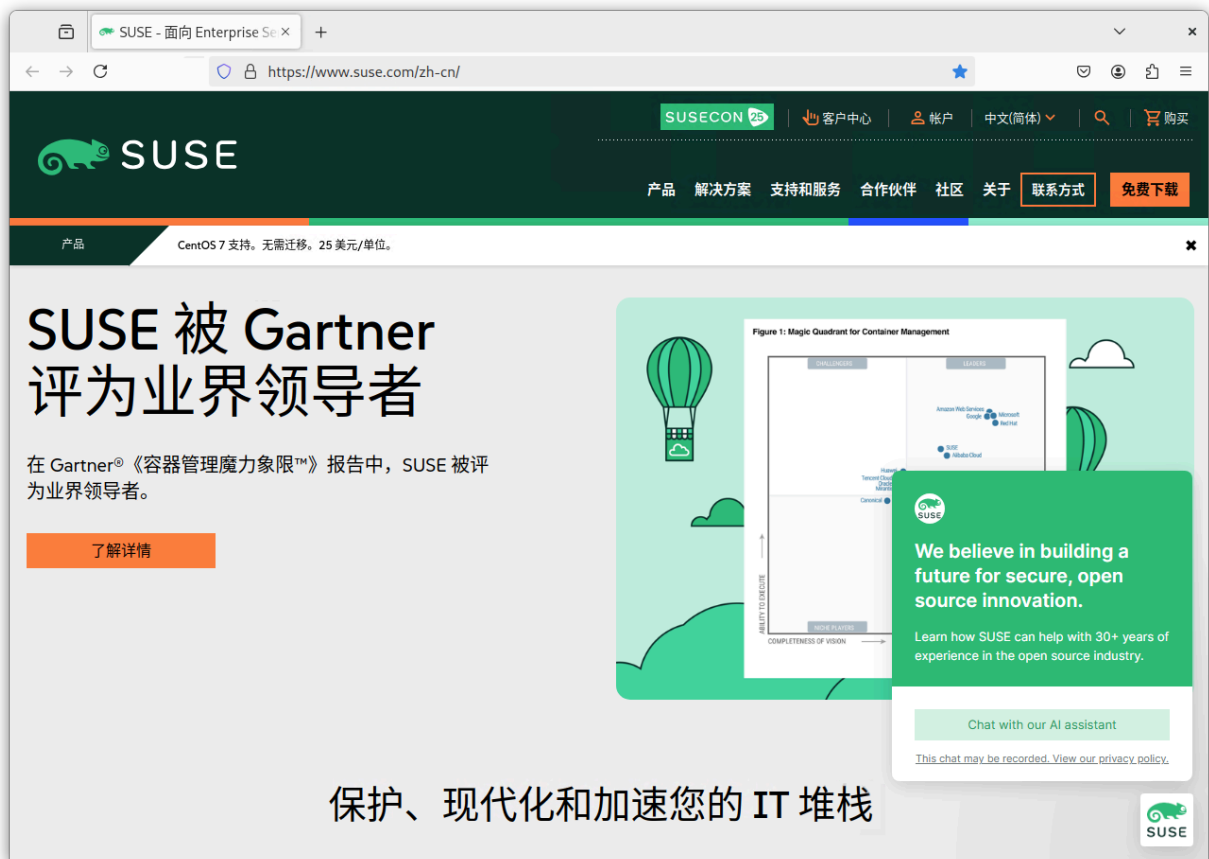


图 13.1：FIREFOX 的浏览器窗口

13.2.1 地址栏

在地址栏中键入信息时，自动补全下拉框将会打开。其中会显示含有您所键入的字符的所有先前位置地址和书签。匹配的词语将以粗体高亮显示。最常和最近访问的项会列在前面。

书签列表中的列表项会用一个星形符号来标记。带标签的书签会额外显示一个标签，后跟标签名称。浏览历史中的列表项不作标记。如果只想在书签中搜索，请键入 ***** 作为搜索的第一个字符。

使用 **↑** 和 **↓** 或鼠标滚轮可在列表中导航。按 **Enter** 或单击某个条目可前往所选页面。按 **Del** 可从历史记录列表中删除某个条目。书签项只能通过删除相关书签来删除。

13.2.2 菜单栏

尽管 Firefox 的大多数功能可通过菜单按钮来访问，但有些功能只能通过菜单栏访问。

13.2.2.1 使用菜单栏

Firefox 的菜单栏默认会隐藏起来。

暂时显示菜单栏

按 **Alt**。菜单栏将一直显示，直到您单击浏览器窗口中的其他位置。

永久显示菜单栏

要永久启用菜单栏，请右键单击顶部栏中的空白区域。从下拉列表中选择菜单栏。

13.2.3 缩放

Firefox 提供了两种缩放选项：页面缩放（默认）和文本缩放。页面缩放可将整个页面连同其所有元素（包括图形）同比例扩大，而文本缩放仅限于更改文本大小。

要通过菜单栏在页面缩放与文本缩放之间切换，请选择查看 > 缩放 > 仅缩放文本。要放大或缩小，请在按住 **Ctrl** 键的同时滑动鼠标滚轮，或使用 **Ctrl +** 和 **Ctrl -**。使用 **Ctrl 0** 可重置缩放比例。

13.2.4 标签式浏览

使用标签页浏览可在单个窗口中加载多个网站。要在使用的页面之间切换，请使用窗口顶部的标签页。如果您经常同时使用多个网页，则标签页式浏览可以让您在页面之间轻松地进行切换。

打开标签页

要打开新标签页，请从菜单栏中选择文件 > 新建标签页，或者按 **Ctrl + T**。这将在 Firefox 窗口中打开一个空标签页。要在 Web 页面上打开链接或在标签页中打开书签，请用中键单击它。或者，右键单击链接并选择在新标签页中打开链接。您也可以使用鼠标中键或按 **Ctrl + Enter** 在新标签页中打开地址栏中的某个地址。

关闭标签页

右键单击标签页可打开上下文菜单，通过此菜单，您可以访问标签页管理选项，如关闭、重新加载和加为书签等。要关闭标签页，也可以使用 **Ctrl + W** 或单击关闭按钮。从菜单栏中选择 **历史 > 最近关闭的标签页** 可以恢复任何关闭的标签页。要重新打开上次关闭的标签页，请从上下文菜单中选择 **恢复关闭的标签页** 或按 **Ctrl + Shift + T**。

对标签页排序

默认情况下，标签按打开的顺序排列。将标签页拖放至新位置可对标签页重新排序。如果打开了很多标签页，它们无法全部同时显示在标签页栏中。使用标签页栏两端的箭头可向左或向右移动，单击栏右端的向下箭头可显示所有标签页的列表。

拖放

拖放功能也适用于标签页。将链接拖到现有标签页可在该标签页中打开链接；将链接拖放到标签页栏中的空白区域可打开新标签页。将标签页拖放到标签页栏的外部可在新的浏览器窗口中打开它。

13.2.5 使用侧栏

使用浏览器窗口的左侧可查看书签或浏览历史记录。用扩展件还可以通过新的方式使用侧栏。要显示侧栏，请从菜单栏中选择 **查看 > 侧栏**，然后选择所需的内容。

13.3 查找信息

在 Firefox 中可以通过两种方法查找信息。要使用搜索引擎在互联网上搜索，请使用搜索栏。要在当前显示的页面中搜索，请使用查找栏。

13.3.1 在网络上查找信息

Firefox 有一个搜索栏，可以访问不同的引擎，如 Google、Yahoo 或 Amazon。例如，如果您要使用当前引擎来查找有关 SUSE 的信息，请在搜索栏中单击并键入 SUSE，然后按 **Enter**。结果将显示在窗口中。

要选择不同的搜索引擎，请键入您的搜索词，然后在显示的弹出窗口底部，单击某个搜索提供程序图标。

13.3.1.1 自定义搜索栏

要更改搜索引擎的顺序、添加或删除搜索引擎，请执行以下操作。

1. 单击搜索栏右边的菜单按钮。
2. 在列表中选择设置。
3. 在设置窗口中，转到搜索。
4. 默认搜索引擎部分会显示当前设置为默认搜索引擎的引擎。
5. 要选择其他搜索引擎，请单击下拉菜单并从列表选择一个引擎。

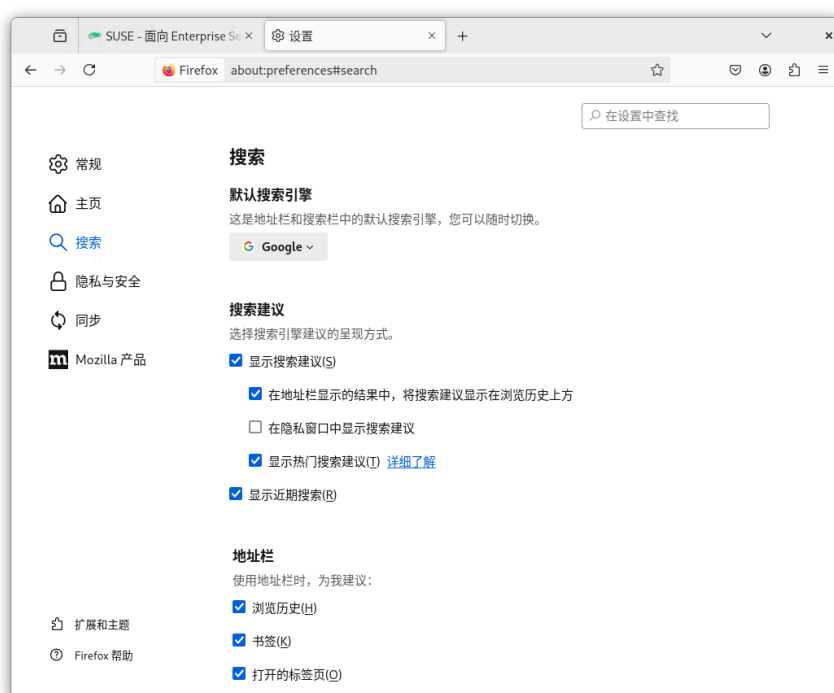


图 13.2：FIREFOX - 管理搜索引擎

有些网站会提供搜索引擎，您可以直接将它们添加到搜索栏中。每当您访问此类网站时，搜索栏左侧的图标上就会出现 + 符号。单击该图标并选择添加。

13.3.1.2 为联机搜索添加关键词

Firefox 允许您定义自己的**关键词**：用作特定搜索引擎 URL 快捷方式的缩写。例如，如果您已将 `ws` 定义为 Wikipedia 搜索的关键词，那么只要在地​​址栏中键入 `ws SEARCHTERM` 即可在 Wikipedia 中搜索 `SEARCHTERM`。

要从搜索栏中为某个搜索引擎指定快捷方式，请单击搜索栏右侧的菜单按钮，然后选择设置 > 搜索。在快捷搜索部分，选择相应搜索引擎，双击其关键词列，输入关键词，然后按 **Enter**。

也可以为网站上的任何搜索字段定义关键词。按如下所示继续：

1. 右键单击搜索字段，并从打开的菜单中选择为此搜索引擎添加关键词。添加书签对话框随即打开。
2. 在名称中输入此关键词的描述性名称。
3. 输入此搜索的关键词。
4. 保存此关键词。



提示：普通网站的关键词

关键词并非仅适用于搜索引擎，也可以将关键词添加到书签（通过书签的属性）。例如，如果为 SUSE 主页书签指派了 `suse`，那么在地​​址栏中键入 `suse` 便可打开该书签。

13.3.2 在当前页面中搜索

要在网页内搜索，请在菜单栏中单击编辑 > 在页面中查找，或按 **Ctrl + F**。查找栏即会在窗口底部打开。在文本框中键入您的查询。Firefox 会查找第一个出现您所输入短语的位置。可以按 **F3** 或在查找栏中单击下一个按钮，来查找出现此短语的其他位置。单击高亮全部按钮将高亮显示所有出现此短语的位置。如果选中区分大小写选项，查询时会区分大小写。

Firefox 还提供两个快速查找选项。在网页上单击要开始搜索的任意位置，键入 `/`，后跟搜索词。当您输入时，第一个出现搜索词的位置会高亮显示。使用 **F3** 查找下一个位置。也可以将快速查找限制为仅查找链接。键入 `.` 可使用此搜索选项。

13.4 管理书签

书签提供了一种便捷的方式来保存您喜欢的网站的链接。Firefox 让添加新书签变得非常简单 - 只需单击一下鼠标，它还提供了多种方式来管理大量的书签收藏。您可以将书签整理到不同的文件夹中，使用标签将其分类，还可使用智能书签文件夹来进行过滤。

单击地址栏中的星形符号可添加书签。星形符号会变成蓝色，表示该页面已加入书签。书签将保存到书签工具栏文件夹中并以页面标题命名。要更改书签的名称和文件夹或添加标签，请在加入书签后，再次单击星形符号。这会打开一个弹出窗口，您可以在其中进行更改。

要将所有打开的标签页都加入书签，请右键单击某个标签页，然后选择选择所有标签页。再次右键单击任意标签页，然后选择将标签页加入书签。Firefox 会要求您为标签页链接创建新文件夹。

要去除某个书签，请打开书签位置。然后依次单击星形符号和移除此书签。

13.4.1 整理书签

我的足迹可用于管理每个书签的属性（名称和地址位置），以及将书签整理到不同的文件夹和部分中。它与图 13.3 “Firefox 我的足迹” 类似。



图 13.3：FIREFOX 我的足迹

要打开我的足迹，请在菜单栏中单击书签 > 管理书签。我的足迹窗口分为两部分：左边窗格显示文件夹树视图，右边窗格显示选定文件夹的子文件夹和书签。使用视图可自定义右边窗格。左边窗格包含三个主要文件夹：

历史记录

包含完整的浏览历史。您不能更改此列表，只能从其中删除项。

标签

列出已指定的每个标签的书签。有关标签的更多信息，请参见第 13.4.2 节“标签”。

全部书签

此类别包含三个主书签文件夹：

书签工具栏

包含显示在地址栏下方的书签和文件夹。有关更多信息，请参见第 13.4.4 节“书签工具栏”。

书签菜单

存放书签和文件夹，可通过主菜单中的书签项或书签侧栏菜单访问。

其他书签

包含通过单击地址栏中的星形符号创建的全部书签。此文件夹仅在书签库和书签侧栏中可见。

使用右边窗格管理书签。从右键单击某项时打开的上下文菜单或管理菜单中选择要对文件夹或书签执行的操作。可在右边窗格的底部编辑所选文件夹或书签的属性。默认仅显示书签的名称、网址和标签。

要重新排列书签，请用鼠标拖动书签。此方法还可用于将书签或文件夹移到其他文件夹，或更改文件夹中书签的顺序。

13.4.2 标签

标签提供了一种将一个书签归档到多个类别下的简便方法。您可以根据需要为书签添加任意数量的标签。例如，要访问标签为 suse 的所有网站，可在地址栏中输入 suse。系统会自动在“我的足迹”的 Tags 文件夹内为每个标签创建一项。将标签对应的项目拖放到书签工具栏可以轻松访问该项目。

要为书签添加标签，可在 Firefox 中打开书签并单击地址栏中的蓝色星形图标。编辑书签对话框即会打开，您可在其中添加以逗号分隔的标签列表。也可以通过书签属性对话框添加标签，此对话框可在“我的足迹”中打开，或者通过右键单击菜单或工具栏中的书签打开。

13.4.3 导入和导出书签

要从其他浏览器或 HTML 格式文件导入书签，可在菜单栏中选择 **书签 > 管理书签** 打开“我的足迹”。要启动导入向导，请单击 **导入和备份 > 从 HTML 文件导入书签**，然后选择导入位置。单击下一步开始导入。从 HTML 文件导入过程即会按原样导入。

通过“我的足迹”窗口中的导入和备份也可以导出书签。要将书签保存为 HTML 文件，请选择导出书签为 HTML 文件。要创建书签的备份，请选择备份。Firefox 使用 JavaScript Object Notation 文件格式 ([.json](#)) 进行备份。

要恢复书签备份，请单击 **导入和备份 > 恢复**。然后，找到要从中恢复的备份。

13.4.4 书签工具栏

书签工具栏显示在地址栏下方，可用于快速访问书签。您也可以直接添加、整理和编辑书签。

要激活书签工具栏，请选择 **查看 > 工具栏 > 书签工具栏 > 始终显示**。

您可以按第 13.4.1 节“整理书签”中所述使用库来编辑 **Bookmarks Toolbar**。其内容位于书签工具栏文件夹中。也可以直接管理工具栏。要添加文件夹、书签或分隔符，请右键单击工具栏中的空白处，从弹出菜单中选择相应的项目。要将当前页面添加到工具栏中，请在地址栏中单击网页的图标并将其拖至 **Bookmarks Toolbar** 上的最终位置。

要编辑某个文件夹或书签，请右键单击它。一个菜单即会打开，您可以在其中删除文件夹或更改其他设置。要移动或复制某一项，请选择 **剪切** 或 **复制**，然后将其粘贴到最终位置。

13.5 使用下载管理器

用下载管理器可跟踪当前和历史下载。要启动下载管理器，请在菜单栏中单击 **工具 > 下载**。下载文件时会有一个进度条显示下载状态。如果需要，可以暂停下载并在稍后继续。要使用相关应用程序打开下载的文件，请单击 **打开**。要打开保存文件的位置，请选择 **打开所在文件夹**。从历史记录中移除仅会从下载管理器中删除该条目，而不会从硬盘中删除相应文件。

默认情况下，所有文件都会下载到 [~/Downloads](#) 中。要更改此行为，请在菜单栏中单击 **编辑 > 设置**。转到 **常规**。在下载下方，选择另一个保存位置或总是询问保存至何处。



提示：继续下载

如果下载时浏览器崩溃或关闭，则所有未完成的下载会在 Firefox 下次启动时自动在后台继续。在浏览器关闭前暂停的下载可通过下载管理器手动继续进行。

13.6 安全性



注意：已停止 FTP 支持

出于安全考量，Mozilla 已移除对 Firefox 中单击 FTP 链接的默认支持。您可以通过 **about:config** 设置添加 **network.gio.supported-protocols=ftp:** 来启用此支持。这样会通过 GNOME 虚拟文件系统 (GVFS) 启用桌面支持。如需了解所有支持的协议，请参见 GVFS 文档，网址为 <https://wiki.gnome.org/Projects/gvfs/doc>。

Firefox 提供了各种安全浏览措施。它会自动检查您正尝试访问的站点是否包含有害软件 (malware) 或是否已链接到窃取敏感数据 (phishing) 的站点，并阻止您进入这些站点。即时网站 ID 可让您轻松检查网站的合法性，而密码管理器和弹出窗口拦截程序则提供额外的安全保障。使用隐私浏览功能，您可以在网上冲浪，且 Firefox 不会在您的计算机上记录数据。

13.6.1 即时网站 ID

Firefox 使您对网页标识一目了然。地址栏中网址旁边的图标会指示提供了什么身份信息，以及通讯是否已加密：

灰色地球

站点未提供任何身份信息，且 Web 服务器与浏览器之间的通信未加密。请不要与此类站点交换敏感信息。

灰色三角形

此网站来自已通过证书验证的域，因此您可以确定所连接的就是其宣称的网站。但是，该网站曾尝试通过不安全的连接加载其他元素，例如图像或脚本。Firefox 已阻止这些项目。因此，该页面看上去可能不全。

灰色挂锁

此网站来自已通过证书验证的域，因此您可以确定所连接的就是其宣称的网站。与具有“灰色挂锁”图标的网站的通讯一律经过加密。

绿色挂锁

此站点已通过证书进行了完全标识，这样便可确保此站点是由其声明的人或组织拥有的站点。这在交换敏感数据时（例如，在通过互联网进行金钱交易时）尤为重要。在这种情况下，当网站发送完整的身份信息时，您即可确定这是银行的网站。与具有“绿色挂锁”图标的服务器的通讯一律经过加密。

要查看详细的身份信息，请单击地址栏中的挂锁图标。在打开的弹出窗口中，依次单击连接安全和更多信息以打开页面信息窗口。在该窗口的安全标签页中，您可以查看网站的证书、加密级别，以及有关已保存密码和 Cookie 的信息。

在权限标签页中，可以按网站设置有关图片加载、弹出窗口、Cookie 的权限以及安装权限。



图 13.4：FIREFOX “页面信息” - “权限” 标签页

媒体标签页会列出来自某个网站的所有图像、背景图形和嵌入对象，并显示每一项的详细信息和预览。它还允许您保存每个项目。

13.6.2 导入证书

Firefox 带有一个证书存储区，用于识别证书颁发机构 (CA)。使用这些证书能让浏览器自动校验网站所发出的证书。如果网站发出的证书未获得证书存储区内任何一个 CA 的签名，则该证书不受信任。此机制可确保拒绝所有欺骗性的证书。

大型组织通常会在内部使用自己的证书颁发机构，并通过位于 `/etc/pki/nssdb` 的系统级证书存储区分发相应证书。要将 Firefox（及其他 Mozilla 工具，如 Thunderbird）配置为除了使用自己的 CA 存储区之外，还使用此系统级 CA 存储区，请导出 `NSS_USE_SHARED_DB` 变量。例如，可将下面这行添加到 `~/.bashrc` 中：

```
export NSS_USE_SHARED_DB=1
```

或者，您也可以手动导入证书。要手动导入证书，请在菜单栏中单击编辑 > 设置打开设置对话框。选择隐私与安全 > 证书 > 查看证书 > 您的证书 > 导入，然后选择要导入的证书。请只导入您绝对信任的证书。

13.6.3 口令管理

您每次在网站上输入用户名和密码时，Firefox 都会存储这些数据。页面顶部会打开一个弹出窗口，询问您是否希望 Firefox 保存该密码。如果您单击保存同意，密码会以加密形式保存在您的硬盘上。您下次访问此网站时，Firefox 会自动填入登录数据。

要查看或管理密码，请在菜单栏中单击编辑 > 设置 > 隐私与安全 > 登录信息与密码 > 保存的登录信息，以打开密码管理器。密码管理器打开后，会显示站点及其对应用户名的列表。默认情况下，不会显示密码。您可以单击眼睛图标来显示密码。要删除列表中的某一项或所有项，请分别单击移除或全部移除。

为保护密码免于遭到未授权的访问，可设置一个在管理或添加密码时需要的主密码。在菜单栏中，单击编辑 > 设置，选择隐私与安全类别，然后选中使用主密码。

13.6.4 隐私浏览

Firefox 默认会通过存储所访问网站的内容和链接、Cookie、下载项、密码、搜索词和公式数据来跟踪您的浏览历史。收集和存储这些数据使浏览速度更快、更方便。然而，当使用公共终端或朋友的计算机时，您可能希望关闭此行为。在隐私浏览模式下，Firefox 不会跟踪您的浏览历史，也不会缓存您访问过的页面的内容。

要启用隐私浏览模式，请在菜单栏中单击文件 > 新建隐私窗口。当前网站和所有已打开的标签页会被隐私浏览信息屏幕所取代。只要以隐私浏览模式进行浏览，窗口的标题栏中就会显示 `Private Browsing` 字符串。

可通过关闭隐私窗口来禁用隐私浏览。

要将隐私浏览设为默认模式，请按第 13.7.1 节“选项”中所述打开设置窗口中的隐私与安全标签页。转到历史记录部分。从下拉菜单中选择使用自定义设置，然后选中一律使用隐私浏览模式。



注意：书签和下载

Firefox 会保留您在隐私浏览模式下下载的内容和添加的书签。

13.7 自定义 Firefox

可以对 Firefox 进行全面的自定义。

- 通过修改首选项来更改 Firefox 的行为。
- 通过安装扩展添加功能。
- 通过安装主题更改外观。

Firefox 提供了附加组件管理器供您管理扩展、主题和插件。

13.7.1 选项

Firefox 提供了丰富的配置选项。可以通过在菜单栏中打开设置来访问这些选项。在对话框中单击问号图标可以访问联机帮助，其中对每个选项都做了详细描述。



图 13.5：FIREFOX “常规” 设置中的首选项

13.7.1.1 会话管理

默认情况下，Firefox 只有在崩溃后或由于安装扩展而重新启动之后才会自动恢复会话（窗口和标签页），但也可以将其配置为在每次启动时都恢复会话，具体步骤如下：按第 13.7.1 节“选项”中所述打开“设置”对话框，然后转到常规类别。在启动部分设置打开先前的窗口和标签页选项。

如果打开了多个窗口，下次启动时这些窗口会恢复的前提是，您是（从菜单栏中）单击文件 > 退出 或使用 **Ctrl + Q** 将它们全部同时关闭的。如果您逐个关闭窗口，下次启动时只会恢复最后关闭的那个窗口。

13.7.1.2 网站的语言首选项

在向 Web 服务器发送请求时，浏览器总是会发送用户首选语言的信息。支持多种语言（且已配置为评估此语言参数）的网站会以浏览器请求的语言显示其页面。在 SUSE Linux Enterprise Server 上，首选语言已预先配置为使用与桌面相同的语言。要更改此设置，请按[第 13.7.1 节“选项”](#)中所述打开设置窗口，转到常规类别，然后在语言与外观部分选择您的首选语言。

13.7.1.3 拼写检查

默认情况下，当您在多行文本框中键入文本时，Firefox 会对您键入的内容进行拼写检查。拼写错误的词会以红色下划线标注。要更正某个词，可右键单击它并从上下文菜单中选择正确的拼写。还可以将正确的词添加到字典中。

要更改或添加字典，请右键单击多行文本框中的任意位置，然后从上下文菜单中选择对应的选项。在此处还可以对此文本框禁用拼写检查。要全局禁用拼写检查，请按[第 13.7.1 节“选项”](#)中所述打开设置窗口，然后转到常规类别。在语言与外观部分禁用您在输入时检查拼写。

13.7.2 附加组件

您可以使用扩展来根据自己的需要对 Firefox 进行个性化设置。使用扩展可以更改 Firefox 的外观和风格、增强现有功能，以及添加功能。例如，扩展可以增强下载管理器功能，显示天气或控制 Web 音乐播放器。其他扩展可以阻止广告或脚本等内容，从而为 Web 开发人员提供协助或提高安全性。

适用于 Firefox 的扩展有数千个。使用附加组件管理器，您可以安装、启用、禁用、更新和去除扩展。

如果您不喜欢 Firefox 的标准外观与风格，可安装新的**主题**。主题只影响浏览器的外观，而不会更改其功能。

13.7.2.1 安装附加组件

要添加扩展或主题，请单击菜单栏上的扩展图标。这样会打开附加组件管理器标签页，其中会显示推荐的附加组件或上次搜索的结果供您选择。

使用寻找更多附加组件字段可搜索特定的附加组件。单击列表中的项可查看其简要描述。单击添加至 Firefox 可安装附加组件。

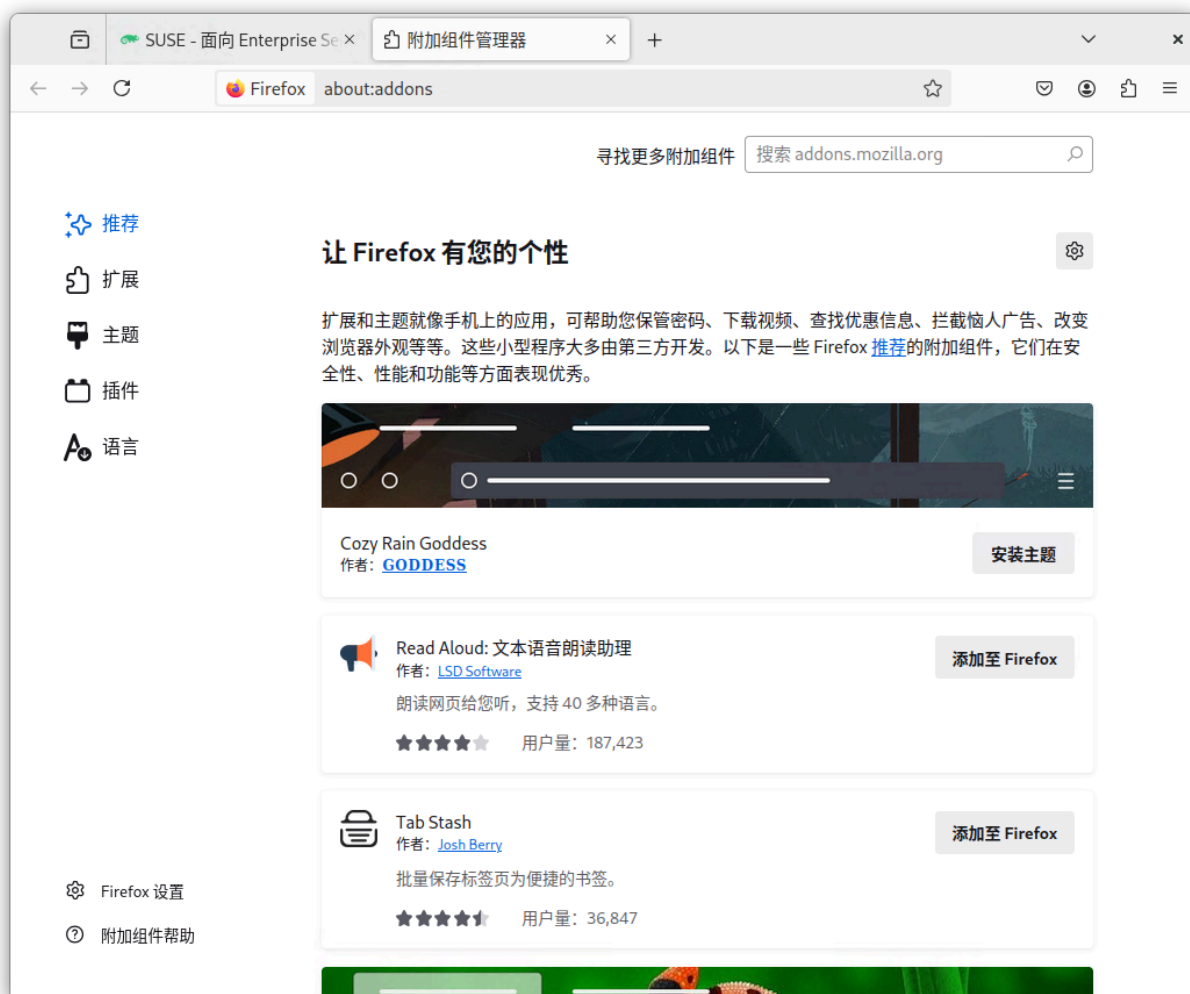


图 13.6：安装 FIREFOX 扩展

要激活全新安装的扩展或主题，有时需要通过单击附加组件管理器中的立即重启动来重启动 Firefox。以这种方式重启动可确保 Firefox 会恢复您的浏览会话。

13.7.2.2 管理附加组件

附加组件管理器还提供了方便管理扩展、主题和插件的界面。可以启用、禁用或移除扩展。如果扩展可配置，则可以通过首选项按钮访问其配置选项。在主题标签页中，可以移除某个主题或通过单击启用激活其他主题。还会列出待发扩展和主题安装。选择取消可停止安装。虽然不能以用户身份安装插件，但可以通过附加组件管理器将它们禁用或启用。

有些附加组件在移除或禁用时需要重新启动浏览器。在此类情况下，单击移除或禁用后，附加组件管理器中即会出现立即重启链接。

13.8 从 Firefox 打印

在您实际打印网页之前，系统会显示打印预览。在菜单栏中，选择文件 > 打印或按 **Ctrl + P**。打印机对话框即会打开。按打印机配置纸张大小和方向。

13.9 更多信息

要获取有关 Firefox 的详细信息，请参见以下链接：

Mozilla 论坛： <https://www.mozilla.org/about/forums/> 

主菜单参考文档： <https://support.mozilla.org/kb/Menu+reference> 

首选项参考文档： <https://support.mozilla.org/kb/Options+window> 

组合键： <https://support.mozilla.org/kb/Keyboard+shortcuts> 

14 Evolution：电子邮件和日历

了解如何使用 Evolution 管理电子邮件、联系人信息和日历。

使用 Evolution，您可以更轻松地存储、整理和检索个人信息，从而更高效地与他人协作和交流。它是一种专业的群件程序，是连接到互联网的桌面的重要组成部分。

Evolution 可以处理电子邮件、联系人信息以及一个或多个日历，协助您完成在小组中的工作。执行这些工作时，Novell Evolution 可以在一台计算机上，也可以在若干台计算机上，计算机之间可以直接连接也可以通过网络连接，可以用于一个人，也可以用于大团队。

它还可以帮助您快速完成常见日常任务。例如，您可以轻松重复使用通过电子邮件发送给您的约会或联系人信息，或者向联系人或约会发送电子邮件。如果您收到的电子邮件非常多，可以使用搜索文件夹之类的高级功能。使用这些功能可以保存搜索结果，就好像它们是普通的电子邮件文件夹一样。

本章介绍 Evolution 并帮助您入门。有关详细信息，请参见应用程序帮助。

14.1 启动 Evolution

要启动 Evolution，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 evol。

14.2 安装助手

首次启动 Evolution 时，一个助手会打开以帮助您设置电子邮件帐户，并导入来自其他应用程序的数据。

Evolution 帐户助手可帮助您提供所有需要的信息。

14.2.1 从备份文件恢复

助手启动时会显示欢迎页面。进入从备份文件恢复页面。如果您之前备份过 Evolution 配置并想要恢复该配置，请选择恢复选项，然后在文件选择器对话框中选择备份文件。

否则，请转到身份。

14.2.2 定义您的身份

身份页面是助手中的下一步。

1. 键入您的全名和电子邮件地址。
2. （可选）在回复给字段中键入地址。
仅当您要将对您的电子邮件的答复发送到另一个电子邮件地址时，才使用此字段。
3. （可选）在组织字段中键入您的组织名称。
这是您所供职的公司，或是您发送电子邮件时所代表的组织。
4. 进入下一页。

14.2.3 接收电子邮件

接收电子邮件页面可让您指定要用于接收电子邮件的服务器。

您需要指定要接收来自哪种服务器的电子邮件。如果不确定服务器类型，请联系您的系统管理员或电子邮件提供商。

在服务器类型列表中选择一個服务器类型。以下是可用服务器类型的列表：

Exchange Web Services: 可让您连接到较新的 Microsoft Exchange 服务器，以同步电子邮件、日历和联系人信息。该服务只有在安装了用于 Microsoft* Exchange* 的连接器的情况下才可用，该连接器封装于 evolution-ews。

IMAP: 将电子邮件存放在您的服务器上，以便可从多个系统访问您的电子邮件。

POP: 将电子邮件下载到您的硬盘上以便永久储存，同时释放电子邮件服务器上的空间。

USENET 新闻: 连接到新闻服务器并下载可用新闻摘要的列表。

本地传递: 如果要通过假脱机移动电子邮件并将其存储在用户主目录中，则需要提供要使用的邮件假脱机的路径。如果要将邮件留在系统的离线文件中，请改为选择标准 Unix mbox 离线文件。

MH 格式邮件目录: 要通过 mh 或类似于 mh 的程序下载电子邮件，您需要提供要使用的邮件目录的路径。

Maildir 格式邮件目录： 如果使用了 Qmail 或其他 Maildir 类型的程序下载电子邮件，请选择此选项。您需要提供要使用的邮件目录的路径。

标准 Unix mbox 假脱机文件或目录： 要在本地系统上的邮件假脱机中读取或存储电子邮件，请选择此选项。您需要提供要使用的邮件假脱机的路径。

无： 如果不想通过此帐户查阅电子邮件，则选中此选项。无配置选项。

14.2.3.1 IMAP+、POP 和 USENET 的配置选项

如果选择的服务器类型为 IMAP+、POP 或 USENET News，您需要指定更多信息。

如果不确定正确的服务器地址、用户名或安全性设置是什么，请联系您的系统管理员或电子邮件提供商。

1. 在服务器文本框中键入您电子邮件服务器的主机名。
2. 在用户名文本框中键入您帐户的用户名。
3. 选择邮件服务器支持的安全性设置。出于安全考虑，请避免使用无加密选项。
4. 在身份验证部分选择您的身份验证类型。要让 Evolution 检查支持的身份验证类型，请单击检查支持的类型。然后选择其中一个不带删除线的选项。
某些服务器不会告知它们支持的身份验证机制。因此，单击此按钮并不保证显示的机制实际上可正常工作。
5. 进入下一页。

14.2.3.2 Exchange Web Services 的配置选项

如果选择的服务器类型为 Exchange Web Services，您需要指定更多信息。

如果不确定正确的服务器地址、用户名或安全性设置是什么，请联系您的系统管理员或电子邮件提供商。

1. 在用户名文本框中键入您帐户的用户名。
2. 在主机 URL 文本框中键入您电子邮件服务器的 EWS URL。

在 OAB URL 文本框中键入脱机通讯录的地址（如果有）。

如果您的登录名与邮箱名称不同，请选择打开另一用户的邮箱。然后，在下面的文本框中键入邮箱名称。

3. 在身份验证列表中选择身份验证类型。要让 Evolution 检查支持的身份验证类型，请单击检查支持的类型。然后选择其中一个不带删除线的选项。
某些服务器不会告知它们支持的身份验证机制。因此，单击此按钮并不保证显示的机制实际上可正常工作。
4. 进入下一页。

14.2.3.3 本地配置选项

如果选择了本地发送、MH 格式的邮件目录、Maildir 格式的邮件目录或标准 Unix Mbox 离线文件或目录，请在路径字段中指定本地文件或目录的路径。

14.2.4 接收选项

在选择了邮件递送机制后，您可以为其行为设置一些自选设置。

14.2.4.1 IMAP 接收选项

如果您选择的接收服务器类型为 IMAP，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 可以从下列选项中选择：

每隔 ... 分钟检查新消息

选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。设置检查频率。

在所有文件夹中检查新消息

选择是否要检查所有文件夹中的新消息。

在订阅的文件夹中检查新消息

选择是否要检查已订阅文件夹中的新邮件。

如果服务器支持则使用快速重新同步

选择此项可在支持的服务器上使用快速重新同步，这可以加快邮件浏览速度。

监听服务器变化通知

选择是否要让 Evolution 侦听更改通知。如果您激活此选项，当有邮件抵达时，Evolution 将显示该邮件。因此，您通常可以停用每隔 ... 分钟检查新消息。

只显示已订阅的文件夹

选择是否要让 Evolution 只显示已订阅的文件夹。

您可以取消订阅文件夹，以便减少 Evolution 中显示的不相关文件夹数量以及已下载的邮件量。

对所有文件夹中的新消息应用过滤规则

选择是否要向新邮件应用过滤器，以及是要对所有文件夹还是只对收件箱文件夹执行此操作。

检查新消息中是否有垃圾信息

选择是否要在新邮件中检查垃圾内容，以及是要对所有文件夹还是只对收件箱文件夹执行此操作。

在本地自动同步远程邮件

选择此选项会下载所有邮件，如此您便可脱机阅读这些邮件。

2. 进入下一页。

14.2.4.2 POP 接收选项

如果您选择的接收服务器类型为 POP，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 可以从下列选项中选择：

每隔 ... 分钟检查新消息

选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。设置检查频率。

在服务器上保留消息

选择在将邮件下载到您的计算机后，是要在服务器上保留该邮件，还是将它从服务器上删除。您还可以设置在下载邮件后，邮件在服务器上保留的期限。

禁用所有 POP3 扩展支持

禁用 POP3 扩展可能对旧式或配置不当的服务器有所帮助。如果您在接收邮件时遇到问题，请选择此选项。

2. 进入下一页。

14.2.4.3 USENET 新闻接收选项

如果您选择的接收服务器类型为 USENET News，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 可以从下列选项中选择：

每隔 ... 分钟检查新消息

选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。设置检查频率。

对所有文件夹中的新消息应用过滤规则

选择是否要对新邮件应用过滤条件。

以短格式显示文件夹

缩短文件夹名称，例如，将 comp.os.linux 显示为 c.o.linux。

在订阅对话框中显示相对文件夹名称

仅显示文件夹名称。例如，evolution.mail 文件夹将显示为 evolution。

2. 进入下一页。

14.2.4.4 Exchange Web Services 接收选项

如果您选择的接收服务器类型为 Exchange Web Services，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 可以从下列选项中选择：

每隔 ... 分钟检查新消息

选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。设置检查频率。

在所有文件夹中检查新消息

选择是否要检查所有文件夹中的新消息。

监听服务器变化通知

选择是否要让 Evolution 侦听更改通知。如果您激活此选项，当有邮件抵达时，Evolution 将显示该邮件。因此，您通常可以停用每隔 ... 分钟检查新消息。

对所有文件夹中的新消息应用过滤规则

选择是否要对新邮件应用过滤条件。

检查新消息中是否有垃圾信息

选择是否要在新邮件中检查垃圾内容，以及是要对所有文件夹还是只对收件箱文件夹执行此操作。

在本地自动同步远程邮件

选择此选项会下载所有邮件，如此您便可脱机阅读这些邮件。

连接超时（秒）

设置等待服务器做出应答的最长时间。

缓存脱机通讯录

如果您在上一步中提供了 OAB URL，则可以选择缓存通讯录。如此，在脱机时也能使用该通讯录。

2. 进入下一页。

14.2.4.5 本地传送接收选项

如果您之前选择要通过“本地递送”接收邮件，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 如果您要让 Evolution 自动检查新邮件，请选择每隔 ... 分钟检查新消息。设置检查频率。
2. 进入下一页。

14.2.4.6 MH 格式邮件目录接收选项

如果您之前选择要通过“MH 格式的邮件目录”接收邮件，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 如果您要让 Evolution 自动检查新邮件，请选择每隔 ... 分钟检查新消息。设置检查频率。
要使用 `.folders` 概览文件，请选择使用 `.folders` 概览文件。
2. 进入下一页。

14.2.4.7 Maildir 格式邮件目录接收选项

如果您之前选择要通过“Maildir 格式的邮件目录”接收邮件，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 如果您要让 Evolution 自动检查新邮件，请选择每隔 ... 分钟检查新消息。设置检查频率。
如果要向新邮件应用过滤条件，请选择对收件箱中的新消息应用过滤规则。
2. 进入下一页。

14.2.4.8 标准 Unix mbox 假脱机或目录接收选项

如果您之前选择要通过“Unix mbox 假脱机文件或目录”接收邮件，现在将会看到一个用于指定 Evolution 行为的选项页面。

1. 如果您要让 Evolution 自动检查新邮件，请选择每隔 ... 分钟检查新消息。设置检查频率。
如果要向新邮件应用过滤条件，请选择对收件箱中的新消息应用过滤规则。
2. 选择以 Elm/Pine/Mutt 格式存储状态头会以与 Elm、Pine 和 Mutt 兼容的方式存储状态头。
3. 进入下一页。

14.2.5 发送电子邮件

现在您已经输入了有关如何接收邮件的信息，Evolution 还需要知道您想如何发送邮件。通常而言，需要单独为此进行服务器配置。否则，将跳过此页面。

从服务器类型列表选择一个服务器类型。

有以下服务器类型可用：

SMTP： 使用单独的邮件服务器发送邮件。这是发送邮件最常用的选择。如果选择“SMTP”，则有附加的配置选项。

Sendmail： 使用 Sendmail 程序从您的系统发送邮件。Sendmail 更加灵活，但是不容易进行配置，因此，只应在知道如何配置 Sendmail 服务的情况下才选择此选项。

过程 14.1：SMTP 配置

1. 在服务器字段中键入主机地址。

如果不确定主机地址是什么，请联系您的系统管理员或电子邮件提供商。

2. 选择您的服务器是否需要身份验证。

如果选择您的服务器需要身份验证，则需要提供以下信息：

- a. 选择邮件服务器支持的安全性设置。出于安全考虑，请避免使用无加密选项。

- b. 在身份验证部分选择您的身份验证类型。

或

单击检查支持的类型，让 Evolution 检查支持的类型。然后选择其中一个不带删除线的选项。

某些服务器不会告知它们支持的身份验证机制。因此，单击此按钮并不保证显示的机制实际上可正常工作。

- c. 在用户名字段中键入您的用户名。

3. 进入下一页。

14.2.6 最终步骤

现在您已经完成了电子邮件配置过程，您需要为该帐户命名。您可以在此处选择任何名称。

在名称字段中键入您的帐户名称。进入下一页，然后单击应用确认更改。

根据您的配置，现在系统可能会要求您输入电子邮件口令，并询问您是要保存口令，还是每次启动 Evolution 时都必须输入口令。

Evolution 主窗口随后即会首次打开。

14.3 使用 Evolution

首次运行配置现已完成，您可以开始使用 Evolution 了。本节总结了用户界面最重要的部分。

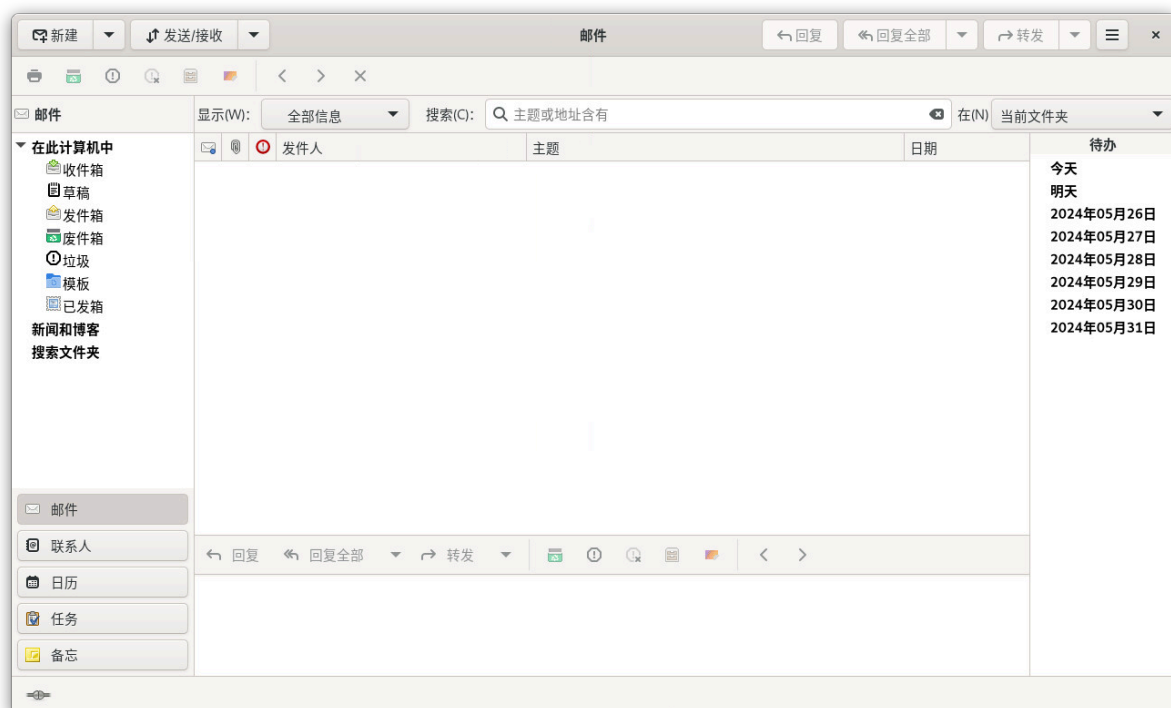


图 14.1：EVOLUTION 窗口

菜单栏

通过菜单栏几乎可以访问 Evolution 的所有功能。

文件夹列表

文件夹列表为您提供每个帐户的可用文件夹列表。要查看文件夹的内容，请单击文件夹名称。内容即会显示在电子邮件列表中。

工具栏

工具栏提供对每个部件中常用功能的快捷访问。

搜索栏

搜索栏可让您搜索电子邮件。您可以使用下列不同的准则过滤电子邮件、联系人和日历项与任务：标签、搜索词，以及帐户或文件夹。搜索栏还可以将常用搜索保存到搜索文件夹中。

信件列表

邮件列表可显示已接收电子邮件的列表。要在预览窗格中查看电子邮件，请选择此电子邮件。

快捷方式栏

左侧的快捷方式栏可让您在文件夹之间或程序组件之间切换。

状态栏

状态栏会定期显示消息，或告诉您任务（例如，发送电子邮件）的进度。

最左侧显示了“联机/脱机”指示器。单击“联机/脱机”指示器可以切换为在联机或脱机模式下使用 Evolution。

预览面板

预览窗格显示电子邮件列表中所选电子邮件的内容。

14.3.1 菜单栏

菜单栏的内容始终提供针对任何数据视图的所有可用操作。

文件： 所有与文件或应用程序操作相关的项目通常都在此菜单下，例如，创建项目、将其保存到磁盘上、进行打印和退出程序本身，等等。

编辑： 包含用于编辑文本和大多数配置选项的工具。

视图： 用于配置 Evolution 的外观。

消息： 包含可应用于邮件的操作。

文件夹： 包含可对文件夹执行的操作。

搜索： 用于搜索邮件或邮件中的短语。您还可以查看以前进行的搜索。

帮助： 打开 Evolution 应用程序帮助。

14.3.2 快捷方式栏

快捷方式栏位于主窗口左侧的分栏中。顶部是选定 Evolution 组件对应的文件夹的列表。底部的按钮是各个组件（例如邮件和联系人）的快捷方式。

文件夹列表将您的电子邮件、日历、联系人列表和任务列表组织成树状结构。大多数人会在树的根部看到一到四个文件夹，具体数量取决于组件及其系统配置。每个组件至少有一个名为在此电脑上的文件夹，用于存放本地信息。例如，电子邮件组件的文件夹列表显示您的所有电子邮件帐户、本地文件夹和搜索文件夹。

如果您收到了大量电子邮件，需要以不同的方式组织这些邮件。您可以创建自己的电子邮件文件夹、通讯录、日历、任务列表或备忘录。

14.3.2.1 创建文件夹

创建新文件夹：

1. 单击文件 › 新建 › 邮件文件夹。
2. 键入文件夹名称。
3. 选择新文件夹的位置。
4. 单击创建。

14.3.2.2 文件夹管理

右击一个文件夹或子文件夹，将出现一个带有以下选项的菜单：

新建文件夹： 在同一位置创建新文件夹或子文件夹。

将文件夹复制到： 将文件夹复制到其他位置。选择此项目后，Evolution 会让您选择要将文件夹复制到什么位置。

移动文件夹到： 将文件夹移动到另一个位置。



注意

将文件夹移到另一个位置前，系统默认会要求用户确认。如果情况并非如此，请参见 <https://www.suse.com/support/kb/doc/?id=000020878> 重置设置。

删除： 删除文件夹和所有内容。

重命名： 更改文件夹的名称。

刷新： 刷新文件夹。

属性： 显示文件夹中的总邮件数和未读邮件数。

您也可以通过拖放文件夹和信件对其进行重新排列。

每次有新电子邮件送达电子邮件文件夹时，该文件夹标签就会显示为粗体，同时会显示该文件夹中新邮件的数目。

14.3.3 使用电子邮件

Evolution 的电子邮件组件提供以下功能：

- 支持来自多种协议的多个电子邮件来源。
- 您可以使用加密来保护隐私。
- 可以快速处理大量电子邮件。
- 搜索文件夹可让您返回到常用的搜索。

以下是电子邮件窗口用户界面元素的摘要。

信件列表

邮件列表显示您的所有电子邮件。这包括您的所有已读和未读邮件，以及标为将要删除的电子邮件。通过邮件上方的显示下拉框，您可以使用预定义和自定义标签来过滤邮件列表视图。

预览窗格

您的电子邮件就在这里显示。

如果您觉得视图窗格过小，可以调整该窗格的大小，扩大整个窗口，或双击邮件列表中的邮件，在新窗口中打开该邮件。要更改窗格的大小，请拖动两个窗格间的分隔线。

与使用文件夹时一样，您可以右键单击邮件列表中的邮件，显示包含可用操作的菜单。这些操作包括移动或删除邮件、基于邮件创建过滤器或搜索文件夹，以及将邮件标记为垃圾邮件。

与电子邮件相关的操作（如回复和转发）以按钮的形式显示在工具栏中，此外还会显示在右键单击菜单中。

模板

Evolution 允许您创建和编辑邮件模板，您可随时使用这些模板发送格式相同的邮件。

14.3.4 日历功能

要开始使用日历，请单击快捷方式栏中的日历。默认情况下，日历在划有网格的背景上显示当天的日程表。右上方有一个任务列表，可用于记录任务列表，以与日历约会相区分。在此下方有一个备忘列表。

约会列表

约会列表显示您安排的所有约会。

月份窗格

月份窗格是日历月份的小视图。您也可以在月份窗格中选择一个日期范围，从而在约会列表中显示自定义的日期范围。

任务

任务与约会不同，因为它们通常不具有时间相关性。您可以通过单击快捷方式栏中的任务查看放大的任务列表视图。

备忘

与任务一样，备忘录也不具有时间相关性。在快捷方式栏中单击备忘可查看放大的备忘列表视图。

14.3.5 管理联系人

要使用联系人组件，请单击快捷方式栏中的联系人。Evolution 联系人组件可以实现通讯录或电话簿的所有功能。

不过，它的功能比纸制通讯录更强大。要在网络上共享您的通讯录，可以使用 LDAP 目录。要创建新联系人条目，可以右键单击电子邮件地址或双击右窗格中的空白区域。您还可以使用搜索栏搜索联系人。

默认情况下，屏幕会按字母顺序以卡片视图显示您的所有联系人。您可以从视图菜单中选择其他视图。

14.4 更多信息

按 **F1** 可打开应用程序帮助，从中获取有关 Evolution 的详细信息。

项目主页 <https://wiki.gnome.org/Apps/Evolution> 上提供了更多信息。

15 Pidgin：即时通讯

了解如何使用 Pidgin 即时通讯应用程序与联系人实时聊天。

Pidgin 是一个即时通讯 (IM) 客户端，它允许同时连接到多个帐户。无论您的联系人使用什么 IM 系统，都可以与他们在线聊天。

该工具支持以下即时通讯协议：AIM、Bonjour、Gadu-Gadu、Google Talk、Groupwise、ICQ、IRC、SIMPLE、XMPP 和 Zephyr。如果您已安装相应的附加软件包 `pidgin-plugin-sipe`，则还支持 Microsoft Office Communicator。

下文介绍了如何设置 Pidgin 以及如何与联系人交流。

15.1 启动 Pidgin

要启动 Pidgin，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 `pid`。

15.2 配置帐号

您必须有要使用的通讯服务的帐号，才能使用 Pidgin。例如，要使用 Pidgin 通过 AIM 聊天，您需要有一个 AIM 帐号。

过程 15.1：在 PIDGIN 中添加和编辑帐号

1. 如果您是首次启动 Pidgin，一条消息将会显示，提示您配置帐号。单击添加以添加您的帐号。
如果您已配置帐号，想要添加新帐户或修改现有帐号，请通过帐号 > 管理帐号打开此对话框。可以添加新帐号，或者修改或删除现有帐号。
2. 添加/修改帐号对话框将会打开。使用基本选项卡选择一个协议，然后输入或修改您的登录身份凭证。
会提供其他哪些选项卡以及需要输入哪些数据，将取决于所选的协议。在大多数情况下，需要在高级选项卡中输入地址和端口号等服务器细节。
在代理选项卡中，可以输入所选协议的自定义代理配置。默认情况下，已预先选定系统设置（使用全局代理设置）。此默认设置应该足以满足大部分用户的需要。

3. 单击添加或保存以继续操作。请确保在最终的帐号窗口中，您要使用的所有帐号都设置为已启用。如果您想要暂时禁用某个帐号，请在已启用列中将其取消选中。

15.3 管理联系人

使用联系人列表可以管理联系人（称作“好友”）。您可以添加和去除联系人，并对他们进行分组，以便于查找。

过程 15.2：添加联系人

1. 要添加联系人，请单击好友 > 添加好友。
2. 选择要将联系人添加到的帐号。
3. 在好友用户名下，输入该联系人的用户名。在添加联系人之前，请向其询问此名称 — 此数据是必需的，其具体内容通常取决于协议。
4. 默认情况下，联系人显示在他们连同帐号一起提供的名称下。使用（可选）：别名可显示自定义了名称的联系人。使用某些协议时，您还可以通过（可选）：邀请消息向联系人发送邀请消息。
5. 如果您已按组排序了联系人，请从下拉文本框中选择一个现有的组，或者输入新的组名。
6. 单击添加。

如果组或新添加的联系人未显示在联系人列表中，请单击好友 > 显示检查显示首选项。选中离线好友和空组，使所有联系人和组都显示在联系人列表中。

要从列表中删除联系人，请右键单击该联系人姓名，选择删除并确认您的选择。

15.4 和朋友聊天

要和其他参与者聊天，您需要连接到互联网。成功登录后，联系人列表中通常会将您标记为可用，这样其他人便可以看见您。要更改您的状态，请单击联系人列表底部的下拉框并选择其他选项。

要打开聊天会话，请双击联系人列表中的联系人姓名。聊天屏幕即会打开。键入消息，然后按 **Enter** 发送。

如果打开了多个聊天会话，新会话将以选项卡的形式显示在现有聊天窗口中。要查看某个会话的所有消息和编写回复，请单击该会话的选项卡。要并排查看多个会话，请用鼠标将某个选项卡拖出窗口。另一个窗口将会打开。

要关闭聊天会话，请关闭该会话的选项卡或窗口。



提示：查找联系人

如果联系人列表很长，可能很难找到所需的联系人。使用 **Ctrl + F** 可在联系人列表的底部打开一个搜索框。键入一个或多个字母即可查找联系人。使用 **↓** 可转到下一条结果，使用 **↑** 可转到上一条结果。

15.5 更多信息

本章仅介绍 Pidgin 的基本配置和使用方式。有关详细信息，请单击帮助 > 在线帮助在浏览器中打开帮助。

有关新功能动态及最新资讯，请参见项目主页：<https://pidgin.im/>。

16 Ekiga：使用 Voice over IP

Ekiga 是一款用来通过 Voice over IP (VoIP) 拨打电话、召开视频会议和进行即时通讯的应用程序。



注意：Ekiga 可能未安装

在继续下一步之前，请确保已安装 [ekiga](#) 软件包。

开始前，请确认已满足以下要求：

- 声卡已正确配置。
- 计算机连接有耳机或麦克风和扬声器。
- 对于拨号到普通电话网络，需要 SIP 帐户。SIP（[互联网电话信号传输协议](#)）是用于建立音频和视频会议或电话转接会话的协议。
- 如要进行视频会议，计算机上需要连有网络摄像头。

16.1 启动 Ekiga

要启动 Ekiga，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 [ekiga](#)。

16.2 配置 Ekiga

首次启动时，Ekiga 会打开配置助手，它要求提供配置 Ekiga 所需的全部数据。按如下所示继续：

1. 在欢迎屏幕中，单击前进。
2. 输入您的全名（名字及姓氏）。单击前进。
3. 输入您的 [ekiga](#) 帐户数据。单击前进。

4. 输入您的 Ekiga 呼叫帐户数据。单击前进。
5. 设置连接类型和速度。单击前进。
6. 选择音频铃声、输出和输入设备驱动程序以配置要使用的音频设备。一般情况下，您可以保留默认设置。单击前进。
7. 选择视频输入设备（如果有）。单击前进。
8. 检查设置摘要，然后单击应用确认。
9. 如果在对配置进行更改后注册失败，请重新启动 Ekiga.

Ekiga 允许您维护多个帐户。要配置其他帐户，请执行以下操作：

1. 打开编辑 > 帐户。
2. 选择帐户 > 添加 <帐户类型>。如果不确定，请选择添加一个 SIP 帐户。
3. 根据提供商提供给您的数据，输入用户和密码。
4. 确保已激活启用帐户，然后单击确定退出配置对话框。Ekiga 主窗口中即会显示该帐户，帐户的状态应该已变为 Registered。

16.3 Ekiga 用户界面

用户界面中有不同的方式。要在视图之间切换，请使用工具栏。可以使用以下模式：

- 显示您的摄影设备中的图像
该窗口会显示来自您本地网络摄像头（或通话期间远程网络摄像头）的图像。
- 查看联系人列表
- 查看拨号盘
- 查看通话记录



图 16.1：EKIGA 用户界面

Ekiga 默认在联系人模式下打开。此视图显示本地地址簿，可让您快速连接常用的号码。Ekiga 的许多功能都可通过组合键使用。表 16.1 “Ekiga 的组合键”总结了最重要的功能。

表 16.1：EKIGA 的组合键

组合键	说明
Ctrl + 0	用当前号码打电话。
Esc	挂断。
Ctrl + N	向地址簿添加联系人。
Ctrl + B	打开地址簿对话框。
H	保留当前通话。

组合键	说明
T	将当前电话传送给对方。
M	暂停当前呼叫的音频流。
P	暂停当前呼叫的视频流。
Ctrl - W	关闭 Ekiga 用户界面。
Ctrl - Q	退出 Ekiga。
Ctrl - E	启动帐户管理器。
Ctrl - J	激活主用户界面上的呼叫面板。
Ctrl - +	放大来自 Web 摄像头的图片。
Ctrl - -	缩小来自 Web 摄像头的图片。
Ctrl - 0	返回 Web 摄像头显示的正常尺寸。
F11	使用 Web 摄像头的全屏视图。

16.4 拨打电话

正确配置 Ekiga 后，打电话就变得十分容易。

1. 切换到拨号盘模式。
2. 在窗口底部输入被呼叫方的 SIP 地址。地址应类似如下所示：
 - 对于直接本地呼叫：sip:username@domainname 或 username@hostname
 - sip:username@domainname 或 userid@sipserver
3. 单击呼叫或按 **Ctrl - 0** 并等待对方接听电话。
4. 要结束呼叫，请单击挂断或按 **Esc**。

如果您需要调整声音参数，请单击编辑 > 首选项。

16.5 接听电话

Ekiga 可按两种方式接收电话。首先，可直接使用 `sip:user@host` 或通过 SIP 提供商呼叫用户。大多数 SIP 提供商允许您将呼叫从一般的座机转移到您的 VoIP 帐户来接听。根据您使用 Ekiga 的模式，系统会通过以下几种方式提醒您有来电：

常规应用

仅当 Ekiga 已启动时才能收到和接听来电。您可以在耳机或扬声器中听到铃声。如果 Ekiga 没有启动，将无法收到来电。

面板小程序

通常，Ekiga 面板小程序将以无提示方式运行，不会提供其存在的任何通知。当有来电时此情况会改变。Ekiga 的主窗口会打开，您会听到耳机或扬声器发出铃声。

发现有来电后，单击接受即可接听来电，然后开始通话。如果您不想接听此来电，请单击拒绝。也可以将呼叫传送到另一个 SIP 地址。

16.6 使用通讯录

Ekiga 可管理您的 SIP 联系人。所有联系人都显示在联系人列表选项卡中，应用程序启动后的主窗口中会显示该选项卡。要添加联系人或新的联系人组，请选择聊天 > 添加联系人。

如果要添加新组，请在底部文本框中输入组名，然后单击添加组。此时，新组即已添加到组列表中并处于预选中状态。

有效联系人需要具备以下项：

名称

输入联系人的名字。这可以是全名，但您也可以在此处使用昵称。

地址

输入联系人的有效 SIP 地址


组

如果有许多联系人，请添加您自己的组。

要从通讯录呼叫联系人，请双击该联系人。呼叫即刻发出。

16.7 更多信息

Ekiga 的官方主页是 <https://www.ekiga.org/> 。此站点提供了常见问题的答案和更多详细文档。

有关 Linux 中对 H323 电话会议协议的支持的信息，请参见 <https://www.voip-info.org/wiki/view/H.323> 。这也是搜索支持 VoIP 的项目的一个良好起点。

要设置私用电话网络，您可以考虑使用 PBX 软件 Asterisk，网址：<https://www.asterisk.org/> 。在 <https://www.voip-info.org/wiki-Asterisk>  中可找到相关信息。

V 图形和多媒体

17 GIMP: 处理图形 **145**

18 GNOME Videos **161**

17 GIMP：处理图形

GIMP（**GNU 图像处理程序**）是用于创建和编辑光栅图形的程序。在许多方面，其功能都与 Adobe* Photoshop* 及其他商业程序的功能不相上下。它可用于调整照片大小和修整照片，设计网页图形，制作自定义 CD 的封面或者其他任何图形项目。它能够同时满足业余爱好者和专业人士的需求。



注意：GIMP 可能未安装

在继续下一步之前，请确保已安装 `gimp` 软件包。

GIMP 程序很复杂。本章只讨论其中的一小部分功能、工具和菜单项。有关此程序的详细信息，请参见第 17.8 节“更多信息”。

17.1 图形格式

数字图形主要分为两种类型：光栅和矢量。GIMP 用于处理光栅图形，这种图形是数码照片或扫描图像最常用的格式。

光栅图像： 光栅图像是像素集合：像素是指组合起来可构成完整图像的小色块。高分辨率图像包含大量的像素。因此，此类图像文件往往会变得很大。无法在不损失质量的情况下增加光栅图像的大小。

GIMP 支持大多数常见光栅图形格式，如 JPEG、PNG、GIF、BMP、TIFF、PSD 等。

矢量图像： 与光栅图像不同，矢量图像不存储有关单个像素的信息，而是使用点、线、曲线和多边形之类的几何元素。矢量图像较易缩放。矢量图像文件有时很小，有时很大，具体取决于其内容。但是，其文件大小通常与其显示大小无关。

矢量图像的缺点在于它们不能很好地呈现有许多颜色的复杂图像（如照片）。有许多专业应用程序可处理矢量图形，例如 Inkscape。GIMP 对矢量图形的支持非常有限。例如，它可以打开和光栅化 SVG 格式的矢量图形，或处理矢量路径。

GIMP 支持最常见的色彩空间：

- 每个通道有 8 位的 RGB 图像。在不带 alpha 通道（透明度）的 RGB 图像中，这相当于每个像素有 24 位。如果带有 alpha 通道，则相当于每个像素有 32 位。
- 每个像素有 8 位的灰阶图像。
- 包含多达 255 种颜色的索引图像。

很多高端数码相机都可生成色深超过每通道 8 位的图像文件。如果将这样的图像导入到 GIMP 中，将会丢失部分颜色信息。GIMP 不支持用于专业打印的 CMYK 颜色模式。

17.2 启动 GIMP

要启动 GIMP，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 gimp。

17.3 用户界面概述

GIMP 默认会显示三个窗口。工具箱、包含菜单栏的空图像窗口，以及包含若干停靠的对话框的窗口。可以在屏幕上根据需要排列窗口。您还可以关闭不再需要的窗口。

在默认配置下，GIMP 会在您退出时保存窗口布局。当您下次启动程序时，未关闭的对话框将重新显示。

如果想要合并 GIMP 的所有窗口，请单击窗口 > 单窗口模式。

17.3.1 图像窗口

如果当前未打开任何图像，则图像窗口为空，仅包含菜单栏和拖放区域，任何文件只需拖放到此处即可打开。每个新建、已打开或已扫描的图像都将显示在各自的窗口中。如果存在多个处于打开状态的图像，则每个图像都具有相应的图像窗口。始终会有至少一个图像窗口处于打开状态。

在单窗口模式下，可以通过窗口顶部的选项卡栏访问所有图像窗口。

通过窗口顶部的菜单栏可访问所有图像功能。您也可以通过右键单击图像或单击标尺左上角的小箭头按钮，来访问该菜单。

文件菜单提供标准文件操作，如新建、打开、保存、打印和关闭视图/全部关闭。单击退出可退出应用程序。

通过视图菜单中的项目，您可以控制图像和图像窗口的显示方式。新建视图将打开另一个包含当前图像的显示窗口。在一个视图中所做的更改将在该图像的其他所有视图中得到反映。通过备用视图，可以在放大图像的某一部分进行操纵的同时在另一个视图中查看整个图像。使用缩放可调整当前窗口的放大级别。如果选中图像适配窗口，则图像窗口大小会调整，以完全适配当前的图像。

17.3.2 工具箱

工具箱包含绘图工具、颜色选择器和可自由配置的选项页面空间。如果您不小心关闭了工具箱，可单击工具 > 工具箱将它重新打开。

要了解特定工具的作用，请将鼠标悬停在其图标上。顶部有一个拖放区域，在此处拖放图像文件即可将其打开。



图 17.1：GNOME 中的 GIMP 工具箱

当前前景色和背景色显示在两个重叠的框中。默认的前景色是黑色，默认的背景色是白色。使用选择框右上方的弯箭头图标可交换前景色和背景色。使用左下方的黑白图标可将颜色重置为默认设置。单击该框可打开一个颜色选择对话框。

在该工具框下，一个对话框显示当前选定工具的选项。如果该工具不可见，可以双击工具箱中该工具的图标将它打开。

17.3.3 图层、通道、路径、撤消

图层显示当前图像中的不同图层，可用于操作图层。有关详细信息，请参见第 17.6.6 节“[图层](#)”。

颜色显示当前图像的颜色通道，可用于操作这些颜色通道。

路径是一种选择图像部分区域的基于矢量的方法。它们也可用于绘图。路径显示可用于图像的路径并可用于访问路径函数。撤消显示对当前图像所做修改的一部分历史记录。有关其用法，请参见第 17.6.5 节“[撤消错误](#)”。

17.4 入门

虽然 GIMP 对于新用户来说可能有些难，但大多数用户会发现，在了解一些基础知识后就能轻松地使用它。重要的基本功能是创建、打开和保存图像。

17.4.1 创建新图像

1. 要创建新图像，请选择文件 > 新建。这将打开一个对话框，用于对新图像进行设置。
2. 您可以选择称为模板的预定义设置。



注意：自定义模板

要创建自定义模板，请选择窗口 > 可停靠对话框 > 模板，然后使用随即打开的面板提供的控件。

3. 在图像大小部分，以像素或另一种单位设置要创建的图像的大小。单击单位的名称可从可用单位的列表中选择另一种单位。
4. （可选）要设置不同的分辨率，请单击高级选项，然后更改分辨率的值。

GIMP 的默认分辨率通常为每英寸 72 像素。这与常见的屏幕显示分辨率相当，对于大多数网页图形而言已足够高。对于要打印的图像，请使用更高的分辨率，例如每英寸 300 像素。

在色彩空间中，选择图像应采用 RGB 颜色还是灰度模式。有关图像类型的详细信息，请参见第 17.6.7 节“图像模式”。

在填充中选择图像的填充颜色。您可以选择前景色、背景色、白色或透明。透明由一个灰色棋盘图案来表示。

5. 单击确定确认您的设置。

17.4.2 打开现有图像

要打开现有图像，请选择文件 > 打开。

在打开的对话框中，选择该文件并单击打开。

17.5 保存和导出图像

在 GIMP 中，保存和导出图像是有差别的。

保存图像： 图像及其所有属性将以无损格式存储。其中包括图层和路径等信息。这意味着，反复打开和保存图像不会降低其质量，也不会影响它的编辑方便性。

要保存图像，请单击文件 > 保存或文件 > 另存为。为了能存储所有属性，在此模式下仅允许使用 GIMP 的本机格式：XCF 格式。

导出图像： 存储图像所用的格式可能会导致某些属性丢失。例如，大多数图像格式都不支持图层。导出时，GIMP 会告诉您哪些属性将会丢失，并要求您决定如何进行后续处理。

要导出图像，请单击文件 > 覆盖或文件 > 导出为。下面是可用来导出 GIMP 的部分最常见的文件格式：

JPEG

无透明效果的照片和网页图形的常用格式。其压缩方法可减小文件大小，但在压缩时将丢失信息。调整压缩级别时，最好使用预览选项。85% 到 75% 的级别通常会在进行合理压缩的同时提供可接受的图像质量。如果反复打开并保存 JPEG，可能会很快降低图像质量。

GIF

具有透明效果的图像格式 GIF 虽然一度非常流行，但现在较少使用。GIF 也用于动画图像。该格式只能保存索引图像。有关索引图像的信息，请参见第 17.6.7 节“图像模式”。如果只使用几种颜色，其文件大小通常会非常小。

PNG

由于具有支持透明效果、无损压缩以及良好的浏览器支持等优点，PNG 已成为具有透明效果的 Web 图形的首选格式。PNG 格式的另一个优点是支持部分透明，这是 GIF 所不具备的。这使得彩色区域到透明区域的过渡更加平滑（抗锯齿效果）。PNG 还支持完全 RGB 色彩空间，因此可用于照片。但是，它不能用于动画。

17.6 编辑图像

GIMP 提供了若干个用于对图像进行更改的工具。此处所述的功能是小幅改动最常用到的功能。

17.6.1 更改图像的大小

在扫描图像或从相机装载数码照片后，通常有必要为在网页显示或进行打印而修改大小。通过缩小或截去图像部分区域，可以轻松将减少图像大小。

将图像放大会出现较多问题。由于光栅图形的性质，在放大图像时会造成质量损失。在缩放或剪裁之前，最好保存原始图像的副本。

17.6.1.1 剪裁图像

1. 从工具箱中选择剪裁工具（裁纸刀图标），或单击工具 > 变换工具 > 剪裁。
2. 单击一个起始角，并通过拖动确定要保留的区域的轮廓线。此时会出现显示剪裁区域的矩形。
3. 要调整矩形大小，请将鼠标指针移到此矩形的任意边或角上，然后单击并将其拖至所需大小。如果要同时调整矩形的宽度和高度，请使用角。如果只调整一个尺寸，请使用边。要将整个矩形移动到其他位置，但不改变其大小，请在矩形中心附近单击，然后将其拖至所需位置。

4. 对剪裁区域的大小感到满意后，请单击该区域内的任意位置以剪裁图像或按 **Enter** 。要取消剪裁，请单击剪裁区域外的任意位置。

17.6.1.2 缩放图像

1. 选择图像 > 缩放图像以更改图像的总体大小。
2. 调整宽度和高度。

要在缩放时更改图像的比例（这将使图像失真），请单击字段右侧的链形图标以断开它们之间的链接。将这些字段链接起来后，所有值都会成比例地发生改变。使用 X 分辨率和 Y 分辨率调整分辨率。

插值选项可控制最终图像的质量。默认的立方插值方法在通常情况下都适用。
3. 完成后，单击缩放确认。

17.6.1.3 更改画布大小

画布是图像的整个可见区域。画布和图像彼此互不相关。如果画布小于图像，您只能看到一部分图像。如果画布更大，您将看到原始图像周围留出了额外的空间。

1. 选择图像 > 画布大小。
2. 在打开的对话框中，输入新的大小。为了确保图像尺寸保持相同，请单击锁链图标。
3. 调整大小之后，确定现有图像应该如何相对于新的大小进行定位。使用位移值或在底部框架内拖动框。
4. 单击改变大小确认更改。

17.6.2 选择图像部分区域

许多时候需要只对图像的一部分执行图像操作。为此，必须选择要处理的图像部分。您可以使用工具箱中提供的选择工具、使用快速蒙版或者组合不同的选项，来选择图像区域。使用选下的菜单项也可以修改选区。选区会用虚线勾勒，这种虚线被称为**蚂蚁线**。

17.6.2.1 使用选择工具

主要的选择工具非常易于使用。本文不会介绍更复杂的路径工具。

要确定新选区是应替换/合并到现有选区、从现有选区中减去，还是与现有选区相交，请使用工具选项中的模式行。

矩形选择

该工具可用于选取矩形或正方形区域。要选择具有固定宽高比、宽度、高度或大小的区域，请选中固定选项，并在工具选项对话框中选择相关模式。要创建正方形，请按住 **Shift** 并选择区域。

椭圆选择

使用此工具可以选取椭圆或圆形区域。可用选项与矩形选择工具的选项相同。要创建圆，请按住 **Shift** 并选择区域。

自由选择（套索）

借助此工具，您可以根据徒手画和多边形片段的组合来创建选择。要徒手画线，请在按住鼠标左键的情况下将鼠标拖过图像。要创建多边形片段，请在片段应开始处释放鼠标按钮，并在其应结束处再次按下鼠标按钮。要完成选择，请将指针悬停在起点上并在圆内部单击。

模糊选择（魔术棒）

此工具用于选取颜色相近的连续区域。颜色之间的最大差别可在“工具选项”对话框的阈值中设置。默认情况下，选区仅基于当前图层。要使选区基于所有可见图层，请选中位样合并。

按颜色选择

使用该工具可选取图像中与所单击的像素颜色相同或相近的所有像素。颜色之间的最大差别可在“工具选项”对话框的阈值中设置。模糊选择用于处理连续的颜色区域，按颜色选择则用于选择整个图像中颜色相似的所有像素，而不可考虑其位置。

智能剪刀

在图像中单击一系列点。当您单击时，该工具会根据色差连接各点。单击第一个点即可闭合该区域。在其内单击可将它转变成常规选择。

前景选择

前景选择工具可让您以半自动方式选择照片中的对象，只需进行极少的手动操作。

要使用前景选择工具，请执行以下步骤：

1. 在工具箱中单击前景选择的图标，或从菜单中选择工具 > 选择工具 > 前景选择来激活该工具。
2. 粗略地选择要提取的前景对象。尽可能少选择背景，但应包括整个对象。此时，前景选择工具的工作方式与模糊选择工具类似。
放开鼠标按钮后，未选择的图像部分将被深蓝色蒙版覆盖。
3. 绘制一条穿过前景对象（将保留其颜色以进行提取）的连续线。不要涂画背景像素。
放开鼠标按钮后，整个背景都将被深蓝色蒙版覆盖。如果部分对象也被遮住，请进行涂画。蒙版将自动调整其大小。
4. 对蒙版感到满意后，请按 **Enter** 。蒙版随即将转变为新选区。

17.6.2.2 使用快速蒙版

快速蒙版是使用绘画工具选取图像各个部分的一种方法。比较好的做法是先使用智能剪刀或自由选择工具进行粗略的选择，然后开始使用快速蒙版。

1. 要激活快速蒙版，请单击图像窗口左下角带虚线框的图标。现在，快速蒙版图标会变为红框。
快速蒙版用红色覆盖层来高亮显示未选定的图像部分。以正常颜色显示的是选定的区域。



注意：更改蒙版的颜色

要使用不同颜色显示快速蒙版，请右键单击快速蒙版按钮，然后从菜单中选择配置颜色和不透明度。单击该对话框中的彩色框，待其打开后选择一种新的颜色。

2. 要修改选区，请使用绘图工具。
用白色绘图会选取绘制的像素。用黑色绘画将取消选择这些像素。灰色遮蔽区（以灰色遮蔽处理的颜色）会创建部分选择区。部分选择区在选定和未选定区域之间提供平滑过渡。
3. 完成后，单击图像窗口左下角的图标返回到正常选择视图。然后，该选区将以行进中的蚂蚁形式显示。

17.6.3 应用和删除颜色

大部分的图像编辑都涉及到添加或删除颜色。通过选择图像的某一部分，可以限定应用或删除颜色的区域。当您选择了一种工具并将鼠标光标移至图像上，光标的外观会发生变化以反映所选工具。

在许多工具中，当前所用工具的图标会与箭头一同显示。对于涂画工具，会显示当前画笔的轮廓，让您清楚看到图像中要涂画的位置以及要涂画区域的大小。

17.6.3.1 选择颜色

GIMP 工具箱始终显示两个色样。前景色由绘图工具使用。背景色的使用要少见得多，但可以轻松切换为前景色。

1. 要更改色样中显示的颜色，请单击该色样。随即打开一个对话框。
2. 这些选项卡提供不同的颜色选取方法。在此只描述第一个选项卡，如图 17.2 “基本颜色选择器对话框”所示。新颜色在当前中显示。先前的颜色在旧的中显示。

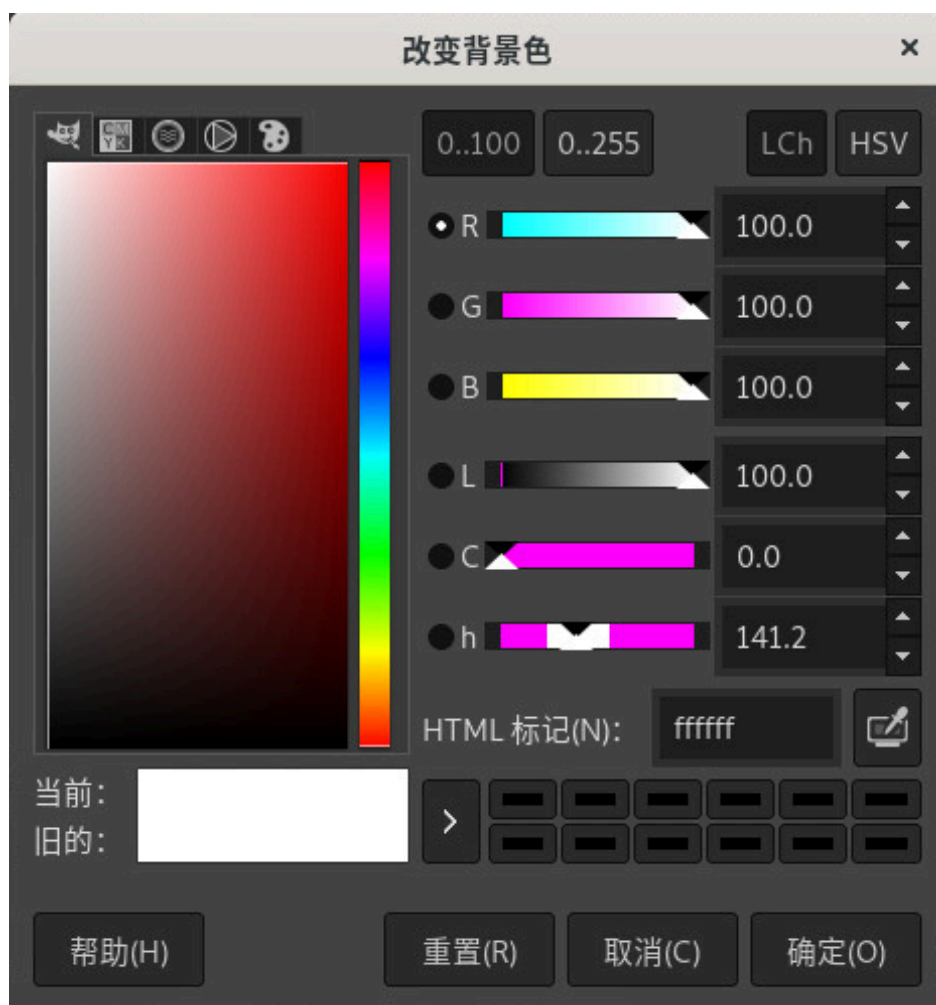


图 17.2：基本颜色选择器对话框

最简单的颜色选择方法是使用左侧方框内的彩色区域。在竖窄条中单击与所需颜色相近的颜色。然后，左侧较大的方框内会显示可用的色彩微差。选择色差。该颜色随即显示在当前中。

当前右侧的箭头按钮可用于保存颜色。按该箭头可将当前颜色复制到颜色历史中。然后可以在颜色历史记录中单击选中颜色。

也可以通过在 HTML 标记中直接输入相应的十六进制颜色代码来选择颜色。

颜色选择器默认按色调选择颜色。要通过饱和度、值、红、绿或蓝选择颜色，请选择右侧相应的单选按钮。滑块和数字字段也可用来修改当前所选颜色。作一番尝试，找出最适合您的方式。

3. 完成后，单击确定。

要选择图像中已有的一种颜色，请使用颜色选取工具。通过工具选项，可设置是选择前景色还是背景色。

17.6.3.2 绘图和擦除

要执行绘图和擦除操作，请使用工具箱中的工具。每个工具都可用许多选项进行微调。压力灵敏度选项只有在使用压力灵敏度图形输入板时才适用。

铅笔、画笔、喷枪和橡皮的作用与实际生活中对应实物的作用十分相似。墨水工具的作用类似练习书法用的钢笔。通过单击并拖动来绘图。使用油漆桶填充工具可为图像区域着色。该工具会按照图像中的颜色边界进行填充。调整阈值可修改对颜色变化的灵敏度。

17.6.3.3 添加文字

要添加文本，请使用文本工具。使用工具选项选择字体和文本属性。在图像中单击，然后开始撰写。

文本工具将在一个特殊层上创建文本。要处理添加文字后的图像，请参见第 17.6.6 节“图层”。当文字图层处于活动状态时，可以通过单击图像再次打开输入对话框来修改文字。

17.6.3.4 修饰图像 — 克隆工具

克隆工具非常适合用来修图。它支持使用图像其他部分的信息在图像中绘图。如果需要，它还可以从图案中提取信息。

在修饰图像时，请使用边缘柔软的小刷子。通过这种方式，修饰可更好的与原图像进行调和。

要选择图像中的源点，在单击源点的同时按住 **Ctrl**。然后使用工具绘图。在绘图时如果移动光标，以十字标示的源点也随之移动。

如果将对齐方式设置为无（默认设置），则当您放开鼠标左键后，源点将重置为原来的位置。

17.6.4 调整色阶

图像经常需要略微调整才能获得理想的打印或显示效果。

1. 选择颜色 > 色阶。随即打开一个控制图像中色阶的对话框。

2. 通常选择自动输入色阶便能获得较好的效果。要对所有通道进行手动调整，请在所有通道中使用滴管，以选取图像应为黑色、中性灰色和白色的区域。
要修改某个通道，请在通道中选择该通道。然后拖动输入色阶滑块中的黑、白和中间色三角标记。您也可以使用滴管工具在图像中选择此通道所需的白点、黑点和灰点。
如果选中预览，图像窗口将显示应用修改后图像的预览。
3. 完成后，单击确定。

17.6.5 撤消错误

在 GIMP 中进行的大多数修改都可以撤消。要查看修改历史记录，请使用默认窗口布局中的撤消对话框，或单击窗口 > 可停靠对话框 > 撤消历史从图像窗口菜单中打开撤消对话框。

对话框中会显示一个原始图像及一系列可撤消的编辑修改。使用相应按钮撤消和重做更改。通过这种方式通常可以恢复为原始图像。

您还可以单击编辑菜单中的撤消与重做来撤消和恢复更改。另外，还可使用快捷方式 **Ctrl - Z** 和 **Ctrl - Y**。

17.6.6 图层

图层是 GIMP 中的一个非常重要的概念。通过在不同的图层中绘制图像的各个部分，您可以更改、移动或删除这些部分而不影响图像的其余部分。

为便于理解图层如何发挥作用，设想一下从一叠透明绘图纸创建图像。图像的不同部分绘制在不同的绘图纸上。可以排列和排序堆叠部分。各图层或图层组可以交换位置，将图像的某些部分移至其他位置。可以添加新的绘图纸，并去除其他绘图纸或将其设为不可见。

使用图层面板可以查看图像中有哪些图层。使用文字工具时，该工具会自动创建特殊的文字图层。活动图层处于选中状态。对话框底部的按钮提供了若干功能。在该对话框中右键单击某个图层后，随即打开的菜单中会提供更多的功能。图像名称前的两个图标空间分别用来切换图像可见性（可见时显示眼睛图标）以及用于链接图层。联动图层标有链索图标并作为组整体移动。

17.6.7 图像模式

GIMP 有三种图像模式：

- RGB 是一种普通颜色模式，而且是编辑大部分图像的最佳模式。
- 灰度模式适用于黑白图像。
- 索引模式会将图像中的颜色限制为设置的数量。此模式下的最大颜色数量是 255。该模式主要适用于 GIF 图像。

如果需要索引模式的图像，最好先在 RGB 模式下编辑图像，然后在导出前转换为索引模式。如果您导出为需要索引图像的格式，GIMP 会在导出时为图像编制索引。

17.6.8 特殊效果

GIMP 包含大量滤镜和脚本，可增强图像、为图像添加特殊效果或进行艺术处理。您可通过滤镜使用它们。要了解具体的功能，亲身体验是最佳方式。

17.7 打印图像

要打印图像，请从图像菜单中选择文件 > 打印。如果您在系统中配置了打印机，打印机应显示在列表中。您可以在页面设置和图像设置选项卡中配置打印选项。



图 17.3：打印对话框

对设置满意后，单击打印。单击取消可中止打印。

17.8 更多信息

下列资源所包含的 GIMP 信息远比本章所能提供的要多得多。如果您想使用 GIMP 执行更高级的任务，请参考以下相应信息。

- <https://www.gimp.org/> 是 GIMP 的官方主页。主页上会定期发布有关 GIMP 及相关软件的新闻。
- 使用帮助可访问内部帮助系统，包括详尽的 GIMP 用户手册。需要安装软件包 `gimp-help`。也可以在 <https://docs.gimp.org/> 上在线查看以 HTML 和 PDF 格式提供的此文档。多种译文版本可供您参考。

- <https://www.gimp.org/tutorials/> 上提供了很多有趣的 GIMP 教程。其中包括针对初学者的基本教程以及针对高级或专家级用户的教程。
- 有关 GIMP 的书籍会定期出版。您可以在 <https://www.gimp.org/books/> 上找到提供了简要介绍的畅销书籍。
- 可通过脚本和插件来扩展 GIMP 的功能。GIMP 软件包中随附了很多此类脚本和插件，不过您也可以从互联网下载其他脚本和插件。

您也可以使用通信论坛或 IRC 聊天频道询问有关 GIMP 的问题。提问之前，请务必尝试在上述文档或邮件列表归档中寻找答案。在 GIMP 论坛和聊天频道中遇到有经验的用户的机机会难得。请保持礼貌和耐心。可能需要一段时间后，才会有人回答您的问题。

- 有关 GIMP 的通信论坛有多个。您可以在 https://www.gimp.org/mail_lists.html 上找到这些论坛。“GIMP 用户”列表最适合用来提出用户遇到的问题。
- 有一个整个专用于 GIMP 和 GNOME 桌面环境的 IRC 网络 - GIMPNet。您可以将喜爱的 IRC 客户端指向 irc.gimp.org 服务器，用该客户端来连接到 GIMPNet。可以通过 [#gimp-users](#) 频道提出有关如何使用 GIMP 的问题。如果要旁听开发人员的讨论，请加入 [#gimp](#) 频道。

18 GNOME Videos

了解如何播放视频文件或 DVD，以及如何设置视频首选项。

GNOME Videos 是默认的电影播放器。GNOME Videos 提供以下多媒体功能：

- 支持多种视频和音频文件
- 多种缩放级别和高宽比，以及全屏视图
- 搜索和音量控制
- 播放列表
- 完全键盘导航

要启动 GNOME Videos，请按 **Meta** 打开活动概览，然后搜索 video。

18.1 使用 GNOME Videos

启动 GNOME Videos 时会显示下面的窗口。

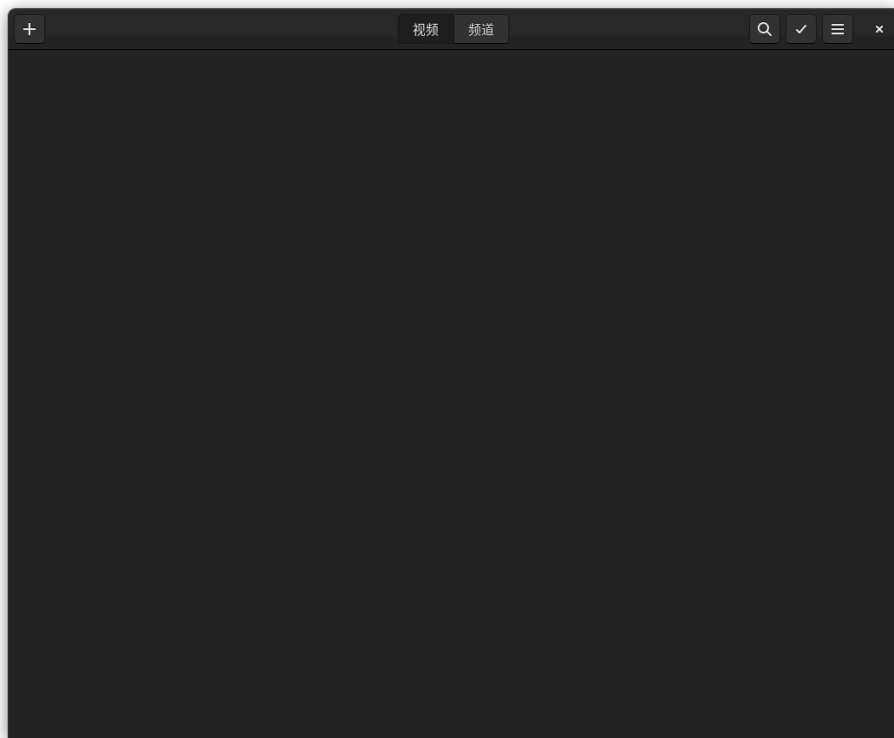


图 18.1：GNOME VIDEOS 启动窗口

18.1.1 打开视频或音频文件

1. 单击窗口左上角的 + 按钮，然后选择添加本地视频。
2. 选择要打开的视频，然后单击添加。
视频将添加到主窗口中的列表内，您可以从中选择该视频。

也可以将文件从其他应用程序（如文件管理器）拖至 GNOME Videos 窗口。GNOME Videos 会打开文件并播放电影或歌曲。GNOME Videos 在显示区域下方和窗口标题栏中会显示电影或歌曲的标题。



注意：无法识别的文件格式

如果您尝试打开 GNOME Videos 不识别的文件格式，该应用程序会显示一条错误消息并推荐使用适当的编解码器。

在 GNOME Files 中双击一个视频或音频文件，可以按默认将其在 GNOME Videos 窗口中打开。

18.1.2 通过 URI 位置打开视频或音频文件

1. 单击窗口左上角的 + 按钮，然后选择添加 Web 视频。
2. 键入或粘贴要打开的视频的地址。
3. 单击添加。

视频将添加到主窗口中的列表内，您可以从中选择该视频。

18.1.3 播放 DVD、VCD 或 CD

要播放 DVD、VCD 或 CD，请将光盘插入计算机的光驱中，然后将鼠标指针移到通知上，单击使用 Videos 打开。

要弹出 DVD、VCD 或 CD，请单击电影 > 弹出。

要暂停正在播放的电影或歌曲，请单击 ■ 按钮，或单击电影 > 播放/暂停。暂停电影或歌曲后，状态栏会显示已暂停以及当前电影或歌曲的播放时长。

要继续播放电影或歌曲，请单击 ► 按钮，或单击电影 > 播放/暂停。

要播放或暂停电影，也可以按 **P**。

要查看电影或歌曲的属性，请单击查看 > 侧边栏以显示侧边栏。对话框包含电影或歌曲的标题、艺术家、年份和持续时间，视频尺寸、编解码器、帧速，以及音频比特率。

18.1.4 更改缩放比例

要更改显示区域的缩放比例，请使用以下任何一种方法：

放大到全屏模式

单击播放器右上角的箭头按钮。也可以按 **F**。

要退出全屏模式，请再次按 **F** 或 **Esc**。

放大或缩小

单击窗口右上角的菜单按钮，然后选择放大或按 **R**。要缩小，请禁用放大或按 **T**。

要在不同的宽高比之间切换，请单击窗口右上角的菜单按钮，然后选择宽高比。

默认的宽高比为自动。

18.1.5 选择字幕

要选择字幕的语言，请单击窗口右上角的菜单按钮并选择字幕。然后选择要显示的字幕语言 (DVD) 或字幕文件 (AVI 等)。

要禁止显示字幕，请选择无。

默认情况下，GNOME Videos 会为字幕选择计算机上所用的相同语言。

如果包含字幕的文件与视频文件同名，GNOME Videos 会自动加载并显示字幕。支持的字幕文件扩展名包括 srt、asc、txt、sub、smi 或 ssa。

18.2 修改 GNOME Videos 首选项

GNOME Videos 提供了一些额外的选项来根据您的需要配置应用程序。

要修改 GNOME Videos 首选项，请单击窗口右上角的菜单按钮，然后选择首选项。

18.2.1 常规首选项



图 18.2：GNOME VIDEOS “常规” 首选项

“常规” 首选项包括以下选项：

外部字幕

如果希望自动加载字幕，请勾选加载电影时加载字幕文件选项。

单击字幕名称可调整字体类型和大小。从下拉框中选择字体类型。单击滑块并更改字体大小。更改完后，单击选择。

从下拉框中选择编码。

插件

插件可提供额外的特性并可扩展功能。您可以单击插件来查看插件列表。

18.2.2 显示首选项

使用“显示”首选项，您可以选择是否要启用去隔行处理，还可以调整亮度、对比度、饱和度或色调。

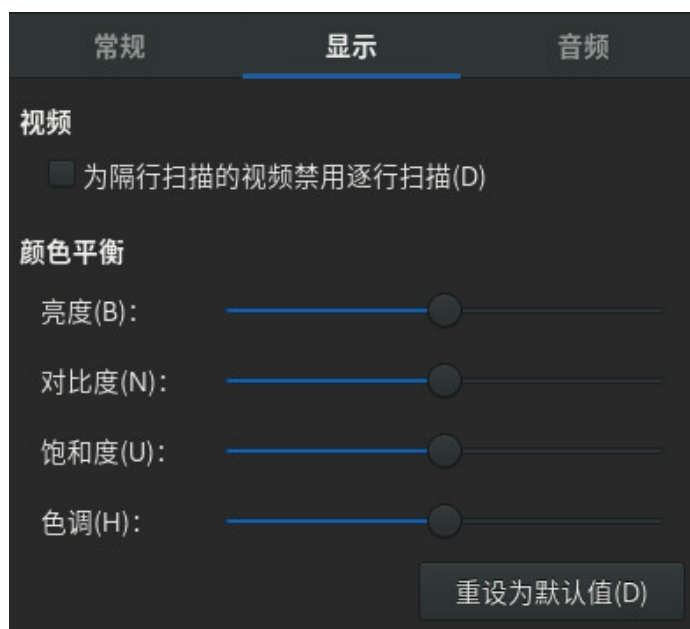


图 18.3：GNOME VIDEOS “显示”首选项

“显示”首选项包括以下选项：

视频

用于指定是否要为隔行扫描的视频禁用去隔行处理。

色彩平衡

此选项用于调整视频的亮度、对比度、饱和度或色调。

18.2.3 音频首选项

使用“音频”首选项对话框可以选择音频输出类型。



图 18.4：GNOME VIDEOS “音频”首选项

A 帮助和文档

SUSE® Linux Enterprise Server 提供了各种信息和文档来源，其中绝大部分已集成在您安装的系统中。

桌面帮助中心

GNOME 桌面的帮助中心（帮助）按可搜索的形式提供了对系统上最重要的文档资源的集中访问途径。这些资源包括已安装应用程序、手册页、信息页以及随产品提供的 SUSE 手册的联机帮助。有关详细信息，请参见第 A1 节“使用 GNOME 帮助”。

某些应用程序的独立帮助软件包

当用 YaST 安装新软件时，系统会自动安装软件文档，并且这些文档通常会出现现在您桌面的帮助中心中。但是，某些应用程序（如 GIMP）可能具有不同的联机帮助软件包，可与 YaST 分开安装，并且不集成到帮助中心。

/usr/share/doc 中的文档

这一传统帮助目录包含各种文档文件以及系统的发行说明。有关详细信息可以在《管理指南》，第 46 章“帮助和文档”，第 46.1 节“文档目录”中找到。

外壳命令的手册页和信息页

使用外壳时，您不需要了解命令选项。外壳往往是通过手册页和信息页来提供集成帮助的。有关详细信息，请参见《管理指南》，第 46 章“帮助和文档”，第 46.2 节“手册页”和《管理指南》，第 46 章“帮助和文档”，第 46.3 节“信息页”。

A1 使用 GNOME 帮助

要在 GNOME 桌面上直接从应用程序中启动帮助，可单击帮助按钮，或者按 **F1**。两种方法都会直接打开帮助中心的该应用程序文档。不过，您也可以通过打开终端并输入 **yelp** 或在主菜单中单击应用程序 > 收藏夹 > 帮助来启动帮助。



图 A1：帮助主窗口

要查看可用应用程序手册的概览，请单击菜单图标并选择**所有帮助**。

菜单和工具栏提供用于浏览帮助中心、搜索和打印帮助内容的选项。帮助主题分为多个类别，以不同的链接表示。单击这些链接之一就会打开该类别的主题列表。要搜索某个项目，请单击搜索图标并在窗口顶部的搜索字段中输入搜索字符串。

您也可以在 <https://help.gnome.org/users/gnome-help/stable/> 上查看 GNOME 帮助。

A2 更多帮助资源

除了 `/usr/share/doc` 下安装的 SUSE 手册外，您还可以在网上访问产品特定的手册和文档。如需大致了解 SUSE Linux Enterprise Server 的所有适用文档，请访问相应产品的文档网页，网址为：<https://documentation.suse.com/>。

如果要搜索更多产品相关信息，您也可以访问以下网站：

- SUSE 知识库 (<https://www.suse.com/support/kb/>)
- SUSE 和 Rancher 社区 (<https://community.suse.com/>)
- SUSE 博客 (<https://www.suse.com/communities/blog/>)

- GNOME 网站 (<https://www.gnome.org/>) 
- KDE 网站 (<https://www.kde.org/>) 

您还可以尝试通用搜索引擎。例如，如果在刻录 CD 或转换 LibreOffice 文件时遇到问题，可以使用搜索词 Linux CD-RW help 或 LibreOffice file conversion problem。

A3 更多信息

除了与产品相关的帮助资源外，还广泛提供了大量有关 Linux 主题的信息。


A3.1 Linux 文档计划

Linux 文档计划（Linux Documentation Project，TLDP）由撰写 Linux 相关文档的志愿者团队负责运营（请参见 <https://www.tldp.org> ）。这套文档包括初学者教程，但主要侧重于有经验的用户和职业系统管理员。TLDP 以免费许可的形式发布 HOWTO、常见问题和指南（手册）。SUSE Linux Enterprise Server 上也有来自 TLDP 的部分文档。

A3.1.1 常见问题解答

FAQ（常见问题）是一系列问题和解答。它们源自 Usenet 新闻组，其初衷是为了减少相同基础问题的持续重复发布。

A3.1.2 指南

有关各主题或程序的手册和指南，请访问 <https://www.tldp.org/guides.html> 。其中包括 Bash Guide for Beginners、Linux File System Hierarchy 和 Linux Administrator's Security Guide。指南通常比操作指南或常见问题更为详尽。它们一般是由专家为专家编写的。

A3.2 Wikipedia：免费的联机百科全书

Wikipedia 是“供任何人阅读和编辑的多语种百科全书”（请参见 <https://en.wikipedia.org>）。Wikipedia 的内容由其用户创建，经双重免费许可（GFDL 和 CC-BY-SA）而发布。但是，Wikipedia 可由任何访问者编辑，因此仅供入门或视为一般指南，其中很多信息有误或不够齐全。

A3.3 标准和规范

有很多信息源都提供有关标准和规范的信息。

<https://www.linux-foundation.org/>

Linux 基金会是一个独立的非营利组织，旨在推广自由软件和开源软件。该组织致力于制定独立于各版本的标准，以期实现上述目标。

<https://www.w3.org>

万维网联合会 (World Wide Web Consortium, W3C) 当属最知名的标准化组织之一。该组织由 Tim Berners-Lee 在 1994 年 10 月创办，主要致力于 Web 技术的标准化。W3C 提倡发布开放、不受许可证限制并且与制造商无关的规范，如 HTML、XHTML 和 XML。这些 Web 标准由多个**工作组**分四个阶段完成，最后以 **W3C 建议** (REC) 的形式公诸于世。

<https://www.oasis-open.org>

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards, 结构化信息标准促进组织) 是一个国际联盟，专门负责开发 Web 安全、电子商务、交易事务处理、物流和多个市场之间的互操作性等方面的标准。

<https://www.ietf.org>

互联网工程任务组 (Internet Engineering Task Force, IETF) 是一个十分活跃的国际合作组织，由众多研究人员、网络设计人员、供应商和用户组成。该组织侧重于开发互联网体系结构以及借助协议确保互联网平稳运行。

每个 IETF 标准均作为 RFC (Request for Comments, 请求注释) 发布，并且免费提供。RFC 有六种类型：推荐标准、草案标准、互联网标准、实验标准、信息文档和历史标准。从狭义上讲，只有前三种（建议、草拟和完整标准）才属于 IETF 标准（请参见 <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc1796>）。

<https://www.ieee.org> 

电气与电子工程师协会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE) 是负责在信息技术、电信、医药保健、运输和其他领域内制定标准的组织。IEEE 标准需付费才可获得。

<https://www.iso.org> 

ISO (International Organization for Standards, 国际标准化组织) 委员会是全球最大的标准开发组织, 负责维护由 140 多个国家/地区的国家/地区标准化协会构成的庞大网络。ISO 标准需付费才可获得。

<https://www.din.de/en> 

德国标准化协会 (Deutsches Institut für Normung, DIN) 是经注册的科技领域内的协会。成立于 1917 年。根据 DIN 的定义, 该组织是“负责德国标准事务的机构, 并在全球及欧洲标准组织中代表德国利益”。

该协会汇集了制造商、客户、贸易专业组织、服务公司、科学家和其他对制定标准有兴趣的人员。该协会制定的标准需付费才可获得, 可通过 DIN 主页订购。

B GNU licenses

修订历史

2023-02-03

This appendix contains the GNU Free Documentation License version 1.2.

GNU Free Documentation License

Copyright (C) 2000, 2001, 2002 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA. Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

0. 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 non-commercially. 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 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.

1. 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.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or non-commercially, 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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".

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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 <https://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

```
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.