

SUSE Linux Enterprise Desktop

11 SP2

www.suse.com

2011 年 10 月 19 日

应用程序指南



应用程序指南

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

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

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

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

目录

关于本指南	xi
部分 I LibreOffice	1
1 LibreOffice: 办公套件	3
1.1 LibreOffice 模块	3
1.2 启动 LibreOffice	4
1.3 与其他办公应用程序的兼容性	5
1.4 用密码保存 LibreOffice 文件	7
1.5 对文档进行签名	7
1.6 自定义 LibreOffice	7
1.7 更改全局设置	10
1.8 使用模板	12
1.9 设置元数据和属性	13
1.10 更多信息	14
2 LibreOffice Writer	15
2.1 新建文档	15
2.2 与其他文字处理器共享文档	16
2.3 用样式设置格式	16
2.4 处理大文档	23
2.5 使用 Writer 作为 HTML 编辑器	25
2.6 更多信息	26
3 LibreOffice Calc	27
3.1 新建文档	27
3.2 在 Calc 中使用格式设置和样式	28

3.3	处理表格	29
3.4	条件格式设置	30
3.5	对单元格分组和取消分组	31
3.6	将行或列作为标题冻结	31
3.7	更多信息	32
4	LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math	33
4.1	通过 Impress 使用演示文稿	33
4.2	通过 Base 使用数据库	36
4.3	使用 Draw 创建图形	40
4.4	使用 Math 创建数学公式	40
4.5	更多信息	42
	部分 II 信息管理	43
5	Kontact: 处理电子邮件和日历	45
5.1	Kontact 概述	45
5.2	邮件	47
5.3	联系人	55
5.4	日历	57
5.5	GroupWise 用户的 Kontact	59
5.6	有关详细信息	61
6	Evolution: 处理电子邮件和日历	63
6.1	首次启动 Evolution	63
6.2	使用 Evolution: 概述	73
6.3	更多信息	79
7	GroupWise Linux Client: 电子邮件和日历	81
7.1	更多信息	81
8	KGpg: 对数据进行签名和加密	83
8.1	为什么要进行签名和加密?	83
8.2	生成新的密钥对	84
8.3	导出公共密钥	87
8.4	导入其他人的公共密钥	87
8.5	密钥服务器对话框	89
8.6	加密数据	91
8.7	更多信息	92

9	Seahorse: 对数据进行签名和加密	93
9.1	签名和加密	94
9.2	生成新的密钥对	94
9.3	修改密钥属性	96
9.4	导入密钥	101
9.5	导出密钥	102
9.6	对密钥签名	102
9.7	加密自选选项	103
10	Tomboy: 记录记事	107
10.1	创建记事	108
10.2	搜索所有记事	108
10.3	链接记事	109
10.4	访问记事	110
10.5	设置记事中的文本格式	111
10.6	将记事导出到 HTML	113
10.7	删除记事	113
10.8	打印记事	114
10.9	配置 Tomboy 自选设置	114
	部分 III 通信与协作	119
11	Kopete: 即时消息	121
11.1	配置 Kopete	121
11.2	和朋友聊天	122
11.3	自定义 Kopete	123
11.4	更多信息	126
12	Pidgin: 即时消息	127
12.1	配置帐户	127
12.2	管理联系人	128
12.3	和朋友聊天	129
12.4	更多信息	130
13	Ekiga: 使用 Voice over IP	131
13.1	配置 Ekiga	131
13.2	Ekiga 用户界面	133
13.3	致电	134
13.4	应答来电	135
13.5	使用通讯录	136

13.6	更多信息	136
部分 IV 因特网		137
14	Konqueror: 浏览 Web	139
14.1	选项卡式浏览	140
14.2	自动滚动	140
14.3	配置文件	140
14.4	保存 Web 网页和图形	141
14.5	使用 Konqueror 搜索	141
14.6	书签	143
14.7	Java 和 JavaScript	144
14.8	启用广告拦截程序	144
14.9	有关详细信息	145
15	Firefox: 浏览 Web	147
15.1	Web 站点导航	147
15.2	查找信息	150
15.3	管理书签	152
15.4	使用下载管理器	157
15.5	安全性	157
15.6	自定义 Firefox	160
15.7	从 Firefox 打印	163
15.8	打开 MHTML 存档	163
15.9	显示 Microsoft Silverlight 内容	164
15.10	更多信息	164
16	gFTP: 从因特网传送数据	165
16.1	ASCII 与二进制传送	166
16.2	连接到远程服务器	166
16.3	传送文件	166
16.4	设置 HTTP 代理服务器	167
16.5	更多信息	168
部分 V 图形		169
17	GIMP: 处理图片	171
17.1	图形格式	171
17.2	启动 GIMP	172
17.3	入门	174

17.4	保存图像	175
17.5	编辑图像	176
17.6	打印图像	184
17.7	有关详细信息	184
18	DigiKam: 管理您的数字图像集合	187
18.1	关于 DigiKam	187
18.2	配置相机	188
18.3	从相机下载图片	189
18.4	管理相册	191
18.5	管理标记	191
18.6	创建强大的搜索过滤器	193
18.7	导出图像集	195
18.8	管理地理位置	195
18.9	查看和编辑图像	196
18.10	有用的工具	205
18.11	批处理	205
18.12	查错	206
18.13	有关更多信息	207
19	F-Spot: 管理您的数字图像集合	209
19.1	导入照片	211
19.2	从相机下载图片	212
19.3	获取照片信息	213
19.4	管理标签	214
19.5	搜索和查找照片	215
19.6	导出图像集	217
19.7	基本照片编辑	220
19.8	共享照片	223
19.9	“自选设置”对话框	225
19.10	更多信息	225
部分 VI	多媒体	227
20	Amarok、Kaffeine 等: 播放音乐和电影	229
20.1	混音器	229
20.2	播放音乐文件	230
20.3	处理音频 CD	244
20.4	播放电影文件	247
20.5	查错	247

21 Banshee: 播放和管理您的音乐	249
21.1 听音乐	250
21.2 管理音乐库	254
21.3 在数字音频播放器或智能手机中使用 Banshee	256
21.4 创建音频和 MP3 CD	259
21.5 共享音乐	260
21.6 配置 Banshee 自选设置	261
21.7 更多信息	262
 22 Totem: 播放视频	 263
22.1 使用 Totem	263
22.2 修改 Totem Movie Player 自选设置	268
 23 K3b: 刻录 CD 和 DVD	 273
23.1 创建数据 CD 或 DVD	273
23.2 创建音频 CD	274
23.3 拷贝 CD 或 DVD	275
23.4 刻录 ISO 映像	276
23.5 创建多记录片段 CD 或 DVD	277
23.6 更多信息	277
 24 Brasero: 刻录 CD 和 DVD	 279
24.1 创建数据 CD 或 DVD	279
24.2 创建音频 CD	280
24.3 拷贝 CD 或 DVD	281
24.4 刻录 ISO 映像	281
24.5 创建多记录片段 CD 或 DVD	281
24.6 更多信息	282
 部分 VII 附录	 283
 25 帮助和文档	 285
25.1 使用 KDE 帮助中心	286
25.2 使用 GNOME Yelp	287
25.3 从桌面浏览手册页和信息页	288
25.4 更多帮助资源	289
 26 了解 Linux 软件	 291
26.1 办公应用程序	292

26.2	网络	297
26.3	多媒体	300
26.4	图形	305
26.5	系统和文件管理	308
26.6	软件开发	312

A GNU Licenses 315

A.1	GNU General Public License	315
A.2	GNU Free Documentation License	318

关于本指南

本手册介绍随附 SUSE® Linux Enterprise Desktop 提供的各种应用程序。它将引导您使用这些应用程序并帮助您执行关键任务。目标读者主要是最终用户。

本手册分为如下几个部分：

LibreOffice

介绍 LibreOffice 套件，包括 Writer、Calc、Impress、Base、Draw 和 Math。

信息管理

了解产品提供的电子邮件和日历软件。了解如何通过对文档或邮件进行签名和加密来传送受保护的信息。使用记事记录应用程序来收集信息并对信息分类，以及理清想法。

沟通与协作

使用即时消息或 IP 语音通过网络连接与其他人保持联系并进行沟通。

因特网

使用包含最新浏览和安全技术的浏览器在 Web 上搜索信息。利用文件传送客户端从因特网传送数据。

图形

了解 GIMP，一款能够同时满足业余爱好者和专业人士的需求的图像处理程序。了解如何从照相机中下载数码照片，以及如何通过创建相册或将其导出到 Web 上的图片库中来管理图像集合。

多媒体

了解用于播放音乐和电影的桌面应用程序。了解如何创建数据或音频 CD 和 DVD 以存档数据。

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

有关该产品可用文档的概述和最新文档更新，请参见 <http://www.suse.com/documentation/sled11> 或以下部分。

1 可用文档

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

KDE 用户指南 (↑KDE 用户指南)

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

GNOME 用户指南 (↑GNOME 用户指南)

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

应用程序指南 [1]

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

部署指南 (↑部署指南)

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

管理指南 (↑管理指南)

讲述系统管理任务，如维护、监视和自定义初始安装的系统。

安全指南 (↑安全指南)

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

系统分析和微调指南 (↑系统分析和微调指南)

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

Virtualization with Xen (↑Virtualization with Xen)

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

Virtualization with KVM

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

除了综合性手册，还提供几个快速入门指南：

KDE 快速入门 (↑KDE 快速入门)

简要介绍 KDE 桌面以及在 KDE 桌面上运行的一些主要应用程序。

GNOME 快速入门 (↑GNOME 快速入门)

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

OpenOffice.org Quick Start

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

安装快速入门 (↑安装快速入门)

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

Linux 审计快速入门

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

Novell AppArmor 快速入门

帮助您了解 Novell® AppArmor 背后的主要概念。

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

2 反馈

提供了多种反馈渠道：

Bug 和增强请求

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

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

用户意见

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

3 文档约定

以下是本手册中使用的版式约定：

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

部分 I. LibreOffice

LibreOffice：办公套件

LibreOffice 是一款开放源代码办公套件，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。借助 LibreOffice，您可以在不同的计算平台上使用相同的数据。还可以打开和编辑其他格式的文件（包括 Microsoft Office），然后将其保存为原来的格式（如果需要）。本章包含适用于所有 LibreOffice 模块的信息，并概述了特定于 Novell 版本的 LibreOffice 的功能（随 SUSE® Linux Enterprise Desktop 提供）。

1.1 LibreOffice 模块

LibreOffice 由若干应用程序模块（子程序）构成，各模块之间具有互操作性。表 1.1 中列出了这些模块。有关各个模块的完整描述，请参见联机帮助，如第 1.10 节“更多信息”[14]中所述。

表 1.1 *LibreOffice 应用程序模块*

模块	目的
Writer	文字处理器应用程序模块
Calc	电子表格应用程序模块
Impress	演示文稿应用程序模块
Base	数据库应用程序模块

模块	目的
Draw	用于描绘矢量图形的应用程序模块
Math	用于生成数学公式的应用程序模块

1.2 启动 LibreOffice

要启动 LibreOffice 套件，请按 **Alt + F2**，并输入 `libreoffice`。此时会打开 LibreOffice 窗口。以下各章介绍了各个 LibreOffice 模块：

第 2 章 *LibreOffice Writer* [15]

介绍 LibreOffice Writer。

第 3 章 *LibreOffice Calc* [27]

介绍 LibreOffice Calc。

第 4 章 *LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math* [33]

介绍 LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math。

在选择对话框中，选择要打开的模块或要创建的文件类型。如果有任何 LibreOffice 应用程序处于打开状态，您可以通过单击 **文件 > 新建 > 应用程序名称** 打开其他任何应用程序。

也可以从主菜单启动各个 LibreOffice 模块。作为备用方法，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。使用 `--help` 查找更多有用选项。

开始使用 LibreOffice 前，您可能希望更改自选设置对话框中的某些选项。单击 **工具 > 选项...** 以打开它。其中一个最重要的选项是：

LibreOffice > 用户数据

插入用户数据，如公司、姓名、街道、城市和其他有用信息。这些数据在 LibreOffice Writer 中用作注释等。

LibreOffice > 字体

提供从一个字体名称到另一个字体名称的映射。如果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时，这可能有用。

装载/保存 > 常规

包含特定于装载和保存的选项。例如，在此处选择总是创建备份副本的选项或确定 LibreOffice 应使用的默认文件格式。

1.3 与其他办公应用程序的兼容性

LibreOffice 可处理各种其他格式（包括 Microsoft Office）的文档、电子表格、演示文稿和数据库。它们可以像其他文件一样轻松地打开并保存回原始格式。尽管我们在互操作性上已加以改进，但是偶尔仍会出现格式问题。如果您在处理文档时遇到问题，请在原始应用程序中将其打开，并以开放格式（如文本文档，可采用 RTF 格式）重新保存文档。不过对于电子表格相关的迁移问题，建议将它们重保存为 Excel 文件并作为中间格式（使用 CSV 格式会丢失所有单元格式设置并且 CSV 有时会导致电子表格的单元类型检测错误）。

1.3.1 将文档转换为 LibreOffice 格式

LibreOffice 可读取、编辑和保存各种格式的文档。在使用此类文件时，您不必将文件从这些格式转换为 LibreOffice 格式。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 选择文档类型（StarOffice* 或 Microsoft Office）。
- 3 选择转换的源文件格式。系统提供了几种 StarOffice 和 Microsoft Office 格式。
- 4 单击“下一步”。
- 5 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 分区中检索出来的文档通常位于 `/windows` 的子目录下。
- 6 确保所有其他设置都正确，然后单击 **下一步**。
- 7 查看要执行操作的摘要，然后单击 **转换** 以开始转换。完成各项操作后，请单击 **关闭** 以关闭向导。

转换需要的时间取决于文件的数量和它们的复杂程度。对于多数文档，转换不会需要太长时间。

1.3.2 与其他办公套件的用户共享文件

LibreOffice 适用于各种操作系统。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，可以使用若干个选项。

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，然后选择另一用户需要的 Word 版本的 Microsoft Word 文件类型。

如果收件人只需要阅读该文档

使用文件 > 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。

如果希望共享文档以供编辑

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

如果希望将一个文档作为 PDF 用电子邮件发送

单击文件 > 发送 > 电子邮件（作为 *PDF*）。默认电子邮件程序会打开，并附带了该文件。

如果希望将一个文档以电子邮件发送给 Microsoft Word 用户

单击文件 > 发送 > 电子邮件（作为 *Microsoft Word*）。默认电子邮件程序会打开，并附带了该文件。

将文档作为电子邮件正文发送

单击文件 > 发送 > 文档作为电子邮件。将打开您默认的电子程序，文档内容作为电子邮件正文。

1.4 用密码保存 LibreOffice 文件

您可以用密码保存任意 LibreOffice 格式的文件。请注意，这只能提供有限的保护。要获得更多保护，请采用第 11 章 *Encrypting Partitions and Files* (↑安全指南) 中所述的加密方法。要用密码保存文件，请选择文件 > 保存或文件 > 另存为。在打开的对话框中，激活用密码保存复选框并单击确定。键入并确认密码后，您的文件即被保存。用户下次打开此文件时，系统将提示其输入密码。

要更改密码，请选择文件 > 另存为覆盖相同文件，或选择文件 > 属性并单击更改密码以访问密码对话框。

1.5 对文档进行签名

您可以对文档进行数字签名，以保护文档。要执行此操作，您需要一个个人密钥（证书）。对文档应用数字签名时，将通过文档内容和您的个人密钥创建某种校验和。校验和随文档一并储存。当其他人打开此文档时，系统会将最近的校验和与原始校验和进行比较，如果二者相等，则应用程序会发出文档此时未更改的信号。要对文档进行签名，请选择文件 > 数字签名并单击添加以添加要用于签名的证书。

SUSE Linux Enterprise Desktop 允许您从证书储存区访问证书。有关更多信息，请参见第 12 章 *Certificate Store* (↑安全指南)。

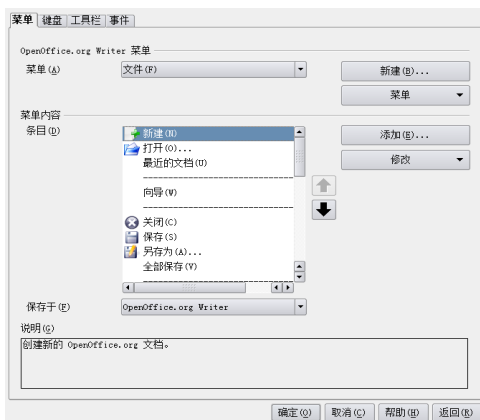
1.6 自定义 LibreOffice

您可以自定义 LibreOffice 以便尽可能地满足您的需求和工作风格。工具栏、菜单和键盘快捷方式都可以重新配置，以帮助您更快地访问使用最多的功能。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，如果您始终使用特定电子表格，您可以创建一个宏，用于打开此电子表格并将该宏指派给“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。所作更改会立即生效，因此您可以查看更改是否是所需的，如果不是请后退并修改。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 1.1 Writer 中的自定义对话框



过程 1.1 自定义工具栏

- 1 在自定义对话框中，单击工具栏选项卡。
- 2 从工具栏下拉列表中，选择要自定义的工具栏。
- 3 选中要显示在工具栏上的命令旁边的复选框，取消选中不希望出现在工具栏上的命令旁边的复选框。每个命令的简短描述会显示在对话框底部。
- 4 通过保存位置，选择是要将自定义工具栏保存在当前 LibreOffice 模块中，还是将其保存在当前文档中。如果要将其保存在 LibreOffice 模块中，则无论何时打开该模块都会使用自定义工具栏。如果要将其与当前文档一起保存，则无论何时打开该文档都会使用自定义工具栏。
- 5 重复操作以自定义更多工具栏。
- 6 单击确定。

如果要再次切换回原始设置，请打开自定义对话框，单击工具栏下拉列表并选择恢复默认设置。单击是和重设置继续。

过程 1.2 显示或隐藏工具栏中的按钮

- 1 单击要更改的工具栏右边缘的箭头图标。

- 2 单击 *可见按钮* 以显示按钮的列表。
- 3 在列表中选择按钮可启用（选中）或禁用（取消选中）按钮。

过程 1.3 自定义菜单

可以在当前菜单中添加或删除项目和重新组织菜单，甚至创建新的菜单。

- 1 依次单击 *工具 > 自定义 > 菜单*。
- 2 选择希望更改的菜单，或单击 *新建* 以创建新的菜单。
单击 *帮助* 以了解关于 *自定义* 对话框中选项的更多信息。
- 3 按需要修改、添加或删除菜单项。
- 4 单击 *确定*。

过程 1.4 自定义键盘快捷方式

可以重新指派当前已指派的键盘快捷方式，并为频繁使用的功能指派新的快捷方式。

- 1 单击 *工具 > 自定义 > 键盘*。
- 2 选择要指派给快捷方式的键。
- 3 选择类别和相应的功能。
- 4 单击 *修改* 将此功能指派给键或单击 *删除* 以删除现有指派。

注意：更多信息

单击 *帮助* 以了解关于 *自定义* 对话框中选项的更多信息。

- 5 单击 *确定*。

过程 1.5 自定义事件

LibreOffice 还提供了向事件（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。

单击帮助以了解关于自定义对话框中选项的更多信息。

3 指派或删除所选择事件的宏。

4 单击确定。

1.7 更改全局设置

在菜单栏上单击工具 > 选项可在任何 LibreOffice 应用程序中更改全局设置。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 1.2 “选项”窗口



显示的设置类别取决于正在使用的模块。例如，如果当前处于 Writer 中，则 LibreOffice Writer 类别会显示在列表中，但不会显示 LibreOffice Calc 类别。LibreOffice Base 类别会显示在 Calc 和 Writer 中。表中的“应用程序”列显示每个设置类别中可用的位置。

下表列出了设置类别以及每个类别的简短描述：

表 1.2 全局设置类别

设置类别	描述	应用程序
<i>LibreOffice</i>	各种基本设置，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
装载/保存	包括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
语言设置	包括与语言和写作帮助有关的各种设置，如区域设置和拼写检查程序设置。在这里也可以启用亚洲语言支持。	所有
<i>LibreOffice Writer</i>	配置全局字处理选项，如 Writer 应使用的基本字体和布局。	Writer
<i>LibreOffice Writer/Web</i>	更改与 LibreOffice HTML 编写功能相关的设置。	Writer
<i>LibreOffice Base</i>	提供用于设置和编辑连接和注册的数据库的对话框。	Base
图	定义用于新创建的图表的默认颜色。	所有
因特网	包括用于配置任何代理服务器以及更改与搜索引擎相关的设置的对话框。	所有

重要：全局应用的设置

表中列出的所有设置都对指定的应用程序全局应用。它们用作所创建的每个新文档的默认设置。

1.8 使用模板

模板就是一个文档，其中仅包含要在此类各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。模板通过简化不同类型文档的格式设置任务极大地提高了 LibreOffice 的使用率。例如，在字处理器中，您可能撰写信、备忘和报告，这些文档风格迥异，要求采用不同的样式。或者，例如对于电子表格，您可能希望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 提供了一组预定义模板，您可以从因特网上找到更多模板。有关详细信息，请参见第 1.10 节“更多信息”[14]。如果要创建自己的模板，需要提前进行一些规划。您需要确定文档的外观，以便能够在模板中创建所需样式。

对模板的详细说明不在本部分范畴之内。过程 1.6, “创建 LibreOffice 模板”[12] 仅显示了如何从现有文档生成模板。

过程 1.6 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，从现有文档轻松创建模板：

- 1 启动 LibreOffice 并打开或创建一个文档，其中包含要对此类其他文档重复使用的样式和内容。
- 2 单击文件 > 模板 > 保存。
- 3 指定该模板的名称。
- 4 在类别框中，单击模板所属的类别。类别是储存模板的文件夹。
- 5 单击确定。

注意：转换以前的 Microsoft Word 模板

可以像转换任何其他 Word 文档一样转换 Microsoft Word 模板。有关信息，请参见第 1.3.1 节“将文档转换为 LibreOffice 格式”[5]。

1.9 设置元数据和属性

与其他人交换文档时，如果能像文件拥有者一样储存从 URL 或其他有用数据接收的元数据，有时会很有用。LibreOffice 允许您保存这些可附加到文件中的元数据。这可帮助您跟踪不应或无法保存到文件中的元数据。此外，对于根据之前已插入的元数据对文档进行排序、搜索和检索，它也十分有用。

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
- 文件接收时间

要将这些元数据附加到文档，请执行以下操作：

过程 1.7 设置属性

1 单击 **文件 > 属性**。一个包含以下选项卡的对话框随即打开：

一般

这是一个使您更加一目了然的选项卡，您可以在其中看见类型、其位置、大小、其创建时间和修改时间以及其他有用信息。如果有数字签名，还可以对文档进行数字签名。

描述

根据需要插入标题、主题、关键字和注释。

自定义属性

自定义属性指定编辑者、拥有者、发布者、接收来源以及其他有用元数据。

因特网

确定文档是否需要从因特网刷新。

统计数字

包含有关文档的概述。通常它会列出页数、表格数、图形数等，具体取决于文档类型。

2 切换到 **描述** 选项卡并插入标题、主题和关键字。

- 3 切换到*自定义属性*选项卡。
- 4 单击“添加”。在属性列表中将创建一个新项。
- 5 在名称行中单击第一项的下拉菜单。随即显示属性列表。
- 6 选择*拥有者*并在*值*行中插入文本。
- 7 对*接收来源属性*重复之前的步骤并使用适当的值。
- 8 单击*确定*退出此对话框。
- 9 保存文件。

1.10 更多信息

LibreOffice 包含大量联机帮助。此外，还有用户和开发人员组成的强大团体为其提供支持。以下列表显示了可为您提供更多信息的来源。

LibreOffice 联机帮助菜单

有关在 LibreOffice 中执行任何任务的各种帮助。

<http://www.libreoffice.org>

LibreOffice 的主页

<http://www.taming-openoffice-org.com/>

精通 LibreOffice 和 OpenOffice：书籍、新闻和提示与诀窍。

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

关于创建和使用宏的大量信息。

<http://www.worldlabel.com/Pages/openoffice-template.htm>

用 LibreOffice 创建标签时可使用的各种模板。

LibreOffice Writer

LibreOffice Writer 是一款功能齐备的字处理程序，具有设置页面和文本格式的功能。其界面类似于其他主要字处理程序的界面，并且包括通常只在昂贵的桌面出版应用程序中才可以找到的一些功能。

本章重点介绍了 Writer 的几个主要功能。有关这些功能的更多信息以及使用 Writer 的完整说明，请查看 LibreOffice 帮助或第 1.10 节“更多信息”[14]中列出的源。

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。

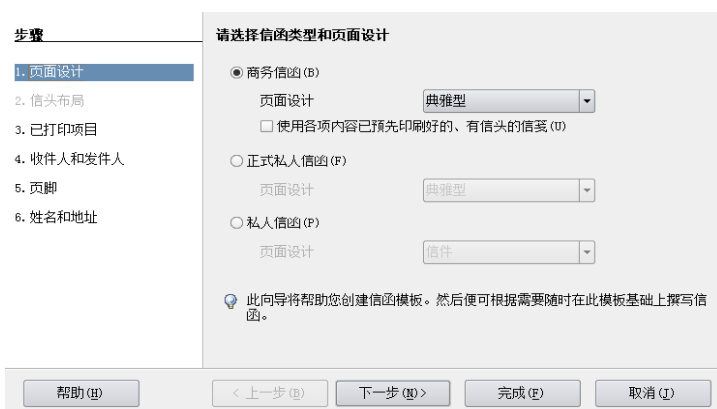
2.1 新建文档

可通过三种方式来创建新 Writer 文档。

- **全新** 要全新创建文档，请单击 **文件 > 新建 > 文本文档**，一个新的空 Writer 文档随即创建。
- **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 > 字母...**并按步骤执行操作。
- **模板** 要使用模板，请单击 **文件 > 新建 > 模板和文档**并选择一个文件夹（例如，商业信函），一个基于所选模板样式的新文档随即创建。

例如，要创建商业信函，请单击 **文件 > 向导 > 信函**。使用此向导的对话框，可轻松地用标准格式创建基本文档。中显示了示例向导对话框。图 2.1

图 2.1 LibreOffice 向导



根据需要在文档窗口中输入文本。使用格式设置工具栏或格式菜单可调整文档的外观。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，可将其他项目（如表、图片或图表）添加到文档中。

2.2 与其他文字处理器共享文档

可以使用 Writer 编辑在各种其他文字处理器中创建的文档。例如，可以导入 Microsoft Word 文档、编辑它并将其再次保存为 Word 文档。大多数 Word 文档都可以导入 LibreOffice 中，不会出现任何问题。文档的格式设置、字体和所有其他方面都保持不变。但是，一些非常复杂的文档（如包含复杂表格、Word 宏或者非常用字体或格式设置的文档）可能需要在导入后进行一些编辑。LibreOffice 还可以用多种常见的字处理格式进行保存。类似地，在 LibreOffice 中创建并另存为 Word 文件的文档可以在 Microsoft Word 中打开。

这意味着，如果在经常与 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。只需打开文件、编辑它们并将它们另存为 Word 文件。

2.3 用样式设置格式

使用样式而非任何直接的格式设置具有以下优点：

- 使页面、段落、文本和列表具有更一致的外观。
- 稍后可更轻松地更改格式设置。
- 可重用和装载来自其他文档的样式。
- 对一种样式及其属性的更改可传递给其子代元素。

例如，如果通过选择文本并单击**粗体**按钮而强调文本，但稍后决定希望以斜体显示强调的文本，则需要查找所有粗体文本并手动将其更改为斜体。然而，如果使用字符样式，则只需要将样式从粗体更改为斜体，所有使用相同样式进行格式设置的文本都会自动从粗体更改为斜体。

LibreOffice 使用样式将一致的格式设置应用到文档中的各种元素。提供了以下样式类型：

表 2.1 关于样式类型

样式类型	功能
段落	将标准化的格式设置应用到文档中各种类型的段落。例如，将一个段落样式应用到第一级标题以设置其字体和字体大小、标题上下的间距、标题的位置和其他格式设置规格。
字符	为文本类型应用标准化的格式设置。例如，如果希望强调的文本以斜体出现，则可以创建一个强调样式，以在向所选择的文本应用该样式时将该文本显示为斜体。
框架	将标准化的格式设置应用到框架。例如，如果文档使用旁注，则可以创建具有指定边界、位置和其他格式设置的框架，以便所有旁注都具有一致的外观。
页	将标准化的格式设置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。

样式类型	功能
列表	将标准化的格式设置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。

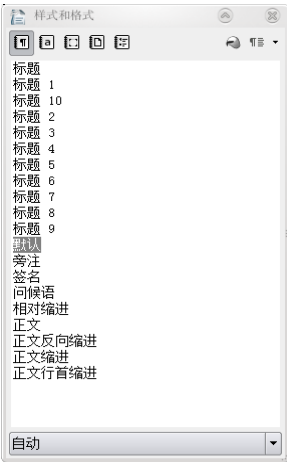
使用菜单选项或按钮进行格式设置的文本将覆盖已应用的任何样式。如果使用**粗体按钮**设置一些文本的格式，并用**强调样式**设置其他文本的样式，则更改样式不会更改使用按钮设置格式的文本，即使稍后将此样式应用于使用按钮设置为粗体的文本。必须在文本中手动禁用粗体，然后再应用样式。

类似地，如果使用**格式 > 段落**手动设置了段落的格式，则很容易产生不一致的段落格式。如果从具有不同格式设置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，则格式设置会保持一致。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。

2.3.1 “样式和格式设置”窗口

样式和格式设置窗口（在之前的版本中称为**样式设计器**）是一个多功能的格式设置工具，用于将样式应用于文本、段落、页面、框架和列表。要打开此窗口，请单击**格式 > 样式和格式设置**或按 **F11**。

图 2.2 “样式和格式设置”窗口



提示：靠接和取消靠接“样式和格式设置”窗口

默认情况下，**样式和格式设置**窗口是一个漂浮窗口，即在其自己的窗口中打开，而您可以将该窗口放在屏幕的任何位置。要使**样式和格式设置**窗口始终显示在 **Writer** 界面的同一部分中，可靠接此窗口。为此，请将其标题栏拖至 **Writer** 主窗口的左边或右边，直至出现一个灰色框架，此时松开鼠标按钮以将其定位于此。要取消靠接此窗口并使其重新显示为浮动窗口，只需将其图标栏拖至其他位置。

此靠接/取消靠接方法也适用于 **LibreOffice** 中的其他某些窗口，包括导航器。

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。使用窗口顶部的图标可显示最常用元素（如段落、框架、页面或列表）的格式设置样式。按以下指导继续执行操作，以了解有关样式的更多信息。

2.3.2 应用样式

要应用样式，请选择要应用样式的元素，然后在**样式和格式设置**窗口中双击此样式。例如，要对段落应用样式，请将光标置于段落中的任意位置并双击需要的段落样式。

2.3.3 更改样式

通过更改样式可更改整个文档的格式设置，而不是分别在希望应用新格式设置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**样式和格式设置**窗口中，右键单击希望更改的样式。
- 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**确定**。

2.3.4 创建样式

LibreOffice 附带了一组样式以满足多位用户的需求。但是，大多数用户最终需要一种尚不存在的样式，因此他们需要创建自己的样式：

过程 2.1 创建新样式的常规方法

1 通过单击 **格式 > 样式和格式设置** 或按 **F11** 打开 **样式和格式设置** 窗口。

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，请确保通过单击 **样式和格式设置** 窗口中的相应图标打开字符样式列表。

3 右键单击 **样式和格式设置** 窗口中的任何空白区域。

4 单击 **新建**，样式对话框随即打开。**组织器** 选项卡已预先选定。

5 首先配置最重要的三项：

名称

样式名称。插入任何喜欢的名称。

下一个样式

紧跟您的样式之后的样式。按 **Enter** 后将使用所选样式。

链接样式

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，如果要使页眉一致，请创建“父”页眉样式以及依赖于它的后续页眉。这很有用，因为您只需更改需要改变的属性即可，例如字体大小。或选择使用无。

有关任何选项卡中可用的样式选项的详细信息，请单击该选项卡，然后单击 **帮助**。

6 单击 **确定** 确认操作以关闭此窗口。

示例：定义注释样式

假设您需要创建具有不同背景和边界的注释。要创建此样式，请执行以下操作：

过程 2.2 创建注释样式

- 1 按 F11。样式和格式设置窗口随即打开。
- 2 确保处于段落样式列表中。第一个图标（外观类似 ¶）必须激活。
- 3 右键单击样式和格式设置窗口中的任意空白处并选择新建。
- 4 在组织器选项卡中输入以下参数：

名称	记事
下一个样式	记事
链接样式	- 无 -
类别	自定义样式

- 5 在缩进和间距选项卡标为文本前处更改缩进量。如果希望在段前段后留出更多空白，请相应地更改段前和段后中的值。
- 6 切换到背景选项卡并更改背景颜色。
- 7 切换到边界选项卡并确定线条排列方式、线条样式、颜色和其他参数。
- 8 单击确定确认操作以关闭此窗口。
- 9 在文档中选择文本并双击注释样式。您的样式参数随即应用于文本。

示例：定义奇偶页样式

如果打印文档，最好创建奇数页和偶数页。要为此创建页面样式，请执行以下操作：

过程 2.3 创建偶数（左）页样式

- 1 按 F11。样式和格式设置窗口随即打开。

- 2 确保处于*页面样式*列表中。
- 3 右键单击*样式和格式设置*窗口中的任意空白处并选择*新建*。
- 4 在*组织器*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
链接样式	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。您可能希望调整页面格式和页边距（*页面*选项卡）或任何页眉和页脚。
- 6 单击*确定*确认操作以关闭此窗口。

过程 2.4 创建奇数（右）页样式

- 1 按过程 2.3, “创建偶数（左）页样式” [21]中的指导执行操作，但请使用*组织器*选项卡中的字符串 Right Page。
- 2 从下一个样式弹出菜单中选择 Left Page 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页边距，则必须也在奇数页中调整这些值。
- 4 单击*确定*确认操作以关闭此窗口。

然后将左页样式与右页样式相连接：

过程 2.5 将左页样式与右页样式相连接

- 1 右键单击左页项并选择*修改...*。
- 2 从下一个样式弹出菜单中选择右页。

3 单击 **确定** 确认操作以关闭此窗口。

要附加样式，请确保页面为左（偶数）页并双击左页。只要文本超出页面限制，此文本将自动断开到右页中，反之亦然。

2.4 处理大文档

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。

2.4.1 大型文档导航

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，可以使用导航器快速浏览文档中包含的所有图像。

要打开导航器，请单击 **查看 > 导航器** 或按 **F5**。导航器中所列的元素因 **Writer** 中加载的文档而异。

图 2.3 Writer 中的导航器工具



单击导航器中的一个项目以在文档中跳转至该项目。

2.4.2 使用主文档

如果正在处理一个非常大的文档（如一本书），则可能会发现使用一个主文档管理该书更容易，而不是将该书保持在一个文件内。主文档使您可以将格式设置快速应用到大文档中，或跳转至每个子文档以进行编辑。

主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文档中的单个文件。如果多个用户同时处理一个文档，则主文档也很有用。您可以将文档中每个用户处理的部分分为集中在主文档中的子文档，允许多个作者同时处理他们的子文档，而不用担心会重写其他人的工作。

过程 2.6 创建主文档

1 单击 **新建 > 主文档**。

或

打开一个现有文档并单击 **文件 > 发送 > 创建主文档**。

- 2 在导航器窗口中选择 **插入** 并按住此按钮。
- 3 将鼠标移至 **文件** 并释放鼠标按钮。
- 4 选择文件以将现有文件添加到主文档。

要创建新文档并将其添加到主文档，请选择 **插入 > 新建文档**。新文件随即在另一个 LibreOffice Writer 窗口中打开。此文件的内容将集成到主文档中。要将此文件另存为主文档的一部分，请切换回主文档，将文件名输入到打开的文件菜单中并单击 **确定**。

要将一些文本直接输入到主文档中，请选择 **插入 > 文本**。

LibreOffice 帮助文件包含有关使用主文档的更完整信息。请查找标题为 **使用主文档和子文档** 的主题。

提示：主文档中的样式和模板

所有子文档中的样式会导入主文档。要确保格式设置在主文档中一致，应对每个子文档使用同一模板。这样做不是必需的。但是，如果子文档格式设置不同，则可能需要重新进行一些格式设置，以将子文档成功导入主文档并避免产生不一致。例如，如果导入主文档的两个文档包含具有同一名称的不同样式，则主文档将使用导入的第一个文档中为该样式指定的格式设置。

2.5 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。Writer 包含可以如 Writer 文档中的其他样式一样应用的 HTML 标签。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 2.7 创建 HTML 文档

- 1 单击 **文件 > 新建 > HTML 文档**。
- 2 按 F11 打开 **样式和格式设置** 窗口。

- 3 单击*样式和格式*设置窗口底部的箭头。
- 4 选择 *HTML* 样式。
- 5 创建 HTML 文档，其中使用样式标记文本。
- 6 单击*文件 > 另存为*。
- 7 选择希望保存该文件的位置，命名该文件，并从*过滤器*列表中选择 *HTML 文档 (.html)*。
- 8 单击*确定*。

如果要直接编辑 HTML 代码，或希望查看在将 HTML 文件作为 Writer 文档编辑时生成的 HTML 代码，请单击*查看 > HTML 源*。在“HTML 源代码”方式中，*格式设置和样式列表*不可用。

第一次切换为“HTML 源代码”方式，会提示您将该文件保存为 HTML（如果尚未这样做）。

2.6 更多信息

<http://www.libreoffice.org/get-help/documentation/>

LibreOffice Calc

Calc 是 LibreOffice 电子表格和数据绘图模块。电子表格由一组表格构成，包含可用元素（如文本、数字或公式）填充的单元格。公式可以操纵其他单元格中的数据，从而为插入它的单元格生成值。Calc 还允许您定义范围、对数据进行过滤和排序、或根据数据创建图表，以便用图形方式来呈现数据。借助 DataPilot，您可以合并、分析或比较大量数据。

如果与整个 OpenOffice.org 套件搭配使用，Calc 就可以跨平台使用。它可提供各种交换格式（包括导出到 PDF 文档），也可读取和保存 Microsoft Excel 格式的文件。其互操作性处于持续改进中。

本章仅介绍一些最基本的 Calc 功能。有关详细信息和完整说明，请参见 LibreOffice 帮助或第 1.10 节“更多信息”[14]中列出的资源。

注意：VBA 宏

Calc 可以处理 Excel 文档中的许多 VBA 宏；但是对 VBA 宏还不完全支持。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。

3.1 新建文档

可以通过两种方法来创建新 Calc 文档：

- **全新** 要全新创建文档，请单击文件 > 新建 > 电子表格，一个新的空 Calc 文档随即创建。

- **模板** 要使用模板，请单击文件 > 新建 > 模板和文档并打开财务。可以看到电子表格模板的列表。选择适合您的需要的一个模板，随即将根据所选模板的样式创建新文档。

通过单击窗口底部的相应选项卡可访问单张表格。

根据需要在单元格中输入数据。要调整外观，请使用格式化工具栏或格式菜单；或者按第 3.2 节“在 Calc 中使用格式设置和样式”[28]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。

3.2 在 Calc 中使用格式设置和样式

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。尽管这些内置样式对于许多用途已经足够，但可能发现创建自己常用的格式设置自选选项很有用。

过程 3.1 创建样式

- 1 单击格式 > 样式和格式。
- 2 在样式和格式设置窗口中，单击顶部的单元样式或页面样式图标。
- 3 右键单击样式和格式设置窗口，然后单击新建。
- 4 为样式指定一个名称，并使用各个选项卡设置所需的格式设置选项。
- 5 单击确定。

过程 3.2 修改样式

- 1 单击格式 > 样式和格式。
- 2 在格式设置和样式窗口中，单击单元格样式或页面样式图标。
- 3 右键单击希望更改的样式的名称，然后单击修改。
- 4 更改所需的格式设置选项。
- 5 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*样式和格式设置窗口*中双击要应用的样式。

3.3 处理表格

表格是组织计算的好方法。例如，如果为每个月创建一张表格，企业会计账目会清楚得多。

要在电子表格中插入一个新表格，请执行以下操作：

过程 3.3 插入新表格

- 1 从主菜单中选择*插入 > 表格...*。将打开一个对话框。
- 2 确定新表格应放在所选表格之前还是之后。
- 3 如果要创建新表格，请确保*新建表格*单选按钮已激活。输入表格数和表格名称。跳过下一步。
- 4 如果要从其他文件导入表格，请执行以下操作，否则请跳过这一步：
 - 4a 选择*从文件*并单击*浏览...*。
 - 4b 选择文件名并单击*确定*确认操作。所有表格名称随即显示在列表中。
 - 4c 通过按 **Shift** 键选择要导入的表格名称。
 - 4d 单击*确定*确认以导入所选的表格名称。

要重命名表格，请在表格选项卡中右键单击此表格，并选择*重命名表格*。

要删除当前表格，请选择*编辑 > 表格 > 删除...*并单击*删除表格*确认操作。通过按住 **Shift** 键并在表格选项卡中选择要删除的表格可以删除多个表格。右键单击并选择*删除表格*，随即将出现相同的对话框。单击*删除表格*确认操作。

3.4 条件格式设置

条件格式设置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**，则将对满足此条件的每个单元格应用一种样式。

注意：启用自动计算

应用条件格式设置之前，请选择 **工具 > 单元格内容 > 自动计算**。在 **自动计算** 前面应显示一个复选标记。

按如下所示继续：

过程 3.4 使用条件格式设置

- 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。使用 **格式 > 样式和格式设置...** 或按 **F11**。有关详细信息，请参见过程 3.1, “创建样式” [28]。单击 **确定** 进行确认。
- 2 选择要应用条件的单元格范围。
- 3 从主菜单中选择 **格式 > 条件格式设置...**。将打开一个对话框。
- 4 确定您的条件。最多可定义三个条件。可单独启用或禁用这三个条件中的任何一个。可以在“单元格模式”或“公式模式”下操作条件：

单元格模式

如果条件与特定单元格值匹配，则将测试此条件。在第一个下拉菜单旁边，您可以选择操作符，如等于、小于、大于等。

公式模式

如果特定公式返回 **True**，则将测试此条件。

- 5 根据具体模式，请相应地输入：

5a 单元格模式 选择操作符和单元格的值。

5b 公式模式 选择要测试的函数。

- 6 选择当条件为 **True** 时要应用的样式，或单击 **新建样式...** 以定义新外观。

7 如果需要定义更多条件，请重复之前的步骤。

8 单击 **确定** 进行确认。

现在，单元格的样式已更改。

3.5 对单元格分组和取消分组

对单元格范围进行分组有助于将电子表格折叠成几部分。这将使电子表格更易阅读，因为您可以仅显示目前感兴趣的部分。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 3.5 对所选单元格范围进行分组

- 1 在电子表格中选择一个单元格范围。
- 2 依次选择 **数据 > 分组和轮廓 > 分组...**。将显示一个对话框。
- 3 确定是要按行还是按列对所选范围进行分组。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 **-** 图标可折叠或展开此单元格范围。页边空白中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并依次选择 **数据 > 分组和轮廓 > 取消分组...**。页边空白中的线随即消失。

3.6 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，以便在您滚动电子表格时仍然显示标题。

要冻结单个行或单个列，请执行以下操作：

过程 3.6 冻结单个行或单个列

- 1 要冻结某一行，请在左长条中单击此行的标题。

要冻结某一列，请单击此列的标题。列标题是图标栏下方的长条，其标签为 A、B、C 等。

- 2 选择窗口 > 冻结。随即显示一条黑线，指示保留行或列的位置。

也可以同时冻结行和列。按如下所示继续：

过程 3.7 冻结行和列

- 1 单击要冻结的列右侧和行下方的单元格。例如，如果标题占据从 A1 到 B3 的单元格，则请单击单元格 C4。
- 2 选择窗口 > 冻结。随即显示一条黑线，指示保留行或列的位置。

如果要取消冻结，请选择窗口 > 冻结，复选标记随即消失。

3.7 更多信息

<http://www.libreoffice.org/get-help/documentation/>

LibreOffice Impress、Base、Draw 和 Math

除了 LibreOffice Writer 和 LibreOffice Calc 外，LibreOffice 还包括 Impress、Base、Draw 和 Math 等模块。借助这些模块，您可以创建演示文稿、设计数据库、绘制图形和表格，以及创建数学公式。

4.1 通过 Impress 使用演示文稿

用 LibreOffice Impress 创建用于屏幕显示或打印的演示文稿，如幻灯片显示或幻灯片。如果使用过其他演示软件，则可以很舒适地转到 Impress，它的工作方式非常类似于其他演示软件。

Impress 可以打开和保存 Microsoft Powerpoint 演示文稿。这意味着，您可以与 Powerpoint 用户交换演示文稿，前提是以 Powerpoint 格式保存您的演示文稿。

4.1.1 创建演示文稿

您可以全新创建新的演示文稿（不使用任何预先格式化的幻灯片），也可以对新文档使用现有模板或演示文稿。Impress 对样式和模板的使用方式与其他 LibreOffice 模块一样。有关模板的详细信息，请参见第 1.8 节“使用模板”[12]。向导将引导您使用创建新的演示文稿时的所有可用选项。

- 1 启动 LibreOffice Impress。
- 2 选择一个选项以创建新的演示文稿。

- 3 如果要从模板创建演示文稿，请从下拉列表选择一个模板，然后单击下一步。



- 4 从各种背景和现有演示文稿中，选择一种幻灯片设计。要创建您自己的设计，请选择原始。
- 5 选择输出媒体。输出媒体是最终演示文稿的输出形式，如投影片、纸张或屏幕幻灯片显示等。
- 选择预览以用缩略图显示您的选择。如果对所有选项设置感到满意，请单击下一步。
- 6 如果要对幻灯片转换使用效果，请选择要使用的效果并指定其速度。
- 7 使用默认演示文稿类型，或选择自动指定每个页面的显示时间以及两个演示文稿之间的暂停时长。
- 8 如果对所有选项设置都感到满意，请单击创建。

此时，演示文稿将打开，可以对其进行编辑。

4.1.2 使用母版

母版通过定义每个幻灯片显示的方式、使用哪些字体以及其他图形元素而为演示文稿提供了一致的外观。Impress 使用两种类型的母版：

幻灯片母版

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设置样式，以及希望在页眉或页脚中显示的任何信息。

备注母版

确定演示文稿中备注的格式设置和外观。

创建幻灯片母版

Impress带有一组预先设置格式的母版。但多数用户最后会希望通过创建自己的幻灯片母版而自定义他们的演示文稿。

- 1 启动 Impress。
- 2 创建新的空演示文稿。
- 3 单击 *查看 > 母版 > 幻灯片母版*。
- 这将在 *母版视图* 中打开当前幻灯片母版。
- 4 右键单击左侧面板，然后单击 *新建母版*。
- 5 编辑幻灯片母版，直到它有所需的外观。
- 6 单击 *关闭母版视图* 或 *查看 > 常规* 以返回 *常规视图*。

提示

当创建了要在演示文稿中使用的所有幻灯片母版后，可以将它们保存在一个 Impress 模板中。然后在之后任何时间希望创建使用这些幻灯片主文件的演示文稿时，使用您的模板打开一个新演示文稿。

应用幻灯片母版

幻灯片主文件可以应用到演示文稿中所选择的幻灯片或所有幻灯片。

- 1 打开演示文稿，然后单击 *查看 > 母版 > 幻灯片母版*。

- 2 (可选) 如果要将幻灯片母版应用于多张幻灯片, 而不是所有幻灯片, 选择要应用幻灯片母版的幻灯片。

要选择多张幻灯片, 请在幻灯片窗格中按下 **Ctrl** 键, 同时单击您要使用的幻灯片。

- 3 在“任务窗格”中, 右键单击要应用的主页面。

如果没有看到任务窗格, 则单击查看 > 任务窗格。

- 4 通过单击以下选项之一应用幻灯片母版:

应用到所有幻灯片

将所选择的幻灯片母版应用到演示文稿中的所有幻灯片。

应用到所选择的幻灯片

将选择的幻灯片母版应用到当前幻灯片, 或应用幻灯片母版前所选择的任何幻灯片。例如, 如果希望将另一个幻灯片母版应用到演示文稿中的第一张幻灯片, 则选择该幻灯片, 然后切换到母版视图并将一个幻灯片母版应用到该幻灯片。

4.2 通过 Base 使用数据库

LibreOffice 包含数据库模块: Base。使用 Base 可以设计一个数据库以储存许多不同种类的信息, 从简单的通讯录或处方文件到复杂的文档管理系统。

可手动或使用便捷的向导创建表、表单、查询和报告。例如, 表向导包含大量用于商业和个人用途的通用字段。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)。

详细说明使用 Base 进行数据库设计不在本文档范畴之内。许多信息可以在第 1.10 节 “更多信息” [14] 中列出的源中找到。

4.2.1 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 [37]
2. 设置数据库表 [37]
3. 创建窗体 [38]
4. 修改窗体 [39]

创建数据库

- 1 启动 LibreOffice Base。
- 2 选择*创建新的数据库*。按下一步继续。
- 3 单击*是*，为*我注册数据库*使数据库信息可用于其他 LibreOffice 模块，然后选中复选框以*打开数据库进行编辑和使用表向导创建表*。然后单击*完成*。
- 4 浏览至希望保存该数据库的目录，为数据库指定一个名称，然后单击*确定*。

设置数据库表

要打开*表向导*，请单击*任务区域*中的*使用向导创建表...*链接。下一步，定义希望在数据库表中使用的字段。

- 1 在*表向导*中，单击*个人*。

样例表列表更改为显示用于个人用途的预定义表。如果单击的是*商务*，则该列表将包含预定义的商务表。

- 2 在*示例表*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，单击希望在通讯录中使用的字段。

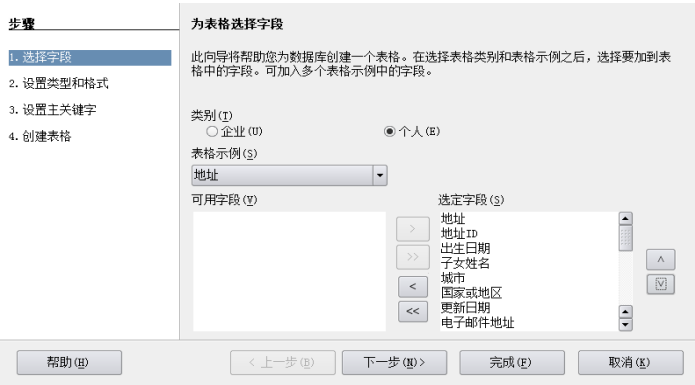
可以一次选择一项，或可以按住 Shift 单击多个项以选择它们。

- 4 单击单箭头图标，将选定项目移动到*选定字段*菜单中。

要将所有可用的字段移动到*选择的字段*菜单中，请单击双右箭头。

5 用↑和↓键调整所选字段的顺序。

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”。

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。在此示例中，将这些设置保持不变。

8 单击“下一步”。

9 单击*创建主键*，单击*自动添加主键*，单击*自动编号*，然后单击*下一步*。

创建窗体

下一步，创建窗体以在向通讯录中输入数据时使用。

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 如果要添加子表单，请选择*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 选择希望安排窗体的方式，然后单击 **下一步**。
- 4 选择窗体用于显示所有数据并将其他复选框留空，然后单击 **下一步**。
- 5 应用样式和字段边界，然后单击 **下一步**。

在此示例中，接受默认的选择。

- 6 命名该窗体，选择 **修改窗体** 选项，然后单击 **完成**。

修改窗体

窗体定义之后，可以修改窗体的外观以适合您的自选设置。

- 1 关闭完成上一步时打开的窗体。
- 2 在数据库的主窗口中，右键单击希望修改的窗体（应只有一个选项），然后单击 **编辑**。
- 3 通过将字段拖到新的位置以安排窗体上的字段。

例如，将“名”字段移动到“姓”字段的右侧，然后调整其他字段的位置以适合您的自选设置。

- 4 当完成修改窗体后，保存并关闭它。

下一步？

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 1.10 节“更多信息”[14]中列出的其他源。

4.3 使用 Draw 创建图形

使用 LibreOffice Draw 创建图形和图表。您可以将绘图以目前最常用的格式进行保存，并将其导入允许导入图形的任何应用程序（包括其他 LibreOffice 模块）。也可以创建绘图的 Flash 版本。

过程 4.1 创建图形

- 1 启动 LibreOffice Draw。
- 2 使用窗口底部的工具栏创建图形。
- 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。选择从文件创建并单击搜索以浏览要插入的 Draw 文件。如果将文件作为 OLE 对象插入，则稍后您可以通过双击它轻松编辑此对象。

过程 4.2 从其他 LibreOffice 模块打开 Draw

Draw 的一项特别有用的功能是用戶能够从其他 LibreOffice 模块打开 Draw，从而使您可以创建会自动导入文档的绘图。

- 1 从 LibreOffice 模块（例如，从 Writer），单击插入 > 对象 > OLE 对象 > LibreOffice 3.x 绘图 > 确定。

这会打开 Draw。

- 2 创建图形。
- 3 在文档中 Draw 框架之外单击。

图形会自动插入文档中。

4.4 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。为使此任务变得更容易，可通过 LibreOffice Math 等式编辑器使用操作符、函数和格式设置助手创建公式。然后

可以将这些公式另存为可导入其他文档的对象。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。即使它们导入 Calc，这些函数也不能计算。

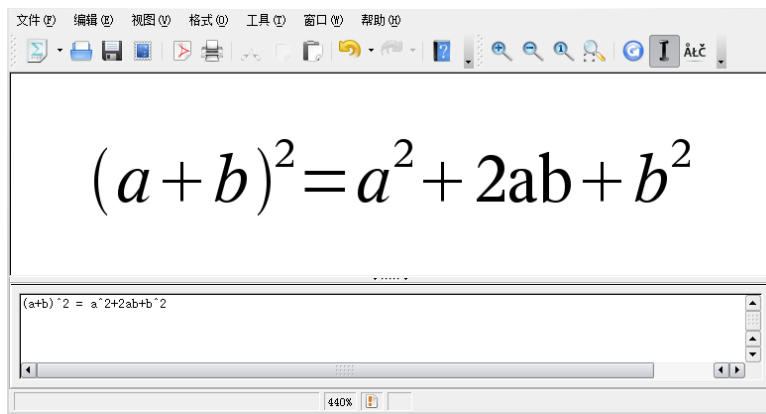
要创建公式，请执行以下操作：

- 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 使用公式元素窗口或右键单击窗口下部以插入其他项。如果需要符号，请使用工具 > 编目...插入（例如）希腊或其他特殊字符。
- 5 保存文档。

结果如图 4.1 “LibreOffice Math 中的数学公式” [41]中所示：

图 4.1 LibreOffice Math 中的数学公式



例如，可以在 Writer 中包含公式。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...* 以查找公式。如果需要，可以激活 *链接到文件*。
- 5 单击 *确定* 确认操作，公式随即插入当前光标位置处。

4.5 更多信息

<http://www.libreoffice.org/get-help/documentation/>

部分 II. 信息管理

Kontakt: 处理电子邮件和日历

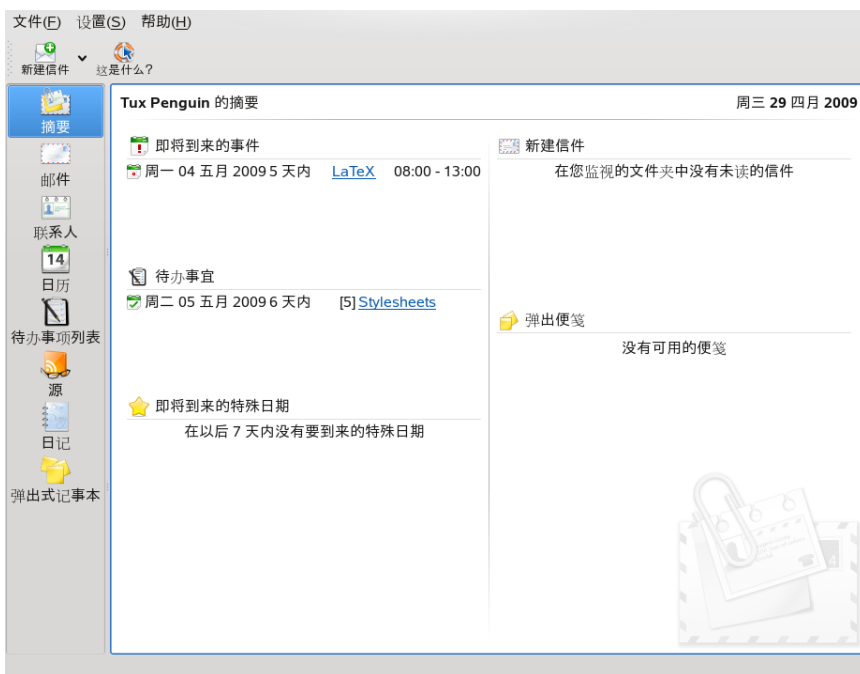
Kontakt 将大量 KDE 应用程序的功能组合在单个便于使用的个人信息管理界面中。这些应用程序包括针对电子邮件的 KMail、针对日历的 KOrganizer、针对联系人的 KAddressBook、针对新闻组的 KNode 以及针对记事的 KNotes。Kontakt 能够方便地与 KDE 桌面的其他部分集成，并连接到各种群件服务器。其中包含额外功能，如日记条目、垃圾邮件和病毒过滤以及 RSS 阅读器。

从主菜单启动 Kontakt。或者，按 **Alt + F2** 并输入 `kontakt`。如果只需要部分功能，可以打开单个部件，而不是组合的应用程序。

5.1 Kontakt 概述

默认窗口视图如图 5.1 “Kontakt 概要视图” [46] 中所示。使用左侧部分中的图标来访问不同组件。摘要提供包括即将来临的生日、待办项目和新邮件消息数量的基本信息。新闻部分可以访问 RSS 新闻馈送以提供您感兴趣的最新新闻。使用 **设置 > 配置概要视图** 可以配置要显示的信息。

图 5.1 Kontact 概要视图



邮件

左侧的文件夹区包含邮件文件夹（邮箱）的列表，指示邮件总数和未读邮件数。要选择文件夹，只需单击它。该文件夹所包含的邮件显示在右侧的上部框架中。应用程序窗口底部的状态栏还会显示文件夹中的邮件数。

邮件的主题、发件人和接收时间列在右侧的标题区。单击一封邮件即可将其选定并显示在邮件窗口中。通过单击某个列标题（主题、发件人、日期等）将邮件排序。当前所选邮件的内容显示在窗口的邮件框架中。根据附件的 MIME 类型，附件在邮件末尾显示为图标或者内嵌显示。

联系人

此组件左上框架显示当前激活的通讯录中的所有地址。左下框架列出通讯录并显示当前它们是否已激活。右框架显示当前所选的联系人。使用顶部的搜索栏可查找特定的联系人。

日历

日历视图分为多个框架。默认情况下将显示本月的一个小日历和本周的周视图。此外还将显示待办项目列表、当前事件或待办项目的详细视图以及带状状态显示的日历列表。从工具栏或*视图*菜单中选择不同的视图。

待办项目列表

*待办项目*列表显示您的任务列表。单击顶部的字段可在列表中添加新项。右键单击现有项的列可更改此列中的值。一个项可以分为多个子项。右击并选择*新建子待办项目*可创建子项。还可以向他人指派待办项目。

日记

*日记*是反思、整理正在进行的事件或过往经历的地方。请在日历框架中选择一个日期，然后单击*添加日记条目*来添加新条目。如果对于选定日期已存在日记条目，请在右侧框架中编辑它。

注释

使用记事部件可给您自己留便笺。如果正在使用 KDE，请用系统盘中的 KNotes 图标使记事显示在桌面上。

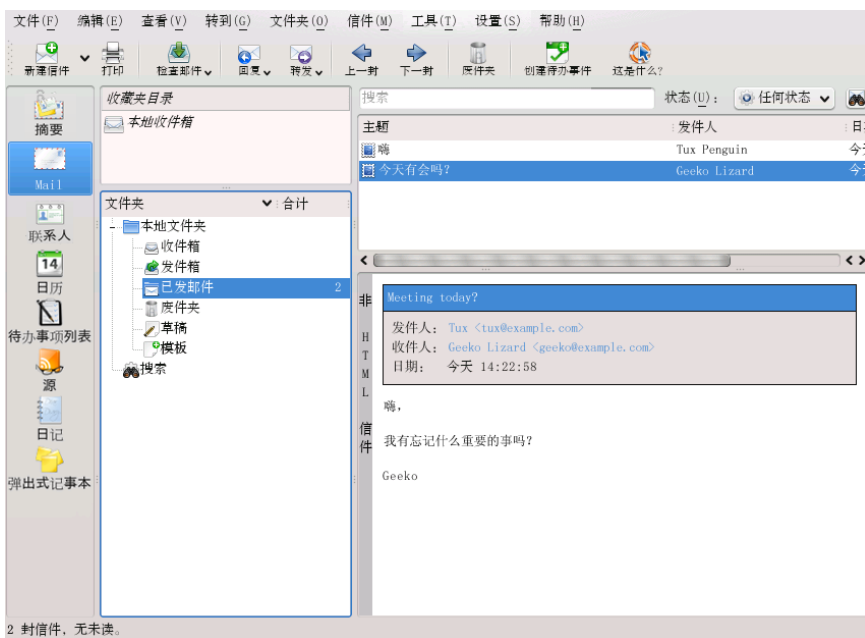
源

*传递*窗口分为三个框架，左侧是带有 RSS 传递的树形视图、右上方为文章列表，右下方显示文章视图。单击树视图中的传递可显示它。右击传递可更新、编辑或删除它。右键单击树视图中的文件夹可打开一个菜单，您可在其中添加新传递或操纵此文件夹中的现有传递。

5.2 邮件

Kontact 使用 KMail 作为其电子邮件组件。您也可以使用命令 `kmail` 单独地启动它。要对其进行配置，请打开邮件部件，然后选择*设置 > 配置 KMail*。KMail 是支持大量协议的全功能电子邮件客户端。

图 5.2 KMail 邮件部件



5.2.1 配置身份

KMail 可管理多个电子邮件帐户（私用或商用）。通过为不同的电子邮件帐户创建单独的身份，可将不同的寄件人地址、加密法设置和签名与其自身关联起来。要创建身份，请选择 **设置 > 配置 KMail**，然后选择 **身份 > 添加**。确定是从全新创建新身份、使用控制中心设置还是复制现有身份。

要从全新创建新身份，请在 **常规** 选项卡中输入新身份的名称，以及您的姓名、组织和电子邮件地址。您也可以配置以下一个或多个选项：

加密法

设置对邮件进行签名和加密时要使用的密钥。对于要采用的加密法，请先用 KGpg 按第 8 章 *KGpg：对数据进行签名和加密* [83] 中所述创建密钥。

高级

输入默认答复地址和默认密送地址（通常为空白），选择字典和用于储存草稿、已发送邮件和模板的文件夹，并定义应通过哪个发送帐户发送邮件。

模板

定义对于新邮件、对于寄件人和列表的默认答复以及对于转发的邮件要使用的自定义模板。要使用模板，请先激活使用自定义邮件模板。

签名

先单击启用签名以使用它。确定应如何给邮件签名。使用以下输入字段来配置您的签名，或者从文件中或通过命令输出获得签名。

图片

使用此选项卡可在邮件中包含一张 X-Face 格式的图片。X-Face 只能保存大小为 48 × 48 像素的黑白图像。您可以从下方的输入字段或外部源中获取图片。

5.2.2 创建帐户

在您能够收发电子邮件之前，请先创建一个或多个帐户。KMail 允许使用远程帐户和本地邮箱。帐户下的设置决定了 Kontact 收发电子邮件的方式。根据邮件服务器所在系统和网络的不同，其中的许多设置将有所不同。如果您不确定要选择的设置或项目，请向您的 ISP 或系统管理员咨询。

要配置远程帐户，请执行以下操作：

- 1 启动 Kontact 并依次选择设置 > 配置 KMail > 帐户。
- 2 通过单击接收选项卡创建进来的帐户：
 - 2a 单击添加并选择帐户类型。通常为 POP3、IMAP 或断开连接的 IMAP。
 - 2b 输入您的帐户名称（可自由选择）、进来的邮件服务器、登录信息和密码。
 - 2c 确定以下选项是否对设置有用：

常规 > 储存 POP 密码

如果使用 KWallet，请选中储存 POP 密码。这会使操作更为便捷，因为您不必再键入密码（它将从 KWallet 一次获取，请参见第 8 章 *Managing Passwords with KWallet Manager* (↑KDE 用户指南)。）

常规 > 启用定期邮件检查

如果需要及时了解最新邮件情况，请选中此选项并输入时间间隔。

高级 > 将提取的邮件保留在服务器上（仅 POP3）

KMail 可将原始邮件保留在服务器上并接收副本。尤其对于 POP3 帐户，如果需要在其他计算机上查看邮件，此功能可能有用。

高级 > 使用默认身份（仅 IMAP/断开连接的 IMAP）

可通过此选项选择身份。

2d 按确定继续。

3 通过单击发送选项卡并单击添加选择 *SMTP* 或 *Sendmail* 以创建出去的帐户：

- 如果选择 *SMTP*（默认），请输入帐户名称和 *SMTP* 服务器的主机名。如果服务器要求您登录并输入密码，另请选中服务器要求身份验证并输入所需身份凭证。使用安全性选项卡配置其他安全性设置。
- 如果选择 *Sendmail*，则无需进一步配置。

4 应用设置，并按确定以保留帐户配置对话框中的设置。

要配置本地邮箱，请执行以下操作：

1 启动 *Kontact* 并依次选择设置 > 配置 *KMail* > 帐户。

2 通过单击接收选项卡创建进来的帐户：

2a 单击添加并选择本地邮箱或 *Maildir* 邮箱。

2b 输入您的帐户名称。选择任何喜欢的名称。

2c 确定所需的锁定方法。通常将其保留在 *Procmil* 锁定文件上

2d 单击确定继续。

3 按步骤 3 [50]中所述创建出去的帐户。

5.2.3 撰写邮件

要撰写新邮件，请选择 **邮件 > 新建邮件**，或者单击工具栏上的相应图标。要从不同的电子邮件帐户发送邮件，请按第 5.2.1 节“配置身份”[48]中所述选择一个身份。选择 **视图 > 身份** 以显示弹出菜单。在 **收件人** 中输入电子邮件地址或者通讯录中的姓名或地址的一部分。如果 **Kontact** 能够在通讯录中找到与您输入的信息相匹配的项目，将打开一个选择列表。请单击所需的联系人，如果没有匹配的项目，请输入完整的地址信息。要从通讯录中直接进行选择，请单击 **地址** 字段旁的 **选择...** 按钮。

要将文件附加到您的邮件，请单击回形针图标并选择要附加的文件。或者，从桌面或其他文件夹拖动到 **新邮件** 窗口，或选择 **附加** 菜单中的选项之一。通常，可以正确识别文件的格式。如果不能正确识别该格式，请右击该图标。从出现的菜单中选择 **属性**。在下一个对话框中设置格式和文件名，并添加描述。此外，还可以决定是否要对附件文件进行签名或加密。

撰写完邮件后，使用 **邮件 > 发送** 将其立即发送，或者使用 **邮件 > 稍后发送** 将其移动到发件箱中。如果发送电子邮件，邮件将在成功发送后复制到已发送邮件。可以编辑或删除发件箱中的邮件。

5.2.4 管理文件夹

邮件文件夹可以帮助您整理您的邮件。默认情况下，它们位于 `~/.kde4/share/apps/kmail/mail` 目录下。首次启动 **KMail** 时，程序会创建若干个文件夹。如果使用 **IMAP**，则本地文件夹下将列出 **IMAP** 文件夹。每个进入邮件服务器都在“文件夹”列表中有自己的文件夹。

如果要在其他文件夹中组织邮件，请从列表中选择父文件夹并通过选择 **文件夹 > 新建文件夹** 创建新的文件夹。此操作将打开一个窗口，用于指定新文件夹的名称和格式。

右击文件夹可以打开提供几种文件夹操作的上下文菜单。单击 **过期** 指定已读和未读邮件的过期日期、在过期后应对其执行什么操作，以及是否应将过期的邮件删除或移动到其他文件夹中。如果要使用该文件夹来储存来自某个邮件列表的邮件，请在 **文件夹 > 邮件列表管理** 中设置需要的选项。

要将一个或几个邮件从一个文件夹移动到另一个，请将其从上部窗口拖动到左侧窗口中的相应文件夹中。还可通过高亮显示邮件随后按下 **M** 或选择 *邮件 > 移动到* 来移动邮件。在所显示的文件夹列表中，选择要将邮件移动到的文件夹。

此外，您也可以向 *收藏文件夹* 窗格中添加文件夹。这使您能够快速转到常用邮件文件夹，特别是当文件夹结构较深时，此功能特别有用。选择相关文件夹并选择 *添加到收藏文件夹*。

5.2.5 对电子邮件进行签名和加密

电子邮件是一种不太安全的媒体，因为理论上任何人都可以阅读或以您的名义发送电子邮件。通过对电子邮件进行签名，您可以使电子邮件收件人能够通过仅对您可用的签名来校验邮件的寄件人。通过对电子邮件的内容进行加密，您可以确保只有收件人才能阅读这些邮件。KMail 支持对电子邮件进行签名和加密。

准备 KMail 以对电子邮件进行签名和加密：

- 1 按第 8.2 节“生成新的密钥对”[84]中所述生成密钥对，然后按第 8.3 节“导出公共密钥”[87]中所述方式导出公共密钥。
- 2 在 KMail 中配置加密过程的详细信息：
 - 2a 启动 KMail 并转到 *设置 > 配置 KMail > 身份*。
 - 2b 选择要向其发送已加密并签名的邮件的身份。单击 *修改...* 并按 *加密法* 继续。
 - 2c 通过单击 *更改...* 并从对话框中选择密钥，更改 *OpenPGP* 签名密钥。
 - 2d 通过单击 *更改...* 并从对话框中选择密钥，更改 *OpenPGP* 加密密钥。
- 3 转到 *安全性 > 撰写并选中对电子邮件加密时，也对我自己身份的证书加密*。使用此选项可随时对邮件或文件解密。
- 4 应用设置，并按 *确定* 以保留配置对话框中的设置。

发送签名邮件

对电子邮件签名使收件人能够校验这些邮件是否确实是您发送的。KMail 用您的私用密钥给邮件签名，而收件人能够使用密钥服务器上可用的公共密钥来校验签名。要对电子邮件进行签名，请执行以下操作：

- 1 照常撰写电子邮件。
- 2 选择 **选项 > 给邮件签名**。
- 3 如果知道收件人可能会从密钥服务器下载公共密钥，可忽略这一步。方便起见，请选择 **附加 > 附加我的公共密钥** 以创建包含您的公共密钥的电子邮件附件。
- 4 通过 **邮件 > 发送邮件** 如常发送您的邮件，并按提示输入密钥的通行密码。KMail 会用您的私用密钥对邮件签名，收件人可以通过附加在邮件中的公共密钥来校验签名。

发送加密邮件

如果想确保只有收件人才能阅读邮件内容，请对电子邮件进行加密。要能与另一方交换加密的电子邮件，请获取相应的公共密钥，并用它对您的邮件加密。在另一端，稍后会用私用密钥对邮件内容解密。当然，您可以对邮件进行签名和加密两项操作。

要发送加密的电子邮件，请执行以下操作：

- 1 通过 **Alt + F2** 并输入 `kgpg` 启动 KGpg。
- 2 获取收件人的公共密钥：
 - 如果直接从收件人处获取，请通过 **密钥 > 导入密钥** 用 KGpg 将密钥导入。
 - 访问公共密钥服务器并从中导入密钥。在 **KGpg 文件 > 密钥服务器对话框** 中进行选择，并搜索密钥。选择相应密钥并将其导入密钥环中。
- 3 在 KMail 中撰写一封新邮件。
- 4 选择 **选项 > 加密邮件**。在邮件窗口中将显示一条蓝线 **邮件将加密**。

- 5 发送邮件。随即打开一个对话框窗口，要求您输入正确的密钥。
- 6 检查是否所有密钥都正确。
- 7 输入您的通行密码。

5.2.6 从其他邮件程序导入电子邮件

要从其他应用程序导入电子邮件，请从 **Kontact** 的邮件视图选择 **文件 > 导入邮件**。它当前包括 **Outlook Express**、**mbox 格式**、**电子邮件文本格式**、**Pegasus Mail**、**Opera** 和 **Evolution** 等的导入过滤器。也可以使用 **kmailcvt** 命令单独启动导入实用程序。

选择相应的应用程序，然后单击 *继续进行* 确认。根据所选的类型，必须提供文件或文件夹。然后，**KMail** 将完成导入过程。

5.2.7 过滤器

过滤器是一种方便地自动处理收到邮件的方法。它们利用邮件的某些特性（如发件人或大小）将邮件移动到特定的文件夹，删除不需要的邮件，将邮件弹回给发件人，或者执行多项其他操作。

设置过滤器

要根据现有邮件创建过滤器，请右键单击所需邮件，然后选择 **创建过滤器** 和所需过滤准则。要重头创建过滤器，请选择 **设置 > 配置过滤器**。

选择过滤准则匹配方法（全部或任何）。然后选择仅适用于所需邮件的准则。在 **过滤操作** 中，设置过滤器应如何处理满足准则的邮件。通过 **高级选项卡** 可控制是否仅对指定帐户应用过滤器。

应用过滤器

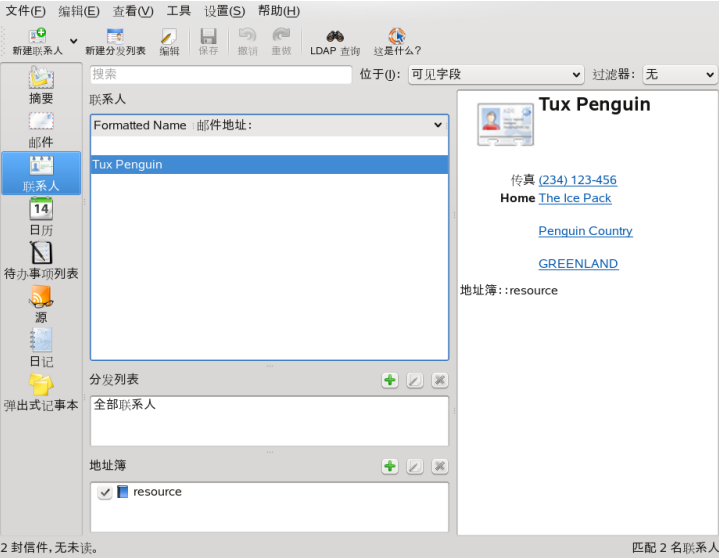
过滤器的应用顺序与单击 **设置 > 配置过滤器** 后打开的对话框中列出的顺序相同。通过单击过滤器并单击箭头按钮可更改此顺序。过滤器仅应用于在过滤器高级选项中指定的新的收到邮件或已发送邮件。要对现有邮件应用过滤器，请右键单击所需邮件并选择 **邮件 > 应用过滤器** 以及所需过滤器。

如果过滤器没有起到预期的作用，可以使用工具 > 过滤器日志查看器监视过滤器。在此对话框中启用日志记录后，将显示过滤器如何处理邮件，从而有助于发现问题。

5.3 联系人

联系人部件使用 KAddressBook。您也可以使用命令 `kaddressbook` 单独地启动它。它使用设置 > 配置 KAddressBook 来进行配置。要搜索特定的联系人，请使用搜索栏。使用过滤器可选择仅显示特定类别中的联系人。右键单击联系人打开一个菜单，从中可以选择多个选项，如在电子邮件中发送联系人信息。

图 5.3 Kcontact 通讯录



5.3.1 添加联系人

要从电子邮件添加联系人的姓名和电子邮件地址，请在邮件组件中右键单击其地址，然后选择在通讯录中打开。如果不使用电子邮件添加新联系人，请在地址组件中选择文件 > 新建联系人。这两种方法均会打开一个用于输入联系人信息的对话框。

在*常规*选项卡中，输入基本的联系人信息，如姓名、电子邮件地址和电话号码。可以使用类别来将地址排序。*详细信息*包含更加详细的信息，如生日和配偶的姓名。

如果您的联系人使用即时消息传递程序，则可以在*IM 地址*中添加其标识。如果已添加标识，并且在运行 **Kontakt** 的同时还运行 **Kopete** 或其他 KDE 聊天程序，则可以在 **Kontakt** 中查看有关这些标识的状态信息。在 *Crypto* 设置中，可输入联系人的加密数据，如公共密钥。

其他包含附加信息，如照片和用户忙/闲信息的位置。使用*自定义字段*可将您自己的信息添加到联系人或通讯录。

也可以导入各种格式的联系人。使用*文件 > 导入* 并选择所需的格式。然后选择要导入的文件。

5.3.2 创建分发列表

如果经常向同一组人发送电子邮件消息，分发列表可以将多个电子邮件地址储存为一个联系人项目，这样便无需在发送到该组的每封电子邮件中依次输入每个名称。要创建分发列表，请执行以下操作：

- 1 依次单击 *设置 > 显示扩展栏 > 分发列表编辑器*。会显示一个新的部分。
- 2 单击*新建列表*。
- 3 为列表输入名称，然后单击*确定*。
- 4 通过将地址列表中的联系人拖放到分发列表窗口，将联系人添加到列表中。
- 5 创建电子邮件时可以像使用单个联系人一样使用此列表。

5.3.3 添加通讯录

重要：Groupware 通讯录

添加群件资源的最佳方法是使用群件向导（一种单独的工具）。要使用该工具，请关闭 **Kontakt** 然后从命令行或 KDE 菜单中的“办公”组运行 `groupwarewizard`。从提供的列表中选择服务器类型（如 **SLOX**、**GroupWise**

或 Exchange)，然后输入地址和身份验证数据。该向导随即会将可用资源添加到 Kontakt。

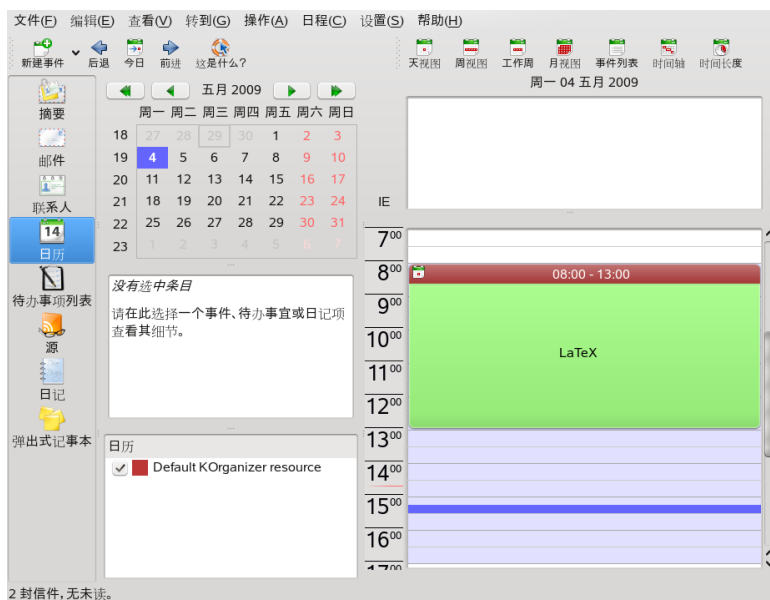
Kontakt 可以访问多个通讯录，如 Novell GroupWise 或 LDAP 服务器提供的共享通讯录。选择视图 > 通讯录以查看当前通讯录。按添加可添加一个通讯录，然后选择类型并输入所需的信息。

通讯录前的复选框显示了每个通讯录是否处于激活状态。要阻止显示通讯录而不将其删除，请将其取消选中。删除用于从列表中删除所选通讯录。

5.4 日历

Kontakt 使用 KOrganizer 作为其日历部件。您也可以使用命令 korganizer 单独地启动它。要对其进行配置，请使用设置 > 配置日历。使用日历，可输入约会并安排与他人的会议。如果需要，可接收即将来临的事件的通知。使用文件菜单中的选项还可以导入、导出日历和将日历存档。

图 5.4 Kontakt 日历



5.4.1 安排事件

使用操作 > 新建事件可添加新的事件或会议。输入所需的细节。在提醒下，指定提醒参与者处理该事件的确切时间（提前多少分钟、多少小时或多少天）。对于定期事件，请指定合适的间隔。在日历中的某个特定时间点上创建事件的另一种方法是在程序的某一个日历视图中双击相应的字段。这将打开一个对话框窗口，该窗口与通过菜单打开的窗口相同。或者在日历视图中选择时间范围并右击。

可以通过以下两种方法指定事件参与者：手动输入参与者的数据或从通讯录插入数据。要手动输入数据，请选择新建。要从通讯录导入数据，请单击选择地址，然后从对话框中选择相应的项。要根据参与者的忙/闲状态安排事件，请转到忙/闲并单击选择日期。

使用再现选项卡可配置定期进行的事件。附件可以方便将其他信息（如会议日程）与事件链接。

5.4.2 添加日历

重要：Groupware 日历

添加 groupware 资源的最佳方法是使用 Groupware 向导（单独的工具）。要使用该工具，请关闭 Kontact 然后从命令行或 KDE 菜单中的“办公”组运行 groupwarewizard。从提供的列表中选择服务器类型（如 SLOX、GroupWise 或 Exchange），然后输入地址和身份验证数据。该向导会将可用资源添加到 Kontact。

日历模块可以同时连接到多个日历。这对于合并个人日历和组织日历很有用。要添加新日历，请单击添加，然后选择日历类型。填写必要的字段。

日历前的复选框显示每个日历的激活状态。要阻止显示日历而不将其删除，请将其取消选中。删除用于从列表中删除所选日历。

5.5 GroupWise 用户的 Kontact

如果您曾经使用过 GroupWise，那么转为使用 Kontact 应该不存在什么困难。这两种程序共享了很多功能，并且提供很多相同的服务。本节将讨论二者间显著的术语差异和帮助 GroupWise 用户充分利用 Kontact 的一些提示。

表 5.1 *Kontact 和 GroupWise 术语差异*

GroupWise	Kontact
约会	事件
搜索占用时间	闲/忙
注释	日记项
已张贴，未张贴项目	没有参与者的事件已张贴。如果事件有参与者，则为发送项目。
任务	待办事项

5.5.1 访问 GroupWise 邮件帐户

访问 GroupWise 服务器与访问 IMAP 或 POP3 服务器没有太大区别。按如下所示继续：

- 1 启动 Kontact 并选择邮件组件 (KMail)。
- 2 从菜单中选择设置 > 配置 KMail。
- 3 选择帐户。
- 4 使用添加创建新帐户。
- 5 选择帐户类型。多数情况下，GroupWise 帐户是 IMAP 类型。
- 6 输入登录密码和主机名并单击确定继续。

5.5.2 访问 GroupWise 日历

要通过 Kontact 访问 GroupWise 日历，请执行如下操作：

- 1 启动 Kontact 并打开日历视图 (KOrganizer)。
- 2 单击**添加**。在左下角可找到此按钮。
- 3 选择 *Novell GroupWise* 服务器并单击**确定**继续。
- 4 输入名称、URL、用户和密码。URL 是 GroupWise 服务器，例如 `https://groupwise.example.com:7191/soap`。
- 5 单击**确定**应用设置并离开配置对话框。现在日历视图就包括 GroupWise 日历项了。

5.5.3 GroupWise 用户提示

本部分包含的提示可以帮助 GroupWise 用户理解 GroupWise 与 Kontact 之间的不同之处：

联系信息

您可以将 GroupWise Messenger 和电子邮件联系人添加到 Kontact 联系人信息中。然后，右键单击联系人视图中的联系人姓名，便可以针对此联系人创建电子邮件或打开即时消息会话。

颜色标记

用颜色标记 GroupWise 项目以及来自其他源的项目非常有用。颜色编码可以方便地扫描电子邮件、联系人和来自特定源的项目的其他信息。

邀请参与者参与事件

和 GroupWise 不同，Kontact 并不自动输入您来作为您所安排的事件的参与者。请确保没有忘记邀请自己。

5.6 有关详细信息

Kontakt 包括有关其本身及其各个部件的帮助。通过 *帮助 > Kontakt 手册* 可访问这些帮助。该项目的 Web 网页 <http://www.kontakt.org> 也提供了大量信息。

Evolution：处理电子邮件和日历

Evolution™ 使储存、整理和检索您的个人信息任务变得更加简便，这样可以使您更有效率地与他人协作和交流。它是一种非常先进的群件程序，是连接到因特网的桌面不可缺少的组成部分。

Evolution 可通过处理电子邮件、地址和其他联系人信息以及一个或多个日历，帮助您在同一组中进行协作。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。

使用 Evolution，您可以完成大部分常见的日常任务。例如，只需单击一两下鼠标就可以输入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者发送电子邮件。接收大量邮件的用户将会对搜索文件夹之类的高级功能赞赏有加。使用搜索文件夹，您可以保存搜索结果，就好像它们是普通的邮件文件夹一样。

本章介绍 Evolution 并帮助您入门。有关更多细节，请参见 Evolution 文档。

- 第 6.1 节 “首次启动 Evolution” [63]
- 第 6.2 节 “使用 Evolution：概述” [73]

6.1 首次启动 Evolution

要启动 Evolution 客户端，请单击 *计算机 > Evolution*，或在终端窗口中键入 `evolution`。

6.1.1 安装助手

首次运行 Evolution 时，它会在您的用户主目录中创建一个名为 `.evolution` 的目录，所有本地数据都储存在此目录下。然后，它将打开安装助手以帮助您设置电子邮件帐户，并从其他应用程序导入数据。

安装助手帮助您提供全部所需信息。

定义您的标识

身份窗口是助手中的第一步。

当首次运行助手启动时，将显示欢迎页。单击*向前转到从备份中恢复*窗口。如果以前备份过 Evolution 配置并希望在本次新安装中恢复它，现在即可执行此操作：选中*从备份文件中恢复 Evolution*并在文件选择器对话框中选择备份文件。或者单击*向前转到身份窗口*。

- 1 在全名字段中键入您的全名。
- 2 在电子邮件地址字段中键入您的电子邮件地址。
- 3 （可选）选择是否将此帐户作为您的默认帐户。
- 4 （可选）在回复至字段中键入答复地址。

如果要将对电子邮件的答复发送到另一个地址，请使用此字段。

- 5 （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。

- 6 单击*前进*。

接收邮件

使用*接收电子邮件*选项可确定要接收电子邮件的服务器。

您需要指定从其接收邮件的服务器的类型。如果不确定服务器的类型，请联系系统管理员或因特网服务提供商 (ISP)。

- 在服务器类型列表中选择一个服务器类型。

以下是可用服务器类型的列表：

Novell GroupWise: 如果要连接到 Novell® GroupWise®, 请选中此选项。Novell GroupWise 在服务器上存放电子邮件、日历和联系人信息。

Microsoft Exchange: 仅当已安装适用于 Microsoft* Exchange 的连接器的情况下才可用。您可以连接到 Microsoft Exchange 2000、2003 或 2007 服务器, 其中储存了电子邮件、日历和联系人信息。

IMAP: 将电子邮件存放在您的服务器上, 以便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。

Hula: Hula 项目可提供对储存在服务器上的电子邮件和日历进行管理的功能, 并新增了对其中所保存的全部数据的搜索功能。

Exchange MAPI: 如果要通过 MAPI (消息交换应用程序接口) 接口访问 Microsoft Exchange 服务器, 请选择此选项。它专门用于启用应用程序 (通常是字处理程序或电子表格) 以直接与 Exchange 服务器进行通讯。

USENET 新闻: 连接到新闻服务器并下载可用新闻摘要的列表。

本地发送: 如果要通过假脱机移动电子邮件并将其储存在用户主目录中, 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假脱机文件中, 请改为选择“标准 Unix mbox 假脱机文件”选项。

MH 格式的邮件目录: 如果要通过 MH 或其他类似于 MH 的程序下载电子邮件, 则需提供要使用的邮件目录的路径。

Maildir 格式的邮件目录: 如果要使用 Qmail 或其他 maildir 样式的程序下载电子邮件, 则应使用此选项。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: 如果要在本地系统上的邮件假脱机中阅读或储存电子邮件, 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。

远程配置选项

如果选择 Novell GroupWise、IMAP、POP 或 USENET News 作为服务器，则需要指定更多信息。

- 1 在 *服务器* 字段中键入您电子邮件服务器的主机名称。

如果不确定主机名，请联系您的系统管理员。

- 2 在 *用户名* 字段中键入该帐户的用户名。

- 3 选择安全 (SSL) 连接。

如果您的服务器支持安全连接，则启用此安全性选项。如果不确定服务器是否支持安全连接，请联系您的系统管理员。

- 4 在 *身份验证* 列表中选择身份验证类型。单击 *检查受支持的类型* 让 Evolution 检查受支持的类型。有些服务器不声明其支持的身份验证机制，所以单击此按钮并不能确保可用机制真正工作。

如果不确定所需的服务器类型，请联系您的系统管理员。

- 5 选择是否要让 Evolution 记住您的密码。

- 6 单击 *前进*。

- 7 （视具体情况而定）如果您要选择 Microsoft Exchange，必须在 *用户名* 字段提供您的用户名及在 *OWA Url* 字段中提供 Outlook Web Access (OWA) URL。OWA URL 和用户名必须输入 OWA 中。如果邮箱路径与用户名不同，OWA 路径也必须包括邮箱路径。您会看到类似以下内容：http://<服务器名称>/exchange/<邮箱路径>

本地配置选项

如果选择了本地递送、*MH* 格式的邮件目录、*Maildir* 格式的邮件目录或标准 *Unix mbox* 假脱机文件或目录，则必须在路径字段中指定本地文件的路径。

接收邮件选项

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。

- “Novell GroupWise 接收选项”一节 [67]
- “Microsoft Exchange 接收选项”一节 [68]
- “IMAP 接收选项”一节 [68]
- “POP 接收选项”一节 [69]
- “USENET 新闻接收选项”一节 [70]
- “本地发送接收选项”一节 [70]
- “MH 格式的邮件目录接收选项”一节 [70]
- “Maildir 格式的邮件目录接收选项”一节 [71]
- “标准 Unix Mbox 假脱机或目录接收选项”一节 [71]
- “Hula 接收选项”一节 [71]

Novell GroupWise 接收选项

如果选择 Novell GroupWise 作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。

如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新信件的频率。

- 2 选择是否要检查所有文件夹中的新消息。
- 3 选择是否要对服务器上收件箱中的新邮件应用过滤器。
- 4 选择是否要检查新信件的垃圾内容。
- 5 选择是否仅检查收件箱文件夹中的垃圾邮件。
- 6 选择是否要将远程邮件自动同步到本地。
- 7 在邮局代理 SOAP 端口字段输入“邮局代理 SOAP 端口”。

如果不确定邮局代理 SOAP 端口，请联系您的系统管理员。

8 单击 *Forward*（前进）。

Microsoft Exchange 接收选项

如果选择“Microsoft Exchange”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项。

1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。

如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。

2 选择是否要检查所有文件夹中的新消息。

3 选择是否设置密码有效期。

如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。

4 选择是否要将远程邮件自动同步到本地。

5 选择是否要对服务器上收件箱中的新邮件应用过滤器。

6 选择是否要检查新邮件的垃圾内容。

7 选择是否仅检查收件箱文件夹中的垃圾邮件。

8 在 *全局编目服务器名称* 字段中指定全局编目服务器的名称。

全局编目服务器为用户保存用户信息。如果不确定全局编目服务器名称，请联系您的系统管理员。

9 选择是否要限制全球地址列表 (GAL) 的数量。

GAL 包含所有电子邮件地址的列表。如果选择此选项，您需要指定最大响应数。

10 单击 *Forward*（前进）。

IMAP 接收选项

如果选择 IMAP 作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。

如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新信件的频率。

- 2 选择是否要检查所有文件夹中的新消息。
- 3 选择是否要检查已订阅文件夹中的新邮件。
- 4 选择是否要让 Evolution 使用自定义命令连接到 Evolution。

如果选择此选项，请指定要让 Evolution 使用的自定义命令。

- 5 选择是否要让 Evolution 只显示已订阅的文件夹。

已订阅的文件夹是您通过订阅选择的，要从其接收邮件的文件夹。

- 6 选择是否要让 Evolution 覆盖服务器提供的文件夹名称空间。

通过选择此选项，您可以重命名服务器提供的文件夹。如果选择此选项，您需要指定要使用的名称空间。

- 7 选择是否要对收件箱中的新邮件应用过滤器。
- 8 选择是否要检查新信件的垃圾内容。
- 9 选择是否要检查收件箱文件夹中的垃圾邮件。
- 10 选择是否要将远程邮件自动同步到本地。
- 11 单击 *前进*。

POP 接收选项

如果选择“POP”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新信件的频率。
- 2 选择是否要将信件留在服务器上。
- 3 选择是否要在指定天数后删除邮件。
- 4 选择是否要禁用对所有 POP3 扩展的支持。

5 单击 *Forward*（前进）。

USENET 新闻接收选项

如果选择“USENET 新闻”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。
- 2 选择是否要以简短表示法显示文件夹。

例如，`comp.os.linux` 将显示为 `c.o.linux`。

- 3 选择是否要在订阅对话框中显示相对的文件夹名称。

如果您选择在订阅页面显示相对的文件夹名称，则只显示文件夹的名称。例如，`evolution.mail` 文件夹将显示为 `evolution`。

- 4 单击 *前进*。

本地发送接收选项

如果选择“本地发送”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。
- 2 单击 *Forward*（前进）。

MH 格式的邮件目录接收选项

如果选择“MH 格式的邮件目录”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。
- 2 选择是否要使用 `.folders` 摘要文件。
- 3 单击 *Forward*（前进）。

Maildir 格式的邮件目录接收选项

如果选择“Maildir 格式的邮件目录”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。
- 2 选择是否要对收件箱中的新邮件应用过滤器。
- 3 单击 *Forward*（前进）。

标准 Unix Mbox 假脱机或目录接收选项

如果选择“标准 Unix Mbox 假脱机或目录”作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。
- 2 选择是否要对收件箱中的新邮件应用过滤器。
- 3 选择是否要以 Elm、Pine 和 Mutt 格式储存状态报头。
- 4 单击 *前进*。

Hula 接收选项

如果选择 Hula 作为接收服务器类型，您需要指定以下选项：

- 1 选择是否要让 Evolution 自动检查新邮件。
如果选择此选项，您需要指定 Evolution 检查新邮件的频率。
- 2 选择是否要检查所有文件夹中的新消息。
- 3 选择是否要让 Evolution 使用自定义命令连接到 Evolution。
如果选择此选项，请指定要让 Evolution 使用的自定义命令。
- 4 选择是否要让 Evolution 只显示已订阅的文件夹。

已订阅的文件夹是您通过订阅选择的，要从其接收邮件的文件夹。

5 选择是否要让 Evolution 覆盖服务器提供的文件夹名称空间。

通过选择此选项，您可以重命名服务器提供的文件夹。如果选择此选项，您需要指定要使用的名称空间。

6 单击 *Forward*（前进）。

发送邮件

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。

- 从服务器类型列表中选择一个服务器类型。

有以下服务器类型可用：

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。

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。

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，请联系您的系统管理员。

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：

2a 在身份验证列表中选择您的身份验证类型。

或

单击**检测支持的类型**，让 Evolution 检查支持的类型。有些服务器不声明其支持的身份验证机制，所以单击此按钮并不能确保可用机制真正工作。

2b 在**用户名**字段中键入您的用户名。

2c 选择是否要让 Evolution 记住您的密码。

3 选择是否要使用安全连接（SSL 或 TLS）。

4 单击 *Forward*（前进）。

帐户管理

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。该名称可以为任何您想要的名称。在**名称**字段中键入您的帐户名称，然后单击**下一步**。

6.2 使用 Evolution：概述

现在，首次运行配置已经完成，您可以开始使用 Evolution 了。下图是对 Evolution 主窗口中情况的简单说明。

图 6.1 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。其内容随即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。

搜索工具

搜索工具使您能够在当前帐户或所有帐户中搜索电子邮件。您可以按照不同准则过滤电子邮件、联系人、日历条目和任务。搜索工具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。使用此列表上方的单选按钮可以根据预定义和自定义的标签查看邮件。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

快捷方式栏使您能够切换文件夹。在快捷方式栏底部有一些工具按钮，您可以通过这些按钮在各工具之间进行切换，按钮上方显示对于当前工具可用的所有文件夹的列表。如果已经安装了 Evolution Connector for Microsoft Exchange，除了用于其他工具的按钮外，还会有一个“Exchange”按钮。

状态栏

状态栏定时显示消息或告诉您任务的进度。这通常发生在您检查或发送电子邮件时。这些进度队列如上图所示。联机/脱机指示器也位于此处（窗口的左下角）。

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。

6.2.1 菜单栏

菜单栏的内容始终提供针对任何给定数据视图的所有可能的操作。如果您正在查看收件箱，则大多数的菜单项目都与电子邮件有关。一些内容与 Evolution 的部分部件有关，还有一些（特别是“文件”菜单中的内容）与整个应用程序有关。

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： 包含有用工具，可帮助您编辑和移动文本。用于访问“编辑”菜单中的设置和配置选项。

视图： 用于决定 Evolution 的外观。其中一些功能控制 Evolution 的整体外观，另外一些功能控制特定种类信息的显示方式。

文件夹： 包含可对文件夹执行的操作。您可以执行复制、重命名和删除等操作。

消息： 包含可应用于邮件的操作。如果操作的目标只有一个（如答复邮件），则通常可以在“邮件”菜单中找到它。

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。除了“搜索”菜单外，工具栏中还有一个可以用来搜索邮件的文本输入框。您也可以在搜索中创建一个搜索文件夹。

帮助： 打开 Evolution 帮助文件。

6.2.2 快捷方式栏

Evolution 最重要的任务就是让您能够访问您的信息，并帮助您快速地使用这些信息。实现方法之一就是位于主窗口左侧的快捷方式栏。“邮件”和“联系人”等按钮就是快捷方式。上方是对于选定 Evolution 工具可用的文件夹的列表。

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结构，类似于文件树。大多数人会在树的根部看到一至四个文件夹，这取决于工具和他们的系统配置。每个 Evolution 工具至少有一个名为“在此计算机中”的文件夹，用于本地信息。例如，电子邮件工具的文件夹列表显示已经设置的所有远程电子邮件储存，还有中介绍的本地文件夹和虚拟文件夹。

如果收到大量电子邮件，您可能希望创建多个文件夹，而不仅仅是一个收件箱。您可以创建多个电子邮件文件夹、通讯录、日历、任务列表或备忘列表。

创建新文件夹：

- 1 单击文件 > 新建 > 邮件文件夹。
- 2 在文件夹名称字段中，键入文件夹的名称。
- 3 选择新文件夹的位置。
- 4 单击创建。

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。

复制： 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： 将文件夹移动到另一个位置。

删除： 删除文件夹和所有内容。

将邮件标记为已读： 在文件夹中对所有的邮件作标记并可以读取

重命名： 更改文件夹的名称。

刷新： 刷新文件夹。

属性： 检查文件夹中的邮件总数和未读邮件数。对于远程文件夹，可以选择是否要将此文件夹复制到本地系统以进行脱机操作。

您也可以通过拖放文件夹和信件对其进行重新排列。

每次电子邮件文件夹接收到新电子邮件时，文件夹标签和该文件夹中新信件的数目都将以粗体显示。

6.2.3 电子邮件

Evolution 电子邮件在以下几方面与其他电子邮件程序相同：

- 它可以发送和接收 HTML 格式或纯文本格式的电子邮件，而且可以方便地发送和接收多个文件附件。
- 它支持多种电子邮件来源，包括 IMAP、POP3 和由其他电子邮件程序创建的本地 mbox 或 mh 假脱机和文件。
- 它可以使用文件夹、搜索和过滤器以多种方式对您的电子邮件进行排序和整理。
- 您可以使用加密来保护隐私。

然而，Evolution 在某些本质方面不同于其他电子邮件程序。首先，它旨在用于处理大量电子邮件。垃圾邮件、邮件过滤器及搜索功能都能设置速度和效率。还有搜索文件夹，它是一些电子邮件客户端中不具备的高级组织功能。如果您有大量的电子邮件，或者保留了所有邮件以便日后参考，您会发现此功能特别有用。下图是对 Evolution 电子邮件主窗口中情况的简单说明。现在，您也可以在 Windows 中运行 Evolution。

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”单选按钮，您可以使用若干预定义和自定义的标签来过滤邮件列表视图。

预览面板

您的电子邮件就在这里显示。

如果您觉得预览窗格过小，可以调整此窗格的大小，扩大整个窗口，或双击邮件列表中的邮件，在新窗口中打开此邮件。要更改窗格的大小，请拖动两个窗格间的分隔线。

对于文件夹，可以右键单击邮件列表中的邮件，显示可用操作的菜单，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。

电子邮件相关操作（如“答复”和“转发”）将作为按钮显示在工具栏中，通过右键单击菜单和键盘快捷方式也可以执行这些操作。

模板

Evolution 允许您创建和编辑邮件模板，可随时使用这些模板采用相同的模式发送邮件。

6.2.4 日历

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，其中显示了从日历约会中分离出来的任务列表。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“备忘”列表的较大视图。

6.2.5 联系人工具

Evolution 联系人工具可以实现通讯录或电话簿的所有功能。但是，更新 Evolution 却要比更改用纸张制作的通讯录要容易得多。这在某种程度上是因为 Evolution 可以与 Palm OS* 设备同步，并且可以使用网络上的 LDAP 目录。

Evolution 联系人工具的另一个优点就在于它与其他应用程序的集成。例如，在 Evolution 邮件中右击某个电子邮件地址即可立即创建一个联系人项。

要使用联系人工具，请单击快捷方式栏中的联系人。默认情况下，屏幕会按字母顺序以袖珍卡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，还可以通过单击并拖动各列之间的灰色分隔线来调整其宽度。

联系人屏幕中最大的一部分显示的是各个联系人的列表。您也可以使用工具栏右侧的搜索工具，按与搜索电子邮件文件夹相同的方法来搜索联系人。

6.3 更多信息

通过 F1 访问官方知识库可获取有关 Evolution 的更多信息。以下链接提供了更多有用的信息：

官方项目主页：<http://projects.gnome.org/evolution/>

Wiki 参考：http://www.go-evolution.org/Main_Page

GroupWise Linux Client: 电子邮件和日历

7

GroupWise® 是一个强大的可以依赖的消息交换和协作系统，可以让您随时随地连接到通用邮箱。本节提供了一个 GroupWise 客户端的介绍性概述，帮助您快捷地开始使用 GroupWise 跨平台客户端。

7.1 更多信息

可以从以下资源了解关于 GroupWise 的更多信息。

7.1.1 GroupWise 8 文档网页

有关 GroupWise 用户指南的最新版本和大量 GroupWise 管理文档，请转至 Novell 文档 Web 站点 (<http://www.novell.com/documentation/gw8>) 上的 GroupWise 8 区域。

此用户指南也可以通过单击 *帮助 > 用户指南* 而从 GroupWise 客户端获得。

7.1.2 GroupWise Cool Solutions Web 团体

在 GroupWise Cool Solutions 超酷解决方案，您将找到提示、技巧、专题文章和常见问题 (FAQ)。在主窗口中，单击 *帮助 > Cool solutions Web 团体* 或转至 <http://www.novell.com/cool solutions/gwmag>。

7.1.3 联机帮助

帮助中提供了完整的用户文档。在“主窗口”中，单击 *帮助 > 帮助主题*，然后使用 *目录* 选项卡、*索引* 选项卡或 *搜索* 选项卡来定位所需的帮助主题。

KGpg: 对数据进行签名和加密

可以使用 KGpg, GnuPG 的图形用户界面对数据签名或加密。此程序帮助您生成和管理所有所需的密钥。使用其编辑器功能可快速创建和加密文件, 或者使用面板中的小程序通过拖放进行加密或解密。其他程序 (如 Kcontact 或 Evolution 等邮件程序) 将访问密钥数据, 以处理签名或加密的内容。在以下部分中可了解如何执行必要的步骤来使用 KGpg 对数据签名和加密:

1. 生成新的密钥对 [84]
2. 导出公共密钥 [87]
3. 导入其他人的公共密钥 [87]
4. 加密数据 [91]

8.1 为什么要进行签名和加密?

签名

签名是指将电子签名附加到邮件 (甚至软件) 中以证明其来源。为了避免他人以您的名义撰写邮件以及保护您和收件人的利益, 您应对邮件进行签名。签名可帮助您轻松检查所收到邮件的寄件人以及区分可靠邮件和恶意邮件。

软件开发商对其软件进行签名, 以便您可以检查软件的完整性。即使您是从非官方服务器获得的软件, 也可以使用签名来校验包。

加密

您可能具有要防止其他方接触到的敏感信息。加密可帮助您转换数据并使其他人无法阅读该数据。这对于必须保护内部信息和员工隐私的公司来说尤其重要。

8.2 生成新的密钥对

要能够与其他用户交换加密邮件，请首先生成您自己的密钥对。密钥对的一部分**公共密钥**将分发给您的通讯伙伴，后者可以使用它来加密发送的文件或电子邮件消息。密钥对的另一部分**私用密钥**用于将加密的内容解密。

重要：私用密钥与公共密钥

只有您自己才能使用私用密钥。不用将私用密钥访问权授予其他用户。

私用密钥是用通行密码保护的。请谨慎选择通行密码：不要使用字典中的词，并应混用字母和非字母字符。

要创建新密钥对，请执行以下操作：

- 1 从主菜单或按 **Alt + F2** 并输入 `kgpg` 来启动 **KGpg**。首次启动此程序时，将显示向导帮助您进行配置。提示创建密钥时，请遵循指示完成配置。
- 2 如果要创建新密钥对，请依次选择 **密钥 > 生成密钥对**。

图 8.1 KGpg: 创建密钥

The image shows a dialog box titled "生成密钥对" (Generate Key Pair). It contains several input fields and dropdown menus. The "姓名 (N):" (Name) field contains "Penguin Tux". The "电子邮件 (M):" (Email) field contains "tux@example.com". The "备注 (可选的) (T):" (Comment (optional)) field is empty. The "过期时间:" (Expiration time) section has a dropdown set to "0" and a button labeled "从不" (Never). The "密钥大小 (K):" (Key size) dropdown is set to "1024". The "算法 (A):" (Algorithm) dropdown is set to "DSA & ElGamal". At the bottom, there are three buttons: "专家模式 (E)" (Expert mode), "确定 (O)" (OK), and "取消 (C)" (Cancel).

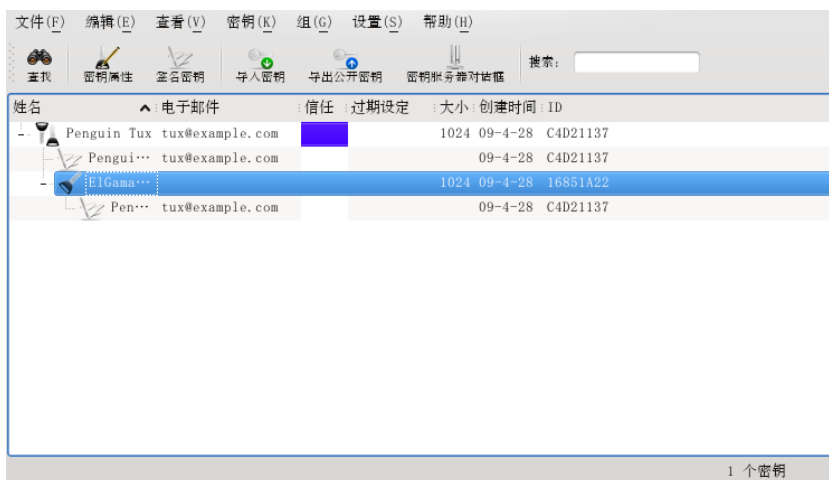
- 3 输入姓名、电子邮件地址以及注释（可选）。如果不想使用所提供的默认设置，还可以设置密钥的过期时间、密钥大小以及所用的加密算法。
- 4 要生成标准密钥，请单击**确定**确认设置。单击**确定**后，将弹出一个对话框提示您再次输入通行密码。通行密码用于保护您的私用密钥。您选择的密码的相对强度将由**密码强度表**评估并显示。密钥对随即生成。这可能要花一些时间。

注意：专家方式

如果您是有经验的用户，可使用**专家模式**定义更多选项。您将看到一个终端窗口，在其中可以设置要生成的密钥类型、密钥大小（以位为单位）和失效日期。输入姓名和电子邮件地址后，系统将提示您输入用于保护私用密钥的通行密码。

- 5 密钥生成完成后，将显示摘要。请保存和打印撤回证书，并将其存放在安全的地方。如果您忘记通行密码，将需要此证书撤销密码。单击**确定**确认后，KGpg 会显示其主窗口，并且您已完成配置。

图 8.2 KGpg 主窗口：密钥管理



主窗口显示属于您密钥环的密钥：您自己的密钥及已导入的其他人的密钥。GnuPG 使用了更成熟的密钥对实现，对于每个用户名显示多个子密钥。不过这已超出本章的目的。除了其他一些细节（如密钥的失效日期或创建日期及 ID）外，主窗口还显示每个密钥的信任级别，以颜色表示。白色表示信任级别未知，蓝色表示信任级别很高。有关详细信息，参见第 8.4.2 节“信任密钥”[88]。

注意：KGpg 图标和主窗口

在后续会话中启动 KGpg 时，系统盘中将仅显示一个带挂锁的小图标。单击该图标可显示桌面上的主要 KGpg 窗口。

8.3 导出公共密钥

生成密钥对后，将公共密钥分发给其他用户。这样，他们就能够使用公共密钥来对发送给您的邮件及文件进行加密或签名。例如，如果您要对发送给用户 `tux` 的消息加密，则使用 `tux` 的公共密钥加密。`tux` 使用他的私用密钥来解密此消息。如果 `tux` 要给您发送消息，则他使用您的公共密钥加密此消息，然后您用您的私用密钥解密此消息。

要将公共密钥提供给别人，请选择 **密钥 > 导出公共密钥**。随即打开的对话框提供四个选项：

电子邮件

公共密钥将通过电子邮件发送给您选择的收件人。如果激活此选项并单击**确定**确认，则将显示使用您的默认邮件程序创建新电子邮件消息的对话框。输入收件人并单击**发送**。收件人收到您的密钥后，就可以向您发送加密的内容。

剪贴板

在继续处理公共密钥之前，可以将公共密钥放在剪贴板上。

默认密钥服务器

要将公共密钥分发给大量用户，请将其导出至因特网上的密钥服务器之一。有关更多信息，请参见第 8.5 节“密钥服务器对话框”[89]。

文件

如果您希望将密钥作为数据媒体上的文件进行分发，而不是通过电子邮件发送，请单击此选项，**确认**或更改文件路径和文件名，然后单击**确定**。

8.4 导入其他人的公共密钥

如果您通过一个文件（例如电子邮件附件）收到密钥，请通过**导入密钥**将其集成到您的密钥环中，并使用它与发件人进行加密通讯。如果您想要通信的那个人已将他的公共密钥保存在公共服务器上，则您也可以从服务器导入密钥。有关详细信息，请参见第 8.5 节“密钥服务器对话框”[89]。此过程类似于上面所述的密钥导出过程。

8.4.1 给密钥签名

可以像对其他文件那样给密钥签名，以确保其真实性和完整性。如果您绝对确定某一导入的密钥属于指定为拥有者的个人，请通过签名表达您对密钥真实性的信任。

重要：建立值得信任的 Web

只有当您能够在交换过程中以确定的方式将公共密钥与特定用户相关联时，加密通讯才是安全的。通过复查这些密钥并对其签名，您将促进建立信任之网。因此，请您务必确保仅对亲自检查过的密钥签名。

需要亲自对密钥签名，才可以使用它。

过程 8.1 对密钥签名

- 1 在**密钥管理**窗口中，从密钥列表中选择要签名的密钥。
- 2 选择**密钥 > 签名密钥**。
- 3 在接下来的对话框中，选择要用于签名的私用密钥。此时将出现一条警报，让您在签名之前检查此密钥的真实性。在下拉列表中，选择您检查此密钥是否属于您想要通信的那个人的仔细程度。
- 4 单击**继续**，在下一步中输入通行密码。输入了通行密码，您就用您自己的私用密钥对此密钥签名了。现在，签名的密钥在信任列中显示为绿色。

现在，其他用户就可以通过您的公共密钥检查签名了。

8.4.2 信任密钥

通常情况下，相应的程序会询问您是否信任密钥，或者您是否认为此密钥确实由其授权的拥有者使用。每当需要解密消息或检查签名时都会发生此情况。要避免这种情况，请编辑新导入的密钥的信任度。要信任密钥并设置信任级别，请执行以下操作：

- 1 右键单击密钥并选择**密钥属性**。

- 2 在**所有者信任**下拉列表中调整信任级别。此值表示您对此密钥拥有者的信任程度，以正确校验他所签名密钥的标识。
- 3 关闭属性对话框。如果已将信任级别设置为**完全**或**终极**，则密钥将在信任列中显示为蓝色。

信任度越低，说明您越不相信密钥签名者已检查所签名密钥的真实身份。您可能完全确信签名者的身份，但此用户对其他人的密钥进行签名前，可能无法正确检查其他人的身份。注意：信任度不会触发由 **KGpg** 执行的任何自动操作。

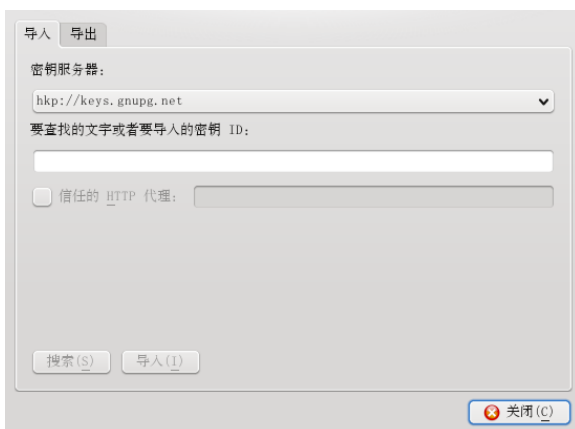
8.5 密钥服务器对话框

几台基于因特网的密钥服务器提供了许多用户的公共密钥。要与大量用户进行加密通讯，请使用这些服务器分发您的公共密钥。为此，请将公共密钥导出至这些服务器之一。同样，**KGpg** 可用于在其中一台服务器上搜索特定人员的密钥，并从该服务器导入其公共密钥。使用**文件 > 密钥服务器对话框**打开密钥服务器对话框。

8.5.1 从密钥服务器导入密钥

通过密钥服务器对话框中的导入选项卡，可以从基于因特网的密钥服务器之一导入公共密钥。选择某个预配置的密钥服务器，然后输入一个搜索字符串（通讯伙伴的电子邮件地址）或要查找的密钥的 **ID**。当您单击**搜索**时，系统将连接到因特网并在特定的密钥服务器上搜索与您指定的内容匹配的密钥。

图 8.3 用于导入密钥的搜索屏幕

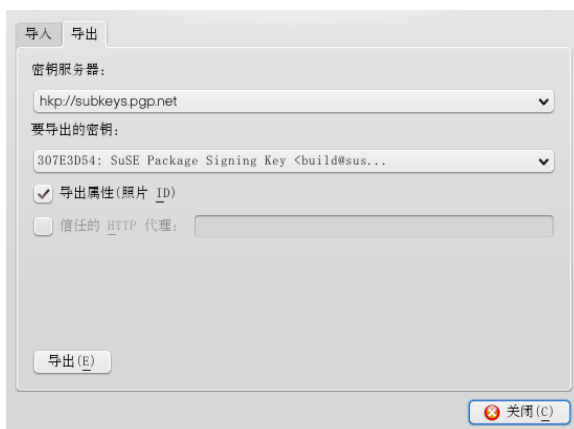


如果在密钥服务器上的搜索成功完成，则将在一个新窗口中显示所有检索到的服务器项的列表。选择要在密钥环中包括的密钥，然后单击导入。单击确定确认随即出现的消息，然后单击关闭退出密钥服务器对话框。导入的密钥随即会显示在密钥管理器的主概要中，供您使用。

8.5.2 将密钥导出至密钥服务器

要将密钥导出至可在因特网上自由访问的密钥服务器之一，请在密钥服务器对话框中选择导出选项卡。通过两个下拉菜单指定目标服务器和要导出的密钥。然后通过导出开始导出。

图 8.4 将密钥导出至密钥服务器



8.6 加密数据

在已生成您的密钥对、导出您的公共密钥及导入其他人的公共密钥后，还可以发送或接收加密的邮件。请参见第 5.2.5 节“对电子邮件进行签名和加密”[52]了解如何使用 KMail 中的那些选项。

KGpg 还提供对文本加密的功能。要打开集成的编辑器，请依次选择 **文件 > 打开编辑器**。

8.6.1 从文件管理器加密和解密

像 Dolphin 或 Konqueror 一样，KGpg 也集成到文件管理器中。通常，PGP 加密文件具有指定的后缀 `asc`。有若干选项可用于对文件管理器内的文件进行加密或解密：

加密文件

要加密文件管理器内的文件，请右键单击此文件并依次选择 **操作 > 加密文件**。在对话框中选择信任密钥之一。在对话框中单击 **确定** 后，将在同一目录中创建一个新的带有 `asc` 后缀的文件。

立即解密文件

要立即对加密文件进行解密，请右键单击此文件并选择*使用KGpg 打开*。如果原始文件名已存在，则将打开一个对话框以询问如何命名文件或者是否应该覆盖该文件。KGpg 将提示您输入私用密钥的密码并将解密的文件保存在同一目录下。

使用编辑器解密

要使用编辑器对加密文件进行解密，请在文件管理器中右键单击此文件并依次选择*操作 > 查看解密文件*。

8.6.2 KGpg 编辑器

除了在外部编辑器中创建要加密的内容、然后使用上述方法之一加密相应的文件之外，还可以使用 KGpg 的集成编辑器。要打开编辑器，请依次选择*文件 > 打开编辑器*。在编辑器中，输入需要的文本（或者从剪贴板或任意文件将其复制到编辑器中），然后单击*加密*。然后选择要使用的密钥并完成加密过程。要解密文件，请使用*解密*并输入与密钥关联的密码。

生成和检查签名就像直接从编辑器加密一样简单。转到*签名 > 生成签名*并从文件对话框中选择要签名的文件。选择要使用的私用密钥并输入关联的密码。成功生成签名后，KGpg 会通知您。也可以从编辑器中通过单击*签名/校验*给文件签名。要检查签名的文件，请转到*签名 > 校验签名*并在接下来的对话框中选择要检查的文件。确认选择后，KGpg 会检查签名并报告操作的结果。另外一种方法是将签名的文件装载入编辑器，然后单击*签名/核对*。

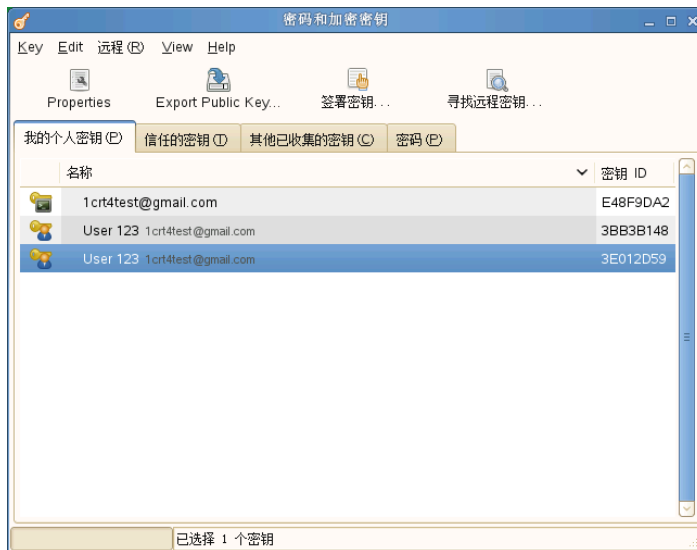
8.7 更多信息

有关加密方法的全面背景信息，请至 <http://www.gnupg.org/documentation/index.en.html> 参见 GnuPG 项目页。

Seahorse: 对数据进行签名和加密

GNOME 密码和加密钥程序是系统上加密基础结构的重要组成部分。在此程序的帮助下，您可以创建和管理 PGP 和 SSH 密钥、导入和导出 PGP 和 SSH 密钥、与其他人共享密钥、备份密钥和密钥环、缓存通行密码，以及加密和解密剪贴板。通过依次选择 **计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密钥** 启动此程序。

图 9.1 密码和加密钥主窗口



9.1 签名和加密

签名是指将电子签名附加到电子邮件消息甚至是软件中，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。签名可帮助您轻松检查所收到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包。

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。

9.2 生成新的密钥对

要与其他用户交换加密的邮件，必须首先生成自己的密钥对。密钥对的一部分 — *公共密钥*，将分发给您的通讯伙伴，他们便可以使用它来加密发送的文件或电子邮件消息。密钥对的另一部分 *私用密钥* 用于将加密的内容解密。

重要

公共密钥是公开的，应分发给所有的通讯伙伴。但是，只有您自己才能使用私用密钥。不用将私用密钥访问权授予其他用户。

9.2.1 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 单击 *计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密*。
- 2 依次单击 *文件 > 新建 > PGP 密钥*。
- 3 如果需要，指定您的全名、电子邮件地址和注释。
- 4 单击 *高级密钥选项* 为密钥指定以下高级选项。

加密类型

指定用于生成密钥的加密算法。推荐选择 *DSA ElGamal*，因为它使您能够根据需要加密、解密、签名和校验。*DSA*（仅签名）和*RSA*（仅签名）都只允许签名。

密钥强度

指定密钥的长度（以位为单位）。密钥越长就越安全（如果使用高强度的通行密码），但请记住，对较长的密钥执行任何操作都比对较短的密钥需要更多时间。可接受的值在 1024 到 4096 位之间。推荐至少 2048 位。

失效日期

指定停止将密钥用于执行加密或签名操作的日期。超过此时间后，必须更改失效日期或生成新的密钥或子密钥。用旧的密钥（在其失效前）对新的密钥签名可保留信任状态。

5 单击 **创建** 创建新的密钥对。

此时会打开新 *PGP* 密钥的通行密码对话框。

6 指定新密钥的通行密码两次，然后单击 **确定**。

在指定通行密码时，请使用与创建高强度密码相同的标准。密码与通行密码的主要区别在于，通行密码中的空格算有效字符。

9.2.2 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，此系统代替了默认的密码身份验证系统。使用基于密钥的身份验证不需要手动输入密码进行身份验证。

1 单击 **计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密**。

2 依次单击 **文件 > 新建 > 确保外壳密钥安全**。

3 选择 **安全外壳密钥**，然后单击 **继续**。

4 指定密钥使用目的的描述。

可以使用电子邮件地址或任何其他提醒。

- 5 作为可选项，单击**高级密钥选项**为密钥指定以下高级选项。

加密类型 指定用于生成密钥的加密算法。选择 *RSA* 使用 Rivest-ShamirAdleman (RSA) 算法创建 SSH 密钥。这是优先且更安全的选择。选择 *DSA* 使用 Digital Signature Algorithm (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（如果使用高强度的通行密码），但请记住，对较长的密钥执行任何操作都比对较短的密钥需要更多时间。可接受的值在 1024 到 4096 位之间。推荐至少 2048 位。

- 6 单击**仅创建密钥**创建新密钥，或单击**创建并设置**，以创建密钥并设置要对其进行身份验证的其他计算机。
- 7 为新密钥指定通行密码，单击**确定**，然后重复以上步骤。

在指定通行密码时，请使用与创建高强度密码相同的标准。密码与通行密码的主要区别在于，通行密码中的空格算有效字符。

9.3 修改密钥属性

可以修改现有 OpenPGP 或 SSH 密钥的属性。

9.3.1 编辑 OpenPGP 密钥属性

本部分中的描述适用于全部 OpenPGP 密钥。

- 1 依次单击**计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥**，然后切换到**我的个人密钥**选项卡。
- 2 双击要查看或编辑的 PGP 密钥。（或选择密钥，然后单击工具栏中的**属性**）。
- 3 使用**所有者**选项卡上的选项可为密钥添加照片或更改与密钥关联的通行密码。

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要求的文件类型或大小，但它是 GDK 库支持的图像格式，则“密码和加密密钥”可以立即调整其大小并进行转换。

4 单击姓名和签名选项卡为密钥添加用户 ID。

有关更多信息，请参见“添加用户 ID”一节 [98]。

5 单击细节选项卡，其中包含以下属性：

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。

Type： 指定用于生成密钥的加密算法。DSA 密钥仅可用于签名。ElGamal 密钥用于加密。

强度： 指定密钥的长度（以位为单位）。密钥越长就越安全。但是，长密钥也无法弥补强度弱的通行密码。

指纹： 精确标识密钥的唯一字符串。

创建时间： 创建密钥的日期。

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。一个常用的好做法是：拥有一个永不失效的主密钥以及多个会失效且由主密钥签名的子密钥。

覆盖拥有者信任： 在这里可以设置密钥拥有者的信任级别。信任表示您对某人正确扩展信任之网的能力的确信程度。当您遇到一个您没有签名过的密钥时，此密钥的有效性将取决于密钥拥有者已收集的签名以及您对那些签名的人的信任程度。

导出完整密钥： 将密钥导出到文件。

子密钥： 有关更多信息，请参见“编辑 OpenPGP 子密钥属性”一节 [99]。



6 单击关闭。

添加用户 ID

用户 ID 允许将多个身份和电子邮件地址用于同一个密钥。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 address>

- 1 依次单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥，然后切换到我的个人密钥选项卡。
- 2 双击要查看或编辑的 PGP 密钥（或选择密钥，然后单击工具栏中的属性）。
- 3 单击姓名和签名选项卡，然后单击添加姓名。
- 4 在姓名字段中指定姓名。

在此字段中必须输入至少五个字符。

- 5 在电子邮件地址字段中指定电子邮件地址。

多数人将通过您的电子邮件地址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。

- 6 在密钥注释字段中指定附加信息，它将以您的新 ID 的姓名显示。

在密钥服务器上可以搜索此信息。

7 单击关闭。

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，如果子密钥被盗用，则不需要撤销主密钥。

- 1 依次单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥，然后切换到我的个人密钥选项卡。
- 2 双击要编辑的 PGP 密钥（或选择密钥，然后单击工具栏中的属性）。
- 3 单击细节选项卡，然后单击子密钥。
- 4 使用对话框左侧的按钮添加、删除、撤销子密钥或使其失效。



每个子密钥都具有以下信息：

ID：子密钥的标识符。

Type：指定用于生成子密钥的加密算法。DSA 密钥仅可以签名，ElGamal 密钥用于加密，而 RSA 密钥用于签名或加密。

创建时间：指定创建密钥的日期。

失效日期：指定密钥不能再使用的日期。

状态： 指定密钥的状态。

强度： 指定密钥的长度（以位为单位）。密钥越长就越安全。但是，长密钥也无法弥补强度弱的通行密码。

5 单击**关闭**。

9.3.2 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 单击 **计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密**。
- 2 双击要查看或编辑的安全外壳密钥（或选择密钥，然后单击工具栏中的**属性**）。
- 3 使用**密钥**选项卡上的选项更改密钥的名称或与密钥关联的通行密码。
- 4 单击**细节**选项卡，其中包含以下属性：

算法： 指定用于生成密钥的加密算法。

强度： 指示密钥的长度（以位为单位）。密钥越长就越安全。但是，长密钥也无法弥补强度弱的通行密码。

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。

导出完整密钥： 将密钥导出到文件。



5 单击关闭。

9.4 导入密钥

导入密钥：

- 1 单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥。
- 2 单击文件 > 导入。
- 3 选择包含至少一个 ASCII 封装的公共密钥的文件。
- 4 单击打开导入密钥。

也可以将密钥粘贴进“密码和加密密钥”：

- 1 选择 ASCII 封装的公共文本块，然后将其复制到剪贴板。
- 2 单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥。
- 3 依次单击编辑 > 粘贴。

9.5 导出密钥

导出密钥：

- 1 依次单击 *计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥*，然后切换到我的个人密钥选项卡。
- 2 选择要导出的密钥。
- 3 依次单击 *文件 > 导出*。
- 4 为导出的密钥指定文件名和位置。
- 5 单击 *保存导出密钥*。

也可以在 ASCII 封装的文本块中将密钥导出到剪贴板：

- 1 依次单击 *计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥*，然后切换到我的个人密钥选项卡。
- 2 选择要导出的密钥。
- 3 依次单击 *编辑 > 复制*。

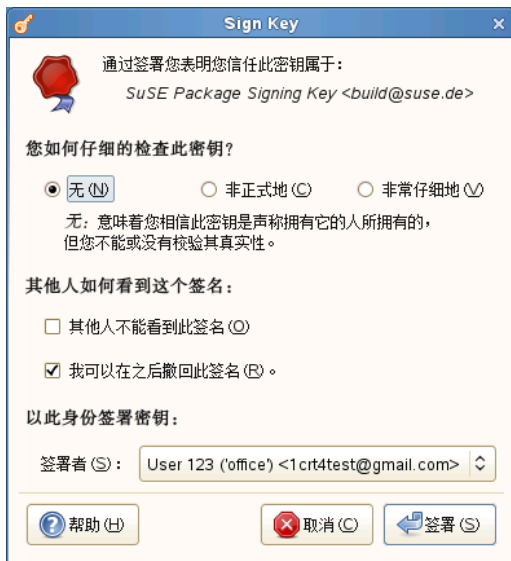
9.6 对密钥签名

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之网的能力的确信程度。当您遇到一个您没有签名过的密钥时，此密钥的有效性将取决于密钥拥有者已收集的签名及您对那些签名的人的信任程度。默认情况下，未知密钥需要三个含少量信任值的签名或一个完全信任的签名。

- 1 单击 *计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密密钥*。
- 2 从我的个人密钥或其他密钥选项卡中选择要对其签名的密钥。

- 3 依次单击文件 > 签名。
- 4 选择检查密钥的仔细程度，然后指示签名是否应该在密钥环本地以及是否可以撤销签名。



- 5 单击签名。

9.7 加密自选选项

可以自定义“密码和加密钥”工具的功能。本部分中介绍了可选的选项。

9.7.1 密码密钥环

可以使用密码密钥环自选设置来创建或删除密钥环、设置应用程序密码的默认密钥环，以及更改密钥环的未锁定的密码。要创建新密钥环，请执行以下步骤：

- 1 单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密钥。

- 2 依次单击文件 > 新建 > 密码密钥环，然后单击继续。
- 3 为密钥环输入一个新名称，然后按添加。
- 4 为密钥环设置并确认一个新密码，然后单击创建。

要更改现有密钥环的未锁定的密码，请单击密码选项卡中的密钥环并按更改密码。必须提供旧的密码才能进行更改。

要更改应用程序密码的默认密钥环，请单击密码选项卡中的密钥环并按设置为默认。

9.7.2 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。同步将确保您的全部密钥上具有最新的签名，这样信任网才会有效。

- 1 单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密钥。
- 2 单击编辑 > 自选设置，然后单击密钥服务器选项卡。



“密码和加密钥”支持 HKP 和 LDAP 密钥服务器。

HKP 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 `hkp://pgp.mit.edu:11371`，也可从 `http://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。`ldap://keyserver.pgp.com` 是一个不错的 LDAP 服务器。

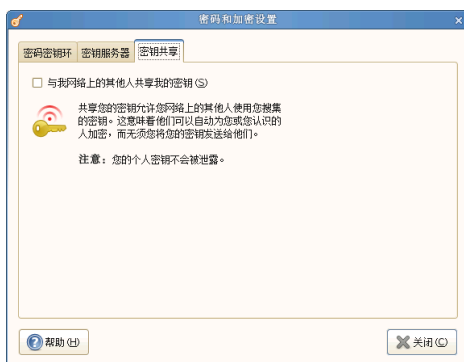
可以通过左边的按钮添加或删除要使用的密钥服务器。要添加新的密钥服务器，请设置其类型、主机和端口（如果需要）。

- 3 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获取密钥以及是否要与密钥服务器同步修改的密钥。
- 4 单击关闭。

9.7.3 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“密码和加密钥”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 单击计算机 > 更多应用程序 > 工具 > 密码和加密钥。
- 2 单击编辑 > 自选设置，然后单击密钥共享选项卡。



- 3 选中在网络上与其他人共享我的密钥。

4 单击关闭。

Tomboy: 记录记事

Tomboy 是 GNOME 记事应用程序，可帮助您整理每天要处理的想法和信息。此外，它还可以帮助您收集和整理各种数据、写下您的想法、分配联系人以及制作待办事项列表。

Tomboy 还具有一些有用的可帮助您自定义记事的编辑功能，包括：

- 高亮显示搜索文本
- 内嵌的拼写检查
- 自动链接 Web 和电子邮件地址
- 支持撤销/恢复操作
- 设置字体样式和大小
- 项目符号列表

Tomboy 位于 GNOME 面板上，默认情况下会在您登录 GNOME 时自动启动。也可以通过单击 **计算机 > 更多应用程序 > 工具 > Tomboy Notes** 访问 Tomboy。



10.1 创建记事


要创建新记事，请在 GNOME 面板中单击 Tomboy Notes 图标，然后选择**创建新记事**。

图 10.1 Tomboy 新记事



要编辑记事，请单击内容区域，然后使用键盘添加和删除内容。记事的第一行包含它的标题。默认情况下，它会填入文本新记事 #。可单击此行并使用键盘来更改标题。默认情况下，创建新记事时即会将焦点放在内容区域，这样便可以立即开始编辑记事，而无需单击内容区域。有关设置记事内容格式的更多信息，请参见第 10.5 节“设置记事中的文本格式”[111]。

记事会自动保存。

然后，可以通过将相关记事与想法链接起来，来管理创建的记事。有关更多信息，请参见第 10.3 节“链接记事”[109]。

10.2 搜索所有记事

要概览所有记事，请单击，然后选择**搜索所有记事**。默认情况下，“搜索所有记事”对话框会以上次修改记事的顺序显示它们。单击**记事**或**上一次更改列标题**可


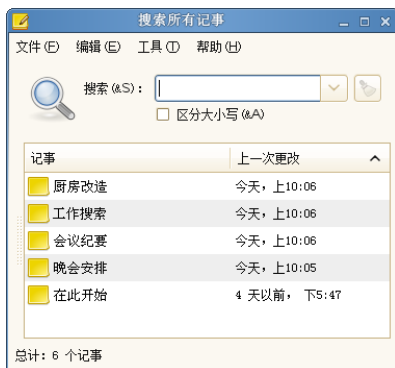
更改排序顺序。再次单击列标题可在升序和降序之间转换。

图 10.2 “搜索所有记事”对话框



通过在搜索字段中输入文本可以查找特定的记事。记事列表将自动更新为仅列出包含匹配文本的记事。

要打开“搜索所有记事”对话框中列出的记事，请执行以下任何一种操作：

- 双击记事。
- 选择记事，然后单击文件 > 打开。
- 右键单击记事，然后选择打开。
- 选择记事，然后按 Ctrl + O。

10.3 链接记事

通过高亮显示当前记事中的文本，并单击工具栏中的链接按钮，可以链接 Tomboy 中的记事。这将创建一个新记事，并在当前记事中以下划线标出此新记事的标题。

例如，如果当前记事包含短语“继续”，则可以选择此文本，然后单击链接创建一个新记事，标题为“继续”。在当前记事中也会创建一个链接，单击它可以打开“继续”新记事。

图 10.3 Tomboy 记事中的链接



如果更改记事的标题，则其他记事中指向此记事的链接会自动更新。在当前记事中输入其他记事的名称会自动链接此记事。要查看链接到当前记事的其他记事，请单击 **工具 > 链接到此处的内容?**

10.4 访问记事

要访问记事，请单击 GNOME 面板上的 Tomboy 图标，然后从菜单中选择某个最近查看或创建的记事，或者搜索旧的记事（有关更多信息，请参见第 10.2 节“搜索所有记事” [108]）。📝

要强制使某记事始终显示在面板菜单中（不论上次访问它的时间），请单击此记事右边的图钉图标以将其“固定”在菜单中。请注意，固定在面板菜单中的记事具有的图钉图标就像这样：📌。未固定在面板菜单中的记事具有的图钉图标就像这样：📌。

10.5 设置记事中的文本格式

可以使用 Tomboy 工具栏中的文本按钮设置记事中的文本格式。文本按钮会显示一个下拉菜单，包含以下选项：

复原

允许撤销当前会话期间对记事所作的更改。要使用键盘撤销上一次更改，请按 **Ctrl + Z**。

重做

允许恢复使用撤销功能删除的更改。要使用键盘恢复上一次更改，请按 **Shift + Ctrl + Z**。

粗体

要使记事中的文本变为粗体，请选择要修改的文本，然后从文本下拉菜单中选择**粗体**选项。也可以在选择文本后按 **Ctrl + B**。

斜体

要使记事中的文本变为斜体，请选择要修改的文本，然后从文本下拉菜单中选择**斜体**选项。也可以在选择文本后按 **Ctrl + I**。

删除线

放置一条线穿过选定文本。要添加删除线，请选择所需文本，然后从文本下拉菜单中选择**删除线**选项。也可以在选择文本后按 **Ctrl + S**。

高亮显示

在选定文本周围放置黄色背景。要添加高亮显示，请选择所需文本，然后从文本下拉菜单中选择**高亮显示**选项。也可以在选择文本后按 **Ctrl + H**。

固定宽度

固定宽度样式允许文本使用固定宽度字体。要更改现有文本，请选择要修改的文本，然后从文本下拉菜单中选择**固定宽度**选项。也可以先从文本下拉菜单中选择**固定宽度**选项后再开始输入，这样输入的文本就会是固定宽度样式。

字体大小

在此菜单部分中有四个选项：**小**、**正常**、**大**和**最大**。每个选项都代表一种字体大小，可用于记事中的选定文本。要修改字体大小，请选择要修改的文本，然后从文本下拉菜单中选择一个字体大小选项。

项目符号

从文本下拉菜单中选择*项目符号*选项以开始或结束项目符号列表。如果将光标停留在项目符号列表中，则*增加缩进*和*减小缩进*选项是启用的。

有关项目符号的更多信息，请参见第 10.5.1 节“使用项目符号列表”[112]。

增加缩进

当光标停留在项目符号列表的行中时，选中此选项可将当前行向右移动。

减小缩进

当光标停留在项目符号列表的行中时，选中此选项可将当前行向左移动。

在此记事中查找

使您能够在当前记事中搜索文本。选中此选项会在记事的底部打开一个*查找*栏。要使用键盘打开*查找*栏，请按 **Ctrl + F**。

输入要查找的文本。输入文本后，所有匹配的文本都会高亮显示。单击下一个以高亮显示下一个匹配的文本并将光标置于此文本上。单击上一个可移至上一个匹配的文本。

要关闭查找栏，请单击最左边的 *X* 或按 **Esc** 键。

10.5.1 使用项目符号列表

Tomboy 的项目符号列表对于创建层次结构化的内容很有用。本部分中介绍了项目符号列表的创建和格式设置。

开始项目符号列表

要开始项目符号列表，请使用以下任何一种方法：

- 从文本下拉菜单中选择*项目符号*。
- 在自动创建的项目符号后紧接着输入文本，然后按 **Enter**。

结束项目符号列表

要结束项目符号列表，请执行以下任何一种操作：

- 从文本下拉菜单中选择*项目符号*。
- 在有项目符号的空白行上按 **Enter**。
- 从文本下拉菜单中选择*减小缩进*，直至当前行不再是项目符号列表的一部分。
- 按 **Shift + Tab** 直至当前行不再是项目符号列表的一部分。

增加缩进

要增加项目符号列表中的行缩进，请从文本下拉菜单中选择*增加缩进*，或按 **Tab** 键。

减小缩进

要减小项目符号列表中的行缩进，请从文本下拉菜单中选择*减小缩进*，或按 **Shift + Tab**。

10.6 将记事导出到 HTML

可以从一个或多个记事创建 HTML（超文本标记语言）文档。

- 1 在要导出的记事中，从文本下拉菜单中选择*导出到 HTML* 选项。
- 2 指定保存 HTML 文件的位置。
- 3 如果要导出与当前记事相链接的所有记事，请选择*导出链接的记事*。要导出与每个记事相链接的所有记事，请选择*包括所有其他链接的记事*。
- 4 单击“保存”。

10.7 删除记事


要删除记事，请单击 Tomboy 工具栏上的*删除*按钮。您将看到一个对话框，询问您是否要永久删除此记事及其内容。单击*删除*则永久丢弃此记事，单击*取消*则中止此过程。

从其他记事指向此记事的链接仍然存在，但会在激活时重创建此记事。

10.8 打印记事

从工具下拉菜单中选择打印选项可打印当前记事。此时将会显示标准的GNOME打印对话框。

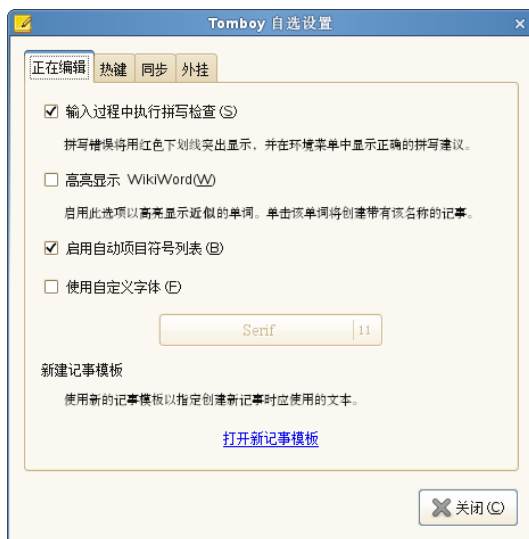
10.9 配置 Tomboy 自选设置

要修改 Tomboy 的自选设置，请右键单击 GNOME 面板中的 Tomboy 图标（），然后选择自选设置。可以在相关选项卡上设置与编辑、热键、同步和附件相关的自选设置。

10.9.1 编辑自选设置

自选设置对话框的编辑选项卡使您能够设置与编辑记事相关的选项。

图 10.4 Tomboy 编辑自选设置



编辑自选设置包括以下选项：

输入过程中执行拼写检查

以红色下划线标出拼写错误，并在右键单击上下文菜单中提供建议。

高亮显示 WikiWord

为近似短语创建链接。单击链接会创建一个新记事，其标题与链接文本相对应。

使用自定义字体

设置要在记事中使用的自定义字体。如果禁用此选项，则将使用默认系统字体。

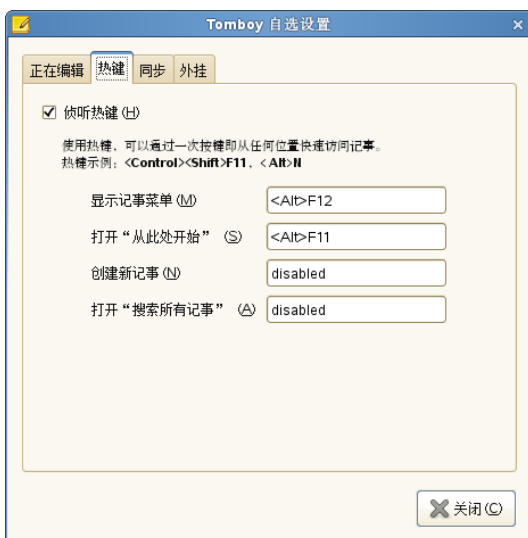
新建记事模板

设置将用于任何新创建的记事的默认文本。

10.9.2 热键自选设置

自选设置对话框中的热键选项卡使您能够设置用于执行 Tomboy 的不同功能的全局组合键。要设置组合键，必须选中**侦听热键**复选框。按 **Alt + H** 可选中或取消选中此选项。

图 10.5 Tomboy 热键自选设置



热键自选设置包括以下选项：

显示记事菜单

指定打开记事菜单的组合键。

打开“从此处开始”

指定打开 Tomboy 预安装的“从此处开始”记事的组合键。

创建新记事

指定创建新记事的组合键。

打开“搜索所有记事”：

指定打开搜索所有记事对话框的组合键。

10.9.3 同步自选设置

自选设置对话框中的同步选项卡使您能够共享记事、发布记事、接收通知以及从 Tomboy 的其他实例获取记事。这可能很有用，例如，如果要在台式机和便携式计算机上运行的每个 Tomboy 实例中分别使用一组记事。

图 10.6 Tomboy 同步自选设置



同步自选设置包括以下选项：

服务

指定同步文件的位置。默认情况下，可以选择本地文件夹或 WebDAV 服务器。要同步到远程位置，请单击*附件*选项卡，选择*同步 > SSH 同步服务附件*，然后单击*启用*。这会在*服务*下拉列表中添加一个 *SSH (sshfs FUSE)* 选项。

指定选定服务所需的信息，然后单击*保存*。

高级

指定当在本地记事和配置的同步服务器上的记事之间检测到冲突时应执行的操作。可以选择在冲突发生时提供提示、重命名本地记事或用同步服务器上的记事替换本地记事。

清除

清除当前的同步设置。如果选择清除同步设置，则在保存新设置时可能需要重新同步记事。

要同步记事，请在任何打开的记事中单击*工具 > 同步记事*。

10.9.4 附件自选设置

附件选项卡页使您能够启用和配置 Tomboy 附件（以前称为插件）。Tomboy 附带了多种预安装的附件，如回指链接、Bugzilla 链接、Evolution 邮件集成、导出到 HTML、固定宽度、每日记事、打印支持和 Sticky Notes Importer。

已安装附件的列表显示在附件选项卡页的左边。要启用或禁用附件，请选择所需插件，然后单击启用或禁用。

图 10.7 Tomboy 附件自选设置



在 Tomboy 附件 [<http://live.gnome.org/Tomboy/PluginList>]页中可以找到更多附件。请将新附件放在 `$HOME/.tomboy/addins` 文件夹中。

部分 III. 通信与协作

Kopete：即时消息

Kopete 是一个联机消息传递应用程序，连接到因特网的多位伙伴可以使用它进行聊天。Kopete 目前支持所有常用的消息程序协议，如 AOL* Instant Messenger (AIM)、GroupWise® Messenger、ICQ、Jabber*、SMS、Skype*、WinPopup 和 Yahoo! *。

11.1 配置 Kopete

在能够与朋友开始聊天之前，您需要创建一个帐户：

- 1 通过按 **Alt + F2** 并输入 `kopete` 打开 Kopete。如果 Kopete 未启动，请检查是否已安装 `kopete` 包。
- 2 选择 **设置 > 配置** 并单击 **添加帐户...**。此时会显示配置向导。
- 3 选择消息交换服务。通常，这很大程度上是由您的朋友正在使用的服务来确定。
- 4 如果消息交换服务要求注册，但您还没有此服务的帐户，则单击 **注册新帐户**。在打开的浏览器窗口中，输入用户数据以进行注册。
- 5 切换回 Kopete 并输入注册消息交换服务时接收到的数据。这通常包括绰号或电子邮件地址和密码。单击 **完成**，完成对帐户的配置。

配置帐户后，您需要添加联系人才能与其聊天。如果已在其他 PC 上创建了帐户，则系统会导入这些数据，并在登录后自动将其添加到您的联系人列表中。

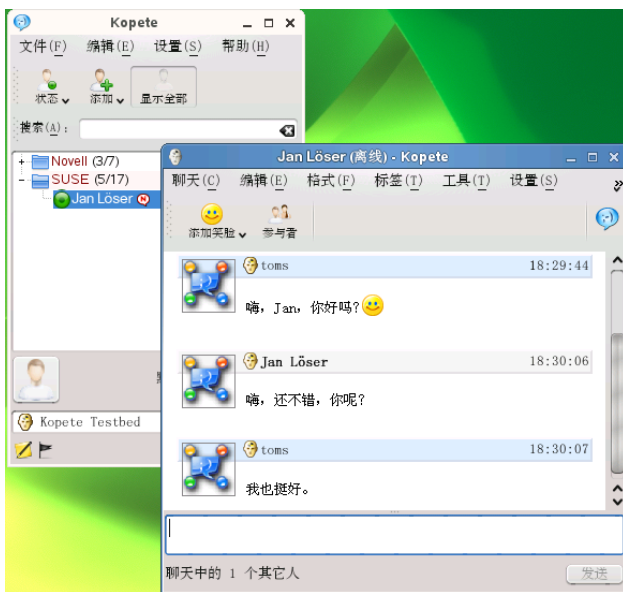
要手动创建联系人项，请单击文件> 添加联系人。随即显示一个新的助手，帮助您完成创建任务。但是，您必须处于联机状态并且通过 Kopete 连接到选定的消息传递服务以将联系人添加到列表中。

11.2 和朋友聊天

必须连接到因特网才能和其他参与者聊天。当执行完此操作时，您应通过单击文件> 设置状态> 联机来设置您的状态。此操作会在 Kopete 和选定的消息传递服务之间建立连接。登录成功后，其他人就能够看见你。

主应用程序窗口中有一个联系人列表。您必须具有联系人才能与其他人聊天。要添加新联系人，请单击文件> 添加联系人并选择身份。输入相关数据（根据帐户可能有所不同）后，您就可以看到新联系人了。右键单击标记为联机的联系人时，将出现一个带有多种选项的菜单。可以给那个人发邮件，也可以开始聊天会话。可以邀请其他参与者一起聊天，进行实时讨论。当聊天会话的创建者关闭会话时，将关闭与所有参与者的连接。

图 11.1 交谈窗口



如果要查看以前的聊天会话，请选择某个联系人并转到 **工具 > 最近历史记录**。该菜单项会显示您与此人的聊天会话。或者，可以选择 **编辑 > 查看历史**。这会打开一个窗口，其中您可以看到所有联系人和已保存邮件的概览。

您可以通过右键单击用户名来查看其他选项。将打开一个弹出菜单。**开始聊天** 是一个重要的选项，它用来启动聊天会话。使用 **重命名联系人** 和 **删除联系人** 可以运行相关操作。弹出菜单还包含具有用户名的子菜单项，您可以在其中阻止用户或获取用户信息。

提示：滚动浏览旧的聊天会话

如果希望知道与某人的上次聊天会话中自己写入的内容，请单击联系人以再次打开聊天窗口，并按 **Alt + ←** 或 **Alt + →** 滚动浏览会话。或者，使用工具栏中的箭头图标来回滚动。

11.3 自定义 Kopete

Kopete 提供了很多选项，使您可根据自身需求来自定义 Kopete。请参见以下各部分中的一些示例。

11.3.1 添加组

将您列表中的联系人进行分组可更好地进行浏览。单击 **文件 > 创建新组**。为该组命名，然后单击 **确定** 确认。联系人列表中将出现一个新文件夹，可用于储存所需的联系人。将联系人拖放到所需的文件夹中。

图 11.2 Kopete 主窗口



通过激活 **设置 > 隐藏空组** 可以禁用空组。要仅自定义特殊组，请右键单击相关项并在打开的弹出窗口中选择 **属性**。现在，请更改图标或通知。

11.3.2 使用身份

Kopete 可管理若干个帐户，如果您的朋友使用其他消息程序协议，Kopete 将尤为有用。每个帐户都可以与不同的身份相关联。这对于保护隐私或商业秘密很有用。要创建新身份，请执行以下操作：

- 1 在 Kopete 中，选择 **设置 > 配置** 并转到 **帐户** 选项卡。此时会显示配置窗口。
- 2 选择 **添加身份...** 并输入姓名、绰号和其他信息。
- 3 如果要对不同帐户使用新身份，只需将您的帐户移动到新身份中。

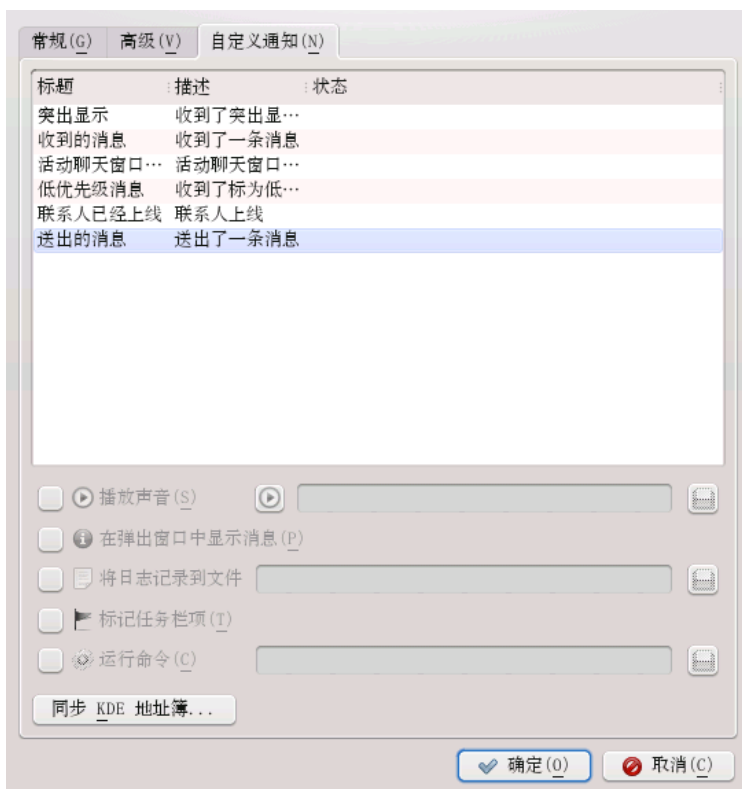
11.3.3 配置通知

Kopete 使您能够配置事件的通知，如处于联机或脱机状态的联系人或您收到的消息。可全局执行此操作，也可对特定组或单个联系人执行此操作。

要激活通知选项，请执行以下操作：

- 1 确保所有联系人都显示在 Kopete 窗口中。如果并非如此，请选择 **设置 > 显示脱机用户**。
- 2 右键单击所需联系人并选择 **属性**。此时会显示通知对话框，请参见图 11.3

图 11.3 Kopete 中的通知对话框



- 3 转到 **自定义通知** 选项卡并选择 **联机状态的联系人**。

- 4 确定应对此事件执行的操作：*播放声音*、*在弹出对话框中显示消息*、*记录到文件*、*标记任务栏条目*或*运行命令*。
- 5 单击*确定*以确认设置。

要修改默认通知选项，请选择*设置 > 通知*。选择对您重要的事件并更改通知设置。例如，如果希望在您的任何联系人联机时通知您，请选择*联系人联机*并激活*播放声音*。选择声音，然后单击*确定*以关闭配置对话框。

11.3.4 配置 Kopete 插件

Kopete 为您的聊天会话提供了一些良好的扩展功能，您可从*设置 > 配置插件*中访问这些扩展功能。例如，您可以自动替换文本、加密出去的消息、高亮显示文本（如果消息中包含有趣的单词）、渲染 LaTeX 公式或翻译消息。

11.4 更多信息

可在以下 Web 站点找到有关 Kopete 和聊天的更多信息：

- Kopete 主页 [<http://kopete.kde.org>]
- 聊天会话中的常用缩写 [http://www.webopedia.com/quick_ref/textmessageabbreviations.asp]
- KDE 论坛 [<http://www.kde-forum.org>]

Pidgin：即时消息

Pidgin（以前称为 Gaim）是一个即时消息交换 (IM) 客户端，它允许同时连接到多个帐户。在一个选项卡式的界面中与联系人联机聊天，无论他们使用什么 IM 系统。Pidgin 支持以下即时消息协议：AOL* Instant Messenger (AIM)、Bonjour、Gadu-Gadu、Google Talk、GroupWise Messenger、ICQ、IRC、Jabber/XMPP、MSN Messenger、Microsoft Live Communication Server (LCS/OCS)、MXit、MySpaceIM、QQ、SIMPLE 和 Yahoo!* 和 Zephyr*。Pidgin 还支持各种网络的许多功能，如文件传送、离线消息和输入通知。

下文介绍了如何设置 Pidgin 以及如何与联系人通信。

12.1 配置帐户

要使用 Pidgin，您必须在要使用的系统上拥有帐户。例如，要将 Pidgin 用于 AIM 帐户，则首先必须拥有 AIM 帐户。有了帐户后，就可以在 Pidgin 添加帐户对话框中设置此帐户。

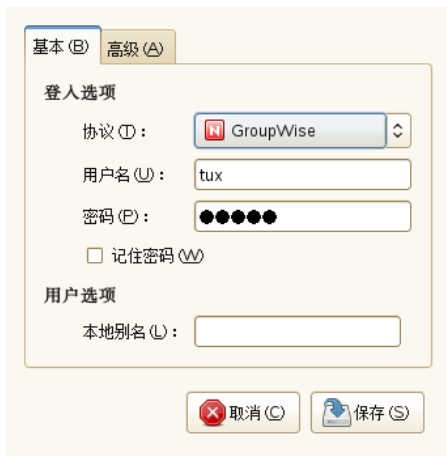
过程 12.1 添加和编辑帐户

- 1 从主菜单或按 **Alt + F2** 并输入 `pidgin` 启动 Pidgin。如果 Pidgin 未启动，请检查是否已安装 Pidgin 包。

如果是首次启动 Pidgin，会出现一条消息，提示您配置帐户。如果不是首次启动，则 Pidgin 会打开“好友列表”窗口，显示您的联系人。

- 2 要添加或编辑帐户，请选择 **帐户 > 管理帐户**。

- 3 在帐户对话框中，单击**添加**可添加新帐户或选择现有帐户，然后单击**修改**。
- 4 在基本选项卡上选择协议。添加或修改帐户的对话框对于每个协议都有所不同，取决于协议的可用设置选项。



The screenshot shows the 'Basic' tab of the Pidgin account configuration dialog. It has two tabs: '基本 (B)' (Basic) and '高级 (A)' (Advanced). Under the '基本 (B)' tab, there are two sections: '登入选项' (Login Options) and '用户选项' (User Options). In the '登入选项' section, there is a '协议 (P):' dropdown menu set to 'GroupWise', a '用户名 (U):' text box containing 'tux', a '密码 (P):' text box with masked characters, and a checkbox for '记住密码 (W)' (Remember Password) which is unchecked. In the '用户选项' section, there is a '本地别名 (L):' text box. At the bottom of the dialog are two buttons: '取消 (C)' (Cancel) and '保存 (S)' (Save).

- 5 输入注册此消息交换服务时收到的数据。这通常包括用户名或电子邮件地址和密码。您的协议可以支持更多的选项，如好友图标、别名、登录选项或其他。
- 6 在高级选项卡上，输入从消息交换服务或系统管理员那里得到的服务器和端口。
- 7 单击**保存**。
- 8 如果需要，可按上述步骤针对每个其他协议添加帐户。

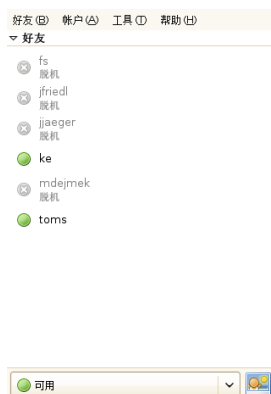
帐户添加完成后，可通过在 Pidgin 登录对话框中输入密码登录到此帐户。使用帐户菜单可查看和启用或禁用配置的帐户。

12.2 管理联系人

用“好友列表”管理您的联系人，也称之为好友。您可以在好友列表中添加和删除好友，也可以把您的好友分组，这样便于查找。

帐户设置完成后，所有联机的好友都将显示在好友列表中。如果您希望未联机的好友也显示在好友列表中，请单击好友 > 显示脱机好友。

图 12.1 Pidgin 好友列表



要将好友添加到好友列表，请单击好友 > 添加好友，然后输入好友的相关信息。

注意：为特定协议添加联系人

对于某些协议，您无法在 Pidgin 界面中添加好友。如果您要把好友添加到好友列表中，必须使用适用于该协议的客户端。在协议客户端中添加完好友后，好友就会显示在 好友列表中。

要从联系人列表中删除好友，请在好友列表中右键单击好友名称，然后单击删除。

12.3 和朋友聊天

必须连接到因特网才能和其他参与者聊天。成功登录后，通常会在好友列表中将您标记为可用，以使其他人看见您。要更改您的状态，请单击好友列表底部的下拉列表并选择其他选项。

要打开聊天会话，双击“好友列表”中的好友名。打开“聊天”屏幕。键入消息，然后按 *Enter* 发送。

打开的每个会话在“聊天”屏幕上显示为一个选项卡。单击一个好友选项卡就可以与其聊天。关闭好友选项就会结束会话。

图 12.2 Pidgin 聊天会话



12.4 更多信息

本章介绍了在设置 Pidgin 以及与联系人通信前需要了解的 Pidgin 选项，但并未介绍 Pidgin 的全部功能和选项。有关更多信息，请打开 Pidgin，然后单击 **帮助 > 联机帮助** 或按 **F1**。

有关新功能的更新以及最新信息，请参见位于以下地址的项目主页：<http://www.pidgin.im>。

Ekiga: 使用 Voice over IP

现代电信方式远远不止打电话。它还涉及文本消息交换，有时甚至涉及视频会议。漫游功能可以用一个电话号码在全世界范围内找到您。Ekiga将这些功能引入您的 Linux 桌面，它允许您通过宽带因特网进行通讯。

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（因特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。全球有很多 VoIP 提供商。为了快速入门，您可以访问 <http://www.ekiga.net> 了解 Ekiga 项目提供的服务。
- 对于视频会议，计算机需要连接有网络摄像头。

13.1 配置 Ekiga

提示

如果您的系统上未安装 Ekiga，请使用 YaST 软件管理模块或在命令行输入 `zypper install ekiga` 进行安装。完成安装后，可以单击 **计算机 > 更多应用程序 > 通讯 > Ekiga** 软电话运行 Ekiga。

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

- 1 输入您的全名（名字及姓氏）。
- 2 输入您的 ekiga.net 帐户数据或选择不用 <http://www.ekiga.net> 签名。

要稍后添加其他帐户，使用 **编辑 > 帐户** 对它们进行配置。
- 3 输入您的 Ekiga 呼叫帐户数据或选择不通过 <http://www.ekiga.net> 注册。
- 4 确定您的连接类型。
- 5 选择音频铃声、输出和输入设备驱动程序。*ALSA* 是确保最佳音质的安全默认选项。其他声音系统（如 *OSS*）也可用于 SUSE Linux Enterprise Desktop。

默认情况下，未设置任何响铃设备。如果要使用铃声，请将其更改为某个可用的音频设备。
- 6 选择视频输入设备（如果有）。
- 7 检查设置的摘要并应用它们。
- 8 如果在对配置进行更改后注册失败，只需重新启动 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 *SIP* 帐户。
- 3 输入要注册的注册器。这通常是您因特网电话服务提供商为您提供的 IP 地址或主机名。根据提供商提供给您的数据，输入用户和密码。
- 4 选择 **确定保留配置对话框**，并激活帐户。显示在 Ekiga 主窗口中的帐户状态更改为 *已注册*。

13.2 Ekiga 用户界面

Ekiga用户界面上有若干可用选项卡。第一个选项卡是联系人，第二个选项卡是拨号面板，最后一个选项卡是呼叫历史。此外，还有一个可用选项卡呼叫面板，用于显示本地或远程网络摄像头的图片和视频。

图 13.1 Ekiga 用户界面



用户界面中有不同的方式。要在视图之间进行切换，请使用制表线。默认情况下，Ekiga会打开联系人选项卡。您可使用其中的本地通讯录快速打开指向常用成员的连接。要获取具有网络摄像头支持和音频控制的完整视图，请使用视图 > 显示呼叫面板激活呼叫面板。

在呼叫面板底部，有若干控制图标，如音频设置、视频设置、视频显示和呼叫等待。所有图标均提供工具提示，将鼠标指针悬停在图标上可显示相应工具提示。有些设置（如音频设置）可能仅在通话期间可以更改。

Ekiga 的许多功能都可通过键盘快捷方式使用。表 13.1 “Ekiga 键盘快捷方式” [133]概述了最重要的一些快捷方式。

表 13.1 Ekiga 键盘快捷方式

Ctrl 系列	描述
Ctrl + O	用当前号码打电话。

Ctrl 系列	描述
Esc	挂起。
Ctrl + N	向通讯录添加联系人。
Ctrl + B	打开通讯录对话框。
H	保留当前通话。
T	将当前电话传送给对方。
M	暂挂当前呼叫的音频流。
P	暂挂当前呼叫的视频流。
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 <i>呼叫面板</i> 。
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。

13.3 致电

正确配置 Ekiga 后，打电话就变得十分容易。

1 使用菜单或命令行启动 Ekiga。

2 在 *SIP 地址* 提示处输入要呼叫方的 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 + O 并等待对方拿起电话。

4 要结束呼叫，请单击 *挂断* 或按 Esc。

如果需要在呼叫期间调整声音参数，请在 *呼叫面板* 中单击 *音频设置* 图标。此时会显示包含 *回放音量* 和 *录音音量* 的 *音频选项* 的窗口。使用滑块来调整音量以适合您的需要。

13.4 应答来电

Ekiga 可按两种方式接收电话。首先，可使用 sip:user@host 或通过 SIP 提供商直接呼叫用户。大多数 SIP 提供商允许您将呼叫从固定电话转到您的 VoIP 帐户。根据 Ekiga 的运行模式，有几种来电通知的方法：

常规应用

仅当 Ekiga 已运行时才可接收和应答来电。您可以在耳机或扬声器中听到铃声。如果 Ekiga 没有运行，将无法接收来电。

面板小程序

通常，Ekiga 面板小程序将静默运行，并且不会提供其存在的任何提示。当有来电时此情况会改变。Ekiga 的主窗口会打开并且您会在耳机或扬声器中听到铃声。

注意到来电后，您只需单击 *接受* 即可应答来电然后开始谈话。如果您不希望接受此来电，请单击 *拒绝*。也可以将呼叫传送到另一个 SIP 地址。

13.5 使用通讯录

使用 Ekiga 可以管理您的 SIP 联系人。启动后，所有联系人都会显示在主窗口上的联系人选项卡中。要添加联系人或新的联系人组，请运行聊天>添加联系人。

如果要添加新组，请在底部输入字段中输入组名称，然后按添加。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

如果有多个不同联系人，请添加您自己的组。

要从通讯录呼叫联系人，请双击此联系人。呼叫即刻发出。

13.6 更多信息

Ekiga 的官方主页是 <http://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 中的 H323 电话会议协议支持的信息，请参见 <http://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，您可能对 PBX 软件 Asterisk <http://www.asterisk.org/> 感兴趣。在 <http://www.voip-info.org/wiki-Asterisk> 中可找到相关信息。

部分 IV. 因特网

Konqueror: 浏览 Web

Konqueror 是一款现代的 Web 浏览器，但也可以用作文件管理器。然而，对于管理文件和目录，我们推荐您使用 Dolphin。如果您通过面板中的图标启动浏览器，Konqueror 将以 Web 浏览器配置文件打开。作为一种浏览器，Konqueror 提供选项卡式浏览、保存含图形的 Web 网页的功能、因特网关键字、书签以及对 Java 和 JavaScript 的支持。

图 14.1 Konqueror 的浏览器窗口



从主菜单或通过输入命令 `konqueror` 来启动 Konqueror。如果 Konqueror 没有启动，请检查是否安装了 `konqueror` 包。要装载网页，请在位置栏中输入其

地址，例如 <http://www.opensuse.org>。Konqueror 随即会尝试转到此地址并显示页面。不严格要求在地址开头（在本例为 `http://`）输入协议。该程序能够自动补全地址，但此功能仅对 Web 地址比较有效。对于 FTP 地址，请在输入字段的开头输入 `ftp://`。

14.1 选项卡式浏览

如果您经常一次使用多个 Web 网页，则选项卡式浏览可以让您在网页之间轻松地切换。Web 站点将在一个窗口中的不同选项卡上装载。好处在于由于只有一个主窗口，因此可以更好地控制桌面。注销后，KDE 会话管理允许在 Konqueror 中保存 Web 会话。下次登录时，Konqueror 将装载上次访问的确切 URL。

要打开新的选项卡，请选择 **窗口 > 新建选项卡** 或按 **Ctrl + T**。要更改选项卡的行为，请转到 **设置 > 配置 Konqueror**。在打开的对话框中，选择 **常规** 并启用 **在新选项卡而不是新窗口中打开链接**。也可以使用 **只有一个选项卡打开时隐藏选项卡栏**。

14.2 自动滚动

通常使用鼠标滚动页面来查看页面靠下部分中的信息。但是，使用鼠标有时不是最佳选择。使用组合键比从键盘输入更加便捷。

要自动向下滚动，请使用 **Shift + ↓**。它将向下滚动页面而不需要更多的干预。再次按下 **Shift + ↓** 可加快速度。按下 **Shift + ↑** 将减慢速度。要停止滚动，请使用 **↓**。

14.3 配置文件

第 14.1 节“选项卡式浏览”[140]介绍了如何在 Konqueror 中处理选项卡。可以将包含 URL 的选项卡以及窗口的位置保存在一个配置文件中。它与提到过的会话管理不同。有了配置文件，便可随时使用保存过的选项卡而无需花费大量时间来管理会话。

要创建配置文件，请：

- 1 转到 **设置 > 配置视图配置文件**。
- 2 在出现的对话框中，在 **配置文件名称** 中插入名称。
- 3 要保存 URL，请选择 **将 URL 保存在配置文件中**。
- 4 单击 **保存** 进行确认。

下次需要使用选项卡集时，请转到 **设置 > 装载视图配置文件**，即可在菜单中找到列出的名称。选择它后，Konqueror 将恢复您的选项卡。

14.4 保存 Web 网页和图形

就像在其他浏览器中一样，您可以保存 Web 网页。为此，请选择 **文件 > 另存为** 并指定 HTML 文件的名称。但是，图像将不会保存下来。要将包括图像在内的整个 Web 网页存档，请选择 **工具 > 存档 Web 网页**。Konqueror 会建议一个您通常可接受的文件名。该文件名以 **.war**（Web 网页存档的扩展名）结尾。要在随后查看已保存的 Web 存档，只需单击相应的文件，此网页及其图像就会显示在 Konqueror 中。

14.5 使用 Konqueror 搜索

使用 Konqueror 搜索非常便捷。可以使用搜索栏或 Web 快捷方式。

14.5.1 使用搜索栏

Konqueror 包含一个搜索栏，可在该处选择不同的搜索引擎。如果要搜索特定术语，请按如下所示继续：

- 1 在 Konqueror 中找到搜索栏。它位于右侧，在位置栏之后。
- 2 单击搜索栏中的图标。从弹出菜单选择搜索引擎。
- 3 插入搜索术语并按下 **Enter**。结果将显示在 Konqueror 中。

如果需要的搜索引擎没有在弹出菜单中列出，则请按如下所示添加：

过程 14.1 添加更多搜索引擎

- 1 在 Konqueror 中单击搜索栏中的图标。
- 2 选择选择搜索引擎...。
- 3 确保启用 Web 快捷方式已激活。
- 4 启用相关搜索引擎并单击确定关闭对话框。如果单击搜索栏中的图标，则可查看所选的搜索引擎。

14.5.2 使用 Web 快捷方式

定义的每个搜索引擎都将连接到一个 Web 快捷方式。此快捷方式可在位置栏中输入。

要查看已定义的搜索引擎，请转到设置 > 配置 Konqueror > Web 浏览 > Web 快捷方式。将看到搜索提供者的名称和快捷方式。Konqueror 定义了许多搜索引擎：Google、Yahoo、Lycos 以及许多不常用的资源，如缩写词数据库、因特网电影数据库和 KDE 应用程序搜索。

如果在这里没有找到您首选的搜索引擎，可以非常容易地定义一个新的搜索引擎。例如，要在我们的主页中搜索一些有趣的文章，请转到 <http://en.opensuse.org/>，输入您的查询并查找相应的结果。

过程 14.2 创建新的 Web 快捷方式

- 1 请转到搜索栏，单击图标，并选中选择搜索引擎。
- 2 确保启用 Web 快捷方式已激活。
- 3 单击“新建”。
- 4 创建新的 Web 快捷方式：
 - 4a 在搜索提供商名称中指派 Web 快捷方式的名称。
 - 4b 输入搜索 URI。例如，如果要在 openSUSE 中搜索，请使用 <http://en.opensuse.org/Special:Search?search={@}>。搜索查询

指定为 \{ @}。单击带有搜索 *URI* 标签的文本字段并按 **Shift + F1** 可获取更多信息。

- 4c** 在 *URI* 快捷方式中输入缩写。在此处可以输入多个快捷方式，用逗号分隔。

5 单击确定继续。

创建新的 Web 快捷方式后，就可以在位置栏中使用它。结果随即显示在当前窗口中。

提示：直接使用快捷方式而不打开 **Konqueror**

无需打开 **Konqueror** 和输入 Web 快捷方式。可以直接使用它：从主菜单中选择运行命令或按 **Alt + F2**。对话框出现后，输入快捷方式、冒号 (:) 和搜索项。

14.6 书签

您可以不用记住并重新输入经常访问的站点地址，而使用 *书签菜单* 来创建这些 URL 的书签。除了网页地址外，您还可以使用此方法为本地磁盘上的目录创建书签。

要在 **Konqueror** 中创建新书签，请单击 *书签 > 添加书签*。任何之前添加的书签将作为菜单项包含在此菜单中。您最好按照主题分层次结构对书签集进行整理，以免不同的项目混杂在一起难以查找。使用 *新建书签文件夹* 可以为书签创建新的子组。选择 *书签 > 编辑书签* 可打开书签编辑器。使用此程序可组织、重新排列、添加和删除书签。

如果您使用 **Netscape**、**Mozilla** 或 **Firefox** 作为附加的浏览器，则不必重新创建书签。书签编辑器中的 *文件 > 导入 > 导入 Netscape 书签* 可用于将 **Netscape** 和 **Mozilla** 书签集成进您的最新书签集。也可以通过 *导出为 Netscape 书签* 执行相反的操作。

通过右键单击书签项可更改书签。此时将出现一个弹出菜单，用于选择所需的操作（剪切、复制、删除等）。对结果满意后，可使用 *文件 > 保存* 保存书签。如果只需要更改名称或链接，只需右键单击书签工具栏中的相应项，然后选择 *属性*。更改名称和位置，然后单击 *更新* 进行确认。

要保存书签列表并随时访问它，请保持书签在 Konqueror 中可见。选择 **设置 > 工具栏 > 书签工具栏 (Konqueror)**。一个书签面板会自动显示在当前的 Konqueror 窗口中。

14.7 Java 和 JavaScript

不要混淆这两种语言。Java 是一种面向对象、独立于平台的编程语言，它由 Sun Microsystems 开发。Java 经常用于编写小程序 (Applet)，这些小程序在因特网上执行，以进行在线银行业务、聊天和购物等活动。JavaScript 是一种解释脚本语言，主要用于动态设计 Web 页面的结构（例如菜单和其他效果）。

Konqueror 允许您启用或禁用这两种语言。这甚至可以通过特定于域的方式来实现，即您可以允许访问某些主机同时阻止访问其他主机。出于安全原因，Java 和 JavaScript 经常被禁用。不过，某些 Web 网页需要启用 JavaScript 才能正确显示。

14.8 启用广告拦截程序

某些 Web 页面会打开令人讨厌的广告。有了 Konqueror，这些窗口将被阻拦。按如下所示继续：

过程 14.3 屏蔽广告

1 在 Konqueror 中依次选择 **设置 > 配置 Konqueror > Web 浏览 > 广告拦截过滤器**。

2 激活 **启用过滤器**。

3 为要过滤的 Web 页面输入表达式。例如：

```
http://www.example.com/*
```

它将过滤来自该 URL 的一切信息。

4 单击 **插入**。

如果在其他计算机上需要这些项，请单击 **导出**，保存文件，将这些项移动到其计算机并在该计算机上使用相同对话框将它们导入 Konqueror。

14.9 有关详细信息

如果您在使用 Konqueror 的过程中遇到任何问题或疑问，请参见此应用程序的手册。可在帮助菜单中找到该手册。Konqueror 也有一个 Web 网页 <http://www.konqueror.org>。

Firefox：浏览 Web

SUSE® Linux Enterprise Desktop 附帶了 Mozilla Firefox Web 浏览器。Firefox 具有标签式浏览、弹出窗口拦截、下载和图像管理等功能，它将最新的浏览和安全技术与易用的界面相结合。您可以使用标签在一个窗口中查看多个网页。您可以阻止恼人的广告并禁用图像来加速浏览。Firefox 可方便地访问不同的搜索引擎，帮助您找到所需的信息。

从主菜单或者通过输入 Firefox 命令启动该程序。下面几节将介绍该程序的主要功能。

15.1 Web 站点导航

Firefox 的外观与其他浏览器非常类似。图 15.1 “Firefox 的浏览器窗口” [148] 中显示了这一工具。导航工具栏包括 *前进* 和 *后退*、Web 地址的智能位置栏以及搜索栏。也可从书签工具栏使用书签，以进行快速访问。有关 Firefox 各种功能的详细信息，请使用 *帮助* 菜单。

图 15.1 Firefox 的浏览器窗口



15.1.1 智能位置栏

在位置栏中输入内容时，会打开自动完成下拉菜单，其中显示了与您输入的内容相匹配的地址。匹配的短语会以粗体字母高亮显示。下拉菜单会显示浏览历史和书签列表中所有匹配的地址、书签、页面标题和标记名称。匹配甚至对于跨词查询也有效。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。带标签的书签会用一个附加标签来标记，后面紧跟标签名称。浏览历史中的列表项不作标记。

使用 **↑** 和 **↓** 或鼠标滚轮可滚动列表。按 **Enter** 或单击某项可转到选定页面。如果是历史中的项，则 **Del** 会将其从列表中删除。书签项只能通过删除相关书签来删除。

15.1.2 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。

要在页面缩放与文本缩放之间进行切换，请选择 **查看 > 缩放 > 仅缩放文本**。要放大或缩小，请在按住 **Ctrl** 键的同时使用鼠标滚轮，或使用 **Ctrl + +** 和 **Ctrl + -**。使用 **Ctrl + 0** 可重设置缩放比例。

15.1.3 选项卡式浏览

如果您经常同时使用多个 Web 页面，则标签页式浏览可以让您在页面之间轻松地进行切换。您可以在一个窗口的不同标签中装载网站。

打开标签页

要打开新的标签页，请选择 **文件 > 新建标签页** 或按 **Ctrl + T**。这将在 Firefox 窗口中打开一个空的选项卡。要在 Web 页面上打开链接或在标签页中打开书签，请中键单击它。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** 在新标签中打开位置栏中的地址。

关闭标签页

右键单击标签可打开上下文菜单，通过此菜单，您可以访问标签管理选项，如关闭、重新装载和加为书签等。要关闭标签页，也可以使用 **Ctrl + W** 或单击关闭按钮。通过选择 **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，请从上下文菜单中选择 **撤销关闭标签** 或按 **Ctrl + Shift + T**。

排序标签页

默认情况下，标签按打开的顺序排列。通过将标签页拖放至所需位置可对它们重新排序。如果打开的标签页数量过多，则它们不会全部显示在标签页栏中。可使用标签页栏两端的箭头向左或向右移动栏。单击栏右端的向下箭头查看所有标签页的列表。

拖放

也可以拖放标签。将链接拖至现有标签，可在此标签中打开它，或将链接拖放至标签栏中的空白区域，以打开新的标签。将标签拖放至桌面可在新的浏览器窗口中打开它。

15.1.4 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。要显示侧边栏，请选择 **视图 > 侧边栏**，然后选择所需的内容。

15.2 查找信息

有两种方式可以在 Firefox 中查找信息：使用搜索栏通过搜索引擎搜索因特网，或使用查找栏搜索当前显示的页面。

15.2.1 在 Web 上查找信息

Firefox 包含一个搜索栏，它可以访问不同的引擎，如 Google、Yahoo 或 Amazon。例如，如果要使用当前引擎查找关于 SUSE 的信息，请在搜索栏中单击，然后键入 SUSE 并按 **Enter** 键。结果将显示在窗口中。要选择搜索引擎，请单击搜索栏左边的图标。随即会打开一个菜单，列出可用的搜索引擎。

自定义搜索栏

如果要更改搜索引擎的顺序、添加或删除搜索引擎，请建立因特网连接并执行以下操作。

- 1 单击搜索栏左边的图标。
- 2 从菜单选择 *管理搜索引擎*。
- 3 单击 *删除* 可删除某项，*上移*/*下移* 可更改顺序。

要添加搜索引擎，请单击 *获取更多搜索引擎*。Firefox 将显示包含可用插件的 Web 网页。您可以选择 Wikipedia、IMDB、Flickr 等。单击 *立即下载* 以安装它。

图 15.2 管理搜索引擎



有些 Web 站点会提供搜索引擎，您可以直接将它们添加到搜索栏中。只要输入此类 Web 站点，搜索栏左侧的图标就会变成蓝色。单击图标并从菜单中选择“添加”项。

给联机搜索添加智能关键字

Firefox 允许您定义自己的智能关键字：用作特定搜索引擎的 URL 快捷方式的缩写。例如，如果将 `ws` 定义为 Wikipedia 的智能关键字，则现在可以在位置栏中输入 `wsSEARCHTERM` 以在 Wikipedia 中搜索 `SEARCHTERM`。

要为搜索栏中的搜索引擎指派快捷方式，可单击搜索栏左侧的图标打开管理搜索引擎对话框。选中搜索引擎并打开编辑关键字对话框。

也可以为 Web 站点上的任何搜索字段定义智能关键字。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添加关键字。添加书签对话框随即打开。
- 2 在名称中输入此智能关键字的描述性名称。
- 3 输入此搜索的关键字。

4 在*创建到*中选择保存此智能关键字的位置。

5 单击*添加*完成操作。

提示：普通 Web 站点的智能关键字

智能关键字不仅限于对搜索引擎使用。也可以将智能关键字添加到书签（通过书签的属性）。例如，如果为 Novell 主页书签指派 nov，则只要在位置栏中输入 nov 就可以打开它。

15.2.2 在当前页面中搜索

要在 Web 页面里搜索，请单击*编辑 > 在此页中查找*或按 **Ctrl + F**。此时，查找栏会打开。它通常显示在窗口的底部。在输入字段中键入您的查询。Firefox 会查找第一个出现您所输入短语的位置。可以按 **F3** 或查找栏中的下一个按钮，从而查找在其他位置的此短语。单击*全部高亮显示*按钮将高亮显示出现此短语的全部位置。选中区分大小写选项，则查询时会区分大小写。

Firefox 还提供两个快速查找选项。在 Web 页面上单击要开始搜索的任意位置，输入键 **/**，后面紧跟搜索项。第一个出现所输入的搜索项的位置将会高亮显示。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。输入键 **'** 可使用此搜索选项。

15.3 管理书签

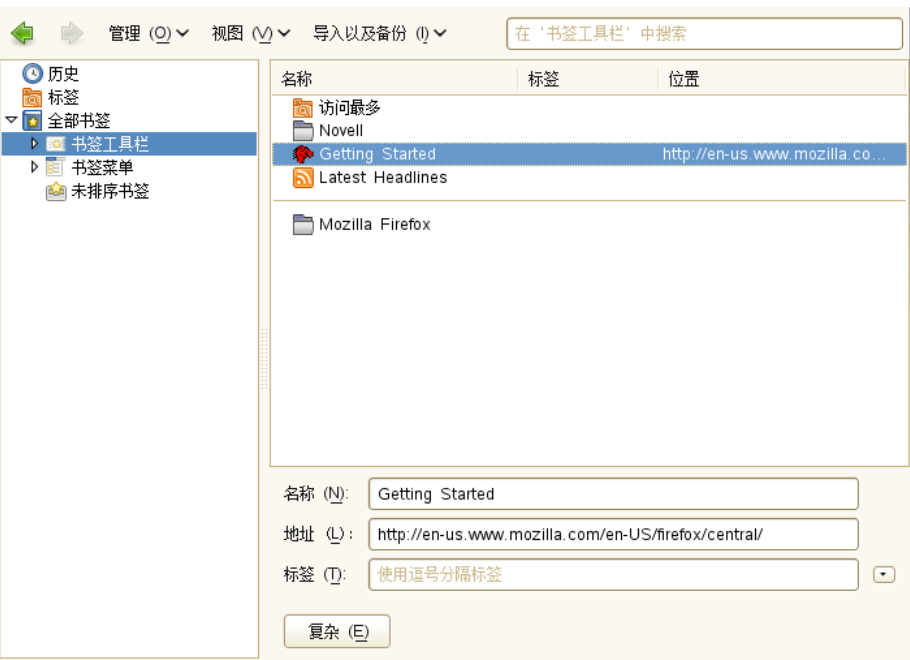
通过书签，可以方便地保存指向您喜爱的 Web 站点的链接。Firefox 不仅使添加新书签变得非常容易（只需单击一下鼠标），还可提供多种方式，方便您管理大量书签集合。您可以将书签整理成文件夹，创建会立即更新的过滤视图（称为智能书签），或用标记对书签分类。

单击位置栏中的星形符号即可添加书签。星形符号将变成黄色，表示此页已加为书签。单击一次可将书签保存到页面标题下的*未排序*书签文件夹中。双击星形符号会打开一个菜单，允许您选择保存书签的位置并输入名称和标签。通过上下文菜单将标签加为书签。右键单击标签并选择是*将此标签加为书签*还是*将全部标签加为书签*。在后一种情况下，Firefox 会要求您为标签页链接创建新文件夹。要删除或编辑书签，可打开它并单击位置栏中的星形符号。

15.3.1 管理书签

书签库可用于管理每个书签的属性（名称和地址位置），以及将书签整理成文件夹和部分。它与图 15.3 “Firefox 书签库” [153] 类似。

图 15.3 Firefox 书签库



要打开书签库，请单击 **书签 > 管理书签**。书签库窗口分为两部分：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

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 15.3.2 节“标签” [154]。

全部书签

此类别包含三个主要的书签文件夹：

书签工具栏

包含显示在位置栏下方的书签和文件夹。有关更多信息，请参见第 15.3.6 节“书签工具栏”[156]。

书签菜单

包含可通过主菜单中的 *书签* 项或书签侧栏访问的书签和文件夹。

未排序书签

包含通过单击一次位置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* 对话框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。默认情况下，仅显示书签的 *名称*、*位置* 和 *标签*。单击 *更多* 可访问全部属性。

使用拖放可对书签重新排序。左键单击书签并按住鼠标按钮，可将其拖至新位置。松开鼠标按钮，可将其放置下来。此技术还可用于将书签或文件夹移动到其他文件夹，或更改文件夹中书签的顺序。

15.3.2 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* 的全部站点，可在位置栏中输入 *suse*。此外，在书签库的标签文件夹中会自动为每个标签创建智能书签文件夹。将某标签的智能书签拖放至书签工具栏或书签菜单的文件夹中，便可以轻松访问它。

要为书签添加标签，可在 **Firefox** 中打开书签并单击位置栏中的那个黄色的星形符号。此时会打开 *编辑此书签* 对话框，在其中可添加以逗号分隔的标签列表。也可以通过书签的属性对话框添加标签，此对话框可在书签库中或者通过右键单击菜单或工具栏中的书签打开。

15.3.3 导入和导出书签

如果您过去使用的是其他浏览器，则可能想在 Firefox 中也使用原来的书签。Firefox 可自动从系统上安装的其他浏览器（例如 Netscape 或 Opera）导入书签。也可以从通过其他计算机上的浏览器导出的文件中导入书签，或从备份中导入书签。

要从其他浏览器或 HTML 格式的文件导入书签，可通过选择 **书签 > 管理书签** 打开书签库。通过选择 **导入以及备份 > 导入 HTML...** 启动“导入向导”并选择导入位置。单击下一步开始导入。从其他浏览器导入的书签位于书签菜单下一个名为 **从浏览器名称** 的独立文件夹中。从 HTML 文件导入就是按原样导入。

导出书签也是通过书签库窗口中的 **导入以及备份** 对话框来完成的。要将书签保存为 HTML 文件，请选择 **导出 HTML...**。要创建或恢复书签的备份，请选择 **备份...** 或 **恢复**。Firefox 采用 JavaScript Object Notation 文件格式（.json）进行备份。

15.3.4 在线书签

在线书签显示书签菜单中的标题并使您与最新的新闻保持同步。这节省了您的时间，因为您只需一览收藏的站点就能够获得最新新闻。在线书签会自动更新。

许多站点和博客支持此格式。如果位置栏的右半部分中有橙色图标，则说明 Web 站点支持此格式。单击图标并在打开的页面中选择 **立即订阅**。将会打开一个对话框，在此可以选择在线书签的名称和位置。单击 **添加** 进行确认。此页还可用于选择其他要订阅的应用程序，例如 *Bloglines* 或 *My Yahoo*。

15.3.5 智能书签

智能书签是会动态更新的虚拟书签文件夹。默认情况下，已预定义了三个智能书签文件夹：**访问最多**链接位于书签工具栏，**最近使用的书签**链接和**最近使用的标签**位于书签菜单中。通过在书签库中搜索特定项可创建新的智能书签。

要创建新的智能书签，请通过选择 **书签 > 管理书签** 打开书签库，然后请执行如下操作：

- 1 选择某个主要文件夹（**历史**、**标签**、**全部书签**）或特定的书签文件夹。

- 2 在输入字段中输入搜索项，例如 Linux。这将以区分大小写的方式搜索 Web 页面标题、标签或 URL 中包含短语 Linux 的所有链接。
- 3 保存此搜索即创建了新的智能书签。智能书签总是保存到书签菜单文件夹中，您可将其拖放到所需位置。

提示

从保存的书签中创建智能书签就创建了书签的最新过滤视图，它仅当添加或删除与搜索项匹配的书签时才会改变。

基于浏览历史的智能书签文件夹会在您畅游 Web 时动态变化。每当浏览到与搜索项匹配的站点时，它就会被“添加”到智能书签中。因此，建议使用尽可能具体的搜索项。如果相比常规的 Linux 主题，您感兴趣的是特定于 SUSE Linux 主题的连接，则请使用 SUSE Linux 而不是 Linux。

警告

清除隐私数据的同时会删除浏览历史（除非进行了其他配置），也就清除了基于历史的智能书签！

15.3.6 书签工具栏

书签工具栏显示在位置栏下方，使您能够快速访问书签。您也可以直接添加、组织和编辑书签。默认情况下，书签工具栏中填入了预定义的一组书签，并组织进若干文件夹（请参见图 15.1 “Firefox 的浏览器窗口” [148]）。

可以按第 15.3.1 节“管理书签” [153] 中所述方法使用书签库来管理书签工具栏。其内容位于 *书签工具栏文件夹*。也可以直接管理工具栏。要添加文件夹、书签或分隔符，右键单击工具栏中的空白处，从弹出菜单选择合适的项目。使用拖放将当前页面添加到工具栏：在位置栏中左键单击 Web 页面的图标，并按住左键将其拖至书签工具栏上的所需位置。将鼠标悬停在现有书签文件夹上即会自动打开它，您可以把书签放入此文件夹。

要管理某个文件夹或书签，请右键单击它。将打开一个弹出菜单，您可以删除它或者更改其属性。要移动或复制项，请选择 *剪切* 或 *复制*，然后将其粘贴到所需位置。

15.4 使用下载管理器

用下载管理器帮助您跟踪当前和历史下载。每次您下载文件时它都会自动打开。要手动打开下载管理器，请单击 **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**。从列表中移除只是从下载管理器中删除项，并没有从硬盘中删除文件。

默认情况下所有文件都下载到您的桌面。要更改该设置，请从 **编辑 > 自选设置** 打开下载管理器的配置窗口，然后转到 **主要配置** 选项卡。在下载区域中，选择其他位置或选择 **总是询问保存文件的位置**。

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将在下一次启动 **Firefox** 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。

15.5 安全性

由于浏览因特网的风险越来越高，**Firefox** 提供了各种措施以使浏览更安全。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 使您能够轻松检查站点的合法性，密码管理器和弹出窗口拦截程序则提供了更多安全性。通过私用浏览模式，您可以进行网上冲浪，**Firefox** 不会在您的计算机上记录任何数据。

15.5.1 即时 Web 站点 ID

Firefox 使您对 Web 页面标识一目了然。位置栏中位于地址左侧的 Web 站点图标（也称为收藏图标）的颜色，可表明站点提供了哪些标识信息以及通信是否加密：

灰色

站点未提供任何标识信息，且 Web 服务器与浏览器之间的通信未加密。这样也行，只要不与此站点交换敏感信息。多数 Web 站点都是“灰色”的。

蓝色

此站点来自已通过证书验证的域，这样便可确保所连接的站点就是其声明的站点。与“蓝色”服务器的通信总是加密的。

绿色

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。这在交换非常敏感的数据时尤为重要（例如，在通过因特网进行金钱交易时）。在这种情况下，当站点发送完整的身份信息时，您才能确定这是银行的网站。与“绿色”服务器的通信总是加密的。

要查看详细的标识信息，请单击位置栏中的 **Web 站点图标**。在打开的弹出窗口中单击 **更多信息...** 以打开网页信息窗口。在此处，您可以查看站点的证书和加密级别，以及有关储存的密码和 **Cookie** 的信息。

通过权限视图可以设置在图片载入、弹出窗口、cookie 和安装等方面的对于站点的权限。**媒体视图**列出了来自站点的所有图片、背景图形和嵌入对象，并通过预览显示了每项的详细信息。它还允许您分别保存每项。

图 15.4 Firefox 页信息窗口



15.5.2 密码管理

每次您在网站上输入用户名和密码时，Firefox 都会提供储存这些数据的选项。在页面顶部会打开一个新的工具栏，询问您是否希望 Firefox 记住此密码。如果您单击 *记住* 接受该选项，密码将以加密格式保存在您的硬盘上。下次您访问此站点时，Firefox 会自动填入登录数据。

要查看或管理密码，请单击 *编辑 > 自选选项 > 安全 > 已保存密码* 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 *显示密码* 以显示它们。您可以分别用 *删除* 或 *全部删除* 来删除列表中的单个或所有项。

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 *自选选项* 对话框中打开安全选项卡，然后选中 *使用主密码*。

15.5.3 私用浏览

默认情况下，Firefox 会通过储存已访问网站的内容和链接、Cookie、下载内容、密码、搜索项和公式数据来跟踪您的浏览历史。收集和储存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，您可能希望关闭此功能。在私用浏览模式下，Firefox 不会跟踪您的浏览历史，也不会缓存已访问页面的内容。

通过单击 *工具 > 启动私用浏览* 或按 **Ctrl + Shift + P** 可启用私用浏览模式。当前网站和所有已打开的标签将被私用浏览信息屏幕所取代。只要以私用模式进行浏览，字符串 (Private Browsing) 就会显示在窗口的标题栏中。

通过单击 *工具 > 停止私用浏览* 或按 **Ctrl + Shift + P** 可禁用私用浏览。之前的会话将恢复。

要将私用浏览设为默认模式，请按第 15.6.1 节“自选设置”[160]中所述在“自选设置”窗口中打开私用选项卡，将 *Firefox 将：* 设置为对历史使用自定义设置，然后选择在私用浏览会话中自动启动 *Firefox*。

警告：书签和下载

您在私用浏览模式下进行的下载和设置的书签将保留。

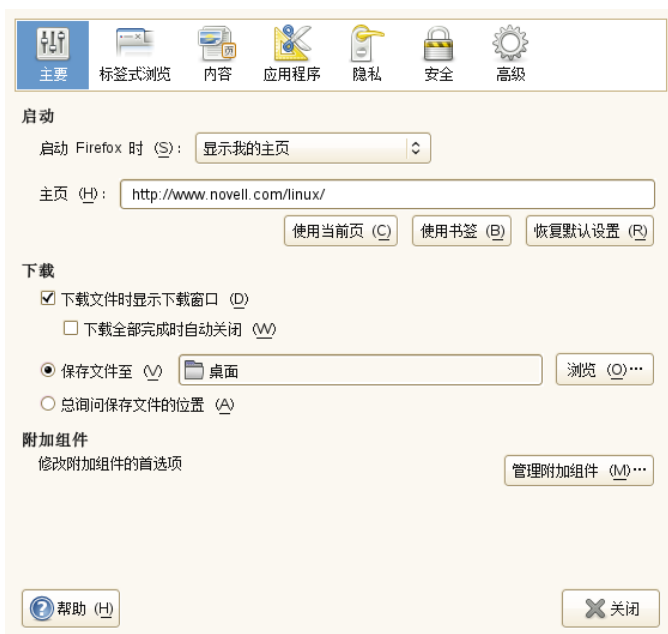
15.6 自定义 Firefox

可以对 Firefox 进行范围广泛的自定义。您不仅可以更改 Firefox 的工作方式（通过更改其自选设置），还可以添加附加功能（通过安装扩展）或更改它的外观（通过安装新的主题）。通过外接式附件管理器，Firefox 提供了管理扩展、主题和插件的简便方法。

15.6.1 自选设置

Firefox 通过 **编辑 > 自选选项** 提供了丰富的配置选项，请参见图 15.5 “自选选项窗口”[160]。通过单击 **帮助** 按钮可以访问联机帮助，其中对每个选项都有详细说明。

图 15.5 自选选项窗口



会话管理

默认情况下，Firefox 仅在崩溃后或安装完扩展时的重新启动之后才会自动恢复会话（窗口和标签）。但也可以将其配置为每次启动时都恢复会话：按第 15.6.1 节“自选设置”[160]中所述方法打开“自选选项”对话框并转到主要选项卡。将启动 Firefox 时：设置为显示上次打开的窗口和标签页。

如果打开了多个窗口，则仅当使用文件 > 退出或 Ctrl + Q 将它们同时全部关闭时，才会在下次启动时将其恢复。如果一个接一个地关闭窗口，则下次启动时只会恢复最后一个窗口。

Web 站点的语言自选选项

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。能以多种语言显示的网站（且已配置为评估此语言参数）将以浏览器请求的语言显示其页面。在 SUSE Linux Enterprise Desktop 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 15.6.1 节“自选设置”[160]中所述方法打开自选选项窗口，转到内容选项卡并选择首选语言。

拼写检查

在多行输入字段中进行输入时，Firefox 默认情况下会对您输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，请右键单击多行输入字段中的任意位置，然后从上下文菜单中选择对应的选项。在此处还可以对此输入字段禁用拼写检查。如果想要全局禁用拼写检查，请按第 15.6.1 节“自选设置”[160]中所述方法打开自选选项窗口并转到高级选项卡。取消选中输入时即检查拼写。

15.6.2 附加组件

您可以用扩展件个性化 Firefox，来准确地满足您的需要。在扩展的帮助下，您可以更改 Firefox 的外观、增强现有功能（如下载管理器或标签式浏览），以及添加功能（如博客编辑器、Bit Torrent 支持甚至音乐播放器）。某些扩展还可以协助 Web 开发人员，而其他一些扩展则可以通过动态阻止活动内容来提高安全性。Firefox 有 5000 多种扩展件。使用外接式附件管理器，您不但可以安装新扩展件，还可以禁用、启用或删除它们。它还可以查找已安装扩展的更新。

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

安装附加组件

要添加扩展或主题，请通过 **工具 > 附加组件** 启动附加组件管理器。它打开后显示获取外接式附件选项卡，其中显示推荐的外接式附件选择或上次搜索的结果。使用 **搜索全部附加组件** 字段搜索特定的附加组件。单击列表中的项查看其简短描述和屏幕快照。单击 **添加至 Firefox...** 安装附加组件或单击 **更多信息** 链接打开带有详细信息的 Web 页面。

图 15.6 安装 Firefox 扩展件



如果您只想浏览全部可用的附加组件或使用高级搜索选项，请单击 **浏览全部附加组件**。此时会打开 Firefox 附加组件 Web 页面。要安装扩展，请单击说明附加组件的页面上的 **安装到 Firefox** 按钮。

要激活新安装的扩展或主题，需要通过附加组件管理器中的 **重新启动 Firefox** 按钮重新启动 Firefox。使用此按钮重新启动浏览器可确保恢复全部会话。

管理附加组件

附加组件管理器同时提供了方便管理扩展、主题和插件的界面。可以启用、禁用或卸载扩展。如果扩展可配置，则可以通过 **自选选项** 按钮访问其配置选项。

在主题选项卡中可以**卸载**主题或通过单击**使用主题**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**，但通过附加组件管理器可以禁用或启用它们。

卸载或禁用附加组件等操作要求重启浏览器。每次执行此类操作时，外接式附件管理器中就会显示**重新启动浏览器**按钮。

15.6.3 禁用功能

对于特殊用途（例如将 SUSE Linux Enterprise Desktop 用作因特网终端时），最好禁用（锁定）某些功能，如保存或打印页面、查看页面源或禁用缓存。这可以用 GConf 系统实现。有关详细信息，请参见第 5.8 节“桌面锁定功能”（第 5 章 *GNOME 配置（供管理员使用）*，↑）。

15.7 从 Firefox 打印

实际打印 Web 网页前，您可以用打印预览功能控制打印出来的页面的外观。选择**文件 > 打印预览**。通过**文件 > 页面设置**配置打印机的纸张大小和方向。

要打印 Web 页面，请选择**文件 > 打印**或按 **Ctrl + P**。此时会打开打印机对话框。要以默认选项打印，只需单击**打印**即可。

打印机对话框还提供了用于微调打印输出的扩展配置选项。在**常规**选项卡上，可选择打印机、打印范围、份数及顺序。**页面设置**使您能够指定每面的页数、缩放比例及纸张来源和类型。如果打印机支持双面打印，还可以在这里启用双面打印。在**选项**选项卡上可控制如何打印帧、背景、页眉和页脚。在此对话框中还可以指定**任务**选项（如在特定时间打印）和**图片质量**。

15.8 打开 MHTML 存档

Microsoft* Word 和 Internet Explorer（以及 Opera）允许将网页另存为单个 MHTML 文件，称作 Web 存档。这样的存档将显示 Web 网页所需的所有资源包含在单独的存档文件中，该文件可以脱机查看。默认情况下，Firefox 不支持 MHTML 存档。包 `mhtml-firefox` 会为所有用户安装 Firefox 扩展 MHTML Archive Reader 并在桌面外壳中将 MHTML 存档（以 `.mht` 或 `.mhtml` 结尾）绑定到 Firefox。

15.9 显示 Microsoft Silverlight 内容

Microsoft Silverlight 技术是一个平台，针对以交互式动画、矢量图形和音频视频回放为主要功能的富因特网应用程序。Novell 开发了 Silverlight 的开放源代码实施，称为 Moonlight。Moonlight 不仅提供了 Silverlight 应用程序的开发工具，还可作为 Firefox 浏览器的插件。默认情况下会安装此插件，使 Firefox 能够显示 Silverlight 应用程序。

15.10 更多信息

通过 F1 访问官方知识库可获取有关 Firefox 的更多信息。以下链接提供了更多有用的信息：

支持论坛：<http://support.mozilla.com/forum>

主菜单参见：<http://support.mozilla.com/kb/Menu+reference>

自选选项参见：<http://support.mozilla.com/kb/Options+window>

键盘快捷方式：<http://support.mozilla.com/kb/Keyboard+shortcuts>

gFTP：从因特网传送数据

GNOME FTP (gFTP) 是一个多线程文件传送客户端。它支持 FTP、FTPS（仅控制连接）、HTTP、HTTPS、SSH 和 FSP 协议。而且，它允许在两台远程 FTP 服务器之间通过 FXP 传送文件。要启动 GNOME FTP，请按 Alt + F2 并输入 gftp。

图 16.1 GNOME FTP



16.1 ASCII 与二进制传送

通过 FTP 有两种常用的文件传送方式：ASCII 和二进制。*ASCII* 模式以文本传送文件。例如，.txt、.asp、.html 和 .php 文件都是 ASCII 文件。*二进制*模式以原始数据传送文件。例如，.wav、.jpg、.gif 和 mp3 文件都是二进制文件。

要更改传送模式，请单击 *FTP* 并选择 *二进制* 或 *Ascii*。

从 Linux/Unix 向 Windows（反之亦然）传送 ASCII 文件时，请选中选项 *FTP > 选项 > FTP > 以 ASCII 模式传送文件* 以确保正确转换新行字符。此选项在二进制模式下将自动禁用。

16.2 连接到远程服务器

要连接到远程服务器，请执行以下步骤：

- 1 在 GNOME FTP 中，单击 *远程 > 打开 URL...*。
- 2 指定要连接的 URL，然后输入用户名和密码。

指定要连接的 URL，然后输入用户名和密码。将用户名留空以作为匿名用户登录。

- 3 单击 *连接*。

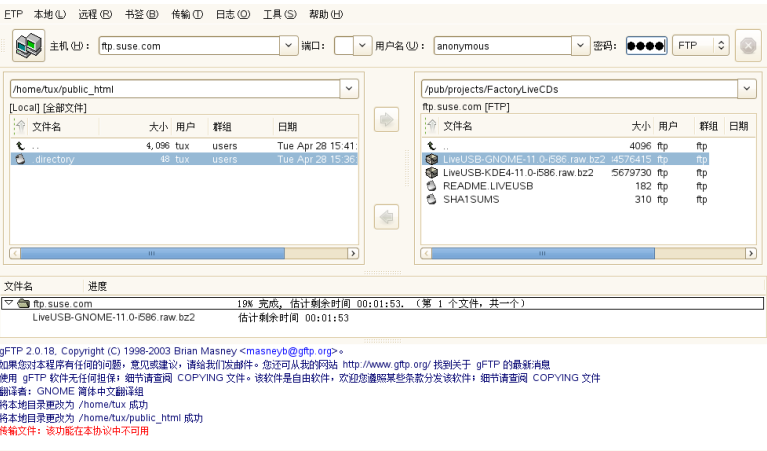
如果连接成功，则远程服务器上的文件列表会显示在 GNOME FTP 窗口的右侧部分中（左侧的文件列表是本地计算机的文件目录）。您可以通过拖放或使用箭头按钮上传和下载文件。

要将经常访问的站点加为书签，请单击 *书签 > 添加书签*。指定书签的名称，然后单击 *添加*。此新书签便已添加到书签列表中了。

16.3 传送文件

在下图中，右边的文件列表包含远程服务器的文件目录。左边的文件列表包含本地计算机的文件目录（在您的硬盘或网络上）。

图 16.2 gFTP 文件传送



要下载文件，请在远程文件列表中选择要下载的文件，然后单击向左箭头按钮。窗口的中间区域列出了每项下载的进度。如果传送成功，这些文件会显示在左边的目录列表中。

要上载文件，请在左边的本地目录列表中选择要上载的文件，然后单击向右箭头按钮。窗口的中间区域列出了每项下载的进度。如果传送成功，这些文件会显示在右边的远程目录列表中。

要修改下载的自选设置，请单击 *FTP > 选项*。

16.4 设置 HTTP 代理服务器

要设置 HTTP 代理服务器，请执行以下步骤：

- 1 在 GNOME FTP 中单击 *FTP > 选项*，然后选择 *FTP* 选项卡。
- 2 输入代理主机名和代理端口。如适用，另请提供代理服务器的登录凭证。从代理服务器类型下拉列表中选择 *HTTP 代理*。
- 3 单击 *HTTP* 选项卡，并输入与上述对话框中相同的代理服务器信息。请注意，FTP 的端口号与 HTTP 代理的端口号可能有所不同。如果有任何疑问，请咨询系统管理员。

4 单击确定。

16.5 更多信息

在 <http://www.gftp.org> 上可以找到有关 gFTP 的更多信息。

部分 V. 图形

GIMP：处理图片

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均不相上下。它可用于调整照片大小和修整照片，设计 Web 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。

与其他许多 Linux 程序类似，GIMP 是世界各地的开发人员协作开发的，他们自愿为此项目贡献时间和代码。此程序在持续开发中，因此您的系统中所包含的版本与本文所讨论的版本可能略有不同。特别是各个窗口和窗口各个部分的布局可能有所不同。

GIMP 是极其复杂的程序。本章只讨论其中的一小部分功能、工具和菜单项。要了解如何查找有关此程序的详细信息，请参见第 17.7 节“有关详细信息”[184]。

17.1 图形格式

图形有两种主要类型：光栅和矢量。GIMP 用于处理光栅图形，它是数码照片或扫描图像常用的格式。点阵图像是像素集合，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像素，因此图像文件可能很容易变得很大。此外，在不损失质量的情况下增加像素图像大小是不可能的。GIMP 支持光栅图形的所有常见格式，如 JPEG、PNG、GIF、BMP、TIFF 等。

与光栅图形不同，矢量图形不储存所有单个像素的信息。而是使用点、线、曲线和多边形之类的几何元素。矢量图像可轻松缩放，因而此类图像文件通常较小。矢量图像的缺点在于不能使用多种颜色很好地呈现复杂图像（如照片）。有许多专业应用程序可处理矢量图形，例如 Inkscape。GIMP 对矢量图形仅提供

非常有限的支持。例如，GIMP 可打开 SVG 格式的矢量图形并进行光栅化，或处理矢量路径。

GIMP 2.6 只能支持有限的一组颜色空间。它可支持带索引的图像和灰度图像或每通道 8 位的 RGB 图像（在无阿尔法通道时，为每像素 24 位的 RGB 图像）。很多高端数码相机都可生成较高颜色深度的图像文件。如果将此类图像导入到 GIMP 中，您会丢失部分颜色信息。

17.2 启动 GIMP

从主菜单中启动 GIMP。或者，在命令行输入 `gimp &`。

17.2.1 默认窗口

默认情况下将显示三个窗口。工具箱、包含 GIMP 主菜单的空图像窗口，以及包含若干靠接对话框的窗口。可在屏幕上排列这些窗口，除了工具箱和上个图像窗口外，在不需要时可关闭其他窗口。关闭工具箱或上个图像窗口会打开此应用程序关闭提示。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。

图像窗口

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。如果当前无任何图像处于打开状态，则图像窗口为空，仅包含 GIMP 主菜单和靠接区域，通过拖放文件可从此处打开任何文件。关闭上个图像窗口即会退出应用程序。

通过窗口顶部的菜单栏可访问所有图像功能。或者，通过右键单击图像或单击标尺左角中的小箭头图标，也可以访问此菜单。

文件菜单提供标准文件操作，如新建、打开、保存、打印和关闭。单击退出可退出此应用程序。

通过视图菜单中的项目，可以控制图像和图像窗口的显示。新建视图将打开当前图像的另一个显示窗口。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。如果选中在窗口中调整图像，则系统会重新调整图像窗口的大小，以完全显示当前图像。

工具箱

工具箱包含应用程序的重要控件。将其关闭会退出应用程序。顶部有一个拖放区域，在此处拖放图像文件即可将其打开。在菜单栏之下可以找到各个工具的图标。将鼠标悬停在图标上可显示其相关信息。

图 17.1 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。单击该框可打开一个颜色选择对话框。使用选择框右上方的弯箭头符号可交换前景色和背景色。使用左下方的黑白符号可将颜色重置为默认设置。

在该工具框下，一个对话框显示当前选定工具的选项。如果它不可见，在工具框中双击该工具的图标打开它。

图层、通道、路径、撤消

在第一个部分，使用下拉框选择选项卡参考的图像。通过单击*自动*，可控制是否自动选择活动的图像。默认情况下，*自动*将启用。

*图层*显示当前图像中的不同图层，并可用于操纵图层。有关详细信息，请参见第 17.5.6 节“图层”[183]。*通道*显示并能够操作图像的颜色通道。

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。撤销显示对当前图像所做的修改的有限历史记录。有关其用法，请参见第 17.5.5 节“撤销错误”[182]。

17.3 入门

虽然 GIMP 对于新用户来说可能比较难，但大多数用户很快发现在了解一些基础知识后就能够轻松地使用 GIMP。重要的基本功能是创建、打开和保存图像。

17.3.1 创建新图像

要创建新图像，请选择文件 > 新建，或按 Ctrl + N 组合键。这将打开一个对话框，用于对新图像进行设置。如果愿意，请选择称为模板的预定义设置。要创建自定义模板，请选择窗口 > 可靠对话框 > 模板，并使用此窗口打开时提供的控件。

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。单击单位即可从可用单位的列表中选择另一种单位。像素和单位之间的比率在分辨率中设置，此选项在高级选项部分打开时出现。每英寸 72 像素的分辨率对应于通用屏幕显示。它足以满足 Web 网页图形的需要。应使用较高分辨率打印图像。对于大多数打印机，每英寸 300 像素的分辨率即可达到可接受的质量。

在颜色空间中，选择是以 (RGB) 还是以灰度颜色显示图像。有关图像类型的详细信息，请参见第 17.5.7 节“图像模式”[183]。在填充色中选择用来填充图像的颜色。您可以在工具框中设置的前景颜色和背景颜色之间选择，并为透明图像选择白色或透明度。透明度由一个灰色棋盘图案来表示。可在注释中为新图像输入注释。

当设置满足您的需要时，按确定。要恢复默认设置，请按重设置。按取消将中止新图像的创建。

17.3.2 打开现有图像

要打开现有图像，请选择文件 > 打开或按 Ctrl + O 组合键。在打开的对话框中，输入所需的文件。还可按下 Ctrl + L 并直接输入所需图像的路径。然后单击打开打开选中图像或按下取消不打开图像。

17.3.3 扫描图像

可以扫描某图像，而不用打开现有图像或创建新图像。要直接从 GIMP 扫描，请确保已安装包 `xsane`。要打开扫描对话框，请依次选择 **文件 > 创建 > XSane：设备对话框**。

当要扫描的对象小于总体扫描区域时创建预览。按下 **预览** 对话框中的 **获取预览** 来创建预览。如果只想扫描部分区域，则请用鼠标选择所需的矩形部分。

在 `xsane` 对话框中，选择是否扫描二进制（无灰度黑白）、灰度或彩色图像，和所需的扫描分辨率。选择的分辨率越高，所扫描图像的质量越好。但是，这也会相应地增加文件大小，而且在较高分辨率下，扫描进程可能需要非常长的时间。最终图像的大小（以像素和字节为单位）显示在对话框的下半部分中。

在 `xsane` 对话框中，使用滑块来设置所需的灰度系数、亮度和对比度值。在二进制模式中，这些滑块不再可用。所作更改将立即显示在预览中。完成所有设置后，单击 **扫描** 以扫描图像。

17.4 保存图像

没有图像功能具有 **文件 > 保存** 这样的重要性。宁可保存次数过多，也不要保存次数过少。使用 **文件 > 另存为** 可用新的文件名保存图像。最好用不同的名称保存图像阶段或者在其他目录进行备份，以便能够轻松恢复到恢复先前的状态。

当首次保存或使用 **另存为** 时，将打开一个对话框，用于指定文件名和文件类型。在顶部的字段中输入文件名。对于 **保存在文件夹中**，从常用目录的列表中选择要将文件保存到的目录。要使用其他目录或创建新目录，请打开 **浏览其他文件夹**。建议将 **选择文件类型** 保留为 **按扩展名**。通过该设置，GIMP 将根据附加到文件名的扩展名来确定文件类型。下面的文件类型通常很有用：

XCF

它是该应用程序的原始格式。它将所有图层和路径信息随图像本身一起保存。即使您需要其他格式的图像，通常最好保存一个 XCF 格式的副本，以便于在以后进行修改。有关图层的信息，请参见第 17.5.6 节“图层” [183]。

JPEG

JPG 或 JPEG 是无透明效果的照片和 Web 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。另外，建议以无损失格式（如 XCF）保存一个备份。如果编辑图像，请仅将完成的图像另存为 JPG。如果重复装载并保存 JPG，可能会很快降低图像质量。

GIF

虽然具有透明效果的图像格式 GIF 曾经非常流行，但现在由于许可方面的问题而较少使用。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 17.5.7 节“图像模式”[183]。如果只使用几种颜色，其文件大小通常会非常小。

PNG

由于其支持透明效果、压缩无损失、免费提供以及不断为浏览器提供更多支持等优点，PNG 正在取代 GIF，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。这样就可以更加平滑地从彩色区域过渡到透明区域（平滑效果）。

要以所选格式保存图像，请按保存。要中止，请按取消。如果图像具有无法以选定格式保存的特征，则将显示一个对话框，用于解决这一问题。如果提供了该对话框，选择导出通常会实现所需的效果。然后将打开一个包含格式选项的窗口。其中提供了合理的默认值。

17.5 编辑图像

GIMP 提供了大量工具来更改图像。此处所述的功能是家庭用户最感兴趣的功能。

17.5.1 更改图像大小

扫描图像或从相机装载数码照片后，通常有必要为在 Web 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，在放大图像时将造成质量损失。在缩放或剪切之前，最好保存原始图像的副本。

剪切图像

剪切图像的方法与剪切纸张边缘的方法相似。从工具箱中选择裁切工具（其外形就像一把剪刀），或者使用 **工具 > 转换工具 > 裁切**。单击一个起始角，并通过拖动确定要保留的区域的轮廓线。

此时会出现显示裁切区域的矩形。要调整矩形大小，请将鼠标指针移动到此矩形的任意边或角上，然后单击并将其拖放至所需尺寸。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。

对修剪区域的大小感到满意后，请在其内部任意处单击以修剪图像或按 **Enter**。要取消裁切，请单击裁切区域外的任意位置。

裁切工具的高级选项可在 **工具选项** 对话框中找到。

缩放图像

选择 **图像 > 缩放图像** 可更改图像的总体大小。通过在 **宽度** 或 **高度** 中输入相应值来选择新的大小。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。

插补 选项可控制所产生图像的质量。默认的立方体插补方式是适用于大多数情况的通用方法。

调整完大小后，按 **确定** 以进行图像缩放。**重设置** 可恢复原始值。**取消** 可中止此过程。

更改画布大小

更改画布大小类似于在图像加衬边。即使衬边较小，图像的剩余部分也会显示在这里，但您只能看到其中的一部分。如果衬边较大，您将看到原始图像周围留出了额外的空间。为此，请选择 **图像 > 画布大小**。

在打开的对话框中，输入新的大小。默认情况下，宽度和高度将与当前图像保持相同的比例。要更改此设置，请单击链接图标。

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*偏移值*或在底部框架内拖动框。对更改满意后，单击*调整大小*以更改画布大小。单击*重置*可恢复原始值，单击*取消*可取消画布大小调整。

17.5.2 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区域。通过使用工具箱中提供的选择工具、使用快速蒙板或者组合不同的选项，可以选择图像区域。使用*选择*下的项目也可以修改选择区域。选择区域周围带有虚轮廓线，称作*行进中的蚂蚁*。

使用选择工具

主选择工具非常易于使用。路径工具除用于选择外，还可作他用，它较为复杂，这里不作介绍。在其他选择工具的工具选项中，使用*模式*行中的一个图标，以确定是否要将选择区域替换为现有选择区域、添加到现有选择区域、从现有选择区域中减去，还是与现有选择区域相交。

矩形选择

该工具可用于选取矩形或正方形区域。要选择具有固定纵横比、宽度、高度或大小的区域，请激活*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）

该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，选择仅基于活动层。要使选择基于所有可见层，请选中*合并的样本*。

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似的所有像素。颜色之间的最大差别可在工具选项对话框的*阈值*中设置。此工具与模糊选择工具的重要不同之处在于模糊选择工具用于处理连续的颜色区域，而按颜色选择则用于选择整个图像中具有相似颜色的所有像素，而与其位置无关。

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。单击第一点闭合该区域。在其内单击可将它转变成常规选择。

前景选择工具

使用前景选择工具可半自动地选择照片中的对象，尽可能减少手动操作。

如果要使用前景选择工具，请执行以下步骤：

- 1 通过在工具箱中单击其图标或从菜单中选择 **工具 > 选择工具 > 前景选择** 激活前景选择工具。
- 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。

释放鼠标按钮后，未选择的图像部分将被深蓝色遮罩覆盖。

- 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。

释放鼠标按钮后，所有背景都将被深蓝色遮罩覆盖。如果部分对象也被遮住，请进行涂画。遮罩将自动调整其大小。

- 4 对遮罩感到满意后，请按 **Enter**。遮罩随即将转换为新选择。

使用快速蒙板

快速蒙板是使用绘画工具选取图像各个部分的一种方法。最好的做法是使用智能剪刀或套索（自由选择工具）进行大致选择。然后通过按左下角有红色虚线外框的小图标激活快速蒙板。

快速蒙板使用红色覆盖图来显示选区。红色遮蔽区是未选区域。在激活蒙板工具后显示未发生变化的区域是选取区域。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)是部分选取。部分选取提供选取和未选区域间的平滑过渡。

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

使用绘画工具按需调整选区后,通过单击图像窗口左下角的图标(当前显示红色框)从快速蒙板视图还原为正常选取视图。该选区将恢复虚线框(行进中的蚂蚁)显示方式。

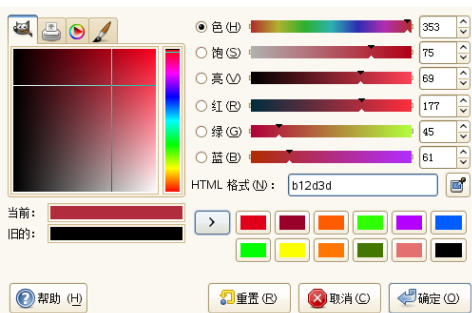
17.5.3 添加和删除颜色

大部分的图像编辑都涉及到添加或删除颜色。通过选取图像的某一部分来限定添加或删除颜色的区域。当您选择了一种工具并将光标移至图像上,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。

选择颜色

绘图工具使用前景色。要选择颜色,请先在工具箱中单击前景色的显示框。此时会显示一个包含五个选项卡的对话框。这些选项卡提供不同的颜色选取方法。在此只说明第一个选项卡,如图 17.2“基本颜色选择器对话框”[180]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。单击所需的颜色。该颜色随即显示在*当前*中。如果该颜色并不是您想要的，请再次尝试。

*当前*右侧的箭头按钮可用来保存若干可选的颜色。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 注释*中直接输入其十六进制颜色代码来选择颜色。

颜色选择器默认通过色调选择颜色，这对于新用户来说通常是最简便的。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。

在*当前*中显示所需颜色后，单击*确定*。要恢复对话框刚打开时的最初值，请单击*重设置*。要放弃对颜色的更改，请单击*取消*。

要选择图像中的已有颜色，请使用滴管工具。通过工具选项，可设置是选择前景色还是背景色。然后，单击图像中显示所需颜色的点。如果颜色正确，请单击*关闭*，关闭该工具的对话框。

涂画和擦除

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。

添加文字

使用文字工具可以轻松地在图像上添加文字。使用工具选项，选择所需的字体、字号、颜色、对齐方式、缩进程度和行间距。然后在图像中单击一个起点。随即打开一个可供您输入文字的小对话框。输入一行或多行文字，然后按*关闭*。

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 17.5.6 节“图层”[183]。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。可通过修改工具选项来改变设置。

修饰图像 — 克隆工具

克隆工具是很理想的图像修饰工具。它支持使用图像另一部分的信息来绘图图像。如果需要，该工具还可以从图案中提取信息。

修饰时，使用软边小画笔通常是不错的选择。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，在单击所需源点的同时按住 **Ctrl**。然后照常使用工具涂画。在绘图时如果移动光标，以十字标示的源点也随之移动。如果将对齐设置为无（默认设置），则当您释放鼠标左键后系统会将源重置为原始源。

17.5.4 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。在许多为经验不足的用户设计的程序中，修改的都是亮度和对比度。这在 GIMP 中同样也是可行的，但通过调整色阶可以获得更好的效果。

要执行此操作，请选择 **颜色 > 等级**。随即打开一个控制图像中色阶的对话框。通常单击 **自动** 即可获得很好的效果。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。

要分别调整各个通道，请在 **通道** 中选择所需通道。然后拖曳 **输入色阶** 的滑块中的黑、白和中间色三角标记。或者，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的图像的预览。当达到所需效果后，按 **确定** 应用调整。单击 **重设置** 可恢复原始设置。单击 **取消** 将放弃色阶调整。

17.5.5 撤销错误

在 GIMP 中所做的大部分修改都可以撤销。要查看修改历史记录，请使用包含在默认窗口布局中的撤销对话框，或使用 **窗口 > 可靠接对话框 > 撤销历史记录** 从图像窗口菜单中打开撤销对话框。

对话框中会显示一个原始图像及一系列可撤销的编辑修改。使用相应按钮撤销和重做更改。这样，您可以重新处理原始图像。如果您在撤销修改后又做了新的修改，则无法再重做该撤销的修改。

也可以通过**编辑**菜单撤销和重做修改。另外，还可使用快捷键组合 Ctrl+Z 和 Ctrl+Y。

17.5.6 图层

图层是 GIMP 中的一个很重要的特性。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。可以重新安排叠放秩序，改换置顶的图像部分。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而不必顾及其他绘图纸。

使用**图层**对话框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。当前图层将被高亮显示。该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。

17.5.7 图像模式

GIMP 共提供三种图像模式 — RGB、灰度和索引。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。索引模式可限制图像中颜色的数量。该模式主要适用于 GIF 图像。如果需要索引模式的图像，则最好先在 RGB 模式下编辑图像，然后在保存前转换为索引模式。如果您保存到的格式要求索引模式的图像，GIMP 会在保存时编制该图像的索引。

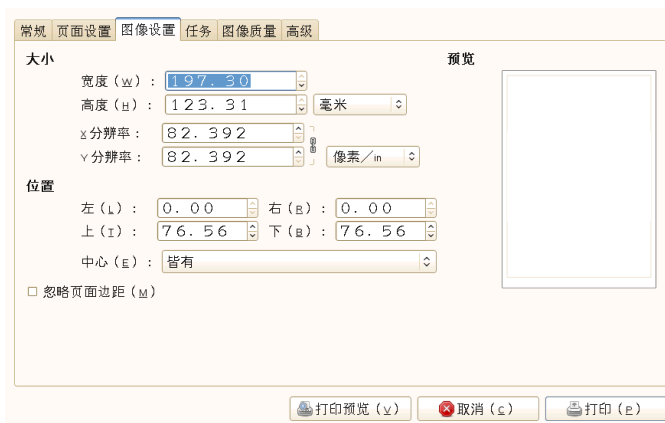
17.5.8 特殊效果

GIMP 包含大量过滤器和脚本，可增强图像、为图像添加特殊效果或做艺术处理。可在**过滤器**中找到它们。要了解具体的功能，亲身体验是最佳方式。

17.6 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上配置打印选项。

图 17.3 “打印”对话框



对设置满意后，按打印。单击取消可放弃打印。

17.7 有关详细信息

以下资源对 GIMP 用户来说很有用。与本章相比，其中包含有关 GIMP 的更多信息。如果要使用 GIMP 完成更高级的任务，请务必留意这些资源。

- <http://www.gimp.org> 是 GIMP 的官方主页。有关 GIMP 及相关软件的新闻会定期发布在头版。
- 帮助可提供对内部帮助系统的访问，包括详细的 GIMP 用户手册。需要安装包 gimp-help。也可以在 <http://docs.gimp.org> 上联机查看以 HTML 和 PDF 格式提供的此文档。多种译文版本可供您参见。
- 在 <http://www.gimp.org/tutorials/> 上有很多有趣的 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。

- 定期会出版有关 GIMP 的书籍。您可以在 <http://www.gimp.org/books/> 上找到带有简短注释的最畅销书籍。
- 可通过脚本和插件来扩展 GIMP 的功能。GIMP 包中随附了很多此类脚本和插件，但您也可以从因特网下载其他脚本和插件。在 <http://registry.gimp.org/> 上，您会找到 GIMP 脚本和插件的数据库。

您也可以使用邮件列表或 IRC 通道提出有关 GIMP 的问题。提问之前，请务必尝试在上述文档或邮件列表存档中寻找答案。有经验的用户花在 GIMP 列表和通道上的时间不会太多。请有礼貌和耐心。可能需要一段时间后，才会有人回答您的问题。

- 这里有大量有关 GIMP 的邮件列表。您可以在 http://www.gimp.org/mail_lists.html 上找到这些列表。“GIMP 用户”列表最适合用来提出用户遇到的问题。如果不想订阅列表但又想查阅其存档，请访问 <http://lists.xcf.berkeley.edu/lists/gimp-user/>。
- 这里有专用于 GIMP 和 GNOME 桌面环境的整个 IRC 网络 — GIMPNet。您可以使用收藏的 IRC 客户端，通过将其指向 irc.gimp.org 服务器连接到 GIMPNet。[#gimp-users](#) 通道适合提出有关如何使用 GIMP 的问题。如果要收听开发人员的讨论，请加入 [#gimp](#) 通道。

DigiKam：管理您的数字图像集合

18

在 Linux 中管理数码照片非常简单。KDE 的 **digiKam** 可以直接从相机下载图像。它可帮助您组织和处理图像以获得最佳效果。该应用程序包含一些可以将图像转换为各种不同格式的有用插件。图像改进插件还包括删除红眼、删除斑点和删除噪点。各种过滤器和效果插件可以帮助从数码图像创建小的艺术作品。

18.1 关于 DigiKam

从主菜单启动 **digiKam**，或按 **Alt + F2** 组合键并输入 **digikam** 来启动 **digiKam**。**digiKam** 将提示您选择一个用于储存图像和相册的位置。启动时，**digiKam** 显示一个窗口，其中有两个主要区域：左侧是相册列表，右侧是当前相册中的图像。请参见图 18.1 “**digiKam** 的主窗口” [188]。窗口最右侧有一些选项卡，可用于显示图像的重要信息或用于处理特定图像的相关数据：

属性

使用此选项卡可以访问指派给图像的属性，如文件属性（许可权限、所有权、修改日期等）、图像属性（尺寸、文件格式等）和照片属性（基本模型、曝光和光圈信息）。

元数据

使用此选项卡可访问与图像关联的各种元数据，如 EXIF、IPTC 和 XMP 数据。

颜色

使用此选项卡可以访问颜色管理相关数据，并分析与图像相关的直方图。

地理位置

使用此选项卡可搜索图片中储存的位置。

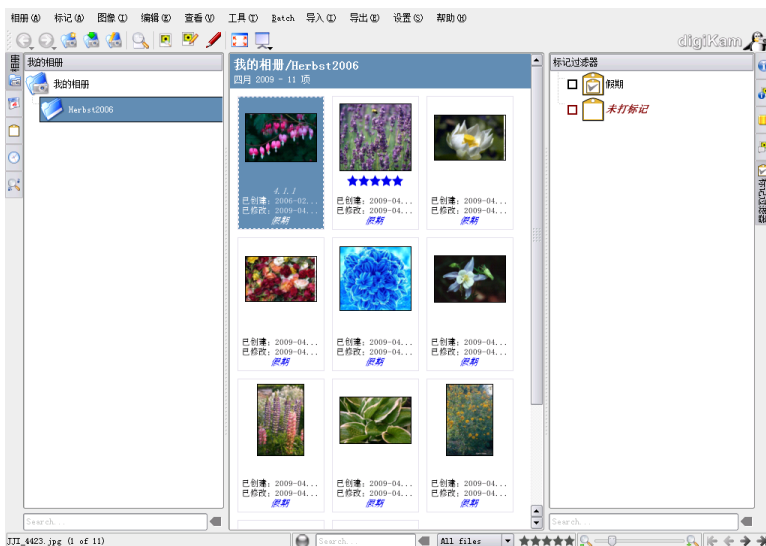
标题/标记

使用此选项卡可以为图像指派注释、标记或评级。

标记过滤器

使用**标记过滤器**可通过标记信息过滤主视图中所显示的图像。关于 digiKam 中的标记的细节，请参见第 18.5 节“管理标记”[191]。

图 18.1 digiKam 的主窗口



18.2 配置相机

要从数码相机下载图像，只需使用相机生产商提供的 USB 线将相机连接到计算机的 USB 端口。根据您的相机型号，您可能需要将相机切换为特殊的数据传输模式。有关此信息，请查阅相机手册。

访问照相机上的图片时，存在以下四种可能性：

1. **USB 大容量储存设备** 如果您的相机可以切换到 USB 大容量储存设备，请选择此选项。将相机连接到计算机的 USB 端口并打开相机后，会自动检测到该

新 USB 设备并挂装。KDE 使您可以选择在挂装任何此类设备的情况下要采取的操作。您可以选择在挂装这种类型的设备时，启动 **digiKam** 或任何其他图像查看或处理应用程序。

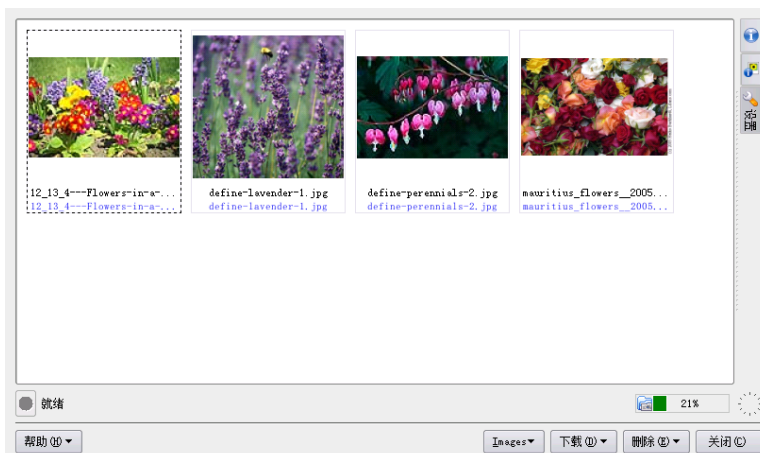
2. **PTP（图片传输协议，也称为 PictBridge）** 如果您的照相机可切换为 PTP，请选择此选项。通常，照相机不会自动装入 PTP 模式，但用户可通过 **digiKam** 访问此模式。
3. **特殊驱动程序和 Gphoto2** 如果您的照相机既不支持 USB 大容量储存设备，也不支持 PTP，则请尝试使用由 **gphoto2** 提供的特殊驱动程序，有关详细信息，请参见第 18.12 节“查错”[206]
4. **读卡器** 如今，照相机可使用各种非易失性储存卡。例如，SD 储存卡、闪存卡 (CF) 和内存条等。一些新型计算机配备带有各种插槽的板上读卡器，可支持上述所有格式。如果您不想处理电缆、协议或驱动程序，请选择此选项来简化操作。通常，系统会将读卡器作为可拆卸设备检测出来，并自动将其装入 KDE 中。

要在 **digiKam** 中设置照相机，请依次选择导入 > 照相机 > 添加照相机。首先，使用 *自动检测* 尝试自动检测相机。如果尝试失败，请使用 *添加* 在所支持的相机列表中查找您的型号。如果您的相机型号不包含在列表中，请尝试较早的型号或者使用 USB/IEEE 大容量储存相机，然后单击 *确定* 确认。

18.3 从相机下载图片

要从已正确配置的照相机下载图像，请将照相机连接到计算机，并从 *照相机* 菜单选择此照相机。**digiKam** 打开一个窗口，开始下载缩略图并将其显示为图 18.2 “从相机下载图片”[190]。右键单击图像以打开包含各种选项的弹出菜单，以便 *查看* 图像、*下载* 或 *删除* 图像。选择下载窗口右侧的 *设置* 选项卡，以使用 *重命名* 选项对图像文件进行重命名。使用 *元数据* 选项卡可以查看与选定图像相关的 EXIF 数据。

图 18.2 从相机下载图片



提示：重命名图像

在相机文件名不够有意义的情况下对图像批量重命名变得简单。提供一个独特的前缀，添加一个日期（可选），并使 **digiKam** 提供一个顺序号。

选择要从照相机下载的所有图像，方法是：在按住 **Ctrl** 键的同时按鼠标左键或单击单个图像，或者使用下载窗口底部的**图像**菜单所提供的某种选择模式。单击**下载**并从列表中选择目标，或使用**新建相册**创建一个新相册（这会使用当前日期自动建议一个文件名）。单击**确定**进行确认，以启动下载进程。

提示：从储存媒体下载图像

为了节省照相机电池的电能，您也可以将 **USB** 集线器连接到计算机（具备适用于储存媒体的插槽）上，然后从那里下载文件。将 **USB** 集线器连接到计算机上后，**KDE** 媒体处理程序对话框会打开，您可以通过它从所连接的媒体下载图像。

18.4 管理相册

默认情况下，digiKam将创建名为 *My Albums* 的文件夹来保存所有 root 相册（称作集合）。集合可储存相册，而相册可储存子相册和图像。第一个集合是在第一次启动“首次运行向导”对话框时创建的。

相册可按目录布局、在相册属性中设置的集合名称或首次创建相册的日期（也可在每个相册的属性中更改此日期）进行排序。

要创建新相册，请使用以下方法之一：

- 从照相机上载新图像，并在下载期间创建目标相册。
- 创建新相册，方法是：先选择一个集合文件夹，然后从主菜单或通过右键单击依次选择 *相册 > 新建相册*。
- 从硬盘导入现有图像文件夹（选择 *导入 > 添加文件夹...*）。
- 右键单击集合文件夹并选择 *新建相册*。

要创建新集合，请转到 *设置 > 配置 digiKam 集合菜单* 并选择 *添加集合*。

选择创建新相册之后，请提供关于新相册的一些基本管理信息，如相册标题。或者，选择一个类别，插入一些注释，然后选择相册日期。类别是一种用通用标签组织相册的方法。当选择 *查看 > 对相册排序 > 按类别* 时，将使用此标签。注释显示在主窗口顶部的横幅中。当您选择 *视图 > 对相册排序 > 按日期* 时，就会用到相册日期。

digiKam使用相册中的第一张照片作为 *我的相册* 列表中的预览图标。要选择其他照片，请右键单击相应的照片，并从上下文菜单中选择 *设置相册缩略图*。

18.5 管理标记

管理来自各个相册的大量不同图像可能非常困难。为使您能够按自定义类别管理来自不同相册的图像，digiKam提供了 *我的标记* 系统。标记用于将图像分类，并且可以向一个图像指派多个标记。

例如，假设您为动物拍了一些照片，并将它们放在各个相册中。现在，您要寻找一种简单的方式来生成为动物拍的所有照片的概览。在这种情况下，使用 digiKam 的标记如下操作：

- 1 在上部菜单栏中依次选择 **标记 > 新建标记**，然后为新标记输入名称，在本例中请输入 `animals`。

您也可以通过此对话框创建层次标记。例如，要在 `animals` 标记下方创建 `bear` 标记，请将 `animals/bear` 插入到文本字段中。提供一个可选图标，并单击 **确定** 退出此对话框。

- 2 转到每个相册，右键单击图像并依次选择 **指派标记 > animals > 指派此标记**，来标记所有显示动物的图像。如果一次要标记多张照片，请使用 **Ctrl** 键。

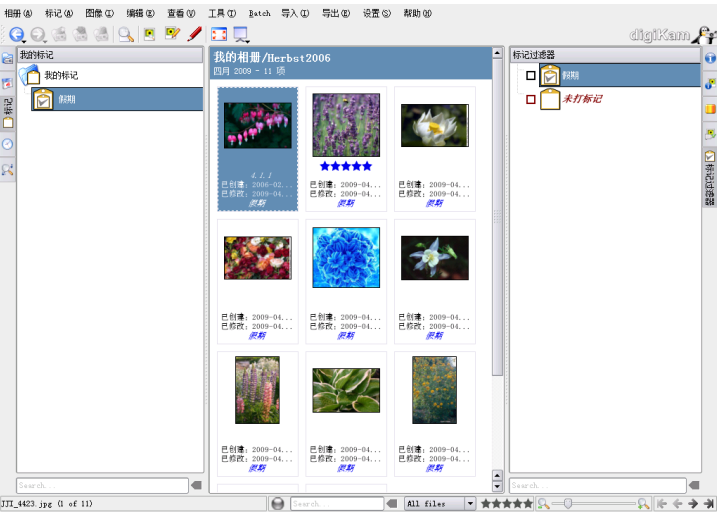
如果需要处理大量图像，添加标记的较简单方法是使用主窗口最右边的选项卡栏中的 **标题/标记** 选项卡。您可以通过此界面为图像指派标记，输入可选的描述性注释，以及对该图像进行评级。完成对第一个图像的操作后，在此对话框中单击向右箭头按钮，完成后单击 **应用** 以应用设置。对此相册中的所有图像重复上述操作。对所有其他相册和图像进行类似处理。

要在整个集合中检索包含特定标记（在本例中为 `animals`）的所有图像，请执行以下操作：

- 1 打开左侧选项卡栏中的 **标记** 选项卡。
- 2 展开 **我的标记** 项。
- 3 选择 `animals` 标记。

结果，将显示整个相集中包含此标记的所有图像。

图 18.3 仅显示带标记图像



主窗口最右侧的标记过滤器可将当前相册显示的图像数限制为带有此处选定的一个或多个标记的图像数。

18.6 创建强大的搜索过滤器

如果没有轻松搜索并找到所需图像的方法，任何图像集合很快就会变得难以管理。为了帮助您组织影集，digiKam 提供了两个搜索选项：

简单搜索

基本搜索。选择工具 > 搜索，输入可能与您的图像相关的文本字符串（图像、标记名称或注释），然后单击确定。您可以保存此搜索以供将来使用，并可以编辑 digiKam 窗口最左侧的搜索下方所列的其他现有搜索。

高级搜索

复杂搜索过滤器。依次选择工具 > 高级搜索，提供各种搜索准则，它们是：

文件、相册、标记

搜索相册名称、标记或照片的文件名。

照片属性

搜索图像属性，如日期、评级、文件大小、颜色深度等。

说明、注释、标题

搜索注释、作者和 IPTC 信息。

照片信息

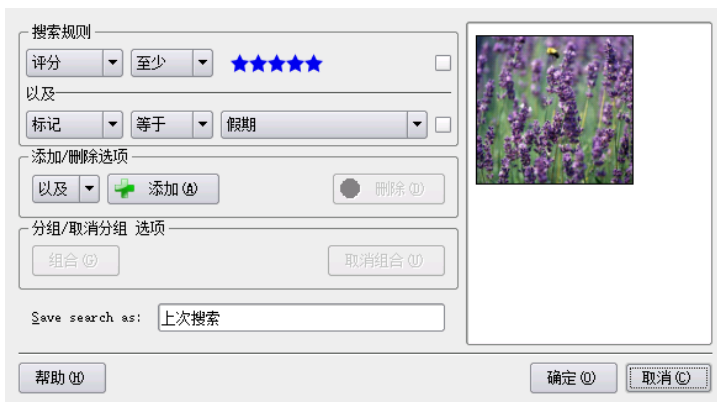
搜索照片信息，如焦距、灵敏度等。

使用**添加搜索组**按钮可将若干搜索准则合并起来。

以下示例说明了如何使用分级或标记信息创建**高级搜索**以搜索图像：

- 1 从主菜单中选择**工具 > 高级搜索**。
- 2 选择**照片属性**准则。现在选择**评级**（2 颗星到 5 颗星）。
- 3 选择**添加搜索组**按钮。随即显示另一个搜索板。可将搜索参数与 *And* 或 *Or* 及四个选项合并起来。单击**满足以下任一条件**。
- 4 选择**文件、相册、标记**准则并从标记列表选择一个标记。
- 5 选择**照片属性**准则。选择 JPEG 作为文件格式并按**确定**按钮。搜索结果随即显示在 digiKam 窗口中。
- 6 要保存此搜索以供将来使用，请单击左侧的**搜索选项卡**。为此搜索指定名称并通过单击“保存”按钮**保存当前搜索**。通过再次单击**搜索选项卡**离开**高级搜索**对话框。

图 18.4 创建高级搜索过滤器



18.7 导出图像集

digikam 提供了多个导出选项，这些选项将帮助您归档和发布个人图像集。它可提供存档到 iPod、HTML 导出以及导出到远程图片库的功能。

digikam 可针对最著名的联机存档提供一些自定义导出功能和常规导出功能 导出 > HTML 图片库。要为您的图像集创建 HTML 导出，请执行如下操作：

- 1 依次选择 导出 > HTML 图片库。
- 2 通过选择相册或集合中的标记并单击 下一步，确定应存档的集合部分。
- 3 使用主题对话框设置 HTML 图片库的外观，然后单击 下一步。
- 4 在图像设置中指定要用于图片库导航的缩略图的大小、压缩和文件类型，然后单击 下一步。
- 5 使用 输出 确定图片库在磁盘上的位置，然后单击 完成。

要将相集导出到因特网上的外部图像影集，请执行如下操作：

- 1 获取一个用于存放影集的外部 Web 站点的帐户。
- 2 依次选择 导出 > 导出到图片库 并在系统询问时提供外部站点的 URL、用户名和密码。digikam 将与指定的站点建立连接，并打开一个名为影集导出的新窗口。
- 3 确定新相册在影集中的位置。
- 4 单击 新建相册，然后提供 digikam 请求的信息。
- 5 使用 添加照片 将图像上传到新相册中。

18.8 管理地理位置

一些照相机在拍照时可在照片内储存 GPS（全球定位系统）坐标。digikam 利用此信息能够按照片位置说明和搜索照片并将其显示在地球仪上。要利用地理位置，请执行以下操作：

搜索地图

单击左侧的地图搜索选项卡。按 Shift ctrl 及鼠标左键在地图上选择一个区域。使用鼠标滚轮进行缩放。与区域坐标相匹配的每个图像都将显示在主窗口内。

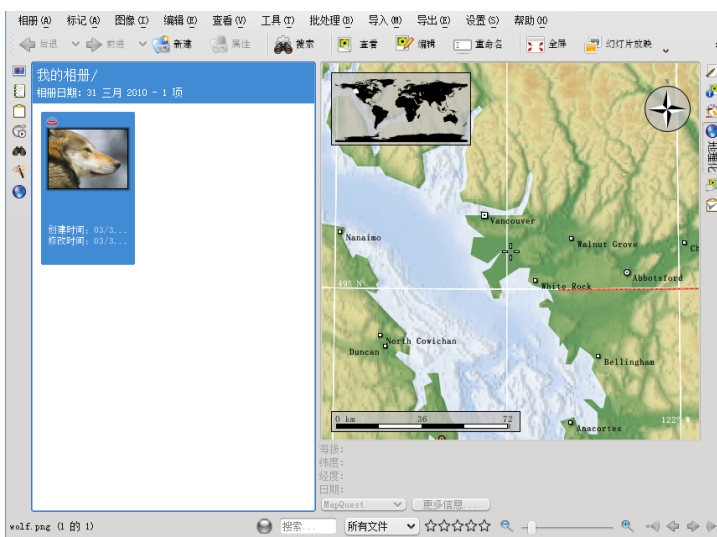
显示地理位置

单击右侧的地理位置选项卡以打开地球仪。使用鼠标左键选择一张或多张图片。每张包含 GPS 信息的图片都将显示在地图上。要放大/缩小，请使用鼠标滚轮。

添加地理位置

在主窗口中选择一张图片，然后依次选择图像 > 地理位置 > 编辑坐标。在地图上选择一个位置，或手动输入坐标并按确定。坐标现已储存在图像的 EXIF 标记中。要一次编辑多张图片，请按 Ctrl 键并选择所需图片。

图 18.5 在地图上查看图片位置



18.9 查看和编辑图像

digiKam 带有一组包括各种插件的综合图像查看和编辑套件。要进入 digiKam 的查看或编辑模式，请右键单击图像缩略图并从上下文菜单中选择查看或编辑。要使用插件，请安装 digikamimageplugins 包。

要查看一个或多个图像，有以下几个选项可供选择：

- 要查看单个图像，请浏览至相册或集合，然后单击要显示的图像。再次单击会转回前一视图。
- 要启动所有图像的幻灯片演示，请使用查看 > 幻灯片演示 > 所有。
- 要启动所选图像的幻灯片演示，请按住 **Ctrl** 键、选择图像并选择查看 > 幻灯片演示 > 选择。

要编辑选定图像，请使用主菜单中的编辑。此操作将打开包含一些最常用基本编辑选项的窗口：

- 使用后退/前进按钮浏览相册，而无需返回完整相册视图。
- 使用撤销/重做菜单可选择性地撤销或重新执行特定操作。
- 使用缩放选项可放大或缩小图像视图，或者使其适合您当前所使用的窗口大小。使用放大镜图标可选择性地放大图像的特定区域。
- 顺时针或逆时针翻转图像。
- 激活选定图像的幻灯片效果或全屏视图。

18.9.1 应用图像装饰

编辑模式包含更多有用功能。使用装饰菜单可以为图像添加各种图形和文本效果，而无需进行过滤和微调：

应用纹理

选择要应用到图像的纹理类型，并确定该纹理的突出程度（浮雕）。digiKam 应用该纹理并将更改应用到图像的原件。

添加边界

选择边界类型。根据您的边界类型，选择要用于边界的一种或两种颜色，并设置图像周围边界的宽度。digiKam 创建该边界并将更改应用到图像的原件。

插入文本

输入要添加到图像上的文本。选择字体、字体样式和大小。选择文本对齐方式，并决定是否应旋转文本（以及旋转的度数）。添加可选边界和半透明。digiKam 向原图像添加文本层。

模板添加

就像可以为图像添加任意文本一样，您还可以应用现成的模板来创建有趣的问候卡和明信片等。

18.9.2 处理颜色设置

使用颜色菜单可以管理各种不同的颜色相关设置。此菜单功能丰富，从简单的自动修正机制到通过颜色配置文件实现的全面颜色管理功能一应俱全：

自动颜色修正

如果要对图像进行简单的颜色和曝光修正，请使用此选项。从各种预设置模式中选择一种最佳模式加以应用。使用直方图来确定结果是否与您的需求相匹配。

亮度/对比度/伽玛

此工具可提供修复过度曝光或曝光不足图像的简单方法。

色调/饱和度/明暗度

此工具可帮助您优化在光照过足情况下拍摄的、颜色不够鲜艳的图像的质量。通过操纵色调和饱和度滑块，可以提高这些图像的颜色饱和度。根据颜色级别，您可能还需要调节明暗度，以防止图像显得过暗。当然，如果需要将在光线不足的条件下拍摄的、颜色饱和度过高的图像调亮一些，也可以使用此工具来实现相反的效果。

颜色平衡

根据图像拍摄的不同光线条件或不同的图像扫描质量，颜色看上去可能有些失去平衡。借助颜色平衡工具，您可以尝试向色谱另一端移动以改变平衡。

反转

反转颜色值。

黑白

将您的彩色图像转换为黑白图像。使用胶片、镜头滤镜、色调和明暗度来调整最终产品的质量。胶片选项卡可提供模拟各种黑白胶片效果的选项。要模拟照相机镜头采用的颜色滤镜，请使用镜头滤镜选项卡。请注意，每次只能

应用一个滤镜。使用色调选项卡，您可按特定方式（例如，以深褐色）对黑白图像进行微染。

深度

确定颜色深度（以位为单位）。可将8位图像转换为16位图像，反之亦然。

颜色管理

通过 ICC 颜色配置文件实现的颜色管理能够帮助您保持多输出设备（照相机、显示器和打印机）之间的颜色保真度。

级别调整

使用此选项，只需借助一种工具，就可以控制多个级别并检查所生成的图像。利用它可以保存所选的级别设置，因而使您能够根据需要对多个图像应用相同的修正。如果您事先知道照相机倾向于采用相同的错误颜色设置，并且希望通过一次单击完成所有修正，则使用此选项可轻松达到目的。

颜色效果

此工具提供一组可选择的效果，如寻边、曝光等。

白平衡

每种光源在数码相机芯片上的着位方式各不相同。根据光源的不同，较之标准日光，色温往往不是偏暖（偏向光谱上的红色一端）就是偏冷（偏向光谱上的蓝色一端）。大多数照相机都具有预设的白平衡模式，用于补偿上述效果。如果产生的图像着位错误，请使用 **digiKam** 提供的白平衡调整功能。可以使用开尔文滑块直接调节色温，也可以选择某种预设的白平衡模式。

曲线调整

利用此工具，基本上能够执行可通过亮度/对比度/伽玛和级别调整工具执行的所有操作，但只能在一个工具中并使用自由功能映射执行这些操作。因此，与其他两个工具相比，此工具更强大灵活，但用户可能需要一段时间来熟悉它。

色频混合器

色频混合器工具提供将彩色图像转换为黑白图像的另一种方法。使用单色选项和色频滑块，可选择性地确定每个色频在整个图像中所占的比例。与彩色到黑白的标准转换过程相比，色频混合器选项更加灵活，因为您可以分别管理每个色频。

18.9.3 修复和调整图像

使用增强菜单可修复与数字图像相关的许多常见缺陷：

模糊、锐化

调整或消除图像的锐度。

红眼

减少或消除由于使用闪光灯导致的红眼。

清除

“修缮”图像的缺陷部分。

降低噪声

删除假象，例如由于镜头或感光上的灰尘而导致的假象。补偿由于数码相机的高 ISO 设置导致的噪点，降低低质量扫描中的噪声和假象。

热燥点

检测和删除由于相机感光的缺陷像素导致的图像问题像素。

镜头 > 失真

补偿由于使用广角或远距镜头导致的桶形和枕形图像失真。

镜头 > 暗角修正

补偿由于使用广角或远距镜头导致的在图像边缘或中心的的环形阴影（黑角）。

镜头 > 暗角修正

补偿由于使用广角或远距镜头导致的在图像边缘或中心的的环形阴影（黑角）。

恢复

为具有各种数码瑕疵（如杂点和刮痕）的图像提供一站式处理方法。

要观察修复选项的功能，请查看清除。假设镜头上的灰尘或划伤毁了一个图像。要删除此类瑕疵，请执行以下操作：

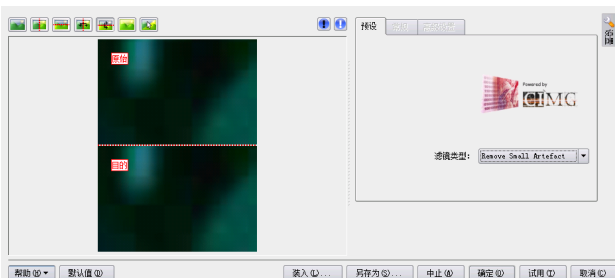
- 1 打开图像。
- 2 使用鼠标指针选择要应用修复的区域。

- 3 选择**增强 > 清除**或按 **Ctrl + E**。
- 4 确定要用于删除瑕疵的方法：
 - 选择一个**预设置选项**（**删除小瑕疵**、**删除中瑕疵**或**删除大瑕疵**）并按**步骤 6**继续。
 - 设置您自己的过滤器参数。进行 **步骤 5**。
- 5 如果不想使用任何预设置滤镜（**预设置选项卡**中），则打开**常规**和**高级设置**选项卡，并根据需要调整设置。
- 6 单击**确定**应用您的设置，并相应修改图像。

提示：创建和重新使用您自己的过滤器设置

如果需要多次使用同一组设置（例如，镜头上的刮痕破坏了整个系列的图像），请创建您自己的一组过滤器设置。通过单击**另存为**并将这些设置保存为一个文本文件，保存它们以供稍后使用。对于之后的图像，打开**图像清除**对话框，单击**装载**，然后选择该文本文件，并按**确定**应用该过滤器设置。

图 18.6 使用清除删除假象



18.9.4 应用图像转换

要缩放或旋转图像，请使用**转换**菜单：

旋转、翻转、自由旋转

将图像旋转到一个特定角度。*旋转*可旋转 90 度的倍数。使用*自由旋转*，指定您想要的任何角度。

修剪，高宽比修剪

修剪图像。*修剪*在图像的基础上剪切为任何矩形选择。*高宽比修剪*按照各种复杂设计原则修剪图像。

透视调整

调整图像的透视。例如，如果您在镜头中注意到一些包含垂直线或水平线的奇怪角度，请使用此工具进行修正。将四个手柄中的任何一个拖动到图像的角，并根据需要移动它们。使用*修剪*工具删除产生的图像黑边并将其修整掉。

倾斜

将图像的一部分倾斜为某个方向，另一部分倾斜到相反方向（水平或垂直）。指定垂直或水平倾斜的角度，并使用*修剪*修整产生的图像。

调整大小

按比例缩放您的图像。*调整大小*有一个简单的界面，允许您按像素或百分比操作图像大小。选择是否保留高宽比。如果选择*恢复照片*，您可以微调将用于调整大小后的图像的算法，以提高最终产品的质量。请注意，使用此选项进行调整的速度可能会比只调整大小的操作要慢得多。

假设您有一个本来已经很好的图像，但是对合成不完全满意，或您需要修剪图像以符合特定的纸张格式以重显。使用*纵横比修剪*并执行以下操作：

- 1 打开图像。
- 2 选择*转换 > 高宽比修剪*。
- 3 确定要使用的方向和高宽比：

无

使用 *X*、*宽度* 和 *高度* 滑块指定对图像的自由修剪。

自定义

选择自定义高宽比而不是使用预置值。

X:Y 比例

这些比符合用于打印照片的多数常见纸张尺寸。选取最适合您的目的的比例。

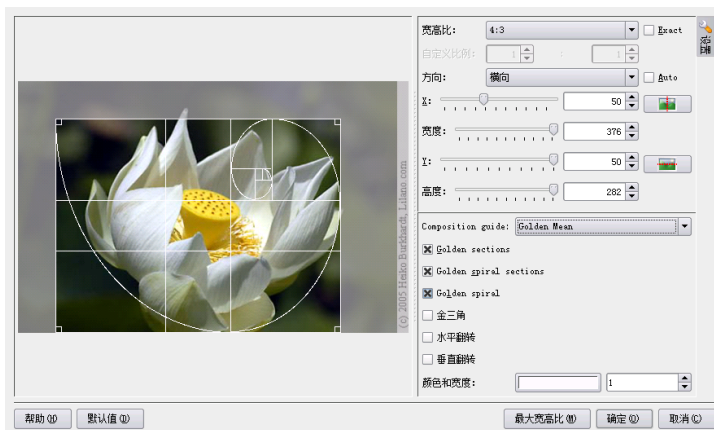
黄金比例

传统上由艺术家和设计师用于创建和谐的结果的比例 (1:1.618)。

使用最大 纵横比按钮可将修剪区域设置为指定比率的最大大小。

- 4 确定修剪选择的大小之后，可以选择向其应用合成规则。*合成指南*可帮助创建产生可视性非常好的图像的修剪选择。显示的虚线可指导您更好地合成图像。
- 5 如果修剪的位置不符合您满意的合成规则，则移动它。
- 6 单击确定应用您的修剪选择并修整图像。

图 18.7 使用高宽比修剪创建自定义修剪



18.9.5 应用过滤器和效果

您可以从各种基本效果和过滤器中进行选择以应用于图像，使图像外观更具艺术性且与众不同：

雨滴

向图像应用雨滴效果。确定雨滴的大小和数目，并指定雨滴引起的失真度（鱼眼）。

红外胶片

模拟使用红外胶片实现一种稍带超现实主义色彩的效果。结果会与原始图像截然不同。增加胶片增益和扭曲灵敏度 (ISO) 可更有艺术感。

油画

模拟油画。确定适用于图像的画笔大小和平滑度。

压纹

模拟图像已压纹为一张纸。选择相应深度。

失真效果

向图像应用各种奇怪的失真效果，如鱼眼。确定类型、程度和重复性。

增加胶片增益

向图像增加胶片增益以使其外观粗糙。

模糊效果

使图像模糊以模拟图像没有焦点，或模仿制作图像时不存在的任何种类的运动。

素描

将图像转换为黑白素描。选择相应的铅笔大小，并确定适用于图像的平滑度。

图 18.8 模拟红外照片



18.10 有用的工具

digikam 提供了一些小的用于组织图像集和处理图像的帮助程序。您可以在工具菜单中找到这些选项。其他特色工具：

查找重复图像

如果怀疑集合中包含大量重复图像，请使用此选项来查找和删除它们。受限确定在搜索范围中要包含的相册或标记。单击**确定**开始搜索。如果集合中包含任何重复图像，则将出现一个分屏，同时显示这两个图像，用户可选择其中一个图像以删除。

创建日历

通过选择要使用的图像并选择纸张大小和字体，可使用标准布局创建一个简单的日历。

18.11 批处理

如果需要对大量文件同时执行特定操作，可以使用批处理功能。添加边界、编辑颜色、应用各种效果和过滤器、重命名图像和调整图像大小、重新压缩图像或执行 RAW 转换。

要确定 digikam 转换器插件是否支持照相机的 RAW 格式，请选择**帮助 > 支持的 RAW 照相机**。使用**批处理 > 转换图像**可将图像从一种格式转换为另一种格式，例如从 jpg 转换为 png。

批处理图像的一个示例是对大量图像应用曝光效果。要将图像排队以进行批处理并执行实际处理，请执行如下操作：

- 1 选择**批 > 图像效果**，或右键单击相册名称并选择**批处理 > 图像效果**。
- 2 将效果设置为**曝光**并单击**选项**，确定要应用的效果的程度并显示一个预览（可选）。
- 3 确定是重命名还是重写原始图像，或者在转换完成后删除它们。
- 4 设置用于存放产生的图像的目标文件夹。如果不想将新图像写入原文件夹，请选择**新建**并添加一个新文件夹或子文件夹。使用鼠标指针选择新文件夹。

- 5 接受排队以进行转换的图像列表或进行修改。
- 6 单击开始开始转换。

digiKam 可通知您转换的进度和成功。

图 18.9 批处理：曝光图像



18.12 查错

虽然 SUSE Linux Enterprise Desktop 和 digiKam 支持各种照相机，但是在使用安装有 SUSE Linux Enterprise Desktop 的数码相机时，您偶尔也会遇到以下某个问题：

从相机下载图像失败

如果无论选择的协议（PTP 或 USB）如何，下载图像都失败，则尝试使用命令行而不是 digiKam。如果 gphoto2 支持此相机，`gphoto2 -P` 命令可初始化相机并下载图像。

您的相机不受 digiKam 官方支持。

尝试 `gphoto2 --list-cameras` 和 <http://www.gphoto.org/> 的信息以获取关于 Linux 对您的相机的支持的更多信息。

如果该相机在此处未列出，从相机中删除储存媒体，并使用一个读卡设备（外部读卡设备或内部读卡设备）。检测到媒体后，系统会自动装入，您可以使用 **导入 > 添加图像** 或 **导入 > 添加文件夹** 将图像导入到 digiKam 集合中。

18.13 有关更多信息

有关对 Linux 使用数码相机的更多信息，请参见以下 Web 站点：

- <http://www.digikam.org> — digiKam 的官方主页
- <http://www.digikam.org/drupal/docs> — 官方 digiKam 手册
- <http://www.gphoto.org> — 关于 gPhoto2 的信息
- <http://www.gphoto.org/proj/libgphoto2/support.php> — 受支持相机的详细列表

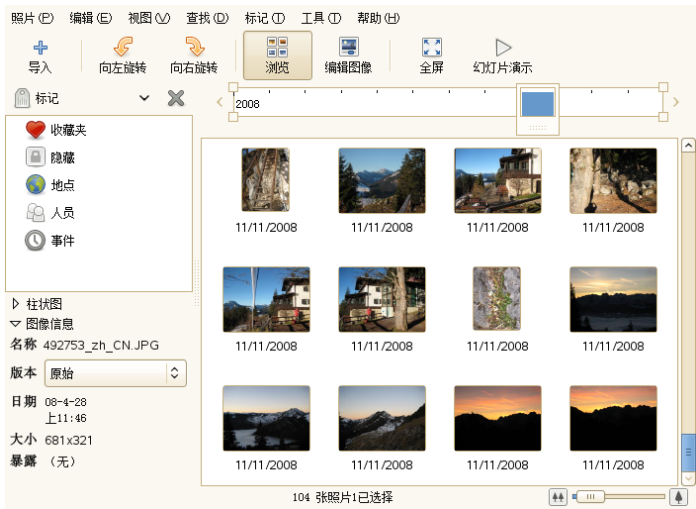
F-Spot: 管理您的数字图像集合

F-Spot 是一个为 GNOME 桌面量身订做的数字图像集管理工具。此工具允许您为图像分配不同的标签以便分类，并提供了各种图像编辑选项。例如，可以除去红眼、裁剪、调整亮度和颜色。F-Spot 支持 16 种常用文件类型，其中包括 JPEG、BMP、GIF、TIFF 和 RAW。

您可以从硬盘、数码相机和 iPod 导入照片。您可以使用 F-Spot 查看幻灯片演示、创建照片 CD、生成网站图片库或者将照片导出到 Flickr、23、Picasa Web 或 SmugMug 帐户。

要访问 F-Spot，请单击 *计算机 > F-Spot 照片浏览器*。在第一次运行 F-Spot 时，可提供将导入图像集的图像位置。如果在硬盘驱动器上已有图像集合，请输入相关目录的路径（可包括子文件夹）。F-Spot 会将这些图像导入到其数据库中。

图 19.1 F-Spot 的主窗口



图像缩略图将显示在窗口的右面，选定图像的详细信息将显示在左侧边栏中。默认情况下，照片将按反编年顺序显示，所以最新的照片总显示在顶部。单击 **视图 > 反转次序** 可以按时间顺序对照片排序。

提示：侧栏内容

在侧栏顶部，可将其内容从**标记**更改为**元数据**、**编辑**或**文件夹**。如果侧栏不可见，请按 **F9** 或单击 **查看 > 组件 > 侧栏** 使其可见。

通过窗口顶部的菜单栏可访问主菜单。菜单栏下方的工具栏提供以下选项（如果图标无描述性文本，将鼠标悬停在图标上可查看工具提示）：

表 19.1 F-Spot 工具栏

图标	描述
导入	从各种媒体（如硬盘驱动器上的文件夹或数码相机）导入新图像。
旋转（逆时针或顺时针）	使用该快捷方式可更改图像的方向。

图标	描述
浏览	通过浏览方式可查看和搜索整个图像集或其中带有标签的部分。也可以使用时间轴按创建日期搜索图像。
编辑图像	通过此方式可选择一個图像，然后对其进行一些基本的图像处理。有关详细信息，请参见第 19.7 节“基本照片编辑” [220]。
全屏	切换到全屏显示方式。
幻灯片显示	启动幻灯片显示。

19.1 导入照片

您可以从硬盘或数码相机导入照片（有关详细信息，请参见第 19.2 节“从相机下载图片” [212]）。F-Spot 会自动制作从硬盘导入的照片的副本。如果不想复制图像，请取消选择“导入”对话框中的将文件复制到照片文件夹，或将照片拖到 F-Spot 中时按住 Shift 键。

图 19.2 将图像导入 F-Spot



默认情况下，F-Spot 会将您的照片复制到用户主目录中的 `Photos` 目录下。您可以通过单击 *编辑 > 自选设置* 更改 F-Spot 所用目录。

如果您要导入的所有照片都来自特定事件，或具有某些共同特征，可为它们创建标记，以便日后可以方便地找到它们。在 *添加标记* 字段中输入要在导入所有新照片（用逗号分隔）时关联的标记。

要导入照片：

- 1 单击 *照片 > 导入*。文件将会复制到 *文件复制目标位置* 中指定的目标目录。
- 2 选择导入源，然后单击 *打开*。
- 3 照片装载完毕后，请单击 *导入*。

照片已添加到您的编目。

19.2 从相机下载图片

您可以通过将数码相机连接到计算机 USB 端口导入新图像。将自动检测照相机类型。从相机导入照片后，F-Spot 会制作它们的副本，这样您就可以清空相机内存了。

- 1 单击 *照片 > 导入*。
- 2 将相机选为导入源。

F-Spot 将启动一个预览窗口，其中显示了可从相机下载的所有图像。如果在 *附加标记* 字段中输入了适当的标记，则可在导入时添加标记。如果不想将照相机上的所有图像都导入到数据库中，只需在预览窗口中取消选择不需要的图像。



3 单击复制。

4 照片传输完成后，请单击确定。

照片已添加到您的编目。

19.3 获取照片信息

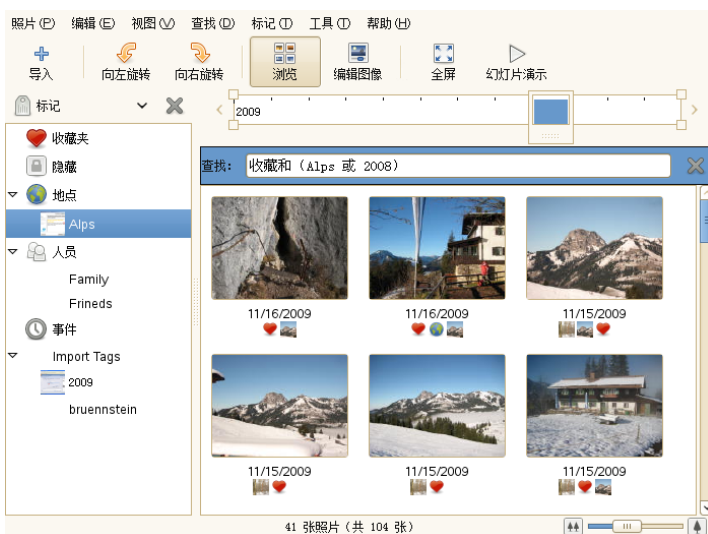
一旦选择了图像，一些基本统计信息会显示在窗口左下方。这些信息包括文件名、照片版本（副本或原始图像）、创建日期、照片大小以及在创建该照片时使用的曝光度。

要查看有关照片的更详细信息（包括与文件关联的EXIF数据），请选择导入按钮下方的元数据，然后单击扩展的元数据。

19.4 管理标签

使用标签可对任何照片进行分类以创建照片集的可管理子集。F-Spot 附有默认标记，但您可以更改它们并添加新标记。例如，如果希望对图像集中喜爱的肖像照进行组织，请执行如下操作：

图 19.3 在 F-Spot 中创建标记



- 1 选择 F-spot 的浏览方式。
- 2 在左边的侧栏中激活标记视图。
- 3 在侧栏中，右键单击人员类别，然后选择创建新标记。
 - 3a 创建名为朋友的新标签。
 - 3b 创建名为家庭的新标签。

新的标签将作为子类别显示在人像类别的下面：

- 4 将这些标签添加到图像或选择的图像组中。您也可以以下方法标记照片：

- 将照片拖放到标记上。
- 将标记拖放到照片上。
- 使用 *标记* 菜单上的选项。
- 选择照片，然后按 **t** 显示标记输入栏。

与标记关联的第一张照片将用作该标记的图标。要编辑标记的名称、父标记或图标，请右键单击此标记，然后选择 *编辑所选标记*。

您可以通过将标记拖放到需要的位置，来更改标记的父标记。您也可以通过选择标记并按 **F2**，来编辑标记名称。

标记好照片后，可按标记浏览您的照片集。使用之前的示例，双击 *人员 > 家庭* 将显示的集合显示为标有家庭的照片。还可以通过 *查找 > 查找所选标记* 搜索照片集。搜索的结果将显示在缩略图概览窗口中。

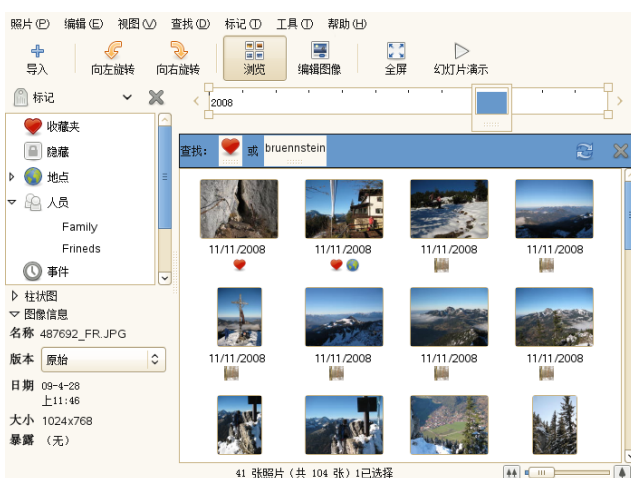
从单个图像或图像组删除标签的方法与添加的方法相似。标签编辑功能还可以通过顶部菜单栏中的 *标签* 菜单访问。

19.5 搜索和查找照片

如第 19.4 节“管理标签”[214]中所述，可通过标签查找特定的图像。查找图像的另一种方法是使用工具栏下的 *时间线*。通过沿着时间线拖动小框，可将缩略图概览中显示的图像限制为特定时间范围内拍摄的图像。**F-Spot** 以默认的时间线启动，但您可以通过在时间线上左右移动滑块，编辑时间范围。

也可以通过单击 *查找 > 显示查找栏* 启动搜索。您可以用显示的查找栏将标记从标记视图拖动到查找栏。

图 19.4 在 F-Spot 中显示查找栏



要查找有多个标记的照片，请选择标记视图中的第一个标记（或把标记拖到查找栏上），然后拖动第二个标记，放到第一个上面。也可以右键单击标记视图中的第二个标记，或单击查找 > 查找选定标记，然后选择第一个标记（或标记组）。

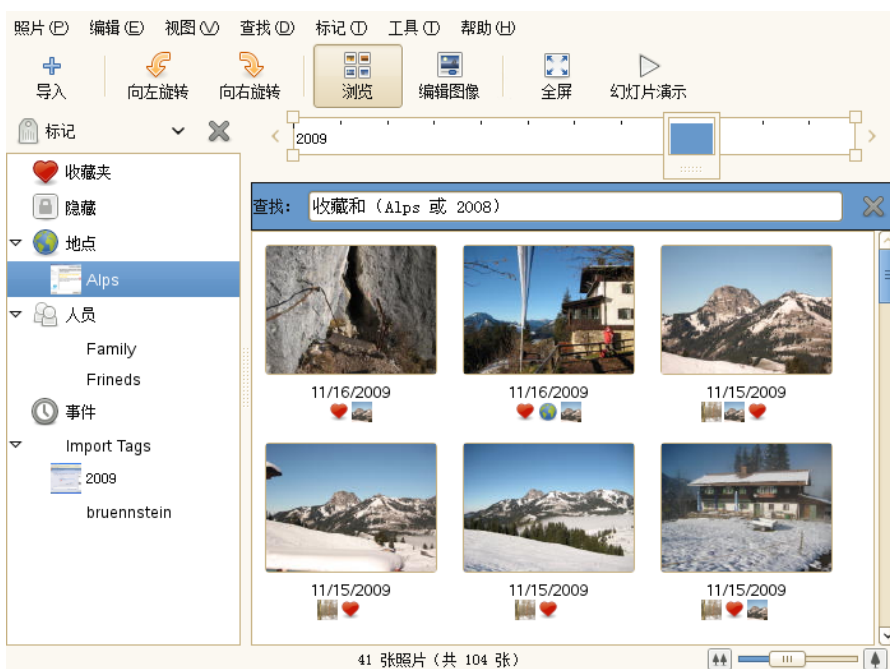
可通过在查找栏中双击某标记，搜索没有特定标记的照片。将显示没有该标记（或根本没有任何标记）的照片。您也可以在“查找”栏中右击某标记，然后选择排除。

要从搜索中删除某标记，请从查找栏中将它拖出来，或右键单击该标记并选择删除。

默认设置下，不会显示标记为“隐藏”的照片。要显示这类照片，必须将隐藏标记明确包含在您的搜索中。

也可以键入查找搜索。按正斜杠 (/) 打开它。它不能和查找栏同时使用。您可以输入 “TagA and (TagB or (TagC and TagD))” 这样的查询。任何时候，如果 F-Spot 将您键入的内容识别为有效查询，就会更新您的搜索。尚不支持 *not* 运算符。

图 19.5 键入查找搜索



19.6 导出图像集

F-Spot 提供了适用于照片集的各种导出功能：第 19.6.1 节“生成网站图片库”[217]、第 19.6.2 节“将照片导出至 CD”[218]、第 19.6.3 节“将照片导出至文件夹”[219]和第 19.6.4 节“发布到 SmugMug、Flickr、23hq、Zoomr 或 Picasa Web 相册帐户”[220]。

19.6.1 生成网站图片库

如果使用已知为图片库的 PHP 软件（请参见 <http://gallery.sourceforge.net>），则可以将照片粘贴到现有相册中。确保安装的图片库中“远程”模块已启用（站点管理员 > 插件（获取更多插件）> 远程）。

PennAve [<http://pennave.sourceforge.net/>] 是另一个动态照片图片库应用程序。它设计为结合 F-Spot 使用以组织和管理照片。

- 1 选择要导出的照片。
- 2 依次单击照片 > 导出到 > Web 图片库。



- 3 选择要将图像导出至的图片库，或单击添加以添加新的图片库。

F-Spot 将建立与您为 Web 图片库输入的 Web 位置的连接。

- 4 选择图像要导出至的相册，并指定是否要自动调整图像大小和旋转图像以及是否要导出标题和注释。
- 5 单击导出。

19.6.2 将照片导出至 CD

- 1 选择要刻录到 CD 的照片。
- 2 单击照片 > 导出到 > CD，然后单击导出。

F-Spot 会复制文件并打开写入光盘对话框，如果遇到问题，它会尝试通过映像文件的位置对话框写入 ISO 文件。单击刻录确认此操作。



3 为图像光盘指定一个名称，然后选择写入速度。

4 单击写入启动 CD 写入进程。

19.6.3 将照片导出至文件夹

1 选择要导出的照片。

2 依次单击照片 > 导出到 > 文件夹。



3 从以下导出方法中选择：

创建标准 Web 图片库： 将照片导出到交互式网站，以便上传。

只保存文件： 将照片导出为目录内的文件，而不是将其放入图片库。

用“Original”创建图片库： 将照片导出为可供 Jakub Steiner 的 Original Photo Gallery [<http://jimmac.musichall.cz/original.php>] 软件使用的照片。

4 单击导出。

19.6.4 发布到 SmugMug、Flickr、23hq、Zoomr 或 Picasa Web 相册帐户

如果您使用 SmugMug [<http://www.smugmug.com/>]、Flickr [<http://www.flickr.com/>]、23hq [<http://www.23hq.com/>]、Zoomr [<http://www.zoomr.com/>] 或 Picasa Web 相册 [<http://picasaweb.google.com/>]，则可以将文件直接从 F-Spot 发布到您的帐户。

1 选择要导出的照片。

2 单击照片 > 导出到 > *SmugMug*、*Flickr*、*23hq*、*Zoomr* 或 *Picasaweb*。

3 选择或取消选择导出对话框中您想选择或取消选择的选项。

导出对话框中显示的选项取决于导出到的帐户类型。例如，Flickr 和 23hq 导出需要授权才能上载照片。为此，请单击授权打开 Web 浏览器，登录到您的帐户。

4 单击导出。

19.7 基本照片编辑

F-Spot 提供了若干基本的图像编辑功能，如修剪、删除红眼和调整颜色及亮度。

编辑照片时，将创建新的副本（叫做一个版本），您的原始照片从不更改。第一次编辑照片后，以后的编辑都会修改这同一版本。如果想要为一张照片创建多个版本（例如，使用不同的修剪样式或颜色），请单击照片 > 创建新版本。要访问照片的原始版本，请单击照片 > 版本 > 原始。

1 选择要编辑的照片。

2 要进入编辑模式，请单击工具栏中的*编辑图像*图标，双击此图像或按 **Enter** 键。



3 使用左边侧栏中的按钮或*编辑*菜单中的项，可选择以下编辑功能：

功能	描述
修剪	<p>通过改变其边框剪切图像是提高照片质量的有效方法。可通过选择要保留的那部分照片来剪切图像。如果希望照片尺寸正好符合某种打印尺寸的要求，可通过从<i>限制</i>下拉列表选择相应尺寸来限制 F-Spot 允许绘制的选择类型。请参见去除红眼功能的描述以了解有关对您的照片进行选择的信息。</p> <p>选择剪切范围后，可单击照片下的<i>剪切</i>图标结束剪切。如果您处理的是原始照片，剪切会创建新版本的照片。</p>
减少红眼	<p>要消除照片中的红眼，请选择包含红眼的区域。可能需要放大照片，以便精确选中照片中的红眼。您可以同时消除一张照片中同一人的两只红眼，甚至同时一次消除多个人的红眼。如果不起</p>

功能	描述
	<p>作用，或者选定区域包含某些鲜明的红色部分（如嘴唇），您可能需要一次纠正一个红眼。</p> <p>要进行选择，请单击选择的矩形一角，然后拖动鼠标光标到对角并松开。您可以拖动其边缘改变选择范围的大小，也可以单击其中某处并拖动到希望放置的地方来移动它。</p> <p>选择区域后，可单击照片下的红眼图标消除红眼。</p>
降低饱和度	将照片转换成黑白照。
褐色色调	将照片转换成深褐色色调。
伸直	伸直效果有助于平展照片，在编辑未使用三脚架拍摄的风景照时很有用（此时水平假想线不是0°）。该工具会按指定的角度旋转照片，自动剪切生成的图像，使您总能看到完美的矩形。
软聚焦	<p>锐化画面上某个区域，同时模糊其他区域，是强调特定区域、吸引注意的方法。软焦点效果是仿效允许使用焦点物体前后很短距离作为焦点拍照的镜头的一种方式。</p> <p>选择要对焦的区域的中心点，然后单击照片下的软聚焦图标。调整模糊量，然后单击应用。</p>
自动颜色	该效果会自动调节颜色水平，产生色彩均衡的画面。对于使用自动白平衡照的照片效果最好。单击自动调整颜色图标可访问该功能。
调整颜色	要调整照片的亮度、对比度和颜色，请单击调整照片颜色图标打开调整对话框。更改要更改的设置，然后单击确定。

功能	描述
调整时间	通过单击 <i>编辑 > 调整时间</i> 可使用此功能。调整日期和时间，然后单击 <i>确定</i> 。
锐化	通过单击 <i>编辑 > 锐化</i> 可使用此功能。根据需要调整锐化量、半径和阈值，然后单击 <i>确定</i> 。
注释	可通过单击照片下的文本输入框并输入文本，向照片添加描述或注释。

- 4 （可选）如果要编辑其他照片，请使用右侧工具栏中的箭头键切换到新照片。
- 5 要退出编辑方式，请在工具栏上单击 *浏览*。

提示

也可使用 **GIMP** 进行专业图像编辑。更多信息请参见第 17 章 *GIMP：处理图片* [171]。

19.8 共享照片

您可用以下两种方法之一用 **F-Spot** 共享照片。两种方法都只共享运行它们时选择的照片。

- 第 19.8.1 节 “通过电子邮件共享照片” [223]
- 第 19.8.2 节 “打印照片” [224]

19.8.1 通过电子邮件共享照片

您可以通过电子邮件，按原样（原始大小）或缩放后直接从 **F-Spot** 发送。

- 1 选择要通过电子邮件发送的照片。
- 2 单击 *照片 > 通过邮件发送*。



3 选择您的照片的大小。

4 单击**创建邮件**。

将打开您默认的电子邮件程序，您的照片已附加到新的邮件消息中。

19.8.2 打印照片

1 选择要打印的照片。

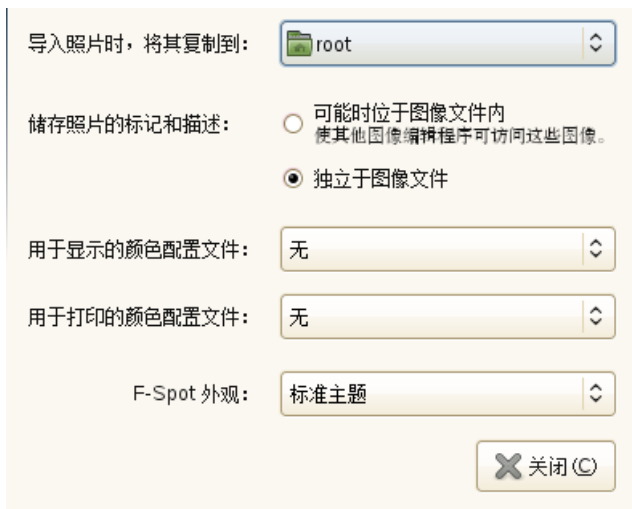
2 单击**照片 > 打印**。



- 3 选择希望的打印选项（例如要使用的打印机或页面方向），然后单击**打印**打印照片。

19.9 “自选设置”对话框

单击**照片 > 自选设置**可打开 *F-Spot* 自选设置对话框。



导入照片时，将其复制到: root

储存照片的标记和描述: ☐ 可能时位于图像文件内
使其他图像编辑程序可访问这些图像。
☒ 独立于图像文件

用于显示的颜色配置文件: 无

用于打印的颜色配置文件: 无

F-Spot 外观: 标准主题

✕ 关闭 (C)

在“自选设置”对话框中可以配置储存导入的照片的位置、储存标记的位置、颜色配置文件和 F-Spot 外观。

19.10 更多信息

请参见 F-Spot 的主页: <http://f-spot.org/>。

部分 VI. 多媒体

Amarok、Kaffeine 等：播放音乐和电影

20

在安装过程中，YaST 通常会自动标识和配置计算机的声卡。否则（或者如果您安装了一个新的声卡），在 声音模块中，启动 YaST 并手动配置声卡。如果需要，还可在此处禁用 PulseAudio 声音系统。有关细节，请参见第 5.4 节“Setting Up Sound Cards”（第 5 章 *Setting Up Hardware Components with YaST*, ↑部署指南）。当声卡配置完以后，您可以用混音器控制音量和平衡，并启动其他音效应用程序。

Linux 包含多种音效和多媒体应用程序。默认情况下，Linux 系统上安装了一些应用程序。使用此处所述的应用程序，您可以控制音量和回放平衡以及播放 CD、音乐和电影文件。还可录制和压缩自己的音频数据。

若您的系统上未默认安装某个已列出的应用程序，请使用 YaST 来安装缺少的包。使用 YaST 包管理工具的搜索功能来查找包名称。有关安装软件的细节，请参见第 6 章 *Installing or Removing Software* (↑部署指南)。

20.1 混音器

通过混音器可以方便地控制声音输出和计算机输入的音量和平衡。

各种混音器之间的主要差异在于用户界面的外观。同时，有些混音器是专为特定硬件设计的。从中选择一个最适合您需要的混音器。

KDE 的默认混音器应用程序是 KMix。如果混音器图标（喇叭状图标）未显示在桌面的面板上，则按 **Alt + F2** 并输入 `kmix` 或从主菜单启动混音器。默认情况

下，在系统盘中单击 **KMix** 图标会显示主控制器，可在主控制器中控制总体音量。要调整多个声道的声音设置，右击 **KMix** 图标并选择**显示混音器窗口**。

可以分别对每个声道静音和增大或减小音量。如果需要或想要更改用作主声道的声道，请右键单击 **KMix** 图标并单击**选择主声道**。如果想要在混音器窗口中显示更多或更少声道，请选择**设置 > 配置声道**并选择要显示的声道。

图 20.1 *KMix 混音器窗口*



提示：启动混音器

通常，在打开其他音效应用程序之前，建议先打开混音器应用程序。使用混音器可以测试和调整声卡的输入和输出控制设置。

如果使用 **PulseAudio** 声音系统，则可使用 *PulseAudio* 音量控制（类似混音器的应用程序 `pavucontrol` 包）单独控制硬件设备和每个回放流的音量。

20.2 播放音乐文件

在 Linux 中，可找到用于播放音乐文件（如 **Ogg Vorbis** 或 **WAV**）的各种程序。**Ogg Vorbis** 是一种免费的音频压缩格式，现在多数音频播放器甚至便携式 **MP3** 播放器均支持此格式。应用程序支持的文件类型取决于所用的引擎。

20.2.1 Amarok 音乐播放器

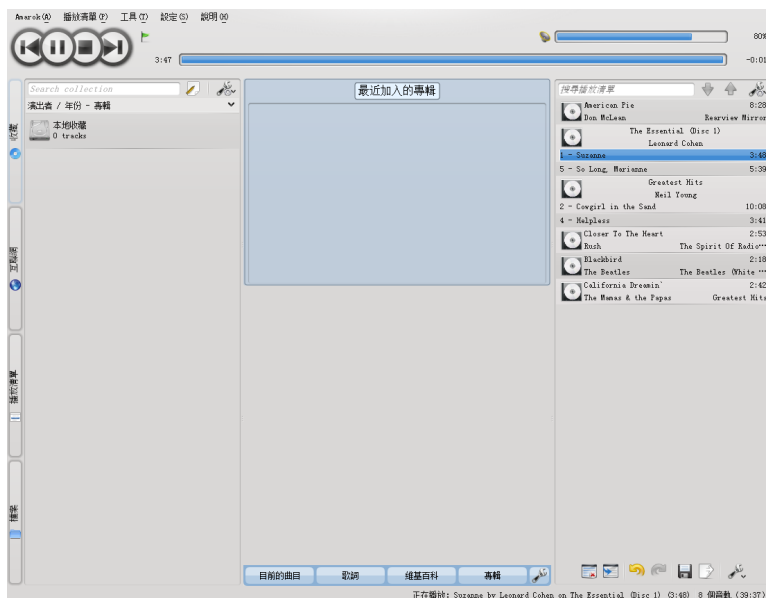
可使用 Amarok 音乐播放器播放各种音频格式、创建播放列表以及在因特网上收听音频电台的流式音频广播。支持的文件类型取决于所用的引擎。

要启动 Amarok，请按 **Alt + F2** 并输入 **amarok**。

Amarok 主窗口

默认情况下，Amarok 主窗口分为三个主要部分：左侧的浏览器窗格、中间的上下文视图和右侧的播放列表。浏览器窗格和上下文视图都包含若干选项卡。单击选项卡可切换视图和访问此处的可用信息。在浏览器窗格中单击选项卡两次可隐藏浏览器窗格并在左侧展开上下文视图。

图 20.2 Amarok — 主窗口



浏览器窗格

包含以下选项卡：

集合： 显示您的个人音乐集合。顶部的搜索字段允许您创建过滤器以搜索特定艺术家或标题。如果要配置播放或识别集合的方式，请单击浏览器窗格右侧的扳手图标。有关自定义集合选项卡的更多信息，请参考过程 20.8,“自定义集合选项卡” [241]。

因特网： 显示为 Amarok 配置的因特网服务。有关如何配置服务的细节，请参考“配置 Amarok”一节 [239]。单击某一项以访问相应服务。要返回服务列表，请单击左上角的箭头图标。

播放列表： 允许您根据特定准则生成*动态播放列表*。要访问和组织之前保存的任何播放列表，请单击*我的播放列表*。从播放列表选项卡，您还可以添加或更新*播客*。有关播放列表的更多信息，请参考过程 20.3,“保存和导出播放列表” [234]。要了解有关播客的更多信息，请参考过程 20.1,“订阅和收听播客” [233]。

文件列表： 显示与标准 KDE 文件管理器相对应的文件浏览器。此视图旨在查找要播放的音频文件，但不会将其添加到集合中。使用顶部的图标可浏览文件系统、更改视图或创建书签。

上下文视图

显示有关当前播放的曲目的信息。根据此视图的配置，以下选项卡可用：专辑、书签、当前曲目、歌词、媒体设备、服务和 Wikipedia。要更改视图，请单击选项卡之一。要了解如何配置上下文视图，请参考过程 20.9,“自定义上下文视图” [241]。

播放列表

显示添加到此处以播放的曲目的列表。其中可包括来自音乐集合的曲目、来自因特网的流或播客。当前播放的曲目将在列表中高亮显示。使用播放列表底部的图标可清空、修改、保存或导出当前播放列表，单击扳手图标可配置播放列表布局。有关播放列表的更多信息，请参考“使用播放列表”一节 [234]。

收听音乐和播客

使用 Amarok，您可以收听各种来源的音乐，不论是硬盘上的音乐集合还是来自因特网的流。

要填充播放列表区域，只需将项目从左侧的浏览器窗格拖放至右侧的播放列表窗格（或双击项目以将其移至播放列表）。此操作适用于集合、因特网或文件选项卡上的项目。要选择多个项目，请按住 Shift 或 Ctrl 并选择项目。或者，右

键单击选项卡之一上的项目，并选择是将其追加至播放列表还是将当前播放列表替换为此项目。

双击播放列表中的项目可播放它。或者，使用 Amarok 主窗口上部中的控制按钮播放、暂停、停止或跳过播放列表中的项目。

例如，要收听 *Last.fm* 邻台的音乐，请选择因特网 > *Last.fm* > 我的邻台，并将此项添加至播放列表并开始播放。

通常，Amarok 会从上到下依次播放显示在播放列表中的所有曲目，并在播放完最后一首曲目后停止。要修改播放模式和行为，请选择播放列表 > 随机 或播放列表 > 重复并选择所需选项。除了将项目手动添加至播放列表并按随机顺序进行播放外，您还可以按过程 20.4, “创建动态播放列表” [235]中所述让 Amarok 创建动态播放列表。

过程 20.1 订阅和收听播客

播客是定期发布的一系列音频（或视频）文件，可通过订阅 Web 源自动下载。您可以在浏览器窗格的播放列表选项卡上添加和管理播客。如果为 Amarok 配置了播客目录 Web 服务，则还可以从此处访问大量播客。

- 1 要添加已知其 URL 的播客频道，请切换至播客列表选项卡并单击添加播客。
- 2 将播客 URL 复制或输入到下一个对话框中并单击确定确认。
- 3 右键单击播客频道以打开上下文菜单，您可以在此菜单中将播客追加或装载至播放列表、下载片段、配置播客、删除订阅或更新播客频道。
- 4 如果希望 Amarok 自动扫描此播客频道上的更新或自动下载新片段，请右键单击播客频道并选择配置。在播客配置对话框中，您还可以定义 Amarok 应保存此播客的位置或限制储存的片段数。
- 5 要使用集成的 Web 服务浏览可用播客，请切换至因特网选项卡并单击播客目录。有关 Amarok Web 服务的更多信息，请参考过程 20.7, “定义基本 Amarok 设置” [240]。

第一次单击播客目录时，Amarok 会自动提取播客列表，这需要几秒钟时间。否则，请单击更新强制重新装载列表。可用播客是按类别储存的。

- 6 浏览播客列表或在搜索字段中输入词语以过滤特定播客。

- 7 要获得播客的自动更新，请选择此播客并单击 *订阅*。
- 8 按上面步骤步骤 1 [233] 至步骤 1 [233] 所述查看和管理已订阅的播客。

过程 20.2 收听 Web 电台

收听 Web 电台流时，Amarok 还会显示此电台播放的当前标题和曲目。

- 1 要收听特定流（例如，Web 电台频道），请选择 *播放列表 > 添加流*。
- 2 将流 URL 复制或输入到下一个对话框中并单击 *确定* 确认。此流将自动添加到右侧的播放列表窗格中。
- 3 在播放列表中双击流条目以开始收听。或者，使用 Amarok 主窗口上部中的控制按钮播放、暂停或停止流。

使用播放列表

如果已从音乐集合将若干项目添加至右侧的播放列表窗格，您还可以将当前曲目保存和导出为播放列表，以供稍后重用。

除了将项目手动添加到播放列表窗格并设置特定播放模式外，Amarok 还可以利用动态播放列表。动态播放列表允许您按随机顺序播放来自集合的曲目或定义 Amarok 混合音乐的方式并打开动态模式。

过程 20.3 保存和导出播放列表

如果保存播放列表，则可以通过从 *播放列表* 选项卡访问它来使用 Amarok 再次播放此播放列表。与此相对的，*导出播放列表* 可以在 Amarok 外部储存和使用播放列表。

- 1 要保存播放列表，请单击播放列表窗格底部的 *保存播放列表* 图标。

浏览器窗格会自动切换至 *播放列表* 选项卡。它在 *我的播放列表* 下方显示新添加的播放列表并提示您输入播放列表的名称。如果不输入名称，则会将播放列表的创建日期和时间自动设置为播放列表的名称。
- 2 要在 *我的播放列表* 中创建文件夹，请单击 *添加文件夹* 图标。
- 3 您还可以通过从右侧的播放列表窗格将新项目拖放至显示在 *我的播放列表* 下方的播放列表项上，修改已保存的播放列表。

- 4 要装载、重命名或删除播放列表，请右键单击此播放列表并从上下文菜单中选择相应的菜单项。
- 5 要在 Amarok 之外的其他播放器中使用播放列表，请单击播放列表窗格底部的导出播放列表图标。

注意：与其他播放器共享播放列表

以 m3u 格式保存播放列表，以便在使用此格式的其他播放器中共享这些列表。

- 6 选择或输入播放列表的位置和文件名，然后单击保存。

过程 20.4 创建动态播放列表

使用动态播放列表，Amarok 允许您按随机顺序播放来自集合的曲目或根据可能性驱动的准则（“偏差”）创建偏差播放列表。您可以创建完全符合特定准则（*比例偏差*）和大致符合特定准则（*模糊偏差*）的加权随机播放列表。配置动态播放列表时，可将这两类偏差混合使用。

- 1 单击 Amarok 主窗口左侧的播放列表选项卡并选择动态播放列表。
- 2 要创建不匹配任何准则的随机播放列表，请将播放列表下拉列表设置为随机（这是默认值）并激活打开复选框。一个随机创建的曲目列表随机显示在播放列表窗格中。
- 3 添加应完全匹配的准则：
 - 3a 在比例偏差类别中单击添加图标。
 - 3b 从匹配下拉列表中选择所需准则。
 - 3c 从值下拉列表中选择要为此准则设置的值。
 - 3d 使用比例滑块定义应与此准则匹配的播放列表部分。
- 4 添加应大致匹配的准则：
 - 4a 在模糊偏差类别中单击添加图标。

- 4b 从匹配下拉列表中选择所需准则。
- 4c 从值下拉列表中选择要为此准则设置的值。
- 4d 使用严格性滑块定义与此准则匹配的严格程度。



- 5 根据需要添加更多比例偏差或模糊偏差。
- 6 要删除偏差，单击此偏差前面的删除图标。
- 7 要保存动态播放列表的当前配置，请单击动态播放列表类别右上角的保存图标并输入名称。

现在，可随时从播放列表下拉列表访问已保存的动态播放列表配置。

- 8 要使用所选的动态播放列表，请激活打开复选框。
- 9 如果要将播放列表区域中的当前曲目替换为新生成的动态播放列表，请单击重填充。

管理音乐集合

注意：许多服务都依赖于正确的标记

压缩（解压缩）音频数据时，系统会储存每首曲目的标记，其中包含有关艺术家、曲目、专辑或音乐流派等信息的元数据。通常，标记会在解压缩期间自动指派，但有时需要按过程 20.6, “编辑标记、统计数字和评级” [239] 中所述对其进行手动更正。

许多服务（如从 Amazon 检索封面或将音乐添加到 Last.fm）依赖于对集合的正确标记，否则它们将失败或传送不正确的数据。

Amarok 提供大量选项用于管理您的个人音乐集合：例如，您可以让 Amarok 扫描任何对音乐集合的更改、编辑曲目信息（如标记或评级和统计数字）或自动检索每张专辑的封面。

按“配置 Amarok”一节 [239] 中所述首次创建并对集合进行基本配置后，您可以通过选择工具 > 更新集合随时触发更新。这可立即反映对集合选项卡上的集合文件夹所作的任何更改，无需等待 Amarok 在下次检查期间自动更新集合。

未知艺术家或专辑的曲目会分组在集合开头的未知下。合集专辑显示在多个艺术家下。要将专辑标记为合集专辑，请右键单击此专辑并选择显示在多个艺术家下。

要搜索或过滤您的收藏集以寻找某一特定曲目或专辑，请在顶部的搜索字段中输入标题（或部分标题）。您输入的每个字符都将缩小搜索范围，浏览器中的选项将随着您的键入而调整。要搜索特定元数据（如流派或比特率）或要合并若干搜索选项，请单击搜索字段右侧的编辑过滤器按钮以打开提供高级过滤器选项的对话框。

在下文中，查找您可能希望执行的更常见任务的示例。

过程 20.5 指派专辑封面

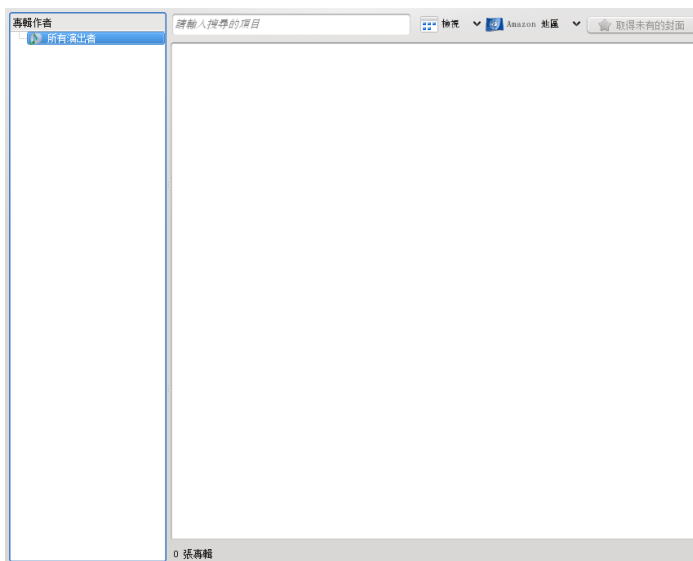
可使用 Amarok 的封面管理器轻松添加、更正或提取音乐集合的任何缺失的封面。如果配置了自动封面检索，则 Amarok 会尝试从 Amazon Web 服务器提取所有专辑封面。如果 Amarok 找不到专辑封面（如果未正确标记集合或专辑只通过直销渠道发售，则有时会出现这种情况），您还可以手动指派封面或自定义图片。

如果未配置自动封面检索，则专辑封面将显示在上下文视图中的集合选项卡上和屏幕显示上（或 PlayWolf 等外部控件上）。

是否检索封面取决于音乐集合的标记：Amarok 使用 Artist - Album 查询搜索 Amazon 以查找封面。集合标记得越好，自动检索封面时的命中率就越高。

- 1 如果希望 Amarok 自动检索每张专辑的封面，请选择设置 > 配置 Amarok > 常规并激活配置对话框中的相应选项。
- 2 确认更改并关闭配置对话框。
- 3 要定义 Amarok 应获取封面的 Amazon Web 服务器，请单击工具 > 封面管理器。

图 20.3 Amarok — 封面编辑器



- 4 从 Amazon 区域设置下拉列表中选择最能满足需要的 Web 服务器的位置。
- 5 如果 Amarok 无法自动检索所有封面，您可以通过将查看设置为无封面专辑检查任何缺失的封面。
- 6 如果需要，请更改 Amazon 区域设置，然后单击提取缺失封面。

- 7 如果检索仍不成功或您对某张封面感到不满意，请右键单击此封面并选择*提取封面*以通过编辑搜索字符串手动细化搜索。
- 8 要删除封面，请右键单击相应的封面并选择*取消设置封面*。
- 9 如果您已有自己的封面图像，可以通过右键单击专辑封面并选择*设置自定义封面*来指派这些封面图像。

过程 20.6 编辑标记、统计数字和评级

虽然标记通常都是在解压缩音乐时自动创建的，但有时有必要对标记进行编辑或更正。除了编辑标记，还可以使用 Amarok 手动编辑曲目的统计数字，如评级或分数。Amarok 会根据歌曲播放次数以及是完整播放（还是跳过它）自动为歌曲指派一个分数（范围为 0-100）。每次播放完歌曲时，此分数都会发生改变。

- 1 要编辑或设置艺术家、整个专辑或单首曲目的标记，请在集合选项卡上右键单击相应的项并选择*编辑曲目细节*。
- 2 在*标记*选项卡上，根据需要添加或调整信息。
- 3 要设置曲目的自定义评级或更改其分数，请切换至*统计数字*选项卡。
- 4 将鼠标指针悬停在星形符号上，直到其改变颜色为止。黄色的星越多，评级越高。单击鼠标按钮可设置评级。
- 5 如果需要，还可以调整曲目的分数。
- 6 单击*保存并关闭*确认更改。

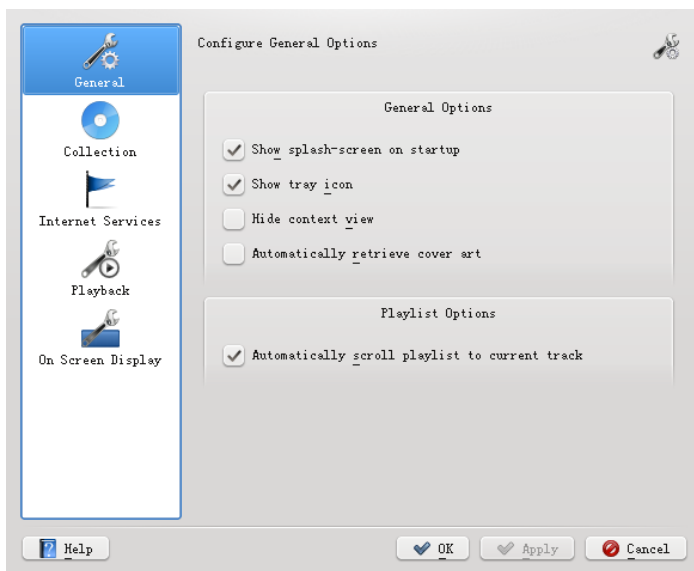
配置 Amarok

Amarok 提供各种配置选项。首次启动时，要配置的最重要设置是您的个人音乐集合文件夹以及使用哪个后端和声音系统进行回放。尽管可以使用不带音乐集合的 Amarok，但建议您还是创建一个集合。大多数强大、高级的功能只有在具有现有集合的前提下才可用。

此外，Amarok 还具有可激活或停用的集成因特网服务，如 Last.fm 支持、流行因特网电台以及音乐社区网站。

过程 20.7 定义基本 Amarok 设置

- 1 选择设置 > 配置 Amarok 可访问 Amarok 配置对话框。



- 2 单击集合并 在树视图 中选择 Amarok 应扫描音乐文件的一个或多个文件夹。
- 3 激活相应的选项使 Amarok 以递归方式扫描文件夹或监视音乐文件夹中的更改。
- 4 如果要导入现有音乐集合（例如，从较旧的 Amarok 版本），请单击导入集合并按屏幕上的步骤操作。
- 5 从配置对话框的 回放类别，您还可以根据需要调整播放音乐的后端和输出设备。为此，请单击配置以打开声音和视频配置模块（也可以从 KDE 个人设置对其进行访问）。有关列表中可用输出设备的更多细节，请将鼠标指针悬停在相应的项上。
- 6 要查看与 Amarok 集成的 Web 服务，请单击因特网服务类别。从此处，您可以激活、停用或配置对若干服务的访问，如 *Ampache* Web 媒体服务器、*Jamendo* 合法且免费的音乐下载、*Last.fm* 音乐社区、*Magnatune* 商店、*MP3tunes* 音乐收纳箱或播客和 Shoutcast 目录。

某些服务要求注册。要注册某项服务或输入现有帐户的数据，请单击服务旁边的扳手图标。

- 7 要使用和自定义用于显示当前所播放曲目的封面和艺术家等信息的屏幕显示外观，请激活使用屏幕显示。
- 8 根据需要设置外观选项，并将预览拖至所需位置以定义应出现屏幕显示的位置。
- 9 单击应用确认更改。

提示：使用 Amarok 控件

除了使用屏幕显示来显示有关当前曲目的信息外，您还可以将外部控件（例如，*PlayWolf* 控件）添加到桌面，用于显示信息或控制 Amarok。有关如何添加或下载控件的细节，请参见过程 3.2, “Adding Widgets to the Desktop” (↑*KDE 用户指南*)。

除了配置基本设置外，Amarok 还允许您自定义主窗口中的大多数面板：您可以定义播放集合的方式、上下文视图中显示的信息，以及如何在右侧的播放列表中显示曲目。

过程 20.8 自定义集合选项卡

- 1 要更改对集合排序和显示时所依据的准则，请单击集合选项卡右上角的排序选项图标。
- 2 从显示在此菜单顶部的预定义准则中选择一个准则。
- 3 或者，通过使用第一级、第二级和第三级创建您自己的排序选项。
- 4 定义是否希望将专辑的出版年份和封面显示在集合中。

过程 20.9 自定义上下文视图

您可以从大量小程序中进行选择，将其显示在上下文视图中。通过单击相应的小程序可访问有关当前所播放曲目的各类信息。例如，*Wikipedia* 小程序可搜索艺术家姓名并将相应的 *Wikipedia* 文章显示在上下文浏览器中。当前曲目显示专辑封面（如果有）以及与当前曲目相关的收听统计数字。要自动搜索曲目的歌词并将其显示在上下文视图中，请添加歌词小程序。此小程序依赖于 Amarok

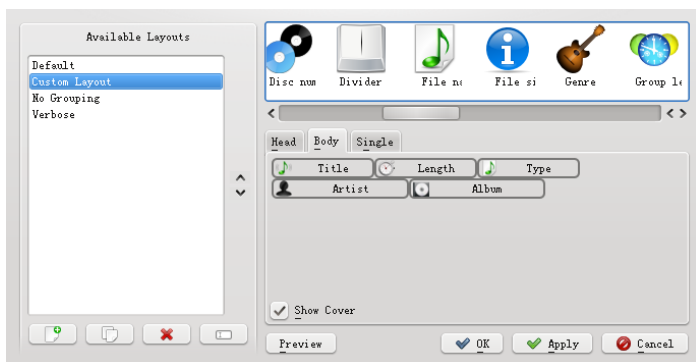
配置的一个或多个歌词脚本。要添加任何脚本，请使用可从 Amarok 主窗口的工具菜单访问的脚本管理器。

- 1 要配置应显示的小程序，请单击上下文视图右下角的扳手图标。上下文视图底部的面板随即更改并显示其配置选项。
- 2 要添加小程序，请单击任意添加图标。
- 3 使用箭头图标可滚动浏览可用小程序的列表。
- 4 单击某一项以添加相应的小程序。
- 5 要将小程序移至面板中的其他位置，请将鼠标指针悬停在相应的小程序上，直到光标变成十字线形式。将光标移至面板中的所需位置，然后再次单击以插入小程序。
- 6 要删除小程序，请单击此小程序的删除图标。
- 7 要退出配置模式并将小程序锁定在其位置上，请单击扳手图标。

过程 20.10 自定义播放列表

对于右侧的播放列表，Amarok 自带若干预定义的布局设置，但您也可以选择全新（或根据默认布局之一）创建自己的布局。

- 1 要选择一种预定义布局，请单击播放列表底部的扳手图标并选择默认、未分组或冗长。
- 2 要创建自己的布局，请单击扳手图标并选择配置播放列表布局。
- 3 单击可用布局中的默认布局以查看在右侧的标题、主体和单曲选项卡中为每个布局配置的选项。
- 4 使用可用布局下的图标全新创建新的播放列表布局，或复制现有布局作为新布局的基础。输入新布局的名称。
- 5 在右侧的每个选项卡上，通过将所需元素从首行拖放至相应的选项卡上来配置 Amarok 应显示的元素。



- 6 通过单击并拖动元素可更改元素在选项卡上的位置。
- 7 要设置斜体、粗体或左、中、右等格式选项，请右键单击元素并选择相应的选项。
- 8 要从选项卡删除元素，请将其拖回首行。
- 9 如果所有选项都根据需要设置完毕，请单击确定退出播放列表布局编辑器以保存新定义的布局。

您现在可通过单击扳手图标并从上下文菜单中选择布局名称随时切换到新的播放列表布局。

Amarok 托盘图标

与其他 KDE 应用程序一样，Amarok 会向 KDE 系统盘添加一个图标。您可以使用此图标来控制大量 Amarok 功能。将鼠标指针悬停在此图标上可显示有关当前所播放曲目的信息。如果同时滚动鼠标滚轮，则可减小或增大回放的音量。单击鼠标左键可关闭应用程序窗口而不影响播放。再次单击鼠标左键可重新打开该窗口。单击鼠标中键可暂停播放 — 再次单击中键可恢复播放。右键单击可打开上下文菜单，可以从中访问播放器控件并可退出 Amarok。

同时使用 Shift、Ctrl 键和鼠标可访问更多高级功能。滚动鼠标滚轮的同时按下 Shift 键可在当前曲目中搜索。滚动鼠标滚轮的同时按下 Ctrl 键可跳过播放列表中的曲目。

您也可以在盘图标上拖放项目以将它们添加到当前播放列表中。此时将打开一个弹出菜单，询问是将曲目追加到播放列表、追加并播放曲目还是将它排在当前曲目后。

更多信息

有关 Amarok 2.x 的更多信息，请参考以下网站：

- <http://amarok.kde.org/>
- <http://userbase.kde.org/Amarok>
- <http://amarok.kde.org/wiki/FAQ>
- <http://introducingkde4.blogspot.com/2009/01/blog-post.html>

20.3 处理音频 CD

收听您喜爱的音乐曲目有多种方式。可以播放 CD 或播放 CD 的数字化版本。下一节将介绍 CD 播放器应用程序以及一些可用于数字化音频 CD 的应用程序。

有关如何创建自己的 CD 的信息，请参见第 23 章 *K3b：刻录 CD 和 DVD* [273]。

重要：CDDA 和模拟 CD 播放

播放音频 CD 有两种不同的方式。能够进行模拟 CD 播放的 CD 和 DVD 驱动器可以读出音频数据并将其发送到声音输出设备。另有一些通过 PCMCIA、FireWire 或 USB 连接的外部驱动器，它们需要使用 CDDA（Compact Disk Digital Audio，压缩磁盘数字音频）首先提取音频数据再作为数字 PCM 播放。以下各部分说明的播放器均不支持 CDDA。若需 CDDA 支持，请使用 XMMS。

20.3.1 KsCD — 音频 CD 播放器

KsCD 是一款易于使用的音频 CD 播放器，随附在 `kscd` 包中。如果已安装该软件，按 `Alt + F2` 键然后输入 `kscd` 即可启动该应用程序。

图 20.4 KsCD 用户界面



20.3.2 压缩音频数据：转录

可以使用多种工具来压缩音频。以下各节介绍了一种对音频数据进行编码和播放的命令行方式，以及若干支持音频压缩的图形化应用程序。

使用 Konqueror 或 Dolphin 压缩音频 CD

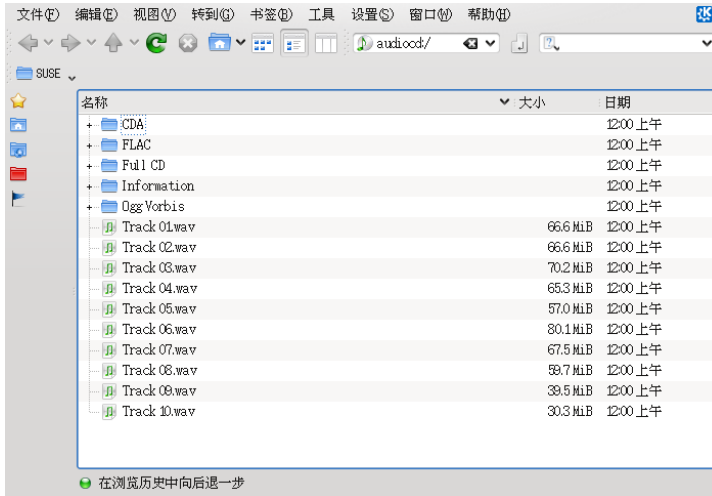
Konqueror 和 Dolphin 都可用于抓取音频 CD 音轨。使用 Konqueror 或 Dolphin 开始实际的抓轨过程前，请在个人设置中配置音频 CD 的处理方式以及 Ogg Vorbis 编码器。从主菜单中选择配置桌面，然后单击高级 > 音频 CD。该配置模块分成三个选项卡：常规、名称和 Ogg Vorbis 编码器。通常，将自动检测适合的 CD 设备。除非自动检测失败，需要手动设置 CD 设备，否则请不要更改此默认设置。还可以在此设置错误更正和编码器优先级。Ogg Vorbis 编码器选项卡确定编码质量。要为转录的音频数据配置联机查找专辑、曲目和艺术家信息，请选择添加曲目信息。

要启动 Konqueror 或 Dolphin，请按 `Alt + F2` 并输入 `konqueror` 或 `dolphin`。将 CD 插入 CD-ROM 驱动器中并在位置栏中输入 `audiocd:/`。Konqueror 或 Dolphin 随后将列出此 CD 中的曲目和一些文件夹。

要保留磁盘上的未压缩音频数据，只需选择 `.wav` 文件并将它们拖入另一个 Konqueror 或 Dolphin 窗口，从而将其复制到最终的目标位置。要启动 Ogg Vorbis

编码，请将 Ogg Vorbis 文件夹或其中包含的文件拖入另一个 Konqueror 或 Dolphin 窗口。将 Ogg Vorbis 文件夹放入其目标位置后即开始编码。

图 20.5 使用 Konqueror 解压缩音频 CD



支持对音频数据进行编码和播放的命令行工具

Ogg Vorbis（包 `vorbis-tools`）是免费的音频压缩格式，现在大部分音频播放器（甚至便携式 MP3 播放器）均支持该格式。项目的 Web 网页位于 <http://www.xiph.org/vorbis>。

您的系统附带了多种支持 Ogg Vorbis 的工具。`oggenc` 是用于将 WAV 文件编码为 Ogg 的命令行工具。只需运行 `oggenc myfile.wav` 即可将给定的 .wav 文件转换为 Ogg Vorbis。`-h` 选项显示其他参数的概要。`Oggenc` 支持可变比特率编码。这样，可达到更高的压缩程度。不使用比特率，而是使用参数 `-q`（而不是比特率）指定所需质量；`-b` 用于确定平均比特率；`-m` 和 `-M` 用于指定最小和最大比特率。

`ogg123` 是一款命令行 Ogg 播放器。使用 `ogg123 mysong.ogg` 之类的命令可启动它。

20.4 播放电影文件

可以从 SUSE Linux Enterprise Desktop 提供的多种电影播放器中选择。例如，Kaffeine 可以用多个后端（例如 Xine 和 MPlayer）运行。

要启动 Kaffeine，请按 **Alt + F2** 并输入 `kaffeine`。

可以使用 Kaffeine 查看的格式取决于后端（默认使用 Xine）。Xine 可以解释许多最常见的多媒体格式。有关更多信息，请参见<http://www.xine-project.org/>。

如果播放器引擎不支持此格式，SUSE Linux Enterprise Desktop 会搜索适当的编解码器，随后可将其与 YaST 一同安装。

图 20.6 Kaffeine 主窗口



Kaffeine 还可以播放来自因特网的流式多媒体，并可用作 Konqueror 的插件。它提供了一些常见选项，如全屏模式播放文件、遍历文件等。还可以对视频截屏，并将其保存为图像。

20.5 查错

如果没有任何音频输出，请检查以下项目：

声卡是否已配置？

检查是否已为 YaST 正确配置了声卡。有关详细信息，参见第 5.4 节“Setting Up Sound Cards” (第 5 章 *Setting Up Hardware Components with YaST*, ↑ *部署指南*)。

混音器应用程序中的音量控制是否设置正确？

检查混音器应用程序中提供的主声道和其他声道的音量控制。有关详细信息，参见第 20.1 节“混音器” [229]。

通过键盘实现的音量控制是否正确？

许多键盘的键也可以控制音量。检查键盘的音量控制键。

应用程序的音量控制是否正确？

多数多媒体应用程序也提供音量控制。检查用于播放音乐或电影文件的应用程序中的音量控制。

个人设置中的声音配置是否正确？

检查个人设置中声音系统配置的默认值。通过选择 *配置桌面* 可从主菜单访问这些默认值。在个人设置中，单击 *多媒体* 以打开 *声音和视频配置*。

外部设备的插入是否正确？

如果有扬声器或耳机等外部设备连接到计算机，请检查它们是否正确插入以及是否连接到正确的端口。

Banshee：播放和管理您的音乐

Banshee™ 是 GNOME 媒体管理和回放应用程序，它可用于导入 CD，将您的音乐和视频集合与数字音频播放器同步、直接从数字音频播放器播放音乐、根据库中的歌曲创建播放列表、从库的子集创建音频和 MP3 CD，以及订阅、下载和收听您喜欢的播客。Banshee 所带的因特网音频插件还支持流音频。

要打开 Banshee，请单击计算机 > Banshee 媒体播放器。

Banshee 在左侧显示源列表。选择相应的项导入音乐和视频，或添加因特网音频电台。

图 21.1 Banshee 媒体播放器



21.1 听音乐

第一次打开 **Banshee** 时，音乐库是空的。要收听音乐，需要从文件、文件夹或 CD 等源导入音乐。您还可以收听因特网音频电台、播客和您的数字音频播放器上的音乐。有关详细信息，请参见第 21.3 节“在数字音频播放器或智能手机中使用 **Banshee**” [256]。或者，可以使用 **Banshee** 的 CD 播放器功能直接从 CD 收听音乐。

Banshee 还支持 MP3。如果您的音乐集合是由 MP3 和 Ogg Vorbis 文件共同构成的，则不必将任何文件转换为其他格式。打开 **Banshee** 开始收听。

如果试图播放的音乐格式不受播放器引擎支持，则可使用 **Banshee** 搜索合适的编解码器，并且稍后可将此编解码器与 YaST 一起安装。

21.1.1 导入音乐

Banshee 可以从文件、文件夹、CD 或备用音乐源（比如，数字音频播放器）中导入音乐：单击 **媒体** > **导入媒体**，选择要将媒体导入至的位置。

21.1.2 播放音乐

要播放歌曲，请选择库中的歌曲并单击左上角的播放按钮。使用其他按钮暂停歌曲或者播放下一首或前一首歌曲。使用右侧的扬声器按钮调节音量。您也可以从 **播放** 菜单上的项目重复播放或循环播放曲目。

Banshee 具有集成的 CD 播放器。插入音乐 CD 时，CD 标题将出现在左侧面板。选择标题并单击播放按钮可播放 CD。

通知区域图标

不与 **Banshee** 交互时，可以通过最小化 **Banshee** 窗口，将它隐藏在通知区域中。仅当更换曲目时，才会看到标识当前歌曲的弹出泡泡。

如果不需要显示弹出窗口，请单击 **编辑** > **自选设置** > **扩展** > **通知区域图标** > **禁用**。

推荐音乐

您还可以在 Banshee 中启用其他窗格，以了解有关歌曲及其艺术家或同类艺术家的更多信息。单击视图并启用环境窗格，显示来自 Wikipedia 的更多信息、相关 YouTube 视频，或接收根据当前播放的歌曲为您推荐的音乐。（有关配置环境窗格的信息，请参见第 21.6 节“配置 Banshee 自选设置”[261]）。

图 21.2 环境窗格：推荐音乐

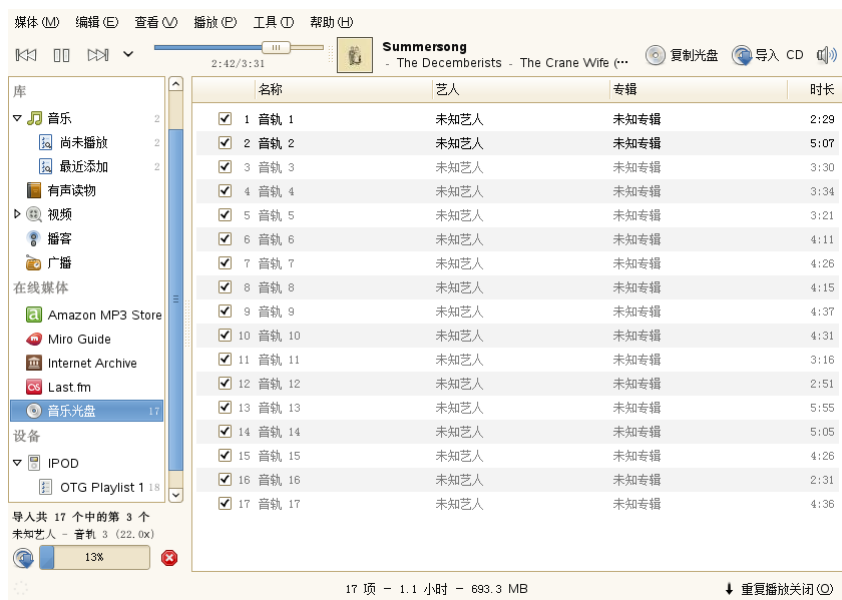


21.1.3 获取您的音乐

Banshee 还支持将音频 CD 中的音乐转换成多种格式，例如，Ogg Vorbis 或 FLAC（Free Lossless Audio Codec，无损音频编解码器）。可以如第 21.6 节“配置 Banshee 自选设置”[261]中所述为音频 CD 抓轨设置常规自选设置。自动抓取音频 CD 会将曲目添加到音乐库。

1 将音频 CD 插入到 CD 或 DVD 驱动器。

Banshee 会自动将 CD 作为源列在左侧边栏中。



- 2 在左侧的源列表中选择 CD 项，相应地激活或停用要抓取的曲目。
- 3 要开始抓取过程，请单击右上角的导入 CD。

21.1.4 收听因特网电台

可以使用 Banshee 收听因特网电台和流音频。

添加新的因特网电台

- 1 在来源列表中右键单击电台，然后单击添加电台。



添加新的电台

输入流派，标题及您想添加的电台地址。可选择一段描述。

电台流派:

电台名称:

流地址:

电台创建者:

描述:

评级:

- 2 在添加新音频电台对话框中输入流细节，然后单击保存。

新电台已添加到您的列表。

收听因特网电台

要收听因特网电台，请在左边来源列表中选择电台，然后双击要收听的电台。

21.1.5 收听播客

Banshee 可用于订购、下载和收听您喜欢的播客。

订阅播客

- 1 在左侧的源列表中选择播客。
- 2 单击媒体 > 添加播客。
- 3 输入要订阅的播客的 URL。
- 4 选择在播客推出新片段时您所希望执行的操作。稍后可通过在主窗口中右键单击播客名称来更改所选选项。
- 5 单击订阅。

新的播客已添加到您的列表。

收听播客

要收听播客，请在来源列表中选择播客，然后双击要收听的播客。

要管理已订阅的单个播客，请在主窗口中右键单击其名称，并选择提供的操作之一，如片段处理、访问播客主页、取消订阅和删除，以及检查或设置属性。

要更新已订阅的所有播客，管理播客播放列表或设置播客相关的自选设置，请右键单击源列表中的播客。

21.2 管理音乐库

Banshee 为您提供了几种音乐组织方式。您可以创建播放列表，并对歌曲进行排序和评级。还可以查看音乐集的多种相关信息，包括播放统计信息（歌曲的上次播放时间及播放次数）。

21.2.1 组织音乐

过程 21.1 管理播放列表

- 1 要创建新的音乐播放列表，请在左侧的源列表中选择音乐。
- 2 单击媒体 > 新建播放列表（或按 **Ctrl + N**）。新播放列表随即显示在左侧面板的音乐下方。输入所需的名称。
- 3 要填充新播放列表，请将歌曲从窗口右侧拖至相关播放列表项并释放。
- 4 使用编辑菜单上的选项可删除歌曲以及重命名或删除播放列表。
- 5 要根据某列对当前播放列表进行排序，请单击列的标题。再次单击此列标题将反转排序顺序。您也可以右键单击音乐，然后单击对播放列表排序。

过程 21.2 编辑曲目信息和查看曲目细节

您可以编辑艺术家名称、相册和标题，以及曲目编号和曲目计数：

- 1 选择歌曲，然后单击编辑> 编辑曲目信息(E)。或者，在主窗口中右键单击歌曲并选择编辑曲目信息。
- 2 要对某首歌曲评级，请在评级字段选择要指派的星数。这使您能够仅播放具有特定评级的歌曲。

图 21.3 曲目编辑器



标题: Summersong

艺人: The Decemberists

专辑: The Crane Wife (Bonus Track Version)

基本详情

额外

排序

属性

音轨标题 (T):
Summersong

曲目编号 (N):
8 之 11

曲目艺人 (A):
The Decemberists

唱片编号 (D):
1 之 1

☐ 专辑作曲 (C):
The Decemberists

年代 (Y):
2006

专辑标题 (U):
The Crane Wife (Bonus Track Version)

流派 (G):
Rock

评级:
☆☆☆☆☆

取消 (X)

保存 (S)

- 3 如果要将一组内的所有字段都设置为相同的值，请在播放列表中选择多首歌曲，然后单击编辑> 编辑曲目信息。进行所需更改，然后单击同步所有字段的值。您也可以使用向后和向前按钮在选定歌曲间切换。
- 4 使用曲目编辑器，还可以查看选定歌曲的详细信息，包括比特率、采样率、上次播放时间、导入时间、时长、播放次数及其在文件系统中的储存位置。要访问这些信息，请单击属性选项卡。

21.2.2 创建智能播放列表

您可以创建根据指定条件自动添加和删除曲目的播放列表。例如，智能播放列表可包含您评为五星级但有六个月未听的歌曲。另一个智能播放列表可包含2010年发布的标记为经典流派的歌曲。

Banshee 会在您的音乐库有更改时更新所有智能播放列表。如果导入新的歌曲，Banshee 会检查它们是否和您可用的任何智能播放列表匹配。如果适用，Banshee 还会在您听到某首歌曲或更新某首歌曲的元数据时立即更新智能播放列表。

创建智能播放列表

- 1 在左侧的源列表中选择音乐。
- 2 在菜单栏中，单击 **媒体 > 新建智能播放列表**。
- 3 指定智能播放列表名称，然后在该播放列表中选择用于匹配的歌曲准则。

播放列表名称 (N):

☒ 匹配 (M) 属于以下的:

☐ 限于 (L) 选择依据

▷ 预定义的智能播放列表

使用加减号添加或去除准则。

- 4 要使用已定义的智能播放列表，请单击 **预定义智能播放列表**，选择所需的播放列表并单击 **在编辑器中打开**。根据您的喜好修改准则。
- 5 单击 **保存**。智能播放列表将添加到您的音乐库。

21.3 在数字音频播放器或智能手机中使用 Banshee

Banshee 支持若干数字音频播放器，包括 Apple* iPod、Creative* Nomads*、Dell* DJ、Nokia* N810 以及几乎所有其他通用 USB 大容量储存设备（像 Android 手机或 Nokia* N900）。Banshee 无需使用单独的应用程序即可支持音频设备，提

供集成的支持，使您能够将音乐复制到设备或从设备复制音乐，不论何种音乐格式都是如此。

21.3.1 从数字音频播放器或智能手机播放音乐

要从数字音频播放器播放音乐，只需将播放器设备插入您的系统中。系统识别出设备后，会在 Banshee 的左面板中显示图标。

选择该图标可显示右面板中的设备上的音乐。双击要听的歌曲。

图 21.4 Banshee 从 Nokia N810 播放 MP3



要查看或更改设备属性，请右键单击设备，然后选择设备属性。您可以在那里查看各条信息。例如，如果您有 iPod，则可更新拥有者姓名。

图 21.5 Banshee iPod 设备属性



21.3.2 将音乐添加到您的数字音频播放器或智能手机

要将曲目添加到播放器或手机, 只需将曲目从音乐库拖到设备。

Banshee 明确支持针对任何设备转换歌曲代码。您的音乐库中可以有任意数量的格式 (包括但不限于 FLAC、Ogg Vorbis、MP3 和 AAC), 它会在发送到您的数字音频播放器前透明地转换代码。

要删除曲目, 请在源列表中选择设备, 右键单击要删除的歌曲, 然后单击从 *<device_name>* 中删除。

21.3.3 将数字音频播放器或智能手机中的音乐复制到 Banshee

Banshee 支持将数字音频播放器或智能手机中的音乐导入到您的音乐库。只需将设备中的歌曲拖放到音乐库即可。您也可以通过在源列表中右键单击播放器并选择 *导入到库*, 来导入设备中的所有音乐。

图 21.6 将音乐从数字音频播放器导入 Banshee



21.3.4 与数字音频播放器或智能手机同步

Banshee 提供了几个选项用于使您的外部设备与 Banshee 库保持一致：您既可以手动同步音乐、有声书籍、视频或播客，也可以选择自动同步，例如在首次插入时或更改 Banshee 库后。

要设置同步选项，请插入您的设备，在左侧的源列表中选择设备项，在右侧选择相应的选项。

Banshee 还会将您的评级和曲目的封面图像与 iPod 同步。

21.4 创建音频和 MP3 CD

- 1 将空白 CD 插入 CD 或 DVD 驱动器。
- 2 选择要刻录的歌曲。
- 3 单击 **编辑 > 写入 CD**。

- 4 单击刻录启动 Brasero，在 Brasero 中可以设置任何其他选项。有关 Brasero 的详细信息，请参见第 24 章 *Brasero：刻录 CD 和 DVD* [279]。
- 5 启动刻录过程。在 Brasero 弹出窗口中，可以跟踪刻录状态。刻录完成时会显示消息框。

21.5 共享音乐

Banshee 包含 Last.fm 的插件，后者是一个通用的因特网音频电台和音乐社区网站。可以使用您在 Banshee 中收听的音乐自动更新联机 <http://www.last.fm> 配置文件。这样其他人可看到您所听的内容，您还可以访问详细说明您收听历史的图表。如果您加入 Banshee Group [<http://www.last.fm/group/Banshee>] 之类的组，您也可以看到其他人在听什么。

要将您的音乐抓取到 Last.fm 或要共享您的音乐，需要拥有 Last.fm 帐户。然后可以激活 Banshee 中的 Last.fm 插件，输入您的 Last.fm 身份凭证，并启用歌曲报告：

过程 21.3 将音乐抓取到 Last.fm

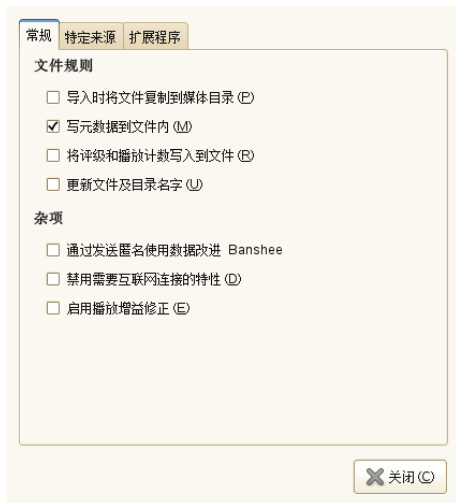
- 1 要启用 Last.fm 插件，请选择 *编辑 > 自选设置 > 扩展*，激活 *Last.fm 抓取*，然后关闭对话框。
- 2 在左侧的源列表中选择 Last.fm 项，在右侧窗格中单击帐户设置。
- 3 如果已经注册了 Last.fm [<http://www.last.fm/>]，请输入您的 Last.fm 用户名，单击登录到 *Last.fm*，将会转到 Last.fm 网站。按照屏幕指导执行操作，以让 Banshee 连接到 Last.fm 帐户。

如果以前尚未注册过 Last.fm，请单击 *注册到 Last.fm*。将转到 Last.fm 网站，您可以在此注册。按照屏幕指导执行操作。

- 4 输入 Last.fm 身份凭证后，激活 *启用歌曲报告*，确认您的更改。Banshee 将在您播放下首歌曲时开始报告。

21.6 配置 Banshee 自选设置

1 单击 **编辑** > **自选设置**。



2 例如，从 **常规** 选项卡选择是否要将元数据写入导入文件，或者禁用需要因特网访问的功能。

单击 **导入时将文件复制到音乐文件夹** 可在 **Banshee** 音乐文件夹中放置导入文件的副本。

3 在 **特定于源** 选项卡上，可以为左侧源列表中选择每个源定义多个设置。可用选项取决于您在源下拉列表中的选择：

- 例如，对于源 **音乐**，可以定义以下设置：导入音乐时使用的位置（**音乐文件夹**）或音乐库中的文件夹层次结构，以及文件名的显示方式（**文件组织**）。
- 对于 **视频** 和 **播客**，还可以指定导入视频或下载播客时使用的位置。
- 对于 **音频 CD**，可以定义抓取 CD 曲目时要使用的 **导入格式**。单击 **编辑** 可配置该格式的高级选项。
- 要访问 **Last.fm**，可以输入您的 **Last.fm** 身份凭证。

- 4 在扩展选项卡上，可以启用或禁用封面图像提取、因特网音频电台、*Last.fm* 抓取或 *Amazon MP3* 商店支持等功能。在该选项卡上，还可以定义在左侧的源列表中显示哪些项。
- 5 单击关闭保存更改。

21.7 更多信息

有关 Banshee 的详细信息，包括有关新功能的常见问题和更新的部分，请参见项目的主页：<http://banshee.fm>。

Totem：播放视频

Totem 是适用于 GNOME 桌面的默认电影播放器。Totem 提供了以下多媒体功能：

- 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
- GNOME 的视频缩略图
- Nautilus 属性选项卡

要启动 Totem，请单击 *计算机 > 更多应用程序 > 音频和视频 > Totem*。

22.1 使用 Totem

启动 Totem 时会显示以下窗口。

图 22.1 Totem Movie Player 启动窗口



22.1.1 打开视频或音频文件

- 1 单击电影 > 打开。
- 2 选择要打开的文件，然后单击添加。

也可以将文件从其他应用程序（如文件管理器）拖至 Totem 窗口。Totem 会打开文件并播放电影或歌曲。Totem 在显示区域下方的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

如果尝试打开 Totem Movie Player 不识别的文件格式，则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。

可以在 Nautilus 文件管理器中双击视频或音频文件，以在 Totem 窗口中默认打开它。

22.1.2 通过 URI 位置打开视频或音频文件

- 1 单击**电影 > 打开位置**。
- 2 指定要打开的文件的 URI 位置，然后单击**打开**。

22.1.3 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设备中，然后单击**电影 > 播放光盘**。

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已经过时间。

要继续播放电影或歌曲，请单击  按钮，或单击**电影 > 播放/暂停**。

要查看电影或歌曲的属性，请单击**查看 > 侧栏显示侧栏**，然后在下拉列表中单击**属性**。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、编解码器和帧速，以及音频比特率。

22.1.4 搜索电影或歌曲

要搜索电影或歌曲，请使用以下任何一种方法：


向前跳过

要向前跳，请单击**执行 > 向前跳**。

向后跳过

要向后跳，请单击**执行 > 向后跳**。

移至下一部电影或下一首歌曲

要移至下一部电影或下一首歌曲，请单击**执行 > 下一章/下一部电影**或单击  按钮。

移至上一部电影或上一首歌曲

要移至上一部电影或上一首歌曲，请单击 *执行 > 上一章/上一部电影* 或单击



22.1.5 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 *查看 > 全屏*。要退出全屏模式，请单击“退出全屏”按钮或按 **Esc**。

缩小到原始电影或可视化的一半大小 (50%)

单击 *查看 > 使窗口适合电影 > 调整后尺寸为 1:2*。

缩放到原始电影或可视化的大小 (100%)

单击 *查看 > 使窗口适合电影 > 调整后尺寸为 1:1*。

放大到原始电影或可视化的两倍大小 (200%)

单击 *查看 > 使窗口适合电影 > 调整后尺寸为 2:1*。

要在不同的高宽比之间切换，请单击 *查看 > 高宽比*。支持的高宽比包括：

- 自动
- 方形
- 4:3 (TV)
- 16:9 (宽屏)
- 2.11:1 (DVB)

默认的高宽比为 *自动*。

22.1.6 显示或隐藏控件

要隐藏 Totem 窗口控件，请单击 *查看 > 显示控件* 并取消选择“显示控件”选项。

要在 Totem Movie Player 窗口中显示控件，请右键单击窗口，然后选择 *显示控件*。如果选中了“显示控件”选项，则 Totem Movie Player 会在窗口中显示菜单

栏、已过时间滑块、搜索控制按钮、音量滑块和状态栏。如果未选择“显示控件”选项，则应用程序会隐藏这些控件而仅显示显示区域。

22.1.7 管理播放列表

要显示播放列表，请单击 **查看 > 侧栏**，然后单击侧栏顶部的 **播放列表**。此时会显示“播放列表”对话框。

可以使用“播放列表”对话框进行以下操作：

- **添加曲目或电影：** 单击 **添加** 按钮。选择要添加到播放列表的文件，然后单击 **确定**。
- **删除曲目或电影：** 从文件名列表框选择文件名，然后单击 **删除**。
- **将播放列表保存为文件：** 单击 **保存播放列表** 按钮，然后指定文件名。
- **在播放列表中向上移动曲目或电影：** 从文件名列表框中选择文件名，然后单击 **上移** 按钮。
- **在播放列表中向下移动曲目或电影：** 从文件名列表框中选择文件名，然后单击 **下移** 按钮。

要隐藏播放列表，请单击 **查看 > 侧栏**，或单击“侧栏”按钮。

要启用或禁用重复模式，请单击 **编辑 > 重复模式**。要启用或禁用随机模式，请单击 **编辑 > 随机模式**。

22.1.8 选择字幕

要选择字幕语言，请单击 **查看 > 字幕 > 选择文本字幕**，然后选择要显示的字幕语言 (DVD) 或字幕文件 (AVI 等)。

要禁用字幕显示，请单击 **查看 > 字幕 > 无**。

默认情况下，Totem Movie Player 会选择与计算机上使用的语言相同的字幕。

如果包含字幕的文件与视频文件同名且文件扩展名是 srt、asc、txt、sub、smi 或 ssa，Totem Movie Player 会自动装载并显示字幕。

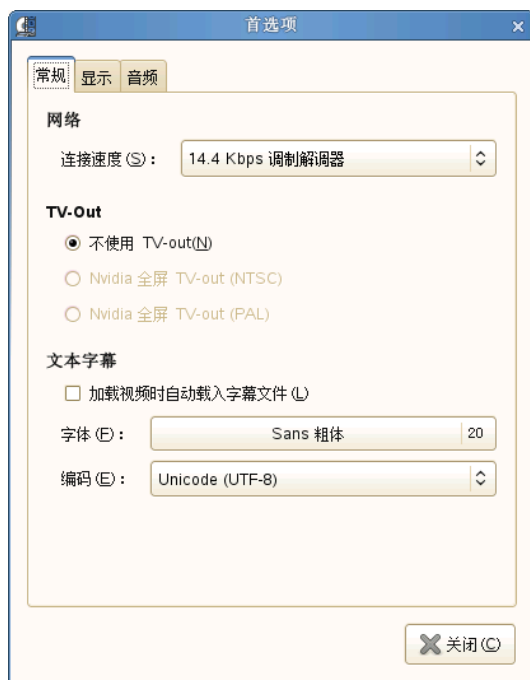
22.2 修改 Totem Movie Player 自选设置

要修改 Totem Movie Player 自选设置，请单击 **编辑 > 自选设置**。可以修改以下内容：

22.2.1 常规自选设置

您可以通过“Totem 常规自选设置”选择网络连接速度，指定是否应从上次使用的位置播放媒体文件，以及更改用于显示字幕的字体和编码。

图 22.2 Totem 常规自选设置



常规自选设置包括以下选项：

回放

允许您指定是否从上次的位置开始播放电影。

联网

从“连接速度”下拉列表框中选择网络连接速度。

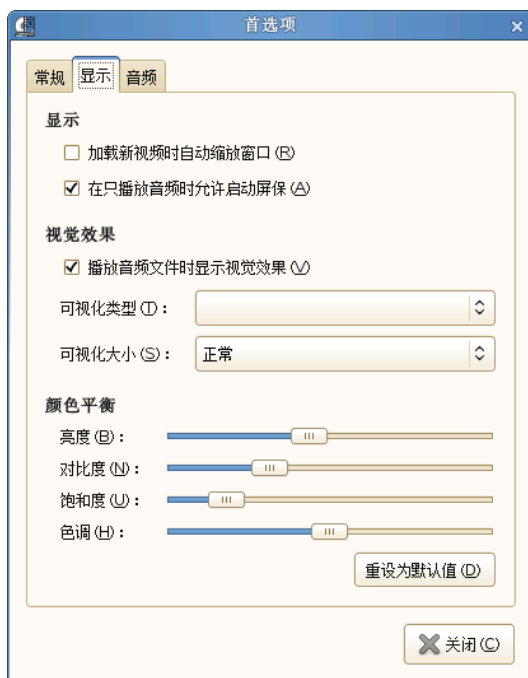
文本字幕

允许您指定是否自动装载字幕，以及更改用于显示字幕的字体和编码。

22.2.2 显示自选设置

Totem 显示自选设置使您能够选择在装载新视频时自动调整窗口大小、更改颜色平衡以及配置播放音频文件时的视觉效果。

图 22.3 Totem 显示自选设置



显示自选设置包括以下选项：

装载新视频时自动调整窗口大小

如果希望 Totem Movie Player 在装载新视频时自动调整窗口大小，请选中此选项。

播放音频的同时禁用屏幕保护程序

如果希望 Totem Movie Player 在播放音频文件时自动禁用桌面屏幕保护程序，请选择此选项。

视觉效果

可以选择在播放音频文件时显示视觉效果，并选择要显示的可视化类型和大小。

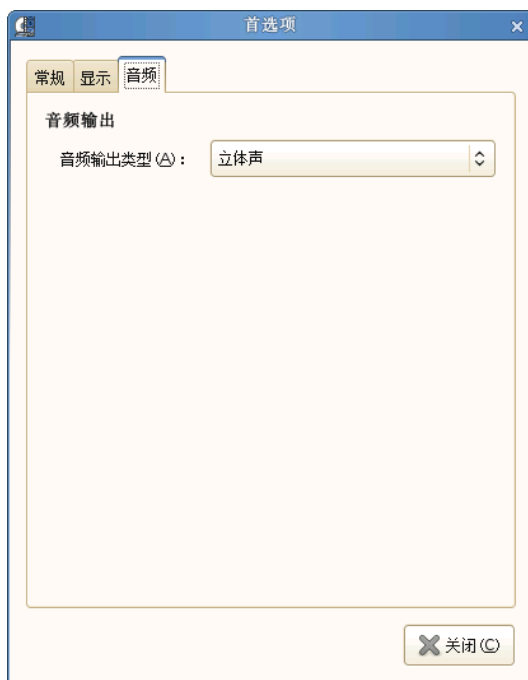
颜色平衡

指定颜色亮度、对比度、饱和度和色调的级别。

22.2.3 音频自选设置

Totem“音频自选设置”对话框使您能够选择音频输出类型。

图 22.4 Totem 音频自选设置



K3b：刻录 CD 和 DVD

K3b 是用于刻录数据和音频 CD 与 DVD 的综合 KDE 程序。从主菜单中或者通过输入 `k3b` 命令启动该程序。以下部分将简要介绍如何启动基本的刻录过程。

23.1 创建数据 CD 或 DVD

要创建数据 CD 或 DVD，请执行如下操作：

- 1 依次选择 **文件 > 新建项目 > 新建数据项目**。此时项目视图会显示在窗口的下半部分中。
- 2 将所需文件和目录从文件列表拖放到项目文件夹。
- 3 通过 **文件 > 另存为**，用您选择的名称保存该项目。
- 4 从菜单中选择 **项目 > 刻录** 或点击 **Ctrl + B**。一个包含四个选项卡的对话框随即打开，其中提供了用于写入 CD 或 DVD（请参见图 23.1）的各种选项。

图 23.1 自定义刻录进程



- 5 选择刻录媒体。检测到的媒体和刻录机显示在此弹出菜单下方。如果安装了多个刻录机，请从中选择一个要在此处使用的程序。
- 6 选择刻录速度，通常选择 *自动*。

警告：谨慎选择刻录速度

通常应该选择自动，将选择可能的最大刻录速度。然而，如果增加此值，但您的系统不能以这么快的速度发送数据，则可能由于缓冲区欠载执行而刻录失败。如果看到此类错误，为了安全起见，请选择较低的写入速度。

- 7 在文件系统 > 卷名称下设置媒体名称。如果需要更多详细信息，请使用更多字段...设置附加数据。大多数情况下可以保留默认选项设置。
- 8 使用刻录启动此过程。

23.2 创建音频 CD

创建音频 CD 和创建数据 CD 之间基本上没有太大的差异。按如下所示继续：

- 1 从主菜单中选择 **文件 > 新建音频 CD 项目**。
- 2 将各个音频轨道拖放到项目文件夹中。音频数据必须是 WAV 或 Ogg Vorbis 格式。通过在项目文件夹中上下移动来确定轨道的顺序。
- 3 如果需要，请更改音频源的起始偏移和结束偏移。右键单击并选择 **编辑源...**。更正起始偏移和结束偏移，然后单击 **确定继续**。
- 4 单击 **刻录** 打开对话框窗口。
- 5 指定参数以调整刻录速度和其他选项。刻录音频 CD 时，请选择较低的刻录速度，以降低出现刻录错误的风险并延长媒体的使用寿命。

当在音频 CD 中混入来自其他专辑的曲目时，大多数情况下录音音量将发生改变。您可以在 **高级选项卡** 中使用 **使音量正常化** 选项调节音量。

- 6 使用 **刻录** 启动实际的刻录过程。

之前的步骤在大多数情况下都是有用的。然而，您可以在 **CD 文本** 的帮助下完善音频 CD。借助于 **CD 文本**，您能够向 CD 添加特定的文本信息（如 CD 标题、艺术家姓名和曲目名称）。支持此项功能的 CD 播放器可以读取并显示这些信息。要向曲目添加 CD 文本信息，请先选择曲目。右键单击并选择 **属性**，然后在打开的窗口中输入信息。您也可以通过单击 **查询 CDDB** 从因特网下载曲目信息。

23.3 拷贝 CD 或 DVD

要复制 CD 或 DVD，请执行如下操作：

- 1 插入要复制的媒体。
- 2 从主菜单中单击 **工具 > 复制媒体...**。随即出现一个对话框，如图 23.2 中所示。

图 23.2 复制媒体



- 3 指定要复制的源驱动器。
- 4 选中**创建映像**，以在将数据写入目标媒体之前将其缓存到硬盘上。
- 5 选中**仅创建映像**，以在映像选项卡上的**将映像文件写入**选项中指定的路径下创建映像，稍后再刻录此映像。
- 6 单击**启动**开始此过程。

23.4 刻录 ISO 映像

如果已有 ISO 映像，请转到**工具 > 刻录 映像**或**工具 > 刻录 DVD ISO 映像**。在打开的窗口中输入待刻录映像的位置。K3b 将计算校验和，并将其显示在 **MD5 校验和**中。确保将您从因特网下载的 ISO 文件与映像源提供的 MD5 校验和进行比较。如果二者的校验和不同，则说明未正确下载映像。

选择要在刻录媒体中使用的媒体和刻录机。选择写入速度。设置自选设置，如设置中的份数。使用工具提示显示简短说明。要刻录光盘，请单击**开始**。

23.5 创建多记录片段 CD 或 DVD

在多个刻录会话的情况下，可以使用多会话光盘来写入数据。例如，它可用于刻录比媒体小的备份。在每个片段中可以添加其他备份文件。有趣的是不仅局限于数据 CD 或 DVD。您也可以向多会话光盘添加音频会话。

注意：关于多会话光盘上的储存空间

请注意，多会话光盘需要空间来保存会话中所有条目的说明。这会导致光盘上的可用空间较小。空间大小取决于会话数。

要启动新的多会话光盘，请执行以下操作：

- 1 按第 23.1 节“创建数据 CD 或 DVD”[273]中所述先创建数据磁盘，然后再添加所有文件。不能从音频 CD 片段开始。确保不要占满整张光盘，否则将无法追加新会话。
- 2 单击导入会话。
- 3 使用刻录启动刻录片段。

刻录过程成功完成后，您便已创建多会话光盘。只要媒体有足够空间，您可以根据需要追加多个会话。仅当您确信不再需要任何新会话或占用任何空间的情况下，才能使用完成多会话(在多会话选项卡中)完成对光盘的操作。

23.6 更多信息

除了上述功能之外，K3b 还提供了其他功能，如从音频 CD 抓取音乐、重写 CD 及其他功能。您可以在 <http://k3b.org/> 上找到有关 K3b 的更多信息。

Brasero：刻录 CD 和 DVD

Brasero 是用于刻录数据和音频 CD 与 DVD 的 GNOME 程序。从主菜单启动程序或按 **Ctrl + F2** 并输入命令 `brasero`。以下各节将简介如何启动基本刻录进程来用 Linux 制作第一张 CD 或 DVD。

24.1 创建数据 CD 或 DVD

首次启动 Brasero 后，会显示如图 24.1 中所示的主窗口。

图 24.1 Brasero 主视图



要创建数据 CD 或 DVD，请执行如下操作：

- 1 单击**数据项目**或从主菜单中依次选择**项目 > 新建项目 > 新建数据项目**。此时会显示项目视图。
- 2 从文件管理器拖放所需的目录或各个文件或者单击**添加**。要在 **Brasero** 中直接显示目录结构，请依次选择**视图 > 显示侧面板**或按 **F7**。
- 3 或者，通过**项目 > 另存为...**用所选名称保存项目。
- 4 命名媒体。原始标签为 *Data disc (date)*。
- 5 从**刻录...**按钮旁的下拉菜单中选择输出媒体（**CD/DVD**或**ISO**映像文件中）。
- 6 单击**刻录...**。随即将显示一个新对话框，具体取决于您在上一步中所选的媒体：
 - **CD/DVD** 您可以定义一些参数，如刻录速度或储存临时文件的位置。在选项下，您还可以选择是否直接刻录映像，关闭会话和校验写入的数据等。
 - **ISO 映像** 指定 ISO 映像文件的文件名。
- 7 使用**刻录**启动此过程。

24.2 创建音频 CD

创建音频 CD 和创建数据 CD 之间基本上没有太大的差异。按如下所示继续：

- 1 依次选择**项目 > 新建项目 > 新建音频项目**。
- 2 将各个音频轨道拖放到项目文件夹中。音频数据必须是 **WAV** 或 **Ogg Vorbis** 格式。通过在项目文件夹中上下移动来确定轨道的顺序。
- 3 单击**刻录**以打开“光盘刻录设置”对话框。
- 4 指定要写入数据的驱动器。
- 5 单击**属性**调整刻录速度和其他自选设置。烧录音频 CD 时，请选择较低的烧录速度，以降低出现烧录错误的风险。

6 单击烧录。

24.3 拷贝 CD 或 DVD

要复制 CD 或 DVD，请执行如下操作：

- 1 单击**光盘复制或转到项目 > 新建项目 > 复制光盘...**。此时会打开“CD/DVD 复制选项”对话框。
- 2 指定要复制的源驱动器。
- 3 指定要写入数据的驱动器或映像文件。
- 4 如果需要，请更改**属性**中的刻录速度、临时目录和其他选项。
- 5 单击**复制**。

24.4 刻录 ISO 映像

如果已有 ISO 映像，则单击**刻录映像或转到项目 > 新建项目 > 刻录影像...**。选择媒体和编写者，如果需要还可单击**属性**更改参数。使用标签名称为**路径**的弹出菜单选择映像文件的位置。启动刻录过程并单击**刻录**。

24.5 创建多记录片段 CD 或 DVD

多记录片段磁盘可以在多个刻录片段中刻录数据。例如，它可用于刻录比媒体小的备份。在每个片段中可以添加其他备份文件。有趣的是，数据刻录不仅仅局限于 CD 或 DVD。您还可以在多记录片段磁盘中添加音频片段。

要启动多记录片段磁盘，请执行如下操作：

- 1 先按第 24.1 节“创建数据 CD 或 DVD”[279]中所述启动数据光盘。不能从音频 CD 片段开始。请确保没有填满整张磁盘，因为如果磁盘已满，将无法向其追加新片段。

- 2 单击刻录。此时会打开光盘刻录设置对话框。
- 3 选择使光盘处于打开状态以便稍后添加其他文件，这样会启用光盘多会话。如果需要，配置其它选项。
- 4 使用烧录启动烧录片段。

24.6 更多信息

您可以在 <http://www.gnome.org/projects/brasero/> 上找到有关 Brasero 的详细信息。

部分 VII. 附录

帮助和文档

SUSE® Linux Enterprise Desktop 提供了各种信息和文档源，其中绝大部分已经集成在您已安装的系统中：

桌面帮助中心

KDE 桌面 (KDE help center) 和 GNOME 桌面 (Yelp) 的帮助中心以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方式。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 Novell/SUSE 手册的联机帮助。有关桌面帮助中心的详细信息，请参见第 25.1 节 “使用 KDE 帮助中心” [286] 和第 25.2 节 “使用 GNOME Yelp” [287]。

某些应用程序的独立帮助包

当用 YaST 安装新软件时，大多数情况下会自动安装软件文档，并且这些文档通常会出现您的桌面的帮助中心内。但是，某些应用程序（如 GIMP）可能具有不同的联机帮助包，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第 27.1 节 “文档目录” (第 27 章 *帮助和文档*, ↑) 中找到。

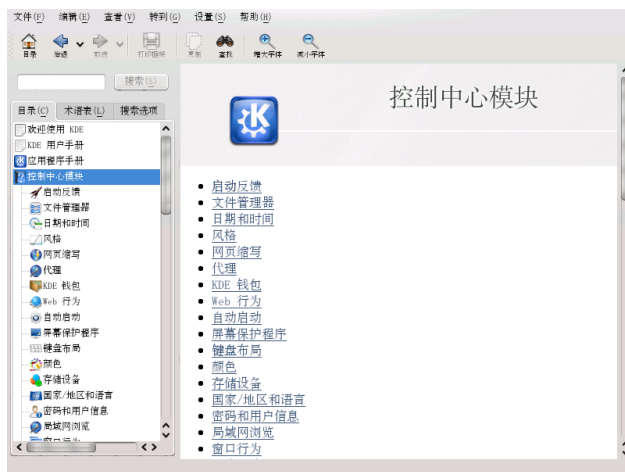
外壳命令的手册页和信息页

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，请参见第 27.2 节 “手册页” (第 27 章 *帮助和文档*, ↑) 和第 27.3 节 “信息页” (第 27 章 *帮助和文档*, ↑)。

25.1 使用 KDE 帮助中心

从 KDE 桌面，您可通过各种方式访问 KDE help center：如果您需要某个应用程序内部的信息，则只需单击该应用程序的**帮助**按钮或按 **F1** 键即可在帮助中心打开该应用程序的文档。如果从主菜单或使用 `khelppcenter` 从命令行启动帮助中心，则会转到帮助中心的主窗口，您可以在这里浏览帮助主题。

图 25.1 KDE 帮助中心主窗口



菜单和工具栏提供一些选项，它们包括从帮助中心打印内容、搜索当前显示的页面以及浏览和自定义帮助中心。窗口右侧的显示字段始终显示当前选定的内容，如联机手册、搜索结果或 Web 网页。

窗口左侧的导航区域包含几个选项卡：

内容

显示所有可用信息源的树视图。帮助中心标识区分各个目标组，如用户、管理员和开发人员。单击某个项打开并浏览各个类别。帮助中心还提供对一些联机数据库的访问，这些数据库包括有关您产品的特殊的硬件和软件问题。只要生成搜索索引，就可以方便地搜索所有这些源。

帮助中心的内容取决于当前安装哪个软件包并且选择哪种语言作为系统语言。

词汇表

提供快速参见，可以在此查找您不熟悉的词汇定义。

搜索选项

含有帮助中心的全文本搜索选项。您可以组合几种搜索标准。

过程 25.1 搜索帮助中心

要使用 KDE help center 提供的全文本搜索，请生成搜索索引并设置搜索参数。如果尚未生成搜索索引，则当您单击*搜索选项卡*时，系统将自动提示您进行该操作。

- 1 要搜索术语，请单击文本字段，并输入搜索字符串。
- 2 要组合搜索字符串和操作符，单击*方法*并选择要使用的操作符。
- 3 从最大结果数中选择一个选项以限制要显示的结果数。
- 4 要将搜索限定于特定类型的文档，请从*范围选择*中选择一个选项。使用*默认值*，会搜索预定义的文档选择。*全部*在搜索中包含所有文档类型。*自定义*使您能够定义搜索中要包括的文档。仅会激活列表中您需要的文档。
- 5 当您根据自己的需要设置选项后，单击*搜索*。然后在显示字段中将搜索结果显示为一个链接列表，可以用鼠标单击链接来浏览它。

过程 25.2 生成新的搜索索引

- 1 要新建搜索索引，从菜单中选择*设置 > 构建搜索索引*。会打开一个窗口，显示帮助中心中当前可用的文档的列表。如果不存在搜索索引，当您在搜索字段中输入一个搜索项时会自动询问您是否构建一个搜索索引。
- 2 选择搜索索引中要集成的文档并单击*构建索引*。生成索引之后，您就可以使用全文本搜索了。

25.2 使用 GNOME Yelp

要在 GNOME 桌面上直接从应用程序启动 Yelp，可单击*帮助按钮*，或者按 F1 键。两种方法都会直接打开帮助中心的该应用程序文档。但是您也可以从主菜单启动 Yelp，或者在命令行输入 `yelp`，然后在帮助中心的主窗口浏览。

图 25.2 *Yelp* 的主窗口



菜单和工具栏提供用于浏览和自定义帮助中心、搜索和打印 *Yelp* 内容的选项。要查看目录，请单击主页图标或按 **Alt + Home**。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，只需在该窗口顶部的搜索字段输入搜索字符串即可。

25.3 从桌面浏览手册页和信息页

使用 KDE 或 GNOME 桌面，您还可以访问（或打印）手册页和信息页：

KDE

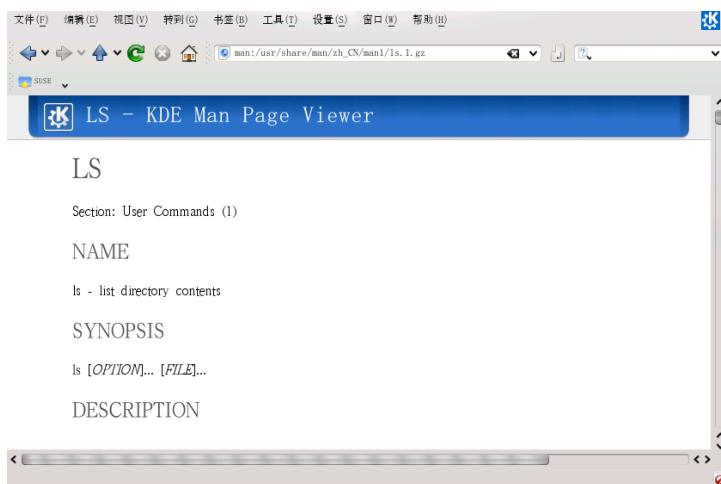
在 *Dolphin* 或 *Konqueror* 中，要查看 `ls` 的手册页，请在位置栏中键入 `man:ls`。如果对于一个命令存在不同类别，则 *Konqueror* 会将其显示为链接。要显示 `grep` 的信息页，请键入 `info:grep`。

在 KDE help center 中，单击目录中的 *UNIX 手册页* 或 *浏览信息页面* 浏览手册页和信息页。您也可以使用搜索将范围限制至 *UNIX 手册页*。

GNOME

运行 `yelp man:ls` 或 `yelp info:ls` 以显示手册页或信息页。或者，在 Yelp 搜索字段中输入 `man:ls` 或 `info:ls`。

图 25.3 使用 *Konqueror* 查看手册页



25.4 更多帮助资源

除了 `/usr/share/doc` 下安装的 Novell 手册的联机版本外，您还可以访问 Web 上的产品特定的手册和文档。有关与 SUSE Linux Enterprise Desktop 相关的所有文档的概述，请查看 <http://www.suse.com/documentation/> 上产品特定的文档网页。

如果要搜索更多产品相关信息，您也可以参见以下 Web 站点：

- Novell 技术支持知识库 [<http://www.novell.com/support/>]
- Novell 论坛 [<http://forums.novell.com/>]
- Novell Cool Solutions [<http://www.novell.com/cool solutions/>]
- KDE 文档网站 [<http://www.kde.org/documentation>]

- KDE 应用程序的文档网站 [<http://www.kde-apps.org>]
- GNOME 文档网站 [<http://www.gnome.org/learn/>]

您可能需要使用通用搜索引擎。例如，如果在刻录 CD 或转换 LibreOffice 文件时遇到问题，可尝试搜索 Linux CD-RW 帮助或 LibreOffice 文件转换问题。Google™ 在 <http://www.google.com/linux> 上也有特定于 Linux 的搜索引擎，可能会对您有所帮助。

了解 Linux 软件

Linux* 附带了丰富的应用程序，通常会针对特定需求提供多个解决方案。难点在于寻找能够最好地满足您需要的应用程序。下面几部分介绍 Linux 中与常用 Windows 软件相对应的一些功能最强大的软件。每部分将专门介绍一个特定的应用程序领域，并概述了用于某些任务的 Windows 应用程序和相应的 Linux 应用程序。在每张表格下方，可以找到有关 Linux 应用程序的链接，并获取更多信息。由于软件开发是一个演进性的过程，随时都可能创建新的应用程序，因此此列表不可能是完整的。

提示：默认情况下未安装的应用程序

并非下表列出的所有应用程序都已默认安装在您的系统中，某些可能随附于产品内。如果您要使用的应用程序丢失，请问系统管理员。如果您的产品中提供了应用程序，请使用 YaST 进行安装。使用 YaST 软件管理工具的搜索功能查找所需包的名称。

26.1 办公应用程序

此部分介绍最常用和最强大的 Linux 办公与商业软件解决方案。其中包括办公套件、数据库、会计软件 and 项目管理软件。

表 26.1 Windows 和 Linux 的办公软件

任务	Windows 应用程序	Linux 应用程序
Office Suite	Microsoft* Office	LibreOffice、OpenOffice、KOffice
字处理程序	Microsoft Word, WordPerfect	LibreOffice、OpenOffice Writer、KWord
电子表格	Microsoft Excel	LibreOffice、OpenOffice Calc、Gnumeric、KSpread
演示	Microsoft PowerPoint	LibreOffice、OpenOffice Impress、KPresenter
数据绘图	Microsoft Excel	LibreOffice、Calc、Kst、Gnuplot、Grace (Xmgr)、LabPlot
本地数据库	Microsoft Access	LibreOffice、Base、Rekall、kexi、Mergeant、PostgreSQL
财务会计	Microsoft Money、Quicken	GnuCash、KMyMoney
项目管理	Microsoft Project	Planner、Taskjuggler
心智图	MindManager、Free Mind	VYM (View Your Mind)、Free Mind、KDIssert

26.1.1 办公套件

LibreOffice

LibreOffice 是一款稳定的开放源代码办公套件，相当于 Microsoft Office，其中包括字处理程序 (Writer)、电子表格 (Calc)、数据库管理器 (Base)、演示文稿管理器 (Impress)、绘图程序 (Draw) 以及用于生成数学方程和公式的公式编辑器 (Math)。其用户界面类似于 Microsoft Office 套件。有关更多细节，请参见 <http://www.libreoffice.org/> 或第 1 章 *LibreOffice：办公套件* [3]。

OpenOffice（以前称为 StarOffice）

OpenOffice 是一款由 Sun 开发的办公套件软件，但现为 Oracle® 所有，它与 LibreOffice 类似。它可用于多个平台，如 Linux、Windows 和 Solaris。它包含与 LibreOffice 套件相同的模块，它还包括开放源代码版本未提供的一些高级功能。有关细节，请参见 <http://www.openoffice.org>。

KOffice

KOffice 是为 KDE 桌面设计的全集成办公套件。它附带了各种模块，如字处理 (KWord)、电子表格 (KSpread)、演示文稿 (KPresenter)、多种图像处理应用程序 (Kivio、Karbon14 和 Krita)、数据库前端 (Kexi) 以及许多其他应用程序。有关细节，请参见 <http://www.koffice.org/>。

26.1.2 字处理

Writer

Writer 是 LibreOffice 和 OpenOffice 的稳定的字处理和桌面发布模块。有关更多细节，请参见 <http://www.libreoffice.org/features/writer/> 和 <http://www.openoffice.org/product/writer.html>。

KWord

KWord 是 KOffice 套件的稳定且基于框架的字处理模块。KWord 可以处理大量文本，它的易用性功能可帮助您创建外观专业的文档。有关细节，请参见 <http://www.koffice.org/kword/>。

26.1.3 电子表格

Calc

Calc 是 LibreOffice 和 OpenOffice 套件的电子表格和数据绘图模块。它的功能齐备，学起来很容易。有关更多细节，请参见 <http://www.libreoffice.org/features/calc/> 和 <http://www.openoffice.org/product/calc.html>。

KCells（以前称为 KSpread）

KCells 是 KOffice 套件的电子表格模块。它是一款可编程电子表格程序，既提供了面向表格的工作页，又支持复杂的数学公式和统计数字。有关更多细节，请参见 <http://www.koffice.org/kcells/>。

Gnumeric

Gnumeric 是 GNOME 桌面环境的电子表格解决方案，它也可以读取用其他电子表格程序创建的文件。它的内置功能和工具非常精确。有关细节，请参见 <http://www.gnumeric.org>。

26.1.4 演示

Impress

Impress 是 LibreOffice 和 OpenOffice 套件的演示文稿模块。Impress 使您能够使用 2D 和 3D 剪贴艺术、特效、动画和绘图工具创建多媒体演示文稿。Impress 可以从演示文稿创建 PDF 文件，可以查看、编辑和保存多种格式的文件，包括 Microsoft PowerPoint 使用的 *.ppt 格式。有关更多细节，请参见 <http://www.libreoffice.org/features/impress/> 和 <http://www.openoffice.org/product/impress.html>。

Showcase（以前称为 KPresenter）

Showcase 是 KOffice 套件的演示文稿模块。Showcase 可以准备包含各种格式的文本和图像的完整幻灯片集，并嵌入所有类型的对象。它还能够从 Microsoft PowerPoint、MagicPoint 和 LibreOffice Impress 文档装载演示文稿。有关更多细节，请参见 <http://www.koffice.org/kpresenter/>。

26.1.5 数据绘图

Calc

请参见Calc [294]。

Gnuplot

Gnuplot 是一款非常强大且可移植的命令行控制数据绘图软件。它也可用于 MacOS 和 Windows 平台。使用 Gnuplot 创建的图形可以导出为各种格式（如 PostScript、PDF、SVG），从而使您能够轻松地处理这些图形。有关更多细节，请参见 <http://www.gnuplot.info/index.html>。

Grace

Grace 是一款可用于各种平台（包括 Linux）的 2D 绘图工具。它可以使用图形用户界面创建和编辑绘图。Grace 支持每个绘图有无限的图形。有关更多细节，请参见 <http://plasma-gate.weizmann.ac.il/Grace/>。

Kst

Kst 是 KOffice 套件的数据绘图模块。它允许使用基本数据分析进行实时数据查看和绘图。有关细节，请参见<http://kst.kde.org/>。

LabPlot

LabPlot 是一款可创建和管理 2D 或 3D 数据绘图的绘图工具，它为 KDE 而编写。可以从数据和函数生成图，并且一张绘图可能会包含多张图。它还提供各种数据分析方法。有关细节，请参见<http://labplot.sourceforge.net/>。

26.1.6 本地数据库

Base

Base 是 LibreOffice 和 OpenOffice 套件的数据数据库模块。它可以使用所有相关数据、表定义、报告和表单创建“自包含”的数据库文档。有关更多细节，请参见 <http://www.libreoffice.org/features/base/> 和 <http://www.openoffice.org/product/base.html>。

Gnome-DB

Gnome-DB 为 GNOME 提供了统一的数据访问体系结构。它对任何访问永久数据的应用程序都很有用。它由一个数据提取层 (Libgda)、一个数据库控

件库和一个数据库前端 (Mergeant) 构成。有关细节, 请参见<http://www.gnome-db.org/>。

Kexi

Kexi 是一款集成的数据管理应用程序。它可用于创建数据库、插入数据、执行查询和处理数据。可以创建表单来为数据提供一个自定义界面。有关细节, 请参见<http://www.koffice.org>。

PostgreSQL

PostgreSQL 是一种对象关系型数据库管理系统, 它支持 SQL 标准的扩展子集, 其中包括事务、外键、子查询、触发器以及用户定义类型和函数。有关细节, 请参见<http://www.postgresql.org/>。

Rekall

Rekall 是一款数据库管理工具, 它支持许多数据库应用程序, 如 MySQL、PostgreSQL 和 Xbase。Rekall 可用于多种任务, 如报告、表单、查询等。有关细节, 请参见<http://www.thekompany.com/products/rekall/>。

26.1.7 财务会计

KmyMoney

KmyMoney 是 KDE 桌面的个人财务管理器。它提供了各种财务功能和工具, 使开放源代码操作系统的用户可以跟踪他们的个人财务情况。有关细节, 请参见<http://kmymoney2.sourceforge.net>。

GnuCash

GnuCash 是用于控制个人和企业财务的软件。它使用户能够跟踪收入和支出, 也可用于管理银行帐户和股票投资组合。有关细节, 请参见<http://www.gnucash.org/>。

26.1.8 项目管理

Planner

Planner 是一种 GNOME 桌面的项目管理工具, 用于提供与 Windows 上使用的项目管理工具类似的功能。其功能包括对任务和资源的甘特图及其他类型的显示方式。有关更多细节, 请参见 <http://live.gnome.org/Planner>。

Taskjuggler

Taskjuggler 是一款项目管理工具，借助它用户可以使用甘特图功能来控制项目。它还可用于生成各种格式的报​​告（XML、HTML 或 CSV）。Taskjuggler 可以用命令行控制，但也提供了图形前端。有关更多细节，请参见 <http://www.taskjuggler.org>。

26.1.9 心智图

FreeMind

FreeMind 是一款类似于心智图的工具，可用于构建创意、想法和概念。它可复制节点（或节点样式）并从诸如 HTML、RTF 和邮件的源粘贴文本。意向图可以导出为各种格式，例如 HTML 和 XML。有关细节，请参见 http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page。

VYM

VYM (View Your Mind) 是一款类似于心智图的工具，可用于构建创意、想法和概念。VYM 心智图以 XML 创建，可以导出为 HTML。有关更多细节，请参见 <http://insilmaril.de/vym>。

Semantik

Semantik（以前称为 KDissert）是一款类似于心智图的可用于构建创意的工具。用户可以从心智图生成各种输出，如 PDF 文件、文本文档和 HTML 文件。有关更多细节，请参见 <http://freehackers.org/~tnagy/kdissert/>。

26.2 网络

下面一节介绍 Linux 的各种网络应用程序。您可了解最常用的 Linux 浏览器以及电子邮件和聊天客户端。

表 26.2 Windows 和 Linux 的网络软件

任务	Windows 应用程序	Linux 应用程序
Web 浏览器	Internet Explorer、Firefox*、Opera	Konqueror、Firefox、Opera 和 Epiphany
电子邮件客户端/个人信息管理	Microsoft Outlook*、Lotus Notes 和 Mozilla thunderbird*	Evolution、Kontact 和 Mozilla Thunderbird
即时消息交换/IRC 客户端	MSN、AIM*、Yahoo!* Messenger、XChat、Gaim	Gaim、Empathy、Kopete、Konversation、XChat
会议（视频和音频）	NetMeeting、LifeMeeting	Ekiga
Voice over IP	X-Lite	Ekiga、Skype
FTP 客户端	leechftp、wsftp	gftp、lukemftp

26.2.1 浏览器

Epiphany

Epiphany 是用于 GNOME 桌面的简洁但强大的 Web 浏览器。它的许多功能和扩展都类似于 Firefox。有关细节，请参见<http://projects.gnome.org/epiphany/>。

Firefox

Firefox 是一款可在多种平台（包括 Linux、MacOS 和 Windows）上运行的 Web 浏览器。其主要功能包括可自定义的搜索、弹出窗口阻止、RSS 新闻源、密码管理、标签页式浏览以及一些高级的安全和隐私选项。有关更多细节，请参见<http://www.mozilla.org/products/firefox/> 或第 15 章 *Firefox：浏览 Web* [147]。

Konqueror

Konqueror 是一款为 KDE 桌面创建的多功能应用程序。它用作 Web 浏览器、文件管理器和文档查看器。它支持大多数通用 Web 标准，例如 CSS(2)、Java

小程序、JavaScript 和 Netscape 插件、DOM 以及 SSL。有关更多细节，请参见 <http://www.konqueror.org/> 或第 14 章 *Konqueror：浏览 Web* [139]。

Opera

Opera 是一款带有可选电子邮件客户端和聊天模块的强大的 Web 浏览器。Opera 提供弹出窗口阻止、RSS 新闻馈送、可自定义的内置搜索、密码管理器以及选项卡式浏览。有关更多细节，请参见 <http://www.opera.com/>。

26.2.2 电子邮件客户端/个人信息管理

Evolution

Evolution 是适用于 GNOME 桌面的个人信息管理应用程序。它包括电子邮件、日历和通讯录功能。有关更多细节，请参见 <http://projects.gnome.org/evolution/> 或第 6 章 *Evolution：处理电子邮件和日历* [63]。

Kontact

Kontact 是适用于 KDE 桌面的个人信息管理套件。它包括电子邮件、日历、通讯录和 Palm 同步功能。有关更多细节，请参见 <http://www.kontact.org/> 或第 5 章 *Kontact：处理电子邮件和日历* [45]。

Mozilla Thunderbird

Mozilla Thunderbird 是 Mozilla 套件的电子邮件客户端。它也可用于 Microsoft Windows 和 MacOS。有关细节，请参见 <http://www.mozilla.com/en-US/thunderbird/>。

26.2.3 即时消息交换/IRC 客户端

Empathy

Empathy 是适用于 GNOME 桌面的即时通讯工具。它由一套丰富的可重复使用的即时消息交换控件和一个 GNOME 客户端构成。有关更多细节，请参见 <http://live.gnome.org/Empathy>。

Konversation

Konversation 是 KDE 桌面的 IRC 客户端，它具有许多功能。有关细节，请参见 <http://konversation.kde.org>。

Kopete

Kopete 是一款易用的即时通讯工具，它支持各种协议。有关更多细节，请参见 <http://kopete.kde.org/> 或第 11 章 *Kopete：即时消息* [121]。

Pidgin

Pidgin（以前称为 Gaim）是一个多平台的即时消息交换客户端，它支持许多常用的即时消息交换协议，允许用户从单个应用程序登录到各种不同的服务。有关更多细节，请参见 <http://pidgin.im/> 或第 12 章 *Pidgin：即时消息* [127]。

26.2.4 VoIP、视频和音频会议

Ekiga

Ekiga（以前称为 GNOMEMeeting）是一款免费且开放源代码的视频会议和 VoIP 应用程序。Ekiga 支持 SIP 和 H.323 协议，完全能够与 Microsoft NetMeeting 和 LifeMeeting 一同使用。有关更多细节，请参见 <http://www.ekiga.org/> 或第 13 章 *Ekiga：使用 Voice over IP* [131]。

Skype

Skype 是多平台（Linux、Windows、Mac Os X）的应用程序，用于在因特网上进行高声音品质和端到端加密的通话。当使用 Skype 时，不需要配置防火墙和路由器。有关细节，请参见 <http://www.skype.com/>。

26.2.5 FTP 客户端

gftp

gftp 是使用 GTK 工具套件的 FTP 客户端。它的功能包括同时下载、继续中断的文件传送、文件传送队列、下载整个目录、FTP 代理支持、远程目录缓存、被动和主动文件传送及拖放支持。有关更多细节，请参见 <http://gftp.seul.org/> 或第 16 章 *gFTP：从因特网传送数据* [165]。

26.3 多媒体

下面一节介绍最常用的 Linux 多媒体应用程序。您可了解媒体播放器、声音编辑解决方案和视频编辑工具。

表 26.3 Windows 和 Linux 的多媒体软件

任务	Windows 应用程序	Linux 应用程序
音频 CD 播放器	CD Player、Winamp、Windows Media Player	KsCD、Amarok、Grip、Banshee
CD 刻录程序	Nero、Roxio Easy CD Creator	K3b
CD Ripper	WMPowerPlayer	KAudioCreator、Sound Juicer
音频播放器	Winamp、Windows Media Player 和 iTunes	Amarok、XMMS、Rhythmbox
视频播放器	Winamp、Windows Media Player	Kaffeine、MPlayer、Xine、XMMS、Totem 和 RealPlayer
音频编辑器	SoundForge、Cooledit、Audacity	Audacity
混音器	sndvol32	alsamixer、Kmix
音符	Finale、SmartScore、Sibelius	LilyPond、MusE、Notedit 和 Rosegarden
视频创建器和编辑器	Windows Movie Maker、Adobe Premiere、Media Studio Pro	Kino
电视收看器	AVerTV、PowerVCR 3.0、CinePlayer DVR	xawtv、motv（模拟）、tvtime、kdetv、zapping、Kaffeine

26.3.1 媒体播放器

Amarok

Amarok 是适用于 KDE 桌面的功能强大的媒体播放器。它可以处理多种音频格式，并播放因特网上音频电台的流音频广播。有关更多细节，请参见<http://amarok.kde.org/> 或第 20.2.1 节 “Amarok 音乐播放器” [231]。

Banshee

Banshee 是一款可编解码多种媒体格式的媒体播放器。Banshee 可以播放、导入和刻录音频 CD。有关更多细节，请参见<http://banshee-project.org/> 或第 21 章 *Banshee：播放和管理您的音乐* [249]。

Grip

Grip 是适用于 GNOME 桌面的 CD 播放器和抓轨工具。它内置了 cdparanoia 的抓轨功能，但也可以使用外部抓轨工具。有关细节，请参见<http://www.nostatic.org/grip/>。

Kaffeine

Kaffeine 是一款支持多种音频和视频格式的多媒体应用程序。有关细节，请参见<http://kaffeine.kde.org/>。

KsCD

KsCD 是适用于 KDE 桌面的 CD 播放器应用程序。它的用户界面非常类似于标准 CD 播放机。有关细节，请参见<http://docs.kde.org/en/3.3/kdemultimedia/kscd/>。

MPlayer

MPlayer 支持多种媒体格式，还可以将所有流内容保存为文件。有关细节，请参见<http://www.mplayerhq.hu/>。

RealPlayer

RealPlayer 由 RealNetworks 开发，是一款专有的跨平台媒体播放器，可播放多种多媒体格式。有关细节，请参见<http://www.real.com/player/>。

Totem

Totem 是 GNOME 计算机桌面环境的默认多媒体播放器。Totem 可完全集成到 GNOME Nautilus 中。有关更多细节，请参见<http://projects.gnome.org/totem/> 或第 22 章 *Totem：播放视频* [263]。

xine

Xine 是适用于 Linux 的多媒体播放器，可支持各种前端播放器应用程序。其另一项重要功能是可以手动更正音频流与视频流的同步。有关细节，请参见<http://www.xine-project.org/>。

XMMS

X Multimedia System 2 (XMMS2) 是一款适用于 Linux 系统的音频播放器，可支持多种音频和视频格式。有关细节，请参见<http://wiki.xmms2.xmms.se/>。

26.3.2 CD 刻录机

Banshee

请参见Banshee [302]。

Brasero

Brasero 是适用于 GNOME 桌面的光盘刻录程序，使用户能够立即刻录音频和数据CD/DVD。有关更多细节，请参见<http://projects.gnome.org/brasero/> 或第 24 章 *Brasero：刻录 CD 和 DVD* [279]。

K3b

K3b 是一款适用于类似 Unix 计算机操作系统上的 KDE 桌面环境的 CD 和 DID 制作应用程序。它提供了可执行大多数 CD/DVD 刻录任务的图形用户界面，并包含一个内置的 DID 抓轨工具。有关更多细节，请参见<http://www.k3b.org/> 或第 23 章 *K3b：刻录 CD 和 DVD* [273]。

26.3.3 CD 抓轨工具

Grip

请参见Grip [302]。

KAudioCreator

KAudioCreator 是一款用于抓取音频 CD 曲目和编码 WAVE 文件的前端工具。有关细节，请参见<http://www.icefox.net/programs/?program=KAudioCreator>。

Sound Juicer

Sound Juicer 是 cdparanoia CD 抓轨库的前端应用程序。它允许用户从 CD 提取音频输出并将其转换为个人计算机或数码音频播放器可以识别和播放的音频文件。它支持对多种音频编解码器的抓轨。有关细节，请参见<http://www.burtonini.com/blog/computers/sound-juicer>。

26.3.4 音频编辑器

Audacity

Audacity 是一款数字音频编辑器应用程序。其跨平台功能允许用户混合曲目，对它们应用效果，并将结果导出为 WAV 或 Ogg Vorbis。有关细节，请参见<http://audacity.sourceforge.net/>。

26.3.5 混音器

ALSA 混音器

ALSA 混音器是高级 Linux 声音体系结构 (ALSA) 的混音器程序。它用于配置声音设置和调整音量。它具有 ncurses 用户界面，不需要 X Window 系统。它支持多种声卡和声音设备。有关细节，请参见http://www.alsa-project.org/main/index.php/Main_Page。

26.3.6 音符

LilyPond

LilyPond 是一款乐谱编辑器。因为其输入格式是基于文本的，所以用户可以使用任何文本编辑器来创建乐谱。用户不需要处理任何格式或符号问题，如空格、分行或复音冲突。有关细节，请参见<http://lilypond.org/web/>。

MusE

MusE 是一款 MIDI/音频音序器，具有录音和编辑功能。它对于 Linux 就像一个完整的多曲目虚拟录音室。有关细节，请参见<http://www.muse-sequencer.org/>。

Noteedit

Noteedit 是一款强大的 Linux 的音符编辑器。它创建注释表并将音符在各种格式之间导出和导入。它具有图形用户界面。有关更多细节，请参见 <http://noteedit.berlios.de/>。

Rosegarden

Rosegarden 是免费的谱曲和音乐编辑环境。它包括音频和 MIDI 音序器以及一个音符编辑器。有关细节，请参见 <http://rosegardenmusic.com/>。

26.3.7 视频创建器和编辑器

Kino

Kino 是一款简单可靠的数码视频编辑器，可将视频导出为多种格式。此程序支持多种基本的视频编辑和组合操作。它可将视频以 Raw DIV、AVI 和 Quicktime 格式截获到磁盘。有关细节，请参见 <http://www.kinodv.org>。

26.3.8 TV 查看器和编辑器

xawtv

xawtv 是一个 TV 查看器和录制器套件。它通过使用 TV 调谐器或卫星接收器卡 DB-S，支持模拟和数字音频和视频广播。有关更多细节，请参见 <http://linux.bytesex.org/xawtv/>。

kdetv

kdetv 是一款适用于 KDE 桌面的 TV 查看器和录制器应用程序，它通过使用调谐器卡支持 TV。有关细节，请参见 <http://www.kdetv.org>。

26.4 图形

下面一节介绍 Linux 的一些图形解决方案软件。其中包括简单的绘图应用程序以及全功能的图像编辑工具和强大的呈现及动画程序。

表 26.4 Windows 和 Linux 的图形软件

任务	Windows 应用程序	Linux 应用程序
简单图形编辑	Microsoft Paint	KolourPaint
专业图形编辑	Adobe Photoshop、Paint Shop Pro、Corel PhotoPaint、GIMP	GIMP、Krita
创建矢量图形	Adobe Illustrator、CorelDraw、Freehand	LibreOffice Draw、Inkscape、Dia
SVG 编辑	WebDraw、Freehand、Adobe Illustrator	Inkscape、Dia 和 Kivio
创建 3D 图形	3D Studio MAX、Maya、POV-Ray、Blender	POV-Ray、Blender 和 KPovmodeler
管理数码照片	相机制造商提供的软件	DigiKam、f-spot
扫描	Vuescan	Vuescan、GIMP
图像查看	ACDSee	gwenview、gThumb、Eye of Gnome 和 f-spot

Blender

Blender 是可用于多个平台（包括 Windows、MacOS 和 Linux）的强大呈现和动画工具。有关更多细节，请参见 <http://www.blender.org/>。

Dia

Dia 在 Linux 上相当于 Visio。它支持多种类型的特殊图表，如网络图或 UML 图表。导出格式包括 SVG、PNG 和 EPS。要支持您自己的定制图表类型，请以特殊的 XML 格式提供新的形状。有关更多细节，请参见 <http://projects.gnome.org/dia/>。

digiKam

digiKam 是一款适用于 KDE 桌面的智能数码照片管理工具。可创建相册，添加标签以节省在不同子目录之间复制图像的时间，最后将图像导出至您自

己的 Web 站点。有关更多细节，请参见 <http://www.digikam.org/> 或第 18 章 *DigiKam：管理您的数字图像集合* [187]。

Eye of Gnome (eog)

Eye of Gnome 是用于 GNOME 桌面的图像查看器应用程序。有关细节，请参见 <http://projects.gnome.org/eog/>。

f-spot

f-spot 是用于 GNOME 桌面的灵活的数码照片管理工具。它允许您创建和管理相册，支持各种导出选项，如 HTML 页面或将刻录的图像存档到 CD。您也可以将其作为命令行上的图像查看器。有关更多细节，请参见 http://f-spot.org/Main_Page 或第 19 章 *F-Spot：管理您的数字图像集合* [209]。

gThumb

gThumb 是适用于 GNOME 桌面的图像查看器、浏览器和组织器。它支持通过 gphoto2 导入数字图像，允许进行基本的变形和修改，并可给图像添加标签以创建匹配特定类别的相册。有关细节，请参见 <http://gthumb.sourceforge.net/>。

Gwenview

Gwenview 是 KDE 的简单图像查看器。它包括一个文件夹树窗口和一个文件列表窗口，用于方便地浏览文件层次。有关细节，请参见 <http://gwenview.sourceforge.net/home/>。

Inkscape

Inkscape 是免费的 SVG 编辑器。Adobe Illustrator、Corel Draw 和 Visio 的用户可以在 Inkscape 找到类似的功能和熟悉的用户界面。其功能包括 SVG 至 PNG 导出、分层、变形、渐层、对象分组。有关细节，请参见 <http://www.inkscape.org/>。

Kivio

Kivio 是集成进 KOffice 套件的流程图应用程序。以前使用 Visio 的用户会发现 Kivio 似曾相识。有关细节，请参见 <http://www.koffice.org/kivio/>。

KolourPaint

KolourPaint 是用于 KDE 桌面的易于使用的绘色工具。您可以将其用于诸如绘色或绘图程序以及编辑屏幕快照、照片或图标等任务。有关细节，请参见 <http://kolourpaint.sourceforge.net/>。

KPovmodeler

KPovmodeler 是与 KDE 桌面集成的 POV-Ray 前端。KPovmodeler 不要求用户对 POV-Ray 脚本有详细的了解，因为它采用易于理解的树视图来翻译 POV-Ray 语言。原始 POV-Ray 脚本还可以导入到 KPovmodeler 中。有关细节，请参见<http://www.kpovmodeler.org>。

Krita

Krita 是与 Adobe Photoshop 和 GIMP 对应的 KOffice 应用程序。它可用于基于像素的图像创建和编辑。其功能包括您通常在 Adobe Photoshop 或 GIMP 中看到的许多高级图像编辑功能。有关细节，请参见<http://www.koffice.org>。

LibreOffice Draw

请参见LibreOffice [293]。

POV-Ray

POV-Ray (Persistence of Vision Raytracer) 使用称为光线跟踪的呈现技术来创建具有照片真实感的三维图像。由于提供了 Windows 版本的 POV-Ray，Windows 用户可以轻松地切换到此应用程序的 Linux 版本。有关细节，请参见<http://www.povray.org/>。

GIMP

GIMP (GNU 图像处理程序) 是一款开放源代码软件，相当于 Adobe Photoshop。它是光栅图形编辑器，用于处理数码图形和照片。有关更多细节，请参见<http://www.gimp.org/> 或第 17 章 *GIMP：处理图片* [171]。

VueScan

VueScan 是用于许多平台的扫描软件。您也可以安装它，并将其和提供商的扫描仪软件共同使用。它支持扫描仪的特殊硬件，例如批扫描、自动聚焦、用于防尘和防刮擦的红外通道以及在幻灯片黑域中的多扫描以降低扫描仪噪音。它具有简单而精确的颜色校正功能。有关细节，请参见<http://www.hamrick.com/vsm.html>。

26.5 系统和文件管理

下面一节概述 Linux 的系统和文件管理工具。您可了解文本和源代码编辑器、备份解决方案和存档工具。

表 26.5 Windows 和 Linux 的系统和文件管理软件

任务	Windows 应用程序	Linux 应用程序
文件管理器	Windows 资源管理器	Dolphin、Nautilus、Konqueror
文本编辑器	NotePad、WordPad、(X)Emacs	kate、GEdit、(X)Emacs、vim
PDF 创建器	Adobe Distiller	Scribus
PDF 查看器	Adobe Reader	Adobe Reader、Evince、Okular、Xpdf
文本识别	Recognita、FineReader	GOCR
命令行压缩程序	zip、rar、arj、lha 等	zip、tar、gzip、bzip2 等
基于 GUI 的压缩程序	WinZip	Ark、File Roller
硬盘分区程序	PowerQuest、Acronis、Partition Commander	YaST、GNU Parted
备份软件	ntbackup、Veritas	KDar、taper、dump

Adobe Reader

Adobe Reader for Linux 与此应用程序的 Windows 和 Mac 版本完全相同。Linux 上的外观和使用体验与其他平台相同。Adobe Acrobat 套件的其他部分没有转移到 Linux 中。有关细节，请参见<http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html>。

Ark

Ark 是适用于 KDE 桌面的基于 GUI 的压缩程序，可支持多种常用格式。您可以在一个压缩文件内查看、选择、压缩和解压缩文件。有关更多细节，请参见第 2.15 节 “Displaying, Decompressing, and Creating Archives” (第 2 章 *Working with Your Desktop*, ↑*KDE 用户指南*)。

Dolphin

Dolphin 是 KDE 4 的默认文件管理器。Dolphin 提供了多种查看模式、文件预览和分割视图。有关更多细节，请参见 <http://dolphin.kde.org/> 或第 2.2 节 “Using Dolphin File Manager” (第 2 章 *Working with Your Desktop*, ↑*KDE 用户指南*)。

dump

dump 包包括 dump 和 restore。dump 会检查文件系统中的文件，确定需要备份哪些文件，然后将这些文件复制到指定的磁盘、磁带或其他储存介质。restore 命令执行与 dump 相反的功能，它可以恢复文件系统的完全备份。有关细节，请参见 <http://dump.sourceforge.net/>。

Evince

Evince 是 GNOME 桌面的用于 PDF 和 PostScript 格式的文档查看器。有关细节，请参见 <http://www.gnome.org/projects/evince/>。

File Roller

File Roller 是用于 GNOME 桌面的基于 GUI 的压缩程序。它提供的功能类似于 Ark。有关更多细节，请参见 <http://fileroller.sourceforge.net/home.html>。

GEdit

GEdit 是 GNOME 桌面的官方文本编辑器。它提供的功能类似于 Kate。有关更多细节，请参见 <http://www.gnome.org/projects/gedit/>。

GNU Parted

GNU Parted 用于对分区及分区上的文件系统进行创建、删除、调整大小、检查和复制的命令行工具。如果您需要为新的操作系统创建空间，请使用此工具重组磁盘占用量，然后在不同的硬盘之间复制数据。有关细节，请参见 <http://www.gnu.org/software/parted/>。

GOCR

GOCR 是一种 OCR（光学字符识别）工具。它将文本的扫描图像转换为文本文件。有关细节，请参见 <http://jocr.sourceforge.net/>。

gzip、tar、bzip2

大量的压缩程序用于减少磁盘占用量。通常，它们仅在压缩算法上不同。Linux 也可以处理在 Windows 上使用的打包格式。bzip2 要比 gzip 高效一些，但根据压缩算法，前者需要更多时间。

Kate

Kate 是 KDE 套件的一个模块。它能够在本地或远程同时打开多个文件。它包括语法高亮显示、项目文件创建和外部脚本执行功能，因此是程序员的理想工具。有关细节，请参见<http://www.kate-editor.org/>。

KDar

KDar 表示 KDE 磁盘存档程序，它是独立于硬件的备份解决方案。KDar 使用目录（与 tar 不同），因此可以将单个文件解压缩，而不必读取整个档案。此外，它还可以创建递增备份。KDar 可以将一个存档分割为多个片段，并针对每个段触发刻录数据 CD 或 DVD。有关细节，请参见<http://kdar.sourceforge.net/>。

Konqueror

Konqueror 是一款文件管理器，也可用作 Web 浏览器、文档和图像查看器以及 CD 抓轨工具。有关更多细节，请参见<http://www.konqueror.org/>或第 14 章 *Konqueror：浏览 Web* [139] 了解有关 Konqueror 的 Web 浏览功能。

Nautilus

Nautilus 是 GNOME 桌面的缺省文件管理器。可以使用它来创建文件夹和文档、显示并管理文件和文件夹、运行脚本、向 CD 中写入数据以及打开 URI 位置。有关更多细节、请参见<http://www.gnome.org/projects/nautilus/>或第 2.2 节“使用 Nautilus 管理文件夹和文件”（第 2 章 *使用桌面*，↑*GNOME 用户指南*）。

Okular

Okular 是 KDE 4 的文档查看器，取代了 KPDF。除了 PDF 文件，Okular 还允许查看各种其他文件格式的文件。其功能可轻松嵌入到其他应用程序中。有关更多细节，请参见<http://okular.kde.org/>或第 4 章 *Viewing PDF Files and Other Documents with Okular* (↑*KDE 用户指南*)。

taper

Taper 是一种备份和恢复程序，它提供友好的用户界面，支持向/从磁带机备份/恢复文件。或者，也可以将文件备份到存档文件。支持递归选择的目录。有关更多细节，请参见<http://taper.sourceforge.net/>。

vim

vim (vi improved) 是与文本编辑器 vi 类似的程序。由于 vim 区分命令模式和插入模式，用户可能需要一些时间来适应它。基本功能与所有文本编辑器相同。不过 vim 还提供一些独特的选项，如宏录制、文本格式检测和转换以及屏幕的多个缓冲。有关细节，请参见<http://www.vim.org/>。

GNU Emacs 和 XEmacs

GNU Emacs 是一款可扩展、可自定义、自文档化、实时的显示编辑器。XEmacs 基于 GNU Emacs。这两种编辑器提供的功能基本相同，只有很小的差别。由有经验的开发人员使用时，可以通过 Emacs Lisp 语言高度扩展。它们支持多种语言，如俄语、希腊语、日语、中文和韩语。有关更多细节，请参见 <http://www.xemacs.org/> 和 <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>。

Xpdf

Xpdf 是适用于类似 Linux 和 Unix 平台的精简 PDF 查看套件。它包括查看器应用程序和一些用于 PostScript 或文本格式的导出插件。有关细节，请参见 <http://www.foolabs.com/xpdf/>。

26.6 软件开发

本节介绍用于专业软件开发的 Linux IDE、工具套件、开发工具和版本控制系统。

表 26.6 Windows 和 Linux 的开发软件

任务	Windows 应用程序	Linux 应用程序
集成开发环境	Borland C++、Delphi、Visual Studio 和 .NET	KDevelop、Eric、Eclipse、MonoDevelop 和 Anjuta
工具套件	MFC、Qt、GTK+	Qt、GTK+
编译器	VisualStudio	GCC
调试工具	Visual Studio Debugger	GDB、Valgrind
GUI 设计	Visual Basic、Visual C++	Glade、Qt Designer
版本控制系统	Clearcase、Perforce、SourceSafe	CVS、Subversion

Anjuta

Anjuta 是用于 GNOME/GTK+ 应用程序开发的 IDE。它包括能够自动格式化、代码补全和高亮显示的编辑器。与 GTK+ 不同，它支持 Perl、Pascal 和 Java 开发。还包括基于 GDB 的调试程序。有关更多细节，请参见<http://sourceforge.net/projects/anjuta/>。

CVS

CVS（并发版本系统）是最重要的开放源代码的版本控制系统之一。它是标准的 Linux 发布版中包括的修订控制系统 (RCS) 的前端。有关细节，请参见<http://ximbiot.com/cvs/>。

Eclipse

Eclipse Platform 用于构建可用自定义插件进行扩展的集成开发环境。基本发布版还包括完整功能的 Java 开发环境。有关细节，请参见<http://www.eclipse.org>。

Eric

Eric 是经优化用于 Python 和 Python-Qt 开发的 IDE。有关细节，请参见<http://www.die-offenbachs.de/eric/index.html>。

GCC

GCC 是带有前端的编译器集合，它用于各种编程语言。在 <http://gcc.gnu.org> 中可找到完整的功能列表和大量文档。

GDB

GDB 是用于以多种编程语言编写的程序的调试工具。有关细节，请参见<http://www.gnu.org/software/gdb/gdb.html>。

Glade

Glade 是用于 GTK+ 和 GNOME 开发的用户界面构建程序。除了 GTK+ 支持，它还支持 C、C++、C#、Perl、Python、Java 和其他语言。有关细节，请参见<http://glade.gnome.org/>。

GTK+

GTK+ 是用于创建图形用户界面的多平台工具箱。它用于所有 GNOME 应用程序、GIMP 以及其他几种类型的应用程序。除 C/C++ 之外，GTK+ 还支持大量的其他语言。它最初是为 GIMP 编写，因此名为“GIMP 工具套件”。有关更多细节，请参见<http://www.gtk.org>。<http://gtk.org/features.html#LanguageBindings> 中概述了 GTK+ 的语言绑定。

KDevelop

KDevelop 允许以不同的语言（C/C++、Python、Perl 等）编写程序。它包括文档浏览器、带语法高亮显示的源代码编辑器、编译器的 GUI 以及其他功能。有关细节，请参见<http://www.kdevelop.org>。

MonoDevelop

MonoDevelop 是适用于 Linux 平台的开放源代码集成开发环境，主要针对同时使用 Mono 和 Microsoft .NET 框架的软件开发。MonoDevelop 集成了类似于 Eclipse 和 Microsoft Visual Studio 的功能，如 Intellisense、源控制集成以及集成的 GUI 和 Web 设计器。有关细节，请参见<http://www.monodevelop.com/>。

Qt

Qt 是用于通过图形用户界面开发应用程序的程序库。它使您能够快速开发专业程序。有关更多细节，请参见<http://trolltech.com>。<http://developer.kde.org/language-bindings/> 中概述了 Qt 开发的语言绑定。

Qt Designer

Qt Designer 是用于 Qt 和 KDE 开发的用户界面和表单构建程序。它可以作为 KDevelop IDE 的一部分运行，或以独立方式运行。QtDesigner 可在 Windows 下运行，甚至能集成到 Visual Studio 开发套件中。有关更多细节，请参见<http://trolltech.com/products/qt/designer.html>。

Subversion

Subversion 的功能与 CVS 相同，但它包括重大的改进，如移动、重命名文件和目录以及将元信息附加到文件和目录。有关细节，请参见<http://subversion.tigris.org/>。

Valgrind

Valgrind 是用于 x86 应用程序的调试和配置分析的程序套件。有关细节，请参见<http://valgrind.org/>。



GNU Licenses

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

GNU General Public License

Version 2, June 1991

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

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

Preamble

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NO WARRANTY

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

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

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

PREAMBLE

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

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

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

APPLICABILITY AND DEFINITIONS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VERBATIM COPYING

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

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

COPYING IN QUANTITY

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

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

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

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

MODIFICATIONS

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

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

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

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

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

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

COMBINING DOCUMENTS

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

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

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

COLLECTIONS OF DOCUMENTS

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

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

AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

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

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

TRANSLATION

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

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

TERMINATION

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

FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

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

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

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

ADDENDUM: How to use this License for your documents

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

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

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

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

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

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