

# openSUSE 新手指南

[zpj.ustc](mailto:zpj.ustc)

2015 年 9 月 18 日

# 关于

本文档源文档现已托管在[Github](#)上，欢迎对其进行修改分发。

# 目录

<b>第一章 基础部分</b>	<b>5</b>
1.1 安装 openSUSE 以及分区 . . . . .	5
1.2 基本概念 . . . . .	6
1.2.1 Linux 的一些基本概念 . . . . .	6
1.2.2 包管理器 . . . . .	6
1.2.3 KDE 下寻找程序的方法 . . . . .	8
1.3 更新系统 . . . . .	9
1.4 双显卡 . . . . .	12
1.5 中文环境的配置 . . . . .	12
<b>第二章 各种应用</b>	<b>14</b>
2.1 影音播放 . . . . .	14
2.2 文档处理 . . . . .	14
2.3 工作学习 . . . . .	15
2.4 图像处理 . . . . .	16
2.5 浏览器 . . . . .	16
2.6 下载工具 . . . . .	17
2.7 网盘与同步盘 . . . . .	17
2.8 QQ . . . . .	17
<b>第三章 KDE 桌面环境的一些配置</b>	<b>19</b>
3.1 系统设置 . . . . .	19

3.1.1	字体设置 . . . . .	19
3.1.2	桌面效果设置 . . . . .	19
3.1.3	开机自启动管理 . . . . .	20
3.1.4	快捷键的设置 . . . . .	21
3.1.5	外观设置 . . . . .	21
3.1.6	活动、桌面与 Plasma 桌面挂件 . . . . .	21
3.2	特定 KDE 程序的设置 . . . . .	24
3.2.1	Okular 和 Kile 的配合设置 . . . . .	24
3.2.2	嵌入式终端 . . . . .	24
3.2.3	Dolphin . . . . .	24
3.2.4	Konsole . . . . .	25
3.2.5	KDE 下的一些其他程序 . . . . .	25
附录 A	了解更多 . . . . .	27

# 第一章 基础部分

让你折腾完了你就得到了一个勉强能用的 openSUSE

## 1.1 安装 openSUSE 以及分区

安装 openSUSE 请参见[新手村](#)。另外本文主要针对安装了 KDE 桌面环境的 openSUSE 的用户，其他环境如 GNOME 下可能会有某些地方不同。注意，对于使用 UEFI 引导的电脑，只能使用 DVD 安装，具体可以参照 [Windows 8 \(UEFI\) 硬盘安装 openSUSE](#)

对于桌面用户，一般只需要 `/`，`/home`，`swap` 三个分区即可，分区大小与具体使用有关。`swap` 分区相当于是虚拟内存，对于内存大的用户其实很少使用，但是如果你要使用休眠功能，则需要相应增大。`swap` 的大小一般桌面用户可以用公式  $y = \sqrt{x} \sim 2\sqrt{x}$  计算，其中  $y$  代表 `swap` 分区的大小， $x$  代表内存大小，单位皆为 GB。`/home` 是你的家目录，用于存放你的各种文档视频等，如果你重装系统可以选择保留它以保存自己的一些数据等。它的大小较为随意，若在空间足够的情况下最好不小于 50G。根分区 `/` 则主要取决于你安装的程序（它们会在 `/usr` 中），比如你安装了 MATLAB 就会占用 7.9G，而 Mathematica 会占用约 4.5G，如果你不要安装这类大型软件，可能 30G 足矣，而如果你要安装很多这种软件，那么至少要有 50G 的根分区空间。分区大小并没有严格的准则，可以视磁盘空间情况相应增大或者减少。如果可能的话，为每个文件系统至少保留 25% 的额外空间以应对今后的变化，还可以避免文件系统碎片。

对于密码，不要设的太复杂，不然每次安装软件都输一次密码将会很痛苦。当

然，密码也是可以之后用 `passwd` 命令再修改的。

## 1.2 基本概念

### 1.2.1 Linux 的一些基本概念

**终端** Shell 是各种命令的入口，而终端相当于是为 Shell 提供了一个图形界面，如 KDE 下面的 `konsola`。本文中大部分命令都是在终端中运行的。

**root 权限** 顾名思义，root 权限就是最根本权限。也就是说，有了 root 权限，你基本上有了做任何事的权力。而执行某些命令，如安装、卸载软件包时需要 root 权限。此时你需要在命令前加 `sudo` 才能执行。默认情况下输入密码时不会有类似于 `****` 的提示符。你也可以用 `su` 这个命令切换到 root 用户，但是安全起见，在不必要的时候还是不要用 `su` 切换到 root。注意，在命令行中以 root 权限打开相关图形程序时，需要使用 `kdesu` 来代替 `sudo`！

**软件源** 软件源就是软件下载的来源。如果你已经添加的所有源里面都没有想要的软件包，但是在软件包搜索或其他源中有，那你只需添加相应的源，再刷新源即可在 `zypper` 或 `YaST` 中找到。添加软件源的方法可以参见 [添加软件源](#)

### 1.2.2 openSUSE 下的包管理器

openSUSE 下安装软件一般先用 `zypper` 或 `YaST` 搜索，找到了便可以直接用 `zypper` 或 `YaST` 安装。如果搜索不到，说明你添加的所有软件源里面都没有包含这个软件，此时你就需要用软件包搜索了。搜到了便一键安装，否则便只能采取最后方法——自行编译了。如果你你有打包能力并且这个程序不违反 OBS 相关规定，那么你就把它丢到 OBS 上面去，然后别人也可以用这个打好了的包了。

**zypper** 它是一个命令行的包管理器，常用命令有

```
zypper update # 升级软件包
zypper refresh # 刷新软件源
zypper install PKG1 PKG2 # 安装 PKG1 和 PKG2 等软件包
zypper remove PKG1 PKG2 # 移除 PKG1 和 PKG2 等软件包
```

其中上述选项都可以简化输入，对应关系为：

- `update=up`
- `refresh=ref`
- `install=in`
- `remove=rm`

使用`in`选项时既可以安装源中的软件也可以安装当前目录下的 rpm 软件包。想要了解更多命令及其选项可以用`zypper --help`查看相关帮助。如果不想每次运行 zypper 或 YaST（比如搜索软件包）的时候都自动刷新一次，你可以禁用所有软件源的自动刷新：

```
zypper mr -Ra
```

**YaST** 这相当于 Windows 中的控制面板，让你无需打开命令行即可在图形界面完成包括软件包管理、用户和组管理等在内的各种任务。在软件管理方面，你可以使用 YaST 直观的切换软件包的不同版本。

**软件包搜索与一键安装** 不同于 Windows 等操作系统，在 Linux 下大部分程序都是通过包管理器全局管理。所以安装软件在源中有该软件包的情况下只需要一个命令或用 YaST 的图形界面就可以搞定。如果源里面没有，那么在这里你可以搜索你想要的软件包。如果你利用 OBS 编译了软件包，那么全世界的人都可以在这里使用它。火狐浏览器自带了这个搜索引擎。在软件包搜索中找到软件以后，你就可以点击一键安装按钮了。一键安装使得 openSUSE 中安装程序十分方便。在你进行软件包搜索后如果有多个源可以选择，同等条件下尽量选择看起来比较官方的。

搜索软件 + 添加软件源 + 刷新软件源 + 安装软件 = 一条龙服务

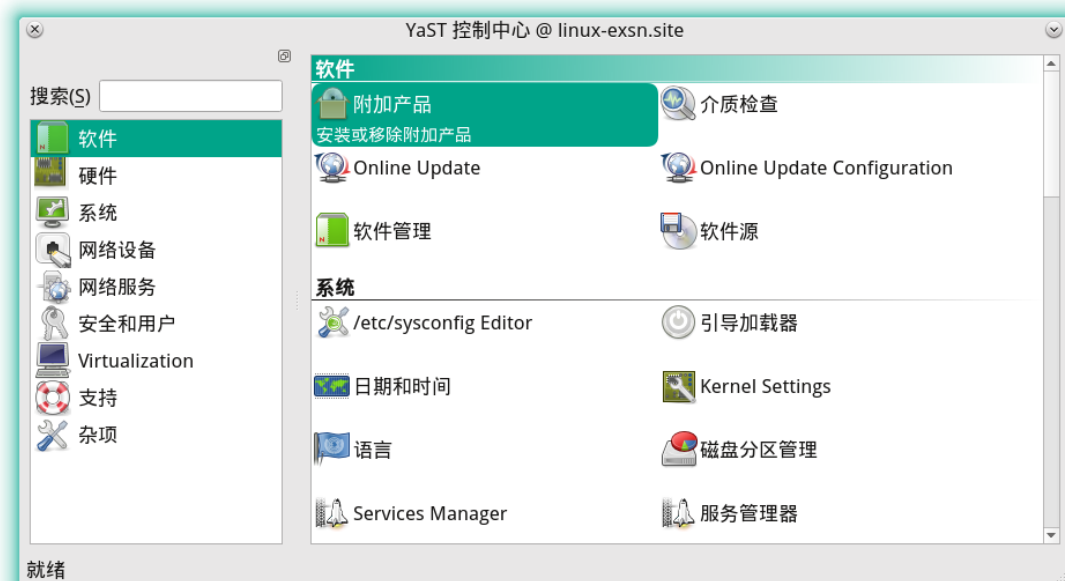


图 1.1: YaST

### 常用软件源

**Packman** 提供多媒体编解码器、播放器、Broadcom 无线网卡驱动、游戏等  
**opensuse\_zh** 此软件源由中文用户维护，提供 WPS 等软件。

**KDE:Extra** 含有大量额外的 KDE 程序。

**GNOME:Apps** 含有大量 GNOME 程序。

**Chrome 32 位|64 位** 含有各种稳定版及非稳定版的 Google Chrome

### 1.2.3 KDE 下寻找程序的方法

如果你没有将程序的图标添加到桌面，那么你可以通过以下方法寻找并启动它。

**启动器** 全称 Kickoff 应用程序启动器，是类似于 Windows 中“开始菜单”的一个东西，一般可以用 Alt+F1 调出。新安装的程序可能暂时无法从这里启动。



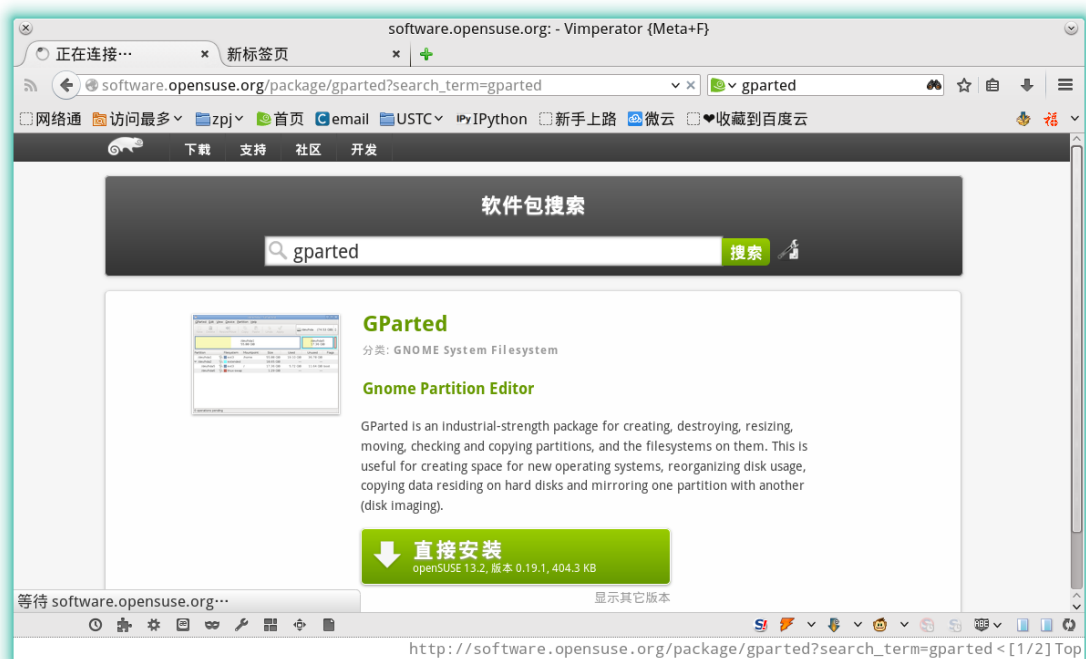


图 1.2: Firefox 中的软件包搜索

**Krunner** 是类似于 Windows 中的“运行”的一个东西，一般可以用 Alt+F2 调出，之后输入你要运行或要搜索的程序即可。

## 1.3 更新系统

为了使你的更新过程尽可能快，你可能需要添加镜像源，比如中国科大镜像，可以参考相应的[镜像使用帮助](#)之后，按照提示添加并刷新软件源。但是使用镜像源有可能会由于镜像源和官方源没有完全同步，导致一直提示无法下载相应的软件包，这时你只能稍后再更新。

之后你就可以在终端中输入 `sudo zypper up` 更新系统了，这是很重要的一步。

运行 zypper 或 YaST 进行软件管理时，经常会由于系统后台正在运行一个 zypper（系统只能同时运行一个 zypper），影响你添加软件源等各种操作。你可以



图 1.3: Kickoff 应用程序启动器

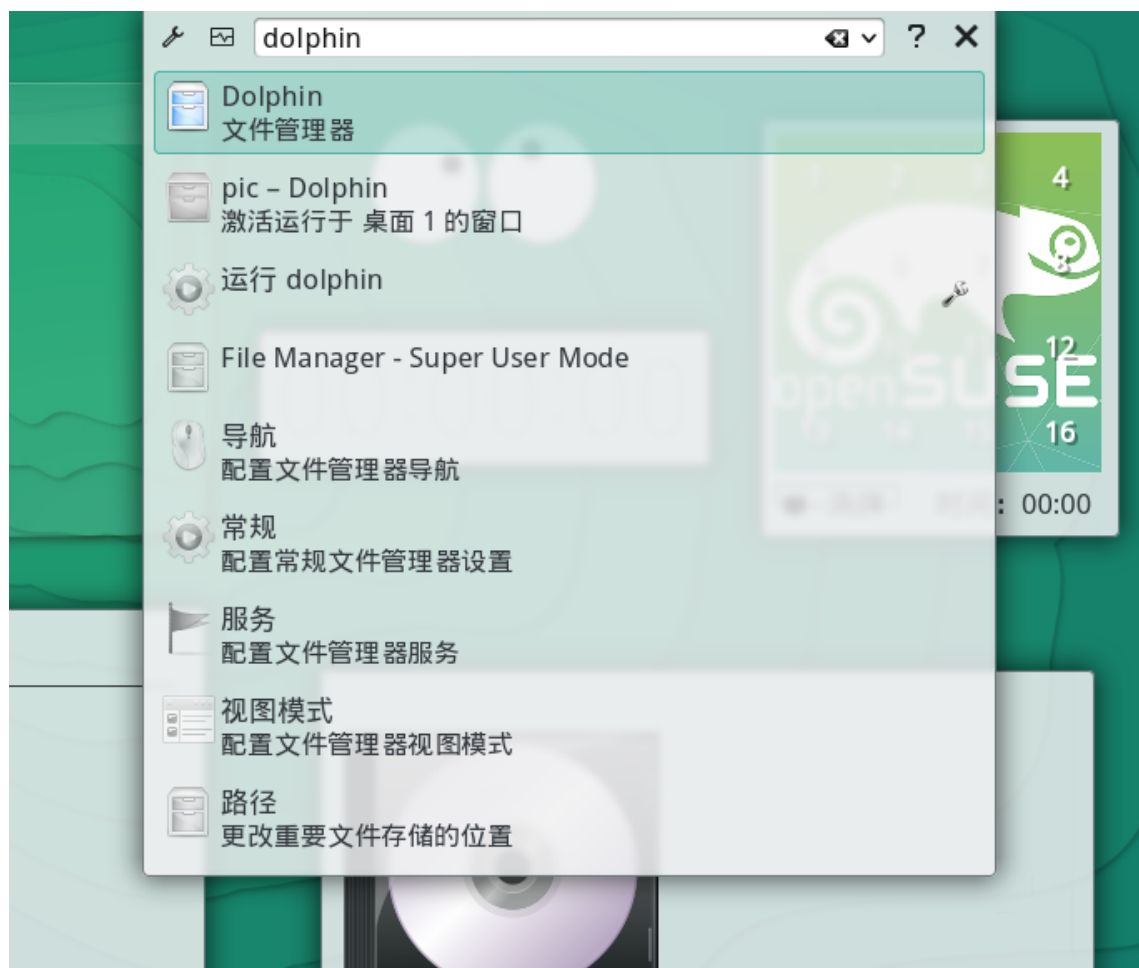


图 1.4: Krunner

在终端中输入`sudo kill pid`把这个进程杀掉，pid 是它的进程号。

刷新软件源时有时候会出现网络故障或者源的故障导致无法刷新，解决方法就是检查网络以及源的可用性，如果不可用就换其他镜像或者使用官方源。

由于 openSUSE 中可能有一个软件包的不同厂商的版本，而 openSUSE 具有厂商黏性，因此运行更新的时候常常会遇到类似的情况：“将不会安装以下 51 个软件包的更新：amarok apper bbswitch...”，若对此有疑问请参见[为什么有些包不会被更新](#)

## 1.4 双显卡关闭独立显卡

**NVIDIA** 如果你的显卡支持 Bumblebee, 请参见[SDB:Bumblebee](#), 建议新手只安装 bbswitch (不需要安装驱动), 这样你可以直接跳过下一段。

如果你要安装 bumblebee, 建议采取加源安装方法。如果你要安装 bumblebee 下载驱动时如果速度较慢, 可以先用其他手段下载好, 当安装到一半时按一次 Ctrl+C, 再将它替换掉 `/usr/src/` 下面的同名的 `.run` 文件, 再在终端的问答中用 `r` 选项继续即可安装。如果安装到一半 (驱动没有下载完整) 使, 按了两次 Ctrl+C 完全退出, 那么会出现校验码不符合的错误, 解决它的方法就是将 `/usr/src/` 下面的 `.run` 文件删除或替换为完整的驱动。

**AMD** 如果你用的是开源驱动的话, 在 `/etc/init.d/after.local` 后面加下面两行, 那么开机后将会自动运行以关闭独显:

```
echo IGD > /sys/kernel/debug/vgaswitcheroo/switch
echo OFF > /sys/kernel/debug/vgaswitcheroo/switch
```

具体请参考[关闭独立显卡](#)。需要注意的是 openSUSE 并没有 `/etc/rc.local` 文件! 你应该用类似于前述的 `after.local` 的文件代替。

## 1.5 中文环境的配置

用 LiveCD 安装, 无法得到完整的中文 KDE 环境, 所以你需要安装

```
kde4-l10n-zh_CN translation-update-zh_CN yast2-trans-zh_CN
```

为解决 zip 压缩包解压后文件名乱码的问题, 请安装 `unzip-rcc`。

Fcitx 是一个中文输入法框架, 它对应的包为 `fcitx fcitx-config-kde4 fcitx-qt5`<sup>1</sup>。安装好后再启动它, 从此你的 openSUSE 就可以输入中文了。装好后它的默认词库还很弱, 你可以安装一个比较大的词库 (非必需)。可以参见[hslinuxextra](#)以及[词库教程](#)或者下载我编译好的 `pyphrase` 文件, 复制到家目录的 `.config/fcitx/pinyin/` 中。

---

<sup>1</sup>为了能够在 QtCreator 等程序中能够输入中文



图 1.5: 输入法

当然你也可以不使用默认的拼音输入法而使用 Fcitx 的 libpinyin、谷歌拼音、搜狗拼音等输入法模块。对于大部分输入法你都可以使用云拼音（[cloudpinyin](#)）等模块。安装好云拼音以后，只要在 Fcitx 的附加组件设置中配置好，你的输入法就可以利用云拼音输入了。注意，某些云拼音来源可能会失效，如果云拼音无法使用可能就是因为这个原因。

其他输入法可能没有记忆学习功能，因此不能记录你的输入记录等，所以最好使用**拼音输入法** + 一个较好的词库 + 云拼音。

## 第二章 各种应用

介绍 Linux 下面常用的各类程序。本章用到且 OBS 中没有的软件源一般写在[1.2.2](#)中。

### 2.1 影音播放

首先请安装好[解码器](#)，否则某些格式将无法播放！安装解码器等的时候，可能会遇到依赖关系导致的冲突的问题。冲突的解决请参见[安装软件碰到冲突，应该如何选择解决方式?](#)执行完这一步你的 Packman 源就应该添加好了，如果你认为这个源太慢，请尝试 Packman 的[镜像源](#)

电影 [smplayer](#)，或者[vlc](#)。

音乐 默认的[amarok](#)与 KDE 环境集成较好。或者[deepin-music](#)，它启用[百度插件](#)后便能够下载歌曲了。

### 2.2 文档处理

**TeX** 推荐 Kile 作为前端，这种情况下你只需要

```
sudo zypper in kile texlive-ctex texlive-savesym
```

更详细的配置过程请参考  $\text{\LaTeX}$  的[配置指南](#)。除此之外你还可以用  $\text{\TeX}$ studio,  $\text{\TeX}$ works, VIM 和 Emacs 等各种编辑器。本文就使用  $\text{\LaTeX}$  排版。

**Office** LibreOffice、永中 Office 或 WPS。安装好 WPS 后需要下载[Symbols](#)字体并安装之。否则无法显示各种数学符号等。另外由于 WPS 是 32 位的程序，所以如果你是 64 位操作系统请额外安装[cups-libs-32bit](#)，否则 WPS 无法输出文档为 pdf。LibreOffice 中使用硬件加速容易锯齿化。

## 2.3 工作学习

**词典** 推荐[goldendict](#)<sup>1</sup>，词典请上[pdawiki](#)下载，为了让你的词典更聪明，请下载[构词法](#)。除此之外还有 Stardict，命令行下有 sdev。



图 2.1: Goldendict

<sup>1</sup>请务必安装版本号大于 1.5 的版本或 dev 版本，否则无法读取.mdx 格式

科学计算、数据处理 `octave`、MATLAB、Mathematica、`maxima`、R(R-base)、粒子物理中的`root`

笔记 为知笔记`wiznote`

## 2.4 图像处理

点阵图 `gimp`



图 2.2: Gimp

矢量图 `inkscape`

## 2.5 浏览器

openSUSE 下面默认装有 Firefox 浏览器，它可以通过安装附加组件来增强其功能。



**Firefox** 默认安装

**Chrome** 添加 Chrome 的源后再搜索chrome后安装相应的包即可。

**Chromium** 添加 Packman 源后再：

```
sudo zypper in chromium chromium-ffmpeg chromium-pepper-flash
```

即可安装好 Chromium

## 2.6 下载工具

**普通下载** KGet, Firefox 的 Downthemall! 插件，或者直接使用浏览器

**BT** KTorrent, Deluge, Transmission

**ed2k** aMule

大部分下载都可以用百度网盘这个神器离线下载好，然后再下载到本地。利用有一份田网友的[百度网盘助手](#)脚本可以显示百度网盘文件的直接链接。（不过这个助手有时候可能会失效）

## 2.7 网盘与同步盘

- 坚果云
- 百度云在 openSUSE 下有非官方的**bcloud**客户端
- Dropbox
- Wuala
- etc. 欢迎补充

## 2.8 QQ

腾讯官方提供的 QQ for Linux 早就无法使用了。webQQ 已经挂了，SmartQQ 基本半残，只能发送文字——总之很多方法都已经不行了。但是 Chrome 和

Chromium 目前可以运行某些安卓程序，经过测试手机 QQ2011 可以成功在上面运行。具体可以参考[apk2crx](#)。

## 第三章 KDE 桌面环境的一些配置

KDE 桌面环境中通过系统设置以及应用程序的设置可以极大的进行自定义，从而提高工作效率。

### 3.1 系统设置

#### 3.1.1 字体设置

正式文档排版一般都需要宋体、黑体、仿宋、楷体这些字体，从[百度云](#)下载好后点击或者用 `zypper` 即可安装。开源字体如 Ubuntu 字体 (`ubuntu-fonts`) 和文泉驿微米黑 (`wqy-microhei-fonts`) 等则可以直接在源中找到甚至默认已经安装好了。

对于非 root 程序，在 `应用程序外观` → `字体设置` 中，你可以调节各种字体字号，当然对于屏幕显示字体最好选择无衬线字体，如 Droid Sans Fallback、各种黑体。图3.1就是我的相关字体设置。

对于 root 程序，比如 YaST 的字体设置，你需要在终端中以 root 权限运行系统设置 (`systemsettings`) 再单独设置。再次强调，在 openSUSE 中为了能够以 root 运行相关图形程序，需要使用 `kdesu` 来代替 `sudo`。

#### 3.1.2 桌面效果设置

在 `桌面效果` → `全部效果` 中可以启用各种桌面特效，如模糊效果、半透明效果、桌面立方效果和屏幕反色等功能。



图 3.1: 我的字体设置

注意，过多的效果可能导致运行缓慢，如果您觉得您的电脑运行缓慢请关闭某些特效。

### 3.1.3 开机自启动管理

在 **开机和关机** → **自动启动** 中可以管理你的启动项。

在 **开机和关机** → **会话管理** 中可以关掉或者打开开机时恢复上一次会话。如果你选择打开，那么上次注销或关机时没有关闭的程序在下次登录后会被启动。但

这样显然就拖慢了开机速度。

### 3.1.4 快捷键的设置

在 **快捷方式和手势** → **自定义快捷键** 中你可以为程序或命令设置相应的快捷键，这样你就可以抛弃桌面图标了——所有常用的程序通过快捷键启动，非常用的程序用启动器或 Krunner 启动。

在 **快捷方式和手势** → **标准键盘快捷键** 中你可以设置 KDE 程序内通用的快捷键，如查找、上一页、第一页、保存、退出等。

在 **快捷方式和手势** → **全局键盘快捷键** 中你可以设置各种 KDE 组件的快捷键。例如在 KWin 中设置好切换桌面与窗口的快捷键你就可以切换起来如鱼得水。例如我的切换桌面到上下左右采用的是类似于 VIM 的 Ctrl+Alt+k/j/h/l。这一切你都可以自由定制。

### 3.1.5 外观设置

在工作空间外观或者应用程序外观中可以调节相应的外观。

例如在 **工作空间外观** → **窗口装饰** → **配置按钮** 中你可以调整标题栏按钮的位置。我自己采取左关右小的设置可以使关闭和最小化全屏应用程序极为方便，而最大化及恢复只需双击标题栏即可。

另外很多主题都可以在 kde-look 上下载或者通过获得新装饰获得。

### 3.1.6 活动、桌面与 Plasma 桌面挂件

活动是比桌面大的一个层次，每个活动可以有自己的桌面。而桌面挂件就是一些放在面板或者桌面上小工具。

桌面空白处右键菜单中选择活动就可以管理活动。另外你可以通过 Meta+Tab 切换活动。

按 Ctrl+Fi( $i = 1234 \dots$ ) 可以切换到对应桌面。对应虚拟桌面的一些选项你可以在 **工作空间行为** → **虚拟桌面** 中进行设置。对于某个活动中的一组桌面有很多

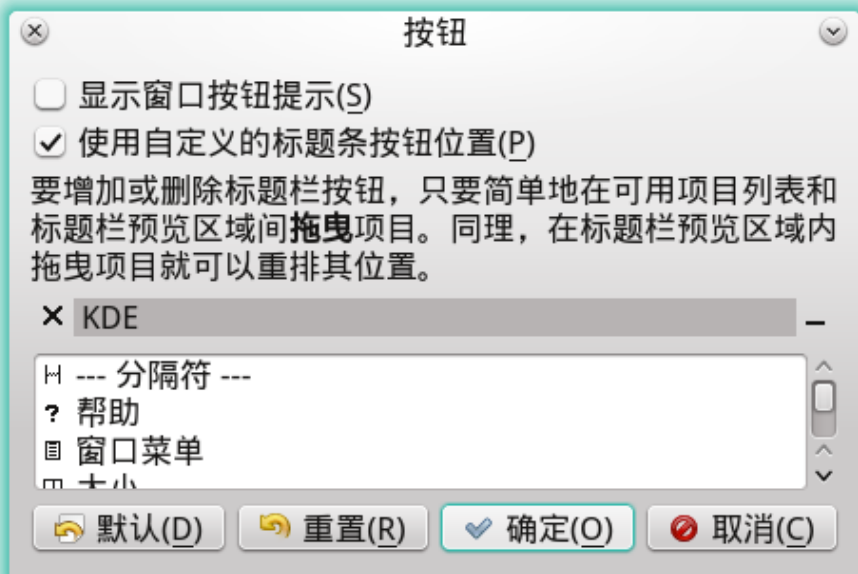


图 3.2: 配置按钮



图 3.3: 活动管理

类型可选。在桌面空白处右键菜单中选择桌面设置后你可以选择切换各种布局类型（例如桌面图标就和 Windows 如出一辙）以及切换壁纸等。

在桌面空白处右键选择解锁部件，再点击右下角腰果图标后即可对部件进行管理。例如安装好 `redshift` 及 `plasmoid-redshift` 挂件后使你能够方便的调节屏幕色温，保护视力（你也可以让它隐藏在系统托盘里）。添加部件时你既可以双击添加到面板，也可以托拽到桌面去。

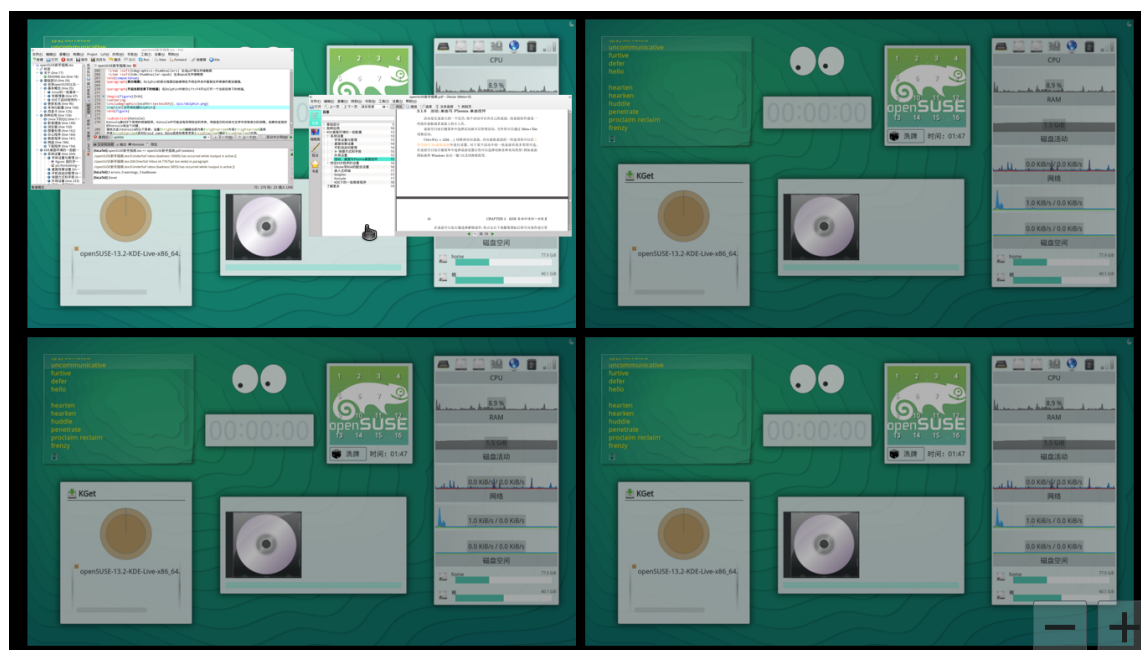


图 3.4: 多个虚拟桌面



图 3.5: 添加桌面小挂件

## 3.2 特定 KDE 程序的设置

基本所有的 KDE 程序都可以进行详细的配置，比如工具栏等。在工具栏中添加好常用的图标可以让你每次用的时候都少点几次鼠标。

### 3.2.1 Okular 和 Kile 的配合设置

编写 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文档时常用 Okular 作为 pdf 阅读器，Kile 等作为编辑器。[这里](#)介绍了 Kile 与 Okular 的正反向搜索设置。

### 3.2.2 嵌入式终端

在 Kile 中点击右下侧的消息栏上的 `Konsole` 即出现嵌入式终端。

Dolphin 中按 F4 即可启用/退出嵌入式终端。

Kate 中可以启用终端工具视图插件，之后设置好相应快捷键或者启用侧边栏即可方便的启用嵌入式终端。

### 3.2.3 Dolphin

Dolphin 是 KDE 下默认的文件浏览器，按 Ctrl+M 可以显示菜单栏，不然就失去了某些功能的入口。

**缩略图** Dolphin 可以开启缩略图功能，在配置菜单的常规中的预览中选中相应条目即可。如果没有你想要的条目比如 pdf，那么你可以用 thumbnail 为关键字，搜索源中相应的软件包并安装即可。比如：

1. `kffmpegethumbnailer` 生成视频文件缩略图
2. `kdegraphics-thumbnailers` 生成 pdf 等文件缩略图

**拆分视图** Dolphin 的拆分视图功能使得在不同文件夹中复制文件等操作更加便捷。



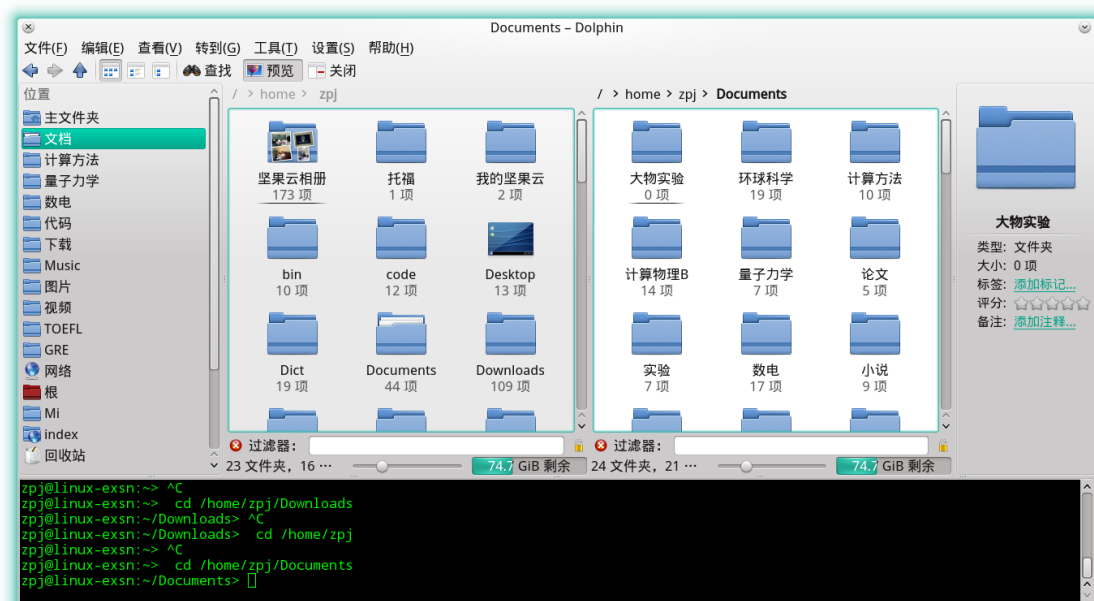


图 3.6: Dolphin 的拆分视图以及嵌入式终端

开启当前目录下的终端 在 Dolphin 中按 Shift+F4 可以打开一个当前目录下的终端。

### 3.2.4 Konsole

Konsole 是 KDE 下常用的终端程序。Konsole 中可能没有采用恰当的字体，导致显示的光标与文字中间有很大的间隔，如果你发现你的 Konsole 有这个问题，请依次进入 Konsole 的以下菜单：设置 → 编辑当前方案 → 外观 → 选择字体 → 选中 Droid sans Mono 或其他等宽字体 → 确定并应用。

在 Konsole 的编辑配置方案中你可以选择不同的颜色方案等，适用于不同环境。你甚至可以在管理配置方案中为每个方案单独设置一个快捷键。

### 3.2.5 KDE 下的一些其他程序

Parley 一个背单词的程序，可以参考我对它的[介绍](#)。

**KTtouch** 一个练习打字的程序。

**Klipper** 剪贴板工具，一般位于系统托盘中，可以记录剪贴板历史和生成剪贴板内容的二维码。

**Akregator** 一个本地 RSS 客户端。

**KSnapshot** 截图工具，默认快捷键是 `PrtSc`。另外，最好在 桌面效果 → 全部效果 中启用 屏幕截图 以使其功能与桌面特效更好地配合。

## 附录 A 了解更多

- [非官方指南](#)详细的介绍了一些简单的内容
- 有问题可以搜索[openSUSE 中文维基](#)
- [openSUSE 中文论坛](#)
- 自学 Shell 脚本语言，可以参考入门书籍 TLCL: [英文版](#)或[中文版](#)
- 学习git，有电子书: [英文版 HTML](#)或[中文版HTML/pdf](#)

# 插图

1.1	YaST	8
1.2	Firefox 中的软件包搜索	9
1.3	Kickoff 应用程序启动器	10
1.4	Krunner	11
1.5	输入法	13
2.1	Goldendict	15
2.2	Gimp	16
3.1	我的字体设置	20
3.2	配置按钮	22
3.3	活动管理	22
3.4	多个虚拟桌面	23
3.5	添加桌面小挂件	23
3.6	Dolphin 的拆分视图以及嵌入式终端	25