

L_YX 实用手册

linming04@gmail.com

2008 年 12 月 7 日

目录

1 前言	1
1.1 L _Y X 简介	1
1.2 本文内容和适合读者	1
2 L_YX 的安装和配置	2
2.1 安装L _Y X 和中文T _E X	2
2.2 配置中文L _Y X	2
3 配置细节	3
3.1 L _Y X 的工作原理	3
3.2 中文 Layout 文件和中文模板	3
3.3 自定义快捷键	4

1 前言

1.1 L_YX 简介

L_YX 是一个“所想即所得”的 L^AT_EX 前端编辑器。T_EX 用户都知道在 T_EX 中输入数学公式、表格、插入图片等工作都是用 T_EX 代码完成的，非常不直观，输入繁琐且容易出错。有了 L_YX 的帮助，您输入这些烦人的代码痛苦过程将一去不复返。L_YX 会把数学公式、表格、图片、文章章节结构等信息用“近似所见即所得”的方式显示在屏幕上。所谓“近似所见即所得”，指的是 L_YX 在屏幕上显示的未必就是最终的输出，只是起到强调和方便用户编辑的作用。如果您习惯使用 L^AT_EX 的方式工作的话，您一定会逐渐喜欢上 L_YX 的“所想即所得”的设计哲学。

1.2 本文内容和适合读者

写此拙文的主要目的是向广大 T_EX 用户介绍 L_YX 这个友好而强大的工具，交流使用经验，让 T_EX 新手马上就能用 L_YX 写中英文的论文，T_EX 老手将会发现 L_YX 可以提高他们的工作效率。

文章的前半部分主要介绍 L_YX 的入门知识，适合新手阅读学习；后半部分介绍 L_YX 强大的自定义功能，适合老手阅读交流。您不需要有任何 Linux 系统的知识，当然如果熟悉 Linux 将对理解本文的一些脚本非常有助。基本的 L^AT_EX 知识是必要的。

本文就是用 L_YX 进行编辑的，所需要的文件都在本文所在的压缩包内。由于使用了自定义模板，您至少需要读完 2 才能正确编译本文的源文件。

2 LyX 的安装和配置

本节目的：基本的 LyX 配置，配置完成后可以 LyX+L^AT_EX+CCT+CJK 进行中文、英文论文的编辑排版。

这部分内容涉及一些 Linux 系统知识，如果您对 Linux 不是非常熟悉，请您务必严格执行文中步骤，因为笔者水平所限，有些脚本必须放在指定的目录下才能工作，这点请新手注意。如果读者有更好的方法，请致函指教。

本文暂时只讨论 Linux 下的 LyX。

2.1 安装 LyX 和中文 T_EX

在 <http://www.lyx.org> 网站上下载 LyX 1.6 版。官方网站上只提供了 rpm 包。如果您用的是 Ubuntu，可到 LyX 的 Wiki 上找到 deb 包下载。您还需要 Qt4 等运行库才能完成 LyX 的安装。

为了编译中文论文，您需要带中文支持的 T_EX 系统。CT_EXLive2005 和水木上的带中文支持的 T_EXLive2007 都是很好的系统¹。本文不讨论如何安装中文 T_EX 系统。

安装好 LyX 和 T_EX 后，运行 LyX，您应该会看到新装好的 LyX。新建一个文档，输入一些英文，然后点 View->DVI，您应该就能看到一份英文的 dvi 文件，否则您需要检查一下 T_EX 系统是否安装完整。

LyX 会在启动时检测您的语言环境，如果是中文环境的话将会显示中文界面。也许您更习惯于英文界面（比如一些 L^AT_EX 术语翻译得不太好），那么您可以在 root 用户权限下执行下面的命令：

```
cd /usr/share/locale/zh_CN/LC_MESSAGES
mv lyx.mo lyx.mo.bak
```

2.2 配置中文 LyX

本节目的：添加必要脚本，以使 LyX 能最大程度地支持中文。

LyX 默认对中文的支持不太好，使用的是 UTF-8 编码。但 L^AT_EX 老手一般习惯使用 GBK 编码和用 CJK 或是 CCT 编译源文件。经过笔者笨拙的配置，基本实现在 LyX 中使用 L^AT_EX 老手习惯的方式编译源文件。笔者的脚本都是路径敏感的，请确认您把脚本放在本文所说的指定的目录下，否则脚本将无法运行。如果您有更好的方法，请致函指教。

下面安装脚本和配置文件：

1. 把 myscripts 目录下的文件全部复制到/home/lming/mylocalbin/bin/tex 目录下，如果您没有/home/lming 目录，可把您的主目录链接到/home/lming。具体来说，在控制台中输入以下命令：

```
ln -s /home/您的主目录名/home/lming
mkdir /home/lming/mylocalbin
mkdir /home/lming/mylocalbin/bin/
mkdir /home/lming/mylocalbin/bin/tex
cp 本文件所在的目录名/myscripts/* /home/lming/mylocalbin/bin/tex
cd /home/lming/mylocalbin/bin/tex
chmod a+rx *
```

2. 把 example_layout 目录下的文件全部复制到 ~/.lyx/layouts 目录下。请注意，~/.lyx/layouts 默认是一个 link，可以安全地删除然后再新建（该目录默认 link 到系统目录中，这样您直接复制的时候可能没有写权限）。如果您没有 ~/.lyx 目录，说明您还没有运行过 LyX。具体来说，执行以下命令：

```
cd ~/.lyx
mv layouts layouts.bak
```

¹请注意，水木上的带中文支持的 T_EXLive2007 的 CCT 在笔者的机器上有运行库丢失的问题（估计其 CCT 编译时不是用静态链接的），故您若是需要在 T_EXLive2007 中使用 CCT 的话，建议拷贝 CT_EXLive2005 中的 CCT 程序，或自己编译安装 CCT 最新版。

```
mkdir layouts
cp 本文件所在目录/example_layout/* layouts
```

3. 进入/home/lming/mylocalbin/bin/tex 目录, 执行 mylyx 命令以启动 L_YX

```
cd /home/lming/mylocalbin/bin/tex
./mylyx
```

如果一切正常, 那么您将会看到 L_YX 启动成功。点击菜单 File->New From Template, 在对话框中选取“本文件所在目录/myctexart.lyx”, 然后您应该会看到一个中文文档。按快捷键 F5, 应该能得到一个中文的 DVI 文档。恭喜您, 您已经完成所有必要的配置, 可以开始编辑您的文档了!

3 配置细节

本节目的: 详细说明笔者的配置文件所做的修改和原理, 让读者完全掌握配置 L_YX 的技巧。

本节及其后内容不适合新手阅读。您不必知道这些内容也能完成大部分工作。

如果您确信需要自定义 L_YX 的话, 以下章节可能对您有用。

3.1 L_YX 的工作原理

L_YX 用 UTF-8 编码来保存文件。默认情况下, L_YX 把.lyx 文件输出为.tex 文件后再调用 L^AT_EX 进行编译。对中文来说, L_YX 默认使用 UTF-8 编码。虽然您可以在 L_YX 中选择使用 GBK 编码², 但笔者在使用中发现使用 GBK 编码时发现有不少 BUG, 如在查看源代码时会非常非常的慢。笔者又不希望修改源代码, 就想了个折衷的办法, 让 L_YX 使用 UTF-8 编码, 但在其调用 L^AT_EX 前对输出的.tex 文件进行编码转换, 最后再进行 L^AT_EX 调用。

脚本 mylyx 的内容是设定/home/lming/mylocalbin/bin/tex 的目录在 \$PATH 的最前面。脚本/home/lming/mylocalbin/bin/tex/latex 和脚本/home/lming/mylocalbin/bin/tex/pdflatex 是用来“欺骗”L_YX 的。这两个脚本的内容是当 L_YX 调用 latex 和 pdflatex 命令时, 系统会先找到这两个“冒名顶替”的脚本并执行。脚本会把 L_YX 输出的.tex 文件进行编码转换(从 UTF-8 转到 GBK 编码), 并调用 sed 命令对文件内容进行必要的修改, 如去掉一些有关 UTF-8 编码的设置等。最后再调用真正的 latex 或 pdflatex。笔者在脚本中实际调用了 ctex 程序进行中文文档的编译。

脚本 mylyx_conver_to_gbk.sh 是用来帮助用户把 L_YX 输出的文档转换为 GBK 编码的。用法:

```
mylyx_conver_to_gbk.sh yourmainfile.tex
```

3.2 中文 Layout 文件和中文模板

和 L^AT_EX 中的 Document Class 对应, L_YX 也有自己的 Document Class ——这就是 Layouts 文件。每个 L_YX 文档都必须选择一个 Layout。Layouts 的主要目的是指定该类文档中有多少种格式, 每种格式应该怎样在屏幕上显示。如 L^AT_EX 中的 Beamer 这个 Class, 显然有很多不同 Article Class 的专用命令, 这时就需要用 Layout 文件来规定 Beamer 这种类型的文件应该怎么处理, 怎么显示。有关 Layout 的详细配置请参见 L_YX 自带的文档。

myctexart.lyx 是个 L_YX 的模板文件。说是“模板文件”, 其实就是普通的 L_YX 文档而已。该模板指定使用 ctexart 为 Document Class。

²即在 Document->Settings 中设置 Language 选项

3.3 自定义快捷键

L_AT_EX 的所有命令几乎都能自定义。快捷键的配置文件可在 `/usr/share/lyx/bind` 或 `~/.lyx/bind` 目录下找到。那些 `.bind` 文件即是 L_AT_EX 的快捷键配置文件。如何编写 `.bind` 文件请参考 L_AT_EX 自带手册。

`latinkeys.bind` 文件中列出了键盘上所有可能用到的按键。如果您不知道某个按键的名称，可在此文件中查找。

“`buffer-view pdf`”命令是先生成 `ps` 文件，再用 `ps2pdf` 转为 `pdf` 文件。如果您想用 `pdflatex` 直接生成 `pdf` 文件的话，可调用“`buffer-view pdf2`”命令。