

Texlive2009 安装手记

Minqiang

2010 年 4 月 21 日

目录

1 前言	1
2 安装	1
2.1 下载安装程序	1
2.2 运行安装程序	2
2.3 基本配置	2
2.4 编译测试	2
3 个性配置	3

1 前言

最近刚发布的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Live 2009 是对中文支持有较大改进的一个版本。首先，一如 2007, 2008 版本, $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Live 2009 有中文版本的安装使用指南, 强烈建议在提问前把相关章节好好看看, 这份指南主要叙述的是和中文无关的一些通用的问题。然后 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Live 2009 的中文支持主要分为两部分, 基于 $\text{X}_{\text{E}}\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 的, 和基于传统 CJK 宏包的。这里我将介绍 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Live 2009 的安装以及配置过程, 并把我对它的一些修改与大家分享。

2 安装

2.1 下载安装程序

下载连接: <http://ftp.ctex.org/mirrors/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz>
或者 <http://ftp.ctex.org/mirrors/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl.zip>

2.2 运行安装程序

先是解压安装包，然后打开终端，`cd` 进入解压目录，运行

```
sudo ./install-tl -repository http://ftp.ctex.org/mirrors/CTAN/systems/texlive/tlnet/
```

然后按你的需要选择修改相关安装选项，如果没什么特别的建议不要改了，用默认设置就行。

2.3 基本配置

首先是环境变量的设置，编辑文件 `/etc/bash.bashrc` (`sudo gedit /etc/bash.bashrc`) 在此文件末尾添加

```
PATH=/usr/local/texlive/2009/bin/i386-linux:$PATH; export PATH
MANPATH=/usr/local/texlive/2009/texmf/doc/man:$MANPATH; export MANPATH
INFOPATH=/usr/local/texlive/2009/texmf/doc/info:$INFOPATH; export INFOPATH
```

在 `/etc/manpath.config` 文件的 “# set up PATH to MANPATH mapping” 这行下面的列表后增加一条：

```
MANPATH_MAP /usr/local/texlive/2009/bin/i386-linux /usr/local/texlive/2009/texmf/doc/man
```

2.4 编译测试

好了，安装完毕，写个测试文档试试

```
%test.tex
\documentclass{ctexart}
\begin{document}
中文宏包测试
\end{document}
```

运行 `xelatex test.tex` 编译，出现类似于下面之类的结果：

```
kpathsea: Running mktexmf SimSun
! I can't find file `SimSun'.
<*> ...:=ljfour; mag:=1; nonstopmode; input SimSun
```

```
Please type another input file name
! Emergency stop.
<*> ...:=ljfour; mag:=1; nonstopmode; input SimSun
```

Transcript written on `mput.log`.

grep: `SimSun.log`: 没有该文件或目录

mktexfm: ``mf-nowin -programe=mf \mode:=ljfour; mag:=1; nonstopmode; input SimSun'` failed to make `SimSun.tfm`.

kpathsea: Appending font creation commands to `missfont.log`.

```
! Font \zf@basefont=SimSun at 10.0pt not loadable: Metric (TFM) file or installed font not found.
<to be read again>
\let
1.5 {SimSun}
```

?

怎么回事呢？看提示，应该是说没有 SimSun（宋体）字体。当然啦，Linux 下面当然没有 SimSun 字体了，没办法，原来 ctex 还有另外一套字体可以，就是 adobe-fonts，幸好我这里安装了 adobe 的那套字体，所以修改下代码

```
%test.tex
\documentclass[adobe-fonts]{ctexart}
\begin{document}中文宏包测试

\end{document}
```

重新编译就行。但是，如果也没有 adobe 的那一套字体怎么办，有没有办法用开源字体呢？当然，这将在后面的“个性配置”讲到。

3 个性配置

ctex 使用的中文字体有两套，一套是 winfonts（微软的六种中易字体，包括宋体、黑体、楷书、仿宋、隶书、幼圆），另外一套是 adobe-fonts（Adobe 的四套字体，包括 Adobe Song Std、Adobe Heiti Std、Adobe Fangsong Std、Adobe Kaiti Std）。对于 windows 用户，编译当然没有什么问题，因为他们即使没有 Adobe 的四套字体，也会有微软的六种中易字体；但是对于 Linux 用户，很可能这两套字体都没有，或者不全，那么，编译的时候就会出现找不到字体之类的错误。我的解决方案是——使用开源字体做替换。具体做法是修改 ctex，给 ctex 添加一套 unixfonts，把 ctex 默认字体设置为 unixfonts：

1. 添加字体集：首先创建文件/usr/local/texlive/2009/texmf-dist/tex/latex/ctex/fontset/ctex-xecjk-unixfonts.def（注意要 sudo），添加下面的内容并保存

```
% ctex-xecjk-unixfonts.def: Unix 的 xeCJK 字体设置
% vim: ft=tex

\setCJKmainfont{BoldFont={WenQuanYi Zen Hei},ItalicFont={AR PL UKai CN}}
{AR PL SungtiL GB}
\setCJKsansfont{WenQuanYi Zen Hei}
\setCJKmonofont{AR PL UMing CN}

\setCJKfamilyfont{zhSong}{AR PL SungtiL GB}
\setCJKfamilyfont{zhHei}{WenQuanYi Zen Hei}
\setCJKfamilyfont{zhKai}{AR PL KaitiM GB}
\setCJKfamilyfont{zhFS}{AR PL UMing CN}
\setCJKfamilyfont{zhLi}{WenQuanYi Zen Hei Mono}
\setCJKfamilyfont{zhYou}{AR PL SungtiL GB}

\setCJKfamilyfont{wqy}{WenQuanYi Zen Hei}
\setCJKfamilyfont{uming}{AR PL UMing CN}
```

```

\setCJKfamilyfont{ukai}{AR PL UKai CN}
\setCJKfamilyfont{kaitim}{AR PL KaitiM GB}
\setCJKfamilyfont{songti}{AR PL SungtiL GB}

\newcommand*{\wqy}{\CJKfamily{wqy}} % 文泉驿正黑
\newcommand*{\uming}{\CJKfamily{uming}} % AR PL Uming CN
\newcommand*{\ukai}{\CJKfamily{ukai}} % AR PL UKai CN
\newcommand*{\kaitim}{\CJKfamily{kaitim}} % 文鼎 P L 简中楷
\newcommand*{\songti}{\CJKfamily{songti}} % 文鼎 P L 简报宋

\newcommand*{\songti}{\CJKfamily{zhongsong}} % 宋体
\newcommand*{\heiti}{\CJKfamily{zheiti}} % 黑体
\newcommand*{\kaishu}{\CJKfamily{zhkai}} % 楷书
\newcommand*{\fangsong}{\CJKfamily{zhfs}} % 仿宋
\newcommand*{\lishu}{\CJKfamily{zhli}} % 隶书
\newcommand*{\youyuan}{\CJKfamily{zhyou}} % 幼圆

\endinput

```

简单的说明一下：这里用“文鼎 P L 简报宋”替换“宋体”，用“文泉驿正黑”替换“黑体”，用“文鼎 P L 简中楷”替换“楷体”等等，还把这些字体定义为新的命令，例如：

```
{\wqy 文泉驿正黑}
```

就可以用来显示文泉驿正黑字体

然后就是修改文件/usr/local/texlive/2009/texmf-dist/tex/latex/ctex/opt/ctex-common-opts.def (注意权限)，把其中的

```

% fonts
\newif\ifCTEX@nofonts \CTEX@nofontsfalse
\newif\ifCTEX@winfonts \CTEX@winfontstrue
\newif\ifCTEX@adobefonts \CTEX@adobefontsfalse
\DeclareOption{nofonts}{\CTEX@nofontstrue
\CTEX@winfontsfalse
\CTEX@adobefontsfalse}
\DeclareOption{winfonts}{\CTEX@winfontstrue
\CTEX@nofontsfalse
\CTEX@adobefontsfalse}
\DeclareOption{adobefonts}{\CTEX@adobefontstrue
\CTEX@nofontsfalse
\CTEX@winfontsfalse}

```

修改为

```

% fonts
\newif\ifCTEX@nofonts \CTEX@nofontsfalse
\newif\ifCTEX@winfonts \CTEX@winfontstrue
\newif\ifCTEX@adobefonts \CTEX@adobefontsfalse
\newif\ifCTEX@unixfonts \CTEX@unixfontsfalse
\DeclareOption{nofonts}{\CTEX@nofontstrue
\CTEX@winfontsfalse
\CTEX@adobefontsfalse
\CTEX@unixfontsfalse}
\DeclareOption{winfonts}{\CTEX@winfontstrue
\CTEX@nofontsfalse
\CTEX@adobefontsfalse
\CTEX@unixfontsfalse}
\DeclareOption{adobefonts}{\CTEX@adobefontstrue
\CTEX@nofontsfalse
\CTEX@winfontsfalse
\CTEX@unixfontsfalse}
\DeclareOption{unixfonts}{\CTEX@unixfontstrue
\CTEX@nofontsfalse
\CTEX@winfontsfalse
\CTEX@adobefontsfalse}

```

最后是修改/usr/local/texlive/2009/texmf-dist/tex/latex/ctex/engine/ctex-xecjk-engine.def, 把其中的

```
\ifCTEX@nofonts\else
\ifCTEX@winfonts
\input{ctex-xecjk-winfonts.def}
\else\ifCTEX@adobefonts
\input{ctex-xecjk-adobefonts.def}
\fi\fi
\fi
```

修改为

```
\ifCTEX@nofonts\else
\ifCTEX@winfonts
\input{ctex-xecjk-winfonts.def}
\else\ifCTEX@adobefonts
\input{ctex-xecjk-adobefonts.def}
\else\ifCTEX@unixfonts
\input{ctex-xecjk-unixfonts.def}
\fi\fi\fi
\fi
```

2. 把 ctex 默认字体集改为 unixfonts: 其实在上面一步的时候也可以修改, 不过还是这样改吧, 添加文件/usr/local/texlive/2009/texmf-dist/tex/latex/ctex/cfg/ctexopts.cfg, 内容是

```
% ctexopts.cfg.template: set default options
% vim:ft=tex

\ExecuteOptions{unixfonts}

\endinput
```

3. 更新 texlsr, 即命令输入 sudo /usr/local/texlive/2009/bin/i386-linux/mktexlsr, 至此, 你就可以使用 unixfonts 了。