

X_eTeX 从 w32tex.org 安装记录

BenBear

July 28, 2013

1 XeTeX 与 w32tex

X_eTeX 对 Unicode 的支持，让我再次心动，回归 T_EX 的世界。X_eTeX 可能有很多安装方法，有 TeXLive 这种巨无霸，但也有小巧的 w32tex。这里使用从 <http://w32tex.org/> 下载然后安装的方法。目前 w32tex 正好是 2013 版（安装程序的名字看来）。

2 安装过程

w32tex 有简单的安装程序，然后再下载若干宏包，就可以安装了。下面逐步说明。

2.1 创建安装目录

安装目录可以到某个目录。当然路径名字中没有空格和中文是个安全的选择。假设要安装到 C:\Tools\XeTeX。

2.2 下载安装包

第一个要下载的是简易安装程序，目前叫 **texinst2013.zip**。在 XeTeX 目录下创建一个 **pkg** 的目录备用。然后在 w32tex 中文首页 (<http://w32tex.org/index-zh.html>) 挑选挑选一个镜像。找到 **texinst2013.zip** 并下载到 XeTeX\pkg 目录。

除了安装程序，还要下载 T_EX 所需要的宏包，依然放到 **pkg** 目录。w32tex 首页有说明从最小安装、标准安装到完全安装所需要的数量不等的宏包。建议是下载最小安装的全部和标准安装中的大部分包（我没有装不认识的 xindy 和 xypic 两个），然后加上完全安装中可能需要包。不“完全”安装是因为安装后的体积问题。选择的 23 个宏包本身占用 383M 空间，解压安装后占用 845M，两者放一起就上 G 了。

w32tex 有对 64 位的支持，也有提供 64 位的宏包下载。不过装了 64 位宏包后，觉得有问题。后来重新安装的时候就不考虑 64 位的事情了。毕竟 32 位也能用得好好的。

以下就是我使用的包列表，编译这篇 \TeX 没有问题，虽然不一定是最简单的：

```
context.tar.xz dvipdfm-w32.tar.xz dvipsk-w32.tar.xz jtex-w32.tar.xz
latex.tar.xz ltxpks.tar.xz luatex-w32.tar.xz luatexja.tar.xz
makeindex-w32.tar.xz manual.tar.xz mftools.tar.xz pdftex-w32.tar.xz
platex.tar.xz ptex-w32.tar.xz tlfonds.tar.xz timesnew.tar.xz
txpx-pazofonds.tar.xz txtutil.tar.xz utf.tar.xz vf-a2bk.tar.xz
web2c-lib.tar.xz web2c-w32.tar.xz xetex-w32.tar.xz
```

2.3 解压 XeTeX

在 XeTeX 目录下创建 `texinst2013` 目录，再把 `XeTeX\pkg\texinst2013.zip` 包含的文件解压到此目录下。得到可执行文件：`XeTeX\texinst2013\texinst2013.exe`。有了这个就可以正式解压安装了。在 `cmd` 执行如下命令：

```
\> set PATH=%PATH%;C:\Tools\XeTeX\texinst2013
\> texinst2013 pkg
```

等解压完成后，会有添加 `PATH` 路径的提示，这里应该是指是添加 `C:\Tools\XeTeX\bin` 目录。添加 `PATH` 后重新进入 `cmd`，就可以开始分析字体了。

2.4 更新字体

XeTeX 可以使用系统的字体。本例子使用的宏包 `zhfontcfg.sty` 需要几种字体，可从 <https://github.com/benbearchen/benbeares/tree/master/tex/fonts> 下载。把几种字体安装或复制到 Windows 的系统字体目录 `%Windows%\Fonts` 就可以了。如果你有自己钟爱的字体，当然也是一样装起来就好了。字体安装好后，在 `cmd` 执行以下命令：

```
\> fc-cache -v
```

完成后会提示 `success`，表示系统字体已经缓存好了。执行 `cmd` 命令 `fc-list` 可以查看已经扫描到的字体：

```
\> fc-list | grep YaHei
```

2.5 安装新包或缺失包

如果在使用 \TeX 的过程中发现需要安装当前没有的包，那么把包下载到比如 `XeTeX\pkg2` 的临时目录，重新执行 `texinst2013` 即可：

```
\> set PATH=%PATH%;C:\Tools\XeTeX\texinst2013
\> texinst2013 pkg2
```

3 TeX 测试

当然我可能喜欢 vim 而没有装专用的 GUI 编辑器，下面说的都是在命令行下编译 PDF。首先拷贝以下 TeX 代码¹到任意目录下的一个 `test.tex` 文件：

```
\documentclass{article}

\usepackage{zhfontcfg}
\usepackage[colorlinks,linkcolor=black]{hyperref}
\title{latex 多字体简易示例}
\author{颜开}

\begin{document}
\maketitle
\section{- 楷体}
\kai{- 楷体}
\section{- 黑体}
\hei{- 黑体}
\end{document}
```

然后再 cmd 进入 `test.tex` 所在目录，执行命令：

```
\> xelatex test.tex
```

注意是命令名字是 `xelatex` 而不是 `xetex`。后者虽然可以运行，但是似乎并不支持 \TeX 。如果没有错误，命令会直接结束，最后会有一个 PDF 的名字提示——这里会是 `test.pdf`。打开 `test.pdf` 就可以查看输出结果了。

4 vim 定义快捷键

为了方便 vim 下使用 \LaTeX 编译并打开 PDF 查看，这里还定义了一些简单的 vim 命令与快捷键（需要写入配置文件如 `_vimrc`）：

```
com XeTeX silent !start cmd /c "xelatex -output-directory=%:p:h % &&
explorer %:p:r.pdf"
nmap <A-S-x> :XeTeX<CR>
com PDFTeX silent !start explorer %:p:r.pdf
```

¹代码在中文字符前插入“-”是因为 `lstlisting` 可能对中英文混排支持有问题

其中 :XeTeX 作为外部命令，执行后会在新控制台窗口调用 xelatex 编译当前的 tex 缓冲区。并在编译无误后，直接用 Windows 的默认软件打开生成的 PDF 文件。而 :PDFTeX 命令则仅打开之前生成的 PDF 文件。对 :XeTeX 定义了一个 Alt-Shift-x 的快捷键，使用更方便。

如果做得更好一点，还需要判断当前缓冲区是否已经保存。保存了的 tex 编译才更安全。

5 关于本文

本文除了作为一个 w32tex 的安装记录，也作为 XeTeX 在 vim 中的练习。不足之处，敬请见谅。

本文的 XeTeX 源码可以在 <https://github.com/benbearchen/bxmy/tree/master/article> 找到，包括源文件 xetex_w32tex.tex 与中文宏包 zhfontcfg.sty。本文使用的字体可以在 <https://github.com/benbearchen/benbeares/tree/master/tex/fonts> 找到。

谢谢！

6 参考资料

1. <http://blog.csdn.net/yiming0221/article/details/7410027>
《LaTeX 使用 - 使用 XeLaTeX 支持中文（可以放弃 Office 了）》
by yiming0221 注：此文定义了 zhfontcfg 宏包
2. <http://electronic-blue.wikidot.com/doc:xetex>
《XeTeX 快速上手》 by electronic_blue
3. <http://w32tex.org/index-zh.html>
《w32tex 官方中文说明》
4. <https://wiki.freebsdchina.org/doc/x/xelatex>
《TeX 中文文化的捷径：使用 xelatex》
5. <http://vimcdoc.sourceforge.net/doc/cmdline.html>
《VIM 参考手册——命令行模式》
by Bram Moolenaar 翻译 Dasn, tocer <http://vimcdoc.sf.net>
6. <http://www.freezhongzi.info/?p=90>
《Windows 下去掉 Vim 执行外部命令的烦人提示》 by 波波