

# Generating Chinese PDF with VTeX

## 如何使用 VTeX 生成中文 PDF

李亚民 (Li Yamin)

Department of Computer Science  
Faculty of Computer and Information Sciences  
Hosei University, Tokyo 184-8584 Japan

<http://cis.k.hosei.ac.jp/~yamin/>

# 所需软件包

- 下载中文向量字库 (.ttf), 宋体, 仿宋, 黑体, 楷体等等, 假设放在 /home/yamin/cpdf/ 目录下
- 安装以下软件, 假设全部在 /home/yamin/cpdf/ 目录下完成
  1. VTeX/Lnx 7.46a, MicroPress 公司开发
  2. cjk-4.5.1.tar.gz, Werner Lemberg 编写
  3. gbpfb-1.1.tar.gz, 陈向阳编写 (需要 freetype 软件包)

# 链接 CJK 及生成 TFM 和 PFB

- 把 cjk 链接到 /usr/local/vtex/texmf/tex/latex/  
# cd /usr/local/vtex/texmf/tex/latex/  
# ln -s /home/yamin/cpdf/cjk-4.5.1/texinput cjk
- 生成向量字库的 tfm 和 pfb 文件, 例如  
\$ cd /home/yamin/cpdf/gbpfb-1.1/  
\$ gbpfb -c ../song-ti.ttf song

# 拷贝 TFM

- 把 tfm 文件拷贝到

```
/usr/local/vtex/texmf/fonts/tfm/chinese/gbsong/目录
```

```
# cd /usr/local/vtex/texmf/fonts/tfm
```

```
# mkdir chinese
```

```
# cd chinese
```

```
# mkdir gbsong
```

```
# cd gbsong
```

```
# cp /home/yamin/cpdf/gbpdf-1.1/tfm/gbsong??.tfm .
```

# 拷贝 PFB

- 把 pfb 文件拷贝到

/usr/local/vtex/texmf/fonts/type1/chinese/gbsong 目录

```
# cd /usr/local/vtex/texmf/fonts/type1
```

```
# mkdir chinese
```

```
# cd chinese
```

```
# mkdir gbsong
```

```
# cd gbsong
```

```
# cp /home/yamin/cpdf/gbpfb-1.1/fonts/gbsong??.pfb .
```

# 编写 GBK-Song.ali

## ■ 编写 GBK-Song.ali 文件

```
# cd /usr/local/vtex/texmf/vtex/config
```

```
# emacs GBK-Song.ali &
```

```
%1 = $PFM$
```

```
%2 = $TEXMF$fonts/type1/chinese/gbsong/
```

```
@GBK-Song01 = gbsong01 %~2,1
```

```
@GBK-Song02 = gbsong02 %~2,1
```

```
... 中间自己填 ...
```

```
@GBK-Song93 = gbsong93 %~2,1
```

```
@GBK-Song94 = gbsong94 %~2,1
```

# 修改 pdf.fm

- 把 GBK-Song.ali 加到 pdf.fm 中

```
# cd /usr/local/vtex/texmf/vtex/config/  
# emacs pdf.fm &
```

```
LOCAL-LNX {  
    TEXMF = "/usr/local/vtex/texmf/"  
    URW = "/usr/share/fonts/default/Type1/"  
}  
TYPE1 {  
    GBK-Song.ali  
    tm-x.ali  
    hv-x.ali  
    pdfbase.ali  
    cm.ali  
    misc.ali  
    micropress.ali  
    cmbright.ali  
    concrete.ali  
}
```

# 编写 c19gbsong.fd 文件

- 参考 c19song.fd 编写 c19gbsong.fd 文件

```
$ cd /home/yamin/cpdf/cjk-4.5.1/texinput/GB/  
$ emacs c19gbsong.fd &
```

```
% This is the file c19gbsong.fd of the CJK package  
%   for using Asian logographs (Chinese/Japanese/Korean) with LaTeX2e  
%  
% created by Werner Lemberg <wl@gnu.org>  
%  
% Version 4.5.1 (17-Jun-2002)  
\def\fileversion{4.5.1}  
\def\filedate{2002/06/17}  
\ProvidesFile{c19gbsong.fd}[\filedate\space\fileversion]  
\DeclareFontFamily{C19}{gbsong}{\hyphenchar \font\m@ne}  
\DeclareFontShape{C19}{gbsong}{m}{n}{<-> CJK * gbsong}{}  
\DeclareFontShape{C19}{gbsong}{bx}{n}{<-> CJKb * gbsong}{\CJKbold}  
\endinput
```

# 编写 tex 文件

## ■ 编辑中文 tex 文件

```
$ cd /home/yamin/cpdf/
```

```
$ emacs cpdf.tex &
```

```
\documentclass[12pt]{article}  
\usepackage{CJK}  
\begin{document}  
\CJKtilde  
\begin{CJK*}{GBK}{gbsong}  
\Huge 标准宋体  
\end{CJK*}  
\end{document}
```

# 大功告成

- 编译中文 tex 文件  
\$ vlatex cpdf.tex
- 显示中文 PDF 文件  
\$ acroread cpdf.pdf &
- 大功告成!
- 如果你还想要加入其它字库, 例如仿宋、楷体、黑体、隶书, 做法与上类似。
- 如果你想用它做 slides, 使用 [prosper.cls](#)。
- 注: 本文件就是用 VTeX/Lnx+prosper 做成的。

# 一些常用字体

|    |            |     |         |
|----|------------|-----|---------|
| 宋体 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 仿宋 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 楷体 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 黑体 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |

# 一些常用字体

|    |            |     |         |
|----|------------|-----|---------|
| 圆体 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 隶书 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
|    | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 魏碑 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 综艺 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |
| 彩云 | 计算机组织与系统结构 | 李亚民 | 清华大学出版社 |

**TAX**