

cjkfonts 宏包

Freeman Zhang

2015 年 12 月 22 日 v0.1

1 简介

`cjkfonts` 是一个简单的 $\text{X}_{\text{Y}}\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 宏包，可用于排版包含中日韩（CJK）文字的文档。其将思源黑体设置为默认 CJK 字体，排版效果如下：

Normal Text 正常文本

Bold Text 粗体文本

Italic Text 斜体文本

BoldItalic Text 粗斜体文本

2 使用

2.1 签出源码

```
1 $ git clone https://github.com/zhanggyb/cjkfonts
```

2.2 准备字体文件

运行 `bootstrap.sh` 脚本来自动将需要的字体文件下载到 `fonts` 目录，这一脚本依赖 `curl`。

```
1 $ ./bootstrap.sh
```

也可以自行下载并放在 `fonts` 目录。

2.3 复制文件

直接将 `cjkfonts.sty` 以及 `fonts` 目录复制到你的文档目录。

2.4 使用宏包

与其它 \LaTeX 宏包一样，引入 cjkfonts 宏包只需要在导言区使用：

```
1 \usepackage{cjkfonts}
```

使用 path 选项可以选择其它字体所在目录：

```
1 \usepackage[path=<mypath>]{cjkfonts}
```

使用 default 选项在加载宏包时设置 CJK 字体设置为思源黑体：

```
1 \usepackage[default]{cjkfonts}
```

为了更好的屏幕阅读体验，建议将 mdseries 和 bfseries 设置为较细的字体：

```
1 \usepackage[mdseries=Light,bfseries=Medium]{cjkfonts}
```

2.5 示例

这里是一个简单的示例：

```
1 %!TEX TS-program = xelatex
2 %!TEX encoding = UTF-8 Unicode
3
4 \documentclass{article}
5 \usepackage[default,mdseries=Light,bfseries=Medium]{cjkfonts}
6
7 \begin{document}
8 \begin{center}
9   Normal Text 正常文本 \\
10  \vspace{1em}
11  \textbf{Bold Text 粗体文本} \\
12  \vspace{1em}
13  \textit{Italic Text 斜体文本} \\
14  \vspace{1em}
15  \textbf{\textit{BoldItalic Text 粗斜体文本}}
16 \end{center}
17 \end{document}
```

注意：需要使用 Xe \LaTeX 排版引擎来编译源码。

3 手册

3.1 选项

path=	设置思源黑体字体文件路径为 指定的路径
default	设置默认 CJK 字体为思源黑体
mdseries=<weight>	设置常规字体字重，<weight> 只能从以下表格选择一个
bfseries=<weight>	设置粗字体字重，<weight> 只能从以下表格选择一个

weight 可取值	样例
ExtraLight	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。
Light	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。
Normal	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。
Regular	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。
Medium	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。
Bold	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。
Heavy	朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。

3.2 字体族

使用同名的字体族来选择字体：

- \SourceHanSansSC
- \SourceHanSansSCExtraLight
- \SourceHanSansSCLight
- \SourceHanSansSCNormal
- \SourceHanSansSCRegular
- \SourceHanSansSCMedium
- \SourceHanSansSCBold
- \SourceHanSansSCHeavy

3.3 CJK 支持

思源黑体已经支持其它繁体中文、韩文和日文字体。

例如：

简体中文 每个人生来平等，享有相同的地位和权利。
 繁體中文 每個人生來平等，享有相同的地位和權利。
 한국의 모두가동일한태어나나같은지위와권리를가지고있다。
 日本語 すべての人間は自由であり、かつ、尊厳と権利とについて平等である。

4 已知问题

1. bootstrap.sh 脚本只在 OS X 和 Linux 系统上测试过。

5 与 Google Roboto 字体混合使用

思源黑体与 Google Roboto 英文字体配合使用非常和谐：

Roboto Thin 与思源黑体 Extra Light 混排效果示例

Roboto Light 与思源黑体 Light 混排效果示例

Roboto Regular 与思源黑体 Regular 混排效果示例

Roboto Medium 与思源黑体 Medium 混排效果示例

Roboto Bold 与思源黑体 Bold 混排效果示例

Roboto Black 与思源黑体 Heavy 混排效果示例

6 代码实现

cjkfonts 的程序代码非常简单，只是利用 `xeCJK` 宏包设置排版字体：

```

1 % cjkfonts.sty
2 %
3 % A XeLaTeX package for typesetting CJK documents.
4 %
5 % Author: Freeman Zhang <zhanggyb@gmail.com>
6 % Version: 0.1
7 % Homepage: https://github.com/zhanggyb/cjkfonts
8 %
9 % Options:
10 % path: The path where can find cjkfonts font files.
11 % mdseries: choose one of ExtraLight, Light, Normal, Regular, Medium, Bold, Heavy for text with medium
    weight.
12 % bfseries: choose one of ExtraLight, Light, Normal, Regular, Medium, Bold, Heavy for text with bold
    face.
13 % default: boolean option, cjkfonts is set as the default font family and as the sans serif family for
    CJK text.
```

```

14
15 % Identification
16 % =====
17
18 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
19 \ProvidesPackage{cjkfonts}[2015/12/12 A simple XeLaTeX package to set CJK fonts]
20
21
22 % Required Packages
23 % =====
24
25 \RequirePackage{ifthen}
26 \RequirePackage{xecjk}
27
28 % Set key-value options
29 \RequirePackage{kvoptions}
30 \DeclareStringOption[fonts/]{path}[fonts/]
31 \DeclareStringOption[Regular]{mdseries}[Regular]
32 \DeclareStringOption[Bold]{bfseries}[Bold]
33 \DeclareBoolOption[false]{default}
34 \ProcessKeyvalOptions*
35
36
37 %% Configuration for fonts
38 %% =====
39
40 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSC]\SourceHanSansSC[
41   Extension=.otf,
42   Path=\cjkfonts@path/,
43   UprightFont=*\cjkfonts@mdseries,
44   BoldFont=*\cjkfonts@bfseries,
45   ItalicFont=*\cjkfonts@mdseries,
46   BoldItalicFont=*\cjkfonts@bfseries,
47   ItalicFeatures=FakeSlant,
48   BoldItalicFeatures=FakeSlant]{SourceHanSansSC}
49
50 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCExtraLight]\SourceHanSansSCExtraLight[
51   Extension=.otf,
52   Path=\cjkfonts@path/,
53   UprightFont=*-ExtraLight,
54   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
55
56 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCLight]\SourceHanSansSCLight[
57   Extension=.otf,
58   Path=\cjkfonts@path/,
59   UprightFont=*-Light,
60   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
61

```

```

62 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCNormal]\SourceHanSansSCNormal[
63   Extension=.otf,
64   Path=\cjkkfontspath/,
65   UprightFont=*-Normal,
66   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
67
68 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCRegular]\SourceHanSansSCRegular[
69   Extension=.otf,
70   Path=\cjkkfontspath/,
71   UprightFont=*-Regular,
72   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
73
74 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCMedium]\SourceHanSansSCMedium[
75   Extension=.otf,
76   Path=\cjkkfontspath/,
77   UprightFont=*-Medium,
78   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
79
80 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCBold]\SourceHanSansSCBold[
81   Extension=.otf,
82   Path=\cjkkfontspath/,
83   UprightFont=*-Bold,
84   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
85
86 \newCJKfontfamily[SourceHanSansSCHeavy]\SourceHanSansSCHeavy[
87   Extension=.otf,
88   Path=\cjkkfontspath/,
89   UprightFont=*-Heavy,
90   AutoFakeSlant=true]{SourceHanSansSC}
91
92
93 \ifthenelse{\boolean{cjkkfontspathdefault}}{
94
95   \setCJKmainfont[Extension=.otf,
96     Path=\cjkkfontspath/,
97     UprightFont=*\cjkkfontspathmdseries,
98     BoldFont=*\cjkkfontspathbfseries,
99     ItalicFont=*\cjkkfontspathmdseries,
100    BoldItalicFont=*\cjkkfontspathbfseries,
101    ItalicFeatures=FakeSlant,
102    BoldItalicFeatures=FakeSlant]{SourceHanSansSC}
103
104   \setCJKsansfont[
105     Extension=.otf,
106     Path=\cjkkfontspath/,
107     UprightFont=*\cjkkfontspathmdseries,
108     BoldFont=*\cjkkfontspathbfseries,
109     ItalicFont=*\cjkkfontspathmdseries,

```

```

110     BoldItalicFont=*-\cjkfonts@bfseries,
111     ItalicFeatures=FakeSlant,
112     BoldItalicFeatures=FakeSlant]{SourceHanSansSC}
113
114 \setCJKmonofont[
115     Extension=.otf,
116     Path=\cjkfonts@path/,
117     UprightFont=*-\cjkfonts@mdseries,
118     BoldFont=*-\cjkfonts@bfseries,
119     ItalicFont=*-\cjkfonts@mdseries,
120     BoldItalicFont=*-\cjkfonts@bfseries,
121     ItalicFeatures=FakeSlant,
122     BoldItalicFeatures=FakeSlant]{SourceHanSansSC}
123
124 }{}
125
126
127 %% This must be the last command
128 \endinput

```