

xeCJK 宏包

English Version

版本: 2.3.17

孙文昌

2010/11/20

1 简介

xeCJK 是一个 XeLaTeX 宏包，用于排版 CJK 文字，包括字体选择和标点控制等。主要特点：

1. 分别设置 CJK 和英文字体；
2. 自动忽略 CJK 文字间的空格而保留其它空格，允许在非标点汉字和英文字母 (a-z, A-Z) 间断行；
3. 提供多种标点处理方式：全角式、半角式、开明式、行末半角式；
4. 自动调整中英文间空白。

`\punctstyle{quanjiao}`(全角式)

xeCJK 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。**xeCJK** 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。

`\punctstyle{banjiao}`(半角式)

xeCJK 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。**xeCJK** 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。

`\punctstyle{kaiming}`(开明式)

xeCJK 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。**xeCJK** 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。

`\punctstyle{hangmobanjiao}`(行末半角式)

xeCJK 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。**xeCJK** 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。

`\punctstyle{plain}`(plain)

xeCJK 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。**xeCJK** 是在 CCT 和 CJK 包基础上发展起来的，支持多种标点格式。例如，“标点挤压”。

2 使用方法

xeCJK 使用了 XeTeX 的一些最新特性，需要 XeTeX 0.9995.0 [2009/06/29] 以

后的版本。

```
\usepackage[Options]{xeCJK}
```

Options

BoldFont: 启用 CJK**粗体字**

SlantFont: 启用 斜体字 *slshape*

CJKnumber: 调用 CJKnumb 宏包

CJKchecksingle: 避免单个汉字单独占一行。

```
\setCJKmainfont [<font features>]{<font name>}  
\setCJKsansfont [<font features>]{<font name>}  
\setCJKmonofont [<font features>]{<font name>}  
\setCJKfamilyfont {<family name>}[<font features>]{<font name>}
```

分别设置缺省 CJK 字体, CJK sffamily, CJK ttfamily 和某个 CJKfamily 所对应中文字体, 其中最后两个参数的意义请参考 \fontspec.

定义 CJK 字体时指定的 ItalicFont={...}比宏包的 SlantFont选项有更高的优先级。类似地, 可以指定 BoldFont={font name}以抑制 BoldFont选项。

与 CJK 包类似, 使用命令 \CJKfamily{<family name>} 改变当前中文字体。

例子

以下命令设置缺省英文字体为 TeX Gyre Termes, 缺省中文字体为 AR PLBaosong2GBK Light (文鼎 P L 报宋二GBK), 最后一个命令设置 CJKfamily “song”。

```
\setmainfont{TeX Gyre Termes}  
\setCJKmainfont{AR PLBaosong2GBK Light}  
\setCJKfamilyfont{song}{AR PLBaosong2GBK Light}
```

下表中, 左边为输入, 右边为排版效果:

这是缺省字体 abCD

\bfseries 这是缺省字体 abCD

\itshape 这是缺省字体 abCD

\bfseries\itshape 这是缺省字体 abCD

\CJKfamily{song} 这是宋体

这是缺省字体 abCD

这是缺省字体 abCD

这是缺省字体 *abCD*

这是缺省字体 *abCD*

这是宋体

3 高级设置

`\punctstyle{<punct style>}`

设置标点格式, 有效值分别为

punct style

banjiao

半角式: 所有标点占半个汉字宽度。

quanjiao

全角式: 所有标点占一个汉字宽度, 相邻两个标点占 1.5 汉字宽度。

kaiming

开明式: 句末点号用全角, 其他半角。

hangmobanjiao

行末半角式: 所有标点占一个汉字宽度, 行首行末对齐。

CCT

CCT 格式

plain

原样 (不调整标点间距)

`\xeCJKallowbreakbetweenpuncts`

`\xeCJKnobreakbetweenpuncts`

缺省状态下, `\xeCJK` 禁止在相邻的标点间换行。使用

`\xeCJKallowbreakbetweenpuncts`

改变这一设置。

`\xeCJKsetslantfactor{<slant factor>}`

`\xeCJKsetemboldenfactor{<embolden factor>}`

分别设置斜体和粗体的倾斜和粗细程度。其中 `slant factor` 的范围为 $-0.999 \sim 0.999$ 。缺省设置为

`\xeCJKsetslantfactor{0.17}`

`\xeCJKsetemboldenfactor{4}`

注意, 这两个宏命令仅对随后定义的 CJK 字体有效。

`\CJKsetecglue`

`\CJKsetecglue`: 设置中英文间距。缺省值为 `\CJKsetecglue{ }`。注意: 这个宏命令仅仅影响自动添加的空格。源文件中直接输入的中英文之间的空格不受影响 (直接输出)。

这是 English 中文 `\textit{Chinese}` 中文 `\LaTeX\`

```
中文\textbf{字体} a {\bfseries 数学} $c$ $d$-th\par
这是English中文\textit{Chinese}中文\LaTeX\
中文\textbf{字体}a{\bfseries 数学}$c$ $d$-th\par
```

排版效果：

这是 English 中文 *Chinese* 中文 L^AT_EX 中文**字体** a **数学** *c d*-th

这是 English 中文 *Chinese*中文 L^AT_EX 中文**字体** a **数学***c d*-th

说明：

1. 中英文之间的空格会保留 (不能调整), 但若没有空格, 则会根据需要添加 (见上面的例子)。

有时可能无效, 解决方案是手动加空格。

```
\xeCJKsetcharclass{<first>}{<last>}{<class>}
```

该命令将设定 Unicode 范围 *<first>–<last>* 的字符类别为 *<class>*。

类别 0 表示一般西文符号, 使用西文字体; 类型 1 表示一般 CJK 表意符号, 使用 CJK 字体。字符类别的详细说明及缺省状态下的设置见源代码第 10 节。

例如, 以下命令设置 0x0080 — 0x2FFF 之间的字符为非 CJK 文字, 而 0x20000 — 0x30000 之间的为 CJK 文字:

```
\xeCJKsetcharclass{"80}{2FFF}{0}
\xeCJKsetcharclass{"20000}{30000}{1}
```

注意: 最后一个参数只能为 0 或 1, 且设定对预定义的标点符号无效。不要轻易改变字符类别。

```
\xeCJKcaption[<encoding>]{<caption>}
```

与 \CJKcaption 类似, 可选参数用以选择编码, 缺省为 UTF-8。

```
\xeCJKsetkern{< 标点 1>}{< 标点 2>}{<kern>}
```

如果对缺省配置不满意, 可以使用此命令设置两个标点之间的距离。例如,

```
\xeCJKsetkern{.}{“}{0.3em}
```

`\normalspacedchars{char list}`

在 `<char list>` 中出现的字符两端不自动添加空格.

`\makeCJKactive`
`\makeCJKinactive`

打开/关闭对中文的特殊处理.

4 兼容性

4.1 CJKfntef

可以在 `xeCJK` 包之后调入 `CJKfntef` 宏包, 以实现汉字加点等。

4.2 CJKnumber

`\CJKnumber{12345}`: 一万二千三百四十五

4.3 CJK

为了与 `CJKnumb` 和 `CJKulem` 包兼容, `xeCJK` 重新定义了 `CJK` 包的部分宏命令, 如 `\CJKfamily`, `\CJKsymbol`, `\CJKpunctsymbol` 等。

需要指出, `xeCJK` 包不需要 `CJK` 包的支持, 并且 `xeCJK` 包自动禁止载入 `CJK` 包。

The xeCJK Package

中文版

Ver. 2.3.17

Wenchang Sun

2010/11/20

5 Main features

The package `xeCJK` allows XeLaTeX users to typeset CJK scripts easily.

1. different default fonts for CJK and other characters;
2. spaces automatically ignored between CJK characters;
3. special effects on full-width CJK punctuation; and
4. automatic adjustment of the space between CJK and other characters.

6 Usage

To use `xeCJK`, one need some version of XeTeX after [2008/03/07].

`\usepackage[Options]{xeCJK}`

Options

BoldFont: Create "synthetic bold" fonts for CJK characters. Will be overridden by specifying `BoldFont` in the definition of a CJK family.

SlantFont: Create slanted fonts for CJK characters. Will be overridden by specifying `ItalicFont` in the definition of a CJK family.

CJKnumber: Load the `CJKnumb` package.

`\setCJKmainfont []{}`
`\setCJKsansfont []{}`
`\setCJKmonofont []{}`
`\setCJKfamilyfont {<family name>}[]{}`

The first three macros are analogs of

`\setmainfont`, `\setsansfont`, and `\setmonofont`,

respectively. The only difference is that they effect only CJK characters.

The last macro sets a font for a CJK family which will be called by

`\CJKfamily{<family name>}`.

With these macros, one can set different default fonts for CJK and other characters, respectively.

For a full description on the parameters ** and *{}*, we refer to the package `fontspec`.

7 Advanced settings

`\punctstyle{<punct style>}`

Set the CJK punctuation style. `xeCJK` predefines several styles for typesetting full-width punctuation.

style

quanjiao or *fullwidth*

typeset all punctuation in full-width, for two adjoint punctuation, the first is typeset in half-width.

banjiao or *halfwidth*

typeset all punctuation in half-width.

kaiming or *mixedwidth*

typeset all punctuation in half-width except the period, question, and exclamation marks.

hangmobanjiao or *marginerning*

typeset punctuation at the end of lines in half-width.

`\xeCJKallowbreakbetweenpuncts`

`\xeCJKnobreakbetweenpuncts`

By default, `xeCJK` prohibits line breaks between punctuation. Use

`\xeCJKallowbreakbetweenpuncts`

to make it breakable.

```
\xeCJKsetslantfactor{\textcolor{magenta}{\textit{slant factor}}}  
\xeCJKsetemboldenfactor{\textcolor{magenta}{\textit{embolden factor}}}
```

Set slant and embolden factors, respectively. The default settings are

```
\xeCJKsetslantfactor{0.17}  
\xeCJKsetemboldenfactor{4}
```

Note that both macros effect only CJK families defined after them.

8 Compatibility

8.1 CJK

To be compatible with some CJK-related packages `CJKnumb` and `CJKulem`, `\xeCJK` re-defines some macros in the package `CJK` and it is not compatible with the later. In fact, `\xeCJK` prevents automatically from loading `CJK` after `\xeCJK`.

File I

xeCJK.sty

9 宏包选项

`xeCJK` 只能在 XeLaTeX 中使用

```
1 \RequirePackage{ifxetex}
2 \RequireXeTeX
```

禁止在`xeCJK` 之后调入 CJK 包。

```
3 \expandafter\def\csname ver@CJK.sty\endcsname{2020/01/01}
4
5 \newif\ifxeCJK@SlantFont@
6
7 \newif\ifxeCJK@BoldFont@
8
9 \newif\ifxeCJK@num
10
11 \newif\ifxeCJK@checksingle
12
13 \newif\ifxeCJK@indentfirst
14 \xeCJK@indentfirsttrue
15
16 \DeclareOption{boldfont}{\xeCJK@BoldFont@true}
17 \DeclareOption{BoldFont}{\ExecuteOptions{boldfont}}
18 \DeclareOption{slantfont}{\xeCJK@SlantFont@true}
19 \DeclareOption{SlantFont}{\ExecuteOptions{slantfont}}
20 \DeclareOption{CJKnumber}{\xeCJK@numtrue}
21 \DeclareOption{normalindentfirst}{\xeCJK@indentfirstfalse}
22 \DeclareOption{CJKnormalspaces}{\}
23 \DeclareOption{CJKaddspaces}{\}
24 \DeclareOption{CJKtextspaces}{\}
25 \DeclareOption{CJKmathspaces}{\}
26 \DeclareOption{CJKsetspaces}{\}
27 \DeclareOption{CJKnospaces}{\}
28 \DeclareOption{CJKchecksingle}{\AtEndOfPackage{\let\xxeCJK@i@\xeCJK@checksingle}}
29 \DeclareOption*{\PassOptionsToPackage{\CurrentOption}{fontspec}}
30 \ProcessOptions\relax
31
32 \RequirePackage{fontspec}
```

```

33 \relax
34
35 \ifxeCJK@indentfirst
36   \let\@afterindentfalse\relax
37 \fi
抑制换行符产生的空格
38 \endlinechar \m@ne

```

10 字符类别设定

xeCJK 功能开关

```

39 \def\makexeCJKactive{
40   \XeTeXinterchartokenstate=1\relax}
41
42 \def\makexeCJKinactive{
43   \XeTeXinterchartokenstate=0\relax}
44
45 \makexeCJKactive

```

设定字符类别：

编号	类别	例子
0	西文一般符号	abc
1	CJK 表意符号	汉字 あいう
2	全角左标点	(《“
3	全角右标点	,。》”
4	半角左标点	([{
5	半角右标点	,.?)]]}
6	前后原始间距的符号	/

```

46 \def\xeCJKsetcharclass#1#2#3{
47   \@tempcnta=#1
48   \loop
49     \XeTeXcharclass \@tempcnta #3\relax
50     \advance\@tempcnta 1\relax
51     \ifnum\the\@tempcnta<#2 \repeat
52   \xeCJK@setpunctcharclass}
53
54 \def\xeCJK@prePunct#1#2{\xeCJK@setPunct{2}{#1}{#2}}
55 \def\xeCJK@postPunct#1#2{\xeCJK@setPunct{3}{#1}{#2}}
56
57 \def\xeCJK@setPunct#1#2#3{

```

```

58 \def\xCJK@class{#1}
59 \@tempcnta "#2\relax
60 \multiply\@tempcnta 256\relax
61 \xCJK@setPunct@#3,,}
62
63 \def\xCJK@setPunct@#1,{
64 \edef\xCJK@temp{#1}%
65 \ifx\xCJK@temp\@empty
66 \else
67 \@tempcntb "#1\relax
68 \advance\@tempcntb\@tempcnta\relax
69 \XeTeXcharclass \@tempcntb=\xCJK@class\relax
70 \def\xCJK@temp{\xCJK@setPunct@}
71 \fi
72 \xCJK@temp}
73
74 \def\xCJK@setpunctcharclass{
75 \xCJK@prePunct{20}{18,1C}
76 \xCJK@postPunct{20}{19,1D,14,26}
77 \xCJK@postPunct{25}{00}
78 \xCJK@prePunct{30}{08,0A,0C,0E,10,12,14,16,18,1A,1D,1F,36}
79
80 \xCJK@postPunct{30}{01,02,05,06,09,0B,0D,0F,11,15,17,19,1B,1E,
81 41,43,45,47,49,63,83,85,87,8E,
82 9B,9C,9D,9E,A1,A3,A5,A7,A9,C3,E3,E5,E7,EE,F5,F6,FB,FC,FD,FE}
83 \xCJK@prePunct {FE}{59,5B,5D,5F,60,69,6B}
84 \xCJK@postPunct{FE}{50,51,52,54,55,56,57,5A,5C,5E,6A}
85 \xCJK@prePunct {FF}{03,04,08,20,3B,5B,E0,E1,E5,E6}
86 \xCJK@postPunct{FF}{01,05,09,0C,0E,1A,1B,1F,3D,5D,
87 61,63,64,65,67,68,69,6A,6B,6C,6D,6E,6F,70,9E,9F}
88
89 \xCJK@setPunct{4}{0}{28,2D,5B,60,7B}
90 \xCJK@setPunct{5}{0}{21,22,25,27,29,2C,2E,3A,3B,3F,5D,7D}}
91

```

以下 Unicode 范围数据取自 fontwrap 宏包：

- Hangul Jamo

```

92 \xCJKsetcharclass{"1100"}{"11FF"}{1}
"1200–"137F, Ethiopic
"2D80–"2DDF, Ethiopic Extended
"2DE0–"2DFF, Cyrillic Extended-A,

```

"2E00–"2E7F, Supplemental Punctuation

以下 "2E80–"4DBF 连续

- CJK Radicals Supplement

93 \xeCJKsetcharclass{"2E80"}{"2EFF"}{1}

- Kangxi Radicals

94 \xeCJKsetcharclass{"2F00"}{"2FDF"}{1}

- Ideographic Description Characters

95 \xeCJKsetcharclass{"2FF0"}{"2FFF"}{1}

- CJK Symbols and Punctuation

96 \xeCJKsetcharclass{"3000"}{"303F"}{1}

- Hiragana

97 \xeCJKsetcharclass{"3040"}{"309F"}{1}

- Katakana

98 \xeCJKsetcharclass{"30A0"}{"30FF"}{1}

- Bopomofo

99 \xeCJKsetcharclass{"3100"}{"312F"}{1}

- Hangul Compatibility Jamo

100 \xeCJKsetcharclass{"3130"}{"318F"}{1}

Kanbun

101 \xeCJKsetcharclass{"3190"}{"319F"}{1}

- Bopomofo Extended

102 \xeCJKsetcharclass{"31A0"}{"31BF"}{1}

- CJK Strokes

103 \xeCJKsetcharclass{"31C0"}{"31EF"}{1}

- Katakana Phonetic Extensions

104 \xeCJKsetcharclass{"31F0"}{"31FF"}{1}

- Enclosed CJK Letters and Months

105 \xeCJKsetcharclass{"3200"}{"32FF"}{1}

- CJK Compatibility

```

106 \xeCJKsetcharclass{"3300"}{"33FF"}{1}

```

- CJKUnified Ideographs Extension A

```

107 \xeCJKsetcharclass{"3400"}{"4DBF"}{1}

```

以下块不连续

- CJK Unified Ideographs

```

108 \xeCJKsetcharclass{"4E00"}{"9FFF"}{1}

```

- Hangul Syllables

```

109 \xeCJKsetcharclass{"AC00"}{"D7AF"}{1}

```

- CJK Compatibility Ideographs

```

110 \xeCJKsetcharclass{"F900"}{"FAFF"}{1}

```

- CJK Compatibility Forms

```

111 \xeCJKsetcharclass{"FE30"}{"FE4F"}{1}

```

- Halfwidth and Fullwidth Forms

```

112 \xeCJKsetcharclass{"FF00"}{"FFEF"}{1}

```

- CJKUnified Ideographs Extension B

```

113 \xeCJKsetcharclass{"20000"}{"2A6DF"}{1}

```

- CJK Compatibility Ideographs Supplement

```

114 \xeCJKsetcharclass{"2F800"}{"2FA1F"}{1}

```

```

115
116
117 \def\CJK@stop{\CJK@stop}
118
119 \def\normalspacedchars#1{
120 \xeCJK@setnormalspacedchar#1\CJK@stop}
121
122 \def\xeCJK@setnormalspacedchar#1{
123 \ifx#1\CJK@stop
124 \else
125 \XeTeXcharclass`#1=6
126 \expandafter\xeCJK@setnormalspacedchar
127 \fi}
128
129 \normalspacedchars{/}
130

```

11 字符输出规则

```
131 \XeTeXinterchartoks 1 0{\egroup\CJKecglue}
132 \XeTeXinterchartoks 1 1{\xeCJK@i@i}
133 \XeTeXinterchartoks 1 2{\xeCJK@i@ii}
134 \XeTeXinterchartoks 1 3{\xeCJK@i@iii}
135 \XeTeXinterchartoks 1 4{\egroup\CJKecglue}
136 \XeTeXinterchartoks 1 5{\egroup}
137 \XeTeXinterchartoks 1 255{\xeCJK@i@cclv}
138
139 \XeTeXinterchartoks 2 0{\xeCJK@ii@}
140 \XeTeXinterchartoks 2 1{\xeCJK@ii@i}
141 \XeTeXinterchartoks 2 2{\xeCJK@ii@ii}
142 \XeTeXinterchartoks 2 3{\xeCJK@ii@iii}
143 \XeTeXinterchartoks 2 4{\xeCJK@ii@iv}
144 \XeTeXinterchartoks 2 5{\xeCJK@ii@v}
145 \XeTeXinterchartoks 2 255{\xeCJK@ii@cclv}
146
147 \XeTeXinterchartoks 3 0{\xeCJK@iii@}
148 \XeTeXinterchartoks 3 1{\xeCJK@iii@i}
149 \XeTeXinterchartoks 3 2{\xeCJK@iii@ii}
150 \XeTeXinterchartoks 3 3{\xeCJK@iii@iii}
151 \XeTeXinterchartoks 3 4{\xeCJK@iii@iv}
152 \XeTeXinterchartoks 3 5{\xeCJK@iii@v}
153 \XeTeXinterchartoks 3 255{\xeCJK@iii@cclv}
154
155 \XeTeXinterchartoks 0 1{\xeCJK@@i}
156 \XeTeXinterchartoks 0 2{\xeCJK@@ii}
157 \XeTeXinterchartoks 0 3{\xeCJK@@iii}
158 \XeTeXinterchartoks 0 255{\xeCJK@@cclv}
159
160 \XeTeXinterchartoks 4 1{\xeCJK@iv@i}
161 \XeTeXinterchartoks 4 2{\xeCJK@iv@ii}
162 \XeTeXinterchartoks 4 3{\xeCJK@iv@iii}
163
164 \XeTeXinterchartoks 5 1{\xeCJK@v@i}
165 \XeTeXinterchartoks 5 2{\xeCJK@v@ii}
166 \XeTeXinterchartoks 5 3{\xeCJK@v@iii}
167 \XeTeXinterchartoks 5 255{\xeCJK@v@cclv}
168
169 \XeTeXinterchartoks 255 0{\xeCJK@cclv@}
170 \XeTeXinterchartoks 255 1{\xeCJK@cclv@i}
171 \XeTeXinterchartoks 255 2{\xeCJK@cclv@ii}
172 \XeTeXinterchartoks 255 3{\xeCJK@cclv@iii}
```



```

173 \XeTeXinterchartoks 255 4{\xeCJK@ccclv@iv}
174
175 \XeTeXinterchartoks 1 6{\xeCJK@i@vi}
176 \XeTeXinterchartoks 2 6{\xeCJK@ii@vi}
177 \XeTeXinterchartoks 3 6{\xeCJK@iii@vi}
178 \XeTeXinterchartoks 6 1{\xeCJK@vi@i}
179 \XeTeXinterchartoks 6 2{\xeCJK@vi@ii}
180 \XeTeXinterchartoks 6 3{\xeCJK@vi@iii}
181
182 \def\xecJK@vi@i{
183   \bgroup
184   \xeCJK@emptyCJKtoks
185   \xeCJK@setfont
186   \CJKsymbol}
187
188 \def\xecJK@i@vi{
189   \egroup}
190
191 \let\xecJK@ii@vi \xeCJK@i@vi
192 \let\xecJK@iii@vi\xecJK@i@vi
193
194 \let\xecJK@vi@ii \xeCJK@vi@i
195 \let\xecJK@vi@iii\xecJK@vi@i
196
197 \def\xecJK@i@i{
198   \CJKglue
199   \CJKsymbol}
200
201 \def\xecJK@i@ii#1{
202   \xeCJK@punctrule{#1}{l}
203   \hskip \csname xecJK\xecCJK@punctstyle\xecCJK@bboxname @lglue@#1\endcsname
204     plus 0.1em minus 0.1 em
205   \xeCJK@setprepunct{#1}}
206
207 \def\xecJK@i@iii#1{
208   \xeCJK@punctrule{#1}{r}
209   \ifcsname xecJK@specialpunct#1\endcsname
210     \CJKglue % breakable
211   \else
212     \nobreak
213   \fi
214   \global\edef\xecCJK@lastpunct{#1}
215   \CJKpunctsymbol{#1}}
216

```

```

217 \def\xCJK@setprepunct#1{
218   \edef\xCJK@lastpunct{#1}
219   \vrule width \csname xeCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname
220     @lrule@#1\endcsname depth \z@ height \z@
221   \CJKpunctsymbol{#1}}
222
223 \def\xCJK@i@cclv{
224   \egroup
225   {\xeCJK@CJKkern}
226   \xeCJK@ignorespaces}
227
228 \def\xCJK@ii@i{
229   \nobreak
230   \CJKsymbol}
231
232 \def\xCJK@ii@ii#1{
233   \nobreak
234   \xeCJK@punctrule{#1}{l}
235   \xeCJK@setkern{\xeCJK@lastpunct}{#1}
236   \kern \csname xeCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @kern\xCJK@lastpunct#1\endcsname
237   \xeCJK@setprepunct{#1}}
238
239 \def\xCJK@ii@iii#1{
240   \nobreak
241   \xeCJK@punctrule{#1}{r}
242   \xeCJK@setkern{\xeCJK@lastpunct}{#1}
243   \kern \csname xeCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @kern\xCJK@lastpunct#1\endcsname
244   \nobreak
245   \edef\xCJK@lastpunct{#1}
246   \CJKpunctsymbol{#1}}
247
248 \def\xCJK@ii@{
249   \nobreak
250   \egroup}
251
252 \let\xCJK@ii@iv\xCJK@ii@
253 \let\xCJK@ii@v\xCJK@ii@
254
255 \def\xCJK@ii@cclv{
256   \nobreak
257   \egroup
258   \ignorespaces}
259
260 \def\xCJK@iii@{

```

```

261 \xeCJK@afterpostpunct
262 \egroup}
263
264 \def\xecJK@iii@i{
265 \xeCJK@afterpostpunct
266 \CJKsymbol}
267
268 \def\xecJK@iii@ii#1{
269 \vrule width \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname
270 @rrule@\xecJK@lastpunct\endcsname depth \z@ height \z@
271 \xecJK@punctrule{#1}{l}
272 \xecJK@setkern{\xecJK@lastpunct}{#1}
273 \kern \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname @kern\xecJK@lastpunct#1\endcsname
274 \xecJKpunctnobreak
275 \xecJK@setprepunct{#1}}
276
277 \def\xecJK@iii@iii#1{
278 \vrule width \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname
279 @rrule@\xecJK@lastpunct\endcsname depth \z@ height \z@
280 \xecJK@punctrule{#1}{r}
281 \xecJK@setkern{\xecJK@lastpunct}{#1}
282 \kern \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname @kern\xecJK@lastpunct#1\endcsname
283 \nobreak
284 \edef\xecJK@lastpunct{#1}
285 \CJKpunctsymbol{#1}}
286
287 \def\xecJK@iii@iv{
288 \xeCJK@afterpostpunct
289 \egroup}
290
291 \def\xecJK@afterpostpunct{
292 \vrule width \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname
293 @rrule@\xecJK@lastpunct\endcsname depth \z@ height \z@
294 \hskip \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname @rglue@\xecJK@lastpunct\endcsname
295 plus 0.1em minus 0.1 em}
296 \let\xecJK@iii@v\xecJK@iii@iv
297
298 \def\xecJK@iii@cclv{
299 \xeCJK@afterpostpunct
300 \egroup
301 \ignorespaces}
302
303 \def\xecJK@@i{
304 \CJKecglue

```

```

305 \bgroup
306 \xeCJK@setfont
307 \xeCJK@emptyCJKtoks
308 \CJKsymbol}
309
310 \def\xecjk@@ii{
311 \bgroup
312 \xeCJK@setfont
313 \XeTeXinterchartoks 0 2{\relax}
314 \xeCJK@emptyCJKtoks
315 \xeCJK@i@ii}
316
317 \def\xecjk@@iii{
318 \bgroup
319 \xeCJK@setfont
320 \XeTeXinterchartoks 0 3{\relax}
321 \xeCJK@emptyCJKtoks
322 \xeCJK@i@iii}
323
324 \def\xecjk@iv@i{
325 \bgroup
326 \xeCJK@setfont
327 \XeTeXinterchartoks 4 1{\relax}
328 \xeCJK@emptyCJKtoks
329 \CJKsymbol}
330
331 \def\xecjk@iv@ii{
332 \bgroup
333 \xeCJK@setfont
334 \XeTeXinterchartoks 4 2{\relax}
335 \xeCJK@emptyCJKtoks
336 \xeCJK@i@ii}
337
338 \def\xecjk@iv@iii{
339 \bgroup
340 \xeCJK@setfont
341 \XeTeXinterchartoks 4 3{\relax}
342 \xeCJK@emptyCJKtoks
343 \xeCJK@i@iii}
344
345 \def\xecjk@v@i{
346 \CJKecglue
347 \bgroup
348 \xeCJK@setfont

```

```

349 \xeCJK@emptyCJKtoks
350 \CJKsymbol}
351
352 \def\xecJK@v@ii{
353   \bgroup
354   \xeCJK@setfont
355   \XeTeXinterchartoks 5 2{\relax}
356   \xeCJK@emptyCJKtoks
357   \xeCJK@i@ii}
358
359 \def\xecJK@v@iii{
360   \bgroup
361   \xeCJK@setfont
362   \XeTeXinterchartoks 5 3{\relax}
363   \xeCJK@emptyCJKtoks
364   \xeCJK@i@iii}
365
366 \def\xecJK@emptyCJKtoks{
367   \XeTeXinterchartoks 255 1{\relax}
368   \XeTeXinterchartoks 255 2{\relax}
369   \XeTeXinterchartoks 255 3{\relax}}
370
371 \def\xecJK@@ccclv{
372   \futurelet\xecJK@nexttoken\xecJK@zz@ccclv}
373
374 \def\xecJK@zz@ccclv{
375   \ifx\xecJK@nexttoken@\sptoken
376   \else
377     {\xeCJK@zerokern}
378   \fi}
379
380 \let\xecJK@v@ccclv\xecJK@@ccclv
381
382 \def\xecJK@ccclv@{
383   \ifnum\lastkern=\@ne
384     \@sptoken%\CJKecglue
385   \fi}
386 \let\xecJK@ccclv@iv\xecJK@ccclv@
387
388 \def\xecJK@ccclv@i{{
389   \ifnum\lastkern=\@ne
390     \CJKglue
391   \else
392     \ifnum\lastkern=\xeCJK@four

```

```

393     \@sptoken%\CJKecglue
394     \else
395         \ifnum\lastnodetype=\xeCJK@ten
396             \CJKecglue
397         \fi
398     \fi
399 \fi}
400 \bgroup
401
402 \xeCJK@emptyCJKtoks
403 \xeCJK@setfont
404 \CJKsymbol}
405
406 \def\xecjk@cclv@ii{
407     \bgroup
408     \xeCJK@emptyCJKtoks
409     \xeCJK@setfont
410     \xeCJK@i@ii}
411
412 \def\xecjk@cclv@iii{
413     \bgroup
414     \xeCJK@emptyCJKtoks
415     \xeCJK@setfont
416     \xeCJK@i@iii}
417
418 \def\CJKglue{\hskip \z@ \@plus .08\baselineskip}
419 \def\CJK@nobreakglue{\nobreak\CJKglue\nobreak}
420
421 \edef\xecjk@CJKkern{\kern -1sp\kern 1sp}
422 \edef\xecjk@prepunctkern{\kern -2sp\kern 2sp}
423 \edef\xecjk@zerokern{\kern -4sp\kern 4sp}
424
425 \chardef\xecjk@four=4
426 \chardef\xecjk@ten=10
427
428 \def\xecjk@ignorespaces{
429     \futurelet\xecjk@nexttoken\xecjk@checknext}
430
431 \def\xecjk@checknext{
432     \ifx\xecjk@nexttoken\@sptoken
433         \expandafter\xecjk@@checknext
434     \else
435         \ifx $\xecjk@nexttoken
436             \CJKecglue

```

```

437     \fi
438 \fi}
439
440 {
441   \def\:{\xeCJK@@checknext}
442   \global\expandafter\def\:{\futurelet\@let@token\xeCJK@@@checknext}
443 }
444
445 \def\xeCJK@@@checknext{
446   \ifx $\@let@token
447     \@sptoken%\CJKecglue
448   \else
449     \if\relax\noexpand\@let@token
450       \ifx\@let@token\xeCJK@par
451         \else
452           \@sptoken
453         \fi
454       \fi
455     \fi
456     \let\xeCJK@nexttoken\relax}
457
458 \long\def\xeCJK@gobble#1\CJK@stop{
459

```

避免单个汉字占一行。

```

460
461 \def\xeCJK@checksingle#1{
462   \def\xeCJK@setcurrentchar@i{
463     \CJKglue
464     \CJKsymbol{#1}}
465   \def\xeCJK@setcurrentnobreakchar@i{
466     \CJKsymbol{#1}}
467   \futurelet\@let@token\xeCJK@@checksingle}
468
469 \def\xeCJK@@checksingle{
470   \ifcat 。 \noexpand\@let@token
471     \expandafter\xeCJK@@@checksingle
472   \else
473     \expandafter\xeCJK@setcurrentchar@i
474   \fi}
475
476 \def\xeCJK@@@checksingle#1{
477   \def\xeCJK@setcurrentchar@ii{
478     \xeCJK@setcurrentchar@i #1}

```

```

479 \def\xCJK@setcurrentchar@ii@s{
480   \xCJK@setcurrentchar@i #1 }
481 \def\xCJK@setcurrentnobreakchar@ii{
482   \xCJK@setcurrentnobreakchar@i #1}
483 \futurelet\@let@token\xCJK@@@checksingle}
484
485 \def\xCJK@@@checksingle{
486   \ifx\@let@token\@sptoken
487     \expandafter\xCJK@checkpar
488   \else
489     \expandafter\xCJK@setcurrentchar@ii
490   \fi}
491
492 \let\xCJK@par\par
493 \def\xCJK@checkpar{
494   \@ifnextchar\xCJK@par{\xCJK@setcurrentnobreakchar@ii}{\xCJK@setcurrentchar@ii@s}}

```

设置中英文间距。

```

495
496 \def\xCJKsetecglue#1{
497   \def\CJK@ecglue{#1}
498   \let\CJKecglue\CJK@ecglue}
499 \let\CJKsetecglue\xCJKsetecglue
500 \CJKsetecglue{ }
501

```

缺省状态下,不允许在相邻标点中间换行。

```

502 \def\xCJKallowbreakbetweenpuncts{
503   \def\xCJKpunctnobreak{
504     \hskip Opt}}
505
506 \def\xCJKnobreakbetweenpuncts{
507   \let\xCJKpunctnobreak\nobreak}
508 \xCJKnobreakbetweenpuncts
509

```

重定义\

```

510 \let\xCJK@itcorr\
511 \def\/{%
512   \relax
513   \ifnum\lastkern=4 %
514     \unkern\unkern
515   \fi
516   \xCJK@itcorr}
517 \let\@@italiccorr=\

```


12 标点挤压规则

```

519 \newcount\XeCJK@canta
520 \newcount\XeCJK@cantb
521 \newcount\XeCJK@cantc
522 \newcount\XeCJK@cantd
523 \newcount\XeCJK@cante
524 \newdimen\XeCJK@dimax
525 \newif\ifXeCJK@dokerning
526
527 \def\XeCJK@punctrule#1#2{
528   \xdef\XeCJK@bboxname{\XeCJK@family/\f@series/\f@shape}

      如果 punctstyle=plain 不作特殊处理

529   \ifcsname XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @#2rule@#1\endcsname
530   \else
531     \ifcsname XeCJK@\XeCJK@bboxname @lspace@#1\endcsname
532     \else
533       {\XeCJK@setfont
534         \XeCJK@setpunctbounds{#1}}
535     \fi
536     \XeCJK@dokerningtrue
537     \ifnum\XeCJK@punctstyle=\XeCJK@ps@plain\relax
538       \XeCJK@dokerningfalse
539     \else
540       \ifcsname XeCJK@specialpunct#1\endcsname
541       \XeCJK@dokerningfalse
542     \fi
543   \fi
544   \ifXeCJK@dokerning
545     \XeCJK@canta=\csname XeCJK@\XeCJK@bboxname @#2space@#1\endcsname\relax
546     \XeCJK@cantc=\XeCJK@canta
547     \ifcase\XeCJK@punctstyle
548       % hangmoban jiao
549     \or % quan jiao
550     \or % ban jiao
551       \advance\XeCJK@cantc -50\relax
552     \or % kaiming
553       \ifcsname XeCJK@kaiming#1\endcsname
554       \else
555         \advance\XeCJK@cantc -50\relax
556       \fi

```

```

557 \or %CCT
558 \advance\XeCJK@cntc -20\relax
559 \fi
560 \XeCJK@cntd=\XeCJK@cntc
561 \ifnum\XeCJK@cntc<0\relax
562 \XeCJK@cntc=0\relax
563 \fi
564 \else
565 \XeCJK@cnta=0\relax
566 \XeCJK@cntc=0\relax
567 \XeCJK@cntd=0\relax
568 \fi
569 \XeCJK@numtodim{\XeCJK@cnta}
570 \global\expandafter\edef\csname
571 XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @#2rule@#1\endcsname{
572 -\XeCJK@temp em}
573 \XeCJK@numtodim{\XeCJK@cntc}
574 \global\expandafter\edef\csname
575 XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @#2glue@#1\endcsname{
576 \XeCJK@temp em}
577 \global\expandafter\edef\csname
578 XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @#2oglu@#1\endcsname{
579 \the\XeCJK@cntd}
580 \fi}
581
582 \def\XeCJK@numtodim#1{
583 \XeCJK@cnte=#1\relax
584 \ifnum\the\XeCJK@cnte<100\relax
585 \def\XeCJK@temp{0}
586 \else
587 \advance\XeCJK@cnte -100\relax
588 \def\XeCJK@temp{1}
589 \fi
590 \ifnum\the\XeCJK@cnte<10
591 \edef\XeCJK@temp{\XeCJK@temp.0\the\XeCJK@cnte}
592 \else
593 \edef\XeCJK@temp{\XeCJK@temp.\the\XeCJK@cnte}
594 \fi}
595
596 \expandafter\def\csname XeCJK@kaiming. \endcsname{}
597 \expandafter\def\csname XeCJK@kaiming. \endcsname{}
598 \expandafter\def\csname XeCJK@kaiming? \endcsname{}
599 \expandafter\def\csname XeCJK@kaiming! \endcsname{}
600 \expandafter\def\csname XeCJK@specialpunct—\endcsname{}% U+2014

```

```

601 \expandafter\def\csname xeCJK@specialpunct—\endcsname{% U+2500
602 \expandafter\def\csname xeCJK@specialpunct…\endcsname{}
603 \def\xeCJK@setkern#1#2{
604   \ifcsname xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @kern#1#2\endcsname
605   \else
606     \xeCJK@cmta=0\relax
607     \ifcsname xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @roglue@#1\endcsname
608     \advance\xeCJK@cmta\csname
609       xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @roglue@#1\endcsname
610     \fi
611     \ifcsname xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @loglue@#2\endcsname
612     \advance\xeCJK@cmta\csname xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname
613       @loglue@#2\endcsname
614     \fi
615     \relax
616     \ifcase\xeCJK@punctstyle
617       % hangmoban jiao
618     \or % quan jiao
619       \advance\xeCJK@cmta -50\relax
620     \or % ban jiao
621     \or % kaiming
622       \ifcsname xeCJK@kaiming#1\endcsname
623       \ifcsname xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @roglue@#2\endcsname
624       \advance\xeCJK@cmta -50\relax
625       \fi
626     \fi
627   \fi
628   \ifnum\xeCJK@cmta<0\relax
629     \xeCJK@cmta=0\relax
630   \fi
631   \xeCJK@numtodim{\xeCJK@cmta}
632   \global\expandafter\edef\csname
633     xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @kern#1#2\endcsname{
634     \xeCJK@temp em}
635   \fi}
636

```

用户命令: 设置两个标点之间的间距

```

637 \def\xeCJKsetkern#1#2#3{
638   \xdef\xeCJK@bboxname{\xeCJK@family/\f@series/\f@shape}
639   \global\expandafter\edef\csname
640     xeCJK\xeCJK@punctstyle\xeCJK@bboxname @kern#1#2\endcsname{#3}}
641
642 \def\punctstyle#1{

```

```

643 \ifcsname xeCJK@ps@#1\endcsname
644 \edef\xecCJK@punctstyle{\csname xeCJK@ps@#1\endcsname}
645 \ifnum\xecCJK@punctstyle=\xecCJK@ps@plain\relax
646 \xecCJKallowbreakbetweenpuncts
647 \fi
648 \else
649 \typeout{Warning: Punctstyle #1\space is not defined.}
650 \fi}
651
652 \def\xecCJK@ps@hangmobanjiang{0}
653 \def\xecCJK@ps@marginkerning{0}
654 \def\xecCJK@ps@quanjiao{1}
655 \def\xecCJK@ps@fullwidth{1}
656 \def\xecCJK@ps@banjiang{2}
657 \def\xecCJK@ps@halfwidth{2}
658 \def\xecCJK@ps@kaiming{3}
659 \def\xecCJK@ps@mixedwidth{3}
660 \def\xecCJK@ps@CCT{4}
661 \def\xecCJK@ps@plain{5}
662 \punctstyle{quanjiao}
663
664 \def\xecCJKplainchr{\punctstyle{plain}}
665
666 \def\xecCJK@sidespace{10}
667
668 \def\xecCJK@getglyphbounds#1{
669 \xecCJK@cnta=\number\XeTeXglyphbounds #1 \xecCJK@gid
670 \xecCJK@dima 1em\relax
671 \xecCJK@cntb=\number\xecCJK@dima
672 \multiply\xecCJK@cnta 100\relax
673 \divide\xecCJK@cnta\xecCJK@cntb
674 \advance\xecCJK@cnta -15\relax
675 \edef\xecCJK@temp{\the\xecCJK@cnta}
676 \ifnum\xecCJK@temp<0\relax
677 \def\xecCJK@temp{0}
678 \fi}
679
680
681 \def\xecCJK@setpunctbounds#1{
682 \edef\xecCJK@gid{\the\XeTeXcharglyph`#1}
683 \xecCJK@getglyphbounds{1}
684 \expandafter\xdef\csname xeCJK@\xecCJK@bboxname @lspace@#1\endcsname{
685 \xecCJK@temp}
686 \xecCJK@getglyphbounds{3}

```

```

687 \expandafter\edef\csname xeCJK@\xeCJK@bboxname @rspace@#1\endcsname{
688   \xeCJK@temp}
689 \ifcsname xeCJK@specialpunct#1\endcsname
690   \ifx#1...
691   \else
692     \xeCJK@cnta=\number\XeTeXglyphbounds 1 \xeCJK@gid
693     \advance\xeCJK@cnta\number\XeTeXglyphbounds 3 \xeCJK@gid
694     \xeCJK@dima 1em\relax
695     \xeCJK@cntb=\number\xeCJK@dima
696     \multiply\xeCJK@cnta 100\relax
697     \divide\xeCJK@cnta\xeCJK@cntb
698     \advance\xeCJK@cnta 1\relax
699     \ifnum\xeCJK@cnta>9
700       \edef\xeCJK@temp{-0.\the\xeCJK@cnta em}
701     \else
702       \ifnum\xeCJK@cnta>1
703         \edef\xeCJK@temp{-0.0\the\xeCJK@cnta em}
704       \else
705         \edef\xeCJK@temp{-0.01 em}
706       \fi
707     \fi
708     \xeCJK@cnta=0
709     \loop
710     \global\expandafter\edef\csname xeCJK\the\xeCJK@cnta\xeCJK@bboxname
711       @kern#1#1\endcsname{\xeCJK@temp}
712     \advance \xeCJK@cnta 1\relax
713     \ifnum\xeCJK@cnta<6\repeat
714   \fi
715 \fi}
716
717
718 \ifcsname XeTeXglyphbounds\endcsname
719 \else
720   \PackageError{xeCJK}{\string\XeTeXglyphbounds \space not defined.^^J
721     You have to update XeTeX to the version 0.9995.0 or later}
722   \relax
723 \fi
724

```

13 字体设置

```

725 \def\CJKsymbol#1{#1}
726 \def\CJKpunctsymbol#1{#1}
727

```

```

728 \DeclareRobustCommand{\xeCJK@ULprepunctchar}[1]{
729   {\XeTeXinterchartokenstate=0
730     \CJKpunctsymbol{#1}
731     \nobreak}
732   \ignorespaces}
733 \DeclareRobustCommand{\xeCJK@ULpostpunctchar}[1]{
734   {\XeTeXinterchartokenstate=0
735     \CJKpunctsymbol{#1}}
736   \xeCJK@ignorespaces}
737 \def\xecjk@ULroutines{
738   \XeTeXinterchartoks 0 1 {\CJKecglue\CJKsymbol}
739   \XeTeXinterchartoks 4 1 {\CJKsymbol}
740   \XeTeXinterchartoks 5 1 {\CJKecglue\CJKsymbol}
741   \XeTeXinterchartoks 255 1 {\xeCJK@cclv@i}
742   \XeTeXinterchartoks 0 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
743   \XeTeXinterchartoks 4 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
744   \XeTeXinterchartoks 5 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
745   \XeTeXinterchartoks 255 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
746   \XeTeXinterchartoks 0 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}
747   \XeTeXinterchartoks 4 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}
748   \XeTeXinterchartoks 5 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}
749   \XeTeXinterchartoks 255 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}}
750
751 \AtBeginDocument{
752   \ifcsname UL@hook\endcsname
753     \addto@hook\UL@hook{
754       \def\CJKsymbol#1{{\xeCJK@setfont #1}\kern -1sp\kern 1sp\xecjk@ignorespaces}
755       \def\CJKpunctsymbol#1{{\xeCJK@setfont #1}}
756       \xecjk@ULroutines}
757   \fi
758   \ifcsname ver@CJKfntef.sty\endcsname
759     \def\XeTeX@CJKfntef@hook{
760       \xeCJK@setfont
761       \XeTeXinterchartokenstate=0}
762   \fi}
763
764 \def\xecjk@setfont{
765   \ifcsname\xecjk@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname
766     \csname\xecjk@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname
767   \else
768     \csname xecjk@font@\xecjk@family\endcsname
769     \get@external@font
770     \expandafter\global\expandafter\font
771     \csname\xecjk@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname=\external@font

```

```

772 \fi}
773
774 \def\setCJKmainfont{
775   \xeCJK@newfontfamily{rm}}
776
777 \let\setCJKromanfont\setCJKmainfont
778
779 \def\setCJKsansfont{
780   \xeCJK@newfontfamily{sf}}
781
782 \def\setCJKmonofont{
783   \xeCJK@newfontfamily{tt}}
784
785 \def\setCJKfamilyfont#1{
786   \xeCJK@newfontfamily{#1}}

```

Redefine \normalfont, \rmfamily, \sffamily and \ttfamily to set CJKfamily

```

787 \DeclareRobustCommand\normalfont
788     {\CJKfamily{rm}}%
789     \usefont\encodingdefault
790         \familydefault
791         \seriesdefault
792         \shapedefault
793     \relax}
794 \let\reset@font\normalfont
795
796 \DeclareRobustCommand\rmfamily
797     {\not@math@alphabet\rmfamily\mathrm
798     \fontfamily\rmdefault\CJKfamily{rm}\selectfont}
799
800 \DeclareRobustCommand\sffamily
801     {\not@math@alphabet\sffamily\mathsf
802     \fontfamily\sfdefault\CJKfamily{sf}\selectfont}
803
804 \DeclareRobustCommand\ttfamily
805     {\not@math@alphabet\ttfamily\mathtt
806     \fontfamily\ttdefault\CJKfamily{tt}\selectfont}

```

\xeCJK@newfontfamily is similar to \newfontfamily but introduce fake slant/bold fonts for CJK characters.

```

807 \newcommand*\xeCJK@newfontfamily[1]{
808   \@ifnextchar[
809     {\xeCJK@newfontfamily@{#1}}
810     {\xeCJK@newfontfamily@{#1}[]}}
811

```

```

812 \def\xeCJK@setmacro@define@key#1{
813   \define@key[xeCJK]{preparse}{#1}{
814     \expandafter\xdef\csname xeCJK@#1\endcsname{##1}}
815
816 \xeCJK@setmacro@define@key{ItalicFont}
817 \xeCJK@setmacro@define@key{BoldFont}
818 \xeCJK@setmacro@define@key{BoldItalicFont}
819
820 \def\xeCJK@newfontfamily@#1[#2]#3{
821   %
822   % Get user defined options
823
824   \let\xeCJK@BoldFont\@empty
825   \let\xeCJK@ItalicFont\@empty
826   \let\xeCJK@BoldItalicFont\@empty
827   \bgroup
828   \setkeys*[xeCJK]{preparse}{#2}
829   \egroup
830   \edef\xeCJK@Features{}
831
832   \ifxeCJK@BoldFont@
833     \ifx\xeCJK@BoldFont\@empty
834       \edef\xeCJK@Features{BoldFont={#3},
835         BoldFeatures={RawFeature={embolden=\xeCJK@emboldenfactor}}}}
836     \fi
837   \fi
838
839   \ifxeCJK@SlantFont@
840     \ifx\xeCJK@ItalicFont\@empty
841       \ifx\xeCJK@Features\@empty
842         \edef\xeCJK@Features{ItalicFont={#3},
843           ItalicFeatures={RawFeature={slant=\xeCJK@slantfactor}}}}
844       \else
845         \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,ItalicFont={#3},
846           ItalicFeatures={RawFeature={slant=\xeCJK@slantfactor}}}}
847       \fi
848     \fi
849
850   \ifx\xeCJK@BoldItalicFont\@empty
851     \ifx\xeCJK@BoldFont\@empty
852       \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,BoldItalicFont={#3},
853         BoldItalicFeatures={RawFeature={embolden=\xeCJK@emboldenfactor,slant=\xeCJK@slantfactor}}}
854     \else
855       \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,BoldItalicFont={\xeCJK@BoldFont},

```



```

856         BoldItalicFeatures={RawFeature={slant=\xeCJK@slantfactor}}}}
857     \fi
858 \fi
859 \fi
860
861 \edef\xeCJK@temp{#2}
862 \ifx\xeCJK@temp\@empty
863 \else
864     \ifx\xeCJK@Features\@empty
865         \edef\xeCJK@Features{#2}
866     \else
867         \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,#2}
868     \fi
869 \fi
870
871 \expandafter\edef\csname xeCJK@font@#1\endcsname{
872     \noexpand\fontspec[\xeCJK@Features]{#3}}
873 \expandafter\edef\csname xeCJK@fontoptions@#1\endcsname{\xeCJK@Features}
874 \expandafter\edef\csname xeCJK@fontname@#1\endcsname{#3}}
875
876
877 \newcount\xeCJK@featureadded
878 \xeCJK@featureadded=0
879
880 \let\xeCJK@addfontfeatures\addfontfeatures
881 \def\addCJKfontfeatures#1{
882     \global\advance\xeCJK@featureadded\@ne
883     \ifcsname xeCJK@family\endcsname
884         \edef\xeCJK@tempa{\csname xeCJK@fontoptions@\xeCJK@family\endcsname,#1}
885         \edef\xeCJK@tempb{\csname xeCJK@fontname@\xeCJK@family\endcsname}
886         \edef\xeCJK@tempf{\xeCJK@family @\the\xeCJK@featureadded}
887         \expandafter\edef\csname xeCJK@font@\xeCJK@tempf\endcsname{
888             \noexpand\fontspec[\xeCJK@tempa]{\xeCJK@tempb}}
889         \expandafter\edef\csname xeCJK@fontoptions@\xeCJK@tempf\endcsname{\xeCJK@tempa}
890         \expandafter\edef\csname xeCJK@fontname@\xeCJK@tempf\endcsname{\xeCJK@tempb}
891         \CJKfamily{\xeCJK@tempf}
892     \fi}
893
894 \def\addfontfeatures#1{
895     \xeCJK@addfontfeatures{#1}
896     \addCJKfontfeatures{#1}}
897

```

```

898 % redefine \verb+\CJKfamily+
899
900 \def\XeCJK@font@rm{}
901
902 \DeclareRobustCommand\CJKfamily[1]{
903   \ifcsname XeCJK@font@#1\endcsname
904     \edef\XeCJK@family{#1}
905   \else
906     \ifcsname XeCJK@#1@warned\endcsname
907     \else
908       \PackageWarning{XeCJK}{
909         Unknown CJK family `#1' is ignored.^^J
910         Use \string\setCJKfamilyfont \space to define a CJK family.}
911       \expandafter\gdef\csname XeCJK@#1@warned\endcsname{}
912     \fi
913   \fi}
914 \CJKfamily{rm}
915
916 \def\XeCJKsetslantfactor#1{\edef\XeCJK@slantfactor{#1}}
917 \def\XeCJKsetemboldenfactor#1{\edef\XeCJK@emboldenfactor{#1}}
918
919 \XeCJKsetslantfactor{0.17}
920 \XeCJKsetemboldenfactor{4}

```

14 使用 CJKnumb 宏包

```

921 %
922
923
924 \ifXeCJK@num
925   \edef\CJK@UnicodeEnc{UTF8}
926   \def\CJKaddEncHook#1#2{\expandafter\def\csname XeCJK@enc@#1\endcsname{#2}}
927   \def\Unicode#1#2{\@tempcnta #1\relax
928     \multiply\@tempcnta 256\relax
929     \advance\@tempcnta #2\relax
930     \char\@tempcnta}
931   \RequirePackage{CJKnumb}
932   \csname XeCJK@enc@UTF8\endcsname
933   \def\CJK@tenthousand{万}
934 \fi

```

可以使用 CJK 包中的 cpx 或 cp 文件。

```

935
936 \def\CJK@ifundefined#1{

```

```

937 \ifx #1\@undefined
938   \expandafter\@firstoftwo
939 \else
940   \expandafter\@secondoftwo
941 \fi
942 }
943
944 \newcommand{\xeCJKcaption}[2] [] {
945   \edef\xecjk@temp{#1}
946   \ifx\xecjk@temp\@empty
947   \else
948     \XeTeXdefaultencoding "#1"
949   \fi
950   \makeatletter
951   \input{#2.cpx}
952   \makeatother
953   \XeTeXdefaultencoding "UTF-8"}
954
955 \endlinechar ``^M
956 \catcode "FEFF=9\relax

```

File II

example-addspaces.tex

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage[boldfont,slantfont]{xeCJK}
3 \usepackage{xcolor}
4 \setCJKmainfont{AR PLBaosong2GBK Light}
5 \textwidth 190mm
6 \oddsidemargin 0pt
7 \begin{document}
8 \baselineskip 18pt
9 \parskip 10pt
10 \parindent 0em
11
12 {\slshape 斜体 Slanted \bfseries 斜体 Slanted}
13
14
15 \long\def\sometexts{\par{\color{\colora}
16 这是 English 中文 {\itshape Chinese} 中文 \LaTeX\
17 间隔 \textit{Italic} 中文 \textbf{字体} a 数学 $b$ 数学 $c$ $d$
18 \\
19 这是 English 中文 {\itshape Chinese} 中文 \LaTeX\
20 间隔 \textit{Italic} 中文 \textbf{字体}a 数学 $b$ 数学 $c$ $d$\\
21 This is an example. 这是一个例子
22 }}
23
24 \def\colora{blue}
25 \CJKsetecglue{\hskip 0.15em plus 0.05em minus 0.05em}
26 \verb+\CJKsetecglue{\hskip 0.15em plus 0.05em minus 0.05em}+
27 \sometexts
28
29 \def\colora{red}
30 \CJKsetecglue{ }
31 \verb+\CJKsetecglue{ }+
32 \sometexts
33
34 \end{document}
35
```

File III

example-CJKchecksingle.tex

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage[boldfont,slantfont,CJKaddspaces,CJKchecksingle]{xeCJK}
3 \setCJKmainfont{AR PLBaosong2GBK Light}
4 \textwidth 120mm
5 \oddsidemargin 0pt
6 \def\usemacro#1{\csname#1\endcsname $\backslash$#1}
7 \begin{document}
8 \baselineskip 18pt
9 \parskip 10pt
10 \parindent 0em
11
12 \long\def\sometexts{xeCJK 改进了中英文间距的处理,并可以避免单个汉字独占
    一段的最后一行。
13
14 xeCJK 改进了中英文间距的处理,并且可以避免单个汉字独占一段的最后一行。
15
16 xeCJK 改进了中英文间距的处理,并且还可以避免单个汉字独占一段的最后一行。
17
18 }
19
20 \sometexts
21 \vskip 20mm
22
23 不用 CJKchecksingle 的效果:
24
25 \makeatletter
26 \def\xeCJK@i@i{\CJKglue\CJKsymbol}
27 \sometexts
28 \end{document}
29
```

File IV

example-CJKfntef.tex

```
1
2 \documentclass[11pt]{article}
3 \textheight 220mm
4 \textwidth 150mm
5 \oddsidemargin 0pt
6 \evensidemargin 0pt
7 \usepackage[slantfont,boldfont]{xeCJK}
8 \usepackage{xcolor}
9 \usepackage{CJKfntef}
10
11 \begin{document}
12 \setCJKmainfont{AR PLBaosong2GBK Light}% 设置缺省中文字体
13 \setCJKmonofont{AR PLBaosong2GBK Light}% 设置缺省中文字体
14
15 \baselineskip 16pt
16 \parindent 2em
17
18 \section{举例}
19 \begin{verbatim}
20 标点。
21 \end{verbatim}
22
23 \CJKunderline{汉字}\CJKunderline{加下划线加下划线加下划线加下划线%
24 加下划线加下划线加下划线加下划线加下划线加下划线加下划线}
25
26 \CJKunderwave{波浪线}
27
28 \ifcsname CJKunderanyline\endcsname
29 \CJKunderanyline{0.5em}{\sixty \kern-.021em\char58 \kern-.021em}{自定义
  下划线}
30
31 \CJKunderanyline{0.2em}{\kern-.03em\vtop{\kern.2ex\hrule width.2em\kern 0.11em
32 \hrule height .1em}\kern-.03em}{自定义下划线}
33
34 \CJKunderansymbol{0.2em}{\cdots}{汉字加点}
35 \fi
36 \end{document}
```

Index

Numbers written in *italic* refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in *roman* refer to the code lines where the entry is used.

Symbols	
<code>\/</code>	510, 511, 517
<code>\:</code>	441, 442
<code>\@italiccorr</code>	517
<code>\@afterindentfalse</code>	36
<code>\@empty</code>	65, 824–826,
	833, 840, 841, 850, 851, 862, 864, 946
<code>\@firstoftwo</code>	938
<code>\@ifnextchar</code>	494, 808
<code>\@let@token</code>	
	442, 446, 449, 450, 467, 470, 483, 486
<code>\@ne</code>	383, 389, 882
<code>\@plus</code>	418
<code>\@secondoftwo</code>	940
<code>\@sptoken</code>	375, 384, 393, 432, 447, 452, 486
<code>\@tempcnta</code>	47, 49–51, 59, 60, 68, 927–930
<code>\@tempcntb</code>	67–69
<code>\@undefined</code>	937
<code>\@</code>	18, 20
<code>\CJKfamily</code>	3, 9
<code>\CJKsetecglue</code>	4
<code>\CJKsetecglue\{ \}</code>	4
<code>\makexeCJKactive</code>	6
<code>\makexeCJKinactive</code>	6
<code>\normalspacedchars</code>	6
<code>\punctstyle</code>	2, 4, 9
<code>\setCJKfamilyfont</code>	3, 8
<code>\setCJKmainfont</code>	3, 8
<code>\setCJKmonofont</code>	3, 8
<code>\setCJKsansfont</code>	3, 8
<code>\setmainfont</code>	8
<code>\setmonofont</code>	8
<code>\setsansfont</code>	8
<code>\usepackage</code>	3, 8
<code>\xeCJKallowbreakbetweenpuncts</code> ..	4, 9
<code>\xeCJKcaption</code>	5
<code>\xeCJKnobreakbetweenpuncts</code>	4, 9
<code>\xeCJKsetcharclass</code>	5
<code>\xeCJKsetemboldenfactor</code>	4, 10
<code>\xeCJKsetkern</code>	5
<code>\xeCJKsetslantfactor</code>	4, 10
<code>\^</code>	955
<code>_</code>	16, 19
A	
<code>\addCJKfontfeatures</code>	881, 896
<code>\addfontfeatures</code>	880, 894
<code>\addto@hook</code>	753
<code>\advance</code>	50,
	68, 551, 555, 558, 587, 608, 612,
	619, 624, 674, 693, 698, 712, 882, 929
<code>\AtBeginDocument</code>	751
<code>\AtEndOfPackage</code>	28
B	
<code>\backslash</code>	6
<code>\baselineskip</code>	8, 15, 418
<code>\begin</code>	7, 11, 19
<code>\bfseries</code>	12
<code>\bgroup</code>	183, 305, 311, 318, 325, 332,
	339, 347, 353, 360, 400, 407, 413, 827
C	
<code>\catcode</code>	956
<code>\cdot</code>	34
<code>\char</code>	29, 930
<code>\chardef</code>	425, 426
<code>\CJK@ecglue</code>	497, 498
<code>\CJK@ifundefined</code>	936
<code>\CJK@nobreakglue</code>	419
<code>\CJK@stop</code>	117, 120, 123, 458
<code>\CJK@tenthousand</code>	933
<code>\CJK@UnicodeEnc</code>	925
<code>\CJKaddEncHook</code>	926
<code>\CJKecglue</code>	131, 135, 304, 346,
	384, 393, 396, 436, 447, 498, 738, 740
<code>\CJKfamily</code>	
	788, 798, 802, 806, 891, 898, 902, 914

`\CJKglue` 26, 198, 210, 390, 418, 419, 463
`\CJKpunctsymbol`
 215, 221, 246, 285, 726, 730, 735, 755
`\CJKsetecglue` .. 25, 26, 30, 31, 499, 500
`\CJKsymbol`
 . 26, 186, 199, 230, 266, 308, 329,
 350, 404, 464, 466, 725, 738–740, 754
`\CJKunderanyline` 29, 31
`\CJKunderanysymbol` 34
`\CJKunderline` 23
`\CJKunderwave` 26
`\color` 15
`\colora` 15, 24, 29
`\csname` 3, 6, 203, 219, 236,
 243, 269, 273, 278, 282, 292, 294,
 545, 570, 574, 577, 596–602, 608,
 612, 632, 639, 644, 684, 687, 710,
 766, 768, 771, 814, 871, 873, 874,
 884, 885, 887, 889, 890, 911, 926, 932
`\CurrentOption` 29

D

`\DeclareOption` 16–29
`\DeclareRobustCommand`
 .. 728, 733, 787, 796, 800, 804, 902
`\def` 3, 6, 12, 15, 24, 26, 29, 39,
 42, 46, 54, 55, 57, 58, 63, 70, 74,
 117, 119, 122, 182, 188, 197, 201,
 207, 217, 223, 228, 232, 239, 248,
 255, 260, 264, 268, 277, 287, 291,
 298, 303, 310, 317, 324, 331, 338,
 345, 352, 359, 366, 371, 374, 382,
 388, 406, 412, 418, 419, 428, 431,
 441, 442, 445, 458, 461, 462, 465,
 469, 476, 477, 479, 481, 485, 493,
 496, 497, 502, 503, 506, 511, 527,
 582, 585, 588, 596–603, 637, 642,
 652–661, 664, 666, 668, 677, 681,
 725, 726, 737, 754, 755, 759, 764,
 774, 779, 782, 785, 812, 820, 881,
 894, 900, 916, 917, 926, 927, 933, 936
`\define@key` 813
`\divide` 673, 697
`\documentclass` 1, 2

E

`\edef` 64, 214, 218, 245, 284, 421–423,
 570, 574, 577, 591, 593, 632, 639,
 644, 675, 682, 700, 703, 705, 710,
 830, 834, 842, 845, 852, 855, 861,
 865, 867, 871, 873, 874, 884–887,
 889, 890, 904, 916, 917, 925, 945
`\egroup` 131, 135, 136,
 189, 224, 250, 257, 262, 289, 300, 829
`\else` 66, 124, 211, 376,
 391, 394, 434, 448, 451, 472, 488,
 530, 532, 539, 554, 564, 586, 592,
 605, 648, 691, 701, 704, 719, 767,
 844, 854, 863, 866, 905, 907, 939, 947
`\encodingdefault` 789
`\end` 21, 28, 34, 36
`\endcsname` 3, 6, 28,
 203, 209, 220, 236, 243, 270, 273,
 279, 282, 293, 294, 529, 531, 540,
 545, 553, 571, 575, 578, 596–602,
 604, 607, 609, 611, 613, 622, 623,
 633, 640, 643, 644, 684, 687, 689,
 711, 718, 752, 758, 765, 766, 768,
 771, 814, 871, 873, 874, 883–885,
 887, 889, 890, 903, 906, 911, 926, 932
`\endlinechar` 38, 955
`\evensidemargin` 6
`\ExecuteOptions` 17, 19
`\expandafter` 3,
 126, 433, 442, 471, 473, 487, 489,
 570, 574, 577, 596–602, 632, 639,
 684, 687, 710, 770, 814, 871, 873,
 874, 887, 889, 890, 911, 926, 938, 940
`\external@font` 771

F

`\f@series` 528, 638, 765, 766, 771
`\f@shape` 528, 638, 765, 766, 771
`\f@size` 765, 766, 771
`\familydefault` 790
`\fi` ... 35, 37, 71, 127, 213, 378, 385,
 397–399, 437, 438, 453–455, 474,
 490, 515, 535, 542, 543, 556, 559,
 563, 568, 580, 589, 594, 610, 614,

625–627, 630, 635, 647, 650, 678, 706, 707, 714, 715, 723, 757, 762, 772, 836, 837, 847, 848, 857–859, 868, 869, 892, 912, 913, 934, 941, 949	
<code>\font</code>	770
<code>\fontfamily</code>	798, 802, 806
<code>\fontspec</code>	872, 888
<code>\futurelet</code>	372, 429, 442, 467, 483
G	
<code>\gdef</code>	911
<code>\get@external@font</code>	769
<code>\global</code>	214, 442, 570, 574, 577, 632, 639, 710, 770, 882
H	
<code>\hrule</code>	31, 32
<code>\hskip</code>	25, 26, 203, 294, 418, 504
I	
<code>\if</code>	449
<code>\ifcase</code>	547, 616
<code>\ifcat</code>	470
<code>\ifcsname</code> ...	28, 209, 529, 531, 540, 553, 604, 607, 611, 622, 623, 643, 689, 718, 752, 758, 765, 883, 903, 906
<code>\ifnum</code>	51, 383, 389, 392, 395, 513, 537, 561, 584, 590, 628, 645, 676, 699, 702, 713
<code>\ifx</code>	65, 123, 375, 432, 435, 446, 450, 486, 690, 833, 840, 841, 850, 851, 862, 864, 937, 946
<code>\ifxeCJK@BoldFont@</code>	7, 832
<code>\ifxeCJK@checksingle</code>	11
<code>\ifxeCJK@dokerning</code>	525, 544
<code>\ifxeCJK@indentfirst</code>	13, 35
<code>\ifxeCJK@num</code>	9, 924
<code>\ifxeCJK@SlantFont@</code>	5, 839
<code>\ignorespaces</code>	258, 301, 732
<code>\input</code>	951
<code>\itshape</code>	16, 19
K	
<code>\kern</code>	29, 31, 32, 236, 243, 273, 282, 421–423, 754
L	
<code>\lastkern</code>	383, 389, 392, 513
<code>\lastnodetype</code>	395
<code>\LaTeX</code>	16, 19
<code>\let</code> 28, 36, 191, 192, 194, 195, 252, 253, 296, 380, 386, 456, 492, 498, 499, 507, 510, 517, 777, 794, 824–826, 880	
<code>\long</code>	12, 15, 458
<code>\loop</code>	48, 709
M	
<code>\m@ne</code>	38
<code>\makeatletter</code>	25, 950
<code>\makeatother</code>	952
<code>\makexeCJKactive</code>	39, 45
<code>\makexeCJKinactive</code>	42
<code>\mathrm</code>	797
<code>\mathsf</code>	801
<code>\mathtt</code>	805
<code>\multiply</code>	60, 672, 696, 928
N	
<code>\newcommand</code>	807, 944
<code>\newcount</code>	519–523, 877
<code>\newdimen</code>	524
<code>\newif</code>	5, 7, 9, 11, 13, 525
<code>\nobreak</code>	212, 229, 233, 240, 244, 249, 256, 283, 419, 507, 731
<code>\noexpand</code>	449, 470, 872, 888
<code>\normalfont</code>	787, 794
<code>\normalspacedchars</code>	119, 129
<code>\not@math@alphabet</code>	797, 801, 805
<code>\number</code>	669, 671, 692, 693, 695
O	
<code>\oddsidemargin</code>	5, 6
<code>\or</code> ...	549, 550, 552, 557, 618, 620, 621
P	
<code>\PackageError</code>	720
<code>\PackageWarning</code>	908
<code>\par</code>	15, 492
<code>\parindent</code>	10, 16
<code>\parskip</code>	9
<code>\PassOptionsToPackage</code>	29

<code>\ProcessOptions</code>	30	<code>\ttdefault</code>	806
<code>\punctstyle</code>	642, 662, 664	<code>\ttfamily</code>	804, 805
		<code>\typeout</code>	649
R			
<code>\relax</code>	30, 33, 36, 40, 43, 49, 50, 59, 60, 67–69, 313, 320, 327, 334, 341, 355, 362, 367–369, 449, 456, 512, 537, 545, 551, 555, 558, 561, 562, 565–567, 583, 584, 587, 606, 615, 619, 624, 628, 629, 645, 670, 672, 674, 676, 694, 696, 698, 712, 722, 793, 927–929, 956	U	
<code>\repeat</code>	51, 713	<code>\UL@hook</code>	753
<code>\RequirePackage</code>	1, 32, 931	<code>\Unicode</code>	927
<code>\RequireXeTeX</code>	2	<code>\unkern</code>	514
<code>\reset@font</code>	794	<code>\usefont</code>	789
<code>\rmdefault</code>	798	<code>\usemacro</code>	6
<code>\rmfamily</code>	796, 797	<code>\usepackage</code>	2, 3, 7–9
S			
<code>\section</code>	18	V	
<code>\selectfont</code>	798, 802, 806	<code>\verb</code>	26, 31, 898
<code>\seriesdefault</code>	791	<code>\vrule</code>	219, 269, 278, 292
<code>\setCJKfamilyfont</code>	785, 910	<code>\vskip</code>	21
<code>\setCJKmainfont</code>	3, 4, 12, 774, 777	<code>\vtop</code>	31
<code>\setCJKmonofont</code>	13, 782	X	
<code>\setCJKromanfont</code>	777	<code>\xdef</code>	528, 638, 684, 687, 814
<code>\setCJKsansfont</code>	779	<code>\xeCJK@@@checksingle</code>	483, 485
<code>\setkeys</code>	828	<code>\xeCJK@@@checknext</code>	442, 445
<code>\sfdefault</code>	802	<code>\xeCJK@@@checksingle</code>	471, 476
<code>\sffamily</code>	800, 801	<code>\xeCJK@ccclv</code>	158, 371, 380
<code>\shapedefault</code>	792	<code>\xeCJK@ccchecknext</code>	433, 441
<code>\sixly</code>	29	<code>\xeCJK@ccchecksingle</code>	467, 469
<code>\slshape</code>	12	<code>\xeCJK@cci</code>	155, 303
<code>\sometexts</code>	12, 15, 20, 27, 32	<code>\xeCJK@ccii</code>	156, 310
<code>\space</code>	649, 720, 910	<code>\xeCJK@cciii</code>	157, 317
<code>\string</code>	720, 910	<code>\xeCJK@addfontfeatures</code>	880, 895
T			
<code>\textbf</code>	17, 20	<code>\xeCJK@afterpostpunct</code>	261, 265, 288, 291, 299
<code>\textheight</code>	3	<code>\xeCJK@bboxname</code>	203, 219, 236, 243, 269, 273, 278, 282, 292, 294, 528, 529, 531, 545, 571, 575, 578, 604, 607, 609, 611, 612, 623, 633, 638, 640, 684, 687, 710
<code>\textit</code>	17, 20	<code>\xeCJK@BoldFont</code>	824, 833, 851, 855
<code>\textwidth</code>	4, 5	<code>\xeCJK@BoldFont@true</code>	16
<code>\the</code>	51, 579, 584, 590, 591, 593, 675, 682, 700, 703, 710, 886	<code>\xeCJK@BoldItalicFont</code>	826, 850
		<code>\xeCJK@ccclv@</code>	169, 382, 386
		<code>\xeCJK@ccclv@i</code>	170, 388, 741
		<code>\xeCJK@ccclv@ii</code>	171, 406
		<code>\xeCJK@ccclv@iii</code>	172, 412
		<code>\xeCJK@ccclv@iv</code>	173, 386

\xeCJK@checknext	429, 431	\xeCJK@ii@v	144, 253
\xeCJK@checkpar	487, 493	\xeCJK@ii@vi	176, 191
\xeCJK@checksingle	28, 461	\xeCJK@iii@	147, 260
\xeCJK@CJKkern	225, 421	\xeCJK@iii@cclv	153, 298
\xeCJK@class	58, 69	\xeCJK@iii@i	148, 264
\xeCJK@cnta	519, 545, 546, 565, 569, 606, 608, 612, 619, 624, 628, 629, 631, 669, 672–675, 692, 693, 696–700, 702, 703, 708, 710, 712, 713	\xeCJK@iii@ii	149, 268
\xeCJK@cntb	520, 671, 673, 695, 697	\xeCJK@iii@iii	150, 277
\xeCJK@cntc	521, 546, 551, 555, 558, 560–562, 566, 573	\xeCJK@iii@iv	151, 287, 296
\xeCJK@cntd	522, 560, 567, 579	\xeCJK@iii@v	152, 296
\xeCJK@cnte	523, 583, 584, 587, 590, 591, 593	\xeCJK@iii@vi	177, 192
\xeCJK@dima	524, 670, 671, 694, 695	\xeCJK@indentfirstfalse	21
\xeCJK@dokerningfalse	538, 541	\xeCJK@indentfirsttrue	14
\xeCJK@dokerningtrue	536	\xeCJK@ItalicFont	825, 840
\xeCJK@emboldenfactor	835, 853, 917	\xeCJK@itcorr	510, 516
\xeCJK@emptyCJKtoks	184, 307, 314, 321, 328, 335, 342, 349, 356, 363, 366, 402, 408, 414	\xeCJK@iv@i	160, 324
\xeCJK@family	528, 638, 765, 766, 768, 771, 884–886, 904	\xeCJK@iv@ii	161, 331
\xeCJK@featureadded	877, 878, 882, 886	\xeCJK@iv@iii	162, 338
\xeCJK@Features	830, 834, 841, 842, 845, 852, 855, 864, 865, 867, 872, 873	\xeCJK@lastpunct	214, 218, 235, 236, 242, 243, 245, 270, 272, 273, 279, 281, 282, 284, 293, 294
\xeCJK@font@rm	900	\xeCJK@newfontfamily	775, 780, 783, 786, 807
\xeCJK@four	392, 425	\xeCJK@newfontfamily@	809, 810, 820
\xeCJK@getglyphbounds	668, 683, 686	\xeCJK@nexttoken	372, 375, 429, 432, 435, 456
\xeCJK@gid	669, 682, 692, 693	\xeCJK@numtodim	569, 573, 582, 631
\xeCJK@gobble	458	\xeCJK@numtrue	20
\xeCJK@i@cclv	137, 223	\xeCJK@par	450, 492, 494
\xeCJK@i@i	26, 28, 132, 197	\xeCJK@postPunct	55, 76, 77, 80, 84, 86
\xeCJK@i@ii	133, 201, 315, 336, 357, 410	\xeCJK@prePunct	54, 75, 78, 83, 85
\xeCJK@i@iii	134, 207, 322, 343, 364, 416	\xeCJK@prepunctkern	422
\xeCJK@i@vi	175, 188, 191, 192	\xeCJK@ps@banjiao	656
\xeCJK@ignorespaces	226, 428, 736, 754	\xeCJK@ps@CCT	660
\xeCJK@ii@	139, 248, 252, 253	\xeCJK@ps@fullwidth	655
\xeCJK@ii@cclv	145, 255	\xeCJK@ps@halfwidth	657
\xeCJK@ii@i	140, 228	\xeCJK@ps@hangmobanjiao	652
\xeCJK@ii@ii	141, 232	\xeCJK@ps@kaiming	658
\xeCJK@ii@iii	142, 239	\xeCJK@ps@marginkerning	653
\xeCJK@ii@iv	143, 252	\xeCJK@ps@mixedwidth	659
		\xeCJK@ps@plain	537, 645, 661
		\xeCJK@ps@quanjiao	654
		\xeCJK@punctrule	202, 208, 234, 241, 271, 280, 527

<code>\xeCJK@punctstyle</code>	<code>\xeCJK@ULpostpunctchar</code> .	733, 746–749
..... 203, 219, 236, 243, 269,	<code>\xeCJK@ULprepunctchar</code> ..	728, 742–745
273, 278, 282, 292, 294, 529, 537,	<code>\xeCJK@ULroutines</code>	737, 756
547, 571, 575, 578, 604, 607, 609,	<code>\xeCJK@v@cclv</code>	167, 380
611, 612, 616, 623, 633, 640, 644, 645	<code>\xeCJK@v@i</code>	164, 345
<code>\xeCJK@setcurrentchar@i</code>	<code>\xeCJK@v@ii</code>	165, 352
..... 462, 473, 478, 480	<code>\xeCJK@v@iii</code>	166, 359
<code>\xeCJK@setcurrentchar@ii</code> ...	<code>\xeCJK@vi@i</code>	178, 182, 194, 195
477, 489	<code>\xeCJK@vi@ii</code>	179, 194
<code>\xeCJK@setcurrentchar@ii@s</code> .	<code>\xeCJK@vi@iii</code>	180, 195
479, 494	<code>\xeCJK@zerokern</code>	377, 423
<code>\xeCJK@setcurrentnobreakchar@i</code> ..	<code>\xeCJK@zz@cclv</code>	372, 374
..... 465, 482	<code>\xeCJKallowbreakbetweenpuncts</code> ...	
<code>\xeCJK@setcurrentnobreakchar@ii</code>	502, 646
..... 481, 494	<code>\xeCJKcaption</code>	944
<code>\xeCJK@setfont</code> 185, 306, 312,	<code>\xeCJKnobreakbetweenpuncts</code> .	506, 508
319, 326, 333, 340, 348, 354, 361,	<code>\xeCJKplainchr</code>	664
403, 409, 415, 533, 754, 755, 760, 764	<code>\xeCJKpunctnobreak</code>	274, 503, 507
<code>\xeCJK@setkern</code> . 235, 242, 272, 281, 603	<code>\xeCJKsetcharclass</code>	46, 92–114
<code>\xeCJK@setmacro@define@key</code>	<code>\xeCJKsetecglue</code>	496, 499
..... 812, 816–818	<code>\xeCJKsetemboldenfactor</code>	917, 920
<code>\xeCJK@setnormalspacedchar</code>	<code>\xeCJKsetkern</code>	637
..... 120, 122, 126	<code>\xeCJKsetslantfactor</code>	916, 919
<code>\xeCJK@setprepunct</code> . 205, 217, 237, 275	<code>\XeTeX@CJKfntef@hook</code>	759
<code>\xeCJK@setPunct</code> 54, 55, 57, 89, 90	<code>\XeTeXcharclass</code>	49, 69, 125
<code>\xeCJK@setPunct@</code>	<code>\XeTeXcharglyph</code>	682
61, 63, 70	<code>\XeTeXdefaultencoding</code>	948, 953
<code>\xeCJK@setpunctbounds</code>	<code>\XeTeXglyphbounds</code> ..	669, 692, 693, 720
534, 681	<code>\XeTeXinterchartokenstate</code>	
<code>\xeCJK@setpunctcharclass</code>	40, 43, 729, 734, 761
52, 74	<code>\XeTeXinterchartoks</code>	
<code>\xeCJK@sidespace</code> 131–137, 139–145, 147–153,	
666	155–158, 160–162, 164–167,	
<code>\xeCJK@slantfactor</code>	169–173, 175–180, 313, 320, 327,	
..... 843, 846, 853, 856, 916	334, 341, 355, 362, 367–369, 738–749	
<code>\xeCJK@SlantFont@true</code>		
18		
<code>\xeCJK@temp</code>		
64,		
65, 70, 72, 572, 576, 585, 588,		
591, 593, 634, 675–677, 685, 688,		
700, 703, 705, 711, 861, 862, 945, 946		
<code>\xeCJK@tempa</code>		
884, 888, 889		
<code>\xeCJK@tempb</code>		
885, 888, 890		
<code>\xeCJK@tempf</code>		
886, 887, 889–891		
<code>\xeCJK@ten</code>		
395, 426		

Z

`\z@` 220, 270, 279, 293, 418