

xeCJK 宏包

English Version

版本: 2.3.18a

孙文昌

2011/05/01

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。默认只将 Unicode 区的 CJK 文字和标点使用 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. 2.3.18a

Wenchang Sun

2011/05/01

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 [<font features>]{<font name>}  
\setCJKsansfont [<font features>]{<font name>}  
\setCJKmonofont [<font features>]{<font name>}  
\setCJKfamilyfont {<font family>}[<font features>]{<font 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{CJKchecksingle}{\AtEndOfPackage{\let\xecjk@i@i\xecjk@checksingle}}
23
24 \DeclareOption{CJKnormalspaces}{\PackageWarning{%
25   obsolete option 'CJKnormalspaces'. It may be removed in the future.}}
26 \DeclareOption{CJKaddspaces}{\PackageWarning{%
27   obsolete option 'CJKaddspaces'. It may be removed in the future.}}
28 \DeclareOption{CJKtextspaces}{\PackageWarning{%
29   obsolete option 'CJKtextspaces'. It may be removed in the future.}}
30 \DeclareOption{CJKmathspaces}{\PackageWarning{%
31   obsolete option 'CJKmathspaces'. It may be removed in the future.}}
32 \DeclareOption{CJKsetspaces}{\PackageWarning{%
```

```

33  obsolete option 'CJKsetspaces'. It may be removed in the future.}}
34 \DeclareOption{CJKnospaces}{\PackageWarning{%
35  obsolete option 'CJKnospaces'. It may be removed in the future.}}
36
37 \DeclareOption*{\PassOptionsToPackage{\CurrentOption}{fontspec}}
38 \ProcessOptions\relax
39
40 \RequirePackage{fontspec}
41 \relax
42
43 \ifxeCJK@indentfirst
44   \let\@afterindentfalse\relax
45 \fi

```

抑制换行符产生的空格

```

46 \endlinechar \m@ne

```

10 字符类别设定

[xeCJK](#) 功能开关

```

47 \def\makexeCJKactive{
48   \XeTeXinterchartokenstate=1\relax}
49
50 \def\makexeCJKinactive{
51   \XeTeXinterchartokenstate=0\relax}
52
53 \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	/

```

54 \def\xeCJKsetcharclass#1#2#3{
55   \@tempcnta=#1
56   \loop
57     \XeTeXcharclass \@tempcnta #3\relax

```

```

58     \advance\@tempcnta 1\relax
59     \ifnum\the\@tempcnta<#2 \repeat
60     \xeCJK@setpunctcharclass}
61
62 \def\xecJK@prePunct#1#2{\xeCJK@setPunct{2}{#1}{#2}}
63 \def\xecJK@postPunct#1#2{\xeCJK@setPunct{3}{#1}{#2}}
64
65 \def\xecJK@setPunct#1#2#3{
66     \def\xecJK@class{#1}
67     \@tempcnta "#2\relax
68     \multiply\@tempcnta 256\relax
69     \xeCJK@setPunct@#3,,}
70
71 \def\xecJK@setPunct@#1,{
72     \edef\xecJK@temp{#1}%
73     \ifx\xecJK@temp\@empty
74     \else
75         \@tempcntb "#1\relax
76         \advance\@tempcntb\@tempcnta\relax
77         \XeTeXcharclass \@tempcntb=\xeCJK@class\relax
78         \def\xecJK@temp{\xeCJK@setPunct@}
79     \fi
80     \xeCJK@temp}
81
82 \def\xecJK@setpunctcharclass{
83     \xeCJK@prePunct{20}{18,1C}
84     \xeCJK@postPunct{20}{19,1D,14,26}
85     \xeCJK@postPunct{25}{00}
86     \xeCJK@prePunct{30}{08,0A,0C,0E,10,12,14,16,18,1A,1D,1F,36}
87
88     \xeCJK@postPunct{30}{01,02,05,06,09,0B,0D,0F,11,15,17,19,1B,1E,
89         41,43,45,47,49,63,83,85,87,8E,
90         9B,9C,9D,9E,A1,A3,A5,A7,A9,C3,E3,E5,E7,EE,F5,F6,FB,FC,FD,FE}
91     \xeCJK@prePunct {FE}{59,5B,5D,5F,60,69,6B}
92     \xeCJK@postPunct{FE}{50,51,52,54,55,56,57,5A,5C,5E,6A}
93     \xeCJK@prePunct {FF}{03,04,08,20,3B,5B,E0,E1,E5,E6}
94     \xeCJK@postPunct{FF}{01,05,09,0C,0E,1A,1B,1F,3D,5D,
95         61,63,64,65,67,68,69,6A,6B,6C,6D,6E,6F,70,9E,9F}
96
97     \xeCJK@setPunct{1}{0}{B7}
98     \xeCJK@setPunct{4}{0}{28,2D,5B,60,7B}
99     \xeCJK@setPunct{5}{0}{21,22,25,27,29,2C,2E,3A,3B,3F,5D,7D}}
100

```

以下 Unicode 范围数据取自 fontwrap 宏包：

- Hangul Jamo

101 \XeCJKsetcharclass{"1100"}{"11FF"}{1}

以下 "2E80–"4DBF 连续

- CJK Radicals Supplement

102 \XeCJKsetcharclass{"2E80"}{"2EFF"}{1}

- Kangxi Radicals

103 \XeCJKsetcharclass{"2F00"}{"2FDF"}{1}

- Ideographic Description Characters

104 \XeCJKsetcharclass{"2FF0"}{"2FFF"}{1}

- CJK Symbols and Punctuation

105 \XeCJKsetcharclass{"3000"}{"303F"}{1}

- Hiragana

106 \XeCJKsetcharclass{"3040"}{"309F"}{1}

- Katakana

107 \XeCJKsetcharclass{"30A0"}{"30FF"}{1}

- Bopomofo

108 \XeCJKsetcharclass{"3100"}{"312F"}{1}

- Hangul Compatibility Jamo

109 \XeCJKsetcharclass{"3130"}{"318F"}{1}

- Kanbun

110 \XeCJKsetcharclass{"3190"}{"319F"}{1}

- Bopomofo Extended

111 \XeCJKsetcharclass{"31A0"}{"31BF"}{1}

- CJK Strokes

112 \XeCJKsetcharclass{"31C0"}{"31EF"}{1}

- Katakana Phonetic Extensions

113 \XeCJKsetcharclass{"31F0"}{"31FF"}{1}

- Enclosed CJK Letters and Months

```

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

```

- CJK Compatibility

```

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

```

- CJKUnified Ideographs Extension A

```

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

```

以下块不连续

- CJK Unified Ideographs

```

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

```

- Hangul Syllables

```

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

```

- CJK Compatibility Ideographs

```

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

```

- CJK Compatibility Forms

```

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

```

- Halfwidth and Fullwidth Forms

```

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

```

- CJKUnified Ideographs Extension B

```

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

```

- CJK Compatibility Ideographs Supplement

```

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

```

```

124
125
126 \def\CJK@stop{\CJK@stop}
127
128 \def\normalspacedchars#1{
129 \xeCJK@setnormalspacedchar#1\CJK@stop}
130
131 \def\xeCJK@setnormalspacedchar#1{
132 \ifx#1\CJK@stop
133 \else
134 \XeTeXcharclass`#1=6
135 \expandafter\xeCJK@setnormalspacedchar

```

```

136   \fi}
137
138 \normalspacedchars{/}
139

```

处理宽度有分歧的两个标点:省略号和间隔号。保证其命令形式输出的是西文字体。

```

140 \AtBeginDocument{%
141   \let\XeCJK@save@textellipsis\textellipsis
142   \def\textellipsis{\begingroup\makeXeCJKinactive
143     \XeCJK@save@textellipsis\endgroup}
144   \let\XeCJK@save@textperiodcentered\textperiodcentered
145   \def\textperiodcentered{\begingroup\makeXeCJKinactive
146     \XeCJK@save@textperiodcentered\endgroup}
147   \let\XeCJK@save@textcentereddot\textcentereddot
148   \def\textcentereddot{\begingroup\makeXeCJKinactive
149     \XeCJK@save@textcentereddot\endgroup}
150 }

```

11 字符输出规则

```

151 \XeTeXinterchartoks 1 0{\egroup\CJKecglue}
152 \XeTeXinterchartoks 1 1{\XeCJK@i@i}
153 \XeTeXinterchartoks 1 2{\XeCJK@i@ii}
154 \XeTeXinterchartoks 1 3{\XeCJK@i@iii}
155 \XeTeXinterchartoks 1 4{\egroup\CJKecglue}
156 \XeTeXinterchartoks 1 5{\egroup}
157 \XeTeXinterchartoks 1 255{\XeCJK@i@cclv}
158
159 \XeTeXinterchartoks 2 0{\XeCJK@ii@}
160 \XeTeXinterchartoks 2 1{\XeCJK@ii@i}
161 \XeTeXinterchartoks 2 2{\XeCJK@ii@ii}
162 \XeTeXinterchartoks 2 3{\XeCJK@ii@iii}
163 \XeTeXinterchartoks 2 4{\XeCJK@ii@iv}
164 \XeTeXinterchartoks 2 5{\XeCJK@ii@v}
165 \XeTeXinterchartoks 2 255{\XeCJK@ii@cclv}
166
167 \XeTeXinterchartoks 3 0{\XeCJK@iii@}
168 \XeTeXinterchartoks 3 1{\XeCJK@iii@i}
169 \XeTeXinterchartoks 3 2{\XeCJK@iii@ii}
170 \XeTeXinterchartoks 3 3{\XeCJK@iii@iii}
171 \XeTeXinterchartoks 3 4{\XeCJK@iii@iv}
172 \XeTeXinterchartoks 3 5{\XeCJK@iii@v}
173 \XeTeXinterchartoks 3 255{\XeCJK@iii@cclv}

```



```

174
175 \XeTeXinterchartoks 0 1{\xeCJK@i}
176 \XeTeXinterchartoks 0 2{\xeCJK@ii}
177 \XeTeXinterchartoks 0 3{\xeCJK@iii}
178 \XeTeXinterchartoks 0 255{\xeCJK@ccclv}
179
180 \XeTeXinterchartoks 4 1{\xeCJK@iv@i}
181 \XeTeXinterchartoks 4 2{\xeCJK@iv@ii}
182 \XeTeXinterchartoks 4 3{\xeCJK@iv@iii}
183
184 \XeTeXinterchartoks 5 1{\xeCJK@v@i}
185 \XeTeXinterchartoks 5 2{\xeCJK@v@ii}
186 \XeTeXinterchartoks 5 3{\xeCJK@v@iii}
187 \XeTeXinterchartoks 5 255{\xeCJK@v@ccclv}
188
189 \XeTeXinterchartoks 255 0{\xeCJK@ccclv@}
190 \XeTeXinterchartoks 255 1{\xeCJK@ccclv@i}
191 \XeTeXinterchartoks 255 2{\xeCJK@ccclv@ii}
192 \XeTeXinterchartoks 255 3{\xeCJK@ccclv@iii}
193 \XeTeXinterchartoks 255 4{\xeCJK@ccclv@iv}
194
195 \XeTeXinterchartoks 1 6{\xeCJK@i@vi}
196 \XeTeXinterchartoks 2 6{\xeCJK@ii@vi}
197 \XeTeXinterchartoks 3 6{\xeCJK@iii@vi}
198 \XeTeXinterchartoks 6 1{\xeCJK@vi@i}
199 \XeTeXinterchartoks 6 2{\xeCJK@vi@ii}
200 \XeTeXinterchartoks 6 3{\xeCJK@vi@iii}
201
202 \def\xecCJK@vi@i{
203   \bgroup
204   \xeCJK@emptyCJKtoks
205   \xeCJK@setfont
206   \CJKsymbol}
207
208 \def\xecCJK@i@vi{
209   \egroup}
210
211 \let\xecCJK@ii@vi \xecCJK@i@vi
212 \let\xecCJK@iii@vi\xecCJK@i@vi
213
214 \let\xecCJK@vi@ii \xecCJK@vi@i
215 \let\xecCJK@vi@iii\xecCJK@vi@i
216
217 \def\xecCJK@i@i{

```

```

218 \CJKglue
219 \CJKsymbol}
220
221 \def\xecJK@ii#1{
222   \xecJK@punctrule{#1}{l}
223   \hskip \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname @lglue@#1\endcsname
224     plus 0.1em minus 0.1 em
225   \xecJK@setprepunct{#1}}
226
227 \def\xecJK@iii#1{
228   \xecJK@punctrule{#1}{r}
229   \ifcsname xecJK@specialpunct#1\endcsname
230     \CJKglue % breakable
231   \else
232     \nobreak
233   \fi
234   \global\edef\xecJK@lastpunct{#1}
235   \CJKpunctsymbol{#1}}
236
237 \def\xecJK@setprepunct#1{
238   \edef\xecJK@lastpunct{#1}
239   \vrule width \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname
240     @lrule@#1\endcsname depth \z@ height \z@
241   \CJKpunctsymbol{#1}}
242
243 \def\xecJK@i@cclv{
244   \egroup
245   {\xecJK@CJKkern}
246   \xecJK@ignorespaces}
247
248 \def\xecJK@ii@i{
249   \nobreak
250   \CJKsymbol}
251
252 \def\xecJK@ii@ii#1{
253   \nobreak
254   \xecJK@punctrule{#1}{l}
255   \xecJK@setkern{\xecJK@lastpunct}{#1}
256   \kern \csname xecJK\xecJK@punctstyle\xecJK@bbboxname @kern\xecJK@lastpunct#1\endcsname
257   \xecJK@setprepunct{#1}}
258
259 \def\xecJK@ii@iii#1{
260   \nobreak
261   \xecJK@punctrule{#1}{r}

```

```

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

```

```

306
307 \def\xCJK@iii@iv{
308   \xCJK@afterpostpunct
309   \egroup}
310
311 \def\xCJK@afterpostpunct{
312   \vrule width \csname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname
313     @rrule@\xCJK@lastpunct\endcsname depth \z@ height \z@
314   \hskip \csname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @rglue@\xCJK@lastpunct\endcsname
315     plus 0.1em minus 0.1 em}
316 \let\xCJK@iii@v\xCJK@iii@iv
317
318 \def\xCJK@iii@cclv{
319   \xCJK@afterpostpunct
320   \egroup
321   \ignorespaces}
322
323 \def\xCJK@@i{
324   \CJKecglue
325   \bgroup
326   \xCJK@setfont
327   \xCJK@emptyCJKtoks
328   \CJKsymbol}
329
330 \def\xCJK@@ii{
331   \bgroup
332   \xCJK@setfont
333   \XeTeXinterchartoks 0 2{\relax}
334   \xCJK@emptyCJKtoks
335   \xCJK@i@ii}
336
337 \def\xCJK@@iii{
338   \bgroup
339   \xCJK@setfont
340   \XeTeXinterchartoks 0 3{\relax}
341   \xCJK@emptyCJKtoks
342   \xCJK@i@iii}
343
344 \def\xCJK@iv@i{
345   \bgroup
346   \xCJK@setfont
347   \XeTeXinterchartoks 4 1{\relax}
348   \xCJK@emptyCJKtoks
349   \CJKsymbol}

```

```

350
351 \def\xeCJK@iv@ii{
352   \bgroup
353   \xeCJK@setfont
354   \XeTeXinterchartoks 4 2{\relax}
355   \xeCJK@emptyCJKtoks
356   \xeCJK@i@ii}
357
358 \def\xeCJK@iv@iii{
359   \bgroup
360   \xeCJK@setfont
361   \XeTeXinterchartoks 4 3{\relax}
362   \xeCJK@emptyCJKtoks
363   \xeCJK@i@iii}
364
365 \def\xeCJK@v@i{
366   \CJKecglue
367   \bgroup
368   \xeCJK@setfont
369   \xeCJK@emptyCJKtoks
370   \CJKsymbol}
371
372 \def\xeCJK@v@ii{
373   \bgroup
374   \xeCJK@setfont
375   \XeTeXinterchartoks 5 2{\relax}
376   \xeCJK@emptyCJKtoks
377   \xeCJK@i@ii}
378
379 \def\xeCJK@v@iii{
380   \bgroup
381   \xeCJK@setfont
382   \XeTeXinterchartoks 5 3{\relax}
383   \xeCJK@emptyCJKtoks
384   \xeCJK@i@iii}
385
386 \def\xeCJK@emptyCJKtoks{
387   \XeTeXinterchartoks 255 1{\relax}
388   \XeTeXinterchartoks 255 2{\relax}
389   \XeTeXinterchartoks 255 3{\relax}}
390
391 \def\xeCJK@@cclv{
392   \futurelet\xeCJK@nexttoken\xeCJK@zz@cclv}
393

```

```

394 \def\xCJK@zz@cclv{
395   \ifx\xCJK@nexttoken\@sptoken
396   \else
397     {\xCJK@zerokern}
398   \fi}
399
400 \let\xCJK@v@cclv\xCJK@cclv
401
402 \def\xCJK@cclv@{
403   \ifnum\lastkern=\@ne
404     \@sptoken%\CJKecglue
405   \fi}
406 \let\xCJK@cclv@iv\xCJK@cclv@
407
408 \def\xCJK@cclv@i{{
409   \ifnum\lastkern=\@ne
410     \CJKglue
411   \else
412     \ifnum\lastkern=\xCJK@four
413       \@sptoken%\CJKecglue
414     \else
415       \ifnum\lastnodetype=\xCJK@ten
416         \CJKecglue
417       \fi
418     \fi
419   \fi}
420 \bgroup
421
422 \xCJK@emptyCJKtoks
423 \xCJK@setfont
424 \CJKsymbol}
425
426 \def\xCJK@cclv@ii{
427   \bgroup
428   \xCJK@emptyCJKtoks
429   \xCJK@setfont
430   \xCJK@i@ii}
431
432 \def\xCJK@cclv@iii{
433   \bgroup
434   \xCJK@emptyCJKtoks
435   \xCJK@setfont
436   \xCJK@i@iii}
437

```

```

438 \def\CJKglue{\hskip \z@ \@plus .08\baselineskip}
439 \def\CJK@nobreakglue{\nobreak\CJKglue\nobreak}
440
441 \edef\xecjk@CjkKern{\kern -1sp\kern 1sp}
442 \edef\xecjk@prepunctkern{\kern -2sp\kern 2sp}
443 \edef\xecjk@zerokern{\kern -4sp\kern 4sp}
444
445 \chardef\xecjk@four=4
446 \chardef\xecjk@ten=10
447
448 \def\xecjk@ignorespaces{
449   \futurelet\xecjk@nexttoken\xecjk@checknext}
450
451 \def\xecjk@checknext{
452   \ifx\xecjk@nexttoken\@sptoken
453     \expandafter\xecjk@@checknext
454   \else
455     \ifx $\xecjk@nexttoken
456       \CJKe glue
457     \fi
458   \fi}
459
460 {
461   \def\:{\xecjk@@checknext}
462   \global\expandafter\def\:{\futurelet\@let@token\xecjk@@@checknext}
463 }
464
465 \def\xecjk@@@checknext{
466   \ifx $\@let@token
467     \@sptoken%\CJKe glue
468   \else
469     \if\relax\noexpand\@let@token
470       \ifx\@let@token\xecjk@par
471       \else
472         \@sptoken
473       \fi
474     \fi
475   \fi
476   \let\xecjk@nexttoken\relax}
477
478 \long\def\xecjk@gobble#1\CJK@stop{}
479

```

避免单个汉字占一行。

```

480
481 \def\xCJK@checksingle#1{
482   \def\xCJK@setcurrentchar@i{
483     \CJKglue
484     \CJKsymbol{#1}}
485   \def\xCJK@setcurrentnobreakchar@i{
486     \CJKsymbol{#1}}
487   \futurelet\@let@token\xCJK@@checksingle}
488
489 \def\xCJK@@checksingle{
490   \ifcat . \noexpand\@let@token
491     \expandafter\xCJK@@@checksingle
492   \else
493     \expandafter\xCJK@setcurrentchar@i
494   \fi}
495
496 \def\xCJK@@@checksingle#1{
497   \def\xCJK@setcurrentchar@ii{
498     \xCJK@setcurrentchar@i #1}
499   \def\xCJK@setcurrentchar@ii@s{
500     \xCJK@setcurrentchar@i #1 }
501   \def\xCJK@setcurrentnobreakchar@ii{
502     \xCJK@setcurrentnobreakchar@i #1}
503   \futurelet\@let@token\xCJK@@@checksingle}
504
505 \def\xCJK@@@checksingle{
506   \ifx\@let@token\@sptoken
507     \expandafter\xCJK@checkpar
508   \else
509     \expandafter\xCJK@setcurrentchar@ii
510   \fi}
511
512 \let\xCJK@par\par
513 \def\xCJK@checkpar{
514   \@ifnextchar\xCJK@par{\xCJK@setcurrentnobreakchar@ii}{\xCJK@setcurrentchar@ii@s}}

```

设置中英文间距。

```

515
516 \def\xCJKsetecglue#1{
517   \def\CJK@ecglue{#1}
518   \let\CJKecglue\CJK@ecglue}
519 \let\CJKsetecglue\xCJKsetecglue
520 \CJKsetecglue{ }
521

```


缺省状态下,不允许在相邻标点中间换行。

```
522 \def\xCJKallowbreakbetweenpuncts{
523   \def\xCJKpunctnobreak{
524     \hskip Opt}}
525
526 \def\xCJKnobreakbetweenpuncts{
527   \let\xCJKpunctnobreak\nobreak}
528 \xCJKnobreakbetweenpuncts
529
```

重定义\

```
530 \let\xCJK@itcorr\
531 \def\/{%
532   \relax
533   \ifnum\lastkern=4 %
534     \unkern\unkern
535   \fi
536   \xCJK@itcorr}
537 \let@@@italiccorr=\
538
```

12 标点挤压规则

```
539 \newcount\xCJK@cnta
540 \newcount\xCJK@cntb
541 \newcount\xCJK@cntc
542 \newcount\xCJK@cndd
543 \newcount\xCJK@cnte
544 \newdimen\xCJK@dima
545 \newif\ifxCJK@dokerning
546
547 \def\xCJK@punctrule#1#2{
548   \xdef\xCJK@bboxname{\xCJK@family/\f@series/\f@shape}
```

如果 punctstyle=plain 不作特殊处理

```
549   \ifcsname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @#2rule@#1\endcsname
550   \else
551     \ifcsname xCJK@\xCJK@bboxname @lspace@#1\endcsname
552     \else
553       {\xCJK@setfont
554         \xCJK@setpunctbounds{#1}}
555     \fi
556     \xCJK@dokerningtrue
557     \ifnum\xCJK@punctstyle=\xCJK@ps@plain\relax
```

```

558     \xeCJK@dokerningfalse
559 \else
560     \ifcsname xeCJK@specialpunct#1\endcsname
561     \xeCJK@dokerningfalse
562     \fi
563 \fi
564 \ifxeCJK@dokerning
565 \xeCJK@cnta=\csname xeCJK@\xeCJK@bboxname @#2space@#1\endcsname\relax
566 \xeCJK@cntc=\xeCJK@cnta
567 \ifcase\xecCJK@punctstyle
568     % hangmoban jiao
569 \or % quan jiao
570 \or % ban jiao
571     \advance\xecCJK@cntc -50\relax
572 \or % kai ming
573     \ifcsname xeCJK@kaiming#1\endcsname
574     \else
575     \advance\xecCJK@cntc -50\relax
576     \fi
577 \or % CCT
578     \advance\xecCJK@cntc -20\relax
579 \fi
580 \xeCJK@cntd=\xeCJK@cntc
581 \ifnum\xecCJK@cntc<0\relax
582     \xeCJK@cntc=0\relax
583 \fi
584 \else
585     \xeCJK@cnta=0\relax
586     \xeCJK@cntc=0\relax
587     \xeCJK@cntd=0\relax
588 \fi
589 \xeCJK@numtodim{\xeCJK@cnta}
590 \global\expandafter\edef\csname
591     xeCJK\xecCJK@punctstyle\xecCJK@bboxname @#2rule@#1\endcsname{
592     -\xeCJK@temp em}
593 \xeCJK@numtodim{\xeCJK@cntc}
594 \global\expandafter\edef\csname
595     xeCJK\xecCJK@punctstyle\xecCJK@bboxname @#2glue@#1\endcsname{
596     \xeCJK@temp em}
597 \global\expandafter\edef\csname
598     xeCJK\xecCJK@punctstyle\xecCJK@bboxname @#2oglu@#1\endcsname{
599     \the\xecCJK@cntd}
600 \fi}
601

```

```

602 \def\xCJK@numtodim#1{
603   \xCJK@cste=#1\relax
604   \ifnum\the\xCJK@cste<100\relax
605     \def\xCJK@temp{0}
606   \else
607     \advance\xCJK@cste -100\relax
608     \def\xCJK@temp{1}
609   \fi
610   \ifnum\the\xCJK@cste<10
611     \edef\xCJK@temp{\xCJK@temp.0\the\xCJK@cste}
612   \else
613     \edef\xCJK@temp{\xCJK@temp.\the\xCJK@cste}
614   \fi}
615
616 \expandafter\def\csname xCJK@kaiming. \endcsname{}
617 \expandafter\def\csname xCJK@kaiming. \endcsname{}
618 \expandafter\def\csname xCJK@kaiming? \endcsname{}
619 \expandafter\def\csname xCJK@kaiming! \endcsname{}
620 \expandafter\def\csname xCJK@specialpunct—\endcsname{}% U+2014
621 \expandafter\def\csname xCJK@specialpunct—\endcsname{}% U+2500
622 \expandafter\def\csname xCJK@specialpunct…\endcsname{}
623 \def\xCJK@setkern#1#2{
624   \ifcsname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @kern#1#2\endcsname
625   \else
626     \xCJK@csta=0\relax
627     \ifcsname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @roglue@#1\endcsname
628       \advance\xCJK@csta\csname
629         xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @roglue@#1\endcsname
630     \fi
631     \ifcsname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @loglue@#2\endcsname
632       \advance\xCJK@csta\csname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname
633         @loglue@#2\endcsname
634     \fi
635     \relax
636     \ifcase\xCJK@punctstyle
637       % hangmoban jiao
638     \or % quan jiao
639       \advance\xCJK@csta -50\relax
640     \or % ban jiao
641     \or % kaiming
642       \ifcsname xCJK@kaiming#1\endcsname
643       \ifcsname xCJK\xCJK@punctstyle\xCJK@bboxname @roglue@#2\endcsname
644         \advance\xCJK@csta -50\relax
645       \fi

```

```

646     \fi
647     \fi
648     \ifnum\XeCJK@cnta<0\relax
649         \XeCJK@cnta=0\relax
650     \fi
651     \XeCJK@numtodim{\XeCJK@cnta}
652     \global\expandafter\edef\csname
653         XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @kern#1#2\endcsname{
654         \XeCJK@temp em}
655     \fi}
656

```

用户命令:设置两个标点之间的间距

```

657 \def\XeCJKsetkern#1#2#3{
658     \xdef\XeCJK@bboxname{\XeCJK@family/\f@series/\f@shape}
659     \global\expandafter\edef\csname
660         XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @kern#1#2\endcsname{#3}}
661
662 \def\punctstyle#1{
663     \ifcsname XeCJK@ps@#1\endcsname
664         \edef\XeCJK@punctstyle{\csname XeCJK@ps@#1\endcsname}
665         \ifnum\XeCJK@punctstyle=\XeCJK@ps@plain\relax
666             \XeCJKallowbreakbetweenpuncts
667         \fi
668     \else
669         \typeout{Warning: Punctstyle #1\space is not defined.}
670     \fi}
671
672 \def\XeCJK@ps@hangmobanjiangiao{0}
673 \def\XeCJK@ps@marginkerning{0}
674 \def\XeCJK@ps@quanjiao{1}
675 \def\XeCJK@ps@fullwidth{1}
676 \def\XeCJK@ps@banjiangiao{2}
677 \def\XeCJK@ps@halfwidth{2}
678 \def\XeCJK@ps@kaiming{3}
679 \def\XeCJK@ps@mixedwidth{3}
680 \def\XeCJK@ps@CCT{4}
681 \def\XeCJK@ps@plain{5}
682 \punctstyle{quanjiao}
683
684 \def\XeCJKplainchr{\punctstyle{plain}}
685
686 \def\XeCJK@sidespace{10}
687

```

```

688 \def\xCJK@getglyphbounds#1{
689   \xCJK@canta=\number\XeTeXglyphbounds #1 \xCJK@gid
690   \xCJK@dima 1em\relax
691   \xCJK@cntb=\number\xCJK@dima
692   \multiply\xCJK@canta 100\relax
693   \divide\xCJK@canta\xCJK@cntb
694   \advance\xCJK@canta -15\relax
695   \edef\xCJK@temp{\the\xCJK@canta}
696   \ifnum\xCJK@temp<0\relax
697     \def\xCJK@temp{0}
698   \fi}
699
700
701 \def\xCJK@setpunctbounds#1{
702   \edef\xCJK@gid{\the\XeTeXcharglyph`#1}
703   \xCJK@getglyphbounds{1}
704   \expandafter\xdef\csname xCJK@\xCJK@bboxname @lspace@#1\endcsname{
705     \xCJK@temp}
706   \xCJK@getglyphbounds{3}
707   \expandafter\xdef\csname xCJK@\xCJK@bboxname @rspace@#1\endcsname{
708     \xCJK@temp}
709   \ifcsname xCJK@specialpunct#1\endcsname
710     \ifx#1...
711     \else
712       \xCJK@canta=\number\XeTeXglyphbounds 1 \xCJK@gid
713       \advance\xCJK@canta\number\XeTeXglyphbounds 3 \xCJK@gid
714       \xCJK@dima 1em\relax
715       \xCJK@cntb=\number\xCJK@dima
716       \multiply\xCJK@canta 100\relax
717       \divide\xCJK@canta\xCJK@cntb
718       \advance\xCJK@canta 1\relax
719       \ifnum\xCJK@canta>9
720         \edef\xCJK@temp{-0.\the\xCJK@canta em}
721       \else
722         \ifnum\xCJK@canta>1
723           \edef\xCJK@temp{-0.0\the\xCJK@canta em}
724         \else
725           \edef\xCJK@temp{-0.01 em}
726         \fi
727       \fi
728       \xCJK@canta=0
729       \loop
730       \global\expandafter\edef\csname xCJK\the\xCJK@canta\xCJK@bboxname
731         @kern#1#1\endcsname{\xCJK@temp}

```

```

732     \advance \xeCJK@canta 1\relax
733     \ifnum\xeCJK@canta<6\repeat
734     \fi
735 \fi}
736
737
738 \ifcsname XeTeXglyphbounds\endcsname
739 \else
740   \PackageError{xeCJK}{\stringXeTeXglyphbounds \space not defined.^^J
741     You have to update XeTeX to the version 0.9995.0 or later}
742   \relax
743 \fi
744

```

13 字体设置

```

745 \def\CJKsymbol#1{#1}
746 \def\CJKpunctsymbol#1{#1}
747
748 \DeclareRobustCommand{\xeCJK@ULprepunctchar}[1]{
749   {\XeTeXinterchartokenstate=0
750     \CJKpunctsymbol{#1}
751     \nobreak}
752   \ignorespaces}
753 \DeclareRobustCommand{\xeCJK@ULpostpunctchar}[1]{
754   {\XeTeXinterchartokenstate=0
755     \CJKpunctsymbol{#1}}
756   \xeCJK@ignorespaces}
757 \def\xecjk@ULroutines{
758   \XeTeXinterchartoks 0 1 {\CJKeckglue\CJKsymbol}
759   \XeTeXinterchartoks 4 1 {\CJKsymbol}
760   \XeTeXinterchartoks 5 1 {\CJKeckglue\CJKsymbol}
761   \XeTeXinterchartoks 255 1 {\xeCJK@cclv@i}
762   \XeTeXinterchartoks 0 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
763   \XeTeXinterchartoks 4 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
764   \XeTeXinterchartoks 5 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
765   \XeTeXinterchartoks 255 2 {\xeCJK@ULprepunctchar}
766   \XeTeXinterchartoks 0 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}
767   \XeTeXinterchartoks 4 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}
768   \XeTeXinterchartoks 5 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}
769   \XeTeXinterchartoks 255 3 {\xeCJK@ULpostpunctchar}}
770
771 \AtBeginDocument{
772   \ifcsname UL@hook\endcsname

```

```

773 \addto@hook\UL@hook{
774 \def\CJKsymbol#1{{\xeCJK@setfont #1}\kern -1sp\kern 1sp\xeCJK@ignorespaces}
775 \def\CJKpunctsymbol#1{{\xeCJK@setfont #1}}
776 \xeCJK@ULroutines}
777 \fi
778 \ifcsname ver@CJKfntef.sty\endcsname
779 \def\XeTeX@CJKfntef@hook{
780 \xeCJK@setfont
781 \XeTeXinterchartokenstate=0}
782 \fi}
783
784 \def\xeCJK@setfont{
785 \ifcsname\xeCJK@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname
786 \csname\xeCJK@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname
787 \else
788 \csname xeCJK@font@\xeCJK@family\endcsname
789 \get@external@font
790 \expandafter\global\expandafter\font
791 \csname\xeCJK@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname=\external@font
792 \fi}
793
794 \def\setCJKmainfont{
795 \xeCJK@newfontfamily{rm}}
796
797 \let\setCJKromanfont\setCJKmainfont
798
799 \def\setCJKsansfont{
800 \xeCJK@newfontfamily{sf}}
801
802 \def\setCJKmonofont{
803 \xeCJK@newfontfamily{tt}}
804
805 \def\setCJKfamilyfont#1{
806 \xeCJK@newfontfamily{#1}}

Redefine \normalfont, \rmfamily, \sffamily and \ttfamily to set CJKfamily
807 \DeclareRobustCommand\normalfont
808 {\CJKfamily{rm}%
809 \usefont\encodingdefault
810 \familydefault
811 \seriesdefault
812 \shapedefault
813 \relax}
814 \let\reset@font\normalfont

```

```

815
816 \DeclareRobustCommand\rmfamily
817     {\not@math@alphabet\rmfamily\mathrm
818     \fontfamily\rmdefault\CJKfamily{rm}\selectfont}
819
820 \DeclareRobustCommand\sffamily
821     {\not@math@alphabet\sffamily\mathsf
822     \fontfamily\sfdefault\CJKfamily{sf}\selectfont}
823
824 \DeclareRobustCommand\ttfamily
825     {\not@math@alphabet\ttfamily\mathtt
826     \fontfamily\ttdefault\CJKfamily{tt}\selectfont}

```

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

```

827 \newcommand*\xeCJK@newfontfamily[1]{
828     \@ifnextchar[
829         {\xeCJK@newfontfamily@{#1}}
830         {\xeCJK@newfontfamily@{#1}[]}}
831
832 \def\xecjk@setmacro@define@key#1{
833     \define@key[xecjk]{preparse}{#1}{
834         \expandafter\xdef\csname xecjk@#1\endcsname{##1}}}
835
836 \xecjk@setmacro@define@key{ItalicFont}
837 \xecjk@setmacro@define@key{BoldFont}
838 \xecjk@setmacro@define@key{BoldItalicFont}
839
840 \def\xecjk@newfontfamily@#1[#2]#3{
841     %
842     % Get user defined options
843
844     \let\xecjk@BoldFont\@empty
845     \let\xecjk@ItalicFont\@empty
846     \let\xecjk@BoldItalicFont\@empty
847     \bgroup
848         \setkeys*[xecjk]{preparse}{#2}
849     \egroup
850     \edef\xecjk@Features{}
851
852     \ifxecjk@BoldFont@
853         \ifx\xecjk@BoldFont\@empty
854             \edef\xecjk@Features{BoldFont={#3},
855                 BoldFeatures={RawFeature={\bolden=\xecjk@emboldenfactor}}}}

```



```

856     \fi
857 \fi
858
859 \ifxeCJK@SlantFont@
860     \ifx\xeCJK@ItalicFont\@empty
861         \ifx\xeCJK@Features\@empty
862             \edef\xeCJK@Features{ItalicFont={#3},
863                 ItalicFeatures={RawFeature={slant=\xeCJK@slantfactor}}}}
864         \else
865             \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,ItalicFont={#3},
866                 ItalicFeatures={RawFeature={slant=\xeCJK@slantfactor}}}}
867         \fi
868     \fi
869
870     \ifx\xeCJK@BoldItalicFont\@empty
871         \ifx\xeCJK@BoldFont\@empty
872             \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,BoldItalicFont={#3},
873                 BoldItalicFeatures={RawFeature={embolden=\xeCJK@emboldenfactor,slant=\xeCJK@slantfactor}}}
874         \else
875             \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,BoldItalicFont={\xeCJK@BoldFont},
876                 BoldItalicFeatures={RawFeature={slant=\xeCJK@slantfactor}}}}
877         \fi
878     \fi
879 \fi
880
881 \edef\xeCJK@temp{#2}
882 \ifx\xeCJK@temp\@empty
883 \else
884     \ifx\xeCJK@Features\@empty
885         \edef\xeCJK@Features{#2}
886     \else
887         \edef\xeCJK@Features{\xeCJK@Features,#2}
888     \fi
889 \fi
890
891 \expandafter\edef\csname xeCJK@font@#1\endcsname{
892     \noexpand\fontspec[\xeCJK@Features]{#3}}
893 \expandafter\edef\csname xeCJK@fontoptions@#1\endcsname{\xeCJK@Features}
894 \expandafter\edef\csname xeCJK@fontname@#1\endcsname{#3}}
895
896
897 \newcount\xeCJK@featureadded

```

```

898 \xeCJK@featureadded=0
899
900 \let\xeCJK@addfontfeatures\addfontfeatures
901 \def\addCJKfontfeatures#1{
902   \global\advance\xeCJK@featureadded\@ne
903   \ifcsname xeCJK@family\endcsname
904     \edef\xeCJK@tempa{\csname xeCJK@fontoptions@\xeCJK@family\endcsname,#1}
905     \edef\xeCJK@tempb{\csname xeCJK@fontname@\xeCJK@family\endcsname}
906     \edef\xeCJK@tempf{\xeCJK@family @\the\xeCJK@featureadded}
907     \expandafter\edef\csname xeCJK@font@\xeCJK@tempf\endcsname{
908       \noexpand\fontspec[\xeCJK@tempa]{\xeCJK@tempb}}
909     \expandafter\edef\csname xeCJK@fontoptions@\xeCJK@tempf\endcsname{\xeCJK@tempa}
910     \expandafter\edef\csname xeCJK@fontname@\xeCJK@tempf\endcsname{\xeCJK@tempb}
911     \CJKfamily{\xeCJK@tempf}
912   \fi}
913
914 \def\addfontfeatures#1{
915   \xeCJK@addfontfeatures{#1}
916   \addCJKfontfeatures{#1}}
917
918 % redefine \verb+\CJKfamily+
919
920 \def\xeCJK@font@rm{}
921
922 \DeclareRobustCommand\CJKfamily[1]{
923   \ifcsname xeCJK@font@#1\endcsname
924     \edef\xeCJK@family{#1}
925   \else
926     \ifcsname xeCJK@#1@warned\endcsname
927     \else
928       \PackageWarning{xeCJK}{
929         Unknown CJK family `#1' is ignored.^^J
930         Use \string\setCJKfamilyfont \space to define a CJK family.}
931       \expandafter\gdef\csname xeCJK@#1@warned\endcsname{}
932     \fi
933   \fi}
934 \CJKfamily{rm}
935
936 \def\xeCJKsetslantfactor#1{\edef\xeCJK@slantfactor{#1}}
937 \def\xeCJKsetemboldenfactor#1{\edef\xeCJK@emboldenfactor{#1}}
938
939 \xeCJKsetslantfactor{0.17}
940 \xeCJKsetemboldenfactor{4}

```

14 使用 CJKnumb 宏包

```
941 %
942
943
944 \ifxeCJK@num
945   \edef\CJK@UnicodeEnc{UTF8}
946   \def\CJKaddEncHook#1#2{\expandafter\def\csname xeCJK@enc@#1\endcsname{#2}}
947   \def\Unicode#1#2{\@tempcnta #1\relax
948     \multiply\@tempcnta 256\relax
949     \advance\@tempcnta #2\relax
950     \char\@tempcnta}
951   \RequirePackage{CJKnumb}
952   \csname xeCJK@enc@UTF8\endcsname
953   \def\CJK@tenthousand{万}
954 \fi
```

可以使用 CJK 包中的 cpx 或 cp 文件。

```
955
956 \def\CJK@ifundefined#1{
957   \ifx #1\@undefined
958     \expandafter\@firstoftwo
959   \else
960     \expandafter\@secondoftwo
961   \fi
962 }
963
964 \newcommand{\xeCJKcaption}[2][]{
965   \edef\xecjk@temp{#1}
966   \ifx\xecjk@temp\@empty
967     \else
968       \XeTeXdefaultencoding "#1"
969   \fi
970   \makeatletter
971   \input{#2.cpx}
972   \makeatother
973   \XeTeXdefaultencoding "UTF-8"}
974
975 \endlinechar ``^M
976 \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>	530, 531, 537
<code>\:</code>	461, 462
<code>\@@italiccorr</code>	537
<code>\@afterindentfalse</code>	44
<code>\@empty</code>	73, 844–846, 853, 860, 861, 870, 871, 882, 884, 966
<code>\@firstoftwo</code>	958
<code>\@ifnextchar</code>	514, 828
<code>\@let@token</code>	462, 466, 469, 470, 487, 490, 503, 506
<code>\@ne</code>	403, 409, 902
<code>\@plus</code>	438
<code>\@secondoftwo</code>	960
<code>\@sptoken</code>	395, 404, 413, 452, 467, 472, 506
<code>\@tempcnta</code>	55, 57–59, 67, 68, 76, 947–950
<code>\@tempcntb</code>	75–77
<code>\@undefined</code>	957
<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>	975
<code>_</code>	16, 19
A	
<code>\addCJKfontfeatures</code>	901, 916
<code>\addfontfeatures</code>	900, 914
<code>\addto@hook</code>	773
<code>\advance</code>	58, 76, 571, 575, 578, 607, 628, 632, 639, 644, 694, 713, 718, 732, 902, 949
<code>\AtBeginDocument</code>	140, 771
<code>\AtEndOfPackage</code>	22
B	
<code>\backslash</code>	6
<code>\baselineskip</code>	8, 15, 438
<code>\begin</code>	7, 11, 19
<code>\begingroup</code>	142, 145, 148
<code>\bfseries</code>	12
<code>\bgroup</code> ..	203, 325, 331, 338, 345, 352, 359, 367, 373, 380, 420, 427, 433, 847
C	
<code>\catcode</code>	976
<code>\cdot</code>	34
<code>\char</code>	29, 950
<code>\chardef</code>	445, 446
<code>\CJK@ecglue</code>	517, 518
<code>\CJK@ifundefined</code>	956
<code>\CJK@nobreakglue</code>	439
<code>\CJK@stop</code>	126, 129, 132, 478
<code>\CJK@tenthousand</code>	953
<code>\CJK@UnicodeEnc</code>	945
<code>\CJKaddEncHook</code>	946
<code>\CJKecglue</code>	151, 155, 324, 366, 404, 413, 416, 456, 467, 518, 758, 760

<code>\CJKfamily</code>	794, 799, 802, 805, 832, 840, 901, 808, 818, 822, 826, 911, 918, 922, 934	<code>\define@key</code>	833
<code>\CJKglue</code> 26, 218, 230, 410, 438, 439, 483		<code>\divide</code>	693, 717
<code>\CJKpunctsymbol</code>	235, 241, 266, 305, 746, 750, 755, 775	<code>\documentclass</code>	1, 2
<code>\CJKsetecglue</code> ..	25, 26, 30, 31, 519, 520		
<code>\CJKsymbol</code>	26, 206, 219, 250, 286, 328, 349, 370, 424, 484, 486, 745, 758–760, 774		
<code>\CJKunderanyline</code>	29, 31		
<code>\CJKunderanysymbol</code>	34		
<code>\CJKunderline</code>	23		
<code>\CJKunderwave</code>	26		
<code>\color</code>	15		
<code>\colora</code>	15, 24, 29		
<code>\csname</code>	3, 6, 223, 239, 256, 263, 289, 293, 298, 302, 312, 314, 565, 590, 594, 597, 616–622, 628, 632, 652, 659, 664, 704, 707, 730, 786, 788, 791, 834, 891, 893, 894, 904, 905, 907, 909, 910, 931, 946, 952		
<code>\CurrentOption</code>	37		
D			
<code>\DeclareOption</code>	16–22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 37		
<code>\DeclareRobustCommand</code>	748, 753, 807, 816, 820, 824, 922		
<code>\def</code>	3, 6, 12, 15, 24, 26, 29, 47, 50, 54, 62, 63, 65, 66, 71, 78, 82, 126, 128, 131, 142, 145, 148, 202, 208, 217, 221, 227, 237, 243, 248, 252, 259, 268, 275, 280, 284, 288, 297, 307, 311, 318, 323, 330, 337, 344, 351, 358, 365, 372, 379, 386, 391, 394, 402, 408, 426, 432, 438, 439, 448, 451, 461, 462, 465, 478, 481, 482, 485, 489, 496, 497, 499, 501, 505, 513, 516, 517, 522, 523, 526, 531, 547, 602, 605, 608, 616–623, 657, 662, 672–681, 684, 686, 688, 697, 701, 745, 746, 757, 774, 775, 779, 784,		
		<code>\edef</code> 72, 234, 238, 265, 304, 441–443, 590, 594, 597, 611, 613, 652, 659, 664, 695, 702, 720, 723, 725, 730, 850, 854, 862, 865, 872, 875, 881, 885, 887, 891, 893, 894, 904–907, 909, 910, 924, 936, 937, 945, 965	
		<code>\egroup</code>	151, 155, 156, 209, 244, 270, 277, 282, 309, 320, 849
		<code>\else</code>	74, 133, 231, 396, 411, 414, 454, 468, 471, 492, 508, 550, 552, 559, 574, 584, 606, 612, 625, 668, 711, 721, 724, 739, 787, 864, 874, 883, 886, 925, 927, 959, 967
		<code>\encodingdefault</code>	809
		<code>\end</code>	21, 28, 34, 36
		<code>\endcsname</code>	3, 6, 28, 223, 229, 240, 256, 263, 290, 293, 299, 302, 313, 314, 549, 551, 560, 565, 573, 591, 595, 598, 616–622, 624, 627, 629, 631, 633, 642, 643, 653, 660, 663, 664, 704, 707, 709, 731, 738, 772, 778, 785, 786, 788, 791, 834, 891, 893, 894, 903–905, 907, 909, 910, 923, 926, 931, 946, 952
		<code>\endgroup</code>	143, 146, 149
		<code>\endlinechar</code>	46, 975
		<code>\evensidemargin</code>	6
		<code>\ExecuteOptions</code>	17, 19
		<code>\expandafter</code>	3, 135, 453, 462, 491, 493, 507, 509, 590, 594, 597, 616–622, 652, 659, 704, 707, 730, 790, 834, 891, 893, 894, 907, 909, 910, 931, 946, 958, 960
		<code>\external@font</code>	791
F			
		<code>\f@series</code>	548, 658, 785, 786, 791

<code>\f@shape</code>	548, 658, 785, 786, 791	<code>\ignorespaces</code>	278, 321, 752
<code>\f@size</code>	785, 786, 791	<code>\input</code>	971
<code>\familydefault</code>	810	<code>\itshape</code>	16, 19
<code>\fi</code>	35, 45, 79, 136, 233, 398, 405, 417–419, 457, 458, 473–475, 494, 510, 535, 555, 562, 563, 576, 579, 583, 588, 600, 609, 614, 630, 634, 645–647, 650, 655, 667, 670, 698, 726, 727, 734, 735, 743, 777, 782, 792, 856, 857, 867, 868, 877–879, 888, 889, 912, 932, 933, 954, 961, 969		
<code>\font</code>	790		
<code>\fontfamily</code>	818, 822, 826		
<code>\fontspec</code>	892, 908		
<code>\futurelet</code>	392, 449, 462, 487, 503		
	G		
<code>\gdef</code>	931		
<code>\get@external@font</code>	789		
<code>\global</code>	234, 462, 590, 594, 597, 652, 659, 730, 790, 902		
	H		
<code>\hrule</code>	31, 32		
<code>\hskip</code>	25, 26, 223, 314, 438, 524		
	I		
<code>\if</code>	469		
<code>\ifcase</code>	567, 636		
<code>\ifcat</code>	490		
<code>\ifcsname</code>	28, 229, 549, 551, 560, 573, 624, 627, 631, 642, 643, 663, 709, 738, 772, 778, 785, 903, 923, 926		
<code>\ifnum</code>	59, 403, 409, 412, 415, 533, 557, 581, 604, 610, 648, 665, 696, 719, 722, 733		
<code>\ifx</code>	73, 132, 395, 452, 455, 466, 470, 506, 710, 853, 860, 861, 870, 871, 882, 884, 957, 966		
<code>\ifxeCJK@BoldFont@</code>	7, 852		
<code>\ifxeCJK@checksingle</code>	11		
<code>\ifxeCJK@dokerning</code>	545, 564		
<code>\ifxeCJK@indentfirst</code>	13, 43		
<code>\ifxeCJK@num</code>	9, 944		
<code>\ifxeCJK@SlantFont@</code>	5, 859		
		K	
		<code>\kern</code>	29, 31, 32, 256, 263, 293, 302, 441–443, 774
		L	
		<code>\lastkern</code>	403, 409, 412, 533
		<code>\lastnodetype</code>	415
		<code>\LaTeX</code>	16, 19
		<code>\let</code>	22, 44, 141, 144, 147, 211, 212, 214, 215, 272, 273, 316, 400, 406, 476, 512, 518, 519, 527, 530, 537, 797, 814, 844–846, 900
		<code>\long</code>	12, 15, 478
		<code>\loop</code>	56, 729
		M	
		<code>\m@ne</code>	46
		<code>\makeatletter</code>	25, 970
		<code>\makeatother</code>	972
		<code>\makexeCJKactive</code>	47, 53
		<code>\makexeCJKinactive</code>	50, 142, 145, 148
		<code>\mathrm</code>	817
		<code>\mathsf</code>	821
		<code>\mathtt</code>	825
		<code>\multiply</code>	68, 692, 716, 948
		N	
		<code>\newcommand</code>	827, 964
		<code>\newcount</code>	539–543, 897
		<code>\newdimen</code>	544
		<code>\newif</code>	5, 7, 9, 11, 13, 545
		<code>\nobreak</code>	232, 249, 253, 260, 264, 269, 276, 303, 439, 527, 751
		<code>\noexpand</code>	469, 490, 892, 908
		<code>\normalfont</code>	807, 814
		<code>\normalspacedchars</code>	128, 138
		<code>\not@math@alphabet</code>	817, 821, 825
		<code>\number</code>	689, 691, 712, 713, 715
		O	
		<code>\oddsidemargin</code>	5, 6
		<code>\or</code>	569, 570, 572, 577, 638, 640, 641

P		T	
\PackageError	740	\textbf	17, 20
\PackageWarning	24, 26, 28, 30, 32, 34, 928	\textcentereddot	147, 148
\par	15, 512	\textellipsis	141, 142
\parindent	10, 16	\textheight	3
\parskip	9	\textit	17, 20
\PassOptionsToPackage	37	\textperiodcentered	144, 145
\ProcessOptions	38	\textwidth	4, 5
\punctstyle	662, 682, 684	\the	59, 599, 604, 610, 611, 613, 695, 702, 720, 723, 730, 906
R		\ttdefault	826
\relax	38, 41, 44, 48, 51, 57, 58, 67, 68, 75–77, 333, 340, 347, 354, 361, 375, 382, 387–389, 469, 476, 532, 557, 565, 571, 575, 578, 581, 582, 585–587, 603, 604, 607, 626, 635, 639, 644, 648, 649, 665, 690, 692, 694, 696, 714, 716, 718, 732, 742, 813, 947–949, 976	\ttfamily	824, 825
\repeat	59, 733	\typeout	669
\RequirePackage	1, 40, 951	U	
\RequireXeTeX	2	\UL@hook	773
\reset@font	814	\Unicode	947
\rmdefault	818	\unkern	534
\rmfamily	816, 817	\usefont	809
S		\usemacro	6
\section	18	\usepackage	2, 3, 7–9
\selectfont	818, 822, 826	V	
\seriesdefault	811	\verb	26, 31, 918
\setCJKfamilyfont	805, 930	\vrule	239, 289, 298, 312
\setCJKmainfont	3, 4, 12, 794, 797	\vskip	21
\setCJKmonofont	13, 802	\vtop	31
\setCJKromanfont	797	X	
\setCJKsansfont	799	\xdef	548, 658, 704, 707, 834
\setkeys	848	\xeCJK@@@checksingle	503, 505
\sfdefault	822	\xeCJK@@@checknext	462, 465
\sffamily	820, 821	\xeCJK@@@checksingle	491, 496
\shapedefault	812	\xeCJK@@cclv	178, 391, 400
\sixly	29	\xeCJK@@checknext	453, 461
\slshape	12	\xeCJK@@checksingle	487, 489
\sometexts	12, 15, 20, 27, 32	\xeCJK@@i	175, 323
\space	669, 740, 930	\xeCJK@@ii	176, 330
\string	740, 930	\xeCJK@@iii	177, 337
		\xeCJK@addfontfeatures	900, 915
		\xeCJK@afterpostpunct	281, 285, 308, 311, 319
		\xeCJK@bboxname	223, 239, 256, 263, 289, 293, 298, 302, 312, 314, 548, 549, 551, 565,

591, 595, 598, 624, 627, 629, 631,	\xeCJK@i@ii 153, 221, 335, 356, 377, 430
632, 643, 653, 658, 660, 704, 707, 730	\xeCJK@i@iii 154, 227, 342, 363, 384, 436
\xeCJK@BoldFont 844, 853, 871, 875	\xeCJK@i@vi 195, 208, 211, 212
\xeCJK@BoldFont@true 16	\xeCJK@ignorespaces 246, 448, 756, 774
\xeCJK@BoldItalicFont 846, 870	\xeCJK@ii@ 159, 268, 272, 273
\xeCJK@ccclv@ 189, 402, 406	\xeCJK@ii@ccclv 165, 275
\xeCJK@ccclv@i 190, 408, 761	\xeCJK@ii@i 160, 248
\xeCJK@ccclv@ii 191, 426	\xeCJK@ii@ii 161, 252
\xeCJK@ccclv@iii 192, 432	\xeCJK@ii@iii 162, 259
\xeCJK@ccclv@iv 193, 406	\xeCJK@ii@iv 163, 272
\xeCJK@checknext 449, 451	\xeCJK@ii@v 164, 273
\xeCJK@checkpar 507, 513	\xeCJK@ii@vi 196, 211
\xeCJK@checksingl 22, 481	\xeCJK@iii@ 167, 280
\xeCJK@CJKkern 245, 441	\xeCJK@iii@ccclv 173, 318
\xeCJK@class 66, 77	\xeCJK@iii@i 168, 284
\xeCJK@cnta 539, 565, 566, 585,	\xeCJK@iii@ii 169, 288
589, 626, 628, 632, 639, 644, 648,	\xeCJK@iii@iii 170, 297
649, 651, 689, 692–695, 712, 713,	\xeCJK@iii@iv 171, 307, 316
716–720, 722, 723, 728, 730, 732, 733	\xeCJK@iii@v 172, 316
\xeCJK@cntb ... 540, 691, 693, 715, 717	\xeCJK@iii@vi 197, 212
\xeCJK@cntc 541,	\xeCJK@indentfirstfalse 21
566, 571, 575, 578, 580–582, 586, 593	\xeCJK@indentfirsttrue 14
\xeCJK@cntd 542, 580, 587, 599	\xeCJK@ItalicFont 845, 860
\xeCJK@cnte 543, 603, 604, 607, 610, 611, 613	\xeCJK@itcorr 530, 536
\xeCJK@dima ... 544, 690, 691, 714, 715	\xeCJK@iv@i 180, 344
\xeCJK@dokerningfalse 558, 561	\xeCJK@iv@ii 181, 351
\xeCJK@dokerningtrue 556	\xeCJK@iv@iii 182, 358
\xeCJK@emboldenfactor .. 855, 873, 937	\xeCJK@lastpunct 234,
\xeCJK@emptyCJKtoks 238, 255, 256, 262, 263, 265, 290,	292, 293, 299, 301, 302, 304, 313, 314
... 204, 327, 334, 341, 348, 355,	\xeCJK@newfontfamily 795, 800, 803, 806, 827
362, 369, 376, 383, 386, 422, 428, 434	\xeCJK@newfontfamily@ .. 829, 830, 840
\xeCJK@family 548,	\xeCJK@nexttoken 392, 395, 449, 452, 455, 476
658, 785, 786, 788, 791, 904–906, 924	\xeCJK@numtodim 589, 593, 602, 651
\xeCJK@featureadded 897, 898, 902, 906	\xeCJK@numtrue 20
\xeCJK@Features . 850, 854, 861, 862,	\xeCJK@par 470, 512, 514
865, 872, 875, 884, 885, 887, 892, 893	\xeCJK@postPunct . 63, 84, 85, 88, 92, 94
\xeCJK@font@rm 920	\xeCJK@prePunct 62, 83, 86, 91, 93
\xeCJK@four 412, 445	\xeCJK@prepunctkern 442
\xeCJK@getglyphbounds .. 688, 703, 706	\xeCJK@ps@banjiao 676
\xeCJK@gid 689, 702, 712, 713	\xeCJK@ps@CCT 680
\xeCJK@gobble 478	\xeCJK@ps@fullwidth 675
\xeCJK@i@ccclv 157, 243	
\xeCJK@i@i 22, 26, 152, 217	

<code>\xeCJK@ps@halfwidth</code>	677	611, 613, 654, 695–697, 705, 708,
<code>\xeCJK@ps@hangmoban</code>	672	720, 723, 725, 731, 881, 882, 965, 966
<code>\xeCJK@ps@kaiming</code>	678	<code>\xeCJK@tempa</code>
<code>\xeCJK@ps@marginkerning</code>	673	<code>\xeCJK@tempb</code>
<code>\xeCJK@ps@mixedwidth</code>	679	<code>\xeCJK@tempf</code>
<code>\xeCJK@ps@plain</code>	557, 665, 681	<code>\xeCJK@ten</code>
<code>\xeCJK@ps@quanjiao</code>	674	<code>\xeCJK@ULpostpunctchar</code> .
<code>\xeCJK@punctrule</code>		<code>\xeCJK@ULprepunctchar</code> ..
.. 222, 228, 254, 261, 291, 300, 547		<code>\xeCJK@ULroutines</code>
<code>\xeCJK@punctstyle</code>		<code>\xeCJK@v@cclv</code>
..... 223, 239, 256, 263, 289,		<code>\xeCJK@v@i</code>
293, 298, 302, 312, 314, 549, 557,		<code>\xeCJK@v@ii</code>
567, 591, 595, 598, 624, 627, 629,		<code>\xeCJK@v@iii</code>
631, 632, 636, 643, 653, 660, 664, 665		<code>\xeCJK@vi@i</code>
<code>\xeCJK@save@textcentereddot</code>	147, 149	<code>\xeCJK@vi@ii</code>
<code>\xeCJK@save@textellipsis</code> ...	141, 143	<code>\xeCJK@vi@iii</code>
<code>\xeCJK@save@textperiodcentered</code> ..		<code>\xeCJK@zerokern</code>
..... 144, 146		<code>\xeCJK@zz@cclv</code>
<code>\xeCJK@setcurrentchar@i</code>		<code>\xeCJKallowbreakbetweenpuncts</code> ...
..... 482, 493, 498, 500	 522, 666
<code>\xeCJK@setcurrentchar@ii</code> ...	497, 509	<code>\xeCJKcaption</code>
<code>\xeCJK@setcurrentchar@ii@s</code> .	499, 514	<code>\xeCJKnobreakbetweenpuncts</code> .
<code>\xeCJK@setcurrentnobreakchar@i</code> ..		<code>\xeCJKplainchr</code>
..... 485, 502		<code>\xeCJKpunctnobreak</code>
<code>\xeCJK@setcurrentnobreakchar@ii</code> .		<code>\xeCJKsetcharclass</code>
..... 501, 514		<code>\xeCJKsetecglue</code>
<code>\xeCJK@setfont</code>	205, 326, 332,	<code>\xeCJKsetemboldenfactor</code>
339, 346, 353, 360, 368, 374, 381,		<code>\xeCJKsetkern</code>
423, 429, 435, 553, 774, 775, 780, 784		<code>\xeCJKsetslantfactor</code>
<code>\xeCJK@setkern</code> .	255, 262, 292, 301, 623	<code>\XeTeX@CJKfntef@hook</code>
<code>\xeCJK@setmacro@define@key</code>		<code>\XeTeXcharclass</code>
..... 832, 836–838		<code>\XeTeXcharglyph</code>
<code>\xeCJK@setnormalspacedchar</code>		<code>\XeTeXdefaultencoding</code>
..... 129, 131, 135		<code>\XeTeXglyphbounds</code> ..
<code>\xeCJK@setprepunct</code> .	225, 237, 257, 295	<code>\XeTeXinterchartokenstate</code>
<code>\xeCJK@setPunct</code>	62, 63, 65, 97–99 48, 51, 749, 754, 781
<code>\xeCJK@setPunct@</code>	69, 71, 78	<code>\XeTeXinterchartoks</code>
<code>\xeCJK@setpunctbounds</code>	554, 701 151–157, 159–165, 167–173,
<code>\xeCJK@setpunctcharclass</code>	60, 82	175–178, 180–182, 184–187,
<code>\xeCJK@sidespace</code>	686	189–193, 195–200, 333, 340, 347,
<code>\xeCJK@slantfactor</code>		354, 361, 375, 382, 387–389, 758–769
..... 863, 866, 873, 876, 936		
<code>\xeCJK@SlantFont@true</code>	18	Z
<code>\xeCJK@temp</code>	72,	<code>\z@</code>
73, 78, 80, 592, 596, 605, 608,		240, 290, 299, 313, 438