

xeCJK 宏包

English Version

版本: 2.3.19

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}
```

宏包选项

BoldFont: 启用 CJK**粗体字**
SlantFont: 启用 *斜体字 slshape*
fallback: 启用备用字体功能
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>}  
\setCJKfallbackfamilyfont {<family name>}[<font features>]{<font name>}
```

分别设置缺省 CJK 字体, CJK sffamily, CJK ttfamily, 某个 CJKfamily 所对应中文字体, 以及某个 CJKfamily 所对应的备用字体(通常用于生僻字)。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	这是缺省字体 abCD
<code>\bfseries</code> 这是缺省字体 abCD	这是缺省字体 abCD
<code>\itshape</code> 这是缺省字体 abCD	这是缺省字体 <i>abCD</i>
<code>\bfseries\itshape</code> 这是缺省字体 abCD	这是缺省字体 <i>abCD</i>
<code>\CJKfamily{song}</code> 这是宋体	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 ~ 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。

`\xeCJKenablefallback`

`\xeCJKdisablefallback`

打开或关闭备用字体功能。

`\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。

```
\makexeCJKactive  
\makexeCJKinactive
```

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. 2.3.19

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 {<family name>}[<font features>]{<font name>}  
\setCJKfallbackfamilyfont {<family name>} [<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 two macros set the primary font and fallback 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 `marginkerning`

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{<slant factor>}  
\xeCJKsetemboldenfactor{<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.

```
\xeCJKenablefallback  
\xeCJKdisablefallback
```

Enable or disable fallback fonts for CJK families.

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@fallback@
10
11 \newif\ifxeCJK@num
12
13 \newif\ifxeCJK@checksingle
14
15 \newif\ifxeCJK@indentfirst
16 \xeCJK@indentfirsttrue
17
18 \DeclareOption{boldfont}{\xeCJK@BoldFont@true}
19 \DeclareOption{BoldFont}{\ExecuteOptions{boldfont}}
20 \DeclareOption{slantfont}{\xeCJK@SlantFont@true}
21 \DeclareOption{SlantFont}{\ExecuteOptions{slantfont}}
22 \DeclareOption{fallback}{\xeCJK@fallback@true}
23 \DeclareOption{CJKnumber}{\xeCJK@numtrue}
24 \DeclareOption{normalindentfirst}{\xeCJK@indentfirstfalse}
25 \DeclareOption{CJKchecksingle}{\AtEndOfPackage{\let\xeCJK@i@i\xeCJK@checksingle}}
26
27 \DeclareOption{CJKnormalspaces}{\PackageWarning{%
28   obsolete option 'CJKnormalspaces'. It may be removed in the future.}}
29 \DeclareOption{CJKaddspaces}{\PackageWarning{%
30   obsolete option 'CJKaddspaces'. It may be removed in the future.}}
31 \DeclareOption{CJKtextspaces}{\PackageWarning{%
32   obsolete option 'CJKtextspaces'. It may be removed in the future.}}
```

```

33 \DeclareOption{CJKmathspaces}{\PackageWarning{%
34   obsolete option 'CJKmathspaces'. It may be removed in the future.}}
35 \DeclareOption{CJKsetspaces}{\PackageWarning{%
36   obsolete option 'CJKsetspaces'. It may be removed in the future.}}
37 \DeclareOption{CJKnospaces}{\PackageWarning{%
38   obsolete option 'CJKnospaces'. It may be removed in the future.}}
39
40 \DeclareOption*{\PassOptionsToPackage{\CurrentOption}{fontspec}}
41 \ProcessOptions\relax
42
43 \RequirePackage{fontspec}
44 \relax
45
46 \ifxeCJK@indentfirst
47   \let\@afterindentfalse\relax
48 \fi
抑制换行符产生的空格

49 \endlinechar \m@ne

```

10 字符类别设定

[xeCJK](#) 功能开关

```

50 \def\makexeCJKactive{
51   \XeTeXinterchartokenstate=1\relax}
52
53 \def\makexeCJKinactive{
54   \XeTeXinterchartokenstate=0\relax}
55
56 \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	/

```

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

```

101 \xeCJK@setPunct{4}{0}{28,2D,5B,60,7B}
102 \xeCJK@setPunct{5}{0}{21,22,25,27,29,2C,2E,3A,3B,3F,5D,7D}}
103

以下 Unicode 范围数据取自 fontwrap 宏包:

- Hangul Jamo

104 \xeCJKsetcharclass{"1100"}{"11FF"}{1}

以下 "2E80–"4DBF 连续

- CJK Radicals Supplement

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

- Kangxi Radicals

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

- Ideographic Description Characters

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

- CJK Symbols and Punctuation

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

- Hiragana

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

- Katakana

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

- Bopomofo

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

- Hangul Compatibility Jamo

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

- Kanbun

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

- Bopomofo Extended

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

- CJK Strokes

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

- Katakana Phonetic Extensions

```

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

```

- Enclosed CJK Letters and Months

```

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

```

- CJK Compatibility

```

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

```

- CJKUnified Ideographs Extension A

```

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

```

以下块不连续

- CJK Unified Ideographs

```

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

```

- Hangul Syllables

```

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

```

- CJK Compatibility Ideographs

```

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

```

- CJK Compatibility Forms

```

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

```

- Halfwidth and Fullwidth Forms

```

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

```

- CJKUnified Ideographs Extension B

```

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

```

- CJK Compatibility Ideographs Supplement

```

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

```

```

127
128
129 \def\CJK@stop{\CJK@stop}
130
131 \def\normalspacedchars#1{
132   \xeCJKsetnormalspacedchar#1\CJK@stop}
133
134 \def\xeCJKsetnormalspacedchar#1{
135   \ifx#1\CJK@stop

```

```

136 \else
137   \XeTeXcharclass`#1=6
138   \expandafter\XeCJK@setnormalspacedchar
139 \fi}
140
141 \normalspacedchars{/}
142

```

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。

```

143 \AtBeginDocument{%
144   \let\XeCJK@save@textellipsis\textellipsis
145   \def\textellipsis{\begingroup\makeXeCJKinactive
146     \XeCJK@save@textellipsis\endgroup}
147   \let\XeCJK@save@textperiodcentered\textperiodcentered
148   \def\textperiodcentered{\begingroup\makeXeCJKinactive
149     \XeCJK@save@textperiodcentered\endgroup}
150   \let\XeCJK@save@textcentereddot\textcentereddot
151   \def\textcentereddot{\begingroup\makeXeCJKinactive
152     \XeCJK@save@textcentereddot\endgroup}
153 }

```

11 字符输出规则

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

438 \xeCJK@setfont
439 \xeCJK@i@iii}
440
441 \def\CJKglue{\hskip \z@ \@plus .08\baselineskip}
442 \def\CJK@nobreakglue{\nobreak\CJKglue\nobreak}
443
444 \edef\xeCJK@CJKkern{\kern -1sp\kern 1sp}
445 \edef\xeCJK@prepunctkern{\kern -2sp\kern 2sp}
446 \edef\xeCJK@zerokern{\kern -4sp\kern 4sp}
447
448 \chardef\xeCJK@four=4
449 \chardef\xeCJK@ten=10
450
451 \def\xeCJK@ignorespaces{
452   \futurelet\xeCJK@nexttoken\xeCJK@checknext}
453
454 \def\xeCJK@checknext{
455   \ifx\xeCJK@nexttoken\@sptoken
456     \expandafter\xeCJK@@checknext
457   \else
458     \ifx $\xeCJK@nexttoken
459       \CJKe glue
460     \fi
461   \fi}
462
463 {
464   \def\:{\xeCJK@@checknext}
465   \global\expandafter\def\:{\futurelet\@let@token\xeCJK@@@checknext}
466 }
467
468 \def\xeCJK@@@checknext{
469   \ifx $\@let@token
470     \@sptoken%\CJKe glue
471   \else
472     \if\relax\noexpand\@let@token
473       \ifx\@let@token\xeCJK@par
474         \else
475           \@sptoken
476         \fi
477     \fi
478   \fi
479   \let\xeCJK@nexttoken\relax}
480
481 \long\def\xeCJK@gobble#1\CJK@stop{}

```

482

避免单个汉字占一行。

483

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

设置中英文间距。

518

```
519 \def\xeCJKsetecglue#1{
520   \def\CJK@ecglue{#1}
521   \let\CJKecglue\CJK@ecglue}
```

```

522 \let\CJKsetecglue\XeCJKsetecglue
523 \CJKsetecglue{ }
524
    缺省状态下,不允许在相邻标点中间换行。
525 \def\XeCJKallowbreakbetweenpuncts{
526   \def\XeCJKpunctnobreak{
527     \hskip Opt}}
528
529 \def\XeCJKnobreakbetweenpuncts{
530   \let\XeCJKpunctnobreak\nobreak}
531 \XeCJKnobreakbetweenpuncts
532

```

重定义\

```

533 \let\XeCJK@itcorr\
534 \def\/{%
535   \relax
536   \ifnum\lastkern=4 %
537     \unkern\unkern
538   \fi
539   \XeCJK@itcorr}
540 \let@@@italiccorr=\
541

```

12 标点挤压规则

```

542 \newcount\XeCJK@canta
543 \newcount\XeCJK@cntb
544 \newcount\XeCJK@cntc
545 \newcount\XeCJK@cntd
546 \newcount\XeCJK@cnte
547 \newdimen\XeCJK@dima
548 \newif\ifXeCJK@dokerning
549
550 \def\XeCJK@punctrule#1#2{
551   \xdef\XeCJK@bboxname{\XeCJK@family/\f@series/\f@shape}
    如果 punctstyle=plain 不作特殊处理
552   \ifcsname XeCJK\XeCJK@punctstyle\XeCJK@bboxname @#2rule@#1\endcsname
553   \else
554     \ifcsname XeCJK@\XeCJK@bboxname @lspace@#1\endcsname
555     \else
556       {\XeCJK@setfont
557         \XeCJK@setpunctbounds{#1}}

```

```

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

```

```

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

```

```

646     \ifcsname xeCJK\xecjk@punctstyle\xecjk@bboxname @roglue@#2\endcsname
647         \advance\xecjk@canta -50\relax
648     \fi
649     \fi
650 \fi
651 \ifnum\xecjk@canta<0\relax
652     \xecjk@canta=0\relax
653 \fi
654 \xecjk@numtodim{\xecjk@canta}
655 \global\expandafter\edef\csname
656     xeCJK\xecjk@punctstyle\xecjk@bboxname @kern#1#2\endcsname{
657     \xecjk@temp em}
658 \fi}
659

```

用户命令:设置两个标点之间的间距

```

660 \def\xecjksetkern#1#2#3{
661     \xdef\xecjk@bboxname{\xecjk@family/\f@series/\f@shape}
662     \global\expandafter\edef\csname
663         xeCJK\xecjk@punctstyle\xecjk@bboxname @kern#1#2\endcsname{#3}}
664
665 \def\punctstyle#1{
666     \ifcsname xeCJK@ps@#1\endcsname
667         \edef\xecjk@punctstyle{\csname xeCJK@ps@#1\endcsname}
668         \ifnum\xecjk@punctstyle=\xecjk@ps@plain\relax
669             \xecjk@allowbreakbetweenpuncts
670         \fi
671     \else
672         \typeout{Warning: Punctstyle #1\space is not defined.}
673     \fi}
674
675 \def\xecjk@ps@hangmoban_jiao{0}
676 \def\xecjk@ps@marginkerning{0}
677 \def\xecjk@ps@quan_jiao{1}
678 \def\xecjk@ps@fullwidth{1}
679 \def\xecjk@ps@ban_jiao{2}
680 \def\xecjk@ps@halfwidth{2}
681 \def\xecjk@ps@kaiming{3}
682 \def\xecjk@ps@mixedwidth{3}
683 \def\xecjk@ps@CCT{4}
684 \def\xecjk@ps@plain{5}
685 \punctstyle{quan_jiao}
686
687 \def\xecjkplainchr{\punctstyle{plain}}

```

```

688
689 \def\xeCJK@sidespace{10}
690
691 \def\xeCJK@getglyphbounds#1{
692   \xeCJK@cmta=\number\XeTeXglyphbounds #1 \xeCJK@gid
693   \xeCJK@dima 1em\relax
694   \xeCJK@cntb=\number\xeCJK@dima
695   \multiply\xeCJK@cmta 100\relax
696   \divide\xeCJK@cmta\xeCJK@cntb
697   \advance\xeCJK@cmta -15\relax
698   \edef\xeCJK@temp{\the\xeCJK@cmta}
699   \ifnum\xeCJK@temp<0\relax
700     \def\xeCJK@temp{0}
701   \fi}
702
703
704 \def\xeCJK@setpunctbounds#1{
705   \edef\xeCJK@gid{\the\XeTeXcharglyph`#1}
706   \xeCJK@getglyphbounds{1}
707   \expandafter\xdef\csname xeCJK@\xeCJK@bboxname @lspace@#1\endcsname{
708     \xeCJK@temp}
709   \xeCJK@getglyphbounds{3}
710   \expandafter\xdef\csname xeCJK@\xeCJK@bboxname @rspace@#1\endcsname{
711     \xeCJK@temp}
712   \ifcsname xeCJK@specialpunct#1\endcsname
713     \ifx#1...
714     \else
715       \xeCJK@cmta=\number\XeTeXglyphbounds 1 \xeCJK@gid
716       \advance\xeCJK@cmta\number\XeTeXglyphbounds 3 \xeCJK@gid
717       \xeCJK@dima 1em\relax
718       \xeCJK@cntb=\number\xeCJK@dima
719       \multiply\xeCJK@cmta 100\relax
720       \divide\xeCJK@cmta\xeCJK@cntb
721       \advance\xeCJK@cmta 1\relax
722       \ifnum\xeCJK@cmta>9
723         \edef\xeCJK@temp{-0.\the\xeCJK@cmta em}
724       \else
725         \ifnum\xeCJK@cmta>1
726           \edef\xeCJK@temp{-0.0\the\xeCJK@cmta em}
727         \else
728           \edef\xeCJK@temp{-0.01 em}
729         \fi
730       \fi
731       \xeCJK@cmta=0

```

```

732     \loop
733     \global\expandafter\edef\csname xeCJK\the\XeTeX@cnta\XeTeX@bboxname
734         @kern#1#1\endcsname{\XeCJK@temp}
735     \advance \XeCJK@cnta 1\relax
736     \ifnum\XeCJK@cnta<6\repeat
737     \fi
738 \fi}
739
740
741 \ifcsname XeTeXglyphbounds\endcsname
742 \else
743   \PackageError{xeCJK}{\string\XeTeXglyphbounds \space not defined.^^J
744     You have to update XeTeX to the version 0.9995.0 or later}
745   \relax
746 \fi
747

```

13 字体设置

```

748 \def\CJKsymbol#1{#1}
749 \def\CJKpunctsymbol#1{#1}
750

```

设置备用字体, 如果主字体没有相应的符号, 将尝试使用备用字体显示。

```

751 \def\XeCJK@fallback@testsymbol#1{
752   \iffontchar\font`#1
753   #1
754   \else
755     {\csname xeCJK@fallback@\XeCJK@family\endcsname #1}
756   \fi}

```

`\XeCJKenablefallback` 命令打开备用字体功能, `\XeCJKdisablefallback` 命令关闭备用字体功能。此功能默认关闭。

```

757 \newcommand\XeCJKenablefallback{\let\XeCJK@fallback\CJKsymbol\CJKsymbol
758   \def\CJKsymbol##1{\XeCJK@fallback\CJKsymbol{\XeCJK@fallback@testsymbol{##1}}}}
759 \newcommand\XeCJKdisablefallback{\let\CJKsymbol\XeCJK@fallback\CJKsymbol}
760 \ifXeCJK@fallback@
761   \XeCJKenablefallback
762 \fi

```

`\setCJKfallbackfamilyfont` 为 CJK 字体族设置备用字体。

```

763 \newcommand\setCJKfallbackfamilyfont[1]{
764   \@ifnextchar[
765     {\XeCJK@setfallbackfamilyfont{#1}}
766     {\XeCJK@setfallbackfamilyfont{#1}[]}]

```

```

767 \def\XeCJK@setfallbackfamilyfont#1[#2]#3{
768   \expandafter\newfontfamily\csname XeCJK@fallback@#1\endcsname[#2]{#3}
769 }
770
771
772 \DeclareRobustCommand{\XeCJK@ULprepunctchar}[1]{
773   {\XeTeXinterchartokenstate=0
774     \CJKpunctsymbol{#1}
775     \nobreak}
776   \ignorespaces}
777 \DeclareRobustCommand{\XeCJK@ULpostpunctchar}[1]{
778   {\XeTeXinterchartokenstate=0
779     \CJKpunctsymbol{#1}}
780   \XeCJK@ignorespaces}
781 \def\XeCJK@ULroutines{
782   \XeTeXinterchartoks 0 1 {\CJKecglue\CJKsymbol}
783   \XeTeXinterchartoks 4 1 {\CJKsymbol}
784   \XeTeXinterchartoks 5 1 {\CJKecglue\CJKsymbol}
785   \XeTeXinterchartoks 255 1 {\XeCJK@cclv@i}
786   \XeTeXinterchartoks 0 2 {\XeCJK@ULprepunctchar}
787   \XeTeXinterchartoks 4 2 {\XeCJK@ULprepunctchar}
788   \XeTeXinterchartoks 5 2 {\XeCJK@ULprepunctchar}
789   \XeTeXinterchartoks 255 2 {\XeCJK@ULprepunctchar}
790   \XeTeXinterchartoks 0 3 {\XeCJK@ULpostpunctchar}
791   \XeTeXinterchartoks 4 3 {\XeCJK@ULpostpunctchar}
792   \XeTeXinterchartoks 5 3 {\XeCJK@ULpostpunctchar}
793   \XeTeXinterchartoks 255 3 {\XeCJK@ULpostpunctchar}}
794
795 \AtBeginDocument{
796   \ifcsname UL@hook\endcsname
797     \addto@hook\UL@hook{
798       \let\XeCJK@UL@CJKsymbol\CJKsymbol
799       \let\XeCJK@UL@CJKpunctsymbol\CJKpunctsymbol
800       \def\CJKsymbol#1{{\XeCJK@setfont \XeCJK@UL@CJKsymbol{#1}}
801         \kern -1sp\kern 1sp\XeCJK@ignorespaces}
802       \def\CJKpunctsymbol#1{{\XeCJK@setfont \XeCJK@UL@CJKpunctsymbol{#1}}}
803       \XeCJK@ULroutines}
804   \fi
805   \ifcsname ver@CJKfntef.sty\endcsname
806     \def\XeTeX@CJKfntef@hook{
807       \XeCJK@setfont
808       \XeTeXinterchartokenstate=0}
809   \fi}
810

```

```

811 \def\xeCJK@setfont{
812   \ifcsname\xeCJK@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname
813     \csname\xeCJK@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname
814   \else
815     \csname xeCJK@font@\xeCJK@family\endcsname
816     \get@external@font
817     \expandafter\global\expandafter\font
818     \csname\xeCJK@family/\f@series/\f@shape/\f@size\endcsname=\external@font
819   \fi}
820
821 \def\setCJKmainfont{
822   \xeCJK@newfontfamily{rm}}
823
824 \let\setCJKromanfont\setCJKmainfont
825
826 \def\setCJKsansfont{
827   \xeCJK@newfontfamily{sf}}
828
829 \def\setCJKmonofont{
830   \xeCJK@newfontfamily{tt}}
831
832 \def\setCJKfamilyfont#1{
833   \xeCJK@newfontfamily{#1}}

```

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

```

834 \DeclareRobustCommand\normalfont
835   {\CJKfamily{rm}}%
836   \usefont\encodingdefault
837     \familydefault
838     \seriesdefault
839     \shapedefault
840   \relax}
841 \let\reset@font\normalfont
842
843 \DeclareRobustCommand\rmfamily
844   {\not@math@alphabet\rmfamily\mathrm
845     \fontfamily\rmdefault\CJKfamily{rm}\selectfont}
846
847 \DeclareRobustCommand\sffamily
848   {\not@math@alphabet\sffamily\mathsf
849     \fontfamily\sfddefault\CJKfamily{sf}\selectfont}
850
851 \DeclareRobustCommand\ttfamily
852   {\not@math@alphabet\ttfamily\mathtt

```

```

853     \fontfamily\ttdefault\CJKfamily{tt}\selectfont}

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

854 \newcommand*\XeCJK@newfontfamily[1]{
855   \@ifnextchar[
856     {\XeCJK@newfontfamily@{#1}}
857     {\XeCJK@newfontfamily@{#1}[]}}
858
859 \def\XeCJK@setmacro@define@key#1{
860   \define@key[XeCJK]{preparse}{#1}{
861     \expandafter\xdef\csname XeCJK@#1\endcsname{##1}}
862
863 \XeCJK@setmacro@define@key{ItalicFont}
864 \XeCJK@setmacro@define@key{BoldFont}
865 \XeCJK@setmacro@define@key{BoldItalicFont}
866
867 \def\XeCJK@newfontfamily@#1[#2]#3{
868   %
869   % Get user defined options
870
871   \let\XeCJK@BoldFont\@empty
872   \let\XeCJK@ItalicFont\@empty
873   \let\XeCJK@BoldItalicFont\@empty
874   \bgroup
875     \setkeys* [XeCJK]{preparse}{#2}
876   \egroup
877   \edef\XeCJK@Features{}
878
879   \ifXeCJK@BoldFont@
880     \ifx\XeCJK@BoldFont\@empty
881       \edef\XeCJK@Features{BoldFont={#3},
882         BoldFeatures={RawFeature={embolden=\XeCJK@emboldenfactor}}}}
883     \fi
884   \fi
885
886   \ifXeCJK@SlantFont@
887     \ifx\XeCJK@ItalicFont\@empty
888       \ifx\XeCJK@Features\@empty
889         \edef\XeCJK@Features{ItalicFont={#3},
890           ItalicFeatures={RawFeature={slant=\XeCJK@slantfactor}}}}
891     \else
892       \edef\XeCJK@Features{\XeCJK@Features,ItalicFont={#3},
893         ItalicFeatures={RawFeature={slant=\XeCJK@slantfactor}}}}

```

```

894     \fi
895 \fi
896
897 \ifx\XeCJK@BoldItalicFont\@empty
898     \ifx\XeCJK@BoldFont\@empty
899         \edef\XeCJK@Features{\XeCJK@Features,BoldItalicFont={#3},
900         BoldItalicFeatures={RawFeature={embolden=\XeCJK@emboldenfactor,slant=\XeCJK@slantfactor}},
901         \else
902         \edef\XeCJK@Features{\XeCJK@Features,BoldItalicFont={\XeCJK@BoldFont},
903         BoldItalicFeatures={RawFeature={slant=\XeCJK@slantfactor}}}}
904     \fi
905 \fi
906 \fi
907
908 \edef\XeCJK@temp{#2}
909 \ifx\XeCJK@temp\@empty
910 \else
911     \ifx\XeCJK@Features\@empty
912         \edef\XeCJK@Features{#2}
913     \else
914         \edef\XeCJK@Features{\XeCJK@Features,#2}
915     \fi
916 \fi
917
918 \expandafter\edef\csname XeCJK@font@#1\endcsname{
919     \noexpand\fontspec[\XeCJK@Features]{#3}}
920 \expandafter\edef\csname XeCJK@fontoptions@#1\endcsname{\XeCJK@Features}
921 \expandafter\edef\csname XeCJK@fontname@#1\endcsname{#3}}
922
923
924 \newcount\XeCJK@featureadded
925 \XeCJK@featureadded=0
926
927 \let\XeCJK@addfontfeatures\addfontfeatures
928 \def\addCJKfontfeatures#1{
929     \global\advance\XeCJK@featureadded\@ne
930     \ifcsname XeCJK@family\endcsname
931         \edef\XeCJK@tempa{\csname XeCJK@fontoptions@\XeCJK@family\endcsname,#1}
932         \edef\XeCJK@tempb{\csname XeCJK@fontname@\XeCJK@family\endcsname}
933         \edef\XeCJK@tempf{\XeCJK@family @\the\XeCJK@featureadded}
934         \expandafter\edef\csname XeCJK@font@\XeCJK@tempf\endcsname{
935             \noexpand\fontspec[\XeCJK@tempa]{\XeCJK@tempb}}

```

```

936 \expandafter\edef\csname xeCJK@fontoptions@\xeCJK@tempf\endcsname{\xeCJK@tempa}
937 \expandafter\edef\csname xeCJK@fontname@\xeCJK@tempf\endcsname{\xeCJK@tempb}
938 \CJKfamily{\xeCJK@tempf}
939 \fi}
940
941 \def\addfontfeatures#1{
942 \xeCJK@addfontfeatures{#1}
943 \addCJKfontfeatures{#1}}
944
945 % redefine \verb+\CJKfamily+
946
947 \def\xeCJK@font@rm{}
948
949 \DeclareRobustCommand\CJKfamily[1]{
950 \ifcsname xeCJK@font@#1\endcsname
951 \edef\xeCJK@family{#1}
952 \else
953 \ifcsname xeCJK@#1@warned\endcsname
954 \else
955 \PackageWarning{xCJK}{
956 Unknown CJK family `#1' is ignored.^^J
957 Use \string\setCJKfamilyfont \space to define a CJK family.}
958 \expandafter\gdef\csname xeCJK@#1@warned\endcsname{}
959 \fi
960 \fi}
961 \CJKfamily{rm}
962
963 \def\xeCJKsetslantfactor#1{\edef\xeCJK@slantfactor{#1}}
964 \def\xeCJKsetemboldenfactor#1{\edef\xeCJK@emboldenfactor{#1}}
965
966 \xeCJKsetslantfactor{0.17}
967 \xeCJKsetemboldenfactor{4}

```

14 使用 CJKnumb 宏包

```

968 %
969
970
971 \ifxeCJK@num
972 \edef\CJK@UnicodeEnc{UTF8}
973 \def\CJKaddEncHook#1#2{\expandafter\def\csname xeCJK@enc@#1\endcsname{#2}}
974 \def\Unicode#1#2{\@tempcnta #1\relax
975 \multiply\@tempcnta 256\relax
976 \advance\@tempcnta #2\relax

```

```

977   \char\@tempcnta}
978   \RequirePackage{CJKnumb}
979   \csname xeCJK@enc@UTF8\endcsname
980   \def\CJK@tenthousand{万}
981 \fi

```

可以使用 CJK 包中的 cpx 或 cp 文件。

```

982
983 \def\CJK@ifundefined#1{
984   \ifx #1\@undefined
985     \expandafter\@firstoftwo
986   \else
987     \expandafter\@secondoftwo
988   \fi
989 }
990
991 \newcommand{\xeCJKcaption}[2][]{
992   \edef\xecjk@temp{#1}
993   \ifx\xecjk@temp\@empty
994   \else
995     \XeTeXdefaultencoding "#1"
996   \fi
997   \makeatletter
998   \input{#2.cpx}
999   \makeatother
1000   \XeTeXdefaultencoding "UTF-8"}
1001
1002 \endlinechar ``^M
1003 \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}{$\cdot$}{汉字加点}
35 \fi
36 \end{document}
```

File V

example-fallback.tex

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage[fallback]{xeCJK}
3 \usepackage{CJKfntef}
4 \setCJKmainfont{SimSun}
5 \setCJKfallbackfamilyfont{rm}{SimSun-ExtB}
6 \begin{document}
7
8 漢字源流考
9
10 \CJKunderwave{漢字源流考}
11
12 \begin{table}[ht]
13 \caption{生僻字测试}
14 \centering
15 \begin{tabular}{|cc|cc|cc|cc|}
16 亾 & 20000 & 𠂇 & 20001 & 乙 & 20002 & 卩 & 20003 \\ \
17 工 & 20004 & 𠂇 & 20005 & 千 & 20006 & 且 & 20007 \\ \
18 丘 & 20008 & 丘 & 20009 & 木 & 2000A & 丈 & 2000B \\ \
19 卩 & 2000C & 卩 & 2000D & 卩 & 2000E & 屯 & 2000F \\ \
20 虫 & 20010 & 丙 & 20011 & 𠂇 & 20012 & 引 & 20013 \\ \
21 亥 & 20014 & 互 & 20015 & 共 & 20016 & 井 & 20017 \\ \
22 兂 & 20018 & 丽 & 20019 & 丩 & 2001A & 丙 & 2001B \\ \
23 丕 & 2001C & 王 & 2001D & 𠂇 & 2001E & 束 & 2001F \\ \
24 \end{tabular}
25 \end{table}
26 \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	880, 887, 888, 897, 898, 909, 911, 993
<code>\/</code>	533, 534, 540
<code>\:</code>	464, 465
<code>\@@italiccorr</code>	540
<code>\@afterindentfalse</code>	47
<code>\@empty</code>	76, 871–873,
<code>\@firstoftwo</code>	985
<code>\@ifnextchar</code>	517, 764, 855
<code>\@let@token</code>	
<code>\@one</code>	406, 412, 929

<code>\csname</code> . 3, 6, 226, 242, 259, 266, 292, 296, 301, 305, 315, 317, 568, 593, 597, 600, 619–625, 631, 635, 655, 662, 667, 707, 710, 733, 755, 768, 813, 815, 818, 861, 918, 920, 921, 931, 932, 934, 936, 937, 958, 973, 979	<code>\encodingdefault</code> 836	
<code>\CurrentOption</code> 40	<code>\end</code> 21, 24–26, 28, 34, 36	
D		
<code>\DeclareOption</code> 18–25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 40	<code>\endcsname</code> 3, 6, 28, 226, 232, 243, 259, 266, 293, 296, 302, 305, 316, 317, 552, 554, 563, 568, 576, 594, 598, 601, 619–625, 627, 630, 632, 634, 636, 645, 646, 656, 663, 666, 667, 707, 710, 712, 734, 741, 755, 768, 796, 805, 812, 813, 815, 818, 861, 918, 920, 921, 930–932, 934, 936, 937, 950, 953, 958, 973, 979	
<code>\DeclareRobustCommand</code> 772, 777, 834, 843, 847, 851, 949	<code>\endgroup</code> 146, 149, 152	
<code>\def</code> 3, 6, 12, 15, 24, 26, 29, 50, 53, 57, 65, 66, 68, 69, 74, 81, 85, 129, 131, 134, 145, 148, 151, 205, 211, 220, 224, 230, 240, 246, 251, 255, 262, 271, 278, 283, 287, 291, 300, 310, 314, 321, 326, 333, 340, 347, 354, 361, 368, 375, 382, 389, 394, 397, 405, 411, 429, 435, 441, 442, 451, 454, 464, 465, 468, 481, 484, 485, 488, 492, 499, 500, 502, 504, 508, 516, 519, 520, 525, 526, 529, 534, 550, 605, 608, 611, 619–626, 660, 665, 675–684, 687, 689, 691, 700, 704, 748, 749, 751, 758, 767, 781, 800, 802, 806, 811, 821, 826, 829, 832, 859, 867, 928, 941, 947, 963, 964, 973, 974, 980, 983	<code>\endlinechar</code> 49, 1002	
<code>\define@key</code> 860	<code>\evensidemargin</code> 6	
<code>\divide</code> 696, 720	<code>\ExecuteOptions</code> 19, 21	
<code>\documentclass</code> 1, 2	<code>\expandafter</code> 3, 138, 456, 465, 494, 496, 510, 512, 593, 597, 600, 619–625, 655, 662, 707, 710, 733, 768, 817, 861, 918, 920, 921, 934, 936, 937, 958, 973, 985, 987	
E		
<code>\edef</code> 75, 237, 241, 268, 307, 444–446, 593, 597, 600, 614, 616, 655, 662, 667, 698, 705, 723, 726, 728, 733, 877, 881, 889, 892, 899, 902, 908, 912, 914, 918, 920, 921, 931–934, 936, 937, 951, 963, 964, 972, 992	<code>\external@font</code> 818	
<code>\egroup</code> 154, 158, 159, 212, 247, 273, 280, 285, 312, 323, 876	F	
<code>\else</code> 77, 136, 234, 399, 414, 417, 457, 471, 474, 495, 511, 553,	<code>\f@series</code> 551, 661, 812, 813, 818	
	<code>\f@shape</code> 551, 661, 812, 813, 818	
	<code>\f@size</code> 812, 813, 818	
	<code>\familydefault</code> 837	
	<code>\fi</code> 35, 48, 82, 139, 236, 401, 408, 420–422, 460, 461, 476–478, 497, 513, 538, 558, 565, 566, 579, 582, 586, 591, 603, 612, 617, 633, 637, 648–650, 653, 658, 670, 673, 701, 729, 730, 737, 738, 746, 756, 762, 804, 809, 819, 883, 884, 894, 895, 904–906, 915, 916, 939, 959, 960, 981, 988, 996	
	<code>\font</code> 752, 817	
	<code>\fontfamily</code> 845, 849, 853	
	<code>\fontspec</code> 919, 935	
	<code>\futurelet</code> 395, 452, 465, 490, 506	

	G	515, 521, 522, 530, 533, 540, 757, 759, 798, 799, 824, 841, 871–873, 927
<code>\gdef</code>	.....	958
<code>\get@external@font</code>	.....	816
<code>\global</code>	.....	237, 465, 593, 597, 600, 655, 662, 733, 817, 929
	H	
<code>\hrule</code>	.....	31, 32
<code>\hskip</code>	.....	25, 26, 226, 317, 441, 527
	I	
<code>\if</code>	.....	472
<code>\ifcase</code>	.....	570, 639
<code>\ifcat</code>	.....	493
<code>\ifcsname</code>	...	28, 232, 552, 554, 563, 576, 627, 630, 634, 645, 646, 666, 712, 741, 796, 805, 812, 930, 950, 953
<code>\iffontchar</code>	.....	752
<code>\ifnum</code>	.....	62, 406, 412, 415, 418, 536, 560, 584, 607, 613, 651, 668, 699, 722, 725, 736
<code>\ifx</code>	.....	76, 135, 398, 455, 458, 469, 473, 509, 713, 880, 887, 888, 897, 898, 909, 911, 984, 993
<code>\ifxeCJK@BoldFont@</code>	.....	7, 879
<code>\ifxeCJK@checksingle</code>	.....	13
<code>\ifxeCJK@dokerning</code>	.....	548, 567
<code>\ifxeCJK@fallback@</code>	.....	9, 760
<code>\ifxeCJK@indentfirst</code>	.....	15, 46
<code>\ifxeCJK@num</code>	.....	11, 971
<code>\ifxeCJK@SlantFont@</code>	.....	5, 886
<code>\ignorespaces</code>	.....	281, 324, 776
<code>\input</code>	.....	998
<code>\itshape</code>	.....	16, 19
	K	
<code>\kern</code>	.....	29, 31, 32, 259, 266, 296, 305, 444–446, 801
	L	
<code>\lastkern</code>	.....	406, 412, 415, 536
<code>\lastnodetype</code>	.....	418
<code>\LaTeX</code>	.....	16, 19
<code>\let</code>	25, 47, 144, 147, 150, 214, 215, 217, 218, 275, 276, 319, 403, 409, 479,	
	M	
<code>\m@ne</code>	.....	49
<code>\makeatletter</code>	.....	25, 997
<code>\makeatother</code>	.....	999
<code>\makexeCJKactive</code>	.....	50, 56
<code>\makexeCJKinactive</code>	..	53, 145, 148, 151
<code>\mathrm</code>	.....	844
<code>\mathsf</code>	.....	848
<code>\mathtt</code>	.....	852
<code>\multiply</code>	.....	71, 695, 719, 975
	N	
<code>\newcommand</code>	...	757, 759, 763, 854, 991
<code>\newcount</code>	.....	542–546, 924
<code>\newdimen</code>	.....	547
<code>\newfontfamily</code>	.....	768
<code>\newif</code>	.....	5, 7, 9, 11, 13, 15, 548
<code>\nobreak</code>	.....	235, 252, 256, 263, 267, 272, 279, 306, 442, 530, 775
<code>\noexpand</code>	.....	472, 493, 919, 935
<code>\normalfont</code>	.....	834, 841
<code>\normalspacedchars</code>	.....	131, 141
<code>\not@math@alphabet</code>	...	844, 848, 852
<code>\number</code>	.....	692, 694, 715, 716, 718
	O	
<code>\oddsidemargin</code>	.....	5, 6
<code>\or</code>	...	572, 573, 575, 580, 641, 643, 644
	P	
<code>\PackageError</code>	.....	743
<code>\PackageWarning</code>	27, 29, 31, 33, 35, 37, 955	
<code>\par</code>	.....	15, 515
<code>\parindent</code>	.....	10, 16
<code>\parskip</code>	.....	9
<code>\PassOptionsToPackage</code>	.....	40
<code>\ProcessOptions</code>	.....	41
<code>\punctstyle</code>	.....	665, 685, 687

R		<code>\the</code> 62, 602, 607, 613, 614, 616, 698, 705, 723, 726, 733, 933	
<code>\relax</code> 41, 44, 47, 51, 54, 60, 61, 70, 71, 78–80, 336, 343, 350, 357, 364, 378, 385, 390–392, 472, 479, 535, 560, 568, 574, 578, 581, 584, 585, 588–590, 606, 607, 610, 629, 638, 642, 647, 651, 652, 668, 693, 695, 697, 699, 717, 719, 721, 735, 745, 840, 974–976, 1003		<code>\ttdefault</code> 853	
<code>\repeat</code> 62, 736		<code>\ttfamily</code> 851, 852	
<code>\RequirePackage</code> 1, 43, 978		<code>\typeout</code> 672	
<code>\RequireXeTeX</code> 2		U	
<code>\reset@font</code> 841		<code>\UL@hook</code> 797	
<code>\rmdefault</code> 845		<code>\Unicode</code> 974	
<code>\rmfamily</code> 843, 844		<code>\unkern</code> 537	
S		<code>\usefont</code> 836	
<code>\section</code> 18		<code>\usemacro</code> 6	
<code>\selectfont</code> 845, 849, 853		<code>\usepackage</code> 2, 3, 7–9	
<code>\seriesdefault</code> 838		V	
<code>\setCJKfallbackfamilyfont</code> 5, 763		<code>\verb</code> 26, 31, 945	
<code>\setCJKfamilyfont</code> 832, 957		<code>\vrule</code> 242, 292, 301, 315	
<code>\setCJKmainfont</code> 3, 4, 12, 821, 824		<code>\vskip</code> 21	
<code>\setCJKmonofont</code> 13, 829		<code>\vtop</code> 31	
<code>\setCJKromanfont</code> 824		X	
<code>\setCJKsansfont</code> 826		<code>\xdef</code> 551, 661, 707, 710, 861	
<code>\setkeys</code> 875		<code>\xeCJK@@@checksingle</code> 506, 508	
<code>\sfdefault</code> 849		<code>\xeCJK@@@checknext</code> 465, 468	
<code>\sffamily</code> 847, 848		<code>\xeCJK@@@checksingle</code> 494, 499	
<code>\shapedefault</code> 839		<code>\xeCJK@@cclv</code> 181, 394, 403	
<code>\sixly</code> 29		<code>\xeCJK@@checknext</code> 456, 464	
<code>\slshape</code> 12		<code>\xeCJK@@checksingle</code> 490, 492	
<code>\sometexts</code> 12, 15, 20, 27, 32		<code>\xeCJK@@@i</code> 178, 326	
<code>\space</code> 672, 743, 957		<code>\xeCJK@@@ii</code> 179, 333	
<code>\string</code> 743, 957		<code>\xeCJK@@@iii</code> 180, 340	
T		<code>\xeCJK@addfontfeatures</code> 927, 942	
<code>\textbf</code> 17, 20		<code>\xeCJK@afterpostpunct</code> 284, 288, 311, 314, 322	
<code>\textcentereddot</code> 150, 151		<code>\xeCJK@bboxname</code> 226, 242, 259, 266, 292, 296, 301, 305, 315, 317, 551, 552, 554, 568, 594, 598, 601, 627, 630, 632, 634, 635, 646, 656, 661, 663, 707, 710, 733	
<code>\textellipsis</code> 144, 145		<code>\xeCJK@BoldFont</code> 871, 880, 898, 902	
<code>\textheight</code> 3		<code>\xeCJK@BoldFont@true</code> 18	
<code>\textit</code> 17, 20		<code>\xeCJK@BoldItalicFont</code> 873, 897	
<code>\textperiodcentered</code> 147, 148		<code>\xeCJK@cclv@</code> 192, 405, 409	
<code>\textwidth</code> 4, 5		<code>\xeCJK@cclv@i</code> 193, 411, 785	
		<code>\xeCJK@cclv@ii</code> 194, 429	

<code>\xeCJK@cclv@iii</code>	195, 435	<code>\xeCJK@ii@cclv</code>	168, 278
<code>\xeCJK@cclv@iv</code>	196, 409	<code>\xeCJK@ii@i</code>	163, 251
<code>\xeCJK@checknext</code>	452, 454	<code>\xeCJK@ii@ii</code>	164, 255
<code>\xeCJK@checkpar</code>	510, 516	<code>\xeCJK@ii@iii</code>	165, 262
<code>\xeCJK@checksingle</code>	25, 484	<code>\xeCJK@ii@iv</code>	166, 275
<code>\xeCJK@CJKkern</code>	248, 444	<code>\xeCJK@ii@v</code>	167, 276
<code>\xeCJK@class</code>	69, 80	<code>\xeCJK@ii@vi</code>	199, 214
<code>\xeCJK@cnta</code>	542, 568, 569, 588, 592, 629, 631, 635, 642, 647, 651, 652, 654, 692, 695–698, 715, 716, 719–723, 725, 726, 731, 733, 735, 736	<code>\xeCJK@iii@</code>	170, 283
<code>\xeCJK@cntb</code>	543, 694, 696, 718, 720	<code>\xeCJK@iii@cclv</code>	176, 321
<code>\xeCJK@cntc</code>	544, 569, 574, 578, 581, 583–585, 589, 596	<code>\xeCJK@iii@i</code>	171, 287
<code>\xeCJK@cntd</code>	545, 583, 590, 602	<code>\xeCJK@iii@ii</code>	172, 291
<code>\xeCJK@cnte</code>	546, 606, 607, 610, 613, 614, 616	<code>\xeCJK@iii@iii</code>	173, 300
<code>\xeCJK@dima</code>	547, 693, 694, 717, 718	<code>\xeCJK@iii@iv</code>	174, 310, 319
<code>\xeCJK@dokerningfalse</code>	561, 564	<code>\xeCJK@iii@v</code>	175, 319
<code>\xeCJK@dokerningtrue</code>	559	<code>\xeCJK@iii@vi</code>	200, 215
<code>\xeCJK@emboldenfactor</code>	882, 900, 964	<code>\xeCJK@indentfirstfalse</code>	24
<code>\xeCJK@emptyCJKtoks</code>	207, 330, 337, 344, 351, 358, 365, 372, 379, 386, 389, 425, 431, 437	<code>\xeCJK@indentfirsttrue</code>	16
<code>\xeCJK@fallback@CJKsymbol</code>	757–759	<code>\xeCJK@ItalicFont</code>	872, 887
<code>\xeCJK@fallback@testsymbol</code>	751, 758	<code>\xeCJK@itcorr</code>	533, 539
<code>\xeCJK@fallback@true</code>	22	<code>\xeCJK@iv@i</code>	183, 347
<code>\xeCJK@family</code>	551, 661, 755, 812, 813, 815, 818, 931–933, 951	<code>\xeCJK@iv@ii</code>	184, 354
<code>\xeCJK@featureadded</code>	924, 925, 929, 933	<code>\xeCJK@iv@iii</code>	185, 361
<code>\xeCJK@Features</code>	877, 881, 888, 889, 892, 899, 902, 911, 912, 914, 919, 920	<code>\xeCJK@lastpunct</code>	237, 241, 258, 259, 265, 266, 268, 293, 295, 296, 302, 304, 305, 307, 316, 317
<code>\xeCJK@font@rm</code>	947	<code>\xeCJK@newfontfamily</code>	822, 827, 830, 833, 854
<code>\xeCJK@four</code>	415, 448	<code>\xeCJK@newfontfamily@</code>	856, 857, 867
<code>\xeCJK@getglyphbounds</code>	691, 706, 709	<code>\xeCJK@nexttoken</code>	395, 398, 452, 455, 458, 479
<code>\xeCJK@gid</code>	692, 705, 715, 716	<code>\xeCJK@numtodim</code>	592, 596, 605, 654
<code>\xeCJK@gobble</code>	481	<code>\xeCJK@numtrue</code>	23
<code>\xeCJK@i@cclv</code>	160, 246	<code>\xeCJK@par</code>	473, 515, 517
<code>\xeCJK@i@i</code>	25, 26, 155, 220	<code>\xeCJK@postPunct</code>	66, 87, 88, 91, 95, 97
<code>\xeCJK@i@ii</code>	156, 224, 338, 359, 380, 433	<code>\xeCJK@prePunct</code>	65, 86, 89, 94, 96
<code>\xeCJK@i@iii</code>	157, 230, 345, 366, 387, 439	<code>\xeCJK@prepunctkern</code>	445
<code>\xeCJK@i@vi</code>	198, 211, 214, 215	<code>\xeCJK@ps@banjiao</code>	679
<code>\xeCJK@ignorespaces</code>	249, 451, 780, 801	<code>\xeCJK@ps@CCT</code>	683
<code>\xeCJK@ii@</code>	162, 271, 275, 276	<code>\xeCJK@ps@fullwidth</code>	678
		<code>\xeCJK@ps@halfwidth</code>	680
		<code>\xeCJK@ps@hangmobanjiao</code>	675
		<code>\xeCJK@ps@kaiming</code>	681
		<code>\xeCJK@ps@marginkerning</code>	676
		<code>\xeCJK@ps@mixedwidth</code>	682

<code>\xeCJK@ps@plain</code>	560, 668, 684	<code>\xeCJK@tempb</code>	932, 935, 937
<code>\xeCJK@ps@quanjiao</code>	677	<code>\xeCJK@tempf</code>	933, 934, 936–938
<code>\xeCJK@punctrule</code>	225, 231, 257, 264, 294, 303, 550	<code>\xeCJK@ten</code>	418, 449
<code>\xeCJK@punctstyle</code>	226, 242, 259, 266, 292, 296, 301, 305, 315, 317, 552, 560, 570, 594, 598, 601, 627, 630, 632, 634, 635, 639, 646, 656, 663, 667, 668	<code>\xeCJK@UL@CJKpunctsymbol</code>	799, 802
<code>\xeCJK@save@textcentereddot</code>	150, 152	<code>\xeCJK@UL@CJKsymbol</code>	798, 800
<code>\xeCJK@save@textellipsis</code>	144, 146	<code>\xeCJK@UL@postpunctchar</code>	777, 790–793
<code>\xeCJK@save@textperiodcentered</code>	147, 149	<code>\xeCJK@UL@prepunctchar</code>	772, 786–789
<code>\xeCJK@setcurrentchar@i</code>	485, 496, 501, 503	<code>\xeCJK@UL@routines</code>	781, 803
<code>\xeCJK@setcurrentchar@ii</code>	500, 512	<code>\xeCJK@v@ccclv</code>	190, 403
<code>\xeCJK@setcurrentchar@ii@s</code>	502, 517	<code>\xeCJK@v@i</code>	187, 368
<code>\xeCJK@setcurrentnobreakchar@i</code>	488, 505	<code>\xeCJK@v@ii</code>	188, 375
<code>\xeCJK@setcurrentnobreakchar@ii</code>	504, 517	<code>\xeCJK@v@iii</code>	189, 382
<code>\xeCJK@setfallbackfamilyfont</code>	765–767	<code>\xeCJK@vi@i</code>	201, 205, 217, 218
<code>\xeCJK@setfont</code>	208, 329, 335, 342, 349, 356, 363, 371, 377, 384, 426, 432, 438, 556, 800, 802, 807, 811	<code>\xeCJK@vi@ii</code>	202, 217
<code>\xeCJK@setkern</code>	258, 265, 295, 304, 626	<code>\xeCJK@vi@iii</code>	203, 218
<code>\xeCJK@setmacro@define@key</code>	859, 863–865	<code>\xeCJK@zerokern</code>	400, 446
<code>\xeCJK@setnormalspacedchar</code>	132, 134, 138	<code>\xeCJK@zz@ccclv</code>	395, 397
<code>\xeCJK@setprepunct</code>	228, 240, 260, 298	<code>\xeCJK@allowbreakbetweenpuncts</code>	525, 669
<code>\xeCJK@setPunct</code>	65, 66, 68, 100–102	<code>\xeCJK@caption</code>	991
<code>\xeCJK@setPunct@</code>	72, 74, 81	<code>\xeCJK@disablefallback</code>	759
<code>\xeCJK@setpunctbounds</code>	557, 704	<code>\xeCJK@enablefallback</code>	757, 761
<code>\xeCJK@setpunctcharclass</code>	63, 85	<code>\xeCJK@nobreakbetweenpuncts</code>	529, 531
<code>\xeCJK@sidespace</code>	689	<code>\xeCJK@plainchr</code>	687
<code>\xeCJK@slantfactor</code>	890, 893, 900, 903, 963	<code>\xeCJK@punctnobreak</code>	297, 526, 530
<code>\xeCJK@SlantFont@true</code>	20	<code>\xeCJK@setcharclass</code>	57, 104–126
<code>\xeCJK@temp</code>	75, 76, 81, 83, 595, 599, 608, 611, 614, 616, 657, 698–700, 708, 711, 723, 726, 728, 734, 908, 909, 992, 993	<code>\xeCJK@setecglue</code>	519, 522
<code>\xeCJK@tempa</code>	931, 935, 936	<code>\xeCJK@setemboldenfactor</code>	964, 967
		<code>\xeCJK@setkern</code>	660
		<code>\xeCJK@setslantfactor</code>	963, 966
		<code>\XeTeX@CJKfntef@hook</code>	806
		<code>\XeTeX@charclass</code>	60, 80, 137
		<code>\XeTeX@charglyph</code>	705
		<code>\XeTeX@defaultencoding</code>	995, 1000
		<code>\XeTeX@glyphbounds</code>	692, 715, 716, 743
		<code>\XeTeX@interchartokenstate</code>	51, 54, 773, 778, 808
		<code>\XeTeX@interchartoks</code>	154–160, 162–168, 170–176, 178–181, 183–185, 187–190, 192–196, 198–203, 336, 343, 350, 357, 364, 378, 385, 390–392, 782–793
		Z	
		<code>\z@</code>	243, 293, 302, 316, 441