

texdoc ctex学习

作者： 刘坤鑫

命令行输入命令，查看ctex说明文档

```
texdoc ctex
```

中文编码：

使用xelatex,lualatex或uplatex编译时，ctex宏集强制使用UTF-8编码，此时GBK选项无效。使用pdflatex编译时，CTEX宏集默认启用GBK选项；不过，用户也可以显式声明UTF8选项，使CTEX宏集工作在UTF-8编码下。

```
\documentclass[UTF8]{ctexart}
```

字体：

ctex宏集在windows下支持中易字库+微软雅黑五种字体

默认字体为宋体。\\字体 后面是其作用域，若只想作用于一部分字体，加上花括号指定作用域

```
{\songti 宋体}  
{\heiti 黑体}  
{\fangsong 仿宋}  
{\kaishu 楷书}  
{\yahei 雅黑}
```

字号：

常用字号：

```
\newcommand{\chuhao}{\fontsize{42pt}{44.9pt}\selectfont} % 初号，1.5倍行距  
\newcommand{\xiaochu}{\fontsize{30pt}{40pt}\selectfont} % 小初，1.5倍行距  
\newcommand{\yihao}{\fontsize{26pt}{36pt}\selectfont} % 一号，1.4倍行距  
\newcommand{\erhao}{\fontsize{22pt}{28pt}\selectfont} % 二号，1.25倍行距  
\newcommand{\xiaoer}{\fontsize{18pt}{18pt}\selectfont} % 小二，单倍行距  
\newcommand{\sanhao}{\fontsize{16pt}{24pt}\selectfont} % 三号，1.5倍行距  
\newcommand{\xiaosan}{\fontsize{15pt}{22pt}\selectfont} % 小三，1.5倍行距  
\newcommand{\sihao}{\fontsize{14pt}{21pt}\selectfont} % 四号，1.5倍行距  
\newcommand{\banxiaosi}{\fontsize{13pt}{19.5pt}\selectfont} % 半小四，1.5倍行距  
\newcommand{\xiaosi}{\fontsize{12pt}{18pt}\selectfont} % 小四，1.5倍行距  
\newcommand{\dawahao}{\fontsize{11pt}{11pt}\selectfont} % 大五号，单倍行距  
\newcommand{\wuhao}{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont} % 五号，单倍行距  
\newcommand{\xiaowu}{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont} % 五号，单倍行距
```

表 22 中文字号

〈字号〉	大小 (bp)	大小 (pt)	意义
0	42	42.157 49	初号
-0	36	36.135	小初号
1	26	26.097 49	一号
-1	24	24.09	小一号
2	22	22.082 49	二号
-2	18	18.067 49	小二号
3	16	16.06	三号
-3	15	15.056 24	小三号
4	14	14.052 49	四号
-4	12	12.045	小四号
5	10.5	10.539 37	五号
-5	9	9.033 74	小五号
6	7.5	7.528 12	六号
-6	6.5	6.524 37	小六号
7	5.5	5.520 61	七号
8	5	5.018 74	八号

ctex宣称默认字号为-4或5。
在我的机器上，默认为5，对应为五号。
可全局修改字号为-4，对应为小四。

```
\documentclass[UTF8,zihao=-4]{ctexart}
```

章节标题汉化，默认为chinese

```
scheme = <chinese|plain>
```

标点设置，默认为quanjiao

```
punct = <quanjiao|banjiao|kaiming|CCT|plain>
```

是否在生成的 PDF 中保留汉字后面的空格。

```
space = <true|false|auto>
```

接受一个浮点数值，设置行距倍数。

```
linespread = <数值>
```

在字体大小发生变化时，是否自动调整段首缩进（\parindent）的大小。

```
autoindent = <true|false|数值|带单位的数值>
```

*设置汉字之间弹性间距的弹性程度

```
linestretch = {数值或长度}
```

*控制 \today 命令的输出格式:

```
today = {small|big|old}
small 效果为“2018 年 5 月 2 日”。使用阿拉伯数字和汉字的日期格式。
big 效果为“二〇一八年五月二日”。使用全汉字的日期格式。
old 效果为“May 2, 2018”。使用文档原来的（英文）日期格式。
```

文档标题汉化: 详见文档

页面格式设置与汉化:

```
\documentclass{ctexart}

\pagestyle{headings} %在页眉中显示当前章节的编号与标题。
\ctexset{ %设置章节风格
  section={
    name={第,节},
    number=\arabic{section},
  }
}
%设置页眉风格
%\CTEXthechapter、\CTEXthesection 等章节编号（见 7 节）。它们用来代替英文文档类中的
\thechapter、\thesection 等宏。
\renewcommand\sectionmark[1]{\markright{\CTEXifname{\CTEXthesection—}{}}#1}}

\begin{document}
  \section{天地玄黄}
  \newpage
  \section{宇宙洪荒}
\end{document}
```

稍微复杂的栗子

```
\documentclass{ctexart}
\ctexset{
  section={
    name={第,节},
    number=\arabic{section},
  }
}
\usepackage{fancyhdr}
\fancyhf{}
\lhead{\textnormal{\kaishu\rightmark}}
\rhead{--\ \thepage\ --}
\pagestyle{fancy}
% \sectionmark 的重定义需要在 \pagestyle 之后生效
\renewcommand\sectionmark[1]{\markright{\CTEXifname{\CTEXthesection—}{}}#1}}
\begin{document}
  \section{天地玄黄}
  \newpage
  \section{宇宙洪荒}
\end{document}
```

深入设置详见文档

字距

```
\ziju {<中文字符宽度的倍数>}
```

字宽

```
\ziju {<中文字符宽度的倍数>}
```

中文数字转换

```
\chinese {<counter>}
\pagenumbering {chinese}
chinese 命令与 \roman 等命令的用法类似，作用在一个 L A T E X 计数器上，将计数器的值以中文数字的形式输出。
```

`\zhnumber {<number>}`

以中文格式输出数字。这里的数字可以是整数、小数和分数。

`\zhdigits {<number>}`

将阿拉伯数字转换为中文数字串。

`\CTEXnumber \<macro> {<number>}`

`\<macro>` 必须是一个 `T E X` 宏，不需预先定义。`\CTEXnumber` 通过 `\zhnumber` 将 `<number>` 转为中文数字，最后将结果存储在 `\<macro>` 里。对 `\<macro>` 的定义是局部的，将它展开一次就可以得到转换结果。

一般来说，并不需要使用 `\CTEXnumber`，直接使用 `\zhnumber` 即可。但是，如果在文档中需要多次使用同一个数字 `<number>` 的中文形式，就可以先用 `\CTEXnumber` 将结果保存起来备用，而不是每次使用时都用 `\zhnumber` 现场转换一次。

`\CTEXdigits \<macro> {<number>}`

`\CTEXdigits` 与 `\CTEXnumber` 类似，但其转换的结果是中文数字串，而不是中文数字。

显示CTeX标志

`\CTeX`

LuaLATEX下的中文支持方式

CTEX宏集的配置文件：略

对旧版本的兼容性：略

后续内容略