

ctex文档类及相关宏包

潘建瑜

华东师范大学数学系

2010.06

本讲内容

- 1 CTeX 介绍与使用
- 2 基本命令
- 3 高级设置
- 4 CJKspace 宏包

CTeX

CTeX 宏包

- 由 ctex.org 制作并负责维护，主要针对简体中文用户
- 提供一个统一的中文 \LaTeX 文档框架，支持 CCT、CJK 和 xeCJK 三种中文 \LaTeX 系统
- 需要 CCT 系统或者 CJK 宏包或者 xeCJK 宏包的支持
- 提供编写中文 \LaTeX 文档常用的一些宏定义和命令
- CTeX 宏包提供的文档类：[ctexart](#), [ctexrep](#), [ctexbook](#)

CTeX

□ 使用 CTeX 文档类

👉 `ctex` 宏包会自动加入 CJK 环境

```
\documentclass{ctexart}
\begin{document}
  中文宏包测试
\end{document}
```

CTeX

□ 一些选项

☞ 字号: `cs4size`, `c5size` (缺省)

☞ 中文编码: `GBK` (缺省), `UTF8`

☞ 中文字库:

→ `nofonts`: 没有中文字库, 此时没有中文字体命令可用

→ `winfonts`: 使用 Windows 的字体设置, 有宋体、仿宋、黑体、楷体、隶书、幼圆, 这是默认设置

→ `adobefonts`: 在 `xeCJK` 模式中使用 Adobe 的四套字体: 宋体、仿宋、黑体、楷体, 在 `CJK` 模式下使用 `winfonts` 选项

CTeX

□ 一些选项

☞ 排版风格:

- `cap`: 使用中文的标题样式, 为缺省设置
- `nocap`: 保留使用英文的标题样式
- `punct`: 对中文标点的宽度进行调整, 为缺省设置
- `nopunct`: 不对中文标点的位置进行调整
- `space`: 保留中文间的空格, 即使用 CJK 环境
- `nospace`: 忽略中文间的空格, 即使用 CJK* 环境
- `indent`: 段首缩进, 为缺省设置
- `noindent`: 第一段段首不缩进

CTeX

□ 一些选项

☞ 宏包兼容选项:

- **fancyhdr**: 保持和 fancyhdr 宏包的兼容性, 并自动调用该宏包
- **hyperref**: 自动判断调用 fancyhdr 宏包的正确参数以避免产生乱码, 并自动调用 hyperref 宏包
- **fntef**: 为 CJKfntef 宏包和 CCTfntef 宏包提供统一接口, 该选项自动调用 CJKfntef 宏包或 CCTfntef 宏包

1 CTeX 介绍与使用

2 基本命令

3 高级设置

4 CJKspace 宏包

基本命令

☞ 字体设置:

`\songti`, `\heiti`, `\fangsong`, `\kaishu`, `\lishu`, `\youyuan`

☞ 字号: `\zihao{数字}`

初号	小初	一号	小一	二号	小二	三号	小三
0	-0	1	-1	2	-2	3	-3
四号	小四	五号	小五	六号	小六	七号	八号
4	-4	5	-5	6	-6	7	8

☞ 字宽: `\ccwd` 相邻两个汉字中心的距离

☞ 字距: `\ziju{字宽的倍数}`

☞ 缩进: `\CTEXindent`, `\CTEXnoindent`

□ 基本命令

👉 中文数字转换:

- `\CTEXnumber`: 将阿拉伯数字转换为中文数字
- `\CTEXdigits`: 将阿拉伯数字转换为中文数字串
- `\chinese`: 设置计数器的显示方式, 与 `\roman` 等类似
例: `\chinese{计数器}`

- 1 CTeX 介绍与使用
- 2 基本命令
- 3 高级设置**
- 4 CJKspace 宏包

高级设置

👉 `\CTEXoptions[key1=val1, key2=val2, ...]`

👉 `\CTEXsetup[key1=val1, key2=val2, ...]{设置对象}`

→ 设置对象: part, chapter, section, subsection, ...

□ 章节标题设置

```
\CTEXsetup[选项]{章节名称}
```

选项: name, number, format, nameformat, numberformat, aftername, titleformat, beforekip, afterskip, indent

👉 name: 设置章节编号前后的词语，两者之间用逗号分开

例: `\CTEXsetup[name={第, 节}]{section}`

👉 number: 设置章节编号的数字样式

例: `\CTEXsetup[number={\roman{section}}]{section}`

👉 format: 设置标题的全局格式，如字体大小，对齐方式等

👉 nameformat: 设置章节名字（含编号）的格式

👉 numberformat: 设置章节编号的格式，一般为空

□ 章节标题设置

- ☞ `aftername`: 设置章节名字和标题之间的格式变换，如换行，增加间隔等
- ☞ `titleformat`: 设置标题内容的格式
- ☞ `beforeskip`: 设置章节标题上方的间距
- ☞ `afterskip`: 设置章节标题下方的间距
- ☞ `indent`: 设置章节标题本身的缩进

❑ 章节标题设置

- 👉 `aftername`: 设置章节名字和标题之间的格式变换，如换行，增加间隔等
- 👉 `titleformat`: 设置标题内容的格式
- 👉 `beforeskip`: 设置章节标题上方的间距
- 👉 `afterskip`: 设置章节标题下方的间距
- 👉 `indent`: 设置章节标题本身的缩进

❑ 修改标题的部分格式：使用加号“+”

```
\CTEXsetup[format+={\zihao{1}}]{section}
```

→ 将字号改为一号字，其它设置不变

附录标题设置

```
\CTEXsetup[选项]{appendix}
```

选项: name, number

附录标题设置

```
\CTEXsetup[选项]{appendix}
```

选项: name, number

其他标题设置

除章节标题外, 其它标题通过 `\CTEXoptions` 来设置

可设置的标题有: contentsname, listfigurename, listtablename, figurename, tablename, abstractname, indexname, bibname

例: `\CTEXoptions[indexname={总索引}]`

□ 其他设置

☞ 日期格式: `today`

→ `today=small`: 阿拉伯数字加中文年月日

→ `today=big`: 中文数字加中文年月日

→ `today=old`: L^AT_EX 标准格式

例: `\CTEXoptions[today=small]`

☞ 设置图表标题的分隔: `captiondelimiter`

→ 缺省为冒号

例: `\CTEXoptions[captiondelimiter={.}]`

1 CTeX 介绍与使用

2 基本命令

3 高级设置

4 CJKspace 宏包

CJKspace 宏包

□ CJKspace 宏包

```
\usepackage{CJKspace}
```

- 👉 处理中英文间的空格问题, 配合 CJK* 环境使用
- 👉 基本原理: 遇到汉字, 查看下一个字符是否空格, 若是, 看再下一个是否汉字, 若是, 保留空格, 否则, `\ignorespaces`
- 👉 保留中文 → 英文间的空白
- 👉 用 ~ 分割中英文时 CJKspace 不起作用