

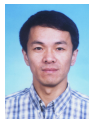
CCT 介绍

潘建瑜

华东师范大学数学系

2010.06

CCT 介绍



❑ CCT 由中科院的张林波研究员开发

❑ CCT 资源: <ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/>

1 CCT 介绍

2 CCT 排版命令

3 CCT 文档编排流程

4 新版 CCT 的一些工具

CCT 介绍

❑ CCT 比 CJK 更符合中文排版习惯

👉 一个宏包: cctbase

cctbase 宏包

```
\usepackage{cctbase}
```

👉 两个文档类: cctart, cctbook

cctart 和 cctbook 文档类

```
\documentclass{cctart}  
\documentclass{cctbook}
```

👉 例: 1401.tex

cctbase 宏包

□ cctbase 宏包主要提供以下功能

- ☞ 改变正文中节名的组成方式, 可以方便地排出以“第一节”、“第二节”等方式编号的节标题。
- ☞ 保留章节中第一个段落的段首自动缩进。
- ☞ 在一些浮动体中 (如由 `caption` 命令排印的图或表的标题) 插入 `\pushziti` 和 `\popziti` 命令, 避免它们改变所处位置的汉字字体。
- ☞ 在 \LaTeX 选择字体的命令中插入汉字字体命令。例如, 当用户键入命令 `\bfseries` 时汉字字体和西文字体同时变成黑体。

cctbase 宏包的功能 (续)

- 👉 当用 $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ 的命令改变西文的字号大小时, 汉字的字号也同时改变。
- 👉 允许用户用中文数字 (即一、二、三等) 排出计数器的值, 可用于章节的编号中。
- 👉 将 `list` 类环境中各项间的额外的纵向空设为 0, 保持行距的均匀性。将 `list` 类环境的缩排距离改成一个或两个汉字的宽度。
- 👉 将 `\date` 命令的缺省值改成 `xxxx 年 xx 月 xx 日` 的形式。
- 👉 将 `\baselinestretch` 的缺省值定义成 1.3 来适当放大 \LaTeX 中的行距。

cctart 文档类

- 👉 缺省纸使用 a4paper, 自动调用 cctbase 宏包
- 👉 目录, 图表, 摘要, 参考文献, 索引等标题中文化
- 👉 part 的标题中文化
- 👉 修改了页眉格式
- 👉 节单元的排版格式:
 - `\sectionformat`, `\subsectionformat`
- 👉 `\sectionname` → `\S\thesection`

cctbook 文档类

- 👉 缺省纸使用 a4paper, 自动调用 cctbase 宏包
- 👉 目录, 图表, 摘要, 参考文献, 索引等标题中文化
- 👉 part 和 chapter 的标题中文化
- 👉 对索引进行了处理

1 CCT 介绍

2 CCT 排版命令

3 CCT 文档编排流程

4 新版 CCT 的一些工具

CCT 排版命令

□ CCT 系统定义了以下与汉字相关的命令

☞ \zihao, \ziju

☞ \ziti, \songti, \kaisu, \heiti, \fangsong, \biaosong

☞ \ccwd, \ccht, \ccdp

☞ \pushziti, \popziti

CCT 排版命令

→ \zihao: 选择字体大小

CCT 指令	对应的字号	CCT 指令	对应的字号
\zihao{0}	初号	\zihao{-4}	小四号
\zihao{1}	一号	\zihao{5}	五号
\zihao{2}	二号	\zihao{-5}	小五号
\zihao{3}	三号	\zihao{6}	六号
\zihao{4}	四号	\zihao{7}	七号

→ \ziju{因子}: 将汉字字距改为字宽的指定倍数

CCT 排版命令

→ \ziti: 指定使用的字体

```
\ziti{A} → \songti  
\ziti{B} → \kaisu  
\ziti{C} → \heiti  
\ziti{D} → \fangsong  
\ziti{E} → \biaosong
```

👉 可定义其它的字体, 最多可同时使用 26 种字体

CCT 排版命令

→ `\ccwd`, `\ccht`, `\ccdp`

`\ccwd` → 当前字号的宽度与字距之和

`\ccht` → 当前字号的高度

`\ccdp` → 当前字号的深度

👉 `\pushziti`, `\popziti`

用于处理“浮动体”后面的汉字字体改变问题

通常在浮动体开始处加入 `\pushziti`,

在浮动体的最后处加入 `\popziti`

1 CCT 介绍

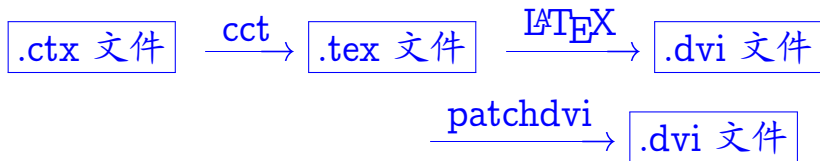
2 CCT 排版命令

3 CCT 文档编排流程

4 新版 CCT 的一些工具

CCT 文档编排流程

❑ 旧版 CCT: 源文件以 .ctx 为扩展名



❑ 新版 CCT: 源文件以 .tex 为扩展名



📁 cctspace

旧版 CCT

❑ 旧版 CCT 的主要缺点

- 👉 排版源文件需要预处理 (受限于当年计算机速度)
- 👉 dvi 文件需要预处理 (受限于当年计算机内存)
- 👉 预处理时经常在中英文间引入不必要的空格
- 👉 一些环境, 如 `verbatim` 中不能使用中文
- 👉 与新的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 工具 (`pdfT_{\text{E}}\text{X}`, `dvipdfmx`) 不兼容
- 👉 汉字标点符号处理不合理

新版 CCT

❑ 新版 CCT 的特点与改进

- 👉 排版命令与旧版 CCT 完全兼容, 结果略有差异
- 👉 不需要预处理
- 👉 支持 `verbatim` 等环境中使用中文
- 👉 可选择使用 CJK 中文字库
- 👉 全角标点符号的处理
- 👉 新版 CCT 源文件直接用 \LaTeX 编译时会“吃掉”中文后的空格 (可借助辅助程序 `cctspace`)

使用 CJK 字库

使用 CJK 字库

```
\documentclass[CJK, ...]{cctart}  
\documentclass[CJK, ...]{cctbook}
```

或

```
\documentclass[...]{文档类名}  
\usepackage[CJK]{cctbase}
```

生成 ps 和 pdf 文件

❑ 生成 ps 文件: `cct&LATEX`

❑ 生成 pdf 文件: `dvi2pdf`

👉 必须使用 CJK 字库


1 CCT 介绍

2 CCT 排版命令

3 CCT 文档编排流程

4 新版 CCT 的一些工具

新版 CCT 的一些工具

 cctspace: 自动调正汉字与英文之间的间隔

```
cctspace -t 输入文件名 输出文件名
```

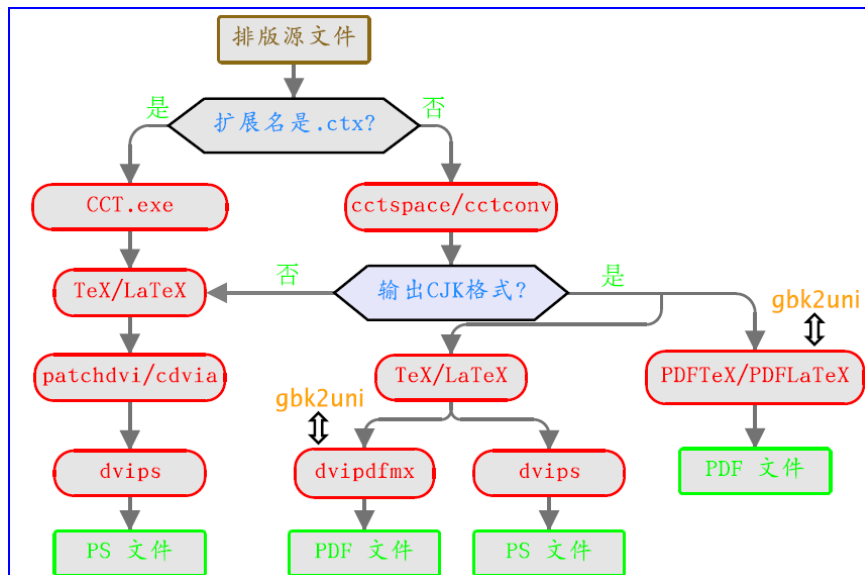
新版 CCT 的一些工具

❑ ctex: 前端 (批处理) 程序




- 👉 自动完成预处理, 排版, 后处理过程
- 👉 自动决定 L^AT_EX 的运行次数
- 👉 预处理: → ctx 文件调用 cct;
→ 其它文件调用 cctspace + cctconv
- 👉 后处理: → 自动判断是否需要运行 patchdvi;
→ 自动运行 makeindex, gbk2uni 等
- 👉 可取代 latex 命令用于 CCT 和 CJK 文档的排版

ctex [选项] 文件名

ctex 程序处理流程



CCT 参考资料

-  郭力、张林波、葛向阳,
CCT 中外文科技激光照排系统用户手册
海洋出版社, 1993
-  汪道柳, 徐树方, 张林波,
L^AT_EX2e 中西文排版指南, 1997
-  张林波,
新版 CCT 说明, 2006
-  张林波,
CCT 的 L^AT_EX 2_ε 文档类, 2006