

CCT 及其相关工具

张林波

中国科学院数学与系统科学研究院

2004 年 7 月 9 日

提 纲

- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

提 纲

- ✓ ● 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

文档

【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/README.pdf>】

Windows 版本的安装

CT_EX 中文套装 $\geq 2.3.3$:

【<ftp://ftp.ctex.org/pub/tex/ctex/CTeX中文套装>】

CCT 升级文件:

- 【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/cct-x.x.x-x-CTeX-update.zip>】
在安装 CT_EX 系统的硬盘分区的根目录展开，覆盖同名的老文件。
- 在命令窗口中运行一遍 `cctinit.exe` 程序。
- 刷新 MikTeX 文件名数据库。

Linux RPM 包

cct 包, cct-fonts 包:

【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/Linux>】

CJK, CJK-GBKfonts 和 dvipdfmx 包:

【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/CJK>】

ite 和 ite-latexSuite 包:

【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/ite>】

Vim 6.2:

【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/vim-6.2>】

(修正了与简体中文有关的一些问题)

详见 *README.pdf* 最后一节。

排版源文件的写法

```
\documentclass{cctart}  
\begin{document}  
... ..  
\end{document}
```

```
\documentclass [CJK]{cctart}  
\begin{document}  
... ..  
\end{document}
```

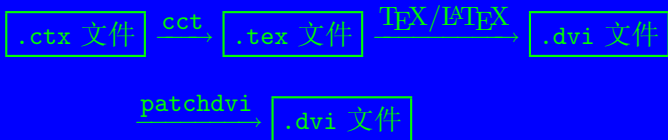
```
\documentclass [CJK]{cctbook}  
\begin{document}  
... ..  
\end{document}
```

提 纲

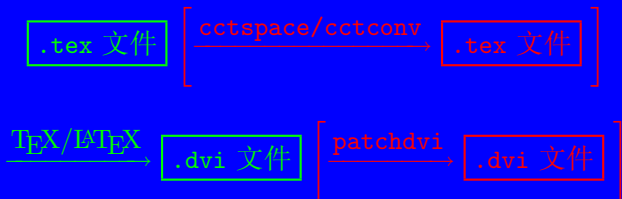
- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- ✓ ● 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

新老 CCT 排版过程的差异

老版 CCT:



新版 CCT:



老版 CCT:

```
cct 文件名.ctx 文件名.tex  
latex 文件名.tex  
patchdvi -r600 文件名.dvi 新文件名.dvi  
<显示、打印“新文件名.dvi”>
```

新版 CCT:

```
latex 文件名.tex  
patchdvi -r600 文件名.dvi 新文件名.dvi  
<显示、打印“新文件名.dvi”>
```

或:

```
<显示、打印“文件名.dvi”>
```

新版 CCT 中应该忘掉 .ctx 扩展

一律使用 .tex 扩展!

老版 CCT 主要缺点

- 排版源文件需要预处理: 受限于当年计算机的速度
- dvi 文件需要后处理: 受限于当年计算机的内存容量
- 预处理程序 `cct` 经常在中英文间引入不应有的空格
- 一些环境中, 如 `verbatim`, 不能使用汉字
- 与一些新的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 工具 ($\text{PDF}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$, `dvipdfmx`) 不兼容
- 汉字标点符号处理不合理

新版 CCT

用宏文件 `CCT.sty` 取代了老版 CCT 的预处理程序。

版本历史: 【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/history>】

新版 CCT 的特点及改进

- 排版命令与老版 CCT 完全兼容, 排版结果略有差异
- 不再需要预处理
- 支持在 `verbatim` 等环境中使用汉字
- 可以选择使用 CJK 中文字库, dvi 文件与 CJK 全兼容
- 全角标点符号的处理

新老 CCT 排版结果的差别

- 老版 CCT 会自动在中英文间加空。排版文件写法：
中文ABC中文
- 新版 CCT 会“吃掉”中文后面的空。排版文件写法：
中文~ABC 中文
或
中文~ABC~中文

可以借助辅助程序 `cctspace!`

老版 CCT 文档到新版 CCT 的转换

PLAIN T_EX

- 将扩展名 `.ctx` 改成 `.tex`
- `\input cthead.sty` \implies `\input CCT.sty`
- 编译: `ctex -tex 文件名`

L^AT_EX 2_ε

- 将扩展名 `.ctx` 改成 `.tex`
- 编译: `ctex 文件名`

使用 CJK 字库

- PLAIN T_EX

```
\let\CCTCJKfonts=1  
\input CCT.sty
```

- L^AT_EX 2_ε

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

或:

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


生成 PDF 文件

必须使用 CJK 字库!

- PLAIN T_EX

```
ctex -pdftex 文件名
```

```
ctex -tex -dvipdfmx 文件名
```

- L^AT_EX 2_ε

```
ctex -pdflatex 文件名
```

```
ctex -dvipdfmx 文件名
```

提 纲

- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- ✓ ● 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

cctspace: 自动调整汉字 — 英文间的空格

新版 CCT 系统 \implies 新版CCT 系统

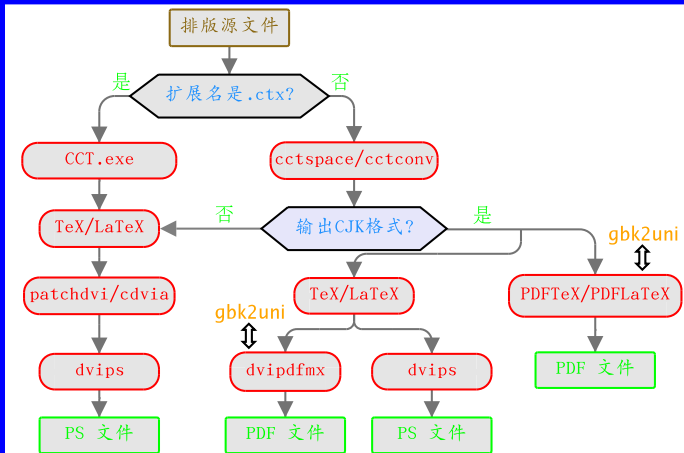


`cctspace -t`

新版 ~CCT~系统 \implies 新版 CCT 系统

ctex: 前端 (批处理) 程序

- 自动完成预处理、排版、及后处理过程
- 自动决定 L^AT_EX 的运行次数
- 预处理包括:
 - ★ 扩展名 `.ctx` \implies 调用 `cct`
 - ★ 其它扩展名 \implies 调用 `cctspace + cctconv`
- 后处理包括:
 - ★ 自动判断是否需要运行 `patchdvi`
 - ★ 自动运行 `makeindex`, `gbk2uni`, 及 `bibtex` (可选)
- 递归处理所有 `input` 文件
- 可取代 `latex` 命令用于 CCT 和 CJK 文档的排版



ctex 程序处理流程

提 纲

- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- ✓ ● 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

【第一个实验版本: *CCT-0.0.1.sty*】

【处理流程图】

【*CCT.sty*】

【*CCT.cfg*】

例:

```
\showboxbreadth=1000  
\showboxdepth=2  
\setbox0\hbox{a “例。” b}  
\showbox0
```

(查看 [【.log】](#) 文件)

提 纲

- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- ✓ ● 排版样例
- 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

其辞是：“一类人是公仆，高高在上享清福。二类人作官倒，投机倒把有人保。三类人搞承包，吃喝嫖赌全报销。四类人来租赁，坐在家里拿利润。五类人大盖帽，吃了原告吃被告。六类人手术刀，腰里揣满红纸包。七类人当演员，扭扭屁股就赚钱。八类人搞宣传，隔三岔五解个馋。九类人为教员，山珍海味认不全。十类人主人翁，老老实实学雷锋。”

其辞是：“一类人是公仆，高高在上享清福。二类人作官倒，投机倒把有人保。三类人搞承包，吃喝嫖赌全报销。四类人来租赁，坐在家里拿利润。五类人大盖帽，吃了原告吃被告。六类人手术刀，腰里揣满红纸包。七类人当演员，扭扭屁股就赚钱。八类人搞宣传，隔三岔五解个馋。九类人为教员，山珍海味认不全。十类人主人翁，老老实实学雷锋。”

提 纲

- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- ✓ ● 一些宏包
- Linux 下的一些 TeX 工具

CCTty 宏包

- 利用用 CCT 系统排版天元 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 文件
- 命令的作用域与天元 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 稍有不同
- 字形命令通过 PS/PDF 的缩放功能实现, 只能在 PS 或 PDF 文件中看到效果
- 参看 *README.pdf*

hzcmm 宏包

- 允许定义汉字命名的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 命令。
- 修改了 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 的 `\newcommand`, `\renewcommand`, `DeclareRobustCommand`, `\ProvidesCommand` 命令, 可用它们定义以汉字命名的新命令或环境。
- 对 PLAIN $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 和 $\text{AmsT}_{\text{E}}\text{X}$ 等可用 `\cdef`, `\cgdef`, `\cedef`, `\cxdef` 和 `\clet` 命令来定义以汉字命名的新命令。
- 使用上存在限制, 详见 [README.pdf](#)

例:

```
\usepackage{hzcmd}
... ..
\newenvironment{居中}{\begin{center}}
                    {\end{center}}
\begin{居中}
... ..
\end{居中}
```

everb 宏包：增强的 verbatim 排版

- 提供 `verbatim` 环境, `colorboxed` 环境和 `\everbininput` 命令
- 可以排印边框、背景色、行号等
- 可以自动换页
- Tab 字符展开成空格
- 通过逃逸字符插入 \TeX 命令
- 保证汉字与西文对齐 (支持 CCT 和 CJK)
- 通过 `\label` 引用行号 (支持 `hyperref` 宏包)

例: 【排版源文件】 【插入的文件】 【排版结果】

cctslides 宏包

【<ftp://ftp.cc.ac.cn/pub/cct/Linux/>】

`cct-slides-x.x.x-x.src.rpm`

`cct-slides-x.x.x-x.i386.rpm`

【例】

提 纲

- 新版 CCT 的文档、下载与安装
- 新老 CCT 的差异
- 新版 CCT 的一些工具
- 新版 CCT 排版原理
- 排版样例
- 一些宏包
- ✓ ● Linux 下的一些 TeX 工具

- X_Dvik: *dvi* 预览, 包含许多新增功能 【例】
- Dia: 类 *Visio* 的作图工具 【例】
- Vim-L^AT_EX: 由 Gvim 和 L^AT_EX-Suite 构成 【例】
- *ite* 和 *ite-latexSuite* 【例】
- Kile 【例】
- T_EXmaker: *Kile* 原作者的新作 【例】
- T_EXmacs: 所见即所得的 T_EX系统 【例】

谢谢