

论文写作指导

张彪

天津师范大学

zhang@tjnu.edu.cn



Outline

- ① LaTeX
- ② Mathpix
- ③ Jabref

- TeX (`\tex\`，常被读作 `\tek\`，音译“泰赫”，“泰克”，写作“TEX”)
- 它在学术界特别是数学、物理学和计算机科学界十分流行。
- TeX 被普遍认为是一个优秀的排版工具，尤其是对于复杂数学公式的处理。
- 利用 LaTeX 等终端软件，TeX 就能够排版出精美的文本以帮助人们辨认和查找。

- TeX 是一个由美国计算机教授高德纳 (Donald Ervin Knuth) 编写的排版软件。
- 高德纳最早开始自行编写 TeX 的原因, 是因为当时的电脑排版技术十分粗糙, 已经影响到他的巨著《计算机程序设计艺术》的印刷质量。他以典型的黑客思维模式, 决定自行编写一个排版软件: TeX。



图: Donald Knuth(1938-)

- LaTeX, 是一种基于 TEX 的排版系统, 由美国计算机科学家 Leslie Lamport (2013 年获图灵奖) 在 20 世纪 80 年代初期开发。
- 利用这种格式系统的处理, 即使用户没有排版和程序设计的知识也可以充分发挥由 TEX 所提供的强大功能, 不必一一亲自去设计或校对, 能在几天, 甚至几小时内生成很多具有书籍质量的印刷品。

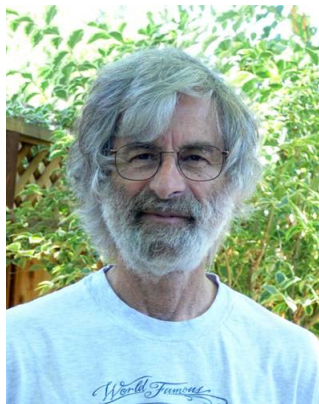


图: Lamport(1941-)

- 对于生成复杂表格和数学公式，这一点表现得尤为突出。因此它非常适用于生成高印刷质量的科技和数学、物理文档。这个系统同样适用于生成从简单的信件到完整书籍的所有其他种类的文档。
- LaTeX 使用 TeX 作为它的格式化引擎，当前的版本是 LaTeX2e（写作“LATEX2 ”）。

LaTeX 发音和书写

- 由于 TEX 一词应该读作“泰赫” ($\backslash\text{tex}\backslash$)，所以 LATEX 一词可以音译为“拉泰赫”。
- 在英语中，LATEX 实际通常读作 $\backslash\text{leit}\epsilon\text{k}\backslash$ （音译“莱泰克”）或者（音译“拉泰克”） $\backslash\text{la:t}\epsilon\text{k}\backslash$
- LATEX 的开发者 Lamport 表示对 LATEX 的读音没有偏好。
- LaTeX 的正确的写法是

$\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$

如果因技术限制而无法做到，则应该写成“LaTeX”。

- 不得改变任何一个字母的大小写，以免和“latex”(乳胶) 混淆。

- 网站 <http://www.ctex.org/>
- 在 CTeX 套装刚刚问世之时，因其解决了繁琐的中文字体安装工作，所以广受欢迎。

但是，

- 一方面 CTeX 套装已经很久不更新 (最新的稳定版本 v2.9.2.164 – 2012.03.22)，内里的宏包、工具陈旧；
- 另一方面，随着 XeLaTeX 的发展，以及 xeCJK 等技术的成熟，上述这些繁琐的工作已经没有必要而失去意义；

因此，**现在不推荐使用 CTeX 套装。**

- 虽然它的名字也是「CTeX」，但是 CTeX 宏集和 CTeX 套装是两个不同的东西。
- CTeX 宏集支持 LATEX、pdfLATEX、XeLATEX、LuaLATEX、upLATEX 等多种不同的编译方式，并为它们提供了统一的界面。主要功能由宏包 `ctex` 以及中文文档类 `ctexart`、`ctexrep`、`ctexbook` 和 `ctexbeamer` 实现。
- 我们推荐**优先使用 CTeX 宏集处理中文**。
- 中文的文档可以直接使用 `ctex` 文档类。

推荐使用 TeXLive + TeXStudio

推荐安装最新版本的

- TeXLive
<https://www.tug.org/texlive/>
- TeXStudio
<http://www.texstudio.org/>

TeXLive + TeXStudio 安装指南, 可以参考

- <https://zhuanlan.zhihu.com/p/80603542>
- <https://blog.csdn.net/yeler082/article/details/80665186>

编译器：TeX Live

- TeX Live 是 TUG (TeX User Group) 维护和发布的 TeX 系统，可说是「官方」的 TeX 系统。
- 我们推荐任何阶段的 TeX 用户，都尽可能使用 TeX Live，以保持在跨操作系统平台、跨用户的一致性。
- TeX Live 的官方站点是 <https://tug.org/texlive/>
- 建议尝试使用国内大学的镜像站下载。

<https://mirrors.ustc.edu.cn/CTAN/systems/texlive/Images/>

<https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/CTAN/systems/texlive/Images/>

- TeXStudio (推荐使用)
- TeXmaker
- TeXworks (TeXLive 自带)
- TeXPad (for Mac users)

- Mathpix
<https://mathpix.com/>

- Jabref

<https://www.jabref.org/>