

# ChinaT<sub>E</sub>X 在线培训课程

## 第一篇文章

Liam Huang

Shandong University  
School of Mathematics

# 目录

---

## ① T<sub>E</sub>X 发展简史

T<sub>E</sub>X 和他爹

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 和他爹

## ② 常见发行版介绍

T<sub>E</sub>X 家族

MiK<sub>T</sub><sub>E</sub>X 系列

T<sub>E</sub>X Live 系列

## ③ 从简单的例子说起

第一篇文档

中文文档、数学公式、章节标题以及引用

## ④ 关于提问

# T<sub>E</sub>X 发展简史

# 执拗的老爷爷

- Donald Ervin Knuth
  - 大部分 KN 的 K 不发音
    - Knap (敲碎) 读作 [næp]
    - Know (知道) 读作 [nəʊ]
  - Knuth 读作 [k'nu:θ]
  - 高德纳
    - 储枫 (04 – 11 年, 香港城市大学计算机科学系主任)
    - 姚期智 (图灵奖; 清华大学理论计算机科学研究中心主任、交叉信息研究院院长)
- 1962 年开始写 The Art of Computer Programming
- 1974 年图灵奖
  - 算法分析
  - 程序设计语言的设计
  - 程序设计
- 1976 年, 校对第二卷第二版时, 决定开发 T<sub>E</sub>X
- 1989 年, T<sub>E</sub>X 3 成为沿用至今的稳定版本

# 执拗的老爷爷

- Donald Ervin Knuth
- 大部分 KN 的 K 不发音
  - Knap (敲碎) 读作 [næp]
  - Know (知道) 读作 [nəʊ]
- Knuth 读作 [k'nu:θ]
- 高德纳
  - 储枫 (04 – 11 年, 香港城市大学计算机科学系主任)
  - 姚期智 (图灵奖; 清华大学理论计算机科学研究中心主任、交叉信息研究院院长)
- 1962 年开始写 The Art of Computer Programming
- 1974 年图灵奖
  - 算法分析
  - 程序设计语言的设计
  - 程序设计
- 1976 年, 校对第二卷第二版时, 决定开发 TeX
- 1989 年, TeX 3 成为沿用至今的稳定版本

# 执拗的老爷爷

- Donald Ervin Knuth
- 大部分 KN 的 K 不发音
  - Knap (敲碎) 读作 [næp]
  - Know (知道) 读作 [nəʊ]
- Knuth 读作 [k'nu:θ]
- 高德纳
  - 储枫 (04 – 11 年, 香港城市大学计算机科学系主任)
  - 姚期智 (图灵奖; 清华大学理论计算机科学研究中心主任、交叉信息研究院院长)
- 1962 年开始写 The Art of Computer Programming
- 1974 年图灵奖
  - 算法分析
  - 程序设计语言的设计
  - 程序设计
- 1976 年, 校对第二卷第二版时, 决定开发 TeX
- 1989 年, TeX 3 成为沿用至今的稳定版本

# 执拗的老爷爷

- Donald Ervin Knuth
- 大部分 KN 的 K 不发音
  - Knap (敲碎) 读作 [næp]
  - Know (知道) 读作 [nəʊ]
- Knuth 读作 [k'nu:θ]
- 高德纳
  - 储枫 (04 – 11 年, 香港城市大学计算机科学系主任)
  - 姚期智 (图灵奖; 清华大学理论计算机科学研究中心主任、交叉信息研究院院长)
- 1962 年开始写 The Art of Computer Programming
- 1974 年图灵奖
  - 算法分析
  - 程序设计语言的设计
  - 程序设计
- 1976 年, 校对第二卷第二版时, 决定开发 T<sub>E</sub>X
- 1989 年, T<sub>E</sub>X 3 成为沿用至今的稳定版本

# 执拗的老爷爷

- Donald Ervin Knuth
- 大部分 KN 的 K 不发音
  - Knap (敲碎) 读作 [næp]
  - Know (知道) 读作 [nəʊ]
- Knuth 读作 [k'nu:θ]
- 高德纳
  - 储枫 (04 – 11 年, 香港城市大学计算机科学系主任)
  - 姚期智 (图灵奖; 清华大学理论计算机科学研究中心主任、交叉信息研究院院长)
- 1962 年开始写 The Art of Computer Programming
- 1974 年图灵奖
  - 算法分析
  - 程序设计语言的设计
  - 程序设计
- 1976 年, 校对第二卷第二版时, 决定开发 TeX
- 1989 年, TeX 3 成为沿用至今的稳定版本



# 执拗的老爷爷

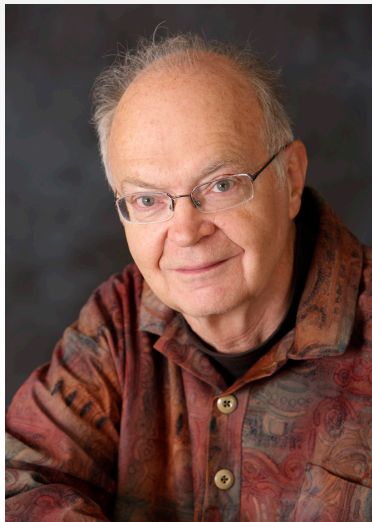
- Donald Ervin Knuth
- 大部分 KN 的 K 不发音
  - Knap (敲碎) 读作 [næp]
  - Know (知道) 读作 [nəʊ]
- Knuth 读作 [k'nu:θ]
- 高德纳
  - 储枫 (04 – 11 年, 香港城市大学计算机科学系主任)
  - 姚期智 (图灵奖; 清华大学理论计算机科学研究中心主任、交叉信息研究院院长)
- 1962 年开始写 The Art of Computer Programming
- 1974 年图灵奖
  - 算法分析
  - 程序设计语言的设计
  - 程序设计
- 1976 年, 校对第二卷第二版时, 决定开发 TeX
- 1989 年, TeX 3 成为沿用至今的稳定版本

# 执拗的老爷爷



# 执拗的老爷爷

---



# 此名有诗意

---

- TeX 是希腊词根  $\tau\epsilon\chi$  的大写，读作 [tex]
  - 科技, technology
  - 艺术
- E 是错位的
- ASCII 环境写作 TeX

# 此名有诗意

---

- TeX 是希腊词根  $\tau\epsilon\chi$  的大写，读作 [tex]
  - 科技, technology
  - 艺术
- E 是错位的
- ASCII 环境写作 TeX

# 此名有诗意

---

- T<sub>E</sub>X 是希腊词根  $\tau\epsilon\chi$  的大写，读作 [tɛx]
  - 科技, technology
  - 艺术
- E 是错位的
- ASCII 环境写作 TeX

# TeX 原语和 plain TeX 格式

---

- 300 多个 TeX 原语 (Primitives)
  - 可以完成所有排版任务
  - 晦涩难懂
- 600 多个宏 (Macros)
  - 人类可以识别的语言

# TeX 原语和 plain TeX 格式

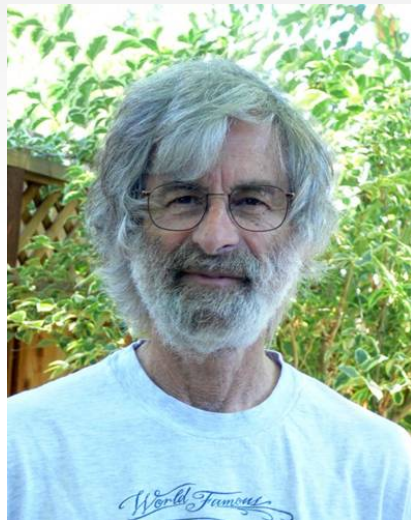
---

- 300 多个 TeX 原语 (Primitives)
  - 可以完成所有排版任务
  - 晦涩难懂
- 600 多个宏 (Macros)
  - 人类可以识别的语言



# Leslie Lamport

- 1941 年生于纽约
- 1960 年 MIT 数学学士
- 1963 年 Brandeis University 数学硕士，1972 年博士



# 光宗耀祖

---

- 1980 年代初，开发出  $\text{\LaTeX}$  格式
  - L $\text{\LaTeX}$ port  $\text{\TeX}$
  - 莱氏  $\text{\TeX}$
- 1992 年发布  $\text{\LaTeX}$  2.09 之后撒手
- 2001 年「叛变」到 M $\text{\TeX}$
- 2013 年图灵奖（分散式及并形系统的理论与实践）
  - 因果逻辑时序
  - 安全性与存活度
  - 复制状态机
  - 循序一致性

# 光宗耀祖

- 1980 年代初，开发出  $\text{\LaTeX}$  格式
  - Lamport  $\text{\TeX}$
  - 莱氏  $\text{\TeX}$
- 1992 年发布  $\text{\LaTeX}$  2.09 之后撒手
- 2001 年「叛变」到 M $\$$
- 2013 年图灵奖（分散式及并形系统的理论与实践）
  - 因果逻辑时序
  - 安全性与存活度
  - 复制状态机
  - 循序一致性

# 光宗耀祖

- 1980 年代初，开发出  $\text{\LaTeX}$  格式
  - Lamport  $\text{\TeX}$
  - 莱氏  $\text{\TeX}$
- 1992 年发布  $\text{\LaTeX}$  2.09 之后撒手
- 2001 年「叛变」到 MS
- 2013 年图灵奖（分散式及并形系统的理论与实践）
  - 因果逻辑时序
  - 安全性与存活度
  - 复制状态机
  - 循序一致性

# 光宗耀祖

- 1980 年代初，开发出  $\text{\LaTeX}$  格式
  - Lamport  $\text{\TeX}$
  - 莱氏  $\text{\TeX}$
- 1992 年发布  $\text{\LaTeX}$  2.09 之后撒手
- 2001 年「叛变」到 M $\$$
- 2013 年图灵奖（分散式及并形系统的理论与实践）
  - 因果逻辑时序
  - 安全性与存活度
  - 复制状态机
  - 循序一致性

# 光宗耀祖

- 1980 年代初，开发出  $\text{\LaTeX}$  格式
  - Lamport  $\text{\TeX}$
  - 莱氏  $\text{\TeX}$
- 1992 年发布  $\text{\LaTeX}$  2.09 之后撒手
- 2001 年「叛变」到 M $\$$
- 2013 年图灵奖（分散式及并形系统的理论与实践）
  - 因果逻辑时序
  - 安全性与存活度
  - 复制状态机
  - 循序一致性

# 常见发行版介绍

# TeX 家族

## ■ 引擎——原语

- (Knuth) TeX
- $\epsilon$ -TeX
- pdfTeX
- XeTeX
- LuaTeX
- Omega
- pTeX
- upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
- pTeX-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain TeX
- L<sup>A</sup>TeX
  - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>TeX 3
- ConTeXt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibTeX
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiKTeX
- TeX Live



# TeX 家族

## ■ 引擎——原语

### ■ (Knuth) TeX

- $\epsilon$ -TeX
- pdfTeX
- XeTeX
- LuaTeX
- Omega
- pTeX
- upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
- pTeX-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain TeX
- L<sup>A</sup>TeX
  - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>TeX 3
- ConTeXt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibTeX
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiKTeX
- TeX Live

# TeX 家族

## ■ 引擎——原语

- (Knuth) TeX
- $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain TeX
- L<sup>A</sup>TeX
  - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>TeX 3
- ConTeXt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibTeX
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiKTeX
- TeX Live

# T<sub>E</sub>X 家族

## ■ 引擎——原语

- (Knuth) T<sub>E</sub>X
- $\epsilon$ -T<sub>E</sub>X
- pdfT<sub>E</sub>X
- X<sub>Y</sub>T<sub>E</sub>X
- LuaT<sub>E</sub>X
- Omega
- pT<sub>E</sub>X
- upT<sub>E</sub>X,  $\epsilon$ -upT<sub>E</sub>X
- pT<sub>E</sub>X-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain T<sub>E</sub>X
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3
- ConT<sub>E</sub>Xt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibT<sub>E</sub>X
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiK<sub>T</sub><sub>E</sub>X
- T<sub>E</sub>X Live

# TeX 家族

## ■ 引擎——原语

- (Knuth) TeX
- $\epsilon$ -TeX
- pdfTeX
- XeTeX
- LuaTeX
- Omega
- pTeX
- upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
- pTeX-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain TeX
- L<sup>A</sup>TeX
  - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>TeX 3
- ConTeXt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibTeX
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiKTeX
- TeX Live

# TeX 家族

## ■ 引擎——原语

- (Knuth) TeX
- $\epsilon$ -TeX
- pdfTeX
- XeTeX
- LuaTeX
- Omega
- pTeX
- upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
- pTeX-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain TeX
- L<sup>A</sup>TeX
  - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>TeX 3
- ConTeXt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibTeX
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiKTeX
- TeX Live

# TeX 家族

## ■ 引擎——原语

- (Knuth) TeX
- $\epsilon$ -TeX
- pdfTeX
- XeTeX
- LuaTeX
- Omega
- pTeX
- upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
- pTeX-ng

## ■ 格式——代码风格

- plain TeX
- L<sup>A</sup>TeX
  - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
  - L<sup>A</sup>TeX 3
- ConTeXt

## ■ 宏包——某一功能

- graphicx
- tabu
- hyperref
- fancyhdr
- titlesec
- natbib

## ■ 辅助工具

- BibTeX
- makeindex
- 编辑器

## ■ 发行版（套装）——上述所有内容的合集

- MiKTeX
- TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live



# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# TeX 家族

- 引擎——原语
  - (Knuth) TeX
  - $\epsilon$ -TeX
  - pdfTeX
  - XeTeX
  - LuaTeX
  - Omega
  - pTeX
  - upTeX,  $\epsilon$ -upTeX
  - pTeX-ng
- 格式——代码风格
  - plain TeX
  - L<sup>A</sup>TeX
    - L<sup>A</sup>TeX 2 $\epsilon$
    - L<sup>A</sup>TeX 3
  - ConTeXt
- 宏包——某一功能
  - graphicx
  - tabu
  - hyperref
  - fancyhdr
  - titlesec
  - natbib
- 辅助工具
  - BibTeX
  - makeindex
  - 编辑器
- 发行版（套装）——上述所有内容的合集
  - MiKTeX
  - TeX Live

# 比喻

如果我们用汽车和 T<sub>E</sub>X 家族来类比，那么……

## T<sub>E</sub>X 引擎是汽车发动机

T<sub>E</sub>X 引擎是实际执行排版的可执行程序；正如汽车的动力归根究底来自于它的发动机。

## 格式是汽车的操纵系统

格式决定了人们书写代码的方式；正如汽车的操纵系统（方向盘、离合器踏板、刹车踏板、油门踏板和变速箱操纵杆）决定了人们驾驶汽车的方式。



# 比喻

---

## 宏包是汽车的附件

每个宏包都对应着一个特定的功能，没有某个宏包也能排版，但可能就有些不方便；正如汽车的附件（雨刷、后视镜、天窗和车载音响等），离开这些附件汽车也能行使，但总有些不方便。

## T<sub>E</sub>X 发行版是整辆汽车

发行版中什么都有，包含运行 T<sub>E</sub>X 所需的一切工具；正如一辆汽车，买来就能上路。不同的发行版就好像是不同品牌的汽车。

# MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 系列

- 官网: <http://miktex.org/>
- 特点
  - 只支持 M\$ Windows 作业系统
  - 有 32-bit 和 64-bit 版本
  - 安装包小, 提供即时宏包安装功能
  - 开发者少, 更新慢
- C<sub>T</sub>E<sub>X</sub>
  - 官网: <http://www.ctex.org/HomePage>
  - 特点
    - 基于 MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>
    - 分为基本版和完整版
    - 为天元系统、CCT 系统和 CJK 系统配置了字体
    - 封装了 WinEdt 作为编辑器

# MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 系列

- 官网: <http://miktex.org/>
- 特点
  - 只支持 M\$ Windows 作业系统
  - 有 32-bit 和 64-bit 版本
  - 安装包小, 提供即时宏包安装功能
  - 开发者少, 更新慢
- C<sub>T</sub>E<sub>X</sub>
  - 官网: <http://www.ctex.org/HomePage>
  - 特点
    - 基于 MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>
    - 分为基本版和完整版
    - 为天元系统、CCT 系统和 CJK 系统配置了字体
    - 封装了 WinEdt 作为编辑器

# TeX Live 系列

---

- 官网: <https://www.tug.org/texlive/>
- 特点
  - 由 TUG 维护
  - 全平台支持
  - 安装方式多样
  - 开发者多, bug 少
- MacTeX
  - 官网: <https://www.tug.org/mactex/>
  - TeX Live 专为 Mac OS X 系统设计的版本
- 安装说明: <http://tieba.baidu.com/p/3524644809>

# T<sub>E</sub>X Live 系列

---

- 官网: <https://www.tug.org/texlive/>
- 特点
  - 由 TUG 维护
  - 全平台支持
  - 安装方式多样
  - 开发者多, bug 少
- MacT<sub>E</sub>X
  - 官网: <https://www.tug.org/mactex/>
  - T<sub>E</sub>X Live 专为 Mac OS X 系统设计的版本
- 安装说明: <http://tieba.baidu.com/p/3524644809>

# T<sub>E</sub>X Live 系列

---

- 官网: <https://www.tug.org/texlive/>
- 特点
  - 由 TUG 维护
  - 全平台支持
  - 安装方式多样
  - 开发者多, bug 少
- MacT<sub>E</sub>X
  - 官网: <https://www.tug.org/mactex/>
  - T<sub>E</sub>X Live 专为 Mac OS X 系统设计的版本
- 安装说明: <http://tieba.baidu.com/p/3524644809>

# FAQ

---

## 安装完 T<sub>E</sub>X Live 之后，为什么桌面上没有出现图标？

我们平常使用的软件安装完之后，通常会在桌面上生成一些图标，用来启动软件。但 T<sub>E</sub>X Live 不同，它的实质是一套工具的集合。如果在桌面上生成图标，恐怕就会有上百甚至上千个图标。这显然是不合适的。

用户在安装好 T<sub>E</sub>X Live 之后，需要做的是使用编辑器编辑代码，然后调用 T<sub>E</sub>X Live 里的工具来编译。

# FAQ

## 我应该使用什么编辑器？

比较适合编辑 (L)TeX 的编辑器有如下一些，你可以选择你喜欢的。

- TeXworks
  - MiKTeX 和 TeX Live 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- TeXshop
  - MacTeX 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- TeXmaker 和 TeXstudio
- TeXnicCenter
- WinEdt
  - 不推荐使用 CT<sub>E</sub>X 套装里自带的 WinEdt
  - 如果喜欢 WinEdt，可以到官网下载
- Vim、Emacs 和 Sublime Text



# FAQ

## 我应该使用什么编辑器？

比较适合编辑 (L)TeX 的编辑器有如下一些，你可以选择你喜欢的。

- TeXworks
  - MiKTeX 和 TeX Live 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- TeXshop
  - MacTeX 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- TeXmaker 和 TeXstudio
- TeXnicCenter
- WinEdt
  - 不推荐使用 CT<sub>E</sub>X 套装里自带的 WinEdt
  - 如果喜欢 WinEdt，可以到官网下载
- Vim、Emacs 和 Sublime Text

# FAQ

## 我应该使用什么编辑器？

比较适合编辑 (L<sup>A</sup>)T<sub>E</sub>X 的编辑器有如下一些，你可以选择你喜欢的。

- T<sub>E</sub>Xworks
  - MiK<sub>T</sub><sub>E</sub>X 和 T<sub>E</sub>X Live 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xshop
  - MacT<sub>E</sub>X 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xmaker 和 T<sub>E</sub>Xstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter
- WinEdt
  - 不推荐使用 C<sub>T</sub><sub>E</sub>X 套装里自带的 WinEdt
  - 如果喜欢 WinEdt，可以到官网下载
- Vim、Emacs 和 Sublime Text

# FAQ

## 我应该使用什么编辑器？

比较适合编辑 (L<sup>A</sup>)T<sub>E</sub>X 的编辑器有如下一些，你可以选择你喜欢的。

- T<sub>E</sub>Xworks
  - MiK<sub>T</sub><sub>E</sub>X 和 T<sub>E</sub>X Live 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xshop
  - MacT<sub>E</sub>X 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xmaker 和 T<sub>E</sub>Xstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter
- WinEdt
  - 不推荐使用 C<sub>T</sub><sub>E</sub>X 套装里自带的 WinEdt
  - 如果喜欢 WinEdt，可以到官网下载
- Vim、Emacs 和 Sublime Text

# FAQ

## 我应该使用什么编辑器？

比较适合编辑 (L<sup>A</sup>)T<sub>E</sub>X 的编辑器有如下一些，你可以选择你喜欢的。

- T<sub>E</sub>Xworks
  - MiK<sub>T</sub><sub>E</sub>X 和 T<sub>E</sub>X Live 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xshop
  - MacT<sub>E</sub>X 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xmaker 和 T<sub>E</sub>Xstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter
- WinEdt
  - 不推荐使用 C<sub>T</sub><sub>E</sub>X 套装里自带的 WinEdt
  - 如果喜欢 WinEdt，可以到官网下载
- Vim、Emacs 和 Sublime Text

# FAQ

## 我应该使用什么编辑器？

比较适合编辑 (L<sup>A</sup>)T<sub>E</sub>X 的编辑器有如下一些，你可以选择你喜欢的。

- T<sub>E</sub>Xworks
  - MiK<sub>T</sub><sub>E</sub>X 和 T<sub>E</sub>X Live 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xshop
  - MacT<sub>E</sub>X 的默认编辑器，功能简单，适合新手
- T<sub>E</sub>Xmaker 和 T<sub>E</sub>Xstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter
- WinEdt
  - 不推荐使用 C<sub>T</sub><sub>E</sub>X 套装里自带的 WinEdt
  - 如果喜欢 WinEdt，可以到官网下载
- Vim、Emacs 和 Sublime Text

# 从简单的例子说起

# Hello world!

```
1 % 载入文档类型, 'article' 表示
2 % 我们要写一篇「文章」。
3 \documentclass{article}
4 % 输入「标题」等信息
5 \title{What a Wonderful World}
6 \author{Liam Huang}
7 \date{\today}
8 % 标识文章开始
9 \begin{document}
10 % 输出标题
11 \maketitle
12 % 正文内容
13 Hello, the wonderful world!
14
15 Happy \TeX ing!
16
17 中文不会出现在 PDF 文档中。
18 % 标识文章结束
19 \end{document}
```

What a Wonderful World

Liam Huang

January 27, 2015

Hello, the wonderful world!  
Happy TeXing!  
PDF

# 你好，世界！

```
1 % 载入文档类型，`ctexart' 表示
2 % 我们要写一篇「中文文章」。
3 \documentclass[UTF8]{ctexart}
4 \usepackage{geometry}
5 \geometry{a4paper, margin = 1in}
6 \title{What a Wonderful World}
7 \author{Liam Huang}
8 \date{\today}
9 \begin{document}
10 \maketitle
11 \section{文字}
12 你好，美丽的世界！中文出现
13 在 PDF 文档中啦！
14 \section{数学}
15 \begin{equation}
16 E = mc^2 \label{eqn:mass-energy}
17 \end{equation}
18
19 公式 \ref{eqn:mass-energy} 是
20 著名的「爱因斯坦质能方程」。
21 \end{document}
```

## What a Wonderful World

Liam Huang

2015 年 1 月 27 日

### 1 文字

你好，美丽的世界！中文出现在 PDF 文档中啦！

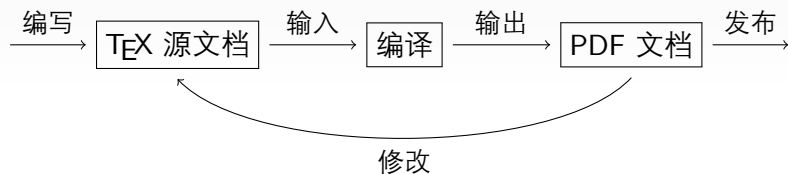
### 2 数学

$$E = mc^2 \quad (1)$$

公式 1 是著名的「爱因斯坦质能方程」。



# 流程



# 关于提问

# 入门资料

---

绝对的新手，在提问之前请务必完整阅读一份入门资料。推荐的资料有：

- 电子文档
  - <http://zip.ptex.tk>，这是我维护的一份 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入门资料集
- 商业书籍
  - 《L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入门》，刘海洋著
  - 《L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 完全学习手册》，胡伟著

# 提问的智慧

---

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 社区是热情而友好的，但请遵守社区的提问规范，基本的要求是**清晰**。在提问前请参考：

- <http://ptex.tk>，这是我撰写的提问指南

你可以在这些地方提问：

- C<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 社区：<http://bbs.ctex.org/>
- TeX StackExchange：<http://tex.stackexchange.com/>
- QQ 群：91940767、31752345

# 关于我

---

黄晨成，毕业于山东大学数学学院，与人合著有《GRE 基础填空 24 套精析与精练》(原稿使用  $\text{\LaTeX}$  排版)；2010 年接触  $\text{\LaTeX}$ ，是 `xprintlen` 和 `sduthesis` 宏包的作者，2013 年加入 `ctex-kit`，同年与邓东升一同建立 `ElegantLaTeX`，发布 `ElegantBook` 等模板。

主页：<http://liam0205.me>

电邮：[liamhuang0205@gmail.com](mailto:liamhuang0205@gmail.com)