

# LATEX 毕业论文排版简介

耿楠



中国 · 杨凌  
2019 年春



## ▶ 标准、规范严格

### ▶ 国家标准

- ▶ 《学位论文编写规则》(GB/T7713.1-2006)
- ▶ 《国际单位制及其应用》(GB3100-1993)
- ▶ 《有关量、单位和符号的一般原则》(GB3101-1993)
- ▶ 《信息与文献参考文献著录规则》(GB/T7714-2015)
- ▶ ...

### ▶ 学校规定和规范

- ▶ 研究生学位论文写作指南
- ▶ 研究生学位论文“参考文献”著录规则
- ▶ 本科学生学位论文(设计)写作规范

## ▶ 篇幅长

- ▶ 本科: 约 15000 字 + 约 5000 字符译文, 30~50 页 (A4)
- ▶ 硕士: 约 30000~50000 字, 50~80 页 (A4)
- ▶ 博士: 字数 100000+, 100~150 页 (A4)

## ▶ 修改、修订频繁

- ▶ 增、删、改(公式、图表、参考文献)
- ▶ 交叉引用
- ▶ 自动化





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

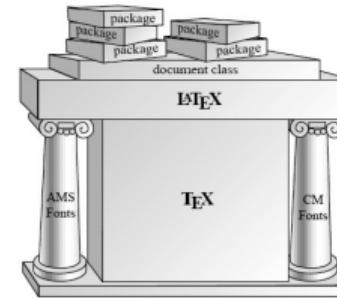
模板使用

关于我

联系方式

2

- ▶ 懒人的梦想
- ▶ 对美的追求
- ▶ 自由的召唤
- ▶ 正版的限制
- ▶ 平台的稳定
- ▶ 开源的系统
- ▶ 倒版倒平台
- ▶ 导师的要求
- ▶ 投稿的需求



贴心秘书



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

3



MS Office \*功能异常强大...



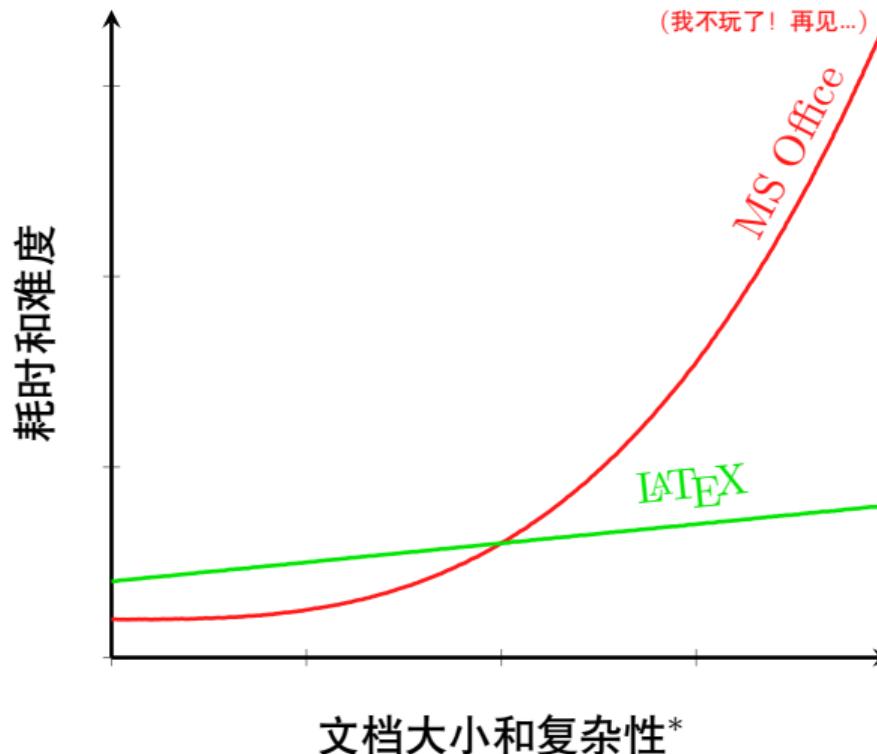
CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48

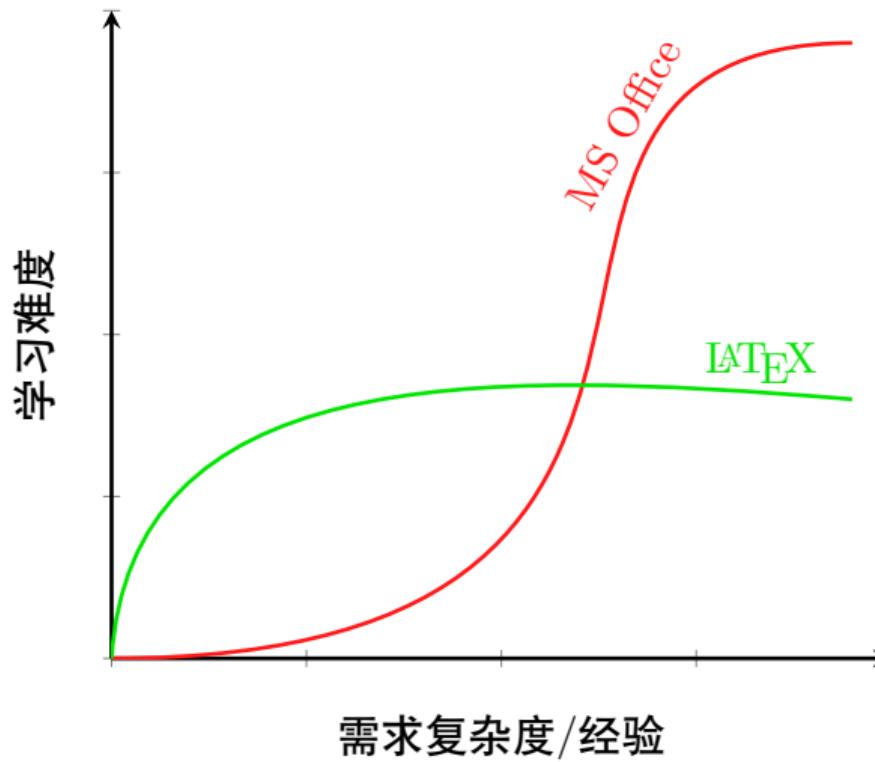
[LATEX 排版](#)[Nine, G.](#)[LATEX 简介](#)[为什么?](#)[是什么?](#)[安装 LATEX](#)[下载](#)[安装](#)[检测](#)[更新](#)[测试](#)[IDE](#)[学习 LATEX](#)[学习资源](#)[文档结构](#)[处理错误](#)[NWAFU THESIS](#)[开发需求](#)[模板下载](#)[模板使用](#)[关于我](#)[联系方式](#)

## ▶ 使用难度



[LATEX 排版](#)[Nine, G.](#)[LATEX 简介](#)[为什么?](#)[是什么?](#)[安装 LATEX](#)[下载](#)[安装](#)[检测](#)[更新](#)[测试](#)[IDE](#)[学习 LATEX](#)[学习资源](#)[文档结构](#)[处理错误](#)[NWAFU THESIS](#)[开发需求](#)[模板下载](#)[模板使用](#)[关于我](#)[联系方式](#)

## ▶ 学习曲线

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

6

## ► MS Office 是 WYSIWYG—所见即所得

- ▶ “What You See Is What You Get”
- ▶ 格式和结构有时是含蓄的
- ▶ 貌似易用，但对排版只能进行有限的控制

## ► LATEX 是 WYSIWYM—所想即所得

- ▶ “What You See Is What You Mean”
- ▶ 格式与结构清晰
- ▶ 貌似繁琐，实则是对版面可以进行详细的控制



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



## ▶ 玻璃瓶和塑料瓶

- ▶ MS Office 是玻璃瓶 ⇒ 易碎
- ▶ LATEX 是塑料瓶 ⇒ 皮实

## ▶ 模板

- ▶ MS Office 往往是规定 ⇒ 沦落为低级趣味的格式刷
- ▶ LATEX 强制使用模板 ⇒ 真正实现了内容与格式的分离

## ▶ 轮子的故事

- ▶ MS Office ⇒ 发明和制造轮子
- ▶ LATEX ⇒ 使用轮子

## ▶ 两条腿走路

- ▶ 不会用
  - ▶ MS Office ⇒ 文档难看，格式丑
  - ▶ LATEX ⇒ 无法编译，没有文档
- ▶ 会用
  - ▶ MS Office ⇒ 难看的文档
  - ▶ LATEX ⇒ 漂亮的文档

## ▶ 用的好

- ▶ MS Office ⇒ 完美的文档
- ▶ LATEX ⇒ 完美的文档





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么 ?

是什么 ?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

8

## ▶ 数学公式

```
 $$\sum_{p \text{ prime}} f(p) = \int_{t>1} f(t)d\pi(t). $$
```

$$\sum_{p \text{ prime}} f(p) = \int_{t>1} f(t)d\pi(t).$$

```
 $$2\uparrow\uparrow k \\ \mathrel{\mathop=^{\rm def}} \\ 2^{2^{\cdot^{\cdot^{\cdot^2}}}} \\ \vbox{\hbox{\Big}\scriptstyle k}\kern0pt. $$
```

$$2 \uparrow\uparrow k \stackrel{\text{def}}{=} 2^{2^{\cdot^{\cdot^{\cdot^2}}}} \Big\}^k.$$

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



# 优雅地绘图

为什么要用 LATEX?

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

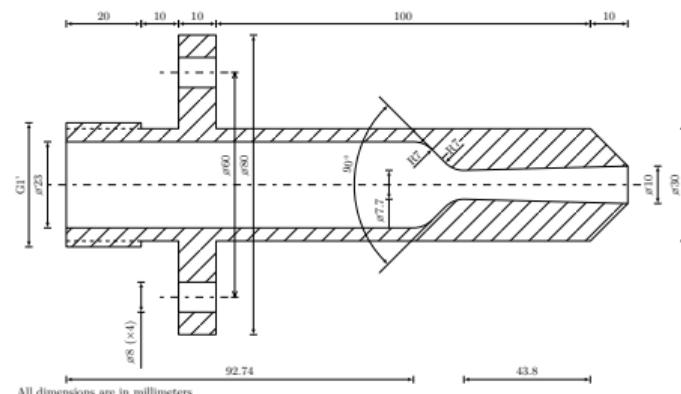
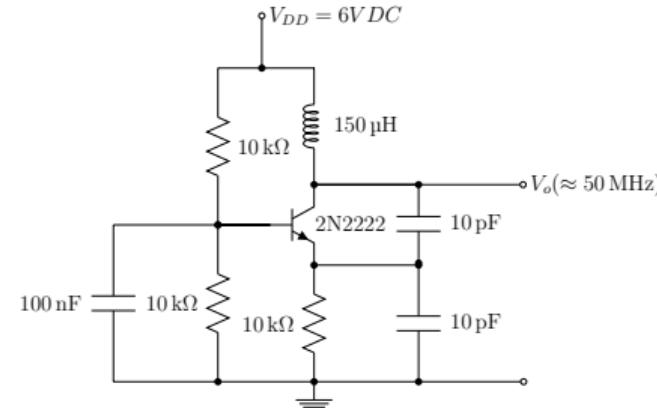
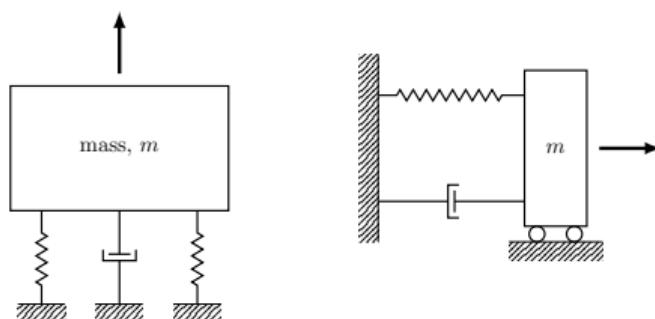
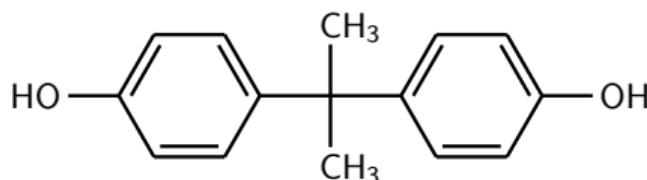
开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式



All dimensions are in millimeters



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

10

- ▶ LATEX 是一个功能强大的排版准备系统
- ▶ LATEX 是标记型语言系统
- ▶ 基于 T<sub>E</sub>X
  - ▶ T<sub>E</sub>X 系统提供了 300 多条基本的排版命令
  - ▶ 允许用户自定义新命令
- ▶ 有大量的适合特定领域排版需要的宏包 ([www.ctan.org](http://www.ctan.org), 5681个, 2019 年 4 月 18 日)



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



# 工作流程

## | 什么是 LATEX?

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

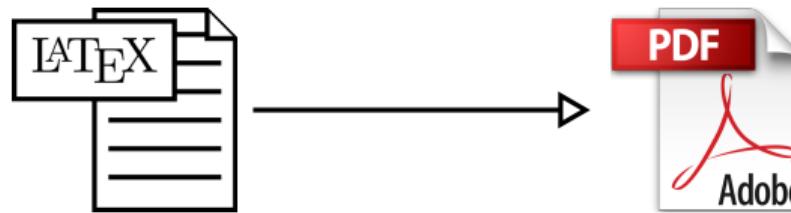
模板使用

关于我

联系方式

11

► WYSIWYM—所想即所得



► WYSIWYG—所见即所得



48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么 ?

是什么 ?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

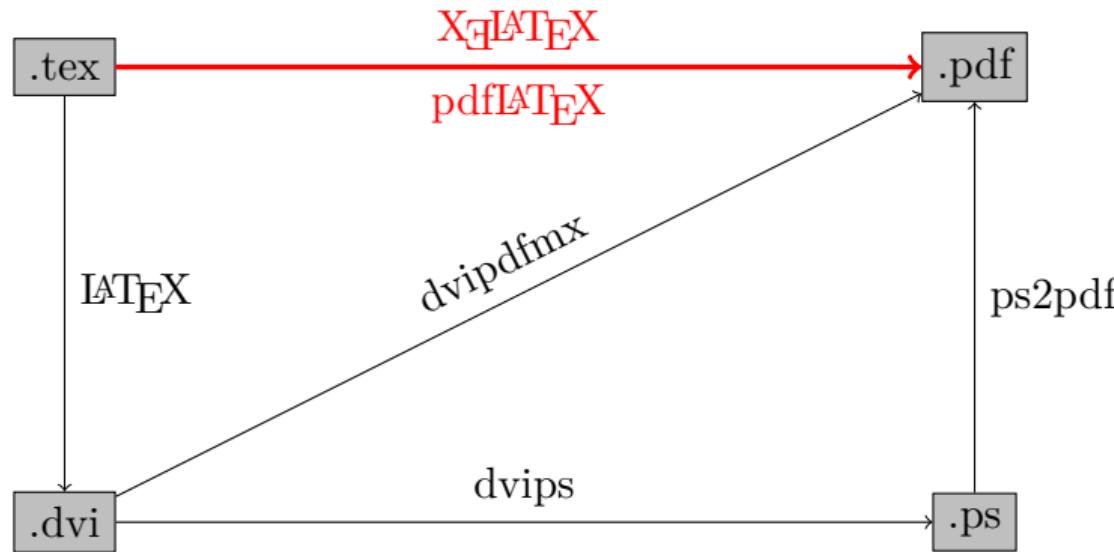
模板使用

关于我

联系方式

12

## ▶ 排版流程



## 编译方案

一般用 pdflatex 或者 XeLaTeX 程序直接生成 pdf 文件。  
如果是中文 tex 文档，优先使用 XeLaTeX 程序编译。

CS, CIE  
NWSUAF



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

13

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48

- ▶ 自动编号：一切需要皆有可能
- ▶ 自动生成目录、索引
- ▶ 交叉引用：公式、定理、文献、插图、页码等等
- ▶ PDF 输出
- ▶ 参考文献库
- ▶ 扩展宏包
- ▶ .....



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

14

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

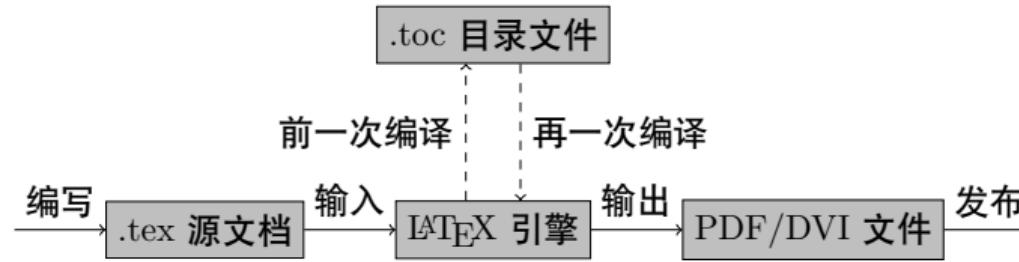
模板下载

模板使用

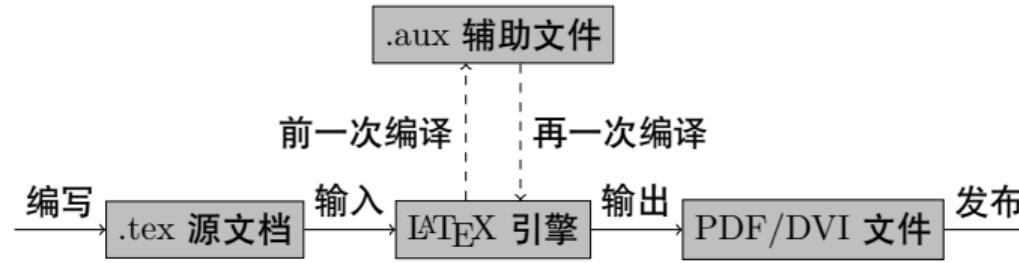
关于我

联系方式

## ► 生成目录—**两次编译**



## ► 交叉引用—**两次编译**



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

15

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

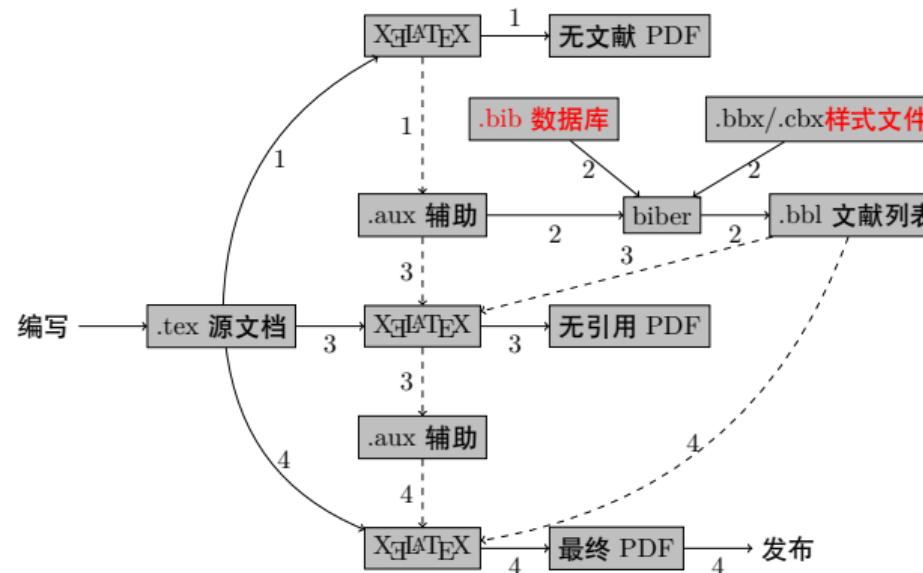
模板使用

关于我

联系方式

## ► 参考文献—四次编译

1. 编译.tex 源文件生成引用信息、数据库、格式信息.aux 辅助文件
2. 使用 biber 程序处理第一次编译结果.aux 辅助文件，从文献数据库提取文献列表代码，生成.bbl 文件
3. 再次编译.tex 源文件，处理引用信息，再次生成.aux 辅助文件
4. 第三次编译.tex 源文件，生成文献列表





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

16

- ▶ **高质量的输出:** LATEX 以排版质量为首要目标
- ▶ **超常的稳定性:** LATEX 系统极少崩溃
- ▶ **LATEX 是宏命令编程语言:** 可以用很少的命令来完成非常复杂的工作, 或通过重新定义 LATEX 命令来得到特殊的效果
- ▶ **LATEX 是纯文本文件:** 占用空间很小
- ▶ **良好的通用性和低廉的价格:** 免费
- ▶ **超强的技术支持:** 丰富的网络资源



CS, CIE

NWSUAF

Yangling, China

48



# 优点

# 什么是 LATEX?

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

17

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我  
联系方式



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48

## ▶ 多人协作

- ▶ 明文编辑
  - ▶ 方便自由
- ▶ Git 版本管理
  - ▶ 安全可靠
  - ▶ 回滚便捷
- ▶ 模板丰富
  - ▶ 学位论文
  - ▶ 科研论文

## ▶ 多文件协作

- ▶ 分章节协作
- ▶ 分专题协作
- ▶ 分模块协作

## ▶ 软件协作

- ▶ 图文分离
  - ▶ 独立编辑
- ▶ 表文分离
  - ▶ CSV 数据文件

jobname 【工作根目录】

- └── bib 【参考文献数据库目录, 根据需要, 可以有多个数据库】
  - └── sample.bib 【样例数据库, 根据需要, 可以有多个数据库】
- └── contents 【各章节内容的 LATEX 源文件, 可根据需要增减】
  - └── ack.tex 【致谢】
  - └── chap00-abs.tex 【摘要】
  - └── chap01.tex 【第 1 章】
  - ⋮
  - └── denotation.tex 【主要符号对照表】
  - └── resume.tex 【个人简历】
- └── data 【数据文件, 可根据需要增减】
  - └── ackdata.csv 【资助项目信息数据文件】
  - └── committeememb.csv 【答辩委员信息数据文件】
- └── figs 【插图目录, 可根据需要增减】
  - └── plot
  - └── xxxx.png
  - └── xxxx.pdf
- └── logo 【学校校徽图标, 必须存在, 且置于根目录】
  - └── nwafubilogo.png
  - └── nwafu-circle.png
- └── setup 【自定义命令、环境、引入宏包等 LATEX 源文件, 可根据需要调整】
  - └── format.tex 【自定义命令、环境、参数设置等】
  - └── packages.tex 【引入宏包】
- └── gb7714-2015ay.bbx 【参考文献著录样式文件, 必须存在, 且置于根目录】
- └── gb7714-2015ay.cbx 【参考文献注释样式文件, 必须存在, 且置于根目录】
- └── main.tex 【主控文件, 必须存在, 且置于根目录】
- └── Makefile 【make 命令需要的文件, 若不执行 make 命令, 可以不需要】
- └── nwafuthesis.cls 【文档类文件(模板文件), 必须存在, 且置于根目录】
- └── zhlineskip.sty 【中文行距宏包, 若 TeX Live 2018 未及时更新, 必须存在, 且置于根目录】
- └── exboxie.sty 【LATEX 示例代码宏包, 如不需要, 可以删除, 请注意不能再使用相应命令】



# 优点

# 什么是 LATEX?

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

18

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48

## ▶ 修订管理

- ▶ 注释管理
- ▶ 版本控制

- ▶ SVN
- ▶ Git(回滚、diff)

The screenshot shows a GitHub repository page for 'register / nwafuthesis'. The repository description is '西北农林科技大学学位论文LaTeX文档类(模板)。支持本科、硕士(学术型硕士/专业硕士)、博士学位论文。' The main interface includes tabs for Code, Issues, Pull requests, Projects, Wiki, Insights, and Settings. Below these are buttons for Unwatch, Star, Fork, and a list of 69 commits. The commit list shows various file changes, including 'demo', 'logo', 'ref', 'release', 'screenshot', 'README.md', 'build.bat', 'build.sh', 'btr.style.sty', 'gb7714-2015ay.bbx', 'gb7714-2015ay.cbx', 'nwafuthesis.crg', 'nwafuthesis.cls', 'nwafuthesis.dtx', 'nwafuthesis.pdf', and 'zhineskip.sty'. Each commit includes a timestamp and a brief description. At the bottom, there is a note: '西北农林科技大学学位论文LaTeX文档类(模板)。支持本科、硕士(学术型硕士/专业硕士)、博士学位论文'.

## 名称

- 毕业论文.docx
- 毕业论文改.docx
- 毕业论文改1.docx
- 毕业论文改2.docx
- 毕业论文改完成版.docx
- 毕业论文改完成版1.docx
- 毕业论文最绝对不改版1.docx
- 毕业论文最绝对不改版2.docx
- 毕业论文最终版.docx
- 毕业论文最终版1.docx
- 毕业论文最终版2.docx
- 毕业论文最最终版.docx
- 毕业论文最最终版1.docx
- 遗书.docx



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

19

- ▶ 命令繁多

- ▶ 常备一本参考资料

- ▶ 要**多用**

- ▶ 错误难找: 积累经验

- ▶ 写宏包有难度: 普通用户不需要自己写宏包

- ▶ 使用不直观: 目前已有一些所见即所得的扩展



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

20

## ▶ 纸质批注<sup>†</sup>

- ▶ 打印

## ▶ 平板批注<sup>†</sup>

- ▶ Notability
- ▶ ...

## ▶ 软件批注

- ▶ Adobe Acrobat Pro
- ▶ ...

## ▶ 源码批注<sup>‡</sup>

- ▶ Git 版本管理, diff 查看
- ▶ GitHub
- ▶ 码云
- ▶ 批注宏包
- ▶ changes
- ▶ ...



### Notes

<input checked="" type="checkbox"/> This page has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This section has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This page has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This section has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This page has one without changed columns.

### What was I thinking?

<input type="checkbox"/> This page has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This section has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This page has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This section has one without changed columns.
<input type="checkbox"/> This page has one without changed columns.

### Old logins

<input type="checkbox"/> Old logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "Old logins, connect on, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> Old logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "Old logins, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> Old logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "Old logins, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> Old logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "Old logins, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> Old logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "Old logins, connect on, connect on, connect on".

### New logins

<input type="checkbox"/> New logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "New logins, connect on, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> New logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "New logins, connect on, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> New logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "New logins, connect on, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> New logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "New logins, connect on, connect on, connect on, connect on".
<input type="checkbox"/> New logins. One with changes prior to or during the previous session, suggesting the user was still logged in. In right margin, handwritten note: "New logins, connect on, connect on, connect on, connect on".

http://www.latinedit.net

<sup>†</sup>保留真迹，以作纪念！

<sup>‡</sup>导师“智慧过人、气宇不凡、天资聪颖、骨骼精奇”，学习 LATEX 那是分分钟钟的事！



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

21

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48

## ▶ 发行版:

- ▶ Windows: CTex, MikTeX, fpTeX
- ▶ Unix/Linux: teTeX
- ▶ Mac OS: MacTeX
- ▶ 跨平台: **TeXlive**, 由国际 TeX 用户组织开发

## ▶ 编辑器:

- ▶ WinEdt, windows 平台, 收费
- ▶ **TexStudio**, 跨平台, 免费
- ▶ Lyx, 跨平台, 免费
- ▶ TexMacs, Mac 平台, 免费
- ▶ Gummi, Linux 平台, 免费
- ▶ Kile, Linux 平台, 免费
- ▶ .....

## ▶ 在线系统

- ▶ **ShareLaTeX**: <https://cn.sharelatex.com/>
- ▶ **Overleaf**: <https://www.overleaf.com/>
- ▶ **Overleaf V2**: <https://v2.overleaf.com/>



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

22

## ► X<sub>E</sub>T<sub>E</sub>X 和 X<sub>E</sub>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X

- 底层支持 Unicode
- 字体配置方式灵活
- 目前最优的中文处理方式!
- <http://scripts.sil.org/xetex>

## ► CCT 外挂

- 中科院张林波开发
- 适合中国国情

## ► CJK 外挂

- 德国人 Werner Lemberg 开发
- 中文 (Chinese)、日文 (Japanese)、韩文 (Korean)
- 缺乏可用的字体
- 默认的格式不符合中文排版要求
- 不能满足中文的其他要求



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



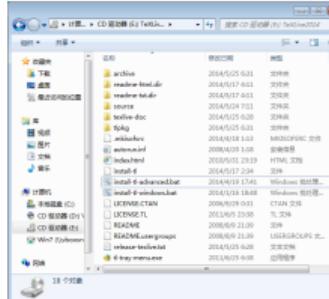
以下安装以 Windows 平台为例

## ▶ 下载并安装 TensorFlow

- ▶ 在<https://www.tug.org/texlive/>下载 texlive2018.iso
  - ▶ 将下载到的.iso 文件文件刻录到 DVD 或用虚拟光驱加载
  - ▶ Windows10 可以直接加载.iso 文件
  - ▶ 运行 install-tl-advanced.bat 批处理文件进行安装

## ▶ 其它套件

## ► LATEX 开源小屋



§ 后续图片不做更新，2018 与 2016 的安装过程和注意事项完全相同



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我

联系方式

24

- ▶ 启动安装界面
- ▶ 注意设置“修改注册表中的 PATH 设置”选项为 是



否则，需要在安装完成后进行环境变量的手动设置。



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

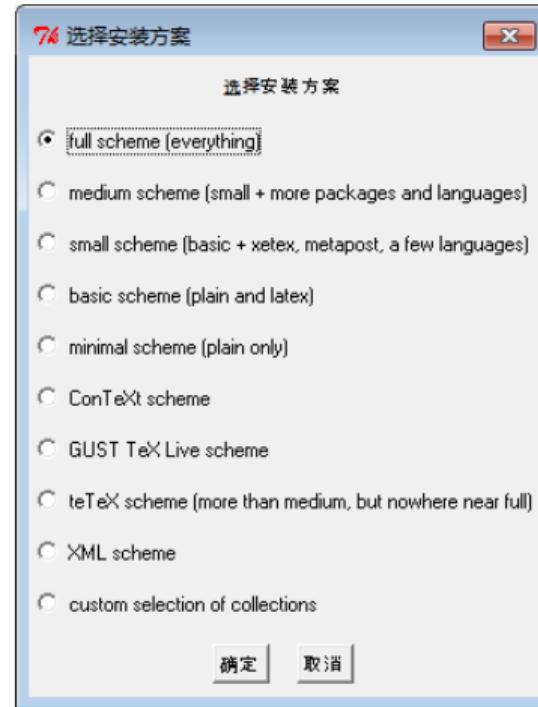
开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我

联系方式

25

- ▶ 设置安装选项
- ▶ 可以选择设定的方案



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

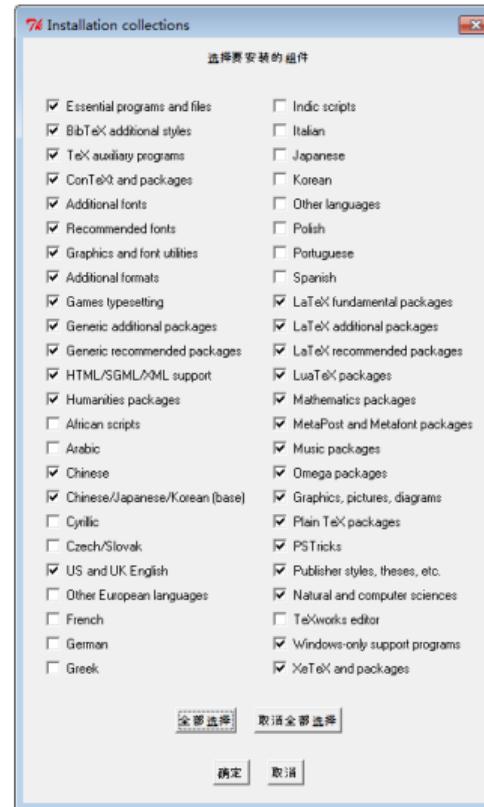
更新

测试

IDE

26

## ► 安装组件（此处删除了不用的语言宏包，建议不要删除）



学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

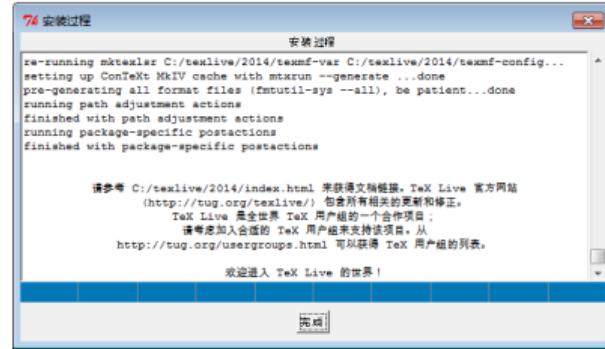
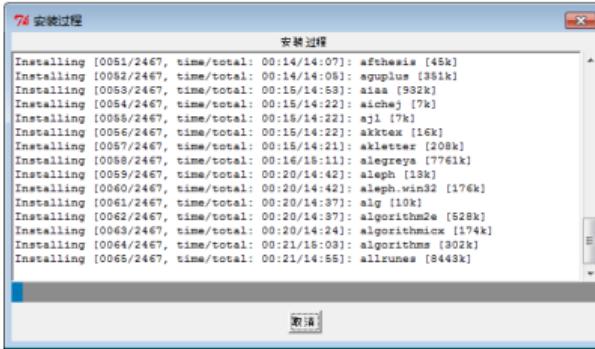
模板使用

关于我

联系方式

27

## ▶ 耐心等待，直到安装结束



```

C:\Windows\System32\cmd.exe
fa4aebc.luc'
mtxrun      :
mtxrun      | elapsed lua time: 14.837 secondsdone
pre-generating all format files (fmsutil-sys --all), be patient...done
running path adjustment actions
finished with path adjustment actions
running package-specific postactions
复制了 3 个文件
复制了 1 个文件
Running fc-cache -v -r
finished with package-specific postactions

See
  C:/texlive/2014/index.html
For links to documentation. The TeX Live web site
contains updates and corrections: http://tug.org/texlive.

TeX Live is a joint project of the TeX user groups around the world;
please consider supporting it by joining the group best for you. The
list of user groups is on the web at http://tug.org/usergroups.html.

Welcome to TeX Live!

LogFile: C:/texlive/2014/install-tl.log
请按任键继续...

```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

28

## ▶ 测试，分别在命令行窗口输入：

- ▶ `tex --version`
- ▶ `xelatex --version`

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows (版本 6.1.7601)
版权所有 © 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\virtualbox>tex --version
TeX 3.14159265 CTeX Live 2014/W32TeX
kpfonts version 6.2.0
Copyright 2014 D.E. Knuth.
There is NO warranty. Redistribution of this software is
covered by the terms of both the TeX copyright and
the Lesser GNU General Public License.
For more information about these matters, see the file
named COPYING and the TeX source.
Primary author of TeX: D.E. Knuth.

C:\Users\virtualbox>
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
the Lesser GNU General Public License.
For more information about these matters, see the file
named COPYING and the TeX source.
Primary author of TeX: D.E. Knuth.

C:\Users\virtualbox>xelatex --version
XeTeX 3.14159265-2.6-0.99991 (CTeX Live 2014/W32TeX)
kpfonts version 6.2.0
Copyright 2014 SIL International, Jonathan Kew and Khaled Hosny.
There is NO warranty. Redistribution of this software is
covered by the terms of both the XeTeX copyright and
the Lesser GNU General Public License.
For more information about these matters, see the file
named COPYING and the TeX source.
Primary author of TeX: D.E. Knuth.
Primary author of XeTeX: Jonathan Kew.
Compiled with C (version 5.1.1); using 5.1
Compiled with zlib version 1.2.8; using 1.2.8
Compiled with FreeType2 version 2.5.3; using 2.5.3
Compiled with Graphite2 version 1.2.4; using 1.2.4
Compiled with HarfBuzz version 0.9.28; using 0.9.28
Compiled with libpng version 1.6.18; using 1.6.18
Compiled with poppler version 0.25.2
Compiled with fontconfig version 2.11.1; using 2.11.1
C:\Users\virtualbox>
```

## 测试结果

能够正常显示版本号，则表示安装及路径配置成功，若无法正常执行这两个命令，请检查 PATH 路径设置，应该将 TeXLive 安装路径中的 bin 路径（如：C:\texlive\2018\bin\win32）加入到 PATH 环境变量中。

|| 请自行百度或 Google 如何添加环境变量。



CS, CIE

NWSUAF

Yangling, China

48





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

30

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

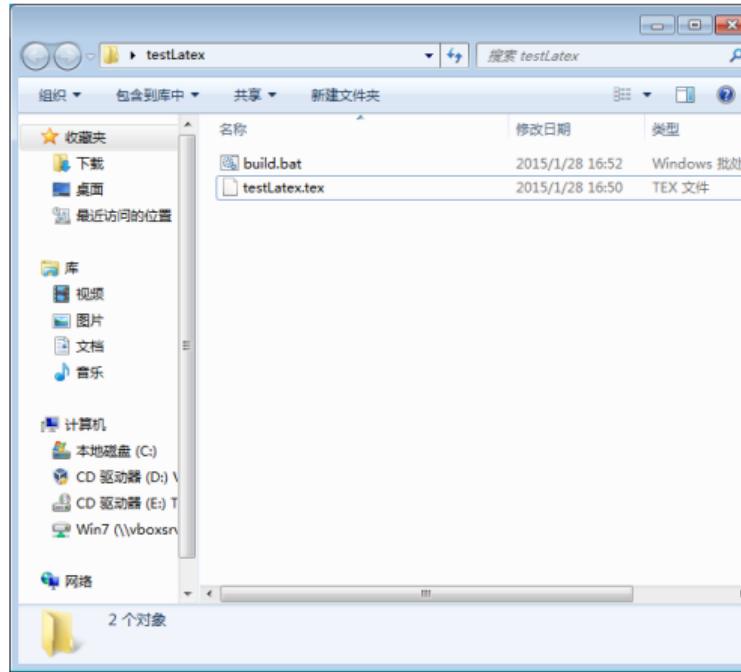
NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我

联系方式

- ▶ 创建 testLatex.tex 纯文本文件用于编写 LATEX 代码
- ▶ 创建 build.bat 批处理文件用于编译 LATEX 源文件





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

31

▶ 用记事本打开testLatex.tex文件，输入如下 LATEX 代码：

```
\usepackage{article}\begin{document}    Hell World.\end{document}
```

```
testLatex.tex - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
\documentclass{article}
\begin{document}
Hello World!
\end{document}
```

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

32

- ▶ 用记事本打开build.bat文件，输入如下批处理命令：

```
-----  
xelatex testLatex.tex  
del *.log  
del *.aux  
-----
```

```
build.bat - 记事本  
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)  
xelatex testLatex.tex  
del *.log  
del *.aux
```

注：执行编译，  
删除中间过程文件

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

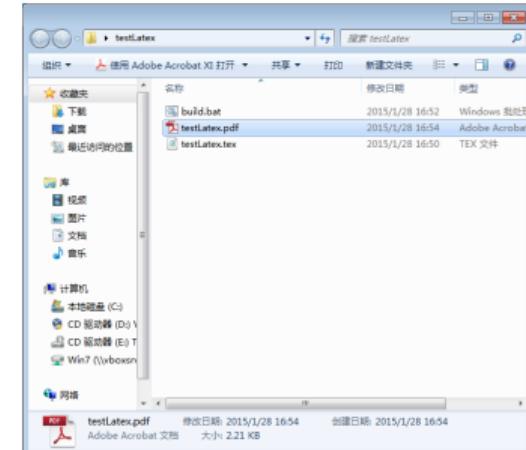
IDE

33

- ▶ 执行 build.bat 编译 LATEX 源文件 testLatex.tex

- ▶ 得到 testLatex.pdf 结果文件

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\virtualbox\Desktop\testLatex>xelatex testLatex.tex
This is XeTeX, Version 3.14159265-2.6-0.99991 (TeX Live 2014/W32TeX) <preloaded>
format=xelatex>
restricted \write18 enabled.
entering extended mode
<./testLatex.tex
LaTeX2e <2014/05/01>
Babel <3.9k> and hyphenation patterns for 5 languages loaded.
(<:/texlive/2014/texmf-dist/tex/latex/base/article.cls
Document Class: article 2007/10/19 v1.4h Standard LaTeX document class
(<:/texlive/2014/texmf-dist/tex/latex/base/size10.clo>
No file testLatex.aux.
[1] <./testLatex.aux>
```

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

34

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

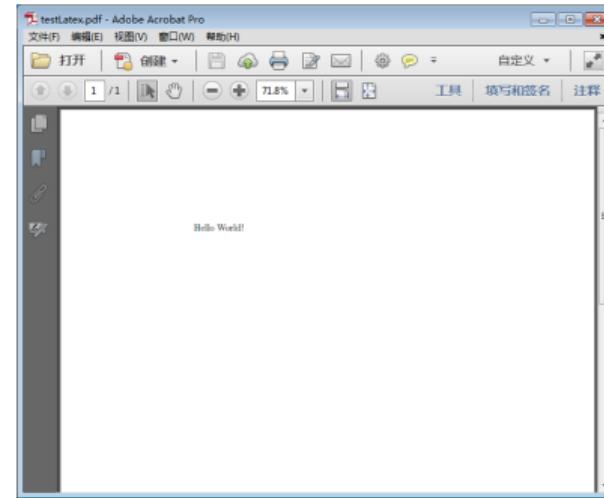
开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式



结果正确

到此，表示 TeXLive 安装正常，能够正常工作，配置成功。



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我

联系方式

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48

- ▶ 通过网络在线安装与上述过程类似，可参考<http://www.tug.org/texlive/>的指导进行安装
- ▶ 安装结束后，也可以按上述方式进行测试

35

The screenshot shows a web browser window with the title "TeX Live - TeX Users Group - Chromium". The address bar displays the URL "http://www.tug.org/texlive/". The main content area is titled "TeX Live" and contains the following text:  
TeX Live is an easy way to get up and running with the TeX document production system. It provides a comprehensive TeX system with binaries for most flavors of Unix, including GNU/Linux, and also Windows. It includes all the major TeX-related programs, macro packages, and fonts that are free software, including support for many languages around the world.  
A bulleted list follows:

- How to acquire TeX Live: [download](#), [on DVD](#), [other methods](#).
- Quick install for Unix; [installation and release notes for Windows](#); for Mac OSX, see the [MacTeX distribution](#).
- Documentation
- Contact and mailing lists.
- Known issues and highlights of changes in the current release (details for [LuaTeX](#), [pdfTeX](#), [XeTeX](#)).
- Portable (USB and DVD) usage of TeX Live.
- [Installing/updating packages after installation](#) and [full upgrade from previous years](#).
- TeX Live licensing, and integration with operating system distributions.
- Development source repository, and building the sources.
- [How you can help](#).
- Current release: TeX Live 2018 is [available over the Internet](#) and [on DVD](#). It was released on 28 April 2018, and [ongoing updates are available](#).

Some starting points for actually using TeX are in this [introduction to the TeX world](#).

TeX Live has been developed since 1996 by collaboration between the [TeX user groups](#). TeX Live was originally perpetrated by Sebastian Rahtz. Present miscreants include Akira Kakuto, Karl Berry, Luigi Scarso, Mojka Miklavec, Norbert Preining, Reinhard Kotucha, Siep Kroonenberg, and a cast of thousands.

\$Date: 2018/04/27 23:23:30 \$; [TUG home page](#); [contact webmaster](#); Search tug.org (via DuckDuckGo)



IATEX 排版

Nine, G.

IATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 IATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

36

学习 IATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

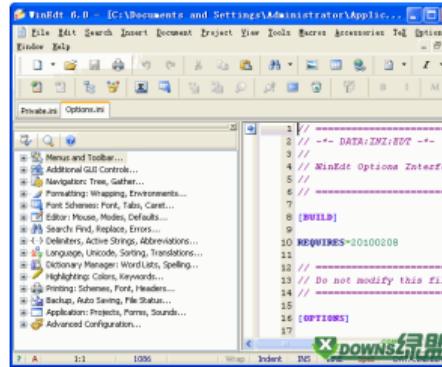
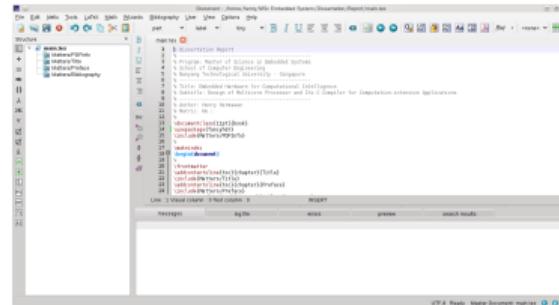
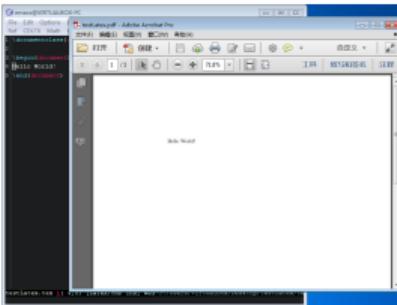
模板下载

模板使用

关于我

联系方式

▶ 可以使用任何一个编辑器做为 IATEX 的 IDE:



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用关于我  
联系方式

37

## ▶ 免费电子文档

- ▶ TeX Live 的各种帮助文档 (TeX Live 中的 `texdoc` 命令)。
- ▶ <http://202.117.179.110>, 耿楠的文档和微视频。
- ▶ 耿楠“LATEX 排版技术”蓝墨云班课班课号: 332948
- ▶ 一份不太简短的 LATEX 2 $\varepsilon$  介绍 (`texdoc lshort-zh`)。

## ▶ 纸质教材和专著

- ▶ LATEX 入门-刘海洋, 566 页, 详细全面。
- ▶ LATEX 2 $\varepsilon$  完全学习手册 (第 2 版)-胡伟, 499 页, 详细全面。

## ▶ BBS 论坛

- ▶ <http://www.latexstudio.net/>, LATEX 工作室—中文论坛。
- ▶ <http://www.ctan.org/>, 最新、稳定、可靠的 LATEX 老家。

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我  
联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}{num}{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用

关于我  
联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

38

- ▶ 引入文档模板命令
  - ▶ \documentclass
- ▶ 导言区:  
用于设置全局命令。
  - ▶ 宏包:  
扩展基本 LATEX 命令。
  - ▶ 定义/命令/宏:  
用户自定义的命令。
- ▶ 文稿:
  - ▶ 命令:  
影响参数内部的文本或是 {...} 区块中的文本。
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper, 11pt]{article}
% 导言区
% 宏包
\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
\usepackage{graphicx}
...
% 自定义命令
\newcommand{name}[num]{definition}
...
% 文稿
\begin{document}
...
\section{...}
...
\subsection{...}
...
\begin{equation}
...
\end{equation}
...
\section{...}
...
\end{document}
```



CS, CIE  
NWSUAF



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

39

- ▶ 文稿 (TEX 源文件)

- ▶ 正文

- ▶ 排版控制命令

- ▶ 排版控制命令: 用倒斜线引导的字符串

- ▶ 控制字: 一个或多个字母构成, 区分大小写, 如:\alpha

- ▶ 控制符: 一个特殊字符构成, 如\%

- ▶ 排版命令的参数:

- \排版命令[可选参数]{其它参数}

- ▶ 方括号中的参数为可选

- ▶ 花括号中的其它参数是不可省略的参数

- ▶ 命令也可以不带参数

- ▶ 环境: \begin{xxx} 和 \end{xxx} 之间的内容

- ▶ 一篇文章有且只能有一个 document 环境



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用关于我  
联系方式1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15

```
\documentclass[12pt]{ctexart}

\begin{document}

\section{文字}\label{sec:text}

我们都是中国人！

\section{公式}

\[

a^2 + b^2 = c^2

\]

\end{document}
```

1 文字

我们都是中国人！

2 公式

$$a^2 + b^2 = c^2$$

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

41

▶ 分组: { ..... }

▶ 欢迎你来到 LATEX (\LaTeX) 世界,

▶ 注释: % 开始的一行

▶ 西文标点后要加空格

▶ 建议各种环境的开始和结束各占一行

▶ 换行: 1 个回车仅视为 1 个空格, 2 个以上回车视为 1 个换行



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

42

## ▶ 命令名称输入错误

比如将 `\author{作者}` 错写为 `\authos{作者}`，编译后将会看到如下错误信息：

```
! Undefined control sequence.  
1.12 \authos
```

其中第一行说明错误原因是“命令未定义”，第二行说明错误出现在第 12 行的 `\authos` 这里。

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



IATEX 排版

Nine, G.

IATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 IATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 IATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

43

### ► 例如缺少 \$ 号

第二常见的错误是忘记将公式放在一对 \$ 里面。比如将  $2^3=8$$  错写为  $2^3=8$ ，编译后将会看到如下错误信息：

```
! Missing $ inserted.  
<inserted text>  
          $  
1.19 2^  
      3=8
```

其中第一行说明错误原因是“缺少 \$ 号”，后面几行说明错误出现在第 19 行的  $2^3=8$  这里。



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

44

### ► 例如花括号} 不配对

第三常见的错误是花括号无法配对。比如将根号  $\$ \sqrt{2} \$$  错写为  $\$ \sqrt{2} \$$ , 编译后将会看到如下错误信息:

```
! Missing } inserted.  
<inserted text>  
          }  
1.17 $ \sqrt{2} $
```

其中第一行说明错误原因是“缺少 } 号”, 后面几行说明错误出现在第 17 行这里。



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



IATEX 排版

Nine, G.

IATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 IATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 IATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

45

## ▶ 研究生学位论文写作指南

## ▶ 本科毕业生毕业论文(设计)写作规范

The screenshot shows the official website of the Northwest A&F University Graduate School. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Institute Overview, Graduate Admissions, Graduate Education, Party Affairs, Quality Assessment, and Quality Improvement. Below the navigation bar, there is a section titled "学位论文写作指南" (Guidelines for Thesis Writing) which includes links to LaTeX introduction, thesis writing standards, academic master's thesis writing format demonstration, doctoral thesis writing format demonstration, professional master's thesis writing format demonstration, and the university's reference book usage rules. At the bottom of the page, there is a footer with the text "西北农林科技大学研究生院 教授网 2009 清华大学教授网".

The screenshot shows the official website of the Northwest A&F University Teaching Affairs Office. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Department Overview, Rules and Regulations, Teaching Construction, Teaching Reform, Innovation and Entrepreneurship, International Exchange, Department Work, and Service Guide. Below the navigation bar, there is a specific notice titled "关于做好2019届本科生毕业论文(设计)工作的通知" (Notice on Doing Well the Work of Undergraduate Thesis Writing in 2019). The notice is dated April 12, 2019. It provides instructions for the submission of theses and includes a link to the document.

通知标题：关于做好2019届本科生毕业论文(设计)工作的通知  
发布科室：实践教学科  
发布时间：2019-04-12

## 西北农林科技大学教务处

### 关于做好2019届本科生毕业论文(设计)工作的通知

各学院(系)：

为进一步加强我校本科生毕业论文(设计)的管理，确保毕业论文(设计)质量，现将2019届本科生毕业论文(设计)工作有关事项通知如下：

#### 一、做好中期检查和答辩组织管理工作

1.中期检查：4月26日前各学院(系)组织完成中期检查工作。督促和指导学生认真开展毕业论文(设计)。中期检查通过后，毕业论文(设计)题目不得变更。

2.论文答辩：规范毕业论文(设计)写作(写作规范见Word样例见附件1，推荐使用的LaTeX排版模板及样例见附件2)和答辩程序。毕业设计(论文)必须经过答辩资格审查，有条件的专家应聘请校外专家参加毕业设计(论文)答辩。答辩的组织与成绩评定严格按《西北农林科技大学本科毕业设计(论文)管理工作规定》有关要求执行。各学院(系)应于答辩开始两周前将答辩委员会组成名单和答辩安排报教务处备案，6



CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载  
安装  
检测  
更新  
测试  
IDE

学习 LATEX

学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU THESIS

开发需求  
模板下载  
模板使用关于我  
联系方式

48

46

▶ GitHub 开源托管 (**推荐**)\*\*

▶ 模板必须文件

- ▶ LATEX 文档类 (模板): “nwafuthesis.cls”
- ▶ 文献著录样式文件: “gb7714-2015ay.bbx”
- ▶ 文献引注样式文件: “gb7714-2015ay.cbx”
- ▶ 中文行距调整宏包: “zhlineskip.sty”
- ▶ 学校图标: logo 文件夹

▶ demo 示例文件夹

▶ release 打包下载

▶ 信息学院师生互动平台

▶ 西农教学发展研讨 QQ 群

\*\* 问题反馈与讲座、实时更新在 GitHub 发布。

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 LATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

47

## ▶ 安装 T<sub>E</sub>X 套件

- ▶ 跨平台: T<sub>E</sub>XLive (**推荐**, 建议不低于 2018 版)
- ▶ Windows: MiT<sub>E</sub>X
- ▶ MacOS: MacT<sub>E</sub>X

## ▶ 安装 IDE

- ▶ Windows: WinEdt
- ▶ 跨平台: TexStudio
- ▶ ...

## ▶ 用\documentclass {nwafuthesis}引入文档类(模板)

- ▶ 用可选参数指定论文类型

## ▶ 用\nwafuset 和\nwafusetEn 命令设置论文基本参数

## ▶ 撰写论文

- ▶ 直接撰写
- ▶ 改写样例 (**推荐**)

## ▶ 注意事项

- ▶ 文件及路径命名不用中文和空格
- ▶ 坚持**内容与格式的分离思想**
- ▶ 分文件撰写

CS, CIE  
NWSUAF

Yangling, China

48



IATEX 排版

Nine, G.

IATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 IATEX

下载

安装

检测

更新

测试

IDE

学习 IATEX

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU THESIS

开发需求

模板下载

模板使用

关于我

联系方式

48

# 耿楠

---

🌐 <http://cie.nwsuaf.edu.cn/szdw/js/>

🏢 信息工程学院 317#

✉ nangeng@nwafu.edu.cn; nangeng@qq.com

💻 <https://github.com/registor/>



CS, CIE

NWSUAF

Yangling, China

48

娟秀轻爽拉泰赫  
所写所想即所得  
排版何须穷思量  
窈窕俊俏尽婀娜

谢谢你使用该 LATEX 简单教程!  
欢迎多提宝贵意见和建议

计算机科学系  
信息工程学院  
**西北农林科技大学**  
NORTHWEST A&F UNIVERSITY  
中国 · 杨凌