

# LaTeX 实习报告排版简介

耿楠

信息工程学院  
西北农林科技大学  
NORTHWEST A&F UNIVERSITY

中国 · 杨凌  
2020 年夏



## ▶ 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

- ▶ 实习报告/论文撰写规定
- ▶ 学位论文写作指南
- ▶ 研究生学位论文“参考文献”著录规则 ↗

## ▶ 篇幅长

- ▶ 实习报告/论文: 20~30 页 (A4)
- ▶ 学位论文: 30~150 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





L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 排版

Nine, G.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 简介

为什么?  
是什么?

安装 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

下载

学习 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

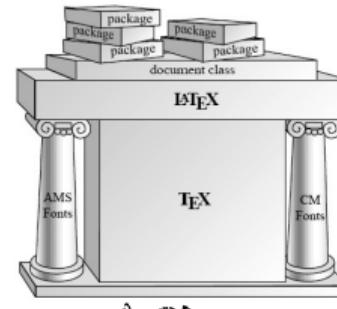
NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

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

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

3



MS Office \*功能异常强大 ...





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

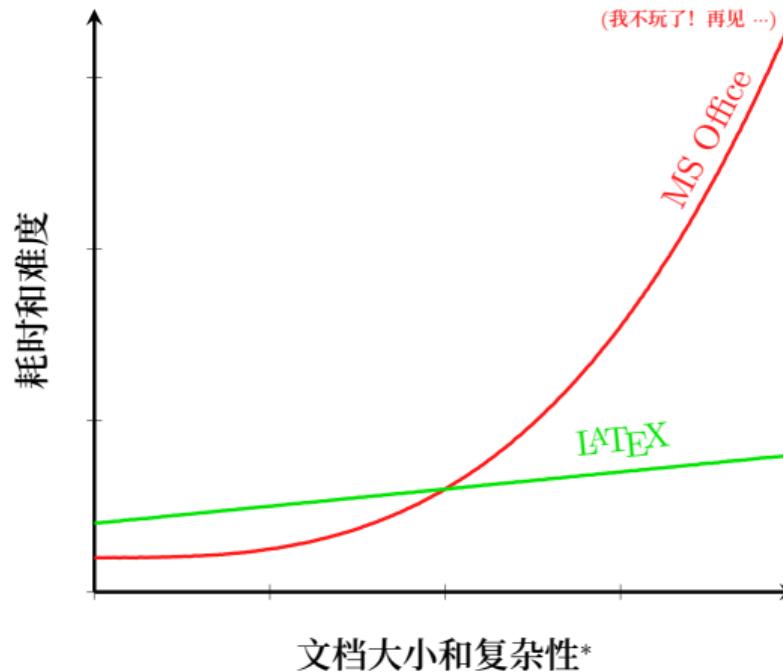
NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

4

## ▶ 使用难度



\*Marko Pinteric: <http://www.pinteric.com/miktex.html>



LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

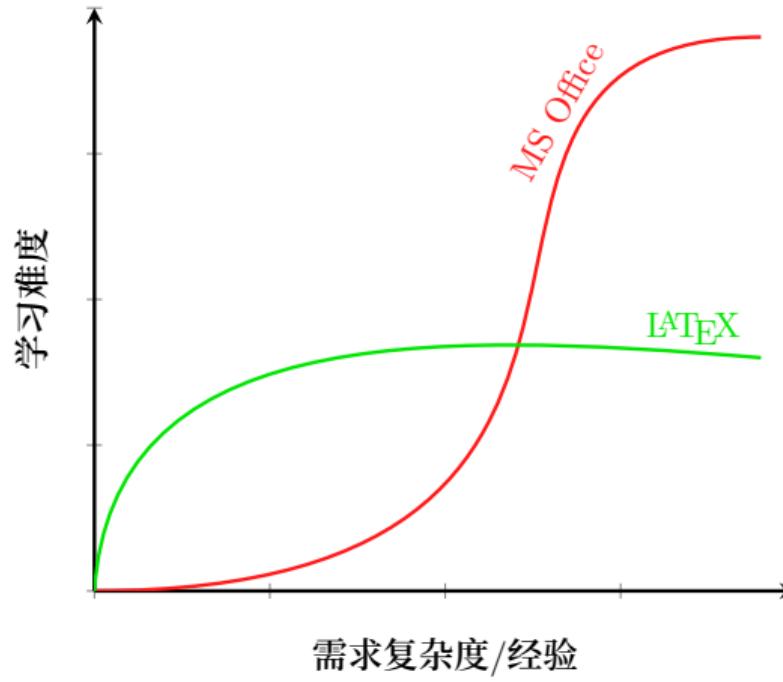
注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

## ► 学习曲线





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

6

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

## ► 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





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

7

## ▶ 玻璃瓶和塑料瓶

- ▶ MS Office 玻璃瓶 ⇒ 易碎 VS. LATEX 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 VS. 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

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

8

## ▶ 数学公式

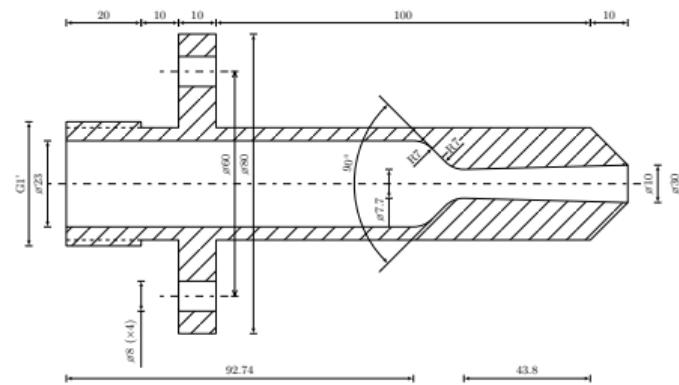
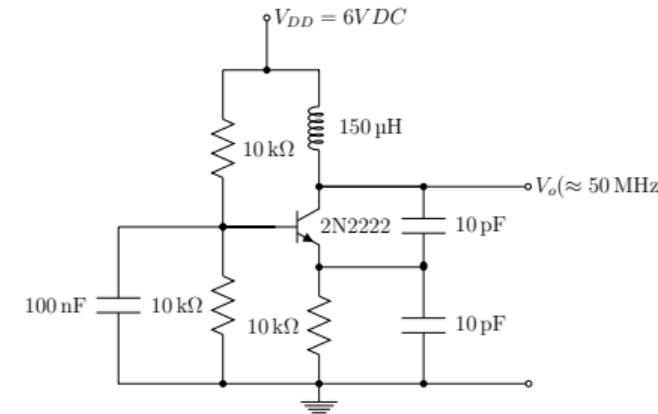
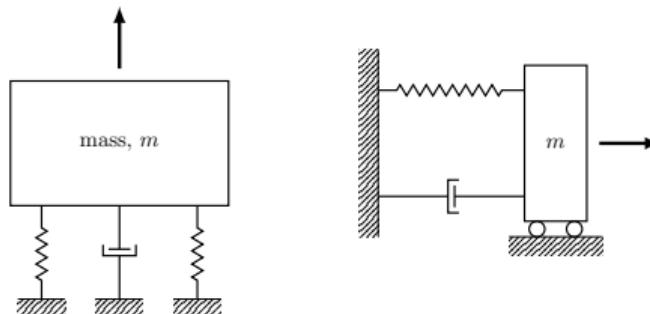
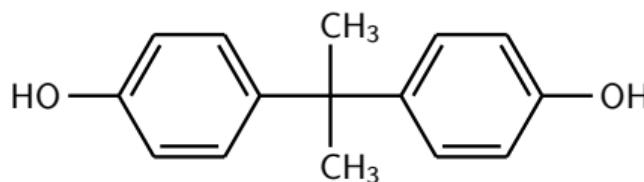
```
$$\sum_{p \text{ prime}} f(p) = \int_{t>1} f(t) d\pi(t).$$
```

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

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

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







LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

10

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

- ▶ 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
- ▶ 大量适合领域排版的宏包 (CTAN ↗, 5881个, 2020 年 7 月 5 日)





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

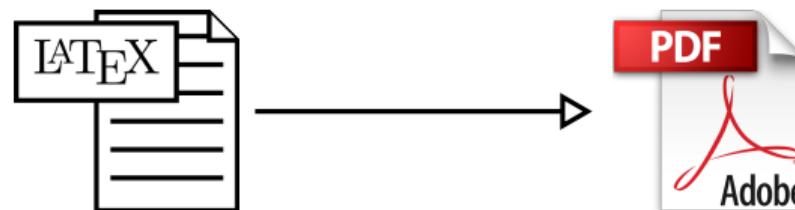
TeXstudio

Git 托管

参考文献

11

### ► WYSIWYM—所想即所得



### ► WYSIWYG—所见即所得



59



LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

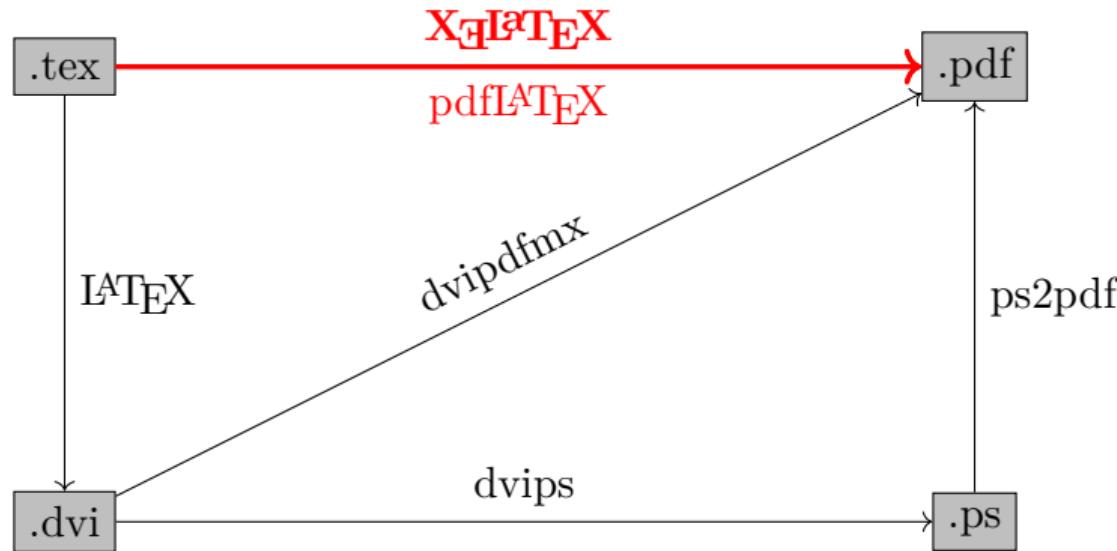
TeXstudio

Git 托管

参考文献

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。





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

13

- ▶ 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?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

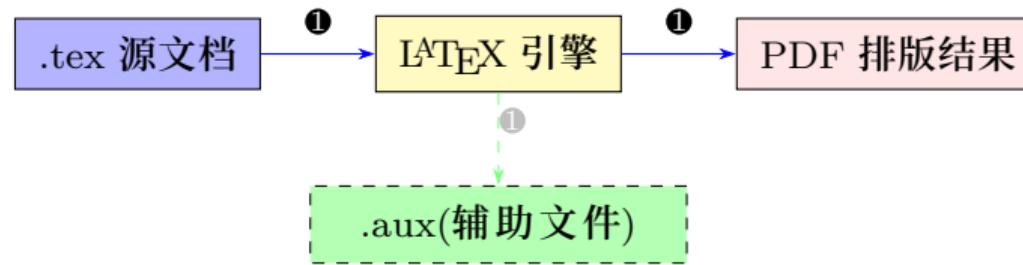
TeXstudio

Git 托管

参考文献

14

### ► 单次编译 [xelatex jobname]





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

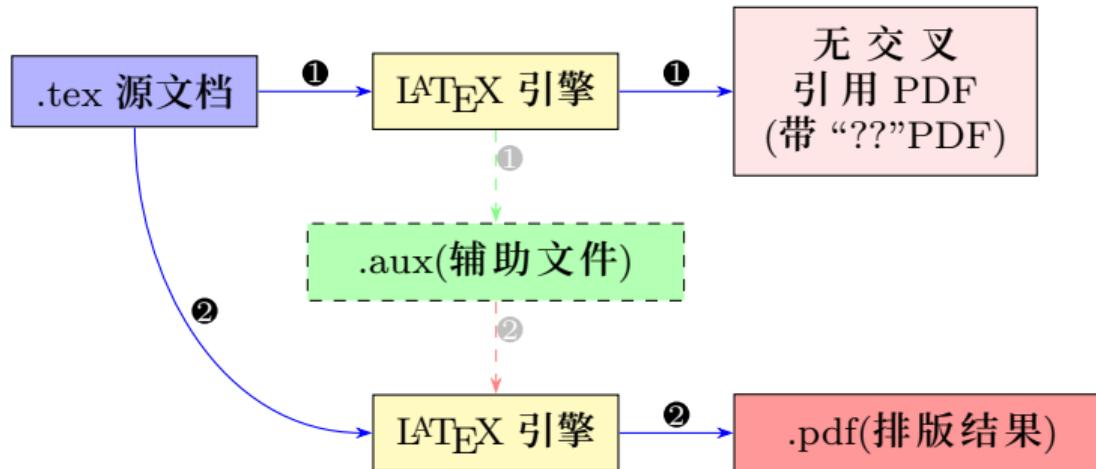
TeXstudio

Git 托管

参考文献

15

### ▶ 两次编译 [xelatex jobname/xelatex jobname]





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

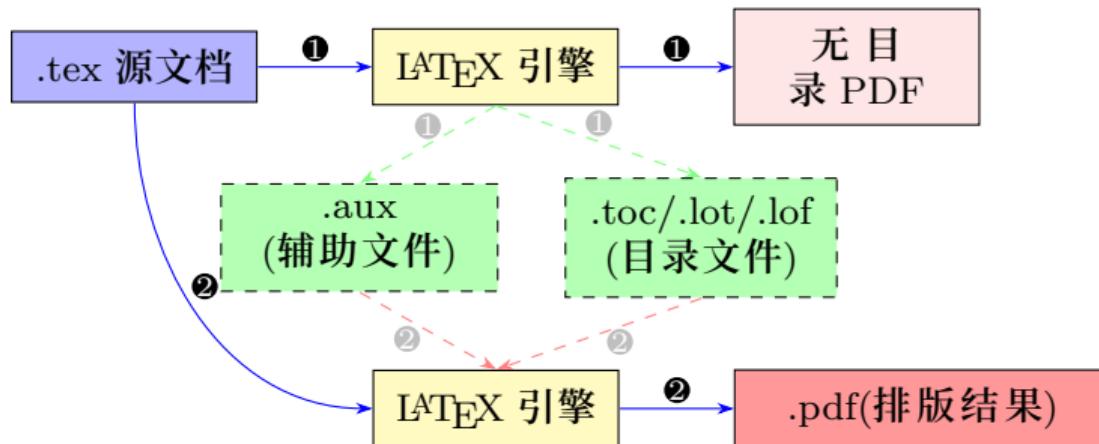
TeXstudio

Git 托管

参考文献

16

### ► 两次编译 [xelatex jobname/xelatex jobname]





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

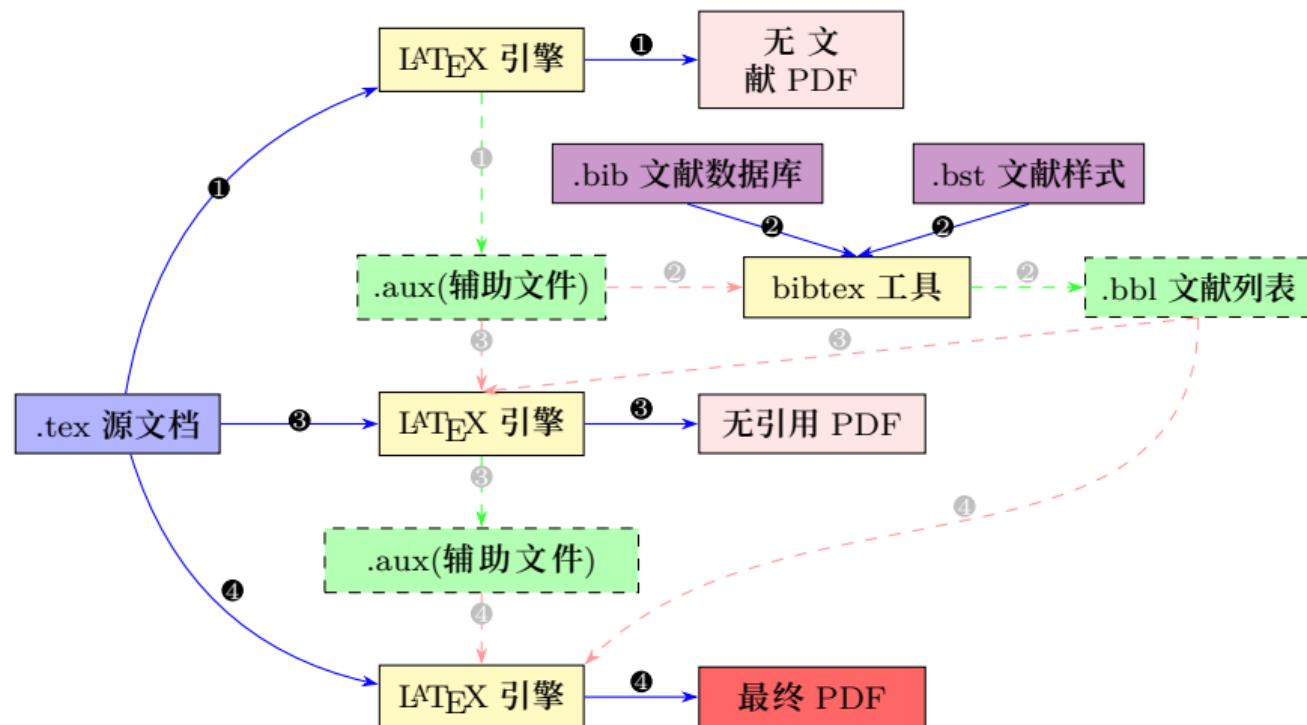
TeXstudio

Git 托管

参考文献

17

## ▶ 四次编译 [xelatex jobname/bibtex jobname/xelatex jobname/xelatex jobname]





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

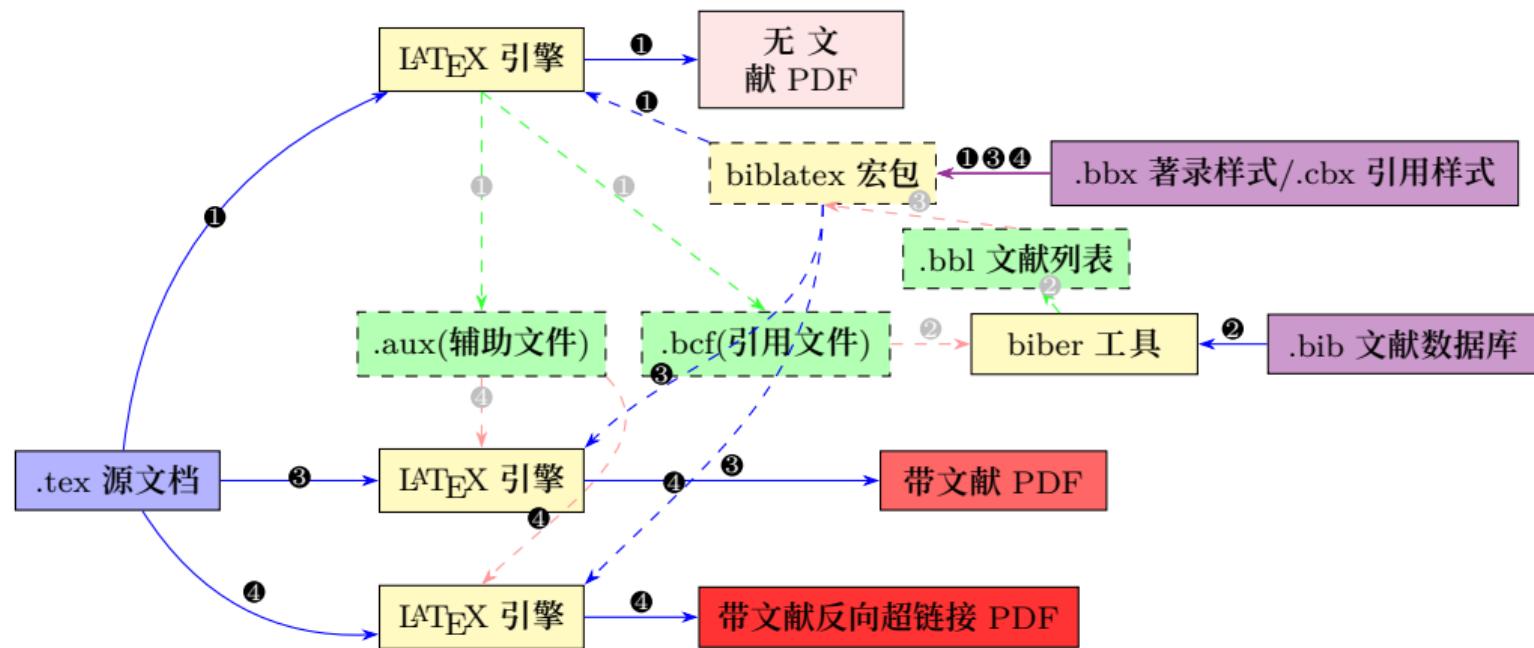
TeXstudio

Git 托管

参考文献

18

## ▶ 四次编译 [xelatex jobname/biber jobname/xelatex jobname/xelatex jobname]





## ▶ 内容与样式分离<sup>†</sup>

**定理 1 (勾股定理)** 设直角三角形的三条边长分别是  $a, b$  和  $c$ ，其中  $c$  是斜边边长，则有  $a^2 + b^2 = c^2$  成立。

### ▶ 不分离实现

1. 加粗
2. “定理”
3. “空格”
4. 数字“1”
5. 左括号“(”
6. “勾股定理”
7. 右括号“)”
8. 句点“.”
9. “空格”
10. 结束加粗
11. 倾斜体
12. “定理文本...”
13. 结束倾斜

### ▶ 分离实现

1. 这是一个定理
2. 它的编号是 1
3. 它的名称是“勾股定理”
4. 它的内容是“定理文本...”
5. 分别放在恰当的标记中

---

```
% 导言区
\usepackage{amsmath}
\newtheorem{theorem}{定理}
...
\begin{theorem}[勾股定理]
设直角三角形的三条边长分别是 $a$，$b$ 和 $c$，  

其中 $c$ 是斜边边长，则有 $a^2 + b^2 = c^2$ 成立。
\end{theorem}
```

---



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

20

- ▶ 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: 用命令完成排版 (可自定义或重定义)
- ▶ 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





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

21

## ▶ 多人

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

## ▶ 多文件

- ▶ 分章节协作
- ▶ 分专题协作
- ▶ 分模块协作

## ▶ 软件

- ▶ 图文分离
  - ▶ 独立编辑
- ▶ 表文分离
  - ▶ 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】

└ codes【报告中需要的代码源文件，可以有多个，根据需要增减】

└ ex04-01.cpp

└ :

└ figs【插图目录，可根据需要增减】

└ plot

└ xxxx.png

└ xxxx.pdf

└ settings【自定义命令、环境等文件、引入宏包文件，可根据需要进行调整】

└ format.tex【自定义命令、环境、参数设置等】

└ math-commands.tex【自定义数学符号命令】

└ packages.tex【需要引入的宏包】

└ terms.tex【自定义术语命令】

└ boxie.sty【盒子宏包，如果需要则置于根目录，并在 settings/package.tex 中引用该宏包】

└ fvextra.sty【子宏包需要的宏包，如果使用了 boxie 宏包，则必须置于根目录】

└ lstdlinebgd.sty【子宏包需要的宏包，如果使用了 boxie 宏包，则必须置于根目录】

└ main.tex【主控文件，必须存在，且置于根目录】

└ Makefile【make 命令需要的脚本文件，如能执行 make，可以在根目录执行 make 命令进行编译】

└ nwafuprojrep.cls【文档类文件，即模板文件，必须存在，且置于根目录】

└ pgf-umlcd.sty【UML 图绘制宏包，如果需要则置于根目录，并在 settings/package.tex 中引用该宏包】

└ tikz-flowchart.sty【流程图绘制宏包，如果需要则置于根目录，并在 settings/package.tex 中引用该宏包】

└ tikz-imglables.sty【图像标注/标记宏包，如果需要则置于根目录，并在 settings/package.tex 中引用该宏包】

└ .latexmkrc【latexmk 命令需要的脚本文件，如能执行 latexmk，可以在根目录执行 latexmk 命令进行编译】





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

22

▶ 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





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

23

## ▶ 纸质批注‡

- ▶ 打印

## ▶ 平板批注‡

- ▶ Notability
- ▶ ...

## ▶ 软件批注

- ▶ Adobe Acrobat Pro
- ▶ ...

## ▶ 源码批注§

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



‡保留真迹，以作纪念！

§导师“智慧过人、气宇不凡、天资聪颖、骨骼精奇”，学习 LaTeX 那是分钟钟的事！



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

24

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献



### ▶ 排版 vs 文字处理

- ▶ 《别把 LATEX 当 Word 用》

### ▶ 遵循**学校规范(业界规范)**

- ▶ 研究生院/教务处
- ▶ 教学办
- ▶ 导师

### ▶ 追求良好的阅读体验

### ▶ 内容与格式分离

### ▶ **内容永远比格式重要!**



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

25

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

## ► 文档部件\*

- 标题: `\title`、`\author`、`\date` → `\maketitle`
- 摘要: `abstract` 环境
- 目录: `\tableofcontents`
- 章节: `\chapter`、`\section`、`\subsection` 等
- 文献: `\bibliography`

## ► 文档划分

- 凤头猪肚豹尾: `\frontmatter`、`\mainmatter`、`\backmatter`
- 分文件编译: `\include`、`\input`





### ▶ 发行版:

- ▶ Windows: CTeX, MikTeX, fpTeX
- ▶ 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
- ▶ TexMacs, Mac 平台, 免费
- ▶ .....

### ▶ 在线系统

- ▶ ShareLaTeX: ↗
- ▶ Overleaf: ↗
- ▶ Overleaf V2: ↗

### ▶ 不要安装 CTeX 套装! ↗

- ▶ 存在严重 bug, 并且完全过时





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

27

### ► XeTeX 和 XeLaTeX

- ▶ 底层支持 Unicode
- ▶ 字体配置方式灵活
- ▶ **目前最优的中文处理方式!**

### ► CCT 外挂 (**已废弃**)

- ▶ 中科院张林波开发
- ▶ 适合中国国情

### ► CJK 外挂 (**已废弃**)

- ▶ 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





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

28

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

## ▶ 安装指南\*

- ▶ 一份简短的关于 LaTeX 安装的介绍 (install-LaTeX, **推荐**): [github ↗](#) 或 [gitee ↗](#)
- ▶ LaTeX 安装视频教程 (TeXLive2020): B 站 U 主 [↗](#)





## ▶ 打开终端

- ▶ Windows: 右键开始菜单、空白处  $\text{Shift} + \text{右键}$ 、 $\text{Alt} + \text{R}$  &  $\text{cmd}$
- ▶ Mac:  $\text{Ctrl} + \text{Alt} + \text{T}$
- ▶ Apple:  $\text{⌘} + \text{空格}$  搜索 Terminal、可在 Finder 中添加服务

## ▶ 基本命令:

- ▶ cd、ls/dir、rm/del、clear/cls
- ▶ 选项: -h、--help、/?

## ▶ 其他:

- ▶ 复制粘贴:  $\text{Ctrl}/\text{Shift} + \text{Ins}$ 、 $\text{Ctrl} + \text{C}/\text{V}$ 、 $\text{⌘} + \text{C}/\text{V}$
- ▶ 路径连接符: 斜线 (/) 或反斜线 (\)
- ▶ 换行符: LF (\n) 或 CRLF (\r\n)
- ▶ 结束进程:  $\text{Ctrl} + \text{C}$

## ▶ 路径中尽量不要用中文；避免空格以及特殊符号

\* 本页面摘自曾祥东的“现代 LaTeX 入门讲座”讲义。



LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

30

## ▶ 免费电子文档

- ▶ TeX Live 的各种帮助文档 (TeX Live 中的 **texdoc** 命令)。
- ▶ 耿楠微视频
- ▶ 一份不太简短的 LaTeX 2 $\epsilon$  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 $\epsilon$  完全学习手册 (第 2 版)-胡伟, 499 页, 详细全面。

## ▶ BBS 论坛

- ▶ LaTeX 工作室 —中文论坛。
- ▶ CTAN —最新、稳定、可靠的 LaTeX 老家。





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

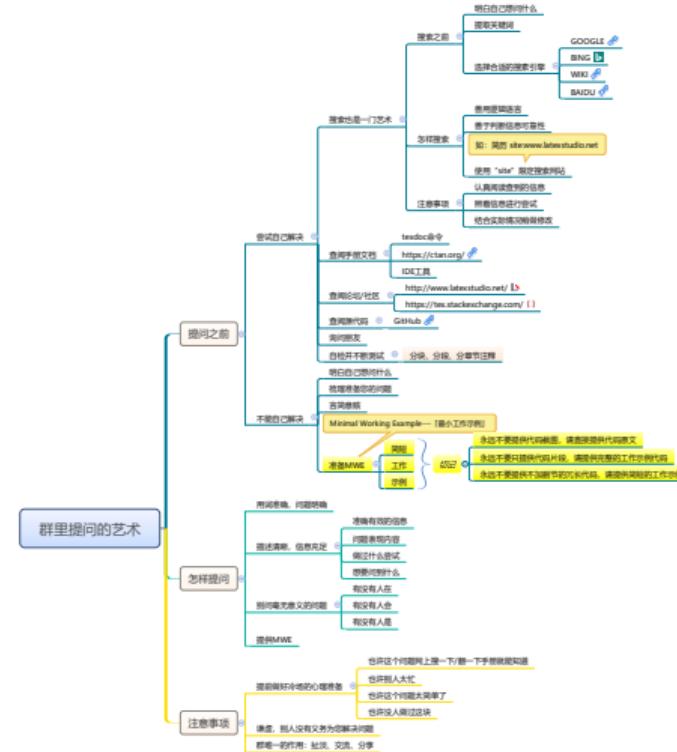
NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

31

## ► 自力更生，艰苦奋斗



59



LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

32

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献



## ► 自力更生，艰苦奋斗¶





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

33

## ► 提供MWE—Minimum Work Example||

如何提问，如何提供 MWE

1. 具体问题的提问，需要提供具体的例子。
  - 1.1. 如果问题是无法编译，此条可略过
2. 对具体例子的要求
  - 2.1. 应当是一个完整的、在你的电脑上能编译的 LaTeX 文档  
何为完整：以 `\documentclass` 开始，以 `\end{document}` 结束
  - 2.2. 在你电脑上的编译结果，应当能复现你的问题，或体现你的需求
  - 2.3. 与复现问题和体现需求无关的代码，如各种宏包的加载，应尽可能少
  - 2.4. 完整、可复现、无关内容尽量少，这些构成了一个 MWE (*minimal working example*) 的要素
3. 其他文件  
如果通过具体例子复现问题需要用到下列一项或多项，请把它们和 LaTeX 文档一起打包为 `zip`
  - 3.1. 使用了网上下载来的模板，并且问题在换用标准文档类（推荐使用 `article` 或 `book`）后无法复现
  - 3.2. 使用了图片文件
  - 3.3. 使用了 `bib` 文件
  - 3.4. 其他
4. 提供方式
  - 4.1. 展示具体例子时，只接受文本，不接受截图和照片  
源码超过 10 行时，先贴到 <https://paste.ubuntu.com>，然后把返回的链接发出来
  - 4.2. 展示屏幕输出时（如 PDF 效果、报错信息、各种示意图等），只接受截图和屏幕录像，不接受照片
  - 4.3. 展示非屏幕输出时（如书影），接受照片





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

34

## ▶ 量力而行

需要时间

136页 — lshort-zh-cn  
157页 — ctex  
580页 — LaTeX入门  
1318页英文 — TikZ时间长  
难度大混学分  
选修课还有作业  
选修课不挂科  
文科僧学不会

没有耐心的人

不会提问又不愿意改的人

只会截图  
脾气大  
伸手党

劝退

时间紧压力大的人

明天交论文  
其它任务重

基础不牢又不愿意学习的人

命令行 — 麻烦  
秀操作  
绝对路径 — 相对路径  
搜索路径  
一个文件打天下 — 所有文件都在桌面  
代码需要设计  
需要多文件协作  
需要多软件协作  
需要多人协作引擎使用不合理  
关键字组合不合理  
无法甄别结果  
github/gitee  
site:限定

只会上网不会搜索的人

59



LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

35

- ▶ 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:
      - 影响参数内部或 {...} 区块中的文本
    - ▶ 环境:
      - 只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





[LaTeX 排版](#)

Nine, G.

[LaTeX 简介](#)

为什么?  
是什么?

[安装 LaTeX](#)

下载

[学习 LaTeX](#)

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

[NWAFU PROJREP](#)

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

35

- ▶ 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:  
影响参数内部或 {...} 区块中的文本
  - ▶ 环境:  
只影响环境内部的文本

.tex file

```
\documentclass[letterpaper,
11pt]{ctexart}
% 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}
```





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

36

▶ 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





L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 排版

Nine, G.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 简介

为什么?

是什么?

安装 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

下载

学习 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

37

## ► 分组: { ..... }

► 欢迎你来到 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (`\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

► 多个空格算 1 个空格

► **换行分段:** 1 个回车仅视为 1 个空格, 2 个以上回车视为 1 个换行





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

38

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献



## ▶ 命令名称**输入**错误

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

```
! Undefined control sequence.  
l.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。



LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

39

N<sub>W</sub>AU<sub>AF</sub> PROJ RE

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

## ► 例如缺少 \$ 号

第二常见的错误是忘记将公式放在一对“\$”里，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。





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

40

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

## ► 例如花括号} 不配对

第三常见的错误是花括号无法配对，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。





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

Nwafu ProjRep

41

第二页  
【学生用】

**西北农林科技大学信息工程学院**

**XXXXXXXX 实习报告（或论文）**

**题目：**\_\_\_\_\_

**学 号** \_\_\_\_\_

**姓 名** \_\_\_\_\_

**专业班级** \_\_\_\_\_

**指导教师** \_\_\_\_\_

**实践日期** \_\_\_\_\_

(注) 内容、字体、字号等不可以改变  
(注) 实践性质是实习还是写实习报告、设计说明书等，由实践负责老师确定，字体、字号等不可改变。  
(注) 二号黑体字，可以分成1行或2行，居中  
(注) 基本信息字号：宋体二号，加粗，专业名称用  
项目（如软件工程 401），实践日期：具体实践进行时间项目  
(注) 2000 年 6 月 26 日-7 月 7 日)

**排版格式要求**

## 1. 页面设置

纸张用 A4，上下均为 2.5 厘米，左为 2.8 厘米，右为 2.2 厘米；  
页眉 2 厘米，页脚 1 厘米。页码放底端，格式为 5 号宋体，居中。

版 面：行距为 20 磅，字符间距为标准。

## 2. 标题格式

一级标题：（四号黑体，居左，段前、段后 0.5 行）；若有二级标题，则用①（小四号黑体，居左，段前、段后 0.5 行）；若有三级标题，则用①②（三级标题，小四号宋体加粗，居左，段前、段后 0.5 行）；三级以下标题为小四号宋体。

## 3. 表格

表格格式要合理，表格编号采用全文统一编号，表号用阿拉伯数字表示，表号加空格与表题共同放在表的上方、居中，5 号黑体，表格采用三线表格形式，大小要合适，放在正文的合适位置上。

## 4. 插图

译文中插图格式要合理，图编号采用全文统一编号，图号用阿拉伯数字表示，图号加空格与图题放于图的下方、居中，5 号宋体，图和图题大小要合适，组合后放在正文的合适位置上。

## 5. 注意

最终稿将把批注及本页（排版格式要求）删掉。





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

42

► GitHub (推荐)\*†

► 模板必须文件

► LATEX 文档类 (模板): “nwafuprojrep.cls”

► release 打包下载 (含样例及模板所需文件)

---

\*问题反馈、实时更新等 Gitee 发布。

†师兄用 U 盘拷给你的模板一定是过时的。





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

43

- ▶ 用`\documentclass{nwafuprojrep}`引入文档类 (模板)\*
  - ▶ 用可选参数指定论文类型—报告或论文, 默认是报告
  - ▶ 用可选参数指定输出类型—打印或电子稿, 默认是电子稿
- ▶ 用`\nwafuset`命令设置中文题目、作者、导师等基本数据

```
% 设置封面基本信息, \linebreak 前面不要有空格,  
% 中文之间的空格无法消除  
% 另, 在\nwafuset 中不可以出现空行  
\nwafuset{  
    college = {信息工程学院},           % 学院名称  
    projname = {面向对象程序设计},       % 实践课程名称  
    title = {\LaTeX{}科技排版实习报告},   % 实习报告题目  
    stuno = {2013051289},                % 学号  
    author = {\LaTeX{}er},                 % 姓名  
    major = {计算机科学与技术},           % 专业  
    classid = {152},                     % 班级 (只填写数字, 不要有其它内容)  
    adviser = {Registor},                % 指导教师姓名  
    startdate = {2020 年 8 月 10 日},     % 实践起始日期  
    enddate = {8 月 23 日},               % 实践结束日期  
}
```

- ▶ 撰写报告或论文





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

44

## ▶ 撰写论文

▶ 直接撰写

▶ 改写样例 (**推荐**)

## ▶ 注意事项

▶ 文件及路径名不用中文和空格

▶ 坚持**内容与格式的分离思想**





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NwAFU ProjRep

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

45

▶ 基本原则：**内容与格式分离**

▶ 正确（或曰：合理）的做法

▶ 强调文字（加粗）：`\emph {...}`

▶ 摘要（居中，小字号，带有标题）：`abstract` 环境

▶ 个人简历：`resume` 环境

▶ .....

▶ 自定义新的命令、环境

▶ 记得学会**偷懒！**





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWFU PROJREP

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

46

```
\begin{figure}[htb!]
\includegraphics[...]{...}
\caption{一个校徽}
\label{fig:logo}
\end{figure}
```

```
\begin{table}[htb]
\caption[...]{... \label{tab:bicap} ...}
\begin{tabular}{lr}
\toprule
城市 & 人口 \\
\midrule
Mexico City & 20,116,842 \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}
```



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?安装 LATEX  
下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

Nwafu ProjRep

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

47

## ▶ 浮动体与交叉引用

### ▶ 标签控制交叉引用

- ▶ 被引处打标签: `\label`
- ▶ 引用处用标签: `\autoref`、`\ref`、`\eqref`等
- ▶ 用有意义的标签: `\label {eq:euler-lagrange-eq}`

### ▶ 文献键值交叉引用

- ▶ 在文献数据库中 (\*.bib) 为每篇文献指定键值(第 1 字段)
- ▶ 引用处用键值: `\textcite {键值}`、`\cite {键值}`系列命令引用文献
- ▶ 文献排版引擎: biblatex 宏包 + biber 后端
- ▶ 模板已设置, 无需更改

### ▶ 需多次编译—推荐 latexmk





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

Nwafu ProjRep

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

48

## ▶ 插图

### ▶ 外部插入

- ▶ Mathematica、MATLAB
- ▶ PowerPoint、Visio、Adobe Illustrator、Inkscape
- ▶ Python Matplotlib、Plots.jl、R、Plotly
- ▶ .....

### ▶ TeX 内联绘图

- ▶ Asymptote
- ▶ **pgf/TikZ、pgfplots**

### ▶ 插图格式

- ▶ 矢量图: .pdf(**强烈推荐**)
- ▶ 位图: .jpg 或 .png
- ▶ **不再推荐 .eps**
- ▶ 不(完全)支持 .svg、.bmp





# 注意事项

|Nwafu ProjRep模板

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU ProjRep

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

49

## ▶ 文献数据库 (\*bib)

▶ 建议自动生成（你只有三篇参考文献？）

▶ 百度学术、Google Scholar 等可直接复制

The screenshot shows a search result for 'Latex: a document preparation system'. It includes a summary of the document, citation information (Lamport, 1994), and download links for BibTeX, EndNote, RefMan, NoteFirst, and NoteExpress. A red box highlights the '引用' (Citation) button at the top right of the result card.

The screenshot shows a search result for 'Latex: a document preparation system: user's guide and reference manual'. It includes a summary, citation information (Lamport, 1994), and download links for BibTeX, EndNote, RefMan, NoteFirst, and NoteExpress. A red box highlights the '引用' (Citation) button at the bottom right of the result card.

The screenshot shows a search result for 'Latex: a document preparation system'. It includes a summary, citation information (Lamport, 1994), and download links for BibTeX, EndNote, RefMan, NoteFirst, and NoteExpress. A red box highlights the '引用' (Citation) button at the bottom right of the result card. Below the result, a code block in red highlights a BibTeX entry:

```
@inproceedings{Lamport1994Latex,
  title={Latex: a document preparation system},
  author={Lamport, Leslie},
  year={1994},}
```





# 注意事项

|Nwafu ProjRep模板

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU ProjRep

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

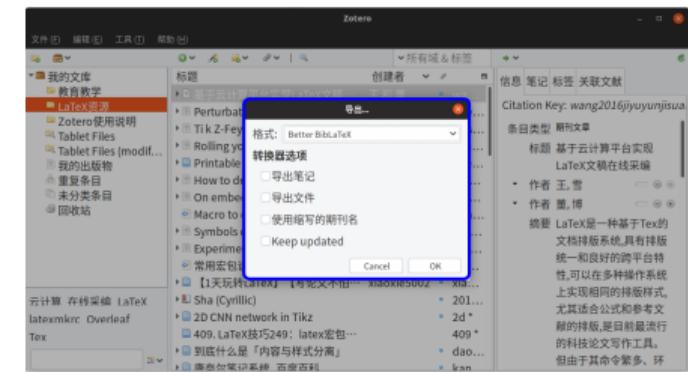
参考文献

50

## ▶ 文献数据库 (\*bib)

▶ 建议自动生成（你只有三篇参考文献？）

▶ 用 Zotero\*、Jabref、NoteExpress 等软件辅助



\*在此，以知网为例，适合所有网站。



# TeXstudio 配置

|Nwafu ProjRep模板

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU ProjRep

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

51

## ▶ 用 XELATEX 4 次编译

▶ 选项 > 设置 TeXstudio... > 命令

▶ 根据需要选择使用 -shell-escape 参数





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?安装 LaTeX  
下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

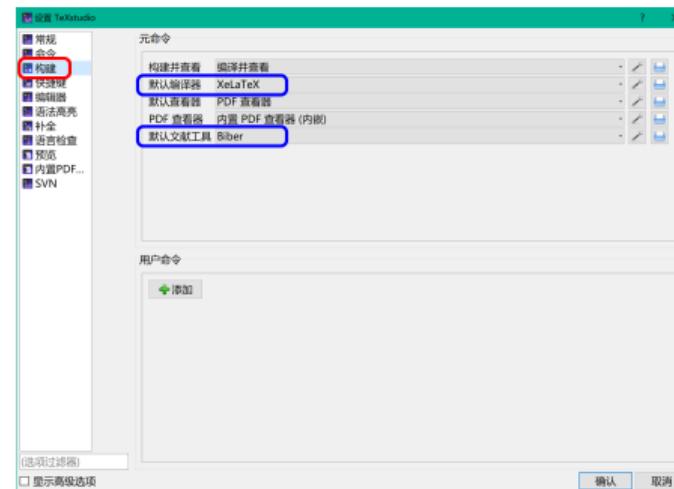
Nwafu ProjRep

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管  
参考文献

52

## ▶ 用 XeLaTeX 4 次编译

- ▶ XeLaTeX 编译 TeX 源码: [工具] > 构建并查看/F5 或 [工具] > 编译/F6\*
- ▶ Biber 编译参考文献: [工具] > 参考文献/F8
- ▶ XeLaTeX 编译 TeX 源码: [工具] > 构建并查看/F5 或 [工具] > 编译/F6



\*实践观察, 点选一次菜单, 则执行两次编译, 如果有出入, 请多执行几次。





# TeXstudio 配置

|Nwafu ProjRep模板

LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU ProjRep

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

53

## ▶ 用 latexmk 1 次编译

▶ 菜单: 选项 > 设置 TeXstudio... > 命令

▶ 根据需要选择使用 -shell-escape 参数





LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?

是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

## ▶ 用 latexmk 1 次编译 (强烈推荐)

- ▶ latexmk 编译 TeX 源码: 工具 > 构建并查看/F5 或 工具 > 编译/F6





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

59

## ▶ 帮助 &gt; 检测 LaTeX 安装信息

C:\Users\WangJing\AppData\Local\Temp\系统报告.txt - TeXstudio

文件(F) 编辑(E) Idefix 工具(T) LaTeX 数学(M) 向导(W) 参考文献(B) 宏(C) 查看(V) 选项(O) 帮助(H)

系统报告.txt X

where pdflatex: C:\texlive\2018\bin\win32\pdflatex.exe

PDFLATEX: pdflatex.exe -version

pdfTeX 3.14159265-2.6-1.40.19 (TeX Live 2018/W32TeX)

kpathsea version 6.3.0

Copyright 2018 Han The Thanh (pdfTeX) et al.

There is NO warranty. Redistribution of this software is covered by the terms of both the pdfTeX copyright and the Lesser GNU General Public License.

For more information about these matters, see the file named COPYING and the pdfTeX source.

Primary author of pdfTeX: Han The Thanh (pdfTeX) et al.

Compiled with libpng 1.6.34; using libpng 1.6.34

Compiled with zlib 1.2.11; using zlib 1.2.11

Compiled with xpdf version 4.00

Environment variables:

PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC;.PY;.PYW  
VSSDK140Install=C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VSSDK\  
PROCESSOR\_REVISION=4e03  
ProgramData=C:\ProgramData  
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files  
FPS\_BROWSER\_USER\_PROFILE\_STRING=Default  
SESSIONNAME=Console

LaTeX 引用...

用户指南...

宏包帮助...

检查 LaTeX 安装信息

检查激活竣工档案

检查语言工具

关于 TeXstudio...



55



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

Nwafu ProjRep

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

56

## ▶ 必备

- ▶ amsmath(已加载)
- ▶ graphicx(已加载)
- ▶ hyperref

## ▶ 样式

- ▶ caption(已加载)
- ▶ enumitem(已加载)
- ▶ fancyhdr(已加载)
- ▶ footmisc
- ▶ geometry(已加载)
- ▶ ntheorem
- ▶ titlesec

## ▶ 数学

- ▶ bm
- ▶ mathtools
- ▶ physics
- ▶ unicode-math

## ▶ 表格

- ▶ array
- ▶ booktabs
- ▶ longtable
- ▶ tabularx

## ▶ 插图、绘图

- ▶ floatrow
- ▶ pdfpages
- ▶ subfig
- ▶ pgf/tikz
- ▶ pgfplots

## ▶ 字体

- ▶ newtx
- ▶ newpx
- ▶ pifont
- ▶ fontspec

## ▶ 各种功能

- ▶ algorithm2e
- ▶ beamer
- ▶ biblatex(已加载)
- ▶ fancyhdr(已加载)
- ▶ listings
- ▶ mhchem
- ▶ microtype
- ▶ minted
- ▶ siunitx
- ▶ xcolor

## ▶ 多语言

- ▶ babel
- ▶ polyglossia
- ▶ ctex(已加载)
- ▶ xeCJK(已加载)
- ▶ luatexja

<sup>†</sup>请务必先读文档：命令行执行texdoc package<sup>§</sup>本页面摘自曾祥东的“现代 LATEX 入门讲座”讲义



LATEX 排版

Nine, G.

LATEX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LATEX

下载

学习 LATEX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU ProjRep

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

57

## ▶ 修订管理

- ▶ 注释管理
- ▶ 版本控制

### ▶ Git(回滚、 diff)



📁 jobname【projrep】

- 📁 实习报告.docx
- 📁 实习报告改.docx
- 📁 实习报告改 1.docx
- 📁 实习报告改 2.docx
- 📁 实习报告最新版.docx
- 📁 实习报告最新版改.docx
- 📁 实习报告最终版.docx
- 📁 实习报告超级最终版.docx
- 📁 实习报告超级最终版改.docx
- 📁 实习报告绝对超级最终版.docx
- 📁 实习报告绝对超级最终版 2.docx
- 📁 定稿???.docx





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?

是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作

学习资源

文档结构

处理错误

NWAFU PROJREP

开发需求

模板下载

模板使用

注意事项

TeXstudio

Git 托管

参考文献

58

## ▶ 版本管理的必要性

- ▶ 远离「初稿，第二稿，第三稿……终稿，终稿（打死也不改了）」
- ▶ 有底气做大范围修改、重构
- ▶ 方便与他人协同合作

## ▶ 基本用法

- ▶ 把大象放进冰箱：git init、git add、git commit
- ▶ 时空穿梭：git reset、git revert
- ▶ 平行宇宙：git branch、git checkout、git rebase
- ▶ 参考链接：git-Book 或廖雪峰的 git 教程

## ▶ Gitee 码云或GitHub

- ▶ 远程 Git 仓库
- ▶ Clone & fork
- ▶ Issues & pull requests
- ▶ 提醒：GitHub 绑定 .edu 邮箱可以免费无限量使用私有仓库





LaTeX 排版

Nine, G.

LaTeX 简介

为什么?  
是什么?

安装 LaTeX

下载

学习 LaTeX

命令行操作  
学习资源  
文档结构  
处理错误

NWAFU PROJRE

开发需求  
模板下载  
模板使用  
注意事项  
TeXstudio  
Git 托管

参考文献

59

- [1] KNUTH D E. **The TeXbook: Computers & Typesetting, volume C** [M]. 1984. Boston: Addison-Wesley Publishing Company
- [2] 刘海洋. **LaTeX 入门** [M]. 2013. 北京: 电子工业出版社
- [3] 高冈昌生. 翻译: 刘庆, 监修: 陈嵘. **西文排版: 排版的基础和规范** [M]. 2016. 北京: 中信出版集团
- [4] 小林章. 翻译: 刘庆, 监修: 陈嵘. **西文字体: 字体的背景知识和使用方法** [M]. 2014. 北京: 中信出版集团
- [5] OETIKER T, PARTL H, HYNA I and SCHLEGL E. 翻译: CTEx 开发小组. 一份(不太)简短的 LaTeX 2 $\epsilon$  介绍: 或 106 分钟了解 LaTeX 2 $\epsilon$  [EB/OL]. 2018. <https://ctan.org/pkg/lshort-zh-cn>
- [6] 汪彧之, 陈晨祺. 如何使用 LaTeX 排版论文 [EB/OL]. 2018. PDF: [↓](#)
- [7] 刘海洋. **LaTeX 入门** [EB/OL]. 2013. PDF: [↓](#)
- [8] 林莲枝. 漫谈 LaTeX 排版常见概念误区: 别把 LaTeX 当 Word 用! [EB/OL]. 2018. PDF: [↓](#)
- [9] Wikibooks. **LaTeX—Wikibooks, The Free Textbook Project** [EB/OL]. <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX>
- [10] Overleaf. **Overleaf Documentation** [EB/OL]. <https://www.overleaf.com/learn>
- [11] 刘庆. 孔雀计划: 中文字体排印的思路 [EB/OL]. <https://thetype.com/kongque>



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