

L^AT_EX 排版简介

刘宁

浙江大学海洋学院

2024年1月12日



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

Friendly source

- 安装：
 - 参考一份简短的关于 \LaTeX 安装的介绍
 - 更适合浙大同学的安装方式: 浙大镜像
- 最好的 \LaTeX 学习手册: [lshort-zh-cn](#)
- 其他参考：
 - 符号检索表: [The Comprehensive LATEX Symbol List](#)
 - 数学符号手写识别网站: [Detexify](#)
 - [\$\LaTeX\$ wikibook](#)
 - [\$\LaTeX\$ wikibook / Mathematics](#)
 - [T \$\epsilon\$ X Stack Exchange](#)
 - [Learn \$\LaTeX\$.org](#)



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

历史



图 1: 高德纳 (Donald E. Knuth) \TeX



图 2: Leslie Lamport \LaTeX

图片来源: [🔗](#) [🔗](#)



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

历史

\TeX 是高德纳 (Donald E. Knuth) 1977 年为排版《计算机程序设计艺术》而开发的软件。

- \TeX 的拼写来自希腊词语 τεχνική (technique, 技术) 开头的几个字母
- \TeX 读作 “Tech”，与汉字 “泰赫” 的发音相近



历史

$\text{T}_\text{E}\text{X}$ 是高德纳 (Donald E. Knuth) 1977 年为排版《计算机程序设计艺术》而开发的软件。

- $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 的拼写来自希腊词语 τεχνική (technique, 技术) 开头的几个字母
- $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 读作 “Tech”，与汉字 “泰赫” 的发音相近

$\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$ 是一种基于 TeX 的排版系统，由美国计算机科学家莱斯利·兰伯特在 20 世纪 80 年代初期开发。

- 发音：“拉泰赫”或“雷泰赫”
 - 上个月 CC98 十大话题【似水流年】 $\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$ 怎么读



所想即所得 What you *think* is what you get!

```
1 \documentclass{LALUbook}
2 \usepackage{amsmath}
3 \begin{document}
4 % 省略一些内容
5 \begin{example}\label{ex:1:Abel 群}
6   \begin{enumerate}
7     \item 代数系统 $\langle R, \backslash \rangle$ 
8     \item 代数系统 $\langle R^2, + \rangle$ 
9   \end{enumerate}
10 均满足上述四条运算性质.
11 \end{example}
12 % 省略一些内容
13 \begin{definition}[群] \label{def:1:群} \index{qun@群 (
14   group)}
15 若运算 $\langle G, \circ \rangle$ 满足结合律, 则称代数系统 $G: \langle G, \circ \rangle$ 
16 为\term{半群}\index{qun!banqun@半群 (semigroup)}; ...
17 若在群的基础上运算还满足交换律, 则称之为\term{Abel 群}, 也称\term{交换群}\index{qun!abel@Abel 群 (Abelian group), 交换群 (commutative group)}.
18 \end{definition}
19 \end{document}
```



所想即所得 What you *think* is what you get!

```
1 \documentclass[LALUbook]
2 \usepackage{amsmath}
3 \begin{document}
4 % 省略一些内容
5 \begin{example}\label{ex:1:Abel 群}
6 \begin{enumerate}
7 \item 代数系统 $(R, \circ)$ 定义的一般乘法运算
8 \item 代数系统 $(R, \circ, +)$ 定义的平面向量的加法
9 \end{enumerate}
10 均满足上述四条运算性质.
11 \end{example}
12 % 省略一些内容
13 \begin{definition}[群] \label{def:1:群} \index{qun@群}
14 若运算 $\circ$ 满足结合律, 则称代数系统 $(G, \circ)$ 
15 若 $\circ$ 为半群, 则称 $(G, \circ)$ 为半群. 若在半群基础上存在单位元, 则
16 称 $(G, \circ, e)$ 为群. 若在 $(G, \circ, e)$ 基础上每个元素存在逆元, 则称 $(G, \circ, e, \circ^{-1})$ 
17 \end{definition}
18 \end{document}
```

例 1.1

- 代数系统 (R, \circ) 定义的一般乘法运算
- 代数系统 $(R, \circ, +)$ 定义的平面向量的加法

事实上, 我们可以对上述定义做进一步的抽象: 我们可以忽略集合中元素的定义和运算(元素可以表示实数, 也可以在上述例子中表示平面向量等几何对象), 同时也可以忽略运算定义的名称, 只关心运算作用于集合元素的性质. 对于一般的代数系统 (G, \circ) , 我们有如下定义:

定义 1.1 群

若运算 \circ 满足结合律, 则称代数系统 (G, \circ) 为半群. 若在半群基础上存在单位元, 则称之为群. 若在 (G, \circ, e) 基础上每个元素存在逆元, 则称之为群. 若在群的基础上运算还满足交换律, 则称之为 Abel 群, 也称交换群.

定义 1.1 给出了我们本节课第一个被讨论的代数结构——群的定义. 从某种意义上讲, 代数结构就是在集合上定义具有某种特定性质的运算得到的一类代数系统. 事实上, 教材中 43~44 章给出了大量抽象的例子(除了我们前面上述一些特殊的定义), 并且我们在实际学习数学的过程中也会遇到一些群结构. 相信这些实例能读者体会到“在集合上定义运算”的方式的多样与抽象.

为方便书写, 对于定义 1.1 定义的群 (G, \circ) , 在不引起混淆的情况下我们可以简写为群 G . 除此之外, 我们还将使用以下四点:

定理 1.1

- 群的单位元唯一;
- 群中每个元素的逆元唯一.

证明

- 设 e_1, e_2 都是群 G 的单位元, 则

$$e_1 = e_1 \circ e_2 = e_2$$



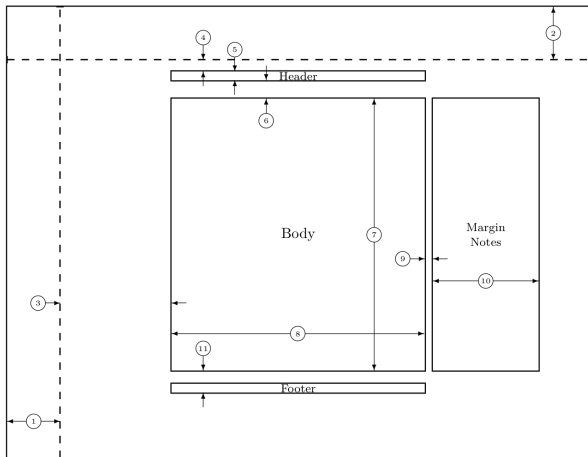
LaTeX 哲学

- 内容与样式分离，内容永远比样式重要

The philosophy behind LaTeX is to allow the user to concentrate on the content and structure of the document rather than the exact appearance of the finished product.

- 万物皆 box : box 是 LaTeX 排版的基础单元





1	one inch + \hoffset	2	one inch + \voffset
3	\oddsidemargin = 152pt	4	\topmargin = 16pt
5	\headheight = 12pt	6	\headsep = 25pt
7	\textheight = 370pt	8	\textwidth = 345pt
9	\marginparsep = 11pt	10	\marginparwidth = 144pt
11	\footskip = 30pt		\marginparpush = 5pt (not shown)
	\hoffset = 0pt		\voffset = 0pt
	\paperwidth = 794pt		\paperheight = 614pt



(为) 什么是 \LaTeX

优点

- 强大数学公式排版功能
- 很容易生成稳定复杂的专业排版元素
- 能够促使用户写出结构良好的文档
- 跨平台、免费、开源的 (见 [\$\text{\LaTeX}\$ Project Public License](#))



(为) 什么是 \LaTeX

优点

- 强大数学公式排版功能
- 很容易生成稳定复杂的专业排版元素
- 能够促使用户写出结构良好的文档
- 跨平台、免费、开源的 (见 [\$\text{\LaTeX}\$ Project Public License](#))

缺点

- 语法烦琐
- 难以追踪错误
- 没有使得用户更专注于内容本身 (? 个人体验)



LaTeX 使用

本地安装

- 参考一份简短的关于 LaTeX 安装的介绍
- 更适合浙大同学的安装方式: 浙大镜像

在线编译

- Overleaf: 在线 LaTeX 编辑器

引擎

- 编译中文文档: XeLaTeX 或者 LuaLaTeX
- 推荐 latexmk, 自动选择编译命令



Good practice

- thesis/report: [zjuthesis](#)
- book: [线性代数：未竟之美](#)
- slide: [现代 \$\LaTeX\$ 入门讲座](#)



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

最小工作案例

```
1 % 使用xelatex或者lualatex编译
2 \documentclass{article} % 文档类型
3 \usepackage{ctex} % 中文支持
4 % 以上为导言区(preamble)
5
6 \begin{document}
7 % 正文部分
8 你好，世界！
9 \end{document}
```



LaTeX 命令

LaTeX 中命令以反斜线\开头, 如\LaTeX{}命令的效果为打印 LaTeX。
环境是成对出现的命令, 用于控制一段内容的格式。

```
\begin{environment}  
% ...  
\end{environment}
```



LaTeX 命令

LaTeX 中命令以反斜线\开头, 如\LaTeX{}命令的效果为打印 LaTeX。
环境是成对出现的命令, 用于控制一段内容的格式。

```
\begin{environment}  
% ...  
\end{environment}
```

常见环境: 无序列表 itemize、有序列表 enumerate、图 figure、表 tabular、公式 equation/align、对齐 center/flushleft/flushright 等。



文档类

```
1 \documentclass[12pt,a4paper,twoside]{article}
```

使用`\documentclass`命令指定文档类，同时可以控制字号、纸张大小、单双面打印等参数。

- **article**: 文章格式的文档类，广泛用于科技论文、报告、说明文档等。
- **beamer**: 幻灯格式的文档类，默认使用无衬线字体。
- **book**: 书籍文档类，包含章节结构和前言、正文、后记等结构。
- 中文变体文档类：ctexart(即 ctex article)、ctexbeamer、ctexbook



宏包 macro package

宏包扩展了 \TeX 的功能。

```
1 \usepackage{ctex} % 中文支持
2 \usepackage[margin=1in]{geometry} % 页面布局
3 \usepackage{amsmath,amssymb} % 数学公式
4 \usepackage{pgfornament} % 有趣的宏包, 试试texdoc pgfornament
```

在导言区添加`\usepackage[options]{package}`使用宏包。

使用`texdoc package-name`查看宏包文档。

执行命令`\pgfornament[scale=1]{164}`生成：



浙江大学

ZHEJIANG UNIVERSITY

字体

- 无衬线字体 sans 对应中文黑体
 - e.g. 简中思源黑体 source han sans SC
- 有衬线字体 serif 对应中文宋体
 - e.g. 简中思源宋体 source han serif SC
- 等距字体 monospace 一般用于展示代码
 - e.g. Fira Mono



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

标题页

```
1 \title{Test title}
2 \author{ Mary\thanks{E-mail:*****@****.com}
3   \and Ted\thanks{Corresponding author}
4   \and Louis}
5 \date{\today}
6
7 \begin{document}
8   \maketitle % 生成标题页
9 \end{document}
```

代码 1: Title page \LaTeX code.



标题页

Test title

Mary*

Ted†

Louis

January 11, 2024

*E-mail:*****@****.com

†Corresponding author



段落

- 分段: `\section{}`、`\subsection{}`、`\subsubsection{}`
- `\par`或者连续两个换行符（推荐）。



段落

- 分段: `\section{}`、`\subsection{}`、`\subsubsection{}`
 - `\par`或者连续两个换行符 (推荐)。
- 换行和换页:
 - (不推荐) 手动断行: `\\`或者`\newline`
 - 断页: `\clearpage`或者`\newpage` (常用)



段落

- 分段: `\section{}`、`\subsection{}`、`\subsubsection{}`
 - `\par`或者连续两个换行符 (推荐)。
- 换行和换页:
 - (不推荐) 手动断行: `\\`或者`\newline`
 - 断页: `\clearpage`或者`\newpage` (常用)
- 行间距: `\linespread{factor}`

导言区添加`\linespread{factor}`设置行间距, `factor`作用于基础行距而不是字号。缺省的基础行距是 1.2 倍字号大小。
因此使用`\linespread{1.5}`意味着最终行距为 $1.2 \times 1.5 = 1.8$ 倍的字号大小, MS Word 的 1.5 倍行距对应于`\linespread{1.25}`¹。

¹ $factor = 1.5/1.2 = 1.25$



图表：插入

- 插入图：

```
\includegraphics[width=0.8\linewidth,height=2em]{figure path}
```

- 插入表：左转 [table generator](#) [在线表格编辑器](#)

- 对齐命令：\centering、\raggedright、\raggedleft

```
1 \begin{figure}[htbp]
2 \centering
3 \includegraphics[width=0.2\textwidth]{./figures/
  dummy.png}
4 \caption{Dummy figure}
5 \label{fig:dummy}
6 \end{figure}
```



图 3: Dummy figure



图表：交叉引用

```
1 \begin{figure}[htbp]
2 \centering
3 \includegraphics[width=0.2\textwidth]{./figures/dummy.png}
4 \caption{Dummy figure}
5 \label{fig:dummy}
6 \end{figure}
7 见\pageref{fig:dummy}页的图\ref{fig:dummy}。
```

见 29 页的图 3。

- 交叉引用：`\label{}` 搭配 `\ref{}`、`\pageref{}`、`\nameref{}`、`\eqref{}`



图表：浮动体

```
\begin{figure}[!htbp]  
%...  
\end{figure}
```

- 是一个容器, 包含某些不可分页的大块内容;
- 有一个简短的描述, 比如图题或者表题;
- 有一个编号, 用于引述.



图表：浮动体

```
\begin{figure}[!htbp]  
%...  
\end{figure}
```

- 是一个容器, 包含某些不可分页的大块内容;
- 有一个简短的描述, 比如图题或者表题;
- 有一个编号, 用于引述.

位置描述符控制图片浮动位置

h 表示 here

t 表示 top

b 表示 bottom

p 表示 float page, 浮动页

! 表示在决定位置时忽略限制

H (不推荐) 强制图片在对应上下文位置



参考文献 gb7714

关于 GB/T 7714-2015 引文标准, 参考手册 texdoc gb7714。

```
1 \documentclass{article}%文档类 %导言区开始:  
2 \usepackage{ctex}%加载ctex宏包, 中文支持  
3 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015]{biblatex}  
4 \addbibresource[location=local]{example.bib}  
5 \begin{document}%正文区开始:  
6 %正文内容, 引用参考文献  
7 详见文献\cite{Peebles2001-100-100}\parencite{Babu2014--}  
8 另见文献\cite[49]{于潇2012-1518-1523}\parencite[106]{Babu2014--}  
9 %打印参考文献表  
10 \printbibliography[heading=bibliography,title=参考文献]  
11 \end{document}
```

代码 2: biblatex 参考文献生成的最小工作示例

使用`latexmk -xelatex jobname.tex`编译。



浙江大学

ZHEJIANG UNIVERSITY

参考文献 gb7714

```
1 \usepackage[
2   style=gb7714-2015,
3   % gpub=false,           % Uncomment if you do NOT want '[S.l. : s
4   % .n.]' in reference entries, GitHub Issue (#47)
5   gbnamefmt=lowercase, % Uncomment if you do NOT want uppercase
6   % author names in reference entries, GitHub Issue (#23)
7   % doi=true             % 未正式见刊的文献要加doi
8 ]{biblatex}
```

代码 3: zjuthesis/config/packages.tex 定义的引文格式



目录与附录

- `\tableofcontent`
- `\appendix`

脚注与边注

- `\footnote{这是脚注。}`
- `\marginpar{\footnotesize 这是小字号的边注。}`

特殊字符

- 转义字符 (看作一类命令): `\#` `\$` `\%` `\&` `\{` `\^`
- 连字号 (hyphen)-、短破折号 (en-dash)--、长破折号 (em-dash)---
- 省略号: `\ldots`



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

数学模式

- 行内 (inline) 公式 $\$...\$$
- 行间 (display) 公式 $\[...\]$ 或者 align/equation 环境
- 公式内文本 $\text{\{公式内文本\}}$



数学模式

- 行内 (inline) 公式 \dots
- 行间 (display) 公式 $\left[\dots \right]$ 或者 align/equation 环境
- 公式内文本 $\text{\text{公式内文本}}$

inline $\int_{k=0}^{\infty} c_k(x-a)^k$

display

$$\sum_{n=1}^{\infty} a_n z^n$$

$$a = b + c$$

$$= d + e \text{文本.} \quad (1)$$

```
 $\int_{k=0}^{\infty} c_k (x-a)^k$ 
```

```
 $\left[ \sum_{n=1}^{\infty} a_n z^n \right]$ 
```

```
 $\begin{align}$ 
```

```
  a & = b + c \notag \\
```

```
    & = d + e \text{\text{文本}}
```

```
 $\end{align}$ 
```



浙江大學

ZHEJIANG UNIVERSITY

数学符号

- $\hat{\quad}$ 和 $_$ 分别表示上下标
- 基本函数 $\sin \neq \sin$: `\sin`, `\arcsin`, `\sinh`, `\exp`, `\log`, `\min...`
- 箭头: `\implies` \implies , `\impliedby` \impliedby , `\iff` \iff
- 定界符:
 - 基本括号 `()`, `[]`, `\{\}`
 - 绝对值 $|x|$: `|x|`
 - 范数 $\|x\|$: `\|x\|`
 - 尖括号 `\langle x \rangle` $\langle x \rangle$ vs `< x >`
 - 自动调节括号大小: 使用`\left`和`\right`
- 希腊字母: α `\alpha`, β `\beta`, ε `\varepsilon`
- 数学符号手写识别网站 [Detexify](#)



数学字体

- 微分算子的正体与斜体：数学 dx 和物理 dx 不一致
- 数学正体 $\mathrm{\text{}}\text{}$: ABCDEFG
- 数学粗体 $\mathbf{\text{}}\text{}$: **ABCDEFGF** 表示矩阵或向量
- 数学黑板体 $\mathbb{\text{}}\text{}$: ABCDEFG 表示集合
- 数学手写体 $\mathcal{\text{}}\text{}$: *ABCDEFGG*
- 数学哥特体 $\mathfrak{\text{}}\text{}$: $\mathfrak{A}\mathfrak{B}\mathfrak{C}\mathfrak{D}\mathfrak{E}\mathfrak{F}\mathfrak{G}$



公式排版

- 间距调整: $e^{\int_a^b f(x)\mathrm{d}x}$ vs $e^{\int_a^b f(x)\mathrm{d}x}$

$$e^{\int_a^b f(x)dx} \text{ vs } e^{\int_a^b f(x) dx}.$$

- 多字母变量: XYZ 为 XYZ vs XYZ 为 XYZ
- 多行公式对齐使用 `align` 环境

$$\begin{aligned} a &= b + c \\ &= d + e \end{aligned} \tag{2}$$



标准数字与单位

导言区添加`\usepackage{siunitx}`。

$12\,345.678\,90$	<code>\num{12345.67890}</code>
$1^\circ 2' 3''$	<code>\ang{1;2;3}</code>
10×30	<code>\numproduct{10 x 30}</code>
$123\,456.7890\text{ cm}$	<code>\qty{123456.7890}{cm}</code>
$10\text{ m} \times 30\text{ m} \times 45\text{ m}$	<code>\qtyproduct{10 x 30 x 45}{\metre}</code>
kg m s^{-1}	<code>\unit{kg.m.s^{-1}}</code>



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

文本标记

- **粗体**`\textbf{粗体}`、等宽字体`\texttt{等宽字体}`、斜体²`\textit{斜体}`

²中文不存在斜体，斜体仅作用于西文。



文本标记

- **粗体**`\textbf{粗体}`、等宽字体`\texttt{等宽字体}`、**斜体**²`\textit{斜体}`
- 宋体`{\songti 宋体}`、**黑体**`{\heiti 黑体}`、楷书`{\kaishu 楷书}`、仿宋`{\fangsong 仿宋}`

²中文不存在斜体，斜体仅作用于西文。



文本标记

- **粗体**\textbf{粗体}、等宽字体\texttt{等宽字体}、斜体²\textit{斜体}
- 宋体{\songti 宋体}、黑体{\heiti 黑体}、楷书{\kaishu 楷书}、仿宋{\fangsong 仿宋}
- 字号设置\zihao{字号}，以下展示一些通用字号别名：

tiny font	{\tiny tiny font}
quite small font	{\footnotesize quite small font}
small font	{\small small font}
large font	{\large large font}

²中文不存在斜体，斜体仅作用于西文。



文本标记

- **粗体**\textbf{粗体}、等宽字体\texttt{等宽字体}、斜体²\textit{斜体}
- 宋体{\songti 宋体}、黑体{\heiti 黑体}、楷书{\kaishu 楷书}、仿宋{\fangsong 仿宋}
- 字号设置\zihao{字号}，以下展示一些通用字号别名：

tiny font	{\tiny tiny font}
quite small font	{\footnotesize quite small font}
small font	{\small small font}
large font	{\large large font}

- 强调文字（意大利体，对应中文楷体）：`\emph{...}`而非`\textit{...}`

²中文不存在斜体，斜体仅作用于西文。



断词和连字

\LaTeX 默认使用英文断词规则, 详见漫谈 [LATEX 排版常见概念误区](#) by 林莲枝第 29 页和第 31 页。

常见连字: `ff / fi / fl / ffi / f`

It's difficult to find It's diffiicult to find

It's difficult to find It's dif{f}f{f}icult to f{f}ind



浙江大学

ZHEJIANG UNIVERSITY

页面布局：页面尺寸

导言区添加`\usepackage [margin=1in]{geometry}`，页面边缘尺寸往往以inch 英寸为计量单位，a4 纸排版页边缘一般为上下边缘 $1\text{ inch} = 2.54\text{ cm}$ ，左右边缘 1.25 inch 。

```
1 % The top and left margins are set to 2.5 cm according to
2 undergrad school standard
3 \geometry{
4     a4paper,
5     marginpar=0pt,
6     includeheadfoot,
7     vmargin={2.5cm, 2.0cm},
8     hmargin={2.5cm, 2.0cm},
9     headsep=4mm
10 }
```

代码 4: `zjuthesis/config/format/general/geometry.tex` 中定义的本科学论文页面布局



浙江大学

ZHEJIANG UNIVERSITY

页面布局：页眉页脚

导言区添加`\usepackage{fancyhdr}`，页眉页脚布局参考图4。

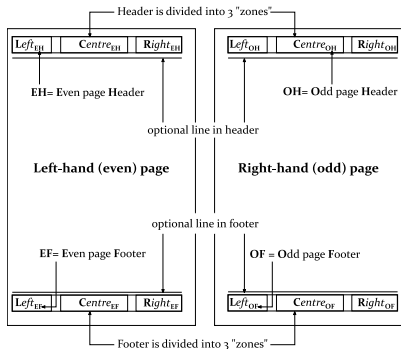


图 4: Structure of fancyhdr headers and footers



页面布局：页眉页脚

- O or E: to specify Odd or Even pages
- H or F: to indicate Header or Footer
- L, C or R: for the Left, Centre and Right “zone” of the header or footer

```
1 \newcommand{\TitleTypeName}{浙江大学研究生课程论文}  
2 \fancyhead{} % clear all header fields  
3 % 偶数页在页眉左边打印"浙江大学研究生课程论文"  
4 \fancyhead[EL]{\zihao{-5} \songti \TitleTypeName}  
5 % 奇数页在页眉右边打印"论文题目"  
6 \fancyhead[OR]{\zihao{-5} \songti \Title}  
7  
8 \fancyfoot{} % clear all footer fields  
9 % 在所有页脚中间打印页码  
10 \fancyfoot[C]{\zihao{-5} \thepage}
```

代码 5: zjuthesis/config/format/general/layout.tex 定义的页眉页脚



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

zjuthesis

本项目为浙江大学学位论文的 *LaTeX* 模板，包含本科生、硕士生与博士生模板，以及英文硕博模板。🔗

涉密论文 公开论文

浙 江 大 学

本科生毕业论文



题目 _____ 毕业论文/设计题目 _____

姓名与学号 _____ 姓名 学号 _____

指导教师 _____ 指导教师 _____

年级与专业 _____ 2014级专业 _____

所在学院 _____ 学院 _____

递交日期 _____ 递交日期 _____



浙 江 大 学
ZHEJIANG UNIVERSITY

zjuthesis 使用方法

overleaf

1. 下载模板代码中的 zjuthesis-v*.*.*-overleaf.zip 文件
2. 在 Overleaf 中上传这个.zip 压缩文件以创建一个新 Overleaf 项目在 Overleaf 界面左上角点击“Menu”
 - 选择“Compiler”为“XeLaTeX”
 - 选择“TeX Live version”为“2019”或者更新的版本
3. 参照 Overleaf 项目中 fonts/README.md 的说明下载所需字体，并上传到 fonts 文件夹中
4. 使用 Overleaf 编译

本地编译

【学习天地】如何使用 zjuthesis 编写毕业论文：LaTeX 零基础入门



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

Snippets 的应用

- overleaf (simplest)
- vscode (recommanded)
 - **【学习天地】** 来交作业啦! \LaTeX +Mkdocs= ?
- vim (optional but preferred)
 - How I'm able to take notes in mathematics lectures using \LaTeX and Vim | Gilles Castel



矢量图绘制

- Inkscape: [How I draw figures for my mathematical lecture notes using Inkscape | Gilles Castel](#)
- MATLAB 和 python 导出图片格式: eps/pdf



实用工具

- OCR
 - mathpix: 付费软件, 识别次数有限制。
 - LaTeX-OCR: 单行公式正确率不高, 多行公式识别正确率低, 但是免费, 无次数限制。
- 可视化编辑 \LaTeX 表格: [table generator](#) [在线表格编辑器](#)
- github copilot(没用过, 但是可以自动生成 \LaTeX 代码)
- git 版本管理 (optional)
- makefile 自动化编译 (optional)



目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

总结

- 内容远大于形式
- RTFM/STFW/RTFS



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

目录

写在前面

介绍以及一些 good practice

Hello world

文档元素

数学公式

排版样式

zjuthesis

简化 \LaTeX 的编写

Nonsense

参考资料



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

参考资料

- 漫谈 LATEX 排版常见概念误区 by 林莲枝
- Modern \LaTeX in a Nutshell by FDU
- 实用技能拾遗第四讲 \LaTeX 排版简要介绍 by TonyCrane
- 2023 年秋冬学期浙江大学竺可桢学院学院学业指导中心辅学计划
- 值得反复读，最好的 \LaTeX 学习手册：lshort-zh-cn
- 符号检索表：The Comprehensive LATEX Symbol List
- 数学符号手写识别网站：Detexify
- \LaTeX wikibook
- \LaTeX wikibook / Mathematics
- T ϵ X Stack Exchange
- Learn \LaTeX .org

