

河南大学 2023 届本科毕业论文

河南大学毕业论文 L^AT_EX 模板

论文作者姓名: Icey

作者学号: Icey One

所在学院: 数学与统计学院

所学专业: 数学与应用数学

导师姓名: 导师名

导师职称: 教授

2023 年 5 月 6 日

摘 要

此为河南大学本科生毕业论文 \LaTeX 模板, 修改自 [HedaBachelorTemplate](#). 几乎重写了整个模板, 修改了陈年 BUG, 增加了亿点细节.

查看更新请去 [HENU-Bachelor-LaTeX-Template](#)

关键词: \LaTeX ; 模板; 河大; 毕业论文

ABSTRACT

This is the \LaTeX template of Henan University, modified from [HedaBachelorTemplate](#).
Almost rewrote the entire template, modified many old bugs, and added lots of details.

Scr: [HENU-Bachelor-LaTeX-Template](#)

Key words: \LaTeX , Template; HENU; Paper

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 使用方法	1
第 2 章 字体设置	3
2.1 字号设置	3
第 3 章 数学环境	5
3.1 数学环境	5
3.2 公式测试	6
3.3 浮动体测试	7
3.3.1 图片测试	7
3.3.2 表格测试	8
参考文献	9

第 1 章 绪论

文档源地址 [HENU-Bachelor-LaTeX-Template](#), 请自行查看是否更新.

对于理工科来说, \LaTeX 很好的解决了公式排版的问题, 能够让大家把精力放在论文内容而非格式上.

点名批评河南某大学数学院明明学过 \LaTeX , 却在要写毕业论文时只提供了 Word 模板选项, 因为我不使用 Word, 所以自己用 \LaTeX 造了个轮子.

本文档为河南大学本科毕业论文 \LaTeX 模板, 适用于 2023 年数学院《毕业论文格式要求》. 下面介绍一下使用方法和其他内容.

1.1 使用方法

主文档使用 \XeLaTeX 编译, 若要使用参考文献, 则使用 $\text{\XeLaTeX} \Rightarrow \text{\BibTeX} \Rightarrow \text{\XeLaTeX}$ 编译. 每次目录变动均需编译两次 ($\text{\XeLaTeX} * 2$) 才可.

如果你还不太熟悉 \LaTeX , 那么我建议看 [一份其实很短的 LaTeX 入门文档](#) 以及 [lshort-zh-cn](#).

下面开始介绍本文档使用方法, 本模板存在两种文档类型;

```
1 \documentclass{HENU-Bachelor-LaTeX} % 彩色版
2 \documentclass[forprint]{HENU-Bachelor-LaTeX} % 打印版
```

其中彩色版有超链接突出显示, 而打印版隐藏了超链接颜色, 建议在交付论文时使用打印版, 避免打印字迹偏淡.

第 2 章 字体设置

本文档已按照《本科生毕业论文格式规范》设定相应字体¹,如果您需要进行一些改动,下面是一个很好的例子.

```
1 \songti{我想要正文是宋体}
2 \heiti{标题是黑体}
3 \fangsong{页眉是仿宋}
4 \kaishu{参考文献是楷书}
```

我想要正文是宋体,标题是黑体,页眉是仿宋,参考文献是楷书.

2.1 字号设置

本模板已设定好绝大部分环境的字体字号²设定.如定理环境,标题,正文字号大小.基本无需调整.如需改动,下面仍然给出一个例子

```
1 \zihao{3}\songti{\bf{三号宋体加粗}}
2 \zihao{-3}\heiti{\bf{小三号黑体加粗}}
3 \zihao{4}\fangsong{\bf{四号仿宋加粗}}
4 \zihao{-4}\kaishu{中文楷体小四}
```

三号宋体加粗

小三号黑体加粗

四号仿宋加粗

中文楷体小四

附字号对照表

¹请确保已安装相关字体

²其中「磅值」为 L^AT_EX 和 Word 共有的参数,而「字号」为 Word 中本地化的产物.

表 2.1 字号设置

Command	字号	磅值	效果
<code>\zihao{0}</code> 永 English	初号字	42	永 English
<code>\zihao{-0}</code> 永 English	小初号	36	永 English
<code>\zihao{1}</code> 永 English	一号字	26	永 English
<code>\zihao{-1}</code> 永 English	小一号	24	永 English
<code>\zihao{2}</code> 永 English	二号字	22	永 English
<code>\zihao{-2}</code> 永 English	小二号	18	永 English
<code>\zihao{3}</code> 永 English	三号字	16	永 English
<code>\zihao{-3}</code> 永 English	小三号	15	永 English
<code>\zihao{4}</code> 永 English	四号字	14	永 English
<code>\zihao{-4}</code> 永 English	小四号	12	永 English

第 3 章 数学环境

3.1 数学环境

选择 L^AT_EX 的一个很大的优势就是可以很好的输入数学公式, 下面是一些例子

定理 3.1 这是一个定理

```
1 \begin{theorem}
2   这是一个定理
3 \end{theorem}
```

定义 3.1 这是一个定义

```
1 \begin{definition}
2   这是一个定义
3 \end{definition}
```

推论 3.1 这是一个推论

```
1 \begin{corollary}
2   这是一个推论
3 \end{corollary}
```

例 3.1 这是一个例子

```
1 \begin{example}
2   这是一个例子
3 \end{example}
```

证明 这是一个证明

□

```
1 \begin{proof}
2   这是一个证明
3 \end{proof}
```

3.2 公式测试

行内公式 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$

1 行内公式 `$ \lim_{x \to 0} \frac{\sin \{x\}}{x} = 1 $`

行内公式行间表示 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$

1 行内公式行间表示 `$ \displaystyle \lim_{x \to 0} \frac{\sin \{x\}}{x} = 1 $`

无编号行间公式

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

1 `\[\lim_{x \to 0} \frac{\sin \{x\}}{x} = 1 \]`

有编号行间公式

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \quad (3.1)$$

1 `\begin{equation}`
2 `\lim_{x \to 0} \frac{\sin \{x\}}{x} = 1`
3 `\end{equation}`

多行公式

$$x = a + b + c + \\ d + e + f + g$$

1 `\[`
2 `\begin{aligned}`
3 `x = & a+b+c+ \\\`
4 `& d+e+f+g`
5 `\end{aligned}`
6 `\]`

3.3 浮动体测试

不同于 Word 等排版引擎, \LaTeX 的特点是图表乱飞, 为此专门有人「搜索如何固定图表?」, 但这正是 \LaTeX 的优势, 图表会自动排版在合适的地方. 具有这种特性的环境, 在 \LaTeX 中称为「浮动体」. 一般条件下, 一页不要超过 5 个浮动体, 不然会发生浮动体冲突.

3.3.1 图片测试

测试图片 3.1



图 3.1 图片测试

```

1 \begin{figure}[htbp]
2   \centering
3   \includegraphics[width=0.10\textwidth]{IcayOne.png}
4   \caption{图片测试}
5   \label{fig:myphoto}
6 \end{figure}

```

3.3.2 表格测试

如果对 \LaTeX 不太熟悉, 建议用 [Tables Generator](#) 或者 [Table Convert](#) 快速生成表格.

表 3.1 表格测试

Paremater	Markwodn	\LaTeX	Word
上手难度	易	易	易
数学排版	支持 \LaTeX	易	难
定制	易	很难	易
结构化	是	是	否

```

1 \begin{table}[htbp]
2   \centering
3   \caption{表格测试}
4   \label{table:test}
5   \begin{tabular}{llll}
6     \hline
7     Paremater & Markwodn & \LaTeX & Word \\ \hline
8     上手难度 & 易 & 易 & 易 \\
9     数学排版 & 支持 \LaTeX & 易 & 难 \\
10    定制 & 易 & 很难 & 易 \\
11    结构化 & 是 & 是 & 否 \\ \hline
12  \end{tabular}
13 \end{table}

```


参考文献

- [1] 参考文献 1
- [2] 参考文献 2
- [3] 参考文献 3
- [4] 参考文献 4

