

学校代码: 10385

分类号: _____

研究生学号: _____

密 集: _____



华侨大学
HUAQIAO UNIVERSITY

硕士专业学位论文

华侨大学硕士研究生论文 \LaTeX 模版
 \LaTeX Thesis Template for Huaqiao University

作者姓名: 张 三

指导教师: 李 四 教 授

学 科: 土木工程

研究方向: 结构体系创新与工程应用

所在学院: 土木工程学院

论文提交日期: 二〇一八年五月二十八日

摘 要

\LaTeX 是一种强大的排版系统，该系统提供了丰富的功能，包括自动编号、交叉引用、数学公式排版、参考文献管理等。它还支持多种文档类、宏包和模板，使用户能够根据自己的需求定制文档的外观和格式，广泛用于撰写学术论文、科技文档和出版物。本文主要以前期准备、图表设置、使用 Zotero 管理参考文献、 \LaTeX 部分所需包介绍、附录和参考格式等环节进行介绍。首先在前期准备中介绍了 Git 的相关内容以及 VS Code 的配置。此外，还介绍了文件和标签的命名规则，为编写论文的命名提供参考，并对在 \LaTeX 中的图表设置以例子详细说明如何在论文中插入和设置图表，涵盖了图片的插入、标注、引用和交叉引用等方面的技巧和方法，也对如何使用 Zotero 管理参考文献进行了介绍说明。最后，在附录部分给出了参考格式的理解说明。通过阅读本文，读者将获得关于前期准备、图表设置、参考文献管理、 \LaTeX 必需包、附录和参考格式的全面指导，有助于顺利完成论文写作和格式规范要求。

关键词： \LaTeX ；模板学习

目 录

第 1 章 前期准备	1
1.1 封面关键字设置	1
1.2 Git 相关	1
1.3 VS code 配置	1
1.4 文件、label 命名规则	2
第 2 章 图表设置	3
第 3 章 使用 Zotero 管理参考文献	9
第 4 章 L ^A T _E X 部分所需包介绍	11
附录 A 附录	13
附录 B 参考格式	15
参考文献	17

第 1 章 前期准备

1.1 封面关键字设置

1.2 Git 相关

1. 通过 fork 建仓，具体步骤可参考[这里](#)。
2. 设置.gitignore 文件 (已配置)。
3. 设置临时文件 (.aux、.bbl 等) 和编译文件 (.pdf) 位置，具体可参考[LaTeX-Workshop 帮助文档](#)(设置%TMPDIR%、%OUTDIR%)。

1.3 VS code 配置

配置 Latex

[LaTeX-Workshop 配置](#)

LaTeX workshop:

正向搜索 (forward research) 从代码处定位至 PDF 文档处: Ctrl+alt+j

反向搜索 (inverse research) 从 PDF 文档准确定位至 LaTeX 代码处: Ctrl+ 鼠标左键

正反向搜索具体教程可参考[这里](#)。

Git Graph

点击左侧源代码管理插件-点击左上角 View Git Graph(git log)-查看修改记录

Todo Tree

帮助管理项目中的 TODO 注释和其他标记, [Todo Tree 安装步骤](#)。

Zotero LaTeX

Zotero 管理参考文献

1.4 文件、label 命名规则

Latex 路径中文件只允许以英文命名

公式

```
\label{CH_name}{formula_name}
```

图

```
\label{CH_name}{fig_name}
```

表

```
\label{CH_name}{table_name}
```

第 2 章 图表设置

单张

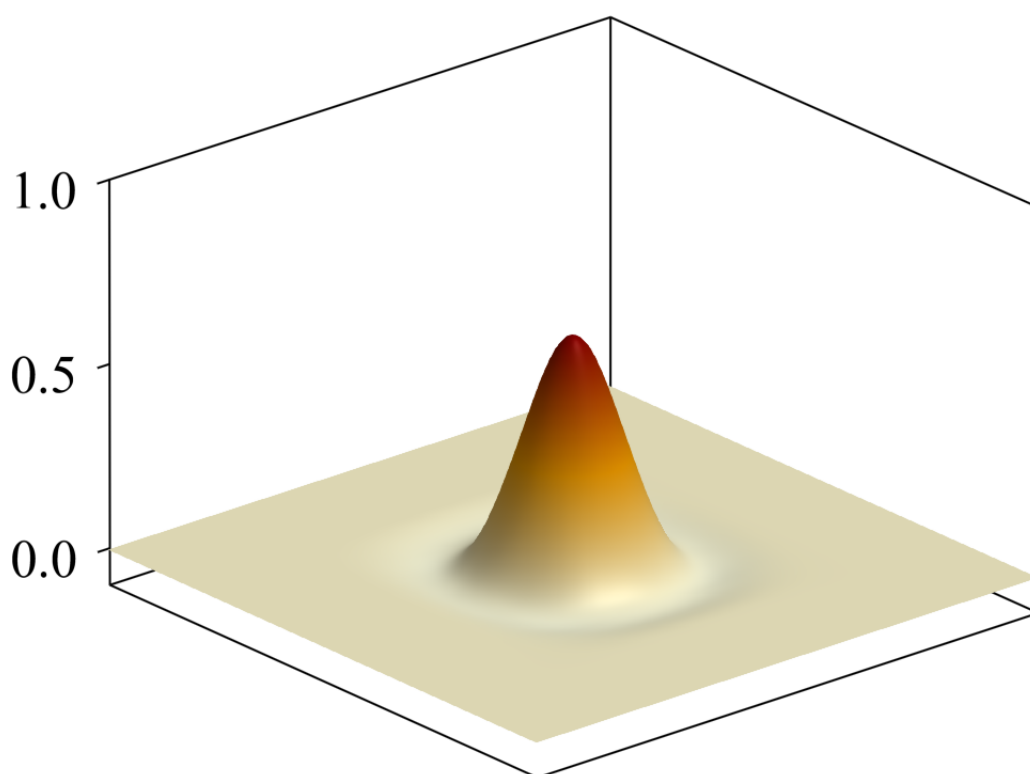


图 2.1 边界点处无网格形函数

单张图片 Latex 代码

```
\begin{figure}[H]-放置位置  
\centering-居中  
\includegraphics[scale=0.4]{figures/1.png}-大小、图片路径  
\caption{\centering{边界点处无网格形函数}}-图名
```



```
\label{CHGraphsettings_fig1_meshfree}-命名  
\end{figure}
```

并排

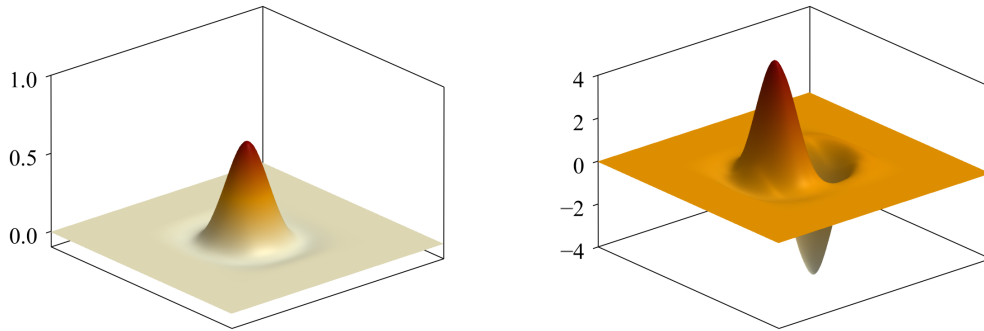


图 2.2 无网格形函数：(a)边界点；(b)中心点

并排图片 Latex 代码

```
\begin{figure}[H]
\centering
\begin{subcaptiongroup}
\includegraphics[width=0.49\textwidth]{figure/1.png}
\phantomcaption\label{1}
\includegraphics[width=0.49\textwidth]{figure/2.png}
\phantomcaption\label{2}
\end{subcaptiongroup}
\caption{\centering{无网格形函数：\subref{1} 边界点；\subref{2} 中心点}}
```

表格式图片

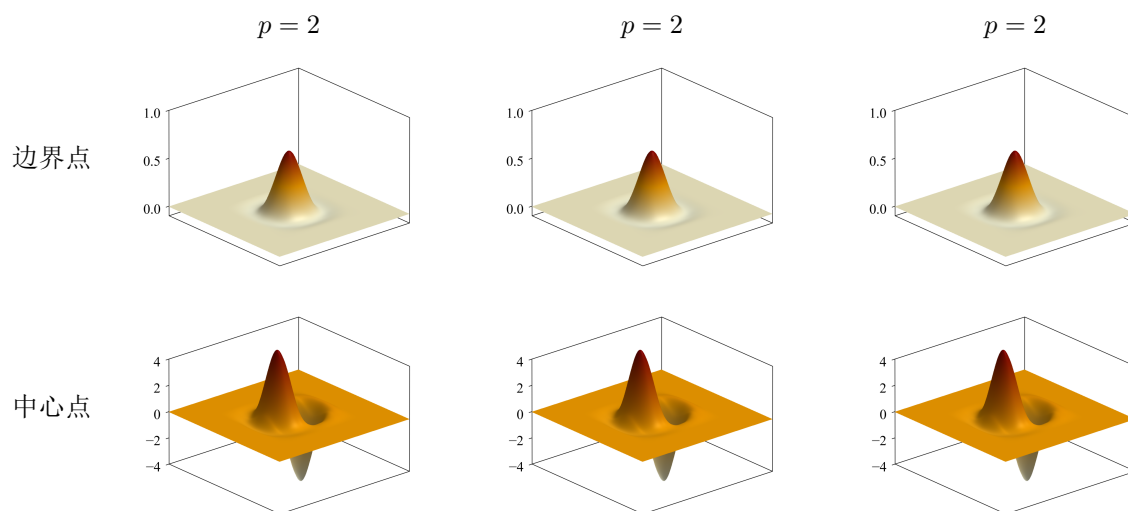


图 2.3 二维边界点与内部节点无网格形函数图

表格式图片 Latex 代码

```
\begin{figure}[H]
\centering
\begin{tabular}{ccc}
\quad\quad\quad p=2\quad p=2\quad p=2\\
边界点 & \begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=10cm]{boundary1.png}}\end{subcaptiongroup} & \begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=10cm]{boundary2.png}}\end{subcaptiongroup} & \begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=10cm]{boundary3.png}}\end{subcaptiongroup} \\
中心点 & \begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=10cm]{center1.png}}\end{subcaptiongroup} & \begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=10cm]{center2.png}}\end{subcaptiongroup} & \begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=10cm]{center3.png}}\end{subcaptiongroup} \\
\end{tabular}
\caption{\textbf{二维边界点与内部节点无网格形函数图}}\label{CHGraphset}
\end{figure}
```

三线表

表 2.1 三次基函数无网格法分片实验结果

	二次分片实验		三次分片实验	
	L_2 -Error	H_1 -Error	L_2 -Error	H_1 -Error
RKGSi-Penalty	1.4×10^{-7}	2.1×10^{-6}	2.0×10^{-7}	2.7×10^{-6}
RKGSi-LM	3.0×10^{-4}	9.8×10^{-3}	4.2×10^{-4}	9.8×10^{-3}
RKGSi-Nitsche	3.6×10^{-15}	1.0×10^{-13}	4.6×10^{-15}	9.5×10^{-14}
RKGSi-HR	3.1×10^{-15}	1.0×10^{-13}	3.5×10^{-15}	7.4×10^{-14}

三线表 Latex 代码

```

\begin{table}[H]
\caption{\textbf{三次基函数无网格法分片实验结果}}
\centering\label{CHGraphsettings_table_cubic}
\begin{tabular}{lcccc}
\toprule
& \multicolumn{2}{c}{二次分片实验} & \multicolumn{2}{c}{三次分片实验} \\
&  $L_2$ -Error &  $H_1$ -Error &  $L_2$ -Error &  $H_1$ -Error \\
\midrule
RKGSi-Penalty &  $1.4 \times 10^{-7}$  &  $2.1 \times 10^{-6}$  &  $2.0 \times 10^{-7}$  &  $2.7 \times 10^{-6}$  \\
RKGSi-LM &  $3.0 \times 10^{-4}$  &  $9.8 \times 10^{-3}$  &  $4.2 \times 10^{-4}$  &  $9.8 \times 10^{-3}$  \\
RKGSi-Nitsche &  $3.6 \times 10^{-15}$  &  $1.0 \times 10^{-13}$  &  $4.6 \times 10^{-15}$  &  $9.5 \times 10^{-14}$  \\
RKGSi-HR &  $3.1 \times 10^{-15}$  &  $1.0 \times 10^{-13}$  &  $3.5 \times 10^{-15}$  &  $7.4 \times 10^{-14}$  \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}

```


第 3 章 使用 Zotero 管理参考文献

1. 下载附件：Better BibTex 链接：[Better BibTex 安装步骤](#)
2. 新建分类建立文件库：references
3. 右击该文件库-选择导出分类-以 Better BibTex 形式导出条目
4. 导出条目至与 Latex 文件相同路径
5. 在主文件 (ef:main.tex) 中添加：

```
\begin{document}
    . . . . .
    \bibliography{references}-- 导出文献的文件名
    . . . . .
\end{document}
```

eg: 基于赫林格-赖斯纳原理的变分一致型伽辽金无网格法^[1-2]相较于传统的本质边界条件施加方法能够有效提高计算精度和计算效率。

Latex 代码

eg: 基于赫林格-赖斯纳原理的变分一致型伽辽金无网格法 `\cite{Wu2022,wu2023}`

第 4 章 L^AT_EX 部分所需包介绍

编写公式-`{amsmath,amsfonts,amssymb,textcomp,ulem}`

绘制表格-`{booktabs,multirow,tabularx,float}`

书写代码-`{listings}`

代码块设置

```
\lstset{breaklines,           %自动换行
        columns=flexible,      %不随便添加空格,只在已经有空格的地方添加空格
}
```

设置 PDF 文档中超链接的颜色

```
\hypersetup{colorlinks=true,linkcolor=black,citecolor=black}
```


附录 A 附录

附录章节前需添加以下下代码

```
\appendix
```


附录 B 参考格式

`\documentclass[engineeringmaster]{hquThesis}`—hquThesis 是模板文件，包含文
`\usepackage{amsmath,amsfonts,amssymb,textcomp}`—公式所需
`\usepackage{booktabs,multirow,tabularx,float}`—表格所需
`\hypersetup{colorlinks=true,linkcolor=black,citecolor=black}`—设置超链接
`\titleZh{XXX}`—中文标题
`\titleEn{XXX}`—英文标题
`\id{}`—学号
`\authorZh{XXX}`—作者姓名
`\supervisorZh{XXX}{XXX}`—指导教师+职称
`\cosupervisorZh{XXX}{XXX}`—合作教师+职称
`\practicevisorZh{XXX}{XXX}`—实践教师+职称
`\departmentZh{土木工程学院}`
`\fieldZh{结构体系创新与工程应用}`
`\majortype{工程硕士}`
`\major{土木水利}`
`\coverdate{二〇二四年三月XX日}`
—封面设置
`\begin{document}`—正文开始

`\makecover`
`\include{decision}`—答辩委员会
`\include{declaration}`—独创性说明
`\frontmatter`
`\include{abstract}`—摘要
`\tableofcontents`
`\mainmatter`

`\include{Introduction}`–正文章节
`\include{XXX}`
`\include{XXXX}`
`\backmatter`–页眉另起设置
`\bibliography{references}`–引用参考文献条目(.bib)
`\include{acknowledgments}`–致谢
`\appendix`–附录部分
`\include{appendixA}`–附录章节
`\include{appendixB}`–附录章节
`\include{cv}`–个人简历

`\end{document}`–结束正文

参考文献

- [1] 吴俊超, 吴新瑜, 赵冰, 等. 基于 Hellinger-Reissner 变分原理的一致高效无网格本质边界条件施加方法[J]. 力学学报, 2022.
- [2] WU J, WU X, ZHAO Y, et al. A rotation-free Hellinger-Reissner meshfree thin plate formulation naturally accommodating essential boundary conditions[J]. Engineering Analysis with Boundary Elements, 2023, 154: 122-140.