

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  $\text{\LaTeX}$  模版  
 $\text{\LaTeX}$  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

测试摘大大范德萨范德萨范德萨发大水范德萨范德萨范德萨范德萨范德萨  
范德萨范德萨的撒范德萨范德萨范德萨范德萨范德萨范德萨范德萨发大顺丰。

**关键词：**关键词 1；关键词 2；关键词 3；关键词 4；关键词 5



## Abstract

fdsa

**Keywords:** keyword1; keyword2; keyword3; keyword4; keyword5; keyword6; keyword7; keyword8



## 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 <sup>A</sup> T <sub>E</sub> 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

使用 fork 建仓，网页链接：[建仓步骤](#)

### 1.3 VS code 配置

#### 建立 Tmp 文件:

在 VSCode 中修改 LaTeX WorkShop 配置以指定输出目录，在 json 中添加以下代码 (将编译过程中不必要的文件存储在 Tmp 文件中):

以下是在 json 文件中关于 Latex 的设置内容：详细介绍链接[vsocde 中的 Latex 配置](#)

```
// ===== LaTeX 设置 BEGIN
=====

// ===== LaTeX 设置 END
=====
```

#### 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

网页链接：[正反向搜索介绍](#)

#### 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

网页链接: [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

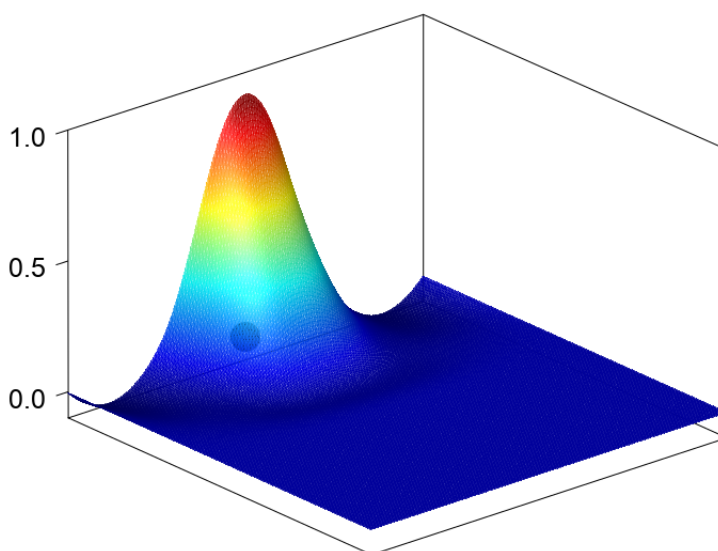


图 2.1 边界点处无网格形函数

单张图片 Latex 代码

```
\begin{figure}[H]-放置位置
\centering-居中
\includegraphics[scale=0.4]{figure/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

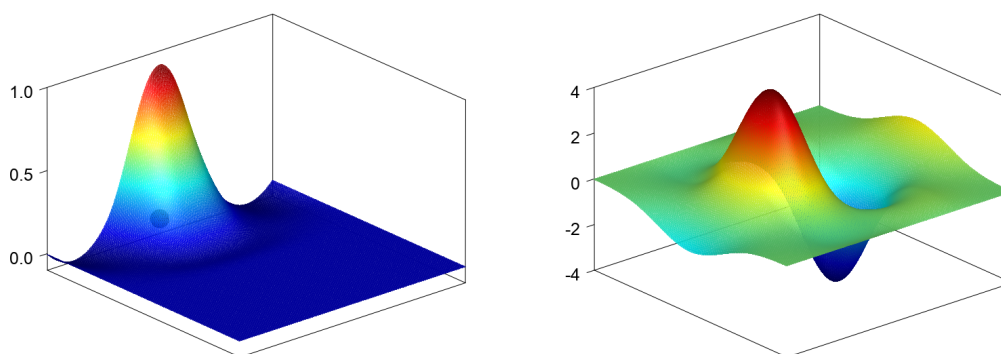


图 2.2 无网格形函数: (a)边界点; (b)中心点

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}}
```

图2.1、2.2分别表示边界点处和内部节点处的无网格形函数图。

## 表格式图片

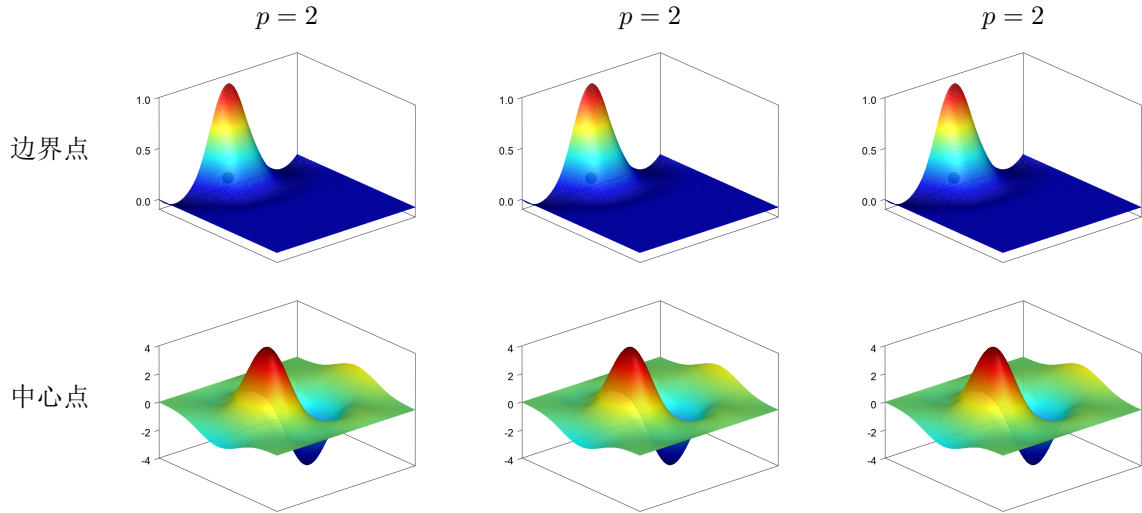


图 2.3 二维边界点与内部节点无网格形函数图

表格式图片 Latex 代码

```
\begin{ figure }[H]
\centering
\begin{ tabular }{ccc}
 $\quad$  $\&\$p=2\&\$p=2\&\$p=2\&\$$ \\
边界点&\begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics [width=0.3\textwidth]{ figure /1. png}}\end{subcaptiongroup}
&\begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics [width=0.3\textwidth]{ figure /1. png}}\end{subcaptiongroup}
&\begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics [width=0.3\textwidth]{ figure /1. png}}\end{subcaptiongroup}\\
中心点&\begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics [width=0.3\textwidth]{ figure /2. png}}\end{subcaptiongroup}
&\begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics [width=0.3\textwidth]{ figure /2. png}}\end{subcaptiongroup}
&\begin{subcaptiongroup}\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics [width=0.3\textwidth]{ figure /2. png}}\end{subcaptiongroup}\\
\end{ tabular }
```

```
\end{tabular}
\caption{\textbf{二维边界点与内部节点无网格形函数图}}\label{
CHGraphsettings_fig3_meshfree}
\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	$1.4 \times 10^{-7}$	$2.1 \times 10^{-6}$	$2.0 \times 10^{-7}$	$2.7 \times 10^{-6}$
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	$3.1 \times 10^{-15}$	$1.0 \times 10^{-13}$	$3.5 \times 10^{-15}$	$7.4 \times 10^{-14}$

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} \\
\cline{2-5}
&  $L_2$ -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 &  $3.1 \times 10^{-15}$  &  $1.0 \times 10^{-13}$  &  $3.5 \times 10^{-15}$  &  $7.4 \times 10^{-14}$ 
\end{tabular}
```

```
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}
```

表2.1为三次基函数无网格法的分片试验结果。



## 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<sup>[1-2]</sup>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}  
}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。





## 第 4 章 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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

附录章节前添加如下代码

```
\appendix
```

还得上课时间客户



## 附录 B 参考格式

`\documentclass[engineeringmaster]{hquThesis}`—hquThesis是模板文件,包含文本格式,字体设置,文献格式,.....

`\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}`—设置超链接格式

`\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.