

# 杭州电子科技大学

## 硕士学位论文

题目 杭州电子科技大学 Latex 毕业论文  
模板使用方法

姓 名 张三

专 业 控制理论与控制工程

指导教师 王老师

完成日期 二〇二一年十二月



杭州电子科技大学硕士学位论文

# 杭州电子科技大学 Latex 毕业论文模 板使用方法

姓 名 \_\_\_\_\_ 张三

指导教师 \_\_\_\_\_ 王老师

二〇二一年十二月



**A Thesis Submitted to  
Hangzhou Dianzi University for the Degree of  
Master**

**Munual of latex on thesis for HDU**

**Author** San Zhang

**Supervisor** Teacher Wang

Dec, 2021



## 原创性声明

申请学位论文与资料若有不实之处，本人承担一切相关责任。

论文作者签名: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 学位论文使用授权说明

本人完全了解杭州电子科技大学关于保留和使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属杭州电子科技大学。本人保证毕业离校后，发表论文或使用论文工作成果时署单位名称仍然为杭州电子科技大学。学校有权保留送交论文的复印件，允许查阅和借阅论文；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存论文。（保密论文在解密后遵守此规定）

论文作者签名: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

指导教师签名: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日





## 摘 要

### 热爱生命—汪国真

我不去想，是否能够成功，既然选择了远方，便只顾风雨兼程。

我不去想，能否赢得爱情，既然钟情于玫瑰，就勇敢地吐露真诚。

我不去想，身后会不会袭来寒风冷雨，既然目标是地平线，留给世界的只能是背影。

我不去想，未来是平坦还是泥泞，只要热爱生命，一切，都在意料之中。

**关键词：**Latex，热爱生命，汪国真

## ABSTRACT

I don't want to think about whether I can succeed. Since I have chosen the distance, I only care about the wind and rain.

I don't want to think whether I can win love. Since I am in love with roses, I will bravely express my sincerity.

I don't want to think whether there will be cold wind and cold rain behind me. Since the goal is the horizon, the only thing left to the world is the back.

I don't want to think about whether the future is flat or muddy. As long as I love life, everything is expected.

I don't want to think about whether I can succeed. Since I have chosen the distance, I only care about the wind and rain.

I don't want to think whether I can win love. Since I am in love with roses, I will bravely express my sincerity.

I don't want to think whether there will be cold wind and cold rain behind me. Since the goal is the horizon, the only thing left to the world is the back.

I don't want to think about whether the future is flat or muddy. As long as I love life, everything is expected.

**Keywords:** Latex, thesis

## 图目录

图 2-1 documentclass 模板配置.....	2
图 2-2 vscode 配置 latex .....	3
图 3-1 中英文文献 bib 编译注意事项以作者超过 3 个为例进行说明 .....	5
图 3-2 参考文献的百度学术搜索.....	5
图 3-3 参考文献复制到 bib 文件.....	6
图 3-4 mathtype 相关配置.....	7
图 3-5 根据此图做对应修改可插入引理、推论等，具体代码可看 latex 开 头部分环境定义 .....	10

## 表格目录

表 3-1 工作进度安排 .....	11
--------------------	----

# 目 录

摘 要.....	I
ABSTRACT.....	II
图目录.....	III
表格目录 .....	IV
第 1 章 绪论 .....	1
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.2 国内外研究现状 .....	1
1.3 研究内容.....	1
第 2 章 模板配置与软件环境配置 .....	2
2.1 模板配置.....	2
2.2 软件配置.....	2
2.2.1 指令 .....	3
第 3 章 大论文撰写技巧 .....	4
3.1 参考文献说明 .....	4
3.1.1 文中参考文献的插入说明 .....	4
3.1.2 参考文献的查找与引用 .....	4
3.2 插入项目符号 .....	4
3.2.1 插入项目编号 .....	6
3.3 公式的对齐与引用.....	6
3.3.1 安装 mathtype.....	6
3.3.2 插入带编号的公式及不带编号的公式.....	6
3.3.3 公式对齐 .....	8
3.4 定理等环境 .....	9
3.4.1 定理环境 .....	9
3.4.2 定义环境.....	10
3.4.3 假设环境 .....	10
3.4.4 问题环境 .....	10
3.4.5 其它环境.....	10
3.5 缩略词输入 .....	10
3.6 表格插入.....	10

3.7 算法设计 .....	11
<b>第 4 章 总结与展望</b> .....	12
4.1 总结 .....	12
4.1.1 总结 1 .....	12
4.1.2 总结 2 .....	12
4.1.3 总结 3 .....	12
4.1.4 总结 4 .....	12
4.2 展望 .....	12
<b>致 谢</b> .....	13
<b>参考文献</b> .....	14
<b>攻读硕士学位期间取得的成果</b> .....	16
<b>附录 A 大数定理的证明</b> .....	17
A.1 伯努利实验 .....	17
A.2 高斯分布 .....	17
A.2.1 高斯分布 .....	17
<b>附录 B 中心极限定理的证明</b> .....	18
B.1 小节 .....	18

## 第 1 章 绪论

绪论一般包含三部分内容：研究背景及意义、国内外研究现状、研究内容三部分。

### 1.1 研究背景及意义

### 1.2 国内外研究现状

### 1.3 研究内容

## 第 2 章 模板配置与软件环境配置

### 2.1 模板配置

根据毕业类型选择不同的模板，`\documentclass[master]{hdu-thesis}[]` 中不同的模式配置对应不同的模板，具体见下图或 README.md。

支持本科毕业设计（论文）、学术（专业）硕士、（工程）博士以及本科、硕士、博士送审（盲审）模板的撰写。具体配置方法修改 `main-thesis.tex` 的 `\documentclass[#]{thesis-hdu}` 中的 `[#]` 修改，配置如下

模式	备注
<code>bachelor_p</code>	本科毕业论文模板
<code>bachelor_d</code>	本科毕业设计模板
<code>bachelor_review</code>	本科毕设送审模板
<code>master</code>	学术型硕士模板
<code>promaster</code>	专业学位硕士模板
<code>doctor</code>	博士学位模板
<code>engdoctor</code>	工程博士学位模板
<code>master_review</code>	学术型硕士送审模板
<code>promaster_review</code>	专业学位硕士送审模板
<code>doctor_review</code>	学术型博士送审模板
<code>engdoctor_review</code>	工程博士送审模板

杭电毕业模板非送审版不区分专业型与学术型，因此学术型与专业学位型模板可任选，即硕士生 `master` 模式和 `promaster` 模式可任选其一编写，博士生 `doctor` 模式和 `engdoctor` 模式可任选其一。注意对于送审版专业和学术有区分。

图 2-1 documentclass 模板配置

### 2.2 软件配置

下载最新 `texlive` 配合 `vscode` 其中，`texlive` 配合 `vscode` 可参考以下网址：  
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/166523064>，或者 知乎-使用 VSCode 编写 LaTeX。

`VSCode` 的 `latex` 插件安装后的具体配置，参考 README.md 文档末尾说明。

pdf 预览可用

`vscode` 的 `latex-workshop.view.pdf.viewer` 预览，支持双击反向搜索。

配置完如下图所示，红色是需要用到的指令（如图2-2），



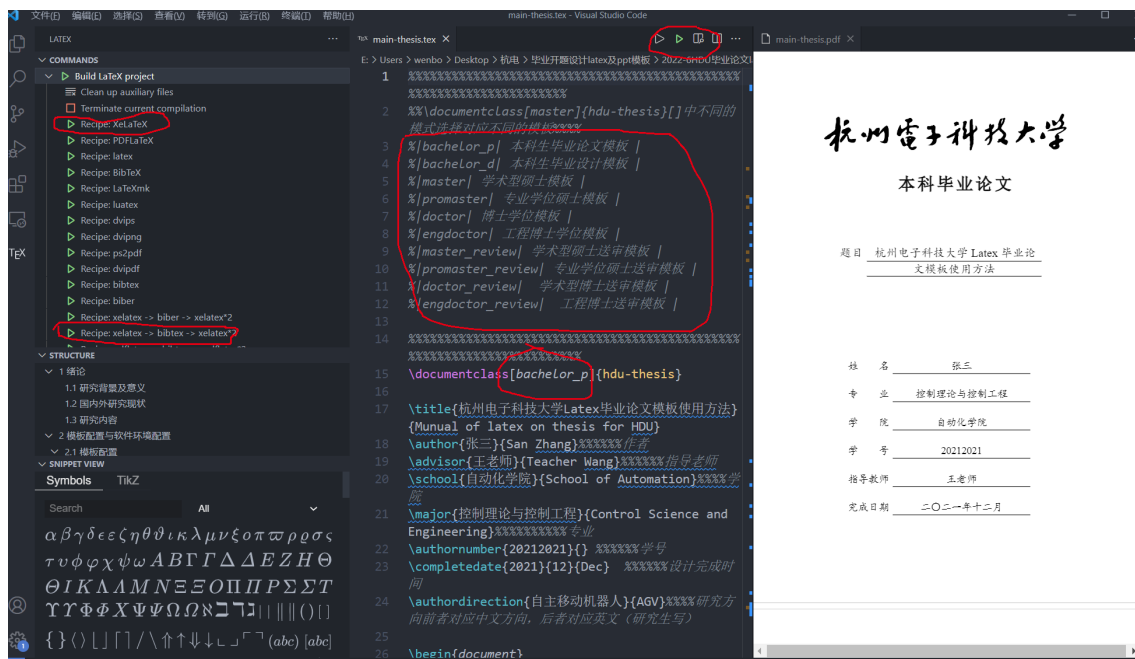


图 2-2 vscode 配置 latex

## 2.2.1 指令

### 2.2.1.1 编译指令

如果先不编译参考文献，只编译正文的话只需点 Xelatex，想编译参考文献并生成参考文献目录，需依次点击 Xelatex-B-Xelatex-Xelatex<sup>①</sup>。指令见图2-2。

<sup>①</sup>脚注

## 第3章 大论文撰写技巧

### 3.1 参考文献说明

#### 3.1.1 文中参考文献的插入说明

参考文献有两种格式引入`\cite{}`以及`\citep{}`。使用效果可见下面介绍:

1. 插入会议 inproceedings[1]
2. 插入教材课本 book[2–4]
3. 插入期刊 article[5, 6]
4. 插入硕博论文 thesis[7–9]
5. 插入网站 misc[10–12]
6. 插入专利 patent[13, 14]
7. 插入新闻 news 报纸 newspaper[15, 16]
8. 插入标准 standard[17]

**注意 1:** 参考文献格式不正确可能导致编译不通过, 大家可以参考本工程中 `reference.bib` 中文献格式对网上下载不规范的 `bibtex` 文件进行修改。此外, 如果上述类型里面条目有缺失会导致编译不能输出正确格式。

关于参考文献不同类型的进一步详细的说明可参考网站<https://github.com/Haixing-Hu/GBT7714-2005-BibTeX-Style> 里面的测试模板。

**注意 2:** 对于中文参考文献, 为了保证格式正确, 最好需在对应 `bib` 里面添加 `language={zh}`, 不加会默认当做英文文献处理。区别如图3-1。

#### 3.1.2 参考文献的查找与引用

多智能体系统<sup>[5]</sup>。可以通过百度学术搜索查找参考文献(如图3-2), 点击 `bibtex`, 然后复制到目录文件夹中的 `bib` 文件(如图3-3)。此时可以调用指令为<sup>[18]</sup>。但是此时标签太长, 可以适当修改标签再引用, 例如把 `bib` 中的标签(第一行)的“薛瑞彬 2015 具有时延及联合连通拓扑的多飞行器分布式协同编队飞行控制研究”改成“`xue2015formation`”, 指令为`\cite{xue2015formation}`, 效果为[6]。如果进一步想管理参考文献, 可新建几个 `bib` 文件并用`\bibliography{en_ref,cn_ref,...}`完成。

### 3.2 插入项目符号

多智能体系统在多方面多领域得到了广泛的应用:

```
@book{zhangsan2007,  
  title={线性系统},  
  author={张三 and 李四 and 王五 and 赵六 and 钱七},  
  year={2007},  
  address={北京},  
  publisher={XX出版社},  
  language={zh}  
}
```

加 `language={zh}` 编译后结果 $\leftarrow$

[4] 张三, 李四, 王五, 等. 线性系统 [M]. 北京: XX 出版社, 2007.

不加 `language={zh}` 编译后的结果 $\leftarrow$

[4] 张三, 李四, 王五, et al. 线性系统 [M]. 北京: XX 出版社, 2007.

图 3-1 中英文文献 bib 编译注意事项以作者超过 3 个为例进行说明



图 3-2 参考文献的百度学术搜索.

- 军事
- 政治



图 3-3 参考文献复制到 bib 文件.

## • 历史

### 3.2.1 插入项目编号

多智能体系统的分类:

1. 同构多智能体系统
2. 异构多智能体系统

## 3.3 公式的对齐与引用

### 3.3.1 安装 mathtype

安装 mathtype 并根据下图完成配置 (图3-4所示)。

### 3.3.2 插入带编号的公式及不带编号的公式

在 mathtype 编辑公式, 并从 mathtype 直接复制到 latex, 然后进一步修改。

**在文字段落中嵌入公式**, 此时需用到 \$ 符号。下面是详细步骤, 首先从 mathtype 中直接复制过来, 不做任何修改, 直接编译效果如下

$$p_{ij}(t) = p_j(t) + v_{ij}(t)$$

**如果嵌入到一段文字中**, 需要去掉 \[ 以及 \] 符号, 然后用 \$ 包起来, 效果是  $p_{ij}(t) = p_j(t) + v_{ij}(t)$ 。

如果不嵌入在一段文字中, 让公式单独成行, 并编号, 可以采用下列步骤。下

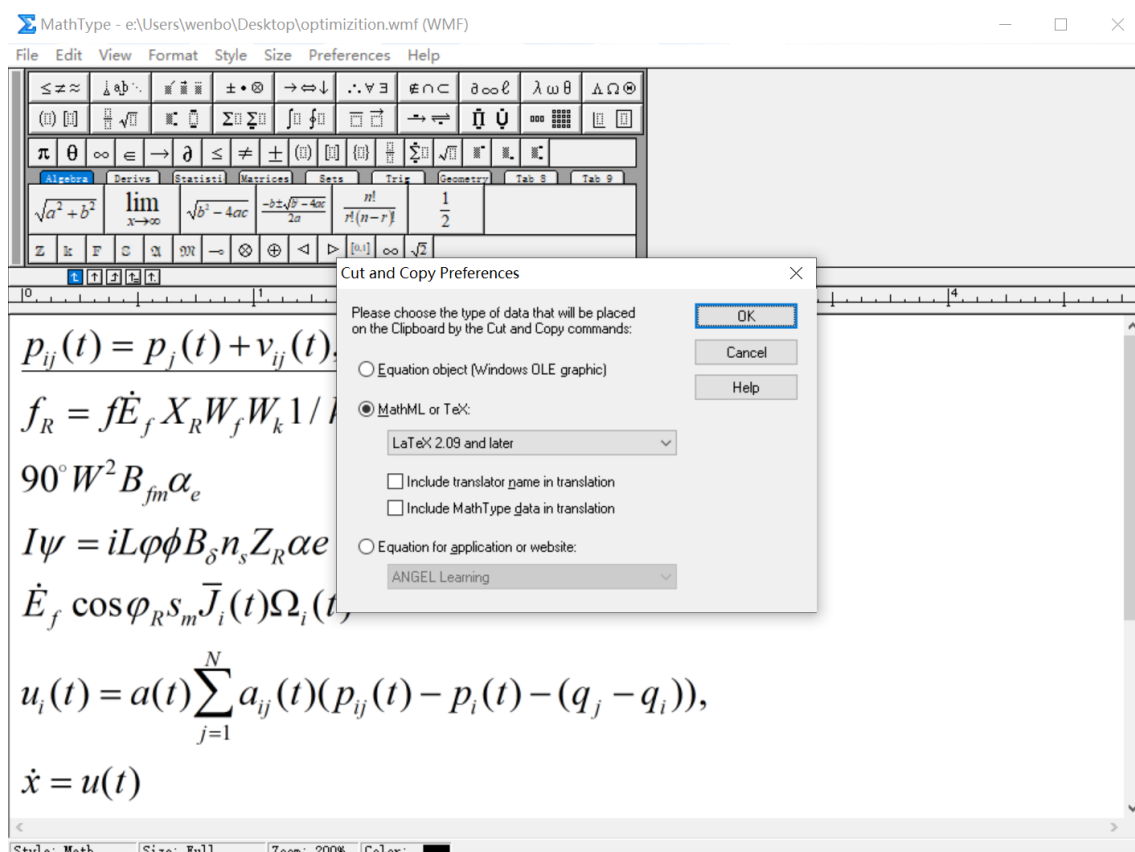


图 3-4 mathtype 相关配置.

面公式是直接复制过来，未加任何修改的编译效果。

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k)
 \end{aligned}$$

首先需要去掉 \[ 以及 \] 符号, 然后用 `\begin{equation}` 以及 `\end{equation}` 来替换。

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k)
 \end{aligned} \tag{3-1}$$

插入不带编号的公式，只需将 `equation` 改成 `equation*`

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k)
 \end{aligned}$$

### 3.3.3 公式对齐

但是发现以上的公式并不美观，可以进一步进行对齐完善，**仔细对比(3-1)公式代码和(3-2)公式代码的区别**，主要先删掉`\begin{array}{l}`以及`\end{array}`，然后要在对齐的地方插入 `&` 符号并结合`\begin{split}`指令，完成对齐。

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k).
 \end{aligned} \tag{3-2}$$

公式太长的情形，一行放不下的公式，可参考以下进行修改（参考源 `latex` 代码进行区分二者的区别）。举例 1 如下，下面第一个式子是直接从 `mathtype` 复制，第二个式子插入了标签同时进行了对齐（关键看式中的 `&` 符号插入位置和符号 `\hspace{0.3cm}` 来表示对齐时空 0.3cm

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 + \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &+ \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 + \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &+ \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2
 \end{aligned} \tag{3-3}$$

举例 2 如下

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 + \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &+ \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V(k) &\geq \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) \sum_{i=1}^N (x_i(k) - \pi^T(k)x(k))^2 + \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &+ \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k) - \min_{i \in \mathcal{V}} x_i(k))^2 \\
 &\geq \frac{1}{2} \min_{i \in \mathcal{V}} \pi_i(k) (\max_{i \in \mathcal{V}} x_i(k)
 \end{aligned}$$

(3-4)

### 3.4 定理等环境

#### 3.4.1 定理环境

定理插入可参考如下

**定理 3.1.** 设  $f$  在凸集  $D \subset R^n$  上一阶连续可微, 则

- $f$  在  $D$  上为凸函数的充要条件是

$$f(x) \geq f(x^*) + \nabla f(x^*)^T(x - x^*), \forall x^*, x \in D.$$

- $f$  在  $D$  上严格凸的充要条件是  $x \neq y$  时,

$$f(x) > f(x^*) + \nabla f(x^*)^T(x - x^*), \forall x^*, x \in D.$$

- $f$  在  $D$  上一致凸的充要条件是, 存在常数  $c > 0$ , 使得成立

$$f(x) > f(x^*) + \nabla f(x^*)^T(x - x^*) + c\|x - x^*\|^2, \forall x^*, x \in D.$$

**证明.** 证明过程。

□

### 3.4.2 定义环境

**定义 3.1.** 设集合  $D \subset R^n$ . 称集合  $D$  为凸集, 是指对任意的  $x, y \in R^n$  及任意的实数  $\lambda \in [0, 1]$ , 都有  $\lambda x + (1 - \lambda)y \in D$ .

### 3.4.3 假设环境

**假设 3.1.** 设  $f$  在凸集  $D \subset R^n$  上一阶连续可微。

### 3.4.4 问题环境

**问题 3.1.** 设  $f$  在凸集  $D \subset R^n$  上一阶连续可微。

### 3.4.5 其它环境

其它环境可参考下图配置 插入引理、推论等可参考下图对定理环境做对应修改得到（如图3-5所示。

```
\newtheorem{theorem}{定理}[chapter]
\newtheorem{axiom}[theorem]{公理}
\newtheorem{corollary}[theorem]{推论}
\newtheorem{lemma}[theorem]{引理}
\newtheorem{definition}[theorem]{定义}
\newtheorem{example}[theorem]{例子}
\newtheorem{proposition}[theorem]{命题}
\newtheorem{problem}[theorem]{问题}
```

图 3-5 根据此图做对应修改可插入引理、推论等，具体代码可看 latex 开头部分环境定义

## 3.5 缩略词输入

要生成缩略词列表，需要在导言区加入 `\makeglossaries` 命令，同时在表显示的位置需使用 `thesisglossarylist` 命令，编译时需要增加 `makeglossaries main-thesis` 指令。

## 3.6 表格插入



表 3-1 工作进度安排

序号	时间	内容
1	20xx.1.8-20xx.1.12	xxx
2	20xx.3.12-20xx.3.18	xxx

### 3.7 算法设计

**算法 3-1:** 西瓜集分类算法**Input:** 西瓜集**Output:** 分类结果

```
1 初始化;
2 while 迭代未终止 do
3     学习;
4     if 西瓜属性 then
5         统计;
6         计算;
7     else
8         下一次迭代;
9     end
10 end
```

## 第 4 章 总结与展望

### 4.1 总结

#### 4.1.1 总结 1

#### 4.1.2 总结 2

#### 4.1.3 总结 3

#### 4.1.4 总结 4

### 4.2 展望

## 致 谢

### 相信未来—食指

当蜘蛛网无情地查封了我的炉台，当灰烬的余烟叹息着贫困的悲哀，我依然固执地铺平失望的灰烬，用美丽的雪花写下：相信未来。

当我的紫葡萄化为深秋的露水，当我的鲜花依偎在别人的情怀，我依然固执地用凝霜的枯藤，在凄凉的大地上写下：相信未来。

我要用手指那涌向天边的排浪，我要用手掌那托住太阳的大海，摇曳着曙光那枝温暖漂亮的笔杆，用孩子的笔体写下：相信未来。

我之所以坚定地相信未来，是我相信未来人们的眼睛——她有拨开历史风尘的睫毛，她有看透岁月篇章的瞳孔。不管人们对于我们腐烂的皮肉，那些迷途的惆怅、失败的苦痛，是寄予感动的热泪、深切的同情，还是给以轻蔑的微笑、辛辣的嘲讽。

我坚信人们对于我们的脊骨，那无数次的探索、迷途、失败和成功，一定会给予热情客观、公正的评定，是的，我焦急地等待着他们的评定。

朋友，坚定地相信未来吧，相信不屈不挠的努力，相信战胜死亡的年青，相信未来，热爱生命。

## 参考文献

- [1] Zhao S, Zelazo D. Bearing-based formation stabilization with directed interaction topologies[C] //in Proceedings of 54th IEEE Conference on Decision and Control (CDC). Osaka, Japan: IEEE, 2015: 6115–6120.
- [2] Williams D. Probability with martingales[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1991: 1–600.
- [3] 程兆林, 马树萍. 线性系统理论 [M]. 北京: 科学出版社, 2006: 1–600.
- [4] 张三, 李四, 王五, 等. 线性系统 [M]. 北京: XX 出版社, 2007: 1–600.
- [5] Cao M, Yu C, Anderson B D. Formation control using range-only measurements[J]. Automatica, 2011, 47(4): 776–781.
- [6] 薛瑞彬, 宋建梅, 张民强. 具有时延及联合连通拓扑的多飞行器分布式协同编队飞行控制研究 [J]. 兵工学报, 2015, 36(3): 492–502.
- [7] 李四. LTE 下行链路传输与信道估计技术 [D]. 南京: 东南大学信息学院, 2015.
- [8] 王五. LTE MIMO 检测技术 [D]. 南京: 东南大学信息学院, 2015.
- [9] Deans M C, Hebert M. Bearings-only localization and mapping[D]. XXX: Citeseer, 2005.
- [10] xxxx. Infrared Data Association(IrDA)[EB/OL]. Website, 2021.  
<http://www.irda.org/>.
- [11] 张乐. 我科学家成功研发人感染 H7N9 禽流感病毒疫苗株 [EB/OL]. 北京: 人民网, 2013 (2013-10-27) [2013-10-27].  
<http://society.people.com.cn/n/2013/1027/c1008-23337665.html>.
- [12] Wikipedia contributors. Moore's law[EB/OL]. Wikipedia, The Free Encyclopedia, 2015 (2015/06/14) [2015/06/15].  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Moore%27s\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Moore%27s_law).
- [13] 肖珍新. 一种新型排渣阀调节降温装置: 中国, 123456[P]. 2012 年 4 月 25 日.
- [14] Tachibana R, Shimizu S, Kobayshi S, et al. Electronic watermarking method and system: US, 6,915,001[P]. 2002-04-25.
- [15] 张田勤. 罪犯 DNA 库与生命伦理学计划 [N]. 大众科技报, 2000-11-12.
- [16] 人民日报编辑部. 人民日报 [N]. 2011, 22892–. 北京: 人民日报出版社, 2011–.
- [17] 中国科学技术情报研究所. GB/T 3469-1983: 文献类型与文献载体代码 [S]. 1983.

- [18] 薛瑞彬, 宋建梅, 张民强. 具有时延及联合连通拓扑的多飞行器分布式协同编队飞行控制研究 [J]. 兵工学报, 2015, 036(003): 492–502.

## 攻读硕士学位期间取得的成果

张三，男，xxxx 年 x 月生。目前在杭州电子科技大学自动化学院攻读控制科学与工程博士学位。当前研究方向包括自主无人系统等。

### 攻读 XX 期间的主要成果：

1. xxxxx. Stability analysis for a class of switched systems under perturbations with applications to consensus[J]. IET Control Theory & Applications, 2017, 11(9):1341-1350. (SCI)
2. xxxx. Consensus of Discrete-time Multi-agent Systems with Decaying Multiplicative Uncertainties[C]. Chinese Automation Congress, 2018. (录用)

## 附录 A 大数定理的证明

### A.1 伯努利实验

### A.2 高斯分布

#### A.2.1 高斯分布

## 附录 B 中心极限定理的证明

### B.1 小节