



兰州大学

本科毕业论文

论文题目（中文） 基于实体识别的医疗文本数据

结构化的应用与研究

论文题目（英文） Studies in Analytic

Philosophy in China

学生姓名 王保洋

指导教师 魏佳璇

学 院 信息科学与工程学院

专 业 计算机科学与技术

年 级 2020 级

兰州大学教务处

诚信责任书

本人郑重声明：本人所呈交的毕业论文（设计），是在导师的指导下独立进行研究所取得的成果。毕业论文（设计）中凡引用他人已经发表或未发表的成果、数据、观点等，均已明确注明出处。除文中已经注明引用的内容外，不包含任何其他个人、集体已经发表或未发表的论文。

本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名： 签名 日 期： 签名

关于毕业论文（设计）使用授权的声明

本人在导师指导下所完成的论文及相关的职务作品，知识产权归属兰州大学。本人完全了解兰州大学有关保存、使用毕业论文（设计）的规定，同意学校保存或向国家有关部门或机构送交论文的纸质版和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权兰州大学可以将本毕业论文（设计）的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用任何复制手段保存和汇编本毕业论文（设计）。本人离校后发表、使用毕业论文（设计）或与该毕业论文（设计）直接相关的学术论文或成果时，第一署名单位仍然为兰州大学。

本毕业论文（设计）研究内容：

☒ 可以公开

☐ 不宜公开，已在学位办公室办理保密申请，解密后适用本授权书。

（请在以上选项内选择其中一项打“√”）

论文作者签名： 签名

导师签名： 签名

日 期： 签名

日 期： 签名

基于实体识别的医疗文本数据结构化的 应用与研究

中文摘要

这是摘要第一行

这是摘要第二行

关键词：实体识别，LLMs，软件开发，医疗文本数据，结构化

Studies in Analytic Philosophy in China

Abstract

This essay explores the history of studies in analytical philosophy in China since the beginning of the last century, by dividing into three phases. It shows that, in these phases, analytic philosophy was always at a disadvantage in confronting serious challenges coming from both Chinese traditional philosophy and modern philosophical trends. The authors argue that Chinese philosophers have both done preliminary studies and offered their own analyses of various problems as well as some new applications of analytic philosophy especially in the latest period. Meanwhile, Chinese traditional philosophy was always trying to adjust its cultural mentality in the struggle with analytic philosophy, and accommodated in its own way the rationalistic spirit and scientific method represented in analytic philosophy.

Keywords: analytical philosophy; Chinese philosophers; philosophical analysis; dialogue in philosophy.¹¹¹

目 录

中文摘要	I
英文摘要	II
第一章 绪 论	1
1.1 课题背景及意义	1
第二章 latex 部分用法简介	2
2.1 用 latex 需要安装什么	2
2.2 常用的一些东西	2
2.2.1 国际三线表格	2
2.2.2 换页表格	3
2.2.3 字体	4
2.2.4 图, 并列排	4
2.2.5 公式	5
2.2.6 公式加粗、斜体、字体	5
2.2.7 一些特殊符号	5
2.2.8 左边大括号	5
2.2.9 复杂公式	6
2.2.10 等号对齐站	6
2.2.11 矩阵乘法	6
2.2.12 附页代码	6
2.2.13 参考文献	7
2.2.14 引用图、表、公式、章节	8
参考文献	9
附 录	10
致 谢	11

表 目 录

表 2.1 二硫化钼纳米管参数..... 2

表 2.2 二硫化钼纳米管参数..... 3

表 2.3 字体..... 4

表 2.4 公式..... 5

第一章 绪 论

这里是绪论，也可以说是引言，在 LZUThesis.clc 里面改，引言写什么呢，先凑字数，注意啊，段落在 latex 里面是要空一行的，不要简单一个回车，编译过程中警告内容无需管

1.1 课题背景及意义

绪论其实也可以有二级标题，要不然，论文要求：“包括毕业论文（设计）的研究目的、意义、范围、研究设想、方法、实验设计、选题依据等；还包括毕业论文（设计）研究领域的历史回顾，文献追溯，理论分析等内容”全部写成一堆不成？

$$E = mc^2 \quad (1)$$

第二章 latex 部分用法简介

注意啊，看这个教程，`template.pdf` 配合 `template.tex` 一起看，才能学习 latex 怎么用的
网页跳转怎么用？图片插入怎么用？图片横着两个并排站呢？代码怎么插入？表格听说挺复杂？公式听说也挺难的

啥啥啥，你说你还不知道什么是 LaTeX，你去分不清 XeLaTeX、pdfLaTeX，百度一下竟然还让我安装 TexLive，这也就罢了，甚至有人说 vscode？sublime text3？texstudio？Texmaker？我只是想写个论文排版方便一些，你要干嘛？

上面这些问题，后面都会一点点介绍

2.1 用 latex 需要安装什么

需要安装 texlive，外加一个 IDE，具体看 README.md

2.2 常用的一些东西

用到相关的直接到这里复制，然后修改就行

2.2.1 国际三线表格

表 2.1 二硫化钼纳米管参数

太长了 换行一下					
参数	m	n	原子数	内径	长度
数值	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm

这个注意，有多少列，后面就要有多少个 `c`¹，这个 `c` 表示这一列居中 (`center`)，靠左的话：`l`，右：`r`；

那个 `label` 后面的名字自己取，但是不能有重复，是为了引用，比如这样，表格 2.1，方程、图片也是这样引用的，好处是，中间加一个表格导致这个表格的序号变了也没事，你不用再去修改其他地方的引用

```
1 \begin{table}[H]
```

¹ 否则会报错：Extra alignment tab has been changed to cr. 有什么报错百度一下一般就找到了

```

2 \centering
3 \caption{二硫化钼纳米管参数}
4 \begin{tabular}{cccccc} % 控制表格的格式，可以是l,c,r
5 \toprule
6 参数& m & n & 原子数 & 内径 & 长度\\
7 \midrule
8 数值 & 15 & 15 & 2880 & 2.3014nm & 9.95nm \\
9 \bottomrule
10 \end{tabular}
11 \label{tbl_mos2_nanotube}
12 \end{table}

```

2.2.2 换页表格

我是真的没想到有的人表格居然这么长，竟然能有三页。。。

表 2.2 二硫化钼纳米管参数

参数	m	n	原子数	内径	长度
数值	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 1	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 2	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 3	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 4	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 5	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 6	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 7	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 8	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 9	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 10	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 11	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 12	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 13	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 14	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 15	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm
数值 16	15	15	2880	2.3014nm	9.95nm

这一句代表这个图片宽度为一行文本宽度的 $\frac{3}{10}$

```
1 width=0.3\textwidth
```

2.2.5 公式

所有的符号都要用美元符号包裹 \$，需要用到某一个但是不知道，直接百度，基本上都有

表 2.4 公式

名称	分数	下角标	上角标	矢量	根号	希腊字母	点乘	叉乘	矢量
显示	$\frac{1}{2}$	O_2	a^2	\vec{AB}	$\sqrt[3]{3}$	θ	\cdot	\times	\vec{a}

但是有时候我们只是正文中想用 MoS_2 ，它竟然斜体，不想斜体，我写了个命令，这样用 MoS_2 ，正的吧，常用的命令可以自定义

2.2.6 公式加粗、斜体、字体

公式、字母加粗、字体问题

1. 正文 $\text{AHEMoS}\alpha\beta$
2. 公式 $\text{AHEMoS}\alpha\beta$
3. mathbf $\text{AHEMoS}\alpha\beta$
4. boldsymbol $\text{AHEMoS}\alpha\beta$
5. mathbb $\text{AHEM}\times\text{S}\alpha\beta$

这个加粗、斜体、英文字体（含正文和公式内字体），有不同的处理方式，在 .cls 模板文件文件搜索 bm 查看详细说明

2.2.7 一些特殊符号

- 普朗克常量 hslash : \hbar
- 普朗克常量 hbar : \hbar
- 花体 mathscr : $\mathcal{ABC}\mathcal{FR}$
- 花体 mathcal : $\mathcal{ABC}\mathcal{FR}$
- Fraktur 字母: $\mathfrak{ABC}\mathfrak{FR}$

2.2.8 左边大括号

$$\begin{cases} \vec{e}_1 = \frac{3a}{2}\vec{i} + \frac{\sqrt{3}a}{2}\vec{j} \\ \vec{e}_2 = \frac{3a}{2}\vec{i} - \frac{\sqrt{3}a}{2}\vec{j} \end{cases} \quad (2)$$

注意后面有个方程的编号，如果想取消，把上下的两个 *equation* 改成 *equation**

$$\begin{cases} \vec{e}_1 = \frac{3a}{2}\vec{i} + \frac{\sqrt{3}a}{2}\vec{j} \\ \vec{e}_2 = \frac{3a}{2}\vec{i} - \frac{\sqrt{3}a}{2}\vec{j} \end{cases}$$

2.2.9 复杂公式

不会输出的符号，请百度，啥都有

$$H\hat{Q}R = \frac{\epsilon}{2}\hat{\sigma}_z - \frac{\Delta}{2}\hat{\sigma}_x + \sum_k \omega_k \hat{b}_k^\dagger \hat{b}_k + \sum_k \frac{g_k}{2} \hat{\sigma}_z (\hat{b}_k + \hat{b}_k^\dagger) \quad (3)$$

2.2.10 等号对齐站

主要是用这个 `aligned` 放在了方程的环境里，等号前面 `&` 控制对齐，每一行后面双斜杠换行

$$\begin{aligned} \vec{CH} &= m \cdot \vec{e}_1 + n \cdot \vec{e}_2 \\ &= \frac{3(m+n)a}{2}\vec{i} + \frac{\sqrt{3}(m-n)a}{2}\vec{j} \end{aligned} \quad (4)$$

2.2.11 矩阵乘法

其实就是几个 array 组合

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \quad (5)$$

2.2.12 附页代码

可以在 LZUThesis.cls 里面修改代码格式

java 代码

```
1 System.out.print("兰朵儿")
2 // 试一下中文注释
```

tex 代码

```
1 width=0.3\textwidth
2 % 注释
```

python 代码

```
1 print("兰朵儿")
2 # 注释
```

matlab 代码有专门的库，但是没必要高亮太多，而且中文适配有问题，直接按照下面这个就可以

```
1    display("兰朵儿")
2    % 注释
```

伪代码

算法 1 PMHSS 算法

- 1: 给定一个初值 $x^{(0)} \in C^n$ 和常数 $\alpha > 0$
 - 2: **for** $k = 1, 2, \dots$ 直到序列 $\{x^{(k)}\}_{k=0}^{\infty}$ 收敛 **do**
 - 3: 解方程: $(\alpha V + W)x^{(k+\frac{1}{2})} = (\alpha V - iT)x^{(k)} + b$
 - 4: 解方程: $(\alpha V + T)x^{(k+1)} = (\alpha V + iW)x^{(k+\frac{1}{2})} - ib$
 - 5: **end for**
-

2.2.13 参考文献

建议以 web of science 或者文献官网导出的 bib 为准，请不要使用百度学术、谷歌学术的 bib，错误很多，[1–3]。测试不同情况：

- 原本科模板 [1]
- 中文“等”测试 [4]
- 大写字母测试 [5]
- 连接符号测试 [6]
- 中文空格测试 [7]
- 连续显示 [4–6]
- 右上角^[1,4,5]
- 中文参考文献 [8]
- 标题中特殊符号，bib 中双层大括号即可 [9]

具体怎么用可以百度，我这里告诉你什么可以用，但是具体的，建议百度，更靠谱一些。

有参考文献时，编译要经过 4 步，直接 XeLaTeX \rightarrow BibTeX \rightarrow XeLaTeX \rightarrow XeLaTeX，不然很多问题，vscode 配置以后很方便，以下内容放在设置中，重新打开 vscode 即可

修改后可以参考文献自动生成中文等字符 [4] [7] [5]，引用网络资源时链接格式规范化 [10,11]。

测试右上角^[4]

中英文参考文献说明

感谢的代码贡献 潘麒

进一步说明，对于中文参考文献，建议添加条目 `language= 中文` 这一行，否则多个作者，不是“等.” [4] 而是“et al.” [1]

```
1  @Article{ part1 2021 ,
2
3  author = { Part1 , Hubert and Hyna, Irene and 兰朵儿 and
4           Schlegl , Elisabeth },
5  title  = { 一个中文等测试 },
6  year   = { 2021 },
7  language = { 中文 },
8  journal = { 测试期刊 },
9  volume={ 3 },
10 number={ 6 },
11 pages={ 10--20 },
12 }
```

2.2.14 引用图、表、公式、章节

为什么要引用？不直接写数字？因为图表顺序变化时，引用的地方会自动变化。每次更加新引用，请四步走编译

引用的地方加 `label`，自己写个名字，可以是中文，然后引用的地方如下：

如图2.1所示

如公式(2)所示，会自动带括号

如表2.4所示

在2.2.13中已经提及

参考文献

- [1] Partl H, Hyna I, 兰朵儿, et al. 一份不太简短的 $\text{latex}2\epsilon$ 介绍 [J]. 测试期刊, 2016, 360(6403):444–446.
- [2] Tenne R, Margulis L, Genut M e, et al. Polyhedral and cylindrical structures of tungsten disulphide[J]. Nature, 1992, 360(6403):444–446.
- [3] Tussyadiah I, Zach F. Hotels vs. peer-to-peer accommodation rentals: Text analytics of consumer reviews in portland, oregon[C]. Proceedings of Proceedings of 2015 TTRA International Conference, Whitehall, MI, USA, 2015. Travel and Tourism Research Association, TTRA.
- [4] Partl H, Hyna I, 兰朵儿, 等. 国家一个中文等测试 [J]. 测试期刊, 2021, 3(6):10–20.
- [5] 兰朵儿. 大写字母测试 MnmN[J]. 测试期刊, 2021, 3(6):10–20.
- [6] 兰朵儿. 连接符号 & 测试 [J]. 测试期刊, 2021, 3(6):10–20.
- [7] 兰朵儿. 国家一个中文空格测试 [J]. 测试期刊, 2021, 3(6):10–20.
- [8] 李刚, 李尚颖, 林凌, 等. 基于动态光谱的脉搏血氧测量精度分析 [J]. 光谱学与光谱分析, 2006, 26(10):1821–1824.
- [9] Bittner S, Dietz B, Günther U, et al. \mathcal{PT} Symmetry and Spontaneous Symmetry Breaking in a Microwave Billiard[J]. Phys. Rev. Lett., 2012, 108:024101.
- [10] Newsroom I. Intel Unveils 12th Gen Intel Core, Launches World’ s Best Gaming...[DB/OL]. <https://www.intel.com/content/www/us/en/newsroom/news/12th-gen-core-processors.html>, October, 2021.
- [11] Wilson G V. The History of the Development of Parallel Computing[Z], October, 1994. <https://webdocs.cs.ualberta.ca/~paullu/C681/parallel.timeline.html>.

附 录

这里是附录页，附上你的程序或必要的相关知识

编译方式: XeLaTeX \rightarrow BibTeX \rightarrow XeLaTeX \rightarrow XeLaTeX

致 谢

这里是致谢页，你可以在这里致谢你的舍友，老师，朋友，或者我

（我是谁？兰朵儿开发者：余航，致谢我，查重时一定会重复的，哈哈，开个玩笑，本科生论文不在查重范围，而且“毕业论文(设计)检测内容主要为毕业论文(设计)的主体部分”）。

毕业论文（设计）成绩表

导师评语

导师评价你人很好

建议成绩 签名

指导教师（签字） 签名

答辩委员会意见

优秀

答辩委员会负责人（签字） _____

成绩 100

学院（盖章） _____

年 月 日