

中国人民大学本科毕业论文（设计）

中国人民大学 LaTeX 模板

——无副标题就删掉括号中内容

作 者: 某某某

学 院: 数学学院

专 业: 数学与应用数学

年 级: 2015 级

学 号: 2015200000

指导教师:

论文成绩:

日 期:

摘要

RUCThesis 是根据中国人民大学《本科生毕业论文指导手册（2017 修订）》修改得到的论文模板 L^AT_EX 论文模板.

- `main.tex`: 主文件, 填写封面, 关键词等信息, 并载入所有章节.
- `print.tex`: 用于拆分 pdf, 方便打印.
- `cover.tex`: 制作封面. **本科生可不制作.**
- `format/cabstractpage.tex`: 中文摘要.
- `format/eabstractpage.tex`: 英文摘要.
- `format/acknowledge.tex`: 致谢.
- `chap/*.tex`: 各章节及附录文件.
- `ref/test.bib`: 参考文献.

关键词: 关键词 1 关键词 2 关键词 3

Abstract

This is an English Abstract.

Key Words: English template

目录

1	引言	1
2	一些例子	2
2.1	定义定理证明.	2
2.2	图表公式	2
2.3	参考文献及脚注	3
3	总结与展望	4
	致谢	5
	参考文献	6
	附录 A 关于软件.	7

图片目录

图 2.1 中英校名	2
----------------------	---

表格目录

表 1.1 字体文件	1
表 2.1 表格样例	3

1 引言

RUCThesis^① 主要修正了本科生部分. 请直接使用 `ructhesis.cls` 文件. 2015 年 12 月正式实施了新的参考文献著录国标, 目前已经使用.

建议使用 TeX Live^②, 其自带编辑器 TeXworks, 或者自行安装编辑器 TeXstudio^③. 这里我们使用 XeLaTeX 作为引擎, 依次按照 XeLaTeX-BibTeX-XeLaTeX-XeLaTeX 的顺序编译 `main.tex`:

```
$ xelatex main.tex
$ bibtex main.tex
$ xelatex main.tex
$ xelatex main.tex
```

重要信息:

1. 编辑器要用 UTF-8 的编码要不然你打开是乱码.
2. 排版引擎使用 XeLaTeX, 要不然会报错.
3. 慎重使用 CTEX, 大概率无法编译.
4. 请使用 `print.tex` 将单面和双面打印部分分离. 直接在打印机上选择页码会出错.

必要的字体文件见表 1.1, 可以在这里^④ 下载后放入系统的字体文件夹中.

表 1.1 字体文件

字体	PostScript 名称
Times New Roman	TimesNewRomanPSMT
Arial	ArialMT
Courier New	CourierNewPSMT
宋体	SimSun
黑体	SimHei
仿宋	FangSong

① <https://github.com/liaoyulei/RUCThesis>

② <http://www.tug.org/texlive/>

③ <http://texstudio.sourceforge.net/>

④ <https://pan.baidu.com/s/1eRFJXnW>

2 一些例子

2.1 定义定理证明

定义 2.1.1. [1, 定义 1.33] 设 $x \in \mathbb{R}^n$, E 是 \mathbb{R}^n 中的非空点集, 称

$$d(x, E) = \inf\{|x - y| : y \in E\}$$

为 x 到 E 的距离.

引理 2.1.2. [1, 定理 1.25] 若 E 是 \mathbb{R}^n 中非空点集, 则 $d(x, E)$ 作为 x 的函数在 \mathbb{R}^n 上是一致连续的.

推论 2.1.3. 若 F_1, F_2 是 \mathbb{R}^n 中两个非空闭集且其中至少有一个是有界的, 则存在 $x \in F_1, x \in F_2$, 使得

$$|x_1 - x_2| = d(F_1, F_2).$$

定理 2.1.4. 若 F 是 \mathbb{R}^n 中的闭集, $f(x)$ 是定义在 F 上的连续函数, 且 $|f(x)| \leq M (x \in F)$, 则存在 \mathbb{R}^n 上的连续函数 $g(x)$ 满足

$$|g(x)| \leq M, \quad g(x) = f(x), \quad x \in F.$$

证明. 证明环境使用样例. □

注记 2.1.5. 上述定理在 $f(x)$ 无界时也成立.

2.2 图表公式

图 2.1 为中英校名. 有时候图片自动上浮有时候会遮住页眉线, 可以将 `[htbp]` 更改为 `[H]` 将图片固定在当前位置.



图 2.1 中英校名

表 2.1 表格样例

1	2	3	4	5
三列合并			4	5
4	5	6	7	8

下面是几个数学公式的例子, 单行公式:

$$c = a - b.$$

带编号公式并引用 (2.1):

$$c = a + b. \tag{2.1}$$

使用 `cases` 环境的大括号公式:

$$\begin{cases} z = x + y, & (x, y) \in \mathbb{R}^2, \\ u = x - y, & (x, y) \in \mathbb{R}^2. \end{cases} \tag{2.2}$$

多行公式:

$$\begin{aligned} \psi_i(x, y) = & -\frac{1}{8}(1 + x_ix)(1 + y_iy)(4 + 2x_ix + 2y_iy - 5x^2 - 5y^2) \\ & - x_i(\psi_{i \bmod 4+13} + 4\psi_{(i+2) \bmod 4+13}) + y_i(4\psi_{i+12} + \psi_{(i+1) \bmod 4+13}) \\ & + 4(\psi_{i+16} - \psi_{(i+2) \bmod 4+17}) - (\psi_{i \bmod 4+17} - \psi_{(i+1) \bmod 4+17}). \end{aligned}$$

多行带编号公式并引用 (2.3):

$$\begin{aligned} \|v\|_{L^2(\Omega)} &= \left(\int_{\Omega} |v(x)|^2 dx \right)^{1/2} \\ &\sim \lim_{N \rightarrow \infty} \left(\frac{V}{N} \sum_{k=1}^N |v(x_k)|^2 \right)^{1/2}. \end{aligned} \tag{2.3}$$

给多行公式的每一行标号:

$$z = x + y, \tag{2.4}$$

$$u = x + z - y. \tag{2.5}$$

2.3 参考文献及脚注

参考文献的 `author` 域请写作 {作者 1 姓 名首字母} and {作者 2 姓 名首字母} 的形式. 例如 `author={{Arnold D N} and {Awanou G}}`, 主要为了避免英文人名的字母全部大写.

引用样例 [2], 也可以加入具体信息 [3, Section 9.1], 或者同时引用多篇 [2–4]. 参考文献将自动按照论文中的引用顺序排序.

脚注样例 \LaTeX ^①.

① <https://zh.wikipedia.org/wiki/LaTeX>

3 总结与展望

正文最后一章在 `main.tex` 中载入时请用 `input`, 不要用 `include`. 主要是为了加入本科签名.

作者签名:



致谢

感谢.

参考文献

- [1] 周民强. 实变函数论 [M]. 第 3 版. 北京: 北京大学出版社, 2016.
- [2] Arnold D N, Awanou G. The serendipity family of finite elements[J]. Found. Comput. Math. 2011, 11: 337–344.
- [3] Brezis H. Universitext Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations[M]. New York: Springer, 2011.
- [4] 陈浩元. 著录文后参考文献的规则及注意事项 [J]. 编辑学报. 2005, 17 (6): 413–415.

附录 A 关于软件

这是我参考的 TeX Live 安装教程^①, 安装组件的时候一定要取消不需要的语言组件, 否则可能会遇到错误^②. 如果你打算直接使用编辑器 TeXworks, 请把 TeXworks editor 组件勾选上.

安装教程里同时提供了编辑器 TeXstudio 的安装配置方法, 我没有使用过. TeXstudio 也是很好用的编辑器. 请设置默认编辑器为 XeLaTeX, 默认文献工具为 BibTeX.

编辑器 TeXworks 的界面比较简单, 可以在编辑-首选项中调整配置. 可以在编辑器项中设置合适的字体, 并将字号调大. Ctrl+ 鼠标左键可实现 tex 与 pdf 间的跳转.

并不是每一次修改都要同时进行 XeLaTeX-BibTeX-XeLaTeX-XeLaTeX 四次编译. 第一次编译文件时, XeLaTeX 编译大多数文本. 并标记文中出现的引用. BibTeX 根据引用编译对应的参考文献. XeLaTeX 建立引用之间的链接. XeLaTeX 对参考文献标号. 因此之后再重新编译的时候, 可以根据经验减少编译次数. 通常在修改了 .bib 或者增加新的参考文献需要 BibTeX 编译, 涉及到引用目录更改需要两次 XeLaTeX 编译.

① https://blog.csdn.net/qq_38386316/article/details/80272396

② <https://www.jianshu.com/p/df39944d0308>