

学校代码	10699
分类号	O242
密级	公开
学号	2016123456

题目 基于智能手机加速度传感器的
语音重建方法研究

作者 秦煜辰

学 科、 专 业 数学

指 导 教 师 李四海

申请学位日期 2022 年 6 月

西北工业大学

博士学位论文

(学位研究生)

题目：基于智能手机加速度传感器的
语音重建方法研究

作者：秦煜辰

学科专业：数学

指导教师：李四海

2022 年 6 月

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

By

Yuchen Qin

Under the Supervision of Professor

Sihai Li

A Dissertation Submitted to

Northwestern Polytechnical University

In partial fulfillment of the requirement

For the degree of

Doctor of **Philosophy in Mathematics**

Xi'an, P.R. China

Jun 2022

摘 要

这是在西北工业大学本科毕业设计、硕博研究生毕业论文格式的要求下的一份 LaTeX 文档类模板。使用者无需额外修改格式控制细节，直接在所发布的样例基础上，修改章节标题，撰写内容，即可完成毕业设计论文任务。

关键词： 学位论文，模板， \LaTeX

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Key Words: thesis, template, \LaTeX

目 录

摘 要.....	I
ABSTRACT	III
目 录.....	V
图目录.....	VII
表目录.....	IX
1 绪论.....	1
1.1 这是中标题	1
1.1.1 这是小标题.....	1
1.2 公式	1
1.3 特殊符号.....	1
1.4 参考文献的引用	1
1.5 标点符号的选择	1
1.6 萌新如何编译.....	2
2 插入图表以及如何引用	3
2.1 表格	3
2.2 插图	3
2.3 插入源代码	4
2.4 引用以及其他编写建议	4
参考文献.....	5
附录 A 一份说明	7
A.1 测试附录子标题	7
附录 B 另一份说明	9
致 谢.....	11
攻读博士学位期间发表的学术论文和参加科研情况	13

图目录

2-1	这里是个普通的标题	3
2-2	这里是另一个普通的标题	4

表目录

2-1	表格标题	3
2-2	指定宽度与对齐方式	3

1 绪论

1.1 这是中标题

emmmm

1.1.1 这是小标题

emmmmm

(1) 这是小小标题

搞这么多层大丈夫?

1.2 公式

简单行内公式 $a + b = 233$, 超高公式会被压缩 $\frac{1}{2} = 0.5$ 或者使用 `\displaystyle` 防止被压缩: $\frac{1}{2} = 0.5$.

简单的不标号单行公式

$$a_0 + a_1 + a_2 = \sqrt{233}$$

需要标号和起名的公式如式 (1-1) 所示. 测试下 `autoref` 式 (1-1)

$$a_0 + a_1 + a_2 = \sqrt{233} \tag{1-1}$$

1.3 特殊符号

用 <http://detexify.kirelabs.org/classify.html>画出来.

1.4 参考文献的引用

\LaTeX 中要求参考文献使用 `\cite` 进行参考引用, 若论文要求中说明需在文字的右上角注明引用, 请使用命令 `\cite` 进行参考引用. 举个不恰当的例子, 比如本论文模板的原版 ‘`LaTeX-Template-For-NPU-Thesis`’^[1] 要求务必声明引用, 同时预配置了插件 ‘`math-symbols`’^[2]. 对组件的引用是每一名科学工作者的基本素养 (一本正经). 对于需要引用但是并不需要明确指明引用位置的文献, 请使用 `\nocite` 命令.

在此同时感谢真正的 `dalao` 高德纳开发了全世界版本号最接近 π 的软件 \LaTeX ^[3].

测试引用文献^[5-7]. 其中最后一篇为中文文献.

1.5 标点符号的选择

根据《中华人民共和国国家标准 GB/T 15834-1995》及《出版工作中的语言文字规范》中提及, “科学技术中文图书, 如果涉及公式、算式较多, 句号可以统一用英文句号 ‘.’, 省略号用英文三个点的省略号 ‘...’”. 如果您是中文的科技论文写作者, 建议您使用全角英文句号 “.” 间隔句子. 如果是人文学科则可以不作处理. 您也可以在一开始先使用中文句号 ‘。’, 最后批量替换即可.

1.6 萌新如何编译

1. 安装正确版本的 TexLive 2021
2. 使用自带的 TeXworks 打开 `yanputhesis-sample.tex`
3. 左上角下拉框选择工具
4. 依次使用 XeLaTeX-BibTeX-XeLaTeX-XeLaTeX 编译

2 插入图表以及如何引用

2.1 表格

使用 <http://www.tablesgenerator.com/> 生成, 可粘贴 Excel. 效果如表2-1所示. 注意表中的字号 (五号) 和表格宽度 (通栏). 外部请用 `table` 环境, 内部使用 `tabularx` 即可.

表 2-1 表格标题

A	B	$A + B$	$A \times B$
1	6	7	6
2	7	9	14
3	8	11	24
4	9	13	36
5	10	15	50

表 2-2 指定宽度与对齐方式

2 cm	3 cm	4 cm	Other
1	6	7	1
2	7	9	2
3	8	11	3

2.2 插图

请直接使用 `figure` 环境, 内部使用 `includegraphics` 即可. 如果需要多张子图排版, 请在 `figure` 环境内部使用 `minipage` 预先设置总的浮动体宽度, 然后再使用 `subfigure` 环境进行排版.

测试下文章内的图片引用. 如图 2-1 和图 2-2 所示, 这是两幅插图. 在这其中图 2-2(a) 是第一幅子图, 图 2-2(b) 是第二幅子图.



图 2-1 这里是个普通的标题



图 2-2 这里是另一个普通的标题

2.3 插入源代码

这里给出一个 Hello World 的样例，如代码片段 2.1 所示。

代码片段 2.1 Hello_World.cpp

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     // output "Hello World!"
7     cout << "Hello World!" << endl;
8     return 0;
9 }
```

2.4 引用以及其他编写建议

\LaTeX 提供了 `ref` 和 `autoref` 两种引用方式，其中前者只显示序号，后者可以显示提示语，如“代码片段 2.1”表示引用代码，而“图 2-2(b)”表示引用图片的子图。为了方便引用以及作者阅读，本人强烈建议使用 `autoref` 来统一处理引用问题，同时在每一个 `autoref` 添加提示语，如 `fig` 和 `tab` 分别表示插图和表格。

由于 \XeLaTeX 在处理中文时，会自动在中文之间添加空格，所以请放心地在编写文档时换行，防止某一行过长导致阅读时的不便。另外中英文之间的空格（包括命令）并未做严格限制。本文推荐除在不影响最终成文的结果这一前提下，为保持文档的美观与易读，请自行选择合适的编写方式。

参考文献

- [1] Shen S, Wang Z, Zhang J, et al. Yet another L^AT_EX template for npu thesis[CP/OL]. Zenodo, 2019. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4159248>.
- [2] Shen S. Math symbols in L^AT_EX[CP/OL]. Zenodo, 2017. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4120375>.
- [3] Knuth D E. The T_EXbook[M]. Addison-Wesley, 1986.
- [4] Lamport L. L^AT_EX: a document preparation system[M]. Addison-Wesley Professional, 1989.
- [5] Szegedy C, Liu W, Jia Y, et al. Going deeper with convolutions[J]. Computer Vision and Pattern Recognition, 2015: 1-9.
- [6] Shen S, Yang Z, Han F, et al. Peridynamic modeling with energy-based surface correction for fracture simulation of random porous materials[J]. Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 2021, 114: 102987.
- [7] 陈家忠. 脉源三支强强融合——西北工业大学[J]. 电子技术与软件工程, 2014(9): 15-16.

附录 A 一份说明

A.1 测试附录子标题

这是一份附录，请放置一些独立的证明、源代码、或其他辅助资料.

$$C = 2\pi r \tag{a-1}$$

$$S = \pi r^2 \tag{a-2}$$

附录 B 另一份说明

这是另一份附录，请放置一些独立的证明、源代码、或其他辅助资料.

$$S_{\text{sphere}} = 4\pi r^2 \tag{b-1}$$

$$V_{\text{sphere}} = \frac{4}{3}\pi r^3 \tag{b-2}$$

致 谢

感谢我的老师和我的朋友们……

攻读博士学位期间发表的学术论文和参加科研情况

[1] ...

西北工业大学

学位论文知识产权声明书

本人完全了解学校有关保护知识产权的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属于西北工业大学。学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版。本人允许论文被查阅和借阅。学校可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。同时本人保证，毕业后结合学位论文研究课题再撰写的文章一律注明作者单位为西北工业大学。

保密论文待解密后适用本声明。

学位论文作者签名：_____

指导教师签名：_____

年 月 日

年 月 日

西北工业大学

学位论文原创性声明

秉承学校严谨的学风和优良的科学道德，本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下进行研究工作所取得的成果。尽我所知，除文中已经注明引用的内容和致谢的地方外，本论文不包含任何其他个人或集体已经公开发表或撰写过的研究成果，不包含本人或其他已申请学位或其他用途使用过的成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式表明。

本人学位论文与资料若有不实，愿意承担一切相关的法律责任。

学位论文作者签名：_____

年 月 日