



使用Latex撰写毕业论文

主讲人：嵇灵



内容安排

背景介绍

PART ONE



下载安装

PART TWO



论文编译

PART THREE



编写技巧

PART FOUR





背景介绍

PART ONE



电子科大学学位论文规范

期刊论文：通常5000-10000字

本科论文：理工科论文不少于 1.5 万字，
医科和文论不少于 1万字。

硕士论文：3-5万字之间

博士论文：10万字以上



目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究工作的背景与意义	1
1.2 时域积分方程方法的国内外研究历史与现状	1
1.3 本文的主要贡献与创新	1
1.4 本论文的结构安排	1
第二章 时域积分方程基础	2
2.1 时域积分方程的类型	2
2.2 空间基函数与时间基函数	2
2.2.1 空间基函数	2
2.2.2 时间基函数	3
2.2.2.1 时域方法特有的展开函数	3
2.2.2.2 频域方法特有的展开函数	3
2.3 入射波	3
2.4 本章小结	3
第三章 时域积分方程数值方法研究	4
3.1 时域积分方程时间步进算法的阻抗元素精确计算	4
3.2 时域积分方程时间步进算法阻抗矩阵的存储	4
3.2.1 时域积分方程时间步进算法产生的阻抗矩阵的特征	4
3.2.2 数值算例与分析	4
3.3 时域积分方程时间步进算法矩阵方程的求解	5
3.4 本章小结	5
第四章 全文总结与展望	6
4.1 全文总结	6
4.2 后续工作展望	6
致 谢	7
参考文献	8

第一章 绪论

1.1 研究工作的背景与意义

.....

计算电磁学方法^[1-6]从时、频域角度划分可以分为频域方法与时域方法两大

类。频域方法的研究开展较早，目前应用广泛的包括：矩量法（MOM）^[7,8]及其

快速算法多层快速多极子（MLFMA）^[9]方法、有限元（FEM）^[1,3]方法、自适应

积分（AIM）^[5]方法等，这些方法是目前

计算电磁学方法^[1-6]从时、频域角度划分可以分为频域方法与时域方法两大

.....

1.2 时域积分方程方法的国内外研究

时域积分方程方法的研究始于上世纪^[1]王浩刚, 聂在平. 三维矢量散射积分方程中奇异性分析[J]. 电子学报, 1999, 27(12):68-71

标的瞬态电磁散射问题提出了求解时域积分方程的^[2]X. F. Liu, B. Z. Wang, W. Shao. A marching-on-in-order scheme for exact attenuation constant

MOT) 算法^[8],

.....

1.3 本文的主要贡献与创新

本论文以时域积分方程时间步进算法^[5]顾春. 牢牢把握稳中求进的总基调[N]. 人民日报, 2012年3月31日

两层平面波加速算法为重点研究内容, ^[6]冯西桥. 核反应堆压力容器的LBB分析[R]. 北京: 清华大学核能技术设计研究院,

.....

1.4 本论文的结构安排

本文的章节结构安排如下:

.....

参考文献

[3] 竺可桢. 物理学[M]. 北京: 科学出版社, 1973, 56-60

[4] 陈念永. 毫米波细胞生物效应及抗肿瘤研究[D]. 成都: 电子科技大学, 2001, 50-60

[5] 顾春. 牢牢把握稳中求进的总基调[N]. 人民日报, 2012年3月31日

[6] 冯西桥. 核反应堆压力容器的LBB分析[R]. 北京: 清华大学核能技术设计研究院,

1997年6月25日

[7] 肖珍新. 一种新型排渣阀调节降温装置[P]. 中国, 实用新型专利, ZL201120085830.0,

2012年4月25日

[8] 中华人民共和国国家技术监督局. GB3100-3102. 中华人民共和国国家标准—量与单位[S].

北京: 中国标准出版社, 1994年11月1日

[9] M. Clerc. Discrete particle swarm optimization: a fuzzy combinatorial box[EB/OL]. http://clere.maurice.free.fr/ps0/Fuzzy_Discrere_PSO/Fuzzy_DPSO.htm, July 16, 2010



序	内容	示例	字体大小
1	章节标题	第一章 XXX	黑体小三
2	一级节标题	4.1 实验装置和试验方法	黑体四号
3	二级节标题	4.2.2 实验装置	黑体四号
4	三级节标题	1.3.4.1 协商系统	黑体小四
5	正文	实验取得预期效果	宋体小四
6	表题与图题	表2-1 语言的语法	宋体五号
7	参考文献及页眉	电子科技大学硕士学位论文	宋体五号



我的心好累！



LaTeX的优势

Microsoft Word	LaTeX
花费大量时间调格式	无需担心格式，专心作者内容
公式排版差强人意	尤其擅长公式排版
不能管理参考文献	可利用数据库自动创建参考文献列表
版本兼容性差	文本文件，各版本互相兼容
付费商业许可	自由免费使用
容易上手，高级功能不易掌握	进阶难，但一般用不到

尤其适合理工科的同学撰写毕业论文（学位论文）

除学位论文外，还有期刊投稿需要



Publish with IEEE Create Your IEEE Article Submit Article for Peer Review Choose a Template

Templates for IEEE Access

Use these templates for *IEEE Access*.

- [Word template](#) (DOC, 450 KB)
- [LaTeX template](#) (ZIP, 450 KB)

Templates for IEEE Transactions on Industrial Electronics

Use these article templates for *IEEE Transactions on Industrial Electronics*.

- [Template for articles](#) (Word and LaTeX) (ZIP, 1078 KB)
- [Template for post-conference articles](#) (Word and LaTeX) (ZIP, 975 KB)

Template for IEEE Photonics Journal

Use this article template for the *IEEE Photonics Journal*.

- [LaTeX template](#) and instructions (ZIP, 200 KB)
- [Word template](#) (DOC, 1.5 MB)
- [Instructions](#) (PDF, 84 KB)



Templates > Journals > Elsevier



About

This is **Elsevier** document class (`elsarticle`) for typeset journal articles. It is accepted for submitted articles, both in Elsevier's electronic submission system and elsewhere.

Source: [LaTeX instructions](#) on Elsevier webpage

See also: [List of Elsevier journals](#)

LivingReviews.org

- » Relativity
- » Solar Physics
- » Comput. Astrophysics



Contact us

Springer LaTeX templates

Does Springer provide templates and style files for preparing a journal article?

For your convenience Springer has developed macros and templates to help you prepare your manuscript.

Information about the preferred format for the individual journals can be found in the specific journal's *Instructions for Authors*.

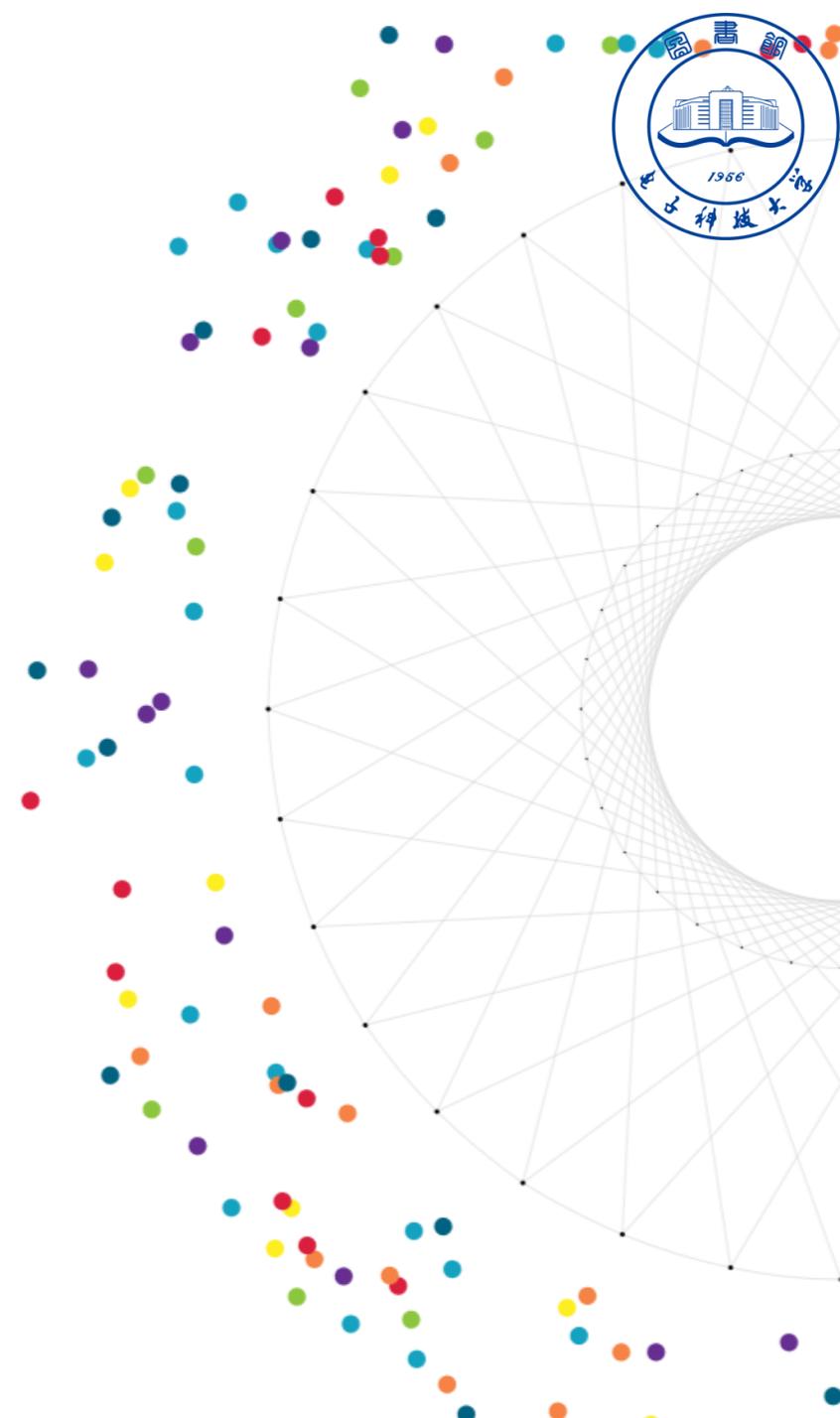
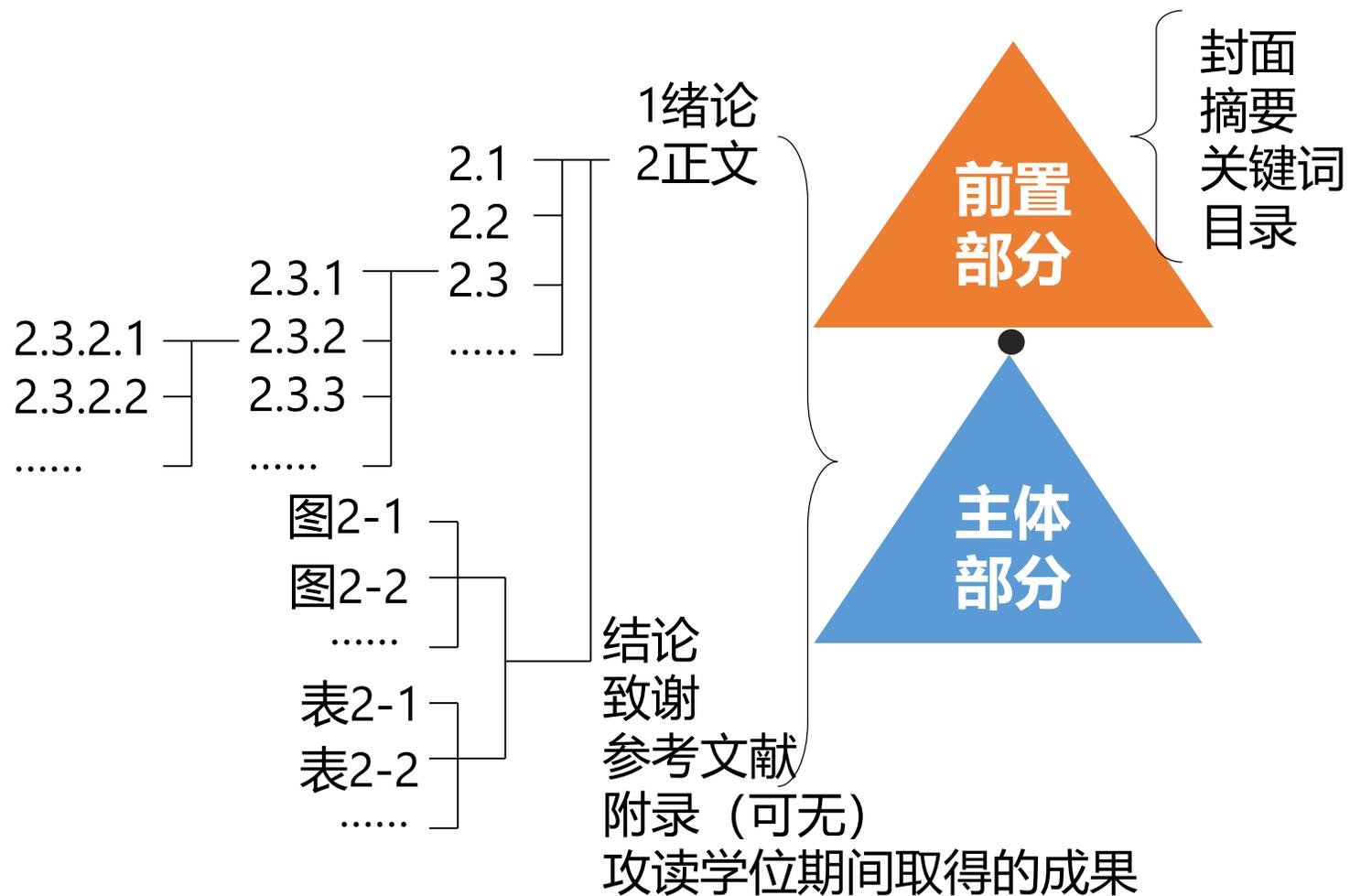
[LaTeX Macro Package](#) (zip, 182 kB)

BibTeX

NB: Since Springer style files will change all titles in your bibliography to lower case, please preserve capitalization where needed (proper names, acronyms) by adding curly braces:

title = {The {E}instein equations}

我校学位论文结构



LaTeX主程序结构



cture

main_file.tex

main.tex

MAGIC_COMMENTS

- misc/chinese_abstract
- misc/english_abstract
- chapter/exordium
- chapter/c2
- chapter/c3
- chapter/c4
- chapter/c5
- misc/acknowledgement
- misc/appendix
- misc/translate_original
- misc/translate_chinese

```

\begin{document}
\makecover %封面
% abstract
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要
\include{misc/english_abstract} %英文摘要
% table of contents
\thesistableofcontents %目录
% thesis contents
\include{chapter/exordium} %第一章 绪论
\include{chapter/c2} %第二章
\include{chapter/c3} %第三章
\include{chapter/c4} %第四章
\include{chapter/c5} %第五章
%\include{chapter/template} %若需添加第六章请用这个模板修改
% misc
\include{misc/acknowledgement} %致谢
\thesisloadbibliography[nocite]{reference} %参考文献
% comment while no need
\include{misc/appendix} %附录
\thesisloadachievement{publications} %攻读学位期间取得的成果
\include{misc/translate_original} %外文资料原文
\include{misc/translate_chinese} %外文资料译文
\end{document}

```

使用LaTeX模板编写学位论文时我们需要做的



```
cture
main.tex
  MAGIC COMMENTS
  misc/chinese_abstract
  misc/english_abstract
  chapter/exordium
  chapter/c2
  chapter/c3
  chapter/c4
  chapter/c5
  misc/acknowledgement
  misc/appendix
  misc/translate_original
  misc/translate_chinese

\begin{document}
\makecover %封面
% abstract
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要
\include{misc/english_abstract} %英文摘要
% table of contents
\thesistableofcontents %目录
% thesis contents
\include{chapter/exordium} %第一章 绪论
\include{chapter/c2} %第二章
\include{chapter/c3} %第三章
\include{chapter/c4} %第四章
\include{chapter/c5} %第五章
%\include{chapter/template} %若需添加第六章请用这个模板修改
% misc
\include{misc/acknowledgement} %致谢
\thesisloadbibliography[nocite]{reference} %参考文献
% comment while no need
\include{misc/appendix} %附录
\thesisloadachievement{publications} %攻读学位期间取得的成果
\include{misc/translate_original} %外文资料原文
\include{misc/translate_chinese} %外文资料译文
\end{document}
```



使用LaTeX模板编写学位论文时我们需要做的

The screenshot shows a LaTeX editor interface. On the left, a file explorer displays a project structure for 'main.tex', including folders for 'MAGIC_COMMENTS', 'misc', and 'chapter'. The 'chinese_abstract.tex' file is selected. The main editor window shows the LaTeX code for the abstract, with a red box highlighting the Chinese text and another red box highlighting the keyword '时域电磁散射'.

```
\documentclass{standalone}
% preamble: usepackage, etc.
\begin{document}
\begin{chineseabstract}
为了适应日益增长的宽带信号和非线性系统的工程应用，用于分析瞬态电磁
散射问题的时域积分方程方法研究日趋活跃。本文以时域积分方程时间步进
算法及其快速算法为研究课题，重点研究了时间步进算法的数值实现技术、
后时稳定性问题以及两层平面波算法加速计算等，主要研究内容分为四部分
。
-----
\chinesekeyword{时域电磁散射，时域积分方程，时间步进算法，后时不
稳定性，时域平面波算法}
\end{chineseabstract}
\end{document}
```



摘要

摘 要

为了适应日益增长的宽带信号和非线性系统的工程应用，用于分析瞬态电磁散射问题的时域积分方程方法研究日趋活跃。本文以时域积分方程时间步进算法及其快速算法为研究课题，重点研究了时间步进算法的数值实现技术、后时稳定性问题以及两层平面波算法加速计算等，主要研究内容分为四部分。

.....

关键词： 时域电磁散射，时域积分方程，时间步进算法，后时不稳定性，时域平面波算法

使用LaTeX模板编写学位论文后得到



main_file.pdf

- 中文摘要
- 英文摘要
- 目录
- 第一章 绪论
- 第二章 时域积分方程基础
- 第三章 时域积分方程数值方法研究
- 第四章 时域积分方程数值方法研究
- 第五章 全文总结与展望
- 致谢
- 参考文献
- 附录
- 攻读硕士学位期间取得的成果
- 外文资料原文
- 外文资料译文

分

UD

申
提
学
答
评
注

电子科技大学硕士学位论文

参考文献

- [1] 王浩刚, 聂在平. 三维矢量散射积分方程中奇异性分析 [J]. 电子学报, 1999, 27(12): 68-71
- [2] X. F. Liu, B. Z. Wang, W. Shao, et al. A marching-on-in-order scheme for exact attenuation constant extraction of lossy transmission lines[C]. China-Japan Joint Microwave Conference Proceedings, Chengdu, 2006, 527-529
- [3] 竺可桢. 物理学 [M]. 北京: 科学出版社, 1973, 56-60
- [4] 陈念永. 毫米波细胞生物效应及抗肿瘤研究 [D]. 成都: 电子科技大学, 2001, 50-60
- [5] 顾春. 牢牢把握稳中求进的总基调 [N]. 人民日报, 2012年3月31日
- [6] 冯西桥. 核反应堆压力容器的 LBB 分析 [R]. 北京: 清华大学核能技术设计研究院, 1997年6月25日
- [7] 肖珍新. 一种新型排渣调节降温装置 [P]. 中国, 实用新型专利, ZL201120085830.0, 2012年4月25日
- [8] 中华人民共和国国家技术监督局. GB3100-3102. 中华人民共和国国家标准—量与单位 [S]. 北京: 中国标准出版社, 1994年11月1日
- [9] M. Clerc. Discrete particle swarm optimization: a fuzzy combinatorial box[EB/OL]. http://clerc.maurice.free.fr/psa/Fuzzy_Discrere_PSO/Fuzzy_DPSO.htm, July 16, 2010



下载安装

PART TWO



安装建议:

Latex环境和编辑器的组合方式:

TeXLive



TeXstudio



黄金搭配

你可真skr小机灵鬼



1. 下载TeXLive套装（Windows操作系统）

TeXLive2019 下载地址 <http://tug.org/texlive/acquire-netinstall.html>

TeXLive 安装指南 <https://www.tug.org/texlive/windows.html>

Installing TeX Live over the Internet

TeX Live 2019 was released on April 29. Please allow a couple of days for it to make its way around CTAN.

For typical needs, we recommend starting the TeX Live installation by downloading [install-tl-windows.exe](#) for Windows (18mb), or [install-tl-unx.tar.gz](#) (4mb) for everything else. There is also a zip archive [install-tl.zip](#) (22mb) which is the same as the .exe. Although the .zip archive works fine on all platforms, the .tar.gz is much smaller, since it omits installation support programs needed only on Windows. The archives are otherwise identical.

The above links use the [generic mirror.ctan.org url](#) which autoredirects to a CTAN mirror that should be reasonably nearby and reasonably up to date. However, perfect synchronization is not possible; if you have troubles following the links, your best bet is to replace the `mirror.ctan.org` in the above urls with a specific host from the [list of CTAN mirrors](#).

After unpacking the archive, change to the resulting `install-tl-*` subdirectory. Then follow the [quick installation instructions](#) or [read the documentation](#).

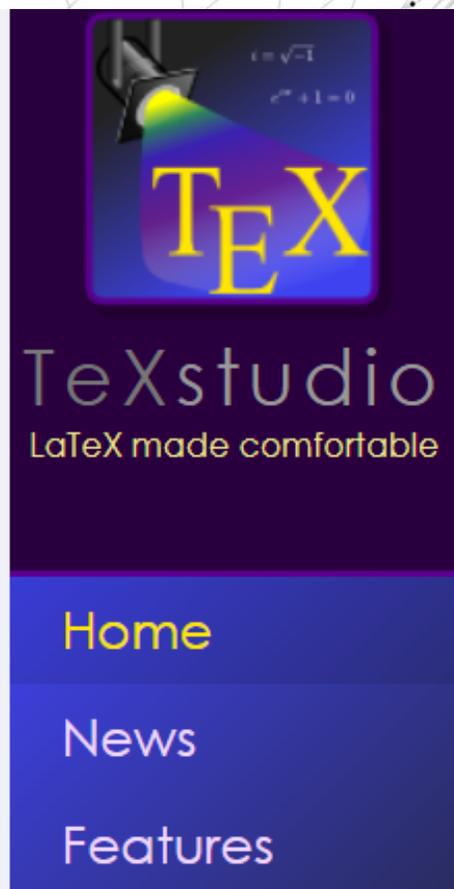
If you need to download through proxies, use a `~/.wgetrc` file or environment variables with the [proxy settings for wget](#), or the equivalent for other download methods.

➤ 忘记CTeX中文套装，如电脑上已安装，请先卸载。



2. 下载编辑器

- TeXstudio 下载地址 <http://texstudio.sourceforge.net/>



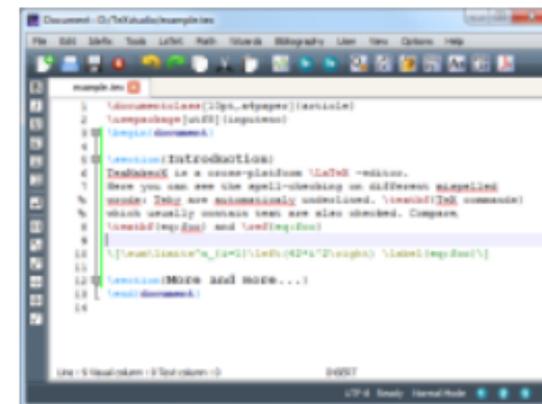
Welcome to TeXstudio

TeXstudio is an integrated writing environment for creating LaTeX documents. Our goal is to make writing LaTeX as easy and comfortable as possible. Therefore TeXstudio has numerous features like syntax-highlighting, integrated viewer, reference checking and various assistants. For more details see the [features](#).

TeXstudio is open source and is available for all major operating systems.

Download now

TeXstudio 2.12.10 (Windows-Installer)





3. 安装测试

未命名 - TeXstudio

文件(F) 编辑(E) Idefix 工具(T) LaTeX 数学(M) 向导(W) 参考文献(B) 宏(C) 查看(V) 选项(O) 帮助(H)



结构

未命名

未命名

1

B**I****U**

☰

☰

☰

☰

↓

ss x_{\square} x_{\square} $\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ $\sqrt{\square}$

行: 1 列: 0 插入

3. 安装测试



输入:

```
\documentclass{article}
  \title{This is a Test}
  \author{XXX}
\begin{document}
  \maketitle
  \tableofcontents
  \section{Hello China} China is in East Asia.
  \subsection{Hello sichuan} Sichuan is a province of China.
  \subsubsection{Good night Chengdu} I love Chengdu
  \paragraph{uestc} is a university
  \subparagraph{uestc} is in Chengdu
\end{document}
```

The image shows a LaTeX editor interface with a source code editor on the left and a rendered PDF document on the right. The source code is as follows:

```
\documentclass{article}
\title{This is a Test}
\author{XXX}
\begin{document}
\maketitle
\tableofcontents
\section{Hello China} China is in East Asia.
\subsection{Hello sichuan} Sichuan is a province of China.
\subsubsection{Good night Chengdu} I love Chengdu
\paragraph{uestc} is a university.
\subparagraph{uestc} is in Chengdu
\end{document}
```

The rendered PDF document on the right contains the following content:

This is a Test

XXX

October 31, 2018

Contents

1	Hello China	1
1.1	Hello sichuan	1
1.1.1	Good night Chengdu	1

1 Hello China

China is in East Asia.

1.1 Hello sichuan

Sichuan is a province of China.

1.1.1 Good night Chengdu

I love Chengdu

uestc is a university

uestc is in Chengdu



4. 下载学位论文模板

电子科大学学位论文模板下载地址：

提取码：

学士

<https://pan.baidu.com/s/1aFLdMxic4KNvB-O5oKkMpw>

ki1c

学术硕士

<https://pan.baidu.com/s/1jrUMPD1vyk4Uvrlgut8erA>

4lyx

专业硕士

<https://pan.baidu.com/s/1huXWfzeEB7ANcglgkRzCBQ>

kuyr

博士

<https://pan.baidu.com/s/1sCSML73PK70RZJpvfk5OXQ>

nv06

工程博士

https://pan.baidu.com/s/1ZCXfM-L_zLmIVWLGppTFfw

ys0w

说明：

该模板是基于物理电子学院研究生王稳编写的2017年学位论文模板基础上，按照教务处和研究生院公布的学位论文最新格式要求进行修改和调整后的版本。

初始模板地址：<https://github.com/x-magus/ThesisUESTC>



2019版与2018版本不同之处:

① 2019版划分得更细，共有五个版本，分别针对学士、学术硕士、专业硕士、博士和工程博士。

2018只有三个版本且合并为一个，使用会麻烦一点。

② 2019版修改了字体，增加了英文封面。

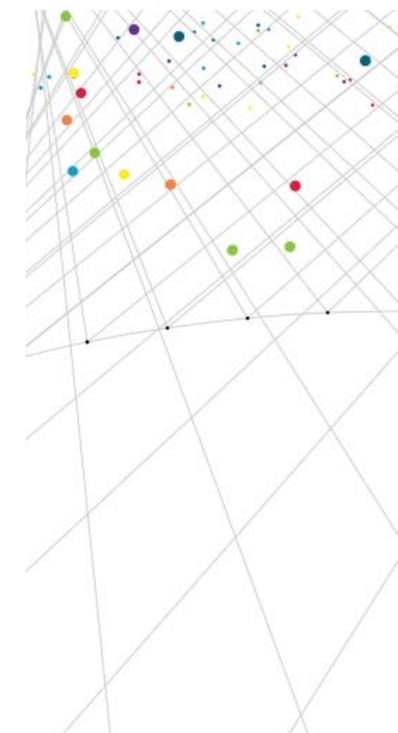
A Research of Multi-function Switched-beam Antenna Array

A Master Thesis Submitted to
University of Electronic Science and Technology of China

Discipline: Electromagnetic field and Microwave Technology
Author: Zhang San
Supervisor: Prof. Li Si
School: School of XXXXXXXX

MASTER.zip

OCTOR.zip





5. 模板下主要文件

本地磁盘 (D:) > CTEX > ThesisUESTC-ma:

名称

chapter

存放论文的各个章节和结论部分

misc

存放摘要、附录、致谢等

pic

存放所有插图

clean.bat

用来删除编译时产生的临时文件

latexmkrc

main_file.pdf

编译后得到的论文

main_file.tex

主程序文件（每次运行程序时都是编译该程序）

publications.bib

攻读学位期间取得的成果

README.md

reference.bib

参考文献

thesis-uestc.bst

thesis-uestc.cls

论文格式文件



论文编译

PART THREE

模板的编译方法

选择tool主菜单

选择commands

点击latexmk



- 中文摘要
- 英文摘要
- 目录
- 第一章 绪论
- 第二章 时域积分方程基础
- 第三章 时域积分方程数值方法研究
- 第四章 时域积分方程数值方法研究
- 第五章 全文总结与展望
- 致谢
- 参考文献
- 附录
- 攻读博士学位期间取得的成果
- 外文资料原文
- 外文资料译文

电子科技大学
UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

博士学位论文

DOCTORAL DISSERTATION



论文题目 时域积分方程时间步进算法及其快速算法

学科专业 XXXXX

学 号 2015XXXXXX

作者姓名 张三

指导教师 李四 副教授

注意事项1:

编译完成后，对论文进行修改，再一次编译时，必须关闭上一次打开的pdf文档，否则程序会报错。

The screenshot shows the TeXstudio interface with a LaTeX document open. The document content includes the UESTC logo and the title '学士学位论文' (Bachelor Thesis). The compilation log at the bottom shows the following error:

```

x dvipdmtx: fatal: Unable to open file 'main_file.pdf'. Output file remains empty.
fwrite: Invalid argument.
Collectored error summary (may duplicate other messages): pdflatex: Command for 'pdflatex' complete processing, unless error was exceeding maximum runs, or warnings treated as errors.
C:\texlive\2018\bin\win32\runscript.tlu:803: command failed with exit code 12: perl.exe
Process exited with error(s)

```

The error message 'Process exited with error(s)' is highlighted in red in the original image. A blue box highlights the text '再次运行，程序报错' (Run again, program reports error) in the log area.

论文题目 时域积分方程时间步进算法及其快速算法

专 业 XXXXXX

学 号 2015XXXXXX

作者姓名 张三

指导教师 李四 副教授



注意事项2:

编译完成后，再一次编译时，记得删除之前运行程序后生成的文件。

- chapter
- misc
- pic
- achievement.aux
- clean.bat**
- latexmkrc
- main_file.aux
- main_file.fdb_latexmk
- main_file.flx
- main_file.glo
- main_file.ist
- main_file.log
- main_file.out
- main_file.pdf
- main_file.synctex(busy)
- main_file.tex
- publications.bib
- README.md
- reference.bib
- thesis-uestc.bst
- thesis-uestc.cls

首次运行后结果

再次运行前，请双击

- chapter
- misc
- pic
- clean.bat**
- latexmkrc
- main_file.fdb_latexmk
- main_file.flx
- main_file.log
- main_file.pdf
- main_file.tex
- publications.bib
- README.md
- reference.bib
- thesis-uestc.bst
- thesis-uestc.cls



主文件中需要填写的信息

main_file.tex

```
1 %!TEX options = --shell-escape
2
3
4 \documentclass[master]{thesis-uestc}
5 \title{多功能开关波束天线阵列研究} %论文标题
6 \titleEn{A Research of Multi-function Switched-beam Antenna Array} %英文标题
7 \author{张三} %作者
8 \authorEn{Zhang San} %作者英文名
9 \advisor{李四 \hspace{0.2in} 教授} %导师
10 \advisorEn{Prof. Li Si} %导师英文名
11 \school{School of XXXXXXXXX} %学院英文名
12 \major{电磁场与微波技术} %专业
13 \majorEn{Electromagnetic field and Microwave Technology} %专业英文名
14 \studentid{2015xxxxxx}
15
```



编写技巧

PART FOUR

TeXstudio使用技巧

① 设置运行快捷键



选择tool主菜单

选择commands

点击latexmk

The screenshot shows the TeXstudio interface. The 'Options' menu is highlighted with a red box. The main editor window displays the following LaTeX code:

```
!TEX options = --shell-escape

\documentclass[doctor]{thesis-uestc}

\title{时域积分方程时间步进算法及其快速算法}
\author{张三}
\advisor{李四 \hspace{0.2in} 副教授}
\school{XX学院}
\major{XXXXX}
\studentid{2015xxxxxx}

\begin{document}

\makecover %封面

% abstract
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要
\include{misc/english_abstract} %英文摘要

% table of contents
\thesistableofcontents %目录
% thesis contents
\include{chapter/exordium} %第一章 绪论
\include{chapter/c2} %第二章
\include{chapter/c3} %第三章
```

TeXstudio使用技巧

① 设置运行快捷键



选择tool主菜单

选择commands

点击latexmk

Configure TeXstudio

-  General
-  Commands
-  Build
-  Shortcuts
-  Editor
-  Syntax Highlighting
-  Completion
-  Language Checking
-  Preview
-  Internal PDF Viewer

(option filter)

Show Advanced Options

Shortcuts

	Default Shortcut	Current Shortcut	Additional Shortcuts
Build View	F5	F5	F1
Compile	F6	F6	
Stop Compile			
View	F7	F7	
Bibliography	F8	F8	
Glossary	F9	F9	
Index			

Commands
Latexmk

-  LaTeX
-  PDFLaTeX
-  XeLaTeX
-  LuaLaTeX

Close Element (Esc)

Close Log-View

Close Embedded Viewer

Close Full Screen Mode

Show Shortcuts in Tooltips

F10

OK

Cancel



File Edit Idefix Tools LaTeX Math Wizards Bibliography Macros View Options Help



Structure

main_file.tex

Configure TeXstudio

- General
- Commands
- Build
- Shortcuts
- Editor
- Syntax Highlighting
- Completion
- Language Checking
- Preview
- Internal PDF Viewer

Appearance

Style: default

Color Scheme: Classic

Font: SimSun

Font Size: 9

Language: zh_CN

Startup

 Check LaTeX Configuration

Update

 Automatically check every 7 days

Update Level: Stable Releases

Last Checked: 31.10.2018 15:31 Check Now



文件(F) 编辑(E) Idefix 工具(T) LaTeX 数学(M) 向导(W) 参考文献(B) 宏(C) 查看(V) 选项(O) 帮助(H)



结构 X

- main_file.tex
 - MAGIC_COMMENTS
 - misc/chinese_abstract
 - misc/english_abstract
 - chapter/exordium
 - chapter/c2
 - chapter/c3
 - chapter/c4
 - chapter/c5
 - misc/acknowledgement
 - misc/appendix
 - misc/translate_original
 - misc/translate_chinese

main_file.tex X

```
%!TEX options = --shell-escape

\documentclass[doctor]{thesis-uestc}

\title{时域积分方程时间步进算法及其快速算法}
\author{张三}
\advisor{李四 \hspace{0.2in} 副教授}
\school{XX学院}
\major{XXXXX}
\studentid{2015xxxxxx}

\begin{document}

\makecover %封面

% abstract
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要
\include{misc/english_abstract} %英文摘要
```



Latex常用命令

① 文档结构

导言区：全局控制命令

```
\documentclass {book}  
%导言区
```

正文区：
`\begin{document}`和
`\end{document}` 之间所有
命令和文本，
`\end{document}` 之后的任
何字符Latex都将忽略

```
\begin{document}  
%正文区  
\end{document}
```

- %为注释符。
- 以 `\` 开头的均为LaTeX命令。
- LaTeX环境格式以`\begin{...}`开始，以`\end{...}`结束。

```

\documentclass[doctor]{thesis-uestc}

\title{时域积分方程时间步进算法及其快速算法}
\author{张三}
\advisor{李四 \hspace{0.2in} 副教授}
\school{XX学院}
\major{XXXXXX}
\studentid{2015xxxxxx}

```

```
\begin{document}
```

```
\makecover %封面
```

```
% abstract
```

```
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要
```

```
\include{misc/english_abstract} %英文摘要
```

```
% table of contents
```

```
\thesistableofcontents %目录
```

```
% thesis contents
```

```
\include{chapter/exordium} %第一章 绪论
```

```
\include{chapter/c2} %第二章
```

```
\include{chapter/c3} %第三章
```

```
\include{chapter/c4} %第四章
```

```
\include{chapter/c5} %第五章
```

```
%\include{chapter/template} %若需添加第六章请用这个模板修改
```

```
% misc
```

```
\include{misc/acknowledgement} %致谢
```

```
\thesisloadbibliography[nocite]{reference} %参考文献
```

```
% comment while no need
```

```
\include{misc/appendix} %附录，论文若无附录则用%将该命令取消
```

```
\thesisloadachievement{publications} %攻读学位期间取得的成果，若无成果则用%将该命令取消
```

```
\include{misc/translate_original} %外文资料原文，论文若未引用外文资料则用%将该命令取消
```

```
\include{misc/translate_chinese} %外文资料译文，论文若未引用外文资料则用%将该命令取消
```

```
\end{document}
```

导言区



main_file.tex

主文件

正文区



Latex常用命令

② 大文件的处理

文件导入命令：

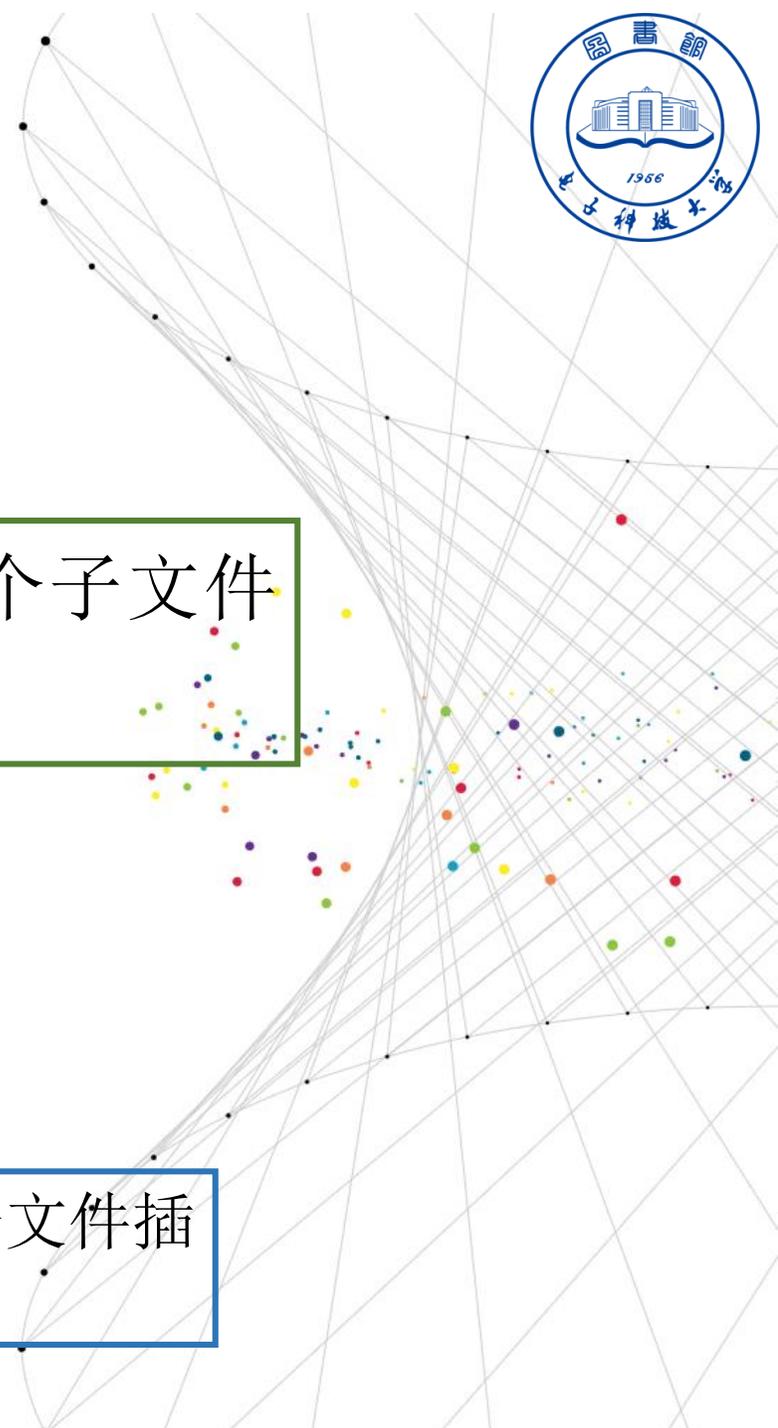
\include{文件夹名/文件名}

作用：把子文件内容插入当前位置，可将若干个子文件通过主文件组合，以便于写作和编辑。

例1：

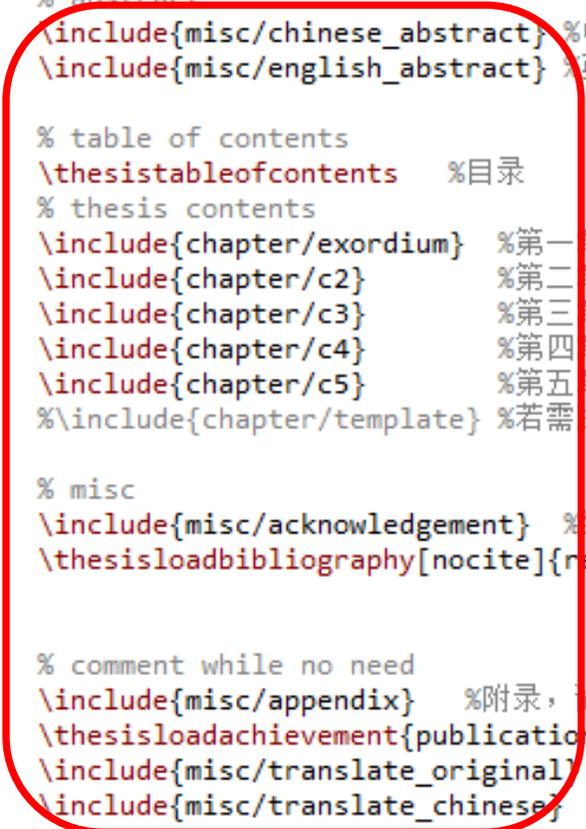
```
% abstract  
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要  
\include{misc/english_abstract} %英文摘要
```

作用：将 `misc` 文件夹下的 `chinese_abstract.tex` 两个子文件插入主文件中。

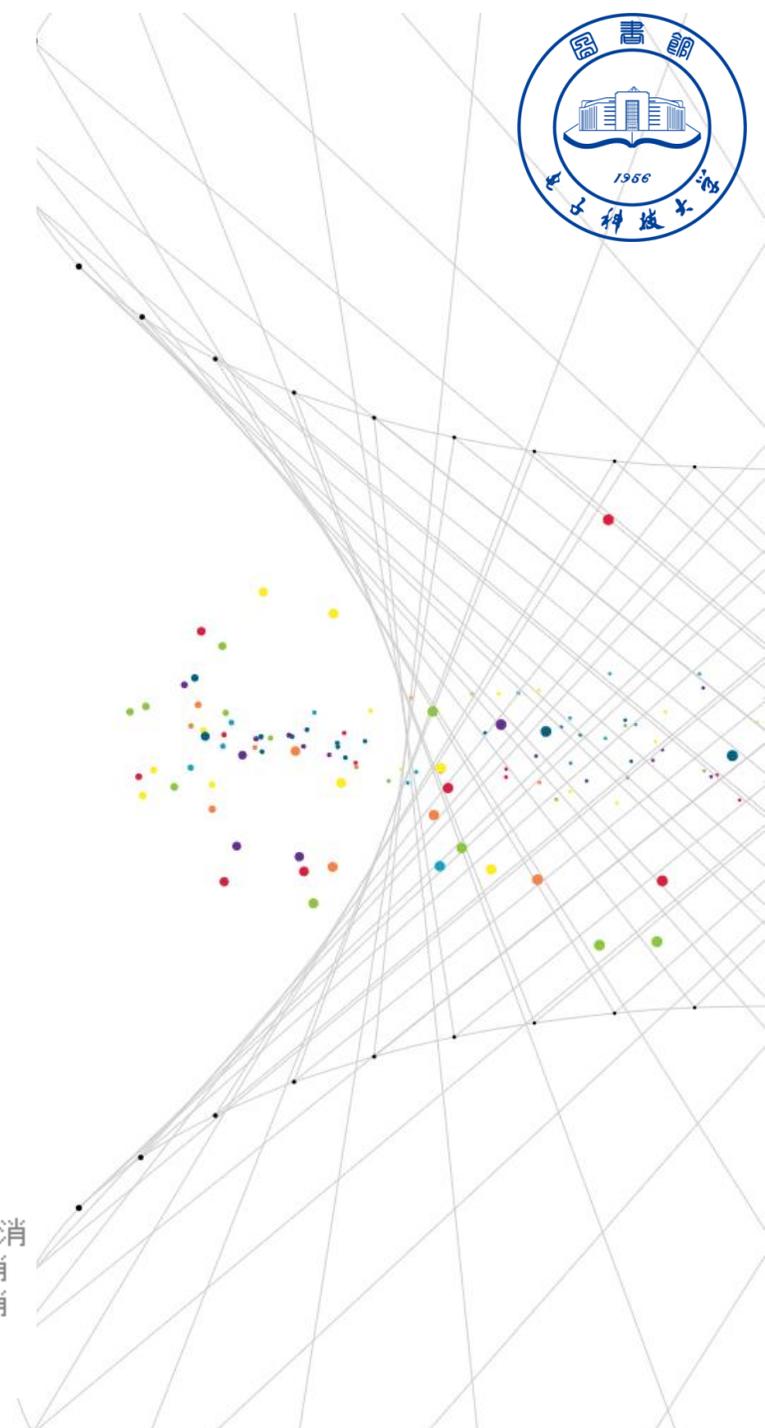


编辑各部分内容时只需打开各子文件编辑

```
\title{时域积分方程时间步进算法及其快速算法}  
\author{张三}  
\advisor{李四 \hspace{0.2in} 副教授}  
\school{XX学院}  
\major{XXXXXX}  
\studentid{2015xxxxxxx}  
  
\begin{document}  
  
\makecover %封面  
  
% abstract  
\include{misc/chinese_abstract} %中文摘要  
\include{misc/english_abstract} %英文摘要  
  
% table of contents  
\thesistableofcontents %目录  
% thesis contents  
\include{chapter/exordium} %第一章 绪论  
\include{chapter/c2} %第二章  
\include{chapter/c3} %第三章  
\include{chapter/c4} %第四章  
\include{chapter/c5} %第五章  
%\include{chapter/template} %若需添加第六章请用这个模板修改  
  
% misc  
\include{misc/acknowledgement} %致谢  
\thesisloadbibliography[nocite]{reference} %参考文献  
  
% comment while no need  
\include{misc/appendix} %附录，论文若无附录则用%将该命令取消  
\thesisloadachievement{publications} %攻读学位期间取得的成果，若无成果则用%将该命令取消  
\include{misc/translate_original} %外文资料原文，论文若未引用外文资料则用%将该命令取消  
\include{misc/translate_chinese} %外文资料译文，论文若未引用外文资料则用%将该命令取消  
  
\end{document}
```



主文件



Latex常用命令

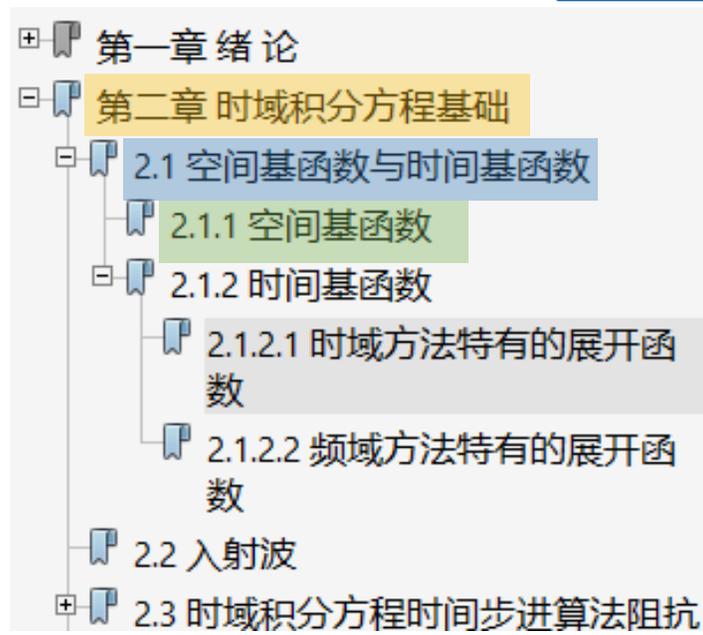
`\chapter{章标题}`

`\section{一级节标题}`

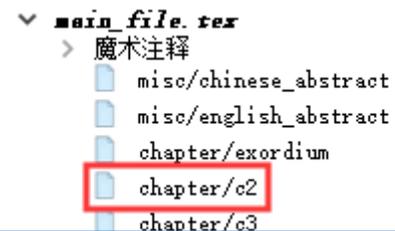
`\subsection{二级节标题}`

`\subsubsection{三级节标题}`

生成文档:



③ 章节标题



例2:

`\chapter{时域积分方程基础}`

时域积分方程 (TDIE) 方法作为分析瞬态电磁波动现象最主要的数值算法之一, 常用于求解均匀散射体和表面散射体的瞬态电磁散射问题。

`\section{空间基函数与时间基函数}`

利用数值算法求解时域积分方程, 首先需要选取适当的空间基函数与时间基函数对待求感应电流进行离散。

`\subsection{空间基函数}`

RWG 基函数是定义在三角形单元上的最具代表性的基函数。它的具体定义如下:

第二章 时域积分方程基础

时域积分方程 (TDIE) 方法作为分析瞬态电磁波动现象最主要的数值算法之一, 常用于求解均匀散射体和表面散射体的瞬态电磁散射问题。

2.1 空间基函数与时间基函数

利用数值算法求解时域积分方程, 首先需要选取适当的空间基函数与时间基函数对待求感应电流进行离散。

2.1.1 空间基函数

RWG 基函数是定义在三角形单元上的最具代表性的基函数。它的具体定义如下:



Latex常用命令

➤ 空格符号：~

汉字和中文标点之间的空格均忽略，英文之间的多个空格只保留一个。

（4个~为一个中文空格，2个~为一个英文空格）。

➤ 回车：

单个回车不能分段；开始新的段落，需两次及以上回车。

④ 空格及分段

例3: `\begin{document}`

前方高能，	非战斗人员请撤离	
弹幕	护体	hhhhhh

`\end{document}`

生成文档：

前方高能，非战斗人员请撤离弹幕护体 hhhhhh 弹幕护体 hhhhhh 弹幕护体
hhhhhh 弹幕护体 hhhhhh 弹幕护体 hhhhhh



Latex常用命令

④ 空格及分段

例4: `\begin{document}`

前方高能，非战斗人员请撤离

弹幕 ~~~~~ 护体 ~~~~~ hhh hhh

前方高能，非战斗人员请撤离

弹幕 ~~~~~ 护体 ~~~~~ hhh ~~~~~ hhh

`\end{document}`

生成文档：前方高能，非战斗人员请撤离

弹幕 护体 hhh hhh

前方高能，非战斗人员请撤离

弹幕 护体 hhh hhh



Latex常用命令

⑤ 文中列表

例5: 编号列表: enumerate

每天早晚的心理历程:

```
\begin{enumerate}
```

```
\item 早晨起床时, 那种困顿, 那种悔恨, 生不如死的感觉, 都让我想杀了昨晚熬夜的自己。
```

```
\item 可是每天凌晨, 那种自信, 那种嚣张, 那种精神抖擞, 我甚至不记得自己是谁。
```

```
\end{enumerate}
```

生成文档: 每天早晚的心理历程:

1. 早晨起床时, 那种困顿, 那种悔恨, 生不如死的感觉, 都让我想杀了昨晚熬夜的自己。
2. 可是每天凌晨, 那种自信, 那种嚣张, 那种精神抖擞, 我甚至不记得自己是谁。



Latex常用命令

⑤ 文中列表

例6: 无编号列表: itemize

```
\begin{itemize}
```

```
\item 《嗝嗝老师》改编自身患疾病的美国教师布莱德·柯恩的真实经历。
```

```
\item 在情节上属于典型的“春风化雨”式的教育励志片叙事路线
```

```
\begin{itemize}
```

```
\item 本片涉及到的图雷特综合症并不是生理缺陷，是一种神经精神性疾病。
```

```
\item 图雷特综合症在电影《寄宿学校》和美剧《无耻之徒》、《百年酒馆》中都出现过。
```

```
\end{itemize}
```

```
\item 以梦想、自由、平等、人性、亲情等温情的主题为核心，体现了一个主题：我这么努力，不过是想做一个普通人。
```

```
\end{itemize}
```

生成文档:

- 《嗝嗝老师》改编自身患疾病的美国教师布莱德·柯恩的真实经历。
- 在情节上属于典型的“春风化雨”式的教育励志片叙事路线
 - 本片涉及到的图雷特综合症并不是生理缺陷，是一种神经精神性疾病。
 - 图雷特综合症在电影《寄宿学校》和美剧《无耻之徒》、《百年酒馆》中都出现过。
- 以梦想、自由、平等、人性、亲情等温情的主题为核心，体现了一个主题：我这么努力，不过是想做一个普通人。

Latex常用命令

⑥ 图片

本模板支持的图片格式:

支持几乎所有常见格式, 可各种格式混搭

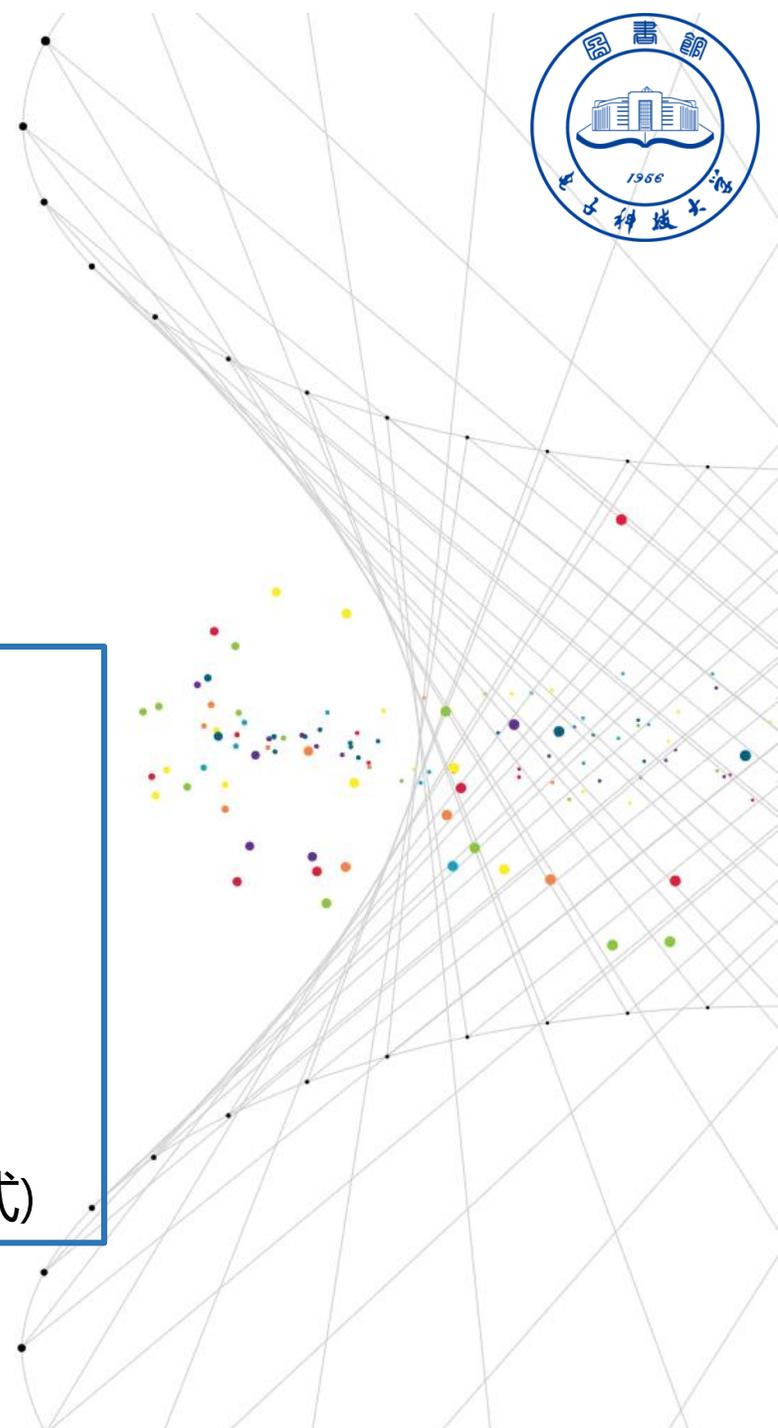
常见图片格式:

eps 矢量图形, latex能较好处理该格式图片

jpg 位图, 通常照片的格式

png 位图, 方便网络传输的图片格式

pdf (pdf格式的图片兼容性最好, 因为最后的文档格式也是pdf格式)



Latex常用命令

⑥ 图片

图片插入：figure

生成文档：



图 0-5 兽人永不为奴

例7：

`[htbp]`表示图片可随着排版文字的变化自动调整位置。

```
\begin{figure}[htbp]
  \includegraphics{Orc.png}
  \caption{兽人永不为奴}
\end{figure}
```

`\includegraphics`表示插入文件名为Orc.jpg的图片
`\caption`为文中图片的题名

Latex中，若图片、表格、公式、章节和参考文献等在文中出现的先后顺序发生了变化，其标注序号及其文中引用序号也会自动随之变化，十分方便。



Latex常用命令

调节图片大小

例8:

```
\begin{figure}[htbp]  
  \includegraphics[width=0.8\textwidth]{before.bmp}  
  \caption{整牙前}  
\end{figure}
```

```
\begin{figure}[htbp]  
  \includegraphics[width=0.5\textwidth]{after.bmp}  
  \caption{整牙后}  
\end{figure}
```

`[width=0.5\textwidth]` 表示图片宽度为正文宽度0.5倍。

⑥ 图片

生成文档:



图 0-2 整牙前



图 0-3 整牙后

Latex常用命令

⑥ 图片

引用图片

图片、表格、公式通用

`\label{name}`

`\ref{name}`

想象中我睡觉的样子vs实际上我睡觉的样子, 如图`\ref{pica}`。

```
\begin{figure}[htbp]
  \includegraphics{sleeping.jpg}
  \caption{想象的我和实际的我}
  \label{pica}
\end{figure}
```



想象中我睡觉的样子



实际中我睡觉的样子

图 0-1 想象的我和实际的我



Latex常用命令

⑥ 图片

插入多图:
`\subfigure`

例10:

```
\begin{figure}[htbp]
  \subfigure[] {
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]{123.pdf}
  }
  \subfigure[] {
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]{456.png}
  }
  \subfigure[] {
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]{ting.jpg}
  }
  \caption{作为一个热爱生活、精打细算 (其实是穷) 的人, 怎么能错过双十一?}
\end{figure}
```



123.pdf

被安排得明明白白



456.png



ting.jpg

再买就剁手!



(a)

被安排得明明白白



(b)

又要吃土了!!



(c)

生成文档

图 0-4 作为一个热爱生活、精打细算 (其实是穷) 的人, 怎么能错过双十一?

Latex常用命令

⑥ 图片

引用子图:
`\label{name}`
`\ref{name}`

例10: 双十一的心理历程, 如图`\ref{picb}`所示。

```

\begin{figure}[htbp]
  \subfigure[]{}
  \label{picb}
  \includegraphics[width=0.3\textwidth]{123.pdf}
  \subfigure[]{}
  \label{picc}
  \includegraphics[width=0.3\textwidth]{456.png}
  \subfigure[]{}
  \label{picd}
  \includegraphics[width=0.3\textwidth]{timg.jpg}
  \caption{作为一个热爱生活、精打细算(其实是穷)的人, 怎么能错过双十一?}
  \label{fig1}
\end{figure}

```

生成文档: 双十一的心理历程, 如图0-2(a)所示。



图 0-2 作为一个热爱生活、精打细算(其实是穷)的人, 怎么能错过双十一?



简单表格

\tabular环境下，c为**单元格**居中，l为左对齐，r为右对齐，其总个数应与表的列数相同。

画竖线，用在\begin{tabular}{|c|c|c|}之后，

\hline画横线，列在相应的画线位置。

表格的各行以\\分隔，同一行的各列以&分隔。

```
\begin{table}[htbp]
\caption{存储量比较}
\centering
\begin{tabular}{|c|c|c|}
\hline
时间步长 & 非压缩方式 & 完全压缩方式 \\
\hline
0.4ns & 5.59 MB & 6.78 MB \\
\hline
0.5ns & 10.17 MB & 5.58 MB \\
\hline
\end{tabular}
\end{table}
```

表 0-1 存储量比较

例11:

时间步长	非压缩存储方式	完全压缩存储方式
0.4ns	5.59 MB	6.78 MB
0.5ns	10.17 MB	5.58 MB

Latex常用命令

复杂表格

合并列:

`\multicolumn{2}{|c|}{事件}`
`{2}`指跨两列合并为一列,
`{|c|}`指内容居中并在左右两边
 画上直线,
`{事件}`指表格内容。

合并行:

`\multirow{2}{*}{策略}`
`{2}`指两行合并为一行
`{*}`指文本宽度根据内容自行调
 整
`{策略}`指表格内容。

例12:

⑦ 表格

表 0-2 复杂表格

事件	111	1111	
策略	22	222	2222
	33	333	3333

表 0-2 复杂表格

事件	111	1111	
策略	22	222	2222
	33	333	3333

```

\begin{table}[htbp]
  \caption{复杂表格}
  \begin{tabular}{|c|c|c|c|}
    \hline
    \multicolumn{2}{|c|}{事件} & 111 & 1111 \\
    \hline
    \multirow{2}{*}{策略} & 22 & 222 & 2222 \\
    \cline{2-4}
    & 33 & 333 & 3333 \\
    \hline
  \end{tabular}
\end{table}

```





Latex常用命令

⑧ 公式

行内公式

行内公式和正文在同一行中显示，有三种方法：

`$...$`

`\(...\)`

`\begin{math}...\end{math}`

例12: 欧拉公式被国际上誉为10大最美公式之首：`${\rm e}^{\pi i}=-1$`，我们与它开个玩笑吧。

欧拉公式被国际上誉为10大最美公式之首：`\begin{math}` `{\rm e}^{\pi i}=-1` `\end{math}`，我们与它开个玩笑吧。

生成文档: 欧拉公式被国际上誉为 10 大最美公式之首： $e^{\pi i} = -1$ ，我们与它开个玩笑吧。

欧拉公式被国际上誉为 10 大最美公式之首： $e^{\pi i} = -1$ ，我们与它开个玩笑吧。

Latex常用命令

⑧ 公式

带
编
号
公
式

```
\begin{equation}  
...  
\end{equation}
```

例13:

```
\begin{equation}  
f_n(r)=\frac{l_n}{2A_n^+}  
\end{equation}
```

生成文档

$$f_n(r) = \frac{l_n}{2A_n^+}$$

(0-1)



Latex常用命令

编写LaTeX数学公式非常麻烦。



⑧ 公式

推荐使用mathype公式编辑器

也可尝试Axmath公式编辑器

$$\mathbf{r}_{i,j} = \begin{cases} 1, f(\mathbf{x}^i; \mathbf{w}) \cdot f(\mathbf{x}^j; \mathbf{w}) \geq u(\lambda), \\ 0, f(\mathbf{x}^i; \mathbf{w}) \cdot f(\mathbf{x}^j; \mathbf{w}) < l(\lambda), 1 \leq i, j \leq n. \\ f(\mathbf{x}^i; \mathbf{w}) \cdot f(\mathbf{x}^j; \mathbf{w}), \text{ otherwise,} \end{cases}$$

```

\begin{equation}
\label{latent_binary_variable}
\mathbf{r}_{i,j}=
\begin{cases}
1, f(\mathbf{x}^i; \mathbf{w}) \cdot f(\mathbf{x}^j; \mathbf{w}) \geq u(\lambda), \\
0, f(\mathbf{x}^i; \mathbf{w}) \cdot f(\mathbf{x}^j; \mathbf{w}) < l(\lambda), 1 \leq i, j \leq n. \\
f(\mathbf{x}^i; \mathbf{w}) \cdot f(\mathbf{x}^j; \mathbf{w}), \text{ otherwise,}
\end{cases}
\end{equation}

```



MathType 6.5及以上版本

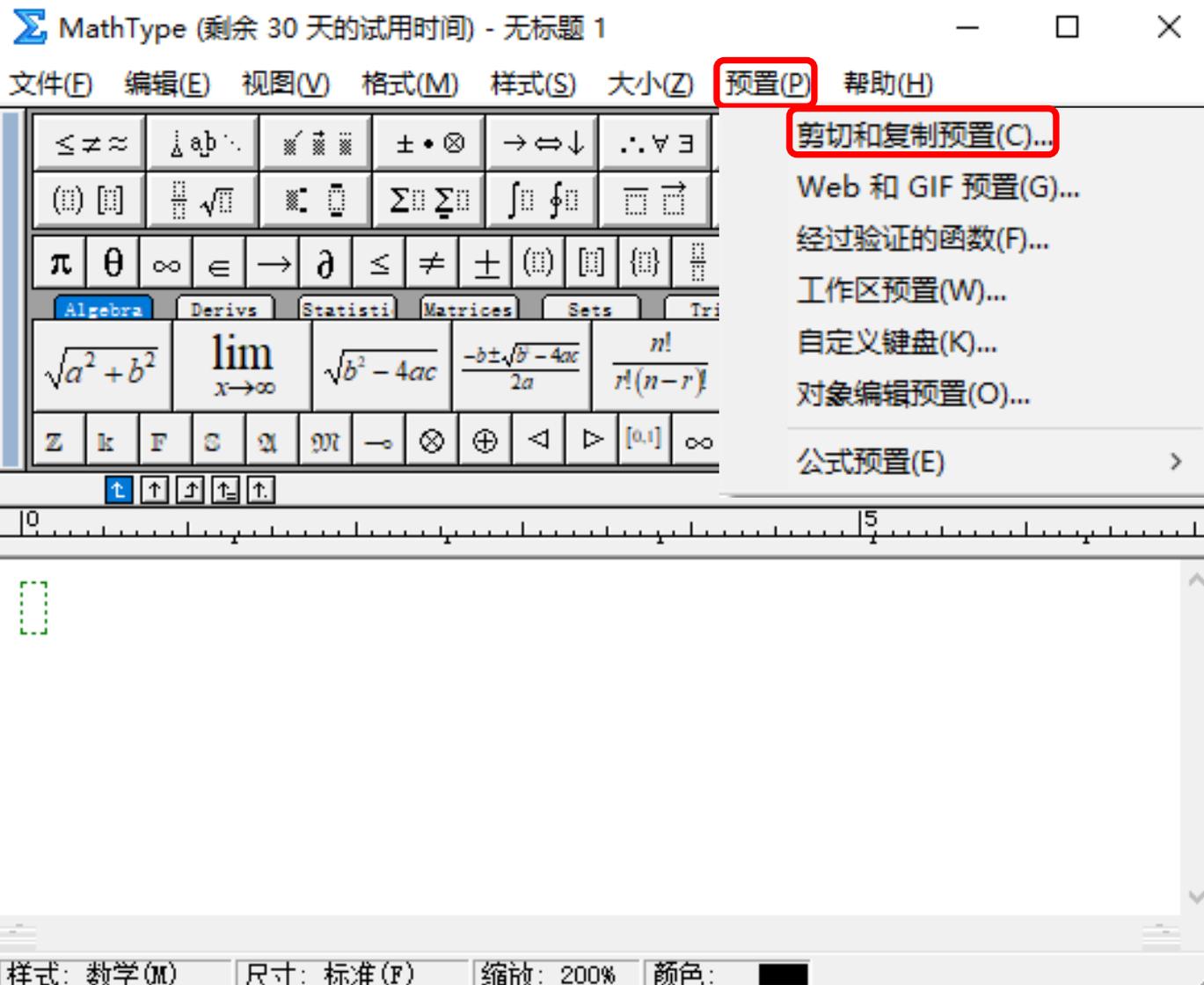
超好用



Latex常用命令

⑧ 公式

MathType可将公式自动转换为LaTeX代码



剪切和复制预置

请选择通过剪切和复制命令放置到剪贴板的数据类型:

公式对象 (OLE Windows 图形) (E)

MathML 或 TeX:

LaTeX 2.09 and later

在转换中包含译者姓名 (N)

在转换中包括 MathType 数据 (D)

用于应用程序或网站的公式 (A):

Accord LMS

确定

取消

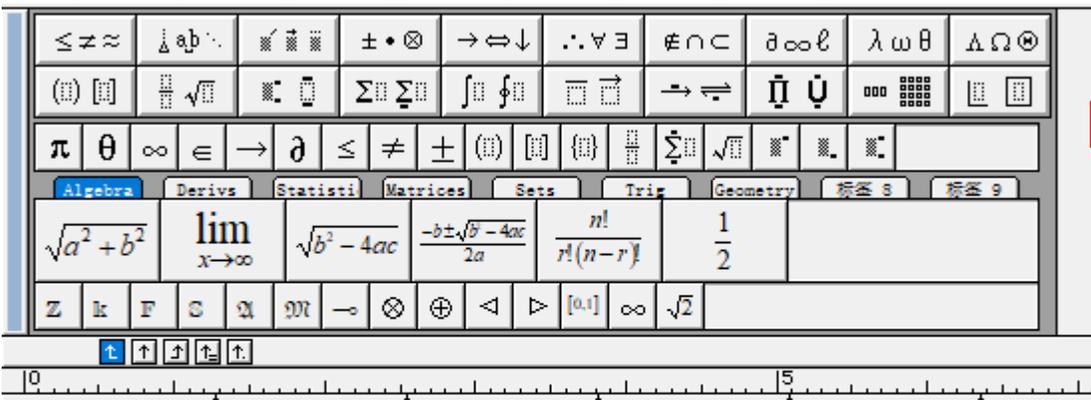
帮助



Latex常用命令

MathType公式自动转换为LaTeX代码

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 格式(M) 样式(S) 大小(Z) 预置(P) 帮助(H)



$$x = \sum_{i=1}^n f(i) \sqrt{a^2 + b^2}$$

Ctrl+c

生成文档

$$x = \sum_{i=1}^n f(i) \sqrt{a^2 + b^2} \quad (0-1)$$

据说Axmath公式编辑器更美观

⑧ 公式

\begin{equation}

Ctrl+v

\end{equation}

\begin{equation}

```
% MathType!MTEF!2!1!+-
% feaagKart1ev2aaatCvAUfeBSjuyZL2yd9gzLbvyNv2CaerbuLwBLn
% hiov2DGi1BTfMBaeXatLxBI9gBaerbd9wDYLwzYbItLDharqqtubsr
% 4rNCHbWexLMBbXgBd9gzLbvyNv2CaeHb17mZLdGaaGqiVu0Je9sqqr
% pepC0xbbL8F4rqqrFfpeea0xe9Lq-Jc9vqaqpepm0xbba9pwe9Q8fs
% 0-yqaqpepae9pg0FirpepeKkFr0xfr-xfr-xb9adbaqaeeGaciGaa
% aabeqaamaabaabauaakeaacaqG4bGaeyypa0ZaaabCaeeacaWGMbGa
% aiikaiaadMgacaGGPaaaleaacaWGPbGaeyypa0JaaGymaaqaaiaad6
% gaa0GaeyyeIuoakmaakaabaGaamyyamaaCaaaleqabaGaaG0maaaa
% kiabgUcaRiaadkgadaahaaWcbeqaaiiaaikdaaaaaabeaaaaa!4EDD!
```

```
[\{\rm{x}} = \sum\limits_{i = 1}^n {f(i)} \sqrt {{a^2} + {b^2}} \]
```

\end{equation}

F10

\begin{equation}

```
\{\rm{x}} = \sum\limits_{i = 1}^n {f(i)} \sqrt {{a^2} + {b^2}}
```

\end{equation}

例14:

统统
删掉

Latex常用命令

⑨ 参考文献

参考文献

生成文后参考文献

名称



reference.bib

BibTeX格式参考文献的输入方法

- I. 手动输入
- II. 使用“百度搜索”生成
- III. 使用数据库生成

注意：文后参考文献全部都要在正文中引用

- [1] 王浩刚, 聂在平. 三维矢量散射积分方程中奇异性分析 [J]. 电子学报, 1999, 27(12): 68-71
- [2] X. F. Liu, B. Z. Wang, W. Shao, et al. A marching-on-in-order scheme for exact attenuation constant extraction of lossy transmission lines[C]. China-Japan Joint Microwave Conference Proceedings, Chengdu, 2006, 527-529

例15:

```
@article{wang1999sanwei,
  title = {三维矢量散射积分方程中奇异性分析},
  author = {王浩刚 and 聂在平},
  journal = {电子学报},
  volume = {27},
  number = {12},
  pages = {68--71},
  year = {1999}
}
```



Latex常用命令

⑨ 参考文献



II. 使用“百度搜索”生成

例16:

三维矢量散射积分方程中奇异性的分析

来自万方

收藏

引用

批量引用

报错

分享

作者 王浩刚, 聂在平

摘要 摘要: 本文研究了电场积分方程 (E F I E) 中被积函数奇异性的处理方法, 特别是三维矢量散射分析中出现的高阶奇异性, 给出了两种解决积分方程奇异性的数值方法。一种方法是计算 $O(1/R)$ 阶奇异积分转移法, 另一种方法是为解决 $O(1/R^2)$ 高阶奇异积分的数值计算问题的, 它是通过排除一包含奇点的有限小块, 而这一小块区域对积分的贡献为零, 从而使积分方程在整个积分域变得数值可积。

出版源 《电子学报》, 1999, 27 (12) :68-71

被引量 38

引用

复制并粘贴一种已设定好的引用格式，或利用其中一个链接导入到文献管理软件中。

GB/T 7714 王浩刚, 聂在平. 三维矢量散射积分方程中奇异性的分析[J]. 电子学报, 1999, 27(12):68-71.

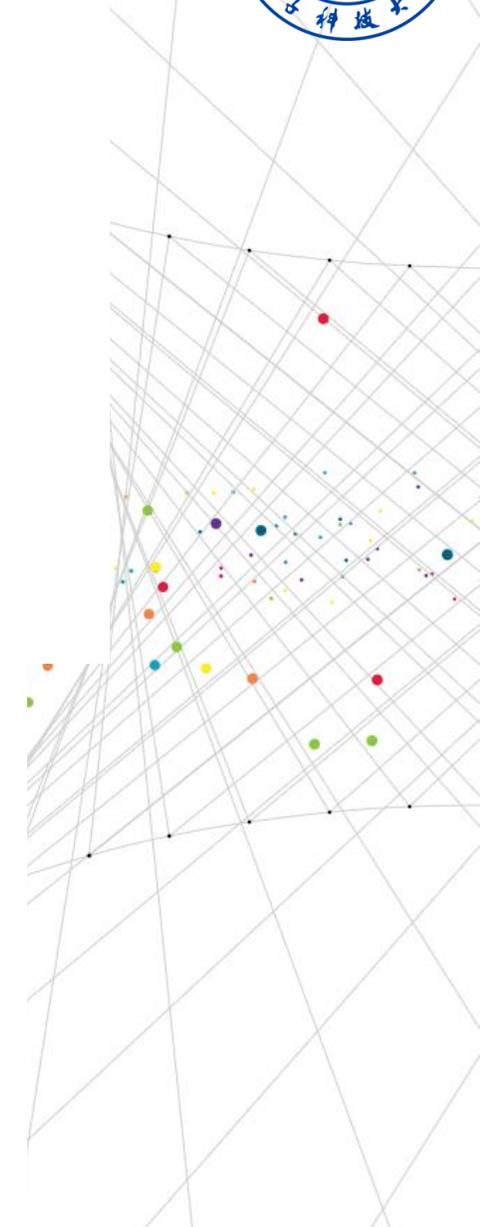
MLA 王浩刚, and 聂在平. "三维矢量散射积分方程中奇异性的分析." 电子学报 27.12(1999):68-71.

APA 王浩刚, & 聂在平. (1999). 三维矢量散射积分方程中奇异性的分析. 电子学报 27(12), 68-71.

导入链接 [BibTeX](#) [EndNote](#) [RefMan](#) [NoteFirst](#) [NoteExpress](#)

```
@article{王浩刚1999三维矢量散射积分方程中奇异性的分析,  
  title={三维矢量散射积分方程中奇异性的分析},  
  author={王浩刚 and 聂在平},  
  journal={电子学报},  
  volume={27},  
  number={12},  
  pages={68-71},  
  year={1999},  
}
```

例16:



Latex常用命令

⑨ 参考文献



III. 使用“IEL”数据库生成

例17:

Search interface showing results for SAR. The 'Export' button is highlighted in red. The 'Citations' tab is active, and the 'BibTeX' format is selected. The citation for 'Micro-Doppler analysis of vibrating targets in SAR' is selected.

Show: All Results | Per Page: 25 | Download PDFs | Export | S

,147 for SAR x

- Journals & Magazines (6,859)
- Books (24)

Select All on Page

Micro-Doppler analysis of vibrating targets in SAR
T. Sparr ; B. Krane
IEE Proceedings - Radar, Sonar and Navigation
Year: 2003, Volume: 150, Issue: 4
Page: 277
Cited by: Papers (62)
IET Journals & Magazines

Abstract PDF (446 Kb) ©

Search Results Citations To Collaborate

You have selected 1 citation for download.

Format ?

- Plain Text
- BibTeX
- RIS
- RefWorks

Include

- Citation Only
- Citation & Abstract

Cancel Export

III. 使用“IEL”数据库生成

例17:

```
@ARTICLE{1241441,  
author={T. Sparr and B. Krane},  
journal={IEE Proceedings - Radar, Sonar and Navigation},  
title={Micro-Doppler analysis of vibrating targets in SAR},  
year={2003},  
volume={150},  
number={4},  
pages={277-},  
keywords={synthetic aperture radar ;radar resolution ;radar imaging ;Doppler effect ;time-frequency  
analysis ;adaptive signal processing ;image resolution ;micro-Doppler analysis;vibrating targets;phase  
modulation;time-dependent micro-Doppler frequency;Cohen's class time-frequency methods;signal  
resolution;time integration window;modulation signal;adaptive optimal kernel method;oscillating  
corner reflectors;US Navy APY-6 radar;oscillation frequency;oscillation amplitude;time-frequency  
distributions;ground truth;synthetic aperture radar;high-resolution images;azimuth phase history;SAR  
system},  
doi={10.1049/ip-rsn:20030697},  
ISSN={1350-2395},  
month={Aug},}
```



Latex常用命令

参考文献文中引用: `\citing{文献名}`

例18:

`\begin{document}` 根据引用位置自动调整编号

计算电磁学方法 `\citing{wang1999sanwei, liuxf2006}` 从时、频域角度划分可以分为频域方法与时域方法两大类。

```
\thesisloadbibliography[nocite]{reference} %参考文献
\end{document}
```

生成文档

计算电磁学方法^[1,2] 从时、频域角度划分可以:

参考文献

- [1] 王浩刚, 聂在平. 三维矢量散射积分方程中奇异性分析 [J]. 电子学报, 1999, 27(12): 68-71
- [2] X. F. Liu, B. Z. Wang, W. Shao, et al. A marching-on-in-order scheme for exact attenuation constant extraction of lossy transmission lines[C]. China-Japan Joint Microwave Conference Proceedings, Chengdu, 2006, 527-529

⑨ 参考文献

```
@conference{liuxf2006
  author = {Liu, X F and Wang, Bing Zhong and
  Shao, Wei and Wen Wang},
  title = {A marching-on-in-order scheme for
  exact attenuation constant extraction of
  lossy transmission lines},
  year = {2006},
  pages = {527-529},
  address = {Chengdu},
  booktitle = {China-Japan Joint Microwave
  Conference Proceedings}
}
```

```
@article{wang1999sanwei
  title = {三维矢量散射积分方程中奇异性分析},
  author = {王浩刚 and 聂在平},
  journal = {电子学报},
  volume = {27},
  number = {12},
  pages = {68--71},
  year = {1999}
}
```



Latex常用命令

⑨ 脚注



参考文献文中引用：`\footnote{脚注内容}`

例19:

上善若水^①语出《老子》：“上善若水，水善利万物而不争，处众人之所恶（wù）故几于道。”指的是：至高的品性像水一样，泽被万物而不争名利。不与世人一般见识、不与世人争一时之长短，做到至柔却能容天下的胸襟和气度。

生成文档

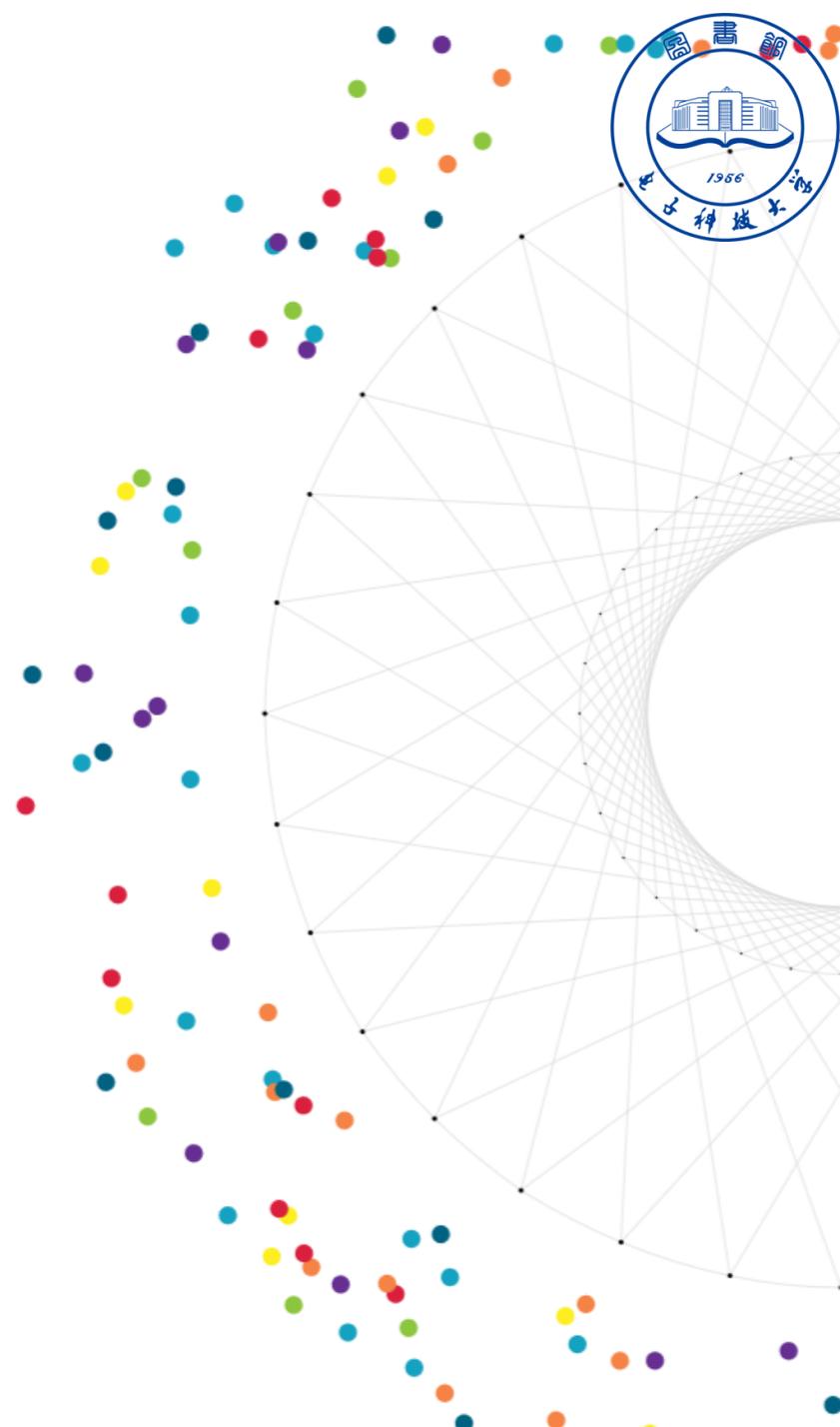
上善若水^①

① 语出《老子》：“上善若水，水善利万物而不争，处众人之所恶（wù），故几于道。”指的是：至高的品性像水一样，泽被万物而不争名利。不与世人一般见识、不与世人争一时之长短，做到至柔却能容天下的胸襟和气度。



免责声明

本模板依据《电子科技大学本科毕业设计规范》和《研究生学位论文撰写格式规范》编写，适用于本校的学位论文编写。然而，本人不保证本模板完全符合学校要求，也不对由此带来的风险和损失承担任何责任。





预祝大家 顺利毕业

THANKS FOR YOUR LISTENING



如果模板的格式有问题，欢迎与我联系：
QQ: 1366671674
邮箱: jil@uestc.edu.cn