

博士学位论文

东南大学学位论文 L_YX 模板 模板介绍

研究生姓名: <u>oldoldstone</u> 导 师 姓 名: <u>导师姓名 教授</u> 副导师 副教授

申请学位类别	工学博士	学位授予单位_	东 南 大 学
一级学科名称	IATEX	论文答辩日期	2050年7月7日
二级学科名称	L _Y X	学位授予日期	2050年7月7日
—— 答辩委员会主席	 高德纳	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	 评阅人 A
	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		评阅人 B

東南大學 博士学位论文

东南大学学位论文 L_YX 模板 模板介绍

专业名称:	LATEX
研究生姓名:	oldoldstone
导师姓名:	导师姓名 教授 副导师 副教授

THE L_YX TEMPLATE FOR THESIS OF SOUTHEAST UNIVERSITY INTRODUCTION

A Dissertation submitted to Southeast University

For the Academic Degree of Doctor of Engineering

BY

oldoldstone

Supervised by:

Prof. Advisor's Name

and

Associate Prof. Co-advisor's Name

School of L_YX

Southeast University

September 2, 2017

东南大学学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。
尽我所知,除了文中特别加以标注和致谢的地方外,论文中不包含其他人已经发表或撰
写过的研究成果,也不包含为获得东南大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材
料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示
了谢意。

研究生签名:	日期:	

东南大学学位论文使用授权声明

东南大学、中国科学技术信息研究所、国家图书馆有权保留本人所送交学位论文的复印件和电子文档,可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。除在保密期内的保密论文外,允许论文被查阅和借阅,可以公布(包括刊登)论文的全部或部分内容。论文的公布(包括刊登)授权东南大学研究生院办理。

研究生签名:	导师签名:	日期:
--------	-------	-----

摘 要

对已有的东南大学学位论文 \LaTeX 模板进行了修正,编写了 \LaTeX 布局文件,完成了东南大学学位论文 \LaTeX 模板。 \LaTeX 具有图形化的用户界面,公式、图表输入简单直观,即便是不懂 \LaTeX 的同学也可以方便的完成论文撰写。

关键词: LyX 模板,东南大学学位论文

Abstract

This is English abstract.

 $\textbf{Keywords:} \ \ L_{Y}X \ template, thesis of Southeast \ University$

目 录

摘安 ·		 J
Abstrac		 Ш
第一章 1.1 1.2 1.3	简介	 1 1 1 1
1.4	版权声明	2
第二章 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	模板的使用 下载与安装 模板文件结构 模板的使用 类文件的选项 MEX 导言区 论文信息的录入 正文的输入 附录及其他 参考文献	3 3 3 4 4 4 6 6 6 6 7
第三章	Layout 文件实现 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 9
致谢 ·		 21
参考文献		 23
作者简介		 25

第一章 简介

四五年之前,我的毕业论文使用的是许元同学的 LATEX 模板,当年我的 LATEX 水平很菜,写的很痛苦,尤其是很长的公式和表格。后来我发现了 LyX 这样一款神器,可以图形化的输入公式和表格,非常方便。于是我就先在 LyX 写论文,然后把源代码导出来编译,然而还是觉得太烦,于是自己写了个一键导出编译的脚本,也发布在 BBS 上¹,但是部署很繁琐,几乎无人问津。后来我研究出了 LyX 使用自定义类的使用方法,做了个简易的模板,一直没有放上来。

前些天又回来逛学校 BBS,版面萧条,物是人非,心有所感,于是花了几天完善了 LyX 模板,去除所有 ERT,实现了一键编译的纯 LyX 模板。

1.1 关于本模板

本模板通过自定义布局文件完全兼容 L^MT_EX 样式文件,具有友好的可视化操作界面,无须自己写代码,无 T_EX 基础的同学也可以轻松完成论文撰写。

LyX 模板使用两个已有的基本样式文件,一个是基于许元同学的 S_E U Thesis 类 $^{[1]}$,另一个是基于樊智猛同学的 S_E U Thesix 类 $^{[2]}$,我的工作是编写布局文件完成 LyX 界面的设置,同时对类文件做一些的必要的改动,比如实现了章节首页显示页眉。

1.2 LyX for SEUThesis

SEUThesis 基于 xecjk 宏包编写,平台兼容性好,更符合我的使用偏好。但由于年代 久远,最新的 xelatex 编译会出错,本模版的修改之处:

- 使用 zhnumber 宏包代替 CJKnumber 显示中文章节,修正编译错误
- 使用 fancyhf 宏包重写了页眉页脚定义,支持章节首页显示页眉

1.3 LyX for SEU Thesix

SEUThesix 基于 ctex 宏包编写,中文支持简单,可以直接生成 A3 封面,但部分格式不符合学校要求,而且 ctex 可能和一些宏包产生冲突,本模版的修改之处:

- 设置 CJK 的 AutoFakeBold=true,可以解决最新的 CTFX 不显示粗体的问题。
- 根据学校要求, 互换了奇偶页眉设置, 并调整了封面格式。
- 支持章节首页显示页眉, 多个引用文献之间用逗号, 超过两个用横杠缩写。

¹http://sbbs.seu.edu.cn/bbstcon.php?board=TeX&gid=3563

1.4 版权声明

本模板类文件的版权归原作者所有,我主要写了 Layout 文件和 LyX 模版,我也没有精力维护该模板,希望有同学能够继续维护。

这一程序是自由软件,你可以遵照自由软件基金会发布的《GNU 通用公共许可证条款第三版》来修改和重新发布这一程序,或者 (根据您的选择) 用任何更新的版本。发布这一程序的目的是希望它有用,但没有任何担保。甚至没有适合特定目的的隐含的担保。更详细的情况请参阅《GNU 通用公共许可证》。²

²http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

第二章 模板的使用

2.1 下载与安装

本项目的源码已上传至GitHub,访问https://github.com/oldoldstone/seuthslyx下载。当然要使用本模板,首先要安装LyX和LATeX编译环境。

- LyX 目前最新的版本是 2.23, Windows 用户需要在其官方网站上免费下载 exe 文件 安装, 其他操作系统用户如 Linux、Mac OS 可以直接从软件仓库安装。
- TFX 编译环境,可以选择 TeXLive、CTeX 或者 MikTeX 套件,推荐安装 TeXLive。

2.2 模板文件结构

- seuthesis 文件夹:基于 SpUThesis 的 LyX 模板文件,包含了
 - LATEX 样式文件: *.cls, *.tex, *cfg, * cfg 以及 figures 文件夹
 - 参考文献样式: *.bst 和 bib 文献库文件
 - Layout 文件: *.layout
 - seuthesis_lyx.lyx: 用 LyX 重写的 SeU Thesis 文档
 - bachelor lyx.lyx: 本科论文 LyX 示例文档
 - postgraduate lyx.lyx: 硕/博论文 LyX 示例文档
- seuthesix 文件夹:是基于SpUThesix 的 LyX 模板文件。
 - LATEX 样式文件: *.cls, *.tex, *cfg, * cfg 以及 figures 文件夹
 - 参考文献样式: *.bst 和 bib 文献库文件
 - Layout 文件: *.layout
 - seuthesix_lyx.lyx: 用 L_YX 重写的S_EUThesix 文档
 - sample_lyx.lyx: 硕/博论文 LγX 示例文档
- doc 文件夹: 本模版的说明文档。
 - lyxthesis.lyx: 使用 SpU Thesis 写的文档
 - lyxthesix.lyx: 使用SEUThesix 写的文档

2.3 模板的使用

首先你要选择使用 SEUThesis 还是SEUThesix 模板,两个模板的区别前文已经简单介绍了,你可以对比本文档根据两个类产生的 PDF 文件的效果来决定。使用方法很简单,以使用 SEUThesis 为例

- 直接在模板文件夹下修改示例文档, 博硕士选择 postgraduate_lyx.lyx 文件, 本科毕业论文选择 bachelor lyx.lyx 文件。
- 在 L_YX 中文件 ▷ 从模板新建文件,选择 postgraduate_lyx.lyx 生成一个新文件,然后在文档 ▷ 首选项 ▷ 文档类的布局文件选择 seuthesis.layout 即可,这一步必须要做.

推荐使用第一种方法,可以新建一个文件夹,保证类文件(*cls,*.cfg)及其图片文件夹、布局文件(layout)、参考文献样式文件(*.bst),参考文件库文件(*.bib)和你的LyX主文件在同一个目录下,方便管理。

如果你不需要模板中的某个部分,如符号术语、附录等,可以自行删除。但是不要随意的改变模块的顺序,可能会造成无法编译。

2.4 类文件的选项

类文件的选项在 文档 ▷ 首选项 ▷ 文档类中的自定义中修改



图 2.1 文档类的选择

图2.1是 SEUThesix 宏包的选项设置,包括了需要显示的列表,学位类型,具体选项参考原来的类文档。

2.5 IATEX 导言区

本模板没有太多的修改原始类文件,所以一些样式的代码都放在 L_YX 的导言区 (文档 ▷ 首选项 ▷LaTeX 导言区) 中,在此你也可以将需要使用的宏包,格式进行定义。章

节首页的页眉也在此处设置:

• SEUThesis:在 LyX 文件的导言区加入下列代码,即可显示每章首页的页眉。 postgraduate_lyx.lyx 默认已经添加。

\renewcommand*\chapterpagestyle{fancy}

• SEUThesix:在导言区加入代码, sample_lyx.lyx 默认已经添加

\makeatletter

\makeatother

此外你也可以在这里根据自己需要修改论文的格式双击最后的 BibTeX Generated Bibliography 可以设置参考文献,数据库选择你的 bib 文件,样式文件可以下拉选择系统中预置的样式,如 plain、IEEE,也可以选择自定义 bst 文件,本文档中使用了 GBT7714-2005.bst,是基于胡海星^[3] 编写的符合 GB/T7714-2005 参考文献著录规则^[4] 的 BibTeX 样式文件的简单修改,英文名从全部大写改为首字母大写。,一般¹是和直接修改类文件的效果相同,例如 SeUThesis 生成的论文的章节标题上下空白太大,可以在这里加入

\titlespacing*{\chapter}{0pt}{10pt}{30pt}

后面两个参数分别设置章节标题距离页眉和正文的距离。

如果有些特殊功能 LyX 无法满足要求,那么可以用终极大法—插入 ▷TeX 代码(ERT),可以完成任何 LAT_EX 做到的任何事。

比如 LyX 目前不支持算法的可视化输入,首先在导言区加入宏包的使用

\usepackage{algorithmic}

\usepackage{algorithm}

然后在需要插入算法的地方插入如下代码,

\begin{algorithmic}[1]

\STATE if (具备一定的\LaTeX 使用经验) else (stop here)

\STATE 有耐心阅读文档

\STATE 仔细阅读本文档

\STATE 在使用中熟悉它

\end{algorithmic}

¹这里是导言区的末尾部分,一些和执行顺序有关的命令会无法发挥作用

效果如2.1所示。

算法 2.1 如何使用SEUThesix 文档类

- 1: if (具备一定的 LATEX 使用经验) else (stop here)
- 2: 有耐心阅读文档
- 3: 仔细阅读本文档
- 4: 在使用中熟悉它

此外 LyX 有 LaTeX 代码预览功能,先插入 ▷ 预览,然后在预览框里面插入 TeX 代码就可以即时预览效果了。

提示:插入 TeX 代码一定要小心,比如插入\seuthesis 命令,直接使用 |\seuthesis|插入 TeX 代码可能就会错,因为命令和后面的文字连在一起了,要保证命令和后面的文字有个空格,像这样 |\seuthesis | 就不会出错,或者 所有的命令用大括号括起来比较安全。如 |{\seuthesis}|或者这样: |\seuthesis{}|。

2.6 论文信息的录入

模板的最开始包含了所有的论文信息,在环境选择框中设置,只需在原来的基础上进行修改即可,如果不需要可以置空或者直接删除。一些参数有多个选项,比如标题有四个参数,而在 LyX 中只有三个选项框,从左到右分别是"中文标题","副标题","英文标题",第四个参数"英文副标题"就是后面没有框的文字。

UDC,分类号等在插入▷自定义嵌入对象中设置,出现双击标签输入框可以折叠。输入框参数的调入:对于有参数的输入框,光标定位在输入框的空白处,鼠标选择插入菜单,在菜单项"页边注"和"TeX代码"中间就是可以插入的参数。

2.7 正文的输入

和正常的 L_YX 使用相同,具体可以 L_YX 的用户手册^[5] 以及网上教程,具体可以参考模板中我重写的 seuthesix lyx.lyx 和 seuthesis lyx.lyx 文件。

2.8 附录及其他

作者简介和致谢的输入在环境选择框中设置,附录可以使用 L_YX 的文档 ⊳start appendix here,也可以自行插入 L_YX 命令。

2.9 参考文献

双击最后的 BibT_EX Generated Bibliography 可以设置参考文献,数据库选择你的 bib 文件,样式文件可以下拉选择系统中预置的样式,如 plain、IEEE,也可以选择自定义 bst 文件,本文档中使用了 GBT7714-2005.bst,是基于胡海星^[3] 编写的符合 GB/T7714-2005 参考文献著录规则^[4] 的 BibTeX 样式文件的简单修改,英文名从全部大写改为首字母大写。

需要注意的是:如果参考文献样式使用 GBT7714-2005.bst,引用网页等其他文档,BIB 文件的 entry type 要从原来的 MISC 改为 online, typeofit 改为 type,中文期刊的 language 选项要设为 zh,可参考文本的文献库文件 reference.bib。

参考文献示例

```
@online{wiki,
   author = \{wiki\},
   title = {The LyX User's Guide},
   year = \{2013\},\
   language = \{zh\},\
   type = \{\text{Web Page}\},\
   url = {http://wiki.lyx.org/LyX/Manuals}
博士论文
   @phdthesis{博士论文,
   title={东南大学博士论文},
   author={作者},
   school={东南大学},
   year = \{2005\},\
   address={南京},
   language = \{zh\},\
   }
```

可以看本行引用的具体效果[6-13],包括了书籍、网页、期刊、发明等典型参考文献。更多可参考文件https://github.com/Haixing-Hu/GBT7714-2005-BibTeX-Style/blob/master/test/test.tex。

注: SEUThesix 中的 bst 文件现在编译会出现错误,所以SEUThesix 模板中的 LyX 文件的参考文献格式都是用的 GBT7714-2005.bst。

第三章 Layout 文件实现

Layout 文件的官方介绍很少,我根据已有的文件边猜编写的,有编程基础的同学应该很快可以懂,不过有些参数需要有大量的 LyX 使用经验才会理解。

```
#% Do not delete the line below; configure depends on this
# \DeclareLaTeXClass[seuthesis]{thesis (stu)}
# LyX Layout definition file.
# for thesis of Southeast University
# -----
# Author:oldoldstone <oldoldstone@gmail.com>
# Date: 2017/08/031
# Copyright (C) 2017 oldoldstonecoldoldstone@gmail.com>
# This file may be distributed and/or modified under the
# conditions of the LaTeX Project Public License, either version 1.3a
# of this license or (at your option) any later version.
# The latest version of this license is in:#
# http://www.latex-project.org/lppl.txt
# and version 1.3a or later is part of all distributions of LaTeX
# version 2004/10/01 or later.
# This work consists of the files seuthesis.layout and
# and seuthesix.layout
# Read the definitions from book.layout
Input book.layout
Input theorems.inc
NoStyle Right Address
NoStyle Address
Style Title
Category FrontMatter
LatexType command
LatexName title
```

Margin First_Dynamic

```
LabelType No_Label
LabelString 标题
Argument 1
  Mandatory 1
 LabelString "标题:"
  Tooltip "中文标题"
EndArgument
Argument 2
  Mandatory 1
  LabelString "副标题:"
  Tooltip "中文副标题"
{\tt EndArgument}
  Argument 3
 Mandatory 1
  LabelString "英文标题"
  Tooltip "英文标题"
EndArgument
LabelSep x
ParIndent MMM
ParSkip 0.4
TopSep 0.7
BottomSep 0.7
ParSep 0.3
Align Center
  Font
  Size
                      Largest
EndFont
  InTitle
             0
End
Style Author
Category FrontMatter
LatexType command
LatexName author
Margin First_Dynamic
LabelType No_Label
LabelString Author
Argument 1
    Mandatory 1
```

```
LabelString "姓名:"
  Tooltip "中文姓名"
EndArgument
LabelSep x
ParIndent MMM
ParSkip 0.4
TopSep 0.7
BottomSep 0.7
ParSep 0.3
Align center
LabelFont
  Series Bold
{\tt EndFont}
  InTitle
            0
End
Style 学院
CopyStyle Author
  LatexName
              department
LabelString "学院:"
  Argument 1
 Mandatory 1
 LabelString "学院:"
 Tooltip "中文学院
EndArgument
End
Style Chapter
  LabelSep xxx
ParSkip 0.4
TopSep 0.9
  Align
            Center
BottomSep 0.9
  LabelType Static
End
Style 导师
  Category FrontMatter
LatexType command
```

```
LatexName advisor
Margin First_Dynamic
LabelString "指导老师:"
  LabelType Static
Argument 1
 Mandatory 1
  LabelString "姓名:"
  Tooltip "中文姓名"
EndArgument
Argument 2
  Mandatory 1
  LabelString "职称:"
  Tooltip "中文职称"
EndArgument
  Argument 3
 Mandatory 1
 LabelString "英文姓名:"
  Tooltip "英文职称"
EndArgument
LabelSep x
ParIndent MMM
ParSkip 0.4
TopSep 0.7
BottomSep 0.7
ParSep 0.3
Align center
LabelFont
  Series Bold
EndFont
End
Style 合作导师
               导师
  CopyStyle
 LabelString "合作导师:"
 LatexName
             coadvisor
End
Style Address
```

CopyStyle

Date

```
LatexName
               address
             "地点:"
LabelString
  LabelFont
    Color
               Blue
    Series
               bold
EndFont
  LabelType Static
  InTitle
               0
End
Style 学位
CopyStyle Address
  LatexName
             degree
LabelString "学位:"
End
Style 专业
  CopyStyle
               Address
LatexName
             major
LabelString "专业:"
  Argument 1
 Mandatory 0
 LabelString "字符长度"
  Tooltip "缺省为8个字符"
EndArgument
End
Style 基金资助
  CopyStyle
               Address
LatexName
             thanks
LabelString "基金资助:"
  Align
               Left
 Margin
               Dynamic
 LabelFont
  Color blue
  Size Normal
EndFon
End
```

```
Style Abstract
Margin Dynamic
LatexType Environment
LatexName abstract
Category FrontMatter
  Argument 1
  LabelString "Keywords"
  Tooltip "please input keywords separated by ;"
  Mandatory 1
  DefaultArg "!"
  AutoInsert 1
EndArgument
NextNoIndent 0
LabelSep xxx
ParSkip 0.4
TopSep 0.7
BottomSep 0.4
Align Block
  AlignPossible
                       Block, Left, Right, Center
LabelType Static
LabelString "中文摘要"
LabelFont
  Series Bold
EndFont
End
Style 英文摘要
CopyStyle Abstract
  LatexName
              englishabstract
 LabelString "英文摘要"
End
Style 符号与术语
  CopyStyle
                Abstract
LatexName
              terminology
                "符号与术语"
  LabelString
               FrontMatter
  Category
  Argument 1
```

```
Mandatory 0
  LabelString "名称:"
  Tooltip "符号与术语"
EndArgument
End
Style 作者简介
  CopyStyle
                  Abstract
  Category
                  {\tt BackMatter}
                  "作者简介:"
LabelString
  LatexName
                    Resume
  Argument 1
  Mandatory 0
  LabelString "名称:"
  Tooltip "作者简介"
EndArgument
End
Style Acknowledgement
                作者简介
CopyStyle
LabelBottomSep
                     0.5
                致谢
LabelString
  LatexName
                   Acknowledgement
  Argument 1
 Mandatory 0
 LabelString "名称"
  Tooltip "作者简介"
EndArgument
End
InsetLayout Flex:UDC
LyxType custom
LatexType command
LatexName UDC
Decoration classic
LabelString "UDC"
LabelFont
  Color marginlabel
```

Size Normal

EndFont

End

InsetLayout Flex:分类号

CopyStyle Flex:UDC

LatexName categorynumber

LabelString "分类号"

End

InsetLayout Flex:密级

CopyStyle Flex:UDC

LatexName secretlevel

LabelString "密级"

End

InsetLayout Flex: 学号

CopyStyle Flex:UDC

LatexName studentid

LabelString "学号:"

End

InsetLayout Flex:二级学科

CopyStyle Flex:UDC

LatexName submajor LabelString "二级学科:"

End

InsetLayout Flex:答辩委员会主席

CopyStyle Flex:UDC

LatexName committeechair

LabelString "答辩主席:"

End

InsetLayout Flex:完成时间

CopyStyle Flex:UDC

LatexName duration LabelString "完成时间:"

End

```
InsetLayout Flex:学位授予日期
CopyStyle Flex:UDC
  LatexName authorizedate
LabelString "学位授予日期:"
End
InsetLayout Flex:答辩日期
 CopyStyle Flex:UDC
 LatexName defenddate
 LabelString "答辩日期:"
End
InsetLayout Flex:评阅人
CopyStyle Flex:UDC
  LatexName reader
LabelString "评阅人:"
  Argument 1
 Mandatory 1
 LabelString "A:"
 Tooltip "评阅A"
EndArgument
End
InsetLayout Flex:术语与符号
CopyStyle Flex:UDC
 LatexName nomenclature
LabelString "术语与符号约定"
  Argument 1
 Mandatory 1
 LabelString "符号:"
 Tooltip "符号"
EndArgument
End
InsetLayout Flex:首页封面
CopyStyle Flex:UDC
  LatexName
             makebigcover
```

End

```
InsetLayout Flex:封面
CopyStyle Flex:UDC
 LatexName
             maketitle
LabelString "生成封面"
End
InsetLayout Flex:开始正文
 CopyStyle Flex:UDC
 LatexName
             beginmain
LabelString "正文开始,不要删除本标签"
 LabelFont
 Color Red
  Size Large
EndFont
End
InsetLayout Flex:结束正文
  CopyStyle Flex:开始正文
 LatexName
             stopmain
LabelString "正文结束,不要删除本标签"
End
Style Standard
ParIndent
 ParSep 0.5
End
Preamble
\makeatletter
\let\appendix@orig\appendix
\renewcommand\appendix{
  \pagestyle{seustyle}
  \@mainmattertrue
  \appendix@orig
  \titlecontentsappendix
}
```

 $\response \$ \renewcommand\indexname{索引}

\makeatother

 $\verb|\newcommand{\stopmain}{\par\backmatter}|$

EndPreamble

致 谢

东南大学,我的母校。在这里我留下了无数美好的回忆,衷心的祝福母校的明天会更好。

oldoldstone 2017年9月1日

参考文献

- 1 Yuan X. The LaTeX template for thesis of Southeast University[EB/OL]. 2009. http://code.google.com/p/seuthesis/.
- 2 Fan J. Seuthesix: A LaTeX document class for typesetting thesis/dissertation of Southeast University.[EB/OL]. 2016.

https://github.com/zhimengfan1990/seuthesix.

- 3 胡海星. 符合 GB/T 7714-2005 规范的 BibTeX 样式文件 [EB/OL]. 2015. https://github.com/Haixing-Hu/GBT7714-2005-BibTeX-Style.
- 4 中国国家标准化管理委员会. GB/T 7714-2005: 文后参考文献著录规则 [S]. 2005.
- 5 wiki. The LyX User's Guide[EB/OL]. 2013. http://wiki.lyx.org/LyX/Manuals.
- 6 作者 1, 作者 2, 作者 3, 等. 中文文献 [J]. 东南大学学报, 2017, 20(1): xxxx-xxxx.
- 7 Author1, Author2, Author3, et al. English journal[J]. JOURNAL OF SOUTHEAST UNI-VERSITY (Natural Science Edition), 2017, xx(x): xxxx-xxxx.
- 8 作者. 东南大学博士论文 [D]. 南京: 东南大学, 2005.
- 9 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案: 中国, 88105607.3[P]. 1989-07-26.
- 10 北京市教育委员会. 北京市高等院校信息 [DB/OL]. 北京: 北京市政务数据资源网, 2011 [2013-10-27].

http://www.bjdata.gov.cn/tabid/93/Default.aspx?did=228.

- 11 张志祥. 间断动力系统的随机扰动及其在守恒律方程中的应用 [D]. 南京: 南京大学数学学院, 1998.
- 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.

13 蒋有绪, 郭泉水, 马娟, 等. 中国森林群落分类及其群落学特征 [M]. 北京: 科学出版社, 1998.

作者攻读博士学位期间的研究成果

发表论文

- 1) 第一作者,"灵犀一指:理论与应用",武侠学报,2015年5月。
- 2) 第一作者,"九阳神功:理论与应用",武侠学报,2015年5月。

申请专利

- 1) 第一作者,"灵犀一指:理论与应用",武侠学报,2015年5月。
- 2) 第一作者,"九阳神功:理论与应用",武侠学报,2015年5月。

