

这里是标题

2012 年 7 月 3 日

北京航空航天大学

本科生毕业设计（论文）任务书

I、毕业设计（论文）题目：

基于 Texlive 的北航毕设论文模板设计

II、毕业设计（论文）使用的原始资料（数据）及设计技术要求：

原始资料及设计要求第一行

原始资料及设计要求第二行

原始资料及设计要求第三行

原始资料及设计要求第四行

原始资料及设计要求第五行

III、毕业设计（论文）工作内容：

工作内容第一行

工作内容第二行

工作内容第三行

工作内容第四行

工作内容第五行

工作内容第六行

IV、主要参考资料：

参考文献第一行

参考文献第二行

参考文献第三行

参考文献第四行

参考文献第五行

参考文献第六行

参考文献第七行

参考文献第八行

二逼青年 学院 吊丝 专业类 3702 班

学生 张三

毕业设计(论文)时间： 2011 年 1 月 1 日至 2012 年 2 月 2 日

答辩时间： 2012 年 07 月 05 日

成 绩： _____

指导教师： _____

兼职教师或答疑教师（并指出所负责部分）：

_____系（教研室）主任（签字）： _____

注：任务书应该附在已完成的毕业设计（论文）的首页。



本人声明

我声明，本论文及其研究工作是由本人在导师指导下独立完成的，在完成论文时所利用的一切资料均已在参考文献中列出。

作者： 张三

签字：

时间： 2012 年 6 月



基于 Texlive 的北航毕设论文模板设计

学 生： 张三

指导教师： 王小五

摘 要

这里是中文摘要部分。加长到一行点来看看效果是怎样的，所以这句话其实只是我用来测试用的，觉得不爽的话就直接删除吧，哇哈哈

这里是另一段的开始。

关键词：北航开源俱乐部， \LaTeX ，论文



How to design the BUAA-thesis with L^AT_EX

Author: ZhangSan

Tutor: Wang Xiaowu

Abstract

Here is the Abstract in English. And this is a test sentence, just for a test to see how the buaathesis works. You can just ignore this.

This is another paragraph.

Key words: BHOSC, L^AT_EX, Thesis

目 录

第一章 简介	1
1.1 版权声明	1
1.2 免责声明	1
1.3 版本历史	2
第二章 下载和使用	3
2.1 发行版本	3
2.2 开发版本	3
2.3 如何使用	3
第三章 软件 and 环境的配置	4
3.1 Windows 用户	4
3.1.1 使用 TeXlive 2011+TeXmaker	4
3.1.2 使用 CTeX 套装	4
3.1.3 使用其他的编译软件及编辑器	4
3.2 Linux 用户	5
3.3 Mac 用户	5
第四章 使用说明	6
4.1 基本范例	6
4.2 模板选项	8
4.2.1 学位选项	8
4.2.2 其他选项	8
4.3 封面及正文前的一些设置	9
4.3.1 封面	9
4.3.2 英文封面（研究生）	9
4.3.3 题名页（研究生）	9



4.3.4 中英文摘要	9
4.3.5 目录	9
4.3.6 图表目录及符号列表 (研究生)	9
4.4 正文	9
4.4.1 章节	9
4.4.2 参考文献	9
4.5 正文之后的内容	9
4.5.1 附录	9
4.5.2 攻读硕士/博士期间所取得的研究/学术成果 (研究生)	9
4.5.3 致谢	9
4.5.4 作者简介 (研究生)	9
第五章 L ^A T _E X 基础语法	10
5.1 字体字号设置	10
5.2 章节标题设置	11
5.3 图形和多图排列	11
5.4 表格和长表格	13
5.5 使用 listing 显示代码	14
第六章 模板代码实现	17
6.1 选项和编译	17
6.2 页面设置	17
6.3 正文前的部分	18
6.4 正文	18
6.4.1 图形和多个图形	18
6.4.2 表格和长表格	18
6.4.3 定理和公式	18
6.5 参考文献	19



6.6 正文之后的部分	19
致谢	20
参考文献	21
附录 A 常见问题	21
附录 B 联系我们	22

第 1 章 简介

本论文模板为北航开源俱乐部若干 L^AT_EX 爱好者根据北京航空航天大学教务处给出的本科生毕业设计论文要求和研究生毕业设计论文要求来编写的。

目前模板支持北航本科毕业设计论文要求规范和 (学术/专业) 硕士/博士研究生毕业设计论文要求规范, 对其格式的后期维护也将进一步的开发和完善。

模板的格式尽量满足北京航空航天大学研究生院和教务处的要求, 当然, 要求规范中有些地方比较模棱两可, 模板编写者的水平有限, 不免有些错漏, 我们十分欢迎北航的 L^AT_EX 爱好者一起参加和完善此模板, 为各位奋斗在科研一线的同学节省不必要的时间, 提高北航的论文水平, 如果您对开发和完善本模板 BUAAthesis.cls 有兴趣, 或有任何想法和建议, 请与我们联系。谢谢!

1.1 版权声明

版权所有 ©: 北航开源俱乐部 (BHOSC) — beihang-open-source-club@googlegroups.com
模板主要贡献者 Joseph (mrpeng000@gmail.com)
Huxuan (huxuan8218528@gmail.com)
其他的人自己来添加吧 (xxx@gmail.com)

本论文模板为开源自由软件, 你可以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) 来使用任何更新的版本。当然, 我们更希望你能与我们合作, 一起来完善本模板。发布这一模板是希望它能够被用户使用, 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》¹。

1.2 免责声明

本模板的发布遵循 L^AT_EX Project Public License, 使用前请认真阅读协议内容。

本模板为作者依据北京航空航天大学研究生院及北京航空航天大学教务处出台的《北京航空航天大学研究生撰写学位论文规定 (2009 年 7 月修订)》和《本科生毕业设计 (论文) 撰写规范及要求》编写而成, 旨在为北京航空航天大学毕业生撰写学位论文使用。

正如前面所述, 本模板为北航开源俱乐部若干 L^AT_EX 爱好者依据研究生院和教务处

¹<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>



的要求规范而编写的，研究生院及教务处只提供毕业论文写作规范，不提供官方模板，也不授权第三方模板为官方模板，故此模板仅为论文规范的参考实现，不保证格式能完全满足审查老师要求。任何由于使用本模板而引起的论文格式审查等问题均与本模板作者无关。

任何个人或组织以本模板为基础进行修改、扩展而生成新的专用模板，请严格遵守 L^AT_EX Project Public License 协议。由于违反协议而引起的任何纠纷争端均与本模板作者无关。

1.3 版本历史

- * **1.0** 2012/06 第一个完整版本，包含对研究生毕业论文、本科生毕业设计论文支持。
- * **0.9** 2012/06 编写用户手册。

第2章 下载和使用

2.1 发行版本

各位发行版本可以在本项目的 github 中找到，项目名称为 BUAAthesis，或通过 git 软件直接访问 git-only 链接<https://github.com/BHOSC/BUAAthesis.git>。

2.2 开发版本

最新的开发版本请通过 git 软件下载，使用命令

```
git clone https://github.com/BHOSC/BUAAthesis.git
```

即可。

关于 git 以及 github 如何使用，请参见 GitHub 官方帮助¹。

2.3 如何使用

将模板下载后解压，整个模板所需文件为 buaathesis.cls BUAAbubsty.bst以及 figure文件夹中的图片。而 file文件夹为 template.pdf的源文件，file文件夹中的.bib为参考文献的数据库，使用时请自行修改。

本模板在 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}2011$ 下使用 $\text{XeL}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 编译通过，如果您在使用过程中有任何问题，欢迎与我们联系。

¹<https://help.github.com/articles/set-up-git>

第3章 软件 and 环境的配置

3.1 Windows 用户

3.1.1 使用 T_EXlive 2011+T_EXmaker

T_EX 是一个自由的软件，所以它有很多种发行版本。每个发行版本都是一整套工具的集合。其中一般包括了 plainT_EX,LaT_EX,pdfT_EX,dvips 等。尽管有许多的发生版本，但比较主流的还属 T_EXlive，您可以在<http://www.tug.org/texlive/>找到最新的版本的相应的下载链接，当然也可以从北航 FGBT 上搜索下载。

下载得到相应的 iso 文件，使用虚拟光驱软件加载后，直接双击运行，或者进行光盘里双击 *install-tl.bat*运行。按照向导一步一步的安装即可。整个安装过程大概 10~20 分钟。

T_EXmaker 则是一款 windows 下比较方便和友好的 T_EX 编辑器，在<http://www.xmlmath.net/texmaker/>可以找到相应下载。

按照向导安装完 T_EXmaker 后，选择菜单栏“选项”->”配置 Texmaker”，在“LaT_EX”一栏中填写 `xelatex -interaction=nonstopmode %.tex` 即可。其余的配置请根据自己的需要进行配置。

3.1.2 使用 C_T_EX 套装

C_T_EX 中文套装是基于 windows 下的 MiKTeX 系统，集成了编辑器 WinEdt 和 PostScript 处理软件 Ghostscript 和 GSview 等主要工具。C_T_EX 中文套装在 MiKTeX 的基础上增加了对中文的完整支持，并且其自带的 ctex 宏包重构了符合中文习惯的模板样式。

C_T_EX 套装可以在<http://www.ctex.org/CTeXDownload>找到相应的下载。

3.1.3 使用其他的编译软件及编辑器

其他的 L^AT_EX 编译的，有 MikTeX，而编辑器则可以是 WinEdt，TeXnicCenter，甚至是 windows 自带的记事本都可以。



3.2 Linux 用户

3.3 Mac 用户

第4章 使用说明

4.1 基本范例

本科生论文基本结构	研究生论文基本结构
封面 扉页 中英文摘要 目录 正文 致谢 参考文献 附录	封面（中、英文） 题名页、独创性声明和使用授权书 中英文摘要 目录 图表清单及主要符号表（根据实际情况可省略） 主体部分 参考文献 附录 攻读硕士/博士期间取得的研究/学术成果 致谢 作者简介

本科生论文结构推荐按如下的代码形式来组织整个论文。具体各个参数及部分请见第 xx 节。

```

1 \documentclass[bachelor,oneside,openany]{buaathesis}
2
3 %-----  论文信息  -----
4 \thesisauthor { 张三 } {ZhangSan}
5 \thesistitle { 论文标题 } {English Title }
6 % 其他的信息请自行按照格式补充
7
8 \begin{document}
9 \maketitle
10 \include{ file / abstract }
11 \tableofcontents
12
13 \mainmatter
14 \include{ file / chapter1 }
15 \include{ file / chapter2 }
16 \include{ file / chapter3 }
17 \include{ file / chapter4 }
18 \clearpage

```



```
19 \chapter*{ 致谢}
20 \bibliography { file /bibs}
21 \addcontentsline {toc}{\chapter}{ 参考文献}
22
23 \appendix
24 \chapter{ 附录一}
25 \chapter{ 附录二}
26 \end{document}
```

研究生则推荐使用如下的代码形式来组织论文。

```
1 \documentclass[master]{buaathesis}
2
3 %----- 论文信息 -----
4 \thesisauthor { 张三}{ZhangSan}
5 \thesistitle { 论文标题}{English Title}
6 % 其他的信息请自行按照格式补充
7
8 \begin{document}
9 \maketitle
10 \include{ file / abstract }
11 \tableofcontents
12 \listoffigures
13 \listoftables
14
15 \mainmatter
16 \include{ file / chapter1}
17 \include{ file / chapter2}
18 \include{ file / chapter3}
19 \include{ file / chapter4}
20
21 \cleardoublepage
22 \bibliography { file /bibs}
23 \addcontentsline {toc}{\chapter}{ 参考文献}
24 \cleardoublepage
25
26 \appendix
27 \chapter{ 附录一}
28 \chapter{ 附录二}
29
30 \backmatter
31 \chapter{ 攻读博士学位期间取得的学术成果}
```




```
32 \chapter{ 致谢}  
33 \chapter{ 作者简介}  
34  
35 \end{document}
```

4.2 模板选项

4.2.1 学位选项

- + bachelor 学士学位;
- + master 学术硕士学位 (默认);
- + engineer 专业硕士学位;
- + doctor 博士学位。

4.2.2 其他选项

- onese/twoside 单面/双面 (默认) 打印;
- openany/openright 新的章节在任何页面开始/新的章节从奇数页开始 (默认);
- nocolor 所有链接文字、关键字均为黑色并使用框线表示 (锚点为红色方框, 超链接为淡蓝色方框, 打印时方框将不会被打印), 默认关闭。



4.3 封面及正文前的一些设置

4.3.1 封面

4.3.2 英文封面（研究生）

4.3.3 题名页（研究生）

4.3.4 中英文摘要

4.3.5 目录

4.3.6 图表目录及符号列表（研究生）

4.4 正文

4.4.1 章节

4.4.2 参考文献

4.5 正文之后的内容

4.5.1 附录

4.5.2 攻读硕士/博士期间所取得的研究/学术成果（研究生）

4.5.3 致谢

4.5.4 作者简介（研究生）

第5章 L^AT_EX 基础语法

5.1 字体字号设置

字体

本模板使用了 CTEX 封装的 `ctexbook` 类，自带六款常用字体，但作为毕业设计只应使用黑体和宋体两种，模板为了满足学校的格式只在极少量的大标题处使用了华文行楷。字体的使用代码为 `\heiti{想改变为黑体的内容}`，以及 `\songti`。它们的演示如下：

这一行是测试宋体字体的示范

这一行是测试黑体字体的示范

这一行是测试华文行楷字体的示范

字号

而字号的话，则可以用 `\zihao{-4}`，以及 `\zihao{4}` 来表示小四号字体和四号字体，同理可以从小五号 `\zihao{-5}` 字体到初号 `\zihao{0}` 字体。

间距

对于间距的控制，L^AT_EX 中的间距比 Office 要强大得多了！Office 除了空格回车外，差不多就没有了。而对于 L^AT_EX 来说，可使用的间隔控制命令有：`\quad`、`\qqquad`，它们分别表示间隔一个汉字和两个汉字距离，以及配合 `\hspace{3cm}` 则表示水平空格 3cm 距离，同理还有 `\vspace{3cm}`，以及 `\hfill` 表示水平填充一个距离可拉伸的空白距离。L^AT_EX 支持的单位有：`in`—英寸 (inch)，`mm`—毫米，`cm`—厘米，`pt`—Points (大约 1/72 inch)，以及相对距离：`em`—当前字体的字符“M”的宽度，`ex`—当前字体的字符“x”的宽度，长度可以为负值，如 `-1.5em`。

另外，L^AT_EX 会忽略掉你所写的论文中的空格和换行符。如果需要空格的地方请用“~”，需要换行的地方请用“\\”来控制，每段段末请加“`\par`”来表示一个段落的结束。换行的段落结束的区别在于换行后不会有缩进，而段落结束的话，下一段会自动缩进两个汉字距离。



5.2 章节标题设置

5.3 图形和多图排列

有些时候论文需要将多个图形排列在一起，成 2x2 或 2x3 的样子，以下就举例来说明这个用法。



(a) small box with a long caption



(b) big box

图 3.1 Mutipicture inside subfigure

这是另外一种多图的形式。



图 3.2 SubfigureA



图 3.3 SubfigureB

图 3.4 另外一种多图的表现

或者排列成矩形的形式，如图3.5所示。



图 3.5 矩形的 subfig 排列



5.4 表格和长表格

如果您要排版的表格长度超过一页，那么推荐使用 `longtable` 或者 `supertabular` 宏包，模板对 `longtable` 进行了相应的设置，所以用起来可能简单一些。表 4.1 就是 `longtable` 的简单示例。

表 4.1 长表格示例

Time (s)	Triple chosen	Other feasible triples
0	(1, 11, 13725)	(1, 12, 10980), (1, 13, 8235), (2, 2, 0), (3, 1, 0)
2745	(1, 12, 10980)	(1, 13, 8235), (2, 2, 0), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
5490	(1, 12, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
8235	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
10980	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
13725	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
16470	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
19215	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
21960	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
24705	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
27450	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
30195	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
32940	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
35685	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
38430	(1, 13, 10980)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
41175	(1, 12, 13725)	(1, 13, 10980), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
43920	(1, 13, 10980)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
46665	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
49410	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
52155	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
54900	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
57645	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
60390	(1, 12, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
63135	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)

接下页



表 4.1 –接上页

Time (s)	Triple chosen	Other feasible triples
65880	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
120780	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
123525	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
126270	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
129015	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
131760	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
134505	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
137250	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
139995	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
142740	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
145485	(1, 12, 16470)	(1, 13, 13725), (2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
148230	(2, 2, 2745)	(2, 3, 0), (3, 1, 0)
150975	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
153720	(1, 12, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
156465	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
159210	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
161955	(1, 13, 16470)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)
164700	(1, 13, 13725)	(2, 2, 2745), (2, 3, 0), (3, 1, 0)

5.5 使用 listing 显示代码

原先 ctexbook 文档类和 listings 宏包配合使用时, 代码在换页时会出现莫名其妙的错误, 后来经高人指点, 顺利解决了。感兴趣的话, 可以看看[这里](#)。这里给使用 listings 宏包插入源代码的例子, 这里是一段 C 代码。另外, listings 宏包真可谓博大精深, 可以实现各种复杂、漂亮的效果, 想要进一步学习的同学, 可以参考 [listings 宏包手册](#)¹。

代码 5.1: 一段 C 源代码

¹此节完全参考武汉理工大学论文模板



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <unistd.h>
3 #include <sys/types.h>
4 #include <sys/wait.h>
5 % 这一行是测试中文支持的。
6 int main() {
7     pid_t pid;
8
9     switch ((pid = fork())) {
10    case -1:
11        printf("fork failed\n");
12        break;
13    case 0:
14        /* child calls exec */
15        execl("/bin/ls", "ls", "-l", (char*)0);
16        printf("execl failed\n");
17        break;
18    default:
19        /* parent uses wait to suspend execution until child finishes */
20        wait((int*)0);
21        printf("is completed\n");
22        break;
23    }
24
25    return 0;
26 }
```

再给一个插入 MATLAB 代码的例子，感谢 daisyng 站友提供的代码。

代码 5.2: 一段 MATLAB 源代码

```
1 function paper1
2 r=0.05;
3 n=100;
4 T=1;
5 X=1;
6 v0=0.8;
7 sigma=sqrt(0.08);
8 deltat=T/n;
9 for i=1:n
10     t(i)=i*deltat;
11     w(i)=random('norm',0,t(i),1);
12 end
```




```
13 for i=1:n
14     alpha(i)=0.39;
15 end
16 for i=1:n
17     temp=0;
18     for k=1:i
19         temp=temp+alpha(k);
20     end
21     B(i)=exp(r*t(i));
22     BB(i)=B(i)*exp(temp*deltat);
23     BBB(i)=exp(-r*(T-t(i)));
24 end
25 for i=1:n
26     s0(i)=X*BBB(i);
27     v(i)=v0*exp((r-0.5*sigma^2)*t(i)+sigma*w(i));
28     for j=i+1:n
29         D=X*BBB(j);
30         d1=(log(v(i)/D)+(r+sigma^2/2)*(t(j)-t(i)))/(sigma*sqrt(t(j)-t(i)));
31         d2=d1-(sigma*sqrt(t(j)-t(i)));
32         ppp(i,j)=D*exp(-r*(t(j)-t(i)))*(1-cdf('normal',d2,0,1))-v(i)*(1-cdf('normal',d1,0,1));
33     end
34 end
35 end
36 for i=1:n
37     s1(i)=0;
38     for j=i+1:n
39         s1(i)=s1(i)+BB(j)^(-1)*alpha(j)*deltat*(X*BBB(j)-B(j)/B(i)*ppp(i,j));
40     end
41     s2(i)=0;
42     for j=1:n
43         s2(i)=s2(i)+alpha(j);
44     end
45     s2(i)=X*exp(-r*T-s2(i)*deltat);
46     s(i)=BB(i)*(s1(i)+s2(i));
47 end
48 plot(s)
49 hold on;
50 plot(s0);
```

第 6 章 模板代码实现

6.1 选项和编译

6.2 页面设置



6.3 正文前的部分

6.4 正文

6.4.1 图形和多个图形

图片插入效果测试。

图4.1所示，是北航的校徽标志，用的是 eps 的图片形式....

图4.2所示，是北航未来花园 BT 站的标志，用的是 jpg 的图片格式....



图 4.1 校徽



图 4.2 FGBT

6.4.2 表格和长表格

表格测试结果如4.1所示...

表 4.1 我也不知道这个表是干嘛的...

序号	测试内容 1	测试内容 2	测试内容 3
1	一	二	三
2	四	五	六
3	七	八	九

6.4.3 定理和公式



6.5 参考文献

6.6 正文之后的部分

致谢

感谢天，感谢地；感谢阳光，照耀着大地……

第 A 章 常见问题

问题 1：测试。

第 B 章 联系我们

联系作者: blabla