



北京大学

## 本科生毕业论文

题目： 北京大学论文文档模板  
v1.2 beta

姓 名： 盖茨波·钛·维克托  
学 号： 0XXXXXXXX  
院 系： 化学与分子工程学院  
专 业： 化学  
研究方向： 理论和计算化学  
导师姓名： XX 教授

二〇一〇年七月



# 版权声明

版权所有 © 1991-2010 Casper Ti. Vector

本文档可在 GNU 自由文档许可证 (GFDL) <sup>1</sup> 的第 1.3 版 (或之后任意版本) 或 GNU 通用公共许可证 (GPL) <sup>2</sup> 的第 3 版 (或之后任意版本) 所规定的条款下自由地复制、修改和发布。

以上所述两个许可证应该在本文档所在目录的 `license/` 子目录下, 文件名分别为 `fdl-1.3.txt` 和 `gpl-3.0.txt`。如果没有, 你可以到上面提到的网址查看许可证内容。如果还不行, 请写信给下面的地址以获得邮寄的许可证:

The Free Software Foundation, Inc.,  
675 Mass Ave, Cambridge, MA02139, USA

---

<sup>1</sup> <http://www.fsf.org/licensing/licenses/fdl.html>

<sup>2</sup> <http://www.fsf.org/licensing/licenses/gpl.html>



# 北京大学论文文档模板

**v1.2 beta**

盖茨波·钛·维克托 化学

导师姓名：XX 教授

## 摘要

本文介绍了 *pkuthss* 这个文档模板所提供的功能，并以自身为例演示了该模板的使用。

关键词：L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e，排版，文档类，C<sub>T</sub><sub>E</sub>X



# The PKU dissertation document class

## v1.2 beta

Casper Ti. Vector (Chemistry)

Directed by Prof. XX

### Abstract

This paper describes the the functions provided by the *pkuthss* document template, and provides itself as an example to illustrate the usage of the document class.

**Keywords:** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e, typesetting, document class, C<sub>T</sub><sub>E</sub>X





# 目录

绪言	1
第一章 使用介绍	3
1.1 重要文件	3
1.2 系统要求	4
1.3 编译方式	4
第二章 pkuthss 文档类提供的功能	7
2.1 文档类选项	7
2.2 pkuthss 文档类定义的命令	7
2.2.1 用于设定文档信息的命令	7
2.2.2 “name” 类命令	8
2.2.3 其它命令	9
2.2.4 从其它文档类和宏包继承的命令	9
2.3 pkuthss 文档类定义的环境	10
第三章 问题及其解决	11
3.1 FAQ	11
3.2 可能存在的问题	12
3.3 反馈意见和建议	12
第四章 源代码说明	13

结论	15
参考文献	18
附录 A 更新记录	19
致谢	I

# 绪言

本文档是“北京大学论文文档模板”的测试和说明文档。

以前的学位论文模板工作由包括 dypang<sup>[1]</sup>、FerretL<sup>[2]</sup>、lwolf<sup>[3]</sup>、Langpku<sup>[4]</sup>、solvethis<sup>[5]</sup> 的数人做过。本论文模板是 solvethis 的 pkuthss 模板的更新版本，更新的重点是重构和对新文档类、宏包的支持。

pkuthss 文档模板现在的维护者是 Casper Ti. Vector<sup>3</sup>。

---

<sup>3</sup> [CasperVector@gmail.com](mailto:CasperVector@gmail.com)



# 第一章 使用介绍

## 1.1 重要文件

本文档所在目录下各重要文件如下：

- `pkuthss.cls`: `pkuthss` 文档类的类文件。
- `pkuthss.def`: 在 `pkuthss.cls` 中使用的定义文件。
- `sample.tex`: 主文件，编译该文件即可。
- `sample.pdf`: 即本文档，由编译 `sample.tex` 得到。
- `makefile`: Makefile，用于使编译工作自动化。
- `chap/`: 文件夹，包含各章节内容：
  - `copyright.tex`: 版权声明部分<sup>1</sup>。
  - `originauth.tex`: 原创性声明和使用授权说明部分 [6]。
- `img/`: 文件夹，包含论文中所有图片：
  - `makefile`: 图片部分的 Makefile。
  - `pkulogo.ps`: 北大校徽。
  - `pkuword.ps`: “北京大学” 字样。

---

<sup>1</sup>因为本文档的许可证限制，我们必须附上许可证的文本；但用户可能选择其它类型的版权声明，故 `license/` 目录不是必需的。一个可能更常用的版权声明已经放在此文件中，但被注释掉了，用户可以考虑使用那个版本。如果使用那个版本，就不再需要 `license/` 目录了。

## 1.2 系统要求

正确编译需要以下几部分：

- 一个基本的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版。
- CJK 或 xeCJK（供 XeL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 使用）宏包。
- ctex 宏包<sup>[7, 8]</sup>（提供了 ctexbook 文档类）。
- 中文字体。
- 如果需要使用 Makefile 来实现自动编译，还需要 Make 工具。

最新的 T<sub>E</sub>XLive 系统和 C<sub>T</sub><sub>E</sub>X 套装都已经包含除中文字体之外所有要求的项目；中文字体需要用户自行获得。

Linux 用户可以从软件源获得 GNU 的 make；其它类 UNIX 系统应该也会提供 make 工具，请参阅相应的文档以获得帮助。Windows 用户可以从以下地址下载 Windows 下的 GNU make 工具：

<http://gnuwin32.sourceforge.net/packages/make.htm>（国际网）

<http://c.pku.edu.cn/software/c/mingw-c.7z><sup>2</sup>（北大校园网）

为了获得最好的支持，我们建议用户使用最新版的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 系统和各宏包。

## 1.3 编译方式

pkuthss 文档模板支持三种编译方式，即

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X – dvipdf 方式：即顺次执行 latex, bibtex, latex, latex, dvipdfmx。
- pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 方式：即顺次执行 pdflatex, bibtex, pdflatex, pdflatex。
- XeL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 方式：即顺次执行 xelatex, bibtex, xelatex, xelatex。

pkuthss 文档模板附带的 Makefile 中已经对这三种编译方式进行了完整的配置。用户只需要在 Makefile 中通过设定变量 JOBNAME 的值指定被编译的主文件

---

<sup>2</sup> 感谢曹东刚老师在教学网站提供 GNU make 的下载。

名，并通过设定变量 `LATEX` 的值指定采用哪种编译方式，即可通过在主文件所在目录调用 `Make` 工具来实现自动编译：如果是在类 UNIX 环境下，则用户应该调用的命令名为 `make`；而如果是在 Windows 环境下，则用户应该调用的命令名为 `mingw32-make`。





## 第二章 pkuthss 文档类提供的功能

### 2.1 文档类选项

pkuthss 文档类以 ctexbook 文档类为基础，其接受的所有文档类选项均被传递给 ctexbook。

例如，ctexbook 文档类默认使用 GBK 编码，因此如果需要使用 UTF-8 编码撰写论文，则在导入 pkuthss 文档类时加上 UTF8 选项即可：

```
\usepackage[UTF8,...]{pkuthss} % “...” 代表其它的选项。
```

类似地，如果需要使用 hyperref 宏包，则为了利用 ctexbook 文档类对 hyperref 宏包的支持特性，可以传递 hyperref 选项给 ctexbook 宏包：

```
\usepackage[hyperref,...]{pkuthss} % “...” 代表其它的选项。
```

### 2.2 pkuthss 文档类定义的命令

#### 2.2.1 用于设定文档信息的命令

这一类命令的语法是

```
\commandname{具体信息} % commandname 为具体命令的名称。
```

这些命令总结如下<sup>1</sup>：

- `\title`：设定论文标题；

---

<sup>1</sup> `\title`、`\author` 和 `\date` 实际上是从 ctexbook 文档类继承来的。

- `\etitle`: 设定论文英文标题;
- `\author`: 设定作者;
- `\eauthor`: 设定作者的英文名;
- `\date`: 设定日期;
- `\studentid`: 设定学号;
- `\school`: 设定学院;
- `\major`: 设定专业;
- `\emajor`: 设定专业的英文名;
- `\direction`: 设定研究方向;
- `\mentor`: 设定导师;
- `\ementor`: 设定导师的英文名;
- `\keywords`: 设定关键词;
- `\ekeywords`: 英文关键词。

例如, 如果要设定专业为“化学”, 则可以使用以下命令:

```
\major{化学}
```

### 2.2.2 “name” 类命令

这一类命令的语法是

```
% commandname 为具体的命令名。  
\renewcommand{\commandname}{具体信息}
```

这些命令总结如下<sup>2</sup>:

- `\thesisname`: 论文类别名。

---

<sup>2</sup> `\contentsname` 和 `\bibname` 实际上是从 `ctexbook` 文档类继承来的。

- `\cabstractname`: 中文摘要的标题。
- `\eabstractname`: 英文摘要的标题。
- `\contentsname`: 目录的标题。
- `\bibname`: 参考文献目录的标题。

例如, 如果要设定论文的类别为“本科生毕业论文”, 则可以使用以下命令:

```
\renewcommand{\thesisname}{本科生毕业论文}
```

而如果要设定中文摘要的标题为“摘要”, 则可以使用以下命令:

```
\renewcommand{\abstractname}{摘 \hspace{2em} 要}
```

### 2.2.3 其它命令

- `\maketitle`: 此命令根据设定好的文档信息自动生成论文的标题页, 亦即封面。
- `\specialchap`: 此命令用于开始不进行标号但计入目录的一章, 并合理安排其页眉。注意在此章内的节或小节等命令应使用带星号的版本, 例如 `\section*` 等, 以免造成章节编号混乱。

例如, 本文档中的“绪言”一章就是用 `\specialchap{绪言}` 这条命令开始的。

### 2.2.4 从其它文档类和宏包继承的命令

pkuthss 文档类以 ctexbook 文档类为基础, 并默认调用了以下宏包:

- `fntef`: 提供了 `\maketitle` 中调用的 `\CJKunderline` 命令。
- `graphicx`<sup>[9]</sup>: 提供图形支持。
- `geometry`<sup>[10]</sup>: 用于设置页面布局。
- `fancyhdr`<sup>[11]</sup>: 用于设置页眉、页脚。

因此，ctexbook 文档类和这些宏包所提供的命令均可以使用。

注意：*pkuthss* 文档类中有一些一旦改动就有可能破坏预设的排版规划，因此不建议更改这些设置，它们是：

- 纸张类型：A4；
- 版心尺寸：240 mm × 150 mm，包含页眉、页脚；
- 默认字号：小四号。

## 2.3 pkuthss 文档类定义的环境

*pkuthss* 文档类定义了两个环境——`cabstract` 和 `cabstract`，分别用于编写中文和英文摘要。用户只需要写摘要的正文；标题、作者、导师、专业等部分会自动生成。

此外，*pkuthss* 文档类还从第 2.2.4 节中所述的文档类和宏包中继承了各种环境，用户也可以使用它们。

## 第三章 问题及其解决

### 3.1 FAQ

**Q:** 我的编译结果很奇怪，文字很靠近页面的顶端。请问这是怎么回事？

**A:** 请检查你的程序设置。如果使用 WinEdt，可点击 Options，选择 Execution Modes，检查一下 dvips、dvipdfmx、ps2pdf 等程序的纸张设置。

**Q:** 打印论文时不希望使用彩色的链接，请问应该怎么办？

**A:** `\hypersetup{colorlinks=false}`。关于书签和链接的问题，请参阅 `hyperref` 宏包的文档<sup>[12]</sup>。

**Q:** 导言区的内容好多，应该有好多在我的论文里是不必要的。请问可以去掉哪些？

**A:** 如果你使用 GBK 编码，则 `pkuthss` 文档类的 UTF-8 选项是不必要的。如果你不需要生成的 pdf 里的书签和链接，则 `hyperref` 宏包是不必要的，同时用于进行相关设置的 `hypersetup` 命令也应该去掉。如果你不使用 `\verbatiminput` 命令和 `comment` 环境，则 `verbatim` 宏包是不需要的。如果你不需要上标的引用记号，则 `\supercite` 宏可以去掉。如果你不需要使用密集的罗列环境，则 `\denseenum` 宏可以去掉。

`wasysym` 宏包不应该去掉，因为 `chap/originauth.tex` 中使用了其提供的 `\Box` 命令。设置页面居中和行距的命令不建议去掉：如果改变这些设置，虽然不会对排版效果造成致命的影响，但影响可能还是很显著的。

**Q:** 文档里面“致谢”一章的书签链接到的位置不对，请问这是为什么？

**A:** 这应该是由上游的 `ctex` 宏包的一个问题造成的。在 `\backmatter` 以后用 `\chapter` 命令开始的章节也不会被编号，但会计入目录和产生书签。使用当前版本的 `ctexbook` 文档类的 pdf 文档的这一类书签和链接指向的位置常常是错误的。这个问题应该正在修复中；在问题解决之前，一个缓解问题的办法是将 `\backmatter` 以后的 `\chapter` 命令全部改为 `\specialchap` 命令。

## 3.2 可能存在的问题

一个问题是 3.1 中提到的书签的问题。这个问题应该很快能够得到解决。

此外，还应该注意，研究生手册<sup>[13]</sup> 和其电子版要求的论文封面并不一致。这里以电子版为准。

## 3.3 反馈意见和建议

关于 `pkuthss` 文档模板的意见和建议请到北大未名 BBS 的 MathTools 版提出，谢谢:)

## 第四章 源代码说明

pkuthss 文档模板的源代码中已经有了较为详细的注释，故请直接参照相应文件中的注释。

注：*img* 目录中的 *Makefiles* 和两个 *PostScript* (*.ps*) 文件中也有详细的注释哦 :)





# 结论

pkuthss 文档模板结构较为简洁、清晰、灵活，较为易于学习和使用。希望它能为各位需要使用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 撰写学位论文的同学带来帮助。



## 参考文献

- [1] dypang. 北京大学硕博论文模版（测试版）[Z], 2005. URL <http://bdwm.net/a.php?b/Thesis/M.1112645491.A/D10F612.rar>
- [2] FerretL. 新的 pku 博士论文模板 [Z], 2007. URL <http://bdwm.net/a.php?b/Thesis/M.1174982168.A/4270722.rar>
- [3] lwolf. 学士 (硕/博) 毕业论文模板 [基于 dypang 的模板][Z], 2007. URL <http://bdwm.net/a.php?b/MathTools/M.1179239165.A/5A2D5A2.rar>
- [4] Langpku. Re: 关于置底模版的问题和一些修改 [Z], 2007. URL <http://bdwm.net/a.php?b/MathTools/M.1180676700.A/DBB7810.zip>
- [5] solvethis. Re: 学位论文模板更新 [Z], 2008. URL <http://bdwm.net/a.php?b/Thesis/M.1205377509.A/9413ED2.rar>
- [6] 北京大学研究生院. 北京大学学位论文原创性声明和使用授权说明 [Z], 2007. URL [http://grs.pku.edu.cn/py/content/F\\_11.doc](http://grs.pku.edu.cn/py/content/F_11.doc)
- [7] ctex.org. ctex 宏包说明 [Z], 2010
- [8] 吴凌云. CTEX FAQ（常见问题集）[Z], 2007
- [9] D.̃P. Carlisle. Packages in the 'graphics' bundle[Z], 2005
- [10] Hideo Umeki. The geometry package[Z], 2010
- [11] Piet van Oostrum. Page layout in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X[Z], 2004

- 
- [12] Sebastian Rahtz, Heiko Oberdiek. Hypertext marks in  $\text{\LaTeX}$ : a manual for hyperref[Z], 2010
- [13] 北京大学研究生院. 北京大学研究生学位论文的基本要求与书写格式. 北京大学研究生手册, 北京大学, 2005. 29–32. URL [http://grs.pku.edu.cn/py/content/F\\_13.doc](http://grs.pku.edu.cn/py/content/F_13.doc)

## 附录 A 更新记录

2010/07/21, rev 1.2

- 支持 XeLaTeX。
- 较大规模重构：
  - 定义了一些新命令以实现一些重复的代码的功能，
  - 删除了冗余代码和一些用处不大的旧命令，
  - 调整了目录结构。
- 将部分重复代码统一，
  - 并把一些将来可能引起不兼容的命令以标准 LaTeX 命令代替。
- 考虑到现在的 `ctex` 宏包已经对中文排版的格式做出了较好地设定，
  - 并且已经较好地支持了 `hyperref`，
  - 删除了类文件中规定排版格式的部分代码，
  - 且去除了对 `ifpdf` 宏包的依赖。
- 统一各处的长度单位，均使用 `pt` 或 `em`，以免引起困惑。
- 从美的角度微调了部分排版格式。
- 不再使用 Windows 的批处理工具，而是统一地使用 Make 工具。

2008/03/13, rev 1.1

- 更正了 “`geometry`”，将纸张大小设为 “`a4paper`”。
- 更新了 `chaps/mydefs.tex`，将 “`colorlinks`” 设为 “`false`”，
  - 因为带颜色的链接在黑白打印机上打出来往往颜色很浅。

- 更正了 `chaps/sample.bib`, 将 “SOURCE” 改为 “URL”。
- 这样 BibTeX 虽然又会 Warning, 不过这样概念上更正确, 而且结果还不错。
- 删除了 `pkuthss.cls` 和 `pkuthss.def` 的部分内容, 因为最后的两个声明都不必装订到论文中。

2007/12/12, rev 1.0rc4。

- 将 “`\bibstyle`” 设为 “`chinesebst`”。

2007/09/05, rev 1.0rc3。

- 封面页作了小的调整。当标题只有一行时也不会产生 Warning。
- 现在的实现方法使用的是标准的 LaTeX box。
- 加入了 “`graphicx`” 的版本要求。

2007/09/04, rev 1.0rc2。

- 在 `preamble` 部分现在可使用中文。
- 更正了版心尺寸, 即在 “`geometry`” 的选项中加入 “`includeheadfoot`”。
- 改进了 `pkulogo.ps`, 并提供了 `img/Makefile`。

2007/09/02, rev 1.0rc1。

- 由于 “`\ifx\pdfoutput\undefined`” 在 `teTeX-3.0` 中不起作用, 改为使用 “`ifpdf`” 宏包。
- `sample.tex` and `chaps/1.tex` changed accordingly。
- Linux|Unix 的默认编译方式改为使用 `pdflatex`。见 `Makefile`。
- 消除了运行 BibTeX 时出现的一个 Warning。

2007/09/01, rev 1.0beta。

- 最初的尝试。







# 致谢

感谢北大未名 BBS 的 MathTools 版和 Thesis 版诸位同学的支持，特别感谢 cauchy 网友不断地对作者提出的诸多问题予以解答:)



# 北京大学学位论文原创性声明和使用授权说明

## 原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品或成果。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标明。本声明的法律结果由本人承担。

论文作者签名：                    日期：      年      月      日

## 学位论文使用授权说明

（必须装订在提交学校图书馆的印刷本）

本人完全了解北京大学关于收集、保存、使用学位论文的规定，即：

- 按照学校要求提交学位论文的印刷本和电子版本；
- 学校有权保存学位论文的印刷本和电子版，并提供目录检索与阅览服务，在校园网上提供服务；
- 学校可以采用影印、缩印、数字化或其它复制手段保存论文；
- 因某种特殊原因需要延迟发布学位论文电子版，授权学校 ☐ 一年 / ☐ 两年 / ☐ 三年以后在校园网上全文发布。

（保密论文在解密后遵守此规定）

论文作者签名：                    导师签名：                    日期：      年      月      日