



北京大学

本科生毕业论文

题目： 北京大学论文文档模板
pkuthss v1.3 beta1

姓 名： 盖茨波·钛·维克托
学 号： 00910???
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： XX 教授

二〇一一年四月

版权声明

版权所有 © 2008–2009 solvethis

版权所有 © 2010–2011 Casper Ti. Vector

pkuthss 文档类和 pkuthss-extra 宏包以 L^AT_EX Project Public License 发布。本文档所在目录 (`doc/`) 中, 除以下文件

- `img/pkulogo.eps`
- `img/pkuword.eps`
- `chap/copyright.tex`
- `chap/originauth.tex`

以 New BSD License 发布, 以及参考文献中使用的格式文件版权声明见相应文件中说明以外, 其余部分文件发布在公有领域 (public domain)。

本文档所使用的许可协议文本在本文档所在目录 (`doc/`) 的 `license` 子目录下, 其中 L^AT_EX Project Public License 详见 `lppl-1.3c.txt`, New BSD License 详见 `new-bsd.txt`。

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^AT_EX2e，排版，文档类，C_TE_X

The PKU dissertation document class

pkuthss v1.3 beta1

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^AT_EX2e, typesetting, document class, C_T_EX

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	3
1.3 安装	4
1.4 编译方式	5
第二章 pkuthss 文档模版提供的功能	7
2.1 pkuthss 文档模版提供的文档类和宏包选项	7
2.1.1 pkuthss 文档类提供的选项	7
2.1.2 pkuthss-extra 宏包提供的选项	7
2.2 pkuthss 文档模版提供的命令和环境	9
2.2.1 设定文档信息的命令	9
2.2.2 自身存储文档信息的命令	9
2.2.3 以 key=value 格式设置文档信息	10
2.2.4 pkuthss 文档模版提供的其它命令和环境	10
2.2.5 从其它文档类和宏包继承的命令	11
2.2.6 不建议更改的设置	11
第三章 问题及其解决	13
3.1 可能存在的问题	13
3.1.1 上游宏包可能引起的问题	13
3.1.2 文档格式可能存在的问题	13
3.2 反馈意见和建议	13
结论	15
附录 A pkuthss 文档模版的实现	19
A.1 pkuthss 文档类和 pkuthss-extra 宏包的实现	19
A.1.1 共用文件头部	19
A.1.2 pkuthss.cls	19
A.1.3 pkuthss-utf8.def 和 pkuthss-gbk.def	25

A.1.4	<code>pkuthss-extra.sty</code>	25
A.2	<code>pkuthss</code> 说明（示例）文档的源代码	28
附录 B	更新记录	29
致谢		31

绪言

本文档是“北京大学论文文档模板”的说明文档，同时也是使用模版的一个示例。

pkuthss 文档模版由三部分构成：

- **pkuthss 文档类：**其中进行了学位论文所需要的一些基本的设定，主要包括对基本排版格式的设定和提供设置论文信息的命令。
- **pkuthss-extra 宏包：**其中实现了学位论文中用户可能较多用到的一些额外功能，例如自动在目录中加入参考文献和索引的条目和自动根据用户设定的文档信息对生成的 pdf 的元数据进行设置等。
- **说明（示例）文档：**说明文档即本文档，在正确安装（见第 1.3 节）之后应该可以用 \TeX 系统提供的 `texdoc` 命令调出：

```
texdoc pkuthss
```

同时，本文档的源代码（位于 `doc/` 目录下）也正是用户撰写自己的学位论文时的一个模版：用户只需按照模版中的框架修改代码，即可写出自己的论文。

在此之前，包括 `dypang`[1]、`FerretL`[2]、`lwolf`[3]、`Langpku`[4]、`solvethis`[5] 等的数位网友均做过学位论文模板的工作。本论文模板是 `solvethis` 的 `pkuthss` 模版的更新版本，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^①。

① `CasperVector@gmail.com`

第一章 使用介绍

1.1 重要文件

- `tex/`: 文件夹, 包含 `pkuthss` 文档类和 `pkuthss-extra` 宏包:
 - `pkuthss.cls`: `pkuthss` 文档类的主文件。
 - `pkuthss-utf8.def`: `pkuthss` 文档类中使用的一些标题和标记文字, 使用 UTF-8 编码。
 - `pkuthss-gbk.def`: `pkuthss` 文档类中使用的一些标题和标记文字, 使用 GBK 编码。
 - `pkuthss-extra.sty`: 在论文中一些常见的额外设置。
- `doc/`: 文件夹, 包含 `pkuthss` 文档类和 `pkuthss-extra` 宏包:
 - `Makefile`: 被 `Make` 工具调用的 `Makefile`, 用于使编译工作自动化。
 - `Make.bat`: Windows 下的伪“`Makefile`”, 用 Windows 批处理实现。
 - `chap/`: 文件夹, 包含各章节内容:
 - * `copyright.tex`: 版权声明部分^①。
 - * `originauth.tex`: 原创性声明和使用授权说明部分[7]。
 - `img/`: 文件夹, 包含论文中所有图片:
 - * `Makefile`: 图片部分的 `Makefile`。
 - * `Make.bat`: Windows 下的伪“`Makefile`”, 用 Windows 批处理实现。
 - * `pkulogo.ps`: 北京大学校徽。
 - * `pkuword.ps`: “北京大学”字样。

1.2 系统要求

正确编译需要以下几部分:

- 一个基本的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 发行版。
- CJK 或 XeCJK (供 Xe $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 使用) 宏包。
- `ctex` 宏包[8, 9] (提供了 `ctexbook` 文档类)。
- 中文字体^②。

① 本文档中的版权声明并不是学校默认要求的形式[6]。符合学校要求的一个版权声明已经放在此文件中, 但用 `\iffalse ... \fi` 注释掉了, 用户可以考虑使用那个版本。

② 用户如果使用 中易 公司的字体, 则推荐使用 Windows Vista 及其以后版本中提供的 楷体 和 仿宋体, 否则可能有不在 GB2312 范围内的字符无法被编译进 pdf 文档中。

- 如果需要使用 Makefile 来实现自动编译，还需要 Make 工具；但如果使用由批处理实现的伪“Makefile”就不用了。

最新的 T_EXLive 系统和 C_TE_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>^③（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 T_EX 系统和各宏包^④。

1.3 安装

对于支持 T_EX 目录结构（TDS）标准的 T_EX 发行版（其中包括 T_EXLive 和 C_TE_X），安装 pkuthss 文档模版都是通过类似的方式：将 tex/ 中的内容放在 \$TEXMF/tex/latex/ctex/ 将 doc/ 中的内容放在 \$TEXMF/doc/latex/ctex/。其中 \$TEXMF 是用户系统上的 texmf 目录，我们推荐使用 \$TEXMFHOME 或者 \$TEXMFLOCAL：

- 在 Windows 下，T_EXLive 和 C_TE_X 套装默认的 \$TEXMFHOME 通常可能都是

```
# user 也可改为其它名字，依你的用户名而定。
C:\Documents and Settings\user\texmf
```

而 \$TEXMFLOCAL 通常可能分别是

```
# C:\Program Files\CTEX 也可改为其它目录，依安装位置而定。
C:\Program Files\CTEX\MiKTeX\texmf-local
```

和

```
# 2010 也可改为其它年份，依 TeXLive 版本而定。
C:\Program Files\texlive\2010\texmf-local
```

- 在 Linux 和其它类 UNIX 操作系统下，T_EXLive 默认的 \$TEXMFHOME 通常可能是

```
$HOME/texmf
```

③ 感谢曹东刚老师在教学网站提供 GNU make 的下载。

④ 使用 T_EXLive 2009 及其以上稳定版本的用户可以正常使用本模板。

而 `$TEXMFLOCAL` 通常可能是

```
# 2010 也可改为其它年份，依 TeXLive 版本而定。
/usr/local/texlive/2010/texmf-local
```

安装完宏包后，可能需要刷新一次文件名数据库。关于这一步如何操作，详见 C_TE_X FAQ[9]^⑤。

1.4 编译方式

pkuthss 文档模板支持三种编译方式，即

- L^AT_EX – dvipdfmx 方式：

依次执行 `latex`, `bibtex`, `latex`, `latex` 和 `dvipdfmx`。

- pdfL^AT_EX 方式：

依次执行 `pdflatex`, `bibtex`, `pdflatex` 和 `pdflatex`。

- XeL^AT_EX 方式：

依次执行 `xelatex`, `bibtex`, `xelatex` 和 `xelatex`。

注意：XeL^AT_EX 对非 UTF-8 的编码支持不好，因此 XeL^AT_EX 方式的编译不支持 GBK 编码。

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可能为 `mingw32-make`。

用户如果不想配置 Windows 下的 GNU Make，则也可以使用由 Windows 批处理实现的伪“Makefile”，通过在主文件所在目录调用 `make`^⑥ 或直接双击 `make.bat` 的图标运行之。注意：这样不能自动生成编译所需的部分图片。用户可能需要进入 `img/` 目录执行那里的 `make.bat` 来手动生成这些图片。

⑤ 用 `texdoc ctex-faq` 调出文档，然后在其中搜索“文件名数据库”即可找到。

⑥ Windows 将批处理文件作为可执行文件，调用时可以不显式地指出扩展名。

第二章 pkuthss 文档模版提供的功能

2.1 pkuthss 文档模版提供的文档类和宏包选项

2.1.1 pkuthss 文档类提供的选项

- **[no]extra:** 用于确定是否自动调用 pkuthss-extra 宏包并启用其提供的所有额外设置。在默认情况下, pkuthss 文档类将使用 extra 选项。用户如果不需要启用所有的额外设置, 则需要在载入 pkuthss 时加上 noextra 选项; 当然, 如果需要 pkuthss-extra 提供的部分功能, 则仍须自行以合适的选项载入 pkuthss-extra。
- **其余文档类选项:** pkuthss 文档类以 ctexbook 文档类为基础, 其接受的其余所有文档类选项均被传递给 ctexbook。其中可能最常用的选项是 GBK 和 UTF8: 它们选择源代码使用的字符编码, 默认使用 GBK。

例如, 如果需要使用 UTF-8 编码撰写论文, 则需要在导入 pkuthss 文档类时加上 UTF8 选项:

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

又例如, 文档默认情况下是双面模式, 每章都从右页 (奇数页) 开始。如果希望改成一章可以从任意页开始, 可以这样设置:

```
\documentclass[openany,...]{pkuthss} % 每章从任意页开始。
```

但这样设置时左右 (奇偶) 页眉页脚设置仍然是不同的。如果需要使奇偶页眉页脚设置一致, 可以直接采用单面模式:

```
% 使用 oneseide 选项时不需要再指定 openany 选项。
\documentclass[oneside,...]{pkuthss}
```

2.1.2 pkuthss-extra 宏包提供的选项

在默认情况下, 下面提到的选项中都是不带 “no” 的版本被启用, 也就是说启用 pkuthss-extra 提供的所有额外设置。

- **[no]spacing:** 是否采用一些常用的对空白进行调整的版式设定。具体地说, 启用 space 选项后会进行以下几项设置:

- 自动忽略 CJK 文字之间的空白而保留（CJK 文字与英文之间等的）其它空白。
- 调用 `setspace` 宏包以使某些细节处的空间安排更美观。
- 设置页芯居中。
- 设定行距为 1.41^①。
- 使脚注编号和脚注文本之间默认间隔一个空格。
- **[no]tightlist**: 是否采用比 L^AT_EX 默认设定更加紧密的枚举环境。在枚举环境（`itemize`、`enumerate` 和 `description`）中，每个条目的内容较少时，条目往往显得稀疏；在参考文献列表中也有类似的现象。启用 `tightlist` 选项后，将去掉这些环境中额外增加的（垂直）间隔。
- **[no]tocbibind**^②: 启用 `tocbibind` 选项后，`\tableofcontents` 命令生成的目录中将自动加入参考文献、索引（如果存在）等的条目，但不包括“目录”本身；此外，在生成的 pdf 文档中将会自动加入“目录”的书签。
- **[no]spechap**^③: 是否启用第 2.2.4 小节中介绍的 `\specialchap` 命令。
- **[no]upcite**: 是否默认使引用标记成为上标。
- **[no]pdfmeta**: 是否自动根据设定的论文文档信息设置生成的 pdf 文档的元数据（metadata）。注意：该选项实际上是在 `\maketitle` 时生效的，这是因为考虑到通常用户在调用 `\maketitle` 前已经设置好所有的文档信息。若用户不调用 `\maketitle`，则需在设定完文档信息之后自行调用第 2.2.4 小节中介绍的 `\setpdfmetadata` 命令以完成 pdf 文档元数据的设定。
- **[no]linkcolor**: 是否在生成的 pdf 文档中使用彩色的链接。

例如，在提交打印版的论文时，彩色的链接文字在黑白打印出来之后可能颜色会很浅。此时用户可以启用 `pkuthss-extra` 宏包的 `nolinkcolor` 选项，使所有的链接变为黑色，以免影响打印：

```
% “...” 代表其它的选项。
\documentclass[noextra,...]{pkuthss}
\usepackage[... ,nolinkcolor]{pkuthss-extra}
```

用户还可以进一步修改 `img/` 目录中 `pkulogo.eps` 和 `pkuword.eps` 两个图片文件，以使封面上的北京大学图样也变为黑色（详见相应文件中的注释）。

① 为什么是 1.41？因为 $\sqrt{2} \approx 1.41$ 。

② “`tocbibind`”是“`table of contents`”“`bibliography`”和“`index`”的缩写。

③ “`spechap`”是“`special chapter`”的缩写。

2.2 pkuthss 文档模版提供的命令和环境

2.2.1 设定文档信息的命令

这一类命令的语法为

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

这些命令总结如下：

- `\ctitle`: 设定论文中文标题;
- `\etitle`: 设定论文英文标题;
- `\cauthor`: 设定作者的中文名;
- `\eauthor`: 设定作者的英文名;
- `\studentid`: 设定作者的学号;
- `\date`: 设定日期;
- `\school`: 设定作者的学院名;
- `\cmajor`: 设定作者专业的中文名;
- `\emajor`: 设定作者专业的英文名;
- `\direction`: 设定作者的研究方向;
- `\cmentor`: 设定导师的中文名;
- `\ementor`: 设定导师的英文名;
- `\ckeywords`: 设定中文关键词;
- `\keywords`: 设定英文关键词。

例如，如果要设定专业为“化学”（“Chemistry”），则可以使用以下命令：

```
\cmajor{化学}  
\emajor{Chemistry}
```

2.2.2 自身存储文档信息的命令

这一类命令的语法为

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

这些命令总结如下：

- `\cuniversity`: 大学的中文名。

- `\euniversity`: 大学的英文名。
- `\cthesisname`: 论文类别的中文名。
- `\ethesisname`: 论文类别的英文名。
- `\cabstractname`: 摘要的中文标题。
- `\eabstractname`: 摘要的英文标题。

例如，如果要设定论文的类别为“本科生毕业论文”（“Undergraduate Thesis”），则可以使用以下命令：

```
\renewcommand{\cthesisname}{本科生毕业论文}
\renewcommand{\ethesisname}{Undergraduate Thesis}
```

2.2.3 以 key=value 格式设置文档信息

用户可以通过 `\pkuthssinfo` 命令集中设定文档信息，其语法为：

```
% key1、key2、value1、value2 等为具体文档信息的项目名和内容。
\pkuthssinfo{key1=value1,key2=value2,...}
```

其中文档信息的项目名为前面提到的设定文档信息的命令名或自身存储文档信息的命令名（不带反斜杠）。

当文档信息的内容包含了逗号等有干扰的字符时，可以用大括号将这一项文档信息的全部内容括起来。我们推荐用户总用大括号将文档信息的内容括起来，以避免很多不必要的麻烦。

例如，前面提到的文档信息的设置可以集中地写成：

```
\pkuthssinfo{
  cthesisname={本科生毕业论文},
  ethesisname={Undergraduate Thesis},
  cmajor={化学},emajor={Chemistry}
}
```

2.2.4 pkuthss 文档模版提供的其它命令和环境

`cabstract` 和 `eabstract` 环境用于编写中英文摘要。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。

`\specialchap` 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：需要启用 `pkuthss-extra` 宏包的 `spechap` 选项才能使用此命令。另外，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。

`\setpdfmetadata` 命令用于根据用户设定的文档信息自动设定生成的 pdf 文档的元数据。此命令会在用户调用 `\maketitle` 命令时被自动调用，因此通常不需要用户自己使用；但用户有时可能不需要输出标题页，从而不会调用 `\maketitle` 命令，此时就需要在设定完文档信息之后调用 `\setpdfmetadata`。注意：需要启用 *pkuthss-extra* 宏包的 *pdfmeta* 选项才能使用此命令。

2.2.5 从其它文档类和宏包继承的命令

pkuthss 文档类建立在 ctexbook[8] 文档类的基础上，并调用了 CJKfntef、graphicx[10]、geometry[11] 和 fancyhdr[12] 等几个宏包。因此，ctexbook 文档类和这些宏包所提供的功能均可以使用。

例如，用户如果想将目录的标题改为“目 录”，则可以使用 ctexbook 文档类提供的 `\CTEXoptions` 命令：

```
\CTEXoptions{contentsname={目\quad\quad录}}
```

pkuthss-extra 宏包可能调用以下这些宏包：

- 启用 `spacing` 选项时会调用 `setspace` 和 `footmisc`[13] 宏包。
- 启用 `tightlist` 选项时会调用 `enumitem`[14] 和 `natbib`[15] 宏包。
- 启用 `tocbibind` 选项时会调用 `tocbibind`[16] 宏包。
- 启用 `upcite` 选项时会调用 `natbib`[15] 宏包。

因此在启用相应选项时，用户可以使用对应宏包所提供的功能。

例如，用户有时可能需要使用非上标的引用标记，此时可以使用 `natbib` 宏包提供的相关命令，例如在本文档中的以下代码

```
文献 \citenum{ctex} 中提到
```

将产生“文献 ctex 中提到”。

2.2.6 不建议更改的设置

pkuthss 文档类中有一些一旦改动就有可能破坏预设排版规划的设置，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。

第三章 问题及其解决

3.1 可能存在的问题

3.1.1 上游宏包可能引起的问题

`hyperref` 宏包和一些宏包可能发生冲突。关于如何避免这些冲突，可以参考 `hyperref` 宏包的 README 文件。此文件通常和执行 `texdoc hyperref` 时打开的 pdf 文件位于同一目录中。

当启用 `natbib` 宏包的 `super` 选项时，其 `\citenum` 命令生成的引用序号前会有一个额外的空格。因此建议使用第 2.2.4 小节中不带方括号的方式来排版非上标的引用序号。

3.1.2 文档格式可能存在的问题

研究生手册和其电子版[17]要求的论文封面并不一致。这里以电子版为准。

3.2 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 :)

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^AT_EX 撰写学位论文的同学提供一些帮助。

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. 北京大学学位论文版权声明(首页)[Z], 2010. URL <http://grs.pku.edu.cn/document/20101110143928832634.doc>
- [7] 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(末页)[Z], 2010. URL <http://grs.pku.edu.cn/document/20101110143844053593.doc>
- [8] ctex.org. ctex 宏包说明[Z], 2010
- [9] 吴凌云. C_TE_X FAQ（常见问题集）[Z], 2007
- [10] D. P. Carlisle. Packages in the ‘graphics’ bundle[Z], 2005
- [11] Hideo Umeki. The geometry package[Z], 2010
- [12] Piet van Oostrum. Page layout in L^AT_EX[Z], 2004
- [13] Robin Fairbairns. footmisc – a portmanteau package for customising footnotes in L^AT_EX[Z], 2009
- [14] Javier Bezos. Customizing lists with the enumitem package[Z], 2009
- [15] Patrick W. Daly. Natural Sciences Citations and References[Z], 2010

- [16] Peter Wilson, Herries Press, Will Robertson. The tocbibind package[Z], 2010
- [17] 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, 2010. 27–32. URL <http://grs.pku.edu.cn/document/20110104121030679471.doc>

附录 A pkuthss 文档模版的实现

A.1 pkuthss 文档类和 pkuthss-extra 宏包的实现

A.1.1 共用文件头部

```
1 % vim:ft=tex:ts=2:sw=2
2 %
3 % Peking University dissertation document class
4 %
5 % Copyright (c) 2008-2009 solvethis
6 % Copyright (c) 2010-2011 Casper Ti. Vector
7 %
8 % This work may be distributed and/or modified under the conditions of the
9 % LaTeX Project Public License, either version 1.3 of this license or (at
10 % your option) any later version.
11 % The latest version of this license is in
12 %   http://www.latex-project.org/lppl.txt
13 % and version 1.3 or later is part of all distributions of LaTeX version
14 % 2005/12/01 or later.
15 %
16 % This work has the LPPL maintenance status ‘maintained’.
17 % The current maintainer of this work is Casper Ti. Vector.
18 %
19 % This work consists of the following files:
20 %   pkuthss.cls
21 %   pkuthss-gbk.def
22 %   pkuthss-utf8.def
23 %   pkuthss-extra.sty
```

A.1.2 pkuthss.cls

```
25 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[1995/12/01]
26 \ProvidesClass{pkuthss}
27   [2011/04/08 v1.3 beta1 Peking University dissertation document class]
28
29 % 处理编码选项。
30 \newif\ifpkuthss@opt@gbk \pkuthss@opt@gbktrue
31 \DeclareOption{GBK}{\pkuthss@opt@gbktrue\PassOptionsToClass{GBK}{ctexbook}}
```

```

32 \DeclareOption{UTF8}%
33   {\pkuthss@opt@gbkfalse\PassOptionsToClass{UTF8}{ctexbook}}
34 % 是否采用默认的额外设置。
35 \newif\ifpkuthss@opt@extra \pkuthss@opt@extratrue
36 \DeclareOption{extra}{\pkuthss@opt@extratrue}
37 \DeclareOption{noextra}{\pkuthss@opt@extrafalse}
38 % 将其余的文档类参数全部传递给 ctexbook 文档类。
39 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
40 % 立刻处理所有宏包选项。
41 \ProcessOptions\relax
42
43 % 此文档类以 ctexbook 为基础，设定页面尺寸为 A4，默认字号为小四号。
44 % CJKfntef 宏包提供了 \maketitle 中用到的 \CJKunderline 命令。
45 % fancyhdr 宏包提供了方便使用的命令用于设置页眉、页脚。
46 \LoadClass[fntef,a4paper,fancyhdr,cs4size]{ctexbook}[2009/10/20]
47 % 此宏包提供对 key=val 格式设置的支持。
48 \RequirePackage{keyval}
49 % 此宏包提供图形支持。
50 \RequirePackage{graphicx}[1999/02/16]
51 % 此宏包提供了方便使用的命令用于设置页面布局。
52 \RequirePackage{geometry}
53 % 是否采用默认的额外设置。
54 \ifpkuthss@opt@extra\RequirePackage{pkuthss-extra}\fi
55
56 \ifxetex\ifpkuthss@opt@gbk
57   % 不支持非用 XeLaTeX 编译非 UTF-8 的文档。
58   \ClassError{pkuthss}%
59     {XeLaTeX compilation is not supported without UTF-8}%
60     {%
61       XeLaTeX compilation without UTF-8 is very problematic.\MessageBreak
62       Therefore please use UTF-8 encoding for the LaTeX code.%
63     }
64 \fi\fi
65
66 \AtEndOfClass{%
67   % 设定各处标题的内容。
68   \ifpkuthss@opt@gbk\input{pkuthss-gbk.def}
69   \else\input{pkuthss-utf8.def}
70   \fi
71
72   % 为文章中的目录、交叉和索引等自动产生链接，并自动生成书签。
73   % 代码复制自 ctex 宏包的 ctex-common.def，有改动。

```

```

74 % 不直接使用 ctex 宏包的 hyperref 选项的原因是避免和 setspace 的冲突。
75 % XXX: 实现方式不够优雅, 或许有更加合适的处理方式。
76 \ifxetex
77   \RequirePackage{hyperref}
78 \else
79   \ifpdf
80     \RequirePackage[pdftex]{hyperref}
81   \else
82     \ifCTEX@GBK
83       \AtBeginDvi{\special{pdf:tounicode GBK-EUC-UCS2}}
84     \fi
85     \RequirePackage[dvipdfmx]{hyperref}
86   \fi
87   \ifCTEX@GBK
88     \hypersetup{CJKbookmarks=true}
89   \else
90     \hypersetup{unicode=true}
91   \fi
92 \fi
93 }
94
95 % 设定页面布局。
96 \geometry{height=240mm,width=150mm,includeheadfoot,headheight=1.2em}
97 % 设定页眉、页脚样式。
98 \pagestyle{fancy}\fancyhf{}
99 \fancyhead[LE]{\small\normalfont\leftmark}
100 \fancyhead[RO]{\small\normalfont\rightmark}
101 \fancyhead[LO,RE]{\small\normalfont\cuniversity\cthesisname}
102 \fancyfoot[RO,LE]{\small\normalfont ---\thepage---}
103 % 设定每个章一级部分的第一页的页眉、页脚样式。
104 \fancypagestyle{plain}{
105   \fancyhf{}\renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
106   \fancyfoot[RO,LE]{\small\normalfont ---\thepage---}
107 }
108
109 % 例如:
110 % \pkuthss@int@infoitema{ctitle} 最终被扩展为:
111 %   \def\ctitle#1{\def\@ctitle{#1}}
112 %   \define@key{pkuthss@info}{ctitle}{\ctitle{#1}}
113 \def\pkuthss@int@infoitema#1{
114   \expandafter\def\csname #1\endcsname##1%
115     {\expandafter\def\csname @#1\endcsname{##1}}

```

```

116 \expandafter\define@key{pkuthss@info}{#1}{\csname #1\endcsname{##1}}
117 }
118 % 例如:
119 % \pkuthss@int@infoitemb{cuniversity} 最终被扩展为:
120 % \define@key{pkuthss@info}{cuniversity}{\def\cuniversity{#1}}
121 \def\pkuthss@int@infoitemb#1{
122 \expandafter\define@key{pkuthss@info}{#1}%
123 {\expandafter\def\csname #1\endcsname{##1}}
124 }
125 % 设定各项文档信息的具体内容。
126 \pkuthss@int@infoitema{ctitle}
127 \pkuthss@int@infoitema{etitle}
128 \pkuthss@int@infoitema{cauthor}
129 \pkuthss@int@infoitema{eauthor}
130 \pkuthss@int@infoitema{studentid}
131 \pkuthss@int@infoitema{date}
132 \pkuthss@int@infoitema{school}
133 \pkuthss@int@infoitema{cmajor}
134 \pkuthss@int@infoitema{emajor}
135 \pkuthss@int@infoitema{direction}
136 \pkuthss@int@infoitema{cmentor}
137 \pkuthss@int@infoitema{ementor}
138 \pkuthss@int@infoitema{ckeywords}
139 \pkuthss@int@infoitema{ekeywords}
140 \pkuthss@int@infoitemb{cuniversity}
141 \pkuthss@int@infoitemb{euniversity}
142 \pkuthss@int@infoitemb{cthesisname}
143 \pkuthss@int@infoitemb{ethesisname}
144 \pkuthss@int@infoitemb{cabstractname}
145 \pkuthss@int@infoitemb{eabstractname}
146 % 此命令用于以 key=val 格式设置文档信息。
147 \newcommand{\pkuthssinfo}[1]{\setkeys{pkuthss@info}{#1}}
148
149 % 设定封面格式，并在生成封面时设定文档信息。
150 \renewcommand{\maketitle}{
151 \cleardoublepage
152 \pdfbookmark[1]{\titlepagenam}{titlepage}
153 \begin{titlepage}
154 % 封面使用这个行距较为美观。
155 \linespread{1.6}\selectfont
156 % 此命令用下划线填充指定的空间。
157 \def\pkuthss@int@fillinblank##1##2%

```



```

158     {\CJKunderline{\makebox[##1]{##2}}}
159 % 居中。
160 \begin{center}
161 % 第一部分：校徽、“北京大学”字样和论文类别。
162 {
163     \includegraphics[height=0.07\textheight]{img/pkulogo}\hspace{1em}
164     \includegraphics[height=0.07\textheight]{img/pkuword}\\[2.25em]
165     {\zihao{1}\bfseries\cthesisname}
166 }
167 \vfill
168 % 第二部分：论文标题。
169 {
170     \zihao{2}
171     {\label@ctitle}\makebox[0pt][l]{
172         \parbox[t]{12em}{\centering\textbf{\@ctitle}}
173     }
174     \parbox[t]{12em}{
175         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{}\\\
176         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{}
177     }
178 }
179 \vfill
180 % 第三部分：作者信息。
181 {
182     % 字号有改变，行距设定须稍作调整。
183     \zihao{-2}\linespread{1.75}\selectfont
184     \begin{tabular}{l@{\extracolsep{0.2em}}c}
185         {\label@cauthor} &
186         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{\kaishu\@cauthor} & \\
187         {\label@studentid} &
188         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{\kaishu\@studentid} & \\
189         {\label@school} &
190         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{\kaishu\@school} & \\
191         {\label@cmajor} &
192         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{\kaishu\@cmajor} & \\
193         {\label@direction} &
194         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{\kaishu\@direction} & \\
195         {\label@cmentor} &
196         \pkuthss@int@fillinblank{12em}{\kaishu\@cmentor} & \\
197     \end{tabular}
198 }
199 \vfill

```

```
200      % 第四部分：日期。
201      {\kaishu\zihao{2}\@date}
202      \end{center}
203  \end{titlepage}
204 }
205
206 % 用于排版摘要的内部环境。
207 \newenvironment{pkuthss@int@abstract}{
208   \cleardoublepage
209   \pdfbookmark[1]{\tmp@abstractname}{\tmp@abstlabel}
210   \chapter*{\zihao{-2}\tmp@title}
211   \markboth{\tmp@abstractname}{}
212   \vspace{-2em}\par
213   \begin{center}
214     \zihao{-3}
215     {\tmp@author}\quad{\tmp@major}\\
216     {\tmp@label@mentor}{\tmp@mentor}
217   \end{center}
218   \vspace{1em}\par
219   \section*{\zihao{4}\tmp@abstractname}
220   \vskip 0.5em
221 }{% 在页面底部排版关键词。
222   \vfill\noindent\textbf{\tmp@label@keywords}{\tmp@keywords}
223 }
224
225 % 此环境用于排版中文摘要。
226 \newenvironment{cabstract}{
227   \def\tmp@abstlabel{cabstract}
228   \let\tmp@title\@ctitle
229   \let\tmp@author\@cauthor
230   \let\tmp@major\@cmajor
231   \let\tmp@mentor\@cmentor
232   \let\tmp@keywords\@ckeywords
233   \let\tmp@label@mentor\label@cmentor
234   \let\tmp@label@keywords\label@ckeywords
235   \let\tmp@abstractname\cabstractname
236   \begin{pkuthss@int@abstract}
237 }{\end{pkuthss@int@abstract}}
238
239 % 此环境用于排版英文摘要。
240 \newenvironment{eabstract}{
241   \def\tmp@abstlabel{eabstract}
```

```

242 \let\tmp@title\@etitle
243 \let\tmp@author\@eauthor
244 \let\tmp@major\@emajor
245 \let\tmp@mentor\@ementor
246 \let\tmp@keywords\@ekeywords
247 \let\tmp@label@mentor\label@ementor
248 \let\tmp@label@keywords\label@ekeywords
249 \let\tmp@abstractname\@abstractname
250 \begin{pkuthss@int@abstract}
251 }\end{pkuthss@int@abstract}}
252
253 \endinput

```

A.1.3 pkuthss-utf8.def 和 pkuthss-gbk.def

```

25 \def\label@ctitle{题目: }
26 \def\label@cauthor{姓\hspace{2em}名: }
27 \def\label@studentid{学\hspace{2em}号: }
28 \def\label@school{院\hspace{2em}系: }
29 \def\label@cmajor{专\hspace{2em}业: }
30 \def\label@direction{研究方向: }
31 \def\label@cmentor{导师姓名: }
32 \def\label@ementor{Directed by\ }
33 \def\label@ckeywords{关键词: }
34 \def\label@ekeywords{Keywords:\ }
35
36 \def\titlepagename{封面}
37 \def\cuniversity{北京大学}
38 \def\euniversity{Peking University}
39 \def\cthesisname{博士研究生学位论文}
40 \def\ethesisname{Doctor Thesis}
41 \def\cabstractname{摘要}
42 \def\@abstractname{Abstract}
43
44 \endinput

```

A.1.4 pkuthss-extra.sty

```

25 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[1995/12/01]
26 \ProvidesPackage{pkuthss-extra}
27 [2011/04/08 v1.3 beta1 Extra settings for pkuthss document class]

```

```

28
29 % 检查对 pkuthss 文档类的依赖是否满足。
30 \@ifclassloaded{pkuthss}{\{
31   \PackageError{pkuthss-extra}%
32     {The pkuthss document class is not loaded}%
33     {The pkuthss-extra package depends on the pkuthss document class.}
34 }
35
36 % 例如:
37 % \pkuthss@int@extraopt{spacing} 最终被扩展为:
38 %   \newif\ifpkuthss@extraopt@spacing \pkuthss@extraopt@spacingtrue
39 %   \DeclareOption{spacing}{\pkuthss@extraopt@spacingtrue}
40 %   \DeclareOption{nospacing}{\pkuthss@extraopt@spacingfalse}
41 \def\pkuthss@int@extraopt#1{
42   \expandafter\newif\csname ifpkuthss@extraopt@#1\endcsname
43   \csname pkuthss@extraopt@#1true\endcsname
44   \expandafter\DeclareOption{#1}{\csname pkuthss@extraopt@#1true\endcsname}
45   \expandafter\DeclareOption{no#1}{%
46     {\csname pkuthss@extraopt@#1false\endcsname}
47 }
48 % 是否采用一些常用的对空白进行调整的版式设定。
49 \pkuthss@int@extraopt{spacing}
50 % 是否采用比 LaTeX 默认设定更加紧密的枚举环境。
51 \pkuthss@int@extraopt{tightlist}
52 % 是否采用一些和目录、参考文献和索引等相关的常见设置。
53 \pkuthss@int@extraopt{tocbibind}
54 % 是否启用 \spacialchap 命令。
55 \pkuthss@int@extraopt{spechap}
56 % 是否默认使引用标记成为上标。
57 \pkuthss@int@extraopt{upcite}
58 % 是否自动根据设定的论文文档信息设置生成的 pdf 文档的文档信息。
59 \pkuthss@int@extraopt{pdfmeta}
60 % 是否在生成的 pdf 文档中使用彩色的链接。
61 \pkuthss@int@extraopt{linkcolor}
62 % 立刻处理所有宏包选项。
63 \ProcessOptions\relax
64
65 \ifpkuthss@extraopt@spacing
66   % 忽略 CJK 文字之间的空白而保留 (CJK 文字与英文之间等的) 其它空白。
67   % (XeCJK 自动控制这些空白, 故用 XeLaTeX 编译时不需要这个宏包。)
68   \ifxetex\else\RequirePackage{CJKspace}\fi
69   % 使某些细节 (如脚注、抄录) 处的空间安排更美观。

```

```

70 \RequirePackage{setspace}
71 % 设置页芯居中。
72 \geometry{centering}
73 % 设定行距。
74 \linespread{1.41}\selectfont
75 % 使脚注编号和脚注文本之间默认间隔一个空格。
76 \RequirePackage{footmisc}
77 \renewcommand{\footnotelayout}{\ }
78 \fi
79
80 \ifpkuthss@extraopt@tightlist
81 % 枚举环境中每个条目的内容较少时，条目往往显得稀疏。此处将枚举环境中的额外
82 % （垂直）间隔改为零。
83 \RequirePackage{enumitem}
84 \setlist{nolistsep}
85 % 参考文献的条目间隔往往显得较大，此处取消其额外增加的（垂直）间隔。
86 \RequirePackage{natbib}
87 \setlength{\bibsep}{\parsep}
88 \fi
89
90 \ifpkuthss@extraopt@tocbibind
91 % 在目录中加入参考文献、索引（如果存在）等的条目，但不加入“目录”自身。
92 \RequirePackage[nottoc]{tocbibind}
93 % 在生成的 pdf 中加入“目录”的书签。
94 \let\tmp@tableofcontents\tableofcontents
95 \renewcommand{\tableofcontents}{
96 % 使生成的 pdf 中“目录”的书签刚好指向目录的标题处。
97 \cleardoublepage
98 % 在生成的 pdf 中加入相当于“章”一级的书签。
99 \pdfbookmark[1]{\contentsname}{contents}
100 \tmp@tableofcontents
101 }
102 \fi
103
104 \ifpkuthss@extraopt@spechap
105 % 此命令用于开始不标号的一章。
106 % 通过 \matkboth 命令设置相应的页眉内容（尽管可能不显示）。
107 \newcommand\specialchap[1]{
108 \chapter*{#1}\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
109 \markboth{#1}{}\phantomsection
110 }
111 \fi

```

```

112
113 \ifpkuthss@extraopt@upcite
114   % 使引用标记默认成为上标。
115   \RequirePackage{natbib}
116   \setcitestyle{super,square,comma}
117 \fi
118
119 \AtBeginDocument{
120   \ifpkuthss@extraopt@pdfmeta
121     % 此命令自动设置 pdf 文档的文档信息。
122     \newcommand{\setpdfmetadata}{
123       \hypersetup{
124         pdfauthor={\@eauthor},pdftitle={\@etitle},
125         pdfsubject={\euniversity\ \ethesisname},pdfkeywords={\@keywords}
126       }
127     }
128     % 在生成标题页时进行这项设置是因为此时所有的文档信息应该已经设置完毕。
129     \let\tmp@maketitle\maketitle
130     % 注意 \hypersetup 一定要在原 \maketitle 之前，否则会失效。
131     \renewcommand\maketitle{\setpdfmetadata\tmp@maketitle}
132 \fi
133
134 \ifpkuthss@extraopt@linkcolor
135   % 在生成的 pdf 中使用彩色的链接。
136   \hypersetup{colorlinks=true}
137 \else
138   % 将所有链接改为黑色，以免打印时相应部分颜色过淡。
139   \hypersetup{colorlinks=false, pdfborder={0 0 0}}
140 \fi
141 }
142
143 \endinput

```

A.2 pkuthss 说明（示例）文档的源代码

本文档的源代码中大部分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 *Makefile* 和两个 *PostScript* (*.eps*) 文件（都是文本文件）中也有详细的注释哦 :)

附录 B 更新记录

2011/4/8, ver 1.3 beta1 (包括前面所有 alpha 版本):

- 进一步重构,
 - 将核心设置集中于 `pkuthss` 文档类中,
 - 常见的额外设置集中于 `pkuthss-extra` 宏包中。
- 统一宏的命名规则。
- 支持使用 `key=val` 语法进行文档信息的设置, 使文档结构更加清晰。
- 设定 `pdf` 元数据时使用英文的文档信息, 绕过字符编码的问题。
- 在文档中加入一份代码的 `listing`,
 - 以尽量避免不断有人抱怨的文档类代码“乱码”的问题。
- 去掉了 `FAQ` 部分,
 - 因为其中内容或是比较陈旧, 或是已经在前面提到。
- 重新选择 `license`, 尽量减少对用户不必要的约束。

2010/11/30, ver 1.2 (包括前面所有 beta 版本):

- 支持 `UTF-8` 和 `GBK` 编码。
 - 支持 `XeLaTeX` (但不可和 `GBK` 同用)。
- 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的设定,
 - 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` 宏包的直接依赖。
- 统一各处的长度单位, 均使用 `pt` 或 `em`, 以免引起困惑。
- 从美的角度调整了部分排版格式,
 - 特别是去掉了所有用 `poor man's bold` 实现的“粗宋体”。

2008/03/13, ver 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, ver 1.0 rc4:

- 将 “\bibstyle” 设为 “chinesebst”。

2007/09/05, ver 1.0 rc3:

- 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, ver 1.0 rc2:

- 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, ver 1.0 rc1:

- 由于 “\ifx\pdfoutput\undefined” 在 TeX-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, ver 1.0 beta:

- 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 pkuthss 模板的最初创作者 solvethis 网友，以及不断地对 Casper 提出的诸多问题予以解答的 cauchy 网友 :)

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；
- 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，授权学校在 ☐ 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