

华中科技大学 本科生毕业论文模板 使用说明

Skinaze

2017 年 3 月 23 日

摘要

这是华中科技大学的**非官方**本科生毕业论文模板的说明，在该模板中我重新定义各个环境、页眉页脚、参考文献等等，因此可以基本上使用原来 \LaTeX 自带的命令就能完美制作出华中科技大学的毕业论文。

在本文中我将首先讲述模板基本使用方法，然后讲解重新定义和新定义各个命令与环境的使用方法，并且我将提供一个简单的使用例子以供参考，最后我会给出我本人在各个系统下测试结果。

目录

1	快速开始	2
1.1	在 Windows 系统中	2
1.2	在 Mac OS X 系统中	3
1.3	在 Ubuntu 系统中	3
2	样式选项	3
2.1	字体组设置	4
3	页面与章节	4
3.1	标题页	4
3.2	声明与授权页	5

3.3	中英文摘要环境	5
3.4	目录	6
3.5	正文	6
3.6	致谢环境	7
3.7	参考文献	7
3.8	附录	8
4	其他常用命令和环境	8
4.1	加粗和斜体	8
4.2	图片环境	8
4.3	表格环境	9
4.4	公式	10
4.5	带编号列表和不带编号列表	10
5	其他注意事项	10
5.1	页码问题	10
5.2	字体问题	10
6	一个小例子	11
7	模板测试	13
8	写在最后	13
	参考文献	13

1 快速开始

请注意，本模板需要使用 `xeCJK` 宏包，因此只能在 XeLaTeX 下进行编译。

1.1 在 Windows 系统中

1. 下载¹并安装最新版本的 MiKTeX 或者 TeX Live ;
2. 打开 TeXworks ，并设置默认编译工具 (Edit->Preference->Typesetting->Processing Tools->Default) 为 $\text{XeLaTeX}+\text{MakeIndex}+\text{BibTeX}$;

¹校园网用户可以前往[华中科技大学开源镜像站](#)快速下载

3. 新建一个 tex 文档并保存在一个文件夹下，将 Template 文件夹下所有文件拷贝到该文件夹下
4. 在新的 tex 文档中使用`\documentclass{HustGraduPaper}` 使用模板定义的样式；

1.2 在 Mac OS X 系统中

1. 下载¹并安装最新版本的 MacT_EX；
2. 打开 T_EXshop，新建一个 tex 文档并保存在一个文件夹下，将 Template 文件夹下所有文件拷贝到该文件夹下；
3. 在新的 tex 文档中使用`\documentclass{HustGraduPaper}` 使用模板定义的样式；
4. 编写完成论文后，使用 X_YL^AT_EX->MakeIndex->B_IB_T_EX->X_YL^AT_EX 的顺序进行编译；

1.3 在 Ubuntu 系统中

1. 使用命令`apt-get install texlive` 安装最新版 T_EX Live²；
2. 新建一个.tex 文件并保存在一个文件夹下，将 Template 文件夹下所有文件拷贝到该文件夹下；
3. 在新的 tex 文档中使用`\documentclass[ubuntufont]{HustGraduPaper}` 使用模板定义的样式，并设置使用 Ubuntu 自带的文泉驿和文鼎字体；
4. 编写完成论文后，使用 X_YL^AT_EX->MakeIndex->B_IB_T_EX->X_YL^AT_EX 的顺序进行编译；³

2 样式选项

和一般的样式一样，本样式需要使用指令`\documentclass` 来引入样式，`\documentclass` 的使用如下

`\documentclass[样式选项]{HustGraduPaper}`

其中样式选项可以包含如下内容：

²校园网用户可以将[华中科技大学开源镜像站](#)添加到 apt-get 源中加速下载

³如果您是使用的 Ubuntu 系统，我相信您比我更了解怎么在这个系统下编译 L^AT_EX

2.1 字体组设置

本样式基于 CTEX 宏包，因此可以在 Windows 系统下和 Mac OS X 系统下自动识别并使用中易字体和华文字体，关于字体问题更多请见“[字体问题](#)”，如果需要在其他系统下或者希望选用其他字体请只用这个样式选项。

<code>adobefont</code>	使用 Adobe 公司的四款中文字体。[3, §4.3]
<code>fancdofont</code>	使用 Fandol 中文字体。[3, §4.3]
<code>founderfont</code>	使用方正公司中文字体。[3, §4.3]
<code>macfont</code>	使用 Mac OS X 下的华文字体。[3, §4.3]
<code>ubuntufont</code>	使用 Ubuntu 系统下的文泉驿和文鼎字体。[3, §4.3]
<code>winfont</code>	使用简体中文 Windows 系统下的中文字体，自动判断 Windows 系统版本，采用 winnewfont 或 winoldfont 的设置。[3, §4.3]
<code>winnewfont</code>	使用简体中文 Windows Vista 或之后系统下的中易字体和微软雅黑字体。
<code>winoldfont</code>	使用简体中文 Windows XP 或之前系统下的中易字体。[3, §4.3]
<code>nofont</code>	不配置中文字体，需要用户自己配置 <code>\songti</code> 和 <code>\heiti</code> 命令。[3, §4.3]

3 页面与章节

本模板针对论文内容设定了如下几个新的/重写的页面：

3.1 标题页

标题页面包括校名、论文题目和其他个人信息。使用方法：首先，需要在引言中插入进行个人信息设置如下：

```
\title{论文题目} % 论文题目
\author{作者姓名} % 作者姓名
\date{\today} % 日期
\school{院系名称} % 院系名称
\classnum{专业班级} % 专业班级
\stunum {U201300000} % 学号
\instructor{指导教师姓名} % 指导教师姓名
```

<code>\title</code>	存储论文题目，与 L ^A T _E X 系统本身定义相同。
<code>\author</code>	存储论文作者姓名，与 L ^A T _E X 系统本身定义相同。
<code>\date</code>	存储论文日期，与 L ^A T _E X 系统本身定义相同。
<code>\school</code>	存储论文作者院系。

`\classnum` 存储论文作者专业班级。
`\stunum` 存储论文作者学号。
`\instructor` 存储论文作者导师姓名。

`\maketitle` 之后，在正文中使用命令`\maketitle`[可选参数]生成标题页面。标题页面可以添加两个可选参数，可选参数间使用英文逗号分割，可选参数分别是：
`logo color` `logo color=green/black` 表示的是华中科技大学字样的颜色，默认是绿色；
`line length` `line length=12em` 表示的是填写信息位置（即填写姓名、班级、学号等的位置）的横线长度，默认是 12em。

在之前的版本中，本模板还使用了另一个版本的`\maketitle[12em]`命令。该命令包含一个可选参数，用于设置填写信息位置（即填写姓名、班级、学号等的位置）的横线长度，默认是 12em。该命令仍然被支持

3.2 声明与授权页

该页面包含学术声明内容和授权使用选项，本页主要内容无需手动更改。

`\statement` 使用方法：在正文中使用命令`\statement`[可选参数]生成授权页面。声明页面包含两个可选参数，可选参数之间使用英文逗号分割，可选参数分别是：
`confidentiality` `confidentiality=yes/no/true/false/empty` 表示该文章是否保密，其中 yes/true 表示保密；no/false 表示不保密；empty 表示不填写，默认为 empty。
`year` `year=5` 表示该文章保密年数，默认为空白。

`\makestatement` 在之前版本中，还使用了`\makestatement`[保密年数]{empty/true/false}命令，该命令包含一个可选参数和一个必填参数，用于设置勾选保密或不保密。其中：empty 为不勾选；true 为保密，如选此项请填写保密年数；false 为不保密。该命令仍然被支持。

3.3 中英文摘要环境

本模板设置了两个摘要环境，分别是针对中英文摘要。使用方法：对于中文摘要环境，这样使用

`cnabstract`

```
\begin{cnabstract}{关键词 1；关键词 2；关键词 3}
  这里是摘要内容
\end{cnabstract}
```

`enabstract`

请注意中文关键词使用中文分号进行分割。对于英文摘要环境，这样使用

```
\begin{enabstract}{Key1; Key2; Key3}
  Here is the content of the abstract.
\end{enabstract}
```

请注意英文关键词使用英文分号 + 一个空格进行分割。

3.4 目录

根据官方样式，目录包含中英文摘要、正文、致谢、参考文献和附录。本模板已经将上述内容加入到目录中，无需手动设置。使用方法：在正文中使用命令 `\tableofcontents` [可选参数] 生成目录。目录包含 6 个可选参数，可选参数之间使用英文逗号分隔，可选参数分别是：`pagenum=yes/no/true/false` 表示目录页面是否显示页码，其中 `yes/true` 为显示页码 `no/false` 为不显示页码，默认不显示。`toc in toc=yes/no/true/false` 表示是否将目录本身加入到目录中，默认不加入。请注意，即使设置不显示页码，设置在目录中显示目录的时候仍然会在目录中显示被隐藏的页码。`section indent=0em` 表示目录第一级的缩进量，默认为 `0em`。`subsection indent=1.5em` 表示目录第二级缩进，默认为 `1.5em`。`subsubsection indent=3.8em` 表示目录第三级缩进，默认 `3.8em`。`indent=normal/noindent/sameforsubandsubsub` 用于快速设定缩进，其中 `normal` 使用默认缩进，即第一级为 `0em`，第二级为 `1.5em`，第三级为 `3.8em`；`noindent` 为三级目录皆无缩进；`sameforsubandsubsub` 使第二级和第三级缩进相同，都为 `1.5em`，此时第一级仍为 `0em`。

```
\tableofcontents
  pagenum
  toc in toc
  section indent
  subsection indent
  subsubsection indent
  indent
```

`\maketoc` 在之前的版本中，还使用了 `\maketoc[nopagenum/pagenum/pagenumtoc]` 命令，该命令包含一个可选参数，其中：`nopagenum` 指目录没有页码（默认值）；`pagenum` 指目录有页码；`pagenumtoc` 指目录有页码，且目录两字出现在目录中。该命令仍然被支持。

请注意本模板不会自动设置页码格式，具体页码设置方法，请参考“[页码问题](#)”。

3.5 正文

正文和标题的使用方法与 L^AT_EX 基本使用方法一致，在此不做过多说明。

3.6 致谢环境

本文设置了一个致谢环境，方便添加致谢并将其添加到目录中。使用方
thankpage 法：

```
\begin{thankpage}  
    这里是感谢的话。  
\end{thankpage}
```

3.7 参考文献

本模板参考文献采用 BibTeX 生成，因此需要制作独立的 Bib 文件。“*.bib”是一种数据库文件，其中包含了参考文献的基本信息，如此即可直接通过编译生成参考文献文字，避免了手打参考文献的繁琐过程。

本模板为了使用了南京大学胡海星的《符合国家标准《GB/T 7714-2005 文后参考文献著录规则》的 BibTeX 样式文件》，虽然官方模板给出的样式与国标并不完全一致，但两者样式基本相同，故采用该样式，其 bib 文件具体标签说明请参照他写的[使用手册](#)^[2]，考虑其内容较多，不在此列举。

文献数据库可以手工逐条录入，也可以从互联网上直接下载现成的文献数据库，很多电子期刊数据库网站会提供相应的 BibTeX 数据库文件或者 BibTeX 条目导出，Google[®] Scholar 也免费提供此服务。^[1, §3.3]这对于英文文献十分有效，部分中文期刊也有这样的服务。

如果希望手工录入，推荐安装 JabRef 管理参考文献，该系统可以直接搜索论文的 DOI 编号、书目的 ISBN 编号，甚至论文的名称，从而直接获得其相关信息，极大地方便了参考文献的录入。

若要在本模板中使用参考文献，请这样使用：首先在文章末尾参考文献的地方使用 `\bibliography{bib file name}`，Bib 文件名中不需要加扩展名。
`\cite` 之后可以通过命令 `\cite{bib id}` 引用一个参考文献，被引用的参考文献会自动出现在文章末尾的参考文献中。也可以使用命令 `\nocite{bib id}` 隐式引用一个参考文献，这样引用不会在文中标出参考文献号。当然如果你使用的是自己录入的 Bib 文件，你也可以通过命令 `\nocite{*}` 直接将所有 Bib 文件中的参考文献列出。

3.8 附录

本附录使用了 Appendix 宏包，附录使用首先需要开启附录环境，之后可以用 Section、Subsection、Subsubsection 来构建附录的具体内容。附录的三级标签会在目录中显示，且一级标签会添加上附录二字。理论上可以在文章任意位置加入附录，但是推荐将所有附录放在文末。具体使用方式如下：

```
appendices \begin{appendices}
            \section{这是附录的第一级}
            \subsection{这是附录的第二级}
            \subsubsection{这是附录的第三级}
            \end{appendices}
```

4 其他常用命令和环境

4.1 加粗和斜体

本模板使用了 xeCJK 宏包带有的伪加粗和伪斜体功能，因此可以在不存在对应粗体或斜体的情况下使用粗体和斜体效果。

\bfseries 如果需要使用粗体，请将同时使用字体命令和**\bfseries** 命令，比如{\songti \bfseries 宋体粗体} 可以产生宋体粗体；如果需要使用斜体，
\itshape 请同时使用字体命令和**\itshape** 命令，比如{\songti \itshape 宋体斜体} 可以产生宋体斜体；如果需要使用粗斜体，请同时使用字体命令、**\bfseries** 命令和**\itshape** 命令，比如{\songti \bfseries \itshape 宋体粗斜体} 可以产生宋体粗斜体。

请注意，在正文中如果单独使用**\bfseries** 或者**\itshape** 会将字体映射为黑体和楷体，并不会将宋体加粗或者斜体。

4.2 图片环境

generalfig 本模板保留了原来的图片环境**figure** 的同时，添加了一个**generalfig** 环境，方便添加居中的，带有标题的图片。其使用方法如下：

```
\begin{generalfig}[htbp]{图片标题}{fig:figlabel}
    \includegraphics{mypic.png}
\end{generalfig}
```


其中该环境的第二个参数是图片的位置，选择此处（**h** ere）、页顶（**t** op）、页底（**b** ottom）或者独立一页（**p** age）显示^[1, §5.3]，默认选项是“htbp”；第三个参数是图片的标题；第四个参数是引用名称，你可以轻松使用`\autoref{fig:figlabel}` 引用该图片的编号，输出的效果是：“图 4-1”。

`\includegraphics` 命令用于引用一张图片，当然你也可以不使用该命令而通过 L^AT_EX 绘图宏包，如 tikz，自行绘制图片。

4.3 表格环境

`generalstab` 本模板保留了原来的表格环境`table`的同时，添加了一个`generalstab`环境，方便添加居中的带有标题的表格。其使用方法如下：

```
\begin{generalstab}{表格标题}{tab:tablabel}
  \begin{tabularx}{\textwidth}{lCCC}
    \toprule
    序号 & 年龄 & 身高 & 体重\\
    \midrule
    1&14&156&42\\
    2&16&158&45\\
    3&14&162&48\\
    4&15&163&50\\
    \cmidrule{2-4} % 添加 2-4 列的中线
    平均 & 15&159.75&46.25\\
    \bottomrule
  \end{tabularx}
\end{generalstab}
```

其中该环境的第二个参数是表格的位置，选择此处（**h** ere）、页顶（**t** op）、页底（**b** ottom）或者独立一页（**p** age）显示^[1, §5.3]，默认选项是“htbp”；第三个参数是表格的标题；第四个参数是引用名称，你可以轻松使用`\autoref{tab:tablabel}` 引用该表格的编号，输出的效果是：“表 4-1”。

本模板还包含了 `tablularx` 宏包和 `booktabs` 用于生成表格，并针对性实现两个新的功能。第一个是定义了可变长度的左中右（LCR）列格式，这三个新格式可以根据定义表格的宽度自动调整列宽，采用这三种格式的列会保持相同的列宽，这个需要在`tablularx`环境中实现。第二个是重置了三线表粗细，可以通过指令`\toprule`生成表格顶线，通过指令`\midrule`生成表格中线，通过指令`\cmidrule`生成某几列的中线，通过指令`\bottomrule`生成表格底线。

具体使用请参考[tabularx 的文档](#)和[booktabs 的文档](#)。

4.4 公式

本文保留了原来的有标签的公式环境`equation`，同时引入 `ascmath` 宏包重新设置了其标签并使之带有章节号。公式的使用与正常 \LaTeX 中的使用方法相同，在此不再赘述。

4.5 带编号列表和不带编号列表

本文保留了原来的带有编号的列表`enumerate`和不带编号的列表`itemize`，并取消了列表项之间的间距，具体使用方法和正常 \LaTeX 中的使用方法相同，在此不再赘述。

5 其他注意事项

5.1 页码问题

本模板没有自动设置页码的功能，因此需要使用者自己设置页码的样式和页码的开始。根据学校官方模板，摘要页采用大写罗马数字作为页码，因此在摘要环境开始前使用如下命令：

```
\clearpage % 完成上一页，进入新的一页
\pagenumbering{Roman} % 摘要页码为大写罗马数字
```

正文环境使用阿拉伯数字作为页码，因此在目录之后，第一节开始之前使用如下命令：

```
\clearpage % 完成上一页，进入新的一页
\pagenumbering{arabic} % 正文页码为阿拉伯数字
```

官方模板未对目录页码做以说明，本模板默认设置目录没有页码，也没有页脚，如需更改该选项，请参考本文中的 [目录](#) 章节。如果上面说的不够直观，您也可以参考下文的 [一个小例子](#)。

5.2 字体问题

本模板基于 CTEX 宏包，CTEX 宏包会自动检测设置字体，具体如下：

Mac OS X 华文字库 [3, §4.3]

Windows (Vista 及以后) 中易字库 + 微软雅黑 [3, §4.3]

Windows (XP 及以前) 中易字库 [3, §4.3]

其他 Fandol 字库⁴[3, §4.3]

考虑到学校官方模板并未对宋体、黑体的具体字体做以要求, 如果您使用 Windows 或者 Mac OS X 您无需进行其他设置, 否则请您参考“[字体组设置](#)”选择期望使用的字体。

但问题在于, 学校官方模板标题页中会使用到华文中宋 (STZhongsong) 字体, 该字体是微软® 公司出品的 Office 产品中的字体⁵, 为了避免版权纠纷, 本模板未包含该字体。鉴于本人未在互联网上找到该字体的正版购买渠道, 因此如果需要使用本模板请安装 Office 软件。因下载安装使用盗版字体造成的版权纠纷与本人无关。如果您是华中科技大学校园网用户, 您可以前往[智慧华中大 正版软件服务平台](#)下载安装正版 Microsoft Office。

6 一个小例子

为了方便使用, 在这里提供一个简单的使用范例, 范例中只有少量注释, 请参考前文查看。本模板还包含了一个相对详细的例子, 在“Example”文件夹下, 如果需要也可参考该样例。

```
1 \documentclass{HustGraduPaper}
2
3 \title{论文题目} % 论文题目
4 \author{作者姓名} % 作者姓名
5 \date{\today} % 日期, 默认当日
6 \school{院系名称} % 院系名称
7 \classnum{专业班级} % 专业班级
8 \stunum {U201300000} % 学号
9 \instructor{指导教师姓名} % 指导教师姓名
10
11 \begin{document}
12 \maketitle % 生成标题页
```

⁴由马起园、苏杰、黄晨成等人开发的开源中文字体, 参见: <https://www.ctan.org/pkg/fandol>。

⁵该字体实为中国常州华文印刷新技术有限公司™ 开发。

```

13 \statement % 生成声明页
14
15 \clearpage % 结束上一页
16 \pagenumbering{Roman} % 摘要页码为大写罗马数字
17
18 \begin{cnabstract}{关键词 1; 关键词 2; 关键词 3}
19     这里是摘要内容。
20 \end{cnabstract}
21 \begin{enabstract}{Key1; Key2; Key3}
22     Here is the content of the abstract.
23 \end{enabstract}
24
25 \tableofcontents % 生成目录
26
27 \clearpage % 结束上一页
28 \pagenumbering{arabic} % 正文页码为阿拉伯数字
29
30 \section{第一节 The first Section}
31 \subsection{第一小节}
32 \subsubsection{第一小小节}
33 正文内容\cite{bibid} % 这样引用参考文献
34
35 \begin{thankpage}
36     感谢页面内容
37 \end{thankpage}
38
39 \bibliography{Bibs/mybib} % 生成参考文献
40
41 \begin{appendices}
42     \section{这是第一个附录}
43     这里是附录环境，其中的 section、subsection、subsubsection 已经变为附录
44     的样式，并且会以这种样式加入目录中
45     \subsection{附录可以有小节}
46     \subsubsection{附录中也可以有小小节}
47 \end{appendices}
48 \end{document}

```

7 模板测试

本模板在 Windows 10 和 Mac OS X 中进行了测试，测试环境分别为 MiKTeX 和 MacTeX。测试过程中 Example 文件夹下的样例文档都能够正常编译输出。Ubuntu 系统下我安装 T_EX Live 过程中有一些问题，不过考虑到 MacTeX 是 T_EX Live 在 Mac OS X 下的发行版本，理论上应该没有问题。

8 写在最后

L^AT_EX 是一个强大的排版工具，本文所述内容只包含了本模板实现的主要功能，其他诸多功能不能尽述，希望使用者，尤其是初学者，能够针对性参考其他文档进行排版。

本文如有描述不周的地方欢迎通过[邮件方式](mailto:)联系我。或者访问本人的个人博客<https://stringblog.com/>。

参考文献

- [1] 刘海洋. Getting Started with LaTeX - LaTeX 入门. 电子工业出版社, 2013.
- [2] 胡海星. 南京大学学位论文 xelatex 模板, 2016. <https://raw.githubusercontent.com/Haixing-Hu/nju-thesis/master/manual/njuthesis-manual.pdf>.
- [3] CTEX.ORG. Ctex 宏集手册, February 2017.