

# 同济大学学位论文L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板用户手册

TongjiLUG<sup>12</sup>  
闻人Q<sup>3</sup>

May 15, 2009

<sup>1</sup><https://groups.google.com/group/lugtongji>

<sup>2</sup><http://lug.tongji.net>

<sup>3</sup>Email: [gareth@tongji.net](mailto:gareth@tongji.net)

## 免责声明

1. 此宏包旨在建立一个简单易用的同济大学学位论文模板，包括本科论文、硕士论文以及博士论文。现在已经支持本科、硕士和博士论文格式，对其它格式的支持会陆续加入。
2. 本模板的发布遵守L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License，使用前请认真阅读协议内容。
3. 本模板为作者根据同济大学教务处发布的《本科生毕业论文写作规范》和同济大学学位评定委员会办公室二零零六年六月颁发的《研究生学位论文写作规范》编写而成，旨在供同济大学毕业生撰写学位论文使用。
4. 同济大学教务处与同济大学研究生院只提供毕业论文写作指南，不提供官方模板，也不会授权第三方模板为官方模板，所以此模板仅为写作指南的参考实现，不保证格式审查老师不提意见。任何由于使用本模板而引起的论文格式审查问题均与本模板作者无关。
5. 任何个人或组织以本模板为基础进行修改、扩展而生成的新的专用模板，请严格遵守L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License 协议。由于违犯协议而引起的任何纠纷争端均与本模板作者无关。

## 目 录

<b>1</b>	<b>关于</b>	<b>1</b>
1.1	历史回顾	1
1.1.1	优点和缺点	2
1.2	模板介绍	3
<b>2</b>	<b>配置使用</b>	<b>3</b>
2.1	安装配置	3
2.1.1	TONGJITHESIS	3
2.1.2	Windows环境配置	3
2.1.3	Linux环境配置	3
2.2	模板的组成部分	4
2.3	准备工作	4
2.4	开始安装	5
2.5	生成PDF	5
2.6	升级	5
<b>3</b>	<b>使用说明</b>	<b>5</b>
3.1	关于提问	5
3.2	TONGJITHESIS 示例文件	6
3.3	选项	6
3.4	命令	7
3.4.1	基本控制命令	7
3.4.2	封面命令	10
3.4.3	其它部分	11
3.5	数学环境	13
3.6	自定义以及其它	14
<b>4</b>	<b>致谢</b>	<b>15</b>

# 1 关于

同济大学Linux用户组 (Linux User Group AT Tongji Univ. Shanghai P.R.C) 由在校的一些GNU/Linux爱好者发起并建立, 目前以学生和青年教工中的Linux用户为主体, 以非定期组织聚会、交流使用自由软件的心得为活动内容, 目标是建设同济大学开源软件社区, 并以此为平台推广自由软件, 学习研讨最新的技术, 振兴计算机学术氛围, 共同进步! TongjiLUG目前在校内注册有隶属于电信学院创新俱乐部的《同济大学开源软件俱乐部》, 负责组织开展校内的日常活动。

## 1.1 历史回顾

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是一种面向数学和其它科技文档的电子排版系统。一般人们提到的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是一个总称, 它包括 T<sub>E</sub>X、L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X、 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 等<sup>1</sup>。

T<sub>E</sub>X 的开发始于 1977 年 5 月, Donald E. Knuth<sup>2</sup>开发它的初衷是用于《The Art of Computer Programming》的排版。1962 年 Knuth 开始写一本关于编译器设计的书, 原计划是 12 章的单行本。不久 Knuth 觉得此书涉及的领域应该扩大, 于是越写越多, 如滔滔江水连绵不绝, 又如黄河泛滥一发不可收拾。1965 年完成的初稿居然有 3000 页, 全是手写的! 据出版商估计, 这些手稿印刷出来需要 2000 页, 出书的计划只好改为七卷, 每卷一或两章。1976 年 Knuth 改写第二卷的第二版时, 很郁闷地发现第一卷的铅版不见了, 而当时电子排版刚刚兴起, 质量还差强人意。于是 Knuth 仰天长啸: “我要扼住命运的咽喉”, 决定自己开发一个全新的系统, 这就是 T<sub>E</sub>X。

1978 年 T<sub>E</sub>X 第一版发布后好评如潮, Knuth 趁热打铁在 1982 年发布了第二版。人们现在使用的 T<sub>E</sub>X 基本就是第二版, 中间只有一些小的改进。1990 年 T<sub>E</sub>X v3.0 发布后, Knuth 宣布除了修正 bug 外停止 T<sub>E</sub>X 的开发, 因为他要集中精力完成那本巨著的后几卷<sup>3</sup>。此后每发布一个修正版, 版本号就增加一位小数, 使得它趋近于 $\pi$  (目前是 3.141592)。Knuth 希望将来他离世时, T<sub>E</sub>X 的版本号永远固定下来, 从此人们不再改动他的代码。

T<sub>E</sub>X 是一种语言也是一个宏处理器, 这使得它很好很强大, 但是它同时又很繁琐, 让人难以接近。因此 Knuth 提供了一个对 T<sub>E</sub>X 进行了封装的宏集 Plain T<sub>E</sub>X, 里面有一些高级命令, 有了它最终用户就无须直接面对枯燥无味的 T<sub>E</sub>X。

然而 Plain T<sub>E</sub>X 还是不够高级, 所以 Leslie Lamport<sup>4</sup>在 80 年代初期开发了另一个基于 T<sub>E</sub>X 的宏集 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X。1992 年 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X v2.09 发布后, Lamport 退居二线, 之后的开发活动由 Frank Mittelbach 领导的 The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Team 接管。此小组发布的最后版本是 1994 年的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 <sub>$\epsilon$</sub> , 他们同时还在进行 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3 的开发, 只是正式版看起来遥遥无期。

起初, 美国数学学会 (American Mathematical Society, AMS) 看着 T<sub>E</sub>X 是好的, 就派 Michael Spivak 写了  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T<sub>E</sub>X, 这项基于 Plain T<sub>E</sub>X 的开发活动进行了两年 (1983–1985)。后来与时俱进的 AMS 又看着 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是好的, 就想转移阵地, 但是他们的字体遇到了麻烦。恰好 Mittelbach 和 Rainer Schöpf (后者也是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Team 的成

---

<sup>1</sup>一般认为 T<sub>E</sub>X 是一种引擎, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是一种格式, 而  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 等是宏集。此处目的是简介, 故不展开讨论。

<sup>2</sup>斯坦福大学计算机系教授, 已退休。

<sup>3</sup>已出版的前三卷是: 《Fundamental Algorithms》、《Seminumerical Algorithms》、《Sorting and Searching》; 第四卷《Combinatorial Algorithms》和第五卷《Syntactic Algorithms》正在写作中, 预计 2015 年出版; 第六卷《Theory of Context-free Languages》和第七卷《Compiler Techniques》尚未安排上工作日程。

<sup>4</sup>现供职于微软研究院。

员) 刚刚发布了 New Font Selection Scheme for L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (NFSS), AMS 看着还不错, 就拜托他们把 AMSFonts 加入 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 继而在 1989 年请他们开发  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X。 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发布于 1990 年, 之后它被整合为  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$  宏包, 像其它宏包一样可以直接运行于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X。

### 1.1.1 优点和缺点

当前的文字处理系统大致可以分为两种: 标记语言 (Markup Language) 式的, 比如 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X; 所见即所得 (WYSIWYG) 式的, 比如 MS Word<sup>5</sup>。

一般而言, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 相对于所见即所得系统有如下优点:

- 高质量 它制作的版面看起来更专业, 数学公式尤其赏心悦目。
- 结构化 它的文档结构清晰。
- 批处理 它的源文件是文本文件, 便于批处理, 虽然解释 (parse) 源文件可能很费劲。
- 跨平台 它几乎可以运行于所有电脑硬件和操作系统平台。
- 免费 多数 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 软件都是免费的, 虽然也有一些商业软件。

相应地, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的工作流程、设计原则, 资源的缺乏, 以及开发人员的历史局限性等种种原因也导致了一些缺陷:

- 制作过程繁琐, 有时需要反复编译, 不能直接或实时看到结果。
- 宏包鱼龙混杂, 水准参差不齐, 风格不够统一。
- 排版风格比较统一, 但因而缺乏灵活性。
- 用户支持不够好, 文档不完善。
- 对国际语言和字体的支持很差。

限于篇幅和水平, 本文只能提供一个概览外加一些八卦。比较严谨的入门资料有 Tobias Oetiker 的 *A (Not So) Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>* (简称 lshort); 若想对 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 有更深入全面的了解, 可以拜读 Mittelbach 的 *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*。

中文资料可参考李果正的《大家来学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X》, lshort 有吴凌云等人翻译的中文版本<sup>6</sup>。

Comprehensive TeX Archive Network (CTAN) 和 TeX Users Group (TUG) 提供了权威、丰富的资源。

英国 TUG 和 CTeX 分别提供了常见问题集 (FAQ), 一般问题多会在这里找到答案。

中文 T<sub>E</sub>X 论坛有水木清华 BBS TeX 版、CTeX 论坛。

---

<sup>5</sup>其实 Word 也有自己的标记语言域代码 (field code), 只是一般用户不了解。

<sup>6</sup>以上资料都放在 <http://lug.tongji.net> 资源区, 请读者自行搜索。

## 1.2 模板介绍

TONGJITHESIS 是为了帮助同济大学毕业生撰写毕业论文而编写的L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 论文模板。该项目由WildWolfxg@TongjiLUG发起<sup>7</sup>，**闻人Q**<sup>8</sup>强力驱动并领导完成。

本文档将尽量完整的介绍模板的使用方法，如有不清楚之处可以参考示例文档或者给邮件列表（见后）写信，欢迎感兴趣的同学出力完善此使用手册。由于个人水平有限，虽然现在的这个版本基本上满足了学校的要求，但难免还存在不足之处，欢迎大家积极反馈。模板的作用在于减轻论文写作过程中格式调整的时间，其前提就是遵守模板的用法，否则即使使用了 TONGJITHESIS 也难以保证输出的论文符合学校规范。

TONGJITHESIS 分为本科生版（undergrad）和研究生版（grad）。本科生毕业论文要求使用专用的毕业论文报告纸，且不需要生成封面，因此我们单独设置了一个模板用于生成本科生论文。由于研究生模板中用到的命令多于本科生模板，本文档以研究生模板为基础介绍 TONGJITHESIS 使用方法，本科生的控制命令也都可以在这个文档中找到。

## 2 配置使用

### 2.1 安装配置

#### 2.1.1 TongjiThesis

TONGJITHESIS 的开发版本可以在下面地址获得：

1. <http://lug.tongji.net/>
2. <http://sourceforge.net/projects/tongjithesis/>

模板的维护由TongjiLUG完成。我们会在同舟共济FTP上发布镜像，但我们只保持更新上面列出的这两个源。如果您已经有了很稳定的T<sub>E</sub>X编辑系统，请直接跳到2.4 节

#### 2.1.2 Windows环境配置

如果您想在Windows环境下进行论文写作工作，我们向您推荐CTEX(Chinese T<sub>E</sub>X)套件，这是目前国内使用的较为普遍的T<sub>E</sub>X写作环境，配置非常方便。CTEX的下载页面为：<http://www.ctex.org/CTeXDownload>安装过程较为简单，此处略去:P

#### 2.1.3 Linux环境配置

如果您是一位Linux爱好者，想在Linux下完成包括毕业论文在内的所有事情，那么我们向您推荐由中科大的yqh1203<sup>9</sup>制作的CT<sub>E</sub>XLive中文定制版iso镜像<sup>10</sup>。挂载该镜像后只需设置好PATH变量即可使用，相对于在一些发行版上的常规字体配置方式，简直是太方便了。CT<sub>E</sub>XLive的下载页面见：<http://thinfilm.ustc.edu.cn/~liangzi/software/CTeXlive/> 我们推荐的安装方式如下：

1. `# mount -o loop CTeXLive2008_090306.iso /opt/texlive`

<sup>7</sup>[https://groups.google.com/group/lugtongji/browse\\_thread/thread/1155440707bfbac6](https://groups.google.com/group/lugtongji/browse_thread/thread/1155440707bfbac6)

<sup>8</sup>Email: [gareth@tongji.net](mailto:gareth@tongji.net)

<sup>9</sup>[liangzi@bbs.ustc](mailto:liangzi@bbs.ustc)

<sup>10</sup><http://www.linuxsir.org/bbs/showthread.php?t=274754>

2. `$ export PATH=/opt/texlive/current/bin/i386-linux:$PATH`
3. 打开你最喜欢的编辑器，开始写作吧<sup>11</sup>

## 2.2 模板的组成部分

下表列出了 TONGJITHESIS 的主要文件及其功能介绍：

文件（夹）	功能描述
tongjithesis.cls	模板类文件
tongjithesis.cfg	模板配置文件
tongjibib.bst	参考文献样式文件
thesis.tex	示例文档主文件
shuji.tex	书脊示例文档
ref/	示例文档参考文献目录
data/	示例文档章节具体内容
figures/	示例文档图片路径
tongjitils.sty	为示例文档加载其它宏包
<b>TongjiThesisReadme.pdf</b>	用户手册（本文档）

需要强调一点：学习一个新东西最好的办法就是读它的文档。请时刻记住RTFM<sup>12</sup>和STFW<sup>13</sup>，不要滥用你提问的权力，不要抱怨没人帮助你：任何人都有权利不回答你的问题。

如果对上面表格中的文件及其解释还存在疑问，没有关系，继续往下看，一会儿就会天开云散了。

## 2.3 准备工作

本模板用到以下宏包：

ifthen	clac	ifpdf	CJK <sup>a</sup>	CJKnumb	<b>CJKpunct</b>
array	booktabs	longtable	amsmath	amssymb	ntheorem
indentfirst	paralist	txfonts	natbib	hyperref	hypernat
graphicx	titletoc	<b>subfig<sup>b</sup></b>	<b>caption<sup>c</sup></b>	<b>tongjibib.bst</b>	

<sup>a</sup>版本要求：≥ v4.8.1

<sup>b</sup>版本要求：≥2005/06/28 ver: 1.3

<sup>c</sup>版本要求：≥2006/03/21 v3.0j

不要害怕，绝大多数包你的T<sub>E</sub>X系统已经都有了，如果没有请到<http://www.ctan.org/>去下载。中文标点优化的CJKpunct可能需要到<http://www.ctex.org/>去下载，如果你用上文中推荐的中文套装的话，那么CJKpunct也已经有了。参考文献样式tongjibib.bst为模板自带，不必操心。

<sup>11</sup>注：详细配置请参看<http://thinfilm.ustc.edu.cn/~liangzi/software/CTeXlive/readme.txt>

<sup>12</sup>Read The Fucking Manual

<sup>13</sup>Search The Fucking Web

## 2.4 开始安装

将默认的发行包解压缩即可，对该模板运行原理有兴趣的同学请联系模板维护人。tongjithesis-undergrad/grad<sup>14</sup>-VERSION<sup>15</sup>，其中包括：模板文件 tongjithesis.cls 和 tongjithesis.cfg，参考文献样式 tongjibib.bst，示例文档（thesis.tex，shuji.tex，tongjityls.sty<sup>16</sup>，data/ 和 figures/ 和 ref/）。

## 2.5 生成PDF

在发行包中我们提供了一份示例论文，推荐新用户从这份论文入手，里面包含了论文写作用到的所有命令及使用方法，只需用自己的内容进行相应替换即可。对于不清楚的命令，可以查阅本手册。下面的描述了模板中章节的组织形式，来自于示例文档，具体内容可以查阅模板附带的thesis.tex和data/

很多用户对 $\text{\LaTeX}$  命令执行的次数不太清楚，一个基本的原则在没有重复标签和丢失标签的前提下运行`latex` 命令直到不出现警告为止。

打开 thesis.tex 文件，先执行一次 $\text{\PDFLaTeX}$ ，再执行一次  $\text{\BibTeX}$ ，之后执行两次 $\text{\PDFLaTeX}$ 。共计执行4次，即可。如果心里没底就再多执行几次 $\text{\PDFLaTeX}$  也无妨。

需要注意的是  $\text{\PDFLaTeX}$  不能处理常见的 eps 图形，如果要用需要先将 eps 转化成 pdf。但  $\text{\PDFLaTeX}$  增加了对 png，jpg 等标量图形的支持，比较方便。另外需要注意的是很多同学使用默认的示例文件写论文，但用  $\text{\PDFLaTeX}$  编译，这时务必将`dvips` 和`dvipdfm` 选项去掉。

## 2.6 升级

TONGJITHESIS 升级非常简单，下载最新的版本，将 tongjithesis.cls，tongjithesis.cfg 和 tongjibib.bst 拷贝至你的工作目录覆盖相应的文件就OK了。

## 3 使用说明

本手册假定用户已经能处理一般的 $\text{\LaTeX}$  文档，并对  $\text{\BibTeX}$  有一定了解。如果你从来没有接触过  $\text{\TeX}$  和 $\text{\LaTeX}$ ，建议先学习相关的基础知识。磨刀不误砍柴工！

### 3.1 关于提问

提问之前先问自己几个问题：

1. 我是不是认真地学习了  $\text{\LaTeX}$  基础知识？
2. 我是不是认真地阅读了相关的文档？
3. 我是不是 Google 了？

如果你确保自己做到了上面的“三大步”，那么就可以到以下两个推荐的地方提问：

<sup>14</sup>undergrad 和 grad 分别为本科模板和研究生（包括硕士和博士）模板

<sup>15</sup>VERSION 为版本号。

<sup>16</sup>所有可能用到但不一定用到的包以及一些命令定义都在这里，以免主tongjithesis.cls 过分臃肿。



- <https://groups.google.com/group/lugtongji>  
直接给lugtongji@googlegroups.com 写信就可以。
- T<sub>E</sub>X@newsmlh: <http://www.newsmlh.net/bbsdpc.php?board=TeX>

### 3.2 TongjiThesis 示例文件

模板核心文件只有三个: tongjithesis.cls, tongjithesis.cfg 和 tongjibib.bst, 但是如果没有示例文档用户会发现很难下手。所以推荐新用户从模板自带的示例文档 thesis.tex 对照 thesis.pdf 入手, 里面包括了论文写作用到的所有命令及其使用方法, 只需要用自己的内容进行相应替换就可以。对于不清楚的命令可以查阅本手册。

### 3.3 选项

本模板提供了一些选项以方便使用:

- *master*

如果写硕士论文将此选项打开。例如:

```
\documentclass[master]{tongjithesis}
```

- *doctor*

如果写博士论文将此选项打开。例如

```
\documentclass[doctor]{tongjithesis}
```

- *secret*

涉秘论文开关。配合另外两个命令\secretlevel 和\secretyear 分别用来指定保密级别和时间。二者默认分别为“秘密”和当前年份。可以通过: secretlevel{绝密} 和secretyear{2} 独立修改。例如:

```
\documentclass[bachelor, secret]{tongjithesis}
```

- *dvips*

打开dvips 支持。如果用PDFL<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X 编译, 请务必去掉此选项, 否则模板会报错。例如:

```
\documentclass[master, dvips]{tongjithesis}
```

- *dvipdfm*

打开dvipdfm 支持, 本选项和dvips 主要是为了hyperref 能正确生成书签和链接。例如:

```
\documentclass[master, dvipdfm]{tongjithesis}
```

- *arial*  
使用真正的 arial 字体。此选项会装载 arial 字体宏包，如果此宏包不存在，就装载 Helvet。arialtoc 和 arialtitle 不受 arial 的影响。因为一般的T<sub>E</sub>X发行都没有 arial 字体，所以默认采用 helvet，因为二者效果非常相似。如果你执着的要用 arial 字体，请参看：<http://www.mail-archive.com/ctann-ann@dante.de/msg00627.html>
- *arialtoc*  
目录项（章目录项除外）中的英文是否用 arial 字体。本选项和下一个*arialtitle*都不用用户操心，模板都自动设置好了。
- *arialtitle*  
章节标题中英文是否用 arial 字体（默认打开）。

### 3.4 命令

模板中的命令分为两类：一是格式控制，二是内容替换。格式控制如字体、字号、字距和行距。内容替换如姓名、院系、专业、致谢等等。其中内容替换命令居多，而且主要集中在封面上。首先来看格式控制命令。

#### 3.4.1 基本控制命令

- 字体 `\song \fs \hei \kai \li \you` 等分别用来切换宋体、仿宋、黑体、楷体、隶书和幼圆字体。为了兼容不同用户的习惯，模板还定义了另外一些字体切换命令，对应关系如下：

<code>\song</code>	<code>\fs</code>	<code>\hei</code>	<code>\kai</code>	<code>\li</code>	<code>\you</code>
<code>\songti</code>	<code>\fangsong</code>	<code>\heiti</code>	<code>\kaishu</code>	<code>\lishu</code>	<code>\youyuan</code>

例如：

```
{\song 乾：元，亨，利贞}
{\fs 初九，潜龙勿用}
{\hei 九二，见龙在田，利见大人}
{\kai 九三，君子终日乾乾，夕惕若，
厉，无咎}
{\li 九四，或跃在渊，无咎}
{\hei 九五，飞龙在天，利见大人}
{\song 上九，亢龙有悔}
{\you 用九，见群龙无首，吉}
```

乾：元，亨，利贞

初九，潜龙勿用

九二，见龙在田，利见大人

九三，君子终日乾乾，夕惕若，厉，无咎

九四，或跃在渊，无咎  
 九五，飞龙在天，利见大人  
 上九，亢龙有悔  
 用九，见群龙无首，吉

- 字号 `\chuhao` 等命令定义一组字体大小，分别为：

<code>\chuhao</code>	<code>\xiaochu</code>	<code>\yihao</code>	<code>\xiaoyi</code>	
<code>\erhao</code>	<code>\xiaoer</code>	<code>\sanhao</code>	<code>\xiaosan</code>	
<code>\sihao</code>	<code>\banxiaosi</code>	<code>\xiaosi</code>	<code>\dawu</code>	<code>\wuhao</code>
<code>\xiaowu</code>	<code>\liuhao</code>	<code>\xiaoliu</code>	<code>\qihao</code>	<code>\bahao</code>

使用方法为：`command[<num>]`，其中—command—为字号命令，—num—为行距。比如`\xiaosi[1.5]`表示选择小四字体，行距1.5倍。表格中的字体是`dawu`，如果你不使用类`tabular`环境，那么就需要自己调整表格中的字号。例如：

```
{\erhao 二号 \sanhao 三号 \sihao 四号 \qihao 七号}
```

- 字距 `\ziju` 更改汉字之间默认的距离，使用格式为`\ziju{4bp}`，其中的距离只要是合格的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 距离即可。
- 密级 `secretlevel`，`\secretyear` 定义秘密级别和年限：

```
\secretyear{5}
\secretlevel{内部}
```

- 引用方式 `\onlinecite` 学校要求的参考文献引用有两种模式：1) 上标模式。比如“同样的工作有很多<sup>[1,2]</sup>...”。2) 正文模式。比如“文[3]中详细说明了...”。其中上标模式使用远比正文模式频繁，所以为了符合使用习惯，上标模式仍然用常规的`\cite{key}`，而`\onlinecite{key}`则用来生成正文模式。

关于参考文献模板推荐使用 $\text{BIB}_{\text{T}_{\text{E}}\text{X}}$ ，关于中文参考文献需要额外增加一个Entry：`lang`，将其设置为`zh`用来指示此参考文献为中文，以便`tongjibib.bst`处理。如：

```
@INPROCEEDINGS{cnproceed,
  author    = {王重阳 and 黄药师 and 欧阳峰 and 洪七公 and 段皇帝 and ERS},
  title     = {深入理解Linux内核},
  booktitle = {第~$N$~次华山论剑},
  year      = 2006,
  address   = {西安, 中国},
  month     = sep,
  lang      = "zh",
}
```

```

@ARTICLE{cnarticle,
  AUTHOR   = "贾宝玉 and 林黛玉 and 薛宝钗 and 贾探春 and Robert Love",
  TITLE    = "论精通Linux内核现实意义",
  JOURNAL   = "红楼梦杂谈",
  PAGES     = "260--266",
  VOLUME    = "224",
  YEAR      = "1800",
  LANG      = "zh",
}

```

- 书脊 \shuji

用于生成装订的书脊，为竖排格式，打印在 A3 纸上。默认参数为论文中文题目。这个书脊的生成需要做一些微调。其实这个命令是独立生成的，和论文的其它部分没有关系。在下面几个地方分别填入您的信息：

```

\newcommand{\ctitle}{同济大学学位论文模板使用实例}
\newcommand{\cauthor}{同济人}
\newcommand{\university}{同济大学}

```

然后直接生成即可。需要说明的是，同济大学研究生院给的要求很莫名，要求在相当于 A4 纸的长边上写下题目、姓名和同济大学，同时上下还要各留出 5cm 的空白。通常讲来这是做不到的。所以模板不能生成一个让你完全满意的书脊，如有需要，请自行调整下面这个语句的几个距离控制：

```

\rotatebox{-90}{\mbox{\ziju{2pt}}\hskip 5cm\ctitle\hskip
1cm \cauthor\hskip 0.3cm\university\hskip 2cm}}

```

注意这是一个命令行。调整时只需改变\hskip后面的数值即可。好在这个文件是独立的，生成起来很快，不会降低多少效率。

另外需要提醒一点的是，如果编译 shuji.tex 后生成的文档超过一页，通常是由于 mbox 里面的内容（包括间距）已经超过了A4 的长边的尺寸。解决办法是调小间距，即\ziju后面的数值。这些都跟具体的题目有关系，模板里没办法做得符合每个人的要求，因此只能麻烦大家进行微调了。

- 破折号 \pozhehao

中文破折号在CJK-L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 里没有很好的处理，我们平时输入的都是两个小短线，比如这样，中国——中华人民共和国。这不符合中文习惯。所以这里定义了一个命令生成更好看的破折号，不过这似乎不是一个好的解决办法。有同学说不能用在\section 等命令中使用，可以提供一个不带破折号的段标题：\section[<没有破折号精简标题>]{<带破折号的标题>}。

### 3.4.2 封面命令

下面是内容替换命令，其中以—c—开头的命令跟中文相关，—e—开头则为对应的英文。这部分的命令数目比较多，但实际上都相当简单，套用即可。

大多数命令的使用方法都是：`command{<arg>}`，例外者将具体指出。这些命令都在示例文档的data/cover.tex 中。

- 论文标题 `\ctitle \etitle`

```
\ctitle{在这里写论文中文题目}
\etitle{and here for the English title}
```

- 作者姓名 `\cauthor \eauthor`

```
\cauthor{这是您的大名}
\eauthor{Here is your name in PinYin}
```

- 申请学位名称 `\cdegree \edegree`

```
\cdegree{您要申请什么学位}
\edegree{degree in English}
```

- 院系名称 `\cdepartment \edepartment`

```
\cdepartment[系名简称]{贵系是? }
\edepartment{what's you department}
```

- 专业名称 `\cmajorfirst \emajorfirst \cmajorsecond \emajorsecond`

```
\cmajorfirst{您的一级学科}
\cmajorsecond{您的二级学科}
\emajorfirst{major of 1st category in English}
\emajorsecond{major of 2nd category in English}
```

- 导师姓名 `\csupervisor \esupervisor`

```
\csupervisor{老板}
\esupervisor{boss}
```

- 副导师姓名 `\cassosupervisor \eassosupervisor`  
副指导教师。如果没有请留空。

```
\cassosupervisor{二老板}
\eassosupervisor{second boss}
```

- 联合导师 \ccosupervisor \ecosupervisor  
硕士生联合指导教师，博士生联合导师。如果没有请留空。

```
\ccosupervisor{小老板}
\ecosupervisor{small boss}
```

- 论文成文日期 \cdate \edate  
默认为当前时间，也可以自己指定。

```
\cdate{你真的不必自己指定这个时间}
\edate{let tongjithesis do it!}
```

- 摘要 cabstract eabstract

```
\begin{cabstract}
  您的摘要请写在这里
\end{cabstract}
\begin{eabstract}
  here comes English abstract
\end{eabstract}
```

- 关键词 \ckeywords \ekeywords  
关键词用英文逗号分割写入相应的命令中，模板会解析各关键词并生成符合不同论文格式要求的关键词格式。

```
\ckeywords{关键词 1, 关键词 2}
\ekeywords{keyword 1, key word 2}
```

### 3.4.3 其它部分

论文其它主要部分命令：

- 符号对照表 denotation  
主要符号表环境。简单定义的一个list，跟description 非常类似，使用方法参见示例文件。带一个可选参数，用来指定符号列的宽度（默认为2.5cm）。

```
\begin{denotation}
  \item[E] 能量
  \item[m] 质量
  \item[c] 光速
\end{denotation}
```

如果你觉得符号列的宽度不满意，那可以这样来调整：

```
\begin{denotation}[1.5cm] % 设置为 1.5cm
  \item[E] 能量
  \item[m] 质量
  \item[c] 光速
\end{denotation}
```

- 索引 插图、表格和公式三个索引命令分别如下，将其插入到期望的位置即可（带星号的命令表示对应的索引表不会出现在目录中）：

命令	说明
<code>\listoffigures</code>	插图索引
<code>\listoffigures*</code>	
<code>\listoftables</code>	表格索引
<code>\listoftables*</code>	
<code>\listofequations</code>	公式索引
<code>\listofequations*</code>	

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 默认支持插图和表格索引，是通过caption 命令完成的，因此它们必须出现在浮动环境中，否则不被计数。

有的同学不想让某个表格或者图片出现在索引里面，那么请使用命令`\caption*`，这个命令不会给表格编号，也就是出来的只有标题文字而没有“表 xx”，“图 xx”，否则索引里面序号不连续就显得不伦不类，这也是L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 里星号命令默认的规则。

有这种需求的多是本科同学的英文资料翻译部分，如果你觉得附录中英文原文中的表格和图片显示成“表”和“图”很不协调的话，一个很好的办法还是用`\caption*`，参数随便自己写，具体用法请参看示例文档。

如果你的确想让它编号，但又不想让它出现在索引中的话，那就自己改一改模板的代码吧，我目前不打算给模板增加这种另类命令。

公式索引为本模板扩展，模板扩展了amsmath 几个内部命令，使得公式编号样式和自动索引功能非常方便。一般来说，你用到的所有数学环境编号都没问题了，这个可以参看示例文档。如果你有个非常特殊的数学环境需要加入公式索引，那么请使用`\equcaption{<编号>}`。此命令表示equation caption，带一个参数，即显示在索引中的编号。因为公式与图表不同，我们很少给一个公式附加一个标题，之所以起这么个名字是因为图表就是通过`\caption` 加入索引的，`\equcaption` 完全就是为了生成公式列表，不产生什么标题。

使用方法如下。假如有一个非equation 数学环境mymath，只要在其中写一句`\equcaption` 就可以将它加入公式列表。

```
\begin{mymath}
  \label{eq:emc2}\equcaption{\ref{eq:emc2}}
  E=mc^2
\end{mymath}
```

当然mymath 正文中公式的编号需要你来做。

同图表一样，附录中的公式有时候也不希望它跟全文统一编号，而且不希望它出现在公式索引中，目前的解决办法就是利用`\tag*{<公式编号>}`来解决。用法很简单，此处不再罗嗦，实例请参看示例文档附录A 的前两个公式。

- 简历 `resume \resumeitem`  
开启个人简历章节，包括发表文章列表等。其实就是一个chapter。里面的每个子项目请用命令`\resumeitem{sub title}`。  
这里我就不再列举例子了，请参看示例文档的data/resume.tex。

- 附录 `appendix`  
所有的附录都插到这里来。因为附录会更改默认的chapter 属性，而后面的个人简历又需要恢复，所以实现为环境可以保证全局的属性不受影响。

```
\begin{appendix}
  \input{data/appendix01}
  \input{data/appendix02}
\end{appendix}
```

- 致谢声明 `ack`  
把致谢做成一个环境更好一些，直接往里面写感谢的话就可以啦！

```
\begin{ack}
.....
  还要特别感谢制作 \tongjithesis{} 的同学们给我的帮助！
\end{ack}
```

- 列表环境 `itemize enumerate description`  
为了适合中文习惯，模板将这三个常用的列表环境用paralist 对应的压缩环境替换。一方面满足了多余空间的清楚，另一方面可以自己指定标签的样式和符号。细节请参看paralist 文档，此处不再赘述。

### 3.5 数学环境

TONGJITHESIS 定义了常用的数学环境：

axiom	theorem	definition	proposition	lemma	conjecture	
公理	定理	定义	命题	引理	猜想	
proof	corollary	example	exercise	assumption	remark	problem
证明	推论	例子	练习	假设	注释	问题

比如：

```
\begin{definition}
道千乘之国，敬事而信，节用而爱人，使民以时。
\end{definition}
```



产生（自动编号）：

**定义 1.1** 道千乘之国，敬事而信，节用而爱人，使民以时。

当然我能想到的数学环境是有限的，如果你想用“胡说”这样的数学环境，那么很容易定义：

```
\newtheorem{nonsense}{胡说}[chapter]
```

然后这样使用：

```
\begin{nonsense}
契丹武士要来中原夺武林秘笈。 \pozhehao 慕容博
\end{nonsense}
```

产生（自动编号）：

**胡说 1.1** 契丹武士要来中原夺武林秘笈。——慕容博

### 3.6 自定义以及其它

模板的配置文件tongjiithesis.cfg 中定义了很多“固定”词汇，一般无须修改。如果你有特殊需求，推荐在导言区使用\renewcommand。当然，导言区里可以直接使用中文。

此外，模板中定义了很多内部命令，由于设计过多繁琐的实现细节，此处将其略去。感兴趣的同学可以参看源代码，重新定义以适合自己的需要。

## 4 致谢

同济大学长期以来没有自己的学位论文 $\text{\LaTeX}$  模板，不能不说是一件憾事。我们研究了清华大学 THUTHESIS，并在 THUTHESIS 的基础上，结合同济大学学位论文的要求做了修改，在五月中旬最终发布了 TONGJITHESIS v1.0，可以说是一个可喜的开端。

感谢清华大学 THUTHESIS 开发者薛瑞尼同学为我们提供了一个非常高的起点。感谢所有在 TONGJITHESIS 编写过程中的给予不同形式帮助和鼓励的同学们。

感谢我们自己能把这件事坚持下来，模板制作期间颇多感慨，不断遇到问题，不断摸索解决。其中的酸甜苦辣恐怕只有自己体会得到！

感谢所有在论文致谢中提及 TONGJITHESIS 或者我们的同学。大家的认可才是 TONGJITHESIS 最大的动力。与此同时我们也感觉到更大的压力，因为模板的维护需要花费相当的精力。同时我们对模板还不太满意，代码质量不高，结构组织不好，文档内容不足。在此我们也呼唤感兴趣的同学能出手相助，给模板的开发和维护注入新的活力，让我们一起把 TONGJITHESIS 做得更好！对本模板有贡献的人员如下<sup>17</sup>：

**闻人Q** [gareth@tongji.net](mailto:gareth@tongji.net)

**WildWolfxg** [box.wildwolf@gmail.com](mailto:box.wildwolf@gmail.com)

**Gondalman** [bile.peng@gmail.com](mailto:bile.peng@gmail.com)

**j0sf** [dunk007@gmail.com](mailto:dunk007@gmail.com)

---

<sup>17</sup>详细见COMMITTERS文件