

# BIT<sub>HESIS</sub> 研究生学位论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板 快速使用指南

北京理工大学 研究生院

2026年5月28日

## 目次

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | 快速使用指南 .....   | 1  |
| 1.1   | 方法一：在本地电脑上编译生成 PDF .....   | 1  |
| 1.1.1 | 安装 TeX 发行版——TeX Live .....   | 1  |
| 1.1.2 | 安装编辑器——TeXstudio .....   | 2  |
| 1.1.3 | 下载最新模板 .....   | 2  |
| 1.1.4 | 编译生成 PDF .....   | 3  |
| 1.2   | 方法二：在 TeXPage（浏览器）上编译生成 PDF .....  | 4  |
| 1.2.1 | 注册 TeXPage 账号 .....  | 4  |
| 1.2.2 | 访问 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 的 TeXPage 模板 .....                              | 4  |
| 1.2.3 | 编译生成 PDF .....   | 5  |
| 2     | 关于 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 和 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 的一些疑难解答 ..... | 6  |
| 2.1   | 为什么要用 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 和 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> ？ .....    | 6  |
| 2.2   | 为何需要这么多步骤，我该如何开始？ .....  | 6  |
| 2.3   | 在自己的电脑上编写论文 .....  | 7  |
| 2.4   | 本地编译与在线平台，我该使用哪一个？ .....   | 7  |
| 2.5   | 如何将自己电脑上的论文转到 Overleaf .....   | 8  |
| 3     | 模板组成与使用 .....  | 9  |
| 3.1   | 认识模板组成 .....   | 9  |
| 3.1.1 | 模板手册 bithesis.pdf .....  | 9  |
| 3.1.2 | 入口文件 main.tex .....  | 9  |
| 3.1.3 | 模板类文件 bithesis.cls .....   | 10 |
| 3.1.4 | 主体内容文件夹 .....  | 10 |
| 3.2   | 个人信息录入 .....   | 10 |
| 3.3   | 摘要和关键字 .....   | 11 |
| 3.4   | 论文主体 .....   | 11 |
| 3.5   | 其他部分 .....   | 12 |
| 3.5.1 | 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」 .....  | 12 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.5.2 | 交叉引用 .....  | 13 |
| 3.6   | 生成盲审版论文 .....   | 13 |
| 4     | 公式、图表等文档元素 .....  | 14 |
| 4.1   | 公式与数学环境 .....   | 14 |
| 4.1.1 | 公式及术语表 .....  | 14 |
| 4.1.2 | 长公式排版 .....   | 15 |
| 4.1.3 | 定理环境 .....  | 15 |
| 4.2   | 向文档中插入图像 .....  | 17 |
| 4.2.1 | 支持的图片格式 .....   | 17 |
| 4.2.2 | 长标题的换行 .....  | 18 |
| 4.3   | 表格的例子 .....   | 19 |
| 4.4   | 参考文献管理 .....  | 22 |
| 4.4.1 | 将参考文献的内容与表现分离 .....   | 22 |
| 4.4.2 | 在正文中引用参考文献 .....  | 22 |
| 4.5   | 用 listings 插入源代码 .....  | 23 |
| 参考文献  | .....   | 27 |
| 结论    | .....   | 28 |
| 附录 A  | 学习资料 .....  | 29 |
| A.1   | L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 学习资料推荐 .....  | 29 |
| A.2   | BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 模板配置使用手册 .....                                      | 29 |
| 附录 B  | BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 与北理工历代 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板项目简介 ..... | 30 |

# 1 快速使用指南

本章将通过多个小节，介绍如何快速成功编译出一份符合学校要求的毕业论文。

其中，第 1.1 节介绍在本地电脑上编译生成 PDF；第 1.2 节介绍在 TeXPage（浏览器）上编译生成 PDF。这两种方法相互独立，你可以根据喜好自行选择其中一种。

## 1.1 方法一：在本地电脑上编译生成 PDF

### 1.1.1 安装 TeX 发行版——TeX Live

访问 [tug.org/texlive](http://tug.org/texlive)，下载并安装 TeX Live。TeX Live 包含了所有将 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编译成 PDF 所需的代码和工具。

- **Windows**

参考 [Easy install](#)，下载并运行 `install-tl-windows.exe`。

- **Linux**

参考 [Quick install](#)，下载 `install-tl-unx.tar.gz` 并解压，运行 `install-tl`。

- **macOS**

参考 [Downloading MacTeX](#)，下载并运行 `MacTeX.pkg`。

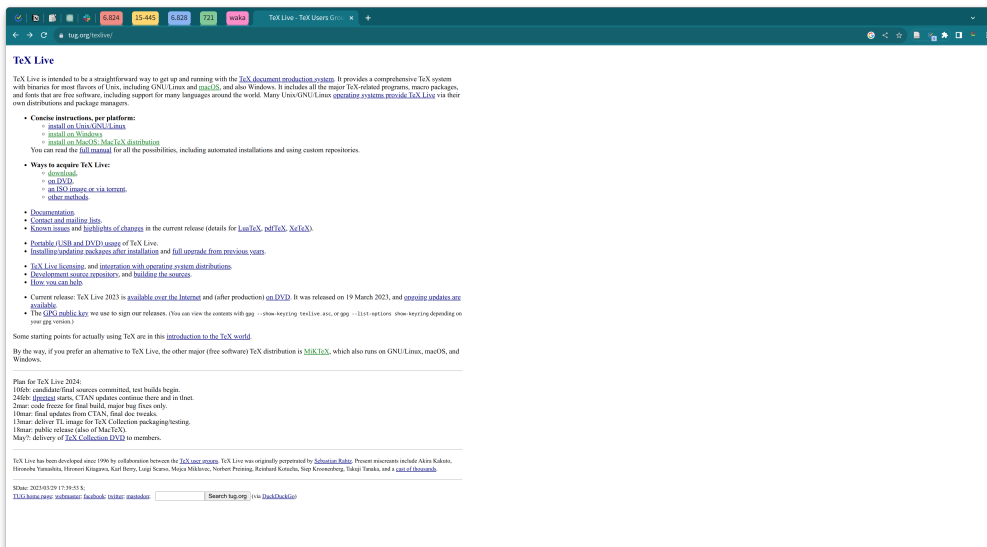


图 1.1 TeX Live 下载页面

### 1.1.2 安装编辑器——TeXstudio

访问 [texstudio.org](http://texstudio.org) 或 [校园网联合镜像站相应页面](#)，下载并安装 TeXstudio。TeXstudio 是一个开源的、跨平台的、功能强大的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编辑器。使用它，你可以更方便地进行 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的写作与编辑。

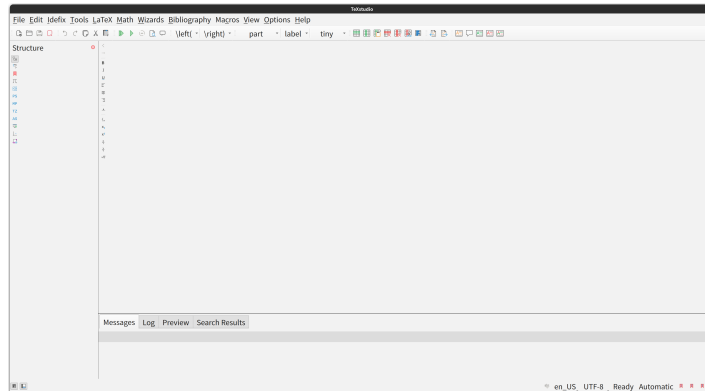


图 1.2 TeXstudio 界面

### 1.1.3 下载最新模板

如果你选择使用目前版本的模板，可以跳过该步骤。

访问 [BIThesis.bitnp.net](http://BIThesis.bitnp.net) → [下载模板](#)，按照网页提示，从 [校内开源镜像站](#) 或 [校外 GitHub Releases](#) 下载模板压缩包“graduate-thesis.zip”。

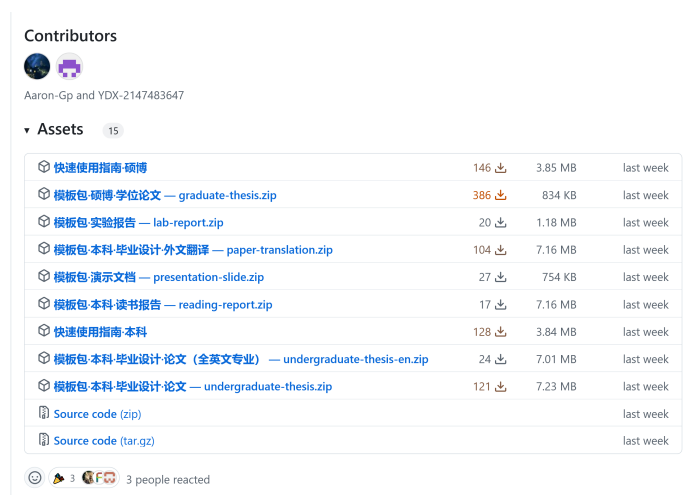


图 1.3 校外 GitHub Releases 模板下载页面

### 1.1.4 编译生成 PDF

解压模板压缩包，打开 TeXstudio，点击“File → Open”按钮，选择“main.tex”文件，即可打开模板。

接着，点击“Build & View”按钮（两个叠加的绿色三角），即可编译生成 PDF。

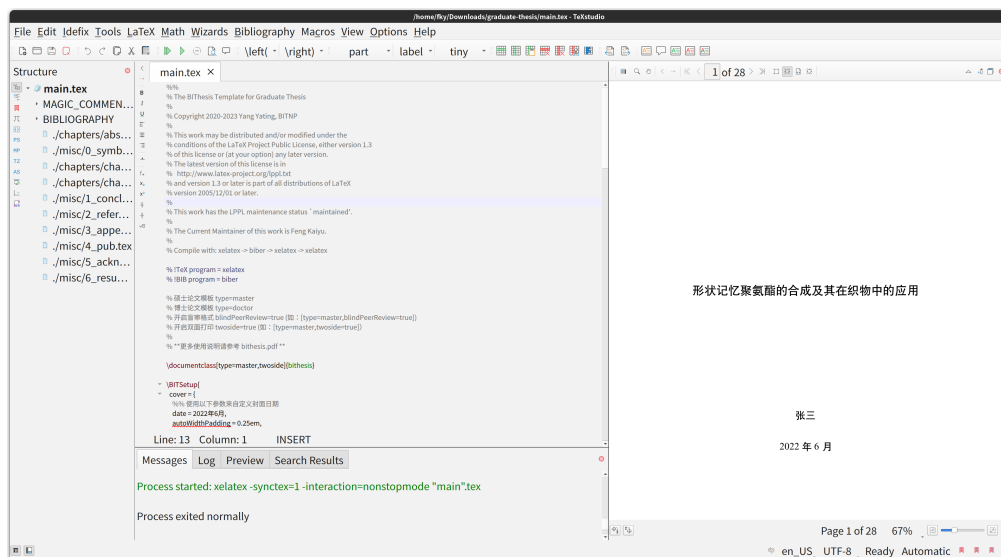


图 1.4 TeXstudio 编译生成 PDF

## 1.2 方法二：在 TeXPage（浏览器）上编译生成 PDF

BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 项目已经在 TeXPage 上分享了多个模板，它们会与最新版本保持同步<sup>1</sup>。因此，你可以直接在 TeXPage 上复制并使用这些模板。

BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 也支持 Overleaf，继续阅读本节并适当变通即可；不过由于种种原因<sup>2</sup>，并不推荐 Overleaf。另外如想用 TeXPage、Overleaf 以外的在线平台，请按第 1.1.3 小节下载模板压缩包，然后手动上传。

### 1.2.1 注册 TeXPage 账号

访问 [texpage.com](https://texpage.com)，单击右上角「注册」，如图 1.5 注册账号并登录。

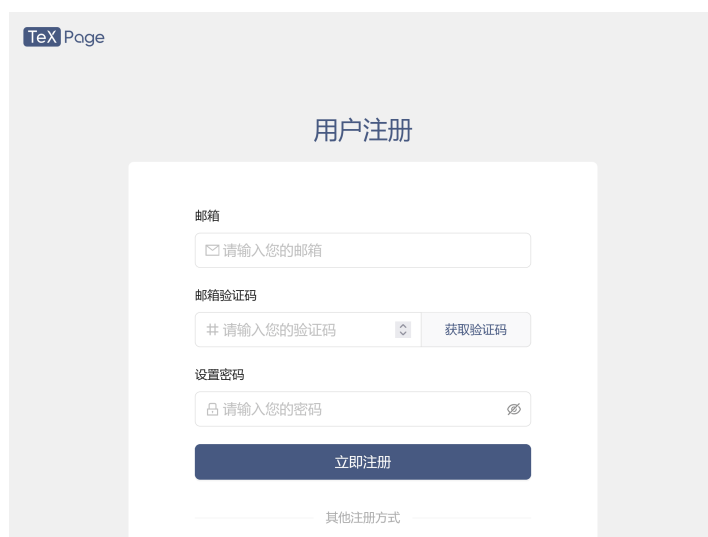


图 1.5 TeXPage 注册页面

### 1.2.2 访问 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 的 TeXPage 模板

访问 [BITHESIS.bitnp.net](https://BITHESIS.bitnp.net) →（右上角）[在线模板](#)，跳转到模板表格，如图 1.6。

找到“研究生·学位论文”模板，单击“open in TeXPage”，即可跳转到 TeXPage 并自动创建项目。

<sup>1</sup>需要注意，你复制的模板不会自动更新。

<sup>2</sup>不推荐 Overleaf 主要是因为它对中文支持较差。首先，2025 年夏秋 Overleaf 把免费编译时长降到十秒，[不够处理中文学术文章](#)。其次，Overleaf 未预装中易字库，默认宋体的[逗号不像宋体](#)，还缺少很多姓名常用字。此外，若自行上传到 Overleaf（而不按本节自动创建项目），那么需要特别设置才能编译中文，详见第 2.5 节。

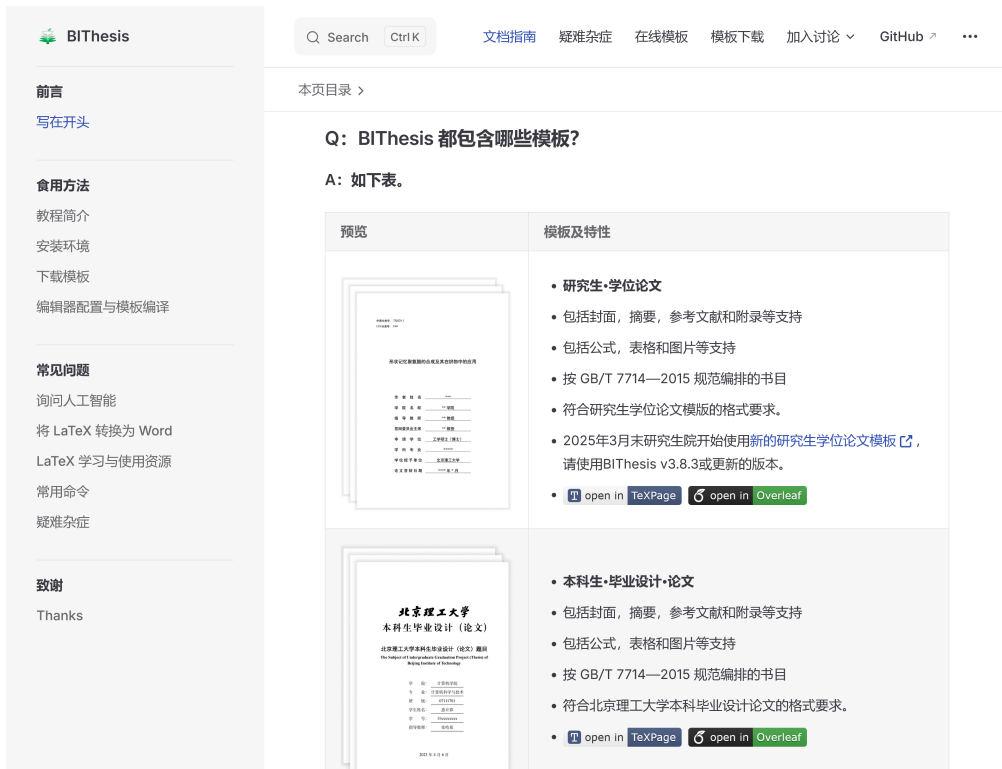


图 1.6 在 BIThesis 网站上，选择合适的模板并跳转

### 1.2.3 编译生成 PDF

如图 1.7，单击上方中央偏右的「编译」按钮，即可编译生成 PDF。

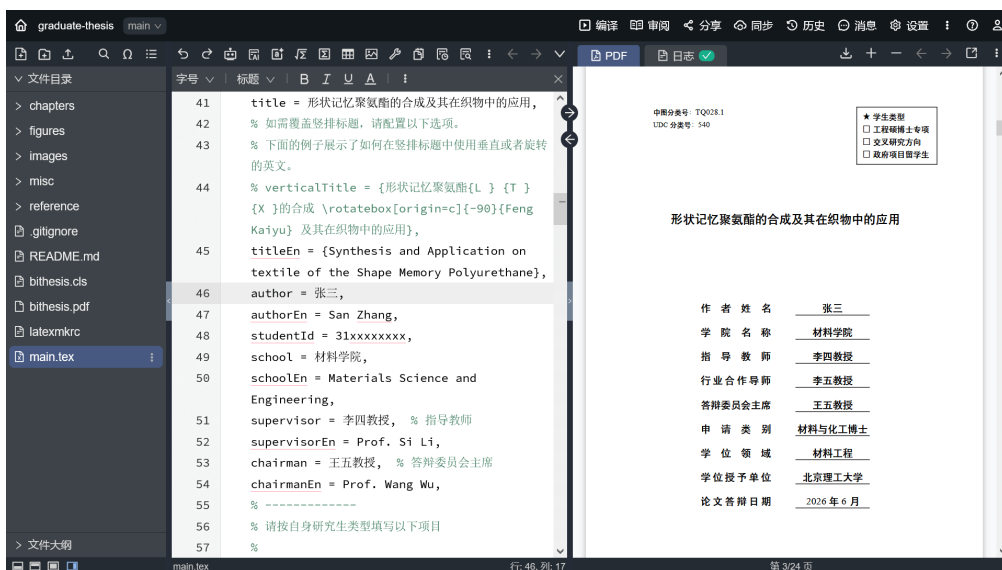


图 1.7 编译生成 PDF

## 2 关于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 和 BIT<sub>HESIS</sub> 的一些疑难解答

### 2.1 为什么要用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 和 BIT<sub>HESIS</sub> ?

学术、学位论文有严格的格式要求。校方一般提供 Word 模板。虽然一般同学更常用 Word，但是：

如果你有足够多使用 Word 的经历，一定会体验过  
「同一份 Word 文档，在不同地方打开就变得不同」  
这样的魔幻现实主义色彩的经历。

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 适用于学术论文排版，使用者能将关注点更多放在内容质量，避免繁琐的格式调整。BIT<sub>HESIS</sub> 提供了一套开箱即用的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板，符合北京理工大学硕士（博士）学位论文规范。

### 2.2 为何需要这么多步骤，我该如何开始？

首先，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 与 Word 不同，它本质上是用于排版的「语言」或「语法规则」。我们实际上是编辑文本文件（以 `.tex` 结尾的文件），用一套拟定好的标记语法 设定文字的样式，并利用一些工具，将其转化为 PDF 文档。

- 文本文件 意味着我们只需要创建一个以 `.tex` 结尾的文件，即可开始论文内容的撰写；
- 拟定好的语法 则需要我们了解一些 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 中常用的语法语言规则，用来以文本的形式描述内容的格式，从而让下面提到的工具可以根据格式需要，将文档转化为 PDF；
- 利用一些工具 也就表示我们需要这些工具（程序），来将文本内容转化为符合格式的 PDF 文档：我们或是下载安装他们到本地，或是使用在线平台。

因此，本手册也将以这样的逻辑，为大家分别介绍每处需要的知识——我们将首先介绍如何「安装这些工具」，并如何更舒服地创建、编写此「文本文件」（在自己的电脑上和使用在线的编辑器是不一样的）；而后，我们将在后续的章节，简单的讲述常用的「拟定好的语法」— 以让大家快速上手，使用 BIT<sub>HESIS</sub> 撰写自己的毕业论文。

## 2.3 在自己的电脑上编写论文

第 1.1 节介绍了如何安装 *TeX Live*（一些工具）和 *TeXstudio*（文本文件编辑器）。若您已正常得到 *PDF*，可直接跳到第 3 章编写论文。

在这里，我们将在自己的电脑上配置安装撰写 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的相关工具。首先，我们搞定 一些工具 的安装，来更方便的撰写 文本文件 并将其转化为符合格式的 *PDF* 文档。

**一些工具的安装** 在 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的世界中，我们的「一些工具」包括将 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源码按照格式转换为 *PDF* 文档的「编译器」，和支撑部分 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 格式语法的「宏包」。我们将他们统称为一个 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版——也就是我们需要在自己的电脑上安装的软件。

一般用的标准 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版就是 *TeXLive*（*macOS* 上又名 *MacTeX*），简单安装方法见第 1.1 节。如果需要精简安装内容或其它定制，可参考[安装 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 环境 | BIThesis](#)。

**文本文件** 我们撰写的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文档，其实是「无格式」的文本文件。也因此，任何能够编辑文本的工具我们其实都可以使用。但是，专业的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编辑器一般会提供 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源码的编辑和预览功能。虽然不是必要的，但是使用编辑器可以大大提高 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的使用效率。

对于 *TeXLive* 或者 *MacTeX*，发行版自带了基础的编辑器（分别是 *TeXworks* 和 *TeXShop*），可直接使用。集成的编辑环境，比如 *TeXstudio* 也是推荐大家使用的。另外，比如 *VS Code* 和 *Vim* 等通用代码编辑器，也可以借助插件的安装，提升 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的撰写体验。更具体的指南可参考[编辑器配置与模板编译 | BIThesis](#)。

到此，我们其实就可以直接使用本模板，在自己的电脑上进行论文的编写了。如果想再了解有关在线编辑平台 *Overleaf/TeXPage* 的相关内容，请继续阅读第 2.4 节；否则，大家可以直接跳转到第 3 章，了解模板的使用方法。

## 2.4 本地编译与在线平台，我该使用哪一个？

*Overleaf*、*TeXPage* 等在线平台在浏览器中提供了 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编辑器，可以直接在网页上编辑预览 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X。选用在线平台既有优点也有缺点：

- 优点
  - 注册即用，无需自己安装 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版并配置编辑器。

- 云端同步，文档可以跨设备编辑预览。
- 协作便捷，可以共享项目，能让前辈实时批注。

- 缺点

- 依赖网络，信号一差就无法操作，且不能涉及秘密内容。
- 编译受限，特别是免费时长有限<sup>1</sup>，参考文献、图片特别多时，只能变通。
- 集成困难，例如若用 Zotero 等文献管理软件，很难自动连接。

因此，需要使用者根据自己的需求进行选择。

## 2.5 如何将自己电脑上的论文转到 Overleaf

第 1.2 节介绍了如何从 *BIThesis.bitnp.net* 新建项目，那样通常更简单；不过若您已在本地用了模板，想转到 *Overleaf*，请参考此节。另外，若想转到 *TeXPage*，直接按网页提示操作即可；以下特别设置只有 *Overleaf* 需要。

### 1. 按网页提示上传文件到 Overleaf，注意避免嵌套文件夹。

（原因：嵌套文件夹可能导致无法统计字数；不过不影响编译。）

类似 *TeXPage* 的图 1.7，文件 `main.tex`、文件夹 `chapters/` 等在根目录，而没有嵌套在 `graduate-thesis/` 文件夹中。若您已嵌套，可到左侧文件列表单击再拖动来移动文件。

详细操作如下。访问 [overleaf.com/project](https://overleaf.com/project)，单击左上角 `New Project`，然后有下面两种方法。

- 选择 `Blank Project`，稍等片刻。待创建完成后，选择左上角 `Upload` 按钮，逐一上传文件 (`Select files`) 或一次性上传文件夹 (`Select a folder`)。
- 将自己电脑中的文件夹打包成 `ZIP`，通过 `Upload Project` 上传 `ZIP` 文件。

### 2. 单击左上角 `Menu` 打开侧边栏，找到 `Settings` 一段，将 `Compiler` 一项的值改为 `XeLaTeX`。

（原因：默认的 `pdfLaTeX` 几乎不支持汉字，不修改则无法正常编译。）

---

<sup>1</sup>2026 年 3 月，免费版 *Overleaf* 是 10 s，免费版 *TeXPage* 是 30 s。

## 3 模板组成与使用

在本章中，我们将介绍本模板的组成部分，以及如何使用本模板和基本的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 语法进行论文写作。

### 3.1 认识模板组成

```

/graduate-thesis/
├── bithesis.pdf ..... BITHESS 模板的使用手册
├── bithesis.cls ..... 模板类文件
├── latexmkrc ..... 配置 latexmkrc 的编译选项
├── main.tex ..... 入口文件
├── chapters/ ..... 正文内容文件夹
│   ├── abstract.tex ..... 摘要
│   ├── chapter1.tex ..... 章节一
│   └── ...
├── figures/ ..... 存放了一些图片，也可以在正文写作中用于存放图片
│   └── ...
├── misc/ ..... 包含符号表、参考文献、结论等前置、后置内容
│   ├── 0_symbols.tex
│   └── ...
└── references/ ..... 包含了「参考文献」与「成果清单」中引用的参考文献
    ├── main.bib
    └── pub.bib

```

在本模板提供的文件夹中，主要包含了上方所示的几个文件夹与文件。

#### 3.1.1 模板手册 bithesis.pdf

需要注意的是，bithesis.pdf 文件是本模板的使用手册，其中包含了本模板的所有使用方法，以及一些注意事项。在正式写作之前或者遇到问题时，可以先阅读该手册。

#### 3.1.2 入口文件 main.tex

main.tex 是本模板的入口文件，其中包含了本模板的所有配置信息，并引用了其余文件夹(chapters/、misc/等)的各个章节。在这里，我们可以进行个人信息的录入，

以及通过参数调整论文的各处格式。当然，每个参数的用法都已经在 `bithesis.pdf` 中进行了详细的说明。

### 3.1.3 模板类文件 `bithesis.cls`

在 `main.tex` 的最上方，我们可以看到如下的代码：

```
1 \documentclass[...]{bithesis}
```

这里的 `bithesis` 引入的就是 `bithesis.cls` 文件，也就是本模板的类文件。该文件定义了本模板使用的所有格式，保证我们的论文符合学校的要求。

### 3.1.4 主体内容文件夹

其余的文件则一起构成了我们文章中的各个部分，其中包括了前置部分的封面、目录、原创性声明、摘要，以及正文部分的各个章节，后置部分的参考文献、附录、致谢等等。你可以打开这些示例文件，查看这些文件内容都在最终的论文中起到了什么作用。得益于我们提供的模板类，我们将大量的格式设置工作都放在你看不到的地方。而你只需要关注论文的内容——也就是文字本身——即可。

因此我们的写作过程将变得十分简单：

1. 在 `main.tex` 中填写个人信息，调整论文格式；
2. 在 `chapters/` 文件夹中编写论文的各个章节；
3. 补充在 `misc/`、`references/` 文件夹中的其他内容。

更棒的是，我们可以[通过修改配置一键生成支持盲审的论文版本](#)——一次写作，多种格式！

## 3.2 个人信息录入

在 `main.tex` 中，我们可以看到如下的代码：

```
1 \BITSetup{
2   % ...
3   cover = {
4     %% 使用以下参数来自定义封面日期
5     date = 2022年6月,
6   },
```

```
7 info = {
8   author = 张三,
9   major = 材料科学与工程,
10  school = 材料学院,
11  keywords = {…; …},
12  % ...
13 },
14 % ...
15 }
```

这里的各个参数就是用于控制论文封面的个人信息的。在这里，我们用自己的信息替换掉这些默认参数，就可以生成自己的论文封面了。

上方的 `cover` 参数中，`date` 一项用于自定义封面中的日期。如果不填写该参数，则默认使用当前的日期。

是的，就是这么简单！

有关所有参数的详细说明，可以参考 `bithesis.pdf` 中的内容。篇幅关系，不再赘述。

### 3.3 摘要和关键字

中英文摘要在 `chapters/` 文件夹中的 `abstract.tex` 编写：

```
1 \begin{abstract}
2   本文……
3 \end{abstract}
4
5 \begin{abstractEn}
6   In order to exploit…
7 \end{abstractEn}
```

至于摘要后的关键字，可编辑 `main.tex`，在「[信息录入](#)」中配置 `info/keywords`、`info/keywordsEn`。

### 3.4 论文主体

由于已经存在了大量的示例内容、网络上已有丰富的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的教程，我们在这里不再赘述如何使用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 进行论文的撰写；只是快速过一下我们在撰写论文时，使用的常用命令。

如果你对 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 还不熟悉，或者想要了解更多的内容，可以参考网络上存在的优秀的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 教程，比如 [附录 A](#) 中提到的那些。

### 3.5 其他部分

misc/和 reference/文件夹中各个文件与正文的对应关系如下：

- 0\_symbols.tex 对应符号表；
- 1\_conclusion.tex 对应结论；
- 2\_reference.tex、main.bib 分别对应「参考文献」一节和其中的文献；
- 3\_appendices.tex 对应附录；
- 4\_pub.tex、pub.bib 分别对应「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」一节和其中的成果；
- 5\_resume.tex 对应早年博士学位论文需要的简历。
- acknowledgements.tex 对应致谢；

由于在论文中，这些部分的样式固定且内容较短，因此我们将这些部分的内容放在了单独的文件中。同时，我们也在每个文件中提供了示例内容，以供参考。相信你在阅读这些示例内容时，就已经知道了如何编写这些部分的内容了。

#### 3.5.1 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」

这部分用 pub.bib 记录文献，用 4\_pub.tex 列出清单。增添成果需首先在 pub.bib 中添加新的文献条目。而如果你想要在盲审模式中隐藏自己的名字，那么你需要根据 pub.bib 中的示例以及注释说明，为每个文献条目添加并设置 author+an 字段。比如，如果作为张三的你的文献条目为：

```
1 @article{zhang2021,  
2   author   = {张三 and 李四 and 王五},  
3   title    = {论文标题},  
4   author+an = {1:myself="\Author"},  
5 }
```

通过设置 `author+an` 字段，我们可以在盲审模式打开时，将自己的名字自动替换为「第一作者」。此外，如需调整排序、分组、手动列表等，请参考 `pub.bib`、`4_pub.tex` 等中的注释或者 [BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S 网站疑难杂症版块](#)，以及 `bithesis.pdf` 中的说明。

### 3.5.2 交叉引用

#### 3.5.2.1 公式和图表引用

交叉引用的前提是需要在定义章节、公式和图表的时候都对其进行命名标签（即命令），在实际使用过程中通过标签进行引用。根据引用的特点可以将应用分成表 3.1 中所示三类。

表 3.1 章节设置关键字

| 章节级别 | 关键字                         |
|------|-----------------------------|
| 章    | <code>\chapter</code>       |
| 节    | <code>\section</code>       |
| 子节   | <code>\subsection</code>    |
| 表格名称 | <code>\caption{标题名称}</code> |
| 引用标签 | <code>\label{引用名称}</code>   |

其中，表格和图片的摆放位置由 `\begin{table}` 或 `\begin{figure}` 后面的中括号设置，例如 `[htb]` 表示可以将图表放在当前位置（`here`）、页面顶端（`top`）或者页面底端（`bottom`）。

#### 3.5.2.2 文献引用

BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S 论文模板使用 BibLaTeX 宏包管理参考文献，使用方法与普通的 BibTeX 宏包类似，但是更加强大。在使用时，请遵循以下步骤：

1. 在 `references/main.bib` 中添加参考文献条目；
2. 在正文中使用 `\cite{key}` 或 `\parencite{key}` 等命令引用文献。

## 3.6 生成盲审版论文

提交论文用于匿名评阅（又名盲审或盲评）时，需要“隐去论文作者和导师姓名，以及致谢、论文成果等与作者有关的信息”。

此时请编辑 `main.tex`，给开头 `\documentclass` 加上 `blindPeerReview=true` 选项。修改后如下：

```
1 \documentclass[type=master, blindPeerReview=true]{bithesis}
```

## 4 公式、图表等文档元素

通常可先跳过这章，有需求再回来翻。

公式、图像和表格广泛用于学位论文，且会被正文频繁交叉引用，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 也能对它们高效处理。若想引用这些内容，定义时要注意设定引用标签。此外，图表并无严格摆放位置要求，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 会参考文字内容上下浮动，尽量避免表格窜行等问题。

### 4.1 公式与数学环境

#### 4.1.1 公式及术语表

公式有行内夹杂、独占整行两种。行内公式写在一对\$间，如  $m = \rho V$  排版为  $m = \rho V$ ；独行公式则写在 `\begin{equation}` 与 `\end{equation}` 之间。

为方便，可用 [latexlive.com](https://www.latexlive.com) 等网站在线编辑公式，或用 [Mathpix Snipping Tool](#) 等从图片转换。一般的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编辑器如 TeXstudio 也都会提供语法补全。

**实例 1：**以下是 L-B 非稳态流动升力模型，公式引用为式 (4.1)。该公式的术语列表见表 4.2。

$$C_L = C_{L0} + C_{L\alpha} \left( \frac{1 + \sqrt{X}}{2} \right) \alpha \quad (4.1)$$

```

1 \begin{equation}
2   \label{eqn:LBmodel}
3   C_{L} = C_{L0} + C_{L \alpha} \left( \frac{1 + \sqrt{X}}{2} \right) \alpha
4 \end{equation}
    
```

代码 4.1 L-B 非稳态流动升力模型

### 4.1.2 长公式排版

*Math mode* 有丰富实用例子，其中长公式一例如下，有需要的的同学可参考。

$$\frac{1}{2}\Delta(f_{ij}f^{ij}) = 2\left(\sum_{i<j}\chi_{ij}(\sigma_i - \sigma_j)^2 + f^{ij}\nabla_j\nabla_i(\Delta f) + \nabla_k f_{ij}\nabla^k f^{ij} + f^{ij}f^k [2\nabla_i R_{jk} - \nabla_k R_{ij}]\right) \quad (4.2)$$

```

1 \begin{multline}
2   \frac{1}{2} \Delta (f_{ij} f^{ij}) =
3   2 \left( \sum_{i<j} \chi_{ij} (\sigma_i - \sigma_j)^2 +
4     f^{ij} \nabla_{j} \nabla_{i} (\Delta f) + \right. \backslash\backslash
5   \left. + \nabla_{k} f_{ij} \nabla^{k} f^{ij} + f^{ij} f^k
6     \left[ 2 \nabla_{i} R_{jk} - \nabla_{k} R_{ij} \right] \right. \backslash\backslash
7   \left. \vphantom {\sum_{i<j}} \right)
8 \end{multline}
    
```

代码 4.2 长公式排版

### 4.1.3 定理环境

在 `bithesis.cls` 中定义了丰富的定理环境 `algo` (算法)、`them` (定理)、`lem` (引理)、`prop` (命题)、`cor` (推论)、`defn` (定义)、`conj` (猜想)、`exmp` (例)、`rem` (注)、`case` (情形)，`amsmath` 还提供了一个 `proof` (证明) 的环境。这里举一个“定理”和“证明”的例子。

**定理 4.1** (留数定理). 假设  $U$  是复平面上的一个单连通开子集,  $a_1, \dots, a_n$  是复平面上有限个点,  $f$  是定义在  $U \setminus \{a_1, \dots, a_n\}$  上的全纯函数, 如果  $\gamma$  是一条把  $a_1, \dots, a_n$  包围起来的可求长曲线, 但不经过任何一个  $a_k$ , 并且其起点与终点重合, 那么:

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 2\pi i \sum_{k=1}^n I(\gamma, a_k) \text{Res}(f, a_k) \quad (4.3)$$

如果  $\gamma$  是若尔当曲线, 那么  $I(\gamma, a_k) = 1$ , 因此:

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 2\pi i \sum_{k=1}^n \operatorname{Res}(f, a_k) \quad (4.4)$$

在这里,  $\operatorname{Res}(f, a_k)$  表示  $f$  在点  $a_k$  的留数,  $I(\gamma, a_k)$  表示  $\gamma$  关于点  $a_k$  的卷绕数。卷绕数是一个整数, 它描述了曲线  $\gamma$  绕过点  $a_k$  的次数。如果  $\gamma$  依逆时针方向绕着  $a_k$  移动, 卷绕数就是一个正数, 如果  $\gamma$  根本不绕过  $a_k$ , 卷绕数就是零。

定理 4.1 的证明。

证明. 首先, 由……

其次, ……

所以…… ■

```
1 \begin{them}[留数定理]
2 假设 $\mathcal{U}$ 是复平面上的一个单连通开子集……
3 \end{them}
```

代码 4.3 定理环境

```
1 \begin{proof}
2 首先, 由……
3 其次, ……
4 所以……
5 \end{proof}
```

代码 4.4 证明环境

上面的公式例子中, 有一些细节需要注意。微分号  $d$  应该使用直立体, 也就是用 `\mathrm` 包围起来。并且, 微分号和被积函数之间应该有一段小间隔, 可以插入 `\,` 得到, 也可使用 `\dif` 来输入微分符号。斜体的  $d$  通常只作为一般变量。 $i, j$  作为虚数单位时, 也应该使用直立体, 为了明显, 还加上了粗体, 例如 `\mathbf{i}`。斜体  $i, j$  通常用作表示序号。其他字母在表示常量时, 也推荐使用直立体, 譬如, 圆周率  $\pi$  (需要 `upgreek` 宏包), 自然对数的底  $e$ 。

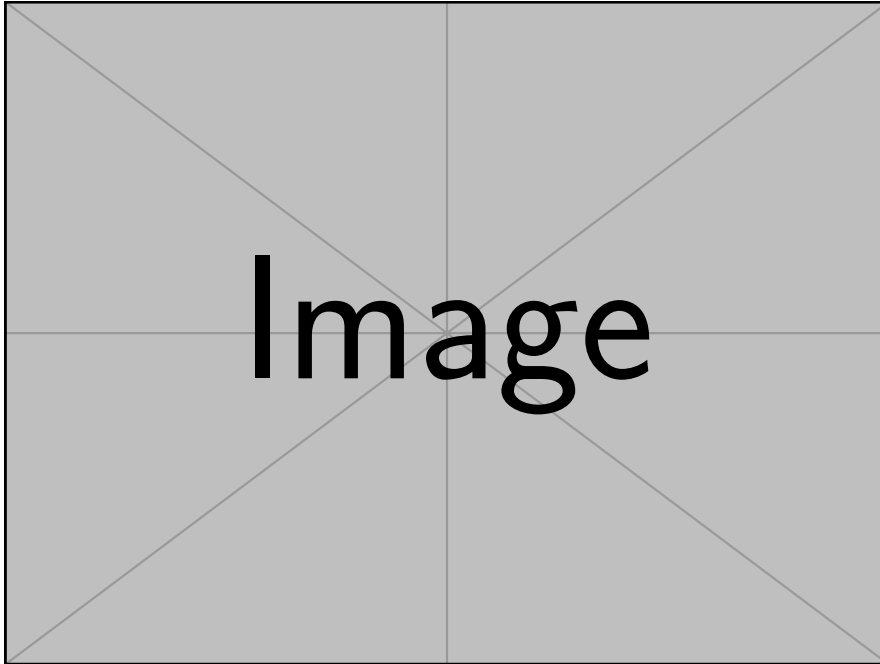


图 4.1 单张图片插入的基本示例

## 4.2 向文档中插入图像

### 4.2.1 支持的图片格式

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 可以很方便地插入 PDF、EPS、PNG、JPG 格式的图片。

在学位论文中，插图地使用简单地分为两类：单列图片和多列图片。图片的格式包含 \*.jpg、\*.eps、\*.pdf，既可以是位图也可以是矢量图，在插入图片时可以定义其高度和宽度。

最基本的图片插入示例可见图 4.1，其代码如代码 4.5 所示。

其中`\centering`表示图片居中，`\includegraphics[...]{...}`导入图片并指定图片大小，`\caption{}`指定图片标题，而`\label{...}`为图片加上引用标签。

```
1 \begin{figure}
2   \centering
3   \includegraphics[width=0.75\textwidth]{example-image}
4   \caption{单张图片插入的基本示例}\label{fig:diagram}
5 \end{figure}
```

代码 4.5 示例插图代码

插入两幅图片的例子如图 4.2 所示。这两个水平并列放置的图共享一个“图标题”（table caption），没有各自的小标题。

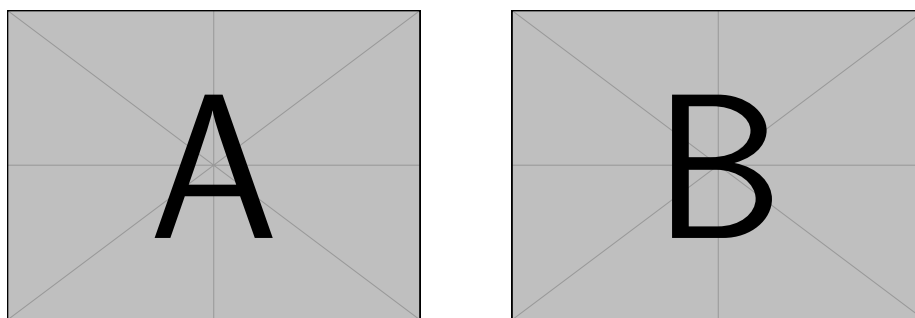


图 4.2 水平并列放置图片的基本示例



图 4.3 BIT 是我国历史最悠久的高等学府之一，是教育部直属、工信部共建的全国重点大学，985，211

```

1 \begin{figure}
2   \centering
3   \includegraphics[width=0.35\textwidth]{example-image-a}
4   \hspace{1cm}
5   \includegraphics[width=0.35\textwidth]{example-image-b}
6   \caption{水平并列放置图片的基本示例}
7   \label{fig:png-jpg}
8 \end{figure}
    
```

代码 4.6 插入 PNG/JPG

更多关于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 插图的例子可以参考《L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 插图指南》。

#### 4.2.2 长标题的换行

图 4.3 和图 4.4 的标题都比较长。对比可发现图 4.4 的标题换行效果更好一些，它使用了 minipage 环境来限制整个浮动体的宽度。

不过在实际使用中，你可以根据排版的整体效果来自行决定。



图 4.4 BIT 是我国历史最悠久的高等学府之一，是教育部直属、工信部共建的全国重点大学，985，211

```

1 \begin{figure}
2   \centering
3   \includegraphics[width=10cm]{figures/pic1}
4   \caption{BIT是我国历史最悠久的高等学府之一，是教育部直属、工信部共建的全国重点大
5     学，985，211}
6   \label{fig:longcaptionbad}
7 \end{figure}
8 \begin{figure}
9   \centering
10  \begin{minipage}[b]{0.6\textwidth}
11    \centering
12    \includegraphics[width=10cm]{figures/pic2}
13    \caption{BIT是我国历史最悠久的高等学府之一，是教育部直属、工信部共建的全国重点
14      大学，985，211}
15    \label{fig:longcaptiongood}
16  \end{minipage}
17 \end{figure}

```

代码 4.7 长标题的换行

### 4.3 表格的例子

表格的定义和引用就不多做介绍,表格内容包含在 `\begin{table}` 和 `\end{table}` 之间。这里给出一些表格的例子。

表 4.1 模板示例中第一章的表一

| 类别                 | 水溶型               | 胶体分散型         | 乳液型      |
|--------------------|-------------------|---------------|----------|
| 状态                 | 溶解 ~ 胶束           | 分散            | 白浊       |
| 外观                 | 水溶型               | 胶体分散型         | 乳液型      |
| 粒径 / $\mu\text{m}$ | $< 0.001$         | $0.001 - 0.1$ | $> 0.1$  |
| 重均分子量              | $1000 \sim 10000$ | 数千 ~ 20 万     | $> 5000$ |

表 4.2 L-B 模型中参数的物理意义

| Parameters    | Physical meaning   |
|---------------|--|
| $C_{L\alpha}$ | Lift curve slope   |
| $a_1$         | Controls the shape of the stall curve                          |
| $\alpha^*$    | The break point at which $X = 0.5$                             |
| $\tau_1$      | Represents the tendency of the model to track the static curve |
| $\tau_2$      | Gives the model lift overshoot                                 |

### Tables Generator 可以用于在线生成表格

先以模板示例中第一章的表 4.1 为例，插入代码为代码 4.8 所示。

```

1 \begin{table}
2   \centering
3   \caption{水系聚氨酯分类} \label{tab:category}
4   \begin{tabular*}{0.9\textwidth}{@{\extracolsep{\fill}}cccc}
5     \toprule
6     类别      & & 水溶型      & & 胶体分散型      & & 乳液型      & \backslash
7     \midrule
8     状态      & & 溶解 $\sim$ 胶束 & & 分散      & & 白浊      & \backslash
9     外观      & & 水溶型      & & 胶体分散型      & & 乳液型      & \backslash
10    粒径 $\mu\text{m}$  & &  $< 0.001$  & &  $0.001 - 0.1$  & &  $> 0.1$  & \backslash
11    重均分子量 & &  $1000 \sim 10000$  & & 数千 $\sim$ 20万 & &  $> 5000$  & \backslash
12    \bottomrule
13  \end{tabular*}
14 \end{table}
    
```

代码 4.8 示例插表代码

另举一个两列的表格例子（表 4.2 以及代码 4.9）。

```

1 \begin{table}
2 \centering
3 \begin{center}
    
```

表 4.3 一个标准的三线表格

| Item      |             |            |
|-----------|-------------|------------|
| Animal    | Description | Price (\$) |
| Gnat      | per gram    | 13.65      |
|           | each        | 0.01       |
| Gnu       | stuffed     | 92.50      |
| Emu       | stuffed     | 33.33      |
| Armadillo | frozen      | 8.99       |

```

4 \caption{L-B模型中参数的物理意义}
5 \begin{tabular}{c1}
6   \toprule
7   Parameters & Physical meaning & \\
8   \midrule
9   $C_{L\alpha}$ & Lift curve slope & \\
10  $a_{1}$ & Controls the shape of the stall curve & \\
11  $\alpha^{\star}$ & The break point at which $X=0.5$ & \\
12  $\tau_{1}$ & Represents the tendency of the model to track the static
      curve & \\
13  $\tau_{2}$ & Gives the model lift overshoot & \\
14  \bottomrule
15 \end{tabular}
16 \end{center}
17 \end{table}
    
```

代码 4.9 插入表 4.2

再给出一些表格的例子，如表 4.3、代码 4.10 所示。

```

1 \begin{table}
2   \centering
3   \caption{一个标准的三线表格}
4   \label{tab:firstone}
5   \begin{tabular}{@{}llr@{}} \toprule
6     \multicolumn{2}{c}{Item} & \\ \cmidrule(r){1-2}
7     Animal & Description & Price (\$) \\ \midrule
8     Gnat & per gram & 13.65 \\
9     & each & 0.01 \\
10    Gnu & stuffed & 92.50 \\
11    Emu & stuffed & 33.33 \\
12    Armadillo & frozen & 8.99 \\ \bottomrule
    
```

```
@article{张玲2000信用风险评估方法发展趋势,
  title={信用风险评估方法发展趋势},
  author={张玲 and 张佳林},
  journal={预测},
  volume={19},
  number={4},
  pages={72--75},
  year={2000}
}
```

代码 4.11 从 Google Scholar 找到的，但并不规范的.bib 条目

```
13 \end{tabular}
14 \end{table}
```

代码 4.10 三线表格

## 4.4 参考文献管理

### 4.4.1 将参考文献的内容与表现分离

BIT<sub>H</sub>ES<sub>S</sub> 论文模板使用 BibLaTeX 处理参考文献。它的出现让我们摆脱手写参考文献条目的麻烦。当然，使用者也可以手动编辑参考文献 item，直接插入文档中。但是，有 BibLaTeX 帮助，处理起参考文献更为简单。

参考文献的具体内容就是 reference 文件夹下的 main.bib，参考文献的元数据（名称、作者、出处等）以一定的格式保存在这些文本文件中。.bib 文件也可以理解为参考文献的“数据库”，正文中所有引用的参考文件条目都会从这些文件中“析出”。控制参考文献条目“表现形式”（格式）的代码通过 main.tex 中的 `\usepackage[style=gb7714-2015,...]{biblatex}` 引入。按照学校要求，本模板使用的是国标 GB/T 7714 风格的参考文献析出格式（最新版本）。

.bib 数据库中的参考文献条目可以手动编写，也可以在 Google 的学术搜索中找到。各大数据库也支持将参考文献信息导出为.bib，省时省力。以 Google 学术搜索为例：在搜索结果中，单击“引用 → BibTeX”链接，浏览器会打开新的标签页，出现类似代码 4.11 所示的内容。

### 4.4.2 在正文中引用参考文献

如果想要按照章节分别管理参考文献，可以详见 biblatex 中关于 *refsection* 的部分。简单来说，就是使用 *refsection* 包裹一个章节的全部内容即可。但由于我校论文

要求并非采用章节管理，因此不做赘述。

正文中引用参考文献时<sup>[1]</sup>，用`\cite{key1,key2,key3...}`可以产生“上标引用的参考文献”，如<sup>[2-4]</sup>。使用`\parencite{key1,key2,key3...}`则可以产生水平引用的参考文献，例如<sup>[5-7]</sup>。请看下面的例子，将会穿插使用水平的和上标的参考文献：<sup>[2,5,7]</sup>指出……，最近的工作<sup>[3,8]</sup>聚焦在……，会议论文<sup>[4,9-10]</sup>，硕士学位论文<sup>[6,11]</sup>，博士学位论文<sup>[12-14]</sup>，标准文件<sup>[7]</sup>，技术报告<sup>[15]</sup>，电子文献<sup>[16-17]</sup>。

最后总结一些注意事项：

- 参考文献只有在正文中被引用了，才会在最后的参考文献列表中出现；
- 参考文献数据库 \*.bib 是文本文件，请使用 UTF-8 编码，不要使用 GB 18030 等编码；
- 参考文献条目同样有内容和表现形式之分，这种可控性是 BibLaTeX 带来的。

## 4.5 用 listings 插入源代码

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《The Listings Package》。

```
\begin{lstlisting}[language={C}, caption={一段C源代码}]

#include <stdio.h>

...

\end{lstlisting}
```

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <unistd.h>
3 #include <sys/types.h>
4 #include <sys/wait.h>
5
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 }
```

代码 4.12 一段 C 源代码

再给出一个插入 MATLAB 代码的例子。

```
\begin{lstlisting}[language={matlab}, caption={一段MATLAB源代码}]
```

```
function paper1
```

```
r=0.05;
```

```
n=100;
```

```
...
```

```
\end{lstlisting}
```

```
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('n
33 ormal',d1,0,1));
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);
```

代码 4.13 一段 MATLAB 源代码

## 参考文献

- [1] 姜敏, 彭少贤, 酆华兴. 形状记忆聚合物研究现状与发展[J]. 现代塑料加工应用, 2005, 17(2): 53-56.
- [2] 崔万照, 马伟, 邱乐德, 等. 电磁超介质及其应用[M]. 北京: 国防工业出版社, 2008.
- [3] Chen H, Chan C T. Acoustic cloaking in three dimensions using acoustic metamaterials[J]. Applied Physics Letters, 2007, 91: 183518.
- [4] Kim S, Woo N, Yeom H Y, et al. Design and Implementation of Dynamic Process Management for Grid-enabled MPICH[C]. the 10th European PVM/MPI Users' Group Conference. Venice, Italy, 2003.
- [5] Joannopoulos J D, Johnson S G, Winn J N. Photonic Crystals: Molding the Flow of Light[M]. Princeton University Press, 2008.
- [6] 猪八戒. 论流体食物的持久保存[D]. 北京: 广寒宫大学, 2005.
- [7] IEEE Std 1363-2000. IEEE Standard Specifications for Public-Key Cryptography[M]. New York: IEEE, 2000.
- [8] Chen H, Wu B I, Zhang B, et al. Electromagnetic Wave Interactions with a Metamaterial Cloak[J]. Physical Review Letters, 2007, 99(6): 63903.
- [9] Kocher C, Jaffe J, Jun B. Differential Power Analysis[C]. Wiener M. Lecture Notes in Computer Science: Advances in Cryptology (CRYPTO '99): vol. 1666. Springer-Verlag, 1999: 388-397.
- [10] 王重阳, 黄药师, 欧阳峰, 等. 武林高手从入门到精通[C]. 第  $N$  次华山论剑. 西安, 中国: 中国古籍出版社, 2006.
- [11] Jeyakumar A R. Metamori: A library for Incremental File Checkpointing[D]. Blacksburg: Virginia Tech, 2004.
- [12] 沙和尚. 论流沙河的综合治理[D]. 北京: 清华大学, 2005.
- [13] Zadok E. FiST: A System for Stackable File System Code Generation[D]. USA: Computer Science Department, Columbia University, 2001.
- [14] 白云芬. 信用风险传染模型和信用衍生品的定价[D]. 上海: 上海交通大学, 2008.
- [15] Woo A, Bailey D, Yarrow M, et al. The NAS Parallel Benchmarks 2.0[R/OL]. The Pennsylvania State University CiteSeer Archives. (1995-12-05). <https://www.nasa.org/>.
- [16] 萧钰. 出版业信息化迈入人快车道[EB/OL]. 2001. <https://www.creader.com/news/20011219/200112190019.html>.
- [17] Christine M. Plant physiology: plant biology in the Genome Era[J]. Science, 1998, 281: 331-332.

## 结论

学位论文的格式要求通常比较严格，既是为了确保学术交流规范高效，也是科学研究严谨性的直观体现。然而市场上排版软件鱼龙混杂，使用者水平不一，学生对格式不够重视，写出的学位论文存在很多问题，常常不符合标准。BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S 为符合北京理工大学硕士（博士）学位论文规范的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。采用 BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S，学生可轻松撰写出符合学校格式要求的学位论文，将关注点更多放在内容质量，而避免繁琐的格式调整。目前 BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S 还在不断完善更新，可能存在错误或不足。欢迎广大师生提出宝贵意见，帮助我们发现并解决问题。本项目的 GitHub 仓库是 [BITNP/BIThesis](#)，**欢迎提交 issue 或 pull request**，帮助 BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S 变得更好。

希望同学们参考这份指南，能快速掌握如何使用 BIT<sub>H</sub>ES<sub>L</sub>S 模板，写出符合学校格式要求的硕士（博士）学位论文，并基本了解 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X。

## 附录 A

### 学习资料

#### A.1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 学习资料推荐

- 《[Overleaf 在线文档](#)》(英文) 提供了非常好的在线学习资源。
- 《[一份 \(不太\) 简短的 LaTeX2e 介绍——或 111 分钟了解 LaTeX2e](#)》可以作为更详尽的语法手册。

更多可参考 [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 学习与使用资源 | BIThesis](#)。

#### A.2 BITHESIS 模板配置使用手册

BITHESIS 使用手册位于项目文件夹的 `./bithesis.pdf`。它包括了关于 BITHESIS 的详细使用说明，对于每一个配置选项都有详细的说明和示例。

## 附录 B

### BIT<sub>HESLS</sub> 与北理工历代 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板项目简介

- 在 2017 年之前，网络上已经出现一些北京理工大学学位论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。它们是“2012 大眼小蚂蚁版”和“2016 汪卫版”，均以上海交通大学的模板为基础。
- 2017 - 2018 年，计算机学院 2016 级研究生杨雅婷等人受研究生院委托，制作了 **BIT-Thesis** 研究生学位论文模板。
- 2019 - 2020 年，**BIT<sub>HESLS</sub>** 最早由 2016 级的武上博、王赞、唐誉铭、牟思睿和詹熠莎等人维护。
  - 此时，**BIT<sub>HESLS</sub>** 仅支持本科生毕业论文的排版。
  - 在此期间，**BIT<sub>HESLS</sub>** 从无到有诞生了，包括使用手册、在线文档和开箱即用的模板。
  - 同时，2017 级的赵池等同学完成了一系列 **BIT<sub>HESLS</sub>** 的视频教程。
  - 武上博推进了教务部对 **BIT<sub>HESLS</sub>** 的认可。
- 2020 - 2021 年，2017 级的冯开宇、杨思云、郝正亮和顾骁等人接管了维护开发工作。
  - 在此期间，冯开宇将原来的.tex 文件制作成了宏包，并发布到 CTAN 上。
  - 此版本是 V2 版本，代号为 **Birthday Cake**。
- 2021 - 2022 年，2021 级（硕士研究生）的冯开宇针对 2021、2022 毕业季收到的反馈对该项目进行维护升级。
  - 在此期间，冯开宇合入了杨雅婷等人在 2017 年开发的研究生学位论文模板。
  - 次年暑假期间，冯开宇用 `expl3` 重构了 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 样式代码，向用户提供了简单易用的接口。同时，也增加了本科全英文专业的毕设论文模板样式。
  - 此版本是 V3 版本，代号为 **Summer Time**。
- 2023 年，冯开宇在此版本上增加了多种新的功能，并修复了一些已知的问题。并推进了官方（教务部、研究生院）对 **BIT<sub>HESLS</sub>** 的认可。
- 2024 年，冯开宇和徐元昌推动了对研究生院原官方模板的替换，并根据各学院实际情况扩展了本科全英文模板。

- 2025 年，徐元昌根据国家新《学位法》和研究生院新要求更新了硕博模板。

## 致谢

感谢研究生院对本项目的大力支持。特别感谢杨雅婷老师在对原有模板的大量贡献，为推动本模板官方化付出的精力。

感谢所有对本模板更新与维护做出贡献的同学和老师，他们的名字可以在 [GitHub Contributors](#) 上看到。同时，也由衷感谢在 [GitHub](#) 对该项目上提出大量珍贵修改意见的老师和同学们。