



北京理工大学 L^AT_EX 学位论文及报告模板

北京理工大学网络开拓者协会
webmaster@bitnp.net

二〇二四年四月二十四日 **BIT_HESIS 版本 v3 Summer Time**

此宏包旨在建立一个简单易用的北京理工大学学位论文 L^AT_EX 模板（以及其他模板），包括本科毕业设计 with 研究生学位论文。

免责声明

1. 本模板的发布遵守 **L^AT_EX Project Public License (1.3.c)**，使用前请认真阅读协议内容。
2. 与 BIT_HESIS 相关的文档内容采用 **CC0-1.0 协议** 发布。
3. 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^AT_EX 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。

简介

BIT_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板是北京理工大学本科生毕业设计 with 研究生学位论文，以及其他课程报告、实验报告的 L^AT_EX 模板集合。如果你厌烦了 Word 格式的不人性化、参考文献的难以管理、公式输入的差劲体验……那么欢迎来尝试用专业的学术稿件排版利器——L^AT_EX，来排版你的论文。专业高端、学界认可、开源免费，L^AT_EX 是你论文排版的最佳搭档。

BIT_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板目前支持使用 X₃L^AT_EX 进行编译，使用以 biber 为后端的 BibLaTeX 进行参考文献的生成，符合《信息与文献参考文献著录规则》(GB/T 7714—2015) 的标准。

目前，BIT_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板主要设计完成了本科生毕业（设计）论文、研究生学位论文、本科生毕业（设计）论文外文翻译、全英文专业本科生毕业（设计）论文与通用实验报告的 L^AT_EX 模板。

目录

第 1 章 常用术语表	4
第 2 章 项目简介	4
2.1 历史与贡献者们	4
2.2 BIT _H ES _S 是什么?	5
2.3 为什么要使用 BIT _H ES _S ?	5
2.3.1 BIT _H ES _S 北京理工大学学位论文及报告 L ^A T _E X 模板的组成	6
2.4 BIT _H ES _S 如何的设计原则是什么?	6
2.5 BIT _H ES _S 宏包的组成	6
2.6 BIT _H ES _S 北京理工大学学位论文及报告 L ^A T _E X 模板是如何发布的?	7
2.7 版本号与升级	7
第 3 章 安装	8
3.1 BIT _H ES _S 宏包的安装和更新	8
3.1.1 升级模板版本	8
第 4 章 编译方式	9
4.1 使用 Latexmk (推荐)	9
4.1.1 手动四次编译	9
第 5 章 bithesis.cls 使用与配置	9
5.1 最小用例	9
5.2 模板选项	10
5.3 参数设置	12
5.3.1 封面选项	13
5.3.2 论文基本信息	15
5.3.3 样式信息	19
5.3.4 目录选项	21
5.3.5 附录选项	22
5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项	23
5.3.7 其他配置	24
5.3.8 常量名称覆盖	27
第 6 章 正文编写	28
6.1 封面及基本信息	28
6.2 前置部分	29
6.3 正文部分	30
6.3.1 定理类环境	30
6.4 后置部分	30

第 7 章 常见问题和疑难解答	35
7.1 如何排版算法（伪代码）?	35
7.2 为什么我的研究生模板开头有间隔的空白页?	35
7.3 如何修改数学公式的字体?	35
7.4 如何采用与 Word 相同的中文字体?	36
7.5 列表项的间距过大该如何解决?	36
7.6 想要让某一个页面自动从奇数页开始	36
第 8 章 bitreport.cls 使用与配置	37
8.1 最小用例	37
8.2 模板选项	37
8.3 参数设置	38
8.3.1 封面选项	39
8.3.2 文档基本信息	39
8.3.3 其他选项	40
第 9 章 致谢	40
第 10 章 软件许可证	41

第 1 章 常用术语表

L^AT_EX L^AT_EX 是一个高质量的文档排版系统，他是基于 T_EX 进一步封装实现的。

L^AT_EX2e L^AT_EX2e 是 L^AT_EX 的最新稳定版本，目前大家使用的都是这个版本。

L^AT_EX3 L^AT_EX3 是 L^AT_EX 的下一代版本，目前还在开发中（近十年了）。L^AT_EX3 旨在为宏基编写人员提供一套通用的编程层。目前，L^AT_EX3 的功能已经通过 `expl3` 等宏包在 L^AT_EX2e 中提供。目前，`bithesis` 就是通过 `expl3` 实现的。

L^AT_EX 引擎 引擎就是将 TeX 代码转化为页面描述语言 (PDL) 的核心部分，就像 C 语言的编译器一样。比如 X_YL^AT_EX、LuaL^AT_EX 等。

编辑器 TeX 的编辑器给用户提供了较为方便的交互工具，将一些编译的过程都做成了按钮，省去了我们需要去命令行一步步编译，且提供了较为方便的编辑环境，如快捷键注释、语法高亮等等功能。常见的编辑器有 TeXstudio 等。另一些编辑器则是通过插件的方式来实现 TeX 的编辑，如 VSCode、Neovim、Vim 等。

宏包 (package) L^AT_EX 语言本质上是一个宏语言（通过文本替换而层层展开），而宏包就是一些宏的集合。CTAN 中的 `bithesis` 就是一个宏包。

宏集 宏集是一些宏包的集合，比如 `ctex` 宏集。

CTAN Comprehensive TeX Archive Network，CTAN 是 TeX 项目的官方网站，也是 TeX 项目的主要资源库。你使用的 L^AT_EX 发行版中的宏包都是通过 CTAN 来发布的。

发行版 发行版是将引擎，格式，宏包等等打包成一套安装文件的软件，TeX Live、MiKTeX 等。

文档类 文档类指代一类以 `.cls` 结尾的文件，它们定义了文档的基本结构，通常包括文档的标题、作者、日期、页眉、页脚、正文样式等等。你可以通过 `\documentclass` 命令来指定文档类。没错，`bithesis` 为你提供的模板功能就是通过数个文档类实现的。

第 2 章 项目简介

2.1 历史与贡献者们

- 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^AT_EX 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_HEsTs 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_HEsTs 仅支持本科生毕业论文的排版。
 - 在此期间，BIT_HEsTs 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_HEsTs 北京理工大学学位论文及报告

\LaTeX 模板的视频教程。

- 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。
 - 项目代码也随之被拆分成了 BIT_HES_S 宏包，BIT_HES_S 在线文档和 BIT_HES_S 模板。
 - 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。
 - 在项目架构上，BIT_HES_S-scaffold 合入 BIT_HES_S 以便于进一步维护。
 - 次年暑假期间，冯开宇用 expl3 重构了 \LaTeX 样式代码，向用户提供了简易易用的接口。
 - 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_HES_S 的认可。另外，2020 级的徐元昌改正了文档、手册、注释中若干错误或过时信息（其中有些源于 QQ 群），增加了读书报告模板。
- 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。

2.2 BIT_HES_S 是什么？

BIT_HES_S 之名是英文单词 Beijing Institution of Technology（北京理工大学）的首字母缩写“BIT”与“Thesis”结合而成。在纯文本环境下，该名字应写作“BIT_HES_S”。同理，其 IPA 发音为 /bi ai ti θi .sis/。

BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 \LaTeX 模板是由北京理工大学众多学子发起并维护的开源项目。该项目旨在建立一套简单易用的北京理工大学 \LaTeX 学位论文模板。

2.3 为什么要使用 BIT_HES_S ？

学位论文通常具有比较严格的格式要求，这是为了方便同行学术交流的起码要求，同时也是科学研究严谨性的体现。然而，由于市场各种排版软件混杂，使用者水平不一，学生对格式的重视程度不够，学生编写标准格式的学位论文存在很多问题。BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 \LaTeX 模板为符合北京理工大学硕士（博士）学位论文的 \LaTeX 模板。通过使用 BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 \LaTeX 模板模板，学生可以轻松撰写符合学校格式要求的学位论文，避免繁琐的论文格式调整；从而将关注点更多地放在高质量的内容本身。

要使用这个模板协助你完成学位论文的创作，下面的条件必须满足：

- 操作系统字体目录中有中文字体；
- \TeX 系统有 \XeTeX 引擎（一般发行版均已经具备）；
- 你有使用 \LaTeX 的经验，或者愿意为此学习；

2.3.1 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板的组成

我们将 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板划分为了两个主要仓库：

项目	项目地址	主要目的
BIT _H Thesis	BITNP/BIT_HThesis	主要存储 BIT _H ES _{IS} 宏包以及开箱即用的模板样式
BIT _H Thesis-wiki	BITNP/BIT_HThesis-wiki	存储 BIT _H ES _{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L ^A T _E X 模板项目在线文档

如果你仅想解决「我如何使用 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板来帮助我完成实验论文?」这个问题，那么欢迎你访问我们的[在线文档](#)以获得更多信息。

如果你想深入了解 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板提供的接口的各种选项，那么请继续阅读。

2.4 BIT_HES_{IS} 如何的设计原则是什么？

BIT_HES_{IS} 的基本设计原则是：

- **保持开箱即用的特性**，即用户不需要修改任何代码即可使用 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板。
- **保持对官方模板的兼容性**，让用户只用关注内容本身。
- **关注用户体验**，提供简单易用的接口，对于有争议的设计，我们会提供多种选择。
- **模板即软件**，「罗马不是一天建成的」，我们会积极地维护 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板。

为了保证以上原则，我们引入了多种测试机制（如集成测试、回归测试）来保证 BIT_HES_{IS} 的质量。并采用了正规软件开发的流程，如版本控制、代码审查、持续集成等，来保证 BIT_HES_{IS} 的可维护性。

2.5 BIT_HES_{IS} 宏包的组成

为了适应用户的不同需求，我们将 BIT_HES_{IS} 宏包的主要功能设计安排在两个中文文档类当中，具体的组成见 [2-1](#)。

表 2-1 测试

类别	文件	说明
文档类	bithesis.cls ⁵	封装本科生与研究生的毕业论文样式。
	bitreport.cls ⁸	封装了本科生开题报告（已废弃）与实验报告样式。
	bitbeamer.cls	对应 ctexbeamer.cls ，提供了北理工的 Beamer 模板样式。

2.6 BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板是如何发布的？

BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板每一个版本会有三种发布方式：

- CTAN 发布：[CTAN bithesis package](#)
- GitHub 发布：[GitHub Releases](#)¹
- Overleaf 发布：[Overleaf Templates](#)

其中，CTAN 上发布的是 `bithesis` 宏包，也就是 `*.cls` 组成的文件，它们可以通过 T_EX 发行版自带的包管理器 `tlmgr` 来更新。

GitHub 和 Overleaf 上发布的是 BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板的完整模板，因此想要升级到最新版本，你需要重新下载最新模板。然后，选择下列方法的一种来更新：

- 将新模板中的 `*.cls` 文件替换到你原有模板的工作目录中。
- 将旧模板中的写作内容复制到新模板中。

需要注意的是，GitHub 和 Overleaf 的模板中包含了当前版本的 `*.cls` 文件，因此不会因为 CTAN 上的更新而导致模板无法编译。（但代价当然是需要手动升级）

GitHub 同时提供了独立的 `*.cls` 文件，可以仅下载 `*.cls` 文件并通过上述第一种方法进行更新。

2.7 版本号与升级

BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板的版本号遵循 [语义化版本](#)，也就是说，每个版本号由三个数字组成，分别表示主版本号、次版本号和修订号。例如，版本号 `1.2.3` 表示主版本号为 1，次版本号为 2，修订号为 3。

BIT_HES_S 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板的主版本号会在有重大变化时（且无法前向兼容时）更新，例如，模板的结构发生了变化、宏命令的使用方式发生了改变。次版本号会在有新功能添加时更新，例如，添加了新的功能和宏命令。修订号会在有 `bug` 修复时更新，例如，修复了某些宏命令的 `bug`、补充了某些文档。

¹最推荐使用此种方式

因此对于用户来说，主版本号的更新是不兼容的，次版本号与修订号的更新是向前兼容的。进行兼容性升级时，你只需要将新版本的 `*.cls` 文件替换到你原有模板的工作目录中即可。进行不兼容性升级时，你需要将旧模板中的写作内容复制到新模板中（记得要做好备份哦）。

第3章 安装

3.1 BIT_HES_{LS} 宏包的安装和更新

最常见的 TeX 发行版 (TeX Live 和 MiKTeX) 已收录 BIT_HES_{LS} 宏包及其依赖的宏包和宏集。

- Windows、Linux 用户推荐安装 TeX Live 套装，并更新宏包（Linux 系统由于版权问题，未能预装宋体等 Windows 下的字体，需要手动安装；对于 WSL 用户，可参照 7.4 直接使用 Windows 下的字体）
- OSX 用户推荐安装 Mac TeX。
- 由于 CTeX 套装所含宏包比较陈旧，可能会导致编译无法通过，故不推荐安装。如果已安装 CTeX，**建议将其卸载**。

如果安装以上发行版的时间较早，可能你本地的环境中不存在 BIT_HES_{LS} 宏包或者不是最新版本的。那么你需要通过包管理器来安装/更新 BIT_HES_{LS} 宏包：

```
tlmgr install bithesis
```

更新可以通过图形界面进行，或者通过命令行：

```
tlmgr update bithesis
```

在安装完发行版之后，还需要安装编辑 L^AT_EX 所需的编辑器，在这里推荐 TeXstudio。

更多安装教程请访问我们的 [wiki 网站](#)，那里收录了使用模板以外的信息。

3.1.1 升级模板版本

由于软件维护是一个持续的过程，我们会不定期地更新 BIT_HES_{LS} 宏包的版本。更新的版本可能会修复一些 bug，也可能会增加新的功能。

因此，首先建议你首先查看最新版本与你当前版本的差异，以便决定是否升级。你可以通过 GitHub Releases 或者 ChangeLog 来查看更新内容。

当你决定升级时，请首先备份你的工作目录，然后按照 2.6 节的描述进行升级。

第 4 章 编译方式

4.1 使用 Latexmk (推荐)

在项目模板中，已经预制好了 latexmk 的配置文件 `.latexmkrc`。

因此只需要在命令行里执行，或者在代码编辑器里配置并运行以下命令即可：

```
latexmk
```

4.1.1 手动四次编译

```
xelatex -no-pdf --interaction=nonstopmode main
biber main
xelatex -no-pdf --interaction=nonstopmode main
xelatex --interaction=nonstopmode main
```

运行 `bibtex` 的时候会提示一些错误，可能是 `BIBTEX` 对 UTF-8 支持不充分，一般不影响最终结果。加入 `--interaction=nonstopmode` 参数是不让错误打断编译过程。`XYTEX` 仍存在一些宏包兼容性问题，而这些错误通常不会影响最终的编译结果。

第 5 章 bithesis.cls 使用与配置

推荐使用 `BITHESIS` 模板（开箱即用）。

`BITHESIS` 模板提供了多种最常用的模板，你可以在 [主项目的 Releases](#) 中找到它们。

使用此文档类的模板有：

- 本科生毕业论文模板（`undergraduate-thesis`）
- 本科生全英文专业毕业论文模板（`undergraduate-thesis-en`）
- 本科生毕业设计外文翻译模板（`paper-translation`）
- 研究生学位论文模板（`graduate-thesis`）

5.1 最小用例

```
\documentclass[type=bachelor]{bithesis}
\BITSetup{
  info = {
    author = FKY,
    .....
  }
}
\begin{document}
\end{document}
```

如您所见，在 \LaTeX 中，用户使用的命令通常以「\」作为开头，后面依次跟随命令名称、若干可选参数和若干必需参数。如：

```
\MakeCover
\BITSetup{}
\FooBar[]{}

```

同理，用户使用的环境通常以 `begin` 和 `end` 进行包裹，同样可以传入可选参数和必需参数：

```
\begin{abstract}
\end{abstract}

\begin{abstract}[addTOC=false]
\end{abstract}

\begin{foo}{param1}
\end{foo}

```

需要强调的是：以方括号表示的可选参数，在没有参数传入的时候，是可以忽略的。比如以下两个命令等价：

```
\FooBar
\FooBar[]

```

环境同理。

5.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

```
\documentclass[<模板选项>]{bithesis}

```

type

```
type = bachelor|bachelor_translation|bachelor_english|master|doctor

```

选择论文类型，它们分别对应：

- 本科生毕业论文模板 (`undergraduate-thesis`)
- 本科生毕业设计外文翻译模板 (`paper-translation`)
- 本科生全英文专业毕业论文模板 (`undergraduate-thesis-en`)
- 研究生学位论文模板 (`graduate-thesis`) 研究生
- 研究生学位论文模板 (`graduate-thesis`) 博士生

`english`

New: 2023-03-16

`english = false|true`

开启英文模式。此选项会将论文的标题、摘要、目录、参考文献等部分的中文部分替换为英文部分。适用于英文论文的撰写。

Note 本选项仅适用于 研究生学位论文模板 (*graduate-thesis*) 模板, 本科全英文专业的同学请直接使用 本科生全英文专业毕业论文模板 (*undergraduate-thesis-en*) 模板。

`blindPeerReview`

`blindPeerReview = false|true`

此选项用于输出符合盲审要求的论文。所有可能暴露个人信息的页面都将隐藏, 比如封面、信息页、原创性声明、个人简介、致谢等等。

`quirks`

New: 2023-02-02

`quirks = false|true`

此选项用于开启针对北理工官方示例的兼容模式。

具体包括:

- `biblatex` 中的 `patent` 类型将不再采用国标 GB/T 7714-2015 的格式, 而是采用北理工官方示例的格式。

之所以需要此选项, 是因为北理工官方示例中的格式与国标 GB/T 7714-2015 中的格式不一致; 而这部分改动可能引入潜在的兼容性问题。而这些差异其实比较细微, 所以我们将其作为一个默认不开启的选项。

在未来, 如果持续有用户反馈问题, 亦或是没有边界问题, 我们可能会将其中的功能移入默认效果中。

`twoside`

`twoside = false|true`

打开双页排版。对于研究生模板来说, 这意味着摘要前的内容都会被插入空白页。这样, 在你双面打印的时候, 就可以获得单页打印效果的封面。

本科生模板一般不需要选择此选项。此选项会受到 `blindPeerReview` 的抑制。

`ctex``ctex = 传给 ctexbook 的模板选项`

该选项用于传入模板选项至 `ctexbook`。

例如：想要同时修改 `ctex` 的字体参数和标点符号处理格式（更多选项请参考 `ctex` 手册）。

```
\documentclass[type=master, ctex={fontset=fandol, punct=banjiao}]{
bithesis}
```

`autoFakeBold`

New: 2023-03-10

`autoFakeBold = 3 | false | 数字`

该选项用于调整 `xeCJK` 中 `AutoFakeBold` 选项以定义伪粗体的粗细程度。

默认为 3，一般按照经验来说，2.5-3 比较符合 Word 中的粗体样式。

5.3 参数设置

`\BITSetup``\BITSetup = {[<键值对>]}`

本模板提供了一系列选项，可由您自行配置。载入文档类之后，以下所有选项均可通过统一的命令 `\BITSetup` 来设置。

`\BITSetup` 的参数是一组由（英文）逗号隔开的选项列表，列表中的选项通常是 `<key> = <value>` 的形式。部分选项的 `<value>` 可以省略。对于同一项，后面的设置将会覆盖前面的设置。在下文的说明中，将用粗体表示默认值。

`\BITSetup` 采用 LATEX3 风格的键值设置，支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中，“=” 左右的空格不影响设置；但需注意，参数列表中不可以出现空行。与模板选项相同，布尔型的参数可以省略 `<选项> = true` 中的 “= true”。另有一些选项包含子选项，如 `cover` 和 `info` 等。它们可以按如下两种等价方式来设定：

```
\BITSetup{
  cover = {
    date = xxxx年x月,
  },
  info = {
    author = Feng Kaiyu,
    title = A Thesis Title for Your Paper,
  }
}
```

或者

```
\BITSetup{
  cover / date = xxxx年x月,
  info / author = Feng Kaiyu,
  info / title = A Thesis Title for Your Paper,
}
```

请注意：以下选项根据模板的不同，可能会有不同的默认值。有些模板可能不会使用某些选项。使用与否以及使用方式是根据学校的论文撰写要求实现的。

5.3.1 封面选项

cover

```
cover = {{键值列表}}
cover/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

cover/headerImage

```
headerImage = {{图片路径}}
```

设置封面顶部的“北京理工大学”字样图片。

cover/xiheiFont

```
xiheiFont = {{字体路径}}
```

配置此选项以在部分模板封面中使用“华文细黑”，保证与 Word 模板中的字体一致。

在 Windows 和 MacOS 中，该字体已经安装；在 Linux 中一般需要用户自行安装（如果你是 WSL 用户，可参照 7.4 直接使用 Windows 下的字体）。

cover/dilimiter

```
dilimiter = {{任意字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中标签和值的分隔符。一般为全角或者半角的冒号。

`cover/autoWidth``autoWidth = true | false`

此选项一般不需要用户自行修改。

自动计算封面中下划线的长度。

如果关闭了该选项，则建议配合 `cover/labelMaxWidth=⟨长度⟩` 和 `cover/valueMaxWidth=⟨长度⟩` 使用，以控制下划线的长度。

`cover/autoWidthPadding``autoWidthPadding = {⟨任意长度⟩}`

自适应下划线长度时，下划线的长度会比标签和值的长度多出一些空白。该选项用于设置这些空白的长度。默认为 0.25em。

此选项一般不需要用户自行修改。

`cover/labelMaxWidth``labelMaxWidth = {⟨任意长度⟩}`

此选项仅当 `cover/autoWidth=false` 时生效。

设置封面信息中标签的占位长度。

`cover/valueMaxWidth``valueMaxWidth = {⟨任意长度⟩}`

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的占位长度。同时也会影响下划线的长度。

`cover/labelAlign``labelAlign = c | l | r`

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

`cover/valueAlign``valueAlign = c | l | r`

此选项仅当 `cover/autoWidth=false` 时生效。

设置封面信息中标签的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

 cover/underlineThickness

```
underlineThickness = {{任意长度}}
```

设置封面信息中下划线的厚度。

 cover/underlineOffset

```
underlineOffset = -10pt | {{任意长度}}
```

设置封面信息中下划线的偏移量。

 cover/hideCoverInPeerReview

New: 2023-05-09

```
hideCoverInPeerReview = false | true
```

在盲审模式下，不渲染封面。

 cover/showSpecialTypeBox

New: 2024-03-22

```
hideCoverInPeerReview = false | true
```

展示「特殊类型」（研究生模板）的那个信息框。因为美观原因默认关闭，和研究生院确认过这个信息框重要程度比较低。

5.3.2 论文基本信息

 info

```
info = {{键值列表}}
info/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。一般以「En」结尾的项目表示对应的英文字段。

这其中的很多字段将用于封面信息的渲染，此时，可以使用 \\ 来换行，以防止单行内容过长。

 info/title

 info/titleEn

```
title = {{字符串}}
titleEn = {{字符串}}
```

论文标题。

 info/verticalTitle

```
verticalTitle = {{字符串}}
```

书籍页竖排标题。此选项默认为空。为空时，会被 info/title= 字符串 替代。

如想要使用竖排英文，可以使用 {X}。其中 X 为英文字符，每个竖排英文间需要空一格。比如，想要竖排「LaTeX」，可以使用：

```
verticalTitle = {其他文字{L } {a } {T } {e } {X }其他文字}
```

如果想要使用旋转竖排英文，可以使用 `\rotatebox[origin=c]{-90}{English text}`。

```
verticalTitle = {其他文字 \lstineline{\rotatebox[origin=c]{-90}{English text}} 其他文字}
```

 info/school

 info/schoolEn

```
school = {{字符串}}
```

```
schoolEn = {{字符串}}
```

学院名称。

 info/major

 info/majorEn

```
major = {{字符串}}
```

```
majorEn = {{字符串}}
```

专业名称。

 info/author

 info/authorEn

```
author = {{字符串}}
```

```
authorEn = {{字符串}}
```

作者姓名。

 info/studentId

```
studentId = {{字符串}}
```

学号。

 info/supervisor

 info/supervisorEn

```
supervisor = {{字符串}}
```

```
supervisorEn = {{字符串}}
```

指导教师。

info/externalSupervisor

```
externalSupervisor = {{字符串}}
```

校外指导教师。

info/keywords

info/keywordsEn

```
keywords = {{字符串; 以全角分号分割}}
```

```
keywordsEn = {{字符串; 以分号分割}}
```

摘要关键词。

info/translationTitle

```
translationTitle = {{字符串}}
```

文献翻译中，翻译后的论文名称。

info/translationOriginTitleEn

```
translationOriginTitleEn = {{字符串}}
```

文献翻译中，翻译前的论文名称。

info/classification

```
classification = {{字符串}}
```

中图分类号。

info/UDC

```
UDC = {{字符串}}
```

UDC 分类号。

info/chairman

info/chairmanEn

```
chairman = {{字符串}}
```

```
chairmanEn = {{字符串}}
```

答辩委员会主席。

```
info/degree
info/degreeEn | degree = {{字符串}}
                | degreeEn = {{字符串}}
```

申请学位。

```
info/institute
info/instituteEn | institute = 北京理工大学 |{{字符串}}
                 | instituteEn = Beijing Institute of Technology |{{字符串}}
```

学位授予单位。

```
info/defenseDate
info/defenseDateEn | defenseDate = {{字符串}}
                   | defenseDateEn = {{字符串}}
```

答辩日期。

```
info/classifiedLevel | classifiedLevel = {{字符串}}
```

密级。

```
info/crossResearch | crossResearch = false | true
```

New: 2024-03-22

特殊类型：交叉研究方向。（不勾选时不显示整个内容）

此选项一般不需要用户自行修改。

```
info/internationalStudentUGP
```

New: 2024-03-22

```
| internationalStudentUGP = false | true
```

特殊类型：政府项目留学生。

此选项一般不需要用户自行修改。

5.3.3 样式信息

```
style | style = {{键值列表}}
      | style/⟨key⟩ = ⟨value⟩
```

该选项包含许多子项目，用于调整样式。具体内容见下。

```
style/head | head = {{字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

页眉文字。

```
style/headline | headline = {{字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

封面校徽下方、论文标题上方的大标题。只适用于本科生毕业设计（论文）及其衍生物，不适用于硕士、博士学位论文。

```
style/bibliographyIndent
```

```
| bibliographyIndent = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

控制参考文献的每一项中，首行之后的行是否缩进。

之所以提供这个选项，是因为在（2023 年以前的本科生）Word 模板中参考文献的格式（错误地）要求首行之后的行不缩进。但是国标要求首行之后的行缩进。

```
style/pageVerticalAlign
```

New: 2023-03-19

```
| pageVerticalAlign = top|scattered
```

设置页面垂直方向的对齐方式。

top 顶部对齐。默认。页面中的内容保持它的自然高度，每一页的页面底部用空白填满。

scattered 分散对齐。页面高度均匀地填满，使每一页的底部直接对齐。

选项名称	字体名称	选项名称	字体名称
cm	Computer Modern	newcm	New Computer Modern Math
asana	Asana Math	stix	STIX Math
concrete	Concrete Math	stix2	STIX Two Math
erewhon	Erewhon Math	xcharter	XCharter Math
euler	Euler Math	xits	XITS Math
fira	Fira Math	bonum	TeX Gyre Bonum Math
garamond	Garamond Math	dejavu	TeX Gyre DejaVu Math
gfsneohellenic	GFS Neohellenic Math	pagella	TeX Gyre Pagella Math
kp	KpMath	schola	TeX Gyre Schola Math
libertinus	Libertinus Math	termes	TeX Gyre Termes Math
lm	Latin Modern Math		

表 5-2 数学字体配置选项与名称说明

```
style/mathFont
```

New: 2023-03-29

```
mathFont = cm|asana|fira|...|xits|none
```

设置数学字体，具体配置见表 5-2。除 Computer Modern（默认）字体以外，均使用 `unicode-math` 宏包调用字体。

```
style/windowsSimSunFakeBold
```

New: 2023-05-25

```
windowsSimSunFakeBold = false|true
```

在 Windows 平台下，由于中易宋体没有粗体字重；`ctex` 会默认选择较为美观的楷体代替粗体宋体。开启此选项可以开启伪粗体的渲染，从而渲染宋体伪粗体。

```
style/unicodeMathOptions
```

New: 2023-03-29

```
unicodeMathOptions = | 任意选项
```

传递给 `unicode-math` 的选项。

```
style/hyphen
```

New: 2023-06-22

```
hyphen = true|false
```

是否使用 `hyphen` 进行英文换行。如果关闭的话，英文单词将被拉伸从而保证文本的左右对齐。

```
style/mathAboveDisplaySkip
style/mathBelowDisplaySkip
```

New: 2023-10-22

Updated: 2024-04-22

```
mathBelowDisplaySkip = 10pt | 任意长度
mathAboveDisplaySkip = 10pt | 任意长度
```

定义数学公式环境（如 `\begin{equation}`）到上下段落间的距离。

默认值设置为 `10pt`——一个比较美观的宽度。如果你更习惯 Word 文档的公式上下文距离，可以设置为一个更小的值（比如 `3pt`），反之亦然。

请保证源码中的公式的环境（如 `\begin{equation}`）与上一段落不要有空行。否则，公式和上文段落之间会有额外的空白。

```
style/betterTimesNewRoman
```

New: 2024-04-04

```
betterTimesNewRoman = false | true
```

使用 TeX Gyre Termes 代替 Times New Roman 作为主要字体。这个选项适用于以下情况：

1. 不想或无法在系统中安装 Times New Roman。
2. 在 Linux/macOS 下遇到“无法正常显示”的问题。

由于该字体与 Times New Roman 极为相似，因此不用担心不符合学校规定。

5.3.4 目录选项

```
TOC
```

```
TOC = {{键值列表}}
TOC/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

```
TOC/abstract
```

```
TOC/abstractEn
```

```
abstract = true | false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引摘要。

 TOC/symbols

```
abstract = true | false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引主要符号对照表。

5.3.5 附录选项

 appendices

```
appendices = {<键值列表>}
appendices/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

 appendices/chapterLevel

```
chapterLevel = false | true
```

此选项一般不需要用户自行修改。

开启后，可以使用以「chapter」为顶层的附录格式：

```
\begin{appendices}
  \chapter{附录A 题目}
    <附录 A 内容>
  \chapter{附录B 题目}
    <附录 B 内容>
\end{appendices}
```

默认不开启，使用以「section」为顶层的附录格式。

 appendices/title

```
title = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录的标题名称，默认为「附录」。

 appendices/TOCTitle

```
TOCTitle = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录在目录中的名称，默认为「附录」。

5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项

publications

```
publications = {<键值列表>}
publications/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

publications/sorting

```
sorting = true|false
```

学校要求「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」中的论文按发表时间排序，但实际可能有别的需求，想自定义排序。该选项用于控制是否按照发表时间排序。

您大致有以下三种选择。

- 完全按发表时间排序——保留默认的 `true` 即可。(严格来说，这是按年份、姓名、标题排序。)
- 完全手动指定顺序——修改为 `false`。这样会按照 `\addpubs` 或 `\addpub` 引用顺序来排。
- 在发表时间顺序上微调，把个别的提到最前——保留默认的 `true`，同时在 `*.bib` 文件中给个别项加上 `sortkey` 字段。

具体例子可参考 [GitHub Discussion #407](#)，详细解释可参考 [biblatex-gb7714-2015 宏包手册（中文）](#) 或 [biblatex 宏包手册（英文）](#)。

注意，如果编译后编号产生错误，请使用 `latexmk -c` 或手动清空缓存后再编译。

publications/omit

```
omit = false|true
```

在盲审模式下，不渲染「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」。

一般不需要用户自行修改。

publications/maxbibnames

New: 2023-02-18

Updated: 2024-04-23

```
maxbibnames = 10|{<正整数>}
```

影响「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」中所有名称列表 (`author`、`editor` 等) 的阈值。如果名称列表超过了该阈值，即，它包含的姓名数量超过 `{<正整数>}`，那么就会根据 `publications/minbibnames = 正整数` 选项的设置进行自动截断。

publications/minbibnames

New: 2023-02-18

Updated: 2024-04-23

```
minbibnames = 10 | {{正整数}}
```

影响「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」中所有名称列表 (author、editor 等) 的限制值。如果某个列表包含的姓名数量超过 maxbibnames 个, 那么就会自动截断至 minbibnames 个姓名。minbibnames 的值必须小于或等于 maxbibnames。

对于用户来说, 可以将 minbibnames 理解为「姓名列表的最小长度」。例如, 你在全部文献中最低排在第四位, 那么可以将 minbibnames 和 maxbibnames 都设置为 4。

5.3.7 其他配置

misc

```
misc = {{键值列表}}  
misc/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目, 用于调整其他选项。具体内容见下:

misc/arialFont

```
arialFont = {{字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

本科生毕业设计模板 (全英文专业) 需要设置 Arial 字体。在 Windows 和 MacOS 中, 该字体已经安装; 在 Linux 中需要用户自行安装 (如果你是 WSL 用户, 可参照 7.4 直接使用 Windows 下的字体)。

misc/tabularFontSize

New: 2023-04-22

`tabularFontSize = 5` | 其他字号

此选项一般不需要用户自行修改。

此选项用于调整表格中的字号。默认值为 5 号字。

如果你需要临时调整表格中的字号，可以使用 `\BITSetup` 命令在局部范围内覆盖此选项（注意使用大括号）。

```
{
\BITSetup{ misc / tabularFontSize = -4}

\begin{table}[hbt]
\centering
\caption{水系聚氨酯分类} \label{tab:category}
\begin{tabular*}{0.9\textwidth}{@{\extracolsep{\fill}}cccc}
\toprule
类别 & & & & \\
& & & & \\
\midrule
状态 & & & & \\
外观 & & & & \\
粒径$/\mu\text{m}$ & & & & \\
重均分子量 & & & & \\
\bottomrule
\end{tabular*}
\end{table}
}
```

```
misc/autoref/algo
misc/autoref/them
misc/autoref/lem
misc/autoref/prop
misc/autoref/cor
misc/autoref/axi
misc/autoref/defn
misc/autoref/conj
misc/autoref/exmp
misc/autoref/case
misc/autoref/rem
misc/autoref/fig
misc/autoref/tab
misc/autoref/equ
```

New: 2023-04-22
Updated: 2023-05-09

```
autoref = {
  algo = 算法 |{{字符串}},
  them = 定理 |{{字符串}},
  lem = 引理 |{{字符串}},
  prop = 命题 |{{字符串}},
  cor = 推论 |{{字符串}},
  axi = 公理 |{{字符串}},
  defn = 定义 |{{字符串}},
  conj = 猜想 |{{字符串}},
  exmp = 例 |{{字符串}},
  case = 情形 |{{字符串}},
  rem = 备注 |{{字符串}},
  fig = 图 |{{字符串}},
  tab = 表 |{{字符串}},
  equ = 式 |{{字符串}},
}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

此选项用于定义 `autoref` 命令的输出格式。英文模板中，默认值会自动变成相应的英文格式（如Figure）。

此选项的默认值实际上是受到 [小节 5.3.8](#) 中 `const/autoref/xxx`（如 `misc/autoref/algo`）选项的影响。

```
misc/hideLinks
```

New: 2023-04-29

```
hideLinks = true|false
```

此选项用于控制是否隐藏超链接的颜色。（只影响显示效果；即使不隐藏，打印效果也一样。）

为了减少歧义，此选项默认值为 `true`，即隐藏超链接的颜色。

请在导言区使用此选项。

相关功能由 `hyperref` 宏包支持，可参阅其手册进一步用 `\hypersetup` 定制。

```
misc/floatSeparation
```

New: 2024-04-09

```
floatSeparation = 0|{{实数}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

此选项用于调整浮动体与正文之间的距离，距离单位为行距，允许小数与负数。默认值为 0 倍行距，即不调整。

默认值已考虑本科生毕业设计对空行的要求。

请在导言区使用此选项。

5.3.8 常量名称覆盖

在BITHESIS中，模板定义了很多常量字符串，如页眉文字、章节名称等。你可以通过修改这里的选项来覆盖这些常量。

```
const
const = {{键值列表}}
const/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

```
const/autoref/algo
const/autoref/them
const/autoref/lem
const/autoref/prop
const/autoref/cor
const/autoref/axi
const/autoref/defn
const/autoref/conj
const/autoref/exmp
const/autoref/case
const/autoref/rem
const/autoref/fig
const/autoref/tab
const/autoref/equ
New: 2023-04-22
Updated: 2023-05-09
```

```
autoref = {
  algo = 算法 |{{字符串}},
  them = 定理 |{{字符串}},
  lem = 引理 |{{字符串}},
  prop = 命题 |{{字符串}},
  cor = 推论 |{{字符串}},
  axi = 公理 |{{字符串}},
  defn = 定义 |{{字符串}},
  conj = 猜想 |{{字符串}},
  exmp = 例 |{{字符串}},
  case = 情形 |{{字符串}},
  rem = 备注 |{{字符串}},
  fig = 图 |{{字符串}},
  tab = 表 |{{字符串}},
  equ = 式 |{{字符串}},
}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

此选项用于定义 autoref 命令的输出格式。英文模板中，默认值会自动变成相应的英文格式（如Figure）。

```
const/style/substituteSymbol
```

New: 2023-05-09

```
substituteSymbol = *|{{字符串}},
```

盲审模式下用于替换个人信息的替换符号。

```
const/info/degree
const/info/major
```

New: 2023-06-11

```
info = {
  degree = 申请学位级别 |{<字符串>},
  major = 学科专业 |{<字符串>},
},
```

用于定义封面中个人信息条目的各个常量值。

第6章 正文编写

请注意，请在 `document` 之内使用以下命令。

6.1 封面及基本信息

```
\MakeCover
```

封面内容会根据模板选项（具体参见节 5.2）中 `<type=xxx>` 的值而变化。封面的下划线效果会受到参数设置中封面选项（具体见节 5.3.1）的影响。

绘制封面。

在默认配置下，封面中的下划线会自动计算最大宽度。此时，如果用户需要换行，可以通过「`\MakeCover`」控制换行。

当关闭自动计算下划线宽度后，可以通过

```
<labelMaxWidth=xxx>
```

与

```
<valueMaxWidth=xxx>
```

来指定下划线的宽度。一般情况下，我们不建议您这样做。

```
\SecretInfo{}[]
```

- 参数一为一般模式下显示的信息。
- 参数二（可选）为盲审模式下显示的信息。

用于在盲审模式下隐藏个人隐私信息。

如果传入第二个参数，则会用等量的替换符号（一般是*）替换内容。否则，将使用第二个参数替换内容。

```
\MakePaperBack
```

绘制书脊。

`\MakeTitle` 绘制中英文信息页。

`\MakeOriginality` 绘制中英文信息页。

6.2 前置部分

`\frontmatter` 声明前置部分开始。
此时页码会使用罗马数字进行计数。

`abstract`
Updated: 2023-02-17

```
\begin{abstract}
  <中文摘要>
\end{abstract}
```

`abstractEn`
Updated: 2023-02-17

```
\begin{abstractEn}
  <英文摘要>
\end{abstractEn}
```

摘要。

摘要的最后会显示关键词，关键词通过 `\BITSetup` 录入。

`\MakeTOC`
`\listoffigures`
`\listoftables`

绘制目录、插图目录与表格目录。

`symbols`

```
\begin{symbols}
  \item[BIT] 北京理工大学的英文缩写
  \item[\LaTeX] 一个很棒的排版系统
\end{symbols}
```

主要符号对照表。

主要符号对照表类似于一个列表环境，用以添加文章中使用的关键符号与缩略词。

`addTOC`

`addTOC = true | false`

主要符号对照表的可选参数。

添加主要符号对照表到目录，默认开启。

6.3 正文部分

`\mainmatter`

声明正文部分开始。

此时页码会使用阿拉伯数字进行计数。

6.3.1 定理类环境

默认格式

`algo`
`them`
`lem`
`prop`
`cor`
`axi`
`defn`
`conj`
`exmp`
`case`
`rem`

```
\begin{them} [留数定理]
  <定理内容>
\end{them}

\begin{proof} [<小标题>]
  <证明过程>
\end{proof}
```

一系列预定义的数学环境。具体含义见表 6-3。

其中提供了算法环境 `algo`，但模板也适配了一些更专业的宏包，请参考 7.1。

Updated: 2023-03-05

6.4 后置部分

`\backmatter`

声明后置部分开始。

会取消章节标题的的编号。

表 6-3 预定义的数学环境

(a) plain 样式

名称	algo	them	lem	prop	cor	axi
全称	algorithm	theorem	lemma	proposition	corollary	axiom
含义	算法	定理	引理	命题	推论	公理
样式	定理 2.1. 定理内容……					

(b) definition 样式

名称	defn	conj	exmp	case
全称	definition	conjecture	example	case
含义	定义	猜想	例	情形
样式	定义 2.1. 定义内容……			

(c) remark 样式

名称	rem
全称	remark
含义	注
样式	注 1. 内容……

(d) proof 样式

名称	proof
全称	proof
含义	证明
样式	证明. 内容……「证毕符号」

 conclusion

```
\begin{conclusion}
  <结论>
\end{conclusion}
```

 bibprint

```
\begin{bibprint}
  \printbibliography[heading=none]
\end{bibprint}
```

打印参考文献。

在使用研究生学位论文模板（graduate-thesis）时需要注意，由于研究生学位论文也要求使用国标形式输出「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」，因此 bithesis 同样使用 bibtex 管理其文献。而由于 biblatex 的排序是全局的，因此需要使用 *category* 功能来分割出两个不同的类别。

因此，请使用下列语句输出参考文献：

```
\begin{bibprint}
  \printbibliography[heading=none, notcategory=mysub, resetnumbers=
true]
\end{bibprint}
```

 appendices

```
\begin{appendices}
  \section{附录A题目}
  <附录 A 内容>
  \section{附录B题目}
  <附录 B 内容>
\end{appendices}
```

附录。

publications

文献较少的时候。

```
\begin{publications}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}

  \printbibliography[heading=none, category=mypub, resetnumbers=true]
\end{publications}
```

文献较多，需要分类的时候。

```
\begin{publications}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}
  \pubsection{文章}

  \printbibliography[heading=none, type=article, category=mypub,
resetnumbers=true] {}

  \pubsection{一些书}

  \printbibliography[heading=none, type=book, category=mypub,
resetnumbers=true, notkeyword=dummy] {}

  \pubsection{另一些书}

  \printbibliography[heading=none, type=book, category=mypub, keyword=
dummy, resetnumbers=true] {}
\end{publications}
```

攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

\addpubs

\addpub

New: 2022-10-23

```
\begin{publications}
  \addpub{\meta{单条引用内容的key}}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}
\end{publications}
```

请注意，如果你的参考文献同时出现在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」和「参考文献」中，请将条目分别添加进入两个 .bib 文件中，并修改它们的 key 以避免重名；切勿重复使用。

在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」环境中使用。用于添加个人成果，添加过的成果可以通过 printbibliography 打印。

`\pubsection`

New: 2022-10-23

```

\begin{publications}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}

  \pubsection{分类一}
  \printbibliography[heading=none, category=mypub, type=book,
resetnumbers=true]

  \pubsection{分类二}
  \printbibliography[heading=none, category=mypub, type=article,
resetnumbers=true]
\end{publications}

```

在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」环境中使用。用于添加分类的目录。

`\Author``\AuthorEn`

New: 2022-10-23

```

\Author[<n (表示第几作者, 默认为 1)>][<覆盖普通模式下内容>][<覆盖盲审模式下内容>]

```

通常在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」的 .bib 文件中使用。

- 在普通模式下，输出作者姓名（由用户在 info/author 中配置）。
- 如果指定了覆盖普通模式下内容，则输出覆盖内容。
- 在盲审模式下，输出「第 n 作者」。
- 如果指定了覆盖盲审模式下内容，则输出覆盖内容。

`acknowledgements`

```

\begin{acknowledgements}
  <致谢内容>
\end{acknowledgements}

```

致谢。

`resume`

```

\begin{resume}
  <个人简介内容>
\end{resume}

```

个人简介。

第7章 常见问题和疑难解答

7.1 如何排版算法（伪代码）？

有以下三种互不兼容的方式。

- algorithm+X 方式
引入 algorithm 宏包时，要加上选项 chapter 才能按学校要求分章编号，示例如下。

```
\usepackage[chapter]{algorithm}
\usepackage{algorithmic} % 也可替换为 algpseudocode 或
algcompatible
```

使用示例请参考 [Algorithms - Overleaf 文档](#)。

- algorithm2e 方式
引入宏包时，要加上选项 algochapter 才能按学校要求分章编号，示例如下。

```
\usepackage[ruled, algochapter]{algorithm2e}
```

使用示例请参考 [Algorithms - Overleaf 文档](#) 的 [The algorithm2e package](#) 一节。

- 使用模板提供的 algo 环境
这是表 6-3 中的数学环境之一，不额外依赖宏包，但功能有限，基本只支持编号。

7.2 为什么我的研究生模板开头有间隔的空白页？

根据《北京理工大学研究生学位论文撰写规范》，摘要前的页面需要单面打印，之后的内容需要双面打印。因此多出的空白页可以让你免于切换单、双面打印的烦恼——统一使用双面打印即可。

或者，你可以关闭 twoside 5.2 选项来去除这些空白。

7.3 如何修改数学公式的字体？

可以在导言区引入 unicode-math 宏包，并使用 `\setmathfont{XITS Math}` 修改数学环境下字体：

```
\usepackage{unicode-math}
\unimathsetup{
  math-style = ISO,
  bold-style = ISO,
}
\setmathfont{XITSMath-Regular.otf}
```

请事先安装 XITS 字体。

更多字体与使用方法请参考 [unicode-math 手册](#)。

7.4 如何采用与 Word 相同的中文字体？

首先需要明确的是，我们所指的 Word 中的中文字体属于「中易字库」。

对于 Windows 用户，一般无需修改设置，开箱即用。

对于 Linux 和 macOS 用户，由于版权问题，系统中并不包含中易字库。因此，用户有两种选择：

- 手动在系统中安装中易字库(一般包括 SimSun、SimHei、KaiTi、FangSong 等)。请注意，是 **KaiTi** 而不是 **SimKai**。并通过 `\documentclass[...]{fontset=windows}` 选项强制使用中易字库。
- 在 Windows 系统下编译最终的 PDF 文件。

此外，对于 WSL 用户，你可以将 Windows 的字体目录软链接到 WSL 的字体目录，直接使用 Windows 下的字体文件。通过 WSL 的命令行按序执行：

```
sudo ln -s /mnt/c/Windows/Fonts /usr/share/fonts/win-fonts
fc-cache -fv # 刷新字体缓存
```

之后通过 `\documentclass[...]{fontset=windows}{bithesis}` 选项强制使用中易字库即可。

7.5 列表项的间距过大该如何解决？

相比 Word， \LaTeX 的列表项间距会比行间距更大一些。这样做在一个列表项中包含多行时，可以更好地区分不同的列表项。但是，如果你只是想要一个简单的列表，这种间距可能会显得过大。想要临时取消这种间距，可以在环境中添加选项 `nosep`：

```
\begin{itemize}[nosep]
  \item 选项一
  \item 选项二
\end{itemize}
```

想要永久取消这种间距，可以在导言区添加如下代码：

```
\setlist{nosep}
```

详见：<https://github.com/BITNP/BIThesis/issues/293>

以上功能由 `enumitem` 宏包支持。通过导入 `bithesis`，该宏包已经被自动导入。

7.6 想要让某一个页面自动从奇数页开始

首先，请保证开启了 `twoside` 模式。然后，请在你想要奇数页排版的页面之前 (`\chapter` 之前) 插入 `\cleardoublepage`。

第 8 章 bitreport.cls 使用与配置

推荐使用BITHESIS 模板（开箱即用）。

BITHESIS 模板提供了多种最常用的模板，你可以在 [主项目的 Releases](#) 中找到它们。

使用此文档类的模板有：

- 本科生毕业设计开题报告（undergraduate-proposal）
- 简易实验报告模板（lab-report）

8.1 最小用例

```
\documentclass[] {bitreport}
\BITSetup{
  info = {
    author = FKY,
    .....
  }
}
\begin{document}
\end{document}
```

8.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

```
\documentclass [模板选项] {bithesis}
```

```
type | type = common | undergraduate_proposal
```

选择论文类型，它们分别对应：

- 简易实验报告模板（lab-report）
- 本科生毕业设计开题报告（undergraduate-proposal）

`ctex``ctex = 传给 ctexbook 的模板选项`

该选项用于传入模板选项至 `ctexbook`。

例如：想要同时修改 `ctex` 的字体参数和标点符号处理格式（更多选项请参考 `ctex` 手册）。

```
\documentclass[type=common, ctex={fontset=fandol, punct=banjiao}]{
bitreport}
```

8.3 参数设置

`\BITSetup``\BITSetup = {[<键值对>]}`

本模板提供了一系列选项，可由您自行配置。载入文档类之后，以下所有选项均可通过统一的命令 `\BITSetup` 来设置。

`\BITSetup` 的参数是一组由（英文）逗号隔开的选项列表，列表中的选项通常是 $\langle key \rangle = \langle value \rangle$ 的形式。部分选项的 $\langle value \rangle$ 可以省略。对于同一项，后面的设置将会覆盖前面的设置。在下文的说明中，将用粗体表示默认值。

`\BITSetup` 采用 LATEX3 风格的键值设置，支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中，“=”左右的空格不影响设置；但需注意，参数列表中不可以出现空行。与模板选项相同，布尔型的参数可以省略（选项）= `true` 中的“= `true`”。另有一些选项包含子选项，如 `cover` 和 `info` 等。它们可以按如下两种等价方式来设定：

```
\BITSetup{
  cover = {
    date = xxxx年x月,
  },
  info = {
    author = Feng Kaiyu,
    title = A Report Title for Your Experiment,
  }
}
```

或者

```
\BITSetup{
  cover / date = xxxx年x月,
  info / author = Feng Kaiyu,
  info / title = A Thesis Title for Your Paper,
}
```

8.3.1 封面选项

```
cover  
cover = {{键值列表}}  
cover/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

```
cover/date  
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

8.3.2 文档基本信息

```
info  
info = {{键值列表}}  
info/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。

```
info/title  
title = {{字符串}}
```

论文或报告标题。

```
info/school  
school = {{字符串}}
```

学院名称。

```
info/major  
major = {{字符串}}
```

专业名称。

```
info/author  
author = {{字符串}}
```

作者姓名。

```
info/studentId | studentId = {{<字符串>}}
```

学号。

```
info/supervisor | supervisor = {{<字符串>}}
```

指导教师。

```
info/externalSupervisor | externalSupervisor = {{<字符串>}}
```

校外指导教师。

```
info/class | class = {{<字符串>}}
```

班级。

8.3.3 其他选项

```
misc | misc = {{<键值列表>}}
misc | misc/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于额外的控制。具体内容见下。

```
misc/reviewTable | reviewTable = {{<指向评审表的路径>}}
```

用于指定已经填写好的评审表 PDF 文件。

第 9 章 致谢

- 感谢历届贡献者对 BIThesis 的悉心维护。
- 感谢学校及老师们对 BIThesis 的支持。
 - 感谢北京理工大学教务部、计算机学院对本科模板的支持。
 - 感谢北京理工大学研究生院对研究生模板的支持。

- 感谢众多优秀的开源 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 项目，他们为后来者提供了前进的方向。
 - [biblatex-gb7714-2015](#) 提供了易用的国标引用格式以及细心指导。
 - [北京理工大学硕士（博士）学位论文 \$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}\$ 模板](#) 提供了研究生模板样式的代码参考。
 - [fduthesis（复旦大学学位论文 \$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}\$ 模板）](#) 提供了包编写的最佳实践。
 - [ThuThesis（清华大学学位论文 \$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}\$ 模板）](#) 提供了 dtx 文件的编写参考。

最后，感谢你的使用。

第 10 章 软件许可证

- 北京理工大学校徽校名图片的版权归北京理工大学所有。
- $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 北京理工大学学位论文及报告 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板宏包以及相关文档类使用 [\$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}\$ Project Public License \(1.3.c\)](#) 授权。
- $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 北京理工大学学位论文及报告 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板文档及其他附属文件通过 CC0-1.0 授权。