



# 北京理工大学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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

二〇二三年三月五日 BIT<sub>H</sub>ESIS 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板（以及其他模板），包括本科毕业设计与研究生学位论文。

---

## 免责声明

1. 本模板的发布遵守 [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License \(1.3.c\)](#)，使用前请认真阅读协议内容。
2. 与BIT<sub>H</sub>ESIS 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<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。

## 简介

BIT<sub>H</sub>ESIS 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板是北京理工大学本科生毕业设计与研究  
生学位论文，以及其他课程报告、实验报告的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X，来排版你的论文。专业高端、学界认可、开源免费，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是你论文排版的  
最佳搭档。

BIT<sub>H</sub>ESIS 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板目前支持使用 X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sub>H</sub>ESIS 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板主要设计完成了计算机学院本科生毕  
业论文开题报告、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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。

# 目录

<b>第 1 章 常用术语表</b>	<b>4</b>
<b>第 2 章 项目简介</b>	<b>4</b>
2.1 历史与贡献者们	4
2.2 BIThesis 是什么?	5
2.3 为什么要使用 BIThesis?	5
2.3.1 BIThesis 北京理工大学学位论文及报告 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板的组成	5
2.4 BIThesis 宏包的组成	6
2.5 BIThesis 北京理工大学学位论文及报告 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板是如何发布的?	6
2.6 版本号与升级	7
<b>第 3 章 安装</b>	<b>7</b>
3.1 BIThesis 宏包的安装和更新	7
3.1.1 升级模板版本	8
<b>第 4 章 编译方式</b>	<b>8</b>
4.1 使用 Latexmk (推荐)	8
4.1.1 手动四次编译	8
<b>第 5 章 bithesis.cls 使用与配置</b>	<b>8</b>
5.1 最小用例	9
5.2 模板选项	9
5.3 参数设置	11
5.3.1 封面选项	12
5.3.2 论文基本信息	14
5.3.3 样式信息	17
5.3.4 目录选项	17
5.3.5 附录选项	18
5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项	19
5.3.7 其他配置	20
<b>第 6 章 正文编写</b>	<b>20</b>
6.1 封面及基本信息	21
6.2 前置部分	21
6.3 正文部分	22
6.3.1 定理类环境	23
6.4 后置部分	23
<b>第 7 章 常见问题和疑难解答</b>	<b>28</b>
7.1 如何修改数学公式的字体?	28

<b>第 8 章 bitreport.cls 使用与配置</b>	<b>28</b>
8.1 最小用例	28
8.2 模板选项	28
8.3 参数设置	29
8.3.1 封面选项	30
8.3.2 文档基本信息	30
8.3.3 其他选项	31
<b>第 9 章 致谢</b>	<b>32</b>
<b>第 10 章 软件许可证</b>	<b>32</b>
<b>第 11 章 实现细节</b>	<b>32</b>
11.1 bithesis.cls 文档类	32
11.1.1 全局变量与临时变量	33
11.1.2 辅助函数与常量	34
11.1.3 l3keys 接口键值对定义	42
11.1.4 处理模板选项	46
11.1.5 定义模板类样式	47
11.1.6 定义用户接口	66
11.2 bitreport.cls 模板类	87
11.2.1 全局变量与临时变量	87
11.2.2 l3keys 接口键值对定义	88
11.2.3 定义模板类样式	89
11.2.4 辅助函数与常量	90
11.2.5 定义用户接口	93
11.3 bitbeamer.cls 文档类	97
11.3.1 l3keys 接口键值对定义	97
11.3.2 定义模板类样式	97
11.3.3 定义用户接口	98
11.4 已弃用的代码	98
11.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)	98
11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)	104
11.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)	107
<b>第 12 章 代码索引</b>	<b>126</b>

## 第1章 常用术语表

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是一个高质量的文档排版系统，他是基于 T<sub>E</sub>X 进一步封装实现的。

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e 是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的最新稳定版本，目前大家使用的都是这个版本。

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的下一代版本，目前还在开发中（近十年了）。L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 旨在为宏基编写人员提供一套通用的编程层。目前，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 的功能已经通过 `expl3` 等宏包在 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e 中提供。目前，`bithesis` 就是通过 `expl3` 实现的。

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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 `XYLATEX`、`LuaLATEX` 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<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>H</sub>EsIs** 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>H</sub>EsIs** 仅支持本科生毕业论文的排版。
  - 在此期间，**BIT<sub>H</sub>EsIs** 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>H</sub>EsIs** 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  $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  宏包， $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  在线文档和  $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  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， $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ -scaffold 合入  $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  以便于进一步维护。
  - 次年暑假期间，冯开宇用 `expl3` 重构了  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  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.

## 2.2 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 是什么？

$\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  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“ $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ ”。同理，其 IPA 发音为 /bi aɪ ti θi .sis/。

$\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  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  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  学位论文模板。

## 2.3 为什么要使用 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ ？

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。 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  北京理工大学学位论文及报告  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板为符合北京理工大学硕士（博士）学位论文的  $\text{LaTeX}$  模板。通过使用  $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  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；
- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  系统有  $\text{X}_{\text{E}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  引擎（一般发行版都已经具备）；
- 你有使用  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  的经验，或者愿意为此学习；

### 2.3.1 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 北京理工大学学位论文及报告 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板的组成

我们将  $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  北京理工大学学位论文及报告  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板划分为了两个主要仓库：

项目	项目地址	主要目的
BIThesis	<a href="#">BITNP/BIThesis</a>	主要存储 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 宏包以及开箱即用的模板样式
BIThesis-wiki	<a href="#">BITNP/BIThesis-wiki</a>	存储 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板项目在线文档

如果你仅想解决「我如何使用 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板提供的接口的各种选项, 那么请继续阅读。

## 2.4 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 宏包的组成

为了适应用户的不同需求, 我们将 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 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	<a href="#">bithesis.cls</a> <sup>5</sup>	封装本科生与研究生的毕业论文样式。
	<a href="#">bitreport.cls</a> <sup>8</sup>	封装了本科生开题报告与实验报告样式。
	<a href="#">bitbeamer.cls</a>	对应 ctexbeamer.cls, 提供了北理工的 Beamer 模板样式。

## 2.5 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板是如何发布的?

BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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](#) <sup>1</sup>
- 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<sub>E</sub>X 发行版自带的包管理器 tlmgr 来更新。

GitHub 和 Overleaf 上发布的是 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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:

<sup>1</sup>最推荐使用此种方式

- 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）

## 2.6 版本号与升级

BITHEsIs 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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。

BITHEsIs 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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。

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 BITHEsIs 宏包的安装和更新

最常见的 T<sub>E</sub>X 发行版（T<sub>E</sub>X Live 和 MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>）已收录 BITHEsIs 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）
- 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 BITHEsIs 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 BITHEsIs 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub>* 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 2.5 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 *Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>* 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。*X<sub>Y</sub>T<sub>E</sub>X* 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 *BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub>* 模板（开箱即用）。

*BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub>* 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  $\text{\LaTeX}$  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

---

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
```

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}
```

## 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。

---

---

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。

### 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 \lstinline{\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>}}
```

中国分类号。

---

 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。

### 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/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 Word 模板中参考文献的格式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。

### 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
```

根据学校要求，攻读学位期间发表论文与研究成果清单中的论文应按照发表时间排序。但是在实际使用中，有时候需要按照用户意愿自定义排序。该选项用于控制是否按照发表时间排序。

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

```
maxbibnames = 3 |{<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

```
minbibnames = 1|{<正整数>}
```

影响所有名称列表（author、editor 等）的限制值。如果某个列表包含的姓名数量超过 {<正整数>}，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。（Windows 和 MacOS 自带，Linux 需要用户自行安装）

## 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「`\makeatother`」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。

---

---

`\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

```

---

Updated: 2023-03-05

---

```

\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 6-2。

## 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。

---

```
conclusion
```

---

```

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

```

表 6-2 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」



---

---

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}
```

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 如何修改数学公式的字体？

本项目已经使用 `unicode-math` 宏包,可以在导言区使用 `\setmathfont{XITS Math}` 修改数学环境下字体:

```
\unimathsetup{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 <https://ctan.org/pkg/unicode-math?lang=zh>。

## 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`)
- 简易使用报告模板 (`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：

- 简易使用报告模板 (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 *<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 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/<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  $\text{\LaTeX}$  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{\LaTeX}\$  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  $\text{\LaTeX}$  模板）提供了包编写的最佳实践。
  - [ThuThesis](#)（清华大学学位论文  $\text{\LaTeX}$  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。
- BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告  $\text{\LaTeX}$  模板宏包以及相关文档类使用  [\$\text{\LaTeX}\$  Project Public License \(1.3.c\)](#) 授权。
- BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告  $\text{\LaTeX}$  模板文档及其他附属文件通过 CC0-1.0 授权。

## 第 11 章 实现细节

```
1 <*\package>
```

Identify the internal prefix ( $\text{\LaTeX}$ 3 DocStrip convention).

```
2 <@@=bithesis>
```

```
3 </package>
```

### 11.1 bithesis.cls 文档类

```
4 <*\thesis>
```



### 11.1.1 全局变量与临时变量

定义全局变量。

---

`\g__bithesis_thesis_type_int`

---

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

1. 本科生毕业设计（论文）
2. 本科生毕业设计（论文）外文翻译
3. 本科生全英文专业毕业设计（论文）
4. 硕士学位论文
5. 博士学位论文

5 \int\_new:N \g\_\_bithesis\_thesis\_type\_int

---

`\g__bithesis_head_zihao_int`

---

页眉字号。研究生论文使用 5 号字，本科生论文使用 4 号字。

6 \int\_new:N \g\_\_bithesis\_head\_zihao\_int

---

`\g__bithesis_twoside_bool`

---

是否双面打印。默认单面打印。

7 \bool\_new:N \g\_\_bithesis\_twoside\_bool

---

`\g__bithesis_thesis_type_english_bool`

---

是否为英文模板。目前只有本科生全英文专业的模板会将此变量设置为 `true`。

8 \bool\_new:N \g\_\_bithesis\_thesis\_type\_english\_bool

---

`\g__bithesis_blind_mode_bool`

---

是否为盲审模式。默认为 `false`。

9 \bool\_new:N \g\_\_bithesis\_blind\_mode\_bool

---

`\g__bithesis_quirks_mode_bool`

---

是否兼容更符合北理工官方模板或规范，但不太符合一般排版要求的模式。默认为 `false`。目前此选项包括：

- `biblatex` 的专利格式不再使用国标格式，而采用北理工自定义格式。

10 \bool\_new:N \g\_\_bithesis\_quirks\_mode\_bool

---

`\g__bithesis_label_divide_char_tl`


---

用于分隔标签的字符。默认为「-」或者「.」。

```
11 \tl_new:N \g__bithesis_label_divide_char_tl
```

---

`\l__bithesis_right_seq`  
`\l__bithesis_left_seq`


---

定义临时变量。

```
12 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
13 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq
```

### 11.1.2 辅助函数与常量

`\tl_if_empty:xTF`  
`\seq_set_split:Nnx`

生成变体。

```
14 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
15 \cs_generate_variant:Nn \seq_set_split:Nnn {Nnx}
```

*(End definition for \tl\_if\_empty:xTF and \seq\_set\_split:Nnx. These functions are documented on page ??.)*

`\__bithesis_same_page:`

取消换页。

```
16 \cs_new:Npn \__bithesis_same_page: {
17   \let\clearpage\relax
18   \let\cleardoublepage\relax
19 }
```

*(End definition for \\_\_bithesis\_same\_page:.)*

`\bithesis_if_graduate:TF`

是否为研究生学位论文。

```
20 \cs_new:Npn \__bithesis_if_graduate:TF #1#2 {
21   \int_compare:nNnTF {3} < {\g__bithesis_thesis_type_int}
22     {#1}
23     {#2}
24 }
```

*(End definition for \\_\_bithesis\_if\_graduate:TF.)*

`\__bithesis_if_thesis_int_type:nT`  
`\__bithesis_if_thesis_int_type:nTF`

是否某一特定模板。

```
25 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF #1#2#3 {\int_compare:nNnTF {\__bithesis_if_thesis_int_type_int} #1#2#3}
26 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nT #1#2 {\__bithesis_if_thesis_int_type:nTF #1#2#3}
```

*(End definition for \\_\_bithesis\_if\_thesis\_int\_type:nT and \\_\_bithesis\_if\_thesis\_int\_type:nTF.)*

`\__bithesis_if_thesis_english:T`

是否为英文模板，这里包括全英文专业和研究生模板的英文模式。

`\__bithesis_if_thesis_english:TF`

```
27 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:TF #1#2 {\bool_if:nTF {\g__bithesis_
28 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:T #1 {\__bithesis_if_thesis_englis
```

*(End definition for \\_\_bithesis\_if\_thesis\_english:T and \\_\_bithesis\_if\_thesis\_english:TF.)*

`\__bithesis_if_bachelor_thesis:TF`

是否为本科、硕士、博士学位论文。

`\__bithesis_if_bachelor_thesis:T`

```
29 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__k
```

`\__bithesis_if_master_thesis:TF`

```
30 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:T #1 {\__bithesis_if_bachelor_the
```

`\__bithesis_if_doctor_thesis:TF`

```
31 \cs_new:Npn \__bithesis_if_master_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bit
```

```
32 \cs_new:Npn \__bithesis_if_doctor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bit
```

*(End definition for \\_\_bithesis\_if\_bachelor\_thesis:TF and others.)*

---

### `\c__bithesis_thesis_type_clist`

---

定义论文类型的列表。

```
33 \clist_const:Nn \c__bithesis_thesis_type_clist
34 { bachelor, bachelor_translation, bachelor_english, master, doctor }
```

---

### `\c__bithesis_publication_modes_clist`

---

定义「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」管理方式。

```
35 \clist_const:Nn \c__bithesis_publication_modes_clist
36 { biblatex, custom }
```

`\__bithesis_define_label:nn`

定义常量（标签）的辅助函数。

`\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn`

```
37 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nn #1#2
38 { \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2} }
```

`\__bithesis_define_label:nnn`

```
39
```

`\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn`

```
40 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn #1#2#3
41 {
```

```
42 \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
43 }
```

```
44
```

```
45 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nnn #1#2#3
46 {
```

```
47 \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2}
48 \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _en_tl } {#3}
49 }
```

```
50
```

```
51 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn #1#2#3#4
52 {
```

```
53 \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
```

```

54     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _en_tl } {#4}
55   }

```

(End definition for `\__bithesis_define_label:nn` and others.)

`\smallgap`: 标签文字之间的间距。

```

56 \cs_new:Npn \smallgap: {
57   \hspace{0.45ex}
58 }

```

(End definition for `\smallgap`:. This function is documented on page ??.)

`\label_space`: 标签与内容之间的空白间距。

```

59 \cs_new:Npn \label_space: {
60   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
61     \quad
62   }
63 }

```

(End definition for `\label_space`:. This function is documented on page ??.)

---

```

\c__bithesis_label_code_tl
\c__bithesis_label_udc_tl
\c__bithesis_label_classification_tl
\c__bithesis_label_classified_level_tl
\c__bithesis_label_type_tl

```

---

没有对应英文的常量。

```

64 \clist_map_inline:nn
65   {
66     {code} {代码},
67     {udc} {UDC 分类号: },
68     {classification} {中国分类号: },
69     {classified_level} {密级},
70     {type} {种类},
71   }
72   {\__bithesis_define_label:nn #1}

```

---

\c\_\_bithesis\_bachelor\_label\_xxx\_tl

---

本科毕设的常量。

```

73 \clist_map_inline:nn
74   {
75     {title} {本科生毕业设计（论文）},
76     {originality} {原创性声明},
77     {originality_clause} {本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
78       是本人在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，
79       本文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。
80       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。} \par~ 特此申明。},
81     {authorization} {关于使用授权的声明},
82     {authorization_clause} {本人完全了解北京理工大学有关保管、使用毕业设计（论
      文）的规定，
83       其中包括：\circled{1}~ 学校有权保管、并向有关部门送交本毕业设计（论文）的原件与
      复印件；
84       \circled{2}~ 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存本毕业设计（论文）；
85       \circled{3}~ 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；\circled{4}~ 学校可
      以学术交流为目的，
86       复制赠送和交换本毕业设计（论文）；\circled{5}~ 学校可以公布本毕业设计（论文）的
      全部或部分内容。},
87     {originality_author_signature}
88       {本人签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
89     {originality_supervisor_signature}
90       {指导老师签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
91   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor} #1}

```

---

\c\_\_bithesis\_bachelor\_english\_label\_xxx\_tl

---

全英文专业的常量。

```

92 \clist_map_inline:nn
93   {
94     {title} {},
95     {originality} {原创性声明 ~Statement~of~Originality},
96     {originality_clause} {
97       本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
98       是本人在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，
99       本文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。
100      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。特此申明。
101      \arialfamily I, \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}}, ~solemnly~
102      declare:~the~submitted~graduation~design~(thesis), ~
103      is~the~research~achievement~completed~independently~by~myself~
104      under~the~guidance~of~the~supervisor.~This~article~does~not~contain~
105      any~research~published~or~written~by~any~other~individual~or~group, ~
106      except~as~already~referenced~in~this~paper.~Individuals~and~groups~
107      that~have~made~important~contributions~to~the~study~of~this~paper~
108      are~clearly~indicated~and~cited~in~the~paper.\par
109    },
110    {authorization} {关于使用授权的声明 ~State~of~Use~Authorization},
111    {authorization_clause} {
112      本人完全了解北京理工大学有关保管、使用毕业设计（论文）的规定，
113      其中包括：\circled{1} 学校有权保管、并向有关部门送交本毕业设计（论文）的原件
      与复印件；
114      \circled{2} 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存本毕业设计（论文）；
115      \circled{3} 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；
116      \circled{4} 学校可以学术交流为目的，复制赠送和交换本毕业设计（论文）；
117      \circled{5} 学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。
118      I~fully~understand~the~regulations~on~the~storage, ~
119      use~of~graduation~design~(thesis)~in~Beijing~Institute~of~Technology.~
120      Beijing~Institute~of~Technology~has~the~right~to~(1)~keep, ~
121      and~to~the~relevant~departments~to~send~the~original~or~copy~
122      of~this~graduation~design~(thesis);~(2)~copy~and~preserve~this~
123      graduation~design~(thesis)~by~photocopying, ~miniature~or~other~
124      means~of~reproduction;~(3)~allow~this~graduation~design~(thesis)~
125      to~be~read~or~borrowed;~(4)~for~the~purpose~of~academic~exchange, ~
126      copy, ~give~and~exchange~this~graduation~design~(thesis);~(5)~
127      publish~all~or~part~of~the~contents~of~this~graduation~design~(thesis).
128    },
129  } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor_english} #1}

```

---

\c\_\_bithesis\_graduate\_label\_xxx\_tl

---

研究生模板的常量。

```

130 \clist_map_inline:nn
131   {
132     {originality} {研究成果声明},
133     {originality_clause} {本人郑重声明:
134     所提交的学位论文是我本人在指导教师的指导下进行的研究工作获得的研究成果。
135     尽我所知, 文中除特别标注和致谢的地方外,
136     学位论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果,
137     也不包含为获得北京理工大学或其它教育机构的学位或证书所使用过的材料。
138     与我一同工作的合作者对此研究工作所做的任何贡献均已在
139     学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。}~ 特此申明。},
140     {authorization} {关于学位论文使用权的说明},
141     {authorization_clause} {本人完全了解北京理工大学有关保管、使用学位论文的规
    定,
142     其中包括: \circled{1}~ 学校有权保管、并向有关部门送交学位论文的原件与复印件;
143     \circled{2}~ 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存学位论文;
144     \circled{3}~ 学校可允许学位论文被查阅或借阅; \circled{4}~
145     学校可以学术交流为目的, 复制赠送和交换学位论文; \circled{5}~
146     学校可以公布学位论文的全部或部分内容 (保密学位论文在解密后遵守此规定)。},
147     {originality_author_signature}
148     {签\quad 名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
149     {originality_supervisor_signature}
150     {指导老师签名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
151   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {graduate} #1}

```

---

```
\c__bithesis_graduate_label_xxx_tl
\c__bithesis_graduate_label_xxx_en_tl
```

---

研究生模板的中英常量。

```
152 \clist_map_inline:nn
153   {
154     {author} {作\quad 者\quad 姓\quad 名} {Candidate~Name},
155     {school} {学\quad 院\quad 名\quad 称} {School~or~Department},
156     {supervisor} {指\quad 导\quad 教\quad 师} {Faculty~Mentor},
157     {chairman} {答辩委员会主席} {Chair,~Thesis~Committee},
158     {degree}
159     {申\smallgap: 请\smallgap: 学\smallgap: 位\smallgap: 级\smallgap: 别}
160     {Degree~Applied},
161     {major} {学\quad 科\quad 专\quad 业} {Major},
162     {institute}
163     {学\smallgap: 位\smallgap: 授\smallgap: 予\smallgap: 单\smallgap: 位}
164     {Degree~by},
165     {defense_date}
166     {论\smallgap: 文\smallgap: 答\smallgap: 辩\smallgap: 日\smallgap: 期}
167     {The~Date~of~Defence},
168   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn {graduate} #1}
```



---

\c\_\_bithesis\_label\_xxx\_tl  
 \c\_\_bithesis\_label\_xxx\_en\_tl

---

常用的中英常量。

```

169 \clist_map_inline:nn
170   {
171     {school} {学\quad 院} {School},
172     {major} {专\quad 业} {Degree},
173     {class} {班\quad{} 级} {Class},
174     {author} {学生姓名} {Author},
175     {student_id} {学\quad 号} {Student~ID},
176     {supervisor} {指导教师} {Supervisor},
177     {co_supervisor} {校外指导教师} {Co-Supervisor},
178     {keywords} {关键词: } {Key~Words:~},
179     {toc} {目\label_space: 录} {Table~of~Contents},
180     {abstract} {摘\label_space: 要} {Abstract},
181     {conclusion} {结\label_space: 论} {Conclusions},
182     {appendix} {附\label_space: 录} {Appendices},
183     {ack} {致\label_space: 谢} {Acknowledgement},
184     {figure} {插\quad 图} {Illustrations},
185     {table} {表\quad 格} {Tables},
186     {appendix_prefix} {附录} {Appendix},
187     {reference} {参考文献} {References},
188     {university} {北京理工大学} {Beijing~Institute~of~Technology},
189     {publications} {攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
190       {Publications~During~Studies},
191     % TODO: Not so sure about the translation.
192     {resume} {作者简介} {},
193     {symbols} {主要符号对照表} {},
194   }
195   {\__bithesis_define_label:nnn #1}

```

---

```
\c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
\c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
```

---

本科生模板的封面标题与页眉标题常量列表。

```
196 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
197   {
198     北京理工大学本科生毕业设计（论文），
199     北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译，
200     Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis
201   }
202 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
203   {
204     本科生毕业设计（论文），
205     本科生毕业设计（论文）外文翻译，
206     Beijing\nobreak{~}Institute\nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's
207   }
```

### 11.1.3 l3keys 接口键值对定义

定义 bithesis 键值对类。

```
208 \keys_define:nn { bithesis }
209 {
210   info .meta:nn = { bithesis / info } {#1},
211   misc .meta:nn = { bithesis / misc } {#1},
212   cover .meta:nn = { bithesis / cover } {#1},
213   style .meta:nn = { bithesis / style } {#1},
214   option .meta:nn = { bithesis / option } {#1},
215   TOC .meta:nn = { bithesis / TOC } {#1},
216   appendices .meta:nn = { bithesis / appendices } {#1},
217   publications .meta:nn = { bithesis / publications } {#1},
218 }
```

定义 bithesis/option 键值对类。

```
219 \keys_define:nn { bithesis / option }
220 {
221   type .choice:,
222   type .value_required:n = true,
223   type .choices:Vn =
224     \c__bithesis_thesis_type_clist
225     {
226       \int_set_eq:NN \g__bithesis_thesis_type_int \l_keys_choice_int
227       \int_case:nn {\l_keys_choice_int} {
228         % 本科全英文也是英文模板。
229         {3} {\bool_set_true:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool}
230       }
231     }
```

```

231     },
232     type .initial:n = bachelor,
233     twoside .bool_gset:N = \g__bithesis_twoside_bool,
234     blindPeerReview .bool_gset:N = \g__bithesis_blind_mode_bool,
235     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
236     quirks .bool_gset:N = \g__bithesis_quirks_mode_bool,
237 }

```

定义 bithesis/cover 键值对类。

```

238 \keys_define:nn { bithesis / cover }
239 {
240     date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
241     headerImage .tl_set:N = \l__bit_coverheaderimage_tl,
242     xiheiFont .tl_set:N = \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl,
243     xiheiFont .default:n = {STXihei},
244     %% cover entry
245     dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
246     labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
247     labelAlign .initial:n = {r},
248     valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
249     valueAlign .initial:n = {c},
250     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
251     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
252     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
253     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
254     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
255     autoWidth .initial:n = {true},
256     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
257     underlineThickness .initial:n = {1pt},
258     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
259     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
260 }

```

定义 bithesis/info 键值对类。

```

261 \keys_define:nn { bithesis / info }
262 {
263     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
264     title .initial:n = {形状记忆聚氨酯的合成及其在织物中的应用（示例）},
265     titleEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_en_tl,
266     titleEn .initial:n = {Synthesis~and~Application~on~Texttiles~of~the~Shape-},
267     % 因为是覆盖选项，所以不需要设置初始值。
268     verticalTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_vertical_title_tl,
269     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
270     school .initial:n = {网络空间安全学院（示例）},
271     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
272     major .initial:n = {网络空间安全（示例）},

```

```

273     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
274     class .initial:n = {07111701},
275     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
276     author .initial:n = {张三 (示例)},
277     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
278     studentId .initial:n = {3120211xxx (示例)},
279     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
280     supervisor .initial:n = {李四教授 (示例)},
281     % 因为默认不显示, 所以不需要设置初始值。
282     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
283     keywords .tl_set:N = \l__bithesis_value_keywords_tl,
284     keywords .initial:n = {聚氨酯, 形状记忆, 织物 (示例)},
285     keywordsEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_keywords_en_tl,
286     keywordsEn .initial:n = {Polyurethane, Shape Memory, Textiles (example)},
287     translationTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_trans_title_tl,
288     translationOriginTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_trans_origin_title_tl,
289     % 中国分类号, 研究生学位论文使用
290     classification .tl_set:N = \l__bithesis_value_classification_tl,
291     classification .initial:n = {TQ~028.1 (示例)},
292     % UDC 分类号, 研究生学位论文使用
293     UDC .tl_set:N = \l__bithesis_value_udc_tl,
294     UDC .initial:n = {540 (示例)},
295     chairman .tl_set:N = \l__bithesis_value_chairman_tl,
296     chairman .initial:n = {王五教授 (示例)},
297     degree .tl_set:N = \l__bithesis_value_degree_tl,
298     degree .initial:n = {工学博士 (示例)},
299     degreeEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_degree_en_tl,
300     degreeEn .initial:n = {Doctor~of~Engineering~(example)},
301     institute .tl_set:N = \l__bithesis_value_institute_tl,
302     institute .initial:n = {\c__bithesis_label_university_tl},
303     defenseDate .tl_set:N = \l__bithesis_value_defense_date_tl,
304     defenseDate .initial:n = {2019 年 6 月 (示例)},
305     authorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_en_tl,
306     authorEn .initial:n = {San~Zhang~(example)},
307     schoolEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_en_tl,
308     schoolEn .initial:n = {School~of~Network~Space~Security\\(example)},
309     supervisorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_en_tl,
310     supervisorEn .initial:n = {Prof.~Si~Li~(example)},
311     chairmanEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_chairman_en_tl,
312     chairmanEn .initial:n = {Prof.~Wu~Wang~(example)},
313     majorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_en_tl,
314     majorEn .initial:n = {Cyberspace~Security~and~Technology\\(example)},
315     instituteEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_institute_en_tl,
316     instituteEn .initial:n = {\c__bithesis_label_university_en_tl},
317     defenseDateEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_defense_date_en_tl,
318     defenseDateEn .initial:n = {June,~2019~(example)},

```

```

319      % 因为默认不显示，所以不需要设置初始值。
320      classifiedLevel .tl_set:N = \l__bithesis_value_classified_level_tl,
321  }

```

定义 *bithesis/misc* 键值对类。

```

322 \keys_define:nn { bithesis / misc }
323 {
324     arialFont .tl_set:N = \l__bithesis_misc_arial_font_path_tl,
325 }
326

```

定义 *bithesis/style* 键值对类。

```

327 \keys_define:nn { bithesis / style }
328 {
329     head .tl_set:N = \l__bithesis_style_head_tl,
330     head .initial:n = {
331         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
332         {
333             {1} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）}
334             {2} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译}
335             {3} {Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis}
336             {4} {北京理工大学硕士学位论文}
337             {5} {北京理工大学博士学位论文}
338         }
339     },
340     bibliographyIndent .bool_set:N = \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool,
341     bibliographyIndent .initial:n = {true},
342 }

```

定义 *bithesis/TOC* 键值对类。

```

343 \keys_define:nn { bithesis / TOC }
344 {
345     abstract .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool,
346     abstract .initial:n = {true},
347     abstractEn .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool,
348     abstractEn .initial:n = {true},
349     symbols .bool_set:N = \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool,
350     symbols .initial:n = {true},
351 }

```

定义 *bithesis/appendices* 键值对类。

```

352 \keys_define:nn { bithesis / appendices }
353 {
354     chapterLevel .bool_set:N = \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool,
355     title .tl_set:N = \l__bithesis_appendices_title_tl,
356     TOCTitle .tl_set:N = \l__bithesis_appendix_toc_title_tl,

```

```
357 }
```

定义 `bithesis/appendices` 键值对类。

```
358 \keys_define:nn { bithesis / publications }
359 {
360   % mode .choice:,
361   % mode .value_required:n = true,
362   % mode .choices:Vn =
363   %   \c__bithesis_publication_modes_clist
364   %   {
365   %     \int_new:N \l__bithesis_publication_mode_int
366   %     \int_set:Nn \l__bithesis_publication_mode_int \l_keys_choice_int
367   %   },
368   % mode .initial:n = biblatex,
369   sorting .bool_set:N = \l__bithesis_publications_sorting_bool,
370   sorting .initial:n = {true},
371   omit .bool_set:N = \l__bithesis_publications_omit_bool,
372   omit .initial:n = {false},
373   maxbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_maxbibnames_int,
374   maxbibnames .initial:n = {3},
375   minbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_minbibnames_int,
376   minbibnames .initial:n = {1},
377 }
```

在宏加载时，处理 `bithesis/option` 中的值。使得 `bithesis` 宏包的模板选项可以在宏加载时生效。

```
378 \ProcessKeysOptions { bithesis / option }
```

#### 11.1.4 处理模板选项

英文模板需要开启 `ctexbook` 宏包的英文选项。

```
379 \__bithesis_if_thesis_english:T {
380   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
381 }
```

如果没有开启双面打印选项，则在 `ctexbook` 中开启单面打印选项。允许 `chapter` 直接另起一页（即使是偶数（左手）页）。

```
382 \bool_if:NTF \g__bithesis_twoside_bool {} {
383   \PassOptionsToClass{oneside}{ctexbook}
384 }
385 \PassOptionsToClass{openany}{ctexbook}
```

将 `bithesis/option/ctex` 中的值传递给 `ctexbook` 模板类。

```
386 % Any extra option passed by user will be passed to ctexbook.
```

```

387 \DeclareOption*{
388   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexbook}
389 }

```

抑制 `fontspec` 宏包关于字体的警告信息。

```

390 \PassOptionsToPackage{quiet}{xeCJK}

```

加载 `ctexbook` 模板类。

```

391 \ProcessOptions\relax
392 \LoadClass[zihao=-4,]{ctexbook}

```

### 11.1.5 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

393 \RequirePackage{geometry}
394 \RequirePackage{xeCJK}
395 \RequirePackage{titletoc}
396 \RequirePackage{setspace}
397 \RequirePackage{graphicx}
398 \RequirePackage{fancyhdr}
399 \RequirePackage{pdfpages}
400 \RequirePackage{setspace}
401 \RequirePackage{booktabs}
402 \RequirePackage{multirow}
403 \RequirePackage{tikz}
404 \RequirePackage{etoolbox}
405 % Hide color and border in hyperref.
406 \RequirePackage[hidelinks,bookmarksnumbered]{hyperref}
407 \RequirePackage{xcolor}
408 \RequirePackage{caption}
409 \RequirePackage{array}
410 \RequirePackage{amsmath}
411 \RequirePackage{amssymb}
412 \RequirePackage{pifont}
413 \RequirePackage{amsthm}
414 \RequirePackage{unicode-math}
415 \RequirePackage{pdfpages}
416 \RequirePackage{listings}
417 \RequirePackage{enumitem}
418 \RequirePackage{fmtcount}

```

抑制 `hyperref` 中对 `\hskip` 的 warning 信息。

```

419 \pdfstringdefDisableCommands{%
420   \let\quad\empty
421 }

```

设置页眉字号，页边距。

需要注意的是，根据 **geometry** 的规则，headsep 和 footskip 分别受到 top 与 bottom 的影响。所以你能看到在计算 headsep 与 footskip 时，我们首先计算了相应的偏移量。

```

422 \__bithesis_if_graduate:TF {
423   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {5}
424   \geometry{
425     a4paper,
426     left=2.7cm,
427     bottom=2.5cm + 7bp,
428     top=3.5cm + 7bp,
429     right=2.7cm,
430     % `headsep' is affected by `top' option.
431     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.5cm - 15bp,
432     headheight = 15 bp,
433     % `footskip' is affected by `bottom' option.
434     footskip = 2.5cm + 7bp - 1.8cm,
435   }
436 } {
437   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {4}
438   \geometry{
439     a4paper,
440     left=3cm,
441     bottom=2.6cm + 7bp,
442     top=3.5cm + 7bp,
443     right=2.6cm,
444     % `headsep' is affected by `top' option.
445     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.4cm - 20bp,
446     headheight = 20 bp,
447     % `footskip' is affected by `bottom' option.
448     footskip = 2.6cm + 7bp - 2cm,
449   }
450 }
```

根据学校的要求，在本科生模板图片前后加上一行空白。

```

451 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
452   \setlength{\intextsep}{2\baselineskip plus 0.2\baselineskip minus 0.2\baselineskip}
453 }
```

设置 Times New Roman 字体。根据学校规范要求，默认情况下也使用 Times New Roman 字体。

```

454 \setmainfont{Times~New~Roman}
455 \setromanfont{Times~New~Roman}
```

在 preamble 中，加载各个模板需要的字体。



```

456 \ctex_at_end_preamble:n {
457   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
458     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
459       % 对于本科全英文专业模板
460       % Font Arial is needed.
461       \newfontfamily\arialfamily{Arial}
462     }
463
464   } {
465     % 对于其他的中文模板,
466     % 需要加载细黑体。
467     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl {}
468     {
469       \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]
470       {\l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl}
471     }
472   }
473
474   % 对于本科全英文专业模板, 需要自定义日期格式。
475   \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
476     \RequirePackage[en-US]{datetime2}
477     \RequirePackage[indentfirst]
478     \DTMLangsetup[en-US]{dayyearsep={\space}}
479   }
480
481   % Define biblatex category if it was imported.
482   % 这部分是给研究生模板中的
483   % 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」使用的。
484   \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyCategory {
485     \DeclareBibliographyCategory{mypub}
486   }
487
488   % 修改 biblatex 中「专利」(patent) 部分的著录格式。
489   % 主要根据北理工自定义的规范, 参考 biblatex 和
490   % biblatex-gb7714-2015 的实现修改而成。
491   %
492   % 默认不开启, 因为此修改可能会产生其他边界问题。
493   \bool_if:NT \g__bithesis_quirks_mode_bool {
494     \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyDriver {
495       %
496       % 重设专利 title 的输出, 将文献类型标识符输出出去
497       %
498       \newbibmacro*{patenttitle}{% 原输出来自 biblatex.def 文件
499         \ifboolexpr{%
500           test{\iffieldundef{title}}%
501           and%

```

```

502         test{\iffielddundef{subtitle}}%
503     }%
504     {}%
505     {\printtext[title]{\bibtitlefont%
506         \printfield[titlecase]{title}%
507         \ifboolexpr{test {\iffielddundef{subtitle}}}% 这里增加了
对子标题的判断, 解决不判断多一个点的问题
508         }{\setunit{\subtitlepunct}%
509         \printfield[titlecase]{subtitle}}%
510     \iftoggle{bbx:gotype}{\printfield[gotypeflag]{usera}}{}%
511     \iffielddundef{titleaddon}}}% 判断一下 titleaddon, 否则直接
加可能多一个空格
512         {\setunit{\subtitlepunct}\printfield{titleaddon}}%
513         % : 地区
514         \setunit{\subtitlepunct}\iflistundef{location}
515         {}
516         {\setunit*\subtitlepunct}%
517         \printtext{%[parens]
518             \printlist[][-\value{listtotal}]{location}}}%
519         % , 专利号
520         \setunit{\addcomma\addspace}\printfield{number}% 写专
利号
521         \setunit{\addcomma\addspace}
522         \usebibmacro{newsdate}%
523     }%
524 }%
525 }
526
527 %
528 % 重定义专利文献驱动
529 %
530 \DeclareBibliographyDriver{patent}{% 源来自 standard.BBX
531     \usebibmacro{bibindex}%
532     \usebibmacro{begentry}%
533     \usebibmacro{author}%
534     \ifnameundef{author}{}{\setunit{\labelnamepunct}\newblock}%
这一段用于去除作者不存在时多出的标点
535     \usebibmacro{patenttitle}% 给出专利专用的标题输出
536     \iftoggle{bbx:gbstrict}{}{}%
537     \newunit%
538     \printlist{language}%
539     \newunit\newblock
540     \usebibmacro{byauthor}
541 }%
542 \newunit\newblock
543 \printfield{type}%

```

```

544         \setunit*{\addspace}%
545         \newunit\newblock
546         \usebibmacro{byholder}%
547         \newunit\newblock
548         \printfield{note}%
549         \newunit\newblock
550         \usebibmacro{doi+eprint+url}%
551         \newunit\newblock
552         \usebibmacro{addendum+pubstate}%
553         \setunit{\bibpagerefpunct}\newblock
554         \usebibmacro{pageref}%
555         \newunit\newblock
556         \iftoggle{bbx:related}
557             {\usebibmacro{related:init}%
558              \usebibmacro{related}}
559             {}%
560         \usebibmacro{annotation}\usebibmacro{finentry}}
561     }
562 }
563 }

```

`\xihei:n` 定义细黑字体。

```

564 \cs_new:Npn \xihei:n #1 {
565     \xeCJK_family_if_exist:nTF {xihei} {
566         \CJKfamily{xihei} #1
567     }{
568         \heiti #1
569     }
570 }

```

*(End definition for \xihei:n. This function is documented on page ??.)*

`\l_bithesis_title_font_cs:n` 定义标题字体。

```

571 \cs_new:Npn \l__bithesis_title_font_cs:n #1 {
572     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
573     {
574         \arialfamily #1
575     } {
576         \heiti #1
577     }
578 }

```

*(End definition for \l\_\_bithesis\_title\_font\_cs:n.)*

`\l_bithesis_unnumchapter_style_cs:n` 定义无序章节的样式。

```

579 \cs_new:Npn \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n #1 {
580   % 本科全英文、研究生学位论文需要加粗
581   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} > {2}
582   {
583     \bfseries #1
584   } {
585     \mdseries #1
586   }
587 }

```

(End definition for \l\_\_bithesis\_unnumchapter\_style\_cs:n.)

\arabicHeiti 遗留下来的黑体字体定义。

```

588 \cs_set:Npn \arabicHeiti #1 {#1}

```

(End definition for \arabicHeiti. This function is documented on page ??.)

定义 fancyhdr 的页眉页脚。

```

589 \fancypagestyle{BIThesis}{
590   \fancyhf{}
591   % 定义页眉、页码
592   \fancyhead[C]{
593     \zihao{\int_use:N \g__bithesis_head_zihao_int}
594     \ziju{0.08}
595     \songti{\tl_use:N \l__bithesis_style_head_tl}
596   }
597   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
598   % 页眉分割线稍微粗一些
599   \RenewDocumentCommand \headrulewidth {} {0.6pt}
600 }

```

定义 ctex 的章节标题形式。

```

601 \ctexset{chapter={
602   number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
603   format = { \l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \centering \zihao{3}},
604   nameformat = {},
605   titleformat = {},
606   aftername = \hspace{9bp},
607   pagestyle = BIThesis,
608   beforeskip = 8bp,
609   afterskip = 32bp,
610   fixskip = true,
611 }
612 }
613
614 \ctexset{section={

```

```

615     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
616     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \raggedright \bfseries \zihao{4}},
617     nameformat = {},
618     titleformat = {},
619     aftername = \hspace{8bp},
620     beforekip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
621     afterskip = 18bp plus .2ex,
622     fixskip = true,
623   }
624 }
625
626 \ctexset{subsection={
627     number = {
628       \arabicHeiti{
629         \thechapter.\hspace{1bp}
630         \arabic{section}.\hspace{1bp}
631         \arabic{subsection}
632       }
633     },
634     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
635     nameformat = {},
636     titleformat = {},
637     aftername = \hspace{7bp},
638     beforekip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
639     afterskip = 14bp plus .2ex,
640     fixskip = true,
641   }
642 }
643
644 \ctexset{
645     secnumdepth = 3,
646     subsubsection={
647       numbering = true,
648       number = {
649         \arabicHeiti{
650           \arabic{chapter}.\hspace{1bp}
651           \arabic{section}.\hspace{1bp}
652           \arabic{subsection}.\hspace{1bp}
653           \arabic{subsubsection}
654         }
655       },
656       format={\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
657       nameformat = {},
658       titleformat = {},
659       beforekip=28bp plus 1ex minus .2ex,
660       afterskip=24bp plus .2ex,

```

```

661     fixskip=true,
662   }
663 }

```

定义 TOC 样式。

```

664 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
665
666 \__bithesis_if_graduate:TF {
667   % 对于研究生模板，定义各章标题为宋体四号。
668   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
669   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
670   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
671 } {
672   % 对于其他，定义各章标题为宋体小四号。
673   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
674   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
675   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
676 }
677 % section 标题为宋体小四号。
678 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
679 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
680 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
681 % subsection 标题为宋体小四号。
682 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
683 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
684 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

`\frontmatter` 定义前置内容的页面样式。

```

685 \RenewDocumentCommand \frontmatter {} {
686   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
687   {
688     % 本科全英文专业论文，页码使用小罗马数字。
689     \pagenumbering{roman}
690   } {
691     \pagenumbering{Roman}
692   }
693   % 这部分的章节标题不进行编号。
694   \ctexset{
695     chapter = {
696       numbering = false,
697     }
698   }
699   \pagestyle{BIThesis}
700 }

```

(End definition for `\frontmatter`. This function is documented on page 21.)

`\mainmatter` 主体内容的页面样式。

```

701 \RenewDocumentCommand \mainmatter {} {
702   % 这部分的章节标题进行编号。
703   \ctexset{
704     chapter = {
705       numbering = true,
706     }
707   }
708   % 页码使用阿拉伯数字。
709   \pagenumbering{arabic}
710   \pagestyle{BIThesis}
711   % 正文 22 磅的行距
712   \setlength{\parskip}{0em}
713   \setstretch{1.53}
714   % 修复脚注出现跨页的问题
715   \interfootnotelinepenalty=10000
716 }

```

*(End definition for \mainmatter. This function is documented on page 22.)*

`\backmatter` 后置内容的页面样式。

```

717 \RenewDocumentCommand \backmatter {} {
718   % 同样，所有的章节标题不进行编号。
719   \setcounter{section}{0}
720   \setcounter{subsection}{0}
721   \setcounter{subsubsection}{0}
722   \ctexset{
723     chapter = {
724       numbering = false,
725       beforekip = 18bp,
726       format = {
727         \l__bithesis_title_font_cs:n \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n \cent
728       },
729       afterskip = 26bp,
730     }
731   }
732 }

```

*(End definition for \backmatter. This function is documented on page 23.)*

定义标题的前后间距。

```

733 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
734 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}

```

定义分隔字符。

```

735 \__bithesis_if_graduate:TF {

```

```

736 \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {.}
737 } {
738 \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {-}
739 }

```

`\thefigure` 定义各种计数器的格式。

```

\thetable
\theequation
\thelstlisting
\lstlistingname
740 % figure
741 \cs_set:Npn \thefigure {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
742 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
743
744 % table
745 \cs_set:Npn \thetable {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
746 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
747
748 % equation
749 \cs_set:Npn \theequation {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabi
750
751 % code snippet
752 \cs_set:Npn \thelstlisting {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\ara
753 \cs_set:Npn \lstlistingname {\c__bithesis_label_code_tl}

```

(End definition for `\thefigure` and others. These functions are documented on page ??.)

调整底层 TeX 排版引擎参数以保证所有段落能够很好地以两端对齐的方式呈现。是的，这是祖传代码。

```

754 \tolerance=1
755 \emergencystretch=\maxdimen
756 \hyphenpenalty=10000
757 \hbadness=10000

```

自定义一个默认的 `lstlisting` 样式。

```

758 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
759 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
760 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
761 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
762 \lstdefinestyle{examplestyle}{
763   backgroundcolor=\color{backcolour},
764   commentstyle=\color{codegreen},
765   keywordstyle=\color{magenta},
766   numberstyle=\tiny\color{codegray},
767   stringstyle=\color{codepurple},
768   basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
769   breakatwhitespace=false,
770   breaklines=true,
771   captionpos=b,
772   keepspaces=true,

```



```

773     numbers=left,
774     numbersep=5pt,
775     showspaces=false,
776     showstringspaces=false,
777     showtabs=false,
778     tabsize=2
779 }
780 \lstset{style=examplestyle}

```

调整插图目录与表格目录的标题。

```

781 \cs_set:Npn \listfigurename {\c__bithesis_label_figure_tl}
782 \cs_set:Npn \listtablename {\c__bithesis_label_table_tl}

```

根据 GB 3102.11-93 以及 ISO 80000-2:2009 的规定, 数学表达式中表示变量的拉丁字母和希腊字母均应当使用斜体。

```

783 \unimathsetup{
784   math-style = ISO,
785   bold-style = ISO,
786 }

```

预定义用户常用的证明环境。

```

787 \theoremstyle{plain}
788 \newtheorem{algo}{算法}[chapter]
789 \newtheorem{them}{定理}[chapter]
790 \newtheorem{lem}[them]{引理}
791 \newtheorem{prop}[them]{命题}
792 \newtheorem{cor}[them]{推论}
793 \newtheorem{axi}[them]{公理}
794 \theoremstyle{definition}
795 \newtheorem{defn}{定义}[chapter]
796 \newtheorem{conj}{猜想}[chapter]
797 \newtheorem{exmp}{例}[chapter]
798 \newtheorem{case}{情形}
799 \theoremstyle{remark}
800 \newtheorem{rem}{注}
801 \renewcommand{\qedsymbol}{\ensuremath{\QED}}

```

`\bithesis_dunderline:nnn` 用于渲染下划线。

`\bithesis_dunderline:nn`  
`\bithesis_dunderline:n`

参数如下:

- #1 位置, 可选值为 `center`、`left`、`right`。
- #2 dim 长度。
- #3 tl 文字内容。

```

802 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
803   {\setbox0=\hbox{#3}\oalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}

```

```

804 }
805 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nn #1#2 {
806   \__bithesis_dunderline:nnn {#1} {1pt} {#2}
807 }
808 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:n #1 {
809   \__bithesis_dunderline:nnn {-10pt} {1pt} {#1}
810 }
811 % 遗留代码，等待重构。
812 \newcommand\dunderline[3][-1pt]{%
813   \setbox0=\hbox{#3}
814   \ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}}}

(End definition for \__bithesis_dunderline:nnn, \__bithesis_dunderline:nn, and \__bithesis_
dunderline:n.)

```

`\__bithesis_render_cover_entry:nn` 用于渲染封面的辅助函数。

参数如下：

- #1 {token\_list} 为封面信息条目的名称。
- #2 {token\_list} 为封面信息条目的内容。

需要在 `\l_@@_cover_label_max_width_dim` 和 `\l_@@_cover_value_max_width_dim` 存储已经计算出来的最大宽度。

```

815 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
816   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_
817     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
818   }
819   \hspace{1ex}
820   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}
821     {\l__bithesis_cover_underline_thickness_dim}{
822     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value
823   ]\par
824 }

(End definition for \__bithesis_render_cover_entry:nn.)

```

`\__bithesis_get_text_width:Nn` 计算 #2 所占用的宽度，将结果存储在 #1 中。

`\__bithesis_get_text_width:NV`

参数如下：

- #1 dim 存储宽度的变量。
- #2 t1 要计算宽度的文本。

```

825 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
826 {
827   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
828   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
829 }
830 \cs_generate_variant:Nn \__bithesis_get_text_width:Nn { NV }

```

(End definition for `\__bithesis_get_text_width:Nn` and `\__bithesis_get_text_width:NV`.)

`\__bithesis_get_max_text_width:NN`

从 #2 中获取最大的文本宽度，然后设置到 #1 中。

参数如下：

- #1: dim 用于存储最大宽度。
- #2: seq 用于存储文本。

```

831 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
832 {
833 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
834 \group_begin:
835 \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
836 \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
837 \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
838 {
839 \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
840 \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
841 % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
842 \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
843 }
844 \group_end:
845 }
```

(End definition for `\__bithesis_get_max_text_width:NN`.)

`\__bithesis_parse_entry`

解析封面信息条目。

参数如下：

- #1: t1 为封面信息条目的名称。
- #2: t1 为封面信息条目的内容。

`\\` 会被视为换行符，从而实现信息条目换行的效果。

```

846 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
847 \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
848 \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
849 \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
850 \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
851 }
852 \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
853 \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
854 }
```

(End definition for `\__bithesis_parse_entry`.)

`\__bithesis_render_cover_entry`

渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

855 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
856   % 左边是标签，右边是值。
857   % 形如：
858   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
859   % 首先转换成 seq 类型。
860   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
861   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
862     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
863     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
864     % label - value 对。
865     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
866     % { {label_1} {value}, {} {1} }
867     \__bithesis_parse_entry ##1
868     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
869     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
870     % left 就是 label, right 就是 value.
871     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_t
872     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
873   }
874
875   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
876   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
877     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
878     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
879   }
880
881
882   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
883   \group_begin:
884     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
885     {
886       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
887       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
888       \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
889         \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
890       }
891     }
892   \group_end:
893 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_render\_cover\_entry.)

\make\_graduate\_cover: 制作研究生论文模板封面。

```

894 \cs_new:Npn \make_graduate_cover: {
895   \cleardoublepage
896   \begin{titlepage}

```

```

897     {
898         \heiti\zihao{5}
899         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_classified_level_tl {} {
900             \flushright
901             \c__bithesis_label_classified_level_tl: ~
902             \l__bithesis_value_classified_level_tl \par
903         }
904     }
905     \centering
906     \vspace*{65mm}
907     {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
908     \vskip 60mm
909     % 黑体 小三
910     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_value_author_tl}
911     \vskip 10mm
912     % 黑体 小三
913     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_cover_date_tl}
914     \end{titlepage}
915 }

```

(End definition for \make\_graduate\_cover:. This function is documented on page ??.)

\make\_paper\_back: 制作书脊。

```

916 \cs_new:Npn \make_paper_back: {
917     \cleardoublepage
918     \begin{titlepage}
919         \vskip 5cm
920         \begin{center}
921             \setstretch{1.1}
922             \begin{minipage}[t][19.7cm]{2em}
923                 \begin{center}
924                     {
925                         \heiti\zihao{3}
926                         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_vertical_title_tl
927                         {\l__bithesis_value_title_tl}{\l__bithesis_value_vertical_title_tl}
928                     }
929                     \vfill
930                     {\heiti\zihao{3}\l__bithesis_value_author_tl}
931                     \vfill
932                     {\heiti\zihao{3}\c__bithesis_label_university_tl}
933                 \end{center}
934             \end{minipage}
935         \end{center}
936         % \vskip 5cm
937     \end{titlepage}
938 }

```

(End definition for \make\_paper\_back:. This function is documented on page ??.)

\\_\_bithesis\_make\_chinese\_title\_page: 制作中文封面页。

```

939 \cs_new:Npn \__bithesis_make_chinese_title_page: {
940   \cleardoublepage
941   \begin{titlepage}
942     {
943       % 密级、分类号
944       {\heiti \zihao{5} \noindent \c__bithesis_label_classification_tl}
945       \l__bithesis_value_classification_tl\\
946       {\heiti \zihao{5} \c__bithesis_label_udc_tl} \l__bithesis_value_udc_tl
947     }
948
949     \begin{center}
950
951       \vskip \stretch{1}
952
953       {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
954
955       \vskip \stretch{1}
956
957       \def\tabcolsep{1pt}
958       \def\arraystretch{1.5}
959
960       {
961         \renewcommand{\baselinestretch}{2}
962
963         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
964           \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\quad}
965         }
966         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
967
968         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
969         % 则尝试提供一个默认宽度。
970         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
971           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
972             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {45mm}
973           }
974           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
975             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {60mm}
976           }
977         }
978
979         % 渲染信息。
980         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
981           {\c__bithesis_graduate_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl}

```

```

982      {\c__bithesis_graduate_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl}
983      {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl}
984      {\c__bithesis_graduate_label_chairman_tl} {\l__bithesis_value_chairman_tl}
985      {\c__bithesis_graduate_label_degree_tl} {\l__bithesis_value_degree_tl}
986      {\c__bithesis_graduate_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl}
987      {\c__bithesis_graduate_label_institute_tl} {\l__bithesis_value_institute_tl}
988      {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_tl} {\l__bithesis_value_defense_date_tl}
989    }
990
991    \heiti\zihao{-3}
992    \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
993  }
994  \end{center}
995  \vskip \stretch{0.5}
996  \end{titlepage}
997 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_make\_chinese\_title\_page:.)

\\_bithesis\_make\_english\_title\_page: 制作英文封面页。

```

998 \cs_new:Npn \__bithesis_make_english_title_page: {
999   \begin{titlepage}
1000     \begin{center}
1001
1002       \vspace*{10em}
1003
1004       {
1005         \zihao{-2}
1006         \textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}
1007       }
1008
1009       \vskip \stretch{1}
1010
1011       {
1012         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1013           \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:~}
1014         }
1015
1016         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_label_align_tl {l}
1017         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
1018
1019         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
1020         % 则尝试提供一个默认宽度。
1021         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1022           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
1023             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {55mm}

```

```

1024     }
1025     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
1026         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {85mm}
1027     }
1028 }
1029
1030 % 渲染信息。
1031 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1032     {\c__bithesis_graduate_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author}
1033     {\c__bithesis_graduate_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school}
1034     {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervisor}
1035     {\c__bithesis_graduate_label_chairman_en_tl} {\l__bithesis_value_chairman}
1036     {\c__bithesis_graduate_label_degree_en_tl} {\l__bithesis_value_degree}
1037     {\c__bithesis_graduate_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major}
1038     {\c__bithesis_graduate_label_institute_en_tl} {\l__bithesis_value_institute}
1039     {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_en_tl} {\l__bithesis_value_defense_date}
1040 }
1041
1042 \zihao{-3}
1043 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1044 }
1045
1046 \end{center}
1047
1048 \vskip \stretch{0.5}
1049 \end{titlepage}
1050 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_make\_english\_title\_page:.)

\circled 圆形数字编号定义。

```

1051 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
1052     {\node[shape = circle, draw, inner~sep = 1pt]
1053         (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
1054     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}]
1055 \robustify{\circled}

```

(End definition for \circled. This function is documented on page ??.)

\\_\_bithesis\_graduate\_originality: 研究生原创性声明。

```

1056 \cs_new:Npn \__bithesis_graduate_originality:
1057 {
1058     % 取消页眉页脚。
1059     \ctexset {
1060         chapter / pagestyle = plain,
1061     }

```



```

1062
1063 \begin{titlepage}
1064 % 不计算页码。
1065 \pagenumbering{gobble}
1066
1067 % 原创性声明部分
1068 \begin{center}
1069 \__bithesis_same_page:
1070 \chapter*{
1071 \heiti\zihao{3}
1072 \c__bithesis_graduate_label_originality_tl
1073 }
1074 \end{center}~\par
1075
1076 % 本部分字号为四号。
1077 \zihao{4}
1078 \c__bithesis_graduate_label_originality_clause_tl
1079
1080 \vspace{17mm}
1081
1082 \begin{flushright}
1083 \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1084 \end{flushright}
1085
1086 \vspace{16mm}
1087
1088 % 使用授权声明部分。
1089 \begin{center}
1090 \__bithesis_same_page:
1091 \chapter*{
1092 \heiti\zihao{3}
1093 \c__bithesis_graduate_label_authorization_tl
1094 }
1095 \end{center}~\par
1096
1097 \c__bithesis_graduate_label_authorization_clause_tl
1098
1099 \vspace*{15mm}
1100
1101 \begin{flushright}
1102 \begin{spacing}{1.65}
1103 \zihao{4}
1104 % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example-im
1105 \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1106 \c__bithesis_graduate_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1107 \end{spacing}

```

```

1108         \end{flushright}
1109     \end{titlepage}
1110     \cleardoublepage
1111 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_graduate\_originality:.)

### 11.1.6 定义用户接口

**\BITSetup** 提供用户配置的接口。

```

1112 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1113 { \keys_set:nn { bithesis } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 29.)

**\BigStar** 提供密级选项中需要的五角星，在普通环境中使用。

```

1114 \DeclareDocumentCommand \BigStar { }
1115 { \ding{72} }

```

(End definition for \BigStar. This function is documented on page ??.)

**blindPeerReview** 用于包裹涉及个人信息的内容。

在启用盲审模式时，其中的内容会被隐藏。

本环境提供了一个可选参数，可以传入一个 bool 值，用于在盲审模式下关闭隐藏行为。

```

1116 \NewDocumentEnvironment {blindPeerReview} {0{\c_true_bool} +b}
1117 {
1118     \bool_if:nTF {\g__bithesis_blind_mode_bool && #1} {} {
1119         #2
1120     }
1121 } {}

```

**\cleardoublepage** 重定义 \cleardoublepage, 使得偶数页面在没有内容时也不显示页眉页脚。见: <https://tex.stackexchange.com/a/1683>。

```

1122 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1123 {
1124     \clearpage
1125     \bool_if:NT \g__bithesis_twoside_bool
1126     {
1127         \int_if_odd:nF \c@page
1128         { \hbox:n { } \thispagestyle { empty } \newpage }
1129     }
1130 }

```

(End definition for \cleardoublepage. This function is documented on page ??.)

`\MakeCover` 制作封面。

```

1131 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1132 {
1133   \begin{blindPeerReview}
1134   \group_begin:
1135
1136   \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1137   {
1138     {1}
1139     {
1140       \begin{titlepage}
1141         \vspace*{16mm}
1142
1143         \centering
1144
1145         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1146           \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1147         }
1148
1149         \vspace*{-3mm}
1150
1151         \zihao{-0}\textbf{\ziju{0.12}\songti{\c__bithesis_bachelor_label_tit
1152
1153         \vspace{16mm}
1154
1155         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1156
1157         \vspace{3mm}
1158
1159         \begin{spacing}{1.2}
1160         \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1161         \end{spacing}
1162
1163         \vspace{15mm}
1164
1165
1166         \begin{spacing}{1.8}
1167         \begin{center}
1168           \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1169             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1170           }
1171           % if not auto width, try override width
1172           \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1173             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1174             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1175           }

```

```

1176 \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1177 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1178 }
1179 }
1180
1181 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1182 {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1183 {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1184 {\c__bithesis_label_class_tl} {\l__bithesis_value_class_tl},
1185 {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1186 {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1187 {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1188 {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_
1189 }
1190
1191 \zihao{3}
1192
1193 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1194
1195 \end{center}
1196 \end{spacing}
1197
1198 \vspace*{\fill}
1199 \centering
1200 \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1201 \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1202 \today
1203 } {
1204 \l__bithesis_cover_date_tl
1205 }
1206 }
1207 \end{titlepage}
1208 }
1209 {2}
1210 {
1211 \begin{titlepage}
1212 \centering
1213
1214 \tl_if_blank:VTF \l__bit_coverheaderimage_tl {} {
1215 \includegraphics[width=6.87cm]{\l__bit_coverheaderimage_tl}\\
1216 }
1217
1218 \vspace{1.2mm}
1219
1220 \zihao{2}\textbf{\songti{本科生毕业设计（论文）外文翻译}}
1221

```

```

1222         \vspace{10mm}
1223
1224     {
1225
1226         \begin{spacing}{1.8}
1227
1228         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\textbf{: }}
1229         \bool_set_false:N \l__bithesis_cover_auto_width_bool
1230         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1231         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {115mm}
1232
1233         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1234             {\zihao{4}\textbf{外文原文题目}} {\l__bithesis_value_trans_origin_tit
1235             {\zihao{4}\textbf{中文翻译题目}} {\l__bithesis_value_trans_title_tl},
1236             }
1237
1238         \zihao{-3}
1239         \centering
1240
1241         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1242
1243         \end{spacing}
1244
1245     }
1246
1247     \vspace{19mm}
1248
1249     \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1250
1251     \vspace{3mm}
1252
1253     \begin{spacing}{1.2}
1254     \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1255     \end{spacing}
1256
1257     \vspace{19mm}
1258
1259     \begin{spacing}{1.8}
1260         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1261             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1262         }
1263
1264         % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
1265         % 则尝试提供一个默认宽度。
1266         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1267             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}

```

```

1268         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1269     }
1270     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1271         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1272     }
1273 }
1274
1275     \zihao{3}
1276
1277 % 渲染信息。
1278     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1279         {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1280         {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1281         {\c__bithesis_label_class_tl} {\l__bithesis_value_class_tl},
1282         {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1283         {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
1284         {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
1285         {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_tl}
1286     }
1287
1288     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1289
1290     \end{spacing}
1291
1292     \vspace*{\fill}
1293     \end{titlepage}
1294 }
1295 {3} {
1296     \begin{titlepage}
1297         \vspace*{16mm}
1298
1299         \centering
1300
1301         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1302             \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1303         }
1304
1305         \vspace*{-3mm}
1306
1307         \zihao{1}\textbf{\ziju{0.12}Beijing\nobreak{~}Institute
1308             \nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's~Thesis}\par
1309
1310         \vspace{18mm}
1311
1312         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_en_tl}\par
1313

```

```

1314         \vspace{10mm}
1315
1316
1317         \begin{spacing}{1.8}
1318         \begin{center}
1319         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1320             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1321         }
1322
1323         % if not auto width, try override width
1324         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1325             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1326             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {20mm}
1327         }
1328         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1329         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {105mm}
1330         }
1331         }
1332
1333         \zihao{4}
1334
1335         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1336             {\c__bithesis_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1337             {\c__bithesis_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1338             {\c__bithesis_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1339             {\c__bithesis_label_student_id_en_tl} {\l__bithesis_value_student_
1340             {\c__bithesis_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervis
1341             {\c__bithesis_label_co_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_exter
1342         }
1343
1344         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1345
1346         \end{center}
1347         \end{spacing}
1348
1349         \vspace*{\fill}
1350         \centering
1351         \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1352             \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1353                 \today
1354             } {
1355                 \l__bithesis_cover_date_tl
1356             }
1357         }
1358         \end{titlepage}
1359     }

```

```

1360         {4} {
1361             \make_graduate_cover:
1362         }
1363         {5} {
1364             \make_graduate_cover:
1365         }
1366     }
1367     \group_end:
1368     \end{blindPeerReview}
1369 }

```

(End definition for \MakeCover. This function is documented on page 21.)

**\MakeOriginality** 原创性声明。

```

1370 \NewDocumentCommand \MakeOriginality {}
1371 {
1372     \group_begin:
1373     \begin{blindPeerReview}
1374     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1375     {
1376         {1}
1377         {
1378             \pagestyle{BIThesis}
1379             \pagenumbering{gobble}
1380
1381             % 原创性声明部分
1382             \begin{center}
1383                 \vspace*{-2bp}
1384                 \__bithesis_same_page:
1385                 \chapter*{\heiti\zihao{2}\c__bithesis_bachelor_label_originality_tl}
1386                 \end{center}~\par
1387
1388             % 本部分字号为小三。
1389             \zihao{-3}
1390             \c__bithesis_bachelor_label_originality_clause_tl
1391
1392             \vspace{17mm}
1393
1394             \begin{flushright}
1395             \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1396             \end{flushright}
1397
1398             \vspace{16mm}
1399
1400             % 使用授权声明部分
1401             \begin{center}

```



```

1402         \__bithesis_same_page:
1403         \chapter*{
1404             \heiti\zihao{2}
1405             \c__bithesis_bachelor_label_authorization_tl
1406         }
1407         \end{center}~\par
1408
1409         \c__bithesis_bachelor_label_authorization_clause_tl
1410
1411         \vspace*{3mm}
1412
1413         \begin{flushright}
1414             \begin{spacing}{1.65}
1415                 \zihao{-3}
1416                 % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example}}
1417                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1418                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1419             \end{spacing}
1420         \end{flushright}
1421
1422         \newpage
1423     }
1424     {3} {
1425         \setstretch{1.26}
1426         % 原创性声明部分
1427         \begin{center}
1428             \vspace*{-2bp}
1429             \__bithesis_same_page:
1430             \chapter*{
1431                 \heiti\zihao{-2}
1432                 \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_tl
1433             }
1434             \end{center}~\par
1435
1436             % 本部分字号为小三
1437             \zihao{-4}
1438             \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_clause_tl
1439
1440             \bigbreak
1441
1442             Student~(Signature):~\dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~Date:\p
1443
1444             \vspace{6mm}
1445
1446             % 使用授权声明部分
1447             \begin{center}

```

```

1448         \__bithesis_same_page:
1449         \chapter*{
1450             \heiti\zihao{-2}
1451             \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_tl
1452         }
1453         \end{center}~\par
1454
1455         \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_clause_tl
1456
1457         \bigbreak
1458         Student~(Signature):~
1459         \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm + 16bp]{}~}~
1460         \hspace{2mm}Date:\par
1461         Supervisor~(Signature):~
1462         \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~}~
1463         \hspace{2mm}Date:\par
1464     }
1465     {4} {\__bithesis_graduate_originality:}
1466     {5} {\__bithesis_graduate_originality:}
1467 }
1468 % 单独成页
1469 \clearpage
1470 \end{blindPeerReview}
1471 \group_end:
1472 }

```

(End definition for \MakeOriginality. This function is documented on page 21.)

**\MakePaperBack** 生成书脊。

```

1473 \NewDocumentCommand \MakePaperBack {}
1474 {
1475     \begin{blindPeerReview}
1476     \make_paper_back:
1477     \end{blindPeerReview}
1478 }

```

(End definition for \MakePaperBack. This function is documented on page 21.)

**\MakeTitle** 生成标题页。(研究生)

```

1479 \NewDocumentCommand \MakeTitle {}
1480 {
1481     \begin{blindPeerReview}
1482     \__bithesis_make_chinese_title_page:
1483     \__bithesis_make_english_title_page:
1484     \end{blindPeerReview}
1485 }

```

(End definition for \MakeTitle. This function is documented on page 21.)

**\MakeTOC** 生成目录。

```

1486 \DeclareDocumentCommand \MakeTOC {}
1487 {
1488   {
1489     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1490       \renewcommand{\baselinestretch}{1.35}
1491     } {
1492       \renewcommand{\baselinestretch}{1.56}
1493     }
1494
1495     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1496       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1497     } {
1498       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_tl}
1499     }
1500
1501     % 自定义目录样式
1502     \cs_set:Npn \contentsname {
1503       \fontsize{16pt}{\baselineskip}
1504       \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n
1505       \l__bithesis_title_font_cs:n
1506       {\l__bithesis_toc_title_tl}
1507       \vspace{-8pt}
1508     }
1509
1510     % 制作目录
1511     \tableofcontents
1512
1513     % 在本科生全英文模板中，添加「目录」本身到目录中。
1514     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
1515       \addcontentsline{toc}{chapter}{\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1516     }
1517
1518     % 单独成页
1519     \clearpage
1520   }
1521 }

```

(End definition for \MakeTOC. This function is documented on page 22.)

**abstract** 生成摘要。

```

1522 \NewDocumentEnvironment {abstract} {}
1523 {
1524

```

```

1525 \cleardoublepage
1526 \setstretch{1.53}
1527
1528 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1529   \begin{center}
1530     \vspace*{-17bp}
1531     \heiti\zihao{-2}\textbf{
1532       \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1533       {
1534         {1} {\l__bithesis_value_title_tl}
1535         {2} {\l__bithesis_value_trans_title_tl}
1536         {3} {\l__bithesis_value_title_tl}
1537       }
1538     }
1539   \end{center}
1540
1541   \vspace*{2mm}
1542 }
1543
1544 \ctexset{
1545   chapter/numbering = false,
1546 }
1547
1548 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1549   \ctexset{
1550     chapter/titleformat = {\textmd}
1551   }
1552 }
1553
1554 {
1555   \__bithesis_same_page:
1556   \bool_if:NTF \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool {
1557     \chapter{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1558   } {
1559     \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1560     \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_tl}{ch:abstract}
1561   }
1562 }
1563 \vspace*{1mm}
1564 \par
1565 }
1566 {
1567   \par
1568   \vspace{4ex}
1569   \noindent
1570   \__bithesis_if_graduate:TF {

```

```

1571      % 研究生模板中，“关键词”宋体小四加粗
1572      % 关键词为宋体小四号字。
1573      \textbf{\c__bithesis_label_keywords_tl}\l__bithesis_value_keywords_tl\p
1574    } {
1575      % 本科生模板中，关键词为黑体加粗
1576      \textbf{\heiti \c__bithesis_label_keywords_tl \l__bithesis_value_keywords_tl}
1577    }
1578    \newpage
1579  }

```

**abstractEn** 生成英文摘要。

```

1580 \NewDocumentEnvironment {abstractEn} {}
1581 {
1582   \setstretch{1.53}
1583
1584   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1585     \begin{spacing}{0.95}
1586     \centering
1587     \vspace*{-2bp}
1588
1589     \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF {3} {
1590       \arialfamily\zihao{-2}\textbf
1591       \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1592     } {
1593       \heiti\zihao{3}\textbf
1594       \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1595     }
1596     \end{spacing}
1597     \vspace*{10mm}
1598   }
1599
1600   \ctexset{
1601     chapter/numbering = false,
1602   }
1603
1604   \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1605     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
1606     {
1607       \ctexset{
1608         chapter = {
1609           titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf},
1610         }
1611       }
1612     } {
1613       \ctexset{
1614         chapter = {

```

```

1615         titleformat = {\heiti\zihao{-3}\centering\textmd},
1616     }
1617 }
1618 }
1619 } {
1620     \ctexset {
1621         chapter/titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf}
1622     }
1623 }
1624
1625 {
1626     \__bithesis_same_page:
1627     \bool_if:nTF {\l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool} {
1628         \chapter{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1629     } {
1630         \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1631         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}{ch:abstract:en}
1632     }
1633 }
1634 }
1635 {
1636     \par\vspace{3ex}\noindent
1637     \__bithesis_if_graduate:TF {
1638         % Times New Roman 小四号字, 行距 22 磅
1639         % “Key Words”
1640         % Times New Roman 小四号字加粗
1641         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1642     } {
1643         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1644     }
1645     \newpage
1646 }
1647

```

**conclusion** 生成结论。需要放在 \macrocode 之后。

```

1648 \NewDocumentEnvironment {conclusion} {}
1649 {
1650     \ctexset{
1651         section/number = \arabic{section}
1652     }
1653
1654     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1655         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_en_tl}
1656     } {
1657         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_tl}
1658     }

```

```

1659     }
1660     {}

```

**bibprint** 生成参考文献。需要放在 \backmatter 之后。

```

1661 \NewDocumentEnvironment {bibprint} {}
1662 {
1663     % 设置参考文献字号为 5 号
1664     \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1665     % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1666     \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1667     \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1668     \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1669     \__bithesis_if_graduate:TF {
1670     } {
1671         % 「本科生」设置单倍行距
1672         \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}
1673     }
1674     % 设置参考文献顺序标签 `[1]` 与文献内容 `作者. 文献标题...` 的间距
1675     \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1676
1677     \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1678         % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1679         % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1680         % 如何修参考文献表的缩进?
1681         \cs_set:Npn \itemcmd {
1682             \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}
1683             %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1684             \setlength{\lengthid}{0pt}
1685             \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1686             \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1687             \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1688             \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1689             \hangindent\lengthid
1690             \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}%
1691             \hspace{\biblabelsep}
1692         }
1693     }
1694
1695     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1696         \chapter{\c__bithesis_label_reference_en_tl}
1697     } {
1698         \chapter{\c__bithesis_label_reference_tl}
1699     }
1700 }
1701 {}

```

**appendices** 生成附录。

```

1702 \NewDocumentEnvironment {appendices} {}
1703 {
1704   % Used in chapter, ToC.
1705   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_plain_label_tl
1706   % Used before reference label.
1707   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_default_title_tl
1708
1709   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1710     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen
1711     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1712   } {
1713     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen
1714     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1715   }
1716
1717   \bool_if:NTF \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool {
1718     % 附录章节级别
1719
1720     % 仅设置 \setcounter{chapter}{0} 时, pdf 目录会索引到正文章节。
1721     % 因此, 需要使用 \appendix 重置计数器, 并将附录后面的
1722     % 几个章节视为特殊的附录页。
1723     \appendix
1724
1725     \ctexset{
1726       chapter/numbering = true,
1727       chapter/name = {},
1728       chapter/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1729       section/number = \Alph{chapter}. \arabic{section},
1730       subsection/number = \Alph{chapter}. \arabic{section}. \arabic{subsectio
1731     }
1732
1733     \cs_set:Npn \thechapter {
1734       \Alph{chapter}
1735     }
1736   } {
1737     % 附录节 (section) 级别
1738     \ctexset{
1739       section/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1740       subsection/number = \Alph{section}. \arabic{subsection},
1741     }
1742
1743     \cs_set:Npn \thechapter {
1744       \Alph{section}
1745     }
1746

```



```

1747 \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendices_title_tl {
1748   \chapter{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}
1749 } {
1750   \chapter*{\l__bithesis_appendices_title_tl}
1751   \stepcounter{chapter}
1752   \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendix_toc_title_tl {
1753     \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_default_title_t
1754   } {
1755     \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_toc_title_tl}
1756   }
1757 }
1758 }
1759 }
1760 {
1761 }

```

**acknowledgements** 生成致谢。

```

1762 \NewDocumentEnvironment {acknowledgements} {+b}
1763 {
1764   \begin{blindPeerReview}
1765     % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1766     % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1767     \setcounter{section}{0}
1768     \ctexset{
1769       appendix/numbering = false,
1770       section/number = \arabic{section},
1771       subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1772       subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1773     }
1774
1775     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1776       \chapter{\c__bithesis_label_ack_en_tl}
1777     } {
1778       \chapter{\c__bithesis_label_ack_tl}
1779     }
1780     \__bithesis_if_graduate:TF {\fangsong}{}
1781     #1
1782   \end{blindPeerReview}
1783 } {}

```

**\Author** 在普通模式下，输出作者姓名。在盲审模式下，输出「第 n 作者」。  
**\AuthorEn**

```

1784 \NewDocumentCommand \Author {O{1} o o}
1785 {
1786   \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1787     % 盲审模式

```

```

1788     \IfValueTF {#3} {
1789         #3
1790     } {
1791         第\zhnumber{#1} 作者
1792     }
1793 } {
1794     % 普通模式
1795     \IfValueTF {#2} {
1796         % 覆盖默认的 \author 命令
1797         #2
1798     } {
1799         % 默认采用作者姓名
1800         \l__bithesis_value_author_tl
1801     }
1802 }
1803 }
1804
1805 % 英文姓名
1806 \NewDocumentCommand \AuthorEn {O{1} o o}
1807 {
1808     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1809         % 盲审模式
1810         \IfValueTF {#3} {
1811             #3
1812         } {
1813             \Ordinalstringnum{#1}~Author
1814         }
1815     } {
1816         % 普通模式
1817         \IfValueTF {#2} {
1818             % 覆盖默认的 \author 命令
1819             #2
1820         } {
1821             % 默认采用作者姓名
1822             \l__bithesis_value_author_en_tl
1823         }
1824     }
1825 }

```

(End definition for \Author and \AuthorEn. These functions are documented on page 27.)

**\addpub** 添加一个或多个参考文献。

```

\addpubs
1826 \NewDocumentCommand \addpub {m} {
1827     \nocite{#1}
1828     \addtocategory{mypub}{#1}
1829 }

```

```

1830
1831 \NewDocumentCommand \addpubs {m} {
1832   % apply a clist
1833   \clist_map_function:nN {#1} \addpub
1834 }
1835 % \end{macrocode}
1836 % \end{macro}
1837 %
1838 % \begin{macro}{\pubsection}
1839 % 设置小标题。
1840 % \begin{macrocode}
1841 \NewDocumentCommand \pubsection {m} {
1842   {
1843     % 自增计数器
1844     \par\stepcounter{pub}
1845     % 设置小标题，暂时没有考虑英文模式
1846     \noindent
1847     \textbf{
1848       \heiti{
1849         \zhnumber{\thepub}, #1
1850       }
1851     }\par
1852   }
1853 }

```

(End definition for \addpub and \addpubs. These functions are documented on page 26.)

**publications** 生成攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

```

1854 \NewDocumentEnvironment {publications} {+b}
1855 {
1856   % 同时设置 omit 以及 blindPeerReview 才能跳过此章节生成。
1857   \begin{blindPeerReview}[\l__bithesis_publications_omit_bool]
1858   % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1859   % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1860   \setcounter{section}{0}
1861   \ctexset{
1862     appendix/numbering = false,
1863     section/number = \arabic{section},
1864     subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1865     subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1866   }
1867   % 设置参考文献字号为 5 号
1868   \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1869   % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1870   \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1871   \setlength{\bibnamesep}{0ex}

```

```

1872 \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1873 % 设置参考文献顺序标签 `[1]` 与文献内容 `作者. 文献标题...` 的间距
1874 \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1875
1876 \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1877   % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1878   % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1879   % 如何修参考文献表的缩进?
1880   \cs_set:Npn \itemcmd {
1881     \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1882     %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1883     \setlength{\lengthid}{0pt}
1884     \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1885     \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1886     \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1887     \advvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1888     \hangindent\lengthid
1889     \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1890     \hspace{\biblabelsep}
1891   }
1892 }
1893
1894 % If in blindPeerReview mode, omit delimiters in author field.
1895 \bool_if:NT \g__bithesis_blind_mode_bool {
1896   % 如果有多个作者, 不修改此项的话, 作者与标题之间会有逗号。
1897   \DeclareDelimFormat[bib,biblist]{finalnamedelim}{}
1898   % 如果自己不是第一个作者, 不修改此项的话, 会在最开始有逗号。
1899   \DeclareDelimFormat{multinamedelim}{}
1900 }
1901
1902 % ===== 上方定义与「参考文献」部分相同
1903
1904 % 中文姓名下, 此部分不参与输出。
1905 \cs_set:Npn \mkbibnamegiven ##1 {
1906   \haspartannotation{myself}{
1907     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1908       % 盲审模式, 不输出内容
1909     } {
1910       % 普通模式
1911       \textbf{##1}
1912     }
1913   }{
1914     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1915       % 盲审模式, 不输出内容
1916     } {
1917       % 普通模式

```

```

1918         ##1
1919     }
1920 }
1921 }
1922
1923 \cs_set:Npn \mkbibnamefamily ##1 {
1924     \haspartannotation{myself}{
1925         % 作者为自己
1926         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1927             % 盲审模式
1928             \getpartannotation{myself}
1929         } {
1930             % 普通模式
1931             \textbf{##1}
1932         }
1933     }{
1934         % 作者不是自己
1935         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1936             % 盲审模式，不输出
1937         } {
1938             % 普通模式
1939             ##1
1940         }
1941     }
1942 }
1943
1944 \if_cs_exist:N \c@pub {
1945     % 重置计数器
1946     \setcounter{pub}{0}
1947 } \else: {
1948     % 设置计数器
1949     \newcounter{pub}
1950 } \fi:
1951
1952 % 设置参考文献的排序
1953 \bool_if:NTF \l__bithesis_publications_sorting_bool {
1954     % Sorting by year, name, type.
1955     \newrefcontext[sorting=ynt]
1956 } {
1957     % Do not sort.
1958     \newrefcontext
1959 }
1960
1961 % 根据 maxbibnames 的设置，覆盖 \blx@maxbibnames 选项，保证所有作者都
    能显示。
1962 \cs_set:Npn \blx@maxbibnames {

```

```

1963         \l__bithesis_publications_maxbibnames_int
1964     }
1965
1966     % 根据 minbibnames 的设置, 覆盖 \blx@minbibnames 选项, 保证所有作者都
    能显示。
1967     \cs_set:Npn \blx@minbibnames {
1968         \l__bithesis_publications_minbibnames_int
1969     }
1970
1971     \chapter{\c__bithesis_label_publications_tl}
1972     #1
1973     \end{blindPeerReview}
1974 }
1975 {}

```

**resume** 生成个人简历。

```

1976 \NewDocumentEnvironment {resume} {+b}
1977 {
1978     \begin{blindPeerReview}
1979     % 将此章节视为特殊的附录页, 关闭附录编号, 重定义 section 编号。
1980     % 不知为何, 需要手动重置 section 计数器。
1981     \setcounter{section}{0}
1982     \ctexset{
1983         appendix/numbering = false,
1984         section/number = \arabic{section},
1985         subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1986         subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1987     }
1988     \chapter{\c__bithesis_label_resume_tl}
1989     #1
1990     \end{blindPeerReview}
1991 }
1992 {
1993 }

```

**symbols** 生成主要术语对照表。

```

1994 \NewDocumentEnvironment {symbols} {}
1995 {
1996     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool {
1997         \chapter{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1998     } {
1999         \chapter*{\c__bithesis_label_symbols_tl}
2000         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_symbols_tl}{ch:symbols}
2001     }
2002     \zihao{-4}

```

```

2003     \begin{itemize}[
2004         labelwidth=2.5cm,
2005         labelsep=0.5cm,
2006         leftmargin=3cm,
2007         itemindent=0cm,
2008         itemsep=0cm
2009     ]
2010     \cs_set:Npn \makelabel ##1 {##1\hfil}
2011 }
2012 {
2013     \end{itemize}
2014
2015     % 单独一页
2016     \clearpage
2017 }
2018 </thesis>

```

## 11.2 bitreport.cls 模板类

```
2019 <{*report}
```

### 11.2.1 全局变量与临时变量

---

\g\_\_bithesis\_thesis\_type\_int

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

1. 课程实验报告
2. (计算机学院) 本科生毕业(设计) 开题报告

```
2020 \int_new:N \g__bithesis_report_type_int
```

---

\c\_\_bithesis\_report\_type\_clist

定义报告类型的列表。

```

2021 \clist_const:Nn \c__bithesis_report_type_clist
2022     { common, undergraduate_proposal}

```

---

\l\_\_bithesis\_right\_seq

\l\_\_bithesis\_left\_seq

临时变量。

```

2023 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
2024 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq

```

手动开启伪粗体、伪斜体。

```
2025 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
```

### 11.2.2 l3keys 接口键值对定义

定义 bitreport 模板类的键值对。

```
2026 \keys_define:nn { bitreport }
2027 {
2028   option .meta:nn = {bitreport / option } {#1},
2029   cover .meta:nn = { bitreport / cover } {#1},
2030   info .meta:nn = { bitreport / info } {#1},
2031   misc .meta:nn = { bitreport / misc } {#1}
2032 }
```

定义 bitreport/option 模板类的键值对。

```
2033 \keys_define:nn { bitreport / option }
2034 {
2035   type .choice:,
2036   type .value_required:n = true,
2037   type .choices:Vn =
2038     \c__bithesis_report_type_clist
2039     {
2040       \int_set_eq:NN \g__bithesis_report_type_int \l_keys_choice_int
2041     },
2042   type .initial:n = common,
2043   ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
2044 }
```

定义 bitreport/cover 模板类的键值对。

```
2045 \keys_define:nn { bitreport / cover }
2046 {
2047   imagePath .tl_set:N = \l_bit_coverimagepath_tl,
2048   date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
2049   %% cover entry
2050   dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
2051   labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
2052   labelAlign .initial:n = {r},
2053   valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
2054   valueAlign .initial:n = {c},
2055   labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
2056   valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
2057   autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
2058   autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
2059   autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
2060   autoWidth .initial:n = {true},
```



```

2061     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim
2062     underlineThickness .initial:n = {1pt},
2063     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
2064     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
2065 }

```

定义 `bitreport/info` 模板类的键值对。

```

2066 \keys_define:nn { bitreport / info }
2067 {
2068     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
2069     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
2070     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
2071     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
2072     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
2073     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
2074     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
2075     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
2076 }

```

定义 `bitreport/misc` 模板类的键值对。

```

2077 \keys_define:nn { bitreport / misc }
2078 {
2079     reviewTable .tl_set:N = \l__bit_reviewtable_tl,
2080 }

```

将 `bithesis/option/ctex` 中的值传递给 `ctexbook` 模板类。

```

2081 \DeclareOption*{
2082     \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexart}
2083 }

```

加载 `ctexbook` 模板类。

```

2084 \ProcessOptions\relax
2085 \LoadClass[zihao=-4]{ctexart}

```

### 11.2.3 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

2086 \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, includ
2087 \RequirePackage{fancyhdr}
2088 \RequirePackage{setspace}
2089 \RequirePackage{caption}
2090 \RequirePackage{booktabs}
2091 \RequirePackage{pdfpages}

```

在宏加载时，处理 `bitreport/option` 中的值。使得 `bitreport` 宏包的模板选

项可以在宏加载时生效。

```
2092 \ProcessKeysOptions { bitreport / option }
```

### 11.2.4 辅助函数与常量

`\tl_if_empty:xTF` 生成变体。

```
\seq_set_split:Nnx 2093 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
2094 \cs_generate_variant:Nn \seq_set_split:Nnn {Nnx}
```

*(End definition for \tl\_if\_empty:xTF and \seq\_set\_split:Nnx. These functions are documented on page ??.)*

`\bithesis_dunderline:nnn` 用于渲染下划线。

参数如下：

- #1 位置，可选值为 center、left、right。
- #2 dim 长度。
- #3 tl 文字内容。

```
2095 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
2096   {\setbox0=\hbox{#3}\oalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
2097 }
```

*(End definition for \\_\_bithesis\_dunderline:nnn.)*

`|\_bithesis_render_cover_entry:nn` 用于渲染封面的辅助函数。

参数如下：

- #1 {token\_list} 为封面信息条目的名称。
- #2 {token\_list} 为封面信息条目的内容。

需要在 `\l_@@_cover_label_max_width_dim` 和 `\l_@@_cover_value_max_width_dim` 存储已经计算出来的最大宽度。

```
2098 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
2099   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_max_width_dim]{
2100     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
2101   }
2102   \hspace{lex}
2103   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{#1}
2104   \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value_max_width_dim]{#2}
2105   }\par
2106 }
```

*(End definition for |\\_bithesis\_render\_cover\_entry:nn.)*

`|\_bithesis_get_text_width:Nn` 计算 #2 所占用的宽度，将结果存储在 #1 中。

`|\_bithesis_get_text_width:NV` 参数如下：

- #1 dim 存储宽度的变量。
- #2 t1 要计算宽度的文本。

```

2107 % Get text with from #2, then set to #1.
2108 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
2109 {
2110     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
2111     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
2112 }
2113 \cs_generate_variant:Nn \__bithesis_get_text_width:Nn { NV }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_get\_text\_width:Nn and \\_\_bithesis\_get\_text\_width:NV.)

\\_\_bithesis\_get\_max\_text\_width:NN

从 #2 中获取最大的文本宽度，然后设置到 #1 中。

参数如下：

- #1: dim 用于存储最大宽度。
- #2: seq 用于存储文本。

```

2114 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
2115 {
2116 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
2117     \group_begin:
2118         \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
2119         \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
2120         \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
2121         {
2122             \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2123             \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa_tl
2124             % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
2125             \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithesis_tmpa_dim }
2126         }
2127     \group_end:
2128 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_get\_max\_text\_width:NN.)

\\_\_bithesis\_parse\_entry

解析封面信息条目。

参数如下：

- #1: t1 为封面信息条目的名称。
- #2: t1 为封面信息条目的内容。

\\ 会被视为换行符，从而实现信息条目换行的效果。

```

2129 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
2130     \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
2131     \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq

```

```

2132 \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
2133   \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
2134 }
2135 \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
2136 \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
2137 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_parse\_entry.)

\\_\_bithesis\_render\_cover\_entry 渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

2138 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
2139   % 左边是标签，右边是值。
2140   % 形如：
2141   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
2142   % 首先转换成 seq 类型。
2143   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
2144   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
2145     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
2146     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
2147     % label - value 对。
2148     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
2149     % { {label_1} {value}, {} {1} }
2150     \__bithesis_parse_entry ##1
2151     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
2152     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
2153     % left 就是 label, right 就是 value。
2154     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_
2155     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_
2156   }
2157
2158   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
2159   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
2160     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
2161     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
2162   }
2163
2164
2165   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
2166   \group_begin:
2167     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
2168     {
2169       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2170       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
2171       \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
2172         \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
2173       }

```

```

2174     }
2175     \group_end:
2176 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_render\_cover\_entry.)

### 11.2.5 定义用户接口

**\BITSetup** 提供用户配置的接口。

```

2177 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
2178 { \keys_set:nn { bitreport } { #1 }}

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 29.)

**\MakeCover** 渲染封面。

```

2179 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
2180 {
2181     \group_begin:
2182     \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2183         {1} {
2184             \begin{titlepage}
2185                 \centering
2186
2187                 \vspace{23mm}
2188
2189                 \tl_if_empty:NF \l_bit_coverimagepath_tl {
2190                     \includegraphics[width=.5\textwidth]{\l_bit_coverimagepath_tl}\\
2191                 }
2192
2193                 \vspace{10mm}
2194
2195                 \heiti\fontsize{24pt}{24pt}\selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}\
2196
2197                 \vspace{67mm}
2198
2199                 \begin{spacing}{2.2}
2200                     \songti\zihao{3}
2201
2202                     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2203                         {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2204                         {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2205                         {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2206                         {\textbf{学\quad 号:}} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
2207                         {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2208                         {\textbf{任课教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},

```

```

2209         }
2210
2211         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2212
2213         \end{spacing}
2214
2215         \vspace*{\fill}
2216
2217         \centering
2218
2219         \songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{
2220             \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
2221                 \today
2222             } {
2223                 \l__bithesis_cover_date_tl
2224             }
2225         }
2226         \end{titlepage}
2227     }
2228     {2} {
2229         % Main code for \MakeCover
2230         \begin{titlepage}
2231             \topskip=0pt
2232             \vspace*{-16mm}
2233             \centering
2234             \hspace{-6mm}
2235             \songti\fontsize{22pt}{22pt}
2236             \selectfont{北京理工大学}\par
2237
2238             \vspace{13mm}
2239
2240             \hspace{-6mm}
2241             \heiti\fontsize{24pt}{24pt}
2242             \selectfont{本科生毕业设计（论文）开题报告}\par
2243
2244             \vspace{53mm}
2245
2246             \begin{spacing}{2.2}
2247                 \songti\zihao{3}
2248                 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2249                     {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2250                     {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2251                     {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2252                     {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2253                     {\textbf{指导教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2254                     {\textbf{校外指导教师:}} {\l__bithesis_value_external_supervisor_tl}

```

```

2255         }
2256
2257         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2258
2259         \end{spacing}
2260
2261         \vspace*{\fill}
2262
2263         \centering
2264         \hspace{-6mm}\songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{\today}
2265
2266         \end{titlepage}
2267     }
2268 }
2269 \group_end:
2270 }

```

(End definition for \MakeCover. This function is documented on page 21.)

\MakeReviewTable 渲染评阅表。

```

2271 \DeclareDocumentCommand \MakeReviewTable {}
2272 {
2273     \group_begin:
2274     \begin{titlepage}
2275     \includepdf[pages=-]{\l_bit_reviewtable_tl}
2276     \end{titlepage}
2277     \group_end:
2278 }

```

(End definition for \MakeReviewTable. This function is documented on page ??.)

定义 caption 字体为楷体

```

2279 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}

```

设置图片的 caption 格式

```

2280 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2281 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

设置表格的 caption 格式

```

2282 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2283 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

输出大写数字日期

```

2284 \ctexset{today=big}

```

将西文字体设置为 Times New Roman

```

2285 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

设置文档标题深度

```
2286 \setcounter{tocdepth}{3}
2287 \setcounter{secnumdepth}{3}
```

设置一级标题、二级标题格式。

```
2288 % 一级标题：小三，宋体，加粗，段前段后各半行。
2289 \ctexset{section={
2290   format={
2291     \raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}
2292   },
2293   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2294   afterskip = 24bp plus .2ex,
2295   fixskip = true,
2296   name = {,.\quad}
2297 }
2298 }
2299 % 二级标题：小四，宋体，加粗，段前段后各半行。
2300 \ctexset{subsection={
2301   format = {
2302     \bfseries \songti \raggedright \zihao{4}
2303   },
2304   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2305   afterskip = 24bp plus .2ex,
2306   fixskip = true,
2307 }
2308 }
```

页眉和页脚（页码）的格式设定。

```
2309 \fancyhf{}
2310 \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2311   {1} {
2312     \fancyhead[R]{
2313       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2314       \selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}
2315     }
2316   }
2317   {2} {
2318     \fancyhead[R]{
2319       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2320       \selectfont{北京理工大学本科生毕业设计（论文）开题报告}
2321     }
2322   }
2323 }
2324 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2325 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2326 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
```



正文开始

```

2327 \pagestyle{fancy}
2328 \setcounter{page}{1}

2329 % 正文 22 磅的行距，段前段后间距为 0
2330 % \setlength{\parskip}{0em}
2331 \cs_set:Npn \baselinestretch {1.53}
2332 % 正文首行悬挂 1.02cm
2333 % \setlength{\parindent}{1.02cm}

2334 </report>

```

## 11.3 bitbeamer.cls 文档类

```

2335 (*beamer)

```

### 11.3.1 l3keys 接口键值对定义

定义 bitbeamer 文档类的接口键值对。

```

2336 \keys_define:nn { bitbeamer }
2337 {
2338     titlegraphic .tl_set:N = \l_bit_titlegraphic_tl,
2339     framelogo .tl_set:N = \l_bit_framelogo_tl,
2340 }

```

在宏加载时，处理 bitbeamer 中的值。使得 bitbeamer 宏包的模板选项可以在宏加载时生效。

```

2341 \ProcessKeysOptions { bitbeamer }

```

Pass every option not explicitly defined to ‘ctexbeamer’.

```

2342 \DeclareOption*{
2343     \PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbeamer}
2344 }

```

Executes the code for each option. Load.

```

2345 \ProcessOptions\relax
2346 \LoadClass{ctexbeamer}

```

### 11.3.2 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

2347 \RequirePackage{xCJKfntef}
2348 \RequirePackage{tikz}

```

设置主题与主题色。

```
2349 \usetheme{Madrid}
2350 \colorlet{beamer@blendedblue}{green!40!black}
```

\CJKhl:nn 高亮中文字符。

```
2351 \cs_new:Npn \CJKhl:nn #1 #2
2352 { \CJKsout*[thickness=2.5ex, format=\color{#1}]{#2} }
```

*(End definition for \CJKhl:nn. This function is documented on page ??.)*

Set header if logo path is provided.

```
2353 \tl_if_empty:NF \l_bit_titlegraphic_tl {
2354   % BIT Logo
2355   \titlegraphic{
2356     \includegraphics[width=2cm]{\l_bit_titlegraphic_tl}
2357   }
2358 }
```

Set title logo if logo path is provided.

```
2359 \tl_if_empty:NF \l_bit_framelogo_tl {
2360   \addtobeamertemplate{frametitle}{}{%
2361     \begin{tikzpicture}[remember~picture, overlay]
2362       \node[anchor=north~east, yshift=2pt] at (current~page.north~east)
2363       { \includegraphics[height=0.8cm]{\tl_use:N \l_bit_framelogo_tl} };
2364     \end{tikzpicture}
2365   }
2366 }
```

### 11.3.3 定义用户接口

```
2367 \cs_new_eq:NN \CJKhl \CJKhl:nn
2368 </beamer>
```

## 11.4 已弃用的代码

来自老版本的代码，但是在新版本中已经不再使用。，为了保证老版本论文能够正常编译，特此保留。

### 11.4.1 bitbook.cls 文档类（已弃用）

```
2369 <{*book>
2370
2371 % 目前只有本科的模板，但仍旧要为可能预留空间。
2372 \newif\if@bit@bachelor
```

```

2373 \newif\if@bit@docTranslation
2374 \newif\if@bit@master
2375 \newif\if@bit@doctor
2376
2377 \RequirePackage{kvoptions}
2378
2379 \SetupKeyvalOptions{
2380     family=BIThesis,
2381     prefix=BIThesis@
2382 }
2383
2384 \DeclareStringOption[14pt]{footskip}
2385 \DeclareBoolOption{titleNumberHeiti}
2386 \ProcessKeyvalOptions*
2387
2388
2389 \DeclareOption{bachelor}{\@bit@bachelortrue}
2390 \DeclareOption{translation}{\@bit@docTranslationtrue}
2391 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2392
2393 \ExecuteOptions{bachelor}
2394
2395 \ProcessOptions\relax
2396
2397 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2398 \LoadClass[UTF8, zihao=-4, oneside, openany]{ctexbook}
2399
2400 % \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.6cm, top=3.5cm, bottom=2.9cm]{geometry}
2401 % 目前 29mm 最接近 Word 排版
2402 \RequirePackage{xeCJK}
2403 \RequirePackage{titletoc}
2404 % \RequirePackage{fontspec}
2405 \RequirePackage{setspace}
2406 \RequirePackage{graphicx}
2407 \RequirePackage{fancyhdr}
2408 \RequirePackage{pdfpages}
2409 \RequirePackage{setspace}
2410 \RequirePackage{booktabs}
2411 \RequirePackage{multirow}
2412 \RequirePackage{tikz}
2413 \RequirePackage{etoolbox}
2414 \RequirePackage{hyperref}
2415 \RequirePackage{xcolor}
2416 \RequirePackage{caption}
2417 \RequirePackage{array}
2418 \RequirePackage{amsmath}

```

```

2419 \RequirePackage{amssymb}
2420 \RequirePackage{pdfpages}
2421 \RequirePackage{listings}
2422
2423 %\PackageError{zzzz}{Main \BIThesis@footskip hellp}{test}
2424
2425 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2426 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2427 \RequirePackage[
2428     backend=biber,
2429     style=gb7714-2015,
2430     gbalign=gb7714-2015,
2431     gbnamefmt=lowercase,
2432     gbpub=false,
2433     doi=false,
2434     url=false,
2435     eprint=false,
2436     isbn=false,
2437 ]{biblatex}
2438
2439 % 参考文献引用文件位于 misc/ref.bib
2440 \addbibresource{./misc/ref.bib}
2441
2442 % 西文字体默认为 Times New Roman
2443 \setromanfont{Times New Roman}
2444 % 论文题目字体为华文细黑
2445 \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]{[STXIHEI.TTF]} % 若
    希望使用本机字体, 也可以用 {STXihei} 来调用
2446 \newcommand{\xihei}{\CJKfamily{xihei}}
2447
2448 \ifBIThesis@titleNumberHeiti
2449     \newcommand{\arabicHeiti}[1]{\xeCJKsetup{CJKspace=true}\xeCJKDeclareCharCl
2450 \else
2451     \newcommand{\arabicHeiti}[1]{#1}
2452 \fi
2453
2454
2455
2456 % 主题页面格式: BIThesis
2457 \fancypagestyle{BIThesis}{
2458     % 页眉高度
2459     \setlength{\headheight}{20pt}
2460     % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2461     \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2462
2463     \fancyhf{}

```

```

2464 % 定义页眉、页码
2465 \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计(论
      文)}}
2466 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2467 % 页眉分割线稍微粗一些
2468 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2469 }
2470
2471 \if@bit@docTranslation
2472 % 主题页面格式: BITHesis
2473 \fancypagestyle{BITHesis}{
2474 % 页眉高度
2475 \setlength{\headheight}{20pt}
2476 % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2477 \setlength{\footskip}{\BITHesis@footskip}
2478
2479 \fancyhf{}
2480 % 定义页码
2481 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2482 % 页眉分割线稍微粗一些
2483 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2484
2485 % 定义页眉
2486 \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计(论
      文) 外文翻译}}
2487 }
2488 \fi
2489 % 设置章节格式
2490 % 一级标题: 黑体, 三号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 1 行;
2491 \ctexset{chapter={
2492     name = {第, 章},
2493     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
2494     format = {\heiti \bfseries \centering \zihao{3}},
2495     aftername = \hspace{9bp},
2496     pagestyle = BITHesis,
2497     beforekip = 8bp,
2498     afterskip = 32bp,
2499     fixskip = true,
2500 }
2501 }
2502
2503 % 二级标题: 黑体, 四号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2504 \ctexset{section={
2505     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
2506     format = {\heiti \raggedright \bfseries \zihao{4}},
2507     aftername = \hspace{8bp},

```

```

2508     beforeskip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
2509     afterskip = 18bp plus .2ex,
2510     fixskip = true,
2511   }
2512 }
2513
2514 % 三级标题：黑体、小四、加粗；间距：段前 0.5 行，段后 0 行；
2515 \ctexset{subsection={
2516   number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}.\hspace{1
2517     format = {\heiti \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
2518     aftername = \hspace{7bp},
2519     beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
2520     afterskip = 14bp plus .2ex,
2521     fixskip = true,
2522   }
2523 }
2524
2525 % 设置目录样式
2526 % 添加 PDF 链接
2527 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2528
2529 % 解决「目录」二字的格式问题
2530 \renewcommand{\contentsname}{
2531   \fontsize{16pt}{\baselineskip}
2532   \normalfont\heiti{目 ~~~~ 录}
2533   \vspace{-8pt}
2534 }
2535 % 定义目录样式
2536 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
2537 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2538 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2539 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2540 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2541 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2542 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2543 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2544 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2545
2546 % 前置页面（原创性声明、中英文摘要、目录等）
2547 \renewcommand{\frontmatter}{
2548   \pagenumbering{Roman}
2549   \pagestyle{BIThesis}
2550 }
2551
2552 % 正文页面
2553 \renewcommand{\mainmatter}{

```

```
2554 \pagenumbering{arabic}
2555 \pagestyle{BIThesis}
2556 }
2557
2558 % 设置 caption 与 figure 之间的距离
2559 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
2560 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
2561
2562 % 设置图片的 caption 格式
2563 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
2564 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
2565
2566 % 设置 listings 源代码高亮的格式
2567 \AtBeginDocument{
2568   \renewcommand{\lstlistingname}{代码}
2569   \renewcommand{\thelstlisting}{\arabic{chapter}-\arabic{lstlisting}}
2570 }
2571
2572 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
2573 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
2574 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
2575 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
2576 \lstdefinestyle{examplestyle}{
2577   backgroundcolor=\color{backcolour},
2578   commentstyle=\color{codegreen},
2579   keywordstyle=\color{magenta},
2580   numberstyle=\tiny\color{codegray},
2581   stringstyle=\color{codepurple},
2582   basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
2583   breakatwhitespace=false,
2584   breaklines=true,
2585   captionpos=b,
2586   keepspaces=true,
2587   numbers=left,
2588   numbersep=5pt,
2589   showspace=false,
2590   showstringspaces=false,
2591   showtabs=false,
2592   tabsize=2
2593 }
2594 \lstset{style=examplestyle}
2595
2596
2597 % 设置表格的 caption 格式和 caption 与 table 之间的垂直距离
2598 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
2599 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
```

```

2600
2601 % 调整底层 TeX 排版引擎参数以保证所有段落能够很好地以两端对齐的方式呈现
2602 \tolerance=1
2603 \emergencystretch=\maxdimen
2604 \hyphenpenalty=10000
2605 \hbadness=10000
2606
2607 % 设置数学公式编号格式
2608 \renewcommand{\theequation}{\arabic{chapter}-\arabic{equation}}
2609
2610 \newcommand{\unnumchapter}[1]{
2611   \chapter*{\vskip 10bp\textmd{#1} \vskip -6bp}
2612   \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
2613   \stepcounter{chapter}
2614 }
2615
2616
2617
2618 </book>

```

#### 11.4.2 bitart.cls 文档类（已弃用）

```

2619 <{*article}>
2620
2621 \newif\if@bit@labreport
2622 \newif\if@bit@proposalreport
2623
2624 \DeclareOption{lab-report}{\@bit@labreporttrue\@bit@proposalreportfalse}
2625 \DeclareOption{proposal-report}{\@bit@labreportfalse\@bit@proposalreporttrue}
2626 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexart}}
2627 \ExecuteOptions{lab-report}
2628 \ProcessOptions\relax
2629
2630 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2631 \LoadClass[UTF8,zihao=-4]{ctexart}%
2632
2633 \if@bit@labreport
2634   \RequirePackage[a4paper,left=3.18cm,right=3.18cm,top=2.54cm,bottom=2.54cm,
2635   \else
2636     \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.4cm,top=2.6cm,bottom=2.38cm,inclu
2637 \fi
2638
2639 \RequirePackage{fontspec}%
2640 \RequirePackage{setspace}%
2641 \RequirePackage{graphicx}%
2642 \RequirePackage{fancyhdr}%

```



```

2643 \RequirePackage{pdfpages}%
2644 \RequirePackage{setspace}%
2645 \RequirePackage{booktabs}%
2646 \RequirePackage{multirow}%
2647 \RequirePackage{caption}%
2648
2649 \if@bit@labreport
2650   \RequirePackage{titlesec}%
2651   \RequirePackage{float}%
2652   \RequirePackage{etoolbox}
2653 \fi
2654
2655 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2656 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2657 \RequirePackage[style=gb7714-2015,backend=biber]{biblatex}
2658
2659 \if@bit@labreport
2660   % 将西文字体设置为 Times New Roman
2661   \setromanfont{Times New Roman}%
2662
2663   % 设置文档标题深度
2664   \setcounter{tocdepth}{3}%
2665   \setcounter{secnumdepth}{3}%
2666
2667   %%
2668   % 设置一级标题、二级标题格式
2669   \ctexset{section={%
2670     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},%
2671     name = {, .},%
2672     number = \chinese{section}%
2673   }%
2674   }%
2675   \ctexset{subsection={%
2676     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{-4}},%
2677   }%
2678   }%
2679
2680   % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2681   \fancyhf{}%
2682   \fancyhead[L]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont\kaishu{\reportName}}%
2683   \fancyfoot[C]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont\kaishu{\thepage}}%
2684   \renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}%
2685   \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}%
2686
2687   \AtBeginDocument{
2688   }

```

```

2689 \fi
2690
2691 \if@bit@proposalreport
2692   % 定义 caption 字体为楷体
2693   \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
2694
2695   % 设置图片的 caption 格式
2696   \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2697   \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2698
2699   % 设置表格的 caption 格式
2700   \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2701   \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2702
2703   % 输出大写数字日期
2704   \ctexset{today=big}
2705
2706   % 将西文字体设置为 Times New Roman
2707   \setromanfont{Times New Roman}
2708
2709   %% 将中文楷体设置为 SIMKAI.TTF (如果需要)
2710   % \setCJKfamilyfont{zhkai}{[SIMKAI.TTF]}
2711   % \newcommand*{\kaiti}{\CJKfamily{zhkai}}
2712
2713   % 设置文档标题深度
2714   \setcounter{tocdepth}{3}
2715   \setcounter{secnumdepth}{3}
2716
2717   %%
2718   % 设置一级标题、二级标题格式
2719   % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2720   \ctexset{section={
2721     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},
2722     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2723     afterskip = 24bp plus .2ex,
2724     fixskip = true,
2725     name = {,.\quad}
2726   }
2727 }
2728   % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2729   \ctexset{subsection={
2730     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{4}},
2731     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2732     afterskip = 24bp plus .2ex,
2733     fixskip = true,
2734   }

```

```

2735     }
2736     % 页眉和页脚（页码）的格式设定
2737     \fancyhf{}
2738     \fancyhead[R]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont{北京理工大学本科
生毕业设计（论文）开题报告}}
2739     \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2740     \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2741     \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
2742 \fi
2743
2744
2745 \AtBeginDocument{
2746     \if@bit@labreport
2747         \input{misc/cover_v1.tex}
2748         % 正文开始
2749         \pagestyle{fancy}
2750         \setcounter{page}{1}%
2751     \fi
2752     \if@bit@proposalreport
2753         % 报告封面
2754         \input{misc/cover.tex}
2755     \fi
2756
2757 }
2758
2759 </article>

```

### 11.4.3 bitgraduate.cls 文档类（已弃用）

```

2760 < *graduate>
2761
2762 %% =====
2763 %% BIT-thesis-grd.cls for BIT Thesis
2764 %% modified by yang yating
2765 %% version: 1.4
2766 %% last update: Mar 25th, 2018
2767 %% =====
2768
2769 %% math packages -- conflict with xunicode
2770 \RequirePackage{amsmath, amsthm, amsfonts, amssymb, bm, mathrsfs}
2771 % 直立希腊字母字体
2772 \RequirePackage{upgreek}
2773
2774 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2775 \newif\ifBIT@master\BIT@masterfalse
2776 \newif\ifBIT@doctor\BIT@doctorfalse

```

```

2777 \newif\ifBIT@istwoside\BIT@istwosidefalse
2778 \DeclareOption{twoside}{\BIT@istwosidettrue}
2779 \DeclareOption{master}{\BIT@mastertrue}
2780 \DeclareOption{doctor}{\BIT@doctorttrue}
2781
2782 \ProcessOptions\relax
2783 \ifBIT@istwoside
2784 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2785 \else
2786 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,oneside,openany,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2787 \fi
2788
2789 %%
2790 %% the setup of ctex package
2791 %%
2792 \def\contentsname{目\BITspace 录}
2793 \def\listfigurename{插\BITspace 图}
2794 \def\listtablename{表\BITspace 格}
2795
2796 %%
2797 %% 封面标题
2798 %%
2799 \def\BIT@label@major{学 ~~~~ 科 ~~~~ 专 ~~~~ 业}
2800 \def\BIT@label@title{论文题目}
2801 \def\BIT@label@author{作 ~~~~ 者 ~~~~ 姓 ~~~~ 名}
2802 \def\BIT@label@classification{中图分类号: }
2803 \def\BIT@label@confidential{密级}
2804 \def\BIT@label@UDC{UDC\! 分类号: }
2805 \def\BIT@label@serialnumber{编号}
2806 \def\BIT@label@thesis{学位论文}
2807 \def\BIT@label@advisor{指 ~~~~ 导 ~~~~ 教 ~~~~ 师}
2808 \def\BIT@label@degree{申 ~~~~ 请 ~~~~ 学 ~~~~ 位}
2809 \def\BIT@label@submitdate{论文提交日期}
2810 \def\BIT@label@defenddate{论 ~ 文 ~ 答 ~ 辩 ~ 日 ~ 期}
2811 \def\BIT@label@institute{学 ~~~~ 院 ~~~~ 名 ~~~~ 称}
2812 \def\BIT@label@school{学 ~ 位 ~ 授 ~ 予 ~ 单 ~ 位}
2813 \def\BIT@label@chairman{答辩委员会主席}
2814
2815 %%
2816 %% 封面内容
2817 %%
2818
2819 \def\BIT@value@classification{}
2820 \def\BIT@value@confidential{}
2821 \def\BIT@value@UDC{}
2822 \def\BIT@value@serialnumber{}

```

```

2823 \def\BIT@value@school{}
2824 \def\BIT@value@degree{}
2825 \def\BIT@value@title{~~~~~ (论 ~ 文 ~ 题 ~ 目) ~~~~}
2826 \def\BIT@value@vtitle{竖排论文题目}
2827 \def\BIT@value@titlemark{\BIT@value@title}
2828 \def\BIT@value@author{(作 ~ 者 ~ 姓 ~ 名)}
2829 \def\BIT@value@advisor{(姓名、专业技术职务、学位)}
2830 \def\BIT@value@advisorinstitute{(单位)}
2831 \def\BIT@value@major{}
2832 \def\BIT@value@studentnumber{} % _ added by wei.jianwen@gmail.com
2833 \def\BIT@value@submitdate{}
2834 \def\BIT@value@defenddate{}
2835 \def\BIT@value@institute{}
2836 \def\BIT@value@chairman{}
2837 \def\BIT@label@statement{}
2838
2839 %% 设置圆圈的格式 或使用\textcircled
2840 \usepackage{tikz}
2841 \usepackage{etoolbox}
2842 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
2843     {\node[shape = circle, draw, inner sep = 1pt]
2844       (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
2845     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}]
2846 \robustify{\circled}
2847
2848 %% 论文原创性声明
2849 \def\BIT@label@original{研究成果声明}
2850 \def\BIT@label@authorization{关于学位论文使用权的说明}
2851 \def\BIT@label@authorsign{作者签名: }
2852 \def\BIT@label@Supervisorsign{导师签名: }
2853 \def\BIT@label@originalDate{签字日期: }
2854 \def\BIT@label@originalcontent{\BITspace\BITspace 本人郑重声明: 所提交的
    学位论文是我本人在指导教师的指导下进行的研究工作获得的研究成果。尽我所知, 文中除特别标注
    和致谢的地方外, 学位论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果, 也不包含为获得北京理工
    大学或其它教育机构的学位或证书所使用过的材料。与我一同工作的合作者对此研究工作所做的任何
    贡献均已在学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。 \par 特此申明。}
2855 \def\BIT@label@authorizationcontent{\BITspace\BITspace 本人完全了解北
    京理工大学有关保管、使用学位论文的规定, 其中包括: \circled{1} 学校有权保管、并向有关
    部门送交学位论文的原件与复印件; \circled{2} 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制
    并保存学位论文; \circled{3} 学校可允许学位论文被查阅或借阅; \circled{4} 学校可以
    学术交流为目的, 复制赠送和交换学位论文; \circled{5} 学校可以公布学位论文的全部或部分
    内容 (保密学位论文在解密后遵守此规定)。}
2856
2857 %%
2858 %% 英语封面标题
2859 %%

```

```

2860 \def\BIT@label@englishadvisor{Supervisor:}
2861 \def\BIT@label@englishstatement{Submitted in total fulfilment
2862   of the requirements for the degree of \BIT@value@englishdegree \
2863   in \BIT@value@englishmajor}
2864 \def\BIT@label@englishauthor{Candidate Name:}
2865 \def\BIT@label@englishadvisor{Faculty Mentor:}
2866 \def\BIT@label@englishchairman{Chair, Thesis Committee:}
2867 \def\BIT@label@englishinstitute{School or Department:}
2868 \def\BIT@label@englishdegree{Degree Applied:}
2869 \def\BIT@label@englishmajor{Major:}
2870 \def\BIT@label@englishschool{Degree by:}
2871 \def\BIT@label@englishdate{The Date of Defence:}
2872
2873
2874 %%
2875 %% 英语封面内容
2876 %%
2877 \def\BIT@value@englishtitle{(English Title of Thesis)}
2878 \def\BIT@value@englishauthor{(Author Name)}
2879 \def\BIT@value@englishadvisor{(Supervisor Name)}
2880 \def\BIT@value@englishinstitute{(Institute Name)}
2881 \def\BIT@value@englishscholl{(BIT)}
2882 \def\BIT@value@englishchair{(someone)}
2883 \def\BIT@value@englishdate{}
2884 \def\BIT@value@englishdegree{}
2885 \def\BIT@value@englishmajor{}
2886
2887
2888
2889 \def\BIT@label@abstract{摘要}
2890 \def\BIT@label@englishabstract{Abstract}
2891 \def\BIT@label@keywords{关键词: }
2892 \def\BIT@label@englishkeywords{Key Words:~}
2893 \def\BIT@label@conclusion{结论}
2894 \def\BIT@label@appendix{附录}
2895 \def\BIT@label@publications{攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
2896 \def\BIT@label@projects{攻读学位期间参与的项目}
2897 \def\BIT@label@resume{作者简介}
2898 \def\BIT@label@reference{参考文献!!!! }
2899 \def\BIT@label@thanks{致谢}
2900 \def\BIT@value@templateversion{v1.2}
2901 %%
2902 %% label in the head 页眉页脚
2903 %%
2904 \def\BIT@label@headschoollname{北京理工大学硕士学位论文}
2905

```

```

2906 %% 当前模板的版本
2907 \newcommand{\version}{\BIT@value@templateversion}
2908
2909 %% ===== 引用 geometry 宏包设置纸张和页面 =====
2910 % 设置版面：上 3.5cm，下 2.5cm，左 2.7cm，右 2.7cm，页眉 2.5cm，页脚 1.8cm，
    装订线 0cm
2911 \usepackage[%
2912 paper=a4paper,%
2913 top=3.5cm,% 上 3.5cm %
2914 bottom=2.5cm,% 下 2.5cm %
2915 left=2.7cm,% 左 2.7cm %
2916 right=2.7cm,% 右 2.7cm %
2917 headheight=1.0cm,% 页眉 2.5cm %
2918 footskip=0.7cm% 页脚 1.8cm %
2919 ]{geometry} % 页面设置 %
2920
2921 \parskip 0.5ex plus 0.25ex minus 0.25ex
2922 %% Command -- Clear Double Page
2923 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
2924   \thispagestyle{empty}%
2925   \hbox{}\newpage\if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi\fi}
2926 % 设置行距，大概为 22 磅
2927 \RequirePackage{setspace}
2928 \setstretch{1.523}
2929
2930 %% 设置章节格式，黑体三号加粗居中，行距 22 磅，与正文或节标题的间距设定为段后间距 1
    行。章序号与章名间空一格。
2931 \ctexset{chapter={
2932   name = {第，章},
2933   number = {\arabic{chapter}},
2934   format = {\bfseries \sffamily \centering \zihao{3}},
2935   pagestyle = {BIT@headings},
2936   before skip = 16 bp,
2937   after skip = 32 bp,
2938   fix skip = true,
2939 }}
2940 }
2941 %% 设置一级章节格式
2942 % 黑体四号加粗顶左，行距 22 磅，与上一节的间距为 1 行，与下面正文或节标题的段间间距为
    0.5 行。序号与题目间空一格。
2943
2944 \ctexset{section={
2945   format={\raggedright \bfseries \sffamily \zihao{4}},
2946   before skip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2947   after skip = 24bp plus .2ex,
2948   fix skip = true,

```

```

2949     }
2950 }
2951
2952 % 设置二级标题格式
2953
2954 % 黑体小四加粗顶左，行距 22 磅，与上一节的间距为 1 行，与下面正文或节标题的段间间距为
    0.5 行。序号与题目间空一格。
2955
2956 \ctexset{subsection={
2957     format = {\bfseries \sffamily \raggedright \zihao{-4}},
2958     beforekip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2959     afterkip = 24bp plus .2ex,
2960     fixskip = true,
2961 }
2962 }
2963
2964 % 设置三节标题格式
2965
2966 \ctexset{subsubsection={
2967     format={\heiti \raggedright \zihao{-4}},
2968     beforekip=28bp plus 1ex minus .2ex,
2969     afterkip=24bp plus .2ex,
2970     fixskip=true,
2971 }
2972 }
2973
2974 %% 设定目录格式。目录颜色更改黑色
2975 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2976 \addtocontents{lot}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2977 \addtocontents{lof}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2978
2979 \RequirePackage{titletoc}
2980 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
2981     {\bf\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{\bf}
2982     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2983 \titlecontents{section}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2984     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2985     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2986 \titlecontents{subsection}[4\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2987     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2988     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2989
2990 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2991     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2992     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2993

```



```

2994 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2995     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2996     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2997
2998 %% 选择编译
2999 \RequirePackage{ifthen}
3000
3001 %% check pdfTeX mode
3002 \RequirePackage{ifpdf}
3003
3004 %% fancyhdr 页眉页脚控制
3005 \RequirePackage{fancyhdr}
3006
3007 % 空 页眉页脚
3008 \fancypagestyle{BIT@empty}{%
3009     \fancyhf{}}
3010
3011 % ===== 正文页眉页脚 =====
3012 \fancypagestyle{BIT@headings}{%
3013     \fancyhf{}
3014     \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
3015     \fancyhead[C]{\ifBIT@master\zihao{5}{\songti 北京理工大学硕士学位论文}
3016                 \else\zihao{5}{\songti 北京理工大学博士学位论文}\fi}
3017 }
3018
3019 % ===== 对于 openright 选项, 必须保证章页右
    开, 且如果前章末页内容须清空其页眉页脚。=====
3020 \let\BIT@cleardoublepage\cleardoublepage
3021 \newcommand{\BIT@clearempydoublepage}{%
3022 \clearpage{\pagestyle{BIT@empty}\BIT@cleardoublepage}}
3023 \let\cleardoublepage\BIT@clearempydoublepage
3024
3025 % ===== 修该 frontmatter 的页码为大写罗马格式, 并调整页面风格
    =====
3026 \renewcommand{\frontmatter}{
3027 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3028 \@mainmatterfalse
3029 \pagenumbering{Roman}
3030 \pagestyle{BIT@headings}
3031 }
3032 % ===== 修改 mainmatter 的页码为阿拉伯格式, 并调整页面风格
    =====
3033 \renewcommand{\mainmatter}{
3034 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3035 \@mainmattertrue
3036 \pagenumbering{arabic}

```

```

3037 \pagestyle{BIT@headings}
3038 }
3039
3040
3041 %% 复杂表格
3042 \RequirePackage{threeparttable}
3043 \RequirePackage{dcolumn}
3044 \RequirePackage{multirow}
3045 \RequirePackage{booktabs}
3046 \newcolumntype{d}[1]{D{.}{.}{#1}}% or D{.}{,}{#1} or D{.}{\cdot}{#1}
3047
3048
3049 %% 定义几个常用的数学常量符号
3050 \newcommand{\me}{\mathrm{e}} % 定义 对数常数 e, 虚数符号 i, j 以及微分算子 d
    为直立体。
3051 \newcommand{\mi}{\mathrm{i}}
3052 \newcommand{\mj}{\mathrm{j}}
3053 \newcommand{\dif}{\,\mathrm{d}}
3054
3055 \theoremstyle{plain}
3056 \newtheorem{algo}{算法 ~}[chapter]
3057 \newtheorem{thm}{定理 ~}[chapter]
3058 \newtheorem{lem}[thm]{引理 ~}
3059 \newtheorem{prop}[thm]{命题 ~}
3060 \newtheorem{cor}[thm]{推论 ~}
3061 \theoremstyle{definition}
3062 \newtheorem{defn}{定义 ~}[chapter]
3063 \newtheorem{conj}{猜想 ~}[chapter]
3064 \newtheorem{exmp}{例 ~}[chapter]
3065 \newtheorem{rem}{注 ~}
3066 \newtheorem{case}{情形 ~}
3067 \renewcommand{\proofname}{\bf 证明}
3068
3069 %% 英文字体使用 Times New Roman
3070 \RequirePackage{xltextra} % \XeTeX Logo
3071 \setmainfont{Times New Roman}
3072 \setsansfont{Arial}
3073 \setmonofont{Courier New}
3074
3075
3076 %% graphics packages
3077 \RequirePackage{graphicx}
3078 %% 并列子图
3079 \RequirePackage{subfigure}
3080
3081 \RequirePackage{wrapfig}

```

```

3082 %% ===== 设置图表标题选项 =====
3083 \RequirePackage{amsmath}
3084 \RequirePackage{caption}
3085 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{1\ccwd}}
3086 \DeclareCaptionFont{fontsize}{\zihao{5}}
3087 \captionsetup{
3088   font = {fontsize},
3089   labelsep = zhspace,
3090 }
3091 \captionsetup[table]{
3092   position = top,
3093   aboveskip = 6bp,
3094   belowskip = 6bp,
3095 }
3096 \numberwithin{table}{chapter}
3097 \captionsetup[figure]{
3098   position = bottom,
3099   aboveskip = 6bp,
3100   belowskip = 6bp,
3101 }
3102
3103 %% 如果插入的图片没有指定扩展名, 那么依次搜索下面的扩展名所对应的文件
3104 \DeclareGraphicsExtensions{.pdf, .eps, .png, .jpg, .jpeg}
3105 % ccaption -- bicaption
3106 % \RequirePackage{ccaption}
3107 % \captiondelim{\ }
3108 % \captionnamefont{\songti\zihao{5}}
3109 % \captiontitlefont{\songti\zihao{5}}
3110
3111 \RequirePackage[
3112   backend=biber,
3113   style=gb7714-2015,
3114   gbalign=gb7714-2015,
3115   gbnamefmt=lowercase,
3116   gbpub=false,
3117   doi=false,
3118   url=false,
3119   eprint=false,
3120   isbn=false,
3121 ]{biblatex}
3122
3123 % 将浮动参数设为较宽松的值
3124 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
3125 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
3126 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
3127 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}

```

```

3128
3129
3130 % 定公式、图、表编号为"3-1" 的形式，即分隔符由. 变为短杠
3131 \renewcommand\theequation{\arabic{chapter}.\arabic{equation}}
3132 \renewcommand\thefigure{\arabic{chapter}.\arabic{figure}}
3133 \renewcommand\thetable{\arabic{chapter}.\arabic{table}}
3134
3135 % 颜色宏包
3136 \RequirePackage{xcolor}
3137
3138
3139 % 中文破折号
3140 \newcommand{\cndash}{\rule{0.0em}{0pt}\rule[0.35em]{1.4em}{0.05em}\rule{0.2em}{0.05em}}
3141
3142 % listings 源代码显示宏包
3143 \RequirePackage{listings}
3144 \lstset{tabsize=4, %
3145   frame=shadowbox, % 把代码用带有阴影的框圈起来
3146   commentstyle=\color{red!50!green!50!blue!50}, % 浅灰色的注释
3147   rulesepcolor=\color{red!20!green!20!blue!20}, % 代码块边框为淡青色
3148   keywordstyle=\color{blue!90}\bfseries, % 代码关键字的颜色为蓝色，粗体
3149   showstringspaces=false, % 不显示代码字符串中间的空格标记
3150   stringstyle=\ttfamily, % 代码字符串的特殊格式
3151   keepspaces=true, %
3152   breakindent=22pt, %
3153   numbers=left, % 左侧显示行号
3154   stepnumber=1, %
3155   numberstyle=\tiny, % 行号字体用小号
3156   basicstyle=\footnotesize, %
3157   showspaces=false, %
3158   flexiblecolumns=true, %
3159   breaklines=true, % 对过长的代码自动换行
3160   postbreak=\mbox{\textcolor{red}{$\hookrightarrow$}}\space,
3161   aboveskip=1em, % 代码块边框
3162   %% added by http://bbs.ctex.org/viewthread.php?tid=53451
3163   fontadjust,
3164   captionpos=t,
3165   frametopmargin=2pt, framexbottommargin=2pt, abovecaptionskip=-3pt, belowcaptionmargin=2pt,
3166   xleftmargin=4em, xrightmargin=4em, % 设定 listing 左右的空白
3167   texcl=true,
3168   % 设定中文冲突，断行，列模式，数学环境输入，listing 数字的样式
3169   extendedchars=false, columns=flexible, mathescape=true
3170   numbersep=-1em
3171 }
3172 \renewcommand{\lstlistingname}{代码} %% 重命名 Listings 标题头
3173

```

```

3174 %% hyperref package
3175 \definecolor{navyblue}{RGB}{0,0,128}
3176 \RequirePackage{hyperref}
3177 \hypersetup{
3178   bookmarksnumbered,%
3179   linktoc=all,
3180   colorlinks=true,
3181   citecolor=navyblue,
3182   filecolor=cyan,
3183   linkcolor=navyblue,
3184   linkbordercolor=navyblue,
3185   urlcolor=navyblue,
3186   plainpages=false,%
3187   pdfstartview=FitH
3188 }
3189
3190 %% enumerate 列表环境间距调节
3191 \usepackage{enumitem}
3192 % \setenumerate[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3193 % \setitemize[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=0pt}
3194 % \setdescription{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3195
3196 % _ BITspace
3197 % \newcommand\BITspace{\protect\CTEX@spaceChar\protect\CTEX@spaceChar}
3198 \newcommand{\BITspace}[1][1]{\hspace{#1\ccwd}}
3199
3200 \def\BIT@getfileinfo#1 #2 #3\relax#4\relax{%
3201   \def\BITfiledate{#1}%
3202   \def\BITfileversion{#2}%
3203   \def\BITfileinfo{#3}}%
3204 \expandafter\ifx\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname\relax
3205   \edef\reserved@a{\csname ver@ctextemp_bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3206 \else
3207   \edef\reserved@a{\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3208 \fi
3209 \expandafter\BIT@getfileinfo\reserved@a\relax? ? \relax\relax
3210 \def\BIT@underline[#1]#2{%
3211   \underline{\hbox to #1{\hfill#2\hfill}}}
3212 \def\BITunderline{\@ifnextchar[\BIT@underline\underline}
3213
3214 % 中文标题页的可用命令
3215 \newcommand\classification[1]{\def\BIT@value@classification{#1}}
3216 \newcommand\studentnumber[1]{\def\BIT@value@studentnumber{#1}}
3217 \newcommand\confidential[1]{\def\BIT@value@confidential{#1}}
3218 \newcommand\UDC[1]{\def\BIT@value@UDC{#1}}
3219 \newcommand\serialnumber[1]{\def\BIT@value@serialnumber{#1}}

```

```

3220 \newcommand\school[1]{\def\BIT@value@school{#1}}
3221 \newcommand\degree[1]{\def\BIT@value@degree{#1}}
3222 \renewcommand\title[2][\BIT@value@title]{%
3223   \def\BIT@value@title{#2}
3224   \def\BIT@value@titlemark{\MakeUppercase{#1}}}
3225
3226 \newcommand\vtitle[1]{\def\BIT@value@vtitle{#1}}
3227 \renewcommand\author[1]{\def\BIT@value@author{#1}}
3228 \newcommand\advisor[1]{\def\BIT@value@advisor{#1}}
3229 \newcommand\advisorinstitute[1]{\def\BIT@value@advisorinstitute{#1}}
3230 \newcommand\major[1]{\def\BIT@value@major{#1}}
3231 \newcommand\submitdate[1]{\def\BIT@value@submitdate{#1}}
3232 \newcommand\defenddate[1]{\def\BIT@value@defenddate{#1}}
3233 \newcommand\institute[1]{\def\BIT@value@institute{#1}}
3234 \newcommand\chairman[1]{\def\BIT@value@chairman{#1}}
3235
3236 %% 第一页和第二页
3237 %   “绘制” BIT 中文标题页
3238 \renewcommand\maketitle[1]{%
3239   \cleardoublepage
3240   \thispagestyle{empty}
3241   \begin{center}
3242     \vspace*{60mm}
3243     {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3244     \vskip 40mm
3245     {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@author} % 黑体 小三
3246     \vskip 4mm
3247     {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@defenddate} % 黑体 小三
3248   \end{center}
3249   \clearpage
3250   \if@twoside
3251     \thispagestyle{empty}
3252     \cleardoublepage
3253   \fi
3254 }
3255
3256 \newcommand\makeInfo[1]{%
3257 {
3258   \newpage
3259   \cleardoublepage
3260   \thispagestyle{empty}
3261
3262 % udc ltz
3263 { %
3264 {\heiti \zihao{5} \noindent \BIT@label@classification} \BIT@value@classific
3265 {\heiti \zihao{5} \BIT@label@UDC} \BIT@value@UDC

```

```

3266 }
3267
3268 \begin{center}
3269
3270 \vskip \stretch{1}
3271 {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3272 \vskip \stretch{1}
3273
3274 {\fangsong\zihao{4}}
3275 \def\tabcolsep{1pt}
3276 \def\arraystretch{1.5}
3277
3278 % 黑体 小三
3279 {\heiti\zihao{-3}
3280 \begin{tabular}{l p{3mm} c}
3281 \BIT@label@author & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@author}
3282 \\
3283 \BIT@label@institute & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@institute}
3284 \\
3285 \BIT@label@advisor & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@advisor}
3286 \\
3287 \BIT@label@chairman & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@chairman}
3288 \\
3289 \BIT@label@degree & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@degree}
3290 \\
3291 \BIT@label@major & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@major}
3292 \\
3293 \BIT@label@school & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@school}
3294 \\
3295 \BIT@label@defenddate & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@defenddate}
3296 \end{tabular}}
3297
3298 \end{center}
3299
3300 \vskip \stretch{0.5}
3301 \clearpage
3302 \if@twoside
3303 \thispagestyle{empty}
3304 \cleardoublepage
3305 \fi
3306 }
3307
3308 % English Title Page
3309 % 英文标题页可用命令
3310 \newcommand\englishtitle[1]{\def\BIT@value@englishtitle{#1}}
3311 \newcommand\englishauthor[1]{\def\BIT@value@englishauthor{#1}}

```

```

3312 \newcommand\englishadvisor[1]{\def\BIT@value@englishadvisor{#1}}
3313 \newcommand\englishschool[1]{\def\BIT@value@englishschool{#1}}
3314 \newcommand\englishinstitute[1]{\def\BIT@value@englishinstitute{#1}}
3315 \newcommand\englishdate[1]{\def\BIT@value@englishdate{#1}}
3316 \newcommand\englishdegree[1]{\def\BIT@value@englishdegree{#1}}
3317 \newcommand\englishmajor[1]{\def\BIT@value@englishmajor{#1}}
3318 \newcommand\englishchairman[1]{\def\BIT@value@englishchairman{#1}}
3319
3320 % " 绘制" 英文标题页
3321 \newcommand\makeEnglishInfo[1]{%
3322   \cleardoublepage
3323   \thispagestyle{empty}
3324
3325   \begin{center}
3326
3327
3328   \vspace*{10em}
3329 % 论文题目 Times New Roman 小二 加粗
3330   {\zihao{-2}\textbf{\BIT@value@englishtitle}}
3331   % \bfseries
3332   \vskip \stretch{1}
3333
3334 % Times New Roman 小三
3335   {\zihao{-3}}
3336   \begin{tabular}{ll}
3337     \BIT@label@englishauthor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishauthor} \\
3338     \\
3339     \BIT@label@englishinstitute & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishinstitute} \\
3340     \\
3341     \BIT@label@englishadvisor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishadvisor} \\
3342     \\
3343     \BIT@label@englishchairman & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishchairman} \\
3344     \\
3345     \BIT@label@englishdegree & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdegree} \\
3346     \\
3347     \BIT@label@englishmajor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishmajor} \\
3348     \\
3349     \BIT@label@englishschool & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishschool} \\
3350     \\
3351     \BIT@label@englishdate & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdate} \\
3352   \end{tabular}}
3353
3354   \end{center}
3355
3356   \vskip \stretch{0.5}
3357   \clearpage

```



```

3358 \if@twoside
3359 \thispagestyle{empty}
3360 \cleardoublepage
3361 \fi
3362 }
3363
3364 % 绘制树立排放的论文题目和学校名称
3365
3366 \newcommand\makeVerticalTitle{
3367 \cleardoublepage
3368 \thispagestyle{empty}
3369 \vskip 5cm
3370 \begin{center}
3371 \setstretch{1.1}
3372 \begin{minipage}{2em}
3373 \begin{center}
3374 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@vtitle}
3375 \vskip 2em
3376 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@school}
3377 \end{center}
3378 \end{minipage}
3379 \end{center}
3380 \clearpage
3381 \if@twoside
3382 \thispagestyle{empty}
3383 \cleardoublepage
3384 \fi
3385 }
3386
3387 % 原创性声明
3388 \newcommand\makeDeclareOriginal{%
3389 \cleardoublepage
3390 \pdfbookmark[0]{声明}{statement}
3391 \thispagestyle{empty}
3392 \begin{center}
3393 {\bf\zihao{3} \BIT@label@original}
3394 \end{center}
3395 \vskip 10pt
3396 {\zihao{4}\BIT@label@originalcontent}
3397 \vskip 10pt
3398 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3399
3400 \vskip 30mm
3401
3402 \begin{center}
3403 {\bf\zihao{3} \BIT@label@authorization}

```

```

3404 \end{center}
3405 \vskip 10pt
3406 {\zihao{4} \BIT@label@authorizationcontent}
3407 \vskip 40pt
3408
3409 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3410 \vskip 15pt
3411 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@originalDate} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3412 \clearpage
3413 \if@twoside
3414 \thispagestyle{empty}
3415 \cleardoublepage
3416 \fi
3417
3418 }
3419
3420
3421 % 页眉页脚
3422 \pagestyle{fancy}
3423 \fancyhf{}
3424 \fancyhead[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname} % 奇数
    页左页眉
3425 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} {\thepage}} % 页脚
3426
3427
3428 \fancypagestyle{plain}{% 设置开章页页眉页脚风格 (只有页码作为页脚)
3429 \fancyhf{}%
3430 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname}
3431 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} ~~~~{\thepage}~~~~} % 首页页脚格
    式
3432 }
3433
3434
3435 % 中文摘要
3436 \newenvironment{abstract}
3437 {
3438 \cleardoublepage
3439 \chapter{\BIT@label@abstract}
3440 }
3441 {}
3442 % 下一页从偶数页开始
3443 \newcommand\beginatevenpage{
3444 \clearpage
3445 \if@twoside
3446 \thispagestyle{empty}
3447 \cleardoublepage

```

```

3448 \fi
3449 }
3450 % 中文关键词
3451 \newcommand\keywords[1]{%
3452 \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@keywords} #1}
3453
3454 % 英文摘要
3455 \newenvironment{englishabstract}
3456 {
3457 \clearpage
3458 \chapter{\BIT@label@englishabstract}
3459 }
3460 {}
3461
3462 % 英文摘要
3463 \newcommand\englishkeywords[1]{%
3464 \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@englishkeywords} #1}
3465
3466
3467 % 目录
3468 \renewcommand\tableofcontents{%
3469 \if@twocolumn
3470 \@restonecoltrue\onecolumn
3471 \else
3472 \@restonecolfalse
3473 \fi
3474 \chapter*{\contentsname}% 目录里显示“目录”，否则\chapter*
3475 \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
3476 \pdfbookmark[0]{目录}{bittoc}
3477 \@starttoc{toc}%
3478 \if@restonecol\twocolumn\fi
3479 }
3480
3481
3482 % 参考文献环境
3483 \renewenvironment{thebibliography}[1]
3484 {\zihao{5}
3485 \chapter*{\bibname}
3486 \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
3487 \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}
3488 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3489 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3490 \leftmargin\labelwidth
3491 \advance\leftmargin\labelsep
3492 \setlength{\parsep}{1mm}
3493 \setlength{\labelsep}{0.5em}

```

```

3494         \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3495         \setlength{\listparindent}{0in}
3496         \setlength{\itemindent}{0in}
3497         \setlength{\rightmargin}{0in}
3498         \@openbib@code
3499         \usecounter{enumiv}%
3500         \let\p@enumiv\@empty
3501         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3502     \sloppy
3503     \clubpenalty4000
3504     \@clubpenalty \clubpenalty
3505     \widowpenalty4000%
3506     \sfcode`\.\@m}
3507 {\def\@noitemerr
3508   {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}}%
3509 \endlist}
3510
3511
3512 \newenvironment{publications}[1]
3513   {\chapter{\BIT@label@publications}%
3514     \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@publications}
3515             {\MakeUppercase\BIT@label@publications}}%
3516   {\list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}}%
3517     {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}}%
3518     \leftmargin\labelwidth
3519     \advance\leftmargin\labelsep
3520     \setlength{\parsep}{1mm}
3521     \setlength{\labelsep}{0.5em}
3522     \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3523     \setlength{\listparindent}{0in}
3524     \setlength{\itemindent}{0in}
3525     \setlength{\rightmargin}{0in}
3526     \@openbib@code
3527     \usecounter{enumiv}%
3528     \let\p@enumiv\@empty
3529     \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3530   \sloppy
3531   \clubpenalty4000
3532   \@clubpenalty \clubpenalty
3533   \widowpenalty4000%
3534   \sfcode`\.\@m}
3535 {\def\@noitemerr
3536   {\@latex@warning{Empty `publications' environment}}}%
3537 \endlist}
3538
3539

```

```

3540 \newenvironment{projects}[1]
3541     {\chapter{\BIT@label@projects}%
3542     \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@projects}
3543             {\MakeUppercase\BIT@label@projects}}%
3544     \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3545         {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3546         \leftmargin\labelwidth
3547         \advance\leftmargin\labelsep
3548         \@openbib@code
3549         \usecounter{enumiv}%
3550         \let\p@enumiv\@empty
3551         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3552     \sloppy
3553     \clubpenalty4000
3554     \@clubpenalty \clubpenalty
3555     \widowpenalty4000%
3556     \sfcode`\.\@m}
3557 {\def\@noitemerr
3558     {\@latex@warning{Empty `projects' environment}}}%
3559 \endlist}
3560
3561 \newenvironment{resume}
3562 {\chapter{\BIT@label@resume}}
3563 {}
3564
3565 \newenvironment{resumesection}[1]
3566 {{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3567  \list{}{\labelwidth\z@
3568          \leftmargin 2\ccwd}
3569  \item\relax}
3570 {\endlist}
3571
3572 \newenvironment{resumeli}[1]
3573 {{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3574  \list{}{\labelwidth\z@
3575          \leftmargin 4\ccwd
3576          \itemindent -2\ccwd
3577          \listparindent\itemindent}
3578  \item\relax}
3579 {\endlist}
3580
3581 \newenvironment{conclusion}
3582 {\chapter*{结论}
3583  \@mkboth{结论}{结论}%
3584  \addcontentsline{toc}{chapter}{结论}}
3585 {}

```

```

3586
3587 \renewenvironment{thanks}
3588   {\chapter{\BIT@label@thanks}
3589   \fangsong
3590   }
3591   {}
3592
3593 \newenvironment{symbolnote}
3594   {\chapter{\BIT@label@symbolnote}
3595   \fangsong}
3596   {}
3597
3598 %% ===== 术语 =====
3599 \newcommand{\bit@denotation@name}{主要符号对照表}
3600 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{
3601   \chapter{\bit@denotation@name} % no tocline
3602   \noindent\begin{list}{}%
3603   {\vskip-30bp\zihao{-4}
3604   \renewcommand\makelabel[1]{##1\hfil}
3605   \setlength{\labelwidth}{#1} % 标签盒子宽度
3606   \setlength{\labelsep}{0.5cm} % 标签与列表文本距离
3607   \setlength{\itemindent}{0cm} % 标签缩进量
3608   \setlength{\leftmargin}{\labelwidth+\labelsep} % 左边界
3609   \setlength{\rightmargin}{0cm}
3610   \setlength{\parsep}{0cm} % 段落间距
3611   \setlength{\itemsep}{0cm} % 标签间距
3612   \setlength{\listparindent}{0cm} % 段落缩进量
3613   \setlength{\topsep}{0pt} % 标签与上文的间距
3614   }}{\end{list}}
3615 % ==== 增加化学、国际单位宏包
3616   \RequirePackage[version=4]{mhchem}
3617   \RequirePackage{siunitx}
3618 \setcounter{secnumdepth}{4} % 章节编号深度 (part 对应 -1)
3619 \setcounter{tocdepth}{2} % 目录深度 (part 对应 -1)
3620 %% =====
3621 </graduate>

```

## 第 12 章 代码索引

Symbols	A
\! ..... 2804	\abovecaptionskip ..... 733, 2559
\, ..... 3053	abstract (environment) ..... 1522
\. .... 3506, 3534, 3556	abstract ..... 21
	abstractEn (environment) ..... 1580

abstractEn .....	22	\beginatleastpage .....	3443
acknowledgements (environment) ...	1762	\belowcaptionskip .....	734, 2560
acknowledgements .....	27	\bf .....	2981, 3067, 3393, 3403, 3452, 3464
\addbibresource .....	2440	\bibfont .....	1664, 1868
\addcomma .....	520, 521	\bibinitsep .....	1668, 1872
\addcontentsline .....	1515, 1753, 1755, 2612, 3487, 3584	\bibitemsep .....	1666, 1688, 1870, 1887
\addpub .....	26, 1826	\bibitemsep的作用 .....	1688, 1887
\addpubs .....	26, 1826	\biblabelsep .....	1675, 1685, 1691, 1874, 1884, 1890
\addspace .....	520, 521, 544	\bibname .....	3485, 3486
\addtoeamertemplate .....	2360	\bibnamesep .....	1667, 1871
addTOC .....	22	\bibpagerefpunct .....	553
\addtocategory .....	1828	bibprint (environment) .....	1661
\addtocontents 664, 2527, 2975, 2976, 2977		bibprint .....	25
\addtolength .....	1685, 1687, 1884, 1886	\bibtitlefont .....	505
\addvspace .....	1688, 1887	\bigbreak .....	1440, 1457
\advance .....	3491, 3519, 3547	\BigStar .....	1114
\advisor .....	3228	bit commands:	
\advisorinstitute .....	3229	\l_bit_coverheaderimage_tl .	241, 1145, 1146, 1214, 1215, 1301, 1302
algo .....	23	\l_bit_coverimagepath_tl ...	2047, 2189, 2190
\Alph . 1728, 1729, 1730, 1734, 1739, 1740, 1744		\l_bit_framelogo_tl 2339, 2359, 2363	
appendices (environment) .....	1702	\l_bit_reviewtable_tl .. 2079, 2275	
appendices .....	18, 25	\l_bit_titlegraphic_tl .....	2338, 2353, 2356
appendices/chapterLevel .....	18	\BITfiledate .....	3201
appendices/title .....	18	\BITfileinfo .....	3203
appendices/TOCTitle .....	19	\BITfileversion .....	3202
\appendix .....	1721, 1723	bithesis internal commands:	
\arabic .....	602, 615, 630, 631, 650, 651, 652, 653, 741, 745, 749, 752, 1651, 1729, 1730, 1740, 1770, 1771, 1772, 1863, 1864, 1865, 1984, 1985, 1986, 2280, 2282, 2493, 2505, 2516, 2563, 2569, 2598, 2608, 2696, 2700, 2933, 3131, 3132, 3133	\l__bithesis_add_abstract_-	
\arabicHeiti .....	588, 602, 615, 628, 649, 2449, 2451, 2493, 2505, 2516	en_to_toc_bool .....	347, 1627
\arialfamily .....	101, 461, 574, 1590	\l__bithesis_add_abstract_-	
\arraystretch .....	958, 3276	to_toc_bool .....	345, 1556
\Author .....	27, 1784	\l__bithesis_add_symbols_-	
\author .....	1796, 1818, 3227	to_toc_bool .....	349, 1996
\AuthorEn .....	27, 1784	\l__bithesis_appendices_-	
axi .....	23	chapter_level_bool ...	354, 1717
		\l__bithesis_appendices_-	
		title_tl .....	355, 1747, 1750
		\l__bithesis_appendix_-	
		default_title_tl .....	1707, 1711, 1714, 1748, 1753
		\l__bithesis_appendix_-	
		plain_label_tl .....	1705, 1710, 1713, 1728, 1739

## B

\backmatter .....	23, 79, 717
\baselineskip .....	452, 1503, 2531
\baselinestretch 961, 1490, 1492, 1672, 2331	

\l__bithesis_appendix_toc_- title_tl .....	356, 1752, 1755	970, 1021, 1172, 1229, 1266, 1324, 2059, 2159
\c__bithesis_bachelor_- english_label_authorization_- clause_tl .....	1455	\l__bithesis_cover_auto_- width_padding_dim .....
\c__bithesis_bachelor_- english_label_authorization_- tl .....	1451	252, 842, 2057, 2125
\c__bithesis_bachelor_- english_label_originality_- clause_tl .....	1438	\l__bithesis_cover_date_tl . .....
\c__bithesis_bachelor_- english_label_originality_- tl .....	1432	240, 913, 1201, 1204, 1352, 1355, 2048, 2220, 2223
\c__bithesis_bachelor_- english_label_xxx_tl .....	38	\l__bithesis_cover_dilimiter_- tl 245, 817, 963, 964, 1012, 1013, 1168, 1169, 1228, 1260, 1261, 1319, 1320, 2050, 2100
\c__bithesis_bachelor_- label_authorization_- clause_tl .....	1409	\l__bithesis_cover_label_- align_tl ... 246, 816, 1016, 2051, 2099
\c__bithesis_bachelor_- label_authorization_tl ..	1405	\l__bithesis_cover_label_- max_width_dim .....
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_author_- signature_tl .....	1395, 1417	250, 816, 877, 971, 972, 1022, 1023, 1173, 1174, 1230, 1267, 1268, 1325, 1326, 2055, 2099, 2160
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_clause_- tl .....	1390	\l__bithesis_cover_underline_- offset_dim .....
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_supervisor_- signature_tl .....	1418	258, 820, 966, 1017, 2063, 2103
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_tl .....	1385	\l__bithesis_cover_underline_- thickness_dim . 256, 821, 2061, 2103
\c__bithesis_bachelor_- label_title_tl .....	1151	\l__bithesis_cover_value_- align_tl .....
\c__bithesis_bachelor_- label_xxx_tl .....	37	248, 822, 2053, 2104
\c__bithesis_bachelor_- thesis_cover_title_clist . .....	42, 202	\l__bithesis_cover_value_- max_width_dim .....
\c__bithesis_bachelor_- thesis_header_clist ....	42, 196	251, 822, 878, 974, 975, 1025, 1026, 1176, 1177, 1231, 1270, 1271, 1328, 1329, 2056, 2104, 2161
\g__bithesis_blind_mode_bool .....	33, 9, 234, 1118, 1786, 1808, 1895, 1907, 1914, 1926, 1935	\l__bithesis_cover_xihei_- font_path_tl .....
\l__bithesis_cover_auto_- width_bool .....	254, 876,	242, 467, 470
		\__bithesis_define_label:nn .....
		37, 72
		\__bithesis_define_label:nnn .....
		37, 195
		\__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnn 37, 91, 129, 151
		\__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnnn .... 37, 168
		\__bithesis_dunderline:n ... 802
		\__bithesis_dunderline:nn .. 802
		\__bithesis_dunderline:nnn . .....
		802, 820, 2095, 2103
		\__bithesis_get_max_text_- width:NN 831, 877, 878, 2114, 2160, 2161
		\__bithesis_get_text_width:Nn .. 825, 825, 830, 840, 2107, 2108, 2113, 2123



\c__bithesis_graduate_- label_author_en_tl ..... 1032	\c__bithesis_graduate_- label_supervisor_tl ..... 983
\c__bithesis_graduate_- label_author_tl ..... 981	\c__bithesis_graduate_- label_xxx_en_tl ..... 40
\c__bithesis_graduate_- label_authorization_- clause_tl ..... 1097	\c__bithesis_graduate_- label_xxx_tl ..... 39, 40
\c__bithesis_graduate_- label_authorization_tl .. 1093	\__bithesis_graduate_originality: ..... 1056, 1465, 1466
\c__bithesis_graduate_- label_chairman_en_tl ..... 1035	\g__bithesis_head_zihao_int ..... 33, 6, 423, 437, 593
\c__bithesis_graduate_- label_chairman_tl ..... 984	\__bithesis_if_bachelor_- thesis:TF ..... ... 29, 60, 451, 1489, 1528, 1548, 1584, 1604
\c__bithesis_graduate_- label_defense_date_en_tl 1039	\__bithesis_if_doctor_- thesis:TF ..... 29
\c__bithesis_graduate_- label_defense_date_tl ... 988	\__bithesis_if_graduate:TF . ... 20, 422, 666, 735, 1570, 1637, 1669, 1780
\c__bithesis_graduate_- label_degree_en_tl ..... 1036	\__bithesis_if_master_- thesis:TF ..... 29
\c__bithesis_graduate_- label_degree_tl ..... 985	\__bithesis_if_thesis_- english:TF ..... .. 27, 379, 457, 1495, 1654, 1695, 1709, 1775
\c__bithesis_graduate_- label_institute_en_tl ... 1038	\__bithesis_if_thesis_int_- type:nTF .... 25, 458, 475, 1514, 1589
\c__bithesis_graduate_- label_institute_tl ..... 987	\l__bithesis_input_clist 980, 992, 1031, 1043, 1181, 1193, 1233, 1241, 1278, 1288, 1335, 1344, 2202, 2211, 2248, 2257
\c__bithesis_graduate_- label_major_en_tl ..... 1037	\l__bithesis_input_seq ..... ..... 860, 861, 2143, 2144
\c__bithesis_graduate_- label_major_tl ..... 986	\c__bithesis_label_abstract_- en_tl ..... 1628, 1630, 1631
\c__bithesis_graduate_- label_originality_author_- signature_tl ..... 1083, 1105	\c__bithesis_label_abstract_- tl ..... 1557, 1559, 1560
\c__bithesis_graduate_- label_originality_clause_- tl ..... 1078	\c__bithesis_label_ack_en_tl ..... 1776
\c__bithesis_graduate_- label_originality_supervisor_- signature_tl ..... 1106	\c__bithesis_label_ack_tl . 1778
\c__bithesis_graduate_- label_originality_tl ..... 1072	\c__bithesis_label_appendix_- en_tl ..... 1711
\c__bithesis_graduate_- label_school_en_tl ..... 1033	\c__bithesis_label_appendix_- prefix_en_tl ..... 1710
\c__bithesis_graduate_- label_school_tl ..... 982	\c__bithesis_label_appendix_- prefix_tl ..... 1713
\c__bithesis_graduate_- label_supervisor_en_tl .. 1034	\c__bithesis_label_appendix_- tl ..... 1714
	\c__bithesis_label_author_- en_tl ..... 1338

\c__bithesis_label_author_tl ..... 1185, 1282	\c__bithesis_label_supervisor_ en_tl ..... 1340
\c__bithesis_label_class_tl ..... 1184, 1281	\c__bithesis_label_supervisor_ tl ..... 1187, 1284
\c__bithesis_label_classification_ tl ..... 36, 944	\c__bithesis_label_symbols_ tl ..... 1997, 1999, 2000
\c__bithesis_label_classified_ level_tl ..... 36, 901	\c__bithesis_label_table_tl 782
\c__bithesis_label_co_ supervisor_en_tl ..... 1341	\c__bithesis_label_toc_en_tl ..... 1496, 1515
\c__bithesis_label_co_ supervisor_tl ..... 1188, 1285	\c__bithesis_label_toc_tl . 1498
\c__bithesis_label_code_tl . ..... 36, 753	\c__bithesis_label_type_tl .. 36
\c__bithesis_label_conclusion_ en_tl ..... 1655	\c__bithesis_label_udc_tl 36, 946
\c__bithesis_label_conclusion_ tl ..... 1657	\c__bithesis_label_university_ en_tl ..... 316
\g__bithesis_label_divide_ char_tl 34, 11, 736, 738, 741, 745, 749, 752	\c__bithesis_label_university_ tl ..... 302, 932
\c__bithesis_label_figure_tl 781	\c__bithesis_label_xxx_en_tl 41
\c__bithesis_label_keywords_ en_tl ..... 1641, 1643	\c__bithesis_label_xxx_tl ... 41
\c__bithesis_label_keywords_ tl ..... 1573, 1576	\l__bithesis_left_seq ..... ..... 34, 87, 13, 872, 877, 884, 886, 2024, 2155, 2160, 2167, 2169
\c__bithesis_label_major_ en_tl ..... 1337	\l__bithesis_left_sql ... 869, 2152
\c__bithesis_label_major_tl ..... 1183, 1280	\__bithesis_make_chinese_ title_page: ..... 939, 1482
\c__bithesis_label_publications_ tl ..... 1971	\__bithesis_make_english_ title_page: ..... 998, 1483
\c__bithesis_label_reference_ en_tl ..... 1696	\l__bithesis_misc_arial_ font_path_tl ..... 324
\c__bithesis_label_reference_ tl ..... 1698	\l__bithesis_options_to_ ctex_tl ..... 235, 388, 2043, 2082
\c__bithesis_label_resume_tl ..... 1988	\__bithesis_parse_entry .... ..... 846, 867, 2129, 2150
\c__bithesis_label_school_ en_tl ..... 1336	\l__bithesis_publication_ mode_int ..... 365, 366
\c__bithesis_label_school_tl ..... 1182, 1279	\c__bithesis_publication_ modes_clist ..... 35, 35, 363
\c__bithesis_label_student_ id_en_tl ..... 1339	\l__bithesis_publications_ maxbibnames_int ..... 373, 1963
\c__bithesis_label_student_ id_tl ..... 1186, 1283	\l__bithesis_publications_ minbibnames_int ..... 375, 1968
	\l__bithesis_publications_ omit_bool ..... 371, 1857
	\l__bithesis_publications_ sorting_bool ..... 369, 1953
	\g__bithesis_quirks_mode_ bool ..... 33, 10, 236, 493

\__bithesis_render_cover_- entry ..... 855, 2138	\l__bithesis_value_author_- en_tl ..... 305, 1032, 1822
\__bithesis_render_cover_- entry:n ..... 855, 992, 1043, 1193, 1241, 1288, 1344, 2138, 2211, 2257	\l__bithesis_value_author_tl ..... 275, 910, 930, 981, 1185, 1282, 1338, 1800, 2072, 2207, 2252
\__bithesis_render_cover_- entry:nn ..... 815, 889, 2098, 2172	\l__bithesis_value_chairman_- en_tl ..... 311, 1035
\c__bithesis_report_type_- clist ..... 87, 2021, 2038	\l__bithesis_value_chairman_- tl ..... 295, 984
\g__bithesis_report_type_int ..... 2020, 2040, 2182, 2310	\l__bithesis_value_class_tl ..... 273, 1184, 1281, 2071, 2205, 2251
\l__bithesis_right_seq ..... ..... 34, 87, 12, 868, 871, 878, 887, 2023, 2151, 2154, 2161, 2170	\l__bithesis_value_classification_- tl ..... 290, 945
\__bithesis_same_page: .... 16, 1069, 1090, 1384, 1402, 1429, 1448, 1555, 1626	\l__bithesis_value_classified_- level_tl ..... 320, 899, 902
\l__bithesis_style_bibliography_- indent_bool ..... 340, 1677, 1876	\l__bithesis_value_defense_- date_en_tl ..... 317, 1039
\l__bithesis_style_head_tl . ..... 329, 595	\l__bithesis_value_defense_- date_tl ..... 303, 988
\c__bithesis_thesis_type_- clist ..... 35, 33, 224	\l__bithesis_value_degree_- en_tl ..... 299, 1036
\g__bithesis_thesis_type_- english_bool ..... 33, 8, 27, 229	\l__bithesis_value_degree_tl ..... 297, 985
\g__bithesis_thesis_type_int ..... 33, 87, 5, 21, 25, 29, 31, 32, 226, 331, 572, 581, 686, 1136, 1374, 1532, 1605	\l__bithesis_value_external_- supervisor_tl ..... ..... 282, 1188, 1285, 1341, 2074, 2254
\l__bithesis_tmp_left_seq .. ..... 848, 850, 852, 853, 872, 2131, 2133, 2135, 2136, 2155	\l__bithesis_value_institute_- en_tl ..... 315, 1038
\l__bithesis_tmp_right_seq . ..... 847, 849, 871, 2130, 2132, 2154	\l__bithesis_value_institute_- tl ..... 301, 987
\l__bithesis_tmpa_dim ..... ..... 836, 840, 842, 2119, 2123, 2125	\l__bithesis_value_keywords_- en_tl ..... 285, 1641, 1643
\l__bithesis_tmpa_seq ..... ..... 835, 837, 839, 2118, 2120, 2122	\l__bithesis_value_keywords_- tl ..... 283, 1573, 1576
\l__bithesis_tmpa_tl ..... .. 839, 840, 886, 889, 2122, 2123, 2169, 2172	\l__bithesis_value_major_- en_tl ..... 313, 1037
\l__bithesis_tmppb_tl ..... ..... 887, 888, 889, 2170, 2171, 2172	\l__bithesis_value_major_tl ..... 271, 986, 1183, 1280, 1337, 2070, 2204, 2250
\l__bithesis_toc_title_tl .. ..... 1496, 1498, 1506	\l__bithesis_value_school_- en_tl ..... 307, 1033
\g__bithesis_trashcan_tl 853, 2136	\l__bithesis_value_school_tl ..... 269, 982, 1182, 1279, 1336, 2069, 2203, 2249
\g__bithesis_twoside_bool .. ..... 33, 7, 233, 382, 1125	\l__bithesis_value_student_- id_tl . 277, 1186, 1283, 1339, 2075, 2206
	\l__bithesis_value_supervisor_- en_tl ..... 309, 1034

<code>\l__bithesis_value_supervisor_-</code>	<code>\captiontitlefont</code> .....	3109
<code>tl</code> .....	<code>case</code> .....	23
983, 1187, 1284, 1340, 2073, 2208, 2253	<code>\ccwd</code> .....	669, 674, 678, 679, 682, 683,
<code>\l__bithesis_value_title_-</code>	2537, 2539, 2540, 2542, 2543, 2981, 2983,	
<code>en_tl</code> .....	2984, 2986, 2987, 3085, 3198, 3568, 3575, 3576	
... 265, 1006, 1160, 1254, 1312, 1591, 1594	<code>\cdot</code> .....	3046
<code>\l__bithesis_value_title_tl</code>	<code>\chairman</code> .....	3234
..... 263, 907, 927,	<code>\chapter</code> ...	1070, 1091, 1385, 1403, 1430,
953, 1155, 1249, 1534, 1536, 2068, 2195, 2314	1449, 1557, 1559, 1628, 1630, 1655, 1657,	
<code>\l__bithesis_value_trans_-</code>	1696, 1698, 1748, 1750, 1776, 1778, 1971,	
<code>origin_title_tl</code> .....	1988, 1997, 1999, 2611, 3439, 3458, 3474,	
288, 1234	3485, 3513, 3541, 3562, 3582, 3588, 3594, 3601	
<code>\l__bithesis_value_trans_-</code>	<code>\chinese</code> .....	2672
<code>title_tl</code> .....	<code>\circled</code> .	83, 84, 85, 86, 113, 114, 115, 116,
287, 1235, 1535	117, 142, 143, 144, 145, 1051, 2842, 2846, 2855	
<code>\l__bithesis_value_udc_tl</code>	<code>\CJKfamily</code> .....	566, 2446, 2711
293, 946	<code>\CJKhl</code> .....	2367
<code>\l__bithesis_value_vertical_-</code>	<b>CJKhl commands:</b>	
<code>title_tl</code> .....	<code>\CJKhl:nn</code> .....	2351, 2367
268, 926, 927	<code>\CJKsout</code> .....	2352
<code>\BITSetup</code> .....	<code>\classification</code> .....	3215
11, 22, 29, 1112, 2177	<code>\cleardoublepage</code> .....	18, 895,
<code>\BITspace</code> .....	917, 940, 1110, 1122, 1525, 2923, 3020,	
... 2792, 2793, 2794, 2854, 2855, 3197, 3198	3023, 3027, 3034, 3239, 3252, 3259, 3304,	
<code>\BITunderline</code> .....	3322, 3360, 3367, 3383, 3389, 3415, 3438, 3447	
..... 3212, 3281, 3283, 3285, 3287,	<code>\clearpage</code> .....	17,
3289, 3291, 3293, 3295, 3337, 3339, 3341,	1124, 1469, 1519, 2016, 2923, 3022, 3027,	
3343, 3345, 3347, 3349, 3351, 3398, 3409, 3411	3034, 3249, 3301, 3357, 3380, 3412, 3444, 3457	
<code>blindPeerReview (environment)</code> ....	<b>clist commands:</b>	
1116	<code>\clist_const:Nn</code> .....	33, 35, 196, 202, 2021
<code>blindPeerReview</code> .....	<code>\clist_map_function:nN</code> ....	1833
10	<code>\clist_map_inline:nn</code> .....	
<b>bool commands:</b>	..... 64, 73, 92, 130, 152, 169	
<code>\bool_if:NTF</code> .....	<code>\clist_set:Nn</code> .....	
382,	980, 1031, 1181, 1233, 1278, 1335, 2202, 2248	
493, 876, 970, 1021, 1125, 1172, 1266,	<code>\clubpenalty</code> .....	
1324, 1556, 1677, 1717, 1786, 1808, 1876,	..... 3503, 3504, 3531, 3532, 3553, 3554	
1895, 1907, 1914, 1926, 1935, 1953, 1996, 2159	<code>\cndash</code> .....	3140
<code>\bool_if:nTF</code> .....	<code>\color</code> ....	763, 764, 765, 766, 767, 2352,
27, 1118, 1627	2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 3146, 3147, 3148	
<code>\bool_new:N</code> .....	<code>\colorlet</code> .....	2350
7, 8, 9, 10	<code>conclusion (environment)</code> .....	1648
<code>\bool_set_false:N</code> .....	<code>conclusion</code> .....	23
1229	<code>\confidential</code> .....	3217
<code>\bool_set_true:N</code> .....	<code>conj</code> .....	23
229	<code>\contentsname</code> .....	1502, 2530, 2792, 3474, 3475
<code>\bool_until_do:nn</code> .....		
837, 884, 2120, 2167		
<code>\c_true_bool</code> .....		
1116		
<code>\bottomfraction</code> .....		
3126		
<b>box commands:</b>		
<code>\box_wd:N</code> .....		
828, 2111		
<code>\l_tmpa_box</code> .....		
827, 828, 2110, 2111		
<b>C</b>		
<code>\captiondelim</code> .....		
3107		
<code>\captionnamefont</code> .....		
3108		
<code>\captionsetup</code> .....		
742, 746, 2281,		
2283, 2564, 2599, 2697, 2701, 3087, 3091, 3097		

- 
- \contentspage ..... 670, 675, 680, 684,  
2538, 2541, 2544, 2982, 2985, 2988, 2992, 2996
  - \copy ..... 803, 814, 2096
  - cor ..... 23
  - cover ..... 12, 30
  - cover/autoWidth ..... 12
  - cover/autoWidthPadding ..... 13
  - cover/date ..... 12, 30
  - cover/dilimiter ..... 12
  - cover/headerImage ..... 12
  - cover/labelAlign ..... 13
  - cover/labelMaxWidth ..... 13
  - cover/underlineOffset ..... 14
  - cover/underlineThickness ..... 13
  - cover/valueAlign ..... 13
  - cover/valueMaxWidth ..... 13
  - cover/xiheiFont ..... 12
  - \cr ..... 803, 814, 2096
  - cs commands:**
    - \cs\_generate\_variant:Nn ....  
..... 14, 15, 830, 2093, 2094, 2113
    - \cs\_if\_exist:NTF ..... 484, 494
    - \cs\_new:Npn 16, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30,  
31, 32, 56, 59, 564, 571, 579, 802, 805, 808,  
815, 825, 831, 846, 855, 894, 916, 939, 998,  
1056, 2095, 2098, 2108, 2114, 2129, 2138, 2351
    - \cs\_new\_eq:NN ..... 2367
    - \cs\_new\_protected:Npn 37, 40, 45, 51
    - \cs\_set:Npn ..... 588, 741, 745,  
749, 752, 753, 781, 782, 1502, 1681, 1733,  
1743, 1880, 1905, 1923, 1962, 1967, 2010, 2331
  - ctex ..... 11, 29
  - ctex commands:**
    - \ctex\_at\_end\_preamble:n .... 456
    - \ctexset .... 601, 614, 626, 644, 694, 703,  
722, 1059, 1544, 1549, 1600, 1607, 1613,  
1620, 1650, 1725, 1738, 1768, 1861, 1982,  
2284, 2289, 2300, 2491, 2504, 2515, 2669,  
2675, 2704, 2720, 2729, 2931, 2944, 2956, 2966
    - \CurrentOption .... 2343, 2391, 2626, 2774
    - \currentpdfbookmark ... 1560, 1631, 2000
  - D**
  - \DeclareBibliographyCategory ..  
..... 484, 485
  - \DeclareBibliographyDriver . 494, 530
  - \DeclareBoolOption ..... 2385
  - \DeclareCaptionFont ... 2279, 2693, 3086
  - \DeclareCaptionLabelSeparator 3085
  - \DeclareDelimFormat ..... 1897, 1899
  - \DeclareDocumentCommand .....  
... 1112, 1114, 1131, 1486, 2177, 2179, 2271
  - \DeclareGraphicsExtensions ... 3104
  - \DeclareOption .....  
..... 387, 2081, 2342, 2389, 2390,  
2391, 2624, 2625, 2626, 2774, 2778, 2779, 2780
  - \DeclareStringOption ..... 2384
  - \defenddate ..... 3232
  - \definecolor ..... 758,  
759, 760, 761, 2572, 2573, 2574, 2575, 3175
  - defn ..... 23
  - \degree ..... 3221
  - \dif ..... 3053
  - dim commands:**
    - \dim\_compare:nNnTF ... 971, 974,  
1022, 1025, 1173, 1176, 1267, 1270, 1325, 1328
    - \dim\_gset:Nn ..... 842, 2125
    - \dim\_max:nn ..... 842, 2125
    - \dim\_set:Nn .....  
..... 828, 972, 975, 1023, 1026, 1174,  
1177, 1230, 1231, 1268, 1271, 1326, 1329, 2111
    - \dim\_zero\_new:N ..... 836, 2119
  - \dimexpr ..... 803, 814, 2096
  - \ding ..... 1115
  - \documentclass ..... 4
  - \DTMLangsetup ..... 478
  - \dunderline ..... 101, 812, 1442, 1459, 1462
  - E**
  - else commands:**
    - \else: ..... 1947
    - \emergencystretch ..... 755, 2603
    - \empty ..... 420
    - \endlist ..... 3509, 3537, 3559, 3570, 3579
    - \englishadvisor ..... 3312
    - \englishauthor ..... 3311
    - \englishchairman ..... 3318
    - \englishdate ..... 3315
    - \englishdegree ..... 3316
    - \englishinstitute ..... 3314
    - \englishkeywords ..... 3463
    - \englishmajor ..... 3317

- `\englishschool` ..... 3313  
`\englishtitle` ..... 3310  
`\ensuremath` ..... 801  
**environments:**  
`abstract` ..... 1522  
`abstractEn` ..... 1580  
`acknowledgements` ..... 1762  
`appendices` ..... 1702  
`bibprint` ..... 1661  
`blindPeerReview` ..... 1116  
`conclusion` ..... 1648  
`publications` ..... 1854  
`resume` ..... 1976  
`symbols` ..... 1994  
`\ExecuteOptions` ..... 2393, 2627  
`exmp` ..... 23
- F**
- `\fancyfoot` ..... 597, 2324,  
2466, 2481, 2683, 2739, 3014, 3425, 3430, 3431  
`\fancyhead` ..... 592,  
2312, 2318, 2465, 2486, 2682, 2738, 3015, 3424  
`\fancyhf` ..... 590, 2309,  
2463, 2479, 2681, 2737, 3009, 3013, 3423, 3429  
`\fancypagestyle` .....  
..... 589, 2457, 2473, 3008, 3012, 3428  
`\fangsong` ..... 1780, 3274, 3589, 3595  
**fi commands:**  
`\fi:` ..... 1950  
`\figurename` ..... 2991  
`\fill` ..... 1198, 1292, 1349, 2215, 2261  
`\floatpagefraction` ..... 3127  
`\flushright` ..... 900  
`\fontsize` .....  
.... 1503, 2195, 2219, 2235, 2241, 2264,  
2313, 2319, 2324, 2531, 2682, 2683, 2738, 2739  
`\footrulewidth` ..... 2326, 2685, 2741  
`\footskip` ..... 2461, 2477  
`\frontmatter` ..... 21, 685, 2547, 3026
- G**
- `\geometry` ..... 424, 438  
`\getpartannotation` ..... 1928  
**group commands:**  
`\group_begin:` .....  
834, 883, 1134, 1372, 2117, 2166, 2181, 2273
- `\group_end:` .....  
844, 892, 1367, 1471, 2127, 2175, 2269, 2277
- H**
- `\hangindent` ..... 1689, 1888  
`\haspartannotation` ..... 1906, 1924  
`\hbadness` ..... 757, 2605  
`\hbox` ..... 803, 813, 2096, 2925, 3211  
**hbox commands:**  
`\hbox:n` ..... 1128  
`\hbox_set:Nn` ..... 827, 2110  
`\headheight` ..... 2459, 2475  
`\headrulewidth` .....  
..... 599, 2325, 2468, 2483, 2684, 2740  
`\heiti` ..... 568, 576, 898, 907, 910, 913,  
925, 930, 932, 944, 946, 953, 991, 1071,  
1092, 1385, 1404, 1431, 1450, 1531, 1576,  
1593, 1609, 1615, 1621, 1848, 2195, 2241,  
2449, 2494, 2506, 2517, 2532, 2967, 3243,  
3245, 3247, 3264, 3265, 3271, 3279, 3374, 3376  
`\hfill` ..... 3211  
`\hookrightarrow` ..... 3160  
`\hspace` . 57, 88, 90, 148, 150, 606, 615, 619,  
629, 630, 637, 650, 651, 652, 669, 670, 674,  
675, 679, 680, 683, 684, 819, 1104, 1416,  
1460, 1463, 1691, 1728, 1739, 1890, 2102,  
2234, 2240, 2264, 2495, 2505, 2507, 2516,  
2518, 2537, 2538, 2540, 2541, 2543, 2544,  
2981, 2982, 2984, 2985, 2987, 2988, 2991,  
2992, 2995, 2996, 3085, 3198, 3398, 3409, 3411  
`\hypersetup` 664, 2527, 2975, 2976, 2977, 3177  
`\hyphenpenalty` ..... 756, 2604
- I**
- if commands:**  
`\if_cs_exist:N` ..... 1944  
`\ifblank` ..... 1053, 2844  
`\ifboolexpr` ..... 499, 507  
`\iffieldundef` ..... 500, 502, 507, 511  
`\iflistundef` ..... 514  
`\ifnameundef` ..... 534  
`\ifodd` ..... 2923  
`\iftoggle` ..... 510, 536, 556  
`\IfValueTF` ..... 1788, 1795, 1810, 1817  
`\includegraphics` ..... 1104,  
1146, 1215, 1302, 1416, 2190, 2356, 2363  
`\includepdf` ..... 2275

info .....	14, 30	\itemindent ...	3496, 3524, 3576, 3577, 3607
info/author .....	15, 31	\itemsep .....	3494, 3522, 3611
info/authorEn .....	15		
info/chairman .....	16		
info/chairmanEn .....	16		
info/class .....	31		
info/classification .....	16		
info/classifiedLevel .....	17		
info/defenseDate .....	16		
info/defenseDateEn .....	16		
info/degree .....	16		
info/degreeEn .....	16		
info/externalSupervisor .....	15, 31		
info/institute .....	16		
info/instituteEn .....	16		
info/keywords .....	15		
info/keywordsEn .....	15		
info/major .....	15, 31		
info/majorEn .....	15		
info/school .....	14, 30		
info/schoolEn .....	14		
info/studentId .....	15, 31		
info/supervisor .....	15, 31		
info/supervisorEn .....	15		
info/title .....	14, 30		
info/titleEn .....	14		
info/translationOriginTitleEn ..	16		
info/translationTitle .....	15		
info/UDC .....	16		
info/verticalTitle .....	14		
\input .....	2747, 2754		
\institute .....	3233		
int commands:			
\int_case:nn .....			
....	227, 331, 1136, 1374, 1532, 2182, 2310		
\int_compare:nNnTF .....			
.....	21, 25, 29, 31, 32, 572, 581, 686, 1605		
\int_if_odd:nTF .....	1127		
\int_new:N .....	5, 6, 365, 2020		
\int_set:Nn .....	366, 423, 437		
\int_set_eq:NN .....	226, 2040		
\int_use:N .....	593		
\interfootnotelinepenalty .....	715		
\intextsep .....	452		
\item .....	3569, 3578		
\itemcmd .....	1681, 1880		
\itemindent ...	3496, 3524, 3576, 3577, 3607		
\itemsep .....	3494, 3522, 3611		
		<b>K</b>	
\kaishu .....	2279, 2682, 2683, 2693		
\kaiti .....	2711		
keys commands:			
\l_keys_choice_int	226, 227, 366, 2040		
\keys_define:nn .....			
.....	208, 219, 238, 261, 322, 327, 343,		
	352, 358, 2026, 2033, 2045, 2066, 2077, 2336		
\keys_set:nn .....	1113, 2178		
\keywords .....	3451		
		<b>L</b>	
l internal commands:			
\l__bithesis_title_font_cs:n			
.....	571, 603, 616, 634, 656, 727, 1505		
\l__bithesis_unnumchapter_			
style_cs:n .....	579, 727, 1504		
label commands:			
\label_space:	59, 179, 180, 181, 182, 183		
\labelnamepunct .....	534		
\labelsep .....			
...	3491, 3493, 3519, 3521, 3547, 3606, 3608		
\labelwidth .....	3489, 3490,		
	3517, 3518, 3545, 3546, 3567, 3574, 3605, 3608		
\leavevmode .....	1690, 1889		
\leftmargin .....	3490,		
	3491, 3518, 3519, 3546, 3547, 3568, 3575, 3608		
lem .....	23		
\lengthid .....	1682, 1684,		
	1685, 1687, 1689, 1881, 1883, 1884, 1886, 1888		
\lengthid来调整缩进 .....	1683, 1882		
\lengthlw .....	1686, 1687, 1885, 1886		
\list .....	3488, 3516, 3544, 3567, 3574		
\listfigurename .....	781, 2793		
\listoffigures .....	22		
\listoftables .....	22		
\listparindent .....	3495, 3523, 3577, 3612		
\listtablename .....	782, 2794		
\lstdefinestyle .....	762, 2576		
\lstlistingname .....	740, 2568, 3172		
\lstset .....	780, 2594, 3144		
		<b>M</b>	
\macrocode .....	78		

<code>\mainmatter</code> .....	22, 701, 2553, 3033	<code>\newif</code> .....	2372,
<code>\major</code> .....	3230		2373, 2374, 2375, 2621, 2622, 2775, 2776, 2777
<b>make commands:</b>		<code>\newpage</code> ..	1128, 1422, 1578, 1645, 2925, 3258
<code>\make_graduate_cover:</code> .....		<code>\newrefcontext</code> .....	1955, 1958
.....	894, 1361, 1364	<code>\newtheorem</code> ....	788, 789, 790, 791, 792,
<code>\make_paper_back:</code> .....	916, 1476		793, 795, 796, 797, 798, 800, 3056, 3057,
<code>\makebox</code> .....	101, 816,		3058, 3059, 3060, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066
	822, 1054, 1442, 1459, 1462, 2099, 2104, 2845	<code>\newunit</code> ..	537, 539, 542, 545, 547, 549, 551, 555
<code>\MakeCover</code> .....	21, 1131, 2179	<code>\nobreak</code> .....	206, 1307, 1308
<code>\makeDeclareOriginal</code> .....	3388	<code>\nocite</code> .....	1827
<code>\makeEnglishInfo</code> .....	3321	<code>\node</code> .....	1052, 1054, 2362, 2843, 2845
<code>\makeInfo</code> .....	3256	<code>\normalspacedchars</code> .....	2449
<code>\makelabel</code> .....	2010, 3604	<code>\numberwithin</code> .....	3096
<code>\MakeOriginality</code> .....	21, 1370		
<code>\MakePaperBack</code> .....	21, 1473	<b>O</b>	
<code>\MakeReviewTable</code> .....	2271	<code>\onecolumn</code> .....	3470
<code>\MakeTitle</code> .....	21, 1479	<code>\oalign</code> .....	803, 814, 2096
<code>\maketitle</code> .....	3238	<code>\Ordinalstringnum</code> .....	1813
<code>\MakeTOC</code> .....	22, 1486		
<code>\MakeUppercase</code> .....		<b>P</b>	
... 3224, 3475, 3486, 3514, 3515, 3542, 3543		<code>\PackageError</code> .....	2423
<code>\makeVerticalTitle</code> .....	3366	<code>\pagenumbering</code> .....	689,
<code>\mathrm</code> .....	3050, 3051, 3052, 3053		691, 709, 1065, 1379, 2548, 2554, 3029, 3036
<code>\maxdimen</code> .....	755, 2603	<code>\pagestyle</code> .....	699, 710, 1378,
<code>\mbox</code> .....	3160		2327, 2549, 2555, 2749, 3022, 3030, 3037, 3422
<code>\mdseries</code> .....	585	<code>\parindent</code> .....	2333
<code>\me</code> .....	3050	<code>\parsep</code> .....	3492, 3520, 3610
<code>\mi</code> .....	3051	<code>\PassOptionsToClass</code> .....	380,
<b>misc</b> .....	20, 31		383, 385, 388, 2082, 2343, 2391, 2626, 2774
<b>misc/arialFont</b> .....	20	<code>\PassOptionsToPackage</code> .....	
<b>misc/reviewTable</b> .....	32		390, 2025, 2397, 2630
<code>\mj</code> .....	3052	<code>\pdfbookmark</code> .....	3390, 3476
<code>\mkbibnamefamily</code> .....	1923	<code>\pdfstringdefDisableCommands</code> ..	419
<code>\mkbibnamegiven</code> .....	1905	<code>\phantom</code> .....	1053, 2844
<code>\mkgbnumlabel</code> .....	1682, 1690, 1881, 1889	<code>\printfield</code> .....	506, 509,
			510, 512, 520, 543, 548, 1682, 1690, 1881, 1889
<b>N</b>		<code>\printlist</code> .....	518, 538
<code>\newbibmacro</code> .....	498	<code>\printtext</code> .....	505, 517
<code>\newblock</code> .....		<code>\ProcessKeysOptions</code> ....	378, 2092, 2341
.. 534, 539, 542, 545, 547, 549, 551, 553, 555		<code>\ProcessKeyvalOptions</code> .....	2386
<code>\newcolumntype</code> .....	3046	<code>\ProcessOptions</code> .....	
<code>\NewDocumentCommand</code> .....	1370,		391, 2084, 2345, 2395, 2628, 2782
	1473, 1479, 1784, 1806, 1826, 1831, 1841	<code>\proofname</code> .....	3067
<code>\NewDocumentEnvironment</code> ..	1116, 1522,	<b>prop</b> .....	23
	1580, 1648, 1661, 1702, 1762, 1854, 1976, 1994	<b>publications (environment)</b> .....	1854
<code>\newfontfamily</code> .....	461	<b>publications</b> .....	19, 26
		<b>publications/maxbibnames</b> .....	19



- publications/minbibnames ..... 20  
publications/omit ..... 19  
publications/sorting ..... 19  
\pubsection ..... 27, 1838, 1841
- Q**
- \QED ..... 801  
\qedsymbol ..... 801  
\qqquad .. 148, 171, 172, 173, 175, 964, 2203,  
2204, 2205, 2206, 2207, 2249, 2250, 2251, 2252  
quirks ..... 10
- R**
- \raisebox ..... 1104, 1416, 2449  
rem ..... 23  
\RenewDocumentCommand .....  
..... 599, 685, 701, 717, 1122  
\renewenvironment ..... 3483, 3587  
\reportName ..... 2682  
resume (environment) ..... 1976  
resume ..... 27  
\rightmargin ..... 3497, 3525, 3609  
\robustify ..... 1055, 2846  
\rule ..... 803, 814, 2096, 3140
- S**
- \school ..... 3220  
\selectfont .....  
..... 1160, 1254, 2195, 2219, 2236, 2242,  
2264, 2314, 2320, 2324, 2682, 2683, 2738, 2739
- seq commands:**  
\seq\_clear:N ..... 848, 2131  
\seq\_concat:NNN . 871, 872, 2154, 2155  
\seq\_if\_empty\_p:N 837, 884, 2120, 2167  
\seq\_map\_inline:Nn .....  
..... 849, 861, 2132, 2144  
\seq\_new:N ..... 12, 13, 2023, 2024  
\seq\_pop\_left:NN .....  
..... 839, 886, 887, 2122, 2169, 2170  
\seq\_pop\_right:NN ..... 853, 2136  
\seq\_put\_left:Nn ..... 852, 2135  
\seq\_put\_right:Nn ..... 850, 2133  
\seq\_set\_eq:NN ..... 835, 2118  
\seq\_set\_from\_clist:NN .. 860, 2143  
\seq\_set\_split:Nnn .....  
..... 14, 15, 847, 2093, 2094, 2130  
\serialnumber ..... 3219
- \setbox ..... 803, 813, 2096  
\setCJKfamilyfont ..... 469, 2445, 2710  
\setdescription ..... 3194  
\setenumerate ..... 3192  
\setitemize ..... 3193  
\setmainfont ..... 454, 3071  
\setmonofont ..... 3073  
\setromanfont . 455, 2285, 2443, 2661, 2707  
\setsansfont ..... 3072  
\setstretch .....  
..... 713, 921, 1425, 1526, 1582, 2928, 3371  
\settowidth ... 1682, 1881, 3489, 3517, 3545  
\setunit .....  
.. 508, 512, 514, 516, 520, 521, 534, 544, 553  
\SetupKeyvalOptions ..... 2379  
\sloppy ..... 3502, 3530, 3552
- smallgap commands:**  
\smallgap: ..... 56, 159, 163, 166  
\songti ..... 595, 597, 668, 673, 678, 682,  
1151, 1200, 1220, 1351, 2200, 2219, 2235,  
2247, 2264, 2291, 2302, 2465, 2466, 2481,  
2486, 2536, 2539, 2542, 2670, 2676, 2721,  
2730, 2980, 2983, 2986, 2990, 2994, 3014,  
3015, 3016, 3108, 3109, 3424, 3425, 3430, 3431
- \space ..... 478, 3160  
\stepcounter ..... 1751, 1844, 2613  
\stretch ..... 951, 955,  
995, 1009, 1048, 3270, 3272, 3300, 3332, 3356  
\studentnumber ..... 3216  
style ..... 17  
style/bibliographyIndent ..... 17  
style/head ..... 17  
\submitdate ..... 3231  
\subtitlepunct ..... 508, 512, 514, 516  
symbols (environment) ..... 1994  
symbols ..... 22
- T**
- \tabcolsep ..... 957, 3275  
\tablename ..... 2995  
\tableofcontents ..... 1511, 3468
- T<sub>E</sub>X and L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> commands:**  
\@arabic 3488, 3501, 3516, 3529, 3544, 3551  
\@biblabel .....  
..... 3488, 3489, 3516, 3517, 3544, 3545  
\@bit@bachelortrue ..... 2389

\@bit@docTranslationtrue ..	2390	\BIT@label@englishauthor ...	2864, 3337
\@bit@labreportfalse .....	2625	\BIT@label@englishchairman ..	2866, 3343
\@bit@labreporttrue .....	2624	\BIT@label@englishdate ..	2871, 3351
\@bit@proposalreportfalse ..	2624	\BIT@label@englishdegree ...	2868, 3345
\@bit@proposalreporttrue ..	2625	\BIT@label@englishinstitute	2867, 3339
\@clubpenalty .....	3504, 3532, 3554	\BIT@label@englishkeywords ..	2892, 3464
\@ifnextchar .....	3212	\BIT@label@englishmajor	2869, 3347
\@latex@warning ....	3508, 3536, 3558	\BIT@label@englishschool ...	2870, 3349
\@mainmatterfalse .....	3028	\BIT@label@englishstatement	2861
\@mainmattertrue .....	3035	\BIT@label@headschoollname ..	2904, 3424, 3430
\@mkboth ...	3475, 3486, 3514, 3542, 3583	\BIT@label@institute ...	2811, 3283
\@noitemerr .....	3507, 3535, 3557	\BIT@label@keywords ....	2891, 3452
\@openbib@code .....	3498, 3526, 3548	\BIT@label@major .....	2799, 3291
\@restonecolfalse .....	3472	\BIT@label@original ....	2849, 3393
\@restonecoltrue .....	3470	\BIT@label@originalcontent ..	2854, 3396
\@starttoc .....	3477	\BIT@label@originalDate ....	2853, 3398, 3411
\BIT@cleardoublepage ...	3020, 3022	\BIT@label@projects .....	2896, 3541, 3542, 3543
\BIT@cleareptydoublepage ..	3021, 3023	\BIT@label@publications ....	2895, 3513, 3514, 3515
\bit@denotation@name ...	3599, 3601	\BIT@label@reference .....	2898
\BIT@doctorfalse .....	2776	\BIT@label@resume .....	2897, 3562
\BIT@doctortrue .....	2780	\BIT@label@school .....	2812, 3293
\BIT@getfileinfo .....	3200, 3209	\BIT@label@serialnumber ...	2805
\BIT@istwosidefalse .....	2777	\BIT@label@statement .....	2837
\BIT@istwosidettrue .....	2778	\BIT@label@submitdate .....	2809
\BIT@label@abstract ....	2889, 3439	\BIT@label@Supervisorsign ..	2852, 3409
\BIT@label@advisor .....	2807, 3285	\BIT@label@symbolnote .....	3594
\BIT@label@appendix .....	2894	\BIT@label@thanks .....	2899, 3588
\BIT@label@author .....	2801, 3281	\BIT@label@thesis .....	2806
\BIT@label@authorization ...	2850, 3403	\BIT@label@title .....	2800
\BIT@label@authorizationcontent	2855, 3406	\BIT@label@UDC .....	2804, 3265
\BIT@label@authorsign .....	2851, 3398, 3409	\BIT@masterfalse .....	2775
\BIT@label@chairman ....	2813, 3287	\BIT@mastertrue .....	2779
\BIT@label@classification ..	2802, 3264	\BIT@underline .....	3210, 3212
\BIT@label@conclusion .....	2893	\BIT@value@advisor ..	2829, 3228, 3285
\BIT@label@confidential ...	2803		
\BIT@label@defenddate ..	2810, 3295		
\BIT@label@degree .....	2808, 3289		
\BIT@label@englishabstract ..	2890, 3458		
\BIT@label@englishadvisor ..	2860, 2865, 3341		

\BIT@value@advisorinstitute ..... 2830, 3229	\BIThesis@footskip . 2423, 2461, 2477
\BIT@value@author ..... 2828, 3227, 3245, 3281	\blx@maxbibnames ..... 1961, 1962
\BIT@value@chairman 2836, 3234, 3287	\blx@minbibnames ..... 1966, 1967
\BIT@value@classification .. ..... 2819, 3215, 3264	\c@enumiv 3488, 3501, 3516, 3529, 3544, 3551
\BIT@value@confidential 2820, 3217	\c@page ..... 1127, 2923
\BIT@value@defenddate ..... ..... 2834, 3232, 3247, 3295	\c@pub ..... 1944
\BIT@value@degree .. 2824, 3221, 3289	\cleardoublepage ..... 66
\BIT@value@englishadvisor .. ..... 2879, 3312, 3341	\CTEX@spaceChar ..... 3197
\BIT@value@englishauthor ... ..... 2878, 3311, 3337	\if@bit@bachelor ..... 2372
\BIT@value@englishchair ... 2882	\if@bit@doctor ..... 2375
\BIT@value@englishchairman . ..... 3318, 3343	\if@bit@docTranslation . 2373, 2471
\BIT@value@englishdate ..... ..... 2883, 3315, 3351	\if@bit@labreport ..... ..... 2621, 2633, 2649, 2659, 2746
\BIT@value@englishdegree ... ..... 2862, 2884, 3316, 3345	\if@bit@master ..... 2374
\BIT@value@englishinstitute ..... 2880, 3314, 3339	\if@bit@proposalreport ..... ..... 2622, 2691, 2752
\BIT@value@englishmajor .... ..... 2863, 2885, 3317, 3347	\if@openright ..... 3027, 3034
\BIT@value@englishscholl .. 2881	\if@restonecol ..... 3478
\BIT@value@englishschool ... ..... 3313, 3349	\if@twocolumn ..... 2925, 3469
\BIT@value@englishtitle .... ..... 2877, 3310, 3330	\if@twoside ..... ... 2923, 3250, 3302, 3358, 3381, 3413, 3445
\BIT@value@institute 2835, 3233, 3283	\ifBIT@doctor ..... 2776
\BIT@value@major ... 2831, 3230, 3291	\ifBIT@istwoside ..... 2777, 2783
\BIT@value@school ..... ..... 2823, 3220, 3293, 3376	\ifBIT@master ..... 2775, 3015
\BIT@value@serialnumber 2822, 3219	\ifBIThesis@titleNumberHeiti ..... 2448
\BIT@value@studentnumber ... ..... 2832, 3216	\p@enumiv ..... 3500, 3528, 3550
\BIT@value@submitdate .. 2833, 3231	\reserved@a ..... 3205, 3207, 3209
\BIT@value@templateversion . ..... 2900, 2907	\textcircled ..... 2839
\BIT@value@title ..... ..... 2825, 2827, 3222, 3223, 3243, 3271	\textcolor ..... 3160
\BIT@value@titlemark ... 2827, 3224	\textfraction ..... 3124
\BIT@value@UDC ..... 2821, 3218, 3265	\textmd ..... 1550, 1615, 2611
\BIT@value@vtitle .. 2826, 3226, 3374	\textwidth ..... 1686, 1885, 2190
	\thechapter ..... 615, 629, 741, 745, 749, 752, 1733, 1743, 2505, 2516, 2563, 2598
	\thecontentslabel . 669, 674, 679, 683, 2537, 2540, 2543, 2981, 2984, 2987, 2991, 2995
	\theenumiv ..... 3501, 3529, 3551
	\theequation ..... 740, 2608, 3131
	\thefigure ..... 740, 2280, 2563, 2696, 3132
	\thelstlisting ..... 740, 2569
	them ..... 23
	\theoremstyle ... 787, 794, 799, 3055, 3061
	\thepage ..... 597, 2324, 2466, 2481, 2683, 2739, 3014, 3425, 3431
	\thepub ..... 1849

<code>\thesection</code> .....	2280, 2282, 2696, 2700	<code>\usebibmacro</code> .....	522, 531, 532, 533, 535, 540, 546, 550, 552, 554, 557, 558, 560
<code>\thetable</code> .....	740, 2282, 2598, 2700, 3133	<code>\usecounter</code> .....	3499, 3527, 3549
<code>\thispagestyle</code> .....	1128, 2924, 3240, 3251, 3260, 3303, 3323, 3359, 3368, 3382, 3391, 3414, 3446	<code>\usetheme</code> .....	2349
<code>\tikz</code> .....	1051, 2842	<b>V</b>	
<code>\title</code> .....	3222	<code>\value</code> .....	518
<code>\titlecontents</code> ....	668, 673, 678, 682, 2536, 2539, 2542, 2980, 2983, 2986, 2990, 2994	<code>\version</code> .....	2907
<code>\titlegraphic</code> .....	2355	<code>\vfill</code> .....	929, 931
<code>\titlerule</code> .....	670, 675, 680, 684, 2538, 2541, 2544, 2982, 2985, 2988, 2992, 2996	<code>\vttitle</code> .....	3226
<b>tl commands:</b>		<b>W</b>	
<code>\tl_const:Nn</code> ....	38, 42, 47, 48, 53, 54	<code>\wd</code> .....	803, 814, 2096
<code>\tl_if_blank:nTF</code> ....	467, 817, 899, 926, 1145, 1214, 1301, 1747, 1752, 2100	<code>\widowpenalty</code> .....	3505, 3533, 3555
<code>\tl_if_empty:NTF</code> ....	963, 1012, 1168, 1201, 1260, 1319, 1352, 2189, 2220, 2353, 2359	<b>X</b>	
<code>\tl_if_empty:nTF</code> .....	14, 14, 888, 2093, 2093, 2171	<b>xeCJK commands:</b>	
<code>\tl_new:N</code> .....	11, 1705, 1707	<code>\xeCJK_family_if_exist:nTF</code> .	565
<code>\tl_set:Nn</code> .....	736, 738, 964, 966, 1013, 1016, 1017, 1169, 1228, 1261, 1320, 1496, 1498, 1710, 1711, 1713, 1714	<code>\xeCJKDeclareCharClass</code> .....	2449
<code>\tl_use:N</code> .....	595, 2363	<code>\xeCJKsetup</code> .....	2449
TOC .....	17	<code>\XeTeX</code> .....	3070
TOC/abstract .....	18	<code>\xihei</code> .....	2446
TOC/abstractEn .....	18	<b>xihei commands:</b>	
TOC/symbols .....	18	<code>\xihei:n</code> .....	564, 1155, 1249, 1312
<code>\today</code> .....	1202, 1353, 2221, 2264	<b>Z</b>	
<code>\tolerance</code> .....	754, 2602	<code>\zhnumber</code> .....	1791, 1849
<code>\topfraction</code> .....	3125	<code>\zihao</code> .....	593, 597, 603, 616, 634, 656, 668, 673, 678, 682, 727, 898, 907, 910, 913, 925, 930, 932, 944, 946, 953, 991, 1005, 1042, 1071, 1077, 1092, 1103, 1151, 1155, 1160, 1191, 1200, 1220, 1234, 1235, 1238, 1249, 1254, 1275, 1307, 1312, 1333, 1351, 1385, 1389, 1404, 1415, 1431, 1437, 1450, 1531, 1590, 1593, 1609, 1615, 1621, 1664, 1868, 2002, 2200, 2247, 2291, 2302, 2465, 2466, 2481, 2486, 2494, 2506, 2517, 2536, 2539, 2542, 2670, 2676, 2721, 2730, 2934, 2945, 2957, 2967, 2980, 2983, 2986, 2990, 2994, 3014, 3015, 3016, 3086, 3108, 3109, 3243, 3245, 3247, 3264, 3265, 3271, 3274, 3279, 3330, 3335, 3374, 3376, 3393, 3396, 3398, 3403, 3406, 3409, 3411, 3424, 3425, 3430, 3431, 3484, 3603
<code>\topsep</code> .....	3613	<code>\ziju</code> ..	594, 1151, 1200, 1307, 1351, 2465, 2486
<code>\topskip</code> .....	2231		
<code>\twocolumn</code> .....	3478		
<code>twoside</code> .....	10		
<code>type</code> .....	10, 29		
<b>U</b>			
<code>\UDC</code> .....	3218		
<code>\underline</code> .....	3211, 3212		
<code>\unimathsetup</code> .....	783		
<code>\unnumchapter</code> .....	2610		