



北京理工大学 L^AT_EX 学位论文及报告模板

北京理工大学网络开拓者协会

webmaster@bitnp.net

二〇二二年十月十七日 BIT_HESIS 版本 v3 Summer Time

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

免责声明

1. 本模板的发布遵守 L^AT_EX Project Public License (1.3.c)，使用前请认真阅读协议内容。
2. 与BIT_HESIS 相关的文档内容采用 CC0-1.0 协议 发布。
3. 任何个人或组织以本模板为基础进行修改、扩展而生成的新的专用模板，请严格遵守 L^AT_EX Project Public License 协议。由于违犯协议而引起的任何纠纷争端均与本模板作者无关。

简介

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

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

目前，BIT_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板主要设计完成了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^AT_EX 模板。

目录

第 1 章 常用术语表	4
第 2 章 项目简介	4
2.1 历史与贡献者们	4
2.2 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 ^A T _E 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 ^A T _E X 模板是如何发布的?	6
第 3 章 安装	7
3.1 BITHESIS 宏包的安装和更新	7
3.1.1 升级模板版本	7
第 4 章 编译方式	8
4.1 使用 Latexmk (推荐)	8
4.1.1 手动四次编译	8
第 5 章 bithesis.cls 使用与配置	8
5.1 最小用例	8
5.2 模板选项	9
5.3 参数设置	10
5.3.1 封面选项	11
5.3.2 论文基本信息	13
5.3.3 样式信息	16
5.3.4 目录选项	16
5.3.5 附录选项	17
5.3.6 其他配置	18
第 6 章 正文编写	18
6.1 封面及基本信息	19
6.2 前置部分	19
6.3 正文部分	20
6.3.1 定理类环境	21
6.4 后置部分	22

第 7 章 bitreport.cls 使用与配置	23
7.1 最小用例	23
7.2 模板选项	24
7.3 参数设置	24
7.3.1 封面选项	25
7.3.2 文档基本信息	25
7.3.3 其他选项	27
第 8 章 致谢	27
第 9 章 软件许可证	27
第 10 章 实现细节	27
10.1 bithesis.cls 文档类	28
10.1.1 全局变量与临时变量	28
10.1.2 辅助函数与常量	29
10.1.3 l3keys 接口键值对定义	37
10.1.4 处理模板选项	41
10.1.5 定义模板类样式	41
10.1.6 定义用户接口	58
10.2 bitreport.cls 模板类	75
10.2.1 全局变量与临时变量	75
10.2.2 l3keys 接口键值对定义	76
10.2.3 定义模板类样式	77
10.2.4 辅助函数与常量	78
10.2.5 定义用户接口	81
10.3 bitbeamer.cls 文档类	85
10.3.1 l3keys 接口键值对定义	85
10.3.2 定义模板类样式	85
10.3.3 定义用户接口	86
10.4 已弃用的代码	86
10.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)	86
10.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)	92
10.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)	95
第 11 章 代码索引	114

第1章 常用术语表

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

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

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

L^AT_EX 引擎 引擎就是将 TeX 代码转化为页面描述语言 (PDL) 的核心部分，就像 C 语言的编译器一样。比如 `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^AT_EX 语言本质上是一个宏语言（通过文本替换而层层展开），而宏包就是一些宏的集合。CTAN 中的 `bithesis` 就是一个宏包。

宏集 宏集是一些宏包的集合，比如 `ctex` 宏集。

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

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

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

第2章 项目简介

2.1 历史与贡献者们

- 在 2017 年之前，网络上已经出现一些北京理工大学学位论文 L^AT_EX 模板。它们是“2012 大眼小蚂蚁版”和“2016 汪卫版”，均以上海交通大学的模板为基础。
- 2017 - 2018 年，计算机学院 2016 级研究生杨雅婷等人受研究生院委托，制作了 **BIT-Thesis** 研究生学位论文模板。
- 2019 - 2020 年，**BIT_HEsIs** 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_HEsIs** 仅支持本科生毕业论文的排版。
 - 在此期间，**BIT_HEsIs** 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_HEsIs** 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 ai 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 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	BITNP/BIThesis	主要存储 BIT _H ES _{IS} 宏包以及开箱即用的模板样式
BIThesis-wiki	BITNP/BIThesis-wiki	存储 BIT _H ES _{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L ^A T _E X 模板项目在线文档

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

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

2.4 BIT_HES_{IS} 宏包的组成

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

表 2-1 测试

类别	文件	说明
文档类	bithesis.cls ⁵	封装本科生与研究生的毕业论文样式。
	bitreport.cls ⁷	封装了本科生开题报告与实验报告样式。
	bitbeamer.cls	对应 ctexbeamer.cls, 提供了北理工的 Beamer 模板样式。

2.5 BIT_HES_{IS} 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板是如何发布的?

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

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

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

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

¹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）

第3章 安装

3.1 BIT_HES_{IS} 宏包的安装和更新

最常见的 T_EX 发行版（T_EX Live 和 MiK_TE_X）已收录 BIT_HES_{IS} 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 C_TE_X 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 C_TE_X，**建议将其卸载**。

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

```
tlmgr install bithesis
```

更新可以通过图形界面进行，或者通过命令行：

```
tlmgr update bithesis
```

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

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

3.1.1 升级模板版本

由于软件维护是一个持续的过程，我们会不定期地更新 BIT_HES_{IS} 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

```
latex -no-pdf --interaction=nonstopmode main
ber main
latex -no-pdf --interaction=nonstopmode main
latex --interaction=nonstopmode main
```

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

第 5 章 bithesis.cls 使用与配置

推荐使用 BITHESIS 模板（开箱即用）。

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

使用此文档类的模板有：

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

5.1 最小用例

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


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

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

```

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

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

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

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

```

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

```
\FooBar
\FooBar[]

```

环境同理。

5.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

```
\documentclass[<模板选项>]{bithesis}

```

type

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

```

选择论文类型，它们分别对应：

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

`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。

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

```
info/school  
info/schoolEn
```

```
school = {<字符串>  
schoolEn = {<字符串>}
```

学院名称。

```
info/major  
info/majorEn
```

```
major = {<字符串>  
majorEn = {<字符串>}
```

专业名称。

```
info/author  
info/authorEn
```

```
author = {<字符串>  
authorEn = {<字符串>}
```

作者姓名。

```
info/studentId
```

```
studentId = {<字符串>}
```

学号。

```
info/supervisor  
info/supervisorEn
```

```
supervisor = {<字符串>  
supervisorEn = {<字符串>}
```

指导教师。

```
info/externalSupervisor
```

```
externalSupervisor = {<字符串>}
```

校外指导教师。

```
info/keywords  
info/keywordsEn
```

```
keywords = {<字符串; 以全角分号分割>  
keywordsEn = {<字符串; 以分号分割>}
```

摘要关键词。

info/translationTitle

```
translationTitle = {{字符串}}
```

文献翻译中，翻译后的论文名称。

info/translationOriginTitleEn

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

文献翻译中，翻译前的论文名称。

info/classification

```
classification = {{字符串}}
```

中国分类号。

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 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「`\`」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`

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

abstractEn

```
\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。

表 6-2 预定义的数学环境

(a) plain 样式						
名称	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	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	remark
含义	注
样式	注 1. 内容……

(d) proof 样式	
名称	proof
含义	证明
样式	证明. 内容……「证毕符号」

6.3.1 定理类环境

默认格式

algorithm	<pre>\begin{theorem}[留数定理] <定理内容> \end{theorem} \begin{proof}[<小标题>] <证明过程> \end{proof}</pre>
theorem	
lemma	
proposition	
corollary	
axiom	
definition	
conjecture	
example	
case	
remark	

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。

会取消章节标题的编号。

`conclusion`

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

`bibprint`

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

打印参考文献。

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

因此，请使用下列语句输出参考文献：

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

`appendices`

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

附录。

publications

```
\begin{publications}
  \nocite{\meta{引用内容的key}}
  \addtocategory{mypub}{\meta{引用内容的key}}
  \printbibliography[heading=none, category=mypub, resetnumbers=
true]
\end{publications}
```

攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

acknowledgements

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

致谢。

resume

```
\begin{resume}
  <个人简历内容>
\end{resume}
```

个人简历。

第 7 章 bitreport.cls 使用与配置

推荐使用BITHELS 模板（开箱即用）。

BITHELS 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）

7.1 最小用例

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

```
\begin{document}
\end{document}
```

7.2 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}
```

7.3 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 $\langle \text{选项} \rangle = \text{true}$ 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,
}
```

7.3.1 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。

7.3.2 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。

7.3.3 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 8 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 \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 \LaTeX 模板）提供了包编写的最佳实践。
 - [ThuThesis](#)（清华大学学位论文 \LaTeX 模板）提供了 `dtx` 文件的编写参考。

最后，感谢你的使用。

第 9 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 \LaTeX 模板宏包以及相关文档类使用 [Project Public License \(1.3.c\)](#) 授权。
- BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告 \LaTeX 模板文档及其他附属文件通过 CC0-1.0 授权。

第 10 章 实现细节

¹ `⟨*package⟩`

Identify the internal prefix (L^AT_EX3 DocStrip convention).

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

```
3 </package>
```

10.1 bithesis.cls 文档类

```
4 <*thesis>
```

10.1.1 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_label_divide_char_tl`

用于分隔标签的字符。默认为「-」或者「.」。

```
10 \tl_new:N \g__bithesis_label_divide_char_tl
```

`\l__bithesis_right_seq`
`\l__bithesis_left_seq`

定义临时变量。

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

10.1.2 辅助函数与常量

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

生成变体。

```
13 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
14 \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。

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

(End definition for __bithesis_same_page:.)

`\bithesis_if_graduate:TF`

是否为研究生学位论文。

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

(End definition for __bithesis_if_graduate:TF.)

`__bithesis_if_thesis_int_type:nT`

是否某一特定模板。

`__bithesis_if_thesis_int_type:nTF`

```
24 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF #1#2#3 {\int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_int_type_int} #1#2 {#3} {#2} {#1}}
25 \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`

```
26 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:TF #1#2 {\bool_if:nTF {\g__bithesis_
27 \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`

```
28 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__b

```

`_bithesis_if_master_thesis:TF`

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

```

`_bithesis_if_doctor_thesis:TF`

```
30 \cs_new:Npn \__bithesis_if_master_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bi
31 \cs_new:Npn \__bithesis_if_doctor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bi
```

(End definition for `__bithesis_if_bachelor_thesis:TF` and others.)

`\c__bithesis_thesis_type_clist`

定义论文类型的列表。

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

`\bithesis_define_label:nn`

定义常量（标签）的辅助函数。

`__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn`

```
34 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nn #1#2

```

`\bithesis_define_label:nnn`

```
35 { \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2} }

```

`__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn`

```
36
```

```
37 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn #1#2#3

```

```
38 {
```

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

```

```
40 }
```

```
41
```

```
42 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nnn #1#2#3

```

```
43 {
```

```
44   \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2}

```

```
45   \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _en_tl } {#3}

```

```
46 }
```

```
47
```

```
48 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn #1#2#3#4

```

```
49 {
```

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

```

```
51   \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _en_tl } {#4}

```

```
52 }
```

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

`\smallgap:` 标签文字之间的间距。

```

53 \cs_new:Npn \smallgap: {
54   \hspace{0.45ex}
55 }

```

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

`\label_space:` 标签与内容之间的空白间距。

```

56 \cs_new:Npn \label_space: {
57   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
58     \quad
59   }
60 }

```

(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。

```

61 \clist_map_inline:nn
62   {
63     {code} {代码},
64     {udc} {UDC 分类号: },
65     {classification} {中国分类号: },
66     {classified_level} {密级},
67     {type} {种类},
68   }
69   {\__bithesis_define_label:nn #1}

```

\c__bithesis_bachelor_label_xxx_tl

本科毕设的常量。

```

70 \clist_map_inline:nn
71   {
72     {title} {本科生毕业设计（论文）},
73     {originality} {原创性声明},
74     {originality_clause} {本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
75       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，
76       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。
77       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。},
78     {authorization} {关于使用授权的声明},
79     {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，
80       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；
81       \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）；
82       \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，
83       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。},
84     {originality_author_signature}
85       {本人签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
86     {originality_supervisor_signature}
87       {指导老师签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
88   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor} #1}

```

\c__bithesis_bachelor_english_label_xxx_tl

全英文专业的常量。

```

89 \clist_map_inline:nn
90   {
91     {title} {},
92     {originality} {原创性声明 ~Statement~of~Originality},
93     {originality_clause} {
94       本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
95       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，
96       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。
97       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。
98       \par
99       \arialfamily I, \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}}, ~solemnly~
100      declare:~the~submitted~graduation~design~(thesis), ~
101      is~the~research~achievement~completed~independently~by~myself~
102      under~the~guidance~of~the~supervisor.~This~article~does~not~contain~
103      any~research~published~or~written~by~any~other~individual~or~group, ~
104      except~as~already~referenced~in~this~paper.~Individuals~and~groups~
105      that~have~made~important~contributions~to~the~study~of~this~paper~
106      are~clearly~indicated~and~cited~in~the~paper.\par
107    },
108    {authorization} {关于使用授权的声明 ~State~of~Use~Authorization},
109    {authorization_clause} {
110      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，
111      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
112      与复印件；
113      \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）；
114      \circled{3} 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；
115      \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）；
116      \circled{5} 学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。
117      \par
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。

```

127 \clist_map_inline:nn
128   {
129     {originality} {研究成果声明},
130     {originality_clause} {本人郑重声明:
131     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。
132     尽我所知, 文中除特别标注和致谢的地方外,
133     学位论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果,
134     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。
135     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
136     学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。} \par~ 特此申明。},
137     {authorization} {关于学位论文使用权的说明},
138     {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,
139     其中包括: \circled{1}~ 学校有权保留、并向有关部门送交学位论文的原件与复印件;
140     \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;
141     \circled{3}~ 学校可允许学位论文被查阅或借阅; \circled{4}~
142     学校可以学术交流为目的, 复制赠送和交换学位论文; \circled{5}~
143     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)。},
144     {originality_author_signature}
145     {签\quad 名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
146     {originality_supervisor_signature}
147     {指导老师签名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
148   } {\__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。

```
149 \clist_map_inline:nn
150   {
151     {author} {作\quad 者\quad 姓\quad 名} {Candidate~Name},
152     {school} {学\quad 院\quad 名\quad 称} {School~or~Department},
153     {supervisor} {指\quad 导\quad 教\quad 师} {Faculty~Mentor},
154     {chairman} {答辩委员会主席} {Chair,~Thesis~Committee},
155     {degree}
156     {申\smallgap: 请\smallgap: 学\smallgap: 位\smallgap: 级\smallgap: 别}
157     {Degree~Applied},
158     {major} {学\quad 科\quad 专\quad 业} {Major},
159     {institute}
160     {学\smallgap: 位\smallgap: 授\smallgap: 予\smallgap: 单\smallgap: 位}
161     {Degree~by},
162     {defense_date}
163     {论\smallgap: 文\smallgap: 答\smallgap: 辩\smallgap: 日\smallgap: 期}
164     {The~Date~of~Defence},
165   } {\__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。

```
166 \clist_map_inline:nn
167   {
168     {school} {学\quad 院} {School},
169     {major} {专\quad 业} {Degree},
170     {author} {学生姓名} {Author},
171     {student_id} {学\quad 号} {Student~ID},
172     {supervisor} {指导教师} {Supervisor},
173     {co_supervisor} {校外指导教师} {Co-Supervisor},
174     {keywords} {关键词: } {Key~Words:~},
175     {toc} {目\label_space: 录} {Table~of~Contents},
176     {abstract} {摘\label_space: 要} {Abstract},
177     {conclusion} {结\label_space: 论} {Conclusions},
178     {appendix} {附\label_space: 录} {Appendices},
179     {ack} {致\label_space: 谢} {Acknowledgement},
180     {figure} {插\quad 图} {Illustrations},
181     {table} {表\quad 格} {Tables},
182     {appendix_prefix} {附录} {Appendix},
183     {reference} {参考文献} {References},
184     {university} {北京理工大学} {Beijing~Institute~of~Technology},
185     {publications} {攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
186       {Publications~During~Studies},
187     % TODO: Not so sure about the translation.
188     {resume} {作者简介} {},
189     {symbols} {主要符号对照表} {},
190   }
191 {\__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。

```
192 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
193   {
194     北京理工大学本科生毕业设计（论文），
195     北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译，
196     Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis
197   }
198 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
199   {
200     本科生毕业设计（论文），
201     本科生毕业设计（论文）外文翻译，
202     Beijing\nobreak{~}Institute\nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's
203   }
```

10.1.3 l3keys 接口键值对定义

定义 bithesis 键值对类。

```
204 \keys_define:nn { bithesis }
205 {
206   info .meta:nn = { bithesis / info } {#1},
207   misc .meta:nn = { bithesis / misc } {#1},
208   cover .meta:nn = { bithesis / cover } {#1},
209   style .meta:nn = { bithesis / style } {#1},
210   option .meta:nn = { bithesis / option } {#1},
211   TOC .meta:nn = { bithesis / TOC } {#1},
212   appendices .meta:nn = { bithesis / appendices } {#1},
213 }
```

定义 bithesis/option 键值对类。

```
214 \keys_define:nn { bithesis / option }
215 {
216   type .choice:,
217   type .value_required:n = true,
218   type .choices:Vn =
219     \c__bithesis_thesis_type_clist
220     {
221       \int_set_eq:NN \g__bithesis_thesis_type_int \l_keys_choice_int
222       \int_case:nn {\l_keys_choice_int} {
223         % 本科全英文也是英文模板。
224         {3} {\bool_set_true:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool}
225       }
226     },
```

```

227 type .initial:n = bachelor,
228 twoside .bool_gset:N = \g__bithesis_twoside_bool,
229 blindPeerReview .bool_gset:N = \g__bithesis_blind_mode_bool,
230 ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
231 }

```

定义 bithesis/cover 键值对类。

```

232 \keys_define:nn { bithesis / cover }
233 {
234   date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
235   headerImage .tl_set:N = \l__bit_coverheaderimage_tl,
236   xiheiFont .tl_set:N = \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl,
237   xiheiFont .default:n = {STXihei},
238   %% cover entry
239   dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
240   labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
241   labelAlign .initial:n = {r},
242   valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
243   valueAlign .initial:n = {c},
244   labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
245   valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
246   autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
247   autoWidth .initial:n = {true},
248   underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
249   underlineThickness .initial:n = {1pt},
250   underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
251   underlineOffset .initial:n = { -10pt },
252 }

```

定义 bithesis/info 键值对类。

```

253 \keys_define:nn { bithesis / info }
254 {
255   title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
256   title .initial:n = {形状记忆聚氨酯的合成及其在织物中的应用 (示例)},
257   titleEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_en_tl,
258   titleEn .initial:n = {Synthesis~and~Application~on~Texttiles~of~the~Shape},
259   % 因为是覆盖选项，所以不需要设置初始值。
260   verticalTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_vertical_title_tl,
261   school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
262   school .initial:n = {网络空间安全学院 (示例)},
263   major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
264   major .initial:n = {网络空间安全 (示例)},
265   author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
266   author .initial:n = {张三 (示例)},
267   studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
268   studentId .initial:n = {3120211xxx (示例)},

```

```

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

```

定义 bithesis/misc 键值对类。

```

312 \keys_define:nn { bithesis / misc }

```

```

313 {
314     arialFont .tl_set:N = \l__bithesis_misc_arial_font_path_tl,
315 }
316

```

定义 `bithesis/style` 键值对类。

```

317 \keys_define:nn { bithesis / style }
318 {
319     head .tl_set:N = \l__bithesis_style_head_tl,
320     head .initial:n = {
321         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
322         {
323             {1} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）}
324             {2} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译}
325             {3} {Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis}
326             {4} {北京理工大学硕士学位论文}
327             {5} {北京理工大学博士学位论文}
328         }
329     },
330     bibliographyIndent .bool_set:N = \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool,
331     bibliographyIndent .initial:n = {true},
332 }

```

定义 `bithesis/TOC` 键值对类。

```

333 \keys_define:nn { bithesis / TOC }
334 {
335     abstract .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool,
336     abstract .initial:n = {true},
337     abstractEn .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool,
338     abstractEn .initial:n = {true},
339     symbols .bool_set:N = \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool,
340     symbols .initial:n = {true},
341 }

```

定义 `bithesis/appendices` 键值对类。

```

342 \keys_define:nn { bithesis / appendices }
343 {
344     chapterLevel .bool_set:N = \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool,
345     title .tl_set:N = \l__bithesis_appendices_title_tl,
346     TOCTitle .tl_set:N = \l__bithesis_appendix_toc_title_tl,
347 }

```

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。

```

348 \ProcessKeysOptions { bithesis / option }

```


10.1.4 处理模板选项

英文模板需要开启 `ctexbook` 宏包的英文选项。

```
349 \__bithesis_if_thesis_english:T {
350   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
351 }
```

如果没有开启双面打印选项，则在 `ctexbook` 中开启单面打印选项。

```
352 \bool_if:NTF \g__bithesis_twoside_bool {} {
353   \PassOptionsToClass{oneside,openany}{ctexbook}
354 }
```

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

```
355 % Any extra option passed by user will be passed to ctexbook.
356 \DeclareOption*{
357   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexbook}
358 }
```

加载 `ctexbook` 模板类。

```
359 \ProcessOptions\relax
360 \LoadClass[zihao=-4,]{ctexbook}
```

10.1.5 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
361 \RequirePackage{geometry}
362 \RequirePackage{xCJK}
363 \RequirePackage{titletoc}
364 \RequirePackage{setspace}
365 \RequirePackage{graphicx}
366 \RequirePackage{fancyhdr}
367 \RequirePackage{pdfpages}
368 \RequirePackage{setspace}
369 \RequirePackage{booktabs}
370 \RequirePackage{multirow}
371 \RequirePackage{tikz}
372 \RequirePackage{etoolbox}
373 \RequirePackage{hyperref}
374 \RequirePackage{xcolor}
375 \RequirePackage{caption}
376 \RequirePackage{array}
377 \RequirePackage{amsmath}
378 \RequirePackage{amssymb}
379 \RequirePackage{amsthm}
```

```

380 \RequirePackage{unicode-math}
381 \RequirePackage{pdfpages}
382 \RequirePackage{listings}
383 \RequirePackage{enumitem}

```

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

```

384 \pdfstringdefDisableCommands{%
385   \let\quad\empty
386 }

```

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。

```

387 \__bithesis_if_graduate:TF {
388   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {5}
389   \geometry{
390     a4paper,
391     left=2.7cm,
392     bottom=2.5cm + 7bp,
393     top=3.5cm + 7bp,
394     right=2.7cm,
395     % `headsep' is affected by `top' option.
396     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.5cm - 15bp,
397     headheight = 15 bp,
398     % `footskip' is affected by `bottom' option.
399     footskip = 2.5cm + 7bp - 1.8cm,
400   }
401 } {
402   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {4}
403   \geometry{
404     a4paper,
405     left=3cm,
406     bottom=2.6cm + 7bp,
407     top=3.5cm + 7bp,
408     right=2.6cm,
409     % `headsep' is affected by `top' option.
410     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.4cm - 20bp,
411     headheight = 20 bp,
412     % `footskip' is affected by `bottom' option.
413     footskip = 2.6cm + 7bp - 2cm,
414   }
415 }

```

根据学校的要求，在图片前后加上一行空白。

```
416 \setlength{\intextsep}{2\baselineskip plus 0.2\baselineskip minus 0.2\baselineskip}
```

设置 Times New Roman 字体。

```
417 \setromanfont{Times~New~Roman}
```

在 preamble 中，加载各个模板需要的字体。

```
418 \ctex_at_end_preamble:n {
419   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
420     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
421       % 对于本科全英文专业模板
422       % Font Arial is needed.
423       \newfontfamily\arialfamily{Arial}
424     }
425
426   } {
427     % 对于其他的中文模板，
428     % 需要加载细黑体。
429     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl {}
430     {
431       \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]
432       {\l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl}
433     }
434   }
435
436   % 对于本科全英文专业模板，需要自定义日期格式。
437   \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
438     \RequirePackage[en-US]{datetime2}
439     \RequirePackage[indentfirst]
440     \DTMLangsetup[en-US]{dayyearsep={\space}}
441   }
442
443   % Define biblatex category if it was imported.
444   % 这部分是给研究生模板中的
445   % 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」使用的。
446   \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyCategory {
447     \DeclareBibliographyCategory{mypub}
448   }
449 }
```

\xihei:n 定义细黑字体。

```
450 \cs_new:Npn \xihei:n #1 {
451   \xeCJK_family_if_exist:nTF {xihei} {
452     \CJKfamily{xihei} #1
453   } {
454     \heiti #1
455   }
}
```

456 }

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

bithesis_title_font_cs:n 定义标题字体。

```
457 \cs_new:Npn \l__bithesis_title_font_cs:n #1 {
458   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
459   {
460     \arialfamily #1
461   } {
462     \heiti #1
463   }
464 }
```

(End definition for \l__bithesis_title_font_cs:n.)

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

```
465 \cs_new:Npn \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n #1 {
466   % 本科全英文、研究生学位论文需要加粗
467   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} > {2}
468   {
469     \bfseries #1
470   } {
471     \mdseries #1
472   }
473 }
```

(End definition for \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n.)

\arabicHeiti 遗留下来的黑体字体定义。

```
474 \cs_set:Npn \arabicHeiti #1 {#1}
```

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

定义 fancyhdr 的页眉页脚。

```
475 \fancypagestyle{BIThesis}{
476   \fancyhf{}
477   % 定义页眉、页码
478   \fancyhead[C]{
479     \zihao{\int_use:N \g__bithesis_head_zihao_int}
480     \ziju{0.08}
481     \songti{\tl_use:N \l__bithesis_style_head_tl}
482   }
483   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
484   % 页眉分割线稍微粗一些
485   \RenewDocumentCommand \headrulewidth {} {0.6pt}
486 }
```

定义 `ctex` 的章节标题形式。

```

487 \ctexset{chapter={
488     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
489     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \centering \zihao{3}},
490     nameformat = {},
491     titleformat = {},
492     aftername = \hspace{9bp},
493     pagestyle = BIThesis,
494     beforekip = 8bp,
495     afterskip = 32bp,
496     fixskip = true,
497 }
498 }
499
500 \ctexset{section={
501     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
502     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \raggedright \bfseries \zihao{4}},
503     nameformat = {},
504     titleformat = {},
505     aftername = \hspace{8bp},
506     beforekip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
507     afterskip = 18bp plus .2ex,
508     fixskip = true,
509 }
510 }
511
512 \ctexset{subsection={
513     number = {
514         \arabicHeiti{
515             \thechapter.\hspace{1bp}
516             \arabic{section}.\hspace{1bp}
517             \arabic{subsection}
518         }
519     },
520     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
521     nameformat = {},
522     titleformat = {},
523     aftername = \hspace{7bp},
524     beforekip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
525     afterskip = 14bp plus .2ex,
526     fixskip = true,
527 }
528 }
529
530 \ctexset{
531     secnumdepth = 3,

```

```

532 subsection={
533     numbering = true,
534     number = {
535         \arabicHeiti{
536             \arabic{chapter}.\hspace{1bp}
537             \arabic{section}.\hspace{1bp}
538             \arabic{subsection}.\hspace{1bp}
539             \arabic{subsubsection}
540         }
541     },
542     format={\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
543     nameformat = {},
544     titleformat = {},
545     beforeskip=28bp plus 1ex minus .2ex,
546     afterskip=24bp plus .2ex,
547     fixskip=true,
548 }
549 }

```

定义 TOC 样式。

```

550 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
551
552 \__bithesis_if_graduate:TF {
553     % 对于研究生模板，定义各章标题为宋体四号。
554     \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
555     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
556     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
557 } {
558     % 对于其他，定义各章标题为宋体小四号。
559     \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
560     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
561     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
562 }
563 % section 标题为宋体小四号。
564 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
565 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
566 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
567 % subsection 标题为宋体小四号。
568 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
569 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
570 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

\frontmatter 定义前置内容的页面样式。

```

571 \RenewDocumentCommand \frontmatter {} {
572     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
573     {

```

```

574      % 本科全英文专业论文，页码使用小罗马数字。
575      \pagenumbering{roman}
576  } {
577      \pagenumbering{Roman}
578  }
579  % 这部分的章节标题不进行编号。
580  \ctexset{
581      chapter = {
582          numbering = false,
583      }
584  }
585  \pagestyle{BIThesis}
586  }

```

(End definition for \frontmatter. This function is documented on page 19.)

\mainmatter 主体内容的页面样式。

```

587 \RenewDocumentCommand \mainmatter {} {
588     \cleardoublepage
589
590     % 这部分的章节标题进行编号。
591     \ctexset{
592         chapter = {
593             numbering = true,
594         }
595     }
596     % 页码使用阿拉伯数字。
597     \pagenumbering{arabic}
598     \pagestyle{BIThesis}
599     % 正文 22 磅的行距
600     \setlength{\parskip}{0em}
601     \setstretch{1.53}
602     % 修复脚注出现跨页的问题
603     \interfootnotelinepenalty=10000
604 }

```

(End definition for \mainmatter. This function is documented on page 20.)

\backmatter 后置内容的页面样式。

```

605 \RenewDocumentCommand \backmatter {} {
606     % 同样，所有的章节标题不进行编号。
607     \setcounter{section}{0}
608     \setcounter{subsection}{0}
609     \setcounter{subsubsection}{0}
610     \ctexset{
611         chapter = {

```

```

612     numbering = false,
613     beforeskip = 18bp,
614     format = {
615     \l__bithesis_title_font_cs:n \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n \cent
616     },
617     afterskip = 26bp,
618   }
619 }
620 }

```

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

定义标题的前后间距。

```

621 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
622 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}

```

定义分隔字符。

```

623 \__bithesis_if_graduate:TF {
624   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {.}
625 } {
626   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {-}
627 }

```

定义各种计数器的格式。

```

\thefigure  \thetable  \theequation  \thelstlisting  \lstlistingname
628 % figure
629 \cs_set:Npn \thefigure {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
630 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
631
632 % table
633 \cs_set:Npn \thetable {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
634 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
635
636 % equation
637 \cs_set:Npn \theequation {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabi
638
639 % code snippet
640 \cs_set:Npn \thelstlisting {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\ara
641 \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。

```

642 \tolerance=1
643 \emergencystretch=\maxdimen
644 \hyphenpenalty=10000
645 \hbadness=10000

```


自定义一个默认的 `lstlisting` 样式。

```

646 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
647 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
648 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
649 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
650 \lstdefinestyle{examplestyle}{
651     backgroundcolor=\color{backcolour},
652     commentstyle=\color{codegreen},
653     keywordstyle=\color{magenta},
654     numberstyle=\tiny\color{codegray},
655     stringstyle=\color{codepurple},
656     basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
657     breakatwhitespace=false,
658     breaklines=true,
659     captionpos=b,
660     keepspaces=true,
661     numbers=left,
662     numbersep=5pt,
663     showspaces=false,
664     showstringspaces=false,
665     showtabs=false,
666     tabsize=2
667 }
668 \lstset{style=examplestyle}

```

调整插图目录与表格目录的标题。

```

669 \cs_set:Npn \listfigurename {\c__bithesis_label_figure_tl}
670 \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。

```

671 \unimathsetup{
672     math-style = ISO,
673     bold-style = ISO,
674 }

```

预定义用户常用的证明环境。

```

675 \theoremstyle{plain}
676 \newtheorem{algorithm}{算法}[chapter]
677 \newtheorem{theorem}{定理}[chapter]
678 \newtheorem{lemma}[theorem]{引理}
679 \newtheorem{proposition}[theorem]{命题}
680 \newtheorem{corollary}[theorem]{推论}
681 \newtheorem{axiom}[theorem]{公理}
682 \theoremstyle{definition}

```

```

683 \newtheorem{definition}{定义}[chapter]
684 \newtheorem{conjecture}{猜想}[chapter]
685 \newtheorem{example}{例}[chapter]
686 \newtheorem{case}{情形}
687 \theoremstyle{remark}
688 \newtheorem{remark}{注}
689 \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 t1 文字内容。

```

690 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
691   {\setbox0=\hbox{#3}\oalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
692 }
693 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nn #1#2 {
694   \__bithesis_dunderline:nnn {#1} {1pt} {#2}
695 }
696 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:n #1 {
697   \__bithesis_dunderline:nnn {-10pt} {1pt} {#1}
698 }
699 % 遗留代码，等待重构。
700 \newcommand\dunderline[3][-1pt]{%
701   \setbox0=\hbox{#3}
702   \oalign{\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。

```

703 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
704   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_max_width_dim]{
705     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
706   }
707   \hspace{1ex}
708   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}
709     {\l__bithesis_cover_underline_thickness_dim}{

```

```

710 \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value
711 }\par
712 }

```

(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。

```

713 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
714 {
715   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
716   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
717 }
718 \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。

```

719 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
720 {
721   % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
722   \group_begin:
723     \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
724     \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
725     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
726     {
727       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
728       \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa_tl
729       \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim } }
730     }
731   \group_end:
732 }

```

(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。

```

733 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
734   \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
735   \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
736   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
737     \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
738   }
739   \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
740   \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_t1
741 }
```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

_bithesis_render_cover_entry

渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

742 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
743   % 左边是标签，右边是值。
744   % 形如：
745   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
746   % 首先转换成 seq 类型。
747   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
748   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
749     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
750     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
751     % label - value 对。
752     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
753     % { {label_1} {value}, {} {1} }
754     \__bithesis_parse_entry ##1
755     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
756     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
757     % left 就是 label, right 就是 value。
758     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_t
759     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
760   }
761
762   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
763   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
764     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
765     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
766   }
767
768
769   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
770   \group_begin:
771     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
```

```

772     {
773       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
774       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
775       \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
776         \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
777       }
778     }
779   \group_end:
780 }

```

(End definition for __bithesis_render_cover_entry.)

\make_graduate_cover: 制作研究生论文模板封面。

```

781 \cs_new:Npn \make_graduate_cover: {
782   \cleardoublepage
783   \begin{titlepage}
784     {
785       \heiti\zihao{5}
786       \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_classified_level_tl {} {
787         \flushright
788         \c__bithesis_label_classified_level_tl: ~
789         \l__bithesis_value_classified_level_tl \par
790       }
791     }
792     \centering
793     \vspace*{65mm}
794     {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
795     \vskip 60mm
796     % 黑体 小三
797     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_value_author_tl}
798     \vskip 10mm
799     % 黑体 小三
800     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_cover_date_tl}
801   \end{titlepage}
802 }

```

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

\make_paper_back: 制作书脊。

```

803 \cs_new:Npn \make_paper_back: {
804   \cleardoublepage
805   \begin{titlepage}
806     \vskip 5cm
807     \begin{center}
808       \setstretch{1.1}
809       \begin{minipage}[t][19.7cm]{2em}

```

```

810     \begin{center}
811     {
812         \heiti\zihao{3}
813         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_vertical_title_tl
814         {\l__bithesis_value_title_tl}{\l__bithesis_value_vertical_title_tl}
815     }
816     \vfill
817     {\heiti\zihao{3}\l__bithesis_value_author_tl}
818     \vfill
819     {\heiti\zihao{3}\c__bithesis_label_university_tl}
820     \end{center}
821     \end{minipage}
822     \end{center}
823     % \vskip 5cm
824     \end{titlepage}
825 }

```

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

`__bithesis_make_chinese_title_page:`

制作中文封面页。

```

826 \cs_new:Npn \__bithesis_make_chinese_title_page: {
827     \cleardoublepage
828     \begin{titlepage}
829     {
830         % 密级、分类号
831         {\heiti \zihao{5} \noindent \c__bithesis_label_classification_tl}
832         \l__bithesis_value_classification_tl\\
833         {\heiti \zihao{5} \c__bithesis_label_udc_tl} \l__bithesis_value_udc_tl
834     }
835
836     \begin{center}
837
838     \vskip \stretch{1}
839
840     {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
841
842     \vskip \stretch{1}
843
844     \def\tabcolsep{1pt}
845     \def\arraystretch{1.5}
846
847     {
848         \renewcommand{\baselinestretch}{2}
849
850         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
851             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\qqquad}

```

```

852     }
853     \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
854
855     % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
856     % 则尝试提供一个默认宽度。
857     \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
858     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
859         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {45mm}
860     }
861     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
862         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {60mm}
863     }
864     }
865
866     % 渲染信息。
867     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
868     {\c__bithesis_graduate_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl}
869     {\c__bithesis_graduate_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl}
870     {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl}
871     {\c__bithesis_graduate_label_chairman_tl} {\l__bithesis_value_chairman_tl}
872     {\c__bithesis_graduate_label_degree_tl} {\l__bithesis_value_degree_tl}
873     {\c__bithesis_graduate_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl}
874     {\c__bithesis_graduate_label_institute_tl} {\l__bithesis_value_institute_tl}
875     {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_tl} {\l__bithesis_value_defense_date_tl}
876     }
877
878     \heiti\zihao{-3}
879     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
880     }
881     \end{center}
882     \vskip \stretch{0.5}
883     \end{titlepage}
884 }

```

(End definition for __bithesis_make_chinese_title_page:.)

_bithesis_make_english_title_page: 制作英文封面页。

```

885 \cs_new:Npn \__bithesis_make_english_title_page: {
886     \begin{titlepage}
887         \begin{center}
888
889         \vspace*{10em}
890
891         {
892             \zihao{-2}
893             \textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}

```

```

894     }
895
896     \vskip \stretch{1}
897
898     {
899         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
900             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:~}
901         }
902
903         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_label_align_tl {l}
904         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
905
906         % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
907         % 则尝试提供一个默认宽度。
908         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
909             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
910                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {55mm}
911             }
912             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
913                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {85mm}
914             }
915         }
916
917         % 渲染信息。
918         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
919             {\c__bithesis_graduate_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author}
920             {\c__bithesis_graduate_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school}
921             {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervisor}
922             {\c__bithesis_graduate_label_chairman_en_tl} {\l__bithesis_value_chairman}
923             {\c__bithesis_graduate_label_degree_en_tl} {\l__bithesis_value_degree}
924             {\c__bithesis_graduate_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major}
925             {\c__bithesis_graduate_label_institute_en_tl} {\l__bithesis_value_institute}
926             {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_en_tl} {\l__bithesis_value_defense_date}
927         }
928
929         \zihao{-3}
930         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
931     }
932
933     \end{center}
934
935     \vskip \stretch{0.5}
936 \end{titlepage}
937 }

```

(End definition for `__bithesis_make_english_title_page:.`)

`\circled` 圆形数字编号定义。

```

938 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
939   {\node[shape = circle, draw, inner~sep = 1pt]
940     (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
941   \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
942 \robustify{\circled}

```

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

`__bithesis_graduate_originality:` 研究生原创性声明。

```

943 \cs_new:Npn \__bithesis_graduate_originality:
944   {
945     % 取消页眉页脚。
946     \ctexset {
947       chapter / pagestyle = plain,
948     }
949
950     \begin{titlepage}
951       % 不计算页码。
952       \pagenumbering{gobble}
953
954       % 原创性声明部分
955       \begin{center}
956         \__bithesis_same_page:
957         \chapter*{
958           \heiti\zihao{3}
959           \c__bithesis_graduate_label_originality_tl
960         }
961       \end{center}~\par
962
963       % 本部分字号为四号。
964       \zihao{4}
965       \c__bithesis_graduate_label_originality_clause_tl
966
967       \vspace{17mm}
968
969       \begin{flushright}
970       \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
971       \end{flushright}
972
973       \vspace{16mm}
974
975       % 使用授权声明部分。
976       \begin{center}
977         \__bithesis_same_page:
978         \chapter*{

```

```

979         \heiti\zihao{3}
980         \c__bithesis_graduate_label_authorization_tl
981     }
982     \end{center}~\par
983
984     \c__bithesis_graduate_label_authorization_clause_tl
985
986     \vspace*{15mm}
987
988     \begin{flushright}
989         \begin{spacing}{1.65}
990             \zihao{4}
991             % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example-im
992             \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
993             \c__bithesis_graduate_label_originality_supervisor_signature_tl\par
994         \end{spacing}
995     \end{flushright}
996 \end{titlepage}
997 \cleardoublepage
998 }

```

(End definition for __bithesis_graduate_originality:.)

10.1.6 定义用户接口

\BITSetup 提供用户配置的接口。

```

999 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1000 { \keys_set:nn { bithesis } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 24.)

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。

```

1001 \NewDocumentEnvironment {blindPeerReview} {+b}
1002 {
1003     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {} {
1004         #1
1005     }
1006 } {}

```

\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>。

```

1007 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1008 {

```

```

1009     \clearpage
1010     \bool_if:NT \g__bithesis_twoside_bool
1011     {
1012         \int_if_odd:nF \c@page
1013         { \hbox:n { } \thispagestyle { empty } \newpage }
1014     }
1015 }

```

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

\MakeCover 制作封面。

```

1016 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1017 {
1018     \begin{blindPeerReview}
1019     \group_begin:
1020
1021     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1022     {
1023         {1}
1024         {
1025             \begin{titlepage}
1026             \vspace*{16mm}
1027
1028             \centering
1029
1030             \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1031             \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1032             }
1033
1034             \vspace*{-3mm}
1035
1036             \zihao{-0}\textbf{\ziju{0.12}\songti{\c__bithesis_bachelor_label_tit
1037
1038             \vspace{16mm}
1039
1040             \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1041
1042             \vspace{3mm}
1043
1044             \begin{spacing}{1.2}
1045             \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1046             \end{spacing}
1047
1048             \vspace{15mm}
1049
1050

```

```

1051         \begin{spacing}{1.8}
1052         \begin{center}
1053         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1054             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1055         }
1056         % if not auto width, try override width
1057         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1058             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1059             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1060         }
1061             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1062             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1063         }
1064     }
1065
1066     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1067         {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1068         {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1069         {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1070         {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1071         {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1072         {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_
1073     }
1074
1075     \zihao{3}
1076
1077     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1078
1079     \end{center}
1080     \end{spacing}
1081
1082     \vspace*{\fill}
1083     \centering
1084     \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1085         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1086             \today
1087         } {
1088             \l__bithesis_cover_date_tl
1089         }
1090     }
1091     \end{titlepage}
1092 }
1093 {2}
1094 {
1095     \begin{titlepage}
1096     \centering

```

```

1097
1098     \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1099 \includegraphics[width=6.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1100     }
1101
1102     \vspace{1mm}
1103
1104     \zihao{2}\textbf{\songti{本科生毕业设计（论文）外文翻译}}
1105
1106     \vspace{8mm}
1107
1108     {
1109
1110     \begin{spacing}{1.8}
1111
1112     \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\textbf{:}}
1113     \bool_set_false:N \l__bithesis_cover_auto_width_bool
1114     \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1115     \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {115mm}
1116
1117     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1118     {\zihao{4}\textbf{外文原文题目}} {\l__bithesis_value_trans_origin_title_tl},
1119     {\zihao{4}\textbf{中文翻译题目}} {\l__bithesis_value_trans_title_tl},
1120     }
1121
1122     \zihao{-3}
1123     \centering
1124
1125     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1126
1127     \end{spacing}
1128
1129     }
1130
1131     \vspace{14mm}
1132
1133     \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1134
1135     \vspace{3mm}
1136
1137     \begin{spacing}{1.2}
1138     \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1139     \end{spacing}
1140
1141     \vspace{19mm}
1142

```

```

1143         \begin{spacing}{1.8}
1144         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1145             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1146         }
1147
1148         % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
1149         % 则尝试提供一个默认宽度。
1150         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1151             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1152             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1153         }
1154         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1155         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1156     }
1157 }
1158
1159     \zihao{3}
1160
1161 % 渲染信息。
1162     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1163         {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1164         {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1165         {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1166         {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1167         {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1168         {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external
1169     }
1170
1171     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1172
1173     \end{spacing}
1174
1175     \vspace*{\fill}
1176 \end{titlepage}
1177 }
1178 {3} {
1179     \begin{titlepage}
1180         \vspace*{16mm}
1181
1182         \centering
1183
1184         \tl_if_blank:VTF \l__bit_coverheaderimage_tl {} {
1185             \includegraphics[width=9.87cm]{\l__bit_coverheaderimage_tl}\\
1186         }
1187
1188         \vspace*{-3mm}

```

```

1189
1190         \zihao{1}\textbf{\ziju{0.12}Beijing\nobreak{~}Institute
1191         \nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's~Thesis}\par
1192
1193         \vspace{18mm}
1194
1195     \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_en_tl}\par
1196
1197     \vspace{10mm}
1198
1199
1200     \begin{spacing}{1.8}
1201     \begin{center}
1202         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1203             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1204         }
1205
1206         % if not auto width, try override width
1207         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1208             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1209             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {20mm}
1210         }
1211         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1212         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {105mm}
1213     }
1214 }
1215
1216     \zihao{4}
1217
1218     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1219         {\c__bithesis_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1220         {\c__bithesis_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1221         {\c__bithesis_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1222         {\c__bithesis_label_student_id_en_tl} {\l__bithesis_value_student_
1223         {\c__bithesis_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervis
1224         {\c__bithesis_label_co_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_exter
1225     }
1226
1227     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1228
1229     \end{center}
1230     \end{spacing}
1231
1232     \vspace*{\fill}
1233     \centering
1234     \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{

```

```

1235         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1236             \today
1237         } {
1238             \l__bithesis_cover_date_tl
1239         }
1240     }
1241     \end{titlepage}
1242 }
1243 {4} {
1244     \make_graduate_cover:
1245 }
1246 {5} {
1247     \make_graduate_cover:
1248 }
1249 }
1250 \group_end:
1251 \end{blindPeerReview}
1252 }

```

(End definition for \MakeCover. This function is documented on page 19.)

\MakeOriginality 原创性声明。

```

1253 \NewDocumentCommand \MakeOriginality {}
1254 {
1255     \group_begin:
1256     \begin{blindPeerReview}
1257     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1258     {
1259         {1}
1260         {
1261             \pagestyle{BIThesis}
1262             \pagenumbering{gobble}
1263
1264             % 原创性声明部分
1265             \begin{center}
1266                 \vspace*{-2bp}
1267                 \__bithesis_same_page:
1268                 \chapter*{\heiti\zihao{2}\c__bithesis_bachelor_label_originality_tl}
1269                 \end{center}~\par
1270
1271                 % 本部分字号为小三。
1272                 \zihao{-3}
1273                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_clause_tl
1274
1275                 \vspace{17mm}
1276

```



```

1277         \begin{flushright}
1278         \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1279         \end{flushright}
1280
1281         \vspace{16mm}
1282
1283         % 使用授权声明部分
1284         \begin{center}
1285             \__bithesis_same_page:
1286             \chapter*{
1287                 \heiti\zihao{2}
1288                 \c__bithesis_bachelor_label_authorization_tl
1289             }
1290         \end{center}~\par
1291
1292         \c__bithesis_bachelor_label_authorization_clause_tl
1293
1294         \vspace*{3mm}
1295
1296         \begin{flushright}
1297             \begin{spacing}{1.65}
1298                 \zihao{-3}
1299                 % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example
1300                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1301                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_supervisor_signature_tl\pa
1302             \end{spacing}
1303         \end{flushright}
1304
1305         \newpage
1306     }
1307     {3} {
1308         \setstretch{1.26}
1309         % 原创性声明部分
1310         \begin{center}
1311             \vspace*{-2bp}
1312             \__bithesis_same_page:
1313             \chapter*{
1314                 \heiti\zihao{-2}
1315                 \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_tl
1316             }
1317         \end{center}~\par
1318
1319         % 本部分字号为小三
1320         \zihao{-4}
1321         \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_clause_tl
1322

```

```

1323         \bigbreak
1324
1325         Student~(Signature):~\dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~Date:\p
1326
1327         \vspace{6mm}
1328
1329         % 使用授权声明部分
1330         \begin{center}
1331             \__bithesis_same_page:
1332             \chapter*{
1333                 \heiti\zihao{-2}
1334                 \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_tl
1335             }
1336         \end{center}~\par
1337
1338         \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_clause_tl
1339
1340         \bigbreak
1341         Student~(Signature):~
1342             \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm + 16bp]{}~}~
1343             \hspace{2mm}Date:\par
1344         Supervisor~(Signature):~
1345             \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~}~
1346             \hspace{2mm}Date:\par
1347     }
1348     {4} {\__bithesis_graduate_originality:}
1349     {5} {\__bithesis_graduate_originality:}
1350 }
1351 \end{blindPeerReview}
1352 \group_end:
1353 }

```

(End definition for \MakeOriginality. This function is documented on page 19.)

\MakePaperBack 生成书脊。

```

1354 \NewDocumentCommand \MakePaperBack {}
1355 {
1356     \begin{blindPeerReview}
1357     \make_paper_back:
1358     \end{blindPeerReview}
1359 }

```

(End definition for \MakePaperBack. This function is documented on page 19.)

\MakeTitle 生成标题页。(研究生)

```

1360 \NewDocumentCommand \MakeTitle {}

```

```

1361 {
1362   \begin{blindPeerReview}
1363     \__bithesis_make_chinese_title_page:
1364     \__bithesis_make_english_title_page:
1365   \end{blindPeerReview}
1366 }

```

(End definition for \MakeTitle. This function is documented on page 19.)

\MakeTOC 生成目录。

```

1367 \DeclareDocumentCommand \MakeTOC {}
1368 {
1369   {
1370     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1371       \renewcommand{\baselinestretch}{1.35}
1372     } {
1373       \renewcommand{\baselinestretch}{1.56}
1374     }
1375
1376     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1377       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1378     } {
1379       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_tl}
1380     }
1381
1382     % 自定义目录样式
1383     \cs_set:Npn \contentsname {
1384       \fontsize{16pt}{\baselineskip}
1385       \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n
1386       \l__bithesis_title_font_cs:n
1387       {\l__bithesis_toc_title_tl}
1388       \vspace{-8pt}
1389     }
1390
1391     % 制作目录
1392     \tableofcontents
1393
1394     % 在本科生全英文模板中，添加「目录」本身到目录中。
1395     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
1396       \addcontentsline{toc}{chapter}{\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1397     }
1398   }
1399 }

```

(End definition for \MakeTOC. This function is documented on page 20.)

abstract 生成摘要。

```

1400 \NewDocumentEnvironment {abstract} {}
1401 {
1402
1403     \cleardoublepage
1404     \setstretch{1.53}
1405
1406     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1407         \begin{center}
1408             \vspace*{-17bp}
1409             \heiti\zihao{-2}\textbf{
1410                 \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1411                 {
1412                     {1} {\l__bithesis_value_title_tl}
1413                     {2} {\l__bithesis_value_trans_title_tl}
1414                     {3} {\l__bithesis_value_title_tl}
1415                 }
1416             }
1417         \end{center}
1418
1419         \vspace*{2mm}
1420     }
1421
1422     \ctexset{
1423         chapter/numbering = false,
1424     }
1425
1426     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1427         \ctexset{
1428             chapter/titleformat = {\textmd}
1429         }
1430     }
1431
1432     {
1433         \__bithesis_same_page:
1434         \bool_if:NTF \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool {
1435             \chapter{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1436         } {
1437             \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1438         }
1439     }
1440     \vspace*{1mm}
1441     \par
1442 }
1443 {
1444     \par

```

```

1445     \vspace{4ex}
1446     \noindent
1447     \textbf{\heiti \c__bithesis_label_keywords_tl \l__bithesis_value_keywords}
1448     \newpage
1449 }

```

abstractEn 生成英文摘要。

```

1450 \NewDocumentEnvironment {abstractEn} {}
1451 {
1452     \cleardoublepage
1453     \setstretch{1.53}
1454
1455     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1456         \begin{spacing}{0.95}
1457         \centering
1458         \vspace*{-2bp}
1459
1460         \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF {3} {
1461             \arialfamily\zihao{-2}\textbf
1462             \l__bithesis_value_title_en_tl\
1463         } {
1464             \heiti\zihao{3}\textbf
1465             \l__bithesis_value_title_en_tl\
1466         }
1467         \end{spacing}
1468         \vspace*{10mm}
1469     }
1470
1471     \ctexset{
1472         chapter/numbering = false,
1473     }
1474
1475     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1476         \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
1477         {
1478             \ctexset{
1479                 chapter = {
1480                     titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf},
1481                 }
1482             }
1483         } {
1484             \ctexset{
1485                 chapter = {
1486                     titleformat = {\heiti\zihao{-3}\centering\textmd},
1487                 }
1488             }
1489         }
1490     }

```

```

1489     }
1490   } {
1491     \ctexset {
1492       chapter/titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf}
1493     }
1494   }
1495
1496   {
1497     \__bithesis_same_page:
1498     \bool_if:nTF {\l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool} {
1499       \chapter{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1500     } {
1501       \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1502     }
1503   }
1504 }
1505 {
1506   \par\vspace{3ex}\noindent
1507   \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl \l__bithesis_value_keywords_en_
1508   \newpage
1509 }
1510

```

conclusion 生成结论。需要放在 \macrocode 之后。

```

1511 \NewDocumentEnvironment {conclusion} {}
1512 {
1513   \ctexset{
1514     section/number = \arabic{section}
1515   }
1516
1517   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1518     \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_en_tl}
1519   } {
1520     \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_tl}
1521   }
1522 }
1523 {}

```

bibprint 生成参考文献。需要放在 \backmatter 之后。

```

1524 \NewDocumentEnvironment {bibprint} {}
1525 {
1526   % 设置参考文献字号为 5 号
1527   \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1528   % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1529   \setlength{\bibitemsep}{0ex}

```

```

1530 \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1531 \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1532 \__bithesis_if_graduate:TF {
1533 } {
1534 % 「本科生」设置单倍行距
1535 \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}
1536 }
1537 % 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
1538 \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1539
1540 \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1541 % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1542 % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1543 % 如何修参考文献表的缩进?
1544 \cs_set:Npn \itemcmd {
1545 \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1546 %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1547 \setlength{\lengthid}{0pt}
1548 \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1549 \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1550 \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1551 \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1552 \hangindent\lengthid
1553 \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1554 \hspace{\biblabelsep}
1555 }
1556 }
1557
1558 \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1559 \chapter{\c__bithesis_label_reference_en_tl}
1560 } {
1561 \chapter{\c__bithesis_label_reference_tl}
1562 }
1563 }
1564 {}

```

appendices 生成附录。

```

1565 \NewDocumentEnvironment {appendices} {}
1566 {
1567 % Used in chapter, ToC.
1568 \tl_new:N \l__bithesis_appendix_plain_label_tl
1569 % Used before reference label.
1570 \tl_new:N \l__bithesis_appendix_default_title_tl
1571
1572 \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1573 \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen

```

```

1574 \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1575 } {
1576 \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appe
1577 \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1578 }
1579
1580 \bool_if:NTF \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool {
1581   % 附录章节级别
1582   \setcounter{chapter}{0}
1583   \ctexset{
1584     chapter/numbering = true,
1585     chapter/name = {},
1586     chapter/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1587     section/number = \Alph{chapter}. \arabic{section},
1588     subsection/number = \Alph{chapter}. \arabic{section}. \arabic{subsectio
1589   }
1590
1591   \cs_set:Npn \thechapter {
1592     \Alph{chapter}
1593   }
1594 } {
1595   % 附录节 (section) 级别
1596   \ctexset{
1597     section/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1598     subsection/number = \Alph{section}. \arabic{subsection},
1599   }
1600
1601   \cs_set:Npn \thechapter {
1602     \Alph{section}
1603   }
1604
1605   \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendices_title_tl {
1606     \chapter{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}
1607   } {
1608     \chapter*{\l__bithesis_appendices_title_tl}
1609     \stepcounter{chapter}
1610     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendix_toc_title_tl {
1611       \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}
1612     } {
1613       \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_toc_title_tl}
1614     }
1615   }
1616 }
1617 }
1618 {
1619 }

```


acknowledgements 生成致谢。

```

1620 \NewDocumentEnvironment {acknowledgements} {+b}
1621 {
1622     \begin{blindPeerReview}
1623     \ctexset{
1624         section/number = \arabic{section},
1625         subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1626     }
1627
1628     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1629         \chapter{\c__bithesis_label_ack_en_tl}
1630     } {
1631         \chapter{\c__bithesis_label_ack_tl}
1632     }
1633     \__bithesis_if_graduate:TF {\fangsong}{}
1634     #1
1635     \end{blindPeerReview}
1636 } {}

```

publications 生成攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

```

1637 \NewDocumentEnvironment {publications} {+b}
1638 {
1639     \begin{blindPeerReview}
1640     % 设置参考文献字号为 5 号
1641     \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1642     % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1643     \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1644     \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1645     \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1646     % 设置单倍行距
1647     \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}
1648     % 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
1649     \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1650
1651     \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1652         % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1653         % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1654         % 如何修参考文献表的缩进?
1655         \cs_set:Npn \itemcmd {
1656             \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}
1657             %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1658             \setlength{\lengthid}{0pt}
1659             \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1660             \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1661             \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}

```

```

1662         \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1663         \hangindent\lengthid
1664         \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}%
1665         \hspace{\biblabelsep}
1666     }
1667 }
1668
1669 % ===== 上方定义与「参考文献」部分相同
1670 \cs_set:Npn \mkbibnamegiven ##1 {
1671     \ifitemannotation{myself}{\textbf{##1}}{##1}
1672 }
1673
1674 \cs_set:Npn \mkbibnamefamily ##1 {
1675     \ifitemannotation{myself}{\textbf{##1}}{##1}
1676 }
1677
1678 % Sorting by year, name, type.
1679 \newrefcontext[sorting=ynt]
1680 \chapter{\c__bithesis_label_publications_tl}
1681 #1
1682 \end{blindPeerReview}
1683 }
1684 {}

```

resume 生成个人简历。

```

1685 \NewDocumentEnvironment {resume} {+b}
1686 {
1687     \begin{blindPeerReview}
1688     \chapter{\c__bithesis_label_resume_tl}
1689     #1
1690     \end{blindPeerReview}
1691 }
1692 {
1693 }

```

symbols 生成主要术语对照包。

```

1694 \NewDocumentEnvironment {symbols} {}
1695 {
1696     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool {
1697         \chapter{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1698     } {
1699         \chapter*{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1700     }
1701     \zihao{-4}
1702     \begin{itemize}[

```

```

1703     labelwidth=2.5cm,
1704     labelsep=0.5cm,
1705     leftmargin=3cm,
1706     itemindent=0cm,
1707     itemsep=0cm
1708   ]
1709   \cs_set:Npn \makelabel ##1 {##1\hfil}
1710 }
1711 {
1712   \end{itemize}
1713 }
1714 </thesis>

```

10.2 bitreport.cls 模板类

```
1715 <{*report}
```

10.2.1 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

```
1716 \int_new:N \g__bithesis_report_type_int
```

\c__bithesis_report_type_clist

定义报告类型的列表。

```

1717 \clist_const:Nn \c__bithesis_report_type_clist
1718   { common, undergraduate_proposal}

```

\l__bithesis_right_seq

\l__bithesis_left_seq

临时变量。

```

1719 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
1720 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq

```

手动开启伪粗体、伪斜体。

```
1721 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
```

10.2.2 l3keys 接口键值对定义

定义 *bitreport* 模板类的键值对。

```

1722 \keys_define:nn { bitreport }
1723 {
1724   option .meta:nn = {bitreport / option } {#1},
1725   cover .meta:nn = { bitreport / cover } {#1},
1726   info .meta:nn = { bitreport / info } {#1},
1727   misc .meta:nn = { bitreport / misc } {#1}
1728 }

```

定义 *bitreport/option* 模板类的键值对。

```

1729 \keys_define:nn { bitreport / option }
1730 {
1731   type .choice:,
1732   type .value_required:n = true,
1733   type .choices:Vn =
1734     \c__bithesis_report_type_clist
1735     {
1736       \int_set_eq:NN \g__bithesis_report_type_int \l_keys_choice_int
1737     },
1738   type .initial:n = common,
1739   ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
1740 }

```

定义 *bitreport/cover* 模板类的键值对。

```

1741 \keys_define:nn { bitreport / cover }
1742 {
1743   imagePath .tl_set:N = \l_bit_coverimagepath_tl,
1744   date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
1745   %% cover entry
1746   dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
1747   labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
1748   labelAlign .initial:n = {r},
1749   valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
1750   valueAlign .initial:n = {c},
1751   labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
1752   valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
1753   autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
1754   autoWidth .initial:n = {true},
1755   underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
1756   underlineThickness .initial:n = {1pt},
1757   underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
1758   underlineOffset .initial:n = { -10pt },
1759 }

```

定义 bitreport/info 模板类的键值对。

```

1760 \keys_define:nn { bitreport / info }
1761 {
1762   title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
1763   school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
1764   major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
1765   class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
1766   author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
1767   supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
1768   externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
1769   studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
1770 }

```

定义 bitreport/misc 模板类的键值对。

```

1771 \keys_define:nn { bitreport / misc }
1772 {
1773   reviewTable .tl_set:N = \l__bit_reviewtable_tl,
1774 }

```

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

```

1775 \DeclareOption*{
1776   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexart}
1777 }

```

加载 ctexbook 模板类。

```

1778 \ProcessOptions\relax
1779 \LoadClass[zihao=-4]{ctexart}

```

10.2.3 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

1780 \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, includ
1781 \RequirePackage{fancyhdr}
1782 \RequirePackage{setspace}
1783 \RequirePackage{caption}
1784 \RequirePackage{booktabs}
1785 \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。

```

1786 \ProcessKeysOptions { bitreport / option }

```

10.2.4 辅助函数与常量

`\tl_if_empty:xTF` 生成变体。

`\seq_set_split:Nnx`

```

1787 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
1788 \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。

```

1789 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
1790   {\setbox0=\hbox{#3}\ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
1791 }

```

(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。

```

1792 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
1793   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_
1794     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
1795   }
1796   \hspace{lex}
1797   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{\l__bi
1798     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_valu
1799   }\par
1800 }

```

(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 `tl` 要计算宽度的文本。

```

1801 % Get text with from #2, then set to #1.
1802 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
1803 {
1804     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
1805     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
1806 }
1807 \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。

```

1808 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
1809 {
1810 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
1811     \group_begin:
1812         \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
1813         \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
1814         \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
1815         {
1816             \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
1817             \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa_tl
1818             \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim } }
1819         }
1820     \group_end:
1821 }

```

(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: tl 为封面信息条目的名称。
- #2: tl 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。

```

1822 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
1823     \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
1824     \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
1825     \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
1826         \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
1827     }
1828     \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}

```

```

1829 \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
1830 }

```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

__bithesis_render_cover_entry 渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

1831 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
1832   % 左边是标签，右边是值。
1833   % 形如：
1834   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
1835   % 首先转换成 seq 类型。
1836   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
1837   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
1838     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
1839     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
1840     % label - value 对。
1841     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
1842     % { {label_1} {value}, {} {1} }
1843     \__bithesis_parse_entry ##1
1844     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
1845     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
1846     % left 就是 label, right 就是 value。
1847     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_
1848     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_
1849   }
1850
1851   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
1852   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1853     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
1854     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
1855   }
1856
1857
1858   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
1859   \group_begin:
1860     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
1861     {
1862       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
1863       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
1864       \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
1865         \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
1866       }
1867     }
1868   \group_end:
1869 }

```

(End definition for __bithesis_render_cover_entry.)

10.2.5 定义用户接口

`\BITSetup` 提供用户配置的接口。

```
1870 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1871 { \keys_set:nn { bitreport } { #1 } }
```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 24.)

`\MakeCover` 渲染封面。

```
1872 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1873 {
1874   \group_begin:
1875   \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
1876     {1} {
1877       \begin{titlepage}
1878         \centering
1879
1880         \vspace{23mm}
1881
1882         \tl_if_empty:NF \l_bit_coverimagepath_tl {
1883           \includegraphics[width=.5\textwidth]{\l_bit_coverimagepath_tl}\
1884         }
1885
1886         \vspace{10mm}
1887
1888         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}\selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}\
1889
1890         \vspace{67mm}
1891
1892         \begin{spacing}{2.2}
1893           \songti\zihao{3}
1894
1895           \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1896             {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
1897             {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
1898             {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
1899             {\textbf{学\quad 号:}} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
1900             {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
1901             {\textbf{任课教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
1902           }
1903
1904           \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1905
1906         \end{spacing}
1907
1908         \vspace*{\fill}
```

```

1909
1910         \centering
1911
1912         \songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{
1913             \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1914                 \today
1915             } {
1916                 \l__bithesis_cover_date_tl
1917             }
1918         }
1919     \end{titlepage}
1920 }
1921 {2} {
1922     % Main code for \MakeCover
1923     \begin{titlepage}
1924         \topskip=0pt
1925         \vspace*{-16mm}
1926         \centering
1927         \hspace{-6mm}
1928         \songti\fontsize{22pt}{22pt}
1929         \selectfont{北京理工大学}\par
1930
1931         \vspace{13mm}
1932
1933         \hspace{-6mm}
1934         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}
1935         \selectfont{本科生毕业设计（论文）开题报告}\par
1936
1937         \vspace{53mm}
1938
1939         \begin{spacing}{2.2}
1940             \songti\zihao{3}
1941             \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1942                 {\textbf{学}\qquad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
1943                 {\textbf{专}\qquad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
1944                 {\textbf{班}\qquad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
1945                 {\textbf{姓}\qquad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
1946                 {\textbf{指导教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
1947                 {\textbf{校外指导教师:}} {\l__bithesis_value_external_supervisor_tl}
1948             }
1949
1950         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1951
1952         \end{spacing}
1953
1954         \vspace*{\fill}

```

```

1955
1956         \centering
1957         \hspace{-6mm}\songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{\today}
1958
1959         \end{titlepage}
1960     }
1961 }
1962 \group_end:
1963 }

```

(End definition for \MakeCover. This function is documented on page 19.)

\MakeReviewTable 渲染评阅表。

```

1964 \DeclareDocumentCommand \MakeReviewTable {}
1965 {
1966     \group_begin:
1967     \begin{titlepage}
1968         \includepdf[pages=-]{\l_bit_reviewtable_tl}
1969     \end{titlepage}
1970     \group_end:
1971 }

```

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

定义 caption 字体为楷体

```

1972 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}

```

设置图片的 caption 格式

```

1973 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
1974 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

设置表格的 caption 格式

```

1975 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
1976 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

输出大写数字日期

```

1977 \ctexset{today=big}

```

将西文字体设置为 Times New Roman

```

1978 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

设置文档标题深度

```

1979 \setcounter{tocdepth}{3}
1980 \setcounter{secnumdepth}{3}

```

设置一级标题、二级标题格式。

```

1981 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行。
1982 \ctexset{section={
1983   format={
1984     \raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}
1985   },
1986   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
1987   afterskip = 24bp plus .2ex,
1988   fixskip = true,
1989   name = {,.\quad}
1990 }
1991 }
1992 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行。
1993 \ctexset{subsection={
1994   format = {
1995     \bfseries \songti \raggedright \zihao{4}
1996   },
1997   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
1998   afterskip = 24bp plus .2ex,
1999   fixskip = true,
2000 }
2001 }

```

页眉和页脚 (页码) 的格式设定。

```

2002 \fancyhf{}
2003 \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2004   {1} {
2005     \fancyhead[R]{
2006       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2007       \selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}
2008     }
2009   }
2010   {2} {
2011     \fancyhead[R]{
2012       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2013       \selectfont{北京理工大学本科生毕业设计 (论文) 开题报告}
2014     }
2015   }
2016 }
2017 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2018 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2019 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}

```

正文开始

```

2020 \pagestyle{fancy}
2021 \setcounter{page}{1}

2022 % 正文 22 磅的行距, 段前段后间距为 0

```

```

2023 % \setlength{\parskip}{0em}
2024 \cs_set:Npn \baselinestretch {1.53}
2025 % 正文首行悬挂 1.02cm
2026 % \setlength{\parindent}{1.02cm}

2027 </report>

```

10.3 bitbeamer.cls 文档类

```
2028 <{*beamer}>
```

10.3.1 l3keys 接口键值对定义

定义 bitbeamer 文档类的接口键值对。

```

2029 \keys_define:nn { bitbeamer }
2030 {
2031     titlegraphic .tl_set:N = \l_bit_titlegraphic_tl,
2032     framelogo .tl_set:N = \l_bit_framelogo_tl,
2033 }

```

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。

```
2034 \ProcessKeysOptions { bitbeamer }
```

Pass every option not explicitly defined to ‘ctexbeamer’.

```

2035 \DeclareOption*{
2036     \PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbeamer}
2037 }

```

Executes the code for each option. Load.

```

2038 \ProcessOptions\relax
2039 \LoadClass{ctexbeamer}

```

10.3.2 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

2040 \RequirePackage{xeCJKfntef}
2041 \RequirePackage{tikz}

```

设置主题与主题色。

```

2042 \usetheme{Madrid}
2043 \colorlet{beamer@blendedblue}{green!40!black}

```

\CJKhl:nn 高亮中文字符。

```

2044 \cs_new:Npn \CJKhl:nn #1 #2
2045   { \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.

```

2046 \tl_if_empty:NF \l_bit_titlegraphic_tl {
2047   % BIT Logo
2048   \titlegraphic{
2049     \includegraphics[width=2cm]{\l_bit_titlegraphic_tl}
2050   }
2051 }

```

Set title logo if logo path is provided.

```

2052 \tl_if_empty:NF \l_bit_framelogo_tl {
2053   \addtobeamertemplate{frametitle}{}{
2054     \begin{tikzpicture}[remember~picture, overlay]
2055       \node[anchor=north~east, yshift=2pt] at (current~page.north~east)
2056       { \includegraphics[height=0.8cm]{\tl_use:N \l_bit_framelogo_tl} };
2057     \end{tikzpicture}
2058   }
2059 }

```

10.3.3 定义用户接口

```

2060 \cs_new_eq:NN \CJKhl \CJKhl:nn
2061 </beamer>

```

10.4 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。

10.4.1 bitbook.cls 文档类（已弃用）

```

2062 <{*book>
2063
2064 % 目前只有本科的模板，但仍旧要为可能预留空间。
2065 \newif\if@bit@bachelor
2066 \newif\if@bit@docTranslation
2067 \newif\if@bit@master
2068 \newif\if@bit@doctor
2069
2070 \RequirePackage{kvoptions}
2071

```

```

2072 \SetupKeyvalOptions{
2073     family=BIThesis,
2074     prefix=BIThesis@
2075 }
2076
2077 \DeclareStringOption[14pt]{footskip}
2078 \DeclareBoolOption{titleNumberHeiti}
2079 \ProcessKeyvalOptions*
2080
2081
2082 \DeclareOption{bachelor}{\@bit@bachelortrue}
2083 \DeclareOption{translation}{\@bit@docTranslationtrue}
2084 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2085
2086 \ExecuteOptions{bachelor}
2087
2088 \ProcessOptions\relax
2089
2090 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2091 \LoadClass[UTF8,zihao=-4,oneside,openany]{ctexbook}
2092
2093 % \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.6cm,top=3.5cm,bottom=2.9cm]{geometry}
2094 % 目前 29mm 最接近 Word 排版
2095 \RequirePackage{xeCJK}
2096 \RequirePackage{titletoc}
2097 % \RequirePackage{fontspec}
2098 \RequirePackage{setspace}
2099 \RequirePackage{graphicx}
2100 \RequirePackage{fancyhdr}
2101 \RequirePackage{pdfpages}
2102 \RequirePackage{setspace}
2103 \RequirePackage{booktabs}
2104 \RequirePackage{multirow}
2105 \RequirePackage{tikz}
2106 \RequirePackage{etoolbox}
2107 \RequirePackage{hyperref}
2108 \RequirePackage{xcolor}
2109 \RequirePackage{caption}
2110 \RequirePackage{array}
2111 \RequirePackage{amsmath}
2112 \RequirePackage{amssymb}
2113 \RequirePackage{pdfpages}
2114 \RequirePackage{listings}
2115
2116 %\PackageError{zzzz}{Main \BIThesis@footskip  hellp}{test}
2117

```

```

2118 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2119 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2120 \RequirePackage[
2121     backend=biber,
2122     style=gb7714-2015,
2123     gbalign=gb7714-2015,
2124     gbnamefmt=lowercase,
2125     gbpub=false,
2126     doi=false,
2127     url=false,
2128     eprint=false,
2129     isbn=false,
2130 ]{biblatex}
2131
2132 % 参考文献引用文件位于 misc/ref.bib
2133 \addbibresource{./misc/ref.bib}
2134
2135 % 西文字体默认为 Times New Roman
2136 \setromanfont{Times New Roman}
2137 % 论文题目字体为华文细黑
2138 \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]{[STXIHEI.TTF]} % 若
    希望使用本机字体, 也可以用 {STXihei} 来调用
2139 \newcommand{\xihei}{\CJKfamily{xihei}}
2140
2141 \ifBIThesis@titleNumberHeiti
2142     \newcommand{\arabicHeiti}[1]{\xeCJKsetup{CJKspace=true}\xeCJKDeclareCharCl
2143 \else
2144     \newcommand{\arabicHeiti}[1]{#1}
2145 \fi
2146
2147
2148
2149 % 主题页面格式: BIThesis
2150 \fancypagestyle{BIThesis}{
2151     % 页眉高度
2152     \setlength{\headheight}{20pt}
2153     % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2154     \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2155
2156     \fancyhf{}
2157     % 定义页眉、页码
2158     \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计 (论
    文) }}
2159     \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2160     % 页眉分割线稍微粗一些
2161     \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}

```



```

2162 }
2163
2164 \if@bit@docTranslation
2165 % 主题页面格式: BIThesis
2166 \fancypagestyle{BIThesis}{
2167   % 页眉高度
2168   \setlength{\headheight}{20pt}
2169   % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2170   \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2171
2172   \fancyhf{}
2173   % 定义页码
2174   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2175   % 页眉分割线稍微粗一些
2176   \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2177
2178   % 定义页眉
2179   \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}}
2180 }
2181 \fi
2182 % 设置章节格式
2183 % 一级标题: 黑体, 三号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 1 行;
2184 \ctexset{chapter={
2185   name = {第, 章},
2186   number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
2187   format = {\heiti \bfseries \centering \zihao{3}},
2188   aftername = \hspace{9bp},
2189   pagestyle = BIThesis,
2190   beforeskip = 8bp,
2191   afterskip = 32bp,
2192   fixskip = true,
2193 }
2194 }
2195
2196 % 二级标题: 黑体, 四号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2197 \ctexset{section={
2198   number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
2199   format = {\heiti \raggedright \bfseries \zihao{4}},
2200   aftername = \hspace{8bp},
2201   beforeskip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
2202   afterskip = 18bp plus .2ex,
2203   fixskip = true,
2204 }
2205 }
2206

```

```

2207 % 三级标题：黑体、小四、加粗；间距：段前 0.5 行，段后 0 行；
2208 \ctexset{subsection={
2209     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}.\hspace{1
2210         format = {\heiti \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
2211         aftername = \hspace{7bp},
2212         beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
2213         afterskip = 14bp plus .2ex,
2214         fixskip = true,
2215     }
2216 }
2217
2218 % 设置目录样式
2219 % 添加 PDF 链接
2220 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2221
2222 % 解决「目录」二字的格式问题
2223 \renewcommand{\contentsname}{
2224     \fontsize{16pt}{\baselineskip}
2225     \normalfont\heiti{目 ~~~~ 录}
2226     \vspace{-8pt}
2227 }
2228 % 定义目录样式
2229 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
2230 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2231 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2232 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2233 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2234 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2235 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2236 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2237 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2238
2239 % 前置页面（原创性声明、中英文摘要、目录等）
2240 \renewcommand{\frontmatter}{
2241     \pagenumbering{Roman}
2242     \pagestyle{BIThesis}
2243 }
2244
2245 % 正文页面
2246 \renewcommand{\mainmatter}{
2247     \pagenumbering{arabic}
2248     \pagestyle{BIThesis}
2249 }
2250
2251 % 设置 caption 与 figure 之间的距离
2252 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}

```

```

2253 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
2254
2255 % 设置图片的 caption 格式
2256 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
2257 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
2258
2259 % 设置 listings 源代码高亮的格式
2260 \AtBeginDocument{
2261   \renewcommand{\lstlistingname}{代码}
2262   \renewcommand{\thelstlisting}{\arabic{chapter}-\arabic{lstlisting}}
2263 }
2264
2265 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
2266 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
2267 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
2268 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
2269 \lstdefinestyle{examplestyle}{
2270   backgroundcolor=\color{backcolour},
2271   commentstyle=\color{codegreen},
2272   keywordstyle=\color{magenta},
2273   numberstyle=\tiny\color{codegray},
2274   stringstyle=\color{codepurple},
2275   basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
2276   breakatwhitespace=false,
2277   breaklines=true,
2278   captionpos=b,
2279   keepspaces=true,
2280   numbers=left,
2281   numbersep=5pt,
2282   showspaces=false,
2283   showstringspaces=false,
2284   showtabs=false,
2285   tabsize=2
2286 }
2287 \lstset{style=examplestyle}
2288
2289
2290 % 设置表格的 caption 格式和 caption 与 table 之间的垂直距离
2291 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
2292 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
2293
2294 % 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
2295 \tolerance=1
2296 \emergencystretch=\maxdimen
2297 \hyphenpenalty=10000
2298 \hbadness=10000

```

```

2299
2300 % 设置数学公式编号格式
2301 \renewcommand{\theequation}{\arabic{chapter}-\arabic{equation}}
2302
2303 \newcommand{\unnumchapter}[1]{
2304   \chapter*{\vskip 10bp\textmd{#1} \vskip -6bp}
2305   \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
2306   \stepcounter{chapter}
2307 }
2308
2309
2310
2311 </book>

```

10.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)

```

2312 <{*article}>
2313
2314 \newif\if@bit@labreport
2315 \newif\if@bit@proposalreport
2316
2317 \DeclareOption{lab-report}{\@bit@labreporttrue\@bit@proposalreportfalse}
2318 \DeclareOption{proposal-report}{\@bit@labreportfalse\@bit@proposalreporttrue}
2319 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexart}}
2320 \ExecuteOptions{lab-report}
2321 \ProcessOptions\relax
2322
2323 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2324 \LoadClass[UTF8, zihao=-4]{ctexart}%
2325
2326 \if@bit@labreport
2327   \RequirePackage[a4paper, left=3.18cm, right=3.18cm, top=2.54cm, bottom=2.54cm,
2328   \else
2329     \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, inclu
2330 \fi
2331
2332 \RequirePackage{fontspec}%
2333 \RequirePackage{setspace}%
2334 \RequirePackage{graphicx}%
2335 \RequirePackage{fancyhdr}%
2336 \RequirePackage{pdfpages}%
2337 \RequirePackage{setspace}%
2338 \RequirePackage{booktabs}%
2339 \RequirePackage{multirow}%
2340 \RequirePackage{caption}%
2341

```

```

2342 \if@bit@labreport
2343   \RequirePackage{titlesec}%
2344   \RequirePackage{float}%
2345   \RequirePackage{etoolbox}
2346 \fi
2347
2348 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2349 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2350 \RequirePackage[style=gb7714-2015,backend=biber]{biblatex}
2351
2352 \if@bit@labreport
2353   % 将西文字体设置为 Times New Roman
2354   \setromanfont{Times New Roman}%
2355
2356   % 设置文档标题深度
2357   \setcounter{tocdepth}{3}%
2358   \setcounter{secnumdepth}{3}%
2359
2360   %%
2361   % 设置一级标题、二级标题格式
2362   \ctexset{section={%
2363     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},%
2364     name = {,.},%
2365     number = \chinese{section}%
2366   }%
2367 }%
2368   \ctexset{subsection={%
2369     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{-4}},%
2370   }%
2371 }%
2372
2373 % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2374 \fancyhf{}%
2375 \fancyhead[L]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont\kaishu{\reportName}}%
2376 \fancyfoot[C]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont\kaishu{\thepage}}%
2377 \renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}%
2378 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}%
2379
2380 \AtBeginDocument{
2381 }
2382 \fi
2383
2384 \if@bit@proposalreport
2385   % 定义 caption 字体为楷体
2386   \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
2387

```

```

2388 % 设置图片的 caption 格式
2389 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2390 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2391
2392 % 设置表格的 caption 格式
2393 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2394 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2395
2396 % 输出大写数字日期
2397 \ctexset{today=big}
2398
2399 % 将西文字体设置为 Times New Roman
2400 \setromanfont{Times New Roman}
2401
2402 %% 将中文楷体设置为 SIMKAI.TTF (如果需要)
2403 % \setCJKfamilyfont{zhkai}{[SIMKAI.TTF]}
2404 % \newcommand*{\kaiti}{\CJKfamily{zhkai}}
2405
2406 % 设置文档标题深度
2407 \setcounter{tocdepth}{3}
2408 \setcounter{secnumdepth}{3}
2409
2410 %%
2411 % 设置一级标题、二级标题格式
2412 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2413 \ctexset{section={
2414     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},
2415     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2416     afterskip = 24bp plus .2ex,
2417     fixskip = true,
2418     name = {,.\quad}
2419 }
2420 }
2421 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2422 \ctexset{subsection={
2423     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{4}},
2424     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2425     afterskip = 24bp plus .2ex,
2426     fixskip = true,
2427 }
2428 }
2429 % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2430 \fancyhf{}
2431 \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}}
2432 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}

```

```

2433 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2434 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
2435 \fi
2436
2437
2438 \AtBeginDocument{
2439 \if@bit@labreport
2440 \input{misc/cover_v1.tex}
2441 % 正文开始
2442 \pagestyle{fancy}
2443 \setcounter{page}{1}%
2444 \fi
2445 \if@bit@proposalreport
2446 % 报告封面
2447 \input{misc/cover.tex}
2448 \fi
2449
2450 }
2451
2452 </article>

```

10.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)

```

2453 <{*graduate}
2454
2455 %% =====
2456 %% BIT-thesis-grd.cls for BIT Thesis
2457 %% modified by yang yating
2458 %% version: 1.4
2459 %% last update: Mar 25th, 2018
2460 %% =====
2461
2462 %% math packages -- conflict with xunicode
2463 \RequirePackage{amsmath, amsthm, amsfonts, amssymb, bm, mathrsfs}
2464 % 直立希腊字母字体
2465 \RequirePackage{upgreek}
2466
2467 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2468 \newif\ifBIT@master\BIT@masterfalse
2469 \newif\ifBIT@doctor\BIT@doctorfalse
2470 \newif\ifBIT@istwo\BIT@istwofalse
2471 \DeclareOption{twoside}{\BIT@istwotrue}
2472 \DeclareOption{master}{\BIT@mastertrue}
2473 \DeclareOption{doctor}{\BIT@doctortrue}
2474
2475 \ProcessOptions\relax

```

```

2476 \ifBIT@istwoside
2477 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2478 \else
2479 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,oneside,openany,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2480 \fi
2481
2482 %%
2483 %% the setup of ctex package
2484 %%
2485 \def\contentsname{目\BITspace 录}
2486 \def\listfigurename{插\BITspace 图}
2487 \def\listtablename{表\BITspace 格}
2488
2489 %%
2490 %% 封面标题
2491 %%
2492 \def\BIT@label@major{学 ~~~~ 科 ~~~~ 专 ~~~~ 业}
2493 \def\BIT@label@title{论文题目}
2494 \def\BIT@label@author{作 ~~~~ 者 ~~~~ 姓 ~~~~ 名}
2495 \def\BIT@label@classification{中图分类号: }
2496 \def\BIT@label@confidential{密级}
2497 \def\BIT@label@UDC{UDC\! 分类号: }
2498 \def\BIT@label@serialnumber{编号}
2499 \def\BIT@label@thesis{学位论文}
2500 \def\BIT@label@advisor{指 ~~~~ 导 ~~~~ 教 ~~~~ 师}
2501 \def\BIT@label@degree{申 ~~~~ 请 ~~~~ 学 ~~~~ 位}
2502 \def\BIT@label@submitdate{论文提交日期}
2503 \def\BIT@label@defenddate{论 ~ 文 ~ 答 ~ 辩 ~ 日 ~ 期}
2504 \def\BIT@label@institute{学 ~~~~ 院 ~~~~ 名 ~~~~ 称}
2505 \def\BIT@label@school{学 ~ 位 ~ 授 ~ 予 ~ 单 ~ 位}
2506 \def\BIT@label@chairman{答辩委员会主席}
2507
2508 %%
2509 %% 封面内容
2510 %%
2511
2512 \def\BIT@value@classification{}
2513 \def\BIT@value@confidential{}
2514 \def\BIT@value@UDC{}
2515 \def\BIT@value@serialnumber{}
2516 \def\BIT@value@school{}
2517 \def\BIT@value@degree{}
2518 \def\BIT@value@title{~~~~~ (论 ~ 文 ~ 题 ~ 目) ~~~~~}
2519 \def\BIT@value@vttitle{竖排论文题目}
2520 \def\BIT@value@titlemark{\BIT@value@title}
2521 \def\BIT@value@author{(作 ~ 者 ~ 姓 ~ 名) }

```



```

2522 \def\BIT@value@advisor{(姓名、专业技术职务、学位)}
2523 \def\BIT@value@advisorinstitute{(单位)}
2524 \def\BIT@value@major{}
2525 \def\BIT@value@studentnumber{} % _ added by wei.jianwen@gmail.com
2526 \def\BIT@value@submitdate{}
2527 \def\BIT@value@defenddate{}
2528 \def\BIT@value@institute{}
2529 \def\BIT@value@chairman{}
2530 \def\BIT@label@statement{}
2531
2532 %% 设置圆圈的格式 或使用\textcircled
2533 \usepackage{tikz}
2534 \usepackage{etoolbox}
2535 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
2536     {\node[shape = circle, draw, inner sep = 1pt]
2537       (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
2538     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
2539 \robustify{\circled}
2540
2541 %% 论文原创性声明
2542 \def\BIT@label@original{研究成果声明}
2543 \def\BIT@label@authorization{关于学位论文使用权的说明}
2544 \def\BIT@label@authorsign{作者签名: }
2545 \def\BIT@label@Supervisorsign{导师签名: }
2546 \def\BIT@label@originalDate{签字日期: }
2547 \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。}
2548 \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)。}
2549
2550 %%
2551 %% 英语封面标题
2552 %%
2553 \def\BIT@label@englishadvisor{Supervisor:}
2554 \def\BIT@label@englishstatement{Submitted in total fulfilment
2555   of the requirements for the degree of \BIT@value@englishdegree \
2556   in \BIT@value@englishmajor}
2557 \def\BIT@label@englishauthor{Candidate Name:}
2558 \def\BIT@label@englishadvisor{Faculty Mentor:}

```

```

2559 \def\BIT@label@englishchairman{Chair, Thesis Committee:}
2560 \def\BIT@label@englishinstitute{School or Department:}
2561 \def\BIT@label@englishdegree{Degree Applied:}
2562 \def\BIT@label@englishmajor{Major:}
2563 \def\BIT@label@englishschool{Degree by:}
2564 \def\BIT@label@englishdate{The Date of Defence:}
2565
2566
2567 %%
2568 %% 英语封面内容
2569 %%
2570 \def\BIT@value@englishtitle{(English Title of Thesis)}
2571 \def\BIT@value@englishauthor{(Author Name)}
2572 \def\BIT@value@englishadvisor{(Supervisor Name)}
2573 \def\BIT@value@englishinstitute{(Institute Name)}
2574 \def\BIT@value@englishscholl{(BIT)}
2575 \def\BIT@value@englishchair{(someone)}
2576 \def\BIT@value@englishdate{}
2577 \def\BIT@value@englishdegree{}
2578 \def\BIT@value@englishmajor{}
2579
2580
2581
2582 \def\BIT@label@abstract{摘要}
2583 \def\BIT@label@englishabstract{Abstract}
2584 \def\BIT@label@keywords{关键词: }
2585 \def\BIT@label@englishkeywords{Key Words:~}
2586 \def\BIT@label@conclusion{结论}
2587 \def\BIT@label@appendix{附录}
2588 \def\BIT@label@publications{攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
2589 \def\BIT@label@projects{攻读学位期间参与的项目}
2590 \def\BIT@label@resume{作者简介}
2591 \def\BIT@label@reference{参考文献!!!! }
2592 \def\BIT@label@thanks{致谢}
2593 \def\BIT@value@templateversion{v1.2}
2594 %%
2595 %% label in the head 页眉页脚
2596 %%
2597 \def\BIT@label@headschoollname{北京理工大学硕士学位论文}
2598
2599 %% 当前模板的版本
2600 \newcommand{\version}{\BIT@value@templateversion}
2601
2602 %% ===== 引用 geometry 宏包设置纸张和页面 =====
2603 % 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

```

```

2604 \usepackage[%
2605 paper=a4paper,%
2606 top=3.5cm,% 上 3.5cm %
2607 bottom=2.5cm,% 下 2.5cm %
2608 left=2.7cm,% 左 2.7cm %
2609 right=2.7cm,% 右 2.7cm %
2610 headheight=1.0cm,% 页眉 2.5cm %
2611 footskip=0.7cm% 页脚 1.8cm %
2612 ]{geometry} % 页面设置 %
2613
2614 \parskip 0.5ex plus 0.25ex minus 0.25ex
2615 %% Command -- Clear Double Page
2616 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
2617   \thispagestyle{empty}%
2618   \hbox{}\newpage\if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi\fi}
2619 % 设置行距, 大概为 22 磅
2620 \RequirePackage{setspace}
2621 \setstretch{1.523}
2622
2623 %% 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。
2624 \ctexset{chapter={
2625     name = {第, 章},
2626     number = {\arabic{chapter}},
2627     format = {\bfseries \sffamily \centering \zihao{3}},
2628     pagestyle = {BIT@headings},
2629     beforekip = 16 bp,
2630     afterskip = 32 bp,
2631     fixskip = true,
2632   }
2633 }
2634 %% 设置一级章节格式
2635 % 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。
2636
2637 \ctexset{section={
2638   format={\raggedright \bfseries \sffamily \zihao{4}},
2639   beforekip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2640   afterskip = 24bp plus .2ex,
2641   fixskip = true,
2642 }
2643 }
2644
2645 % 设置二级标题格式
2646
2647 % 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。

```

2648
2649 \ctexset{subsection={
2650     format = {\bfseries \sffamily \raggedright \zihao{-4}},
2651     beforekip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2652     afterkip = 24bp plus .2ex,
2653     fixskip = true,
2654 }
2655 }
2656
2657 % 设置三节标题格式
2658
2659 \ctexset{subsubsection={
2660     format={\heiti \raggedright \zihao{-4}},
2661     beforekip=28bp plus 1ex minus .2ex,
2662     afterkip=24bp plus .2ex,
2663     fixskip=true,
2664 }
2665 }
2666
2667 %% 设定目录格式。目录颜色更改黑色
2668 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2669 \addtocontents{lot}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2670 \addtocontents{lof}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2671
2672 \RequirePackage{titletoc}
2673 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
2674     {\bf\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{\bf}
2675     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2676 \titlecontents{section}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2677     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2678     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2679 \titlecontents{subsection}[4\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2680     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2681     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2682
2683 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2684     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2685     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2686
2687 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2688     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2689     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2690
2691 %% 选择编译
2692 \RequirePackage{ifthen}

```

```

2693
2694 %% check pdfTeX mode
2695 \RequirePackage{ifpdf}
2696
2697 %% fancyhdr 页眉页脚控制
2698 \RequirePackage{fancyhdr}
2699
2700 % 空 页眉页脚
2701 \fancypagestyle{BIT@empty}{%
2702   \fancyhf{}}
2703
2704 % ===== 正文页眉页脚 =====
2705 \fancypagestyle{BIT@headings}{%
2706   \fancyhf{}
2707   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2708   \fancyhead[C]{\ifBIT@master\zihao{5}{\songti 北京理工大学硕士学位论文}
2709                 \else\zihao{5}{\songti 北京理工大学博士学位论文}\fi}
2710 }
2711
2712 % ===== 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。=====
2713 \let\BIT@cleardoublepage\cleardoublepage
2714 \newcommand{\BIT@clearempydoublepage}{%
2715   \clearpage{\pagestyle{BIT@empty}\BIT@cleardoublepage}}
2716 \let\cleardoublepage\BIT@clearempydoublepage
2717
2718 % ===== 修该 frontmatter 的页码为大写罗马格式, 并调整页面风格
      =====
2719 \renewcommand{\frontmatter}{
2720   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
2721   \@mainmatterfalse
2722   \pagenumbering{Roman}
2723   \pagestyle{BIT@headings}
2724 }
2725 % ===== 修改 mainmatter 的页码为阿拉伯格式, 并调整页面风格
      =====
2726 \renewcommand{\mainmatter}{
2727   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
2728   \@mainmattertrue
2729   \pagenumbering{arabic}
2730   \pagestyle{BIT@headings}
2731 }
2732
2733
2734 %% 复杂表格
2735 \RequirePackage{threeparttable}

```

```

2736 \RequirePackage{dcolumn}
2737 \RequirePackage{multirow}
2738 \RequirePackage{booktabs}
2739 \newcolumntype{d}[1]{D{.}{.}{#1}}% or D{.}{,}{#1} or D{.}{\cdot}{#1}
2740
2741
2742 %% 定义几个常用的数学常量符号
2743 \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。
2744 \newcommand{\mi}{\mathrm{i}}
2745 \newcommand{\mj}{\mathrm{j}}
2746 \newcommand{\dif}{\,\mathrm{d}\,}
2747
2748 \theoremstyle{plain}
2749 \newtheorem{algo}{算法 ~}[chapter]
2750 \newtheorem{thm}{定理 ~}[chapter]
2751 \newtheorem{lem}[thm]{引理 ~}
2752 \newtheorem{prop}[thm]{命题 ~}
2753 \newtheorem{cor}[thm]{推论 ~}
2754 \theoremstyle{definition}
2755 \newtheorem{defn}{定义 ~}[chapter]
2756 \newtheorem{conj}{猜想 ~}[chapter]
2757 \newtheorem{exmp}{例 ~}[chapter]
2758 \newtheorem{rem}{注 ~}
2759 \newtheorem{case}{情形 ~}
2760 \renewcommand{\proofname}{\bf 证明}
2761
2762 %% 英文字体使用 Times New Roman
2763 \RequirePackage{xltextra} % \XeTeX Logo
2764 \setmainfont{Times New Roman}
2765 \setsansfont{Arial}
2766 \setmonofont{Courier New}
2767
2768
2769 %% graphics packages
2770 \RequirePackage{graphicx}
2771 %% 并列子图
2772 \RequirePackage{subfigure}
2773
2774 \RequirePackage{wrapfig}
2775 %% ===== 设置图表标题选项 =====
2776 \RequirePackage{amsmath}
2777 \RequirePackage{caption}
2778 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{1\ccwd}}
2779 \DeclareCaptionFont{fontsize}{\zihao{5}}
2780 \captionsetup{

```

```

2781 font = {fontsize},
2782 labelsep = zhspace,
2783 }
2784 \captionsetup[table]{
2785 position = top,
2786 aboveskip = 6bp,
2787 belowskip = 6bp,
2788 }
2789 \numberwithin{table}{chapter}
2790 \captionsetup[figure]{
2791 position = bottom,
2792 aboveskip = 6bp,
2793 belowskip = 6bp,
2794 }
2795
2796 %% 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
2797 \DeclareGraphicsExtensions{.pdf, .eps, .png, .jpg, .jpeg}
2798 % ccaption -- bicaption
2799 % \RequirePackage{ccaption}
2800 % \captiondelim{\ }
2801 % \captionnamefont{\songti\zihao{5}}
2802 % \captiontitlefont{\songti\zihao{5}}
2803
2804 \RequirePackage[
2805 backend=biber,
2806 style=gb7714-2015,
2807 gbalign=gb7714-2015,
2808 gbnamefmt=lowercase,
2809 gbpub=false,
2810 doi=false,
2811 url=false,
2812 eprint=false,
2813 isbn=false,
2814 ]{biblatex}
2815
2816 % 将浮动参数设为较宽松的值
2817 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
2818 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
2819 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
2820 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}
2821
2822
2823 % 定公式、图、表编号为"3-1" 的形式, 即分隔符由. 变为短杠
2824 \renewcommand\theequation{\arabic{chapter}.\arabic{equation}}
2825 \renewcommand\thefigure{\arabic{chapter}.\arabic{figure}}
2826 \renewcommand\thetable{\arabic{chapter}.\arabic{table}}

```

```

2827
2828 % 颜色宏包
2829 \RequirePackage{xcolor}
2830
2831
2832 % 中文破折号
2833 \newcommand{\cndash}{\rule{0.0em}{0pt}\rule[0.35em]{1.4em}{0.05em}\rule{0.2
2834
2835 % listings 源代码显示宏包
2836 \RequirePackage{listings}
2837 \lstset{tabsize=4, %
2838   frame=shadowbox, % 把代码用带有阴影的框圈起来
2839   commentstyle=\color{red!50!green!50!blue!50}, % 浅灰色的注释
2840   rulesepcolor=\color{red!20!green!20!blue!20}, % 代码块边框为淡青色
2841   keywordstyle=\color{blue!90}\bfseries, % 代码关键字的颜色为蓝色, 粗体
2842   showstringspaces=false, % 不显示代码字符串中间的空格标记
2843   stringstyle=\ttfamily, % 代码字符串的特殊格式
2844   keepspaces=true, %
2845   breakindent=22pt, %
2846   numbers=left, % 左侧显示行号
2847   stepnumber=1, %
2848   numberstyle=\tiny, % 行号字体用小号
2849   basicstyle=\footnotesize, %
2850   showspaces=false, %
2851   flexiblecolumns=true, %
2852   breaklines=true, % 对过长的代码自动换行
2853   postbreak=\mbox{\textcolor{red}{$\hookrightarrow$}\space},
2854   aboveskip=1em, % 代码块边框
2855   %% added by http://bbs.ctex.org/viewthread.php?tid=53451
2856   fontadjust,
2857   captionpos=t,
2858   framextopmargin=2pt, framexbottommargin=2pt, abovecaptionskip=-3pt, belowcapt
2859   xleftmargin=4em, xrightmargin=4em, % 设定 listing 左右的空白
2860   texcl=true,
2861   % 设定中文冲突, 断行, 列模式, 数学环境输入, listing 数字的样式
2862   extendedchars=false, columns=flexible, mathescape=true
2863   numbersep=-1em
2864 }
2865 \renewcommand{\lstlistingname}{代码} %% 重命名 Listings 标题头
2866
2867 %% hyperref package
2868 \definecolor{navyblue}{RGB}{0,0,128}
2869 \RequirePackage{hyperref}
2870 \hypersetup{
2871   bookmarksnumbered, %
2872   linktoc=all,

```



```

2873   colorlinks=true,
2874   citecolor=navyblue,
2875   filecolor=cyan,
2876   linkcolor=navyblue,
2877   linkbordercolor=navyblue,
2878   urlcolor=navyblue,
2879   plainpages=false,%
2880   pdfstartview=FitH
2881 }
2882
2883 %% enumerate 列表环境间距调节
2884 \usepackage{enumitem}
2885 % \setenumerate[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
2886 % \setitemize[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=0pt}
2887 % \setdescription{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
2888
2889 % _ BITspace
2890 % \newcommand\BITspace{\protect\CTEX@spaceChar\protect\CTEX@spaceChar}
2891 \newcommand{\BITspace}[1][1]{\hspace{#1\ccwd}}
2892
2893 \def\BIT@getfileinfo#1 #2 #3\relax#4\relax{%
2894   \def\BITfiledate{#1}%
2895   \def\BITfileversion{#2}%
2896   \def\BITfileinfo{#3}}%
2897 \expandafter\ifx\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname\relax
2898   \edef\reserved@a{\csname ver@ctextemp_bitmaster-xetex.cls\endcsname}
2899 \else
2900   \edef\reserved@a{\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname}
2901 \fi
2902 \expandafter\BIT@getfileinfo\reserved@a\relax? ? \relax\relax
2903 \def\BIT@underline[#1]#2{%
2904   \underline{\hbox to #1{\hfill#2\hfill}}}
2905 \def\BITunderline{\@ifnextchar[\BIT@underline\underline}
2906
2907 % 中文标题页的可用命令
2908 \newcommand\classification[1]{\def\BIT@value@classification{#1}}
2909 \newcommand\studentnumber[1]{\def\BIT@value@studentnumber{#1}}
2910 \newcommand\confidential[1]{\def\BIT@value@confidential{#1}}
2911 \newcommand\UDC[1]{\def\BIT@value@UDC{#1}}
2912 \newcommand\serialnumber[1]{\def\BIT@value@serialnumber{#1}}
2913 \newcommand\school[1]{\def\BIT@value@school{#1}}
2914 \newcommand\degree[1]{\def\BIT@value@degree{#1}}
2915 \renewcommand\title[2][\BIT@value@title]{%
2916   \def\BIT@value@title{#2}
2917   \def\BIT@value@titlemark{\MakeUppercase{#1}}}
2918

```

```

2919 \newcommand\vttitle[1]{\def\BIT@value@vttitle{#1}}
2920 \renewcommand\author[1]{\def\BIT@value@author{#1}}
2921 \newcommand\advisor[1]{\def\BIT@value@advisor{#1}}
2922 \newcommand\advisorinstitute[1]{\def\BIT@value@advisorinstitute{#1}}
2923 \newcommand\major[1]{\def\BIT@value@major{#1}}
2924 \newcommand\submitdate[1]{\def\BIT@value@submitdate{#1}}
2925 \newcommand\defenddate[1]{\def\BIT@value@defenddate{#1}}
2926 \newcommand\institute[1]{\def\BIT@value@institute{#1}}
2927 \newcommand\chairman[1]{\def\BIT@value@chairman{#1}}
2928
2929 %% 第一页和第二页
2930 % “绘制” BIT 中文标题页
2931 \renewcommand\maketitle[1]{%
2932   \cleardoublepage
2933   \thispagestyle{empty}
2934   \begin{center}
2935     \vspace*{60mm}
2936     {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
2937     \vskip 40mm
2938     {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@author} % 黑体 小三
2939     \vskip 4mm
2940     {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@defenddate} % 黑体 小三
2941   \end{center}
2942   \clearpage
2943   \if@twoside
2944     \thispagestyle{empty}
2945     \cleardoublepage
2946   \fi
2947 }
2948
2949 \newcommand\makeInfo[1]{%
2950 {
2951   \newpage
2952   \cleardoublepage
2953   \thispagestyle{empty}
2954
2955   % udc ltz
2956   { %
2957     {\heiti \zihao{5} \noindent \BIT@label@classification} \BIT@value@classification
2958     {\heiti \zihao{5} \BIT@label@UDC} \BIT@value@UDC
2959   }
2960
2961   \begin{center}
2962
2963     \vskip \stretch{1}
2964     {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}

```

```

2965     \vskip \stretch{1}
2966
2967     {\fangsong\zihao{4}}
2968     \def\tabcolsep{1pt}
2969     \def\arraystretch{1.5}
2970
2971 % 黑体 小三
2972     {\heiti\zihao{-3}
2973     \begin{tabular}{l p{3mm} c}
2974         \BIT@label@author & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@author}
2975     \\
2976     \BIT@label@institute & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@institute}
2977     \\
2978     \BIT@label@advisor & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@advisor}
2979     \\
2980     \BIT@label@chairman & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@chairman}
2981     \\
2982     \BIT@label@degree & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@degree}
2983     \\
2984     \BIT@label@major & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@major}
2985     \\
2986     \BIT@label@school & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@school}
2987     \\
2988     \BIT@label@defenddate & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@defenddate}
2989     \end{tabular}}
2990
2991 \end{center}
2992
2993 \vskip \stretch{0.5}
2994 \clearpage
2995 \if@twoside
2996     \thispagestyle{empty}
2997     \cleardoublepage
2998 \fi
2999 }
3000
3001 % English Title Page
3002 % 英文标题页可用命令
3003 \newcommand\englishtitle[1]{\def\BIT@value@englishtitle{#1}}
3004 \newcommand\englishauthor[1]{\def\BIT@value@englishauthor{#1}}
3005 \newcommand\englishadvisor[1]{\def\BIT@value@englishadvisor{#1}}
3006 \newcommand\englishschool[1]{\def\BIT@value@englishschool{#1}}
3007 \newcommand\englishinstitute[1]{\def\BIT@value@englishinstitute{#1}}
3008 \newcommand\englishdate[1]{\def\BIT@value@englishdate{#1}}
3009 \newcommand\englishdegree[1]{\def\BIT@value@englishdegree{#1}}
3010 \newcommand\englishmajor[1]{\def\BIT@value@englishmajor{#1}}

```

```

3011 \newcommand\englishchairman[1]{\def\BIT@value@englishchairman{#1}}
3012
3013 % " 绘制" 英文标题页
3014 \newcommand\makeEnglishInfo[1]{%
3015   \cleardoublepage
3016   \thispagestyle{empty}
3017
3018   \begin{center}
3019
3020
3021   \vspace*{10em}
3022 % 论文题目 Times New Roman 小二 加粗
3023   {\zihao{-2}\textbf{\BIT@value@englishtitle}}
3024   % \bfseries
3025   \vskip \stretch{1}
3026
3027 % Times New Roman 小三
3028   {\zihao{-3}
3029     \begin{tabular}{ll}
3030       \BIT@label@englishauthor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishauthor} \\
3031       \\
3032       \BIT@label@englishinstitute & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishinstitute} \\
3033       \\
3034       \BIT@label@englishadvisor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishadvisor} \\
3035       \\
3036       \BIT@label@englishchairman & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishchairman} \\
3037       \\
3038       \BIT@label@englishdegree & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdegree} \\
3039       \\
3040       \BIT@label@englishmajor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishmajor} \\
3041       \\
3042       \BIT@label@englishschool & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishschool} \\
3043       \\
3044       \BIT@label@englishdate & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdate} \\
3045       \end{tabular}}
3046
3047   \end{center}
3048
3049   \vskip \stretch{0.5}
3050   \clearpage
3051   \if@twoside
3052   \thispagestyle{empty}
3053   \cleardoublepage
3054   \fi
3055 }
3056

```

```

3057 % 绘制树立排放的论文题目和学校名称
3058
3059 \newcommand\makeVerticalTitle{
3060     \cleardoublepage
3061     \thispagestyle{empty}
3062     \vskip 5cm
3063     \begin{center}
3064         \setstretch{1.1}
3065         \begin{minipage}{2em}
3066             \begin{center}
3067                 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@vttitle}
3068                 \vskip 2em
3069                 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@school}
3070             \end{center}
3071         \end{minipage}
3072     \end{center}
3073     \clearpage
3074     \if@twoside
3075         \thispagestyle{empty}
3076         \cleardoublepage
3077     \fi
3078 }
3079
3080 % 原创性声明
3081 \newcommand\makeDeclareOriginal{%
3082     \cleardoublepage
3083     \pdfbookmark[0]{声明}{statement}
3084     \thispagestyle{empty}
3085     \begin{center}
3086         {\bf\zihao{3} \BIT@label@original}
3087     \end{center}
3088     \vskip 10pt
3089     {\zihao{4}\BIT@label@originalcontent}
3090     \vskip 10pt
3091     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3092
3093     \vskip 30mm
3094
3095     \begin{center}
3096         {\bf\zihao{3} \BIT@label@authorization}
3097     \end{center}
3098     \vskip 10pt
3099     {\zihao{4} \BIT@label@authorizationcontent}
3100     \vskip 40pt
3101
3102     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}

```

```

3103 \vskip 15pt
3104 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@originalDate} \BITunderline[6em]{} \hspace{8em}
3105 \clearpage
3106 \if@twoside
3107     \thispagestyle{empty}
3108     \cleardoublepage
3109 \fi
3110
3111 }
3112
3113
3114 % 页眉页脚
3115 \pagestyle{fancy}
3116 \fancyhf{}
3117 \fancyhead[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname} % 奇数
    页左页眉
3118 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} {\thepage}} % 页脚
3119
3120
3121 \fancypagestyle{plain}{% 设置开章页页眉页脚风格 (只有页码作为页脚)
3122     \fancyhf{}%
3123     \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname}
3124     \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} ~~~~{\thepage}~~~~} % 首页页脚格
    式
3125 }
3126
3127
3128 % 中文摘要
3129 \newenvironment{abstract}
3130 {
3131     \cleardoublepage
3132     \chapter{\BIT@label@abstract}
3133 }
3134 {}
3135 % 下一页从偶数页开始
3136 \newcommand\beginatevenpage{
3137     \clearpage
3138     \if@twoside
3139         \thispagestyle{empty}
3140         \cleardoublepage
3141     \fi
3142 }
3143 % 中文关键词
3144 \newcommand\keywords[1]{%
3145     \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@keywords} #1}
3146

```

```

3147 % 英文摘要
3148 \newenvironment{englishabstract}
3149 {
3150   \clearpage
3151   \chapter{\BIT@label@englishabstract}
3152 }
3153 {}
3154
3155 % 英文摘要
3156 \newcommand\englishkeywords[1]{%
3157   \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@englishkeywords} #1}
3158
3159
3160 % 目录
3161 \renewcommand\tableofcontents{%
3162   \if@twocolumn
3163     \@restonecoltrue\onecolumn
3164   \else
3165     \@restonecolfalse
3166   \fi
3167   \chapter*{\contentsname}% 目录里显示“目录”，否则\chapter*
3168   \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
3169   \pdfbookmark[0]{目录}{bittoc}
3170   \@starttoc{toc}%
3171   \if@restonecol\twocolumn\fi
3172 }
3173
3174
3175 % 参考文献环境
3176 \renewenvironment{thebibliography}[1]
3177   {\zihao{5}
3178     \chapter*{\bibname}
3179     \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
3180     \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}
3181     \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3182       {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3183        \leftmargin\labelwidth
3184        \advance\leftmargin\labelsep
3185        \setlength{\parsep}{1mm}
3186        \setlength{\labelsep}{0.5em}
3187        \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3188        \setlength{\listparindent}{0in}
3189        \setlength{\itemindent}{0in}
3190        \setlength{\rightmargin}{0in}
3191        \@openbib@code
3192        \usecounter{enumiv}}%

```

```

3193         \let\p@enumiv\@empty
3194         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}}%
3195     \sloppy
3196     \clubpenalty4000
3197     \@clubpenalty \clubpenalty
3198     \widowpenalty4000%
3199     \sfcode`\.\@m}
3200 {\def\@noitemerr
3201   {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}}%
3202 \endlist}
3203
3204
3205 \newenvironment{publications}[1]
3206   {\chapter{\BIT@label@publications}%
3207    \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@publications}
3208             {\MakeUppercase\BIT@label@publications}}%
3209   \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}}%
3210         {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}}%
3211         \leftmargin\labelwidth
3212         \advance\leftmargin\labelsep
3213         \setlength{\parsep}{1mm}
3214         \setlength{\labelsep}{0.5em}
3215         \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3216         \setlength{\listparindent}{0in}
3217         \setlength{\itemindent}{0in}
3218         \setlength{\rightmargin}{0in}
3219         \@openbib@code
3220         \usecounter{enumiv}%
3221         \let\p@enumiv\@empty
3222         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}}%
3223     \sloppy
3224     \clubpenalty4000
3225     \@clubpenalty \clubpenalty
3226     \widowpenalty4000%
3227     \sfcode`\.\@m}
3228 {\def\@noitemerr
3229   {\@latex@warning{Empty `publications' environment}}}%
3230 \endlist}
3231
3232
3233 \newenvironment{projects}[1]
3234   {\chapter{\BIT@label@projects}%
3235    \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@projects}
3236             {\MakeUppercase\BIT@label@projects}}%
3237   \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}}%
3238         {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}}%

```



```

3239         \leftmargin\labelwidth
3240         \advance\leftmargin\labelsep
3241         \@openbib@code
3242         \usecounter{enumiv}%
3243         \let\p@enumiv\@empty
3244         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3245     \sloppy
3246     \clubpenalty4000
3247     \@clubpenalty \clubpenalty
3248     \widowpenalty4000%
3249     \sfcode`\.\@m}
3250     {\def\@noitemerr
3251       {\@latex@warning{Empty `projects' environment}}}%
3252     \endlist}
3253
3254     \newenvironment{resume}
3255     {\chapter{\BIT@label@resume}}
3256     {}
3257
3258     \newenvironment{resumesection}[1]
3259     {{{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3260       \list{}{\labelwidth\z@
3261         \leftmargin 2\ccwd}
3262       \item\relax}
3263     {\endlist}
3264
3265     \newenvironment{resumeli}[1]
3266     {{{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3267       \list{}{\labelwidth\z@
3268         \leftmargin 4\ccwd
3269         \itemindent -2\ccwd
3270         \listparindent\itemindent}
3271       \item\relax}
3272     {\endlist}
3273
3274     \newenvironment{conclusion}
3275     {\chapter*{结论}
3276       \@mkboth{结论}{结论}%
3277       \addcontentsline{toc}{chapter}{结论}}
3278     {}
3279
3280     \renewenvironment{thanks}
3281     {\chapter{\BIT@label@thanks}
3282       \fangsong
3283       }
3284     {}

```

```

3285
3286 \newenvironment{symbolnote}
3287   {\chapter{\BIT@label@symbolnote}
3288    \fangsong}
3289   {}
3290
3291 %% ===== 术语 =====
3292 \newcommand{\bit@denotation@name}{主要符号对照表}
3293 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{
3294   \chapter{\bit@denotation@name} % no tocline
3295   \noindent\begin{list}{}%
3296   {\vskip-30bp\zihao{-4}
3297    \renewcommand\makelabel[1]{##1\hfil}
3298    \setlength{\labelwidth}{#1} % 标签盒子宽度
3299    \setlength{\labelsep}{0.5cm} % 标签与列表文本距离
3300    \setlength{\itemindent}{0cm} % 标签缩进量
3301    \setlength{\leftmargin}{\labelwidth+\labelsep} % 左边界
3302    \setlength{\rightmargin}{0cm}
3303    \setlength{\parsep}{0cm} % 段落间距
3304    \setlength{\itemsep}{0cm} % 标签间距
3305    \setlength{\listparindent}{0cm} % 段落缩进量
3306    \setlength{\topsep}{0pt} % 标签与上文的间距
3307   }}{\end{list}}
3308 % ==== 增加化学、国际单位宏包
3309   \RequirePackage[version=4]{mhchem}
3310   \RequirePackage{siunitx}
3311 \setcounter{secnumdepth}{4} % 章节编号深度 (part 对应 -1)
3312 \setcounter{tocdepth}{2} % 目录深度 (part 对应 -1)
3313 %% =====
3314 </graduate>

```

第 11 章 代码索引

Symbols		
\!	2497	acknowledgements 23
\,	2746	\addbibresource 2133
\.	3199, 3227, 3249	\addcontentsline 1396, 1611, 1613, 2305, 3180, 3277
A		\addtobeamertemplate 2053
\abovecaptionskip	621, 2252	addTOC 20
abstract (environment)	1400	\addtocontents 550, 2220, 2668, 2669, 2670
abstract	19	\addtolength 1548, 1550, 1659, 1661
abstractEn (environment)	1450	\addvspace 1551, 1662
abstractEn	20	\advance 3184, 3212, 3240
acknowledgements (environment)	1620	\advisor 2921

\advisorinstitute	2922	\l_bit_titlegraphic_tl	2031, 2046, 2049
algorithm	21	\BITfiledate	2894
\Alph .	1586, 1587, 1588, 1592, 1597, 1598, 1602	\BITfileinfo	2896
appendices (environment)	1565	\BITfileversion	2895
appendices	17, 22	bithesis internal commands:	
appendices/chapterLevel	17	\l__bithesis_add_abstract_-	
appendices/title	17	en_to_toc_bool	337, 1498
appendices/TOCTitle	18	\l__bithesis_add_abstract_-	
\arabic	488, 501,	to_toc_bool	335, 1434
	516, 517, 536, 537, 538, 539, 629, 633, 637,	\l__bithesis_add_symbols_-	
	640, 1514, 1587, 1588, 1598, 1624, 1625,	to_toc_bool	339, 1696
	1973, 1975, 2186, 2198, 2209, 2256, 2262,	\l__bithesis_appendices_-	
	2291, 2301, 2389, 2393, 2626, 2824, 2825, 2826	chapter_level_bool ...	344, 1580
\arabicHeiti	474, 488,	\l__bithesis_appendices_-	
	501, 514, 535, 2142, 2144, 2186, 2198, 2209	title_tl	345, 1605, 1608
\arialfamily	98, 423, 460, 1461	\l__bithesis_appendix_-	
\arraystretch	845, 2969	default_title_tl	
\author	2920		1570, 1574, 1577, 1606, 1611
axiom	21	\l__bithesis_appendix_-	
B			
\backmatter	22, 70, 605	plain_label_tl	
\baselineskip	416, 1384, 2224		1568, 1573, 1576, 1586, 1597
\baselinestretch		\l__bithesis_appendix_toc_-	
	848, 1371, 1373, 1535, 1647, 2024	title_tl	346, 1610, 1613
\beginatevenpage	3136	\c__bithesis_bachelor_-	
\belowcaptionskip	622, 2253	english_label_authorization_-	
\bf	2674, 2760, 3086, 3096, 3145, 3157	clause_tl	1338
\bibfont	1527, 1641	\c__bithesis_bachelor_-	
\bibinitsep	1531, 1645	english_label_authorization_-	
\bibitemsep	1529, 1551, 1643, 1662	tl	1334
\bibitemsep的作用	1551, 1662	\c__bithesis_bachelor_-	
\biblabeledsep		english_label_originality_-	
	1538, 1548, 1554, 1649, 1659, 1665	clause_tl	1321
\bibname	3178, 3179	\c__bithesis_bachelor_-	
\bibnamesep	1530, 1644	english_label_originality_-	
bibprint (environment)	1524	tl	1315
bibprint	22	\c__bithesis_bachelor_-	
\bigbreak	1323, 1340	english_label_xxx_tl	33
bit commands:			
\l_bit_coverheaderimage_tl .		\c__bithesis_bachelor_-	
...	235, 1030, 1031, 1098, 1099, 1184, 1185	label_authorization_-	
\l_bit_coverimagepath_tl ...		clause_tl	1292
	1743, 1882, 1883	\c__bithesis_bachelor_-	
\l_bit_framelogo_tl	2032, 2052, 2056	label_authorization_tl ..	1288
\l_bit_reviewtable_tl ..	1773, 1968	\c__bithesis_bachelor_-	
		label_originality_author_-	
		signature_tl	1278, 1300

\c__bithesis_bachelor_- label_originality_clause_- tl 1273	\l__bithesis_cover_xihe_- font_path_tl 236, 429, 432
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_supervisor_- signature_tl 1301	__bithesis_define_label:nn 34, 69
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_tl 1268	__bithesis_define_label:nnn 34, 191
\c__bithesis_bachelor_- label_title_tl 1036	__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnn 34, 88, 126, 148
\c__bithesis_bachelor_- label_xxx_tl 32	__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnnn 34, 165
\c__bithesis_bachelor_- thesis_cover_title_clist 37, 198	__bithesis_dunderline:n ... 690
\c__bithesis_bachelor_- thesis_header_clist 37, 192	__bithesis_dunderline:nn .. 690
\g__bithesis_blind_mode_bool 28, 9, 229, 1003	__bithesis_dunderline:nnn 690, 708, 1789, 1797
\l__bithesis_cover_auto_- width_bool 246, 763, 857, 908, 1057, 1113, 1150, 1207, 1753, 1852	__bithesis_get_max_text_- width:NN 719, 764, 765, 1808, 1853, 1854
\l__bithesis_cover_date_tl 234, 800, 1085, 1088, 1235, 1238, 1744, 1913, 1916	__bithesis_get_text_width:Nn .. 713, 713, 718, 728, 1801, 1802, 1807, 1817
\l__bithesis_cover_dilimiter_- tl . 239, 705, 850, 851, 899, 900, 1053, 1054, 1112, 1144, 1145, 1202, 1203, 1746, 1794	\c__bithesis_graduate_- label_author_en_tl 919
\l__bithesis_cover_label_- align_tl ... 240, 704, 903, 1747, 1793	\c__bithesis_graduate_- label_author_tl 868
\l__bithesis_cover_label_- max_width_dim 244, 704, 764, 858, 859, 909, 910, 1058, 1059, 1114, 1151, 1152, 1208, 1209, 1751, 1793, 1853	\c__bithesis_graduate_- label_authorization_- clause_tl 984
\l__bithesis_cover_underline_- offset_dim 250, 708, 853, 904, 1757, 1797	\c__bithesis_graduate_- label_authorization_tl .. 980
\l__bithesis_cover_underline_- thickness_dim . 248, 709, 1755, 1797	\c__bithesis_graduate_- label_chairman_en_tl 922
\l__bithesis_cover_value_- align_tl 242, 710, 1749, 1798	\c__bithesis_graduate_- label_chairman_tl 871
\l__bithesis_cover_value_- max_width_dim 245, 710, 765, 861, 862, 912, 913, 1061, 1062, 1115, 1154, 1155, 1211, 1212, 1752, 1798, 1854	\c__bithesis_graduate_- label_defense_date_en_tl 926
	\c__bithesis_graduate_- label_defense_date_tl ... 875
	\c__bithesis_graduate_- label_degree_en_tl 923
	\c__bithesis_graduate_- label_degree_tl 872
	\c__bithesis_graduate_- label_institute_en_tl ... 925
	\c__bithesis_graduate_- label_institute_tl 874
	\c__bithesis_graduate_- label_major_en_tl 924

\c__bithesis_graduate_- label_major_tl 873	\l__bithesis_input_seq 747, 748, 1836, 1837
\c__bithesis_graduate_- label_originality_author_- signature_tl 970, 992	\c__bithesis_label_abstract_- en_tl 1499, 1501
\c__bithesis_graduate_- label_originality_clause_- tl 965	\c__bithesis_label_abstract_- tl 1435, 1437
\c__bithesis_graduate_- label_originality_supervisor_- signature_tl 993	\c__bithesis_label_ack_en_tl 1629
\c__bithesis_graduate_- label_originality_tl 959	\c__bithesis_label_ack_tl . 1631
\c__bithesis_graduate_- label_school_en_tl 920	\c__bithesis_label_appendix_- en_tl 1574
\c__bithesis_graduate_- label_school_tl 869	\c__bithesis_label_appendix_- prefix_en_tl 1573
\c__bithesis_graduate_- label_supervisor_en_tl .. 921	\c__bithesis_label_appendix_- prefix_tl 1576
\c__bithesis_graduate_- label_supervisor_tl 870	\c__bithesis_label_appendix_- tl 1577
\c__bithesis_graduate_- label_xxx_en_tl 35	\c__bithesis_label_author_- en_tl 1221
\c__bithesis_graduate_- label_xxx_tl 34, 35	\c__bithesis_label_author_tl 1069, 1165
__bithesis_graduate_originality: 943, 1348, 1349	\c__bithesis_label_classification_- tl 31, 831
\g__bithesis_head_zihao_int 28, 6, 388, 402, 479	\c__bithesis_label_classified_- level_tl 31, 788
__bithesis_if_bachelor_- thesis:TF 28, 57, 1370, 1406, 1426, 1455, 1475	\c__bithesis_label_co_- supervisor_en_tl 1224
__bithesis_if_doctor_- thesis:TF 28	\c__bithesis_label_co_- supervisor_tl 1072, 1168
__bithesis_if_graduate:TF 19, 387, 552, 623, 1532, 1633	\c__bithesis_label_code_tl 31, 641
__bithesis_if_master_- thesis:TF 28	\c__bithesis_label_conclusion_- en_tl 1518
__bithesis_if_thesis_- english:TF 26, 349, 419, 1376, 1517, 1558, 1572, 1628	\c__bithesis_label_conclusion_- tl 1520
__bithesis_if_thesis_int_- type:nTF 24, 420, 437, 1395, 1460	\g__bithesis_label_divide_- char_tl 29, 10, 624, 626, 629, 633, 637, 640
\l__bithesis_input_clist 867, 879, 918, 930, 1066, 1077, 1117, 1125, 1162, 1171, 1218, 1227, 1895, 1904, 1941, 1950	\c__bithesis_label_figure_tl 669
	\c__bithesis_label_keywords_- en_tl 1507
	\c__bithesis_label_keywords_- tl 1447
	\c__bithesis_label_major_- en_tl 1220
	\c__bithesis_label_major_tl 1068, 1164

\c__bithesis_label_publications_- tl 1680	__bithesis_parse_entry 733, 754, 1822, 1843
\c__bithesis_label_reference_- en_tl 1559	__bithesis_render_cover_- entry 742, 1831
\c__bithesis_label_reference_- tl 1561	__bithesis_render_cover_- entry:n 742, 879, 930, 1077, 1125, 1171, 1227, 1831, 1904, 1950
\c__bithesis_label_resume_tl 1688	__bithesis_render_cover_- entry:nn 703, 776, 1792, 1865
\c__bithesis_label_school_- en_tl 1219	\c__bithesis_report_type_- clist 75, 1717, 1734
\c__bithesis_label_school_tl 1067, 1163	\g__bithesis_report_type_int 1716, 1736, 1875, 2003
\c__bithesis_label_student_- id_en_tl 1222	\l__bithesis_right_seq 29, 75, 11, 755, 758, 765, 774, 1719, 1844, 1847, 1854, 1863
\c__bithesis_label_student_- id_tl 1070, 1166	__bithesis_same_page: 15, 956, 977, 1267, 1285, 1312, 1331, 1433, 1497
\c__bithesis_label_supervisor_- en_tl 1223	\l__bithesis_style_bibliography_- indent_bool 330, 1540, 1651
\c__bithesis_label_supervisor_- tl 1071, 1167	\l__bithesis_style_head_tl 319, 481
\c__bithesis_label_symbols_- tl 1697, 1699	\c__bithesis_thesis_type_- clist 30, 32, 219
\c__bithesis_label_table_tl 670	\g__bithesis_thesis_type_- english_bool 28, 8, 26, 224
\c__bithesis_label_toc_en_tl 1377, 1396	\g__bithesis_thesis_type_int 28, 75, 5, 20, 24, 28, 30, 31, 221, 321, 458, 467, 572, 1021, 1257, 1410, 1476
\c__bithesis_label_toc_tl . 1379	\l__bithesis_tmp_left_seq 735, 737, 739, 740, 759, 1824, 1826, 1828, 1829, 1848
\c__bithesis_label_type_tl .. 31	\l__bithesis_tmp_right_seq 734, 736, 758, 1823, 1825, 1847
\c__bithesis_label_udc_tl 31, 833	\l__bithesis_tmpa_dim 724, 728, 729, 1813, 1817, 1818
\c__bithesis_label_university_- en_tl 306	\l__bithesis_tmpa_seq 723, 725, 727, 1812, 1814, 1816
\c__bithesis_label_university_- tl 292, 819	\l__bithesis_tmpa_tl 727, 728, 773, 776, 1816, 1817, 1862, 1865
\c__bithesis_label_xxx_en_tl 36	\l__bithesis_tmpb_tl 774, 775, 776, 1863, 1864, 1865
\c__bithesis_label_xxx_tl ... 36	\l__bithesis_toc_title_tl 1377, 1379, 1387
\l__bithesis_left_seq 29, 75, 12, 759, 764, 771, 773, 1720, 1848, 1853, 1860, 1862	\g__bithesis_trashcan_tl 740, 1829
\l__bithesis_left_sql ... 756, 1845	
__bithesis_make_chinese_- title_page: 826, 1363	
__bithesis_make_english_- title_page: 885, 1364	
\l__bithesis_misc_arial_- font_path_tl 314	
\l__bithesis_options_to_- ctex_tl 230, 357, 1739, 1776	

\g__bithesis_twoside_bool 28, 7, 228, 352, 1010	\l__bithesis_value_supervisor_- en_tl 299, 921
\l__bithesis_value_author_- en_tl 295, 919	\l__bithesis_value_supervisor_- tl 269, 870, 1071, 1167, 1223, 1767, 1901, 1946
\l__bithesis_value_author_tl 265, 797, 817, 868, 1069, 1165, 1221, 1766, 1900, 1945	\l__bithesis_value_title_- en_tl 257, 893, 1045, 1138, 1195, 1462, 1465
\l__bithesis_value_chairman_- en_tl 301, 922	\l__bithesis_value_title_tl 255, 794, 814, 840, 1040, 1133, 1412, 1414, 1762, 1888, 2007
\l__bithesis_value_chairman_- tl 285, 871	\l__bithesis_value_trans_- origin_title_tl 278, 1118
\l__bithesis_value_class_tl 1765, 1898, 1944	\l__bithesis_value_trans_- title_tl 277, 1119, 1413
\l__bithesis_value_classification_- tl 280, 832	\l__bithesis_value_udc_tl 283, 833
\l__bithesis_value_classified_- level_tl 310, 786, 789	\l__bithesis_value_vertical_- title_tl 260, 813, 814
\l__bithesis_value_defense_- date_en_tl 307, 926	\BITSetup 10, 20, 24, 999, 1870
\l__bithesis_value_defense_- date_tl 293, 875	\BITspace 2485, 2486, 2487, 2547, 2548, 2890, 2891
\l__bithesis_value_degree_- en_tl 289, 923	\BITunderline 2905, 2974, 2976, 2978, 2980, 2982, 2984, 2986, 2988, 3030, 3032, 3034, 3036, 3038, 3040, 3042, 3044, 3091, 3102, 3104
\l__bithesis_value_degree_tl 287, 872	blindPeerReview (environment) 1001
\l__bithesis_value_external_- supervisor_tl 272, 1072, 1168, 1224, 1768, 1947	blindPeerReview 10
\l__bithesis_value_institute_- en_tl 305, 925	bool commands:
\l__bithesis_value_institute_- tl 291, 874	\bool_if:NTF 352, 763, 857, 908, 1003, 1010, 1057, 1150, 1207, 1434, 1540, 1580, 1651, 1696, 1852
\l__bithesis_value_keywords_- en_tl 275, 1507	\bool_if:nTF 26, 1498
\l__bithesis_value_keywords_- tl 273, 1447	\bool_new:N 7, 8, 9
\l__bithesis_value_major_- en_tl 303, 924	\bool_set_false:N 1113
\l__bithesis_value_major_tl 263, 873, 1068, 1164, 1220, 1764, 1897, 1943	\bool_set_true:N 224
\l__bithesis_value_school_- en_tl 297, 920	\bool_until_do:nn 725, 771, 1814, 1860
\l__bithesis_value_school_tl 261, 869, 1067, 1163, 1219, 1763, 1896, 1942	\bottomfraction 2819
\l__bithesis_value_student_- id_tl . 267, 1070, 1166, 1222, 1769, 1899	box commands:
	\box_wd:N 716, 1805
	\l_tmpa_box 715, 716, 1804, 1805
	C
	\captiondelim 2800
	\captionnamefont 2801
	\captionsetup 630, 634, 1974, 1976, 2257, 2292, 2390, 2394, 2780, 2784, 2790

-
- \captiontitlefont 2802
 - case 21
 - \ccwd 555, 560, 564, 565, 568, 569,
2230, 2232, 2233, 2235, 2236, 2674, 2676,
2677, 2679, 2680, 2778, 2891, 3261, 3268, 3269
 - \cdot 2739
 - \chairman 2927
 - \chapter 957, 978, 1268, 1286, 1313,
1332, 1435, 1437, 1499, 1501, 1518, 1520,
1559, 1561, 1606, 1608, 1629, 1631, 1680,
1688, 1697, 1699, 2304, 3132, 3151, 3167,
3178, 3206, 3234, 3255, 3275, 3281, 3287, 3294
 - \chinese 2365
 - \circled . 80, 81, 82, 83, 110, 111, 112, 113,
114, 139, 140, 141, 142, 938, 2535, 2539, 2548
 - \CJKfamily 452, 2139, 2404
 - \CJKhl 2060
 - CJKhl commands:
 - \CJKhl:nn 2044, 2060
 - \CJKsout 2045
 - \classification 2908
 - \cleardoublepage ... 17, 588, 782, 804,
827, 997, 1007, 1403, 1452, 2616, 2713,
2716, 2720, 2727, 2932, 2945, 2952, 2997,
3015, 3053, 3060, 3076, 3082, 3108, 3131, 3140
 - \clearpage ... 16, 1009, 2616, 2715, 2720,
2727, 2942, 2994, 3050, 3073, 3105, 3137, 3150
 - clist commands:
 - \clist_const:Nn ... 32, 192, 198, 1717
 - \clist_map_inline:nn
..... 61, 70, 89, 127, 149, 166
 - \clist_set:Nn
867, 918, 1066, 1117, 1162, 1218, 1895, 1941
 - \clubpenalty
..... 3196, 3197, 3224, 3225, 3246, 3247
 - \cndash 2833
 - \color 651, 652, 653, 654, 655, 2045,
2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2839, 2840, 2841
 - \colorlet 2043
 - conclusion (environment) 1511
 - conclusion 22
 - \confidential 2910
 - conjecture 21
 - \contentsname 1383, 2223, 2485, 3167, 3168
 - \contentspage 556, 561, 566, 570,
2231, 2234, 2237, 2675, 2678, 2681, 2685, 2689
 - \copy 691, 702, 1790
 - corollary 21
 - cover 11, 25
 - cover/autoWidth 12
 - cover/date 11, 25
 - cover/dilimiter 12
 - cover/headerImage 11
 - cover/labelAlign 12
 - cover/labelMaxWidth 12
 - cover/underlineOffset 13
 - cover/underlineThickness 13
 - cover/valueAlign 12
 - cover/valueMaxWidth 12
 - cover/xiheiFont 11
 - \cr 691, 702, 1790
 - cs commands:
 - \cs_generate_variant:Nn
..... 13, 14, 718, 1787, 1788, 1807
 - \cs_if_exist:NTF 446
 - \cs_new:Npn 15, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
30, 31, 53, 56, 450, 457, 465, 690, 693, 696,
703, 713, 719, 733, 742, 781, 803, 826, 885,
943, 1789, 1792, 1802, 1808, 1822, 1831, 2044
 - \cs_new_eq:NN 2060
 - \cs_new_protected:Npn 34, 37, 42, 48
 - \cs_set:Npn 474,
629, 633, 637, 640, 641, 669, 670, 1383,
1544, 1591, 1601, 1655, 1670, 1674, 1709, 2024
 - ctex 10, 24
 - ctex commands:
 - \ctex_at_end_preamble:n 418
 - \ctexset 487, 500, 512,
530, 580, 591, 610, 946, 1422, 1427, 1471,
1478, 1484, 1491, 1513, 1583, 1596, 1623,
1977, 1982, 1993, 2184, 2197, 2208, 2362,
2368, 2397, 2413, 2422, 2624, 2637, 2649, 2659
 - \CurrentOption 2036, 2084, 2319, 2467
- ## D
- \DeclareBibliographyCategory ..
..... 446, 447
 - \DeclareBoolOption 2078
 - \DeclareCaptionFont ... 1972, 2386, 2779
 - \DeclareCaptionLabelSeparator 2778
 - \DeclareDocumentCommand
..... 999, 1016, 1367, 1870, 1872, 1964
 - \DeclareGraphicsExtensions ... 2797

<code>\DeclareOption</code>	<code>conclusion</code>	1511
..... 356 , 1775 , 2035 , 2082 , 2083 ,	<code>publications</code>	1637
2084 , 2317 , 2318 , 2319 , 2467 , 2471 , 2472 , 2473	<code>resume</code>	1685
<code>\DeclareStringOption</code>	<code>symbols</code>	1694
2077	<code>example</code>	21
<code>\defenddate</code>	<code>\ExecuteOptions</code>	2086 , 2320
2925		
<code>\definecolor</code>		
646 ,		
647 , 648 , 649 , 2265 , 2266 , 2267 , 2268 , 2868		
<code>definition</code>		
21		
<code>\degree</code>		
2914		
<code>\dif</code>		
2746		
dim commands:		
<code>\dim_compare:nNnTF</code> ...		
858 , 861 ,		
909 , 912 , 1058 , 1061 , 1151 , 1154 , 1208 , 1211		
<code>\dim_gset:Nn</code>		
729 , 1818		
<code>\dim_max:nn</code>		
729 , 1818		
<code>\dim_set:Nn</code>		
.....		
716 , 859 , 862 , 910 , 913 , 1059 ,		
1062 , 1114 , 1115 , 1152 , 1155 , 1209 , 1212 , 1805		
<code>\dim_zero_new:N</code>		
724 , 1813		
<code>\dimexpr</code>		
691 , 702 , 1790		
<code>\documentclass</code>		
4		
<code>\DTMLangSetup</code>		
440		
<code>\dunderline</code>		
98 , 700 , 1325 , 1342 , 1345		
E		
<code>\emergencystretch</code>		
643 , 2296		
<code>\empty</code>		
385		
<code>\endlist</code>		
3202 , 3230 , 3252 , 3263 , 3272		
<code>\englishadvisor</code>		
3005		
<code>\englishauthor</code>		
3004		
<code>\englishchairman</code>		
3011		
<code>\englishdate</code>		
3008		
<code>\englishdegree</code>		
3009		
<code>\englishinstitute</code>		
3007		
<code>\englishkeywords</code>		
3156		
<code>\englishmajor</code>		
3010		
<code>\englishschool</code>		
3006		
<code>\englishtitle</code>		
3003		
<code>\ensuremath</code>		
689		
environments:		
<code>abstract</code>		
1400		
<code>abstractEn</code>		
1450		
<code>acknowledgements</code>		
1620		
<code>appendices</code>		
1565		
<code>bibprint</code>		
1524		
<code>blindPeerReview</code>		
1001		
	F	
	<code>\fancyfoot</code>	483 , 2017 ,
	2159 , 2174 , 2376 , 2432 , 2707 , 3118 , 3123 , 3124	
	<code>\fancyhead</code>	478 ,
	2005 , 2011 , 2158 , 2179 , 2375 , 2431 , 2708 , 3117	
	<code>\fancyhf</code>	476 , 2002 ,
	2156 , 2172 , 2374 , 2430 , 2702 , 2706 , 3116 , 3122	
	<code>\fancypagestyle</code>	
	.....	475 , 2150 , 2166 , 2701 , 2705 , 3121
	<code>\fangsong</code>	1633 , 2967 , 3282 , 3288
	<code>\figurename</code>	2684
	<code>\fill</code>	1082 , 1175 , 1232 , 1908 , 1954
	<code>\floatpagefraction</code>	2820
	<code>\flushright</code>	787
	<code>\fontsize</code>	
	....	1384 , 1888 , 1912 , 1928 , 1934 , 1957 ,
	2006 , 2012 , 2017 , 2224 , 2375 , 2376 , 2431 , 2432	
	<code>\footrulewidth</code>	2019 , 2378 , 2434
	<code>\footskip</code>	2154 , 2170
	<code>\frontmatter</code>	19 , 571 , 2240 , 2719
	G	
	<code>\geometry</code>	389 , 403
	group commands:	
	<code>\group_begin:</code>	
	722 , 770 , 1019 , 1255 , 1811 , 1859 , 1874 , 1966	
	<code>\group_end:</code>	
	731 , 779 , 1250 , 1352 , 1820 , 1868 , 1962 , 1970	
	H	
	<code>\hangindent</code>	1552 , 1663
	<code>\hbadness</code>	645 , 2298
	<code>\hbox</code>	691 , 701 , 1790 , 2618 , 2904
	hbox commands:	
	<code>\hbox:n</code>	1013
	<code>\hbox_set:Nn</code>	715 , 1804
	<code>\headheight</code>	2152 , 2168
	<code>\headrulewidth</code>	
	.....	485 , 2018 , 2161 , 2176 , 2377 , 2433

- `\heiti` 454, 462, 785, 794,
 797, 800, 812, 817, 819, 831, 833, 840, 878,
 958, 979, 1268, 1287, 1314, 1333, 1409,
 1447, 1464, 1480, 1486, 1492, 1888, 1934,
 2142, 2187, 2199, 2210, 2225, 2660, 2936,
 2938, 2940, 2957, 2958, 2964, 2972, 3067, 3069
`\hfill` 2904
`\hookrightarrow` 2853
`\hspace` . 54, 85, 87, 145, 147, 492, 501, 505,
 515, 516, 523, 536, 537, 538, 555, 556, 560,
 561, 565, 566, 569, 570, 707, 991, 1299,
 1343, 1346, 1554, 1586, 1597, 1665, 1796,
 1927, 1933, 1957, 2188, 2198, 2200, 2209,
 2211, 2230, 2231, 2233, 2234, 2236, 2237,
 2674, 2675, 2677, 2678, 2680, 2681, 2684,
 2685, 2688, 2689, 2778, 2891, 3091, 3102, 3104
`\hypersetup` 550, 2220, 2668, 2669, 2670, 2870
`\hyphenpenalty` 644, 2297
- ### I
- `\ifblank` 940, 2537
`\ifitemannotation` 1671, 1675
`\ifodd` 2616
`\includegraphics`
 991, 1031, 1099, 1185, 1299, 1883, 2049, 2056
`\includepdf` 1968
`info` 13, 25
`info/author` 14, 26
`info/authorEn` 14
`info/chairman` 15
`info/chairmanEn` 15
`info/class` 26
`info/classification` 15
`info/classifiedLevel` 16
`info/defenseDate` 16
`info/defenseDateEn` 16
`info/degree` 15
`info/degreeEn` 15
`info/externalSupervisor` 14, 26
`info/institute` 15
`info/instituteEn` 15
`info/keywords` 14
`info/keywordsEn` 14
`info/major` 14, 26
`info/majorEn` 14
`info/school` 14, 26
`info/schoolEn` 14
`info/studentId` 14, 26
`info/supervisor` 14, 26
`info/supervisorEn` 14
`info/title` 13, 26
`info/titleEn` 13
`info/translationOriginTitleEn` . 15
`info/translationTitle` 15
`info/UDC` 15
`info/verticalTitle` 13
`\input` 2440, 2447
`\institute` 2926
int commands:
`\int_case:nn`
 222, 321, 1021, 1257, 1410, 1875, 2003
`\int_compare:nNnTF`
 20, 24, 28, 30, 31, 458, 467, 572, 1476
`\int_if_odd:nTF` 1012
`\int_new:N` 5, 6, 1716
`\int_set:Nn` 388, 402
`\int_set_eq:NN` 221, 1736
`\int_use:N` 479
`\interfootnotelinepenalty` 603
`\intextsep` 416
`\item` 3262, 3271
`\itemcmd` 1544, 1655
`\itemindent` ... 3189, 3217, 3269, 3270, 3300
`\itemsep` 3187, 3215, 3304
- ### K
- `\kaishu` 1972, 2375, 2376, 2386
`\kaiti` 2404
keys commands:
`\l_keys_choice_int` .. 221, 222, 1736
`\keys_define:nn`
 204, 214, 232, 253, 312, 317,
 333, 342, 1722, 1729, 1741, 1760, 1771, 2029
`\keys_set:nn` 1000, 1871
`\keywords` 3144
- ### L
- l internal commands:**
`\l__bithesis_title_font_cs:n`
 457, 489, 502, 520, 542, 615, 1386
`\l__bithesis_unnumchapter_`
`style_cs:n` 465, 615, 1385

- label commands:
- \label_space: 56, 175, 176, 177, 178, 179
 - \labelsep 3184, 3186, 3212, 3214, 3240, 3299, 3301
 - \labelwidth 3182, 3183, 3210, 3211, 3238, 3239, 3260, 3267, 3298, 3301
 - \leavevmode 1553, 1664
 - \leftmargin 3183, 3184, 3211, 3212, 3239, 3240, 3261, 3268, 3301
 - lemma 21
 - \lengthid 1545, 1547, 1548, 1550, 1552, 1656, 1658, 1659, 1661, 1663
 - \lengthid来调整缩进 1546, 1657
 - \lengthlw 1549, 1550, 1660, 1661
 - \list 3181, 3209, 3237, 3260, 3267
 - \listfigurename 669, 2486
 - \listoffigures 20
 - \listoftables 20
 - \listparindent 3188, 3216, 3270, 3305
 - \listtablename 670, 2487
 - \lstdefinestyle 650, 2269
 - \lstlistingname 628, 2261, 2865
 - \lstset 668, 2287, 2837
- M**
- \macrocode 70
 - \mainmatter 20, 587, 2246, 2726
 - \major 2923
- make commands:
- \make_graduate_cover: 781, 1244, 1247
 - \make_paper_back: 803, 1357
 - \makebox 98, 704, 710, 941, 1325, 1342, 1345, 1793, 1798, 2538
 - \MakeCover 19, 1016, 1872
 - \makeDeclareOriginal 3081
 - \makeEnglishInfo 3014
 - \makeInfo 2949
 - \makelabel 1709, 3297
 - \MakeOriginality 19, 1253
 - \MakePaperBack 19, 1354
 - \MakeReviewTable 1964
 - \MakeTitle 19, 1360
 - \maketitle 2931
 - \MakeTOC 20, 1367
 - \MakeUppercase 2917, 3168, 3179, 3207, 3208, 3235, 3236
 - \makeVerticalTitle 3059
 - \mathrm 2743, 2744, 2745, 2746
 - \maxdimen 643, 2296
 - \mbox 2853
 - \mdseries 471
 - \me 2743
 - \mi 2744
 - misc 18, 27
 - misc/arialFont 18
 - misc/reviewTable 27
 - \mj 2745
 - \mkbibnamefamily 1674
 - \mkbibnamegiven 1670
 - \mkgbnumlabel 1545, 1553, 1656, 1664
- N**
- \newcolumnntype 2739
 - \NewDocumentCommand ... 1253, 1354, 1360
 - \NewDocumentEnvironment 1001, 1400, 1450, 1511, 1524, 1565, 1620, 1637, 1685, 1694
 - \newfontfamily 423
 - \newif 2065, 2066, 2067, 2068, 2314, 2315, 2468, 2469, 2470
 - \newpage .. 1013, 1305, 1448, 1508, 2618, 2951
 - \newrefcontext 1679
 - \newtheorem 676, 677, 678, 679, 680, 681, 683, 684, 685, 686, 688, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759
 - \nobreak 202, 1190, 1191
 - \node 939, 941, 2055, 2536, 2538
 - \normalspacedchars 2142
 - \numberwithin 2789
- O**
- \onecolumn 3163
 - \ooalign 691, 702, 1790
- P**
- \PackageError 2116
 - \pagenumbering 575, 577, 597, 952, 1262, 2241, 2247, 2722, 2729
 - \pagestyle 585, 598, 1261, 2020, 2242, 2248, 2442, 2715, 2723, 2730, 3115
 - \parindent 2026
 - \parsep 3185, 3213, 3303
 - \PassOptionsToClass 350, 353, 357, 1776, 2036, 2084, 2319, 2467

- `\PassOptionsToPackage` 1721, 2090, 2323
`\pdfbookmark` 3083, 3169
`\pdfstringdefDisableCommands` .. 384
`\phantom` 940, 2537
`\printfield` 1545, 1553, 1656, 1664
`\ProcessKeysOptions` 348, 1786, 2034
`\ProcessKeyvalOptions` 2079
`\ProcessOptions`
 359, 1778, 2038, 2088, 2321, 2475
`\proofname` 2760
`proposition` 21
`publications (environment)` 1637
`publications` 23
- ### Q
- `\QED` 689
`\qedsymbol` 689
`\qqquad` 145, 168, 169, 171, 851, 1896,
 1897, 1898, 1899, 1900, 1942, 1943, 1944, 1945
- ### R
- `\raisebox` 991, 1299, 2142
`remark` 21
`\RenewDocumentCommand`
 485, 571, 587, 605, 1007
`\renewenvironment` 3176, 3280
`\reportName` 2375
`resume (environment)` 1685
`resume` 23
`\rightmargin` 3190, 3218, 3302
`\robustify` 942, 2539
`\rule` 691, 702, 1790, 2833
- ### S
- `\school` 2913
`\selectfont`
 1045, 1138, 1888, 1912, 1929, 1935,
 1957, 2007, 2013, 2017, 2375, 2376, 2431, 2432
- seq commands:**
- `\seq_clear:N` 735, 1824
`\seq_concat:NNN` . 758, 759, 1847, 1848
`\seq_if_empty_p:N` 725, 771, 1814, 1860
`\seq_map_inline:Nn`
 736, 748, 1825, 1837
`\seq_new:N` 11, 12, 1719, 1720
`\seq_pop_left:NN`
 727, 773, 774, 1816, 1862, 1863
- `\seq_pop_right:NN` 740, 1829
`\seq_put_left:Nn` 739, 1828
`\seq_put_right:Nn` 737, 1826
`\seq_set_eq:NN` 723, 1812
`\seq_set_from_clist:NN` .. 747, 1836
`\seq_set_split:Nnn`
 13, 14, 734, 1787, 1788, 1823
`\serialnumber` 2912
`\setbox` 691, 701, 1790
`\setCJKfamilyfont` 431, 2138, 2403
`\setdescription` 2887
`\setenumerate` 2885
`\setitemize` 2886
`\setmainfont` 2764
`\setmonofont` 2766
`\setromanfont` . 417, 1978, 2136, 2354, 2400
`\setsansfont` 2765
`\setstretch`
 601, 808, 1308, 1404, 1453, 2621, 3064
`\settowidth` ... 1545, 1656, 3182, 3210, 3238
`\SetupKeyvalOptions` 2072
`\sloppy` 3195, 3223, 3245
- smallgap commands:**
- `\smallgap:` 53, 156, 160, 163
`\songti` 481, 483, 554, 559, 564, 568,
 1036, 1084, 1104, 1234, 1893, 1912, 1928,
 1940, 1957, 1984, 1995, 2158, 2159, 2174,
 2179, 2229, 2232, 2235, 2363, 2369, 2414,
 2423, 2673, 2676, 2679, 2683, 2687, 2707,
 2708, 2709, 2801, 2802, 3117, 3118, 3123, 3124
`\space` 440, 2853
`\stepcounter` 1609, 2306
`\stretch` 838, 842,
 882, 896, 935, 2963, 2965, 2993, 3025, 3049
`\studentnumber` 2909
`style` 16
`style/bibliographyIndent` 16
`style/head` 16
`\submitdate` 2924
`symbols (environment)` 1694
`symbols` 20
- ### T
- `\tabcolsep` 844, 2968
`\tablename` 2688
`\tableofcontents` 1392, 3161

T_EX and L^AT_EX 2_ε commands:

\@arabic	3181, 3194, 3209, 3222, 3237, 3244	\BIT@label@degree	2501, 2982
\@biblabel	..... 3181, 3182, 3209, 3210, 3237, 3238	\BIT@label@englishabstract	..... 2583, 3151
\@bit@bachelortrue	..... 2082	\BIT@label@englishadvisor	..... 2553, 2558, 3034
\@bit@docTranslationtrue	.. 2083	\BIT@label@englishauthor	..... 2557, 3030
\@bit@labreportfalse	..... 2318	\BIT@label@englishchairman	..... 2559, 3036
\@bit@labreporttrue	..... 2317	\BIT@label@englishdate	2564, 3044
\@bit@proposalreportfalse	.. 2317	\BIT@label@englishdegree	..... 2561, 3038
\@bit@proposalreporttrue	.. 2318	\BIT@label@englishinstitute	..... 2560, 3032
\@clubpenalty	..... 3197, 3225, 3247	\BIT@label@englishkeywords	..... 2585, 3157
\@ifnextchar	..... 2905	\BIT@label@englishmajor	2562, 3040
\@latex@warning	.... 3201, 3229, 3251	\BIT@label@englishschool	..... 2563, 3042
\@mainmatterfalse	..... 2721	\BIT@label@englishstatement	2554
\@mainmattertrue	..... 2728	\BIT@label@headschoollname	..... 2597, 3117, 3123
\@mkboth	... 3168, 3179, 3207, 3235, 3276	\BIT@label@institute	... 2504, 2976
\@noitemerr	..... 3200, 3228, 3250	\BIT@label@keywords	.... 2584, 3145
\@openbib@code	..... 3191, 3219, 3241	\BIT@label@major	..... 2492, 2984
\@restonecolfalse	..... 3165	\BIT@label@original	.... 2542, 3086
\@restonecoltrue	..... 3163	\BIT@label@originalcontent	..... 2547, 3089
\@starttoc	..... 3170	\BIT@label@originalDate	..... 2546, 3091, 3104
\BIT@cleardoublepage	... 2713, 2715	\BIT@label@projects	..... 2589, 3234, 3235, 3236
\BIT@clearempydoublepage	..... 2714, 2716	\BIT@label@publications	..... 2588, 3206, 3207, 3208
\bit@denotation@name	... 3292, 3294	\BIT@label@reference	..... 2591
\BIT@doctorfalse	..... 2469	\BIT@label@resume	..... 2590, 3255
\BIT@doctortrue	..... 2473	\BIT@label@school	..... 2505, 2986
\BIT@getfileinfo	..... 2893, 2902	\BIT@label@serialnumber	... 2498
\BIT@istwosidefalse	..... 2470	\BIT@label@statement	..... 2530
\BIT@istwosidettrue	..... 2471	\BIT@label@submitdate	..... 2502
\BIT@label@abstract	.... 2582, 3132	\BIT@label@Supervisorsign	..... 2545, 3102
\BIT@label@advisor	.... 2500, 2978	\BIT@label@symbolnote	..... 3287
\BIT@label@appendix	..... 2587	\BIT@label@thanks	..... 2592, 3281
\BIT@label@author	..... 2494, 2974	\BIT@label@thesis	..... 2499
\BIT@label@authorization	..... 2543, 3096	\BIT@label@title	..... 2493
\BIT@label@authorizationcontent	..... 2548, 3099		
\BIT@label@authorsign	..... 2544, 3091, 3102		
\BIT@label@chairman	.... 2506, 2980		
\BIT@label@classification	..... 2495, 2957		
\BIT@label@conclusion	..... 2586		
\BIT@label@confidential	... 2496		
\BIT@label@defenddate	.. 2503, 2988		

\BIT@label@UDC	2497, 2958	\BIT@value@title	2518, 2520, 2915, 2916, 2936, 2964
\BIT@masterfalse	2468	\BIT@value@titlemark ...	2520, 2917
\BIT@mastertrue	2472	\BIT@value@UDC	2514, 2911, 2958
\BIT@underline	2903, 2905	\BIT@value@vtitle ..	2519, 2919, 3067
\BIT@value@advisor .	2522, 2921, 2978	\BIThesis@footskip .	2116, 2154, 2170
\BIT@value@advisorinstitute	2523, 2922	\c@enumiv	3181, 3194, 3209, 3222, 3237, 3244
\BIT@value@author	2521, 2920, 2938, 2974	\c@page	1012, 2616
\BIT@value@chairman	2529, 2927, 2980	\cleardoublepage	58
\BIT@value@classification ..	2512, 2908, 2957	\CTEX@spaceChar	2890
\BIT@value@confidential	2513, 2910	\if@bit@bachelor	2065
\BIT@value@defenddate	2527, 2925, 2940, 2988	\if@bit@doctor	2068
\BIT@value@degree ..	2517, 2914, 2982	\if@bit@docTranslation .	2066, 2164
\BIT@value@englishadvisor ..	2572, 3005, 3034	\if@bit@labreport	2314, 2326, 2342, 2352, 2439
\BIT@value@englishauthor ...	2571, 3004, 3030	\if@bit@master	2067
\BIT@value@englishchair ...	2575	\if@bit@proposalreport	2315, 2384, 2445
\BIT@value@englishchairman .	3011, 3036	\if@openright	2720, 2727
\BIT@value@englishdate	2576, 3008, 3044	\if@restonecol	3171
\BIT@value@englishdegree ...	2555, 2577, 3009, 3038	\if@twocolumn	2618, 3162
\BIT@value@englishinstitute	2573, 3007, 3032	\if@twoside	2616, 2943, 2995, 3051, 3074, 3106, 3138
\BIT@value@englishmajor	2556, 2578, 3010, 3040	\ifBIT@doctor	2469
\BIT@value@englishscholl ..	2574	\ifBIT@istwoside	2470, 2476
\BIT@value@englishschool ...	3006, 3042	\ifBIT@master	2468, 2708
\BIT@value@englishtitle	2570, 3003, 3023	\ifBITthesis@titleNumberHeiti	2141
\BIT@value@institute	2528, 2926, 2976	\p@enumiv	3193, 3221, 3243
\BIT@value@major ...	2524, 2923, 2984	\reserved@a	2898, 2900, 2902
\BIT@value@school	2516, 2913, 2986, 3069	\textcircled	2532
\BIT@value@serialnumber	2515, 2912	\textcolor	2853
\BIT@value@studentnumber ...	2525, 2909	\textfraction	2817
\BIT@value@submitdate ..	2526, 2924	\textmd	1428, 1486, 2304
\BIT@value@templateversion .	2593, 2600	\textwidth	1549, 1660, 1883
		\thechapter	501, 515, 629, 633, 637, 640, 1591, 1601, 2198, 2209, 2256, 2291
		\thecontentslabel .	555, 560, 565, 569, 2230, 2233, 2236, 2674, 2677, 2680, 2684, 2688
		\theenumiv	3194, 3222, 3244
		\theequation	628, 2301, 2824
		\thefigure	628, 1973, 2256, 2389, 2825
		\thelstlisting	628, 2262
		theorem	21
		\theoremstyle ...	675, 682, 687, 2748, 2754

-
- `\thepage` 483,
 2017, 2159, 2174, 2376, 2432, 2707, 3118, 3124
`\thesection` 1973, 1975, 2389, 2393
`\thetable` 628, 1975, 2291, 2393, 2826
`\thispagestyle`
 1013, 2617, 2933, 2944, 2953,
 2996, 3016, 3052, 3061, 3075, 3084, 3107, 3139
`\tikz` 938, 2535
`\title` 2915
`\titlecontents` 554, 559, 564, 568,
 2229, 2232, 2235, 2673, 2676, 2679, 2683, 2687
`\titlegraphic` 2048
`\titlerule` 556, 561, 566, 570,
 2231, 2234, 2237, 2675, 2678, 2681, 2685, 2689
tl commands:
`\tl_const:Nn` 35, 39, 44, 45, 50, 51
`\tl_if_blank:nTF` 429, 705,
 786, 813, 1030, 1098, 1184, 1605, 1610, 1794
`\tl_if_empty:NTF` . 850, 899, 1053,
 1085, 1144, 1202, 1235, 1882, 1913, 2046, 2052
`\tl_if_empty:nTF`
 13, 13, 775, 1787, 1787, 1864
`\tl_new:N` 10, 1568, 1570
`\tl_set:Nn` 624,
 626, 851, 853, 900, 903, 904, 1054, 1112,
 1145, 1203, 1377, 1379, 1573, 1574, 1576, 1577
`\tl_use:N` 481, 2056
TOC 16
TOC/abstract 17
TOC/abstractEn 17
TOC/symbols 17
`\today` 1086, 1236, 1914, 1957
`\tolerance` 642, 2295
`\topfraction` 2818
`\topsep` 3306
`\topskip` 1924
`\twocolumn` 3171
twoside 10
type 9, 24

U
`\UDC` 2911
- `\underline` 2904, 2905
`\unimathsetup` 671
`\unnumchapter` 2303
`\usecounter` 3192, 3220, 3242
`\usetheme` 2042

V
`\version` 2600
`\vfill` 816, 818
`\vtitle` 2919

W
`\wd` 691, 702, 1790
`\widowpenalty` 3198, 3226, 3248

X
xeCJK commands:
`\xeCJK_family_if_exist:nTF` . 451
`\xeCJKDeclareCharClass` 2142
`\xeCJKsetup` 2142
`\XeTeX` 2763
`\xihei` 2139
xihei commands:
`\xihei:n` 450, 1040, 1133, 1195

Z
`\zihao` 479, 483, 489, 502, 520, 542, 554, 559,
 564, 568, 615, 785, 794, 797, 800, 812, 817,
 819, 831, 833, 840, 878, 892, 929, 958, 964,
 979, 990, 1036, 1040, 1045, 1075, 1084,
 1104, 1118, 1119, 1122, 1133, 1138, 1159,
 1190, 1195, 1216, 1234, 1268, 1272, 1287,
 1298, 1314, 1320, 1333, 1409, 1461, 1464,
 1480, 1486, 1492, 1527, 1641, 1701, 1893,
 1940, 1984, 1995, 2158, 2159, 2174, 2179,
 2187, 2199, 2210, 2229, 2232, 2235, 2363,
 2369, 2414, 2423, 2627, 2638, 2650, 2660,
 2673, 2676, 2679, 2683, 2687, 2707, 2708,
 2709, 2779, 2801, 2802, 2936, 2938, 2940,
 2957, 2958, 2964, 2967, 2972, 3023, 3028,
 3067, 3069, 3086, 3089, 3091, 3096, 3099,
 3102, 3104, 3117, 3118, 3123, 3124, 3177, 3296
`\ziju` .. 480, 1036, 1084, 1190, 1234, 2158, 2179