



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

二〇二三年四月七日 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_YL^AT_EX 进行编译，使用以 biber 为后端的 BibLaTeX 进行参考文献的生成，符合《信息与文献参考文献著录规则》([GB/T 7714—2015](#)) 的标准。

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

目录

第 1 章 常用术语表	4
第 2 章 项目简介	4
2.1 历史与贡献者们	4
2.2 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
2.6 版本号与升级	7
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	8
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	9
5.2 模板选项	9
5.3 参数设置	11
5.3.1 封面选项	12
5.3.2 论文基本信息	14
5.3.3 样式信息	17
5.3.4 目录选项	19
5.3.5 附录选项	19
5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项	20
5.3.7 其他配置	21
第 6 章 正文编写	22
6.1 封面及基本信息	22
6.2 前置部分	22
6.3 正文部分	23
6.3.1 定理类环境	24
6.4 后置部分	24

第 7 章 常见问题和疑难解答	29
7.1 如何修改数学公式的字体?	29
7.2 如何采用与 Word 相同的中文字体?	29
第 8 章 bitreport.cls 使用与配置	29
8.1 最小用例	29
8.2 模板选项	30
8.3 参数设置	30
8.3.1 封面选项	31
8.3.2 文档基本信息	32
8.3.3 其他选项	33
第 9 章 致谢	33
第 10 章 软件许可证	33
第 11 章 实现细节	34
11.1 bithesis.cls 文档类	34
11.1.1 全局变量与临时变量	34
11.1.2 辅助函数与常量	35
11.1.3 l3keys 接口键值对定义	44
11.1.4 处理模板选项	49
11.1.5 定义模板类样式	49
11.1.6 定义字体相关选项	51
11.1.7 定义用户接口	70
11.2 bitreport.cls 模板类	92
11.2.1 全局变量与临时变量	92
11.2.2 l3keys 接口键值对定义	92
11.2.3 定义模板类样式	94
11.2.4 辅助函数与常量	94
11.2.5 定义用户接口	97
11.3 bitbeamer.cls 文档类	102
11.3.1 l3keys 接口键值对定义	102
11.3.2 定义模板类样式	102
11.3.3 定义用户接口	103
11.4 已弃用的代码	103
11.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)	103
11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)	109
11.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)	112
第 12 章 代码索引	131

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 ⁸	封装了本科生开题报告（已废弃）与实验报告样式。
	bitbeamer.cls	对应 ctexbeamer.cls, 提供了北理工的 Beamer 模板样式。

2.5 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）

2.6 版本号与升级

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

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

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

第3章 安装

3.1 BIT_HES_{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 *BITHESIS* 宏包的版本。更新的版本可能会修复一些 bug，也可能会增加新的功能。

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

当你决定升级时，请首先备份你的工作目录，然后按照 2.5 节的描述进行升级。

第 4 章 编译方式

4.1 使用 *Latexmk* (推荐)

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

因此只需要在命令行里执行，或者在代码编辑器里配置并运行以下命令即可：

```
latexmk
```

4.1.1 手动四次编译

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

运行 *bibtex* 的时候会提示一些错误，可能是 *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。*X_YTeX* 仍存在一些宏包兼容性问题，而这些错误通常不会影响最终的编译结果。

第 5 章 *bithesis.cls* 使用与配置

推荐使用 *BITHESIS* 模板（开箱即用）。

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

使用此文档类的模板有：

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

5.1 最小用例

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

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

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

```

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

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

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

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

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

```
\FooBar
\FooBar[]

```

环境同理。

5.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

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

type

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

选择论文类型，它们分别对应：

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

english

New: 2023-03-16

```
english = false|true
```

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

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

blindPeerReview

```
blindPeerReview = false|true
```

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

quirks

New: 2023-02-02

```
quirks = false|true
```

此选项用于开启针对北理工官方示例的兼容模式。

具体包括：

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

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

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

twoside

```
twoside = false|true
```

ctex

```
ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 ctexbook。

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

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

autoFakeBold

New: 2023-03-10

```
autoFakeBold = 3|false| 数字
```

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

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

5.3 参数设置

\BITSetup

```
\BITSetup = {[<键值对>]}
```

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

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

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

```
\BITSetup{
  cover = {
    date = xxxx年x月,
  },
  info = {
```

```

    author = Feng Kaiyu,
    title = A Thesis Title for Your Paper,
  }
}

```

或者

```

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

```

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

5.3.1 封面选项

cover

```

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

```

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```

date = {{任意字符串}}

```

覆盖封面的日期。

cover/headerImage

```

headerImage = {{图片路径}}

```

设置封面顶部的“北京理工大学”字样图片。

cover/xiheiFont

```

xiheiFont = {{字体路径}}

```

配置此选项以在部分模板封面中使用“华文细黑”，保证与 Word 模板中的字体一致。在 Windows 和 MacOS 中，该字体已经安装；在 Linux 中一般需要用户自行安装。

cover/dilimiter

```
dilimiter = {<任意字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中标签和值的分隔符。一般为全角或者半角的冒号。

cover/autoWidth

```
autoWidth = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

自动计算封面中下划线的长度。

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

cover/autoWidthPadding

```
autoWidthPadding = {<任意长度>}
```

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

此选项一般不需要用户自行修改。

cover/labelMaxWidth

```
labelMaxWidth = {<任意长度>}
```

此选项仅当 cover/autoWidth=false 时生效。

设置封面信息中标签的占位长度。

cover/valueMaxWidth

```
valueMaxWidth = {<任意长度>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的占位长度。同时也会影响下划线的长度。

cover/labelAlign

```
labelAlign = c|l|r
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

 cover/valueAlign

```
valueAlign = c|l|r
```

此选项仅当 cover/autoWidth=false 时生效。

设置封面信息中标签的对齐方式（居中，左对齐、右对齐）。

 cover/underlineThickness

```
underlineThickness = {<任意长度>}
```

设置封面信息中下划线的厚度。

 cover/underlineOffset

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

设置封面信息中下划线的偏移量。

5.3.2 论文基本信息

 info

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

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

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

 info/title

 info/titleEn

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

论文标题。

 info/verticalTitle

```
verticalTitle = {<字符串>}
```

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

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

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

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

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

 info/school
 info/schoolEn

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

学院名称。

 info/major
 info/majorEn

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

专业名称。

 info/author
 info/authorEn

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

作者姓名。

 info/studentId

```
studentId = {<字符串>}
```

学号。

 info/supervisor
 info/supervisorEn

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

指导教师。

`info/externalSupervisor`

```
externalSupervisor = {<字符串>}
```

校外指导教师。

`info/keywords`
`info/keywordsEn`

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

摘要关键词。

`info/translationTitle`

```
translationTitle = {<字符串>}
```

文献翻译中，翻译后的论文名称。

`info/translationOriginTitleEn`

```
translationOriginTitleEn = {<字符串>}
```

文献翻译中，翻译前的论文名称。

`info/classification`

```
classification = {<字符串>}
```

中国分类号。

`info/UDC`

```
UDC = {<字符串>}
```

UDC 分类号。

`info/chairman`
`info/chairmanEn`

```
chairman = {<字符串>}  
chairmanEn = {<字符串>}
```

答辩委员会主席。

info/degree	<code>degree = {<字符串>}</code>
info/degreeEn	<code>degreeEn = {<字符串>}</code>

申请学位。

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

学位授予单位。

info/defenseDate	<code>defenseDate = {<字符串>}</code>
info/defenseDateEn	<code>defenseDateEn = {<字符串>}</code>

答辩日期。

info/classifiedLevel	<code>classifiedLevel = {<字符串>}</code>
----------------------	--

密级。

5.3.3 样式信息

style	<code>style = {<键值列表>}</code> <code>style/<key> = <value></code>
-------	---

该选项包含许多子项目，用于调整样式。具体内容见下。

style/head	<code>head = {<字符串>}</code>
------------	-----------------------------------

此选项一般不需要用户自行修改。

页眉文字。

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

表 5-2 数学字体配置选项与名称说明

style/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。

style/pageVerticalAlign

New: 2023-03-19

pageVerticalAlign = top|scattered

设置页面垂直方向的对齐方式。

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

scattered 分散对齐。页面高度均匀地填满，使每一页的底部直接对齐。

style/mathFont

New: 2023-03-29

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

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

style/unicodeMathOptions

New: 2023-03-29

`unicodeMathOptions` = | 任意选项

传递给 `unicode-math` 的选项。

5.3.4 目录选项

TOC

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

TOC/abstract
TOC/abstractEn

`abstract` = **true**|false

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引摘要。

TOC/symbols

`abstract` = **true**|false

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引主要符号对照表。

5.3.5 附录选项

appendices

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

 appendices/chapterLevel

```
chapterLevel = false|true
```

此选项一般不需要用户自行修改。

开启后，可以使用以「chapter」为顶层的附录格式：

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

默认不开启，使用以「section」为顶层的附录格式。

 appendices/title

```
title = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录的标题名称，默认为「附录」。

 appendices/TOCTitle

```
TOCTitle = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录在目录中的名称，默认为「附录」。

5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项

 publications

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

 publications/sorting

```
sorting = true|false
```

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

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

publications/omit

```
omit = false|true
```

在盲审模式下，不渲染「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」。

一般不需要用户自行修改。

publications/maxbibnames

New: 2023-02-18

```
maxbibnames = 3|{<正整数>}
```

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

publications/minbibnames

New: 2023-02-18

```
minbibnames = 1|{<正整数>}
```

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

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

5.3.7 其他配置

misc

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

misc/arialFont

```
arialFont = {<字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

本科生毕业设计模板 (全英文专业) 需要设置 Arial 字体。(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`

Updated: 2023-02-17

```
\begin{abstract}
  〈中文摘要〉
\end{abstract}
```

`abstractEn`

Updated: 2023-02-17

```
\begin{abstractEn}
  〈英文摘要〉
\end{abstractEn}
```

摘要。

摘要的最后会显示关键词，关键词通过 `\BITSetup` 录入。

`\MakeTOC`

`\listoffigures``\listoftables`

绘制目录、插图目录与表格目录。

`symbols`

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

主要符号对照表。

主要符号对照表类似于一个列表环境，用以添加文章中使用的关键符号与缩略词。

`addTOC`

```
addTOC = true|false
```

主要符号对照表的可选参数。

添加主要符号对照表到目录，默认开启。

6.3 正文部分

`\mainmatter`

声明正文部分开始。

此时页码会使用阿拉伯数字进行计数。

6.3.1 定理类环境

默认格式

```

algo
them
lem
prop
cor
axi
defn
conj
exmp
case
rem

```

```

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

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

```

一系列预定义的数学环境。具体含义见表 6-3。

Updated: 2023-03-05

6.4 后置部分

```
\backmatter
```

声明后置部分开始。

会取消章节标题的的编号。

```
conclusion
```

```

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

```


表 6-3 预定义的数学环境

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

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

(c) remark 样式	
名称	rem
全称	remark
含义	注
样式	注 1. 内容……

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

bibprint

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

打印参考文献。

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

因此，请使用下列语句输出参考文献：

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

appendices

```
\begin{appendices}
  \section{附录A题目}
    〈附录 A 内容〉
  \section{附录B题目}
    〈附录 B 内容〉
\end{appendices}
```

附录。

publications

文献较少的时候。

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

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

文献较多，需要分类的时候。

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

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

  \pubsection{一些书}

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

  \pubsection{另一些书}

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

攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

\addpubs

\addpub

New: 2022-10-23

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

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

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

`\pubsection`

New: 2022-10-23

```

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

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

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

```

在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」环境中使用。用于添加分类的目录。

`\Author`

`\AuthorEn`

New: 2022-10-23

```

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

```

通常在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」的 `.bib` 文件中使用。

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

`acknowledgements`

```

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

```

致谢。

`resume`

```

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

```

个人简介。

第 7 章 常见问题和疑难解答

7.1 如何修改数学公式的字体？

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

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

请事先安装 XITS 字体。

更多字体与使用方法请参考 <https://ctan.org/pkg/unicode-math?lang=zh>。

7.2 如何采用与 Word 相同的中文字体？

首先需要明确的是，我们所指的 Word 中的中文字体属于「中易字库」。

对于 Windows 用户，一般无需修改设置，开箱即用。

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

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

第 8 章 bitreport.cls 使用与配置

推荐使用 BIT_HES_{IS} 模板（开箱即用）。

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

使用此文档类的模板有：

- 本科生毕业设计开题报告（undergraduate-proposal）
- 简易使用报告模板（lab-report）

8.1 最小用例

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

8.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

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

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

选择论文类型，它们分别对应：

- 简易使用报告模板 (lab-report)
- 本科生毕业设计开题报告 (undergraduate-proposal)

```
ctex | ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 ctexbook。

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

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

8.3 参数设置

```
\BITSetup | \BITSetup = {[<键值对>]}
```

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

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

\BITSetup 采用 LATEX3 风格的键值设置, 支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中, “=” 左右的空格不影响设置; 但需注意, 参数列表中不可以出现空行。与模板选项相同, 布尔型的参数可以省略 $\langle \text{选项} \rangle = \text{true}$ 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,
}
```

8.3.1 封面选项

cover

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

该选项包含许多子项目, 用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

8.3.2 文档基本信息

info

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

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。

info/title

```
title = {{字符串}}
```

论文或报告标题。

info/school

```
school = {{字符串}}
```

学院名称。

info/major

```
major = {{字符串}}
```

专业名称。

info/author

```
author = {{字符串}}
```

作者姓名。

info/studentId

```
studentId = {{字符串}}
```

学号。

info/supervisor

```
supervisor = {{字符串}}
```

指导教师。

info/externalSupervisor

```
externalSupervisor = {{字符串}}
```

校外指导教师。

info/class

```
class = {\<字符串>}
```

班级。

8.3.3 其他选项

misc

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

该选项包含许多子项目，用于额外的控制。具体内容见下。

misc/reviewTable

```
reviewTable = {\<指向评审表的路径>}
```

用于指定已经填写好的评审表 PDF 文件。

第 9 章 致谢

- 感谢历届贡献者对 BITHesis 的悉心维护。
- 感谢学校及老师们对 BITHesis 的支持。
 - 感谢北京理工大学教务部、计算机学院对本科模板的支持。
 - 感谢北京理工大学研究生院对研究生模板的支持。
- 感谢众多优秀的开源 \LaTeX 项目，他们为后来者提供了前进的方向。
 - [biblatex-gb7714-2015](#) 提供了易用的国标引用格式以及细心指导。
 - [北京理工大学硕士（博士）学位论文 \$\text{\LaTeX}\$ 模板](#) 提供了研究生模板样式的代码参考。
 - [fduthesis](#)（[复旦大学学位论文 \$\text{\LaTeX}\$ 模板](#)）提供了包编写的最佳实践。
 - [ThuThesis](#)（[清华大学学位论文 \$\text{\LaTeX}\$ 模板](#)）提供了 dtx 文件的编写参考。

最后，感谢你的使用。

第 10 章 软件许可证

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

第 11 章 实现细节

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

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

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

```
3 </package>
```

11.1 bithesis.cls 文档类

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

11.1.1 全局变量与临时变量

定义全局变量。

```
\g__bithesis_thesis_type_int
```

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

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

```
5 \int_new:N \g__bithesis_thesis_type_int
```

```
\g__bithesis_head_zihao_int
```

页眉字号。研究生论文使用 5 号字，本科生论文使用 4 号字。

```
6 \int_new:N \g__bithesis_head_zihao_int
```

```
\g__bithesis_twoside_bool
```

是否双面打印。默认单面打印。

```
7 \bool_new:N \g__bithesis_twoside_bool
```

```
\g__bithesis_thesis_type_english_bool
```

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

```
8 \bool_new:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool
```

```
\g__bithesis_blind_mode_bool
```

是否为盲审模式。默认为 **false**。

```
9 \bool_new:N \g__bithesis_blind_mode_bool
```

`\g__bithesis_quirks_mode_bool`

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

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

```
10 \bool_new:N \g__bithesis_quirks_mode_bool
```

`\g__bithesis_label_divide_char_tl`

用于分隔标签的字符。默认为「-」或者「.」。

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

`\l__bithesis_right_seq`

`\l__bithesis_left_seq`

定义临时变量。

```
12 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
```

```
13 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq
```

11.1.2 辅助函数与常量

`__bithesis_get_const:` 获取标题、章节、表格、图形等的常量名称。会区别英文模式和中文模式。

```
14 \cs_new:Npn \__bithesis_get_const:N #1 {
15   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
16     \use:c {c__bithesis_label_ #1 _en_tl}
17   } {
18     \use:c {c__bithesis_label_ #1 _tl}
19   }
20 }
21 % \end{macrocode}
22 % \end{macro}
23 %
24 % \begin{macro}[added=2023-03-16]{\__bithesis_set_english_mode:}
25 % 设置为英文模式。
26 % \begin{macrocode}
27 \cs_new:Npn \__bithesis_set_english_mode: {
28   \bool_gset_true:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool
29 }
30 % \end{macrocode}
31 % \end{macro}
32 %
33 % \begin{macro}{\tl_if_empty:xTF, \seq_set_split:Nnx}
34 % 生成变体。
```

```

35 % \begin{macrocode}
36 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
37 \cs_generate_variant:Nn \seq_set_split:Nnn {Nnx}

```

(End definition for `__bithesis_get_const:.`)

`__bithesis_same_page:` 取消换页。

```

38 \cs_new:Npn \__bithesis_same_page: {
39   \let\clearpage\relax
40   \let\cleardoublepage\relax
41 }

```

(End definition for `__bithesis_same_page:.`)

`\bithesis_if_graduate:TF` 是否为研究生学位论文。

```

42 \cs_new:Npn \__bithesis_if_graduate:TF #1#2 {
43   \int_compare:nNnTF {3} < {\g__bithesis_thesis_type_int}
44     {#1}
45     {#2}
46 }

```

(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`

```

47 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF #1#2#3 {\int_compare:nNnTF {\
48 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nT #1#2 {\__bithesis_if_thesis_in

```

(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`

```

49 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:TF #1#2 {\bool_if:nTF {\g__bithesis
50 \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`

`__bithesis_if_master_thesis:TF`

`__bithesis_if_doctor_thesis:TF`

```

51 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__
52 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:T #1 {\__bithesis_if_bachelor_the
53 \cs_new:Npn \__bithesis_if_master_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bit
54 \cs_new:Npn \__bithesis_if_doctor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bit

```

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

\c__bithesis_thesis_type_clist

定义论文类型的列表。

```

55 \clist_const:Nn \c__bithesis_thesis_type_clist
56   { bachelor, bachelor_translation, bachelor_english, master, doctor}

```

\c__bithesis_publication_modes_clist

定义「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」管理方式。

```

57 \clist_const:Nn \c__bithesis_publication_modes_clist
58   { biblatex, custom }

```

\thesis_define_label:nn

定义常量（标签）的辅助函数。

__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn

\thesis_define_label:nnn

\bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn

```

59 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nn #1#2
60   { \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2} }
61
62 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn #1#2#3
63   {
64     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
65   }
66
67 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nnn #1#2#3
68   {
69     \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2}
70     \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _en_tl } {#3}
71   }
72
73 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn #1#2#3#4
74   {
75     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
76     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _en_tl } {#4}
77   }

```

(End definition for __bithesis_define_label:nn and others.)

\smallgap: 标签文字之间的间距。

```

78 \cs_new:Npn \smallgap: {
79   \hspace{0.45ex}
80 }

```

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

\label_space: 标签与内容之间的空白间距。

```

81 \cs_new:Npn \label_space: {

```

```

82   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
83       \quad
84   }
85 }

```

(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。

```

86 \clist_map_inline:nn
87   {
88       {code} {代码},
89       {udc} {UDC 分类号: },
90       {classification} {中国分类号: },
91       {classified_level} {密级},
92       {type} {种类},
93   }
94   {\__bithesis_define_label:nn #1}

```

\c__bithesis_bachelor_label_xxx_tl

本科毕设的常量。

```

95 \clist_map_inline:nn
96   {
97     {title} {本科生毕业设计（论文）},
98     {originality} {原创性声明},
99     {originality_clause} {本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
100      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，
101      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。
102      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。}
103     {authorization} {关于使用授权的声明},
104     {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，
105      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；
106      \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）；
107      \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，
108      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。},
109     {originality_author_signature}
110      {本人签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
111     {originality_supervisor_signature}
112      {指导老师签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
113   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor} #1}

```

\c__bithesis_bachelor_english_label_xxx_tl

全英文专业的常量。

```

114 \clist_map_inline:nn
115   {
116     {title} {},
117     {originality} {原创性声明 ~Statement~of~Originality},
118     {originality_clause} {
119       本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
120       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，
121       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。
122       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。
123       \par
124       \arialfamily I, \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}}, ~solemnly~
125       declare:~the~submitted~graduation~design~(thesis), ~
126       is~the~research~achievement~completed~independently~by~myself~
127       under~the~guidance~of~the~supervisor.~This~article~does~not~contain~
128       any~research~published~or~written~by~any~other~individual~or~group, ~
129       except~as~already~referenced~in~this~paper.~Individuals~and~groups~
130       that~have~made~important~contributions~to~the~study~of~this~paper~
131       are~clearly~indicated~and~cited~in~the~paper.\par
132     },
133     {authorization} {关于使用授权的声明 ~State~of~Use~Authorization},
134     {authorization_clause} {
135       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，
136       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
137       与复印件；
138       \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）；
139       \circled{3} 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；
140       \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）；
141       \circled{5} 学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。
142       \par
143       I~fully~understand~the~regulations~on~the~storage, ~
144       use~of~graduation~design~(thesis)~in~Beijing~Institute~of~Technology.~
145       Beijing~Institute~of~Technology~has~the~right~to~(1)~keep, ~
146       and~to~the~relevant~departments~to~send~the~original~or~copy~
147       of~this~graduation~design~(thesis);~(2)~copy~and~preserve~this~
148       graduation~design~(thesis)~by~photocopying, ~miniature~or~other~
149       means~of~reproduction;~(3)~allow~this~graduation~design~(thesis)~
150       to~be~read~or~borrowed;~(4)~for~the~purpose~of~academic~exchange, ~
151       copy, ~give~and~exchange~this~graduation~design~(thesis);~(5)~
152       publish~all~or~part~of~the~contents~of~this~graduation~design~(thesis).
153     },
154   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor_english} #1}

```

\c__bithesis_graduate_label_xxx_tl

研究生模板的常量。

```

152 \clist_map_inline:nn
153   {
154     {originality} {研究成果声明},
155     {originality_clause} {本人郑重声明:
156     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。
157     尽我所知, 文中除特别标注和致谢的地方外,
158     学位论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果,
159     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。
160     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
161     学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。} \par~ 特此申明。},
162     {authorization} {关于学位论文使用权的说明},
163     {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,
164     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;
165     \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;
166     \circled{3}~ 学校可允许学位论文被查阅或借阅; \circled{4}~
167     学校可以学术交流为目的, 复制赠送和交换学位论文; \circled{5}~
168     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)。},
169     {originality_author_signature}
170     {签\quad 名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
171     {originality_supervisor_signature}
172     {指导老师签名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
173   } {\__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。

```
174 \clist_map_inline:nn
175   {
176     {author} {作\quad 者\quad 姓\quad 名} {Candidate~Name},
177     {school} {学\quad 院\quad 名\quad 称} {School~or~Department},
178     {supervisor} {指\quad 导\quad 教\quad 师} {Faculty~Mentor},
179     {chairman} {答辩委员会主席} {Chair,~Thesis~Committee},
180     {degree}
181     {申\smallgap: 请\smallgap: 学\smallgap: 位\smallgap: 级\smallgap: 别}
182     {Degree~Applied},
183     {major} {学\quad 科\quad 专\quad 业} {Major},
184     {institute}
185     {学\smallgap: 位\smallgap: 授\smallgap: 予\smallgap: 单\smallgap: 位}
186     {Degree~by},
187     {defense_date}
188     {论\smallgap: 文\smallgap: 答\smallgap: 辩\smallgap: 日\smallgap: 期}
189     {The~Date~of~Defence},
190   } {\__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。

```

191 \clist_map_inline:nn
192   {
193     {school} {学\quad 院} {School},
194     {major} {专\quad 业} {Degree},
195     {class} {班\quad{} 级} {Class},
196     {author} {学生姓名} {Author},
197     {student_id} {学\quad 号} {Student~ID},
198     {supervisor} {指导教师} {Supervisor},
199     {co_supervisor} {校外指导教师} {Co-Supervisor},
200     {keywords} {关键词: } {Key~Words:~},
201     {toc} {目\label_space: 录} {Table~of~Contents},
202     {abstract} {摘\label_space: 要} {Abstract},
203     {conclusion} {结\label_space: 论} {Conclusions},
204     {appendix} {附\label_space: 录} {Appendices},
205     {ack} {致\label_space: 谢} {Acknowledgement},
206     {figure} {插\quad 图} {Illustrations},
207     {table} {表\quad 格} {Tables},
208     {appendix_prefix} {附录} {Appendix},
209     {reference} {参考文献} {References},
210     {university} {北京理工大学} {Beijing~Institute~of~Technology},
211     {publications} {攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
212       {Publications~During~Studies},
213     % TODO: Not so sure about the translation.
214     {resume} {作者简介} {Author~Biography},
215     {symbols} {主要符号对照表} {Nomenclature},
216   }
217 {\__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。

```
218 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
219 {
220     北京理工大学本科生毕业设计（论文），
221     北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译，
222     Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis
223 }
224 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
225 {
226     本科生毕业设计（论文），
227     本科生毕业设计（论文）外文翻译，
228     Beijing\nobreak{~}Institute\nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's
229 }
```

11.1.3 l3keys 接口键值对定义

定义 bithesis 键值对类。

```
230 \keys_define:nn { bithesis }
231 {
232     info .meta:nn = { bithesis / info } {#1},
233     misc .meta:nn = { bithesis / misc } {#1},
234     cover .meta:nn = { bithesis / cover } {#1},
235     style .meta:nn = { bithesis / style } {#1},
236     option .meta:nn = { bithesis / option } {#1},
237     TOC .meta:nn = { bithesis / TOC } {#1},
238     appendices .meta:nn = { bithesis / appendices } {#1},
239     publications .meta:nn = { bithesis / publications } {#1},
240 }
```

定义 bithesis/option 键值对类。

```
241 \keys_define:nn { bithesis / option }
242 {
243     type .choice:,
244     type .value_required:n = true,
245     type .choices:Vn =
246         \c__bithesis_thesis_type_clist
247         {
248             \int_set_eq:NN \g__bithesis_thesis_type_int \l_keys_choice_int
249             \int_case:nn {\l_keys_choice_int} {
250                 % 本科全英文也是英文模板。
251                 {3} {\__bithesis_set_english_mode:}
252             }
253 }
```

```

253     },
254     type .initial:n = bachelor,
255     twoside .bool_gset:N = \g__bithesis_twoside_bool,
256     blindPeerReview .bool_gset:N = \g__bithesis_blind_mode_bool,
257     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
258     quirks .bool_gset:N = \g__bithesis_quirks_mode_bool,
259     % xeCJK
260     autoFakeBold .tl_set:N = \g__bithesis_auto_fake_bold_tl,
261     autoFakeBold .initial:n = {3},
262     % 是否开启英文模式。目前在设计上，这个选项仅对研究生模板生效。
263     % 本科生模板的英文模式是根据 |type| 选项自动判断的。
264     english .code:n = { \__bithesis_set_english_mode: } ,
265 }

```

定义 bithesis/cover 键值对类。

```

266 \keys_define:nn { bithesis / cover }
267 {
268     date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
269     headerImage .tl_set:N = \l__bit_coverheaderimage_tl,
270     xiheiFont .tl_set:N = \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl,
271     xiheiFont .default:n = {STXihei},
272     %% cover entry
273     dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
274     labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
275     labelAlign .initial:n = {r},
276     valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
277     valueAlign .initial:n = {c},
278     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
279     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
280     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
281     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
282     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
283     autoWidth .initial:n = {true},
284     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
285     underlineThickness .initial:n = {1pt},
286     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
287     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
288 }

```

定义 bithesis/info 键值对类。

```

289 \keys_define:nn { bithesis / info }
290 {
291     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
292     title .initial:n = {形状记忆聚氨酯的合成及其在织物中的应用（示例）},
293     titleEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_en_tl,
294     titleEn .initial:n = {Synthesis~and~Application~on~Texttiles~of~the~Shape}

```

```

295     % 因为是覆盖选项，所以不需要设置初始值。
296     verticalTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_vertical_title_tl,
297     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
298     school .initial:n = {网络空间安全学院 (示例)},
299     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
300     major .initial:n = {网络空间安全 (示例)},
301     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
302     class .initial:n = {07111701},
303     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
304     author .initial:n = {张三 (示例)},
305     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
306     studentId .initial:n = {3120211xxx (示例)},
307     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
308     supervisor .initial:n = {李四教授 (示例)},
309     % 因为默认不显示，所以不需要设置初始值。
310     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
311     keywords .tl_set:N = \l__bithesis_value_keywords_tl,
312     keywords .initial:n = {聚氨酯, 形状记忆, 织物 (示例)},
313     keywordsEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_keywords_en_tl,
314     keywordsEn .initial:n = {Polyurethane, Shape Memory, Textiles (example)},
315     translationTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_trans_title_tl,
316     translationOriginTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_trans_origin_title_tl,
317     % 中国分类号, 研究生学位论文使用
318     classification .tl_set:N = \l__bithesis_value_classification_tl,
319     classification .initial:n = {TQ~028.1 (示例)},
320     % UDC 分类号, 研究生学位论文使用
321     UDC .tl_set:N = \l__bithesis_value_udc_tl,
322     UDC .initial:n = {540 (示例)},
323     chairman .tl_set:N = \l__bithesis_value_chairman_tl,
324     chairman .initial:n = {王五教授 (示例)},
325     degree .tl_set:N = \l__bithesis_value_degree_tl,
326     degree .initial:n = {工学博士 (示例)},
327     degreeEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_degree_en_tl,
328     degreeEn .initial:n = {Doctor~of~Engineering~(example)},
329     institute .tl_set:N = \l__bithesis_value_institute_tl,
330     institute .initial:n = {\c__bithesis_label_university_tl},
331     defenseDate .tl_set:N = \l__bithesis_value_defense_date_tl,
332     defenseDate .initial:n = {2019 年 6 月 (示例)},
333     authorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_en_tl,
334     authorEn .initial:n = {San~Zhang~(example)},
335     schoolEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_en_tl,
336     schoolEn .initial:n = {School~of~Network~Space~Security\\(example)},
337     supervisorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_en_tl,
338     supervisorEn .initial:n = {Prof.~Si~Li~(example)},
339     chairmanEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_chairman_en_tl,
340     chairmanEn .initial:n = {Prof.~Wu~Wang~(example)},

```

```

341     majorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_en_tl,
342     majorEn .initial:n = {Cyberspace~Security~and~Technology\\(example)},
343     instituteEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_institute_en_tl,
344     instituteEn .initial:n = {\c__bithesis_label_university_en_tl},
345     defenseDateEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_defense_date_en_tl,
346     defenseDateEn .initial:n = {June,~2019~(example)},
347     % 因为默认不显示, 所以不需要设置初始值。
348     classifiedLevel .tl_set:N = \l__bithesis_value_classified_level_tl,
349 }

```

定义 bithesis/misc 键值对类。

```

350 \keys_define:nn { bithesis / misc }
351 {
352     arialFont .tl_set:N = \l__bithesis_misc_arial_font_path_tl,
353 }
354

```

定义 bithesis/style 键值对类。

```

355 \keys_define:nn { bithesis / style }
356 {
357     head .tl_set:N = \l__bithesis_style_head_tl,
358     head .initial:n = {
359         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
360         {
361             {1} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）}
362             {2} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译}
363             {3} {Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis}
364             {4} {北京理工大学硕士学位论文}
365             {5} {北京理工大学博士学位论文}
366         }
367     },
368     bibliographyIndent .bool_set:N = \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool,
369     bibliographyIndent .initial:n = {true},
370     pageVerticalAlign .choices:nn = {top, scattered} {
371         \tl_if_eq:NnTF \l_keys_choice_tl {top}
372         { \raggedbottom }
373         { \flushbottom }
374     },
375     pageVerticalAlign .initial:n = {top},
376     % 数学字体配置
377     mathFont .choices:nn = {
378         asana, bonum, cm, concrete, dejavu, erewhon, euler,
379         fira, garamond, gfsneohellenic, kp, libertinus, lm, newcm,
380         pagella, schola, stix, stix2, termes, xcharter, xits, none,
381     } { \tl_set_eq:NN \l__bithesis_style_math_font_tl \l_keys_choice_tl },
382     mathFont .initial:n = {cm},

```

```

383 % Options that will be pass to `unicode-math` pkgs.
384 unicodeMathOptions .tl_set:N = \l__bithesis_unicode_math_options_tl,
385 }

```

定义 *bithesis*/TOC 键值对类。

```

386 \keys_define:nn { bithesis / TOC }
387 {
388   abstract .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool,
389   abstract .initial:n = {true},
390   abstractEn .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool,
391   abstractEn .initial:n = {true},
392   symbols .bool_set:N = \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool,
393   symbols .initial:n = {true},
394 }

```

定义 *bithesis*/appendices 键值对类。

```

395 \keys_define:nn { bithesis / appendices }
396 {
397   chapterLevel .bool_set:N = \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool,
398   title .tl_set:N = \l__bithesis_appendices_title_tl,
399   TOCTitle .tl_set:N = \l__bithesis_appendix_toc_title_tl,
400 }

```

定义 *bithesis*/appendices 键值对类。

```

401 \keys_define:nn { bithesis / publications }
402 {
403   % mode .choice:,
404   % mode .value_required:n = true,
405   % mode .choices:Vn =
406   %   \c__bithesis_publication_modes_clist
407   %   {
408   %     \int_new:N \l__bithesis_publication_mode_int
409   %     \int_set:Nn \l__bithesis_publication_mode_int \l_keys_choice_int
410   %   },
411   % mode .initial:n = biblatex,
412   sorting .bool_set:N = \l__bithesis_publications_sorting_bool,
413   sorting .initial:n = {true},
414   omit .bool_set:N = \l__bithesis_publications_omit_bool,
415   omit .initial:n = {false},
416   maxbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_maxbibnames_int,
417   maxbibnames .initial:n = {3},
418   minbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_minbibnames_int,
419   minbibnames .initial:n = {1},
420 }

```

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。

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

11.1.4 处理模板选项

英文模板需要开启 `ctexbook` 宏包的英文选项。

```
422 \__bithesis_if_thesis_english:T {
423   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
424 }
```

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

```
425 \bool_if:NTF \g__bithesis_twoside_bool {} {
426   \PassOptionsToClass{oneside}{ctexbook}
427 }
428 \PassOptionsToClass{openany}{ctexbook}
```

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

```
429 % Any extra option passed by user will be passed to ctexbook.
430 \DeclareOption*{
431   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexbook}
432 }
```

抑制 `fontspec` 宏包关于字体的警告信息。手动开启伪粗体、伪斜体。

```
433 \PassOptionsToPackage{quiet,AutoFakeBold=\g__bithesis_auto_fake_bold_tl,AutoFakeSlant=\g__bithesis_auto_fake_slant_tl}{fontspec}
```

加载 `ctexbook` 模板类。

```
434 \ProcessOptions\relax
435 \LoadClass[zihao=-4,]{ctexbook}
```

11.1.5 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
436 \RequirePackage{geometry}
437 \RequirePackage{xecjk}
438 \RequirePackage{titletoc}
439 \RequirePackage{setspace}
440 \RequirePackage{graphicx}
441 \RequirePackage{fancyhdr}
442 \RequirePackage{pdfpages}
443 \RequirePackage{setspace}
444 \RequirePackage{booktabs}
445 \RequirePackage{multirow}
```

```

446 \RequirePackage{tikz}
447 \RequirePackage{etoolbox}
448 % Hide color and border in hyperref.
449 \RequirePackage[hidelinks,bookmarksnumbered]{hyperref}
450 \RequirePackage{xcolor}
451 \RequirePackage{caption}
452 \RequirePackage{array}
453 \RequirePackage{amsmath}
454 \RequirePackage{amssymb}
455 \RequirePackage{pifont}
456 \RequirePackage{amsthm}
457 \RequirePackage{pdfpages}
458 \RequirePackage{listings}
459 \RequirePackage{enumitem}
460 \RequirePackage{fmtcount}

```

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

```

461 \pdfstringdefDisableCommands{%
462   \let\quad\empty
463 }

```

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。

```

464 \__bithesis_if_graduate:TF {
465   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {5}
466   \geometry{
467     a4paper,
468     left=2.7cm,
469     bottom=2.5cm + 7bp,
470     top=3.5cm + 7bp,
471     right=2.7cm,
472     % `headsep' is affected by `top' option.
473     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.5cm - 15bp,
474     headheight = 15 bp,
475     % `footskip' is affected by `bottom' option.
476     footskip = 2.5cm + 7bp - 1.8cm,
477   }
478 } {
479   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {4}
480   \geometry{
481     a4paper,
482     left=3cm,
483     bottom=2.6cm + 7bp,

```

```

484     top=3.5cm + 7bp,
485     right=2.6cm,
486     % `headsep' is affected by `top' option.
487     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.4cm - 20bp,
488     headheight = 20 bp,
489     % `footskip' is affected by `bottom' option.
490     footskip = 2.6cm + 7bp - 2cm,
491   }
492 }

```

根据学校的要求，在本科生模板图片前后加上一行空白。

```

493 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
494   \setlength{\intextsep}{2\baselineskip plus 0.2\baselineskip minus 0.2\basel
495 }

```

11.1.6 定义字体相关选项

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

```

496 \setmainfont{Times~New~Roman}
497 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

`__bithesis_font_path:` 当选择使用字体文件配置字体时，设置字体文件路径。

```

498 \cs_new:Npn \__bithesis_font_path:
499 {
500   \str_if_eq:NNTF { \l__bithesis_font_type_tl } { font }
501   { }
502   { Path = \l__bithesis_font_path_tl / , }
503 }

```

(End definition for `__bithesis_font_path:.`)

`__bithesis_load_unicode_math_pkg:` 加载 `unicode-math` 宏包。

```

504 \cs_new:Npn \__bithesis_load_unicode_math_pkg:
505 {
506   \PassOptionsToPackage { \l__bithesis_unicode_math_options_tl } { unicode-m
507   \RequirePackage { unicode-math }
508 }

```

(End definition for `__bithesis_load_unicode_math_pkg:.`)

`__bithesis_define_math_font:nn` 批量定义数学字体配置。

#1: 配置名称。

#2: 字体名称。

```

509 \cs_new:Npn \__bithesis_define_math_font:nn #1#2
510 {
511   \cs_new:cpn { __bithesis_load_math_font_ #1 : }
512   {
513     \__bithesis_load_unicode_math_pkg:
514     \setmathfont { #2 }
515   }
516 }
517 \clist_map_inline:nn
518 {
519   { asana          } { Asana-Math.otf          },
520   { concrete       } { Concrete-Math.otf        },
521   { erewhon        } { Erewhon-Math.otf         },
522   { euler          } { Euler-Math.otf           },
523   { fira           } { FiraMath-Regular.otf      },
524   { garamond       } { Garamond-Math.otf         },
525   { gfsneohellenic } { GFSNeohellenicMath.otf    },
526   { kp             } { KpMath-Regular.otf        },
527   { libertinus     } { LibertinusMath-Regular.otf },
528   { lm             } { latinmodern-math.otf      },
529   { newcm          } { NewCMMath-Regular.otf     },
530   { stix           } { STIXMath-Regular.otf      },
531   { stix2          } { STIXTwoMath-Regular.otf    },
532   { xcharter       } { XCharter-Math.otf         },
533   { xits           } { XITSMath-Regular.otf      },
534   { bonum          } { texgyrebonum-math.otf     },
535   { dejavu         } { texgyredejavu-math.otf    },
536   { pagella        } { texgyrepagella-math.otf   },
537   { schola         } { texgyreschola-math.otf    },
538   { termes        } { texgyretermes-math.otf    }
539 }
540 { \__bithesis_define_math_font:nn #1 }

```

(End definition for __bithesis_define_math_font:nn.)

_bithesis_load_math_font_cm: 数学字体配置 cm。

```
541 \cs_new:Npn \__bithesis_load_math_font_cm: { }
```

(End definition for __bithesis_load_math_font_cm:.)

_bithesis_load_math_font_none: 数学字体配置 none。

```
542 \cs_new:Npn \__bithesis_load_math_font_none: { }
```

(End definition for __bithesis_load_math_font_none:.)

__bithesis_load_font: 加载数学字体

```

543 \cs_new:Npn \__bithesis_load_font:
544 {
545   \use:c { __bithesis_load_math_font_ \l__bithesis_style_math_font_tl : }
546 }

```

(End definition for __bithesis_load_font:.)

定义导言区末尾加载内容

在 preamble 中，加载各个模板需要的字体。

```

547 \ctex_at_end_preamble:n {
548   % 在导言区末尾加载数学字体。
549   \__bithesis_load_font:
550
551   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
552     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
553       % 对于本科全英文专业模板
554       % Font Arial is needed.
555       \newfontfamily\arialfamily{Arial}
556     }
557
558   } {
559     % 对于其他的中文模板，
560     % 需要加载细黑体。
561     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl {}
562     {
563       \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]
564       {\l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl}
565     }
566   }
567
568   % 对于本科全英文专业模板，需要自定义日期格式。
569   \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
570     \RequirePackage[en-US]{datetime2}
571     \RequirePackage[indentfirst]
572     \DTMlangsetup[en-US]{dayyearsep={\space}}
573   }
574
575   % Define biblatex category if it was imported.
576   % 这部分是给研究生模板中的
577   % 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」使用的。
578   \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyCategory {
579     \DeclareBibliographyCategory{mypub}
580   }
581
582   % Define biblatex strings if it was imported.

```

```

583 % 这部分是给研究生模板中的
584 % gbpunctin = false 时使用的。
585 \cs_if_exist:NT \DefineBibliographyStrings {
586     \DefineBibliographyStrings{english}{in={}}
587     \DefineBibliographyStrings{english}{incn={}}
588 }
589
590 % 修改 biblatex 中「专利」(patent) 部分的著录格式。
591 % 主要根据北理工自定义的规范, 参考 biblatex 和
592 % biblatex-gb7714-2015 的实现修改而成。
593 %
594 % 默认不开启, 因为此修改可能会产生其他边界问题。
595 \bool_if:NT \g__bithesis_quirks_mode_bool {
596     \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyDriver {
597         %
598         % 重设专利 title 的输出, 将文献类型标识符输出出去
599         %
600         \newbibmacro*{patenttitle}{% 原输出来自 biblatex.def 文件
601             \ifboolexpr{%
602                 test{\iffieldundef{title}}%
603                 and%
604                 test{\iffieldundef{subtitle}}}%
605             }%
606             {}%
607             {\printtext[ttitle]{\bibtitlefont%
608                 \printfield[ttitlecase]{title}%
609                 \ifboolexpr{test {\iffieldundef{subtitle}}}% 这里增加了
对子标题的判断, 解决不判断多一个点的问题
610                 }{\setunit{\subtitlepunct}%
611                 \printfield[ttitlecase]{subtitle}}}%
612             \iftoggle{bbx:gbtype}{\printfield[gbtypeflag]{usera}}{}%
613             \iffieldundef{titleaddon}{}% 判断一下 titleaddon, 否则直接
加可能多一个空格
614             {\setunit{\subtitlepunct}\printfield{titleaddon}}%
615             % : 地区
616             \setunit{\subtitlepunct}\iflistundef{location}
617             {}
618             {\setunit*{\subtitlepunct}%
619             \printtext{%[parens]
620                 \printlist[][-value{listtotal}]{location}}}%
621             % , 专利号
622             \setunit{\addcomma\addspace}\printfield{number}% 写专
利号
623             \setunit{\addcomma\addspace}
624             \usebibmacro{newsdate}%
625         }%

```

```

626         }%
627     }
628
629     %
630     %    重定义专利文献驱动
631     %
632     \DeclareBibliographyDriver{patent}{% 源来自 standard.BBX
633         \usebibmacro{bibindex}%
634         \usebibmacro{begentry}%
635         \usebibmacro{author}%
636         \ifnameundef{author}{}{\setunit{\labelnamepunct}\newblock}%
        这一段用于去除作者不存在时多出的标点
637         \usebibmacro{patenttitle}% 给出专利专用的标题输出
638         \iftoggle{bbx:gbstrict}{}{%
639             \newunit%
640             \printlist{language}%
641             \newunit\newblock
642             \usebibmacro{byauthor}
643         }%
644         \newunit\newblock
645         \printfield{type}%
646         \setunit*{\addspace}%
647         \newunit\newblock
648         \usebibmacro{byholder}%
649         \newunit\newblock
650         \printfield{note}%
651         \newunit\newblock
652         \usebibmacro{doi+eprint+url}%
653         \newunit\newblock
654         \usebibmacro{addendum+pubstate}%
655         \setunit{\bibpagerefpunct}\newblock
656         \usebibmacro{pageref}%
657         \newunit\newblock
658         \iftoggle{bbx:related}{
659             {\usebibmacro{related:init}}%
660             \usebibmacro{related}}
661         {}%
662         \usebibmacro{annotation}\usebibmacro{finentry}}
663     }
664 }
665 }

```

\xihei:n 定义细黑字体。

```

666 \cs_new:Npn \xihei:n #1 {
667     \xeCJK_family_if_exist:nTF {\xihei} {
668         \CJKfamily{\xihei} #1

```

```

669     }{
670         \heiti #1
671     }
672 }

```

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

bithesis_title_font_cs:n 定义标题字体。

```

673 \cs_new:Npn \l__bithesis_title_font_cs:n #1 {
674     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
675     {
676         \arialfamily #1
677     } {
678         \heiti #1
679     }
680 }

```

(End definition for \l__bithesis_title_font_cs:n.)

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

```

681 \cs_new:Npn \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n #1 {
682     % 本科全英文、研究生学位论文需要加粗
683     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} > {2}
684     {
685         \bfseries #1
686     } {
687         \mdseries #1
688     }
689 }

```

(End definition for \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n.)

\arabicHeiti 遗留下来的黑体字体定义。

```

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

```

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

定义 fancyhdr 的页眉页脚。

```

691 \fancypagestyle{BIThesis}{
692     \fancyhf{}
693     % 定义页眉、页码
694     \fancyhead[C]{
695         \zihao{\int_use:N \g__bithesis_head_zihao_int}
696         \ziju{0.08}
697         \songti{\tl_use:N \l__bithesis_style_head_tl}
698     }

```



```

699 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
700 % 页眉分割线稍微粗一些
701 \RenewDocumentCommand \headrulewidth {} {0.6pt}
702 }

```

定义 **ctex** 的章节标题形式。

```

703 \ctexset{chapter={
704     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
705     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \centering \zihao{3}},
706     nameformat = {},
707     titleformat = {},
708     aftername = \hspace{9bp},
709     pagestyle = BITHesis,
710     beforekip = 8bp,
711     afterskip = 32bp,
712     fixskip = true,
713     lofskip = 0cm,
714     lotskip = 0cm,
715 }
716 }
717
718 \ctexset{section={
719     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
720     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \raggedright \bfseries \zihao{4}},
721     nameformat = {},
722     titleformat = {},
723     aftername = \hspace{8bp},
724     beforekip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
725     afterskip = 18bp plus .2ex,
726     fixskip = true,
727 }
728 }
729
730 \ctexset{subsection={
731     number = {
732         \arabicHeiti{
733             \thechapter.\hspace{1bp}
734             \arabic{section}.\hspace{1bp}
735             \arabic{subsection}
736         }
737     },
738     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
739     nameformat = {},
740     titleformat = {},
741     aftername = \hspace{7bp},
742     beforekip = 17bp plus 1ex minus .2ex,

```

```

743     afterskip = 14bp plus .2ex,
744     fixskip = true,
745   }
746 }
747
748 \ctexset{
749   secnumdepth = 3,
750   subsubsection={
751     numbering = true,
752     number = {
753       \arabicHeiti{
754         \arabic{chapter}.\hspace{1bp}
755         \arabic{section}.\hspace{1bp}
756         \arabic{subsection}.\hspace{1bp}
757         \arabic{subsubsection}
758       }
759     },
760     format={\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
761     nameformat = {},
762     titleformat = {},
763     beforekip=28bp plus 1ex minus .2ex,
764     afterskip=24bp plus .2ex,
765     fixskip=true,
766   }
767 }

```

定义 TOC 样式。

```

768 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
769
770 \__bithesis_if_graduate:TF {
771   % 对于研究生模板, 定义各章标题为宋体四号。
772   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
773   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
774   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
775 } {
776   % 对于其他, 定义各章标题为宋体小四号。
777   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
778   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
779   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
780 }
781 % section 标题为宋体小四号。
782 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
783 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
784 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
785 % subsection 标题为宋体小四号。
786 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}

```

```

787 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
788 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
789 % listoffigure 样式优化
790 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
791     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
792     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
793 % listoftable 样式优化
794 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
795     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
796     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

`\frontmatter` 定义前置内容的页面样式。

```

797 \RenewDocumentCommand \frontmatter {} {
798   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
799   {
800     % 本科全英文专业论文，页码使用小罗马数字。
801     \pagenumbering{roman}
802   } {
803     \pagenumbering{Roman}
804   }
805   % 这部分的章节标题不进行编号。
806   \ctexset{
807     chapter = {
808       numbering = false,
809     }
810   }
811   \pagestyle{BIThesis}
812 }

```

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

`\mainmatter` 主体内容的页面样式。

```

813 \RenewDocumentCommand \mainmatter {} {
814   % 另起一个空页，以便于后续的章节标题编号。
815   \clearpage
816   % 这部分的章节标题进行编号。
817   \ctexset{
818     chapter = {
819       numbering = true,
820     }
821   }
822   % 页码使用阿拉伯数字。
823   \pagenumbering{arabic}
824   \pagestyle{BIThesis}
825   % 正文 22 磅的行距
826   \setlength{\parskip}{0em}

```

```

827 \setstretch{1.53}
828 % 修复脚注出现跨页的问题
829 \interfootnotelinepenalty=10000
830 }

```

(End definition for `\mainmatter`. This function is documented on page 23.)

`\backmatter` 后置内容的页面样式。

```

831 \RenewDocumentCommand \backmatter {} {
832   % 同样，所有的章节标题不进行编号。
833   \setcounter{section}{0}
834   \setcounter{subsection}{0}
835   \setcounter{subsubsection}{0}
836   \ctexset{
837     chapter = {
838       numbering = false,
839       beforeskip = 18bp,
840       format = {
841         \l__bithesis_title_font_cs:n \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n \cent
842       },
843       afterskip = 26bp,
844     }
845   }
846 }

```

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

定义标题的前后间距。

```

847 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
848 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}

```

定义分隔字符。

```

849 \__bithesis_if_graduate:TF {
850   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {.}
851 } {
852   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {-}
853 }

```

`\thefigure` 定义各种计数器的格式。

```

\thetable
\theequation
\thelstlisting
\lstlistingname
854 % figure
855 \cs_set:Npn \thefigure {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
856 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
857
858 % table
859 \cs_set:Npn \thetable {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
860 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}

```

```

861
862 % equation
863 \cs_set:Npn \theequation {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{equation}}
864
865 % code snippet
866 \cs_set:Npn \thelstlisting {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{equation}}
867 \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。

```

868 \tolerance=1
869 \emergencystretch=\maxdimen
870 \hyphenpenalty=10000
871 \hbadness=10000

```

自定义一个默认的 `\lstlisting` 样式。

```

872 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
873 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
874 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
875 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
876 \lstdefinestyle{examplestyle}{
877     backgroundcolor=\color{backcolour},
878     commentstyle=\color{codegreen},
879     keywordstyle=\color{magenta},
880     numberstyle=\tiny\color{codegray},
881     stringstyle=\color{codepurple},
882     basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
883     breakatwhitespace=false,
884     breaklines=true,
885     captionpos=b,
886     keepspaces=true,
887     numbers=left,
888     numbersep=5pt,
889     showspace=false,
890     showstringspaces=false,
891     showtabs=false,
892     tabsize=2
893 }
894 \lstset{style=examplestyle}

```

调整插图目录与表格目录的标题。

```

895 \cs_set:Npn \listfigurename {\__bithesis_get_const:N {figure}}
896 \cs_set:Npn \listtablename {\__bithesis_get_const:N {table}}

```

预定义用户常用的证明环境。

```

897 \theoremstyle{plain}
898   \newtheorem{algo}{算法}[chapter]
899   \newtheorem{them}{定理}[chapter]
900   \newtheorem{lem}[them]{引理}
901   \newtheorem{prop}[them]{命题}
902   \newtheorem{cor}[them]{推论}
903   \newtheorem{axi}[them]{公理}
904 \theoremstyle{definition}
905   \newtheorem{defn}{定义}[chapter]
906   \newtheorem{conj}{猜想}[chapter]
907   \newtheorem{exmp}{例}[chapter]
908   \newtheorem{case}{情形}
909 \theoremstyle{remark}
910   \newtheorem{rem}{注}
911   \renewcommand{\qedsymbol}{\ensuremath{\blacksquare}}

```

\bithesis_dunderline:nnn
 \bithesis_dunderline:nn
 __bithesis_dunderline:n

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 t1 文字内容。

```

912 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
913   {\setbox0=\hbox{#3}\oalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
914 }
915 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nn #1#2 {
916   \__bithesis_dunderline:nnn {#1} {1pt} {#2}
917 }
918 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:n #1 {
919   \__bithesis_dunderline:nnn {-10pt} {1pt} {#1}
920 }
921 % 遗留代码，等待重构。
922 \newcommand\dunderline[3][-1pt]{%
923   \setbox0=\hbox{#3}
924   \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。

```

925 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
926   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label
927     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
928   }
929   \hspace{lex}
930   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}
931     {\l__bithesis_cover_underline_thickness_dim}{
932     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value
933   }\par
934 }
```

(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。

```

935 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
936   {
937     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
938     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
939   }
940 \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。

```

941 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
942   {
943   % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
944     \group_begin:
945       \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
946       \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
947       \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
948         {
949           \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
950           \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
951           % 在两边加上空白，避免文本太靠边。

```

```

952     \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithesis_tmpa_dim }
953     }
954     \group_end:
955 }

```

(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。

```

956 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
957   \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
958   \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
959   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
960     \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
961   }
962   \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
963   \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_t1
964 }

```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

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

```

965 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
966   % 左边是标签，右边是值。
967   % 形如：
968   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
969   % 首先转换成 seq 类型。
970   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
971   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
972     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
973     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
974     % label - value 对。
975     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
976     % { {label_1} {value}, {} {1} }
977     \__bithesis_parse_entry ##1
978     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
979     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
980     % left 就是 label, right 就是 value。
981     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_input_seq
982     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_input_seq
983   }

```



```

984
985 % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
986 \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
987   \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
988   \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
989 }
990
991
992 % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
993 \group_begin:
994   \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
995   {
996     \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
997     \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
998     \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
999       \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
1000     }
1001   }
1002 \group_end:
1003 }

```

(End definition for __bithesis_render_cover_entry.)

\make_graduate_cover: 制作研究生论文模板封面。

```

1004 \cs_new:Npn \make_graduate_cover: {
1005   \cleardoublepage
1006   \begin{titlepage}
1007   {
1008     \heiti\zihao{5}
1009     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_classified_level_tl {} {
1010       \flushright
1011       \c__bithesis_label_classified_level_tl: ~
1012       \l__bithesis_value_classified_level_tl \par
1013     }
1014   }
1015   \centering
1016   \vspace*{65mm}
1017   {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
1018   \vskip 60mm
1019   % 黑体 小三
1020   {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_value_author_tl}
1021   \vskip 10mm
1022   % 黑体 小三
1023   {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_cover_date_tl}
1024 \end{titlepage}
1025 }

```

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

\make_paper_back: 制作书脊。

```

1026 \cs_new:Npn \make_paper_back: {
1027   \cleardoublepage
1028   \begin{titlepage}
1029     \vskip 5cm
1030     \begin{center}
1031       \setstretch{1.1}
1032       \begin{minipage}[t][19.7cm]{2em}
1033         \begin{center}
1034           {
1035             \heiti\zihao{3}
1036             \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_vertical_title_tl
1037             {\l__bithesis_value_title_tl}{\l__bithesis_value_vertical_title_tl}
1038           }
1039           \vfill
1040           {\heiti\zihao{3}\l__bithesis_value_author_tl}
1041           \vfill
1042           {\heiti\zihao{3}\c__bithesis_label_university_tl}
1043         \end{center}
1044       \end{minipage}
1045     \end{center}
1046     % \vskip 5cm
1047   \end{titlepage}
1048 }
```

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

__bithesis_make_chinese_title_page: 制作中文封面页。

```

1049 \cs_new:Npn \__bithesis_make_chinese_title_page: {
1050   \cleardoublepage
1051   \begin{titlepage}
1052     {
1053       % 密级、分类号
1054       {\heiti \zihao{5} \noindent \c__bithesis_label_classification_tl}
1055       \l__bithesis_value_classification_tl\\
1056       {\heiti \zihao{5} \c__bithesis_label_udc_tl} \l__bithesis_value_udc_tl
1057     }
1058
1059     \begin{center}
1060
1061       \vskip \stretch{1}
1062
1063       {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
1064     \end{center}
1065   \end{titlepage}
1066 }
```

```

1065     \vskip \stretch{1}
1066
1067     \def\tabcolsep{1pt}
1068     \def\arraystretch{1.5}
1069
1070     {
1071         \renewcommand{\baselinestretch}{2}
1072
1073         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1074             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\qqquad}
1075         }
1076         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
1077
1078         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
1079         % 则尝试提供一个默认宽度。
1080         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1081             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
1082                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {45mm}
1083             }
1084             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
1085                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {60mm}
1086             }
1087         }
1088
1089         % 渲染信息。
1090         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1091             {\c__bithesis_graduate_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl}
1092             {\c__bithesis_graduate_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl}
1093             {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl}
1094             {\c__bithesis_graduate_label_chairman_tl} {\l__bithesis_value_chairman_tl}
1095             {\c__bithesis_graduate_label_degree_tl} {\l__bithesis_value_degree_tl}
1096             {\c__bithesis_graduate_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl}
1097             {\c__bithesis_graduate_label_institute_tl} {\l__bithesis_value_institute_tl}
1098             {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_tl} {\l__bithesis_value_defense_date_tl}
1099         }
1100
1101         \heiti\zihao{-3}
1102         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1103     }
1104     \end{center}
1105     \vskip \stretch{0.5}
1106 \end{titlepage}
1107 }

```

(End definition for __bithesis_make_chinese_title_page:.)

制作英文封面页。

```

1108 \cs_new:Npn \__bithesis_make_english_title_page: {
1109     \begin{titlepage}
1110         \begin{center}
1111
1112             \vspace*{10em}
1113
1114             {
1115                 \zihao{-2}
1116                 \textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}
1117             }
1118
1119             \vskip \stretch{1}
1120
1121             {
1122                 \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1123                     \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:~}
1124                 }
1125
1126                 \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_label_align_tl {l}
1127                 \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
1128
1129                 % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
1130                 % 则尝试提供一个默认宽度。
1131                 \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1132                     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
1133                         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {55mm}
1134                     }
1135                     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
1136                         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {85mm}
1137                     }
1138                 }
1139
1140                 % 渲染信息。
1141                 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1142                     {\c__bithesis_graduate_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author}
1143                     {\c__bithesis_graduate_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school}
1144                     {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervisor}
1145                     {\c__bithesis_graduate_label_chairman_en_tl} {\l__bithesis_value_chairman}
1146                     {\c__bithesis_graduate_label_degree_en_tl} {\l__bithesis_value_degree}
1147                     {\c__bithesis_graduate_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major}
1148                     {\c__bithesis_graduate_label_institute_en_tl} {\l__bithesis_value_institute}
1149                     {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_en_tl} {\l__bithesis_value_defense_date}
1150                 }
1151
1152                 \zihao{-3}

```

```

1153     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1154   }
1155
1156   \end{center}
1157
1158   \vskip \stretch{0.5}
1159   \end{titlepage}
1160 }

```

(End definition for __bithesis_make_english_title_page:.)

\circled 圆形数字编号定义。

```

1161 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
1162   {\node[shape = circle, draw, inner~sep = 1pt]
1163     (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
1164   \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
1165 \robustify{\circled}

```

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

__bithesis_graduate_originality: 研究生原创性声明。

```

1166 \cs_new:Npn \__bithesis_graduate_originality:
1167   {
1168     % 取消页眉页脚。
1169     \ctexset {
1170       chapter / pagestyle = plain,
1171     }
1172
1173     \begin{titlepage}
1174       % 不计算页码。
1175       \pagenumbering{gobble}
1176
1177       % 原创性声明部分
1178       \begin{center}
1179         \__bithesis_same_page:
1180         \chapter*{
1181           \heiti\zihao{3}
1182           \c__bithesis_graduate_label_originality_tl
1183         }
1184         \end{center}~\par
1185
1186       % 本部分字号为四号。
1187       \zihao{4}
1188       \c__bithesis_graduate_label_originality_clause_tl
1189
1190       \vspace{17mm}

```

```

1191
1192     \begin{flushright}
1193     \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1194     \end{flushright}
1195
1196     \vspace{16mm}
1197
1198     % 使用授权声明部分。
1199     \begin{center}
1200         \__bithesis_same_page:
1201         \chapter*{
1202             \heiti\zihao{3}
1203             \c__bithesis_graduate_label_authorization_tl
1204         }
1205     \end{center}~\par
1206
1207     \c__bithesis_graduate_label_authorization_clause_tl
1208
1209     \vspace*{15mm}
1210
1211     \begin{flushright}
1212         \begin{spacing}{1.65}
1213             \zihao{4}
1214             % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example-im
1215             \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1216             \c__bithesis_graduate_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1217             \end{spacing}
1218         \end{flushright}
1219     \end{titlepage}
1220     \cleardoublepage
1221 }

```

(End definition for __bithesis_graduate_originality:.)

11.1.7 定义用户接口

\BITSetup 提供用户配置的接口。

```

1222 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1223 { \keys_set:nn { bithesis } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 30.)

\BigStar 提供密级选项中需要的五角星，在普通环境中使用。

```

1224 \DeclareDocumentCommand \BigStar { }
1225 { \ding{72} }

```

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

`blindPeerReview (env.)` 用于包裹涉及个人信息的内容。

在启用盲审模式时, 其中的内容会被隐藏。

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

```

1226 \NewDocumentEnvironment {blindPeerReview} {O{\c_true_bool} +b}
1227 {
1228   \bool_if:nTF {\g__bithesis_blind_mode_bool && #1} {} {
1229     #2
1230   }
1231 } {}

```

`\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>。

```

1232 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1233 {
1234   \clearpage
1235   \bool_if:NT \g__bithesis_twoside_bool
1236   {
1237     \int_if_odd:nF \c@page
1238     { \hbox:n { } \thispagestyle { empty } \newpage }
1239   }
1240 }

```

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

`\MakeCover` 制作封面。

```

1241 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1242 {
1243   \begin{blindPeerReview}
1244   \group_begin:
1245
1246   \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1247   {
1248     {1}
1249     {
1250       \begin{titlepage}
1251         \vspace*{16mm}
1252
1253         \centering
1254
1255         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1256           \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1257         }

```

```

1258
1259         \vspace*{-3mm}
1260
1261         \zihao{-0}\textbf{\ziju{0.12}\songti{\c__bithesis_bachelor_label_tit
1262
1263         \vspace{16mm}
1264
1265         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1266
1267         \vspace{3mm}
1268
1269         \begin{spacing}{1.2}
1270         \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1271         \end{spacing}
1272
1273         \vspace{15mm}
1274
1275
1276         \begin{spacing}{1.8}
1277         \begin{center}
1278         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1279             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1280         }
1281         % if not auto width, try override width
1282         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1283         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1284             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1285         }
1286         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1287             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1288         }
1289         }
1290
1291         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1292         {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1293         {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1294         {\c__bithesis_label_class_tl} {\l__bithesis_value_class_tl},
1295         {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1296         {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1297         {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1298         {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external
1299         }
1300
1301         \zihao{3}
1302
1303         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist

```



```

1304
1305         \end{center}
1306     \end{spacing}
1307
1308     \vspace*{\fill}
1309     \centering
1310     \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1311         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1312             \today
1313         } {
1314             \l__bithesis_cover_date_tl
1315         }
1316     }
1317 \end{titlepage}
1318 }
1319 {2}
1320 {
1321     \begin{titlepage}
1322         \centering
1323
1324         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1325             \includegraphics[width=6.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1326         }
1327
1328         \vspace{1.2mm}
1329
1330         \zihao{2}\textbf{\songti{本科生毕业设计（论文）外文翻译}}
1331
1332         \vspace{10mm}
1333
1334         {
1335
1336             \begin{spacing}{1.8}
1337
1338                 \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\textbf{:}}
1339                 \bool_set_false:N \l__bithesis_cover_auto_width_bool
1340                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1341                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {115mm}
1342
1343                 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1344                     {\zihao{4}\textbf{外文原文题目}} {\l__bithesis_value_trans_origin_title_tl}
1345                     {\zihao{4}\textbf{中文翻译题目}} {\l__bithesis_value_trans_title_tl},
1346                 }
1347
1348                 \zihao{-3}
1349                 \centering

```

```

1350
1351     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1352
1353     \end{spacing}
1354
1355     }
1356
1357     \vspace{19mm}
1358
1359     \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1360
1361     \vspace{3mm}
1362
1363     \begin{spacing}{1.2}
1364     \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1365     \end{spacing}
1366
1367     \vspace{19mm}
1368
1369     \begin{spacing}{1.8}
1370     \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1371       \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1372     }
1373
1374     % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
1375     % 则尝试提供一个默认宽度。
1376     \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1377       \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1378       \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1379     }
1380     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1381     \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1382     }
1383     }
1384
1385     \zihao{3}
1386
1387     % 渲染信息。
1388     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1389       {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1390       {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1391       {\c__bithesis_label_class_tl} {\l__bithesis_value_class_tl},
1392       {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1393       {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id},
1394       {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor},
1395       {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external}

```

```

1396         }
1397
1398         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1399
1400         \end{spacing}
1401
1402         \vspace*{\fill}
1403     \end{titlepage}
1404 }
1405 {3} {
1406     \begin{titlepage}
1407         \vspace*{16mm}
1408
1409         \centering
1410
1411         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1412             \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1413         }
1414
1415         \vspace*{-3mm}
1416
1417         \zihao{1}\textbf{\ziju{0.12}Beijing\nobreak{~}Institute
1418             \nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's~Thesis}\par
1419
1420         \vspace{18mm}
1421
1422         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_en_tl}\par
1423
1424         \vspace{10mm}
1425
1426
1427         \begin{spacing}{1.8}
1428             \begin{center}
1429                 \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1430                     \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1431                 }
1432
1433                 % if not auto width, try override width
1434                 \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1435                     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1436                     \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {20mm}
1437                 }
1438                 \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1439                 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {105mm}
1440             }
1441         }

```

```

1442
1443         \zihao{4}
1444
1445         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1446         {\c__bithesis_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1447         {\c__bithesis_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1448         {\c__bithesis_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1449         {\c__bithesis_label_student_id_en_tl} {\l__bithesis_value_student_
1450         {\c__bithesis_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervis
1451         {\c__bithesis_label_co_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_exter
1452         }
1453
1454         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1455
1456         \end{center}
1457         \end{spacing}
1458
1459         \vspace*{\fill}
1460         \centering
1461         \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1462         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1463         \today
1464         } {
1465         \l__bithesis_cover_date_tl
1466         }
1467         }
1468         \end{titlepage}
1469     }
1470     {4} {
1471         \make_graduate_cover:
1472     }
1473     {5} {
1474         \make_graduate_cover:
1475     }
1476 }
1477 \group_end:
1478 \end{blindPeerReview}
1479 }

```

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

`\MakeOriginality` 原创性声明。

```

1480 \NewDocumentCommand \MakeOriginality {}
1481 {
1482     \group_begin:
1483     \begin{blindPeerReview}

```

```

1484     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1485     {
1486         {1}
1487         {
1488             \pagestyle{BIThesis}
1489             \pagenumbering{gobble}
1490
1491             % 原创性声明部分
1492             \begin{center}
1493                 \vspace*{-2bp}
1494                 \__bithesis_same_page:
1495                 \chapter*{\heiti\zihao{2}\c__bithesis_bachelor_label_originality_tl}
1496                 \end{center}~\par
1497
1498             % 本部分字号为小三。
1499             \zihao{-3}
1500             \c__bithesis_bachelor_label_originality_clause_tl
1501
1502             \vspace{17mm}
1503
1504             \begin{flushright}
1505             \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1506             \end{flushright}
1507
1508             \vspace{16mm}
1509
1510             % 使用授权声明部分
1511             \begin{center}
1512                 \__bithesis_same_page:
1513                 \chapter*{
1514                     \heiti\zihao{2}
1515                     \c__bithesis_bachelor_label_authorization_tl
1516                 }
1517                 \end{center}~\par
1518
1519                 \c__bithesis_bachelor_label_authorization_clause_tl
1520
1521                 \vspace*{3mm}
1522
1523                 \begin{flushright}
1524                     \begin{spacing}{1.65}
1525                         \zihao{-3}
1526                         % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example
1527                         \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1528                         \c__bithesis_bachelor_label_originality_supervisor_signature_tl\pa
1529                     \end{spacing}

```

```

1530         \end{flushright}
1531
1532         \newpage
1533     }
1534     {3} {
1535         \setstretch{1.26}
1536         % 原创性声明部分
1537         \begin{center}
1538             \vspace*{-2bp}
1539             \__bithesis_same_page:
1540             \chapter*{
1541                 \heiti\zihao{-2}
1542                 \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_tl
1543             }
1544             \end{center}~\par
1545
1546             % 本部分字号为小三
1547             \zihao{-4}
1548             \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_clause_tl
1549
1550             \bigbreak
1551
1552             Student~(Signature):~\dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~Date:\p
1553
1554             \vspace{6mm}
1555
1556             % 使用授权声明部分
1557             \begin{center}
1558                 \__bithesis_same_page:
1559                 \chapter*{
1560                     \heiti\zihao{-2}
1561                     \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_tl
1562                 }
1563                 \end{center}~\par
1564
1565                 \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_clause_tl
1566
1567                 \bigbreak
1568                 Student~(Signature):~
1569                     \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm + 16bp]{}~}~
1570                     \hspace{2mm}Date:\par
1571                 Supervisor~(Signature):~
1572                     \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~}~
1573                     \hspace{2mm}Date:\par
1574             }
1575     {4} {\__bithesis_graduate_originality:}

```

```

1576         {5} {\__bithesis_graduate_originality:}
1577     }
1578     % 单独成页
1579     \clearpage
1580     \end{blindPeerReview}
1581     \group_end:
1582 }

```

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

\MakePaperBack 生成书脊。

```

1583 \NewDocumentCommand \MakePaperBack {}
1584 {
1585     \begin{blindPeerReview}
1586     \make_paper_back:
1587     \end{blindPeerReview}
1588 }

```

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

\MakeTitle 生成标题页。(研究生)

```

1589 \NewDocumentCommand \MakeTitle {}
1590 {
1591     \begin{blindPeerReview}
1592     \__bithesis_make_chinese_title_page:
1593     \__bithesis_make_english_title_page:
1594     \end{blindPeerReview}
1595 }

```

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

\MakeTOC 生成目录。

```

1596 \DeclareDocumentCommand \MakeTOC {}
1597 {
1598     {
1599         \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1600             \renewcommand{\baselinestretch}{1.35}
1601         } {
1602             \renewcommand{\baselinestretch}{1.56}
1603         }
1604
1605         \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1606             \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1607         } {
1608             \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_tl}
1609         }

```

```

1610
1611 % 自定义目录样式
1612 \cs_set:Npn \contentsname {
1613     \fontsize{16pt}{\baselineskip}
1614     \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n
1615     \l__bithesis_title_font_cs:n
1616     {\l__bithesis_toc_title_tl}
1617     \vspace{-8pt}
1618 }
1619
1620 % 制作目录
1621 \tableofcontents
1622
1623 % 在本科生全英文模板中，添加「目录」本身到目录中。
1624 \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
1625     \addcontentsline{toc}{chapter}{\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1626 }
1627
1628 % 单独成页
1629 \clearpage
1630 }
1631 }

```

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

abstract (env.) 生成摘要。

```

1632 \NewDocumentEnvironment {abstract} {}
1633 {
1634
1635     \cleardoublepage
1636     \setstretch{1.53}
1637
1638     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1639         \begin{center}
1640             \vspace*{-17bp}
1641             \heiti\zihao{-2}\textbf{
1642                 \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1643                 {
1644                     {1} {\l__bithesis_value_title_tl}
1645                     {2} {\l__bithesis_value_trans_title_tl}
1646                     {3} {\l__bithesis_value_title_tl}
1647                 }
1648             }
1649         \end{center}
1650
1651         \vspace*{2mm}

```



```

1652     }
1653
1654     \ctexset{
1655         chapter/numbering = false,
1656     }
1657
1658     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1659         \ctexset{
1660             chapter/titleformat = {\textmd}
1661         }
1662     }
1663
1664     {
1665         \__bithesis_same_page:
1666         \bool_if:NTF \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool {
1667             \chapter{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1668         } {
1669             \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1670             \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_tl}{ch:abstract}
1671         }
1672     }
1673     \vspace*{1mm}
1674     \par
1675 }
1676 {
1677     \par
1678     \vspace{4ex}
1679     \noindent
1680     \__bithesis_if_graduate:TF {
1681         % 研究生模板中，“关键词” 宋体小四加粗
1682         % 关键词为宋体小四号字。
1683         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_tl}\l__bithesis_value_keywords_tl\p
1684     } {
1685         % 本科生模板中，关键词为黑体加粗
1686         \textbf{\heiti \c__bithesis_label_keywords_tl \l__bithesis_value_keywords_tl}
1687     }
1688     \newpage
1689 }

```

`abstractEn (env.)` 生成英文摘要。

```

1690 \NewDocumentEnvironment {abstractEn} {}
1691 {
1692     \setstretch{1.53}
1693
1694     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1695         \begin{spacing}{0.95}

```

```

1696         \centering
1697         \vspace*{-2bp}
1698
1699         \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF {3} {
1700             \arialfamily\zihao{-2}\textbf
1701             \l__bithesis_value_title_en_tl\
1702         } {
1703             \heiti\zihao{3}\textbf
1704             \l__bithesis_value_title_en_tl\
1705         }
1706         \end{spacing}
1707         \vspace*{10mm}
1708     }
1709
1710     \ctexset{
1711         chapter/numbering = false,
1712     }
1713
1714     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1715         \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
1716         {
1717             \ctexset{
1718                 chapter = {
1719                     titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf},
1720                 }
1721             }
1722         } {
1723             \ctexset{
1724                 chapter = {
1725                     titleformat = {\heiti\zihao{-3}\centering\textmd},
1726                 }
1727             }
1728         }
1729     } {
1730         \ctexset {
1731             chapter/titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf}
1732         }
1733     }
1734
1735     {
1736         \__bithesis_same_page:
1737         \bool_if:nTF {\l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool} {
1738             \chapter{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1739         } {
1740             \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1741             \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}{ch:abstract:en}

```

```

1742     }
1743   }
1744 }
1745 {
1746   \par\vspace{3ex}\noindent
1747   \__bithesis_if_graduate:TF {
1748     % Times New Roman 小四号字, 行距 22 磅
1749     % “Key Words”
1750     % Times New Roman 小四号字加粗
1751     \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1752   } {
1753     \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl \l__bithesis_value_keywords_en_tl}
1754   }
1755   \newpage
1756 }
1757

```

conclusion (*env.*) 生成结论。需要放在 \macrocode 之后。

```

1758 \NewDocumentEnvironment {conclusion} {}
1759 {
1760   \ctexset{
1761     section/number = \arabic{section}
1762   }
1763
1764   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1765     \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_en_tl}
1766   } {
1767     \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_tl}
1768   }
1769 }
1770 {}

```

bibprint (*env.*) 生成参考文献。需要放在 \backmatter 之后。

```

1771 \NewDocumentEnvironment {bibprint} {}
1772 {
1773   % 设置参考文献字号为 5 号
1774   \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1775   % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1776   \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1777   \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1778   \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1779   \__bithesis_if_graduate:TF {
1780     } {
1781       % 「本科生」设置单倍行距
1782       \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}

```

```

1783     }
1784     % 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
1785     \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1786
1787     \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1788       % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1789       % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1790       % 如何修参考文献表的缩进?
1791       \cs_set:Npn \itemcmd {
1792         \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1793         %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1794         \setlength{\lengthid}{0pt}
1795         \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1796         \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1797         \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1798         \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1799         \hangindent\lengthid
1800         \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1801         \hspace{\biblabelsep}
1802       }
1803     }
1804
1805     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1806       \chapter{\c__bithesis_label_reference_en_tl}
1807     } {
1808       \chapter{\c__bithesis_label_reference_tl}
1809     }
1810   }
1811 {}

```

appendices (*env.*) 生成附录。

```

1812 \NewDocumentEnvironment {appendices} {}
1813 {
1814   % Used in chapter, ToC.
1815   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_plain_label_tl
1816   % Used before reference label.
1817   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_default_title_tl
1818
1819   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1820     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appendix_en_tl}
1821     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_appendix_en_tl}
1822   } {
1823     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appendix_tl}
1824     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_appendix_tl}
1825   }
1826

```

```

1827 \bool_if:NTF \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool {
1828   % 附录章节级别
1829
1830   % 仅设置 \setcounter{chapter}{0} 时, pdf 目录会索引到正文章节。
1831   % 因此, 需要使用 \appendix 重置计数器, 并将附录后面的
1832   % 几个章节视为特殊的附录页。
1833   \appendix
1834
1835   \ctexset{
1836     chapter/numbering = true,
1837     chapter/name = {},
1838     chapter/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1839     section/number = \Alph{chapter}. \arabic{section},
1840     subsection/number = \Alph{chapter}. \arabic{section}. \arabic{subsection}
1841   }
1842
1843   \cs_set:Npn \thechapter {
1844     \Alph{chapter}
1845   }
1846 } {
1847   % 附录节 (section) 级别
1848   \ctexset{
1849     section/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1850     subsection/number = \Alph{section}. \arabic{subsection},
1851   }
1852
1853   \cs_set:Npn \thechapter {
1854     \Alph{section}
1855   }
1856
1857   \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendices_title_tl {
1858     \chapter{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}
1859   } {
1860     \chapter*{\l__bithesis_appendices_title_tl}
1861     \stepcounter{chapter}
1862     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendix_toc_title_tl {
1863       \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_default_title_t
1864     } {
1865       \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_toc_title_tl}
1866     }
1867   }
1868 }
1869 }
1870 {
1871 }

```

acknowledgements (env.) 生成致谢。

```

1872 \NewDocumentEnvironment {acknowledgements} {+b}
1873 {
1874   \begin{blindPeerReview}
1875     % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1876     % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1877     \setcounter{section}{0}
1878     \ctexset{
1879       appendix/numbering = false,
1880       section/number = \arabic{section},
1881       subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1882       subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1883     }
1884
1885     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1886       \chapter{\c__bithesis_label_ack_en_tl}
1887     } {
1888       \chapter{\c__bithesis_label_ack_tl}
1889     }
1890     \__bithesis_if_graduate:TF {\fangsong}{}
1891     #1
1892   \end{blindPeerReview}
1893 } {}

```

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

```

\AuthorEn
1894 \NewDocumentCommand \Author {O{1} o o}
1895 {
1896   \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1897     % 盲审模式
1898     \IfValueTF {#3} {
1899       #3
1900     } {
1901       第\zhnumber{#1} 作者
1902     }
1903   } {
1904     % 普通模式
1905     \IfValueTF {#2} {
1906       % 覆盖默认的 \author 命令
1907       #2
1908     } {
1909       % 默认采用作者姓名
1910       \l__bithesis_value_author_tl
1911     }
1912   }
1913 }

```

```

1914
1915 % 英文姓名
1916 \NewDocumentCommand \AuthorEn {O{1} o o}
1917 {
1918   \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1919     % 盲审模式
1920     \IfValueTF {#3} {
1921       #3
1922     } {
1923       \Ordinalstringnum{#1}~Author
1924     }
1925   } {
1926     % 普通模式
1927     \IfValueTF {#2} {
1928       % 覆盖默认的 \author 命令
1929       #2
1930     } {
1931       % 默认采用作者姓名
1932       \l__bithesis_value_author_en_tl
1933     }
1934   }
1935 }

```

(End definition for \Author and \AuthorEn. These functions are documented on page 28.)

\addpub 添加一个或多个参考文献。

\addpubs

```

1936 \NewDocumentCommand \addpub {m} {
1937   \nocite{#1}
1938   \addtocategory{mypub}{#1}
1939 }
1940
1941 \NewDocumentCommand \addpubs {m} {
1942   % apply a clist
1943   \clist_map_function:nN {#1} \addpub
1944 }
1945 % \end{macrocode}
1946 % \end{macro}
1947 %
1948 % \begin{macro}{\pubsection}
1949 % 设置小标题。
1950 % \begin{macrocode}
1951 \NewDocumentCommand \pubsection {m} {
1952   {
1953     % 自增计数器
1954     \par\stepcounter{pub}
1955     % 设置小标题，暂时没有考虑英文模式

```

```

1956     \noindent
1957     \textbf{
1958         \heiti{
1959             \zhnumber{\thepub}、#1
1960         }
1961     }\par
1962 }
1963 }

```

(End definition for \addpub and \addpubs. These functions are documented on page 27.)

publications (env.) 生成攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

```

1964 \NewDocumentEnvironment {publications} {+b}
1965 {
1966     % 同时设置 omit 以及 blindPeerReview 才能跳过此章节生成。
1967     \begin{blindPeerReview}[\l__bithesis_publications_omit_bool]
1968         % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1969         % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1970         \setcounter{section}{0}
1971         \ctexset{
1972             appendix/numbering = false,
1973             section/number = \arabic{section},
1974             subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1975             subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1976         }
1977         % 设置参考文献字号为 5 号
1978         \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1979         % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1980         \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1981         \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1982         \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1983         % 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
1984         \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1985
1986         \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1987             % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1988             % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1989             % 如何修参考文献表的缩进?
1990             \cs_set:Npn \itemcmd {
1991                 \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}
1992                 %% 这里是所做的调整，以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1993                 \setlength{\lengthid}{0pt}
1994                 \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1995                 \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1996                 \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1997                 \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用

```



```

1998         \hangindent\lengthid
1999         \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
2000         \hspace{\biblabelsep}
2001     }
2002 }
2003
2004 % If in blindPeerReview mode, omit delimiters in author field.
2005 \bool_if:NT \g__bithesis_blind_mode_bool {
2006     % 如果有多个作者，不修改此项的话，作者与标题之间会有逗号。
2007     \DeclareDelimFormat[bib,biblist]{finalnamedelim}{}
2008     % 如果自己不是第一个作者，不修改此项的话，会在最开始有逗号。
2009     \DeclareDelimFormat{multinamedelim}{}
2010 }
2011
2012 % ===== 上方定义与「参考文献」部分相同
2013
2014 % 中文姓名下，此部分不参与输出。
2015 \cs_set:Npn \mkbibnamegiven ##1 {
2016     \haspartannotation{myself}{
2017         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2018             % 盲审模式，不输出内容
2019             } {
2020             % 普通模式
2021             \textbf{##1}
2022             }
2023     }{
2024         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2025             % 盲审模式，不输出内容
2026             } {
2027             % 普通模式
2028             ##1
2029             }
2030     }
2031 }
2032
2033 \cs_set:Npn \mkbibnamefamily ##1 {
2034     \haspartannotation{myself}{
2035         % 作者为自己
2036         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2037             % 盲审模式
2038             \getpartannotation{myself}
2039             } {
2040             % 普通模式
2041             \textbf{##1}
2042             }
2043     }{

```

```

2044         % 作者不是自己
2045         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2046             % 盲审模式, 不输出
2047             } {
2048             % 普通模式
2049             ##1
2050             }
2051         }
2052     }
2053
2054     \if_cs_exist:N \c@pub {
2055         % 重置计数器
2056         \setcounter{pub}{0}
2057     } \else: {
2058         % 设置计数器
2059         \newcounter{pub}
2060     } \fi:
2061
2062     % 设置参考文献的排序
2063     \bool_if:NTF \l__bithesis_publications_sorting_bool {
2064         % Sorting by year, name, type.
2065         \newrefcontext[sorting=ynt]
2066     } {
2067         % Do not sort.
2068         \newrefcontext
2069     }
2070
2071     % 根据 maxbibnames 的设置, 覆盖 \blx@maxbibnames 选项, 保证所有作者都
    能显示。
2072     \cs_set:Npn \blx@maxbibnames {
2073         \l__bithesis_publications_maxbibnames_int
2074     }
2075
2076     % 根据 minbibnames 的设置, 覆盖 \blx@minbibnames 选项, 保证所有作者都
    能显示。
2077     \cs_set:Npn \blx@minbibnames {
2078         \l__bithesis_publications_minbibnames_int
2079     }
2080
2081     \chapter{\__bithesis_get_const:N {publications}}
2082     #1
2083     \end{blindPeerReview}
2084 }
2085 {}

```

`resume (env.)` 生成个人简历。

```

2086 \NewDocumentEnvironment {resume} {+b}
2087 {
2088     \begin{blindPeerReview}
2089     % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
2090     % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
2091     \setcounter{section}{0}
2092     \ctexset{
2093         appendix/numbering = false,
2094         section/number = \arabic{section},
2095         subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
2096         subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
2097     }
2098     \chapter{\__bithesis_get_const:N{resume}}
2099     #1
2100 \end{blindPeerReview}
2101 }
2102 {
2103 }
```

`symbols (env.)` 生成主要术语对照表。

```

2104 \NewDocumentEnvironment {symbols} {}
2105 {
2106     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool {
2107         \chapter{\__bithesis_get_const:N {symbols}}
2108     } {
2109         \chapter*{\__bithesis_get_const:N {symbols}}
2110         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_symbols_tl}{ch:symbols}
2111     }
2112     \zihao{-4}
2113     \begin{itemize}[
2114         labelwidth=2.5cm,
2115         labelsep=0.5cm,
2116         leftmargin=3cm,
2117         itemindent=0cm,
2118         itemsep=0cm
2119     ]
2120     \cs_set:Npn \makelabel ##1 {##1\hfil}
2121     }
2122     {
2123         \end{itemize}
2124
2125     % 单独一页
2126     \clearpage
2127 }
```

2128 </thesis>

11.2 bitreport.cls 模板类

2129 <{*report}

11.2.1 全局变量与临时变量

`\g__bithesis_thesis_type_int`

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

1. 课程实验报告
2. (计算机学院) 本科生毕业(设计) 开题报告(已废弃)

2130 \int_new:N \g__bithesis_report_type_int

`\c__bithesis_report_type_clist`

定义报告类型的列表。

2131 \clist_const:Nn \c__bithesis_report_type_clist
2132 { common, undergraduate_proposal }

`\l__bithesis_right_seq`

`\l__bithesis_left_seq`

临时变量。

2133 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
2134 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq

手动开启伪粗体、伪斜体。

2135 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold, AutoFakeSlant}{xeCJK}

11.2.2 l3keys 接口键值对定义

定义 bitreport 模板类的键值对。

2136 \keys_define:nn { bitreport }
2137 {
2138 option .meta:nn = { bitreport / option } {#1},
2139 cover .meta:nn = { bitreport / cover } {#1},
2140 info .meta:nn = { bitreport / info } {#1},
2141 misc .meta:nn = { bitreport / misc } {#1}
2142 }

定义 bitreport/option 模板类的键值对。

```

2143 \keys_define:nn { bitreport / option }
2144 {
2145     type .choice:,
2146     type .value_required:n = true,
2147     type .choices:Vn =
2148         \c__bithesis_report_type_clist
2149         {
2150             \int_set_eq:NN \g__bithesis_report_type_int \l_keys_choice_int
2151         },
2152     type .initial:n = common,
2153     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
2154 }

```

定义 bitreport/cover 模板类的键值对。

```

2155 \keys_define:nn { bitreport / cover }
2156 {
2157     imagePath .tl_set:N = \l_bit_coverimagepath_tl,
2158     date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
2159     %% cover entry
2160     dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
2161     labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
2162     labelAlign .initial:n = {r},
2163     valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
2164     valueAlign .initial:n = {c},
2165     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
2166     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
2167     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
2168     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
2169     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
2170     autoWidth .initial:n = {true},
2171     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
2172     underlineThickness .initial:n = {1pt},
2173     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
2174     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
2175 }

```

定义 bitreport/info 模板类的键值对。

```

2176 \keys_define:nn { bitreport / info }
2177 {
2178     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
2179     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
2180     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
2181     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
2182     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
2183     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,

```

```

2184     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
2185     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
2186   }

```

定义 *bitreport/misc* 模板类的键值对。

```

2187 \keys_define:nn { bitreport / misc }
2188   {
2189     reviewTable .tl_set:N = \l_bit_reviewtable_tl,
2190   }

```

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

```

2191 \DeclareOption*{
2192   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexart}
2193 }

```

加载 *ctexbook* 模板类。

```

2194 \ProcessOptions\relax
2195 \LoadClass[zihao=-4]{ctexart}

```

11.2.3 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

2196 \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, includ
2197 \RequirePackage{fancyhdr}
2198 \RequirePackage{setspace}
2199 \RequirePackage{caption}
2200 \RequirePackage{booktabs}
2201 \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。

```

2202 \ProcessKeysOptions { bitreport / option }

```

11.2.4 辅助函数与常量

`\tl_if_empty:xTF` 生成变体。

```

\seq_set_split:Nnx
2203 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
2204 \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 t1 文字内容。

```

2205 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
2206   {\setbox0=\hbox{#3}\ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
2207 }

```

(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。

```

2208 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
2209   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_
2210     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
2211   }
2212   \hspace{lex}
2213   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{\l__bi
2214     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value
2215   }\par
2216 }

```

(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。

```

2217 % Get text with from #2, then set to #1.
2218 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
2219 {
2220   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
2221   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
2222 }
2223 \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:NV 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。

```

2224 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
2225 {
2226 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
2227 \group_begin:
2228 \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
2229 \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
2230 \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
2231 {
2232 \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2233 \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa_tl
2234 % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
2235 \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithesis_tmpa_tl }
2236 }
2237 \group_end:
2238 }

```

(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。

```

2239 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
2240 \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
2241 \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
2242 \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
2243 \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
2244 }
2245 \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
2246 \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
2247 }

```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

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

```

2248 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
2249 % 左边是标签，右边是值。
2250 % 形如：
2251 % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value_2} }
2252 % 首先转换成 seq 类型。

```



```

2253 \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
2254 \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
2255   % 然后对于每一对 label 和 value, 首先查找
2256   % value 中是否含有 \\ 字符, 如果有, 则将其分割成多个
2257   % label - value 对。
2258   % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
2259   % { {label_1} {value}, {} {1} }
2260   \__bithesis_parse_entry ##1
2261   % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
2262   % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
2263   % left 就是 label, right 就是 value。
2264   \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_
2265   \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_
2266 }
2267
2268 % 如果用户选择自动计算最大宽度, 则计算最大宽度。
2269 \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
2270   \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
2271   \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
2272 }
2273
2274
2275 % 最后, 根据宽度渲染 label 和 value 对。
2276 \group_begin:
2277   \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
2278   {
2279     \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2280     \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
2281     \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
2282       \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
2283     }
2284   }
2285 \group_end:
2286 }

```

(End definition for __bithesis_render_cover_entry.)

11.2.5 定义用户接口

`\BITSetup` 提供用户配置的接口。

```

2287 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
2288 { \keys_set:nn { bitreport } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 30.)

`\MakeCover` 渲染封面。

```

2289 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
2290 {
2291   \group_begin:
2292   \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2293     {1} {
2294       \begin{titlepage}
2295         \centering
2296
2297         \vspace{23mm}
2298
2299         \tl_if_empty:NF \l_bit_coverimagepath_tl {
2300           \includegraphics[width=.5\textwidth]{\l_bit_coverimagepath_tl}\
2301         }
2302
2303         \vspace{10mm}
2304
2305         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}\selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}\
2306
2307         \vspace{67mm}
2308
2309         \begin{spacing}{2.2}
2310           \songti\zihao{3}
2311
2312           \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2313             {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2314             {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2315             {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2316             {\textbf{学\quad 号:}} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
2317             {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2318             {\textbf{任课教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2319           }
2320
2321           \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2322
2323           \end{spacing}
2324
2325           \vspace*{\fill}
2326
2327           \centering
2328
2329           \songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{
2330             \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
2331               \today
2332             } {
2333               \l__bithesis_cover_date_tl

```

```

2334         }
2335     }
2336     \end{titlepage}
2337 }
2338 {2} {
2339     % Main code for \MakeCover
2340     \begin{titlepage}
2341         \topskip=0pt
2342         \vspace*{-16mm}
2343         \centering
2344         \hspace{-6mm}
2345         \songti\fontsize{22pt}{22pt}
2346         \selectfont{北京理工大学}\par
2347
2348         \vspace{13mm}
2349
2350         \hspace{-6mm}
2351         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}
2352         \selectfont{本科生毕业设计（论文）开题报告}\par
2353
2354         \vspace{53mm}
2355
2356         \begin{spacing}{2.2}
2357             \songti\zihao{3}
2358             \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2359                 {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2360                 {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2361                 {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2362                 {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2363                 {\textbf{指导教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2364                 {\textbf{校外指导教师:}} {\l__bithesis_value_external_supervisor_tl}
2365             }
2366
2367             \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2368
2369             \end{spacing}
2370
2371             \vspace*{\fill}
2372
2373             \centering
2374             \hspace{-6mm}\songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{\today}
2375
2376         \end{titlepage}
2377     }
2378 }
2379 \group_end:

```

```
2380 }
```

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

\MakeReviewTable 渲染评阅表。

```
2381 \DeclareDocumentCommand \MakeReviewTable {}
2382 {
2383   \group_begin:
2384     \begin{titlepage}
2385       \includepdf[pages=-]{\l_bit_reviewtable_tl}
2386     \end{titlepage}
2387   \group_end:
2388 }
```

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

定义 caption 字体为楷体

```
2389 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
```

设置图片的 caption 格式

```
2390 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2391 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=}
```

设置表格的 caption 格式

```
2392 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2393 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=}
```

输出大写数字日期

```
2394 \ctexset{today=big}
```

将西文字体设置为 Times New Roman

```
2395 \setromanfont{Times~New~Roman}
```

设置文档标题深度

```
2396 \setcounter{tocdepth}{3}
2397 \setcounter{secnumdepth}{3}
```

设置一级标题、二级标题格式。

```
2398 % 一级标题：小三，宋体，加粗，段前段后各半行。
2399 \ctexset{section={
2400   format={
2401     \raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}
2402   },
2403   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2404   afterskip = 24bp plus .2ex,
2405   fixskip = true,
```

```

2406     name = {,.\quad}
2407   }
2408 }
2409 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行。
2410 \ctexset{subsection={
2411   format = {
2412     \bfseries \songti \raggedright \zihao{4}
2413   },
2414   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2415   afterskip = 24bp plus .2ex,
2416   fixskip = true,
2417   }
2418 }

```

页眉和页脚（页码）的格式设定。

```

2419 \fancyhf{}
2420 \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2421   {1} {
2422     \fancyhead[R]{
2423       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2424       \selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}
2425     }
2426   }
2427   {2} {
2428     \fancyhead[R]{
2429       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2430       \selectfont{北京理工大学本科生毕业设计（论文）开题报告}
2431     }
2432   }
2433 }
2434 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2435 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2436 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}

```

正文开始

```

2437 \pagestyle{fancy}
2438 \setcounter{page}{1}

2439 % 正文 22 磅的行距, 段前段后间距为 0
2440 % \setlength{\parskip}{0em}
2441 \cs_set:Npn \baselinestretch {1.53}
2442 % 正文首行悬挂 1.02cm
2443 % \setlength{\parindent}{1.02cm}

2444 </report>

```

11.3 bitbeamer.cls 文档类

2445 <*beamer>

11.3.1 l3keys 接口键值对定义

定义 bitbeamer 文档类的接口键值对。

```
2446 \keys_define:nn { bitbeamer }
2447 {
2448   titlegraphic .tl_set:N = \l_bit_titlegraphic_tl,
2449   framelogo .tl_set:N = \l_bit_framelogo_tl,
2450 }
```

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。

```
2451 \ProcessKeysOptions { bitbeamer }
```

Pass every option not explicitly defined to ‘ctexbeamer’.

```
2452 \DeclareOption*{
2453   \PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbeamer}
2454 }
```

Executes the code for each option. Load.

```
2455 \ProcessOptions\relax
2456 \LoadClass{ctexbeamer}
```

11.3.2 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
2457 \RequirePackage{xCJKfntef}
2458 \RequirePackage{tikz}
```

设置主题与主题色。

```
2459 \usetheme{Madrid}
2460 \colorlet{beamer@blendedblue}{green!40!black}
```

\CJKhl:nn 高亮中文字符。

```
2461 \cs_new:Npn \CJKhl:nn #1 #2
2462 { \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.

```
2463 \tl_if_empty:NF \l_bit_titlegraphic_tl {
2464   % BIT Logo
```

```

2465 \titlegraphic{
2466     \includegraphics[width=2cm]{\l_bit_titlegraphic_tl}
2467 }
2468 }

Set title logo if logo path is provided.

2469 \tl_if_empty:NF \l_bit_framelogo_tl {
2470     \addtobeamertemplate{frametitle}{}{%
2471         \begin{tikzpicture}[remember~picture, overlay]
2472             \node[anchor=north~east, yshift=2pt] at (current~page.north~east)
2473                 {\includegraphics[height=0.8cm]{\tl_use:N \l_bit_framelogo_tl}};
2474         \end{tikzpicture}
2475     }
2476 }

```

11.3.3 定义用户接口

```

2477 \cs_new_eq:NN \CJKhl \CJKhl:nn
2478 </beamer>

```

11.4 已弃用的代码

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

11.4.1 bitbook.cls 文档类（已弃用）

```

2479 <{*book>

2480
2481 % 目前只有本科的模板，但仍旧要为可能预留空间。
2482 \newif\if@bit@bachelor
2483 \newif\if@bit@docTranslation
2484 \newif\if@bit@master
2485 \newif\if@bit@doctor
2486
2487 \RequirePackage{kvoptions}
2488
2489 \SetupKeyvalOptions{
2490     family=BIThesis,
2491     prefix=BIThesis@
2492 }
2493
2494 \DeclareStringOption[14pt]{footskip}
2495 \DeclareBoolOption{titleNumberHeiti}
2496 \ProcessKeyvalOptions*

```

```

2497
2498
2499 \DeclareOption{bachelor}{\@bit@bachelortrue}
2500 \DeclareOption{translation}{\@bit@docTranslationtrue}
2501 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2502
2503 \ExecuteOptions{bachelor}
2504
2505 \ProcessOptions\relax
2506
2507 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2508 \LoadClass[UTF8,zihao=-4,oneside,openany]{ctexbook}
2509
2510 % \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.6cm,top=3.5cm,bottom=2.9cm]{geometry}
2511 % 目前 29mm 最接近 Word 排版
2512 \RequirePackage{xeCJK}
2513 \RequirePackage{titletoc}
2514 % \RequirePackage{fontspec}
2515 \RequirePackage{setspace}
2516 \RequirePackage{graphicx}
2517 \RequirePackage{fancyhdr}
2518 \RequirePackage{pdfpages}
2519 \RequirePackage{setspace}
2520 \RequirePackage{booktabs}
2521 \RequirePackage{multirow}
2522 \RequirePackage{tikz}
2523 \RequirePackage{etoolbox}
2524 \RequirePackage{hyperref}
2525 \RequirePackage{xcolor}
2526 \RequirePackage{caption}
2527 \RequirePackage{array}
2528 \RequirePackage{amsmath}
2529 \RequirePackage{amssymb}
2530 \RequirePackage{pdfpages}
2531 \RequirePackage{listings}
2532
2533 %\PackageError{zzzz}{Main \BIThesis@footskip hellp}{test}
2534
2535 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2536 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2537 \RequirePackage[
2538     backend=biber,
2539     style=gb7714-2015,
2540     gbalign=gb7714-2015,
2541     gbnamefmt=lowercase,
2542     gbpub=false,

```



```

2543     doi=false,
2544     url=false,
2545     eprint=false,
2546     isbn=false,
2547 ]{biblatex}
2548
2549 % 参考文献引用文件位于 misc/ref.bib
2550 \addbibresource{./misc/ref.bib}
2551
2552 % 西文字体默认为 Times New Roman
2553 \setromanfont{Times New Roman}
2554 % 论文题目字体为华文细黑
2555 \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]{[STXIHEI.TTF]} % 若
    希望使用本机字体, 也可以用 {STXihei} 来调用
2556 \newcommand{\xihei}{\CJKfamily{xihei}}
2557
2558 \ifBIThesis@titleNumberHeiti
2559   \newcommand{\arabicHeiti}[1]{\xeCJKsetup{CJKspace=true}\xeCJKDeclareCharC
2560 \else
2561   \newcommand{\arabicHeiti}[1]{#1}
2562 \fi
2563
2564
2565
2566 % 主题页面格式: BIThesis
2567 \fancypagestyle{BIThesis}{
2568   % 页眉高度
2569   \setlength{\headheight}{20pt}
2570   % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2571   \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2572
2573   \fancyhf{}
2574   % 定义页眉、页码
2575   \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计 (论
    文) }}
2576   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2577   % 页眉分割线稍微粗一些
2578   \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2579 }
2580
2581 \if@bit@docTranslation
2582 % 主题页面格式: BIThesis
2583 \fancypagestyle{BIThesis}{
2584   % 页眉高度
2585   \setlength{\headheight}{20pt}
2586   % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)

```

```

2587 \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2588
2589 \fancyhf{}
2590 % 定义页码
2591 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2592 % 页眉分割线稍微粗一些
2593 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2594
2595 % 定义页眉
2596 \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}}
2597 }
2598 \fi
2599 % 设置章节格式
2600 % 一级标题: 黑体, 三号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 1 行;
2601 \ctexset{chapter={
2602     name = {第, 章},
2603     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
2604     format = {\heiti \bfseries \centering \zihao{3}},
2605     aftername = \hspace{9bp},
2606     pagestyle = BIThesis,
2607     beforeskip = 8bp,
2608     afterskip = 32bp,
2609     fixskip = true,
2610 }
2611 }
2612
2613 % 二级标题: 黑体, 四号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2614 \ctexset{section={
2615     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
2616     format = {\heiti \raggedright \bfseries \zihao{4}},
2617     aftername = \hspace{8bp},
2618     beforeskip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
2619     afterskip = 18bp plus .2ex,
2620     fixskip = true,
2621 }
2622 }
2623
2624 % 三级标题: 黑体、小四、加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2625 \ctexset{subsection={
2626     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}.\hspace{1
2627     format = {\heiti \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
2628     aftername = \hspace{7bp},
2629     beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
2630     afterskip = 14bp plus .2ex,
2631     fixskip = true,

```

```

2632     }
2633 }
2634
2635 % 设置目录样式
2636 % 添加 PDF 链接
2637 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2638
2639 % 解决「目录」二字的格式问题
2640 \renewcommand{\contentsname}{
2641   \fontsize{16pt}{\baselineskip}
2642   \normalfont\heiti{目 ~~~~ 录}
2643   \vspace{-8pt}
2644 }
2645 % 定义目录样式
2646 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
2647 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2648 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2649 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2650 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2651 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2652 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2653 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2654 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2655
2656 % 前置页面（原创性声明、中英文摘要、目录等）
2657 \renewcommand{\frontmatter}{
2658   \pagenumbering{Roman}
2659   \pagestyle{BIThesis}
2660 }
2661
2662 % 正文页面
2663 \renewcommand{\mainmatter}{
2664   \pagenumbering{arabic}
2665   \pagestyle{BIThesis}
2666 }
2667
2668 % 设置 caption 与 figure 之间的距离
2669 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
2670 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
2671
2672 % 设置图片的 caption 格式
2673 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
2674 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
2675
2676 % 设置 listings 源代码高亮的格式
2677 \AtBeginDocument{

```

```

2678 \renewcommand{\lstlistingname}{代码}
2679 \renewcommand{\thelstlisting}{\arabic{chapter}-\arabic{lstlisting}}
2680 }
2681
2682 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
2683 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
2684 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
2685 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
2686 \lstdefinestyle{examplestyle}{
2687     backgroundcolor=\color{backcolour},
2688     commentstyle=\color{codegreen},
2689     keywordstyle=\color{magenta},
2690     numberstyle=\tiny\color{codegray},
2691     stringstyle=\color{codepurple},
2692     basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
2693     breakatwhitespace=false,
2694     breaklines=true,
2695     captionpos=b,
2696     keepspaces=true,
2697     numbers=left,
2698     numbersep=5pt,
2699     showspaces=false,
2700     showstringspaces=false,
2701     showtabs=false,
2702     tabsize=2
2703 }
2704 \lstset{style=examplestyle}
2705
2706
2707 % 设置表格的 caption 格式和 caption 与 table 之间的垂直距离
2708 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
2709 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
2710
2711 % 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
2712 \tolerance=1
2713 \emergencystretch=\maxdimen
2714 \hyphenpenalty=10000
2715 \hbadness=10000
2716
2717 % 设置数学公式编号格式
2718 \renewcommand{\theequation}{\arabic{chapter}-\arabic{equation}}
2719
2720 \newcommand{\unnumchapter}[1]{
2721     \chapter*{\vskip 10bp\textmd{#1} \vskip -6bp}
2722     \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
2723     \stepcounter{chapter}

```

```

2724 }
2725
2726
2727

```

```

2728 </book>

```

11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)

```

2729 <{*article>

```

```

2730

```

```

2731 \newif\if@bit@labreport

```

```

2732 \newif\if@bit@proposalreport

```

```

2733

```

```

2734 \DeclareOption{lab-report}{\@bit@labreporttrue\@bit@proposalreportfalse}

```

```

2735 \DeclareOption{proposal-report}{\@bit@labreportfalse\@bit@proposalreporttrue}

```

```

2736 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexart}}

```

```

2737 \ExecuteOptions{lab-report}

```

```

2738 \ProcessOptions\relax

```

```

2739

```

```

2740 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}

```

```

2741 \LoadClass[UTF8,zihao=-4]{ctexart}%

```

```

2742

```

```

2743 \if@bit@labreport

```

```

2744 \RequirePackage[a4paper,left=3.18cm,right=3.18cm,top=2.54cm,bottom=2.54cm,

```

```

2745 \else

```

```

2746 \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.4cm,top=2.6cm,bottom=2.38cm,inclu

```

```

2747 \fi

```

```

2748

```

```

2749 \RequirePackage{fontspec}%

```

```

2750 \RequirePackage{setspace}%

```

```

2751 \RequirePackage{graphicx}%

```

```

2752 \RequirePackage{fancyhdr}%

```

```

2753 \RequirePackage{pdfpages}%

```

```

2754 \RequirePackage{setspace}%

```

```

2755 \RequirePackage{booktabs}%

```

```

2756 \RequirePackage{multirow}%

```

```

2757 \RequirePackage{caption}%

```

```

2758

```

```

2759 \if@bit@labreport

```

```

2760 \RequirePackage{titlesec}%

```

```

2761 \RequirePackage{float}%

```

```

2762 \RequirePackage{etoolbox}

```

```

2763 \fi

```

```

2764

```

```

2765 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式

```

```

2766 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015

```

```

2767 \RequirePackage[style=gb7714-2015,backend=biber]{biblatex}
2768
2769 \if@bit@labreport
2770   % 将西文字体设置为 Times New Roman
2771   \setromanfont{Times New Roman}%
2772
2773   % 设置文档标题深度
2774   \setcounter{tocdepth}{3}%
2775   \setcounter{secnumdepth}{3}%
2776
2777   %%
2778   % 设置一级标题、二级标题格式
2779   \ctexset{section={%
2780     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},%
2781     name = {, .},%
2782     number = \chinese{section}%
2783   }%
2784   }%
2785   \ctexset{subsection={%
2786     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{-4}},%
2787   }%
2788   }%
2789
2790   % 页眉和页脚（页码）的格式设定
2791   \fancyhf{}%
2792   \fancyhead[L]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont\kaishu{\reportName}}%
2793   \fancyfoot[C]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont\kaishu{\thepage}}%
2794   \renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}%
2795   \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}%
2796
2797   \AtBeginDocument{
2798   }
2799 \fi
2800
2801 \if@bit@proposalreport
2802   % 定义 caption 字体为楷体
2803   \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
2804
2805   % 设置图片的 caption 格式
2806   \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2807   \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2808
2809   % 设置表格的 caption 格式
2810   \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2811   \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2812

```

```

2813 % 输出大写数字日期
2814 \ctexset{today=big}
2815
2816 % 将西文字体设置为 Times New Roman
2817 \setromanfont{Times New Roman}
2818
2819 %% 将中文楷体设置为 SIMKAI.TTF (如果需要)
2820 % \setCJKfamilyfont{zhkai}{[SIMKAI.TTF]}
2821 % \newcommand*{\kaiti}{\CJKfamily{zhkai}}
2822
2823 % 设置文档标题深度
2824 \setcounter{tocdepth}{3}
2825 \setcounter{secnumdepth}{3}
2826
2827 %%
2828 % 设置一级标题、二级标题格式
2829 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2830 \ctexset{section={
2831     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},
2832     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2833     afterskip = 24bp plus .2ex,
2834     fixskip = true,
2835     name = {,.\quad}
2836 }
2837 }
2838 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2839 \ctexset{subsection={
2840     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{4}},
2841     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2842     afterskip = 24bp plus .2ex,
2843     fixskip = true,
2844 }
2845 }
2846 % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2847 \fancyhf{}
2848 \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}}
2849 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2850 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2851 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
2852 \fi
2853
2854
2855 \AtBeginDocument{
2856     \if@bit@labreport
2857         \input{misc/cover_v1.tex}

```

```

2858      % 正文开始
2859      \pagestyle{fancy}
2860      \setcounter{page}{1}%
2861      \fi
2862      \if@bit@proposalreport
2863      % 报告封面
2864      \input{misc/cover.tex}
2865      \fi
2866
2867  }
2868
2869  </article>

```

11.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)

```

2870  <{*graduate}>
2871
2872  %% =====
2873  %% BIT-thesis-grd.cls for BIT Thesis
2874  %% modified by yang yating
2875  %% version: 1.4
2876  %% last update: Mar 25th, 2018
2877  %% =====
2878
2879  %% math packages -- conflict with xunicode
2880  \RequirePackage{amsmath,amsthm,amsfonts,amssymb,bm,mathrsfs}
2881  % 直立希腊字母字体
2882  \RequirePackage{upgreek}
2883
2884  \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2885  \newif\ifBIT@master\BIT@masterfalse
2886  \newif\ifBIT@doctor\BIT@doctorfalse
2887  \newif\ifBIT@istwoside\BIT@istwosidefalse
2888  \DeclareOption{twoside}{\BIT@istwosidettrue}
2889  \DeclareOption{master}{\BIT@mastertrue}
2890  \DeclareOption{doctor}{\BIT@doctorttrue}
2891
2892  \ProcessOptions\relax
2893  \ifBIT@istwoside
2894  \LoadClass[zihao=-4,a4paper,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2895  \else
2896  \LoadClass[zihao=-4,a4paper,oneside,openany,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2897  \fi
2898
2899  %%
2900  %% the setup of ctex package

```



```

2901 %%
2902 \def\contentsname{目\BITspace 录}
2903 \def\listfigurename{插\BITspace 图}
2904 \def\listtablename{表\BITspace 格}
2905
2906 %%
2907 %% 封面标题
2908 %%
2909 \def\BIT@label@major{学 ~~~~ 科 ~~~~ 专 ~~~~ 业}
2910 \def\BIT@label@title{论文题目}
2911 \def\BIT@label@author{作 ~~~~ 者 ~~~~ 姓 ~~~~ 名}
2912 \def\BIT@label@classification{中图分类号: }
2913 \def\BIT@label@confidential{密级}
2914 \def\BIT@label@UDC{UDC\! 分类号: }
2915 \def\BIT@label@serialnumber{编号}
2916 \def\BIT@label@thesis{学位论文}
2917 \def\BIT@label@advisor{指 ~~~~ 导 ~~~~ 教 ~~~~ 师}
2918 \def\BIT@label@degree{申 ~~~~ 请 ~~~~ 学 ~~~~ 位}
2919 \def\BIT@label@submitdate{论文提交日期}
2920 \def\BIT@label@defenddate{论 ~ 文 ~ 答 ~ 辩 ~ 日 ~ 期}
2921 \def\BIT@label@institute{学 ~~~~ 院 ~~~~ 名 ~~~~ 称}
2922 \def\BIT@label@school{学 ~ 位 ~ 授 ~ 予 ~ 单 ~ 位}
2923 \def\BIT@label@chairman{答辩委员会主席}
2924
2925 %%
2926 %% 封面内容
2927 %%
2928
2929 \def\BIT@value@classification{}
2930 \def\BIT@value@confidential{}
2931 \def\BIT@value@UDC{}
2932 \def\BIT@value@serialnumber{}
2933 \def\BIT@value@school{}
2934 \def\BIT@value@degree{}
2935 \def\BIT@value@title{~~~~~ (论 ~ 文 ~ 题 ~ 目) ~~~~~}
2936 \def\BIT@value@vtitle{竖排论文题目}
2937 \def\BIT@value@titlemark{\BIT@value@title}
2938 \def\BIT@value@author{(作 ~ 者 ~ 姓 ~ 名)}
2939 \def\BIT@value@advisor{(姓名、专业技术职务、学位)}
2940 \def\BIT@value@advisorinstitute{(单位)}
2941 \def\BIT@value@major{}
2942 \def\BIT@value@studentnumber{} % _ added by wei.jianwen@gmail.com
2943 \def\BIT@value@submitdate{}
2944 \def\BIT@value@defenddate{}
2945 \def\BIT@value@institute{}
2946 \def\BIT@value@chairman{}

```

```

2947 \def\BIT@label@statement{}
2948
2949 %% 设置圆圈的格式 或使用\textcircled
2950 \usepackage{tikz}
2951 \usepackage{etoolbox}
2952 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
2953     {\node[shape = circle, draw, inner sep = 1pt]
2954     (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}}};
2955     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
2956 \robustify{\circled}
2957
2958 %% 论文原创性声明
2959 \def\BIT@label@original{研究成果声明}
2960 \def\BIT@label@authorization{关于学位论文使用权的说明}
2961 \def\BIT@label@authorsign{作者签名: }
2962 \def\BIT@label@Supervisorsign{导师签名: }
2963 \def\BIT@label@originalDate{签字日期: }
2964 \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。}
2965 \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)。}
2966
2967 %%
2968 %% 英语封面标题
2969 %%
2970 \def\BIT@label@englishadvisor{Supervisor:}
2971 \def\BIT@label@englishstatement{Submitted in total fulfilment
2972 of the requirements for the degree of \BIT@value@englishdegree \
2973 in \BIT@value@englishmajor}
2974 \def\BIT@label@englishauthor{Candidate Name:}
2975 \def\BIT@label@englishadvisor{Faculty Mentor:}
2976 \def\BIT@label@englishchairman{Chair, Thesis Committee:}
2977 \def\BIT@label@englishinstitute{School or Department:}
2978 \def\BIT@label@englishdegree{Degree Applied:}
2979 \def\BIT@label@englishmajor{Major:}
2980 \def\BIT@label@englishschool{Degree by:}
2981 \def\BIT@label@englishdate{The Date of Defence:}
2982
2983

```

```

2984 %%
2985 %% 英语封面内容
2986 %%
2987 \def\BIT@value@englishtitle{(English Title of Thesis)}
2988 \def\BIT@value@englishauthor{(Author Name)}
2989 \def\BIT@value@englishadvisor{(Supervisor Name)}
2990 \def\BIT@value@englishinstitute{(Institute Name)}
2991 \def\BIT@value@englishscholl{(BIT)}
2992 \def\BIT@value@englishchair{(someone)}
2993 \def\BIT@value@englishdate{}
2994 \def\BIT@value@englishdegree{}
2995 \def\BIT@value@englishmajor{}
2996
2997
2998
2999 \def\BIT@label@abstract{摘要}
3000 \def\BIT@label@englishabstract{Abstract}
3001 \def\BIT@label@keywords{关键词: }
3002 \def\BIT@label@englishkeywords{Key Words:~}
3003 \def\BIT@label@conclusion{结论}
3004 \def\BIT@label@appendix{附录}
3005 \def\BIT@label@publications{攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
3006 \def\BIT@label@projects{攻读学位期间参与的项目}
3007 \def\BIT@label@resume{作者简介}
3008 \def\BIT@label@reference{参考文献!!!! }
3009 \def\BIT@label@thanks{致谢}
3010 \def\BIT@value@templateversion{v1.2}
3011 %%
3012 %% label in the head 页眉页脚
3013 %%
3014 \def\BIT@label@headschoollname{北京理工大学硕士学位论文}
3015
3016 %% 当前模板的版本
3017 \newcommand{\version}{\BIT@value@templateversion}
3018
3019 %% ===== 引用 geometry 宏包设置纸张和页面 =====
3020 % 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
3021 \usepackage[%
3022 paper=a4paper,%
3023 top=3.5cm,% 上 3.5cm %
3024 bottom=2.5cm,% 下 2.5cm %
3025 left=2.7cm,% 左 2.7cm %
3026 right=2.7cm,% 右 2.7cm %
3027 headheight=1.0cm,% 页眉 2.5cm %
3028 footskip=0.7cm% 页脚 1.8cm %

```

```

3029 ]{geometry} % 页面设置 %
3030
3031 \parskip 0.5ex plus 0.25ex minus 0.25ex
3032 %% Command -- Clear Double Page
3033 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
3034   \thispagestyle{empty}%
3035   \hbox{}\newpage\if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi\fi}
3036 % 设置行距, 大概为 22 磅
3037 \RequirePackage{setspace}
3038 \setstretch{1.523}
3039
3040 %% 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。
3041 \ctexset{chapter={
3042     name = {第, 章},
3043     number = {\arabic{chapter}},
3044     format = {\bfseries \sffamily \centering \zihao{3}},
3045     pagestyle = {BIT@headings},
3046     beforekip = 16 bp,
3047     afterskip = 32 bp,
3048     fixskip = true,
3049   }
3050 }
3051 %% 设置一级章节格式
3052 % 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。
3053
3054 \ctexset{section={
3055     format={\raggedright \bfseries \sffamily \zihao{4}},
3056     beforekip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
3057     afterskip = 24bp plus .2ex,
3058     fixskip = true,
3059   }
3060 }
3061
3062 % 设置二级标题格式
3063
3064 % 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。
3065
3066 \ctexset{subsection={
3067     format = {\bfseries \sffamily \raggedright \zihao{-4}},
3068     beforekip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
3069     afterskip = 24bp plus .2ex,
3070     fixskip = true,
3071   }

```

```

3072 }
3073
3074 % 设置三节标题格式
3075
3076 \ctexset{subsubsection={
3077     format={\heiti \raggedright \zihao{-4}},
3078     beforeskip=28bp plus 1ex minus .2ex,
3079     afterskip=24bp plus .2ex,
3080     fixskip=true,
3081 }
3082 }
3083
3084 %% 设定目录格式。目录颜色更改黑色
3085 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
3086 \addtocontents{lot}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
3087 \addtocontents{lof}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
3088
3089 \RequirePackage{titletoc}
3090 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
3091     {\bf\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{\bf}
3092     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3093 \titlecontents{section}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
3094     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
3095     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3096 \titlecontents{subsection}[4\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
3097     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
3098     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3099
3100 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
3101     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
3102     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3103
3104 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
3105     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
3106     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3107
3108 %% 选择编译
3109 \RequirePackage{ifthen}
3110
3111 %% check pdfTeX mode
3112 \RequirePackage{ifpdf}
3113
3114 %% fancyhdr 页眉页脚控制
3115 \RequirePackage{fancyhdr}
3116
3117 % 空 页眉页脚

```

```

3118 \fancypagestyle{BIT@empty}{%
3119   \fancyhf{}}
3120
3121 % ===== 正文页眉页脚 =====
3122 \fancypagestyle{BIT@headings}{%
3123   \fancyhf{}
3124   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
3125   \fancyhead[C]{\ifBIT@master\zihao{5}{\songti 北京理工大学硕士学位论文}
3126                 \else\zihao{5}{\songti 北京理工大学博士学位论文}\fi}
3127   }
3128
3129 % ===== 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。=====
3130 \let\BIT@cleardoublepage\cleardoublepage
3131 \newcommand{\BIT@clearempydoublepage}{%
3132   \clearpage{\pagestyle{BIT@empty}\BIT@cleardoublepage}}
3133 \let\cleardoublepage\BIT@clearempydoublepage
3134
3135 % ===== 修该 frontmatter 的页码为大写罗马格式, 并调整页面风格
      =====
3136 \renewcommand{\frontmatter}{
3137   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3138   \@mainmatterfalse
3139   \pagenumbering{Roman}
3140   \pagestyle{BIT@headings}
3141 }
3142 % ===== 修改 mainmatter 的页码为阿拉伯格式, 并调整页面风格
      =====
3143 \renewcommand{\mainmatter}{
3144   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3145   \@mainmattertrue
3146   \pagenumbering{arabic}
3147   \pagestyle{BIT@headings}
3148 }
3149
3150
3151 %% 复杂表格
3152 \RequirePackage{threeparttable}
3153 \RequirePackage{dcolumn}
3154 \RequirePackage{multirow}
3155 \RequirePackage{booktabs}
3156 \newcolumntype{d}[1]{D{.}{.}{#1}}% or D{.}{,}{#1} or D{.}{\cdot}{#1}
3157
3158
3159 %% 定义几个常用的数学常量符号
3160 \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。

```

3161 \newcommand{\mi}{\mathrm{i}}
3162 \newcommand{\mj}{\mathrm{j}}
3163 \newcommand{\dif}{\,\mathrm{d}\,}
3164
3165 \theoremstyle{plain}
3166   \newtheorem{algo}{算法 ~}[chapter]
3167   \newtheorem{thm}{定理 ~}[chapter]
3168   \newtheorem{lem}[thm]{引理 ~}
3169   \newtheorem{prop}[thm]{命题 ~}
3170   \newtheorem{cor}[thm]{推论 ~}
3171 \theoremstyle{definition}
3172   \newtheorem{defn}{定义 ~}[chapter]
3173   \newtheorem{conj}{猜想 ~}[chapter]
3174   \newtheorem{exmp}{例 ~}[chapter]
3175   \newtheorem{rem}{注 ~}
3176   \newtheorem{case}{情形 ~}
3177 \renewcommand{\proofname}{\bf 证明}
3178
3179 %% 英文字体使用 Times New Roman
3180 \RequirePackage{xltextra} % \XeTeX Logo
3181 \setmainfont{Times New Roman}
3182 \setsansfont{Arial}
3183 \setmonofont{Courier New}
3184
3185
3186 %% graphics packages
3187 \RequirePackage{graphicx}
3188 %% 并列子图
3189 \RequirePackage{subfigure}
3190
3191 \RequirePackage{wrapfig}
3192 %% ===== 设置图表标题选项 =====
3193 \RequirePackage{amsmath}
3194 \RequirePackage{caption}
3195 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{1\ccwd}}
3196 \DeclareCaptionFont{fontsize}{\zihao{5}}
3197 \captionsetup{
3198   font = {fontsize},
3199   labelsep = zhspace,
3200 }
3201 \captionsetup[table]{
3202   position = top,
3203   aboveskip = 6bp,
3204   belowskip = 6bp,
3205 }

```

```

3206 \numberwithin{table}{chapter}
3207 \captionsetup[figure]{
3208   position = bottom,
3209   aboveskip = 6bp,
3210   belowskip = 6bp,
3211 }
3212
3213 %% 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
3214 \DeclareGraphicsExtensions{.pdf, .eps, .png, .jpg, .jpeg}
3215 % ccaption -- bicaption
3216 % \RequirePackage{ccaption}
3217 % \captiondelim{\ }
3218 % \captionnamefont{\songti\zihao{5}}
3219 % \captiontitlefont{\songti\zihao{5}}
3220
3221 \RequirePackage[
3222   backend=biber,
3223   style=gb7714-2015,
3224   gbalign=gb7714-2015,
3225   gbnamefmt=lowercase,
3226   gbpub=false,
3227   doi=false,
3228   url=false,
3229   eprint=false,
3230   isbn=false,
3231 ]{biblatex}
3232
3233 % 将浮动参数设为较宽松的值
3234 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
3235 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
3236 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
3237 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}
3238
3239
3240 % 定公式、图、表编号为"3-1" 的形式, 即分隔符由. 变为短杠
3241 \renewcommand\theequation{\arabic{chapter}.\arabic{equation}}
3242 \renewcommand\thefigure{\arabic{chapter}.\arabic{figure}}
3243 \renewcommand\thetable{\arabic{chapter}.\arabic{table}}
3244
3245 % 颜色宏包
3246 \RequirePackage{xcolor}
3247
3248
3249 % 中文破折号
3250 \newcommand{\cndash}{\rule{0.0em}{0pt}\rule[0.35em]{1.4em}{0.05em}\rule{0.2
3251

```



```

3252 % listings 源代码显示宏包
3253 \RequirePackage{listings}
3254 \lstset{tabsize=4, %
3255   frame=shadowbox, % 把代码用带有阴影的框圈起来
3256   commentstyle=\color{red!50!green!50!blue!50}, % 浅灰色的注释
3257   rulesepcolor=\color{red!20!green!20!blue!20}, % 代码块边框为淡青色
3258   keywordstyle=\color{blue!90}\bfseries, % 代码关键字的颜色为蓝色, 粗体
3259   showstringspaces=false, % 不显示代码字符串中间的空格标记
3260   stringstyle=\ttfamily, % 代码字符串的特殊格式
3261   keepspaces=true, %
3262   breakindent=22pt, %
3263   numbers=left, % 左侧显示行号
3264   stepnumber=1, %
3265   numberstyle=\tiny, % 行号字体用小号
3266   basicstyle=\footnotesize, %
3267   showspaces=false, %
3268   flexiblecolumns=true, %
3269   breaklines=true, % 对过长的代码自动换行
3270   postbreak=\mbox{\textcolor{red}{$\hookrightarrow$}\space},
3271   aboveskip=1em, % 代码块边框
3272   %% added by http://bbs.ctex.org/viewthread.php?tid=53451
3273   fontadjust,
3274   captionpos=t,
3275   frametopmargin=2pt, framexbottommargin=2pt, abovecaptionskip=-3pt, belowcapt
3276   xleftmargin=4em, xrightmargin=4em, % 设定 listing 左右的空白
3277   texcl=true,
3278   % 设定中文冲突, 断行, 列模式, 数学环境输入, listing 数字的样式
3279   extendedchars=false, columns=flexible, mathescape=true
3280   numbersep=-1em
3281 }
3282 \renewcommand{\lstlistingname}{代码} %% 重命名 Listings 标题头
3283
3284 %% hyperref package
3285 \definecolor{navyblue}{RGB}{0,0,128}
3286 \RequirePackage{hyperref}
3287 \hypersetup{
3288   bookmarksnumbered, %
3289   linktoc=all,
3290   colorlinks=true,
3291   citecolor=navyblue,
3292   filecolor=cyan,
3293   linkcolor=navyblue,
3294   linkbordercolor=navyblue,
3295   urlcolor=navyblue,
3296   plainpages=false, %
3297   pdfstartview=FitH

```

```

3298 }
3299
3300 %% enumerate 列表环境间距调节
3301 \usepackage{enumitem}
3302 % \setenumerate[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3303 % \setitemize[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=0pt}
3304 % \setdescription{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3305
3306 % _ BITspace
3307 % \newcommand\BITspace{\protect\CTEX@spaceChar\protect\CTEX@spaceChar}
3308 \newcommand{\BITspace}[1][1]{\hspace{#1\ccwd}}
3309
3310 \def\BIT@getfileinfo#1 #2 #3\relax#4\relax{%
3311   \def\BITfiledate{#1}%
3312   \def\BITfileversion{#2}%
3313   \def\BITfileinfo{#3}}%
3314 \expandafter\ifx\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname\relax
3315   \edef\reserved@a{\csname ver@ctextemp_bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3316 \else
3317   \edef\reserved@a{\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3318 \fi
3319 \expandafter\BIT@getfileinfo\reserved@a\relax? ? \relax\relax
3320 \def\BIT@underline[#1]#2{%
3321   \underline{\hbox to #1{\hfill#2\hfill}}}
3322 \def\BITunderline{\@ifnextchar[\BIT@underline\underline}
3323
3324 % 中文标题页的可用命令
3325 \newcommand\classification[1]{\def\BIT@value@classification{#1}}
3326 \newcommand\studentnumber[1]{\def\BIT@value@studentnumber{#1}}
3327 \newcommand\confidential[1]{\def\BIT@value@confidential{#1}}
3328 \newcommand\UDC[1]{\def\BIT@value@UDC{#1}}
3329 \newcommand\serialnumber[1]{\def\BIT@value@serialnumber{#1}}
3330 \newcommand\school[1]{\def\BIT@value@school{#1}}
3331 \newcommand\degree[1]{\def\BIT@value@degree{#1}}
3332 \renewcommand\title[2][\BIT@value@title]{%
3333   \def\BIT@value@title{#2}
3334   \def\BIT@value@titlemark{\MakeUppercase{#1}}}
3335
3336 \newcommand\vttitle[1]{\def\BIT@value@vttitle{#1}}
3337 \renewcommand\author[1]{\def\BIT@value@author{#1}}
3338 \newcommand\advisor[1]{\def\BIT@value@advisor{#1}}
3339 \newcommand\advisorinstitute[1]{\def\BIT@value@advisorinstitute{#1}}
3340 \newcommand\major[1]{\def\BIT@value@major{#1}}
3341 \newcommand\submitdate[1]{\def\BIT@value@submitdate{#1}}
3342 \newcommand\defenddate[1]{\def\BIT@value@defenddate{#1}}
3343 \newcommand\institute[1]{\def\BIT@value@institute{#1}}

```

```

3344 \newcommand\chairman[1]{\def\BIT@value@chairman{#1}}
3345
3346 %% 第一页和第二页
3347 % “绘制” BIT 中文标题页
3348 \renewcommand\maketitle[1]{%
3349 \cleardoublepage
3350 \thispagestyle{empty}
3351 \begin{center}
3352 \vspace*{60mm}
3353 {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3354 \vskip 40mm
3355 {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@author} % 黑体 小三
3356 \vskip 4mm
3357 {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@defenddate} % 黑体 小三
3358 \end{center}
3359 \clearpage
3360 \if@twoside
3361 \thispagestyle{empty}
3362 \cleardoublepage
3363 \fi
3364 }
3365
3366 \newcommand\makeInfo[1]%
3367 {
3368 \newpage
3369 \cleardoublepage
3370 \thispagestyle{empty}
3371
3372 % udc ltz
3373 { %
3374 {\heiti \zihao{5} \noindent \BIT@label@classification} \BIT@value@classific
3375 {\heiti \zihao{5} \BIT@label@UDC} \BIT@value@UDC
3376 }
3377
3378 \begin{center}
3379
3380 \vskip \stretch{1}
3381 {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3382 \vskip \stretch{1}
3383
3384 {\fangsong\zihao{4}}
3385 \def\tabcolsep{1pt}
3386 \def\arraystretch{1.5}
3387
3388 % 黑体 小三
3389 {\heiti\zihao{-3}}

```

```

3390     \begin{tabular}{l p{3mm} c}
3391     \BIT@label@author & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@author}
3392     \\
3393     \BIT@label@institute & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@institute}
3394     \\
3395     \BIT@label@advisor & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@advisor}
3396     \\
3397     \BIT@label@chairman & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@chairman}
3398     \\
3399     \BIT@label@degree & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@degree}
3400     \\
3401     \BIT@label@major & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@major}
3402     \\
3403     \BIT@label@school & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@school}
3404     \\
3405     \BIT@label@defenddate & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@defenddate}
3406     \end{tabular}}
3407
3408 \end{center}
3409
3410 \vskip \stretch{0.5}
3411 \clearpage
3412 \if@twoside
3413     \thispagestyle{empty}
3414     \cleardoublepage
3415 \fi
3416 }
3417
3418 % English Title Page
3419 % 英文标题页可用命令
3420 \newcommand\englishtitle[1]{\def\BIT@value@englishtitle{#1}}
3421 \newcommand\englishauthor[1]{\def\BIT@value@englishauthor{#1}}
3422 \newcommand\englishadvisor[1]{\def\BIT@value@englishadvisor{#1}}
3423 \newcommand\englishschool[1]{\def\BIT@value@englishschool{#1}}
3424 \newcommand\englishinstitute[1]{\def\BIT@value@englishinstitute{#1}}
3425 \newcommand\englishdate[1]{\def\BIT@value@englishdate{#1}}
3426 \newcommand\englishdegree[1]{\def\BIT@value@englishdegree{#1}}
3427 \newcommand\englishmajor[1]{\def\BIT@value@englishmajor{#1}}
3428 \newcommand\englishchairman[1]{\def\BIT@value@englishchairman{#1}}
3429
3430 % " 绘制" 英文标题页
3431 \newcommand\makeEnglishInfo[1]{%
3432     \cleardoublepage
3433     \thispagestyle{empty}
3434
3435     \begin{center}

```

```

3436
3437
3438     \vspace*{10em}
3439 % 论文题目 Times New Roman 小二 加粗
3440     {\zihao{-2}\textbf{\BIT@value@englishtitle}}
3441     % \bfseries
3442     \vskip \stretch{1}
3443
3444 % Times New Roman 小三
3445     {\zihao{-3}
3446         \begin{tabular}{ll}
3447             \BIT@label@englishauthor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishauthor} \\
3448             \\
3449             \BIT@label@englishinstitute & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishinstitute} \\
3450             \\
3451             \BIT@label@englishadvisor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishadvisor} \\
3452             \\
3453             \BIT@label@englishchairman & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishchairman} \\
3454             \\
3455             \BIT@label@englishdegree & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdegree} \\
3456             \\
3457             \BIT@label@englishmajor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishmajor} \\
3458             \\
3459             \BIT@label@englishschool & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishschool} \\
3460             \\
3461             \BIT@label@englishdate & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdate} \\
3462             \end{tabular}}
3463
3464     \end{center}
3465
3466     \vskip \stretch{0.5}
3467     \clearpage
3468     \if@twoside
3469         \thispagestyle{empty}
3470         \cleardoublepage
3471     \fi
3472 }
3473
3474 % 绘制树立排放的论文题目和学校名称
3475
3476 \newcommand\makeVerticalTitle{
3477     \cleardoublepage
3478     \thispagestyle{empty}
3479     \vskip 5cm
3480     \begin{center}
3481         \setstretch{1.1}

```

```

3482     \begin{minipage}{2em}
3483     \begin{center}
3484         {\heiti\zihao{3}\BIT@value@vtitle}
3485         \vskip 2em
3486         {\heiti\zihao{3}\BIT@value@school}
3487     \end{center}
3488 \end{minipage}
3489 \end{center}
3490 \clearpage
3491 \if@twoside
3492     \thispagestyle{empty}
3493     \cleardoublepage
3494 \fi
3495 }
3496
3497 % 原创性声明
3498 \newcommand\makeDeclareOriginal{%
3499     \cleardoublepage
3500     \pdfbookmark[0]{声明}{statement}
3501     \thispagestyle{empty}
3502     \begin{center}
3503         {\bf\zihao{3} \BIT@label@original}
3504     \end{center}
3505     \vskip 10pt
3506     {\zihao{4}\BIT@label@originalcontent}
3507     \vskip 10pt
3508     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline{6em}{} \hspace{2em}
3509
3510     \vskip 30mm
3511
3512     \begin{center}
3513         {\bf\zihao{3} \BIT@label@authorization}
3514     \end{center}
3515     \vskip 10pt
3516     {\zihao{4} \BIT@label@authorizationcontent}
3517     \vskip 40pt
3518
3519     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline{6em}{} \hspace{2em}
3520     \vskip 15pt
3521     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@originalDate} \BITunderline{6em}{} \hspace{2em}
3522 \clearpage
3523 \if@twoside
3524     \thispagestyle{empty}
3525     \cleardoublepage
3526 \fi
3527

```

```

3528 }
3529
3530
3531 % 页眉页脚
3532 \pagestyle{fancy}
3533 \fancyhf{}
3534 \fancyhead[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname} % 奇数
    页左页眉
3535 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} {\thepage}} % 页脚
3536
3537
3538 \fancypagestyle{plain}{% 设置开章页页眉页脚风格 (只有页码作为页脚)
3539     \fancyhf{}%
3540     \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname}
3541     \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} ~~~~{\thepage}~~~~} % 首页页脚格
    式
3542 }
3543
3544
3545 % 中文摘要
3546 \newenvironment{abstract}
3547 {
3548     \cleardoublepage
3549     \chapter{\BIT@label@abstract}
3550 }
3551 {}
3552 % 下一页从偶数页开始
3553 \newcommand\beginatevenpage{
3554     \clearpage
3555     \if@twoside
3556         \thispagestyle{empty}
3557         \cleardoublepage
3558     \fi
3559 }
3560 % 中文关键词
3561 \newcommand\keywords[1]{%
3562     \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@keywords} #1}
3563
3564 % 英文摘要
3565 \newenvironment{englishabstract}
3566 {
3567     \clearpage
3568     \chapter{\BIT@label@englishabstract}
3569 }
3570 {}
3571

```

```

3572 % 英文摘要
3573 \newcommand\englishkeywords[1]{%
3574   \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@englishkeywords} #1}
3575
3576
3577 % 目录
3578 \renewcommand\tableofcontents{%
3579   \if@twocolumn
3580     \@restonecoltrue\onecolumn
3581   \else
3582     \@restonecolfalse
3583   \fi
3584   \chapter*{\contentsname}% 目录里显示“目录”，否则\chapter*
3585   \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
3586   \pdfbookmark[0]{目录}{bittoc}
3587   \@starttoc{toc}%
3588   \if@restonecol\twocolumn\fi
3589 }
3590
3591
3592 % 参考文献环境
3593 \renewenvironment{thebibliography}[1]
3594   {\zihao{5}
3595     \chapter*{\bibname}
3596     \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
3597     \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}
3598     \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3599       {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3600        \leftmargin\labelwidth
3601        \advance\leftmargin\labelsep
3602        \setlength{\parsep}{1mm}
3603        \setlength{\labelsep}{0.5em}
3604        \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3605        \setlength{\listparindent}{0in}
3606        \setlength{\itemindent}{0in}
3607        \setlength{\rightmargin}{0in}
3608        \@openbib@code
3609        \usecounter{enumiv}%
3610        \let\p@enumiv\@empty
3611        \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3612     \sloppy
3613     \clubpenalty4000
3614     \@clubpenalty \clubpenalty
3615     \widowpenalty4000%
3616     \sfcode`\.\@m}
3617   {\def\@noitemerr

```



```

3618         {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}%
3619     \endlist}
3620
3621
3622 \newenvironment{publications}[1]
3623     {\chapter{\BIT@label@publications}%
3624     \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@publications}
3625             {\MakeUppercase\BIT@label@publications}}%
3626     \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3627         {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3628         \leftmargin\labelwidth
3629         \advance\leftmargin\labelsep
3630         \setlength{\parsep}{1mm}
3631         \setlength{\labelsep}{0.5em}
3632         \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3633         \setlength{\listparindent}{0in}
3634         \setlength{\itemindent}{0in}
3635         \setlength{\rightmargin}{0in}
3636         \@openbib@code
3637         \usecounter{enumiv}%
3638         \let\p@enumiv\@empty
3639         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3640     \sloppy
3641     \clubpenalty4000
3642     \@clubpenalty \clubpenalty
3643     \widowpenalty4000%
3644     \sfcode`\.\@m}
3645 {\def\@noitemerr
3646     {\@latex@warning{Empty `publications' environment}}}%
3647 \endlist}
3648
3649
3650 \newenvironment{projects}[1]
3651     {\chapter{\BIT@label@projects}%
3652     \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@projects}
3653             {\MakeUppercase\BIT@label@projects}}%
3654     \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3655         {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3656         \leftmargin\labelwidth
3657         \advance\leftmargin\labelsep
3658         \@openbib@code
3659         \usecounter{enumiv}%
3660         \let\p@enumiv\@empty
3661         \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3662     \sloppy
3663     \clubpenalty4000

```

```

3664      \@clubpenalty \clubpenalty
3665      \widowpenalty4000%
3666      \sfcode`\.\@m}
3667      {\def\@noitemerr
3668       {\@latex@warning{Empty `projects' environment}}}%
3669      \endlist}
3670
3671      \newenvironment{resume}
3672      {\chapter{\BIT@label@resume}}
3673      {}
3674
3675      \newenvironment{resumesection}[1]
3676      {{{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3677       \list{{}\{\labelwidth\z@
3678           \leftmargin 2\ccwd}
3679       \item\relax}
3680       {\endlist}
3681
3682      \newenvironment{resumeli}[1]
3683      {{{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3684       \list{{}\{\labelwidth\z@
3685           \leftmargin 4\ccwd
3686           \itemindent -2\ccwd
3687           \listparindent\itemindent}
3688       \item\relax}
3689       {\endlist}
3690
3691      \newenvironment{conclusion}
3692      {\chapter*{结论}
3693       \@mkboth{结论}{结论}%
3694       \addcontentsline{toc}{chapter}{结论}}
3695      {}
3696
3697      \renewenvironment{thanks}
3698      {\chapter{\BIT@label@thanks}
3699       \fangsong
3700       }
3701      {}
3702
3703      \newenvironment{symbolnote}
3704      {\chapter{\BIT@label@symbolnote}
3705       \fangsong}
3706      {}
3707
3708      %% ===== 术语 =====
3709      \newcommand{\bit@denotation@name}{主要符号对照表}

```

```

3710 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{
3711     \chapter{\bit@denotation@name} % no tocline
3712     \noindent\begin{list}{}%
3713     {\vskip-30bp\zihao{-4}
3714     \renewcommand\makelabel[1]{##1\hfil}
3715     \setlength{\labelwidth}{#1} % 标签盒子宽度
3716     \setlength{\labelsep}{0.5cm} % 标签与列表文本距离
3717     \setlength{\itemindent}{0cm} % 标签缩进量
3718     \setlength{\leftmargin}{\labelwidth+\labelsep} % 左边界
3719     \setlength{\rightmargin}{0cm}
3720     \setlength{\parsep}{0cm} % 段落间距
3721     \setlength{\itemsep}{0cm} % 标签间距
3722     \setlength{\listparindent}{0cm} % 段落缩进量
3723     \setlength{\topsep}{0pt} % 标签与上文的间距
3724     }}{\end{list}}
3725 % ==== 增加化学、国际单位宏包
3726 \RequirePackage[version=4]{mhchem}
3727 \RequirePackage{siunitx}
3728 \setcounter{secnumdepth}{4} % 章节编号深度 (part 对应 -1)
3729 \setcounter{tocdepth}{2} % 目录深度 (part 对应 -1)
3730 %% =====
3731 </graduate>

```

第 12 章 代码索引

Symbols		
\!	2914	\addspace 622, 623, 646
\,	3163	\addtobeamertemplate 2470
\.	3616, 3644, 3666	addTOC 23
_	3217	\addtocategory 1938
A		\addtocontents 768, 2637, 3085, 3086, 3087
\abovecaptionskip	847, 2669	\addtolength 1795, 1797, 1994, 1996
abstract (env.)	1632	\addvspace 1798, 1997
abstract	23	\advance 3601, 3629, 3657
abstractEn (env.)	1690	\advisor 3338
abstractEn	23	\advisorinstitute 3339
acknowledgements (env.)	1872	algo 24
acknowledgements	28	\Alph . 1838, 1839, 1840, 1844, 1849, 1850, 1854
\addbibresource	2550	appendices (env.) 1812
\addcomma	622, 623	appendices 19, 26
\addcontentsline	1625, 1863, 1865, 2722, 3597, 3694	appendices/chapterLevel 20
\addpub	27, 1936	appendices/title 20
\addpubs	27, 1936	appendices/TOCTitle 20
		\appendix 1831, 1833
		\arabic 704, 719,

734, 735, 754, 755, 756, 757, 855, 859, 863, 866, 1761, 1839, 1840, 1850, 1880, 1881, 1882, 1973, 1974, 1975, 2094, 2095, 2096, 2390, 2392, 2603, 2615, 2626, 2673, 2679, 2708, 2718, 2806, 2810, 3043, 3241, 3242, 3243	\BITfiledate 3311
\arabicHeiti 690, 704, 719, 732, 753, 2559, 2561, 2603, 2615, 2626	\BITfileinfo 3313
\arialfamily 123, 555, 676, 1700	\BITfileversion 3312
\arraystretch 1068, 3386	bithesis internal commands:
\Author 28, 1894	\l__bithesis_add_abstract_- en_to_toc_bool 390, 1737
\author 1906, 1928, 3337	\l__bithesis_add_abstract_- to_toc_bool 388, 1666
\AuthorEn 28, 1894	\l__bithesis_add_symbols_- to_toc_bool 392, 2106
autoFakeBold 11	\l__bithesis_appendices_- chapter_level_bool ... 397, 1827
axi 24	\l__bithesis_appendices_- title_tl 398, 1857, 1860
B	\l__bithesis_appendix_- default_title_tl 1817, 1821, 1824, 1858, 1863
\backmatter 24, 83, 831	\l__bithesis_appendix_- plain_label_tl 1815, 1820, 1823, 1838, 1849
\baselineskip 494, 1613, 2641	\l__bithesis_appendix_toc_- title_tl 399, 1862, 1865
\baselinestretch 1071, 1600, 1602, 1782, 2441	\g__bithesis_auto_fake_- bold_tl 260, 433
\beginatevenpage 3553	\c__bithesis_bachelor_- english_label_authorization_- clause_tl 1565
\belowcaptionskip 848, 2670	\c__bithesis_bachelor_- english_label_authorization_- tl 1561
\bf 3091, 3177, 3503, 3513, 3562, 3574	\c__bithesis_bachelor_- english_label_originality_- clause_tl 1548
\bibfont 1774, 1978	\c__bithesis_bachelor_- english_label_originality_- tl 1542
\bibinitsep 1778, 1982	\c__bithesis_bachelor_- english_label_xxx_tl 40
\bibitemsep 1776, 1798, 1980, 1997	\c__bithesis_bachelor_- label_authorization_- clause_tl 1519
\bibitemsep的作用 1798, 1997	\c__bithesis_bachelor_- label_authorization_tl .. 1515
\biblabelsep 1785, 1795, 1801, 1984, 1994, 2000	\c__bithesis_bachelor_- label_originality_author_- signature_tl 1505, 1527
\bibname 3595, 3596	
\bibnamesep 1777, 1981	
\bibpageref punct 655	
bibprint (env.) 1771	
bibprint 26	
\bibtitlefont 607	
\bigbreak 1550, 1567	
\BigStar 1224	
bit commands:	
\l_bit_coverheaderimage_tl 269, 1255, 1256, 1324, 1325, 1411, 1412	
\l_bit_coverimagepath_tl 2157, 2299, 2300	
\l_bit_framelogo_tl 2449, 2469, 2473	
\l_bit_reviewtable_tl .. 2189, 2385	
\l_bit_titlegraphic_tl 2448, 2463, 2466	

\c__bithesis_bachelor_- label_originality_clause_- tl 1500	\l__bithesis_cover_value_- max_width_dim 279, 932, 988, 1084, 1085, 1135, 1136, 1286, 1287, 1341, 1380, 1381, 1438, 1439, 2166, 2214, 2271
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_supervisor_- signature_tl 1528	\l__bithesis_cover_xihei_- font_path_tl 270, 561, 564
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_tl 1495	__bithesis_define_label:nn 59, 59, 94
\c__bithesis_bachelor_- label_title_tl 1261	__bithesis_define_label:nnn 59, 67, 217
\c__bithesis_bachelor_- label_xxx_tl 39	__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnn 59, 62, 113, 151, 173
\c__bithesis_bachelor_- thesis_cover_title_clist 44, 224	__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnnn . 59, 73, 190
\c__bithesis_bachelor_- thesis_header_clist 44, 218	__bithesis_define_math_- font:nn 509, 509, 540
\g__bithesis_blind_mode_bool 34, 9, 256, 1228, 1896, 1918, 2005, 2017, 2024, 2036, 2045	__bithesis_dunderline:n 912, 918
\l__bithesis_cover_auto_- width_bool 282, 986, 1080, 1131, 1282, 1339, 1376, 1434, 2169, 2269	__bithesis_dunderline:nn 912, 915
\l__bithesis_cover_auto_- width_padding_dim 280, 952, 2167, 2235	__bithesis_dunderline:nnn 912, 912, 916, 919, 930, 2205, 2205, 2213
\l__bithesis_cover_date_tl 268, 1023, 1311, 1314, 1462, 1465, 2158, 2330, 2333	__bithesis_font_path: ... 498, 498
\l__bithesis_cover_dilimiter_- tl 273, 927, 1073, 1074, 1122, 1123, 1278, 1279, 1338, 1370, 1371, 1429, 1430, 2160, 2210	\l__bithesis_font_path_tl .. 502
\l__bithesis_cover_label_- align_tl ... 274, 926, 1126, 2161, 2209	\l__bithesis_font_type_tl .. 500
\l__bithesis_cover_label_- max_width_dim 278, 926, 987, 1081, 1082, 1132, 1133, 1283, 1284, 1340, 1377, 1378, 1435, 1436, 2165, 2209, 2270	__bithesis_get_const: 14
\l__bithesis_cover_underline_- offset_dim 286, 930, 1076, 1127, 2173, 2213	__bithesis_get_const:N 14, 895, 896, 2081, 2098, 2107, 2109
\l__bithesis_cover_underline_- thickness_dim . 284, 931, 2171, 2213	__bithesis_get_max_text_- width:NN 941, 941, 987, 988, 2224, 2224, 2270, 2271
\l__bithesis_cover_value_- align_tl 276, 932, 2163, 2214	__bithesis_get_text_width:Nn .. 935, 935, 940, 950, 2217, 2218, 2223, 2233
	\c__bithesis_graduate_- label_author_en_tl 1142
	\c__bithesis_graduate_- label_author_tl 1091
	\c__bithesis_graduate_- label_authorization_- clause_tl 1207
	\c__bithesis_graduate_- label_authorization_tl .. 1203
	\c__bithesis_graduate_- label_chairman_en_tl 1145
	\c__bithesis_graduate_- label_chairman_tl 1094

\c__bithesis_graduate_-	__bithesis_if_doctor_-
label_defense_date_en_tl 1149	thesis:TF 51, 54
\c__bithesis_graduate_-	__bithesis_if_graduate:TF .
label_defense_date_tl ... 1098	42, 42, 464, 770, 849, 1680, 1747, 1779, 1890
\c__bithesis_graduate_-	__bithesis_if_master_-
label_degree_en_tl 1146	thesis:TF 51, 53
\c__bithesis_graduate_-	__bithesis_if_thesis_-
label_degree_tl 1095	english:TF 15, 49,
\c__bithesis_graduate_-	49, 50, 422, 551, 1605, 1764, 1805, 1819, 1885
label_institute_en_tl ... 1148	__bithesis_if_thesis_int_-
\c__bithesis_graduate_-	type:nTF 47, 47, 48, 552, 569, 1624, 1699
label_institute_tl 1097	\l__bithesis_input_clist 1090,
\c__bithesis_graduate_-	1102, 1141, 1153, 1291, 1303, 1343, 1351,
label_major_en_tl 1147	1388, 1398, 1445, 1454, 2312, 2321, 2358, 2367
\c__bithesis_graduate_-	\l__bithesis_input_seq
label_major_tl 1096	..... 970, 971, 2253, 2254
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_abstract_-
label_originality_author_-	en_tl 1738, 1740, 1741
signature_tl 1193, 1215	\c__bithesis_label_abstract_-
\c__bithesis_graduate_-	tl 1667, 1669, 1670
label_originality_clause_-	\c__bithesis_label_ack_en_tl
tl 1188	..... 1886
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_ack_tl . 1888
label_originality_supervisor_-	\c__bithesis_label_appendix_-
signature_tl 1216	en_tl 1821
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_appendix_-
label_originality_tl 1182	prefix_en_tl 1820
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_appendix_-
label_school_en_tl 1143	prefix_tl 1823
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_appendix_-
label_school_tl 1092	tl 1824
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_author_-
label_supervisor_en_tl .. 1144	en_tl 1448
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_author_tl
label_supervisor_tl 1093	..... 1295, 1392
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_class_tl
label_xxx_en_tl 42	..... 1294, 1391
\c__bithesis_graduate_-	\c__bithesis_label_classification_-
label_xxx_tl 41, 42	tl 38, 1054
__bithesis_graduate_originality:	\c__bithesis_label_classified_-
..... 1166, 1166, 1575, 1576	level_tl 38, 1011
\g__bithesis_head_zihao_int	\c__bithesis_label_co_-
..... 34, 6, 465, 479, 695	supervisor_en_tl 1451
__bithesis_if_bachelor_-	\c__bithesis_label_co_-
thesis:TF 51,	supervisor_tl 1298, 1395
51, 52, 82, 493, 1599, 1638, 1658, 1694, 1714	

<code>\c__bithesis_label_code_tl .</code>	<code>\l__bithesis_left_seq</code>
..... 38, 867	..... 35, 92, 13, 982,
<code>\c__bithesis_label_conclusion_-</code>	987, 994, 996, 2134, 2265, 2270, 2277, 2279
<code>en_tl</code>	<code>\l__bithesis_left_sql ...</code>
1765	979, 2262
<code>\c__bithesis_label_conclusion_-</code>	<code>__bithesis_load_font: 543, 543, 549</code>
<code>tl</code>	<code>__bithesis_load_math_font_-</code>
1767	<code>cm:</code>
<code>\g__bithesis_label_divide_-</code>	541, 541
<code>char_tl 35, 11, 850, 852, 855, 859, 863, 866</code>	<code>__bithesis_load_math_font_-</code>
<code>\c__bithesis_label_keywords_-</code>	<code>none:</code>
<code>en_tl</code>	542, 542
1751, 1753	<code>__bithesis_load_unicode_-</code>
<code>\c__bithesis_label_keywords_-</code>	<code>math_pkg:</code>
<code>tl</code>	504, 504, 513
1683, 1686	<code>__bithesis_make_chinese_-</code>
<code>\c__bithesis_label_major_-</code>	<code>title_page:</code>
<code>en_tl</code>	1049, 1049, 1592
1447	<code>__bithesis_make_english_-</code>
<code>\c__bithesis_label_major_tl</code>	<code>title_page:</code>
..... 1293, 1390	1108, 1108, 1593
<code>\c__bithesis_label_reference_-</code>	<code>\l__bithesis_misc_arial_-</code>
<code>en_tl</code>	<code>font_path_tl</code>
1806	352
<code>\c__bithesis_label_reference_-</code>	<code>\l__bithesis_options_to_-</code>
<code>tl</code>	<code>ctex_tl</code>
1808	257, 431, 2153, 2192
<code>\c__bithesis_label_school_-</code>	<code>__bithesis_parse_entry</code>
<code>en_tl .....</code>	..... 956, 977, 2239, 2260
1446	<code>\l__bithesis_publication_-</code>
<code>\c__bithesis_label_school_tl</code>	<code>mode_int</code>
..... 1292, 1389	408, 409
<code>\c__bithesis_label_student_-</code>	<code>\c__bithesis_publication_-</code>
<code>id_en_tl</code>	<code>modes_clist</code>
1449	37, 57, 406
<code>\c__bithesis_label_student_-</code>	<code>\l__bithesis_publications_-</code>
<code>id_tl</code>	<code>maxbibnames_int</code>
1296, 1393	416, 2073
<code>\c__bithesis_label_supervisor_-</code>	<code>\l__bithesis_publications_-</code>
<code>en_tl</code>	<code>minbibnames_int</code>
1450	418, 2078
<code>\c__bithesis_label_supervisor_-</code>	<code>\l__bithesis_publications_-</code>
<code>tl</code>	<code>omit_bool</code>
1297, 1394	414, 1967
<code>\c__bithesis_label_symbols_-</code>	<code>\l__bithesis_publications_-</code>
<code>tl</code>	<code>sorting_bool</code>
2110	412, 2063
<code>\c__bithesis_label_toc_en_tl</code>	<code>\g__bithesis_quirks_mode_-</code>
..... 1606, 1625	<code>bool</code>
<code>\c__bithesis_label_toc_tl .</code>	35, 10, 258, 595
1608	<code>__bithesis_render_cover_-</code>
<code>\c__bithesis_label_type_tl ..</code>	<code>entry</code>
38	965, 2248
<code>\c__bithesis_label_udc_tl 38, 1056</code>	<code>__bithesis_render_cover_-</code>
<code>\c__bithesis_label_university_-</code>	<code>entry:n</code>
<code>en_tl</code>	965, 1102,
344	1153, 1303, 1351, 1398, 1454, 2248, 2321, 2367
<code>\c__bithesis_label_university_-</code>	<code>__bithesis_render_cover_-</code>
<code>tl</code>	<code>entry:nn</code>
330, 1042	925, 999, 2208, 2282
<code>\c__bithesis_label_xxx_en_tl 43</code>	<code>\c__bithesis_report_type_-</code>
<code>\c__bithesis_label_xxx_tl ... 43</code>	<code>clist</code>
	92, 2131, 2148
	<code>\g__bithesis_report_type_int</code>
	..... 2130, 2150, 2292, 2420

\l__bithesis_right_seq	\l__bithesis_value_chairman_
..... 35, 92, 12, 978,	en_tl 339, 1145
981, 988, 997, 2133, 2261, 2264, 2271, 2280	\l__bithesis_value_chairman_
__bithesis_same_page: . 38, 38,	tl 323, 1094
1179, 1200, 1494, 1512, 1539, 1558, 1665, 1736	\l__bithesis_value_class_tl
__bithesis_set_english_	..... 301, 1294, 1391, 2181, 2315, 2361
mode: 24, 27, 251, 264	\l__bithesis_value_classification_
\l__bithesis_style_bibliography_	tl 318, 1055
indent_bool 368, 1787, 1986	\l__bithesis_value_classified_
\l__bithesis_style_head_tl .	level_tl 348, 1009, 1012
..... 357, 697	\l__bithesis_value_defense_
\l__bithesis_style_math_	date_en_tl 345, 1149
font_tl 381, 545	\l__bithesis_value_defense_
\c__bithesis_thesis_type_	date_tl 331, 1098
clist 37, 55, 246	\l__bithesis_value_degree_
\g__bithesis_thesis_type_	en_tl 327, 1146
english_bool 34, 8, 28, 49	\l__bithesis_value_degree_tl
\g__bithesis_thesis_type_int	..... 325, 1095
..... 34, 92, 5, 43, 47, 51, 53, 54,	\l__bithesis_value_external_
248, 359, 674, 683, 798, 1246, 1484, 1642, 1715	supervisor_tl
\l__bithesis_tmp_left_seq ..	..... 310, 1298, 1395, 1451, 2184, 2364
..... 958, 960,	\l__bithesis_value_institute_
962, 963, 982, 2241, 2243, 2245, 2246, 2265	en_tl 343, 1148
\l__bithesis_tmp_right_seq .	\l__bithesis_value_institute_
..... 957, 959, 981, 2240, 2242, 2264	tl 329, 1097
\l__bithesis_tmpa_dim	\l__bithesis_value_keywords_
..... 946, 950, 952, 2229, 2233, 2235	en_tl 313, 1751, 1753
\l__bithesis_tmpa_seq	\l__bithesis_value_keywords_
..... 945, 947, 949, 2228, 2230, 2232	tl 311, 1683, 1686
\l__bithesis_tmpa_tl	\l__bithesis_value_major_
.. 949, 950, 996, 999, 2232, 2233, 2279, 2282	en_tl 341, 1147
\l__bithesis_tmppb_tl	\l__bithesis_value_major_tl
..... 997, 998, 999, 2280, 2281, 2282	299, 1096, 1293, 1390, 1447, 2180, 2314, 2360
\l__bithesis_toc_title_tl ..	\l__bithesis_value_school_
..... 1606, 1608, 1616	en_tl 335, 1143
\g__bithesis_trashcan_tl 963, 2246	\l__bithesis_value_school_tl
\g__bithesis_twoside_bool ..	297, 1092, 1292, 1389, 1446, 2179, 2313, 2359
..... 34, 7, 255, 425, 1235	\l__bithesis_value_student_
\l__bithesis_unicode_math_	id_tl . 305, 1296, 1393, 1449, 2185, 2316
options_tl 384, 506	\l__bithesis_value_supervisor_
\l__bithesis_value_author_	en_tl 337, 1144
en_tl 333, 1142, 1932	\l__bithesis_value_supervisor_
\l__bithesis_value_author_tl	tl 307,
..... 303, 1020, 1040,	1093, 1297, 1394, 1450, 2183, 2318, 2363
1091, 1295, 1392, 1448, 1910, 2182, 2317, 2362	\l__bithesis_value_title_
	en_tl

... 293, 1116, 1270, 1364, 1422, 1701, 1704	\ccwd 773, 778, 782, 783, 786, 787,
\l__bithesis_value_title_tl	2647, 2649, 2650, 2652, 2653, 3091, 3093,
..... 291, 1017, 1037,	3094, 3096, 3097, 3195, 3308, 3678, 3685, 3686
1063, 1265, 1359, 1644, 1646, 2178, 2305, 2424	\cdot 3156
\l__bithesis_value_trans_-	\chairman 3344
origin_title_tl 316, 1344	\chapter ... 1180, 1201, 1495, 1513, 1540,
\l__bithesis_value_trans_-	1559, 1667, 1669, 1738, 1740, 1765, 1767,
title_tl 315, 1345, 1645	1806, 1808, 1858, 1860, 1886, 1888, 2081,
\l__bithesis_value_udc_tl ..	2098, 2107, 2109, 2721, 3549, 3568, 3584,
..... 321, 1056	3595, 3623, 3651, 3672, 3692, 3698, 3704, 3711
\l__bithesis_value_vertical_-	\chinese 2782
title_tl 296, 1036, 1037	\circled .. 105, 106, 107, 108, 135, 136, 137, 138,
\BITSetup 11, 23, 30, 31, 1222, 2287	139, 164, 165, 166, 167, 1161, 2952, 2956, 2965
\BITspace	\CJKfamily 668, 2556, 2821
... 2902, 2903, 2904, 2964, 2965, 3307, 3308	\CJKhl 2477
\BITunderline	CJKhl commands:
..... 3322, 3391, 3393, 3395, 3397,	\CJKhl:nn 2461, 2461, 2477
3399, 3401, 3403, 3405, 3447, 3449, 3451,	\CJKsout 2462
3453, 3455, 3457, 3459, 3461, 3508, 3519, 3521	\classification 3325
\blacksquare 911	\cleardoublepage 40, 1005,
blindPeerReview (env.) 1226	1027, 1050, 1220, 1232, 1635, 3033, 3130,
blindPeerReview 10	3133, 3137, 3144, 3349, 3362, 3369, 3414,
bool commands:	3432, 3470, 3477, 3493, 3499, 3525, 3548, 3557
\bool_gset_true:N 28	\clearpage 39, 815,
\bool_if:NTF 425,	1234, 1579, 1629, 2126, 3033, 3132, 3137,
595, 986, 1080, 1131, 1235, 1282, 1376,	3144, 3359, 3411, 3467, 3490, 3522, 3554, 3567
1434, 1666, 1787, 1827, 1896, 1918, 1986,	clist commands:
2005, 2017, 2024, 2036, 2045, 2063, 2106, 2269	\clist_const:Nn 55, 57, 218, 224, 2131
\bool_if:nTF 49, 1228, 1737	\clist_map_function:nN 1943
\bool_new:N 7, 8, 9, 10	\clist_map_inline:nn
\bool_set_false:N 1339	..... 86, 95, 114, 152, 174, 191, 517
\bool_until_do:nn 947, 994, 2230, 2277	\clist_set:Nn 1090,
\c_true_bool 1226	1141, 1291, 1343, 1388, 1445, 2312, 2358
\bottomfraction 3236	\clubpenalty
box commands:	..... 3613, 3614, 3641, 3642, 3663, 3664
\box_wd:N 938, 2221	\cndash 3250
\l_tmpa_box 937, 938, 2220, 2221	\color 877, 878, 879, 880, 881, 2462,
	2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 3256, 3257, 3258
C	\colorlet 2460
\captiondelim 3217	conclusion (env.) 1758
\captionnamefont 3218	conclusion 24
\captionsetup 856, 860, 2391,	\confidential 3327
2393, 2674, 2709, 2807, 2811, 3197, 3201, 3207	conj 24
\captiontitlefont 3219	\contentsname 1612, 2640, 2902, 3584, 3585
case 24	

- `\contentspage` 774, 779, 784, 788, 792, 796,
 2648, 2651, 2654, 3092, 3095, 3098, 3102, 3106
`\copy` 913, 924, 2206
`cor` 24
`cover` 12, 31
`cover/autoWidth` 13
`cover/autoWidthPadding` 13
`cover/date` 12, 31
`cover/dilimiter` 13
`cover/headerImage` 12
`cover/labelAlign` 13
`cover/labelMaxWidth` 13
`cover/underlineOffset` 14
`cover/underlineThickness` 14
`cover/valueAlign` 14
`cover/valueMaxWidth` 13
`cover/xiheiFont` 12
`\cr` 913, 924, 2206
cs commands:
`\cs_generate_variant:Nn`
 36, 37, 940, 2203, 2204, 2223
`\cs_if_exist:NTF` 578, 585, 596
`\cs_new:Npn`
 14, 27, 38, 42, 47, 48, 49, 50, 51,
 52, 53, 54, 78, 81, 498, 504, 509, 511, 541,
 542, 543, 666, 673, 681, 912, 915, 918, 925,
 935, 941, 956, 965, 1004, 1026, 1049, 1108,
 1166, 2205, 2208, 2218, 2224, 2239, 2248, 2461
`\cs_new_eq:NN` 2477
`\cs_new_protected:Npn` 59, 62, 67, 73
`\cs_set:Npn` 690, 855, 859,
 863, 866, 867, 895, 896, 1612, 1791, 1843,
 1853, 1990, 2015, 2033, 2072, 2077, 2120, 2441
`ctex` 11, 30
ctex commands:
`\ctex_at_end_preamble:n` 547
`\ctexset` 703, 718, 730, 748, 806, 817,
 836, 1169, 1654, 1659, 1710, 1717, 1723,
 1730, 1760, 1835, 1848, 1878, 1971, 2092,
 2394, 2399, 2410, 2601, 2614, 2625, 2779,
 2785, 2814, 2830, 2839, 3041, 3054, 3066, 3076
`\CurrentOption` 2453, 2501, 2736, 2884
`\currentpdfbookmark` ... 1670, 1741, 2110

D
`\DeclareBibliographyCategory` ..
 578, 579
`\DeclareBibliographyDriver` . 596, 632
`\DeclareBoolOption` 2495
`\DeclareCaptionFont` ... 2389, 2803, 3196
`\DeclareCaptionLabelSeparator` 3195
`\DeclareDelimFormat` 2007, 2009
`\DeclareDocumentCommand`
 ... 1222, 1224, 1241, 1596, 2287, 2289, 2381
`\DeclareGraphicsExtensions` ... 3214
`\DeclareOption`
 430, 2191, 2452, 2499, 2500,
 2501, 2734, 2735, 2736, 2884, 2888, 2889, 2890
`\DeclareStringOption` 2494
`\defenddate` 3342
`\DefineBibliographyStrings`
 585, 586, 587
`\definecolor` 872,
 873, 874, 875, 2682, 2683, 2684, 2685, 3285
`defn` 24
`\degree` 3331
`\dif` 3163
dim commands:
`\dim_compare:nNnTF` .. 1081, 1084,
 1132, 1135, 1283, 1286, 1377, 1380, 1435, 1438
`\dim_gset:Nn` 952, 2235
`\dim_max:nn` 952, 2235
`\dim_set:Nn`
 938, 1082, 1085, 1133, 1136, 1284,
 1287, 1340, 1341, 1378, 1381, 1436, 1439, 2221
`\dim_zero_new:N` 946, 2229
`\dimexpr` 913, 924, 2206
`\ding` 1225
`\documentclass` 4
`\DTMlangsetup` 572
`\dunderline` 123, 922, 1552, 1569, 1572

E
else commands:
`\else:` 2057
`\emergencystretch` 869, 2713
`\empty` 462
`\endlist` 3619, 3647, 3669, 3680, 3689
`english` 10
`\englishadvisor` 3422
`\englishauthor` 3421
`\englishchairman` 3428
`\englishdate` 3425

<code>\englishdegree</code>	3426	<code>\getpartannotation</code>	2038
<code>\englishinstitute</code>	3424	group commands:	
<code>\englishkeywords</code>	3573	<code>\group_begin:</code>	
<code>\englishmajor</code>	3427		944, 993, 1244, 1482, 2227, 2276, 2291, 2383
<code>\englishschool</code>	3423	<code>\group_end:</code>	
<code>\englishtitle</code>	3420		954, 1002, 1477, 1581, 2237, 2285, 2379, 2387
<code>\ensuremath</code>	911		
environments:		H	
abstract	1632	<code>\hangindent</code>	1799, 1998
abstractEn	1690	<code>\haspartannotation</code>	2016, 2034
acknowledgements	1872	<code>\hbadness</code>	871, 2715
appendices	1812	<code>\hbox</code>	913, 923, 2206, 3035, 3321
bibprint	1771	hbox commands:	
blindPeerReview	1226	<code>\hbox:n</code>	1238
conclusion	1758	<code>\hbox_set:Nn</code>	937, 2220
publications	1964	<code>\headheight</code>	2569, 2585
resume	2086	<code>\headrulewidth</code>	
symbols	2104		701, 2435, 2578, 2593, 2794, 2850
<code>\ExecuteOptions</code>	2503, 2737	<code>\heiti</code> 670, 678, 1008, 1017, 1020, 1023, 1035,	
<code>exmp</code>	24	1040, 1042, 1054, 1056, 1063, 1101, 1181,	
		1202, 1495, 1514, 1541, 1560, 1641, 1686,	
		1703, 1719, 1725, 1731, 1958, 2305, 2351,	
		2559, 2604, 2616, 2627, 2642, 3077, 3353,	
		3355, 3357, 3374, 3375, 3381, 3389, 3484, 3486	
		<code>\hfill</code>	3321
		<code>\hookrightarrow</code>	3270
		<code>\hspace</code>	79, 110, 112,
			170, 172, 708, 719, 723, 733, 734, 741, 754,
			755, 756, 773, 774, 778, 779, 783, 784, 787,
			788, 791, 792, 795, 796, 929, 1214, 1526,
			1570, 1573, 1801, 1838, 1849, 2000, 2212,
			2344, 2350, 2374, 2605, 2615, 2617, 2626,
			2628, 2647, 2648, 2650, 2651, 2653, 2654,
			3091, 3092, 3094, 3095, 3097, 3098, 3101,
			3102, 3105, 3106, 3195, 3308, 3508, 3519, 3521
		<code>\hypersetup</code> 768, 2637, 3085, 3086, 3087, 3287	
		<code>\hyphenpenalty</code>	870, 2714
		I	
		if commands:	
		<code>\if_cs_exist:N</code>	2054
		<code>\ifblank</code>	1163, 2954
		<code>\ifboolexpr</code>	601, 609
		<code>\iffieldundef</code>	602, 604, 609, 613
		<code>\iflistundef</code>	616
		<code>\ifnameundef</code>	636
		<code>\ifodd</code>	3033
</			

- `\iftoggle` 612, 638, 658
`\IfValueTF` 1898, 1905, 1920, 1927
`\includegraphics` 1214,
1256, 1325, 1412, 1526, 2300, 2466, 2473
`\includepdf` 2385
`info` 14, 32
`info/author` 15, 32
`info/authorEn` 15
`info/chairman` 16
`info/chairmanEn` 16
`info/class` 33
`info/classification` 16
`info/classifiedLevel` 17
`info/defenseDate` 17
`info/defenseDateEn` 17
`info/degree` 17
`info/degreeEn` 17
`info/externalSupervisor` 16, 32
`info/institute` 17
`info/instituteEn` 17
`info/keywords` 16
`info/keywordsEn` 16
`info/major` 15, 32
`info/majorEn` 15
`info/school` 15, 32
`info/schoolEn` 15
`info/studentId` 15, 32
`info/supervisor` 15, 32
`info/supervisorEn` 15
`info/title` 14, 32
`info/titleEn` 14
`info/translationOriginTitleEn` . 16
`info/translationTitle` 16
`info/UDC` 16
`info/verticalTitle` 15
`\input` 2857, 2864
`\institute` 3343
int commands:
`\int_case:nn`
.... 249, 359, 1246, 1484, 1642, 2292, 2420
`\int_compare:nNnTF`
.... 43, 47, 51, 53, 54, 674, 683, 798, 1715
`\int_if_odd:nTF` 1237
`\int_new:N` 5, 6, 408, 2130
`\int_set:Nn` 409, 465, 479
`\int_set_eq:NN` 248, 2150
`\int_use:N` 695
`\interfootnotelinepenalty` 829
`\intextsep` 494
`\item` 3679, 3688
`\itemcmd` 1791, 1990
`\itemindent` ... 3606, 3634, 3686, 3687, 3717
`\itemsep` 3604, 3632, 3721

K
`\kaishu` 2389, 2792, 2793, 2803
`\kaiti` 2821
keys commands:
`\l_keys_choice_int` 248, 249, 409, 2150
`\l_keys_choice_tl` 371, 381
`\keys_define:nn`
.... 230, 241, 266, 289, 350, 355, 386,
395, 401, 2136, 2143, 2155, 2176, 2187, 2446
`\keys_set:nn` 1223, 2288
`\keywords` 3561

L
l internal commands:
`\l__bithesis_title_font_cs:n`
.... 673, 673, 705, 720, 738, 760, 841, 1615
`\l__bithesis_unnumchapter_`
style_cs:n 681, 681, 841, 1614
label commands:
`\label_space:`
..... 81, 81, 201, 202, 203, 204, 205
`\labelnamepunct` 636
`\labelsep`
... 3601, 3603, 3629, 3631, 3657, 3716, 3718
`\labelwidth` 3599, 3600,
3627, 3628, 3655, 3656, 3677, 3684, 3715, 3718
`\leavevmode` 1800, 1999
`\leftmargin` 3600,
3601, 3628, 3629, 3656, 3657, 3678, 3685, 3718
`lem` 24
`\lengthid` 1792, 1794,
1795, 1797, 1799, 1991, 1993, 1994, 1996, 1998
`\lengthid来调整缩进` 1793, 1992
`\lengthlw` 1796, 1797, 1995, 1996
`\list` 3598, 3626, 3654, 3677, 3684
`\listfigurename` 895, 2903
`\listoffigures` 23
`\listoftables` 23
`\listparindent` 3605, 3633, 3687, 3722

<code>\listtablename</code>	896, 2904	<code>\newcolumnntype</code>	3156
<code>\lstdefinestyle</code>	876, 2686	<code>\NewDocumentCommand</code>	1480, 1583, 1589, 1894, 1916, 1936, 1941, 1951
<code>\lstlistingname</code>	854, 2678, 3282	<code>\NewDocumentEnvironment</code>	1226, 1632, 1690, 1758, 1771, 1812, 1872, 1964, 2086, 2104
<code>\lstset</code>	894, 2704, 3254	<code>\newfontfamily</code>	555
M			
<code>\macrocode</code>	83	<code>\newif</code>	2482, 2483, 2484, 2485, 2731, 2732, 2885, 2886, 2887
<code>\mainmatter</code>	23, 813, 2663, 3143	<code>\newpage</code> ..	1238, 1532, 1688, 1755, 3035, 3368
<code>\major</code>	3340	<code>\newrefcontext</code>	2065, 2068
make commands:			
<code>\make_graduate_cover:</code>		<code>\newtheorem</code>	898, 899, 900, 901, 902, 903, 905, 906, 907, 908, 910, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176
.....	1004, 1004, 1471, 1474	<code>\newunit</code> ..	639, 641, 644, 647, 649, 651, 653, 657
<code>\make_paper_back:</code> ..	1026, 1026, 1586	<code>\nobreak</code>	228, 1417, 1418
<code>\makebox</code>	123, 926, 932, 1164, 1552, 1569, 1572, 2209, 2214, 2955	<code>\nocite</code>	1937
<code>\MakeCover</code>	22, 1241, 2289	<code>\node</code>	1162, 1164, 2472, 2953, 2955
<code>\makeDeclareOriginal</code>	3498	<code>\normalspacedchars</code>	2559
<code>\makeEnglishInfo</code>	3431	<code>\numberwithin</code>	3206
<code>\makeInfo</code>	3366	O	
<code>\makelabel</code>	2120, 3714	<code>\onecolumn</code>	3580
<code>\MakeOriginality</code>	22, 1480	<code>\oalign</code>	913, 924, 2206
<code>\MakePaperBack</code>	22, 1583	<code>\Ordinalstringnum</code>	1923
<code>\MakeReviewTable</code>	2381	P	
<code>\MakeTitle</code>	22, 1589	<code>\PackageError</code>	2533
<code>\maketitle</code>	3348	<code>\pagenumbering</code>	801, 803, 823, 1175, 1489, 2658, 2664, 3139, 3146
<code>\MakeTOC</code>	23, 1596	<code>\pagestyle</code>	811, 824, 1488, 2437, 2659, 2665, 2859, 3132, 3140, 3147, 3532
<code>\MakeUppercase</code>		<code>\parindent</code>	2443
... 3334, 3585, 3596, 3624, 3625, 3652, 3653		<code>\parsep</code>	3602, 3630, 3720
<code>\makeVerticalTitle</code>	3476	<code>\PassOptionsToClass</code>	423, 426, 428, 431, 2192, 2453, 2501, 2736, 2884
<code>\mathrm</code>	3160, 3161, 3162, 3163	<code>\PassOptionsToPackage</code>	433, 506, 2135, 2507, 2740
<code>\maxdimen</code>	869, 2713	<code>\pdfbookmark</code>	3500, 3586
<code>\mbox</code>	3270	<code>\pdfstringdefDisableCommands</code> ..	461
<code>\mdseries</code>	687	<code>\phantom</code>	1163, 2954
<code>\me</code>	3160	<code>\printfield</code>	608, 611, 612, 614, 622, 645, 650, 1792, 1800, 1991, 1999
<code>\mi</code>	3161	<code>\printlist</code>	620, 640
<code>misc</code>	21, 33	<code>\printtext</code>	607, 619
<code>misc/arialFont</code>	21	<code>\ProcessKeysOptions</code>	421, 2202, 2451
<code>misc/reviewTable</code>	33	<code>\ProcessKeyvalOptions</code>	2496
<code>\mj</code>	3162		
<code>\mkbibnamefamily</code>	2033		
<code>\mkbibnamegiven</code>	2015		
<code>\mkgbnumlabel</code>	1792, 1800, 1991, 1999		
N			
<code>\newbibmacro</code>	600		
<code>\newblock</code>			
... 636, 641, 644, 647, 649, 651, 653, 655, 657			

-
- `\ProcessOptions`
 434, 2194, 2455, 2505, 2738, 2892
`\proofname` 3177
`prop` 24
`publications (env.)` 1964
`publications` 20, 27
`publications/maxbibnames` 21
`publications/minbibnames` 21
`publications/omit` 21
`publications/sorting` 20
`\pubsection` 28, 1948, 1951
- Q**
- `\qedsymbol` 911
`\qqquad` . 170, 193, 194, 195, 197, 1074, 2313,
 2314, 2315, 2316, 2317, 2359, 2360, 2361, 2362
`quirks` 10
- R**
- `\raggedbottom` 372
`\raisebox` 1214, 1526, 2559
`rem` 24
`\RenewDocumentCommand`
 701, 797, 813, 831, 1232
`\renewenvironment` 3593, 3697
`\reportName` 2792
`resume (env.)` 2086
`resume` 28
`\rightmargin` 3607, 3635, 3719
`\robustify` 1165, 2956
`\rule` 913, 924, 2206, 3250
- S**
- `\school` 3330
`\selectfont`
 1270, 1364, 2305, 2329, 2346, 2352,
 2374, 2424, 2430, 2434, 2792, 2793, 2848, 2849
- seq commands:**
- `\seq_clear:N` 958, 2241
`\seq_concat:NNN` . 981, 982, 2264, 2265
`\seq_if_empty_p:N` 947, 994, 2230, 2277
`\seq_map_inline:Nn`
 959, 971, 2242, 2254
`\seq_new:N` 12, 13, 2133, 2134
`\seq_pop_left:NN`
 949, 996, 997, 2232, 2279, 2280
`\seq_pop_right:NN` 963, 2246
- `\seq_put_left:Nn` 962, 2245
`\seq_put_right:Nn` 960, 2243
`\seq_set_eq:NN` 945, 2228
`\seq_set_from_clist:NN` .. 970, 2253
`\seq_set_split:Nnn`
 33, 37, 957, 2203, 2204, 2240
`\serialnumber` 3329
`\setbox` 913, 923, 2206
`\setCJKfamilyfont` 563, 2555, 2820
`\setdescription` 3304
`\setenumerate` 3302
`\setitemize` 3303
`\setmainfont` 496, 3181
`\setmathfont` 514
`\setmonofont` 3183
`\setromanfont` . 497, 2395, 2553, 2771, 2817
`\setsansfont` 3182
`\setstretch`
 ... 827, 1031, 1535, 1636, 1692, 3038, 3481
`\settowidth` ... 1792, 1991, 3599, 3627, 3655
`\setunit`
 .. 610, 614, 616, 618, 622, 623, 636, 646, 655
`\SetupKeyvalOptions` 2489
`\sloppy` 3612, 3640, 3662
- smallgap commands:**
- `\smallgap:` 78, 78, 181, 185, 188
`\songti` 697, 699, 772, 777, 782, 786, 790, 794,
 1261, 1310, 1330, 1461, 2310, 2329, 2345,
 2357, 2374, 2401, 2412, 2575, 2576, 2591,
 2596, 2646, 2649, 2652, 2780, 2786, 2831,
 2840, 3090, 3093, 3096, 3100, 3104, 3124,
 3125, 3126, 3218, 3219, 3534, 3535, 3540, 3541
- `\space` 572, 3270
`\stepcounter` 1861, 1954, 2723
- str commands:**
- `\str_if_eq:NNTF` 500
`\stretch` 1061, 1065,
 1105, 1119, 1158, 3380, 3382, 3410, 3442, 3466
`\studentnumber` 3326
`style` 17
`style/bibliographyIndent` 18
`style/head` 17
`style/mathFont` 18
`style/pageVerticalAlign` 18
`style/unicodeMathOptions` 19
`\submitdate` 3341

\subtitledpunct 610, 614, 616, 618
 symbols (env.) 2104
 symbols 23

T

\tabcolsep 1067, 3385
 \tablename 795, 3105
 \tableofcontents 1621, 3578

T_EX and L^AT_EX₂_ε commands:

\@arabic 3598, 3611, 3626, 3639, 3654, 3661
 \@biblabel
 3598, 3599, 3626, 3627, 3654, 3655
 \@bit@bachelortrue 2499
 \@bit@docTranslationtrue .. 2500
 \@bit@labreportfalse 2735
 \@bit@labreporttrue 2734
 \@bit@proposalreportfalse . 2734
 \@bit@proposalreporttrue .. 2735
 \@clubpenalty 3614, 3642, 3664
 \@ifnextchar 3322
 \@latex@warning 3618, 3646, 3668
 \@mainmatterfalse 3138
 \@mainmattertrue 3145
 \@mkboth ... 3585, 3596, 3624, 3652, 3693
 \@noitemerr 3617, 3645, 3667
 \@openbib@code 3608, 3636, 3658
 \@restonecolfalse 3582
 \@restonecoltrue 3580
 \@starttoc 3587
 \BIT@cleardoublepage ... 3130, 3132
 \BIT@cleareptydoublepage ..
 3131, 3133
 \bit@denotation@name ... 3709, 3711
 \BIT@doctorfalse 2886
 \BIT@doctortrue 2890
 \BIT@getfileinfo 3310, 3319
 \BIT@istwosidefalse 2887
 \BIT@istwosidettrue 2888
 \BIT@label@abstract 2999, 3549
 \BIT@label@advisor 2917, 3395
 \BIT@label@appendix 3004
 \BIT@label@author 2911, 3391
 \BIT@label@authorization ...
 2960, 3513
 \BIT@label@authorizationcontent
 2965, 3516

\BIT@label@authorsign
 2961, 3508, 3519
 \BIT@label@chairman 2923, 3397
 \BIT@label@classification ..
 2912, 3374
 \BIT@label@conclusion 3003
 \BIT@label@confidential ... 2913
 \BIT@label@defenddate .. 2920, 3405
 \BIT@label@degree 2918, 3399
 \BIT@label@englishabstract .
 3000, 3568
 \BIT@label@englishadvisor ..
 2970, 2975, 3451
 \BIT@label@englishauthor ...
 2974, 3447
 \BIT@label@englishchairman .
 2976, 3453
 \BIT@label@englishdate . 2981, 3461
 \BIT@label@englishdegree ...
 2978, 3455
 \BIT@label@englishinstitute
 2977, 3449
 \BIT@label@englishkeywords .
 3002, 3574
 \BIT@label@englishmajor 2979, 3457
 \BIT@label@englishschool ...
 2980, 3459
 \BIT@label@englishstatement 2971
 \BIT@label@headschoollname ..
 3014, 3534, 3540
 \BIT@label@institute ... 2921, 3393
 \BIT@label@keywords 3001, 3562
 \BIT@label@major 2909, 3401
 \BIT@label@original 2959, 3503
 \BIT@label@originalcontent .
 2964, 3506
 \BIT@label@originalDate
 2963, 3508, 3521
 \BIT@label@projects
 3006, 3651, 3652, 3653
 \BIT@label@publications
 3005, 3623, 3624, 3625
 \BIT@label@reference 3008
 \BIT@label@resume 3007, 3672
 \BIT@label@school 2922, 3403
 \BIT@label@serialnumber ... 2915

\BIT@label@statement	2947	\BIT@value@school	2933, 3330, 3403, 3486
\BIT@label@submitdate	2919	\BIT@value@serialnumber	2932, 3329
\BIT@label@Supervisorsign ..	2962, 3519	\BIT@value@studentnumber ..	2942, 3326
\BIT@label@symbolnote	3704	\BIT@value@submitdate ..	2943, 3341
\BIT@label@thanks	3009, 3698	\BIT@value@templateversion ..	3010, 3017
\BIT@label@thesis	2916	\BIT@value@title	2935, 2937, 3332, 3333, 3353, 3381
\BIT@label@title	2910	\BIT@value@titlemark ...	2937, 3334
\BIT@label@UDC	2914, 3375	\BIT@value@UDC	2931, 3328, 3375
\BIT@masterfalse	2885	\BIT@value@vtitle ..	2936, 3336, 3484
\BIT@mastertrue	2889	\BIT@value@footskip ..	2533, 2571, 2587
\BIT@underline	3320, 3322	\blx@maxbibnames	2071, 2072
\BIT@value@advisor ..	2939, 3338, 3395	\blx@minbibnames	2076, 2077
\BIT@value@advisorinstitute	2940, 3339	\c@enumiv	3598, 3611, 3626, 3639, 3654, 3661
\BIT@value@author	2938, 3337, 3355, 3391	\c@page	1237, 3033
\BIT@value@chairman	2946, 3344, 3397	\c@pub	2054
\BIT@value@classification ..	2929, 3325, 3374	\cleardoublepage	71
\BIT@value@confidential	2930, 3327	\CTEX@spaceChar	3307
\BIT@value@defenddate	2944, 3342, 3357, 3405	\if@bit@bachelor	2482
\BIT@value@degree ..	2934, 3331, 3399	\if@bit@doctor	2485
\BIT@value@englishadvisor ..	2989, 3422, 3451	\if@bit@docTranslation ..	2483, 2581
\BIT@value@englishauthor ...	2988, 3421, 3447	\if@bit@labreport	2731, 2743, 2759, 2769, 2856
\BIT@value@englishchair ...	2992	\if@bit@master	2484
\BIT@value@englishchairman ..	3428, 3453	\if@bit@proposalreport	2732, 2801, 2862
\BIT@value@englishdate	2993, 3425, 3461	\if@openright	3137, 3144
\BIT@value@englishdegree ...	2972, 2994, 3426, 3455	\if@restonecol	3588
\BIT@value@englishinstitute	2990, 3424, 3449	\if@twocolumn	3035, 3579
\BIT@value@englishmajor	2973, 2995, 3427, 3457	\if@twoside	3033, 3360, 3412, 3468, 3491, 3523, 3555
\BIT@value@englishscholl ..	2991	\ifBIT@doctor	2886
\BIT@value@englishschool ...	3423, 3459	\ifBIT@istwoside	2887, 2893
\BIT@value@englishtitle	2987, 3420, 3440	\ifBIT@master	2885, 3125
\BIT@value@institute	2945, 3343, 3393	\ifBIT@thesis@titleNumberHeiti	2558
\BIT@value@major ...	2941, 3340, 3401	\p@enumiv	3610, 3638, 3660
		\reserved@a	3315, 3317, 3319
		\textcircled	2949
		\textcolor	3270
		\textfraction	3234
		\textmd	1660, 1725, 2721
		\textwidth	1796, 1995, 2300

<code>\thechapter</code>	719, 733, 855, 859, 863, 866, 1843, 1853, 2615, 2626, 2673, 2708
<code>\thecontentslabel</code>	773, 778, 783, 787, 791, 795, 2647, 2650, 2653, 3091, 3094, 3097, 3101, 3105
<code>\theenumiv</code>	3611, 3639, 3661
<code>\theequation</code>	854, 2718, 3241
<code>\thefigure</code>	854, 2390, 2673, 2806, 3242
<code>\thelstlisting</code>	854, 2679
<code>them</code>	24
<code>\theoremstyle</code> ...	897, 904, 909, 3165, 3171
<code>\thepage</code>	699, 2434, 2576, 2591, 2793, 2849, 3124, 3535, 3541
<code>\thepub</code>	1959
<code>\thesection</code>	2390, 2392, 2806, 2810
<code>\thetable</code>	854, 2392, 2708, 2810, 3243
<code>\thispagestyle</code>	1238, 3034, 3350, 3361, 3370, 3413, 3433, 3469, 3478, 3492, 3501, 3524, 3556
<code>\tikz</code>	1161, 2952
<code>\title</code>	3332
<code>\titlecontents</code>	772, 777, 782, 786, 790, 794, 2646, 2649, 2652, 3090, 3093, 3096, 3100, 3104
<code>\titlegraphic</code>	2465
<code>\titlerule</code> ..	774, 779, 784, 788, 792, 796, 2648, 2651, 2654, 3092, 3095, 3098, 3102, 3106
tl commands:	
<code>\tl_const:Nn</code>	60, 64, 69, 70, 75, 76
<code>\tl_if_blank:nTF</code>	561, 927, 1009, 1036, 1255, 1324, 1411, 1857, 1862, 2210
<code>\tl_if_empty:NnTF</code>	1073, 1122, 1278, 1311, 1370, 1429, 1462, 2299, 2330, 2463, 2469
<code>\tl_if_empty:nTF</code>	33, 36, 998, 2203, 2203, 2281
<code>\tl_if_eq:NnTF</code>	371
<code>\tl_new:N</code>	11, 1815, 1817
<code>\tl_set:Nn</code>	850, 852, 1074, 1076, 1123, 1126, 1127, 1279, 1338, 1371, 1430, 1606, 1608, 1820, 1821, 1823, 1824
<code>\tl_set_eq:NN</code>	381
<code>\tl_use:N</code>	697, 2473
TOC	19
TOC/abstract	19
TOC/abstractEn	19
TOC/symbols	19
<code>\today</code>	1312, 1463, 2331, 2374
<code>\tolerance</code>	868, 2712
<code>\topfraction</code>	3235
<code>\topsep</code>	3723
<code>\topskip</code>	2341
<code>\twocolumn</code>	3588
<code>twoside</code>	11
<code>type</code>	10, 30
U	
<code>\UDC</code>	3328
<code>\underline</code>	3321, 3322
<code>\unnumchapter</code>	2720
use commands:	
<code>\use:N</code>	16, 18, 545
<code>\usebibmacro</code>	624, 633, 634, 635, 637, 642, 648, 652, 654, 656, 659, 660, 662
<code>\usecounter</code>	3609, 3637, 3659
<code>\usetheme</code>	2459
V	
<code>\value</code>	620
<code>\version</code>	3017
<code>\vfill</code>	1039, 1041
<code>\vtitle</code>	3336
W	
<code>\wd</code>	913, 924, 2206
<code>\widowpenalty</code>	3615, 3643, 3665
X	
xeCJK commands:	
<code>\xeCJK_family_if_exist:nTF</code> ..	667
<code>\xeCJKDeclareCharClass</code>	2559
<code>\xeCJKsetup</code>	2559
<code>\XeTeX</code>	3180
<code>\xihei</code>	2556
xihei commands:	
<code>\xihei:n</code>	666, 666, 1265, 1359, 1422
Z	
<code>\zhnumber</code>	1901, 1959
<code>\zihao</code>	695, 699, 705, 720, 738, 760, 772, 777, 782, 786, 790, 794, 841, 1008, 1017, 1020, 1023, 1035, 1040, 1042, 1054, 1056, 1063, 1101, 1115, 1152, 1181, 1187, 1202, 1213, 1261, 1265, 1270, 1301, 1310, 1330, 1344, 1345, 1348, 1359, 1364, 1385,

1417, 1422, 1443, 1461, 1495, 1499, 1514,
1525, 1541, 1547, 1560, 1641, 1700, 1703,
1719, 1725, 1731, 1774, 1978, 2112, 2310,
2357, 2401, 2412, 2575, 2576, 2591, 2596,
2604, 2616, 2627, 2646, 2649, 2652, 2780,
2786, 2831, 2840, 3044, 3055, 3067, 3077,
3090, 3093, 3096, 3100, 3104, 3124, 3125,
3126, 3196, 3218, 3219, 3353, 3355, 3357,
3374, 3375, 3381, 3384, 3389, 3440, 3445,
3484, 3486, 3503, 3506, 3508, 3513, 3516,
3519, 3521, 3534, 3535, 3540, 3541, 3594, 3713
\ziju .. 696, 1261, 1310, 1417, 1461, 2575, 2596