



北京理工大学 L^AT_EX 学位论文及报告模板

北京理工大学网络开拓者协会

webmaster@bitnp.net

二〇二二年十二月三日 BIT_HESIS 版本 v3 Summer Time

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

免责声明

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

简介

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

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

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

目录

第 1 章 常用术语表	4
第 2 章 项目简介	4
2.1 历史与贡献者们	4
2.2 BITHESIS 是什么?	5
2.3 为什么要使用 BITHESIS?	5
2.3.1 BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告 L ^A T _E X 模板的组成	5
2.4 BITHESIS 宏包的组成	6
2.5 BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告 L ^A T _E X 模板是如何发布的?	6
第 3 章 安装	7
3.1 BITHESIS 宏包的安装和更新	7
3.1.1 升级模板版本	7
第 4 章 编译方式	8
4.1 使用 Latexmk (推荐)	8
4.1.1 手动四次编译	8
第 5 章 bithesis.cls 使用与配置	8
5.1 最小用例	8
5.2 模板选项	9
5.3 参数设置	10
5.3.1 封面选项	11
5.3.2 论文基本信息	13
5.3.3 样式信息	16
5.3.4 目录选项	17
5.3.5 附录选项	17
5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项	18
5.3.7 其他配置	19
第 6 章 正文编写	19
6.1 封面及基本信息	20
6.2 前置部分	20
6.3 正文部分	21
6.3.1 定理类环境	22
6.4 后置部分	23
第 7 章 常见问题和疑难解答	26
7.1 如何修改数学公式的字体?	26

第 8 章 bitreport.cls 使用与配置	26
8.1 最小用例	26
8.2 模板选项	26
8.3 参数设置	27
8.3.1 封面选项	28
8.3.2 文档基本信息	28
8.3.3 其他选项	29
第 9 章 致谢	30
第 10 章 软件许可证	30
第 11 章 实现细节	30
11.1 bithesis.cls 文档类	30
11.1.1 全局变量与临时变量	31
11.1.2 辅助函数与常量	32
11.1.3 l3keys 接口键值对定义	40
11.1.4 处理模板选项	44
11.1.5 定义模板类样式	45
11.1.6 定义用户接口	62
11.2 bitreport.cls 模板类	82
11.2.1 全局变量与临时变量	82
11.2.2 l3keys 接口键值对定义	82
11.2.3 定义模板类样式	84
11.2.4 辅助函数与常量	84
11.2.5 定义用户接口	87
11.3 bitbeamer.cls 文档类	91
11.3.1 l3keys 接口键值对定义	92
11.3.2 定义模板类样式	92
11.3.3 定义用户接口	93
11.4 已弃用的代码	93
11.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)	93
11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)	99
11.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)	102
第 12 章 代码索引	121

第1章 常用术语表

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

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

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

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

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

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

宏集 宏集是一些宏包的集合，比如 **ctex** 宏集。

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

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

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

第2章 项目简介

2.1 历史与贡献者们

- 在 2017 年之前，网络上已经出现一些北京理工大学学位论文 L^AT_EX 模板。它们是“2012 大眼小蚂蚁版”和“2016 汪卫版”，均以上海交通大学的模板为基础。
- 2017 - 2018 年，计算机学院 2016 级研究生杨雅婷等人受研究生院委托，制作了 **BIT-Thesis** 研究生学位论文模板。
- 2019 - 2020 年，BIT_{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与实验报告样式。
	bitbeamer.cls	对应 ctexbeamer.cls, 提供了北理工的 Beamer 模板样式。

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

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

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

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

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

¹最推荐使用此种方式

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

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

第3章 安装

3.1 BIT_HES_{IS} 宏包的安装和更新

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

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

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

```
tlmgr install bithesis
```

更新可以通过图形界面进行, 或者通过命令行:

```
tlmgr update bithesis
```

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

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

3.1.1 升级模板版本

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

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

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

第 4 章 编译方式

4.1 使用 Latexmk (推荐)

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

因此只需要在命令行里执行，或者在代码编辑器里配置并运行以下命令即可：

```
latexmk
```

4.1.1 手动四次编译

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

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

第 5 章 bithesis.cls 使用与配置

推荐使用 BITHESIS 模板（开箱即用）。

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

使用此文档类的模板有：

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

5.1 最小用例

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


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

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

```

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

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

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

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

```

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

```
\FooBar
\FooBar[]

```

环境同理。

5.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

```
\documentclass[<模板选项>]{bithesis}

```

type

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

```

选择论文类型，它们分别对应：

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

`blindPeerReview`

```
blindPeerReview = false|true
```

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

`twoside`

```
twoside = false|true
```

`ctex`

```
ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 `ctexbook`。

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

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

5.3 参数设置

`\BITSetup`

```
\BITSetup = {[<键值对>]}
```

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

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

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

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

```

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

```

或者

```

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

```

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

5.3.1 封面选项

cover

```

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

```

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```

date = {{任意字符串}}

```

覆盖封面的日期。

cover/headerImage

```

headerImage = {{图片路径}}

```

设置封面顶部的“北京理工大学”字样图片。

cover/xiheiFont

```

xiheiFont = {{字体路径}}

```

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

cover/dilimiter

```
dilimiter = {<任意字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中标签和值的分隔符。一般为全角或者半角的冒号。

cover/autoWidth

```
autoWidth = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

自动计算封面中下划线的长度。

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

cover/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
info/degreeEn

```
degree = {<字符串>}
degreeEn = {<字符串>}
```

申请学位。

info/institute
info/instituteEn

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

学位授予单位。

info/defenseDate
info/defenseDateEn

```
defenseDate = {<字符串>}
defenseDateEn = {<字符串>}
```

答辩日期。

info/classifiedLevel

```
classifiedLevel = {<字符串>}
```

密级。

5.3.3 样式信息

style

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

该选项包含许多子项目，用于调整样式。具体内容见下。

style/head

```
head = {<字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

页眉文字。

style/bibliographyIndent

```
bibliographyIndent = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

控制参考文献的每一项中，首行之后的行是否缩进。

之所以提供这个选项，是因为在 Word 模板中参考文献的格式要求首行之后的行不缩进。但是国标要求首行之后的行缩进。

5.3.4 目录选项

TOC

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

TOC/abstract
TOC/abstractEn

```
abstract = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引摘要。

TOC/symbols

```
abstract = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引主要符号对照表。

5.3.5 附录选项

appendices

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

 appendices/chapterLevel

```
chapterLevel = false|true
```

此选项一般不需要用户自行修改。

开启后，可以使用以「chapter」为顶层的附录格式：

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

默认不开启，使用以「section」为顶层的附录格式。

 appendices/title

```
title = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录的标题名称，默认为「附录」。

 appendices/TOCTitle

```
TOCTitle = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录在目录中的名称，默认为「附录」。

5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项

 publications

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

 publications/sorting

```
sorting = true|false
```

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

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

publications/omit

```
omit = false|true
```

在盲审模式下，不渲染「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」。

一般不需要用户自行修改。

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`

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

abstractEn

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

摘要。

摘要的最后会显示关键词，关键词通过 \BITSetup 录入。

\MakeTOC
\listoffigures
\listoftables

绘制目录、插图目录与表格目录。

symbols

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

主要符号对照表。

主要符号对照表类似于一个列表环境，用以添加文章中使用的关键符号与缩略词。

addTOC

```
addTOC = true|false
```

主要符号对照表的可选参数。

添加主要符号对照表到目录，默认开启。

6.3 正文部分

\mainmatter

声明正文部分开始。

此时页码会使用阿拉伯数字进行计数。

表 6-2 预定义的数学环境

(a) plain 样式						
名称	algorithm	theorem	lemma	proposition	corollary	axiom
含义	算法	定理	引理	命题	推论	公理
样式	定理 2.1. 定理内容……					

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

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

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

6.3.1 定理类环境

默认格式

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

一系列预定义的数学环境。具体含义见表 6-2。

6.4 后置部分

`\backmatter`

声明后置部分开始。

会取消章节标题的编号。

`conclusion`

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

`bibprint`

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

打印参考文献。

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

因此，请使用下列语句输出参考文献：

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

`appendices`

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

附录。

publications

文献较少的时候。

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

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

文献较多，需要分类的时候。

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

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

  \pubsection{一些书}

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

  \pubsection{另一些书}

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

攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

\addpubs

\addpub

New: 2022-10-23

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

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

\pubsection

New: 2022-10-23

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

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

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

在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」环境中使用。用于添加分类的目录。

\Author

\AuthorEn

New: 2022-10-23

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

通常在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」的 *.bib* 文件中使用。

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

acknowledgements

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

致谢。

resume

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

个人简介。

第 7 章 常见问题和疑难解答

7.1 如何修改数学公式的字体？

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

```
\unimathsetup{bold-style=ISO}
\setmathfont{XITS Math}
```

请事先安装 XITS 字体。

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

第 8 章 bitreport.cls 使用与配置

推荐使用BITHESIS模板（开箱即用）。

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

使用此文档类的模板有：

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

8.1 最小用例

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

8.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

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

type

```
type = common|undergraduate_proposal
```

选择论文类型，它们分别对应：

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

ctex

```
ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 ctexbook。

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

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

8.3 参数设置

\BITSetup

```
\BITSetup = {[<键值对>]}
```

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

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

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

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

```
}

```

或者

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

8.3.1 封面选项

cover

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

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

8.3.2 文档基本信息

info

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

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。

info/title

```
title = {{字符串}}
```

论文或报告标题。

info/school

```
school = {{字符串}}
```

学院名称。

info/major

```
major = {<字符串>}
```

专业名称。

info/author

```
author = {<字符串>}
```

作者姓名。

info/studentId

```
studentId = {<字符串>}
```

学号。

info/supervisor

```
supervisor = {<字符串>}
```

指导教师。

info/externalSupervisor

```
externalSupervisor = {<字符串>}
```

校外指导教师。

info/class

```
class = {<字符串>}
```

班级。

8.3.3 其他选项

misc

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

该选项包含许多子项目，用于额外的控制。具体内容见下。

misc/reviewTable

```
reviewTable = {{指向评审表的路径}}
```

用于指定已经填写好的评审表 PDF 文件。

第 9 章 致谢

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

最后，感谢你的使用。

第 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 (\LaTeX 3 DocStrip convention).

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

```
3 </package>
```

11.1 bithesis.cls 文档类

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

11.1.1 全局变量与临时变量

定义全局变量。

`\g__bithesis_thesis_type_int`

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

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

5 \int_new:N \g__bithesis_thesis_type_int

`\g__bithesis_head_zihao_int`

页眉字号。研究生论文使用 5 号字，本科生论文使用 4 号字。

6 \int_new:N \g__bithesis_head_zihao_int

`\g__bithesis_twoside_bool`

是否双面打印。默认单面打印。

7 \bool_new:N \g__bithesis_twoside_bool

`\g__bithesis_thesis_type_english_bool`

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

8 \bool_new:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool

`\g__bithesis_blind_mode_bool`

是否为盲审模式。默认为 `false`。

9 \bool_new:N \g__bithesis_blind_mode_bool

`\g__bithesis_label_divide_char_tl`

用于分隔标签的字符。默认为「-」或者「.」。

10 \tl_new:N \g__bithesis_label_divide_char_tl

```
\l__bithesis_right_seq
\l__bithesis_left_seq
```

定义临时变量。

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

11.1.2 辅助函数与常量

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

生成变体。

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

(End definition for \tl_if_empty:xTF and \seq_set_split:Nnx. These functions are documented on page ??.)

```
\__bithesis_same_page:
```

取消换页。

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

(End definition for __bithesis_same_page:.)

```
\bithesis_if_graduate:TF
```

是否为研究生学位论文。

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

(End definition for __bithesis_if_graduate:TF.)

```
\__bithesis_if_thesis_int_type:nT
```

是否某一特定模板。

```
\__bithesis_if_thesis_int_type:nTF
```

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

(End definition for __bithesis_if_thesis_int_type:nT and __bithesis_if_thesis_int_type:nTF.)

```
\__bithesis_if_thesis_english:T
```

是否为英文模板，这里包括全英文专业和研究生模板的英文模式。

```
\__bithesis_if_thesis_english:TF
```

```
26 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:TF #1#2 {\bool_if:nTF {\g__bithesis_english_bool} {#1} {#2}}
27 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:T #1 {\__bithesis_if_thesis_english:TF #1#1}
```

(End definition for __bithesis_if_thesis_english:T and __bithesis_if_thesis_english:TF.)

是否为本科、硕士、博士学位论文。

```

\__bithesis_if_bachelor_thesis:TF
\__bithesis_if_bachelor_thesis:T
\__bithesis_if_master_thesis:TF
\__bithesis_if_doctor_thesis:TF
28 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bithesis_if_bachelor_thesis:TF} {#1} {#2}}
29 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:T #1 {\__bithesis_if_bachelor_thesis:TF #1}
30 \cs_new:Npn \__bithesis_if_master_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bithesis_if_master_thesis:TF} {#1} {#2}}
31 \cs_new:Npn \__bithesis_if_doctor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bithesis_if_doctor_thesis:TF} {#1} {#2}}

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

```

`\c__bithesis_thesis_type_clist`

定义论文类型的列表。

```

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

```

`\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。

```

34 \clist_const:Nn \c__bithesis_publication_modes_clist
35 { biblatex, custom }

```

定义常量（标签）的辅助函数。

```

\__bithesis_define_label:nn
\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn
\__bithesis_define_label:nnn
\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn
36 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nn #1#2
37 { \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2} }
38
39 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn #1#2#3
40 {
41   \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
42 }
43
44 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nnn #1#2#3
45 {
46   \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2}
47   \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _en_tl } {#3}
48 }
49
50 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn #1#2#3#4
51 {
52   \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
53   \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _en_tl } {#4}
54 }

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

```

`\smallgap`: 标签文字之间的间距。

```

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

```

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

\label_space: 标签与内容之间的空白间距。

```

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

```

(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。

```

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

```

\c__bithesis_bachelor_label_xxx_tl

本科毕设的常量。

```

72 \clist_map_inline:nn
73   {
74     {title} {本科生毕业设计（论文）},
75     {originality} {原创性声明},
76     {originality_clause} {本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
77       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，
78       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。
79       对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。} \par~ 特此申明。},
80     {authorization} {关于使用授权的声明},
81     {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，
82       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；
83       \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）；
84       \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，
85       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。},
86     {originality_author_signature}
87       {本人签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
88     {originality_supervisor_signature}
89       {指导老师签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
90   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor} #1}

```

\c__bithesis_bachelor_english_label_xxx_tl

全英文专业的常量。

```

91 \clist_map_inline:nn
92   {
93     {title} {},
94     {originality} {原创性声明 ~Statement~of~Originality},
95     {originality_clause} {
96       本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
97       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，
98       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。
99       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。
100     \arialfamily I, \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}}, ~solemnly~
101     declare:~the~submitted~graduation~design~(thesis), ~
102     is~the~research~achievement~completed~independently~by~myself~
103     under~the~guidance~of~the~supervisor.~This~article~does~not~contain~
104     any~research~published~or~written~by~any~other~individual~or~group, ~
105     except~as~already~referenced~in~this~paper.~Individuals~and~groups~
106     that~have~made~important~contributions~to~the~study~of~this~paper~
107     are~clearly~indicated~and~cited~in~the~paper.\par
108   },
109   {authorization} {关于使用授权的声明 ~State~of~Use~Authorization},
110   {authorization_clause} {
111     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，
112     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；
113     \circled{2} 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存本毕业设计（论文）；
114     \circled{3} 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；
115     \circled{4} 学校可以学术交流为目的，复制赠送和交换本毕业设计（论文）；
116     \circled{5} 学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。
117     I~fully~understand~the~regulations~on~the~storage, ~
118     use~of~graduation~design~(thesis)~in~Beijing~Institute~of~Technology.~
119     Beijing~Institute~of~Technology~has~the~right~to~(1)~keep, ~
120     and~to~the~relevant~departments~to~send~the~original~or~copy~
121     of~this~graduation~design~(thesis);~(2)~copy~and~preserve~this~
122     graduation~design~(thesis)~by~photocopying, ~miniature~or~other~
123     means~of~reproduction;~(3)~allow~this~graduation~design~(thesis)~
124     to~be~read~or~borrowed;~(4)~for~the~purpose~of~academic~exchange, ~
125     copy, ~give~and~exchange~this~graduation~design~(thesis);~(5)~
126     publish~all~or~part~of~the~contents~of~this~graduation~design~(thesis).
127   },
128 } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor_english} #1}

```

\c__bithesis_graduate_label_xxx_tl

研究生模板的常量。

```

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

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

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

```
194 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
195   {
196     北京理工大学本科生毕业设计（论文），
197     北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译，
198     Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis
199   }
200 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
201   {
202     本科生毕业设计（论文），
203     本科生毕业设计（论文）外文翻译，
204     Beijing\nobreak{~}Institute\nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's
205   }
```

11.1.3 l3keys 接口键值对定义

定义 bithesis 键值对类。

```
206 \keys_define:nn { bithesis }
207 {
208   info .meta:nn = { bithesis / info } {#1},
209   misc .meta:nn = { bithesis / misc } {#1},
210   cover .meta:nn = { bithesis / cover } {#1},
211   style .meta:nn = { bithesis / style } {#1},
212   option .meta:nn = { bithesis / option } {#1},
213   TOC .meta:nn = { bithesis / TOC } {#1},
214   appendices .meta:nn = { bithesis / appendices } {#1},
215   publications .meta:nn = { bithesis / publications } {#1},
216 }
```

定义 bithesis/option 键值对类。

```
217 \keys_define:nn { bithesis / option }
218 {
219   type .choice:,
220   type .value_required:n = true,
221   type .choices:Vn =
222     \c__bithesis_thesis_type_clist
223     {
224       \int_set_eq:NN \g__bithesis_thesis_type_int \l_keys_choice_int
225       \int_case:nn {\l_keys_choice_int} {
226         % 本科全英文也是英文模板。
227         {3} {\bool_set_true:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool}
228       }

```



```

229     },
230     type .initial:n = bachelor,
231     twoside .bool_gset:N = \g__bithesis_twoside_bool,
232     blindPeerReview .bool_gset:N = \g__bithesis_blind_mode_bool,
233     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
234 }

```

定义 bithesis/cover 键值对类。

```

235 \keys_define:nn { bithesis / cover }
236 {
237     date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
238     headerImage .tl_set:N = \l__bit_coverheaderimage_tl,
239     xiheiFont .tl_set:N = \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl,
240     xiheiFont .default:n = {STXihei},
241     %% cover entry
242     dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
243     labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
244     labelAlign .initial:n = {r},
245     valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
246     valueAlign .initial:n = {c},
247     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
248     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
249     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
250     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
251     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
252     autoWidth .initial:n = {true},
253     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
254     underlineThickness .initial:n = {1pt},
255     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
256     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
257 }

```

定义 bithesis/info 键值对类。

```

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

```

```

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

```

定义 bithesis/misc 键值对类。

```

317 \keys_define:nn { bithesis / misc }
318 {
319     arialFont .tl_set:N = \l__bithesis_misc_arial_font_path_tl,
320 }
321

```

定义 bithesis/style 键值对类。

```

322 \keys_define:nn { bithesis / style }
323 {
324     head .tl_set:N = \l__bithesis_style_head_tl,
325     head .initial:n = {
326         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
327         {
328             {1} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）}
329             {2} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译}
330             {3} {Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis}
331             {4} {北京理工大学硕士学位论文}
332             {5} {北京理工大学博士学位论文}
333         }
334     },
335     bibliographyIndent .bool_set:N = \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool,
336     bibliographyIndent .initial:n = {true},
337 }

```

定义 bithesis/TOC 键值对类。

```

338 \keys_define:nn { bithesis / TOC }
339 {
340     abstract .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool,
341     abstract .initial:n = {true},
342     abstractEn .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool,
343     abstractEn .initial:n = {true},
344     symbols .bool_set:N = \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool,
345     symbols .initial:n = {true},
346 }

```

定义 bithesis/appendices 键值对类。

```

347 \keys_define:nn { bithesis / appendices }
348 {
349     chapterLevel .bool_set:N = \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool,
350     title .tl_set:N = \l__bithesis_appendices_title_tl,
351     TOCTitle .tl_set:N = \l__bithesis_appendix_toc_title_tl,
352 }

```

定义 bithesis/appendices 键值对类。

```

353 \keys_define:nn { bithesis / publications }
354 {
355   % mode .choice:,
356   % mode .value_required:n = true,
357   % mode .choices:Vn =
358   %   \c__bithesis_publication_modes_clist
359   %   {
360   %     \int_new:N \l__bithesis_publication_mode_int
361   %     \int_set:Nn \l__bithesis_publication_mode_int \l_keys_choice_int
362   %   },
363   % mode .initial:n = biblatex,
364   sorting .bool_set:N = \l__bithesis_publications_sorting_bool,
365   sorting .initial:n = {true},
366   omit .bool_set:N = \l__bithesis_publications_omit_bool,
367   omit .initial:n = {false},
368 }

```

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。

```

369 \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。

```

370 \__bithesis_if_thesis_english:T {
371   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
372 }

```

如果没有开启双面打印选项，则在 `ctexbook` 中开启单面打印选项。

```

373 \bool_if:NTF \g__bithesis_twoside_bool {} {
374   \PassOptionsToClass{oneside, openany}{ctexbook}
375 }

```

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

```

376 % Any extra option passed by user will be passed to ctexbook.
377 \DeclareOption*{
378   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexbook}
379 }

```

加载 `ctexbook` 模板类。

```

380 \ProcessOptions\relax
381 \LoadClass[zihao=-4,]{ctexbook}

```

11.1.5 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

382 \RequirePackage{geometry}
383 \RequirePackage{xeCJK}
384 \RequirePackage{titletoc}
385 \RequirePackage{setspace}
386 \RequirePackage{graphicx}
387 \RequirePackage{fancyhdr}
388 \RequirePackage{pdfpages}
389 \RequirePackage{setspace}
390 \RequirePackage{booktabs}
391 \RequirePackage{multirow}
392 \RequirePackage{tikz}
393 \RequirePackage{etoolbox}
394 % Hide color and border in hyperref.
395 \RequirePackage[hidelinks]{hyperref}
396 \RequirePackage{xcolor}
397 \RequirePackage{caption}
398 \RequirePackage{array}
399 \RequirePackage{amsmath}
400 \RequirePackage{amssymb}
401 \RequirePackage{pifont}
402 \RequirePackage{amsthm}
403 \RequirePackage{unicode-math}
404 \RequirePackage{pdfpages}
405 \RequirePackage{listings}
406 \RequirePackage{enumitem}
407 \RequirePackage{fmtcount}

```

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

```

408 \pdfstringdefDisableCommands{%
409   \let\quad\empty
410 }

```

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。

```

411 \__bithesis_if_graduate:TF {
412   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {5}
413   \geometry{
414     a4paper,
415     left=2.7cm,
416     bottom=2.5cm + 7bp,

```

```

417     top=3.5cm + 7bp,
418     right=2.7cm,
419     % `headsep' is affected by `top' option.
420     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.5cm - 15bp,
421     headheight = 15 bp,
422     % `footskip' is affected by `bottom' option.
423     footskip = 2.5cm + 7bp - 1.8cm,
424   }
425 } {
426   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {4}
427   \geometry{
428     a4paper,
429     left=3cm,
430     bottom=2.6cm + 7bp,
431     top=3.5cm + 7bp,
432     right=2.6cm,
433     % `headsep' is affected by `top' option.
434     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.4cm - 20bp,
435     headheight = 20 bp,
436     % `footskip' is affected by `bottom' option.
437     footskip = 2.6cm + 7bp - 2cm,
438   }
439 }

```

根据学校的要求，在本科生模板图片前后加上一行空白。

```

440 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
441   \setlength{\intextsep}{2\baselineskip plus 0.2\baselineskip minus 0.2\baselineskip}
442 }

```

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。

```

443 \setmainfont{Times~New~Roman}
444 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

在 preamble 中，加载各个模板需要的字体。

```

445 \ctex_at_end_preamble:n {
446   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
447     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
448       % 对于本科全英文专业模板
449       % Font Arial is needed.
450       \newfontfamily\arialfamily{Arial}
451     }
452   }
453 } {
454   % 对于其他的中文模板，
455   % 需要加载细黑体。

```

```

456     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl {}
457     {
458         \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]
459         {\l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl}
460     }
461 }
462
463 % 对于本科全英文专业模板，需要自定义日期格式。
464 \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
465     \RequirePackage[en-US]{datetime2}
466     \RequirePackage[indentfirst]
467     \DTMLangSetup[en-US]{dayyearsep={\space}}
468 }
469
470 % Define biblatex category if it was imported.
471 % 这部分是给研究生模板中的
472 % 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」使用的。
473 \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyCategory {
474     \DeclareBibliographyCategory{mypub}
475 }
476 }

```

`\xihei:n` 定义细黑字体。

```

477 \cs_new:Npn \xihei:n #1 {
478     \xeCJK_family_if_exist:nTF {xihei} {
479         \CJKfamily{xihei} #1
480     } {
481         \heiti #1
482     }
483 }

```

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

`\thesis_title_font_cs:n` 定义标题字体。

```

484 \cs_new:Npn \l__bithesis_title_font_cs:n #1 {
485     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
486     {
487         \arialfamily #1
488     } {
489         \heiti #1
490     }
491 }

```

(End definition for \l__bithesis_title_font_cs:n.)

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

```

492 \cs_new:Npn \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n #1 {
493   % 本科全英文、研究生学位论文需要加粗
494   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} > {2}
495   {
496     \bfseries #1
497   } {
498     \mdseries #1
499   }
500 }

```

(End definition for \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n.)

\arabicHeiti 遗留下来的黑体字体定义。

```

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

```

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

定义 fancyhdr 的页眉页脚。

```

502 \fancypagestyle{BIThesis}{
503   \fancyhf{}
504   % 定义页眉、页码
505   \fancyhead[C]{
506     \zihao{\int_use:N \g__bithesis_head_zihao_int}
507     \ziju{0.08}
508     \songti{\tl_use:N \l__bithesis_style_head_tl}
509   }
510   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
511   % 页眉分割线稍微粗一些
512   \RenewDocumentCommand \headrulewidth {} {0.6pt}
513 }

```

定义 ctex 的章节标题形式。

```

514 \ctexset{chapter={
515   number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
516   format = { \l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \centering \zihao{3}},
517   nameformat = {},
518   titleformat = {},
519   aftername = \hspace{9bp},
520   pagestyle = BIThesis,
521   beforekip = 8bp,
522   afterskip = 32bp,
523   fixskip = true,
524 }
525 }
526
527 \ctexset{section={

```



```

528     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
529     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \raggedright \bfseries \zihao{4}},
530     nameformat = {},
531     titleformat = {},
532     aftername = \hspace{8bp},
533     beforeskip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
534     afterskip = 18bp plus .2ex,
535     fixskip = true,
536   }
537 }
538
539 \ctexset{subsection={
540     number = {
541         \arabicHeiti{
542             \thechapter.\hspace{1bp}
543             \arabic{section}.\hspace{1bp}
544             \arabic{subsection}
545         }
546     },
547     format = {\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
548     nameformat = {},
549     titleformat = {},
550     aftername = \hspace{7bp},
551     beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
552     afterskip = 14bp plus .2ex,
553     fixskip = true,
554   }
555 }
556
557 \ctexset{
558     secnumdepth = 3,
559     subsubsection={
560         numbering = true,
561         number = {
562             \arabicHeiti{
563                 \arabic{chapter}.\hspace{1bp}
564                 \arabic{section}.\hspace{1bp}
565                 \arabic{subsection}.\hspace{1bp}
566                 \arabic{subsubsection}
567             }
568         },
569         format={\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
570         nameformat = {},
571         titleformat = {},
572         beforeskip=28bp plus 1ex minus .2ex,
573         afterskip=24bp plus .2ex,

```

```

574     fixskip=true,
575   }
576 }

```

定义 TOC 样式。

```

577 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
578
579 \__bithesis_if_graduate:TF {
580   % 对于研究生模板，定义各章标题为宋体四号。
581   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
582   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
583   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
584 } {
585   % 对于其他，定义各章标题为宋体小四号。
586   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
587   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
588   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
589 }
590 % section 标题为宋体小四号。
591 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
592 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
593 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
594 % subsection 标题为宋体小四号。
595 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
596 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
597 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

`\frontmatter` 定义前置内容的页面样式。

```

598 \RenewDocumentCommand \frontmatter {} {
599   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
600   {
601     % 本科全英文专业论文，页码使用小罗马数字。
602     \pagenumbering{roman}
603   } {
604     \pagenumbering{Roman}
605   }
606   % 这部分的章节标题不进行编号。
607   \ctexset{
608     chapter = {
609       numbering = false,
610     }
611   }
612   \pagestyle{BIThesis}
613 }

```

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

`\mainmatter` 主体内容的页面样式。

```

614 \RenewDocumentCommand \mainmatter {} {
615   \cleardoublepage
616
617   % 这部分的章节标题进行编号。
618   \ctexset{
619     chapter = {
620       numbering = true,
621     }
622   }
623   % 页码使用阿拉伯数字。
624   \pagenumbering{arabic}
625   \pagestyle{BIThesis}
626   % 正文 22 磅的行距
627   \setlength{\parskip}{0em}
628   \setstretch{1.53}
629   % 修复脚注出现跨页的问题
630   \interfootnotelinepenalty=10000
631 }

```

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

`\backmatter` 后置内容的页面样式。

```

632 \RenewDocumentCommand \backmatter {} {
633   % 同样，所有的章节标题不进行编号。
634   \setcounter{section}{0}
635   \setcounter{subsection}{0}
636   \setcounter{subsubsection}{0}
637   \ctexset{
638     chapter = {
639       numbering = false,
640       beforekip = 18bp,
641       format = {
642         \l__bithesis_title_font_cs:n \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n \cent
643       },
644       afterskip = 26bp,
645     }
646   }
647 }

```

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

定义标题的前后间距。

```

648 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
649 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}

```

定义分隔字符。

```
650 \__bithesis_if_graduate:TF {
651   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {.}
652 } {
653   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {-}
654 }
```

`\thefigure` 定义各种计数器的格式。

```
\thetable
\theequation
\thelstlisting
\lstlistingname

655 % figure
656 \cs_set:Npn \thefigure {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
657 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
658
659 % table
660 \cs_set:Npn \thetable {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
661 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
662
663 % equation
664 \cs_set:Npn \theequation {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabi
665
666 % code snippet
667 \cs_set:Npn \thelstlisting {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\ara
668 \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。

```
669 \tolerance=1
670 \emergencystretch=\maxdimen
671 \hyphenpenalty=10000
672 \hbadness=10000
```

自定义一个默认的 `lstlisting` 样式。

```
673 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
674 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
675 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
676 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
677 \lstdefinestyle{examplestyle}{
678   backgroundcolor=\color{backcolour},
679   commentstyle=\color{codegreen},
680   keywordstyle=\color{magenta},
681   numberstyle=\tiny\color{codegray},
682   stringstyle=\color{codepurple},
683   basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
684   breakatwhitespace=false,
685   breaklines=true,
```

```

686     captionpos=b,
687     keepspaces=true,
688     numbers=left,
689     numbersep=5pt,
690     showspaces=false,
691     showstringspaces=false,
692     showtabs=false,
693     tabsize=2
694 }
695 \lstset{style=examplestyle}

```

调整插图目录与表格目录的标题。

```

696 \cs_set:Npn \listfigurename {\c__bithesis_label_figure_tl}
697 \cs_set:Npn \listtablename {\c__bithesis_label_table_tl}

```

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

```

698 \unimathsetup{
699   math-style = ISO,
700   bold-style = ISO,
701 }

```

预定义用户常用的证明环境。

```

702 \theoremstyle{plain}
703 \newtheorem{algorithm}{算法}[chapter]
704 \newtheorem{theorem}{定理}[chapter]
705 \newtheorem{lemma}[theorem]{引理}
706 \newtheorem{proposition}[theorem]{命题}
707 \newtheorem{corollary}[theorem]{推论}
708 \newtheorem{axiom}[theorem]{公理}
709 \theoremstyle{definition}
710 \newtheorem{definition}{定义}[chapter]
711 \newtheorem{conjecture}{猜想}[chapter]
712 \newtheorem{example}{例}[chapter]
713 \newtheorem{case}{情形}
714 \theoremstyle{remark}
715 \newtheorem{remark}{注}
716 \renewcommand{\qedsymbol}{\ensuremath{\QED}}

```

`\bithesis_dunderline:nnn` 用于渲染下划线。

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

参数如下:

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

```

717 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
718   {\setbox0=\hbox{#3}\oalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
719 }
720 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nn #1#2 {
721   \__bithesis_dunderline:nnn {#1} {1pt} {#2}
722 }
723 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:n #1 {
724   \__bithesis_dunderline:nnn {-10pt} {1pt} {#1}
725 }
726 % 遗留代码，等待重构。
727 \newcommand\dunderline[3][-1pt]{%
728   \setbox0=\hbox{#3}
729   \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。

```

730 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
731   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_
732     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
733   }
734   \hspace{1ex}
735   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}
736     {\l__bithesis_cover_underline_thickness_dim}{
737     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_valu
738   ]\par
739 }

```

(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。

```

740 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
741   {
742     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}

```

```

743     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
744   }
745 \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。

```

746 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
747   {
748   % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
749   \group_begin:
750     \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
751     \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
752     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
753     {
754       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
755       \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
756       % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
757       \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
758     }
759   \group_end:
760   }

```

(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。

```

761 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
762   \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
763   \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
764   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
765     \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
766   }
767   \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
768   \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
769 }

```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

__bithesis_render_cover_entry

渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

770 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
771   % 左边是标签，右边是值。
772   % 形如：
773   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
774   % 首先转换成 seq 类型。
775   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
776   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
777     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
778     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
779     % label - value 对。
780     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
781     % { {label_1} {value}, {} {1} }
782     \__bithesis_parse_entry ##1
783     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
784     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
785     % left 就是 label, right 就是 value。
786     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_t
787     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
788   }
789
790   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
791   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
792     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
793     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
794   }
795
796
797   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
798   \group_begin:
799     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
800     {
801       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
802       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
803       \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
804         \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
805       }
806     }
807   \group_end:
808 }

```

(End definition for __bithesis_render_cover_entry.)

\make_graduate_cover: 制作研究生论文模板封面。

```

809 \cs_new:Npn \make_graduate_cover: {
810   \cleardoublepage

```



```

811 \begin{titlepage}
812 {
813   \heiti\zihao{5}
814   \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_classified_level_tl {} {
815     \flushright
816     \c__bithesis_label_classified_level_tl: ~
817     \l__bithesis_value_classified_level_tl \par
818   }
819 }
820 \centering
821 \vspace*{65mm}
822 {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
823 \vskip 60mm
824 % 黑体 小三
825 {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_value_author_tl}
826 \vskip 10mm
827 % 黑体 小三
828 {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_cover_date_tl}
829 \end{titlepage}
830 }

```

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

\make_paper_back: 制作书脊。

```

831 \cs_new:Npn \make_paper_back: {
832   \cleardoublepage
833   \begin{titlepage}
834     \vskip 5cm
835     \begin{center}
836       \setstretch{1.1}
837       \begin{minipage}[t][19.7cm]{2em}
838         \begin{center}
839           {
840             \heiti\zihao{3}
841             \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_vertical_title_tl
842             {\l__bithesis_value_title_tl}{\l__bithesis_value_vertical_title_tl}
843           }
844           \vfill
845           {\heiti\zihao{3}\l__bithesis_value_author_tl}
846           \vfill
847           {\heiti\zihao{3}\c__bithesis_label_university_tl}
848         \end{center}
849       \end{minipage}
850     \end{center}
851     % \vskip 5cm
852   \end{titlepage}

```

853 }

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

__bithesis_make_chinese_title_page: 制作中文封面页。

```

854 \cs_new:Npn \__bithesis_make_chinese_title_page: {
855   \cleardoublepage
856   \begin{titlepage}
857     {
858       % 密级、分类号
859       {\heiti \zihao{5} \noindent \c__bithesis_label_classification_tl}
860       \l__bithesis_value_classification_tl\
861       {\heiti \zihao{5} \c__bithesis_label_udc_tl} \l__bithesis_value_udc_tl
862     }
863
864     \begin{center}
865
866       \vskip \stretch{1}
867
868       {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
869
870       \vskip \stretch{1}
871
872       \def\tabcolsep{1pt}
873       \def\arraystretch{1.5}
874
875       {
876         \renewcommand{\baselinestretch}{2}
877
878         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
879           \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\qqquad}
880         }
881         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
882
883         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
884         % 则尝试提供一个默认宽度。
885         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
886           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
887             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {45mm}
888           }
889           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
890             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {60mm}
891           }
892         }
893
894         % 渲染信息。

```

```

895      \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
896      {\c__bithesis_graduate_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl}
897      {\c__bithesis_graduate_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl}
898      {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl}
899      {\c__bithesis_graduate_label_chairman_tl} {\l__bithesis_value_chairman_tl}
900      {\c__bithesis_graduate_label_degree_tl} {\l__bithesis_value_degree_tl}
901      {\c__bithesis_graduate_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl}
902      {\c__bithesis_graduate_label_institute_tl} {\l__bithesis_value_institute_tl}
903      {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_tl} {\l__bithesis_value_defense_date_tl}
904      }
905
906      \heiti\zihao{-3}
907      \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
908    }
909    \end{center}
910    \vskip \stretch{0.5}
911  \end{titlepage}
912 }

```

(End definition for __bithesis_make_chinese_title_page:.)

__bithesis_make_english_title_page: 制作英文封面页。

```

913 \cs_new:Npn \__bithesis_make_english_title_page: {
914   \begin{titlepage}
915     \begin{center}
916
917     \vspace*{10em}
918
919     {
920       \zihao{-2}
921       \textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}
922     }
923
924     \vskip \stretch{1}
925
926     {
927       \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
928         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:~}
929       }
930
931       \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_label_align_tl {l}
932       \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
933
934       % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
935       % 则尝试提供一个默认宽度。
936       \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {

```

```

937 \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
938 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {55mm}
939 }
940 \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
941 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {85mm}
942 }
943 }
944
945 % 渲染信息。
946 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
947 {\c__bithesis_graduate_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author
948 {\c__bithesis_graduate_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school
949 {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_su
950 {\c__bithesis_graduate_label_chairman_en_tl} {\l__bithesis_value_chai
951 {\c__bithesis_graduate_label_degree_en_tl} {\l__bithesis_value_degree
952 {\c__bithesis_graduate_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_e
953 {\c__bithesis_graduate_label_institute_en_tl} {\l__bithesis_value_ins
954 {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_en_tl} {\l__bithesis_value_
955 }
956
957 \zihao{-3}
958 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
959 }
960
961 \end{center}
962
963 \vskip \stretch{0.5}
964 \end{titlepage}
965 }

```

(End definition for __bithesis_make_english_title_page:.)

\circled 圆形数字编号定义。

```

966 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
967 {\node[shape = circle, draw, inner~sep = 1pt]
968 (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
969 \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
970 \robustify{\circled}

```

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

_bithesis_graduate_originality: 研究生原创性声明。

```

971 \cs_new:Npn \__bithesis_graduate_originality:
972 {
973 % 取消页眉页脚。
974 \ctexset {

```

```

975     chapter / pagestyle = plain,
976   }
977
978   \begin{titlepage}
979     % 不计算页码。
980     \pagenumbering{gobble}
981
982     % 原创性声明部分
983     \begin{center}
984       \__bithesis_same_page:
985       \chapter*{
986         \heiti\zihao{3}
987         \c__bithesis_graduate_label_originality_tl
988       }
989     \end{center}~\par
990
991     % 本部分字号为四号。
992     \zihao{4}
993     \c__bithesis_graduate_label_originality_clause_tl
994
995     \vspace{17mm}
996
997     \begin{flushright}
998     \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
999     \end{flushright}
1000
1001     \vspace{16mm}
1002
1003     % 使用授权声明部分。
1004     \begin{center}
1005       \__bithesis_same_page:
1006       \chapter*{
1007         \heiti\zihao{3}
1008         \c__bithesis_graduate_label_authorization_tl
1009       }
1010     \end{center}~\par
1011
1012     \c__bithesis_graduate_label_authorization_clause_tl
1013
1014     \vspace*{15mm}
1015
1016     \begin{flushright}
1017       \begin{spacing}{1.65}
1018         \zihao{4}
1019         % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example-im
1020         \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par

```

```

1021      \c__bithesis_graduate_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1022      \end{spacing}
1023    \end{flushright}
1024  \end{titlepage}
1025  \cleardoublepage
1026  }

```

(End definition for __bithesis_graduate_originality:.)

11.1.6 定义用户接口

\BITSetup 提供用户配置的接口。

```

1027 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1028 { \keys_set:nn { bithesis } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 27.)

\BigStar 提供密级选项中需要的五角星，在普通环境中使用。

```

1029 \DeclareDocumentCommand \BigStar { }
1030 { \ding{72} }

```

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

blindPeerReview 用于包裹涉及个人信息的内容。

在启用盲审模式时，其中的内容会被隐藏。

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

```

1031 \NewDocumentEnvironment {blindPeerReview} {0{\c_true_bool} +b}
1032 {
1033   \bool_if:nTF {\g__bithesis_blind_mode_bool && #1} {} {
1034     #2
1035   }
1036 } {}

```

\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>。

```

1037 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1038 {
1039   \clearpage
1040   \bool_if:NT \g__bithesis_twoside_bool
1041   {
1042     \int_if_odd:nF \c@page
1043     { \hbox:n { } \thispagestyle { empty } \newpage }
1044   }
1045 }

```

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

\MakeCover 制作封面。

```

1046 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1047 {
1048     \begin{blindPeerReview}
1049     \group_begin:
1050
1051     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1052     {
1053         {1}
1054         {
1055             \begin{titlepage}
1056             \vspace*{16mm}
1057
1058             \centering
1059
1060             \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1061             \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1062             }
1063
1064             \vspace*{-3mm}
1065
1066             \zihao{-0}\textbf{\ziju{0.12}\songti{\c__bithesis_bachelor_label_tit.
1067
1068             \vspace{16mm}
1069
1070             \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1071
1072             \vspace{3mm}
1073
1074             \begin{spacing}{1.2}
1075             \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1076             \end{spacing}
1077
1078             \vspace{15mm}
1079
1080
1081             \begin{spacing}{1.8}
1082             \begin{center}
1083             \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1084             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1085             }
1086             % if not auto width, try override width
1087             \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1088             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}

```

```

1089         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1090     }
1091     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1092         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1093     }
1094 }
1095
1096     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1097     {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1098     {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1099     {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1100     {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1101     {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1102     {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_
1103     }
1104
1105     \zihao{3}
1106
1107     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1108
1109     \end{center}
1110     \end{spacing}
1111
1112     \vspace*{\fill}
1113     \centering
1114     \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1115         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1116             \today
1117         } {
1118             \l__bithesis_cover_date_tl
1119         }
1120     }
1121     \end{titlepage}
1122 }
1123 {2}
1124 {
1125     \begin{titlepage}
1126         \centering
1127
1128         \tl_if_blank:VTF \l__bit_coverheaderimage_tl {} {
1129             \includegraphics[width=6.87cm]{\l__bit_coverheaderimage_tl}\\
1130         }
1131
1132         \vspace{1mm}
1133
1134         \zihao{2}\textbf{\songti{本科生毕业设计（论文）外文翻译}}

```



```

1135
1136         \vspace{8mm}
1137
1138         {
1139
1140         \begin{spacing}{1.8}
1141
1142         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\textbf{:}}
1143         \bool_set_false:N \l__bithesis_cover_auto_width_bool
1144         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1145         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {115mm}
1146
1147         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1148         {\zihao{4}\textbf{外文原文题目}} {\l__bithesis_value_trans_origin_tit
1149         {\zihao{4}\textbf{中文翻译题目}} {\l__bithesis_value_trans_title_tl},
1150         }
1151
1152         \zihao{-3}
1153         \centering
1154
1155         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1156
1157         \end{spacing}
1158
1159         }
1160
1161         \vspace{14mm}
1162
1163         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1164
1165         \vspace{3mm}
1166
1167         \begin{spacing}{1.2}
1168         \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1169         \end{spacing}
1170
1171         \vspace{19mm}
1172
1173         \begin{spacing}{1.8}
1174         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1175         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1176         }
1177
1178         % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
1179         % 则尝试提供一个默认宽度。
1180         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {

```

```

1181         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1182         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1183     }
1184     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1185     \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1186     }
1187 }
1188
1189     \zihao{3}
1190
1191 % 渲染信息。
1192     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1193     {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1194     {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1195     {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1196     {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1197     {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1198     {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_
1199     }
1200
1201     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1202
1203     \end{spacing}
1204
1205     \vspace*{\fill}
1206     \end{titlepage}
1207 }
1208 {3} {
1209     \begin{titlepage}
1210     \vspace*{16mm}
1211
1212     \centering
1213
1214     \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1215     \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1216     }
1217
1218     \vspace*{-3mm}
1219
1220     \zihao{1}\textbf{\ziju{0.12}Beijing\nobreak{~}Institute
1221     \nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's~Thesis}\par
1222
1223     \vspace{18mm}
1224
1225     \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_en_tl}\par
1226

```

```

1227         \vspace{10mm}
1228
1229
1230         \begin{spacing}{1.8}
1231         \begin{center}
1232         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1233             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1234         }
1235
1236         % if not auto width, try override width
1237         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1238             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1239             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {20mm}
1240         }
1241         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1242             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {105mm}
1243         }
1244     }
1245
1246     \zihao{4}
1247
1248     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1249         {\c__bithesis_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1250         {\c__bithesis_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1251         {\c__bithesis_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1252         {\c__bithesis_label_student_id_en_tl} {\l__bithesis_value_student_
1253         {\c__bithesis_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervis
1254         {\c__bithesis_label_co_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_exter
1255     }
1256
1257     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1258
1259     \end{center}
1260     \end{spacing}
1261
1262     \vspace*{\fill}
1263     \centering
1264     \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1265         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1266             \today
1267         } {
1268             \l__bithesis_cover_date_tl
1269         }
1270     }
1271     \end{titlepage}
1272 }

```

```

1273     {4} {
1274         \make_graduate_cover:
1275     }
1276     {5} {
1277         \make_graduate_cover:
1278     }
1279 }
1280 \group_end:
1281 \end{blindPeerReview}
1282 }

```

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

\MakeOriginality 原创性声明。

```

1283 \NewDocumentCommand \MakeOriginality {}
1284 {
1285     \group_begin:
1286     \begin{blindPeerReview}
1287     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1288     {
1289         {1}
1290         {
1291             \pagestyle{BIThesis}
1292             \pagenumbering{gobble}
1293
1294             % 原创性声明部分
1295             \begin{center}
1296                 \vspace*{-2bp}
1297                 \__bithesis_same_page:
1298                 \chapter*{\heiti\zihao{2}\c__bithesis_bachelor_label_originality_tl}
1299                 \end{center}~\par
1300
1301                 % 本部分字号为小三。
1302                 \zihao{-3}
1303                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_clause_tl
1304
1305                 \vspace{17mm}
1306
1307                 \begin{flushright}
1308                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1309                 \end{flushright}
1310
1311                 \vspace{16mm}
1312
1313                 % 使用授权声明部分
1314                 \begin{center}

```

```

1315         \__bithesis_same_page:
1316         \chapter*{
1317             \heiti\zihao{2}
1318             \c__bithesis_bachelor_label_authorization_tl
1319         }
1320         \end{center}~\par
1321
1322         \c__bithesis_bachelor_label_authorization_clause_tl
1323
1324         \vspace*{3mm}
1325
1326         \begin{flushright}
1327             \begin{spacing}{1.65}
1328                 \zihao{-3}
1329                 % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example}}
1330                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1331                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1332             \end{spacing}
1333         \end{flushright}
1334
1335         \newpage
1336     }
1337 {3} {
1338     \setstretch{1.26}
1339     % 原创性声明部分
1340     \begin{center}
1341         \vspace*{-2bp}
1342         \__bithesis_same_page:
1343         \chapter*{
1344             \heiti\zihao{-2}
1345             \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_tl
1346         }
1347         \end{center}~\par
1348
1349         % 本部分字号为小三
1350         \zihao{-4}
1351         \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_clause_tl
1352
1353         \bigbreak
1354
1355         Student~(Signature):~\dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~Date:\p
1356
1357         \vspace{6mm}
1358
1359         % 使用授权声明部分
1360         \begin{center}

```

```

1361         \__bithesis_same_page:
1362         \chapter*{
1363             \heiti\zihao{-2}
1364             \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_tl
1365         }
1366         \end{center}~\par
1367
1368         \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_clause_tl
1369
1370         \bigbreak
1371         Student~(Signature):~
1372         \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm + 16bp]{}~}~
1373         \hspace{2mm}Date:\par
1374         Supervisor~(Signature):~
1375         \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~}~
1376         \hspace{2mm}Date:\par
1377     }
1378     {4} {\__bithesis_graduate_originality:}
1379     {5} {\__bithesis_graduate_originality:}
1380 }
1381 \end{blindPeerReview}
1382 \group_end:
1383 }

```

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

\MakePaperBack 生成书脊。

```

1384 \NewDocumentCommand \MakePaperBack {}
1385 {
1386     \begin{blindPeerReview}
1387         \make_paper_back:
1388     \end{blindPeerReview}
1389 }

```

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

\MakeTitle 生成标题页。(研究生)

```

1390 \NewDocumentCommand \MakeTitle {}
1391 {
1392     \begin{blindPeerReview}
1393         \__bithesis_make_chinese_title_page:
1394         \__bithesis_make_english_title_page:
1395     \end{blindPeerReview}
1396 }

```

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

\MakeTOC 生成目录。

```

1397 \DeclareDocumentCommand \MakeTOC {}
1398 {
1399   {
1400     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1401       \renewcommand{\baselinestretch}{1.35}
1402     } {
1403       \renewcommand{\baselinestretch}{1.56}
1404     }
1405
1406     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1407       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1408     } {
1409       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_tl}
1410     }
1411
1412     % 自定义目录样式
1413     \cs_set:Npn \contentsname {
1414       \fontsize{16pt}{\baselineskip}
1415       \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n
1416       \l__bithesis_title_font_cs:n
1417       {\l__bithesis_toc_title_tl}
1418       \vspace{-8pt}
1419     }
1420
1421     % 制作目录
1422     \tableofcontents
1423
1424     % 在本科生全英文模板中，添加「目录」本身到目录中。
1425     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
1426       \addcontentsline{toc}{chapter}{\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1427     }
1428   }
1429 }

```

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

abstract 生成摘要。

```

1430 \NewDocumentEnvironment {abstract} {}
1431 {
1432
1433   \cleardoublepage
1434   \setstretch{1.53}
1435
1436   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1437     \begin{center}

```

```

1438         \vspace*{-17bp}
1439         \heiti\zihao{-2}\textbf{
1440             \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1441             {
1442                 {1} {\l__bithesis_value_title_tl}
1443                 {2} {\l__bithesis_value_trans_title_tl}
1444                 {3} {\l__bithesis_value_title_tl}
1445             }
1446         }
1447         \end{center}
1448
1449         \vspace*{2mm}
1450     }
1451
1452     \ctexset{
1453         chapter/numbering = false,
1454     }
1455
1456     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1457         \ctexset{
1458             chapter/titleformat = {\textmd}
1459         }
1460     }
1461
1462     {
1463         \__bithesis_same_page:
1464         \bool_if:NTF \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool {
1465             \chapter{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1466         } {
1467             \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1468         }
1469     }
1470     \vspace*{1mm}
1471     \par
1472 }
1473 {
1474     \par
1475     \vspace{4ex}
1476     \noindent
1477     \textbf{\heiti \c__bithesis_label_keywords_tl \l__bithesis_value_keywords_tl}
1478     \newpage
1479 }

```

abstractEn 生成英文摘要。

```

1480 \NewDocumentEnvironment {abstractEn} {}
1481 {

```



```

1482     \cleardoublepage
1483     \setstretch{1.53}
1484
1485     \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1486         \begin{spacing}{0.95}
1487         \centering
1488         \vspace*{-2bp}
1489
1490         \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF {3} {
1491             \arialfamily\zihao{-2}\textbf
1492             \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1493         } {
1494             \heiti\zihao{3}\textbf
1495             \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1496         }
1497         \end{spacing}
1498         \vspace*{10mm}
1499     }
1500
1501     \ctexset{
1502         chapter/numbering = false,
1503     }
1504
1505     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1506         \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
1507         {
1508             \ctexset{
1509                 chapter = {
1510                     titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf},
1511                 }
1512             }
1513         } {
1514             \ctexset{
1515                 chapter = {
1516                     titleformat = {\heiti\zihao{-3}\centering\textmd},
1517                 }
1518             }
1519         }
1520     } {
1521         \ctexset {
1522             chapter/titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf}
1523         }
1524     }
1525
1526     {
1527         \__bithesis_same_page:

```

```

1528     \bool_if:nTF {\l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool} {
1529         \chapter{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1530     } {
1531         \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1532     }
1533 }
1534 }
1535 {
1536     \par\vspace{3ex}\noindent
1537     \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl \l__bithesis_value_keywords_en_
1538     \newpage
1539 }
1540

```

conclusion 生成结论。需要放在 \macrocode 之后。

```

1541 \NewDocumentEnvironment {conclusion} {}
1542 {
1543     \ctexset{
1544         section/number = \arabic{section}
1545     }
1546
1547     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1548         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_en_tl}
1549     } {
1550         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_tl}
1551     }
1552 }
1553 {}

```

bibprint 生成参考文献。需要放在 \backmatter 之后。

```

1554 \NewDocumentEnvironment {bibprint} {}
1555 {
1556     % 设置参考文献字号为 5 号
1557     \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1558     % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1559     \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1560     \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1561     \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1562     \__bithesis_if_graduate:TF {
1563     } {
1564         % 「本科生」设置单倍行距
1565         \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}
1566     }
1567     % 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
1568     \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}

```

```

1569
1570 \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1571   % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1572   % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1573   % 如何修参考文献表的缩进?
1574   \cs_set:Npn \itemcmd {
1575     \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}}
1576     %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1577     \setlength{\lengthid}{0pt}
1578     \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1579     \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1580     \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1581     \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1582     \hangindent\lengthid
1583     \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1584     \hspace{\biblabelsep}
1585   }
1586 }
1587
1588 \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1589   \chapter{\c__bithesis_label_reference_en_tl}
1590 } {
1591   \chapter{\c__bithesis_label_reference_tl}
1592 }
1593 }
1594 {}

```

appendices 生成附录。

```

1595 \NewDocumentEnvironment {appendices} {}
1596 {
1597   % Used in chapter, ToC.
1598   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_plain_label_tl
1599   % Used before reference label.
1600   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_default_title_tl
1601
1602   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1603     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appendix_en_tl}
1604     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_appendix_en_tl}
1605   } {
1606     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appendix_tl}
1607     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_appendix_tl}
1608   }
1609
1610   \bool_if:NTF \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool {
1611     % 附录章节级别
1612     \setcounter{chapter}{0}

```

```

1613     \ctexset{
1614         chapter/numbering = true,
1615         chapter/name = {},
1616         chapter/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1617         section/number = \Alph{chapter}. \arabic{section},
1618         subsection/number = \Alph{chapter}. \arabic{section}. \arabic{subsectio
1619     }
1620
1621     \cs_set:Npn \thechapter {
1622         \Alph{chapter}
1623     }
1624 } {
1625     % 附录节 (section) 级别
1626     \ctexset{
1627         section/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1628         subsection/number = \Alph{section}. \arabic{subsection},
1629     }
1630
1631     \cs_set:Npn \thechapter {
1632         \Alph{section}
1633     }
1634
1635     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendices_title_tl {
1636         \chapter{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}
1637     } {
1638         \chapter*{\l__bithesis_appendices_title_tl}
1639         \stepcounter{chapter}
1640         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendix_toc_title_tl {
1641             \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_default_title_t
1642         } {
1643             \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_toc_title_tl}
1644         }
1645     }
1646 }
1647 }
1648 {
1649 }

```

acknowledgements 生成致谢。

```

1650 \NewDocumentEnvironment {acknowledgements} {+b}
1651 {
1652     \begin{blindPeerReview}
1653     \ctexset{
1654         section/number = \arabic{section},
1655         subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1656     }

```

```

1657
1658     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1659         \chapter{\c__bithesis_label_ack_en_tl}
1660     } {
1661         \chapter{\c__bithesis_label_ack_tl}
1662     }
1663     \__bithesis_if_graduate:TF {\fangsong}{}
1664     #1
1665     \end{blindPeerReview}
1666 } {}

```

\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

```

1667 \NewDocumentCommand \Author {O{1} o o}
1668 {
1669     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1670         % 盲审模式
1671         \IfValueTF {#3} {
1672             #3
1673         } {
1674             第\zhnumber{#1} 作者
1675         }
1676     } {
1677         % 普通模式
1678         \IfValueTF {#2} {
1679             % 覆盖默认的 \author 命令
1680             #2
1681         } {
1682             % 默认采用作者姓名
1683             \l__bithesis_value_author_tl
1684         }
1685     }
1686 }
1687
1688 % 英文姓名
1689 \NewDocumentCommand \AuthorEn {O{1} o o}
1690 {
1691     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1692         % 盲审模式
1693         \IfValueTF {#3} {
1694             #3
1695         } {
1696             \Ordinalstringnum{#1}~Author
1697         }
1698     } {
1699         % 普通模式
1700         \IfValueTF {#2} {

```

```

1701      % 覆盖默认的 \author 命令
1702      #2
1703    } {
1704      % 默认采用作者姓名
1705      \l__bithesis_value_author_en_tl
1706    }
1707  }
1708 }

```

(End definition for \Author and \AuthorEn. These functions are documented on page 25.)

\addpub 添加一个或多个参考文献。

\addpubs

```

1709 \NewDocumentCommand \addpub {m} {
1710   \nocite{#1}
1711   \addtocategory{mypub}{#1}
1712 }
1713
1714 \NewDocumentCommand \addpubs {m} {
1715   % apply a clist
1716   \clist_map_function:nN {#1} \addpub
1717 }
1718 % \end{macrocode}
1719 % \end{macro}
1720 %
1721 % \begin{macro}{\pubsection}
1722 % 设置小标题。
1723 % \begin{macrocode}
1724 \NewDocumentCommand \pubsection {m} {
1725   {
1726     % 自增计数器
1727     \par\stepcounter{pub}
1728     % 设置小标题，暂时没有考虑英文模式
1729     \noindent
1730     \textbf{
1731       \heiti{
1732         \zhnumber{\thepub}, #1
1733       }
1734     }\par
1735   }
1736 }

```

(End definition for \addpub and \addpubs. These functions are documented on page 24.)

publications 生成攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

```

1737 \NewDocumentEnvironment {publications} {+b}
1738 {

```

```

1739 % 同时设置 omit 以及 blindPeerReview 才能跳过此章节生成。
1740 \begin{blindPeerReview}[\l__bithesis_publications_omit_bool]
1741 % 设置参考文献字号为 5 号
1742 \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1743 % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1744 \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1745 \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1746 \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1747 % 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
1748 \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1749
1750 \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1751 % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1752 % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1753 % 如何修参考文献表的缩进?
1754 \cs_set:Npn \itemcmd {
1755 \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}}
1756 %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1757 \setlength{\lengthid}{0pt}
1758 \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1759 \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1760 \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1761 \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1762 \hangindent\lengthid
1763 \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1764 \hspace{\biblabelsep}
1765 }
1766 }
1767
1768 % If in blindPeerReview mode, omit delimiters in author field.
1769 \bool_if:NT \g__bithesis_blind_mode_bool {
1770 % 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。
1771 \DeclareDelimFormat[bib,biblist]{finalnamedelim}{}
1772 % 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。
1773 \DeclareDelimFormat{multinamedelim}{}
1774 }
1775
1776 % ===== 上方定义与「参考文献」部分相同
1777
1778 % 中文姓名下, 此部分不参与输出。
1779 \cs_set:Npn \mkbibnamegiven ##1 {
1780 \haspartannotation{myself}{
1781 \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1782 % 盲审模式, 不输出内容
1783 } {
1784 % 普通模式

```

```

1785         \textbf{##1}
1786     }
1787 }{
1788     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1789         % 盲审模式，不输出内容
1790     } {
1791         % 普通模式
1792         ##1
1793     }
1794 }
1795 }
1796
1797 \cs_set:Npn \mkbibnamefamily ##1 {
1798     \haspartannotation{myself}{
1799         % 作者为自己
1800         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1801             % 盲审模式
1802             \getpartannotation{myself}
1803         } {
1804             % 普通模式
1805             \textbf{##1}
1806         }
1807     }{
1808         % 作者不是自己
1809         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1810             % 盲审模式，不输出
1811         } {
1812             % 普通模式
1813             ##1
1814         }
1815     }
1816 }
1817
1818 \if_cs_exist:N \c@pub {
1819     % 重置计数器
1820     \setcounter{pub}{0}
1821 } \else: {
1822     % 设置计数器
1823     \newcounter{pub}
1824 } \fi:
1825
1826 % 设置参考文献的排序
1827 \bool_if:NTF \l__bithesis_publications_sorting_bool {
1828     % Sorting by year, name, type.
1829     \newrefcontext[sorting=ynt]
1830 } {

```



```

1831         % Do not sort.
1832         \newrefcontext
1833     }
1834
1835     \chapter{\c__bithesis_label_publications_tl}
1836     #1
1837     \end{blindPeerReview}
1838 }
1839 {}

```

resume 生成个人简历。

```

1840 \NewDocumentEnvironment {resume} {+b}
1841 {
1842     \begin{blindPeerReview}
1843     \chapter{\c__bithesis_label_resume_tl}
1844     #1
1845     \end{blindPeerReview}
1846 }
1847 {
1848 }

```

symbols 生成主要术语对照包。

```

1849 \NewDocumentEnvironment {symbols} {}
1850 {
1851     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool {
1852         \chapter{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1853     } {
1854         \chapter*{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1855     }
1856     \zihao{-4}
1857     \begin{itemize}[
1858         labelwidth=2.5cm,
1859         labelsep=0.5cm,
1860         leftmargin=3cm,
1861         itemindent=0cm,
1862         itemsep=0cm
1863     ]
1864     \cs_set:Npn \makelabel ##1 {##1\hfil}
1865 }
1866 {
1867     \end{itemize}
1868 }
1869 </thesis>

```

11.2 bitreport.cls 模板类

1870 <{*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

1871 \int_new:N \g__bithesis_report_type_int

`\c__bithesis_report_type_clist`

定义报告类型的列表。

1872 \clist_const:Nn \c__bithesis_report_type_clist
1873 { common, undergraduate_proposal }

`\l__bithesis_right_seq`

`\l__bithesis_left_seq`

临时变量。

1874 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
1875 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq

手动开启伪粗体、伪斜体。

1876 \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。

1877 \keys_define:nn { bitreport }
1878 {
1879 option .meta:nn = { bitreport / option } {#1},
1880 cover .meta:nn = { bitreport / cover } {#1},
1881 info .meta:nn = { bitreport / info } {#1},
1882 misc .meta:nn = { bitreport / misc } {#1}
1883 }

定义 bitreport/option 模板类的键值对。

1884 \keys_define:nn { bitreport / option }
1885 {

```

1886     type .choice:,
1887     type .value_required:n = true,
1888     type .choices:Vn =
1889         \c__bithesis_report_type_clist
1890         {
1891             \int_set_eq:NN \g__bithesis_report_type_int \l_keys_choice_int
1892         },
1893     type .initial:n = common,
1894     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
1895 }

```

定义 bitreport/cover 模板类的键值对。

```

1896 \keys_define:nn { bitreport / cover }
1897 {
1898     imagePath .tl_set:N = \l_bit_coverimagepath_tl,
1899     date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
1900     %% cover entry
1901     dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
1902     labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
1903     labelAlign .initial:n = {r},
1904     valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
1905     valueAlign .initial:n = {c},
1906     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
1907     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
1908     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
1909     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
1910     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
1911     autoWidth .initial:n = {true},
1912     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
1913     underlineThickness .initial:n = {1pt},
1914     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
1915     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
1916 }

```

定义 bitreport/info 模板类的键值对。

```

1917 \keys_define:nn { bitreport / info }
1918 {
1919     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
1920     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
1921     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
1922     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
1923     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
1924     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
1925     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
1926     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
1927 }

```

定义 bitreport/misc 模板类的键值对。

```
1928 \keys_define:nn { bitreport / misc }
1929 {
1930     reviewTable .tl_set:N = \l_bit_reviewtable_tl,
1931 }
```

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

```
1932 \DeclareOption*{
1933     \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexart}
1934 }
```

加载 ctexbook 模板类。

```
1935 \ProcessOptions\relax
1936 \LoadClass[zihao=-4]{ctexart}
```

11.2.3 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
1937 \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, includ
1938 \RequirePackage{fancyhdr}
1939 \RequirePackage{setspace}
1940 \RequirePackage{caption}
1941 \RequirePackage{booktabs}
1942 \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。

```
1943 \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
1944 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
1945 \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。

```

1946 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
1947   {\setbox0=\hbox{#3}\ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
1948 }

```

(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。

```

1949 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
1950   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_max_width_dim]{
1951     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
1952   }
1953   \hspace{1ex}
1954   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{
1955     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value_max_width_dim]{#2}
1956   }\par
1957 }

```

(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。

```

1958 % Get text with from #2, then set to #1.
1959 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
1960   {
1961     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
1962     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
1963   }
1964 \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。

```

1965 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
1966 {
1967 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
1968 \group_begin:
1969 \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
1970 \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
1971 \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
1972 {
1973 \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
1974 \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
1975 % 在两边加上空白, 避免文本太靠边。
1976 \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
1977 }
1978 \group_end:
1979 }

```

(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。

```

1980 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
1981 \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
1982 \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
1983 \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
1984 \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
1985 }
1986 \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
1987 \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
1988 }

```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

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

```

1989 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
1990 % 左边是标签, 右边是值。
1991 % 形如:
1992 % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
1993 % 首先转换成 seq 类型。
1994 \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
1995 \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
1996 % 然后对于每一对 label 和 value, 首先查找

```

```

1997      % value 中是否含有 \\ 字符, 如果有, 则将其分割成多个
1998      % label - value 对。
1999      % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
2000      % { {label_1} {value}, {} {1} }
2001      \__bithesis_parse_entry ##1
2002      % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
2003      % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
2004      % left 就是 label, right 就是 value。
2005      \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_
2006      \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
2007      }
2008
2009      % 如果用户选择自动计算最大宽度, 则计算最大宽度。
2010      \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
2011        \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
2012        \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
2013      }
2014
2015
2016      % 最后, 根据宽度渲染 label 和 value 对。
2017      \group_begin:
2018        \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
2019        {
2020          \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2021          \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
2022          \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
2023            \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
2024            }
2025          }
2026      \group_end:
2027      }

```

(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。

```

2028 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
2029 { \keys_set:nn { bitreport } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 27.)

\MakeCover 渲染封面。

```

2030 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
2031 {

```

```

2032     \group_begin:
2033     \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2034         {1} {
2035             \begin{titlepage}
2036                 \centering
2037
2038                 \vspace{23mm}
2039
2040                 \tl_if_empty:NF \l_bit_coverimagepath_tl {
2041                     \includegraphics[width=.5\textwidth]{\l_bit_coverimagepath_tl}\
2042                 }
2043
2044                 \vspace{10mm}
2045
2046                 \heiti\fontsize{24pt}{24pt}\selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}\
2047
2048                 \vspace{67mm}
2049
2050                 \begin{spacing}{2.2}
2051                     \songti\zihao{3}
2052
2053                     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2054                         {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2055                         {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2056                         {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2057                         {\textbf{学\quad 号:}} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
2058                         {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2059                         {\textbf{任课教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2060                     }
2061
2062                     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2063
2064                     \end{spacing}
2065
2066                     \vspace*{\fill}
2067
2068                     \centering
2069
2070                     \songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{
2071                         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
2072                             \today
2073                         } {
2074                             \l__bithesis_cover_date_tl
2075                         }
2076                     }
2077                 \end{titlepage}

```



```

2078     }
2079     {2} {
2080         % Main code for \MakeCover
2081         \begin{titlepage}
2082             \topskip=0pt
2083             \vspace*{-16mm}
2084             \centering
2085             \hspace{-6mm}
2086             \songti\fontsize{22pt}{22pt}
2087             \selectfont{北京理工大学}\par
2088
2089             \vspace{13mm}
2090
2091             \hspace{-6mm}
2092             \heiti\fontsize{24pt}{24pt}
2093             \selectfont{本科生毕业设计（论文）开题报告}\par
2094
2095             \vspace{53mm}
2096
2097             \begin{spacing}{2.2}
2098                 \songti\zihao{3}
2099                 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2100                     {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2101                     {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2102                     {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2103                     {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2104                     {\textbf{指导教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2105                     {\textbf{校外指导教师:}} {\l__bithesis_value_external_supervisor_tl}
2106                 }
2107
2108                 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2109
2110                 \end{spacing}
2111
2112                 \vspace*{\fill}
2113
2114                 \centering
2115                 \hspace{-6mm}\songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{\today}
2116
2117             \end{titlepage}
2118         }
2119     }
2120     \group_end:
2121 }

```

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

\MakeReviewTable 渲染评阅表。

```

2122 \DeclareDocumentCommand \MakeReviewTable {}
2123 {
2124     \group_begin:
2125     \begin{titlepage}
2126         \includepdf[pages=-]{\l_bit_reviewtable_tl}
2127     \end{titlepage}
2128     \group_end:
2129 }

```

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

定义 caption 字体为楷体

```

2130 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}

```

设置图片的 caption 格式

```

2131 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2132 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

设置表格的 caption 格式

```

2133 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2134 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

输出大写数字日期

```

2135 \ctexset{today=big}

```

将西文字体设置为 Times New Roman

```

2136 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

设置文档标题深度

```

2137 \setcounter{tocdepth}{3}
2138 \setcounter{secnumdepth}{3}

```

设置一级标题、二级标题格式。

```

2139 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行。
2140 \ctexset{section={
2141     format={
2142         \raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}
2143     },
2144     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2145     afterskip = 24bp plus .2ex,
2146     fixskip = true,
2147     name = {,.\quad}
2148 }
2149 }

```

```

2150 % 二级标题：小四，宋体，加粗，段前段后各半行。
2151 \ctexset{subsection={
2152   format = {
2153     \bfseries \songti \raggedright \zihao{4}
2154   },
2155   beforekip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2156   afterskip = 24bp plus .2ex,
2157   fixskip = true,
2158   }
2159 }

```

页眉和页脚（页码）的格式设定。

```

2160 \fancyhf{}
2161 \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2162   {1} {
2163     \fancyhead[R]{
2164       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2165       \selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}
2166     }
2167   }
2168   {2} {
2169     \fancyhead[R]{
2170       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2171       \selectfont{北京理工大学本科生毕业设计（论文）开题报告}
2172     }
2173   }
2174 }
2175 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2176 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2177 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}

```

正文开始

```

2178 \pagestyle{fancy}
2179 \setcounter{page}{1}

2180 % 正文 22 磅的行距，段前段后间距为 0
2181 % \setlength{\parskip}{0em}
2182 \cs_set:Npn \baselinestretch {1.53}
2183 % 正文首行悬挂 1.02cm
2184 % \setlength{\parindent}{1.02cm}

2185 </report>

```

11.3 bitbeamer.cls 文档类

```

2186 <*\beamer>

```

11.3.1 l3keys 接口键值对定义

定义 bitbeamer 文档类的接口键值对。

```
2187 \keys_define:nn { bitbeamer }
2188 {
2189   titlegraphic .tl_set:N = \l_bit_titlegraphic_tl,
2190   framelogo .tl_set:N = \l_bit_framelogo_tl,
2191 }
```

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。

```
2192 \ProcessKeysOptions { bitbeamer }
```

Pass every option not explicitly defined to ‘ctexbeamer’.

```
2193 \DeclareOption*{
2194   \PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbeamer}
2195 }
```

Executes the code for each option. Load.

```
2196 \ProcessOptions\relax
2197 \LoadClass{ctexbeamer}
```

11.3.2 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
2198 \RequirePackage{xeCJKfntef}
2199 \RequirePackage{tikz}
```

设置主题与主题色。

```
2200 \usetheme{Madrid}
2201 \colorlet{beamer@blendedblue}{green!40!black}
```

\CJKhl:nn 高亮中文字符。

```
2202 \cs_new:Npn \CJKhl:nn #1 #2
2203 { \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.

```
2204 \tl_if_empty:NF \l_bit_titlegraphic_tl {
2205   % BIT Logo
2206   \titlegraphic{
2207     \includegraphics[width=2cm]{\l_bit_titlegraphic_tl}
2208   }
2209 }
```

Set title logo if logo path is provided.

```

2210 \tl_if_empty:NF \l_bit_framelogo_tl {
2211   \addtobeamertemplate{frametitle}{}{%
2212     \begin{tikzpicture}[remember~picture, overlay]
2213       \node[anchor=north~east,yshift=2pt] at (current~page.north~east)
2214         {\includegraphics[height=0.8cm]{\tl_use:N \l_bit_framelogo_tl}};
2215     \end{tikzpicture}
2216   }
2217 }
```

11.3.3 定义用户接口

```

2218 \cs_new_eq:NN \CJKhl \CJKhl:nn
2219 </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）

```

2220 <{*book>
2221
2222 % 目前只有本科的模板，但仍旧要为可能预留空间。
2223 \newif\if@bit@bachelor
2224 \newif\if@bit@docTranslation
2225 \newif\if@bit@master
2226 \newif\if@bit@doctor
2227
2228 \RequirePackage{kvoptions}
2229
2230 \SetupKeyvalOptions{
2231   family=BIThesis,
2232   prefix=BIThesis@
2233 }
2234
2235 \DeclareStringOption[14pt]{footskip}
2236 \DeclareBoolOption{titleNumberHeiti}
2237 \ProcessKeyvalOptions*
2238
2239
2240 \DeclareOption{bachelor}{\@bit@bachelortrue}
2241 \DeclareOption{translation}{\@bit@docTranslationtrue}
2242 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
```

```
2243
2244 \ExecuteOptions{bachelor}
2245
2246 \ProcessOptions\relax
2247
2248 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2249 \LoadClass[UTF8,zihao=-4,oneside,openany]{ctexbook}
2250
2251 % \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.6cm,top=3.5cm,bottom=2.9cm]{geometry}
2252 % 目前 29mm 最接近 Word 排版
2253 \RequirePackage{xeCJK}
2254 \RequirePackage{titletoc}
2255 % \RequirePackage{fontspec}
2256 \RequirePackage{setspace}
2257 \RequirePackage{graphicx}
2258 \RequirePackage{fancyhdr}
2259 \RequirePackage{pdfpages}
2260 \RequirePackage{setspace}
2261 \RequirePackage{booktabs}
2262 \RequirePackage{multirow}
2263 \RequirePackage{tikz}
2264 \RequirePackage{etoolbox}
2265 \RequirePackage{hyperref}
2266 \RequirePackage{xcolor}
2267 \RequirePackage{caption}
2268 \RequirePackage{array}
2269 \RequirePackage{amsmath}
2270 \RequirePackage{amssymb}
2271 \RequirePackage{pdfpages}
2272 \RequirePackage{listings}
2273
2274 %\PackageError{zzzz}{Main \BIThesis@footskip hellp}{test}
2275
2276 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2277 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2278 \RequirePackage[
2279     backend=biber,
2280     style=gb7714-2015,
2281     gbalign=gb7714-2015,
2282     gbnamefmt=lowercase,
2283     gbpub=false,
2284     doi=false,
2285     url=false,
2286     eprint=false,
2287     isbn=false,
2288 ]{biblatex}
```

```

2289
2290 % 参考文献引用文件位于 misc/ref.bib
2291 \addbibresource{./misc/ref.bib}
2292
2293 % 西文字体默认为 Times New Roman
2294 \setromanfont{Times New Roman}
2295 % 论文题目字体为华文细黑
2296 \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]{[STXIHEI.TTF]} % 若
    希望使用本机字体, 也可以用 {STXihei} 来调用
2297 \newcommand{\xihei}{\CJKfamily{xihei}}
2298
2299 \ifBIThesis@titleNumberHeiti
2300   \newcommand{\arabicHeiti}[1]{\xeCJKsetup{CJKspace=true}\xeCJKDeclareCharC
2301 \else
2302   \newcommand{\arabicHeiti}[1]{#1}
2303 \fi
2304
2305
2306
2307 % 主题页面格式: BIThesis
2308 \fancypagestyle{BIThesis}{
2309   % 页眉高度
2310   \setlength{\headheight}{20pt}
2311   % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2312   \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2313
2314   \fancyhf{}
2315   % 定义页眉、页码
2316   \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计 (论
    文) }}
2317   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2318   % 页眉分割线稍微粗一些
2319   \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2320 }
2321
2322 \if@bit@docTranslation
2323 % 主题页面格式: BIThesis
2324 \fancypagestyle{BIThesis}{
2325   % 页眉高度
2326   \setlength{\headheight}{20pt}
2327   % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2328   \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2329
2330   \fancyhf{}
2331   % 定义页码
2332   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}

```

```

2333 % 页眉分割线稍微粗一些
2334 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2335
2336 % 定义页眉
2337 \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}}
2338 }
2339 \fi
2340 % 设置章节格式
2341 % 一级标题: 黑体, 三号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 1 行;
2342 \ctexset{chapter={
2343     name = {第, 章},
2344     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
2345     format = {\heiti \bfseries \centering \zihao{3}},
2346     aftername = \hspace{9bp},
2347     pagestyle = BITHesis,
2348     beforeskip = 8bp,
2349     afterskip = 32bp,
2350     fixskip = true,
2351 }
2352 }
2353
2354 % 二级标题: 黑体, 四号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2355 \ctexset{section={
2356     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
2357     format = {\heiti \raggedright \bfseries \zihao{4}},
2358     aftername = \hspace{8bp},
2359     beforeskip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
2360     afterskip = 18bp plus .2ex,
2361     fixskip = true,
2362 }
2363 }
2364
2365 % 三级标题: 黑体、小四、加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2366 \ctexset{subsection={
2367     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}.\hspace{1
2368     format = {\heiti \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
2369     aftername = \hspace{7bp},
2370     beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
2371     afterskip = 14bp plus .2ex,
2372     fixskip = true,
2373 }
2374 }
2375
2376 % 设置目录样式
2377 % 添加 PDF 链接

```



```

2378 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2379
2380 % 解决「目录」二字的格式问题
2381 \renewcommand{\contentsname}{
2382   \fontsize{16pt}{\baselineskip}
2383   \normalfont\heiti{目 ~~~~ 录}
2384   \vspace{-8pt}
2385 }
2386 % 定义目录样式
2387 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
2388 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2389 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2390 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2391 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2392 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2393 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2394 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2395 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2396
2397 % 前置页面（原创性声明、中英文摘要、目录等）
2398 \renewcommand{\frontmatter}{
2399   \pagenumbering{Roman}
2400   \pagestyle{BIThesis}
2401 }
2402
2403 % 正文页面
2404 \renewcommand{\mainmatter}{
2405   \pagenumbering{arabic}
2406   \pagestyle{BIThesis}
2407 }
2408
2409 % 设置 caption 与 figure 之间的距离
2410 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
2411 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
2412
2413 % 设置图片的 caption 格式
2414 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
2415 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
2416
2417 % 设置 listings 源代码高亮的格式
2418 \AtBeginDocument{
2419   \renewcommand{\lstlistingname}{代码}
2420   \renewcommand{\thelstlisting}{\arabic{chapter}-\arabic{lstlisting}}
2421 }
2422
2423 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}

```

```

2424 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
2425 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
2426 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
2427 \lstdefinestyle{examplestyle}{
2428     backgroundcolor=\color{backcolour},
2429     commentstyle=\color{codegreen},
2430     keywordstyle=\color{magenta},
2431     numberstyle=\tiny\color{codegray},
2432     stringstyle=\color{codepurple},
2433     basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
2434     breakatwhitespace=false,
2435     breaklines=true,
2436     captionpos=b,
2437     keepspaces=true,
2438     numbers=left,
2439     numbersep=5pt,
2440     showspace=false,
2441     showstringspaces=false,
2442     showtabs=false,
2443     tabsize=2
2444 }
2445 \lstset{style=examplestyle}
2446
2447
2448 % 设置表格的 caption 格式和 caption 与 table 之间的垂直距离
2449 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
2450 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
2451
2452 % 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
2453 \tolerance=1
2454 \emergencystretch=\maxdimen
2455 \hyphenpenalty=10000
2456 \hbadness=10000
2457
2458 % 设置数学公式编号格式
2459 \renewcommand{\theequation}{\arabic{chapter}-\arabic{equation}}
2460
2461 \newcommand{\unnumchapter}[1]{
2462     \chapter*{\vskip 10bp\textmd{#1} \vskip -6bp}
2463     \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
2464     \stepcounter{chapter}
2465 }
2466
2467
2468
2469 </book>

```

11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)

```

2470 <*article>
2471
2472 \newif\if@bit@labreport
2473 \newif\if@bit@proposalreport
2474
2475 \DeclareOption{lab-report}{\@bit@labreporttrue\@bit@proposalreportfalse}
2476 \DeclareOption{proposal-report}{\@bit@labreportfalse\@bit@proposalreporttrue}
2477 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexart}}
2478 \ExecuteOptions{lab-report}
2479 \ProcessOptions\relax
2480
2481 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2482 \LoadClass[UTF8, zihao=-4]{ctexart}%
2483
2484 \if@bit@labreport
2485   \RequirePackage[a4paper, left=3.18cm, right=3.18cm, top=2.54cm, bottom=2.54cm,
2486   \else
2487     \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, inclu
2488   \fi
2489
2490   \RequirePackage{fontspec}%
2491   \RequirePackage{setspace}%
2492   \RequirePackage{graphicx}%
2493   \RequirePackage{fancyhdr}%
2494   \RequirePackage{pdfpages}%
2495   \RequirePackage{setspace}%
2496   \RequirePackage{booktabs}%
2497   \RequirePackage{multirow}%
2498   \RequirePackage{caption}%
2499
2500   \if@bit@labreport
2501     \RequirePackage{titlesec}%
2502     \RequirePackage{float}%
2503     \RequirePackage{etoolbox}
2504   \fi
2505
2506   % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2507   % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2508   \RequirePackage[style=gb7714-2015, backend=biber]{biblatex}
2509
2510   \if@bit@labreport
2511     % 将西文字体设置为 Times New Roman
2512     \setromanfont{Times New Roman}%
2513

```

```

2514 % 设置文档标题深度
2515 \setcounter{tocdepth}{3}%
2516 \setcounter{secnumdepth}{3}%
2517
2518 %%
2519 % 设置一级标题、二级标题格式
2520 \ctexset{section={%
2521     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},%
2522     name = {, .},%
2523     number = \chinese{section}%
2524 }%
2525 }%
2526 \ctexset{subsection={%
2527     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{-4}},%
2528 }%
2529 }%
2530
2531 % 页眉和页脚（页码）的格式设定
2532 \fancyhf{}%
2533 \fancyhead[L]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont\kaishu{\reportName}}%
2534 \fancyfoot[C]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont\kaishu{\thepage}}%
2535 \renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}%
2536 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}%
2537
2538 \AtBeginDocument{
2539 }
2540 \fi
2541
2542 \if@bit@proposalreport
2543 % 定义 caption 字体为楷体
2544 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
2545
2546 % 设置图片的 caption 格式
2547 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2548 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2549
2550 % 设置表格的 caption 格式
2551 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2552 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2553
2554 % 输出大写数字日期
2555 \ctexset{today=big}
2556
2557 % 将西文字体设置为 Times New Roman
2558 \setromanfont{Times New Roman}
2559

```

```

2560 %% 将中文楷体设置为 SIMKAI.TTF (如果需要)
2561 % \setCJKfamilyfont{zhkai}{[SIMKAI.TTF]}
2562 % \newcommand*{\kaiti}{\CJKfamily{zhkai}}
2563
2564 % 设置文档标题深度
2565 \setcounter{tocdepth}{3}
2566 \setcounter{secnumdepth}{3}
2567
2568 %%
2569 % 设置一级标题、二级标题格式
2570 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2571 \ctexset{section={
2572     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},
2573     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2574     afterskip = 24bp plus .2ex,
2575     fixskip = true,
2576     name = {,.\quad}
2577 }
2578 }
2579 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2580 \ctexset{subsection={
2581     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{4}},
2582     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2583     afterskip = 24bp plus .2ex,
2584     fixskip = true,
2585 }
2586 }
2587 % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2588 \fancyhf{}
2589 \fancyhead[R]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont{北京理工大学本科
2590 生毕业设计 (论文) 开题报告}}
2591 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2592 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2593 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
2594 \fi
2595
2596 \AtBeginDocument{
2597     \if@bit@labreport
2598         \input{misc/cover_v1.tex}
2599         % 正文开始
2600         \pagestyle{fancy}
2601         \setcounter{page}{1}%
2602     \fi
2603     \if@bit@proposalreport
2604         % 报告封面

```

```

2605     \input{misc/cover.tex}
2606     \fi
2607
2608 }
2609
2610 </article>

```

11.4.3 bitgraduate.cls 文档类（已弃用）

```

2611 < *graduate>
2612
2613 %% =====
2614 %% BIT-thesis-grd.cls for BIT Thesis
2615 %% modified by yang yating
2616 %% version: 1.4
2617 %% last update: Mar 25th, 2018
2618 %% =====
2619
2620 %% math packages -- conflict with xunicode
2621 \RequirePackage{amsmath,amsthm,amsfonts,amssymb,bm,mathrsfs}
2622 % 直立希腊字母字体
2623 \RequirePackage{upgreek}
2624
2625 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2626 \newif\ifBIT@master\BIT@masterfalse
2627 \newif\ifBIT@doctor\BIT@doctorfalse
2628 \newif\ifBIT@istwoside\BIT@istwosidefalse
2629 \DeclareOption{twoside}{\BIT@istwosidettrue}
2630 \DeclareOption{master}{\BIT@mastertrue}
2631 \DeclareOption{doctor}{\BIT@doctorttrue}
2632
2633 \ProcessOptions\relax
2634 \ifBIT@istwoside
2635 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2636 \else
2637 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,oneside,openany,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2638 \fi
2639
2640 %%
2641 %% the setup of ctex package
2642 %%
2643 \def\contentsname{目\BITspace 录}
2644 \def\listfigurename{插\BITspace 图}
2645 \def\listtablename{表\BITspace 格}
2646
2647 %%

```

```

2648 %% 封面标题
2649 %%
2650 \def\BIT@label@major{学 ~~~~ 科 ~~~~ 专 ~~~~ 业}
2651 \def\BIT@label@title{论文题目}
2652 \def\BIT@label@author{作 ~~~~ 者 ~~~~ 姓 ~~~~ 名}
2653 \def\BIT@label@classification{中图分类号: }
2654 \def\BIT@label@confidential{密级}
2655 \def\BIT@label@UDC{UDC\! 分类号: }
2656 \def\BIT@label@serialnumber{编号}
2657 \def\BIT@label@thesis{学位论文}
2658 \def\BIT@label@advisor{指 ~~~~ 导 ~~~~ 教 ~~~~ 师}
2659 \def\BIT@label@degree{申 ~~~~ 请 ~~~~ 学 ~~~~ 位}
2660 \def\BIT@label@submitdate{论文提交日期}
2661 \def\BIT@label@defenddate{论 ~ 文 ~ 答 ~ 辩 ~ 日 ~ 期}
2662 \def\BIT@label@institute{学 ~~~~ 院 ~~~~ 名 ~~~~ 称}
2663 \def\BIT@label@school{学 ~ 位 ~ 授 ~ 予 ~ 单 ~ 位}
2664 \def\BIT@label@chairman{答辩委员会主席}
2665
2666 %%
2667 %% 封面内容
2668 %%
2669
2670 \def\BIT@value@classification{}
2671 \def\BIT@value@confidential{}
2672 \def\BIT@value@UDC{}
2673 \def\BIT@value@serialnumber{}
2674 \def\BIT@value@school{}
2675 \def\BIT@value@degree{}
2676 \def\BIT@value@title{~~~~~ (论 ~ 文 ~ 题 ~ 目) ~~~~~}
2677 \def\BIT@value@vtitle{竖排论文题目}
2678 \def\BIT@value@titlemark{\BIT@value@title}
2679 \def\BIT@value@author{(作 ~ 者 ~ 姓 ~ 名)}
2680 \def\BIT@value@advisor{(姓名、专业技术职务、学位)}
2681 \def\BIT@value@advisorinstitute{(单位)}
2682 \def\BIT@value@major{}
2683 \def\BIT@value@studentnumber{} % _ added by wei.jianwen@gmail.com
2684 \def\BIT@value@submitdate{}
2685 \def\BIT@value@defenddate{}
2686 \def\BIT@value@institute{}
2687 \def\BIT@value@chairman{}
2688 \def\BIT@label@statement{}
2689
2690 %% 设置圆圈的格式 或使用\textcircled
2691 \usepackage{tikz}
2692 \usepackage{etoolbox}
2693 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]

```

```

2694     {\node[shape = circle, draw, inner sep = 1pt]
2695      (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
2696     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
2697 \robustify{\circled}
2698
2699 %% 论文原创性声明
2700 \def\BIT@label@original{研究成果声明}
2701 \def\BIT@label@authorization{关于学位论文使用权的说明}
2702 \def\BIT@label@authorsign{作者签名: }
2703 \def\BIT@label@Supervisorsign{导师签名: }
2704 \def\BIT@label@originalDate{签字日期: }
2705 \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。}
2706 \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)。}
2707
2708 %%
2709 %% 英语封面标题
2710 %%
2711 \def\BIT@label@englishadvisor{Supervisor:}
2712 \def\BIT@label@englishstatement{Submitted in total fulfilment
2713   of the requirements for the degree of \BIT@value@englishdegree \\\
2714   in \BIT@value@englishmajor}
2715 \def\BIT@label@englishauthor{Candidate Name:}
2716 \def\BIT@label@englishadvisor{Faculty Mentor:}
2717 \def\BIT@label@englishchairman{Chair, Thesis Committee:}
2718 \def\BIT@label@englishinstitute{School or Department:}
2719 \def\BIT@label@englishdegree{Degree Applied:}
2720 \def\BIT@label@englishmajor{Major:}
2721 \def\BIT@label@englishschool{Degree by:}
2722 \def\BIT@label@englishdate{The Date of Defence:}
2723
2724
2725 %%
2726 %% 英语封面内容
2727 %%
2728 \def\BIT@value@englishtitle{(English Title of Thesis)}
2729 \def\BIT@value@englishauthor{(Author Name)}
2730 \def\BIT@value@englishadvisor{(Supervisor Name)}

```



```

2731 \def\BIT@value@englishinstitute{(Institute Name)}
2732 \def\BIT@value@englishscholl{(BIT)}
2733 \def\BIT@value@englishchair{(someone)}
2734 \def\BIT@value@englishdate{}
2735 \def\BIT@value@englishdegree{}
2736 \def\BIT@value@englishmajor{}
2737
2738
2739
2740 \def\BIT@label@abstract{摘要}
2741 \def\BIT@label@englishabstract{Abstract}
2742 \def\BIT@label@keywords{关键词: }
2743 \def\BIT@label@englishkeywords{Key Words:~}
2744 \def\BIT@label@conclusion{结论}
2745 \def\BIT@label@appendix{附录}
2746 \def\BIT@label@publications{攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
2747 \def\BIT@label@projects{攻读学位期间参与的项目}
2748 \def\BIT@label@resume{作者简介}
2749 \def\BIT@label@reference{参考文献!!!! }
2750 \def\BIT@label@thanks{致谢}
2751 \def\BIT@value@templateversion{v1.2}
2752 %%
2753 %% label in the head 页眉页脚
2754 %%
2755 \def\BIT@label@headschoollname{北京理工大学硕士学位论文}
2756
2757 %% 当前模板的版本
2758 \newcommand{\version}{\BIT@value@templateversion}
2759
2760 %% ===== 引用 geometry 宏包设置纸张和页面 =====
2761 % 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
2762 \usepackage[%
2763 paper=a4paper,%
2764 top=3.5cm,% 上 3.5cm %
2765 bottom=2.5cm,% 下 2.5cm %
2766 left=2.7cm,% 左 2.7cm %
2767 right=2.7cm,% 右 2.7cm %
2768 headheight=1.0cm,% 页眉 2.5cm %
2769 footskip=0.7cm% 页脚 1.8cm %
2770 ]{geometry} % 页面设置 %
2771
2772 \parskip 0.5ex plus 0.25ex minus 0.25ex
2773 %% Command -- Clear Double Page
2774 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
2775 \thispagestyle{empty}%

```

```

2776 \hbox{}\newpage\if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi\fi\fi}
2777 % 设置行距, 大概为 22 磅
2778 \RequirePackage{setspace}
2779 \setstretch{1.523}
2780
2781 %% 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。
2782 \ctexset{chapter={
2783     name = {第, 章},
2784     number = {\arabic{chapter}},
2785     format = {\bfseries \sffamily \centering \zihao{3}},
2786     pagestyle = {BIT@headings},
2787     beforeskip = 16 bp,
2788     afterskip = 32 bp,
2789     fixskip = true,
2790 }
2791 }
2792 %% 设置一级章节格式
2793 % 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。
2794
2795 \ctexset{section={
2796     format={\raggedright \bfseries \sffamily \zihao{4}},
2797     beforeskip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2798     afterskip = 24bp plus .2ex,
2799     fixskip = true,
2800 }
2801 }
2802
2803 % 设置二级标题格式
2804
2805 % 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。
2806
2807 \ctexset{subsection={
2808     format = {\bfseries \sffamily \raggedright \zihao{-4}},
2809     beforeskip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2810     afterskip = 24bp plus .2ex,
2811     fixskip = true,
2812 }
2813 }
2814
2815 % 设置三节标题格式
2816
2817 \ctexset{subsubsection={
2818     format={\heiti \raggedright \zihao{-4}},

```

```

2819         beforeskip=28bp plus 1ex minus .2ex,
2820         afterskip=24bp plus .2ex,
2821         fixskip=true,
2822     }
2823 }
2824
2825 %% 设定目录格式。目录颜色更改黑色
2826 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2827 \addtocontents{lot}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2828 \addtocontents{lof}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2829
2830 \RequirePackage{titletoc}
2831 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
2832     {\bf\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{\bf}
2833     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2834 \titlecontents{section}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2835     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2836     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2837 \titlecontents{subsection}[4\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2838     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2839     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2840
2841 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2842     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2843     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2844
2845 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2846     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2847     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2848
2849 %% 选择编译
2850 \RequirePackage{ifthen}
2851
2852 %% check pdfTeX mode
2853 \RequirePackage{ifpdf}
2854
2855 %% fancyhdr 页眉页脚控制
2856 \RequirePackage{fancyhdr}
2857
2858 % 空 页眉页脚
2859 \fancypagestyle{BIT@empty}{%
2860     \fancyhf{}}
2861
2862 % ===== 正文页眉页脚 =====
2863 \fancypagestyle{BIT@headings}{%
2864     \fancyhf{}}

```

```

2865 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2866 \fancyhead[C]{\ifBIT@master\zihao{5}{\songti 北京理工大学硕士学位论文}
2867 \else\zihao{5}{\songti 北京理工大学博士学位论文}\fi}
2868 }
2869
2870 % ===== 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。=====
2871 \let\BIT@cleardoublepage\cleardoublepage
2872 \newcommand{\BIT@clearempydoublepage}{%
2873 \clearpage{\pagestyle{BIT@empty}\BIT@cleardoublepage}}
2874 \let\cleardoublepage\BIT@clearempydoublepage
2875
2876 % ===== 修该 frontmatter 的页码为大写罗马格式, 并调整页面风格
=====
2877 \renewcommand{\frontmatter}{
2878 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
2879 \@mainmatterfalse
2880 \pagenumbering{Roman}
2881 \pagestyle{BIT@headings}
2882 }
2883 % ===== 修改 mainmatter 的页码为阿拉伯格式, 并调整页面风格
=====
2884 \renewcommand{\mainmatter}{
2885 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
2886 \@mainmattertrue
2887 \pagenumbering{arabic}
2888 \pagestyle{BIT@headings}
2889 }
2890
2891
2892 %% 复杂表格
2893 \RequirePackage{threeparttable}
2894 \RequirePackage{dcolumn}
2895 \RequirePackage{multirow}
2896 \RequirePackage{booktabs}
2897 \newcolumntype{d}[1]{D{.}{.}{#1}}% or D{.}{,}{#1} or D{.}{\cdot}{#1}
2898
2899
2900 %% 定义几个常用的数学常量符号
2901 \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。
2902 \newcommand{\mi}{\mathrm{i}}
2903 \newcommand{\mj}{\mathrm{j}}
2904 \newcommand{\dif}{\,\mathrm{d}}
2905
2906 \theoremstyle{plain}

```

```

2907 \newtheorem{algo}{算法 ~}[chapter]
2908 \newtheorem{thm}{定理 ~}[chapter]
2909 \newtheorem{lem}[thm]{引理 ~}
2910 \newtheorem{prop}[thm]{命题 ~}
2911 \newtheorem{cor}[thm]{推论 ~}
2912 \theoremstyle{definition}
2913 \newtheorem{defn}{定义 ~}[chapter]
2914 \newtheorem{conj}{猜想 ~}[chapter]
2915 \newtheorem{exmp}{例 ~}[chapter]
2916 \newtheorem{rem}{注 ~}
2917 \newtheorem{case}{情形 ~}
2918 \renewcommand{\proofname}{\bf 证明}
2919
2920 %% 英文字体使用 Times New Roman
2921 \RequirePackage{xltextra} % \XeTeX Logo
2922 \setmainfont{Times New Roman}
2923 \setsansfont{Arial}
2924 \setmonofont{Courier New}
2925
2926
2927 %% graphics packages
2928 \RequirePackage{graphicx}
2929 %% 并列子图
2930 \RequirePackage{subfigure}
2931
2932 \RequirePackage{wrapfig}
2933 %% ===== 设置图表标题选项 =====
2934 \RequirePackage{amsmath}
2935 \RequirePackage{caption}
2936 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{1\ccwd}}
2937 \DeclareCaptionFont{fontsize}{\zihao{5}}
2938 \captionsetup{
2939   font = {fontsize},
2940   labelsep = zhspace,
2941 }
2942 \captionsetup[table]{
2943   position = top,
2944   aboveskip = 6bp,
2945   belowskip = 6bp,
2946 }
2947 \numberwithin{table}{chapter}
2948 \captionsetup[figure]{
2949   position = bottom,
2950   aboveskip = 6bp,
2951   belowskip = 6bp,
2952 }

```

```

2953
2954 %% 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
2955 \DeclareGraphicsExtensions{.pdf, .eps, .png, .jpg, .jpeg}
2956 % ccaption -- bicaption
2957 % \RequirePackage{ccaption}
2958 % \captiondelim{\ }
2959 % \captionnamefont{\songti\zihao{5}}
2960 % \captiontitlefont{\songti\zihao{5}}
2961
2962 \RequirePackage[
2963   backend=biber,
2964   style=gb7714-2015,
2965   gbalign=gb7714-2015,
2966   gbnamefmt=lowercase,
2967   gbpub=false,
2968   doi=false,
2969   url=false,
2970   eprint=false,
2971   isbn=false,
2972 ]{biblatex}
2973
2974 % 将浮动参数设为较宽松的值
2975 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
2976 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
2977 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
2978 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}
2979
2980
2981 % 定公式、图、表编号为"3-1" 的形式, 即分隔符由. 变为短杠
2982 \renewcommand\theequation{\arabic{chapter}.\arabic{equation}}
2983 \renewcommand\thefigure{\arabic{chapter}.\arabic{figure}}
2984 \renewcommand\thetable{\arabic{chapter}.\arabic{table}}
2985
2986 % 颜色宏包
2987 \RequirePackage{xcolor}
2988
2989
2990 % 中文破折号
2991 \newcommand{\cndash}{\rule{0.0em}{0pt}\rule[0.35em]{1.4em}{0.05em}\rule{0.2
2992
2993 % listings 源代码显示宏包
2994 \RequirePackage{listings}
2995 \lstset{tabsize=4, %
2996   frame=shadowbox, % 把代码用带有阴影的框圈起来
2997   commentstyle=\color{red!50!green!50!blue!50}, % 浅灰色的注释
2998   rulesepcolor=\color{red!20!green!20!blue!20}, % 代码块边框为淡青色

```

```

2999 keywordstyle=\color{blue!90}\bfseries, % 代码关键字的颜色为蓝色, 粗体
3000 showstringspaces=false, % 不显示代码字符串中间的空格标记
3001 stringstyle=\ttfamily, % 代码字符串的特殊格式
3002 keepspaces=true, %
3003 breakindent=22pt, %
3004 numbers=left, % 左侧显示行号
3005 stepnumber=1, %
3006 numberstyle=\tiny, % 行号字体用小号
3007 basicstyle=\footnotesize, %
3008 showspaces=false, %
3009 flexiblecolumns=true, %
3010 breaklines=true, % 对过长的代码自动换行
3011 postbreak=\mbox{\textcolor{red}{\hookrightarrow}\space},
3012 aboveskip=1em, % 代码块边框
3013 %% added by http://bbs.ctex.org/viewthread.php?tid=53451
3014 fontadjust,
3015 captionpos=t,
3016 frametopmargin=2pt, framebottommargin=2pt, abovecaptionskip=-3pt, belowcaptionskip=3pt,
3017 xleftmargin=4em, xrightmargin=4em, % 设定 listing 左右的空白
3018 texcl=true,
3019 % 设定中文冲突, 断行, 列模式, 数学环境输入, listing 数字的样式
3020 extendedchars=false, columns=flexible, mathescape=true
3021 numbersep=-1em
3022 }
3023 \renewcommand{\lstlistingname}{代码} %% 重命名 Listings 标题头
3024
3025 %% hyperref package
3026 \definecolor{navyblue}{RGB}{0,0,128}
3027 \RequirePackage{hyperref}
3028 \hypersetup{
3029   bookmarksnumbered, %
3030   linktoc=all,
3031   colorlinks=true,
3032   citecolor=navyblue,
3033   filecolor=cyan,
3034   linkcolor=navyblue,
3035   linkbordercolor=navyblue,
3036   urlcolor=navyblue,
3037   plainpages=false, %
3038   pdfstartview=FitH
3039 }
3040
3041 %% enumerate 列表环境间距调节
3042 \usepackage{enumitem}
3043 % \setenumerate[1]{itemsep=0pt, partopsep=0pt, parsep=\parskip, topsep=5pt}
3044 % \setitemize[1]{itemsep=0pt, partopsep=0pt, parsep=\parskip, topsep=0pt}

```

```

3045 % \setdescription{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3046
3047 % _ BITspace
3048 % \newcommand\BITspace{\protect\CTEX@spaceChar\protect\CTEX@spaceChar}
3049 \newcommand{\BITspace}[1][1]{\hspace{#1\ccwd}}
3050
3051 \def\BIT@getfileinfo#1 #2 #3\relax#4\relax{%
3052   \def\BITfiledate{#1}%
3053   \def\BITfileversion{#2}%
3054   \def\BITfileinfo{#3}}%
3055 \expandafter\ifx\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname\relax
3056   \edef\reserved@a{\csname ver@ctextemp_bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3057 \else
3058   \edef\reserved@a{\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3059 \fi
3060 \expandafter\BIT@getfileinfo\reserved@a\relax? ? \relax\relax
3061 \def\BIT@underline[#1]#2{%
3062   \underline{\hbox to #1{\hfill#2\hfill}}}
3063 \def\BITunderline{\@ifnextchar[\BIT@underline\underline}
3064
3065 % 中文标题页的可用命令
3066 \newcommand\classification[1]{\def\BIT@value@classification{#1}}
3067 \newcommand\studentnumber[1]{\def\BIT@value@studentnumber{#1}}
3068 \newcommand\confidential[1]{\def\BIT@value@confidential{#1}}
3069 \newcommand\UDC[1]{\def\BIT@value@UDC{#1}}
3070 \newcommand\serialnumber[1]{\def\BIT@value@serialnumber{#1}}
3071 \newcommand\school[1]{\def\BIT@value@school{#1}}
3072 \newcommand\degree[1]{\def\BIT@value@degree{#1}}
3073 \renewcommand\title[2][\BIT@value@title]{%
3074   \def\BIT@value@title{#2}
3075   \def\BIT@value@titlemark{\MakeUppercase{#1}}}
3076
3077 \newcommand\vtitle[1]{\def\BIT@value@vtitle{#1}}
3078 \renewcommand\author[1]{\def\BIT@value@author{#1}}
3079 \newcommand\advisor[1]{\def\BIT@value@advisor{#1}}
3080 \newcommand\advisorinstitute[1]{\def\BIT@value@advisorinstitute{#1}}
3081 \newcommand\major[1]{\def\BIT@value@major{#1}}
3082 \newcommand\submitdate[1]{\def\BIT@value@submitdate{#1}}
3083 \newcommand\defenddate[1]{\def\BIT@value@defenddate{#1}}
3084 \newcommand\institute[1]{\def\BIT@value@institute{#1}}
3085 \newcommand\chairman[1]{\def\BIT@value@chairman{#1}}
3086
3087 %% 第一页和第二页
3088 % “绘制” BIT 中文标题页
3089 \renewcommand\maketitle[1]{%
3090   \cleardoublepage

```



```

3091 \thispagestyle{empty}
3092 \begin{center}
3093   \vspace*{60mm}
3094   {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3095   \vskip 40mm
3096   {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@author} % 黑体 小三
3097   \vskip 4mm
3098   {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@defenddate} % 黑体 小三
3099 \end{center}
3100 \clearpage
3101 \if@twoside
3102   \thispagestyle{empty}
3103   \cleardoublepage
3104 \fi
3105 }
3106
3107 \newcommand\makeInfo[1]%
3108 {
3109   \newpage
3110   \cleardoublepage
3111   \thispagestyle{empty}
3112
3113   % udc ltz
3114   { %
3115     {\heiti \zihao{5} \noindent \BIT@label@classification} \BIT@value@classific
3116     {\heiti \zihao{5} \BIT@label@UDC} \BIT@value@UDC
3117   }
3118
3119   \begin{center}
3120
3121     \vskip \stretch{1}
3122     {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3123     \vskip \stretch{1}
3124
3125     {\fangsong\zihao{4}}
3126     \def\tabcolsep{1pt}
3127     \def\arraystretch{1.5}
3128
3129     % 黑体 小三
3130     {\heiti\zihao{-3}
3131       \begin{tabular}{l p{3mm} c}
3132         \BIT@label@author & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@author}
3133         \\
3134         \BIT@label@institute & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@institute}
3135         \\
3136         \BIT@label@advisor & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@advisor}

```

```

3137     \\
3138     \BIT@label@chairman & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@chairman}
3139     \\
3140     \BIT@label@degree & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@degree}
3141     \\
3142     \BIT@label@major & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@major}
3143     \\
3144     \BIT@label@school & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@school}
3145     \\
3146     \BIT@label@defenddate & & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@defenddate}
3147     \end{tabular}}
3148
3149 \end{center}
3150
3151 \vskip \stretch{0.5}
3152 \clearpage
3153 \if@twoside
3154     \thispagestyle{empty}
3155     \cleardoublepage
3156 \fi
3157 }
3158
3159 % English Title Page
3160 % 英文标题页可用命令
3161 \newcommand\englishtitle[1]{\def\BIT@value@englishtitle{#1}}
3162 \newcommand\englishauthor[1]{\def\BIT@value@englishauthor{#1}}
3163 \newcommand\englishadvisor[1]{\def\BIT@value@englishadvisor{#1}}
3164 \newcommand\englishschool[1]{\def\BIT@value@englishschool{#1}}
3165 \newcommand\englishinstitute[1]{\def\BIT@value@englishinstitute{#1}}
3166 \newcommand\englishdate[1]{\def\BIT@value@englishdate{#1}}
3167 \newcommand\englishdegree[1]{\def\BIT@value@englishdegree{#1}}
3168 \newcommand\englishmajor[1]{\def\BIT@value@englishmajor{#1}}
3169 \newcommand\englishchairman[1]{\def\BIT@value@englishchairman{#1}}
3170
3171 % " 绘制" 英文标题页
3172 \newcommand\makeEnglishInfo[1]{%
3173     \cleardoublepage
3174     \thispagestyle{empty}
3175
3176     \begin{center}
3177
3178
3179     \vspace*{10em}
3180 % 论文题目 Times New Roman 小二 加粗
3181     {\zihao{-2}\textbf{\BIT@value@englishtitle}}
3182     % \bfseries

```

```

3183 \vskip \stretch{1}
3184
3185 % Times New Roman 小三
3186 {\zihao{-3}
3187 \begin{tabular}{ll}
3188 \BIT@label@englishauthor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishauthor} \\
3189 \\
3190 \BIT@label@englishinstitute & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishinstitute} \\
3191 \\
3192 \BIT@label@englishadvisor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishadvisor} \\
3193 \\
3194 \BIT@label@englishchairman & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishchairman} \\
3195 \\
3196 \BIT@label@englishdegree & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdegree} \\
3197 \\
3198 \BIT@label@englishmajor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishmajor} \\
3199 \\
3200 \BIT@label@englishschool & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishschool} \\
3201 \\
3202 \BIT@label@englishdate & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdate} \\
3203 \end{tabular}}
3204
3205 \end{center}
3206
3207 \vskip \stretch{0.5}
3208 \clearpage
3209 \if@twoside
3210 \thispagestyle{empty}
3211 \cleardoublepage
3212 \fi
3213 }
3214
3215 % 绘制树立排放的论文题目和学校名称
3216
3217 \newcommand\makeVerticalTitle{
3218 \cleardoublepage
3219 \thispagestyle{empty}
3220 \vskip 5cm
3221 \begin{center}
3222 \setstretch{1.1}
3223 \begin{minipage}{2em}
3224 \begin{center}
3225 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@vtitle}
3226 \vskip 2em
3227 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@school}
3228 \end{center}

```

```

3229     \end{minipage}
3230 \end{center}
3231 \clearpage
3232 \if@twoside
3233     \thispagestyle{empty}
3234     \cleardoublepage
3235 \fi
3236 }
3237
3238 % 原创性声明
3239 \newcommand\makeDeclareOriginal{%
3240     \cleardoublepage
3241     \pdfbookmark[0]{声明}{statement}
3242     \thispagestyle{empty}
3243     \begin{center}
3244         {\bf\zihao{3} \BIT@label@original}
3245     \end{center}
3246     \vskip 10pt
3247     {\zihao{4}\BIT@label@originalcontent}
3248     \vskip 10pt
3249     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3250
3251     \vskip 30mm
3252
3253     \begin{center}
3254         {\bf\zihao{3} \BIT@label@authorization}
3255     \end{center}
3256     \vskip 10pt
3257     {\zihao{4} \BIT@label@authorizationcontent}
3258     \vskip 40pt
3259
3260     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3261     \vskip 15pt
3262     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@originalDate} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3263     \clearpage
3264     \if@twoside
3265         \thispagestyle{empty}
3266         \cleardoublepage
3267     \fi
3268
3269 }
3270
3271
3272 % 页眉页脚
3273 \pagestyle{fancy}
3274 \fancyhf{}

```

```

3275 \fancyhead[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname} % 奇数
      页左页眉
3276 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} {\thepage}} % 页脚
3277
3278
3279 \fancypagestyle{plain}{% 设置开章页页眉页脚风格 (只有页码作为页脚)
3280   \fancyhf{}%
3281   \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname}
3282   \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} ~~~~{\thepage}~~~} % 首页页脚格
      式
3283 }
3284
3285
3286 % 中文摘要
3287 \newenvironment{abstract}
3288 {
3289   \cleardoublepage
3290   \chapter{\BIT@label@abstract}
3291 }
3292 {}
3293 % 下一页从偶数页开始
3294 \newcommand\beginatevenpage{
3295   \clearpage
3296   \if@twoside
3297     \thispagestyle{empty}
3298     \cleardoublepage
3299   \fi
3300 }
3301 % 中文关键词
3302 \newcommand\keywords[1]{%
3303   \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@keywords} #1}
3304
3305 % 英文摘要
3306 \newenvironment{englishabstract}
3307 {
3308   \clearpage
3309   \chapter{\BIT@label@englishabstract}
3310 }
3311 {}
3312
3313 % 英文摘要
3314 \newcommand\englishkeywords[1]{%
3315   \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@englishkeywords} #1}
3316
3317
3318 % 目录

```

```

3319 \renewcommand\tableofcontents{%
3320   \if@twocolumn
3321   \@restonecoltrue\onecolumn
3322   \else
3323   \@restonecolfalse
3324   \fi
3325   \chapter*{\contentsname}% 目录里显示“目录”，否则\chapter*
3326   \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
3327   \pdfbookmark[0]{目录}{bittoc}
3328   \@starttoc{toc}%
3329   \if@restonecol\twocolumn\fi
3330 }
3331
3332
3333 % 参考文献环境
3334 \renewenvironment{thebibliography}[1]
3335   {\zihao{5}
3336   \chapter*{\bibname}
3337   \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
3338   \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}
3339   \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3340     {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3341     \leftmargin\labelwidth
3342     \advance\leftmargin\labelsep
3343     \setlength{\parsep}{1mm}
3344     \setlength{\labelsep}{0.5em}
3345     \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3346     \setlength{\listparindent}{0in}
3347     \setlength{\itemindent}{0in}
3348     \setlength{\rightmargin}{0in}
3349     \@openbib@code
3350     \usecounter{enumiv}%
3351     \let\p@enumiv\@empty
3352     \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3353   \sloppy
3354   \clubpenalty4000
3355   \@clubpenalty \clubpenalty
3356   \widowpenalty4000%
3357   \sfcode`\.\@m}
3358   {\def\@noitemerr
3359     {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}%
3360   \endlist}
3361
3362
3363 \newenvironment{publications}[1]
3364   {\chapter{\BIT@label@publications}%

```

```

3365 \mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@publications}
3366 {\MakeUppercase\BIT@label@publications}%
3367 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3368 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3369 \leftmargin\labelwidth
3370 \advance\leftmargin\labelsep
3371 \setlength{\parsep}{1mm}
3372 \setlength{\labelsep}{0.5em}
3373 \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3374 \setlength{\listparindent}{0in}
3375 \setlength{\itemindent}{0in}
3376 \setlength{\rightmargin}{0in}
3377 \@openbib@code
3378 \usecounter{enumiv}%
3379 \let\p@enumiv\@empty
3380 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3381 \sloppy
3382 \clubpenalty4000
3383 \@clubpenalty \clubpenalty
3384 \widowpenalty4000%
3385 \sfcode`.\@m}
3386 {\def\@noitemerr
3387 {\@latex@warning{Empty `publications' environment}}}%
3388 \endlist}
3389
3390
3391 \newenvironment{projects}[1]
3392 {\chapter{\BIT@label@projects}%
3393 \mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@projects}
3394 {\MakeUppercase\BIT@label@projects}%
3395 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3396 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3397 \leftmargin\labelwidth
3398 \advance\leftmargin\labelsep
3399 \@openbib@code
3400 \usecounter{enumiv}%
3401 \let\p@enumiv\@empty
3402 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3403 \sloppy
3404 \clubpenalty4000
3405 \@clubpenalty \clubpenalty
3406 \widowpenalty4000%
3407 \sfcode`.\@m}
3408 {\def\@noitemerr
3409 {\@latex@warning{Empty `projects' environment}}}%
3410 \endlist}

```

```

3411
3412     \newenvironment{resume}
3413     {\chapter{\BIT@label@resume}}
3414     {}
3415
3416 \newenvironment{resumesection}[1]
3417     {{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3418     \list{}{\labelwidth\z@
3419             \leftmargin 2\ccwd}
3420     \item\relax}
3421     {\endlist}
3422
3423 \newenvironment{resumeli}[1]
3424     {{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3425     \list{}{\labelwidth\z@
3426             \leftmargin 4\ccwd
3427             \itemindent -2\ccwd
3428             \listparindent\itemindent}
3429     \item\relax}
3430     {\endlist}
3431
3432 \newenvironment{conclusion}
3433     {\chapter*{结论}
3434     \@mkboth{结论}{结论}%
3435     \addcontentsline{toc}{chapter}{结论}}
3436     {}
3437
3438 \renewenvironment{thanks}
3439     {\chapter{\BIT@label@thanks}
3440     \fangsong
3441     }
3442     {}
3443
3444 \newenvironment{symbolnote}
3445     {\chapter{\BIT@label@symbolnote}
3446     \fangsong}
3447     {}
3448
3449 %% ===== 术语 =====
3450 \newcommand{\bit@denotation@name}{主要符号对照表}
3451 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{
3452     \chapter{\bit@denotation@name} % no tocline
3453     \noindent\begin{list}{}%
3454     {\vskip-30bp\zihao{-4}
3455     \renewcommand\makelabel[1]{##1\hfil}
3456     \setlength{\labelwidth}{#1} % 标签盒子宽度

```



```

3457 \setlength{\labelsep}{0.5cm} % 标签与列表文本距离
3458 \setlength{\itemindent}{0cm} % 标签缩进量
3459 \setlength{\leftmargin}{\labelwidth+\labelsep} % 左边界
3460 \setlength{\rightmargin}{0cm}
3461 \setlength{\parsep}{0cm} % 段落间距
3462 \setlength{\itemsep}{0cm} % 标签间距
3463 \setlength{\listparindent}{0cm} % 段落缩进量
3464 \setlength{\topsep}{0pt} % 标签与上文的间距
3465 }{\end{list}}
3466 % ==== 增加化学、国际单位宏包
3467 \RequirePackage[version=4]{mhchem}
3468 \RequirePackage{siunitx}
3469 \setcounter{secnumdepth}{4} % 章节编号深度 (part 对应 -1)
3470 \setcounter{tocdepth}{2} % 目录深度 (part 对应 -1)
3471 %% =====
3472 </graduate>

```

第 12 章 代码索引

Symbols	
\!	2655
\,	2904
\.	3357, 3385, 3407
A	
\abovecaptionskip	648, 2410
abstract (environment)	1430
abstract	20
abstractEn (environment)	1480
abstractEn	21
acknowledgements (environment) ...	1650
acknowledgements	25
\addbibresource	2291
\addcontentsline	1426, 1641, 1643, 2463, 3338, 3435
\addpub	24, 1709
\addpubs	24, 1709
\addtobeamertemplate	2211
addTOC	21
\addtocategory	1711
\addtocontents	577, 2378, 2826, 2827, 2828
\addtolength	1578, 1580, 1758, 1760
\addvspace	1581, 1761
\advance	3342, 3370, 3398
\advisor	3079
\advisorinstitute	3080
algorithm	22
\Alph ..	1616, 1617, 1618, 1622, 1627, 1628, 1632
appendices (environment)	1595
appendices	17, 23
appendices/chapterLevel	18
appendices/title	18
appendices/TOCTitle	18
\arabic	515, 528, 543, 544, 563, 564, 565, 566, 656, 660, 664, 667, 1544, 1617, 1618, 1628, 1654, 1655, 2131, 2133, 2344, 2356, 2367, 2414, 2420, 2449, 2459, 2547, 2551, 2784, 2982, 2983, 2984
\arabicHeiti	501, 515, 528, 541, 562, 2300, 2302, 2344, 2356, 2367
\arialfamily	100, 450, 487, 1491
\arraystretch	873, 3127
\Author	25, 1667
\author	1679, 1701, 3078
\AuthorEn	25, 1667
axiom	22
B	
\backmatter	23, 74, 632
\baselineskip	441, 1414, 2382
\baselinestretch	876, 1401, 1403, 1565, 2182

<code>\beginatleastpage</code>	3294	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\belowcaptionskip</code>	649, 2411	<code>english_label_authorization_-</code>	
<code>\bf</code>	2832, 2918, 3244, 3254, 3303, 3315	<code>clause_tl</code>	1368
<code>\bibfont</code>	1557, 1742	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\bibinitsep</code>	1561, 1746	<code>english_label_authorization_-</code>	
<code>\bibitemsep</code>	1559, 1581, 1744, 1761	<code>tl</code>	1364
<code>\bibitemsep</code> 的作用	1581, 1761	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\biblabelsep</code>		<code>english_label_originality_-</code>	
.....	1568, 1578, 1584, 1748, 1758, 1764	<code>clause_tl</code>	1351
<code>\bibname</code>	3336, 3337	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\bibnamesep</code>	1560, 1745	<code>english_label_originality_-</code>	
<code>bibprint (environment)</code>	1554	<code>tl</code>	1345
<code>bibprint</code>	23	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\bigbreak</code>	1353, 1370	<code>english_label_xxx_tl</code>	36
<code>\BigStar</code>	1029	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
bit commands:		<code>label_authorization_-</code>	
<code>\l_bit_coverheaderimage_tl</code> .		<code>clause_tl</code>	1322
... ..	238, 1060, 1061, 1128, 1129, 1214, 1215	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\l_bit_coverimagepath_tl</code> ...		<code>label_authorization_tl</code> ..	1318
.....	1898, 2040, 2041	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\l_bit_framelogo_tl</code> ..	2190, 2210, 2214	<code>label_originality_author_-</code>	
<code>\l_bit_reviewtable_tl</code> ..	1930, 2126	<code>signature_tl</code>	1308, 1330
<code>\l_bit_titlegraphic_tl</code>		<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
.....	2189, 2204, 2207	<code>label_originality_clause_-</code>	
<code>\BITfiledate</code>	3052	<code>tl</code>	1303
<code>\BITfileinfo</code>	3054	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\BITfileversion</code>	3053	<code>label_originality_supervisor_-</code>	
bithesis internal commands:		<code>signature_tl</code>	1331
<code>\l__bithesis_add_abstract_-</code>		<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>en_to_toc_bool</code>	342, 1528	<code>label_originality_tl</code>	1298
<code>\l__bithesis_add_abstract_-</code>		<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>to_toc_bool</code>	340, 1464	<code>label_title_tl</code>	1066
<code>\l__bithesis_add_symbols_-</code>		<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>to_toc_bool</code>	344, 1851	<code>label_xxx_tl</code>	35
<code>\l__bithesis_appendices_-</code>		<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>chapter_level_bool</code> ...	349, 1610	<code>thesis_cover_title_clist</code> .	
<code>\l__bithesis_appendices_-</code>		.....	40, 200
<code>title_tl</code>	350, 1635, 1638	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code>	
<code>\l__bithesis_appendix_-</code>		<code>thesis_header_clist</code>	40, 194
<code>default_title_tl</code>		<code>\g__bithesis_blind_mode_bool</code>	
.....	1600, 1604, 1607, 1636, 1641	.....	31, 9, 232,
<code>\l__bithesis_appendix_-</code>			1033, 1669, 1691, 1769, 1781, 1788, 1800, 1809
<code>plain_label_tl</code>		<code>\l__bithesis_cover_auto_-</code>	
.....	1598, 1603, 1606, 1616, 1627	<code>width_bool</code>	251, 791,
<code>\l__bithesis_appendix_toc_-</code>			885, 936, 1087, 1143, 1180, 1237, 1910, 2010
<code>title_tl</code>	351, 1640, 1643	<code>\l__bithesis_cover_auto_-</code>	

width_padding_dim	\c__bithesis_graduate_-
..... 249, 757, 1908, 1976	label_author_tl 896
\l__bithesis_cover_date_tl .	\c__bithesis_graduate_-
..... 237,	label_authorization_-
828, 1115, 1118, 1265, 1268, 1899, 2071, 2074	clause_tl 1012
\l__bithesis_cover_dilimiter_-	\c__bithesis_graduate_-
tl . 242, 732, 878, 879, 927, 928, 1083,	label_authorization_tl .. 1008
1084, 1142, 1174, 1175, 1232, 1233, 1901, 1951	\c__bithesis_graduate_-
\l__bithesis_cover_label_-	label_chairman_en_tl 950
align_tl ... 243, 731, 931, 1902, 1950	\c__bithesis_graduate_-
\l__bithesis_cover_label_-	label_chairman_tl 899
max_width_dim 247,	\c__bithesis_graduate_-
731, 792, 886, 887, 937, 938, 1088, 1089,	label_defense_date_en_tl 954
1144, 1181, 1182, 1238, 1239, 1906, 1950, 2011	\c__bithesis_graduate_-
\l__bithesis_cover_underline_-	label_defense_date_tl ... 903
offset_dim	\c__bithesis_graduate_-
..... 255, 735, 881, 932, 1914, 1954	label_degree_en_tl 951
\l__bithesis_cover_underline_-	\c__bithesis_graduate_-
thickness_dim . 253, 736, 1912, 1954	label_degree_tl 900
\l__bithesis_cover_value_-	\c__bithesis_graduate_-
align_tl 245, 737, 1904, 1955	label_institute_en_tl ... 953
\l__bithesis_cover_value_-	\c__bithesis_graduate_-
max_width_dim 248,	label_institute_tl 902
737, 793, 889, 890, 940, 941, 1091, 1092,	\c__bithesis_graduate_-
1145, 1184, 1185, 1241, 1242, 1907, 1955, 2012	label_major_en_tl 952
\l__bithesis_cover_xihei_-	\c__bithesis_graduate_-
font_path_tl 239, 456, 459	label_major_tl 901
__bithesis_define_label:nn	\c__bithesis_graduate_-
..... 36, 71	label_originality_author_-
__bithesis_define_label:nnn	signature_tl 998, 1020
..... 36, 193	\c__bithesis_graduate_-
__bithesis_define_label_-	label_originality_clause_-
by_thesis_type:nnn 36, 90, 128, 150	tl 993
__bithesis_define_label_-	\c__bithesis_graduate_-
by_thesis_type:nnnn 36, 167	label_originality_supervisor_-
__bithesis_dunderline:n ... 717	signature_tl 1021
__bithesis_dunderline:nn .. 717	\c__bithesis_graduate_-
__bithesis_dunderline:nnn .	label_originality_tl 987
..... 717, 735, 1946, 1954	\c__bithesis_graduate_-
__bithesis_get_max_text_-	label_school_en_tl 948
width:NN 746, 792, 793, 1965, 2011, 2012	\c__bithesis_graduate_-
__bithesis_get_text_width:Nn	label_school_tl 897
.. 740, 740, 745, 755, 1958, 1959, 1964, 1974	\c__bithesis_graduate_-
\c__bithesis_graduate_-	label_supervisor_en_tl .. 949
label_author_en_tl 947	\c__bithesis_graduate_-
	label_supervisor_tl 898

\c__bithesis_graduate_- label_xxx_en_tl 38	\c__bithesis_label_classification_- tl 34, 859
\c__bithesis_graduate_- label_xxx_tl 37, 38	\c__bithesis_label_classified_- level_tl 34, 816
__bithesis_graduate_originality: 971, 1378, 1379	\c__bithesis_label_co_- supervisor_en_tl 1254
\g__bithesis_head_zihao_int 31, 6, 412, 426, 506	\c__bithesis_label_co_- supervisor_tl 1102, 1198
__bithesis_if_bachelor_- thesis:TF 28, 59, 440, 1400, 1436, 1456, 1485, 1505	\c__bithesis_label_code_tl 34, 668
__bithesis_if_doctor_- thesis:TF 28	\c__bithesis_label_conclusion_- en_tl 1548
__bithesis_if_graduate:TF 19, 411, 579, 650, 1562, 1663	\c__bithesis_label_conclusion_- tl 1550
__bithesis_if_master_- thesis:TF 28	\g__bithesis_label_divide_- char_tl 31, 10, 651, 653, 656, 660, 664, 667
__bithesis_if_thesis_- english:TF 26, 370, 446, 1406, 1547, 1588, 1602, 1658	\c__bithesis_label_figure_tl 696
__bithesis_if_thesis_int_- type:nTF 24, 447, 464, 1425, 1490	\c__bithesis_label_keywords_- en_tl 1537
\l__bithesis_input_clist 895, 907, 946, 958, 1096, 1107, 1147, 1155, 1192, 1201, 1248, 1257, 2053, 2062, 2099, 2108	\c__bithesis_label_keywords_- tl 1477
\l__bithesis_input_seq 775, 776, 1994, 1995	\c__bithesis_label_major_- en_tl 1250
\c__bithesis_label_abstract_- en_tl 1529, 1531	\c__bithesis_label_major_tl 1098, 1194
\c__bithesis_label_abstract_- tl 1465, 1467	\c__bithesis_label_publications_- tl 1835
\c__bithesis_label_ack_en_tl 1659	\c__bithesis_label_reference_- en_tl 1589
\c__bithesis_label_ack_tl . 1661	\c__bithesis_label_reference_- tl 1591
\c__bithesis_label_appendix_- en_tl 1604	\c__bithesis_label_resume_tl 1843
\c__bithesis_label_appendix_- prefix_en_tl 1603	\c__bithesis_label_school_- en_tl 1249
\c__bithesis_label_appendix_- prefix_tl 1606	\c__bithesis_label_school_tl 1097, 1193
\c__bithesis_label_appendix_- tl 1607	\c__bithesis_label_student_- id_en_tl 1252
\c__bithesis_label_author_- en_tl 1251	\c__bithesis_label_student_- id_tl 1100, 1196
\c__bithesis_label_author_tl 1099, 1195	\c__bithesis_label_supervisor_- en_tl 1253
	\c__bithesis_label_supervisor_- tl 1101, 1197

\c__bithesis_label_symbols_- tl 1852, 1854	\g__bithesis_report_type_int 1871, 1891, 2033, 2161
\c__bithesis_label_table_tl 697	\l__bithesis_right_seq 32, 82, 11, 783, 786, 793, 802, 1874, 2002, 2005, 2012, 2021
\c__bithesis_label_toc_en_tl 1407, 1426	__bithesis_same_page: 15, 984, 1005, 1297, 1315, 1342, 1361, 1463, 1527
\c__bithesis_label_toc_tl . 1409	\l__bithesis_style_bibliography_- indent_bool 335, 1570, 1750
\c__bithesis_label_type_tl .. 34	\l__bithesis_style_head_tl 324, 508
\c__bithesis_label_udc_tl 34, 861	\c__bithesis_thesis_type_- clist 33, 32, 222
\c__bithesis_label_university_- en_tl 311	\g__bithesis_thesis_type_- english_bool 31, 8, 26, 227
\c__bithesis_label_university_- tl 297, 847	\g__bithesis_thesis_type_int 31, 82, 5, 20, 24, 28, 30, 31, 224, 326, 485, 494, 599, 1051, 1287, 1440, 1506
\c__bithesis_label_xxx_en_tl 39	\l__bithesis_tmp_left_seq 763, 765, 767, 768, 787, 1982, 1984, 1986, 1987, 2006
\c__bithesis_label_xxx_tl ... 39	\l__bithesis_tmp_right_seq 762, 764, 786, 1981, 1983, 2005
\l__bithesis_left_seq 32, 82, 12, 787, 792, 799, 801, 1875, 2006, 2011, 2018, 2020	\l__bithesis_tmpa_dim 751, 755, 757, 1970, 1974, 1976
\l__bithesis_left_sql ... 784, 2003	\l__bithesis_tmpa_seq 750, 752, 754, 1969, 1971, 1973
__bithesis_make_chinese_- title_page: 854, 1393	\l__bithesis_tmpa_tl 754, 755, 801, 804, 1973, 1974, 2020, 2023
__bithesis_make_english_- title_page: 913, 1394	\l__bithesis_tmptb_tl 802, 803, 804, 2021, 2022, 2023
\l__bithesis_misc_arial_- font_path_tl 319	\l__bithesis_toc_title_tl 1407, 1409, 1417
\l__bithesis_options_to_- ctex_tl 233, 378, 1894, 1933	\g__bithesis_trashcan_tl 768, 1987
__bithesis_parse_entry 761, 782, 1980, 2001	\g__bithesis_twoside_bool 31, 7, 231, 373, 1040
\l__bithesis_publication_- mode_int 360, 361	\l__bithesis_value_author_- en_tl 300, 947, 1705
\c__bithesis_publication_- modes_clist 33, 34, 358	\l__bithesis_value_author_tl 270, 825, 845, 896, 1099, 1195, 1251, 1683, 1923, 2058, 2103
\l__bithesis_publications_- omit_bool 366, 1740	\l__bithesis_value_chairman_- en_tl 306, 950
\l__bithesis_publications_- sorting_bool 364, 1827	\l__bithesis_value_chairman_- tl 290, 899
__bithesis_render_cover_- entry 770, 1989	
__bithesis_render_cover_- entry:n 770, 907, 958, 1107, 1155, 1201, 1257, 1989, 2062, 2108	
__bithesis_render_cover_- entry:nn 730, 804, 1949, 2023	
\c__bithesis_report_type_- clist 82, 1872, 1889	

\l__bithesis_value_class_tl 1922, 2056, 2102	\l__bithesis_value_trans_- origin_title_tl 283, 1148
\l__bithesis_value_classification_- tl 285, 860	\l__bithesis_value_trans_- title_tl 282, 1149, 1443
\l__bithesis_value_classified_- level_tl 315, 814, 817	\l__bithesis_value_udc_tl 288, 861
\l__bithesis_value_defense_- date_en_tl 312, 954	\l__bithesis_value_vertical_- title_tl 265, 841, 842
\l__bithesis_value_defense_- date_tl 298, 903	\BITSetup 10, 21, 27, 1027, 2028
\l__bithesis_value_degree_- en_tl 294, 951	\BITspace 2643, 2644, 2645, 2705, 2706, 3048, 3049
\l__bithesis_value_degree_tl 292, 900	\BITunderline 3063, 3132, 3134, 3136, 3138, 3140, 3142, 3144, 3146, 3188, 3190, 3192, 3194, 3196, 3198, 3200, 3202, 3249, 3260, 3262
\l__bithesis_value_external_- supervisor_tl 277, 1102, 1198, 1254, 1925, 2105	blindPeerReview (environment) 1031
\l__bithesis_value_institute_- en_tl 310, 953	blindPeerReview 10
\l__bithesis_value_institute_- tl 296, 902	bool commands:
\l__bithesis_value_keywords_- en_tl 280, 1537	\bool_if:NTF 373, 791, 885, 936, 1040, 1087, 1180, 1237, 1464, 1570, 1610, 1669, 1691, 1750, 1769, 1781, 1788, 1800, 1809, 1827, 1851, 2010
\l__bithesis_value_keywords_- tl 278, 1477	\bool_if:nTF 26, 1033, 1528
\l__bithesis_value_major_- en_tl 308, 952	\bool_new:N 7, 8, 9
\l__bithesis_value_major_tl 268, 901, 1098, 1194, 1250, 1921, 2055, 2101	\bool_set_false:N 1143
\l__bithesis_value_school_- en_tl 302, 948	\bool_set_true:N 227
\l__bithesis_value_school_tl 266, 897, 1097, 1193, 1249, 1920, 2054, 2100	\bool_until_do:nn 752, 799, 1971, 2018
\l__bithesis_value_student_- id_tl . 272, 1100, 1196, 1252, 1926, 2057	\c_true_bool 1031
\l__bithesis_value_supervisor_- en_tl 304, 949	\bottomfraction 2977
\l__bithesis_value_supervisor_- tl 274, 898, 1101, 1197, 1253, 1924, 2059, 2104	box commands:
\l__bithesis_value_title_- en_tl 262, 921, 1075, 1168, 1225, 1492, 1495	\box_wd:N 743, 1962
\l__bithesis_value_title_tl 260, 822, 842, 868, 1070, 1163, 1442, 1444, 1919, 2046, 2165	\l_tmpa_box 742, 743, 1961, 1962
	C
	\captiondelim 2958
	\captionnamefont 2959
	\captionsetup 657, 661, 2132, 2134, 2415, 2450, 2548, 2552, 2938, 2942, 2948
	\captiontitlefont 2960
	case 22
	\ccwd 582, 587, 591, 592, 595, 596, 2388, 2390, 2391, 2393, 2394, 2832, 2834, 2835, 2837, 2838, 2936, 3049, 3419, 3426, 3427
	\cdot 2897
	\chairman 3085
	\chapter 985, 1006, 1298, 1316, 1343, 1362, 1465, 1467, 1529, 1531, 1548, 1550,

- 1589, 1591, 1636, 1638, 1659, 1661, 1835,
1843, 1852, 1854, 2462, 3290, 3309, 3325,
3336, 3364, 3392, 3413, 3433, 3439, 3445, 3452
- \chinese 2523
- \circled . 82, 83, 84, 85, 112, 113, 114, 115,
116, 141, 142, 143, 144, 966, 2693, 2697, 2706
- \CJKfamily 479, 2297, 2562
- \CJKhl 2218
- CJKhl commands:**
- \CJKhl:nn 2202, 2218
- \CJKsout 2203
- \classification 3066
- \cleardoublepage ... 17, 615, 810, 832,
855, 1025, 1037, 1433, 1482, 2774, 2871,
2874, 2878, 2885, 3090, 3103, 3110, 3155,
3173, 3211, 3218, 3234, 3240, 3266, 3289, 3298
- \clearpage ... 16, 1039, 2774, 2873, 2878,
2885, 3100, 3152, 3208, 3231, 3263, 3295, 3308
- clist commands:**
- \clist_const:Nn 32, 34, 194, 200, 1872
- \clist_map_function:nN 1716
- \clist_map_inline:nn
..... 63, 72, 91, 129, 151, 168
- \clist_set:Nn
895, 946, 1096, 1147, 1192, 1248, 2053, 2099
- \clubpenalty
..... 3354, 3355, 3382, 3383, 3404, 3405
- \cndash 2991
- \color 678, 679, 680, 681, 682, 2203,
2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2997, 2998, 2999
- \colorlet 2201
- conclusion (environment) 1541
- conclusion 23
- \confidential 3068
- conjecture 22
- \contentsname 1413, 2381, 2643, 3325, 3326
- \contentspage 583, 588, 593, 597,
2389, 2392, 2395, 2833, 2836, 2839, 2843, 2847
- \copy 718, 729, 1947
- corollary 22
- cover 11, 28
- cover/autoWidth 12
- cover/autoWidthPadding 12
- cover/date 11, 28
- cover/dilimiter 12
- cover/headerImage 11
- cover/labelAlign 12
- cover/labelMaxWidth 12
- cover/underlineOffset 13
- cover/underlineThickness 13
- cover/valueAlign 13
- cover/valueMaxWidth 12
- cover/xiheiFont 11
- \cr 718, 729, 1947
- cs commands:**
- \cs_generate_variant:Nn
..... 13, 14, 745, 1944, 1945, 1964
- \cs_if_exist:NTF 473
- \cs_new:Npn 15, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
30, 31, 55, 58, 477, 484, 492, 717, 720, 723,
730, 740, 746, 761, 770, 809, 831, 854, 913,
971, 1946, 1949, 1959, 1965, 1980, 1989, 2202
- \cs_new_eq:NN 2218
- \cs_new_protected:Npn 36, 39, 44, 50
- \cs_set:Npn 501,
656, 660, 664, 667, 668, 696, 697, 1413,
1574, 1621, 1631, 1754, 1779, 1797, 1864, 2182
- ctex 10, 27
- ctex commands:**
- \ctex_at_end_preamble:n 445
- \ctexset 514, 527, 539,
557, 607, 618, 637, 974, 1452, 1457, 1501,
1508, 1514, 1521, 1543, 1613, 1626, 1653,
2135, 2140, 2151, 2342, 2355, 2366, 2520,
2526, 2555, 2571, 2580, 2782, 2795, 2807, 2817
- \CurrentOption 2194, 2242, 2477, 2625
- D**
- \DeclareBibliographyCategory ..
..... 473, 474
- \DeclareBoolOption 2236
- \DeclareCaptionFont ... 2130, 2544, 2937
- \DeclareCaptionLabelSeparator 2936
- \DeclareDelimFormat 1771, 1773
- \DeclareDocumentCommand
... 1027, 1029, 1046, 1397, 2028, 2030, 2122
- \DeclareGraphicsExtensions ... 2955
- \DeclareOption
..... 377, 1932, 2193, 2240, 2241,
2242, 2475, 2476, 2477, 2625, 2629, 2630, 2631
- \DeclareStringOption 2235
- \defenddate 3083

-
- `\definecolor` 673,
 674, 675, 676, 2423, 2424, 2425, 2426, 3026
`definition` 22
`\degree` 3072
`\dif` 2904
dim commands:
 `\dim_compare:nNnTF` ... 886, 889,
 937, 940, 1088, 1091, 1181, 1184, 1238, 1241
 `\dim_gset:Nn` 757, 1976
 `\dim_max:nn` 757, 1976
 `\dim_set:Nn`
 743, 887, 890, 938, 941, 1089,
 1092, 1144, 1145, 1182, 1185, 1239, 1242, 1962
 `\dim_zero_new:N` 751, 1970
`\dimexpr` 718, 729, 1947
`\ding` 1030
`\documentclass` 4
`\DTMLangsetup` 467
`\dunderline` 100, 727, 1355, 1372, 1375

E

else commands:
 `\else:` 1821
`\emergencystretch` 670, 2454
`\empty` 409
`\endlist` 3360, 3388, 3410, 3421, 3430
`\englishadvisor` 3163
`\englishauthor` 3162
`\englishchairman` 3169
`\englishdate` 3166
`\englishdegree` 3167
`\englishinstitute` 3165
`\englishkeywords` 3314
`\englishmajor` 3168
`\englishschool` 3164
`\englishtitle` 3161
`\ensuremath` 716

environments:
 `abstract` 1430
 `abstractEn` 1480
 `acknowledgements` 1650
 `appendices` 1595
 `bibprint` 1554
 `blindPeerReview` 1031
 `conclusion` 1541
 `publications` 1737
 `resume` 1840
 `symbols` 1849
 `example` 22
 `\ExecuteOptions` 2244, 2478

F

`\fancyfoot` 510, 2175,
 2317, 2332, 2534, 2590, 2865, 3276, 3281, 3282
`\fancyhead` 505,
 2163, 2169, 2316, 2337, 2533, 2589, 2866, 3275
`\fancyhf` 503, 2160,
 2314, 2330, 2532, 2588, 2860, 2864, 3274, 3280
`\fancypagestyle`
 502, 2308, 2324, 2859, 2863, 3279
`\fangsong` 1663, 3125, 3440, 3446
fi commands:
 `\fi:` 1824
`\figurename` 2842
`\fill` 1112, 1205, 1262, 2066, 2112
`\floatpagefraction` 2978
`\flushright` 815
`\fontsize`
 1414, 2046, 2070, 2086, 2092, 2115,
 2164, 2170, 2175, 2382, 2533, 2534, 2589, 2590
`\footrulewidth` 2177, 2536, 2592
`\footskip` 2312, 2328
`\frontmatter` 20, 598, 2398, 2877

G

`\geometry` 413, 427
`\getpartannotation` 1802
group commands:
 `\group_begin:`
 749, 798, 1049, 1285, 1968, 2017, 2032, 2124
 `\group_end:`
 759, 807, 1280, 1382, 1978, 2026, 2120, 2128

H

`\hangindent` 1582, 1762
`\haspartannotation` 1780, 1798
`\hbadness` 672, 2456
`\hbox` 718, 728, 1947, 2776, 3062
hbox commands:
 `\hbox:n` 1043
 `\hbox_set:Nn` 742, 1961
`\headheight` 2310, 2326

\headrulewidth	info/keywordsEn	15
..... 512, 2176, 2319, 2334, 2535, 2591	info/major	14, 29
\heiti	info/majorEn	14
481, 489, 813, 822, 825,	info/school	14, 28
828, 840, 845, 847, 859, 861, 868, 906, 986,	info/schoolEn	14
1007, 1298, 1317, 1344, 1363, 1439, 1477,	info/studentId	14, 29
1494, 1510, 1516, 1522, 1731, 2046, 2092,	info/supervisor	14, 29
2300, 2345, 2357, 2368, 2383, 2818, 3094,	info/supervisorEn	14
3096, 3098, 3115, 3116, 3122, 3130, 3225, 3227	info/title	13, 28
\hfill	info/titleEn	13
3062	info/translationOriginTitleEn ..	15
\hookrightarrow	info/translationTitle	15
3011	info/UDC	15
\hspace . 56, 87, 89, 147, 149, 519, 528, 532,	info/verticalTitle	14
542, 543, 550, 563, 564, 565, 582, 583, 587,	\input	2598, 2605
588, 592, 593, 596, 597, 734, 1019, 1329,	\institute	3084
1373, 1376, 1584, 1616, 1627, 1764, 1953,	int commands:	
2085, 2091, 2115, 2346, 2356, 2358, 2367,	\int_case:nn	
2369, 2388, 2389, 2391, 2392, 2394, 2395,	.... 225, 326, 1051, 1287, 1440, 2033, 2161	
2832, 2833, 2835, 2836, 2838, 2839, 2842,	\int_compare:nNnTF	
2843, 2846, 2847, 2936, 3049, 3249, 3260, 3262	.... 20, 24, 28, 30, 31, 485, 494, 599, 1506	
\hypersetup 577, 2378, 2826, 2827, 2828, 3028	\int_if_odd:nTF	1042
\hyphenpenalty	\int_new:N	5, 6, 360, 1871
671, 2455	\int_set:Nn	361, 412, 426
	\int_set_eq:NN	224, 1891
	\int_use:N	506
I	\interfootnotelinepenalty	630
if commands:	\intextsep	441
\if_cs_exist:N	\item	3420, 3429
1818	\itemcmd	1574, 1754
\ifblank	\itemindent ...	3347, 3375, 3427, 3428, 3458
968, 2695	\itemsep	3345, 3373, 3462
\ifodd		
2774	K	
\IfValueTF	\kaishu	2130, 2533, 2534, 2544
1671, 1678, 1693, 1700	\kaiti	2562
\includegraphics	keys commands:	
1019,	\l_keys_choice_int	224, 225, 361, 1891
1061, 1129, 1215, 1329, 2041, 2207, 2214	\keys_define:nn	
\includepdf .....	.... 206, 217, 235, 258, 317, 322, 338,	
2126	347, 353, 1877, 1884, 1896, 1917, 1928, 2187	
info	\keys_set:nn	1028, 2029
13, 28	\keywords	3302
info/author		
14, 29		
info/authorEn		
14		
info/chairman		
15		
info/chairmanEn		
15		
info/class		
29		
info/classification		
15		
info/classifiedLevel		
16		
info/defenseDate		
16		
info/defenseDateEn		
16		
info/degree		
16		
info/degreeEn		
16		
info/externalSupervisor		
15, 29		
info/institute		
16		
info/instituteEn		
16		
info/keywords		
15		

L		\MakePaperBack 20, 1384	
l internal commands:			
\l__bithesis_title_font_cs:n	..... 484, 516, 529, 547, 569, 642, 1416	\MakeReviewTable 2122
\l__bithesis_unnumchapter_	style_cs:n 492, 642, 1415	\MakeTitle 20, 1390	
		\maketitle 3089	
label commands:		\MakeTOC 21, 1397	
\label_space:	58, 177, 178, 179, 180, 181	\MakeUppercase 3075, 3326, 3337, 3365, 3366, 3393, 3394	
\labelsep	..... 3342, 3344, 3370, 3372, 3398, 3457, 3459	\makeVerticalTitle 3217
\labelwidth	..... 3340, 3341, 3368, 3369, 3396, 3397, 3418, 3425, 3456, 3459	\mathrm 2901, 2902, 2903, 2904
\leavevmode	..... 1583, 1763	\maxdimen 670, 2454
\leftmargin	..... 3341, 3342, 3369, 3370, 3397, 3398, 3419, 3426, 3459	\mbox 3011
lemma	..... 22	\mdseries 498
\lengthid	..... 1575, 1577, 1578, 1580, 1582, 1755, 1757, 1758, 1760, 1762	\me 2901
\lengthid来调整缩进	..... 1576, 1756	\mi 2902
\lengthlw	..... 1579, 1580, 1759, 1760	misc 19, 29
\list	..... 3339, 3367, 3395, 3418, 3425	misc/arialFont 19
\listfigurename	..... 696, 2644	misc/reviewTable 30
\listoffigures	..... 21	\mj 2903
\listoftables	..... 21	\mkbibnamefamily 1797
\listparindent	.... 3346, 3374, 3428, 3463	\mkbibnamegiven 1779
\listtablename	..... 697, 2645	\mkgbnumlabel 1575, 1583, 1755, 1763
\lstdefinestyle 677, 2427	N	
\lstlistingname 655, 2419, 3023	\newcolumnntype 2897
\lstset 695, 2445, 2995	\NewDocumentCommand 1283, 1384, 1390, 1667, 1689, 1709, 1714, 1724
M		\NewDocumentEnvironment	1031, 1430, 1480, 1541, 1554, 1595, 1650, 1737, 1840, 1849
\macrocode 74	\newfontfamily 450
\mainmatter 21, 614, 2404, 2884	\newif 2223, 2224, 2225, 2226, 2472, 2473, 2626, 2627, 2628
\major 3081	\newpage	.. 1043, 1335, 1478, 1538, 2776, 3109
make commands:		\newrefcontext 1829, 1832
\make_graduate_cover: 809, 1274, 1277	\newtheorem 703, 704, 705, 706, 707, 708, 710, 711, 712, 713, 715, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917
\make_paper_back: 831, 1387	\nobreak 204, 1220, 1221
\makebox 100, 731, 737, 969, 1355, 1372, 1375, 1950, 1955, 2696	\nocite 1710
\MakeCover 20, 1046, 2030	\node 967, 969, 2213, 2694, 2696
\makeDeclareOriginal 3239	\normalspacedchars 2300
\makeEnglishInfo 3172	\numberwithin 2947
\makeInfo 3107	O	
\makelabel 1864, 3455	\onecolumn 3321
\MakeOriginality 20, 1283	\oalign 718, 729, 1947
		\Ordinalstringnum 1696

P	S
\PackageError 2274	\school 3071
\pagenumbering 602, 604, 624, 980, 1292, 2399, 2405, 2880, 2887	\selectfont 1075, 1168, 2046, 2070, 2087, 2093, 2115, 2165, 2171, 2175, 2533, 2534, 2589, 2590
\pagestyle 612, 625, 1291, 2178, 2400, 2406, 2600, 2873, 2881, 2888, 3273	seq commands:
\parindent 2184	\seq_clear:N 763, 1982
\parsep 3343, 3371, 3461	\seq_concat:NNN . 786, 787, 2005, 2006
\PassOptionsToClass 371, 374, 378, 1933, 2194, 2242, 2477, 2625	\seq_if_empty_p:N 752, 799, 1971, 2018
\PassOptionsToPackage 1876, 2248, 2481	\seq_map_inline:Nn 764, 776, 1983, 1995
\pdfbookmark 3241, 3327	\seq_new:N 11, 12, 1874, 1875
\pdfstringdefDisableCommands .. 408	\seq_pop_left:NN 754, 801, 802, 1973, 2020, 2021
\phantom 968, 2695	\seq_pop_right:NN 768, 1987
\printfield 1575, 1583, 1755, 1763	\seq_put_left:Nn 767, 1986
\ProcessKeysOptions 369, 1943, 2192	\seq_put_right:Nn 765, 1984
\ProcessKeyvalOptions 2237	\seq_set_eq:NN 750, 1969
\ProcessOptions 380, 1935, 2196, 2246, 2479, 2633	\seq_set_from_clist:NN .. 775, 1994
\proofname 2918	\seq_set_split:Nnn 13, 14, 762, 1944, 1945, 1981
proposition 22	\serialnumber 3070
publications (environment) 1737	\setbox 718, 728, 1947
publications 18, 24	\setCJKfamilyfont 458, 2296, 2561
publications/omit 19	\setdescription 3045
publications/sorting 18	\setenumerate 3043
\pubsection 25, 1721, 1724	\setitemize 3044
Q	\setmainfont 443, 2922
\QED 716	\setmonofont 2924
\qedsymbol 716	\setromanfont . 444, 2136, 2294, 2512, 2558
\qqquad 147, 170, 171, 173, 879, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2100, 2101, 2102, 2103	\setsansfont 2923
R	\setstretch 628, 836, 1338, 1434, 1483, 2779, 3222
\raisebox 1019, 1329, 2300	\settowidth ... 1575, 1755, 3340, 3368, 3396
remark 22	\SetupKeyvalOptions 2230
\RenewDocumentCommand 512, 598, 614, 632, 1037	\sloppy 3353, 3381, 3403
\renewenvironment 3334, 3438	smallgap commands:
\reportName 2533	\smallgap: 55, 158, 162, 165
resume (environment) 1840	\songti 508, 510, 581, 586, 591, 595, 1066, 1114, 1134, 1264, 2051, 2070, 2086, 2098, 2115, 2142, 2153, 2316, 2317, 2332, 2337, 2387, 2390, 2393, 2521, 2527, 2572, 2581, 2831, 2834, 2837, 2841, 2845, 2865, 2866, 2867, 2959, 2960, 3275, 3276, 3281, 3282
resume 25	\space 467, 3011
\rightmargin 3348, 3376, 3460	\stepcounter 1639, 1727, 2464
\robustify 970, 2697	
\rule 718, 729, 1947, 2991	

\stretch	866, 870, 910, 924, 963, 3121, 3123, 3151, 3183, 3207
\studentnumber	3067
style	16
style/bibliographyIndent	17
style/head	16
\submitdate	3082
symbols (environment)	1849
symbols	21
T	
\tabcolsep	872, 3126
\tablename	2846
\tableofcontents	1422, 3319
TeX and L ^A T _E X ₂ _ε commands:	
\@arabic	3339, 3352, 3367, 3380, 3395, 3402
\@biblabel	3339, 3340, 3367, 3368, 3395, 3396
\@bit@bachelortrue	2240
\@bit@docTranslationtrue ..	2241
\@bit@labreportfalse	2476
\@bit@labreporttrue	2475
\@bit@proposalreportfalse ..	2475
\@bit@proposalreporttrue ..	2476
\@clubpenalty	3355, 3383, 3405
\@ifnextchar	3063
\@latex@warning	3359, 3387, 3409
\@mainmatterfalse	2879
\@mainmattertrue	2886
\@mkboth ...	3326, 3337, 3365, 3393, 3434
\@noitemerr	3358, 3386, 3408
\@openbib@code	3349, 3377, 3399
\@restonecolfalse	3323
\@restonecoltrue	3321
\@starttoc	3328
\BIT@cleardoublepage ...	2871, 2873
\BIT@clearempydoublepage ..	2872, 2874
\bit@denotation@name ...	3450, 3452
\BIT@doctorfalse	2627
\BIT@doctortrue	2631
\BIT@getfileinfo	3051, 3060
\BIT@istwosidefalse	2628
\BIT@istwosidettrue	2629
\BIT@label@abstract	2740, 3290
\BIT@label@advisor	2658, 3136
\BIT@label@appendix	2745
\BIT@label@author	2652, 3132
\BIT@label@authorization ...	2701, 3254
\BIT@label@authorizationcontent	2706, 3257
\BIT@label@authorsign	2702, 3249, 3260
\BIT@label@chairman	2664, 3138
\BIT@label@classification ..	2653, 3115
\BIT@label@conclusion	2744
\BIT@label@confidential ...	2654
\BIT@label@defenddate ..	2661, 3146
\BIT@label@degree	2659, 3140
\BIT@label@englishabstract ..	2741, 3309
\BIT@label@englishadvisor ..	2711, 2716, 3192
\BIT@label@englishauthor ...	2715, 3188
\BIT@label@englishchairman ..	2717, 3194
\BIT@label@englishdate ..	2722, 3202
\BIT@label@englishdegree ...	2719, 3196
\BIT@label@englishinstitute ..	2718, 3190
\BIT@label@englishkeywords ..	2743, 3315
\BIT@label@englishmajor ..	2720, 3198
\BIT@label@englishschool ...	2721, 3200
\BIT@label@englishstatement ..	2712
\BIT@label@headschoollname ..	2755, 3275, 3281
\BIT@label@institute ...	2662, 3134
\BIT@label@keywords	2742, 3303
\BIT@label@major	2650, 3142
\BIT@label@original	2700, 3244
\BIT@label@originalcontent ..	2705, 3247
\BIT@label@originalDate	2704, 3249, 3262
\BIT@label@projects	2747, 3392, 3393, 3394

\BIT@label@publications	2746, 3364, 3365, 3366	\BIT@value@englishschool ...	3164, 3200
\BIT@label@reference	2749	\BIT@value@englishtitle	2728, 3161, 3181
\BIT@label@resume	2748, 3413	\BIT@value@institute	2686, 3084, 3134
\BIT@label@school	2663, 3144	\BIT@value@major ...	2682, 3081, 3142
\BIT@label@serialnumber ...	2656	\BIT@value@school	2674, 3071, 3144, 3227
\BIT@label@statement	2688	\BIT@value@serialnumber	2673, 3070
\BIT@label@submitdate	2660	\BIT@value@studentnumber ...	2683, 3067
\BIT@label@Supervisorsign ..	2703, 3260	\BIT@value@submitdate ..	2684, 3082
\BIT@label@symbolnote	3445	\BIT@value@templateversion ..	2751, 2758
\BIT@label@thanks	2750, 3439	\BIT@value@title	2676, 2678, 3073, 3074, 3094, 3122
\BIT@label@thesis	2657	\BIT@value@titlemark ...	2678, 3075
\BIT@label@title	2651	\BIT@value@UDC	2672, 3069, 3116
\BIT@label@UDC	2655, 3116	\BIT@value@vttitle ..	2677, 3077, 3225
\BIT@masterfalse	2626	\BIT@value@footskip ..	2274, 2312, 2328
\BIT@mastertrue	2630	\c@enumiv	3339, 3352, 3367, 3380, 3395, 3402
\BIT@underline	3061, 3063	\c@page	1042, 2774
\BIT@value@advisor ..	2680, 3079, 3136	\c@pub	1818
\BIT@value@advisorinstitute	2681, 3080	\cleardoublepage	62
\BIT@value@author	2679, 3078, 3096, 3132	\CTEX@spaceChar	3048
\BIT@value@chairman ..	2687, 3085, 3138	\if@bit@bachelor	2223
\BIT@value@classification ..	2670, 3066, 3115	\if@bit@doctor	2226
\BIT@value@confidential ..	2671, 3068	\if@bit@docTranslation ..	2224, 2322
\BIT@value@defenddate	2685, 3083, 3098, 3146	\if@bit@labreport	2472, 2484, 2500, 2510, 2597
\BIT@value@degree ..	2675, 3072, 3140	\if@bit@master	2225
\BIT@value@englishadvisor ..	2730, 3163, 3192	\if@bit@proposalreport	2473, 2542, 2603
\BIT@value@englishauthor ...	2729, 3162, 3188	\if@openright	2878, 2885
\BIT@value@englishchair ...	2733	\if@restonecol	3329
\BIT@value@englishchairman ..	3169, 3194	\if@twocolumn	2776, 3320
\BIT@value@englishdate	2734, 3166, 3202	\if@twoside	2774, 3101, 3153, 3209, 3232, 3264, 3296
\BIT@value@englishdegree ...	2713, 2735, 3167, 3196	\ifBIT@doctor	2627
\BIT@value@englishinstitute ..	2731, 3165, 3190	\ifBIT@istwoside	2628, 2634
\BIT@value@englishmajor	2714, 2736, 3168, 3198	\ifBIT@master	2626, 2866
\BIT@value@englishscholl ..	2732	\ifBIT@thesis@titleNumberHeiti	2299
		\p@enumiv	3351, 3379, 3401
		\reserved@a	3056, 3058, 3060
		\textcircled	2690

2527, 2572, 2581, 2785, 2796, 2808, 2818,
2831, 2834, 2837, 2841, 2845, 2865, 2866,
2867, 2937, 2959, 2960, 3094, 3096, 3098,
3115, 3116, 3122, 3125, 3130, 3181, 3186,
3225, 3227, 3244, 3247, 3249, 3254, 3257,
3260, 3262, 3275, 3276, 3281, 3282, 3335, 3454
\ziju .. 507, 1066, 1114, 1220, 1264, 2316, 2337