



北京理工大学 L^AT_EX 学位论文及报告模板

北京理工大学网络开拓者协会

webmaster@bitnp.net

二〇二三年二月二十日 BIT_HESIS 版本 v3 Summer Time

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

免责声明

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

简介

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

BIT_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L^AT_EX 模板目前支持使用 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
2.6 版本号与升级	7
第 3 章 安装	7
3.1 BITHESIS 宏包的安装和更新	7
3.1.1 升级模板版本	8
第 4 章 编译方式	8
4.1 使用 Latexmk (推荐)	8
4.1.1 手动四次编译	8
第 5 章 bithesis.cls 使用与配置	8
5.1 最小用例	9
5.2 模板选项	9
5.3 参数设置	11
5.3.1 封面选项	12
5.3.2 论文基本信息	14
5.3.3 样式信息	17
5.3.4 目录选项	17
5.3.5 附录选项	18
5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项	19
5.3.7 其他配置	20
第 6 章 正文编写	20
6.1 封面及基本信息	21
6.2 前置部分	21
6.3 正文部分	22
6.3.1 定理类环境	23
6.4 后置部分	24
第 7 章 常见问题和疑难解答	27
7.1 如何修改数学公式的字体?	27

第 8 章 bitreport.cls 使用与配置	27
8.1 最小用例	27
8.2 模板选项	27
8.3 参数设置	28
8.3.1 封面选项	29
8.3.2 文档基本信息	29
8.3.3 其他选项	30
第 9 章 致谢	31
第 10 章 软件许可证	31
第 11 章 实现细节	31
11.1 bithesis.cls 文档类	31
11.1.1 全局变量与临时变量	32
11.1.2 辅助函数与常量	33
11.1.3 l3keys 接口键值对定义	41
11.1.4 处理模板选项	45
11.1.5 定义模板类样式	46
11.1.6 定义用户接口	65
11.2 bitreport.cls 模板类	86
11.2.1 全局变量与临时变量	86
11.2.2 l3keys 接口键值对定义	87
11.2.3 定义模板类样式	88
11.2.4 辅助函数与常量	89
11.2.5 定义用户接口	92
11.3 bitbeamer.cls 文档类	96
11.3.1 l3keys 接口键值对定义	96
11.3.2 定义模板类样式	96
11.3.3 定义用户接口	97
11.4 已弃用的代码	97
11.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)	97
11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)	103
11.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)	106
第 12 章 代码索引	125

第1章 常用术语表

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

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

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

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

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

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

宏集 宏集是一些宏包的集合，比如 `ctex` 宏集。

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

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

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

第2章 项目简介

2.1 历史与贡献者们

- 在 2017 年之前，网络上已经出现一些北京理工大学学位论文 L^AT_EX 模板。它们是“2012 大眼小蚂蚁版”和“2016 汪卫版”，均以上海交通大学的模板为基础。
- 2017 - 2018 年，计算机学院 2016 级研究生杨雅婷等人受研究生院委托，制作了 **BIT-Thesis** 研究生学位论文模板。
- 2019 - 2020 年，**BIT_HEsIs** 最早由 2016 级的武上博、王赞、唐誉铭、牟思睿和詹熠莎等人维护。
 - 此时，**BIT_HEsIs** 仅支持本科生毕业论文的排版。
 - 在此期间，**BIT_HEsIs** 从无到有诞生了，包括使用手册、在线文档和开箱即用的模板。
 - 同时，2017 级的赵池等同学完成了一系列 **BIT_HEsIs** 北京理工大学学位论文及报告

$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板的视频教程。

- 2020 - 2021 年，2017 级的冯开宇、杨思云、郝正亮和顾骁等人接管了维护开发工作。
 - 在此期间，冯开宇将原来的.tex 文件制作成了宏包，并发布到 CTAN 上。
 - 项目代码也随之被拆分成了 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 宏包， $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 在线文档和 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 模板。
 - 此版本是 V2 版本，代号为 Birthday Cake.
- 2021 - 2022 年，2021 级（硕士研究生）的冯开宇针对 2021、2022 毕业季收到的反馈对该项目进行维护升级。
 - 在此期间，冯开宇合入了杨雅婷等人在 2017 年开发的研究生学位论文模板。
 - 在项目架构上， $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ -scaffold 合入 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 以便于进一步维护。
 - 次年暑假期间，冯开宇用 `expl3` 重构了 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 样式代码，向用户提供了简单易用的接口。
 - 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）

2.6 版本号与升级

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

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

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

第3章 安装

3.1 BIT_HES_{IS} 宏包的安装和更新

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

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

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

```
tlmgr install bithesis
```

更新可以通过图形界面进行，或者通过命令行：

```
tlmgr update bithesis
```

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

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

3.1.1 升级模板版本

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

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

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

第 4 章 编译方式

4.1 使用 *Latexmk* (推荐)

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

因此只需要在命令行里执行，或者在代码编辑器里配置并运行以下命令即可：

```
latexmk
```

4.1.1 手动四次编译

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

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

第 5 章 *bithesis.cls* 使用与配置

推荐使用 *BITHESIS* 模板（开箱即用）。

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

使用此文档类的模板有：

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

5.1 最小用例

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

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

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

```

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

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

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

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

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

```
\FooBar
\FooBar[]

```

环境同理。

5.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

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

type

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

选择论文类型，它们分别对应：

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

blindPeerReview

```
blindPeerReview = false|true
```

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

quirks

New: 2023-02-02

```
quirks = false|true
```

此选项用于开启针对北理工官方示例的兼容模式。

具体包括：

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

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

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

twoside

```
twoside = false|true
```

ctex

`ctex` = 传给 ctexbook 的模板选项

该选项用于传入模板选项至 `ctexbook`。

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

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

5.3 参数设置

\BITSetup

`\BITSetup` = {[<键值对>]}

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

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

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

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

或者

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

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

5.3.1 封面选项

cover

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

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

cover/headerImage

```
headerImage = {{图片路径}}
```

设置封面顶部的“北京理工大学”字样图片。

cover/xiheiFont

```
xiheiFont = {{字体路径}}
```

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

cover/dilimiter

```
dilimiter = {{任意字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中标签和值的分隔符。一般为全角或者半角的冒号。

cover/autoWidth

```
autoWidth = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

自动计算封面中下划线的长度。

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

`cover/autoWidthPadding`

```
autoWidthPadding = {{任意长度}}
```

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

此选项一般不需要用户自行修改。

`cover/labelMaxWidth`

```
labelMaxWidth = {{任意长度}}
```

此选项仅当 `cover/autoWidth=false` 时生效。

设置封面信息中标签的占位长度。

`cover/valueMaxWidth`

```
valueMaxWidth = {{任意长度}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的占位长度。同时也会影响下划线的长度。

`cover/labelAlign`

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

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

`cover/valueAlign`

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

此选项仅当 `cover/autoWidth=false` 时生效。

设置封面信息中标签的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

`cover/underlineThickness`

```
underlineThickness = {{任意长度}}
```

设置封面信息中下划线的厚度。

cover/underlineOffset

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

设置封面信息中下划线的偏移量。

5.3.2 论文基本信息

info

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

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

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

info/title
info/titleEn

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

论文标题。

info/verticalTitle

```
verticalTitle = {<字符串>}
```

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

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

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

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

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

info/school
info/schoolEn

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

学院名称。

info/major
info/majorEn

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

专业名称。

info/author
info/authorEn

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

作者姓名。

info/studentId

```
studentId = {<字符串>}
```

学号。

info/supervisor
info/supervisorEn

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

指导教师。

info/externalSupervisor

```
externalSupervisor = {<字符串>}
```

校外指导教师。

info/keywords
info/keywordsEn

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

摘要关键词。

info/translationTitle

```
translationTitle = {<字符串>}
```

文献翻译中，翻译后的论文名称。

 info/translationOriginTitleEn

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

文献翻译中，翻译前的论文名称。

 info/classification

```
classification = {{字符串}}
```

中国分类号。

 info/UDC

```
UDC = {{字符串}}
```

UDC 分类号。

 info/chairman
 info/chairmanEn

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

答辩委员会主席。

 info/degree
 info/degreeEn

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

申请学位。

 info/institute
 info/instituteEn

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

学位授予单位。

 info/defenseDate
 info/defenseDateEn

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

答辩日期。

info/classifiedLevel

```
classifiedLevel = {<字符串>}
```

密级。

5.3.3 样式信息

style

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

该选项包含许多子项目，用于调整样式。具体内容见下。

style/head

```
head = {<字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

页眉文字。

style/bibliographyIndent

```
bibliographyIndent = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

控制参考文献的每一项中，首行之后的行是否缩进。

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

5.3.4 目录选项

TOC

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

TOC/abstract
TOC/abstractEn

`abstract = true|false`

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引摘要。

TOC/symbols

`abstract = true|false`

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引主要符号对照表。

5.3.5 附录选项

appendices

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

appendices/chapterLevel

`chapterLevel = false|true`

此选项一般不需要用户自行修改。

开启后，可以使用以「chapter」为顶层的附录格式：

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

默认不开启，使用以「section」为顶层的附录格式。

appendices/title

`title = 附录 |<字符串>`

可以覆盖附录的标题名称，默认为「附录」。

 appendices/TOCTitle

```
TOCTitle = 附录 |{<字符串>}
```

可以覆盖附录在目录中的名称，默认为「附录」。

5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项

 publications

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

 publications/sorting

```
sorting = true|false
```

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

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

 publications/omit

```
omit = false|true
```

在盲审模式下，不渲染「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」。

一般不需要用户自行修改。

 publications/maxbibnames

New: 2023-02-18

```
maxbibnames = 3 |{<正整数>}
```

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

publications/minbibnames

New: 2023-02-18

```
minbibnames = 1|{<正整数>}
```

影响所有名称列表（author、editor 等）的限制值。如果某个列表包含的姓名数量超过 {<正整数>}，那么就会自动截断至 minbibnames 个姓名。minbibnames 的值必须小于或等于 maxbibnames。

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

5.3.7 其他配置

misc

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

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

misc/arialFont

```
arialFont = {<字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

本科生毕业设计模板（全英文专业）需要设置 Arial 字体。（Windows 和 MacOS 自带，Linux 需要用户自行安装）

第 6 章 正文编写

请注意，请在 document 之内使用以下命令。

6.1 封面及基本信息

`\MakeCover`

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

绘制封面。

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

当关闭自动计算下划线宽度后，可以通过

`<labelMaxWidth=xxx>`

与

`<valueMaxWidth=xxx>`

来指定下划线的宽度。一般情况下，我们不建议您这样做。

`\MakePaperBack`

绘制书脊。

`\MakeTitle`

绘制中英文信息页。

`\MakeOriginality`

绘制中英文信息页。

6.2 前置部分

`\frontmatter`

声明前置部分开始。

此时页码会使用罗马数字进行计数。

`abstract`

Updated: 2023-02-17

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

abstractEn

Updated: 2023-02-17

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

摘要。

摘要的最后会显示关键词，关键词通过 \BITSetup 录入。

\MakeTOC

\listoffigures

\listoftables

绘制目录、插图目录与表格目录。

symbols

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

主要符号对照表。

主要符号对照表类似于一个列表环境，用以添加文章中使用的关键符号与缩略词。

addTOC

```
addTOC = true|false
```

主要符号对照表的可选参数。

添加主要符号对照表到目录，默认开启。

6.3 正文部分

\mainmatter

声明正文部分开始。

此时页码会使用阿拉伯数字进行计数。

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{XITSMath-Regular.otf}
```

请事先安装 *XITS* 字体。

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

第 8 章 bitreport.cls 使用与配置

推荐使用 `BITHEsis` 模板 (开箱即用)。

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

使用此文档类的模板有:

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

8.1 最小用例

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

8.2 模板选项

所谓“模板选项”,指需要在引入文档类的时候指定的选项:

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

type

```
type = common|undergraduate_proposal
```

选择论文类型，它们分别对应：

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

ctex

```
ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 ctexbook。

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

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

8.3 参数设置

\BITSetup

```
\BITSetup = {[<键值对>]}
```

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

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

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

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

```
}

```

或者

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

8.3.1 封面选项

cover

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

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

cover/date

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

8.3.2 文档基本信息

info

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

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。

info/title

```
title = {{字符串}}
```

论文或报告标题。

info/school

```
school = {{字符串}}
```

学院名称。

info/major

```
major = {<字符串>}
```

专业名称。

info/author

```
author = {<字符串>}
```

作者姓名。

info/studentId

```
studentId = {<字符串>}
```

学号。

info/supervisor

```
supervisor = {<字符串>}
```

指导教师。

info/externalSupervisor

```
externalSupervisor = {<字符串>}
```

校外指导教师。

info/class

```
class = {<字符串>}
```

班级。

8.3.3 其他选项

misc

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

该选项包含许多子项目，用于额外的控制。具体内容见下。

misc/reviewTable

```
reviewTable = {{指向评审表的路径}}
```

用于指定已经填写好的评审表 PDF 文件。

第 9 章 致谢

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

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

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

10 \bool_new:N \g__bithesis_quirks_mode_bool

`\g__bithesis_label_divide_char_tl`

用于分隔标签的字符。默认为「-」或者「.」。

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

`\l__bithesis_right_seq`
`\l__bithesis_left_seq`

定义临时变量。

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

11.1.2 辅助函数与常量

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

生成变体。

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

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

`__bithesis_same_page:`

取消换页。

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

(End definition for __bithesis_same_page:.)

`\bithesis_if_graduate:TF`

是否为研究生学位论文。

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

(End definition for __bithesis_if_graduate:TF.)

`__bithesis_if_thesis_int_type:nT`

是否某一特定模板。

`__bithesis_if_thesis_int_type:nTF`

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

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

`_bithesis_if_thesis_english:T`

是否为英文模板，这里包括全英文专业和研究生模板的英文模式。

`_bithesis_if_thesis_english:TF`

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

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

`_bithesis_if_bachelor_thesis:TF`

是否为本科、硕士、博士学位论文。

`_bithesis_if_bachelor_thesis:T`

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

`_bithesis_if_master_thesis:TF`

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

`_bithesis_if_doctor_thesis:TF`

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

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

(End definition for __bithesis_if_bachelor_thesis:TF and others.)

`\c__bithesis_thesis_type_clist`

定义论文类型的列表。

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

`\c__bithesis_publication_modes_clist`

定义「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」管理方式。

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

`\bithesis_define_label:nn`

定义常量（标签）的辅助函数。

`_bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn`

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

`\bithesis_define_label:nnn`

```
39
```

`_bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn`

```
40 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn #1#2#3
41 {
42   \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
43 }
```

```
44
```

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

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

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

```
49 }
```

```
50
```

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

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

```

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

```

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

`\smallgap`: 标签文字之间的间距。

```

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

```

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

`\label_space`: 标签与内容之间的空白间距。

```

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

```

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

```

\c__bithesis_label_code_tl
\c__bithesis_label_udc_tl
\c__bithesis_label_classification_tl
\c__bithesis_label_classified_level_tl
\c__bithesis_label_type_tl

```

没有对应英文的常量。

```

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

```

\c__bithesis_bachelor_label_xxx_tl

本科毕设的常量。

```

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

```

\c__bithesis_bachelor_english_label_xxx_tl

全英文专业的常量。

```

92 \clist_map_inline:nn
93   {
94     {title} {},
95     {originality} {原创性声明 ~Statement~of~Originality},
96     {originality_clause} {
97       本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
98       是本人在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，
99       本文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。
100      对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。特此申明。
101      \par
102      \arialfamily I, \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}}, ~solemnly~
103      declare:~the~submitted~graduation~design~(thesis), ~
104      is~the~research~achievement~completed~independently~by~myself~
105      under~the~guidance~of~the~supervisor.~This~article~does~not~contain~
106      any~research~published~or~written~by~any~other~individual~or~group, ~
107      except~as~already~referenced~in~this~paper.~Individuals~and~groups~
108      that~have~made~important~contributions~to~the~study~of~this~paper~
109      are~clearly~indicated~and~cited~in~the~paper.\par
110    },
111    {authorization} {关于使用授权的声明 ~State~of~Use~Authorization},
112    {authorization_clause} {
113      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，
114      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
115      与复印件；
116      \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）；
117      \circled{3} 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；
118      \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）；
119      \circled{5} 学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。
120      \par
121      I~fully~understand~the~regulations~on~the~storage, ~
122      use~of~graduation~design~(thesis)~in~Beijing~Institute~of~Technology.~
123      Beijing~Institute~of~Technology~has~the~right~to~(1)~keep, ~
124      and~to~the~relevant~departments~to~send~the~original~or~copy~
125      of~this~graduation~design~(thesis);~(2)~copy~and~preserve~this~
126      graduation~design~(thesis)~by~photocopying, ~miniature~or~other~
127      means~of~reproduction;~(3)~allow~this~graduation~design~(thesis)~
128      to~be~read~or~borrowed;~(4)~for~the~purpose~of~academic~exchange, ~
129      copy, ~give~and~exchange~this~graduation~design~(thesis);~(5)~
130      publish~all~or~part~of~the~contents~of~this~graduation~design~(thesis).
131    },
132  } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor_english} #1}

```

\c__bithesis_graduate_label_xxx_tl

研究生模板的常量。

```

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

```

```
\c__bithesis_graduate_label_xxx_tl
\c__bithesis_graduate_label_xxx_en_tl
```

研究生模板的中英常量。

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

\c__bithesis_label_xxx_tl
 \c__bithesis_label_xxx_en_tl

常用的中英常量。

```

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

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

11.1.3 l3keys 接口键值对定义

定义 bithesis 键值对类。

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

定义 bithesis/option 键值对类。

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

```

230     },
231     type .initial:n = bachelor,
232     twoside .bool_gset:N = \g__bithesis_twoside_bool,
233     blindPeerReview .bool_gset:N = \g__bithesis_blind_mode_bool,
234     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
235     quirks .bool_gset:N = \g__bithesis_quirks_mode_bool,
236 }

```

定义 bithesis/cover 键值对类。

```

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

```

定义 bithesis/info 键值对类。

```

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

```

```

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

```

318 }

定义 *bithesis/misc* 键值对类。

```
319 \keys_define:nn { bithesis / misc }
320 {
321     arialFont .tl_set:N = \l__bithesis_misc_arial_font_path_tl,
322 }
323
```

定义 *bithesis/style* 键值对类。

```
324 \keys_define:nn { bithesis / style }
325 {
326     head .tl_set:N = \l__bithesis_style_head_tl,
327     head .initial:n = {
328         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
329         {
330             {1} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）}
331             {2} {北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译}
332             {3} {Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis}
333             {4} {北京理工大学硕士学位论文}
334             {5} {北京理工大学博士学位论文}
335         }
336     },
337     bibliographyIndent .bool_set:N = \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool,
338     bibliographyIndent .initial:n = {true},
339 }
```

定义 *bithesis/TOC* 键值对类。

```
340 \keys_define:nn { bithesis / TOC }
341 {
342     abstract .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool,
343     abstract .initial:n = {true},
344     abstractEn .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool,
345     abstractEn .initial:n = {true},
346     symbols .bool_set:N = \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool,
347     symbols .initial:n = {true},
348 }
```

定义 *bithesis/appendices* 键值对类。

```
349 \keys_define:nn { bithesis / appendices }
350 {
351     chapterLevel .bool_set:N = \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool,
352     title .tl_set:N = \l__bithesis_appendices_title_tl,
353     TOCTitle .tl_set:N = \l__bithesis_appendix_toc_title_tl,
354 }
```

定义 `bithesis/appendices` 键值对类。

```

355 \keys_define:nn { bithesis / publications }
356 {
357   % mode .choice:,
358   % mode .value_required:n = true,
359   % mode .choices:Vn =
360   %   \c__bithesis_publication_modes_clist
361   %   {
362   %     \int_new:N \l__bithesis_publication_mode_int
363   %     \int_set:Nn \l__bithesis_publication_mode_int \l_keys_choice_int
364   %   },
365   % mode .initial:n = biblatex,
366   sorting .bool_set:N = \l__bithesis_publications_sorting_bool,
367   sorting .initial:n = {true},
368   omit .bool_set:N = \l__bithesis_publications_omit_bool,
369   omit .initial:n = {false},
370   maxbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_maxbibnames_int,
371   maxbibnames .initial:n = {3},
372   minbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_minbibnames_int,
373   minbibnames .initial:n = {1},
374 }

```

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。

```

375 \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。

```

376 \__bithesis_if_thesis_english:T {
377   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
378 }

```

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

```

379 \bool_if:NTF \g__bithesis_twoside_bool {} {
380   \PassOptionsToClass{oneside}{ctexbook}
381 }
382 \PassOptionsToClass{openany}{ctexbook}

```

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

```

383 % Any extra option passed by user will be passed to ctexbook.
384 \DeclareOption*{
385   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexbook}

```

```
386 }
```

抑制 `fontspec` 宏包关于字体的警告信息。

```
387 \PassOptionsToPackage{quiet}{xeCJK}
```

加载 `ctexbook` 模板类。

```
388 \ProcessOptions\relax
```

```
389 \LoadClass[zihao=-4,]{ctexbook}
```

11.1.5 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
390 \RequirePackage{geometry}
```

```
391 \RequirePackage{xeCJK}
```

```
392 \RequirePackage{titletoc}
```

```
393 \RequirePackage{setspace}
```

```
394 \RequirePackage{graphicx}
```

```
395 \RequirePackage{fancyhdr}
```

```
396 \RequirePackage{pdfpages}
```

```
397 \RequirePackage{setspace}
```

```
398 \RequirePackage{booktabs}
```

```
399 \RequirePackage{multirow}
```

```
400 \RequirePackage{tikz}
```

```
401 \RequirePackage{etoolbox}
```

```
402 % Hide color and border in hyperref.
```

```
403 \RequirePackage[hidelinks,bookmarksnumbered]{hyperref}
```

```
404 \RequirePackage{xcolor}
```

```
405 \RequirePackage{caption}
```

```
406 \RequirePackage{array}
```

```
407 \RequirePackage{amsmath}
```

```
408 \RequirePackage{amssymb}
```

```
409 \RequirePackage{pifont}
```

```
410 \RequirePackage{amsthm}
```

```
411 \RequirePackage{unicode-math}
```

```
412 \RequirePackage{pdfpages}
```

```
413 \RequirePackage{listings}
```

```
414 \RequirePackage{enumitem}
```

```
415 \RequirePackage{fmtcount}
```

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

```
416 \pdfstringdefDisableCommands{%
```

```
417   \let\quad\empty
```

```
418 }
```

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。

```

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

```

根据学校的要求, 在本科生模板图片前后加上一行空白。

```

448 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
449   \setlength{\intextsep}{2\baselineskip plus 0.2\baselineskip minus 0.2\basel
450 }

```

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。

```

451 \setmainfont{Times~New~Roman}
452 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

在 `preamble` 中, 加载各个模板需要的字体。

```

453 \ctex_at_end_preamble:n {

```

```

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

```



```

500         }%
501         {}%
502         {\printtext{title}{\bibtitlefont%
503         \printfield{titlecase}{title}%
504         \ifboolexpr{test {\iffieldundef{subtitle}}}% 这里增加了
对子标题的判断, 解决不判断多一个点的问题
505         }{\setunit{\subtitlepunct}%
506         \printfield{titlecase}{subtitle}}%
507         \iftoggle{bbx:gbtype}{\printfield{gbtypeflag}{usera}}{}%
508         \iffieldundef{titleaddon}}}% 判断一下 titleaddon, 否则直接
加可能多一个空格
509         {\setunit{\subtitlepunct}\printfield{titleaddon}}%
510         % : 地区
511         \setunit{\subtitlepunct}\iflistundef{location}
512         {}
513         {\setunit*{\subtitlepunct}%
514         \printtext{%[parens]
515         \printlist[][[-\value{listtotal}]]{location}}}%
516         % , 专利号
517         \setunit{\addcomma\addspace}\printfield{number}% 写专
利号
518         \setunit{\addcomma\addspace}
519         \usebibmacro{newsdate}%
520     }%
521 }%
522 }
523
524 %
525 % 重定义专利文献驱动
526 %
527 \DeclareBibliographyDriver{patent}{% 源来自 standard.BBX
528 \usebibmacro{bibindex}%
529 \usebibmacro{begentry}%
530 \usebibmacro{author}%
531 \ifnameundef{author}{}{\setunit{\labelnamepunct}\newblock}%
这一段用于去除作者不存在时多出的标点
532 \usebibmacro{patenttitle}% 给出专利专用的标题输出
533 \iftoggle{bbx:gbstrict}{}{}%
534 \newunit%
535 \printlist{language}%
536 \newunit\newblock
537 \usebibmacro{byauthor}
538 }%
539 \newunit\newblock
540 \printfield{type}%
541 \setunit*{\addspace}%

```

```

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

```

`\xihei:n` 定义细黑字体。

```

561 \cs_new:Npn \xihei:n #1 {
562     \xeCJK_family_if_exist:nTF {\xihei} {
563         \CJKfamily{\xihei} #1
564     }{
565         \heiti #1
566     }
567 }

```

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

`\l__bithesis_title_font_cs:n` 定义标题字体。

```

568 \cs_new:Npn \l__bithesis_title_font_cs:n #1 {
569     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
570     {
571         \arialfamily #1
572     } {
573         \heiti #1
574     }
575 }

```

(End definition for \l__bithesis_title_font_cs:n.)

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

```

576 \cs_new:Npn \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n #1 {

```

```

577 % 本科全英文、研究生学位论文需要加粗
578 \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} > {2}
579 {
580   \bfseries #1
581 } {
582   \mdseries #1
583 }
584 }

```

(End definition for \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n.)

\arabicHeiti 遗留下来的黑体字体定义。

```

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

```

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

定义 fancyhdr 的页眉页脚。

```

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

```

定义 ctex 的章节标题形式。

```

598 \ctexset{chapter={
599   number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
600   format = { \l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \centering \zihao{3}},
601   nameformat = {},
602   titleformat = {},
603   aftername = \hspace{9bp},
604   pagestyle = BIThesis,
605   beforekip = 8bp,
606   afterskip = 32bp,
607   fixskip = true,
608 }
609 }
610
611 \ctexset{section={
612   number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},

```

```

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

```

```

659     }
660 }

```

定义 TOC 样式。

```

661 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hideliinks}}
662
663 \__bithesis_if_graduate:TF {
664   % 对于研究生模板, 定义各章标题为宋体四号。
665   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
666   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
667   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
668 } {
669   % 对于其他, 定义各章标题为宋体小四号。
670   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
671   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
672   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
673 }
674 % section 标题为宋体小四号。
675 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
676 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
677 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
678 % subsection 标题为宋体小四号。
679 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
680 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
681 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

`\frontmatter` 定义前置内容的页面样式。

```

682 \RenewDocumentCommand \frontmatter {} {
683   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
684   {
685     % 本科全英文专业论文, 页码使用小罗马数字。
686     \pagenumbering{roman}
687   } {
688     \pagenumbering{Roman}
689   }
690   % 这部分的章节标题不进行编号。
691   \ctexset{
692     chapter = {
693       numbering = false,
694     }
695   }
696   \pagestyle{BIThesis}
697 }

```

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

`\mainmatter` 主体内容的页面样式。

```

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

```

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

`\backmatter` 后置内容的页面样式。

```

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

```

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

定义标题的前后间距。

```

730 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
731 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}

```

定义分隔字符。

```

732 \__bithesis_if_graduate:TF {

```

```

733 \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {.}
734 } {
735 \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {-}
736 }

```

`\thefigure` 定义各种计数器的格式。

```

\thetable
\theequation
\thelstlisting
\lstlistingname
737 % figure
738 \cs_set:Npn \thefigure {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
739 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
740
741 % table
742 \cs_set:Npn \thetable {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{t
743 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
744
745 % equation
746 \cs_set:Npn \theequation {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabi
747
748 % code snippet
749 \cs_set:Npn \thelstlisting {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\ara
750 \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。

```

751 \tolerance=1
752 \emergencystretch=\maxdimen
753 \hyphenpenalty=10000
754 \hbadness=10000

```

自定义一个默认的 `lstlisting` 样式。

```

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

```

```

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

```

调整插图目录与表格目录的标题。

```

778 \cs_set:Npn \listfigurename {\c__bithesis_label_figure_tl}
779 \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。

```

780 \unimathsetup{
781   math-style = ISO,
782   bold-style = ISO,
783 }

```

预定义用户常用的证明环境。

```

784 \theoremstyle{plain}
785   \newtheorem{algorithm}{算法}[chapter]
786   \newtheorem{theorem}{定理}[chapter]
787   \newtheorem{lemma}[theorem]{引理}
788   \newtheorem{proposition}[theorem]{命题}
789   \newtheorem{corollary}[theorem]{推论}
790   \newtheorem{axiom}[theorem]{公理}
791 \theoremstyle{definition}
792   \newtheorem{definition}{定义}[chapter]
793   \newtheorem{conjecture}{猜想}[chapter]
794   \newtheorem{example}{例}[chapter]
795   \newtheorem{case}{情形}
796 \theoremstyle{remark}
797   \newtheorem{remark}{注}
798   \renewcommand{\qedsymbol}{\ensuremath{\QED}}

```

bithesis_dunderline:nnn 用于渲染下划线。

bithesis_dunderline:nn 参数如下:

_bithesis_dunderline:n

- #1 位置, 可选值为 center、left、right。
- #2 dim 长度。
- #3 t1 文字内容。

```

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

```



```

801 }
802 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nn #1#2 {
803   \__bithesis_dunderline:nnn {#1} {1pt} {#2}
804 }
805 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:n #1 {
806   \__bithesis_dunderline:nnn {-10pt} {1pt} {#1}
807 }
808 % 遗留代码，等待重构。
809 \newcommand\dunderline[3][-1pt]{%
810   \setbox0=\hbox{#3}
811   \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。

```

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

(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。

```

822 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
823 {
824   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
825   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
826 }
827 \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。

```

828 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
829 {
830 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
831   \group_begin:
832     \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
833     \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
834     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
835     {
836       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
837       \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
838       % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
839       \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
840     }
841   \group_end:
842 }
```

(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。

```

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

(End definition for `__bithesis_parse_entry`.)

`__bithesis_render_cover_entry`

渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

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

```

(End definition for __bithesis_render_cover_entry.)

\make_graduate_cover: 制作研究生论文模板封面。

```

891 \cs_new:Npn \make_graduate_cover: {
892   \cleardoublepage
893   \begin{titlepage}

```

```

894     {
895         \heiti\zihao{5}
896         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_classified_level_tl {} {
897             \flushright
898             \c__bithesis_label_classified_level_tl: ~
899             \l__bithesis_value_classified_level_tl \par
900         }
901     }
902     \centering
903     \vspace*{65mm}
904     {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
905     \vskip 60mm
906     % 黑体 小三
907     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_value_author_tl}
908     \vskip 10mm
909     % 黑体 小三
910     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_cover_date_tl}
911     \end{titlepage}
912 }

```

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

\make_paper_back: 制作书脊。

```

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

```

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

__bithesis_make_chinese_title_page: 制作中文封面页。

```

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

```

```

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

```

(End definition for __bithesis_make_chinese_title_page:.)

_bithesis_make_english_title_page: 制作英文封面页。

```

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

```

```

1021     }
1022     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
1023         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {85mm}
1024     }
1025 }
1026
1027 % 渲染信息。
1028 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1029     {\c__bithesis_graduate_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_en_tl}
1030     {\c__bithesis_graduate_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_en_tl}
1031     {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_en_tl}
1032     {\c__bithesis_graduate_label_chairman_en_tl} {\l__bithesis_value_chairman_en_tl}
1033     {\c__bithesis_graduate_label_degree_en_tl} {\l__bithesis_value_degree_en_tl}
1034     {\c__bithesis_graduate_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_en_tl}
1035     {\c__bithesis_graduate_label_institute_en_tl} {\l__bithesis_value_institute_en_tl}
1036     {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_en_tl} {\l__bithesis_value_defense_date_en_tl}
1037 }
1038
1039 \zihao{-3}
1040 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1041 }
1042
1043 \end{center}
1044
1045 \vskip \stretch{0.5}
1046 \end{titlepage}
1047 }

```

(End definition for __bithesis_make_english_title_page:.)

\circled 圆形数字编号定义。

```

1048 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
1049     {\node[shape = circle, draw, inner~sep = 1pt]
1050         (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
1051     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}]
1052 \robustify{\circled}

```

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

__bithesis_graduate_originality: 研究生原创性声明。

```

1053 \cs_new:Npn \__bithesis_graduate_originality:
1054 {
1055     % 取消页眉页脚。
1056     \ctexset {
1057         chapter / pagestyle = plain,
1058     }

```

```

1059
1060 \begin{titlepage}
1061 % 不计算页码。
1062 \pagenumbering{gobble}
1063
1064 % 原创性声明部分
1065 \begin{center}
1066 \__bithesis_same_page:
1067 \chapter*{
1068 \heiti\zihao{3}
1069 \c__bithesis_graduate_label_originality_tl
1070 }
1071 \end{center}~\par
1072
1073 % 本部分字号为四号。
1074 \zihao{4}
1075 \c__bithesis_graduate_label_originality_clause_tl
1076
1077 \vspace{17mm}
1078
1079 \begin{flushright}
1080 \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1081 \end{flushright}
1082
1083 \vspace{16mm}
1084
1085 % 使用授权声明部分。
1086 \begin{center}
1087 \__bithesis_same_page:
1088 \chapter*{
1089 \heiti\zihao{3}
1090 \c__bithesis_graduate_label_authorization_tl
1091 }
1092 \end{center}~\par
1093
1094 \c__bithesis_graduate_label_authorization_clause_tl
1095
1096 \vspace*{15mm}
1097
1098 \begin{flushright}
1099 \begin{spacing}{1.65}
1100 \zihao{4}
1101 % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example-im
1102 \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1103 \c__bithesis_graduate_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1104 \end{spacing}

```



```

1105         \end{flushright}
1106     \end{titlepage}
1107     \cleardoublepage
1108 }

```

(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。

```

1109 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1110 { \keys_set:nn { bithesis } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 28.)

\BigStar 提供密级选项中需要的五角星，在普通环境中使用。

```

1111 \DeclareDocumentCommand \BigStar { }
1112 { \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。

```

1113 \NewDocumentEnvironment {blindPeerReview} {0{\c_true_bool} +b}
1114 {
1115     \bool_if:nTF {\g__bithesis_blind_mode_bool && #1} {} {
1116         #2
1117     }
1118 } {}

```

\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>。

```

1119 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1120 {
1121     \clearpage
1122     \bool_if:NT \g__bithesis_twoside_bool
1123     {
1124         \int_if_odd:nF \c@page
1125         { \hbox:n { } \thispagestyle { empty } \newpage }
1126     }
1127 }

```

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

`\MakeCover` 制作封面。

```

1128 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1129 {
1130   \begin{blindPeerReview}
1131   \group_begin:
1132
1133   \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1134   {
1135     {1}
1136     {
1137       \begin{titlepage}
1138         \vspace*{16mm}
1139
1140         \centering
1141
1142         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1143           \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1144         }
1145
1146         \vspace*{-3mm}
1147
1148         \zihao{-0}\textbf{\ziju{0.12}\songti{\c__bithesis_bachelor_label_tit
1149
1150         \vspace{16mm}
1151
1152         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1153
1154         \vspace{3mm}
1155
1156         \begin{spacing}{1.2}
1157         \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1158         \end{spacing}
1159
1160         \vspace{15mm}
1161
1162
1163         \begin{spacing}{1.8}
1164         \begin{center}
1165           \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1166             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1167           }
1168           % if not auto width, try override width
1169           \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1170             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1171             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1172           }

```

```

1173 \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1174 \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1175 }
1176 }
1177
1178 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1179 {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1180 {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1181 {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1182 {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_
1183 {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_
1184 {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_
1185 }
1186
1187 \zihao{3}
1188
1189 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1190
1191 \end{center}
1192 \end{spacing}
1193
1194 \vspace*{\fill}
1195 \centering
1196 \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1197 \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1198 \today
1199 } {
1200 \l__bithesis_cover_date_tl
1201 }
1202 }
1203 \end{titlepage}
1204 }
1205 {2}
1206 {
1207 \begin{titlepage}
1208 \centering
1209
1210 \tl_if_blank:VTF \l__bit_coverheaderimage_tl {} {
1211 \includegraphics[width=6.87cm]{\l__bit_coverheaderimage_tl}\\
1212 }
1213
1214 \vspace{1mm}
1215
1216 \zihao{2}\textbf{\songti{本科生毕业设计（论文）外文翻译}}
1217
1218 \vspace{8mm}

```

```

1219
1220         {
1221
1222         \begin{spacing}{1.8}
1223
1224         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\textbf{:}}
1225         \bool_set_false:N \l__bithesis_cover_auto_width_bool
1226         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1227         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {115mm}
1228
1229         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1230         {\zihao{4}\textbf{外文原文题目}} {\l__bithesis_value_trans_origin_title_tl},
1231         {\zihao{4}\textbf{中文翻译题目}} {\l__bithesis_value_trans_title_tl},
1232         }
1233
1234         \zihao{-3}
1235         \centering
1236
1237         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1238
1239         \end{spacing}
1240
1241         }
1242
1243         \vspace{14mm}
1244
1245         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1246
1247         \vspace{3mm}
1248
1249         \begin{spacing}{1.2}
1250         \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1251         \end{spacing}
1252
1253         \vspace{19mm}
1254
1255         \begin{spacing}{1.8}
1256         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1257         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1258         }
1259
1260         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
1261         % 则尝试提供一个默认宽度。
1262         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1263         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1264         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}

```

```

1265         }
1266         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1267         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1268     }
1269 }
1270
1271     \zihao{3}
1272
1273 % 渲染信息。
1274     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1275         {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1276         {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1277         {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1278         {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
1279         {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
1280         {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external_tl},
1281     }
1282
1283     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1284
1285     \end{spacing}
1286
1287     \vspace*{\fill}
1288 \end{titlepage}
1289 }
1290 {3} {
1291     \begin{titlepage}
1292         \vspace*{16mm}
1293
1294         \centering
1295
1296         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1297             \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1298         }
1299
1300         \vspace*{-3mm}
1301
1302         \zihao{1}\textbf{\ziju{0.12}Beijing\nobreak{~}Institute
1303         \nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's~Thesis}\par
1304
1305         \vspace{18mm}
1306
1307         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_en_tl}\par
1308
1309         \vspace{10mm}
1310

```

```

1311
1312         \begin{spacing}{1.8}
1313         \begin{center}
1314         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1315         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1316         }
1317
1318         % if not auto width, try override width
1319         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1320         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1321         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {20mm}
1322         }
1323         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1324         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {105mm}
1325         }
1326         }
1327
1328         \zihao{4}
1329
1330         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1331         {\c__bithesis_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1332         {\c__bithesis_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1333         {\c__bithesis_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1334         {\c__bithesis_label_student_id_en_tl} {\l__bithesis_value_student_
1335         {\c__bithesis_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervis
1336         {\c__bithesis_label_co_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_exter
1337         }
1338
1339         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1340
1341         \end{center}
1342         \end{spacing}
1343
1344         \vspace*{\fill}
1345         \centering
1346         \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1347         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1348         \today
1349         } {
1350         \l__bithesis_cover_date_tl
1351         }
1352         }
1353         \end{titlepage}
1354     }
1355     {4} {
1356         \make_graduate_cover:

```

```

1357     }
1358     {5} {
1359         \make_graduate_cover:
1360     }
1361 }
1362 \group_end:
1363 \end{blindPeerReview}
1364 }

```

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

\MakeOriginality 原创性声明。

```

1365 \NewDocumentCommand \MakeOriginality {}
1366 {
1367     \group_begin:
1368     \begin{blindPeerReview}
1369     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1370     {
1371         {1}
1372         {
1373             \pagestyle{BIThesis}
1374             \pagenumbering{gobble}
1375
1376             % 原创性声明部分
1377             \begin{center}
1378                 \vspace*{-2bp}
1379                 \__bithesis_same_page:
1380                 \chapter*{\heiti\zihao{2}\c__bithesis_bachelor_label_originality_tl
1381                     \end{center}~\par
1382
1383                 % 本部分字号为小三。
1384                 \zihao{-3}
1385                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_clause_tl
1386
1387                 \vspace{17mm}
1388
1389                 \begin{flushright}
1390                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1391                 \end{flushright}
1392
1393                 \vspace{16mm}
1394
1395                 % 使用授权声明部分
1396                 \begin{center}
1397                     \__bithesis_same_page:
1398                     \chapter*{

```

```

1399         \heiti\zihao{2}
1400         \c__bithesis_bachelor_label_authorization_tl
1401     }
1402     \end{center}~\par
1403
1404     \c__bithesis_bachelor_label_authorization_clause_tl
1405
1406     \vspace*{3mm}
1407
1408     \begin{flushright}
1409         \begin{spacing}{1.65}
1410             \zihao{-3}
1411             % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example
1412             \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1413             \c__bithesis_bachelor_label_originality_supervisor_signature_tl\pa
1414             \end{spacing}
1415         \end{flushright}
1416
1417     \newpage
1418 }
1419 {3} {
1420     \setstretch{1.26}
1421     % 原创性声明部分
1422     \begin{center}
1423         \vspace*{-2bp}
1424         \__bithesis_same_page:
1425         \chapter*{
1426             \heiti\zihao{-2}
1427             \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_tl
1428         }
1429     \end{center}~\par
1430
1431     % 本部分字号为小三
1432     \zihao{-4}
1433     \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_clause_tl
1434
1435     \bigbreak
1436
1437     Student~(Signature):~\dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{} }~Date:\p
1438
1439     \vspace{6mm}
1440
1441     % 使用授权声明部分
1442     \begin{center}
1443         \__bithesis_same_page:
1444         \chapter*{

```



```

1445         \heiti\zihao{-2}
1446         \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_tl
1447     }
1448     \end{center}~\par
1449
1450     \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_clause_tl
1451
1452     \bigbreak
1453     Student~(Signature):~
1454     \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm + 16bp]{}~}~
1455     \hspace{2mm}Date:\par
1456     Supervisor~(Signature):~
1457     \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~}~
1458     \hspace{2mm}Date:\par
1459 }
1460 {4} {\__bithesis_graduate_originality:}
1461 {5} {\__bithesis_graduate_originality:}
1462 }
1463 % 单独成页
1464 \clearpage
1465 \end{blindPeerReview}
1466 \group_end:
1467 }

```

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

\MakePaperBack 生成书脊。

```

1468 \NewDocumentCommand \MakePaperBack {}
1469 {
1470     \begin{blindPeerReview}
1471     \make_paper_back:
1472     \end{blindPeerReview}
1473 }

```

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

\MakeTitle 生成标题页。(研究生)

```

1474 \NewDocumentCommand \MakeTitle {}
1475 {
1476     \begin{blindPeerReview}
1477     \__bithesis_make_chinese_title_page:
1478     \__bithesis_make_english_title_page:
1479     \end{blindPeerReview}
1480 }

```

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

\MakeTOC 生成目录。

```

1481 \DeclareDocumentCommand \MakeTOC {}
1482 {
1483   {
1484     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1485       \renewcommand{\baselinestretch}{1.35}
1486     } {
1487       \renewcommand{\baselinestretch}{1.56}
1488     }
1489
1490     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1491       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1492     } {
1493       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_tl}
1494     }
1495
1496     % 自定义目录样式
1497     \cs_set:Npn \contentsname {
1498       \fontsize{16pt}{\baselineskip}
1499       \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n
1500       \l__bithesis_title_font_cs:n
1501       {\l__bithesis_toc_title_tl}
1502       \vspace{-8pt}
1503     }
1504
1505     % 制作目录
1506     \tableofcontents
1507
1508     % 在本科生全英文模板中，添加「目录」本身到目录中。
1509     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
1510       \addcontentsline{toc}{chapter}{\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1511     }
1512
1513     % 单独成页
1514     \clearpage
1515   }
1516 }
```

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

abstract 生成摘要。

```

1517 \NewDocumentEnvironment {abstract} {}
1518 {
1519
1520   \cleardoublepage
1521   \setstretch{1.53}
```

```

1522
1523   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1524     \begin{center}
1525       \vspace*{-17bp}
1526       \heiti\zihao{-2}\textbf{
1527         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1528         {
1529           {1} {\l__bithesis_value_title_tl}
1530           {2} {\l__bithesis_value_trans_title_tl}
1531           {3} {\l__bithesis_value_title_tl}
1532         }
1533       }
1534     \end{center}
1535
1536     \vspace*{2mm}
1537   }
1538
1539   \ctexset{
1540     chapter/numbering = false,
1541   }
1542
1543   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1544     \ctexset{
1545       chapter/titleformat = {\textmd}
1546     }
1547   }
1548
1549   {
1550     \__bithesis_same_page:
1551     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool {
1552       \chapter{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1553     } {
1554       \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1555       \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_tl}{ch:abstract}
1556     }
1557   }
1558   \vspace*{1mm}
1559   \par
1560 }
1561 {
1562   \par
1563   \vspace{4ex}
1564   \noindent
1565   \__bithesis_if_graduate:TF {
1566     % 研究生模板中, “关键词” 宋体小四加粗
1567     % 关键词为宋体小四号字。

```

```

1568     \textbf{\c__bithesis_label_keywords_tl}\l__bithesis_value_keywords_tl\p
1569   } {
1570     % 本科生模板中, 关键词为黑体加粗
1571     \textbf{\heiti \c__bithesis_label_keywords_tl \l__bithesis_value_keywor
1572   }
1573   \newpage
1574 }

```

abstractEn 生成英文摘要。

```

1575 \NewDocumentEnvironment {abstractEn} {}
1576 {
1577   \setstretch{1.53}
1578
1579   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1580     \begin{spacing}{0.95}
1581       \centering
1582       \vspace*{-2bp}
1583
1584       \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF {3} {
1585         \arialfamily\zihao{-2}\textbf
1586         \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1587       } {
1588         \heiti\zihao{3}\textbf
1589         \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1590       }
1591       \end{spacing}
1592       \vspace*{10mm}
1593     }
1594
1595     \ctexset{
1596       chapter/numbering = false,
1597     }
1598
1599     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1600       \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
1601       {
1602         \ctexset{
1603           chapter = {
1604             titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf},
1605           }
1606         }
1607       } {
1608         \ctexset{
1609           chapter = {
1610             titleformat = {\heiti\zihao{-3}\centering\textmd},
1611           }

```

```

1612     }
1613 }
1614 } {
1615     \ctexset {
1616         chapter/titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf}
1617     }
1618 }
1619
1620 {
1621     \__bithesis_same_page:
1622     \bool_if:nTF {\l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool} {
1623         \chapter{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1624     } {
1625         \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1626         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}{ch:abstract:en}
1627     }
1628 }
1629 }
1630 {
1631     \par\vspace{3ex}\noindent
1632     \__bithesis_if_graduate:TF {
1633         % Times New Roman 小四号字, 行距 22 磅
1634         % “Key Words”
1635         % Times New Roman 小四号字加粗
1636         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1637     } {
1638         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1639     }
1640     \newpage
1641 }
1642

```

conclusion 生成结论。需要放在 \macrocode 之后。

```

1643 \NewDocumentEnvironment {conclusion} {}
1644 {
1645     \ctexset{
1646         section/number = \arabic{section}
1647     }
1648
1649     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1650         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_en_tl}
1651     } {
1652         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_tl}
1653     }
1654 }
1655 {}

```

bibprint 生成参考文献。需要放在 \backmatter 之后。

```

1656 \NewDocumentEnvironment {bibprint} {}
1657 {
1658   % 设置参考文献字号为 5 号
1659   \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1660   % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1661   \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1662   \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1663   \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1664   \__bithesis_if_graduate:TF {
1665   } {
1666     % 「本科生」设置单倍行距
1667     \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}
1668   }
1669   % 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
1670   \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1671
1672   \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1673     % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1674     % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1675     % 如何修参考文献表的缩进?
1676     \cs_set:Npn \itemcmd {
1677       \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1678       %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1679       \setlength{\lengthid}{0pt}
1680       \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1681       \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1682       \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1683       \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1684       \hangindent\lengthid
1685       \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}%
1686       \hspace{\biblabelsep}
1687     }
1688   }
1689
1690   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1691     \chapter{\c__bithesis_label_reference_en_tl}
1692   } {
1693     \chapter{\c__bithesis_label_reference_tl}
1694   }
1695 }
1696 {}

```

appendices 生成附录。

```

1697 \NewDocumentEnvironment {appendices} {}

```

```

1698 {
1699   % Used in chapter, ToC.
1700   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_plain_label_tl
1701   % Used before reference label.
1702   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_default_title_tl
1703
1704   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1705     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen
1706     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1707   } {
1708     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen
1709     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1710   }
1711
1712   \bool_if:NTF \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool {
1713     % 附录章节级别
1714
1715     % 仅设置 \setcounter{chapter}{0} 时, pdf 目录会索引到正文章节。
1716     % 因此, 需要使用 \appendix 重置计数器, 并将附录后面的
1717     % 几个章节视为特殊的附录页。
1718     \appendix
1719
1720     \ctexset{
1721       chapter/numbering = true,
1722       chapter/name = {},
1723       chapter/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1724       section/number = \Alph{chapter}. \arabic{section},
1725       subsection/number = \Alph{chapter}. \arabic{section}. \arabic{subsectio
1726     }
1727
1728     \cs_set:Npn \thechapter {
1729       \Alph{chapter}
1730     }
1731   } {
1732     % 附录节 (section) 级别
1733     \ctexset{
1734       section/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1735       subsection/number = \Alph{section}. \arabic{subsection},
1736     }
1737
1738     \cs_set:Npn \thechapter {
1739       \Alph{section}
1740     }
1741
1742     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendices_title_tl {
1743       \chapter{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}

```

```

1744     } {
1745         \chapter*{\l__bithesis_appendices_title_tl}
1746         \stepcounter{chapter}
1747         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendix_toc_title_tl {
1748             \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_default_title_t
1749         } {
1750             \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_toc_title_tl}
1751         }
1752     }
1753 }
1754 }
1755 {
1756 }

```

acknowledgements 生成致谢。

```

1757 \NewDocumentEnvironment {acknowledgements} {+b}
1758 {
1759     \begin{blindPeerReview}
1760     % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1761     % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1762     \setcounter{section}{0}
1763     \ctexset{
1764         appendix/numbering = false,
1765         section/number = \arabic{section},
1766         subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1767         subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1768     }
1769
1770     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1771         \chapter{\c__bithesis_label_ack_en_tl}
1772     } {
1773         \chapter{\c__bithesis_label_ack_tl}
1774     }
1775     \__bithesis_if_graduate:TF {\fangsong}{}
1776     #1
1777     \end{blindPeerReview}
1778 } {}

```

\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 1779 \NewDocumentCommand \Author {O{1} o o}

```

1780 {
1781     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1782         % 盲审模式
1783         \IfValueTF {#3} {
1784             #3

```



```

1785     } {
1786     第\zhnumber{#1} 作者
1787     }
1788   } {
1789     % 普通模式
1790     \IfValueTF {#2} {
1791       % 覆盖默认的 \author 命令
1792       #2
1793     } {
1794       % 默认采用作者姓名
1795       \l__bithesis_value_author_tl
1796     }
1797   }
1798 }
1799
1800 % 英文姓名
1801 \NewDocumentCommand \AuthorEn {O{1} o o}
1802 {
1803   \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1804     % 盲审模式
1805     \IfValueTF {#3} {
1806       #3
1807     } {
1808       \Ordinalstringnum{#1}~Author
1809     }
1810   } {
1811     % 普通模式
1812     \IfValueTF {#2} {
1813       % 覆盖默认的 \author 命令
1814       #2
1815     } {
1816       % 默认采用作者姓名
1817       \l__bithesis_value_author_en_tl
1818     }
1819   }
1820 }

```

(End definition for \Author and \AuthorEn. These functions are documented on page 26.)

\addpub 添加一个或多个参考文献。

```

\addpubs
1821 \NewDocumentCommand \addpub {m} {
1822   \nocite{#1}
1823   \addtocategory{mypub}{#1}
1824 }
1825
1826 \NewDocumentCommand \addpubs {m} {

```

```

1827 % apply a clist
1828 \clist_map_function:nN {#1} \addpub
1829 }
1830 % \end{macrocode}
1831 % \end{macro}
1832 %
1833 % \begin{macro}{\pubsection}
1834 % 设置小标题。
1835 % \begin{macrocode}
1836 \NewDocumentCommand \pubsection {m} {
1837 {
1838 % 自增计数器
1839 \par\stepcounter{pub}
1840 % 设置小标题，暂时没有考虑英文模式
1841 \noindent
1842 \textbf{
1843 \heiti{
1844 \zhnumber{\thepub}, #1
1845 }
1846 }\par
1847 }
1848 }

```

(End definition for \addpub and \addpubs. These functions are documented on page 25.)

publications 生成攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

```

1849 \NewDocumentEnvironment {publications} {+b}
1850 {
1851 % 同时设置 omit 以及 blindPeerReview 才能跳过此章节生成。
1852 \begin{blindPeerReview}[\l__bithesis_publications_omit_bool]
1853 % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1854 % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1855 \setcounter{section}{0}
1856 \ctexset{
1857 appendix/numbering = false,
1858 section/number = \arabic{section},
1859 subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1860 subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1861 }
1862 % 设置参考文献字号为 5 号
1863 \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1864 % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1865 \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1866 \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1867 \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1868 % 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

```

```

1869     \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1870
1871     \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1872       % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1873       % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1874       % 如何修参考文献表的缩进?
1875       \cs_set:Npn \itemcmd {
1876         \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1877         %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1878         \setlength{\lengthid}{0pt}
1879         \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1880         \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1881         \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1882         \advspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1883         \hangindent\lengthid
1884         \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1885         \hspace{\biblabelsep}
1886       }
1887     }
1888
1889     % If in blindPeerReview mode, omit delimiters in author field.
1890     \bool_if:NT \g__bithesis_blind_mode_bool {
1891       % 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。
1892       \DeclareDelimFormat[bib,biblist]{finalnamedelim}{}
1893       % 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。
1894       \DeclareDelimFormat{multinamedelim}{}
1895     }
1896
1897     % ===== 上方定义与「参考文献」部分相同
1898
1899     % 中文姓名下, 此部分不参与输出。
1900     \cs_set:Npn \mkbibnamegiven ##1 {
1901       \haspartannotation{myself}{
1902         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1903           % 盲审模式, 不输出内容
1904         } {
1905           % 普通模式
1906           \textbf{##1}
1907         }
1908       }{
1909         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1910           % 盲审模式, 不输出内容
1911         } {
1912           % 普通模式
1913           ##1
1914         }
1915       }
1916     }

```

```

1915     }
1916 }
1917
1918 \cs_set:Npn \mkbibnamefamily ##1 {
1919     \haspartannotation{myself}{
1920         % 作者为自己
1921         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1922             % 盲审模式
1923             \getpartannotation{myself}
1924         } {
1925             % 普通模式
1926             \textbf{##1}
1927         }
1928     }{
1929         % 作者不是自己
1930         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1931             % 盲审模式，不输出
1932         } {
1933             % 普通模式
1934             ##1
1935         }
1936     }
1937 }
1938
1939 \if_cs_exist:N \c@pub {
1940     % 重置计数器
1941     \setcounter{pub}{0}
1942 } \else: {
1943     % 设置计数器
1944     \newcounter{pub}
1945 } \fi:
1946
1947 % 设置参考文献的排序
1948 \bool_if:NTF \l__bithesis_publications_sorting_bool {
1949     % Sorting by year, name, type.
1950     \newrefcontext[sorting=ynt]
1951 } {
1952     % Do not sort.
1953     \newrefcontext
1954 }
1955
1956 % 根据 maxbibnames 的设置，覆盖 \blx@maxbibnames 选项，保证所有作者都能显示。
1957 \cs_set:Npn \blx@maxbibnames {
1958     \l__bithesis_publications_maxbibnames_int
1959 }

```

```

1960
1961      % 根据 minbibnames 的设置, 覆盖 \blx@minbibnames 选项, 保证所有作者都
      能显示。
1962      \cs_set:Npn \blx@minbibnames {
1963          \l__bithesis_publications_minbibnames_int
1964      }
1965
1966      \chapter{\c__bithesis_label_publications_tl}
1967      #1
1968      \end{blindPeerReview}
1969  }
1970  {}

```

resume 生成个人简历。

```

1971 \NewDocumentEnvironment {resume} {+b}
1972 {
1973     \begin{blindPeerReview}
1974         % 将此章节视为特殊的附录页, 关闭附录编号, 重定义 section 编号。
1975         % 不知为何, 需要手动重置 section 计数器。
1976         \setcounter{section}{0}
1977         \ctexset{
1978             appendix/numbering = false,
1979             section/number = \arabic{section},
1980             subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1981             subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1982         }
1983         \chapter{\c__bithesis_label_resume_tl}
1984         #1
1985     \end{blindPeerReview}
1986 }
1987 {
1988 }

```

symbols 生成主要术语对照表。

```

1989 \NewDocumentEnvironment {symbols} {}
1990 {
1991     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool {
1992         \chapter{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1993     } {
1994         \chapter*{\c__bithesis_label_symbols_tl}
1995         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_symbols_tl}{ch:symbols}
1996     }
1997     \zihao{-4}
1998     \begin{itemize}[
1999         labelwidth=2.5cm,

```

```

2000         labelsep=0.5cm,
2001         leftmargin=3cm,
2002         itemindent=0cm,
2003         itemsep=0cm
2004     ]
2005     \cs_set:Npn \makelabel ##1 {##1\hfil}
2006 }
2007 {
2008     \end{itemize}
2009
2010     % 单独一页
2011     \clearpage
2012 }
2013 </thesis>

```

11.2 bitreport.cls 模板类

```
2014 <{*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

```
2015 \int_new:N \g__bithesis_report_type_int
```

\c__bithesis_report_type_clist

定义报告类型的列表。

```

2016 \clist_const:Nn \c__bithesis_report_type_clist
2017     { common, undergraduate_proposal}

```

\l__bithesis_right_seq

\l__bithesis_left_seq

临时变量。

```

2018 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
2019 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq

```

手动开启伪粗体、伪斜体。

```
2020 \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。

```

2021 \keys_define:nn { bitreport }
2022 {
2023   option .meta:nn = {bitreport / option } {#1},
2024   cover .meta:nn = { bitreport / cover } {#1},
2025   info .meta:nn = { bitreport / info } {#1},
2026   misc .meta:nn = { bitreport / misc } {#1}
2027 }

```

定义 bitreport/option 模板类的键值对。

```

2028 \keys_define:nn { bitreport / option }
2029 {
2030   type .choice:,
2031   type .value_required:n = true,
2032   type .choices:Vn =
2033     \c__bithesis_report_type_clist
2034     {
2035       \int_set_eq:NN \g__bithesis_report_type_int \l_keys_choice_int
2036     },
2037   type .initial:n = common,
2038   ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
2039 }

```

定义 bitreport/cover 模板类的键值对。

```

2040 \keys_define:nn { bitreport / cover }
2041 {
2042   imagePath .tl_set:N = \l_bit_coverimagepath_tl,
2043   date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
2044   %% cover entry
2045   dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
2046   labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
2047   labelAlign .initial:n = {r},
2048   valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
2049   valueAlign .initial:n = {c},
2050   labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
2051   valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
2052   autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
2053   autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
2054   autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
2055   autoWidth .initial:n = {true},
2056   underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
2057   underlineThickness .initial:n = {1pt},
2058   underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
2059   underlineOffset .initial:n = { -10pt },

```

```
2060 }
```

定义 bitreport/info 模板类的键值对。

```
2061 \keys_define:nn { bitreport / info }
2062 {
2063   title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
2064   school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
2065   major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
2066   class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
2067   author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
2068   supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
2069   externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
2070   studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
2071 }
```

定义 bitreport/misc 模板类的键值对。

```
2072 \keys_define:nn { bitreport / misc }
2073 {
2074   reviewTable .tl_set:N = \l_bit_reviewtable_tl,
2075 }
```

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

```
2076 \DeclareOption*{
2077   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexart}
2078 }
```

加载 ctexbook 模板类。

```
2079 \ProcessOptions\relax
2080 \LoadClass[zihao=-4]{ctexart}
```

11.2.3 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
2081 \RequirePackage[a4paper, left=3cm, right=2.4cm, top=2.6cm, bottom=2.38cm, includ
2082 \RequirePackage{fancyhdr}
2083 \RequirePackage{setspace}
2084 \RequirePackage{caption}
2085 \RequirePackage{booktabs}
2086 \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。

```
2087 \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`

```

2088 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
2089 \cs_generate_variant:Nn \seq_set_split:Nnn {Nnx}

```

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

`\bithesis_dunderline:nnn` 用于渲染下划线。

参数如下：

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

```

2090 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
2091   {\setbox0=\hbox{#3}\ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
2092 }

```

(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。

```

2093 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
2094   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_max_width_dim]{
2095     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
2096   }
2097   \hspace{1ex}
2098   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{
2099     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value_max_width_dim]{#2}
2100   }\par
2101 }

```

(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。

```

2102 % Get text with from #2, then set to #1.
2103 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
2104 {
2105     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
2106     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
2107 }
2108 \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。

```

2109 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
2110 {
2111 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
2112     \group_begin:
2113     \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
2114     \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
2115     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
2116     {
2117         \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2118         \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
2119         % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
2120         \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
2121     }
2122     \group_end:
2123 }

```

(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。

```

2124 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
2125     \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
2126     \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
2127     \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
2128         \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
2129     }

```

```

2130 \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
2131 \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
2132 }

```

(End definition for __bithesis_parse_entry.)

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

```

2133 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
2134   % 左边是标签，右边是值。
2135   % 形如：
2136   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
2137   % 首先转换成 seq 类型。
2138   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
2139   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
2140     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
2141     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
2142     % label - value 对。
2143     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
2144     % { {label_1} {value}, {} {1} }
2145     \__bithesis_parse_entry ##1
2146     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
2147     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
2148     % left 就是 label, right 就是 value。
2149     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_t
2150     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
2151   }
2152
2153   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
2154   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
2155     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
2156     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
2157   }
2158
2159
2160   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
2161   \group_begin:
2162     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
2163     {
2164       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2165       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
2166       \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
2167         \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
2168       }
2169     }
2170   \group_end:
2171 }

```

(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。

```
2172 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
2173 { \keys_set:nn { bitreport } { #1 } }
```

(End definition for `\BITSetup`. This function is documented on page 28.)

`\MakeCover` 渲染封面。

```
2174 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
2175 {
2176   \group_begin:
2177   \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2178     {1} {
2179       \begin{titlepage}
2180         \centering
2181
2182         \vspace{23mm}
2183
2184         \tl_if_empty:NF \l_bit_coverimagepath_tl {
2185           \includegraphics[width=.5\textwidth]{\l_bit_coverimagepath_tl}\
2186         }
2187
2188         \vspace{10mm}
2189
2190         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}\selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}\
2191
2192         \vspace{67mm}
2193
2194         \begin{spacing}{2.2}
2195           \songti\zihao{3}
2196
2197           \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2198             {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2199             {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2200             {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2201             {\textbf{学\quad 号:}} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
2202             {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2203             {\textbf{任课教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2204           }
2205
2206           \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2207
```

```

2208         \end{spacing}
2209
2210         \vspace*{\fill}
2211
2212         \centering
2213
2214         \songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{
2215             \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
2216                 \today
2217             } {
2218                 \l__bithesis_cover_date_tl
2219             }
2220         }
2221     \end{titlepage}
2222 }
2223 {2} {
2224     % Main code for \MakeCover
2225     \begin{titlepage}
2226         \topskip=0pt
2227         \vspace*{-16mm}
2228         \centering
2229         \hspace{-6mm}
2230         \songti\fontsize{22pt}{22pt}
2231         \selectfont{北京理工大学}\par
2232
2233         \vspace{13mm}
2234
2235         \hspace{-6mm}
2236         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}
2237         \selectfont{本科生毕业设计（论文）开题报告}\par
2238
2239         \vspace{53mm}
2240
2241         \begin{spacing}{2.2}
2242             \songti\zihao{3}
2243             \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2244                 {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2245                 {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2246                 {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2247                 {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2248                 {\textbf{指导教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2249                 {\textbf{校外指导教师:}} {\l__bithesis_value_external_supervisor_tl}
2250             }
2251
2252             \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2253

```

```

2254         \end{spacing}
2255
2256         \vspace*{\fill}
2257
2258         \centering
2259         \hspace{-6mm}\songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{\today}
2260
2261         \end{titlepage}
2262     }
2263 }
2264 \group_end:
2265 }

```

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

\MakeReviewTable 渲染评阅表。

```

2266 \DeclareDocumentCommand \MakeReviewTable {}
2267 {
2268     \group_begin:
2269     \begin{titlepage}
2270         \includepdf[pages=-]{\l_bit_reviewtable_tl}
2271     \end{titlepage}
2272     \group_end:
2273 }

```

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

定义 caption 字体为楷体

```

2274 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}

```

设置图片的 caption 格式

```

2275 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2276 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

设置表格的 caption 格式

```

2277 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2278 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=

```

输出大写数字日期

```

2279 \ctexset{today=big}

```

将西文字体设置为 Times New Roman

```

2280 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

设置文档标题深度

```

2281 \setcounter{tocdepth}{3}
2282 \setcounter{secnumdepth}{3}

```

设置一级标题、二级标题格式。

```

2283 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行。
2284 \ctexset{section={
2285     format={
2286         \raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}
2287     },
2288     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2289     afterskip = 24bp plus .2ex,
2290     fixskip = true,
2291     name = {,.\quad}
2292 }
2293 }
2294 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行。
2295 \ctexset{subsection={
2296     format = {
2297         \bfseries \songti \raggedright \zihao{4}
2298     },
2299     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2300     afterskip = 24bp plus .2ex,
2301     fixskip = true,
2302 }
2303 }

```

页眉和页脚（页码）的格式设定。

```

2304 \fancyhf{}
2305 \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2306     {1} {
2307         \fancyhead[R]{
2308             \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2309             \selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}
2310         }
2311     }
2312     {2} {
2313         \fancyhead[R]{
2314             \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2315             \selectfont{北京理工大学本科生毕业设计（论文）开题报告}
2316         }
2317     }
2318 }
2319 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2320 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2321 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}

```

正文开始

```

2322 \pagestyle{fancy}
2323 \setcounter{page}{1}

```

```

2324 % 正文 22 磅的行距，段前段后间距为 0
2325 % \setlength{\parskip}{0em}
2326 \cs_set:Npn \baselinestretch {1.53}
2327 % 正文首行悬挂 1.02cm
2328 % \setlength{\parindent}{1.02cm}

2329 </report>

```

11.3 bitbeamer.cls 文档类

```
2330 <{*beamer}
```

11.3.1 l3keys 接口键值对定义

定义 bitbeamer 文档类的接口键值对。

```

2331 \keys_define:nn { bitbeamer }
2332 {
2333   titlegraphic .tl_set:N = \l_bit_titlegraphic_tl,
2334   framelogo .tl_set:N = \l_bit_framelogo_tl,
2335 }

```

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。

```
2336 \ProcessKeysOptions { bitbeamer }
```

Pass every option not explicitly defined to ‘ctexbeamer’.

```

2337 \DeclareOption*{
2338   \PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbeamer}
2339 }

```

Executes the code for each option. Load.

```

2340 \ProcessOptions\relax
2341 \LoadClass{ctexbeamer}

```

11.3.2 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

2342 \RequirePackage{xCJKfntef}
2343 \RequirePackage{tikz}

```

设置主题与主题色。

```

2344 \usetheme{Madrid}
2345 \colorlet{beamer@blendedblue}{green!40!black}

```


\CJKhl:nn 高亮中文字符。

```
2346 \cs_new:Npn \CJKhl:nn #1 #2
2347 { \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.

```
2348 \tl_if_empty:NF \l_bit_titlegraphic_tl {
2349   % BIT Logo
2350   \titlegraphic{
2351     \includegraphics[width=2cm]{\l_bit_titlegraphic_tl}
2352   }
2353 }
```

Set title logo if logo path is provided.

```
2354 \tl_if_empty:NF \l_bit_framelogo_tl {
2355   \addtobeamertemplate{frametitle}{}{%
2356     \begin{tikzpicture}[remember~picture, overlay]
2357       \node[anchor=north~east, yshift=2pt] at (current~page.north~east)
2358         {\includegraphics[height=0.8cm]{\tl_use:N \l_bit_framelogo_tl}};
2359     \end{tikzpicture}
2360   }
2361 }
```

11.3.3 定义用户接口

```
2362 \cs_new_eq:NN \CJKhl \CJKhl:nn
2363 </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）

```
2364 <{*book}>
2365
2366 % 目前只有本科的模板，但仍旧要为可能预留空间。
2367 \newif\if@bit@bachelor
2368 \newif\if@bit@docTranslation
2369 \newif\if@bit@master
2370 \newif\if@bit@doctor
2371
2372 \RequirePackage{kvoptions}
```

```

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

```

```

2419
2420 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2421 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2422 \RequirePackage[
2423     backend=biber,
2424     style=gb7714-2015,
2425     gbalign=gb7714-2015,
2426     gbnamefmt=lowercase,
2427     gbpub=false,
2428     doi=false,
2429     url=false,
2430     eprint=false,
2431     isbn=false,
2432 ]{biblatex}
2433
2434 % 参考文献引用文件位于 misc/ref.bib
2435 \addbibresource{./misc/ref.bib}
2436
2437 % 西文字体默认为 Times New Roman
2438 \setromanfont{Times New Roman}
2439 % 论文题目字体为华文细黑
2440 \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]{[STXIHEI.TTF]} % 若
    希望使用本机字体, 也可以用 {STXihei} 来调用
2441 \newcommand{\xihei}{\CJKfamily{xihei}}
2442
2443 \ifBIThesis@titleNumberHeiti
2444     \newcommand{\arabicHeiti}[1]{\xeCJKsetup{CJKspace=true}\xeCJKDeclareCharC1
2445 \else
2446     \newcommand{\arabicHeiti}[1]{#1}
2447 \fi
2448
2449
2450
2451 % 主题页面格式: BIThesis
2452 \fancypagestyle{BIThesis}{
2453     % 页眉高度
2454     \setlength{\headheight}{20pt}
2455     % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2456     \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2457
2458     \fancyhf{}
2459     % 定义页眉、页码
2460     \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计 (论
    文) }}
2461     \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2462     % 页眉分割线稍微粗一些

```

```

2463 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2464 }
2465
2466 \if@bit@docTranslation
2467 % 主题页面格式: BIThesis
2468 \fancypagestyle{BIThesis}{
2469 % 页眉高度
2470 \setlength{\headheight}{20pt}
2471 % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2472 \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2473
2474 \fancyhf{}
2475 % 定义页码
2476 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2477 % 页眉分割线稍微粗一些
2478 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2479
2480 % 定义页眉
2481 \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}}
2482 }
2483 \fi
2484 % 设置章节格式
2485 % 一级标题: 黑体, 三号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 1 行;
2486 \ctexset{chapter={
2487     name = {第, 章},
2488     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
2489     format = {\heiti \bfseries \centering \zihao{3}},
2490     aftername = \hspace{9bp},
2491     pagestyle = BIThesis,
2492     beforekip = 8bp,
2493     afterskip = 32bp,
2494     fixskip = true,
2495 }
2496 }
2497
2498 % 二级标题: 黑体, 四号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 0 行;
2499 \ctexset{section={
2500     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
2501     format = {\heiti \raggedright \bfseries \zihao{4}},
2502     aftername = \hspace{8bp},
2503     beforekip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
2504     afterskip = 18bp plus .2ex,
2505     fixskip = true,
2506 }
2507 }

```

```

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

```

```

2554 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
2555 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
2556
2557 % 设置图片的 caption 格式
2558 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
2559 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
2560
2561 % 设置 listings 源代码高亮的格式
2562 \AtBeginDocument{
2563   \renewcommand{\lstlistingname}{代码}
2564   \renewcommand{\thelstlisting}{\arabic{chapter}-\arabic{lstlisting}}
2565 }
2566
2567 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
2568 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
2569 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
2570 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
2571 \lstdefinestyle{examplestyle}{
2572   backgroundcolor=\color{backcolour},
2573   commentstyle=\color{codegreen},
2574   keywordstyle=\color{magenta},
2575   numberstyle=\tiny\color{codegray},
2576   stringstyle=\color{codepurple},
2577   basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
2578   breakatwhitespace=false,
2579   breaklines=true,
2580   captionpos=b,
2581   keepspaces=true,
2582   numbers=left,
2583   numbersep=5pt,
2584   showspaces=false,
2585   showstringspaces=false,
2586   showtabs=false,
2587   tabsize=2
2588 }
2589 \lstset{style=examplestyle}
2590
2591
2592 % 设置表格的 caption 格式和 caption 与 table 之间的垂直距离
2593 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
2594 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
2595
2596 % 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
2597 \tolerance=1
2598 \emergencystretch=\maxdimen
2599 \hyphenpenalty=10000

```

```

2600 \hbadness=10000
2601
2602 % 设置数学公式编号格式
2603 \renewcommand{\theequation}{\arabic{chapter}-\arabic{equation}}
2604
2605 \newcommand{\unnumchapter}[1]{
2606   \chapter*{\vskip 10bp\textmd{#1} \vskip -6bp}
2607   \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
2608   \stepcounter{chapter}
2609 }
2610
2611
2612
2613 </book>

```

11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)

```

2614 <{*article}>
2615
2616 \newif\if@bit@labreport
2617 \newif\if@bit@proposalreport
2618
2619 \DeclareOption{lab-report}{\@bit@labreporttrue\@bit@proposalreportfalse}
2620 \DeclareOption{proposal-report}{\@bit@labreportfalse\@bit@proposalreporttrue}
2621 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexart}}
2622 \ExecuteOptions{lab-report}
2623 \ProcessOptions\relax
2624
2625 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2626 \LoadClass[UTF8,zihao=-4]{ctexart}%
2627
2628 \if@bit@labreport
2629   \RequirePackage[a4paper,left=3.18cm,right=3.18cm,top=2.54cm,bottom=2.54cm,
2630   \else
2631     \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.4cm,top=2.6cm,bottom=2.38cm,inclu
2632   \fi
2633
2634 \RequirePackage{fontspec}%
2635 \RequirePackage{setspace}%
2636 \RequirePackage{graphicx}%
2637 \RequirePackage{fancyhdr}%
2638 \RequirePackage{pdfpages}%
2639 \RequirePackage{setspace}%
2640 \RequirePackage{booktabs}%
2641 \RequirePackage{multirow}%
2642 \RequirePackage{caption}%

```

```

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

```



```

2689
2690 % 设置图片的 caption 格式
2691 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2692 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2693
2694 % 设置表格的 caption 格式
2695 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2696 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=small}
2697
2698 % 输出大写数字日期
2699 \ctexset{today=big}
2700
2701 % 将西文字体设置为 Times New Roman
2702 \setromanfont{Times New Roman}
2703
2704 %% 将中文楷体设置为 SIMKAI.TTF (如果需要)
2705 % \setCJKfamilyfont{zhkai}{[SIMKAI.TTF]}
2706 % \newcommand*{\kaiti}{\CJKfamily{zhkai}}
2707
2708 % 设置文档标题深度
2709 \setcounter{tocdepth}{3}
2710 \setcounter{secnumdepth}{3}
2711
2712 %%
2713 % 设置一级标题、二级标题格式
2714 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2715 \ctexset{section={
2716     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},
2717     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2718     afterskip = 24bp plus .2ex,
2719     fixskip = true,
2720     name = {,.\quad}
2721 }
2722 }
2723 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2724 \ctexset{subsection={
2725     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{4}},
2726     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2727     afterskip = 24bp plus .2ex,
2728     fixskip = true,
2729 }
2730 }
2731 % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2732 \fancyhf{}
2733 \fancyhead[R]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont{北京理工大学本科
生毕业设计 (论文) 开题报告}}

```

```

2734 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2735 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2736 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
2737 \fi
2738
2739
2740 \AtBeginDocument{
2741 \if@bit@labreport
2742 \input{misc/cover_v1.tex}
2743 % 正文开始
2744 \pagestyle{fancy}
2745 \setcounter{page}{1}%
2746 \fi
2747 \if@bit@proposalreport
2748 % 报告封面
2749 \input{misc/cover.tex}
2750 \fi
2751
2752 }
2753
2754 </article>

```

11.4.3 bitgraduate.cls 文档类（已弃用）

```

2755 <{*graduate}>
2756
2757 %% =====
2758 %% BIT-thesis-grd.cls for BIT Thesis
2759 %% modified by yang yating
2760 %% version: 1.4
2761 %% last update: Mar 25th, 2018
2762 %% =====
2763
2764 %% math packages -- conflict with xunicode
2765 \RequirePackage{amsmath,amsthm,amsfonts,amssymb,bm,mathrsfs}
2766 % 直立希腊字母字体
2767 \RequirePackage{upgreek}
2768
2769 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2770 \newif\ifBIT@master\BIT@masterfalse
2771 \newif\ifBIT@doctor\BIT@doctorfalse
2772 \newif\ifBIT@istwoside\BIT@istwosidefalse
2773 \DeclareOption{twoside}{\BIT@istwosidettrue}
2774 \DeclareOption{master}{\BIT@mastertrue}
2775 \DeclareOption{doctor}{\BIT@doctorttrue}
2776

```

```

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

```

```

2823 \def\BIT@value@author{(作 ~ 者 ~ 姓 ~ 名)}
2824 \def\BIT@value@advisor{(姓名、专业技术职务、学位)}
2825 \def\BIT@value@advisorinstitute{(单位)}
2826 \def\BIT@value@major{}
2827 \def\BIT@value@studentnumber{} % _ added by wei.jianwen@gmail.com
2828 \def\BIT@value@submitdate{}
2829 \def\BIT@value@defenddate{}
2830 \def\BIT@value@institute{}
2831 \def\BIT@value@chairman{}
2832 \def\BIT@label@statement{}
2833
2834 %% 设置圆圈的格式 或使用\textcircled
2835 \usepackage{tikz}
2836 \usepackage{etoolbox}
2837 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
2838     {\node[shape = circle, draw, inner sep = 1pt]
2839     (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}}};
2840     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}}
2841 \robustify{\circled}
2842
2843 %% 论文原创性声明
2844 \def\BIT@label@original{研究成果声明}
2845 \def\BIT@label@authorization{关于学位论文使用权的说明}
2846 \def\BIT@label@authorsign{作者签名: }
2847 \def\BIT@label@Supervisorsign{导师签名: }
2848 \def\BIT@label@originalDate{签字日期: }
2849 \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。}
2850 \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)。}
2851
2852 %%
2853 %% 英语封面标题
2854 %%
2855 \def\BIT@label@englishadvisor{Supervisor:}
2856 \def\BIT@label@englishstatement{Submitted in total fulfilment
2857 of the requirements for the degree of \BIT@value@englishdegree \
2858 in \BIT@value@englishmajor}
2859 \def\BIT@label@englishauthor{Candidate Name:}

```

```

2860 \def\BIT@label@englishadvisor{Faculty Mentor:}
2861 \def\BIT@label@englishchairman{Chair, Thesis Committee:}
2862 \def\BIT@label@englishinstitute{School or Department:}
2863 \def\BIT@label@englishdegree{Degree Applied:}
2864 \def\BIT@label@englishmajor{Major:}
2865 \def\BIT@label@englishschool{Degree by:}
2866 \def\BIT@label@englishdate{The Date of Defence:}
2867
2868
2869 %%
2870 %% 英语封面内容
2871 %%
2872 \def\BIT@value@englishtitle{(English Title of Thesis)}
2873 \def\BIT@value@englishauthor{(Author Name)}
2874 \def\BIT@value@englishadvisor{(Supervisor Name)}
2875 \def\BIT@value@englishinstitute{(Institute Name)}
2876 \def\BIT@value@englishscholl{(BIT)}
2877 \def\BIT@value@englishchair{(someone)}
2878 \def\BIT@value@englishdate{}
2879 \def\BIT@value@englishdegree{}
2880 \def\BIT@value@englishmajor{}
2881
2882
2883
2884 \def\BIT@label@abstract{摘要}
2885 \def\BIT@label@englishabstract{Abstract}
2886 \def\BIT@label@keywords{关键词: }
2887 \def\BIT@label@englishkeywords{Key Words:~}
2888 \def\BIT@label@conclusion{结论}
2889 \def\BIT@label@appendix{附录}
2890 \def\BIT@label@publications{攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
2891 \def\BIT@label@projects{攻读学位期间参与的项目}
2892 \def\BIT@label@resume{作者简介}
2893 \def\BIT@label@reference{参考文献!!!! }
2894 \def\BIT@label@thanks{致谢}
2895 \def\BIT@value@templateversion{v1.2}
2896 %%
2897 %% label in the head 页眉页脚
2898 %%
2899 \def\BIT@label@headschoollname{北京理工大学硕士学位论文}
2900
2901 %% 当前模板的版本
2902 \newcommand{\version}{\BIT@value@templateversion}
2903
2904 %% ===== 引用 geometry 宏包设置纸张和页面 =====
2905 % 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
2906 \usepackage[%
2907 paper=a4paper,%
2908 top=3.5cm,% 上 3.5cm %
2909 bottom=2.5cm,% 下 2.5cm %
2910 left=2.7cm,% 左 2.7cm %
2911 right=2.7cm,% 右 2.7cm %
2912 headheight=1.0cm,% 页眉 2.5cm %
2913 footskip=0.7cm% 页脚 1.8cm %
2914 ]{geometry} % 页面设置 %
2915
2916 \parskip 0.5ex plus 0.25ex minus 0.25ex
2917 %% Command -- Clear Double Page
2918 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
2919   \thispagestyle{empty}%
2920   \hbox{}}\newpage\if@twocolumn\hbox{}}\newpage\fi\fi\fi}
2921 % 设置行距, 大概为 22 磅
2922 \RequirePackage{setspace}
2923 \setstretch{1.523}
2924
2925 %% 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。
2926 \ctexset{chapter={
2927     name = {第, 章},
2928     number = {\arabic{chapter}},
2929     format = {\bfseries \sffamily \centering \zihao{3}},
2930     pagestyle = {BIT@headings},
2931     before skip = 16 bp,
2932     after skip = 32 bp,
2933     fix skip = true,
2934 }
2935 }
2936 %% 设置一级章节格式
2937 % 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。
2938
2939 \ctexset{section={
2940     format={\raggedright \bfseries \sffamily \zihao{4}},
2941     before skip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2942     after skip = 24bp plus .2ex,
2943     fix skip = true,
2944 }
2945 }
2946
2947 % 设置二级标题格式
2948

```

```

2949 % 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。
2950
2951 \ctexset{subsection={
2952     format = {\bfseries \sffamily \raggedright \zihao{-4}},
2953     beforeskip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
2954     afterskip = 24bp plus .2ex,
2955     fixskip = true,
2956   }
2957 }
2958
2959 % 设置三节标题格式
2960
2961 \ctexset{subsubsection={
2962     format={\heiti \raggedright \zihao{-4}},
2963     beforeskip=28bp plus 1ex minus .2ex,
2964     afterskip=24bp plus .2ex,
2965     fixskip=true,
2966   }
2967 }
2968
2969 %% 设定目录格式。目录颜色更改黑色
2970 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2971 \addtocontents{lot}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2972 \addtocontents{lof}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2973
2974 \RequirePackage{titletoc}
2975 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
2976     {\bf\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{\bf}
2977     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2978 \titlecontents{section}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2979     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2980     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2981 \titlecontents{subsection}[4\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2982     {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2983     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2984
2985 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2986     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2987     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2988
2989 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
2990     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
2991     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2992
2993 %% 选择编译

```

```

2994 \RequirePackage{ifthen}
2995
2996 %% check pdfTeX mode
2997 \RequirePackage{ifpdf}
2998
2999 %% fancyhdr 页眉页脚控制
3000 \RequirePackage{fancyhdr}
3001
3002 % 空 页眉页脚
3003 \fancypagestyle{BIT@empty}{%
3004   \fancyhf{}}
3005
3006 % ===== 正文页眉页脚 =====
3007 \fancypagestyle{BIT@headings}{%
3008   \fancyhf{}
3009   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
3010   \fancyhead[C]{\ifBIT@master\zihao{5}{\songti 北京理工大学硕士学位论文}
3011                 \else\zihao{5}{\songti 北京理工大学博士学位论文}\fi}
3012 }
3013
3014 % ===== 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。=====
3015 \let\BIT@cleardoublepage\cleardoublepage
3016 \newcommand{\BIT@clearempydoublepage}{%
3017   \clearpage{\pagestyle{BIT@empty}\BIT@cleardoublepage}}
3018 \let\cleardoublepage\BIT@clearempydoublepage
3019
3020 % ===== 修该 frontmatter 的页码为大写罗马格式, 并调整页面风格
      =====
3021 \renewcommand{\frontmatter}{
3022   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3023   \@mainmatterfalse
3024   \pagenumbering{Roman}
3025   \pagestyle{BIT@headings}
3026 }
3027 % ===== 修改 mainmatter 的页码为阿拉伯格式, 并调整页面风格
      =====
3028 \renewcommand{\mainmatter}{
3029   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3030   \@mainmattertrue
3031   \pagenumbering{arabic}
3032   \pagestyle{BIT@headings}
3033 }
3034
3035
3036 %% 复杂表格

```



```

3037 \RequirePackage{threeparttable}
3038 \RequirePackage{dcolumn}
3039 \RequirePackage{multirow}
3040 \RequirePackage{booktabs}
3041 \newcolumntype{d}[1]{D{.}{.}{#1}}% or D{.}{,}{#1} or D{.}{\cdot}{#1}
3042
3043
3044 %% 定义几个常用的数学常量符号
3045 \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。
3046 \newcommand{\mi}{\mathrm{i}}
3047 \newcommand{\mj}{\mathrm{j}}
3048 \newcommand{\dif}{\,\mathrm{d}}
3049
3050 \theoremstyle{plain}
3051   \newtheorem{algo}{算法 ~}[chapter]
3052   \newtheorem{thm}{定理 ~}[chapter]
3053   \newtheorem{lem}[thm]{引理 ~}
3054   \newtheorem{prop}[thm]{命题 ~}
3055   \newtheorem{cor}[thm]{推论 ~}
3056 \theoremstyle{definition}
3057   \newtheorem{defn}{定义 ~}[chapter]
3058   \newtheorem{conj}{猜想 ~}[chapter]
3059   \newtheorem{exmp}{例 ~}[chapter]
3060   \newtheorem{rem}{注 ~}
3061   \newtheorem{case}{情形 ~}
3062 \renewcommand{\proofname}{\bf 证明}
3063
3064 %% 英文字体使用 Times New Roman
3065 \RequirePackage{xltextra} % \XeTeX Logo
3066 \setmainfont{Times New Roman}
3067 \setsansfont{Arial}
3068 \setmonofont{Courier New}
3069
3070
3071 %% graphics packages
3072 \RequirePackage{graphicx}
3073 %% 并列子图
3074 \RequirePackage{subfigure}
3075
3076 \RequirePackage{wrapfig}
3077 %% ===== 设置图表标题选项 =====
3078 \RequirePackage{amsmath}
3079 \RequirePackage{caption}
3080 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{1\ccwd}}
3081 \DeclareCaptionFont{fontsize}{\zihao{5}}

```

```

3082 \captionsetup{
3083   font = {fontsize},
3084   labelsep = zhspace,
3085 }
3086 \captionsetup[table]{
3087   position = top,
3088   aboveskip = 6bp,
3089   belowskip = 6bp,
3090 }
3091 \numberwithin{table}{chapter}
3092 \captionsetup[figure]{
3093   position = bottom,
3094   aboveskip = 6bp,
3095   belowskip = 6bp,
3096 }
3097
3098 %% 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
3099 \DeclareGraphicsExtensions{.pdf, .eps, .png, .jpg, .jpeg}
3100 % ccaption -- bicaption
3101 % \RequirePackage{ccaption}
3102 % \captiondelim{\ }
3103 % \captionnamefont{\songti\zihao{5}}
3104 % \captiontitlefont{\songti\zihao{5}}
3105
3106 \RequirePackage[
3107   backend=biber,
3108   style=gb7714-2015,
3109   gbalign=gb7714-2015,
3110   gbnamefmt=lowercase,
3111   gbpub=false,
3112   doi=false,
3113   url=false,
3114   eprint=false,
3115   isbn=false,
3116 ]{biblatex}
3117
3118 % 将浮动参数设为较宽松的值
3119 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
3120 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
3121 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
3122 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}
3123
3124
3125 % 定公式、图、表编号为"3-1" 的形式，即分隔符由. 变为短杠
3126 \renewcommand\theequation{\arabic{chapter}.\arabic{equation}}
3127 \renewcommand\thefigure{\arabic{chapter}.\arabic{figure}}

```

```

3128 \renewcommand\thetable{\arabic{chapter}.\arabic{table}}
3129
3130 % 颜色宏包
3131 \RequirePackage{xcolor}
3132
3133
3134 % 中文破折号
3135 \newcommand{\cndash}{\rule{0.0em}{0pt}\rule[0.35em]{1.4em}{0.05em}\rule{0.2
3136
3137 % listings 源代码显示宏包
3138 \RequirePackage{listings}
3139 \lstset{tabsize=4, %
3140   frame=shadowbox, % 把代码用带有阴影的框圈起来
3141   commentstyle=\color{red!50!green!50!blue!50}, % 浅灰色的注释
3142   rulesepcolor=\color{red!20!green!20!blue!20}, % 代码块边框为淡青色
3143   keywordstyle=\color{blue!90}\bfseries, % 代码关键字的颜色为蓝色, 粗体
3144   showstringspaces=false, % 不显示代码字符串中间的空格标记
3145   stringstyle=\ttfamily, % 代码字符串的特殊格式
3146   keepspaces=true, %
3147   breakindent=22pt, %
3148   numbers=left, % 左侧显示行号
3149   stepnumber=1, %
3150   numberstyle=\tiny, % 行号字体用小号
3151   basicstyle=\footnotesize, %
3152   showspaces=false, %
3153   flexiblecolumns=true, %
3154   breaklines=true, % 对过长的代码自动换行
3155   postbreak=\mbox{\textcolor{red}{$\hookrightarrow$}\space},
3156   aboveskip=1em, % 代码块边框
3157   %% added by http://bbs.ctex.org/viewthread.php?tid=53451
3158   fontadjust,
3159   captionpos=t,
3160   frametopmargin=2pt, framexbottommargin=2pt, abovecaptionskip=-3pt, belowcapt
3161   xleftmargin=4em, xrightmargin=4em, % 设定 listing 左右的空白
3162   texcl=true,
3163   % 设定中文冲突, 断行, 列模式, 数学环境输入, listing 数字的样式
3164   extendedchars=false, columns=flexible, mathescape=true
3165   numbersep=-1em
3166 }
3167 \renewcommand{\lstlistingname}{代码} %% 重命名 Listings 标题头
3168
3169 %% hyperref package
3170 \definecolor{navyblue}{RGB}{0,0,128}
3171 \RequirePackage{hyperref}
3172 \hypersetup{
3173   bookmarksnumbered, %

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

3358
3359 % 绘制树立排放的论文题目和学校名称
3360
3361 \newcommand\makeVerticalTitle{
3362     \cleardoublepage
3363     \thispagestyle{empty}
3364     \vskip 5cm
3365     \begin{center}
3366         \setstretch{1.1}
3367         \begin{minipage}{2em}
3368             \begin{center}
3369                 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@vtitle}
3370                 \vskip 2em
3371                 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@school}
3372             \end{center}
3373         \end{minipage}
3374     \end{center}
3375     \clearpage
3376     \if@twoside
3377         \thispagestyle{empty}
3378         \cleardoublepage
3379     \fi
3380 }
3381
3382 % 原创性声明
3383 \newcommand\makeDeclareOriginal{%
3384     \cleardoublepage
3385     \pdfbookmark[0]{声明}{statement}
3386     \thispagestyle{empty}
3387     \begin{center}
3388         {\bf\zihao{3} \BIT@label@original}
3389     \end{center}
3390     \vskip 10pt
3391     {\zihao{4}\BIT@label@originalcontent}
3392     \vskip 10pt
3393     \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3394
3395     \vskip 30mm
3396
3397     \begin{center}
3398         {\bf\zihao{3} \BIT@label@authorization}
3399     \end{center}
3400     \vskip 10pt
3401     {\zihao{4} \BIT@label@authorizationcontent}
3402     \vskip 40pt
3403

```



```

3404 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3405 \vskip 15pt
3406 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@originalDate} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3407 \clearpage
3408 \if@twoside
3409 \thispagestyle{empty}
3410 \cleardoublepage
3411 \fi
3412
3413 }
3414
3415
3416 % 页眉页脚
3417 \pagestyle{fancy}
3418 \fancyhf{}
3419 \fancyhead[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname} % 奇数
    页左页眉
3420 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} {\thepage}} % 页脚
3421
3422
3423 \fancypagestyle{plain}{% 设置开章页页眉页脚风格 (只有页码作为页脚)
3424 \fancyhf{}%
3425 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname}
3426 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} ~~~~{\thepage}~~~~} % 首页页脚格
    式
3427 }
3428
3429
3430 % 中文摘要
3431 \newenvironment{abstract}
3432 {
3433 \cleardoublepage
3434 \chapter{\BIT@label@abstract}
3435 }
3436 {}
3437 % 下一页从偶数页开始
3438 \newcommand\beginatevenpage{
3439 \clearpage
3440 \if@twoside
3441 \thispagestyle{empty}
3442 \cleardoublepage
3443 \fi
3444 }
3445 % 中文关键词
3446 \newcommand\keywords[1]{%
3447 \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@keywords} #1}

```

```

3448
3449 % 英文摘要
3450 \newenvironment{englishabstract}
3451 {
3452   \clearpage
3453   \chapter{\BIT@label@englishabstract}
3454 }
3455 {}
3456
3457 % 英文摘要
3458 \newcommand\englishkeywords[1]{%
3459   \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@englishkeywords} #1}
3460
3461
3462 % 目录
3463 \renewcommand\tableofcontents{%
3464   \if@twocolumn
3465     \@restonecoltrue\onecolumn
3466   \else
3467     \@restonecolfalse
3468   \fi
3469   \chapter*{\contentsname}% 目录里显示“目录”，否则\chapter*
3470   \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
3471   \pdfbookmark[0]{目录}{bittoc}
3472   \@starttoc{toc}%
3473   \if@restonecol\twocolumn\fi
3474 }
3475
3476
3477 % 参考文献环境
3478 \renewenvironment{thebibliography}[1]
3479   {\zihao{5}
3480     \chapter*{\bibname}
3481     \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
3482     \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}
3483     \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}{%
3484       {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}}%
3485       \leftmargin\labelwidth
3486       \advance\leftmargin\labelsep
3487       \setlength{\parsep}{1mm}
3488       \setlength{\labelsep}{0.5em}
3489       \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3490       \setlength{\listparindent}{0in}
3491       \setlength{\itemindent}{0in}
3492       \setlength{\rightmargin}{0in}
3493       \@openbib@code

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

第 12 章 代码索引

Symbols		
\!	2799	acknowledgements (environment) ... 1757
\,	3048	acknowledgements ... 26
\.	3501, 3529, 3551	\addbibresource ... 2435
		\addcomma ... 517, 518
		\addcontentsline ...
		... 1510, 1748, 1750, 2607, 3482, 3579
\abovecaptionskip	730, 2554	\addpub ... 25, 1821
abstract (environment)	1517	\addpubs ... 25, 1821
abstract	21	\addspace ... 517, 518, 541
abstractEn (environment)	1575	\addtobeamertemplate ... 2355
abstractEn	22	

addTOC	22	\bibpagerefpunct	550
\addtocategory	1823	bibprint (environment)	1656
\addtocontents 661, 2522, 2970, 2971, 2972		bibprint	24
\addtolength	1680, 1682, 1879, 1881	\bibtitlefont	502
\addvspace	1683, 1882	\bigbreak	1435, 1452
\advance	3486, 3514, 3542	\BigStar	1111
\advisor	3223	bit commands:	
\advisorinstitute	3224	\l_bit_coverheaderimage_tl .	
algorithm	23	... 240, 1142, 1143, 1210, 1211, 1296, 1297	
\Alpha . 1723, 1724, 1725, 1729, 1734, 1735, 1739		\l_bit_coverimagepath_tl ...	
appendices (environment)	1697	..... 2042, 2184, 2185	
appendices	18, 24	\l_bit_framelogo_tl 2334, 2354, 2358	
appendices/chapterLevel	18	\l_bit_reviewtable_tl .. 2074, 2270	
appendices/title	18	\l_bit_titlegraphic_tl	
appendices/TOCTitle	19	..... 2333, 2348, 2351	
\appendix	1716, 1718	\BITfiledate	3196
\arabic	599, 612,	\BITfileinfo	3198
627, 628, 647, 648, 649, 650, 738, 742, 746,		\BITfileversion	3197
749, 1646, 1724, 1725, 1735, 1765, 1766,		bithesis internal commands:	
1767, 1858, 1859, 1860, 1979, 1980, 1981,		\l__bithesis_add_abstract_-	
2275, 2277, 2488, 2500, 2511, 2558, 2564,		en_to_toc_bool	344, 1622
2593, 2603, 2691, 2695, 2928, 3126, 3127, 3128		\l__bithesis_add_abstract_-	
\arabicHeiti	585, 599,	to_toc_bool	342, 1551
612, 625, 646, 2444, 2446, 2488, 2500, 2511		\l__bithesis_add_symbols_-	
\arialfamily	101, 458, 571, 1585	to_toc_bool	346, 1991
\arraystretch	955, 3271	\l__bithesis_appendices_-	
\Author	26, 1779	chapter_level_bool ... 351, 1712	
\author	1791, 1813, 3222	\l__bithesis_appendices_-	
\AuthorEn	26, 1779	title_tl	352, 1742, 1745
axiom	23	\l__bithesis_appendix_-	
		default_title_tl	
		..... 1702, 1706, 1709, 1743, 1748	
		\l__bithesis_appendix_-	
		plain_label_tl	
		..... 1700, 1705, 1708, 1723, 1734	
		\l__bithesis_appendix_toc_-	
		title_tl	353, 1747, 1750
		\c__bithesis_bachelor_-	
		english_label_authorization_-	
		clause_tl	1450
		\c__bithesis_bachelor_-	
		english_label_authorization_-	
		tl	1446
		\c__bithesis_bachelor_-	
		english_label_originality_-	
		clause_tl	1433
B			
\backmatter	24, 78, 714		
\baselineskip	449, 1498, 2526		
\baselinestretch 958, 1485, 1487, 1667, 2326			
\beginatevenpage	3438		
\belowcaptionskip	731, 2555		
\bf	2976, 3062, 3388, 3398, 3447, 3459		
\bibfont	1659, 1863		
\bibinitsep	1663, 1867		
\bibitemsep	1661, 1683, 1865, 1882		
\bibitemsep的作用	1683, 1882		
\biblabelsep			
..... 1670, 1680, 1686, 1869, 1879, 1885			
\bibname	3480, 3481		
\bibnamesep	1662, 1866		

\c__bithesis_bachelor_- english_label_originality_- tl 1427	\l__bithesis_cover_label_- align_tl ... 245, 813, 1013, 2046, 2094
\c__bithesis_bachelor_- english_label_xxx_tl 37	\l__bithesis_cover_label_- max_width_dim 249, 813, 874, 968, 969, 1019, 1020, 1170, 1171, 1226, 1263, 1264, 1320, 1321, 2050, 2094, 2155
\c__bithesis_bachelor_- label_authorization_- clause_tl 1404	\l__bithesis_cover_underline_- offset_dim 257, 817, 963, 1014, 2058, 2098
\c__bithesis_bachelor_- label_authorization_tl .. 1400	\l__bithesis_cover_underline_- thickness_dim . 255, 818, 2056, 2098
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_author_- signature_tl 1390, 1412	\l__bithesis_cover_value_- align_tl 247, 819, 2048, 2099
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_clause_- tl 1385	\l__bithesis_cover_value_- max_width_dim 250, 819, 875, 971, 972, 1022, 1023, 1173, 1174, 1227, 1266, 1267, 1323, 1324, 2051, 2099, 2156
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_supervisor_- signature_tl 1413	\l__bithesis_cover_xihe_- font_path_tl 241, 464, 467
\c__bithesis_bachelor_- label_originality_tl 1380	__bithesis_define_label:nn 37, 72
\c__bithesis_bachelor_- label_title_tl 1148	__bithesis_define_label:nnn 37, 194
\c__bithesis_bachelor_- label_xxx_tl 36	__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnn 37, 91, 129, 151
\c__bithesis_bachelor_- thesis_cover_title_clist 41, 201	__bithesis_define_label_- by_thesis_type:nnnn 37, 168
\c__bithesis_bachelor_- thesis_header_clist 41, 195	__bithesis_dunderline:n ... 799
\g__bithesis_blind_mode_bool 32, 9, 233, 1115, 1781, 1803, 1890, 1902, 1909, 1921, 1930	__bithesis_dunderline:nn .. 799
\l__bithesis_cover_auto_- width_bool 253, 873, 967, 1018, 1169, 1225, 1262, 1319, 2054, 2154	__bithesis_dunderline:nnn 799, 817, 2090, 2098
\l__bithesis_cover_auto_- width_padding_dim 251, 839, 2052, 2120	__bithesis_get_max_text_- width:NN 828, 874, 875, 2109, 2155, 2156
\l__bithesis_cover_date_tl 239, 910, 1197, 1200, 1347, 1350, 2043, 2215, 2218	__bithesis_get_text_width:Nn .. 822, 822, 827, 837, 2102, 2103, 2108, 2118
\l__bithesis_cover_dilimiter_- tl 244, 814, 960, 961, 1009, 1010, 1165, 1166, 1224, 1256, 1257, 1314, 1315, 2045, 2095	\c__bithesis_graduate_- label_author_en_tl 1029
	\c__bithesis_graduate_- label_author_tl 978
	\c__bithesis_graduate_- label_authorization_- clause_tl 1094
	\c__bithesis_graduate_- label_authorization_tl .. 1090
	\c__bithesis_graduate_- label_chairman_en_tl 1032

\c__bithesis_graduate_- label_chairman_tl 981	__bithesis_if_bachelor_- thesis:TF 29, 60, 448, 1484, 1523, 1543, 1579, 1599
\c__bithesis_graduate_- label_defense_date_en_tl 1036	__bithesis_if_doctor_- thesis:TF 29
\c__bithesis_graduate_- label_defense_date_tl ... 985	__bithesis_if_graduate:TF 20, 419, 663, 732, 1565, 1632, 1664, 1775
\c__bithesis_graduate_- label_degree_en_tl 1033	__bithesis_if_master_- thesis:TF 29
\c__bithesis_graduate_- label_degree_tl 982	__bithesis_if_thesis_- english:TF 27, 376, 454, 1490, 1649, 1690, 1704, 1770
\c__bithesis_graduate_- label_institute_en_tl ... 1035	__bithesis_if_thesis_int_- type:nTF 25, 455, 472, 1509, 1584
\c__bithesis_graduate_- label_institute_tl 984	\l__bithesis_input_clist 977, 989, 1028, 1040, 1178, 1189, 1229, 1237, 1274, 1283, 1330, 1339, 2197, 2206, 2243, 2252
\c__bithesis_graduate_- label_major_en_tl 1034	\l__bithesis_input_seq 857, 858, 2138, 2139
\c__bithesis_graduate_- label_major_tl 983	\c__bithesis_label_abstract_- en_tl 1623, 1625, 1626
\c__bithesis_graduate_- label_originality_author_- signature_tl 1080, 1102	\c__bithesis_label_abstract_- tl 1552, 1554, 1555
\c__bithesis_graduate_- label_originality_clause_- tl 1075	\c__bithesis_label_ack_en_tl 1771
\c__bithesis_graduate_- label_originality_supervisor_- signature_tl 1103	\c__bithesis_label_ack_tl . 1773
\c__bithesis_graduate_- label_originality_tl 1069	\c__bithesis_label_appendix_- en_tl 1706
\c__bithesis_graduate_- label_school_en_tl 1030	\c__bithesis_label_appendix_- prefix_en_tl 1705
\c__bithesis_graduate_- label_school_tl 979	\c__bithesis_label_appendix_- prefix_tl 1708
\c__bithesis_graduate_- label_supervisor_en_tl .. 1031	\c__bithesis_label_appendix_- tl 1709
\c__bithesis_graduate_- label_supervisor_tl 980	\c__bithesis_label_author_- en_tl 1333
\c__bithesis_graduate_- label_xxx_en_tl 39	\c__bithesis_label_author_tl 1181, 1277
\c__bithesis_graduate_- label_xxx_tl 38, 39	\c__bithesis_label_classification_- tl 35, 941
__bithesis_graduate_originality: 1053, 1460, 1461	\c__bithesis_label_classified_- level_tl 35, 898
\g__bithesis_head_zihao_int 32, 6, 420, 434, 590	\c__bithesis_label_co_- supervisor_en_tl 1336
	\c__bithesis_label_co_- supervisor_tl 1184, 1280

<code>\c__bithesis_label_code_tl .</code> 35, 750	<code>\c__bithesis_label_university_-</code> <code>en_tl</code> 313
<code>\c__bithesis_label_conclusion_-</code> <code>en_tl</code> 1650	<code>\c__bithesis_label_university_-</code> <code>tl</code> 299, 929
<code>\c__bithesis_label_conclusion_-</code> <code>tl</code> 1652	<code>\c__bithesis_label_xxx_en_tl</code> 40
<code>\g__bithesis_label_divide_-</code> <code>char_tl</code> 33, 11, 733, 735, 738, 742, 746, 749	<code>\c__bithesis_label_xxx_tl</code> ... 40
<code>\c__bithesis_label_figure_tl</code> 778	<code>\l__bithesis_left_seq</code> 33, 86, 13, 869, 874, 881, 883, 2019, 2150, 2155, 2162, 2164
<code>\c__bithesis_label_keywords_-</code> <code>en_tl</code> 1636, 1638	<code>\l__bithesis_left_sql</code> ... 866, 2147
<code>\c__bithesis_label_keywords_-</code> <code>tl</code> 1568, 1571	<code>__bithesis_make_chinese_-</code> <code>title_page:</code> 936, 1477
<code>\c__bithesis_label_major_-</code> <code>en_tl</code> 1332	<code>__bithesis_make_english_-</code> <code>title_page:</code> 995, 1478
<code>\c__bithesis_label_major_tl</code> 1180, 1276	<code>\l__bithesis_misc_arial_-</code> <code>font_path_tl</code> 321
<code>\c__bithesis_label_publications_-</code> <code>tl</code> 1966	<code>\l__bithesis_options_to_-</code> <code>ctex_tl</code> 234, 385, 2038, 2077
<code>\c__bithesis_label_reference_-</code> <code>en_tl</code> 1691	<code>__bithesis_parse_entry</code> 843, 864, 2124, 2145
<code>\c__bithesis_label_reference_-</code> <code>tl</code> 1693	<code>\l__bithesis_publication_-</code> <code>mode_int</code> 362, 363
<code>\c__bithesis_label_resume_tl</code> 1983	<code>\c__bithesis_publication_-</code> <code>modes_clist</code> 34, 35, 360
<code>\c__bithesis_label_school_-</code> <code>en_tl</code> 1331	<code>\l__bithesis_publications_-</code> <code>maxbibnames_int</code> 370, 1958
<code>\c__bithesis_label_school_tl</code> 1179, 1275	<code>\l__bithesis_publications_-</code> <code>minbibnames_int</code> 372, 1963
<code>\c__bithesis_label_student_-</code> <code>id_en_tl</code> 1334	<code>\l__bithesis_publications_-</code> <code>omit_bool</code> 368, 1852
<code>\c__bithesis_label_student_-</code> <code>id_tl</code> 1182, 1278	<code>\l__bithesis_publications_-</code> <code>sorting_bool</code> 366, 1948
<code>\c__bithesis_label_supervisor_-</code> <code>en_tl</code> 1335	<code>\g__bithesis_quirks_mode_-</code> <code>bool</code> 32, 10, 235, 490
<code>\c__bithesis_label_supervisor_-</code> <code>tl</code> 1183, 1279	<code>__bithesis_render_cover_-</code> <code>entry</code> 852, 2133
<code>\c__bithesis_label_symbols_-</code> <code>tl</code> 1992, 1994, 1995	<code>__bithesis_render_cover_-</code> <code>entry:n</code> 852, 989, 1040, 1189, 1237, 1283, 1339, 2133, 2206, 2252
<code>\c__bithesis_label_table_tl</code> 779	<code>__bithesis_render_cover_-</code> <code>entry:nn</code> 812, 886, 2093, 2167
<code>\c__bithesis_label_toc_en_tl</code> 1491, 1510	<code>\c__bithesis_report_type_-</code> <code>clist</code> 86, 2016, 2033
<code>\c__bithesis_label_toc_tl</code> . 1493	<code>\g__bithesis_report_type_int</code> 2015, 2035, 2177, 2305
<code>\c__bithesis_label_type_tl</code> .. 35	
<code>\c__bithesis_label_udc_tl</code> 35, 943	

\l__bithesis_right_seq	\l__bithesis_value_classification_
..... 33, 86, 12, 865,	tl 287, 942
868, 875, 884, 2018, 2146, 2149, 2156, 2165	\l__bithesis_value_classified_
__bithesis_same_page: 16,	level_tl 317, 896, 899
1066, 1087, 1379, 1397, 1424, 1443, 1550, 1621	\l__bithesis_value_defense_
\l__bithesis_style_bibliography_	date_en_tl 314, 1036
indent_bool 337, 1672, 1871	\l__bithesis_value_defense_
\l__bithesis_style_head_tl .	date_tl 300, 985
..... 326, 592	\l__bithesis_value_degree_
\c__bithesis_thesis_type_	en_tl 296, 1033
clist 34, 33, 223	\l__bithesis_value_degree_tl
\g__bithesis_thesis_type_	..... 294, 982
english_bool 32, 8, 27, 228	\l__bithesis_value_external_
\g__bithesis_thesis_type_int	supervisor_tl 279, 1184, 1280, 1336, 2069, 2249
..... 32, 86, 5, 21, 25, 29, 31, 32,	\l__bithesis_value_institute_
225, 328, 569, 578, 683, 1133, 1369, 1527, 1600	en_tl 312, 1035
\l__bithesis_tmp_left_seq ..	\l__bithesis_value_institute_
..... 845, 847,	tl 298, 984
849, 850, 869, 2126, 2128, 2130, 2131, 2150	\l__bithesis_value_keywords_
\l__bithesis_tmp_right_seq .	en_tl 282, 1636, 1638
..... 844, 846, 868, 2125, 2127, 2149	\l__bithesis_value_keywords_
\l__bithesis_tmppa_dim	tl 280, 1568, 1571
..... 833, 837, 839, 2114, 2118, 2120	\l__bithesis_value_major_
\l__bithesis_tmppa_seq	en_tl 310, 1034
..... 832, 834, 836, 2113, 2115, 2117	\l__bithesis_value_major_tl
\l__bithesis_tmppa_tl	270, 983, 1180, 1276, 1332, 2065, 2199, 2245
.. 836, 837, 883, 886, 2117, 2118, 2164, 2167	\l__bithesis_value_school_
\l__bithesis_tmppb_tl	en_tl 304, 1030
..... 884, 885, 886, 2165, 2166, 2167	\l__bithesis_value_school_tl
\l__bithesis_toc_title_tl ..	268, 979, 1179, 1275, 1331, 2064, 2198, 2244
..... 1491, 1493, 1501	\l__bithesis_value_student_
\g__bithesis_trashcan_tl 850, 2131	id_tl . 274, 1182, 1278, 1334, 2070, 2201
\g__bithesis_twoside_bool ..	\l__bithesis_value_supervisor_
..... 32, 7, 232, 379, 1122	en_tl 306, 1031
\l__bithesis_value_author_	\l__bithesis_value_supervisor_
en_tl 302, 1029, 1817	tl 276,
\l__bithesis_value_author_tl	980, 1183, 1279, 1335, 2068, 2203, 2248
..... 272, 907, 927,	\l__bithesis_value_title_
978, 1181, 1277, 1333, 1795, 2067, 2202, 2247	en_tl
\l__bithesis_value_chairman_	... 264, 1003, 1157, 1250, 1307, 1586, 1589
en_tl 308, 1032	\l__bithesis_value_title_tl
\l__bithesis_value_chairman_	..... 262, 904, 924,
tl 292, 981	950, 1152, 1245, 1529, 1531, 2063, 2190, 2309
\l__bithesis_value_class_tl	\l__bithesis_value_trans_
..... 2066, 2200, 2246	origin_title_tl 285, 1230

- \l__bithesis_value_trans_-title_tl 284, 1231, 1530
- \l__bithesis_value_udc_tl 290, 943
- \l__bithesis_value_vertical_-title_tl 267, 923, 924
- \BITSetup 11, 22, 28, 1109, 2172
- \BITspace 2787, 2788, 2789, 2849, 2850, 3192, 3193
- \BITunderline 3207, 3276, 3278, 3280, 3282, 3284, 3286, 3288, 3290, 3332, 3334, 3336, 3338, 3340, 3342, 3344, 3346, 3393, 3404, 3406
- blindPeerReview (environment) 1113
- blindPeerReview 10
- bool commands:
 - \bool_if:NTF 379, 490, 873, 967, 1018, 1122, 1169, 1262, 1319, 1551, 1672, 1712, 1781, 1803, 1871, 1890, 1902, 1909, 1921, 1930, 1948, 1991, 2154
 - \bool_if:nTF 27, 1115, 1622
 - \bool_new:N 7, 8, 9, 10
 - \bool_set_false:N 1225
 - \bool_set_true:N 228
 - \bool_until_do:nn 834, 881, 2115, 2162
 - \c_true_bool 1113
- \bottomfraction 3121
- box commands:
 - \box_wd:N 825, 2106
 - \l_tmpa_box 824, 825, 2105, 2106
- C**
- \captiondelim 3102
- \captionnamefont 3103
- \captionsetup 739, 743, 2276, 2278, 2559, 2594, 2692, 2696, 3082, 3086, 3092
- \captiontitlefont 3104
- case 23
- \ccwd 666, 671, 675, 676, 679, 680, 2532, 2534, 2535, 2537, 2538, 2976, 2978, 2979, 2981, 2982, 3080, 3193, 3563, 3570, 3571
- \cdot 3041
- \chairman 3229
- \chapter ... 1067, 1088, 1380, 1398, 1425, 1444, 1552, 1554, 1623, 1625, 1650, 1652, 1691, 1693, 1743, 1745, 1771, 1773, 1966, 1983, 1992, 1994, 2606, 3434, 3453, 3469, 3480, 3508, 3536, 3557, 3577, 3583, 3589, 3596
- \chinese 2667
- \circled . 83, 84, 85, 86, 113, 114, 115, 116, 117, 142, 143, 144, 145, 1048, 2837, 2841, 2850
- \CJKfamily 563, 2441, 2706
- \CJKhl 2362
- CJKhl commands:
 - \CJKhl:nn 2346, 2362
- \CJKsout 2347
- \classification 3210
- \cleardoublepage 18, 892, 914, 937, 1107, 1119, 1520, 2918, 3015, 3018, 3022, 3029, 3234, 3247, 3254, 3299, 3317, 3355, 3362, 3378, 3384, 3410, 3433, 3442
- \clearpage 17, 1121, 1464, 1514, 2011, 2918, 3017, 3022, 3029, 3244, 3296, 3352, 3375, 3407, 3439, 3452
- clist commands:
 - \clist_const:Nn 33, 35, 195, 201, 2016
 - \clist_map_function:nN 1828
 - \clist_map_inline:nn 64, 73, 92, 130, 152, 169
 - \clist_set:Nn 977, 1028, 1178, 1229, 1274, 1330, 2197, 2243
- \clubpenalty 3498, 3499, 3526, 3527, 3548, 3549
- \cndash 3135
- \color 760, 761, 762, 763, 764, 2347, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 3141, 3142, 3143
- \colorlet 2345
- conclusion (environment) 1643
- conclusion 24
- \confidential 3212
- conjecture 23
- \contentsname 1497, 2525, 2787, 3469, 3470
- \contentspage 667, 672, 677, 681, 2533, 2536, 2539, 2977, 2980, 2983, 2987, 2991
- \copy 800, 811, 2091
- corollary 23
- cover 12, 29
- cover/autoWidth 12
- cover/autoWidthPadding 13
- cover/date 12, 29
- cover/dilimiter 12
- cover/headerImage 12
- cover/labelAlign 13
- cover/labelMaxWidth 13

- cover/underlineOffset 14
cover/underlineThickness 13
cover/valueAlign 13
cover/valueMaxWidth 13
cover/xiheiFont 12
\cr 800, 811, 2091
- cs commands:**
\cs_generate_variant:Nn
..... 14, 15, 827, 2088, 2089, 2108
\cs_if_exist:NTF 481, 491
\cs_new:Npn 16, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30,
31, 32, 56, 59, 561, 568, 576, 799, 802, 805,
812, 822, 828, 843, 852, 891, 913, 936, 995,
1053, 2090, 2093, 2103, 2109, 2124, 2133, 2346
\cs_new_eq:NN 2362
\cs_new_protected:Npn 37, 40, 45, 51
\cs_set:Npn 585, 738, 742,
746, 749, 750, 778, 779, 1497, 1676, 1728,
1738, 1875, 1900, 1918, 1957, 1962, 2005, 2326
- ctex 11, 28
- ctex commands:**
\ctex_at_end_preamble:n 453
\ctexset 598, 611, 623, 641, 691, 700,
719, 1056, 1539, 1544, 1595, 1602, 1608,
1615, 1645, 1720, 1733, 1763, 1856, 1977,
2279, 2284, 2295, 2486, 2499, 2510, 2664,
2670, 2699, 2715, 2724, 2926, 2939, 2951, 2961
\CurrentOption 2338, 2386, 2621, 2769
\currentpdfbookmark ... 1555, 1626, 1995
- D**
- \DeclareBibliographyCategory ..
..... 481, 482
\DeclareBibliographyDriver . 491, 527
\DeclareBoolOption 2380
\DeclareCaptionFont ... 2274, 2688, 3081
\DeclareCaptionLabelSeparator 3080
\DeclareDelimFormat 1892, 1894
\DeclareDocumentCommand
... 1109, 1111, 1128, 1481, 2172, 2174, 2266
\DeclareGraphicsExtensions ... 3099
\DeclareOption
..... 384, 2076, 2337, 2384, 2385,
2386, 2619, 2620, 2621, 2769, 2773, 2774, 2775
\DeclareStringOption 2379
\defenddate 3227
- \definecolor 755,
756, 757, 758, 2567, 2568, 2569, 2570, 3170
definition 23
\degree 3216
\dif 3048
- dim commands:**
\dim_compare:nNnTF ... 968, 971,
1019, 1022, 1170, 1173, 1263, 1266, 1320, 1323
\dim_gset:Nn 839, 2120
\dim_max:nn 839, 2120
\dim_set:Nn
..... 825, 969, 972, 1020, 1023, 1171,
1174, 1226, 1227, 1264, 1267, 1321, 1324, 2106
\dim_zero_new:N 833, 2114
\dimexpr 800, 811, 2091
\ding 1112
\documentclass 4
\DTMLangsetup 475
\dunderline 101, 809, 1437, 1454, 1457
- E**
- else commands:**
\else: 1942
\emergencystretch 752, 2598
\empty 417
\endlist 3504, 3532, 3554, 3565, 3574
\englishadvisor 3307
\englishauthor 3306
\englishchairman 3313
\englishdate 3310
\englishdegree 3311
\englishinstitute 3309
\englishkeywords 3458
\englishmajor 3312
\englishschool 3308
\englishtitle 3305
\ensuremath 798
- environments:**
abstract 1517
abstractEn 1575
acknowledgements 1757
appendices 1697
bibprint 1656
blindPeerReview 1113
conclusion 1643
publications 1849

- resume 1971
 symbols 1989
 example 23
 \ExecuteOptions 2388, 2622
- F**
- \fancyfoot 594, 2319,
 2461, 2476, 2678, 2734, 3009, 3420, 3425, 3426
 \fancyhead 589,
 2307, 2313, 2460, 2481, 2677, 2733, 3010, 3419
 \fancyhf 587, 2304,
 2458, 2474, 2676, 2732, 3004, 3008, 3418, 3424
 \fancypagestyle
 586, 2452, 2468, 3003, 3007, 3423
 \fangsong 1775, 3269, 3584, 3590
fi commands:
 \fi: 1945
 \figurename 2986
 \fill 1194, 1287, 1344, 2210, 2256
 \floatpagefraction 3122
 \flushright 897
 \fontsize
 1498, 2190, 2214, 2230, 2236, 2259,
 2308, 2314, 2319, 2526, 2677, 2678, 2733, 2734
 \footrulewidth 2321, 2680, 2736
 \footskip 2456, 2472
 \frontmatter 21, 682, 2542, 3021
- G**
- \geometry 421, 435
 \getpartannotation 1923
group commands:
 \group_begin:
 831, 880, 1131, 1367, 2112, 2161, 2176, 2268
 \group_end:
 841, 889, 1362, 1466, 2122, 2170, 2264, 2272
- H**
- \hangindent 1684, 1883
 \haspartannotation 1901, 1919
 \hbadness 754, 2600
 \hbox 800, 810, 2091, 2920, 3206
hbox commands:
 \hbox:n 1125
 \hbox_set:Nn 824, 2105
 \headheight 2454, 2470
- \headrulewidth
 596, 2320, 2463, 2478, 2679, 2735
 \heiti 565, 573, 895, 904, 907, 910,
 922, 927, 929, 941, 943, 950, 988, 1068,
 1089, 1380, 1399, 1426, 1445, 1526, 1571,
 1588, 1604, 1610, 1616, 1843, 2190, 2236,
 2444, 2489, 2501, 2512, 2527, 2962, 3238,
 3240, 3242, 3259, 3260, 3266, 3274, 3369, 3371
 \hfill 3206
 \hookrightarrow 3155
 \hspace . 57, 88, 90, 148, 150, 603, 612, 616,
 626, 627, 634, 647, 648, 649, 666, 667, 671,
 672, 676, 677, 680, 681, 816, 1101, 1411,
 1455, 1458, 1686, 1723, 1734, 1885, 2097,
 2229, 2235, 2259, 2490, 2500, 2502, 2511,
 2513, 2532, 2533, 2535, 2536, 2538, 2539,
 2976, 2977, 2979, 2980, 2982, 2983, 2986,
 2987, 2990, 2991, 3080, 3193, 3393, 3404, 3406
 \hypersetup 661, 2522, 2970, 2971, 2972, 3172
 \hyphenpenalty 753, 2599
- I**
- if commands:**
 \if_cs_exist:N 1939
 \ifblank 1050, 2839
 \ifboolexpr 496, 504
 \iffieldundef 497, 499, 504, 508
 \iflistundef 511
 \ifnameundef 531
 \ifodd 2918
 \iftoggle 507, 533, 553
 \IfValueTF 1783, 1790, 1805, 1812
 \includegraphics 1101,
 1143, 1211, 1297, 1411, 2185, 2351, 2358
 \includepdf 2270
 info 14, 29
 info/author 15, 30
 info/authorEn 15
 info/chairman 16
 info/chairmanEn 16
 info/class 30
 info/classification 16
 info/classifiedLevel 17
 info/defenseDate 16
 info/defenseDateEn 16
 info/degree 16

- info/degreeEn 16
 info/externalSupervisor 15, 30
 info/institute 16
 info/instituteEn 16
 info/keywords 15
 info/keywordsEn 15
 info/major 15, 30
 info/majorEn 15
 info/school 14, 29
 info/schoolEn 14
 info/studentId 15, 30
 info/supervisor 15, 30
 info/supervisorEn 15
 info/title 14, 29
 info/titleEn 14
 info/translationOriginTitleEn 16
 info/translationTitle 15
 info/UDC 16
 info/verticalTitle 14
 \input 2742, 2749
 \institute 3228
- int commands:**
- \int_case:nn
 226, 328, 1133, 1369, 1527, 2177, 2305
 \int_compare:nNnTF
 21, 25, 29, 31, 32, 569, 578, 683, 1600
 \int_if_odd:nTF 1124
 \int_new:N 5, 6, 362, 2015
 \int_set:Nn 363, 420, 434
 \int_set_eq:NN 225, 2035
 \int_use:N 590
 \interfootnotelinepenalty 712
 \intextsep 449
 \item 3564, 3573
 \itemcmd 1676, 1875
 \itemindent ... 3491, 3519, 3571, 3572, 3602
 \itemsep 3489, 3517, 3606
- K**
- \kaishu 2274, 2677, 2678, 2688
 \kaiti 2706
- keys commands:**
- \l_keys_choice_int 225, 226, 363, 2035
 \keys_define:nn
 207, 218, 237, 260, 319, 324, 340,
 349, 355, 2021, 2028, 2040, 2061, 2072, 2331
- \keys_set:nn 1110, 2173
 \keywords 3446
- L**
- l internal commands:**
- \l__bithesis_title_font_cs:n
 568, 600, 613, 631, 653, 724, 1500
 \l__bithesis_unnumchapter_-
 style_cs:n 576, 724, 1499
- label commands:**
- \label_space: 59, 178, 179, 180, 181, 182
 \labelnamepunct 531
 \labelsep
 ... 3486, 3488, 3514, 3516, 3542, 3601, 3603
 \labelwidth 3484, 3485,
 3512, 3513, 3540, 3541, 3562, 3569, 3600, 3603
 \leavevmode 1685, 1884
 \leftmargin 3485,
 3486, 3513, 3514, 3541, 3542, 3563, 3570, 3603
 lemma 23
 \lengthid 1677, 1679,
 1680, 1682, 1684, 1876, 1878, 1879, 1881, 1883
 \lengthid来调整缩进 1678, 1877
 \lengthlw 1681, 1682, 1880, 1881
 \list 3483, 3511, 3539, 3562, 3569
 \listfigurename 778, 2788
 \listoffigures 22
 \listoftables 22
 \listparindent 3490, 3518, 3572, 3607
 \listtablename 779, 2789
 \lstdefinestyle 759, 2571
 \lstlistingname 737, 2563, 3167
 \lstset 777, 2589, 3139
- M**
- \macrocode 77
 \mainmatter 22, 698, 2548, 3028
 \major 3225
- make commands:**
- \make_graduate_cover:
 891, 1356, 1359
 \make_paper_back: 913, 1471
 \makebox 101, 813,
 819, 1051, 1437, 1454, 1457, 2094, 2099, 2840
 \MakeCover 21, 1128, 2174
 \makeDeclareOriginal 3383
 \makeEnglishInfo 3316

\makeInfo	3251	\normalspacedchars	2444
\makelabel	2005, 3599	\numberwithin	3091
\MakeOriginality	21, 1365		
\MakePaperBack	21, 1468	O	
\MakeReviewTable	2266	\onecolumn	3465
\MakeTitle	21, 1474	\oalign	800, 811, 2091
\maketitle	3233	\Ordinalstringnum	1808
\MakeTOC	22, 1481		
\MakeUppercase		P	
... 3219, 3470, 3481, 3509, 3510, 3537, 3538		\PackageError	2418
\makeVerticalTitle	3361	\pagenumbering	686,
\mathrm	3045, 3046, 3047, 3048	688, 706, 1062, 1374, 2543, 2549, 3024, 3031	
\maxdimen	752, 2598	\pagestyle	696, 707, 1373,
\mbox	3155	2322, 2544, 2550, 2744, 3017, 3025, 3032, 3417	
\mdseries	582	\parindent	2328
\me	3045	\parsep	3487, 3515, 3605
\mi	3046	\PassOptionsToClass	377,
misc	20, 30	380, 382, 385, 2077, 2338, 2386, 2621, 2769	
misc/arialFont	20	\PassOptionsToPackage	
misc/reviewTable	31	387, 2020, 2392, 2625	
\mj	3047	\pdfbookmark	3385, 3471
\mkbibnamefamily	1918	\pdfstringdefDisableCommands ..	416
\mkbibnamegiven	1900	\phantom	1050, 2839
\mkgbnumlabel	1677, 1685, 1876, 1884	\printfield	503, 506,
		507, 509, 517, 540, 545, 1677, 1685, 1876, 1884	
N		\printlist	515, 535
\newbibmacro	495	\printtext	502, 514
\newblock		\ProcessKeysOptions	375, 2087, 2336
.. 531, 536, 539, 542, 544, 546, 548, 550, 552		\ProcessKeyvalOptions	2381
\newcolumntype	3041	\ProcessOptions	
\NewDocumentCommand	1365,	388, 2079, 2340, 2390, 2623, 2777	
1468, 1474, 1779, 1801, 1821, 1826, 1836		\proofname	3062
\NewDocumentEnvironment 1113, 1517,		proposition	23
1575, 1643, 1656, 1697, 1757, 1849, 1971, 1989		publications (environment)	1849
\newfontfamily	458	publications	19, 25
\newif	2367,	publications/maxbibnames	19
2368, 2369, 2370, 2616, 2617, 2770, 2771, 2772		publications/minbibnames	20
\newpage .. 1125, 1417, 1573, 1640, 2920, 3253		publications/omit	19
\newrefcontext	1950, 1953	publications/sorting	19
\newtheorem 785, 786, 787, 788, 789,		\pubsection	26, 1833, 1836
790, 792, 793, 794, 795, 797, 3051, 3052,			
3053, 3054, 3055, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061		Q	
\newunit . 534, 536, 539, 542, 544, 546, 548, 552		\QED	798
\nobreak	205, 1302, 1303	\qedsymbol	798
\nocite	1822	\qqquad 148, 171, 172, 174, 961, 2198,	
\node	1049, 1051, 2357, 2838, 2840	2199, 2200, 2201, 2202, 2244, 2245, 2246, 2247	
		quirks	10

- R**
- \raisebox 1101, 1411, 2444
 - remark 23
 - \RenewDocumentCommand 596, 682, 698, 714, 1119
 - \renewenvironment 3478, 3582
 - \reportName 2677
 - resume (environment) 1971
 - resume 26
 - \rightmargin 3492, 3520, 3604
 - \robustify 1052, 2841
 - \rule 800, 811, 2091, 3135
- S**
- \school 3215
 - \selectfont 1157, 1250, 2190, 2214, 2231, 2237, 2259, 2309, 2315, 2319, 2677, 2678, 2733, 2734
 - seq commands:
 - \seq_clear:N 845, 2126
 - \seq_concat:NNN . 868, 869, 2149, 2150
 - \seq_if_empty_p:N 834, 881, 2115, 2162
 - \seq_map_inline:Nn 846, 858, 2127, 2139
 - \seq_new:N 12, 13, 2018, 2019
 - \seq_pop_left:NN 836, 883, 884, 2117, 2164, 2165
 - \seq_pop_right:NN 850, 2131
 - \seq_put_left:Nn 849, 2130
 - \seq_put_right:Nn 847, 2128
 - \seq_set_eq:NN 832, 2113
 - \seq_set_from_clist:NN .. 857, 2138
 - \seq_set_split:Nnn 14, 15, 844, 2088, 2089, 2125
 - \serialnumber 3214
 - \setbox 800, 810, 2091
 - \setCJKfamilyfont 466, 2440, 2705
 - \setdescription 3189
 - \setenumerate 3187
 - \setitemize 3188
 - \setmainfont 451, 3066
 - \setmonofont 3068
 - \setromanfont . 452, 2280, 2438, 2656, 2702
 - \setsansfont 3067
 - \setstretch 710, 918, 1420, 1521, 1577, 2923, 3366
 - \settowidth ... 1677, 1876, 3484, 3512, 3540
 - \setunit 505, 509, 511, 513, 517, 518, 531, 541, 550
 - \SetupKeyvalOptions 2374
 - \sloppy 3497, 3525, 3547
 - smallgap commands:
 - \smallgap: 56, 159, 163, 166
 - \songti 592, 594, 665, 670, 675, 679, 1148, 1196, 1216, 1346, 2195, 2214, 2230, 2242, 2259, 2286, 2297, 2460, 2461, 2476, 2481, 2531, 2534, 2537, 2665, 2671, 2716, 2725, 2975, 2978, 2981, 2985, 2989, 3009, 3010, 3011, 3103, 3104, 3419, 3420, 3425, 3426
 - \space 475, 3155
 - \stepcounter 1746, 1839, 2608
 - \stretch 948, 952, 992, 1006, 1045, 3265, 3267, 3295, 3327, 3351
 - \studentnumber 3211
 - style 17
 - style/bibliographyIndent 17
 - style/head 17
 - \submitdate 3226
 - \subtitlepunct 505, 509, 511, 513
 - symbols (environment) 1989
 - symbols 22
- T**
- \tabcolsep 954, 3270
 - \tablename 2990
 - \tableofcontents 1506, 3463
 - \TeX and \LaTeX 2_ε commands:
 - \@arabic 3483, 3496, 3511, 3524, 3539, 3546
 - \@biblabel 3483, 3484, 3511, 3512, 3539, 3540
 - \@bit@bachelortrue 2384
 - \@bit@docTranslationtrue .. 2385
 - \@bit@labreportfalse 2620
 - \@bit@labreporttrue 2619
 - \@bit@proposalreportfalse . 2619
 - \@bit@proposalreporttrue .. 2620
 - \@clubpenalty 3499, 3527, 3549
 - \@ifnextchar 3207
 - \@latex@warning 3503, 3531, 3553
 - \@mainmatterfalse 3023
 - \@mainmattertrue 3030
 - \@mkboth ... 3470, 3481, 3509, 3537, 3578

\@noitemerr	3502, 3530, 3552	\BIT@label@englishmajor	2864, 3342
\@openbib@code	3493, 3521, 3543	\BIT@label@englishschool ..	
\@restonecolfalse	3467	.....	2865, 3344
\@restonecoltrue	3465	\BIT@label@englishstatement	2856
\@starttoc	3472	\BIT@label@headschoollname ..	
\BIT@cleardoublepage ...	3015, 3017	.....	2899, 3419, 3425
\BIT@clearempydoublepage ..		\BIT@label@institute ...	2806, 3278
.....	3016, 3018	\BIT@label@keywords	2886, 3447
\bit@denotation@name ...	3594, 3596	\BIT@label@major	2794, 3286
\BIT@doctorfalse	2771	\BIT@label@original	2844, 3388
\BIT@doctortrue	2775	\BIT@label@originalcontent .	
\BIT@getfileinfo	3195, 3204	.....	2849, 3391
\BIT@istwosidefalse	2772	\BIT@label@originalDate	
\BIT@istwosidettrue	2773	.....	2848, 3393, 3406
\BIT@label@abstract	2884, 3434	\BIT@label@projects	
\BIT@label@advisor	2802, 3280	.....	2891, 3536, 3537, 3538
\BIT@label@appendix	2889	\BIT@label@publications	
\BIT@label@author	2796, 3276	.....	2890, 3508, 3509, 3510
\BIT@label@authorization ...		\BIT@label@reference	2893
.....	2845, 3398	\BIT@label@resume	2892, 3557
\BIT@label@authorizationcontent		\BIT@label@school	2807, 3288
.....	2850, 3401	\BIT@label@serialnumber ...	2800
\BIT@label@authorsign		\BIT@label@statement	2832
.....	2846, 3393, 3404	\BIT@label@submitdate	2804
\BIT@label@chairman	2808, 3282	\BIT@label@Supervisorsign ..	
\BIT@label@classification ..		.....	2847, 3404
.....	2797, 3259	\BIT@label@symbolnote	3589
\BIT@label@conclusion	2888	\BIT@label@thanks	2894, 3583
\BIT@label@confidential ...	2798	\BIT@label@thesis	2801
\BIT@label@defenddate ..	2805, 3290	\BIT@label@title	2795
\BIT@label@degree	2803, 3284	\BIT@label@UDC	2799, 3260
\BIT@label@englishabstract .		\BIT@masterfalse	2770
.....	2885, 3453	\BIT@mastertrue	2774
\BIT@label@englishadvisor ..		\BIT@underline	3205, 3207
.....	2855, 2860, 3336	\BIT@value@advisor .	2824, 3223, 3280
\BIT@label@englishauthor ...		\BIT@value@advisorinstitute	
.....	2859, 3332	.....	2825, 3224
\BIT@label@englishchairman .		\BIT@value@author	
.....	2861, 3338	.....	2823, 3222, 3240, 3276
\BIT@label@englishdate .	2866, 3346	\BIT@value@chairman	2831, 3229, 3282
\BIT@label@englishdegree ...		\BIT@value@classification ..	
.....	2863, 3340	.....	2814, 3210, 3259
\BIT@label@englishinstitute		\BIT@value@confidential	2815, 3212
.....	2862, 3334	\BIT@value@defenddate	
\BIT@label@englishkeywords .		.....	2829, 3227, 3242, 3290
.....	2887, 3459	\BIT@value@degree ..	2819, 3216, 3284

\BIT@value@englishadvisor ..	\if@bit@labreport
..... 2874, 3307, 3336	..... 2616, 2628, 2644, 2654, 2741
\BIT@value@englishauthor ...	\if@bit@master
..... 2873, 3306, 3332	..... 2369
\BIT@value@englishchair ... 2877	\if@bit@proposalreport
\BIT@value@englishchairman .	..... 2617, 2686, 2747
..... 3313, 3338	\if@openright
\BIT@value@englishdate .....	..... 3022, 3029
..... 2878, 3310, 3346	\if@restonecol
\BIT@value@englishdegree ...	..... 3473
..... 2857, 2879, 3311, 3340	\if@twocolumn
\BIT@value@englishinstitute	..... 2920, 3464
..... 2875, 3309, 3334	\if@twoside
\BIT@value@englishmajor ....	... 2918, 3245, 3297, 3353, 3376, 3408, 3440
..... 2858, 2880, 3312, 3342	\ifBIT@doctor
\BIT@value@englishscholl .. 2876	..... 2771
\BIT@value@englishschool ...	\ifBIT@istwoside
..... 3308, 3344	..... 2772, 2778
\BIT@value@englishtitle	\ifBIT@master
..... 2872, 3305, 3325	..... 2770, 3010
\BIT@value@institute 2830, 3228, 3278	\ifBITthesis@titleNumberHeiti
\BIT@value@major ... 2826, 3225, 3286	..... 2443
\BIT@value@school	\p@enumiv
..... 2818, 3215, 3288, 3371	..... 3495, 3523, 3545
\BIT@value@serialnumber 2817, 3214	\reserved@a
\BIT@value@studentnumber ...	..... 3200, 3202, 3204
..... 2827, 3211	\textcircled
\BIT@value@submitdate .. 2828, 3226	..... 2834
\BIT@value@templateversion .	\textcolor
..... 2895, 2902	..... 3155
\BIT@value@title	\textfraction
..... 2820, 2822, 3217, 3218, 3238, 3266	..... 3119
\BIT@value@titlemark ... 2822, 3219	\textmd
\BIT@value@UDC .....	..... 1545, 1610, 2606
..... 2816, 3213, 3260	\textwidth
\BIT@value@vtitle .. 2821, 3221, 3369	..... 1681, 1880, 2185
\BITthesis@footskip . 2418, 2456, 2472	\thechapter
\blx@maxbibnames .....	..... 612, 626, 738, 742,
..... 1956, 1957	..... 746, 749, 1728, 1738, 2500, 2511, 2558, 2593
\blx@minbibnames	\thecontentslabel . 666, 671, 676, 680,
..... 1961, 1962	..... 2532, 2535, 2538, 2976, 2979, 2982, 2986, 2990
\c@enumiv 3483, 3496, 3511, 3524, 3539, 3546	\theenumiv
\c@page .....	..... 3496, 3524, 3546
..... 1124, 2918	\theequation
\c@pub .....	..... 737, 2603, 3126
..... 1939	\thefigure
\cleardoublepage .....	..... 737, 2275, 2558, 2691, 3127
..... 65	\thelstlisting
\CTEX@spaceChar .....	..... 737, 2564
..... 3192	theorem
\if@bit@bachelor .....	..... 23
..... 2367	\theoremstyle ... 784, 791, 796, 3050, 3056
\if@bit@doctor	\thepage
..... 2370	..... 594,
\if@bit@docTranslation . 2368, 2466	..... 2319, 2461, 2476, 2678, 2734, 3009, 3420, 3426
	\thepub
	..... 1844
	\thesection
	..... 2275, 2277, 2691, 2695
	\thetable
	..... 737, 2277, 2593, 2695, 3128
	\thispagestyle
	..... 1125, 2919, 3235, 3246, 3255,
	..... 3298, 3318, 3354, 3363, 3377, 3386, 3409, 3441
	\tikz
	..... 1048, 2837
	\title
	..... 3217
	\titlecontents 665, 670, 675, 679,
	..... 2531, 2534, 2537, 2975, 2978, 2981, 2985, 2989
	\titlegraphic
	..... 2350

<code>\titlerule</code>	667, 672, 677, 681, 2533, 2536, 2539, 2977, 2980, 2983, 2987, 2991
tl commands:	
<code>\tl_const:Nn</code>	38, 42, 47, 48, 53, 54
<code>\tl_if_blank:nTF</code>	464, 814, 896, 923, 1142, 1210, 1296, 1742, 1747, 2095
<code>\tl_if_empty:NTF</code>	960, 1009, 1165, 1197, 1256, 1314, 1347, 2184, 2215, 2348, 2354
<code>\tl_if_empty:nTF</code> .....	..... 14, 14, 885, 2088, 2088, 2166
<code>\tl_new:N</code>	11, 1700, 1702
<code>\tl_set:Nn</code>	733, 735, 961, 963, 1010, 1013, 1014, 1166, 1224, 1257, 1315, 1491, 1493, 1705, 1706, 1708, 1709
<code>\tl_use:N</code>	592, 2358
TOC	17
TOC/abstract	18
TOC/abstractEn	18
TOC/symbols	18
<code>\today</code>	1198, 1348, 2216, 2259
<code>\tolerance</code>	751, 2597
<code>\topfraction</code>	3120
<code>\topsep</code>	3608
<code>\topskip</code>	2226
<code>\twocolumn</code>	3473
<code>twoside</code>	10
<code>type</code>	10, 28
U	
<code>\UDC</code>	3213
<code>\underline</code>	3206, 3207
<code>\unimathsetup</code>	780
<code>\unnumchapter</code>	2605
<code>\usebibmacro</code>	519, 528, 529, 530, 532, 537, 543, 547, 549, 551, 554, 555, 557
<code>\usecounter</code>	3494, 3522, 3544
<code>\usetheme</code>	2344
V	
<code>\value</code>	515
<code>\version</code>	2902
<code>\vfill</code>	926, 928
<code>\vtitle</code>	3221
W	
<code>\wd</code>	800, 811, 2091
<code>\widowpenalty</code>	3500, 3528, 3550
X	
xeCJK commands:	
<code>\xeCJK_family_if_exist:nTF</code> ..	562
<code>\xeCJKDeclareCharClass</code>	2444
<code>\xeCJKsetup</code>	2444
<code>\XeTeX</code>	3065
<code>\xihei</code>	2441
xihei commands:	
<code>\xihei:n</code>	561, 1152, 1245, 1307
Z	
<code>\zhnumber</code>	1786, 1844
<code>\zihao</code>	590, 594, 600, 613, 631, 653, 665, 670, 675, 679, 724, 895, 904, 907, 910, 922, 927, 929, 941, 943, 950, 988, 1002, 1039, 1068, 1074, 1089, 1100, 1148, 1152, 1157, 1187, 1196, 1216, 1230, 1231, 1234, 1245, 1250, 1271, 1302, 1307, 1328, 1346, 1380, 1384, 1399, 1410, 1426, 1432, 1445, 1526, 1585, 1588, 1604, 1610, 1616, 1659, 1863, 1997, 2195, 2242, 2286, 2297, 2460, 2461, 2476, 2481, 2489, 2501, 2512, 2531, 2534, 2537, 2665, 2671, 2716, 2725, 2929, 2940, 2952, 2962, 2975, 2978, 2981, 2985, 2989, 3009, 3010, 3011, 3081, 3103, 3104, 3238, 3240, 3242, 3259, 3260, 3266, 3269, 3274, 3325, 3330, 3369, 3371, 3388, 3391, 3393, 3398, 3401, 3404, 3406, 3419, 3420, 3425, 3426, 3479, 3598
<code>\ziju</code> ..	591, 1148, 1196, 1302, 1346, 2460, 2481