

# SYSUTHEsis: 中山大学学位论文模板

冯大鹏

fengdp5@mail2.sysu.edu.cn

v1.2.0 (2024/06/06)

## 摘要

此宏包旨在建立一个简单易用的中山大学学位论文模板，包括本科综合论文训练、硕士论文、博士论文、课程报告以及博士后出站报告。

## 免责声明

- 本模板的发布遵守 [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License \(1.3.c\)](#)，使用前请认真阅读协议内容。
- 本模板为作者根据中山大学研究生院颁发的《[中山大学研究生学位论文格式要求](#)》编写而成，旨在供中山大学毕业生撰写学位论文使用。
- 任何个人或组织以本模板为基础进行修改、扩展而生成的新的专用模板，请严格遵守 [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License](#) 协议。由于违犯协议而引起的任何纠纷争端均与本模板作者无关。

# 目录

<b>1 模板介绍</b>	<b>4</b>	4.5.5 符号对照表	14
<b>2 贡献者</b>	<b>4</b>	4.6 正文部分	15
<b>3 安装</b>	<b>4</b>	4.6.1 图表编号	15
3.1 模板的组成	4	4.6.2 数学符号	15
3.2 生成模板	5	4.6.3 定理环境	16
3.3 编译论文	5	4.6.4 列表环境	17
3.3.1 GNU make	5	4.6.5 引用方式	17
3.3.2 latexmk	6	4.7 其他部分	17
3.3.3 Xe <sub>La</sub> TeX	6	4.7.1 参考文献	17
3.4 升级	6	4.7.2 致谢	19
<b>4 使用说明</b>	<b>6</b>	4.7.3 声明	19
4.1 示例文件	7	4.7.4 附录	20
4.2 论文选项	7	4.7.5 个人简历、在学期间完 成的相关学术成果	20
4.2.1 学位	7	4.7.6 综合论文训练记录表	21
4.2.2 学位类型	7	4.8 书脊	21
4.2.3 字体配置	7	<b>5 致谢</b>	<b>22</b>
4.3 论文设置	8	<b>6 Changelog</b>	<b>22</b>
4.3.1 输出格式	8	<b>7 实现细节</b>	<b>23</b>
4.3.2 书写语言	8	7.1 基本信息	23
4.3.3 开题报告	9	7.2 定义选项	24
4.3.4 课程报告	9	7.3 装载宏包	30
4.4 封面信息	9	7.4 页面设置	33
4.4.1 论文标题	9	7.5 语言设置	34
4.4.2 申请学位名称	9	7.6 字体	37
4.4.3 院系名称	10	7.6.1 字号	37
4.4.4 学科名称	10	7.6.2 西文字体	40
4.4.5 专业领域	10	7.6.3 中文字体	44
4.4.6 作者姓名	11	7.6.4 数学字体	49
4.4.7 学号	11	7.7 主文档格式	57
4.4.8 导师	11	7.7.1 Three matters	57
4.4.9 成文日期	11	7.7.2 页眉页脚	57
4.4.10 密级	12	7.7.3 段落	59
4.4.11 博士后专用参数	12	7.7.4 脚注	60
4.5 前言部分	12	7.7.5 数学相关	61
4.5.1 指导小组、公开评阅人 和答辩委员会名单	12	7.7.6 浮动对象：插图和表格	62
4.5.2 授权说明	12	7.7.7 章节标题	65
4.5.3 摘要	13	7.7.8 目录	70
4.5.4 目录和索引表	13	7.7.9 封面和封底	72
		7.7.10 答辩委员会名单	89
		7.7.11 原创性及使用授权声明	90

7.7.12 摘要 . . . . .	92	7.14 其他宏包的设置 . . . . .	117
7.7.13 主要符号表 . . . . .	94	7.14.1 hyperref 宏包 . . . . .	117
7.7.14 致谢以及声明 . . . . .	95	7.14.2 mathtools 宏包 . . . . .	118
7.7.15 插图和附表清单 . . . . .	97	7.14.3 nomencl 宏包 . . . . .	118
7.8 参考文献 . . . . .	99	7.14.4 siunitx 宏包 . . . . .	119
7.8.1 BibTeX + natbib 宏包 . . . . .	99	7.14.5 amsthm 宏包 . . . . .	119
7.8.2 biblatex 宏包 . . . . .	106	7.14.6 ntheorem 宏包 . . . . .	120
7.8.3 apacite 宏包 . . . . .	107	7.14.7 algorithm 宏包 . . . . .	120
7.9 附录 . . . . .	107	7.14.8 algorithm2e 宏包 . . . . .	121
7.10 个人简历 . . . . .	114	7.14.9 minted 宏包 . . . . .	121
7.11 指导教师/小组学术评语 . . . . .	116	7.15 书脊 . . . . .	121
7.12 答辩委员会决议书 . . . . .	116	7.16 其它 . . . . .	123
7.13 综合论文训练记录表 . . . . .	116	8 索引 . . . . .	123

## 1 模板介绍

SYSUT<sub>HESIS</sub> (Sun Yat-sen University L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Thesis Template) 是为了帮助中山大学毕业生撰写毕业论文而编写的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 论文模板。

本文档将尽量完整地介绍模板的使用方法，如有不清楚之处，或者想提出改进建议，可以在 [GitHub Issues](#) 参与讨论或提问。有兴趣者都可以参与完善此手册，也非常欢迎对代码的贡献。

**注意：**模板的作用在于减少论文写作过程中格式调整的时间。前提是遵守模板的用法，否则即便使用了 SYSUT<sub>HESIS</sub> 也难以保证输出的论文符合学校规范。

用户如果遇到 bug，或者发现与学校《写作指南》的要求不一致，可以尝试以下办法：

1. 将模板升级到最新，见第 3.4 节；
2. 阅读 [FAQ](#)；
3. 在 [GitHub Issues](#) 中按照说明 [报告 bug](#)。

## 2 贡献者

SYSUT<sub>HESIS</sub> 的开发过程中，主要的维护者包括：

- 冯大鹏 (@DapengFeng)：目前主要维护者，2021 年创建 SYSUT<sub>HESIS</sub>。

同时，也要感谢所有在 [GitHub](#) 上提出问题与贡献代码的同学、老师们。SYSUT<sub>HESIS</sub> 的持续发展，离不开你们的帮助与支持。

## 3 安装

SYSUT<sub>HESIS</sub> 已经包含在主要的 TeX 发行版中，但是通常版本较旧，而且不方便更新。建议从下列途径下载最新版：

**GitHub** <https://github.com/DapengFeng/sysuthesis>，从 Release 中下载 zip 文件。

模板支持在 TeX Live、MacTeX 和 MiKTeX 平台下进行编译，但要求 2017 年或更新的发行版。当然，尽可能使用最新的版本可以避免 bug。

### 3.1 模板的组成

下表列出了 SYSUT<sub>HESIS</sub> 的主要文件及其功能介绍：

文件（夹）	功能描述
sysuthesis.ins	DOCSTRIP 驱动文件（开发用）
sysuthesis.dtx	DOCSTRIP 源文件（开发用）
sysuthesis.cls	模板类文件
sysuthesis-*.bst	BibTeX 参考文献表样式文件
sysuthesis-*.bbx	BibLaTeX 参考文献表样式文件
sysuthesis-*.cbx	BibLaTeX 参考文献引用样式文件
sysuthesis-example.tex	示例文档主文件

文件（夹）	功能描述
ref/	示例文档参考文献目录
data/	示例文档章节具体内容
figures/	示例文档图片路径
scan/	示例扫描文件路径
sysusetup.tex	示例文档基本配置
Makefile	Makefile
latexmkrc	latexmk 配置文件
README.md	Readme
sysuthesis.pdf	用户手册（本文档）

几点说明：

- `sysuthesis.cls` 可由 `sysuthesis.ins` 和 `sysuthesis.dtx` 生成，但为了降低新手用户的使用难度，故将 `sysuthesis.cls` 文件一起发布。
- 使用前阅读文档：`sysuthesis.pdf`。

## 3.2 生成模板

模板的源文件（`sysuthesis.dtx`）中包含了大量的注释，需要将注释去掉生成轻量级的 `.cls` 文件供 `\documentclass` 调用。

```
$ xetex sysuthesis.ins
```

**注意：**如果没有生成的模板 `sysuthesis.cls` 文件（跟 `sysuthesis-example.tex` 同一目录下）， $\text{\LaTeX}$  在编译时可能找到发行版中较旧版本的 `.cls`，从而造成冲突。

## 3.3 编译论文

本节介绍几种常见的生成论文的方法。用户可根据自己的情况选择。

在撰写论文时，我们**不推荐**使用原有的 `sysuthesis-example.tex` 这一名称。建议将其复制一份，改为其他的名字（如 `thesis.tex` 或者 `main.tex`）。需要注意，如果使用了来自 `data` 目录中的 `tex` 文件，则重命名主文件后，其顶端的 `!TeX root` 选项也需要相应修改。

### 3.3.1 GNU make

如果用户可以使用 `GNU make` 工具，这是最方便的办法。所以 `SYSUTHESES` 提供了 `Makefile`：

```
$ make thesis      # 生成论文示例 sysuthesis-example.pdf
$ make spine       # 生成书脊 spine.pdf
$ make doc         # 生成说明文档 sysuthesis.pdf
$ make clean       # 清理编译生成的辅助文件
```

需要注意，如果更改了主文件的名称，则需要修改 `Makefile` 顶端的 `THESIS` 变量定义。

### 3.3.2 latexmk

latexmk 命令支持全自动生成 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编写的文档，并且支持使用不同的工具链来进行生成，它会自动运行多次工具直到交叉引用都被解决。

```
$ latexmk sysuthesis-example.tex # 生成示例论文 sysuthesis-example.pdf
$ latexmk spine.tex              # 生成书脊 spine.pdf
$ latexmk sysuthesis.dtx          # 生成说明文档 sysuthesis.pdf
$ latexmk -c                      # 清理编译生成的辅助文件
```

latexmk 的编译过程是通过 latexmkrc 文件来配置的，如果要进一步了解，可以参考 latexmk 文档。

### 3.3.3 X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

如果用户无法使用以上两种较为方便的编译方法，就只能按照以下复杂的办法手动编译。首先，更新模板：

```
$ xetex sysuthesis.ins # 生成 sysuthesis.cls
```

然后，生成论文以及书脊：

```
$ xelatex sysuthesis-example.tex
$ bibtex sysuthesis-example.aux # 生成 bbl 文件
$ bibtex sysuthesis-example-appendix-a.aux # 附录 A 的参考文献
$ bibtex sysuthesis-example-appendix-b.aux # 附录 B 的参考文献……
$ bibtex sysuthesis-example-index.aux # 本科生的书面翻译对应的原文索引
$ xelatex sysuthesis-example.tex # 解决引用
$ xelatex sysuthesis-example.tex # 生成论文 PDF
$ xelatex spine.tex # 生成书脊 PDF
```

下面的命令用来生成用户手册：

```
$ xelatex -shell-escape sysuthesis.dtx
$ makeindex -s gind.ist -o sysuthesis.ind sysuthesis.idx
$ xelatex -shell-escape sysuthesis.dtx
$ xelatex -shell-escape sysuthesis.dtx # 生成说明文档 sysuthesis.pdf
```

## 3.4 升级

如果需要升级 SYSUT<sub>HESIS</sub>，应当从 GitHub 下载最新的版本，将 sysuthesis.dtx, sysuthesis.ins 和 sysuthesis-\*.bst 拷贝至工作目录覆盖相应的文件，然后按照第 3.2 节的内容生成新的模板和使用说明。

有时模板可能进行了重要的修改，不兼容已写好的正文内容，用户应按照示例文档重新调整。

## 4 使用说明

本手册假定用户已经能处理一般的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文档，并对 B<sub>B</sub>T<sub>E</sub>X 有一定了解。如果从未接触过 T<sub>E</sub>X 和 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X，建议先学习相关的基础知识。

## 4.1 示例文件

模板核心文件有: `sysuthesis.cls`, `sysuthesis-*.bst` (BibTeX), `sysuthesis-*.bbx` 和 `sysuthesis-*.cbx` (BibLaTeX), 但如果没有示例文档会较难下手, 所以推荐从模板自带的示例文档入手。其中包括了论文写作用到的所有命令及其使用方法, 只需用自己的内容进行相应替换就可以。对于不清楚的命令可以查阅本手册。下面的例子描述了模板中章节的组织形式, 来自于示例文档, 具体内容可以参考模板附带的 `sysuthesis-example.tex` 和 `data/`。

## 4.2 论文选项

### 4.2.1 学位

**degree** 选择学位, 可选: `bachelor`, `master`, `doctor` (默认), `postdoc`。本节中的 *key-value* 选项只能在文档类的选项中进行设置, 不能用于 `\sysusetup` 命令。

```
% 博士论文
\documentclass[degree=doctor]{sysuthesis}
```

### 4.2.2 学位类型

**degree-type** 定义研究生学位的类型, 可选: `academic` (默认)、`professional`, 本科生不受影响。

```
\documentclass[degree=master, degree-type=professional]{sysuthesis}
```

### 4.2.3 字体配置

**fontset** 模板默认会自动根据操作系统配置合适的字体, 用户也可以通过 `fontset` 时指定使用预设的字库, 如:

```
\documentclass[fontset=windows]{sysuthesis}
```

允许的选项有 `windows`、`mac`、`ubuntu` 和 `fandol`, 具体使用的字体见表 2。用户也可以设置为 `none` 并自行配置字体。

表 2: SYSUTHESES 预设的字体

windows	mac	ubuntu	fandol
Times New Roman	Times New Roman	TeX Gyre Termes	TeX Gyre Termes
Arial	Arial	TeX Gyre Heros	TeX Gyre Heros
Courier	Menlo	TeX Gyre Cursor	TeX Gyre Cursor
中易宋体	华文宋体	思源宋体	Fandol 宋体
中易黑体	华文黑体	思源黑体	Fandol 黑体
中易仿宋	华文仿宋	Fandol 仿宋	Fandol 仿宋
中易楷体	华文楷体	Fandol 楷体	Fandol 楷体

需要注意, 建议用户在提交终版前使用 Windows 平台的字体进行编译。这样中文字体同 Word 模板一致。

关于字体的配置, 详见 `fontspec`、`xeCJK`、`ctex` 等宏包的使用说明和代码。

**font** 配置全文使用的西文字体。所有可选项目为 **auto** (默认)、**times**、**termes**、**stix**、**xits**、**libertinus**、**newcm**、**lm**、**newtx**、**none**。通常来说, 用户**不需要**调整此选项。

**cjk-font** 配置全文使用的中文字体。所有可选项为 **auto** (默认)、**windows**、**windows-local**、**mac**、**mac-word**、**noto**、**fandol** 和 **none**。通常来说, 用户**不需要**调整此选项, 模板会自动通过 **fontset** 选项选择合适的字体。

**windows-font-dir** 配置搜索 Windows 字体的路径, 仅适用于 Overleaf 等不方便全局安装字体的环境。如果此目录下能找到中易宋体, 则将自动使用这些字体编译。如有可能, 始终建议全局安装相应字体, 模板能够自动检测。

### 4.3 论文设置

论文的设置可以通过统一命令 `\sysussetup` 设置 *key=value* 形式完成。

`\sysussetup` 用法与常见 *key=value* 命令相同, 如下:

`\sysussetup`

```
\sysussetup{
  key1 = value1,
  key2 = {a value, with comma},
}
% 可以多次调用
\sysussetup{
  key3 = value3,
  key1 = value11, % 覆盖 value1
}
```

**注意:** `\sysussetup` 使用 *kvsetkeys* 机制, 所以配置项之间不能有空行, 否则会报错。

#### 4.3.1 输出格式

**output** 选择输出的格式是打印版还是电子版 (用于提交), 可选: **print** (默认)、**electronic**。打印版 **print** 自动在单面打印的部分插入空白页 (比如封面), 并且保证正文第 1 页在右侧。电子版 **electronic** 选项会去掉空白页, 这是因为一些院系要求提交的电子版不含空白页。注意在不同选项下, 生成的声明页码很可能不同。为了避免页码错误, **SYSUT<sub>HESIS</sub>** 将会在插入扫描的 PDF 文件时自动生成页码, 因此**扫描声明页时请移除底部的页码**, 以防重叠。

```
\sysussetup{
  output = electronic,
}
```

另外本科生要求有 0.2cm 留给装订线的宽度, 这只有在打印版中才会生效。

#### 4.3.2 书写语言

**language** 在导言区设置 **language** 会修改论文的主要语言, 如章节标题等。在正文中设置 **language** 只修改接下来部分的书写语言, 如标点格式、图表名称, 但不影响章节标题等。

```
\sysussetup{
  language = english,
}
```

论文的一些部分 (如英文摘要、本科生的外文调研报告) 要求使用特定的语言, 模板已经进行配置, 并在这些部分结束后自动恢复为主要语言。



注意，本科生《写作指南》要求“本科生（含国外来华留学本科生）非外语专业论文统一要求用中文书写。”研究生《写作指南》要求“外国人来华留学生可以用英文撰写学位论文，但须采用中文封面”，“除留学生外，学位论文一律须用汉语书写”，用户须提前与导师和院系的审查教师协商使用何种语言书写论文。

### 4.3.3 开题报告

**thesis-type** 模板还支持本科生、研究生论文开题报告的格式，可以通过设置 `thesis-type=proposal` 得到。

开题报告与学位论文有两点不同：

1. 封面的信息和格式有区别，尤其是增加了一行“学号”信息，需要通过 `student-id` 填写；
2. 开题报告不含英文标题页。

```
\syssetup{
  thesis-type = proposal,
  student-id  = {2000310000},
}
```

### 4.3.4 课程报告

模板支持课程实验报告的格式，可以通过设置 `thesis-type=report` 得到。课程报告与开题报告类似。

## 4.4 封面信息

封面信息可以通过统一设置命令 `\syssetup` 设置 `key=value` 形式完成；带 \* 号的键通常是对应的英文。

### 4.4.1 论文标题

中英文标题。可以在标题内部使用换行 `\\`。

```
\syssetup{
  title   = {论文中文题目},
  title*  = {Thesis English Title},
}
```

### 4.4.2 申请学位名称

学位名称的设置比较复杂，见表 3。

```
\syssetup{
  degree-category  = {您要申请什么学位},
  degree-category* = {Degree in English},
}
```

表 3: 学位名称的要求

学位类型	degree-category	degree-category*
学术型博士	需注明所属的学科门类, 例如: 哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学、艺术学	Doctor of Philosophy
学术型硕士	同上	哲学、文学、历史学、法学、教育学、艺术学门类填写 “Master of Arts”, 其它填写 “Master of Science”
专业型研究生学位	专业学位的名称, 例如: 教育博士、工程硕士	专业学位的名称, 例如: Doctor of Education, Master of Engineering
本科生	-	-

#### 4.4.3 院系名称

院系名称。

```
\syssetup{
  department = {系名全称},
}
```

#### 4.4.4 学科名称

- 研究生学术型学位: 获得一级学科授权的学科填写一级学科名称, 其他填写二级学科名称;
- 本科生: 专业名称, 第二学位论文需标注 “(第二学位)”。

```
\syssetup{
  discipline = {学科名称},
  discipline* = {Discipline in English},
}
```

#### 4.4.5 专业领域

仅用于研究生专业型学位。

- 设置专业领域的专业学位类别, 填写相应专业领域名称;
- 2019 级及之前工程硕士学位论文, 在 **engineering-field** 填写相应工程领域名称;
- 其他专业学位类别的学位论文无需此信息。

```
\syssetup{
  professional-field = {专业领域},
  professional-field* = {Professional field},
}
```

#### 4.4.6 作者姓名

作者姓名。

```
\syssetup{
  author   = {中文姓名},
  author*  = {Name in Pinyin},
}
```

#### 4.4.7 学号

学号，仅用于本、研论文开题报告。

```
\syssetup{
  student-id = {20000310000},
}
```

#### 4.4.8 导师

**导师**

导师的姓名与职称之间以“,”（西文逗号，U+002C）隔开，下同。

```
\syssetup{
  supervisor   = {导师姓名, 教授},
  supervisor*  = {Professor Supervisor Name},
}
```

**副导师**

本科生的辅导教师，硕士的副指导教师。

```
\syssetup{
  associate-supervisor   = {副导师姓名, 副教授},
  associate-supervisor*  = {Professor Assoc-Supervisor Name},
}
```

**联合指导教师**

```
\syssetup{
  co-supervisor   = {联合指导教师姓名, 教授},
  co-supervisor*  = {Professor Join-Supervisor Name},
}
```

**答辩委员会**

论文答辩委员会。

```
\syssetup{
  committee   = {~, (主席)},
  committee*  = {~, (Chairman)},
}
```

#### 4.4.9 成文日期

默认为当前日期，也可以自己指定，要求使用 ISO 格式。

```
\syssetup{
  date = {2011-07-01},
}
```

#### 4.4.10 密级

定义秘密级别和年限。

```
\sysusetup{
  secret-year = 10,
  secret-level = {秘密},
}
```

#### 4.4.11 博士后专用参数

```
\sysusetup{
  clc          = {分类号},
  udc          = {udc},
  id           = {id},
  discipline-level-1 = {流动站（一级学科）名称},
  discipline-level-2 = {专业（二级学科）名称},
  start-date    = {2011-07-01}, % 研究工作起始时间
}
```

#### 生成封面

生成封面，不含授权说明，摘要等。

`\maketitle`

```
% 直接生成封面
\maketitle
```

### 4.5 前言部分

#### 4.5.1 指导小组、公开评阅人和答辩委员会名单

#### 答辩委员会名单

`committee`

学位论文指导小组、公开评阅人和答辩委员会名单可以由 `committee` 环境生成，其中的可选参数可以使用 `name` 根据是有无指导小组设置合适的标题，比如

```
\begin{committee}[name={学位论文公开评阅人和答辩委员会名单}]
...
\end{committee}
```

答辩委员会名单中的表格使用 LaTeX 生成可能略麻烦，也可以导入 Word 版转成的 PDF 文件，

```
\begin{committee}[file=figures/committee.pdf]
\end{committee}
```

#### 4.5.2 授权说明

#### 授权说明

可选参数为扫描得到的 PDF 文件名，例如：

`\copyrightpage`

```
% 将签字扫描后授权文件 scan-copyright.pdf 替换原始页面
\copyrightpage[file=scan-copyright.pdf]
```

## 4.5.3 摘要

## 摘要正文

**abstract**  
**abstract\***

摘要直接在正文中使用 `abstract`、`abstract*` 环境生成。

```
\begin{abstract}
    摘要请写在这里...
\end{abstract}

\begin{abstract*}
    Here comes the abstract in English...
\end{abstract*}
```

## 关键词

关键词需要使用 `\syssetup` 进行设置。关键词之间以西文逗号隔开，模板会自动调整为要求的格式。关键词的设置只要在摘要环境结束前即可。

```
\syssetup{
    keywords = {关键词 1, 关键词 2},
    keywords* = {keyword 1, keyword 2},
}
```

## 4.5.4 目录和索引表

目录、插图、表格、公式和算法等索引命令分别如下，将其插入到期望的位置即可（带 \* 的命令表示对应的索引表不会出现在目录中）：

`\tableofcontents`  
`\listoffigures`  
`\listoffigures*`  
`\listoftables`  
`\listoftables*`  
`\listofequations`  
`listofequations*`  
`listofalgorithms`  
`istofalgorithms*`

用途	命令
目录	<code>\tableofcontents</code>
插图索引	<code>\listoffigures</code> <code>\listoffigures*</code>
表格索引	<code>\listoftables</code> <code>\listoftables*</code>
公式索引	<code>\listofequations</code> <code>\listofequations*</code>
算法索引	<code>\listofalgorithms</code> <code>\listofalgorithms*</code>

## toc-chapter-style

本科生《写作指南》关于目录章标题要求“目录从第 1 章开始，每章标题用黑体小四号字”，所以其中的西文和数字默认使用 Arial 字体，跟正文的章标题一致。但是论文样例<sup>1</sup>的目录章标题的西文和数字却使用了 Times。如果审查老师这样要求，需要在生成目录前设置

```
\syssetup{
    toc-chapter-style = times,
}
```

<sup>1</sup> 此前发布在法学院网站，目前已经无公开可获得的链接。

该选项只对本科生有效。

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 默认支持插图和表格索引, 是通过 `\caption` 命令完成的, 因此它们必须出现在浮动环境中, 否则不被计数。

如果不想让某个表格或者图片出现在索引里面, 那么请使用命令 `\caption*`, 这个命令不会给表格编号, 也就是出来的只有标题文字而没有“表 xx”, “图 xx”, 否则索引里面序号不连续就显得不伦不类, 这也是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 里星号命令默认的规则。

如果的确想让其编号, 但又不想出现在索引中的话, 目前模板暂不支持。

公式索引为本模板扩展, 模板扩展了 `amsmath` 几个内部命令, 使得公式编号样式和自动索引功能非常方便。一般来说, 你用到的所有数学环境编号都没问题了, 这个可以参看示例文档。如果你有个非常特殊的数学环境需要加入公式索引, 那么请使用 `\equcaption{<编号>}`。此命令表示 `equation caption`, 带一个参数, 即显示在索引中的编号。因为公式与图表不同, 我们很少给一个公式附加一个标题, 之所以起这么个名字是因为图表就是通过 `\caption` 加入索引的, `\equcaption` 完全就是为了生成公式列表, 不产生什么标题。

使用方法如下。假如有一个非 `equation` 数学环境 `mymath`, 只要在其中写一句 `\equcaption` 就可以将它加入公式列表。

```
\begin{mymath}
  \label{eq:emc2}\equcaption{\ref{eq:emc2}}
  E=mc^2
\end{mymath}
```

`mymath` 中公式的编号需要自己来做。

同图表一样, 附录中的公式有时也不希望它跟全文统一编号, 而且不希望它出现在公式索引中。目前的办法是利用 `\tag*{<公式编号>}` 来解决。用法比较简单, 此处不再罗嗦, 实例请参看示例文档附录 A 的前两个公式。

#### 4.5.5 符号对照表

**denotation** 主要符号表环境, 跟 `description` 类似, 使用方法参见示例文件。带一个可选参数, 用来指定符号列的宽度 (默认为 2.5cm)。

```
\begin{denotation}
  \item[E] 能量
  \item[m] 质量
  \item[c] 光速
\end{denotation}
```

如果默认符号列的宽度不满意, 可以通过参数来调整:

```
\begin{denotation}[1.5cm] % 设置为 1.5cm
  \item[E] 能量
  \item[m] 质量
  \item[c] 光速
\end{denotation}
```

符号对照表的另外一种方法是调用 `nomenc1` 宏包, 需要在导言区设置:

```
\usepackage{nomenc1}
\makenomenclature
```

然后在正文中任意位置使用 `\nomenclature` 声明需要添加到主要符号表的符号:

```
\nomenclature{$m$}{The mass of one angel}
```

最后使用 `\printnomenclature` 命令生成符号表。更详细的使用方法参见 `nomenc` 宏包的文档。

## 4.6 正文部分

### 4.6.1 图表编号

研究生要求图表和公式的编号使用“.”或“-”连接，模板默认使用句点“.”。用户也可以通过 `figure-number-separator`、`table-number-separator` 等选项分别设置：

`figure-number-separator`

`table-number-separator`

`equation-number-separator`

```
\syssetup{
  figure-number-separator = {-},
  table-number-separator = {-},
  equation-number-separator = {-},
}
```

`number-separator`

也可以使用 `number-separator` 同时设置图、表、公式三项的编号连接符，比如 `\syssetup{number-separator = -}`。

本科生要求“附录中图、表、公式的编号，应与正文中的编号区分开”，应理解为将章号改变为附录对应的大写字母编号，连接符不宜改变。

### 4.6.2 数学符号

中文论文的数学符号默认遵循 GB/T 3102.11—1993《物理科学和技术中使用的数学符号》<sup>2</sup>。该标准参照采纳 ISO 31-11:1992<sup>3</sup>，但是与 TeX 默认的美国数学学会（AMS）的习惯有许多差异。这将在下文详细论述。

`math-style`

用户可以通过设置 `math-style` 选择数学符号样式（可选：GB（中文默认），TeX（英文默认）和 ISO），比如：

```
\syssetup{
  math-style = ISO,
}
```

用户也可以逐项修改数学样式。

`uppercase-greek`

1. 大写希腊字母的正/斜体，可选：`italic`、`upright`。有限增量符号  $\Delta x$  固定使用正体，推荐使用 `\increment` 表示。

`less-than-or-equal`

2. 小于等于号和大于等于号的字形，可选：`slanted`、`horizontal`。这将控制 `\le`、`\ge`、`\leq` 和 `\geq` 的符号是“ $\leq$ 、 $\geq$ ”还是“ $\leq$ 、 $\geq$ ”。

`integral`

3. 积分号的正/斜体，可选：`upright`、`slanted`。该选项需要字体的支持，目前仅限 `xits`、`stix`、`libertinus` 和 `newcm`。参考下文关于数学字体的选择。

`integral-limits`

4. 积分号上下限的位置，可选：`true`（在上下）、`false`（在右侧）。这个设置只影响行间公式，行内公式统一居右侧，不受影响。

`partial`

5. 偏微分符号的正/斜体，可选：`upright`、`italic`。

`math-ellipsis`

6. 省略号 `\dots` 的样式，可选：`centered`（按照中文的习惯固定居中）、`lower` 和 `AMS`（取决于前后符号的位置）。其他的省略号命令如 `\lots`、`\cdots` 则不受影响。

<sup>2</sup>原 GB 3102.11—1993，自 2017 年 3 月 23 日起，该标准转为推荐性标准。

<sup>3</sup>目前已更新为 ISO 80000-2:2019。

**real-part**

7. 实部 `\Re` 和虚部 `\Im` 的字体, 可选: `roman` 和 `fraktur`。

如果数学符号选择国标样式 `math-style = GB`, 相当于设置了

```
\sysusetup{
  uppercase-greek      = italic,
  less-than-or-equal   = slanted,
  integral              = upright,
  integral-limits      = false,
  partial              = upright,
  math-ellipsis        = centered,
  real-part             = roman,
}
```

另外, 国标的数学样式与 AMS 还有一些差异无法统一设置, 需要用户在写作时进行处理。

1. 数学常数和特殊函数名用正体, 如  $\pi = 3.14 \dots$ ;  $i^2 = -1$ ;  $e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ 。
2. 微分号使用正体, 比如  $dy/dx$ 。
3. 向量、矩阵和张量用粗斜体 (`\symbf`), 如  $\mathbf{x}$ 、 $\mathbf{\Sigma}$ 、 $\mathbf{T}$ 。

需要注意, 上述关于数学符号风格的设置在设置数学字体 (`math-font`) 时才会生效。

**math-font**

模板使用默认使用 XITS Math 作为数学字体。用户也可以使用 `math-font` 选项切换其他数学字体, 可选: `stix` (STIX Two Math)、`libertinus` (Libertinus Math)、`newcm` (New Computer Modern Math)、`lm` (Latin Modern Math)。

其中 `lm` 和 `newcm` 的字形比较搭配 TeX 原生的 Computer Modern 字体, 但与《指南》要求的西文字体 Times New Roman 并不搭配。可能会造成正文和公式中的数字字体不一致, 需要谨慎使用。

以上字体都是 OpenType 格式的字体, 需要配合 `unicode-math` 宏包使用。全部数学符号的命令参考 `unimath-symbols`。注意, `unicode-math` 宏包与 `amsfonts`、`amssymb`、`bm`、`mathrsfs`、`upgreek` 等宏包不兼容。模板作了处理, 用户可以直接使用这些宏包的命令, 如 `\bm`、`\mathscr`、`\uppi`。

另外, 模板还为 ‘`math-font`’ 提供了传统的 Type 1 字体 `newtx`。该选项会调用 `newtxmath` 宏包。但是, 如果西文字体已经使用了 OpenType 的 Times New Roman, 混用 Type 1 字体可能会导致问题, 尤其是使用 `siunitx` 宏包时。该选项还处于测试阶段, 需要谨慎使用。

**4.6.3 定理环境**

`SYSUTHESES` 定义了常用的数学环境:

axiom	theorem	definition	proposition	lemma	conjecture	
公理	定理	定义	命题	引理	猜想	
proof	corollary	example	exercise	assumption	remark	problem
证明	推论	例子	练习	假设	注释	问题

比如:

```
\begin{definition}
  道千乘之国, 敬事而信, 节用而爱人, 使民以时。
\end{definition}
```

产生 (自动编号):



**定义 1.1** 道千乘之国，敬事而信，节用而爱人，使民以时。

列举出来的数学环境毕竟是有限的，如果想用胡说这样的数学环境，那么可以定义：

```
\newtheorem{nonsense}{胡说}[chapter]
```

然后这样使用：

```
\begin{nonsense}
契丹武士要来中原夺武林秘笈。——慕容博
\end{nonsense}
```

产生（自动编号）：

**胡说 1.1** 契丹武士要来中原夺武林秘笈。——慕容博

#### 4.6.4 列表环境

**itemize**      为了适合中文习惯，模板将这三个常用的列表环境用 `enumitem` 进行了纵向间距压缩。一  
**enumerate**    方面清除了多余空间，另一方面用户可以自己指定列表环境的样式（如标签符号，缩进等）。  
**description**    细节请参看 `enumitem` 文档，此处不再赘述。

#### 4.6.5 引用方式

模板支持两种引用方式，分别为理工科常用的“顺序编码制”和文科常用的“著者-出版年制”。使用者在设置参考文献表的格式（`\bibliographystyle`，见第 4.7.1 节）时，正文中引用文献的标注会自动调整为对应的格式。

如果需要标出引文的页码，可以写在 `\cite` 的可选参数中，如 `\cite[42]{knuth84}`。

**顺序编码制** 顺序编码制的参考文献引用分为两种模式：

1. 上标模式，比如“同样的工作有很多<sup>[1-2]</sup>……”；
2. 正文模式，比如“文 [3] 中详细说明了……”。

**cite-style**      用户可以将引用标注的格式设为正文模式：

```
\sysuse{
  cite-style = inline,
}
```

也可以使用 `\inlinecite{key}` 临时使用正文模式的引用标注。

**著者-出版年制** 著者-出版年制的参考文献引用有两种模式：

1. `\citep`：著者与年份均在括号中，比如“(Zhang, 2008)”，同默认的 `\cite` 命令；
2. `\citet`：著者姓名作为正文的一部分，比如“Zhang (2008)”；

另外，`natbib` 还提供了其他方便引用的命令，比如 `\citeauthor`、`\citeyear` 等，更多细节参考 `natbib` 的文档。

## 4.7 其他部分

### 4.7.1 参考文献

参考文献通常可以使用 `BibTeX` 或 `biblatex` 生成。`BibTeX` 是 `LaTeX` 处理参考文献的传统的方式，需要在使用 `\bibliographystyle{style}` 选择样式并用 `\bibliography` 设

置 .bib 的路径。然后使用 `bibtex` 对 .aux 文件进行编译得到 .bbl 文件。其中的参考文献表内容会在后续编译时替换到 `\bibliography` 的位置。`Biblatex` 是较新的方式，需要在载入宏包时通过 `style` 选择样式，在导言区使用 `\addbibresource` 声明数据库的路径，并在输出参考文献表的位置使用 `\printbibliography` 命令，而且编译参考文献的命令需要换为 `biber`。这两种方式各有优缺点，比如 `BibTeX` 无法对中文按照拼音排序，一些样式更新不够及时；`Biblatex` 运行较缓慢，无法对多个参考文献表使用不同样式。用户需要根据实际选择合适的方式。

研究生要求的参考文献格式基于《信息与文献参考文献著录规则》(GB/T 7714—2015) 进行了少量改编（如英文姓名不使用全大写），可以选择“顺序编码制”和“著者-出版年制”。如果使用 `BibTeX` 的方式，需要在导言区载入 `natbib` 宏包并选择样式，如：

```
% 顺序编码制
\usepackage[sort]{natbib}
\bibliographystyle{sysuthesis-numeric}
```

或

```
% 著者-出版年制
\usepackage{natbib}
\bibliographystyle{sysuthesis-author-year}
```

其中的 `sort` 选项会将同一处引用的多个文献编号严格按照顺序排序，这并非《写作指南》要求，但是推荐使用。这里调用的样式由 `gbt7714` 的 .bst 进行了少量修改。

参考文献表采用“著者-出版年”制组织时，各篇文献首先按文种集中，然后按著者字顺和出版年排列；中文文献可以按著者汉语拼音字顺排列，也可以按著者的笔画笔顺排列。但由于 `BibTeX` 功能的局限性，无法自动获取著者姓名的拼音或笔画笔顺进行正确排序。一种解决方法是在 .bib 数据库的中文文献的 `key` 域手动录入著者姓名的拼音，这比较适合中文文献数量较少的情况，如：

```
@book{capital,
  author = {马克思 and 恩格斯},
  key    = {ma3 ke4 si1 & en1 ge2 si1},
  ...
}
```

另一种方式是使用 `biblatex`，应在导言区设置

```
\usepackage[style=sysuthesis-author-year]{biblatex}
\addbibresource{ref/refs.bib}
```

这里的样式由 `biblatex-gb7714-2015` 进行了少量改编，一些额外用法可以参考该宏包的文档。注意 `biblatex` 跟 `natbib` 不兼容，而且 `\addbibresource` 必须在导言区设置。输出参考文献表应使用 `\printbibliography` 命令。

本科生要求的中文参考文献格式严格遵从 GB/T 7714—2015，附录中调研报告的英文参考文献可以自行选择合适的风格。但是 `biblatex` 不支持同一文档中使用不同的格式，所以只能使用 `BibTeX`：

```
% 本科生参考文献的著录格式
\usepackage[sort]{natbib}
\bibliographystyle{sysuthesis-bachelor}
```

调研报告的参考文献需要选择与 **natbib** 兼容的样式。

本科生外文系要求使用 APA 或 MLA。APA 的 BibTeX 样式由 **apacite** 宏包提供，需要在引言区调用：

```
\usepackage[natbibapa]{apacite}
\bibliographystyle{apacite}
```

其中 **natbibapa** 会调用 **natbib** 来处理引用，这也是宏包推荐的用法。注意目前的 **apacite** 只支持到 APA 第 6 版。更推荐使用已经更新到 APA 第 7 版的 **biblatex-apa**：

```
\usepackage[style=apa]{biblatex}
\addbibresource{refs-apa.bib}
```

注意，如果参考文献中引用了中文文献的话，这两种方法都不能正确调整格式，需要手动进行修改 **.bb1** 文件的内容，这时 BibTeX 比 **biblatex** 更简单些。

BibTeX 没有用于 MLA 的样式，所以对于 MLA 只能使用 **biblatex**：

```
\usepackage[style=mla-new]{biblatex}
\addbibresource{refs-apa.bib}
```

注意这里 **mla-new** 对应于 MLA 第 8 版的格式，**mla** 是第 7 版的。

#### 4.7.2 致谢

**acknowledgements**

把致谢做成一个环境更好一些，直接往里面写感谢的话就可以啦。

```
\begin{acknowledgements}
...
还要特别感谢 \sysuthesis{} 节省了论文排版时间!
\end{acknowledgements}
```

#### 4.7.3 声明

**\statement**

直接使用 **\statement** 命令可以编译生成声明页。如果要插入扫描后的声明页，将可选参数指定为扫描后的 PDF 文件名，例如：

```
\statement[file=scan-statement.pdf]
```

由于本科生的打印版和电子版有空白页的差别，声明的页码可能不同。所以编译生成声明页时默认不加页脚 (**empty**)，在签字后插入扫描页时再补上页脚 (**plain**)，防止页码冲突。研究生不存在空白页的问题，在编译生成声明时默认加页眉页脚 (**plain**)，而插入扫描版时不再重复 (**empty**)。

声明的页眉页脚也可以通过 **page-style** 参数手动控制，比如编译生成时固定不加页眉页脚：

```
\statement[page-style=empty]
```

插入扫描版声明补上页眉页脚：

```
\statement[file=scan-statement.pdf, page-style=plain]
```

## 4.7.4 附录

附录由 `\appendix` 命令开启，然后像正文一样书写。

```
\appendix
\chapter{...}
...
```

**toc-depth**

一些院系要求目录中只出现附录的章标题，不出现附录中的一级、二级节标题。模板默认如此设置，用户也可以在 `\appendix` 命令后手动控制加入目录的标题层级，其中 0 表示章标题，1 表示一级节标题，以此类推。

```
\appendix
\sysusestoc{toc-depth=0} % 目录只出现章标题
```

**survey**  
**translation**

本科生《写作指南》要求附录 A 为外文资料的调研阅读报告或书面翻译，二者择一。调研报告（或书面翻译）的题目和参考文献是独立于论文的，相当一篇独立的小文章，所以模板相应定义了 `survey` 和 `translation`。在这两个环境内部可以像论文正文一样使用标题和参考文献的命令，但不会影响外部。但是需要使用 **BibTeX** 对 `*-survey.aux` 或者 `*-translation.aux` 进行编译，才能生成参考文献（见 3.3.3 节）。如果使用 `latexmk`，则无需额外处理。

同时，阅读报告默认切换书写语言为英语，书面翻译默认切换为中文。如有需要，可以通过 `\sysusestoc` 的 `language` 参数再次更改。

```
\begin{survey}
  \title{...}
  \maketitle
  \tableofcontents
  ... \cite{...} % 报告内容及其引用
  \bibliographystyle{...}
  \bibliography{...} % 报告的参考文献
\end{survey}
```

“书面翻译对应的原文索引”区别于译文的参考文献，需要使用 `translation-index` 环境，另外需要使用 **BibTeX** 编译 `*-index.aux`，`latexmk` 同样会自动处理。

```
\begin{translation}
  ... \cite{...} % 书面翻译内容及其引用
  \bibliographystyle{...}
  \bibliography{...} % 书面翻译的参考文献
  \begin{translation-index}
    \nocite{...}
    \bibliographystyle{...}
    \bibliography{...} % 书面翻译对应的原文索引
  \end{translation-index}
\end{translation}
```

## 4.7.5 个人简历、在学期间完成的相关学术成果

**resume**

研究生的标题为“个人简历、在学期间完成的相关学术成果”，本科生的标题为“在学期间参加课题的研究成果”或“PUBLICATIONS”。

**achievements**

本章的其他标题同样使用 `\section*`, `\subsection*` 等命令生成, 研究成果用 `achievements` 环境罗列。

```
\begin{resume}
  \section*{个人简历}
  ....

  \section*{在学期间完成的相关学术成果}

  \subsection*{学术论文}
  \begin{achievements}
    \item ....
    \item ....
  \end{achievements}

  \subsection*{专利}
  \begin{achievements}
    \item ....
    \item ....
  \end{achievements}
\end{resume}
```

#### 4.7.6 综合论文训练记录表

本科生需要在最后附上综合论文训练记录表, 可以用如下命令:

`\record`

```
\record{file=scan-record.pdf}
```

## 4.8 书脊

`\spine`  
**spine-font**  
**spine-title**  
**spine-author**

生成装订的书脊, 为竖排格式。内容默认使用论文的标题和作者。可以设置 `spine-title` 和 `spine-author` 来修改。

博士论文的书脊字体默认为三号字, 硕士的为小三号。本科生要求字体大小根据论文的薄厚而定, 可以使用 `spine-font` 设置字号。

```
\sysussetup{
  spine-font    = {\zihao{3}},
  spine-title   = {书脊的标题},
  spine-author  = {书脊的作者姓名},
}
```

由于 Fandol 字体在  $\text{\LaTeX}$  中的竖排存在一些问题, 如果书脊使用的字体是 Fandol 仿宋 (fontset 为 fandol 或者 ubuntu 时), 则它**必须作为独立文件生成**, 否则可能导致后续内容文字方向错乱的问题。

**include-spine**

一些院系要求把书脊插进论文里, 需要在 `\maketitle` 前设置。

```
\sysussetup{
  include-spine = true,
}
```

打开此选项后, 书脊会出现在中文封面后面的第一个空白页。如果有英文封面, 则在英文封面之前。如果需要书脊出现在其他位置, 请手工使用 `\spine` 生成, 不要使用此选项。

## 5 致谢

感谢这些年来一直陪伴 SYSUT<sub>HESIS</sub> 成长的新老同学！  
欢迎各位到 [SYSUT<sub>HESIS</sub> GitHub 主页](#) 贡献！

## 6 Changelog

此处记载了 SYSUThesis 中所有值得留意的改动，格式参照 [Keep a Changelog](#)。  
点击版本号即可在 [GitHub](#) 上查看相邻版本间的代码变动。

### Unreleased

#### **v1.1.1 - 2023-10-18**

##### Add

- 添加封面和封底扫描版

##### Merge

- 合并 ThuThesis v7.4.0

#### **v1.1.0 - 2022-11-16**

##### Merge

- 合并 ThuThesis v7.3.1

#### **v1.0.1 - 2021-10-09**

##### Added

- 增加 SYSU Logo
- 增加课程实验报告模板
- 增加 Lyx 模板

#### **v1.0.0 - 2021-06-16**

##### Released

- sysuthesis v1.0.0 发布

##### Added

- 支持 \makecover[1] 插入扫描封面

##### Changed

- 改变研究生的 titlepage 和 copyrightpage

## 7 实现细节

### 7.1 基本信息

```

1<cls>\newcommand\sysuthesisversion{1.2.0}
2<cls>\NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2017/04/15]
3<cls>\ProvidesClass{sysuthesis}
4<cls>[2024/06/06 {\sysuthesisversion} Sun Yat-sen University The-
sis Template]

```

报错

```

5\newcommand\sysu@error[1]{%
6  \ClassError{sysuthesis}{#1}{}%
7}
8\newcommand\sysu@warning[1]{%
9  \ClassWarning{sysuthesis}{#1}%
10}
11\newcommand\sysu@debug[1]{%
12  \typeout{Package sysuthesis Info: #1}%
13}
14\newcommand\sysu@patch@error[1]{%
15  \sysu@error{Failed to patch command \protect#1}%
16}
17\newcommand\sysu@deprecate[2]{%
18  \def\sysu@@tmp{#2}%
19  \sysu@warning{%
20    The #1 is deprecated%
21    \ifx\sysu@@tmp\@empty\else
22      . Use #2 instead%
23    \fi
24  }%
25}

```

检查 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> kernel 版本

```

26\@ifl@t@r\fmtversion{2017/04/15}{}{
27  \sysu@error{%
28    TeX Live 2017 or later version is required to compile this document%
29  }
30}

```

检查编译引擎，要求使用 X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X。

```

31\RequirePackage{iftex}
32\ifXeTeX\else
33  \ifLuaTeX\else
34    \sysu@error{XeLaTeX or LuaLaTeX is required to compile this doc-
ument}
35  \fi
36\fi

```

载入用于测试的配置。

```

37\InputIfFileExists{sysuthesis-pdf-test-config.tex}{}{
38  \InputIfFileExists{sysuthesis-log-test-config.tex}{}{

```

```
39 }
```

## 7.2 定义选项

定义论文类型以及是否涉密

```
40 <*cls>
41 \hyphenation{SYSU-Thesis}
42 \def\sysuthesis{SYSUThesis}
43 \def\version{\sysuthesisversion}
44 \RequirePackage{kvdefinekeys}
45 \RequirePackage{kvsetkeys}
46 \RequirePackage{kvoptions}
47 \SetupKeyvalOptions{
48   family=sysu,
49   prefix=sysu@,
50   setkeys=\kvsetkeys}
```

`\sysusetup` 提供一个 `\sysusetup` 命令支持 *key-value* 的方式来设置。

```
51 \let\sysu@setup@hook\@empty
52 \newcommand\sysusetup[1]{%
53   \let\sysu@setup@hook\@empty
54   \kvsetkeys{sysu}{#1}%
55   \sysu@setup@hook
56 }
```

同时用 *key-value* 的方式来定义这些接口：

```
\sysu@define@key{
  <key> = {
    name = <name>,
    choices = {
      <choice1>,
      <choice2>,
    },
    default = <default>,
  },
}
```

其中 `choices` 设置允许使用的值，默认为第一个（或者 `<default>`）；`<code>` 是相应的内容被设置时执行的代码。

```
57 \newcommand\sysu@define@key[1]{%
58   \kvsetkeys{sysu@key}{#1}%
59 }
60 \kv@set@family@handler{sysu@key}{%
```

`\sysusetup` 会将 *<value>* 存到 `\sysu@<key>`，但是宏的名字包含“-”这样的特殊字符时不方便直接调用，比如 `key = math-style`，这时可以用 `name` 设置 *<key>* 的别称，比如 `key = math@style`，这样就可以通过 `\sysu@math@style` 来引用。`default` 是定义该 *<key>* 时默认的值，缺省为空。

```
61   \@namedef{sysu@#1@@name}{#1}%
62   \def\sysu@@default{}%
```



```

63 \def\sysu@@choices{}%
64 \kv@define@key{sysu@value}{name}{%
65   \@namedef{sysu@#1@@name}{##1}%
66 }%

```

由于在定义接口时，`\sysu@<key>@@code` 不一定有定义，而且在文档类/宏包中还有可能对该 `key` 的 `code` 进行添加。所以 `\sysu@<key>@@code` 会检查如果在定义文档类/宏包时则推迟执行，否则立即执行。

```

67 \@namedef{sysu@#1@@check}{}%
68 \@namedef{sysu@#1@@code}{}%

```

保存下 `choices = {}` 定义的内容，在定义 `\sysu@<name>` 后再执行。

```

69 \kv@define@key{sysu@value}{choices}{%
70   \def\sysu@@choices{##1}%
71   \@namedef{sysu@#1@@reset}{}%

```

`\sysu@<key>@check` 检查 `value` 是否有效,并设置 `\ifsysu@<name>@<value>`。

```

72   \@namedef{sysu@#1@@check}{%
73     \ifundefined{%
74       ifsysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@\@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}
75     }{%
76       \sysu@error{Invalid value "#1 = \@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}"}
77     }%
78     \@nameuse{sysu@#1@@reset}%
79     \@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@\@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}}
80   }%
81 }%
82 \kv@define@key{sysu@value}{default}{%
83   \def\sysu@@default{##1}%
84 }%
85 \kvsetkeys{sysu@value}{#2}%
86 \@namedef{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}{}%

```

第一个 `<choice>` 设为 `<default>`, 并且对每个 `<choice>` 定义 `\ifsysu@<name>@<choice>`。

```

87 \kv@set@family@handler{sysu@choice}{%
88   \ifx\sysu@@default\@empty
89     \def\sysu@@default{##1}%
90   \fi
91   \expandafter\newif\csname ifsysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@@##1\endcsname
92   \expandafter\g@addto@macro\csname sysu@#1@@reset\endcsname{%
93     \@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@@##1false}%
94   }%
95 }%
96 \kvsetkeys@expandafter{sysu@choice}{\sysu@@choices}%

```

将 `<default>` 赋值到 `\sysu@<name>`, 如果非空则执行相应的代码。

```

97 \expandafter\let\csname sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}\endcsname\sysu@@default
98 \expandafter\ifx\csname sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}\endcsname\@empty\else
99   \@nameuse{sysu@#1@@check}%
100 \fi

```

定义 \sysusetup 接口。

```

101 \kv@define@key{sysu}{#1}{%
102   \@namedef{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}{##1}%
103   \@nameuse{sysu@#1@@check}%
104   \@nameuse{sysu@#1@@code}%
105 }%
106 }

```

定义接口向 key 添加 code:

```

107 \newcommand\sysu@option@hook[2]{%
108   \expandafter\g@addto@macro\csname sysu@#1@@code\endcsname{#2}%
109 }

110 \sysu@define@key{
111   thesis-type = {
112     name = thesis@type,
113     choices = {
114       thesis,
115       proposal,
116       report,
117     },
118     default = thesis,
119   },
120   degree = {
121     choices = {
122       bachelor,
123       master,
124       doctor,
125       postdoc,
126     },
127     default = doctor,
128   },
129   degree-type = {
130     choices = {
131       academic,
132       professional,
133     },
134     name = degree@type,
135   },

```

论文的主要语言。

```

136 main-language = {
137   name = main@language,
138   choices = {
139     chinese,
140     english,
141   },
142 },

```

用于设置局部语言。

```

143 language = {

```

```
144     choices = {
145         chinese,
146         english,
147     },
148 },
    字体
149     system = {
150         choices = {
151             auto,
152             mac,
153             unix,
154             windows,
155         },
156         default = auto,
157     },
158     fontset = {
159         choices = {
160             auto,
161             windows,
162             mac,
163             ubuntu,
164             fandol,
165             none,
166         },
167         default = auto,
168     },
169     font = {
170         choices = {
171             auto,
172             times,
173             termes,
174             stix,
175             xits,
176             libertinus,
177             newcm,
178             lm,
179             newtx,
180             none,
181         },
182         default = auto,
183     },
184     cjk-font = {
185         name = cjk@font,
186         choices = {
187             auto,
188             windows,
189             windows-local,
190             mac,
191             mac-word,
```

```
192     noto,
193     fandol,
194     none,
195 },
196     default = auto,
197 },
198 windows-font-dir = {
199     name = windows@font@dir,
200     default = {.),
201 },
202 math-font = {
203     name = math@font,
204     choices = {
205         auto,
206         stix,
207         xits,
208         libertinus,
209         newcm,
210         lm,
211         newtx,
212         none,
213     },
214     default = auto,
215 },
216 math-style = {
217     name = math@style,
218     choices = {
219         GB,
220         ISO,
221         TeX,
222     },
223 },
224 uppercase-greek = {
225     name = uppercase@greek,
226     choices = {
227         italic,
228         upright,
229     },
230 },
231 less-than-or-equal = {
232     name = leq,
233     choices = {
234         slanted,
235         horizontal,
236     },
237 },
238 integral = {
239     choices = {
240         upright,
241         slanted,
```

```

242     },
243   },
244   integral-limits = {
245     name = integral@limits,
246     choices = {
247       true,
248       false,
249     },
250   },
251   partial = {
252     choices = {
253       upright,
254       italic,
255     },
256   },
257   math-ellipsis = {
258     name = math@ellipsis,
259     choices = {
260       centered,
261       lower,
262       AMS,
263     },
264   },
265   real-part = {
266     name = real@part,
267     choices = {
268       roman,
269       fraktur,
270     },
271   },

```

选择打印版还是用于上传的电子版。

```

272   output = {
273     choices = {
274       print,
275       electronic,
276     },
277     default = print,
278   },
279 }
280 \newif\ifsysu@degree@graduate
281 \newcommand\sysu@set@graduate{%
282   \sysu@degree@graduatefalse
283   \ifsysu@degree@doctor
284     \sysu@degree@graduatetrue
285   \fi
286   \ifsysu@degree@master
287     \sysu@degree@graduatetrue
288   \fi
289 }

```

```

290 \sysu@set@graduate
291 \sysu@option@hook{degree}{%
292   \sysu@set@graduate
293 }

```

设置默认 `openany`。

```

294 \DeclareBoolOption[false]{openright}
295 \DeclareComplementaryOption{openany}{openright}

```

`raggedbottom` 选项（默认打开）

```

296 \DeclareBoolOption[true]{raggedbottom}

```

将选项传递给 `ctexbook`。

```

297 \DeclareDefaultOption{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}

```

解析用户传递过来的选项，并加载 `ctexbook`。

```

298 \ProcessKeyvalOptions*

```

设置默认 `openany`。

```

299 \ifsysu@openright
300   \PassOptionsToClass{openright}{book}
301 \else
302   \PassOptionsToClass{openany}{book}
303 \fi

```

`unicode-math` 和 `newtx` 都不需要 `fontspec` 设置数学字体。

```

304 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}

```

使用 `ctexbook` 类，优于调用 `ctex` 宏包。

```

305 \LoadClass[a4paper,UTF8,zihao=-4,scheme=plain,fontset=none]{ctexbook}[2017/04

```

## 7.3 装载宏包

引用的宏包和相应的定义。

```

306 \RequirePackage{etoolbox}
307 \RequirePackage{filehook}
308 \RequirePackage{xparse}
309 \RequirePackage{geometry}%

```

利用 `fancyhdr` 设置页眉页脚。

```

310 \RequirePackage{fancyhdr}
311 \RequirePackage{titletoc}

```

利用 `notoccite` 避免目录中引用编号混乱。

```

312 \RequirePackage{notoccite}

```

$\text{\LaTeX}$  宏包，用来排出更加漂亮的公式。

```

313 \RequirePackage{amsmath}

```

图形支持宏包。

```

314 \RequirePackage{graphicx}

```

并排图形。`subfigure`、`subfig` 已经不再推荐，用新的 `subcaption`。浮动图形和表格标题样式。`caption2` 已经不推荐使用，采用新的 `caption`。

```
315 \RequirePackage[labelformat=simple]{subcaption}
```

`pdfpages` 宏包便于我们插入扫描后的授权说明和声明页 PDF 文档。

由于 `pdfpages` 跟 `TikZ` 的 `external` 库冲突，需要在导言区的结尾进行处理，见 #693。

```
316 \RequirePackage{pdfpages}
317 \includepdfset{fitpaper=true}
318 \AtEndPreamble{
319   \ifx\tikzifexternalizing\@undefined\else
320     \tikzifexternalizing{
321       \renewcommand*\includepdf[2][]{ }
322     }{}
323   \fi
324 }
```

更好的列表环境。

```
325 \RequirePackage[shortlabels]{enumitem}
326 \RequirePackage{environ}
```

禁止  $\text{\LaTeX}$  自动调整多余的页面底部空白，并保持脚注仍然在底部。脚注按页编号。

```
327 \ifsys@raggedbottom
328   \RequirePackage[bottom,perpage,hang]{footmisc}
329   \raggedbottom
330 \else
331   \RequirePackage[perpage,hang]{footmisc}
332 \fi
```

利用 `xeCJKfntef` 实现汉字的下划线和盒子内两段对齐，并可以避免 `\makebox[\langle width \rangle][\langle s \rangle]` 可能产生的 `underful boxes`。

```
333 \ifXeTeX
334   \RequirePackage{xeCJKfntef}
335 \else
336   \RequirePackage{ulem}
337 \fi
```

表格控制

```
338 \RequirePackage{array}
```

使用三线表: `\toprule`, `\midrule`, `\bottomrule`。

```
339 \RequirePackage{booktabs}
340 \RequirePackage{url}
```

如果用户在导言区未调用 `biblatex`，则自动调用 `natbib`。

```
341 \AtEndPreamble{
342   \@ifpackageloaded{biblatex}{}{
343     \@ifpackageloaded{apacite}{}{
344       \RequirePackage{natbib}
345     }
346   }
347 }
348 \AtEndOfPackageFile*{natbib}{
```

```

349 \ifpackageloaded{apacite}{}{
350     \RequirePackage{bibunits}
351 }
352 }

```

对冲突的宏包报错。

```

353 \newcommand\sysu@package@conflict[2]{%
354     \AtEndOfPackageFile*{#1}{%
355         \AtBeginOfPackageFile*{#2}{%
356             \sysu@error{The "#2" package is incompatible with "#1"}%
357         }%
358     }%
359 }
360 \sysu@package@conflict{biblatex}{bibunits}
361 \sysu@package@conflict{biblatex}{chapterbib}
362 \sysu@package@conflict{biblatex}{cite}
363 \sysu@package@conflict{biblatex}{multibib}
364 \sysu@package@conflict{biblatex}{natbib}
365
366 \sysu@package@conflict{bibunits}{biblatex}
367 \sysu@package@conflict{bibunits}{chapterbib}
368 \sysu@package@conflict{bibunits}{multibib}
369
370 \sysu@package@conflict{unicode-math}{amscd}
371 \sysu@package@conflict{unicode-math}{amsfonts}
372 \sysu@package@conflict{unicode-math}{amssymb}
373 \sysu@package@conflict{unicode-math}{bbm}
374 \sysu@package@conflict{unicode-math}{bm}
375 \sysu@package@conflict{unicode-math}{eucal}
376 \sysu@package@conflict{unicode-math}{eufrak}
377 \sysu@package@conflict{unicode-math}{mathrsfs}
378 \sysu@package@conflict{unicode-math}{newtxmath}
379 \sysu@package@conflict{unicode-math}{upgreek}
380
381 \sysu@package@conflict{natbib}{biblatex}
382 \sysu@package@conflict{natbib}{cite}
383
384 \sysu@package@conflict{newtxmath}{amsfonts}
385 \sysu@package@conflict{newtxmath}{amssymb}
386 \sysu@package@conflict{newtxmath}{unicode-math}
387 \sysu@package@conflict{newtxmath}{upgreek}

```

**amsthm** 需要在 **newtx** 前载入，参考 **newtx** 的文档。

```

388 \AtBeginOfPackageFile*{amsthm}{
389     \ifpackageloaded{newtxmath}{
390         \sysu@error{The "amsthm" package should be loaded before set-
391             ting "newtxmath"}
392     }{}
393 }%

```



## 7.4 页面设置

研究生《写作指南》：页边距：上下左右均为 3.0 厘米，装订线 0 厘米；页眉距边界：2.2 厘米，页脚距边界：2.2 厘米。

本科生《写作指南》：页边距：上：3.8 厘米，下：3.2 厘米，左右：3 厘米，装订线：左 0.2 厘米。本科生 Word 模板：无页眉，页脚距边界：1.75 厘米。

`fancyhdr` 的页眉是沿底部对齐的，所以只需设置 `\headsep`，`\headheight` 可以适当增加高度允许多行页眉。研究生： $\text{\headsep} = 3\text{ cm} - 2.2\text{ cm} - 10.5\text{ bp} \times 1.3 \approx 0.3\text{ cm}$ 。

```

393 \geometry{
394   paper           = a4paper,    % 210 * 297mm
395   marginparwidth = 2cm,
396   marginparsep   = 0.5cm,
397 }
398 \newcommand\sysu@set@geometry{%
399   \ifsysu@degree@bachelor
400     \geometry{
401       top       = 3.8cm,
402       bottom    = 3.2cm,
403       left      = 3.2cm,
404       right     = 3cm,
405       headheight = 1.9cm,
406       headsep   = 1.9cm,
407       footskip  = 1.45cm,
408     }%
409   \ifsysu@output@print
410     \geometry{
411       left      = 3.2cm,
412       right     = 3cm,
413     }%
414   \else
415     \geometry{
416       hmargin   = 3cm,
417     }%
418   \fi
419 \else
420   \geometry{
421     margin      = 3cm,
422     headheight  = 2.7cm,
423     headsep     = 0.3cm,
424     footskip    = 0.8cm,
425   }%
426 \fi
427 }
428 \sysu@set@geometry
429 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@geometry}
430 \sysu@option@hook{output}{\sysu@set@geometry}

```

## 7.5 语言设置

定义 `\sysu@main@language`, 当在导言区修改 `language` 时, 保存为论文的主要语言; `\sysu@reset@main@language` 则用于正文中恢复为主要语言。

```

431 \sysu@setup{main-language=\sysu@language}%
432 \let\sysu@main@language\sysu@language
433 \sysu@option@hook{language}{%
434   \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
435     \sysu@setup{main-language=\sysu@language}%
436     \let\sysu@main@language\sysu@language
437   \fi
438 }
439 \newcommand\sysu@reset@main@language{%
440   \sysu@setup{language = \sysu@main@language}%
441   \let\sysu@language\sysu@main@language
442 }
```

根据语言设置各章节的名称, 只有在导言区设置 `degree` 和 `language` 时会修改, 而在正文局部切换语言时则不变。

```

443 \newcommand\sysu@set@chapter@names{%
444   \ifsysu@main@language@chinese
445     \def\sysu@comments@name{指导教师评语}%
446     \def\bibname{参考文献}%
447     \def\appendixname{附录}%
448     \def\indexname{索引}%
449     \def\sysu@resolution@name{答辩委员会决议书}%
450     \ifsysu@degree@bachelor
451       \def\contentsname{目\quad 录}%
452       \def\listfigurename{插图索引}%
453       \def\listtablename{表格索引}%
454       \def\sysu@list@figure@table@name{插图和附表索引}%
455       \def\sysu@list@algorithm@name{算法索引}%
456       \def\sysu@acknowledgements@name{致\quad 谢}%
457       \def\listequationname{公式索引}%
458       \def\sysu@denotation@name{主要符号表}%
459       \def\sysu@resume@name{在学期间参加课题的研究成果}%
460     \else
461       \def\listfigurename{插图清单}%
462       \def\listtablename{附表清单}%
463       \def\sysu@list@figure@table@name{插图和附表清单}%
464       \def\sysu@list@algorithm@name{算法清单}%
465       \def\listequationname{公式清单}%
466       \def\sysu@acknowledgements@name{致\quad 谢}%
467       \ifsysu@degree@graduate
468         \def\contentsname{目\quad 录}%
469         \def\sysu@denotation@name{符号和缩略语说明}%
470         \def\sysu@resume@name{个人简历、在学期间完成的相关学术成果}%
471       \else % degree = postdoc
472         \def\contentsname{目\quad 次}%
473         \def\sysu@denotation@name{符号表}%

```

```

474     \def\sysu@resume@name{个人简历、发表的学术论文与科研成果}%
475     \fi
476   \fi
477   \else
478     \ifsysu@main@language@english
479       \def\sysu@comments@name{Comments from Thesis Supervisor}%
480       \def\sysu@resolution@name{Resolution of Thesis Defense Commit-
tee}%
481       \def\indexname{Index}%
482       \ifsysu@degree@bachelor
483         \def\contentsname{CONTENTS}%
484         \def\listfigurename{FIGURES}%
485         \def\listtablename{TABLES}%
486         \def\sysu@list@figure@table@name{FIGURES AND TABLES}%
487         \def\sysu@list@algorithm@name{ALGORITHMS}%
488         \def\listequationname{EQUATIONS}%
489         \def\sysu@denotation@name{ABBREVIATIONS}%
490         \def\bibname{REFERENCES}%
491         \def\appendixname{APPENDIX}%
492         \def\sysu@acknowledgements@name{ACKNOWLEDGEMENTS}%
493         \def\sysu@resume@name{PUBLICATIONS}%
494       \else
495         \def\contentsname{Table of Contents}%
496         \def\listfigurename{List of Figures}%
497         \def\listtablename{List of Tables}%
498         \def\sysu@list@figure@table@name{List of Figures and Tables}%
499         \def\sysu@list@algorithm@name{List of Algorithms}%
500         \def\listequationname{List of Equations}%
501         \def\sysu@denotation@name{List of Symbols and Acronyms}%
502         \def\bibname{References}%
503         \def\appendixname{Appendix}%
504         \def\sysu@acknowledgements@name{Acknowledgements}%
505         \def\sysu@resume@name{Resume}%
506       \fi
507     \fi
508   \fi
509 }
510 \sysu@set@chapter@names
511 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@chapter@names}
512 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@chapter@names}

    这部分名称在正文中局部地修改语言时会发生变化，比如英文摘要、本科生附录的阅读
    报告。

513 \newcommand\sysu@set@names{%
514   \ifsysu@language@chinese
515     \ctexset{
516       figurename = 图,
517       tablename  = 表,
518     }%
519     \def\sysu@algorithm@name{算法}%

```

```

520 \def\sysu@equation@name{公式}%
521 \def\sysu@assumption@name{假设}%
522 \def\sysu@definition@name{定义}%
523 \def\sysu@proposition@name{命题}%
524 \def\sysu@lemma@name{引理}%
525 \def\sysu@theorem@name{定理}%
526 \def\sysu@axiom@name{公理}%
527 \def\sysu@corollary@name{推论}%
528 \def\sysu@exercise@name{练习}%
529 \def\sysu@example@name{例}%
530 \def\sysu@remark@name{注释}%
531 \def\sysu@problem@name{问题}%
532 \def\sysu@conjecture@name{猜想}%
533 \def\sysu@proof@name{证明}%
534 \def\sysu@theorem@separator{:}%
535 \else
536 \ifsysu@language@english
537 \ctexset{
538     figurename = {Figure},
539     tablename = {Table},
540 }%
541 \def\sysu@algorithm@name{Algorithm}%
542 \def\sysu@equation@name{Equation}%
543 \def\sysu@assumption@name{Assumption}%
544 \def\sysu@definition@name{Definition}%
545 \def\sysu@proposition@name{Proposition}%
546 \def\sysu@lemma@name{Lemma}%
547 \def\sysu@theorem@name{Theorem}%
548 \def\sysu@axiom@name{Axiom}%
549 \def\sysu@corollary@name{Corollary}%
550 \def\sysu@exercise@name{Exercise}%
551 \def\sysu@example@name{Example}%
552 \def\sysu@remark@name{Remark}%
553 \def\sysu@problem@name{Problem}%
554 \def\sysu@conjecture@name{Conjecture}%
555 \def\sysu@proof@name{Proof}%
556 \def\sysu@theorem@separator{:}%
557 \fi
558 \fi
559 }
560 \sysu@set@names
561 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@names}

```

带圈数字和星号使用中文字体。

```

562 \ifLuaTeX
563 % ctex 将带圈数字 U+2460-U+24FF 归入字符范围 3(ALchar), 这里改回范围 6(JAchar)
564 \ltjdefcharrange{3}{%
565     "2000-"243F, "2500-"27BF, "2900-"29FF, "2B00-"2BFF}
566 \ltjdefcharrange{6}{%
567     "2460-"24FF, "2E80-"2EFF, "3000-"30FF, "3190-"319F, "31F0-"4DBF,

```

```

568      "4E00-"9FFF, "F900-"FAFF, "FE10-"FE1F, "FE30-"FE6F, "FF00-"FFEF,
569      "1B000-"1B16F, "1F100-"1F2FF, "20000-"3FFFF, "E0100-"E01EF}
570 \else
571   \ifXeTeX
572     \xeCJKDeclareCharClass{CJK}{ "2460 -> "2473}
573     \xeCJKDeclareCharClass{CJK}{ "2605}
574   \fi
575 \fi

```

由于 Unicode 的一些标点符号是中西文混用的: U+00B7 (·)、U+2013 (–)、U+2014 (—)、U+2018 (‘)、U+2019 (’)、U+201C (“)、U+201D (”)、U+2025 (⋮)、U+2026 (…)、U+2E3A (⋈), 所以要根据语言设置正确的字体。<sup>4</sup> 此外切换语言时, 有一部分名称是需要被重新定义的。

```

576 \newcommand\sysu@set@punctuations{%
577   \ifsysu@language@chinese
578     \ifLuaTeX
579       \ltjsetParameter{jacharrange={+9}}
580     \else
581       \ifXeTeX
582         \xeCJKDeclareCharClass{FullLeft}{ "2018, "201C}%
583         \xeCJKDeclareCharClass{FullRight}{
584           "00B7, "2019, "201D, "2013, "2014, "2025, "2026, "2E3A,
585         }%
586       \fi
587     \fi
588   \else
589     \ifsysu@language@english
590       \ifLuaTeX
591         \ltjsetParameter{jacharrange={-9}}
592       \else
593         \ifXeTeX
594           \xeCJKDeclareCharClass{HalfLeft}{ "2018, "201C}%
595           \xeCJKDeclareCharClass{HalfRight}{
596             "00B7, "2019, "201D, "2013, "2014, "2025, "2026, "2E3A,
597           }%
598         \fi
599       \fi
600     \fi
601   \fi
602 }
603 \sysu@set@punctuations
604 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@punctuations}

```

## 7.6 字体

### 7.6.1 字号

`\normalsize` 正文小四号 (12bp) 字, 行距为固定值 20 bp。其他字号的行距按照相同的比例设置。

<sup>4</sup><https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/issues/389>

注意重定义 `\normalsize` 应在 `unicode-math` 的 `\setmathfont` 前。

表达式行的行距为单倍行距，段前空 6 磅，段后空 6 磅。

`\small` 等其他命令通常用于表格等环境中，这部分要求单倍行距，与正文的字号-行距比例不同，所以保留默认的 1.2 倍字号的行距，作为单倍行距在英文（1.15 倍字号）和中文（1.3 倍字号）两种情况的折衷。

```

605 \renewcommand\normalsize{%
606   \@setfontsize\normalsize{12bp}{20bp}%
607   \abovedisplayskip 6bp%
608   \abovedisplayshortskip 6bp%
609   \belowdisplayshortskip 6bp%
610   \belowdisplayskip \abovedisplayskip
611 }
612 \normalsize
613 \ifx\MakeRobust\@undefined \else
614   \MakeRobust\normalsize
615 \fi

```

WORD 中的字号对应该关系如下（ $1\text{bp} = 72.27/72\text{pt}$ ）：

初号	42bp	14.82mm	42.1575pt
小初	36bp	12.70mm	36.135 pt
一号	26bp	9.17mm	26.0975pt
小一	24bp	8.47mm	24.09pt
二号	22bp	7.76mm	22.0825pt
小二	18bp	6.35mm	18.0675pt
三号	16bp	5.64mm	16.06pt
小三	15bp	5.29mm	15.05625pt
四号	14bp	4.94mm	14.0525pt
小四	12bp	4.23mm	12.045pt
五号	10.5bp	3.70mm	10.59375pt
小五	9bp	3.18mm	9.03375pt
六号	7.5bp	2.56mm	
小六	6.5bp	2.29mm	
七号	5.5bp	1.94mm	
八号	5bp	1.76mm	

`\sysu@def@fontsize` 根据习惯定义字号。用法：

```
\sysu@def@fontsize{<字号名称>}{<磅数>}
```

避免了字号选择和行距的紧耦合。所有字号定义时为单倍行距，并提供选项指定行距倍数。

```

616 \def\sysu@def@fontsize#1#2{%
617   \expandafter\newcommand\csname #1\endcsname[1][1.3]{%
618     \fontsize{#2}{##1\dimexpr #2}\selectfont}}

```

一组字号定义。

```

619 \sysu@def@fontsize{chuhao}{42bp}
620 \sysu@def@fontsize{xiaochu}{36bp}
621 \sysu@def@fontsize{yihao}{26bp}
622 \sysu@def@fontsize{xiaoyi}{24bp}
623 \sysu@def@fontsize{erhao}{22bp}
624 \sysu@def@fontsize{xiaoer}{18bp}
625 \sysu@def@fontsize{sanhao}{16bp}
626 \sysu@def@fontsize{xiaosan}{15bp}
627 \sysu@def@fontsize{sihao}{14bp}
628 \sysu@def@fontsize{xiaosi}{12bp}
629 \sysu@def@fontsize{wuhao}{10.5bp}
630 \sysu@def@fontsize{xiaowu}{9bp}
631 \sysu@def@fontsize{liuhao}{7.5bp}
632 \sysu@def@fontsize{xiaoliu}{6.5bp}
633 \sysu@def@fontsize{qihao}{5.5bp}
634 \sysu@def@fontsize{bahao}{5bp}

```

检测系统。

```

635 \ifsysu@system@auto
636   \IfFileExists{/System/Library/Fonts/Menlo.ttc}{
637     \sysusetup{system = mac}
638   }{
639     \IfFileExists{/dev/null}{
640       \IfFileExists{null:}{
641         \sysusetup{system = windows}
642       }{
643         \sysusetup{system = unix}
644       }
645     }{
646       \sysusetup{system = windows}
647     }
648   }
649   \sysu@debug{Detected system: \sysu@system}
650 \fi

```

使用 **fontspec** 配置字体。

```

651 \newcommand\sysu@mac@word@font@dir{%
652   /Applications/Microsoft Word.app/Contents/Resources/DFonts/%
653 }
654 \ifsysu@fontset@auto
655   \ifsysu@system@windows
656     \sysusetup{fontset = windows}
657   \else
658     \IfFontExistsTF{SimSun}{
659       \sysusetup{fontset = windows}
660     }{
661       \IfFileExists{\sysu@windows@font@dir/Simsun.ttc}{
662         \sysusetup{fontset = windows, cjk-font = windows-local}
663       }{
664         \IfFileExists{\sysu@mac@word@font@dir/Simsun.ttc}{

```

```

665         \sysusetup{fontset = windows, cjk-font = mac-word}
666     }{
667         \ifsysu@system@mac
668             \sysusetup{fontset = mac}
669         \else
670             \IfFontExistsTF{Noto Serif CJK SC}{
671                 \sysusetup{fontset = ubuntu}
672             }{
673                 \sysusetup{fontset = fandol}
674             }
675         \fi
676     }
677 }
678 }
679 \fi
680 \sysu@debug{Detected fontset: \sysu@fontset}
681 \fi

```

### 7.6.2 西文字体

《指南》要求西文字体使用 Times New Roman 和 Arial，但是在 Linux 下没有这两个字体，所以使用它们的克隆版 TeX Gyre Termes 和 TeX Gyre Heros。

```

682 \newcommand\sysu@set@font{%
683     \@nameuse{sysu@set@font@\sysu@font}%
684 }
685 \sysu@option@hook{font}{\sysu@set@font}

686 \newcommand\sysu@set@font@auto{%
687     \ifsysu@font@auto
688         \ifsysu@fontset@windows
689             \sysusetup{font=times}%
690         \else
691             \ifsysu@fontset@mac
692                 \sysusetup{font=times}%
693             \else
694                 \sysusetup{font=termes}%
695             \fi
696         \fi
697     \fi
698 }
699 \sysu@option@hook{math-font}{\g@addto@macro\sysu@setup@hook{\sysu@set@font@auto}}
700 \AtBeginOfPackageFile*{siunitx}{\sysu@set@font@auto}
701 \AtEndPreamble{\sysu@set@font@auto}

```

#### Times New Roman + Arial

```

702 \newcommand\sysu@set@font@times{%
703     \setmainfont{Times New Roman}%
704     \setsansfont{Arial}%
705     \ifsysu@fontset@mac
706         \setmonofont{Menlo}[Scale = MatchLowercase]%

```



```

707 \else
708     \setmonofont{Courier New}[Scale = MatchLowercase]%
709 \fi
710 }

```

### TeX Gyre Termes

```

711 \newcommand\sysu@set@font@termes{%
712     \setmainfont{texgyretermes}[
713         Extension      = .otf,
714         UprightFont     = *-regular,
715         BoldFont        = *-bold,
716         ItalicFont      = *-italic,
717         BoldItalicFont  = *-bolditalic,
718     ]%
719     \sysu@set@texgyre@sans@mono
720 }
721 \newcommand\sysu@set@texgyre@sans@mono{%
722     \setsansfont{texgyreheros}[
723         Extension      = .otf,
724         UprightFont     = *-regular,
725         BoldFont        = *-bold,
726         ItalicFont      = *-italic,
727         BoldItalicFont  = *-bolditalic,
728     ]%
729     \setmonofont{texgyrecursor}[
730         Extension      = .otf,
731         UprightFont     = *-regular,
732         BoldFont        = *-bold,
733         ItalicFont      = *-italic,
734         BoldItalicFont  = *-bolditalic,
735         Scale           = MatchLowercase,
736         Ligatures       = CommonOff,
737     ]%
738 }

```

STIX Two 字体。STIX 文件名在 v2.10 2020-12-19 从 STIX2Text-Regular.otf、STIX2Math.otf 分别改为 STIXTwoText-Regular.otf、STIXTwoMath-Regular.otf。

```

739 \let\sysu@font@family@stix\@empty
740 \newcommand\sysu@set@stix@names{%
741     \ifx\sysu@font@family@stix\@empty
742         \IfFontExistsTF{STIXTwoText-Regular.otf}{%
743             \gdef\sysu@font@family@stix{STIXTwoText}%
744             \gdef\sysu@font@name@stix@math{STIXTwoMath-Regular}%
745         }{%
746             \gdef\sysu@font@family@stix{STIX2Text}%
747             \gdef\sysu@font@name@stix@math{STIX2Math}%
748         }%
749     \fi
750 }

```

```

751 \newcommand\sysu@set@font@stix{%
752   \sysu@set@stix@names
753   \setmainfont{\sysu@font@family@stix}[
754     Extension      = .otf,
755     UprightFont     = *-Regular,
756     BoldFont        = *-Bold,
757     ItalicFont      = *-Italic,
758     BoldItalicFont = *-BoldItalic,
759   ]%
760   \sysu@set@texgyre@sans@mono
761 }

```

XITS 字体。XITS 的文件名在 v1.109 2018-09-30 从 xits-regular.otf、xits-math.otf 分别改为 XITS-Regular.otf、XITSMath-Regular.otf。

```

762 \let\sysu@font@family@xits\@empty
763 \newcommand\sysu@set@xits@names{%
764   \ifx\sysu@font@family@xits\@empty
765     \IfFontExistsTF{XITSMath-Regular.otf}{%
766       \gdef\sysu@font@family@xits{XITS}%
767       \gdef\sysu@font@style@xits@rm{Regular}%
768       \gdef\sysu@font@style@xits@bf{Bold}%
769       \gdef\sysu@font@style@xits@it{Italic}%
770       \gdef\sysu@font@style@xits@bfit{BoldItalic}%
771       \gdef\sysu@font@name@xits@math{XITSMath-Regular}%
772     }{%
773       \gdef\sysu@font@family@xits{xits}%
774       \gdef\sysu@font@style@xits@rm{regular}%
775       \gdef\sysu@font@style@xits@bf{bold}%
776       \gdef\sysu@font@style@xits@it{italic}%
777       \gdef\sysu@font@style@xits@bfit{bolditalic}%
778       \gdef\sysu@font@name@xits@math{xits-math}%
779     }%
780   \fi
781 }
782 \newcommand\sysu@set@font@xits{%
783   \sysu@set@xits@names
784   \setmainfont{\sysu@font@family@xits}[
785     Extension      = .otf,
786     UprightFont     = *-\sysu@font@style@xits@rm,
787     BoldFont        = *-\sysu@font@style@xits@bf,
788     ItalicFont      = *-\sysu@font@style@xits@it,
789     BoldItalicFont = *-\sysu@font@style@xits@bfit,
790   ]%
791   \sysu@set@texgyre@sans@mono
792 }

```

Libertinus 字体。Libertinus 的文件名在 v6.7 2019-04-03 从小写改为驼峰式，在大小写敏感的平台需要进行判断。

```

793 \let\sysu@font@family@libertinus\@empty
794 \newcommand\sysu@set@libertinus@names{%

```

```

795 \ifx\sysu@font@family@libertinus\@empty
796 \IfFontExistsTF{LibertinusSerif-Regular.otf}{%
797 \gdef\sysu@font@family@libertinus@serif{LibertinusSerif}%
798 \gdef\sysu@font@family@libertinus@sans{LibertinusSans}%
799 \gdef\sysu@font@name@libertinus@math{LibertinusMath-Regular}%
800 \gdef\sysu@font@style@libertinus@rm{Regular}%
801 \gdef\sysu@font@style@libertinus@bf{Bold}%
802 \gdef\sysu@font@style@libertinus@it{Italic}%
803 \gdef\sysu@font@style@libertinus@bfit{BoldItalic}%
804 }{%
805 \gdef\sysu@font@family@libertinus@serif{libertinusserif}%
806 \gdef\sysu@font@family@libertinus@sans{libertinussans}%
807 \gdef\sysu@font@name@libertinus@math{libertinusmath-regular}%
808 \gdef\sysu@font@style@libertinus@rm{regular}%
809 \gdef\sysu@font@style@libertinus@bf{bold}%
810 \gdef\sysu@font@style@libertinus@it{italic}%
811 \gdef\sysu@font@style@libertinus@bfit{bolditalic}%
812 }%
813 \fi
814 }
815 \newcommand\sysu@set@font@libertinus{%
816 \sysu@set@libertinus@names
817 \setmainfont{\sysu@font@family@libertinus@serif}[
818 Extension = .otf,
819 UprightFont = *\sysu@font@style@libertinus@rm,
820 BoldFont = *\sysu@font@style@libertinus@bf,
821 ItalicFont = *\sysu@font@style@libertinus@it,
822 BoldItalicFont = *\sysu@font@style@libertinus@bfit,
823 ]%
824 \setsansfont{\sysu@font@family@libertinus@sans}[
825 Extension = .otf,
826 UprightFont = *\sysu@font@style@libertinus@rm,
827 BoldFont = *\sysu@font@style@libertinus@bf,
828 ItalicFont = *\sysu@font@style@libertinus@it,
829 ]%
830 \setmonofont{lmmonolt10}[
831 Extension = .otf,
832 UprightFont = *-regular,
833 BoldFont = *-bold,
834 ItalicFont = *-oblique,
835 BoldItalicFont = *-boldoblique,
836 ]%
837 }

```

### New Computer Modern

```

838 \newcommand\sysu@set@font@newcm{%
839 \setmainfont{NewCM10}[
840 Extension = .otf,
841 UprightFont = *-Book,
842 BoldFont = *-Bold,

```

```

843     ItalicFont      = *-BookItalic,
844     BoldItalicFont = *-BoldItalic,
845 ]%
846 \setsansfont{NewCMSans10}[
847     Extension      = .otf,
848     UprightFont    = *-Book,
849     BoldFont       = *-Bold,
850     ItalicFont     = *-BookOblique,
851     BoldItalicFont = *-BoldOblique,
852 ]%
853 \setmonofont{NewCMMono10}[
854     Extension      = .otf,
855     UprightFont    = *-Book,
856     ItalicFont     = *-BookItalic,
857     BoldFont       = *-Bold,
858     BoldItalicFont = *-BoldOblique,
859 ]%
860 }

```

### Latin Modern

```

861 \newcommand\sysu@set@font@lm{%
862   \setmainfont{lmroman10}[
863     Extension      = .otf,
864     UprightFont    = *-regular,
865     BoldFont       = *-bold,
866     ItalicFont     = *-italic,
867     BoldItalicFont = *-bolditalic,
868   ]%
869   \setsansfont{lmsans10}[
870     Extension      = .otf,
871     UprightFont    = *-regular,
872     BoldFont       = *-bold,
873     ItalicFont     = *-oblique,
874     BoldItalicFont = *-boldoblique,
875   ]%
876   \setmonofont{lmmonolt10}[
877     Extension      = .otf,
878     UprightFont    = *-regular,
879     BoldFont       = *-bold,
880     ItalicFont     = *-oblique,
881     BoldItalicFont = *-boldoblique,
882   ]%
883 }

```

### NewTX

```

884 \newcommand\sysu@set@font@newtx{%
885   \RequirePackage{newtxtext}%
886 }

```

#### 7.6.3 中文字体

```

887\ifsysu@CJK@font@auto
888  \ifsysu@fontset@mac
889    \sysusetup{CJK-font = mac}
890  \else
891    \ifsysu@fontset@windows
892      \IfFontExistsTF{SimSun}{
893        \sysusetup{CJK-font = windows}
894      }{
895        \IfFileExists{\sysu@windows@font@dir/Simsun.ttc}{
896          \sysusetup{CJK-font = windows-local}
897        }{
898          \IfFileExists{\sysu@mac@word@font@dir/Simsun.ttc}{
899            \sysusetup{CJK-font = mac-word}
900          }{
901            \sysu@error{Cannot find font}
902          }
903        }
904      }
905    \else
906      \ifsysu@fontset@ubuntu
907        \sysusetup{CJK-font = noto}
908      \else
909        \sysusetup{CJK-font = fandol}
910      \fi
911    \fi
912  \fi
913  \sysu@debug{Detected CJK font: \sysu@CJK@font}
914\fi

```

Windows 的中易字体。

```

915\newcommand\sysu@set@CJK@font@windows{%
916  \setCJKmainfont{SimSun}[
917    AutoFakeBold = 3,
918    ItalicFont    = KaiTi,
919  ]%
920  \setCJKsansfont{SimHei}[AutoFakeBold = 3]%
921  \setCJKmonofont{FangSong}%
922  \setCJKfamilyfont{zhSong}{SimSun}[AutoFakeBold = 3]%
923  \setCJKfamilyfont{zhHei}{SimHei}[AutoFakeBold = 3]%
924  \setCJKfamilyfont{zhKai}{KaiTi}%
925  \setCJKfamilyfont{zhFS}{FangSong}%
926 }

```

使用本地的 Windows 字体文件。

Windows 的中易楷体和仿宋字体文件名分别为 Simkai.ttf 和 Simfang.ttf (见 [https://learn.microsoft.com/en-us/typography/fonts/windows\\_11\\_font\\_list](https://learn.microsoft.com/en-us/typography/fonts/windows_11_font_list)), 而 macOS 版 Word 对应的字体名为 Kaiti.ttf 和 Fangsong.ttf。所以需要进行判断。

```

927\@namedef{sysu@set@CJK@font@windows-local}{%
928  \IfFileExists{\sysu@windows@font@dir/Kaiti.ttf}{

```

```

929     \setCJKmainfont{SimSun}[%
930         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
931         Extension     = .ttc,
932         AutoFakeBold = 3,
933         ItalicFont    = Kaiti,
934         ItalicFeatures = {Extension = .ttf},
935     ]%
936     \setCJKmonofont{Fangsong}[
937         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
938         Extension     = .ttf,
939     ]%
940     \setCJKfamilyfont{zhkai}{Kaiti}[
941         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
942         Extension     = .ttf,
943     ]%
944     \setCJKfamilyfont{zhfs}{Fangsong}[
945         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
946         Extension     = .ttf,
947     ]%
948 }{
949     \setCJKmainfont{SimSun}[%
950         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
951         Extension     = .ttc,
952         AutoFakeBold = 3,
953         ItalicFont    = Simkai,
954         ItalicFeatures = {Extension = .ttf},
955     ]%
956     \setCJKmonofont{Simfang}[
957         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
958         Extension     = .ttf,
959     ]%
960     \setCJKfamilyfont{zhkai}{Simkai}[
961         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
962         Extension     = .ttf,
963     ]%
964     \setCJKfamilyfont{zhfs}{Simfang}[
965         Path          = \sysu@windows@font@dir/,
966         Extension     = .ttf,
967     ]%
968 }
969 \setCJKsansfont{SimHei}[%
970     Path          = \sysu@windows@font@dir/,
971     Extension     = .ttf,
972     AutoFakeBold = 3,
973 ]%
974 \setCJKfamilyfont{zhsong}{SimSun}[%
975     Path          = \sysu@windows@font@dir/,
976     Extension     = .ttc,
977     AutoFakeBold = 3,
978 ]%

```

```

979 \setCJKfamilyfont{zhhei}{SimHei}[%
980   Path          = \sysu@windows@font@dir/,
981   Extension     = .ttf,
982   AutoFakeBold  = 3,
983 ]%
984 }

```

macOS 的 Microsoft Word 字体。

```

985 \@namedef{sysu@set@cjk@font@mac-word}{%
986   \let\sysu@windows@font@dir\sysu@mac@word@font@dir
987   \@nameuse{sysu@set@cjk@font@windows-local}%
988 }

```

macOS 的华文字体。

```

989 \newcommand\sysu@set@cjk@font@mac{%
990   \defaultCJKfontfeatures{}%
991   \setCJKmainfont{Songti SC}[
992     UprightFont      = * Light,
993     BoldFont         = * Bold,
994     ItalicFont       = Kaiti SC Regular,
995     BoldItalicFont   = Kaiti SC Bold,
996   ]%
997   \setCJKsansfont{Heiti SC}[
998     UprightFont      = * Light,
999     BoldFont         = * Medium,
1000   ]%
1001   \setCJKmonofont{STFangsong}
1002   \setCJKfamilyfont{zhsong}{Songti SC}[
1003     UprightFont      = * Light,
1004     BoldFont         = * Bold,
1005   ]%
1006   \setCJKfamilyfont{zhhei}{Heiti SC}[
1007     UprightFont      = * Light,
1008     BoldFont         = * Medium,
1009   ]%
1010   \setCJKfamilyfont{zhfs}{STFangsong}%
1011   \setCJKfamilyfont{zhkai}{Kaiti SC}[
1012     UprightFont      = * Regular,
1013     BoldFont         = * Bold,
1014   ]%
1015   \setCJKfamilyfont{zhli}{Baoli SC}%
1016   \setCJKfamilyfont{zhyuan}{Yuanyu SC}[
1017     UprightFont      = * Light,
1018     BoldFont         = * Bold,
1019   ]%
1020 }

```

思源字体。注意 Noto CJK 的 regular 字重名字不带 “Regular”。

```

1021 \newcommand\sysu@set@cjk@font@noto{%
1022   \defaultCJKfontfeatures{}%
1023   \setCJKmainfont{Noto Serif CJK SC}[
1024     UprightFont      = * Light,

```

```

1025     BoldFont      = * Bold,
1026     ItalicFont     = FandolKai-Regular,
1027     ItalicFeatures = {Extension = .otf},
1028     Script         = CJK,
1029 ]%
1030 \setCJKsansfont{Noto Sans CJK SC}[
1031     BoldFont      = * Medium,
1032     Script        = CJK,
1033 ]%
1034 \setCJKmonofont{Noto Sans Mono CJK SC}[
1035     Script        = CJK,
1036 ]%
1037 \setCJKfamilyfont{zh song}{Noto Serif CJK SC}[
1038     UprightFont   = * Light,
1039     UprightFont   = * Bold,
1040     Script        = CJK,
1041 ]%
1042 \setCJKfamilyfont{zh hei}{Noto Sans CJK SC}[
1043     BoldFont      = * Medium,
1044     Script        = CJK,
1045 ]%
1046 \setCJKfamilyfont{zh fs}{FandolFang}[
1047     Extension     = .otf,
1048     UprightFont   = *-Regular,
1049 ]%
1050 \setCJKfamilyfont{zh kai}{FandolKai}[
1051     Extension     = .otf,
1052     UprightFont   = *-Regular,
1053 ]%
1054 }

```

Fandol 字体。

```

1055 \newcommand\sysu@set@cjk@font@fandol{%
1056     \defaultCJKfontfeatures{}%
1057     \setCJKmainfont{FandolSong}[
1058         Extension     = .otf,
1059         UprightFont   = *-Regular,
1060         BoldFont      = *-Bold,
1061         ItalicFont    = FandolKai-Regular,
1062         ItalicFeatures = {Extension = .otf},
1063     ]%
1064     \setCJKsansfont{FandolHei}[
1065         Extension     = .otf,
1066         UprightFont   = *-Regular,
1067         BoldFont      = *-Bold,
1068     ]%
1069     \setCJKmonofont{FandolFang}[
1070         Extension     = .otf,
1071         UprightFont   = *-Regular,
1072     ]%

```



```

1073 \setCJKfamilyfont{zh song}{FandolSong}[
1074     Extension      = .otf,
1075     UprightFont    = *-Regular,
1076     BoldFont       = *-Bold,
1077 ]%
1078 \setCJKfamilyfont{zh hei}{FandolHei}[
1079     Extension      = .otf,
1080     UprightFont    = *-Regular,
1081     BoldFont       = *-Bold,
1082 ]%
1083 \setCJKfamilyfont{zh fs}{FandolFang}[
1084     Extension      = .otf,
1085     UprightFont    = *-Regular,
1086 ]%
1087 \setCJKfamilyfont{zh kai}{FandolKai}[
1088     Extension      = .otf,
1089     UprightFont    = *-Regular,
1090 ]%
1091 }
1092 \ifsysu@cjk@font@none\else
1093 \providecommand\songti{\CJKfamily{zh song}}
1094 \providecommand\heiti{\CJKfamily{zh hei}}
1095 \providecommand\fangsong{\CJKfamily{zh fs}}
1096 \providecommand\kaishu{\CJKfamily{zh kai}}
1097 \fi
1098 \newcommand\sysu@set@cjk@font{%
1099 \@nameuse{sysu@set@cjk@font@\sysu@cjk@font}%
1100 }
1101 \sysu@set@cjk@font
1102 \sysu@option@hook{cjk-font}{\sysu@set@cjk@font}

```

#### 7.6.4 数学字体

使用 `unicode-math` 配置数学符号格式。

```

1103 \newcommand\sysu@set@math@style{%
1104 \ifsysu@math@style@TeX
1105 \sysu@setup{
1106     uppercase-greek      = upright,
1107     less-than-or-equal   = horizontal,
1108     integral              = slanted,
1109     integral-limits      = false,
1110     partial              = italic,
1111     math-ellipsis        = AMS,
1112     real-part            = fraktur,
1113 }%
1114 \else
1115 \sysu@setup{
1116     uppercase-greek      = italic,
1117     integral             = upright,
1118     partial             = upright,
1119     real-part            = roman,

```

```

1120 }%
1121 \ifsysu@math@style@ISO
1122   \sysusetup{
1123     less-than-or-equal = horizontal,
1124     integral-limits    = true,
1125     math-ellipsis      = lower,
1126   }%
1127 \else
1128   \ifsysu@math@style@GB
1129     \sysusetup{
1130       less-than-or-equal = slanted,
1131       integral-limits    = false,
1132       math-ellipsis      = centered,
1133     }%
1134   \fi
1135 \fi
1136 \fi
1137 }
1138 \ifsysu@main@language@chinese
1139   \sysusetup{math-style=GB}%
1140 \else
1141   \sysusetup{math-style=TeX}%
1142 \fi
1143 \sysu@set@math@style
1144 \sysu@option@hook{math-style}{\sysu@set@math@style}
1145 \sysu@option@hook{main-language}{%
1146   \ifsysu@main@language@chinese
1147     \sysusetup{math-style=GB}%
1148   \else
1149     \sysusetup{math-style=TeX}%
1150   \fi
1151 }

```

针对 **unicode-math** 逐项配置数学符号。

```

1152 \newcommand\sysu@set@unimath@leq{%
1153   \ifsysu@leq@horizontal
1154     \ifx\@begindocumenthook\@undefined
1155       \let\le\sysu@save@leq
1156       \let\ge\sysu@save@geq
1157       \let\leq\sysu@save@leq
1158       \let\geq\sysu@save@geq
1159     \else
1160       \AtBeginDocument{%
1161         \let\le\sysu@save@leq
1162         \let\ge\sysu@save@geq
1163         \let\leq\sysu@save@leq
1164         \let\geq\sysu@save@geq
1165       }%
1166     \fi
1167   \else

```

```

1168 \ifsysu@leq@slanted
1169 \ifx\@begindocumenthook\@undefined
1170 \let\le\leqslant
1171 \let\ge\geqslant
1172 \let\leq\leqslant
1173 \let\geq\geqslant
1174 \else
1175 \AtBeginDocument{%
1176 \let\le\leqslant
1177 \let\ge\geqslant
1178 \let\leq\leqslant
1179 \let\geq\geqslant
1180 }%
1181 \fi
1182 \fi
1183 \fi
1184 }
1185 \newcommand\sysu@set@unimath@integral@limits{%
1186 \ifsysu@integral@limits@true
1187 \removenolimits{%
1188 \int\iint\iiint\iiiiint\oint\oiint\oiint
1189 \intclockwise\varointclockwise\ointctrackwise\sumint
1190 \intbar\intBar\oint\circfnint\awint\rppoint
1191 \scpoint\ncpoint\pointint\sqint\intlarhk\intx
1192 \intcap\intcup\upoint\lowint
1193 }%
1194 \else
1195 \addnolimits{%
1196 \int\iint\iiint\iiiiint\oint\oiint\oiint
1197 \intclockwise\varointclockwise\ointctrackwise\sumint
1198 \intbar\intBar\oint\circfnint\awint\rppoint
1199 \scpoint\ncpoint\pointint\sqint\intlarhk\intx
1200 \intcap\intcup\upoint\lowint
1201 }%
1202 \fi
1203 }
1204 \newcommand\sysu@set@unimath@ellipsis{%
1205 \ifsysu@math@ellipsis@centered
1206 \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\unicodecdots}}%
1207 \else
1208 \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\unicodeellipsis}}%
1209 \fi
1210 }
1211 \newcommand\sysu@set@unimath@real@part{%
1212 \ifsysu@real@part@roman
1213 \AtBeginDocument{%
1214 \def\Re{\operatorname{Re}}%
1215 \def\Im{\operatorname{Im}}%
1216 }%
1217 \else

```

```

1218 \AtBeginDocument{%
1219 \let\Re\sysu@save@Re
1220 \let\Im\sysu@save@Im
1221 }%
1222 \fi
1223 }
1224 \newcommand\sysu@set@unimath@style{%
1225 \ifsysu@uppercase@greek@upright
1226 \unimathsetup{math-style = TeX}%
1227 \else
1228 \ifsysu@uppercase@greek@italic
1229 \unimathsetup{math-style = ISO}%
1230 \fi
1231 \fi
1232 \ifsysu@math@style@TeX
1233 \unimathsetup{bold-style = TeX}%
1234 \else
1235 \unimathsetup{bold-style = ISO}%
1236 \fi
1237 \sysu@set@unimath@leq
1238 \sysu@set@unimath@integral@limits
1239 \ifsysu@partial@upright
1240 \unimathsetup{partial = upright}%
1241 \else
1242 \ifsysu@partial@italic
1243 \unimathsetup{partial = italic}%
1244 \fi
1245 \fi
1246 \sysu@set@unimath@ellipsis
1247 \sysu@set@unimath@real@part
1248 }
1249 \newcommand\sysu@qed{\rule{1ex}{1ex}}
1250 \newcommand\sysu@load@unimath{%
1251 \@ifpackageloaded{unicode-math}{\}%
1252 \RequirePackage{unicode-math}%
1253 \AtBeginDocument{%
1254 \let\sysu@save@leq\leq
1255 \let\sysu@save@geq\geq
1256 \let\sysu@save@Re\Re
1257 \let\sysu@save@Im\Im
1258 }%

```

兼容旧的粗体命令：**bm** 的 `\bm` 和 **amsmath** 的 `\boldsymbol`。

```

1259 \DeclareRobustCommand\bm[1]{\{\symbfit{##1}\}}%
1260 \DeclareRobustCommand\boldsymbol[1]{\{\symbfit{##1}\}}%

```

兼容 **amsfonts** 和 **amssymb** 中的一些命令。

```

1261 \newcommand\square{\mdlgwhtsquare}%
1262 \newcommand\blacksquare{\mdlgbklsquare}%
1263 \AtBeginDocument{%

```

```

1264     \renewcommand\checkmark{\ensuremath{\symbol{"2713}}}%
1265 }%

```

兼容 **amsthm** 的 `\qedsymbol`。

```

1266     \renewcommand\sysu@qed{\ensuremath{\QED}}%
1267 }%
1268 }

```

### STIX Two Math

```

1269 \newcommand\sysu@set@math@font@stix{%
1270   \sysu@set@stix@names
1271   \setmathfont{\sysu@font@name@stix@math}[
1272     Extension      = .otf,
1273     Scale           = MatchLowercase,
1274     StylisticSet    = \sysu@xits@integral@stylistic@set,
1275   ]%
1276   \setmathfont{\sysu@font@name@stix@math}[
1277     Extension      = .otf,
1278     Scale           = MatchLowercase,
1279     StylisticSet    = 1,
1280     range           = {scr,bfscr},
1281   ]%
1282 }

```

### XITS Math

```

1283 \newcommand\sysu@xits@integral@stylistic@set{%
1284   \ifsysu@integral@upright
1285     8%
1286   \fi
1287 }
1288 \newcommand\sysu@set@math@font@xits{%
1289   \sysu@set@xits@names
1290   \setmathfont{\sysu@font@name@xits@math}[
1291     Extension      = .otf,
1292     StylisticSet    = \sysu@xits@integral@stylistic@set,
1293   ]%
1294   \setmathfont{\sysu@font@name@xits@math}[
1295     Extension      = .otf,
1296     StylisticSet    = 1,
1297     range           = {cal,bfcal},
1298   ]%
1299 }

```

### Libertinus Math

```

1300 \newcommand\sysu@libertinus@integral@stylistic@set{%
1301   \ifsysu@integral@slanted
1302     8%
1303   \fi
1304 }
1305 \newcommand\sysu@set@math@font@libertinus{%
1306   \sysu@set@libertinus@names
1307   \setmathfont{\sysu@font@name@libertinus@math}[

```

```

1308     Extension      = .otf,
1309     StylisticSet    = \sysu@libertinus@integral@stylistic@set,
1310 ]%
1311 }

```

### New Computer Modern Math

```

1312 \newcommand\sysu@newcm@integral@stylistic@set{%
1313   \ifsysu@integral@upright
1314     2%
1315   \fi
1316 }
1317 \newcommand\sysu@set@math@font@newcm{%
1318   \setmathfont{NewCMMath-Book}[
1319     Extension      = .otf,
1320     StylisticSet    = \sysu@newcm@integral@stylistic@set,
1321   ]%
1322   \setmathfont{NewCMMath-Book}[
1323     Extension      = .otf,
1324     StylisticSet    = 1,
1325     range           = {scr,bfscr},
1326   ]%
1327   \setmathrm{NewCM10}[
1328     Extension      = .otf,
1329     UprightFont     = *-Book,
1330     BoldFont        = *-Bold,
1331     ItalicFont       = *-BookItalic,
1332     BoldItalicFont  = *-BoldItalic,
1333   ]%
1334   \setmathsf{NewCMSans10}[
1335     Extension      = .otf,
1336     UprightFont     = *-Book,
1337     BoldFont        = *-Bold,
1338     ItalicFont       = *-BookOblique,
1339     BoldItalicFont  = *-BoldOblique,
1340   ]%
1341   \setmathtt{NewCMMono10}[
1342     Extension      = .otf,
1343     UprightFont     = *-Book,
1344     ItalicFont       = *-BookItalic,
1345     BoldFont        = *-Bold,
1346     BoldItalicFont  = *-BoldOblique,
1347   ]%
1348 }

```

### Latin Modern Math

```

1349 \newcommand\sysu@set@math@font@lm{%
1350   \setmathfont{latinmodern-math}[Extension=.otf]%
1351   \setmathrm{lmroman10}[
1352     Extension      = .otf,
1353     UprightFont     = *-regular,
1354     BoldFont        = *-bold,

```

```

1355     ItalicFont      = *-italic,
1356     BoldItalicFont = *-bolditalic,
1357 ]%
1358 \setmathsf{lmsans10}[
1359     Extension      = .otf,
1360     UprightFont    = *-regular,
1361     BoldFont       = *-bold,
1362     ItalicFont     = *-oblique,
1363     BoldItalicFont = *-boldoblique,
1364 ]%
1365 \setmathtt{lmmonolt10}[
1366     Extension      = .otf,
1367     UprightFont    = *-regular,
1368     BoldFont       = *-bold,
1369     ItalicFont     = *-oblique,
1370     BoldItalicFont = *-boldoblique,
1371 ]%
1372 }

```

### NewTX Math

```

1373 \newcommand\sysu@set@math@font@newtx{%
1374   \ifsysu@font@newtx\else
1375     \let\sysu@save@encodingdefault\encodingdefault
1376     \let\sysu@save@rmdefault\rmdefault
1377     \let\sysu@save@sfdefault\sfdefault
1378     \let\sysu@save@ttdefault\ttdefault
1379     \RequirePackage[T1]{fontenc}%
1380     \renewcommand{\rmdefault}{ntxtlf}%
1381     \renewcommand{\sfdefault}{qhv}%
1382     \renewcommand{\ttdefault}{ntxtt}%
1383   \fi
1384   \ifsysu@uppercase@greek@italic
1385     \PassOptionsToPackage{slantedGreek}{newtxmath}%
1386   \fi
1387   \ifsysu@integral@upright
1388     \PassOptionsToPackage{upint}{newtxmath}%
1389   \fi
1390   \RequirePackage{newtxmath}
1391   \let\sysu@save@leq\leq
1392   \let\sysu@save@geq\geq
1393   \ifsysu@leq@slanted
1394     \let\le\leqslant
1395     \let\ge\geqslant
1396     \let\leq\leqslant
1397     \let\geq\geqslant
1398   \fi
1399   \ifsysu@integral@limits@true
1400     \let\limits\displaylimits
1401   \fi
1402   \let\sysu@save@partial\partial

```

```

1403 \ifsysu@partial@upright
1404   \let\partial\uppartial
1405 \fi
1406 \ifsysu@math@ellipsis@centered
1407   \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\cdotp\cdotp\cdotp}}%
1408 \else
1409   \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\ldotp\ldotp\ldotp}}%
1410 \fi
1411 \let\sysu@save@Re\Re
1412 \let\sysu@save@Im\Im
1413 \ifsysu@real@part@roman
1414   \def\Re{\operatorname{Re}}%
1415   \def\Im{\operatorname{Im}}%
1416 \fi
1417 \RequirePackage{bm}%
1418 \ifsysu@font@newtx\else
1419   \let\encodingdefault\sysu@save@encodingdefault
1420   \let\rmdefault\sysu@save@rmdefault
1421   \let\sfdefault\sysu@save@sfdefault
1422   \let\ttdefault\sysu@save@ttdefault
1423 \fi
1424 \DeclareRobustCommand\symup[1]{\mathrm{##1}}%
1425 \DeclareRobustCommand\symbf[1]{\bm{##1}}%
1426 \DeclareRobustCommand\symbfsf[1]{\bm{\mathsf{##1}}}%
1427 \let\increment\upDelta%
1428 \renewcommand\sysu@qed{\openbox}%
1429 }

1430 \newcommand\sysu@set@math@font{%
1431   \ifsysu@math@font@none\else
1432     \ifsysu@math@font@newtx
1433       \sysu@set@math@font@newtx
1434     \else
1435       \sysu@load@unimath
1436       \sysu@set@unimath@style
1437       \@nameuse{sysu@set@math@font@\sysu@math@font}%
1438     \fi
1439   \fi
1440 }

1441 \sysu@option@hook{math-font}{\g@addto@macro\sysu@setup@hook{\sysu@set@math@font@auto}}
1442 \newcommand\sysu@set@math@font@auto{%
1443   \ifsysu@math@font@auto
1444     \sysu@setup{math-font=xits}%
1445   \fi
1446 }

1447 \AtBeginOfPackageFile*{siunitx}{\sysu@set@math@font@auto}
1448 \AtEndPreamble{\sysu@set@math@font@auto}

```



## 7.7 主文档格式

### 7.7.1 Three matters

`\cleardoublepage` 对于 *openright* 选项，必须保证章首页右开，且如果前章末页无内容须清空其页眉页脚。

```

1449 \def\cleardoublepage{%
1450   \clearpage
1451   \if@twoside
1452     \ifsysu@output@print
1453       \ifodd\c@page
1454       \else
1455         \thispagestyle{empty}%
1456         \hbox{}%
1457         \newpage
1458         \if@twocolumn
1459           \hbox{}\newpage
1460         \fi
1461       \fi
1462     \fi
1463   \fi
1464 }
```

`\frontmatter` 我们的单面和双面模式与常规的不太一样。

```

\mainmatter 1465 \renewcommand\frontmatter{%
\backmatter 1466   \cleardoublepage
1467   \@mainmatterfalse
1468   \pagenumbering{Roman}%
1469 }
1470 \renewcommand\mainmatter{%
1471   \cleardoublepage
1472   \@mainmattertrue
1473   \pagenumbering{arabic}%
1474 }
1475 \newif\ifsysu@backmatter
1476 \renewcommand\backmatter{%
1477   \if@openright
1478     \cleardoublepage
1479   \else
1480     \clearpage
1481   \fi
1482   \@mainmatterfalse
1483   \sysu@backmattertrue
1484   \sysusetup{toc-depth = 0}%
1485 }
```

### 7.7.2 页眉页脚

`fancyhdr` 定义页眉页脚很方便，但是有一个非常隐蔽的坑。第一次调用 `fancyhdr` 定义的样式时会修改 `\chaptermark`，这会导致页眉信息错误（多余章号并且英文大写）。这是因

为在 `\ps@fancy` 中对 `\chaptermark` 进行重定义，所以我们先调用 `\ps@fancy`，再修改 `\chaptermark`。

```
1486 \pagestyle{fancy}
```

定义页眉和页脚。研究生要求：页眉宋体五号字，宋体五号字居中书写；页码五号 Times New Roman 体。

本科生要求：页眉：无；页码：位于页面底端，居中书写。

本科外文专业要求页码字号 12pt。

```
1487 \fancypagestyle{plain}{%
1488   \fancyhf{}%
1489   \renewcommand\footrulewidth{0pt}%
1490   \ifsysu@degree@bachelor
1491     \renewcommand\headrulewidth{0pt}%
1492     \fancyfoot[C]{
1493       \ifsysu@main@language@chinese
1494         \xiaowu
1495       \else
1496         \normalsize
1497         \fi
1498       \thepage
1499     }%
1500   \let\@mkboth\@gobbletwo
1501   \let\chaptermark\@gobble
1502 \else
1503   \renewcommand\headrulewidth{0.75bp}%
1504   \fancyhead[C]{%
1505     \wuhao
1506     \ifsysu@main@language@chinese
1507       \leftmark
1508     \else
1509       \MakeUppercase{\leftmark}%
1510     \fi
1511   }%
1512   \fancyfoot[C]{\wuhao\thepage}%
1513   \let\@mkboth\markboth
1514   \def\chaptermark##1{%
1515     \markboth{%
1516       \CTEXifname{%
1517         \CTEXthechapter
1518         \ifsysu@main@language@chinese
1519           \quad
1520         \else
1521           \space
1522         \fi
1523       }{}##1%
1524     }{}%
1525   }%
1526 \fi
1527 \let\sectionmark\@gobble
```

```

1528 }
1529 \pagestyle{plain}

    \chapter 会调用特殊的 page style。
1530 \def\ps@chapter{}
1531 \ctexset{chapter/pagestyle = chapter}

```

### 7.7.3 段落

全文首行缩进 2 字符，标点符号用全角

```

1532 \ctexset{%
1533   punct=quanjiao,
1534 }
1535 \newcommand\sysu@set@indent{%
1536   \ifsysu@main@language@chinese
1537     \ctexset{autoindent=2}%
1538   \else
1539     \ifsysu@degree@bachelor
1540       \ctexset{autoindent=0.8cm}%
1541     \else
1542       \ctexset{autoindent=0.74cm}%
1543     \fi
1544   \fi
1545 }
1546 \sysu@set@indent
1547 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@indent}
1548 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@indent}

```

设置 url 样式，与上下文一致

```

1549 \urlstyle{same}

```

使用 xurl 的方法，增加 URL 可断行的位置。

```

1550 \g@addto@macro\UrlBreaks{%
1551   \do0\do1\do2\do3\do4\do5\do6\do7\do8\do9%
1552   \doA\doB\doC\doD\doE\doF\doG\doH\doI\doJ\doK\doL\doM
1553   \doN\doO\doP\doQ\doR\doS\doT\doU\doV\doW\doX\doY\doZ
1554   \do\a\do\b\do\c\do\d\do\e\do\f\do\g\do\h\do\i\do\j\do\k\do\l\do\m
1555   \do\n\do\o\do\p\do\q\do\r\do\s\do\t\do\u\do\v\do\w\do\x\do\y\do\z
1556 }
1557 \Urlmuskip=0mu plus 0.1mu

```

取消列表的间距，以符合中文习惯。

```

1558 \partopsep=\z@skip
1559 \def\@listi{\leftmargin\leftmarginI
1560           \parsep \z@skip
1561           \topsep \z@skip
1562           \itemsep\z@skip}
1563 \let\@listI\@listi
1564 \@listi
1565 \def\@listii {\leftmargin\leftmarginii
1566           \labelwidth\leftmarginii

```

```

1567          \advance\labelwidth-\labelsep
1568          \topsep      \z@skip
1569          \parsep      \z@skip
1570          \itemsep      \z@skip}
1571 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
1572          \labelwidth\leftmarginiii
1573          \advance\labelwidth-\labelsep
1574          \topsep      \z@skip
1575          \parsep      \z@skip
1576          \partopsep    \z@skip
1577          \itemsep      \z@skip}

```

使用 `enumitem` 命令调整默认列表环境间的距离，

```
1578 \setlist{nosep}
```

#### 7.7.4 脚注

严格禁止脚注跨页，参考 #778 和 <https://texfaq.org/FAQ-splitfoot>。

```
1579 \interfootnotelinepenalty=10000
```

脚注内容采用小五号字，中文用宋体，英文和数字用 Times New Roman 体按两端对齐格式书写，单倍行距，段前段后均空 0 磅。脚注的序号按页编排，不同页的脚注序号不需要连续。

脚注处序号“1，……，10”的字体是“正文”，不是“上标”，序号与脚注内容文字之间空半个汉字符，脚注的段落格式为：单倍行距，段前空 0 磅，段后空 0 磅，悬挂缩进 1.5 字符；字号为小五号字，汉字用宋体，外文用 Times New Roman 体。

脚注序号使用带圈数字。

`\sysu@circled` 生成带圈的脚注数字，最多处理到 10。

```

1580 \newcommand\sysu@circled[1]{%
1581   \ifnum#1 >10\relax
1582     \sysu@warning{%
1583       Too many footnotes in this page.
1584       Keep footnote less than 10%
1585     }%
1586   \fi
1587   {\symbol{\the\numexpr#1+"245F}\relax}}%
1588 }
1589 \renewcommand{\thefootnote}{\sysu@circled{\c@footnote}}
1590 \renewcommand{\thempfootnote}{\sysu@circled{\c@mpfootnote}}

```

定义脚注分割线，字号（宋体小五），以及悬挂缩进（1.5 字符）。

```

1591 \def\footnoterule{\vskip-3\p@\hrule\@width0.3\textwidth\@height0.4\p@\vskip2.
1592 \footnotemargin=13.5bp

```

修改 `footmisc` 定义的脚注格式。

```

1593 \long\def\@makefnmark#1{%
1594   \begingroup
1595     % 序号取消上标
1596     \def\@makefnmark{\hbox{\normalfont\@thefnmark}}}%
1597     \xiaowu
1598     \ifFN@hangfoot

```

```

1599     \bgroup
1600     \setbox\@tempboxa\hbox{%
1601         \ifdim\footnotemargin>\z@
1602             \hb@xt@\footnotemargin{\@makefnmark\hss}%
1603         \else
1604             \@makefnmark
1605         \fi
1606     }%
1607     \leftmargin\wd\@tempboxa
1608     \rightmargin\z@
1609     \linewidth \columnwidth
1610     \advance \linewidth -\leftmargin
1611     \parshape \@ne \leftmargin \linewidth
1612     % \footnotesize
1613     \xiaowu
1614     \@setpar{{\@par}}%
1615     \leavevmode
1616     \llap{\box\@tempboxa}%
1617     \parskip\hangfootparskip\relax
1618     \parindent\hangfootparindent\relax
1619 \else
1620     \parindentlem%
1621     \noindent
1622     \ifdim\footnotemargin>\z@
1623         \hb@xt@ \footnotemargin{\hss\@makefnmark}%
1624     \else
1625         \ifdim\footnotemargin=\z@
1626             \llap{\@makefnmark}%
1627         \else
1628             \llap{\hb@xt@ -\footnotemargin{\@makefnmark\hss}}%
1629         \fi
1630     \fi
1631 \fi
1632 \footnotelayout#1%
1633 \ifFN@hangfoot
1634     \par\egroup
1635 \fi
1636 \endgroup
1637 }

```

### 7.7.5 数学相关

允许太长的公式断行、分页等。

```
1638 \allowdisplaybreaks[4]
```

公式距前后文的距离由 4 个参数控制，参见 `\normalsize` 的定义。

中文模板的公式编号使用中文括号。需要修改 `amsmath` 的 `\tagform@`。这里中文的 `\unskip` 是为了“式 ~\eqref”这样的写法不产生额外的空格。

```

1639 \newcommand\sysu@put@parentheses[1]{%
1640     \ifsysu@language@chinese

```

```

1641 \unskip
1642 (#1) %
1643 \else
1644 (#1) %
1645 \fi
1646 }
1647 % \def\tagform@#1{\maketag@@@{\ignorespaces#1\unskip\@italiccorr}}
1648 \def\tagform@#1{\maketag@@@{\sysu@put@parentheses{\ignorespaces#1\unskip\@it

    重定义\eqref, 去掉原来的的\tagform@中\maketag@@@的\hbox和\m@th,
    防止中文左括号与前面文字的距离过窄。

1649 % \newcommand{\eqref}[1]{\textup{\tagform@\ref{#1}}}}
1650 \renewcommand{\eqref}[1]{%
1651 \textup{%
1652 \normalfont\sysu@put@parentheses{%
1653 \ignorespaces\ref{#1}\unskip\@italiccorr
1654 }%
1655 }%
1656 }

```

### 7.7.6 浮动对象：插图和表格

图表浮动体的默认位置设为 h。

```

1657 \def\fps@figure{htbp}
1658 \def\fps@table{htbp}

```

设置浮动对象和文字之间的距离

```

1659 \setlength{\floatsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1660 \setlength{\textfloatsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1661 \setlength{\intextsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1662 \setlength{\@fptop}{0bp \@plus 1.0fil}
1663 \setlength{\@fpsep}{12bp \@plus 2.0fil}
1664 \setlength{\@fpbot}{0bp \@plus 1.0fil}

```

由于 LaTeX2e kernel 的问题, 图表等浮动体与文字前后的距离不一致, 需要进行 patch。参考 [tuna/thuthesis/issues/#614](https://tuna.thuthesis/issues/#614)、<https://www.zhihu.com/question/46618031> 和 <https://tex.stackexchange.com/a/40363/82731>。

```

1665 \patchcmd{\@addtocurcol}%
1666 {\vskip \intextsep}%
1667 {\edef\save@first@penalty{\the\lastpenalty}\unpenalty
1668 \ifnum \lastpenalty = \@M % hopefully the OR penalty
1669 \unpenalty
1670 \else
1671 \penalty \save@first@penalty \relax % put it back
1672 \fi
1673 \ifnum\outputpenalty <-\@Mii
1674 \addvspace\intextsep
1675 \vskip\parskip
1676 \else
1677 \addvspace\intextsep

```

```

1678 \fi}%
1679 {}{\sysu@patch@error{\@addtocurcol}}
1680 \patchcmd{\@addtocurcol}%
1681 {\vskip\intextsep \ifnum\outputpenalty <-\@Mii \vskip -\parskip\fi}%
1682 {\ifnum\outputpenalty <-\@Mii
1683 \aftergroup\vskip\aftergroup\intextsep
1684 \aftergroup\nointerlineskip
1685 \else
1686 \vskip\intextsep
1687 \fi}%
1688 {}{\sysu@patch@error{\@addtocurcol}}
1689 \patchcmd{\@getpen}{\@M}{\@Mi}
1690 {}{\sysu@patch@error{\@getpen}}

```

将浮动参数设为较宽松的值。

```

1691 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
1692 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
1693 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
1694 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}

```

允许用户设置图表编号的连接符。

```

1695 \sysu@define@key{
1696 figure-number-separator = {
1697 name = figure@number@separator,
1698 default = {.},
1699 },
1700 table-number-separator = {
1701 name = table@number@separator,
1702 default = {.},
1703 },
1704 equation-number-separator = {
1705 name = equation@number@separator,
1706 default = {.},
1707 },
1708 number-separator = {
1709 name = number@separator,
1710 default = {.},
1711 },
1712 }
1713 \renewcommand\thefigure{%
1714 \ifnum\c@chapter>\z@
1715 \thechapter
1716 \sysu@figure@number@separator
1717 \fi
1718 \@arabic\c@figure
1719 }
1720 \renewcommand\thetable{%
1721 \ifnum\c@chapter>\z@
1722 \thechapter
1723 \sysu@table@number@separator
1724 \fi

```

```

1725 \@@arabic\c@table
1726 }
1727 \renewcommand\theequation{%
1728 \ifnum\c@chapter>\z@
1729 \thechapter
1730 \sysu@equation@number@separator
1731 \fi
1732 \@@arabic\c@equation
1733 }
1734 \newcommand\sysu@set@number@separator{%
1735 \let\sysu@figure@number@separator\sysu@number@separator
1736 \let\sysu@table@number@separator\sysu@number@separator
1737 \let\sysu@equation@number@separator\sysu@number@separator
1738 }
1739 \sysu@option@hook{number-separator}{\sysu@set@number@separator}

```

定制浮动图形和表格标题样式：

- 图表标题字体为 11pt
- 去掉图表号后面的冒号，图序与图名文字之间空一个汉字符宽度
- 图：caption 在下，段前空 6 磅，段后空 12 磅
- 表：caption 在上，段前空 12 磅，段后空 6 磅

```

1740 \DeclareCaptionFont{sysu}{%
1741 \ifsysu@degree@bachelor
1742 \fontsize{11bp}{15bp}\selectfont
1743 \else
1744 \ifsysu@language@chinese
1745 \fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont
1746 \else
1747 \fontsize{11bp}{12.65bp}\selectfont
1748 \fi
1749 \fi
1750 }
1751 \captionsetup{
1752 font = sysu,
1753 labelsep = quad,
1754 skip = 6bp,
1755 figureposition = bottom,
1756 tableposition = top,
1757 }
1758 \captionsetup[sub]{font=sysu}
1759 \renewcommand{\thesubfigure}{(\alph{subfigure})}
1760 \renewcommand{\thesubtable}{(\alph{subtable})}
1761 % \renewcommand{\p@subfigure}{:}

```

研究生要求表单元格中的文字采用 11pt 宋体字，单倍行距。段前空 3 磅，段后空 3 磅。对于中文，`\arraystretch` 需要调整为  $1 + 6/(11 \times 1.3) \approx 1.42$ 。对于英文，`\arraystretch` 需要调整为  $1 + 6/(11 \times 1.15) \approx 1.47$ 。

注意不能简单地把行距设为  $11\text{pt} \times 1.3 + 6\text{pt} = 20.3\text{pt}$ ，这会导致含有多行文字的单元格中行距有误。



其他浮动体中（比如 algorithm）的字号默认同表格一致。

```

1762 \newcommand\sysu@set@table@font{
1763   \ifsysu@language@chinese
1764     \def\sysu@table@font{%
1765       \fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont
1766       \renewcommand\arraystretch{1.42}%
1767     }%
1768   \else
1769     \def\sysu@table@font{%
1770       \fontsize{11bp}{12.65bp}\selectfont
1771       \renewcommand\arraystretch{1.47}%
1772     }%
1773   \fi
1774 }
1775 \sysu@set@table@font
1776 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@table@font}
1777 \patchcmd\@floatboxreset{%
1778   \normalsize
1779 }{%
1780   \sysu@table@font
1781 }{}{\sysu@patch@error{\@floatboxreset}}

```

对 **longtable** 跨页表格进行相同的设置。

在 Word 模板中按照正确的设置（需要去掉文档网格），中文模板每页能装下 1 行标题、1 行表头、30 行表身，英文模板每页能装下 1 行标题、1 行表头、33 行表身。

```

1782 \AtEndOfPackageFile*{longtable}{
1783   \AtBeginEnvironment{longtable}{%
1784     \sysu@table@font
1785   }
1786 }

```

研究生和本科生都推荐使用三线表，并且要求表的上、下边线为单直线，线粗为 1.5 磅；第三条线为单直线，线粗为 1 磅。这里设置 **booktabs** 线粗的默认值。

```

1787 \heavyrulewidth=1.5bp
1788 \lightrulewidth=1bp
1789 \AtEndOfPackageFile*{threeparttable}{
1790   \g@addto@macro\TPT@defaults{\wuhao}
1791 }

```

### 7.7.7 章节标题

```

1792 \ifsysu@degree@bachelor
1793   \newcommand{\sysu@abstract@name}{中文摘要}
1794   \newcommand{\sysu@abstract@name@en}{ABSTRACT}
1795 \else
1796   \newcommand{\sysu@abstract@name}{摘\quad 要}
1797   \newcommand{\sysu@abstract@name@en}{Abstract}
1798 \fi

```

各级标题格式设置。

```

1799 \ctexset{%
1800   chapter = {
1801     nameformat    = {},
1802     numberformat  = {},
1803     titleformat   = {},
1804     fixskip       = true,
1805     afterindent   = true,
1806     lofskip       = 0pt,
1807     lotskip       = 0pt,
1808   },
1809   section = {
1810     afterindent   = true,
1811   },
1812   subsection = {
1813     afterindent   = true,
1814   },
1815   subsubsection = {
1816     afterindent   = true,
1817   },
1818   paragraph/afterindent = true,
1819   subparagraph/afterindent = true,
1820 }

```

本科生要求:

标题	中文	英文	段前/后间距	行距
一级节标题	黑体小三号	Arial 15pt	30/20 pt	20pt
二级节标题	黑体四号	Arial 14pt	25/12 pt	18pt
三级节标题	黑体小四号	Arial 13pt	12/6 pt	15pt
四级节标题	黑体小四号	Arial 12pt	12/6 pt	

这里三级节标题的“中文黑体小四号”和“英文 Arial 13pt”不一致，取 13pt。

```

1821 \newcommand\sysu@set@section@format{%
1822   \ifsysu@degree@bachelor
1823     \ctexset{%
1824       chapter = {
1825         format    = \centering\sffamily\fontsize{15bp}{20bp}\selectfont,
1826         aftername  = \quad,
1827         beforekip  = 30bp,
1828         afterskip  = 20bp,
1829       },
1830       section = {
1831         format     = \sffamily\fontsize{14bp}{18bp}\selectfont,
1832         aftername  = \quad,
1833         beforekip  = 25bp,
1834         afterskip  = 12bp,
1835       },
1836       subsection = {
1837         format     = \sffamily\fontsize{13bp}{15bp}\selectfont,
1838         aftername  = \quad,

```

```

1839         beforekip = 12bp,
1840         afterskip  = 6bp,
1841     },
1842     subsubsection = {
1843         format      = \sffamily\fontsize{12bp}{14bp}\selectfont,
1844         aftername    = \quad,
1845         beforekip    = 12bp,
1846         afterskip    = 6bp,
1847     },
1848 }%
1849 \ifsysu@main@language@chinese
1850     \ctexset{
1851         chapter = {
1852             name    = {第, 章},
1853             number  = \thechapter,
1854         },
1855     }%
1856 \else
1857     \ctexset{
1858         chapter = {
1859             name    = \chaptername\space,
1860             number  = \sysu@english@number{chapter},
1861         },
1862     }%
1863 \fi

```

研究生要求：

- 各章标题，例如：“第 1 章引言”。  
章序号与章名之间空一个汉字符。采用黑体三号字，居中书写，单倍行距，段前空 24 磅，段后空 18 磅。
  - 一级节标题，例如：“2.1 实验装置与实验方法”。  
节标题序号与标题名之间空一个汉字符（下同）。采用黑体四号（14pt）字居左书写，行距为固定值 20 磅，段前空 24 磅，段后空 6 磅。
  - 二级节标题，例如：“2.1.1 实验装置”。  
采用黑体 13pt 字居左书写，行距为固定值 20 磅，段前空 12 磅，段后空 6 磅。
  - 三级节标题，例如：“2.1.2.1 归纳法”。  
采用黑体小四号（12pt）字居左书写，行距为固定值 20 磅，段前空 12 磅，段后空 6 磅。
- 由于 Word 的行距算法不同，这里进行了一些调整使得视觉上更接近。

```

1864 \else
1865     \ctexset{%
1866         chapter = {
1867             beforekip = 27bp,
1868             afterskip  = 27bp,
1869             number    = \thechapter,
1870         },
1871         section = {
1872             beforekip = 24bp,
1873             afterskip  = 6bp,

```

```

1874     },
1875     subsection = {
1876         beforekip = 12bp,
1877         afterkip  = 6bp,
1878     },
1879     subsubsection = {
1880         beforekip = 12bp,
1881         afterkip  = 6bp,
1882     },
1883 }%
1884 \ifsysu@main@language@chinese
1885 \ctexset{%
1886     chapter = {
1887         format      = \centering\sffamily\sanhao,
1888         nameformat  = {},
1889         titleformat = {},
1890         name        = {第, 章},
1891         aftername   = \quad,
1892     },
1893     section = {
1894         format      = \sffamily\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
1895         aftername   = \quad,
1896     },
1897     subsection = {
1898         format      = \sffamily\fontsize{13bp}{20bp}\selectfont,
1899         aftername   = \quad,
1900     },
1901     subsubsection = {
1902         format      = \sffamily\fontsize{12bp}{20bp}\selectfont,
1903         aftername   = \quad,
1904     },
1905 }%
1906 \else
1907 \ctexset{%
1908     chapter = {
1909         format      = \centering\sffamily\bfseries\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
1910         nameformat  = \MakeUppercase,
1911         titleformat = \MakeUppercase,
1912         name        = \chaptername\space,
1913         aftername   = \space,
1914     },
1915     section = {
1916         format      = \sffamily\bfseries\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
1917         aftername   = \space,
1918     },
1919     subsection = {
1920         format      = \sffamily\bfseries\fontsize{13bp}{20bp}\selectfont,
1921         aftername   = \space,
1922     },
1923     subsubsection = {

```

```

1924         format      = \sfamily\bfseries\fontsize{12bp}{20bp}\selectfont,
1925         aftername    = \space,
1926         },
1927         }%
1928     \fi
1929 \fi
1930 }
1931 \sysu@set@section@format
1932 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@section@format}
1933 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@section@format}
1934 \newcommand\sysu@english@number[1]{%
1935     \expandafter\ifcase\csname c@#1\endcsname
1936     Zero\or
1937     One\or
1938     Two\or
1939     Three\or
1940     Four\or
1941     Five\or
1942     Six\or
1943     Seven\or
1944     Eight\or
1945     Nine\or
1946     Ten\or
1947     Eleven\or
1948     Twelve\or
1949     Thirteen\or
1950     Fourteen\or
1951     Fifteen\or
1952     Sixteen\or
1953     Seventeen\or
1954     Eighteen\or
1955     Nineteen\or
1956     Twenty\or
1957     \sysu@error{You are genius}%
1958 \fi
1959 }

```

`\sysu@chapter*` 默认的 `\chapter*` 很难同时满足研究生院和本科生的论文要求。本科论文要求所有的章都出现在目录里，比如摘要、Abstract、主要符号表等，所以可以简单的扩展默认 `\chapter*` 实现这个目的。但是研究生又不要这些出现在目录中，而且致谢和声明部分的章名、页眉和目录都不同，所以定义一个灵活的 `\sysu@chapter*` 专门处理这些要求。

`\sysu@chapter*[\<tocline>]{\<title>}[\<header>]`: `tocline` 是出现在目录中的条目，如果为空则此 `chapter` 不出现在目录中，如果省略表示目录出现 `title`; `title` 是章标题; `header` 是页眉出现的标题，如果忽略则取 `title`。通过这个宏我才真正体会到  $\text{\TeX}$  macro 的力量!

```

1960 \newcommand\sysu@pdfbookmark[2]{}
1961 \newcommand\sysu@phantomsection{}
1962 \NewDocumentCommand\sysu@chapter{s o m o}{%
1963     \IfBooleanF{#1}{%
1964         \sysu@error{You have to use the star form: \string\sysu@chapter*}%

```

```

1965 }%
1966 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi%
1967 \IfValueTF{#2}{%
1968     \ifthenelse{\equal{#2}{}}{%
1969         \sysu@pdfbookmark{0}{#3}%
1970     }{%
1971         \sysu@phantomsection
1972         \addcontentsline{toc}{chapter}{#2}%
1973     }%
1974 }{%
1975     \sysu@phantomsection
1976     \addcontentsline{toc}{chapter}{#3}%
1977 }%
1978 \ifsysu@degree@bachelor\ctexset{chapter/beforeskip=40bp}\fi
1979 \chapter*{#3}%
1980 \ifsysu@degree@bachelor\ctexset{chapter/beforeskip=30bp}\fi
1981 \IfValueTF{#4}{%
1982     \ifthenelse{\equal{#4}{}}{%
1983         \@mkboth{}{}%
1984     }{%
1985         \@mkboth{#4}{#4}%
1986     }%
1987 }{%
1988     \@mkboth{#3}{#3}%
1989 }%
1990 }

```

### 7.7.8 目录

最多 4 层，即：x.x.x.x，对应的命令和层序号分别是：\chapter(0), \section(1), \subsection(2), \subsubsection(3)。

```

1991 \setcounter{secnumdepth}{3}
1992 \setcounter{tocdepth}{2}

```

`\tableofcontents` 目录生成命令。

```

1993 \renewcommand\tableofcontents{%
1994     \ifsysu@degree@graduate
1995         \sysu@chapter*{\contentsname}%
1996     \else
1997         \sysu@chapter*[]{\contentsname}%
1998     \fi
1999     \@starttoc{toc}%
2000 }
2001 \sysu@define@key{
2002     toc-chapter-style = {
2003         name = toc@chapter@style,
2004         choices = {
2005             arial,
2006             times,
2007         },

```

```

2008     default = arial,
2009 },
2010 }
2011 \newcommand\sysu@leaders{\titlerule*[4bp]{.}}
2012 \newcommand\sysu@set@toc@format{%
2013   \contentsmargin{\z@}%

```

本科生：目录从第 1 章开始，每章标题用黑体小四号字，行间距为 20pt，行前空 6pt，行后空 0pt。其它级节标题用宋体小四字，行间距为 20pt。

注意示例中章标题的字母和数字是衬线体，所以这里用 \heiti。示例中的一级和二级节标题分别缩进 1 和 1.5 个汉字符。

```

2014   \ifsysu@degree@bachelor
2015     \ifsysu@main@language@chinese
2016       \titlecontents{chapter}
2017         [\z@]{\addvspace{6bp}}
2018         \ifsysu@toc@chapter@style@arial
2019           \sffamily
2020         \else
2021           \heiti
2022         \fi
2023       }
2024       {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2025       {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
2026     \titlecontents{section}
2027       [1em]{}
2028       {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2029       {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2030     \titlecontents{subsection}
2031       [1.5em]{}
2032       {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2033       {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2034   \else

```

本科生英文专业要求“左侧按级依次缩进 0.5cm”。

```

2035     \ifsysu@main@language@english
2036       \titlecontents{chapter}
2037         [\z@]{\addvspace{6bp}\sffamily}
2038         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2039         {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
2040       \titlecontents{section}
2041         [0.5cm]{}
2042         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2043         {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2044       \titlecontents{subsection}
2045         [1cm]{}
2046         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2047         {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2048     \fi
2049   \fi

```

研究生：

1. 目录中的章标题行采用黑体小四号字，固定行距 20 磅，段前段后 0 磅；其他内容采用宋体小四号字，行距为固定值 20 磅，段前、段后均为 0 磅。
2. 目录中的章标题行居左书写，一级节标题行缩进 1 个汉字符，二级节标题行缩进 2 个汉字符。

注意示例中章标题的字母和数字是无衬线体，所以用这里用 `\sffamily`，但是页码仍然用 `\rmfamily`。

```

2050 \else
2051     \ifsysu@main@language@chinese
2052         \titlecontents{chapter}
2053             [\z@]{\sffamily}
2054             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2055             {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
2056         \titlecontents{section}
2057             [1em]{}
2058             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2059             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2060         \titlecontents{subsection}
2061             [2em]{}
2062             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
2063             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2064     \else
2065         \titlecontents{chapter}
2066             [\z@]{\heiti}
2067             {\contentspush{\MakeUppercase{\thecontentslabel}\space}\MakeUppercase}{\
2068             {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
2069         \titlecontents{section}
2070             [1em]{}
2071             {\contentspush{\thecontentslabel\space}}{}
2072             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2073         \titlecontents{subsection}
2074             [2em]{}
2075             {\contentspush{\thecontentslabel\space}}{}
2076             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
2077     \fi
2078 \fi
2079 }
2080 \sysu@set@toc@format
2081 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@toc@format}
2082 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@toc@format}

```

### 7.7.9 封面和封底

定义密级参数。

```

2083 \sysu@define@key{
2084     secret-level = {
2085         name = secret@level,
2086     },
2087     secret-year = {
2088         name = secret@year,

```



```
2089 },
```

论文中英文题目。

```
2090 title = {
2091     default = {标题},
2092 },
2093 title* = {
2094     default = {Title},
2095     name     = title@en,
2096 },
```

作者、导师、副导师、联合指导老师、答辩委员会。

```
2097 author = {
2098     default = {姓名},
2099 },
2100 author* = {
2101     default = {Name of author},
2102     name     = author@en,
2103 },
2104 student-id = {
2105     name = student@id,
2106 },
2107 supervisor = {
2108     default = {导师姓名},
2109 },
2110 supervisor* = {
2111     default = {Name of supervisor},
2112     name     = supervisor@en,
2113 },
2114 associate-supervisor = {
2115     name = associate@supervisor,
2116 },
2117 associate-supervisor* = {
2118     name = associate@supervisor@en,
2119 },
2120 co-supervisor = {
2121     name = co@supervisor,
2122 },
2123 co-supervisor* = {
2124     name = co@supervisor@en,
2125 },
2126 % Reserved for compatibility
2127 joint-supervisor = {
2128     name = co@supervisor,
2129 },
2130 joint-supervisor* = {
2131     name = co@supervisor@en,
2132 },
2133 committee = {
2134     name = committee,
2135 },
```

```

2136 committee* = {
2137     name = committee@en,
2138 },

```

学位中英文。

```

2139 degree-category = {
2140     default = {工学博士},
2141     name     = degree@category,
2142 },
2143 degree-category* = {
2144     default = {Doctor of Philosophy},
2145     name     = degree@category@en,
2146 },
2147 % 为了向后兼容
2148 degree-name = {
2149     name     = degree@category,
2150 },
2151 degree-name* = {
2152     name     = degree@category@en,
2153 },
2154 }
2155 \sysu@option@hook{degree-name}{%
2156 \sysu@warning{'degree-name' is deprecated. Use 'degree-category' in-
2157     stead.}
2158 }
2159 \sysu@option@hook{degree-name*}{%
2160 \sysu@warning{'degree-name*' is deprecated. Use 'degree-category*' in-
2161     stead.}
2162 }

```

院系中英文名称。

```

2161 \sysu@define@key{
2162     department = {
2163         default = {计算机科学与技术系},
2164     },

```

学科中英文名称。

```

2165 discipline = {
2166     % default = {计算机科学与技术},
2167 },
2168 discipline* = {
2169     % default = {Computer Science and Technology},
2170     name     = discipline@en,
2171 },
2172 }
2173 \sysu@option@hook{discipline}{%
2174 \ifsysu@degree@type@professional
2175     \sysu@warning{'discipline' for professional degree is depre-
2176         cated. Use 'professional-field' instead.}
2177     \let\sysu@professional@field\sysu@discipline
2178     \let\sysu@discipline\@empty

```

```

2178 \fi
2179 }
2180 \sysu@option@hook{discipline*}{%
2181 \ifsysu@degree@type@professional
2182 \sysu@warning{'discipline*' for professional degree is depre-
cated. Use 'professional-field*' instead.}
2183 \let\sysu@professional@field@en\sysu@discipline@en
2184 \let\sysu@discipline@en\@empty
2185 \fi
2186 }

```

专业领域。

```

2187 \sysu@define@key{
2188 professional-field = {
2189 name = professional@field,
2190 },
2191 professional-field* = {
2192 name = professional@field@en,
2193 },

```

工程领域。

```

2194 engineering-field = {
2195 name = engineering@field,
2196 },
2197 engineering-field* = {
2198 name = engineering@field@en,
2199 },

```

论文成文日期。

```

2200 date = {
2201 default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
2202 },

```

博士后专用封面参数。

```

2203 clc,
2204 udc,
2205 id,
2206 discipline-level-1 = {
2207 default = {一级学科名称},
2208 name = discipline@level@i,
2209 },
2210 discipline-level-2 = {
2211 default = {二级学科名称},
2212 name = discipline@level@ii,
2213 },
2214 start-date = {
2215 name = start@date,
2216 default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
2217 },
2218 end-date = {
2219 name = end@date,
2220 default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},

```

2221 },  
中文封面后是否生成书脊页。

```
2222 include-spine = {
2223   name = include@spine,
2224   choices = {
2225     false,
2226     true,
2227   },
2228   default = false,
2229 },
2230 }
```

输出日期的给定格式: `\sysu@format@date{<format>}{<date>}`, 其中格式 `<format>` 接受三个参数分别对应年、月、日, `<date>` 是 ISO 格式的日期 (yyyy-mm-dd)。

```
2231 \newcommand\sysu@format@date[2]{%
2232   \edef\sysu@@date{#2}%
2233   \def\sysu@@process@date##1-##2-##3\@nil{%
2234     #1{##1}{##2}{##3}%
2235   }%
2236   \expandafter\sysu@@process@date\sysu@@date\@nil
2237 }
2238 \newcommand\sysu@date@zh@digit[3]{#1 年 \number#2 月 \number#3 日}
2239 \newcommand\sysu@date@zh@digit@short[3]{#1 年 \number#2 月}
2240 \newcommand\sysu@date@zh@short[3]{\zhdigits{#1} 年\zhnumber{#2} 月}
2241 \newcommand\sysu@date@month[1]{%
2242   \ifcase\number#1\or
2243     January\or February\or March\or April\or May\or June\or
2244     July\or August\or September\or October\or November\or December%
2245   \fi
2246 }
2247 \newcommand\sysu@date@en@short[3]{\sysu@date@month{#2}, #1}
```

下划线命令。ulem 的下划线 `\uline` 可以控制粗细和深度。

```
2248 \newcommand\sysu@underline[2][6em]{\hskip1pt\underline{\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}
2249 \newcommand\sysu@uline[2][6em]{\uline{\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}}
```

将内容拉伸或压缩到固定宽度。

```
2250 \newcommand\sysu@fixed@box[2]{%
2251   \begingroup
2252   \ifLuaTeX
2253     \ltjsetParameter{kanjiskip = {0pt plus 2filll minus 1filll}}%
2254   \else
2255     \renewcommand\CJKglue{\hspace{0pt plus 2filll minus 1filll}}%
2256   \fi
2257   \makebox[#1][l]{#2}%
2258 \endgroup
2259 }
```

如果内容小于给定宽度, 则拉伸至该宽度, 否则取自然宽度。

```
2260 \newbox\sysu@stretch@box
2261 \newcommand\sysu@stretch[2]{%
```

```

2262 \sbox\sysu@stretch@box{#2}%
2263 \ifdim \wd\sysu@stretch@box < #1\relax
2264 \begingroup
2265 \ifLuaTeX
2266 \ltjsetparameter{kanjiskip = {0pt plus 2filll}}%
2267 \else
2268 \renewcommand\CJKglue{\hspace{0pt plus 2filll}}%
2269 \fi
2270 \makebox[#1][l]{#2}%
2271 \endgroup
2272 \else
2273 \box\sysu@stretch@box
2274 \fi
2275 }

```

如果内容小于给定宽度，则在右侧填充空白至该宽度，否则取自然宽度。

```

2276 \newbox\sysu@pad@box
2277 \newcommand\sysu@pad[2]{%
2278 \sbox\sysu@pad@box{#2}%
2279 \ifdim \wd\sysu@pad@box < #1\relax
2280 \makebox[#1][l]{\box\sysu@pad@box}%
2281 \else
2282 \box\sysu@pad@box
2283 \fi
2284 }

```

导师的姓名和职称使用“,”分开，所以这里用 `kvsetkeys` 的 `\comma@parse` 来处理。

```

2285 \newcounter{sysu@csl@count}
2286 \newcommand\sysu@name@title@process[1]{%
2287 \ifcase\c@sysu@csl@count % == 0
2288 \gdef\sysu@@name{#1}%
2289 \or % == 1
2290 \gdef\sysu@@title{#1}%
2291 \fi
2292 \stepcounter{sysu@csl@count}%
2293 }
2294 \newcommand\sysu@name@title@format[2]{%
2295 \sysu@pad{3cm}{\sysu@stretch{4em}{#1}}%
2296 \sysu@stretch{3em}{#2}%
2297 }
2298 \newcommand\sysu@name@title[1]{%
2299 \setcounter{sysu@csl@count}{0}%
2300 \gdef\sysu@@name{}%
2301 \gdef\sysu@@title{}%
2302 \expandafter\comma@parse\expandafter{#1}{\sysu@name@title@process}%
2303 \sysu@name@title@format{\sysu@@name}{\sysu@@title}%
2304 }

```

封面

`\frontcoverpage`

生成封面总命令。

```

2305 \newif\ifsysufrontcoverpage\sysufrontcoverpagefalse
2306 \newcommand\frontcoverpage[1][l]{%

```

```

2307 \thispagestyle{empty}%
2308 \sysu@phantomsection
2309 \sysu@pdfbookmark{-1}{\sysu@title}%
2310 \kv@define@key{sysu@frontcoverpage}{file}{\includepdf{\kv@value}}%
2311 \kv@set@family@handler{sysu@frontcoverpage}{%
2312     \ifx\kv@value\relax
2313         \includepdf{\kv@key}%
2314     \else
2315         \kv@handled@false
2316     \fi
2317 }%
2318 \kvsetkeys{sysu@frontcoverpage}{#1}%
2319 \sysufrontcoverpagetrue
2320 }

```

**封底**`\backcoverpage`

生成封面总命令。

```

2321 \newcommand\backcoverpage[1][ ]{%
2322     \thispagestyle{empty}%
2323     \sysu@phantomsection
2324     \sysu@pdfbookmark{-1}{封底}%
2325     \kv@define@key{sysu@backcoverpage}{file}{\includepdf{\kv@value}}%
2326     \kv@set@family@handler{sysu@backcoverpage}{%
2327         \ifx\kv@value\relax
2328             \includepdf{\kv@key}%
2329         \else
2330             \kv@handled@false
2331         \fi
2332     }%
2333     \kvsetkeys{sysu@backcoverpage}{#1}%
2334 }

```

**封面（题名页）**`\maketitle`

生成封面（题名页）总命令。

```

2335 \renewcommand\maketitle{%
2336     \cleardoublepage
2337     \pagenumbering{Alph}%
2338     \ifsysufrontcoverpage
2339         \sysu@pdfbookmark{0}{扉页}%
2340     \else
2341         \sysu@pdfbookmark{-1}{\sysu@title}%
2342     \fi
2343     \sysu@titlepage
2344     \ifsysu@include@spine@true
2345         \spine
2346     \fi
2347     \ifsysu@degree@graduate
2348         \ifsysu@thesis@type@thesis
2349             \cleardoublepage
2350             \sysu@titlepage@en
2351         \fi

```

```

2352 \fi
2353 \clearpage
2354 }

```

`\sysu@titlepage` 中文封面（题名页）

```

2355 \newcommand\sysu@titlepage{%
2356 \sysusetup{language = chinese}%
2357 \ifsysu@degree@graduate
2358 % 研究生
2359 \ifsysu@thesis@type@thesis
2360 % 学位论文
2361 \sysu@titlepage@thesis
2362 \else
2363 \ifsysu@thesis@type@proposal
2364 % 选题报告
2365 \sysu@titlepage@proposal
2366 \else
2367 \ifsysu@thesis@type@report
2368 \sysu@titlepage@proposal
2369 \fi
2370 \fi
2371 \fi
2372 \else
2373 \ifsysu@degree@bachelor
2374 % 本科生
2375 \sysu@titlepage@bachelor
2376 \else
2377 \ifsysu@degree@postdoc
2378 % 博后
2379 \sysu@cover@postdoc
2380 \cleardoublepage
2381 \sysu@titlepage@postdoc
2382 \fi
2383 \fi
2384 \fi
2385 \sysu@reset@main@language
2386 }

```

### 研究生中文封面

《写作指南》规定中文封面页边距：上—6.0 厘米，下—5.5 厘米，左—4.0 厘米，右—4.0 厘米，装订线 0 厘米。然而作为事实标准的 Word 模板的页边距是上下 6.0 厘米，左右 4.0 厘米。这里缩小上边距以方便排版保密信息。

```

2387 \newcommand\sysu@titlepage@thesis{%
2388 \newgeometry{
2389 top = 2cm,
2390 bottom = 6cm,
2391 hmargin = 3.5cm,
2392 }%
2393 \thispagestyle{empty}%
2394 \null\vskip 8.1pt%
2395 \beginngroup

```

```

2396 \centering
2397 \parbox[t][2cm][t]{\textwidth}{%
2398 \hskip -21.5pt%
2399 \sysu@titlepage@secret
2400 }\par
2401 \vskip 40.5pt%
2402 \beginngroup
2403 \sffamily\fontsize{26bp}{46.8bp}\selectfont
2404 \sysu@title\par
2405 \endgroup
2406 \ifsysu@main@language@english
2407 \vskip 5.4pt%
2408 \beginngroup
2409 \sffamily\bfseries\fontsize{20bp}{31.2bp}\selectfont
2410 \sysu@title@en\par
2411 \endgroup
2412 \vskip -9.2pt%
2413 \fi
2414 \vskip 24.1pt%
2415 \sysu@title@page@degree@category\par
2416 \vfill
2417 \ifsysu@degree@type@academic
2418 \parbox[t][7.25cm][t]{\textwidth}{%
2419 \fangsong\fontsize{16bp}{31.2bp}\selectfont
2420 \sysu@titlepage@info
2421 }\par
2422 \else
2423 \parbox[t][5.25cm][b]{\textwidth}{%
2424 \fangsong\fontsize{16bp}{31.2bp}\selectfont
2425 \sysu@titlepage@info
2426 }\par
2427 \vskip 62pt%
2428 \fi
2429 \parbox[t][1.03cm][t]{\textwidth}{\centering\sysu@titlepage@date}\par
2430 \endgroup
2431 \clearpage
2432 \restoregeometry
2433 }

```

### 选题报告封面

```

2434 \newcommand\sysu@titlepage@proposal{%
2435 \newgeometry{
2436 top = 5cm,
2437 bottom = 3.25cm,
2438 hmargin = 3.17cm,
2439 }%
2440 \thispagestyle{empty}%
2441 \beginngroup
2442 % \vspace*{0.1cm}%
2443 \centering

```



```

2444 % {\sysu@titlepage@title}%
2445 \parbox[t][3cm]{\textwidth}{%
2446   \vskip 0.1cm%
2447   \centering
2448   \sffamily\fontsize{26bp}{46.8bp}\selectfont
2449   \sysu@title\par
2450 }%
2451 \vskip 0.85cm%
2452 \sysu@title@page@degree@category
2453 \vfill
2454 \parbox[t][8.5cm][t]{\textwidth}{%
2455   \centering
2456   \fangsong
2457   \ifLuaTeX
2458     \fontspec{\CJK@family}%
2459   \else
2460     \CJKfamily+{}%
2461   \fi
2462   \sanhao[1.95]%
2463   \sysu@titlepage@info
2464 }\par
2465 \parbox[t][2.5cm][t]{\textwidth}{\centering\sysu@titlepage@date}\par
2466 \endgroup
2467 \clearpage
2468 \restoregeometry
2469 }
2470 \newcommand\sysu@set@student@id{%
2471   \ifsysu@thesis@type@proposal\else
2472   \ifx\sysu@student@id@empty\else
2473     \sysu@warning{'student-id' in "\protect\sysu@setup" would be ig-
2474       nored when 'thesis-type' is not proposal.}%
2475   \fi
2476 }
2477 \sysu@set@student@id
2478 \sysu@option@hook{thesis-type}{\sysu@set@student@id}
2479 \sysu@option@hook{student-id}{\sysu@set@student@id}

```

涉密信息

```

2480 \newcommand\sysu@titlepage@secret{%
2481   \sffamily\sanhao
2482   \ifx\sysu@secret@level@empty
2483     \phantom{秘密}%
2484   \else
2485     \sysu@secret@level\symbol{"2605}\makebox[3em][c]{\sysu@secret@year}
2486     年%
2487   \fi\par
2488 }

```

申请学位的学科门类或专业学位类别: 三号 (16bp) 宋体字, 字距延伸 0.5bp, 所以

\CJKglue 应该设为 1 bp。

```

2488 \newcommand\sysu@title@page@degree@category{%
2489   \beginngroup
2490     \fontsize{16bp}{22bp}\selectfont
2491     \ifLuaTeX
2492       \fontspec{\CJK@family}%
2493       \ltjsetParameter{kanjiskip = {1bp}}%
2494     \else
2495       \CJKfamily+{}%
2496       \renewcommand\CJKglue{\hspace{1bp}}%
2497     \fi
2498     \ifsysu@thesis@type@thesis
2499       (申请中山大学\sysu@degree@category
2500       \ifsysu@degree@type@professional
2501         专业%
2502       \fi
2503       学位论文)%
2504     \else
2505       \ifsysu@thesis@type@proposal
2506         (中山大学%
2507         \ifsysu@degree@doctor
2508           博士%
2509         \else
2510           \ifsysu@degree@master
2511             硕士%
2512           \fi
2513         \fi
2514         \ifsysu@thesis@type@report
2515           课程报告
2516         \else
2517           学位论文选题报告)%
2518         \fi
2519       \fi
2520     \fi
2521   \par
2522 \endgroup
2523 }
```

#### 作者及指导教师信息

```

2524 \newcommand\sysu@titlepage@info{%
2525   \ifsysu@degree@doctor
2526     \sysu@titlepage@info@tabular{2.3cm}{2.85cm}{2.75cm}{0.77cm}{%
2527     \sysu@info@item{培养单位}}{\sysu@department}%
2528     \ifsysu@degree@type@academic
2529       \sysu@info@item{学科}}{\sysu@discipline}%
2530       \sysu@info@item{研究生}}{\sysu@name@title}}{\sysu@author}%
2531     \else
2532       \sysu@info@item{专业领域}}{\sysu@professional@field}%
2533       \sysu@info@item{工程领域}}{\sysu@engineering@field}%
2534       \sysu@info@item{申请人}}{\sysu@name@title}}{\sysu@author}%

```

```

2535     \fi
2536     \ifsysu@thesis@type@proposal
2537         \ifx\sysu@student@id\@empty
2538             \sysu@warning{Missing option `student-id' in "\protect\sysu@setup", ID will
pear on cover.}
2539         \else
2540             \sysu@info@item{学号}{{}\sysu@student@id}%
2541         \fi
2542     \fi
2543     \sysu@info@item{指导教师}{{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}}%
2544     \sysu@info@item{副指导教师}{{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}}%
2545     \sysu@info@item{联合指导教师}{{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}}%
2546 } \par
2547 }

```

标题页作者信息表 #1: 表格左侧至版心的距离;

#2: “培养单位” 的边框宽度;

#3: “培养单位” 的文字宽度;

#4: 冒号的边框;

#5: 表格内容。

```

2548 \newcommand\sysu@titlepage@info@tabular[5]{%
2549     \def\sysu@info@item##1##2##3{%
2550         \ifx##3\@empty\else
2551             \sysu@pad{#2}{{\sysu@fixed@box{#3}{##1}}}%
2552             \sysu@pad{#4}{{: }}%
2553             ##2{##3}\\
2554         \fi
2555     }%
2556     \hspace{#1}%
2557     \begin{tabular}{l}%
2558         \renewcommand\arraystretch{1}%
2559         #5%
2560     \end{tabular}%
2561 }

```

论文成文打印的日期，用三号宋体汉字，字距延伸 0.5bp，所以 \CJKglue 应该设为 1bp。

```

2562 \newcommand\sysu@titlepage@date{%
2563     \begingroup
2564         \sanhao
2565         \ifLuaTeX
2566             \ltjsetparameter{kanjiskip = {1bp}}%
2567         \else
2568             \renewcommand\CJKglue{\hspace{1bp}}%
2569         \fi
2570         \sysu@format@date{\sysu@date@zh@short}{\sysu@date} \par
2571     \endgroup
2572 }

```

```

2573 \newcommand{\sysu@titlepage@en}{%
2574   \newgeometry{
2575     top      = 5.5cm,
2576     bottom   = 5cm,
2577     hmargin  = 3.4cm,
2578   }%
2579   \thispagestyle{empty}%
2580   \sysu@setup{language = english}%
2581   \ifsysu@degree@type@academic
2582     \sysu@titlepage@en@graduate@academic
2583   \else
2584     \sysu@titlepage@en@graduate@professional
2585   \fi
2586   \sysu@reset@main@language
2587   \clearpage
2588   \restoregeometry
2589 }
2590 \newcommand\sysu@titlepage@en@graduate@academic{%
2591   \begin{group}
2592     \centering
2593     \null\vskip -0.31cm%
2594     \parbox[t][143bp][t]{\textwidth}{%
2595       \centering\sysu@titlepage@en@title
2596     }\par
2597     \sanhao[1.725]%
2598     \sysu@titlepage@en@degree
2599     \vskip 3bp%
2600     in\par
2601     \vskip 3.5bp%
2602     {\bfseries\sffamily\sysu@discipline@en\par}
2603     \vfill
2604     {\sffamily by\par}
2605     \vskip 0.24cm%
2606     {\sffamily\bfseries\sysu@author@en\par}%
2607     \vskip 0.18cm%
2608     \parbox[t][3.0cm][t]{\textwidth}{%
2609       \centering
2610       \xiaosan[2.1]%
2611       \sysu@titlepage@en@supervisor
2612     }\par
2613     \sysu@titlepage@en@date
2614     \vskip 0.7cm%
2615   \end{group}
2616 }
2617 \newcommand\sysu@titlepage@en@graduate@professional{%
2618   \begin{group}
2619     \centering
2620     \null\vskip -0.31cm%
2621     \parbox[t][143bp][t]{\textwidth}{%
2622       \centering\sysu@titlepage@en@title

```

```

2623     }\par
2624     \sanhao[1.725]%
2625     \sysu@titlepage@en@degree
2626     \vfill
2627     {\sffamily by\par}
2628     \vskip 0.24cm%
2629     {\sffamily\bfseries\sysu@author@en\par}%
2630     \ifx\sysu@professional@field@en\empty
2631         \vskip 1.95cm%
2632     \else
2633         \vskip -0.1cm%
2634         {\sffamily\bfseries(\sysu@professional@field@en)\par}%
2635         \vskip 1.1cm%
2636     \fi
2637     \parbox[t][3.37cm][t]{\textwidth}{%
2638         \centering
2639         \xiaosan[1.82]%
2640         \sysu@titlepage@en@supervisor
2641     }\par
2642     \sysu@titlepage@en@date
2643     \vskip 0.3cm%
2644 \endgroup
2645 }
2646 \newcommand\sysu@titlepage@en@title{%
2647     \begin{group}
2648         % 对齐到网格, 每行 15.6bp
2649         \sffamily\bfseries\fontsize{20bp}{31.2bp}\selectfont
2650         \sysu@title@en\par
2651     \end{group}
2652 }
2653 \newcommand\sysu@thesis@name@en{%
2654     \ifsysu@degree@master
2655         Thesis%
2656     \else
2657         Dissertation%
2658     \fi
2659 }
2660 \newcommand\sysu@titlepage@en@degree{%
2661     \sysu@thesis@name@en{} submitted to\par
2662     {\bfseries Sun Yat-sen University\par}%
2663     in partial fulfillment of the requirement\par
2664     for the
2665     \ifsysu@degree@type@professional
2666         professional
2667     \fi
2668     degree of\par
2669     {\sffamily\bfseries\sysu@degree@category@en\par}%
2670 }
2671 \newcommand\sysu@titlepage@en@supervisor{%
2672     \begin{tabular}{r@{\makebox[20.5bp][l]{\hspace{2bp}:}}l}%

```

```

2673 \renewcommand\arraystretch{1}%
2674 \sysu@thesis@name@en{} Supervisor & \sysu@supervisor@en \\
2675 \ifx\sysu@associate@supervisor@en\@empty\else
2676 Associate Supervisor & \sysu@associate@supervisor@en \\
2677 \fi
2678 \ifx\sysu@co@supervisor@en\@empty\else
2679 Co-supervisor & \sysu@co@supervisor@en \\
2680 \fi
2681 \end{tabular}%
2682 }
2683 \newcommand\sysu@titlepage@en@date{%
2684 \begin{group}
2685 \sffamily\bfseries\sanhao
2686 \sysu@format@date{\sysu@date@en@short}{\sysu@date}\par
2687 \end{group}
2688 }

```

### 本科生封面

本科生封面要求：

- 题目：1号黑体字，1.2倍行距。
- 系别、专业、姓名及指导教师信息部分使用三号仿宋\_GB2312字。
- 论文成文打印的日期用阿拉伯数字，采用小四号宋体。
- 涉密的论文在封面右上角处注明论文密级，采用小四号宋体。

外文系英语专业要求题目先写中文标题，再写英文标题，字号26pt，32磅行距。

```

2689 \newcommand\sysu@titlepage@bachelor{%
2690 \newgeometry{
2691 vmargin = 2.54cm,
2692 hmargin = 3.17cm,
2693 }%
2694 \thispagestyle{empty}%
2695 \begin{group}
2696 \centering
2697 \parbox[t][0cm][t]{\textwidth}{%
2698 \hfill
2699 \xiaosi
2700 \ifx\sysu@secret@level\@empty\else
2701 \sysu@secret@level\space\sysu@secret@year 年\par
2702 \fi
2703 }%
2704 \end{group}
2705 \vfill
2706 \begin{group}
2707 \centering
2708 \includegraphics{logo/校徽和中英文校名标准全称的上下组合.pdf}%
2709 \vskip 0.94cm%
2710 \ifsysu@thesis@type@proposal
2711 {\sffamily\bfseries\xiaochu\ziju{0.5} 综合论文训练\开题报告\par}%
2712 \else
2713 {\sffamily\bfseries\xiaochu\ziju{0.5} 综合论文训练\par}%
2714 \fi

```

```

2715 \endgroup
2716 \vskip 1.8cm%
2717 \begingroup
2718 \heiti
2719 % 21.0cm - 0.2cm - 3cm * 2 - 18bp * 4 = 347bp
2720 \noindent\hspace{1em}\makebox[54bp]{\xiaoer[1.2] 题目:}%
2721 \parbox[t]{347bp}{%
2722 \ifsysu@main@language@chinese
2723 \yihao[1.56]%
2724 \else
2725 \fontsize{26bp}{32bp}\selectfont
2726 \fi
2727 \renewcommand\ULthickness{0.05em}%
2728 \renewcommand\ULdepth{0.17em}%
2729 \expandafter\uline\expandafter{\sysu@title}\par
2730 \ifsysu@main@language@english
2731 \sysu@setup{language=english}%
2732 \expandafter\uline\expandafter{\sysu@title@en}\par
2733 \sysu@setup{language=chinese}%
2734 \fi
2735 }\par
2736 \endgroup
2737 \vskip 1.9cm%
2738 \begingroup
2739 \fangsong\sanhao[2.32]%
2740 \leftskip=2.5cm%
2741 \parindent=\z@
2742 \def\sysu@info@item##1##2##3{%
2743 \ifx##3\@empty\else
2744 \sysu@fixed@box{%
2745 \ifx\sysu@co@supervisor\@empty
2746 4em%
2747 \else
2748 5.5em%
2749 \fi
2750 }{##1}: ##2{##3}\par
2751 \fi
2752 }%
2753 \def\sysu@name@title@format##1##2{%
2754 \sysu@stretch{3em}{##1}\quad ##2%
2755 }%
2756 \sysu@info@item{系别}{}\sysu@department}%
2757 \sysu@info@item{专业}{}\sysu@discipline}%
2758 \sysu@info@item{姓名}{}\sysu@name@title{}\sysu@author}%
2759 \sysu@info@item{指导教师}{}\sysu@name@title{}\sysu@supervisor}%
2760 \sysu@info@item{辅导教师}{}\sysu@name@title{}\sysu@associate@supervisor}%
2761 \sysu@info@item{联合指导教师}{}\sysu@name@title{}\sysu@co@supervisor}%
2762 \sysu@info@item{答辩委员会}{}\sysu@name@title{}\sysu@committee}%
2763 \endgroup
2764 \vskip 1.4cm%

```

```

2765 \begin{group
2766   \centering
2767   \ifLuaTeX
2768     \fontspec{\CJK@family}%
2769   \else
2770     \CJKfamily+{}%
2771   \fi
2772   \xiaosi\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit}{\sysu@date}\par
2773 \end{group}
2774 \vfill
2775 \clearpage
2776 \restoregeometry
2777 }

博士后封面
2778 \newcommand\sysu@cover@postdoc{%
2779   \thispagestyle{empty}%
2780   \begin{center}%
2781     \renewcommand\ULthickness{0.7pt}%
2782     \vspace*{0.35cm}%
2783     {\sihao[2.6]%
2784       \sysu@stretch{3.1em}{分类号}\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@clc}\hfill
2785       密级\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@secret@level}\par
2786       \sysu@stretch{3.1em}{U D C}\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@udc}\hfill
2787       编号\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@id}\par
2788     }%
2789     \vskip 3.15cm%
2790     {\sffamily\bfseries\xiaoer[2.6]%
2791       {\ziju{1.5} 中山大学\par}%
2792       {\ziju{0.5} 博士后研究工作报告\par}%
2793     }%
2794     \vskip 0.2cm%
2795     \parbox[t][4.0cm][c]{\textwidth}{%
2796       \centering\sihao[3.46]%
2797       \renewcommand\ULdepth{1em}%
2798       \expandafter\uline\expandafter{\sysu@title}\par
2799     }\par
2800     \vskip 0.4cm%
2801     {\xiaosi\sysu@author\par}%
2802     \vskip 1.4cm%
2803     {\xiaosi[1.58]%
2804       \renewcommand\ULdepth{0.9em}%
2805       工作完成日期\quad
2806       \sysu@uline[5.9cm]{%
2807         \sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@start@date}
2808         —%
2809         \sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@end@date}
2810       }\par
2811       \vskip 0.55cm%
2812       报告提交日期\quad
2813       \sysu@uline[5.9cm]{\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@dat

```



```

2813     }%
2814     \vskip 0.45cm%
2815     {\xiaosi[2]{\ziju{1} 中山大学}\quad (广州) \par}%
2816     \vskip 0.25cm%
2817     {\xiaosi[2]\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@date}\par}%
2818     \end{center}%
2819 }

```

### 博士后题名页

```

2820 \newcommand\sysu@titlepage@postdoc{%
2821   \thispagestyle{empty}%
2822   \begin{center}%
2823     \vspace*{1.5cm}%
2824     \parbox[t][3cm][c]{\textwidth}{%
2825       \centering\sanhao[1.95]\sysu@title\par
2826     }\par
2827     \vskip 0.15cm%
2828     \parbox[t][3cm][c]{\textwidth}{%
2829       \centering\sihao[1.36]\sysu@title@en\par
2830     }\par
2831     \vskip 0.4cm%
2832     {\xiaosi[2.6]%
2833       \begin{tabular}{l@{\quad}l}%
2834         \renewcommand\arraystretch{1}%
2835         \sysu@stretch{11em}{博士后姓名} & \sysu@author & \\\
2836         \sysu@stretch{11em}{流动站(一级学科)名称} & \sysu@discipline@level@i & \\\
2837         \sysu@stretch{11em}{专\quad业(二级学科)名称} & \sysu@discipline@level@ii & \\\
2838         \end{tabular}\par
2839     }%
2840     \vskip 2.7cm%
2841     {\xiaosi[2.6]%
2842       研究工作起始时间\quad\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit}{\sysu@start@date}%
2843       \vskip 0.1cm%
2844       研究工作期满时间\quad\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit}{\sysu@end@date}\p
2845     }%
2846     \vskip 2.1cm%
2847     {\xiaosi[2.6] 中山大学人事处 (广州) \par}%
2848     \vskip 0.6cm%
2849     {\wuhao\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@date}\par}%
2850     \end{center}%
2851 }

```

#### 7.7.10 答辩委员会名单

**committee** 学位论文指导小组、公开评阅人和答辩委员会名单。

```

2852 \def\sysu@committee@name{学位论文指导小组、公开评阅人和答辩委员会名单}
2853 \NewEnviron{committee}[1][ ]{%
2854   \ifsysu@degree@graduate
2855     \cleardoublepage
2856     \let\sysu@committee@file\@empty
2857     \kv@define@key{sysu@committee}{name}{\let\sysu@committee@name\kv@value}%

```

```

2858 \kv@define@key{sysu@committee}{file}{\let\sysu@committee@file\kv@value}%
2859 \kv@set@family@handler{sysu@committee}{%
2860 \ifx\kv@value\relax
2861 \let\sysu@committee@file\kv@key
2862 \else
2863 \kv@handled@false
2864 \fi
2865 }%
2866 \kvsetkeys{sysu@committee}{#1}%
2867 \ifx\sysu@committee@file\@empty
2868 \begingroup
2869 \ctexset{
2870 chapter = {
2871 format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
2872 afterskip = 49bp,
2873 },
2874 section = {
2875 beforekip = 26bp,
2876 afterskip = 9.5bp,
2877 format += \centering,
2878 numbering = false,
2879 afterindent = false,
2880 },
2881 }%
2882 \sysu@chapter*[]{\sysu@committee@name}%
2883 \thispagestyle{empty}%
2884 \sysusetup{language=chinese}%
2885 \BODY\clearpage
2886 \sysu@reset@main@language
2887 \endgroup
2888 \else
2889 \sysu@pdfbookmark{0}{\sysu@committee@name}%
2890 \includepdf{\sysu@committee@file}%
2891 \fi
2892 \fi
2893 }

```

### 7.7.11 原创性及使用授权声明

`\copyrightpage` 原创性及使用授权声明

```

2894 \newcommand\copyrightpage[1][]{%
2895 \cleardoublepage
2896 \ifsysu@degree@postdoc\relax\else
2897 \def\sysu@@tmp{#1}
2898 \ifx\sysu@@tmp\@empty
2899 \sysusetup{language=chinese}%
2900 \ifsysu@degree@bachelor
2901 \sysu@copyright@page@bachelor
2902 \else
2903 \sysu@copyright@page@graduate

```

```

2904     \fi
2905     \sysu@reset@main@language
2906   \else
2907     \thispagestyle{empty}%
2908     \sysu@pdfbookmark{0}{原创性及使用授权声明}%
2909     \sysu@phantomsection
2910     \kv@define@key{sysu@copyright}{file}{\includepdf{\kv@value}}%
2911     \kv@set@family@handler{sysu@copyright}{%
2912       \ifx\kv@value\relax
2913         \includepdf{\kv@key}%
2914       \else
2915         \kv@handled@false
2916       \fi
2917     }%
2918     \kvsetkeys{sysu@copyright}{#1}%
2919   \fi
2920 \fi
2921 }

```

支持扫描文件替换。

```

2922 \newcommand{\sysu@authorization@frontdate}{%
2923   \ifsysu@degree@bachelor\hspace{1em}\else\hspace{2em}\fi 期: }
2924 \newcommand{\sysu@copyright@page@graduate}{%
2925   \begingroup
2926     \ctexset{
2927       chapter = {
2928         format      = {\centering\sffamily\erhao},
2929         beforekip    = 40bp,
2930         afterskip    = 36bp,
2931       },
2932     }%
2933     \sysu@chapter*[]{关于学位论文使用授权的说明}%
2934     \thispagestyle{empty}%
2935   \endgroup
2936   \vskip 13bp%
2937   \begingroup
2938     \fontsize{14bp}{26bp}\selectfont
2939     本人完全了解中山大学有关保留、使用学位论文的规定，即：\par
2940     中山大学拥有在著作权法规定范围内学位论文的使用权，其中包括：%
2941     (1) \nobreak 已获学位的研究生必须按学校规定提交学位论文，%
2942     学校可以采用影印、缩印或其他复制手段保存研究生上交的学位论文；\allowbreak
2943     (2) \nobreak 为教学和科研目的，学校可以将公开的学位论文作为资料在图书馆、资料室等
2944     场所供校内师生阅读，%
2945     或在校园网上供校内师生浏览部分内容；\allowbreak
2946     \ifsysu@degree@doctor
2947       (3) \nobreak 根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》及上级教育主管部门具体要
2948       求，向国家图书馆报送相应的学位论文。%
2949     \else
2950       (3) \nobreak 按照上级教育主管部门督导、抽查等要求，报送相应的学位论文。%
2951     \fi

```

```

2950 \par
2951 本人保证遵守上述规定。 \par
2952 \endgroup
2953 \vskip 33bp%
2954 \begingroup
2955 \fontsize{12bp}{23.4bp}\selectfont
2956 \parindent\z@
2957 \leftskip 43bp%
2958 作者签名: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \hspace{47bp}%
2959 导师签名: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \par
2960 \vskip 6bp%
2961 日\hspace{2em} 期: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \hspace{47bp}%
2962 日\hspace{2em} 期: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \par
2963 \endgroup
2964 }
2965 \newcommand\sysu@copyright@page@bachelor{%
2966 \begingroup
2967 \ctexset{
2968 chapter = {
2969 format = {\centering\sffamily\erhao[1]},
2970 beforekip = 1bp,
2971 afterskip = 24bp,
2972 },
2973 }%
2974 \sysu@chapter*[] {关于学位论文使用授权的说明}%
2975 \thispagestyle{empty}%
2976 \endgroup
2977 \vskip 4bp%
2978 本人完全了解中山大学有关保留、使用学位论文的规定, 即: %
2979 学校有权保留学位论文的复印件, 允许该论文被查阅和借阅; %
2980 学校可以公布该论文的全部或部分内容, 可以采用影印、缩印或其他复制手段保存该论文。 \par
2981 \textbf{( 涉密的学位论文在解密后应遵守此规定 )} \par
2982 \null\par
2983 \begingroup
2984 \centering
2985 签\quad 名: \sysu@underline[6em]{}%
2986 导师签名: \sysu@underline[6em]{}%
2987 日\quad 期: \sysu@underline[6em]{}%
2988 \par
2989 \endgroup
2990 }

```

### 7.7.12 摘要

`\sysu@clist@use` 不同论文格式关键词之间的分割不太相同, 我们用 `keywords` 和 `keywords*` 来收集关键词列表, 然后用本命令来生成符合要求的格式, 类似于  $\text{\LaTeX}$ 3 的 `\clist_use:Nn`。

```

2991 \sysu@define@key{
2992 keywords,
2993 keywords* = {

```

```

2994     name = keywords@en,
2995 },
2996 }
2997 \newcommand\sysu@clist@use[2]{%
2998   \def\sysu@@tmp{ }%
2999   \def\sysu@clist@processor##1{%
3000     \ifx\sysu@@tmp\@empty
3001       \def\sysu@@tmp{#2}%
3002     \else
3003       #2%
3004     \fi
3005     ##1%
3006   }%
3007   \expandafter\comma@parse\expandafter{#1}{\sysu@clist@processor}%
3008 }

```

**abstract** 中文摘要部分的标题为“摘要”，用黑体三号字。摘要内容用小四号字书写，两端对齐，汉字用宋体，外文字用 Times New Roman 体，标点符号一律用中文输入状态下的标点符号。

```

3009 \newenvironment{abstract}{%
3010   \ifsysu@degree@bachelor
3011     \cleardoublepage
3012   \fi
3013   \sysu@setup{language = chinese}%
3014   \ifsysu@degree@graduate
3015     \begin{group}
3016       \ifsysu@main@language@english
3017         \ctexset{%
3018           chapter/format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
3019         }%
3020       \fi
3021       \sysu@chapter*{\sysu@abstract@name}%
3022     \end{group}
3023   \else
3024     \sysu@chapter*[]{\sysu@abstract@name}%
3025   \fi
3026 }{%

```

每个关键词之间空两个汉字符宽度，且为悬挂缩进。

```

3027   \par
3028   \null\par
3029   \ifsysu@degree@graduate
3030     \noindent
3031     \textsf{关键词: }%
3032   \else
3033     \textbf{关键词: }%
3034   \fi
3035   \sysu@clist@use{\sysu@keywords}{; }%
3036   \gdef\sysu@keywords{}%
3037   \ifsysu@degree@bachelor
3038     \cleardoublepage

```

```

3039 \fi
3040 \sysu@reset@main@language % switch back to main language
3041 }

```

**abstract\*** 英文摘要部分的标题为 **Abstract**，用 Arial 体三号字。摘要内容用小四号 Times New Roman。

```

3042 \newenvironment{abstract*}{%
3043 \ifsysu@degree@bachelor
3044 \cleardoublepage
3045 \fi
3046 \sysu@setup{language = english}%
3047 \ifsysu@degree@graduate
3048 \sysu@chapter*{\sysu@abstract@name@en}%
3049 \else
3050 \sysu@chapter*[]{\sysu@abstract@name@en}%
3051 \fi
3052 }{%
3053 \par
3054 \null\par
3055 \ifsysu@degree@graduate
3056 \noindent
3057 \fi
3058 \textbf{Keywords:}\space
3059 \sysu@clist@use{\sysu@keywords@en}{; }%
3060 \ifsysu@degree@graduate
3061 \vspace*{\stretch{1}}%
3062 \fi
3063 \ifsysu@degree@bachelor
3064 \cleardoublepage
3065 \fi
3066 \sysu@reset@main@language % switch back to main language
3067 }

```

### 7.7.13 主要符号表

**denotation** 主要符号表。

```

3068 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{%
3069 \ifsysu@degree@bachelor
3070 \cleardoublepage
3071 \fi
3072 \ifsysu@degree@graduate
3073 \sysu@chapter*{\sysu@denotation@name}%
3074 \else
3075 \sysu@chapter*[]{\sysu@denotation@name}%
3076 \fi
3077 \vskip-30bp\xiaosi[1.6]\begin{sysu@denotation}[labelwidth=#1]
3078 }{%
3079 \end{sysu@denotation}
3080 }
3081 \newlist{sysu@denotation}{description}{1}
3082 \setlist[sysu@denotation]{%

```

```

3083   nosep,
3084   font=\normalfont,
3085   align=left,
3086   leftmargin=!, % sum of the following 3 lengths
3087   labelindent=0pt,
3088   labelwidth=2.5cm,
3089   labelsep*=0.5cm,
3090   itemindent=0pt,
3091 }

```

#### 7.7.14 致谢以及声明

##### acknowledgements 定义致谢环境

```

3092 \newcommand{\sysu@statement@text}{本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师指
      导下
3093   ，独立进行研究工作所取得的成果。尽我所知，除文中已经注明引用的内容外，本学位论
3094   文的研究成果不包含任何他人享有著作权的内容。对本论文所涉及的研究工作做出贡献的
3095   其他个人和集体，均已在文中以明确方式标明。}
3096 \newcommand{\sysu@signature}{签\hspace{1em} 名：}
3097 \newcommand{\sysu@backdate}{日\hspace{1em} 期：}

```

定义致谢与声明环境。

```

3098 \newenvironment{acknowledgements}{%
3099   \@mainmatterfalse
3100   \sysu@end@appendix@ref@section
3101   \ifsysu@degree@bachelor
3102     \cleardoublepage
3103   \fi
3104   \sysu@chapter*{\sysu@acknowledgements@name}%
3105 }{%
3106   \ifsysu@degree@bachelor
3107     \cleardoublepage
3108   \fi
3109 }

```

##### statement 声明部分（支持扫描文件替换）

```

3110 \sysu@define@key{
3111   statement-page-style = {
3112     name = statement@page@style,
3113     choices = {
3114       auto,
3115       empty,
3116       plain,
3117     },
3118     default = auto,
3119   },
3120   statement-page-number = {
3121     name = statement@page@number,
3122     choices = {
3123       false,

```

```

3124     true,
3125 },
3126     default = false,
3127 },
3128 }
3129 \sysu@option@hook{statement-page-number}{%
3130   \ifsysu@statement@page@number@false
3131     \sysusetup{statement-page-style=empty}%
3132   \else
3133     \sysusetup{statement-page-style=plain}%
3134   \fi
3135   \sysu@warning{%
3136     The "statement-page-number" option is deprecated.
3137     Use "page-style" option of \protect\statement command instead%
3138   }%
3139 }
3140 \newif\ifsysu@statement@exists
3141 \newcommand\statement[1][ ]{%
3142   \@mainmatterfalse
3143   \sysu@end@appendix@ref@section
3144   \sysu@statement@existstrue
3145   \ifsysu@degree@bachelor
3146     \cleardoublepage
3147     \def\sysu@statement@name{声\hspace{2em} 明}%
3148   \else
3149     \def\sysu@statement@name{声\hspace{1em} 明}%
3150   \fi
3151   \let\sysu@statement@file\@empty
3152   \kv@define@key{sysu@statement}{page-style}{\sysusetup{statement-
page-style=##1}}%
3153   \kv@define@key{sysu@statement}{file}{\let\sysu@statement@file\kv@value}%
3154   \kv@set@family@handler{sysu@statement}{%
3155     \ifx\kv@value\relax
3156       \let\sysu@statement@file\kv@key
3157     \else
3158       \kv@handled@false
3159     \fi
3160   }%
3161   \kvsetkeys{sysu@statement}{#1}%
3162   \ifsysu@statement@page@style@auto
3163     \ifx\sysu@statement@file\@empty
3164       \ifsysu@degree@bachelor
3165         \sysusetup{statement-page-style = empty}%
3166       \else
3167         \sysusetup{statement-page-style = plain}%
3168       \fi
3169     \else
3170       \ifsysu@degree@bachelor
3171         \sysusetup{statement-page-style = plain}%
3172       \else

```



```

3173     \sysusetup{statement-page-style = empty}%
3174     \fi
3175   \fi
3176 \fi
3177 \ifx\sysu@statement@file\@empty
3178   \sysusetup{language=chinese}%
3179   \begingroup
3180     \ifsysu@degree@graduate
3181       \ifsysu@main@language@english
3182         \ctexset{%
3183           chapter/format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
3184         }%
3185       \fi
3186     \fi
3187     \sysu@chapter*{\sysu@statement@name}%
3188   \endgroup
3189   \thispagestyle{\sysu@statement@page@style}%
3190   \sysu@statement@text\par
3191   \ifsysu@degree@graduate
3192     \vskip 2cm%
3193   \else
3194     \null\par
3195   \fi
3196   {\hfill\sysu@signature\sysu@underline[2.5cm]\relax
3197     \sysu@backdate\sysu@underline[2.5cm]\relax}%
3198   \sysu@reset@main@language
3199 \else
3200   \includepdf[pagecommand={%
3201     \markboth{\sysu@statement@name}{}}%
3202     \sysu@phantomsection
3203     \addcontentsline{toc}{chapter}{\sysu@statement@name}%
3204     \thispagestyle{\sysu@statement@page@style}%
3205   }]{\sysu@statement@file}%
3206 \fi
3207 \ifsysu@degree@bachelor
3208   \cleardoublepage
3209 \fi
3210 }

```

兼容旧版本保留 acknowledgement。

```

3211 \let\acknowledgement\acknowledgements
3212 \let\endacknowledgement\endacknowledgements

```

### 7.7.15 插图和附表清单

定义图表以及公式目录样式。

```

3213 \def\sysu@listof#1{% #1: float type
3214   \setcounter{tocdepth}{2} % restore tocdepth in case being modified
3215   \@ifstar
3216   {\sysu@chapter*[]{\csname list#1name\endcsname}\@starttoc{\csname ext@#1\en

```

```

3217   {\sysu@chapter*{\csname list#1name\endcsname}\@starttoc{\csname ext@#1\endc
3218 }

```

`\listoffigures` 插图清单。

```

\listoffigures* 3219 \renewcommand\listoffigures{%
3220   \ifsysu@degree@bachelor
3221     \ifsysu@backmatter\else
3222       \sysu@warning{The list of figures should be placed in back mat-
3223         ter}%
3224     \fi
3225   \sysu@listof{figure}%
3226 }
3227 \titlecontents{figure}
3228   [\z@]{}
3229   {\contentspush{\figurename~\thecontentslabel\quad}}{}
3230   {\nobreak\sysu@leaders\nobreak\hfil\thecontentspage}

```

`\listoftables` 附表清单。

```

\listoftables* 3231 \renewcommand\listoftables{%
3232   \ifsysu@degree@bachelor
3233     \ifsysu@backmatter\else
3234       \sysu@warning{The list of tables should be placed in back matter}%
3235     \fi
3236   \fi
3237   \sysu@listof{table}%
3238 }
3239 \titlecontents{table}
3240   [\z@]{}
3241   {\contentspush{\tablename~\thecontentslabel\quad}}{}
3242   {\sysu@leaders\thecontentspage}

```

`ffiguresandtables` 将插图和附表合在一起列出“插图和附表清单”。

```

3243 \newcommand\listoffiguresandtables{%
3244   \ifsysu@degree@bachelor
3245     \sysu@warning{The list of figures and tables are for gradu-
3246       ates only}%
3247   \listoffigures
3248   \listoftables
3249   \else
3250     \sysu@chapter*{\sysu@list@figure@table@name}%
3251     \@starttoc{lof}%
3252     \par
3253     \null\par
3254     \@starttoc{lot}%
3255   \fi

```

`\equcaption` 本命令只是为了生成公式列表，所以这个 `caption` 是假的。如果要编号最好用 `equation` 环境，如果是其它编号环境，请手动添加 `\equcaption`。用法如下：

```
\equcaption{<counter>}
```

{<counter>} 指定出现在索引中的编号, 一般取 `\theequation`, 如果你是用 `amsmath` 的 `\tag`, 那么默认是 `\tag` 的参数; 除此之外可能需要你手工指定。

```
3256 \def\ext@equation{loe}
3257 \def\equcaption#1{%
3258   \addcontentsline{\ext@equation}{equation}%
3259   {\protect\numberline{#1}}}
```

`\listofequations` **L**<sup>A</sup>**T**<sub>E</sub>**X** 默认没有公式索引, 此处定义自己的 `\listofequations`。公式索引没有名称, 所以不设置固定的 `label` 宽度。

```
3260 \newcommand\listofequations{\sysu@listof{equation}}
3261 \titlecontents{equation}
3262   [0pt]{\addvspace{6bp}}
3263   {\sysu@equation@name~\thecontentslabel}{}
3264   {\nobreak\sysu@leaders\nobreak\thecontentspage}
3265 \contentsuse{equation}{loe}
```

## 7.8 参考文献

参考文献的格式根据用户选择的 **B**<sub>ib</sub>**T**<sub>E</sub>**X**/**B**<sub>ib</sub>**L**<sub>a</sub>**T**<sub>E</sub>**X** 分别进行配置, 所以使用 `filehook` 的方式。

设置 `cite-style` 的接口, 只对 **B**<sub>ib</sub>**T**<sub>E</sub>**X** 的编译方式有效。

```
3266 \sysu@define@key{
3267   cite-style = {
3268     name = cite@style,
3269     choices = {
3270       super,
3271       inline,
3272       author-year,
3273     }
3274   }
3275 }
```

### 7.8.1 BibTeX + natbib 宏包

```
3276 \def\bibliographystyle#1{%
3277   \gdef\bu@bibstyle{#1}%
3278   \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
3279     \expandafter\AtBeginDocument
3280   \fi
3281   {\if@filesw
3282     \immediate\write\@auxout{\string\bibstyle{#1}}%
3283     \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibstyle{#1}}%
3284   \fi}%
3285 }
3286 \def\bibliography#1{%
3287   \if@filesw
3288     \immediate\write\@auxout{\string\bibdata{\zap@space#1 \@empty}}%
```

```

3289 \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibdata{#1}}%
3290 \fi
3291 \gdef\bu@bibdata{#1}%
3292 \@input@{\jobname.bbl}}

```

**BibTeX 和 natbib 宏包的配置。**

```

3293 \PassOptionsToPackage{compress}{natbib}
3294 \AtEndOfPackageFile*{natbib}{

```

`\inlinecite` 依赖于 **natbib** 宏包，修改其中的命令。旧命令 `\onlinecite` 依然可用。

```

3295 \DeclareRobustCommand\inlinecite{\@inlinecite}
3296 \def\@inlinecite#1{\begingroup\let\@cite\NAT@citenum\citep{#1}\endgroup}
3297 \let\onlinecite\inlinecite

```

几种引用样式，与 bst 文件名保持一致，这样在使用 `\bibliographystyle` 选择参考文献表的样式时也会设置对应的引用样式。

```

3298 \newcommand\bibstyle@super{%
3299 \bibpunct{[ ]{}{, }{s}{, }{\textsuperscript{, }}}
3300 \newcommand\bibstyle@inline{%
3301 \bibpunct{[ ]{}{, }{n}{, }{, }}
3302 \@namedef{bibstyle@author-year}{%
3303 \bibpunct{( ){}{; }{a}{, }{, }}
3304 \sysu@option@hook{cite-style}{\@nameuse{bibstyle@\sysu@cite@style}}

```

几种引用样式，与 bst 文件名保持一致，这样在使用 `\bibliographystyle` 选择参考文献表的样式时也会设置对应的引用样式。

```

3305 \@namedef{bibstyle@sysuthesis-numeric}{\citestyle{super}}
3306 \@namedef{bibstyle@sysuthesis-author-year}{\citestyle{author-year}}
3307 \@namedef{bibstyle@cell}{\citestyle{author-year}}
3308 \@namedef{bibstyle@sysuthesis-bachelor}{\citestyle{super}}

```

修改引用的样式。这里在 `filehook` 中无法使用 `\patchcmd`，所以只能手动重定义。

将 `\citep super` 式引用的页码改为上标。

```

3309 \renewcommand\NAT@citesuper[3]{%
3310 \ifNAT@swa
3311 \if*#2*\else
3312 #2\NAT@spacechar
3313 \fi
3314 % \unskip\kern\p@\textsuperscript{\NAT@@open#1\NAT@@close}%
3315 % \if*#3*\else\NAT@spacechar#3\fi\else #1\fi\endgroup}
3316 \unskip\kern\p@
3317 \textsuperscript{%
3318 \NAT@@open#1\NAT@@close
3319 \if*#3*\else#3\fi
3320 }%
3321 \kern\p@
3322 \else
3323 #1%
3324 \fi
3325 \endgroup
3326 }

```

将 `\citep numbers` 式引用的页码改为上标并置于括号外。

```

3327 \renewcommand\NAT@citenum[3]{%
3328   \ifNAT@swa
3329     \NAT@@open
3330     \if*#2*\else
3331       #2\NAT@spacechar
3332     \fi
3333     % #1\if*#3*\else\NAT@cmt#3\fi\NAT@@close
3334     #1\NAT@@close
3335     \if*#3*\else
3336       \textsuperscript{#3}%
3337     \fi
3338   \else
3339     #1%
3340   \fi
3341 \endgroup
3342 }
```

修改 `\citet` 引用的样式。

```

3343 \def\NAT@citexnum[#1][#2]#3{%
3344   \NAT@reset@parser
3345   \NAT@sort@cites{#3}%
3346   \NAT@reset@citea
3347   \@cite{\def\NAT@num{-1}\let\NAT@last@yr\relax\let\NAT@nm\@empty
3348     \@for\@citeb:=\NAT@cite@list\do
3349       {\@safe@activetrue
3350         \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
3351         \@safe@activesfalse
3352         \ifundefined{b@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
3353           {\reset@font\bfseries?}
3354           \NAT@citeundefined\PackageWarning{natbib}%
3355             {Citation ``\@citeb' on page \thepage \space undefined}}%
3356         {\let\NAT@last@num\NAT@num\let\NAT@last@nm\NAT@nm
3357           \NAT@parse{\@citeb}%
3358           \ifNAT@longnames\ifundefined{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
3359             \let\NAT@name=\NAT@all@names
3360             \global\@namedef{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{}}{}%
3361           \fi
3362           \ifNAT@full\let\NAT@nm\NAT@all@names\else
3363             \let\NAT@nm\NAT@name\fi
3364           \ifNAT@swa
3365             \@ifnum{\NAT@ctype>\@ne}{%
3366               \@citea
3367               \NAT@hyper@{\@ifnum{\NAT@ctype=\tw@}{\NAT@test{\NAT@ctype}}{\NAT@alias
3368                 }{%
3369                   \@ifnum{\NAT@cmprs>\z@}{%
3370                     \NAT@ifcat@num\NAT@num
3371                     {\let\NAT@nm=\NAT@num}%
3372                     {\def\NAT@nm{-2}}}%
3373                   \NAT@ifcat@num\NAT@last@num
```

```

3374      {\@tempcnta=\NAT@last@num\relax}%
3375      {\@tempcnta\m@ne}%
3376      \@ifnum{\NAT@nm=\@tempcnta}{%
3377        \@ifnum{\NAT@merge>\@ne}{}{\NAT@last@yr@mbox}%
3378      }{%
3379        \advance\@tempcnta by\@ne
3380        \@ifnum{\NAT@nm=\@tempcnta}{%

```

在顺序编码制下，**natbib** 只有在三个以上连续文献引用才会使用连接号，这里修改为允许两个引用使用连接号。

```

3381      % \ifx\NAT@last@yr\relax
3382      %   \def@NAT@last@yr{\@citea}%
3383      % \else
3384      %   \def@NAT@last@yr{--\NAT@penalty}%
3385      % \fi
3386      \def@NAT@last@yr{-\NAT@penalty}%
3387    }{%
3388      \NAT@last@yr@mbox
3389    }%
3390  }%
3391  }{%
3392    \@tempswatrue
3393    \@ifnum{\NAT@merge>\@ne}{\@ifnum{\NAT@last@num=\NAT@num\relax}{\@temp
3394      \if@tempswa\NAT@citea@mbox\fi
3395    }%
3396  }%
3397  \NAT@def@citea
3398  \else
3399    \ifcase\NAT@ctype
3400    \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm \NAT@yrsep\NAT@penalty\NAT@space\else
3401      \@citea \NAT@test{\@ne}\NAT@spacechar\NAT@mbox{\NAT@super@kern\NAT@
3402        \fi
3403        \if*#1*\else#1\NAT@spacechar\fi
3404        \NAT@mbox{\NAT@hyper@{\@citenumfont{\NAT@num}}}%
3405        \NAT@def@citea@box
3406      \or
3407        \NAT@hyper@citea@space{\NAT@test{\NAT@ctype}}%
3408      \or
3409        \NAT@hyper@citea@space{\NAT@test{\NAT@ctype}}%
3410      \or
3411        \NAT@hyper@citea@space\NAT@alias
3412      \fi
3413    \fi
3414  }%
3415  }%
3416    \@ifnum{\NAT@cmprs>\z@}{\NAT@last@yr}{}%
3417    \ifNAT@swa\else

```

将页码放在括号外边，并且置于上标。

```

3418      % \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
3419      %   \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi

```

```

3420      % }{}%
3421      \NAT@mbox{\NAT@@close}%
3422      \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
3423        \if*#2*\else
3424          \textsuperscript{#2}%
3425        \fi
3426      }{}%
3427      \NAT@super@kern
3428      \fi
3429    }{#1}{#2}%
3430  }%

```

修改 \citep author-year 式的页码:

```

3431  \renewcommand\NAT@cite%
3432    [3]{\ifNAT@swa\NAT@@open\if*#2*\else#2\NAT@spacechar\fi
3433      % #1\if*#3*\else\NAT@cmt#3\fi\NAT@@close\else#1\fi\endgroup}
3434      #1\NAT@@close\if*#3*\else\textsuperscript{#3}\fi\else#1\fi\endgroup}

```

修改 \citete author-year 式的页码:

```

3435  \def\NAT@citex%
3436    [#1][#2]#3{%
3437    \NAT@reset@parser
3438    \NAT@sort@cites{#3}%
3439    \NAT@reset@citea
3440    \@cite{\let\NAT@nm\@empty\let\NAT@year\@empty
3441      \@for\@citeb:=\NAT@cite@list\do
3442        {\@safe@activestrue
3443          \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
3444          \@safe@activesfalse
3445          \@ifundefined{b@\@citeb\@extra@b@citeb}{\@citea%
3446            {\reset@font\bfseries ?}\NAT@citeundefined
3447              \PackageWarning{natbib}%
3448                {Citation `'\@citeb' on page \thepage \space unde-
3449                fined}}\def\NAT@date{}}}%
3450    {\let\NAT@last@nm=\NAT@nm\let\NAT@last@yr=\NAT@year
3451      \NAT@parse{\@citeb}%
3452      \ifNAT@longnames\@ifundefined{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
3453        \let\NAT@name=\NAT@all@names
3454        \global\@namedef{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{}}{}%
3455      \fi
3456      \ifNAT@full\let\NAT@nm\NAT@all@names\else
3457        \let\NAT@nm\NAT@name\fi
3458      \ifNAT@swa\ifcase\NAT@ctype
3459        \if\relax\NAT@date\relax
3460          \@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}\NAT@date}%
3461        \else
3462          \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm\NAT@yrsep
3463            \ifx\NAT@last@yr\NAT@year
3464              \def\NAT@temp{?}%
3465              \ifx\NAT@temp\NAT@exlab\PackageWarningNoLine{natbib}%

```

```

3466         year\MessageBreak without distinguishing extra
3467         letter,\MessageBreak appears as question mark}\fi
3468         \NAT@hyper@{\NAT@exlab}%
3469         \else\unskip\NAT@spacechar
3470         \NAT@hyper@{\NAT@date}%
3471     \fi
3472 \else
3473     \@citea\NAT@hyper@{%
3474         \NAT@nmfmt{\NAT@nm}%
3475         \hyper@natlinkbreak{%
3476             \NAT@aysep\NAT@spacechar}{\@citeb\@extra@b@citeb
3477         }%
3478         \NAT@date
3479     }%
3480 \fi
3481 \fi
3482 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
3483 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@date}%
3484 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@alias}%
3485 \fi \NAT@def@citea
3486 \else
3487     \ifcase\NAT@ctype
3488     \if\relax\NAT@date\relax
3489         \@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
3490     \else
3491         \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm\NAT@yrsep
3492             \ifx\NAT@last@yr\NAT@year
3493                 \def\NAT@temp{?}%
3494                 \ifx\NAT@temp\NAT@exlab\PackageWarningNoLine{natbib}%
3495                 {Multiple citation on page \thepage: same authors and
3496                 year\MessageBreak without distinguishing extra
3497                 letter,\MessageBreak appears as question mark}\fi
3498                 \NAT@hyper@{\NAT@exlab}%
3499             \else
3500                 \unskip\NAT@spacechar
3501                 \NAT@hyper@{\NAT@date}%
3502             \fi
3503         \else
3504             \@citea\NAT@hyper@{%
3505                 \NAT@nmfmt{\NAT@nm}%
3506                 \hyper@natlinkbreak{\NAT@spacechar\NAT@@open\if*#1*\else#1\NAT@space
3507                 {\@citeb\@extra@b@citeb}%
3508                 \NAT@date
3509             }%
3510         \fi
3511     \fi
3512 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
3513 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@date}%
3514 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@alias}%
3515 \fi

```



```

3516      \if\relax\NAT@date\relax
3517      \NAT@def@citea
3518      \else
3519      \NAT@def@citea@close
3520      \fi
3521      \fi
3522      }}\ifNAT@swa\else

```

将页码放在括号外边，并且置于上标。

```

3523      % \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
3524      \if\relax\NAT@date\relax\else\NAT@@close\fi
3525      \if*#2*\else\textsuperscript{#2}\fi
3526      \fi}{#1}{#2}}

```

参考文献表的正文部分用五号字。行距采用固定值 16 磅，段前空 3 磅，段后空 0 磅。

本科生要求宋体五号/Times New Roman 10.5 pt，固定行距 17pt，段前后间距 3pt；英文专业要求悬挂缩进 0.5inch (1.27 厘米)。

复用 **natbib** 的 thebibliography 环境，调整距离。

```

3527 \renewcommand\bibsection{\sysu@chapter*{\bibname}}
3528 \newcommand\sysu@set@bibliography@format{%
3529 \ifsysu@degree@bachelor
3530 \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}%
3531 \setlength{\bibsep}{6bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3532 \ifsysu@main@language@chinese
3533 \setlength{\bibhang}{21bp}%
3534 \else
3535 \setlength{\bibhang}{0.5in}%
3536 \fi
3537 \else
3538 \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{16bp}\selectfont}%
3539 \setlength{\bibsep}{3bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3540 \setlength{\bibhang}{21bp}%
3541 \fi
3542 }
3543 \sysu@set@bibliography@format
3544 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@bibliography@format}
3545 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@bibliography@format}

```

研究生要求每一条文献的内容要尽量写在同一页内。遇有被迫分页的情况，可通过“留白”或微调本页行距的方式尽量将同一条文献内容放在一页。所以上述 \bibsep 的设置允许 1pt 的伸缩，同时增加同一条文献内分页的惩罚，这里参考 [BibLaTeX 的设置](#)。

```

3546 \patchcmd\thebibliography{%
3547 \clubpenalty4000%
3548 }{%
3549 \interlinepenalty=5000\relax
3550 \clubpenalty=10000\relax
3551 }{}{\sysu@patch@error{\thebibliography}}
3552 \patchcmd\thebibliography{%
3553 \widowpenalty4000%
3554 }{%

```

```

3555 \widowpenalty=10000\relax
3556 {}{\sysu@patch@error{\thebibliography}}

```

参考文献表的编号居左，宽度 1 cm。

```

3557 \def\@biblabel#1{[#1]\hfill}
3558 \renewcommand\NAT@bibsetnum[1]{%
3559 % \settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3560 % \setlength{\leftmargin}{\labelwidth}%
3561 % \addtolength{\leftmargin}{\labelsep}%
3562 \setlength{\leftmargin}{1cm}%
3563 \setlength{\itemindent}{\z@}%
3564 \setlength{\labelsep}{0.1cm}%
3565 \setlength{\labelwidth}{0.9cm}%
3566 \setlength{\itemsep}{\bibsep}
3567 \setlength{\parsep}{\z@}%
3568 \ifNAT@openbib
3569 \addtolength{\leftmargin}{\bibindent}%
3570 \setlength{\itemindent}{-\bibindent}%
3571 \setlength{\listparindent}{\itemindent}%
3572 \setlength{\parsep}{0pt}%
3573 \fi
3574 }
3575 }

```

### 7.8.2 biblatex 宏包

```

3576 \AtEndOfPackageFile*{biblatex}{
3577 \AtBeginDocument{
3578 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{apa}}{\def\bibname{REFERENCES}}{}
3579 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{apa6}}{\def\bibname{REFERENCES}}{}
3580 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{mla}}{\def\bibname{WORKS CITED}}{}
3581 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{mla-new}}{\def\bibname{WORKS CITED}}{}
3582 }
3583 \DeclareRobustCommand\inlinecite{\parencite}
3584 \defbibheading{bibliography}[\bibname]{\sysu@chapter*{\bibname}}
3585 \newcommand\sysu@set@bibliography@format{%
3586 \ifsysu@degree@bachelor
3587 \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}%
3588 \setlength{\bibitemsep}{6bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3589 \ifsysu@main@language@chinese
3590 \setlength{\bibhang}{21bp}%
3591 \else
3592 \setlength{\bibhang}{0.5in}%
3593 \fi
3594 \else
3595 \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{16bp}\selectfont}%
3596 \setlength{\bibitemsep}{3bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3597 \setlength{\biblabelsep}{0.1cm}%
3598 \setlength{\bibhang}{21bp}%
3599 \fi

```

```

3600 }
3601 \sysu@set@bibliography@format
3602 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@bibliography@format}
3603 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@bibliography@format}
3604 }

```

### 7.8.3 apacite 宏包

**apacite** 在 `\begin{document}` 处载入的 `english.apc` 会覆盖掉 `\bibname` 的定义, 所以需要重新 `\sysu@set@chapter@names`。

```

3605 \AtEndOfPackageFile*{apacite}{
3606   \AtBeginDocument{
3607     \sysu@set@chapter@names
3608   }
3609   \renewcommand\bibliographystyle{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}
3610   \setlength{\bibitemsep}{6bp}
3611   \ifsysu@main@language@chinese
3612     \setlength{\bibleftmargin}{21bp}
3613     \setlength{\bibindent}{-\bibleftmargin}
3614   \else
3615     \setlength{\bibleftmargin}{0.5in}
3616     \setlength{\bibindent}{-\bibleftmargin}
3617   \fi
3618   \def\st@rtbibchapter{%
3619     \if@numberedbib%
3620       \chapter{\bibname}%    e.g.,    6. References
3621     \else%
3622       \sysu@chapter*{\bibname}%    e.g.,    References
3623     \fi%
3624   }%
3625 }

```

## 7.9 附录

```

3626 \g@addto@macro\appendix{%
3627   \@mainmattertrue
3628   \ifsysu@degree@bachelor
3629     \ifsysu@statement@exists\else
3630       \sysu@warning{The appendices should be placed after statement}%
3631     \fi
3632   \fi
3633 }

```

研究生和本科生的写作指南均未规定附录的节标题是否加入目录, 但是从示例来看, 目录中只出现附录的 **chapter** 标题, 不出现附录中的 **section** 及 **subsection** 的标题。部分院系 (例如自动化系) 的格式审查的老师甚至一致口头如此要求。([#425](#))

```

3634 \sysu@define@key{
3635   toc-depth = {
3636     name = toc@depth,
3637   },

```

3638 }

这里不要使用 `\addcontentsline`, 避免写入 `titletoc` 的 `.ptc` 文件中, 造成 survey 的子目录中 `tocdepth` 为 0。

```

3639 \sysu@option@hook{toc-depth}{%
3640   \ifx\@begindocumenthook\@undefined
3641     \protected@write\@auxout{}{%
3642       \string\ttl@writefile{toc}{%
3643         \protect\setcounter{tocdepth}{\sysu@toc@depth}%
3644       }%
3645     }%
3646   \else
3647     \setcounter{tocdepth}{\sysu@toc@depth}%
3648   \fi
3649 }
3650 \g@addto@macro\appendix{%
3651   \sysu@setup{
3652     toc-depth = 0,
3653   }%
3654 }
```

附录中的图、表不列入插图清单/附表清单。

```

3655 \sysu@define@key{
3656   appendix-figure-in-lof = {
3657     name = appendix@figure@in@lof,
3658     choices = {
3659       true,
3660       false,
3661     },
3662     default = false,
3663   },
3664 }
3665 \sysu@option@hook{appendix-figure-in-lof}{%
3666   \ifsysu@appendix@figure@in@lof@true
3667     \addtocontents{lof}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@contentsline}
3668     \addtocontents{lot}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@contentsline}
3669     \addtocontents{loe}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@contentsline}
3670   \else
3671     \addtocontents{lof}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecounter}
3672     \addtocontents{lot}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecounter}
3673     \addtocontents{loe}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecounter}
3674   \fi
3675 }
3676 \g@addto@macro\appendix{%
3677   \sysu@setup{
3678     appendix-figure-in-lof = false,
3679   }%
3680 }
```

附录中的参考文献等另行编序号。

```

3681 \newcommand\sysu@end@appendix@ref@section{}
```

**bibunits** 在载入时会保存 `\bibliography` 和 `\bibliographystyle`, 所以在载入宏包前修改定义。

```
3682 \AtBeginOfPackageFile*{bibunits}{
3683   \def\bibliography#1{%
3684     \if@filesw
3685       \immediate\write\@auxout{\string\bibdata{\zap@space#1 \@empty}}%
```

正文的 `\bibliography` 同时设置附录参考文献的默认 `.bib` 数据库。

```
3686       \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibdata{#1}}%
3687       \fi
3688       \@input@{\jobname.bbl}%
3689       \gdef\bu@bibdata{#1}%
3690   }
3691   \def\bibliographystyle#1{%
3692     \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
3693       \expandafter\AtBeginDocument
3694       \fi
3695     {\if@filesw
3696       \immediate\write\@auxout{\string\bibstyle{#1}}%
```

正文的 `\bibliographystyle` 同时设置附录参考文献的默认 `.bst` 样式。

```
3697       \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibstyle{#1}}%
3698       \fi}%
3699       \gdef\bu@bibstyle{#1}%
3700   }
3701 }
3702 \AtEndOfPackageFile*{bibunits}{
3703   \def\@startbibunit{%
3704     \global\let\@startbibunit\relax
3705     \global\let\@finishbibunit\@finishstartedbibunit
3706     \global\advance\@bibunitauxcnt 1
3707     \if@filesw
3708       {\endlinechar-1
```

使附录 `aux` 文件的 `\gdef\@localbibstyle` 能够生效。

```
3709       \makeatletter
3710       \@input{\@bibunitname.aux}}%
3711       \immediate\openout\@bibunitaux\@bibunitname.aux
3712       \immediate\write\@bibunitaux{\string\bibstyle{\@localbibstyle}}%
3713       \fi
3714   }
3715   \def\bu@bibliography#1{%
3716     \putbib[#1]%
3717   }
3718   \def\bu@bibliographystyle#1{%
3719     \if@filesw
3720       \immediate\write\@bibunitaux{\string\gdef\string\@localbibstyle{#1}}%
3721       \fi
3722       \gdef\@localbibstyle{#1}%
3723   }
3724   \providecommand\printbibliography{\putbib\relax}%
3725   \g@addto@macro\appendix{%
```

```

3726 \renewcommand\@bibunitname{\jobname-appendix-\@alph\c@chapter}%
3727 \bibliographyunit[\chapter]%
3728 \renewcommand\bibsection{%
3729 \ctexset{section/numbering = false}%
3730 \section{\bibname}%
3731 \ctexset{section/numbering = true}%
3732 }%

```

研究生附录的引用编号加前缀，如附录 A 的引用 [1] 为 [A.1]。

```

3733 \ifsysu@degree@graduate
3734 \renewcommand\citenumfont{\@Alph\c@chapter.}%
3735 \renewcommand\@extra@binfo{@-\@alph\c@chapter}%
3736 \renewcommand\@extra@b@citeb{@-\@alph\c@chapter}%
3737 \renewcommand\bibnumfmt[1]{[\@Alph\c@chapter.#1]\hfill}%
3738 \fi
3739 }
3740 \renewcommand\sysu@end@appendix@ref@section{%
3741 \bibliographyunit\relax
3742 }
3743 \AtEndDocument{\sysu@end@appendix@ref@section}
3744 \renewcommand\sysu@set@survey@bibheading{%
3745 \renewcommand\bibsection{%
3746 \par
3747 \vskip 20bp%
3748 \sysu@pdfbookmark{1}{\bibname}%
3749 \begingroup
3750 \centering
3751 \xiaosi[1.667]\bibname\par
3752 \endgroup
3753 \vskip 6bp%
3754 }%
3755 }%

```

如果正文和附录引用了同一文献，**bibunits** 会给出无意义的警告，这里消除警告。

```

3756 % \let\@xtestdef\@gobbletwo % This doesn't work
3757 \def\bibunits@rerun@warning{\relax}
3758 }
3759 \PassOptionsToPackage{defernumbers = true}{biblatex}
3760 \AtEndOfPackageFile*{biblatex}{
3761 \DeclareRefcontext{appendix}{}
3762 \g@addto@macro\appendix{%
3763 \pretocmd\chapter{%
3764 \newrefsection
3765 \ifsysu@degree@bachelor\else
3766 \@tempcnta=\c@chapter
3767 \advance\@tempcnta\@ne
3768 \newrefcontext[labelprefix = {\@Alph\@tempcnta.}]{appendix}%
3769 \fi
3770 }{}{\sysu@patch@error{\chapter}}%
3771 \defbibheading{bibliography}[\bibname]{%
3772 \ctexset{section/numbering = false}%

```

```

3773     \section{#1}%
3774     \ctexset{section/numbering = true}%
3775   }%
3776 }
3777 \renewcommand\sysu@set@survey@bibheading{%
3778   \defbibheading{bibliography}[\bibname]{%
3779     \par
3780     \vskip 20bp%
3781     \sysu@pdfbookmark{1}{\bibname}%
3782     \begingroup
3783     \centering
3784     \xiaosi[1.667]##1\par
3785     \endgroup
3786     \vskip 6bp%
3787   }%
3788 }%
3789 \def\bibliographystyle#1{%
3790   \sysu@warning{'bibliographystyle' invalid for 'biblatex'.}%
3791 }
3792 }

```

本科生《写作指南》有独特的要求：附录 A 为外文资料的调研阅读报告或书面翻译，并且要分别附上独立的参考文献和外文资料的原文索引。所以这里定义 `survey` 和 `translation` 专门处理这两种情况，其中参考文献使用了 `bibunits` 宏包的功能。

注意 `titletoc` 在 2019/07/14 v2.11.1702 修改了 `\printcontents` 接口，而且 `\@ifpackagelater` 只能用在导言区中，所以需要定义辅助宏。

```

3793 \@ifpackagelater{titletoc}{2019/07/14}{
3794   \newcommand\sysu@print@contents[5]{%
3795     \printcontents[#1]{#2}{#3}{#4}{}}%
3796 }
3797 }{
3798   \newcommand\sysu@print@contents[5]{%
3799     \printcontents[#1]{#2}{#3}{\setcounter{tocdepth}{#4}#5}%
3800   }
3801 }

```

#### **survey** 外文资料的调研阅读报告。

```

3802 \newenvironment{survey}{%
3803   \chapter{外文资料的调研阅读报告}%
3804   \sysu@setup{language = english}%
3805   \let\title\sysu@appendix@title
3806   \let\maketitle\sysu@appendix@maketitle
3807   \sysu@set@partial@toc@format
3808   \renewcommand\tableofcontents{%
3809     \section*{Contents}%
3810     \sysu@pdfbookmark{1}{Contents}%
3811     \sysu@print@contents{survey}{1}{1}{2}{}}%
3812   \vskip 20bp%
3813 }%
3814 \let\appendix\sysu@appendix@appendix

```

```

3815 \sysu@set@survey@bibheading
3816 \renewcommand\bibName{参考文献}%
3817 \startcontents[survey]%
3818 }{%
3819 \stopcontents[survey]%
3820 \sysu@reset@main@language % restore language
3821 }
3822 \newcommand\sysu@set@appendix@bib@heading{}

```

**translation** 外文资料的书面翻译。

```

3823 \newenvironment{translation}{%
3824 \chapter{外文资料的书面翻译}%
3825 \sysu@setup{language = chinese}%
3826 \let\title\sysu@appendix@title
3827 \let\maketitle\sysu@appendix@maketitle
3828 \renewenvironment{abstract}{%
3829 \ctexset{
3830 section = {
3831 format += \centering,
3832 numbering = false,
3833 },
3834 }%
3835 \section{摘要}%
3836 \par
3837 \ifx\sysu@keywords\@empty\else
3838 \textbf{关键词: }\sysu@clist@use{\sysu@keywords}{; }\par
3839 \fi
3840 }%
3841 \sysu@set@partial@toc@format
3842 \renewcommand\tableofcontents{%
3843 \section*{目录}%
3844 \sysu@pdfbookmark{1}{目录}%
3845 \sysu@print@contents{translation}{1}{1}{2}{}%
3846 \vskip 20bp%
3847 }%
3848 \let\appendix\sysu@appendix@appendix
3849 \def\bibsection{%
3850 \begingroup
3851 \ctexset{section/numbering=false}%
3852 \section{\bibname}%
3853 \endgroup
3854 }%
3855 \startcontents[translation]%
3856 }{%
3857 \stopcontents[translation]%
3858 \sysu@reset@main@language % restore language
3859 }

```

**translation** 书面翻译对应的原文索引，区别于译文的参考文献。

```

3860 \newenvironment{translation-index}{}{}

```



```

3861 \AtEndOfPackageFile*{bibunits}{
3862   \renewenvironment{translation-index}{%
3863     \begin{bibunit}%
3864       \renewcommand\@bibunitname{\jobname-index}%
3865       \renewcommand\bibname{书面翻译对应的原文索引}%
3866       \sysu@set@survey@bibheading
3867   }{%
3868     \end{bibunit}%
3869   }
3870 }
3871 \AtEndOfPackageFile*{biblatex}{
3872   \renewenvironment{translation-index}{%
3873     \endrefsection
3874     \begin{refsection}%
3875       \renewcommand\bibname{书面翻译对应的原文索引}%
3876       \sysu@set@survey@bibheading
3877   }{%
3878     \end{refsection}%
3879   }
3880 }

```

调研阅读报告需要独立的标题, 这里仿照了标准文档类的用法 `\title`, `\maketitle`。

```

3881 \DeclareRobustCommand\sysu@appendix@title[1]{\gdef\sysu@appendix@@title{#1}}
3882 \newcommand\sysu@appendix@maketitle{%
3883   \par
3884   \begin{center}%
3885     \xiaosi[1.667]\sysu@appendix@@title
3886   \end{center}%
3887   \par
3888 }
3889 \newcommand\sysu@set@partial@toc@format{%
3890   \titlecontents{section}
3891     [\z@]{}
3892     {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
3893     {\sysu@leaders\thecontentspage}%
3894   \titlecontents{subsection}
3895     [1em]{}
3896     {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
3897     {\sysu@leaders\thecontentspage}%
3898   \titlecontents{subsubsection}
3899     [2em]{}
3900     {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
3901     {\sysu@leaders\thecontentspage}%
3902 }

```

书面翻译的附录。

```

3903 \newcommand\sysu@appendix@appendix{%
3904   \def\theHsection{\Hy@AlphNoErr{section}}%
3905   \setcounter{section}{0}%
3906   \setcounter{subsection}{0}%

```

```

3907 \renewcommand\thesection{\thechapter.\@Alph\c@section}%
3908 }%

```

调研阅读报告的参考文献（或书面翻译对应的外文资料的原文索引）标题用宋体小四号字，段前 20pt，段后 6pt，行距 20pt。

```

3909 \newcommand\sysu@set@survey@bibheading{}

```

## 7.10 个人简历

**resume** 个人简历发表文章等。

```

3910 \newenvironment{resume}{%
3911 \@mainmatterfalse
3912 \sysu@end@appendix@ref@section
3913 \sysu@chapter*\sysu@resume@name}%
3914 \ctexset{
3915 section = {
3916 format += \centering,
3917 numbering = false,
3918 },
3919 }%
3920 \ifsysu@language@chinese
3921 \ctexset{
3922 subsection = {
3923 format = \sffamily\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
3924 numbering = false,
3925 aftertitle = : ,
3926 },
3927 }%
3928 \setlist[achievements]{
3929 topsep = 6bp,
3930 itemsep = 6bp,
3931 leftmargin = 1cm,
3932 labelwidth = 1cm,
3933 labelsep = 0pt,
3934 first = {
3935 \ifsysu@degree@graduate
3936 \fontsize{12bp}{16bp}\selectfont
3937 \fi
3938 },
3939 align = left,
3940 label = [\arabic*],
3941 resume = achievements,
3942 }%
3943 \else
3944 \ctexset{
3945 subsection = {
3946 beforekip = 0pt,
3947 afterskip = 0pt,
3948 format = \bfseries\normalsize,
3949 indent = \parindent,

```

```

3950     numbering = false,
3951   },
3952 }%
3953 \ifsysu@degree@bachelor
3954   % 内容部分用 Arial 字体, 字号 15pt, 行距采用固定值 20pt, 段前后 0pt。
3955   \sffamily\fontsize{15bp}{20bp}\selectfont
3956 \fi
3957 \setlist[achievements]{
3958   topsep      = 0bp,
3959   itemsep     = 0bp,
3960   leftmargin  = 1.75cm,
3961   labelsep    = 0.5cm,
3962   align       = right,
3963   label       = [\arabic*],
3964   resume      = achievements,
3965 }%
3966 \fi
3967 }{}

```

旧的 `\resumeitem` 和 `\researchitem` 已经过时。

```

3968 \newcommand\resumeitem[1]{%
3969   \sysu@error{The "\protect\resumeitem" is obsolete. Please up-
3970     date to the new format}%
3971 }
3972 \newcommand\researchitem[1]{%
3973   \sysu@error{The "\protect\researchitem" is obsolete. Please up-
3974     date to the new format}%
3975 }

```

**achievements** 学术成果由 `achievements` 环境罗列。

```

3974 \newlist{achievements}{enumerate}{1}
3975 \setlist[achievements]{
3976   topsep      = 6bp,
3977   partopsep   = 0bp,
3978   itemsep     = 6bp,
3979   parsep      = 0bp,
3980   leftmargin  = 10mm,
3981   itemindent  = 0pt,
3982   align       = left,
3983   label       = [\arabic*],
3984   resume      = achievements,
3985 }
3986 \newenvironment{publications}{%
3987   \sysu@deprecate{"publications" environment}{\achievements}%
3988   \begin{achievements}%
3989 }{%
3990   \end{achievements}%
3991 }
3992 \newcommand\publicationskip{%

```

```

3993 \sysu@error{The "\protect\publicationskip" is obsolete. Do not use it}%
3994 }

```

## 7.11 指导教师/小组学术评语

### comments

```

3995 \NewEnviron{comments}[1]{%
3996   \sysu@end@appendix@ref@section
3997   \ifsysu@degree@graduate
3998     \@mainmatterfalse
3999   \kv@define@key{sysu@comments}{name}{\let\sysu@comments@name\kv@value}%
4000   \kv@set@family@handler{sysu@comments}{%
4001     \ifx\kv@value\relax
4002       \let\sysu@comments@name\kv@key
4003     \else
4004       \kv@handled@false
4005     \fi
4006   }%
4007   \kvsetkeys{sysu@comments}{#1}%
4008   \chapter{\sysu@comments@name}%
4009   \BODY\clearpage
4010 \fi
4011 }

```

## 7.12 答辩委员会决议书

### resolution

```

4012 \NewEnviron{resolution}{%
4013   \sysu@end@appendix@ref@section
4014   \ifsysu@degree@graduate
4015     \@mainmatterfalse
4016     \chapter{\sysu@resolution@name}%
4017     \BODY\clearpage
4018   \fi
4019 }

```

## 7.13 综合论文训练记录表

`\record` (本科生专用) 插入综合论文训练记录表的 PDF 版本, 并加入书签。

```

4020 \newcommand{\record}[1]{%
4021   \let\sysu@record@file\@empty
4022   \kv@define@key{sysu@record}{file}{\let\sysu@record@file\kv@value}%
4023   \kv@set@family@handler{sysu@record}{%
4024     \ifx\kv@value\relax
4025       \let\sysu@record@file\kv@key
4026     \else
4027       \kv@handled@false
4028     \fi
4029   }%

```

```

4030 \kvsetkeys{sysu@record}{#1}%
4031 \ifx\sysu@record@file\@empty
4032   \sysu@error{File path of \protect\record\space is required}
4033 \fi
4034 \cleardoublepage
4035 \sysu@pdfbookmark{0}{综合论文训练记录表}%
4036 \includepdf[pages=-]{\sysu@record@file}%
4037 }

```

## 7.14 其他宏包的设置

这些宏包并非格式要求，但是为了方便同学们使用，在这里进行简单设置。

### 7.14.1 hyperref 宏包

使用 `\PassOptionsToPackage` 的方式进行配置，允许用户在 `\usepackage` 覆盖配置 ([tuna/thuthesis#863](#))。

```

4038 \PassOptionsToPackage{
4039   linktoc           = all,
4040   bookmarksdepth    = 2,
4041   bookmarksnumbered = true,
4042   bookmarksopen      = true,
4043   bookmarksopenlevel = 1,
4044   bookmarksdepth     = 3,
4045   unicode           = true,
4046   psdextra           = true,
4047   breaklinks         = true,
4048   plainpages         = false,
4049   pdfdisplaydoctitle = true,
4050   hidelinks,
4051 }{hyperref}
4052 \AtEndOfPackageFile*{hyperref}{
4053   \newcounter{sysu@bookmark}
4054   \renewcommand\sysu@pdfbookmark[2]{%
4055     \phantomsection
4056     \stepcounter{sysu@bookmark}%
4057     \pdfbookmark[#1]{#2}{sysuchapter.\thesysu@bookmark}%
4058   }
4059   \renewcommand\sysu@phantomsection{%
4060     \phantomsection
4061   }
4062   \pdfstringdefDisableCommands{%
4063     \let\\\relax
4064     \let\quad\relax
4065     \let\qquad\relax
4066     \let\hspace\@gobble
4067   }%

```

`hyperref` 与 `unicode-math` 存在一些兼容性问题, 见 [ustctug/ustcthesis#223](#), [ho-tex/hyperref#90](#)

和 [ustctug/ustcthesis/#235](#)。

```

4068 \@ifpackagelater{hyperref}{2019/04/27}{}{%
4069   \g@addto@macro\psdmapshortnames{\let\mu\textmu}
4070 }%
4071 \ifsysu@main@language@chinese
4072   \hypersetup{
4073     pdflang = zh-CN,
4074   }%
4075 \else
4076   \hypersetup{
4077     pdflang = en-US,
4078   }%
4079 \fi
4080 \AtBeginDocument{%
4081   \ifsysu@main@language@chinese
4082     \hypersetup{
4083       pdftitle      = \sysu@title,
4084       pdfauthor     = \sysu@author,
4085       pdfsubject    = \sysu@degree@category,
4086       pdfkeywords   = \sysu@keywords,
4087     }%
4088   \else
4089     \hypersetup{
4090       pdftitle      = \sysu@title@en,
4091       pdfauthor     = \sysu@author@en,
4092       pdfsubject    = \sysu@degree@category@en,
4093       pdfkeywords   = \sysu@keywords@en,
4094     }%
4095   \fi
4096   \hypersetup{
4097     pdfcreator={\sysuthesis-v\version}}
4098 }%
4099 }

```

#### 7.14.2 mathtools 宏包

mathtools 会修改 unicode-math 的 `\underbrace` 和 `\overbrace`，需要还原为 `\LaTeXunderbrace` 和 `\LaTeXoverbrace`，参考 <https://tex.stackexchange.com/q/521394/82731>。

```

4100 \AtEndOfPackageFile*{mathtools}{
4101   \@ifpackageloaded{unicode-math}{
4102     \let\underbrace\LaTeXunderbrace
4103     \let\overbrace\LaTeXoverbrace
4104   }{}
4105 }

```

#### 7.14.3 nomenc1 宏包

```

4106 \AtEndOfPackageFile*{nomenc1}{

```

```

4107 \let\nomname\sysu@denotation@name
4108 \def\thenomenclature{\begin{denotation}[\nom@tempdim]}
4109 \def\endthenomenclature{\end{denotation}}
4110 }

```

#### 7.14.4 siunitx 宏包

```

4111 \AtEndOfPackageFile*{siunitx}{%
4112 \newcommand\sysu@set@siunitx@language{%
4113 \ifsysu@language@chinese
4114 \sisetup{
4115 list-final-separator = { 和 },
4116 list-pair-separator = { 和 },
4117 range-phrase = { ~ },
4118 }%
4119 \else
4120 \ifsysu@language@english
4121 \sisetup{
4122 list-final-separator = { , and },
4123 list-pair-separator = { and },
4124 range-phrase = { to },
4125 }%
4126 \fi
4127 \fi
4128 }
4129 \sysu@set@siunitx@language
4130 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@siunitx@language}
4131 }

```

#### 7.14.5 amsthm 宏包

定理标题使用黑体，正文使用宋体，冒号隔开。

```

4132 \AtEndOfPackageFile*{amsthm}{%
4133 \newtheoremstyle{sysu}
4134 {\z@}{\z@}
4135 {\normalfont}{\z@}
4136 {\normalfont\sffamily}{\sysu@theorem@separator}
4137 {0.5em}{}
4138 \theoremstyle{sysu}
4139 \newtheorem{assumption}{\sysu@assumption@name}[chapter]%
4140 \newtheorem{definition}{\sysu@definition@name}[chapter]%
4141 \newtheorem{proposition}{\sysu@proposition@name}[chapter]%
4142 \newtheorem{lemma}{\sysu@lemma@name}[chapter]%
4143 \newtheorem{theorem}{\sysu@theorem@name}[chapter]%
4144 \newtheorem{axiom}{\sysu@axiom@name}[chapter]%
4145 \newtheorem{corollary}{\sysu@corollary@name}[chapter]%
4146 \newtheorem{exercise}{\sysu@exercise@name}[chapter]%
4147 \newtheorem{example}{\sysu@example@name}[chapter]%
4148 \newtheorem{remark}{\sysu@remark@name}[chapter]%
4149 \newtheorem{problem}{\sysu@problem@name}[chapter]%
4150 \newtheorem{conjecture}{\sysu@conjecture@name}[chapter]%

```

```

4151 \renewenvironment{proof}[1][\sysu@proof@name]{\par
4152   \pushQED{\qed}%
4153   % \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax
4154   \normalfont \topsep\z@\relax
4155   \trivlist
4156   \item[\hskip\labelsep
4157     % \itshape
4158     % #1\@addpunct{.}]\ignorespaces
4159     \sffamily
4160     #1]\ignorespaces
4161 }{%
4162   \popQED\endtrivlist\@endpefalse
4163 }
4164 \renewcommand\qedsymbol{\sysu@qed}
4165 }

```

#### 7.14.6 ntheorem 宏包

定理标题使用黑体，正文使用宋体，冒号隔开。

```

4166 \AtEndOfPackageFile*{ntheorem}{%
4167   \theorembodyfont{\normalfont}%
4168   \theoremheaderfont{\normalfont\sffamily}%
4169   \theoremsymbol{\sysu@qed}%
4170   \newtheorem*{proof}{\sysu@proof@name}%
4171   \theoremstyle{plain}%
4172   \theoremsymbol{}%
4173   \theoremseparator{\sysu@theorem@separator}%
4174   \newtheorem{assumption}{\sysu@assumption@name}[chapter]%
4175   \newtheorem{definition}{\sysu@definition@name}[chapter]%
4176   \newtheorem{proposition}{\sysu@proposition@name}[chapter]%
4177   \newtheorem{lemma}{\sysu@lemma@name}[chapter]%
4178   \newtheorem{theorem}{\sysu@theorem@name}[chapter]%
4179   \newtheorem{axiom}{\sysu@axiom@name}[chapter]%
4180   \newtheorem{corollary}{\sysu@corollary@name}[chapter]%
4181   \newtheorem{exercise}{\sysu@exercise@name}[chapter]%
4182   \newtheorem{example}{\sysu@example@name}[chapter]%
4183   \newtheorem{remark}{\sysu@remark@name}[chapter]%
4184   \newtheorem{problem}{\sysu@problem@name}[chapter]%
4185   \newtheorem{conjecture}{\sysu@conjecture@name}[chapter]%
4186 }

```

#### 7.14.7 algorithm 宏包

使 algorithm 和 listing 环境的名称随语言设置而改变，并使其在附录中的编号规则与图、表等一致。

```

\listofalgorithm
\listofalgorithm* 4187 \PassOptionsToPackage{chapter}{algorithm}
4188 \AtEndOfPackageFile*{algorithm}{

```



```

4189 \floatname{algorithm}{\sysu@algorithm@name}
4190 \renewcommand\listofalgorithms{%
4191   \sysu@listof{algorithm}%
4192 }
4193 \renewcommand\listalgorithmname{\sysu@list@algorithm@name}
4194 \def\ext@algorithm{loa}
4195 \contentsuse{algorithm}{loa}
4196 \titlecontents{algorithm}
4197   [\z@]{}
4198   {\contentspush{\fname@algorithm~\thecontentslabel\quad}}{}
4199   {\sysu@leaders\thecontentspage}
4200 }

```

### 7.14.8 algorithm2e 宏包

```

4201 \PassOptionsToPackage{algochapter}{algorithm2e}
4202 \AtEndOfPackageFile*{algorithm2e}{
4203   \renewcommand\algorithmcfname{\sysu@algorithm@name}
4204   \SetAlgoCaptionLayout{sysu@caption@font}
4205   \SetAlCapSty{relax}
4206   \SetAlgoCaptionSeparator{\hspace*{1em}}
4207   \SetAlFnt{\fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont}
4208   \renewcommand\listofalgorithms{%
4209     \sysu@listof{algorithmcf}%
4210   }
4211   \renewcommand\listalgorithmcfname{\sysu@list@algorithm@name}
4212   \def\ext@algorithmcf{loa}
4213   \contentsuse{algocf}{loa}
4214   \titlecontents{algocf}
4215     [\z@]{}
4216     {\contentspush{\algorithmcfname~\thecontentslabel\quad}}{}
4217     {\sysu@leaders\thecontentspage}
4218 }

```

### 7.14.9 minted 宏包

```

4219 \AtEndOfPackageFile*{minted}{
4220   \newcommand\sysu@set@listing@language{%
4221     \ifsysu@language@chinese
4222       \floatname{listing}{代码}%
4223     \else
4224       \floatname{listing}{Listing}%
4225     \fi
4226   }
4227   \sysu@set@listing@language
4228   \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@listing@language}
4229 }

```

## 7.15 书脊

`\spine` 单独使用书脊命令会在新的一页产生竖排书脊, 参考 <https://tex.stackexchange.com/a/38585>。

本科生：书脊的书写要求：用仿宋\_GB2312 字书写，字体大小根据论文的薄厚而定。书脊上方写论文题目，下方写本科生姓名，距上下页边均为 3cm。

研究生：博士论文的书脊使用三号字，硕士的为小三号。示例中上下页边距为 5.5 cm，左右边距为 1 cm。

```

4230 \sysu@define@key{
4231   spine-font = {
4232     name = spine@font,
4233   },
4234   spine-title = {
4235     name = spine@title,
4236   },
4237   spine-author = {
4238     name = spine@author,
4239   },
4240 }
4241 \renewcommand\sysu@spine@font{%
4242   \ifsysu@degree@doctor
4243     \fontsize{16bp}{20.8bp}\selectfont
4244   \else
4245     \fontsize{15bp}{19.5bp}\selectfont
4246   \fi
4247 }
4248 \newcommand*\CJKmovesymbol[1]{\raise.3em\hbox{#1}}
4249 \newcommand*\CJKmove{%
4250   \punctstyle{plain}%
4251   \let\CJKsymbol\CJKmovesymbol
4252   \let\CJKpunctsymbol\CJKsymbol
4253 }
4254 \NewDocumentCommand{\spine}{
4255   O{
4256     \ifx\sysu@spine@title\@empty
4257       \sysu@title
4258     \else
4259       \sysu@spine@title
4260     \fi
4261   }
4262   O{
4263     \ifx\sysu@spine@author\@empty
4264       \sysu@author
4265     \else
4266       \sysu@spine@author
4267     \fi
4268   }{%
4269   \clearpage
4270   \ifsysu@degree@bachelor
4271     \newgeometry{
4272       vmargin = 3cm,
4273       hmargin = 1cm,
4274     }%

```

```

4275 \else
4276     \newgeometry{
4277         vmargin = 5.5cm,
4278         hmargin = 1cm,
4279     }%
4280 \fi
4281 \thispagestyle{empty}%
4282 \ifsysu@main@language@chinese
4283     \sysu@pdfbookmark{0}{书脊}%
4284 \else
4285     \sysu@pdfbookmark{0}{Spine}%
4286 \fi
4287 \begingroup
4288     \noindent\hfill
4289     \rotatebox[origin=lt]{-90}{%
4290         \makebox[\textheight]{%
4291             \fangsong
4292             \addCJKfontfeatures*{RawFeature={vertical}}%
4293             \sysu@spine@font
4294             \CJKmove
4295             #1\hfill
4296             \sysu@stretch{4.5em}{#2}%
4297         }%
4298     }%
4299 \endgroup
4300 \clearpage
4301 \restoregeometry
4302 }

```

## 7.16 其它

借用 `ltxdoc` 和 `l3doc` 里面的几个命令方便写文档。

```

4303 \DeclareRobustCommand\cs[1]{\texttt{\char`\\#1}}
4304 \DeclareRobustCommand\file{\nolinkurl}
4305 \DeclareRobustCommand\env{\textsf}
4306 \DeclareRobustCommand\pkg{\textsf}
4307 \DeclareRobustCommand\cls{\textsf}
4308 \sloppy
4309 </cls>

```

## 8 索引

<b>Symbols</b>	<b>.bbl (file)</b>	<b>18, 19</b>	<b>1647, 1648, 1653</b>
*-index.aux (file) .... 20	.bib (file) .... 18, 18, 109	\@Alph	3734, 3737, 3768, 3907
*-survey.aux (file) ... 20	.bst (file) .... 18, 109	\@Mi	1689
*-translation.aux	.cls (file) .... 5, 5	\@Mii	1673, 1681, 1682
(file) ..... 20	.ptc (file) .... 108	\@addpunct	4158
.aux (file) ..... 18	\@@italiccorr	\@addtocurcol	.....

... 1665, 1679, 1680, 1688	\@ifpackageloaded ..	\@thefnmark ..... 1596
\@alph .... 3726, 3735, 3736	..... 342,	\@undefined ..... .. 319, 434, 613, 1154,
\@arabic .. 1718, 1725, 1732	343, 349, 389, 1251, 4101	1169, 3278, 3640, 3692
\@auxout ..... 3282,	\@ifstar ..... 3215	\@width ..... 1591
3283, 3288, 3289, 3641,	\@ifundefined ..... 73, 3352, 3358, 3445, 3451	\@xtestdef ..... 3756
3685, 3686, 3696, 3697	\@inlinecite ... 3295, 3296	
\@begindocumenthook	\@input ..... 3710	<b>A</b>
..... 434, 1154,	\@input@ ..... 3292, 3688	\A ..... 1552
1169, 3278, 3640, 3692	\@listI ..... 1563	\a ..... 1554
\@biblabel .... 3557, 3559	\@listi ... 1559, 1563, 1564	\abovedisplayshortskip ..... 608
\@bibunitaux ..... ..... 3711, 3712, 3720	\@listii ..... 1565	\abovedisplayskip .. ..... 607, 610
\@bibunitauxcnt ... 3706	\@listiii ..... 1571	abstract (environment) . ..... 13, 3009
\@bibunitname ..... ... 3710, 3711, 3726, 3864	\@localbibstyle .... ..... 3712, 3720, 3722	abstract* (environment) ..... 13, 3042
\@cite .... 3296, 3347, 3440	\@mainmatterfalse .. .... 1467, 1482, 3099,	achievements (environ- ment) ..... 21, 3974
\@citea .... 3366, 3382,	3142, 3911, 3998, 4015	\acknowledgement .. 3211
3401, 3445, 3459, 3473,	\@mainmattertrue ... ..... 1472, 3627	\acknowledgements . 3211
3482, 3483, 3484, 3489,	\@makefnmark 1596, 1602,	acknowledgements (en- vironment) .... 19, 3092
3504, 3512, 3513, 3514	1604, 1623, 1626, 1628	\addCJKfontfeatures ..... 4292
\@citeb ..... 3348,	\@makefntext ..... 1593	\addcontentsline ... ... 1972, 1976, 3203, 3258
3350, 3352, 3355, 3357,	\@mkboth ..... 1500,	\addnolimits ..... 1195
3358, 3360, 3441, 3443,	1513, 1983, 1985, 1988	\addtocontents ..... ..... 3667, 3668,
3445, 3448, 3450,	\@namedef ... 61, 65, 67,	3669, 3671, 3672, 3673
3451, 3453, 3476, 3507	68, 71, 72, 86, 102, 927,	\addtolength ... 3561, 3569
\@endpefalse ..... 4162	985, 3302, 3305, 3306,	\addvspace ..... 1674,
\@extra@b@citeb 3352,	3307, 3308, 3360, 3453	1677, 2017, 2037, 3262
3358, 3360, 3445, 3451,	\@nameuse ..... 74,	\advance ... 1567, 1573,
3453, 3476, 3507, 3736	76, 78, 79, 86, 91, 93,	1610, 3379, 3706, 3767
\@extra@b@info .... 3735	97, 98, 99, 102, 103, 104,	\aftergroup .... 1683, 1684
\@finishbibunit ... 3705	683, 987, 1099, 1437, 3304	algorithm (package) . 3, 120
\@finishstartedbibunit ..... 3705	\@nil ..... 2233, 2236	algorithm2e (package) 3, 121
\@firstofone ... 3350, 3443	\@safe@activesfalse ..... 3351, 3444	\algorithmcfname ... ..... 4203, 4216
\@floatboxreset 1777, 1781	\@safe@activetrue . ..... 3349, 3442	\allowbreak .... 2942, 2944
\@for ..... 3348, 3441	\@setpar ..... 1614	\allowdisplaybreaks ..... 1638
\@fpbot ..... 1664	\@startbibunit .... 3703	\alph ..... 1759, 1760
\@fpsep ..... 1663	\@startbibunitorrelax ..... 3704	amsfonts (package) .. 16, 52
\@fptop ..... 1662	\@starttoc ..... 1999,	amsmath (package) ..... ..... 14, 52, 61, 99
\@getpen ..... 1689, 1690	3216, 3217, 3250, 3253	amssymb (package) ... 16, 52
\@gobble .. 1501, 1527, 4066	\@tempboxa 1600, 1607, 1616	
\@gobbletwo .... 1500, 3756	\@tempcnta ..... 3374,	
\@height ..... 1591	3375, 3376, 3379,	
\@ifl@t@r ..... 26	3380, 3766, 3767, 3768	
\@ifnum .... 3365, 3367,	\@tempswafalse .... 3393	
3369, 3376, 3377, 3380,	\@tempswatrue ..... 3392	
3393, 3416, 3418, 3422		
\@ifpackagelater ... ..... 3793, 4068		

amsthm (package) 3, 32, 53, 119	\bibliographytypesize	\c@mpfootnote	1590
apacite (package) .....	..... 3609	\c@page	1453
..... 3, 19, 19, 107, 107	\bibliographyunit ..	\c@section	3907
\appendix .....	..... 3727, 3741	\c@sysu@csl@count	2287
.... 3626, 3650, 3676,	\bibname	\c@table	1725
3725, 3762, 3814, 3848	490, 502, 3527, 3578,	caption (package) .....	31
\appendixname 447, 491, 503	3579, 3580, 3581, 3584,	caption2 (package) ....	31
\arabic ... 3940, 3963, 3983	3620, 3622, 3730, 3748,	\captionsetup	1751, 1758
\arraystretch .. 1766,	3751, 3771, 3778, 3781,	\cdotp	1407
1771, 2558, 2673, 2834	3816, 3852, 3865, 3875	\chapter	1979,
\AtBeginEnvironment	\bibnumfmt	3620, 3727, 3763, 3770,	
..... 1783	..... 3737	3803, 3824, 4008, 4016	
\AtBeginOfPackageFile	\bibpunct	\chaptermark	1501, 1514
. 355, 388, 700, 1447, 3682	. 3299, 3301, 3303	\chaptername	1859, 1912
\AtEndOfPackageFile	\bibsection	\char	4303
. 348, 354, 1782, 1789,	.... 3527, 3728, 3745, 3849	\checkmark	1264
3294, 3576, 3605, 3702,	\bibsep	\cirfnint	1190, 1198
3760, 3861, 3871, 4052,	... 3531, 3539, 3566	cite-style (option) ...	17
4100, 4106, 4111, 4132,	\bibstyle	\citenumfont	3404, 3734
4166, 4188, 4202, 4219	. 3282, 3696, 3712	\citep	3296
\AtEndPreamble	\bibstyle@inline	\citestyle	.....
..... 318, 341, 701, 1448	.. 3300	... 3305, 3306, 3307, 3308	
\awint	\bibstyle@super	cjk-font (option) .....	8
..... 1190, 1198	... 3298	\CJK@family	2458, 2492, 2768
	bibunits (package) ....	\CJKfamily	.....
<b>B</b>	..... 109, 110, 111	.... 1093, 1094, 1095,	
\B	\bibunits@rerun@warning	1096, 2460, 2495, 2770	
..... 1552	..... 3757	\CJKglue	.....
\b	\blacksquare	... 2255, 2268, 2496, 2568	
..... 1554	..... 1262	\CJKmove	4249, 4294
\backcoverpage	\blx@bbxfile	\CJKmovesymbol	4248, 4251
.... 2321	.....	\CJKpunctsymbol	4252
\backmatter	... 3578, 3579, 3580, 3581	\CJKsymbol	4251, 4252
..... 1465	\bm	\ClassError	6
\belowdisplayshortskip	..... 1259, 1425, 1426	\ClassWarning	9
..... 609	bm (package) .....	\cleardoublepage	...
\belowdisplayskip	.... 16, 52	1449, 1466, 1471, 1478,	
.. 610	\BODY	1966, 2336, 2349, 2380,	
\bgroup	..... 2885, 4009, 4017	2855, 2895, 3011, 3038,	
..... 1599	\boldsymbol	3044, 3064, 3070, 3102,	
\bibdata	..... 1260	3107, 3146, 3208, 4034	
..... 3288, 3685	booktabs (package) ....	\clearpage	1450,
\bibfont	.... 65	1480, 1966, 2353, 2431,	
.... 3530, 3538, 3587, 3595	\bottomfraction	2467, 2587, 2775, 2885,	
\bibhang	... 1693	4009, 4017, 4269, 4300	
.... 3533, 3535,	\box	\cls	4307
3540, 3590, 3592, 3598	... 1616, 2273, 2280, 2282	\clubpenalty	3547, 3550
\bibindent	bst (file) .....	\columnwidth	1609
..... 3569, 3570, 3613, 3616	\bu@bibdata	\comma@parse	2302, 3007
\bibitemsep	.... 3289, 3291, 3686, 3689	comments (environment)	3995
3588, 3596, 3610	\bu@bibliography		
\biblabelsep	.. 3715		
..... 3597	\bu@bibliographystyle		
biblatex (package) ....	..... 3718		
..... 3, 18, 31, 106	\bu@bibstyle		
biblatex-apa (package) 19	.....		
\bibleftmargin	... 3277, 3283, 3697, 3699		
.... 3612, 3613, 3615, 3616			
\bibliography	<b>C</b>		
. 3286, 3683	\C		
\bibliographystyle	..... 1552		
..... 3276, 3691, 3789	\c		
	..... 1554		
	\c@chapter		
	..... 1714,		
	1721, 1728, 3726, 3734,		
	3735, 3736, 3737, 3766		
	\c@equation		
	..... 1732		
	\c@figure		
	..... 1718		
	\c@footnote		
	..... 1589		

- committee (environment) 1409, 1424, 1425, 1426, 3295, 3583, 3881, 4303, 4304, 4305, 4306, 4307  
 ..... 12, 2852  
 \contentsline ..... 3667, 3668, 3669, 3671, 3672, 3673  
 \contentsmargin ... 2013  
 \contentsname 451, 468, 472, 483, 495, 1995, 1997  
 \contentspush ..... 2024, 2028, 2032, 2038, 2042, 2046, 2054, 2058, 2062, 2067, 2071, 2075, 3229, 3241, 3892, 3896, 3900, 4198, 4216  
 \contentsuse ..... 3265, 4195, 4213  
 \copyrightpage . 12, 2894  
 \cs ..... 4303  
 ctex (package) ..... 7, 30  
 ctexbook (package) 30, 30, 30  
 \CTEXifname ..... 1516  
 \ctexset ..... 515, 537, 1531, 1532, 1537, 1540, 1542, 1799, 1823, 1850, 1857, 1865, 1885, 1907, 1978, 1980, 2869, 2926, 2967, 3017, 3182, 3729, 3731, 3772, 3774, 3829, 3851, 3914, 3921, 3944  
 \CTEXthechapter ... 1517  
 \CurrentOption ..... 297
- D**
- \D ..... 1552  
 \d ..... 1554  
 data (file) ..... 5  
 data/ (file) ..... 7  
 \day ..... 2201, 2216, 2220  
 \DeclareBoolOption . 294, 296  
 \DeclareCaptionFont ..... 1740  
 \DeclareComplementaryOption ..... 295  
 \DeclareDefaultOption ..... 297  
 \DeclareRefcontext 3761  
 \DeclareRobustCommand ..... 1206, 1208, 1259, 1260, 1407,
- 1409, 1424, 1425, 1426, 3295, 3583, 3881, 4303, 4304, 4305, 4306, 4307  
 ..... 3382, 3384, 3386  
 \def@NAT@last@yr ...  
 ..... 990, 1022, 1056  
 \defbibheading ..... 3584, 3771, 3778  
 degree (option) ..... 7  
 degree-type (option) ... 7  
 denotation (environ-ment) ..... 14, 3068  
 description (environ-ment) ..... 17  
 \dimexpr ..... 618  
 \displaylimits .... 1400  
 \do ..... 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 3348, 3441
- E**
- \E ..... 1552  
 \e ..... 1554  
 \egroup ..... 1634  
 \empty ..... 2630  
 \encodingdefault ... 1375, 1419  
 \endacknowledgement ..... 3212  
 \endacknowledgements ..... 3212  
 \endlinechar ..... 3708  
 \endrefsection .... 3873  
 \endthenomenclature ..... 4109  
 \endtrivlist ..... 4162  
 english.apc (file) .... 107  
 \ensuremath .... 1264, 1266  
 enumerate (environment) 17  
 enumitem (package) 17, 17, 60  
 \env ..... 4305
- F**
- \F ..... 1552  
 \f ..... 1554  
 \fancyfoot ..... 1492, 1512  
 fancyhdr (package) .... 30, 33, 57, 57  
 \fancyhead ..... 1504  
 \fancyhf ..... 1488  
 \fancypagestyle ... 1487  
 \fangsong .. 1095, 2419, 2424, 2456, 2739, 4291  
 Fangsong.ttf (file) ... 45  
 figure-number-separator (option) ..... 15  
 \figurename ..... 3229  
 \file ..... 4304
- file:
- \*-index.aux ..... 20  
 \*-survey.aux ..... 20  
 \*-translation.aux 20  
 .aux ..... 18  
 .bbl ..... 18, 19  
 .bib ..... 18, 18, 109  
 .bst ..... 18, 109  
 .cls ..... 5, 5  
 .ptc ..... 108  
 bst ..... 100, 100  
 data ..... 5

data/ .....	7	2871, 2938, 2955, 3018,	\hangfootparskip ..	1617
english.apc .....	107	3183, 3530, 3538, 3587,	\hb@xt@ .....	1602,
Fangsong.ttf .....	45	3595, 3609, 3923, 3936,		1623, 1628, 2248, 2249
Kaiti.ttf .....	45	3955, 4207, 4243, 4245	\hbox .....	1456,
latexmkrc .....	6	\fontspec .		1459, 1596, 1600, 4248
main.tex .....	5	fontspec (package) 7, 30, 39	\headrulewidth	1491, 1503
Makefile .....	5, 5	footmisc (package) ....	\heavyrulewidth ...	1787
Simfang.ttf .....	45	\footnotelayout ...	\heiti	1094, 2021, 2066, 2718
Simkai.ttf .....	45	\footnotemargin ....	\hfill .....	2698,
STIX2Math.otf ....	41	.... 1592, 1601, 1602,		2784, 2786, 3196,
STIX2Text-		1622, 1623, 1625, 1628		3557, 3737, 4288, 4295
Regular.otf ....	41	\footnoterule .....	\hrule .....	1591
STIXTwoMath-		\footrulewidth ....	\hspace ....	2255, 2268,
Regular.otf ....	41	\fps@figure .....		2496, 2556, 2568, 2672,
STIXTwoText-		\fps@table .....		2720, 2923, 2958, 2959,
Regular.otf ....	41	\frontcoverpage ...		2961, 2962, 3096, 3097,
sysuthesis-*.bbx .	7	\frontmatter .....		3147, 3149, 4066, 4206
sysuthesis-*.bst			\hss	1602, 1623, 1628, 2248, 2249
.....	6, 7	<b>G</b>	\Hy@AlphNoErr .....	3904
sysuthesis-*.cbx .	7	\G .....	\hyper@natlinkbreak	
sysuthesis-		\g .....		3475, 3506
example.tex .	5, 5, 7	\g@addto@macro ..	hyperref (package)	3, 117, 117
sysuthesis.cls ...			\hypersetup .....	4072,
.....	5, 5, 5, 7			4076, 4082, 4089, 4096
sysuthesis.dtx .	5, 5, 6	gbt7714 (package) .....	\hyphenation .....	41
sysuthesis.ins ...	5, 6		<b>I</b>	
sysuthesis.pdf ....	5	\gdef 743, 744, 746, 747, 766,	\I .....	1552
tex .....	5	767, 768, 769, 770, 771,	\i .....	1554
thesis.tex .....	5	773, 774, 775, 776, 777,	\if@filesw .	3281, 3287,
xits-math.otf ....	42	778, 797, 798, 799, 800,		3684, 3695, 3707, 3719
XITS-Regular.otf	42	801, 802, 803, 805, 806,	\if@numberedbib ...	3619
xits-regular.otf	42	807, 808, 809, 810, 811,	\if@openright .	1477, 1966
XITSMath-		2288, 2290, 2300, 2301,	\if@tempswa .....	3394
Regular.otf ....	42	3036, 3277, 3283, 3289,	\if@twocolumn .....	1458
filehook (package) ....	99	3291, 3686, 3689, 3697,	\if@twoside .....	1451
\fint .....	1190, 1198	3699, 3720, 3722, 3881	\IfBooleanF .....	1963
\floatname	4189, 4222, 4224	\ge 1156, 1162, 1171, 1177, 1395	\IfFileExists	636, 639,
\floatpagefraction	1694	\geometry .....		640, 661, 664, 895, 898, 928
\floatsep .....	1659	... 393, 400, 410, 415, 420	\ifFN@hangfoot	1598, 1633
\fmtversion .....	26	\geq ....	\IfFontExistsTF ....	
\fname@algorithm ..	4198	1158, 1164, 1173,		658, 670, 742, 765, 796, 892
font (option) .....	8	1179, 1255, 1392, 1397	\ifLuaTeX .....	33, 562,
fontset (option) .....	7	\geqslant ..		578, 590, 2252, 2265,
\fontsize .....	618,	1177, 1179, 1395, 1397		2457, 2491, 2565, 2767
	1742, 1745, 1747, 1765,	\global .....	\ifNAT@full ....	3362, 3455
	1770, 1825, 1831, 1837,		\ifNAT@longnames ...	
	1843, 1894, 1898, 1902,	<b>H</b>		3358, 3451
	1909, 1916, 1920, 1924,	\H .....	\ifNAT@openbib ....	3568
	2403, 2409, 2419, 2424,	\h .....		
	2448, 2490, 2649, 2725,	\hangfootparindent		1618

<code>\ifNAT@swa</code> .....	<code>\ifsysu@include@spine@true</code> .....	<code>\ifsysu@real@part@roman</code> .....
..... 3310, 3328, 3364,	..... 2344	..... 1212, 1413
3417, 3432, 3457, 3522	<code>\ifsysu@integral@limits@true</code> .....	<code>\ifsysu@statement@exists</code> .....
<code>\ifodd</code> .....	..... 1186, 1399	..... 3140, 3629
<code>\ifsysu@appendix@figure@in@figure</code> .....	<code>\ifsysu@integral@slanted</code> .....	<code>\ifsysu@statement@page@number@fa</code> .....
..... 3666	..... 1301	..... 3130
<code>\ifsysu@backmatter</code> .....	<code>\ifsysu@integral@upright</code> .....	<code>\ifsysu@statement@page@style@aut</code> .....
..... 1475, 3221, 3233	..... 1284, 1313, 1387	..... 3162
<code>\ifsysu@cjk@font@auto</code> .....	<code>\ifsysu@language@chinese</code> .....	<code>\ifsysu@system@auto</code> 635
..... 887	..... 514, 577, 1640, 1744,	<code>\ifsysu@system@mac</code> .. 667
<code>\ifsysu@cjk@font@none</code> .....	1763, 3920, 4113, 4221	<code>\ifsysu@system@windows</code> .....
..... 1092	<code>\ifsysu@language@english</code> .....	..... 655
<code>\ifsysu@degree@bachelor</code> .....	..... 536, 589, 4120	<code>\ifsysu@thesis@type@proposal</code> .....
..... 399, 450,	<code>\ifsysu@leq@horizontal</code> .....	..... 2363,
482, 1490, 1539, 1741,	..... 1153	2471, 2505, 2536, 2710
1792, 1822, 1978, 1980,	<code>\ifsysu@leq@slanted</code> .....	<code>\ifsysu@thesis@type@report</code> .....
2014, 2373, 2900, 2923,	..... 1168, 1393	..... 2367, 2514
3010, 3037, 3043, 3063,	<code>\ifsysu@main@language@chinese</code> .....	<code>\ifsysu@thesis@type@thesis</code> .....
3069, 3101, 3106, 3145,	..... 444, 1138,	..... 2348, 2359, 2498
3164, 3170, 3207, 3220,	1146, 1493, 1506, 1518,	<code>\ifsysu@toc@chapter@style@arial</code> .....
3232, 3244, 3529, 3586,	1536, 1849, 1884, 2015,	..... 2018
3628, 3765, 3953, 4270	2051, 2722, 3532, 3589,	<code>\ifsysu@uppercase@greek@italic</code> .....
<code>\ifsysu@degree@doctor</code> .....	3611, 4071, 4081, 4282	..... 1228, 1384
283, 2507, 2525, 2945, 4242	<code>\ifsysu@main@language@english</code> .....	<code>\ifsysu@uppercase@greek@upright</code> .....
<code>\ifsysu@degree@graduate</code> .....	..... 478, 2035,	..... 1225
..... 280, 467,	2406, 2730, 3016, 3181	<code>\ifsysu@frontcoverpage</code> .....
1994, 2347, 2357, 2854,	<code>\ifsysu@math@ellipsis@centered</code> .....	..... 2305, 2338
3014, 3029, 3047, 3055,	..... 1205, 1406	<code>\ifthenelse</code> 1968, 1982,
3060, 3072, 3180, 3191,	<code>\ifsysu@math@font@auto</code> .....	3578, 3579, 3580, 3581
3733, 3935, 3997, 4014	..... 1443	<code>\IfValueTF</code> .....
<code>\ifsysu@degree@master</code> .....	<code>\ifsysu@math@font@newtx</code> .....	..... 1967, 1981
..... 286, 2510, 2654	..... 1432	<code>\ifXeTeX</code> 32, 333, 571, 581, 593
<code>\ifsysu@degree@postdoc</code> .....	<code>\ifsysu@math@font@none</code> .....	<code>\ignorespaces</code> .. 1647,
..... 2377, 2896	..... 1431	1648, 1653, 4158, 4160
<code>\ifsysu@degree@type@academic</code> .....	<code>\ifsysu@math@style@GB</code> .....	<code>\iiiint</code> .....
..... 2417, 2528, 2581	..... 1128	..... 1188, 1196
<code>\ifsysu@degree@type@professional</code> .....	<code>\ifsysu@math@style@ISO</code> .....	<code>\iiint</code> .....
..... 2174, 2181, 2500, 2665	..... 1121	..... 1188, 1196
<code>\ifsysu@font@auto</code> .. 687	<code>\ifsysu@math@style@TeX</code> .....	<code>\ilimits@</code> .....
<code>\ifsysu@font@newtx</code> ..	..... 1104, 1232	..... 1400
..... 1374, 1418	<code>\ifsysu@openright</code> .. 299	<code>\Im</code> 1215, 1220, 1257, 1412, 1415
<code>\ifsysu@fontset@auto</code> .....	<code>\ifsysu@output@print</code> .....	<code>\immediate</code> .....
..... 654	..... 409, 1452	..... 3282, 3283, 3288,
<code>\ifsysu@fontset@mac</code> .....	<code>\ifsysu@partial@italic</code> .....	3289, 3685, 3686, 3696,
..... 691, 705, 888	..... 1242	3697, 3711, 3712, 3720
<code>\ifsysu@fontset@ubuntu</code> .....	<code>\ifsysu@partial@upright</code> .....	<code>include-spine (option)</code> 21
..... 906	..... 1239, 1403	<code>\includegraphics</code> .. 2708
<code>\ifsysu@fontset@windows</code> .....	<code>\ifsysu@raggedbottom</code> .....	<code>\includepdf</code> .. 321, 2310,
..... 688, 891	..... 327	2313, 2325, 2328, 2890,
		2910, 2913, 3200, 4036
		<code>\includepdfset</code> .....
		..... 317
		<code>\increment</code> .....
		..... 1427
		<code>\indexname</code> .....
		..... 448, 481



<code>\inlinecite</code> . 17, <a href="#">3295</a> , <a href="#">3583</a>	<code>\kv@value</code> .....	<code>\listfigurename</code> ....
<code>\InputIfFileExists</code> .	..... <a href="#">2310</a> , <a href="#">2312</a> , <a href="#">2325</a> ,	..... <a href="#">452</a> , <a href="#">461</a> , <a href="#">484</a> , <a href="#">496</a>
..... <a href="#">37</a> , <a href="#">38</a>	<a href="#">2327</a> , <a href="#">2857</a> , <a href="#">2858</a> , <a href="#">2860</a> ,	<code>\listofalgorithm</code> .. <a href="#">4187</a>
<code>\int</code> ..... <a href="#">1188</a> , <a href="#">1196</a>	<a href="#">2910</a> , <a href="#">2912</a> , <a href="#">3153</a> , <a href="#">3155</a> ,	<code>\listofalgorithm*</code> . <a href="#">4187</a>
<code>\intBar</code> ..... <a href="#">1190</a> , <a href="#">1198</a>	<a href="#">3999</a> , <a href="#">4001</a> , <a href="#">4022</a> , <a href="#">4024</a>	<code>\listofalgorithms</code> ..
<code>\intbar</code> ..... <a href="#">1190</a> , <a href="#">1198</a>	<code>\kvsetkeys</code> .. <a href="#">50</a> , <a href="#">54</a> , <a href="#">58</a> ,	..... <a href="#">13</a> , <a href="#">4190</a> , <a href="#">4208</a>
<code>\intcap</code> ..... <a href="#">1192</a> , <a href="#">1200</a>	<a href="#">85</a> , <a href="#">2318</a> , <a href="#">2333</a> , <a href="#">2866</a> ,	<code>\listofalgorithms*</code> . <a href="#">13</a>
<code>\intclockwise</code> . <a href="#">1189</a> , <a href="#">1197</a>	<a href="#">2918</a> , <a href="#">3161</a> , <a href="#">4007</a> , <a href="#">4030</a>	<code>\listofequations</code> <a href="#">13</a> , <a href="#">3260</a>
<code>\intcup</code> ..... <a href="#">1192</a> , <a href="#">1200</a>	<code>kvsetkeys (package)</code> .. <a href="#">8</a> , <a href="#">77</a>	<code>\listofequations*</code> ..
<code>integral (option)</code> ..... <a href="#">15</a>	<code>\kvsetkeys@expandafter</code>	..... <a href="#">13</a> , <a href="#">3260</a>
<code>integral-limits (option)</code> .....	..... <a href="#">96</a>	<code>\listoffigures</code> .....
..... <a href="#">15</a>		..... <a href="#">13</a> , <a href="#">3219</a> , <a href="#">3246</a>
<code>\interfootnotelinepenalty</code>	<b>L</b>	<code>\listoffigures*</code> <a href="#">13</a> , <a href="#">3219</a>
..... <a href="#">1579</a>	<code>\L</code> ..... <a href="#">1552</a>	<code>\listoffiguresandtables</code>
<code>\intextsep</code> .....	<code>\l</code> ..... <a href="#">1554</a>	..... <a href="#">3243</a>
..... <a href="#">1661</a> , <a href="#">1666</a> , <a href="#">1674</a> ,	<code>l3doc (package)</code> ..... <a href="#">123</a>	<code>\listoftables</code> <a href="#">13</a> , <a href="#">3231</a> , <a href="#">3247</a>
<a href="#">1677</a> , <a href="#">1681</a> , <a href="#">1683</a> , <a href="#">1686</a>	<code>\labelsep</code> ..... <a href="#">1567</a> ,	<code>\listoftables*</code> . <a href="#">13</a> , <a href="#">3231</a>
<code>\intlarhk</code> ..... <a href="#">1191</a> , <a href="#">1199</a>	<a href="#">1573</a> , <a href="#">3561</a> , <a href="#">3564</a> , <a href="#">4156</a>	<code>\listparindent</code> .... <a href="#">3571</a>
<code>\intx</code> ..... <a href="#">1191</a> , <a href="#">1199</a>	<code>\labelwidth</code> .....	<code>\listtablename</code> .....
<code>\item</code> ..... <a href="#">4156</a>	..... <a href="#">1566</a> , <a href="#">1567</a> , <a href="#">1572</a> ,	..... <a href="#">453</a> , <a href="#">462</a> , <a href="#">485</a> , <a href="#">497</a>
<code>\itemindent</code> <a href="#">3563</a> , <a href="#">3570</a> , <a href="#">3571</a>	<a href="#">1573</a> , <a href="#">3559</a> , <a href="#">3560</a> , <a href="#">3565</a>	<code>\llap</code> ..... <a href="#">1616</a> , <a href="#">1626</a> , <a href="#">1628</a>
<code>itemize (environment)</code> .. <a href="#">17</a>	<code>language (option)</code> ..... <a href="#">8</a>	<code>\long</code> ..... <a href="#">1593</a>
<code>\itemsep</code> .....	<code>\lastpenalty</code> ... <a href="#">1667</a> , <a href="#">1668</a>	<code>longtable (package)</code> ... <a href="#">65</a>
... <a href="#">1562</a> , <a href="#">1570</a> , <a href="#">1577</a> , <a href="#">3566</a>	<code>latexmk (package)</code> ..... <a href="#">6</a>	<code>\lowint</code> ..... <a href="#">1192</a> , <a href="#">1200</a>
<code>\itshape</code> ..... <a href="#">4157</a>	<code>latexmkrc (file)</code> ..... <a href="#">6</a>	<code>\ltjdefcharrange</code> <a href="#">564</a> , <a href="#">566</a>
	<code>\LaTeXoverbrace</code> ... <a href="#">4103</a>	<code>\ltjsetparameter</code> <a href="#">579</a> ,
<b>J</b>	<code>\LaTeXunderbrace</code> .. <a href="#">4102</a>	<a href="#">591</a> , <a href="#">2253</a> , <a href="#">2266</a> , <a href="#">2493</a> , <a href="#">2566</a>
<code>\J</code> ..... <a href="#">1552</a>	<code>\ldotp</code> ..... <a href="#">1409</a>	<code>ltxdoc (package)</code> ..... <a href="#">123</a>
<code>\j</code> ..... <a href="#">1554</a>	<code>\le</code> <a href="#">1155</a> , <a href="#">1161</a> , <a href="#">1170</a> , <a href="#">1176</a> , <a href="#">1394</a>	
<code>\jobname</code> .....	<code>\leavevmode</code> ..... <a href="#">1615</a>	<b>M</b>
... <a href="#">3292</a> , <a href="#">3688</a> , <a href="#">3726</a> , <a href="#">3864</a>	<code>\leftmargin</code> <a href="#">1559</a> , <a href="#">1565</a> ,	<code>\M</code> ..... <a href="#">1552</a>
<b>K</b>	<a href="#">1571</a> , <a href="#">1607</a> , <a href="#">1610</a> , <a href="#">1611</a> ,	<code>\m</code> ..... <a href="#">1554</a>
<code>\K</code> ..... <a href="#">1552</a>	<a href="#">3560</a> , <a href="#">3561</a> , <a href="#">3562</a> , <a href="#">3569</a>	<code>main.tex (file)</code> ..... <a href="#">5</a>
<code>\k</code> ..... <a href="#">1554</a>	<code>\leftmargini</code> ..... <a href="#">1559</a>	<code>\mainmatter</code> ..... <a href="#">1465</a>
<code>\kaishu</code> ..... <a href="#">1096</a>	<code>\leftmarginii</code> . <a href="#">1565</a> , <a href="#">1566</a>	<code>\makeatletter</code> ..... <a href="#">3709</a>
<code>Kaiti.ttf (file)</code> ..... <a href="#">45</a>	<code>\leftmarginiii</code> <a href="#">1571</a> , <a href="#">1572</a>	<code>\makebox</code> <a href="#">2257</a> , <a href="#">2270</a> , <a href="#">2280</a> ,
<code>\kern</code> .... <a href="#">3314</a> , <a href="#">3316</a> , <a href="#">3321</a>	<code>\leftmark</code> ..... <a href="#">1507</a> , <a href="#">1509</a>	<a href="#">2485</a> , <a href="#">2672</a> , <a href="#">2720</a> , <a href="#">4290</a>
<code>\kv@define@key</code> .. <a href="#">64</a> ,	<code>\leftskip</code> ..... <a href="#">2740</a> , <a href="#">2957</a>	<code>Makefile (file)</code> ..... <a href="#">5</a> , <a href="#">5</a>
<a href="#">69</a> , <a href="#">82</a> , <a href="#">101</a> , <a href="#">2310</a> ,	<code>\leq</code> .... <a href="#">1157</a> , <a href="#">1163</a> , <a href="#">1172</a> ,	<code>\MakeRobust</code> .... <a href="#">613</a> , <a href="#">614</a>
<a href="#">2325</a> , <a href="#">2857</a> , <a href="#">2858</a> , <a href="#">2910</a> ,	<a href="#">1178</a> , <a href="#">1254</a> , <a href="#">1391</a> , <a href="#">1396</a>	<code>\maketag@@@</code> .... <a href="#">1647</a> , <a href="#">1648</a>
<a href="#">3152</a> , <a href="#">3153</a> , <a href="#">3999</a> , <a href="#">4022</a>	<code>\leqslant</code> .. <a href="#">1170</a> , <a href="#">1172</a> ,	<code>\maketitle</code> .....
<code>\kv@handled@false</code> ..	<a href="#">1176</a> , <a href="#">1178</a> , <a href="#">1394</a> , <a href="#">1396</a>	..... <a href="#">12</a> , <a href="#">2335</a> , <a href="#">3806</a> , <a href="#">3827</a>
..... <a href="#">2315</a> , <a href="#">2330</a> , <a href="#">2863</a> ,	<code>less-than-or-equal</code>	<code>\MakeUppercase</code> .....
<a href="#">2915</a> , <a href="#">3158</a> , <a href="#">4004</a> , <a href="#">4027</a>	<code>(option)</code> ..... <a href="#">15</a>	... <a href="#">1509</a> , <a href="#">1910</a> , <a href="#">1911</a> , <a href="#">2067</a>
<code>\kv@key</code> <a href="#">2313</a> , <a href="#">2328</a> , <a href="#">2861</a> ,	<code>\lightrulewidth</code> ... <a href="#">1788</a>	<code>\markboth</code> . <a href="#">1513</a> , <a href="#">1515</a> , <a href="#">3201</a>
<a href="#">2913</a> , <a href="#">3156</a> , <a href="#">4002</a> , <a href="#">4025</a>	<code>\listalgorithmcfname</code>	<code>math-ellipsis (option)</code> <a href="#">15</a>
<code>\kv@set@family@handler</code>	..... <a href="#">4211</a>	<code>math-font (option)</code> .... <a href="#">16</a>
..... <a href="#">60</a> ,	<code>\listalgorithmname</code> <a href="#">4193</a>	<code>math-style (option)</code> ... <a href="#">15</a>
<a href="#">87</a> , <a href="#">2311</a> , <a href="#">2326</a> , <a href="#">2859</a> ,	<code>\listequationname</code> ..	<code>\mathellipsis</code> .....
<a href="#">2911</a> , <a href="#">3154</a> , <a href="#">4000</a> , <a href="#">4023</a>	..... <a href="#">457</a> , <a href="#">465</a> , <a href="#">488</a> , <a href="#">500</a>	... <a href="#">1206</a> , <a href="#">1208</a> , <a href="#">1407</a> , <a href="#">1409</a>

- `\mathinner` .....  
     ... 1206, 1208, 1407, 1409  
`\mathrm` ..... 1424  
`\mathrsfs` (package) .... 16  
`\mathsf` ..... 1426  
`\mathtools` (package) ...  
     ..... 3, 118, 118  
`\mdlgblksquare` .... 1262  
`\mdlgwhtsquare` .... 1261  
`\MessageBreak` .....  
     ... 3466, 3467, 3496, 3497  
`\minted` (package) .... 3, 121  
`\month` .... 2201, 2216, 2220  
`\mu` ..... 4069
- N**
- `\N` ..... 1553  
`\n` ..... 1555  
`\NAT@close` ..... 3314,  
     3318, 3333, 3334,  
     3421, 3433, 3434, 3524  
`\NAT@open` . 3314, 3318,  
     3329, 3401, 3432, 3506  
`\NAT@alias` .....  
     ... 3367, 3411, 3484, 3514  
`\NAT@all@names` .....  
     ... 3359, 3362, 3452, 3455  
`\NAT@aysep` ..... 3476  
`\NAT@bibsetnum` .... 3558  
`\NAT@cite` ..... 3431  
`\NAT@cite@list` 3348, 3441  
`\NAT@citea@mbox` ... 3394  
`\NAT@citenum` ... 3296, 3327  
`\NAT@citesuper` .... 3309  
`\NAT@citeundefined` .  
     ..... 3354, 3446  
`\NAT@citex` ..... 3435  
`\NAT@citexnum` ..... 3343  
`\NAT@cmprs` ..... 3369, 3416  
`\NAT@cmt` .....  
     ... 3333, 3419, 3433, 3523  
`\NAT@ctype` ..... 3365,  
     3367, 3399, 3407, 3409,  
     3418, 3422, 3457, 3487  
`\NAT@date` ..... 3448,  
     3458, 3459, 3470, 3478,  
     3483, 3488, 3501,  
     3508, 3513, 3516, 3524  
`\NAT@def@citea` .....  
     ..... 3397, 3485, 3517
- `\NAT@def@citea@box` 3405  
`\NAT@def@citea@close`  
     ..... 3519  
`\NAT@exlab` .....  
     ... 3464, 3468, 3494, 3498  
`\NAT@hyper@` ..... 3367,  
     3404, 3459, 3468, 3470,  
     3473, 3482, 3483, 3484,  
     3489, 3498, 3501,  
     3504, 3512, 3513, 3514  
`\NAT@hyper@citea@space`  
     ..... 3407, 3409, 3411  
`\NAT@ifcat@num` 3370, 3373  
`\NAT@last@nm` .... 3356,  
     3400, 3449, 3461, 3491  
`\NAT@last@num` .....  
     ... 3356, 3373, 3374, 3393  
`\NAT@last@yr` 3347, 3381,  
     3416, 3449, 3462, 3492  
`\NAT@last@yr@mbox` ..  
     ..... 3377, 3388  
`\NAT@mbox` . 3401, 3404, 3421  
`\NAT@merge` ..... 3377, 3393  
`\NAT@name` .....  
     ... 3359, 3363, 3452, 3456  
`\NAT@nm` ..... 3347,  
     3356, 3362, 3363, 3371,  
     3372, 3376, 3380, 3400,  
     3440, 3449, 3455, 3456,  
     3459, 3461, 3474, 3482,  
     3489, 3491, 3505, 3512  
`\NAT@nmfmt` . 3459, 3474,  
     3482, 3489, 3505, 3512  
`\NAT@num` ... 3347, 3356,  
     3370, 3371, 3393, 3404  
`\NAT@parse` ..... 3357, 3450  
`\NAT@penalty` .....  
     ..... 3384, 3386, 3400  
`\NAT@reset@citea` ...  
     ..... 3346, 3439  
`\NAT@reset@parser` ..  
     ..... 3344, 3437  
`\NAT@sort@cites` 3345, 3438  
`\NAT@space` ..... 3400  
`\NAT@spacechar` .....  
     ..... 3312, 3315,  
     3331, 3401, 3403, 3432,  
     3469, 3476, 3500, 3506  
`\NAT@super@kern` 3401, 3427
- `\NAT@temp` .....  
     ... 3463, 3464, 3493, 3494  
`\NAT@test` .....  
     ... 3367, 3401, 3407, 3409  
`\NAT@year` .....  
     ... 3440, 3449, 3462, 3492  
`\NAT@yrsep` 3400, 3461, 3491  
`\natbib` (package) .....  
     .. 3, 17, 17, 18, 18, 19,  
     19, 31, 99, 100, 100, 102, 105  
`\NeedsTeXFormat` ..... 2  
`\newbox` ..... 2260, 2276  
`\NewDocumentCommand`  
     ..... 1962, 4254  
`\NewEnviron` 2853, 3995, 4012  
`\newgeometry` 2388, 2435,  
     2574, 2690, 4271, 4276  
`\newif` 91, 280, 1475, 2305, 3140  
`\newlist` ..... 3081, 3974  
`\newpage` ..... 1457, 1459  
`\newrefcontext` .... 3768  
`\newrefsection` .... 3764  
`\newtheorem` ..... 4139,  
     4140, 4141, 4142, 4143,  
     4144, 4145, 4146, 4147,  
     4148, 4149, 4150, 4170,  
     4174, 4175, 4176, 4177,  
     4178, 4179, 4180, 4181,  
     4182, 4183, 4184, 4185  
`\newtheoremstyle` .. 4133  
`\newtx` (package) .. 30, 32, 32  
`\newtxmath` (package) ... 16  
`\nobreak` ... 2941, 2943,  
     2946, 2948, 3230, 3264  
`\nointerlineskip` .. 1684  
`\nolinkurl` ..... 4304  
`\nom@tempdim` ..... 4108  
`\nomencl` (package) .....  
     ..... 3, 14, 15, 118  
`\nomname` ..... 4107  
`\normalsize` ..... 605  
`\notoccite` (package) ... 30  
`\nopolint` ..... 1191, 1199  
`\ntheorem` (package) .. 3, 120  
`\null` 2394, 2593, 2620, 2982,  
     3028, 3054, 3194, 3252  
`\number` ... 2238, 2239, 2242  
`number-separator` (op-  
     tion) ..... 15  
`\numberline` ..... 3259

- \numexpr ..... 1587
- O**
- \O ..... 1553
- \o ..... 1555
- \oiint ..... 1188, 1196
- \oiint ..... 1188, 1196
- \oint ..... 1188, 1196
- \ointctrclockwise ..  
..... 1189, 1197
- \onlinecite ..... 3297
- \openbox ..... 1428
- \openout ..... 3711
- \operatorname .....  
... 1214, 1215, 1414, 1415
- option:
- cite-style ..... 17
  - cjk-font ..... 8
  - degree ..... 7
  - degree-type ..... 7
  - equation-number-  
separator ..... 15
  - figure-number-  
separator ..... 15
  - font ..... 8
  - fontset ..... 7
  - include-spine .... 21
  - integral ..... 15
  - integral-limits . 15
  - language ..... 8
  - less-than-or-  
equal ..... 15
  - math-ellipsis .... 15
  - math-font ..... 16
  - math-style ..... 15
  - number-separator 15
  - output ..... 8
  - partial ..... 15
  - real-part ..... 16
  - spine-author ..... 21
  - spine-font ..... 21
  - spine-title ..... 21
  - table-number-  
separator ..... 15
  - thesis-type ..... 9
  - toc-chapter-style 13
  - toc-depth ..... 20
  - uppercase-greek . 15
  - windows-font-dir . 8
- output (option) ..... 8
- \outputpenalty .....  
..... 1673, 1681, 1682
- \overbrace ..... 4103
- P**
- \P ..... 1553
- \p ..... 1555
- \p@subfigure ..... 1761
- package:
- algorithm ..... 3, 120
  - algorithm2e .... 3, 121
  - amsfonts ..... 16, 52
  - amsmath ... 14, 52, 61, 99
  - amssymb ..... 16, 52
  - amsthm ..... 3, 32, 53, 119
  - apacite 3, 19, 19, 107, 107
  - biblatex .. 3, 18, 31, 106
  - biblatex-apa ..... 19
  - bibunits .. 109, 110, 111
  - bm ..... 16, 52
  - booktabs ..... 65
  - caption ..... 31
  - caption2 ..... 31
  - ctex ..... 7, 30
  - ctexbook .... 30, 30, 30
  - enumitem .... 17, 17, 60
  - external ..... 31
  - fancyhdr .. 30, 33, 57, 57
  - filehook ..... 99
  - fontspec ..... 7, 30, 39
  - footmisc ..... 60
  - gbt7714 ..... 18
  - hyperref .... 3, 117, 117
  - kvsetkeys ..... 8, 77
  - l3doc ..... 123
  - latexmk ..... 6
  - longtable ..... 65
  - ltxdoc ..... 123
  - mathrsfs ..... 16
  - mathtools ... 3, 118, 118
  - minted ..... 3, 121
  - natbib .....  
.. 3, 17, 17, 18, 18, 19,  
19, 31, 99, 100, 100, 102, 105
  - newtx ..... 30, 32, 32
  - newtxmath ..... 16
  - nomenc1 ... 3, 14, 15, 118
  - notoccite ..... 30
  - ntheorem ..... 3, 120
  - pdfpages ..... 31, 31
  - siunitx ..... 3, 16, 119
  - subcaption ..... 31
  - subfig ..... 31
  - subfigure ..... 31
  - TikZ ..... 31
  - titletoc ..... 108, 111
  - ulem ..... 76
  - unicode-math .. 16,  
16, 30, 38, 49, 50, 117, 118
  - unimath-symbols . 16
  - upgreek ..... 16
  - xeCJK ..... 7
  - xeCJKfntef ..... 31
  - xurl ..... 59
- \PackageWarning 3354, 3447
- \PackageWarningNoLine  
..... 3464, 3494
- \pagenumbering .....  
..... 1468, 1473, 2337
- \pagestyle ..... 1486, 1529
- \parbox ..... 2397,  
2418, 2423, 2429, 2445,  
2454, 2465, 2594, 2608,  
2621, 2637, 2697,  
2721, 2795, 2824, 2828
- \parencite ..... 3583
- \parindent ..... 1618,  
1620, 2741, 2956, 3949
- \parsep ..... 1560,  
1569, 1575, 3567, 3572
- \parshape ..... 1611
- \partial ..... 1402, 1404
- partial (option) ..... 15
- \partopsep ..... 1558, 1576
- \PassOptionsToClass  
..... 297, 300, 302
- \PassOptionsToPackage  
304, 1385, 1388, 3293,  
3759, 4038, 4187, 4201
- \patchcmd .. 1665, 1680,  
1689, 1777, 3546, 3552
- \pdfbookmark ..... 4057
- pdfpages (package) .. 31, 31
- \pdfstringdefDisableCommands  
..... 4062
- \penalty ..... 1671
- \phantom ..... 2483
- \pkg ..... 4306
- \pointint ..... 1191, 1199
- \popQED ..... 4162

- `\pretocmd` ..... 3763  
`\printbibliography` 3724  
`\printcontents` 3795, 3799  
`\ProcessKeyvalOptions` ..... 298  
`\protected@write` .. 3641  
`\ProvidesClass` ..... 3  
`\ps@chapter` ..... 1530  
`\psdmapshortnames` . 4069  
`\publicationskip` ...  
..... 3992, 3993  
`\punctstyle` ..... 4250  
`\pushQED` ..... 4152  
`\putbib` ..... 3716, 3724
- Q**
- `\Q` ..... 1553  
`\q` ..... 1555  
`\QED` ..... 1266  
`\qed` ..... 4152  
`\qedsymbol` ..... 4164  
`\qqquad` ... 451, 456, 472, 4065
- R**
- `\R` ..... 1553  
`\r` ..... 1555  
`\raggedbottom` ..... 329  
`\raise` ..... 4248  
`\Re` 1214, 1219, 1256, 1411, 1414  
`real-part (option)` .... 16  
`\record` ..... 21, 4020  
`\removenolimits` ... 1187  
`\renewenvironment` ..  
... 3828, 3862, 3872, 4151  
`\researchitem` . 3971, 3972  
`\reset@font` .... 3353, 3446  
`resolution (environment)` ..... 4012  
`\restoregeometry` ...  
..... 2432,  
2468, 2588, 2776, 4301  
`resume (environment)` 20, 3910  
`\resumeitem` .... 3968, 3969  
`\rightmargin` ..... 1608  
`\rmdefault` 1376, 1380, 1420  
`\rmfamily` .....  
... 2025, 2039, 2055, 2068  
`\rotatebox` ..... 4289  
`\rppolint` ..... 1190, 1198  
`\rule` ..... 1249
- S**
- `\S` ..... 1553  
`\s` ..... 1555  
`\sanhao` ..... 1887,  
2462, 2481, 2564, 2597,  
2624, 2685, 2739, 2825  
`\save@first@penalty`  
..... 1667, 1671  
`\sbox` ..... 2262, 2278  
`\scpolint` ..... 1191, 1199  
`\section` ... 3730, 3773,  
3809, 3835, 3843, 3852  
`\sectionmark` ..... 1527  
`\selectfont` ..... 618,  
1742, 1745, 1747, 1765,  
1770, 1825, 1831, 1837,  
1843, 1894, 1898, 1902,  
1909, 1916, 1920, 1924,  
2403, 2409, 2419, 2424,  
2448, 2490, 2649, 2725,  
2871, 2938, 2955, 3018,  
3183, 3530, 3538, 3587,  
3595, 3609, 3923, 3936,  
3955, 4207, 4243, 4245  
`\SetAlCapSty` ..... 4205  
`\SetAlFnt` ..... 4207  
`\SetAlgoCaptionLayout`  
..... 4204  
`\SetAlgoCaptionSeparator`  
..... 4206  
`\setbox` ..... 1600  
`\setCJKfamilyfont` ..  
..... 922, 923, 924,  
925, 940, 944, 960, 964,  
974, 979, 1002, 1006,  
1010, 1011, 1015, 1016,  
1037, 1042, 1046, 1050,  
1073, 1078, 1083, 1087  
`\setCJKmainfont` 916,  
929, 949, 991, 1023, 1057  
`\setCJKmonofont` 921,  
936, 956, 1001, 1034, 1069  
`\setCJKsansfont` ....  
. 920, 969, 997, 1030, 1064  
`\setlist` ..... 1578,  
3082, 3928, 3957, 3975  
`\setmainfont` .... 703,  
712, 753, 784, 817, 839, 862  
`\setmathfont` .... 1271,  
1276, 1290, 1294,
- 1307, 1318, 1322, 1350  
`\setmathrm` .... 1327, 1351  
`\setmathsf` .... 1334, 1358  
`\setmathtt` .... 1341, 1365  
`\setmonofont` .....  
706, 708, 729, 830, 853, 876  
`\setsansfont` .....  
... 704, 722, 824, 846, 869  
`\settowidth` ..... 3559  
`\SetupKeyvalOptions` 47  
`\sfdefault` 1377, 1381, 1421  
`\sihao` .... 2783, 2796, 2829  
`Simfang.ttf (file)` .... 45  
`Simkai.ttf (file)` ..... 45  
`\sisetup` ..... 4114, 4121  
`siunitx (package)` 3, 16, 119  
`\sloppy` ..... 4308  
`\songti` ..... 1093  
`\space` . 1521, 1859, 1912,  
1913, 1917, 1921, 1925,  
2067, 2071, 2075, 2701,  
3058, 3355, 3448, 4032  
`\spine` ..... 21, 2345, 4230  
`spine-author (option)` . 21  
`spine-font (option)` ... 21  
`spine-title (option)` .. 21  
`\sqint` ..... 1191, 1199  
`\square` ..... 1261  
`\st@rtbibchapter` .. 3618  
`\startcontents` 3817, 3855  
`\statement` .....  
.... 19, 3110, 3137, 3141  
`\stepcounter` ... 2292, 4056  
`STIX2Math.otf (file)` .. 41  
`STIX2Text-Regular.otf`  
(file) ..... 41  
`STIXTwoMath-`  
`Regular.otf`  
(file) ..... 41  
`STIXTwoText-`  
`Regular.otf`  
(file) ..... 41  
`\stopcontents` . 3819, 3857  
`\stretch` ..... 3061  
`subcaption (package)` .. 31  
`subfig (package)` ..... 31  
`subfigure (package)` ... 31  
`\sumint` ..... 1189, 1197  
`survey (environment)` 20, 3802  
`\symbf` ..... 1425

- `\symsfit` ..... 1259, 1260  
`\symsfsf` ..... 1426  
`\symbol` ... 1264, 1587, 2485  
`\symup` ..... 1424  
`\sysu@@choices` 63, 70, 96  
`\sysu@@date` .... 2232, 2236  
`\sysu@@default` .....  
     ..... 62, 83, 88, 89, 97  
`\sysu@@name` 2288, 2300, 2303  
`\sysu@@process@date`  
     ..... 2233, 2236  
`\sysu@@title` .....  
     ..... 2290, 2301, 2303  
`\sysu@@tmp` . 18, 21, 2897,  
     2898, 2998, 3000, 3001  
`\sysu@abstract@name`  
     ... 1793, 1796, 3021, 3024  
`\sysu@abstract@name@en`  
     ... 1794, 1797, 3048, 3050  
`\sysu@acknowledgements@name` ..... 2678, 2679  
     .. 456, 466, 492, 504, 3104  
`\sysu@algorithm@name` ..... 445, 479, 3999, 4002, 4008  
     .... 519, 541, 4189, 4203  
`\sysu@appendix@@title`  
     ..... 3881, 3885  
`\sysu@appendix@appendix`  
     ..... 3814, 3848, 3903  
`\sysu@appendix@maketitle` ... 2852, 2857, 2882, 2889  
     ..... 3806, 3827, 3882  
`\sysu@appendix@title` .... 532, 554, 4150, 4185  
     ..... 3805, 3826, 3881  
`\sysu@associate@supervisor` ..... 2901, 2965  
     ..... 2544, 2760  
`\sysu@associate@supervisor@en` ..... 2903, 2924  
     ..... 2675, 2676  
`\sysu@assumption@name` .... 527, 549, 4145, 4180  
     .... 521, 543, 4139, 4174  
`\sysu@author` .....  
     .... 2530, 2534, 2758,  
     2801, 2835, 4084, 4264  
`\sysu@author@en` ....  
     ..... 2606, 2629, 4091  
`\sysu@authorization@frontdate`  
     ..... 2922  
`\sysu@axiom@name` ...  
     .... 526, 548, 4144, 4179  
`\sysu@backdate` 3097, 3197  
`\sysu@backmattertrue`  
     ..... 1483
- `\sysu@chapter` .....  
     ..... 1962, 1964,  
     1995, 1997, 2882, 2933,  
     2974, 3021, 3024, 3048,  
     3050, 3073, 3075, 3104,  
     3187, 3216, 3217, 3249,  
     3527, 3584, 3622, 3913  
`\sysu@chapter*` .... 1960  
`\sysu@circled` .... 1580  
`\sysu@cite@style` .. 3304  
`\sysu@cjk@font` 913, 1099  
`\sysu@clc` ..... 2784  
`\sysu@clist@processor`  
     ..... 2999, 3007  
`\sysu@clist@use` ....  
     ... 2991, 3035, 3059, 3838  
`\sysu@co@supervisor`  
     ..... 2545, 2745, 2761  
`\sysu@co@supervisor@en`  
     ..... 2678, 2679  
`\sysu@comments@name`  
     ..... 445, 479, 3999, 4002, 4008  
`\sysu@committee` ... 2762  
`\sysu@committee@file`  
     ..... 2856,  
     2858, 2861, 2867, 2890  
`\sysu@committee@name`  
     ... 2852, 2857, 2882, 2889  
`\sysu@conjecture@name`  
     .... 532, 554, 4150, 4185  
`\sysu@copyright@page@bachelor` ..... 2901, 2965  
`\sysu@copyright@page@graduate` ..... 2903, 2924  
`\sysu@corollary@name`  
     .... 527, 549, 4145, 4180  
`\sysu@cover@postdoc`  
     ..... 2379, 2778  
`\sysu@date` . 2570, 2686,  
     2772, 2812, 2817, 2849  
`\sysu@date@en@short`  
     ..... 2247, 2686  
`\sysu@date@month` ...  
     ..... 2241, 2247  
`\sysu@date@zh@digit`  
     ... 2238, 2772, 2842, 2844  
`\sysu@date@zh@digit@short`  
     ..... 2239, 2807,  
     2808, 2812, 2817, 2849
- `\sysu@date@zh@short`  
     ..... 2240, 2570  
`\sysu@debug` 11, 649, 680, 913  
`\sysu@def@fontsize` .  
     ..... 616,  
     619, 620, 621, 622, 623,  
     624, 625, 626, 627, 628,  
     629, 630, 631, 632, 633, 634  
`\sysu@define@key` 57,  
     110, 1695, 2001, 2083,  
     2161, 2187, 2991, 3110,  
     3266, 3634, 3655, 4230  
`\sysu@definition@name`  
     .... 522, 544, 4140, 4175  
`\sysu@degree@category`  
     ..... 2499, 4085  
`\sysu@degree@category@en`  
     ..... 2669, 4092  
`\sysu@degree@graduatefalse`  
     ..... 282  
`\sysu@degree@graduatetrue`  
     ..... 284, 287  
`\sysu@denotation@name`  
     ..... 458, 469, 473,  
     489, 501, 3073, 3075, 4107  
`\sysu@department` ...  
     ..... 2527, 2756  
`\sysu@deprecate` 17, 3987  
`\sysu@discipline` ...  
     ... 2176, 2177, 2529, 2757  
`\sysu@discipline@en`  
     ..... 2183, 2184, 2602  
`\sysu@discipline@level@i`  
     ..... 2836  
`\sysu@discipline@level@ii`  
     ..... 2837  
`\sysu@end@appendix@ref@section`  
     3100, 3143, 3681, 3740,  
     3743, 3912, 3996, 4013  
`\sysu@end@date` 2808, 2844  
`\sysu@engineering@field`  
     ..... 2533  
`\sysu@english@number`  
     ..... 1860, 1934  
`\sysu@equation@name`  
     ..... 520, 542, 3263  
`\sysu@equation@number@separator`  
     ..... 1730, 1737  
`\sysu@error` ..... 5,  
     15, 27, 34, 76, 356,

390, 901, 1957, 1964,	\sysu@info@item ....	291, 429, 430, 433, 511,
3969, 3972, 3993, 4032	.... 2527, 2529, 2530,	512, 561, 604, 685, 699,
\sysu@example@name .	2532, 2533, 2534, 2540,	1102, 1144, 1145, 1441,
.... 529, 551, 4147, 4182	2543, 2544, 2545, 2549,	1547, 1548, 1739, 1776,
\sysu@exercise@name	2742, 2756, 2757, 2758,	1932, 1933, 2081, 2082,
.... 528, 550, 4146, 4181	2759, 2760, 2761, 2762	2155, 2158, 2173, 2180,
\sysu@figure@number@separator	\sysu@keywords . 3035,	2478, 2479, 3129, 3304,
..... 1716, 1735	3036, 3837, 3838, 4086	3544, 3545, 3602, 3603,
\sysu@fixed@box ....	\sysu@keywords@en ..	3639, 3665, 4130, 4228
..... 2250, 2551, 2744	..... 3059, 4093	\sysu@package@conflict
\sysu@font ..... 683	\sysu@language .....	... 353, 360, 361, 362,
\sysu@font@family@libertinus ...	431, 432, 435, 436, 441	363, 364, 366, 367, 368,
..... 793, 795	\sysu@leaders .. 2011,	370, 371, 372, 373, 374,
\sysu@font@family@libertinus@sans	2025, 2029, 2033, 2039,	375, 376, 377, 378, 379,
..... 798, 806, 824	2043, 2047, 2055, 2059,	381, 382, 384, 385, 386, 387
\sysu@font@family@libertinus@serif	2063, 2068, 2072, 2076,	\sysu@pad .....
..... 797, 805, 817	3230, 3242, 3264, 3893,	... 2277, 2295, 2551, 2552
\sysu@font@family@stix	3897, 3901, 4199, 4217	\sysu@pad@box .. 2276,
... 739, 741, 743, 746, 753	\sysu@lemma@name ...	2278, 2279, 2280, 2282
\sysu@font@family@xits	.... 524, 546, 4142, 4177	\sysu@patch@error 14,
... 762, 764, 766, 773, 784	\sysu@libertinus@integral@stylistic@set	1679, 1688, 1690,
\sysu@font@name@libertinus@math	..... 1300, 1309	1781, 3551, 3556, 3770
..... 799, 807, 1307	\sysu@list@algorithm@name	\sysu@pdfbookmark ..
\sysu@font@name@stix@math	..... 455,	1960, 1969, 2309, 2324,
.... 744, 747, 1271, 1276	464, 487, 499, 4193, 4211	2339, 2341, 2889, 2908,
\sysu@font@name@xits@math	\sysu@list@figure@table@name	3748, 3781, 3810, 3844,
.... 771, 778, 1290, 1294	.. 454, 463, 486, 498, 3249	4035, 4054, 4283, 4285
\sysu@font@style@libertinus@bf	\sysu@listof 3213, 3225,	\sysu@phantomsection
..... 801, 809, 820, 827	3237, 3260, 4191, 4209	1961, 1971, 1975, 2308,
\sysu@font@style@libertinus@bfit	\sysu@load@unimath .	2323, 2909, 3202, 4059
..... 803, 811, 822	..... 1250, 1435	\sysu@print@contents
\sysu@font@style@libertinus@it	\sysu@mac@word@font@dir	... 3794, 3798, 3811, 3845
..... 802, 810, 821, 828	..... 651, 664, 898, 986	\sysu@problem@name .
\sysu@font@style@libertinus@rm	\sysu@main@language	.... 531, 553, 4149, 4184
..... 800, 808, 819, 826	.... 432, 436, 440, 441	\sysu@professional@field
\sysu@font@style@xits@bf	\sysu@math@font ... 1437	..... 2176, 2532
..... 768, 775, 787	\sysu@name@title ...	\sysu@professional@field@en
\sysu@font@style@xits@bfit	.... 2298, 2530, 2534,	..... 2183, 2630, 2634
..... 770, 777, 789	2543, 2544, 2545, 2758,	\sysu@proof@name ...
\sysu@font@style@xits@it	2759, 2760, 2761, 2762	.... 533, 555, 4151, 4170
..... 769, 776, 788	\sysu@name@title@format	\sysu@proposition@name
\sysu@font@style@xits@rm	..... 2294, 2303, 2753	.... 523, 545, 4141, 4176
..... 767, 774, 786	..... 2286, 2302	\sysu@put@parentheses
\sysu@fontset ..... 680	\sysu@newcm@integral@stylistic@set	1639, 1648, 1652
\sysu@format@date ..	..... 1312, 1320	\sysu@qed ..... 1249,
.... 2231, 2570, 2686,	\sysu@number@separator	1266, 1428, 4164, 4169
2772, 2807, 2808, 2812,	..... 1735, 1736, 1737	\sysu@record@file ..
2817, 2842, 2844, 2849	\sysu@option@hook ..	..... 4021,
\sysu@id ..... 2787	..... 107,	4022, 4025, 4031, 4036



\sysu@remark@name ..	\sysu@set@cjk@font@window	\sysu@set@partial@toc@format
..... 530, 552, 4148, 4183	..... 915	..... 3807, 3841, 3889
\sysu@reset@main@language	\sysu@set@font . 682, 685	\sysu@set@punctuations
..... 439, 2385,	\sysu@set@font@auto	..... 576, 603, 604
2586, 2886, 2905, 3040,	..... 686, 699, 700, 701	\sysu@set@section@format
3066, 3198, 3820, 3858	\sysu@set@font@libertinus	... 1821, 1931, 1932, 1933
\sysu@resolution@name	..... 815	\sysu@set@siunitx@language
..... 449, 480, 4016	\sysu@set@font@lm .. 861	..... 4112, 4129, 4130
\sysu@resume@name ..	\sysu@set@font@newcm	\sysu@set@stix@names
..... 459,	..... 838	..... 740, 752, 1270
470, 474, 493, 505, 3913	\sysu@set@font@newtx	\sysu@set@student@id
\sysu@save@encodingdefault	..... 884	... 2470, 2477, 2478, 2479
..... 1375, 1419	\sysu@set@font@stix 751	\sysu@set@survey@bibheading
\sysu@save@geq .....	\sysu@set@font@termes	..... 3744, 3777,
..... 1156, 1158,	..... 711	3815, 3866, 3876, 3909
1162, 1164, 1255, 1392	\sysu@set@font@times	\sysu@set@table@font
\sysu@save@lm .....	..... 702	..... 1762, 1775, 1776
..... 1220, 1257, 1412	\sysu@set@font@xits 782	\sysu@set@texgyre@sans@mono
\sysu@save@leq .....	\sysu@set@geometry .	..... 719, 721, 760, 791
..... 1155, 1157,	..... 398, 428, 429, 430	\sysu@set@toc@format
1161, 1163, 1254, 1391	\sysu@set@graduate .	... 2012, 2080, 2081, 2082
\sysu@save@partial 1402	..... 281, 290, 292	\sysu@set@unimath@ellipsis
\sysu@save@Re .....	\sysu@set@indent ...	..... 1204, 1246
..... 1219, 1256, 1411	... 1535, 1546, 1547, 1548	\sysu@set@unimath@integral@limit
\sysu@save@rmdefault	\sysu@set@libertinus@names	..... 1185, 1238
..... 1376, 1420	..... 794, 816, 1306	\sysu@set@unimath@leq
\sysu@save@sfdefault	\sysu@set@listing@language	..... 1152, 1237
..... 1377, 1421	..... 4220, 4227, 4228	\sysu@set@unimath@real@part
\sysu@save@ttdefault	\sysu@set@math@font	..... 1211, 1247
..... 1378, 1422	..... 1430, 1441	\sysu@set@unimath@style
\sysu@secret@level .	\sysu@set@math@font@auto	..... 1224, 1436
..... 2482,	..... 1442, 1447, 1448	\sysu@set@xits@names
2485, 2700, 2701, 2785	\sysu@set@math@font@libertinus	..... 763, 783, 1289
\sysu@secret@year ..	..... 1305	\sysu@setup@hook ...
..... 2485, 2701	\sysu@set@math@font@lm	..... 51, 53, 55, 699, 1441
\sysu@set@appendix@bib@heading	..... 1349	\sysu@signature 3096, 3196
..... 3822	\sysu@set@math@font@newcm	\sysu@spine@author .
\sysu@set@bibliography@format	..... 1317	..... 4263, 4266
3528, 3543, 3544, 3545,	\sysu@set@math@font@newtx	\sysu@spine@font ...
3585, 3601, 3602, 3603	..... 1373, 1433	\sysu@spine@title ..
\sysu@set@chapter@names	\sysu@set@math@font@stix	..... 4256, 4259
.. 443, 510, 511, 512, 3607	..... 1269	\sysu@start@date ...
\sysu@set@cjk@font .	\sysu@set@math@font@xits	..... 2807, 2842
..... 1098, 1101, 1102	..... 1288	\sysu@statement@existstrue
\sysu@set@cjk@font@fandol	\sysu@set@math@style	..... 3144
..... 1055	..... 1103, 1143, 1144	\sysu@statement@file
\sysu@set@cjk@font@mac	\sysu@set@names .....	..... 3151, 3153,
..... 989	..... 513, 560, 561	3156, 3163, 3177, 3205
\sysu@set@cjk@font@noto	\sysu@set@number@separator	
..... 1021	..... 1734, 1739	

\sysu@statement@name	\sysu@titlepage@en@graduate@p	1139, 1141, 1147, 1149,		
..... 3147,	..... 2584, 2617	1444, 1484, 2356, 2473,		
3149, 3187, 3201, 3203	\sysu@titlepage@en@supervisor	2538, 2580, 2731, 2733,		
\sysu@statement@page@style	..... 2611, 2640, 2671	2884, 2899, 3013, 3046,		
..... 3189, 3204	\sysu@titlepage@en@title	3131, 3133, 3152, 3165,		
\sysu@statement@text	..... 2595, 2622, 2646	3167, 3171, 3173, 3178,		
..... 3092, 3190	\sysu@titlepage@info	3651, 3677, 3804, 3825		
\sysu@stretch	..... 2420, 2425, 2463, 2524	\sysuthesis	..... 42, 4097	
..... 2261, 2295,	\sysu@titlepage@info@tabular	sysuthesis-*.bbx		
2296, 2754, 2784, 2786,	..... 2526, 2548	(file)	..... 7	
2835, 2836, 2837, 4296	\sysu@titlepage@postdoc	sysuthesis-*.bst		
\sysu@stretch@box	..... 2381, 2820	(file)	..... 6, 7	
... 2260, 2262, 2263, 2273	\sysu@titlepage@proposals	sysuthesis-*.cbx		
\sysu@student@id	..... 2365, 2368, 2434	(file)	..... 7	
..... 2472, 2537, 2540	\sysu@titlepage@secret	sysuthesis-example.tex		
\sysu@supervisor	..... 2399, 2480	(file)	..... 5, 5, 7	
..... 2543, 2759	\sysu@titlepage@thesis	sysuthesis.cls (file)		
\sysu@supervisor@en	..... 2361, 2387	..... 5, 5, 5, 7		
..... 2674	\sysu@titlepage@title	sysuthesis.dtx (file)		
\sysu@system	..... 2444	..... 5, 5, 6		
\sysu@table@font	..... 3643, 3647	sysuthesis.ins (file)	.. 5, 6	
... 1764, 1769, 1780, 1784	\sysu@udc	..... 2786	sysuthesis.pdf (file) .. 5	
\sysu@table@number@separator	\sysu@underline	2249, 2806, 2812	\sysuthesisversion	
..... 1723, 1736	\sysu@underline	..... 1, 4, 43		
\sysu@theorem@name	..... 2248, 2784,			
.... 525, 547, 4143, 4178	2785, 2786, 2787, 2958,			
\sysu@theorem@separator	2959, 2961, 2962, 2985,			
.... 534, 556, 4136, 4173	2986, 2987, 3196, 3197			
\sysu@thesis@name@en	\sysu@warning	..... 8, 19, 1582,		
..... 2653, 2661, 2674	..... 2156, 2159, 2175, 2182,			
\sysu@title	..... 2309,	2473, 2538, 3135, 3222,		
2341, 2404, 2449, 2729,	2798, 2825, 4083, 4257	3234, 3245, 3630, 3790		
\sysu@title@en	2410,	\sysu@windows@font@dir	..... 13, 1993, 3808, 3842	
2650, 2732, 2829, 4090	... 661, 895, 928, 930,	\tagform@	1647, 1648, 1649	
\sysu@title@page@degree@category	937, 941, 945, 950, 957,	tex (file)	..... 5	
..... 2415, 2452, 2488	961, 965, 970, 975, 980, 986	\textfloatsep	..... 1660	
\sysu@titlepage	2343, 2355	\sysu@exits@integral@style	\textfraction	..... 1691
\sysu@titlepage@bachelor	..... 1274, 1283, 1292	\textheight	..... 4290	
..... 2375, 2689	\sysu@frontcoverpagefalse	\textmu	..... 4069	
\sysu@titlepage@date	..... 2305	\textsuperscript	...	
..... 2429, 2465, 2562	\sysu@frontcoverpagetrue	..... 3299, 3314, 3317,		
\sysu@titlepage@en	..... 2319	3336, 3424, 3434, 3525		
..... 2350, 2573	\sysu@setup	..... 8,	\textup	..... 1649, 1651
\sysu@titlepage@en@date	51, 431, 435, 440, 637,	\textwidth	..... 1591,	
..... 2613, 2642, 2683	641, 643, 646, 656,	2397, 2418, 2423, 2429,		
\sysu@titlepage@en@degree	659, 662, 665, 668, 671,	2445, 2454, 2465, 2594,		
..... 2598, 2625, 2660	673, 689, 692, 694, 889,	2608, 2621, 2637,		
\sysu@titlepage@en@graduate@ca	893, 896, 899, 907, 909,	2697, 2795, 2824, 2828		
..... 2582, 2590	1105, 1115, 1122, 1129,	\the	1587, 1667, 2201, 2216, 2220	



- `\thebibliography` ... 3239, 3261, 3890, 3894, 3898, 4196, 4214  
`\thechapter` 1715, 1722, 1729, 1853, 1869, 3907  
`\thecontentslabel` .. 2024, 2028, 2032, 2038, 2042, 2046, 2054, 2058, 2062, 2067, 2071, 2075, 3229, 3241, 3263, 3892, 3896, 3900, 4198, 4216  
`\thecontentspage` ... 2025, 2029, 2033, 2039, 2043, 2047, 2055, 2059, 2063, 2068, 2072, 2076, 3230, 3242, 3264, 3893, 3897, 3901, 4199, 4217  
`\theequation` ..... 1727  
`\thefigure` ..... 1713  
`\thefootnote` ..... 1589  
`\theHsection` ..... 3904  
`\thempfootnote` .... 1590  
`\thenomenclature` .. 4108  
`\theorembodyfont` .. 4167  
`\theoremheaderfont` 4168  
`\theoremseparator` . 4173  
`\theoremstyle` . 4138, 4171  
`\theoremsymbol` 4169, 4172  
`\thepage` ... 1498, 1512, 3355, 3448, 3465, 3495  
`\thesection` ..... 3907  
`thesis-type (option)` ... 9  
`thesis.tex (file)` ..... 5  
`\thesubfigure` ..... 1759  
`\thesubtable` ..... 1760  
`\thesysu@bookmark` . 4057  
`\thetable` ..... 1720  
`\thispagestyle` . 1455, 2307, 2322, 2393, 2440, 2579, 2694, 2779, 2821, 2883, 2907, 2934, 2975, 3189, 3204, 4281  
`TikZ (package)` ..... 31  
`\tikzifexternalizing` ..... 319, 320  
`\title` ..... 3805, 3826  
`\titlecontents` . 2016, 2026, 2030, 2036, 2040, 2044, 2052, 2056, 2060, 2065, 2069, 2073, 3227, 3239, 3261, 3890, 3894, 3898, 4196, 4214  
`\titlerule` ..... 2011  
`titletoc (package)` 108, 111  
`toc-chapter-style (option)` ..... 13  
`toc-depth (option)` .... 20  
`\topfraction` ..... 1692  
`\topsep` ..... 1561, 1568, 1574, 4153, 4154  
`\TPT@defaults` ..... 1790  
`translation (environment)` .... 20, 3823, 3860  
`\trivlist` ..... 4155  
`\ttdefault` 1378, 1382, 1422  
`\ttl@contentsline` .. 3667, 3668, 3669  
`\ttl@gobblecontents` ..... 3671, 3672, 3673  
`\ttl@writefile` .... 3642  
`\tw@` ..... 3367  
`\two@digits` 2201, 2216, 2220  
`\typeout` ..... 12
- U**
- `\U` ..... 1553  
`\u` ..... 1555  
`\ULdepth` .. 2728, 2797, 2804  
`ulem (package)` ..... 76  
`\uline` 2249, 2729, 2732, 2798  
`\ULthickness` ... 2727, 2781  
`\underbrace` ..... 4102  
`\underline` ..... 2248  
`unicode-math (package)` ..... 16, 16, 30, 38, 49, 50, 117, 118  
`\unicodecdots` ..... 1206  
`\unicodeellipsis` .. 1208  
`unimath-symbols (package)` ..... 16  
`\unimathsetup` ..... 1226, 1229, 1233, 1235, 1240, 1243  
`\unpenalty` ..... 1667, 1669  
`\unskip` ..... 1641, 1647, 1648, 1653, 3314, 3316, 3469, 3500  
`\upDelta` ..... 1427  
`upgreek (package)` ..... 16  
`\upint` ..... 1192, 1200
- `\uppartial` ..... 1404  
`uppercase-greek (option)` ..... 15  
`\UrlBreaks` ..... 1550  
`\Urlmuskip` ..... 1557  
`\urlstyle` ..... 1549
- V**
- `\V` ..... 1553  
`\v` ..... 1555  
`\varointclockwise` .. 1189, 1197  
`\version` ..... 43, 4097  
`\vfill` ..... 2416, 2453, 2603, 2626, 2705, 2774
- W**
- `\W` ..... 1553  
`\w` ..... 1555  
`\wd` ..... 1607, 2263, 2279  
`\widowpenalty` . 3553, 3555  
`windows-font-dir (option)` ..... 8  
`\write` ..... 3282, 3283, 3288, 3289, 3685, 3686, 3696, 3697, 3712, 3720  
`\wuhao` 1505, 1512, 1790, 2849
- X**
- `\X` ..... 1553  
`\x` ..... 1555  
`xeCJK (package)` ..... 7  
`\xeCJKDeclareCharClass` 572, 573, 582, 583, 594, 595  
`xeCJKfntef (package)` .. 31  
`\xiaochu` ..... 2711, 2713  
`\xiaoer` ..... 2720, 2790  
`\xiaosan` ..... 2610, 2639  
`\xiaosi` ..... 2699, 2772, 2801, 2803, 2815, 2817, 2832, 2841, 2847, 3077, 3751, 3784, 3885  
`\xiaowu` ... 1494, 1597, 1613  
`xits-math.otf (file)` .. 42  
`XITS-Regular.otf (file)` ..... 42  
`xits-regular.otf (file)` ..... 42  
`XITSMath-Regular.otf (file)` ..... 42  
`xurl (package)` ..... 59

Y	Z	
\Y ..... 1553	\Z ..... 1553	\zap@space ..... 3288, 3685
\y ..... 1555	\z ..... 1555	\zhdigits ..... 2240
\year ..... 2201, 2216, 2220	\z@skip 1558, 1560, 1561, 1562, 1568, 1569, 1570, 1574, 1575, 1576, 1577	\zhnumber ..... 2240
\yihao ..... 2723		\ziju ..... 2711, 2713, 2791, 2792, 2815