

SYSUT_{HESIS}: 中山大学学位论文模板

冯大鹏

fengdp5@mail.sysu.edu.cn

v1.0.0 (2021/06/16)

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、博士论文以及博士后出站报告。

免责声明

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

目录

1 模板介绍	4	4.5.4 目录和索引表	13
2 贡献者	4	4.5.5 符号对照表	14
3 安装	4	4.6 正文部分	15
3.1 模板的组成	4	4.6.1 图表编号	15
3.2 生成模板	5	4.6.2 数学符号	15
3.3 编译论文	5	4.6.3 定理环境	16
3.3.1 GNU make	5	4.6.4 列表环境	17
3.3.2 latexmk	6	4.6.5 引用方式	17
3.3.3 X _q L ^A T _E X	6	4.7 其他部分	18
3.4 升级	7	4.7.1 参考文献	18
4 使用说明	7	4.7.2 致谢	19
4.1 示例文件	7	4.7.3 声明	20
4.2 论文选项	7	4.7.4 附录	20
4.2.1 学位	7	4.7.5 个人简历、在学期间完成的 相关学术成果	21
4.2.2 学位类型	7	4.7.6 综合论文训练记录表	21
4.2.3 字体配置	7	4.8 书脊	22
4.3 论文设置	8	5 致谢	22
4.3.1 输出格式	8	6 Changelog	22
4.3.2 书写语言	9	7 实现细节	24
4.3.3 开题报告	9	7.1 基本信息	24
4.4 封面信息	9	7.2 定义选项	24
4.4.1 论文标题	9	7.3 装载宏包	31
4.4.2 申请学位名称	10	7.4 页面设置	34
4.4.3 院系名称	10	7.5 语言设置	35
4.4.4 学科名称	10	7.6 字体	39
4.4.5 作者姓名	11	7.6.1 字号	39
4.4.6 学号	11	7.6.2 西文字体	41
4.4.7 导师	11	7.6.3 中文字体	46
4.4.8 成文日期	11	7.6.4 数学字体	49
4.4.9 密级	12	7.7 主文档格式	57
4.4.10 博士后专用参数	12	7.7.1 Three matters	57
4.5 前言部分	12	7.7.2 页眉页脚	58
4.5.1 指导小组、公开评阅人和 答辩委员会名单	12	7.7.3 段落	59
4.5.2 授权说明	12	7.7.4 脚注	60
4.5.3 摘要	13	7.7.5 数学相关	62
		7.7.6 浮动对象：插图和表格	63
		7.7.7 章节标题	66

7.7.8 目录	71	7.12 答辩委员会决议书	114
7.7.9 封面和封底	74	7.13 综合论文训练记录表	115
7.7.10 答辩委员会名单	91	7.14 其他宏包的设置	115
7.7.11 授权说明	92	7.14.1 hyperref 宏包	115
7.7.12 摘要	94	7.14.2 nomencl 宏包	117
7.7.13 主要符号表	96	7.14.3 siunitx 宏包	117
7.7.14 致谢以及声明	97	7.14.4 amsthm 宏包	117
7.7.15 插图和附表清单	99	7.14.5 ntheorem 宏包	118
7.8 参考文献	101	7.14.6 algorithm 宏包	119
7.8.1 BibTeX + natbib 宏包	101	7.14.7 algorithm2e 宏包	119
7.8.2 biblatex 宏包	108	7.14.8 minted 宏包	120
7.8.3 apacite 宏包	109	7.15 书脊	120
7.9 附录	109	7.16 其它	122
7.10 个人简历	113		
7.11 指导教师/小组学术评语	114	8 索引	122

1 模板介绍

SYSUT_{THE}SIS (Sun Yat-sen University L^AT_EX 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^AT_EX 论文模板。

本文档将尽量完整的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_{THE}SIS 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_{THE}SIS 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_{THE}SIS。

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_{THE}SIS 的持续发展，离不开你们的帮助与支持。

3 安装

SYSUT_{THE}SIS 已经包含在主要的 T_EX 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_{THE}SIS 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	BibT _E X 参考文献表样式文件
sysuthesis-*.bbx	BibLaT _E X 参考文献表样式文件
sysuthesis-*.cbx	BibLaT _E X 参考文献引用样式文件

文件（夹）	功能描述
sysu-name-bachelor.pdf	校名 logo，本科生封面使用
sysuthesis-example.tex	示例文档主文件
spine.tex	书脊示例文档
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）， \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^AT_EX 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_YL^AT_EX

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-survey.aux # 本科生的调研报告的参考文献
$ bibtex sysuthesis-example-translation.aux # 本科生的外文资料翻译的参考文献
$ 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
```

在调用 X_YL^AT_EX 时，如果设置了 include-spine 选项，则需要在文件名前加上 -shell-escape 的命令行选项。

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 `SYSUTHESES`，应当从 `GitHub` 下载最新的版本，将 `sysuthesis.dtx`, `sysuthesis.ins`, `sysu-name-bachelor.pdf` 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 `LaTeX` 文档，并对 `BibTeX` 有一定了解。如果从未接触过 `TeX` 和 `LaTeX`，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`, `sysu-name-bachelor.pdf`, `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体，如：

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

表 2: SYSUT_{HESIS} 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

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。

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。

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**。一些院系要求提交的电子版不含空白页，但是这对打印并不友好，比如正文第一页可能会在左侧；以及一些部分需要单面打印，需要插入空白页。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_{HESIS} 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。

```
\syssetup{
  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

模板还支持博士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},
}
```

4.4 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},
}
```

表 3: 学位名称的要求

学位类型	degree-name	degree-name*
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，公共管理学科填写“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	-	-

4.4.2 申请学位名称

学位名称的设置比较复杂，见表 3。

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

4.4.3 院系名称

院系名称。

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

4.4.4 学科名称

- 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；
- 工程硕士：工程领域名称；
- 其他专业型学位： -
- 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 作者姓名

作者姓名。

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

4.4.6 学号

学号，仅用于博士生论文开题报告。

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

4.4.7 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。

```
\sysussetup{
  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。

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

联合导师

硕士生、本科生联合指导教师，博士生联合导师。

```
\sysussetup{
  co-supervisor = {联合导师姓名, 教授},
  co-supervisor* = {Professor Join-Supervisor Name},
}
```

4.4.8 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。

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

4.4.9 密级

定义秘密级别和年限。

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

4.4.10 博士后专用参数

```
\sysussetup{
  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`
`listofalgorithms*`

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。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,
```

```
}
```

该选项只对本科生有效。

L^AT_EX 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^AT_EX 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 `nomenc1` 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：

```
\syssetup{
  figure-number-separator = {-},
  table-number-separator = {-},
  equation-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》¹。该标准参照采纳 ISO 31-11:1992²，但是与 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 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。

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）， $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ （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 Δx 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 ”。

¹原 GB 3102.11—1993，自 2017 年 3 月 23 日起，该标准转为推荐性标准。

²目前已更新为 ISO 80000-2:2019。

- 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。
 - 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

```
\sysussetup{
  uppercase-greek      = italic,
  less-than-or-equal    = slanted,
  integral              = upright,
  integral-limits       = true,
  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）。细节请
enumerate 参看 **enumitem** 文档，此处不再赘述。
description

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^[1-2]……”；
- 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. `\citett`：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 `bibtex` 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[backend=biber,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，需要在导言区调用：

```
\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
\sysussetup{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 **TeX** 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 `\sysussetup` 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}
  \nobibliography*
  \subsection*{学术论文}
  \begin{achievements}
    \item \bibentry{}
    \item .....
    \item .....
  \end{achievements}

  \subsection*{专利}
  \begin{achievements}
    \item .....
    \item .....
  \end{achievements}
  \bibliography*
\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

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。

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

```
\syssetup{
  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 $\text{X}\text{E}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 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。

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

打开此选项后,书籍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。如果需要书籍出现在其他位置,请手工使用 `\spine` 生成,不要使用此命令。

在使用 Fandol 仿宋时,如果打开 `include-spine` 选项,模板将使用 `\write18` 来生成独立的 `spine.tex`,并调用 $\text{X}\text{E}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 进行排版后插入论文中。在这种情况下,请确保编译时打开了 `shell escape` 功能,或者在论文目录下放置编译完成的 `spine.pdf`,否则编译将因为无法正常生成书脊而失败。

5 致谢

感谢这些年来一直陪伴 `SYSUTHESES` 成长的老同学们!

欢迎各位到 [SYSUTHESES GitHub 主页](#) 贡献!

6 Changelog

此处记载了 `SYSUTHESES` 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

[v1.0.0] - 2021-06-16

Released

- sysuthesis v1.0.0 发布

Changed

- 改变研究生的 titlepage 和 copyrightpage
- 支持\makecover[1] 插入扫描封面

[v1.0.0]: <https://github.com/DapengFeng/sysuthesis/releases/tag/v1.0.0>

7 实现细节

7.1 基本信息

```

1<cls>\newcommand\sysuthesisversion{1.0.0}
2<cls>\NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2017/04/15]
3<cls>\ProvidesClass{sysuthesis}
4<cls>[2021/06/16 {\sysuthesisversion} Sun Yat-sen University Thesis 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@patch@error[1]{%
12  \sysu@error{Failed to patch command \protect#1}%
13}
14\newcommand\sysu@deprecate[2]{%
15  \def\sysu@@tmp{#2}%
16  \sysu@warning{%
17    The #1 is deprecated%
18    \ifx\sysu@@tmp\@empty\else
19      . Use #2 instead%
20    \fi
21  }%
22}

```

检查 L^AT_EX_{2_ε} kernel 版本

```

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

```

检查编译引擎，要求使用 X_YL^AT_EX。

```

28\RequirePackage{iftex}
29\ifXeTeX\else
30  \sysu@error{XeLaTeX is required to compile this document}
31\fi

```

载入用于测试的配置。

```

32\InputIfFileExists{sysuthesis-pdf-test-config.tex}{}{}
33  \InputIfFileExists{sysuthesis-log-test-config.tex}{}{}
34}

```

7.2 定义选项

定义论文类型以及是否涉密


```

35 <*cls>
36 \hyphenation{SYSU-Thesis}
37 \def\sysuthesis{SYSUThesis}
38 \def\version{\sysuthesisversion}
39 \RequirePackage{kvdefinekeys}
40 \RequirePackage{kvsetkeys}
41 \RequirePackage{kvoptions}
42 \SetupKeyvalOptions{
43   family=sysu,
44   prefix=sysu@,
45   setkeys=\kvsetkeys}

```

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

```

46 \let\sysu@setup@hook\@empty
47 \newcommand\sysusetup[1]{%
48   \let\sysu@setup@hook\@empty
49   \kvsetkeys{sysu}{#1}%
50   \sysu@setup@hook
51 }

```

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。

```

52 \newcommand\sysu@define@key[1]{%
53   \kvsetkeys{sysu@key}{#1}%
54 }
55 \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。

```

56 \@namedef{sysu@#1@@name}{#1}%
57 \def\sysu@@default{}%
58 \def\sysu@@choices{}%

```

```

59 \kv@define@key{sysu@value}{name}{%
60   \@namedef{sysu@#1@@name}{##1}%
61 }%

```

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。

```

62 \@namedef{sysu@#1@@check}{}%
63 \@namedef{sysu@#1@@code}{}%

```

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

```

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

```

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

```

67   \@namedef{sysu@#1@@check}{%
68     \ifundefined{%
69       ifsysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@\@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}}%
70     }{%
71       \sysu@error{Invalid value "#1 = \@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}"}%
72     }%
73     \@nameuse{sysu@#1@@reset}%
74     \@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@\@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}}
75   }%
76 }%
77 \kv@define@key{sysu@value}{default}{%
78   \def\sysu@@default{##1}%
79 }%
80 \kvsetkeys{sysu@value}{#2}%
81 \@namedef{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}}{}%

```

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

```

82 \kv@set@family@handler{sysu@choice}{%
83   \ifx\sysu@@default\@empty
84     \def\sysu@@default{##1}%
85   \fi
86   \expandafter\newif\csname ifsysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@@##1\endcsname
87   \expandafter\g@addto@macro\csname sysu@#1@@reset\endcsname{%
88     \@nameuse{sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}@@##1false}%
89   }%
90 }%
91 \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。

```

92 \expandafter\let\csname sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}\endcsname\sysu@@default
93 \expandafter\ifx\csname sysu@\@nameuse{sysu@#1@@name}\endcsname\@empty\else

```

```

94     \@nameuse{sysu@#1@@check}%
95 \fi

```

定义 \sysusetup 接口。

```

96 \kv@define@key{sysu}{#1}{%
97     \@namedef{sysu@ \@nameuse{sysu@#1@@name}}{##1}%
98     \@nameuse{sysu@#1@@check}%
99     \@nameuse{sysu@#1@@code}%
100 }%
101 }

```

定义接口向 key 添加 code:

```

102 \newcommand\sysu@option@hook[2]{%
103     \expandafter\g@addto@macro\csname sysu@#1@@code\endcsname{#2}%
104 }

105 \sysu@define@key{
106     thesis-type = {
107         name = thesis@type,
108         choices = {
109             thesis,
110             proposal,
111         },
112         default = thesis,
113     },
114     degree = {
115         choices = {
116             bachelor,
117             master,
118             doctor,
119             postdoc,
120         },
121         default = doctor,
122     },
123     degree-type = {
124         choices = {
125             academic,
126             professional,
127         },
128         name = degree@type,
129     },

```

论文的主要语言。

```

130 main-language = {
131     name = main@language,
132     choices = {
133         chinese,
134         english,

```

```
135     },  
136 },
```

用于设置局部语言。

```
137 language = {  
138     choices = {  
139         chinese,  
140         english,  
141     },  
142 },
```

字体

```
143 system = {  
144     choices = {  
145         auto,  
146         mac,  
147         unix,  
148         windows,  
149     },  
150     default = auto,  
151 },  
152 fontset = {  
153     choices = {  
154         auto,  
155         windows,  
156         mac,  
157         ubuntu,  
158         fandol,  
159         none,  
160     },  
161     default = auto,  
162 },  
163 font = {  
164     choices = {  
165         auto,  
166         times,  
167         termes,  
168         stix,  
169         xits,  
170         libertinus,  
171         newcm,  
172         lm,  
173         newtx,  
174         none,  
175     },  
176     default = auto,  
177 },
```

```
178  cjk-font = {
179     name = cjk@font,
180     choices = {
181         auto,
182         windows,
183         mac,
184         noto,
185         fandol,
186         none,
187     },
188     default = auto,
189 },
190  math-font = {
191     name = math@font,
192     choices = {
193         auto,
194         stix,
195         xits,
196         libertinus,
197         newcm,
198         lm,
199         newtx,
200         none,
201     },
202     default = auto,
203 },
204  math-style = {
205     name = math@style,
206     choices = {
207         GB,
208         ISO,
209         TeX,
210     },
211 },
212  uppercase-greek = {
213     name = uppercase@greek,
214     choices = {
215         italic,
216         upright,
217     },
218 },
219  less-than-or-equal = {
220     name = leq,
221     choices = {
222         slanted,
223         horizontal,
```

```

224     },
225 },
226 integral = {
227     choices = {
228         upright,
229         slanted,
230     },
231 },
232 integral-limits = {
233     name = integral@limits,
234     choices = {
235         true,
236         false,
237     },
238 },
239 partial = {
240     choices = {
241         upright,
242         italic,
243     },
244 },
245 math-ellipsis = {
246     name = math@ellipsis,
247     choices = {
248         centered,
249         lower,
250         AMS,
251     },
252 },
253 real-part = {
254     name = real@part,
255     choices = {
256         roman,
257         fraktur,
258     },
259 },

```

选择打印版还是用于上传的电子版。

```

260 output = {
261     choices = {
262         print,
263         electronic,
264     },
265     default = print,
266 },
267 }
268 \newif\ifsysu@degree@graduate

```

```

269 \newcommand\sysu@set@graduate{%
270   \sysu@degree@graduatefalse
271   \ifsysu@degree@doctor
272     \sysu@degree@graduatetrue
273   \fi
274   \ifsysu@degree@master
275     \sysu@degree@graduatetrue
276   \fi
277 }
278 \sysu@set@graduate
279 \sysu@option@hook{degree}{%
280   \sysu@set@graduate
281 }

```

设置默认 `openany`。

```

282 \DeclareBoolOption[false]{openright}
283 \DeclareComplementaryOption{openany}{openright}

```

`raggedbottom` 选项（默认打开）

```

284 \DeclareBoolOption[true]{raggedbottom}

```

将选项传递给 `ctexbook`。

```

285 \DeclareDefaultOption{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}

```

解析用户传递过来的选项，并加载 `ctexbook`。

```

286 \ProcessKeyvalOptions*

```

设置默认 `openany`。

```

287 \ifsysu@openright
288   \PassOptionsToClass{openright}{book}
289 \else
290   \PassOptionsToClass{openany}{book}
291 \fi

```

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

```

292 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}

```

使用 `ctexbook` 类，优于调用 `ctex` 宏包。

```

293 \LoadClass[a4paper,UTF8,zihao=-4,scheme=plain,fontset=none]{ctexbook}[2017/04/01]

```

7.3 装载宏包

引用的宏包和相应的定义。

```

294 \RequirePackage{etoolbox}
295 \RequirePackage{filehook}
296 \RequirePackage{xparse}
297 \RequirePackage{geometry}%

```

利用 **fancyhdr** 设置页眉页脚。

```
298 \RequirePackage{fancyhdr}
299 \RequirePackage{titletoc}
```

利用 **notoccite** 避免目录中引用编号混乱。

```
300 \RequirePackage{notoccite}
```

AMS-TeX 宏包, 用来排出更加漂亮的公式。

```
301 \RequirePackage{amsmath}
```

图形支持宏包。

```
302 \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**。

```
303 \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。

```
304 \RequirePackage{pdfpages}
305 \includepdfset{fitpaper=true}
```

更好的列表环境。

```
306 \RequirePackage[shortlabels]{enumitem}
307 \RequirePackage{environ}
```

禁止 **L^AT_EX** 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。

```
308 \ifsysu@raggedbottom
309   \RequirePackage[bottom,perpage,hang]{footmisc}
310   \raggedbottom
311 \else
312   \RequirePackage[perpage,hang]{footmisc}
313 \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**。

```
314 \RequirePackage{xeCJKfntef}
315 \RequirePackage{soul}
```

表格控制

```
316 \RequirePackage{array}
```

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

```
317 \RequirePackage{booktabs}
318 \RequirePackage{url}
```

使用 **bibentry**, 直接导入文献

```
319 \RequirePackage{bibentry}
```


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

```

320 \AtEndPreamble{
321   \ifpackageloaded{biblatex}{}{
322     \ifpackageloaded{apacite}{}{
323       \RequirePackage{natbib}
324     }
325   }
326 }
327 \AtEndOfPackageFile*{natbib}{
328   \ifpackageloaded{apacite}{}{
329     \RequirePackage{bibunits}
330   }
331 }

```

对冲突的宏包报错。

```

332 \newcommand\sysu@package@conflict[2]{%
333   \AtEndOfPackageFile*{#1}{%
334     \AtBeginOfPackageFile*{#2}{%
335       \sysu@error{The "#2" package is incompatible with "#1"}%
336     }%
337   }%
338 }
339 \sysu@package@conflict{biblatex}{bibunits}
340 \sysu@package@conflict{biblatex}{chapterbib}
341 \sysu@package@conflict{biblatex}{cite}
342 \sysu@package@conflict{biblatex}{multibib}
343 \sysu@package@conflict{biblatex}{natbib}
344
345 \sysu@package@conflict{bibunits}{biblatex}
346 \sysu@package@conflict{bibunits}{chapterbib}
347 \sysu@package@conflict{bibunits}{multibib}
348
349 \sysu@package@conflict{unicode-math}{amscd}
350 \sysu@package@conflict{unicode-math}{amsfonts}
351 \sysu@package@conflict{unicode-math}{amssymb}
352 \sysu@package@conflict{unicode-math}{bbm}
353 \sysu@package@conflict{unicode-math}{bm}
354 \sysu@package@conflict{unicode-math}{eucal}
355 \sysu@package@conflict{unicode-math}{eufrak}
356 \sysu@package@conflict{unicode-math}{mathrsfs}
357 \sysu@package@conflict{unicode-math}{newtxmath}
358 \sysu@package@conflict{unicode-math}{upgreek}
359
360 \sysu@package@conflict{natbib}{biblatex}
361 \sysu@package@conflict{natbib}{cite}
362
363 \sysu@package@conflict{newtxmath}{amsfonts}

```

```

364 \sysu@package@conflict{newtxmath}{amssymb}
365 \sysu@package@conflict{newtxmath}{unicode-math}
366 \sysu@package@conflict{newtxmath}{upgreek}

```

`mathtools` 需要在 `unicode-math` 前载入, 参考 <https://tex.stackexchange.com/q/521394/82731>。

```

367 \AtBeginOfPackageFile*{mathtools}{
368   \@ifpackageloaded{unicode-math}{
369     \sysu@error{The "mathtools" package should be loaded before set-
370       ting "math-font"}
371   }{}
372 }%

```

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

```

372 \AtBeginOfPackageFile*{amsthm}{
373   \@ifpackageloaded{newtxmath}{
374     \sysu@error{The "amsthm" package should be loaded before setting "newtx-
375       math"}
376   }{}
377 }%

```

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: 页眉距边界: 1.5 厘米, 页脚距边界: 1.75 厘米。

```

377 \geometry{
378   paper           = a4paper,    % 210 * 297mm
379   marginparwidth  = 2cm,
380   marginparsep    = 0.5cm,
381 }
382 \newcommand\sysu@set@geometry{%
383   \ifsysu@degree@bachelor
384     \geometry{
385       top          = 3.8cm,
386       bottom       = 3.2cm,
387       left         = 3.2cm,
388       right        = 3cm,
389       headheight   = 0.5cm,
390       headsep      = 1.8cm,
391       footskip     = 1.45cm,
392     }%
393   \ifsysu@output@print
394     \geometry{
395       left         = 3.2cm,

```

```

396         right      = 3cm,
397     }%
398     \else
399         \geometry{
400             hmargin    = 3cm,
401         }%
402     \fi
403 \else
404     \geometry{
405         margin        = 3cm,
406         headheight    = 0.5cm,
407         headsep       = 0.3cm,
408         footskip      = 0.8cm,
409     }%
410 \fi
411 }
412 \sysu@set@geometry
413 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@geometry}
414 \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。

```

415 \sysu@setup{main-language=\sysu@language}%
416 \let\sysu@main@language\sysu@language
417 \sysu@option@hook{language}{%
418     \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
419         \sysu@setup{main-language=\sysu@language}%
420         \let\sysu@main@language\sysu@language
421     \fi
422 }
423 \newcommand\sysu@reset@main@language{%
424     \sysu@setup{language = \sysu@main@language}%
425     \let\sysu@language\sysu@main@language
426 }

```

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。

```

427 \newcommand\sysu@set@chapter@names{%
428     \ifsysu@main@language@chinese
429         \def\sysu@comments@name{指导教师学术评语}%
430         \def\bibname{参考文献}%
431         \def\appendixname{附录}%
432         \def\indexname{索引}%
433         \def\sysu@resolution@name{答辩委员会决议书}%

```

```

434 \ifsysu@degree@bachelor
435 \def\contentsname{目\qquad 录}%
436 \def\listfigurename{插图索引}%
437 \def\listtablename{表格索引}%
438 \def\sysu@list@figure@table@name{插图和附表索引}%
439 \def\sysu@list@algorithm@name{算法索引}%
440 \def\sysu@acknowledgements@name{致\qquad 谢}%
441 \def\listequationname{公式索引}%
442 \def\sysu@denotation@name{主要符号表}%
443 \def\sysu@resume@name{在学期间参加课题的研究成果}%
444 \else
445 \def\listfigurename{插图清单}%
446 \def\listtablename{附表清单}%
447 \def\sysu@list@figure@table@name{插图和附表清单}%
448 \def\sysu@list@algorithm@name{算法清单}%
449 \def\listequationname{公式清单}%
450 \def\sysu@acknowledgements@name{致\quad 谢}%
451 \ifsysu@degree@graduate
452 \def\contentsname{目\quad 录}%
453 \def\sysu@denotation@name{符号和缩略语说明}%
454 \def\sysu@resume@name{个人简历、在学期间完成的相关学术成果}%
455 \else % degree = postdoc
456 \def\contentsname{目\qquad 次}%
457 \def\sysu@denotation@name{符号表}%
458 \def\sysu@resume@name{个人简历、发表的学术论文与科研成果}%
459 \fi
460 \fi
461 \else
462 \ifsysu@main@language@english
463 \def\sysu@comments@name{Comments from Thesis Supervisor}%
464 \def\sysu@resolution@name{Resolution of Thesis Defense Committee}%
465 \def\indexname{Index}%
466 \ifsysu@degree@bachelor
467 \def\contentsname{CONTENTS}%
468 \def\listfigurename{FIGURES}%
469 \def\listtablename{TABLES}%
470 \def\sysu@list@figure@table@name{FIGURES AND TABLES}%
471 \def\sysu@list@algorithm@name{ALGORITHMS}%
472 \def\listequationname{EQUATIONS}%
473 \def\sysu@denotation@name{ABBREVIATIONS}%
474 \def\bibname{REFERENCES}%
475 \def\appendixname{APPENDIX}%
476 \def\sysu@acknowledgements@name{ACKNOWLEDGEMENTS}%
477 \def\sysu@resume@name{PUBLICATIONS}%
478 \else
479 \def\contentsname{Table of Contents}%

```

```

480     \def\listfigurename{List of Figures}%
481     \def\listtablename{List of Tables}%
482     \def\sysu@list@figure@table@name{List of Figures and Tables}%
483     \def\sysu@list@algorithm@name{List of Algorithms}%
484     \def\listequationname{List of Equations}%
485     \def\sysu@denotation@name{List of Symbols and Acronyms}%
486     \def\bibName{References}%
487     \def\appendixname{Appendix}%
488     \def\sysu@acknowledgements@name{Acknowledgements}%
489     \def\sysu@resume@name{Resume}%
490     \fi
491     \fi
492     \fi
493 }
494 \sysu@set@chapter@names
495 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@chapter@names}
496 \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。

```

497 \newcommand\sysu@set@names{%
498   \ifsysu@language@chinese
499     \ctexset{
500       figurename = 图,
501       tablename  = 表,
502     }%
503     \def\sysu@algorithm@name{算法}%
504     \def\sysu@equation@name{公式}%
505     \def\sysu@assumption@name{假设}%
506     \def\sysu@definition@name{定义}%
507     \def\sysu@proposition@name{命题}%
508     \def\sysu@lemma@name{引理}%
509     \def\sysu@theorem@name{定理}%
510     \def\sysu@axiom@name{公理}%
511     \def\sysu@corollary@name{推论}%
512     \def\sysu@exercise@name{练习}%
513     \def\sysu@example@name{例}%
514     \def\sysu@remark@name{注释}%
515     \def\sysu@problem@name{问题}%
516     \def\sysu@conjecture@name{猜想}%
517     \def\sysu@proof@name{证明}%
518     \def\sysu@theorem@separator{:}%
519   \else
520     \ifsysu@language@english
521       \ctexset{
522         figurename = {Figure},
523         tablename  = {Table},
524       }%

```

```

525 \def\sysu@algorithm@name{Algorithm}%
526 \def\sysu@equation@name{Equation}%
527 \def\sysu@assumption@name{Assumption}%
528 \def\sysu@definition@name{Definition}%
529 \def\sysu@proposition@name{Proposition}%
530 \def\sysu@lemma@name{Lemma}%
531 \def\sysu@theorem@name{Theorem}%
532 \def\sysu@axiom@name{Axiom}%
533 \def\sysu@corollary@name{Corollary}%
534 \def\sysu@exercise@name{Exercise}%
535 \def\sysu@example@name{Example}%
536 \def\sysu@remark@name{Remark}%
537 \def\sysu@problem@name{Problem}%
538 \def\sysu@conjecture@name{Conjecture}%
539 \def\sysu@proof@name{Proof}%
540 \def\sysu@theorem@separator{:}%
541 \fi
542 \fi
543 }
544 \sysu@set@names
545 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@names}

```

带圈数字和星号使用中文字体。

```

546 \xeCJKDeclareCharClass{CJK}{ "2460 -> "2473}
547 \xeCJKDeclareCharClass{CJK}{ "2605}

```

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 (⋈)、U+2E3B (⋉)，所以要根据语言设置正确的字体。³ 此外切换语言时，有一部分名称是需要被重新定义的。

```

548 \newcommand\sysu@set@punctuations{%
549 \ifsysu@language@chinese
550 \xeCJKDeclareCharClass{FullLeft}{ "2018, "201C}%
551 \xeCJKDeclareCharClass{FullRight}{
552 "00B7, "2019, "201D, "2013, "2014, "2025, "2026, "2E3A,
553 }%
554 \else
555 \ifsysu@language@english
556 \xeCJKDeclareCharClass{HalfLeft}{ "2018, "201C}%
557 \xeCJKDeclareCharClass{HalfRight}{
558 "00B7, "2019, "201D, "2013, "2014, "2025, "2026, "2E3A,
559 }%
560 \fi
561 \fi
562 }
563 \sysu@set@punctuations
564 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@punctuations}

```

³<https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/issues/389>

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。

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。

```

565 \renewcommand\normalsize{%
566   \@setfontsize\normalsize{12bp}{20bp}%
567   \abovedisplayskip 6bp%
568   \abovedisplayshortskip 6bp%
569   \belowdisplayshortskip 6bp%
570   \belowdisplayskip \abovedisplayskip
571 }
572 \normalsize
573 \ifx\MakeRobust\@undefined \else
574   \MakeRobust\normalsize
575 \fi

```

WORD 中的字号对应该关系如下 (1bp = 72.27/72 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。

```
576 \def\sysu@def@fontsize#1#2{%
577   \expandafter\newcommand\csname #1\endcsname[1][1.3]{%
578     \fontsize{#2}{##1\dimexpr #2}\selectfont}}
```

一组字号定义。

```
579 \sysu@def@fontsize{chuhao}{42bp}
580 \sysu@def@fontsize{xiaochu}{36bp}
581 \sysu@def@fontsize{yihao}{26bp}
582 \sysu@def@fontsize{xiaoyi}{24bp}
583 \sysu@def@fontsize{erhao}{22bp}
584 \sysu@def@fontsize{xiaoer}{18bp}
585 \sysu@def@fontsize{sanhao}{16bp}
586 \sysu@def@fontsize{xiaosan}{15bp}
587 \sysu@def@fontsize{sihao}{14bp}
588 \sysu@def@fontsize{xiaosi}{12bp}
589 \sysu@def@fontsize{wuhao}{10.5bp}
590 \sysu@def@fontsize{xiaowu}{9bp}
591 \sysu@def@fontsize{liuhao}{7.5bp}
592 \sysu@def@fontsize{xiaoliu}{6.5bp}
593 \sysu@def@fontsize{qihao}{5.5bp}
594 \sysu@def@fontsize{bahao}{5bp}
```

检测系统。

```
595 \ifsysu@system@auto
596   \IfFileExists{/System/Library/Fonts/Menlo.ttc}{
597     \sysusetup{system = mac}
598   }{
599     \IfFileExists{/dev/null}{
600       \IfFileExists{null:}{
601         \sysusetup{system = windows}
602       }{
603         \sysusetup{system = unix}
604       }
605     }{
606       \sysusetup{system = windows}
607     }
608   }
609 \fi
```

使用 `fontspec` 配置字体。

```
610 \ifsysu@fontset@auto
611   \ifsysu@system@windows
612     \sysusetup{fontset = windows}
613   \else
```



```

614 \IfFontExistsTF{SimSun}{
615   \syssetup{fontset = windows}
616 }{
617   \ifsysu@system@mac
618     \syssetup{fontset = mac}
619   \else
620     \IfFontExistsTF{Noto Serif CJK SC}{
621       \syssetup{fontset = ubuntu}
622     }{
623       \syssetup{fontset = fandol}
624     }
625   \fi
626 }
627 \fi
628 \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。

```

629 \newcommand\sysu@set@font{%
630   \@nameuse{sysu@set@font@\sysu@font}%
631 }
632 \sysu@option@hook{font}{\sysu@set@font}

633 \newcommand\sysu@set@font@auto{%
634   \ifsysu@font@auto
635     \ifsysu@fontset@windows
636       \syssetup{font=times}%
637     \else
638       \ifsysu@fontset@mac
639         \syssetup{font=times}%
640       \else
641         \syssetup{font=termes}%
642       \fi
643     \fi
644   \fi
645 }

646 \sysu@option@hook{math-font}{\g@addto@macro\sysu@setup@hook{\sysu@set@font@auto}}
647 \AtBeginOfPackageFile*{siunitx}{\sysu@set@font@auto}
648 \AtEndPreamble{\sysu@set@font@auto}

```

Times New Roman + Arial

```

649 \newcommand\sysu@set@font@times{%
650   \setmainfont{Times New Roman}%
651   \setsansfont{Arial}%
652   \ifsysu@system@mac

```

```

653     \setmonofont{Menlo}[Scale = MatchLowercase]%
654   \else
655     \setmonofont{Courier New}[Scale = MatchLowercase]%
656   \fi
657 }

```

TeX Gyre Termes

```

658 \newcommand\sysu@set@font@termes{%
659   \setmainfont{texgyretermes}[
660     Extension      = .otf,
661     UprightFont    = *-regular,
662     BoldFont       = *-bold,
663     ItalicFont     = *-italic,
664     BoldItalicFont = *-bolditalic,
665   ]%
666   \sysu@set@texgyre@sans@mono
667 }
668 \newcommand\sysu@set@texgyre@sans@mono{%
669   \setsansfont{texgyreheros}[
670     Extension      = .otf,
671     UprightFont    = *-regular,
672     BoldFont       = *-bold,
673     ItalicFont     = *-italic,
674     BoldItalicFont = *-bolditalic,
675   ]%
676   \setmonofont{texgyrecursor}[
677     Extension      = .otf,
678     UprightFont    = *-regular,
679     BoldFont       = *-bold,
680     ItalicFont     = *-italic,
681     BoldItalicFont = *-bolditalic,
682     Scale          = MatchLowercase,
683     Ligatures      = CommonOff,
684   ]%
685 }

```

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。

```

686 \let\sysu@font@family@stix\@empty
687 \newcommand\sysu@set@stix@names{%
688   \ifx\sysu@font@family@stix\@empty
689     \IfFontExistsTF{STIXTwoText-Regular.otf}{%
690       \gdef\sysu@font@family@stix{STIXTwoText}%
691       \gdef\sysu@font@name@stix@math{STIXTwoMath-Regular}%
692     }{%
693       \gdef\sysu@font@family@stix{STIX2Text}%
694       \gdef\sysu@font@name@stix@math{STIX2Math}%

```

```

695     }%
696   \fi
697 }
698 \newcommand\sysu@set@font@stix{%
699   \sysu@set@stix@names
700   \setmainfont{\sysu@font@family@stix}[
701     Extension      = .otf,
702     UprightFont    = *-Regular,
703     BoldFont       = *-Bold,
704     ItalicFont     = *-Italic,
705     BoldItalicFont = *-BoldItalic,
706   ]%
707   \sysu@set@texgyre@sans@mono
708 }

```

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。

```

709 \let\sysu@font@family@xits\@empty
710 \newcommand\sysu@set@xits@names{%
711   \ifx\sysu@font@family@xits\@empty
712     \IfFontExistsTF{XITSMath-Regular.otf}{%
713       \gdef\sysu@font@family@xits{XITS}%
714       \gdef\sysu@font@style@xits@rm{Regular}%
715       \gdef\sysu@font@style@xits@bf{Bold}%
716       \gdef\sysu@font@style@xits@it{Italic}%
717       \gdef\sysu@font@style@xits@bfit{BoldItalic}%
718       \gdef\sysu@font@name@xits@math{XITSMath-Regular}%
719     }{%
720       \gdef\sysu@font@family@xits{xits}%
721       \gdef\sysu@font@style@xits@rm{regular}%
722       \gdef\sysu@font@style@xits@bf{bold}%
723       \gdef\sysu@font@style@xits@it{italic}%
724       \gdef\sysu@font@style@xits@bfit{bolditalic}%
725       \gdef\sysu@font@name@xits@math{xits-math}%
726     }%
727   \fi
728 }
729 \newcommand\sysu@set@font@xits{%
730   \sysu@set@xits@names
731   \setmainfont{\sysu@font@family@xits}[
732     Extension      = .otf,
733     UprightFont    = *-\sysu@font@style@xits@rm,
734     BoldFont       = *-\sysu@font@style@xits@bf,
735     ItalicFont     = *-\sysu@font@style@xits@it,
736     BoldItalicFont = *-\sysu@font@style@xits@bfit,
737   ]%

```

```

738 \sysu@set@texgyre@sans@mono
739 }

```

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。

```

740 \let\sysu@font@family@libertinus\@empty
741 \newcommand\sysu@set@libertinus@names{%
742   \ifx\sysu@font@family@libertinus\@empty
743     \IfFontExistsTF{LibertinusSerif-Regular.otf}{%
744       \gdef\sysu@font@family@libertinus@serif{LibertinusSerif}%
745       \gdef\sysu@font@family@libertinus@sans{LibertinusSans}%
746       \gdef\sysu@font@name@libertinus@math{LibertinusMath-Regular}%
747       \gdef\sysu@font@style@libertinus@rm{Regular}%
748       \gdef\sysu@font@style@libertinus@bf{Bold}%
749       \gdef\sysu@font@style@libertinus@it{Italic}%
750       \gdef\sysu@font@style@libertinus@bfit{BoldItalic}%
751     }{%
752       \gdef\sysu@font@family@libertinus@serif{libertinusserif}%
753       \gdef\sysu@font@family@libertinus@sans{libertinussans}%
754       \gdef\sysu@font@name@libertinus@math{libertinusmath-regular}%
755       \gdef\sysu@font@style@libertinus@rm{regular}%
756       \gdef\sysu@font@style@libertinus@bf{bold}%
757       \gdef\sysu@font@style@libertinus@it{italic}%
758       \gdef\sysu@font@style@libertinus@bfit{bolditalic}%
759     }%
760   \fi
761 }
762 \newcommand\sysu@set@font@libertinus{%
763   \sysu@set@libertinus@names
764   \setmainfont{\sysu@font@family@libertinus@serif}[
765     Extension      = .otf,
766     UprightFont     = *- \sysu@font@style@libertinus@rm,
767     BoldFont        = *- \sysu@font@style@libertinus@bf,
768     ItalicFont      = *- \sysu@font@style@libertinus@it,
769     BoldItalicFont  = *- \sysu@font@style@libertinus@bfit,
770   ]%
771   \setsansfont{\sysu@font@family@libertinus@sans}[
772     Extension      = .otf,
773     UprightFont     = *- \sysu@font@style@libertinus@rm,
774     BoldFont        = *- \sysu@font@style@libertinus@bf,
775     ItalicFont      = *- \sysu@font@style@libertinus@it,
776   ]%
777   \setmonofont{lmmonolt10}[
778     Extension      = .otf,
779     UprightFont     = *-regular,
780     BoldFont        = *-bold,

```

```

781     ItalicFont      = *-oblique,
782     BoldItalicFont = *-boldoblique,
783 ]%
784 }

```

New Computer Modern

```

785 \newcommand\sysu@set@font@newcm{%
786   \setmainfont{NewCM10}[
787     Extension      = .otf,
788     UprightFont    = *-Book,
789     BoldFont       = *-Bold,
790     ItalicFont     = *-BookItalic,
791     BoldItalicFont = *-BoldItalic,
792 ]%
793   \setsansfont{NewCMSans10}[
794     Extension      = .otf,
795     UprightFont    = *-Book,
796     BoldFont       = *-Bold,
797     ItalicFont     = *-BookOblique,
798     BoldItalicFont = *-BoldOblique,
799 ]%
800   \setmonofont{NewCMMono10}[
801     Extension      = .otf,
802     UprightFont    = *-Book,
803     ItalicFont     = *-BookItalic,
804     BoldFont       = *-Bold,
805     BoldItalicFont = *-BoldOblique,
806 ]%
807 }

```

Latin Modern

```

808 \newcommand\sysu@set@font@lm{%
809   \setmainfont{lmroman10}[
810     Extension      = .otf,
811     UprightFont    = *-regular,
812     BoldFont       = *-bold,
813     ItalicFont     = *-italic,
814     BoldItalicFont = *-bolditalic,
815 ]%
816   \setsansfont{lmsans10}[
817     Extension      = .otf,
818     UprightFont    = *-regular,
819     BoldFont       = *-bold,
820     ItalicFont     = *-oblique,
821     BoldItalicFont = *-boldoblique,
822 ]%
823   \setmonofont{lmmonolt10}[

```

```

824     Extension      = .otf,
825     UprightFont     = *-regular,
826     BoldFont        = *-bold,
827     ItalicFont      = *-oblique,
828     BoldItalicFont  = *-boldoblique,
829 ]%
830 }

```

NewTX

```

831 \newcommand\sysu@set@font@newtx{%
832   \RequirePackage{newtxtext}%
833 }

```

7.6.3 中文字体

```

834 \ifsysu@cjk@font@auto
835   \ifsysu@fontset@mac
836     \sysusetup{cjk-font = mac}
837   \else
838     \ifsysu@fontset@windows
839       \sysusetup{cjk-font = windows}
840     \else
841       \ifsysu@fontset@ubuntu
842         \sysusetup{cjk-font = noto}
843       \else
844         \sysusetup{cjk-font = fandol}
845       \fi
846     \fi
847   \fi
848 \fi

```

Windows 的中易字体。

```

849 \newcommand\sysu@set@cjk@font@windows{%
850   \xeCJKsetup{EmboldenFactor=3}%
851   \setCJKmainfont{SimSun}[
852     AutoFakeBold = true,
853     ItalicFont    = KaiTi,
854   ]%
855   \setCJKsansfont{SimHei}[AutoFakeBold]%
856   \setCJKmonofont{FangSong}%
857   \setCJKfamilyfont{zhsong}{SimSun}[AutoFakeBold]%
858   \setCJKfamilyfont{zhhei}{SimHei}[AutoFakeBold]%
859   \setCJKfamilyfont{zhkai}{KaiTi}%
860   \setCJKfamilyfont{zhfs}{FangSong}%
861 }

```

macOS 的华文字体。

```

862 \newcommand\sysu@set@cjk@font@mac{%

```

```

863 \defaultCJKfontfeatures{}%
864 \setCJKmainfont{Songti SC}[
865   UprightFont      = * Light,
866   BoldFont         = * Bold,
867   ItalicFont       = Kaiti SC Regular,
868   BoldItalicFont   = Kaiti SC Bold,
869 ]%
870 \setCJKsansfont{Heiti SC}[
871   UprightFont      = * Light,
872   BoldFont         = * Medium,
873 ]%
874 \setCJKmonofont{STFangsong}
875 \setCJKfamilyfont{zh song}{Songti SC}[
876   UprightFont      = * Light,
877   BoldFont         = * Bold,
878 ]%
879 \setCJKfamilyfont{zh hei}{Heiti SC}[
880   UprightFont      = * Light,
881   BoldFont         = * Medium,
882 ]%
883 \setCJKfamilyfont{zh fs}{STFangsong}%
884 \setCJKfamilyfont{zh kai}{Kaiti SC}[
885   UprightFont      = * Regular,
886   BoldFont         = * Bold,
887 ]%
888 \setCJKfamilyfont{zh li}{Baoli SC}%
889 \setCJKfamilyfont{zh yuan}{Yuanyu SC}[
890   UprightFont      = * Light,
891   BoldFont         = * Bold,
892 ]%
893 }

```

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

```

894 \newcommand\sysu@set@cjk@font@noto{%
895   \defaultCJKfontfeatures{}%
896   \setCJKmainfont{Noto Serif CJK SC}[
897     UprightFont      = * Light,
898     BoldFont         = * Bold,
899     ItalicFont       = FandolKai-Regular,
900     ItalicFeatures   = {Extension = .otf},
901     Script           = CJK,
902   ]%
903   \setCJKsansfont{Noto Sans CJK SC}[
904     BoldFont         = * Medium,
905     Script           = CJK,
906   ]%
907   \setCJKmonofont{Noto Sans Mono CJK SC}[

```

```

908     Script          = CJK,
909 ]%
910 \setCJKfamilyfont{zh song}{Noto Serif CJK SC}[
911     UprightFont      = * Light,
912     UprightFont      = * Bold,
913     Script           = CJK,
914 ]%
915 \setCJKfamilyfont{zh hei}{Noto Sans CJK SC}[
916     BoldFont         = * Medium,
917     Script           = CJK,
918 ]%
919 \setCJKfamilyfont{zh fs}{FandolFang}[
920     Extension        = .otf,
921     UprightFont      = *-Regular,
922 ]%
923 \setCJKfamilyfont{zh kai}{FandolKai}[
924     Extension        = .otf,
925     UprightFont      = *-Regular,
926 ]%
927 }

```

Fandol 字体。

```

928 \newcommand\sysu@set@cjk@font@fandol{%
929     \defaultCJKfontfeatures{}%
930     \setCJKmainfont{FandolSong}[
931         Extension     = .otf,
932         UprightFont    = *-Regular,
933         BoldFont       = *-Bold,
934         ItalicFont     = FandolKai-Regular,
935         ItalicFeatures = {Extension = .otf},
936     ]%
937     \setCJKsansfont{FandolHei}[
938         Extension     = .otf,
939         UprightFont    = *-Regular,
940         BoldFont       = *-Bold,
941     ]%
942     \setCJKmonofont{FandolFang}[
943         Extension     = .otf,
944         UprightFont    = *-Regular,
945     ]%
946     \setCJKfamilyfont{zh song}{FandolSong}[
947         Extension     = .otf,
948         UprightFont    = *-Regular,
949         BoldFont       = *-Bold,
950     ]%
951     \setCJKfamilyfont{zh hei}{FandolHei}[
952         Extension     = .otf,

```



```

953   UprightFont = *-Regular,
954   BoldFont    = *-Bold,
955 ]%
956 \setCJKfamilyfont{zhfs}{FandolFang}[
957   Extension   = .otf,
958   UprightFont = *-Regular,
959 ]%
960 \setCJKfamilyfont{zhkai}{FandolKai}[
961   Extension   = .otf,
962   UprightFont = *-Regular,
963 ]%
964 }
965 \ifsysu@CJK@font@none\else
966   \providecommand\songti{\CJKfamily{zhsong}}
967   \providecommand\heiti{\CJKfamily{zhhei}}
968   \providecommand\fangsong{\CJKfamily{zhfs}}
969   \providecommand\kaishu{\CJKfamily{zhkai}}
970 \fi
971 \newcommand\sysu@set@CJK@font{%
972   \@nameuse{sysu@set@CJK@font@\sysu@CJK@font}%
973 }
974 \sysu@set@CJK@font
975 \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。

```

976 \newcommand\sysu@set@math@style{%
977   \ifsysu@math@style@TeX
978     \sysu@setup{
979       uppercase-greek = upright,
980       less-than-or-equal = horizontal,
981       integral         = slanted,
982       integral-limits  = false,
983       partial          = italic,
984       math-ellipsis    = AMS,
985       real-part        = fraktur,
986     }%
987   \else
988     \sysu@setup{
989       uppercase-greek = italic,
990       integral         = upright,
991       integral-limits = true,
992       partial          = upright,
993       real-part        = roman,
994     }%
995   \ifsysu@math@style@ISO

```

```

996      \sysusetup{
997          less-than-or-equal = horizontal,
998          math-ellipsis      = lower,
999      }%
1000  \else
1001      \ifsysu@math@style@GB
1002          \sysusetup{
1003              less-than-or-equal = slanted,
1004              math-ellipsis      = centered,
1005          }%
1006      \fi
1007  \fi
1008  \fi
1009 }
1010 \ifsysu@main@language@chinese
1011     \sysusetup{math-style=GB}%
1012 \else
1013     \sysusetup{math-style=TeX}%
1014 \fi
1015 \sysu@set@math@style
1016 \sysu@option@hook{math-style}{\sysu@set@math@style}
1017 \sysu@option@hook{main-language}{%
1018     \ifsysu@main@language@chinese
1019         \sysusetup{math-style=GB}%
1020     \else
1021         \sysusetup{math-style=TeX}%
1022     \fi
1023 }

```

针对 `unicode-math` 逐项配置数学符号。

```

1024 \newcommand\sysu@set@unimath@leq{%
1025     \ifsysu@leq@horizontal
1026         \ifx\@begindocumenthook\@undefined
1027             \let\le\sysu@save@leq
1028             \let\ge\sysu@save@geq
1029             \let\leq\sysu@save@leq
1030             \let\geq\sysu@save@geq
1031         \else
1032             \AtBeginDocument{%
1033                 \let\le\sysu@save@leq
1034                 \let\ge\sysu@save@geq
1035                 \let\leq\sysu@save@leq
1036                 \let\geq\sysu@save@geq
1037             }%
1038         \fi
1039     \else
1040         \ifsysu@leq@slanted

```

```

1041 \ifx\@begindocumenthook\@undefined
1042 \let\le\leqslant
1043 \let\ge\geqslant
1044 \let\leq\leqslant
1045 \let\geq\geqslant
1046 \else
1047 \AtBeginDocument{%
1048 \let\le\leqslant
1049 \let\ge\geqslant
1050 \let\leq\leqslant
1051 \let\geq\geqslant
1052 }%
1053 \fi
1054 \fi
1055 \fi
1056 }
1057 \newcommand\sysu@set@unimath@integral@limits{%
1058 \ifsysu@integral@limits@true
1059 \removenolimits{%
1060 \int\iint\iiint\iiint\oint\oiint\oiint
1061 \intclockwise\varointclockwise\ointctrclockwise\sumint
1062 \intbar\intBar\oint\cirfnint\awint\rppoint
1063 \scpoint\ncpoint\pointint\sqint\intlarhk\intx
1064 \intcap\intcup\upoint\lowint
1065 }%
1066 \else
1067 \addnolimits{%
1068 \int\iint\iiint\iiint\oint\oiint\oiint
1069 \intclockwise\varointclockwise\ointctrclockwise\sumint
1070 \intbar\intBar\oint\cirfnint\awint\rppoint
1071 \scpoint\ncpoint\pointint\sqint\intlarhk\intx
1072 \intcap\intcup\upoint\lowint
1073 }%
1074 \fi
1075 }
1076 \newcommand\sysu@set@unimath@ellipsis{%
1077 \ifsysu@math@ellipsis@centered
1078 \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\unicodecdots}}%
1079 \else
1080 \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\unicodeellipsis}}%
1081 \fi
1082 }
1083 \newcommand\sysu@set@unimath@real@part{%
1084 \ifsysu@real@part@roman
1085 \AtBeginDocument{%
1086 \def\Re{\operatorname{Re}}}%

```

```

1087     \def\Im{\operatorname{Im}}%
1088   }%
1089   \else
1090     \AtBeginDocument{%
1091       \let\Re\sysu@save@Re
1092       \let\Im\sysu@save@Im
1093     }%
1094   \fi
1095 }
1096 \newcommand\sysu@set@unimath@style{%
1097   \ifsysu@uppercase@greek@upright
1098     \unimathsetup{math-style = TeX}%
1099   \else
1100     \ifsysu@uppercase@greek@italic
1101       \unimathsetup{math-style = ISO}%
1102     \fi
1103   \fi
1104   \ifsysu@math@style@TeX
1105     \unimathsetup{bold-style = TeX}%
1106   \else
1107     \unimathsetup{bold-style = ISO}%
1108   \fi
1109   \sysu@set@unimath@leq
1110   \sysu@set@unimath@integral@limits
1111   \ifsysu@partial@upright
1112     \unimathsetup{partial = upright}%
1113   \else
1114     \ifsysu@partial@italic
1115       \unimathsetup{partial = italic}%
1116     \fi
1117   \fi
1118   \sysu@set@unimath@ellipsis
1119   \sysu@set@unimath@real@part
1120 }
1121 \newcommand\sysu@qed{\rule{1ex}{1ex}}
1122 \newcommand\sysu@load@unimath{%
1123   \@ifpackageloaded{unicode-math}{}{}%
1124   \RequirePackage{unicode-math}%
1125   \AtBeginDocument{%
1126     \let\sysu@save@leq\leq
1127     \let\sysu@save@geq\geq
1128     \let\sysu@save@Re\Re
1129     \let\sysu@save@Im\Im
1130   }%

```

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

```

1131 \DeclareRobustCommand\bm[1]{\symbfit{##1}}}%
1132 \DeclareRobustCommand\boldsymbol[1]{\symbfit{##1}}}%

```

兼容 **amsfonts** 和 **amssymb** 中的一些命令。

```

1133 \newcommand\square{\mdlgwhtsquare}%
1134 \newcommand\blacksquare{\mdlgbklsquare}%
1135 \AtBeginDocument{%
1136 \renewcommand\checkmark{\ensuremath{ }}%
1137 }%

```

兼容 **amsthm** 的 `\qedsymbol`。

```

1138 \renewcommand\sysu@qed{\ensuremath{\QED}}%
1139 }%
1140 }

```

STIX Two Math

```

1141 \newcommand\sysu@set@math@font@stix{%
1142 \sysu@set@stix@names
1143 \setmathfont{\sysu@font@name@stix@math}[
1144 Extension = .otf,
1145 StylisticSet = \sysu@xits@integral@stylistic@set,
1146 ]%
1147 \setmathfont{\sysu@font@name@stix@math}[
1148 Extension = .otf,
1149 StylisticSet = 1,
1150 range = {scr,bfscr},
1151 ]%
1152 }

```

XITS Math

```

1153 \newcommand\sysu@xits@integral@stylistic@set{%
1154 \ifsysu@integral@upright
1155 8%
1156 \fi
1157 }
1158 \newcommand\sysu@set@math@font@xits{%
1159 \sysu@set@xits@names
1160 \setmathfont{\sysu@font@name@xits@math}[
1161 Extension = .otf,
1162 StylisticSet = \sysu@xits@integral@stylistic@set,
1163 ]%
1164 \setmathfont{\sysu@font@name@xits@math}[
1165 Extension = .otf,
1166 StylisticSet = 1,
1167 range = {cal,bfcal},
1168 ]%
1169 }

```

Libertinus Math

```

1170 \newcommand\sysu@libertinus@integral@stylistic@set{%
1171   \ifsysu@integral@slanted
1172     8%
1173   \fi
1174 }
1175 \newcommand\sysu@set@math@font@libertinus{%
1176   \sysu@set@libertinus@names
1177   \setmathfont{\sysu@font@name@libertinus@math}[
1178     Extension      = .otf,
1179     StylisticSet = \sysu@libertinus@integral@stylistic@set,
1180   ]%
1181 }

```

New Computer Modern Math

```

1182 \newcommand\sysu@newcm@integral@stylistic@set{%
1183   \ifsysu@integral@upright
1184     2%
1185   \fi
1186 }
1187 \newcommand\sysu@set@math@font@newcm{%
1188   \setmathfont{NewCMMath-Book}[
1189     Extension      = .otf,
1190     StylisticSet = \sysu@newcm@integral@stylistic@set,
1191   ]%
1192   \setmathfont{NewCMMath-Book}[
1193     Extension      = .otf,
1194     StylisticSet = 1,
1195     range          = {scr,bfscr},
1196   ]%
1197   \setmathrm{NewCM10}[
1198     Extension      = .otf,
1199     UprightFont    = *-Book,
1200     BoldFont       = *-Bold,
1201     ItalicFont     = *-BookItalic,
1202     BoldItalicFont = *-BoldItalic,
1203   ]%
1204   \setmathsf{NewCMSans10}[
1205     Extension      = .otf,
1206     UprightFont    = *-Book,
1207     BoldFont       = *-Bold,
1208     ItalicFont     = *-BookOblique,
1209     BoldItalicFont = *-BoldOblique,
1210   ]%
1211   \setmathtt{NewCMMono10}[
1212     Extension      = .otf,
1213     UprightFont    = *-Book,
1214     ItalicFont     = *-BookItalic,

```

```

1215     BoldFont          = *-Bold,
1216     BoldItalicFont    = *-BoldOblique,
1217 ]%
1218 }

```

Latin Modern Math

```

1219 \newcommand\sysu@set@math@font@lm{%
1220   \setmathfont{latinmodern-math}[Extension=.otf]%
1221   \setmathrm{lmroman10}[
1222     Extension          = .otf,
1223     UprightFont        = *-regular,
1224     BoldFont           = *-bold,
1225     ItalicFont         = *-italic,
1226     BoldItalicFont     = *-bolditalic,
1227 ]%
1228   \setmathsf{lmsans10}[
1229     Extension          = .otf,
1230     UprightFont        = *-regular,
1231     BoldFont           = *-bold,
1232     ItalicFont         = *-oblique,
1233     BoldItalicFont     = *-boldoblique,
1234 ]%
1235   \setmathtt{lmmonolt10}[
1236     Extension          = .otf,
1237     UprightFont        = *-regular,
1238     BoldFont           = *-bold,
1239     ItalicFont         = *-oblique,
1240     BoldItalicFont     = *-boldoblique,
1241 ]%
1242 }

```

NewTX Math

```

1243 \newcommand\sysu@set@math@font@newtx{%
1244   \ifsysu@font@newtx\else
1245     \let\sysu@save@encodingdefault\encodingdefault
1246     \let\sysu@save@rmdefault\rmdefault
1247     \let\sysu@save@sfdefault\sfdefault
1248     \let\sysu@save@ttdefault\ttdefault
1249     \RequirePackage[T1]{fontenc}%
1250     \renewcommand{\rmdefault}{ntxtlf}%
1251     \renewcommand{\sfdefault}{qhv}%
1252     \renewcommand{\ttdefault}{ntxtt}%
1253   \fi
1254   \ifsysu@uppercase@greek@italic
1255     \PassOptionsToPackage{slantedGreek}{newtxmath}%
1256   \fi
1257   \ifsysu@integral@upright

```

```

1258     \PassOptionsToPackage{upint}{newtxmath}%
1259 \fi
1260 \RequirePackage{newtxmath}
1261 \let\sysu@save@leq\leq
1262 \let\sysu@save@geq\geq
1263 \ifsysu@leq@slanted
1264     \let\le\leqslant
1265     \let\ge\geqslant
1266     \let\leq\leqslant
1267     \let\geq\geqslant
1268 \fi
1269 \ifsysu@integral@limits@true
1270     \let\ilimits@\displaylimits
1271 \fi
1272 \let\sysu@save@partial\partial
1273 \ifsysu@partial@upright
1274     \let\partial\uppartial
1275 \fi
1276 \ifsysu@math@ellipsis@centered
1277     \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\cdotp\cdotp\cdotp}}%
1278 \else
1279     \DeclareRobustCommand\mathellipsis{\mathinner{\ldotp\ldotp\ldotp}}%
1280 \fi
1281 \let\sysu@save@Re\Re
1282 \let\sysu@save@Im\Im
1283 \ifsysu@real@part@roman
1284     \def\Re{\operatorname{Re}}%
1285     \def\Im{\operatorname{Im}}%
1286 \fi
1287 \RequirePackage{bm}%
1288 \ifsysu@font@newtx\else
1289     \let\encodingdefault\sysu@save@encodingdefault
1290     \let\rmdefault\sysu@save@rmdefault
1291     \let\sfdefault\sysu@save@sfdefault
1292     \let\ttdefault\sysu@save@ttdefault
1293 \fi
1294 \DeclareRobustCommand\symup[1]{\{\mathrm{##1}\}}%
1295 \DeclareRobustCommand\symbf[1]{\{\bm{##1}\}}%
1296 \DeclareRobustCommand\symbfsf[1]{\{\bm{\mathsf{##1}}\}}%
1297 \let\increment\upDelta%
1298 \renewcommand\sysu@qed{\openbox}%
1299 }

1300 \newcommand\sysu@set@math@font{%
1301     \ifsysu@math@font@none\else
1302         \ifsysu@math@font@newtx
1303             \sysu@set@math@font@newtx

```



```

1304     \else
1305         \sysu@load@unimath
1306         \sysu@set@unimath@style
1307         \@nameuse{sysu@set@math@font@\sysu@math@font}%
1308     \fi
1309 \fi
1310 }
1311 \sysu@option@hook{math-font}{\g@addto@macro\sysu@setup@hook{\sysu@set@math@font}}
1312 \newcommand\sysu@set@math@font@auto{%
1313     \ifsysu@math@font@auto
1314         \sysu@setup{math-font=xits}%
1315     \fi
1316 }
1317 \AtBeginOfPackageFile*{siunitx}{\sysu@set@math@font@auto}
1318 \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。

```

1319 \def\cleardoublepage{%
1320     \clearpage
1321     \if@twoside
1322         \ifsysu@output@print
1323             \ifodd\c@page
1324                 \else
1325                     \thispagestyle{empty}%
1326                     \hbox{}%
1327                     \newpage
1328                 \if@twocolumn
1329                     \hbox{}\newpage
1330                 \fi
1331             \fi
1332     \fi
1333 \fi
1334 }

```

`\frontmatter` 我们的单面和双面模式与常规的不太一样。

```

\mainmatter 1335 \renewcommand\frontmatter{%
\backmatter 1336     \cleardoublepage
1337     \@mainmatterfalse
1338     \pagenumbering{Roman}%
1339 }
1340 \renewcommand\mainmatter{%
1341     \cleardoublepage

```

```

1342 \@mainmattertrue
1343 \pagenumbering{arabic}%
1344 }
1345 \renewcommand\backmatter{%
1346   \if@openright
1347     \cleardoublepage
1348   \else
1349     \clearpage
1350   \fi
1351 \@mainmatterfalse
1352 \syssetup{toc-depth = 0}%
1353 }

```

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`。

```
1354 \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。

```

1355 \fancypagestyle{plain}{%
1356   \fancyhf{}%
1357   \renewcommand\footrulewidth{0pt}%
1358   \ifsysu@degree@bachelor
1359     \renewcommand\headrulewidth{0pt}%
1360     \fancyfoot[C]{
1361       \ifsysu@main@language@chinese
1362         \xiaowu
1363       \else
1364         \normalsize
1365       \fi
1366     \thepage
1367   }%
1368   \let\@mkboth\@gobbletwo
1369   \let\chaptermark\@gobble
1370 \else
1371   \renewcommand\headrulewidth{0.75bp}%
1372   \fancyhead[C]{%
1373     \wuhao
1374     \ifsysu@main@language@chinese
1375       \leftmark

```

```

1376     \else
1377         \MakeUppercase{\leftmark}%
1378     \fi
1379     }%
1380     \fancyfoot[C]{\wuhao\thepage}%
1381     \let\@mkboth\markboth
1382     \def\chaptermark##1{%
1383         \markboth{%
1384             \CTEXifname{%
1385                 \CTEXthechapter
1386                 \ifsysu@main@language@chinese
1387                     \quad
1388                 \else
1389                     \space
1390                 \fi
1391             }{}##1%
1392         }{}%
1393     }%
1394     \fi
1395     \let\sectionmark\@gobble
1396 }
1397 \pagestyle{plain}

```

`\chapter` 会调用特殊的 page style。

```

1398 \def\ps@chapter{}
1399 \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

```

1400 \ctexset{%
1401     punct=quanjiao,
1402     space=auto,
1403 }
1404 \newcommand\sysu@set@indent{%
1405     \ifsysu@main@language@chinese
1406         \ctexset{autoindent=2}%
1407     \else
1408         \ifsysu@degree@bachelor
1409             \ctexset{autoindent=0.8cm}%
1410         \else
1411             \ctexset{autoindent=0.74cm}%
1412         \fi
1413     \fi
1414 }
1415 \sysu@set@indent
1416 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@indent}

```

```
1417 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@indent}
```

设置 `url` 样式，与上下文一致

```
1418 \urlstyle{same}
```

使用 `xurl` 的方法，增加 URL 可断行的位置。

```
1419 \g@addto@macro\UrlBreaks{%
1420   \do0\do1\do2\do3\do4\do5\do6\do7\do8\do9%
1421   \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
1422   \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
1423   \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
1424   \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
1425 }
1426 \Urlmuskip=0mu plus 0.1mu
```

取消列表的间距，以符合中文习惯。

```
1427 \partopsep=\z@skip
1428 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
1429           \parsep \z@skip
1430           \topsep \z@skip
1431           \itemsep\z@skip}
1432 \let\@listI\@listi
1433 \@listi
1434 \def\@listii {\leftmargin\leftmarginii
1435           \labelwidth\leftmarginii
1436           \advance\labelwidth-\labelsep
1437           \topsep \z@skip
1438           \parsep \z@skip
1439           \itemsep \z@skip}
1440 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
1441           \labelwidth\leftmarginiii
1442           \advance\labelwidth-\labelsep
1443           \topsep \z@skip
1444           \parsep \z@skip
1445           \partopsep \z@skip
1446           \itemsep \z@skip}
```

使用 `enumitem` 命令调整默认列表环境间的距离，

```
1447 \setlist{nosep}
```

7.7.4 脚注

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。

```

1448 \newcommand\sysu@circled[1]{%
1449   \ifnum#1 >10\relax
1450     \sysu@error{%
1451       Too many footnotes in this page.
1452       Keep footnote less than 10%
1453     }%
1454   \fi
1455   {\symbol{\the\numexpr#1+"245F}\relax}}%
1456 }
1457 \renewcommand{\thefootnote}{\sysu@circled{\c@footnote}}
1458 \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）。

```

1459 \def\footnoterule{\vskip-3\p@\hrule\@width0.3\textwidth\@height0.4\p@\vskip2.6\p@}
1460 \footnotemargin=13.5bp

```

修改 `footmisc` 定义脚注格式。

```

1461 \long\def\@makefnmark#1{%
1462   \begingroup
1463     % 序号取消上标
1464     \def\@makefnmark{\hbox{\normalfont\@thefnmark}}%
1465     \xiaowu
1466     \ifFN@hangfoot
1467       \bgroup
1468       \setbox\@tempboxa\hbox{%
1469         \ifdim\footnotemargin>\z@
1470           \hb@xt@\footnotemargin{\@makefnmark\hss}%
1471         \else
1472           \@makefnmark
1473         \fi
1474       }%
1475       \leftmargin\wd\@tempboxa
1476       \rightmargin\z@
1477       \linewidth \columnwidth
1478       \advance \linewidth -\leftmargin
1479       \parshape \@ne \leftmargin \linewidth
1480       % \footnotesize
1481       \xiaowu
1482       \@setpar{\@par}%
1483       \leavevmode
1484       \llap{\box\@tempboxa}%
1485       \parskip\hangfootparskip\relax
1486       \parindent\hangfootparindent\relax
1487     \else

```

```

1488     \parindentlem%
1489     \noindent
1490     \ifdim\footnotemargin>\z@
1491         \hb@xt@ \footnotemargin{\hss\@makefnmark}%
1492     \else
1493         \ifdim\footnotemargin=\z@
1494             \llap{\@makefnmark}%
1495         \else
1496             \llap{\hb@xt@ -\footnotemargin{\@makefnmark\hss}}%
1497         \fi
1498     \fi
1499 \fi
1500 \footnotelayout#1%
1501 \ifFN@hangfoot
1502     \par\egroup
1503 \fi
1504 \endgroup
1505 }

```

7.7.5 数学相关

允许太长的公式断行、分页等。

```
1506 \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。

```

1507 \newcommand\sysu@put@parentheses[1]{%
1508     \ifsysu@language@chinese
1509         \unskip
1510         (#1)%
1511     \else
1512         (#1)%
1513     \fi
1514 }
1515 % \def\tagform@#1{\maketag@@@(\ignorespaces#1\unskip\@@italiccorr)}%
1516 \def\tagform@#1{\maketag@@@(\sysu@put@parentheses{\ignorespaces#1\unskip\@@italicco

```

重定义 `\eqref`，去掉原来的 `\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。

```

1517 % \newcommand{\eqref}[1]{\textup{\tagform@\ref{#1}}}%
1518 \renewcommand{\eqref}[1]{%
1519     \textup{%
1520         \normalfont\sysu@put@parentheses{%
1521             \ignorespaces\ref{#1}\unskip\@@italiccorr
1522         }%
1523     }%

```

```
1524 }
```

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。

```
1525 \def\fps@figure{h}
1526 \def\fps@table{h}
```

设置浮动对象和文字之间的距离

```
1527 \setlength{\floatsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1528 \setlength{\textfloatsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1529 \setlength{\intextsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1530 \setlength{\@fptop}{0bp \@plus 1.0fil}
1531 \setlength{\@fpsep}{12bp \@plus 2.0fil}
1532 \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)、zhihu/question/46618031 和 stackoverflow/a/40363/82731。

```
1533 \patchcmd{\@addtocurcol}%
1534   {\vskip \intextsep}%
1535   {\edef\save@first@penalty{\the\lastpenalty}\unpenalty
1536    \ifnum \lastpenalty = \@M % hopefully the OR penalty
1537      \unpenalty
1538    \else
1539      \penalty \save@first@penalty \relax % put it back
1540    \fi
1541    \ifnum\outputpenalty <-\@Mii
1542      \addvspace\intextsep
1543      \vskip\parskip
1544    \else
1545      \addvspace\intextsep
1546    \fi}%
1547   {}{\sysu@patch@error{\@addtocurcol}}
1548 \patchcmd{\@addtocurcol}%
1549   {\vskip\intextsep \ifnum\outputpenalty <-\@Mii \vskip -\parskip\fi}%
1550   {\ifnum\outputpenalty <-\@Mii
1551     \aftergroup\vskip\aftergroup\intextsep
1552     \aftergroup\nointerlineskip
1553   \else
1554     \vskip\intextsep
1555   \fi}%
1556   {}{\sysu@patch@error{\@addtocurcol}}
1557 \patchcmd{\@getpen}{\@M}{\@Mi}
1558   {}{\sysu@patch@error{\@getpen}}
```

下面这组命令使浮动对象的缺省值稍微宽松一点，从而防止幅度对象占据过多的文本页面，也可以防止在很大空白的浮动页上放置很小的图形。

```

1559 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
1560 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
1561 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
1562 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}

```

允许用户设置图表编号的连接符。

```

1563 \sysu@define@key{
1564   figure-number-separator = {
1565     name      = figure@number@separator,
1566     default = {.,},
1567   },
1568   table-number-separator = {
1569     name      = table@number@separator,
1570     default = {.,},
1571   },
1572   equation-number-separator = {
1573     name      = equation@number@separator,
1574     default = {.,},
1575   },
1576   number-separator = {
1577     name      = number@separator,
1578     default = {.,},
1579   },
1580 }
1581 \renewcommand\thefigure{%
1582   \ifnum\c@chapter>\z@
1583     \thechapter
1584     \sysu@figure@number@separator
1585   \fi
1586   \@arabic\c@figure
1587 }
1588 \renewcommand\thetable{%
1589   \ifnum\c@chapter>\z@
1590     \thechapter
1591     \sysu@table@number@separator
1592   \fi
1593   \@arabic\c@table
1594 }
1595 \renewcommand\theequation{%
1596   \ifnum\c@chapter>\z@
1597     \thechapter
1598     \sysu@equation@number@separator
1599   \fi
1600   \@arabic\c@equation
1601 }
1602 \newcommand\sysu@set@number@separator{%
1603   \let\sysu@figure@number@separator\sysu@number@separator

```



```

1604 \let\sysu@table@number@separator\sysu@number@separator
1605 \let\sysu@equation@number@separator\sysu@number@separator
1606 }
1607 \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

```

1608 \DeclareCaptionFont{sysu}{%
1609   \ifsysu@degree@bachelor
1610     \fontsize{11bp}{15bp}\selectfont
1611   \else
1612     \ifsysu@language@chinese
1613       \fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont
1614     \else
1615       \fontsize{11bp}{12.65bp}\selectfont
1616     \fi
1617   \fi
1618 }
1619 \captionsetup{
1620   font           = sysu,
1621   labelsep       = quad,
1622   skip           = 6bp,
1623   figureposition = bottom,
1624   tableposition  = top,
1625 }
1626 \captionsetup[sub]{font=sysu}
1627 \renewcommand{\thesubfigure}{(\alph{subfigure})}
1628 \renewcommand{\thesubtable}{(\alph{subtable})}
1629 % \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。

```

1630 \newcommand\sysu@set@table@font{
1631   \ifsysu@language@chinese
1632     \def\sysu@table@font{%
1633       \fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont
1634       \renewcommand\arraystretch{1.42}%
1635     }%

```

```

1636 \else
1637 \def\sysu@table@font{%
1638 \fontsize{11bp}{12.65bp}\selectfont
1639 \renewcommand\arraystretch{1.47}%
1640 }%
1641 \fi
1642 }
1643 \sysu@set@table@font
1644 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@table@font}
1645 \patchcmd\@floatboxreset{%
1646 \normalsize
1647 }{%
1648 \sysu@table@font
1649 }{}{\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。

```

1650 \AtEndOfPackageFile*{longtable}{
1651 \AtBeginEnvironment{longtable}{%
1652 \sysu@table@font
1653 }
1654 }

```

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。

```

1655 \heavyrulewidth=1.5bp
1656 \lightrulewidth=1bp
1657 \AtEndOfPackageFile*{threeparttable}{
1658 \g@addto@macro\TPT@defaults{\wuhao}
1659 }

```

7.7.7 章节标题

```

1660 \ifsysu@degree@bachelor
1661 \newcommand{\sysu@abstract@name}{中文摘要}
1662 \newcommand{\sysu@abstract@name@en}{ABSTRACT}
1663 \else
1664 \newcommand{\sysu@abstract@name}{摘\quad 要}
1665 \newcommand{\sysu@abstract@name@en}{Abstract}
1666 \fi

```

各级标题格式设置。

```

1667 \ctexset{%
1668 chapter = {
1669 nameformat = {},
1670 numberformat = {},

```

```

1671 titleformat = {},
1672 fixskip      = true,
1673 aftername     = \quad,
1674 afterindent   = true,
1675 lofskip       = 0pt,
1676 lotskip       = 0pt,
1677 },
1678 section = {
1679   aftername     = \quad,
1680   afterindent   = true,
1681 },
1682 subsection = {
1683   aftername     = \quad,
1684   afterindent   = true,
1685 },
1686 subsubsection = {
1687   aftername     = \quad,
1688   afterindent   = true,
1689 },
1690 paragraph/afterindent = true,
1691 subparagraph/afterindent = true,
1692 }

```

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。

```

1693 \newcommand\sysu@set@section@format{%
1694   \ifsysu@degree@bachelor
1695     \ctexset{%
1696       chapter = {
1697         format      = \centering\sffamily\fontsize{15bp}{20bp}\selectfont,
1698         beforesep    = 30bp,
1699         aftersep     = 20bp,
1700       },
1701       section = {
1702         format      = \sffamily\fontsize{14bp}{18bp}\selectfont,
1703         beforesep    = 25bp,
1704         aftersep     = 12bp,
1705       },
1706       subsection = {
1707         format      = \sffamily\fontsize{13bp}{15bp}\selectfont,

```

```

1708     beforeskip = 12bp,
1709     afterskip  = 6bp,
1710 },
1711 subsubsection = {
1712     format      = \sffamily\fontsize{12bp}{14bp}\selectfont,
1713     beforeskip = 12bp,
1714     afterskip  = 6bp,
1715 },
1716 }%
1717 \ifsysu@main@language@chinese
1718     \ctexset{
1719         chapter = {
1720             name     = {第, 章},
1721             number = \thechapter,
1722         },
1723     }%
1724 \else
1725     \ctexset{
1726         chapter = {
1727             name     = \chaptername\space,
1728             number = \sysu@english@number{chapter},
1729         },
1730     }%
1731 \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。

```

1732 \else
1733     \ifsysu@main@language@chinese
1734         \ctexset{%
1735             chapter = {
1736                 format      = \centering\sffamily\sanhao,
1737                 nameformat = {},
1738                 titleformat = {},
1739                 name        = {第, 章},

```

```

1740     },
1741     section = {
1742         format      = \sffamily\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
1743     },
1744     subsection = {
1745         format      = \sffamily\fontsize{13bp}{20bp}\selectfont,
1746     },
1747     subsubsection = {
1748         format      = \sffamily\fontsize{12bp}{20bp}\selectfont,
1749     },
1750     }%
1751 \else
1752 \ctexset{%
1753     chapter = {
1754         format      = \centering\sffamily\bfseries\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
1755         nameformat   = \MakeUppercase,
1756         titleformat  = \MakeUppercase,
1757         name         = \chaptername\space,
1758     },
1759     section = {
1760         format      = \sffamily\bfseries\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
1761     },
1762     subsection = {
1763         format      = \sffamily\bfseries\fontsize{13bp}{20bp}\selectfont,
1764     },
1765     subsubsection = {
1766         format      = \sffamily\bfseries\fontsize{12bp}{20bp}\selectfont,
1767     },
1768     }%
1769 \fi
1770 \ctexset{%
1771     chapter = {
1772         beforekip = 27bp,
1773         afterkip  = 27bp,
1774         number    = \thechapter,
1775     },
1776     section = {
1777         beforekip = 24bp,
1778         afterkip  = 6bp,
1779     },
1780     subsection = {
1781         beforekip = 12bp,
1782         afterkip  = 6bp,
1783     },
1784     subsubsection = {
1785         beforekip = 12bp,

```

```

1786         afterskip = 6bp,
1787     },
1788 }%
1789 \fi
1790 }
1791 \sysu@set@section@format
1792 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@section@format}
1793 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@section@format}
1794 \newcommand\sysu@english@number[1]{%
1795   \expandafter\ifcase\csname c@#1\endcsname
1796     Zero\or
1797     One\or
1798     Two\or
1799     Three\or
1800     Four\or
1801     Five\or
1802     Six\or
1803     Seven\or
1804     Eight\or
1805     Nine\or
1806     Ten\or
1807     Eleven\or
1808     Twelve\or
1809     Thirteen\or
1810     Fourteen\or
1811     Fifteen\or
1812     Sixteen\or
1813     Seventeen\or
1814     Eighteen\or
1815     Nineteen\or
1816     Twenty\or
1817     \sysu@error{You are genius}%
1818 \fi
1819 }

```

`\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 TeX macro 的力量！

```

1820 \newcommand\sysu@pdfbookmark[2]{}
1821 \newcommand\sysu@phantomsection{}
1822 \NewDocumentCommand\sysu@chapter{s o m o}{%

```

```

1823 \IfBooleanF{#1}{%
1824   \sysu@error{You have to use the star form: \string\sysu@chapter*}%
1825 }%
1826 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi%
1827 \IfValueTF{#2}{%
1828   \ifthenelse{\equal{#2}{}}{%
1829     \sysu@pdfbookmark{0}{#3}%
1830   }{%
1831     \sysu@phantomsection
1832     \addcontentsline{toc}{chapter}{#2}%
1833   }%
1834 }{%
1835   \sysu@phantomsection
1836   \addcontentsline{toc}{chapter}{#3}%
1837 }%
1838 \ifsysu@degree@bachelor\ctexset{chapter/beforeskip=40bp}\fi
1839 \chapter*{#3}%
1840 \ifsysu@degree@bachelor\ctexset{chapter/beforeskip=30bp}\fi
1841 \IfValueTF{#4}{%
1842   \ifthenelse{\equal{#4}{}}{%
1843     \@mkboth{}{}%
1844   }{%
1845     \@mkboth{#4}{#4}%
1846   }%
1847 }{%
1848   \@mkboth{#3}{#3}%
1849 }%
1850 }

```

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), \subsection(1), \subsubsection(2), \subsubsection(3)。

```

1851 \setcounter{secnumdepth}{3}
1852 \setcounter{tocdepth}{2}

```

`\tableofcontents` 目录生成命令。

```

1853 \renewcommand\tableofcontents{%
1854   \ifsysu@degree@graduate
1855     \sysu@chapter*{\contentsname}%
1856   \else
1857     \sysu@chapter*[]{\contentsname}%
1858   \fi
1859   \@starttoc{toc}%
1860 }
1861 \sysu@define@key{

```

```

1862 toc-chapter-style = {
1863     name = toc@chapter@style,
1864     choices = {
1865         arial,
1866         times,
1867     },
1868     default = arial,
1869 },
1870 }
1871 \newcommand\sysu@leaders{\titlerule*[4bp]{.}}
1872 \newcommand\sysu@set@toc@format{%
1873     \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。

```

1874 \ifsysu@degree@bachelor
1875     \ifsysu@main@language@chinese
1876         \titlecontents{chapter}
1877             [\z@]{\addvspace{6bp}}
1878             \ifsysu@toc@chapter@style@arial
1879                 \sffamily
1880             \else
1881                 \heiti
1882             \fi
1883         }
1884         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1885         {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
1886     \titlecontents{section}
1887         [1em]{}
1888         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1889         {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1890     \titlecontents{subsection}
1891         [1.5em]{}
1892         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1893         {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1894     \else

```

本科生英文专业要求“左侧按级依次缩进 0.5cm”。

```

1895     \ifsysu@main@language@english
1896         \titlecontents{chapter}
1897             [\z@]{\addvspace{6bp}\sffamily}
1898             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1899             {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
1900     \titlecontents{section}
1901         [0.5cm]{}

```



```

1902         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1903         {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1904     \titlecontents{subsection}
1905         [1cm]{}
1906         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1907         {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1908     \fi
1909 \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，段前空 6 磅，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`。

```

1910 \else
1911     \ifsysu@main@language@chinese
1912         \titlecontents{chapter}
1913             [\z@]{\advspace{6bp}\sffamily}
1914             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1915             {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
1916         \titlecontents{section}
1917             [1em]{}
1918             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1919             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1920         \titlecontents{subsection}
1921             [2em]{}
1922             {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1923             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1924     \else
1925         \titlecontents{chapter}
1926             [\z@]{\advspace{6bp}\heiti}
1927         {\contentspush{\MakeUppercase{\thecontentslabel}\quad}\MakeUppercase}{\MakeUppercase}
1928         {\rmfamily\sysu@leaders\thecontentspage}%
1929         \titlecontents{section}
1930             [1em]{}
1931             {\contentspush{\thecontentslabel\space}}{}
1932             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1933         \titlecontents{subsection}
1934             [2em]{}
1935             {\contentspush{\thecontentslabel\space}}{}
1936             {\sysu@leaders\thecontentspage}%
1937     \fi
1938 \fi
1939 }
1940 \sysu@set@toc@format

```

```
1941 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@toc@format}  
1942 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@toc@format}
```

7.7.9 封面和封底

定义密级参数。

```
1943 \sysu@define@key{  
1944   secret-level = {  
1945     name = secret@level,  
1946   },  
1947   secret-year = {  
1948     name = secret@year,  
1949   },
```

论文中英文题目。

```
1950   title = {  
1951     default = {标题},  
1952   },  
1953   title* = {  
1954     default = {Title},  
1955     name     = title@en,  
1956   },
```

作者、导师、副导师、联合指导老师、答辩委员会。

```
1957   author = {  
1958     default = {姓名},  
1959   },  
1960   author* = {  
1961     default = {Name of author},  
1962     name     = author@en,  
1963   },  
1964   student-id = {  
1965     name = student@id,  
1966   },  
1967   supervisor = {  
1968     default = {导师姓名},  
1969   },  
1970   supervisor* = {  
1971     default = {Name of supervisor},  
1972     name     = supervisor@en,  
1973   },  
1974   associate-supervisor = {  
1975     name = associate@supervisor,  
1976   },  
1977   associate-supervisor* = {  
1978     name = associate@supervisor@en,  
1979   },
```

```

1980 co-supervisor = {
1981     name = co@supervisor,
1982 },
1983 co-supervisor* = {
1984     name = co@supervisor@en,
1985 },
1986 % Reserved for compatibility
1987 joint-supervisor = {
1988     name = co@supervisor,
1989 },
1990 joint-supervisor* = {
1991     name = co@supervisor@en,
1992 },
1993 committee = {
1994     name = committee,
1995 },
1996 committee* = {
1997     name = committee@en,
1998 },

```

学位中英文。

```

1999 degree-name = {
2000     default = {工学博士},
2001     name     = degree@name,
2002 },
2003 degree-name* = {
2004     default = {Doctor of Philosophy},
2005     name     = degree@name@en,
2006 },

```

院系中英文名称。

```

2007 department = {
2008     default = {计算机科学与技术系},
2009 },

```

专业中英文名称。

```

2010 discipline = {
2011     % default = {计算机科学与技术},
2012 },
2013 discipline* = {
2014     % default = {Computer Science and Technology},
2015     name     = discipline@en,
2016 },

```

论文成文日期。

```

2017 date = {
2018     default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
2019 },

```

博士后专用封面参数。

```

2020   clc,
2021   udc,
2022   id,
2023   discipline-level-1 = {
2024       default = {一级学科名称},
2025       name     = discipline@level@i,
2026   },
2027   discipline-level-2 = {
2028       default = {二级学科名称},
2029       name     = discipline@level@ii,
2030   },
2031   start-date = {
2032       name     = start@date,
2033       default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
2034   },
2035   end-date = {
2036       name     = end@date,
2037       default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
2038   },

```

中文封面后是否生成书脊页。

```

2039   include-spine = {
2040       name = include@spine,
2041       choices = {
2042           false,
2043           true,
2044       },
2045       default = false,
2046   },
2047 }

```

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)。

```

2048 \newcommand\sysu@format@date[2]{%
2049   \edef\sysu@@date{#2}%
2050   \def\sysu@@process@date##1-##2-##3\@nil{%
2051       #1{##1}{##2}{##3}%
2052   }%
2053   \expandafter\sysu@@process@date\sysu@@date\@nil
2054 }
2055 \newcommand\sysu@date@zh@digit[3]{#1 年 \number#2 月 \number#3 日}
2056 \newcommand\sysu@date@zh@digit@short[3]{#1 年 \number#2 月}
2057 \newcommand\sysu@date@zh@short[3]{\zhdigits{#1} 年\zhnumber{#2} 月}
2058 \newcommand\sysu@date@month[1]{%
2059   \ifcase\number#1\or
2060       January\or February\or March\or April\or May\or June\or

```

```

2061     July\or August\or September\or October\or November\or December%
2062   \fi
2063 }
2064 \newcommand\sysu@date@en@short[3]{\sysu@date@month{#2}, #1}

```

下划线命令

```

2065 \newcommand\sysu@underline[2][6em]{\hskip1pt\underline{\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}\hskip
2066 \newcommand\sysu@CJKunderline[2][6em]{\CJKunderline*{\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}}

```

将内容拉伸或压缩到固定宽度。

```

2067 \newcommand\sysu@fixed@box[2]{%
2068   \begingroup
2069     \def\CJKglue{\hskip 0pt plus 2filll minus 1filll}%
2070     \makebox[#1][l]{#2}%
2071   \endgroup
2072 }

```

如果内容小于给定宽度，则拉伸至该宽度，否则取自然宽度。

```

2073 \newbox\sysu@stretch@box
2074 \newcommand\sysu@stretch[2]{%
2075   \sbox\sysu@stretch@box{#2}%
2076   \ifdim \wd\sysu@stretch@box < #1\relax
2077     \begingroup
2078       \def\CJKglue{\hskip 0pt plus 2filll}%
2079       \makebox[#1][l]{#2}%
2080     \endgroup
2081   \else
2082     \box\sysu@stretch@box
2083   \fi
2084 }

```

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。

```

2085 \newbox\sysu@pad@box
2086 \newcommand\sysu@pad[2]{%
2087   \sbox\sysu@pad@box{#2}%
2088   \ifdim \wd\sysu@pad@box < #1\relax
2089     \makebox[#1][l]{\box\sysu@pad@box}%
2090   \else
2091     \box\sysu@pad@box
2092   \fi
2093 }

```

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

```

2094 \newcounter{sysu@csl@count}
2095 \newcommand\sysu@name@title@process[1]{%
2096   \ifcase\c@sysu@csl@count % == 0
2097     \gdef\sysu@@name{#1}%
2098   \or % == 1

```

```

2099 \gdef\sysu@@title{#1}%
2100 \fi
2101 \stepcounter{sysu@csl@count}%
2102 }
2103 \newcommand\sysu@name@title@format[2]{%
2104 \sysu@pad{3cm}{\sysu@stretch{4em}{#1}}%
2105 \sysu@stretch{3em}{#2}%
2106 }
2107 \newcommand\sysu@name@title[1]{%
2108 \setcounter{sysu@csl@count}{0}%
2109 \gdef\sysu@@name{}%
2110 \gdef\sysu@@title{}%
2111 \expandafter\comma@parse\expandafter{#1}{\sysu@name@title@process}%
2112 \sysu@name@title@format{\sysu@@name}{\sysu@@title}%
2113 }

```

封面

`\makecover` 生成封面总命令。

```

2114 \newcommand\makecover[1]{%
2115 \cleardoublepage
2116 \thispagestyle{empty}%
2117 \sysu@pdfbookmark{-1}{\sysu@title}%
2118 \kv@define@key{sysu@coverpage}{file}{\includepdf{\kv@value}}%
2119 \kv@set@family@handler{sysu@coverpage}{%
2120 \ifx\kv@value\relax
2121 \includepdf{\kv@key}%
2122 \else
2123 \kv@handled@false
2124 \fi
2125 }%
2126 \kvsetkeys{sysu@coverpage}{#1}%
2127 }

```

封面（题名页）

`\maketitle` 生成封面（题名页）总命令。

```

2128 \renewcommand\maketitle{%
2129 \cleardoublepage
2130 \pagenumbering{Alph}%
2131 \sysu@pdfbookmark{0}{扉页}%
2132 \sysu@titlepage
2133 \clearpage
2134 }

```

`\sysu@titlepage` 中文封面（题名页）

研究生的中文封面分“学术型”和“专业型”两种 layout，但是“工程硕士”跟“学术型”的 layout 一样，所以按照 `\sysu@discipline`（工程领域）是否为空来区分“工程硕士”。

```

2135 \newcommand\sysu@titlepage{%

```

```

2136 \sysusetup{language = chinese}%
2137 \ifsysu@degree@graduate
2138   \ifsysu@thesis@type@thesis
2139     \ifsysu@degree@type@academic
2140       \sysu@titlepage@graduate@academic
2141     \else
2142       \ifx\sysu@discipline\@empty
2143         \sysu@titlepage@graduate@professional
2144       \else
2145         \sysu@titlepage@graduate@academic
2146       \fi
2147     \fi
2148   \else
2149     \ifsysu@thesis@type@proposal
2150       \sysu@titlepage@proposal
2151     \fi
2152   \fi
2153 \else
2154   \ifsysu@degree@bachelor
2155     \sysu@titlepage@bachelor
2156   \else
2157     \ifsysu@degree@postdoc
2158       \sysu@cover@postdoc
2159       \cleardoublepage
2160       \sysu@titlepage@postdoc
2161     \fi
2162   \fi
2163 \fi
2164 \sysu@reset@main@language
2165 }

```

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。

```

2166 \newcommand\sysu@titlepage@graduate@academic{%
2167   \newgeometry{
2168     top      = 2cm,
2169     bottom   = 3.5cm,
2170     hmargin  = 3.5cm,
2171   }%
2172   \thispagestyle{empty}%
2173   \null\vskip 8.1pt%
2174   \begingroup
2175     \centering
2176     \parbox[t][2cm][t]{\textwidth}{%
2177       \hskip -21.5pt%

```

```

2178     \sysu@titlepage@secret
2179   }\par
2180   \sysu@titlepage@degree
2181   \vskip 40.5pt%
2182   \begingroup
2183     \sffamily\fontsize{26bp}{46.8bp}\selectfont
2184     \sysu@title\par
2185   \endgroup
2186   \vskip 5.4pt%
2187   \begingroup
2188     \sffamily\bfseries\fontsize{20bp}{31.2bp}\selectfont
2189     \sysu@title@en\par
2190   \endgroup
2191   \vskip 14.9pt%
2192   \parbox[t][7.25cm][t]{\textwidth}{%
2193     \centering\fangsong\fontsize{16bp}{31.2bp}\selectfont
2194     \sysu@titlepage@info
2195   }\par
2196   \vfill
2197   \parbox[t][1.03cm][t]{\textwidth}{\centering\sysu@titlepage@date}\par
2198 \endgroup
2199 \clearpage
2200 \restoregeometry
2201 }

```

专业型学位论文中文封面

```

2202 \newcommand\sysu@titlepage@graduate@professional{%
2203   \newgeometry{
2204     top      = 2cm,
2205     bottom   = 3.5cm,
2206     hmargin  = 3.5cm,
2207   }%
2208   \thispagestyle{empty}%
2209   \null\vskip 0.45cm%
2210   \begingroup
2211     \centering
2212     \parbox[t][1.52cm][t]{\textwidth}{%
2213       \hskip -0.69cm%
2214       \sysu@titlepage@secret
2215     }\par
2216     \sysu@titlepage@degree
2217     \vskip 1.5cm%
2218     \begingroup
2219       % 1.21 倍行距, 无网格
2220       \sffamily\fontsize{26bp}{40.9bp}\selectfont
2221       \sysu@title\par
2222     \endgroup

```



```

2223 \vskip 5.4pt%
2224 \begingroup
2225 \sffamily\bfseries\fontsize{20bp}{31.2bp}\selectfont
2226 \sysu@title@en\par
2227 \endgroup
2228 \vskip 16.3pt%
2229 \parbox[t][5.24cm][t]{\textwidth}{%
2230 \centering\fangsong\fontsize{16bp}{1cm}\selectfont
2231 \sysu@titlepage@info
2232 }\par
2233 \vfill
2234 \parbox[t][1.25cm][t]{\textwidth}{\centering\sysu@titlepage@date}\par
2235 \endgroup
2236 \clearpage
2237 \restoregeometry
2238 }

```

选题报告封面

```

2239 \newcommand\sysu@titlepage@proposal{%
2240 \newgeometry{
2241 top = 5cm,
2242 bottom = 3.25cm,
2243 hmargin = 3.17cm,
2244 }%
2245 \thispagestyle{empty}%
2246 \begingroup
2247 % \vspace*{0.1cm}%
2248 \centering
2249 % {\sysu@titlepage@title}%
2250 \parbox[t][3cm]{\textwidth}{%
2251 \vskip 0.1cm%
2252 \centering
2253 \sffamily\fontsize{26bp}{46.8bp}\selectfont
2254 \sysu@title\par
2255 }%
2256 \vskip 0.85cm%
2257 \sysu@titlepage@degree
2258 \vfill
2259 \parbox[t][8.5cm][t]{\textwidth}{%
2260 \centering\CJKfamily+{}%
2261 \centering\fangsong\sanhao[1.95]%
2262 \sysu@titlepage@proposal@info
2263 }\par
2264 \parbox[t][2.5cm][t]{\textwidth}{\centering\sysu@titlepage@date}\par
2265 \endgroup
2266 \clearpage
2267 \restoregeometry

```

```

2268 }
2269 \newcommand\sysu@set@student@id{%
2270   \ifsysu@thesis@type@proposal
2271     \ifx\sysu@student@id\@empty
2272       \sysu@setup{student-id=2000310000}%
2273     \fi
2274   \fi
2275 }
2276 \sysu@set@student@id
2277 \sysu@option@hook{thesis-type}{\sysu@set@student@id}

2278 \newcommand\sysu@titlepage@secret{%
2279   \sffamily\sanhao
2280   \ifx\sysu@secret@level\@empty
2281     \phantom{秘密}%
2282   \else
2283     \sysu@secret@level \makebox[3em][c]{\sysu@secret@year} 年%
2284   \fi\par
2285 }

```

申请学位的学科门类: 小二号宋体字, 字距延伸 0.5bp, 所以 \CJKglue 应该设为 1 bp。

```

2286 \newcommand\sysu@titlepage@degree{%
2287   \begin{group}
2288     \CJKfamily+{}\xiaer
2289     \def\CJKglue{\hskip 1bp}%
2290     \ifsysu@thesis@type@thesis
2291       (申请中山大学\sysu@degree@name
2292       \ifsysu@degree@type@professional
2293         专业%
2294       \fi
2295       学位论文)%
2296     \else
2297       \ifsysu@thesis@type@proposal
2298         (中山大学%
2299         \ifsysu@degree@doctor
2300         博士%
2301       \else
2302         \ifsysu@degree@master
2303         硕士%
2304       \fi
2305       \fi
2306       学位论文选题报告)%
2307     \fi
2308   \fi
2309   \par
2310 \end{group}
2311 }

```

作者及导师信息部分使用三号仿宋字

```

2312 \newcommand\sysu@titlepage@info{%
2313   \ifsysu@degree@doctor
2314     \ifsysu@degree@type@academic
2315       \sysu@titlepage@info@doctor@academic
2316     \else
2317       \sysu@titlepage@info@doctor@professional
2318     \fi
2319   \else
2320     \ifsysu@degree@type@academic
2321       \sysu@titlepage@info@master@academic
2322     \else
2323       \ifx\sysu@discipline\@empty
2324         \sysu@titlepage@info@master@other
2325       \else
2326         \sysu@titlepage@info@master@engineer
2327       \fi
2328     \fi
2329   \fi
2330 }

```

标题页作者信息表

```

2331 \newcommand\sysu@titlepage@info@tabular[4]{%
2332   \def\sysu@info@item##1##2##3{%
2333     \ifx##2\@empty
2334       \sysu@pad{#1}{\sysu@fixed@box{#2}{##1}}%
2335       \sysu@pad{#3}{: }\\
2336     \else
2337       \ifx##3\@empty\else
2338         \sysu@pad{#1}{\sysu@fixed@box{#2}{##1}}%
2339         \sysu@pad{#3}{: }%
2340         ##2{##3}\\
2341       \fi
2342     \fi
2343   }%
2344   \begin{tabular}{l}%
2345     \renewcommand\arraystretch{1}%
2346     #4%
2347   \end{tabular}%
2348 }
2349 \newcommand\sysu@titlepage@info@doctor@academic{%
2350   \sysu@titlepage@info@tabular{2.8cm}{2.8cm}{0.82cm}{%
2351     \sysu@info@item{培养单位}{ }\sysu@department}%
2352   \sysu@info@item{学科}{ }\sysu@discipline}%
2353   \sysu@info@item{研究生}{ }\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2354   \sysu@info@item{学号}{ }\sysu@student@id}%
2355   \sysu@info@item{指导教师}{ }\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%

```

```

2356 \sysu@info@item{副指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2357 \sysu@info@item{联合导师}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2358 \sysu@info@item{答辩委员会}{\sysu@name@title}{\sysu@committee}%
2359 }\par
2360 }
2361 \newcommand\sysu@titlepage@info@doctor@professional{%
2362 \sysu@titlepage@info@tabular{3.03cm}{5em}{1.52cm}{%
2363 \sysu@info@item{培养单位}{\sysu@department}%
2364 \sysu@info@item{申请人}{\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2365 \sysu@info@item{学号}{\sysu@student@id}%
2366 \sysu@info@item{指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%
2367 \sysu@info@item{副指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2368 \sysu@info@item{联合导师}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2369 \sysu@info@item{答辩委员会}{\sysu@name@title}{\sysu@committee}%
2370 }\par
2371 }
2372 \newcommand\sysu@titlepage@info@master@academic{%
2373 \sysu@titlepage@info@tabular{3.59cm}{5.5em}{0.82cm}{%
2374 \sysu@info@item{培养单位}{\sysu@department}%
2375 \sysu@info@item{学科}{\sysu@discipline}%
2376 \sysu@info@item{研究生}{\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2377 \sysu@info@item{学号}{\sysu@student@id}%
2378 \sysu@info@item{指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%
2379 \sysu@info@item{副指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2380 \sysu@info@item{联合指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2381 \sysu@info@item{答辩委员会}{\sysu@name@title}{\sysu@committee}%
2382 }\par
2383 }
2384 \newcommand\sysu@titlepage@info@master@engineer{%
2385 \sysu@titlepage@info@tabular{2.8cm}{2.8cm}{1.34cm}{%
2386 \sysu@info@item{培养单位}{\sysu@department}%
2387 \sysu@info@item{工程领域}{\sysu@discipline}%
2388 \sysu@info@item{申请人}{\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2389 \sysu@info@item{学号}{\sysu@student@id}%
2390 \sysu@info@item{指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%
2391 \sysu@info@item{副指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2392 \sysu@info@item{联合指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2393 \sysu@info@item{答辩委员会}{\sysu@name@title}{\sysu@committee}%
2394 }\par
2395 }
2396 \newcommand\sysu@titlepage@info@master@other{%
2397 \sysu@titlepage@info@tabular{3.28cm}{5em}{1.52cm}{%
2398 \sysu@info@item{培养单位}{\sysu@department}%
2399 \sysu@info@item{申请人}{\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2400 \sysu@info@item{学号}{\sysu@student@id}%
2401 \sysu@info@item{指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%

```

```

2402 \sysu@info@item{副指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2403 \sysu@info@item{联合指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2404 \sysu@info@item{答辩委员会}{\sysu@name@title}{\sysu@committee}%
2405 }\par
2406 }
2407 \newcommand\sysu@titlepage@proposal@info{%
2408 \sysu@titlepage@info@tabular{2.8cm}{2.8cm}{0.82cm}{%
2409 \sysu@info@item{培养单位}{\sysu@department}%
2410 \sysu@info@item{学科}{\sysu@discipline}%
2411 \sysu@info@item{研究生}{\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2412 \sysu@info@item{学号}{\sysu@student@id}%
2413 \sysu@info@item{指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%
2414 \sysu@info@item{副指导教师}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2415 \sysu@info@item{联合导师}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2416 }\par
2417 }

```

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 1 bp。

```

2418 \newcommand\sysu@titlepage@date{%
2419 \begingroup
2420 \sanhao
2421 \def\CJKglue{\hskip 1bp}%
2422 \sysu@format@date{\sysu@date@zh@short}{\sysu@date}\par
2423 \endgroup
2424 }

```

研究生英文封面

\sysu@titlepage@en

```

2425 \newcommand{\sysu@titlepage@en}{%
2426 \newgeometry{
2427 top = 5.5cm,
2428 bottom = 5cm,
2429 hmargin = 3.6cm,
2430 }%
2431 \thispagestyle{empty}%
2432 \sysu@setup{language = english}%
2433 \ifsysu@degree@type@academic
2434 \sysu@titlepage@en@graduate@academic
2435 \else
2436 \sysu@titlepage@en@graduate@professional
2437 \fi
2438 \sysu@reset@main@language
2439 \clearpage
2440 \restoregeometry
2441 }
2442 \newcommand\sysu@titlepage@en@graduate@academic{%
2443 \begingroup
2444 \centering

```

```

2445 \null\vskip -0.7cm%
2446 \sysu@titlepage@en@title
2447 \vfill
2448 \sanhao[1.725]%
2449 \sysu@titlepage@en@degree
2450 \vskip 0.13cm%
2451 in\par
2452 \vskip 0.1cm%
2453 {\bfseries\sffamily\sysu@discipline@en\par}
2454 \vskip 0.7cm%
2455 {\sffamily by\par}
2456 \vskip 0.24cm%
2457 {\sffamily\bfseries\sysu@author@en\par}%
2458 \vskip 0.14cm%
2459 \parbox[t][3.07cm][t]{\textwidth}{%
2460 \centering\xiaosan[2.1]%
2461 \sysu@titlepage@en@supervisor
2462 }\par
2463 \sysu@titlepage@en@date
2464 \vskip 0.65cm%
2465 \endgroup
2466 }
2467 \newcommand\sysu@titlepage@en@graduate@professional{%
2468 \begingroup
2469 \centering
2470 \null\vskip -0.7cm%
2471 \sysu@titlepage@en@title
2472 \vfill
2473 \sanhao[1.725]%
2474 \sysu@titlepage@en@degree
2475 \vskip 1.1cm%
2476 {\sffamily by\par}
2477 \vskip 0.24cm%
2478 {\sffamily\bfseries\sysu@author@en\par}%
2479 \ifx\sysu@discipline@en\empty
2480 \vskip 1.95cm%
2481 \else
2482 \vskip -0.1cm%
2483 {\sffamily\bfseries(\sysu@discipline@en)\par}%
2484 \vskip 1.1cm%
2485 \fi
2486 \parbox[t][3.37cm][t]{\textwidth}{%
2487 \centering\xiaosan[1.82]%
2488 \sysu@titlepage@en@supervisor
2489 }\par
2490 \sysu@titlepage@en@date

```

```

2491 \vskip 0.3cm%
2492 \endgroup
2493 }
2494 \newcommand\sysu@titlepage@en@title{%
2495 \begin{group}
2496 \sffamily\bfseries\fontsize{20bp}{31bp}\selectfont
2497 \sysu@title@en\par
2498 \endgroup
2499 }
2500 \newcommand\sysu@thesis@name@en{%
2501 \ifsysu@degree@master
2502 Thesis%
2503 \else
2504 Dissertation%
2505 \fi
2506 }
2507 \newcommand\sysu@titlepage@en@degree{%
2508 \sysu@thesis@name@en{} Submitted to\par
2509 {\bfseries Sun Yat-sen University\par}%
2510 in partial fulfillment of the requirement\par
2511 for the
2512 \ifsysu@degree@type@professional
2513 professional
2514 \fi
2515 degree of\par
2516 {\sffamily\bfseries\sysu@degree@name@en\par}%
2517 }
2518 \newcommand\sysu@titlepage@en@supervisor{%
2519 \begin{tabular}{r@{\makebox[0.71cm][l]{:}}l}%
2520 \renewcommand\arraystretch{1}%
2521 \sysu@thesis@name@en{} Supervisor & \sysu@supervisor@en \\
2522 \ifx\sysu@associate@supervisor@en\@empty\else
2523 Associate Supervisor & \sysu@associate@supervisor@en \\
2524 \fi
2525 \ifx\sysu@co@supervisor@en\@empty\else
2526 Co-supervisor & \sysu@co@supervisor@en \\
2527 \fi
2528 \end{tabular}%
2529 }
2530 \newcommand\sysu@titlepage@en@date{%
2531 \begin{group}
2532 \sffamily\bfseries\sanhaio
2533 \sysu@format@date{\sysu@date@en@short}{\sysu@date}\par
2534 \endgroup
2535 }

```

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。

```

2536 \newcommand\sysu@titlepage@bachelor{%
2537   \newgeometry{
2538     vmargin = 2.54cm,
2539     hmargin = 3.17cm,
2540   }%
2541   \thispagestyle{empty}%
2542   \begingroup
2543     \centering
2544     \parbox[t][0cm][t]{\textwidth}{%
2545       \hfill
2546       \xiaosi
2547       \ifx\sysu@secret@level\@empty\else
2548         \sysu@secret@level\space\sysu@secret@year 年\par
2549       \fi
2550     }%
2551   \endgroup
2552   \vfill
2553   \begingroup
2554     \centering
2555     \includegraphics{sysu-name-bachelor.pdf}%
2556     \vskip 0.94cm%
2557     {\sffamily\bfseries\xiaochu\ziju{0.5} 综合论文训练\par}%
2558   \endgroup
2559   \vskip 1.8cm%
2560   \begingroup
2561     \heiti
2562     \ifsysu@main@language@chinese
2563       \yihao[1.56]%
2564     \else
2565       \fontsize{26bp}{32bp}\selectfont
2566     \fi
2567     \parindent=18bp%
2568     \hangindent=72bp%
2569     \makebox[54bp]{\xiaoer[1.2] 题目: }%
2570   \CJKunderline*[skip=false, thickness=0.05em, depth=0.12em]{\sysu@title}%
2571   \ifsysu@main@language@english
2572     \\\
2573     \sysusetup{language=english}%
2574     \ul\sysu@title@en
2575     \sysusetup{language=chinese}%

```



```

2576     \fi
2577     \par
2578 \endgroup
2579 \vskip 1.9cm%
2580 \begingroup
2581     \fangsong\sanhao[2.32]%
2582     \leftskip=2.5cm%
2583     \parindent=\z@
2584     \def\sysu@info@item##1##2##3{%
2585         \ifx##3@empty\else
2586             \sysu@fixed@box{%
2587                 \ifx\sysu@co@supervisor\@empty
2588                     4em%
2589                 \else
2590                     5.5em%
2591                 \fi
2592             }{##1}: ##2{##3}\par
2593     \fi
2594 }%
2595 \def\sysu@name@title@format##1##2{%
2596     \sysu@stretch{3em}{##1}\quad ##2%
2597 }%
2598 \sysu@info@item{系别}{}{\sysu@department}%
2599 \sysu@info@item{专业}{}{\sysu@discipline}%
2600 \sysu@info@item{姓名}{}{\sysu@name@title}{\sysu@author}%
2601 \sysu@info@item{指导教师}{}{\sysu@name@title}{\sysu@supervisor}%
2602 \sysu@info@item{辅导教师}{}{\sysu@name@title}{\sysu@associate@supervisor}%
2603 \sysu@info@item{联合指导教师}{}{\sysu@name@title}{\sysu@co@supervisor}%
2604 \sysu@info@item{答辩委员会}{}{\sysu@name@title}{\sysu@committee}%
2605 \endgroup
2606 \vfill
2607 \begingroup
2608     \centering
2609     {\CJKfamily+{}xiaosi\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit}{\sysu@date}\par}%
2610 \endgroup
2611 \clearpage
2612 \restoregeometry
2613 }

```

博士后封面

```

2614 \newcommand\sysu@cover@postdoc{%
2615     \thispagestyle{empty}%
2616     \begin{center}%
2617         \renewcommand\ULthickness{0.7pt}%
2618         \vspace*{0.35cm}%
2619         {\sihao[2.6]%
2620             \sysu@stretch{3.1em}{分类号}\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@clc}\hfill
2621             密级\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@secret@level}\par

```

```

2622 \sysu@stretch{3.1em}{U D C}\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@udc}\hfill
2623 编号\sysu@underline[3.7cm]{\sysu@id}\par
2624 }%
2625 \vskip 3.15cm%
2626 {\sffamily\bfseries\xiaoer[2.6]%
2627 {\ziju{1.5} 中山大学\par}%
2628 {\ziju{0.5} 博士后研究工作报告\par}%
2629 }%
2630 \vskip 0.2cm%
2631 \parbox[t][4.0cm][c]{\textwidth}{%
2632 \centering\sihao[3.46]\CJKunderline*[depth=1em]{\sysu@title}\par
2633 }\par
2634 \vskip 0.4cm%
2635 {\xiaosi\sysu@author\par}%
2636 \vskip 1.4cm%
2637 {\xiaosi[1.58]\xeCJKsetup{underline/depth=0.9em}%
2638 工作完成日期\quad
2639 \sysu@CJKunderline[5.9cm]{%
2640 \sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@start@date}—%
2641 \sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@end@date}
2642 }\par
2643 \vskip 0.55cm%
2644 报告提交日期\quad
2645 \sysu@CJKunderline[5.9cm]{\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@date}
2646 }%
2647 \vskip 0.45cm%
2648 {\xiaosi[2]{\ziju{1} 中山大学}\quad (广州)\par}%
2649 \vskip 0.25cm%
2650 {\xiaosi[2]\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@date}\par}%
2651 \end{center}%
2652 }

```

博士后题名页

```

2653 \newcommand\sysu@titlepage@postdoc{%
2654 \thispagestyle{empty}%
2655 \begin{center}%
2656 \vspace*{1.5cm}%
2657 \parbox[t][3cm][c]{\textwidth}{%
2658 \centering\sihao[1.95]\sysu@title\par
2659 }\par
2660 \vskip 0.15cm%
2661 \parbox[t][3cm][c]{\textwidth}{%
2662 \centering\sihao[1.36]\sysu@title@en\par
2663 }\par
2664 \vskip 0.4cm%
2665 {\xiaosi[2.6]%
2666 \begin{tabular}{l@{\quad}l}%
2667 \renewcommand\arraystretch{1}%

```

```

2668      \sysu@stretch{11em}{博士后姓名} & \sysu@author \\
2669      \sysu@stretch{11em}{流动站(一级学科)名称} & \sysu@discipline@level@i \\
2670      \sysu@stretch{11em}{专\quad{}业(二级学科)名称} & \sysu@discipline@level@ii \\
2671      \end{tabular}\par
2672    }%
2673    \vskip 2.7cm%
2674    {\xiaosi[2.6]%
2675    研究工作起始时间\quad\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit}{\sysu@start@date}\par
2676    \vskip 0.1cm%
2677    研究工作期满时间\quad\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit}{\sysu@end@date}\par
2678    }%
2679    \vskip 2.1cm%
2680    {\xiaosi[2.6] 中山大学人事处(广州)\par}%
2681    \vskip 0.6cm%
2682    {\wuhao\sysu@format@date{\sysu@date@zh@digit@short}{\sysu@date}\par}%
2683    \end{center}%
2684  }

```

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。

```

2685 \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}
2686 \newenvironment{committee}[1][]{%
2687   \cleardoublepage
2688   \let\sysu@committee@file\@empty
2689   \kv@define@key{sysu@committee}{name}{\let\sysu@committee@name\kv@value}%
2690   \kv@define@key{sysu@committee}{file}{\let\sysu@committee@file\kv@value}%
2691   \kv@set@family@handler{sysu@committee}{%
2692     \ifx\kv@value\relax
2693       \let\sysu@committee@file\kv@key
2694     \else
2695       \kv@handled@false
2696     \fi
2697   }%
2698   \kvsetkeys{sysu@committee}{#1}%
2699   \ifx\sysu@committee@file\@empty
2700     \begingroup
2701       \ifsysu@main@language@english
2702       \ctexset{chapter/format=\centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont}
2703       \fi
2704       \sysu@chapter*[]{\sysu@committee@name}%
2705     \endgroup
2706   \else
2707     \sysu@pdfbookmark{0}{\sysu@committee@name}%
2708     \includepdf{\sysu@committee@file}%
2709   \fi

```

```

2710 \thispagestyle{empty}%
2711 \ctexset{
2712   section = {
2713     format      += {\centering},
2714     numbering = false,
2715     afterindent = false,
2716   },
2717 }%
2718 \sysusetup{language=chinese}
2719 }{%
2720 \sysu@reset@main@language
2721 }

```

7.7.11 授权说明

`\copyrightpage` 授权说明

```

2722 \newcommand\copyrightpage[1][ ]{%
2723   \cleardoublepage
2724   \ifsysu@degree@postdoc\relax\else
2725     \def\sysu@@tmp{#1}
2726     \ifx\sysu@@tmp\@empty
2727       \sysusetup{language=chinese}%
2728       \ifsysu@degree@bachelor
2729         \sysu@copyright@page@bachelor
2730       \else
2731         \sysu@copyright@page@graduate
2732       \fi
2733       \sysu@reset@main@language
2734     \else
2735       \thispagestyle{empty}%
2736       \sysu@pdfbookmark{0}{原创性及使用授权声明}%
2737       \sysu@phantomsection
2738       \kv@define@key{sysu@copyright}{file}{\includepdf{\kv@value}}%
2739       \kv@set@family@handler{sysu@copyright}{%
2740         \ifx\kv@value\relax
2741           \includepdf{\kv@key}%
2742         \else
2743           \kv@handled@false
2744         \fi
2745       }%
2746       \kvsetkeys{sysu@copyright}{#1}%
2747     \fi
2748   \fi
2749 }

```

支持扫描文件替换。

```

2750 \newcommand{\sysu@authorization@frontdate}{%

```

```

2751 日\ifsysu@degree@bachelor\hspace{1em}\else\hspace{2em}\fi 期: }
2752 \newcommand\sysu@copyright@page@graduate{%
2753   \begingroup
2754     \ctexset{
2755       chapter = {
2756         format      = {\centering\sffamily\erhao},
2757         beforekip    = 40bp,
2758         afterskip    = 36bp,
2759       },
2760     }%
2761     \sysu@chapter*[] {关于学位论文使用授权的说明}%
2762     \thispagestyle{empty}%
2763   \endgroup
2764   \vskip 13bp%
2765   \begingroup
2766     \fontsize{14bp}{26bp}\selectfont
2767     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
2768     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: %
2769     (1) \nobreak 已获学位的研究生必须按学校规定提交学位论文, %
2770     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
2771     (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、资料室等场所供
        校内师生阅读, %
2772     或在校园网上供校内师生浏览部分内容; \allowbreak
2773     \ifsysu@degree@doctor
2774     (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求, 向
        国家图书馆报送相应的学位论文。%
2775   \else
2776     (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。%
2777   \fi
2778   \par
2779   本人保证遵守上述规定。 \par
2780 \endgroup
2781 \vskip 33bp%
2782 \begingroup
2783   \fontsize{12bp}{23.4bp}\selectfont
2784   \parindent\z@
2785   \leftskip 43bp%
2786   作者签名: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \hspace{47bp}%
2787   导师签名: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \par
2788   \vskip 6bp%
2789   日\hspace{2em} 期: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \hspace{47bp}%
2790   日\hspace{2em} 期: \hspace{4bp}\sysu@underline[7em]{} \par
2791 \endgroup
2792 }
2793 \newcommand\sysu@copyright@page@bachelor{%
2794   \begingroup

```

```

2795 \ctexset{
2796   chapter = {
2797     format      = {\centering\sffamily\erhao[1]},
2798     beforeskip  = 1bp,
2799     afterskip   = 24bp,
2800   },
2801 }%
2802 \sysu@chapter*[] {关于学位论文使用授权的说明}%
2803 \thispagestyle{empty}%
2804 \endgroup
2805 \vskip 4bp%
2806 本人完全了解中山大学有关保留、使用学位论文的规定，即：%
2807 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；%
2808 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
2809 \textbf{(涉密的学位论文在解密后应遵守此规定)} \par
2810 \null\par
2811 \begingroup
2812   \centering
2813   签\quad 名: \sysu@underline[6em]{}%
2814   导师签名: \sysu@underline[6em]{}%
2815   日\quad 期: \sysu@underline[6em]{}%
2816   \par
2817 \endgroup
2818 }

```

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 L^AT_EX3 的 `\clist_use:Nn`。

```

2819 \sysu@define@key{
2820   keywords,
2821   keywords* = {
2822     name = keywords@en,
2823   },
2824 }
2825 \newcommand\sysu@clist@use[2]{%
2826   \def\sysu@@tmp{}%
2827   \def\sysu@clist@processor##1{%
2828     \ifx\sysu@@tmp\@empty
2829       \def\sysu@@tmp{#2}%
2830     \else
2831       #2%
2832     \fi
2833     ##1%
2834   }%
2835   \expandafter\comma@parse\expandafter{#1}\sysu@clist@processor}%

```

2836 }

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。

```
2837 \newenvironment{abstract}{%
2838   \ifsysu@degree@bachelor
2839     \cleardoublepage
2840   \fi
2841   \sysusetup{language = chinese}%
2842   \ifsysu@degree@graduate
2843     \beginngroup
2844       \ifsysu@main@language@english
2845         \ctexset{%
2846           chapter/format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
2847           }%
2848         \fi
2849       \sysu@chapter*{\sysu@abstract@name}%
2850     \endgroup
2851   \else
2852     \sysu@chapter*[]{\sysu@abstract@name}%
2853   \fi
2854 }{%
```

每个关键词之间空两个汉字符宽度，且为悬挂缩进。

```
2855   \par
2856   \null\par
2857   \ifsysu@degree@graduate
2858     \noindent
2859     \textsf{关键词: }%
2860   \else
2861     \textbf{关键词: }%
2862   \fi
2863   \sysu@clist@use{\sysu@keywords}{; }%
2864   \ifsysu@degree@bachelor
2865     \cleardoublepage
2866   \fi
2867   \sysu@reset@main@language % switch back to main language
2868 }
```

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。

```
2869 \newenvironment{abstract*}{%
2870   \ifsysu@degree@bachelor
2871     \cleardoublepage
2872   \fi
2873   \sysusetup{language = english}%
2874   \ifsysu@degree@graduate
2875     \sysu@chapter*{\sysu@abstract@name@en}%
```

```

2876 \else
2877     \sysu@chapter*[]{\sysu@abstract@name@en}%
2878 \fi
2879 }{%
2880 \par
2881 \null\par
2882 \ifsysu@degree@graduate
2883     \noindent
2884 \fi
2885 \textbf{Keywords:}\space
2886 \sysu@clist@use{\sysu@keywords@en}{; }%
2887 \ifsysu@degree@graduate
2888     \vspace*{\stretch{1}}%
2889 \fi
2890 \ifsysu@degree@bachelor
2891     \cleardoublepage
2892 \fi
2893 \sysu@reset@main@language % switch back to main language
2894 }

```

7.7.13 主要符号表

denotation 主要符号表。

```

2895 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{%
2896     \ifsysu@degree@bachelor
2897         \cleardoublepage
2898     \fi
2899     \ifsysu@degree@graduate
2900         \sysu@chapter*{\sysu@denotation@name}%
2901     \else
2902         \sysu@chapter*[]{\sysu@denotation@name}%
2903     \fi
2904     \vskip-30bp\xiaosi[1.6]\begin{sysu@denotation}[labelwidth=#1]
2905 }{%
2906     \end{sysu@denotation}
2907 }
2908 \newlist{sysu@denotation}{description}{1}
2909 \setlist[sysu@denotation]{%
2910     nosep,
2911     font=\normalfont,
2912     align=left,
2913     leftmargin=!, % sum of the following 3 lengths
2914     labelindent=0pt,
2915     labelwidth=2.5cm,
2916     labelsep*=0.5cm,
2917     itemindent=0pt,

```


2918 }

7.7.14 致谢以及声明

acknowledgements

定义致谢环境

```
2919 \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
2920   ，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
2921   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
2922   其他个人和集体，均已在文中以明确方式标明。}
2923 \newcommand{\sysu@signature}{签\hspace{1em} 名：}
2924 \newcommand{\sysu@backdate}{日\hspace{1em} 期：}
```

定义致谢与声明环境。

```
2925 \newenvironment{acknowledgements}{%
2926   \@mainmatterfalse
2927   \ifsysu@degree@bachelor
2928     \cleardoublepage
2929   \fi
2930   \sysu@chapter*{\sysu@acknowledgements@name}%
2931 }{%
2932   \ifsysu@degree@bachelor
2933     \cleardoublepage
2934   \fi
2935 }
```

statement

声明部分（支持扫描文件替换）

```
2936 \sysu@define@key{
2937   statement-page-style = {
2938     name = statement@page@style,
2939     choices = {
2940       auto,
2941       empty,
2942       plain,
2943     },
2944     default = auto,
2945   },
2946   statement-page-number = {
2947     name = statement@page@number,
2948     choices = {
2949       false,
2950       true,
2951     },
2952     default = false,
2953   },
2954 }
2955 \sysu@option@hook{statement-page-number}{%
2956   \ifsysu@statement@page@number@false
```

```

2957     \sysusetup{statement-page-style=empty}%
2958   \else
2959     \sysusetup{statement-page-style=plain}%
2960   \fi
2961   \sysu@warning{%
2962     The "statement-page-number" option is deprecated.
2963     Use "page-style" option of \protect\statement command instead%
2964   }%
2965 }
2966 \newcommand\statement[1][ ]{%
2967   \@mainmatterfalse
2968   \ifsysu@degree@bachelor
2969     \cleardoublepage
2970     \def\sysu@statement@name{声\hspace{2em} 明}%
2971   \else
2972     \def\sysu@statement@name{声\hspace{1em} 明}%
2973   \fi
2974   \let\sysu@statement@file\@empty
2975   \kv@define@key{sysu@statement}{page-style}{\sysusetup{statement-page-style=##1}}%
2976   \kv@define@key{sysu@statement}{file}{\let\sysu@statement@file\kv@value}%
2977   \kv@set@family@handler{sysu@statement}{%
2978     \ifx\kv@value\relax
2979       \let\sysu@statement@file\kv@key
2980     \else
2981       \kv@handled@false
2982     \fi
2983   }%
2984   \kvsetkeys{sysu@statement}{#1}%
2985   \ifsysu@statement@page@style@auto
2986     \ifx\sysu@statement@file\@empty
2987       \ifsysu@degree@bachelor
2988         \sysusetup{statement-page-style = empty}%
2989       \else
2990         \sysusetup{statement-page-style = plain}%
2991       \fi
2992     \else
2993       \ifsysu@degree@bachelor
2994         \sysusetup{statement-page-style = plain}%
2995       \else
2996         \sysusetup{statement-page-style = empty}%
2997       \fi
2998     \fi
2999   \fi
3000   \ifx\sysu@statement@file\@empty
3001     \sysusetup{language=chinese}%
3002   \begingroup

```

```

3003     \ifsysu@degree@graduate
3004     \ifsysu@main@language@english
3005     \ctexset{%
3006     chapter/format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
3007     }%
3008     \fi
3009     \fi
3010     \sysu@chapter*{\sysu@statement@name}%
3011 \endgroup
3012 \thispagestyle{\sysu@statement@page@style}%
3013 \sysu@statement@text\par
3014 \ifsysu@degree@graduate
3015     \vskip 2cm%
3016 \else
3017     \null\par
3018 \fi
3019 {\hfill\sysu@signature\sysu@underline[2.5cm]\relax
3020 \sysu@backdate\sysu@underline[2.5cm]\relax}%
3021 \sysu@reset@main@language
3022 \else
3023 \includepdf[pagecommand={%
3024     \markboth{\sysu@statement@name}{}%
3025     \sysu@phantomsection
3026     \addcontentsline{toc}{chapter}{\sysu@statement@name}%
3027     \thispagestyle{\sysu@statement@page@style}%
3028     }]{\sysu@statement@file}%
3029 \fi
3030 \ifsysu@degree@bachelor
3031     \cleardoublepage
3032 \fi
3033 }

```

兼容旧版本保留 acknowledgement。

```

3034 \let\acknowledgement\acknowledgements
3035 \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。

```

3036 \def\sysu@listof#1{% #1: float type
3037     \setcounter{tocdepth}{2} % restore tocdepth in case being modified
3038     \@ifstar
3039     {\sysu@chapter*[]{\csname list#1name\endcsname}\@starttoc{\csname ext@#1\endcsname}
3040     {\sysu@chapter*{\csname list#1name\endcsname}\@starttoc{\csname ext@#1\endcsname}
3041 }

```

`\listoffigures` 插图清单。

```
\listoffigures* 3042 \renewcommand\listoffigures{%
3043   \sysu@listof{figure}%
3044 }
3045 \titlecontents{figure}
3046   [\z@]{}
3047   {\contentspush{\figurename~\thecontentslabel\quad}}{}
3048   {\nobreak\sysu@leaders\nobreak\hfil\thecontentspage}
```

`\listoftables` 附表清单。

```
\listoftables* 3049 \renewcommand\listoftables{%
3050   \sysu@listof{table}%
3051 }
3052 \titlecontents{table}
3053   [\z@]{}
3054   {\contentspush{\tablename~\thecontentslabel\quad}}{}
3055   {\sysu@leaders\thecontentspage}
```

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

```
3056 \newcommand\listoffiguresandtables{%
3057   \sysu@chapter*{\sysu@list@figure@table@name}%
3058   \@starttoc{lof}%
3059   \par
3060   \null\par
3061   \@starttoc{lot}%
3062 }
```

`\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。

```
3063 \def\ext@equation{loe}
3064 \def\equcaption#1{%
3065   \addcontentsline{\ext@equation}{equation}%
3066   {\protect\numberline{#1}}}
```

`\listofequations` L^AT_EX 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。

```
\listofequations* 3067 \newcommand\listofequations{\sysu@listof{equation}}
3068 \titlecontents{equation}
3069   [0pt]{\addvspace{6bp}}
3070   {\sysu@equation@name~\thecontentslabel}{}
3071   {\nobreak\sysu@leaders\nobreak\thecontentspage}
3072 \contentsuse{equation}{loe}
```

7.8 参考文献

参考文献的格式根据用户选择的 **BibTeX**/**BibLaTeX** 分别进行配置, 所以使用 **filehook** 的方式。设置 **cite-style** 的接口, 只对 **BibTeX** 的编译方式有效。

```

3073 \sysu@define@key{
3074   cite-style = {
3075     name = cite@style,
3076     choices = {
3077       super,
3078       inline,
3079       author-year,
3080     }
3081   }
3082 }
```

7.8.1 BibTeX + natbib 宏包

BibTeX 和 **natbib** 宏包的配置。

```

3083 \PassOptionsToPackage{compress}{natbib}
3084 \AtEndOfPackageFile*{natbib}{
```

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

```

3085 \DeclareRobustCommand\inlinecite{\@inlinecite}
3086 \def\@inlinecite#1{\begingroup\let\@cite\NAT@citenum\citep{#1}\endgroup}
3087 \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。

```

3088 \newcommand\bibstyle@super{%
3089   \bibpunct{[ ]{}{, }{s}{, }{\textsuperscript{, }{, }}}
3090 \newcommand\bibstyle@inline{%
3091   \bibpunct{[ ]{}{, }{n}{, }{, }{, }}
3092 \@namedef{bibstyle@author-year}{%
3093   \bibpunct{( ){}{, }{a}{, }{, }{, }}
3094 \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。

```

3095 \@namedef{bibstyle@sysuthesis-numeric}{\citestyle{super}}
3096 \@namedef{bibstyle@sysuthesis-author-year}{\citestyle{author-year}}
3097 \@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。

```

3098 \renewcommand\NAT@citesuper[3]{%
3099   \ifNAT@swa
```

```

3100     \if*#2*\else
3101         #2\NAT@spacechar
3102     \fi
3103     % \unskip\kern\p@\textsuperscript{\NAT@@open#1\NAT@@close}%
3104     % \if*#3*\else\NAT@spacechar#3\fi\else #1\fi\endgroup}
3105     \unskip\kern\p@
3106     \textsuperscript{%
3107         \NAT@@open#1\NAT@@close
3108         \if*#3*\else#3\fi
3109     }%
3110     \kern\p@
3111 \else
3112     #1%
3113 \fi
3114 \endgroup
3115 }

```

将 `\citep numbers` 式引用的页码改为上标并置于括号外。

```

3116 \renewcommand\NAT@citenum[3]{%
3117     \ifNAT@swa
3118         \NAT@@open
3119         \if*#2*\else
3120             #2\NAT@spacechar
3121         \fi
3122         % #1\if*#3*\else\NAT@cmt#3\fi\NAT@@close
3123         #1\NAT@@close
3124         \if*#3*\else
3125             \textsuperscript{#3}%
3126         \fi
3127     \else
3128         #1%
3129     \fi
3130 \endgroup
3131 }

```

修改 `\citet` 引用的样式。

```

3132 \def\NAT@citexnum[#1][#2]#3{%
3133     \NAT@reset@parser
3134     \NAT@sort@cites{#3}%
3135     \NAT@reset@citea
3136     \@cite{\def\NAT@num{-1}\let\NAT@last@yr\relax\let\NAT@nm\@empty
3137         \@for\@citeb:=\NAT@cite@list\do
3138             {\@safe@activetrue
3139                 \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
3140                 \@safe@activesfalse
3141                 \@ifundefined{b@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
3142                     {\reset@font\bfseries?}

```

```

3143 \NAT@citeundefined\PackageWarning{natbib}%
3144 {Citation '\@citeb' on page \thepage \space undefined}}%
3145 {\let\NAT@last@num\NAT@num\let\NAT@last@nm\NAT@nm
3146 \NAT@parse{\@citeb}%
3147 \ifNAT@longnames\ifundefined{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}}%
3148 \let\NAT@name=\NAT@all@names
3149 \global\@namedef{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}}{}{}%
3150 \fi
3151 \ifNAT@full\let\NAT@nm\NAT@all@names\else
3152 \let\NAT@nm\NAT@name\fi
3153 \ifNAT@swa
3154 \@ifnum{\NAT@ctype>\@ne}{%
3155 \@citea
3156 \NAT@hyper@{\@ifnum{\NAT@ctype=\tw@}{\NAT@test{\NAT@ctype}}{\NAT@alias}}%
3157 }{%
3158 \@ifnum{\NAT@cmprs>\z@}{%
3159 \NAT@ifcat@num\NAT@num
3160 {\let\NAT@nm=\NAT@num}%
3161 {\def\NAT@nm{-2}}%
3162 \NAT@ifcat@num\NAT@last@num
3163 {\@tempcnta=\NAT@last@num\relax}%
3164 {\@tempcnta\m@ne}%
3165 \@ifnum{\NAT@nm=\@tempcnta}{%
3166 \@ifnum{\NAT@merge>\@ne}}{\NAT@last@yr@mbox}%
3167 }{%
3168 \advance\@tempcnta by\@ne
3169 \@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。

```

3170 % \ifx\NAT@last@yr\relax
3171 % \def\NAT@last@yr{\@citea}%
3172 % \else
3173 % \def\NAT@last@yr{--\NAT@penalty}%
3174 % \fi
3175 \def\NAT@last@yr{-\NAT@penalty}%
3176 }{%
3177 \NAT@last@yr@mbox
3178 }%
3179 }%
3180 }{%
3181 \@tempswatrue
3182 \@ifnum{\NAT@merge>\@ne}{\@ifnum{\NAT@last@num=\NAT@num\relax}{\@tempswafalse
3183 \if@tempswa\NAT@citea@mbox\fi
3184 }%
3185 }%

```

```

3186 \NAT@def@citea
3187 \else
3188 \ifcase\NAT@ctype
3189 \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm \NAT@yrsep\NAT@penalty\NAT@space\else
3190 \@citea \NAT@test{\@ne}\NAT@spacechar\NAT@mbox{\NAT@super@kern\NAT@@open}%
3191 \fi
3192 \if*#1*\else#1\NAT@spacechar\fi
3193 \NAT@mbox{\NAT@hyper@{\@citenumfont{\NAT@num}}}%
3194 \NAT@def@citea@box
3195 \or
3196 \NAT@hyper@citea@space{\NAT@test{\NAT@ctype}}%
3197 \or
3198 \NAT@hyper@citea@space{\NAT@test{\NAT@ctype}}%
3199 \or
3200 \NAT@hyper@citea@space\NAT@alias
3201 \fi
3202 \fi
3203 }%
3204 }%
3205 \@ifnum{\NAT@cmprs>\z@}{\NAT@last@yr}{}%
3206 \ifNAT@swa\else

```

将页码放在括号外边，并且置于上标。

```

3207 % \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
3208 % \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
3209 % }{}%
3210 \NAT@mbox{\NAT@@close}%
3211 \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
3212 \if*#2*\else
3213 \textsuperscript{#2}%
3214 \fi
3215 }{}%
3216 \NAT@super@kern
3217 \fi
3218 }{#1}{#2}%
3219 }%

```

修改 \citep author-year 式的页码：

```

3220 \renewcommand\NAT@cite%
3221 [3]{\ifNAT@swa\NAT@@open\if*#2*\else#2\NAT@spacechar\fi
3222 % #1\if*#3*\else\NAT@cmt#3\fi\NAT@@close\else#1\fi\endgroup}
3223 #1\NAT@@close\if*#3*\else\textsuperscript{#3}\fi\else#1\fi\endgroup}

```

修改 \citet author-year 式的页码：

```

3224 \def\NAT@citex%
3225 [#1][#2]#3{%
3226 \NAT@reset@parser
3227 \NAT@sort@cites{#3}%

```



```

3228 \NAT@reset@citea
3229 \@cite{\let\NAT@nm\@empty\let\NAT@year\@empty
3230 \@for\@citeb:=\NAT@cite@list\do
3231 {\@safe@activestrue
3232 \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
3233 \@safe@activesfalse
3234 \@ifundefined{b@\@citeb\@extra@b@citeb}{\@citea%
3235 {\reset@font\bfseries ?}\NAT@citeundefined
3236 \PackageWarning{natbib}%
3237 {Citation ``\@citeb' on page \thepage \space undefined}\def\NAT@date{}}%
3238 {\let\NAT@last@nm=\NAT@nm\let\NAT@last@yr=\NAT@year
3239 \NAT@parse{\@citeb}%
3240 \ifNAT@longnames\@ifundefined{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
3241 \let\NAT@name=\NAT@all@names
3242 \global\@namedef{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{}}{}%
3243 \fi
3244 \ifNAT@full\let\NAT@nm\NAT@all@names\else
3245 \let\NAT@nm\NAT@name\fi
3246 \ifNAT@swa\ifcase\NAT@ctype
3247 \if\relax\NAT@date\relax
3248 \@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}\NAT@date}%
3249 \else
3250 \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm\NAT@yrsep
3251 \ifx\NAT@last@yr\NAT@year
3252 \def\NAT@temp{{?}}%
3253 \ifx\NAT@temp\NAT@exlab\PackageWarningNoLine{natbib}%
3254 {Multiple citation on page \thepage: same authors and
3255 year\MessageBreak without distinguishing extra
3256 letter,\MessageBreak appears as question mark}\fi
3257 \NAT@hyper@{\NAT@exlab}%
3258 \else\unskip\NAT@spacechar
3259 \NAT@hyper@{\NAT@date}%
3260 \fi
3261 \else
3262 \@citea\NAT@hyper@{%
3263 \NAT@nmfmt{\NAT@nm}%
3264 \hyper@natlinkbreak{%
3265 \NAT@aysep\NAT@spacechar}{\@citeb\@extra@b@citeb
3266 }%
3267 \NAT@date
3268 }%
3269 \fi
3270 \fi
3271 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
3272 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@date}%
3273 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@alias}%

```

```

3274     \fi \NAT@def@citea
3275     \else
3276         \ifcase\NAT@ctype
3277             \if\relax\NAT@date\relax
3278                 \@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}}%
3279             \else
3280                 \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm\NAT@yrsep
3281                     \ifx\NAT@last@yr\NAT@year
3282                         \def\NAT@temp{{?}}}%
3283                         \ifx\NAT@temp\NAT@exlab\PackageWarningNoLine{natbib}%
3284                         {Multiple citation on page \thepage: same authors and
3285                         year\MessageBreak without distinguishing extra
3286                         letter,\MessageBreak appears as question mark}\fi
3287                         \NAT@hyper@{\NAT@exlab}%
3288                     \else
3289                         \unskip\NAT@spacechar
3290                         \NAT@hyper@{\NAT@date}%
3291                     \fi
3292                 \else
3293                     \@citea\NAT@hyper@{%
3294                     \NAT@nmfmt{\NAT@nm}%
3295                     \hyper@natlinkbreak{\NAT@spacechar\NAT@@open\if*#1*\else#1\NAT@spacechar\fi
3296                     {\@citeb\@extra@b@citeb}}%
3297                     \NAT@date
3298                     }%
3299                 \fi
3300             \fi
3301             \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}}%
3302             \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@date}%
3303             \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@alias}%
3304             \fi
3305             \if\relax\NAT@date\relax
3306                 \NAT@def@citea
3307             \else
3308                 \NAT@def@citea@close
3309             \fi
3310         \fi
3311     }}\ifNAT@swa\else

```

将页码放在括号外边，并且置于上标。

```

3312         % \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
3313         \if\relax\NAT@date\relax\else\NAT@@close\fi
3314         \if*#2*\else\textsuperscript{#2}\fi
3315     \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。

```

3316 \renewcommand\bibsection{\sysu@chapter*{\bibname}}
3317 \newcommand\sysu@set@bibliography@format{%
3318   \ifsysu@degree@bachelor
3319     \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}%
3320     \setlength{\bibsep}{6bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3321     \ifsysu@main@language@chinese
3322       \setlength{\bibhang}{21bp}%
3323     \else
3324       \setlength{\bibhang}{0.5in}%
3325     \fi
3326   \else
3327     \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{16bp}\selectfont}%
3328     \setlength{\bibsep}{3bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3329     \setlength{\bibhang}{21bp}%
3330   \fi
3331 }
3332 \sysu@set@bibliography@format
3333 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@bibliography@format}
3334 \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](#)。

```

3335 \patchcmd\thebibliography{%
3336   \clubpenalty4000%
3337 }{%
3338   \interlinepenalty=5000\relax
3339   \clubpenalty=10000\relax
3340 }{}{\sysu@patch@error{\thebibliography}}
3341 \patchcmd\thebibliography{%
3342   \widowpenalty4000%
3343 }{%
3344   \widowpenalty=10000\relax
3345 }{}{\sysu@patch@error{\thebibliography}}

```

参考文献表的编号居左，宽度 1 cm。

```

3346 \def\@biblabel#1{[#1]\hfill}
3347 \renewcommand\NAT@bibsetnum[1]{%
3348   % \settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3349   % \setlength{\leftmargin}{\labelwidth}%
3350   % \addtolength{\leftmargin}{\labelsep}%
3351   \setlength{\leftmargin}{1cm}%
3352   \setlength{\itemindent}{\z@}%
3353   \setlength{\labelsep}{0.1cm}%
3354   \setlength{\labelwidth}{0.9cm}%

```

```

3355 \setlength{\itemsep}{\bibsep}
3356 \setlength{\parsep}{\z@}%
3357 \ifNAT@openbib
3358 \addtolength{\leftmargin}{\bibindent}%
3359 \setlength{\itemindent}{-\bibindent}%
3360 \setlength{\listparindent}{\itemindent}%
3361 \setlength{\parsep}{0pt}%
3362 \fi
3363 }
3364 }

```

7.8.2 biblatex 宏包

```

3365 \AtEndOfPackageFile*{biblatex}{
3366 \AtBeginDocument{
3367 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{apa}}{\def\bibname{REFERENCES}}{}
3368 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{apa6}}{\def\bibname{REFERENCES}}{}
3369 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{mla}}{\def\bibname{WORKS CITED}}{}
3370 \ifthenelse{\equal{\blx@bbxfile}{mla-new}}{\def\bibname{WORKS CITED}}{}
3371 }
3372 \DeclareRobustCommand\inlinecite{\parencite}
3373 \defbibheading{bibliography}[\bibname]{\sysu@chapter*{\bibname}}
3374 \newcommand\sysu@set@bibliography@format{%
3375 \ifsysu@degree@bachelor
3376 \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}%
3377 \setlength{\bibitemsep}{6bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3378 \ifsysu@main@language@chinese
3379 \setlength{\bibhang}{21bp}%
3380 \else
3381 \setlength{\bibhang}{0.5in}%
3382 \fi
3383 \else
3384 \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{16bp}\selectfont}%
3385 \setlength{\bibitemsep}{3bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
3386 \setlength{\biblabelsep}{0.1cm}%
3387 \setlength{\bibhang}{21bp}%
3388 \fi
3389 }
3390 \sysu@set@bibliography@format
3391 \sysu@option@hook{degree}{\sysu@set@bibliography@format}
3392 \sysu@option@hook{main-language}{\sysu@set@bibliography@format}
3393 }

```

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`。

```

3394 \AtEndOfPackageFile*{apacite}{
3395   \AtBeginDocument{
3396     \sysu@set@chapter@names
3397   }
3398   \renewcommand\bibliographysize{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}
3399   \setlength{\bibitemsep}{6bp}
3400   \ifsysu@main@language@chinese
3401     \setlength{\bibleftmargin}{21bp}
3402     \setlength{\bibindent}{-\bibleftmargin}
3403   \else
3404     \setlength{\bibleftmargin}{0.5in}
3405     \setlength{\bibindent}{-\bibleftmargin}
3406   \fi
3407   \def\st@rtbibchapter{%
3408     \if@numberedbib%
3409       \chapter{\bibname}%    e.g.,    6. References
3410     \else%
3411       \sysu@chapter*{\bibname}%    e.g.,    References
3412     \fi%
3413   }%
3414 }

```

7.9 附录

```

3415 \g@addto@macro\appendix{%
3416   \@mainmattertrue
3417 }

```

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。

```

3418 \sysu@define@key{
3419   toc-depth = {
3420     name = toc@depth,
3421   },
3422 }

```

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。

```

3423 \sysu@option@hook{toc-depth}{%
3424   \protected@write\@auxout{}{%
3425     \string\ttl@writefile{toc}{%
3426       \protect\setcounter{tocdepth}{\sysu@toc@depth}%
3427     }%
3428   }%
3429   \addtocontents{lof}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecontents}
3430   \addtocontents{lot}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecontents}
3431   \addtocontents{loe}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecontents}

```

```

3432 }
3433 \g@addto@macro\appendix{%
3434   \sysusetup{
3435     toc-depth = 0,
3436   }%
3437 }

```

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。

```

3438 \@ifpackagelater{titletoc}{2019/07/14}{
3439   \newcommand\sysu@print@contents[5]{%
3440     \printcontents[#1]{#2}{#3}[#4]}%
3441   }
3442 }{
3443   \newcommand\sysu@print@contents[5]{%
3444     \printcontents[#1]{#2}{#3}{\setcounter{tocdepth}{#4}#5}%
3445   }
3446 }

```

survey 外文资料的调研阅读报告。

```

3447 \newenvironment{survey}{%
3448   \chapter{外文资料的调研阅读报告}%
3449   \sysusetup{language = english}%
3450   \let\title\sysu@appendix@title
3451   \let\maketitle\sysu@appendix@maketitle
3452   \sysu@set@partial@toc@format
3453   \renewcommand\tableofcontents{%
3454     \section*{Contents}%
3455     \sysu@pdfbookmark{1}{Contents}%
3456     \sysu@print@contents[survey]{1}{1}{2}}%
3457   \vskip 20bp%
3458   }%
3459   \renewcommand\bibname{参考文献}%
3460   \let\bibsection\sysu@appendix@bibsection
3461   \renewcommand\@bibunitname{\jobname-survey}%
3462   \let\bibliographystyle\defaultbibliographystyle
3463   \let\bibliography\sysu@appendix@bibliography
3464   \begin{bibunit}%
3465     \startcontents[survey]%
3466   }{%
3467     \stopcontents[survey]%
3468     \end{bibunit}%
3469     \sysu@reset@main@language % restore language
3470 }

```

translation 外文资料的书面翻译。

```

3471 \newenvironment{translation}{%
3472   \chapter{外文资料的书面翻译}%
3473   \sysusetup{language = chinese}%
3474   \let\title\sysu@appendix@title
3475   \let\maketitle\sysu@appendix@maketitle
3476   \renewenvironment{abstract}{%
3477     \ctexset{
3478       section = {
3479         format      += \centering,
3480         numbering   = false,
3481       },
3482     }%
3483     \section{摘要}%
3484     \quotation
3485   }{%
3486     \endquotation
3487   }%
3488   \sysu@set@partial@toc@format
3489   \renewcommand\tableofcontents{%
3490     \section*{目录}%
3491     \sysu@pdfbookmark{1}{目录}%
3492     \sysu@print@contents{translation}{1}{1}{2}{}%
3493     \vskip 20bp%
3494   }%
3495   \def\bibsection{%
3496     \begin{group}
3497       \ctexset{section/numbering=false}%
3498       \section{\bibname}%
3499     \end{group}
3500   }%
3501   \renewcommand\@bibunitname{\jobname-translation}%
3502   \let\bibliographystyle\defaultbibliographystyle
3503   \let\bibliography\sysu@appendix@bibliography
3504   \begin{bibunit}%
3505     \startcontents[translation]%
3506   }{%
3507     \stopcontents[translation]%
3508     \end{bibunit}%
3509     \sysu@reset@main@language % restore language
3510 }

```

translation 书面翻译对应的原文索引，区别于译文的参考文献。

```

3511 \newenvironment{translation-index}{%
3512   \begin{bibunit}%
3513     \renewcommand\@bibunitname{\jobname-index}%

```

```

3514 \renewcommand\bibname{书面翻译对应的原文索引}%
3515 \let\bibsection\sysu@appendix@bibsection
3516 }%
3517 \end{bibunit}%
3518 }

```

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。

```

3519 \DeclareRobustCommand\sysu@appendix@title[1]{\gdef\sysu@appendix@@title{#1}}
3520 \newcommand\sysu@appendix@maketitle{%
3521 \par
3522 \begin{center}%
3523 \xiaosi[1.667]\sysu@appendix@@title
3524 \end{center}%
3525 \par
3526 }

3527 \newcommand\sysu@set@partial@toc@format{%
3528 \titlecontents{section}
3529 [\z@]{}
3530 {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
3531 {\sysu@leaders\thecontentspage}%
3532 \titlecontents{subsection}
3533 [1em]{}
3534 {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
3535 {\sysu@leaders\thecontentspage}%
3536 \titlecontents{subsubsection}
3537 [2em]{}
3538 {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
3539 {\sysu@leaders\thecontentspage}%
3540 }

```

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。

```

3541 \newcommand\sysu@appendix@bibsection{%
3542 \par
3543 \vskip 20bp%
3544 \sysu@pdfbookmark{1}{\bibname}%
3545 \begingroup
3546 \centering
3547 \xiaosi[1.667]\bibname\par
3548 \endgroup
3549 \vskip 6bp%
3550 }%
3551 \newcommand\sysu@appendix@bibliography[1]{\putbib[#1]}

```


7.10 个人简历

resume 个人简历发表文章等。

```

3552 \newenvironment{resume}{%
3553   \@mainmatterfalse
3554   \sysu@chapter*{\sysu@resume@name}%
3555   \ctexset{
3556     section = {
3557       format      += \centering,
3558       numbering = false,
3559     },
3560     subsection = {
3561       format      = \sffamily\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
3562       numbering = false,
3563       aftertitle = \ifsysu@language@chinese : \else : \fi,
3564     },
3565   }%
3566   \ifsysu@degree@bachelor
3567   \ifsysu@language@english
3568     \sffamily\fontsize{15bp}{20bp}\selectfont,
3569   \fi
3570 \fi
3571 }{}

```

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

```

3572 \newcommand\resumeitem[1]{%
3573   \sysu@error{The "\protect\resumeitem" is obsolete. Please update to the new for-
3574   mat}%
3575 }
3576 \newcommand\researchitem[1]{%
3577   \sysu@error{The "\protect\researchitem" is obsolete. Please update to the new for-
3578   mat}%
3579 }

```

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

```

3578 \newlist{achievements}{enumerate}{1}
3579 \setlist[achievements]{
3580   label      = [\arabic*],
3581   align      = left,
3582   leftmargin = 10mm,
3583   topsep     = 6bp,
3584   parsep     = 0bp,
3585   partopsep  = 0bp,
3586   itemsep    = 6bp,
3587   labelsep   = !,
3588   before     = {
3589     \ifsysu@degree@graduate

```

```

3590      \fontsize{12bp}{16bp}\selectfont
3591      \fi
3592    },
3593    resume      = achievements,
3594  }

3595 \newenvironment{publications}{%
3596   \sysu@deprecate{"publications" environment}{ "achievements" }%
3597   \begin{achievements}%
3598 }{%
3599   \end{achievements}%
3600 }
3601 \newcommand\publicationsskip{%
3602   \sysu@error{The "\protect\publicationsskip" is obsolete. Do not use it}%
3603 }

```

7.11 指导教师/小组学术评语

comments

```

3604 \newenvironment{comments}[1][]{%
3605   \@mainmatterfalse
3606   \kv@define@key{sysu@comments}{name}{\let\sysu@comments@name\kv@value}%
3607   \kv@set@family@handler{sysu@comments}{%
3608     \ifx\kv@value\relax
3609       \let\sysu@comments@name\kv@key
3610     \else
3611       \kv@handled@false
3612     \fi
3613   }%
3614   \kvsetkeys{sysu@comments}{#1}%
3615   \chapter{\sysu@comments@name}%
3616 }{%
3617 }

```

7.12 答辩委员会决议书

resolution

```

3618 \newenvironment{resolution}{%
3619   \@mainmatterfalse
3620   \chapter{\sysu@resolution@name}%
3621 }{}

```

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。

```

3622 \newcommand{\record}[1]{%

```

```

3623 \let\sysu@record@file\@empty
3624 \kv@define@key{sysu@record}{file}{\let\sysu@record@file\kv@value}%
3625 \kv@set@family@handler{sysu@record}{%
3626   \ifx\kv@value\relax
3627     \let\sysu@record@file\kv@key
3628   \else
3629     \kv@handled@false
3630   \fi
3631 }%
3632 \kvsetkeys{sysu@record}{#1}%
3633 \ifx\sysu@record@file\@empty
3634   \sysu@error{File path of \protect\record\space is required}
3635 \fi
3636 \cleardoublepage
3637 \sysu@pdfbookmark{0}{综合论文训练记录表}%
3638 \includepdf[pages=-]{\sysu@record@file}%
3639 }

```

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

```

3640 \AtEndOfPackageFile*{hyperref}{
3641   \hypersetup{
3642     linktoc           = all,
3643     bookmarksdepth   = 2,
3644     bookmarksnumbered = true,
3645     bookmarksopen     = true,
3646     bookmarksopenlevel = 1,
3647     bookmarksdepth    = 3,
3648     unicode           = true,
3649     psdextra          = true,
3650     breaklinks        = true,
3651     plainpages        = false,
3652     pdfdisplaydoctitle = true,
3653     hidelinks,
3654   }%
3655   \newcounter{sysu@bookmark}
3656   \renewcommand\sysu@pdfbookmark[2]{%
3657     \phantomsection
3658     \stepcounter{sysu@bookmark}%
3659     \pdfbookmark[#1]{#2}{sysuchapter.\thesysu@bookmark}%
3660   }
3661   \renewcommand\sysu@phantomsection{%

```

```

3662 \phantomsection
3663 }
3664 \pdfstringdefDisableCommands{
3665   \let\\\relax
3666   \let\quad\relax
3667   \let\hspace\@gobble
3668 }%

```

`hyperref` 与 `unicode-math` 存在一些兼容性问题, 见 [ustctug/ustcthesi#223](#), [ho-tex/hyperref#90](#) 和 [ustctug/ustcthesi/#235](#)。

```

3669 \@ifpackagelater{hyperref}{2019/04/27}{}{%
3670   \g@addto@macro\psdmapshortnames{\let\mu\textmu}
3671 }%
3672 \ifsysu@main@language@chinese
3673   \hypersetup{
3674     pdflang = zh-CN,
3675   }%
3676 \else
3677   \hypersetup{
3678     pdflang = en-US,
3679   }%
3680 \fi
3681 \AtBeginDocument{%
3682   \ifsysu@main@language@chinese
3683     \hypersetup{
3684       pdftitle      = \sysu@title,
3685       pdfauthor     = \sysu@author,
3686       pdfsubject    = \sysu@degree@name,
3687       pdfkeywords   = \sysu@keywords,
3688     }%
3689   \else
3690     \hypersetup{
3691       pdftitle      = \sysu@title@en,
3692       pdfauthor     = \sysu@author@en,
3693       pdfsubject    = \sysu@degree@name@en,
3694       pdfkeywords   = \sysu@keywords@en,
3695     }%
3696   \fi
3697   \hypersetup{
3698     pdfcreator={\sysuthesis-v\version}}
3699 }%
3700 }

```

7.14.2 nomenc1 宏包

```

3701 \AtEndOfPackageFile*{nomenc1}{
3702   \let\nomname\sysu@denotation@name
3703   \def\thenomenclature{\begin{denotation}[\nom@tempdim]}

```

```

3704 \def\endthenomenclature{\end{denotation}}
3705 }

```

7.14.3 siunitx 宏包

```

3706 \AtEndOfPackageFile*{siunitx}{%
3707   \sisetup{
3708     group-minimum-digits = 4,
3709     separate-uncertainty = true,
3710     inter-unit-product   = \ensuremath{{}\cdot{}}},
3711   }
3712   \newcommand\sysu@set@siunitx@language{%
3713     \ifsysu@language@chinese
3714       \sisetup{
3715         list-final-separator = { 和 },
3716         list-pair-separator  = { 和 },
3717         range-phrase         = { ~ },
3718       }%
3719     \else
3720       \ifsysu@language@english
3721         \sisetup{
3722           list-final-separator = { , and },
3723           list-pair-separator  = { and },
3724           range-phrase         = { to },
3725         }%
3726       \fi
3727     \fi
3728   }
3729   \sysu@set@siunitx@language
3730   \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@siunitx@language}
3731 }

```

7.14.4 amsthm 宏包

定理标题使用黑体，正文使用宋体，冒号隔开。

```

3732 \AtEndOfPackageFile*{amsthm}{%
3733   \newtheoremstyle{sysu}
3734     {\z@}{\z@}
3735     {\normalfont}{\z@}
3736     {\normalfont\sffamily}{\sysu@theorem@separator}
3737     {0.5em}{}
3738   \theoremstyle{sysu}
3739   \newtheorem{assumption}{\sysu@assumption@name}[chapter]%
3740   \newtheorem{definition}{\sysu@definition@name}[chapter]%
3741   \newtheorem{proposition}{\sysu@proposition@name}[chapter]%
3742   \newtheorem{lemma}{\sysu@lemma@name}[chapter]%
3743   \newtheorem{theorem}{\sysu@theorem@name}[chapter]%
3744   \newtheorem{axiom}{\sysu@axiom@name}[chapter]%

```

```

3745 \newtheorem{corollary}{\sysu@corollary@name}[chapter]%
3746 \newtheorem{exercise}{\sysu@exercise@name}[chapter]%
3747 \newtheorem{example}{\sysu@example@name}[chapter]%
3748 \newtheorem{remark}{\sysu@remark@name}[chapter]%
3749 \newtheorem{problem}{\sysu@problem@name}[chapter]%
3750 \newtheorem{conjecture}{\sysu@conjecture@name}[chapter]%
3751 \renewenvironment{proof}[1][\sysu@proof@name]{\par
3752   \pushQED{\qed}%
3753   % \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax
3754   \normalfont \topsep\z@\relax
3755   \trivlist
3756   \item[\hskip\labelsep
3757     % \itshape
3758     % #1\@addpunct{.}]\ignorespaces
3759     \sffamily
3760     #1\@addpunct{\sysu@theorem@separator}]\ignorespaces
3761 }{%
3762   \popQED\endtrivlist\@endpfalse
3763 }
3764 \renewcommand\qedsymbol{\sysu@qed}
3765 }

```

7.14.5 ntheorem 宏包

定理标题使用黑体，正文使用宋体，冒号隔开。

```

3766 \AtEndOfPackageFile*{ntheorem}{%
3767   \theorembodyfont{\normalfont}%
3768   \theoremheaderfont{\normalfont\sffamily}%
3769   \theoremsymbol{\sysu@qed}%
3770   \newtheorem*{proof}{\sysu@proof@name}%
3771   \theoremstyle{plain}%
3772   \theoremsymbol{}%
3773   \theoremseparator{\sysu@theorem@separator}%
3774   \newtheorem{assumption}{\sysu@assumption@name}[chapter]%
3775   \newtheorem{definition}{\sysu@definition@name}[chapter]%
3776   \newtheorem{proposition}{\sysu@proposition@name}[chapter]%
3777   \newtheorem{lemma}{\sysu@lemma@name}[chapter]%
3778   \newtheorem{theorem}{\sysu@theorem@name}[chapter]%
3779   \newtheorem{axiom}{\sysu@axiom@name}[chapter]%
3780   \newtheorem{corollary}{\sysu@corollary@name}[chapter]%
3781   \newtheorem{exercise}{\sysu@exercise@name}[chapter]%
3782   \newtheorem{example}{\sysu@example@name}[chapter]%
3783   \newtheorem{remark}{\sysu@remark@name}[chapter]%
3784   \newtheorem{problem}{\sysu@problem@name}[chapter]%
3785   \newtheorem{conjecture}{\sysu@conjecture@name}[chapter]%
3786 }

```

7.14.6 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*`

```
3787 \PassOptionsToPackage{chapter}{algorithm}
3788 \AtEndOfPackageFile*{algorithm}{
3789   \floatname{algorithm}{\sysu@algorithm@name}
3790   \renewcommand\listofalgorithms{%
3791     \sysu@listof{algorithm}%
3792   }
3793   \renewcommand\listalgorithmname{\sysu@list@algorithm@name}
3794   \def\ext@algorithm{loa}
3795   \contentsuse{algorithm}{loa}
3796   \titlecontents{algorithm}
3797     [\z@]{}
3798     {\contentspush{\fname@algorithm~\thecontentslabel\quad}}{}
3799     {\sysu@leaders\thecontentspage}
3800 }
```

7.14.7 algorithm2e 宏包

```
3801 \PassOptionsToPackage{algochapter}{algorithm2e}
3802 \AtEndOfPackageFile*{algorithm2e}{
3803   \renewcommand\algorithmcfname{\sysu@algorithm@name}
3804   \SetAlgoCaptionLayout{sysu@caption@font}
3805   \SetAlCapSty{relax}
3806   \SetAlgoCaptionSeparator{\hspace*{1em}}
3807   \SetAlFnt{\fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont}
3808   \renewcommand\listofalgorithms{%
3809     \sysu@listof{algorithmcf}%
3810   }
3811   \renewcommand\listalgorithmcfname{\sysu@list@algorithm@name}
3812   \def\ext@algorithmcf{loa}
3813   \contentsuse{algocf}{loa}
3814   \titlecontents{algocf}
3815     [\z@]{}
3816     {\contentspush{\algorithmcfname~\thecontentslabel\quad}}{}
3817     {\sysu@leaders\thecontentspage}
3818 }
```

7.14.8 minted 宏包

```
3819 \AtEndOfPackageFile*{minted}{
3820   \newcommand\sysu@set@listing@language{%
3821     \ifsysu@language@chinese
3822       \floatname{listing}{代码}%
3823     }
```

```

3823     \else
3824         \floatname{listing}{Listing}%
3825     \fi
3826 }
3827 \sysu@set@listing@language
3828 \sysu@option@hook{language}{\sysu@set@listing@language}
3829 }

```

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。

```

3830 \sysu@define@key{
3831     spine-font = {
3832         name = spine@font,
3833     },
3834     spine-title = {
3835         name = spine@title,
3836     },
3837     spine-author = {
3838         name = spine@author,
3839     },
3840 }
3841 \renewcommand\sysu@spine@font{%
3842     \ifsysu@degree@doctor
3843         \fontsize{16bp}{20.8bp}\selectfont
3844     \else
3845         \fontsize{15bp}{19.5bp}\selectfont
3846     \fi
3847 }
3848 \newcommand*\CJKmovesymbol[1]{\raise.3em\hbox{#1}}
3849 \newcommand*\CJKmove{%
3850     \punctstyle{plain}%
3851     \let\CJKsymbol\CJKmovesymbol
3852     \let\CJKpunctsymbol\CJKsymbol
3853 }
3854 \NewDocumentCommand{\spine}{
3855     O{
3856         \ifx\sysu@spine@title\@empty
3857             \sysu@title
3858         \else
3859             \sysu@spine@title

```



```

3860     \fi
3861   }
3862   O{
3863     \ifx\sysu@spine@author\@empty
3864       \sysu@author
3865     \else
3866       \sysu@spine@author
3867     \fi
3868   }}{%
3869   \clearpage
3870   \ifsysu@degree@bachelor
3871     \newgeometry{
3872       vmargin = 3cm,
3873       hmargin = 1cm,
3874     }%
3875   \else
3876     \newgeometry{
3877       vmargin = 5.5cm,
3878       hmargin = 1cm,
3879     }%
3880   \fi
3881   \thispagestyle{empty}%
3882   \ifsysu@main@language@chinese
3883     \sysu@pdfbookmark{0}{书脊}%
3884   \else
3885     \sysu@pdfbookmark{0}{Spine}%
3886   \fi
3887   \begingroup
3888     \noindent\hfill
3889     \rotatebox[origin=lt]{-90}{%
3890       \makebox[\textheight]{%
3891         \fangsong
3892         \addCJKfontfeatures*{RawFeature={vertical}}%
3893         \sysu@spine@font
3894         \CJKmove
3895         #1\hfill
3896         \sysu@stretch{4.5em}{#2}%
3897       }%
3898     }%
3899   \endgroup
3900   \clearpage
3901   \restoregeometry
3902 }

```

Fandol 仿宋无法同时用于横排和竖排 (#551)，所以只能独立编译 spine.pdf，然后插入封面后。

```

3903 \newcommand\sysu@input@spine{%
3904   \IfFileExists{spine.pdf}{}{%
3905     \immediate\write18{xelatex spine.tex}%
3906     \IfFileExists{spine.pdf}{}{%
3907       \sysu@error{Cannot find file "spine.pdf". Compile "spine.tex" first, or en-
         able shell escape}%
3908     }%
3909   }%
3910   \includepdf[pages=1]{spine.pdf}%
3911 }
3912 \newcommand\sysu@spine{%
3913   \ifsysu@cjk@font@fandol
3914     \sysu@input@spine
3915   \else
3916     \ifsysu@cjk@font@noto
3917       \sysu@input@spine
3918     \else
3919       \spine
3920     \fi
3921   \fi
3922 }

```

7.16 其它

借用 `ltxdoc` 和 `l3doc` 里面的几个命令方便写文档。

```

3923 \DeclareRobustCommand\cs[1]{\texttt{\char`\#1}}
3924 \DeclareRobustCommand\file{\nolinkurl}
3925 \DeclareRobustCommand\env{\textsf}
3926 \DeclareRobustCommand\pkg{\textsf}
3927 \DeclareRobustCommand\cls{\textsf}

3928 \sloppy
3929 </cls>

```

8 索引

Symbols	.ptc (file) 108	\@begindocumenthook ..
*-index.aux (file) 20	\@@italiccorr 1515, 1516, 1521	..... 418, 1026, 1041
*-survey.aux (file) 19	\@Mi 1557	\@biblabel 3353, 3355
*-translation.aux (file) 19	\@Mii 1541, 1549, 1550	\@bibunitname 3468, 3508, 3520
.aux (file) 17	\@addpunct 3765, 3767	\@cite 3093, 3143, 3236
.bbl (file) 17, 18	\@addtocurcol	\@citea 3162,
.bib (file) 17, 17	..... 1533, 1547, 1548, 1556	3178, 3197, 3241, 3255,
.bst (file) 17	\@arabic ... 1586, 1593, 1600	3269, 3278, 3279, 3280,
.cls (file) 4, 4	\@auxout 3431	3285, 3300, 3308, 3309, 3310

- `\@citeb` .. 3144, 3146, 3148,
3151, 3153, 3154, 3156,
3237, 3239, 3241, 3244,
3246, 3247, 3249, 3272, 3303
`\@endpefalse` 3769
`\@extra@b@citeb`
..... 3148, 3154, 3156,
3241, 3247, 3249, 3272, 3303
`\@firstofone` 3146, 3239
`\@floatboxreset` . 1645, 1649
`\@for` 3144, 3237
`\@fpbot` 1532
`\@fpsep` 1531
`\@fptop` 1530
`\@getpen` 1557, 1558
`\@gobble` ... 1369, 1395, 3674
`\@gobbletwo` 1368
`\@height` 1459
`\@ifl@t@r` 23
`\@ifnum` 3161,
3163, 3165, 3172, 3173,
3176, 3189, 3212, 3214, 3218
`\@ifpackagelater` 3445, 3676
`\@ifpackageloaded`
321, 322, 328, 368, 373, 1123
`\@ifstar` 3045
`\@ifundefined`
. 68, 3148, 3154, 3241, 3247
`\@inlinecite` 3092, 3093
`\@listI` 1432
`\@listi` 1428, 1432, 1433
`\@listii` 1434
`\@listiii` 1440
`\@mainmatterfalse`
..... 1337, 1351,
2933, 2974, 3560, 3612, 3626
`\@mainmattertrue` 1342, 3423
`\@makefnmark` 1464,
1470, 1472, 1491, 1494, 1496
`\@makefntext` 1461
`\@mkboth`
1368, 1381, 1843, 1845, 1848
`\@namedef` 56, 60, 62,
63, 66, 67, 81, 97, 3099,
3102, 3103, 3104, 3156, 3249
`\@nameuse` .. 69, 71, 73, 74,
81, 86, 88, 92, 93, 94, 97,
98, 99, 630, 972, 1307, 3101
`\@nil` 2050, 2053
`\@safe@activesfalse` ..
..... 3147, 3240
`\@safe@activetrue` ...
..... 3145, 3238
`\@setpar` 1482
`\@starttoc`
1859, 3046, 3047, 3065, 3068
`\@tempboxa` . 1468, 1475, 1484
`\@tempcnta`
3170, 3171, 3172, 3175, 3176
`\@tempswafalse` 3189
`\@tempswatrue` 3188
`\@thefnmark` 1464
`\@undefined`
..... 418, 573, 1026, 1041
`\@width` 1459
- A**
- `\A` 1421
`\a` 1423
`\abovedisplayshortskip`
..... 568
`\abovedisplayskip` 567, 570
`abstract (environment)` 12, 2844
`abstract* (environment)` .
..... 12, 2876
`achievements (environ-`
`ment)` 20, 3585
`\acknowledgement` 3041
`\acknowledgements` ... 3041
`acknowledgements (envi-`
`ronment)` 18, 2926
`\addCJKfontfeatures` . 3899
`\addcontentsline`
..... 1832, 1836, 3033, 3072
`\addnolimits` 1067
`\addtocontents`
..... 3436, 3437, 3438
`\addtolength` 3357, 3365
`\addvspace` .. 1542, 1545,
1877, 1897, 1913, 1926, 3076
`\advance` 1436, 1442, 1478, 3175
`\aftergroup` 1551, 1552
`algorithm (package)` 118
`algorithm2e (package)` ... 118
`\algorithmcfname` 3810, 3823
`\allowbreak` 2777, 2779
`\allowdisplaybreaks` . 1506
`\alph` 1627, 1628
`amsfonts (package)` 15, 52
`amsmath (package)` 13, 51, 61, 99
`amssymb (package)` 15, 52
`amsthm (package)` ... 33, 52, 116
`apacite (package)` 18, 18, 108, 108
`\appendix` 3422, 3440
`\appendixname` . 431, 475, 487
`\arabic` 3587
`\arraystretch`
1634, 1639, 2352, 2527, 2674
`\AtBeginEnvironment` . 1651
`\AtBeginOfPackageFile`
... 334, 367, 372, 647, 1317
`\AtEndOfPackageFile` ..
..... 327, 333,
1650, 1657, 3091, 3372,
3401, 3647, 3708, 3713,
3739, 3773, 3795, 3809, 3826
`\AtEndPreamble` 320, 648, 1318
`\awint` 1062, 1070
- B**
- `\B` 1421
`\b` 1423
`\backmatter` 1335
`\belowdisplayshortskip`
..... 569
`\belowdisplayskip` 570
`\bgroup` 1467
`bibentry (package)` 31
`\bibfont` 3326, 3334, 3383, 3391
`\bibhang` 3329,
3331, 3336, 3386, 3388, 3394
`\bibindent`
..... 3365, 3366, 3409, 3412
`\bibitemsep` 3384, 3392, 3406
`\biblabeledsep` 3393
`biblatex (package)` . 18, 32, 107
`biblatex-apa (package)` .. 18

-
- `\bibleftmargin`
 3408, 3409, 3411, 3412
`\bibliography` ... 3470, 3510
`\bibliographystyle` ...
 3469, 3509
`\bibliographysize`
 3405
`\bibname` ... 430, 474, 486,
 3323, 3374, 3375, 3376,
 3377, 3380, 3416, 3418,
 3466, 3505, 3521, 3551, 3554
`\bibpunct` .. 3096, 3098, 3100
`\bibsection`
 3323, 3467, 3502, 3522
`\bibsep` 3327, 3335, 3362
`\bibstyle@inline` 3097
`\bibstyle@super` 3095
`bibunits (package)` 109
`\blacksquare` 1134
`\blx@bbxfile`
 3374, 3375, 3376, 3377
`\bm` 1131, 1295, 1296
`bm (package)` 15, 51
`\boldsymbol` 1132
`booktabs (package)` 65
`\bottomfraction` 1561
`\box` 1484, 2082, 2089, 2091
`bst (file)` 100, 100
- C**
- `\C` 1421
`\c` 1423
`\c@chapter` . 1582, 1589, 1596
`\c@equation` 1600
`\c@figure` 1586
`\c@footnote` 1457
`\c@mpfootnote` 1458
`\c@page` 1323
`\c@sysu@csl@count` ... 2096
`\c@table` 1593
`caption (package)` 31
`caption2 (package)` 31
`\captionsetup` ... 1619, 1626
`\cdot` 3717
`\cdotp` 1277
`\chapter` 1839,
 3416, 3455, 3479, 3622, 3627
`\chaptermark` 1369, 1382
`\chaptername` 1727, 1757
`\char` 3930
`\checkmark` 1136
`\cirfnint` 1062, 1070
`cite-style (option)` 16
`\citenumfont` 3200
`\citep` 3093
`\citestyle` . 3102, 3103, 3104
`\CJKfamily` 966, 967,
 968, 969, 2267, 2295, 2616
`\CJKglue` 2069, 2078, 2296, 2428
`\CJKmove` 3856, 3901
`\CJKmovesymbol` .. 3855, 3858
`\CJKpunctsymbol` 3859
`\CJKsymbol` 3858, 3859
`\CJKunderline` 2066, 2577, 2639
`\ClassError` 6
`\ClassWarning` 9
`\cleardoublepage`
 1319, 1336, 1341,
 1347, 1826, 2115, 2136,
 2166, 2694, 2730, 2846,
 2872, 2878, 2898, 2904,
 2935, 2940, 2976, 3038, 3643
`\clearpage` .. 1320, 1349,
 1826, 2140, 2206, 2243,
 2273, 2446, 2618, 3876, 3907
`\cls` 3934
`\clubpenalty` 3343, 3346
`\columnwidth` 1477
`\comma@parse` 2111, 2842
`comments (environment)` . 3611
`committee (environment)` .
 11, 2692
`\contentsline` 3436, 3437, 3438
`\contentsmargin` 1873
`\contentsname` 435,
 452, 456, 467, 479, 1855, 1857
`\contentspush` 1884, 1888,
 1892, 1898, 1902, 1906,
 1914, 1918, 1922, 1927,
 1931, 1935, 3054, 3061,
 3537, 3541, 3545, 3805, 3823
`\contentsuse` 3079, 3802, 3820
`\copyrightpage` ... 11, 2729
`\cs` 3930
`ctex (package)` 7, 30
`ctexbook (package)` . 30, 30, 30
`\CTEXifname` 1384
`\ctexset`
 .. 499, 521, 1399, 1400,
 1406, 1409, 1411, 1667,
 1695, 1718, 1725, 1734,
 1752, 1770, 1838, 1840,
 2709, 2718, 2761, 2802,
 2852, 3012, 3484, 3504, 3562
`\CTEXthechapter` 1385
`\CurrentOption` 285
- D**
- `\D` 1421
`\d` 1423
`data (file)` 4
`data/ (file)` 6
`\day` 2018, 2033, 2037
`\DeclareBoolOption` 282, 284
`\DeclareCaptionFont` . 1608
`\DeclareComplementaryOption`
 283
`\DeclareDefaultOption` 285
`\DeclareRobustCommand`
 . 1078, 1080, 1131, 1132,
 1277, 1279, 1294, 1295,
 1296, 3092, 3379, 3526,
 3930, 3931, 3932, 3933, 3934
`\def@NAT@last@yr`
 3178, 3180, 3182
`\defaultbibliographystyle`
 3469, 3509
`\defaultCJKfontfeatures`
 863, 895, 929
`\defbibheading` 3380
`degree (option)` 6
`degree-type (option)` 6
`denotation (environment)`
 13, 2902
`description (environment)` 16
`\dimexpr` 578
`\displaylimits` 1270
`\do` 1420, 1421,
 1422, 1423, 1424, 3144, 3237

- E**
- \E 1421
 - \e 1423
 - \egroup 1502
 - \empty 2486
 - \encodingdefault 1245, 1289
 - \endacknowledgement . 3042
 - \endacknowledgements 3042
 - \endquotation 3493
 - \endthenomenclature . 3711
 - \endtrivlist 3769
 - english.apc (file) 108
 - \ensuremath 1136, 1138, 3717
 - enumerate (environment) . 16
 - enumitem (package) . 16, 16, 59
 - \env 3932
 - environments:
 - abstract 12, 2844
 - abstract* 12, 2876
 - achievements .. 20, 3585
 - acknowledgements ..
 - 18, 2926
 - comments 3611
 - committee 11, 2692
 - denotation 13, 2902
 - description 16
 - enumerate 16
 - itemize 16
 - resolution 3625
 - resume 20, 3559
 - survey 19, 3454
 - translation 19, 3478, 3518
 - \eqref 1517, 1518
 - \equal 1828,
 - 1842, 3374, 3375, 3376, 3377
 - equation-number-
 - separator (option) . 14
 - \equcaption 3070
 - \erhao 2763, 2804
 - \ext@algorithm 3801
 - \ext@algorithmcf 3819
 - \ext@equation ... 3070, 3072
- F**
- \F 1421
 - \f 1423
 - \fancyfoot 1360, 1380
 - fancyhdr (package) . 31, 57, 57
 - \fancyhead 1372
 - \fancyhf 1356
 - \fancypagestyle 1355
 - \fangsong 968,
 - 2200, 2237, 2268, 2588, 3898
 - figure-number-
 - separator (option) . 14
 - \figurename 3054
 - \file 3931
 - file:
 - *-index.aux 20
 - *-survey.aux 19
 - *-translation.aux . 19
 - .aux 17
 - .bbl 17, 18
 - .bib 17, 17
 - .bst 17
 - .cls 4, 4
 - .ptc 108
 - bst 100, 100
 - data 4
 - data/ 6
 - english.apc 108
 - latexmkrc 5
 - main.tex 4
 - Makefile 4, 5
 - spine.pdf 21, 121
 - spine.tex 21
 - STIX2Math.otf 41
 - STIX2Text-Regular.otf
 - 41
 - STIXTwoMath-
 - Regular.otf 41
 - STIXTwoText-
 - Regular.otf 41
 - sysu-name-bachelor.pdf
 - 6, 6
 - sysuthesis-* .bbx ... 6
 - sysuthesis-* .bst .. 6, 6
 - sysuthesis-* .cbx ... 6
 - sysuthesis-
 - example.tex .. 4, 4, 6
 - sysuthesis.cls 4, 4, 4, 6
 - sysuthesis.dtx .. 4, 4, 6
 - sysuthesis.ins 4, 6
 - sysuthesis.pdf 4
 - tex 4
 - thesis.tex 4
 - xits-math.otf 42
 - XITS-Regular.otf .. 42
 - xits-regular.otf .. 42
 - XITSMath-Regular.otf
 - 42
 - filehook (package) 100
 - \fint 1062, 1070
 - \floatname . 3796, 3829, 3831
 - \floatpagefraction .. 1562
 - \floatsep 1527
 - \fmtversion 23
 - \fname@algorithm 3805
 - fontset (option) 6
 - \fontsize 578,
 - 1610, 1613, 1615, 1633,
 - 1638, 1697, 1702, 1707,
 - 1712, 1742, 1745, 1748,
 - 1754, 1760, 1763, 1766,
 - 2190, 2195, 2200, 2227,
 - 2232, 2237, 2260, 2503,
 - 2572, 2709, 2773, 2790,
 - 2853, 3013, 3326, 3334,
 - 3383, 3391, 3405, 3568,
 - 3575, 3597, 3814, 3850, 3852
 - fontspec (package) .. 7, 30, 39
 - footmisc (package) 60
 - \footnotelayout 1500
 - \footnotemargin
 - 1460, 1469,
 - 1470, 1490, 1491, 1493, 1496
 - \footnoterule 1459
 - \footrulewidth 1357
 - \fps@figure 1525
 - \fps@table 1526
 - \frontmatter 1335
- G**
- \G 1421
 - \g 1423
 - \g@addto@macro
 - 87, 103, 646, 1311,
 - 1419, 1658, 3422, 3440, 3677

- gbt7714 (package) 17
\gdef 690, 691, 693, 694, 713,
714, 715, 716, 717, 718,
720, 721, 722, 723, 724,
725, 744, 745, 746, 747,
748, 749, 750, 752, 753,
754, 755, 756, 757, 758,
2097, 2099, 2109, 2110, 3526
\ge . 1028, 1034, 1043, 1049, 1265
\geometry 377, 384, 394, 399, 404
\geq 1030, 1036,
1045, 1051, 1127, 1262, 1267
\geqslant 1043,
1045, 1049, 1051, 1265, 1267
\global 3156, 3249
- H**
- \H 1421
\h 1423
\hangfootparindent .. 1486
\hangfootparskip 1485
\hangindent 2575
\hb@xt@
1470, 1491, 1496, 2065, 2066
\hbox 1326, 1329, 1464, 1468, 3855
\headrulewidth .. 1359, 1371
\heavyrulewidth 1655
\heiti ... 967, 1881, 1926, 2568
\hfill 2552, 2627,
2629, 3026, 3353, 3895, 3902
\hrule 1459
\hspace 2758, 2793,
2794, 2796, 2797, 2930,
2931, 2977, 2979, 3674, 3813
\hss 1470, 1491, 1496, 2065, 2066
\hyper@natlinkbreak ..
..... 3271, 3302
hyperref (package) .. 114, 115
\hypersetup 3648,
3680, 3684, 3690, 3697, 3704
\hyphenation 36
- I**
- \I 1421
\i 1423
\if@numberedbibt 3415
\if@openright ... 1346, 1826
\if@tempw 3190
\if@twocolumn 1328
\if@twoside 1321
\IfBooleanF 1823
\IfFileExists
.. 596, 599, 600, 3911, 3913
\ifFN@hangfoot .. 1466, 1501
\IfFontExistsTF
.... 614, 620, 689, 712, 743
\ifNAT@full 3158, 3251
\ifNAT@longnames 3154, 3247
\ifNAT@openbib 3364
\ifNAT@swa .. 3106, 3124,
3160, 3213, 3228, 3253, 3318
\ifodd 1323
\ifsysu@cjk@font@auto 834
\ifsysu@cjk@font@fandol
..... 3920
\ifsysu@cjk@font@none 965
\ifsysu@cjk@font@noto
..... 3923
\ifsysu@degree@bachelor
... 383, 434, 466, 1358,
1408, 1609, 1660, 1694,
1838, 1840, 1874, 2161,
2735, 2758, 2845, 2871,
2877, 2897, 2903, 2934,
2939, 2975, 2994, 3000,
3037, 3325, 3382, 3573, 3877
\ifsysu@degree@doctor
271, 2306, 2320, 2780, 3849
\ifsysu@degree@graduate
.. 268, 451, 1854, 2144,
2849, 2864, 2881, 2889,
2894, 2906, 3010, 3021, 3596
\ifsysu@degree@master
..... 274, 2309, 2508
\ifsysu@degree@postdoc
..... 2164, 2731
\ifsysu@degree@type@academ
.... 2146, 2321, 2327, 2440
\ifsysu@degree@type@profess
..... 2299, 2519
\ifsysu@font@auto 634
\ifsysu@font@newtx ...
..... 1244, 1288
\ifsysu@fontset@auto . 610
\ifsysu@fontset@mac ..
..... 638, 835
\ifsysu@fontset@ubuntu
..... 841
\ifsysu@fontset@windows
..... 635, 838
\ifsysu@integral@limits@true
..... 1058, 1269
\ifsysu@integral@slanted
..... 1171
\ifsysu@integral@upright
..... 1154, 1183, 1257
\ifsysu@language@chinese
..... 498, 549, 1508,
1612, 1631, 3570, 3720, 3828
\ifsysu@language@english
..... 520, 555, 3574, 3727
\ifsysu@leq@horizontal
..... 1025
\ifsysu@leq@slanted ..
..... 1040, 1263
\ifsysu@main@language@chinese
..... 428,
1010, 1018, 1361, 1374,
1386, 1405, 1717, 1733,
1875, 1911, 2569, 3328,
3385, 3407, 3679, 3689, 3889
\ifsysu@main@language@english
..... 462,
1895, 2578, 2708, 2851, 3011
\ifsysu@math@ellipsis@centered
..... 1077, 1276
\ifsysu@math@font@auto
..... 1313
\ifsysu@math@font@newtx
..... 1302
\ifsysu@math@font@none
..... 1301
\ifsysu@math@style@GB
..... 1001
\ifsysu@math@style@ISO
..... 995
\ifsysu@math@style@TeX
..... 977, 1104
\ifsysu@openright 287

- `\ifsysu@output@print` . 393, 1322
`\ifsysu@partial@italic` . 1114
`\ifsysu@partial@upright` . 1111, 1273
`\ifsysu@raggedbottom` . 308
`\ifsysu@real@part@roman` . 1084, 1283
`\ifsysu@statement@page@number@false` . 2963
`\ifsysu@statement@page@style@auto` . 2992
`\ifsysu@system@auto` . 595
`\ifsysu@system@mac` 617, 652
`\ifsysu@system@windows` . 611
`\ifsysu@thesis@type@proposal` . 2156, 2277, 2304
`\ifsysu@thesis@type@thesis` . 2145, 2297
`\ifsysu@toc@chapter@style@arial` . 1878
`\ifsysu@uppercase@greek@italic` . 1100, 1254
`\ifsysu@uppercase@greek@upright` . 1097
`\ifthenelse` . 1828, 1842, 3374, 3375, 3376, 3377
`\IfValueTF` . 1827, 1841
`\ifXeTeX` . 29
`\ignorespaces` . 1515, 1516, 1521, 3765, 3767
`\iiiint` . 1060, 1068
`\iiint` . 1060, 1068
`\iint` . 1060, 1068
`\ilimits@` . 1270
`\Im` . 1087, 1092, 1129, 1282, 1285
`\immediate` . 3912
`include-spine (option)` . 21
`\includegraphics` . 2562
`\includepdf` . 2118, 2121, 2715, 2745, 2748, 3030, 3645, 3917
`\includepdfset` . 305
`\increment` . 1297
`\indexname` . 432, 465
`\inlinecite` . 16, 3092, 3379
`\InputIfFileExists` . 32, 33
`\int` . 1060, 1068
`\intBar` . 1062, 1070
`\intbar` . 1062, 1070
`\intcap` . 1064, 1072
`\intclockwise` . 1061, 1069
`\intcup` . 1064, 1072
`\integral` (option) . 15
`\integral-limits (option)` . 15
`\intextsep` . 1529, 1534, 1542, 1545, 1549, 1551, 1554
`\intlarhk` . 1063, 1071
`\intx` . 1063, 1071
`\item` . 3763
`\itemindent` . 3359, 3366, 3367
`itemize (environment)` . 16
`\itemsep` . 1431, 1439, 1446, 3362
`\itshape` . 3764

J

`\j` . 1423
`\jname` . 3468, 3508, 3520

K

`\K` . 1421
`\k` . 1423
`\kaishu` . 969
`\kern` . 3110, 3112, 3117
`\kv@define@key` . 59, 64, 77, 96, 2118, 2696, 2697, 2745, 2982, 2983, 3613, 3631
`\kv@handled@false` . 2123, 2702, 2750, 2988, 3618, 3636
`\kv@key` . 2121, 2700, 2748, 2986, 3616, 3634
`\kv@set@family@handler` . 55, 82, 2119, 2698, 2746, 2984, 3614, 3632
`\kv@value` . 2118, 2120, 2696, 2697, 2699, 2745, 2747, 2983, 2985, 3613, 3615, 3631, 3633
`\kvsetkeys` . 45, 49, 53, 80, 2126, 2705, 2753, 2991, 3621, 3639
`kvsetkeys (package)` . 7, 76
`\kvsetkeys@expandafter` . 91

L

`\L` . 1421
`\l` . 1423
`l3doc (package)` . 121
`\labelsep` . 1436, 1442, 3357, 3360, 3763
`\labelwidth` . 1435, 1436, 1441, 1442, 3355, 3356, 3361
`language (option)` . 8
`\lastpenalty` . 1535, 1536
`latexmk (package)` . 5
`latexmkrc (file)` . 5
`\ldotp` . 1279
`\le` . 1027, 1033, 1042, 1048, 1264
`\leavevmode` . 1483
`\leftmargin` . 1428, 1434, 1440, 1475, 1478, 1479, 3356, 3357, 3358, 3365
`\leftmargini` . 1428
`\leftmarginii` . 1434, 1435
`\leftmarginiii` . 1440, 1441
`\leftmark` . 1375, 1377
`\leftskip` . 2589, 2792
`\leq` . 1029, 1035, 1044, 1050, 1126, 1261, 1266
`\leqslant` . 1042, 1044, 1048, 1050, 1264, 1266
`less-than-or-equal (option)` . 14
`\lightrulewidth` . 1656
`\listalgorithmcfname` . 3818
`\listalgorithmname` . 3800
`\listequationname` . 441, 449, 472, 484
`\listfigurename` . 436, 445, 468, 480
`\listofalgorithm` . 3794
`\listofalgorithm*` . 3794
`\listofalgorithms` . 12, 3797, 3815

<code>\listofalgorithms*</code> ... 12	<code>\mdlgwhtsquare</code> 1133	3264, 3266, 3269, 3278,
<code>\listofequations</code> . 12, 3074	<code>\MessageBreak</code>	3279, 3280, 3285, 3294,
<code>\listofequations*</code> 12, 3074	.... 3262, 3263, 3292, 3293	3297, 3300, 3308, 3309, 3310
<code>\listoffigures</code> ... 12, 3049	<code>minted (package)</code> 119	<code>\NAT@hyper@citea@space</code>
<code>\listoffigures*</code> .. 12, 3049	<code>\month</code> 2018, 2033, 2037	..... 3203, 3205, 3207
<code>\listoffiguresandtables</code>	<code>\mu</code> 3677	<code>\NAT@ifcat@num</code> .. 3166, 3169
..... 3063	<code>\myentry</code> 2131	<code>\NAT@last@nm</code>
<code>\listoftables</code> 12, 3056		3152, 3196, 3245, 3257, 3287
<code>\listoftables*</code> ... 12, 3056	N	<code>\NAT@last@num</code>
<code>\listparindent</code> 3367	<code>\N</code> 1422	.... 3152, 3169, 3170, 3189
<code>\listtablename</code>	<code>\n</code> 1424	<code>\NAT@last@yr</code> 3143,
..... 437, 446, 469, 481	<code>\NAT@@close</code>	3177, 3212, 3245, 3258, 3288
<code>\llap</code> 1484, 1494, 1496	.... 3110, 3114, 3129,	<code>\NAT@last@yr@mbx</code>
<code>\long</code> 1461	3130, 3217, 3229, 3230, 3320	..... 3173, 3184
<code>longtable (package)</code> 65	<code>\NAT@@open</code> 3110,	<code>\NAT@mbx</code> .. 3197, 3200, 3217
<code>\lowint</code> 1064, 1072	3114, 3125, 3197, 3228, 3302	<code>\NAT@merge</code> 3173, 3189
<code>ltxdoc (package)</code> 121	<code>\NAT@alias</code>	<code>\NAT@name</code> 3155, 3159, 3248, 3252
	.... 3163, 3207, 3280, 3310	<code>\NAT@nm</code>
M	<code>\NAT@all@names</code> .....	. 3143, 3152, 3158, 3159,
<code>\M</code> 1421	.... 3155, 3158, 3248, 3251	3167, 3168, 3172, 3176,
<code>\m</code> 1423	<code>\NAT@aysep</code> 3272	3196, 3236, 3245, 3251,
<code>main.tex (file)</code> 4	<code>\NAT@bibsetnum</code> 3354	3252, 3255, 3257, 3270,
<code>\mainmatter</code> 1335	<code>\NAT@cite</code> 3227	3278, 3285, 3287, 3301, 3308
<code>\makebox</code> 2070, 2079,	<code>\NAT@cite@list</code> .. 3144, 3237	<code>\NAT@nmfmt</code> 3255,
2089, 2290, 2526, 2576, 3897	<code>\NAT@citea@mbx</code> 3190	3270, 3278, 3285, 3301, 3308
<code>\makecover</code> 2114	<code>\NAT@citenum</code> 3093, 3123	<code>\NAT@num</code> 3143,
<code>Makefile (file)</code> 4, 5	<code>\NAT@citesuper</code> 3105	3152, 3166, 3167, 3189, 3200
<code>\MakeRobust</code> 573, 574	<code>\NAT@citeundefined</code> ...	<code>\NAT@parse</code> 3153, 3246
<code>\maketag@@@</code> 1515, 1516	..... 3150, 3242	<code>\NAT@penalty</code> 3180, 3182, 3196
<code>\maketitle</code>	<code>\NAT@citex</code> 3231	<code>\NAT@reset@citea</code> 3142, 3235
. 11, 2132, 2135, 3458, 3482	<code>\NAT@citexnum</code> 3139	<code>\NAT@reset@parser</code>
<code>\MakeUppercase</code>	<code>\NAT@cmprs</code> 3165, 3212	..... 3140, 3233
.... 1377, 1755, 1756, 1927	<code>\NAT@cmt</code> 3129, 3215, 3229, 3319	<code>\NAT@sort@cites</code> . 3141, 3234
<code>\markboth</code> .. 1381, 1383, 3031	<code>\NAT@ctype</code>	<code>\NAT@space</code> 3196
<code>math-ellipsis (option)</code> .. 15	. 3161, 3163, 3195, 3203,	<code>\NAT@spacechar</code> ... 3108,
<code>math-font (option)</code> 15	3205, 3214, 3218, 3253, 3283	3111, 3127, 3197, 3199,
<code>math-style (option)</code> 14	<code>\NAT@date</code> 3244, 3254, 3255,	3228, 3265, 3272, 3296, 3302
<code>\mathellipsis</code>	3266, 3274, 3279, 3284,	<code>\NAT@super@kern</code> . 3197, 3223
.... 1078, 1080, 1277, 1279	3297, 3304, 3309, 3312, 3320	<code>\NAT@temp</code> 3259, 3260, 3289, 3290
<code>\mathinner</code>	<code>\NAT@def@citea</code>	<code>\NAT@test</code> 3163, 3197, 3203, 3205
.... 1078, 1080, 1277, 1279	..... 3193, 3281, 3313	<code>\NAT@year</code> 3236, 3245, 3258, 3288
<code>\mathrm</code> 1294	<code>\NAT@def@citea@box</code> .. 3201	<code>\NAT@yrsep</code> . 3196, 3257, 3287
<code>mathrsfs (package)</code> 15	<code>\NAT@def@citea@close</code> 3315	<code>natbib (package)</code>
<code>\mathsf</code> 1296	<code>\NAT@exlab</code> .....	.... 17, 17, 17, 18, 18,
<code>mathtools (package)</code> 33	.... 3260, 3264, 3290, 3294	18, 32, 100, 100, 100, 102, 106
<code>\mdlgblksquare</code> 1134	<code>\NAT@hyper@</code>	<code>\NeedsTeXFormat</code> 2
	.... 3163, 3200, 3255,	

- `\newbox` 2073, 2085
`\NewDocumentCommand` ..
..... 1822, 3861
`\newgeometry` 2174, 2210,
2247, 2433, 2544, 3878, 3883
`\newif` 86, 268
`\newlist` 2915, 3585
`\newpage` 1327, 1329
`\newtheorem`
. 3746, 3747, 3748, 3749,
3750, 3751, 3752, 3753,
3754, 3755, 3756, 3757,
3777, 3781, 3782, 3783,
3784, 3785, 3786, 3787,
3788, 3789, 3790, 3791, 3792
`\newtheoremstyle` 3740
`newtx (package)` 30, 33, 33
`newtxmath (package)` 15
`\nobreak` 2776,
2778, 2781, 2783, 3055, 3078
`\nointerlineskip` 1552
`\nolinkurl` 3931
`\nom@tempdim` 3710
`nomencl (package)` .. 14, 14, 116
`\nomname` 3709
`\normalsize` 565
`notoccite (package)` 31
`\npolint` 1063, 1071
`ntheorem (package)` 117
`\null` 2180, 2216, 2452, 2477,
2817, 2863, 2888, 3024, 3067
`\number` 2055, 2056, 2059
`number-separator (op-`
`tion)` 14
`\numberline` 3073
`\numexpr` 1455
- O**
- `\O` 1422
`\o` 1424
`\oiint` 1060, 1068
`\oiint` 1060, 1068
`\oint` 1060, 1068
`\ointctrclockwise`
..... 1061, 1069
`\onlinecite` 3094
- P**
- `\P` 1422
`\p` 1424
`\p@subfigure` 1629
package:
`algorithm` 118
`algorithm2e` 118
`amsmaths` 15, 52
`amsmath` 13, 51, 61, 99
`\openbox` 1298
`\operatorname`
..... 1086, 1087, 1284, 1285
option:
`cite-style` 16
`degree` 6
`degree-type` 6
`equation-number-`
`separator` 14
`figure-number-`
`separator` 14
`fontset` 6
`include-spine` 21
`integral` 15
`integral-limits` ... 15
`language` 8
`less-than-or-equal` 14
`math-ellipsis` 15
`math-font` 15
`math-style` 14
`number-separator` .. 14
`output` 7
`partial` 15
`real-part` 15
`spine-author` 21
`spine-font` 21
`spine-title` 21
`table-number-`
`separator` 14
`thesis-type` 8
`toc-chapter-style` . 12
`toc-depth` 19
`uppercase-greek` ... 14
output (option) 7
`\outputpenalty`
..... 1541, 1549, 1550
- `amssymb` 15, 52
`amsthm` 33, 52, 116
`apacite` ... 18, 18, 108, 108
`bibentry` 31
`biblatex` 18, 32, 107
`biblatex-apa` 18
`bibunits` 109
`bm` 15, 51
`booktabs` 65
`caption` 31
`caption2` 31
`ctex` 7, 30
`ctexbook` 30, 30, 30
`enumitem` 16, 16, 59
`fancyhdr` 31, 57, 57
`filehook` 100
`fontspec` 7, 30, 39
`footmisc` 60
`gbt7714` 17
`hyperref` 114, 115
`kvsetkeys` 7, 76
`l3doc` 121
`latexmk` 5
`longtable` 65
`ltxdoc` 121
`mathrsfs` 15
`mathtools` 33
`minted` 119
`natbib` 17, 17, 17, 18, 18,
18, 32, 100, 100, 100, 102, 106
`newtx` 30, 33, 33
`newtxmath` 15
`nomencl` 14, 14, 116
`notoccite` 31
`ntheorem` 117
`pdfpages` 31
`siunitx` 15, 116
`subcaption` 31
`subfig` 31
`subfigure` 31
`titletoc` 108, 109
`unicode-math`
15, 15, 30, 33, 38, 48, 49, 115
`unimath-symbols` ... 15
`upgreek` 15
`xeCJK` 7

- `xeCJKfntef` 31
`xurl` 59
`\PackageWarning` . 3150, 3243
`\PackageWarningNoLine`
..... 3260, 3290
`\pagenumbering`
..... 1338, 1343, 2137
`\pagestyle` 1354, 1397
`\parbox` 2183, 2199,
2204, 2219, 2236, 2241,
2257, 2266, 2271, 2466,
2493, 2551, 2638, 2664, 2668
`\parencite` 3379
`\parindent`
1486, 1488, 2574, 2590, 2791
`\parsep`
1429, 1438, 1444, 3363, 3368
`\parshape` 1479
`\partial` 1272, 1274
`partial (option)` 15
`\partopsep` 1427, 1445
`\PassOptionsToClass` ..
..... 285, 288, 290
`\PassOptionsToPackage`
..... 292,
1255, 1258, 3090, 3794, 3808
`\patchcmd` 1533,
1548, 1557, 1645, 3342, 3348
`\pdfbookmark` 3666
`pdfpages (package)` 31
`\pdfstringdefDisableCommands`
..... 3671
`\penalty` 1539
`\phantom` 2288
`\pkg` 3933
`\pointint` 1063, 1071
`\popQED` 3769
`\printcontents` .. 3447, 3451
`\ProcessKeyvalOptions` 286
`\protected@write` 3431
`\ProvidesClass` 3
`\ps@chapter` 1398
`\psdmapshortnames` ... 3677
`\publicationkip` 3608, 3609
`\punctstyle` 3857
`\pushQED` 3759
`\putbib` 3558
- ### Q
- `\Q` 1422
`\q` 1424
`\QED` 1138
`\qed` 3759
`\qedsymbol` 3771
`\qqquad` 435, 440, 456
`\quotation` 3491
- ### R
- `\R` 1422
`\r` 1424
`\raggedbottom` 310
`\raise` 3855
`\Re` . 1086, 1091, 1128, 1281, 1284
`real-part (option)` 15
`\record` 20, 3629
`\removenolimits` 1059
`\renewenvironment`
..... 3483, 3758
`\researchitem` ... 3582, 3583
`\reset@font` 3149, 3242
`resolution (environment)` 3625
`\restoregeometry` . 2207,
2244, 2274, 2447, 2619, 3908
`resume (environment)` . 20, 3559
`\resumeitem` 3579, 3580
`\rightmargin` 1476
`\rmdefault` . 1246, 1250, 1290
`\rmfamily` 1885, 1899, 1915, 1928
`\rotatebox` 3896
`\rppolint` 1062, 1070
`\rule` 1121
- ### S
- `\S` 1422
`\s` 1424
`\sanhao`
. 1736, 2268, 2286, 2427,
2455, 2480, 2539, 2588, 2665
`\save@first@penalty` ..
..... 1535, 1539
`\sbox` 2075, 2087
`\scpolint` 1063, 1071
`\section` 3461, 3490, 3497, 3505
`\sectionmark` 1395
`\selectfont` 578,
1610, 1613, 1615, 1633,
1638, 1697, 1702, 1707,
1712, 1742, 1745, 1748,
1754, 1760, 1763, 1766,
2190, 2195, 2200, 2227,
2232, 2237, 2260, 2503,
2572, 2709, 2773, 2790,
2853, 3013, 3326, 3334,
3383, 3391, 3405, 3568,
3575, 3597, 3814, 3850, 3852
`\SetAlCapSty` 3812
`\SetAlFnt` 3814
`\SetAlgoCaptionLayout`
..... 3811
`\SetAlgoCaptionSeparator`
..... 3813
`\setbox` 1468
`\setCJKfamilyfont`
..... 857, 858,
859, 860, 875, 879, 883,
884, 888, 889, 910, 915,
919, 923, 946, 951, 956, 960
`\setCJKmainfont`
..... 851, 864, 896, 930
`\setCJKmonofont`
..... 856, 874, 907, 942
`\setCJKsansfont`
..... 855, 870, 903, 937
`\setlist` ... 1447, 2916, 3586
`\setmainfont` 650,
659, 700, 731, 764, 786, 809
`\setmathfont`
..... 1143, 1147, 1160,
1164, 1177, 1188, 1192, 1220
`\setmathrm` 1197, 1221
`\setmathsf` 1204, 1228
`\setmathtt` 1211, 1235
`\setmonofont`
..... 653, 655, 676, 777, 800, 823
`\setsansfont`
..... 651, 669, 771, 793, 816
`\settowidth` 3355
`\SetupKeyvalOptions` .. 42
`\sfdefault` . 1247, 1251, 1291

\sihao	2626, 2639, 2669	\sysu@@process@date ..	2050, 2053	\sysu@chapter*	1820
\sisetup ...	3714, 3721, 3728	.....	2050, 2053	\sysu@circled	1448
siunitx (package)	15, 116	\sysu@@title	2099, 2110, 2112	\sysu@cite@style	3101
\sloppy	3935	\sysu@@tmp	15, 18,	\sysu@cjk@font	972
\songti	966	2732, 2733, 2833, 2835, 2836		\sysu@CJKunderline ...	
\space	1389,	\sysu@abstract@name ..	2066, 2646, 2652	\sysu@clc	2627
1727, 1757, 1931, 1935,		....	1661, 1664, 2856, 2859	\sysu@clist@processor	
2555, 2892, 3151, 3244, 3641		\sysu@abstract@name@en	1662, 1665, 2882, 2884	\sysu@clist@use	2834, 2842
\spine	21, 3837	....	440, 450, 476, 488, 2937	.....	2826, 2870, 2893
spine-author (option) ...	21	\sysu@algorithm@name .	503, 525, 3796, 3810	\sysu@co@supervisor ..	
spine-font (option)	21	.....	503, 525, 3796, 3810	.....	2364, 2375, 2387,
spine-title (option)	21	\sysu@appendix@@title	2399, 2410, 2422, 2594, 2610	\sysu@co@supervisor@en	
spine.pdf (file)	21, 121	.....	3526, 3530	\sysu@comments@name ..	
spine.tex (file)	21	\sysu@appendix@bibliography	3470, 3510, 3558	\sysu@committee ..	2365,
\sqint	1063, 1071	.....	3467, 3522, 3548	\sysu@committee@file .	
\square	1133	\sysu@appendix@bibsection	429, 463, 3613, 3616, 3622	\sysu@committee@name .	
\st@rtbibchapter	3414	.....	3467, 3522, 3548	\sysu@conjecture@name	
\startcontents ..	3472, 3512	\sysu@appendix@maketitle	2376, 2388, 2400, 2411, 2611	\sysu@copyright@page@bachelor	
\statement	19, 2943, 2970, 2973	.....	3458, 3482, 3527	\sysu@copyright@page@graduate	
\stepcounter	2101, 3665	\sysu@appendix@title .	2695, 2697, 2700, 2706, 2715	.....	2736, 2800
STIX2Math.otf (file)	41	.....	3457, 3481, 3526	\sysu@copyright@page@graduate	
STIX2Text-Regular.otf		\sysu@associate@supervisor	2692, 2696, 2711, 2714	.....	2738, 2759
(file)	41	.....	2363, 2374,	\sysu@corollary@name .	
STIXTwoMath-Regular.otf		2386, 2398, 2409, 2421, 2609		.....	511, 533, 3752, 3787
(file)	41	\sysu@associate@supervisor@en	2529, 2530	\sysu@cover@postdoc ..	
STIXTwoText-Regular.otf		.....	2464, 2485, 3699	\sysu@date	2429,
(file)	41	\sysu@assumption@name	505, 527, 3746, 3781	\sysu@date@en@short ..	
\stopcontents ...	3474, 3514	.....	510, 532, 3751, 3786	\sysu@date@month	2058, 2064
\stretch	2895	\sysu@backdate ..	2931, 3027	\sysu@date@zh@digit ..	
subcaption (package)	31	\sysu@chapter	1822,	....	2055, 2616, 2682, 2684
subfig (package)	31	1824, 1855, 1857, 2711,		\sysu@date@zh@digit@short	
subfigure (package)	31	2768, 2809, 2856, 2859,		.....	2056,
\sumint	1061, 1069	2882, 2884, 2907, 2909,		2647, 2648, 2652, 2657, 2689	
survey (environment) .	19, 3454	2937, 3017, 3046, 3047,		\sysu@date@zh@short ..	
\symbf	1295	3064, 3323, 3380, 3418, 3561		.....	2057, 2429
\symbfit	1131, 1132				
\symbfsf	1296				
\symbol	1455				
\symup	1294				
sysu-name-bachelor.pdf					
(file)	6, 6				
\sysu@@choices ..	58, 65, 91				
\sysu@@date	2049, 2053				
\sysu@@default					
.....	57, 78, 83, 84, 92				
\sysu@@name	2097, 2109, 2112				

<code>\sysu@def@fontsize</code> 576, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594	<code>\sysu@exercise@name</code> 512, 534, 3753, 3788	2362, 2363, 2364, 2365, 2370, 2371, 2372, 2373,
<code>\sysu@define@key</code> .. 52, 105, 1563, 1861, 1943, 2826, 2943, 3080, 3425, 3837	<code>\sysu@figure@number@separator</code> 1584, 1603	2374, 2375, 2376, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385,
<code>\sysu@definition@name</code> 506, 528, 3747, 3782	<code>\sysu@fixed@box</code> 2067, 2341, 2345, 2593	2386, 2387, 2388, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397,
<code>\sysu@degree@graduatefalse</code> 270	<code>\sysu@font</code> 630	2398, 2399, 2400, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409,
<code>\sysu@degree@graduatetrue</code> 272, 275	<code>\sysu@font@family@libertinus</code> 740, 742	2410, 2411, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421,
<code>\sysu@degree@name</code> 2298, 3693	<code>\sysu@font@family@libertinus@sans</code> 745, 753, 771	2422, 2591, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611
<code>\sysu@degree@name@en</code> 2523, 3700	<code>\sysu@font@family@libertinus@serif</code> 744, 752, 764	<code>\sysu@input@spine</code> 3910, 3921, 3924
<code>\sysu@denotation@name</code> 442, 453, 457, 473, 485, 2907, 2909, 3709	<code>\sysu@font@family@stix</code> 686, 688, 690, 693, 700	<code>\sysu@keywords</code> .. 2870, 3694
<code>\sysu@department</code> 2358, 2370, 2381, 2393, 2405, 2416, 2605	<code>\sysu@font@family@xits</code> 709, 711, 713, 720, 731	<code>\sysu@keywords@en</code> 2893, 3701
<code>\sysu@deprecate</code> .. 14, 3603	<code>\sysu@font@name@libertinus@math</code> 746, 754, 1177	<code>\sysu@language</code> 415, 416, 419, 420, 425
<code>\sysu@discipline</code> 2149, 2330, 2359, 2382, 2394, 2417, 2606	<code>\sysu@font@name@stix@math</code> 691, 694, 1143, 1147	<code>\sysu@leaders</code> 1871, 1885, 1889, 1893,
<code>\sysu@discipline@en</code> 2460, 2486, 2490	<code>\sysu@font@name@xits@math</code> 718, 725, 1160, 1164	1899, 1903, 1907, 1915, 1919, 1923, 1928, 1932,
<code>\sysu@discipline@level@i</code> 2676	<code>\sysu@font@style@libertinus@bf</code> 748, 756, 767, 774	1936, 3055, 3062, 3078, 3538, 3542, 3546, 3806, 3824
<code>\sysu@discipline@level@ii</code> 2677	<code>\sysu@font@style@libertinus@bold</code> 750, 758, 769	<code>\sysu@lemma@name</code> 508, 530, 3749, 3784
<code>\sysu@end@date</code> .. 2648, 2684	<code>\sysu@font@style@libertinus@bold</code> 749, 757, 768, 775	<code>\sysu@libertinus@integral@stylistic</code> 1170, 1179
<code>\sysu@english@number</code> 1728, 1794	<code>\sysu@font@style@libertinus@bold</code> 747, 755, 766, 773	<code>\sysu@list@algorithm@name</code> 439,
<code>\sysu@equation@name</code> 504, 526, 3077	<code>\sysu@font@style@xits@bf</code> 715, 722, 734	448, 471, 483, 3800, 3818
<code>\sysu@equation@number@separator</code> 1598, 1605	<code>\sysu@font@style@xits@bfit</code> 717, 724, 736	<code>\sysu@list@figure@table@name</code> ... 438, 447, 470, 482, 3064
<code>\sysu@error</code> 5, 12, 24, 30, 71, 335, 369, 374, 1450, 1817, 1824, 3580, 3583, 3609, 3641, 3914	<code>\sysu@font@style@xits@it</code> 716, 723, 735	<code>\sysu@listof</code> 3043, 3050, 3057, 3074, 3798, 3816
<code>\sysu@example@name</code> 513, 535, 3754, 3789	<code>\sysu@font@style@xits@rm</code> 714, 721, 733	<code>\sysu@load@unimath</code> 1122, 1305
	<code>\sysu@format@date</code> 2048, 2429, 2540, 2616, 2647, 2648, 2652, 2657, 2682, 2684, 2689	<code>\sysu@main@language</code> 416, 420, 424, 425
	<code>\sysu@id</code> 2630	<code>\sysu@math@font</code> 1307
	<code>\sysu@info@item</code> .. 2339, 2358, 2359, 2360, 2361,	<code>\sysu@name@title</code> 2107, 2360, 2362, 2363, 2364, 2365, 2371, 2373, 2374, 2375, 2376, 2383, 2385, 2386,

2387, 2388, 2395, 2397, 2398, 2399, 2400, 2406, 2408, 2409, 2410, 2411, 2418, 2420, 2421, 2422, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611	\sysu@proof@name	\sysu@set@cjk@font@fandol 928
\sysu@name@title@format 2103, 2112, 2602	\sysu@proposition@name 507, 529, 3748, 3783	\sysu@set@cjk@font@mac 862
\sysu@name@title@process 2095, 2111	\sysu@put@parentheses 1507, 1516, 1520	\sysu@set@cjk@font@noto 894
\sysu@newcm@integral@stylistic@serif 1182, 1190	\sysu@qed	\sysu@set@cjk@font@windows 849
\sysu@number@separator 1603, 1604, 1605	\sysu@record@file	\sysu@set@font ... 629, 632
\sysu@option@hook 102, 279, 413, 414, 417, 495, 496, 545, 564, 632, 646, 975, 1016, 1017, 1311, 1416, 1417, 1607, 1644, 1792, 1793, 1941, 1942, 2284, 2962, 3101, 3340, 3341, 3398, 3399, 3430, 3737, 3835	\sysu@remark@name 514, 536, 3755, 3790	\sysu@set@font@auto 633, 646, 647, 648
\sysu@package@conflict 332, 339, 340, 341, 342, 343, 345, 346, 347, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 360, 361, 363, 364, 365, 366	\sysu@reset@main@language 423, 2171, 2445, 2727, 2740, 2874, 2900, 3028, 3476, 3516	\sysu@set@font@libertinus 762
\sysu@pad 2086, 2104, 2341, 2342, 2345, 2346	\sysu@resolution@name 433, 464, 3627	\sysu@set@font@lm 808
\sysu@pad@box 2085, 2087, 2088, 2089, 2091	\sysu@resume@name 443, 454, 458, 477, 489, 3561	\sysu@set@font@newcm . 785
\sysu@patch@error 11, 1547, 1556, 1558, 1649, 3347, 3352	\sysu@save@encodingdefault 1245, 1289	\sysu@set@font@newtx . 831
\sysu@pdfbookmark 1820, 1829, 2117, 2138, 2714, 2743, 3462, 3498, 3551, 3644, 3663, 3890, 3892	\sysu@save@geq ... 1028, 1030, 1034, 1036, 1127, 1262	\sysu@set@font@stix .. 698
\sysu@phantomsection 1821, 1831, 1835, 2744, 3032, 3668	\sysu@save@Im 1092, 1129, 1282	\sysu@set@font@termes 658
\sysu@print@contents 3446, 3450, 3463, 3499	\sysu@save@leq ... 1027, 1029, 1033, 1035, 1126, 1261	\sysu@set@font@times . 649
\sysu@problem@name 515, 537, 3756, 3791	\sysu@save@partial .. 1272	\sysu@set@font@xits .. 729
	\sysu@save@Re 1091, 1128, 1281	\sysu@set@geometry 382, 412, 413, 414
	\sysu@save@rmdefault 1246, 1290	\sysu@set@graduate 269, 278, 280
	\sysu@save@sfdefault 1247, 1291	\sysu@set@indent 1404, 1415, 1416, 1417
	\sysu@save@ttdefault 1248, 1292	\sysu@set@libertinus@names 741, 763, 1176
	\sysu@secret@level ... 2287, 2290, 2554, 2555, 2628	\sysu@set@listing@language 3827, 3834, 3835
	\sysu@secret@year 2290, 2555	\sysu@set@math@font 1300, 1311
	\sysu@set@bibliography@format 3324, 3339, 3340, 3341, 3381, 3397, 3398, 3399	\sysu@set@math@font@auto 1312, 1317, 1318
	\sysu@set@chapter@names ... 427, 494, 495, 496, 3403	\sysu@set@math@font@libertinus 1175
	\sysu@set@cjk@font 971, 974, 975	\sysu@set@math@font@lm 1219
		\sysu@set@math@font@newcm 1187
		\sysu@set@math@font@newtx 1243, 1303
		\sysu@set@math@font@stix 1141
		\sysu@set@math@font@xits 1158

<code>\sysu@set@math@style .</code>	<code>\sysu@statement@file .</code>	<code>\sysu@titlepage@en@degree</code>
..... 976, 1015, 1016	..... 2981,	..... 2456, 2481, 2514
<code>\sysu@set@names 497, 544, 545</code>	2983, 2986, 2993, 3007, 3035	<code>\sysu@titlepage@en@graduate@academ</code>
<code>\sysu@set@number@separator</code>	<code>\sysu@statement@name .</code>	..... 2441, 2449
..... 1602, 1607	2977, 2979, 3017, 3031, 3033	<code>\sysu@titlepage@en@graduate@profes</code>
<code>\sysu@set@partial@toc@format</code>	<code>\sysu@statement@page@style</code>	..... 2443, 2474
..... 3459, 3495, 3534	..... 3019, 3034	<code>\sysu@titlepage@en@supervisor</code>
<code>\sysu@set@punctuations</code>	<code>\sysu@statement@text .</code>	..... 2468, 2495, 2525
..... 548, 563, 564	..... 2926, 3020	<code>\sysu@titlepage@en@title</code>
<code>\sysu@set@section@format</code>	<code>\sysu@stretch 2074,</code>	..... 2453, 2478, 2501
.... 1693, 1791, 1792, 1793	2104, 2105, 2603, 2627,	<code>\sysu@titlepage@graduate@academic</code>
<code>\sysu@set@siunitx@language</code>	2629, 2675, 2676, 2677, 3903	..... 2147, 2152, 2173
..... 3719, 3736, 3737	<code>\sysu@stretch@box</code>	<code>\sysu@titlepage@graduate@professio</code>
<code>\sysu@set@stix@names .</code>	..... 2073, 2075, 2076, 2082	..... 2150, 2209
..... 687, 699, 1142	<code>\sysu@student@id</code>	<code>\sysu@titlepage@info .</code>
<code>\sysu@set@student@id .</code>	..... 2278, 2361,	..... 2201, 2238, 2319
..... 2276, 2283, 2284	2372, 2384, 2396, 2407, 2419	<code>\sysu@titlepage@info@doctor@academ</code>
<code>\sysu@set@table@font .</code>	<code>\sysu@supervisor ....</code>	..... 2322, 2356
..... 1630, 1643, 1644	..... 2362, 2373,	<code>\sysu@titlepage@info@doctor@profes</code>
<code>\sysu@set@texgyre@sans@mono</code>	2385, 2397, 2408, 2420, 2608	..... 2324, 2368
..... 666, 668, 707, 738	<code>\sysu@supervisor@en . 2528</code>	<code>\sysu@titlepage@info@master@academ</code>
<code>\sysu@set@toc@format .</code>	<code>\sysu@table@font ....</code>	..... 2328, 2379
.... 1872, 1940, 1941, 1942	.... 1632, 1637, 1648, 1652	<code>\sysu@titlepage@info@master@engine</code>
<code>\sysu@set@unimath@ellipsis</code>	<code>\sysu@table@number@separator</code>	..... 2333, 2391
..... 1076, 1118	..... 1591, 1604	<code>\sysu@titlepage@info@master@other</code>
<code>\sysu@set@unimath@integral@limits</code>	<code>\sysu@theorem@name ...</code>	..... 2331, 2403
..... 1057, 1110	..... 509, 531, 3750, 3785	<code>\sysu@titlepage@info@tabular</code>
<code>\sysu@set@unimath@leq</code>	<code>\sysu@theorem@separator</code>	..... 2338, 2357,
..... 1024, 1109	. 518, 540, 3743, 3767, 3780	2369, 2380, 2392, 2404, 2415
<code>\sysu@set@unimath@real@part</code>	<code>\sysu@thesis@name@en .</code>	<code>\sysu@titlepage@postdoc</code>
..... 1083, 1119	..... 2507, 2515, 2528	..... 2167, 2660
<code>\sysu@set@unimath@style</code>	<code>\sysu@title</code>	<code>\sysu@titlepage@proposal</code>
..... 1096, 1306	. 2117, 2191, 2228, 2261,	..... 2157, 2246
<code>\sysu@set@xits@names .</code>	2577, 2639, 2665, 3691, 3864	<code>\sysu@titlepage@proposal@info</code>
..... 710, 730, 1159	<code>\sysu@title@en ... 2196,</code>	..... 2269, 2414
<code>\sysu@setup@hook</code>	2233, 2504, 2581, 2669, 3698	<code>\sysu@titlepage@secret</code>
..... 46, 48, 50, 646, 1311	<code>\sysu@titlepage . 2139, 2142</code>	..... 2185, 2221, 2285
<code>\sysu@signature . 2930, 3026</code>	<code>\sysu@titlepage@bachelor</code>	<code>\sysu@titlepage@title</code>
<code>\sysu@spine 3919</code>	..... 2162, 2543	..... 2256
<code>\sysu@spine@author ...</code>	<code>\sysu@titlepage@date .</code>	<code>\sysu@toc@depth 3433</code>
..... 3870, 3873	.... 2204, 2241, 2271, 2425	<code>\sysu@udc 2629</code>
<code>\sysu@spine@font 3848, 3900</code>	<code>\sysu@titlepage@degree</code>	<code>\sysu@underline .. 2065,</code>
<code>\sysu@spine@title ....</code>	.... 2187, 2223, 2264, 2293	2627, 2628, 2629, 2630,
..... 3863, 3866	<code>\sysu@titlepage@en .. 2432</code>	2793, 2794, 2796, 2797,
<code>\sysu@start@date 2647, 2682</code>	<code>\sysu@titlepage@en@date</code>	2820, 2821, 2822, 3026, 3027
	..... 2470, 2497, 2537	<code>\sysu@warning ... 8, 16, 2968</code>

- `\sysu@xits@integral@stylistic@se` 2157, 2266, 2271, 2466, 1916, 1920, 1925, 1929,
 1145, 1153, 1162 2493, 2551, 2638, 2664, 2668 1933, 3052, 3059, 3075,
`\sysusetup` `\the` 1455, 1535, 2018, 2033, 2037 3535, 3539, 3543, 3803, 3821
 7, 46, 415, 419, 424, 597, `\thebibliography` `\titlerule` 1871
 601, 603, 606, 612, 615, 3342, 3347, 3348, 3352 `titletoc` (package) .. 108, 109
 618, 621, 623, 636, 639, `\thechapter` `toc-chapter-style` (op-
 641, 836, 839, 842, 844, 1583, 1590, 1597, 1721, 1774 `tion`) 12
 978, 988, 996, 1002, 1011, `\thecontentslabel` `toc-depth` (option) 19
 1013, 1019, 1021, 1314, 1884, 1888, 1892, `\topfraction` 1560
 1352, 2143, 2279, 2439, 1898, 1902, 1906, 1914, `\topsep`
 2580, 2582, 2725, 2734, 1918, 1922, 1927, 1931, 1430, 1437, 1443, 3760, 3761
 2848, 2880, 2964, 2966, 1935, 3054, 3061, 3077, `\TPT@defaults` 1658
 2982, 2995, 2997, 3001, 3537, 3541, 3545, 3805, 3823 `translation` (environment)
 3003, 3008, 3441, 3456, 3480 `\thecontentspage`
`\sysuthesis` 37, 3705 1885, 1889, 1893, `\trivlist` 3762
`sysuthesis-*.bbx` (file) .. 6 1899, 1903, 1907, 1915, `\ttdefault` . 1248, 1252, 1292
`sysuthesis-*.bst` (file) . 6, 6 1919, 1923, 1928, 1932, `\ttl@gobblecontents` ..
`sysuthesis-*.cbx` (file) .. 6 1936, 3055, 3062, 3078, 3436, 3437, 3438
`sysuthesis-example.tex` 3538, 3542, 3546, 3806, 3824 `\ttl@writefile` 3432
 (file) 4, 4, 6 `\tw@` 3163
`sysuthesis.cls` (file) ... `\thefigure` 1581 `\two@digits` 2018, 2033, 2037
 4, 4, 4, 6 `\thefootnote` 1457
`sysuthesis.dtx` (file) . 4, 4, 6 `\thempfootnote` 1458
`sysuthesis.ins` (file) ... 4, 6 `\thenomenclature` 3710
`sysuthesis.pdf` (file) 4 `\theorembodyfont` 3774
`\sysuthesisversion` 1, 4, 38 `\theoremheaderfont` .. 3775
- T**
- `\T` 1422 `\theoremseparator` ... 3780
`\t` 1424 `\theoremstyle` ... 3745, 3778
`table-number-` `\theoremsymbol` .. 3776, 3779
 separator (option) . 14 `\thepage` 1366,
`\tablename` 3061 1380, 3151, 3244, 3261, 3291
`\tableofcontents` `thesis-type` (option) 8
 12, 1853, 3460, 3496 `thesis.tex` (file) 4
`\tagform@` .. 1515, 1516, 1517 `\thesubfigure` 1627
`tex` (file) 4 `\thesubtable` 1628
`\textfloatsep` 1528 `\thesysu@bookmark` ... 3666
`\textfraction` 1559 `\thetable` 1588
`\textheight` 3897 `\thispagestyle`
`\textmu` 3677 1325, 2116, 2179,
`\textsuperscript` 2215, 2252, 2438, 2548,
 3096, 3110, 2622, 2661, 2717, 2742,
 3113, 3132, 3220, 3230, 3321 2769, 2810, 3019, 3034, 3888
`\textup` 1517, 1519 `\title` 3457, 3481
`\textwidth` 1459, 2183, 2199, `\titlecontents`
 2204, 2219, 2236, 2241, 1876, 1886, 1890,
 1896, 1900, 1904, 1912,
- U**
- `\U` 1422
`\u` 1424
`\ul` 2581
`\ULthickness` 2624
`\underline` 2065
`unicode-math` (package) ..
 15, 15, 30, 33, 38, 48, 49, 115
`\unicodecdots` 1078
`\unicodeellipsis` 1080
`unimath-symbols` (pack-
 age) 15
`\unimathsetup` 1098,
 1101, 1105, 1107, 1112, 1115
`\unpenalty` 1535, 1537
`\unskip` .. 1509, 1515, 1516,
 1521, 3110, 3112, 3265, 3296
`\upDelta` 1297
`upgreek` (package) 15
`\upint` 1064, 1072
`\uppartial` 1274
`uppercase-greek` (option) 14
`\UrlBreaks` 1419
`\Urlmuskip` 1426

\urlstyle	1418	X	XITSMath-Regular.otf
		\X	1422
V		\x	1424
\V	1422	xeCJK (package)	7
\v	1424	\xeCJKDeclareCharClass	
\varointclockwise		546, 547, 550, 551, 556, 557	
.....	1061, 1069	xeCJKfntef (package)	31
\version	38, 3705	\xeCJKsetup	850, 2644
\vfill	2203, 2240,	\xiaochu	2564
2265, 2454, 2479, 2559, 2613		\xiaoer	2295, 2576, 2633
W		\xiaosan	2467, 2494
\W	1422	\xiaosi ..	2553, 2616, 2642,
\w	1424	2644, 2655, 2657, 2672,	
\wd	1475, 2076, 2088	2681, 2687, 2911, 3530, 3554	
\widowpenalty ...	3349, 3351	\xiaowu	1362, 1465, 1481
\write	3912	xits-math.otf (file)	42
\wuhao ..	1373, 1380, 1658, 2689	XITS-Regular.otf (file) .	42
		xits-regular.otf (file) .	42
		Y	
		\Y	1422
		\y	1424
		\year	2018, 2033, 2037
		\yihao	2570
		Z	
		\Z	1422
		\z	1424
		\z@skip	1427, 1429,
		1430, 1431, 1437, 1438,	
		1439, 1443, 1444, 1445, 1446	
		\zhdigits	2057
		\zhnumber	2057
		\ziju ...	2564, 2634, 2635, 2655