

中山大学学位论文模板

Renier Tan

2025/06/18 v0.2.0

1 介绍

1.1 模板介绍

`sysuthesis` 是中山大学学位论文 \LaTeX 模板, 用于排版本科生、研究生学位论文。格式分别遵循《中山大学本科生毕业论文(设计)写作与印制规范》和《中山大学研究生学位论文格式要求》。

1.2 历史模板

编写之初, 可供参考的校内 \LaTeX 论文模板有:

- 黄俊杰和陈冠英的 `sysuthesis`^[9]
- 中山大学超算队的 `sysu-thesis`^[10]
- @1FCENDOGE 的 `sysuthesis`^[1]
- @DapengFeng 的 `sysuthesis`^[3]
- @yanghw8 的 `sysuthesis-unofficial`^[11]

鉴于上述模板或年久失修, 或仅针对特定学位设计, 本项目在参考其实现以及 `fduthesis`^[12]、`njuthesis`^[6] 等优秀模板的基础上, 利用 $\text{\LaTeX}3$ 语法重构, 旨在提供一个统一、简洁、易用的解决方案。

1.3 快速上手

若需了解 \LaTeX 排版基础, 请阅读 `lshort-zh-cn`^[7] 或《 \LaTeX 入门》^[14]。

表 1: sysuthesis 文件构成

名称	说明
LICENSE	许可证文件
sysuthesis.cls	文档类文件
sysuthesis.dtx ^a	模板源代码
sysuthesis.ins ^a	模板安装脚本
sysuthesis.pdf	用户手册（即本文档）
sysuthesis-sample.bib	参考文献示例数据库
sysuthesis-sample.tex	示例文档，可作撰写论文的基础
sysu-emblem.pdf	校徽矢量图
sysu-name-cn.pdf	中文校名矢量图
README.md	项目自述文件

^a 仅供开发使用，不会出现在发布版本中。

1.4 关于本说明手册

本模板使用 DOCSTRIP 进行维护，源文件 `sysuthesis.dtx` 包含了模板的全部信息。其前半部分为使用说明，后半部分为带有详细注释的代码实现。

本手册采用不同字体区分不同内容：无衬线字体表示宏包（如 `xeCJK`）和文档类（如 `sysuthesis`）；等宽字体表示代码或文件（如 `\sysusetup` 命令、`abstract` 环境、`thesis.tex` 文件）；楷体（或西文斜体）表示命令参数（如 `<模板选项>`、`<English title>`）。使用时无需输入参数两侧的尖括号。

1.5 文件构成

本模板的文件构成如表 1 所示。

1.6 安装

1.6.1 CTAN

本模板已发布至 CTAN，通常随 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 发行版自动安装，无需手动操作。若未安装，请使用发行版的宏包管理器安装 `sysuthesis`。例如，在 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Live 中执行（可能需要管理员权限）：

```
tlmgr install sysuthesis
```

1.6.2 GitHub 仓库

若需使用最新开发版，可从本项目的 [GitHub 仓库](#) 克隆。克隆后，在项目根目录执行以下命令完成安装：

```
l3build install
```

1.6.3 GitHub Releases

模板不定期打包正式发行版，发布于 [GitHub Releases](#)。可供下载的文件主要有：
`sysuthesis-v*.pdf` 模板说明文档（即本文档）。

`sysuthesis-user-v*.zip` 用户模板包，包含编译论文所需的所有文件。解压后可用于本地编译，或直接上传至在线平台。

`sysuthesis-ctan-v*.zip` CTAN 发布包，普通用户无需关心。

1.7 编译

1.7.1 四步编译

假设主文档为 `thesis.tex`，使用 XeLaTeX 编译时，请在命令行中依次执行：

```
xelatex thesis  
bibtex thesis  
xelatex thesis  
xelatex thesis
```

使用 LuaLaTeX 编译时，请在命令行中依次执行：

```
lualatex thesis  
bibtex thesis  
lualatex thesis  
lualatex thesis
```

1.7.2 latexmk 编译

推荐使用 `latexmk` 实现自动编译，命令如下：

```
latexmk -xelatex thesis
```

或者

```
latexmk -lualatex thesis
```

1.7.3 在线编译

本模板已上传 [Overleaf](#) 和 [TeXPage](#) 平台，打开链接即可在线使用。

2 使用说明

2.1 基本用法

以下是一个使用本模板的最小示例：

```
\documentclass{sysuthesis}
\sysusetup[option]{type=bachelor}
\begin{document}
\maketitle
\frontmatter
\begin{abstract}
  中文摘要。
\end{abstract}
\begin{abstract*}
  abstract.
\end{abstract*}
\tableofcontents
\mainmatter
\chapter{欢迎}
欢迎使用 \LaTeX{}!
\appendix
\end{document}
```

编译上述代码将生成一份空白的本科生论文框架。下文将介绍如何填充具体内容。

2.2 模板选项

模板选项在 `\documentclass` 的可选参数中指定，位于 `\documentclass` 后的方括号内，用于控制全局样式。下文列出了可用选项，其中加粗的为默认值。

2.2.1 学位信息

`type` `type = (bachelor|master|doctor)`

New: 2025-04-30 设置学位论文类型，决定模板整体格式。可选值为学士 (`bachelor`)、硕士 (`master`) 和博士 (`doctor`)。此选项也可在 `\sysusetup[option]` 中设置。

2.2.2 页面模式

`oneside` `(oneside|twoside)`

`twoside` 指定单面或双面模式。

New: 2025-04-30

本选项为全局选项，继承自 `book` 类。双面模式下，新章节（如 `\chapter`）和特殊页面将始于奇数页，必要时会自动添加空白页，适合打印。单面模式则无此行为。

`draft` `\draft`

New: 2025-04-30 切换草稿模式，默认关闭。

本选项为全局选项，继承自 `book` 类。启用后效果如下：

- 不生成封面
- 显示版心、页眉页脚边框
- 在过宽行的右侧添加黑色方块标记
- 图片仅显示为含路径的占位框
- 不生成超链接

2.2.3 配置文件

`config` `config = {<文件>}`

New: 2025-04-30 指定并加载额外的用户配置文件。该文件可使用 `LATEX3` 语法。

2.3 设置接口

`\syssetup` `\syssetup[<键路径>]{<设置项>}`

New: 2025-04-30 本模板的通用设置命令，用于各类自定义设置。

当可选参数 [`<键路径>`] 留空时，在必选参数 `{<设置项>}` 中以“键 = 值”的形式提供一组或多组设置，并以英文逗号分隔。

```
\syssetup
{
  info/title = {标题},
  info/author = {作者}
}
```

也可以写为：

```
\syssetup
{
  info =
  {
    title = {标题},
    author = {作者}
  }
}
```

当 [⟨键路径⟩] 为模块名时，可在 {⟨设置项⟩} 中设置该模块下的多个选项。

```
\syssetup[info]
{
  title = {标题},
  author = {作者}
}
```

当 [⟨键路径⟩] 为具体的选项路径时，在 {⟨设置项⟩} 中直接提供其值。

```
\syssetup[info/title]{标题}
\syssetup[info/author]{作者}
```

3 设置样式

3.1 中文字体

因学校规定英文字体为 Times New Roman，故仅提供中文字体和数学字体的设置选项。

`style/cjk-font` `cjk-font = <adobe|fandol|founder|mac|macnew|macold|ubuntu|windows>`

New: 2025-04-30

指定中文字体族，默认为 `fandol`。推荐使用 `windows`、`founder` 或 `ubuntu`。

adobe 调用 Adobe 公司的四款中文字体。

fandol 调用 Fandol 中文字体。

founder 调用方正公司的中文字体。

mac 调用 macOS 系统字体，根据版本分为 `macnew` 和 `macold`。

macnew 调用 El Capitan 或更新版本的多字重华文和苹方字体。

macold 调用 Yosemite 或更早版本的华文字体。

ubuntu 调用 Ubuntu 系统下的思源宋体、思源黑体和文鼎楷体。

windows 调用 Windows 系统下的中易字体和微软雅黑字体。

3.2 数学字体

`style/math-font` `math-font = <asana|bonum|cambria|dejavu|fira|garamond|gfsneohellenic|ibmplex|lete|libertinus|lm|luciole|pagella|schola|stix|stix2|termes|kp|newcm|xits>`

New: 2025-04-30

指定数学字体，默认为 `xits`。推荐使用 `xits` 或 `newcm`。

3.3 封面图片

`style/logo-path` logo-path = {<图片路径>}

New: 2025-04-30

设置封面图片路径。本科生默认为 `sysu-emblem.pdf`，研究生默认为 `sysu-name-cn.pdf`。图片文件应置于主文档同级目录，或 `figures`, `images`, `logos`, `pictures` 子目录中。

3.4 unicode-math 选项设置

`unicode-math` math-style = <ISO|TeX|french|upright|literal>

New: 2025-04-30

bold-style = <ISO|TeX|upright>

sans-style = <upright|italic>

nabla = <upright|italic>

partial = <upright|italic>

配置 `unicode-math` 宏包选项，具体含义请参考其官方手册^[8]。

4 设置个人信息

4.1 示例

```
\sysuseup[info]
{
  title          = {标题第一行\\标题第二行},
  title*         = {first line\\ second line},
  keywords       = {中山大学, 论文模版, 本科生, 研究生},
  keywords*      = {SYSU, template, undergraduate, graduate},
  student-id     = {00000000},
  author         = {作者名},
  author*        = {XXX},
  department     = {数学学院},
  department*    = {Department of Mathematics},
  major          = {数学与应用数学},
  major*         = {Mathematics and Applied Mathematics},
  supervisors    = {XXX~教授, XXX~教授},
  supervisors*   = {Prof.~XXX, Prof.~XXX},
  date           = {2025/05/31}, % 默认为编译当天
  secret-level   = {公开}, % 仅研究生
  thesis-code    = {00000000} % 仅研究生
}
```

4.2 具体设置

info 类选项用于设置论文的元信息（如标题、作者等）。带星号的键名为对应的英文信息。

info/title title = {<标题>}
info/title* title* = {<英文标题>}
New: 2025-04-30 论文题目。可使用 \\ 换行。

info/author author = {<姓名>}
info/author* author* = {<英文姓名>}
New: 2025-04-30 作者姓名。

info/date date = {<yyyy/mm/dd>}
New: 2025-04-30 封面日期，格式为 yyyy/mm/dd。

info/department department = {<学院>}
info/department* department* = {<学院英文>}
New: 2025-04-30 作者所属院系。

info/major major = {<专业>}
info/major* major* = {<专业英文>}
New: 2025-04-30 作者专业。

info/supervisors supervisors = {<导师>}
info/supervisors* supervisors* = {<导师英文>}
New: 2025-04-30 指导教师。多位教师请用英文逗号分隔。

info/keywords keywords = {<关键词>}
info/keywords* keywords* = {<关键词英文>}
New: 2025-04-30 摘要关键词。多个关键词请用英文逗号分隔。

info/student-id student-id = {<学号>}
New: 2025-04-30 作者学号。

info/secret-level secret-level = {<密级>}
New: 2025-04-30 论文密级（仅研究生）。

info/thesis-code thesis-code = {<论文编号>}
New: 2025-04-30 论文编号（仅研究生）。

5 特殊页面

5.1 封面与扉页

`\maketitle` `\maketitle[⟨页面⟩]`

New: 2025-04-30 生成封面、扉页和声明页。默认生成全部页面，也可在可选参数中指定生成特定页面，
Updated: 2025-06-17 可选值为 `cover`、`titlepage`、`declaration`。例如可使用命令 `\maketitle[cover, declaration]`。

5.2 摘要页

`abstract` (*env.*) 用于排版中、英文摘要。星号版环境 `abstract*` 用于排版英文摘要。

`abstract*` (*env.*)

```
\begin{abstract}
  中文摘要。
\end{abstract}
\begin{abstract*}
  Abstract.
\end{abstract*}
```

5.3 目录页

`\tableofcontents` 分别生成正文目录、插图目录和表格目录。

`\listoffigures`
`\listoftables`

New: 2025-04-30

5.4 致谢页

`acknowledgements` (*env.*) 用于排版致谢内容。

```
\begin{acknowledgements}
  致谢内容。
\end{acknowledgements}
```

6 参考文献

参考文献排版可选用基于 Bib_TE_X 的 `gbt7714` 宏包^[5]，或基于 Bib_LA_TE_X 的 `biblatex-gb7714-2015` 宏包^[13]。

bib/backend backend = \langle *bibtex|biblatex* \rangle

New: 2025-04-30 选择参考文献处理后端。

bib/style style = \langle *gbt7714-numerical|gbt7714-author-year* \rangle 使用 `bibtex`

style = \langle *gb7714-2015|gb7714-2015ay* \rangle 使用 `biblatex`

New: 2025-04-30 指定参考文献著录格式。

bib/option option = $\{$ {键值对} $\}$

New: 2025-04-30 设置 `biblatex` 宏包的额外选项。更多选项请参阅 `biblatex-gb7714-2015`^[13] 及 `biblatex`^[4] 的宏包手册。例如 option = {url = false, doi = false}。

bib/resource resource = $\{$ {文件名} $\}$

New: 2025-04-30 指定参考文献数据库文件。使用 `BibTeX` 后端时无需写后缀名, 例如 resource = {ref1, ref2}; 使用 `BibLaTeX` 后端时需要写后缀名, 例如 resource = {ref1.bib, ref2.bib}。

6.1 示例

使用 `BibTeX` 的示例如下:

```
\syssetup[bib]
{
  backend = bibtex,
  style   = gbt7714-numerical,
  resource = reference
}
```

使用 `BibLaTeX` 的示例如下:

```
\syssetup[bib]
{
  backend = biblatex,
  style   = gb7714-2015,
  resource = reference.bib
}
```

7 定理环境

本模板兼容 `thmtools` 和 `keytheorems` 宏包, 用户可在导言区自行引入其一以使用定理类环境。

模板预定义了 `theorem`, `definition`, `example`, `remark`, `lemma`, `proposition`, `corollary`, `assumption`, `proof` 常用定理类环境。其中, 定理、引理、命题、推论、假设共享一套计数器; 定义、示例、注记各自独立编号。

8 视觉形象元素

使用 tikz 绘制中山大学视觉形象元素。

`\sysudraw` `\sysudraw{<元素>}[<布局>][<尺寸>][<颜色>][<其他参数>]`

New: 2025-04-30 绘制视觉形象元素。

- #1 : 元素: badge, name-cn, name-en, name, badge-name
- #2 : 布局: **landscape**, portrait, landscape-lr, landscape-rl
- #3 : 尺寸: **3cm**, 12pt, ...
- #4 : 颜色: **sysugreen**, sysured, anngreen, annred, anngold
- #5 : 其他参数 (可选)

8.1 示例

```
\sysudraw{badge}
\sysudraw{name-cn}
\sysudraw{name-cn}[portrait]
\sysudraw{name-en}
\sysudraw{name-en}[portrait]
\sysudraw{name}
\sysudraw{name}[portrait]
\sysudraw{badge-name}
\sysudraw{badge-name}[portrait]
\sysudraw{badge-name}[landscape-lr]
\sysudraw{badge-name}[landscape-rl]
\sysudraw{name-cn}[landscape][2.5cm][white][draw=sysugreen, line width=1pt]
```

参考文献

- [1] 1FCENDOGE. 1fcendoge/sysuthesis[CP/OL]. 2025[2025-05-26]. <https://github.com/1FCENdoge/sysuthesis>.
- [2] CTEX-ORG. CTEX 宏集手册[M/OL]. 2022. <http://mirrors.ctan.org/language/chinese/ctex/ctex.pdf>.
- [3] DapengFeng. DapengFeng/sysuthesis[CP/OL]. 2025[2025-05-26]. <https://github.com/DapengFeng/sysuthesis>.
- [4] KIME P, WEMHEUER M, LEHMAN P. The biblatex package[M/OL]. 2024. <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf>.
- [5] LEE Z. Gb/t 7714 BiBTeX style[M/OL]. 2025. <http://mirrors.ctan.org/biblio/bibtex/contrib/gbt7714/gbt7714.pdf>.

- [6] NJU LUG. nju-lug/NJUThesis[CP/OL]. Nanjing University Linux Users Group, 2025[2025-05-26]. <https://github.com/nju-lug/NJUThesis>.
- [7] OETIKER T, PARTL H, HYNA I, 等. 一份 (不太) 简短的 $\LaTeX_2\epsilon$ 介绍 [M/OL]. 开发小组 CTEX, 译. 2024. <http://mirrors.ctan.org/info/lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf>.
- [8] ROBERTSON W, STEPHANI P, WRIGHT J, et al. Experimental unicode mathematical typesetting[M/OL]. 2023. <http://mirrors.ctan.org/macros/unicodetex/latex/unicode-math/unicode-math.pdf>.
- [9] SYSU GITLAB. sysu-gitlab / thesis-template / thesis · GitLab[CP/OL]. 2021 [2025-05-26]. <https://gitlab.com/sysu-gitlab/thesis-template/thesis>.
- [10] SYSU-SCC. SYSU-SCC/sysu-thesis[CP/OL]. 中山大学超算队, 2025[2025-05-26]. <https://github.com/SYSU-SCC/sysu-thesis>.
- [11] YANG H W. yanghw8/sysuthesis-unofficial[CP/OL]. 2025[2025-05-26]. <https://github.com/yanghw8/sysuthesis-unofficial>.
- [12] ZENG X. stone-zeng/fduthesis[CP/OL]. 2025[2025-05-26]. <https://github.com/stone-zeng/fduthesis>.
- [13] 胡振震. 符合 GB/T 7714-2015 标准的 biblatex 参考文献样式[M/OL]. 2025. <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/biblatex-contrib/biblatex-gb7714-2015/biblatex-gb7714-2015.pdf>.
- [14] 刘海洋. \LaTeX 入门[M]. 电子工业出版社, 2013.
- [15] 王然. 一份简短的关于 \LaTeX 安装的介绍[M/OL]. 2025. <http://mirrors.ctan.org/info/install-latex-guide-zh-cn/install-latex-guide-zh-cn.pdf>.

9 代码实现

9.1 准备

```

1 <*class>
2 <@@=sysu>

   检查  $\LaTeX_3$  编译环境。
3 \msg_new:nmn { sysuthesis } { l3-too-old }
4 {
5   LaTeX3~ programming~ layer~ is~ too~ old. \\\
6   The~ sysuthesis~ class~ requires~ at~ least~ \
7   a~ version~ of~ L3~ programming~ layer~\

```

```

8   after~ #1.
9   }
10  \cs_new_protected:Npn \__sysu_if_expl_as_least:n #1
11  {
12    \ifl@t@r \ExplLoaderFileDate { #1 } { }
13    { \msg_error:nnn { sysuthesis } { l3-too-old } { #1 } }
14  }
15  \__sysu_if_expl_as_least:n { 2024/03/14 }
    sysuthesis 仅支持 XeLaTeX 和 LuaLaTeX。
16  \msg_new:nnn { sysuthesis } { unsupported-engine }
17  {
18    The~ sysuthesis~ class~ requires~ either~ XeTeX~ or~ LuaTeX. \\\
19    "#1"~ is~ not~ supported~ at~ present.~ You~ must~ change \
20    your~ typesetting~ engine~ to~ "xelatex"~ or~ "lualatex".
21  }
22  \bool_if:nF { \sys_if_engine_xetex_p: || \sys_if_engine luatex_p: }
23  { \msg_fatal:nne { sysuthesis } { unsupported-engine } { \c_sys_engine_str } }
    定义消息模板。
24  \msg_new:nnn { sysuthesis } { unknown-option }
25  { Class~ option~ "#1"~ is~ unknown. }
26  \msg_new:nnn { sysuthesis } { load-config-file }
27  { You~ are~ loading~ config~ file~ "#1". }
28  \msg_new:nnn { sysuthesis } { package-conflict }
29  { The~ "#2"~ package~ is~ incompatible~ with~ "#1". }
30  \msg_new:nnn { sysuthesis } { too-many-footnotes }
31  { Too-many-footnotes.~ Maximum-allowed-is-50. }
32  \msg_new:nnn { sysuthesis } { image-not-found }
33  {
34    The~ image~ "#1"~ is~ not~ found. \
35    TikZ~ will~ be~ used~ to~ generate~ the~ figure~ instead, \
36    which~ may~ slow~ down~ the~ compilation~ speed.
37  }

```

9.1.1 内部变量声明

```

\l__sysu_tmpa_box 临时变量。
\l__sysu_tmpa_seq 38 \box_new:N \l__sysu_tmpa_box
\l__sysu_tmpa_dim 39 \seq_new:N \l__sysu_tmpa_seq
\l__sysu_tmpa_skip 40 \dim_new:N \l__sysu_tmpa_dim
\l__sysu_tmpa_int 41 \skip_new:N \l__sysu_tmpa_skip
\l__sysu_tmpa_int 42 \int_new:N \l__sysu_tmpa_int
\l__sysu_tmpa_tl 43 \tl_new:N \l__sysu_tmpa_tl

```

(End of definition for `\l__sysu_tmpa_box` and others.)

```

\g__sysu_info_type_int 存储论文类型 (1: 学士; 2: 硕士; 3: 博士)。
44 \int_new:N \g__sysu_info_type_int

```

(End of definition for `\g__sysu_info_type_int`.)

`\g__sysu_pass_to_ctexbook_seq` 存储由 `sysuthesis` 传入 `ctexbook` 文档类的选项列表。

```
45 \seq_new:N \g__sysu_pass_to_ctexbook_seq
```

(End of definition for `\g__sysu_pass_to_ctexbook_seq`.)

`\g__sysu_opt_twoside_bool` 判断开启双页模式（默认打开）。

```
46 \bool_new:N \g__sysu_opt_twoside_bool
```

```
47 \bool_gset_true:N \g__sysu_opt_twoside_bool
```

(End of definition for `\g__sysu_opt_twoside_bool`.)

`\g__sysu_opt_draft_bool` 判断开启草稿模式（默认关闭）。

```
48 \bool_new:N \g__sysu_opt_draft_bool
```

(End of definition for `\g__sysu_opt_draft_bool`.)

`\g__sysu_opt_config_tl` 存储配置文件名称，默认为空。

```
49 \tl_new:N \g__sysu_opt_config_tl
```

(End of definition for `\g__sysu_opt_config_tl`.)

9.1.2 内部函数

`__sysu_quad`: 等价于 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 中的 `\quad` 和 `\qqquad`。

```
\__sysu_quad: 50 \cs_new:Npn \__sysu_quad: { \skip_horizontal:n { 1 em } }
```

```
51 \cs_new:Npn \__sysu_qquad: { \skip_horizontal:n { 2 em } }
```

(End of definition for `__sysu_quad:` and `__sysu_qquad:`.)

`__sysu_vskip:N` 类似于 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 中的 `\vspace*`¹，从上一个页面元素底部开始生成 `skip`。

```
52 \cs_new_protected:Npn \__sysu_vskip:N #1
```

```
53 {
```

```
54   \tex_hrulerule:D \@height \c_zero_dim \scan_stop:
```

```
55   \tex_penalty:D \@M
```

```
56   \skip_vertical:N #1
```

```
57   \skip_vertical:N \c_zero_dim
```

```
58 }
```

(End of definition for `__sysu_vskip:N`.)

`__sysu_box_uled:nn` 带有下划线的水平盒子。

`__sysu_box_uled:nN` **#1**: 宽度，`dim` 型变量

`__sysu_box_uled:nc` **#2**: 内容，可带有格式

¹<https://tex.stackexchange.com/a/30065/251992>

```

59 \cs_new_protected:Npn \__sysu_box_uled:n #1#2
60 {
61   \mode_leave_vertical:
62   \rule [ -0.8 ex ] { #1 } { 0.5 pt }
63   \skip_horizontal:n { -#1 }
64   \hbox_to_wd:nn { #1 } { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
65 }
66 \cs_new_protected:Npn \__sysu_box_uled:nN #1#2
67 {
68   \mode_leave_vertical:
69   \rule [ -0.8 ex ] { #1 } { 0.5 pt }
70   \skip_horizontal:n { -#1 }
71   \hbox_to_wd:nn { #1 } { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
72 }
73 \cs_generate_variant:Nn \__sysu_box_uled:nN { nc }

```

(End of definition for __sysu_box_uled:nn and __sysu_box_uled:nN.)

__sysu_box_spread:nN 分散对齐的水平盒子。

__sysu_box_spread:nc #1 : 宽度

__sysu_box_spread:nn #2 : 内容

```

74 \cs_new_protected:Npn \__sysu_box_spread:nN #1#2
75 {
76   \mode_leave_vertical:
77   \hbox_to_wd:nn { #1 }
78   { \tl_map_inline:nn { #2 } { ##1 \tex_hfil:D } \tex_unskip:D }
79 }
80 \cs_new_protected:Npn \__sysu_box_spread:nn #1#2
81 {
82   \mode_leave_vertical:
83   \hbox_to_wd:nn { #1 }
84   { \tl_map_inline:nn { #2 } { ##1 \tex_hfil:D } \tex_unskip:D }
85 }
86 \cs_generate_variant:Nn \__sysu_box_spread:nN { nc }

```

(End of definition for __sysu_box_spread:nN and __sysu_box_spread:nn.)

__sysu_get_text_width:Nn 获取文本宽度，并存入 dim 型变量。

#1 : dim 型变量

#2 : 内容

```

87 \cs_new:Npn \__sysu_get_text_width:Nn #1#2
88 {
89   \hbox_set:Nn \l__sysu_tmpa_box {#2}
90   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__sysu_tmpa_box }
91 }

```

(End of definition for `_sysu_get_text_width:Nn`.)

`_sysu_symbol:n` 等价于 L^AT_EX 2_ε 中的 `\symbol`。

```
92 \cs_new:Npn \_sysu_symbol:n #1 { \tex_char:D #1 \scan_stop: }
```

(End of definition for `_sysu_symbol:n`.)

`_sysu_define_name:nn` 用来定义默认名称的辅助函数。

```
\_sysu_define_name:nnn 93 \cs_new_protected:Npn \_sysu_define_name:nn #1#2
94 { \tl_const:cn { c__sysu_name_ #1 _tl } {#2} }
95 \cs_new_protected:Npn \_sysu_define_name:nnn #1#2#3
96 {
97   \tl_const:cn { c__sysu_name_ #1 _tl } {#2}
98   \tl_const:cn { c__sysu_name_ #1 _en_tl } {#3}
99 }
```

(End of definition for `_sysu_define_name:nn` and `_sysu_define_name:nnn`.)

`_sysu_check_pkg_conflict:nn` 检查用户载入的宏包是否会与预置宏包发生冲突。

#1 : 模板载入的宏包

#2 : 产生冲突的宏包

```
100 \cs_new:Npn \_sysu_check_pkg_conflict:nn #1#2
101 {
102   \hook_gput_code:nnn { package / #1 / after } { . }
103   {
104     \hook_gput_code:nnn { package / #2 / before } { . }
105     { \msg_error:nnnn { sysuthesis } { package-conflict } { #1 } { #2 } }
106   }
107 }
```

(End of definition for `_sysu_check_pkg_conflict:nn`.)

`_sysu_clearpage:` 清除页面。

```
108 \cs_new:Npn \_sysu_clearpage:
109 {
110   \if@openright
111     \cleardoublepage
112   \else
113     \clearpage
114   \fi
115 }
```

(End of definition for `_sysu_clearpage:.`)

`_sysu_chapter:Nnn` 生成无编号章标题。

`_sysu_chapter:nn` **#1** : bool 型变量, 控制目录中是否有章标题

`_sysu_chapter:n` **#2** : 章标题内容

#3 : 章标题格式

```
116 \cs_new_protected:Npn \__sysu_chapter:Nnn #1#2#3
117 {
118   \chapter* { #3 #2 }
119   \bool_if:NTF #1
120     { \addcontentsline { toc } { chapter } { #2 } }
121     { \pdfbookmark [ 0 ] { #2 } { \@currentHref } }
122   \markboth { #2 } { }
123 }
124 \cs_new_protected:Npn \__sysu_chapter:nn #1#2
125 { \__sysu_chapter:Nnn \c_false_bool { #1 } { #2 } }
126 \cs_new_protected:Npn \__sysu_chapter:n #1
127 { \__sysu_chapter:Nnn \c_false_bool { #1 } { } }
128 \cs_generate_variant:Nn \__sysu_chapter:nn { en }
```

(End of definition for __sysu_chapter:Nnn, __sysu_chapter:nn, and __sysu_chapter:n.)

__sysu_bookmark:n 添加书签。

```
129 \cs_new_protected:Npn \__sysu_bookmark:n #1
130 {
131   \phantomsection
132   \pdfbookmark [ 0 ] { #1 } { \@currentHref }
133   \markboth { #1 } { }
134 }
```

(End of definition for __sysu_bookmark:n.)

9.1.3 字符串常量

设置字符串常量。

```
135 \clist_map_inline:nn
136 {
137   { secret_level } { 密级 },
138   { thesis_code } { 编号 },
139   { student_id } { 学号 },
140   { author } { 姓名 },
141   { date } { 日期 },
142   { toc } { 目录 },
143   { loa } { 算法目录 },
144   { lof } { 插图目录 },
145   { lot } { 表格目录 },
146   { integr_decl } { 学术诚信声明 },
147   { orig_decl } { 论文原创性声明 },
148   { auth_decl } { 学位论文使用授权声明 },
149   { author_sign } { 作者签名 },
150   { algorithm } { 算法 }
```

```

151 }
152 { \__sysu_define_name:nn #1 }
153 \clist_map_inline:nn
154 {
155   { school } { 中山大学 } { Sun Yat-sen University },
156   { department } { 院系 } { Department },
157   { major } { 专业 } { Major },
158   { supervisors } { 指导教师 } { Supervisors },
159   { abstract } { 摘要 } { Abstract },
160   { keywords } { 关键词 } { Keywords },
161   { acknowledgements } { 致谢 } { Acknowledgements }
162 }
163 { \__sysu_define_name:nnn #1 }

```

\c__sysu_name_degree_seq 学位类型。

```

\g__sysu_name_degree_tl 164 \seq_const_from_clist:Nn \c__sysu_name_degree_seq
165   { 本科生, 硕士生, 博士生 }
166 \tl_new:N \g__sysu_name_degree_tl
167 \tl_gset:Nn \g__sysu_name_degree_tl
168   { \seq_item:Nn \c__sysu_name_degree_seq { \g__sysu_info_type_int } }

```

(End of definition for \c__sysu_name_degree_seq and \g__sysu_name_degree_tl.)

\g__sysu_name_thesis_tl 论文类型。

```

\g__sysu_name_school_thesis_tl 169 \seq_const_from_clist:Nn \c__sysu_thesis_type_seq
170   { 本科生毕业论文(设计), 硕士学位论文, 博士学位论文 }
171 \tl_new:N \g__sysu_name_thesis_tl
172 \tl_new:N \g__sysu_name_school_thesis_tl
173 \tl_gset:Nn \g__sysu_name_thesis_tl
174   { \seq_item:Nn \c__sysu_thesis_type_seq { \g__sysu_info_type_int } }
175 \tl_gset:Nn \g__sysu_name_school_thesis_tl
176   { \c__sysu_name_school_tl \g__sysu_name_thesis_tl }

```

(End of definition for \g__sysu_name_thesis_tl and \g__sysu_name_school_thesis_tl.)

9.2 选项设置

定义模块名的元 (meta) 键值对。

```

177 \clist_map_inline:nn
178   { option, style, info, bib }
179   {
180     \keys_define:nn { sysu }
181       { #1 .meta:nn = { sysu / #1 } { ##1 } }
182   }

```

9.2.1 文档选项设置

定义 sysu/option 键值类。

```
183 \keys_define:nn { sysu / option }
184 {
```

type 设置文档类型（默认为学士）。

```
185 type .choices:nn = { bachelor, master, doctor }
186 { \int_gset_eq:NN \g__sysu_info_type_int \l_keys_choice_int },
187 type .initial:n = bachelor,
```

(End of definition for type. This variable is documented on page 4.)

oneside 设置页面类型为单面或双面。

```
twoside 188 oneside .value_forbidden:n = true,
189 twoside .value_forbidden:n = true,
190 oneside .code:n =
191 {
192   \seq_gpush:Nn \g__sysu_pass_to_ctexbook_seq { oneside }
193   \bool_gset_false:N \g__sysu_opt_twoside_bool
194 },
195 twoside .code:n =
196 {
197   \seq_gpush:Nn \g__sysu_pass_to_ctexbook_seq { twoside }
198   \bool_gset_true:N \g__sysu_opt_twoside_bool
199 },
```

(End of definition for oneside and twoside. These variables are documented on page 4.)

draft 判断开启草稿模式（默认关闭）。

```
200 draft .choices:nn =
201 { true , false }
202 {
203   \int_compare:nNnTF { \l_keys_choice_int } = { 1 }
204   {
205     \bool_gset_true:N \g__sysu_opt_draft_bool
206     \seq_gpush:Nn \g__sysu_pass_to_ctexbook_seq { draft }
207   }
208   { \bool_gset_false:N \g__sysu_opt_draft_bool }
209 },
210 draft .default:n = true,
211 draft .initial:n = false,
```

(End of definition for draft. This variable is documented on page 5.)

config 配置文件名。

```
212 config .tl_gset:N = \g__sysu_opt_config_tl,
```

(End of definition for *config*. This variable is documented on page 5.)

处理未知选项。

```
213     unknown .code:n =
214     {
215         \msg_warning:nne { sysuthesis } { unknown-option }
216         { \l_keys_key_str }
217     }
218 }
```

将文档类选项传给 `sysu/option`。

```
219 \ProcessKeyOptions [ sysu / option ]
```

载入参数配置文件。

```
220 \tl_if_empty:NF \g__sysu_opt_config_tl
221 {
222     \msg_info:nne { sysuthesis } { load-config-file }
223     { \g__sysu_opt_config_tl }
224     \file_input:V \g__sysu_opt_config_tl
225 }
```

9.2.2 样式选项设置

定义 `sysu/style` 键值类。

```
226 \keys_define:nn { sysu / style }
227 {
```

style/cjk-font 设置中文字体。

```
228     cjk-font .tl_gset:N = \g__sysu_style_cjk_font_tl,
229     cjk-font .initial:n = fandol,
```

(End of definition for *style/cjk-font*. This variable is documented on page 6.)

style/math-font 设置数学字体。

```
230     math-font .tl_gset:N = \g__sysu_style_math_font_tl,
231     math-font .initial:n = xits,
```

(End of definition for *style/math-font*. This variable is documented on page 6.)

style/logo-path 设置封面图片路径。

```
232     logo-path .tl_gset:N = \g__sysu_style_logo_path_tl
```

(End of definition for *style/logo-path*. This variable is documented on page 7.)

```
233 }
```

9.3 载入宏包、文档类

若使用 X_gTeX 引擎，将使用伪粗体。

```
234 \sys_if_engine_xetex:T
235 { \PassOptionsToPackage { AutoFakeBold=2.5 } { xeCJK } }
```

将 `\g__sysu_pass_to_ctexbook_seq` 中的选项传入 `ctexbook` 文档类。

```
236 \exp_args:Ne \PassOptionsToClass
237 {
238   scheme = chinese,
239   fontset = none,
240   zihao = -4,
241   linespread = 1.5,
242   \seq_use:Nn \g__sysu_pass_to_ctexbook_seq { , }
243 }
244 { ctexbook }
```

加载 `ctexbook` 文档类。

```
245 \LoadClass { ctexbook }
```

传入各宏包选项。

```
246 \clist_map_inline:nn
247 {
248   { no-math } { fontspec },
249   { perpage } { footmisc }
250 }
251 { \PassOptionsToPackage #1 }
```

载入各宏包。

```
252 \RequirePackage
253 {
254   xtemplate,
255   geometry,
256   fancyhdr,
257   footmisc,
258   unicode-math,
259   amsmath,
260   amsthm,
261   graphicx,
262   caption,
263   xcolor,
264   bookmark
265 }
```

在双面模式下，使用 `emptypage` 清除空白页的页眉、页脚和页码。

```
266 \bool_if:NT \g__sysu_opt_twoside_bool { \RequirePackage { emptypage } }
```

检查数学宏包冲突。

```
267 \clist_map_inline:nn
268 {
269     amscd, amsfonts, amssymb, bbm, bm, eucal,
270     eufrak, mathrsfs, newtxmath, upgreek
271 }
272 { \__sysu_check_pkg_conflict:nn { unicode-math } { #1 } }
```

9.4 页面布局

使用 `geometry` 宏包设置纸张大小以及页眉高度。

```
273 \geometry
274 {
275     paper = a4paper,
276     headheight = 0.75 cm,
277     headsep = 0.5 cm,
278     footskip = 0.75 cm
279 }
```

分别设置本科生和研究生页边距。

```
280 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
281 {
282     \int_compare:nNnTF { \g__sysu_info_type_int } = { 1 }
283     {
284         \geometry
285         {
286             hmargin = 3.0 cm,
287             vmargin = { 2.5 cm, 2.0 cm }
288         }
289     }
290     {
291         \geometry
292         {
293             hmargin = 1.25 in,
294             vmargin = 1 in
295         }
296     }
297 }
```

9.5 字体

`__sysu_load_cjk_font:` 加载中文字体命令。

```
298 \cs_new_protected:Npn \__sysu_load_cjk_font:
299 {
300     \keys_set:ne { ctex }
```

```

301     { fontset = \g__sysu_style_cjk_font_tl }
302   }

```

(End of definition for __sysu_load_cjk_font:.)

处理英文字体选项。本科生应为字体使用 Times New Roman。

\c__sysu_name_gyrefeature_tl 用于 fontspec 的 TeXGyre 字体特性列表。

```

303 \tl_const:Nn \c__sysu_name_gyrefeature_tl
304 {
305   Extension = .otf,
306   UprightFont = *-regular,
307   BoldFont = *-bold,
308   ItalicFont = *-italic,
309   BoldItalicFont = *-bolditalic
310 }

```

(End of definition for \c__sysu_name_gyrefeature_tl.)

__sysu_load_latin_font: 加载英文字体命令。

```

311 \cs_new_protected:Npn \__sysu_load_latin_font:
312 {

```

通过是否为 windows 平台或者是否指定了 cjk-font = windows 判断字体 Times New Roman 是否存在，若不存在则使用 texgyretermes。

```

313   \bool_lazy_or:nnTF
314     { \sys_if_platform_windows_p: }
315     { \str_if_eq_p:Vn \g__sysu_style_cjk_font_tl { windows } }
316     {
317       \setmainfont { Times~ New~ Roman }
318       \setsansfont { Arial }
319       \setmonofont { Consolas }
320     }
321     {
322       \setmainfont { texgyretermes } [ \c__sysu_name_gyrefeature_tl ]
323       \setsansfont { texgyreheros } [ \c__sysu_name_gyrefeature_tl ]
324       \setmonofont { inconsolata }
325     }
326 }

```

(End of definition for __sysu_load_latin_font:.)

处理脚注带圈数字。带圈数字使用中文字体。

```

327 \sys_if_engine_xetex:T
328 {
329   \xeCJKDeclareCharClass { CJK }
330   {
331     "24EA, "2460->"2473, "3251->"32BF,
332     "24FF, "2776->"277F, "24EB->"24F4

```

```

333     }
334 }
335 \sys_if_engine_luatex:T
336 {
337   \ltjdefcharrange { 6 }
338   {
339     "24EA, "2460-"2473, "3251-"32BF,
340     "24FF, "2776-"277F, "24EB-"24F4
341   }
342 }

```

_sysu_load_math_font: 加载数学字体命令。

```

343 \cs_new_protected:Npn \_sysu_load_math_font:
344 {
345   \str_case:VnF \g__sysu_style_math_font_tl
346   {
347     { asana } { \setmathfont { Asana-Math.otf } }
348     { bonum } { \setmathfont { texgyrebonum-math.otf } }
349     { cambria } { \setmathfont { Cambria-Math } }
350     { dejavu } { \setmathfont { texgyredejavu-math.otf } }
351     { fira } { \setmathfont { FiraMath-Regular.otf } }
352     { garamond } { \setmathfont { Garamond-Math.otf } }
353     { gfsneohellenic } { \setmathfont { GFSNeohellenicMath.otf } }
354     { ibmplex } { \setmathfont { IBMPLexMath-Regular.otf } }
355     { lete } { \setmathfont { LeteSansMath.otf } }
356     { libertinus } { \setmathfont { LibertinusMath-Regular.otf } }
357     { lm } { \setmathfont { latinmodern-math.otf } }
358     { luciole } { \setmathfont { Luciole-Math.otf } }
359     { pagella } { \setmathfont { texgyrepagella-math.otf } }
360     { schola } { \setmathfont { texgyreschola-math.otf } }
361     { stix } { \setmathfont { STIXMath-Regular.otf } }
362     { stix2 } { \setmathfont { STIXTwoMath-Regular.otf } }
363     { termes } { \setmathfont { texgyretermes-math.otf } }
364     { kp }
365     {
366       \setmathfont { KpMath-Regular }
367       [
368         Extension = .otf,
369         BoldFont = KpMath-Bold
370       ]
371       \setmathfont { KpMath-Regular }
372       [
373         Extension = .otf,
374         range = { cal, bfcalf },
375         StylisticSet = 1
376       ]

```

```

377     }
378 { newcm }
379 {
380     \setmathfont { NewCMMath-Book }
381     [
382         Extension = .otf,
383         BoldFont = NewCMMath-Bold
384     ]
385     \setmathfont { NewCMMath-Book }
386     [
387         Extension = .otf,
388         range = { scr, bfscr },
389         StylisticSet = 1
390     ]
391 }
392 { xits }
393 {
394     \setmathfont { XITSMath-Regular }
395     [
396         Extension = .otf,
397         BoldFont = XITSMath-Bold
398     ]
399     \setmathfont { XITSMath-Regular }
400     [
401         Extension = .otf,
402         range = { cal, bfcalf },
403         StylisticSet = 1
404     ]
405 }
406 }
407 {
408     \msg_warning:nne { sysuthesis } { unknown-option }
409     { \g__sysu_style_math_font_tl }
410 }
411 }

```

(End of definition for _sysu_load_math_font:.)

unicode-math 定义模块名的元键值对，用于处理 `unicode-math` 选项。

```

412 \keys_define:nn { sysu }
413 {
414     unicode-math .tl_gset:c = { g__sysu_unicode_math_meta_tl },
415     unicode-math .initial:n =
416     {
417         math-style = ISO,
418         bold-style = ISO,

```

```

419     sans-style = italic
420   }
421 }

```

(End of definition for *unicode-math*. This function is documented on page 7.)

将选项参数传给 *unicode-math*。

```

422 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
423   { \keys_set:nV { unicode-math } \g__sysu_unicode_math_meta_tl }

```

在导言区末尾加载字体。

```

424 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
425   { \__sysu_load_cjk_font: \__sysu_load_latin_font: \__sysu_load_math_font: }

```

确保导言区末尾字体加载的钩子先于 *xeCJK* 的钩子执行。

```

426 \hook_gset_rule:nnnn { begindocument / before } { . } { before } { xeCJK }

```

9.6 章节标题格式

本科生和研究生章节标题格式。

```

\l__sysu_section_style_i_tl 本科生和研究生章节标题格式。
\l__sysu_section_style_ii_tl 427 \tl_new:N \l__sysu_section_style_i_tl
\l__sysu_section_style_iii_tl 428 \tl_new:N \l__sysu_section_style_ii_tl
429 \tl_new:N \l__sysu_section_style_iii_tl
430 \tl_set:Nn \l__sysu_section_style_i_tl
431   {
432     chapter =
433     {
434       name = \c_empty_tl,
435       number = \thechapter,
436       format = \centering \heiti \zihao { 3 },
437       numberformat = \rmfamily \bfseries,
438       aftername = \__sysu_quad:,
439       beforeskip = \baselineskip,
440       afterskip = \baselineskip,
441       fixskip = true
442     },
443     section =
444     {
445       number = \thesection,
446       format = \raggedright \heiti \zihao { 4 },
447       numberformat = \rmfamily \bfseries,
448       aftername = \__sysu_quad:,
449       beforeskip = \baselineskip,
450       afterskip = \baselineskip,
451       fixskip = true
452     },
453     subsection =

```

```

454     {
455         number = \thesubsection,
456         format = \raggedright \songti \bfseries \zihao { -4 },
457         numberformat = \rmfamily \bfseries,
458         aftername = \_sysu_quad:,
459         indent = 2 \ccwd,
460         beforekip = \baselineskip,
461         afterskip = \baselineskip,
462         fixskip = true
463     },
464 paragraph =
465     {
466         numbering = false,
467         format = \raggedright \songti \bfseries \zihao { -4 },
468         indent = 2 \ccwd,
469         beforekip = \baselineskip,
470         afterskip = \baselineskip,
471         fixskip = true
472     }
473 }

474 \tl_set:Nn \l_sysu_section_style_ii_tl
475 {
476     chapter =
477     {
478         name = { 第, 章 },
479         number = \thechapter,
480         format = \centering \heiti \zihao { -2 },
481         numberformat = \rmfamily \bfseries,
482         aftername = \_sysu_quad:,
483         beforekip = \baselineskip,
484         afterskip = \baselineskip,
485         fixskip = true
486     },
487     section =
488     {
489         number = \thesection,
490         format = \raggedright \songti \bfseries \zihao { -3 },
491         aftername = \_sysu_quad:,
492         indent = 2 \ccwd,
493         beforekip = \baselineskip,
494         afterskip = \baselineskip,
495         fixskip = true
496     },
497     subsection =
498     {

```

```

499     number = \thesubsection,
500     format = \raggedright \songti \bfseries \zihao { 4 },
501     aftername = \_sysu_quad:,
502     indent = 2 \ccwd,
503     beforeskip = \baselineskip,
504     afterskip = \baselineskip,
505     fixskip = true
506   }
507 }
508 \tl_set_eq:NN \l_sysu_section_style_iii_tl
509   \l_sysu_section_style_ii_tl

```

(End of definition for `\l_sysu_section_style_i_tl`, `\l_sysu_section_style_ii_tl`, and `\l_sysu_section_style_iii_tl`.)

`\l_sysu_appendix_section_style_i_tl` 本科生附录章节格式。

```

510 \tl_new:N \l_sysu_appendix_section_style_i_tl
511 \tl_set:Nn \l_sysu_appendix_section_style_i_tl
512   {
513     section / name = { 附 ~ },
514     subsection / name = { 附 ~ },
515     subsubsection / name = { 附 ~ }
516   }

```

(End of definition for `\l_sysu_appendix_section_style_i_tl`.)

在导言区末尾设置章节标题格式。

```

517 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
518 {
519   \keys_set:nv { ctex }
520   {
521     l_sysu_section_style_
522     \int_to_roman:n { \g_sysu_info_type_int }
523     _tl
524   }
525 }

```

在命令 `\appendix` 前设置附录章节标题格式。

```

526 \hook_gput_code:nnn { cmd / appendix / before } { . }
527 {
528   \int_compare:nNnT { \g_sysu_info_type_int } = { 1 }
529     { \keys_set:nv { ctex } \l_sysu_appendix_section_style_i_tl }
530 }

```

9.7 个人信息

`\g_sysu_info_title_tl` 中文字段。

`\g_sysu_info_author_tl` 531 `\clist_map_inline:nn`

`\g_sysu_info_date_tl`

`\g_sysu_info_department_tl`

`\g_sysu_info_major_tl`

`\g_sysu_info_student_id_tl`

`\g_sysu_info_supervisors_clist`

`\g_sysu_info_keywords_clist`

`\g_sysu_info_title_lines_seq`

```

532 { title, author, date, department, major, student_id, supervisors, keywords }
533 { \tl_new:c { g__sysu_info_ #1 _tl } }
534 \clist_new:N \g__sysu_info_supervisors_clist
535 \clist_new:N \g__sysu_info_keywords_clist
536 \seq_new:N \g__sysu_info_title_lines_seq

```

(End of definition for \g__sysu_info_title_tl and others.)

`\g__sysu_info_title_en_tl` 英文字段。

```

\g__sysu_info_author_en_tl 537 \clist_map_inline:nn
  \g__sysu_info_department_en_tl 538 { title, author, department, major, supervisors, keywords }
\g__sysu_info_major_en_tl 539 { \tl_new:c { g__sysu_info_ #1 _en_tl } }
  \g__sysu_info_supervisors_en_clist 540 \clist_new:N \g__sysu_info_supervisors_en_clist
  \g__sysu_info_keywords_en_clist 541 \clist_new:N \g__sysu_info_keywords_en_clist

```

(End of definition for \g__sysu_info_title_en_tl and others.)

`\g__sysu_info_secret_level_tl` 密级。

```

542 \tl_new:N \g__sysu_info_secret_level_tl

```

(End of definition for \g__sysu_info_secret_level_tl.)

`\g__sysu_info_thesis_code_tl` 论文编号。

```

543 \tl_new:N \g__sysu_info_thesis_code_tl

```

(End of definition for \g__sysu_info_thesis_code_tl.)

info/title 作者姓名、完成日期、院系、专业、学号、密级、论文编号。

```

info/author 544 \clist_map_inline:nn
info/date 545 { author, date, department, major }
info/department 546 {
info/major 547 \keys_define:nn { sysu / info }
info/student-id 548 { #1 .tl_gset:c = { g__sysu_info_ #1 _tl } }
549 }
info/secret-level 550 \keys_define:nn { sysu / info }
info/thesis-code 551 {
552 student-id .tl_gset:c = { g__sysu_info_student_id_tl },
553 secret-level .tl_gset:c = { g__sysu_info_secret_level_tl },
554 thesis-code .tl_gset:c = { g__sysu_info_thesis_code_tl },

```

(End of definition for info/title and others. These functions are documented on page 8.)

设置默认日期。

```

555 date .initial:n = { \c_sys_year_int / \c_sys_month_int / \c_sys_day_int },

```

对论文题目进行处理，以换行符分割标题，并存入 `\g__sysu_info_title_lines_seq` 变量。

```

556     title .code:n =
557     {
558         \tl_gset:Nn \g__sysu_info_title_tl { #1 }
559         \seq_gset_split:Nnn \g__sysu_info_title_lines_seq { \\ } { #1 }
560     }
561 }

```

`info/title*` 论文题目、作者姓名、院系、专业对应的英文字段。

```

info/author* 562 \clist_map_inline:nn
info/department* 563 { title, author, department, major }
info/major* 564 {
565     \keys_define:nn { sysu / info }
566     { #1* .tl_gset:c = { g__sysu_info_ #1 _en_tl } }
567 }

```

(End of definition for info/title and others. These functions are documented on page 8.)*

`__sysu_set_clist_tl:nnn` 设置 `clist` 和对应的 `tl` 变量。

#1: 变量名

#2: 分隔符

#3: 逗号分隔序列

```

568 \cs_new_protected:Npn \__sysu_set_clist_tl:nnn #1#2#3
569 {
570     \clist_gset:cn { g__sysu_info_ #1 _clist } { #3 }
571     \tl_gset:cn { g__sysu_info_ #1 _tl }
572     { \clist_use:cn { g__sysu_info_ #1 _clist } { #2 } }
573 }

```

(End of definition for __sysu_set_clist_tl:nnn.)

`info/supervisors` 导师、论文关键词列表以及对应的英文字段。

```

info/supervisors* 574 \keys_define:nn { sysu / info }
info/keywords 575 {
info/keywords* 576     supervisors .code:n =
577     { \__sysu_set_clist_tl:nnn { supervisors } { ,~ } { #1 } },
578     supervisors* .code:n =
579     { \__sysu_set_clist_tl:nnn { supervisors_en } { ,~ } { #1 } },
580     keywords .code:n =
581     { \__sysu_set_clist_tl:nnn { keywords } { , } { #1 } },
582     keywords* .code:n =
583     { \__sysu_set_clist_tl:nnn { keywords_en } { ,~ } { #1 } }
584 }

```

(End of definition for info/supervisors and others. These functions are documented on page 8.)

`\syssetup` 定义设置接口。

#1: 可选的键路径

#2: 设置项

```
585 \NewDocumentCommand \syssetup { o m }
586 {
587   \tl_if_novalue:nTF { #1 }
588     { \keys_set:nn { sysu } { #2 } }
589     {
590       \tl_if_in:nnTF { #1 } { / }
591         { \keys_set:nn { sysu } { #1 = { #2 } } }
592         { \keys_set:nn { sysu / #1 } { #2 } }
593     }
594 }
```

(End of definition for `\syssetup`. This function is documented on page 5.)

9.8 页面对象

使用 `xtemplate` 提供的面向对象方法简化封面和摘要的绘制过程。

9.8.1 页面对象模板

声明对象类型。此类对象不需要参数。

```
595 \DeclareObjectType { sysu } { \c_zero_int }
```

声明元素模板接口。元素是一个页面的基本组成单位，包括文段、图片等等。一个抽象的元素应当具备以下属性：

- 内容 (content): 即剥离样式的元素本身
- 格式 (format): 例如字号、字体
- 上间距 (top-skip): 即与上一个元素的距离
- 下间距 (bottom-skip): 即与下一个元素的距离
- 对齐方式 (align): 包括左对齐、右对齐、居中、正常段落

```
596 \DeclareTemplateInterface { sysu } { element } { \c_zero_int }
597 {
598   content : tokenlist = \c_empty_tl,
599   format : tokenlist = \c_empty_tl,
600   code-before : tokenlist = \c_empty_tl,
601   code-after : tokenlist = \c_empty_tl,
602   top-skip : skip = \c_zero_skip,
603   bottom-skip : skip = \c_zero_skip,
604   align : choice { l, r, c, n } = c
605 }
```

`_sysu_elem_align:` 声明元素模板代码。涉及的变量将被自动创建。

```
606 \DeclareTemplateCode { sysu } { element } { \c_zero_int }
607 {
608   content = \l__sysu_elem_content_tl,
609   format = \l__sysu_elem_format_tl,
610   code-before = \l__sysu_elem_code_before_tl,
611   code-after = \l__sysu_elem_code_after_tl,
612   top-skip = \l__sysu_elem_top_skip,
613   bottom-skip = \l__sysu_elem_bottom_skip,
614   align =
615     {
616       l = { \cs_set_eq:NN \_sysu_elem_align: \raggedright },
617       r = { \cs_set_eq:NN \_sysu_elem_align: \raggedleft },
618       c = { \cs_set_eq:NN \_sysu_elem_align: \centering },
619       n = { \cs_set:Nn \_sysu_elem_align: { } }
620     }
621 }
622 {
623   \AssignTemplateKeys
624   \_sysu_vskip:N \l__sysu_elem_top_skip
625   \group_begin:
626     \l__sysu_elem_code_before_tl
627     \_sysu_elem_align:
628     \l__sysu_elem_format_tl \l__sysu_elem_content_tl
629     \l__sysu_elem_code_after_tl \para_end:
630   \group_end:
631   \_sysu_vskip:N \l__sysu_elem_bottom_skip
632 }
```

(End of definition for `_sysu_elem_align:`.)

`_sysu_define_element:nn` 封装 `xtemplate` 实例创建命令。

#1 : 实例名称

#2 : 参数列表

```
633 \cs_new:Npn \_sysu_define_element:nn #1#2
634 { \DeclareInstance { sysu } { #1 } { element } { #2 } }
```

(End of definition for `_sysu_define_element:nn.`)

`_sysu_use_element:nn` 封装 `xtemplate` 实例使用命令。

#1 : 实例名称

#2 : 实例元素列表

```
635 \cs_new:Npn \_sysu_use_element:nn #1#2
636 {
637   \clist_map_inline:nn { #2 }
638   { \UseInstance { sysu } { #1 / ##1 } }
```

```
639 }
```

(End of definition for `_sysu_use_element:nn`.)

9.8.2 封面图片

添加图片搜索路径。

```
640 \clist_map_inline:nn
641 { ./figures, ./images, ./logos, ./pictures }
642 { \seq_push:Nn \l_file_search_path_seq { #1 } }
```

`\g__sysu_image_i_bool` 定义布尔变量存储图片是否存在。如果用户指定了图片路径，则按指定的路径进行判断。
`\g__sysu_image_ii_bool`

```
643 \bool_new:N \g__sysu_image_i_bool
644 \bool_new:N \g__sysu_image_ii_bool
645 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
646 {
647   \tl_if_empty:NT \g__sysu_style_logo_path_tl
648   {
649     \int_compare:nNnTF { \g__sysu_info_type_int } = { 1 }
650     { \tl_gset:Nn \g__sysu_style_logo_path_tl { sysu-emblem.pdf } }
651     { \tl_gset:Nn \g__sysu_style_logo_path_tl { sysu-name-cn.pdf } }
652   }
653   \bool_gset:Nn \g__sysu_image_i_bool
654   { \file_if_exist_p:V \g__sysu_style_logo_path_tl }
655   \bool_gset:Nn \g__sysu_image_ii_bool
656   { \file_if_exist_p:V \g__sysu_style_logo_path_tl }
```

(End of definition for `\g__sysu_image_i_bool` and `\g__sysu_image_ii_bool`.)

如果未找到指定图片则添加视觉元素宏包 `sysuvisual`。

```
657   \bool_lazy_or:nnF
658   {
659     \g__sysu_image_i_bool &&
660     \int_compare_p:nNn { \g__sysu_info_type_int } = { 1 }
661   }
662   {
663     \g__sysu_image_ii_bool &&
664     \int_compare_p:nNn { \g__sysu_info_type_int } > { 1 }
665   }
666   { \RequirePackage { sysuvisual } }
667 }
```

9.8.3 本科生页面对象实例

封面校徽。

```
668 \__sysu_define_element:nn { i / cover / emblem-image }
669 {
670   code-before =
671   {
672     \bool_if:NTF \g__sysu_image_i_bool
673     {
674       \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
675       {
676         \includegraphics [ width = 3 cm ]
677         { \g__sysu_style_logo_path_tl }
678       }
679     }
680     {
681       \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
682       { \sysudraw { badge } [ landscape ] [ 3 cm ] [ sysugreen ] }
683       \msg_warning:nnV { sysuthesis } { image-not-found }
684       \g__sysu_style_logo_path_tl
685     }
686   },
687   content = \l__sysu_tmpa_tl,
688   bottom-skip = 20 pt
689 }
```

封面论文类型名称。

```
690 \__sysu_define_element:nn { i / cover / thesis-type-name }
691 {
692   content = \g__sysu_name_thesis_tl,
693   format =
694   {
695     \color { sysugreen } \bfseries
696     \bool_lazy_or:nnTF
697     { \sys_if_platform_windows_p: }
698     { \str_if_eq_p:Vn \g__sysu_style_cjk_font_tl { windows } }
699     { \CJKfontspec { STZHONGS.TTF } } { \songti }
700     \fontsize { 36 bp } { 36 bp } \selectfont
701   },
702   bottom-skip = 20 pt
703 }
```

封面分割线。

```
704 \__sysu_define_element:nn { i / cover / divide-lines }
705 {
706   content =
707   {
```

```

708     \rule { \paperwidth } { 3.75 pt } \para_end: \skip_vertical:n { 2.5 pt }
709     \rule [ \baselineskip ] { \paperwidth } { 1.25 pt }
710   },
711   format = \color { sysugreen },
712   bottom-skip = 0 pt plus 0.5 fil
713 }

```

封面论文中文标题。

```

714 \__sysu_define_element:nn { i / cover / title }
715 {
716   code-before =
717   {
718     \seq_set_map:NNn \l__sysu_tmpa_seq \g__sysu_info_title_lines_seq
719     { \__sysu_box_ulined:nn { 16 em } { #1 } }
720   },
721   content =
722   {
723     \begin { tabular } { r @ { } p { 18 em } }
724     题目: &
725     \seq_use:Nn \l__sysu_tmpa_seq { \ [ 0.25 \baselineskip ] & }
726     \end { tabular }
727   },
728   format = \heiti \LARGE,
729   bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
730 }

```

封面信息栏。

```

731 \__sysu_define_element:nn { i / cover / info }
732 {
733   content =
734   {
735     \begin { tabular } { r p { 16 em } }
736     \clist_map_inline:nn
737     { author, student_id, department, major, supervisors }
738     {
739       \__sysu_box_spread:nc { 4 em } { c__sysu_name_ #1 _t1 } &
740       \__sysu_box_ulined:nc { 14 em } { g__sysu_info_ #1 _t1 }
741       \ [ 0.75 \baselineskip ]
742     }
743     \end { tabular }
744   },
745   format = \heiti \large,
746   bottom-skip = -\baselineskip
747 }

```

封面日期。

```

748 \__sysu_define_element:nn { i / cover / date }

```

```

749 {
750     content = \exp_args:Ne \zhdate { \g__sysu_info_date_tl },
751     format = \heiti \normalsize,
752     bottom-skip = 0 pt plus 0.5 fil
753 }

```

扉页论文中文标题。

```

754 \__sysu_define_element:nn { i / title-page / title }
755 {
756     content = \g__sysu_info_title_tl,
757     format = \heiti \LARGE,
758     top-skip = 0 pt plus 1 fil,
759     bottom-skip = 0 pt plus 2 fil
760 }

```

扉页论文英文标题。

```

761 \__sysu_define_element:nn { i / title-page / title-en }
762 {
763     content = \g__sysu_info_title_en_tl,
764     format = \heiti \LARGE,
765     bottom-skip = 0 pt plus 2 fil
766 }

```

扉页信息栏。

```

767 \DeclareInstanceCopy { sysu } { i / title-page / info } { i / cover / info }
768 \EditInstance { sysu } { i / title-page / info }
769 {
770     code-before = \c_empty_tl,
771     format = \heiti \zihao { 3 }
772 }

```

扉页日期。

```

773 \__sysu_define_element:nn { i / title-page / date }
774 {
775     content = \exp_args:Ne \zhdate { \g__sysu_info_date_tl },
776     format = \heiti \fontsize { 14 bp } { 21 bp } \selectfont,
777     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
778 }

```

声明页学术诚信声明。

```

779 \__sysu_define_element:nn { i / declaration / integr-decl }
780 {
781     content =
782     {
783         本人郑重声明：所呈交的毕业论文（设计），
784         是本人在导师的指导下，
785         独立进行研究工作所取得的成果。
786         除文中已经注明引用的内容外，

```

```

787     本论文（设计）不包含
788     任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。
789     对本论文（设计）的研究做出重要贡献的个人和集体，
790     均已在文中以明确方式标明。
791     本论文（设计）的知识产权归属于培养单位。
792     本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。
793     },
794     bottom-skip = 2 \baselineskip,
795     align = n
796 }

    声明页作者签名。
797 \__sysu_define_element:nn { i / declaration / author-sign }
798 {
799     content =
800     {
801         \parbox { 16 em }
802         {
803             \c__sysu_name_author_sign_tl : \ [ \baselineskip ]
804             \__sysu_box_spread:nN { 4 em } \c__sysu_name_date_tl :
805             \skip_horizontal:n { 6 ex } 年
806             \skip_horizontal:n { 6 ex } 月
807             \skip_horizontal:n { 6 ex } 日
808         }
809     },
810     align = r
811 }

```

9.8.4 研究生页面对象实例

封面密级和编号。

```

812 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / secret-code }
813 {
814     content =
815     {
816         \begin { tabular } { 1 @ { : } 1 }
817             密级 & \g__sysu_info_secret_level_tl \
818             编号 & \g__sysu_info_thesis_code_tl
819         \end { tabular }
820     },
821     format = \kaishu \large,
822     top-skip = -20 pt,
823     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil,
824     align = r
825 }

```

封面校名图片。

```
826 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / school-image }
827 {
828   code-before =
829   {
830     \bool_if:NTF \g__sysu_image_ii_bool
831     {
832       \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
833       {
834         \includegraphics [ width = 9 cm ]
835         { \g__sysu_style_logo_path_tl }
836       }
837     }
838     {
839       \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
840       {
841         \sysudraw { name-cn } [ landscape ] [ 2.5 cm ]
842         [ white ] [ draw = sysugreen, line-width = 1 pt ]
843         \msg_warning:nnV { sysuthesis } { image-not-found }
844         \g__sysu_style_logo_path_tl
845       }
846     }
847   },
848   content = \l__sysu_tmpa_tl,
849   bottom-skip = 20 pt
850 }
```

封面论文类型名称。

```
851 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / thesis-type-name }
852 {
853   content = \g__sysu_name_thesis_tl,
854   format = \songti \bfseries \fontsize { 42 bp } { 63 bp } \selectfont ,
855   bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
856 }
```

封面论文中文标题。

```
857 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / title }
858 {
859   content =
860   {
861     \g__sysu_info_title_tl \para_end:
862     \rule [ 0.6 \baselineskip ] { 0.6 \paperwidth } { 0.8 pt }
863   },
864   format = \heiti \Large
865 }
```

封面论文英文标题。

```

866 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / title-en }
867 {
868   content =
869   {
870     \g__sysu_info_title_en_tl \para_end:
871     \rule [ 0.6 \baselineskip ] { 0.6 \paperwidth } { 0.8 pt }
872   },
873   format = \Large,
874   bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
875 }

```

封面信息栏。

```

876 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / info }
877 {
878   content =
879   {
880     \begin { tabular } { c @ { : } c }
881     \__sysu_box_spread:nn { 7em } { 学位申请人 } &
882     \__sysu_box_ulined:nN { 10 em } \g__sysu_info_author_tl \\
883     \__sysu_box_spread:nn { 7em } { 导师姓名及职称 } &
884     \__sysu_box_ulined:nN { 10 em } \g__sysu_info_supervisors_tl \\
885     \__sysu_box_spread:nn { 7em } { 专业名称 } &
886     \__sysu_box_ulined:nN { 10 em } \g__sysu_info_major_tl
887     \end { tabular }
888   },
889   format = \kaishu \large,
890   bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
891 }

```

封面日期。

```

892 \__sysu_define_element:nn { ii / cover / date }
893 {
894   content = \exp_args:Ne \zhdate { \g__sysu_info_date_tl },
895   format = \kaishu \large,
896   bottom-skip = -50 pt
897 }

```

扉页论文类型名称。

```

898 \__sysu_define_element:nn { ii / title-page / thesis-type-name }
899 {
900   content = \g__sysu_name_school_thesis_tl,
901   format = \zihao { 4 },
902   bottom-skip = 0 pt plus 0.5 fil
903 }

```

扉页论文中文标题。

```

904 \__sysu_define_element:nn { ii / title-page / title }

```

```

905 {
906     content = \g__sysu_info_title_tl,
907     format = \heiti \huge,
908     bottom-skip = 2 \baselineskip
909 }

```

扉页论文英文标题。

```

910 \__sysu_define_element:nn { ii / title-page / title-en }
911 {
912     content = \g__sysu_info_title_en_tl,
913     format = \huge,
914     bottom-skip = 0 pt plus 0.5 fil
915 }

```

扉页信息栏。

```

916 \__sysu_define_element:nn { ii / title-page / info }
917 {
918     content =
919     {
920         \begin { tabular } { r @ { : } l }
921         专业 & \g__sysu_info_major_tl \\
922         申请人 & \g__sysu_info_author_tl \\
923         指导教师 & \g__sysu_info_supervisors_tl
924         \end { tabular }
925     },
926     format = \zihao { 3 },
927     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
928 }

```

扉页答辩委员会。

```

929 \__sysu_define_element:nn { ii / title-page / committee }
930 {
931     content =
932     {
933         \begin { tabular } { r @ { } p { 14 em } }
934         答辩委员会 (签名) & \\
935         主席: & \\
936         成员: & \\
937         \end { tabular }
938     },
939     format = \zihao { 3 },
940     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
941 }

```

扉页日期。

```

942 \__sysu_define_element:nn { ii / title-page / date }
943 {

```

```

944     content = \exp_args:Ne \zhdate { \g__sysu_info_date_tl },
945     bottom-skip = -50 pt
946 }

```

声明页论文原创性声明。

```

947 \__sysu_define_element:nn { ii / declaration / orig-decl }
948 {
949     content =
950     {
951         本人郑重声明：所提交的毕业论文，
952         是本人在导师的指导下，
953         独立进行研究工作所取得的成果。
954         除文中已经注明引用的内容外，
955         本论文不包含任何其他
956         个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。
957         对本论文的研究做出重要贡献的个人和集体，
958         均已在文中以明确方式标明。
959         本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。
960     },
961     bottom-skip = 2 \baselineskip,
962     align = n
963 }

```

声明页作者签名。

```

964 \__sysu_define_element:nn { ii / declaration / author-sign }
965 {
966     content =
967     {
968         \parbox { 15 em }
969         {
970             学位论文作者签名： \\ [ \baselineskip ]
971             日期：
972             \skip_horizontal:n { 6 ex } 年
973             \skip_horizontal:n { 6 ex } 月
974             \skip_horizontal:n { 6 ex } 日
975         }
976     },
977     align = l,
978     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
979 }

```

声明页授权申明标题。

```

980 \__sysu_define_element:nn { ii / declaration / auth-title }
981 {
982     content = \c__sysu_name_auth_decl_tl,
983     format = \heiti \zihao { -2 },
984     bottom-skip = \baselineskip

```

```

985 }
    声明页学位论文使用授权声明。
986 \__sysu_define_element:nn { ii / declaration / auth-decl }
987 {
988     content =
989     {
990         本人完全了解中山大学有关保留、
991         使用学位论文的规定，即：
992         学校有权保留学位论文
993         并向国家主管部门或其指定机构
994         送交论文的电子版和纸质版；
995         有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制
996         并允许论文进入学校图书馆、院系资料室被查阅；
997         有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索；
998         可以采用复印、缩印或其他方法保存学位论文；
999         可以为建立了馆际合作关系的兄弟高校用户
1000        提供文献传递服务和交换服务。
1001        \para_end:
1002        保密论文保密期满后，适用本声明。
1003    },
1004    bottom-skip = 2 \baselineskip,
1005    align = n
1006 }

```

声明页作者导师签名。

```

1007 \__sysu_define_element:nn { ii / declaration / author-supervisors-sign }
1008 {
1009     content =
1010     {
1011         \parbox { 15 em }
1012         {
1013             学位论文作者签名： \ [ \baselineskip ]
1014             日期：
1015             \skip_horizontal:n { 6 ex } 年
1016             \skip_horizontal:n { 6 ex } 月
1017             \skip_horizontal:n { 6 ex } 日
1018         }
1019         \tex_hfill:D
1020         \parbox { 15 em }
1021         {
1022             导师签名： \ [ \baselineskip ]
1023             日期：
1024             \skip_horizontal:n { 6 ex } 年
1025             \skip_horizontal:n { 6 ex } 月
1026             \skip_horizontal:n { 6 ex } 日
1027         }

```

```

1028     },
1029     align = 1,
1030     bottom-skip = 0 pt plus 0.5 fil
1031 }

```

9.9 封面和扉页

9.9.1 本科生

`__sysu_cover_i:` 制作本科生封面。

```

1032 \cs_new_protected:Npn \__sysu_cover_i:
1033 {
1034   \__sysu_clearpage:
1035   \newgeometry { hmargin = 0 pt, vmargin = { 2.5 cm, 2 cm } }
1036   \__sysu_use_element:nn { i / cover }
1037   { emblem-image, thesis-type-name, divide-lines, title, info, date }
1038   \restoregeometry
1039 }

```

(End of definition for __sysu_cover_i:.)

`__sysu_titlepage_i:` 制作本科生扉页。

```

1040 \cs_new_protected:Npn \__sysu_titlepage_i:
1041 {
1042   \__sysu_clearpage:
1043   \newgeometry { hmargin = 0 pt, vmargin = { 2.5 cm, 2 cm } }
1044   \__sysu_use_element:nn { i / title-page }
1045   { title, title-en, info, date }
1046   \restoregeometry
1047 }

```

(End of definition for __sysu_titlepage_i:.)

`__sysu_declaration_i:` 制作本科生声明页。

```

1048 \cs_new_protected:Npn \__sysu_declaration_i:
1049 {
1050   \__sysu_clearpage:
1051   \__sysu_chapter:n { \c__sysu_name_integr_decl_tl }
1052   \thispagestyle { empty }
1053   \__sysu_use_element:nn { i / declaration }
1054   { integr-decl, author-sign }
1055 }

```

(End of definition for __sysu_declaration_i:.)

9.9.2 研究生

`_sysu_cover_ii:` 制作研究生封面。

```
1056 \cs_new_protected:Npn \_sysu_cover_ii:
1057 {
1058   \_sysu_clearpage:
1059   \_sysu_use_element:nn { ii / cover }
1060   {
1061     secret-code, school-image, thesis-type-name,
1062     title, title-en, info, date
1063   }
1064 }
```

(End of definition for _sysu_cover_ii:.)

`_sysu_titlepage_ii:` 制作研究生扉页。

```
1065 \cs_new_protected:Npn \_sysu_titlepage_ii:
1066 {
1067   \_sysu_clearpage:
1068   \_sysu_use_element:nn { ii / title-page }
1069   { thesis-type-name, title, title-en, info, committee, date }
1070 }
```

(End of definition for _sysu_titlepage_ii:.)

`_sysu_declaration_ii:` 制作研究生声明页。

```
1071 \cs_new_protected:Npn \_sysu_declaration_ii:
1072 {
1073   \_sysu_clearpage:
1074   \_sysu_chapter:n { \c__sysu_name_orig_decl_tl }
1075   \thispagestyle { empty }
1076   \_sysu_use_element:nn { ii / declaration }
1077   {
1078     orig-decl, author-sign, auth-title,
1079     auth-decl, author-supervisors-sign
1080   }
1081 }
```

(End of definition for _sysu_declaration_ii:.)

`_sysu_cover_iii:` 博士封面和扉页内容与硕士保持一致。

```
\_sysu_titlepage_iii: 1082 \cs_set_eq:NN \_sysu_cover_iii: \_sysu_cover_ii:
\_sysu_declaration_iii: 1083 \cs_set_eq:NN \_sysu_titlepage_iii: \_sysu_titlepage_ii:
1084 \cs_set_eq:NN \_sysu_declaration_iii: \_sysu_declaration_ii:
```

(End of definition for _sysu_cover_iii:, _sysu_titlepage_iii:, and _sysu_declaration_iii:.)

9.9.3 用户命令

`\maketitle` 封装制作封面和扉页的用户命令，可选参数：cover, titlepage, declaration。

```
1085 \RenewDocumentCommand \maketitle { o }
1086 {
```

在草稿模式下，封面绘制将被禁用，有助于提升编译速度。

```
1087   \bool_if:NF \g__sysu_opt_draft_bool
1088   {
1089     \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
1090     { \int_to_roman:n { \g__sysu_info_type_int } }
1091     \begin { titlepage }
```

封面页码使用大写英文字母。

```
1092     \pagestyle { empty }
1093     \pagenumbering { Alph }
1094     \tl_if_novalue:nTF { #1 }
1095     {
1096       \clist_map_inline:nn
1097       { cover, titlepage, declaration }
1098       { \use:c { __sysu_ ##1 _ \l__sysu_tmpa_tl : } }
1099     }
1100     {
1101       \clist_map_inline:nn { #1 }
1102       { \use:c { __sysu_ ##1 _ \l__sysu_tmpa_tl : } }
1103     }
1104     \end { titlepage }
1105   }
1106 }
```

(End of definition for \maketitle. This function is documented on page 9.)

9.10 摘要

`__sysu_keywords:nN` 关键词列表前要空一行，使用悬挂缩进。

```
1107 \cs_new:Npn \__sysu_keywords:nN #1#2
1108 {
1109   \para_end: \mode_leave_vertical: \para_end: \noindent
1110   \__sysu_get_text_width:Nn \l__sysu_tmpa_dim { #1 }
1111   \group_begin: #1 \group_end:
1112   \parbox [ t ] { \dim_eval:n { \textwidth - \l__sysu_tmpa_dim } }
1113   { #2 }
1114 }
```

(End of definition for __sysu_keywords:nN.)

9.10.1 本科生

`_sysu_abstract_begin_i:` 本科生中文摘要。

```
\_sysu_abstract_end_i: 1115 \cs_new:Npn \_sysu_abstract_begin_i:
1116 { \_sysu_chapter:n { \c__sysu_name_abstract_tl } }
1117 \cs_new:Npn \_sysu_abstract_end_i:
1118 {
1119   \_sysu_keywords:nN { \bfseries \c__sysu_name_keywords_tl : }
1120   \g__sysu_info_keywords_tl
1121   \para_end:
1122 }
```

(End of definition for _sysu_abstract_begin_i: and _sysu_abstract_end_i:.)

`_sysu_abstract_en_begin_i:` 本科生英文摘要。

```
\_sysu_abstract_en_end_i: 1123 \cs_new:Npn \_sysu_abstract_en_begin_i:
1124 {
1125   \_sysu_chapter:en
1126   { \text_uppercase:n { \c__sysu_name_abstract_en_tl } }
1127   { \bfseries }
1128 }
1129 \cs_new:Npn \_sysu_abstract_en_end_i:
1130 {
1131   \_sysu_keywords:nN { \bfseries \c__sysu_name_keywords_en_tl :~ }
1132   \g__sysu_info_keywords_en_tl
1133   \para_end:
1134 }
```

(End of definition for _sysu_abstract_en_begin_i: and _sysu_abstract_en_end_i:.)

9.10.2 研究生

研究生中文摘要页标题。

```
1135 \_sysu_define_element:nn { ii / abstract / title }
1136 {
1137   code-before = \_sysu_bookmark:n { \c__sysu_name_abstract_tl },
1138   content = \g__sysu_info_title_tl,
1139   format = \heiti \zihao { -2 },
1140   bottom-skip = \baselineskip
1141 }
```

研究生中文摘要页信息。

```
1142 \_sysu_define_element:nn { ii / abstract / info }
1143 {
1144   content =
1145   {
1146     \begin { tabular } { 1 @ { : } c }
```

```

1147     \_sysu_box_spread:nN { 4 em } \c_sysu_name_major_tl &
1148     \g_sysu_info_major_tl \\
1149     \_sysu_box_spread:nN { 4 em } \g_sysu_name_degree_tl &
1150     \g_sysu_info_author_tl \\
1151     \_sysu_box_spread:nN { 4 em } \c_sysu_name_supervisors_tl &
1152     \g_sysu_info_supervisors_tl
1153   \end { tabular }
1154 },
1155   format = \zihao { 4 },
1156   bottom-skip = 2 \baselineskip
1157 }

```

研究生中文摘要摘要二字。

```

1158 \_sysu_define_element:nn { ii / abstract / abstract }
1159 {
1160   content = \c_sysu_name_abstract_tl,
1161   format = \bfseries,
1162   bottom-skip = \baselineskip,
1163   align = c
1164 }

```

研究生英文摘要页标题。

```

1165 \_sysu_define_element:nn { ii / abstract-en / title }
1166 {
1167   code-before = \_sysu_bookmark:n { \c_sysu_name_abstract_en_tl },
1168   content = \g_sysu_info_title_en_tl,
1169   format = \bfseries \zihao { -2 },
1170   bottom-skip = \baselineskip
1171 }

```

研究生英文摘要页信息。

```

1172 \_sysu_define_element:nn { ii / abstract-en / info }
1173 {
1174   content =
1175   {
1176     \begin { tabular } { 1 1 }
1177       \c_sysu_name_major_en_tl : & \g_sysu_info_major_en_tl \\
1178       Name : & \g_sysu_info_author_en_tl \\
1179       \c_sysu_name_supervisors_en_tl : & \g_sysu_info_supervisors_en_tl
1180     \end { tabular }
1181   },
1182   format = \zihao { 4 },
1183   bottom-skip = 2 \baselineskip
1184 }

```

研究生英文摘要摘要二字。

```

1185 \_sysu_define_element:nn { ii / abstract-en / abstract }

```

```

1186 {
1187     content = \c__sysu_name_abstract_en_tl,
1188     format = \bfseries,
1189     bottom-skip = \baselineskip,
1190     align = c
1191 }

```

__sysu_abstract_begin_ii: 研究生中文摘要。

```

\__sysu_abstract_end_ii: 1192 \cs_new:Npn \__sysu_abstract_begin_ii:
1193 {
1194     \__sysu_clearpage:
1195     \__sysu_use_element:nn { ii / abstract } { title, info, abstract }
1196 }
1197 \cs_new:Npn \__sysu_abstract_end_ii:
1198 {
1199     \__sysu_keywords:nN { \bfseries \c__sysu_name_keywords_tl : }
1200     \g__sysu_info_keywords_tl
1201     \para_end:
1202 }

```

(End of definition for __sysu_abstract_begin_ii: and __sysu_abstract_end_ii:.)

__sysu_abstract_en_begin_ii: 研究生英文摘要。

```

\__sysu_abstract_en_end_ii: 1203 \cs_new:Npn \__sysu_abstract_en_begin_ii:
1204 {
1205     \__sysu_clearpage:
1206     \__sysu_use_element:nn { ii / abstract-en } { title, info, abstract }
1207 }
1208 \cs_new:Npn \__sysu_abstract_en_end_ii:
1209 {
1210     \__sysu_keywords:nN { \bfseries \c__sysu_name_keywords_en_tl :~ }
1211     \g__sysu_info_keywords_en_tl
1212     \para_end:
1213 }

```

(End of definition for __sysu_abstract_en_begin_ii: and __sysu_abstract_en_end_ii:.)

__sysu_abstract_en_begin_iii: 博士摘要环境和硕士摘要环境一致。

```

\__sysu_abstract_en_end_iii: 1214 \cs_new_eq:NN \__sysu_abstract_begin_iii: \__sysu_abstract_begin_ii:
1215 \cs_new_eq:NN \__sysu_abstract_end_iii: \__sysu_abstract_end_ii:
1216 \cs_new_eq:NN \__sysu_abstract_en_begin_iii: \__sysu_abstract_en_begin_ii:
1217 \cs_new_eq:NN \__sysu_abstract_en_end_iii: \__sysu_abstract_en_end_ii:

```

(End of definition for __sysu_abstract_en_begin_iii: and __sysu_abstract_en_end_iii:.)

9.10.3 用户命令

`abstract` (*env.*) 封装中文摘要环境。

```
1218 \NewDocumentEnvironment { abstract } { }
1219 {
1220   \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
1221     { \int_to_roman:n { \g__sysu_info_type_int } }
1222   \use:c { __sysu_abstract_begin_ \l__sysu_tmpa_tl : }
1223 }
1224 { \use:c { __sysu_abstract_end_ \l__sysu_tmpa_tl : } }
```

`abstract*` (*env.*) 封装英文摘要环境。

```
1225 \NewDocumentEnvironment { abstract* } { }
1226 {
1227   \tl_set:Nn \l__sysu_tmpa_tl
1228     { \int_to_roman:n { \g__sysu_info_type_int } }
1229   \use:c { __sysu_abstract_en_begin_ \l__sysu_tmpa_tl : }
1230 }
1231 { \use:c { __sysu_abstract_en_end_ \l__sysu_tmpa_tl : } }
```

9.11 致谢

`acknowledgements` (*env.*) 封装致谢环境。

```
1232 \NewDocumentEnvironment { acknowledgements } { }
1233 {
1234   \__sysu_chapter:n { \c__sysu_name_acknowledgements_tl }
1235 } { }
```

9.12 目录

设置目录标题。

```
1236 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
1237 {
1238   \keys_set:nn { ctex }
1239   {
1240     contentsname = \c__sysu_name_toc_tl,
1241     listfigurename = \c__sysu_name_lof_tl,
1242     listtablename = \c__sysu_name_lot_tl,
```

设置目录层级。本科生层级为 2，研究生层级为 1.

```
1243     tocdepth =
1244       { \int_eval:n { 2 - \int_sign:n { \g__sysu_info_type_int - 1 } } }
1245   }
1246 }
```

将目录页加入书签。

```
1247 \RenewDocumentCommand { \tableofcontents } { }
1248 {
1249   \__sysu_chapter:n { \c__sysu_name_toc_tl }
1250   \@starttoc { toc }
1251 }
1252 \RenewDocumentCommand { \listoffigures } { }
1253 {
1254   \__sysu_chapter:n { \c__sysu_name_lof_tl }
1255   \@starttoc { lof }
1256 }
1257 \RenewDocumentCommand { \listoftables } { }
1258 {
1259   \__sysu_chapter:n { \c__sysu_name_lot_tl }
1260   \@starttoc { lot }
1261 }
```

9.13 页眉页脚

草稿模式下显示页面边框及页眉、页脚线。

```
1262 \bool_if:NT \g__sysu_opt_draft_bool { \geometry { showframe } }
```

页眉：奇数页使用章标题，偶数页使用论文名称；页脚：5 号字体页码。使用 `fancyhdr` 对 `plain` 重定义。

```
1263 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
1264 {
1265   \fancypagestyle { plain } [ fancy ]
1266   {
1267     \fancyhf { }
1268     \bool_if:NTF \g__sysu_opt_twoside_bool
1269     {
1270       \fancyhead [ CO ] { \small \leftmark }
1271       \fancyhead [ CE ] { \small \g__sysu_name_school_thesis_tl }
1272     }
1273     { \fancyhead [ C ] { \small \leftmark } }
1274     \fancyfoot [ C ] { \small \thepage }
1275   }
1276   \pagestyle { plain }
1277 }
```

对 `\frontmatter` 重定义，页码用大写罗马数字。

```
1278 \RenewDocumentCommand \frontmatter { }
1279 {
1280   \__sysu_clearpage:
1281   \@mainmatterfalse
1282   \pagenumbering { Roman }
```

```
1283 }
```

9.14 脚注

`_sysu_circled_number:n` 带圈数字命令。

```
1284 \cs_new:Npn \_sysu_circled_number:n #1
1285   {
1286     \int_compare:nNnTF { #1 } < { 21 }
1287       { \_sysu_symbol:n { \int_eval:n { "2460 + #1 - 1 } } }
1288       {
1289         \int_compare:nNnTF { #1 } < { 36 }
1290           { \_sysu_symbol:n { \int_eval:n { "3251 + #1 - 21 } } }
1291           {
1292             \int_compare:nNnTF { #1 } < { 51 }
1293               { \_sysu_symbol:n { \int_eval:n { "32B1 + #1 - 36 } } }
1294               { \msg_error:nn { sysu } { too-many-footnotes } }
1295             }
1296           }
1297   }
```

(End of definition for _sysu_circled_number:n.)

`\thefootnote` 重定义脚注编号。

```
1298 \cs_set:Npn \thefootnote { \_sysu_circled_number:n { \c@footnote } }
```

(End of definition for \thefootnote.)

`\@makefntext` 重定义内部脚注文字命令，使脚注编号不使用上标，宽度为 1.5 em。见 <http://tex.stackexchange.com/q/19844> 和 <https://www.zhihu.com/question/53030087>。

```
1299 \cs_set:Npn \@makefntext #1
1300   {
1301     \mode_leave_vertical:
1302     \hbox_to_wd:nn { 1.5 em } { \@thefnmark \tex_hfil:D }
1303     #1
1304   }
```

(End of definition for \@makefntext.)

9.15 颜色

使用 `xcolor` 定义基础颜色。

```
1305 \providecolor { sysugreen } { cmyk } { 1, 0, 1, 0.6 }
1306 \providecolor { sysured } { cmyk } { 0.3, 1, 1, 0.5 }
```

9.16 定理环境

检查定理宏包冲突。

```
1307 \_sysu_check_pkg_conflict:nn { amsthm } { ntheorem }
1308 \_sysu_check_pkg_conflict:nn { thmtools } { keytheorems }
```

`\g__sysu_thms_seq` 定理环境列表。处理不需要共同编号的定理，以及需要共同编号的定理。

```
1309 \seq_new:N \g__sysu_thms_seq
1310 \seq_gset_from_clist:Nn \g__sysu_thms_seq
1311 {
1312   { theorem } { 定理 } { plain } { parent = chapter },
1313   { definition } { 定义 } { definition } { parent = chapter },
1314   { example } { 例 } { definition } { parent = chapter },
1315   { remark } { 注 } { remark } { parent = chapter },
1316   { lemma } { 引理 } { plain } { sibling = theorem },
1317   { proposition } { 命题 } { plain } { sibling = theorem },
1318   { corollary } { 推论 } { plain } { sibling = theorem },
1319   { assumption } { 假设 } { plain } { sibling = theorem },
1320 }
```

(End of definition for \g__sysu_thms_seq.)

仅在 thmtools 宏包加载的情况下定义定理环境。

```
1321 \hook_gput_code:nnn { package / thmtools / after } { . }
1322 {
```

`_sysu_thmtools_newthm:nmm` 封装定义定理命令。

```
1323   \cs_new:Npn \_sysu_thmtools_newthm:nmm #1#2#3#4
1324   {
1325     \declaretheorem
1326     [
1327       name = { #2 },
1328       refname = { #2 },
1329       style = { #3 },
1330       #4
1331     ] { #1 }
1332   }
```

(End of definition for _sysu_thmtools_newthm:nmm.)

```
1333   \seq_map_inline:Nn \g__sysu_thms_seq
1334   { \_sysu_thmtools_newthm:nmm #1 }
1335 }
```

仅在 keytheorems 宏包加载的情况下定义定理环境。

```
1336 \hook_gput_code:nnn { package / keytheorems / after } { . }
1337 {
```

`__sysu_keythm_newthm:nnnn` 封装定义定理命令。

```
1338     \cs_new:Npn \__sysu_keythm_newthm:nnnn #1#2#3#4
1339     {
1340         \keythms_thm_newkeythm:nn { #1 }
1341         {
1342             name = { #2 },
1343             refname = { #2 },
1344             style = { #3 },
1345             #4
1346         }
1347     }

(End of definition for \__sysu_keythm_newthm:nnnn.)

1348     \seq_map_inline:Nn \g__sysu_thms_seq
1349     { \__sysu_keythm_newthm:nnnn #1 }
1350 }
```

9.17 算法环境

仅在 `algorithm2e` 加载的情况下设置算法环境。

```
1351 \hook_gput_code:nnn { package / algorithm2e / after } { . }
1352 {
```

设置算法、算法目录名称。

```
1353     \SetAlgorithmName { \c__sysu_name_algorithm_tl }
1354     { \c__sysu_name_algorithm_tl } { \c__sysu_name_loa_tl }
```

设置算法目录。

```
1355     \RenewDocumentCommand { \listofalgorithms } { }
1356     {
1357         \__sysu_chapter:n { \c__sysu_name_loa_tl }
1358         \@starttoc { lof }
1359     }
1360 }
```

9.18 图片表格

分别设置浮动体 `figure` 和 `table` 的标题样式。图号、图题置于图的下方，表号、表题置于表的上方，宋体五号居中。

```
1361 \captionsetup
1362 {
1363     font = small,
1364     labelsep = quad,
1365     figureposition = bottom,
1366     tableposition = top
1367 }
```

按 <https://texfaq.org/FAQ-floats> 的建议对浮动体放宽要求。

```
1368 \cs_set:Npn \topfraction { 0.85 }
1369 \cs_set:Npn \bottomfraction { 0.7 }
1370 \cs_set:Npn \textfraction { 0.15 }
1371 \cs_set:Npn \floatpagefraction { 0.66 }
1372 \cs_set:Npn \dbltopfraction { 0.66 }
1373 \cs_set:Npn \dblfloatpagefraction { 0.66 }
1374 \int_set:Nn \c@topnumber { 9 }
1375 \int_set:Nn \c@bottomnumber { 9 }
1376 \int_set:Nn \c@totalnumber { 20 }
1377 \int_set:Nn \c@dbltopnumber { 9 }
```

9.19 参考文献

`\g__sysu_bib_backend_bool` 排版参考文献工具，可使用 `BIBTEX` 和 `BibLATEX`。

```
1378 \bool_new:N \g__sysu_bib_backend_bool
(End of definition for \g__sysu_bib_backend_bool.)
```

`\g__sysu_bbx_style_tl` 存储 `gb7714` 使用的参考文献样式。

```
1379 \tl_new:N \g__sysu_bbx_style_tl
(End of definition for \g__sysu_bbx_style_tl.)
```

`\g__sysu_blx_option_clist` 存储传入 `biblatex` 的选项列表。

```
1380 \clist_new:N \g__sysu_blx_option_clist
(End of definition for \g__sysu_blx_option_clist.)
```

`\g__sysu_bib_resource_tl` 存储参考文献数据源列表。

```
1381 \tl_new:N \g__sysu_bib_resource_tl
(End of definition for \g__sysu_bib_resource_tl.)
1382 \keys_define:nn { sysu / bib }
1383 {
```

bib/backend 排版参考文献工具。

```
1384   backend .choice:,
1385   backend / bibtex .code:n =
1386     { \bool_gset_true:N \g__sysu_bib_backend_bool },
1387   backend / biblatex .code:n =
1388     { \bool_gset_false:N \g__sysu_bib_backend_bool },
1389   backend .initial:n = bibtex,
```

(End of definition for bib/backend. This function is documented on page 10.)

bib/style 参考文献样式。

```
1390 style .code:n =
1391 {
1392   \tl_gset:Nn \g__sysu_bbx_style_tl { #1 }
1393   \clist_gput_right:Nn \g__sysu_blx_option_clist
1394     { backend = biber, style = #1 }
1395 },
1396 style .value_required:n = true,
```

(End of definition for bib/style. This function is documented on page 10.)

bib/option biblatex 宏包选项。

```
1397 option .code:n =
1398 { \clist_gput_right:NV \g__sysu_blx_option_clist \l_keys_value_tl },
```

(End of definition for bib/option. This function is documented on page 10.)

bib/resource 参考文献文件。

```
1399 resource .tl_gset:N = \g__sysu_bib_resource_tl,
1400 resource .value_required:n = true
1401 }
```

(End of definition for bib/resource. This function is documented on page 10.)

__sysu_load_bibtex: gbt7714 宏包设置。

```
1402 \cs_new_protected:Npn \__sysu_load_bibtex:
1403 {
1404   \RequirePackage [ sort&compress ] { gbt7714 }
1405   \exp_args:Ne \bibliographystyle { \g__sysu_bbx_style_tl }
1406 }
```

(End of definition for __sysu_load_bibtex:.)

__sysu_load_biblatex: biblatex 宏包设置。

```
1407 \cs_new_protected:Npn \__sysu_load_biblatex:
1408 {
1409   \exp_args:Ne \PassOptionsToPackage
1410     { \clist_use:N \g__sysu_blx_option_clist } { biblatex }
1411   \RequirePackage { biblatex }
1412   \exp_args:Ne \addbibresource { \g__sysu_bib_resource_tl }
1413 }
```

(End of definition for __sysu_load_biblatex:.)

加载参考文献宏包，需要在 hyperref 前加载，仅在参考文献列表非空时加载。钩子 env/document/before 和 env/document/after 都先于 begindocument/before 执行。

```
1414 \hook_gput_code:nnn { env / document / before } { . }
```

```

1415 {
1416   \tl_if_empty:NF \g__sysu_bib_resource_tl
1417   {
1418     \bool_if:NTF \g__sysu_bib_backend_bool
1419     { \__sysu_load_bibtex: } { \__sysu_load_biblatex: }
1420     \tl_gset:Nn \bibfont { \small }
1421   }
1422 }

```

打印参考文献列表。

```

1423 \hook_gput_code:nnn { cmd / appendix / after } { . }
1424 {
1425   \tl_if_empty:NF \g__sysu_bib_resource_tl
1426   {
1427     \bool_if:NTF \g__sysu_bib_backend_bool
1428     { \exp_args:Ne \bibliography { \g__sysu_bib_resource_tl } }
1429     { \printbibliography }
1430   }
1431 }

```

9.20 PDF 元信息

在导言区末尾引入 hyperref 宏包。

```

1432 \hook_gput_code:nnn { begindocument / before } { . }
1433 {
1434   \RequirePackage { hyperref }

```

抑制警告信息。!Todo: 删除标题中空格。

```

1435   \pdfstringdefDisableCommands
1436   {
1437     \cs_set_eq:NN \ \ \prg_do_nothing:
1438     \cs_set_eq:NN \quad \prg_do_nothing:
1439     \cs_set_eq:NN \qqquad \prg_do_nothing:
1440     \cs_set_eq:NN \hspace \use_none:n
1441   }

```

hyperref 宏包设置。

```

1442   \hypersetup
1443   {
1444     CJKbookmarks = true,
1445     linktoc = all,

```

填写 PDF 元信息。

```

1446     pdftitle = \g__sysu_info_title_tl,
1447     pdfauthor = \g__sysu_info_author_tl,
1448     pdfkeywords = \g__sysu_info_keywords_tl,

```

设置 hyperlink 颜色。

```
1449     colorlinks = true,  
1450     linkcolor = black,  
1451     filecolor = sysugreen,  
1452     citecolor = sysugreen,  
1453     urlcolor = sysugreen  
1454 }
```

设置 \autoref 相关格式。

```
1455     \tl_gset:Nn \figureautorefname { 图 }  
1456     \tl_gset:Nn \tableautorefname { 表 }  
1457     \tl_gset:Nn \equationautorefname { 公式 }  
1458     \tl_gset:Nn \footnoteautorefname { 脚注 }  
1459     \tl_gset:Nn \appendixautorefname { 附录 }  
1460 }  
1461 </class>
```

9.21 视觉形象元素

```
1462 <*visual>
```

```
1463 <@@=sysuvisual>
```

加载必要宏包。

```
1464 \RequirePackage { tikz }
```

消息模板定义。

```
1465 \msg_new:nnn { sysuvisual } { invalid-option }  
1466 {  
1467     The~ option~ "#1"~ is~ not~ valid.\  
1468     Please~ select~ one~ of~ the~ following~ valid~ options:~ #2.  
1469 }
```

颜色预定义。

```
1470 \definecolor { sysugreen } { cmyk } { 1, 0, 1, 0.6 }  
1471 \definecolor { sysured } { cmyk } { 0.3, 1, 1, 0.5 }  
1472 \definecolor { anngreen } { cmyk } { 0.96, 0.53, 1, 0.25 }  
1473 \definecolor { annred } { cmyk } { 0.49, 1, 1, 0.29 }  
1474 \definecolor { anngold } { cmyk } { 0.18, 0.5, 0.66, 0 }
```

图形路径声明。

```
1475 \tl_new:N \l__sysuvisual_badge_tl  
1476 \tl_new:N \l__sysuvisual_name_cn_a_tl  
1477 \tl_new:N \l__sysuvisual_name_cn_b_tl  
1478 \tl_new:N \l__sysuvisual_name_cn_c_tl  
1479 \tl_new:N \l__sysuvisual_name_cn_d_tl  
1480 \tl_new:N \l__sysuvisual_name_en_tl
```

图形路径定义。

```

1481 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_badge_tl
1482 {
1483   \path [ even-odd-rule ] (0.79868939, 0.24505469).. controls (0.79692593, 0.24223402) and
1484   \path [ even-odd-rule ] (0.56374931, 0.13674922).. controls (0.57017279, 0.13878561) and (0.5
1485   \path [ even-odd-rule ] (0.36430692, 0.18340073).. controls (0.36663394, 0.18310977) and (0.3
1486   \path [ even-odd-rule ] (0.32667256, 0.30220452).. controls (0.31220747, 0.28703533) and (0.2
1487   \path [ even-odd-rule ] (0.50000397, 0.0).. controls (0.22385692, 0.0) and (0.0, 0.22384897)
1488   \path (0.19682314, 0.42681871) -- (0.17202739, 0.42038883) -- (0.1726618, 0.41816008).. cont
1489   \path (0.19327371, 0.42858782) -- (0.1879222, 0.4678892) -- (0.18583716, 0.46760144) -- (0.18
1490   \path (0.18427741, 0.52148784) -- (0.1385855, 0.56177348) -- (0.17159112, 0.56010135).. cont
1491   \path (0.2202105, 0.66721412) -- (0.2182631, 0.66798617).. controls (0.21701445, 0.66574814)
1492   \path (0.18803935, 0.71411433) -- (0.17328405, 0.69132069) -- (0.16525374, 0.69266476).. cont
1493   \path (0.28879907, 0.74738242) -- (0.27371856, 0.76171137) -- (0.27231053, 0.76022649).. cont
1494   \path (0.28311627, 0.80059343) -- (0.26113088, 0.78355144) -- (0.2671933, 0.77574004) -- (0.2
1495   \path (0.35261611, 0.78668057) -- (0.33983478, 0.8089051) -- (0.33785281, 0.80769229).. cont
1496   \path (0.37665389, 0.80418191) -- (0.36508056, 0.83323352) -- (0.36649662, 0.83379303).. cont
1497   \path (0.43683413, 0.81905789) -- (0.46560118, 0.87272214) -- (0.47151188, 0.8402293).. cont
1498   \path (0.51038818, 0.82843543) -- (0.5496361, 0.82265565) -- (0.54995491, 0.82473428) -- (0.5
1499   \path (0.60727966, 0.80926455) -- (0.65922154, 0.8410855) -- (0.64790908, 0.8100398).. contro
1500   \path (0.72709919, 0.83538097) -- (0.72813371, 0.83720321) -- (0.69322134, 0.85710549) -- (0.
1501   \path (0.75014567, 0.72253834) -- (0.75148682, 0.72415445).. controls (0.74962393, 0.7262926
1502   \path (0.76526874, 0.70733108) -- (0.79039097, 0.72596102) -- (0.79131638, 0.72473285).. cont
1503   \path (0.83422444, 0.66460415) -- (0.85423619, 0.67255923).. controls (0.85810282, 0.6740972
1504   \path (0.81726376, 0.559079) -- (0.84263309, 0.56267068) -- (0.8422612, 0.56497753).. contro
1505   \path (0.89868871, 0.5143016) -- (0.90078911, 0.51433581) -- (0.90020783, 0.55452162) -- (0.8
1506   \path (0.81987373, 0.44259156) -- (0.84049492, 0.43990989) -- (0.84076988, 0.44192579).. cont
1507   \path (0.79677092, 0.36217328) -- (0.79877438, 0.36157952).. controls (0.79982166, 0.3639145
1508   \path (0.50000397, 0.48965438).. controls (0.4981097, 0.48965438) and (0.49657809, 0.491
1509 }
1510 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_name_cn_a_tl
1511 {
1512   \path [ even-odd-rule ] (0.66224304, 0.22944107).. controls (0.65024622, 0.19804176) and (0.6
1513 }
1514 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_name_cn_b_tl
1515 {
1516   \path [ even-odd-rule ] (0.07609544, 0.27244518).. controls (0.08768632, 0.27585897) and (0.0
1517 }
1518 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_name_cn_c_tl
1519 {
1520   \path [ even-odd-rule ] (0.18798314, 0.20590779).. controls (0.22745339, 0.20724614) and (0.2
1521 }
1522 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_name_cn_d_tl
1523 {
1524   \path [ even-odd-rule ] (0.68729185, 0.36022742).. controls (0.65553939, 0.33094494) and
1525 }
1526 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_name_en_tl

```

```

1527 {
1528 \path [ even~odd~rule ] (5.66076016, 0.93696588) -- (5.66076016, 0.97259678) -- (5.66358083,
1529 \path [ even~odd~rule ] (0.6110986, 0.52598106).. controls (0.65201987, 0.57819149) and (0.67
1530 \path (6.7049815, 0.57007829) rectangle (7.19005094, 0.73164896);
1531 \path [ even~odd~rule ] (15.34980039, 0.67943854) -- (15.38825411, 0.67943854) -- (15.3335739
1532 \path [ even~odd~rule ] (6.50495711, 0.02186025) -- (6.50777993, 0.30408247) -- (6.46650339,
1533 \path [ even~odd~rule ] (1.47963731, 0.02186025) -- (1.78937723, 0.02186025) -- (1.78937723,
1534 \path [ even~odd~rule ] (4.72660315, 0.06031397).. controls (4.71002363, 0.0656065) and (4.69
1535 \path [ even~odd~rule ] (9.04213424, 0.67943854) -- (9.08058797, 0.67943854) -- (9.02308502,
1536 \path [ even~odd~rule ] (17.18847796, 0.52598106).. controls (17.22693169, 0.57819149) and (1
1537 \path [ even~odd~rule ] (18.88745692, 0.02186025) -- (18.89027975, 0.30408247) -- (18.8518260
1538 \path [ even~odd~rule ] (11.34400921, 0.02186025) -- (11.653396, 0.02186025) -- (11.653396, 0
1539 \path [ even~odd~rule ] (14.08685639, 0.02186025) -- (14.38812783, 0.02186025) -- (14.3881278
1540 \path [ even~odd~rule ] (5.58420583, 0.8960446).. controls (5.57044913, 0.87417255) and (5.54
1541 \path [ even~odd~rule ] (19.9888281, 0.02186025) -- (19.9888281, 0.05749115).. controls (19.9
1542 \path [ even~odd~rule ] (17.40755374, 0.02186025) -- (17.89826667, 0.02186025) -- (17.8982666
1543 \path [ even~odd~rule ] (9.87257235, 0.02186025) -- (10.17384594, 0.02186025) -- (10.17384594
1544 \path [ even~odd~rule ] (16.38837823, 0.91227316) -- (16.10615602, 0.50975251).. controls (16
1545 \path [ even~odd~rule ] (7.98732784, 0.52598106).. controls (8.02860439, 0.57819149) and (8.0
1546 \path [ even~odd~rule ] (12.84014095, 0.02186025) -- (13.33332359, 0.02186025) -- (13.3333235
1547 \path [ even~odd~rule ] (12.42350833, 0.02186025) -- (12.72478193, 0.02186025) -- (12.7247819
1548 \path [ even~odd~rule ] (2.57289528, 0.02186025) -- (2.87698955, 0.02186025) -- (2.87698955,
1549 }

```

基于基本元素组合的新元素声明。

```

1550 \seq_gset_from_clist:Nn \c__sysuvisual_elements_seq
1551 { badge, name_cn, name_en, name, badge_name }
1552 \seq_gset_from_clist:Nn \c__sysuvisual_layouts_seq
1553 { landscape, portrait, landscape_lr, landscape_rl }
1554 \seq_map_inline:Nn \c__sysuvisual_elements_seq
1555 {
1556 \clist_map_inline:nn
1557 { landscape, portrait }
1558 { \tl_new:c { l__sysuvisual_ #1 _ ##1 _tl } }
1559 }
1560 \tl_new:N \l__sysuvisual_badge_name_landscape_lr_tl
1561 \tl_new:N \l__sysuvisual_badge_name_landscape_rl_tl

```

基于基本元素组合的新元素定义。

```

1562 \tl_set_eq:NN \l__sysuvisual_badge_landscape_tl \l__sysuvisual_badge_tl
1563 \tl_set_eq:NN \l__sysuvisual_badge_portrait_tl \l__sysuvisual_badge_tl
1564 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_name_cn_landscape_tl
1565 {
1566 \begin { scope }
1567 \l__sysuvisual_name_cn_a_tl
1568 \end { scope }
1569 \begin { scope } [ shift = { (0.9347, 0.1987) } ]

```

```

1570     \l__sysvisual_name_cn_b_tl
1571 \end { scope }
1572 \begin { scope } [ shift = { (1.8064, 0.1489) } ]
1573     \l__sysvisual_name_cn_c_tl
1574 \end { scope }
1575 \begin { scope } [ shift = { (2.8683, 0.0437) } ]
1576     \l__sysvisual_name_cn_d_tl
1577 \end { scope }
1578 }
1579 \tl_set:Nn \l__sysvisual_name_cn_portrait_tl
1580 {
1581     \begin { scope } [ xscale = 1.0208 ]
1582         \begin { scope } [ shift = { (0.0143, 0) } ]
1583             \l__sysvisual_name_cn_a_tl
1584         \end { scope }
1585         \begin { scope } [ shift = { (0.061, 1.166) } ]
1586             \l__sysvisual_name_cn_b_tl
1587         \end { scope }
1588         \begin { scope } [ shift = { (0.0234, 1.9339) } ]
1589             \l__sysvisual_name_cn_c_tl
1590         \end { scope }
1591         \begin { scope } [ shift = { (0, 2.8021) } ]
1592             \l__sysvisual_name_cn_d_tl
1593         \end { scope }
1594     \end { scope }
1595 }
1596 \tl_set_eq:NN \l__sysvisual_name_en_landscape_tl \l__sysvisual_name_en_tl
1597 \tl_set:Nn \l__sysvisual_name_en_portrait_tl
1598 {
1599     \begin { scope } [rotate = 90 ]
1600         \l__sysvisual_name_en_tl
1601     \end { scope }
1602 }
1603 \tl_set:Nn \l__sysvisual_name_landscape_tl
1604 {
1605     \l__sysvisual_name_cn_landscape_tl
1606     \begin { scope } [ shift = { (0, 1.1) }, yscale = 0.18, xscale = 0.18 ]
1607         \l__sysvisual_name_en_tl
1608     \end { scope }
1609 }
1610 \tl_set:Nn \l__sysvisual_name_portrait_tl
1611 {
1612     \begin { scope } [ rotate = 90, scale = 0.2291 ]
1613         \l__sysvisual_name_en_tl
1614     \end { scope }
1615     \begin { scope }

```

```

1616     [ shift = { (0.1, 0) }, yscale = 1.2284, xscale = 1.2054 ]
1617     \l__sysuvisual_name_cn_portrait_tl
1618 \end { scope }
1619 }
1620 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_badge_name_landscape_tl
1621 {
1622     \l__sysuvisual_badge_tl
1623     \begin { scope }
1624         [shift = { (-0.34375, 1.1) }, scale = 0.46875 ]
1625         \l__sysuvisual_name_landscape_tl
1626     \end { scope }
1627 }
1628 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_badge_name_portrait_tl
1629 {
1630     \l__sysuvisual_badge_tl
1631     \begin { scope }
1632         [ shift = { (0.135, 1.2) }, scale = 0.6019 ]
1633         \begin { scope } [ shift = { (0.2291, 0) } ]
1634             \begin { scope } [ rotate = 90, scale = 0.2291 ]
1635                 \l__sysuvisual_name_en_tl
1636             \end { scope }
1637         \begin { scope }
1638             [ shift = { (0.1, 0) }, yscale = 1.2284, xscale = 1.2054 ]
1639             \l__sysuvisual_name_cn_portrait_tl
1640         \end { scope }
1641     \end { scope }
1642 \end { scope }
1643 }
1644 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_badge_name_landscape_lr_tl
1645 {
1646     \l__sysuvisual_badge_tl
1647     \begin { scope }
1648         [ shift = { (1.2, 0.1) }, scale = 0.625 ]
1649         \l__sysuvisual_name_landscape_tl
1650     \end { scope }
1651 }
1652 \tl_set:Nn \l__sysuvisual_badge_name_landscape_rl_tl
1653 {
1654     \begin { scope }
1655         [ shift = { (0, 0.1) }, scale = 0.625 ]
1656         \l__sysuvisual_name_landscape_tl
1657     \end { scope }
1658     \begin { scope } [ shift = { (2.45, 0) } ]
1659         \l__sysuvisual_badge_tl
1660     \end { scope }
1661 }

```

`_sysvisual_tikz_wrapper:Nnnn`

封装 tikz 作图命令。

```
1662 \cs_new:Npn \_sysvisual_tikz_wrapper:Nnnn #1#2#3#4
1663 {
1664   \begin { tikzpicture }
1665     [
1666       yscale = -1,
1667       x = #2, y = #2,
1668       every-path /. style = { fill = #3, #4 }
1669     ]
1670     #1
1671   \end { tikzpicture }
1672 }
1673 \cs_generate_variant:Nn \_sysvisual_tikz_wrapper:Nnnn { cmmn }
```

(End of definition for _sysvisual_tikz_wrapper:Nnnn.)

`_sysvisual_tikz_draw:nnnnn`

视觉形象元素作图。

- #1** : 元素 elements: badge, name-cn, name-en, name, badge-name
- #2** : 布局 layout (optional): landscape (default), portrait, landscape-lr, landscape-rl
- #3** : 尺寸 scale (optional): 3cm (default), 12pt, ...
- #4** : 颜色 color (optional): sysugreen (default), sysured, anngreen, annred, anngold
- #5** : 其他参数

```
1674 \tl_new:N \l_sysvisual_element_tl
1675 \tl_new:N \l_sysvisual_layout_tl
1676 \cs_new_protected:Npn \_sysvisual_tikz_draw:nnnnn #1#2#3#4#5
1677 {
1678   \tl_set:Nn \l_sysvisual_element_tl { #1 }
1679   \tl_set:Nn \l_sysvisual_layout_tl { #2 }
1680   \tl_replace_all:Nnn \l_sysvisual_element_tl { - } { _ }
1681   \tl_replace_all:Nnn \l_sysvisual_layout_tl { - } { _ }
1682   \seq_if_in:NVTF \c_sysvisual_elements_seq \l_sysvisual_element_tl
1683   {
1684     \seq_if_in:NVTF \c_sysvisual_layouts_seq \l_sysvisual_layout_tl
1685     {
1686       \_sysvisual_tikz_wrapper:cmmn
1687       {
1688         l_sysvisual_
1689         \l_sysvisual_element_tl _
1690         \l_sysvisual_layout_tl _tl
1691       }
1692       { #3 } { #4 } { #5 }
1693     }
1694   }
1695   \tl_set:Ne \l_sysvisual_layout_tl
1696   { \seq_use:Nn \c_sysvisual_layouts_seq { ,~ } }
```

```

1697         \tl_replace_all:Nnn \l__sysuvisual_layout_tl { _ } { - }
1698         \msg_error:nnne { sysuvisual } { invalid-option }
1699         { #2 } { \l__sysuvisual_layout_tl }
1700     }
1701 }
1702 {
1703     \tl_set:Ne \l__sysuvisual_element_tl
1704     { \seq_use:Nn \c__sysuvisual_elements_seq { ,~ } }
1705     \tl_replace_all:Nnn \l__sysuvisual_element_tl { _ } { - }
1706     \msg_error:nnne { sysuvisual } { invalid-option }
1707     { #1 } { \l__sysuvisual_element_tl }
1708 }
1709 }

```

(End of definition for __sysuvisual_tikz_draw:nnnn.)

\sysudraw 封装用户作图命令。

```

1710 \NewDocumentCommand \sysudraw { m 0 { landscape } 0 { 3cm } 0 { sysugreen } o }
1711 {
1712     \IfNoValueTF { #5 }
1713     { \__sysuvisual_tikz_draw:nnnnn { #1 } { #2 } { #3 } { #4 } { } }
1714     { \__sysuvisual_tikz_draw:nnnnn { #1 } { #2 } { #3 } { #4 } { #5 } }
1715 }

```

(End of definition for \sysudraw. This function is documented on page 11.)

```

1716 </visual>

```

Change History

v0.1.0		_sysu_load_latin_font:: 在导言区 末尾加载英文字体。	23
	General: 进行模板编写。		1
v0.1.1		\l_sysu_section_style_iii_tl: 修 复研究生章节样式。	27
	General: 修复单行标题不显示的问题。		35
v0.2.0		\maketitle: 修复封面页码错误。	45

Index

The italic numbers denote the pages where the corresponding entry is described, numbers underlined point to the definition, all others indicate the places where it is used.

Symbols

`\` 5, 6, 7, 18, 19, 34,
 35, 559, 725, 741, 803, 817, 882, 884,
 921, 922, 934, 935, 936, 970, 1013,
 1022, 1148, 1150, 1177, 1178, 1437, 1467

A

`abstract` (env.) 9, 1218
`abstract*` (env.) 9, 1225
`acknowledgements` (env.) 9, 1232
`\addbibresource` 1412
`\addcontentsline` 120
`\appendixautorefname` 1459
`\AssignTemplateKeys` 623

B

`\baselineskip`
 . 439, 440, 449, 450, 460, 461, 469,
 470, 483, 484, 493, 494, 503, 504,
 709, 725, 741, 746, 794, 803, 862,
 871, 908, 961, 970, 984, 1004, 1013,
 1022, 1140, 1156, 1162, 1170, 1183, 1189
`\begin` 723, 735, 816, 880, 920, 933,
 1091, 1146, 1176, 1566, 1569, 1572,
 1575, 1581, 1582, 1585, 1588, 1591,
 1599, 1606, 1612, 1615, 1623, 1631,
 1633, 1634, 1637, 1647, 1654, 1658, 1664
`\bfseries` 437, 447, 456, 457,
 467, 481, 490, 500, 695, 854, 1119,
 1127, 1131, 1161, 1169, 1188, 1199, 1210
`bib/backend` 10, 1384
`bib/option` 10, 1397
`bib/resource` 10, 1399
`bib/style` 10, 1390
`\bibfont` 1420
`\bibliography` 1428
`\bibliographystyle` 1405
bool commands:
`\bool_gset:Nn` 653, 655

`\bool_gset_false:N` ... 193, 208, 1388
`\bool_gset_true:N` . 47, 198, 205, 1386
`\bool_if:NTF` 119, 266,
 672, 830, 1087, 1262, 1268, 1418, 1427
`\bool_if:nTF` 22
`\bool_lazy_or:nnTF` 313, 657, 696
`\bool_new:N` 46, 48, 643, 644, 1378
`\c_false_bool` 125, 127
`\bottomfraction` 1369
box commands:
`\box_new:N` 38
`\box_wd:N` 90

C

`\captionsetup` 1361
`\ccwd` 459, 468, 492, 502
`\centering` 436, 480, 618
`\chapter` 118
`\CJKfontspec` 699
`\cleardoublepage` 111
`\clearpage` 113
clist commands:
`\clist_gput_right:Nn` 1393, 1398
`\clist_gset:Nn` 570
`\clist_map_inline:nn` 135,
 153, 177, 246, 267, 531, 537, 544,
 562, 637, 640, 736, 1096, 1101, 1556
`\clist_new:N` .. 534, 535, 540, 541, 1380
`\clist_use:N` 1410
`\clist_use:Nn` 572
`\color` 695, 711
`config` 5, 212
cs commands:
`\cs_generate_variant:Nn`
 73, 86, 128, 1673
`\cs_new:Npn`
 . 50, 51, 87, 92, 100, 108, 633, 635,
 1107, 1115, 1117, 1123, 1129, 1192,
 1197, 1203, 1208, 1284, 1323, 1338, 1662

<code>\cs_new_eq:NN</code> ..	1214, 1215, 1216, 1217		
<code>\cs_new_protected:Npn</code>	10, 52,		
	59, 66, 74, 80, 93, 95, 116, 124, 126,		
	129, 298, 311, 343, 568, 1032, 1040,		
	1048, 1056, 1065, 1071, 1402, 1407, 1676		
<code>\cs_set:Nn</code>	619		
<code>\cs_set:Npn</code>	1298,		
	1299, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373		
<code>\cs_set_eq:NN</code>	616, 617, 618,		
	1082, 1083, 1084, 1437, 1438, 1439, 1440		
			F
		<code>\fancyfoot</code>	1274
		<code>\fancyhead</code>	1270, 1271, 1273
		<code>\fancyhf</code>	1267
		<code>\fancypagestyle</code>	1265
		<code>\fi</code>	114
		<code>\figureautorefname</code>	1455
		file commands:	
		<code>\file_if_exist_p:n</code>	654, 656
		<code>\file_input:n</code>	224
		<code>\l_file_search_path_seq</code>	642
		<code>\floatpagefraction</code>	1371
		<code>\fontsize</code>	700, 776, 854
		<code>\footnoteautorefname</code>	1458
		<code>\frontmatter</code>	1278
			G
		<code>\geometry</code>	273, 284, 291, 1262
		group commands:	
		<code>\group_begin:</code>	625, 1111
		<code>\group_end:</code>	630, 1111
			H
		hbox commands:	
		<code>\hbox_set:Nn</code>	89
		<code>\hbox_to_wd:nn</code> ...	64, 71, 77, 83, 1302
		<code>\heiti</code>	436, 446, 480, 728, 745, 751,
			757, 764, 771, 776, 864, 907, 983, 1139
		hook commands:	
		<code>\hook_gput_code:nnn</code>	102, 104,
			280, 422, 424, 517, 526, 645, 1236,
			1263, 1321, 1336, 1351, 1414, 1423, 1432
		<code>\hook_gset_rule:nnmn</code>	426
		<code>\hspace</code>	1440
		<code>\huge</code>	907, 913
		<code>\hypersetup</code>	1442
			I
		<code>\IfNoValueTF</code>	1712
		<code>\includegraphics</code>	676, 834
		info/author	8, 544
		info/author*	8, 562
		info/date	8, 544
		info/department	8, 544
		info/department*	8, 562
		info/keywords	8, 574
		info/keywords*	8, 574
<code>\dblfloatpagefraction</code>	1373		
<code>\dbltopfraction</code>	1372		
<code>\DeclareInstance</code>	634		
<code>\DeclareInstanceCopy</code>	767		
<code>\DeclareObjectType</code>	595		
<code>\DeclareTemplateCode</code>	606		
<code>\DeclareTemplateInterface</code>	596		
<code>\declaretheorem</code>	1325		
<code>\definecolor</code> .	1470, 1471, 1472, 1473, 1474		
dim commands:			
<code>\dim_eval:n</code>	1112		
<code>\dim_new:N</code>	40		
<code>\dim_set:Nn</code>	90		
<code>\c_zero_dim</code>	54, 57		
draft	5, 200		
			E
<code>\EditInstance</code>	768		
<code>\else</code>	112		
<code>\end</code>	726, 743, 819, 887, 924, 937,		
	1104, 1153, 1180, 1568, 1571, 1574,		
	1577, 1584, 1587, 1590, 1593, 1594,		
	1601, 1608, 1614, 1618, 1626, 1636,		
	1640, 1641, 1642, 1650, 1657, 1660, 1671		
environments:			
abstract	9, 1218		
abstract*	9, 1225		
acknowledgements	9, 1232		
<code>\equationautorefname</code>	1457		
exp commands:			
<code>\exp_args:Ne</code>	236, 750,		
	775, 894, 944, 1405, 1409, 1412, 1428		
<code>\ExplLoaderFileDate</code>	12		

\l__sysu_appendix_section_style_- i_tl	510, 529	\l__sysu_elem_code_after_tl	611, 629
\g__sysu_bbx_style_tl	1379, 1392, 1405	\l__sysu_elem_code_before_tl	610, 626
\g__sysu_bib_backend_bool	1378, 1386, 1388, 1418, 1427	\l__sysu_elem_content_tl	608, 628
\g__sysu_bib_resource_tl	1381, 1399, 1412, 1416, 1425, 1428	\l__sysu_elem_format_tl	609, 628
\g__sysu_blx_option_clist	1380, 1393, 1398, 1410	\l__sysu_elem_top_skip	612, 624
__sysu_bookmark:n	129, 129, 1137, 1167	__sysu_get_text_width:Nn	87, 87, 1110
__sysu_box_spread:nN	74, 74, 86, 739, 804, 1147, 1149, 1151	__sysu_if_expl_as_least:n	10, 15
__sysu_box_spread:nn	74, 80, 881, 883, 885	\g__sysu_image_i_bool	643, 659, 672
__sysu_box_uled:nN	59, 66, 73, 740, 882, 884, 886	\g__sysu_image_ii_bool	643, 663, 830
__sysu_box_uled:nn	59, 59, 719	\g__sysu_info_author_en_tl	537, 1178
__sysu_chapter:n	116, 126, 1051, 1074, 1116, 1234, 1249, 1254, 1259, 1357	\g__sysu_info_author_tl	531, 882, 922, 1150, 1447
__sysu_chapter:nn	116, 124, 128, 1125	\g__sysu_info_date_tl	531, 750, 775, 894, 944
__sysu_chapter:Nnn	116, 116, 125, 127	\g__sysu_info_department_en_tl	537
__sysu_check_pkg_conflict:nn	100, 100, 272, 1307, 1308	\g__sysu_info_department_tl	531
__sysu_circled_number:n	1284, 1284, 1298	\g__sysu_info_keywords_clist	531
__sysu_clearpage:	108, 108, 1034, 1042, 1050, 1058, 1067, 1073, 1194, 1205, 1280	\g__sysu_info_keywords_en_clist	537
__sysu_cover_i:	1032, 1032	\g__sysu_info_keywords_en_tl	1132, 1211
__sysu_cover_ii:	1056, 1056, 1082	\g__sysu_info_keywords_tl	1120, 1200, 1448
__sysu_cover_iii:	1082, 1082	\g__sysu_info_major_en_tl	537, 1177
__sysu_declaration_i:	1048, 1048	\g__sysu_info_major_tl	531, 886, 921, 1148
__sysu_declaration_ii:	1071, 1071, 1084	\g__sysu_info_secret_level_tl	542, 817
__sysu_declaration_iii:	1082, 1084	\g__sysu_info_student_id_tl	531
__sysu_define_element:nn	633, 633, 668, 690, 704, 714, 731, 748, 754, 761, 773, 779, 797, 812, 826, 851, 857, 866, 876, 892, 898, 904, 910, 916, 929, 942, 947, 964, 980, 986, 1007, 1135, 1142, 1158, 1165, 1172, 1185	\g__sysu_info_supervisors_clist	531
__sysu_define_name:nn	93, 93, 152	\g__sysu_info_supervisors_en_- clist	537
__sysu_define_name:nnn	93, 95, 163	\g__sysu_info_supervisors_en_tl	1179
__sysu_elem_align:	606, 616, 617, 618, 619, 627	\g__sysu_info_supervisors_tl	884, 923, 1152
\l__sysu_elem_bottom_skip	613, 631	\g__sysu_info_thesis_code_tl	543, 818
		\g__sysu_info_title_en_tl	537, 763, 870, 912, 1168
		\g__sysu_info_title_lines_seq	30, 531, 559, 718
		\g__sysu_info_title_tl	531, 558, 756, 861, 906, 1138, 1446
		\g__sysu_info_type_int	44, 168, 174, 186, 282, 522, 528, 649, 660, 664, 1090, 1221, 1228, 1244
		__sysu_keythm_newthm:nnnn	1338, 1338, 1349

<code>__sysu_keywords:nN</code>	<code>__sysu_qquad:</code>
... 1107 , 1107 , 1119 , 1131 , 1199 , 1210	... 50 , 50 , 438 , 448 , 458 , 482 , 491 , 501
<code>__sysu_load_biblatex:</code> 1407 , 1407 , 1419	<code>__sysu_quad:</code>
<code>__sysu_load_bibtex:</code> . 1402 , 1402 , 1419	... 50 , 50 , 438 , 448 , 458 , 482 , 491 , 501
<code>__sysu_load_cjk_font:</code> . 298 , 298 , 425	<code>\l__sysu_section_style_i_tl</code> 427
<code>__sysu_load_latin_font:</code> 311 , 311 , 425	<code>\l__sysu_section_style_ii_tl</code> ... 427
<code>__sysu_load_math_font:</code> 343 , 343 , 425	<code>\l__sysu_section_style_iii_tl</code> .. 427
<code>\c__sysu_name_abstract_en_tl</code> ...	<code>__sysu_set_clist_tl:nmn</code>
..... 1126 , 1167 , 1187	..... 568 , 568 , 577 , 579 , 581 , 583
<code>\c__sysu_name_abstract_tl</code>	<code>\g__sysu_style_cjk_font_tl</code>
..... 1116 , 1137 , 1160	..... 228 , 301 , 315 , 698
<code>\c__sysu_name_acknowledgements_-</code>	<code>\g__sysu_style_logo_path_tl</code>
<code>tl</code> .....	..... 232 , 647 ,
..... 1234	650 , 651 , 654 , 656 , 677 , 684 , 835 , 844
<code>\c__sysu_name_algorithm_tl</code> 1353 , 1354	<code>\g__sysu_style_math_font_tl</code>
<code>\c__sysu_name_auth_decl_tl</code> 982	..... 230 , 345 , 409
<code>\c__sysu_name_author_sign_tl</code> ... 803	<code>__sysu_symbol:n</code> 92 , 92 , 1287 , 1290 , 1293
<code>\c__sysu_name_date_tl</code>	<code>\c__sysu_thesis_type_seq</code> ... 169 , 174
..... 804	<code>\g__sysu_thms_seq</code> ... 1309 , 1333 , 1348
<code>\c__sysu_name_degree_seq</code>	<code>__sysu_thmtools_newthm:nmnn</code> ...
..... 164	..... 1323 , 1323 , 1334
<code>\g__sysu_name_degree_tl</code> ... 164 , 1149	<code>__sysu_titlepage_i:</code> 1040 , 1040
<code>\c__sysu_name_gyrefeature_tl</code> ...	<code>__sysu_titlepage_ii:</code> 1065 , 1065 , 1083
..... 303 , 322 , 323	<code>__sysu_titlepage_iii:</code> ... 1082 , 1083
<code>\c__sysu_name_integr_decl_tl</code> .. 1051	<code>\l__sysu_tmpa_box</code>
<code>\c__sysu_name_keywords_en_tl</code> ...	..... 38 , 89 , 90
..... 1131 , 1210	<code>\l__sysu_tmpa_dim</code> 38 , 1110 , 1112
<code>\c__sysu_name_keywords_tl</code> 1119 , 1199	<code>\l__sysu_tmpa_int</code>
<code>\c__sysu_name_loa_tl</code> 1354 , 1357	..... 38
<code>\c__sysu_name_lof_tl</code> 1241 , 1254	<code>\l__sysu_tmpa_seq</code>
<code>\c__sysu_name_lot_tl</code> 1242 , 1259	..... 38 , 718 , 725
<code>\c__sysu_name_major_en_tl</code> 1177	<code>\l__sysu_tmpa_skip</code>
<code>\c__sysu_name_major_tl</code> .....	..... 38
..... 1147	<code>\l__sysu_tmpa_tl</code>
<code>\c__sysu_name_orig_decl_tl</code> ... 1074	..... 38 , 674 ,
<code>\g__sysu_name_school_thesis_tl</code> .	681 , 687 , 832 , 839 , 848 , 1089 , 1098 ,
..... 169 , 900 , 1271	1102 , 1220 , 1222 , 1224 , 1227 , 1229 , 1231
<code>\c__sysu_name_school_tl</code>	<code>\g__sysu_unicode_math_meta_tl</code> .. 423
..... 176	<code>__sysu_use_element:nn</code>
<code>\c__sysu_name_supervisors_en_tl</code> 1179	..... 635 , 635 , 1036 ,
<code>\c__sysu_name_supervisors_tl</code> .. 1151	1044 , 1053 , 1059 , 1068 , 1076 , 1195 , 1206
<code>\g__sysu_name_thesis_tl</code> 169 , 692 , 853	<code>__sysu_vskip:N</code> 52 , 52 , 624 , 631
<code>\c__sysu_name_toc_tl</code> 1240 , 1249	<code>\sysudraw</code>
<code>\g__sysu_opt_config_tl</code> .....	..... 11 , 682 , 841 , 1710
..... 49 , 212 , 220 , 223 , 224	<code>\sysusetup</code>
<code>\g__sysu_opt_draft_bool</code> .....	..... 5 , 585
..... 48 , 205 , 208 , 1087 , 1262	sysuvisual internal commands:
<code>\g__sysu_opt_twoside_bool</code>	<code>\l__sysuvisual_badge_landscape_-</code>
..... 46 , 193 , 198 , 266 , 1268	<code>tl</code>
<code>\g__sysu_pass_to_ctexbook_seq</code> ..	..... 1562
..... 21 , 45 , 192 , 197 , 206 , 242	<code>\l__sysuvisual_badge_name_-</code>
	<code>landscape_lr_tl</code>
	..... 1560 , 1644
	<code>\l__sysuvisual_badge_name_-</code>
	<code>landscape_rl_tl</code>
	..... 1561 , 1652

<code>\l__sysuvisual_badge_name_-</code>		TeX and L ^A T _E X 2 _ε commands:	
<code>landscape_tl</code>	1620	<code>\@M</code>	55
<code>\l__sysuvisual_badge_name_-</code>		<code>\@currentHref</code>	121, 132
<code>portrait_tl</code>	1628	<code>\@height</code>	54
<code>\l__sysuvisual_badge_portrait_tl</code>		<code>\@ifl@t@r</code>	12
.	1563	<code>\@mainmatterfalse</code>	1281
<code>\l__sysuvisual_badge_tl</code> . . .	1475,	<code>\@makefnctx</code>	1299
1481, 1562, 1563, 1622, 1630, 1646, 1659		<code>\@starttoc</code>	1250, 1255, 1260, 1358
<code>\l__sysuvisual_element_tl</code> .	1674,	<code>\@thefnmark</code>	1302
1678, 1680, 1682, 1689, 1703, 1705, 1707		<code>\appendix</code>	28
<code>\c__sysuvisual_elements_seq</code>		<code>\autoref</code>	57
.	1550, 1554, 1682, 1704	<code>\c@bottomnumber</code>	1375
<code>\l__sysuvisual_layout_tl</code> . .	1675,	<code>\c@dbltopnumber</code>	1377
1679, 1681, 1684, 1690, 1695, 1697, 1699		<code>\c@footnote</code>	1298
<code>\c__sysuvisual_layouts_seq</code>		<code>\c@topnumber</code>	1374
.	1552, 1684, 1696	<code>\c@totalnumber</code>	1376
<code>\l__sysuvisual_name_cn_a_tl</code>		<code>\chapter</code>	5
.	1476, 1510, 1567, 1583	<code>\documentclass</code>	4
<code>\l__sysuvisual_name_cn_b_tl</code>		<code>\frontmatter</code>	50
.	1477, 1514, 1570, 1586	<code>\if@openright</code>	110
<code>\l__sysuvisual_name_cn_c_tl</code>		<code>\maketitle</code>	9
.	1478, 1518, 1573, 1589	<code>\qqquad</code>	14
<code>\l__sysuvisual_name_cn_d_tl</code>		<code>\quad</code>	14
.	1479, 1522, 1576, 1592	<code>\symbol</code>	16
<code>\l__sysuvisual_name_cn_landscape_-</code>		<code>\sysudraw</code>	11
<code>tl</code>	1564, 1605	<code>\sysusetup</code>	2, 4, 5
<code>\l__sysuvisual_name_cn_portrait_-</code>		<code>\vspace*</code>	14
<code>tl</code>	1579, 1617, 1639	tex commands:	
<code>\l__sysuvisual_name_en_landscape_-</code>		<code>\tex_char:D</code>	92
<code>tl</code>	1596	<code>\tex_hfil:D</code>	64, 71, 78, 84, 1302
<code>\l__sysuvisual_name_en_portrait_-</code>		<code>\tex_hfill:D</code>	1019
<code>tl</code>	1597	<code>\tex_hrule:D</code>	54
<code>\l__sysuvisual_name_en_tl</code>		<code>\tex_penalty:D</code>	55
1480, 1526, 1596, 1600, 1607, 1613, 1635		<code>\tex_unskip:D</code>	78, 84
<code>\l__sysuvisual_name_landscape_tl</code>		text commands:	
.	1603, 1625, 1649, 1656	<code>\text_uppercase:n</code>	1126
<code>\l__sysuvisual_name_portrait_tl</code>	1610	<code>\textfraction</code>	1370
<code>__sysuvisual_tikz_draw:nnnn</code> . .		<code>\textwidth</code>	1112
.	1674, 1676, 1713, 1714	<code>\thechapter</code>	435, 479
<code>__sysuvisual_tikz_wrapper:Nnnn</code>		<code>\thefootnote</code>	1298
.	1662, 1662, 1673, 1686	<code>\thepage</code>	1274
		<code>\thesection</code>	445, 489
		<code>\thesubsection</code>	455, 499
		<code>\thispagestyle</code>	1052, 1075
		tl commands:	
<code>\tableautorefname</code>	1456	<code>\c_empty_tl</code>	434, 598, 599, 600, 601, 770
<code>\tableofcontents</code>	9, 1247		

T

