

XDUTS 手册

note286

v2.12.1.1 (2022/07/28)

简介

XDUTS 是面向西安电子科技大学本科生/研究生的 \LaTeX 3 文档类和宏包套装，仅支持 \LaTeX ，仅支持 \TeX Live、Mac \TeX 、MiK \TeX ，支持 Windows、macOS、GNU/Linux、Overleaf 和 \TeX Page。

免责声明

在使用 **XDUTS** 时，默认您同意以下内容：

1. **XDUTS** 作者不对使用 **XDUTS** 产生的格式审查问题负责。
2. **XDUTS** 的发布遵守 \LaTeX Project Public License¹，使用前请认真阅读协议内容。
3. 任何个人或组织以 **XDUTS** 为基础进行修改、扩展而生成的新的 \LaTeX 文档类/宏包，请严格遵守 \LaTeX Project Public License，由于违犯协议而引起的任何纠纷争端均与 **XDUTS** 作者无关。

¹<https://www.latex-project.org/lppl.txt>

目录

第 1 节 介绍	4	第 7 节 代码实现	25
第 2 节 使用说明	4	7.1 文档类和宏包	25
2.1 xdufont	4	7.2 字体配置	25
2.2 xdupgthesis	4	7.2.1 中文字体	27
2.3 xduugthesis	5	7.2.2 英文字体	31
第 3 节 兼容性说明	5	7.2.3 数学字体	34
3.1 算法	6	7.2.4 加载字体	35
3.2 图片	6	7.3 信息录入	35
3.3 表格	6	7.3.1 本科生	37
第 4 节 功能说明	6	7.3.2 研究生	38
4.1 编译	6	7.4 页面移除开关	41
4.2 参考文献引用	6	7.5 匿名操作	43
4.3 参数设置	6	7.6 标签宏配置	43
4.4 字体选项	7	7.7 样式配置	43
4.5 英文字体	9	7.8 对照表样式配置	46
4.6 语言配置	9	7.9 作者简介样式配置	47
4.7 参考文献配置	9	7.10 键值选项	47
4.8 页面配置	10	7.11 内部文本	47
4.9 文件配置	10	7.12 内部函数	48
4.10 交叉引用配置	10	7.13 额外命令	51
4.11 Caption 配置	10	7.14 页面设置	51
4.12 表格配置	11	7.14.1 页面尺寸	51
4.13 算法配置	11	7.14.2 页眉页脚	52
4.14 章节配置	11	7.14.3 对齐方式	54
4.15 对照表配置	12	7.15 标题设置	54
4.16 作者简介配置	12	7.15.1 本科生	54
4.17 附录环境	14	7.15.1.1 章节层次	54
4.18 信息录入	14	7.15.1.2 章节名字	54
4.18.1 研究生信息推荐值	18	7.15.1.3 章节编号	55
4.19 页面和信息移除	23	7.15.1.4 章节和标题	55
4.20 额外命令	23	7.15.2 研究生	57
4.20.1 \noauxwrite	23	7.15.2.1 章节层次	57
4.20.2 英文研究生学位论文双语标题	23	7.15.2.2 章节名字	57
4.20.3 匿名命令	23	7.15.2.3 章节编号	57
4.21 额外功能	24	7.15.2.4 章节格式	57
4.21.1 带指导教师与挂名导师	24	7.15.2.5 章节编号与标题间距	58
4.21.2 相似性检测、盲审和抽查评估	24	7.15.2.6 章节缩进	58
第 5 节 贡献者	24	7.15.2.7 章节间距	58
第 6 节 致谢	24	7.16 目录	58
		7.16.1 本科生	59
		7.16.2 研究生	59
		7.17 文件配置	60
		7.18 公式	60
		7.19 浮动体	60
		7.20 算法	60
		7.21 Caption	62

7.22 图片	62	7.28.2.4 声明页	77
7.23 表格	63	7.28.2.5 中英文摘要	79
7.24 超链接和 PDF 元数据	64	7.28.2.6 图表索引	80
7.25 交叉引用	64	7.28.2.7 对照表	82
7.26 参考文献	64	7.28.2.8 \frontmatter	84
7.27 附录	65	7.29 正文部分	86
7.28 前言部分	66	7.29.1 本科生	86
7.28.1 本科生	66	7.29.2 研究生	86
7.28.1.1 前言组件	66	7.30 后记部分	87
7.28.1.2 \frontmatter	67	7.30.1 本科生	87
7.28.2 研究生	69	7.30.2 研究生	87
7.28.2.1 封面	69	版本历史	90
7.28.2.2 中文提名页	73	代码索引	95
7.28.2.3 中文提名页	75		

第 1 节 介绍

XDUTS (Xidian University \TeX Suite) 是为了帮助西安电子科技大学本科生/研究生撰写开题报告/学位论文及其他文档而编写的 \LaTeX 3 文档类和宏包装套，目前有：

- **xdufont**，中/英/数学字体配置宏包。
- **xdupgthesis**，研究生学位论文。
- **xduugthesis**，本科毕业设计论文。

即将支持：

- **xdupgtp**，研究生学位论文开题报告表。
- **xduugtp**，本科毕业设计论文开题报告表。

本文档将尽量完整地介绍 **XDUTS** 的使用方法，如有不清楚之处，或者想提出改进建议，可以在 [GitHub Discussions](#)² 参与讨论或提问。如确定 **XDUTS** 存在 bug，可以在 [GitHub Issues](#)³ 具体描述。另外，不接受任何 **Pull Requests**。

第 2 节 使用说明

《一份（不太）简短的 \LaTeX 2_ε 介绍》⁴ 中提及的内容本文档将不再赘述。**XDUTS** 中的所有文档类和宏包仅内置了实现功能所需的宏包，对于常用的宏包如 **subfig**、**algpseudocodex**、**amsmath**、**amsthm** 和 **siunitx** 等均未内置，用户可以参考第 3 节后，视需求自行加载。相应格式规范均已实现，用户仅需要撰写文章内容即可，请勿随意添加格式修改命令。部分样式的默认值并不严格符合学校规范，用户可以结合学校规范并参考第 4 节功能说明自行修改。

请在最新版 \LaTeX 环境中使用最新版 **XDUTS**，认真阅读相应文档类/宏包使用说明章节即可使用 **XDUTS**。

2.1 xdufont

xdufont 宏包基于 **xeCJK** 和 **unicode-math**，在中文字体配置方面相较于 **ctex** 宏包的主要优势为默认支持宋体粗体、斜体，内置多种字体配置，可任意搭配中/英/数学字体，更加符合校内各种文档的撰写要求。

第 4.1 节介绍了如何编译，第 4.3 节介绍了如何自定义配置，具体的配置选项见第 4.4 节。**xdufont** 可以搭配任意文档类进行使用，例如：

```
\documentclass{article}
\usepackage{xdufont}
\xdusetup{}
\begin{document}
宋体\textbf{加粗}\textsl{加斜}
\textsf{黑体}\textbf{\textsf{加粗}}\textsl{\textsf{加斜}}
\end{document}
```

学会以上用法后即可使用 **xdufont** 宏包。

2.2 xdupgthesis

xdupgthesis 基于 **ctexbook** 文档类，提供多种字体配置，部分样式可自定义，信息录入便捷。请在阅读《西安电子科技大学研究生学位论文模板（2015 年修订版）-2019.03 修订》后再使用 **xdupgthesis**。专业学位硕士请额外阅读《西安电子科技大学专业学位硕士学位论文封

²<https://github.com/note286/xduts/discussions/>

³<https://github.com/note286/xduts/issues/>

⁴CTAN://info/lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf

面及中英文题名页模板（2015年版）-2019.03 修订》，撰写英文学位论文请额外阅读《西安电子科技大学英文学位论文撰写相关规定》。

典型的 `xdupgthesis` 主文件结构如下所示：

```
\documentclass{xdupgthesis}
\xdusetup{}
\begin{document}
\frontmatter
\mainmatter
\chapter{欢迎}
使用\LaTeX{}!
\backmatter
\end{document}
```

第 4.1 节介绍了如何编译，第 4.2 节介绍了如何引用参考文献，第 4.3 节介绍了如何自定义配置。其中，字体选项见第 4.4 节，部分英文字体切换见第 4.5 节，语言配置见第 4.6 节，参考文献配置见第 4.7 节，页面配置见第 4.8 节，文件配置见第 4.9 节，交叉引用配置见第 4.10 节，Caption 配置见第 4.11 节，表格配置见第 4.12 节，算法配置见第 4.13 节，对照表配置见第 4.15 节，作者简介配置见第 4.16 节。如需附录，请使用附录环境，具体见第 4.17 节。支持的信息录入选项见第 4.18 节。页面和信息移除见第 4.19 节。

学会以上用法后即可使用 `xdupgthesis` 文档类。另外，在第 4.20 节中提供了部分额外命令来增强排版。

2.3 xduugthesis

`xduugthesis` 基于 `ctexbook` 文档类，提供多种字体配置，部分样式可自定义，信息录入便捷。论文语言为英文时，部分格式符合《外国语学院学士论文写作手册》。请在阅读《本科生毕业设计（论文）工作手册》后再使用 `xduugthesis`。

典型的 `xduugthesis` 主文件结构如下所示：

```
\documentclass{xduugthesis}
\xdusetup{}
\begin{document}
\frontmatter
\mainmatter
\chapter{欢迎}
使用\LaTeX{}!
\backmatter
\end{document}
```

第 4.1 节介绍了如何编译，第 4.2 节介绍了如何引用参考文献，第 4.3 节介绍了如何自定义配置。其中，字体选项见第 4.4 节，部分英文字体切换见第 4.5 节，参考文献配置见第 4.7 节，页面配置见第 4.8 节，文件配置见第 4.9 节，交叉引用配置见第 4.10 节，Caption 配置见第 4.11 节，表格配置见第 4.12 节，算法配置见第 4.13 节，章节配置见第 4.14 节，附录配置见第 4.17 节，支持的信息录入选项见第 4.18 节。

学会以上用法后即可使用 `xduugthesis` 文档类。另外，在第 4.20 节和第 4.21 节中提供了部分额外命令和功能来增强排版。

第3节 兼容性说明

`XDUTS` 对部分常见宏包进行了针对性地适配，需要注意的是，这些宏包仍需用户视需求自行加载。

3.1 算法

主要适配算法内容字号和默认浮动位置。 `algorithm` 宏包提供了算法浮动体 `algorithm` 环境，可以搭配 `algpseudocodex` 等宏包使用。 `algorithm2e` 宏包提供了算法环境，该宏包提供的 `algorithm` 环境实际将浮动体与算法内容合二为一。

3.2 图片

主要适配子图 `caption` 字体字号和子图引用样式，包括 `subfig` 宏包和 `subcaption` 宏包。

3.3 表格

主要适配表格内容字号，包括所有使用 `table` 浮动体的表格、 `tabularray` 宏包提供的 `tblr`、 `longtblr` 环境和 `longtable` 宏包提供的 `longtable` 环境。

第 4 节 功能说明

请根据第 2 节中相应文档类/宏包的说明来选择性地阅读本节内容。

4.1 编译

`LATEX` 本身是命令行程序，通过不同的命令调用所需的编译引擎，编辑器提供的快捷按钮实际只是做了包装。 `XDUTS` 仅支持 `XYLATEX`，参考文献默认使用 `biber`，也可以切换为 `BBTEX`。

4.2 参考文献引用

`XDUTS` 提供了两种参考文献处理方式，一种是 `natbib` 和 `gbt7714` 宏包组合，搭配 `bibtex` 命令；另一种是 `biblatex` 宏包，搭配 `biber` 命令。引用参考文献时， `\cite` 为上标样式， `\parencite` 为非上标样式。

4.3 参数设置

`\xdusetup`

`\xdusetup = {<键值列表>}`

New: 2022-03-07

`XDUTS` 提供了一系列选项，可自行配置。载入文档类/宏包之后，以下所有选项均可通过统一的命令 `\xdusetup` 来设置。 `\xdusetup` 的参数是一组由（英文）逗号隔开的选项列表，下文中文本尖括号内列出了若干个允许的选项，其中加粗的为默认选项。列表中的选项通常是 `<key> = <value>` 的形式。 `\xdusetup` 采用 `LATEX3` 风格的键值设置，支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中，“=” 左右的空格不影响设置；但需注意，参数列表中不可以出现空行。一些选项包含子选项，如 `style` 和 `info` 等，它们可以按如下两种等价方式来设定：

```
\xdusetup{
  style = { cjk-font = fandol, latin-font = gyre },
  info  = {
    title      = {论如何让用户\\认真阅读文档},
    author     = {张三},
    department = {排版学院},
    abstract   = {chapters/abstract-zh.tex},
    keywords*  = {Dummy, Keywords, Here, it is}
  }
}
```

或者

```
\xdusetup{
  style / cjk-font = fandol,
  style / latin-font = gyre,
  info / title = {论如何让用户\\认真阅读文档},
  info / author = {张三},
  info / department = {排版学院},
  info / abstract = {chapters/abstract-zh.tex},
  info / keywords* = {Dummy,Keywords,Here,it is}
}
```

4.4 字体选项

`style/cjk-font` `style/cjk-font = <adobe|fandol|founder|sinotype|win|none>`
New: 2022-03-06 设置中文字体，具体配置见表 1。

none 关闭内置中文字体配置，需自行配置中文字体。

表 1 中文字体配置

选项名称	罗马字体族	无衬线字体族	打字机字体族
adobe ¹	Adobe 宋体 Std/Adobe 楷体 Std	Adobe 黑体 Std	Adobe 仿宋 Std
fandol	FandolSong/FandolKai	FandolHei	FandolFang
founder ²	方正书宋_GBK/方正楷体_GBK	方正黑体_GBK	方正仿宋_GBK
sinotype ³	华文宋体/华文楷体	华文细黑/华文黑体	华文仿宋
win ⁴	中易宋体/中易楷体	中易黑体	中易仿宋

1 adobesongstd-light.otf、adobekaitistd-regular.otf、adobeheitistd-regular.otf 和 Adobe-Fangsong-Std-R-Font.otf。
2 FZShuSong-Z01.ttf、FZKai-Z03.ttf、FZHei-B01.ttf 和 FZFSK.TTF。
3 STSONG.TTF、STKAITI.TTF、STXIHEI.TTF、STHeiti.ttf 和 STFANGSO.TTF。
4 simsun.ttc、simkai.ttf、simhei.ttf 和 simfang.ttf。

`style/cjk-fake-bold` `style/cjk-fake-bold = <伪粗体粗细程度>`
New: 2022-04-01 设置中文字体伪粗体粗细程度。默认为 3，对于部分存在对应粗体字体的中文字体，如 FandolSong 和 FandolHei 等，该选项不生效。

`style/cjk-fake-slant` `style/cjk-fake-slant = <伪斜体倾斜程度>`
New: 2022-04-01 设置中文字体伪斜体倾斜程度。默认为 0.2。

`style/latin-font` `style/latin-font = <tac|tacn|thcs|gyre|none>`
New: 2022-03-06 设置英文字体，具体配置见表 2。
Updated: 2022-05-06

none 关闭内置英文字体配置，需自行配置英文字体。

`style/math-font` `style/math-font = <asana|cambria|cm|fira|garamond|lm|...|termes|xits|none>`
New: 2022-03-06 设置数学字体，具体配置见表 3。除 Computer Modern 字体外，均使用 unicode-math 宏包
Updated: 2022-03-09 调用字体。

- cambria 微软 Office 预装的数学字体。
- fira 无衬线数学字体。
- garamond Garamond 风格。
- lm 基于 Computer Modern 风格。

表 2 英文字体配置

选项名称	罗马字体族	无衬线字体族	打字机字体族
tac ¹	Times New Roman	Arial	Consolas
tacn ²	Times New Roman	Arial	Courier New
thcs ³	Times New Roman	Helvetica	Courier Std
gyre	TeX Gyre Termes	TeX Gyre Heros	TeX Gyre Cursor

1

times.ttf、timesbd.ttf、timesi.ttf、timesbi.ttf、arial.ttf、arialbd.ttf、ariali.ttf、arialbi.ttf、consola.ttf、consolab.ttf、consolai.ttf 和 consolaz.ttf。

2

times.ttf、timesbd.ttf、timesi.ttf、timesbi.ttf、arial.ttf、arialbd.ttf、ariali.ttf、arialbi.ttf、cour.ttf、courbd.ttf、couri.ttf 和 courbi.ttf。

3

times.ttf、timesbd.ttf、timesi.ttf、timesbi.ttf、Helvetica.ttf、Helvetica Bold.ttf、Helvetica Oblique.ttf、Helvetica Bold Oblique.ttf、CourierStd.otf、CourierStd-Bold.otf、CourierStd-Oblique.otf 和 CourierStd-BoldOblique.otf。

- libertinusLinux Libertine 风格。
- stixTimes 风格。
- dejavuDejaVu 风格。
- pagellaPalatino 风格。
- termesTimes 风格。
- xits基于 STIX，Times 风格，有粗体 XITS Math Bold 可用。
- none关闭内置数学字体配置，需自行配置数学字体。

表 3 数学字体配置

选项名称	字体名称
asana	Asana Math
cambria ¹	Cambria Math
cm	Computer Modern
fira	Fira Math
garamond	Garamond Math
lm	Latin Modern Math
libertinus	Libertinus Math
stix	STIX Math
bonum	TeX Gyre Bonum Math
dejavu	TeX Gyre DejaVu Math
pagella	TeX Gyre Pagella Math
schola	TeX Gyre Schola Math
termes	TeX Gyre Termes Math
xits	XITS Math

1 cambria.ttc。

style/unicode-math

New: 2022-03-14

style/unicode-math = {<unicode-math宏包选项>}

修改 unicode-math 默认选项，具体配置参考 unicode-math 宏包文档，仅在数学字体不为 Computer Modern 时有效。

style/font-type

New: 2022-03-07

style/font-type = <font|file>

设置字体调用方式。

font 相应字体已安装，使用字体名称调用字体。

`file` 相应字体未安装，使用字体文件名称调用字体，适合 Overleaf 或 TeXPage 等在线平台，或不便安装字体的情况。

`style/font-path` `style/font-path = {⟨路径⟩}`

New: 2022-03-07

设置字体文件路径，即 ⟨路径⟩ 目录内存储全部所需中文、英文和数学字体文件，仅在 `font-type` 等于 `file` 时有效，默认值为 `fonts`。

4.5 英文字体

`style/en-cjk-font` `style/en-cjk-font = ⟨true|false⟩`

New: 2022-04-01

切换字体族时，英文是否使用中文字体。主要作用于封面、章节标题、`caption`、页眉页脚、参考文献列表等。

`true` 英文使用相对应字体族的中文字体。

`false` 英文使用相对应字体族的英文字体。

4.6 语言配置

`style/language` `style/language = ⟨zh|en⟩`

New: 2022-03-29

设置论文语言。

`zh` 中文。

`en` 英文。注意，研究生学位论文一二三级标题命令请参考第 4.20.2 节。

4.7 参考文献配置

`style/bib-backend` `style/bib-backend = ⟨bibtex|biblatex⟩`

New: 2022-04-02

设置参考文献支持方式。

Updated: 2022-04-03

`bibtex` 使用 BibTeX 处理文献，样式由 `natbib` 宏包负责。

`biblatex` 使用 `biber` 处理文献，样式由 `biblatex` 宏包负责。

`style/biblatex-option` `style/biblatex-option = {⟨biblatex宏包选项⟩}`

New: 2022-06-21

修改 `biblatex` 默认选项，具体配置参考 `biblatex-gb7714-2015.pdf`，仅在 `style/bib-backend` 等于 `biblatex` 时有效。例如：

```
\xdusetup{
  style / biblatex-option = { gbnamefmt=quanpin }
}
```

`style/bib-resource` 已弃用，请使用第 4.18 节中的 `info/bib-resource`。

New: 2022-04-02

4.8 页面配置

<code>style/symmetric-margin</code>	<code>style/symmetric-margin = {true|false}</code>
-------------------------------------	--

New: 2022-04-12 设置左右页边距是否对称。

`true` 对称。

`false` 不对称。

<code>style/page-vertical-align</code>	<code>style/page-vertical-align = {分散对齐|顶部对齐}</code>
--	--

New: 2022-05-08 设置页面垂直方向的对齐方式。

分散对齐 页面高度均匀地填满，使每一页的底部直接对齐。

顶部对齐 页面中的内容保持它的自然高度，每一页的页面底部用空白填满。

4.9 文件配置

<code>style/file-search-path</code>	<code>style/file-search-path = {{路径}}</code>
-------------------------------------	--

New: 2022-07-01 设置文件搜索路径，可用于 `\input`、`\include` 和 `\includegraphics`，多个路径之间需要使用英文半角逗号隔开。设置后 `\input`、`\include` 和 `\includegraphics` 仅需填写文件名。

<code>style/fix-input</code>	<code>style/fix-input = {true|false}</code>
<code>style/fix-include</code>	<code>style/fix-include = {true|false}</code>
<code>style/fix-includegraphics</code>	<code>style/fix-includegraphics = {true|false}</code>

New: 2022-07-01 TEXMF 树搜索优先级高于用户自定义的文件搜索路径，如果在 TEXMF 树内存在同名文件，则会导致错误的文件被加载。通过为 `\input`、`\include` 和 `\includegraphics` 命令打补丁可以避免该问题。如果用户的 \TeX 或图片等文件不与 TEXMF 树内文件同名，或与 \TeX 主文件在同一目录，则无需打补丁。

4.10 交叉引用配置

<code>style/ref-add-space</code>	<code>style/ref-add-space = {true|false}</code>
----------------------------------	---

New: 2022-04-16
Updated: 2022-05-08 是否自动调整 `\ref` 和 `\pageref` 两侧中英文间空白。

`true` 自动调整 `\ref` 和 `\pageref` 两侧中英文间空白。为避免产生不正常的空白宽度，请不要在 `\ref` 和 `\pageref` 两侧输入空格。仅在 `language` 等于 `zh` 时有效。请不要使用 `subcaption` 宏包的提供的 `\subref` 和 `\subref*` 命令。

`false` 保持原始 `\ref` 和 `\pageref` 命令效果。

4.11 Caption 配置

<code>style/caption-label-sep</code>	<code>style/caption-label-sep = {{间距}}</code>
--------------------------------------	---

New: 2022-04-14 设置图、表、算法标签与后面标题之间的间距，默认值为 `0.75em`。

<code>style/fig-label-sep</code>	已弃用。
----------------------------------	------

New: 2022-04-03

4.12 表格配置

style/table-small-font	style/table-small-font = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
New: 2022-04-13 Updated: 2022-04-15	设置表格内容字号是否为五号。

- true 五号。
- false 小四号。

4.13 算法配置

style/algorithm-small-caption	style/algorithm-small-caption = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
New: 2022-06-25	设置算法 Caption 字号是否为五号。

- true 五号。
- false 小四号。

style/algorithm-small-font	style/algorithm-small-font = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
New: 2022-04-15	设置算法内容字号是否为五号。

- true 五号。
- false 小四号。

4.14 章节配置

style/before-skip	style/before-skip = $\{ \langle \text{间距列表} \rangle \}$
New: 2022-04-05	设置章节标题前的垂直间距，默认值为 $\{24\text{pt}, 18\text{pt}, 12\text{pt}, 12\text{pt}, 12\text{pt}, 12\text{pt}\}$ ，分别对应 $\backslash\text{chapter}$ 、 $\backslash\text{section}$ 、 $\backslash\text{subsection}$ 、 $\backslash\text{subsubsection}$ 、 $\backslash\text{paragraph}$ 和 $\backslash\text{subparagraph}$ 。
style/after-skip	style/after-skip = $\{ \langle \text{间距列表} \rangle \}$
New: 2022-04-05	设置章节标题后的垂直间距，默认值为 $\{18\text{pt}, 12\text{pt}, 6\text{pt}, 6\text{pt}, 6\text{pt}, 6\text{pt}\}$ ，分别对应 $\backslash\text{chapter}$ 、 $\backslash\text{section}$ 、 $\backslash\text{subsection}$ 、 $\backslash\text{subsubsection}$ 、 $\backslash\text{paragraph}$ 和 $\backslash\text{subparagraph}$ 。
style/chap-zihao	style/chap-zihao = $\langle 0|-0|1|-1|2|-2|3|-3|4|-4|5|-5|6|-6|7|8 \rangle$
style/sec-zihao	style/sec-zihao = $\langle 0|-0|1|-1|2|-2|3|-3|4|-4|5|-5|6|-6|7|8 \rangle$
style/subsec-zihao	style/subsec-zihao = $\langle 0|-0|1|-1|2|-2|3|-3|4|-4|5|-5|6|-6|7|8 \rangle$
style/subsubsec-zihao	style/subsubsec-zihao = $\langle 0|-0|1|-1|2|-2|3|-3|4|-4|5|-5|6|-6|7|8 \rangle$
style/para-zihao	style/para-zihao = $\langle 0|-0|1|-1|2|-2|3|-3|4|-4|5|-5|6|-6|7|8 \rangle$
style/subpara-zihao	style/subpara-zihao = $\langle 0|-0|1|-1|2|-2|3|-3|4|-4|5|-5|6|-6|7|8 \rangle$
New: 2022-04-11	设置章节标题字号。当论文语言为中文时，默认值分别为 3、4、4、4、4、4。当论文语言为英文时，默认值分别为 4、-4、-4、-4、-4、-4。

- 0 初号
- 0 小初号
- 1 一号
- 1 小一号
- 2 二号
- 2 小二号
- 3 三号
- 3 小三号
- 4 四号
- 4 小四号

- 5 五号
- 5 小五号
- 6 六号
- 6 小六号
- 7 七号
- 8 八号

4.15 对照表配置

style/customize-los	style/customize-los = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
style/customize-loa	style/customize-loa = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
New: 2022-06-05	是否完全自定义符号对照表和缩略语对照表。

true 完全自定义符号对照表和缩略语对照表，对照表由用户自行排版。在第 4.18 节中提及的 info/los 和 info/loa 中对应的文件中可以通过表格或列表等方式实现对照表，例如：

```
\begin{tabular}{ll}
符号          & 符号名称 \\
 $\pi$           & 圆周率 \\
 $\mathbb{R}$       & 实数 \\
\end{tabular}
```

false 使用内置的基于 longtblr 环境（ tabularray 宏包）实现的符号对照表和缩略语对照表样式。在第 4.18 节中提及的 info/los 和 info/loa 中对应的文件仅需填写相应列数的内容即可，例如：

```
 $\pi$           & 圆周率 \\
 $\mathbb{R}$       & 实数
```

style/colspec-los	style/colspec-los = $\{ \langle \text{符号对照表列格式} \rangle \}$
style/colspec-loa	style/colspec-loa = $\{ \langle \text{缩略语对照表列格式} \rangle \}$
New: 2022-06-05	设置符号对照表和缩略语对照表列格式，符号对照表列格式默认值为 $Q[1,h]X[1,h]$ 。缩略语对照表列格式默认值为 $Q[1,h]X[1,h]X[1,h]$ 。语法参考 tabularray 宏包 colspec 选项。
Updated: 2022-06-28	仅在 style/customize-los 和 style/customize-loa 等于 false 时有效。

style/title-row-los	style/title-row-los = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
style/title-row-loa	style/title-row-loa = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
New: 2022-06-05	是否每页均显示符号对照表和缩略语对照表标题行。仅在 style/customize-los 和 style/customize-loa 等于 false 时有效。
true	每页均显示符号对照表和缩略语对照表标题行。
false	仅第一页显示显示符号对照表和缩略语对照表标题行。

4.16 作者简介配置

style/customize-edubg	style/customize-edubg = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
style/customize-resresult	style/customize-resresult = $\langle \text{true}|\text{false} \rangle$
New: 2022-06-07	是否完全自定义作者简介中教育背景和攻读硕士学位期间的研究成果。

true 完全自定义作者简介中教育背景和攻读硕士学位期间的研究成果，由用户自行排版。在第 4.18 节中提及的 info/bio 中对应的文件中可以通过段落、表格或列表等方式排版教育背景和攻读硕士学位期间的研究成果，例如：

```

\section{基本情况}
张三，男，陕西西安人，1982年8月出生，西安电子科技大学XX学院XX专业2008级硕士研究生。
\section{教育背景}
2001.08~2005.07 西安电子科技大学，本科，专业：电子信息工程
\par
2008.08~ 西安电子科技大学，硕士研究生，专业：电磁场与微波技术
\section{攻读硕士学位期间的研究成果}
\subsection{发表学术论文}
[1] XXX, XXX, XXX. Rapid development technique for drip irrigation emitters[J]. RP
    Journal,UK.,2003,9(2): 104-110.(SCI: 672CZ, EI: 03187452127)
\par
[2] XXX, XXX, XXX. 基于快速成型制造的滴管快速制造技术研究[J]. 西安交通大学学报, 2001, 15(9):
    935-939. (EI: 02226959521)
\subsection{申请（授权）专利}
[1] XXX, XXX, XXX等. 专利名称：国别,专利号[P]. 出版日期.
\subsection{参与科研项目及获奖}
[1] XXX项目，项目名称，起止时间，完成情况，作者贡献。
\par
[2] XXX, XXX, XXX等. 科研项目名称. 陕西省科技进步三等奖，获奖日期.

```

false 使用内置的基于 `tblr` 环境（`tabularray` 宏包）实现的教育背景表格环境 `edubg` 和基于 `enumerate` 环境（`enumitem` 宏包）实现的攻读硕士学位期间的研究成果列表环境 `resresult`。在第 4.18 节中提及的 `info/bio` 中对应的文件中使用 `edubg` 和 `resresult` 环境即可，例如：

```

\section{基本情况}
张三，男，陕西西安人，1982年8月出生，西安电子科技大学XX学院XX专业2008级硕士研究生。
\section{教育背景}
\begin{edubg}
2001.08~2005.07 & 西安电子科技大学，本科，专业：电子信息工程\\
2008.08~ & 西安电子科技大学，硕士研究生，专业：电磁场与微波技术\\
\end{edubg}
\section{攻读硕士学位期间的研究成果}
\subsection{发表学术论文}
\begin{resresult}
\item XXX, XXX, XXX. Rapid development technique for drip irrigation emitters[J]. RP
    Journal,UK.,2003,9(2): 104-110.(SCI: 672CZ, EI: 03187452127)
\item XXX, XXX, XXX. 基于快速成型制造的滴管快速制造技术研究[J]. 西安交通大学学报, 2001,
    15(9): 935-939. (EI: 02226959521)
\end{resresult}
\subsection{申请（授权）专利}
\begin{resresult}
\item XXX, XXX, XXX等. 专利名称：国别,专利号[P]. 出版日期.
\end{resresult}
\subsection{参与科研项目及获奖}
\begin{resresult}
\item XXX项目，项目名称，起止时间，完成情况，作者贡献。
\item XXX, XXX, XXX等. 科研项目名称. 陕西省科技进步三等奖，获奖日期.
\end{resresult}

```

4.17 附录环境

appendixes 本科生毕业设计附录位于参考文献后，即在 \backmatter 后。

```
New: 2022-04-04
Updated: 2022-06-19

\chapter{这是正文章节}
\backmatter
\begin{appendixes}
  \chapter{这是一个附录}
  \chapter{这是另一个附录}
\end{appendixes}
```

研究生学位论文附录位于参考文献前，即在 \backmatter 前。

```
\chapter{这是正文章节}
\begin{appendixes}
  \chapter{这是一个附录}
  \chapter{这是另一个附录}
\end{appendixes}
\backmatter
```

4.18 信息录入

用户根据表 4 选择相应的选项并使用第 4.3 节中的方式进行信息录入。

表 4 信息录入选项分类

	本科		硕士		博士	
	校内	校外	学术	专业	学术	专业
graduate-type			✓	✓	✓	✓
degree-type			✓	✓	✓	✓
degree			✓	✓	✓	✓
degree*				✓		
title	✓	✓	✓	✓	✓	✓
title*			✓	✓	✓	✓
department	✓	✓	✓	✓	✓	✓
major	✓	✓	✓		✓	
major*			✓		✓	
sub-major			✓		✓	
domain				✓		✓
author	✓	✓	✓	✓	✓	✓
author*			✓	✓	✓	✓
supervisor	✓		✓	✓	✓	✓
supervisor*			✓	✓	✓	✓
supervisor-department	✓					
supervisor-enterprise		✓		✓		

表 4 信息录入选项分类 (续表)

	本科		硕士		博士	
	校内	校外	学术	专业	学术	专业
supervisor-enterprise*				✓		
supervisor-school		✓				
supervisor-title			✓	✓	✓	✓
supervisor-title*			✓	✓	✓	✓
supervisor-enterprise-title				✓		
supervisor-enterprise-title*				✓		
class-id	✓	✓				
student-id	✓	✓	✓	✓	✓	✓
clc			✓	✓	✓	✓
secret-level			✓	✓	✓	✓
secret-year			✓	✓	✓	✓
submit-date			✓	✓	✓	✓
statement-scan			✓	✓	✓	✓
abstract	✓	✓	✓	✓	✓	✓
abstract*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
keywords	✓	✓	✓	✓	✓	✓
keywords*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
los			✓	✓	✓	✓
loa			✓	✓	✓	✓
bib-resource	✓	✓	✓	✓	✓	✓
acknowledgements	✓	✓	✓	✓	✓	✓
bio			✓	✓	✓	✓

info/graduate-type info/graduate-type = {<硕士|博士>

New: 2022-05-02 设置研究生类型。
Updated: 2022-05-03

硕士 硕士研究生。
博士 博士研究生。

info/degree-type info/degree-type = {<学术|专业>

New: 2022-05-03 设置研究生学位类型。

学术 学术学位。
专业 专业学位。

info/degree info/degree = {{<研究生学位类别中文名称>}}
info/degree* info/degree* = {{<研究生学位类别英文名称>}}

New: 2022-05-03 设置研究生学位类别。

info/title	info/title = {{论文中文标题}}
info/title*	info/title* = {{论文英文标题}}

New: 2022-04-01
Updated: 2022-05-30

设置论文标题。建议使用换行控制符（\\）手动制定换行位点，本科毕业设计论文最多两行，研究生学位论文无限制。

info/department	info/department = {{院系名称}}
-----------------	----------------------------

New: 2022-04-01

设置院系名称。

info/major	info/major = {{专业名称/一级学科名称}}
info/major*	info/major* = {{一级学科英文名称}}

New: 2022-04-01
Updated: 2022-05-03

设置专业名称/一级学科名称。

info/sub-major	info/sub-major = {{二级学科名称}}
----------------	-----------------------------

New: 2022-05-03

设置二级学科名称。

info/domain	info/domain = {{领域}}
-------------	----------------------

New: 2022-05-03

设置领域名称。

info/author	info/author = {{作者姓名}}
info/author*	info/author* = {{作者姓名拼音}}

New: 2022-04-01
Updated: 2022-05-03

设置作者姓名。

info/supervisor	info/supervisor = {{导师姓名}}
info/supervisor*	info/supervisor* = {{导师姓名拼音}}

New: 2022-04-01
Updated: 2022-05-03

设置导师姓名。

info/supervisor-department	info/supervisor-department = {{院内导师姓名}}
----------------------------	---

New: 2022-04-01

设置院内导师姓名。

info/supervisor-enterprise	info/supervisor-enterprise = {{校外导师姓名}}
info/supervisor-enterprise*	info/supervisor-enterprise* = {{校外导师姓名拼音}}

New: 2022-04-01
Updated: 2022-05-03

设置校外导师姓名。

info/supervisor-school	info/supervisor-school = {{校内导师姓名}}
------------------------	-------------------------------------

New: 2022-04-01

设置校内导师姓名。

info/supervisor-title	info/supervisor-title = {{导师职称}}
info/supervisor-title*	info/supervisor-title* = {{导师职称英文名称}}

New: 2022-05-03

设置导师职称。

info/supervisor-enterprise-title	info/supervisor-enterprise-title = {{校外导师职称}}
info/supervisor-enterprise-title*	info/supervisor-enterprise-title* = {{校外导师职称英文名称}}

New: 2022-05-03

设置校外导师职称。

info/class-id	info/class-id = {{作者班级号}}
---------------	---------------------------

New: 2022-04-01

设置作者班级号。

info/student-id	info/student-id = {{作者学号}}
New: 2022-04-01	设置作者学号。
info/clc	info/clc = {{中图分类号}}
New: 2022-05-03	设置中图分类号。
info/secret-level	info/secret-level = {秘密|公开}
New: 2022-05-03	设置密级。
info/secret-year	info/secret-year = {{保密年限}}
New: 2022-05-30	设置保密年限，仅在 secret-level 等于秘密时有效。
info/submit-date	info/submit-date = {{yyyy-mm}}
New: 2022-05-03 Updated: 2022-05-29	设置提交日期，如果留空，则自动使用编译当天年份和月份。
info/statement-scan	info/statement-scan = {{学位论文独创性声明和关于论文使用授权的说明页扫描文件路径}}
New: 2022-06-22	设置学位论文独创性声明和关于论文使用授权的说明页扫描文件路径。
info/statement-sign	info/statement-sign = {{文件路径1,文件路径2,文件路径3,文件路径4,文件路径5,文件路径6}}
New: 2022-06-23	设置声明页签名文件路径。文件支持格式与 \includegraphics 一致，建议文件为透明背景且仅有黑色，并尽量减少边距。
文件路径 1 学位论文独创性声明本人签名文件路径。 文件路径 2 学位论文独创性声明日期文件路径。 文件路径 3 关于论文使用授权的说明本人签名文件路径。 文件路径 4 关于论文使用授权的说明日期文件路径。 文件路径 5 关于论文使用授权的说明导师签名文件路径。 文件路径 6 关于论文使用授权的说明日期文件路径。	
info/abstract	info/abstract = {{中文摘要文件路径}}
info/abstract*	info/abstract* = {{英文摘要文件路径}}
New: 2022-04-02	设置摘要文件路径，相应文件内仅撰写摘要内容，无需任何环境。
info/keywords	info/keywords = {{中文关键词}}
info/keywords*	info/keywords* = {{英文关键词}}
New: 2022-04-02	设置关键词，关键词之间需要使用英文半角逗号隔开。
info/los	info/los = {{符号对照表文件路径}}
New: 2022-06-05	设置符号对照表文件路径。
info/loa	info/loa = {{缩略语对照表文件路径}}
New: 2022-06-05	设置缩略语对照表文件路径。
info/bib-resource	info/bib-resource = {{参考文献文件路径}}
New: 2022-06-21	设置参考文献.bib 文件路径，多个文件之间需要使用英文半角逗号隔开。
info/acknowledgements	info/acknowledgements = {{致谢文件路径}}
New: 2022-04-02	设置致谢文件路径，相应文件内仅撰写致谢内容，无需任何环境。
info/bio	info/bio = {{作者简介路径}}
New: 2022-06-07	设置作者简介文件路径，文件内容可参考第 4.16 节中的示例。

4.18.1 研究生信息推荐值

以下研究生信息推荐值均来自《西安电子科技大学研究生学位论文模板（2015年修订版）-2019.03 修订》和《西安电子科技大学专业学位硕士学位论文封面及中英文题名页模板（2015年版）-2019.03 修订》，无任何修改，仅供参考。

- degree (非专业硕士)
 - 工学硕士
 - 工学博士
 - 哲学硕士
 - 经济学硕士
 - 法学硕士
 - 教育学硕士
 - 文学硕士
 - 理学硕士
 - 理学博士
 - 军事学硕士
 - 军事学博士
 - 管理学硕士
 - 管理学博士
- degree (专业硕士)
 - 金融硕士
 - 应用统计硕士
 - 翻译硕士
 - 工程硕士
 - 工商管理硕士
 - 公共管理硕士
- degree*
 - Finance
 - Applied Statistics
 - Translation
 - Engineering
 - Business Administration
 - Public Administration
- department
 - 通信工程学院
 - 电子工程学院
 - 计算机科学与技术学院
 - 机电工程学院
 - 物理与光电工程学院
 - 经济与管理学院
 - 数学与统计学院
 - 微电子学院
 - 外国语学院
 - 生命科学技术学院
 - 空间科学与技术学院
 - 先进材料与纳米科技学院
 - 网络与信息安全学院

- 人文学院
- 马克思主义学院
- 人工智能学院
- major
 - 哲学
 - 应用经济学
 - 马克思主义理论
 - 教育学
 - 体育学
 - 外国语言文学
 - 数学
 - 物理学
 - 统计学
 - 力学
 - 机械工程
 - 光学工程
 - 仪器科学与技术
 - 材料科学与工程
 - 电气工程
 - 电子科学与技术
 - 信息与通信工程
 - 控制科学与工程
 - 计算机科学与技术
 - 化学工程与技术
 - 交通运输工程
 - 环境科学与工程
 - 生物医学工程
 - 软件工程
 - 军队指挥学
 - 管理科学与工程
 - 工商管理
 - 公共管理
 - 图书情报与档案管理
 - 网络空间安全
- major*
 - Philosophy
 - Applied Economics
 - Marxist Theory
 - Education Science
 - Science of Physical Culture and Sports
 - Foreign Languages and Literature
 - Mathematics
 - Physics
 - Statistics
 - Mechanics
 - Mechanical Engineering
 - Optical Engineering

- Instrument Science and Technology
- Materials Science and Engineering
- Electrical Engineering
- Electronics Science and Technology
- Information and Communications Engineering
- Control Science and Engineering
- Computer Science and Technology
- Chemical Engineering and Technology
- Communication and Transportation Engineering
- Environmental Science and Engineering
- Biomedical Engineering
- Software Engineering
- Science of Command
- Management Science and Engineering
- Business Administration
- Public Management
- Science of Library, Information and Archival
- Cyber Security
- sub-major
 - 美学
 - 宗教学
 - 国民经济学
 - 金融学
 - 产业经济学
 - 马克思主义基本原理
 - 思想政治教育
 - 高等教育学
 - 教育技术学
 - 教育哲学
 - 体育教育训练学
 - 英语语言文学
 - 外国语言学及应用语言学
 - 计算数学
 - 概率论与数理统计
 - 应用数学
 - 运筹学与控制论
 - 等离子体物理
 - 凝聚态物理
 - 光学
 - 无线电物理
 - 统计学
 - 工程力学
 - 机械制造及其自动化
 - 机械电子工程
 - 机械设计及理论
 - 电子机械科学与技术
 - 工业设计
 - 光学工程

- 精密仪器及机械
- 测试计量技术及仪器
- 材料物理与化学
- 材料学
- 电机与电器
- 电力电子与电力传动
- 物理电子学
- 电路与系统
- 微电子学与固体电子学
- 电磁场与微波技术
- 信息对抗技术
- 集成电路系统设计
- 通信与信息系统
- 信号与信息处理
- 智能信息处理
- 空间信息科学与技术
- 控制理论与控制工程
- 检测技术与自动化装置
- 系统工程
- 模式识别与智能系统
- 导航、制导与控制
- 计算机系统结构
- 计算机软件与理论
- 计算机应用技术
- 应用化学
- 交通信息工程及控制
- 环境科学
- 环境工程
- 生物医学工程
- 生物材料与细胞工程
- 软件工程
- 软件工程技术
- 军事通信学
- 密码学
- 管理科学与工程
- 管理哲学
- 会计学
- 企业管理
- 技术经济及管理
- 行政管理
- 图书馆学
- 情报学
- 光通信
- 信息安全
- 生物信息科学与技术
- 机器人技术
- 遥感信息科学与技术
- 空间科学与技术

- 马克思主义中国化研究
- 外国文学
- 翻译学
- 基础数学
- 流体力学
- 固体力学
- 智能机电系统及测控技术
- 空间科学仪器与电磁实验技术
- 飞行器测控与导航制导
- 智能检测与新型传感器
- domain
 - 金融
 - 应用统计
 - 英语笔译
 - 机械工程
 - 光学工程
 - 仪器仪表工程
 - 材料工程
 - 电子与通信工程
 - 集成电路工程
 - 控制工程
 - 计算机技术
 - 软件工程
 - 生物医学工程
 - 航天工程
 - 项目管理
 - 物流工程
 - 工商管理
 - 公共管理
- supervisor-title
 - 教授
 - 副教授
- supervisor-title*
 - Professor
 - Associate Professor
- supervisor-enterprise-title
 - 研究员
 - 副研究员
 - 高工
- supervisor-enterprise-title*
 - Research Fellow
 - Associate Research Fellow
 - Senior Engineer

4.19 页面和信息移除

<code>style/remove-page</code>	<code>style/remove-page = {(<封面|提名页|声明页|摘要|索引|对照表|目录|附录|参考文献|致谢|作者简介|)}</code>
New: 2022-06-26	设置移除的页面，可多选，多个值之间需要使用英文半角逗号隔开。

提名页 中英文提名页。
摘要 中英文摘要。
索引 图片索引和表格索引。
对照表 符号对照表和缩略语对照表。

<code>style/remove-header</code>	<code>style/remove-header = <true false></code>
New: 2022-06-26	设置是否移除页眉。

<code>style/remove-footer</code>	<code>style/remove-footer = <true false></code>
New: 2022-06-26	设置是否移除页脚。

<code>style/anonymous</code>	<code>anonymous = <true false></code>
New: 2022-06-26	设置是否开启匿名，与第 4.20 节中的 <code>\anon</code> 搭配使用。

4.20 额外命令

4.20.1 `\noauxwrite`

<code>\noauxwrite</code>	<code>\noauxwrite{<参考文献引用命令>}</code>
New: 2022-05-13	<code>\noauxwrite</code> 允许添加不影响现有引用列表顺序的引用。一个简单的例子如下所示：

```
\caption{本文与文献\noauxwrite{\parencite{某文献}}计算开销对比}
```

4.20.2 英文研究生学位论文双语标题

<code>\chapter</code>	<code>\chapter{<英文标题>}{<中文标题>}</code>
<code>\section</code>	<code>\section{<英文标题>}{<中文标题>}</code>
<code>\subsection</code>	<code>\subsection{<英文标题>}{<中文标题>}</code>
New: 2022-06-20	在英文研究生学位论文中一二三级标题为中英双语，其他级别标题为英文。一个简单的例子如下所示：

```
\chapter{This Is Chapter}{这是一级标题}
\section{This Is Section}{这是二级标题}
\subsection{This Is Subsection}{这是三级标题}
\subsubsection{This Is Subsubsection}
\paragraph{This Is Paragraph}
\subparagraph{This Is Subparagraph}
```

4.20.3 匿名命令

<code>\anon</code>	<code>\anon[<匿名内容>]{<非匿名内容>}</code>
New: 2022-06-26	根据 <code>style/anonymous</code> 的状态来显示相应的 <code><匿名内容></code> 和 <code><非匿名内容></code> 。其中 <code>{<匿名内容>}</code> 为可选参数，默认为 XXX。一个简单的例子如下所示：

```
\anon[XX]{张三}
```

当 `style/anonymous` 为 `true`，输出张三；当 `style/anonymous` 为 `false`，输出 XX。

4.21 额外功能

4.21.1 带导师与挂名导师

已和学位办确认，对于研究生，如挂名导师与带教导师不是一人的，仅需填写带教导师，无需填写挂名导师。如有特殊需求，需要填写两位老师，可在 `info/supervisor`、`info/supervisor*`、`info/supervisor-title` 和 `info/supervisor-title*` 中使用逗号分隔两位老师的信息。

4.21.2 相似性检测、盲审和抽查评估

对于相似性检测、盲审和抽查评估，主要分为两种操作，一种是页面移除，另外一种是信息的隐藏和替换。页面移除请参考第 4.19 节，信息隐藏请自行删除或注释相应的信息录入选项，信息替换请自行修改相应的信息录入选项；作者简介部分的信息匿名请参考第 4.20.3 节。用户根据学校和学院的具体要求，组合使用以上两种操作来生成符合相似性检测、盲审和抽查评估要求的论文。

第 5 节 贡献者

XDUTS 的开发过程中，唯一维护者为 @note286。其中，在 xduugthesis 的开发过程中，@Ke-Huo、@RH、@syr-bloom 等人参与了内测。同时，也要感谢所有在 GitHub 和睿思上反馈问题和提出建议的同学、老师们。XDUTS 的持续发展，离不开你们的帮助与支持。

第 6 节 致谢

在学习文学编程的过程中，《在 L^AT_EX 中进行文学编程》⁵ 和《Good things come in little packages: An introduction to writing .ins and .dtx files》⁶ 提供了很大帮助。在文档的编写过程中，参考了 `ctex.dtx`、`fduthesis.dtx`、`njuthesis.dtx` 和 `thuthesis.dtx`。

⁵<https://liam.page/2015/01/23/literate-programming-in-latex/>

⁶<https://www.tug.org/TUGboat/tb29-2/tb92pakin.pdf>

第 7 节 代码实现

```
1 <@@=xdu>
```

7.1 文档类和宏包

```
2 <*class|sty>
```

```
3 \RequirePackage { xparse, l3keys2e }
```

\PassOptionsToPackage 忽略字体警告。

```
4 \PassOptionsToPackage { quiet } { xeCJK }
```

```
5 </class|sty>
```

```
6 <*class>
```

\PassOptionsToClass 加载 ctexbook 文档类。

\LoadClass LaTeX 中基本行距是字号大小的 1.2 倍，Microsoft Word 中基本行距是字号大小的 1.3 倍，Microsoft Word 中 1.5 倍行距，相当于 LaTeX 中 $1.5 \times \frac{1.3}{1.2} = 1.625$ 倍行距。

```
7 \PassOptionsToClass
```

```
8 {
```

```
9     a4paper,
```

```
10     zihao=-4,
```

```
11     sub4section,
```

```
<xduugthesis> 12     linespread = 1.625,
```

```
13     fontset      = none
```

```
14 }
```

```
15 { ctexbook }
```

```
16 \LoadClass { ctexbook }
```

设置纸张尺寸为 A4。

```
17 \RequirePackage { geometry }
```

```
18 \geometry { paper = a4paper }
```

```
19 </class>
```

```
20 <*thesis>
```

```
21 \RequirePackage { fancyhdr }
```

```
22 \RequirePackage { xeCJKfntef }
```

```
23 \RequirePackage { graphicx }
```

```
24 </thesis>
```

```
25 <*xdufont>
```

```
26 \RequirePackage { xeCJK }
```

```
27 </xdufont>
```

7.2 字体配置

```
28 <*class|xdufont>
```

\l__xdu_cjk_font_tl 中文字体配置名称。

\l__xdu_fake_bold_tl

\l__xdu_fake_slant_tl

\l__xdu_latn_font_tl

\l__xdu_math_font_tl

中文字体伪粗体粗细程度。

\l__xdu_unicode_math_tl

\l__xdu_font_type_tl

\l__xdu_font_path_tl

中文字体伪斜体倾斜程度。

```
31 \tl_new:N \l__xdu_fake_slant_tl
```

英文字体配置名称。

```
32 \tl_new:N \l__xdu_latn_font_tl
```

数学字体配置名称。

```
33 \tl_new:N \l__xdu_math_font_tl
```

unicode-math 配置选项。

```
34 \tl_new:N \l__xdu_unicode_math_tl
```

字体名称/文件名称。

```
35 \tl_new:N \l__xdu_font_type_tl
```

字体文件路径。

```
36 \tl_new:N \l__xdu_font_path_tl
```

\keys_define:nn 定义样式键值。

```
37 \keys_define:nn { xdu / style }
38 {
```

中文字体配置。

```
39   cjk-font .choices:nn =
40     { win, adobe, founder, sinotype, fandol, none }
41     { \tl_set_eq:NN \l__xdu_cjk_font_tl \l_keys_choice_tl },
```

中文字体伪粗体粗细程度。

```
42   cjk-fake-bold .tl_set:N = \l__xdu_fake_bold_tl,
```

中文字体伪斜体倾斜程度。

```
43   cjk-fake-slant .tl_set:N = \l__xdu_fake_slant_tl,
```

英文字体配置。

```
44   latin-font .choices:nn = { tac, tacn, thcs, gyre, none }
45   { \tl_set_eq:NN \l__xdu_latin_font_tl \l_keys_choice_tl },
```

数学字体配置。

```
46   math-font .choices:nn =
47     {
48     asana, cambria, cm, fira, garamond, lm, libertinus, stix,
49     bonum, dejavu, pagella, schola, termes, xits, none
50     }
51     { \tl_set_eq:NN \l__xdu_math_font_tl \l_keys_choice_tl },
52   unicode-math .tl_set:N = \l__xdu_unicode_math_tl,
```

字体调用方式配置，文件名称/字体名称。

```
53   font-type .choices:nn = { font, file }
54   { \tl_set_eq:NN \l__xdu_font_type_tl \l_keys_choice_tl },
```

字体文件路径配置。

```
55   font-path .tl_set:N = \l__xdu_font_path_tl
56 }
```

\keys_set:nn 初始设置。

```
57 \keys_set:nn { xdu }
58 {
59   style / cjk-font      = fandol,
60   style / cjk-fake-bold = 3,
61   style / cjk-fake-slant = 0.2,
62   style / latin-font    = gyre,
63   style / math-font     = cm,
64   style / unicode-math  = { },
65   style / font-type     = font,
66   style / font-path     = fonts
67 }
```

`__xdu_if_platform_macos:FT` 判断操作系统是否是 macOS。

#1: 非 macOS。

#2: macOS。

```
68 \cs_new:Npn \__xdu_if_platform_macos:FT #1#2
69 { \file_if_exist:nTF { /System/Library/Fonts/Menlo.ttc } { #2 } { #1 } }
```

`__xdu_texmf_font:nn` 调用 TEXMF 中的字体时根据操作系统是否是 macOS 自动选择调用字体名或文件名。

#1: 字体名。

#2: 文件名。

```
70 \cs_new:Npn \__xdu_texmf_font:nn #1#2
71 { \__xdu_if_platform_macos:FT { #1 } { #2 } }
```

`__xdu_select_font:nn` 自动选择字体文件名称或字体名称。

#1: 字体名称。

#2: 字体文件名称。

```
72 \cs_new:Npn \__xdu_select_font:nn #1#2
73 {
74   \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
75   { #1 }
76   { #2 }
77 }
```

`__xdu_font_path:` 当选择使用字体文件配置字体时，设置字体文件路径。

```
78 \cs_new:Npn \__xdu_font_path:
79 {
80   \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
81   { }
82   { Path = \l__xdu_font_path_tl / , }
83 }
```

7.2.1 中文字体

`__xdu_cfg_cjk_font_sub_b:` 中文粗体。

```
84 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_b:n #1
85 {
86   BoldFont = { #1 }
87 }
```

`__xdu_cfg_cjk_font_sub_fb:n` 中文伪粗体。

```
88 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fb:n #1
89 {
90   BoldFont      = { #1 },
91   BoldFeatures = { FakeBold = \l__xdu_fake_bold_tl }
92 }
```

`__xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n` 中文伪斜体。

```
93 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n #1
94 {
95   SlantedFont      = { #1 },
96   SlantedFeatures = { FakeSlant = \l__xdu_fake_slant_tl }
97 }
```

`__xdu_cfg_cjk_font_sub_fbfs:n` 中文伪粗斜体。

```
98 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fbfs:n #1
99 {
100   BoldSlantedFont      = { #1 },
101   BoldSlantedFeatures =
102   {
```

```

103         FakeBold   = \l__xdu_fake_bold_tl,
104         FakeSlant   = \l__xdu_fake_slant_tl
105     }
106 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_sub_bfs:n 中文粗伪斜体。

```

107 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_bfs:n #1
108 {
109     BoldSlantedFont      = { #1 },
110     BoldSlantedFeatures = { FakeSlant = \l__xdu_fake_slant_tl }
111 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_sub_i:n 中文意大利体。

```

112 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_i:n #1
113 {
114     ItalicFont = { #1 }
115 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n 中文伪意大利体，即伪斜体。

```

116 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n #1
117 {
118     ItalicFont      = { #1 },
119     ItalicFeatures = { FakeSlant = \l__xdu_fake_slant_tl }
120 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n 中文意大利体伪粗体。

```

121 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n #1
122 {
123     BoldItalicFont      = { #1 },
124     BoldItalicFeatures = { FakeBold = \l__xdu_fake_bold_tl }
125 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n 中文伪意大利体伪粗体。

```

126 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n #1
127 {
128     BoldItalicFont      = { #1 },
129     BoldItalicFeatures =
130     {
131         FakeBold   = \l__xdu_fake_bold_tl,
132         FakeSlant   = \l__xdu_fake_slant_tl
133     }
134 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_r:n 配置中文字体，包括粗体、斜体、斜粗体、意大利体、粗意大利体。

```

135 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_r:n #1
136 {
137     \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fb:n { #1 },
138     \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n { #1 },
139     \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fbfs:n { #1 },
140     \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n { #1 },
141     \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n { #1 }
142 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_rb:nn 配置中文字体，包括粗体、斜体、斜粗体、意大利体、粗意大利体，其中粗体和斜粗体为其他字体。

#1: 常规字体。

#2: 粗体字体。

```

143 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_rb:nn #1#2
144 {
145   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_b:n { #2 },
146   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n { #1 },
147   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_bfs:n { #2 },
148   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n { #1 },
149   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n { #1 }
150 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_ri:nn 配置中文字体，包括粗体、斜体、斜粗体、意大利体、粗意大利体，其中意大利体和粗意大利体为其他字体。

#1: 常规字体。

#2: 意大利体字体。

```

151 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_ri:nn #1#2
152 {
153   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fb:n { #1 },
154   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n { #1 },
155   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fbfs:n { #1 },
156   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_i:n { #2 },
157   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n { #2 }
158 }

```

__xdu_cfg_cjk_font_rbi:nnn 配置中文字体，包括粗体、斜体、斜粗体、意大利体、粗意大利体，其中粗体、斜粗体、意大利体和粗意大利体为其他字体。

#1: 常规字体。

#2: 粗体字体。

#3: 意大利体字体。

```

159 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_rbi:nnn #1#2#3
160 {
161   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_b:n { #2 },
162   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n { #1 },
163   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_bfs:n { #2 },
164   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_i:n { #3 },
165   \__xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n { #3 }
166 }

```

__xdu_set_cjk_main_font:nn 配置中文罗马族字体。

__xdu_set_cjk_main_font:nnn

#1: 宋体字体。

#2: 楷体字体。

```

167 \cs_new:Npn \__xdu_set_cjk_main_font:nn #1#2
168 {
169   \setCJKmainfont { #1 }
170   [ \__xdu_font_path: \__xdu_cfg_cjk_font_ri:nn { #1 } { #2 } ]
171 }
172 \cs_new:Npn \__xdu_set_cjk_main_font:nnn #1#2#3
173 {
174   \setCJKmainfont { #1 }
175   [ \__xdu_font_path: \__xdu_cfg_cjk_font_rbi:nnn { #1 } { #2 } { #3 } ]
176 }

```

__xdu_set_cjk_sans_font:n 配置中文无衬线族字体。

__xdu_set_cjk_sans_font:nn

```

177 \cs_new:Npn \__xdu_set_cjk_sans_font:n #1
178 {
179   \setCJKsansfont { #1 }
180   [ \__xdu_font_path: \__xdu_cfg_cjk_font_r:n { #1 } ]
181 }
182 \cs_new:Npn \__xdu_set_cjk_sans_font:nn #1#2
183 {
184   \setCJKsansfont { #1 }
185   [ \__xdu_font_path: \__xdu_cfg_cjk_font_rb:nn { #1 } { #2 } ]
186 }

```

_xdu_set_cjk_mono_font:n 配置中文等宽族字体。

```
187 \cs_new:Npn \_xdu_set_cjk_mono_font:n #1
188 {
189   \setCJKmonofont { #1 }
190   [ \_xdu_font_path: \_xdu_cfg_cjk_font_r:n { #1 } ]
191 }
```

_xdu_load_cjk_font_win: 中文字体配置 win。

```
192 \cs_new:Npn \_xdu_load_cjk_font_win:
193 {
194   \_xdu_set_cjk_main_font:nn
195   { \_xdu_select_font:nn { SimSun } { simsun.ttc } }
196   { \_xdu_select_font:nn { KaiTi } { simkai.ttf } }
197   \_xdu_set_cjk_sans_font:n
198   { \_xdu_select_font:nn { SimHei } { simhei.ttf } }
199   \_xdu_set_cjk_mono_font:n
200   { \_xdu_select_font:nn { FangSong } { simfang.ttf } }
201 }
```

_xdu_load_cjk_font_adobe: 中文字体配置 adobe。

```
202 \cs_new:Npn \_xdu_load_cjk_font_adobe:
203 {
204   \_xdu_set_cjk_main_font:nn
205   { \_xdu_select_font:nn { Adobe~Song~Std } { adobesongstd-light.otf } }
206   { \_xdu_select_font:nn { Adobe~Kaiti~Std } { adobekaitistd-regular.otf } }
207   \_xdu_set_cjk_sans_font:n
208   { \_xdu_select_font:nn { Adobe~Heiti~Std } { adobeheitistd-regular.otf } }
209   \_xdu_set_cjk_mono_font:n
210   { \_xdu_select_font:nn { Adobe~Fangsong~Std } { Adobe-Fangsong-Std-R-Font.otf } }
211 }
```

_xdu_load_cjk_font_founder: 中文字体配置 founder。

```
212 \cs_new:Npn \_xdu_load_cjk_font_founder:
213 {
214   \_xdu_set_cjk_main_font:nn
215   { \_xdu_select_font:nn { FZShuSong-Z01 } { FZShuSong-Z01.ttf } }
216   { \_xdu_select_font:nn { FZKai-Z03 } { FZKai-Z03.ttf } }
217   \_xdu_set_cjk_sans_font:n
218   { \_xdu_select_font:nn { FZHei-B01 } { FZHei-B01.ttf } }
219   \_xdu_set_cjk_mono_font:n
220   { \_xdu_select_font:nn { FZFangSong-Z02 } { FZFSK.TTF } }
221 }
```

_xdu_load_cjk_font_sinotype: 中文字体配置 sinotype。

```
222 \cs_new:Npn \_xdu_load_cjk_font_sinotype:
223 {
224   \_xdu_set_cjk_main_font:nn
225   { \_xdu_select_font:nn { STSong } { STSONG.TTF } }
226   { \_xdu_select_font:nn { STKaiti } { STKAITI.TTF } }
227   \_xdu_set_cjk_sans_font:nn
228   { \_xdu_select_font:nn { STXihei } { STXIHEI.TTF } }
229   { \_xdu_select_font:nn { STHeiti } { STHeiti.ttf } }
230   \_xdu_set_cjk_mono_font:n
231   { \_xdu_select_font:nn { STFangsong } { STFANGSO.TTF } }
232 }
```

_xdu_load_cjk_font_fandol: 中文字体配置 fandol。

```
233 \cs_new:Npn \_xdu_load_cjk_font_fandol:
234 {
235   \_xdu_set_cjk_main_font:nnn
236   { FandolSong-Regular.otf }
237   { FandolSong-Bold.otf }
238   { FandolKai-Regular.otf }
```

```

239     \__xdu_set_cjk_sans_font:nn
240     { FandolHei-Regular.otf }
241     { FandolHei-Bold.otf }
242     \__xdu_set_cjk_mono_font:n
243     { FandolFang-Regular.otf }
244 }

```

__xdu_load_cjk_font:none: 中文字体配置 none。

```

245 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font:none: { }

```

7.2.2 英文字体

__xdu_set_latin_font:nnn 配置英文字体。

```

246 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_font:nnn #1#2#3
247 {
248     BoldFont      = { #1 },
249     SlantedFont   = { #2 },
250     BoldSlantedFont = { #3 },
251     ItalicFont    = { #2 },
252     BoldItalicFont = { #3 }
253 }

```

__xdu_off_latin_ligatures: 匹配小写字母字符高度。

```

254 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_scale:
255 { Scale = MatchLowercase , }

```

__xdu_off_latin_ligatures: 关闭连字。

```

256 \cs_new:Npn \__xdu_off_latin_ligatures:
257 { Ligatures = CommonOff , }

```

__xdu_set_latin_main_font:nnnnn 配置英文罗马族字体，参数分别为字体名称、字体文件名称（常规、粗体、意大利体、粗意大利体）。

- #1: 字体名称。
- #2: 常规字体名称。
- #3: 粗体字体名称。
- #4: 意大利体字体名称。
- #5: 粗意大利体字体名称。

```

258 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_main_font:nnnnn #1#2#3#4#5
259 {
260     \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
261     { \setmainfont { #1 } }
262     {
263         \setmainfont { #2 }
264         [
265             \__xdu_font_path:
266             \__xdu_set_latin_font:nnn { #3 } { #4 } { #5 }
267         ]
268     }
269 }

```

__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn 配置英文无衬线族字体，参数分别为字体名称、字体文件名称（常规、粗体、意大利体、粗意大利体）。

- #1: 字体名称。
- #2: 常规字体名称。
- #3: 粗体字体名称。
- #4: 意大利体字体名称。
- #5: 粗意大利体字体名称。

```

270 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn #1#2#3#4#5
271 {
272   \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
273   { \setsansfont { #1 } [ \__xdu_set_latin_scale: ] }
274   {
275     \setsansfont { #2 }
276     [
277       \__xdu_font_path:
278       \__xdu_set_latin_scale:
279       \__xdu_set_latin_font:nnn { #3 } { #4 } { #5 }
280     ]
281   }
282 }

```

`__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn` 配置英文等宽族字体，参数分别为字体名称、字体文件名称（常规、粗体、意大利体、粗意大利体）。

- #1: 字体名称。
- #2: 常规字体名称。
- #3: 粗体字体名称。
- #4: 意大利体字体名称。
- #5: 粗意大利体字体名称。

```

283 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn #1#2#3#4#5
284 {
285   \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
286   { \setmonofont { #1 } [ \__xdu_set_latin_scale: \__xdu_off_latin_ligatures: ] }
287   {
288     \setmonofont { #2 }
289     [
290       \__xdu_font_path:
291       \__xdu_set_latin_scale:
292       \__xdu_off_latin_ligatures:
293       \__xdu_set_latin_font:nnn { #3 } { #4 } { #5 }
294     ]
295   }
296 }

```

`__xdu_set_latin_main_font:nnnn` 配置英文罗马族字体，参数分别为字体文件名称（常规、粗体、意大利体、粗意大利体）。

- #1: 常规字体名称。
- #2: 粗体字体名称。
- #3: 意大利体字体名称。
- #4: 粗意大利体字体名称。

```

297 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_main_font:nnnn #1#2#3#4
298 {
299   \setmainfont { #1 }
300   [
301     \__xdu_set_latin_font:nnn { #2 } { #3 } { #4 }
302   ]
303 }

```

`__xdu_set_latin_sans_font:nnnn` 配置英文无衬线族字体，参数分别为字体文件名称（常规、粗体、意大利体、粗意大利体）。

- #1: 常规字体名称。
- #2: 粗体字体名称。
- #3: 意大利体字体名称。
- #4: 粗意大利体字体名称。

```

304 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_sans_font:nnnn #1#2#3#4
305 {
306   \setsansfont { #1 }
307   [
308     \__xdu_set_latin_scale:

```



```

309     \__xdu_set_latin_font:nnn { #2 } { #3 } { #4 }
310 ]
311 }

```

__xdu_set_latin_mono_font:nnnn 配置英文等宽族字体，参数分别为字体文件名称（常规、粗体、意大利体、粗意大利体）。

- #1: 常规字体名称。
- #2: 粗体字体名称。
- #3: 意大利体字体名称。
- #4: 粗意大利体字体名称。

```

312 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_mono_font:nnnn #1#2#3#4
313 {
314     \setmonofont { #1 }
315     [
316         \__xdu_set_latin_scale:
317         \__xdu_off_latin_ligatures:
318         \__xdu_set_latin_font:nnn { #2 } { #3 } { #4 }
319     ]
320 }

```

__xdu_load_latin_font_tac: 英文字体配置 tac。

```

321 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_tac:
322 {
323     \__xdu_set_latin_main_font:nnnnn
324     { Times~New~Roman } { times.ttf } { timesbd.ttf } { timesi.ttf } { timesbi.ttf }
325     \__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn
326     { Arial } { arial.ttf } { arialbd.ttf } { ariali.ttf } { arialbi.ttf }
327     \__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn
328     { Consolas } { consola.ttf } { consolab.ttf } { consolai.ttf } { consolaz.ttf }
329 }

```

__xdu_load_latin_font_tacn: 英文字体配置 tacn。

```

330 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_tacn:
331 {
332     \__xdu_set_latin_main_font:nnnnn
333     { Times~New~Roman } { times.ttf } { timesbd.ttf } { timesi.ttf } { timesbi.ttf }
334     \__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn
335     { Arial } { arial.ttf } { arialbd.ttf } { ariali.ttf } { arialbi.ttf }
336     \__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn
337     { Courier~New } { cour.ttf } { courbd.ttf } { couri.ttf } { courbi.ttf }
338 }

```

__xdu_load_latin_font_thcs: 英文字体配置 thcs。

```

339 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_thcs:
340 {
341     \__xdu_set_latin_main_font:nnnnn
342     { Times~New~Roman }
343     { times.ttf }
344     { timesbd.ttf }
345     { timesi.ttf }
346     { timesbi.ttf }
347     \__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn
348     { Helvetica }
349     { Helvetica.ttf }
350     { Helvetica~Bold.ttf }
351     { Helvetica~Oblique.ttf }
352     { Helvetica~Bold~Oblique.ttf }
353     \__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn
354     { Courier~Std }
355     { CourierStd.otf }
356     { CourierStd-Bold.otf }
357     { CourierStd-Oblique.otf }
358     { CourierStd-BoldOblique.otf }
359 }

```

`__xdu_load_latin_font_gyre:` 英文字体配置 gyre。

```

360 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_gyre:
361   {
362     \__xdu_set_latin_main_font:nnnn
363     { texgyretermes-regular.otf }
364     { texgyretermes-bold.otf }
365     { texgyretermes-italic.otf }
366     { texgyretermes-bolditalic.otf }
367     \__xdu_set_latin_sans_font:nnnn
368     { texgyreheros-regular.otf }
369     { texgyreheros-bold.otf }
370     { texgyreheros-italic.otf }
371     { texgyreheros-bolditalic.otf }
372     \__xdu_set_latin_mono_font:nnnn
373     { texgyrecursor-regular.otf }
374     { texgyrecursor-bold.otf }
375     { texgyrecursor-italic.otf }
376     { texgyrecursor-bolditalic.otf }
377   }

```

`__xdu_load_latin_font_none:` 英文字体配置 none。

```

378 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_none: { }

```

7.2.3 数学字体

`__xdu_load_unicode_math_pkg:` 加载 unicode-math 宏包。

```

379 \cs_new:Npn \__xdu_load_unicode_math_pkg:
380   {
381     \PassOptionsToPackage { \l__xdu_unicode_math_tl } { unicode-math }
382     \RequirePackage { unicode-math }
383   }

```

`__xdu_load_math_font_cambria:` 数学字体配置 cambria。

```

384 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_cambria:
385   {
386     \__xdu_load_unicode_math_pkg:
387     \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
388       { \setmathfont { Cambria~Math } }
389       { \setmathfont { cambria.ttc } [ Path = \l__xdu_font_path_tl/, FontIndex = 1 ] }
390   }

```

`__xdu_define_math_font:nn` 批量定义数学字体配置。

#1: 配置名称。

#2: 字体名称。

```

391 \cs_new:Npn \__xdu_define_math_font:nn #1#2
392   {
393     \cs_new:cpn { __xdu_load_math_font_ #1 : }
394     {
395       \__xdu_load_unicode_math_pkg:
396       \setmathfont { #2 }
397     }
398   }
399 \clist_map_inline:nn
400   {
401     { asana } { Asana-Math.otf },
402     { fira } { FiraMath-Regular.otf },
403     { garamond } { Garamond-Math.otf },
404     { lm } { latinmodern-math.otf },
405     { libertinus } { LibertinusMath-Regular.otf },
406     { stix } { STIXMath-Regular.otf },
407     { bonum } { texgyrebonum-math.otf },
408     { dejavu } { texgyredejavu-math.otf },

```

```

409 { pagella } { texgyrepagella-math.otf },
410 { schola } { texgyreschola-math.otf },
411 { termes } { texgyretermes-math.otf }
412 }
413 { \__xdu_define_math_font:nn #1 }

```

__xdu_load_math_font_xits: 数学字体配置 xits。

```

414 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_xits:
415 {
416   \__xdu_load_unicode_math_pkg:
417   \__xdu_if_platform_macos:FT
418   { \setmathfont { XITS~Math } }
419   {
420     \setmathfont { XITSMath-Regular.otf }
421     \setmathfont { XITSMath-Bold.otf }
422     [ range= { bfup -> up, bfit -> it } ]
423   }
424 }

```

__xdu_load_math_font_cm: 数学字体配置 cm。

```

425 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_cm: { }

```

__xdu_load_math_font_none: 数学字体配置 none。

```

426 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_none: { }

```

7.2.4 加载字体

__xdu_load_font: 加载中文字体、英文字体 and 数学字体。

```

427 \cs_new:Npn \__xdu_load_font:
428 {
429   \use:c { __xdu_load_cjk_font_ } \l__xdu_cjk_font_tl : }
430   \use:c { __xdu_load_latin_font_ } \l__xdu_latin_font_tl : }
431   \use:c { __xdu_load_math_font_ } \l__xdu_math_font_tl : }
432 }

```

在导言区末尾加载中文字体、英文字体 and 数学字体。

```

433 \ctex_at_end_preamble:n { \__xdu_load_font: }

434 </class>xdufont>
435 <*thesis>

```

7.3 信息录入

```

\l__xdu_title_str 论文标题。
\l__xdu_title_i_str
\l__xdu_title_ii_str 436 \str_new:N \l__xdu_title_str
\l__xdu_dept_str 437 \str_new:N \l__xdu_title_i_str
\l__xdu_major_str 438 \str_new:N \l__xdu_title_ii_str
\l__xdu_author_str 院系名称。
\l__xdu_supv_clist
\l__xdu_supv_ent_str 439 \str_new:N \l__xdu_dept_str
\l__xdu_student_id_str
\l__xdu_abstract_zh_tl 专业名称。
\l__xdu_abstract_en_tl
\l__xdu_keywords_zh_clist 440 \str_new:N \l__xdu_major_str
\l__xdu_keywords_en_clist 作者姓名。
\l__xdu_bib_file_clist
\l__xdu_ack_tl 441 \str_new:N \l__xdu_author_str

```

导师姓名。

```

442 \clist_new:N \l__xdu_supv_clist

```

校外导师姓名。

```
443 \str_new:N \l__xdu_supv_ent_str
```

作者学号。

```
444 \str_new:N \l__xdu_student_id_str
```

中文摘要。

```
445 \tl_new:N \l__xdu_abstract_zh_tl
```

英文摘要。

```
446 \tl_new:N \l__xdu_abstract_en_tl
```

中文关键词。

```
447 \clist_new:N \l__xdu_keywords_zh_clist
```

英文关键词。

```
448 \clist_new:N \l__xdu_keywords_en_clist
```

参考文献文件。

```
449 \clist_new:N \l__xdu_bib_file_clist
```

致谢。

```
450 \tl_new:N \l__xdu_ack_tl
```

\keys_define:nn 定义信息键值。

```
451 \keys_define:nn { xdu / info }
452 {
```

论文标题。

```
453 title .tl_set:N = \l__xdu_title_str,
```

院系名称。

```
454 department .tl_set:N = \l__xdu_dept_str,
```

专业名称。

```
455 major .tl_set:N = \l__xdu_major_str,
```

作者姓名。

```
456 author .tl_set:N = \l__xdu_author_str,
```

导师姓名。

```
457 supervisor .clist_set:N = \l__xdu_supv_clist,
```

校外导师姓名。

```
458 supervisor-enterprise .tl_set:N = \l__xdu_supv_ent_str,
```

作者学号。

```
459 student-id .tl_set:N = \l__xdu_student_id_str,
```

中文摘要。

```
460 abstract .tl_set:N = \l__xdu_abstract_zh_tl,
```

英文摘要。

```
461 abstract* .tl_set:N = \l__xdu_abstract_en_tl,
```

中文关键词。

```
462 keywords .clist_set:N = \l__xdu_keywords_zh_clist,
```

英文关键词。

```
463 keywords* .clist_set:N = \l__xdu_keywords_en_clist,
```

参考文献文件。

```
464 bib-resource .clist_set:N = \l__xdu_bib_file_clist,
```

致谢。

```
465 acknowledgements .tl_set:N = \l__xdu_ack_tl
466 }
```

\keys_set:nn 初始设置。

```
467 \keys_set:nn { xdu }
468 {
469   info / title = { },
470   info / department = { },
471   info / major = { },
472   info / author = { },
473   info / supervisor = { },
474   info / supervisor-enterprise = { },
475   info / student-id = { },
476   info / abstract = { },
477   info / abstract* = { },
478   info / keywords = { },
479   info / keywords* = { },
480   info / bib-resource = { },
481   info / acknowledgements = { }
482 }
```

\l__xdu_supv_str 拆分导师姓名。
\l__xdu_supv_ii_str

```
483 \str_new:N \l__xdu_supv_str
484 \str_new:N \l__xdu_supv_ii_str
485 \ctex_at_end_preamble:n
486 {
487   \str_set:Nx \l__xdu_supv_str { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_clist { 1 } }
488   \str_set:Nx \l__xdu_supv_ii_str { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_clist { 2 } }
489 }
490 </thesis>
491 <*xduugthesis>
```

7.3.1 本科生

\l__xdu_supv_dept_str 院内导师姓名。

```
\l__xdu_supv_sch_str
\l__xdu_class_id_str 492 \str_new:N \l__xdu_supv_dept_str
```

校内导师姓名。

```
493 \str_new:N \l__xdu_supv_sch_str
```

作者班级号。

```
494 \str_new:N \l__xdu_class_id_str
```

\keys_define:nn 定义信息键值。

```
495 \keys_define:nn { xdu / info }
496 {
```

院内导师姓名。

```
497 supervisor-department .tl_set:N = \l__xdu_supv_dept_str,
```

校内导师姓名。

```
498 supervisor-school .tl_set:N = \l__xdu_supv_sch_str,
```

作者班级号。

```
499     class-id .tl_set:N = \l__xdu_class_id_str
500 }
```

\keys_set:nn 初始设置。

```
501 \keys_set:nn { xdu }
502 {
503     info / supervisor-department = { },
504     info / supervisor-school      = { },
505     info / class-id               = { }
506 }

507 </xduugthesis>
508 <*xdupgthesis>
```

7.3.2 研究生

研究生类型。

```
\l__xdu_gr_type_tl
\l__xdu_degree_type_tl
\l__xdu_degree_str
509 \tl_new:N \l__xdu_gr_type_tl
```

学位类型。

```
\l__xdu_degree_en_str
\l__xdu_author_en_str
\l__xdu_supv_en_clist
510 \tl_new:N \l__xdu_degree_type_tl
```

学位类别。

```
\l__xdu_supv_t_clist
\l__xdu_supv_t_en_clist
511 \str_new:N \l__xdu_degree_str
512 \str_new:N \l__xdu_degree_en_str
```

作者姓名拼音。

```
\l__xdu_title_en_str
\l__xdu_major_en_str
\l__xdu_sub_major_str
513 \str_new:N \l__xdu_author_en_str
```

导师姓名拼音。

```
\l__xdu_domain_str
\l__xdu_clc_str
\l__xdu_secret_lv_str
514 \clist_new:N \l__xdu_supv_en_clist
```

校外导师姓名拼音。

```
\l__xdu_secret_year_str
\l__xdu_submit_date_str
\l__xdu_statement_scan_str
515 \str_new:N \l__xdu_supv_ent_en_str
```

导师职称。

```
\l__xdu_los_str
\l__xdu_loa_str
\l__xdu_bio_str
516 \clist_new:N \l__xdu_supv_t_clist
517 \clist_new:N \l__xdu_supv_t_en_clist
```

校外导师职称。

```
518 \str_new:N \l__xdu_supv_ent_t_str
519 \str_new:N \l__xdu_supv_ent_t_en_str
```

论文标题英文。

```
520 \str_new:N \l__xdu_title_en_str
```

一级学科英文名称。

```
521 \str_new:N \l__xdu_major_en_str
```

二级学科。

```
522 \str_new:N \l__xdu_sub_major_str
```

领域。

```
523 \str_new:N \l__xdu_domain_str
```

中图分类号。

```
524 \str_new:N \l__xdu_clc_str
```

密级。

```
525 \str_new:N \l__xdu_secret_lv_str
```

保密年限。

```
526 \str_new:N \l__xdu_secret_year_str
```

提交日期。

```
527 \str_new:N \l__xdu_submit_date_str
```

声明页扫描文件路径。

```
528 \str_new:N \l__xdu_statement_scan_str
```

声明页签名文件路径。

```
529 \clist_new:N \l__xdu_statement_sign_clist
```

符号对照表文件路径。

```
530 \str_new:N \l__xdu_los_str
```

缩略语对照表文件路径。

```
531 \str_new:N \l__xdu_loa_str
```

作者简介文件路径。

```
532 \str_new:N \l__xdu_bio_str
```

\keys_define:nn 定义信息键值。

```
533 \keys_define:nn { xdu / info }
534 {
```

研究生类型。

```
535   graduate-type .choices:nn = { 硕士, 博士 }
536   { \tl_set_eq:NN \l__xdu_gr_type_tl \l_keys_choice_tl },
```

学位类型。

```
537   degree-type .choices:nn = { 学术, 专业 }
538   { \tl_set_eq:NN \l__xdu_degree_type_tl \l_keys_choice_tl },
```

学位类别。

```
539   degree .tl_set:N = \l__xdu_degree_str,
540   degree* .tl_set:N = \l__xdu_degree_en_str,
```

作者姓名拼音。

```
541   author* .tl_set:N = \l__xdu_author_en_str,
```

导师姓名拼音。

```
542   supervisor* .clist_set:N = \l__xdu_supv_en_clist,
```

校外导师姓名拼音。

```
543   supervisor-enterprise* .tl_set:N = \l__xdu_supv_ent_en_str,
```

导师职称。

```
544   supervisor-title .clist_set:N = \l__xdu_supv_t_clist,
545   supervisor-title* .clist_set:N = \l__xdu_supv_t_en_clist,
```

校外导师职称。

```
546   supervisor-enterprise-title .tl_set:N = \l__xdu_supv_ent_t_str,
547   supervisor-enterprise-title* .tl_set:N = \l__xdu_supv_ent_t_en_str,
```

论文标题英文。

```
548   title* .tl_set:N = \l__xdu_title_en_str,
```

一级学科英文名称。

```
549     major* .tl_set:N = \l__xdu_major_en_str,
```

二级学科。

```
550     sub-major .tl_set:N = \l__xdu_sub_major_str,
```

领域。

```
551     domain .tl_set:N = \l__xdu_domain_str,
```

中图分类号。

```
552     clc .tl_set:N = \l__xdu_clc_str,
```

密级。

```
553     secret-level .choices:nn = { 秘密, 公开 }
554     { \tl_set_eq:NN \l__xdu_secret_lv_str \l_keys_choice_tl },
```

保密年限。

```
555     secret-year .tl_set:N = \l__xdu_secret_year_str,
```

提交日期。

```
556     submit-date .tl_set:N = \l__xdu_submit_date_str,
```

声明页扫描文件路径。

```
557     statement-scan .tl_set:N = \l__xdu_statement_scan_str,
```

声明页签名文件路径。

```
558     statement-sign .clist_set:N = \l__xdu_statement_sign_clist,
```

符号对照表文件路径。

```
559     los .tl_set:N = \l__xdu_los_str,
```

缩略语对照表文件路径。

```
560     loa .tl_set:N = \l__xdu_loa_str,
```

作者简介文件路径。

```
561     bio .tl_set:N = \l__xdu_bio_str
562 }
```

\keys_set:nn 初始设置。

```
563 \keys_set:nn { xdu }
564 {
565     info / graduate-type           = { 硕士 },
566     info / degree-type            = { 学术 },
567     info / degree                 = { },
568     info / degree*                = { },
569     info / author*                = { },
570     info / supervisor*            = { },
571     info / supervisor-enterprise* = { },
572     info / supervisor-title        = { },
573     info / supervisor-title*       = { },
574     info / supervisor-enterprise-title = { },
575     info / supervisor-enterprise-title* = { },
576     info / title*                 = { },
577     info / major*                 = { },
578     info / sub-major              = { },
579     info / domain                 = { },
580     info / clc                    = { },
581     info / secret-level           = { 公开 },
582     info / secret-year            = { },
583     info / submit-date            = { },
584     info / statement-scan         = { },
```



```

585     info / statement-sign          = { },
586     info / los                     = { },
587     info / loa                     = { },
588     info / bio                     = { }
589 }

```

拆分导师英文姓名和中英文职称。

```

\l__xdu_supv_en_str
\l__xdu_supv_ii_en_str
\l__xdu_supv_t_str
\l__xdu_supv_ii_t_str
\l__xdu_supv_t_en_str
\l__xdu_supv_ii_t_en_str
590 \str_new:N \l__xdu_supv_en_str
591 \str_new:N \l__xdu_supv_ii_en_str
592 \str_new:N \l__xdu_supv_t_str
593 \str_new:N \l__xdu_supv_ii_t_str
594 \str_new:N \l__xdu_supv_t_en_str
595 \str_new:N \l__xdu_supv_ii_t_en_str
596 \ctex_at_end_preamble:n
597 {
598     \str_set:Nx \l__xdu_supv_en_str
599         { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_en_clist { 1 } }
600     \str_set:Nx \l__xdu_supv_ii_en_str
601         { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_en_clist { 2 } }
602     \str_set:Nx \l__xdu_supv_t_str
603         { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_t_clist { 1 } }
604     \str_set:Nx \l__xdu_supv_ii_t_str
605         { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_t_clist { 2 } }
606     \str_set:Nx \l__xdu_supv_t_en_str
607         { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_t_en_clist { 1 } }
608     \str_set:Nx \l__xdu_supv_ii_t_en_str
609         { \clist_item:Nn \l__xdu_supv_t_en_clist { 2 } }
610 }

```

7.4 页面移除开关

页面移除开关。

```

\l__xdu_rm_page_clist
\l__xdu_rm_header_bool
\l__xdu_rm_footer_bool
611 \clist_new:N \l__xdu_rm_page_clist

```

页眉移除开关。

```

612 \bool_new:N \l__xdu_rm_header_bool

```

页脚移除开关。

```

613 \bool_new:N \l__xdu_rm_footer_bool

```

\keys_define:nn 定义样式键值。

```

614 \keys_define:nn { xdu / style }
615 {

```

设置页面移除开关。

```

616     remove-page .clist_set:N = \l__xdu_rm_page_clist,
617     remove-header .bool_set:N = \l__xdu_rm_header_bool,
618     remove-footer .bool_set:N = \l__xdu_rm_footer_bool
619 }

```

\keys_set:nn 初始设置。

```

620 \keys_set:nn { xdu }
621 {
622     style / remove-page = { },
623     style / remove-header = { false },
624     style / remove-footer = { false }
625 }

```

封面。

```

\l__xdu_rm_cover_bool
\l__xdu_rm_title_page_bool
\l__xdu_rm_statement_bool
\l__xdu_rm_abstract_bool
\l__xdu_rm_loft_bool
\l__xdu_rm_losa_bool
\l__xdu_rm_toc_bool
626 \bool_new:N \l__xdu_rm_cover_bool

```

中英文提名页。

```
627 \bool_new:N \l__xdu_rm_title_page_bool
```

声明页。

```
628 \bool_new:N \l__xdu_rm_statement_bool
```

中英文摘要。

```
629 \bool_new:N \l__xdu_rm_abstract_bool
```

索引。

```
630 \bool_new:N \l__xdu_rm_loft_bool
```

符号对照表和缩略语对照表。

```
631 \bool_new:N \l__xdu_rm_losa_bool
```

目录。

```
632 \bool_new:N \l__xdu_rm_toc_bool
```

附录。

```
633 \bool_new:N \l__xdu_rm_appendix_bool
```

参考文献。

```
634 \bool_new:N \l__xdu_rm_ref_bool
```

致谢。

```
635 \bool_new:N \l__xdu_rm_ack_bool
```

作者简介。

```
636 \bool_new:N \l__xdu_rm_bio_bool
```

\clist_if_in:NnT 设置页面移除开关布尔值。
\bool_set_true:N

```
637 \ctex_at_end_preamble:n
638 {
639   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 封面 }
640     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_cover_bool }
641   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 提名页 }
642     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_title_page_bool }
643   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 声明页 }
644     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_statement_bool }
645   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 摘要 }
646     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_abstract_bool }
647   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 索引 }
648     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_loft_bool }
649   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 对照表 }
650     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_losa_bool }
651   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 目录 }
652     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_toc_bool }
653   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 附录 }
654     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_appendix_bool }
655   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 参考文献 }
656     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_ref_bool }
657   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 致谢 }
658     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_ack_bool }
659   \clist_if_in:NnT \l__xdu_rm_page_clist { 作者简介 }
660     { \bool_set_true:N \l__xdu_rm_bio_bool }
661 }
```

7.5 匿名操作

`\l__xdu_anon_bool` 匿名开关。

```
662 \bool_new:N \l__xdu_anon_bool
```

`\keys_define:nn` 定义样式键值。

```
663 \keys_define:nn { xdu / style }
664 {
```

匿名操作。

```
665     anonymous .bool_set:N = \l__xdu_anon_bool
666 }
```

`\keys_set:nn` 初始设置。

```
667 \keys_set:nn { xdu }
668 {
669     style / anonymous = { false }
670 }
```

`\anon` 匿名命令。

```
671 \NewDocumentCommand \anon { 0 { XXX } m }
672 {
673     \bool_if:NTF \l__xdu_anon_bool
674         { #1 } { #2 }
675 }

676 </xdupgthesis>
677 < *thesis>
```

7.6 标签宏配置

```
\figurename 678 \cs_set:Npn \figurename { \__xdu_lang_switch:nn { 图 } { Figure } }
\figname     679 \cs_new_eq:NN \figname \figurename
\tablename   680 \cs_set:Npn \tablename { \__xdu_lang_switch:nn { 表 } { Table } }
\tabname     681 \cs_new_eq:NN \tabname \tablename
```

7.7 样式配置

`\l__xdu_en_cjk_font_bool` 英文是否使用中文字体。

```
\l__xdu_lang_tl
\l__xdu_bib_tool_tl 682 \bool_new:N \l__xdu_en_cjk_font_bool
```

`\l__xdu_biblatex_option_tl` 语言。

```
\l__xdu_search_path_clist
\l__xdu_fix_input_bool 683 \tl_new:N \l__xdu_lang_tl
```

`\l__xdu_fix_include_bool` 参考文献支持方式。

```
\l__xdu_fix_graphics_bool
\l__xdu_ref_add_space_bool 684 \tl_new:N \l__xdu_bib_tool_tl
```

`\l__xdu_cap_label_sep_tl` 修改 biblatex 默认选项。

```
\l__xdu_tab_small_bool
\l__xdu_alg_small_cap_bool 685 \tl_new:N \l__xdu_biblatex_option_tl
```

`\l__xdu_alg_small_bool` 设置文件搜索路径。

```
\l__xdu_before_skip_clist
\l__xdu_after_skip_clist 686 \clist_new:N \l__xdu_search_path_clist
```

`\l__xdu_chap_tl` 是否修复文件导入命令。

```
\l__xdu_subsec_tl
\l__xdu_subsubsec_tl 687 \bool_new:N \l__xdu_fix_input_bool
```

```
\l__xdu_para_tl 688 \bool_new:N \l__xdu_fix_include_bool
```

```
\l__xdu_subpara_tl 689 \bool_new:N \l__xdu_fix_graphics_bool
```

`\l__xdu_sym_mgn_bool` 是否在 `\ref` 和 `\pageref` 两侧自动调整中英文间空白。

```
\l__xdu_page_v_align_tl 690 \tl_new:N \l__xdu_ref_add_space_bool
```

标签与后面标题之间的间距。

```
691 \tl_new:N \l__xdu_cap_label_sep_tl
```

设置表格字号是否为五号。

```
692 \bool_new:N \l__xdu_tab_small_bool
```

设置算法 **Caption** 字号是否为五号。

```
693 \bool_new:N \l__xdu_alg_small_cap_bool
```

设置算法内容字号是否为五号。

```
694 \bool_new:N \l__xdu_alg_small_bool
```

设置章节标题前后的垂直间距。

```
695 \clist_new:N \l__xdu_before_skip_clist
```

```
696 \clist_new:N \l__xdu_after_skip_clist
```

设置章节标题字号。

```
697 \tl_new:N \l__xdu_chap_tl
```

```
698 \tl_new:N \l__xdu_sec_tl
```

```
699 \tl_new:N \l__xdu_subsec_tl
```

```
700 \tl_new:N \l__xdu_subsubsec_tl
```

```
701 \tl_new:N \l__xdu_para_tl
```

```
702 \tl_new:N \l__xdu_subpara_tl
```

设置页边距是否对称。

```
703 \bool_new:N \l__xdu_sym_mgn_bool
```

设置页面垂直方向的对齐方式。

```
704 \tl_new:N \l__xdu_page_v_align_tl
```

`\keys_define:nn` 定义样式键值。

```
705 \keys_define:nn { xdu / style }
```

```
706 {
```

英文是否使用中文字体。

```
707 en-cjk-font .bool_set:N = \l__xdu_en_cjk_font_bool,
```

论文语言配置。

```
708 language .choices:nn = { zh, en }
```

```
709 { \tl_set_eq:NN \l__xdu_lang_tl \l_keys_choice_tl },
```

参考文献支持方式配置。

```
710 bib-backend .choices:nn = { bibtex, biblatex }
```

```
711 { \tl_set_eq:NN \l__xdu_bib_tool_tl \l_keys_choice_tl },
```

修改 **biblatex** 默认选项。

```
712 biblatex-option .tl_set:N = \l__xdu_biblatex_option_tl,
```

设置文件搜索路径。

```
713 file-search-path .clist_set:N = \l__xdu_search_path_clist,
```

是否修复文件导入命令。

```
714 fix-input .bool_set:N = \l__xdu_fix_input_bool,
```

```
715 fix-include .bool_set:N = \l__xdu_fix_include_bool,
```

```
716 fix-includegraphics .bool_set:N = \l__xdu_fix_graphics_bool,
```

是否在 `\ref` 和 `\pageref` 两侧自动调整中英文间空白。

```
717 ref-add-space .bool_set:N = \l__xdu_ref_add_space_bool,
```

标签与后面标题之间的间距。

```
718 caption-label-sep .tl_set:N = \l__xdu_cap_label_sep_tl,
```

设置表格字号是否为五号。

```
719 table-small-font .bool_set:N = \l__xdu_tab_small_bool,
```

设置算法 Caption 字号是否为五号。

```
720 algorithm-small-caption .bool_set:N = \l__xdu_alg_small_cap_bool,
```

设置算法内容字号是否为五号。

```
721 algorithm-small-font .bool_set:N = \l__xdu_alg_small_bool,
```

设置章节标题前的垂直间距。

```
722 before-skip .clist_set:N = \l__xdu_before_skip_clist,
```

设置章节标题后的垂直间距。

```
723 after-skip .clist_set:N = \l__xdu_after_skip_clist,
```

设置章节标题字号。

```
724 chap-zihao .tl_set:N = \l__xdu_chap_tl,
725 sec-zihao .tl_set:N = \l__xdu_sec_tl,
726 subsec-zihao .tl_set:N = \l__xdu_subsec_tl,
727 subsubsec-zihao .tl_set:N = \l__xdu_subsubsec_tl,
728 para-zihao .tl_set:N = \l__xdu_para_tl,
729 subpara-zihao .tl_set:N = \l__xdu_subpara_tl,
```

设置页边距是否对称。

```
730 symmetric-margin .bool_set:N = \l__xdu_sym_mgn_bool,
```

设置页面垂直方向的对齐方式。

```
731 page-vertical-align .tl_set:N = \l__xdu_page_v_align_tl
732 }
```

\keys_set:nn 初始设置。

```
733 \keys_set:nn { xdu }
734 {
735   style / en-cjk-font           = false,
736   style / language              = zh,
737   style / bib-backend           = biblatex,
738   style / biblatex-option       = { },
739   style / file-search-path      = { },
740   style / fix-input             = false,
741   style / fix-include           = false,
742   style / fix-includegraphics   = false,
743   style / ref-add-space         = false,
744   style / caption-label-sep     = { 0.75em },
745   style / table-small-font      = true,
746   style / algorithm-small-caption = true,
747   style / algorithm-small-font  = true,
748   style / before-skip           = { 24pt, 18pt, 12pt, 12pt, 12pt, 12pt },
749   style / after-skip            = { 18pt, 12pt, 6pt, 6pt, 6pt, 6pt },
750   style / symmetric-margin      = false,
751   style / page-vertical-align   = { 顶部对齐 }
752 }
```

```
753 </thesis>
```

```
754 <*xdupgthesis>
```

7.8 对照表样式配置

```

\l__xdu_customize_los_bool 是否完全自定义符号对照。
\l__xdu_customize_loa_bool 755 \bool_new:N \l__xdu_customize_los_bool
\l__xdu_colspec_los_tl      是否完全自定义缩略语对照表。
\l__xdu_colspec_loa_tl      756 \bool_new:N \l__xdu_customize_loa_bool
\l__xdu_title_row_los_bool 符号对照表列格式。
                             757 \tl_new:N \l__xdu_colspec_los_tl
                             缩略语对照表列格式。
                             758 \tl_new:N \l__xdu_colspec_loa_tl
                             是否每页均显示符号对照表标题行。
                             759 \bool_new:N \l__xdu_title_row_los_bool
                             是否每页均显示缩略语对照表标题行。
                             760 \bool_new:N \l__xdu_title_row_loa_bool

\keys_define:nn 定义信息键值。
761 \keys_define:nn { xdu / style }
762 {
                             是否完全自定义符号对照。
763     customize-los .bool_set:N = \l__xdu_customize_los_bool,
                             是否完全自定义缩略语对照表。
764     customize-loa .bool_set:N = \l__xdu_customize_loa_bool,
                             符号对照表列格式。
765     colspec-los .tl_set:N = \l__xdu_colspec_los_tl,
                             缩略语对照表列格式。
766     colspec-loa .tl_set:N = \l__xdu_colspec_loa_tl,
                             是否每页均显示符号对照表标题行。
767     title-row-los .bool_set:N = \l__xdu_title_row_los_bool,
                             是否每页均显示缩略语对照表标题行。
768     title-row-loa .bool_set:N = \l__xdu_title_row_loa_bool
769 }

\keys_set:nn 初始设置。
770 \keys_set:nn { xdu }
771 {
772     style / customize-los = { true },
773     style / customize-loa = { true },
774     style / colspec-los   = { Q[1,h]X[1,h] },
775     style / colspec-loa   = { Q[1,h]X[1,h]X[1,h] },
776     style / title-row-los = { false },
777     style / title-row-loa = { false }
778 }

```

7.9 作者简介样式配置

```

\l__xdu_cust_edubg_bool 是否完全自定义作者简介中教育背景。
\l__xdu_cust_resresult_bool 779 \bool_new:N \l__xdu_cust_edubg_bool

是否完全自定义作者简介中攻读硕士学位期间的研究成果。
780 \bool_new:N \l__xdu_cust_resresult_bool

\keys_define:nn 定义信息键值。
781 \keys_define:nn { xdu / style }
782 {
是否完全自定义作者简介中教育背景。
783     customize-edubg .bool_set:N = \l__xdu_cust_edubg_bool,
是否完全自定义作者简介中攻读硕士学位期间的研究成果。
784     customize-resresult .bool_set:N = \l__xdu_cust_resresult_bool
785 }

\keys_set:nn 初始设置。
786 \keys_set:nn { xdu }
787 {
788     style / customize-edubg = { true },
789     style / customize-resresult = { true }
790 }

791 </xdupgthesis>
792 <*class|xdufont>

```

7.10 键值选项

\xdusetup 用户设置接口。

```

793 \NewDocumentCommand \xdusetup { m }
794 { \keys_set:nn { xdu } { #1 } }

\keys_define:nn 定义元（meta）键值对。
795 \keys_define:nn { xdu }
796 {
797     style .meta:nn = { xdu / style } { #1 },
798     info .meta:nn = { xdu / info } { #1 }
799 }

```

\ProcessKeysOptions 处理选项。

```

800 \ProcessKeysOptions { xdu / style }

801 </class|xdufont>
802 <*xdupgthesis>

```

7.11 内部文本

l__xdu_header_str 研究生页眉文本。

```

803 \str_new:N \l__xdu_header_str
804 \ctex_at_end_preamble:n
805 {
806     \__xdu_lang_switch:nn
807     {
808         \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_gr_type_tl { 硕士 }
809         { \str_set:Nn \l__xdu_header_str { 西安电子科技大学硕士学位论文 } }
810         { \str_set:Nn \l__xdu_header_str { 西安电子科技大学博士学位论文 } }
811     }

```

```

812     {
813         \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_gr_type_tl { 硕士 }
814         {
815             \str_set:Nn \l__xdu_header_str
816             { Master~Thesis~of~XIDIAN~UNIVERSITY }
817         }
818         {
819             \str_set:Nn \l__xdu_header_str
820             { Doctoral~Dissertation~of~XIDIAN~UNIVERSITY }
821         }
822     }
823 }

824 </xdupgthesis>
825 <*thesis>

```

7.12 内部函数

`__xdu_lang_switch:nn` 根据论文语言自动选择中文对应内容或英文对应内容。

#1: 中文对应内容。

#2: 英文对应内容。

```

826 \cs_new:Npn \__xdu_lang_switch:nn #1#2
827 {
828     \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_lang_tl } { zh }
829     { #1 }
830     { #2 }
831 }

```

`__xdu_rm_family:` 切换字体族时，英文根据配置选择是否使用中文字体。

`__xdu_sf_family:`

`__xdu_tt_family:`

```

832 \cs_new:Npn \__xdu_rm_family:
833 { \bool_if:NNTF \l__xdu_en_cjk_font_bool { \CJKfamily+ { rm } } { \rmfamily } }
834 \cs_new:Npn \__xdu_sf_family:
835 { \bool_if:NNTF \l__xdu_en_cjk_font_bool { \CJKfamily+ { sf } } { \sffamily } }
836 \cs_new:Npn \__xdu_tt_family:
837 { \bool_if:NNTF \l__xdu_en_cjk_font_bool { \CJKfamily+ { tt } } { \ttfamily } }

```

`\l__xdu_pure_title_str` 移除标题中换行符。

```

838 \ctex_at_end_preamble:n
839 {
840     \str_new:N \l__xdu_pure_title_str
841     \str_set_eq:NN \l__xdu_pure_title_str \l__xdu_title_str
842     \str_remove_all:Nn \l__xdu_pure_title_str { \ }
843 }

```

`__xdu_split_title:Nn` 拆分标题。

`__xdu_split_title:NV`

#1: 拆分后标题。

#2: 拆分前标题。

```

844 \cs_new_protected:Npn \__xdu_split_title:Nn #1#2
845 {
846     \seq_new:N \l__xdu_title_seq
847     \tl_if_in:nnTF { #2 } { \ }
848     {
849         \seq_set_split:Nnn \l__xdu_title_seq { \ } { #2 }
850         \clist_set_from_seq:NN #1 \l__xdu_title_seq
851     }
852     {
853         \clist_put_right:Nx #1 { \tl_range:nnn { #2 } { 1 } { 14 } }
854         \clist_put_right:Nx #1 { \tl_range:nnn { #2 } { 15 } { -1 } }
855     }
856 }
857 \cs_generate_variant:Nn \__xdu_split_title:Nn { NV }

```


_xdu_uline:n 绘制下划线。

```
858 \cs_new:Npn \_xdu_uline:n #1
859 { \CJKunderline [ thickness = 0.5pt ] { #1 } }
```

_xdu_tl_set_if_empty:Nn 对空凭据表赋值。

```
860 \cs_new:Npn \_xdu_tl_set_if_empty:Nn #1#2
861 { \tl_if_empty:NT #1 { \tl_set:Nn #1 { #2 } } }
```

_xdu_get_text_width:Nn 获取文本宽度。

_xdu_get_text_width:NV

#1: 文本宽度。

#2: 文本。

```
862 \cs_new:Npn \_xdu_get_text_width:Nn #1#2
863 {
864   \box_clear_new:N \l__xdu_tmp_box
865   \hbox_set:Nn \l__xdu_tmp_box { #2 }
866   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__xdu_tmp_box }
867 }
868 \cs_generate_variant:Nn \_xdu_get_text_width:Nn { NV }
```

_xdu_add_bookmark:n 为当前位置添加书签。

```
869 \cs_new:Npn \_xdu_add_bookmark:n #1
870 { \currentpdfbookmark { #1 } { #1 } }
```

_xdu_add_toc:n 章节添加目录。

```
871 \cs_new:Npn \_xdu_add_toc:n #1
872 {
873   \cleardoublepage
874   \phantomsection
875   \addcontentsline { toc } { chapter } { #1 }
876 }
```

_xdu_n_chapter_head:n 新建无编号章节并添加页眉和书签。

```
877 \cs_new:Npn \_xdu_n_chapter_head:n #1
878 {
879   \_xdu_add_bookmark:n { #1 }
880   \chapter* { #1 }
881   \markboth { #1 } { }
882 }
```

_xdu_n_chapter_head_ii:nn 新建无编号章节并添加页眉和书签并单独设置标题样式。

#1: 章节标题处。

#2: 章节标题样式。

```
883 \cs_new:Npn \_xdu_n_chapter_head_ii:nn #1#2
884 {
885   \group_begin:
886   \ctexset { chapter / format = { #2 } }
887   \_xdu_n_chapter_head:n { #1 }
888   \group_end:
889 }
```

_xdu_n_chapter_head:nn 新建无编号章节并添加页眉和书签，多用于章节标题为2个汉字的情况。

#1: 书签和页眉处。

#2: 章节标题处。

```
890 \cs_new:Npn \_xdu_n_chapter_head:nn #1#2
891 {
892   \_xdu_add_bookmark:n { #1 }
893   \chapter* { #2 }
894   \markboth { #1 } { }
895 }
```

`__xdu_n_chapter_head_ii:nnn` 新建无编号章节并添加页眉和书签并单独设置标题样式，多用于章节标题为2个汉字的情况。

#1: 章节标题处。
#2: 书签和页眉处。
#3: 章节标题样式。

```

896 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_ii:nnn #1#2#3
897 {
898   \group_begin:
899     \ctexset { chapter / format = { #3 } }
900     \__xdu_n_chapter_head:nn { #1 } { #2 }
901   \group_end:
902 }

```

`__xdu_n_chapter_head_toc:n` 新建无编号章节并添加目录及页眉。

```

903 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_toc:n #1
904 {
905   \__xdu_add_toc:n { #1 }
906   \chapter* { #1 }
907   \markboth { #1 } { }
908 }

```

`__xdu_n_chapter_head_toc:nn` 新建无编号章节并添加目录及页眉，多用于章节标题为2个汉字的情况。

#1: 目录、书签、页眉处。
#2: 章节标题处。

```

909 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_toc:nn #1#2
910 {
911   \__xdu_add_toc:n { #1 }
912   \chapter* { #2 }
913   \markboth { #1 } { }
914 }

```

`__xdu_n_chapter_head_toc_ii:nn` 新建无编号章节并单独添加目录及页眉并单独设置标题样式。

#1: 目录、书签、页眉处。
#2: 章节标题处。

```

915 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_toc_ii:nn #1#2
916 {
917   \group_begin:
918     \ctexset { chapter / format = { #2 } }
919     \__xdu_n_chapter_head_toc:n { #1 }
920   \group_end:
921 }

```

`__xdu_typeout_keywords:nNn` 排版关键词。

#1: 标签名称。
#2: 关键词列表。
#3: 关键词分隔符。

```

922 \cs_new:Npn \__xdu_typeout_keywords:nNn #1#2#3
923 {
924   \tl_clear_new:N \l__xdu_keywords_label_str
925   \tl_set:Nn \l__xdu_keywords_label_tl { #1 }
926   \dim_zero_new:N \l__xdu_keywords_label_dim
927   \__xdu_get_text_width:NV \l__xdu_keywords_label_dim \l__xdu_keywords_label_tl
928   \begin { list } { \l__xdu_keywords_label_tl }
929     {
930       \labelwidth \l__xdu_keywords_label_dim
931       \labelsep \c_zero_dim
932       \rightmargin \c_zero_dim
933       \leftmargin \l__xdu_keywords_label_dim
934     }
935     \item \clist_use:Nnnn #2 { #3 } { #3 } { #3 }
936   \end { list }
937 }

```

`_xdu_str_max_dim:Nn` 计算字符串多大长度。

#1: 最大值长度。

#2: 字符串。

```

938 \dim_new:N \l__xdu_str_dim
939 \box_new:N \l__xdu_str_box
940 \cs_new:Npn \_xdu_str_max_dim:Nn #1#2
941 {
942   \hbox_set:Nn \l__xdu_str_box { #2 }
943   \dim_set:Nn \l__xdu_str_dim { \box_wd:N \l__xdu_str_box }
944   \dim_set:Nn #1 { \dim_max:nn { \l__xdu_str_dim } { #1 } }
945 }

```

7.13 额外命令

`\noauxwrite` `\noauxwrite` 允许添加不影响现有引用列表顺序的引用。

```

946 \NewDocumentCommand \noauxwrite { m }
947 {
948   \if@filesw
949     \@fileswfalse
950     #1
951     \@fileswtrue
952   \else
953     #1
954   \fi
955 }

```

7.14 页面设置

7.14.1 页面尺寸

`\geometry` 正文页面。

`\newgeometry` 本科生 上 3、下 2、内 3、外 2；装订线 1；页眉 2、页脚 1。

`\savegeometry` 研究生 上 3、下 2.5、内 2.5、外 2.5；装订线 0.5；页眉 2、页脚 $2.5 - 1.75 = 0.75$ 。实测上 3.14，
headheight 和 headsep 均为实测。

```

956 \newgeometry
957 {
958   <*xduugthesis>
959     top           = 3cm,
960     bottom        = 2cm,
961     inner          = 3cm,
962     outer          = 2cm,
963     bindingoffset = 1cm,
964     head           = 2cm,
965     foot           = 1cm
966   </xduugthesis>
967   <*xdupgthesis>
968     top           = 3.14cm,
969     bottom        = 2.5cm,
970     inner          = 2.5cm,
971     outer          = 2.5cm,
972     bindingoffset = 0.5cm,
973     headheight    = 20pt,
974     headsep       = 10pt,
975     foot           = 0.75cm
976   </xdupgthesis>
977 }
978 \savegeometry { main }

```

左右对称正文页面。

本科生 上 3、下 2、内 3、外 3；页眉 2、页脚 1。

研究生 上 3、下 2.5、内 2.75、外 2.75；页眉 2、页脚 $2.5 - 1.75 = 0.75$ 。

```

979 \newgeometry
980 {
981   <*xduugthesis>
982     top      = 3cm,
983     bottom   = 2cm,
984     inner    = 3cm,
985     outer    = 3cm,
986     head     = 2cm,
987     foot     = 1cm
988   </xduugthesis>
989   <*xdupgthesis>
990     top      = 3.14cm,
991     bottom   = 2.5cm,
992     inner    = 2.75cm,
993     outer    = 2.75cm,
994     headheight = 20pt,
995     headsep   = 10pt,
996     foot     = 0.75cm
997   </xdupgthesis>
998 }
999 \savegeometry { main-sym }

```

封面页面。

本科生 上 2.5、下 2、内 3、外 2。

研究生 上 3、下 1、内 3、外 2.5。

```

1000 \newgeometry
1001 {
1002   <*xduugthesis>
1003     top      = 2.5cm,
1004     bottom   = 2cm,
1005     inner    = 3cm,
1006     outer    = 2cm
1007   </xduugthesis>
1008   <*xdupgthesis>
1009     top      = 3cm,
1010     bottom   = 1cm,
1011     inner    = 3cm,
1012     outer    = 2.5cm
1013   </xdupgthesis>
1014 }
1015 \savegeometry { cover }

```

无页边距页面。

```

1016 <*xdupgthesis>
1017 \newgeometry { margin = 0cm }
1018 \savegeometry { nomargin }
1019 </xdupgthesis>

```

`__xdu_load_main_geometry:` 根据用户配置加载正文页边距配置。

```

1020 \cs_new:Npn \__xdu_load_main_geometry:
1021 {
1022   \bool_if:NTF \l__xdu_sym_mgn_bool
1023     { \loadgeometry { main-sym } }
1024     { \loadgeometry { main } }
1025 }

```

7.14.2 页眉页脚

```

\__xdu_chinese: 定义序号转换函数。
\__xdu_arabic:
\__xdu_roman:
\__xdu_Roman:
\__xdu_alph:
\__xdu_Alph:
\__xdu_fnsymbol:

```

```

1028 { chinese },
1029 { arabic },
1030 { roman },
1031 { Roman },
1032 { alph },
1033 { Alph },
1034 { fnsymbol }
1035 }
1036 { \cs_new_eq:cc { __xdu _ #1 : } { #1 } }

```

`\l__xdu_chaptername` 页眉内部英文章节名。

```

1037 \tl_set:Nn \chaptername { Chapter }
1038 \tl_new:N \l__xdu_chaptername
1039 \tl_set_eq:NN \l__xdu_chaptername \chaptername

```

`\chaptermark` 设置奇数页页眉为章标题。

```

1040 \renewcommand { \chaptermark } [ 1 ]
1041 {
1042   \markboth
1043   {
1044     \__xdu_lang_switch:nn
1045     { \CTEXthechapter }
1046     { \l__xdu_chaptername \space \__xdu_Roman: { chapter } }
1047     \quad #1
1048   }
1049   { }
1050 }

```

`\fancypagestyle` 设置正文页眉页脚。

本科生 页眉：宋体五号，居中排列。左面页眉为论文题目，右面页眉为章次和章标题。页眉底划线的宽度为 0.75 磅。页码：宋体小五号，排在页眉行的最外侧，不加任何修饰。

研究生 页眉设置：单面页码页眉标题为章节题目，每一章节的起始页必须在单面页码，双面页码页眉标题统一为“西安电子科技大学博/硕士学位论文”，页眉标题居中排列，字体为宋体，字号为五号。页眉文字下添加双横线，双横线宽度为 0.5 磅。页眉的“西安电子科技大学博士/硕士学位论文”统一翻译成：Doctoral Dissertation of XIDIAN UNIVERSITY/Master Thesis of XIDIAN UNIVERSITY。页码设置：前置部分的页码用罗马数字标识，字体为 Times New Roman，字号为小五号；主体部分的页码用阿拉伯数字标识，字体为宋体，字号为小五号。页码统一居于页面底端中部，不加任何修饰。

```

1051 \fancypagestyle { plain }
1052 {
1053   \pagestyle { fancy }
1054   \fancyhf { }
1055   <*xduugthesis>
1056   \fancyhead [ CE ] { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } \l__xdu_pure_title_str }
1057   \fancyhead [ CO ] { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } \leftmark }
1058   \fancyhead [ LE ] { \__xdu_rm_family: \zihao { -5 } \thepage }
1059   \fancyhead [ RO ] { \__xdu_rm_family: \zihao { -5 } \thepage }
1060   \renewcommand { \headrulewidth } { 0.75pt }
1061   </xduugthesis>
1062   <*xdupgthesis>
1063   \bool_if:NF \l__xdu_rm_header_bool
1064   {
1065     \fancyhead [ CE ] { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } \l__xdu_header_str }
1066     \fancyhead [ CO ] { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } \leftmark }
1067   }
1068   \bool_if:NTF \l__xdu_rm_footer_bool
1069   { \fancyfoot [ C ] { } }
1070   { \fancyfoot [ C ] { \__xdu_rm_family: \zihao { -5 } \thepage } }
1071   \cs_set:Npn \headrulewidth { 0.5pt }
1072   \bool_if:NTF \l__xdu_rm_header_bool
1073   { \cs_set:Npn \headrule { } }

```

```

1074     {
1075         \cs_set:Npn \headrule
1076         {
1077             \hrule \@height 0pt
1078             \skip_vertical:N 2pt
1079             \hrule \@height \headrulewidth
1080             \skip_vertical:N \headrulewidth
1081             \hrule \@height \headrulewidth
1082             \skip_vertical:N -\headrulewidth
1083         }
1084     }
1085 </xdupgthesis>
1086 }
1087 <*xdupgthesis>
1088 \fancypagestyle { front }
1089 {
1090     \pagestyle { plain }
1091     \bool_if:NTF \l__xdu_rm_footer_bool
1092     { \fancyfoot [ C ] { } }
1093     { \fancyfoot [ C ] { \rmfamily \zihao { -5 } \thepage } }
1094 }
1095 </xdupgthesis>

```

7.14.3 对齐方式

```

\raggedbottom 1096 \ctex_at_end_preamble:n
\flushbottom 1097 {
1098     \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_page_v_align_tl { 顶部对齐 }
1099     { \raggedbottom }
1100     { \flushbottom }
1101 }
1102 </thesis>
1103 <*xduugthesis>

```

7.15 标题设置

7.15.1 本科生

中文章标题黑体，三号，居中排列。节标题宋体，四号，居中排列。英文一级标题字体为 Times New Roman，四号，正体，左对齐，以大写罗马数字（I、II 等）标出序号。其余各级标题的字体均为 Times New Roman，小四号，正体。二级及以下级别的标题依次缩进 4 个英文字符，以 1.1，1.2，1.1.1，1.1.2 形式标出序号。

7.15.1.1 章节层次

\ctexset 设置章节层次为 subparagraph。

```
1104 \ctexset { secnumdepth=5 }
```

7.15.1.2 章节名字

\ctexset 设置章节的名字。

```

1105 \ctexset
1106 {
1107     chapter / name =
1108     {
1109         \__xdu_lang_switch:n { 第 } { \l__xdu_chaptername \space },
1110         \__xdu_lang_switch:n { 章 } { }
1111     },
1112     section / name = { },
1113     subsection / name = { },
1114     subsubsection / name = { },
1115     paragraph / name = { },

```

```

1116     subparagraph / name = { }
1117 }

```

7.15.1.3 章节编号

`\ctexset` 设置章节编号的数字输出格式。

```

1118 \ctex_at_end_preamble:n
1119 {
1120     \__xdu_lang_switch:nn
1121     {
1122         \ctexset
1123         {
1124             chapter      / number = { \chinese { chapter } },
1125             section      / number = { \thesection      },
1126             subsection   / number = { \thesubsection   },
1127             subsubsection / number = { \thesubsubsection },
1128             paragraph    / number = { \theparagraph    },
1129             subparagraph / number = { \thesubparagraph },
1130         }
1131     }
1132     {
1133         \ctexset
1134         {
1135             chapter      / number = { \Roman { chapter } },
1136             section      / number = { \thesection      },
1137             subsection   / number = { \thesubsection   },
1138             subsubsection / number = { ( \roman { subsubsection } ) },
1139             paragraph    / number = { ( \alph { paragraph } ) },
1140             subparagraph / number = { ( \arabic { subparagraph } ) },
1141         }
1142     }
1143 }

```

7.15.1.4 章节和标题

`__xdu_zh_t:nnn` 设置中文章节名字和随后的标题内容格式。

#1: 字体族。

#2: 字号。

#3: 位置。

```

1144 \cs_new:Npn \__xdu_zh_t:nnn #1#2#3
1145 {
1146     \use:c { __xdu_ #1 _family : }
1147     \zihao { \use:c { l__xdu_ #2 _t1 } }
1148     \str_if_eq:ccTF { #3 } { c }
1149     { \centering }
1150     { \raggedright }
1151 }

```

`__xdu_en_t:nnn` 设置英文章节名字和随后的标题内容格式。

#1: 字号。

#2: 位置。

```

1152 \cs_new:Npn \__xdu_en_t:nn #1#2
1153 {
1154     \rmfamily
1155     \zihao { \use:c { l__xdu_ #1 _t1 } }
1156     \bfseries
1157     \str_if_eq:ccTF { #2 } { c }
1158     { \centering }
1159     { \raggedright }
1160 }

```

`\ctexset` 设置章节名字和随后的标题内容格式。

```

1161 \ctex_at_end_preamble:n
1162 {
1163   \__xdu_lang_switch:nn
1164   {
1165     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_chap_tl      { 3 }
1166     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_sec_tl      { 4 }
1167     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsec_tl   { 4 }
1168     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsubsec_tl { 4 }
1169     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_para_tl     { 4 }
1170     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subpara_tl  { 4 }
1171     \ctexset
1172     {
1173       chapter      / format = { \__xdu_zh_t:nnn { sf } { chap      } { c } },
1174       section      / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { sec      } { c } },
1175       subsection   / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { subsec   } { l } },
1176       subsubsection / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { subsubsec } { l } },
1177       paragraph    / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { para     } { l } },
1178       subparagraph / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { subpara  } { l } }
1179     }
1180   }
1181   {
1182     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_chap_tl      { 3 }
1183     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_sec_tl      { 4 }
1184     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsec_tl   { -4 }
1185     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsubsec_tl { -4 }
1186     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_para_tl     { -4 }
1187     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subpara_tl  { -4 }
1188     \ctexset
1189     {
1190       chapter      / format = { \__xdu_en_t:nn { chap      } { c } },
1191       section      / format = { \__xdu_en_t:nn { sec      } { l } },
1192       subsection   / format = { \__xdu_en_t:nn { subsec   } { l } },
1193       subsubsection / format = { \__xdu_en_t:nn { subsubsec } { l } },
1194       paragraph    / format = { \__xdu_en_t:nn { para     } { l } },
1195       subparagraph / format = { \__xdu_en_t:nn { subpara  } { l } }
1196     }
1197   }
1198 }

```

`\ctexset` 设置章节标题前后的垂直间距。

```

1199 \ctexset
1200 {
1201   chapter      / fixskip    = true,
1202   section      / fixskip    = true,
1203   subsection   / fixskip    = true,
1204   subsubsection / fixskip    = true,
1205   paragraph    / fixskip    = true,
1206   subparagraph / fixskip    = true,
1207   chapter      / beforeskip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 1 } },
1208   section      / beforeskip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 2 } },
1209   subsection   / beforeskip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 3 } },
1210   subsubsection / beforeskip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 4 } },
1211   paragraph    / beforeskip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 5 } },
1212   subparagraph / beforeskip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 6 } },
1213   chapter      / afterskip  = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 1 } },
1214   section      / afterskip  = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 2 } },
1215   subsection   / afterskip  = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 3 } },
1216   subsubsection / afterskip  = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 4 } },
1217   paragraph    / afterskip  = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 5 } },
1218   subparagraph / afterskip  = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 6 } }
1219 }

1220 </xduugthesis>
1221 <*xdupgthesis>

```


7.15.2 研究生

7.15.2.1 章节层次

`\ctexset` 设置章节层次为 `subparagraph`。

```
1222 \ctexset { secnumdepth=5 }
```

7.15.2.2 章节名字

`\ctexset` 设置章节的名字。

```
1223 \ctex_at_end_preamble:n
1224 {
1225   \__xdu_lang_switch:nn
1226   { \ctexset { chapter / name = { 第, 章 } } }
1227   { \ctexset { chapter / name = { Chapter\space } } }
1228 }
1229 \ctexset
1230 {
1231   section / name = { },
1232   subsection / name = { },
1233   subsubsection / name = { (, ) },
1234   paragraph / name = { (, ) },
1235   subparagraph / name = { (, ) }
1236 }
```

7.15.2.3 章节编号

`\ctexset` 设置章节编号的数字输出格式。

```
1237 \ctex_at_end_preamble:n
1238 {
1239   \__xdu_lang_switch:nn
1240   { \ctexset { chapter / number = { \chinese { chapter } } } }
1241   { \ctexset { chapter / number = { \Roman { chapter } } } }
1242 }
1243 \ctexset
1244 {
1245   section / number = { \thesection },
1246   subsection / number = { \thesubsection },
1247   subsubsection / number = { \arabic { subsubsection } },
1248   paragraph / number = { \alph { paragraph } },
1249   subparagraph / number = { \roman { subparagraph } }
1250 }
```

7.15.2.4 章节格式

`__xdu_sec_format_i:n` 设置章节名字和随后的标题内容格式。

```
\__xdu_sec_format_ii:
\__xdu_sec_format_iii:
\ctexset
1251 \cs_new:Npn \__xdu_sec_format_i:n #1
1252 { \__xdu_rm_family: \bfseries \zihao { #1 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt } }
1253 \cs_new:Npn \__xdu_sec_format_ii:
1254 { \__xdu_sf_family: \centering \zihao { 3 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt } }
1255 \cs_new:Npn \__xdu_sec_format_iii:
1256 { \__xdu_rm_family: \centering \zihao { 3 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt } }
1257 \ctex_at_end_preamble:n
1258 {
1259   \__xdu_lang_switch:nn
1260   { \ctexset { chapter / format = { \__xdu_sec_format_ii: } } }
1261   { \ctexset { chapter / format = { \__xdu_sec_format_iii: } } }
1262 }
1263 \ctexset
1264 {
1265   section / format = { \__xdu_sec_format_i:n { -3 } },
1266   subsection / format = { \__xdu_sec_format_i:n { 4 } },
1267   subsubsection / format = { \__xdu_sec_format_i:n { 4 } },
```

```

1268 paragraph / format = { \_xdu_sec_format_i:n { 4 } },
1269 subparagraph / format = { \_xdu_sec_format_i:n { 4 } }
1270 }

```

7.15.2.5 章节编号与标题间距

`\ctexset` 设置章节编号与标题间距。

```

1271 \ctexset
1272 {
1273 chapter / aftername = { \quad },
1274 section / aftername = { \enskip },
1275 subsection / aftername = { \enskip },
1276 subsubsection / aftername = { },
1277 paragraph / aftername = { },
1278 subparagraph / aftername = { }
1279 }

```

7.15.2.6 章节缩进

`\ctexset` 设置章节标题本身的首行缩进。

```

1280 \ctexset
1281 {
1282 chapter / indent = { 0bp },
1283 section / indent = { 0bp },
1284 subsection / indent = { 24bp },
1285 subsubsection / indent = { 24bp },
1286 paragraph / indent = { 24bp },
1287 subparagraph / indent = { 24bp }
1288 }

```

7.15.2.7 章节间距

`\ctexset` 设置章节标题前后的垂直间距。

```

1289 \ctexset
1290 {
1291 chapter / beforeskip = { 6pt },
1292 section / beforeskip = { 18pt },
1293 subsection / beforeskip = { 12pt },
1294 subsubsection / beforeskip = { 12pt },
1295 paragraph / beforeskip = { 12pt },
1296 subparagraph / beforeskip = { 12pt },
1297 chapter / afterskip = { 18pt },
1298 section / afterskip = { 12pt },
1299 subsection / afterskip = { 6pt },
1300 subsubsection / afterskip = { 6pt },
1301 paragraph / afterskip = { 6pt },
1302 subparagraph / afterskip = { 6pt }
1303 }

1304 </xdupgthesis>
1305 <*thesis>

```

7.16 目录

`\RequirePackage` 设置目录样式。

```

1306 \PassOptionsToPackage { titles } { tocloft }
1307 \RequirePackage { tocloft }

1308 </thesis>
1309 <*xduugthesis>

```

7.16.1 本科生

`\cftchapleader` 修改目录中一级标题引导点。

```
1310 \cs_set:Npn \cftchapleader { \bfseries \cftdotfill { \cftdotsep } }
```

`\cftbeforechapskip` 设置一级标题与其余各级标题条目前垂直间距一致。

```
\cftbeforesecskip 1311 \dim_set_eq:NN \cftbeforechapskip \cftbeforesecskip
```

`\cftchapfont` 设置一级标题及相应页码字体字号。

```
\cftchappagefont 1312 \clist_map_inline:nn
1313 {
1314   \cftchapfont,
1315   \cftchappagefont
1316 }
1317 { \renewcommand { #1 } { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } \bfseries } }
```

`\cftsecfont` 设置二三四五六级标题及相应页码字体字号。

```
\cftsubsecfont 1318 \clist_map_inline:nn
\cftsubsubsecfont 1319 {
  \cftparafont 1320   \cftsecfont,
  \cftsubparafont 1321   \cftsubsecfont,
  \cftsecpagefont 1322   \cftsubsubsecfont,
  \cftsubsecpagefont 1323   \cftparafont,
\cftsubsubsecpagefont 1324   \cftsubparafont,
  \cftparapagefont 1325   \cftsecpagefont,
  \cftsubparapagefont 1326   \cftsubsecpagefont,
  1327   \cftsubsubsecpagefont,
  1328   \cftparapagefont,
  1329   \cftsubparapagefont
1330 }
1331 { \renewcommand { #1 } { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } } }

1332 </xduugthesis>
1333 <*xdupgthesis>
```

7.16.2 研究生

`\cftdotsep` 修改引导点之间的距离。

```
1334 \cs_set:Npn \cftdotsep { 0 }
```

`\cftchapleader` 修改目录中一级标题引导点。

```
1335 \cs_set:Npn \cftchapleader { \cftdotfill { \cftdotsep } }
```

`\cftbeforechapskip` 设置一级标题与其余各级标题条目前垂直间距一致。

```
\cftbeforesecskip 1336 \dim_set_eq:NN \cftbeforechapskip \cftbeforesecskip
```

`\cftchapfont` 设置一级标题字体字号。

```
1337 \ctex_at_end_preamble:n
1338 {
1339   \__xdu_lang_switch:nn
1340   { \cs_set:Npn \cftchapfont { \__xdu_sf_family: \zihao { -4 } } }
1341   { \cs_set:Npn \cftchapfont { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } } }
1342 }
```

`\cftsecfont` 设置二三级标题及一二三级标题页码字体字号。

```
\cftsubsecfont 1343 \clist_map_inline:nn
\cftchappagefont 1344 {
  \cftsecpagefont 1345   \cftsecfont,
\cftsubsecpagefont 1346   \cftsubsecfont,
1347   \cftchappagefont,
```

```

1348     \cftsecpagefont,
1349     \cftsubsecpagefont
1350   }
1351   { \renewcommand { #1 } { \_xdu_rm_family: \zihao { -4 } } }

1352 </xdupgthesis>
1353 <*thesis>

```

7.17 文件配置

`\input` 配置文件搜索路径。

`\include` 配置文件搜索路径。

`\includegraphics`

```

1354 \ctex_at_end_preamble:n
1355 {
1356   \seq_if_empty:NF \l__xdu_search_path_clist
1357   {
1358     \clist_map_inline:Nn \l__xdu_search_path_clist
1359     { \seq_put_right:Nn \l_file_search_path_seq { #1 } }
1360   }
1361   \bool_if:NT \l__xdu_fix_input_bool
1362   {
1363     \cs_new_eq:NN \_xdu_org_input:n \input
1364     \RenewDocumentCommand { \input } { m }
1365     { \_xdu_org_input:n { ./ #1 } }
1366   }
1367   \bool_if:NT \l__xdu_fix_include_bool
1368   {
1369     \cs_new_eq:NN \_xdu_org_include:n \include
1370     \RenewDocumentCommand { \include } { m }
1371     { \_xdu_org_include:n { ./ #1 } }
1372   }
1373   \bool_if:NT \l__xdu_fix_graphics_bool
1374   {
1375     \cs_new_eq:NN \_xdu_org_includegraphics:n \includegraphics
1376     \RenewDocumentCommand { \includegraphics } { o m }
1377     {
1378       \IfNoValueTF { #1 }
1379       { \_xdu_org_includegraphics:n { ./ #2 } }
1380       { \_xdu_org_includegraphics:n [ #1 ] { ./ #2 } }
1381     }
1382   }
1383 }

```

7.18 公式

`\theequation` 重定义公式编号样式。

```

1384 \renewcommand { \theequation } { \thechapter - \arabic { equation } }

```

7.19 浮动体

`\topfraction` 限制浮动环境占用大小。

```

\floatpagefraction
1385 \cs_set:Npn \topfraction { .8 }
1386 \cs_set:Npn \floatpagefraction { .8 }

```

7.20 算法

`\ALG@name` 算法标签名称。

`\algorithmcfname`

```

1387 \ctex_at_end_preamble:n
1388 {
1389   \clist_map_inline:nn
1390   {
1391     { \algorithmname },

```

```

1392     { \ALG@name      },
1393     { \algorithmcfname }
1394   }
1395   { \cs_set:Npn #1 { \__xdu_lang_switch:nn { 算法 } { Algorithm } } }
1396 }

```

`\thealgorithm` 重定义 `algorithm` 宏包算法编号样式并修改默认浮动位置。

```

\floatplacement
1397 \PassOptionsToPackage { chapter } { algorithm }
1398 \ctex_at_end_preamble:n
1399 {
1400   \ifpackageloaded { algorithm }
1401   {
1402     \cs_if_exist:NT \thealgorithm
1403     {
1404       \floatplacement { algorithm } { tbp }
1405       \cs_set:Npn \thealgorithm { \thechapter . \arabic { algorithm } }

```

`\renewenvironment` 设置 `algorithm` 算法内容字号。

```

1406     \bool_if:NT \l__xdu_alg_small_bool
1407     {
1408       \renewenvironment { algorithm }
1409       {
1410         \@nameuse { fst@algorithm }
1411         \@float@setevery { algorithm }
1412         \ctex_gadd_ltxhook:nn
1413         { cmd/@floatboxreset/after }
1414         { \zihao { 5 } }
1415         \@float { algorithm }
1416       }
1417       { \float@end }
1418     }
1419   }
1420 }
1421 { }
1422 }

```

`\thealgocf` 重定义 `algorithm2e` 宏包算法编号样式。

```

1423 \PassOptionsToPackage { algochapter } { algorithm2e }
1424 \ctex_at_end_preamble:n
1425 {
1426   \ifpackageloaded { algorithm2e }
1427   {
1428     \cs_if_exist:NT \thealgocf
1429     {
1430       \cs_set:Npn \thealgocf { \thechapter . \arabic { algocf } }

```

`\renewenvironment` 修改 `algorithm2e` 算法浮动体默认浮动位置。

```

1431     \renewenvironment { \algocf@envname } [ 1 ] [ tbp ]
1432     {
1433       \setboolean { algocf@algostar } { false }
1434       \setboolean { algocf@procenvironment } { false }
1435       \gdef \algocfautorefname { \algorithmautorefname }
1436       \begin { algocf@algorithm } [ #1 ] \ignorespaces
1437     }
1438     { \end { algocf@algorithm } \ignorespacesafterend }

```

`\SetAlFnt` 设置 `algorithm2e` 算法内容字号。

```

1439     \bool_if:NT \l__xdu_alg_small_bool
1440     { \SetAlFnt { \zihao { 5 } } }
1441   }
1442 }
1443 { }
1444 }

```

7.21 Caption

设置图表标签与后面标题之间的间距及 caption 字体字号。

```
\DeclareCaptionLabelSeparator
\DeclareCaptionFont
\captionsetup
1445 \RequirePackage { caption }
1446 \DeclareCaptionLabelSeparator { customskip } { \hspace \l__xdu_cap_label_sep_tl }
1447 \DeclareCaptionFont { customfont } { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
1448 \DeclareCaptionFont { algcustomfont }
1449 {
1450   \__xdu_rm_family:
1451   \bool_if:NTF \l__xdu_alg_small_cap_bool
1452     { \zihao { 5 } }
1453     { \zihao { -4 } }
1454 }
1455 \captionsetup
1456 {
1457   labelsep = customskip,
1458   font      = customfont
1459 }
```

\captionsetup 设置 algorithm 算法标签与标题字体字号及标签与后面标题之间的间距。

```
1460 \captionsetup [ algorithm ]
1461 {
1462   labelsep = customskip,
1463   labelfont = algcustomfont,
1464   font      = algcustomfont
1465 }
```

\SetAlgoCaptionSeparator 设置 algorithm2e 算法标签与标题字体字号及标签与后面标题之间的间距。

```
\SetAlCapNameFnt
\SetAlCapFnt
1466 \ctex_at_end_preamble:n
1467 {
1468   \cs_if_exist:NT \thealgocf
1469   {
1470     \SetAlgoCaptionSeparator { \hbox_to_wd:nn { \l__xdu_cap_label_sep_tl } { } }
1471     \bool_if:NTF \l__xdu_alg_small_cap_bool
1472     {
1473       \SetAlCapNameFnt      { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
1474       \SetAlCapFnt          { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
1475     }
1476     {
1477       \SetAlCapNameFnt      { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } }
1478       \SetAlCapFnt          { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } }
1479     }
1480     \SetAlCapSty           { }
1481   }
1482 }
```

\SetTblrStyle 设置 tabularray 宏包中表格标签与后面标题之间的间距及 caption 字体字号。

```
\DefTblrTemplate
1483 \ctex_at_end_preamble:n
1484 {
1485   \@ifpackageloaded { tabularray }
1486   {
1487     \SetTblrStyle { head } { font = \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
1488     \DefTblrTemplate { caption-sep } { default }
1489     { \hspace \l__xdu_cap_label_sep_tl }
1490   }
1491   { }
1492 }
```

7.22 图片

设置子图标签与标题字体字号，支持 subfig 和 subcaption 宏包。

```
\PassOptionsToPackage
\captionsetup
1493 \PassOptionsToPackage { font = small } { subfig }
1494 \captionsetup [ sub ] { font = customfont }
```

`\captionsetup` 设置 `subfig` 宏包子图引用样式。

```

1495 \ctex_at_end_preamble:n
1496 {
1497   \@ifpackageloaded { subfig }
1498     { \captionsetup [ subfloat ] { subrefformat = parens } }
1499     { }
1500 }
```

`\thesubfigure` 设置 `subcaption` 宏包子图引用样式。

```

1501 \PassOptionsToPackage { labelformat = simple } { subcaption }
1502 \ctex_at_end_preamble:n
1503 {
1504   \@ifpackageloaded { subcaption }
1505     { \cs_set:Npn \thesubfigure { ( \alph { subfigure } ) } }
1506     { }
1507 }
```

7.23 表格

`table` 设置表格字号是否为五号。

```

1508 \ctex_at_end_preamble:n
1509 {
1510   \bool_if:NT \l__xdu_tab_small_bool
1511     {
1512       \renewenvironment { table }
1513         { \def\@floatboxreset { \reset@font\small\@setminipage } \@float { table } }
1514         { \end@float }
1515     }
1516 }
```

`longtable` 设置 `longtable` 宏包中 `longtable` 环境字号是否为五号。

```

1517 \ctex_at_end_preamble:n
1518 {
1519   \@ifpackageloaded { longtable }
1520     {
1521       \bool_if:NT \l__xdu_tab_small_bool
1522         {
1523           \ctex_gadd_ltxhook:nn
1524             { env/longtable/begin }
1525             { \small }
1526         }
1527     }
1528   { }
1529 }
```

`tblr` 设置 `tabularray` 宏包中 `tblr` 和 `longtblr` 环境字号是否为五号。
`longtblr`

```

1530 \ctex_at_end_preamble:n
1531 {
1532   \@ifpackageloaded { tabularray }
1533     {
1534       \bool_if:NT \l__xdu_tab_small_bool
1535         {
1536           \ctex_gadd_ltxhook:nn
1537             { env/tblr/begin }
1538             { \small }
1539           \ctex_gadd_ltxhook:nn
1540             { env/longtblr/begin }
1541             { \small }
1542         }
1543     }
1544   { }
1545 }
```

7.24 超链接和 PDF 元数据

`\hypersetup` 配置超链接和 PDF 元数据。

```

1546 \RequirePackage { hyperref }
1547 \hypersetup
1548 {
1549     bookmarksnumbered,
1550     hidelinks
1551 }
1552 \ctex_at_end_preamble:n
1553 {
1554     \hypersetup
1555     {
1556         pdftitle   = \l__xdu_pure_title_str,
<xduugthesis> 1557         pdfsubject = { 西安电子科技大学本科毕业设计论文 },
<xduugthesis> 1558         pdfcreator = { XeLaTeX~with~xduugthesis~class~in~XDUTS },
<xdupgthesis> 1559         pdfsubject = \l__xdu_header_str,
<xdupgthesis> 1560         pdfcreator = { XeLaTeX~with~xdupgthesis~class~in~XDUTS },
1561         pdfauthor  = \l__xdu_author_str
1562     }
1563 }
```

7.25 交叉引用

`\ref` 优化中文环境下 `\ref` 和 `\pageref` 两侧中英文间空白。
`\pageref`

```

1564 \ctex_at_end_preamble:n
1565 {
1566     \bool_if:NT \l__xdu_ref_add_space_bool
1567     {
1568         \str_if_eq:NNT { \l__xdu_lang_tl } { zh }
1569         {
1570             \RequirePackage { xspace }
1571             \xspaceaddexceptions { 。 ? ! , \ ; : “ ” ‘ ’ — … . — ~ • 《 》 < > _ }
1572             \cs_generate_variant:Nn \str_if_in:nnTF { xnTF }
1573             \ctex_after_end_preamble:n
1574             {
1575                 \cs_set_eq:NN \__xdu_trad_ref:n \ref
1576                 \cs_set:Npn \ref #1
1577                 {
1578                     \str_if_in:xnTF { \__hyp_get_anchor:n { #1 } } { chapter }
1579                     { \__xdu_trad_ref:n { #1 } }
1580                     { \xspace \__xdu_trad_ref:n { #1 } \xspace }
1581                 }
1582                 \cs_set_eq:NN \__xdu_trad_page_ref:n \pageref
1583                 \cs_set:Npn \pageref #1
1584                 { \xspace \__xdu_trad_page_ref:n { #1 } \xspace }
1585             }
1586         }
1587     }
1588 }
```

7.26 参考文献

`__xdu_begin_document:n` 钩子。

```

1589 \cs_new_protected:Npn \__xdu_begin_document:n #1
1590 { \ctex_gadd_ltxhook:nn { env/document/begin } { #1 } }
```

`\RequirePackage` 参考文献。

```

\ Bibliography style
\ addbibresource
1591 \PassOptionsToPackage { sort&compress } { gbt7714 }
1592 \PassOptionsToPackage { style = gb7714-2015 } { biblatex }
1593 \__xdu_begin_document:n
1594 {
```



```

1595 \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_bib_tool_tl { bibtex }
1596 {
1597   \RequirePackage { gbt7714 }
1598   \bibliographystyle { gbt7714-numerical }
1599   \cs_set:Npn \@biblabel #1 { \hfill [ #1 ] }
1600   \cs_set:Npn \bibsection { }
1601   \dim_set:Nn \bibsep { Opt }
1602   \NewDocumentCommand \parencite { m }
1603     { \group_begin: \citestyle { numbers } \cite { #1 } \group_end: }
1604 }
1605 {
1606   \PassOptionsToPackage { \l__xdu_biblatex_option_tl } { biblatex }
1607   \RequirePackage { biblatex }
1608   \clist_map_inline:Nn \l__xdu_bib_file_clist { \addbibresource { #1 } }
1609   \defbibheading { bibliography } [ ] { }
1610   \dim_set:Nn \biblabelsep { 1ex }
1611   \dim_set:Nn \bibitemsep { Opt }
1612   \cs_set_eq:NN \SlashFont \rmfamily
1613 }

```

BibTeX 下允许不生成文献列表。

```

1614 \ctex_at_end_preamble:n
1615 {
1616   \bool_if:NT \l__xdu_rm_ref_bool
1617     { \RequirePackage { bibentry } }
1618 }

```

BibTeX 和 biblatex 通用字体字号配置。

```

1619 \cs_set:Npn \bibfont
1620 {
<xdupgthesis> 1621   \rmfamily
<xduugthesis> 1622   \__xdu_rm_family:
1623   \zihao { 5 }
<xdupgthesis> 1624   \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
1625 }
1626 }

```

7.27 附录

appendixes 附录环境。

```

1627 \RequirePackage { environ }
1628 \NewEnviron { appendixes }
1629 {
1630   \cs_set:Npn \appendixname { \__xdu_lang_switch:nn { 附录 } { Appendix } }
1631   \tl_set_eq:NN \l__xdu_chaptername \appendixname
1632   \cs_set_eq:NN \__xdu_Roman: \__xdu_Alph:
1633   \appendix
1634   \renewcommand { \thefigure } { \thechapter \arabic { figure } }
1635   \renewcommand { \thetable } { \thechapter \arabic { table } }
1636   \cs_if_exist:NT \thealgorithm
1637     { \cs_set:Npn \thealgorithm { \thechapter \arabic { algorithm } } }
1638   \cs_if_exist:NT \thealgocf
1639     { \cs_set:Npn \thealgocf { \thechapter \arabic { algocf } } }
1640   \BODY
1641 }
1642 </thesis>
1643 <*xdupgthesis>

```

研究生学位论文支持移除附录。

```

1644 \ctex_at_end_preamble:n
1645 {
1646   \bool_if:NT \l__xdu_rm_appendix_bool
1647     { \RenewEnviron { appendixes } { } }
1648 }

```

```
1649 </xdupgthesis>
1650 < *xduugthesis>
```

7.28 前言部分

7.28.1 本科生

7.28.1.1 前言组件

_xdu_cover_i:nn 绘制班级和学号。

#1: 标签名称。

#2: 班级和学号对应值。

```
1651 \cs_new:Npn \_xdu_cover_i:nn #1#2
1652 {
1653   \vbox_to_ht:nn { 12pt }
1654   {
1655     \mode_leave_vertical:
1656     \hfill
1657     \hbox:n
1658     {
1659       \_xdu_rm_family: \zihao { -4 } \bfseries
1660       \hbox_to_wd:nn { 3em } { #1 }
1661       \skip_horizontal:n { 1em }
1662       \_xdu_uline:n { \hbox_to_wd:nn { 15ex } { \hfil #2 \hfil } }
1663       \skip_horizontal:n { 1.5cm }
1664     }
1665   }
1666 }
```

_xdu_cover_ii:nnn 绘制西电 logo。

#1: 盒子高度。

#2: logo 高度。

#3: logo 类型。

```
1667 \cs_new:Npn \_xdu_cover_ii:nnn #1#2#3
1668 {
1669   \vbox_to_ht:nn { #1 }
1670   {
1671     \mode_leave_vertical:
1672     \hfil
1673     \file_if_exist:nT { xdulogo.pdf }
1674     {
1675       \str_if_eq:nnTF { #3 } { text }
1676       { \includegraphics [ page = 1, height = #2 ] { xdulogo.pdf } }
1677       { \includegraphics [ page = 2, height = #2 ] { xdulogo.pdf } }
1678     }
1679     \hfil
1680   }
1681 }
```

_xdu_cover_iii:nnnnn 绘制论文信息。

#1: 标签宽度。

#2: 标签名称。

#3: 字体族。

#4: 字号。

#5: 论文信息。

```
1682 \cs_new:Npn \_xdu_cover_iii:nnnnn #1#2#3#4#5
1683 {
1684   \vbox_to_ht:nn { 42.5pt }
1685   {
```

```

1686         \vfill
1687         \mode_leave_vertical:
1688         \hfil
1689         \hbox:n
1690         {
1691             \__xdu_rm_family:
1692             \zihao { 3 }
1693             \hbox_to_wd:nn { #1 } { \bfseries #2 }
1694             \skip_horizontal:n { 1em }
1695             \zihao { -3 }
1696             \__xdu_uline:n
1697             {
1698                 \hbox_to_wd:nn { 16em }
1699                 { \hfil \use:c { __xdu_ #3 _family : } \zihao { #4 } #5 \hfil }
1700             }
1701         }
1702         \hfil
1703     }
1704 }

```

\l__xdu_is_ent_bool 是否为校外毕设，是否为宽名称。

```

\l__xdu_is_wide_bool
1705 \bool_new:N \l__xdu_is_ent_bool
1706 \bool_new:N \l__xdu_is_wide_bool

```

__xdu_cover_iii:nnnn 绘制论文信息并自动调整论文信息标签宽度。

#1: 标签名称。

#2: 字体族。

#3: 字号。

#4: 论文信息。

```

1707 \ctex_at_end_preamble:n
1708 {
1709     \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_dept_str
1710     { \bool_set_true:N \l__xdu_is_wide_bool }
1711     \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_ent_str
1712     { \bool_set_true:N \l__xdu_is_wide_bool }
1713     \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_sch_str
1714     { \bool_set_true:N \l__xdu_is_wide_bool }
1715     \cs_new:Npn \__xdu_cover_iii:nnnn #1#2#3#4
1716     {
1717         \bool_if:NTF \l__xdu_is_wide_bool
1718         { \__xdu_cover_iii:nnnnn { 6em } { #1 } { #2 } { #3 } { #4 } }
1719         { \__xdu_cover_iii:nnnnn { 4em } { #1 } { #2 } { #3 } { #4 } }
1720     }
1721 }

```

7.28.1.2 \frontmatter

\frontmatter 排版前言部分。

```

1722 \renewcommand { \frontmatter }
1723 {
1724     \loadgeometry { cover }
1725     \pagestyle { empty }
1726     \dim_set:Nn \parindent { 0pt }
1727     \__xdu_add_bookmark:n { \__xdu_lang_switch:nn { 封面 } { Cover } }

```

排版班级和学号。

```

1728     \__xdu_cover_i:nn { 班级 } { \l__xdu_class_id_str }
1729     \__xdu_cover_i:nn { 学号 } { \l__xdu_student_id_str }
1730     \skip_vertical:n { 30pt }

```

排版西电文字 logo。

```

1731     \__xdu_cover_ii:nnn { 65pt } { 35pt } { text }

```

排版封面标题。

```

1732     \vbox_to_ht:nn { 90pt }
1733     {
1734         \mode_leave_vertical:
1735         \hfil
1736         \hbox_to_wd:nn { 375pt } { \sffamily \zihao { 0 } 本科毕业设计论文 }
1737         \hfil
1738     }

```

排版西电 logo。

```

1739     \__xdu_cover_ii:nnn { 140pt } { 120pt } { icon }

```

拆分论文标题并排版。

```

1740     \clist_new:N \l__xdu_title_clist
1741     \__xdu_split_title:NV \l__xdu_title_clist \l__xdu_title_str
1742     \str_set:Nx \l__xdu_title_i_str { \clist_item:Nn \l__xdu_title_clist { 1 } }
1743     \str_set:Nx \l__xdu_title_ii_str { \clist_item:Nn \l__xdu_title_clist { 2 } }
1744     \__xdu_cover_iii:nnnn { 题目 } { sf } { 3 } { \l__xdu_title_i_str }
1745     \tl_if_blank:VF \l__xdu_title_ii_str
1746     { \__xdu_cover_iii:nnnn { } { sf } { 3 } { \l__xdu_title_ii_str } }

```

排版学院、专业、学生姓名。

```

1747     \__xdu_cover_iii:nnnn { 学院 } { rm } { -3 } { \l__xdu_dept_str }
1748     \__xdu_cover_iii:nnnn { 专业 } { rm } { -3 } { \l__xdu_major_str }
1749     \__xdu_cover_iii:nnnn { 学生姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_author_str }

```

校外毕设，排版校外导师姓名、校内导师姓名。

```

1750     \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_ent_str
1751     { \bool_set_true:N \l__xdu_is_ent_bool }
1752     \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_sch_str
1753     { \bool_set_true:N \l__xdu_is_ent_bool }
1754     \bool_if:NTF \l__xdu_is_ent_bool
1755     {
1756         \__xdu_cover_iii:nnnn { 校外导师姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_supv_ent_str }
1757         \__xdu_cover_iii:nnnn { 校内导师姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_supv_sch_str }
1758     }

```

校内毕设，排版导师姓名、院内导师姓名。

```

1759     \group_begin:
1760     \__xdu_cover_iii:nnnn { 导师姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_supv_str }
1761     \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_dept_str
1762     {
1763         \__xdu_cover_iii:nnnn
1764         { 院内导师姓名 }
1765         { rm }
1766         { -3 }
1767         { \l__xdu_supv_dept_str }
1768     }
1769     \group_end:
1770     \cleardoublepage

```

更换页面尺寸、页面样式和页码样式。

```

1771     \__xdu_load_main_geometry:
1772     \pagestyle { plain }
1773     \pagenumbering { roman }

```

中文摘要，宋体小四号。

```

1774     \__xdu_lang_switch:nn
1775     { \__xdu_n_chapter_head:nn { 摘要 } { 摘 { \quad } 要 } }
1776     {
1777         \__xdu_n_chapter_head_ii:nnn
1778         { 摘要 }
1779         { 摘 { \quad } 要 }

```

```

1780         { \_xdu_sf_family: \zihao { 3 } \centering }
1781     }
1782     \group_begin:
1783         \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
1784         \rmfamily \zihao { -4 }
1785         \file_if_exist_input:n { \l__xdu_abstract_zh_tl }
1786     \group_end:

```

关键词弹性分隔间距。

```

1787     \cs_new:Npn \_xdu_keywords_space: { \hspace { 2em plus 1em minus 1em } }

```

中文关键词，黑体小四号。

```

1788     \group_begin:
1789         \sffamily \zihao { -4 } \par
1790         \_xdu_typeout_keywords:nNn
1791         { 关键词: } { \l__xdu_keywords_zh_clist } { \_xdu_keywords_space: }
1792     \group_end:
1793     \cleardoublepage

```

英文摘要，Times New Roman 字体，小四号。

```

1794     \_xdu_n_chapter_head_ii:nn
1795     { ABSTRACT } { \rmfamily \zihao { 3 } \bfseries \centering }
1796     \group_begin:
1797         \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
1798         \rmfamily \zihao { -4 }
1799         \file_if_exist_input:n { \l__xdu_abstract_en_tl }
1800     \group_end:

```

英文关键词，Times New Roman 字体加粗，小四号。

```

1801     \group_begin:
1802         \rmfamily \zihao { -4 } \bfseries \par
1803         \_xdu_typeout_keywords:nNn
1804         { Keywords: } { \l__xdu_keywords_en_clist } { \_xdu_keywords_space: }
1805     \group_end:
1806     \cleardoublepage

```

目录。

```

1807     \setcounter { tocdepth } { 5 }
1808     \_xdu_n_chapter_head:nn
1809     { \_xdu_lang_switch:nn { 目录 } { Contents } }
1810     { \_xdu_lang_switch:nn { 目 { \quad } 录 } { Contents } }
1811     \@starttoc { toc }
1812     \cleardoublepage
1813 }

1814 </xduugthesis>
1815 <*xdupgthesis>

```

7.28.2 研究生

7.28.2.1 封面

```

\l__xdu_ac_master 研究生类别。
\l__xdu_pro_master
\l__xdu_ac_phd 1816 \bool_new:N \l__xdu_ac_master
\l__xdu_pro_phd 1817 \bool_new:N \l__xdu_pro_master
\l__xdu_phd 1818 \bool_new:N \l__xdu_ac_phd
\l__xdu_master 1819 \bool_new:N \l__xdu_pro_phd
\l__xdu_ac 1820 \bool_new:N \l__xdu_phd
\l__xdu_pro 1821 \bool_new:N \l__xdu_master
1822 \bool_new:N \l__xdu_ac
1823 \bool_new:N \l__xdu_pro
1824 \ctex_at_end_preamble:n
1825 {
1826     \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_gr_type_tl { 硕士 }

```

```

1827     {
1828         \bool_set_true:N \l__xdu_master
1829         \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_degree_type_tl { 学术 }
1830         { \bool_set_true:N \l__xdu_ac_master }
1831         { \bool_set_true:N \l__xdu_pro_master }
1832     }
1833     {
1834         \bool_set_true:N \l__xdu_phd
1835         \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_degree_type_tl { 学术 }
1836         { \bool_set_true:N \l__xdu_ac_phd }
1837         { \bool_set_true:N \l__xdu_pro_phd }
1838     }
1839     \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_degree_type_tl { 学术 }
1840     { \bool_set_true:N \l__xdu_ac }
1841     { \bool_set_true:N \l__xdu_pro }
1842 }

```

__xdu_cover_i:nnnnn 绘制研究生封面和提名页单行内容。

- #1: 盒子高度。
- #2: 字体族。
- #3: 字号。
- #4: 是否加粗。
- #5: 盒子内容。

```

1843 \cs_new:Npn \__xdu_cover_i:nnnnn #1#2#3#4#5
1844 {
1845     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
1846     \vbox_to_ht:nn { #1 }
1847     {
1848         \vfill
1849         \mode_leave_vertical:
1850         \hfil
1851         \use:c { #2 family } \zihao { #3 }
1852         \str_if_eq:nnTF { #4 } { bf } { \bfseries } { }
1853         #5
1854         \hfil
1855     }
1856 }

```

__xdu_cover_ii:nnnn 绘制研究生封面论文信息。

- #1: 标签宽度。
- #2: 标签名称。
- #3: 盒子宽度。
- #4: 盒子内容。

```

1857 \cs_new:Npn \__xdu_cover_ii:nnnn #1#2#3#4
1858 {
1859     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
1860     \vbox_to_ht:nn { 25pt }
1861     {
1862         \vfill
1863         \mode_leave_vertical:
1864         \hfil
1865         \hbox:n
1866         {
1867             \zihao { 4 } \bfseries
1868             \hbox_to_wd:nn { #1 } { \sffamily #2 }
1869             \skip_horizontal:n { 0.5em }
1870             \__xdu_uuline:n
1871             {
1872                 \skip_horizontal:n { 9em - #1 }
1873                 \hbox_to_wd:nn { #3 } { \hfil \rmfamily #4 \hfil }
1874             }
1875         }

```

```

1876         \hfil
1877     }
1878 }

```

_xdu_cover_iii:nnnn 绘制研究生中文提名页顶部信息。

- #1: 标签宽度。
- #2: 标签名称。
- #3: 值宽度。
- #4: 值内容。

```

1879 \cs_new:Npn \_xdu_cover_iii:nnnn #1#2#3#4
1880 {
1881     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
1882     \hbox:n
1883     {
1884         \rmfamily \zihao { 5 } \bfseries
1885         \hbox_to_wd:nn { #1 } { #2 }
1886         \skip_horizontal:n { 0.5em }
1887         \_xdu_uline:n { \hbox_to_wd:nn { #3 } { \hfil #4 \hfil } }
1888     }
1889 }

```

_xdu_en_month:n 英文月份。

```

1890 \cs_new:Npn \_xdu_en_month:n #1
1891 {
1892     \str_case:Vn #1
1893     {
1894         { 1 } { January }
1895         { 2 } { February }
1896         { 3 } { March }
1897         { 4 } { April }
1898         { 5 } { May }
1899         { 6 } { June }
1900         { 7 } { July }
1901         { 8 } { August }
1902         { 9 } { September }
1903         { 10 } { October }
1904         { 11 } { November }
1905         { 12 } { December }
1906         { 01 } { January }
1907         { 02 } { February }
1908         { 03 } { March }
1909         { 04 } { April }
1910         { 05 } { May }
1911         { 06 } { June }
1912         { 07 } { July }
1913         { 08 } { August }
1914         { 09 } { September }
1915     }
1916 }

```

_xdu_zh_today: 今日年月。

_xdu_en_today:

```

1917 \cs_new:Npn \_xdu_zh_today:
1918 { \int_use:N \c_sys_year_int 年 \int_use:N \c_sys_month_int 月 }
1919 \cs_new:Npn \_xdu_en_today:
1920 { \_xdu_en_month:n { \c_sys_month_int } ~ \int_use:N \c_sys_year_int }

```

_xdu_split_submit_date:N 拆分提交日期为年和月。

```

1921 \seq_new:N \l__xdu_submit_date_seq
1922 \cs_new:Npn \_xdu_split_submit_date:N #1
1923 {
1924     \seq_set_split:NnV \l__xdu_submit_date_seq { - } \l__xdu_submit_date_str
1925     \clist_set_from_seq:NN #1 \l__xdu_submit_date_seq
1926 }

```

_xdu_zh_submit_date: 中文提交日期。

```

1927 \clist_new:N \l__xdu_submit_date_clist
1928 \cs_new:Npn \__xdu_zh_submit_date:
1929 {
1930   \str_if_empty:NTF \l__xdu_submit_date_str
1931     { \__xdu_zh_today: }
1932     {
1933       \__xdu_split_submit_date:N \l__xdu_submit_date_clist
1934       \clist_item:Nn \l__xdu_submit_date_clist { 1 } 年
1935       \clist_item:Nn \l__xdu_submit_date_clist { 2 } 月
1936     }
1937 }

```

_xdu_en_submit_date: 英文提交日期。

```

1938 \str_new:N \l__xdu_submit_date_month_str
1939 \cs_new:Npn \__xdu_en_submit_date:
1940 {
1941   \str_if_empty:NTF \l__xdu_submit_date_str
1942     { \__xdu_en_today: }
1943     {
1944       \__xdu_split_submit_date:N \l__xdu_submit_date_clist
1945       \str_set:Nx \l__xdu_submit_date_month_str
1946         { \clist_item:Nn \l__xdu_submit_date_clist { 2 } }
1947       \__xdu_en_month:n { \l__xdu_submit_date_month_str } ~
1948       \clist_item:Nn \l__xdu_submit_date_clist { 1 }
1949     }
1950 }

```

_xdu_cover_author_info: 研究生封面底部作者信息。

```

1951 \cs_new:Npn \__xdu_cover_author_info:
1952 {

```

计算作者信息最大宽度。

```

1953   \rmfamily \zihao { 4 }
1954   \dim_new:N \l__xdu_cover_author_info_dim
1955   \dim_set:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim { 7em }
1956   \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim { \l__xdu_author_str }
1957   \bool_if:NTF \l__xdu_pro_master
1958     {
1959       \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim
1960         { \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str }
1961       \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
1962         {
1963           \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim
1964             { \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str }
1965         }
1966       \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim
1967         { \l__xdu_supv_ent_str \enskip \l__xdu_supv_ent_t_str }
1968     }
1969     {
1970       \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim
1971         { \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str }
1972       \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
1973         {
1974           \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim
1975             { \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str }
1976         }
1977     }
1978   \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim { \l__xdu_degree_str }
1979   \dim_add:Nn \l__xdu_cover_author_info_dim { 3em }

```

排版封面论文信息。

```

1980   \__xdu_cover_ii:nnnn { 4em } { 作者姓名 }
1981   { \l__xdu_cover_author_info_dim }

```



```

1982     { \l__xdu_author_str }
1983 \bool_if:NTF \l__xdu_pro_master
1984 {
1985     \__xdu_cover_ii:nnnn { 9em } { 学校导师姓名、职称 }
1986     { \l__xdu_cover_author_info_dim }
1987     { \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str }
1988     \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
1989     {
1990         \__xdu_cover_ii:nnnn { 9em } { }
1991         { \l__xdu_cover_author_info_dim }
1992         { \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str }
1993     }
1994     \__xdu_cover_ii:nnnn { 9em } { 企业导师姓名、职称 }
1995     { \l__xdu_cover_author_info_dim }
1996     { \l__xdu_supv_ent_str \enskip \l__xdu_supv_ent_t_str }
1997 }
1998 {
1999     \__xdu_cover_ii:nnnn { 9em } { 指导教师姓名、职称 }
2000     { \l__xdu_cover_author_info_dim }
2001     { \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str }
2002     \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2003     {
2004         \__xdu_cover_ii:nnnn { 9em } { }
2005         { \l__xdu_cover_author_info_dim }
2006         { \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str }
2007     }
2008 }
2009 \__xdu_cover_ii:nnnn { 6em } { 申请学位类别 }
2010 { \l__xdu_cover_author_info_dim }
2011 { \l__xdu_degree_str }
2012 }

```

7.28.2.2 中文提名页

__xdu_zh_title_page_info: 中文提名页底部信息。

```

2013 \cs_new:Npn \__xdu_zh_title_page_info:
2014 {

```

底部信息宽度测量。

```

2015     \rmfamily \zihao { 4 }
2016     \dim_new:N \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2017     \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2018     { 作者姓名: \l__xdu_author_str }
2019     \bool_if:NTF \l__xdu_ac
2020     {
2021         \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2022         { 一级学科: \l__xdu_major_str }
2023         \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2024         { 二级学科(研究方向): \l__xdu_sub_major_str }
2025     }
2026     {
2027         \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2028         { 领\qqquad{}域: \l__xdu_domain_str }
2029     }
2030     \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2031     { 学位类别: \l__xdu_degree_str }
2032     \bool_if:NTF \l__xdu_pro_master
2033     {
2034         \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2035         { 学校导师姓名、职称: \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str }
2036         \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2037         {
2038             \__xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2039             { 学校导师姓名、职称: \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str }
2040         }

```

```

2041     \_xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2042     { 企业导师姓名、职称: \l__xdu_supv_ent_str \enskip \l__xdu_supv_ent_t_str }
2043   }
2044   {
2045     \_xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2046     { 指导教师姓名、职称: \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str }
2047     \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2048     {
2049       \_xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2050       { 指导教师姓名、职称: \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str }
2051     }
2052   }
2053   \_xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2054   { 学\qquad{}院: \l__xdu_dept_str }
2055   \_xdu_str_max_dim:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_dim
2056   { 提交日期: \_xdu_zh_submit_date: }

```

底部信息。

```

2057   \dim_new:N \l__xdu_zh_title_page_info_skip_dim
2058   \dim_set_eq:NN \l__xdu_zh_title_page_info_skip_dim \linewidth
2059   \dim_sub:Nn \l__xdu_zh_title_page_info_skip_dim { \l__xdu_zh_title_page_info_dim }
2060   \skip_horizontal:n { \dim_eval:n { \l__xdu_zh_title_page_info_skip_dim / 2 } }
2061   \vbox:n
2062   {
2063     \rmfamily \zihao { 4 }
2064     \dim_set:Nn \baselineskip { 32pt }
2065     { \bfseries 作者姓名: } \l__xdu_author_str
2066     \bool_if:NTF \l__xdu_ac
2067     {
2068       \par
2069       { \bfseries 一级学科: } \l__xdu_major_str
2070       \par
2071       { \bfseries 二级学科 (研究方向): } \l__xdu_sub_major_str
2072     }
2073     {
2074       \par
2075       { \bfseries 领\qquad{}域: } \l__xdu_domain_str
2076     }
2077     \par
2078     { \bfseries 学位类别: } \l__xdu_degree_str
2079     \bool_if:NTF \l__xdu_pro_master
2080     {
2081       \par
2082       { \bfseries 学校导师姓名、职称: }
2083       \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str
2084       \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2085       {
2086         \par
2087         \phantom { 学校导师姓名、职称: }
2088         \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str
2089       }
2090       \par
2091       { \bfseries 企业导师姓名、职称: }
2092       \l__xdu_supv_ent_str \enskip \l__xdu_supv_ent_t_str
2093     }
2094     {
2095       \par
2096       { \bfseries 指导教师姓名、职称: }
2097       \l__xdu_supv_str \enskip \l__xdu_supv_t_str
2098       \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2099       {
2100         \par
2101         \phantom { 指导教师姓名、职称: }
2102         \l__xdu_supv_ii_str \enskip \l__xdu_supv_ii_t_str
2103       }
2104     }
2105   }

```

```

2106         { \bfseries 学\quad{}院: } \l__xdu_dept_str
2107         \par
2108         { \bfseries 提交日期: } \__xdu_zh_submit_date:
2109     }
2110 }

```

__xdu_zh_title_page: 中文提名页。

```

2111 \cs_new:Npn \__xdu_zh_title_page:
2112 {

```

顶部信息。

```

2113     \vbox:n { }
2114     \skip_vertical:n { -7.5pt }
2115     \dim_set:Nn \baselineskip { 15.6bp }
2116     \vbox:n
2117     {
2118         \mode_leave_vertical:
2119         \__xdu_cover_iii:nnnn { 4em } { 学校代码 } { 7em } { 10701 }
2120         \hfill
2121         \__xdu_cover_iii:nnnn { 3em } { 学号 } { 7em } { \l__xdu_student_id_str }
2122     }
2123     \vbox:n
2124     {
2125         \mode_leave_vertical:
2126         \__xdu_cover_iii:nnnn { 4em } { 分类号 } { 7em } { \l__xdu_clc_str }
2127         \hfill
2128         \__xdu_cover_iii:nnnn { 3em } { 密级 } { 7em } { \l__xdu_secret_lv_str }
2129     }

```

学校名称和论文类型。

```

2130     \__xdu_cover_i:nnnnn { 100pt } { sf } { 1 } { bf } { 西安电子科技大学 }
2131     \__xdu_cover_i:nnnnn { 85pt } { rm } { -1 } { bf } { \l__xdu_gr_type_tl 学位论文 }

```

论文标题。

```

2132     \skip_vertical:n { 87.5pt }
2133     \vbox_to_ht:nn { 150pt }
2134     {
2135         \rmfamily \zihao { 2 } \bfseries \centering
2136         \dim_set:Nn \baselineskip { 30pt }
2137         \l__xdu_title_str
2138     }

```

底部信息。

```

2139     \group_begin:
2140     \__xdu_zh_title_page_info:
2141     \group_end:
2142     \cleardoublepage
2143 }

```

7.28.2.3 中文提名页

__xdu_en_title_supv:n 英文提名页底部导师姓名拼音盒子。

```

2144 \dim_new:N \l__xdu_supv_dim
2145 \dim_new:N \l__xdu_supv_max_dim
2146 \box_new:N \l__xdu_supv_box
2147 \cs_new:Npn \__xdu_en_title_supv:n #1
2148 {
2149     \rmfamily \zihao { 3 }
2150     \dim_zero:N \l__xdu_supv_max_dim
2151     \hbox_set:Nn \l__xdu_supv_box { \l__xdu_supv_en_str }
2152     \dim_set:Nn \l__xdu_supv_dim { \box_wd:N \l__xdu_supv_box }
2153     \dim_set:Nn \l__xdu_supv_max_dim
2154     { \dim_max:nn { \l__xdu_supv_dim } { \l__xdu_supv_max_dim } }

```

```

2155 \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2156 {
2157   \hbox_set:Nn \l__xdu_supv_box { \l__xdu_supv_ii_en_str }
2158   \dim_set:Nn \l__xdu_supv_dim { \box_wd:N \l__xdu_supv_box }
2159   \dim_set:Nn \l__xdu_supv_max_dim
2160     { \dim_max:nn { \l__xdu_supv_dim } { \l__xdu_supv_max_dim } }
2161 }
2162 \bool_if:NT \l__xdu_pro_master
2163 {
2164   \hbox_set:Nn \l__xdu_supv_box { \l__xdu_supv_ent_en_str }
2165   \dim_set:Nn \l__xdu_supv_dim { \box_wd:N \l__xdu_supv_box }
2166   \dim_set:Nn \l__xdu_supv_max_dim
2167     { \dim_max:nn { \l__xdu_supv_dim } { \l__xdu_supv_max_dim } }
2168 }
2169 \hbox_to_wd:nn { \l__xdu_supv_max_dim } { #1 \hfil } \quad
2170 }

```

__xdu_en_title_supv_t:n 英文提名页底部导师英文职称盒子。

```

2171 \dim_new:N \l__xdu_supv_t_dim
2172 \dim_new:N \l__xdu_supv_t_max_dim
2173 \box_new:N \l__xdu_supv_t_box
2174 \cs_new:Npn \__xdu_en_title_supv_t:n #1
2175 {
2176   \rmfamily \zihao { 3 }
2177   \dim_zero:N \l__xdu_supv_t_max_dim
2178   \hbox_set:Nn \l__xdu_supv_t_box { \l__xdu_supv_t_en_str }
2179   \dim_set:Nn \l__xdu_supv_t_dim { \box_wd:N \l__xdu_supv_t_box }
2180   \dim_set:Nn \l__xdu_supv_t_max_dim
2181     { \dim_max:nn { \l__xdu_supv_t_dim } { \l__xdu_supv_t_max_dim } }
2182   \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2183   {
2184     \hbox_set:Nn \l__xdu_supv_t_box { \l__xdu_supv_ii_t_en_str }
2185     \dim_set:Nn \l__xdu_supv_t_dim { \box_wd:N \l__xdu_supv_t_box }
2186     \dim_set:Nn \l__xdu_supv_t_max_dim
2187       { \dim_max:nn { \l__xdu_supv_t_dim } { \l__xdu_supv_t_max_dim } }
2188   }
2189   \bool_if:NT \l__xdu_pro_master
2190   {
2191     \hbox_set:Nn \l__xdu_supv_t_box { \l__xdu_supv_ent_t_en_str }
2192     \dim_set:Nn \l__xdu_supv_t_dim { \box_wd:N \l__xdu_supv_t_box }
2193     \dim_set:Nn \l__xdu_supv_t_max_dim
2194       { \dim_max:nn { \l__xdu_supv_t_dim } { \l__xdu_supv_t_max_dim } }
2195   }
2196   \hbox_to_wd:nn { \l__xdu_supv_t_max_dim } { #1 \hfil } \quad
2197 }

```

__xdu_en_title_page: 英文提名页。

```

2198 \cs_new:Npn \__xdu_en_title_page:
2199 {
2200   \vbox:n { }
2201   \skip_vertical:n { -3.5pt }
2202   \dim_set:Nn \baselineskip { 30pt }
2203   \vbox_to_ht:nn { 170pt }
2204   {
2205     \rmfamily \zihao { 2 } \bfseries \centering
2206     \dim_set:Nn \baselineskip { 30pt }
2207     \l__xdu_title_en_str
2208   }
2209   \vbox_to_ht:nn { 360pt }
2210   {
2211     \rmfamily \zihao { 3 } \centering
2212     \dim_set:Nn \baselineskip { 30pt }
2213     A
2214     \bool_if:NTF \l__xdu_master { ~thesis~ } { ~dissertation~ }
2215     submitted~to\\
2216     XIDIAN~UNIVERSITY\\

```

```

2217         in~partial~fulfillment~of~the~requirements\\
2218         for~the~degree~of
2219         \bool_if:NTF \l__xdu_master { ~Master\\ } { ~Doctor~of~Philosophy\\ }
2220         in
2221         \bool_if:NTF \l__xdu_pro_master
2222         { ~\l__xdu_degree_en_str\\ }
2223         { ~\l__xdu_major_en_str\\ }
2224     }
2225     \vbox:n
2226     {
2227         \rmfamily \zihao { 3 } \centering
2228         \dim_set:Nn \baselineskip { 30pt }
2229         By\\
2230         \l__xdu_author_en_str
2231         \str_if_empty:NTF \l__xdu_author_en_str
2232         { \skip_vertical:N \baselineskip }
2233         { \\ }
2234         Supervisor:~\__xdu_en_title_supv:n { \l__xdu_supv_en_str }
2235         Title:~\__xdu_en_title_supv_t:n { \l__xdu_supv_t_en_str } \\
2236         \str_if_empty:NF \l__xdu_supv_ii_str
2237         {
2238             \phantom { Supervisor:~ } \__xdu_en_title_supv:n { \l__xdu_supv_ii_en_str }
2239             \phantom { Title:~ } \__xdu_en_title_supv_t:n { \l__xdu_supv_ii_t_en_str } \\
2240         }
2241         \bool_if:NT \l__xdu_pro_master
2242         {
2243             Supervisor:~ \__xdu_en_title_supv:n { \l__xdu_supv_ent_en_str }
2244             Title:~ \__xdu_en_title_supv_t:n { \l__xdu_supv_ent_t_en_str } \\
2245         }
2246         \__xdu_en_submit_date:
2247     }
2248     \cleardoublepage
2249 }

```

7.28.2.4 声明页

声明页签字扫描文件。

```

\__xdu_statement_scan_sign_uline:n
\__xdu_statement_scan_sign:nnnn
2250 \cs_new:Npn \__xdu_statement_scan_sign_uline:n #1
2251 {
2252     \__xdu_uline:n
2253     {
2254         \vbox_to_ht:nn { 17.5pt }
2255         {
2256             \vfil
2257             \hbox_to_wd:nn { 10em }
2258             {
2259                 \hfil
2260                 \includegraphics [ width = 10em, height = 25pt, keepaspectratio ] { #1 }
2261                 \hfil
2262             }
2263         }
2264     }
2265 }
2266 \cs_new:Npn \__xdu_statement_scan_sign:nnnn #1#2#3#4
2267 {
2268     \vbox_to_ht:nn { 30pt }
2269     {
2270         \vfil
2271         #1:
2272         \__xdu_statement_scan_sign_uline:n { #2 }
2273         \hfill
2274         #3:
2275         \__xdu_statement_scan_sign_uline:n { #4 }
2276     }
2277 }

```

__xdu_statement: 学位论文独创性声明和关于论文使用授权的说明。

```

2278 \cs_new:Npn \__xdu_statement:
2279 {
2280   \vbox:n { }
2281   \skip_vertical:n { -7.5pt }
2282   \vbox_to_ht:nn { 60pt }
2283   {
2284     \rmfamily \zihao { 4 } \bfseries \centering
2285     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2286     西安电子科技大学\
2287     学位论文独创性（或创新性）声明
2288   }
2289   \vbox_to_ht:nn { 120pt }
2290   {
2291     \rmfamily \zihao { -4 }
2292     \dim_set:Nn \parindent { 2em }
2293     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2294     秉承学校严谨的学风和优良的科学道德，本人声明所呈交的论文是我个人在导师指
2295     导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢
2296     中所罗列的内容以外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果；也不包
2297     含为获得西安电子科技大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一
2298     同工作的同事对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。
2299     \par
2300     学位论文若有不实之处，本人承担一切法律责任。
2301     \vfil
2302   }
2303   \clist_if_empty:NT \l__xdu_statement_sign_clist
2304   { \skip_vertical:n { 20pt } }
2305   \vbox_to_ht:nn { 175pt }
2306   {
2307     \rmfamily \zihao { -4 }
2308     \dim_set:Nn \parindent { 2em }
2309     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2310     \clist_if_empty:NTF \l__xdu_statement_sign_clist
2311     {
2312       本人签名: \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 10em } }
2313       \hfill
2314       日\qqquad{}期: \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 10em } }
2315     }
2316     {
2317       \__xdu_statement_scan_sign:nnnn
2318       { 本人签名 } { \clist_item:Nn \l__xdu_statement_sign_clist { 1 } }
2319       { 日\qqquad{}期 } { \clist_item:Nn \l__xdu_statement_sign_clist { 2 } }
2320     }
2321   }
2322   \clist_if_empty:NF \l__xdu_statement_sign_clist
2323   { \skip_vertical:n { 20pt } }
2324   \vbox_to_ht:nn { 60pt }
2325   {
2326     \rmfamily \zihao { 4 } \bfseries \centering
2327     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2328     西安电子科技大学\
2329     关于论文使用授权的说明
2330   }
2331   \vbox_to_ht:nn { 120pt }
2332   {
2333     \rmfamily \zihao { -4 }
2334     \dim_set:Nn \parindent { 2em }
2335     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2336     本人完全了解西安电子科技大学有关保留和使用学位论文的规定，即：研究生在校
2337     攻读学位期间论文工作的知识产权属于西安电子科技大学。学校有权保留送交论文
2338     的复印件，允许查阅、借阅论文；学校可以公布论文的全部或部分内容，允许采用
2339     影印、缩印或其它复制手段保存论文。同时本人保证，结合学位论文研究成果完成
2340     的论文、发明专利等成果，署名单位为西安电子科技大学。
2341     \par
2342     保密的学位论文在
2343     \str_if_eq:NNTF \l__xdu_secret_lv_str { 秘密 }

```

```

2344     {
2345         \str_if_empty:NTF \l__xdu_secret_year_str
2346         { \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 1.5em } } }
2347         { \__xdu_uline:n { \enskip \l__xdu_secret_year_str \enskip } }
2348     }
2349     { \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 1.5em } } }
2350     年解密后适用本授权书。
2351     \vfil
2352 }
2353 \clist_if_empty:NT \l__xdu_statement_sign_clist
2354 { \skip_vertical:n { 20pt } }
2355 \vbox:n
2356 {
2357     \rmfamily \zihao { -4 }
2358     \dim_set:Nn \parindent { 2em }
2359     \dim_set:Nn \baselineskip { 40pt }
2360     \clist_if_empty:NTF \l__xdu_statement_sign_clist
2361     {
2362         本人签名: \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 10em } }
2363         \hfill
2364         导师签名: \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 10em } }
2365         \par
2366         日\qqquad{}期: \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 10em } }
2367         \hfill
2368         日\qqquad{}期: \__xdu_uline:n { \skip_horizontal:n { 10em } }
2369     }
2370     {
2371         \__xdu_statement_scan_sign:nnnn
2372         { 本人签名 } { \clist_item:Nn \l__xdu_statement_sign_clist { 3 } }
2373         { 导师签名 } { \clist_item:Nn \l__xdu_statement_sign_clist { 5 } }
2374         \par
2375         \__xdu_statement_scan_sign:nnnn
2376         { 日\qqquad{}期 } { \clist_item:Nn \l__xdu_statement_sign_clist { 4 } }
2377         { 日\qqquad{}期 } { \clist_item:Nn \l__xdu_statement_sign_clist { 6 } }
2378     }
2379 }
2380 \cleardoublepage
2381 }

```

7.28.2.5 中英文摘要

__xdu_zh_abstract_keywords: 中文摘要和关键词。

```

2382 \cs_new:Npn \__xdu_zh_abstract_keywords:
2383 {

```

中文摘要。

```

2384     \__xdu_n_chapter_head_toc:nn { 摘要 } { 摘 { \quad } 要 }
2385     \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 摘要 } }
2386     \group_begin:
2387         \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2388         \rmfamily \zihao { -4 }
2389         \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2390         \file_if_exist_input:n { \l__xdu_abstract_zh_t1 }
2391     \group_end:

```

中文关键词。

```

2392     \group_begin:
2393         \rmfamily \zihao { -4 }
2394         \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2395         \skip_vertical:n { 20pt }
2396         \__xdu_typeout_keywords:nNn
2397         { \textbf { 关键词 } : } { \l__xdu_keywords_zh_clist } { , }
2398     \group_end:
2399     \cleardoublepage
2400 }

```

`__xdu_en_abstract_keywords:` 英文摘要和关键词。

```
2401 \cs_new:Npn \__xdu_en_abstract_keywords:
2402 {
```

英文摘要。

```
2403   \__xdu_n_chapter_head_toc_ii:nn
2404   { \textrm { ABSTRACT } } { \centering \rmfamily \zihao { 3 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2405   \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { \textrm { ABSTRACT } } }
2406   \group_begin:
2407     \dim_set:Nn \parskip { 20pt }
2408     \rmfamily \zihao { -4 }
2409     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2410     \file_if_exist:nT { \l__xdu_abstract_en_tl } { \skip_vertical:n { -20pt } }
2411     \file_if_exist_input:n { \l__xdu_abstract_en_tl }
2412   \group_end:
```

英文关键词。

```
2413   \group_begin:
2414     \rmfamily \zihao { -4 }
2415     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2416     \skip_vertical:n { 20pt }
2417     \__xdu_typeout_keywords:nNn
2418     { \textbf { Keywords } : } { \l__xdu_keywords_en_clist } { ,~ }
2419   \group_end:
2420   \cleardoublepage
2421 }
```

7.28.2.6 图表索引

`__xdu_loft_label_num_width:nN` 计算图表索引编号标签最大宽度。

```
2422 \cs_new:Npn \__xdu_loft_label_num_width:nN #1#2
2423 {
```

读取索引文件。

```
2424   \tl_clear_new:N \l__xdu_loft_tl
2425   \file_get:nnN
2426   { \jobname.#1 }
2427   { \let\do\makeoother \dospecials }
2428   \l__xdu_loft_tl
```

使用正则表达式匹配索引编号。

```
2429   \seq_clear_new:N \l__xdu_loft_label_num_seq
2430   \cs_generate_variant:Nn \regex_extract_all:nnN { nVN }
2431   \str_if_eq:nnTF { #1 } { lof }
2432   {
2433     \regex_extract_all:nVN
2434     { \\contentsline\ {figure\}\{\numberline\ {\K[0-9A-Z\.] + }
2435     \l__xdu_loft_tl \l__xdu_loft_label_num_seq
2436   }
2437   {
2438     \regex_extract_all:nVN
2439     { \\contentsline\ {table\}\{\numberline\ {\K[0-9A-Z\.] + }
2440     \l__xdu_loft_tl \l__xdu_loft_label_num_seq
2441   }
```

计算所有索引编号的最大宽度。

```
2442   \dim_zero_new:N \l__xdu_loft_label_num_dim
2443   \seq_map_inline:Nn \l__xdu_loft_label_num_seq
2444   {
2445     \__xdu_get_text_width:Nn \l__xdu_loft_label_num_dim { ##1 }
2446     \dim_set:Nn #2 { \dim_max:nn { \l__xdu_loft_label_num_dim } { #2 } }
2447   }
2448 }
```


_xdu_list_of_figure: 插图索引。

```

2449 \cs_new:Npn \_xdu_list_of_figure:
2450 {
2451   \_xdu_n_chapter_head_toc:n
2452   { \_xdu_lang_switch:nn { 插图索引 } { List~of~Figures } }
2453   \_xdu_lang_switch:nn { } { \_xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 插图索引 } }
2454   \group_begin:
2455     \addtocontents { lof } { \vspace { 10pt } }
2456     \renewcommand { \addvspace } [1] { }

```

配置文本标签及宽度。

```

2457   \tl_set:Nn \cftfigpresnum { \figurename \space }
2458   \dim_zero_new:N \l__xdu_lof_label_dim
2459   \_xdu_get_text_width:NV \l__xdu_lof_label_dim \cftfigpresnum
2460   \dim_set:Nn \cftfignumwidth { \l__xdu_lof_label_dim }

```

配置索引编号标签宽度。

```

2461   \dim_new:N \l__xdu_lof_label_num_max_dim
2462   \_xdu_loft_label_num_width:nN { lof } \l__xdu_lof_label_num_max_dim
2463   \dim_add:Nn \cftfignumwidth { \l__xdu_lof_label_num_max_dim }
2464   \dim_add:Nn \cftfignumwidth { .75em }
2465   \dim_set:Nn \cftfigindent { 0pt }

```

排版索引表。

```

2466   \rmfamily \zihao { -4 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2467   \@starttoc { lof }
2468   \group_end:
2469   \cleardoublepage
2470 }

```

_xdu_list_of_table: 表格索引。

```

2471 \cs_new:Npn \_xdu_list_of_table:
2472 {
2473   \_xdu_n_chapter_head_toc:n
2474   { \_xdu_lang_switch:nn { 表格索引 } { List~of~Tables } }
2475   \_xdu_lang_switch:nn { } { \_xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 表格索引 } }
2476   \group_begin:
2477     \addtocontents { lot } { \vspace { 10pt } }
2478     \renewcommand { \addvspace } [1] { }

```

配置文本标签及宽度。

```

2479   \tl_set:Nn \cfttabpresnum { \tablename \space }
2480   \dim_zero_new:N \l__xdu_lot_label_dim
2481   \_xdu_get_text_width:NV \l__xdu_lot_label_dim \cfttabpresnum
2482   \dim_set:Nn \cfttabnumwidth { \l__xdu_lot_label_dim }

```

配置索引编号标签宽度。

```

2483   \dim_new:N \l__xdu_lot_label_num_max_dim
2484   \_xdu_loft_label_num_width:nN { lot } \l__xdu_lot_label_num_max_dim
2485   \dim_add:Nn \cfttabnumwidth { \l__xdu_lot_label_num_max_dim }
2486   \dim_add:Nn \cfttabnumwidth { .75em }
2487   \dim_set:Nn \cfttabindent { 0pt }

```

排版索引表。

```

2488   \rmfamily \zihao { -4 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2489   \@starttoc { lot }
2490   \group_end:
2491   \cleardoublepage
2492 }

```

7.28.2.7 对照表

\UseTblrLibrary 对照表样式。

```
\NewTblrTheme
2493 \ctex_at_end_preamble:n
2494 {
2495   \bool_new:N \l__xdu_load_tabularray_bool
2496   \bool_if:NF \l__xdu_customize_los_bool
2497   { \bool_set_true:N \l__xdu_load_tabularray_bool }
2498   \bool_if:NF \l__xdu_customize_loa_bool
2499   { \bool_set_true:N \l__xdu_load_tabularray_bool }
2500   \bool_if:NT \l__xdu_load_tabularray_bool
2501   {
2502     \RequirePackage { tabularray }
2503     \UseTblrLibrary { functional }
2504     \NewTblrTheme { losloatheme }
2505     {
2506       \DefTblrTemplate { caption-tag } { default } { }
2507       \DefTblrTemplate { caption-sep } { default } { }
2508       \DefTblrTemplate { caption-text } { default } { }
2509       \DefTblrTemplate { conthead-text } { default } { }
2510       \DefTblrTemplate { contfoot-text } { default } { }
2511     }
2512   }
2513   \cs_generate_variant:Nn \__tblr_parse_colrow_spec:n { nV }
2514 }
```

\l__xdu_losa_add_skip_dim 对照表行间距补偿值： $20pt - 12bp \times (72.27/72)pt/bp \times 1.2 \times 1.3 = 1.2098pt$ 。

```
2515 \dim_new:N \l__xdu_losa_add_skip_dim
2516 \dim_set:Nn \l__xdu_losa_add_skip_dim { 1.2098pt }
```

__xdu_symbols_list: 符号对照表。

```
2517 \cs_new:Npn \__xdu_symbols_list:
2518 {
2519   \__xdu_n_chapter_head_toc:n
2520   { \__xdu_lang_switch:nn { 符号对照表 } { List~of~Symbols } }
2521   \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 符号对照表 } }
```

是否完全自定义符号对照表。

```
2522 \bool_if:NTF \l__xdu_customize_los_bool
2523 { \file_if_exist_input:n { \l__xdu_los_str } }
2524 { }
```

配置符号对照表标题行。

```
2525 \tl_new:N \l__xdu_los_head_tl
2526 \__xdu_lang_switch:nn
2527 { \tl_set:Nn \l__xdu_los_head_tl { 符号 & 符号名称 \\\ } }
2528 { \tl_set:Nn \l__xdu_los_head_tl { Notation & Description \\\ } }
```

是否每页均显示符号对照表标题行。

```
2529 \tl_new:N \l__xdu_los_rowhead_tl
2530 \bool_if:NTF \l__xdu_title_row_los_bool
2531 { \tl_set:Nn \l__xdu_los_rowhead_tl { 1 } }
2532 { \tl_set:Nn \l__xdu_los_rowhead_tl { 0 } }
```

使用 longtblr 环境排版符号对照表。

```
2533 \tl_new:N \l__xdu_los_begin_tblr_tl
2534 \tl_set:Nx \l__xdu_los_begin_tblr_tl
2535 {
2536   \exp_not:n
2537   {
2538     \begin { longtblr }
2539     [
2540       evaluate = \fileIfExistInput,
2541       expand    = \l__xdu_los_head_tl,
```

```

2542         entry      = none,
2543         theme       = losloatheme
2544     ]
2545 }
2546 {
2547     colspec = { \exp_not:V \l__xdu_colspec_los_tl },
2548     \exp_not:n
2549     {
2550         rowhead = \int_compare:nNnTF
2551             { \value { rowcount } } > { 1 }
2552             { \l__xdu_los_rowhead_tl } { 0 },
2553         cells = {
2554             font = \rmfamily \zihao { -4 }
2555             \dim_add:Nn \baselineskip { \l__xdu_loa_add_skip_dim }
2556         },
2557         abovesep = 0pt,
2558         belowsep = \l__xdu_loa_add_skip_dim
2559     }
2560 }
2561 }
2562 \tl_use:N \l__xdu_los_begin_tblr_tl
2563 \l__xdu_los_head_tl
2564 \fileIfExistInput { \l__xdu_los_str }
2565 \end { longtblr }
2566 }
2567 }

```

__xdu_abbreviations_list: 缩略语对照表。

```

2568 \cs_new:Npn \__xdu_abbreviations_list:
2569 {
2570     \__xdu_n_chapter_head_toc:n
2571     { \__xdu_lang_switch:nn { 缩略语对照表 } { List~of~Abbreviations } }
2572     \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 缩略语对照表 } }

```

是否完全自定义缩略语对照表。

```

2573     \bool_if:NTF \l__xdu_customize_loa_bool
2574     { \file_if_exist_input:n { \l__xdu_loa_str } }
2575     {

```

配置缩略语对照表标题行。

```

2576     \tl_new:N \l__xdu_loa_head_tl
2577     \__xdu_lang_switch:nn
2578     {
2579         \tl_set:Nn \l__xdu_loa_head_tl
2580         { 缩略语 & 英文全称 & 中文对照 \\ }
2581     }
2582     {
2583         \tl_set:Nn \l__xdu_loa_head_tl
2584         { Abbreviation & English~Full~Name & Chinese~Full~Name \\ }
2585     }

```

是否每页均显示缩略语对照表标题行。

```

2586     \tl_new:N \l__xdu_loa_rowhead_tl
2587     \bool_if:NTF \l__xdu_title_row_loa_bool
2588     { \tl_set:Nn \l__xdu_loa_rowhead_tl { 1 } }
2589     { \tl_set:Nn \l__xdu_loa_rowhead_tl { 0 } }

```

使用 longtblr 环境排版缩略语对照表。

```

2590     \tl_new:N \l__xdu_loa_begin_tblr_tl
2591     \tl_set:Nx \l__xdu_loa_begin_tblr_tl
2592     {
2593         \exp_not:n
2594         {
2595             \begin { longtblr }
2596             [

```

```

2597         evaluate = \fileIfExistInput,
2598         expand    = \l__xdu_loa_head_tl,
2599         entry     = none,
2600         theme     = losloatheme
2601     ]
2602 }
2603 {
2604     colspec = { \exp_not:V \l__xdu_colspec_loa_tl },
2605     \exp_not:n
2606     {
2607         rowhead = \int_compare:nNnTF
2608             { \value { rowcount } } > { 1 }
2609             { \l__xdu_loa_rowhead_tl } { 0 },
2610         cells = {
2611             font = \rmfamily \zihao { -4 }
2612             \dim_add:Nn \baselineskip { \l__xdu_losa_add_skip_dim }
2613         },
2614         abovesep = 0pt,
2615         belowsep = \l__xdu_losa_add_skip_dim
2616     }
2617 }
2618 }
2619 \tl_use:N \l__xdu_loa_begin_tblr_tl
2620 \l__xdu_loa_head_tl
2621 \fileIfExistInput { \l__xdu_loa_str }
2622 \end { longtblr }
2623 }
2624 }

\__xdu_add_zh_toc:nn 2625 \cs_new:Npn \__xdu_add_zh_toc:nn #1#2
2626 {
2627     \str_if_eq:NNTF { #1 } { chapter }
2628     { \phantomsection \addcontentsline { zh.toc } { #1 } { \__xdu_sf_family: #2 } }
2629     { \phantomsection \addcontentsline { zh.toc } { #1 } { #2 } }
2630 }

```

7.28.2.8 \frontmatter

\frontmatter 排版前言部分。

```

2631 \renewcommand { \frontmatter }
2632 {
2633     \loadgeometry { cover }
2634     \pagestyle { empty }
2635     \dim_set:Nn \parindent { 0pt }
2636     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2637     \bool_if:NF \l__xdu_rm_cover_bool
2638     {
2639         \__xdu_add_bookmark:n { \__xdu_lang_switch:nn { 封面 } { Cover } }

```

封面标题。

```

2640     \vbox:n { }
2641     \skip_vertical:n { 435pt }
2642     \vbox_to_ht:nn { 120pt }
2643     {
2644         \rmfamily \zihao { 2 } \bfseries \centering
2645         \dim_set:Nn \baselineskip { 30pt }
2646         \l__xdu_title_str
2647     }

```

封面底部作者信息。

```

2648     \__xdu_cover_author_info:
2649     \cleardoublepage
2650 }

```

中英文提名页。

```

2651 \bool_if:NF \l__xdu_rm_title_page_bool
2652 {
2653   \__xdu_lang_switch:nn
2654   { \__xdu_zh_title_page: \__xdu_en_title_page: }
2655   { \__xdu_en_title_page: \__xdu_zh_title_page: }
2656 }

```

声明页。

```

2657 \bool_if:NF \l__xdu_rm_statement_bool
2658 {
2659   \file_if_exist:nTF { \l__xdu_statement_scan_str }
2660   {
2661     \loadgeometry { nomargin }
2662     \vbox_to_ht:nn { \textheight }
2663     {
2664       \vfil
2665       \centering
2666       \includegraphics
2667       [ width = \textwidth, height = \textheight, keepaspectratio ]
2668       { \l__xdu_statement_scan_str }
2669       \vfil
2670     }
2671     \cleardoublepage
2672   }
2673   { \__xdu_statement: }
2674 }

```

更改页面样式。

```

2675 \__xdu_load_main_geometry:
2676 \pagestyle { front }
2677 \pagenumbering { Roman }
2678 \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }

```

中英文摘要。

```

2679 \bool_if:NF \l__xdu_rm_abstract_bool
2680 {
2681   \__xdu_lang_switch:nn
2682   { \__xdu_zh_abstract_keywords: \__xdu_en_abstract_keywords: }
2683   { \__xdu_en_abstract_keywords: \__xdu_zh_abstract_keywords: }
2684 }

```

图表索引。

```

2685 \bool_if:NF \l__xdu_rm_loft_bool
2686 {
2687   \__xdu_list_of_figure:
2688   \__xdu_list_of_table:
2689 }

```

符号对照表和缩略语对照表。

```

2690 \bool_if:NF \l__xdu_rm_losa_bool
2691 {
2692   \__xdu_symbols_list:
2693   \__xdu_abbreviations_list:
2694 }

```

目录。

```

2695 \bool_if:NF \l__xdu_rm_toc_bool
2696 {
2697   \setcounter { tocdepth } { 2 }
2698   \__xdu_n_chapter_head:nn
2699   { \__xdu_lang_switch:nn { 目录 } { Contents } }
2700   { \__xdu_lang_switch:nn { 目 { \quad } 录 } { Contents } }
2701   \@starttoc { toc }
2702   \cleardoublepage

```

英文研究生学位论文中文目录。

```

2703     \__xdu_lang_switch:nn { }
2704     {
2705         \setcounter { tocdepth } { 2 }
2706         \__xdu_n_chapter_head:nn { 目录 } { \__xdu_sf_family: 目 { \quad } 录 }
2707         \@starttoc { zh.toc }
2708         \cleardoublepage
2709     }
2710 }
2711 }

2712 </xdupgthesis>
2713 <*xduugthesis>

```

7.29 正文部分

7.29.1 本科生

\mainmatter 排版正文部分。

```

2714 \renewcommand { \mainmatter }
2715 {
2716     \__xdu_load_main_geometry:
2717     \pagestyle { plain }
2718     \pagenumbering { arabic }
2719     \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2720     \rmfamily \zihao { -4 }
2721 }

2722 </xduugthesis>
2723 <*xdupgthesis>

```

7.29.2 研究生

\mainmatter 排版正文部分。

```

2724 \renewcommand { \mainmatter }
2725 {
2726     \__xdu_load_main_geometry:
2727     \pagestyle { plain }
2728     \pagenumbering { arabic }
2729     \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2730     \rmfamily \zihao { -4 }
2731     \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }

```

英文研究生学位论文目录中正文一二三级中英双语标题。

```

2732 \__xdu_lang_switch:nn { }
2733 {
2734     \cs_new_eq:NN \__xdu_org_chapter:n \chapter
2735     \RenewDocumentCommand { \chapter } { m m }
2736     {
2737         \__xdu_org_chapter:n { ##1 }
2738         \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter }
2739         { \numberline { 第 \chinese { chapter } 章 \hspace { .3em } } ##2 }
2740     }
2741     \cs_new_eq:NN \__xdu_org_section:n \section
2742     \RenewDocumentCommand { \section } { m m }
2743     {
2744         \__xdu_org_section:n { ##1 }
2745         \__xdu_add_zh_toc:nn { section } { \numberline { \thesection } ##2 }
2746     }
2747     \cs_new_eq:NN \__xdu_org_subsection:n \subsection
2748     \RenewDocumentCommand { \subsection } { m m }
2749     {
2750         \__xdu_org_subsection:n { ##1 }

```

```

2751         \_xdu_add_zh_toc:nn { subsection } { \numberline { \thesubsection } ##2 }
2752     }
2753 }

```

修正公式与正文间距。

```

2754     \dim_set:Nn \abovedisplayskip { 12bp }
2755     \dim_set:Nn \belowdisplayskip { 12bp }
2756     \dim_set:Nn \abovedisplayshortskip { 0bp }
2757     \dim_set:Nn \belowdisplayshortskip { 12bp }
2758 }

2759 </xdupgthesis>
2760 <*xduugthesis>

```

7.30 后记部分

7.30.1 本科生

\backmatter 排版后记部分。

```

2761 \renewcommand { \backmatter }
2762 {

```

致谢。

```

2763     \_xdu_n_chapter_head_toc:nn
2764     { \_xdu_lang_switch:nn { 致谢 } { Acknowledgements } }
2765     { \_xdu_lang_switch:nn { 致 { \quad } 谢 } { Acknowledgements } }
2766     \group_begin:
2767         \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2768         \rmfamily \zihao { -4 }
2769         \file_if_exist_input:n { \l__xdu_ack_tl }
2770     \group_end:

```

参考文献。

```

2771     \cs_set:Npn \bibname { \_xdu_lang_switch:nn { 参考文献 } { Bibliography } }
2772     \_xdu_n_chapter_head_toc:n { \bibname }
2773     \group_begin:
2774         \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_bib_tool_tl { bibtex }
2775         {
2776             \dim_set:Nn \labelsep { 1ex }
2777             \bibliography { \l__xdu_bib_file_clist }
2778         }
2779         { \printbibliography }
2780     \group_end:
2781 }

2782 </xduugthesis>
2783 <*xdupgthesis>

```

7.30.2 研究生

\RequirePackage 作者简介样式。

```

\newenvironment
2784 \ctex_at_end_preamble:n
2785 {

```

计算列表和表格缩进距离。

```

2786     \dim_new:N \l__xdu_bio_indent_dim
2787     \box_new:N \l__xdu_bio_indent_box
2788     \hbox_set:Nn \l__xdu_bio_indent_box { \rmfamily \zihao { -3 } \bfseries 1. \quad }
2789     \dim_set:Nn \l__xdu_bio_indent_dim { \box_wd:N \l__xdu_bio_indent_box }

```

定义教育背景表格环境。

```

2790 \bool_if:NF \l__xdu_cust_edubg_bool
2791 {
2792   \RequirePackage { tabulararray }
2793   \newenvironment { edubg }
2794   {
2795     \dim_set:Nn \parindent { Opt }
2796     \begin { tblr }
2797     {
2798       colspec = { @ { \skip_horizontal:N \l__xdu_bio_indent_dim } lX @ { } },
2799       rows    = { font = \zihao { -4 } \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt } }
2800     }
2801   }
2802   {
2803     \end { tblr }
2804     \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2805   }
2806 }

```

定义研究成果列表。

```

2807 \bool_if:NF \l__xdu_cust_resresult_bool
2808 {
2809   \RequirePackage { enumitem }
2810   \SetEnumitemKey { resresult }
2811   {
2812     label    = { [] \arabic*{ } },
2813     left     = \l__xdu_bio_indent_dim,
2814     align    = right,
2815     parsep   = 0pt,
2816     itemsep  = 0pt,
2817     topsep   = 0pt
2818   }
2819   \newenvironment { resresult }
2820   { \begin { enumerate } [ resresult ] }
2821   { \end { enumerate } }
2822 }
2823 }

```

\backmatter 排版后记部分。

```

2824 \renewcommand { \backmatter }
2825 {

```

恢复英文研究生学位论文后记一二三级标题命令。

```

2826 \__xdu_lang_switch:nn { }
2827 {
2828   \cs_set_eq:NN \chapter \__xdu_org_chapter:n
2829   \cs_set_eq:NN \section \__xdu_org_section:n
2830   \cs_set_eq:NN \subsection \__xdu_org_subsection:n
2831 }

```

参考文献。

```

2832 \bool_if:NF \l__xdu_rm_ref_bool
2833 {
2834   \cs_set:Npn \bibname { \__xdu_lang_switch:nn { 参考文献 } { Bibliography } }
2835   \__xdu_n_chapter_head_toc:n { \bibname }
2836   \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 参考文献 } }
2837 }
2838 \group_begin:
2839 \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_bib_tool_tl { bibtex }
2840 {
2841   \bool_if:NTF \l__xdu_rm_ref_bool
2842   { \nobibliography { \l__xdu_bib_file_clist } }
2843   {
2844     \dim_set:Nn \labelsep { 1ex }

```



```

2845         \bibliography { \l__xdu_bib_file_clist }
2846     }
2847 }
2848 {
2849     \bool_if:NF \l__xdu_rm_ref_bool
2850     { \printbibliography }
2851 }
2852 \group_end:

```

致谢。

```

2853 \bool_if:NF \l__xdu_rm_ack_bool
2854 {
2855     \__xdu_n_chapter_head_toc:nn
2856     { \__xdu_lang_switch:nn { 致谢 } { Acknowledgements } }
2857     { \__xdu_lang_switch:nn { 致 { \quad } 谢 } { Acknowledgements } }
2858     \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 致谢 } }
2859     \group_begin:
2860         \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2861         \rmfamily \zihao { -4 }
2862         \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }
2863         \file_if_exist_input:n { \l__xdu_ack_tl }
2864     \group_end:
2865 }

```

作者简介。

```

2866 \bool_if:NF \l__xdu_rm_bio_bool
2867 {
2868     \__xdu_n_chapter_head_toc:n
2869     { \__xdu_lang_switch:nn { 作者简介 } { Author~Biography } }
2870     \__xdu_lang_switch:nn { } { \__xdu_add_zh_toc:nn { chapter } { 作者简介 } }
2871     \group_begin:
2872         \dim_set:Nn \parindent { 2 \ccwd }
2873         \rmfamily \zihao { -4 }
2874         \dim_set:Nn \baselineskip { 20pt }

```

配置作者简介部分标题样式。

```

2875     \ctexset
2876     {
2877         section / number = { \arabic { section } . },
2878         section / format = { \rmfamily \zihao { -3 } \bfseries \raggedright },
2879         subsection / number = { \arabic { section } . \arabic { subsection } },
2880         subsection / format = { \rmfamily \zihao { 4 } \bfseries \raggedright },
2881         subsection / indent = { \l__xdu_bio_indent_dim }
2882     }
2883     \setcounter { section } { 0 }
2884     \addtocontents { toc } { \setcounter { tocdepth } { 0 } }

```

作者简介文件。

```

2885     \file_if_exist_input:n { \l__xdu_bio_str }
2886 \group_end:
2887 }
2888 }

```

2889 `</xdupgthesis>`

2890 `<@@=>`

版本历史

v1.29.0.0	(2022/06/19)	v1.26.10.0	(2022/06/17)
General: 研究生学位论文附录环境	14	_xdu_zh_title_page_info:: 修正中文提名页底部信息字体系列	74
v1.29.1.0	(2022/06/19)	v1.26.11.0	(2022/06/17)
_xdu_abbreviations_list:: 修复缩略语对照表引起的章节段前段后间距错误	83	_xdu_en_title_page:: 修复非专业硕士英文提名页英文一级学科	76
_xdu_symbols_list:: 修复符号对照表引起的章节段前段后间距错误	82	v1.26.11.1	(2022/06/17)
v1.29.2.0	(2022/06/19)	General: 带导师与挂名导师	24
\cftchapfont: 修正英文研究生学位论文目录中一级标题字体	59	v1.26.11.2	(2022/06/18)
\ctexset: 修正英文研究生学位论文一级标题名称	57	General: 研究生信息推荐值	17
修正英文研究生学位论文一级标题字体	57	v1.23.0.0	(2022/06/05)
修正英文研究生学位论文一级标题数字输出格式	57	\frontmatter: 研究生学位论文目录	85
v1.29.3.0	(2022/06/19)	v1.23.1.0	(2022/06/05)
_xdu_list_of_figure:: 修正插图索引字号	81	\mainmatter: 设置正文字号和行间距	86
_xdu_list_of_table:: 修正表格索引字号	81	v1.20.0.0	(2022/05/30)
v1.26.0.0	(2022/06/07)	_xdu_en_abstract_keywords:: 英文摘要和关键词	80
General: 作者简介样式配置	46	_xdu_typeof_keywords::nNn: 允许关键词标签带格式	50
作者简介配置	12	_xdu_zh_abstract_keywords:: 中文摘要和关键词	79
\backmatter: 研究生学位论文作者简介	89	v1.20.1.0	(2022/05/30)
\newenvironment: 作者简介样式	87	\thesubfigure: 修复 subcaption 宏包子图标签样式	63
v1.26.1.0	(2022/06/07)	v1.17.0.0	(2022/05/28)
_xdu_en_title_page:: 修复作者拼音为空无法编译	76	_xdu_cover_i:nnnnn: 绘制研究生封面和提名页单行内容	70
v1.26.2.0	(2022/06/09)	_xdu_cover_iii:nnnn: 绘制研究生中文提名页顶部信息	71
_xdu_abbreviations_list:: 修复缩略语对照表列表格式解析错误	83	_xdu_en_today:: 中文今日年月	71
_xdu_symbols_list:: 修复符号对照表列表格式解析错误	82	\l_xdu_pro: 增加学术和专业研究生布尔变量	69
v1.26.3.0	(2022/06/09)	_xdu_split_submit_date:N: 拆分提交日期为年和月	71
_xdu_abbreviations_list:: 修复缩略语对照表文件导入接口	83	_xdu_zh_submit_date:: 中文提交日期	72
_xdu_symbols_list:: 修复符号对照表文件导入接口	82	_xdu_zh_title_page:: 中文提名页	75
v1.26.4.0	(2022/06/10)	v1.17.0.1	(2022/05/29)
_xdu_cover_author_info:: 研究生封面底部作者信息	72	General: 研究生学位论文提交日期格式	17
_xdu_cover_ii:nnnn: 研究生封面论文信息可指定宽度	70	v2.12.0.0	(2022/07/01)
_xdu_str_max_dim:Nn: 计算字符串多大长度	51	\includegraphics: 配置文件搜索路径	60
v1.26.5.0	(2022/06/10)	v2.12.0.1	(2022/07/01)
_xdu_abbreviations_list:: 修复缩略语对照表空文件标题行错误	83	General: 本科生毕业设计增加文件配置	5
_xdu_symbols_list:: 修复符号对照表空文件标题行错误	82	研究生学位论文增加文件配置	5
v1.26.6.0	(2022/06/11)	v2.12.0.2	(2022/07/01)
_xdu_zh_title_page_info:: 研究生中文提名页底部信息宽度测量	73	\l_xdu_page_v_align_tl: 精简变量名称	43
研究生中文提名页底部信息自动居中	74	v2.12.1.0	(2022/07/03)
v1.26.7.0	(2022/06/11)	General: 页面和信息移除选项增加分组	23
_xdu_zh_title_page_info:: 拆分研究生中文提名页底部信息	73	_xdu_load_math_font_xits:: 移除 XITSMath 数学字体冗余语句	35
v1.26.7.1	(2022/06/12)	v2.12.1.1	(2022/07/28)
General: 整理代码结构	66	General: 使用 l3doc 文档和实现环境	2
v1.26.8.0	(2022/06/13)	v1.14.0.0	(2022/05/10)
\savegeometry: 修正研究生页眉高度	51	\addbibresource: 为 BibTeX 提供 \parencite 命令	64
v1.26.9.0	(2022/06/13)	v1.14.1.0	(2022/05/10)
\fancypagestyle: 修正页眉文字和双横线高度	53	\addbibresource: 使用 \PassOptionsToPackage 传递 gbt7714 和 biblatex 宏包参数	64
		\RequirePackage: 使用 \PassOptionsToPackage 传递 tocloft 宏包参数	58
		_xdu_load_unicode_math_pkg:: 使用 \PassOptionsToPackage 传递 unicode-math 宏包参数	34

v2.9.0.0	(2022/06/26)	<code>\fancypagestyle</code> : 研究生学位论文支持移除页脚	53	<code>_xdu_n_chapter_head_ii:nnn</code> : 新建无编号章节并单独添加页眉和书签并单独设置标题样式	50
v2.9.1.0	(2022/06/26)	<code>\fancypagestyle</code> : 研究生学位论文支持移除页眉双横线	53	v1.2.2.0	(2022/04/20)
v1.11.0.0	(2022/05/06)	<code>\DefTblrTemplate</code> : 适配 <code>tabularray</code> 宏包 <code>caption</code> 样式	62	appendixes: 修正英文附录编号	65
<code>longtblr</code> : 适配 <code>tabularray</code> 宏包中 <code>tblr</code> 和 <code>longtblr</code> 环境		字号	63	<code>\l_xdu_chaptername</code> : 页眉内部英文章节名	53
v2.6.0.0	(2022/06/25)	<code>\captionsetup</code> : 设置 <code>algorithm</code> 算法 <code>Caption</code> 字号是否为五号	62	<code>_xdu_fnsymbol::</code> 定义序号转换函数	52
<code>\SetAlCapFnt</code> : 设置 <code>algorithm2e</code> 算法 <code>Caption</code> 字号是否为五号			62	v0.4.0.0	(2022/04/05)
v2.6.1.0	(2022/06/25)	<code>\backmatter</code> : 修正本科生毕业设计参考文献斜杠符号字体	87	<code>\ctexset</code> : 设置章节标题前后的垂直间距	56
修正研究生学位论文参考文献斜杠符号字体			88	v0.4.1.0	(2022/04/05)
v1.8.0.0	(2022/05/02)	General: 拆分信息录入选项	35	<code>\RequirePackage</code> : 设置目录样式	58
v1.8.1.0	(2022/05/03)	<code>\LoadClass</code> : 修正页面尺寸	25	v0.4.2.0	(2022/04/05)
v0.10.0.0	(2022/04/13)	General: 设置表格字号是否为五号	63	<code>\captionsetup</code> : 设置子图标签与标题字体字号	62
v0.10.0.1	(2022/04/13)	General: 补充表格内容字号文档说明	11	v0.4.2.1	(2022/04/05)
v0.10.1.0	(2022/04/13)	<code>\floatplacement</code> : 重定义算法编号样式	61	General: 调整文档目录缩进	1
v0.10.2.0	(2022/04/14)	appendixes: 修正附录中算法编号样式	65	v0.4.3.0	(2022/04/05)
<code>\floatplacement</code> : 修正算法环境未加载导致的无法编译			61	<code>\frontmatter</code> : 修正英文摘要标题字体	69
v0.10.3.0	(2022/04/14)	<code>\savegeometry</code> : 修复封面超页	52	v0.1.0.0	(2022/04/03)
v0.10.4.0	(2022/04/14)	appendixes: 修正附录中 <code>algorithm2e</code> 算法编号样式	65	General: 基本完成本科毕业设计论文模板	25
<code>\floatplacement</code> : 修正 <code>algorithm</code> 算法编号样式			61	v0.1.1.0	(2022/04/03)
<code>\thealgocf</code> : 修正 <code>algorithm2e</code> 算法编号样式			61	<code>\fancypagestyle</code> : 修正页眉字号	53
v1.5.0.0	(2022/05/01)	<code>\frontmatter</code> : 设置封面页边距	84	v0.1.2.0	(2022/04/03)
<code>\mainmatter</code> : 设置正文页边距			86	<code>\captionsetup</code> : 设置图片标签与后面标题之间的间距	62
v1.5.1.0	(2022/05/01)	<code>\savegeometry</code> : 修正页脚高度	51, 51	v0.1.3.0	(2022/04/03)
v1.5.2.0	(2022/05/02)	<code>\savegeometry</code> : 修正底部页边距高度	51, 51	<code>\captionsetup</code> : 设置图片标签与标题字体字号	62
v2.0.0.0	(2022/06/21)	General: 修改参考文献文件路径选项名称	17	v0.1.4.0	(2022/04/03)
v0.7.0.0	(2022/04/11)	<code>\ctexset</code> : 自定义章节标题字号	56	<code>_xdu_cover_iii:nnnn</code> : 自动调整论文信息标签宽度	67
<code>_xdu_tl_set_if_empty:Nn</code> : 对空凭据表赋值			49	v0.1.4.1	(2022/04/04)
v1.2.0.0	(2022/04/16)	<code>\pageref</code> : 优化中文环境下 <code>\ref</code> 两侧中英文间空白	64	General: 数学字体风格介绍	7
v1.2.0.1	(2022/04/19)	General: 增加 GitHub Discussions	4	v1.30.0.0	(2022/06/20)
v1.2.1.0	(2022/04/19)	<code>\ctexset</code> : 修正英文论文标题序号	55	General: 英文研究生学位论文双语标题	23
<code>\frontmatter</code> : 修正英文论文下中文摘要标题样式			68	<code>\backmatter</code> : 恢复英文研究生学位论文后记一二三级标题命令	88
<code>_xdu_en_t:nnn</code> : 英文章节样式增加位置参数			55	<code>\frontmatter</code> : 英文研究生学位论文中文目录	86
				<code>\mainmatter</code> : 英文研究生学位论文目录中正文一二三级中英双语标题	86
				<code>_xdu_add_zh_toc:nn</code> : 添加章节至中文目录	84
				v1.30.0.1	(2022/06/20)
				General: 修改 <code>xdusetup</code> 配置文档	6
				移除 <code>info</code> 录入示例	5
				v1.30.0.2	(2022/06/20)
				General: 研究生学位论文文档	4
				v0.2.0.0	(2022/04/04)
				<code>_xdu_define_math_font:nn</code> : 增加 Garamond Math 数学字体	34
				v0.2.1.0	(2022/04/04)
				<code>\backmatter</code> : 参考文献添加至目录	87
				v0.3.0.0	(2022/04/04)
				appendixes: 新增附录环境	65
				v0.3.1.0	(2022/04/04)
				appendixes: 修正附录中图表编号样式	65
				v0.3.2.0	(2022/04/04)
				<code>\LoadClass</code> : 修正行间距为 1.5 倍	25
				v0.5.0.0	(2022/04/05)
				<code>\hypersetup</code> : 添加 PDF 主题元数据	64

v0.5.1.0	(2022/04/06)	v1.0.0.0	(2022/04/14)
_xdu_define_math_font:nn: 适配 macOS 平台		General: 设置图、表、算法标签与后面标题之间的间距	10
MacTeX 内置数学字体	34	\SetAlCapFnt: 修正 algorithm2e 算法标签与后面标题之间的间距	62
_xdu_if_platform_macos:FT: 判断操作系统是否是 macOS	27	v1.0.1.0	(2022/04/14)
_xdu_load_cjk_font_fandol:: 适配 macOS 平台 Fandol 字体	30	\floatplacement: 修改 algorithm 算法浮动体默认浮动位置	61
_xdu_load_cjk_font_founder:: 适配 macOS 平台方正字体	30	v1.0.2.0	(2022/04/14)
_xdu_load_math_font_xits:: 适配 macOS 平台 MacTeX 内置 XITSMath 数学字体	35	General: 修复表格五号字无法设定浮动位置	63
_xdu_texmf_font:nn: 加载字体时自动判断是否为 macOS 平台	27	v1.0.3.0	(2022/04/15)
v0.5.1.1	(2022/04/06)	\renewenvironment: 修改 algorithm2e 算法浮动体默认浮动位置	61
General: 增加 xdusetup 配置文档	6	v1.0.4.0	(2022/04/15)
v0.5.1.2	(2022/04/07)	\captionsetup: 设置 algorithm 算法标签与标题字体字号及标签与后面标题之间的间距	62
General: 增加编译说明	6	\SetAlCapFnt: 修正 algorithm2e 算法标签与标题字体字号	62
v0.5.2.0	(2022/04/07)	v1.1.0.0	(2022/04/15)
\backmatter: 修正参考文献列表字体字号	87	\renewenvironment: 设置 algorithm 算法内容字号	61
v0.5.2.1	(2022/04/09)	\SetAlFnt: 设置 algorithm2e 算法内容字号	61
General: 修改项目名称	1	v1.1.1.0	(2022/04/15)
v0.6.0.0	(2022/04/10)	\algorithmcfname: 汉化算法标签名称	60
General: 新增 xdufont 宏包	1	v1.1.2.0	(2022/04/15)
v0.6.1.0	(2022/04/11)	\floatplacement: 检测是否加载 algorithm	61
_xdu_cover_ii:nnn: 修复 logo 不存在导致的无法编译	66	\thealgocf: 检测是否加载 algorithm2e	61
v0.8.0.0	(2022/04/12)	v1.1.2.1	(2022/04/15)
\frontmatter: 支持对称页边距	68	General: 增加默认值说明	4
\mainmatter: 支持对称页边距	86	v1.1.3.0	(2022/04/15)
_xdu_load_main_geometry:: 根据用户配置加载正文页边距配置	52	\captionsetup: 修正 algorithm 算法标签字体系列	62
v0.8.1.0	(2022/04/12)	v1.1.4.0	(2022/04/16)
\frontmatter: 修正封面论文信息标签宽度	68	\backmatter: 为致谢章节标题增加间距	87
_xdu_cover_iii:nnnn: 使用标志位计算论文信息标签宽度	67	\frontmatter: 为目录章节标题增加间距	69
\l_xdu_is_wide_bool: 封面导师标签标志位	67	_xdu_n_chapter_head:nn: 新建无编号章节并单独添加页眉和书签	49
v0.8.2.0	(2022/04/12)	_xdu_n_chapter_head_toc:nn: 新建无编号章节并单独添加目录及页眉	50
\l_xdu_font_path_tl: 修复 LaTeX3 新接口导致的 Overleaf 无法编译	25	v1.1.5.0	(2022/04/16)
v0.8.3.0	(2022/04/13)	\frontmatter: 目录中移除目录章节	69
_xdu_off_latin_ligatures:: 关闭连字	31	v1.3.0.0	(2022/04/20)
匹配小写字母字符高度	31	longtable: 设置 longtable 环境字号是否为五号	63
_xdu_set_latin_mono_font:nnnnn: 修正英文等宽族字体字符高度并取消连字	32	v1.3.0.1	(2022/04/20)
_xdu_set_latin_sans_font:nnnnn: 修正英文无衬线族字体字符高度	31	General: 增加兼容性说明	5
v0.9.0.0	(2022/04/13)	v1.3.1.0	(2022/04/21)
_xdu_load_latin_font_gyre:: 新增 gyre 系列英文字体配置	34	\backmatter: 修复参考文献列表字体字号	87
_xdu_set_latin_main_font:nnnn: 配置 TeX Live 内置英文罗马族字体	32	v1.3.1.1	(2022/04/26)
_xdu_set_latin_mono_font:nnnn: 配置 TeX Live 内置英文等宽族字体	33	General: 英文本科生毕业设计规范参考说明	5
_xdu_set_latin_sans_font:nnnn: 配置 TeX Live 内置英文无衬线族字体	32	v1.4.0.0	(2022/04/26)
v0.9.1.0	(2022/04/13)	General: 新增研究生学位论文	4
\keys_set:nn: 修改中英文字体默认配置	26	v1.4.1.0	(2022/04/27)
		\backmatter: 修复 bibtex 产生的多余参考文献列表章节	87
		v1.4.1.1	(2022/04/27)
		General: 修正子图适配宏包名称	6
		v1.6.0.0	(2022/05/02)
		\fancypagestyle: 设置页脚页码	53
		\frontmatter: 设置页脚页码	84
		\mainmatter: 设置页脚页码	86

v1.7.0.0	(2022/05/02)	_xdu_cover_i:nnnnn: 绘制研究生封面单行内容	70
\fancypagestyle: 设置页眉	53	_xdu_cover_ii:nnnn: 绘制研究生封面论文信息	70
l_xdu_header_str: 研究生页眉文本	47	l_xdu_pro: 研究生类别	69
v1.7.1.0	(2022/05/02)	l_xdu_supv_ii_str: 拆分导师姓名	37
\keys_set:nn: 设置研究生类型默认值	40	l_xdu_supv_ii_t_en_str: 拆分导师英文姓名和中英文 职称	41
v1.7.2.0	(2022/05/02)	v1.18.0.0	(2022/05/29)
\keys_set:nn: 修正 guard	40	_xdu_en_month:n: 英文月份	71
v1.9.0.0	(2022/05/03)	_xdu_en_submit_date:: 英文提交日期	72
General: 增加信息录入选项分类表	14	_xdu_en_title_page:: 英文提名页	76
增加研究生信息录入选项	38	_xdu_en_title_supv:n: 英文提名页底部导师姓名拼音 盒子	75
增加研究生信息录入选项文档	15	_xdu_en_title_supv_t:n: 英文提名页底部导师英文职 称盒子	76
增大 function 环境盒子宽度	1	_xdu_en_today:: 英文今日年月	71
支持中文选项默认值加粗	1	l_xdu_pro: 增加硕士和博士研究生布尔变量	69
v1.9.1.0	(2022/05/04)	v1.18.1.0	(2022/05/30)
\frontmatter: 修正封面元素位置及尺寸	67	\frontmatter: 不拆分研究生封面标题	84
v1.9.2.0	(2022/05/04)	_xdu_zh_title_page:: 不拆分研究生中文提名页标题	75
\LoadClass: 修正行间距为 1.625 倍	25	v1.19.0.0	(2022/05/30)
v1.10.0.0	(2022/05/04)	_xdu_statement:: 学位论文独创性声明和关于论文使 用授权的说明	78
\hypersetup: 添加 PDF 应用程序元数据	64	v1.21.0.0	(2022/05/31 – 2022/06/01)
v1.10.1.0	(2022/05/04)	\tabname: 配置图表标签宏	43
\cftbeforeseckskip: 修正目录条目间距	59	_xdu_list_of_figure:: 插图索引	81
v1.10.2.0	(2022/05/04)	_xdu_list_of_table:: 表格索引	81
\frontmatter: 修正正文前页码样式	68	_xdu_loft_label_num_width:nN: 计算图表索引编号 标签最大宽度	80
v1.10.3.0	(2022/05/04)	v1.22.0.0	(2022/06/05)
\frontmatter: 使用弹性长度分隔关键词	69	General: 对照表样式配置	45
v1.10.3.1	(2022/05/04)	符号对照表文件路径	17
General: 移除专业博士校外导师信息录入	14	缩略语对照表文件路径	17
v1.12.0.0	(2022/05/06)	\NewTblrTheme: 对照表样式	82
_xdu_load_latin_font_tac:: 新增 Arial 和 Consolas 英文字体配置	33	_xdu_abbreviations_list:: 缩略语对照表	83
v1.13.0.0	(2022/05/08)	_xdu_symbols_list:: 符号对照表	82
\flushbottom: 设置页面垂直方向的对齐方式	54	v1.24.0.0	(2022/06/05)
v1.13.1.0	(2022/05/08)	\backmatter: 研究生学位论文致谢	89
_xdu_cover_ii:nnn: 使用融合 logo 文件	66	v1.25.0.0	(2022/06/05)
v1.13.2.0	(2022/05/08)	\backmatter: 研究生学位论文参考文献	88
\frontmatter: 修正封面标题偏移	68	v1.27.0.0	(2022/06/18)
v1.13.3.0	(2022/05/08)	General: 研究生学位论文章节标题样式	56
\pageref: 优化中文环境下 \pageref 两侧中英文间空白	64	v1.28.0.0	(2022/06/18)
v1.13.4.0	(2022/05/08)	General: 研究生学位论文目录样式	59
\captionsetup: 设置 subfig 宏包子图引用样式	63	\frontmatter: 设置研究生学位论文目录深度	85
v1.13.5.0	(2022/05/08)	v1.28.1.0	(2022/06/18)
\thesubfigure: 设置 subcaption 宏包子图引用样式	63	_xdu_abbreviations_list:: 添加缩略语对照表至目 录	83
v1.13.5.1	(2022/05/08)	_xdu_en_abstract_keywords:: 添加英文摘要至目录	80
General: 补充子图引用样式文档	6	_xdu_list_of_figure:: 添加插图索引至目录	81
v1.13.6.0	(2022/05/09)	_xdu_list_of_table:: 添加表格索引至目录	81
\addbibresource: 移除 natbib 宏包显式调用	64	_xdu_n_chapter_head_toc_ii:nn: 新建无编号章节并 单独添加目录及页眉并单独设置标题样式	50
v1.15.0.0	(2022/05/13)	_xdu_symbols_list:: 添加符号对照表至目录	82
\noauxwrite: \noauxwrite 允许添加不影响现有引用列 表顺序的引用	51	_xdu_zh_abstract_keywords:: 添加中文摘要至目录	79
v1.15.0.1	(2022/05/15)		
General: 增加 xduugthesis 内测人员	24		
v1.15.1.0	(2022/05/21)		
\frontmatter: 使用 \group_begin: 和 \group_end: 替 换分组	68		
v1.16.0.0	(2022/05/22)		
\frontmatter: 绘制研究生封面	84		

v1.28.2.0	(2022/06/18)	修改研究生学位论文参考文献 BibTeX 字体字号设置方 式	88
__xdu_en_abstract_keywords:: 修正英文摘要标题样 式	80	v2.2.4.0	(2022/06/24)
__xdu_zh_abstract_keywords:: 修正英文语言下中文 摘要标题样式	79	\addbibresource: 修改参考文献 BibTeX 标签右对齐	64
v1.28.3.0	(2022/06/18)	v2.2.5.0	(2022/06/24)
__xdu_en_abstract_keywords:: 修正目录中英文摘要 标题样式	80	\addbibresource: 修改 BibTeX 和 biblatex 字体配置方式 .	64
v1.28.4.0	(2022/06/18)	\backmatter: 修改本科生毕业设计参考文献标签与文献 内容的间距	87
\backmatter: 移除研究生学位论文目录中作者简介二三 级标题	89	修改研究生学位论文参考文献标签与文献内容的间距 .	88
v1.28.4.1	(2022/06/19)	v2.7.0.0	(2022/06/26)
General: 修正作者简介示例	12	General: 研究生学位论文支持移除后记部分页面	88
v1.31.0.0	(2022/06/21)	页面移除开关	41
General: 修改 biblatex 默认选项	9	\addbibresource: BibTeX 下允许不生成文献列表	65
v2.1.0.0	(2022/06/22)	appendixes: 研究生学位论文支持移除附录	65
General: 声明页扫描文件路径	17	\frontmatter: 研究生学位论文支持移除前言部分页面 ..	84
\savegeometry: 无页边距页面	52	v2.7.1.0	(2022/06/26)
v2.2.0.0	(2022/06/23)	\addbibresource: 修改 biblatex 中斜杠字符字体族	64
General: 声明页签名文件路径	17	v2.8.0.0	(2022/06/26)
__xdu_statement:: 支持声明页插入签字扫描文件	78	\fancypagestyle: 研究生学位论文支持移除页眉	53
__xdu_statement_scan_sign:nnnn: 声明页签字扫描文 件	77	v2.10.0.0	(2022/06/26)
v2.2.1.0	(2022/06/23)	General: 匿名命令	42
__xdu_abbreviations_list:: 移除表格索引中生成的 缩略语对照表	83	v2.10.1.0	(2022/06/26)
__xdu_symbols_list:: 移除表格索引中生成的符号对照 表	82	\captionsetup: 修复算法标签与标题字体字号警告	62
v2.2.1.1	(2022/06/23)	v2.10.1.1	(2022/06/26)
General: 移除研究生学位论文中关于章节配置的文档	4	General: 相似性检测、盲审和抽查评估	24
v2.2.2.0	(2022/06/24)	v2.10.2.0	(2022/06/28)
\backmatter: 修正本科生毕业设计参考文献行间距	87	__xdu_abbreviations_list:: 修正缩略语对照表行内 行间距	83
修正研究生学位论文参考文献行间距	88	\l__xdu_losa_add_skip_dim: 对照表行间距补偿值	82
v2.2.3.0	(2022/06/24)	__xdu_symbols_list:: 修正符号对照表行内行间距 ...	82
\backmatter: 修改本科生毕业设计参考文献 BibTeX 字体 字号设置方式	87	v2.10.2.1	(2022/06/28)
		General: 修改对照表默认列格式	12
		v2.10.3.0	(2022/06/28)
		\mainmatter: 修正公式与正文间距	86
		v2.11.0.0	(2022/06/30)
		\floatpagefraction: 限制浮动环境占用大小	60

代码索引

意大利体的数字表示描述对应索引项的页码；带下划线的数字表示定义对应索引项的代码行号；罗马字体的数字表示使用对应索引项的代码行号。

Symbols

\.	2434, 2439
\\	842, 847, 849, 2215, 2216, 2217, 2219, 2222, 2223, 2229, 2233, 2235, 2239, 2244, 2286, 2328, 2434, 2439, 2527, 2528, 2580, 2584
\{	2434, 2439
\}	2434, 2439
_	2434, 2439

A

\abovedisplayshortskip	2756
\abovedisplayskip	2754
\addbibresource	1591
\addcontentsline	875, 2628, 2629
\addtocontents	2455, 2477, 2884
\addvspace	2456, 2478
\algocfautorefname	1435
\algorithmautorefname	1435
\algorithmcfname	1387
\algorithmname	1391
\alph	1139, 1248, 1505
\anon	23, 671
\appendix	1633
appendixes	14, 1627
\appendixname	1630, 1631
\arabic	1140, 1247, 1384, 1405, 1430, 1634, 1635, 1637, 1639, 2812, 2877, 2879

B

\backmatter	2761, 2824
\baselineskip	1252, 1254, 1256, 1624, 1845, 1859, 1881, 2064, 2115, 2136, 2202, 2206, 2212, 2228, 2232, 2285, 2293, 2309, 2327, 2335, 2359, 2389, 2394, 2404, 2409, 2415, 2466, 2488, 2555, 2612, 2636, 2645, 2678, 2731, 2799, 2862, 2874
\begin	928, 1436, 2538, 2595, 2796, 2820
\belowdisplayshortskip	2757
\belowdisplayskip	2755
\bfseries	1156, 1252, 1310, 1317, 1659, 1693, 1795, 1802, 1852, 1867, 1884, 2065, 2069, 2071, 2075, 2078, 2082, 2091, 2096, 2106, 2108, 2135, 2205, 2284, 2326, 2644, 2788, 2878, 2880
\bibfont	1619
\bibitemsep	1611
\biblabelsep	1610
\bibliography	2777, 2845
\bibliographystyle	1591
\bibname	2771, 2772, 2834, 2835
\bibsection	1600
\bibsep	1601
\BODY	1640

bool commands:

\bool_if:NTF	673, 833, 835, 837, 1022, 1063, 1068, 1072, 1091, 1361, 1367, 1373, 1406, 1439, 1451, 1471, 1510, 1521, 1534, 1566, 1616, 1646, 1717, 1754, 1957, 1983, 2019, 2032, 2066, 2079, 2162, 2189, 2214, 2219, 2221, 2241, 2496, 2498, 2500, 2522, 2530, 2573, 2587, 2637, 2651, 2657, 2679, 2685, 2690, 2695, 2790, 2807, 2832, 2841, 2849, 2853, 2866
\bool_new:N	612, 613, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 662, 682, 687, 688, 689, 692, 693, 694, 703, 755, 756, 759, 760, 779, 780, 1705, 1706, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 2495
\bool_set_true:N	637, 640, 642, 644, 646, 648, 650, 652, 654, 656, 658, 660, 1710, 1712, 1714, 1751, 1753, 1828, 1830, 1831, 1834, 1836, 1837, 1840, 1841, 2497, 2499

box commands:

\box_clear_new:N	864
\box_new:N	939, 2146, 2173, 2787
\box_wd:N	866, 943, 2152, 2158, 2165, 2179, 2185, 2192, 2789

C

\captionsetup	1445, 1460, 1493, 1495
\ccwd	1783, 1797, 2387, 2719, 2729, 2767, 2804, 2860, 2872
\centering	1149, 1158, 1254, 1256, 1780, 1795, 2135, 2205, 2211, 2227, 2284, 2326, 2404, 2644, 2665
\cftbeforechapskip	1311, 1336
\cftbeforesecskip	1311, 1336
\cftchapfont	1312, 1337
\cftchapleader	1310, 1335
\cftchappagefont	1312, 1343
\cftdotfill	1310, 1335
\cftdotsep	1310, 1334, 1335
\cftfigindent	2465
\cftfignumwidth	2460, 2463, 2464
\cftfigpresnum	2457, 2459
\cftparafont	1318
\cftparapagefont	1318
\cftsecfont	1318, 1343
\cftsecpagefont	1318, 1343
\cftsubparafont	1318
\cftsubparapagefont	1318
\cftsubsecfont	1318, 1343
\cftsubsecpagefont	1318, 1343
\cftsubsubsecfont	1318
\cftsubsubsecpagefont	1318
\cfttabindent	2487
\cfttabnumwidth	2482, 2485, 2486
\cfttabpresnum	2479, 2481
\chapter	23, 880, 893, 906, 912, 2734, 2735, 2828
\chaptermark	1040
\chaptername	1037, 1039

\chinese 1124, 1240, 2739
 \cite 1603
 \citestyle 1603
 \CJKfamily 833, 835, 837
 \CJKunderline 859
 \cleardoublepage 873, 1770, 1793, 1806, 1812, 2142,
 2248, 2380, 2399, 2420, 2469, 2491, 2649, 2671, 2702, 2708
clist commands:
 \clist_if_empty:NTF 2303, 2310, 2322, 2353, 2360
 \clist_if_in:NnTF
 . 637, 639, 641, 643, 645, 647, 649, 651, 653, 655, 657, 659
 \clist_item:Nn 487, 488, 599,
 601, 603, 605, 607, 609, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211,
 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1742, 1743,
 1934, 1935, 1946, 1948, 2318, 2319, 2372, 2373, 2376, 2377
 \clist_map_inline:Nn 1358, 1608
 \clist_map_inline:nn . 399, 1026, 1312, 1318, 1343, 1389
 \clist_new:N 442, 447,
 448, 449, 514, 516, 517, 529, 611, 686, 695, 696, 1740, 1927
 \clist_put_right:Nn 853, 854
 \clist_set_from_seq:NN 850, 1925
 \clist_use:Nnnn 935
cs commands:
 \cs_generate_variant:Nn ... 857, 868, 1572, 2430, 2513
 \cs_if_exist:NTF 1402, 1428, 1468, 1636, 1638
 \cs_new:Npn 68,
 70, 72, 78, 84, 88, 93, 98, 107, 112, 116, 121, 126,
 135, 143, 151, 159, 167, 172, 177, 182, 187, 192, 202,
 212, 222, 233, 245, 246, 254, 256, 258, 270, 283, 297,
 304, 312, 321, 330, 339, 360, 378, 379, 384, 391, 393,
 414, 425, 426, 427, 826, 832, 834, 836, 858, 860, 862,
 869, 871, 877, 883, 890, 896, 903, 909, 915, 922, 940,
 1020, 1144, 1152, 1251, 1253, 1255, 1651, 1667, 1682,
 1715, 1787, 1843, 1857, 1879, 1890, 1917, 1919, 1922,
 1928, 1939, 1951, 2013, 2111, 2147, 2174, 2198, 2250,
 2266, 2278, 2382, 2401, 2422, 2449, 2471, 2517, 2568, 2625
 \cs_new_eq:NN
 679, 681, 1036, 1363, 1369, 1375, 2734, 2741, 2747
 \cs_new_protected:Npn 844, 1589
 \cs_set:Npn ... 678, 680, 1071, 1073, 1075, 1310, 1334,
 1335, 1340, 1341, 1385, 1386, 1395, 1405, 1430, 1505,
 1576, 1583, 1599, 1600, 1619, 1630, 1637, 1639, 2771, 2834
 \cs_set_eq:NN .. 1575, 1582, 1612, 1632, 2828, 2829, 2830
ctex commands:
 \ctex_after_end_preamble:n 1573
 \ctex_at_end_preamble:n 433, 485, 596,
 637, 804, 838, 1096, 1118, 1161, 1223, 1237, 1257, 1337,
 1354, 1387, 1398, 1424, 1466, 1483, 1495, 1502, 1508,
 1517, 1530, 1552, 1564, 1614, 1644, 1707, 1824, 2493, 2784
 \ctex_gadd_ltxhook:nn ... 1412, 1523, 1536, 1539, 1590
 \ctexset 886, 899, 918, 1104, 1105, 1118,
 1161, 1199, 1222, 1223, 1237, 1251, 1271, 1280, 1289, 2875
 \CTEXthechapter 1045
 \currentpdfbookmark 870

D

\DeclareCaptionFont 1445
 \DeclareCaptionLabelSeparator 1445
 \def 1513
 \defbibheading 1609
 \DefTblrTemplate 1483, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510
dim commands:
 \dim_add:Nn 1979, 2463, 2464, 2485, 2486, 2555, 2612
 \dim_eval:n 2060
 \dim_max:nn . 944, 2154, 2160, 2167, 2181, 2187, 2194, 2446
 \dim_new:N 938, 1954,
 2016, 2057, 2144, 2145, 2171, 2172, 2461, 2483, 2515, 2786
 \dim_set:Nn 866,
 943, 944, 1252, 1254, 1256, 1601, 1610, 1611, 1624,
 1726, 1783, 1797, 1845, 1859, 1881, 1955, 2064, 2115,
 2136, 2152, 2153, 2158, 2159, 2165, 2166, 2179, 2180,
 2185, 2186, 2192, 2193, 2202, 2206, 2212, 2228, 2285,
 2292, 2293, 2308, 2309, 2327, 2334, 2335, 2358, 2359,
 2387, 2389, 2394, 2404, 2407, 2409, 2415, 2446, 2460,
 2465, 2466, 2482, 2487, 2488, 2516, 2635, 2636, 2645,
 2678, 2719, 2729, 2731, 2754, 2755, 2756, 2757, 2767,
 2776, 2789, 2795, 2799, 2804, 2844, 2860, 2862, 2872, 2874
 \dim_set_eq:NN 1311, 1336, 2058
 \dim_sub:Nn 2059
 \dim_zero:N 2150, 2177
 \dim_zero_new:N 926, 2442, 2458, 2480
 \c_zero_dim 931, 932
 \do 2427
 \dospecials 2427

E

\else 952
 \end 936, 1438, 2565, 2622, 2803, 2821
 \enskip 1274, 1275, 1960, 1964,
 1967, 1971, 1975, 1987, 1992, 1996, 2001, 2006, 2035,
 2039, 2042, 2046, 2050, 2083, 2088, 2092, 2097, 2102, 2347
exp commands:
 \exp_not:n 2536, 2547, 2548, 2593, 2604, 2605

F

\fancyfoot 1069, 1070, 1092, 1093
 \fancyhead 1056, 1057, 1058, 1059, 1065, 1066
 \fancyhf 1054
 \fancypagestyle 1051
 \fi 954
 \figname 678
 \figurename 678, 2457
file commands:
 \file_get:nnN 2425
 \file_if_exist:nTF 69, 1673, 2410, 2659
 \file_if_exist_input:n
 ... 1785, 1799, 2390, 2411, 2523, 2574, 2769, 2863, 2885
 \l_file_search_path_seq 1359
 \fileIfExistInput 2540, 2564, 2597, 2621
 \floatpagefraction 1385
 \floatplacement 1397
 \flushbottom 1096

\frontmatter [1722](#), [2631](#)

G

\gdef [1435](#)

\geometry [18](#), [956](#)

group commands:

\group_begin: [885](#), [898](#),
[917](#), [1603](#), [1759](#), [1782](#), [1788](#), [1796](#), [1801](#), [2139](#), [2386](#),
[2392](#), [2406](#), [2413](#), [2454](#), [2476](#), [2766](#), [2773](#), [2838](#), [2859](#), [2871](#)
 \group_end: [888](#), [901](#),
[920](#), [1603](#), [1769](#), [1786](#), [1792](#), [1800](#), [1805](#), [2141](#), [2391](#),
[2398](#), [2412](#), [2419](#), [2468](#), [2490](#), [2770](#), [2780](#), [2852](#), [2864](#), [2886](#)

H

hbox commands:

\hbox:n [1657](#), [1689](#), [1865](#), [1882](#)
 \hbox_set:Nn
 [865](#), [942](#), [2151](#), [2157](#), [2164](#), [2178](#), [2184](#), [2191](#), [2788](#)
 \hbox_to_wd:nn [1470](#), [1660](#), [1662](#),
[1693](#), [1698](#), [1736](#), [1868](#), [1873](#), [1885](#), [1887](#), [2169](#), [2196](#), [2257](#)
 \headrule [1073](#), [1075](#)
 \headrulewidth [1060](#), [1071](#), [1079](#), [1080](#), [1081](#), [1082](#)
 \hfil [1662](#), [1672](#), [1679](#), [1688](#), [1699](#), [1702](#), [1735](#), [1737](#),
[1850](#), [1854](#), [1864](#), [1873](#), [1876](#), [1887](#), [2169](#), [2196](#), [2259](#), [2261](#)
 \hfill [1599](#), [1656](#), [2120](#), [2127](#), [2273](#), [2313](#), [2363](#), [2367](#)
 \hrule [1077](#), [1079](#), [1081](#)
 \hskip [1446](#), [1489](#)
 \hspace [1787](#), [2739](#)

hyp internal commands:

_hyp_get_anchor:n [1578](#)
 \hypersetup [1546](#)

I

\IfNoValueTF [1378](#)
 \ignorespaces [1436](#)
 \ignorespacesafterend [1438](#)
 \include [1354](#)
 \includegraphics [1354](#), [1676](#), [1677](#), [2260](#), [2666](#)
 info/abstract [17](#)
 info/abstract* [17](#)
 info/acknowledgements [17](#)
 info/author [16](#)
 info/author* [16](#)
 info/bib-resource [17](#)
 info/bio [17](#)
 info/class-id [16](#)
 info/clc [17](#)
 info/degree [15](#)
 info/degree* [15](#)
 info/degree-type [15](#)
 info/department [16](#)
 info/domain [16](#)
 info/graduate-type [15](#)
 info/keywords [17](#)
 info/keywords* [17](#)
 info/loa [17](#)
 info/los [17](#)

info/major [16](#)
 info/major* [16](#)
 info/secret-level [17](#)
 info/secret-year [17](#)
 info/statement-scan [17](#)
 info/statement-sign [17](#)
 info/student-id [17](#)
 info/sub-major [16](#)
 info/submit-date [17](#)
 info/supervisor [16](#)
 info/supervisor* [16](#)
 info/supervisor-department [16](#)
 info/supervisor-enterprise [16](#)
 info/supervisor-enterprise* [16](#)
 info/supervisor-enterprise-title [16](#)
 info/supervisor-enterprise-title* [16](#)
 info/supervisor-school [16](#)
 info/supervisor-title [16](#)
 info/supervisor-title* [16](#)
 info/title [16](#)
 info/title* [16](#)
 \input [1354](#)

int commands:

\int_compare:nNnTF [2550](#), [2607](#)
 \int_use:N [1918](#), [1920](#)
 \item [935](#)

J

\jobname [2426](#)

K

\K [2434](#), [2439](#)

keys commands:

\l_keys_choice_tl . [41](#), [45](#), [51](#), [54](#), [536](#), [538](#), [554](#), [709](#), [711](#)
 \keys_define:nn . [37](#), [37](#), [451](#), [451](#), [495](#), [495](#), [533](#), [533](#),
[614](#), [614](#), [663](#), [663](#), [705](#), [705](#), [761](#), [761](#), [781](#), [781](#), [795](#), [795](#)
 \keys_set:nn [57](#), [57](#), [467](#), [467](#), [501](#), [501](#), [563](#),
[563](#), [620](#), [620](#), [667](#), [667](#), [733](#), [733](#), [770](#), [770](#), [786](#), [786](#), [794](#)

L

\labelsep [931](#), [2776](#), [2844](#)
 \labelwidth [930](#)
 \leftmargin [933](#)
 \leftmark [1057](#), [1066](#)
 \let [2427](#)
 \linewidth [2058](#)
 \LoadClass [7](#)
 \loadgeometry [1023](#), [1024](#), [1724](#), [2633](#), [2661](#)
 longtable [1517](#)
 longtblr [1530](#)

M

\mainmatter [2714](#), [2724](#)
 \markboth [881](#), [894](#), [907](#), [913](#), [1042](#)
 mode commands:
 \mode_leave_vertical:
 [1655](#), [1671](#), [1687](#), [1734](#), [1849](#), [1863](#), [2118](#), [2125](#)

N

\NewDocumentCommand 671, 793, 946, 1602
 \NewEnviron 1628
 \newenvironment 2784
 \newgeometry 956
 \NewTblrTheme 2493
 \noauxwrite 23, 946
 \nobibliography 2842
 \numberline 2739, 2745, 2751

P

\pagenumbering 1773, 2677, 2718, 2728
 \pageref 1564
 \pagestyle ... 1053, 1090, 1725, 1772, 2634, 2676, 2717, 2727
 \par 1789, 1802, 2068, 2070, 2074, 2077, 2081,
 2086, 2090, 2095, 2100, 2105, 2107, 2299, 2341, 2365, 2374
 \parencite 1602
 \parindent 1726, 1783, 1797, 2292, 2308, 2334,
 2358, 2387, 2635, 2719, 2729, 2767, 2795, 2804, 2860, 2872
 \parskip 2407
 \PassOptionsToClass 7
 \PassOptionsToPackage
 .. 4, 381, 1306, 1397, 1423, 1493, 1501, 1591, 1592, 1606
 \phantom 2087, 2101, 2238, 2239
 \phantomsection 874, 2628, 2629
 \printbibliography 2779, 2850
 \ProcessKeysOptions 800

Q

\qqquad 2028, 2054, 2075, 2106, 2314, 2319, 2366, 2368, 2376, 2377
 \quad 1047, 1273, 1775,
 1779, 1810, 2169, 2196, 2384, 2700, 2706, 2765, 2788, 2857

R

\raggedbottom 1096
 \raggedright 1150, 1159, 2878, 2880
 \ref 1564
 regex commands:
 \regex_extract_all:nnN 2430, 2433, 2438
 \renewcommand 1040, 1060, 1317, 1331, 1351, 1384,
 1634, 1635, 1722, 2456, 2478, 2631, 2714, 2724, 2761, 2824
 \RenewDocumentCommand .. 1364, 1370, 1376, 2735, 2742, 2748
 \RenewEnviron 1647
 \renewenvironment 1406, 1431, 1512
 \RequirePackage 3, 17, 21, 22,
 23, 26, 382, 1306, 1445, 1546, 1570, 1591, 1627, 2502, 2784
 \rightmargin 932
 \rmfamily 833, 1093, 1154, 1612, 1621, 1784, 1795,
 1798, 1802, 1873, 1884, 1953, 2015, 2063, 2135, 2149,
 2176, 2205, 2211, 2227, 2284, 2291, 2307, 2326, 2333,
 2357, 2388, 2393, 2404, 2408, 2414, 2466, 2488, 2554,
 2611, 2644, 2720, 2730, 2768, 2788, 2861, 2873, 2878, 2880
 \Roman 1135, 1241
 \roman 1138, 1249

S

\savegeometry 956

\section 23, 2741, 2742, 2829
 seq commands:
 \seq_clear_new:N 2429
 \seq_if_empty:NTF 1356
 \seq_map_inline:Nn 2443
 \seq_new:N 846, 1921
 \seq_put_right:Nn 1359
 \seq_set_split:Nnn 849, 1924
 \SetAlCapFnt 1466
 \SetAlCapNameFnt 1466
 \SetAlCapSty 1480
 \SetAlFnt 1439
 \SetAlgoCaptionSeparator 1466
 \setboolean 1433, 1434
 \setCJKmainfont 169, 174
 \setCJKmonofont 189
 \setCJKsansfont 179, 184
 \setcounter 1807, 2697, 2705, 2883, 2884
 \SetEnumitemKey 2810
 \setmainfont 261, 263, 299
 \setmathfont 388, 389, 396, 418, 420, 421
 \setmonofont 286, 288, 314
 \setsansfont 273, 275, 306
 \SetTblrStyle 1483
 \sffamily 835, 1736, 1789, 1868
 skip commands:
 \skip_horizontal:N 2798
 \skip_horizontal:n ... 1661, 1663, 1694, 1869, 1872,
 1886, 2060, 2312, 2314, 2346, 2349, 2362, 2364, 2366, 2368
 \skip_vertical:N 1078, 1080, 1082, 2232
 \skip_vertical:n 1730, 2114,
 2132, 2201, 2281, 2304, 2323, 2354, 2395, 2410, 2416, 2641
 \SlashFont 1612
 \small 1513, 1525, 1538, 1541
 \space 1046, 1109, 1227, 2457, 2479
 str commands:
 \str_case:nn 1892
 \str_if_empty:NTF ... 1930, 1941, 1961, 1972, 1988,
 2002, 2036, 2047, 2084, 2098, 2155, 2182, 2231, 2236, 2345
 \str_if_eq:NNTF 74,
 80, 260, 272, 285, 387, 828, 1148, 1157, 1568, 2343, 2627
 \str_if_eq:nnTF 1675, 1852, 2431
 \str_if_in:nnTF 1572, 1578
 \str_new:N 436, 437, 438, 439, 440, 441,
 443, 444, 483, 484, 492, 493, 494, 511, 512, 513, 515,
 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528,
 530, 531, 532, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 803, 840, 1938
 \str_remove_all:Nn 842
 \str_set:Nn 487, 488, 598,
 600, 602, 604, 606, 608, 809, 810, 815, 819, 1742, 1743, 1945
 \str_set_eq:NN 841
 style/after-skip 11
 style/algorithm-small-caption 11
 style/algorithm-small-font 11
 style/anonymous 23
 style/before-skip 11

style/bib-backend	9	\@float	1415, 1513
style/bib-resource	9	\@float@setevery	1411
style/biblatex-option	9	\@floatboxreset	1513
style/caption-label-sep	10	\@height	1077, 1079, 1081
style/chap-zihao	11	\@ifpackageloaded	1400, 1426, 1485, 1497, 1504, 1519, 1532
style/cjk-fake-bold	7	\@makeother	2427
style/cjk-fake-slant	7	\@nameuse	1410
style/cjk-font	7	\@setminipage	1513
style/colspec-loa	12	\@starttoc	1811, 2467, 2489, 2701, 2707
style/colspec-los	12	\ALG@name	1387
style/customize-edubg	12	\algocf@envname	1431
style/customize-loa	12	\anon	23
style/customize-los	12	\backmatter	14
style/customize-resresult	12	\chapter	11, 23
style/en-cjk-font	9	\cite	6
style/fig-label-sep	10	\end@float	1514
style/file-search-path	10	\float@end	1417
style/fix-include	10	\frontmatter	67, 84
style/fix-includegraphics	10	\if@files	948
style/fix-input	10	\include	10
style/font-path	9	\includegraphics	10, 17
style/font-type	8	\input	10
style/language	9	\noauxwrite	23, 51
style/latin-font	7	\pageref	10, 43, 44, 64
style/math-font	7	\paragraph	11
style/page-vertical-align	10	\parencite	6
style/para-zihao	11	\ref	10, 43, 44, 64
style/ref-add-space	10	\reset@font	1513
style/remove-footer	23	\section	11, 23
style/remove-header	23	\subparagraph	11
style/remove-page	23	\subref	10
style/sec-zihao	11	\subref*	10
style/subpara-zihao	11	\subsection	11, 23
style/subsec-zihao	11	\subsubsection	11
style/subsubsec-zihao	11	\xdusetup	6
style/symmetric-margin	10	\textbf	2397, 2418
style/table-small-font	11	\textheight	2662, 2667
style/title-row-loa	12	\textrm	2404, 2405
style/title-row-los	12	\textwidth	2667
style/unicode-math	8	\thealgocf	1423, 1468, 1638, 1639
\subsection	23, 2747, 2748, 2830	\thealgorithm	1397, 1636, 1637
sys commands:		\thechapter	1384, 1405, 1430, 1634, 1635, 1637, 1639
\c_sys_month_int	1918, 1920	\theequation	1384
\c_sys_year_int	1918, 1920	\thefigure	1634
		\thepage	1058, 1059, 1070, 1093
		\theparagraph	1128
		\thesection	1125, 1136, 1245, 2745
		\thesubfigure	1501
		\thesubparagraph	1129
		\thesubsection	1126, 1137, 1246, 2751
		\thesubsubsection	1127
		\thetable	1635
		tl commands:	
		\tl_clear_new:N	924, 2424
		\tl_if_blank:nTF	1709, 1711, 1713, 1745, 1750, 1752, 1761
		\tl_if_empty:NTF	861

table	1508
\tablename	678, 2479
\tabname	678
tblr	1530
tblr internal commands:	
_tblr_parse_colrow_spec:nn	2513
TeX and L ^A T _E X commands:	
\@biblabel	1599
\@filesfalse	949
\@filestrue	951

`\tl_if_eq:NnTF`
 . 808, 813, 1098, 1595, 1826, 1829, 1835, 1839, 2774, 2839
`\tl_if_in:nnTF` 847
`\tl_new:N` 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 445, 446, 450, 509,
 510, 683, 684, 685, 690, 691, 697, 698, 699, 700, 701,
 702, 704, 757, 758, 1038, 2525, 2529, 2533, 2576, 2586, 2590
`\tl_range:nnn` 853, 854
`\tl_set:Nn` 861, 925, 1037, 2457, 2479,
 2527, 2528, 2531, 2532, 2534, 2579, 2583, 2588, 2589, 2591
`\tl_set_eq:NN`
 41, 45, 51, 54, 536, 538, 554, 709, 711, 1039, 1631
`\tl_use:N` 2562, 2619
`\topfraction` 1385
`\ttfamily` 837

U

use commands:

`\use:N` 429, 430, 431, 1146, 1147, 1155, 1699, 1851
`\UseTblrLibrary` 2493

V

`\value` 2551, 2608

vbox commands:

`\vbox:n` 2061, 2113, 2116, 2123, 2200, 2225, 2280, 2355, 2640
`\vbox_to_ht:nn`
 1653, 1669, 1684, 1732, 1846, 1860, 2133, 2203,
 2209, 2254, 2268, 2282, 2289, 2305, 2324, 2331, 2642, 2662
`\vfil` 2256, 2270, 2301, 2351, 2664, 2669
`\vfill` 1686, 1848, 1862
`\vspace` 2455, 2477

X

xdu internal commands:

`_xdu_abbreviations_list:` 2568, 2568, 2693
`\l_xdu_abstract_en_tl` 436, 461, 1799, 2410, 2411
`\l_xdu_abstract_zh_tl` 436, 460, 1785, 2390
`\l_xdu_ac` 1816, 2019, 2066
`\l_xdu_ac_master` 1816
`\l_xdu_ac_phd` 1816
`\l_xdu_ack_tl` 436, 465, 2769, 2863
`_xdu_add_bookmark:n` ... 869, 869, 879, 892, 1727, 2639
`_xdu_add_toc:n` 871, 871, 905, 911
`_xdu_add_zh_toc:nn` 2385, 2405, 2453, 2475,
 2521, 2572, 2625, 2625, 2738, 2745, 2751, 2836, 2858, 2870
`\l_xdu_after_skip_clist`
 682, 723, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218
`\l_xdu_alg_small_bool` 682, 721, 1406, 1439
`\l_xdu_alg_small_cap_bool` 682, 720, 1451, 1471
`_xdu_Alph:` 1026, 1632
`_xdu_alph:` 1026
`\l_xdu_anon_bool` 662, 665, 673
`_xdu_arabic:` 1026
`\l_xdu_author_en_str` 509, 541, 2230, 2231
`\l_xdu_author_str`
 436, 456, 1561, 1749, 1956, 1982, 2018, 2065
`\l_xdu_before_skip_clist`
 682, 722, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212

`_xdu_begin_document:n` 1589, 1589, 1593
`\l_xdu_bib_file_clist` 436, 464, 1608, 2777, 2842, 2845
`\l_xdu_bib_tool_tl` 682, 711, 1595, 2774, 2839
`\l_xdu_biblatex_option_tl` 682, 712, 1606
`\l_xdu_bio_indent_box` 2787, 2788, 2789
`\l_xdu_bio_indent_dim` .. 2786, 2789, 2798, 2813, 2881
`\l_xdu_bio_str` 509, 561, 2885
`\l_xdu_cap_label_sep_tl` .. 682, 718, 1446, 1470, 1489
`_xdu_cfg_cjk_font_r:n` 135, 135, 180, 190
`_xdu_cfg_cjk_font_rb:nn` 143, 143, 185
`_xdu_cfg_cjk_font_rbi:nnn` 159, 159, 175
`_xdu_cfg_cjk_font_ri:nn` 151, 151, 170
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_b:` 84
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_b:n` 84, 145, 161
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_bfs:n` 107, 107, 147, 163
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_fb:n` 88, 88, 137, 153
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_fbfs:n` 98, 98, 139, 155
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n` 116, 116, 140, 148
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n` ... 126, 126, 141, 149
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_fs:n` 93, 93, 138, 146, 154, 162
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_i:n` 112, 112, 156, 164
`_xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n` 121, 121, 157, 165
`\l_xdu_chap_tl` 682, 724, 1165, 1182
`\l_xdu_chaptername` 1037, 1046, 1109, 1631
`_xdu_chinese:` 1026
`\l_xdu_cjk_font_tl` 29, 41, 429
`\l_xdu_class_id_str` 492, 499, 1728
`\l_xdu_clc_str` 509, 552, 2126
`\l_xdu_colspec_loa_tl` 755, 766, 2604
`\l_xdu_colspec_los_tl` 755, 765, 2547
`_xdu_cover_author_info:` 1951, 1951, 2648
`\l_xdu_cover_author_info_dim`
 1954, 1955, 1956, 1959, 1963, 1966, 1970,
 1974, 1978, 1979, 1981, 1986, 1991, 1995, 2000, 2005, 2010
`_xdu_cover_i:nn` 1651, 1651, 1728, 1729
`_xdu_cover_i:nnnnn` 1843, 1843, 2130, 2131
`_xdu_cover_ii:nnn` 1667, 1667, 1731, 1739
`_xdu_cover_ii:nnnn`
 ... 1857, 1857, 1980, 1985, 1990, 1994, 1999, 2004, 2009
`_xdu_cover_iii:nnnn`
 1707, 1715, 1744, 1746, 1747, 1748, 1749,
 1756, 1757, 1760, 1763, 1879, 1879, 2119, 2121, 2126, 2128
`_xdu_cover_iii:nnnnn` 1682, 1682, 1718, 1719
`\l_xdu_cust_edubg_bool` 779, 783, 2790
`\l_xdu_cust_resresult_bool` 779, 784, 2807
`\l_xdu_customize_loa_bool` 755, 764, 2498, 2573
`\l_xdu_customize_los_bool` 755, 763, 2496, 2522
`_xdu_define_math_font:nn` 391, 391, 413
`\l_xdu_degree_en_str` 509, 540, 2222
`\l_xdu_degree_str` 509, 539, 1978, 2011, 2031, 2078
`\l_xdu_degree_type_tl` 509, 538, 1829, 1835, 1839
`\l_xdu_dept_str` 436, 454, 1747, 2054, 2106
`\l_xdu_domain_str` 509, 551, 2028, 2075
`_xdu_en_abstract_keywords:` .. 2401, 2401, 2682, 2683
`\l_xdu_en_cjk_font_bool` 682, 707, 833, 835, 837
`_xdu_en_month:n` 1890, 1890, 1920, 1947

_xdu_en_submit_date: 1938, 1939, 2246
 _xdu_en_t:nn . 1152, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195
 _xdu_en_t:nnn 1152
 _xdu_en_title_page: 2198, 2198, 2654, 2655
 _xdu_en_title_supv:n . 2144, 2147, 2234, 2238, 2243
 _xdu_en_title_supv_t:n 2171, 2174, 2235, 2239, 2244
 _xdu_en_today: 1917, 1919, 1942
 \l_xdu_fake_bold_tl 29, 42, 91, 103, 124, 131
 \l_xdu_fake_slant_tl . . 29, 43, 96, 104, 110, 119, 132
 \l_xdu_fix_graphics_bool 682, 716, 1373
 \l_xdu_fix_include_bool 682, 715, 1367
 \l_xdu_fix_input_bool 682, 714, 1361
 _xdu_fnsymbol: 1026
 _xdu_font_path:
 78, 78, 170, 175, 180, 185, 190, 265, 277, 290
 \l_xdu_font_path_tl 29, 55, 82, 389
 \l_xdu_font_type_tl . . 29, 54, 74, 80, 260, 272, 285, 387
 _xdu_get_text_width:Nn
 862, 862, 868, 927, 2445, 2459, 2481
 \l_xdu_gr_type_tl 509, 536, 808, 813, 1826, 2131
 \l_xdu_header_str . . 803, 809, 810, 815, 819, 1065, 1559
 l_xdu_header_str 803
 _xdu_if_platform_macos:FTF 68, 68, 71, 417
 \l_xdu_is_ent_bool 1705, 1751, 1753, 1754
 \l_xdu_is_wide_bool . . . 1705, 1710, 1712, 1714, 1717
 \l_xdu_keywords_en_clist 436, 463, 1804, 2418
 \l_xdu_keywords_label_dim 926, 927, 930, 933
 \l_xdu_keywords_label_str 924
 \l_xdu_keywords_label_tl 925, 927, 928
 _xdu_keywords_space: 1787, 1791, 1804
 \l_xdu_keywords_zh_clist 436, 462, 1791, 2397
 _xdu_lang_switch:nn 678, 680, 806, 826,
 826, 1044, 1109, 1110, 1120, 1163, 1225, 1239, 1259,
 1339, 1395, 1630, 1727, 1774, 1809, 1810, 2385, 2405,
 2452, 2453, 2474, 2475, 2520, 2521, 2526, 2571, 2572,
 2577, 2639, 2653, 2681, 2699, 2700, 2703, 2732, 2764,
 2765, 2771, 2826, 2834, 2836, 2856, 2857, 2858, 2869, 2870
 \l_xdu_lang_tl 682, 709, 828, 1568
 \l_xdu_latn_font_tl 29, 45, 430
 _xdu_list_of_figure: 2449, 2449, 2687
 _xdu_list_of_table: 2471, 2471, 2688
 \l_xdu_loa_begin_tblr_tl 2590, 2591, 2619
 \l_xdu_loa_head_tl 2576, 2579, 2583, 2598, 2620
 \l_xdu_loa_rowhead_tl 2586, 2588, 2589, 2609
 \l_xdu_loa_str 509, 560, 2574, 2621
 _xdu_load_cjk_font_adobe: 202, 202
 _xdu_load_cjk_font_fandol: 233, 233
 _xdu_load_cjk_font_founder: 212, 212
 _xdu_load_cjk_font_none: 245, 245
 _xdu_load_cjk_font_sinotype: 222, 222
 _xdu_load_cjk_font_win: 192, 192
 _xdu_load_font: 427, 427, 433
 _xdu_load_latn_font_gyre: 360, 360
 _xdu_load_latn_font_none: 378, 378
 _xdu_load_latn_font_tac: 321, 321
 _xdu_load_latn_font_tacn: 330, 330
 _xdu_load_latn_font_thcs: 339, 339
 _xdu_load_main_geometry:
 1020, 1020, 1771, 2675, 2716, 2726
 _xdu_load_math_font_cambria: 384, 384
 _xdu_load_math_font_cm: 425, 425
 _xdu_load_math_font_none: 426, 426
 _xdu_load_math_font_xits: 414, 414
 \l_xdu_load_tabularray_bool . . 2495, 2497, 2499, 2500
 _xdu_load_unicode_math_pkg: . 379, 379, 386, 395, 416
 \l_xdu_lof_label_dim 2458, 2459, 2460
 \l_xdu_lof_label_num_max_dim 2461, 2462, 2463
 \l_xdu_loft_label_num_dim 2442, 2445, 2446
 \l_xdu_loft_label_num_seq 2429, 2435, 2440, 2443
 _xdu_loft_label_num_width:nN 2422, 2422, 2462, 2484
 \l_xdu_loft_tl 2424, 2428, 2435, 2440
 \l_xdu_los_begin_tblr_tl 2533, 2534, 2562
 \l_xdu_los_head_tl 2525, 2527, 2528, 2541, 2563
 \l_xdu_los_rowhead_tl 2529, 2531, 2532, 2552
 \l_xdu_los_str 509, 559, 2523, 2564
 \l_xdu_losa_add_skip_dim 2515, 2555, 2558, 2612, 2615
 \l_xdu_lot_label_dim 2480, 2481, 2482
 \l_xdu_lot_label_num_max_dim 2483, 2484, 2485
 \l_xdu_major_en_str 509, 549, 2223
 \l_xdu_major_str 436, 455, 1748, 2022, 2069
 \l_xdu_master 1816, 2214, 2219
 \l_xdu_math_font_tl 29, 51, 431
 _xdu_n_chapter_head:n 877, 877, 887
 _xdu_n_chapter_head:nn
 890, 890, 900, 1775, 1808, 2698, 2706
 _xdu_n_chapter_head_ii:nn 883, 883, 1794
 _xdu_n_chapter_head_ii:nnn 896, 896, 1777
 _xdu_n_chapter_head_toc:n
 . . 903, 903, 919, 2451, 2473, 2519, 2570, 2772, 2835, 2868
 _xdu_n_chapter_head_toc:nn 909, 909, 2384, 2763, 2855
 _xdu_n_chapter_head_toc_ii:nn . . . 915, 915, 2403
 _xdu_off_latn_ligatures: 254, 256, 256, 286, 292, 317
 _xdu_org_chapter:n 2734, 2737, 2828
 _xdu_org_include:n 1369, 1371
 _xdu_org_includegraphics:n 1375, 1379, 1380
 _xdu_org_input:n 1363, 1365
 _xdu_org_section:n 2741, 2744, 2829
 _xdu_org_subsection:n 2747, 2750, 2830
 \l_xdu_page_v_align_tl 682, 731, 1098
 \l_xdu_para_tl 682, 728, 1169, 1186
 \l_xdu_phd 1816
 \l_xdu_pro 1816
 \l_xdu_pro_master
 . . . 1816, 1957, 1983, 2032, 2079, 2162, 2189, 2221, 2241
 \l_xdu_pro_phd 1816
 \l_xdu_pure_title_str 838, 1056, 1556
 \l_xdu_ref_add_space_bool 682, 717, 1566
 \l_xdu_rm_abstract_bool 626, 646, 2679
 \l_xdu_rm_ack_bool 626, 658, 2853
 \l_xdu_rm_appendix_bool 626, 654, 1646
 \l_xdu_rm_bio_bool 626, 660, 2866
 \l_xdu_rm_cover_bool 626, 640, 2637

__xdu_rm_family: . 832, 832, 1056, 1057, 1058, 1059,
 1065, 1066, 1070, 1252, 1256, 1317, 1331, 1341, 1351,
 1447, 1450, 1473, 1474, 1477, 1478, 1487, 1622, 1659, 1691
 \l__xdu_rm_footer_bool 611, 618, 1068, 1091
 \l__xdu_rm_header_bool 611, 617, 1063, 1072
 \l__xdu_rm_loft_bool 626, 648, 2685
 \l__xdu_rm_losa_bool 626, 650, 2690
 \l__xdu_rm_page_clist 611,
 616, 639, 641, 643, 645, 647, 649, 651, 653, 655, 657, 659
 \l__xdu_rm_ref_bool ... 626, 656, 1616, 2832, 2841, 2849
 \l__xdu_rm_statement_bool 626, 644, 2657
 \l__xdu_rm_title_page_bool 626, 642, 2651
 \l__xdu_rm_toc_bool 626, 652, 2695
 __xdu_Roman: 1026, 1046, 1632
 __xdu_roman: 1026
 \l__xdu_search_path_clist 682, 713, 1356, 1358
 __xdu_sec_format_i:n
 1251, 1251, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269
 __xdu_sec_format_ii: 1251, 1253, 1260
 __xdu_sec_format_iii: 1251, 1255, 1261
 \l__xdu_sec_tl 682, 725, 1166, 1183
 \l__xdu_secret_lv_str 509, 554, 2128, 2343
 \l__xdu_secret_year_str 509, 555, 2345, 2347
 __xdu_select_font:nn 72, 72, 195, 196, 198, 200, 205,
 206, 208, 210, 215, 216, 218, 220, 225, 226, 228, 229, 231
 __xdu_set_cjk_main_font:nn 167, 167, 194, 204, 214, 224
 __xdu_set_cjk_main_font:nnn 167, 172, 235
 __xdu_set_cjk_mono_font:n
 187, 187, 199, 209, 219, 230, 242
 __xdu_set_cjk_sans_font:n ... 177, 177, 197, 207, 217
 __xdu_set_cjk_sans_font:nn 177, 182, 227, 239
 __xdu_set_latin_font:nnn
 246, 246, 266, 279, 293, 301, 309, 318
 __xdu_set_latin_main_font:nnnn 297, 297, 362
 __xdu_set_latin_main_font:nnnnn
 258, 258, 323, 332, 341
 __xdu_set_latin_mono_font:nnnn 312, 312, 372
 __xdu_set_latin_mono_font:nnnnn
 283, 283, 327, 336, 353
 __xdu_set_latin_sans_font:nnnn 304, 304, 367
 __xdu_set_latin_sans_font:nnnnn
 270, 270, 325, 334, 347
 __xdu_set_latin_scale: 254, 273, 278, 286, 291, 308, 316
 __xdu_sf_family: 832, 834, 1254, 1340, 1780, 2628, 2706
 __xdu_split_submit_date:N ... 1921, 1922, 1933, 1944
 __xdu_split_title:Nn 844, 844, 857, 1741
 __xdu_statement: 2278, 2278, 2673
 __xdu_statement_scan_sign:nnnn
 2250, 2266, 2317, 2371, 2375
 __xdu_statement_scan_sign_uline:n
 2250, 2250, 2272, 2275
 \l__xdu_statement_scan_str 509, 557, 2659, 2668
 \l__xdu_statement_sign_clist ... 509, 558, 2303,
 2310, 2318, 2319, 2322, 2353, 2360, 2372, 2373, 2376, 2377
 \l__xdu_str_box 939, 942, 943
 \l__xdu_str_dim 938, 943, 944
 __xdu_str_max_dim:Nn 938, 940,
 1956, 1959, 1963, 1966, 1970, 1974, 1978, 2017, 2021,
 2023, 2027, 2030, 2034, 2038, 2041, 2045, 2049, 2053, 2055
 \l__xdu_student_id_str 436, 459, 1729, 2121
 \l__xdu_sub_major_str 509, 550, 2024, 2071
 \l__xdu_submit_date_clist
 1927, 1933, 1934, 1935, 1944, 1946, 1948
 \l__xdu_submit_date_month_str 1938, 1945, 1947
 \l__xdu_submit_date_seq 1921, 1924, 1925
 \l__xdu_submit_date_str ... 509, 556, 1924, 1930, 1941
 \l__xdu_subpara_tl 682, 729, 1170, 1187
 \l__xdu_subsec_tl 682, 726, 1167, 1184
 \l__xdu_subsubsec_tl 682, 727, 1168, 1185
 \l__xdu_supv_box 2146, 2151, 2152, 2157, 2158, 2164, 2165
 \l__xdu_supv_clist 436, 457, 487, 488
 \l__xdu_supv_dept_str 492, 497, 1709, 1761, 1767
 \l__xdu_supv_dim 2144, 2152, 2154, 2158, 2160, 2165, 2167
 \l__xdu_supv_en_clist 509, 542, 599, 601
 \l__xdu_supv_en_str 590, 2151, 2234
 \l__xdu_supv_ent_en_str 509, 543, 2164, 2243
 \l__xdu_supv_ent_str
 436, 458, 1711, 1750, 1756, 1967, 1996, 2042, 2092
 \l__xdu_supv_ent_t_en_str 509, 547, 2191, 2244
 \l__xdu_supv_ent_t_str 509, 546, 1967, 1996, 2042, 2092
 \l__xdu_supv_ii_en_str 590, 2157, 2238
 \l__xdu_supv_ii_str 483,
 1961, 1964, 1972, 1975, 1988, 1992, 2002, 2006, 2036,
 2039, 2047, 2050, 2084, 2088, 2098, 2102, 2155, 2182, 2236
 \l__xdu_supv_ii_t_en_str 590, 2184, 2239
 \l__xdu_supv_ii_t_str
 590, 1964, 1975, 1992, 2006, 2039, 2050, 2088, 2102
 \l__xdu_supv_max_dim
 ... 2145, 2150, 2153, 2154, 2159, 2160, 2166, 2167, 2169
 \l__xdu_supv_sch_str 492, 498, 1713, 1752, 1757
 \l__xdu_supv_str
 483, 1760, 1960, 1971, 1987, 2001, 2035, 2046, 2083, 2097
 \l__xdu_supv_t_box
 2173, 2178, 2179, 2184, 2185, 2191, 2192
 \l__xdu_supv_t_clist 509, 544, 603, 605
 \l__xdu_supv_t_dim
 2171, 2179, 2181, 2185, 2187, 2192, 2194
 \l__xdu_supv_t_en_clist 509, 545, 607, 609
 \l__xdu_supv_t_en_str 590, 2178, 2235
 \l__xdu_supv_t_max_dim
 ... 2172, 2177, 2180, 2181, 2186, 2187, 2193, 2194, 2196
 \l__xdu_supv_t_str
 590, 1960, 1971, 1987, 2001, 2035, 2046, 2083, 2097
 \l__xdu_sym_mgn_bool 682, 730, 1022
 __xdu_symbols_list: 2517, 2517, 2692
 \l__xdu_tab_small_bool ... 682, 719, 1510, 1521, 1534
 __xdu_texmf_font:nn 70, 70
 \l__xdu_title_clist 1740, 1741, 1742, 1743
 \l__xdu_title_en_str 509, 548, 2207
 \l__xdu_title_i_str 436, 1742, 1744
 \l__xdu_title_ii_str 436, 1743, 1745, 1746
 \l__xdu_title_row_loa_bool 760, 768, 2587

\l__xdu_title_row_los_bool	755 , 767 , 2530	\l__xdu_zh_title_page_info_dim .....	.....
\l__xdu_title_seq	846 , 849 , 850	.....	2016 , 2017 , 2021 , 2023 ,
\l__xdu_title_str	436 , 453 , 841 , 1741 , 2137 , 2646	.....	2027 , 2030 , 2034 , 2038 , 2041 , 2045 , 2049 , 2053 , 2055 , 2059
__xdu_tl_set_if_empty:Nn ..	860 , 860 , 1165 , 1166 ,	\l__xdu_zh_title_page_info_skip_dim .....	.....
1167 , 1168 , 1169 , 1170 , 1182 , 1183 , 1184 , 1185 , 1186 , 1187		.....	2057 , 2058 , 2059 , 2060
\l__xdu_tmp_box	864 , 865 , 866	__xdu_zh_today:	1917 , 1917 , 1931
__xdu_trad_page_ref:n	1582 , 1584	\xdusetup	6 , 793
__xdu_trad_ref:n	1575 , 1579 , 1580	\xspace	1580 , 1584
__xdu_tt_family:	832 , 836	\xspaceaddeceptions	1571
__xdu_typeof_keywords:nNn .....	.....	
.....	922 , 922 , 1790 , 1803 , 2396 , 2417		
__xdu_uline:n	858 , 858 , 1662 , 1696 , 1870 , 1887 ,		
2252 , 2312 , 2314 , 2346 , 2347 , 2349 , 2362 , 2364 , 2366 , 2368			
\l__xdu_unicode_math_tl	29 , 52 , 381		
__xdu_zh_abstract_keywords: ..	2382 , 2382 , 2682 , 2683		
__xdu_zh_submit_date:	1927 , 1928 , 2056 , 2108		
__xdu_zh_t:nnn .....	.....	
.....	1144 , 1144 , 1173 , 1174 , 1175 , 1176 , 1177 , 1178		
__xdu_zh_title_page:	2111 , 2111 , 2654 , 2655		
__xdu_zh_title_page_info:	2013 , 2013 , 2140		

Z

\zihao	1056 , 1057 , 1058 , 1059 ,
1065 , 1066 , 1070 , 1093 , 1147 , 1155 , 1252 , 1254 , 1256 ,	
1317 , 1331 , 1340 , 1341 , 1351 , 1414 , 1440 , 1447 , 1452 ,	
1453 , 1473 , 1474 , 1477 , 1478 , 1487 , 1623 , 1659 , 1692 ,	
1695 , 1699 , 1736 , 1780 , 1784 , 1789 , 1795 , 1798 , 1802 ,	
1851 , 1867 , 1884 , 1953 , 2015 , 2063 , 2135 , 2149 , 2176 ,	
2205 , 2211 , 2227 , 2284 , 2291 , 2307 , 2326 , 2333 , 2357 ,	
2388 , 2393 , 2404 , 2408 , 2414 , 2466 , 2488 , 2554 , 2611 ,	
2644 , 2720 , 2730 , 2768 , 2788 , 2799 , 2861 , 2873 , 2878 , 2880	