

# XDUTS 手册

note286

v1.2.0.0 (2022/04/16)

## 简介

**XDUTS** 是面向西安电子科技大学本科生/研究生的  $\text{\LaTeX}$ 3 文档类和宏包套装，支持  $\text{\XeTeX}$ ，支持  $\text{\TeX}$  Live、 $\text{\MacTeX}$ 、 $\text{\MiKTeX}$ ，支持 Windows、macOS、GNU/Linux、Overleaf 和  $\text{\TeX}$ 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  $\text{\LaTeX}$  Project Public License<sup>1</sup>，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  $\text{\LaTeX}$  文档类/宏包，请严格遵守  $\text{\LaTeX}$  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。

---

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

# 目录

第 1 节 介绍	3	6.2.3 数学字体	20
第 2 节 使用说明	3	6.2.4 加载字体	21
2.1 xdufont	3	6.3 信息录入	22
2.2 xduugthesis	3	6.4 样式配置	24
第 3 节 功能说明	4	6.5 键值选项	25
3.1 编译	4	6.6 内部函数	26
3.2 参数设置	5	6.7 页面设置	28
3.3 字体选项	5	6.7.1 页面尺寸	28
3.4 英文字体	7	6.7.2 页眉页脚	28
3.5 语言配置	7	6.8 标题设置	29
3.6 参考文献配置	7	6.8.1 章节层次	29
3.7 页面配置	8	6.8.2 章节名字	29
3.8 交叉引用配置	8	6.8.3 章节编号	29
3.9 Caption 配置	8	6.8.4 章节和标题	30
3.10 表格配置	8	6.9 目录	31
3.11 算法配置	8	6.10 公式	32
3.12 章节配置	9	6.11 算法	32
3.13 附录环境	9	6.12 Caption	33
3.14 信息录入	9	6.13 图片	33
第 4 节 贡献者	10	6.14 表格	33
第 5 节 致谢	11	6.15 超链接和 PDF 元数据	34
第 6 节 代码实现	12	6.16 交叉引用	34
6.1 文档类和宏包	12	6.17 参考文献	34
6.2 字体配置	12	6.18 附录	35
6.2.1 中文字体	14	6.19 封面	35
6.2.2 英文字体	17	6.20 正文	38
		版本历史	40
		代码索引	41

## 第 1 节 介绍

**XDUTS** (Xidian University  $\text{\TeX}$  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  $\text{\LaTeX}$  文档类和宏包套装, 目前有:

- **xduugthesis**, 本科毕业设计论文。
- **xdufont**, 中/英/数学字体配置宏包。

即将支持:

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

本文档将尽量完整的介绍 **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 Issues](#)<sup>2</sup> 参与讨论或提问。另外, 不接受任何 **Pull Requests**。

## 第 2 节 使用说明

《一份(不太)简短的  $\text{\LaTeX}$  2<sub>ε</sub> 介绍

<sup>3</sup> 中提及的内容本文档将不再提及。**XDUTS** 中的所有文档类和宏包仅内置了实现功能所必要的宏包, 对于常用的宏包如 **subfig**、**algpseudocodex**、**amsmath**、**amsthm** 和 **siunitx** 等均未内置, 用户视需求自行加载。请在最新版  $\text{\LaTeX}$  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**。

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 3 节功能说明自行修改。

### 2.1 xdufont

**xdufont** 宏包基于 **xeCJK**, 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 3.1 节介绍了如何编译, 第 3.2 节介绍了如何自定义配置, 具体的配置选项见第 3.3 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立即使用 **xdufont** 宏包了。

### 2.2 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。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** 主文件结构应该如下所示:

<sup>2</sup><https://github.com/note286/xduts/issues/>

<sup>3</sup>[CTAN://info/lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf](http://info.lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf)

```

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

```

第 3.1 节介绍了如何编译, 第 3.2 节介绍了如何自定义配置。其中, 字体选项见第 3.3 节, 部分英文字体切换见第 3.4 节, 论文语言切换见第 3.5 节, 参考文献配置见第 3.6 节, 页面配置见第 3.7 节, 交叉引用配置见第 3.8 节, Caption 配置见第 3.9 节, 表格配置见第 3.10 节, 算法配置见第 3.11 节, 章节配置见第 3.12 节。如需附录, 请使用附录环境, 具体见第 3.13 节。仅支持如下信息录入, 具体每个选项的含义见第 3.14 节, 如没有部分选项, 则删除该行即可。

```

\xdusetup {
  info = {
    title           = {第一行标题\第二行标题},
    department      = {电子工程学院},
    major           = {电子信息工程},
    author          = {张三},
    supervisor      = {李四},
    supervisor-department = {王五},
    supervisor-enterprise = {赵六},
    supervisor-school   = {刘七},
    class-id        = {123456},
    student-id       = {12345678910},
    abstract         = {abstract-zh.tex},
    abstract*        = {abstract-en.tex},
    keywords         = {我, 就是, 充数的, 关键词},
    keywords*        = {Dummy, Keywords, Here, it is},
    acknowledgements = {acknowledgements.tex}
  }
}

```

学会以上用法后即可立即使用 xduugthesis 文档类了。

## 第 3 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。

### 3.1 编译

LaTeX 本身是命令程序, 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 XeLaTeX, 参考文献默认使用 biber, 也可以切换为 BibTeX。

### 3.2 参数设置

\xdusetup

New: 2022-03-07

`\xdusetup` = {<键值列表>}

**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 = adobe, latin-font = tacn},
  info = {
    title      = {论如何让用户认真阅读文档},
    author     = {张三},
    department = {排版学院}
  }
}
```

或者

```
\xdusetup{
  style / cjk-font    = adobe,
  style / latin-font  = tacn,
  info / title       = {论如何让用户认真阅读文档},
  info / author      = {张三},
  info / department = {排版学院}
}
```

### 3.3 字体选项

style/cjk-font

New: 2022-03-06

`style/cjk-font` = `<adobe|fandol|founder|sinotype|win|none>`

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
<code>adobe</code> <sup>1</sup>	Adobe 宋体 Std/Adobe 楷体 Std	Adobe 黑体 Std	Adobe 仿宋 Std
<code>fandol</code>	FandolSong/FandolKai	FandolHei	FandolFang
<code>founder</code> <sup>2</sup>	方正书宋_GBK/方正楷体_GBK	方正黑体_GBK	方正仿宋_GBK
<code>sinotype</code> <sup>3</sup>	华文宋体/华文楷体	华文细黑/华文黑体	华文仿宋
<code>win</code> <sup>4</sup>	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

New: 2022-04-01

`style/cjk-fake-bold` = `<伪粗体粗细程度>`

设置中文字体伪粗体粗细程度。默认为 3,对于部分存在对应的粗体字体的中文字体,如 `FandolSong` 和 `FandolHei` 等,该选项不生效。

<div>style/cjk-fake-slant</div> <div>New: 2022-04-01</div>	<div>style/cjk-fake-slant = <math>\langle</math>伪斜体倾斜程度<math>\rangle</math></div> <div>设置中文字体伪斜体倾斜程度。默认为 0.2。</div>
<div>style/latin-font</div> <div>New: 2022-03-06</div> <div>Updated: 2022-04-13</div>	<div>style/latin-font = <math>\langle</math>tacn thcs gyre none<math>\rangle</math></div> <div>设置英文字体, 具体配置见表 2。</div>
<div>none</div>	关闭内置英文字体配置, 需自行配置英文字体。

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
tacn <sup>1</sup>	Times New Roman	Arial	Courier New
thcs <sup>2</sup>	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、cour.ttf、courbd.ttf、couri.ttf 和 courbi.ttf。

2 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。

<div>style/math-font</div> <div>New: 2022-03-06</div> <div>Updated: 2022-03-09</div>	<div>style/math-font = <math>\langle</math>asana cambria cm fira garamond lm ... termes xits none<math>\rangle</math></div> <div>设置数学字体, 具体配置见表 3。除 Computer Modern 字体外, 均使用 unicode-math 宏包调用字体。</div>
<div>cambria</div> <div>fira</div> <div>garamond</div> <div>lm</div> <div>libertinus</div> <div>stix</div> <div>dejavu</div> <div>pagella</div> <div>termes</div> <div>xits</div> <div>none</div>	<div>微软 Office 预装的数学字体。</div> <div>无衬线数学字体。</div> <div>Garamond 风格。</div> <div>基于 Computer Modern 风格。</div> <div>Linux Libertine 风格。</div> <div>Times 风格。</div> <div>DejaVu 风格。</div> <div>Palatino 风格。</div> <div>Times 风格。</div> <div>基于 STIX, Times 风格, 有粗体 XITS Math Bold 可用。</div> <div>关闭内置数学字体配置, 需自行配置数学字体。</div>

<div>style/unicode-math</div> <div>New: 2022-03-14</div>	<div>style/unicode-math = <math>\{ \langle</math>unicode-math宏包选项<math>\rangle \}</math></div> <div>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。</div>
--	---

<div>style/font-type</div> <div>New: 2022-03-07</div>	<div>style/font-type = <math>\langle</math>font file<math>\rangle</math></div> <div>设置字体调用方式。</div>
<div>font</div> <div>file</div>	<div>相应字体已安装, 使用字体名称调用字体。</div> <div>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, 或不方便安装字体的情况。</div>

<div>style/font-path</div> <div>New: 2022-03-07</div>	<div>style/font-path = <math>\{ \langle</math>路径<math>\rangle \}</math></div> <div>设置字体文件路径, 即 <math>\langle</math>路径<math>\rangle</math> 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。</div>
---	--

表 3 数学字体配置

选项名称	字体名称
asana	Asana Math
cambria <sup>1</sup>	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

<sup>1</sup> cambria.ttc。

3.4 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。

3.5 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。

3.6 参考文献配置

style/bib-backend	style/bib-backend = <bibtex biblatex>
New: 2022-04-02 Updated: 2022-04-03	设置参考文献支持方式。
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/bib-resource	style/bib-resource = <{参考文献文件路径}>
New: 2022-04-02	设置参考文献 .bib 文件, 多个文件之间需要使用英文半角逗号隔开。

### 3.7 页面配置

<code>style/symmetric-margin</code>	<code>style/symmetric-margin = &lt;true false&gt;</code>
New: 2022-04-12	设置左右页边距是否对称。
<code>true</code>	对称。
<code>false</code>	不对称。

### 3.8 交叉引用配置

<code>style/ref-add-space</code>	<code>style/ref-add-space = &lt;true false&gt;</code>
New: 2022-04-16	是否自动调整 <code>\ref</code> 两侧中英文间空白。
<code>true</code>	自动调整 <code>\ref</code> 两侧中英文间空白。未避免产生不正常的空白宽度, 请不要在 <code>\ref</code> 两侧输入空格。仅在 <code>language</code> 等于 <code>zh</code> 时有效。
<code>false</code>	保持原始 <code>\ref</code> 命令效果。

### 3.9 Caption 配置

<code>style/caption-label-sep</code>	<code>style/caption-label-sep = {&lt;间距&gt;}</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 <code>0.75em</code> 。
<code>style/fig-label-sep</code>	已弃用。
New: 2022-04-03	

### 3.10 表格配置

<code>style/table-small-font</code>	<code>style/table-small-font = &lt;true false&gt;</code>
New: 2022-04-13 Updated: 2022-04-15	设置表格内容字号是否为五号。
<code>true</code>	五号。
<code>false</code>	小四号。

### 3.11 算法配置

<code>style/algorithm-small-font</code>	<code>style/algorithm-small-font = &lt;true false&gt;</code>
New: 2022-04-15	设置算法内容字号是否为五号。
<code>true</code>	五号。
<code>false</code>	小四号。



### 3.12 章节配置

<div>style/before-skip</div> <div>New: 2022-04-05</div>	<div>style/before-skip = {⟨间距列表⟩}</div> <div>设置章节标题前的垂直间距, 默认值为 {24pt, 18pt, 12pt, 12pt, 12pt, 12pt}, 分别对应 \chapter、\section、\subsection、\subsubsection、\paragraph 和 \subparagraph。</div>
<div>style/after-skip</div> <div>New: 2022-04-05</div>	<div>style/after-skip = {⟨间距列表⟩}</div> <div>设置章节标题后的垂直间距, 默认值为 {18pt, 12pt, 6pt, 6pt, 6pt, 6pt}, 分别对应 \chapter、\section、\subsection、\subsubsection、\paragraph 和 \subparagraph。</div>
<div>style/chap-zihao</div> <div>style/sec-zihao</div> <div>style/subsec-zihao</div> <div>style/subsubsec-zihao</div> <div>style/para-zihao</div> <div>style/subpara-zihao</div> <div>New: 2022-04-11</div>	<div>style/chap-zihao = ⟨0 -0 1 -1 2 -2 3 -3 4 -4 5 -5 6 -6 7 8⟩</div> <div>style/sec-zihao = ⟨0 -0 1 -1 2 -2 3 -3 4 -4 5 -5 6 -6 7 8⟩</div> <div>style/subsec-zihao = ⟨0 -0 1 -1 2 -2 3 -3 4 -4 5 -5 6 -6 7 8⟩</div> <div>style/subsubsec-zihao = ⟨0 -0 1 -1 2 -2 3 -3 4 -4 5 -5 6 -6 7 8⟩</div> <div>style/para-zihao = ⟨0 -0 1 -1 2 -2 3 -3 4 -4 5 -5 6 -6 7 8⟩</div> <div>style/subpara-zihao = ⟨0 -0 1 -1 2 -2 3 -3 4 -4 5 -5 6 -6 7 8⟩</div> <div>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。</div> <div>0 初号</div> <div>-0 小初号</div> <div>1 一号</div> <div>-1 小一号</div> <div>2 二号</div> <div>-2 小二号</div> <div>3 三号</div> <div>-3 小三号</div> <div>4 四号</div> <div>-4 小四号</div> <div>5 五号</div> <div>-5 小五号</div> <div>6 六号</div> <div>-6 小六号</div> <div>7 七号</div> <div>8 八号</div>

### 3.13 附录环境

<div>appendixes</div> <div>New: 2022-04-04</div>	<div>附录位于参考文献后, 即在 \backmatter 后。</div> <div><pre>\begin{appendixes}   \chapter{这是一个附录}   \chapter{这是另一个附录} \end{appendixes}</pre></div>
--	--

### 3.14 信息录入

<div>info/title</div> <div>New: 2022-04-01</div>	<div>info/title = {⟨论文标题⟩}</div> <div>设置论文标题。如果需要手动制定换行位点, 请使用换行控制符(\\), 最多两行。</div>
--	--

<code>info/department</code>	<code>info/department = {{院系名称}}</code>
New: 2022-04-01	设置院系名称。
<code>info/major</code>	<code>info/major = {{专业名称}}</code>
New: 2022-04-01	设置专业名称。
<code>info/author</code>	<code>info/author = {{作者姓名}}</code>
New: 2022-04-01	设置作者姓名。
<code>info/supervisor</code>	<code>info/supervisor = {{导师姓名}}</code>
New: 2022-04-01	设置导师姓名。非校外毕业设计填写。
<code>info/supervisor-department</code>	<code>info/supervisor-department = {{院内导师姓名}}</code>
New: 2022-04-01	设置院内导师姓名。非校外毕业设计填写,如无院内导师,则无需填写。
<code>info/supervisor-enterprise</code>	<code>info/supervisor-enterprise = {{校外导师姓名}}</code>
New: 2022-04-01	设置校外导师姓名。校外毕业设计填写。
<code>info/supervisor-school</code>	<code>info/supervisor-school = {{校内导师姓名}}</code>
New: 2022-04-01	设置校内导师姓名。校外毕业设计填写。
<code>info/class-id</code>	<code>info/class-id = {{作者班级号}}</code>
New: 2022-04-01	设置作者班级号。
<code>info/student-id</code>	<code>info/student-id = {{作者学号}}</code>
New: 2022-04-01	设置作者学号。
<code>info/abstract</code> <code>info/abstract*</code>	<code>info/abstract = {{中文摘要文件路径}}</code> <code>info/abstract* = {{英文摘要文件路径}}</code>
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。
<code>info/keywords</code> <code>info/keywords*</code>	<code>info/keywords = {{中文关键词}}</code> <code>info/keywords* = {{英文关键词}}</code>
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。
<code>info/acknowledgements</code>	<code>info/acknowledgements = {{致谢文件路径}}</code>
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。

## 第 4 节 贡献者

**XDUTS** 的开发过程中,维护者为 [@note286](#)。同时,也要感谢所有在 [GitHub](#) 和睿思上提出问题的同学、老师们。**XDUTS** 的持续发展,离不开你们的帮助与支持。

## 第 5 节 致谢

在学习文学编程的过程中,《在 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 中进行文学编程》<sup>4</sup> 和《Good things come in little packages: An introduction to writing .ins and .dtx files》<sup>5</sup> 提供了很大帮助。在文档的编写过程中,参考了 `ctex.dtx`<sup>6</sup>、`fduthesis.dtx`<sup>7</sup>、`njuthesis.dtx`<sup>8</sup> 和 `thuthesis.dtx`<sup>9</sup>。

---

<sup>4</sup><https://liam.page/2015/01/23/literate-programming-in-latex/>

<sup>5</sup><https://www.tug.org/TUGboat/tb29-2/tb92pakin.pdf>

<sup>6</sup>`CTAN://language/chinese/ctex/ctex.dtx`

<sup>7</sup>`CTAN://macros/latex/contrib/fduthesis/fduthesis.dtx`

<sup>8</sup>`CTAN://macros/unicodetex/latex/njuthesis/njuthesis.dtx`

<sup>9</sup>`CTAN://macros/latex/contrib/thuthesis/thuthesis.dtx`

## 第 6 节 代码实现

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

### 6.1 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

```
7 \PassOptionsToClass
8 {
9   zihao=-4,
10  sub4section,
11  linespread = 1.5,
12  fontset    = none
13 }
14 { ctexbook }
15 \LoadClass { ctexbook }
```

设置纸张尺寸为 A4。

```
16 \RequirePackage { geometry }
17 \geometry { paper = a4paper }
18 </class>
19 <*xduugthesis>
20 \RequirePackage { fancyhdr }
21 \RequirePackage { xeCJKfntef }
22 \RequirePackage { graphicx }
23 </xduugthesis>
24 <*xdufont>
25 \RequirePackage { xeCJK }
26 </xdufont>
```

### 6.2 字体配置

```
27 <*class|xdufont>
```

中文字体配置名称。

```
28 \tl_new:N \l__xdu_cjk_font_tl
```

中文字体伪粗体粗细程度。

```
29 \tl_new:N \l__xdu_fake_bold_tl
```

中文字体伪斜体倾斜程度。

```
30 \tl_new:N \l__xdu_fake_slant_tl
```

英文字体配置名称。

```
31 \tl_new:N \l__xdu_latin_font_tl
```

数学字体配置名称。

```
32 \tl_new:N \l__xdu_math_font_tl
```

unicode-math 配置选项。

```
33 \tl_new:N \l__xdu_unicode_math_tl
```

字体名称/文件名称。

```
34 \tl_new:N \l__xdu_font_type_tl
```

字体文件路径。

```
35 \tl_new:N \l__xdu_font_path_tl
```

---

```
\l__xdu_cjk_font_tl
\l__xdu_fake_bold_tl
\l__xdu_fake_slant_tl
\l__xdu_latin_font_tl
\l__xdu_math_font_tl
\l__xdu_unicode_math_tl
\l__xdu_font_type_tl
\l__xdu_font_path_tl
```

---

`\keys_define:nn` 定义样式键值。

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

中文字体配置。

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

中文字体伪粗体粗细程度。

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

中文字体伪斜体倾斜程度。

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

英文字体配置。

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

数学字体配置。

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

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

字体文件路径配置。

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

`\keys_set:nn` 初始设置。

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

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

#1: 非 macOS。

#2: macOS。

```
67 \cs_new:Npn \__xdu_if_platform_macos:FT #1#2
68 { \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。

```
69 \cs_new:Npn \__xdu_texmf_font:nn #1#2
70 { \__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。

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

\\_\_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。

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

### 6.2.1 中文字体

\\_\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_b: 中文粗体。

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

\\_\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fb:n 中文伪粗体。

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

\\_\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fs:n 中文伪斜体。

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

\\_\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fbfs:n 中文伪粗斜体。

```
97 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fbfs:n #1
98 {
99   BoldSlantedFont = { #1 },
100   BoldSlantedFeatures =
101   {
102     FakeBold = \l__xdu_fake_bold_tl,
103     FakeSlant = \l__xdu_fake_slant_tl
104   }
105 }
```

\\_\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_bfs:n 中文粗伪斜体。

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

\\_\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_i:n 中文意大利体。

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

```

\__xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n 中文伪意大利体,即伪斜体。
115 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fi:n #1
116 {
117     ItalicFont      = { #1 },
118     ItalicFeatures = { FakeSlant = \l__xdu_fake_slant_tl }
119 }

\__xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n 中文意大利体伪粗体。
120 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_ifb:n #1
121 {
122     BoldItalicFont    = { #1 },
123     BoldItalicFeatures = { FakeBold = \l__xdu_fake_bold_tl }
124 }

\__xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n 中文伪意大利体伪粗体。
125 \cs_new:Npn \__xdu_cfg_cjk_font_sub_fifb:n #1
126 {
127     BoldItalicFont    = { #1 },
128     BoldItalicFeatures =
129     {
130         FakeBold = \l__xdu_fake_bold_tl,
131         FakeSlant = \l__xdu_fake_slant_tl
132     }
133 }

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

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

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

```

\\\_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。

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

\\\_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。

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

\\\_xdu\_set\_cjk\_sans\_font:n

配置中文无衬线族字体。

\\\_xdu\_set\_cjk\_sans\_font:nn

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

\\\_xdu\_set\_cjk\_mono\_font:n

配置中文等宽族字体。

```
186 \cs_new:Npn \__xdu_set_cjk_mono_font:n #1
187 {
188   \setCJKmonofont { #1 }
189   [ \__xdu_font_path: \__xdu_cfg_cjk_font_r:n { #1 } ]
190 }
```

\\\_xdu\_load\_cjk\_font\_win:

中文字体配置 win。

```
191 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font_win:
192 {
193   \__xdu_set_cjk_main_font:nn
194   { \__xdu_select_font:nn { SimSun } { simsun.ttc } }
195   { \__xdu_select_font:nn { KaiTi } { simkai.ttf } }
196   \__xdu_set_cjk_sans_font:n
197   { \__xdu_select_font:nn { SimHei } { simhei.ttf } }
198   \__xdu_set_cjk_mono_font:n
199   { \__xdu_select_font:nn { FangSong } { simfang.ttf } }
200 }
```

\\\_xdu\_load\_cjk\_font\_adobe:

中文字体配置 adobe。

```
201 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font_adobe:
202 {
```



```

203     \__xdu_set_cjk_main_font:nn
204     { \__xdu_select_font:nn { Adobe~Song~Std      } { adobesongstd-light.otf      } }
205     { \__xdu_select_font:nn { Adobe~Kaiti~Std      } { adobekaitistd-regular.otf      } }
206     \__xdu_set_cjk_sans_font:n
207     { \__xdu_select_font:nn { Adobe~Heiti~Std      } { adobeheitistd-regular.otf      } }
208     \__xdu_set_cjk_mono_font:n
209     { \__xdu_select_font:nn { Adobe~Fangsong~Std } { Adobe-Fangsong-Std-R-Font.otf } }
210 }

```

\\_\_xdu\_load\_cjk\_font\_founder: 中文字体配置 founder。

```

211 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font_founder:
212 {
213     \__xdu_set_cjk_main_font:nn
214     { \__xdu_select_font:nn { FZShuSong-Z01  } { FZShuSong-Z01.ttf } }
215     { \__xdu_select_font:nn { FZKai-Z03      } { FZKai-Z03.ttf      } }
216     \__xdu_set_cjk_sans_font:n
217     { \__xdu_select_font:nn { FZHei-B01      } { FZHei-B01.ttf      } }
218     \__xdu_set_cjk_mono_font:n
219     { \__xdu_select_font:nn { FZFangSong-Z02 } { FZFSK.TTF          } }
220 }

```

\\_\_xdu\_load\_cjk\_font\_sinotype: 中文字体配置 sinotype。

```

221 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font_sinotype:
222 {
223     \__xdu_set_cjk_main_font:nn
224     { \__xdu_select_font:nn { STSong      } { STSONG.TTF      } }
225     { \__xdu_select_font:nn { STKaiti     } { STKAITI.TTF     } }
226     \__xdu_set_cjk_sans_font:nn
227     { \__xdu_select_font:nn { STXihei     } { STXIHEI.TTF     } }
228     { \__xdu_select_font:nn { STHeiti     } { STHeiti.ttf     } }
229     \__xdu_set_cjk_mono_font:n
230     { \__xdu_select_font:nn { STFangsong  } { STFANGSO.TTF   } }
231 }

```

\\_\_xdu\_load\_cjk\_font\_fandol: 中文字体配置 fandol。

```

232 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font_fandol:
233 {
234     \__xdu_set_cjk_main_font:nnn
235     { FandolSong-Regular.otf }
236     { FandolSong-Bold.otf    }
237     { FandolKai-Regular.otf  }
238     \__xdu_set_cjk_sans_font:nn
239     { FandolHei-Regular.otf  }
240     { FandolHei-Bold.otf     }
241     \__xdu_set_cjk_mono_font:n
242     { FandolFang-Regular.otf }
243 }

```

\\_\_xdu\_load\_cjk\_font\_none: 中文字体配置 none。

```

244 \cs_new:Npn \__xdu_load_cjk_font_none: { }

```

## 6.2.2 英文字体

\\_\_xdu\_set\_latin\_font:nnn 配置英文字体。

```

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

```

```

__xdu_off_latin_ligatures: 匹配小写字母字符高度。
253 \cs_new:Npn __xdu_set_latin_scale:
254   { Scale = MatchLowercase , }

__xdu_off_latin_ligatures: 关闭连字。
255 \cs_new:Npn __xdu_off_latin_ligatures:
256   { 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。
257 \cs_new:Npn __xdu_set_latin_main_font:nnnnn #1#2#3#4#5
258   {
259     \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
260     { \setmainfont { #1 } }
261     {
262       \setmainfont { #2 }
263       [
264         __xdu_font_path:
265         __xdu_set_latin_font:nnn { #3 } { #4 } { #5 }
266       ]
267     }
268   }

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

__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。

```

```

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

```

\\_\_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。

```

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

```

\\_\_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。

```

303 \cs_new:Npn \__xdu_set_latin_sans_font:nnnn #1#2#3#4
304 {
305   \setsansfont { #1 }
306   [
307     \__xdu_set_latin_scale:
308     \__xdu_set_latin_font:nnn { #2 } { #3 } { #4 }
309   ]
310 }

```

\\_\_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。

```

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

```

\\_\_xdu\_load\_latin\_font\_tacn:

英文字体配置 tacn。

```

320 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_tacn:
321 {

```

```

322 \__xdu_set_latin_main_font:nnnnn
323 { Times~New~Roman } { times.ttf } { timesbd.ttf } { timesi.ttf } { timesbi.ttf }
324 \__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn
325 { Arial } { arial.ttf } { arialbd.ttf } { ariali.ttf } { arialbi.ttf }
326 \__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn
327 { Courier~New } { cour.ttf } { courbd.ttf } { couri.ttf } { courbi.ttf }
328 }

```

\\_\_xdu\_load\_latin\_font\_thcs: 英文字体配置 thcs。

```

329 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_thcs:
330 {
331   \__xdu_set_latin_main_font:nnnnn
332   { Times~New~Roman }
333   { times.ttf }
334   { timesbd.ttf }
335   { timesi.ttf }
336   { timesbi.ttf }
337   \__xdu_set_latin_sans_font:nnnnn
338   { Helvetica }
339   { Helvetica.ttf }
340   { Helvetica~Bold.ttf }
341   { Helvetica~Oblique.ttf }
342   { Helvetica~Bold~Oblique.ttf }
343   \__xdu_set_latin_mono_font:nnnnn
344   { Courier~Std }
345   { CourierStd.otf }
346   { CourierStd-Bold.otf }
347   { CourierStd-Oblique.otf }
348   { CourierStd-BoldOblique.otf }
349 }

```

\\_\_xdu\_load\_latin\_font\_gyre: 英文字体配置 gyre。

```

350 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_gyre:
351 {
352   \__xdu_set_latin_main_font:nnnn
353   { texgyretermes-regular.otf }
354   { texgyretermes-bold.otf }
355   { texgyretermes-italic.otf }
356   { texgyretermes-bolditalic.otf }
357   \__xdu_set_latin_sans_font:nnnn
358   { texgyreheros-regular.otf }
359   { texgyreheros-bold.otf }
360   { texgyreheros-italic.otf }
361   { texgyreheros-bolditalic.otf }
362   \__xdu_set_latin_mono_font:nnnn
363   { texgyrecursor-regular.otf }
364   { texgyrecursor-bold.otf }
365   { texgyrecursor-italic.otf }
366   { texgyrecursor-bolditalic.otf }
367 }

```

\\_\_xdu\_load\_latin\_font\_none: 英文字体配置 none。

```

368 \cs_new:Npn \__xdu_load_latin_font_none: { }

```

### 6.2.3 数学字体

\\_\_xdu\_load\_unicode\_math\_pkg: 加载 unicode-math 宏包。

```

369 \cs_new:Npn \__xdu_load_unicode_math_pkg:
370 {
371   \RequirePackage
372   [ \l__xdu_unicode_math_tl ]
373   { unicode-math }
374 }

```

```

\__xdu_load_math_font_cambria: 数学字体配置 cambria。
375 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_cambria:
376 {
377   \__xdu_load_unicode_math_pkg:
378   \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_font_type_tl } { font }
379     { \setmathfont { Cambria~Math } }
380     { \setmathfont { cambria.ttc } [ Path = \l__xdu_font_path_tl/, FontIndex = 1 ] }
381 }

```

\\_\_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。

```

382 \cs_new:Npn \__xdu_define_math_font:nn #1#2
383 {
384   \cs_new:cpn { __xdu_load_math_font_ #1 : }
385   {
386     \__xdu_load_unicode_math_pkg:
387     \setmathfont { #2 }
388   }
389 }
390 \clist_map_inline:nn
391 {
392   { asana      } { Asana-Math.otf      },
393   { fira       } { FiraMath-Regular.otf },
394   { garamond   } { Garamond-Math.otf   },
395   { lm         } { latinmodern-math.otf },
396   { libertinus } { LibertinusMath-Regular.otf },
397   { stix       } { STIXMath-Regular.otf },
398   { bonum      } { texgyrebonum-math.otf },
399   { dejavu     } { texgyredejavu-math.otf },
400   { pagella    } { texgyrepagella-math.otf },
401   { schola     } { texgyreschola-math.otf },
402   { termes    } { texgyretermes-math.otf }
403 }
404 { \__xdu_define_math_font:nn #1 }

```

\\_\_xdu\_load\_math\_font\_xits: 数学字体配置 xits。

```

405 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_xits:
406 {
407   \__xdu_load_unicode_math_pkg:
408   \__xdu_if_platform_macos:FT
409   {
410     \setmathfont { XITS~Math }
411   }
412   {
413     \__xdu_load_unicode_math_pkg:
414     \setmathfont { XITSMath-Regular.otf }
415     \setmathfont { XITSMath-Bold.otf }
416     [range= { bfup -> up, bfit -> it } ]
417   }
418 }

```

\\_\_xdu\_load\_math\_font\_cm: 数学字体配置 cm。

```

419 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_cm: { }

```

\\_\_xdu\_load\_math\_font\_none: 数学字体配置 none。

```

420 \cs_new:Npn \__xdu_load_math_font_none: { }

```

## 6.2.4 加载字体

\\_\_xdu\_load\_font: 加载中文字体、英文字体 and 数学字体。

```

421 \cs_new:Npn \__xdu_load_font:
422 {

```

```

423 \use:c { __xdu_load_cjk_font_ \l__xdu_cjk_font_tl : }
424 \use:c { __xdu_load_latin_font_ \l__xdu_latin_font_tl : }
425 \use:c { __xdu_load_math_font_ \l__xdu_math_font_tl : }
426 }

```

在导言区末尾加载中文字体、英文字体 and 数学字体。

```

427 \ctex_at_end_preamble:n { \__xdu_load_font: }

428 </class|xdufont>
429 <*xduugthesis>

```

### 6.3 信息录入

---

```

\l__xdu_title_str
\l__xdu_title_i_str
\l__xdu_title_ii_str
\l__xdu_dept_str
\l__xdu_major_str
\l__xdu_author_str
\l__xdu_supv_str
\l__xdu_supv_dept_str
\l__xdu_supv_ent_str
\l__xdu_supv_sch_str
\l__xdu_class_id_str
\l__xdu_student_id_str
\l__xdu_abstract_zh_tl
\l__xdu_abstract_en_tl
\l__xdu_keywords_zh_clist
\l__xdu_keywords_en_clist
\l__xdu_ack_tl

```

---

论文标题。

```

430 \str_new:N \l__xdu_title_str
431 \str_new:N \l__xdu_title_i_str
432 \str_new:N \l__xdu_title_ii_str

```

院系名称。

```

433 \str_new:N \l__xdu_dept_str

```

专业名称。

```

434 \str_new:N \l__xdu_major_str

```

作者姓名。

```

435 \str_new:N \l__xdu_author_str

```

导师姓名。

```

436 \str_new:N \l__xdu_supv_str

```

院内导师姓名。

```

437 \str_new:N \l__xdu_supv_dept_str

```

校外导师姓名。

```

438 \str_new:N \l__xdu_supv_ent_str

```

校内导师姓名。

```

439 \str_new:N \l__xdu_supv_sch_str

```

作者班级号。

```

440 \str_new:N \l__xdu_class_id_str

```

作者学号。

```

441 \str_new:N \l__xdu_student_id_str

```

中文摘要。

```

442 \tl_new:N \l__xdu_abstract_zh_tl

```

英文摘要。

```

443 \tl_new:N \l__xdu_abstract_en_tl

```

中文关键词。

```

444 \clist_new:N \l__xdu_keywords_zh_clist

```

英文关键词。

```

445 \clist_new:N \l__xdu_keywords_en_clist

```

致谢。

```

446 \tl_new:N \l__xdu_ack_tl

```

```
\keys_define:nn
```

定义信息键值。

```

447 \keys_define:nn { xdu / info }
448 {

```

论文标题。

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

院系名称。

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

专业名称。

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

作者姓名。

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

导师姓名。

```
453     supervisor .tl_set:N = \l__xdu_supv_str,
```

院内导师姓名。

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

校外导师姓名。

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

校内导师姓名。

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

作者班级号。

```
457     class-id .tl_set:N = \l__xdu_class_id_str,
```

作者学号。

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

中文摘要。

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

英文摘要。

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

中文关键词。

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

英文关键词。

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

致谢。

```
463     acknowledgements .tl_set:N = \l__xdu_ack_tl
```

```
464 }
```

\keys\_set:nn 初始设置。

```
465 \keys_set:nn { xdu }
```

```
466 {
```

```
467   info / title = { },
```

```
468   info / department = { },
```

```
469   info / major = { },
```

```
470   info / author = { },
```

```
471   info / supervisor = { },
```

```
472   info / supervisor-department = { },
```

```
473   info / supervisor-enterprise = { },
```

```
474   info / supervisor-school = { },
```

```
475   info / class-id = { },
```

```
476   info / student-id = { },
```

```
477   info / abstract = { },
```

```
478   info / abstract* = { },
```

```
479   info / keywords = { },
```

```
480   info / keywords* = { },
```

```
481   info / acknowledgements = { }
```

```
482 }
```

## 6.4 样式配置

<code>\l__xdu_en_cjk_font_bool</code>	英文是否使用中文字体。
<code>\l__xdu_lang_tl</code>	483 <code>\bool_new:N \l__xdu_en_cjk_font_bool</code>
<code>\l__xdu_bib_tool_tl</code>	语言。
<code>\l__xdu_bib_file_clist</code>	484 <code>\tl_new:N \l__xdu_lang_tl</code>
<code>\l__xdu_cap_label_sep_tl</code>	参考文献支持方式。
<code>\l__xdu_tab_small_bool</code>	485 <code>\tl_new:N \l__xdu_bib_tool_tl</code>
<code>\l__xdu_alg_small_bool</code>	参考文献文件。
<code>\l__xdu_before_skip_clist</code>	486 <code>\clist_new:N \l__xdu_bib_file_clist</code>
<code>\l__xdu_after_skip_clist</code>	是否在 <code>\ref</code> 两侧自动调整中英文间空白。
<code>\l__xdu_chap_tl</code>	487 <code>\tl_new:N \l__xdu_ref_add_space</code>
<code>\l__xdu_sec_tl</code>	标签与后面标题之间的间距。
<code>\l__xdu_subsec_tl</code>	488 <code>\tl_new:N \l__xdu_cap_label_sep_tl</code>
<code>\l__xdu_subsubsec_tl</code>	设置表格字号是否为五号。
<code>\l__xdu_para_tl</code>	489 <code>\bool_new:N \l__xdu_tab_small_bool</code>
<code>\l__xdu_subpara_tl</code>	设置算法字号是否为五号。
<code>\l__xdu_sym_mgn_bool</code>	490 <code>\bool_new:N \l__xdu_alg_small_bool</code>
	设置章节标题前后的垂直间距。
	491 <code>\clist_new:N \l__xdu_before_skip_clist</code>
	492 <code>\clist_new:N \l__xdu_after_skip_clist</code>
	设置章节标题字号。
	493 <code>\tl_new:N \l__xdu_chap_tl</code>
	494 <code>\tl_new:N \l__xdu_sec_tl</code>
	495 <code>\tl_new:N \l__xdu_subsec_tl</code>
	496 <code>\tl_new:N \l__xdu_subsubsec_tl</code>
	497 <code>\tl_new:N \l__xdu_para_tl</code>
	498 <code>\tl_new:N \l__xdu_subpara_tl</code>
	设置页边距是否对称。
	499 <code>\bool_new:N \l__xdu_sym_mgn_bool</code>
<code>\keys_define:nn</code>	定义样式键值。
	500 <code>\keys_define:nn { xdu / style }</code>
	501 <code>{</code>
	英文是否使用中文字体。
	502 <code>en-cjk-font .bool_set:N = \l__xdu_en_cjk_font_bool,</code>
	论文语言配置。
	503 <code>language .choices:nn = { zh, en }</code>
	504 <code>{ \tl_set_eq:NN \l__xdu_lang_tl \l_keys_choice_tl },</code>
	参考文献支持方式配置。
	505 <code>bib-backend .choices:nn = { bibtex, biblatex }</code>
	506 <code>{ \tl_set_eq:NN \l__xdu_bib_tool_tl \l_keys_choice_tl },</code>
	参考文献文件。
	507 <code>bib-resource .clist_set:N = \l__xdu_bib_file_clist,</code>
	是否在 <code>\ref</code> 两侧自动调整中英文间空白。
	508 <code>ref-add-space .bool_set:N = \l__xdu_ref_add_space,</code>
	标签与后面标题之间的间距。
	509 <code>caption-label-sep .tl_set:N = \l__xdu_cap_label_sep_tl,</code>



设置表格字号是否为五号。

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

设置算法字号是否为五号。

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

设置章节标题前的垂直间距。

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

设置章节标题后的垂直间距。

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

设置章节标题字号。

```
514 chap-zihao .tl_set:N = \l__xdu_chap_tl,
515 sec-zihao .tl_set:N = \l__xdu_sec_tl,
516 subsec-zihao .tl_set:N = \l__xdu_subsec_tl,
517 subsubsec-zihao .tl_set:N = \l__xdu_subsubsec_tl,
518 para-zihao .tl_set:N = \l__xdu_para_tl,
519 subpara-zihao .tl_set:N = \l__xdu_subpara_tl,
```

设置页边距是否对称。

```
520 symmetric-margin .bool_set:N = \l__xdu_sym_mgn_bool
521 }
```

`\keys_set:nn` 初始设置。

```
522 \keys_set:nn { xdu }
523 {
524   style / en-cjk-font      = false,
525   style / language        = zh,
526   style / bib-backend     = biblatex,
527   style / bib-resource    = { },
528   style / ref-add-space   = false,
529   style / caption-label-sep = { 0.75em },
530   style / table-small-font = true,
531   style / algorithm-small-font = true,
532   style / before-skip     = { 24pt, 18pt, 12pt, 12pt, 12pt, 12pt },
533   style / after-skip      = { 18pt, 12pt, 6pt, 6pt, 6pt, 6pt },
534   style / symmetric-margin = false
535 }

536 </xduugthesis>
537 <*class|xdufont>
```

## 6.5 键值选项

`\xdusetup` 用户设置接口。

```
538 \NewDocumentCommand \xdusetup { m }
539 { \keys_set:nn { xdu } { #1 } }
```

`\keys_define:nn` 定义元(meta)键值对。

```
540 \keys_define:nn { xdu }
541 {
542   style .meta:nn = { xdu / style } { #1 },
543   info .meta:nn = { xdu / info } { #1 }
544 }
```

`\ProcessKeysOptions` 处理选项。

```
545 \ProcessKeysOptions { xdu / style }

546 </class|xdufont>
547 <*xduugthesis>
```

## 6.6 内部函数

`\_xdu_lang_switch:n` 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。

```
548 \cs_new:Npn \_xdu_lang_switch:n #1#2
549 {
550   \str_if_eq:NNTF { \l__xdu_lang_tl } { zh }
551     { #1 }
552     { #2 }
553 }
```

`\_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:
554 \cs_new:Npn \_xdu_rm_family:
555   { \bool_if:NTF \l__xdu_en_cjk_font_bool { \CJKfamily+ { rm } } { \rmfamily } }
556 \cs_new:Npn \_xdu_sf_family:
557   { \bool_if:NTF \l__xdu_en_cjk_font_bool { \CJKfamily+ { sf } } { \sffamily } }
558 \cs_new:Npn \_xdu_tt_family:
559   { \bool_if:NTF \l__xdu_en_cjk_font_bool { \CJKfamily+ { tt } } { \ttfamily } }
```

`\l__xdu_pure_title_str` 移除标题中换行符。

```
560 \ctex_at_end_preamble:n
561 {
562   \str_new:N \l__xdu_pure_title_str
563   \str_set_eq:NN \l__xdu_pure_title_str \l__xdu_title_str
564   \str_remove_all:Nn \l__xdu_pure_title_str { \ }
565 }
```

`\_xdu_uline:n` 绘制下划线。

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

`\_xdu_tl_set_if_empty:Nn` 对空凭据表赋值。

```
568 \cs_new:Npn \_xdu_tl_set_if_empty:Nn #1#2
569 { \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。

```
570 \cs_new:Npn \_xdu_get_text_width:Nn #1#2
571 {
572   \box_clear_new:N \l__xdu_tmp_box
573   \hbox_set:Nn \l__xdu_tmp_box { #2 }
574   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__xdu_tmp_box }
575 }
576 \cs_generate_variant:Nn \_xdu_get_text_width:Nn { NV }
```

`\_xdu_add_bookmark:n` 为当前位置添加书签。

```
577 \cs_new:Npn \_xdu_add_bookmark:n #1
578 { \currentpdfbookmark { #1 } { #1 } }
```

`\_xdu_add_toc:n` 章节添加目录。

```
579 \cs_new:Npn \_xdu_add_toc:n #1
580 {
581   \cleardoublepage
582   \phantomsection
583   \addcontentsline { toc } { chapter } { #1 }
584 }
```

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

```
585 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head:n #1
586 {
587   \__xdu_add_bookmark:n { #1 }
588   \chapter*          { #1 }
589   \markboth          { #1 } { }
590 }
```

`\__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。

```
591 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_ii:nn #1#2
592 {
593   {
594     \ctexset { chapter / format = { #2 } }
595     \__xdu_n_chapter_head:n { #1 }
596   }
597 }
```

`\__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。

```
598 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head:nn #1#2
599 {
600   \__xdu_add_bookmark:n { #1 }
601   \chapter*            { #2 }
602   \markboth           { #1 } { }
603 }
```

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

```
604 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_toc:n #1
605 {
606   \__xdu_add_toc:n { #1 }
607   \chapter* { #1 }
608   \markboth { #1 } { }
609 }
```

`\__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。

```
610 \cs_new:Npn \__xdu_n_chapter_head_toc:nn #1#2
611 {
612   \__xdu_add_toc:n { #1 }
613   \chapter* { #2 }
614   \markboth { #1 } { }
615 }
```

`\__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。

```
616 \cs_new:Npn \__xdu_typeout_keywords:nNn #1#2#3
617 {
618   \str_clear_new:N \l__xdu_keywords_label_str
619   \str_set:Nn \l__xdu_keywords_label_str { #1 }
620   \dim_zero_new:N \l__xdu_keywords_label_dim
621   \__xdu_get_text_width:NV \l__xdu_keywords_label_dim \l__xdu_keywords_label_str
622   \begin { list } { \l__xdu_keywords_label_str }
623   {
624     \labelwidth \l__xdu_keywords_label_dim
625     \labelsep   \c_zero_dim
626     \rightmargin \c_zero_dim
627     \leftmargin  \l__xdu_keywords_label_dim
```

```

628     }
629     \item \clist_use:Nnnn #2 { #3 } { #3 } { #3 }
630 \end { list }
631 }

```

## 6.7 页面设置

### 6.7.1 页面尺寸

`\geometry` 正文页面：上 3 厘米、下 2 厘米、内侧 3 厘米、外侧 2 厘米；装订线 1 厘米；页眉 2 厘米；页脚 1 厘米。  
`\newgeometry`  
`\savegeometry`

```

632 \newgeometry
633 {
634     top           = 3cm,
635     bottom        = 2cm,
636     inner          = 3cm,
637     outer          = 2cm,
638     bindingoffset = 1cm,
639     head           = 2cm,
640     foot           = 1cm
641 }
642 \savegeometry { main }

```

左右对称正文页面：上 3 厘米、下 2 厘米、内侧 3 厘米、外侧 3 厘米；页眉 2 厘米；页脚 1 厘米。

```

643 \newgeometry
644 {
645     top    = 3cm,
646     bottom = 2cm,
647     inner  = 3cm,
648     outer  = 3cm,
649     head   = 2cm,
650     foot   = 1cm
651 }
652 \savegeometry { main-sym }

```

封面页面：上 2.5 厘米、下 2 厘米、内侧 3 厘米、外侧 2 厘米。

```

653 \newgeometry
654 {
655     top    = 2.5cm,
656     bottom = 2cm,
657     inner  = 3cm,
658     outer  = 2cm
659 }
660 \savegeometry { cover }

```

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

```

661 \cs_new:Npn __xdu_load_main_geometry:
662 {
663     \bool_if:NTF \l__xdu_sym_mgn_bool
664     { \loadgeometry { main-sym } }
665     { \loadgeometry { main } }
666 }

```

### 6.7.2 页眉页脚

`\chaptermark` 设置奇数页页眉为章标题。

```

667 \renewcommand { \chaptermark } [ 1 ]
668 {
669     \markboth
670     {
671         __xdu_lang_switch:nn
672         { \CTEXthechapter }
673         { \chaptername\space\Roman { chapter } }
674         \quad #1

```

```

675     }
676     { }
677 }

```

`\fancypagestyle` 设置正文页眉页脚。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。

```

678 \fancypagestyle { plain }
679 {
680     \pagestyle { fancy }
681     \fancyhf { }
682     \fancyhead [ CE ] { \_xdu_rm_family: \zihao { 5 } \l\_xdu_pure_title_str }
683     \fancyhead [ CO ] { \_xdu_rm_family: \zihao { 5 } \leftmark }
684     \fancyhead [ LE ] { \_xdu_rm_family: \zihao { -5 } \thepage }
685     \fancyhead [ RO ] { \_xdu_rm_family: \zihao { -5 } \thepage }
686     \renewcommand { \headrulewidth } { 0.75pt }
687 }

```

## 6.8 标题设置

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。

### 6.8.1 章节层次

`\ctexset` 设置章节层次为 subparagraph。

```

688 \ctexset { secnumdepth=5 }

```

### 6.8.2 章节名字

`\ctexset` 设置章节的名字。

```

689 \ctexset
690 {
691     chapter / name =
692     {
693         \_xdu_lang_switch:nn { 第 } { \chaptername\space },
694         \_xdu_lang_switch:nn { 章 } { }
695     },
696     section / name = { },
697     subsection / name = { },
698     subsubsection / name = { },
699     paragraph / name = { },
700     subparagraph / name = { }
701 }

```

### 6.8.3 章节编号

`\ctexset` 设置章节编号的数字输出格式。

```

702 \ctexset
703 {
704     chapter / number =
705     {
706         \_xdu_lang_switch:nn
707         { \chinese { chapter } }
708         { \Roman { chapter } }
709     },
710     section / number = { \thesection },
711     subsection / number = { \thesubsection },

```

```

712     subsubsection / number = { \thesubsubsection },
713     paragraph     / number = { \theparagraph     },
714     subparagraph  / number = { \thesubparagraph  }
715 }

```

#### 6.8.4 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。

```

716 \cs_new:Npn \__xdu_zh_t:nnn #1#2#3
717 {
718   \use:c { __xdu_ #1 _family : }
719   \zihao { \use:c { l__xdu_ #2 _tl } }
720   \str_if_eq:ccTF { #3 } { c }
721     { \centering }
722     { \raggedright }
723 }

```

设置英文章节名字和随后的标题内容格式。

```

\__xdu_en_t:nn #1: 字号。
#2: 偏移量。
724 \cs_new:Npn \__xdu_en_t:nn #1#2
725 { \zihao { \use:c { l__xdu_ #1 _tl } } \raggedright \skip_horizontal:n { #2 ex } }

```

`\ctexset` 设置章节名字和随后的标题内容格式。

```

726 \ctex_at_end_preamble:n
727 {
728   \__xdu_lang_switch:nn
729   {
730     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_chap_tl      { 3 }
731     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_sec_tl       { 4 }
732     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsec_tl    { 4 }
733     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsubsec_tl { 4 }
734     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_para_tl     { 4 }
735     \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subpara_tl  { 4 }
736   \ctexset
737   {
738     chapter      / format = { \__xdu_zh_t:nnn { sf } { chap      } { c } },
739     section      / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { sec       } { c } },
740     subsection   / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { subsec    } { l } },
741     subsubsection / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { subsubsec } { l } },
742     paragraph    / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { para      } { l } },
743     subparagraph / format = { \__xdu_zh_t:nnn { rm } { subpara   } { l } }
744   }
745 }
746 {
747   \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_chap_tl      { 4 }
748   \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_sec_tl       { -4 }
749   \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsec_tl    { -4 }
750   \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subsubsec_tl { -4 }
751   \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_para_tl     { -4 }
752   \__xdu_tl_set_if_empty:Nn \l__xdu_subpara_tl  { -4 }
753   \ctexset
754   {
755     chapter      / format = { \__xdu_en_t:nn { chap      } { 0 } },
756     section      / format = { \__xdu_en_t:nn { sec       } { 4 } },
757     subsection   / format = { \__xdu_en_t:nn { subsec    } { 8 } },
758     subsubsection / format = { \__xdu_en_t:nn { subsubsec } { 12 } },
759     paragraph    / format = { \__xdu_en_t:nn { para      } { 16 } },
760     subparagraph / format = { \__xdu_en_t:nn { subpara   } { 20 } }

```

```

761     }
762   }
763 }

```

`\ctexset` 设置章节标题前后的垂直间距。

```

764 \ctexset
765 {
766   chapter      / fixskip    = true,
767   section      / fixskip    = true,
768   subsection   / fixskip    = true,
769   subsubsection / fixskip    = true,
770   paragraph    / fixskip    = true,
771   subparagraph / fixskip    = true,
772   chapter      / beforekip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 1 } },
773   section      / beforekip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 2 } },
774   subsection   / beforekip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 3 } },
775   subsubsection / beforekip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 4 } },
776   paragraph    / beforekip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 5 } },
777   subparagraph / beforekip = { \clist_item:Nn \l__xdu_before_skip_clist { 6 } },
778   chapter      / afterkip   = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 1 } },
779   section      / afterkip   = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 2 } },
780   subsection   / afterkip   = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 3 } },
781   subsubsection / afterkip   = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 4 } },
782   paragraph    / afterkip   = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 5 } },
783   subparagraph / afterkip   = { \clist_item:Nn \l__xdu_after_skip_clist { 6 } }
784 }

```

## 6.9 目录

设置目录样式。

```

\cftchapleader
\cftbeforechapskip
\cftbeforesecskip
\cftbeforesubsecskip
\cftbeforesubsubsecskip
\cftbeforeparaskip
\cftbeforesubparaskip
\cftchapfont
\cftchappagefont
\cftsecfont
\cftsubsecfont
\cftsubsubsecfont
\cftparafont
\cftsubparafont
\cftsecpagefont
\cftsubsecpagefont
\cftsubsubsecpagefont
\cftparapagefont
\cftsubparapagefont

```

```

785 \RequirePackage [ titles ] { tocloft }
786 \renewcommand { \cftchapleader } { \bfseries \cftdotfill { \cftdotsep } }
787 \clist_map_inline:nn
788 {
789   \cftbeforechapskip,
790   \cftbeforesecskip,
791   \cftbeforesubsecskip,
792   \cftbeforesubsubsecskip,
793   \cftbeforeparaskip,
794   \cftbeforesubparaskip
795 }
796 { \dim_set:Nn { #1 } { 5pt } }
797 \clist_map_inline:nn
798 {
799   \cftchapfont,
800   \cftchappagefont
801 }
802 { \renewcommand { #1 } { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } \bfseries } }
803 \clist_map_inline:nn
804 {
805   \cftsecfont,
806   \cftsubsecfont,
807   \cftsubsubsecfont,
808   \cftparafont,
809   \cftsubparafont,
810   \cftsecpagefont,
811   \cftsubsecpagefont,
812   \cftsubsubsecpagefont,
813   \cftparapagefont,
814   \cftsubparapagefont
815 }
816 { \renewcommand { #1 } { \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } } }

```

## 6.10 公式

`\theequation` 重定义公式编号样式。

```
817 \renewcommand { \theequation } { \thechapter - \arabic { equation } }
```

## 6.11 算法

`\ALG@name` 算法标签名称。

```
\algorithmcfname
818 \ctex_at_end_preamble:n
819 {
820   \clist_map_inline:nn
821   {
822     { \algorithmname },
823     { \ALG@name },
824     { \algorithmcfname }
825   }
826   { \cs_set:Npn #1 { \__xdu_lang_switch:nn { 算法 } { Algorithm } } }
827 }
```

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

```
\floatplacement
828 \PassOptionsToPackage { chapter } { algorithm }
829 \ctex_at_end_preamble:n
830 {
831   \@ifpackageloaded { algorithm }
832   {
833     \cs_if_exist:NT \thealgorithm
834     {
835       \floatplacement { algorithm } { tbp }
836       \cs_set:Npn \thealgorithm { \thechapter . \arabic { algorithm } }
```

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

```
837   \bool_if:NT \l__xdu_alg_small_bool
838   {
839     \renewenvironment { algorithm }
840     {
841       \@nameuse { fst@algorithm }
842       \@float@setevery { algorithm }
843       \ctex_gadd_ltxhook:nn
844       { cmd/@floatboxreset/after }
845       { \zihao { 5 } }
846       \@float { algorithm }
847     }
848     { \float@end }
849   }
850 }
851 }
852 { }
853 }
```

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

```
854 \PassOptionsToPackage { algochapter } { algorithm2e }
855 \ctex_at_end_preamble:n
856 {
857   \@ifpackageloaded { algorithm2e }
858   {
859     \cs_if_exist:NT \thealgocf
860     {
861       \cs_set:Npn \thealgocf { \thechapter . \arabic { algocf } }
```

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

```
862   \renewenvironment { \algocf@envname } [ 1 ] [ tbp ]
863   {
864     \setboolean { algocf@algostar } { false }
865     \setboolean { algocf@procenvironment } { false }
```



```

866             \gdef \algocfautorefname { \algorithmautorefname }
867             \begin { algocf@algorithm } [ #1 ] \ignorespaces
868         }
869         { \end { algocf@algorithm } \ignorespacesafterend }

\SetAlFnt 设置 algorithm2e 算法内容字号。
870         \bool_if:NT \l__xdu_alg_small_bool
871         { \SetAlFnt { \zihao { 5 } } }
872     }
873 }
874 { }
875 }

```

## 6.12 Caption

```

\DeclareCaptionLabelSeparator 设置图表标签与后面标题之间的间距。
\DeclareCaptionFont
\captionsetup
876 \RequirePackage { caption }
877 \DeclareCaptionLabelSeparator { customskip } { \hskip \l__xdu_cap_label_sep_tl }
878 \DeclareCaptionFont { customfont } { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
879 \captionsetup
880 {
881     labelsep = customskip,
882     font      = customfont
883 }

\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。
884 \captionsetup [ algorithm ]
885 {
886     labelsep = customskip,
887     labelfont = customfont,
888     font      = customfont
889 }

\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
890 \ctex_at_end_preamble:n
891 {
892     \cs_if_exist:NT \thealgocf
893     {
894         \SetAlgoCaptionSeparator { \hbox_to_wd:nn { \l__xdu_cap_label_sep_tl } { } }
895         \SetAlCapNameFnt         { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
896         \SetAlCapFnt             { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
897         \SetAlCapSty             { }
898     }
899 }

```

## 6.13 图片

```

\PassOptionsToPackage 设置子图标签与标题字体字号,支持 subfig 和 subcaption 宏包。
\captionsetup
900 \PassOptionsToPackage { font = small } { subfig }
901 \captionsetup [ sub ] { font = customfont }

```

## 6.14 表格

```

table 设置表格字号是否为五号。
902 \ctex_at_end_preamble:n
903 {
904     \bool_if:NT \l__xdu_tab_small_bool
905     {
906         \renewenvironment { table }
907         { \def\@floatboxreset { \reset@font\small\@setminipage } \@float { table } }
908         { \end@float }
909     }
910 }

```

### 6.15 超链接和 PDF 元数据

`\hyperref` 配置超链接和 PDF 元数据。

```

911 \RequirePackage{hyperref}
912 \hypersetup
913 {
914     bookmarksnumbered,
915     hidelinks
916 }
917 \ctex_at_end_preamble:n
918 {
919     \hypersetup
920     {
921         pdftitle   = \l__xdu_pure_title_str,
922         pdfsubject = {西安电子科技大学本科毕业设计论文},
923         pdfauthor  = \l__xdu_author_str
924     }
925 }
```

### 6.16 交叉引用

`\__xdu_trad_ref:n` 优化中文环境下 `\ref` 两侧中英文间空白。

```

\ref
926 \ctex_at_end_preamble:n
927 {
928     \bool_if:NT \l__xdu_ref_add_space
929     {
930         \str_if_eq:NNT { \l__xdu_lang_tl } { zh }
931         {
932             \RequirePackage { xspace }
933             \xspaceaddexceptions { 。 ? ! , \ ; : “ ” — … . — ~ • 《 》 < > _ }
934             \cs_generate_variant:Nn \str_if_in:nnTF { xnTF }
935             \ctex_after_end_preamble:n
936             {
937                 \cs_set_eq:NN \__xdu_trad_ref:n \ref
938                 \cs_set:Npn \ref #1
939                 {
940                     \str_if_in:xnTF { \__hyp_get_anchor:n { #1 } } { chapter }
941                     { \__xdu_trad_ref:n { #1 } }
942                     { \xspace \__xdu_trad_ref:n { #1 } \xspace }
943                 }
944             }
945         }
946     }
947 }
```

### 6.17 参考文献

`\__xdu_begin_document:n` 钩子。

```

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

`\addbibresource` 参考文献。

```

950 \__xdu_begin_document:n
951 {
952     \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_bib_tool_tl { bibtex }
953     {
954         \RequirePackage [ sort&compress,square,super,comma,numbers ] { natbib }
955         \RequirePackage { gbt7714 }
956         \bibliographystyle { gbt7714-numerical }
957     }
958     {
959         \RequirePackage [ style = gb7714-2015 ] { biblatex }
960         \clist_map_inline:Nn \l__xdu_bib_file_clist { \addbibresource { #1 } }
```

```

961     }
962 }

```

## 6.18 附录

**appendixes** 附录环境。

```

963 \RequirePackage { environ }
964 \NewEnviron { appendixes }
965 {
966     \appendix
967     \renewcommand { \thefigure } { \thechapter \arabic { figure } }
968     \renewcommand { \thetable } { \thechapter \arabic { table } }
969     \cs_if_exist:NT \thealgorithm
970     { \cs_set:Npn \thealgorithm { \thechapter \arabic { algorithm } } }
971     \cs_if_exist:NT \thealgocf
972     { \cs_set:Npn \thealgocf { \thechapter \arabic { algocf } } }
973     \BODY
974 }

```

## 6.19 封面

`\__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。

```

975 \cs_new:Npn \__xdu_cover_i:nn #1#2
976 {
977     \vbox_to_ht:nn {12pt}
978     {
979         \mode_leave_vertical:
980         \hfill
981         \hbox:n
982         {
983             \__xdu_rm_family: \zihao { -4 } \bfseries
984             \hbox_to_wd:nn { 3em } { #1 }
985             \skip_horizontal:n { 1em }
986             \__xdu_uline:n { \hbox_to_wd:nn { 15ex } { \hfil #2 \hfil } }
987             \skip_horizontal:n { 1.5cm }
988         }
989     }
990 }

```

`\__xdu_cover_ii:nnn` 绘制西电 logo。

#1: 盒子高度。

#2: logo 高度。

#3: logo 文件名称。

```

991 \cs_new:Npn \__xdu_cover_ii:nnn #1#2#3
992 {
993     \vbox_to_ht:nn {#1}
994     {
995         \mode_leave_vertical:
996         \hfil
997         \file_if_exist:nT { #3 }
998         { \includegraphics [ height = #2, keepaspectratio ] { #3 } }
999         \hfil
1000     }
1001 }

```

`\__xdu_cover_iii:nnnn` 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。

```

1002 \cs_new:Npn \__xdu_cover_iii:nnnnn #1#2#3#4#5
1003 {
1004   \vbox_to_ht:nn {40pt}
1005   {
1006     \vfill
1007     \mode_leave_vertical:
1008     \hfil
1009     \hbox:n
1010     {
1011       \__xdu_rm_family:
1012       \zihao { 3 }
1013       \hbox_to_wd:nn { #1 } { \bfseries #2 }
1014       \skip_horizontal:n { 1em }
1015       \zihao { -3 }
1016       \__xdu_uline:n
1017       {
1018         \hbox_to_wd:nn { 16em }
1019         { \hfil \use:c { __xdu_ #3 _family : } \zihao { #4 } #5 \hfil }
1020       }
1021     }
1022     \hfil
1023   }
1024 }

```

\\_\_xdu\_split\_title:Nn  
 \\_\_xdu\_split\_title:Nn

拆分标题。

#1: 拆分后标题。

#2: 拆分前标题。

```

1025 \cs_new_protected:Npn \__xdu_split_title:Nn #1#2
1026 {
1027   \seq_new:N \l__xdu_title_seq
1028   \tl_if_in:nnTF { #2 } { \ } {
1029     {
1030       \seq_set_split:Nnn \l__xdu_title_seq { \ } { #2 }
1031       \clist_set_from_seq:NN #1 \l__xdu_title_seq
1032     }
1033     {
1034       \clist_put_right:Nx #1 { \tl_range:nnn { #2 } { 1 } { 14 } }
1035       \clist_put_right:Nx #1 { \tl_range:nnn { #2 } { 15 } { -1 } }
1036     }
1037   }
1038 \cs_generate_variant:Nn \__xdu_split_title:Nn { NV }

```

\l\_\_xdu\_is\_ent\_bool  
 \l\_\_xdu\_is\_wide\_bool

是否为校外毕设, 是否为宽名称。

```

1039 \bool_new:N \l__xdu_is_ent_bool
1040 \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。

```

1041 \ctex_at_end_preamble:n
1042 {
1043   \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_dept_str
1044   { \bool_set_true:N \l__xdu_is_wide_bool }
1045   \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_ent_str
1046   { \bool_set_true:N \l__xdu_is_wide_bool }

```

```

1047 \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_sch_str
1048 { \bool_set_true:N \l__xdu_is_wide_bool }
1049 \cs_new:Npn \__xdu_cover_iii:nnnn #1#2#3#4
1050 {
1051   \bool_if:NTF \l__xdu_is_wide_bool
1052   { \__xdu_cover_iii:nnnnn { 6em } { #1 } { #2 } { #3 } { #4 } }
1053   { \__xdu_cover_iii:nnnnn { 4em } { #1 } { #2 } { #3 } { #4 } }
1054 }
1055 }

```

\frontmatter 排版正文前部分。

```

1056 \renewcommand{\frontmatter}
1057 {
1058   \loadgeometry { cover }
1059   \pagestyle { empty }
1060   \dim_set:Nn \parindent { 0pt }
1061   \__xdu_add_bookmark:n { \__xdu_lang_switch:nn { 封面 } { Cover } }

```

排版班级和学号。

```

1062 \__xdu_cover_i:nn { 班级 } { \l__xdu_class_id_str }
1063 \__xdu_cover_i:nn { 学号 } { \l__xdu_student_id_str }
1064 \skip_vertical:n { 30pt }

```

排版西电文字 logo。

```

1065 \__xdu_cover_ii:nnn { 65pt } { 35pt } { xidian-text.pdf }

```

排版封面标题。

```

1066 \vbox_to_ht:nn { 75pt }
1067 { \__xdu_sf_family: \zihao { 0 } \centering { 本科毕业设计论文 } }

```

排版西电 logo。

```

1068 \__xdu_cover_ii:nnn { 130pt } { 120pt } { xidian-logo.pdf }

```

拆分论文标题并排版。

```

1069 \clist_new:N \l__xdu_title_clist
1070 \__xdu_split_title:N \l__xdu_title_clist \l__xdu_title_str
1071 \str_set:Nx \l__xdu_title_i_str { \clist_item:Nn \l__xdu_title_clist { 1 } }
1072 \str_set:Nx \l__xdu_title_ii_str { \clist_item:Nn \l__xdu_title_clist { 2 } }
1073 \__xdu_cover_iii:nnnn { 题目 } { sf } { 3 } { \l__xdu_title_i_str }
1074 \tl_if_blank:VF \l__xdu_title_ii_str
1075 { \__xdu_cover_iii:nnnn { } { sf } { 3 } { \l__xdu_title_ii_str } }

```

排版学院、专业、学生姓名。

```

1076 \__xdu_cover_iii:nnnn { 学院 } { rm } { -3 } { \l__xdu_dept_str }
1077 \__xdu_cover_iii:nnnn { 专业 } { rm } { -3 } { \l__xdu_major_str }
1078 \__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。

```

1079 \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_ent_str
1080 { \bool_set_true:N \l__xdu_is_ent_bool }
1081 \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_sch_str
1082 { \bool_set_true:N \l__xdu_is_ent_bool }
1083 \bool_if:NTF \l__xdu_is_ent_bool
1084 {
1085   \__xdu_cover_iii:nnnn { 校外导师姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_supv_ent_str }
1086   \__xdu_cover_iii:nnnn { 校内导师姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_supv_sch_str }
1087 }

```

校内毕设,排版导师姓名、院内导师姓名。

```

1088 {
1089   \__xdu_cover_iii:nnnn { 导师姓名 } { rm } { -3 } { \l__xdu_supv_str }
1090   \tl_if_blank:VF \l__xdu_supv_dept_str
1091   {
1092     \__xdu_cover_iii:nnnn
1093     { 院内导师姓名 }
1094     { rm }
1095     { -3 }

```

```

1096         { \l__xdu_supv_dept_str }
1097     }
1098 }
1099 \cleardoublepage

```

更换页面尺寸、页面样式和页码样式。

```

1100 \__xdu_load_main_geometry:
1101 \pagestyle { plain }
1102 \pagenumbering { Roman }

```

中文摘要,宋体小四号。

```

1103 \__xdu_n_chapter_head:nn
1104 { 摘要 }
1105 { 摘 { \quad } 要 }
1106 {
1107     \dim_set:Nn \parindent { 2\ccwd }
1108     \rmfamily \zihao { -4 }
1109     \file_if_exist_input:n { \l__xdu_abstract_zh_tl }
1110 }

```

中文关键词,黑体小四号。

```

1111 {
1112     \sffamily \zihao { -4 } \par
1113     \__xdu_typeout_keywords:nNn { 关键词: } { \l__xdu_keywords_zh_clist } { \qqquad }
1114 }
1115 \cleardoublepage

```

英文摘要,Times New Roman 字体,小四号。

```

1116 \__xdu_n_chapter_head_ii:nn {ABSTRACT} { \rmfamily \zihao{3} \bfseries \centering }
1117 {
1118     \dim_set:Nn \parindent { 2\ccwd }
1119     \rmfamily \zihao { -4 }
1120     \file_if_exist_input:n { \l__xdu_abstract_en_tl }
1121 }

```

英文关键词,Times New Roman 字体加粗,小四号。

```

1122 {
1123     \rmfamily \zihao { -4 } \bfseries \par
1124     \__xdu_typeout_keywords:nNn { Keywords: } { \l__xdu_keywords_en_clist } { \qqquad }
1125 }
1126 \cleardoublepage

```

目录。

```

1127 \setcounter { tocdepth } { 5 }
1128 \__xdu_n_chapter_head:nn
1129 { \__xdu_lang_switch:nn { 目录 } { Contents } }
1130 { \__xdu_lang_switch:nn { 目 { \quad } 录 } { Contents } }
1131 \@starttoc { toc }
1132 \cleardoublepage
1133 }

```

## 6.20 正文

\mainmatter 排版正文部分。

```

1134 \renewcommand{\mainmatter}
1135 {
1136     \__xdu_load_main_geometry:
1137     \pagestyle { plain }
1138     \pagenumbering { arabic }
1139     \dim_set:Nn \parindent { 2\ccwd }
1140     \rmfamily \zihao { -4 }
1141 }

```

\backmatter 排版正文后部分。

```

1142 \renewcommand{\backmatter}
1143 {

```

致谢。

```

1144 \__xdu_n_chapter_head_toc:nn
1145 { \__xdu_lang_switch:nn { 致谢 } { Acknowledgements } }
1146 { \__xdu_lang_switch:nn { 致 { \quad } 谢 } { Acknowledgements } }
1147 {
1148 \dim_set:Nn \parindent { 2\ccwd }
1149 \rmfamily \zihao { -4 }
1150 \file_if_exist_input:n { \l__xdu_ack_tl }
1151 }

```

参考文献。

```

1152 \__xdu_add_toc:n { \__xdu_lang_switch:nn { 参考文献 } { Bibliography } }
1153 {
1154 \tl_if_eq:NnTF \l__xdu_bib_tool_tl { bibtex }
1155 {
1156 \__xdu_rm_family: \zihao { 5 }
1157 \bibliography { \l__xdu_bib_file_clist }
1158 }
1159 {
1160 \renewcommand { \bibfont } { \__xdu_rm_family: \zihao { 5 } }
1161 \printbibliography
1162 }
1163 }
1164 }

1165 </xduugthesis>
1166 <@@=>

```

## 版本历史

<b>v0.10.0.0</b>	(2022/04/13)	<b>v0.5.0.0</b>	(2022/04/05)
General: 设置表格字号是否为五号	33	\hyperref: 添加 PDF 主题元数据	34
<b>v0.10.0.1</b>	(2022/04/13)	<b>v0.5.1.0</b>	(2022/04/06)
General: 补充表格内容字号文档说明	8	\_xdu_define_math_font:nn: 适配 macOS 平台	
<b>v0.10.1.0</b>	(2022/04/13)	MacTeX 内置数学字体	21
\floatplacement: 重定义算法编号样式	32	\_xdu_if_platform_macos:FT: 判断操作系统是否是 macOS	13
<b>v0.10.2.0</b>	(2022/04/14)	\_xdu_load_cjk_font_fandol:: 适配 macOS 平台	
appendixes: 修正附录中算法编号样式	35	Fandol 字体	17
\floatplacement: 修正算法环境未加载导致的无法编译	32	\_xdu_load_cjk_font_founder:: 适配 macOS 平台方正字体	17
<b>v0.10.3.0</b>	(2022/04/14)	\_xdu_load_math_font_xits:: 适配 macOS 平台	
\savegeometry: 修复封面超页	28	MacTeX 内置 XITSMath 数学字体	21
<b>v0.10.4.0</b>	(2022/04/14)	\_xdu_texmf_font:nn: 加载字体时自动判断是否为 macOS 平台	13
appendixes: 修正附录中 algorithm2e 算法编号样式	35	<b>v0.5.1.1</b>	(2022/04/06)
\floatplacement: 修正 algorithm 算法编号样式	32	General: 增加 xdusetup 配置文档	5
\thealgocf: 修正 algorithm2e 算法编号样式	32	<b>v0.5.1.2</b>	(2022/04/07)
<b>v0.7.0.0</b>	(2022/04/11)	General: 增加编译说明	4
\ctexset: 自定义章节标题字号	30	<b>v0.5.2.0</b>	(2022/04/07)
\_xdu_tl_set_if_empty:Nn: 对空凭据表赋值	26	\backmatter: 修正参考文献列表字体字号	39
<b>v1.2.0.0</b>	(2022/04/16)	<b>v0.5.2.1</b>	(2022/04/09)
\ref: 优化中文环境下 \ref 两侧中英文间空白	34	General: 修改项目名称	1
<b>v0.4.0.0</b>	(2022/04/05)	<b>v0.6.0.0</b>	(2022/04/10)
\ctexset: 设置章节标题前后的垂直间距	31	General: 新增 xdufont 宏包	1
<b>v0.4.1.0</b>	(2022/04/05)	<b>v0.6.1.0</b>	(2022/04/11)
General: 设置目录样式	31	\_xdu_cover_ii:nnn: 修复 logo 不存在导致的无法编译	35
<b>v0.4.2.0</b>	(2022/04/05)	<b>v0.8.0.0</b>	(2022/04/12)
\captionsetup: 设置子图标签与标题字体字号	33	\frontmatter: 支持对称页边距	38
<b>v0.4.2.1</b>	(2022/04/05)	\mainmatter: 支持对称页边距	38
General: 调整文档目录缩进	1	\_xdu_load_main_geometry:: 根据用户配置加载正文页边距配置	28
<b>v0.4.3.0</b>	(2022/04/05)	<b>v0.8.1.0</b>	(2022/04/12)
\frontmatter: 修正英文摘要标题字体	38	General: 封面导师标签标志位	36
<b>v0.1.0.0</b>	(2022/04/03)	\frontmatter: 修正封面论文信息标签宽度	37
General: 基本完成本科毕业设计论文模板	12	\_xdu_cover_iii:nnnn: 使用标志位计算论文信息标签宽度	36
<b>v0.1.1.0</b>	(2022/04/03)	<b>v0.8.2.0</b>	(2022/04/12)
\fancypagestyle: 修正页眉字号	29	General: 修复 LaTeX3 新接口导致的 Overleaf 无法编译	12
<b>v0.1.2.0</b>	(2022/04/03)	<b>v0.8.3.0</b>	(2022/04/13)
\captionsetup: 设置图片标签与后面标题之间的间距	33	\_xdu_off_latin_ligatures:: 关闭连字	18
<b>v0.1.3.0</b>	(2022/04/03)	匹配小写字母字符高度	18
\captionsetup: 设置图片标签与标题字体字号	33	\_xdu_set_latin_mono_font:nnnnn: 修正英文等宽族字体字符高度并取消连字	18
<b>v0.1.4.0</b>	(2022/04/03)	\_xdu_set_latin_sans_font:nnnnn: 修正英文无衬线族字体字符高度	18
\_xdu_cover_iii:nnnn: 自动调整论文信息标签宽度	36	<b>v0.9.0.0</b>	(2022/04/13)
<b>v0.1.4.1</b>	(2022/04/04)	\_xdu_load_latin_font_gyre:: 新增 gyre 系列英文字体配置	20
General: 数学字体风格介绍	6	\_xdu_set_latin_main_font:nnnn: 配置 TeX Live 内置英文罗马族字体	19
<b>v0.2.0.0</b>	(2022/04/04)	\_xdu_set_latin_mono_font:nnnn: 配置 TeX Live 内置英文等宽族字体	19
\_xdu_define_math_font:nn: 增加 Garamond Math 数学字体	21		
<b>v0.2.1.0</b>	(2022/04/04)		
\backmatter: 参考文献添加至目录	39		
<b>v0.3.0.0</b>	(2022/04/04)		
appendixes: 新增附录环境	35		
<b>v0.3.1.0</b>	(2022/04/04)		
appendixes: 修正附录中图表编号样式	35		
<b>v0.3.2.0</b>	(2022/04/04)		
\LoadClass: 修正行间距为 1.5 倍	12		



\_xdu_set_latin_sans_font:nmmn: 配置 TeX Live 内置英文无衬线族字体 .....	19	v1.1.0.0 .....	(2022/04/15)	\renewenvironment: 设置 algorithm 算法内容字号 .....	32
v0.9.1.0 .....	(2022/04/13)	\SetAlFnt: 设置 algorithm2e 算法内容字号 .....	33	v1.1.1.0 .....	(2022/04/15)
\keys_set:nn: 修改中英文字体默认配置 .....	13	\algorithmcfname: 汉化算法标签名称 .....	32	v1.1.2.0 .....	(2022/04/15)
v1.0.0.0 .....	(2022/04/14)	\floatplacement: 检测是否加载 algorithm .....	32	\thealgocf: 检测是否加载 algorithm2e .....	32
General: 设置图、表、算法标签与后面标题之间的间距 .....	8	v1.1.2.1 .....	(2022/04/15)	General: 增加默认值说明 .....	3
\SetAlCapFnt: 修正 algorithm2e 算法标签与后面标题之间的间距 .....	33	v1.1.3.0 .....	(2022/04/15)	\captionsetup: 修正 algorithm 算法标签字体系列 .....	33
v1.0.1.0 .....	(2022/04/14)	v1.1.4.0 .....	(2022/04/16)	\backmatter: 为致谢章节标题增加间距 .....	39
\floatplacement: 修改 algorithm 算法浮动体默认浮动位置 .....	32	\frontmatter: 为目录章节标题增加间距 .....	38	\_xdu_n_chapter_head:nn: 新建无编号章节并单独添加页眉和书签 .....	27
v1.0.2.0 .....	(2022/04/14)	\_xdu_n_chapter_head_toc:nn: 新建无编号章节并单独添加目录及页眉 .....	27	v1.1.5.0 .....	(2022/04/16)
General: 修复表格五号字无法设定浮动位置 .....	33	\frontmatter: 目录中移除目录章节 .....	38		
v1.0.3.0 .....	(2022/04/15)				
\renewenvironment: 修改 algorithm2e 算法浮动体默认浮动位置 .....	32				
v1.0.4.0 .....	(2022/04/15)				
\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 .....	33				
\SetAlCapFnt: 修正 algorithm2e 算法标签与标题字体字号 .....	33				

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		box commands:	
\\ .....	564, 1028, 1030	\box_clear_new:N .....	572
A		\box_wd:N .....	574
\addbibresource .....	950	C	
\addcontentsline .....	583	\captionsetup .....	876, 884, 900
\algocfautorefname .....	866	\ccwd .....	1107, 1118, 1139, 1148
\algorithmautorefname .....	866	\centering .....	721, 1067, 1116
\algorithmcfname .....	818	\cftbeforechapskip .....	31, 789
\algorithmname .....	822	\cftbeforeparaskip .....	31, 793
\appendix .....	966	\cftbeforeseckskip .....	31, 790
appendixes .....	9, 963	\cftbeforesubparaskip .....	31, 794
\arabic .....	817, 836, 861, 967, 968, 970, 972	\cftbeforesubsecskip .....	31, 791
B		\cftbeforesubsubsecskip .....	31, 792
\backmatter .....	1142	\cftchapfont .....	31, 799
\begin .....	622, 867	\cftchapleader .....	31, 786
\bfseries .....	786, 802, 983, 1013, 1116, 1123	\cftchappagefont .....	31, 800
\bibfont .....	1160	\cftdotfill .....	786
\bibliography .....	1157	\cftdotsep .....	786
\bibliographystyle .....	956	\cftparafont .....	31, 808
\BODY .....	973	\cftparapagefont .....	31, 813
bool commands:		\cftsecfont .....	31, 805
\bool_if:NTF .....	555, 557, 559, 663, 837, 870, 904, 928, 1051, 1083	\cftsecpagefont .....	31, 810
\bool_new:N .....	483, 489, 490, 499, 1039, 1040	\cftsubparafont .....	31, 809
\bool_set_true:N .....	1044, 1046, 1048, 1080, 1082	\cftsubparapagefont .....	31, 814
		\cftsubsecfont .....	31, 806
		\cftsubsecpagefont .....	31, 811

`\cftsubsubsecfont` ..... 31, 807  
`\cftsubsubsecpagefont` ..... 31, 812  
`\chapter` ..... 588, 601, 607, 613  
`\chaptermark` ..... 667  
`\chaptername` ..... 673, 693  
`\chinese` ..... 707  
`\CJKfamily` ..... 555, 557, 559  
`\CJKunderline` ..... 567  
`\cleardoublepage` ..... 581, 1099, 1115, 1126, 1132

## clist commands:

`\clist_item:Nn` ..... 772, 773,  
 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 1071, 1072  
`\clist_map_inline:Nn` ..... 960  
`\clist_map_inline:nn` ..... 390, 787, 797, 803, 820  
`\clist_new:N` ..... 444, 445, 486, 491, 492, 1069  
`\clist_put_right:Nn` ..... 1034, 1035  
`\clist_set_from_seq:NN` ..... 1031  
`\clist_use:Nnnn` ..... 629

## cs commands:

`\cs_generate_variant:Nn` ..... 576, 934, 1038  
`\cs_if_exist:NTF` ..... 833, 859, 892, 969, 971  
`\cs_new:Npn` ..... 67, 69,  
 71, 77, 83, 87, 92, 97, 106, 111, 115, 120, 125, 134, 142,  
 150, 158, 166, 171, 176, 181, 186, 191, 201, 211, 221,  
 232, 244, 245, 253, 255, 257, 269, 282, 296, 303, 311,  
 320, 329, 350, 368, 369, 375, 382, 384, 405, 419, 420,  
 421, 548, 554, 556, 558, 566, 568, 570, 577, 579, 585,  
 591, 598, 604, 610, 616, 661, 716, 724, 975, 991, 1002, 1049  
`\cs_new_protected:Npn` ..... 948, 1025  
`\cs_set:Npn` ..... 826, 836, 861, 938, 970, 972  
`\cs_set_eq:NN` ..... 937

## ctex commands:

`\ctex_after_end_preamble:n` ..... 935  
`\ctex_at_end_preamble:n` .....  
 ... 427, 560, 726, 818, 829, 855, 890, 902, 917, 926, 1041  
`\ctex_gadd_ltxhook:nn` ..... 843, 949  
`\ctexset` ..... 594, 688, 689, 702, 726, 764  
`\CTEXthechapter` ..... 672  
`\currentpdfbookmark` ..... 578

## D

`\DeclareCaptionFont` ..... 876  
`\DeclareCaptionLabelSeparator` ..... 876  
`\def` ..... 907

## dim commands:

`\dim_set:Nn` ..... 574, 796, 1060, 1107, 1118, 1139, 1148  
`\dim_zero_new:N` ..... 620  
`\c_zero_dim` ..... 625, 626

## E

`\end` ..... 630, 869

## F

`\fancyhead` ..... 682, 683, 684, 685  
`\fancyhf` ..... 681  
`\fancypagestyle` ..... 678

## file commands:

`\file_if_exist:NTF` ..... 68, 997  
`\file_if_exist_input:n` ..... 1109, 1120, 1150  
`\floatplacement` ..... 828  
`\frontmatter` ..... 1056

## G

`\gdef` ..... 866  
`\geometry` ..... 17, 632

## H

## hbox commands:

`\hbox:n` ..... 981, 1009  
`\hbox_set:Nn` ..... 573  
`\hbox_to_wd:nn` ..... 894, 984, 986, 1013, 1018  
`\headrulewidth` ..... 686  
`\hfil` ..... 986, 996, 999, 1008, 1019, 1022  
`\hfill` ..... 980  
`\hskip` ..... 877

## hyp internal commands:

`\_hyp_get_anchor:n` ..... 940  
`\hyperref` ..... 911  
`\hypersetup` ..... 912, 919

## I

`\ignorespaces` ..... 867  
`\ignorespacesafterend` ..... 869  
`\includegraphics` ..... 998  
`info/abstract` ..... 10  
`info/abstract*` ..... 10  
`info/acknowledgements` ..... 10  
`info/author` ..... 10  
`info/class-id` ..... 10  
`info/department` ..... 10  
`info/keywords` ..... 10  
`info/keywords*` ..... 10  
`info/major` ..... 10  
`info/student-id` ..... 10  
`info/supervisor` ..... 10  
`info/supervisor-department` ..... 10  
`info/supervisor-enterprise` ..... 10  
`info/supervisor-school` ..... 10  
`info/title` ..... 9  
`\item` ..... 629

## K

## keys commands:

`\l_keys_choice_tl` ..... 40, 44, 50, 53, 504, 506  
`\keys_define:nn` ..... 36, 447, 500, 540  
`\keys_set:nn` ..... 56, 465, 522, 539

## L

`\labelsep` ..... 625  
`\labelwidth` ..... 624  
`\leftmargin` ..... 627  
`\leftmark` ..... 683  
`\LoadClass` ..... 7

\loadgeometry	664, 665, 1058	\setsansfont	272, 274, 305
		\sffamily	557, 1112
<b>M</b>			
\mainmatter	1134	skip commands:	
\markboth	589, 602, 608, 614, 669	\skip_horizontal:n	725, 985, 987, 1014
mode commands:		\skip_vertical:n	1064
\mode_leave_vertical:	979, 995, 1007	\small	907
		\space	673, 693
<b>N</b>			
\NewDocumentCommand	538	str commands:	
\NewEnviron	964	\str_clear_new:N	618
\newgeometry	632	\str_if_eq:NNTF	73, 79, 259, 271, 284, 378, 550, 720, 930
		\str_if_in:nnTF	934, 940
<b>P</b>			
\pagenumbering	1102, 1138	\str_new:N	430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 562
\pagestyle	680, 1059, 1101, 1137	\str_remove_all:Nn	564
\par	1112, 1123	\str_set:Nn	619, 1071, 1072
\parindent	1060, 1107, 1118, 1139, 1148	\str_set_eq:NN	563
\PassOptionsToClass	7	style/after-skip	9
\PassOptionsToPackage	4, 828, 854, 900	style/algorithm-small-font	8
\phantomsection	582	style/before-skip	9
\printbibliography	1161	style/bib-backend	7
\ProcessKeysOptions	545	style/bib-resource	7
		style/caption-label-sep	8
<b>Q</b>			
\qqquad	1113, 1124	style/chap-zihao	9
\quad	674, 1105, 1130, 1146	style/cjk-fake-bold	5
		style/cjk-fake-slant	6
<b>R</b>			
\raggedright	722, 725	style/cjk-font	5
\ref	926	style/en-cjk-font	7
\renewcommand	667, 686, 786, 802, 816, 817, 967, 968, 1056, 1134, 1142, 1160	style/fig-label-sep	8
\renewenvironment	837, 862, 906	style/font-path	6
\RequirePackage	3, 16, 20, 21, 22, 25, 371, 785, 876, 911, 932, 954, 955, 959, 963	style/font-type	6
\rightmargin	626	style/language	7
\rmfamily	555, 1108, 1116, 1119, 1123, 1140, 1149	style/latin-font	6
\Roman	673, 708	style/math-font	6
		style/para-zihao	9
<b>S</b>			
\savegeometry	632	style/ref-add-space	8
seq commands:		style/sec-zihao	9
\seq_new:N	1027	style/subpara-zihao	9
\seq_set_split:Nnn	1030	style/subsec-zihao	9
\SetAlCapFnt	890	style/subsubsec-zihao	9
\SetAlCapNameFnt	890	style/symmetric-margin	8
\SetAlCapSty	897	style/table-small-font	8
\SetAlFnt	870	style/unicode-math	6
\SetAlgoCaptionSeparator	890		
\setboolean	864, 865	<b>T</b>	
\setCJKmainfont	168, 173	table	902
\setCJKmonofont	188	TeX and L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 2 <sub>ε</sub> commands:	
\setCJKsansfont	178, 183	\@float	846, 907
\setcounter	1127	\@float@setevery	842
\setmainfont	260, 262, 298	\@floatboxreset	907
\setmathfont	379, 380, 387, 410, 414, 415	\@ifpackageloaded	831, 857
\setmonofont	285, 287, 313	\@nameuse	841
		\@setminipage	907
		\@starttoc	1131
		\ALG@name	818
		\algocf@envname	862
		\backmatter	9

<code>\chapter</code> .....	9	<code>\_xdu\_begin\_document:n</code> .....	948, 950
<code>\end@float</code> .....	908	<code>\l\_xdu\_bib\_file\_clist</code> .....	24, 486, 507, 960, 1157
<code>\float@end</code> .....	848	<code>\l\_xdu\_bib\_tool\_tl</code> .....	24, 485, 506, 952, 1154
<code>\paragraph</code> .....	9	<code>\l\_xdu\_cap\_label\_sep\_tl</code> .....	24, 488, 509, 877, 894
<code>\ref</code> .....	8, 24, 34	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_r:n</code> .....	134, 179, 189
<code>\reset@font</code> .....	907	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_rb:nn</code> .....	142, 184
<code>\section</code> .....	9	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_rbi:nnn</code> .....	158, 174
<code>\subparagraph</code> .....	9	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_ri:nn</code> .....	150, 169
<code>\subsection</code> .....	9	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_b:</code> .....	83
<code>\subsubsection</code> .....	9	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_b:n</code> .....	83, 144, 160
<code>\xdusetup</code> .....	5	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_bfs:n</code> .....	106, 146, 162
<code>\thealgocf</code> .....	854, 892, 971, 972	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fb:n</code> .....	87, 136, 152
<code>\thealgorithm</code> .....	828, 969, 970	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fbfs:n</code> .....	97, 138, 154
<code>\thechapter</code> .....	817, 836, 861, 967, 968, 970, 972	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fi:n</code> .....	115, 139, 147
<code>\theequation</code> .....	817	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fifb:n</code> .....	125, 140, 148
<code>\thefigure</code> .....	967	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_fs:n</code> ..	92, 137, 145, 153, 161
<code>\thepage</code> .....	684, 685	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_i:n</code> .....	111, 155, 163
<code>\theparagraph</code> .....	713	<code>\_xdu\_cfg\_cjk\_font\_sub\_ifb:n</code> .....	120, 156, 164
<code>\thesection</code> .....	710	<code>\l\_xdu\_chap\_tl</code> .....	24, 493, 514, 730, 747
<code>\thesubparagraph</code> .....	714	<code>\l\_xdu\_cjk\_font\_tl</code> .....	12, 28, 40, 423
<code>\thesubsection</code> .....	711	<code>\l\_xdu\_class\_id\_str</code> .....	22, 440, 457, 1062
<code>\thesubsubsection</code> .....	712	<code>\_xdu\_cover\_i:nn</code> .....	975, 1062, 1063
<code>\thetable</code> .....	968	<code>\_xdu\_cover\_ii:nnn</code> .....	991, 1065, 1068
<b>tl commands:</b>		<code>\_xdu\_cover\_iii:nnnn</code> .....	
<code>\tl\_if\_blank:NnTF</code> .....	1043, 1045, 1047, 1074, 1079, 1081, 1090		1041, 1073, 1075, 1076, 1077, 1078, 1085, 1086, 1089, 1092
<code>\tl\_if\_empty:NnTF</code> .....	569	<code>\_xdu\_cover\_iii:nnnnn</code> .....	1002, 1052, 1053
<code>\tl\_if\_eq:NnTF</code> .....	952, 1154	<code>\_xdu\_define\_math\_font:nn</code> .....	382
<code>\tl\_if\_in:nnTF</code> .....	1028	<code>\l\_xdu\_dept\_str</code> .....	22, 433, 450, 1076
<code>\tl\_new:N</code> .....	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 442,	<code>\l\_xdu\_en\_cjk\_font\_bool</code> ..	24, 483, 502, 555, 557, 559
	443, 446, 484, 485, 487, 488, 493, 494, 495, 496, 497, 498	<code>\_xdu\_en\_t:nn</code> .....	724, 755, 756, 757, 758, 759, 760
<code>\tl\_range:nnn</code> .....	1034, 1035	<code>\l\_xdu\_fake\_bold\_tl</code> .....	12, 29, 41, 90, 102, 123, 130
<code>\tl\_set:Nn</code> .....	569	<code>\l\_xdu\_fake\_slant\_tl</code> ..	12, 30, 42, 95, 103, 109, 118, 131
<code>\tl\_set\_eq:NN</code> .....	40, 44, 50, 53, 504, 506	<code>\_xdu\_font\_path:</code> .....	77, 169, 174, 179, 184, 189, 264, 276, 289
<code>\ttfamily</code> .....	559	<code>\l\_xdu\_font\_path\_tl</code> .....	12, 35, 54, 81, 380
		<code>\l\_xdu\_font\_type\_tl</code> ..	12, 34, 53, 73, 79, 259, 271, 284, 378
		<code>\_xdu\_get\_text\_width:Nn</code> .....	570, 621
<b>U</b>		<code>\_xdu\_if\_platform\_macos:FTF</code> .....	67, 70, 408
<b>use commands:</b>		<code>\l\_xdu\_is\_ent\_bool</code> .....	36, 1039, 1080, 1082, 1083
<code>\use:N</code> .....	423, 424, 425, 718, 719, 725, 1019	<code>\l\_xdu\_is\_wide\_bool</code> ..	36, 1040, 1044, 1046, 1048, 1051
		<code>\l\_xdu\_keywords\_en\_clist</code> .....	22, 445, 462, 1124
<b>V</b>		<code>\l\_xdu\_keywords\_label\_dim</code> .....	620, 621, 624, 627
<b>vbox commands:</b>		<code>\l\_xdu\_keywords\_label\_str</code> .....	618, 619, 621, 622
<code>\vbox\_to\_ht:nn</code> .....	977, 993, 1004, 1066	<code>\l\_xdu\_keywords\_zh\_clist</code> .....	22, 444, 461, 1113
<code>\vfill</code> .....	1006	<code>\_xdu\_lang\_switch:nn</code> .....	548, 671,
			693, 694, 706, 728, 826, 1061, 1129, 1130, 1145, 1146, 1152
<b>X</b>		<code>\l\_xdu\_lang\_tl</code> .....	24, 484, 504, 550, 930
<b>xdu internal commands:</b>		<code>\l\_xdu\_latin\_font\_tl</code> .....	12, 31, 44, 424
<code>\l\_xdu\_abstract\_en\_tl</code> .....	22, 443, 460, 1120	<code>\_xdu\_load\_cjk\_font\_adobe:</code> .....	201
<code>\l\_xdu\_abstract\_zh\_tl</code> .....	22, 442, 459, 1109	<code>\_xdu\_load\_cjk\_font\_fandol:</code> .....	232
<code>\l\_xdu\_ack\_tl</code> .....	22, 446, 463, 1150	<code>\_xdu\_load\_cjk\_font\_founder:</code> .....	211
<code>\_xdu\_add\_bookmark:n</code> .....	577, 587, 600, 1061	<code>\_xdu\_load\_cjk\_font\_none:</code> .....	244
<code>\_xdu\_add\_toc:n</code> .....	579, 606, 612, 1152	<code>\_xdu\_load\_cjk\_font\_sinotype:</code> .....	221
<code>\l\_xdu\_after\_skip\_clist</code> .....		<code>\_xdu\_load\_cjk\_font\_win:</code> .....	191
	24, 492, 513, 778, 779, 780, 781, 782, 783	<code>\_xdu\_load\_font:</code> .....	421
<code>\l\_xdu\_alg\_small\_bool</code> .....	24, 490, 511, 837, 870	<code>\_xdu\_load\_latin\_font\_gyre:</code> .....	350
<code>\l\_xdu\_author\_str</code> .....	22, 435, 452, 923, 1078	<code>\_xdu\_load\_latin\_font\_none:</code> .....	368
<code>\l\_xdu\_before\_skip\_clist</code> .....			
	24, 491, 512, 772, 773, 774, 775, 776, 777		

<code>\_xdu_load_latin_font_tacn:</code> .....	<a href="#">320</a>	<code>\_xdu_set_latin_sans_font:nnnnn</code> ....	<a href="#">269</a> , <a href="#">324</a> , <a href="#">337</a>
<code>\_xdu_load_latin_font_thcs:</code> .....	<a href="#">329</a>	<code>\_xdu_set_latin_scale:</code> <a href="#">253</a> , <a href="#">272</a> , <a href="#">277</a> , <a href="#">285</a> , <a href="#">290</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">315</a>	
<code>\_xdu_load_main_geometry:</code> .....	<a href="#">661</a> , <a href="#">1100</a> , <a href="#">1136</a>	<code>\_xdu_sf_family:</code> .....	<a href="#">554</a> , <a href="#">1067</a>
<code>\_xdu_load_math_font_cambria:</code> .....	<a href="#">375</a>	<code>\_xdu_split_title:Nn</code> .....	<a href="#">1025</a> , <a href="#">1070</a>
<code>\_xdu_load_math_font_cm:</code> .....	<a href="#">419</a>	<code>\l_xdu_student_id_str</code> .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">441</a> , <a href="#">458</a> , <a href="#">1063</a>
<code>\_xdu_load_math_font_none:</code> .....	<a href="#">420</a>	<code>\l_xdu_subpara_tl</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">498</a> , <a href="#">519</a> , <a href="#">735</a> , <a href="#">752</a>
<code>\_xdu_load_math_font_xits:</code> .....	<a href="#">405</a>	<code>\l_xdu_subsec_tl</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">495</a> , <a href="#">516</a> , <a href="#">732</a> , <a href="#">749</a>
<code>\_xdu_load_unicode_math_pkg:</code> .	<a href="#">369</a> , <a href="#">377</a> , <a href="#">386</a> , <a href="#">407</a> , <a href="#">413</a>	<code>\l_xdu_subsubsec_tl</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">496</a> , <a href="#">517</a> , <a href="#">733</a> , <a href="#">750</a>
<code>\l_xdu_major_str</code> .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">434</a> , <a href="#">451</a> , <a href="#">1077</a>	<code>\l_xdu_supv_dept_str</code> ...	<a href="#">22</a> , <a href="#">437</a> , <a href="#">454</a> , <a href="#">1043</a> , <a href="#">1090</a> , <a href="#">1096</a>
<code>\l_xdu_math_font_tl</code> .....	<a href="#">12</a> , <a href="#">32</a> , <a href="#">50</a> , <a href="#">425</a>	<code>\l_xdu_supv_ent_str</code> ....	<a href="#">22</a> , <a href="#">438</a> , <a href="#">455</a> , <a href="#">1045</a> , <a href="#">1079</a> , <a href="#">1085</a>
<code>\_xdu_n_chapter_head:n</code> .....	<a href="#">585</a> , <a href="#">595</a>	<code>\l_xdu_supv_sch_str</code> ....	<a href="#">22</a> , <a href="#">439</a> , <a href="#">456</a> , <a href="#">1047</a> , <a href="#">1081</a> , <a href="#">1086</a>
<code>\_xdu_n_chapter_head:nn</code> .....	<a href="#">598</a> , <a href="#">1103</a> , <a href="#">1128</a>	<code>\l_xdu_supv_str</code> .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">436</a> , <a href="#">453</a> , <a href="#">1089</a>
<code>\_xdu_n_chapter_head_ii:nn</code> .....	<a href="#">591</a> , <a href="#">1116</a>	<code>\l_xdu_sym_mgn_bool</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">499</a> , <a href="#">520</a> , <a href="#">663</a>
<code>\_xdu_n_chapter_head_toc:n</code> .....	<a href="#">604</a>	<code>\l_xdu_tab_small_bool</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">489</a> , <a href="#">510</a> , <a href="#">904</a>
<code>\_xdu_n_chapter_head_toc:nn</code> .....	<a href="#">610</a> , <a href="#">1144</a>	<code>\_xdu_texmf_font:nn</code> .....	<a href="#">69</a>
<code>\_xdu_off_latin_ligatures:</code> ...	<a href="#">253</a> , <a href="#">255</a> , <a href="#">285</a> , <a href="#">291</a> , <a href="#">316</a>	<code>\l_xdu_title_clist</code> .....	<a href="#">1069</a> , <a href="#">1070</a> , <a href="#">1071</a> , <a href="#">1072</a>
<code>\l_xdu_para_tl</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">497</a> , <a href="#">518</a> , <a href="#">734</a> , <a href="#">751</a>	<code>\l_xdu_title_i_str</code> .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">431</a> , <a href="#">1071</a> , <a href="#">1073</a>
<code>\l_xdu_pure_title_str</code> ....	<a href="#">26</a> , <a href="#">562</a> , <a href="#">563</a> , <a href="#">564</a> , <a href="#">682</a> , <a href="#">921</a>	<code>\l_xdu_title_ii_str</code> .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">432</a> , <a href="#">1072</a> , <a href="#">1074</a> , <a href="#">1075</a>
<code>\l_xdu_ref_add_space</code> .....	<a href="#">487</a> , <a href="#">508</a> , <a href="#">928</a>	<code>\l_xdu_title_seq</code> .....	<a href="#">1027</a> , <a href="#">1030</a> , <a href="#">1031</a>
<code>\_xdu_rm_family:</code> .....	<a href="#">554</a> , <a href="#">682</a> , <a href="#">683</a> , <a href="#">684</a> , <a href="#">685</a> , <a href="#">802</a> , <a href="#">816</a> , <a href="#">878</a> , <a href="#">895</a> , <a href="#">896</a> , <a href="#">983</a> , <a href="#">1011</a> , <a href="#">1156</a> , <a href="#">1160</a>	<code>\l_xdu_title_str</code> .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">430</a> , <a href="#">449</a> , <a href="#">563</a> , <a href="#">1070</a>
<code>\l_xdu_sec_tl</code> .....	<a href="#">24</a> , <a href="#">494</a> , <a href="#">515</a> , <a href="#">731</a> , <a href="#">748</a>	<code>\_xdu_tl_set_if_empty:Nn</code> .....	<a href="#">568</a> , <a href="#">730</a> , <a href="#">731</a> , <a href="#">732</a> , <a href="#">733</a> , <a href="#">734</a> , <a href="#">735</a> , <a href="#">747</a> , <a href="#">748</a> , <a href="#">749</a> , <a href="#">750</a> , <a href="#">751</a> , <a href="#">752</a>
<code>\_xdu_select_font:nn</code> ..	<a href="#">71</a> , <a href="#">194</a> , <a href="#">195</a> , <a href="#">197</a> , <a href="#">199</a> , <a href="#">204</a> , <a href="#">205</a> , <a href="#">207</a> , <a href="#">209</a> , <a href="#">214</a> , <a href="#">215</a> , <a href="#">217</a> , <a href="#">219</a> , <a href="#">224</a> , <a href="#">225</a> , <a href="#">227</a> , <a href="#">228</a> , <a href="#">230</a>	<code>\l_xdu_tmp_box</code> .....	<a href="#">572</a> , <a href="#">573</a> , <a href="#">574</a>
<code>\_xdu_set_cjk_main_font:nn</code> ...	<a href="#">166</a> , <a href="#">193</a> , <a href="#">203</a> , <a href="#">213</a> , <a href="#">223</a>	<code>\_xdu_trad_ref:n</code> .....	<a href="#">926</a>
<code>\_xdu_set_cjk_main_font:nnn</code> .....	<a href="#">166</a> , <a href="#">234</a>	<code>\_xdu_tt_family:</code> .....	<a href="#">554</a>
<code>\_xdu_set_cjk_mono_font:n</code> <a href="#">186</a> , <a href="#">198</a> , <a href="#">208</a> , <a href="#">218</a> , <a href="#">229</a> , <a href="#">241</a>		<code>\_xdu_typeof_keywords:nNn</code> .....	<a href="#">616</a> , <a href="#">1113</a> , <a href="#">1124</a>
<code>\_xdu_set_cjk_sans_font:n</code> .....	<a href="#">176</a> , <a href="#">196</a> , <a href="#">206</a> , <a href="#">216</a>	<code>\_xdu_uline:n</code> .....	<a href="#">566</a> , <a href="#">986</a> , <a href="#">1016</a>
<code>\_xdu_set_cjk_sans_font:nn</code> .....	<a href="#">176</a> , <a href="#">226</a> , <a href="#">238</a>	<code>\l_xdu_unicode_math_tl</code> .....	<a href="#">12</a> , <a href="#">33</a> , <a href="#">51</a> , <a href="#">372</a>
<code>\_xdu_set_latin_font:nnn</code> .....	<a href="#">245</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">278</a> , <a href="#">292</a> , <a href="#">300</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">317</a>	<code>\_xdu_zh_t:nnn</code> .....	<a href="#">716</a> , <a href="#">738</a> , <a href="#">739</a> , <a href="#">740</a> , <a href="#">741</a> , <a href="#">742</a> , <a href="#">743</a>
<code>\_xdu_set_latin_main_font:nnnn</code> .....	<a href="#">296</a> , <a href="#">352</a>	<code>\xdusetup</code> .....	<a href="#">5</a> , <a href="#">538</a>
<code>\_xdu_set_latin_main_font:nnnnn</code> ....	<a href="#">257</a> , <a href="#">322</a> , <a href="#">331</a>	<code>\xspace</code> .....	<a href="#">942</a>
<code>\_xdu_set_latin_mono_font:nnnn</code> .....	<a href="#">311</a> , <a href="#">362</a>	<code>\xspaceaddeceptions</code> .....	<a href="#">933</a>
<code>\_xdu_set_latin_mono_font:nnnnn</code> ....	<a href="#">282</a> , <a href="#">326</a> , <a href="#">343</a>		
<code>\_xdu_set_latin_sans_font:nnnn</code> .....	<a href="#">303</a> , <a href="#">357</a>		

## Z

<code>\zihao</code> .....	<a href="#">682</a> , <a href="#">683</a> , <a href="#">684</a> , <a href="#">685</a> , <a href="#">719</a> , <a href="#">725</a> , <a href="#">802</a> , <a href="#">816</a> , <a href="#">845</a> , <a href="#">871</a> , <a href="#">878</a> , <a href="#">895</a> , <a href="#">896</a> , <a href="#">983</a> , <a href="#">1012</a> , <a href="#">1015</a> , <a href="#">1019</a> , <a href="#">1067</a> , <a href="#">1108</a> , <a href="#">1112</a> , <a href="#">1116</a> , <a href="#">1119</a> , <a href="#">1123</a> , <a href="#">1140</a> , <a href="#">1149</a> , <a href="#">1156</a> , <a href="#">1160</a>
---------------------------	--