使用 CuSTeX 制作章节标题和目录(一)

Longaster

2025年4月21日

| 总目录 | | i |
|-----|--|----|
| 第一章 | 概述 | 1 |
| 第二章 | 文档接口 | 1 |
| § 1 | ltx 模块 | 2 |
| | 2.1.1 参数处理器,Argument processors | 5 |
| § 2 | util 模块 | 8 |
| § 3 | space 模块 | 10 |
| § 4 | 页面布局,layout 模块 | 10 |
| | 2.4.1 页面尺寸 | 11 |
| | 2.4.2 主体尺寸 | 12 |
| | 2.4.3 边距 | 14 |
| | 2.4.4 原有的变量 | 15 |
| | 2.4.5 页眉页脚 | 16 |
| | 2.4.6 杂项 | 16 |
| | 2.4.7 设置页眉页脚 | 16 |
| § 5 | 盒子和填充, box 模块 | 18 |
| | 2.5.1 Framed | 19 |
| | 2.5.2 Filler | 20 |
| | 2.5.3 多栏文字 | 24 |
| | 2.5.4 额外增加文字的宽度 | 27 |
| | 2.5.5 旋转的盒子 | 27 |
| § 6 | 背景, bgfg 模块 | 28 |
| § 7 | 文档结构, struct 模块 | 29 |
| | 2.7.1 初始化设置 | 30 |
| | 2.7.2 编号 | 31 |
| | 2.7.3 格式 | 32 |
| | 2.7.4 间距和缩进 | 33 |
| | 2.7.5 浮动体 | 33 |
| | 2.7.6 杂项 | 34 |
| | 2.7.7 目录 | 35 |
| § 8 | buffer 模块 | 41 |
| | | |
| 第三章 | 编程接口 | 41 |
| § 1 | F 5 | 42 |
| § 2 | L ^Δ T _E X 2 _ε 的模板机制 | |
| § 3 | | 44 |
| § 4 | | 44 |
| | 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 | |
| | 3.4.2 向前查找和收集内容 | 47 |

| CUSICX — 伊用CUSICX 制作豆分标题和目录(一 | CusTeX — | - 使用 | CusTeX | 制作章节标题和目录 | (- |
|-------------------------------|----------|------|--------|-----------|----|
|-------------------------------|----------|------|--------|-----------|----|

| | 3.4.3 分析记号 | 47 |
|------------|--|----|
| | 3.4.4 杂项 | 51 |
| § 5 | box 模块 | 55 |
| | 3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接 | 55 |
| | 3.5.2 特殊的"水平"盒子 | 55 |
| § 6 | struct 模块 | 56 |
| § 7 | LATEX 2 _E 的 mark 机制 | 59 |
| | | |
| 第四章 | The Market Marke | 60 |
| § 1 | title class,标题类 | |
| § 2 | 输出 LATEX 原始风格的目录 | 60 |
| § 3 | 使用模板的目录 | 61 |
| § 4 | etoc 风格的目录设置方式 | 62 |
| § 5 | 目录的内部处理方式 | 70 |
| مان جد عام | Should be like the case | |
| | // Mazelawa | 70 |
| § 1 | 索引,index 库 | |
| § 2 | pgf 库 | |
| | 5.2.1 文字渐变 | |
| | 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制 | |
| § 3 | tcb 库 | 74 |
| | 5.3.1 multicolumns/framed=tcbox | 74 |
| § 4 | logo 库 | 74 |
| § 5 | doc 库 | 74 |
| § 6 | bnf 库 | 78 |
| § 7 | ref 库 | 81 |
| § 8 | box 库 | 82 |
| | 5.8.1 paracol 环境 | 82 |
| | 5.8.2 multicolumns/framed=lfbox | |
| | 5.8.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令 | 85 |
| § 9 | math 库 | |
| § 10 | counter 库 | |
| | pdf 库 | |
| · · | 4. 7 | |
| 第六章 | 可单独加载的宏包 | 87 |
| § 1 | collectn | 87 |
| § 2 | lt3ekeys | 92 |
| | 6.2.1 定义键 | 92 |
| | 6.2.2 设置键 | 92 |
| | 6.2.3 It3ekeys-elkernel | 92 |
| | 6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd | 93 |
| | 6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext | 97 |
| TODO | 1 | 05 |
| | | |
| 索引 | | 07 |
| 代码 | 索引 | 07 |

| CusTeX — | 伸田 | CucTeX | 制作章节标题和目录(- | ` |
|-----------------|-----------|---------|-------------|---|
| $\omega_{1H} =$ | IX: /III | CUNIHAL | | |

| Page - | _ 4 |
|--------|-----|
|--------|-----|

| List of Hackings | 123 |
|------------------------------------|-----|
| cus.module.ltx.tex | 123 |
| cus.module.util.tex | 123 |
| <pre>cus.module.algo.tex</pre> | 123 |
| cus.module.layout.tex | 123 |
| cus.module.box.tex | 124 |
| <pre>cus.module.bgfg.tex</pre> | 124 |
| <pre>cus.module.struct.tex</pre> | 124 |
| cus.library.index.tex | |
| cus.library.box.tex | 125 |
| cus.library.math.tex | |
| cus.library.counter.tex | |
| cus.library.ref.tex | |
| cus.library.pgf.tex | |
| cus.library.tcb.tex | |
| cus.library.pdf.tex | |
| It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext | |
| It3ekeys-elkernel | |
| lt3ekeys-collectn | |
| updatemarks | |
| | |
| 这个例子展示了标准目录的输出结果。 | |

\tableofcontents

% 或 \standardplaincombinedlist{\contentsname}{toc}

代码1

| 总目录 | | i | | 3.4.3 分析记号 | 47 |
|------------|---|----|-------------------|--|----|
| 姓 。 | Hit. S.P. | 1 | | 3.4.4 杂项 | 51 |
| 第一章 | 既 | 1 | § 5 | box 模块 | 55 |
| 第二章 | 文档接口 | 1 | | 3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内 | |
| § 1 | ltx 模块 | 2 | | 容创建超链接 | 55 |
| | 2.1.1 参数处理器, Argument pro- | | | 3.5.2 特殊的"水平"盒子 | 55 |
| | cessors | 5 | § 6 | struct 模块 | 56 |
| § 2 | util 模块 | 8 | § 7 | L ^Δ T _E X 2 _ε 的 mark 机制 | 59 |
| § 3 | space 模块 | 10 | 第四章 | 章节标题和目录 | 60 |
| § 4 | 页面布局,layout 模块 | 10 | 第四章 § 1 | title class,标题类 | |
| | 2.4.1 页面尺寸 | 11 | § 1 § 2 | 输出 LATEX 原始风格的目录 | |
| | 2.4.2 主体尺寸 | 12 | § 2 § 3 | 使用模板的目录 | 61 |
| | 2.4.3 边距 | 14 | § 3 § 4 | etoc 风格的目录设置方式 | |
| | 2.4.4 原有的变量 | 15 | § 4 § 5 | 目录的内部处理方式 | |
| | 2.4.5 页眉页脚 | 16 | 8.2 | 日来的内印处理力式 | 70 |
| | 2.4.6 杂项 | 16 | 第五章 | 库的文档接口 | 70 |
| | 2.4.7 设置页眉页脚 | 16 | § 1 | 索引,index 库 | 70 |
| § 5 | 盒子和填充,box 模块 | 18 | § 2 | pgf 库 | 71 |
| | 2.5.1 Framed | 19 | | 5.2.1 文字渐变 | 72 |
| | 2.5.2 Filler | 20 | | 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制 | 73 |
| | 2.5.3 多栏文字 | 24 | § 3 | tcb 库 | 74 |
| | 2.5.4 额外增加文字的宽度 | 27 | | 5.3.1 multicolumns/framed=tcbox | 74 |
| | 2.5.5 旋转的盒子 | 27 | § 4 | logo 库 | 74 |
| § 6 | 背景, bgfg 模块 | 28 | § 5 | doc 库 | 74 |
| § 7 | 文档结构,struct 模块 | 29 | § 6 | bnf 库 | 78 |
| | 2.7.1 初始化设置 | 30 | § 7 | ref 库 | 81 |
| | 2.7.2 编号 | 31 | § 8 | box 库 | 82 |
| | 2.7.3 格式 | 32 | | 5.8.1 paracol 环境 | 82 |
| | 2.7.4 间距和缩进 | 33 | | 5.8.2 multicolumns/framed=lfbox | 85 |
| | 2.7.5 浮动体 | 33 | | 5.8.3 \fparbox和\fvarbox,可设 | |
| | 2.7.6 杂项 | 34 | | 置外框的命令 | 85 |
| | 2.7.7 目录 | 35 | § 9 | math 库 | 85 |
| § 8 | buffer 模块 | 41 | § 10 | counter 库 | 85 |
| kike | A) to be | 44 | § 11 | pdf 库 | 86 |
| 第三章 | 编程接口 | 41 | Mr. V. Str. | T M Michaell Mark Pe | 07 |
| § 1 | LATEX 2 _€ 的钩子机制 | 42 | | 可单独加载的宏包 | 87 |
| § 2 | LAT _E X 2 _ε 的模板机制 | 42 | § 1 | collectn | 87 |
| § 3 | ltx 模块 | 44 | § 2 | It3ekeys | 92 |
| § 4 | util 模块 | 44 | | 6.2.1 定义键 | 92 |
| | 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 | 44 | | 6.2.2 设置键 | 92 |
| | 3.4.2 向前查找和收集内容 | 47 | | 6.2.3 It3ekeys-elkernel | 92 |

| 6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd | 93 | cus.module.struct.tex 124 |
|----------------------------------|-----|--|
| 6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext | 97 | cus.library.index.tex 125 |
| TO 0 | 40= | cus.library.box.tex |
| TODO | 105 | cus.library.math.tex |
| 索引 | 107 | cus.library.counter.tex 125 |
| ペー・ 代码索引 | 107 | cus.library.ref.tex |
| 1443244 | | cus.library.pgf.tex 125 |
| List of Hackings | 123 | cus.library.tcb.tex 126 |
| <pre>cus.module.ltx.tex</pre> | 123 | cus.library.pdf.tex 126 |
| cus.module.util.tex | 123 | lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext 126 |
| cus.module.algo.tex | 123 | lt3ekeys-elkernel |
| <pre>cus.module.layout.tex</pre> | 123 | lt3ekeys-collectn |
| cus.module.box.tex | 124 | updatemarks |
| cus.module.bgfg.tex | 124 | |
| 这个例子展示了多栏目录的输出方式。 | | |

 $\underline{\ \ \ } [ragged, outer-sep=0pt] {\ \ \ } \{toc\}$

代码2

| | 1 |
|--|-----------------|
| 概述 | 1 |
| 文档接口 | 1 |
| ltx 模块 | 2 |
| util 模块 | 8 |
| space 模块 | 10 |
| 页面布局,layout 模块 | 10 |
| 盒子和填充, box 模块 | 18 |
| 背景,bgfg 模块 | 28 |
| 文档结构,struct 模块 | 29 |
| buffer 模块 | 41 |
| 编程接口 | 41 |
| L ^Δ T _E X 2 _ε 的钩子机制 | 42 |
| L ^Δ T _E X 2 _ε 的模板机制 | 42 |
| ltx 模块 | 44 |
| util 模块 | 44 |
| box 模块 | 55 |
| struct 模块 | 56 |
| LATEX 2_{ϵ} 的 mark 机制 \dots | 59 |
| 章节标题和目录 | 60 |
| title class,标题类 | 60 |
| 输出 LATEX 原始风格的目录 | 60 |
| 使用模板的目录 | 61 |
| etoc 风格的目录设置方式 | 62 |
| 目录的内部处理方式 | 70 |
| 库的文档接口 | 70 |
| 索引,index 库 | 70 |
| | 71 |
| | 74 |
| logo 库 | 74 |
| | 74 |
| | 78 |
| | 81 |
| · · | |
| | 85 |
| | |
| pdf 库 | |
| | 文件核II Itx 模块 |

| CusTeX — 使用 CusTeX 制作章节标题和 🛭 | 目录 り | () |
|------------------------------|------|----|
|------------------------------|------|----|

| Page | _ | 8 |
|------|---|---|
|------|---|---|

| 第六章 & 1 | 可单独加载的宏包 collectn | 87 |
|------------|--------------------------------|-------------|
| § 1 § 2 | lt3ekeys | |
| TODO | 1 | 105 |
| 索引 | 1 | 1 07 |
| 代码 | 索引 | .07 |
| List of I | Hackings 1 | 123 |
| cus | .module.ltx.tex | .23 |
| cus | .module.util.tex | .23 |
| cus | .module.algo.tex | .23 |
| cus | $oxed{.}$ module.layout.tex | .23 |
| cus | .module.box.tex | .24 |
| cus | .module.bgfg.tex | .24 |
| cus | .module.struct.tex | 24 |
| cus | .library.index.tex | 25 |
| cus | .library.box.tex | 25 |
| cus | .library.math.tex | 25 |
| | .library.counter.tex | |
| | .library.ref.tex | |
| | .library.pgf.tex | |
| | .library.tcb.tex | |
| | .library.pdf.tex | |
| | keys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext | |
| | keys-elkernel | |
| | keys-collectn | |
| | atemarks | |
| 这个 | 个例子展示了标准的模板目录的输出结果。 | |

 $\label{eq:section} $$\operatorname{\underline{\t templatetoc}}$$

代码3

| 总目录 | Ì | 3.4.4 杂项 | 51 |
|---|----------|--|----------|
| 66c -bc Jur N. | 1 | § 5 box 模块 | 55 |
| 第一章 概述 | 1 | 3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超 | |
| 第二章 文档接口 | 1 | 链接 | 55 |
| § 1 ltx 模块 | 2 | 3.5.2 特殊的"水平"盒子 | 55 |
| 2.1.1 参数处理器, Argument processors | 5 | § 6 struct 模块 | 56 |
| § 2 util 模块 | 8 | § 7 LATeX 2_{ϵ} 的 mark 机制 \dots | 59 |
| § 3 space 模块 | 10 | | |
| § 4 页面布局,layout 模块 | 10 | 第四章 章节标题和目录 | 60 |
| 2.4.1 页面尺寸 | 11 | § 1 title class,标题类 | 60 |
| 2.4.2 主体尺寸 | 12 | § 2 输出 LATEX 原始风格的目录 | 60 |
| 2.4.3 边距 | 14 | § 3 使用模板的目录 | 61 |
| 2.4.4 原有的变量 | 15 | § 4 etoc 风格的目录设置方式 | 62 |
| 2.4.5 页眉页脚 | 16 | § 5 目录的内部处理方式 | 70 |
| 2.4.6 杂项 | 16 | 第五章 库的文档接口 | 70 |
| 2.4.7 设置页眉页脚 | 16 | 第五章 | 70 |
| \$5 盒子和填充, box 模块 | 18 | § 2 pgf 库 | 70 |
| 2.5.1 Framed | 19 | \$ 2 pgi /年 | 71 |
| 2.5.2 Filler | 20 | | 73 |
| | | | 73 74 |
| 2.5.3 多栏文字 | 24 | § 3 tcb 库 | |
| 2.5.4 额外增加文字的宽度 | 27 | 5.3.1 multicolumns/framed=tcbox | 74 |
| 2.5.5 旋转的盒子 | 27 | § 4 logo 库 | 74 |
| § 6 背景, bgfg 模块 | 28 | § 5 doc 库 | 74 70 |
| § 7 文档结构, struct 模块 | 29 | § 6 bnf 库 | 78 |
| 2.7.1 初始化设置 | 30 | § 7 ref 库 | 81 |
| 2.7.2 编号 | 31 | § 8 box 库 | |
| 2.7.3 格式 | 32 | 5.8.1 paracol 环境 | |
| 2.7.4 间距和缩进 | 33 | 5.8.2 multicolumns/framed=lfbox | 85 |
| 2.7.5 浮动体 | 33 | 5.8.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的 | |
| 2.7.6 杂项 | 34 | 命令 | 85 |
| 2.7.7 目录 | 35 | § 9 math 库 | 85 |
| § 8 buffer 模块 | 41 | § 10 counter 库 | 85 |
| 第三章 编程接口 | 41 | § 11 pdf 库 | 86 |
| §1 L^ΔTEX 2_ε 的钩子机制 | 42 | 第六章 可单独加载的宏包 | 87 |
| | 42 | 第八章 可事無加致的な区 § 1 collectn | 87 |
| § 2 LAT_EX 2_ε的模板机制 | 42 44 | | 92 |
| | | • | 92 92 |
| § 4 util 模块 | 44 | 6.2.1 定义键 | 92 92 |
| 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 | 44 47 | 6.2.2 设置键 | |
| 3.4.2 向前查找和收集内容 | 47 | 6.2.3 It3ekeys-elkernel | 92 |
| 3.4.3 分析记号 | 47 | 6.2.4 定义命令——It3ekeyscmd | 93 |

```
定义命令扩展——lt3ekeysext . . . . .
6.2.5
                 97
                    cus.module.struct.tex . . . . . . . . . . . . . . . 124
                    cus.library.index.tex . . . . . . . . . . . . 125
105
                    cus.library.counter.tex . . . . . . . . . . 125
代码索引 ......
                107
                    cus.module.util.tex ..... 123
                    lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext . . . . 126
cus.module.layout.tex . . . . . . . . . . . . . . . . 123
                    cus.module.box.tex . . . . . . . . . . . . . . . . 124
                    cus.module.bgfg.tex ..... 124
```

这个例子使用 2 栏目录,移除左侧间距,并在章标题没有编号的情况下,添加引导线,并设置超链接的文字为编号和标题。

```
\makeatletter
\settocdepth{subsection}
\templatetoc [
    * = { space.left=0pt, space.hang=0pt, hyper.range={name,title} },
    chapter = {
        code.leader={\ifx\tmcblthename\empty % 判断是否有编号
            \def\tmcbl@leadersep{4.5}%
        \else
            \def\tmcbl@leadersep{5001}% 使用 \filler 作为引导线
        \fi
        \tmcbl@leader@} % 默认的引导线代码
    }
] [ columns=2,ragged,column-sep=30pt,outer-sep=0pt ]
\makeatother
```

```
■ 总目录
                       i
第一章 概述
                       1
第二章 文档接口
                       1
   § 1 ltx 模块—2 § 2 util 模块—8 § 3 space 模块—10 § 4 页面布局, layout 模块—10
§ 5 盒子和填充, box 模块—18 § 6 背景, bgfg 模块—28 § 7 文档结构, struct 模块—29
§ 8 buffer 模块—41
第三章 编程接口
                      41
   § 1 LATeX 2_{\epsilon}的钩子机制—42 § 2 LATeX 2_{\epsilon}的模板机制—42 § 3 ltx 模块—44 § 4 util 模块—44
§ 5 box 模块—55 § 6 struct 模块—56 § 7 IATeX 2<sub>E</sub>的 mark 机制—59
第四章 章节标题和目录
   § 4 etoc 风格的目录设置方式—62 § 5 目录的内部处理方式—70
第五章 库的文档接口
                      70
   § 1 索引, index 库—70 § 2 pgf 库—71 § 3 tcb 库—74 § 4 logo 库—74 § 5 doc 库—74
§ 6 bnf 库—78 § 7 ref 库—81 § 8 box 库—82 § 9 math 库—85 § 10 counter 库—85 § 11 pdf 库—
86
第六章 可单独加载的宏包
                      87
   § 1 collectn—87 § 2 lt3ekeys—92
  TODO
                      105
  索引
                      107
   代码索引—107
 List of Hackings
                      123
   cus.module.ltx.tex—123 cus.module.util.tex—123 cus.module.algo.tex—123
cus.module.layout.tex—123 cus.module.box.tex—124 cus.module.bgfg.tex—124
cus.module.struct.tex—124 cus.library.index.tex—125 cus.library.box.tex—125
cus.library.math.tex—125 cus.library.counter.tex—125 cus.library.ref.tex—125
cus.library.pgf.tex—125 cus.library.tcb.tex—126 cus.library.pdf.tex—126
It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext—126 It3ekeys-elkernel—126 It3ekeys-collectn—126
updatemarks—126
```

这个例子把 \section 按行排列,只显示 \chapter 和 \section 的标题。

```
% \usepackage{tabto}
\makeatletter
\templatetoc [
  * = { ignore=true }, show = {chapter, section},
  section = {
    code.before=\sbox{\@tempboxa}{\tmcblthetitle}\needhspace{\wd\@tempboxa},
    code.after=\quad,
    code.leader=---, code.page=\tmcblthepage,
    space.left=Opt, space.right=Opt, space.hang=Opt
    },
    chapter = { code.before=\par, space.before=1pt plus 1pt,
```

| 总目录 | | i | | 3.4.3 分析记号 | |
|-----------------|----------------------------------|----|------|---|-----------|
| 第一章 | 概试 | 1 | | 3.4.4 杂项 | |
| 74 T | INC. | - | § 5 | box 模块 | 55 |
| 第二章 | 文档接口 | 1 | | 3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容 | |
| § 1 | ltx 模块 | 2 | | 创建超链接 | 55 |
| | 2.1.1 参数处理器, Argument proces- | | | 3.5.2 特殊的"水平"盒子 | 55 |
| | sors | 5 | § 6 | struct 模块 | |
| § 2 | util 模块 | 8 | § 7 | $	ext{LAT}_{	ext{E}}	ext{X}2_{m{\epsilon}}$ 的 mark 机制 $	ext{}$ | 59 |
| § 3 | space 模块 | 10 | 第四章 | 章节标题和目录 | 60 |
| § 4 | 页面布局,layout 模块 | 10 | § 1 | title class,标题类 | |
| | 2.4.1 页面尺寸 | 11 | § 2 | 输出 LATEX 原始风格的目录 | |
| | 2.4.2 主体尺寸 | 12 | § 3 | 使用模板的目录 | |
| | 2.4.3 边距 | 14 | § 4 | etoc 风格的目录设置方式 | |
| | 2.4.4 原有的变量 | 15 | § 5 | 目录的内部处理方式 | |
| | 2.4.5 页眉页脚 | 16 | 5 - | TATELY TO THE PROPERTY OF THE | |
| | 2.4.6 杂项 | 16 | 第五章 | 库的文档接口 | 70 |
| | 2.4.7 设置页眉页脚 | 16 | § 1 | 索引,index 库 | 70 |
| § 5 | 盒子和填充,box 模块 | 18 | § 2 | pgf 库 | 71 |
| | 2.5.1 Framed | 19 | | 5.2.1 文字渐变 | 72 |
| | 2.5.2 Filler | 20 | | 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘 | |
| | 2.5.3 多栏文字 | 24 | | 制 | 73 |
| | 2.5.4 额外增加文字的宽度 | 27 | § 3 | tcb 库 | 74 |
| | 2.5.5 旋转的盒子 | 27 | | 5.3.1 multicolumns/framed=tcbox . | 74 |
| § 6 | 背景, bgfg 模块 | 28 | § 4 | logo 库 | 74 |
| § 7 | 文档结构,struct 模块 | 29 | § 5 | doc 库 | 74 |
| | 2.7.1 初始化设置 | 30 | § 6 | bnf 库 | 78 |
| | 2.7.2 编号 | 31 | § 7 | ref 库 | 81 |
| | 2.7.3 格式 | 32 | § 8 | box 库 | 82 |
| | 2.7.4 间距和缩进 | 33 | | 5.8.1 paracol 环境 | 82 |
| | 2.7.5 浮动体 | 33 | | 5.8.2 multicolumns/framed=lfbox. | 85 |
| | 2.7.6 杂项 | 34 | | 5.8.3 \fparbox 和 \fvarbox,可设置 | |
| | 2.7.7 目录 | 35 | | 外框的命令 | 85 |
| § 8 | buffer 模块 | 41 | § 9 | math 库 | 85 |
| <i>K</i> K → 3K | 站 和拉豆 | 41 | | counter 库 | 85 |
| 第三章 | 编程接口 | 41 | § 11 | pdf 库 | 86 |
| § 1 | LATEX 2 _e 的钩子机制 | 42 | 松上去 | 可做如如料的存在 | 97 |
| § 2 | $LAT_{E}X 2_{\varepsilon}$ 的模板机制 | | | 可单独加载的宏包 | 87 |
| § 3 | ltx 模块 | | § 1 | collectn | 87 |
| § 4 | util 模块 | 44 | § 2 | It3ekeys | 92 |
| | 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 | | | , = , = | 92 |
| | 3.4.2 向前查找和收集内容 | 4/ | | 6.2.2 设置键 | 92 |

```
It3ekeys-elkernel . . . . . . . .
  6.2.3
             92
                6.2.4
   定义命令——lt3ekeyscmd . . .
                6.2.5
   定义命令扩展——lt3ekeysext .
                cus.library.index.tex . . . . . . . . . . . . . . . . . 125
                TODO
             105
                cus.library.counter.tex ...... 125
索引
             107
                List of Hackings
             123
                cus.library.pdf.tex ..... 126
lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext ... 126
```

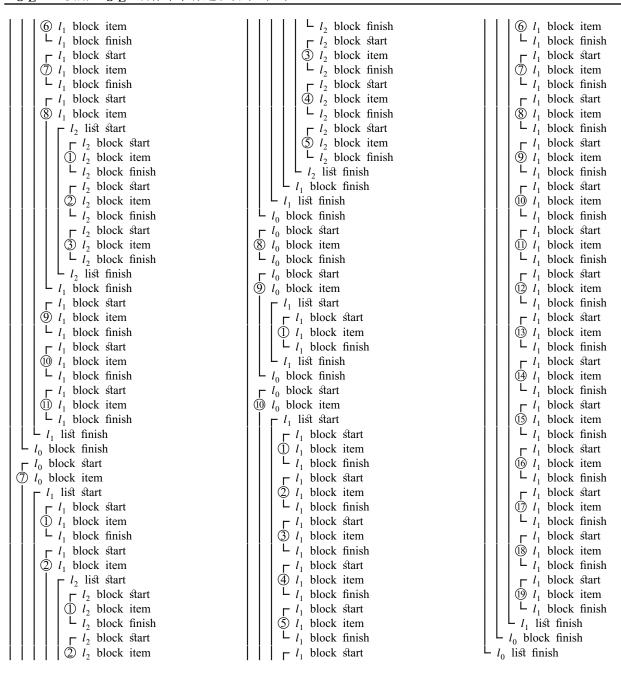
这个例子定义了一个新的 templatecbl socket 的 plug, 和一个新的 templatecbl object type 的 template, 并用这个模板定义了几个实例。

```
代码6
\makeatletter
\long\def\@secondofthree#1#2#3{#2}
\long\def\@thirdofthree#1#2#3{#3}
% type, templatecbl key, multicols key, title, range
\NewSocketPlug{templatecbl}{by level}{\par \begingroup}
  \edef\tmcblthetype{#1}%
  % type, . count, info, level, list entry, thepage, anchor
  \tmcbl@pushdef {\tmcblthetype} {\bgroup
    \tmcbl@getinfo{##3}%
    \expandafter\def\expandafter\tmcblthename\expandafter{\@secondofthree##5}%
    \expandafter\def\expandafter\tmcblthetitle\expandafter{\@thirdofthree##5}%
    \def\tmcblthelevel{##4}\def\tmcblthepage{##6}\def\tmcbltheanchor{##7}%
    \ExpandArgs{ee}\UseInstance{templatecbl}{level \tmcblthelevel}
      {##1}{##2}{##3}{##4}{##5}{##6}{##7}%
  }{%
    \egroup
  \tmcbl@getrange{\tmcblthetype}{#5}%
  \SetKeys[cus/templatecbl]{#2}%
  \multicollocalplaincombinedlist[{columns=1,#3}]
    {#4}{\underline{<page-header>}{\underline{\tmcblthetype}}}{\underline{\tmcblthemin}}{\underline{\tmcblthemax}}
  \tmcbl@popdef{\tmcblthetype}%
  \endgroup \@afterindenttrue
\DeclareTemplateInterface{templatecbl}{by level}{7}{\%
  penalty.before : integer,
  width.name
                  : length,
                  : length = \@pnumwidth,
  width.page
  space.before
                 : skip,
  space.left
                 : skip,
                 : skip,
  space.right
                 : skip = \KeyValue{width.name},
  space.hang
                : skip = \KeyValue{space.hang},
  space.indent
  hyper.range
                 : commalist = page,
  leader.sep
                 : real = 4.5,
  leader.content : tokenlist = {.},
```

```
leader.options : commalist = space,
 format
         : tokenlist,
  format.name : tokenlist,
 format.title : tokenlist,
 format.page : tokenlist,
              code
\DeclareTemplateCode{templatecbl}{by level}{7}{\%
 penalty.before = \tmcbl@beforepenalty,
 space.before = \tmcbl@beforeskip,
              = \tmcbl@leftskip,
  space.left
 space.right = \tmcbl@rightskip,
  space.hang = \tmcbl@hang,
  space.indent = \tmcbl@indent,
  width.name = \tmcbl@namewidth,
 width.page = \tmcbl@pagewidth,
 hyper.range = \tmcbl@hyperrangelist,
  leader.sep = \tmcbl@leadersep,
  leader.content = \tmcbl@leadercontent,
  leader.options = \tmcbl@leaderoptions,
  format = \tmcbl@format,
  format.name = \tmcbl@nameformat,
  format.title = \tmcbl@titleformat,
 format.page = \tmcbl@pageformat,
              = \underline{\text{tmcbl@code}},
}{%
  \\\\delta edef\\tmcbl@leadersep\{\fpeval\{\\tmcbl@leadersep\}\\\\\ required\!
  \tmcbl@parsehyperrange\tmcbl@hyperrangelist % required
  \tmcbl@code{#1}{#2}{#3}{#4}{#5}{#6}{#7}%
\newcommand\mytmcbl@code@[7]{%
  \ifnum\c@tocdepth>\inteval{#4-1}\relax
    {\\\\ifvmode \\\ifnum\\tmcbl@beforepenalty=\\z@\\else\\addpenalty{\\\tmcbl@beforepenalty}\\\fi
      \tmcbl@skipifnz\vskip\tmcbl@beforeskip
    \fi % 如果 space.before 不为零, 加上间距
    \leftskip\tmcbl@leftskip \rightskip\tmcbl@rightskip \parfillskip-\rightskip
    \parindent\tmcbl@indent
    \ifvmode \interlinepenalty\@M \noindent \fi
    \@tempdima\tmcbl@namewidth % for \numberline
   \null\nobreak \tmcbl@skipifnz\hskip{-\tmcbl@hang}%
    {\tmcbl@format
      \underline{\tmcbl@hyper@{\{tmcbl@name@}{\{tmcbl@title@}\{\{tmcbl@leader@}\{\{tmcbl@page@\}\}^{\tmcbl@hyper@}\}}
  \par}%
}
% \part
\DeclareInstance{templatecbl}{level -1}{by level}{
  space.before = 2.25em plus 1pt,
 space.right = \@pnumwidth,
 space.hang = Opt,
 format
             = \large\bfseries,
 width.name = 3em,
 width.page = 0em,
 leader.sep = 5000, % >=5000, no leader
 penalty.before = -\@highpenalty,
% \chapter, figure, table
```

```
\DeclareInstance{templatecbl}{level 0}{by level}{
  space.before = 1em plus 1pt,
  space.right = \@pnumwidth,
  space.hang = Opt,
 format
              = \bfseries,
  width.name = 1.5em,
  % width.page = \@pnumwidth, % default=\@pnumwidth
 leader.sep = 5000,
 penalty.before = -\@highpenalty,
% \section
\DeclareInstance{templatecbl}{level 1}{by level}{
  space.before = Opt plus .2pt,
  space.left = 2.3em+1.5em,
 space.right = \@tocrmarg,
 space.hang = 2.3em,
  width.name = 2.3em,
% \subsection
\DeclareInstance{templatecbl}{level 2}{by level}{
  space.before = Opt plus .2pt,
  space.left = 3.2em+3.8em,
  space.right = \@tocrmarg,
 space.hang = 3.2em,
  width.name = 3.2em,
}
% \subsubsection
\DeclareInstance{templatecbl}{level 3}{by level}{
 space.before = Opt plus .2pt,
  space.left = 4.1em+7em,
 space.right = \@tocrmarg,
 space.hang = 4.1em,
  width.name = 4.1em,
}
% \paragraph
\DeclareInstance{templatecbl}{level 4}{by level}{
  space.before = Opt plus .2pt,
  space.left = 5em+10em,
  space.right = \@tocrmarg,
 space.hang = 5em,
  width.name = 5em,
}
% \subparagraph
\DeclareInstance{templatecbl}{level 5}{by level}{
  space.before = Opt plus .2pt,
  space.left = 6em+12em,
  space.right = \@tocrmarg,
  space.hang = 6em,
  width.name
             = 6em,
\makeatother
\AssignSocketPlug{templatecbl}{by level}
\templatetoc[][columns=2,ragged,column-sep=20pt,outer-sep=0pt]
```

```
L_{l_2} list finish
                                                                                                                                       \vdash l_2 block start
 l_0 list start
 \vdash l_0 block start
                                                                    l_1 block finish
                                                                                                                                      ① l_2 block item
                                                                                                                                       L_{l_2} block finish
\bigcirc l_0 block item
                                                                    \vdash l_1 block start
                                                                   \bigcirc l_1 block item
                                                                                                                                       \vdash l_2 block start
 L_0 block finish
 \vdash l_0 block start
                                                                    L_1 block finish
                                                                                                                                      \stackrel{.}{\bigcirc} l_2 block item
                                                                                                                                      \lfloor l_2 \rfloor block finish
② l_0 block item
                                                                    \vdash l_1 block start
\stackrel{\square}{\vdash} l_0 block finish
                                                                                                                                    L_{l_2} list finish
                                                                   \bigcirc l_1 block item
\int_0^{\infty} l_0^{0} block start l_0 block item
                                                                                                                                 L_{l_1} block finish
                                                                       \Gamma l_2 list start
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                          \vdash l_2 block start
    \Gamma l_1 list start
                                                                         \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                                \bigcirc l_1 block item
      \vdash l_1 block start
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                                L_1 block finish
      \bigcirc l_1 block item
                                                                          \Gamma l_2 block start
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                         \stackrel{.}{\bigcirc} l_2 block item
                                                                                                                               \dot{\overline{\mathcal{D}}} l_1 block item
          \vdash l_2 list start
                                                                         L_{12} block finish
                                                                                                                                L_l block finish
             \vdash l_2 block start
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                              L_{l_1} list finish
            ① l_2 block item
             L_2 block finish
                                                                         \stackrel{.}{\Im} l_2 block item
                                                                                                                              l_0 block finish
          L_{l_2} list finish
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                              l_0 block start
       \lfloor l_1 \rfloor block finish
                                                                          \Gamma l_2 block start
                                                                                                                          \bigcirc l_0 block item
       \vdash l_1 block start
                                                                         \bigoplus l_2 block item
                                                                                                                              -l_1 list start
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
      \bigcirc l_1 block item
      L_1 block finish
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                               ① l_1 block item
                                                                         \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                                L_1 block finish
       -l_1 block start
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                          L_{l_2} block finish
      \Im l_1 block item
                                                                          \Gamma l_2 block start
      L_1 block finish
                                                                                                                                \bigcirc l_1 block item
        - l<sub>1</sub> block start
                                                                         \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                                L_1 block finish
                                                                                                                                 \Gamma l_1 block start
      \textcircled{4} l_1 block item
                                                                          L_2 block finish
                                                                          \Gamma l_2 block start
          \Gamma l_2 list start
                                                                                                                                \Im l_1 block item
                                                                                                                                L_1 block finish
                                                                         \bigcirc l_2 block item
             r l₂ block start
                                                                         L l_2 block finish
            ① l_2 block item
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
             L_{l_2} block finish
                                                                       L_{l_2} list finish
                                                                                                                               \textcircled{4} l_1 block item
             -l_2 block start
                                                                    L_{l_1} block finish
                                                                                                                                L_{l_1} block finish
            \bigcirc l_2 block item
                                                                    r l₁ block start
                                                                                                                                 -l_1 block start
             L_{l_2} block finish
                                                                                                                               \bigcirc l_1 block item
                                                                   \textcircled{8} l_1 block item
                                                                    L_1 block finish
                                                                                                                                L_1 block finish
             -l_2 block start
            \mathfrak{J}_{2} block item
                                                                 L_1 list finish
                                                                                                                              L_1 list finish
             L_2 block finish
                                                              L l_0 block finish
                                                                                                                             l_0 block finish
             r l₂ block start
                                                              \Gamma l_0 block start
                                                                                                                           r l₀ block start
            \bigoplus l_2 block item
                                                             \bigoplus l_0 block item
                                                                                                                          \bigcirc l_0 block item
             \lfloor l_2 \rfloor block finish
                                                                 \Gamma l_1 list start
                                                                                                                              \vdash l_1 list start
                                                                    -l_1 block start
             -l_2 block start
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                   \bigcirc l_1 block item
            \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                               ① l_1 block item
             L_2 block finish
                                                                                                                                L_1 block finish
                                                                    L_{l_1} block finish
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
             \Gamma l_2 block start
                                                                    \vdash l_1 block start
            \bigcirc l_2 block item
                                                                   (2) l_1 block item
                                                                                                                               \bigcirc l_1 block item
                                                                   \tilde{L}_{l_1} block finish
             L_{l_2} block finish
                                                                                                                                    \Gamma l_2 list start
            \vdash l_1 block start
                                                                                                                                       r l₂ block start
                                                                   \stackrel{\cdot}{\textcircled{3}} l_1 block item
                                                                                                                                      ① l_2 block item
                                                                   L_1 block finish
             L_{l_2} block finish
                                                                                                                                      L_2 block finish
          L_{l_2} list finish
                                                                                                                                       \Gamma l_2 block start
                                                                    \vdash l_1 block start
                                                                  \stackrel{.}{\textcircled{4}} l_1 block item
                                                                                                                                      \stackrel{.}{\bigcirc} l_2 block item
          l_1 block finish
                                                                                                                                      \stackrel{\iota_2}{\vdash} l_2 block finish
       \vdash l_1 block start
                                                                       \vdash l_2 list start
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                                    L_{l_2} list finish
      \bigcirc l_1 block item
                                                                                                                                 L_{l_1} block finish
          \vdash l_2 list start
                                                                         ① l_2 block item
             \vdash l_2 block start
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                                 -l_1 block start
                                                                                                                               3 l_1 block item
            ① l_2 block item
                                                                          \vdash l_2 block start
             L_{l_2} block finish
                                                                         2 l_2 block item
                                                                                                                                    -l_2 list start
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                                       \vdash l_2 block start
             r l₂ block start
            \bigcirc l_2 block item
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                                      \dot{\bigcirc} l_2 block item
             L_{l_2} block finish
                                                                         \mathfrak{J}_2 block item
                                                                                                                                      L l_2 block finish
             \vdash l_2 block start
                                                                                                                                    L_{l_2} list finish
                                                                          L_2 block finish
                                                                          \lceil l_2  block start
                                                                                                                                 L_{l_1} block finish
            \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                                 -l_1 block start
             L l_2 block finish
                                                                         \textcircled{4} l_2 block item
             \lceil l_2 \rceil block start
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                                \textcircled{4} l_1 block item
                                                                       L_{l_2} list finish
                                                                                                                                L_1 block finish
            \textcircled{4} l_2 block item
             L_{l_2} block finish
                                                                       l_1 block finish
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                                                                                \stackrel{\cdot}{\textcircled{5}} l_1 block item
                                                                       l_1 block start
             -l_2 block start
            L_1 block finish
                                                                       l_1 block item
```



这个例子展示了\SpecifiedCombinedList的调用结构

```
代码 7
\startmulticolumns [cols=3,ragged,outer-sep=0pt]
\newcommand\showthelevel{$1_{\tocthelevel}}$}
\newcommand\showhbarl{\Replicate{2*(\tocthelevel)}{|}}
\newcommand\showhbarb{\Replicate{2*(\tocthelevel)+1}{|}}
\newcounter{structure}
\newcounter{structurei}
\numberwithin{structurei}{structure}
\newcounter{structureii}
\numberwithin{structureii}{structurei}
% xunicode-addon 重新定义了 \textcircled, 要把它的内容完全展开才能正确输出
\renewcommand*{\thestructure}{\smash{\expanded{\textcircled{\arabic{structure}}}}}}
\renewcommand*{\thestructurei}{\smash{\expanded}{\textcircled{\arabic{structurei}}}}}}
\renewcommand*{\thestructureii}{\smash{\expanded{\textcircled{ ←

    \arabic{structureii}}}}

\newcommand\theitemindex{\stepcounter{structure\romannumeral\tocthelevel}%
  \makebox[1em] {\UseName{thestructure\romannumeral\tocthelevel}} }
```

```
■ 总目录 i
                                                    § 3 tcb 库 74
                                                     [5.3.1 multicolumns/framed=tcbox (74)]
第一章 概述
                                                    § 4 logo 库 74
第二章 文档接口 1
                                                    § 5 doc 库 74
   § 1 ltx 模块 2
                                                    § 6 bnf 库 78
     【2.1.1 参数处理器, Argument processors (5)】
   § 2 util 模块 8
                                                    § 7 ref 库 81
   § 3 space 模块 10
                                                    § 8 box 库 82
                                                     【5.8.1 paracol 环境 (82); 5.8.2
   § 4 页面布局, layout 模块 10
                                                     multicolumns/framed=lfbox (85); 5.8.3
     【2.4.1 页面尺寸 (11); 2.4.2 主体尺寸 (12); 2.4.3
                                                     \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令 (85)】
     边距 (14); 2.4.4 原有的变量 (15); 2.4.5 页眉页脚
     (16); 2.4.6 杂项 (16); 2.4.7 设置页眉页脚 (16)】
                                                    § 9 math 库 85
   § 5 盒子和填充, box 模块 18
                                                    § 10 counter 库 85
     【2.5.1 Framed (19); 2.5.2 Filler (20); 2.5.3 多栏
                                                    § 11 pdf 库 86
     文字 (24); 2.5.4 额外增加文字的宽度 (27); 2.5.5
                                                第六章 可单独加载的宏包 87
     旋转的盒子 (27)】
                                                    § 1 collectn 87
   § 6 背景, bgfg 模块 28
                                                    § 2 It3ekeys 92
   § 7 文档结构, struct 模块 29
                                                     【6.2.1 定义键 (92); 6.2.2 设置键 (92); 6.2.3
     【2.7.1 初始化设置 (30); 2.7.2 编号 (31); 2.7.3
                                                     It3ekeys-elkernel (92); 6.2.4 定义命令—
     格式 (32); 2.7.4 间距和缩进 (33); 2.7.5 浮动体
                                                     It3ekeyscmd (93); 6.2.5 定义命令扩展——
     (33); 2.7.6 杂项 (34); 2.7.7 目录 (35)】
                                                     It3ekeysext (97)]
   § 8 buffer 模块 41
                                                ■ TODO 105
第三章 编程接口 41
                                                ■ 索引 107
   § 1 \text{LATE}X 2_{\varepsilon}的钩子机制 42
                                                    ■ 代码索引 107
   § 2 LATEX 2_{\epsilon}的模板机制 42
                                                ■ List of Hackings 123
   § 3 ltx 模块 44
                                                    ■ cus.module.ltx.tex 123
   § 4 util 模块 44
                                                    ■ cus.module.util.tex 123
     【3.4.1 交叉引用、超链接和书签 (44); 3.4.2 向前
                                                    ■ cus.module.algo.tex 123
     查找和收集内容 (47); 3.4.3 分析记号 (47); 3.4.4
                                                    ■ cus.module.layout.tex 123
     杂项 (51)】
                                                    ■ cus.module.box.tex 124
   § 5 box 模块 55
                                                    ■ cus.module.bgfg.tex 124
     【3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接
                                                    ■ cus.module.struct.tex 124
     (55); 3.5.2 特殊的"水平"盒子 (55)】
   § 6 struct 模块 56
                                                    ■ cus.library.index.tex 125
   § 7 LATEX 2 。的 mark 机制 59
                                                    ■ cus.library.box.tex 125
第四章 章节标题和目录 60
                                                    ■ cus.library.math.tex 125
   § 1 title class,标题类 60
                                                    ■ cus.library.counter.tex 125
   § 2 输出 LATeX 原始风格的目录 60
                                                    ■ cus.library.ref.tex 125
   § 3 使用模板的目录 61
                                                    ■ cus.library.pgf.tex
                                                                          125
   § 4 etoc 风格的目录设置方式 62
                                                    ■ cus.library.tcb.tex
   § 5 目录的内部处理方式 70
                                                    ■ cus.library.pdf.tex 126
第五章 库的文档接口 70
                                                    ■ lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext 126
   § 1 索引, index 库 70
                                                    ■ lt3ekeys-elkernel 126
   § 2 pgf 库 71
                                                    ■ lt3ekeys-collectn 126
     【5.2.1 文字渐变 (72); 5.2.2 在背景和前景中使用
                                                    ■ updatemarks 126
     TikZ 绘制 (73)】
```

本例展示了使用 enumitem 宏包的 description 环境制作目录的一个例子。

```
代码8
\startmulticolumns [ragged,outer-sep=0pt]
\setlist[description,1]{nosep,leftmargin=2\ccwd}
\setlist[description,2]{nosep,leftmargin=.8\ccwd}
\tocsetstyle {chapter, section}
 {\begin{description}}
 {\item[\tocifnamed{\tocthename}}{\rule{1ex}}]
  \tocthetitle\quad\toclink{\tocthepage}\par}
 {}
 {\end{description}}
\tocsetstyle {subsection}
 {\par\begingroup\small\itshape\raggedright [\_]}
 {}
 { | \par\endgroup\par}
\specifiedtoc
\stopmulticolumns
```

| 总 | 目录 | | i | § 6 | struct 模块 | 56 |
|------|------------|---|----|-------------|---------------------------------------|----------|
| | | Har S.P. | 1 | § 7 | $	ext{MTEX } 2_{arepsilon}$ 的 mark 机制 | 59 |
| 邪 | 一章 | 概述 | 1 | 第四章 | 章节标题和目录 | 60 |
| 第 | 二章 | 文档接口 | 1 | § 1 | title class,标题类 | 60 |
| | § 1 | ltx 模块 | 2 | § 2 | 输出 IATEX 原始风格的目录 | 60 |
| | 2.1.1 | 参数处理器,Argument processors. | 5 | § 3 | 使用模板的目录 | 61 |
| | § 2 | util 模块 | 8 | § 4 | etoc 风格的目录设置方式 | 62 |
| | § 3 | space 模块 | 10 | § 5 | 目录的内部处理方式 | 70 |
| | § 4 | 页面布局,layout 模块 | 10 | 第 五音 | 库的文档接口 | 70 |
| | 2.4.1 | 页面尺寸 | 11 | | 索引,index 库 | 70 |
| | 2.4.2 | | 12 | § 2 | pgf库 | 71 |
| | 2.4.3 | 边距 | 14 | | 文字渐变 | |
| | 2.4.4 | 原有的变量 | 15 | | 在背景和前景中使用 TikZ 绘制. | |
| | 2.4.5 | 页眉页脚 | 16 | | 在月泉州的泉中区内 IMZ 宏侧·tcb 库 | 73 74 |
| | 2.4.6 | 杂项 | 16 | | multicolumns/framed=tcbox | |
| | 2.4.7 | 设置页眉页脚 | 16 | | | 74 74 |
| | § 5 | 盒子和填充,box 模块 | 18 | | logo 库 | 74 74 |
| | 2.5.1 | Framed | 19 | | doc 库 | |
| | 2.5.2 | Filler | 20 | | bnf 库 | 78 |
| | 2.5.3 | 多栏文字 | 24 | | ref 库 | 81 |
| | 2.5.4 | 额外增加文字的宽度 | 27 | | box 库 | 82 |
| | 2.5.5 | 旋转的盒子 | 27 | | paracol 环境 | |
| | § 6 | 背景,bgfg 模块 | 28 | 5.8.2 | • | |
| | § 7 | 文档结构,struct 模块 | 29 | | \fparbox 和 \fvarbox, 可设置9 | |
| | 2.7.1 | 初始化设置 | 30 | • | 命令 | |
| | 2.7.2 | 编号 | 31 | | math 库 | 85 |
| | 2.7.3 | 格式 | 32 | | counter 库 | 85 |
| | 2.7.4 | 间距和缩进 | 33 | § 11 | pdf 库 | 86 |
| | 2.7.5 | 浮动体 | 33 | 第六章 | 可单独加载的宏包 | 87 |
| | 2.7.6 | 杂项 | 34 | § 1 | collectn | 87 |
| | 2.7.7 | 目录 | 35 | § 2 | lt3ekeys | 92 |
| | § 8 | buffer 模块 | 41 | 6.2.1 | 定义键 | 92 |
| 笙 | 三章 | 编程接口 | 41 | 6.2.2 | 设置键 | 92 |
| 714- | | IATeX 2 _E 的钩子机制 | 42 | 6.2.3 | lt3ekeys-elkernel | 92 |
| | | IAT _E X 2 _E 的模板机制 | 42 | 6.2.4 | 定义命令——It3ekeyscmd | 93 |
| | § 2 § 3 | ltx 模块 | 44 | 6.2.5 | 定义命令扩展——It3ekeysext | 97 |
| | § 3 | util 模块 | 44 | TODO | | 105 |
| | 3.4.1 | | 44 | | | |
| | 3.4.2 | | 47 | 索引 | | 107 |
| | 3.4.3 | | 47 | 代码 | 索引 | 107 |
| | 3.4.4 | | 51 | List of l | Hackings | 123 |
| | § 5 | box 模块 | 55 | cus. | module.ltx.tex | 123 |
| | 3.5.1 | | | cus. | module.util.tex | 123 |
| | | 链接 | 55 | cus. | module.algo.tex | 123 |
| | 252 | 胜游的"小五"入了 | 55 | cus. | module.layout.tex | 123 |

| cus.module.box.tex | 124 | <pre>cus.library.pgf.tex</pre> | 125 |
|----------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| cus.module.bgfg.tex | 124 | <pre>cus.library.tcb.tex</pre> | 126 |
| cus.module.struct.tex | 124 | cus.library.pdf.tex | 126 |
| <pre>cus.library.index.tex</pre> | 125 | It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext | 126 |
| cus.library.box.tex | 125 | lt3ekeys-elkernel | 126 |
| cus.library.math.tex | 125 | lt3ekeys-collectn | 126 |
| cus.library.counter.tex | 125 | updatemarks | 126 |
| cus.library.ref.tex | 125 | | |

本例展示了为目录添加彩色背景的方法、长标题可以换行。

```
代码9
\startmulticolumns [ragged,outer-sep=0pt,column-sep=2em]
\colorlet{tocgreen}{green!65!black}
\hypersetup{hidelinks}
\makeatletter
\tocsetstyle {chapter}
 {}
 {\noindent}
 {\fparbox{\linewidth} [padding={0pt,\fboxsep},
     border-color=tocgreen, background-color=tocgreen]
   {\bfseries\large \raggedright \color{white}%
     <u>\hangindent</u>4\ccwd <u>\hangafter</u>1 % 更推荐使用 list 环境或 description 环境
     \breakablefiller[space]\tochyperpage \strut\par }\par }
 {\smallskip}
 {}
\tocsetstyle {section}
 {\smallskip
   \begin{list}{}{\leftmargin3\ccwd \labelsep\z@ \rightmargin 2em
     \itemindent-\ccwd \listparindent\itemindent
     \topsep\z@ \parsep\z@ \parsep\z@ \parskip\z@}}
 {\item \begingroup\color{tocgreen}\bfseries}
 {\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \breakablefiller[space]%
   \rlap{\makebox[2em][r]{\\tochyperpage\;}}\par }
 {\endgroup}
 {\end{list}}
\tocsetstyle {subsection}
 {\begingroup\color{black}\bfseries}
 \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
 {\endgroup}
 {}
\makeatother
\specifiedtoc
\stopmulticolumns
```

(总目录 $^{P.i}$ 。) (概述 $^{P.1}$ 第二章。) (文档接口 $^{P.1}$ 第二章: ltx 模块 $^{P.2}$ 》 参数处理器, $Argument\ processors\ _{2.1.1}^{P.5}$; util 模块 $^{P.8}$ § ; space 模块 $^{P.10}$; 页面布局, layout 模块 $^{P.10}$ § 页面尺寸 $^{P.11}$,主体尺寸 $^{P.12}$ 。 边距 $^{P.14}$,原有的变量 $^{P.15}$ 。 页脚 $^{P.16}$,杂项 $^{P.16}$,设置页眉页脚 $^{P.16}$; 盒子和填充, box 模块 $^{P.18}$ § $^{F.18}$: Framed $^{P.19}$, Filler $^{P.20}$ 。 多栏文字 $^{P.24}$ 、额外增 加文字的宽度 $\frac{P.27}{2.5.4}$, 旋转的盒子 $\frac{P.27}{2.5.5}$; 背景, bgfg 模块 $\frac{P.28}{86}$; 文档结构, struct 模块 $\frac{P.29}{87}$: 初始化设置 $\frac{P.30}{2.7.1}$, 编号 $\frac{P.31}{2.7.2}$, 格式 $\frac{P.32}{2.7.3}$,间距和缩进 $\frac{P.33}{2.7.4}$,浮动体 $\frac{P.33}{2.7.5}$,杂项 $\frac{P.34}{2.7.6}$,目录 $\frac{P.35}{2.7.7}$;buffer 模块 $\frac{P.41}{\$\,8}$ 。)(**编程接口** $\frac{P.41}{\$=2}$:LATEX 2_{ϵ} 的钩 子机制 $\frac{P.42}{\$\,1}$;LATEX 2_{ϵ} 的模板机制 $\frac{P.42}{\$\,2}$;ltx 模块 $\frac{P.44}{\$\,3}$;util 模块 $\frac{P.44}{\$\,4}$:交叉引用、超链接和书签 $\frac{P.44}{3.4.1}$,向前查找和收 集内容 $^{P.47}_{3.4.2}$, 分析记号 $^{P.47}_{3.4.3}$, 杂项 $^{P.51}_{3.4.4}$; box 模块 $^{P.55}_{8.5}$: 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接 $^{P.55}_{3.5.1}$, 特殊的 "水 平" 盒子 $\frac{P.55}{3.5.2}$; struct 模块 $\frac{P.56}{86}$; LATEX 2_{ε} 的 mark 机制 $\frac{P.59}{87}$ 。) (章节标题和目录 $\frac{P.60}{900}$: title class, 标题类 $\frac{P.60}{81}$; 输 出 LATEX 原始风格的目录 $^{P.60}_{\S\,2}$; 使用模板的目录 $^{P.61}_{\S\,3}$; etoc 风格的目录设置方式 $^{P.62}_{\S\,4}$; 目录的内部处理方式 $^{P.70}_{\S\,5}$ 。)(**库的文档接口** $\frac{P.70}{\hat{g}_{\Xi\Xi}}$: 索引, index 库 $\frac{P.70}{\hat{g}_{\Xi\Xi}}$: 文字渐变 $\frac{P.71}{5.2.1}$, 在背景和前景中使用 TikZ 绘制 $\frac{P.73}{5.2.2}$; tcb 环境 $\frac{P.82}{5.8.1}$, $multicolumns/framed=lfbox <math>\frac{P.85}{5.8.2}$,\fparbox 和\fvarbox,可设置外框的命令 $\frac{P.85}{5.8.3}$;math 库 $\frac{P.85}{89}$; 号 P. 107: 代码索引 P. 107。) (List of Hackings P. 123: cus.module.ltx.tex P. 123; cus.module.util.tex P. 123; cus.module.algo.tex P. 123; cus.module.layout.tex P. 123; cus.module.box.tex P. 124; cus.module.bgfg.tex P. 124; cus.module.struct.tex P. 124; cus.library.index.tex P. 125; cus.library.box.tex P. 125; cus.library.math.tex P. 125 cus.library.counter.tex P.125; cus.library.ref.tex P.125; cus.library.pgf.tex P.125; cus.library.tcb.tex P.126; cus.library.pdf.tex P. 126; lt3ekeys, lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext P. 126; lt3ekeys-elkernel P. 126; lt3ekeys-collectn P. 126; updatemarks P. 126 。)

本例展示了一个疯狂的例子。另见 etoc 宏包第 23 节。

```
代码 10
\newcommand\toccolorlist{red7, brown8, yellow6, olive6, teal7, cyan7, %
 azure7,blue7,magenta6,purple6}
\ExplSyntaxOn
\cs_set_nopar:Npn \toccolor #1
   \tl_set:Nx \tocthecolor
      \clist_item:Nn \toccolorlist
        { \int_mod:nn {#1} { \clist_count:N \toccolorlist } + 1 }
   \color { \tocthecolor }
\ExplSyntaxOff
\newcounter{toccolornum}
\newcommand{\ifhaschild}[2]{\ifnum\tocthelevel<\tocthenextlevel\relax #1\else #2\fi}
\newcommand{\tocpageandnumber}{\,%
 \lohi{\tocifnamed{\tocthename\unskip}{}}{\toclink{P.~\tocthepage}}}
\tocsetstyle{chapter}
 {}
 { (\bgroup\stepcounter{toccolornum}\toccolor\value{toccolornum}}}
 {{\bfseries\large \tocthetitle}\tocpageandnumber \ifhaschild{: }{}}
 {. \egroup) }
 {}
\tocsetstyle{section}
 {}
```

```
{\textnormal{\tocthetitle}\tocpageandnumber \ifhaschild{: }{}}
    {\iftoout{}{; }}
    {\iftoout{}{; }}
    {\tocsetstyle}{subsection}
    {\}{}
    {\textit{\tocthetitle}\tocpageandnumber \ifinmiddle{, }{}}
    {\textit{\tocthetitle}\tocpageandnumber \ifinmiddle{, }{}}
    {\specifiedtoc \\endgroup}
```

TABLE OF CONTENTS 总目录 第一章 概述 第二章 文档接口 § 1 ltx 模块 2 5 2.1.1 参数处理器, Argument processors 8 § 2 util 模块 10 § 3 space 模块 § 4 页面布局,layout 模块 10 2.4.1 页面尺寸 11 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 2.4.4 原有的变量 15 2.4.5 页眉页脚 16 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 盒子和填充, box 模块 § 5 18 2.5.1 Framed 19 2.5.2 Filler 20 2.5.3 多栏文字 24 27 2.5.4 额外增加文字的宽度 2.5.5 旋转的盒子 27 背景,bgfg 模块 28 § 6 § 7 文档结构, struct 模块 29 2.7.1 初始化设置 30 2.7.2 编号 31 2.7.3 格式 32 2.7.4 间距和缩进 33 2.7.5 浮动体 33 2.7.6 杂项 34 35 2.7.7 目录 buffer 模块 41 § 8 第三章 编程接口 § 1 $MEX 2_{\varepsilon}$ 的钩子机制 42 § 2 $ext{LAT}_{ ext{E}} ext{X}\,2_{oldsymbol{arepsilon}}$ 的模板机制 42 § 3 ltx 模块 44 **§ 4** util 模块 44

| | 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 | 44 |
|------------|---|----|
| | 3.4.2 向前查找和收集内容 | 47 |
| | 3.4.3 分析记号 | 47 |
| | 3.4.4 杂项 | 51 |
| § 5 | box 模块 | 55 |
| | 3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超 | |
| | 链接 | 55 |
| | 3.5.2 特殊的"水平"盒子 | 55 |
| § 6 | struct 模块 | 56 |
| § 7 | LAT _E X 2 _ε 的 mark 机制 | 59 |
| | 第四章 章节标题和目录 | |
| § 1 | title class,标题类 | 60 |
| § 2 | 输出 LATEX 原始风格的目录 | 60 |
| § 3 | 使用模板的目录 | 61 |
| § 4 | etoc 风格的目录设置方式 | 62 |
| § 5 | 目录的内部处理方式 | 70 |
| | 第五章 库的文档接口 | |
| § 1 | 索引,index 库 | 70 |
| § 2 | pgf 库 | 71 |
| | 5.2.1 文字渐变 | 72 |
| | 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制 | 73 |
| § 3 | tcb 库 | 74 |
| | 5.3.1 multicolumns/framed=tcbox | 74 |
| § 4 | logo 库 | 74 |
| § 5 | doc 库 | 74 |
| § 6 | bnf 库 | 78 |
| § 7 | ref 库 | 81 |
| § 8 | box 库 | 82 |
| | 5.8.1 paracol 环境 | 82 |
| | 5.8.2 multicolumns/framed=lfbox | 85 |
| | 5.8.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的 命令 | 85 |
| § 9 | math 库 | 85 |
| § 10 | counter 库 | 85 |
| § 11 | pdf 库 | 86 |
| | 第六章 可单独加载的宏包 | |
| § 1 | collectn | 87 |
| § 2 | lt3ekeys | 92 |
| | 6.2.1 定义键 | 92 |
| | 6.2.2 设置键 | 92 |

| 6.2.3 lt3ekeys-elkernel | 92 |
|------------------------------------|------------|
| 6.2.4 定义命令——It3ekeyscmd | 93 |
| 6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext | 97 |
| | |
| TODO | |
| 索引 | |
| 代码索引 | 107 |
| List of Hackings | |
| | 122 |
| cus.module.ltx.tex | 123 |
| cus.module.util.tex | 123 |
| cus.module.algo.tex | 123 |
| cus.module.layout.tex | 123 124 |
| cus.module.box.tex | 124 |
| cus.module.bgfg.tex | 124 |
| cus.module.struct.tex | 124 |
| cus.library.index.tex | 125 |
| cus.library.msth.tox | 125 |
| cus.library.math.tex | 125 |
| cus.library.counter.tex | 125 |
| cus.library.ref.tex | 125 |
| cus.library.pgf.tex | |
| cus.library.tcb.tex | 126 |
| cus.library.pdf.tex | 126 |
| It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext | 126 |
| It3ekeys-elkernel | 126 |
| It3ekeys-collectn | 126 |
| updatemarks | 126 |

本例把目录放在 longtable 中。另见 etoc 宏包第 29 节。

```
\begingroup
\makeatletter
\newcommand{\tochangfrom}-{\@hangfrom}}
\makeatother
\tocsetstyle{\chapter}
{\begin{\longtable}-{\series}\c|m{7cm}|r|}\hline
\multicolumn{3}-{\c|}-{\Large\bfseries\strut\strut TABLE OF CONTENTS}}
{}
{\\\\hline\% 注意 \\ 必须放在 \multicolumn 紧前面,如果没有前面的 \multicolumn,则
% 此行需改为 \tociffirst{\kill}-{\\\hline}\%
\multicolumn{3}-{\c|}-{\end{ensember}}
{\bfseries \rule[-4ex]-{\text{Opt}-{9ex}}\%
\frac{\fvarbox}{\frac{\chapter}}-{\chapter}}
{\bfseries \rule[-4ex]-{\text{Opt}-{9ex}}\%
\frac{\frac{\chapter}{\chapter}}{\chapter}-\style=\none]-{\chapter}\}
```

```
\leftskip4\ccwd \hspace*{-4\ccwd}% 在 varwidth 环境中,悬挂缩进需要一点技巧
\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \par}}

{}
{\\hline\end{longtable}}
\tocsetstyle{section}
{}\{\\hline} % 注意 \\ 的位置
{\tocthename & \tocthetitle & \toclink{\tocthepage}}
{}
}
\tocsetstyle{subsection}
{}
{\\h\} % 注意 \\ 的位置
{ & \tochangfrom{\tocthename\unskip\enskip}\tocthetitle & \toclink{\tocthepage}}
{}
}
}
specifiedtoc
\endgroup
```



总目录





第一章 概述

1



| 第二章 文档接口 | 1 |
|---------------------------------|----|
| § 1 ltx 模块 | 2 |
| 2.1.1 参数处理器,Argument processors | |
| § 2 util 模块 | 8 |
| § 3 space 模块 | 10 |
| § 4 页面布局,layout 模块 | 10 |
| 2.4.1 页面尺寸 | |
| 2.4.2 主体尺寸 | |
| 2.4.3 边距 | |
| 2.4.4 原有的变量 2.4.5 页眉页脚 | |
| 2.4.6 杂项 | |
| 2.4.7 设置页眉页脚 | |
| | |
| § 5 盒子和填充,box 模块 | 18 |
| 2.5.1 Framed | |
| 2.5.2 Filler | |
| 2.5.3 多栏文字 | |
| 2.5.4 额外增加文字的宽度 2.5.5 旋转的盒子 | |
| 2.0.0 | |
| § 6 背景,bgfg 模块 | 28 |
| | |
| § 7 文档结构,struct 模块 | 29 |
| 2.7.1 初始化设置 | |
| 2.7.2 编号 | |
| 2.7.3 格式 | |
| 2.7.4 间距和缩进 2.7.5 浮动体 | |
| 2.7.6 杂项 | |
| | 54 |

74

| ∄ CusTe≯ | X 制作章节标题和目录(一) | Page – 31 |
|----------|---|----------------------|
| | 2.7.7 目录 | |
| § 8 | buffer 模块 | 41 |
| 第 | 三章 编程接口 | 41 |
| § 1 | $	ext{IM}_{	ext{E}}	ext{X}	ext{2}_{arepsilon}$ 的钩子机制 | 42 |
| § 2 | IAT _E X 2 _€ 的模板机制 | 42 |
| | ltx 模块 | 44 |
| | util 模块 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 3.4.2 向前查找和收集内容 3.4.3 分析记号 3.4.4 杂项 | 44 44 47 47 |
| § 5 | box 模块 3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接 | 55 55 55 |
| | struct 模块 $	ext{f MT}_{ m E}$ X 2_{ϵ} 的 mark 机制 | 56 59 |
| 第 | 四章 章节标题和目录 | 60 |
| § 1 | title class,标题类 | 60 |
| § 2 | 输出 I&T _E X 原始风格的目录 | 60 |
| § 3 | 使用模板的目录 | 61 |
| § 4 | etoc 风格的目录设置方式 | 62 |
| § 5 | 目录的内部处理方式 | 70 |
| 第 | 五章 库的文档接口 ———————————————————————————————————— | 70 |
| § 1 | 索引,index 库 | 70 |
| § 2 | pgf 库 5.2.1 文字渐变 | |



§3 tcb库

| 13 5 | - WIT - I MACINIAN () | |
|------|--|-----------|
| | 5.3.1 multicolumns/framed=tcbox | |
| | 4 logo 库 | 74 |
| 1. | | •••• |
| | 5 doc 库 | 74 |
| | 66 bnf 库 | 78 |
| 1. | | •••• |
| | 7 ref 库 | 81 |
| | | |
| § | 8 box库 | 82 |
| | 5.8.1 paracol 环境 | |
| | 5.8.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令 | |
| ١. | 3.6.5 \Iparbox \mathbb{\pi} \(\text{\text{That boy}} \), \(\text | |
| § | 9 math 库 | 85 |
| • | | •••• |
| § | 10 counter库 | 85 |
| 8 | 11 pdf 库 | 86 |
| 0 | , 11 pair /-p | 00 |
| | 第六章 可单独加载的宏包 | 87 |
| l ° | 1 collectn | 87 |
| | | |
| 8 | 1 lisekeys | 92 |
| | 6.2.1 定义键 | |
| | 6.2.3 It3ekeys-elkernel | |
| | 6.2.4 定义命令——It3ekeyscmd | |
| | 6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext | |
| | TODO 1 | 05 |
| | | |
| | 索引 | 07 |
| - 1 | | |
| 1 | 代码索引 | 107 |
| | List of Hackings 1 | 23 |
| c | | 123 |
| ' | cus.module.util.tex | 123 |
| | as.modute.nott.oex | 143 |



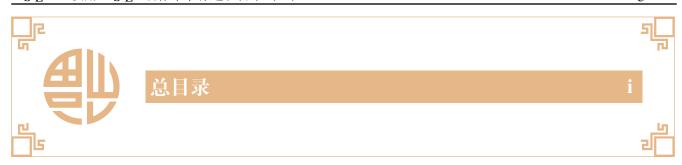
| cus.module.algo.tex | 123 |
|------------------------------------|-----|
| cus.module.layout.tex | 123 |
| | |
| cus.module.box.tex | 124 |
| | |
| cus.module.bgfg.tex | 124 |
| | |
| cus.module.struct.tex | 124 |
| | |
| <pre>cus.library.index.tex</pre> | 125 |
| | |
| cus.library.box.tex | 125 |
| | |
| cus.library.math.tex | 125 |
| | |
| cus.library.counter.tex | 125 |
| | |
| cus.library.ref.tex | 125 |
| | |
| cus.library.pgf.tex | 125 |
| | |
| cus.library.tcb.tex | 126 |
| | |
| cus.library.pdf.tex | 126 |
| | |
| It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext | 126 |
| MO-leave alleave al | 106 |
| lt3ekeys-elkernel | 126 |
| lt3ekeys-collectn | 126 |
| nsekeys-conectii | 120 |
| updatemarks | 126 |
| | |

本例展示了一个多栏目录,左侧输出垂直居中的装饰,右侧输出文字。

```
\begingroup
\hypersetup{hidelinks}
\newcommand\toccolorlist{red7,brown8,yellow6,olive6,teal7,cyan7,%
azure7,blue7,magenta6,purple6}
\newcommand\tocornamentlist{%
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{8}},%
{\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{55}},%
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{67}},%
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{9}},%
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{4}},%
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{10}},%
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{10}},%
{\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{56}},%
```

```
{\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{57}},%
    {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{24}},%
    {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{1}}%
\ExplSyntaxOn
\cs_set_nopar:Npn \toccolor #1
       \tl_set:Nx \tocthecolor
               \clist_item: Nn \toccolorlist
                   { \int_mod:nn {#1} { \clist_count:N \toccolorlist } + 1 }
       \color { \tocthecolor }
\cs_set_nopar:Npn \tocornament #1
       \clist_item:Nn \tocornamentlist
            { \int_mod:nn {#1} { \clist_count:N \tocornamentlist } + 1 }
\ExplSyntaxOff
\makeatletter
\newcounter{tochicount}
\label{localink} $$ \operatorname{\underline{\hat{\lambda}}}_{\colors \colors \col
\tocsetstyle{chapter}
    {\begingroup}
    {\stepcounter{tochicount}%
       \toccolor{\value{tochicount}}% 设置文字的颜色
        \colorlet{cusfiller}{\tocthecolor}% 设置填充的颜色
       \colseprulecolor{\tocthecolor}%设置竖线的颜色
        \startparacol[cols=2,column-width-left={2cm/20pt},column-sep-rule=1pt]%
            \setlength{\parindent}{0pt}\nointerlineskip}
    {\<u>vfill</u>\makebox[\columnwidth]{\<u>tocornament</u>{\value{tochicount}}}% 输出左侧装饰
       \vfill\switchcolumn[1]%
% 往下的内容基本和$\text{\cref{eg:colorbox-title-toc} }$类似
       \fparbox{\columnwidth}[padding={0pt,\fboxsep},
               border-color=\tocthecolor, background-color=\tocthecolor]
            {\bfseries\Large \raggedright \color{white}%
                <u>\hangindent</u>4\ccwd <u>\hangafter</u>1 % 更推荐使用 list 环境或 description 环境
                \strut \tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle
               \breakablefiller[space]\tochyperpage \strut\par }\par}
    {\stopparacol \normalcolseprulecolor \bigskip}
    {\endgroup}
\tocsetstyle {section}
    {\medskip % 这里可以再次开启一个多栏环境,注意它不能分页
       % \startmulticolumns[ragged,outer-sep=0pt,
             rule-width=.6pt,column-sep=1.5em,rule-color=\tocthecolor]
       \begin{list}{}{\leftmargin3\ccwd \labelsep\z@ \rightmargin 2em
            \itemindent-3\ccwd \listparindent-\ccwd
            \topsep\z@ \partopsep\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@ \parskip\z@}}
    {\item \begingroup\bfseries}
    {\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \breakablefiller[space]%
        \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
    {\endgroup\par
% 这里增加了虚线的内容
       \ifnum\tocthelevel=\tocthenextlevel
            \nobreak
            \noindent\kern-\leftmargin
```

```
\dashfiller[.5ex]{\columnwidth}[2pt][2pt]\kern-\rightmargin \par
\fi]
{\end{list}\par % \stopmulticolumns
}
\tocsetstyle {subsection}
{}
{\begingroup}
{\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \breakablefiller[dotted]%
\rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
{\endgroup}
{}
\makeatother
\specifiedtoc
\endgroup
```





| 第二章 文档接口 | | | 1 |
|-----------------------|----|------------------------|----|
| § 1 ltx 模块 | 2 | 2.5.2 Filler | 20 |
| 2.1.1 参数处理器, Argument | | 2.5.3 多栏文字 | 24 |
| processors | 5 | 2.5.4 额外增加文字的宽度 | 27 |
| § 2 util 模块 | 8 | 2.5.5 旋转的盒子 | 27 |
| § 3 space 模块 | 10 | § 6 背景, bgfg 模块 | 28 |
| § 4 页面布局,layout 模块 | 10 | § 7 文档结构,struct 模块 | 29 |
| 2.4.1 页面尺寸 | 11 | 2.7.1 初始化设置 | 30 |
| 2.4.2 主体尺寸 | 12 | 2.7.2 编号 | 31 |
| 2.4.3 边距 | 14 | 2.7.3 格式 | 32 |
| 2.4.4 原有的变量 | 15 | 2.7.4 间距和缩进 | 33 |
| 2.4.5 页眉页脚 | 16 | 2.7.5 浮动体 | 33 |
| 2.4.6 杂项 | 16 | 2.7.6 杂项 | 34 |
| 2.4.7 设置页眉页脚 | 16 | 2.7.7 目录 | 35 |
| § 5 盒子和填充, box 模块 | 18 | § 8 buffer 模块 | 41 |
| 2.5.1 Framed | 19 | | |

| | | | | • | |
|-------------|---|-----------|------------------------------------|-----------|------------|
| J & | 第三章 编程接口 | | | 41 | *(|
| _ | § 1 $	ext{Im}_{	ext{E}}	ext{X} 	ext{2}_{arepsilon}$ 的钩子机制 | 42 | 3.4.4 杂项 | 51 | |
| X | § 2 IΔT _E X 2 _ε 的模板机制 | 42 | § 5 box 模块 | 55 | |
| ★ :□ | § 3 ltx 模块 | 44 | 3.5.1 为宽度固定和宽度可变 | | |
| X: | × § 4 util 模块 | 44 | 的内容创建超链接 | 55 | |
| • | 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 | 44 | 3.5.2 特殊的"水平"盒子 | 55 | |
| | 3.4.2 向前查找和收集内容 | 47 | § 6 struct 模块 | 56 | |
|) & | 3.4.3 分析记号 | 47 | § 7 IATEX 2 _E 的 mark 机制 | 59 | 3 (|
| | | | | • | * |
| | | | | | 700 |
| | | | | | 4 |
| * | 第四章 章节标题和目录 | ĸ | | 60 | |
| K.A. | § 1 title class,标题类 | 60 | § 4 etoc 风格的目录设置方式 | 62 | |
| | § 2 输出 IATEX 原始风格的目录 | | § 5 目录的内部处理方式 | 70 | |
| | ● §3 使用模板的目录 | 61 | | | |
| | | | | | 4 |
| | | | | | |
| ₽" | | | | L | ⊒" |
| | 第五章 库的文档接口 | | | 70 | - |
| | §1 索引, index 库 | 70 | §7 ref库 | 81 | |
| | § 2 pgf 库 | 71 | § 8 box 库 | 82 | |
| | 5.2.1 文字渐变 | 72 | 5.8.1 paracol 环境 | 82 | |
| | 5.2.2 在背景和前景中使用 | | 5.8.2 multicolumns/framed=1 | fbox | |
| | Ti <mark>k</mark> Z 绘制 | 73 | | 85 | |
| JE | §3 tcb库 | 74 | 5.8.3 \fparbox 和 \fvarbox, | | |
| | 5.3.1 multicolumns/framed=t | cbox | 可设置外框的命令 | 85 | |
| | | 74 | § 9 math 库 | 85 | |
| | § 4 logo 库 | 74 | § 10 counter 库 | 85 | |
| | § 5 doc 库 | 74 | § 11 pdf 库 | 86 | |
| | § 6 bnf 库 | 78 | | | |



本例展示了把每个章节都放在一个盒子中,这个盒子不能分页。

\begingroup \makeatletter \hypersetup{hidelinks}

代码 13

%颜色

```
\newcommand\toccolorlist{red7,brown8,yellow6,olive6,teal7,cyan7,%
  azure7, blue7, magenta6, purple6}
% 左侧的装饰
\newcommand\tocornamentlist{%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{8}},%
  {\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{55}},%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{67}},%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{9}},%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{4}},%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{10}},%
  {\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{56}},%
  {\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{57}},%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{24}},%
  {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{1}}%
}
\newsavebox{\tocminibox}
% 绘制外框和角落
\newcommand{\tocornament@corner}[2][han]{%
  \begin{tikzpicture}
    \node[draw,line width=.5bp,inner sep=24bp,outer sep=0pt](bx){\usebox{ ←

  \tocminibox}};

    \tikzset{every node/.style={inner sep=0pt,outer sep=0pt}}
    \foreach \a/\s in \north west/none, south west/h, south east/c, north east/v}
      \{ \node[anchor=\a,at=(bx.\a)] \}
        {\UseName{pgfornament#1}[width=25bp,symmetry=\s]{\number#2}};}
  \end{tikzpicture}}
% 外框列表
\newcommand{\tocornamentcornerlist}{\%
  \tocornament@corner[]{33},%
  \tocornament@corner{19},%
  \tocornament@corner{9},%
  \tocornament@corner{5},%
  \tocornament@corner[]{61},%
  \tocornament@corner{1},%
  \tocornament@corner{23},%
  \tocornament@corner[]{35},%
  \tocornament@corner[]{39},%
  \tocornament@corner {13}%
}
\ExplSyntaxOn
\cs_set_nopar:Npn \toccolor #1
    \tl_set:Nx \tocthecolor
        \clist_item:Nn \toccolorlist
          {\int_mod:nn {#1} {\clist_count:N \toccolorlist} + 1}
    \color { \tocthecolor }
\cs_set_nopar:Npn \tocornament #1
    \clist_item:Nn \tocornamentlist
      { \int_mod:nn {#1} { \clist_count:N \tocornamentlist } + 1 }
```

```
\cs_set_nopar:Npn \tocornamentcorner #1
   \clist_item: Nn \tocornamentcornerlist
     \ExplSyntaxOff
% 左边的装饰
\newcommand{\tocleftdeco}{\makebox[\linewidth]{\tocornament{\value{tochicount2}}}}}
\newcommand{\tocrightchapter}{\%
 \fparbox{\linewidth} [padding={Opt,\fboxsep},
     border-color=\tocthecolor, background-color=\tocthecolor]
   {\bfseries\Large \raggedright \rightskip2\ccwd plus 1fil \color{white}%
     \hangindent4\ccwd \hangafter1 % 更推荐使用 list 环境或 description 环境
     \strut \tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle
     \breakablefiller[space]\rlap{\makebox[2\ccwd][r]{\tochyperpage}} \strut\par } \colon \langle
→ \par}
\newcounter{tochicount2}
\tocsetstyle{chapter}
 {\begingroup}
  {\noindent \stepcounter{tochicount2}%
   \toccolor{\value{tochicount2}}%设置文字的颜色
    \colorlet{cusfiller}{<u>\tocthecolor</u>}% 设置填充的颜色
   \begin{lrbox}{\tocminibox}
     % 左边和右边各用一个 minipage
     \begin{minipage}{2cm}
       \tocleftdeco
     \end{minipage}%
     \hspace{20pt}%
     \begin{minipage}{\dimeval{\textwidth-2cm-20pt-50bp}}% 右边盒子的宽度计算
 {\tocrightchapter}
 {\end{minipage}\end{lrbox}%
   \tocornamentcorner{\value{tochicount2}}\par
   \bigskip}
  {\endgroup}
% 下面的内容和$\text{\cref{eg:paracol-deco-toc}}$的类似
\tocsetstyle{section}
 {\bigskip
   \startmulticolumns[ragged,outer-sep=0pt,column-sep=1.5em]
     \begin{list}{}{\leftmargin2\ccwd \labelsep\z@ \rightmargin 2em
       \itemindent-2\ccwd \listparindent-\ccwd
       \topsep\z@ \partopsep\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@ \parskip\z@}}
 {\item \begingroup\bfseries}
 {\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \breakablefiller[space]%
   \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
  {\endgroup\par}
  {\end{list}\par \stopmulticolumns}
\tocsetstyle{subsection}
 {}
  {\begingroup}
  {\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \breakablefiller[dotted]%
   \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
  {\endgroup}
```



\makeatother

\specifiedtoc

\endgroup

| #超链接 | 60 60 60 60 60 60 61 62 70 |
|--|--|
| 第一章 文档接口 \$ 1 ltx 模块 2.1.1 参数处理器,Argument processors \$ 2 util 模块 8 3 space 模块 10 | 60 60 60 60 60 60 61 62 70 |
| 第二章 文档接口 \$ 1 ltx 模块 | 60 60 61 62 70 |
| 第二章 文档接口 1 \$1 ltx 模块 2 2.1.1 参数处理器, Argument processors \$2 util 模块 8 \$3 space 模块 10 \$2 输出 LATEX 原始风格的目录 \$4 页面布局, layout 模块 10 \$4 etoc 风格的目录设置方式 2.4.1 页面尺寸 11 \$5 目录的内部处理方式 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 2.4.4 原有的变量 15 2.4.5 页眉页脚 16 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TiAZ 经 | 60 60 61 62 70 |
| 2.1.1 参数处理器, Argument processors \$ \$ 1 title class, 标题类 § 2 util 模块 8 \$ 2 输出 LATEX 原始风格的目录 § 3 space 模块 10 \$ 3 使用模板的目录 § 4 页面布局, layout 模块 10 \$ 4 etoc 风格的目录设置方式 2.4.1 页面尺寸 11 \$ 5 目录的内部处理方式 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 \$ 五 章 库的文档接口 2.4.4 原有的变量 15 \$ 1 索引, index 库 2.4.5 页眉页脚 16 \$ 2 pgf 库 2.4.6 杂项 16 5.2.1 文字渐变 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | 60 60 61 62 70 |
| § 2 util 模块 8 § 2 输出 LATEX 原始风格的目录 § 3 space 模块 10 § 3 使用模板的目录 § 4 页面布局, layout 模块 10 § 4 etoc 风格的目录设置方式 2.4.1 页面尺寸 11 § 5 目录的内部处理方式 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 2.4.4 原有的变量 15 2.4.5 页眉页脚 16 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | 60 61 62 70 |
| § 2 util 模块 8 § 2 输出 LATEX 原始风格的目录 § 3 space 模块 10 § 3 使用模板的目录 § 4 页面布局, layout 模块 10 § 4 etoc 风格的目录设置方式 2.4.1 页面尺寸 11 § 5 目录的内部处理方式 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 第五章 库的文档接口 2.4.4 原有的变量 15 § 1 索引, index 库 2.4.5 页眉页脚 16 § 2 pgf 库 2.4.6 杂项 16 5.2.1 文字渐变 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | 60 61 62 70 |
| § 3 space 模块 10 § 3 使用模板的目录 § 4 页面布局,layout 模块 10 § 4 etoc 风格的目录设置方式 2.4.1 页面尺寸 11 § 5 目录的内部处理方式 2.4.2 主体尺寸 12 第五章 库的文档接口 2.4.3 边距 14 第五章 库的文档接口 2.4.4 原有的变量 15 § 1 索引, index 库 2.4.5 页眉页脚 16 § 2 pgf 库 2.4.6 杂项 16 5.2.1 文字渐变 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | 61 62 70 |
| § 4 页面布局, layout 模块 10 § 4 etoc 风格的目录设置方式 2.4.1 页面尺寸 11 § 5 目录的内部处理方式 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 第五章 库的文档接口 2.4.4 原有的变量 15 § 1 索引, index 库 2.4.5 页眉页脚 16 § 2 pgf 库 2.4.6 杂项 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | 70 |
| 2.4.2 主体尺寸 12 2.4.3 边距 14 2.4.4 原有的变量 15 2.4.5 页眉页脚 16 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | 70 |
| 2.4.3 边距 14 2.4.4 原有的变量 15 2.4.5 页眉页脚 16 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | |
| 2.4.4 原有的变量 15 2.4.5 页眉页脚 16 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 经 | |
| 2.4.5 页眉页脚 | - |
| 2.4.6 杂项 16 2.4.7 设置页眉页脚 16 5.2.1 文字渐变 5.2.2 在背景和前景中使用 TikZ 绝 | 70 |
| 2.4.6 杂项 | |
| 3.2.2 任月录和的录手 C/I IM2 2 | |
| § 5 盒子和填充,box 模块 | 計 . 73 |
| | 74 |
| 2.5.1 Framed | |
| 2.5.2 Filler | 74 |
| 2.5.3 多栏文字 | 74 |
| 2.5.4 额外增加文字的宽度 | 78 |
| 2.5.5 旋转的盒子 27 § 7 ref 库 | 81 |
| § 6 背景, bgfg 模块 | 82 |
| § 7 文档结构,struct 模块 | 82 |
| 2.7.1 初始化设置 | ox 85 |
| 2.7.2 编号 | 设置 |
| 2.7.3 格式 | 85 |
| 2.7.4 间距和缩进 33 § 9 math 库 | 85 |
| 2.7.5 浮动体 | 85 |
| 2.7.6 杂项 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 86 |
| 2.7.7 目录 | 87 |
| | |
| 第三章 编程接口 41 § 1 collectn | |
| § 2 lt3ekeys | |
| SO IND-VO AA技术相相 | |
| 2.2 16. 块16 | |
| 0.2.5 Rockeys Circles | |
| § 4 util 模块 6.2.4 定义命令──lt3ekeyscmd 3.4.1 交叉引用、超链接和书签 44 6.2.5 定义命令扩展──lt3ekeyse | |
| 3.4.2 向前查找和收集内容 | Λί 7/ |
| 3.4.3 分析记号 | 105 |
| 3.4.4 杂项 | |
| § 5 box 模块 | 107 |

```
代码索引......107
                                cus.library.math.tex . . . . . . . . . . . . . . . . 125
List of Hackings
                         123
                                cus.library.counter.tex . . . . . . . . . . 125
  It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext . . . 126
  本例的标题数字具有固定的宽度,如果太短,则增加中间的间距,否则,压缩之。
                                                    代码 14
 \makeatletter
\ekeysdeclarecmd\fixedwidthtext{smm}{\leavevmode@ifvmode
  \stbox\z@\hbox{{#3}}%
  \left(\frac{\pi}{m}\right)
   \hbox to\dimeval{#2}{\IfBooleanTF{#1}{\spreadtext*{#2}{#3}}{#3\hfill}}%
  \else
   \resizebox{\dimeval{#2}}{\height}{#3}%
\definecolor{toccol1}{HTML}{006DAA}
\definecolor{toccol2}{HTML}{C4D4E3}
\newcommand*{\zhphantom}{\vphantom{好hig}}
\tocsetstyle{chapter}{}
  {}
  {\begingroup\noindent \bfseries\large \fboxrule\z@
   \fcolorbox{toccol1}{toccol1}{\zhphantom\color{white}%
    \tocifnamed{\fixedwidthtext*{4\ccwd}{\tocthename\unskip}}
      {\fixedwidthtext*{4\ccwd}{\tocthetitle}}}\%
   \toclinkbox{\fcolorbox{toccol2}{\zhphantom
    \fixedwidthtext{\linewidth-4\ccwd-4\fboxsep-\@pnumwidth}
      {\tocifnamed{\tocthetitle}{}}%
    \makebox[\@pnumwidth][r]{\tocthepage}}}
   \endgroup\par \medskip}
  {\bigskip}{}
\tocsetstyle{section}{}{}
  {\\hss\toclink{\tocthepage}\hspace{\fboxsep}}}
  {}{}
\tocsetstyle{subsection}{}{
  {\@dottedtocline{\tocthelevel}{3.8em}{3.2em}{\tocthename\enskip\tocthetitle}
   {\hss\toclink{\tocthepage}\hspace{\fboxsep}}}
  {}{}
\renewcommand*{\@pnumwidth}{1.3em}
\makeatother
```

\startmulticolumns[ragged,outer-sep=0pt,column-sep=1.5em]

\specifiedtoc \stopmulticolumns