使用 CuSTeX 制作章节标题和目录(一)

Longaster

2024年4月12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	4
§ 2	util 模块	7
§ 3	页面布局,layout 模块	8
	2.3.1 页面尺寸	9
	2.3.2 主体尺寸	10
	2.3.3 边距	11
	2.3.4 原有的变量	13
	2.3.5 页眉页脚	13
	2.3.6 杂项	14
	2.3.7 设置页眉页脚	14
§ 4	盒子和填充, box 模块	16
	2.4.1 Framed	16
	2.4.2 Filler	17
	2.4.3 多栏文字	21
	2.4.4 额外增加文字的宽度	24
	2.4.5 旋转的盒子	24
§ 5	背景,bgfg 模块	
§ 6	索引,index 模块	
§ 7	文档结构, struct 模块	
Ü	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	
	2.7.7 目录	
§ 8	buffer 模块	
8 -		
第三章	编程接口	38
§ 1	IATEX 2_{ε} 的钩子机制	39
§ 2	IATEX 2_{ε} 的模板机制	40
§ 3	ltx 模块	41
§ 4	util 模块	41
	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	41
	3.4.2 向前查找和收集内容	44

	3.4.3 分析记号	44
	3.4.4 杂项	48
§ 5	box 模块	52
	3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接	52
	3.5.2 特殊的"水平"盒子	52
§ 6	struct 模块	53
§ 7	LATEX 2 _E 的 mark 机制	56
第四章	章节标题和目录	57
§ 1	title class,标题类	
§ 2	输出 LATeX 原始风格的目录	
§ 3	使用模板的目录	
§ 4	etoc 风格的目录设置方式	
§ 5	目录的内部处理方式	
	71.4241.02	68
§ 1	pgf 库	
	5.1.1 文字渐变	
	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	
§ 2	tcb 库	
0.0	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	
§ 3	logo 库	
§ 4	doc 库	
§ 5	bnf 库	
§ 6	ref 库	
§ 7	box 库	
	5.7.1 paracol 环境	
	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	
9.0	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令	
§ 8	math 库	
§ 9		
8 10	pdf 库	03
第六章	可单独加载的宏包	83
§ 1		83
§ 2	lt3ekeys	88
	6.2.1 定义键	88
		88
	•	88
	6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd	
	6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext	93
TODO	1	01
索引	1	03
/h ##		00

CucTeX —	使用	CucTeX	制作章节标题和目录(-	
$\omega_{1H} = -$	IX. III	CUSIEZE		

 \t tableofcontents

% 或 \standardplaincombinedlist{\contentsname}{toc}

rage - 4	Page	_	4
----------	------	---	---

代码1

Li	st of Hackings	119
	cus.module.ltx.tex	. 119
	cus.module.util.tex	. 119
	cus.module.algo.tex	. 119
	cus.module.layout.tex	. 119
	cus.module.box.tex	. 120
	cus.module.bgfg.tex	. 120
	cus.module.index.tex	. 120
	cus.module.struct.tex	. 120
	cus.library.box.tex	. 121
	cus.library.math.tex	. 121
	cus.library.counter.tex	. 121
	cus.library.ref.tex	. 121
	cus.library.pgf.tex	. 121
	cus.library.tcb.tex	. 122
	cus.library.pdf.tex	. 122
	It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext	. 122
	lt3ekeys-elkernel	
	It3ekeys-collectn	. 122
	updatemarks	
	这个例子展示了标准目录的输出结果。	
	(***)	

总目录		i		3.4.3 分析记号	44
Mr sha	Har N.D.	1		3.4.4 杂项	48
第一章	似 还	1	§ 5	box 模块	52
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	52
	2.1.1 参数处理器, Argument pro-			3.5.2 特殊的"水平"盒子	52
	cessors	4	§ 6	struct 模块	53
§ 2	util 模块	7	§ 7	以T _E X 2 _ε 的 mark 机制	56
§ 3	页面布局,layout 模块	8	第四章	章节标题和目录	57
	2.3.1 页面尺寸	9	第四早 § 1		57
	2.3.2 主体尺寸	10	§ 1 § 2	输出 LATEX 原始风格的目录	57
	2.3.3 边距	11	§ 2 § 3		58
	2.3.4 原有的变量	13	§ 3 § 4		59
	2.3.5 页眉页脚	13			
	2.3.6 杂项	14	§ 5	目录的内部处理方式	68
	2.3.7 设置页眉页脚	14	第五章	库的文档接口	68
§ 4	盒子和填充,box 模块	16	§ 1	pgf 库	68
	2.4.1 Framed	16			68
	2.4.2 Filler	17		5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	69
	2.4.3 多栏文字	21	§ 2	tcb 库	70
	2.4.4 额外增加文字的宽度	24		5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	70
	2.4.5 旋转的盒子	24	§ 3	logo 库	71
§ 5	背景, bgfg 模块	25	§ 4	doc 库	71
§ 6	索引, index 模块	26	§ 5	bnf 库	75
§ 7	文档结构,struct 模块	27	§ 6	ref 库	77
	2.7.1 初始化设置	28	§ 7	box 库	78
	2.7.2 编号	29		5.7.1 paracol 环境	78
	2.7.3 格式	30		5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	81
	2.7.4 间距和缩进	30		5.7.3 \fparbox和\fvarbox,可设	
	2.7.5 浮动体	31		置外框的命令	81
	2.7.6 杂项	31	§ 8	math 库	82
	2.7.7 目录	33	§ 9	counter 库	82
§ 8	buffer 模块	38	§ 10	pdf 库	83
第三章	编程接口	38	第六章	可单独加载的宏包	83
§ 1	LATEX 2 ₆ 的钩子机制	39	§ 1		83
§ 2	L ^Δ T _E X 2 _ε 的模板机制	40	§ 2		88
§ 3	ltx 模块	41	Ü	•	88
§ 4	util 模块	41		, = , =	88
Ü	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	41		6.2.3 It3ekeys-elkernel	88
	3.4.2 向前查找和收集内容	44		•	89

6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext 93	cus.module.index.tex
TODO 101	<pre>cus.module.struct.tex</pre>
索引 103 代码索引	<pre>cus.library.math.tex</pre>
List of Hackings 119 cus.module.ltx.tex 119 cus.module.util.tex 119 cus.module.algo.tex 119 cus.module.layout.tex 119 cus.module.box.tex 120 cus.module.bgfg.tex 120	cus.library.pgf.tex 121 cus.library.tcb.tex 122 cus.library.pdf.tex 122 lt3ekeys、lt3ekeyscmd和lt3ekeysext 122 lt3ekeys-elkernel 122 lt3ekeys-collectn 122 updatemarks 122
这个例子展示了多栏目录的输出方式。	

 $\verb|\multicolplaincombinedlist[ragged,outer-sep=0pt]{\contentsname}{toc}|$

代码 2

总目录		i
第一章	概述	1
第二章	文档接口	1
§ 1	ltx 模块	
§ 2	util 模块	7
§ 3	页面布局,layout 模块	8
§ 4	盒子和填充,box 模块	16
§ 5	背景,bgfg 模块	25
§ 6	索引,index 模块	26
§ 7	文档结构,struct 模块	27
§ 8	buffer 模块	38
第三章	编程接口	38
§ 1	LATEX 2_{ε} 的钩子机制	39
§ 2	L ^Δ T _E X 2 _ε 的模板机制	40
§ 3	ltx 模块	41
§ 4	util 模块	41
§ 5	box 模块	52
§ 6	struct 模块	53
§ 7	LATeX 2_{ϵ} 的 mark 机制 \dots	56
第四章	章节标题和目录	57
§ 1	title class,标题类	57
§ 2	输出 LATEX 原始风格的目录	57
§ 3	使用模板的目录	58
§ 4	etoc 风格的目录设置方式	59
§ 5	目录的内部处理方式	68
第五章	库的文档接口	68
§ 1		68
§ 2	tcb 库	70
§ 3	logo 库	71
§ 4		71
§ 5	bnf 库	75
§ 6		77
§ 7		78
§ 8	math 库	
§ 9	counter 库	
§ 10	pdf 库	

|--|

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

第六章	可单独加载的宏包	83
§ 1	collectn	83
§ 2	lt3ekeys	88
TODO		101
索引		103
代码]索引	103
List of l	Hackings	119
cus	.module.ltx.tex	119
cus	.module.util.tex	119
cus	.module.algo.tex	119
cus	.module.layout.tex	119
	.module.box.tex	
cus	.module.bgfg.tex	120
cus	.module.index.tex	120
cus	.module.struct.tex	120
cus	.library.box.tex	121
cus	library.math.tex	121
cus	.library.counter.tex	121
cus	.library.ref.tex	121
cus	.library.pgf.tex	121
	.library.tcb.tex	
cus	.library.pdf.tex	122
	keys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext	
	keys-elkernel	
lt3el	keys-collectn	122
	atemarks	
这个	个例子展示了标准的模板目录的输出结果。	

 $\verb|\settocdepth{section}| \\ \verb|\templatetoc| \\$

代码3

总目录	i	3.4.4 杂项	
第一章 概述	1		52
另一早	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	52
§ 1 ltx 模块	2	3.5.2 特殊的"水平"盒子	52
2.1.1 参数处理器, Argument processors	4	§ 6 struct 模块	53
§ 2 util 模块	7	§ 7 LATeX 2_{ε} 的 mark 机制 \dots	56
§ 3 页面布局, layout 模块	8	第四章 章节标题和目录	57
2.3.1 页面尺寸	9	第1 title class, 标题类	
2.3.2 主体尺寸	10	§ 2 输出 LATEX 原始风格的目录	57
2.3.3 边距	11	§ 3 使用模板的目录	58
2.3.4 原有的变量	13	§ 4 etoc 风格的目录设置方式	59
2.3.5 页眉页脚	13	§ 5 目录的内部处理方式	68
2.3.6 杂项	14	85 日來的內种处理方式	00
2.3.7 设置页眉页脚	14	第五章 库的文档接口	68
§ 4 盒子和填充, box 模块	16	§ 1 pgf 库	68
2.4.1 Framed	16	5.1.1 文字渐变	68
2.4.2 Filler	17	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	69
2.4.3 多栏文字	21	§ 2 tcb 库	70
2.4.4 额外增加文字的宽度	24	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	70
2.4.5 旋转的盒子	24	§ 3 logo 库	71
§ 5 背景, bgfg 模块	25	§ 4 doc 库	71
§ 6 索引, index 模块	26	§ 5 bnf 库	75
§ 7 文档结构, struct 模块	27	§ 6 ref 库	77
2.7.1 初始化设置	28	§ 7 box 库	78
2.7.2 编号	29	5.7.1 paracol 环境	78
2.7.3 格式	30	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	81
2.7.4 间距和缩进	30	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的	
2.7.5 浮动体	31	命令	81
2.7.6 杂项	31	§ 8 math 库	82
2.7.7 目录	33	§ 9 counter 库	82
§ 8 buffer 模块	38	§ 10 pdf 库	83
第三章 编程接口	38	第六章 可单独加载的宏包	83
§ 1 LATEX 2_{ε} 的钩子机制 \dots	39	§ 1 collectn	83
§ 2 LATEX 2_{ε} 的模板机制	40	§ 2 It3ekeys	88
§ 3 ltx 模块	41	6.2.1 定义键	88
§ 4 util 模块	41	6.2.2 设置键	88
3.4.1 交叉引用、超链接和书签	41	6.2.3 It3ekeys-elkernel	88
3.4.2 向前查找和收集内容	44	6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd	89
3.4.3 分析记号	44	6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext	93

```
cus.module.struct.tex . . . . . . . . . . . . . . . . . 120
            cus.module.ltx.tex . . . . . . . . . . . . . . . 119
            cus.module.util.tex ..... 119
            lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext .... 122
cus.module.layout.tex . . . . . . . . . . . . . . . . . 119
```

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。

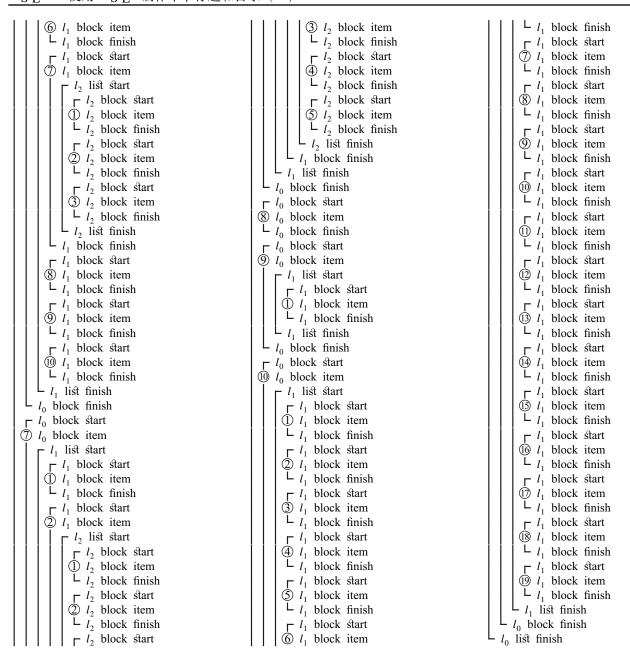
录目

```
■ 总目录
第一章 概述
                         1
第二章 文档接口
                         1
   § 1 ltx 模块—2 § 2 util 模块—7 § 3 页面布局, layout 模块—8 § 4 盒子和填充, box 模块—16
§ 5 背景, bgfg 模块—25 § 6 索引, index 模块—26 § 7 文档结构, struct 模块—27 § 8 buffer 模块—
第三章 编程接口
                        38
   § 1 LATEX 2_{\epsilon}的钩子机制—39 § 2 LATEX 2_{\epsilon}的模板机制—40 § 3 ltx 模块—41 § 4 util 模块—41
§ 5 box 模块—52 § 6 struct 模块—53 § 7 LATEX 2_{\epsilon}的 mark 机制—56
第四章 章节标题和目录
                        57
   § 1 title class,标题类—57 § 2 输出 LAT<sub>E</sub>X 原始风格的目录—57 § 3 使用模板的目录—58
§ 4 etoc 风格的目录设置方式—59 § 5 目录的内部处理方式—68
第五章 库的文档接口
                        68
   § 1 pgf 库—68 § 2 tcb 库—70 § 3 logo 库—71 § 4 doc 库—71 § 5 bnf 库—75 § 6 ref 库—
77 § 7 box 库—78 § 8 math 库—82 § 9 counter 库—82 § 10 pdf 库—83
第六章 可单独加载的宏包
                        83
   § 1 collectn—83 § 2 lt3ekeys—88
  TODO
                       101
  索引
                       103
   代码索引—103
■ List of Hackings
                       119
   cus.module.ltx.tex—119 cus.module.util.tex—119 cus.module.algo.tex—119
cus.module.layout.tex—119 cus.module.box.tex—120 cus.module.bgfg.tex—120
cus.module.index.tex—120 cus.module.struct.tex—120 cus.library.box.tex—121
cus.library.math.tex—121 cus.library.counter.tex—121 cus.library.ref.tex—121
cus.library.pgf.tex—121 cus.library.tcb.tex—122 cus.library.pdf.tex—122
It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext—122 It3ekeys-elkernel—122 It3ekeys-collectn—122
updatemarks—122
```

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,
      code.leader=\tabto{5cm}, % 使得页码移动到距页面左侧 5 厘米处
      code.after=\hfill\zkern\par, % 加上 \hfill\kernOpt 使得不会出现 underfull 警告
```

```
\vdash l_2 block start
 l_0 list start
                                                                   \mathfrak{S} l_1 block item
                                                                    \bigsqcup_{l_1} block finish
 \vdash l_0 block start
                                                                                                                                      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
                                                                          r l₂ 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
             -l_2 block start
                                                                          \vdash l_2 block start
            ① l_2 block item
                                                                                                                              \bigsqcup_{l_1} list finish
             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
       L_1 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
      \stackrel{.}{\textcircled{3}} l_1 block item
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                          \Gamma l_2 block start
          \vdash l_2 list start
                                                                                                                                \bigcirc l_1 block item
             \Gamma l_2 block start
                                                                         \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                                L_1 block finish
                                                                                                                                 \Gamma l_1 block start
            \bigcirc l_2 block item
                                                                          L_2 block finish
                                                                          \Gamma l_2 block start
             \lfloor l_2 \rfloor block finish
                                                                                                                                \Im l_1 block item
                                                                                                                                L_1 block finish
                                                                         \bigcirc l_2 block item
             -l_2 block start
                                                                         L l_2 block finish
            \bigcirc l_2 block item
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
             L_{l_2} block finish
                                                                       L_{l_2} list finish
                                                                                                                                \bigoplus l_1 block item
             -l_2 block start
                                                                                                                                L_{l_1} block finish
                                                                    L_1 block finish
            3 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
            \stackrel{\frown}{4} l_2 block item
                                                                 L_1 list finish
                                                                                                                              L_1 list finish
             L_1 block finish
                                                             L l_0 block finish
                                                                                                                             l_0 block finish
             r l₂ block start
                                                             \Gamma l_0 block start
                                                                                                                           r l₀ block start
            \bigcirc 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
             \vdash l_2 block start
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                   \bigcirc l_1 block item
                                                                                                                               \bigcirc l_2 block item
             L_{l_2} block finish
                                                                    L_{l_1} block finish
                                                                                                                                    \vdash l_2 list start
             \Gamma l_2 block start
                                                                    \vdash l_1 block start
                                                                                                                                       \Gamma l_2 block start
            \bigcirc l_2 block item
                                                                   (2) l_1 block item
                                                                                                                                     ① l_2 block item
                                                                   \tilde{L}_{l_1} block finish
             L_1 block finish
                                                                                                                                      L_2 block finish
          L_{l_2} list finish
                                                                                                                                     \vdash l_1 block start
       L_{l_1} block finish
                                                                   \stackrel{\cdot}{\textcircled{3}} l_1 block item
                                                                   L_1 block finish
                                                                                                                                      \tilde{L} l_2 block finish
       -l_1 block start
                                                                                                                                   L_{l_2} list finish
      \stackrel{.}{\textcircled{4}} l_1 block item
                                                                    \vdash l_1 block start
                                                                  \stackrel{.}{\textcircled{4}} l_1 block item
                                                                                                                                 L_1 block finish
             l_2 list start
                                                                      \vdash l_2 list start
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
             r l₂ block start
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                               \bigcirc l_1 block item
            ① l_2 block item
             L_2 block finish
                                                                        ① l_2 block item
                                                                                                                                    \vdash l_2 list start
                                                                                                                                      \vdash l_2 block start
             \vdash l_2 block start
                                                                          L_{l_2} block finish
            \bigcirc l_2 block item
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                                     ① l_2 block item
             L_{l_2} block finish
                                                                                                                                      L l_2 block finish
                                                                         2 l_2 block item
                                                                          L_{l_2} block finish
                                                                                                                                    L_{l_2} list finish
             \Gamma l_2 block start
            \bigcirc l_2 block item
                                                                          \vdash l_2 block start
                                                                                                                                 L_{l_1} block finish
             L_{l_2} block finish
                                                                         \mathfrak{J}_2 block item
                                                                                                                                 -l_1 block start
             \vdash l_2 block start
                                                                                                                                3 l_1 block item
                                                                          L_2 block finish
                                                                          \lceil l_2  block start
                                                                                                                                L_1 block finish
            \textcircled{4} l_2 block item
             L l_2 block finish
                                                                         \textcircled{4} l_2 block item
                                                                                                                                 -l_1 block start
                                                                                                                                \textcircled{4} l_1 block item
             r l₂ block start
                                                                          L_2 block finish
                                                                       L_{l_2} list finish
                                                                                                                                L_1 block finish
            \bigcirc l_2 block item
             L_{1_2} block finish
                                                                                                                                 \vdash l_1 block start
                                                                       l_1 block finish
                                                                                                                                \stackrel{\cdot}{\textcircled{5}} l_1 block item
                                                                       l_1 block start
             l_2 list finish
                                                                                                                                L_1 block finish
          l_1 block finish
                                                                      l_1 block item
      \vdash l_1 block start
```



这个例子展示了\SpecifiedCombinedList的调用结构

```
代码 6
\startmulticolumns[cols=3,ragged,outer-sep=0pt]
\newcommand\showthelevel{$1_{\tocthelevel}$} }
\newcommand\showhbarl{\Replicate{2*(\tocthelevel)}{|}}
\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
                                                   § 2 tcb 库 70
                                                     [5.2.1 multicolumns/framed=tcbox (70)]
第一章 概述
                                                   § 3 logo 库 71
第二章 文档接口 1
                                                   § 4 doc 库 71
   § 1 ltx 模块 2
                                                   § 5 bnf 库 75
     【2.1.1 参数处理器, Argument processors (4)】
   § 2 util 模块 7
                                                   § 6 ref 库 77
   § 3 页面布局, layout 模块 8
                                                   § 7 box 库 78
     【2.3.1 页面尺寸 (9); 2.3.2 主体尺寸 (10); 2.3.3
                                                     【5.7.1 paracol 环境 (78); 5.7.2
     边距 (11); 2.3.4 原有的变量 (13); 2.3.5 页眉页脚
                                                     multicolumns/framed=lfbox (81); 5.7.3
     (13); 2.3.6 杂项 (14); 2.3.7 设置页眉页脚 (14)】
                                                     \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令 (81)】
   § 4 盒子和填充, box 模块 16
                                                   § 8 math 库 82
     【2.4.1 Framed (16); 2.4.2 Filler (17); 2.4.3 多栏
                                                   § 9 counter 库 82
     文字 (21); 2.4.4 额外增加文字的宽度 (24); 2.4.5
                                                   § 10 pdf 库 83
     旋转的盒子 (24)]
                                                第六章 可单独加载的宏包 83
   § 5 背景, bgfg 模块 25
                                                   § 1 collectn 83
   § 6 索引, index 模块 26
                                                   § 2 It3ekeys 88
   § 7 文档结构, struct 模块 27
                                                     【6.2.1 定义键(88); 6.2.2 设置键(88); 6.2.3
     【2.7.1 初始化设置 (28); 2.7.2 编号 (29); 2.7.3
                                                     It3ekeys-elkernel (88); 6.2.4 定义命令—
     格式 (30); 2.7.4 间距和缩进 (30); 2.7.5 浮动体
                                                     It3ekeyscmd (89); 6.2.5 定义命令扩展——
     (31); 2.7.6 杂项 (31); 2.7.7 目录 (33)】
                                                     It3ekeysext (93)]
   § 8 buffer 模块 38
                                                ■ TODO 101
第三章 编程接口 38
                                                ■ 索引 103
   § 1 LATEX 2 。的钩子机制 39
                                                   ■ 代码索引 103
   § 2 LATEX 2_{\epsilon}的模板机制 40
                                                ■ List of Hackings 119
   § 3 ltx 模块 41
                                                   ■ cus.module.ltx.tex 119
   § 4 util 模块 41
                                                    ■ cus.module.util.tex 119
     【3.4.1 交叉引用、超链接和书签 (41); 3.4.2 向前
                                                   ■ cus.module.algo.tex 119
     查找和收集内容 (44); 3.4.3 分析记号 (44); 3.4.4
                                                   ■ cus.module.layout.tex 119
     杂项 (48)】
                                                   ■ cus.module.box.tex 120
   § 5 box 模块 52
                                                   ■ cus.module.bgfg.tex 120
     【3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接
                                                   ■ cus.module.index.tex 120
     (52); 3.5.2 特殊的"水平"盒子 (52)】
   § 6 struct 模块 53
                                                   ■ cus.module.struct.tex 120
   § 7 LATEX 2 c的 mark 机制 56
                                                   ■ cus.library.box.tex 121
第四章 章节标题和目录 57
                                                   ■ cus.library.math.tex 121
   § 1 title class,标题类 57
                                                   ■ cus.library.counter.tex 121
   § 2 输出 LATeX 原始风格的目录 57
                                                   ■ cus.library.ref.tex 121
   § 3 使用模板的目录 58
                                                   ■ cus.library.pgf.tex
   § 4 etoc 风格的目录设置方式 59
                                                   ■ cus.library.tcb.tex
   § 5 目录的内部处理方式 68
                                                   ■ cus.library.pdf.tex 122
第五章 库的文档接口 68
                                                   ■ lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext 122
                                                   ■ lt3ekeys-elkernel 122
   § 1 pgf 库 68
     【5.1.1 文字渐变 (68); 5.1.2 在背景和前景中使用
                                                   ■ lt3ekeys-collectn 122
     TikZ 绘制 (69)】
                                                   ■ updatemarks 122
```

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7
\startmulticolumns[ragged,outer-sep=0pt]
\newcommand{\ifinmiddle}[2]{\ifnum\tocthelevel=\tocthenextlevel\relax #1\else #2\fi}
\setlist[description,1]{nosep,leftmargin=2\ccwd}
\setlist[description,2] {nosep,leftmargin=.8\ccwd}
\tocsetstyle{chapter,section}
  {\begin{description}}
  {\item[\tocifnumbered{\tocthenumber}{\rule{1ex}{1ex}}]
    \tocthename\quad\toclink{\tocthepage}\par}
  {}
  {\end{description}}
\tocsetstyle{subsection}
  {\par\begingroup\small\itshape\raggedright [\] }
  {\tocthenumber\enskip\tocthename (\toclink{\tocthepage}) \ifinmiddle{; }{}}
  { | \par\endgroup\par}
\specifiedtoc
\stopmulticolumns
```

总	目录		i	§ 6	struct 模块	53
		Aur N.P.	1	§ 7	IAT _E X 2_{ε} 的 mark 机制	56
弗	一章		1	第四章	章节标题和目录	57
第	二章	文档接口	1	§ 1	title class,标题类	57
	§ 1	ltx 模块	2	§ 2	输出 IATEX 原始风格的目录	57
	2.1.1	参数处理器,Argument processors.	4	§ 3	使用模板的目录	58
	§ 2	util 模块	7	§ 4	etoc 风格的目录设置方式	59
	§ 3	页面布局,layout 模块	8	§ 5	目录的内部处理方式	68
	2.3.1	页面尺寸	9	第五章	库的文档接口	68
	2.3.2	主体尺寸	10		pgf库	68
	2.3.3		11	5.1.1		
	2.3.4	原有的变量	13		在背景和前景中使用 TikZ 绘制	
	2.3.5	页眉页脚	13		tcb 库	. 70
	2.3.6	杂项	14		multicolumns/framed=tcbox	
	2.3.7	设置页眉页脚	14	§ 3	logo库	. 70 71
	§ 4	盒子和填充,box 模块	16	§ 4	-	71 71
	2.4.1	Framed	16	§ 5	bnf 库	75
	2.4.2	Filler	17	§ 6	ref库	77
	2.4.3	多栏文字	21	§ 7	box库	78
	2.4.4	额外增加文字的宽度	24	v	paracol 环境	
	2.4.5	旋转的盒子	24	5.7.2	•	
	§ 5	背景,bgfg 模块	25	5.7.2		
	§ 6	索引,index 模块	26			
	§ 7	文档结构,struct 模块	27		math 库	82
	2.7.1	初始化设置	28	§ 9	counter 産	82
	2.7.2	编号	29		pdf 库	83
	2.7.3	格式	30		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	2.7.4	间距和缩进	30	第六草	可单独加载的宏包	83
	2.7.5	浮动体	31	§ 1	collectn	83
	2.7.6	杂项	31	§ 2	lt3ekeys	88
	2.7.7	目录	33	6.2.1		
	§ 8	buffer 模块	38	6.2.2	- · / -	
第	三章	编程接口	38	6.2.3	•	
		IAT _E X 2 _E 的钩子机制	39	6.2.4		
		LATEX 2g 的模板机制	40	6.2.5	定义命令扩展——lt3ekeysext	. 93
	§ 3	ltx 模块	41	TODO		101
	§ 4	util 模块	41	索引		103
	3.4.1		41		お打	
	3.4.2		44		索引	103
	3.4.3		44	List of	Hackings	119
	3.4.4		48	cus.	module.ltx.tex	119
	§ 5	box 模块	52	cus.	module.util.tex	119
	3.5.1			cus.	module.algo.tex	119
		链接	52	cus.	module.layout.tex	119
	3.5.2		52	cus.	module.box.tex	120

cus.module.bgfg.tex	120	<pre>cus.library.pgf.tex</pre>	121
cus.module.index.tex	120	cus.library.tcb.tex	122
cus.module.struct.tex	120	<pre>cus.library.pdf.tex</pre>	122
cus.library.box.tex	121	It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext	122
cus.library.math.tex	121	lt3ekeys-elkernel	122
cus.library.counter.tex	121	lt3ekeys-collectn	122
cus.library.ref.tex	121	updatemarks	122

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8
\startmulticolumns[ragged,outer-sep=0pt,column-sep=2em]
\colorlet{tocgreen}{green!65!black}
\hypersetup{hidelinks}
\newcommand{\tochyperpage}{\toclink{\tocthepage}}
\makeatletter
\tocsetstyle {chapter}
  {}
  {\noindent}
  {\fparbox{\linewidth} [padding={0pt,\fboxsep},
      border-color=tocgreen, background-color=tocgreen]
    {\bfseries\large \raggedright \color{white}%
      \hangindent4\ccwd \hangafter1 % 更推荐使用 list 环境或 description 环境
      \strut \tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename
      \breakablefiller[space]\tochyperpage \strut\par }\par }
  {\smallskip}
\tocsetstyle {section}
  {\mbox{\mbox{\mbox{$\backslash$}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}
  {\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename \breakablefiller[space]%
    \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
  {\endgroup}
  {\end{list}}
\tocsetstyle {subsection}
  {\begingroup\color{black}\bfseries}
  {\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename \breakablefiller[dotted]%
    \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
  {\endgroup}
  {}
\makeatother
\specifiedtoc
\stopmulticolumns
```

(总目录 $^{P.i}$ 。) (概述 $^{P.1}_{\mathrm{第-\widehat{p}}}$ 。) (文档接口 $^{P.1}_{\mathrm{第-\widehat{p}}}$:ltx 模块 $^{P.2}_{\$1}$:参数处理器,Argument processors $^{P.4}_{2.1.1}$;util 模块 $^{P.7}_{\$2}$;页面布局,layout 模块 $^{P.8}_{\$3}$:页面尺寸 $^{P.9}_{2.3.1}$,主体尺寸 $^{P.10}_{2.3.2}$,边距 $^{P.11}_{2.3.3}$,原有的变量 $^{P.13}_{2.3.4}$,页眉页脚 $^{P.13}_{2.3.5}$, 杂项 $^{P.14}_{2.3.6}$, 设置页眉页脚 $^{P.14}_{2.3.7}$; 盒子和填充, box 模块 $^{P.16}_{8\,4}$: $Framed ^{P.16}_{2.4.1}$, $Filler ^{P.17}_{2.4.2}$, 多栏文字 $^{P.21}_{2.4.3}$, 额外增加文字 的宽度 $\frac{P.\,24}{2.4.5}$,旋转的盒子 $\frac{P.\,24}{2.4.5}$;背景,bgfg 模块 $\frac{P.\,25}{8.5}$;索引,index 模块 $\frac{P.\,26}{8.6}$;文档结构,struct 模块 $\frac{P.\,27}{8.7}$:初始化 设置 $\frac{P.28}{2.7.1}$,编号 $\frac{P.29}{2.7.2}$,格式 $\frac{P.30}{2.7.3}$,间距和缩进 $\frac{P.30}{2.7.4}$,浮动体 $\frac{P.31}{2.7.6}$,异录 $\frac{P.31}{2.7.6}$,目录 $\frac{P.33}{2.7.7}$;buffer 模块 $\frac{P.38}{8}$ 。)(**编程接** \square $\frac{P.38}{9.20}$:LATEX 2_{ε} 的钩子机制 $\frac{P.39}{8.1}$;LATEX 2_{ε} 的模板机制 $\frac{P.40}{8.2}$;ltx 模块 $\frac{P.41}{8.3}$;util 模块 $\frac{P.41}{8.4}$:交叉引用、超链接和书 签 $\frac{P.41}{3.4.1}$,向前查找和收集内容 $\frac{P.44}{3.4.2}$,分析记号 $\frac{P.44}{3.4.3}$,杂项 $\frac{P.48}{3.4.4}$; box 模块 $\frac{P.52}{8.5}$:为宽度固定和宽度可变的内容创建超 链接 $^{P.52}_{3.5.1}$,特殊的"水平"盒子 $^{P.52}_{3.5.2}$;struct 模块 $^{P.53}_{\$ 6}$;LATEX 2_{ε} 的 mark 机制 $^{P.56}_{\$ 7}$ 。) (章节标题和目录 $^{P.57}_{\$ \square \hat{\pi}}$:title class,标题类 $^{P.57}_{\S1}$;输出 LATEX 原始风格的目录 $^{P.57}_{\S2}$;使用模板的目录 $^{P.58}_{\S3}$;etoc 风格的目录设置方式 $^{P.59}_{\S4}$;目录的 内部处理方式 $\frac{P.68}{\$5}$ 。) (**库的文档接口** $\frac{P.68}{\$1}$:pgf 库 $\frac{P.68}{\$1}$:文字渐变 $\frac{P.68}{5.1.1}$,在背景和前景中使用 TikZ 绘制 $\frac{P.69}{5.1.2}$;tcb 环境 $^{P.78}_{5.7.1}$, multicolumns/framed=lfbox $^{P.81}_{5.7.2}$, \fparbox 和\fvarbox, 可设置外框的命令 $^{P.81}_{5.7.3}$; math 库 $^{P.82}_{8.8}$; 号 P. 103: 代码索引 P. 103。) (List of Hackings P. 119: cus.module.ltx.tex P. 119; cus.module.util.tex P. 119; $\verb|cus.module.algo.tex|| P. 119; \verb|cus.module.layout.tex|| P. 119; \verb|cus.module.box.tex|| P. 120; \verb|cus.module.bgfg.tex|| P.$ cus.module.index.tex P. 120; cus.module.struct.tex P. 120; cus.library.box.tex P. 121; cus.library.math.tex P. 121 cus.library.counter.tex P. 121; cus.library.ref.tex P. 121; cus.library.pgf.tex P. 121; cus.library.tcb.tex P. 122; cus.library.pdf.tex P. 122; lt3ekeys, lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext P. 122; lt3ekeys-elkernel P. 122; lt3ekeys-collectn P. 122; updatemarks P. 122 。)

本例展示了一个疯狂的例子。另见 etoc 宏包第 23 节。

```
代码9
\begingroup
\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{\ifinmiddle}[2]{\ifnum\tocthelevel=\tocthenextlevel\relax #1\else #2\fi}
\newcommand{\iftoout}[2]{\ifnum\tocthelevel>\tocthenextlevel\relax #1\else #2\fi}
\newcommand{\tocpageandnumber}{\,%
 \lohi{\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip}{}}{\toclink{P.~\tocthepage}}}
\tocsetstyle{chapter}
 { (\bgroup\stepcounter{toccolornum}\toccolor{\value{toccolornum}}}}
 {{\bfseries\large \tocthename}\tocpageandnumber \ifhaschild{: }{}}
 {. \egroup) }
 {}
\tocsetstyle{section}
 {}
```

```
{}
    {\textnormal{\tocthename}\tocpageandnumber \ifhaschild{: }{}}
    {\iftoout{}{; }}
    {\iftoout{}{; }}
    {\tocsetstyle{subsection}
    {}{}
    {\textit{\tocthename}\tocpageandnumber \ifinmiddle{, }{}}
    {\textit{\tocthename}\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 4 2.1.1 参数处理器, Argument processors 7 § 2 util 模块 8 § 3 页面布局, layout 模块 2.3.1 页面尺寸 9 2.3.2 主体尺寸 10 2.3.3 边距 11 2.3.4 原有的变量 13 2.3.5 页眉页脚 13 2.3.6 杂项 14 14 2.3.7 设置页眉页脚 盒子和填充, box 模块 § 4 16 2.4.1 Framed 16 2.4.2 Filler 17 2.4.3 多栏文字 21 2.4.4 额外增加文字的宽度 24 2.4.5 旋转的盒子 24 § 5 背景,bgfg 模块 25 索引, index 模块 26 § 6 § 7 文档结构, struct 模块 27 2.7.1 初始化设置 28 2.7.2 编号 29 2.7.3 格式 30 2.7.4 间距和缩进 30 2.7.5 浮动体 31 2.7.6 杂项 31 2.7.7 目录 33 buffer 模块 38 § 8 第三章 编程接口 39 § 1 $MEX 2_{\varepsilon}$ 的钩子机制 $ext{LAT}_{ ext{E}} ext{X}\,2_{arepsilon}$ 的模板机制 40 § 2 § 3 ltx 模块 41 **§ 4** util 模块 41

	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	41
	3.4.2 向前查找和收集内容	44
	3.4.3 分析记号	44
	3.4.4 杂项	48
§ 5	box 模块	52
	3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超	50
	链接	52
	3.5.2 特殊的"水平"盒子	52
§ 6	struct 模块	53
§ 7	LAT _E X 2 _ε 的 mark 机制	56
	第四章 章节标题和目录	
§ 1	title class,标题类	57
§ 2	输出 LATEX 原始风格的目录	57
§ 3	使用模板的目录	58
§ 4	etoc 风格的目录设置方式	59
§ 5	目录的内部处理方式	68
	第五章 库的文档接口	
§ 1	pgf 库	68
	5.1.1 文字渐变	68
	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	69
§ 2	tcb 库	70
	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	70
§ 3	logo 库	71
§ 4	doc 库	71
§ 5	bnf 库	75
§ 6	ref 库	77
§ 7	box 库	78
	5.7.1 paracol 环境	78
	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	81
	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的 命令	81
§ 8	math 库	82
§ 9	counter 库	82
§ 10	pdf 库	83
	第六章 可单独加载的宏包	
§ 1	collectn	83
§ 2	lt3ekeys	88
	6.2.1 定义键	88
	6.2.2 设置键	88
	6.2.3 It3ekevs-elkernel	88

6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd	89
6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext	93
ТОРО	
索引	
代码索引	103
List of Hackings	
cus.module.ltx.tex	119
cus.module.util.tex	119
cus.module.algo.tex	119
cus.module.layout.tex	119
cus.module.box.tex	120
cus.module.bgfg.tex	120
cus.module.index.tex	120
cus.module.struct.tex	120
cus.library.box.tex	121
cus.library.math.tex	121
cus.library.counter.tex	121
cus.library.ref.tex	121
cus.library.pgf.tex	121
cus.library.tcb.tex	122
cus.library.pdf.tex	122
It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext	122
lt3ekeys-elkernel	122
lt3ekeys-collectn	122
updatemarks	122

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}{|>{\bfseries}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||}
{\bfseries \rule[-4ex]{0pt}{9ex}%
\fvarbox[c]{7cm}[border-style=none]{%
\leftskip4\ccwd \hspace*{-4\ccwd}% 在 varwidth 环境中,悬挂缩进需要一点技巧
```

```
\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename \par}}
{}
{\\hline\end{longtable}}
\tocsetstyle{section}
{\}{\\hline} % 注意 \\ 的位置
{\tocthenumber & \tocthename & \toclink{\tocthepage}}
{\}{}
\tocsetstyle{subsection}
{\}{\\} % 注意 \\ 的位置
{ & \tochangfrom{\tocthenumber\unskip\enskip}\tocthename & \toclink{\tocthepage}}
{\}{\}
\specifiedtoc
\endgroup
```



总目录





第一章 概述

1



界	<u>一</u> 早 又怕後日	T
§ 1	ltx 模块	2
	2.1.1 参数处理器,Argument processors	
0.2		7
§ 2	util 模块	
§ 3	页面布局,layout 模块	8
8 2	2.3.1 页面尺寸	9
	2.3.2 主体尺寸	10
	2.3.3 边距	11
	2.3.4 原有的变量	
	2.3.5 页眉页脚	13
	2.3.6 条項	
	2.3.7 设置页眉页脚	
	2.3.7 以且以用以附	
§ 4		16
8 4	2.4.1 Framed	16
	2.4.2 Filler	
	2.4.3 多栏文字	
	2.4.4 额外增加文字的宽度	24
	2.4.5 旋转的含子	
	2-1-0 NC4〈HJ血 J	
8 5	背景,bgfg 模块	25
	HW, Wais ICM	
8 6	索引, index 模块	26
	来灯,IIIdox 快久	
§ 7	文档结构, struct 模块	27
. ·	2.7.1 初始化设置	28
	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	
	2010 NASA	JI

用 CusTe	X 制作章节标题和目录(一)	Page – 2
	2.7.7 目录	
	buffer 模块	38
第	5三章 编程接口	38
§ 1	$ ext{IM}_{ ext{E}} ext{X} ext{2}_{arepsilon}$ 的钩子机制	39
	L/T _E X 2 _ε 的模板机制	4(
	ltx 模块	41
§ 4	util 模块	41
	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	
	box 模块	52
	3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接	
	3.5.2 特殊的"水平"盒子	
	struct 模块	53
	IAT _E X 2 _e 的 mark 机制	50
第	5四章 章节标题和目录	57
§ 1	title class,标题类	57
§ 2	输出 IAT _E X 原始风格的目录	57
§ 3	使用模板的目录	58
§ 4	etoc 风格的目录设置方式	59
§ 5	目录的内部处理方式	68
第	五章 库的文档接口	68
§ 1		68
	5.1.1 文字渐变 5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	
§ 2	tcb库	70





	§ 3 logo 库	71
	§ 4 doc 库	71
	§ 5 bnf 库	75
	§ 6 ref 库	77
	§ 7 box 库 5.7.1 paracol 环境 5.7.2 multicolumns/framed=lfbox 5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令	78 78 81 81
	§8 math 库	82
	§ 9 counter 库	82
	§ 10 pdf 库	83
	第六章 可单独加载的宏包	83
	§ 1 collectn	83
ムボフ	§ 2 It3ekeys 6.2.1 定义键 6.2.2 设置键 6.2.3 It3ekeys-elkernel 6.2.4 定义命令──It3ekeyscmd 6.2.5 定义命令扩展──It3ekeysext	88 88 88
	TODO 1	01
		03
	List of Hackings 1	19
	cus.module.ltx.tex	119
3	cus.module.util.tex	 119
	cus.module.algo.tex	119



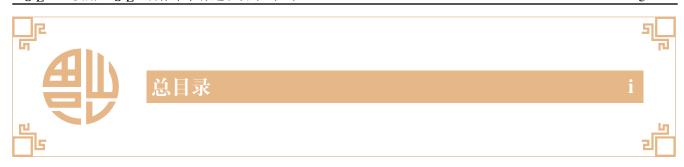
cus.module.layout.tex	119
cus.module.box.tex	120
cus.module.bgfg.tex	120
cus.module.index.tex	120
cus.module.struct.tex	120
cus.library.box.tex	121
cus.library.math.tex	121
cus.library.counter.tex	121
cus.library.ref.tex	121
cus.library.pgf.tex	121
cus.library.tcb.tex	122
cus.library.pdf.tex	122
It3ekeys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext	122
lt3ekeys-elkernel	122
It3ekeys-collectn	122
updatemarks	122

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\toccornamentlist{%
    {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{8}},%
    {\pgfornament[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]{56}},%
    {\pgfornamenthan[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{57}},%
    {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{57}},%
    {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{57}},%
    {\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{24}},%
```

```
{\pgfornament[width=\columnwidth,color=\tocthecolor]{1}}%
}
\ExplSyntax0n
\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}
\newcommand{\tochyperpage}{\toclink{\tocthepage}}
\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}
 {\vfill\makebox[\columnwidth] {\tocornament{\value{tochicount}}}% 输出左侧装饰
   \vfill\switchcolumn[1]%
% 往下的内容基本和代码 8 类似
   \fparbox{\columnwidth}[padding={0pt,\fboxsep},
       border-color=\tocthecolor, background-color=\tocthecolor]
     {\bfseries\Large \raggedright \color{white}\%
       \hangindent4\ccwd \hangafter1 % 更推荐使用 list 环境或 description 环境
       \strut \tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename
       \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@ \parsep\z@ \parsep\z@ \parskip\z@}}
 {\item \begingroup\bfseries}
 {\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename \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
```

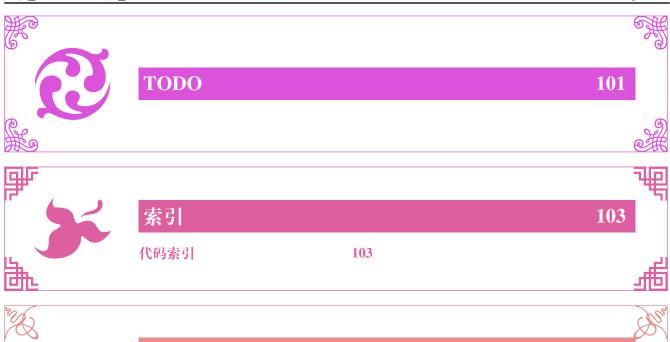
```
{\end{list}\par % \stopmulticolumns
}
\tocsetstyle {subsection}
{}
{\begingroup}
{\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename \breakablefiller[dotted]%
  \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
{\endgroup}
{}
\makeatother
\specifiedtoc
\endgroup
```

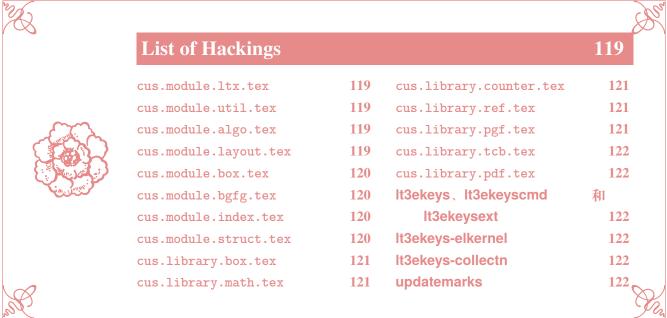




	第二章 文档接口			1
	§ 1 ltx 模块	2	2.4.3 多栏文字	21
	2.1.1 参数处理器, Argument		2.4.4 额外增加文字的宽度	24
	processors	4	2.4.5 旋转的盒子	24
	§ 2 util 模块	7	§ 5 背景, bgfg 模块	25
	§ 3 页面布局,layout 模块	8	§ 6 索引, index 模块	26
X .	2.3.1 页面尺寸	9	§ 7 文档结构,struct 模块	27
	2.3.2 主体尺寸 1	10	2.7.1 初始化设置	28
	2.3.3 边距 1	11	2.7.2 编号	29
	2.3.4 原有的变量 1	13	2.7.3 格式	30
	2.3.5 页眉页脚 1	13	2.7.4 间距和缩进	30
	2.3.6 杂项 1	14	2.7.5 浮动体	31
	2.3.7 设置页眉页脚 1	14	2.7.6 杂项	31
	§ 4 盒子和填充, box 模块	16	2.7.7 目录	33
	2.4.1 Framed 1	16	§ 8 buffer 模块	38
	2.4.2 Filler	17		

				# P
	第三章 编程接口		;	38
	§ 1 IΔT _E X 2 _ε 的钩子机制	39	3.4.4 杂项	48
XIX	§ 2 IΔT _E X 2 _ε 的模板机制	40	§ 5 box 模块	52
 (:(□):)	§ 3 ltx 模块	41	3.5.1 为宽度固定和宽度可变	
XIX	§ 4 util 模块	41	的内容创建超链接	52
'	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	41	3.5.2 特殊的"水平"盒子	52
	3.4.2 向前查找和收集内容	44	§ 6 struct 模块	53
7&	3.4.3 分析记号	44	§ 7 IAT _E X 2 _E 的 mark 机制	56
肥				74
	第四章 章节标题和目录	表		57
EN3	§ 1 title class,标题类		§ 4 etoc 风格的目录设置方式	59
	§ 2 输出 LATEX 原始风格的目录		§ 5 目录的内部处理方式	68
	§ 3 使用模板的目录	58		
a.				
				- G
٥	第五章 库的文档接口			68
	§1 pgf库	68	§ 6 ref 库	77
	5.1.1 文字渐变	68	§ 7 box 库	78
	5.1.2 在背景和前景中使用		5.7.1 paracol 环境	78
	TikZ 绘制	69	5.7.2 multicolumns/framed=1	fbox
	§ 2 tcb 库	70	••••	81
	5.2.1 multicolumns/framed=t	cbox	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox,	,
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	70	可设置外框的命令	81
	§ 3 logo 库	71	§ 8 math 库	82
	§ 4 doc 库	71	§ 9 counter 库	82
<u>a_</u>	§ 5 bnf 库	75	§ 10 pdf 库	83
				6
3	第六章 可单独加载的短	宏包		83
42	§ 1 collectn	83	6.2.4 定义命令——It3ekeyscn	nd
强电池	§ 2 It3ekeys	88		89
くまプ	6.2.1 定义键	88	6.2.5 定义命令扩展——	-
	6.2.2 设置键	88	lt3ekeysext	93
@	6.2.3 lt3ekeys-elkernel	88		₽
1192				راقالي





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。

```
代码 12
\begingroup
\makeatletter
\hypersetup{hidelinks}
\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}%
}
\ExplSyntax0n
\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
      { \int_mod:nn {#1} { \clist_count:N \tocornamentcornerlist } + 1 }
\ExplSyntaxOff
% 左边的装饰
\newcommand{\tocleftdeco}{\makebox[\linewidth]{\tocornament{\value{tochicount2}}}}}
\newcommand{\tocrightchapter}{%
  \fparbox{\linewidth} [padding={0pt,\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
```

```
\verb|\toc:fnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{} \\ | tocthenumber \\ | tocth
              \breakablefiller[space]\rlap{\makebox[2\ccwd][r]{\tochyperpage}} \strut\par }\par}
\newcounter{tochicount2}
\verb|\newcommand{\tochyperpage}{\toclink{\tochhepage}}|
\tocsetstyle{chapter}
    {\begingroup}
    {\noindent \stepcounter{tochicount2}%
         \toccolor{\value{tochicount2}}% 设置文字的颜色
         \colorlet{cusfiller}{\tocthecolor}%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}
% 下面的内容和代码 11 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@ \parsep\z@ \parskip\z@}}
    {\item \begingroup\bfseries}
    {\tocifnumbered{\tocthenumber\unskip\quad}{}\tocthename \breakablefiller[space]%
         \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
    {\endgroup\par}
    {\end{list}\par \stopmulticolumns}
\tocsetstyle{subsection}
    {}
    {\begingroup}
    \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
    {\endgroup}
    {}
\makeatother
\specifiedtoc
\endgroup
```

总目录		i	3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创	
			建超链接	52
第一章	概述	1	3.5.2 特殊的"水平"盒子	52
21V 1			§ 6 struct 模块	53
第二章	文档接口	1	§ 7 LATEX 2ε的 mark 机制	56
	莫块	2	第四章 章节标题和目录	57
2.1	1.1 参数处理器, Argument processors	4	§ 1 title class,标题类	57
§ 2 util	模块	7	§ 2 输出 LATEX 原始风格的目录	
§3 页面	面布局,layout 模块	8	§ 3 使用模板的目录	
2.3	3.1 页面尺寸	9	§ 4 etoc 风格的目录设置方式	
2.3	3.2 主体尺寸	10	§ 5 目录的内部处理方式 · · · · · · · · ·	
	3.3 边距		9 - HVH111HV777735V	
2.3	3.4 原有的变量	13	第五章 库的文档接口	68
2.3	3.5 页眉页脚	13	§ 1 pgf 库	68
2.3	3.6 杂项	14	5.1.1 文字渐变	
2.3	3.7 设置页眉页脚	14	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制 .	
§ 4 盒子	子和填充, box 模块	16	§ 2 tcb 库	
2.4	4.1 Framed	16	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	
2.4	4.2 Filler	17		71
2.4	4.3 多栏文字	21	§ 4 doc 库	
2.4	4.4 额外增加文字的宽度	24	§ 5 bnf 库	
2.4	4.5 旋转的盒子	24	§ 6 ref 库	
§5 背景	号,bgfg 模块	25	§ 7 box 库	
§ 6 索引	, index 模块	26	5.7.1 paracol 环境	
§7 文档	当结构,struct 模块	27	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	
2.7	7.1 初始化设置	28	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置	
2.7	7.2 编号	29	外框的命令	81
2.7	7.3 格式	30	§ 8 math 库	
2.7	7.4 间距和缩进	30	§ 9 counter 库	
2.7	7.5 浮动体	31	§ 10 pdf 库	
2.7	7.6 杂项	31		
2.7	7.7 目录	33	第 六 章 可单独加载的宏包	83
§8 buff	fer 模块	38	§ 1 collectn	83
KK → Jr.	めい紅川 長さ ロ	20	§ 2 It3ekeys	88
第三章	编程接口	38	6.2.1 定义键	88
§ 1 LATE	X_{ϵ} 的钩子机制 \dots	39	6.2.2 设置键	88
§ 2 LATE	X_{ϵ} 的模板机制 \dots	40	6.2.3 It3ekeys-elkernel	88
§ 3 ltx 柞	莫块	41	6.2.4 定义命令——It3ekeyscmd	
§ 4 util	模块	41	6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext	
3.4	4.1 交叉引用、超链接和书签	41	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
3.4	4.2 向前查找和收集内容	44	TODO 1	101
3.4	4.3 分析记号	44		
	1.4 杂项		索引 1	103
§ 5 box	模块	52	代码索引	103
			1 1 1 2 2 3 3 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3	

List of Hackings	119
cus.module.ltx.tex	. 119
cus.module.util.tex	
cus.module.algo.tex	
cus.module.layout.tex	
cus.module.box.tex	
cus.module.bgfg.tex	
cus.module.index.tex	
cus.module.struct.tex	
cus.library.box.tex	. 121

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 13
\makeatletter
\ekeysdeclarecmd\fixedwidthtext{smm}{\leavevmode@ifvmode
  \stbox\z@\hbox{{#3}}%
  \left(\frac{\#2}{\sqrt{20}}\right)
    \hbox to\dimeval{#2}{%
      \IfBooleanTF{#1}{\xeCJKsetup{CJKglue=\hskip Opt plus 1fill\relax,
        CJKecglue=\hskip Opt plus 1fill\relax}%
        \spaceskip Opt plus 1fill\relax
        \CJKglue #3\CJKglue}{#3\hfill}}%
    \resizebox{\dimeval{#2}}{\height}{#3}%
  \fi}
\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}%
      \tocifnumbered{\fixedwidthtext*{4\ccwd}{\tocthenumber\unskip}}
        {\fixedwidthtext*{4\ccwd}{\tocthename}}}%
    \toclinkbox{\fcolorbox{toccol2}{\zhphantom
      \fixedwidthtext{\linewidth-4\ccwd-4\fboxsep-\@pnumwidth}
        {\tt \{\tocifnumbered\{\tocthename}\{\}\}\%}
      \makebox[\@pnumwidth][r]{\tocthepage}}}
    \endgroup\par \medskip}
  {\bigskip}{}
\tocsetstyle{section}{}{}
  {\Qdottedtocline{\tocthelevel}{1.5em}{2.3em}{\tocthenumber\enskip\tocthename}
    {\hss\toclink{\tocthepage}\hspace{\fboxsep}}}
\tocsetstyle{subsection}{}{}
  {\@dottedtocline{\tocthelevel}{3.8em}{\dotthenumber\enskip\tocthename}
    {\hss\toclink{\tocthepage}\hspace{\fboxsep}}}
\renewcommand*{\@pnumwidth}{1.3em}
\makeatother
\startmulticolumns[ragged,outer-sep=0pt,column-sep=1.5em]
\specifiedtoc
\stopmulticolumns
```