使用 CuSTeX 制作章节标题和目录(一)

Longaster

2024年4月16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	9
	2.3.1 页面尺寸	9
	2.3.2 主体尺寸	11
	2.3.3 边距	12
	2.3.4 原有的变量	14
	2.3.5 页眉页脚	14
	2.3.6 杂项	14
	2.3.7 设置页眉页脚	15
§ 4	盒子和填充, box 模块	17
	2.4.1 Framed	17
	2.4.2 Filler	18
	2.4.3 多栏文字	22
	2.4.4 额外增加文字的宽度	25
	2.4.5 旋转的盒子	25
§ 5	背景, bgfg 模块	26
§ 6	索引,index 模块	27
§ 7	文档结构, struct 模块	28
	2.7.1 初始化设置	29
	2.7.2 编号	30
	2.7.3 格式	31
	2.7.4 间距和缩进	31
	2.7.5 浮动体	32
	2.7.6 杂项	32
	2.7.7 目录	34
§ 8	buffer 模块	39
第三章	编程接口	39
§ 1	IATEX 2_{ε} 的钩子机制 \ldots	40
§ 2	IATEX 2_{ε} 的模板机制	41
§ 3	ltx 模块	42
§ 4	util 模块	42
	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	42
	3.4.2 向前查找和收集内容	45

	3.4.3 分析记号	45
	3.4.4 杂项	49
§ 5	box 模块	53
	3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接	53
	3.5.2 特殊的"水平" 盒子	53
§ 6	struct 模块	54
§ 7	LATEX 2_{ε} 的 mark 机制 \dots	57
bletmt Je	· 사사는BEA-II 그	
第四章	- PW-CM-W	58
§ 1	title class,标题类	
§ 2	输出区层 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	68
第五章	库的文档接口	68
§ 1	pgf 库	68
	5.1.1 文字渐变	69
	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	70
§ 2	tcb 库	71
	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	71
§ 3	logo 库	71
§ 4	doc 库	71
§ 5	bnf 库	75
§ 6	ref 库	78
§ 7	box 库	79
	5.7.1 paracol 环境	79
	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	82
	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令	82
§ 8	math 库	82
§ 9	counter 库	82
§ 10	pdf 库	83
第六章	可单独加载的宏包	84
第八早 § 1		84
§ 2		89
8 2	•	89
	7 17-	89
	<u> </u>	89
		89
	6.2.5 定义命令扩展——It3ekeysext	
	0.2.3 尼文明 文1) 成 NOCKEYSEAT	J+
TODO	1	01
索引	1	.03
2K J1		

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。	
	(***)	

	i		3.4.3 分析记号	45
Hit S.P.	1		3.4.4 杂项	49
版.C	1	§ 5	box 模块	53
文档接口	1		3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内	
ltx 模块	2		容创建超链接	53
2.1.1 参数处理器, Argument pro-			3.5.2 特殊的"水平"盒子	53
cessors	4	§ 6	struct 模块	54
util 模块	7	§ 7	$ \underline{LAT}_{E} \mathbf{X} 2_{\varepsilon}$ 的 mark 机制 $\dots \dots$	57
页面布局,layout 模块	9	络川喜	辛基科斯和日 基	58
2.3.1 页面尺寸	9			
2.3.2 主体尺寸	11	· ·		58
2.3.3 边距	12			60
2.3.4 原有的变量	14			60
2.3.5 页眉页脚	14	· ·		
2.3.6 杂项	14	8 2	日來的內部处理刀式	08
2.3.7 设置页眉页脚	15	第五章	库的文档接口	68
盒子和填充,box 模块	17	§ 1	pgf 库	68
2.4.1 Framed	17		5.1.1 文字渐变	69
2.4.2 Filler	18		5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	70
2.4.3 多栏文字	22	§ 2	tcb 库	71
2.4.4 额外增加文字的宽度	25		5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	71
2.4.5 旋转的盒子	25	§ 3	logo 库	71
背景, bgfg 模块	26	§ 4	doc 库	71
索引,index 模块	27	§ 5	bnf 库	75
文档结构,struct 模块	28	§ 6	ref 库	78
2.7.1 初始化设置	29	§ 7	box 库	79
2.7.2 编号	30		5.7.1 paracol 环境	79
2.7.3 格式	31		5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	82
2.7.4 间距和缩进	31		5.7.3 \fparbox和\fvarbox,可设	
2.7.5 浮动体	32		置外框的命令	82
2.7.6 杂项	32	§ 8	math 库	82
2.7.7 目录	34	§ 9	counter 库	82
buffer 模块	39	§ 10	pdf 库	83
编程接口	39	第六章	可单独加载的宏包	84
$ extit{LM}_{ extit{E}} ext{X}2_{arepsilon}$ 的钩子机制 $ ext{}$	40	§ 1	collectn	84
$ extbf{LAT}_{ extbf{E}} extbf{X}2_{arepsilon}$ 的模板机制 \dots	41	§ 2	It3ekeys	89
ltx 模块	42		6.2.1 定义键	89
util 模块	42		6.2.2 设置键	89
3.4.1 交叉引用、超链接和书签	42		6.2.3 It3ekeys-elkernel	89
3.4.2 向前查找和收集内容	45		6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd	89
	Itx 模块 2.1.1 参数处理器,Argument processors util 模块 页面布局,layout 模块 2.3.1 页面尺寸 2.3.2 主体尺寸 2.3.3 边距 2.3.4 原有的变量 2.3.5 页眉页脚 2.3.6 杂项 2.3.7 设置页眉页脚 盒子和填充,box 模块 2.4.1 Framed 2.4.2 Filler 2.4.3 多栏文字 2.4.4 额外增加文字的宽度 2.4.5 旋转的盒子 背景,bgfg 模块 索引,index 模块 文档结构,struct 模块 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 buffer 模块 基础接口 LATEX 2 _E 的模板机制 ltx 模块 util 模块 3.4.1 交叉引用、超链接和书签	 概述 文档接口 ltx 模块 2 2.1.1 参数处理器, Argument processors 4 util 模块 7 页面布局, layout 模块 9 2.3.1 页面尺寸 9 2.3.2 主体尺寸 11 2.3.3 边距 12 2.3.4 原有的变量 14 2.3.5 页眉页脚 14 2.3.7 设置页眉页脚 15 盒子和填充, box 模块 17 2.4.1 Framed 17 2.4.2 Filler 18 2.4.3 多栏文字 22 2.4.4 额外增加文字的宽度 25 15 16 京引, index 模块 27 文档结构、struct 模块 28 2.7.1 初始化设置 29 2.7.2 编号 30 2.7.3 格式 31 2.7.4 间距和缩进 31 2.7.5 浮动体 32 2.7.6 杂项 32 2.7.7 目录 34 buffer 模块 39 编程接口 39 编程接口 39 编程接口 39 编程接口 40 赵下区 2 6 的转子机制 41 ltx 模块 42 util 模块 42 	Number 1	大学技士

6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext 94	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 Hackings119cus.module.ltx.tex119cus.module.util.tex119cus.module.algo.tex119cus.module.layout.tex119cus.module.box.tex120cus.module.bgfg.tex120	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
§ 2	util 模块	7
§ 3	页面布局,layout 模块	9
§ 4	盒子和填充, box 模块	17
§ 5	背景,bgfg 模块	26
§ 6	索引,index 模块	27
§ 7	文档结构,struct 模块	28
§ 8	buffer 模块	39
第三章	编程接口	39
§ 1	L ^Δ T _E X 2 _ε 的钩子机制	40
§ 2	L ^Δ T _E X 2 _ε 的模板机制	41
§ 3	ltx 模块	42
§ 4	util 模块	42
§ 5	box 模块	53
§ 6	struct 模块	54
§ 7	IATEX 2_{ϵ} 的 mark 机制 \dots	57
第四章	章节标题和目录	58
§ 1	title class,标题类	58
§ 2	输出 LAT _F X 原始风格的目录	58
§ 3	使用模板的目录	60
§ 4	etoc 风格的目录设置方式	60
§ 5	目录的内部处理方式	68
第五章	库的文档接口	68
§ 1		68
§ 2		71
§ 3		71
§ 4		71
§ 5	•	75
§ 6		78
§ 7		79
§ 8	math 库	
§ 9	counter 库	
Ü	pdf 库	

	CusT _E X —	使用	CusTeX	制作章节标题和目录(_
--	-----------------------	----	--------	------------	---

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

第六章	1 JANISANI / A C	84
§ 1	collectn	84
§ 2	It3ekeys	89
TODO	1	01
索引	1	03
代码	索引	03
List of I	Hackings 1	19
cus.	.module.ltx.tex	19
cus.	module.util.tex	19
cus.	module.algo.tex	19
cus.	module.layout.tex	19
cus.	.module.box.tex	20
cus.	.module.bgfg.tex	20
cus.	module.index.tex	20
cus.	.module.struct.tex	20
cus.	.library.box.tex	21
cus.	.library.math.tex	21
cus.	.library.counter.tex	21
cus.	.library.ref.tex	21
cus.	.library.pgf.tex	21
cus.	.library.tcb.tex	22
cus.	.library.pdf.tex	22
lt3el	keys、It3ekeyscmd 和 It3ekeysext	22
lt3el	keys-elkernel	22
lt3el	keys-collectn	22
upda	atemarks	22
这~	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	49
第一章 概述	1	§ 5 box 模块	53
另一草	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	53
§ 1 ltx 模块	2	3.5.2 特殊的"水平"盒子	53
2.1.1 参数处理器, Argument processors	4	§ 6 struct 模块	54
§ 2 util 模块	7	§ 7 L ^Δ T _E X 2 _ε 的 mark 机制	57
§ 3 页面布局, layout 模块	9	第四章 章节标题和目录	58
2.3.1 页面尺寸	9	** ** ** ** * * * * * * * * * * * * *	58
2.3.2 主体尺寸	11	§ 2 输出 LATEX 原始风格的目录	58
2.3.3 边距	12	§ 3 使用模板的目录	60
2.3.4 原有的变量	14	§ 4 etoc 风格的目录设置方式	60
2.3.5 页眉页脚	14	§ 5 目录的内部处理方式	68
2.3.6 杂项	14	85 日來的內印处理方式	00
2.3.7 设置页眉页脚	15	第五章 库的文档接口	68
§ 4 盒子和填充, box 模块	17	§ 1 pgf 库	68
2.4.1 Framed	17	5.1.1 文字渐变	69
2.4.2 Filler	18	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	70
2.4.3 多栏文字	22	§ 2 tcb 库	71
2.4.4 额外增加文字的宽度	25	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	71
2.4.5 旋转的盒子	25	§ 3 logo 库	71
§ 5 背景, bgfg 模块	26	§ 4 doc 库	71
§ 6 索引, index 模块	27	§ 5 bnf 库	75
§ 7 文档结构, struct 模块	28	§ 6 ref 库	78
2.7.1 初始化设置	29	§ 7 box 库	79
2.7.2 编号	30	5.7.1 paracol 环境	79
2.7.3 格式	31	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	82
2.7.4 间距和缩进	31	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的	
2.7.5 浮动体	32	命令	82
2.7.6 杂项	32	§ 8 math 库	82
2.7.7 目录	34	§ 9 counter 库	82
§ 8 buffer 模块	39	§ 10 pdf 库	83
第三章 编程接口	39	第六章 可单独加载的宏包	84
§ 1 L ^Δ T _E X 2 _ε 的钩子机制	40	§ 1 collectn	84
§ 2 L ^Δ T _E X 2 _ε 的模板机制	41	§ 2 It3ekeys	89
§ 3 ltx 模块	42	6.2.1 定义键	89
§ 4 util 模块	42	6.2.2 设置键	89
3.4.1 交叉引用、超链接和书签	42	6.2.3 It3ekeys-elkernel	89
3.4.2 向前查找和收集内容	45	6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd	89
3.4.3 分析记号	45	6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext	94

```
cus.module.struct.tex . . . . . . . . . . . . . . . 120
             cus.library.counter.tex ...... 121
             cus.module.ltx.tex . . . . . . . . . . . . . . . . . 119
             cus.module.util.tex ......
             lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext . . . . 122
cus.module.bgfg.tex ......
           120
             cus.module.index.tex.......
```

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。

■ 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—7 § 3 页面布局, layout 模块—9 § 4 盒子和填充, box 模块—17 § 5 背景, bgfg 模块—26 § 6 索引, index 模块—27 § 7 文档结构, struct 模块—28 § 8 buffer 模块— 39 第三章 编程接口 39 § 1 LATEX 2_{ϵ} 的钩子机制—40 § 2 LATEX 2_{ϵ} 的模板机制—41 § 3 ltx 模块—42 § 4 util 模块—42 § 5 box 模块—53 § 6 struct 模块—54 § 7 LATEX 2_{ϵ} 的 mark 机制—57 第四章 章节标题和目录 58 § 1 title class,标题类—58 § 2 输出 LATeX 原始风格的目录—58 § 3 使用模板的目录—60 § 4 etoc 风格的目录设置方式—60 § 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—71 § 3 logo 库—71 § 4 doc 库—71 § 5 bnf 库—75 § 6 ref 库— 78 § 7 box 库—79 § 8 math 库—82 § 9 counter 库—82 § 10 pdf 库—83 第六章 可单独加载的宏包 84 § 1 collectn—84 § 2 lt3ekeys—89 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
```

总目录		i		3.4.3 分析记号	45
第一章	bit. 注:	1		3.4.4 杂项	
郑 一早	THE CONTRACTOR OF THE CONTRACT	1	§ 5	box 模块	53
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	53
	2.1.1 参数处理器, Argument proces-			3.5.2 特殊的"水平"盒子	
	sors	4	§ 6	struct 模块	
§ 2	util 模块	7	§ 7	Lete $_{E}$ X 2_{ϵ} 的 mark 机制 \dots	57
§ 3	页面布局,layout 模块	9	第四章	章节标题和目录	58
	2.3.1 页面尺寸	9	§ 1	title class,标题类	
	2.3.2 主体尺寸	11	§ 2	输出 LATEX 原始风格的目录	
	2.3.3 边距	12	§ 3	使用模板的目录	
	2.3.4 原有的变量	14	§ 4	etoc 风格的目录设置方式	
	2.3.5 页眉页脚	14	§ 5	目录的内部处理方式	
	2.3.6 杂项		0 -	H 44444 (44)	
	2.3.7 设置页眉页脚	15	第五章	库的文档接口	68
§ 4	盒子和填充,box 模块	17	§ 1	pgf 库	
	2.4.1 Framed	17		5.1.1 文字渐变	69
	2.4.2 Filler	18		5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘	
	2.4.3 多栏文字	22		制	70
	2.4.4 额外增加文字的宽度		§ 2	tcb 库	71
	2.4.5 旋转的盒子	25		5.2.1 multicolumns/framed=tcbox.	71
§ 5	背景, bgfg 模块	26	§ 3	logo 库	71
§ 6	索引,index 模块		§ 4	doc 库	71
§ 7	文档结构,struct 模块		§ 5	, ,	75
	2.7.1 初始化设置		§ 6	ref 库	
	2.7.2 编号		§ 7	box 库	
	2.7.3 格式	31		5.7.1 paracol 环境	
	2.7.4 间距和缩进	31		5.7.2 multicolumns/framed=lfbox.	82
	2.7.5 浮动体	32		5.7.3 \fparbox和\fvarbox,可设置	
	2.7.6 杂项			外框的命令	82
	2.7.7 目录		§ 8	•	82
§ 8	buffer 模块	39		counter 库	82
第三章	编程接口	39	§ 10	pdf 库	83
§ 1	$ extit{LAT}_{ extit{E}} ext{X} extit{2}_{arepsilon}$ 的钩子机制 $ extit{}$	40	第六章	可单独加载的宏包	84
§ 2	$ ext{LAT}_{ ext{E}} ext{X}2_{\epsilon}$ 的模板机制	41	§ 1	collectn	84
§ 3	ltx 模块	42	§ 2	lt3ekeys	89
§ 4	util 模块	42		6.2.1 定义键	89
	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	42		6.2.2 设置键	89
	3.4.2 向前查找和收集内容	45		6.2.3 It3ekeys-elkernel	89

```
6.2.4
    定义命令——lt3ekeyscmd . . .
                 6.2.5
    定义命令扩展——lt3ekeysext .
                 cus.module.struct.tex . . . . . . . . . . . . . . . . 120
                 TODO
             101
                 索引
             103
                 List of Hackings
             119
                 cus.module.ltx.tex . . . . . . . . . . . . . . . . . 119
                 lt3ekeys、lt3ekeyscmd 和 lt3ekeysext ... 122
 cus.module.layout.tex . . . . . . . . . . . . . . . . . 119
```

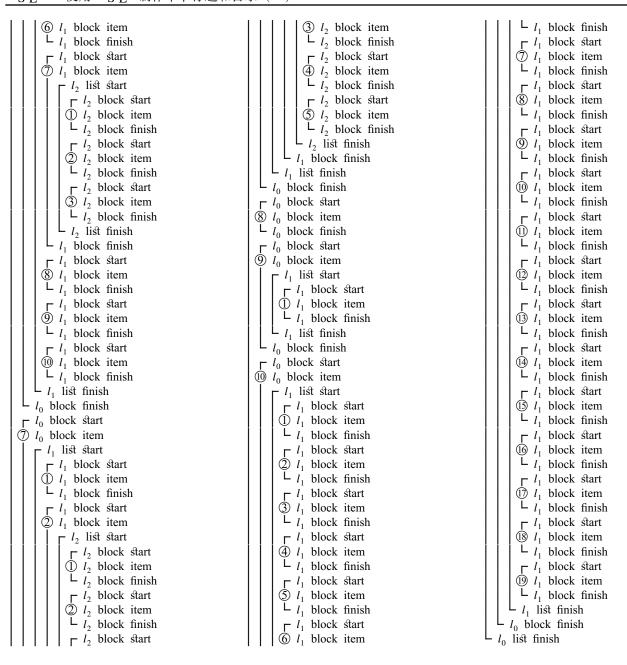
这个例子定义了一个新的 templatecbl socket 的 plug, 和一个新的 templatecbl object type 的 template, 并用这个模板定义了几个实例。

```
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{\Othirdofthree##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}{\tmcblthetype}{\tmcblthemin}{\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,
                             : tokenlist,
     format
     format.name
                                               : tokenlist,
     format.title : tokenlist,
     format.page : tokenlist,
                                             : function\{7\} = \mathbf{0} 
      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,
                                           = \tmcbl@namewidth,
      width.name
                                            = \tmcbl@pagewidth,
     width.page
     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,
                                             = \tmcbl@code,
}{%
      \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
            \expandafter\@firstofone\else\expandafter\@gobble\fi
      \label{thm:cond} $$ \left( \sum_{z\in \mathbb{Z}_{t}} \left( \sum_{z\in \mathbb{Z}_{t}} \right) \right) $$
                  \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
                  \tmcbl@hyper@{\tmcbl@name@}{\tmcbl@title@}{\tmcbl@leader@}{\tmcbl@page@}}%
      \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]
```

```
\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
                                                                                                                                       L_{l_2} 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
    \lceil l_1 \rceil 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
                                                                                                                                \lfloor l_1 \rfloor 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
            \mathfrak{J}_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 7
\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}} }
```

```
§ 2 tcb 库 71
■ 总目录 i
                                                      [5.2.1 multicolumns/framed=tcbox (71)]
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 78
   § 3 页面布局, layout 模块 9
                                                    § 7 box 库 79
     【2.3.1 页面尺寸 (9); 2.3.2 主体尺寸 (11); 2.3.3
                                                     【5.7.1 paracol 环境 (79); 5.7.2
     边距 (12); 2.3.4 原有的变量 (14); 2.3.5 页眉页脚
                                                      multicolumns/framed=lfbox (82); 5.7.3
     (14); 2.3.6 杂项 (14); 2.3.7 设置页眉页脚 (15)】
                                                      \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的命令 (82)】
   § 4 盒子和填充, box 模块 17
                                                    § 8 math 库 82
     【2.4.1 Framed (17); 2.4.2 Filler (18); 2.4.3 多栏
                                                    § 9 counter 库 82
     文字 (22); 2.4.4 额外增加文字的宽度 (25); 2.4.5
                                                    § 10 pdf 库 83
     旋转的盒子 (25)]
                                                第六章 可单独加载的宏包 84
   § 5 背景, bgfg 模块 26
                                                    § 1 collectn 84
   § 6 索引, index 模块 27
                                                    § 2 It3ekeys 89
   § 7 文档结构, struct 模块 28
                                                      【6.2.1 定义键 (89); 6.2.2 设置键 (89); 6.2.3
     【2.7.1 初始化设置 (29); 2.7.2 编号 (30); 2.7.3
                                                      It3ekeys-elkernel (89); 6.2.4 定义命令—
     格式 (31); 2.7.4 间距和缩进 (31); 2.7.5 浮动体
                                                      It3ekeyscmd (89); 6.2.5 定义命令扩展——
     (32); 2.7.6 杂项 (32); 2.7.7 目录 (34)】
                                                      It3ekeysext (94)]
   § 8 buffer 模块 39
                                                ■ TODO 101
第三章 编程接口 39
                                                ■ 索引 103
   § 1 \LaTeX 2\varepsilon 的钩子机制
                                                    ■ 代码索引 103
   § 2 \text{LAT}_{E}X 2_{\epsilon}的模板机制 41
                                                ■ List of Hackings 119
   § 3 ltx 模块 42
                                                    ■ cus.module.ltx.tex 119
   § 4 util 模块 42
                                                    ■ cus.module.util.tex 119
     【3.4.1 交叉引用、超链接和书签 (42); 3.4.2 向前
                                                    ■ cus.module.algo.tex 119
     查找和收集内容 (45); 3.4.3 分析记号 (45); 3.4.4
                                                    ■ cus.module.layout.tex 119
     杂项 (49)】
                                                    ■ cus.module.box.tex 120
   § 5 box 模块 53
                                                    ■ 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
     (53); 3.5.2 特殊的"水平"盒子 (53)】
   § 6 struct 模块 54
                                                    ■ cus.module.struct.tex 120
   § 7 LATEX 2 。的 mark 机制 57
                                                    ■ cus.library.box.tex 121
第四章 章节标题和目录 58
                                                    ■ cus.library.math.tex 121
   § 1 title class,标题类 58
                                                    ■ cus.library.counter.tex 121
   § 2 输出 LATeX 原始风格的目录 58
                                                    ■ cus.library.ref.tex 121
   § 3 使用模板的目录 60
                                                    ■ cus.library.pgf.tex
   § 4 etoc 风格的目录设置方式 60
                                                    ■ 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 (69); 5.1.2 在背景和前景中使用
                                                    ■ lt3ekeys-collectn 122
     TikZ 绘制 (70)】
                                                    ■ 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8
\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[\tocifnamed{\tocthename}{\rule{1ex}{1ex}}]
    \tocthetitle\quad\toclink{\tocthepage}\par}
  {}
  {\end{description}}
\tocsetstyle{subsection}
  {\par\begingroup\small\itshape\raggedright [\] }
  {\tocthename\enskip\tocthetitle (\toclink{\tocthepage}) \ifinmiddle{; }{}}
  { | \par\endgroup\par}
\specifiedtoc
\stopmulticolumns
```

总	目录		i	§ 6	struct 模块	54
		Aur N.P.	1	§ 7	IAT _E X 2_{ε} 的 mark 机制	57
弗	一章		1	第四章	章节标题和目录	58
第	二章	文档接口	1	§ 1	title class,标题类	58
	§ 1	ltx 模块	2	§ 2	输出 IATEX 原始风格的目录	58
	2.1.1	参数处理器,Argument processors.	4	§ 3	使用模板的目录	60
	§ 2	util 模块	7	§ 4	etoc 风格的目录设置方式	60
	§ 3	页面布局,layout 模块	9	§ 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		11		pgf库	68
	2.3.3			5.1.1		
	2.3.4	***************************************			在背景和前景中使用 TikZ 绘制	
	2.3.5	页眉页脚	14		tcb 库	71
	2.3.6		14		multicolumns/framed=tcbox	
	2.3.7		15	§ 3	logo库	71
	§ 4	盒子和填充,box 模块	17	§ 4	_	71
	2.4.1		17	§ 5	bnf 库	75
	2.4.2		18	§ 6	ref 库	78
	2.4.3		22	§ 7	box 库	79
	2.4.4	197 . Addis 1 7 . 198.31	25	·	paracol 环境	
	2.4.5		25	5.7.2	•	
		背景,bgfg 模块	26	5.7.3		
		索引,index 模块	27		命令	
	§ 7	文档结构,struct 模块	28		math 库	82
	2.7.1		29	§ 9	counter 库	82
	2.7.2			§ 10	pdf 库	83
		格式	31		可单独加载的宏包	84
	2.7.4	. ,				
	2.7.5			§ 1	collectn	84 89
	2.7.6			§ 2	lt3ekeys 定义键	
	2.7.7		34	6.2.1		
	§ 8	buffer 模块	39	6.2.2 6.2.3	- · - · · -	
第	三章	编程接口	39	6.2.4	•	
	§ 1	IATEX 2_{ϵ} 的钩子机制	40	6.2.5		
	§ 2	$ ext{LAT}_{ ext{E}} ext{X} ext{2}_{arepsilon}$ 的模板机制	41		E文明令扩展 Hoekeysext	
	§ 3	ltx 模块	42	TODO		101
	§ 4	util 模块	42	索引		103
	3.4.1	交叉引用、超链接和书签	42	代码	索引	103
	3.4.2	向前查找和收集内容	45		Hackings	119
	3.4.3	,, ,, , , , , , , , , , , , , , , , ,	45			
	3.4.4	杂项	49		module.ltx.tex	119
	§ 5	box 模块	53		module.util.tex	119
	3.5.1	为宽度固定和宽度可变的内容创建			module.algo.tex	119
	超	链接	53		module.layout.tex	119
	3.5.2	特殊的"水平"盒子	53	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	cus.library.pdf.tex	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9
\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 \tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle
                \breakablefiller[space]\tochyperpage \strut\par }\par }
     {\smallskip}
\tocsetstyle {section}
     {\mathbb S}
          \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}
     {\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\en
\tocsetstyle {subsection}
     {\begingroup\color{black}\bfseries}
     {\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \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 $^{P.9}_{\$3}$:页面尺寸 $^{P.9}_{2.3.1}$,主体尺寸 $^{P.11}_{2.3.2}$,边距 $^{P.12}_{2.3.3}$,原有的变量 $^{P.14}_{2.3.4}$,页眉页脚 $^{P.14}_{2.3.5}$, 杂项 $^{P.14}_{2.3.6}$, 设置页眉页脚 $^{P.15}_{2.3.7}$; 盒子和填充, box 模块 $^{P.17}_{84}$: $Framed ^{P.17}_{2.4.1}$, $Filler ^{P.18}_{2.4.2}$, 多栏文字 $^{P.22}_{2.4.3}$, 额外增加文字 的宽度 $\frac{P.\,25}{2.4.4}$,旋转的盒子 $\frac{P.\,25}{2.4.5}$;背景,bgfg 模块 $\frac{P.\,26}{8.5}$;索引,index 模块 $\frac{P.\,27}{8.6}$;文档结构,struct 模块 $\frac{P.\,28}{8.7}$:初始化 设置 $\frac{P.29}{2.7.1}$,编号 $\frac{P.30}{2.7.2}$,格式 $\frac{P.31}{2.7.3}$,间距和缩进 $\frac{P.31}{2.7.4}$,浮动体 $\frac{P.32}{2.7.5}$,杂项 $\frac{P.32}{2.7.6}$,目录 $\frac{P.34}{2.7.7}$;buffer 模块 $\frac{P.39}{8}$ 。)(**编程接** $\frac{P.39}{8=\hat{p}}$: LAT_{EX} 2_{ε} 的钩子机制 $\frac{P.40}{81}$; LAT_{EX} 2_{ε} 的模板机制 $\frac{P.41}{82}$;ltx 模块 $\frac{P.42}{83}$;util 模块 $\frac{P.42}{84}$:交叉引用、超链接和书 $^{P.42}$ 签 $^{P.42}_{3.4.1}$, 向前查找和收集内容 $^{P.45}_{3.4.2}$, 分析记号 $^{P.45}_{3.4.3}$, 杂项 $^{P.49}_{3.4.4}$; box 模块 $^{P.53}_{\$\,5}$: 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接 $^{P.53}_{3.5.1}$, 特殊的 "水平" 盒子 $^{P.53}_{3.5.2}$; struct 模块 $^{P.54}_{\$\,6}$; LATEX $^{P.54}_{\epsilon}$ 的 mark 机制 $^{P.57}_{\$\,7}$ 。) (章节标题和目录 $^{P.58}_{\$\text{PDF}}$: title class,标题类 $^{P.58}_{\S1}$;输出 LATEX 原始风格的目录 $^{P.58}_{\S2}$;使用模板的目录 $^{P.60}_{\S3}$;etoc 风格的目录设置方式 $^{P.60}_{\S4}$;目录的 内部处理方式 $\frac{P.68}{\$5}$ 。) (**库的文档接口** $\frac{P.68}{\$1}$:文字渐变 $\frac{P.69}{5.1.1}$,在背景和前景中使用 Tik Z 绘制 $\frac{P.70}{5.1.2}$;tcb $\texttt{p.71} : \texttt{multicolumns/framed=tcbox} \underbrace{\overset{\textbf{P.71}}{\textbf{P.71}}}; \\ \texttt{logo} \ \texttt{p.} \underbrace{\overset{\textbf{P.71}}{\textbf{P.71}}}; \\ \texttt{lo$ 环境 P.79 multicolumns/framed=lfbox P.82 $_{5.7.2}$, \fparbox 和\fvarbox, 可设置外框的命令 $_{5.7.3}^{P.82}$; math 库 $_{88}^{P.82}$; counter 库 $\frac{P.82}{\$\,9}$; pdf 库 $\frac{P.83}{\$\,10}$ 。) (可单独加载的宏包 $\frac{P.84}{\$\,10}$: collectn $\frac{P.84}{\$\,1}$; lt3ekeys $\frac{P.89}{\$\,2}$: 定义键 $\frac{P.89}{6.2.1}$, 设置键 $\frac{P.89}{6.2.2}$ 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 10
\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{\tocifnamed{\tocthename\unskip}{}}{\toclink{P.~\tocthepage}}}
\tocsetstyle{chapter}
 { (\bgroup\stepcounter{toccolornum}\toccolor{\value{toccolornum}}}
 {{\bfseries\large \tocthetitle}\tocpageandnumber \ifhaschild{: }{}}
 {. \egroup) }
 {}
\tocsetstyle{section}
 {}
```

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 9 § 3 页面布局, layout 模块 2.3.1 页面尺寸 9 2.3.2 主体尺寸 11 12 2.3.3 边距 2.3.4 原有的变量 14 2.3.5 页眉页脚 14 2.3.6 杂项 14 15 2.3.7 设置页眉页脚 盒子和填充, box 模块 17 § 4 2.4.1 Framed 17 2.4.2 Filler 18 2.4.3 多栏文字 22 25 2.4.4 额外增加文字的宽度 25 2.4.5 旋转的盒子 § 5 背景,bgfg 模块 26 27 索引, index 模块 § 6 § 7 文档结构, struct 模块 28 29 2.7.1 初始化设置 2.7.2 编号 30 2.7.3 格式 31 2.7.4 间距和缩进 31 2.7.5 浮动体 32 2.7.6 杂项 32 34 2.7.7 目录 buffer 模块 39 § 8 第三章 编程接口 § 1 $MEX 2_{\varepsilon}$ 的钩子机制 40 $ext{LAT}_{ ext{E}} ext{X}\,2_{arepsilon}$ 的模板机制 41 § 2 § 3 ltx 模块 42 **§ 4** util 模块 42

	3.4.1 交叉引用、超链接和书签	42
	3.4.2 向前查找和收集内容	45
	3.4.3 分析记号	45
	3.4.4 杂项	49
§ 5	box 模块	53
	3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超	50
	链接	53
	3.5.2 特殊的"水平"盒子	53
§ 6	struct 模块	54
§ 7	LAT _E X 2 _ε 的 mark 机制	57
	第四章 章节标题和目录	
§ 1	title class,标题类	58
§ 2	输出 LATEX 原始风格的目录	58
§ 3	使用模板的目录	60
§ 4	etoc 风格的目录设置方式	60
§ 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	69
	5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	70
§ 2	tcb 库	71
	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	71
§ 3	logo 库	71
§ 4	doc 库	71
§ 5	bnf 库	75
§ 6	ref 库	78
§ 7	box 库	79
	5.7.1 paracol 环境	79
	5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	82
	5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置外框的 命令	82
§ 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	84
§ 2	lt3ekeys	89
	6.2.1 定义键	89
	6.2.2 设置键	89
	6.2.3 lt3ekevs-elkernel	89

6.2.4 定义命令——lt3ekeyscmd	89			
6.2.5 定义命令扩展——lt3ekeysext	94			
TODO				
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
```

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



总目录





第一章 概述

1



714-1-		
_	模块 参数处理器,Argument processors	2
	多数处理前,Argument processors	
§ 2 util	快块	7
	ī布局,layout 模块	9
2.3.1	页面尺寸	9
2.3.2		
2.3.3	3 边距	12
2.3.4		
2.3.5	5 页眉页脚	14
2.3.0	5 杂项	14
2.3.7		
§ 4 盒	子和填充,box 模块	17
2.4.1	Framed	17
2.4.2	P. Filler	18
2.4.3	3 多栏文字	22
2.4.4	柳外增加文字的宽度	25
2.4.5	5 旋转的盒子	25
	景, bgfg 模块	26
§6 索引	, index 模块	27
	当结构,struct 模块	28
	[初始化设置	
2.7.2	Will 3	
2.7.3		
2.7.4		
2.7.5	14 22411	
2.7.0	5 杂项	32

用 CusTeX 制作章节标题和目录(一)	Page – 3
2.7.7 目录	
§ 8 buffer 模块	39
第三章 编程接口	39
§ 1 IΔTEX 2 _ε 的钩子机制	40
§ 2 IΔT _E X 2 _ε 的模板机制	41
§ 3 ltx 模块	42
§ 4 util 模块	42
3.4.1 交叉引用、超链接和书签	
3.4.3 分析记号	
3.4.4 杂项	
§ 5 box 模块	53
3.5.1 为宽度固定和宽度可变的内容创建超链接	
3.5.2 17//417 /1/丁 血 1	
§ 6 struct 模块	54
§ 7 IAT _E X 2 _E 的 mark 机制	57
第四章 章节标题和目录	58
§ 1 title class,标题类	58
§ 2 输出 IATEX 原始风格的目录	58
§ 3 使用模板的目录	60
§ 4 etoc 风格的目录设置方式	60
§ 5 目录的内部处理方式	68
<i>数工</i>	68
第五章 库的文档接口 §1 pgf 库	68
81 pgi / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	
5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制	
§ 2 tcb 库	71
5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	





	§ 3 logo 库	71
	§ 4 doc 库	71
	§ 5 bnf 库	75
	§ 6 ref 库	78
	§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	79 79 82 82
	§ 8 math 库 § 9 counter 库	82
	§ 10 pdf 库	83
	第六章 可单独加载的宏包 § 1 collectn § 2 lt3ekeys 6.2.1 定义键	89
	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	89 89
	TODO 1	01
	索引 代码索引	103
	List of Hackings 1	19
	cus.module.ltx.tex	119
}	cus.module.util.tex	119
7		







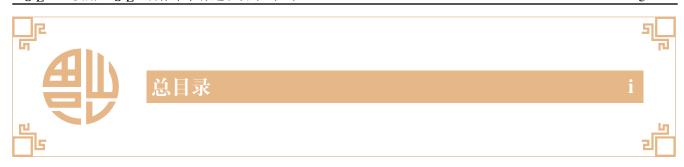
cus.module.layout.tex	119
cus.module.box.tex	120
cus.module.bgfg.tex	120
cus.module.index.tex	120
cus.module.struct.tex	120
cus.library.box.tex	121
cus.library.math.tex	121
cus.library.counter.tex	121
cus.library.ref.tex	121
cus.library.pgf.tex	121
cus.library.tcb.tex	122
cus.library.pdf.tex	122
It3ekeys、It3ekeyscmd 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]{55}},%
    {\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}},%
    {\pgfornamenthan[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9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 \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@ \parsep\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
```

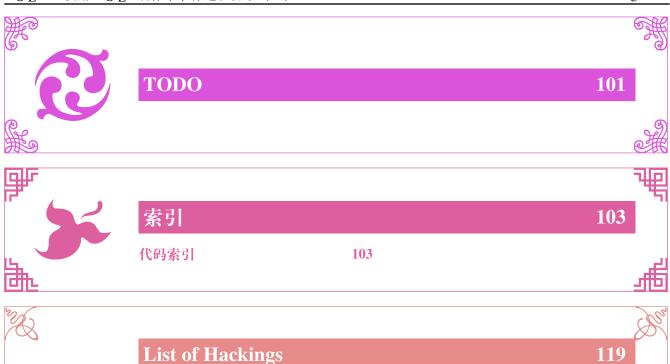
```
{\end{list}\par % \stopmulticolumns
}
\tocsetstyle {subsection}
{}
{\begingroup}
{\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \breakablefiller[dotted]%
  \rlap{\makebox[2em][r]{\tochyperpage\;}}\par }
{\endgroup}
{}
\makeatother
\specifiedtoc
\endgroup
```

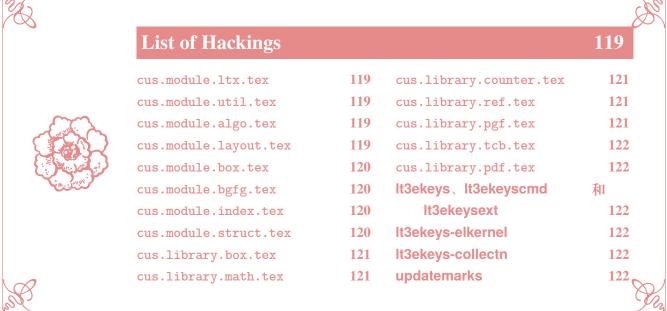




	第二章 文档接口		1
	§ 1 ltx 模块 2	2.4.3 多栏文字	22
	2.1.1 参数处理器, Argument	2.4.4 额外增加文字的宽度	25
	processors 4	2.4.5 旋转的盒子	25
	§ 2 util 模块 7	§ 5 背景,bgfg 模块	26
	§ 3 页面布局,layout 模块 9	§ 6 索引, index 模块	27
X .	2.3.1 页面尺寸 9	§ 7 文档结构,struct 模块	28
	2.3.2 主体尺寸 11	2.7.1 初始化设置	29
	2.3.3 边距 12	2.7.2 编号	30
	2.3.4 原有的变量 14	2.7.3 格式	31
	2.3.5 页眉页脚14	2.7.4 间距和缩进	31
	2.3.6 杂项 14	2.7.5 浮动体	32
	2.3.7 设置页眉页脚 15	2.7.6 杂项	32
	§ 4 盒子和填充, box 模块 17	2.7.7 目录	34
	2.4.1 Framed	§ 8 buffer 模块	39
	2.4.2 Filler 18		

第三章 编程接口	70
	39
§ 1 $ ext{MT}_{ ext{E}} ext{X}2_{arepsilon}$ 的钩子机制 40 3.4.4 杂项	49
§ 2 IAT _E X 2 _ε 的模板机制 41 § 5 box 模块	53
(1) § 3 ltx 模块 42 3.5.1 为宽度固定和第	起度可变
§ 4 util 模块 42 的内容创建超链接	53
3.4.1 交叉引用、超链接和书签 42 3.5.2 特殊的"水平"	盒子 53
3.4.2 向前查找和收集内容 45 § 6 struct 模块	54
3.4.3 分析记号 45 § 7 IΔT _E X 2 _ε 的 mark 机制	jj 57
	""
第四章 章节标题和目录	58
§ 1 title class,标题类 58 § 4 etoc 风格的目录设置	貴方式 60
§ 2 输出 IATEX 原始风格的目录 58 § 5 目录的内部处理方式	
§ 3 使用模板的目录 60	
	
	9
第五章 库的文档接口	68
§ 1 pgf 库 68 § 6 ref 库	78
5.1.1 文字渐变 69 § 7 box 库	79
5.1.2 在背景和前景中使用 5.7.1 paracol 环境	79
TikZ 绘制 70 5.7.2 multicolumns/f	
§ 2 tcb 库 71	
5.2.1 multicolumns/framed=tcbox 5.7.3 \fparbox 和 \s	fvarbox,
	82
§ 3 logo 库 71 § 8 math 库	82
§ 4 doc 库 71 § 9 counter 库	82
§ 5 bnf 库 75 § 10 pdf 库	83
	آ.
	84
第六音 正的油加裁的字句	UT
第六章 可单独加载的宏包	
§ 1 collectn 84 6.2.4 定义命令——lt3	ekeyscmd
§ 1 collectn 84 6.2.4 定义命令——lt3 § 2 lt3ekeys 89	89
§ 1 collectn 84 6.2.4 定义命令——lt3	89
§ 1 collectn 84 6.2.4 定义命令——lt3 § 2 lt3ekeys 89	展 ——





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 13
\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
```

```
\strut \tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle
     \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 12 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}
 {\tocifnamed{\tocthename\unskip\quad}{}\tocthetitle \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	
第一章概述	1	3.5.2 特殊的"水平" 盒子	
		§ 6 struct 模块	
第二章 文档接口	1	§ 7 $\LaTeX 2_{\varepsilon}$ 的 mark 机制 $\ldots \ldots$	57
§ 1 ltx 模块	2	第四章 章节标题和目录	58
2.1.1 参数处理器, Argument processors	4	§ 1 title class,标题类	58
§ 2 util 模块	7	§ 2 输出 L ^A T _E X 原始风格的目录	
§ 3 页面布局,layout 模块	9	§ 3 使用模板的目录	
2.3.1 页面尺寸	9	§ 4 etoc 风格的目录设置方式	60
2.3.2 主体尺寸	11	§ 5 目录的内部处理方式	68
2.3.3 边距	12		
2.3.4 原有的变量	14	第五章 库的文档接口	68
2.3.5 页眉页脚	14	§ 1 pgf 库	68
2.3.6 杂项		5.1.1 文字渐变	69
2.3.7 设置页眉页脚		5.1.2 在背景和前景中使用 TikZ 绘制 .	70
§ 4 盒子和填充, box 模块	17	§ 2 tcb 库	71
2.4.1 Framed	17	5.2.1 multicolumns/framed=tcbox	71
2.4.2 Filler		§ 3 logo 库	71
2.4.3 多栏文字		§ 4 doc 库	71
2.4.4 额外增加文字的宽度		§ 5 bnf 库	75
2.4.5 旋转的盒子		§ 6 ref 库	78
§ 5 背景,bgfg 模块		§ 7 box 库	79
§ 6 索引,index 模块		5.7.1 paracol 环境	79
§ 7 文档结构,struct 模块		5.7.2 multicolumns/framed=lfbox	82
2.7.1 初始化设置		5.7.3 \fparbox 和 \fvarbox, 可设置	
2.7.2 编号		外框的命令	82
2.7.3 格式		§8 math 库	
2.7.4 间距和缩进		§ 9 counter 库	
2.7.5 浮动体		§ 10 pdf 库	83
2.7.6 杂项		第六章 可单独加载的宏包	84
\$ 8 buffer 模块			
		§ 1 collectn	
第三章 编程接口	39	§ 2 lt3ekeys	
$\S 1$ LAT $_{ m E}$ X $2_{arepsilon}$ 的钩子机制 $\dots \dots \dots$	40	6.2.1 定义键	
§ 2 IAT _E X 2 _ε 的模板机制		6.2.2 以直徙 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
§ 3 ltx 模块		6.2.4 定义命令——It3ekeyscmd	
§ 4 util 模块		6.2.4 定义命令扩展——It3ekeysext	
3.4.1 交叉引用、超链接和书签		0.2.3 定义即文1) 成 — NOEKBYSEKI	74
3.4.2 向前查找和收集内容		TODO	101
3.4.3 分析记号			
3.4.4 杂项	49	索引	103
§ 5 box 模块	53		102

List of Hackings 119	cus.library.math.tex 121
cus.module.ltx.tex	<pre>cus.library.counter.tex</pre>
cus.module.algo.tex119cus.module.layout.tex119cus.module.box.tex120cus.module.bgfg.tex120cus.module.index.tex120	cus.library.pgf.tex
cus.module.struct.tex	updatemarks

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}}%
  \ifdim\dimeval{#2}>\wd\z@
    \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}%
      \tocifnamed{\fixedwidthtext*{4\ccwd}{\tocthename\unskip}}
        {\fixedwidthtext*{4\ccwd}{\tocthetitle}}}%
    \toclinkbox{\fcolorbox{toccol2}{\zhphantom
      \fixedwidthtext{\linewidth-4\ccwd-4\fboxsep-\@pnumwidth}
        {\tt \{\tocifnamed\{\tocthetitle\}\{\}\}\%}
      \makebox[\@pnumwidth][r]{\tocthepage}}}
    \endgroup\par \medskip}
  {\bigskip}{}
\tocsetstyle{section}{}{}
  {\@dottedtocline{\tocthelevel}{1.5em}{2.3em}{\tocthename\enskip\tocthetitle}
    {\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
```