

L^AT_EX 2_ε 用户手册

T_EXGuru

texguru@263.net

©T_EXGuru, August 15, 1999

目 录

第一章 简介	1
§1.1 文本格式	1
§1.2 T _E X与其演化史	2
§1.2.1 T _E X程序	2
§1.2.2 Plain T _E X	2
§1.2.3 L ^A T _E X	3
§1.2.4 L ^A T _E X 2 _ε	3
§1.2.5 在不同类型计算机上的 T _E X	4
§1.3 L ^A T _E X 2 _ε 的新内容	4
§1.3.1 类与宏包	4
§1.3.2 字体管理	5
§1.3.3 浮动对象的安排	5
§1.3.4 扩充的语法	6
§1.3.5 与 L ^A T _E X 2.09 的兼容性	6
§1.3.6 “我应该用哪一个版本呢?”	7
§1.3.7 更新 L ^A T _E X 2 _ε	7
§1.4 如何使用本书	7
§1.4.1 从 2.09 中区分开 L ^A T _E X 2 _ε	8
§1.5 L ^A T _E X文件的基础知识	9
§1.5.1 文本与命令	9
§1.5.2 L ^A T _E X文档的结构	9
§1.5.3 L ^A T _E X的处理模式	10
§1.5.4 生成 L ^A T _E X文档	11
第二章 命令与环境	13
§2.1 命令的名称与参数	13
§2.2 环境	14
§2.3 声明	15
§2.4 长度	16
§2.4.1 固定长度	16
§2.4.2 橡皮长度	16
§2.5 特殊字符	17
§2.5.1 空格与回车	17
§2.5.2 引号	17

§2.5.3	连字符与破折号	17
§2.5.4	得到命令字符	17
§2.5.5	特殊字符 §, †, ‡, ¶, ©, £	18
§2.5.6	外文字母	18
§2.5.7	重音	18
§2.5.8	连写	18
§2.5.9	日期	19
§2.6	脆弱的命令	19
§2.7	练习	20
第三章	文档的布局与组织	23
§3.1	文档类	23
§3.1.1	标准的类选项	23
§3.1.2	利用宏包增加功能	26
§3.1.3	样式选项	27
§3.1.4	全局和局部选项	27
§3.2	页面样式	28
§3.2.1	生成页眉的声明	28
§3.2.2	页的编号	29
§3.2.3	与段落有关的距离	29
§3.2.4	页面格式	30
§3.2.5	单双列页面	32
§3.3	文档中的部分	32
§3.3.1	标题页	33
§3.3.2	摘要	35
§3.3.3	章节	35
§3.3.4	附录	37
§3.3.5	书的结构	37
§3.4	目录表	38
§3.4.1	自动条目	38
§3.4.2	显示目录表	38
§3.4.3	其它条目	39
§3.4.4	其它列表	39
§3.5	精调正文	40
§3.5.1	单词与字符的距离安排	40
§3.5.2	断行	43
§3.5.3	段落间距	44

§3.5.4	段落的缩进	44
§3.5.5	分页	45
§3.6	断词	47
§3.6.1	人工断词	47
§3.6.2	断法列表	48
§3.6.3	禁止断词	48
§3.6.4	行宽与断词	48
§3.6.5	其它与断词有关的内容	49
§3.6.6	多语言文本中的断词	49
第四章	显示文本	51
§4.1	改变字体	51
§4.1.1	强调	51
§4.1.2	字体尺寸的选择	52
§4.1.3	字体属性	53
§4.1.4	字体命令	54
§4.1.5	旧字体声体	55
§4.1.6	其它字体	55
§4.1.7	字符集与符号	56
§4.2	居中与缩进	56
§4.2.1	居中文本	56
§4.2.2	单边调整	56
§4.2.3	两边缩进	57
§4.2.4	诗歌缩进	57
§4.3	列表	58
§4.3.1	itemize 样例	58
§4.3.2	enumerate 样例	59
§4.3.3	description 样例	59
§4.3.4	嵌套列表	59
§4.3.5	改变标签样式	61
§4.3.6	参考文献	62
§4.4	广义列表	64
§4.4.1	标准标签	65
§4.4.2	列表样式参数	65
§4.4.3	用户制作列表的示例	67
§4.4.4	做为新环境的列表	68
§4.4.5	平凡列表	69

§4.4.6 嵌套列表	69
§4.5 定理型的声明	70
§4.6 制表位	71
§4.6.1 基础知识	71
§4.6.2 样本行	71
§4.6.3 制表位与左边界	72
§4.6.4 其它的制表命令	72
§4.6.5 关于制表的注解	73
§4.7 盒子	74
§4.7.1 LR 盒子	75
§4.7.2 LR 盒子的竖直移位	76
§4.7.3 子段盒子和小页	77
§4.7.4 竖直摆放的问题	78
§4.7.5 具有指定高度的段落盒子	79
§4.7.6 标尺盒子	80
§4.7.7 嵌套盒子	80
§4.7.8 盒子样式参数	81
§4.8 表格	82
§4.8.1 构造表格	82
§4.8.2 表格样式参数	85
§4.8.3 表格样例	85
§4.8.4 浮动表格	93
§4.9 显示源文本	94
§4.10 脚注和边注	95
§4.10.1 标准脚注	95
§4.10.2 非标准脚注	96
§4.10.3 禁止模式中的脚注	97
§4.10.4 小页环境中的脚注	98
§4.10.5 脚注样式参数	98
§4.10.6 边注	98
§4.10.7 边注的样式参数	100
§4.11 正文中的注释	100
第五章 数学公式	103
§5.1 数学环境	103
§5.2 数学公式的主要组成	104
§5.2.1 常量与变量	104

§5.2.2	指数和指标	104
§5.2.3	分数	105
§5.2.4	方根	105
§5.2.5	求和与积分	106
§5.2.6	连续点 — 省略号	106
§5.3	数学符号	107
§5.3.1	希腊字母	107
§5.3.2	花体字母	108
§5.3.3	二元运算符	108
§5.3.4	关系运算符及其否定	109
§5.3.5	箭头与指针	110
§5.3.6	其它各类符号	110
§5.3.7	具有两种尺寸的符号	111
§5.3.8	函数名	111
§5.3.9	数学重音	112
§5.4	其它要素	113
§5.4.1	括号符号的尺寸自动调整	114
§5.4.2	公式中的普通文本	115
§5.4.3	矩阵和域	116
§5.4.4	公式上下的直线	118
§5.4.5	堆积符号	119
§5.4.6	其它的 \TeX 数学命令	119
§5.4.7	多行公式	120
§5.4.8	有框公式和并列公式	123
§5.4.9	化学方程式和数学公式中的黑体	124
§5.5	数学公式的精调	125
§5.5.1	水平间距	126
§5.5.2	在公式中选择字体尺寸	126
§5.5.3	括号符号的手工尺寸调整	128
§5.5.4	数学样式参数	129
§5.5.5	更进一步的建议	130
§5.5.6	有框的显示公式	131
§5.5.7	补遗	132
第六章	图形	135
§6.1	图形的尺寸和位置	135
§6.2	图形环境	136

§6.3	定位命令	136
§6.4	基本画图命令	137
§6.4.1	图形中的文本	137
§6.4.2	图形中的盒子 — 矩形	138
§6.4.3	直线	140
§6.4.4	箭头	141
§6.4.5	圆	142
§6.4.6	卵形线与圆角	142
§6.4.7	竖直堆积文本	144
§6.4.8	有框文本	145
§6.4.9	曲线	146
§6.5	其它图形命令与示例	146
§6.5.1	直线粗细	146
§6.5.2	嵌套图形	147
§6.5.3	存贮部分图形	148
§6.5.4	图形环境的广义语法	151
§6.5.5	更多的例子	152
§6.5.6	扩展软件包	153
§6.5.7	一般性建议	154
§6.6	浮动表格和插图	155
§6.6.1	浮动安置	155
§6.6.2	延迟浮动	156
§6.6.3	浮动中的样式参数	157
§6.6.4	浮动对象中的说明	158
§6.6.5	浮动示例	159
§6.6.6	在正文中对插图和表格的引用	162
第七章	用户定制 L^AT_EX	163
§7.1	计数器	163
§7.1.1	L ^A T _E X计数器	163
§7.1.2	用户自定义的计数器	163
§7.1.3	改变计数器的值	164
§7.1.4	显示计数器的值	164
§7.2	长度	165
§7.3	用户定义命令	166
§7.3.1	没有参数值的命令	167
§7.3.2	有参数值的命令	168

§7.3.3 有一个可省参数值的命令	170
§7.3.4 用户定义命令的其它样例	170
§7.3.5 条件文本	173
§7.4 用户定义的环境	176
§7.4.1 没有参数的环境	177
§7.4.2 有参数的环境	178
§7.4.3 有一个可省参数值的环境	180
§7.5 对用户定义结构的解释	181
§7.5.1 保存用户定义的结构	181
§7.5.2 缩写结构	181
§7.5.3 命令和记数器的名称相同	181
§7.5.4 用户定义的作用范围	182
§7.5.5 定义的顺序	182
§7.5.6 传递参数值	183
§7.5.7 嵌套定义	183
§7.5.8 不期望的空格	184
§7.5.9 最后两个例子	184
第八章 高级功能	189
§8.1 处理文档的各个部分	189
§8.1.1 <code>\input</code> 命令	189
§8.1.2 <code>\include</code> 命令	190
§8.1.3 终端输入和输出	192
§8.2 在 \LaTeX 中包含 \TeX 命令	193
§8.3 正文内的引用	194
§8.3.1 交叉引用	194
§8.3.2 参考文献的引用	196
§8.3.3 索引记录	197
§8.3.4 汇总	199
§8.4 <code>MakeIndex</code> — 关键词处理器	199
§8.5 新字体选择框架 (NFSS)	202
§8.5.1 在 NFSS 中的字体属性	202
§8.5.2 简化的字体选择	205
§8.5.3 默认属性值	206
§8.5.4 定义字体命令	207
§8.5.5 数学字母表	207
§8.5.6 数学符号字体	208

§8.5.7 处理属性值	209
§8.5.8 定义 NFSS 中的字体	210
§8.5.9 编码命令	212
§8.6 输入代码	213
§8.7 特殊符号的替代	214
§8.8 其它标准文件	215
§8.8.1 特殊文档	215
§8.8.2 其它类	216
§8.8.3 标准宏包	216
§8.8.4 附属软件	218
§8.8.5 捐献的宏包	218
§8.9 各种 L ^A T _E X 文件	219
§8.10 报告材料的准备 (S _L T _E X)	223
§8.10.1 slides 类	223
§8.10.2 制作幻灯片的环境	224
§8.10.3 其它功能	225
第九章 错误消息	231
§9.1 错误消息的基本结构	231
§9.1.1 T _E X 错误消息	231
§9.1.2 L ^A T _E X 的错误消息	233
§9.1.3 来自于 L ^A T _E X 2.09 中的错误消息	237
§9.1.4 来自于 T _E X 宏的错误消息	238
§9.2 一些错误样例	239
§9.2.1 错误的传播	239
§9.2.2 典型的严重错误	241
§9.2.3 数学错误	243
§9.2.4 来自于多文件的错误	244
§9.3 L ^A T _E X 错误消息清单	245
§9.3.1 一般 L ^A T _E X 错误消息	245
§9.3.2 L ^A T _E X 宏包错误	250
§9.3.3 L ^A T _E X 字体错误	251
§9.4 T _E X 错误消息	253
§9.5 警告	258
§9.5.1 普通 L ^A T _E X 警告	258
§9.5.2 L ^A T _E X 宏包警告	260
§9.5.3 L ^A T _E X 字体警告	261

§9.5.4	T _E X警告消息	262
§9.6	搜索顽固错误	264
附录A	书信的编辑	265
§A.1	L ^A T _E X 的 letter 类	265
§A.2	局部范围的信件样式	269
§A.3	定制信件样式	272
附录B	参数文献数据库的处理	279
§B.1	B _I B _T _E X程序	279
§B.2	创建参考文献数据库	280
§B.2.1	条目类型	282
§B.2.2	域	283
§B.2.3	域的交叉引用	285
§B.2.4	特殊的域格式	286
§B.2.5	缩写	287
§B.2.6	使用模板	288
§B.3	扩展 B _I B _T _E X	289
§B.3.1	作者-年代 参考文献样式	289
§B.3.2	定制参考文献样式	291
附录C	L^AT_EX程序设计	293
§C.1	类与宏包文件	293
§C.1.1	L ^A T _E X2.09 中的样式文件	293
§C.1.2	L ^A T _E X 2 _ε 的新概念	294
§C.1.3	命令的层次	294
§C.1.4	T _E X命令	296
§C.2	L ^A T _E X 2 _ε 程序设计语言	297
§C.2.1	文件识别	297
§C.2.2	上载其它类和宏包	298
§C.2.3	选项的处理	298
§C.2.4	延期处理	300
§C.2.5	牢固的命令	300
§C.2.6	有短参数值的命令	301
§C.2.7	给出错误和警告消息	301
§C.2.8	输入文件	302
§C.2.9	检测文件	303
§C.2.10	兼容模式	304

§C.2.11 有用的内部命令	305
§C.2.12 有用的 TeX命令	306
§C.3 宏包示例	307
§C.3.1 修改文本尺寸	308
§C.3.2 重新设计页眉和页脚	310
§C.3.3 为其它语言改编 L ^A T _E X	312
§C.3.4 作者—年代 引用	318
附录D 扩展 L^AT_EX	325
§D.1 国际化的 L ^A T _E X	325
§D.1.1 german.sty 文件	326
§D.1.2 french.sty 文件	327
§D.1.3 多语言 L ^A T _E X—babel 系统	330
§D.1.4 使用 \language 命令	333
§D.2 L ^A T _E X与 PostScript	334
§D.2.1 调用 PostScript 字体	334
§D.3 其它的 L ^A T _E X附件	335
§D.3.1 DocStrip工具	335
§D.3.2 建立 L ^A T _E X代码的档案	338
§D.3.3 图形与彩色	345
§D.3.4 其它有用的宏包	349
§D.4 L ^A T _E X 2 _ε 的安装	350
§D.4.1 更新 L ^A T _E X	351
§D.5 L ^A T _E X文件的来源	352
§D.5.1 TeX组织	353
附录E 计算机现代字体	355
§E.1 简介	355
§E.2 TeX基本字体的分类	356
§E.3 文本字体	357
§E.3.1 罗马字体族	357
§E.3.2 Sans serif 族	360
§E.3.3 打字机字体	362
§E.4 装饰性字体族	364
§E.5 数学与符号字体	365
§E.5.1 数学字体族	365
§E.5.2 其它字符字体	367
§E.6 字体中的字符对应	368

§E.7 Cyrillic 字体	373
§E.8 字体文件	374
§E.8.1 基本名	374
§E.8.2 字体放大	375
§E.8.3 像素代码	377
§E.8.4 压缩代码	378
§E.9 对 METAFONT 的注释	379

表格目录

6.1	表格浮动示例之一	159
6.2	表格浮动示例之二	160
8.1	NFSS编码 框架	203
8.2	NFSS序列 属性	204
8.3	计算机现代字体的属性	205
D.1	psnfss 宏包及相应字体	335

插图目录

3.1	页面布局参数	31
3.2	标题页示例及其结果	33
4.1	<code>list</code> 参数	66
6.1	Left	160
6.2	Right	160
8.1	幻灯片文件样例	227
A.1	利用标准 <code>letter</code> 类生成的信件示例	268
D.1	CTAN 服务器上的部分目录树结构	353