

年文檔類 Nian Class

黃 京

西曆 2023 年 6 月 20 日

概要

为在 LuaTeX 下排印中日本而作的文档类。基于 expl3 构建。

1 初始化

1.1 載入 \LaTeX 3 並檢驗依賴

```
1 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
2 \RequirePackage{expl3}
3 \ProvidesExplClass{niancls}{2023-05-20}{1.0.0}{Nian Document Class}
```

定义载入文档类信息等。

```
4 %<@@=ncls>
5 \prop_gput:Nnn \g_msg_module_name_prop { ncls } { niancls }
```

申明结束。接下来检查依赖，首先为 xparse、l3keys2e 及 etoolbox 宏包。

```
6 \cs_if_exist:NF \NewDocumentCommand
7 { \RequirePackage { xparse } }
8 \cs_if_exist:NIF \ProcessKeyOptions
9 { \cs_new_protected:Nn \@@_keyoptions_process:n { \ProcessKeyOptions { #1 } } }
10 {
11 \RequirePackage { l3keys2e }
12 \cs_new_protected:Nn \@@_keyoptions_process:n { \ProcessKeysOptions { #1 } }
13 }
14 \cs_if_exist:NF \AtEndPreamble
15 { \RequirePackage { etoolbox } }
```

接下来检查 expl3 的版本。

```
16 \ifpackagelater { expl3 } { 2021-02-10 } { }
17 {
18 \msg_new:nnnn { ncls } { latex3-too-old }
19 { Package~\l3kernel'~and~\l3packages'~too~old. }
20 {
21 You~need~to~update~your~installation~of~the~bundles~
22 \l3kernel'~and~\l3packages'. \\
23 Loading~niancls~will~abort!
24 }
25 \msg_critical:nn { ncls } { latex3-too-old }
26 }
```

后进行 \LaTeX 2_ϵ 格式之版本检查。

```

27 \ifl@t@r \fmtversion { 2021-06-01 } { }
28 {
29   \msg_new:nnnn { ncls } { latex-too-old }
30   { Format~LaTeX2e~version~too~old. }
31   {
32     You~need~to~update~your~LaTeX2e~to~the~latest~release. \\
33     Loading~nianscls~will~abort!
34   }
35   \msg_critical:nn { ncls } { latex-too-old }
36 }

```

最后检查 \LaTeX 引擎，仅支持使用 \LuaTeX 编译。

```

37 \sys_if_engine luatex:F
38 {
39   \msg_new:nnnn { ncls } { unsupported-engine }
40   { LuaTeX~is~the~only~supported~engine~for~nianscls. }
41   {
42     You~should~switch~to~LuaTeX~to~use~nianscls. \\
43     Loading~nianscls~will~abort!
44   }
45   \msg_fatal:nn { ncls } { unsupported-engine }
46 }

```

1.2 私有定义

定义 \AtEndPreamble 钩子。

```

47 \cs_new_protected:Npn \@@_at_preamble_end:n { \AtEndPreamble }

```

「疑」定义 \AtEndOfClass 钩子。

```

48 \cs_new_protected:Npn \@@_at_doc_end:n { \AtEndOfClass }

```

定义 \AtBeginDocument 钩子。

```

49 \cs_new_protected:Npn \@@_at_doc_beg:n { \AtBeginDocument }

```

定义用于在读取结束后释放缓存的宏。

```

50 \seq_new:N \g_@@_aftercls_del_seq
51 \cs_new:Nn \@@_macro_release:N
52 { \seq_gput_right:Nn \g_@@_aftercls_del_seq { #1 } }
53 \@@_at_preamble_end:n
54 {
55   \ExplSyntaxOn
56   \cs_undefine:N \g_@@_aftercls_del_seq
57   \ExplSyntaxOff
58 }

```

封装 \LuaTeX 提供的 Lua 接口。

```

59 \cs_new_protected:Npn \@@_luafunc_new:N { \newluafunction }
60 \cs_new_protected:Npn \@@_luafunc_use:N { \luafunction }

```

提供键对值的统一错误调试处理模版。

```

61 \msg_new:nnnn { ncls } { unknown-choice }
62 { Unknown~choice~given~to~key~`#1'. }
63 {
64   Valid~choices~are:~#2; \\
65   while~you~gave:~#3.
66 }

```

同时为字体缩放\mag=xreal 预定义同一单位，见「编译模式」处首次使用时的注释。

```

67 \dim_new:N \mpt
68 \dim_set:Nn \mpt { \p@ }

```

1.3 内存清理

在导言区末尾清除所有非必要宏。

```

69 \@@_macro_release:N \@@_keyoptions_process:n
70 \@@_macro_release:N \@@_at_preamble_end:n
71 \@@_macro_release:N \@@_at_doc_end:n
72 \@@_macro_release:N \@@_at_doc_begin:n
73 \@@_macro_release:N \@@_macro_release:N
74 \@@_macro_release:N \@@_luafunc_new:N
75 \@@_macro_release:N \@@_luafunc_use:N

```

2 鍵對直之「預處理」

2.1 紙張配置用

2.1.1 尺寸信息

处理纸张尺寸信息。

```

76 \tl_new:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl
77 \keys_define:nn { ncls }
78 {
79   paper .tl_set:N = \l_@@_paper_sizeinfo_tl,
80   paper .value_required:n = true,
81   peper .initial:n = { a4 }
82 }

```

2.1.2 輔助線

是否需要辅助线。为了方便分类，将 tombow 和 mentuke 都并入 corpmark 类，并扔掉了 tombo。「补完」

```

83 \bool_new:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
84 \bool_new:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
85 \keys_define:nn { ncls }
86 {
87   corpmark .choice:,
88   corpmark / tombow .code:n =
89   {
90     \bool_set_true:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool

```

```

91     \bool_set_true:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
92   },
93   corpmark / mentuke .code:n =
94   {
95     \bool_set_true:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
96     \bool_set_false:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
97   },
98   corpmark / unknown .code:n =
99   {
100     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
101     { corpmark }
102     { tombow,~mentuke }
103     { \exp_not:n { #1 } }
104   },
105   corpmark .value_required:n = true
106 }

```

2.1.3 頁面方向

设置页面方向。

```

107 \bool_new:N \l_@@_paper_portrait_bool
108 \keys_define:nn { ncls }
109 {
110   orientation .choice:,
111   orientation / portrait .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_paper_portrait_bool },
112   orientation / landscape .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_paper_portrait_bool },
113   orientation / unknown .code:n =
114   {
115     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
116     { orientation }
117     { portrait,~landscape }
118     { \exp_not:n { #1 } }
119   },
120   orientation .value_required:n = true,
121   orientation .initial:n = { portrait }
122 }

```

2.2 選項設定

2.2.1 組版方向

确定使用竖书或是横排。

```

123 \bool_new:N \l_@@_layout_tate_bool
124 \keys_define:nn { ncls }
125 {
126   direction .choice:,
127   direction / yoko .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_tate_bool },
128   direction / tate .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_tate_bool },
129   direction / unknown .code:n =

```

```

130     {
131         \msg_new:nxxxx { ncls } { unknown-choice }
132         { direction }
133         { yoko,~tate }
134         { \exp_not:n { #1 } }
135     },
136     direction .value_required:n = true,
137     direction .initial:n = { yoko }
138 }

```

2.2.2 文檔類型

设置文档类型（全局）为文章、论文报告、或书籍。依赖错综复杂，故不使用布尔类型。

```

139 \str_new:N \l_@@_layout_doctype_str
140 \keys_define:nn { ncls }
141 {
142     doctype .choice:,
143     doctype / article .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_layout_doctype_str { a } },
144     doctype / report .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_layout_doctype_str { r } },
145     doctype / book .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_layout_doctype_str { b } },
146     doctype .value_required:n = true,
147     doctype .initial:n = { article }
148 }

```

2.2.3 分欄

设置全局双栏或单栏。这里只是处理，待后设置。

```

149 \bool_new:N \l_@@_layout_restonecol_bool
150 \keys_define:nn { ncls }
151 {
152     column .choice:,
153     column / one .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_restonecol_bool },
154     column / two .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_restonecol_bool },
155     column / unknown .code:n =
156     {
157         \msg_error:nxxxx { ncls } { unknown-choice }
158         { column }
159         { one,~two }
160         { \exp_not:n { #1 } }
161     },
162     column .value_required:n = true,
163     column .initial:n = { one }
164 }

```

然后顺便设置双栏的间距。因为其属于页面尺寸参数需要在初始时通过文档类的选项设定避免多次计算页面故在这里设置。（好长一句话）

```

165 \tl_new:N \l_@@_layout_column_gap_tl
166 \keys_define:nn { ncls }
167 {

```

```

168     column_gap .tl_set:N = \l_@@_layout_column_gap_tl,
169     column_gap .value_required:n = true,
170     column_gap .initial:n = { 2 \zw }
171 }

```

2.2.4 單雙面

設置是單面列印抑或是雙面。事關邊距，使用兩個布林參數小心處理。同時，此與文檔類型有關（依存系）。

```

172 \bool_new:N \l_@@_layout_twoside_bool
173 \bool_new:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
174 \keys_define:nn { ncls }
175 {
176     print .choice:,
177     print / oneside .code:n =
178     {
179         \bool_set_false:N \l_@@_layout_twoside_bool
180         \bool_set_false:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
181     },
182     print / twoside .code:n =
183     {
184         \bool_set_true:N \l_@@_layout_twoside_bool
185         \bool_set_true:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
186     },
187     print / vartwoside .code:n =
188     {
189         \bool_set_true:N \l_@@_layout_twoside_bool
190         \bool_set_false:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
191     },
192     print / unknown .code:n =
193     {
194         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
195         { print }
196         { oneside,~twoside,~vartwoside }
197         { \exp_not:n { #1 } }
198     },
199     print .value_required:n = true
200 }

```

2.2.5 標題頁

是否需要標題頁。與文檔類型有關（依存系）。

```

201 \bool_new:N \l_@@_layout_titlepage_bool
202 \keys_define:nn { ncls }
203 {
204     titlepage .bool_set:N = \l_@@_layout_titlepage_bool,
205     titlepage .value_required:n = true
206 }

```

2.2.6 章節起

如何开启新的章节呢？大概只针对论文报告及书籍。也用两个布尔类型实现判别。

```

207 \bool_new:N \l_@@_layout_openleft_bool
208 \bool_new:N \l_@@_layout_openright_bool
209 \keys_define:nn { ncls }
210 {
211   open .choice:,
212   open / left .code:n =
213     {
214       \bool_set_true:N \l_@@_layout_openleft_bool
215       \bool_set_false:N \l_@@_layout_openright_bool
216     },
217   open / right .code:n =
218     {
219       \bool_set_false:N \l_@@_layout_openleft_bool
220       \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
221     },
222   open / any .code:n =
223     {
224       \bool_set_true:N \l_@@_layout_openleft_bool
225       \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
226     },
227   open / unknown .code:n =
228     {
229       \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
230       { open }
231       { left,~right,~any }
232       { \exp_not:n { #1 } }
233     },
234   open .value_required:n = true
235 }

```

2.2.7 編譯模式

最终成品或暂时替代。其实就是坏盒子长度的区别（零或非零），当然此处也会用到一个布尔型值。由于此时`\mpt`还未被定义，故此处先将其设为`\p0`，用户指定时（希望）它会被正确定义。「需要补完」

```

236 \bool_new:N \l_@@_layout_draft_bool
237 \keys_define:nn { ncls }
238 {
239   version .choice:,
240   version / draft .code:n =
241     {
242       \bool_set_true:N \l_@@_layout_draft_bool
243       \dim_set:Nn \overfullrule { 6 \mpt }
244     },
245   version / final .code:n =
246     {

```

```

247     \bool_set_false:N \l_@@_layout_draft_bool
248     \dim_set:Nn \overfullrule { 0 \mpt }
249   },
250   version / unknown .code:n =
251   {
252     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
253     { version }
254     { draft,~final }
255     { \exp_not:n { #1 } }
256   },
257   version .value_required:n = true,
258   version .initial:n = { final }
259 }

```

2.2.8 數學公式設定

此处设置数学公式的排版大方向，说人话就是对齐排列方式和编号方式。首先是对齐。

```

260 \bool_new:N \l_@@_layout_fleqn_bool
261 \keys_define:nn { ncls }
262 {
263   equalign .choice:,
264   equalign / left .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_fleqn_bool },
265   equalign / middle .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_fleqn_bool },
266   equalign / unknown .code:n =
267   {
268     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
269     { equalign }
270     { left,~middle }
271     { \exp_not:n { #1 } }
272   },
273   equalign / value_required:n = true,
274   equalign / initial:n = { middle }
275 }

```

其次则是编号。

```

276 \bool_new:N \l_@@_layout_leqno_bool
277 \keys_define:nn { ncls }
278 {
279   eqnum .choice:,
280   eqnum / left .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_leqno_bool },
281   eqnum / right .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_leqno_bool },
282   eqnum / unknown .code:n =
283   {
284     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
285     { eqnum }
286     { left,~right }
287     { \exp_not:n { #1 } }
288   },
289   eqnum .value_required:n = true,

```



```

290     eqnum .initial:n = { right }
291 }

```

2.2.9 參考文獻式樣設定

主要是支持 open bib 格式，虽然有些无聊。

```

292 \bool_new:N \l_@@_layout_openbib_bool
293 \keys_define:nn { ncls }
294 {
295     bibstyle .choice:,
296     bibstyle / open .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_openbib_bool },
297     bibstyle / plain .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_openbib_bool },
298     bibstyle / unknown .code:n =
299     {
300         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
301         { bibstyle }
302         { open,~plain }
303         { \exp_not:n { #1 } }
304     },
305     bibstyle .value_required:n = ture,
306     bibstyle .initial:n = { plain }
307 }

```

2.2.10 依存係設定缺省給

最后设置所有依赖文档类型的选项参数。

```

308 \str_if_eq:VnT \l_@@_layout_doctype_str { a }
309 {
310     \keys_set { ncls }
311     {
312         print .initial:n = { oneseide },
313         titlepage .initial:n = { false },
314         open .initial:n = { any }
315     }
316 }
317 \str_if_eq:VnT \l_@@_layout_doctype_str { r }
318 {
319     \keys_set { ncls }
320     {
321         print .initial:n = { vartwoside },
322         titlepage .initial:n = { true },
323         open .initial:n = { any }
324     }
325 }
326 \str_if_eq:VnT \l_@@_layout_doctype_str { b }
327 {
328     \keys_set { ncls }
329     {
330         print .initial:n = { twoside },

```

```

331         titlepage .initial:n = { true },
332         open .initial:n = { right }
333     }
334 }

```

2.3 字體相關配置用

2.3.1 全局基準字體參數設定

处理用户所需的全局基准字体设置。

```

335 \tl_new:N \l_@@_font_magscale_tl
336 \keys_define:nn { ncls }
337 {
338     fontsize .choice:,
339     fontsize / 7pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 0.6940 } },
340     fontsize / 8pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 0.8330 } },
341     fontsize / 9pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 0.9130 } },
342     fontsize / 10pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.0000 } },
343     fontsize / 11pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.0953 } },
344     fontsize / 12pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.2000 } },
345     fontsize / 13pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.3000 } },
346     fontsize / 14pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.4400 } },
347     fontsize / 15pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.5000 } },
348     fontsize / 16pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.6000 } },
349     fontsize / 17pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.7280 } },
350     fontsize / 20pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.0000 } },
351     fontsize / 21pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.0740 } },
352     fontsize / 24pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.4000 } },
353     fontsize / 25pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.4880 } },
354     fontsize / 30pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.9860 } },
355     fontsize / 36pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 3.5830 } },
356     fontsize / 43pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 4.3000 } },
357     fontsize / unknown .code:n =
358     {
359         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
360         { fontsize }
361         {
362             7pt,~ 8pt,~ 9pt,~ 10pt,~ 11pt,~ 12pt,~ 13pt,~ 14pt,~ 15pt,~
363             17pt,~ 20pt,~ 21pt,~ 24pt,~ 25pt,~ 30pt,~ 36pt,~ 43pt
364         }
365         { \exp_not:n { #1 } }
366     },
367     fontsize .value_required:n = true,
368     fontsize .initial:n = { 10pt }
369 }

```

2.3.2 語言設定

设置文档类之全局语言。

```

370 \str_new:N \l_@@_lang_cj_str
371 \keys_define:nn { ncls }
372 {
373     language .choice:,
374     language / trad .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_lang_cj_str { t } },
375     language / smpl .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_lang_cj_str { s } },
376     language / jp .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_lang_cj_str { j } },
377     language / unknown .code:n =
378     {
379         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
380         { language }
381         { trad,~smpl,~jp }
382         { \exp_not:n { #1 } }
383     },
384     language .value_required:n = true,
385     language .initial:n = { jp }
386 }

```

2.3.3 字體設定

設定全局明朝及哥特字体。

```

387 \tl_new:N \l_@@_font_mincho_tl
388 \tl_new:N \l_@@_font_gothic_tl
389 \keys_define:nn { ncls }
390 {
391     mincho .tl_set:N = \l_@@_font_mincho_tl,
392     gothic .tl_set:N = \l_@@_font_gothic_tl,
393     mincho .value_required:n = true,
394     gothic .value_required:n = true,
395     mincho .initial:n = { HaranoAji Mincho },
396     gothic .initial:n = { HaranoAji Gothic }
397 }

```

2.3.4 字體縮放率設定

設置全局中日字符縮放率的值。

```

398 \tl_new:N \l_@@_font_cjscale_tl
399 \keys_define:nn { ncls }
400 {
401     scale .tl_set:N = \l_@@_font_cjsacle_tl,
402     scale .value_required:n = true,
403     scale .initial:n = { 0.924715 }
404 }

```

2.3.5 字體矩陣高級設定

設置全局标点特性。

```

405 \bool_new:N \l_@@_jfm_hanging_bool

```

```

406 \bool_new:N \l_@@_jfm_linegap_bool
407 \keys_define:nn { ncls }
408 {
409     punct .multichoice:,
410     punct / hanging .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_jfm_hanging_bool },
411     punct / linegap .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_jfm_linegap_bool },
412     punct .value_required:n = true
413 }

```

2.3.6 視覺字號補正

判断是否对 NFSS 视觉字号进行补正。

```

414 \bool_new:N \l_@@_font_xreal_bool
415 \keys_define:nn { ncls }
416 {
417     magstyle .choice:,
418     magstyle / real .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_font_xreal_bool },
419     magstyle / xreal .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_font_xreal_bool },
420     magstyle .value_required:n = true,
421     magstyle .initial:n = { xreal }
422 }

```

2.3.7 回滾字體特性

设置（可选）的回滾字体特性。其依赖 luaotfload 宏集的实验特性，危险呐。

```

423 \bool_new:N \l_@@_font_fallback_bool
424 \tl_new:N \l_@@_font_fallback_tl
425 \keys_define:nn { ncls }
426 {
427     fallback .code:n =
428     {
429         \bool_set_true:N \l_@@_font_fallback_bool
430         \tl_set:Nn \l_@@_font_fallback_tl { #1 }
431     },
432     fallback .value_required:n = true
433 }

```

2.4 初始化處理

使用封装的宏处理用户设置。

```

434 \@@_keyoptions_process:n { ncls }

```

2.5 衝突檢測

2.5.1 選項設置

当文档类型为 article 时，应忽略 open 选项。其余延后。「待补完」

3 主要特性

3.1 紙張尺寸配置

3.1.1 全局宏申明

申明存储纸张尺寸信息的特性列表。

```
435 \prop_new:N \g_@@_paper_sizelist_prop
```

用户指定、暂时存储的字列表已定义，此处存储最终数据的逗号列表及纸长度及宽度「优化」的全局申明。

```
436 \clist_new:N \g_@@_paper_sizeconf_clist
```

```
437 % \dim_new:N \g_@@_paper_width_dim
```

```
438 % \dim_new:N \g_@@_paper_height_dim
```

「优化」以及两个存储长、宽的局部宏。

```
439 % \tl_new:N \l_@@_paper_widthaux_tl
```

```
440 % \tl_new:N \l_@@_paper_heightaux_tl
```

3.1.2 主要功能宏

随后定义用于添加尺寸信息的宏。

```
441 \cs_new:Nn \@@_paper_addsize:nnn
```

```
442 {
```

```
443   \prop_gput_if_new:Nnn \g_@@_paper_sizelist_prop
```

```
444     { #1 }
```

```
445     { #2 , #3 }
```

```
446 }
```

3.1.3 尺寸参数设定

通过`_ncls_addpapersize:nnn`设置具体参数。

```
447 \@@_paper_addsize:nnn { a0 } { { 841 mm } { 1189 mm } }
```

```
448 \@@_paper_addsize:nnn { a1 } { { 594 mm } { 841 mm } }
```

```
449 \@@_paper_addsize:nnn { a2 } { { 420 mm } { 594 mm } }
```

```
450 \@@_paper_addsize:nnn { a3 } { { 297 mm } { 420 mm } }
```

```
451 \@@_paper_addsize:nnn { a4 } { { 210 mm } { 297 mm } }
```

```
452 \@@_paper_addsize:nnn { a5 } { { 148 mm } { 210 mm } }
```

```
453 \@@_paper_addsize:nnn { a6 } { { 105 mm } { 148 mm } }
```

```
454 \@@_paper_addsize:nnn { b0 } { { 1000 mm } { 1414 mm } }
```

```
455 \@@_paper_addsize:nnn { b1 } { { 707 mm } { 1000 mm } }
```

```
456 \@@_paper_addsize:nnn { b2 } { { 500 mm } { 707 mm } }
```

```
457 \@@_paper_addsize:nnn { b3 } { { 353 mm } { 500 mm } }
```

```
458 \@@_paper_addsize:nnn { b4 } { { 250 mm } { 353 mm } }
```

```
459 \@@_paper_addsize:nnn { b5 } { { 176 mm } { 250 mm } }
```

```
460 \@@_paper_addsize:nnn { b6 } { { 125 mm } { 176 mm } }
```

```
461 \@@_paper_addsize:nnn { c0 } { { 917 mm } { 1297 mm } }
```

```
462 \@@_paper_addsize:nnn { c1 } { { 648 mm } { 917 mm } }
```

```
463 \@@_paper_addsize:nnn { c2 } { { 458 mm } { 648 mm } }
```

```

464 \@@_paper_addsize:nnn { c3 } { { 324 mm } { 458 mm } }
465 \@@_paper_addsize:nnn { c4 } { { 229 mm } { 324 mm } }
466 \@@_paper_addsize:nnn { c5 } { { 162 mm } { 229 mm } }
467 \@@_paper_addsize:nnn { c6 } { { 114 mm } { 162 mm } }
468 \@@_paper_addsize:nnn { b0j } { { 1030 mm } { 1456 mm } }
469 \@@_paper_addsize:nnn { b1j } { { 728 mm } { 1030 mm } }
470 \@@_paper_addsize:nnn { b2j } { { 515 mm } { 728 mm } }
471 \@@_paper_addsize:nnn { b3j } { { 364 mm } { 515 mm } }
472 \@@_paper_addsize:nnn { b4j } { { 257 mm } { 364 mm } }
473 \@@_paper_addsize:nnn { b5j } { { 182 mm } { 257 mm } }
474 \@@_paper_addsize:nnn { b6j } { { 128 mm } { 182 mm } }
475 \@@_paper_addsize:nnn { screen } { { 225 mm } { 180 mm } }

```

3.1.4 内部参数处理

处理用户设定「一」：处理键对值列表的两种分支情况。

```

476 \prop_if_in:NoT \g_@@_paper_sizelist_prop
477 { \tl_to_str:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl }
478 {
479   \prop_get:NoN \g_@@_paper_sizelist_prop
480   { \tl_to_str:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl }
481   \l_@@_paper_sizeinfo_tl
482 }

```

处理用户设定「二」：处理字列表，使用逗号列表将长、宽分离。

```

483 \clist_set:No \l_tmpa_clist
484 { \l_@@_paper_sizeinfo_tl }
485 \clist_pop:NN \l_tmpa_clist \l_tmpa_tl
486 \clist_pop:NN \l_tmpa_clist \l_tmpb_tl

```

3.1.5 页面方向

处理页面方向选项。

```

487 \bool_if:NTF \l_@@_paper_portrait_bool
488 {
489   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim
490   { \tl_use:N \l_tmpa_tl }
491   \dim_set:Nn \l_tmpb_dim
492   { \tl_use:N \l_tmpb_tl }
493 }
494 {
495   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim
496   { \tl_use:N \l_tmpb_tl }
497   \dim_set:Nn \l_tmpb_dim
498   { \tl_use:N \l_tmpa_tl }
499 }

```

3.1.6 輔助線判定

辅助线设置。有些肮脏？

```

500 \bool_if:NT \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
501 {
502   \legacy_if_set_true:n { tombow }
503   \bool_if:NTF \l_@@_paper_corpmark_date_bool
504   {
505     \legacy_if_set_true:n { tombowdate }
506     \dim_set:Nn \@tombowwidth { .1 \mpt }
507     \@bannertoken
508     {
509       \str_use:N \c_sys_jobname_str
510       \tl_use:N \c_space_tl (
511         \int_use:N \c_sys_year_int -
512         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_month_int } -
513         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_day_int }
514         \tl_use:N \c_space_tl
515         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_hour_int } :
516         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_minute_int } )
517       }
518     \maketombowbox
519   }
520   {
521     \legacy_if_set_false:n { tombowdate }
522     \dim_set:Nn \@tombowwidth { \z@ }
523     \maketombowbox
524   }
525 }

```

3.1.7 完成設置

完成纸张给配置。注意其中以及混入了一些奇怪的辅助线用判断，以及为与其它一些可能会操作页面的神奇的宏集兼容，会尝试统一某些长度。

```

526 \dim_set:Nn { \paperwidth } \l_tmpa_dim
527 \dim_set:Nn { \paperheight } \l_tmpb_dim
528 \bool_if:NT \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
529 {
530   \dim_if_exist:NF \stockwidth
531   { \dim_new:N \stockwidth }
532   \dim_if_exist:NF \stockheight
533   { \dim_new:N \stockheight }
534   \dim_set:Nn \stockwidth { \l_tmpa_dim + 2 in }
535   \dim_set:Nn \stockheight { \l_tmpb_dim + 2 in }
536   \dim_set_eq:NN \l_tmpa_dim \stockwidth
537   \dim_set_eq:NN \l_tmpb_dim \stockheight
538 }
539 \pdf_pagesize_gset:nn

```

```

540 { \dim_use:N \l_tmpa_dim }
541 { \dim_use:N \l_tmpb_dim }

```

3.1.8 清除内存

并做好内存管理。

```

542 \@@_macro_release:N \@@_paper_addsize:nnn
543 \@@_macro_release:N \g_@@_paper_sizelist_prop
544 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl
545 % \@@_macro_release:N \g_@@_paper_sizeconf_clist
546 % \@@_macro_release:N \g_@@_paper_width_dim
547 % \@@_macro_release:N \g_@@_paper_height_dim
548 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
549 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
550 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_portrait_bool
551 % \@@_macro_release:N \l_@@_paper_widthaux_tl
552 % \@@_macro_release:N \l_@@_paper_heightaux_tl

```

3.2 字體矩陣配置

3.2.1 全局宏申明

全局逗号列表申明。

```

553 \clist_new:N \l_@@_jfm_feats_clist

```

3.2.2 主要

其定义及作用域分散于后二节中，此章仅为占位。初始化其。

```

554 \clist_set:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { nstd }

```

3.2.3 内存管理

于最后清除之。

```

555 \@@_macro_release:N \l_@@_jfm_feats_clist

```

3.3 選項設定

3.3.1 組版方向設定

支持纵排组版，使用钩子进行处理。

```

556 \bool_if:NT \l_@@_layout_tate_bool
557 {
558   \RequirePackage { lltxtext } \tate
559   \@@_at_doc_beg:n
560   {
561     \iow_trem:n { 《縦組モード》 } \adjustbaseline
562   }
563 }

```


「疑」同时配置对应的字体矩阵特性。（其逗号列表的宏定义将在「字体矩阵配置・内存管理」中被定义与清除。）

```
564 % \bool_if:NT \l_@@_layout_tate_bool
565 % { \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { vert } }
```

3.3.2 單雙欄設定

设置 \TeX 2_ε 内核中的单双栏开关。

```
566 \bool_if:NTF \l_@@_layout_restonecol_bool
567 { \legacy_if_set_true:n { @twocolumn } }
568 { \legacy_if_set_false:n { @twocolumn } }
```

3.3.3 單雙面設定

同样，也是直接设置内核开关即可。唯一不同的就是有两个需要设置：一个浮动标题、一个边距。

```
569 \bool_if:NTF \l_@@_layout_twoside_bool
570 { \legacy_if_set_true:n { @twoside } }
571 { \legacy_if_set_false:n { @twoside } }
572 \bool_if:NTF \l_@@_layout_mparswitch
573 { \legacy_if_set_true:n { @mparswitch } }
574 { \legacy_if_set_false:n { @mparswitch } }
```

3.3.4 標題頁設定

留空。待字体设置完成后再行设定。

3.3.5 章節起設定

留空。理由跟上面写的「一摸，一样！」。

3.3.6 編譯模式設定

已经设置好了，直接设置的 \TeX 的标尺长度。

3.3.7 數學公式設定

仍旧是两部分，对齐和编号样式。我在 \TeX 3 的指北上着到 `\file_input:n`，结果没找到 \TeX hackers note 说这等同于元语 `\input`。然后我就去翻实现，看到一坨稀奇古怪的判定，我都不太敢用了。（bug 预定席）

```
575 \bool_if:NT \l_@@_layout_fleqn_bool
576 { \file_input:n { fleqn.clo } }
577 \bool_if:NT \l_@@_layout_leqno_bool
578 { \file_input:n { leqno.clo } }
```

3.3.8 「開明」參考文獻設定

一点都不开明的 open bib 设定。用封装的 `\AtEndClass` 钩子定义（因为后面会先让它为空）。（总觉得这种风格不行，随随便便就 12 格缩进了。）

```
579 \bool_if:NT \l_@@_layout_openbib_bool
580 {
581   \@@_at_doc_beg:n
```

```

582     {
583         \cs_set_nopar:Nn \@openbib@code
584         {
585             \dim_add:Nn \leftmargin { \bibindent }
586             \dim_set_eq:Nn \itemindent { -\bibindent }
587             \dim_set_eq:NN \listparindent \itemindent
588             \dim_set:Nn \parsep { \z@ }
589         }
590         \cs_set_nopar:Nn \newblock { \par }
591     }
592 }

```

3.3.9 内存管理

清除不必要的宏。

```

593 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_tate_bool
594 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_restonecol_bool
595 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_column_gap_tl
596 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_twoside_bool
597 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
598 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_titlepage_bool
599 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_doctype_bool
600 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_openleft_bool
601 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_openright_bool
602 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_draft_bool
603 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_fleqn_bool
604 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_legno_bool
605 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_openbib_bool

```

3.4 字體相關配置

3.4.1 全局宏申明

申明 OpenType 字体特性的字列表。

```

606 \tl_new:N \l_@@_font_langfeat_tl

```

3.4.2 主要設定

对各语言分别设置字体矩阵特性及 OpenType 字体特性。

```

607 \str_if_eq:VnT \l_@@_lang_cj_str { t }
608 {
609     \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { trad }
610     \tl_set:Nn \l_@@_font_langfeat_tl { Chinese~Traditional }
611 }
612 \str_if_eq:VnT \l_@@_lang_cj_str { s }
613 {
614     \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { smpl }
615     \tl_set:Nn \l_@@_font_langfeat_tl { Chinese~Simplified }
616 }

```

```

617 \str_if_eq:VnT \l_@@_lang_cj_str { j }
618 {
619     \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { jp }
620     \tl_set:Nn \l_@@_font_langfeat_tl { Japanese }
621 }

```

3.4.3 字體矩陣高級設置

设置字体矩阵的标点高级特性。

```

622 \bool_if:NT \l_@@_jfm_hanging_bool
623 { \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { hgp } }
624 \bool_if:NT \l_@@_jfm_linegap_bool
625 { \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { lgp } }

```

3.4.4 載入中日文支持宏集

载入 Lua_{TeX}-ja 宏集。准备好预定义。

```

626 \tl_set:Nx \Cjascale { \tl_use:N \l_@@_font_cjscale_tl }
627 \tl_set:Nx \ltj@stdmcfont { \tl_use:N \l_@@_font_mincho_tl }
628 \tl_set:Nx \ltj@stdgtfont { \tl_use:N \l_@@_font_gothic_tl }
629 \tl_set:Nx \ltj@stdyokojfm
630 { eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } } }
631 \tl_set:Nx \ltj@stdtatejfm
632 { eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } , vert } }
633 \RequirePackage { luatexja }

```

并启用 luatexja-adjust 宏集。

```

634 \RequirePackage { luatexja-adjust }
635 \ltjenableadjust
636 [
637     lineend = extended,
638     priority = true
639 ]

```

3.4.5 補正用單位

设置补正用 point 单位，依据缩放率。

```

640 \dim_set:Nn \mpt { \l_@@_font_magscale_tl \p@ }

```

同时对\@ptsize 采取同 bxjs 及 ltj 文档类相同之策略。「餘」

```

641 \dim_compare:nNnT
642 { \mpt } < { 1 \p@ }
643 { \tl_set:Nn \@ptsize { -20 } }
644 \dim_compare:nNnT
645 { \mpt } = { 1 \p@ }
646 { \tl_set:Nn \@ptsize { 0 } }
647 \dim_compare:nNnT
648 { \mpt } = { 1.095 \p@ }
649 { \tl_set:Nn \@ptsize { 1 } }

```

```

650 \dim_compare:nNnT
651   { \mpt } = { 1.200 \p@ }
652   { \tl_set:Nn \@ptsize { 2 } }
653 \dim_compare:nNnT
654   { \mpt } > { 1.200 \p@ }
655   { \tl_set:Nn \@ptsize { -20 } }

```

3.4.6 視覺字號補正

对是否补正时统一单位\mpt 进行处理，而当字号本就无需\mag 时使补正失效。

```

656 \bool_if:NTF \l_@@_font_xreal_bool
657 {
658   \dim_compare:nNnT
659     { \mpt } = { \p@ }
660     { \bool_set_false:N \l_@@_font_xreal_bool }
661 }
662 { \dim_set:Nn \mpt { \p@ } }

```

实际补正。注意编码等，以及 expl3 与 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 的兼容性（需小心维护）。关于使表示字形的控制序列等同于 \relax 的原因等，见 <https://github.com/CTeX-org/forum/issues/293>。

```

663 \bool_if:NT \l_@@_font_xreal_bool
664 {
665   \exp_after:wN \cs_set_eq:NN \cs:w TU/lmr/m/n/10 \cs_end: \scan_stop:
666   \exp_after:wN \cs_set_eq:NN \cs:w OMX/cmex/m/n/10 \cs_end: \scan_stop:
667   \@@_luafunc_new:N \@@_magnify_font_calc
668   \group_begin:
669     % \char_set_catcode_other:N \
670     \char_set_catcode_other:N \%
671     \char_set_catcode_space:n { 32 }
672     \lua_now:e
673     {
674       local mpt = tex.getdimen('mpt')/65536
675       lua.get_functions_table()[\the\@@_magnify_font_calc] = function()
676         tex.sprint(-2, math.floor(0.5 + mpt * tex.getdimen(luatexbase.registernumber 'dimen@'))
677       end
678       function luatexja.ncls_unmagnify_fsize(e)
679         local s = luatexja.print_scaled(floor(0.5 + e / mpt * 65536))
680         tex.sprint(-2, (s:match('%.\$')) and s:sub(1, -3) or s)
681       end
682     }
683   \group_end:
684   \cs_new:Npn \@@_magnify_external_font:w #1~at #2~at #3 \q_nil
685   {
686     \tl_set:Nn \l_tmpa_tl { #1 }
687     \tl_set:Nn \l_tmpb_tl { #2 }
688     \tl_if_empty:NTF \l_tmpb_tl
689     {
690       \tl_set:Nx \l_tmpb_tl
691       {

```

```

692         scaled \lua_now:e { tex.sprint(-2, math.floor(0.5 + \l_@@_font_magscale_tl * 1000)) }
693     }
694 }
695 {
696     \dim_set:Nn \dimen@ { \tl_use:N \l_tmpb_tl }
697     \tl_set:Nx \l_tmpb_tl
698         { at \@@_luafunc_use:N \@@_magnify_font_calc~sp }
699 }
700 \tl_set:Nx \l_tmpa_tl
701 {
702     \tl_set:Nn \exp_not:N \external@font
703         { \tl_use:N \l_tmpa_tl \tl_use:N \l_tmpb_tl }
704 }
705 }
706 \cs_new_eq:NN \@@_get_externalfont_orig: { \get@external@font }
707 \cs_set:Nn \get@external@font
708 {
709     \tl_set:Nx \f@size
710         { \lua_now:e { luatexja.ncls_unmagnify_fsize(\f@size) } }
711     \@@_get_externalfont_orig:
712     \group_begin:
713         \tl_set:Nx \l_tmpa_tl
714             { \external@font \tl_use:N \c_space_tl~at \tl_use:N \c_space_tl~at }
715         \exp_after:wN \@@_magnify_external_font:w \tl_use:N \l_tmpa_tl \q_nil
716         \exp_after:wN
717     \group_end:
718     \tl_use:N \l_tmpa_tl
719 }
720 }

```

NFSS 魔改結束，注意其內部宏的局部及全局命名空間。此部分不進行優化。

3.4.7 回滾字體可選特性

處理前面鍵對值取到的用戶設定。有對是否激活的判斷。

```

721 \bool_if:NT \l_@@_font_fallback_bool
722 {
723     \group_begin:
724         \char_set_catcode_space:n { 32 }
725         \lua_now:e
726         {
727             luaotfload.add_fallback
728             (
729                 " nclsfallback ",
730                 { " \tl_use:N \l_@@_font_fallback_tl : mode = node ; script = cjk ; language = \tl_use:N \l_@@_font_langfeat_tl " }
731             )
732         }
733     \group_end:
734 }

```

3.4.8 中日 NFSS 設定

先防止标记这些字体的记号被展开。

```
735 \exp_after:wN \cs_set_eq:NN \cs:w JY3/mc/m/n/10 \cs_end: \scan_stop:
```

然后封装定义字体参数的命令（ \LaTeX 2 ε 提供）。如此可以简单地在将来挂接更多稀奇古怪的特性。然目前只有两个分支。

```
736 \cs_new:Nn \l_@@_font_declareshape:nnnn
737 {
738   \bool_if:NTF \l_@@_font_fallback_bool
739   {
740     \DeclareFontShape { #1 } { #2 } { m } { n }
741     {
742       <-> s * [ \tl_use:N \l_@@_font_cjsacale_tl ] #3 :
743       - kern ; script = cjk ; language = \tl_use:N \l_@@_font_langfeat_tl ;
744       jfm = { eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } #4 } } ;
745       fallback = nclsfallback
746     }
747   }
748   {
749     \DeclareFontShape { #1 } { #2 } { m } { n }
750     {
751       <-> s * [ \tl_use:N \l_@@_font_cjsacale_tl ] #3 :
752       - kern ; script = cjk ; language = \tl_use:N \l_@@_font_langfeat_tl ;
753       jfm = { eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } #4 } }
754     }
755   }
756 }
```

终于，定义四个源字体。

```
757 \l_@@_font_declareshape:nnnn { JY3 } { mc } { \tl_use:N \l_@@_font_mincho_tl } { }
758 \l_@@_font_declareshape:nnnn { JY3 } { gt } { \tl_use:N \l_@@_font_gothic_tl } { }
759 \l_@@_font_declareshape:nnnn { JT3 } { mc } { \tl_use:N \l_@@_font_mincho_tl } { , vert }
760 \l_@@_font_declareshape:nnnn { JT3 } { gt } { \tl_use:N \l_@@_font_gothic_tl } { , vert }
```

然后偷懒，用递归定义其余分支字体。至于 deluxe 就以后再加吧。

```
761 \clist_map_inline:nn { JY3, JT3 }
762 {
763   \clist_map_inline:nn { n, it, sl, sc }
764   {
765     \clist_map_inline:nn { m, b, bx, sb }
766     {
767       \bool_if:nF { \str_if_eq_p:nn { ##1 } { n } && \str_if_eq_p:nn { #####1 } { m } }
768       { \DeclareFontShape { #1 } { gt } { #####1 } { ##1 } { <-> ssub * gt/m/n } { } }
769     }
770     \str_if_eq:nnF { ##1 } { n }
771     { \DeclareFontShape { #1 } { mc } { m } { ##1 } { <-> ssub * mc/m/n } { } }
772     \clist_map_inline:nn { b, bx, sb }
773     { \DeclareFontShape { #1 } { mc } { #####1 } { ##1 } { <-> ssub * gt/m/n } { } }
```

```

774     }
775 }
```

3.4.9 清理内存

内存管理。清除不必要的宏定义。

```

776 \@@_macro_release:N \l_@@_font_magscale_tl
777 \@@_macro_release:N \l_@@_lang_cj_str
778 \@@_macro_release:N \l_@@_font_langfeat_tl
779 \@@_macro_release:N \l_@@_font_mincho_tl
780 \@@_macro_release:N \l_@@_font_gothic_tl
781 \@@_macro_release:N \l_@@_font_cjscale_tl
782 \@@_macro_release:N \l_@@_jfm_hanging_tl
783 \@@_macro_release:N \l_@@_jfm_linegap_tl
784 \@@_macro_release:N \l_@@_font_xreal_bool
785 \@@_macro_release:N \l_@@_font_fallback_bool
786 \@@_macro_release:N \l_@@_font_fallback_tl
787 \@@_macro_release:N \@@_font_declareshape:nnnn
```

Index

Numbers written in *italic* refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in *roman* refer to the code lines where the entry is used.

Symbols		
<code>\\$</code>	669, 680	
<code>\%</code>	670	
<code>\@@_at_doc_beg:n</code>	49, 559, 581	
<code>\@@_at_doc_begin:n</code>	72	
<code>\@@_at_doc_end:n</code>	48, 71	
<code>\@@_at_preamble_end:n</code>	47, 53, 70	
<code>\@@_font_declareshape:nnnn</code>	736, 757–760, 787	
<code>\@@_get_externalfont_orig:</code>	706, 711	
<code>\@@_keyoptions_process:n</code>	9, 12, 69, 434	
<code>\@@_luafunc_new:N</code>	59, 74, 667	
<code>\@@_luafunc_use:N</code>	60, 75, 698	
<code>\@@_macro_release:N</code>	51, 69–75, 542–552, 555, 593–605, 776–787	
<code>\@@_magnify_external_font:w</code>	684, 715	
<code>\@@_magnify_font_calc</code>	667, 675, 698	
<code>\@@_paper_addsize:nnn</code>	441, 447–475, 542	
<code>\@bannertoken</code>	507	
<code>\@ifl@t@r</code>	27	
<code>\@ifpackagelater</code>	16	
<code>\@openbib@code</code>	583	
<code>\@ptsize</code>	643, 646, 649, 652, 655	
<code>\@tombowwidth</code>	506, 522	
<code>\@</code>	22, 32, 42, 64	
A		
<code>\adjustbaseline</code>	561	
<code>\AtBeginDocument</code>	49	
<code>\AtEndOfClass</code>	48	
<code>\AtEndPreamble</code>	14, 47	
B		
<code>\bibindent</code>	585, 586	
<code>\bool_if:nF</code>	767	
<code>\bool_if:NT</code>	500, 528, 556, 564, 575, 577, 579, 622, 624, 663, 721	
<code>\bool_if:NTF</code>	487, 503, 566, 569, 572, 656, 738	
<code>\bool_new:N</code>	83, 84, 107, 123, 149, 172, 173, 201, 207, 208, 236, 260, 276, 292, 405, 406, 414, 423	
<code>\bool_set_false:N</code>	96, 112, 127, 153, 179, 180, 190, 215, 219, 247, 265, 281, 297, 418, 660	
<code>\bool_set_true:N</code>	90, 91, 95, 111, 128, 154, 184, 185, 189, 214, 220, 224, 225, 242, 264, 280, 296, 410, 411, 419, 429	
C		
<code>\c_space_tl</code>	510, 514, 714	
<code>\c_sys_day_int</code>	513	
<code>\c_sys_hour_int</code>	515	
<code>\c_sys_jobname_str</code>	509	
<code>\c_sys_minute_int</code>	516	
<code>\c_sys_month_int</code>	512	
<code>\c_sys_year_int</code>	511	
<code>\char_set_catcode_other:N</code>	669, 670	
<code>\char_set_catcode_space:n</code>	671, 724	
<code>\Cjascale</code>	626	
<code>\clist_map_inline:nn</code>	761, 763, 765, 772	

`\clist_new:N` 436, 553
`\clist_pop:NN` 485, 486
`\clist_put_left:Nn`
 . 565, 609, 614, 619, 623, 625
`\clist_set:Nn` 554
`\clist_set:Np` 483
`\clist_use:Nn` . . . 630, 632, 744, 753
`\cs:w` 665, 666, 735
`\cs_end:` 665, 666, 735
`\cs_if_exist:NF` 6, 14
`\cs_if_exist:NTF` 8
`\cs_new:Nn` 51, 441, 736
`\cs_new:Npn` 684
`\cs_new_eq:NN` 706
`\cs_new_protected:Nn` 9, 12
`\cs_new_protected:Npn` . 47–49, 59, 60
`\cs_set:Nn` 707
`\cs_set_eq:NN` 665, 666, 735
`\cs_set_nopar:Nn` 583, 590
`\cs_undefine:N` 56

D

`\DeclareFontShape`
 740, 749, 768, 771, 773
`\dim_add:Nn` 585
`\dim_compare:nNnT`
 . 641, 644, 647, 650, 653, 658
`\dim_if_exist:NF` 530, 532
`\dim_new:N` . . . 67, 437, 438, 531, 533
`\dim_set:Nn`
 68, 243, 248, 489, 491, 495,
 497, 506, 522, 526, 527,
 534, 535, 588, 640, 662, 696
`\dim_set_eq:NN` 536, 537, 587
`\dim_set_eq:Nn` 586
`\dim_use:N` 540, 541
`\dimen@` 696

E

`\exp_after:wN` 665, 666, 715, 716, 735
`\exp_args:No` 512, 513, 515, 516
`\exp_not:N` 702
`\exp_not:n` 103,
 118, 134, 160, 197, 232,
 255, 271, 287, 303, 365, 382
`\ExplSyntaxOff` 57
`\ExplSyntaxOn` 55

`\external@font` 702, 714

F

`\f@size` 709, 710
`\file_input:n` 576, 578
`\fmtversion` 27

G

`\g_@@_aftercls_del_seq` . . . 50, 52, 56
`\g_@@_paper_height_dim` . . . 438, 547
`\g_@@_paper_sizeconf_clist` 436, 545
`\g_@@_paper_sizelist_prop`
 435, 443, 476, 479, 543
`\g_@@_paper_width_dim` . . . 437, 546
`\g_msg_module_name_prop` 5
`\get@external@font` 706, 707
`\group_begin:` 668, 712, 723
`\group_end:` 683, 717, 733

I

`\int_use:N` 511–513, 515, 516
`\iow_trem:n` 561
`\itemindent` 586, 587

K

`\keys_define:nn`
 . . . 77, 85, 108, 124, 140,
 150, 166, 174, 202, 209,
 237, 261, 277, 293, 336,
 371, 389, 399, 407, 415, 425
`\keys_set` 310, 319, 328

L

`\l_@@_font_cjsacale_tl` . . . 742, 751
`\l_@@_font_cjsacle_tl` 401
`\l_@@_font_cjscale_tl` . . . 398, 626, 781
`\l_@@_font_fallback_bool`
 423, 429, 721, 738, 785
`\l_@@_font_fallback_tl`
 424, 430, 730, 786
`\l_@@_font_gothic_tl`
 . 388, 392, 628, 758, 760, 780
`\l_@@_font_langfeat_tl` 606, 610,
 615, 620, 730, 743, 752, 778
`\l_@@_font_magscale_tl`
 . 335, 339–356, 640, 692, 776
`\l_@@_font_mincho_tl`
 . 387, 391, 627, 757, 759, 779

`\l_@@_font_xreal_bool` 414,
 418, 419, 656, 660, 663, 784
`\l_@@_jfm_feats_clist` . 553–555,
 565, 609, 614, 619, 623,
 625, 630, 632, 744, 753
`\l_@@_jfm_hanging_bool` 405, 410, 622
`\l_@@_jfm_hanging_tl` 782
`\l_@@_jfm_linegap_bool` 406, 411, 624
`\l_@@_jfm_linegap_tl` 783
`\l_@@_lang_cj_str` 370,
 374–376, 607, 612, 617, 777
`\l_@@_layout_cloumn_gap_tl` . . . 168
`\l_@@_layout_column_gap_tl` 165, 595
`\l_@@_layout_doctype_bool` 599
`\l_@@_layout_doctype_str`
 . 139, 143–145, 308, 317, 326
`\l_@@_layout_draft_bool`
 236, 242, 247, 602
`\l_@@_layout_fleqn_bool`
 260, 264, 265, 575, 603
`\l_@@_layout_leqno_bool`
 276, 280, 281, 577, 604
`\l_@@_layout_mparswitch` 572
`\l_@@_layout_mparswitch_bool` . .
 173, 180, 185, 190, 597
`\l_@@_layout_openbib_bool`
 292, 296, 297, 579, 605
`\l_@@_layout_openleft_bool`
 207, 214, 219, 224, 600
`\l_@@_layout_openright_bool` . . .
 208, 215, 220, 225, 601
`\l_@@_layout_restonecol_bool` . .
 149, 153, 154, 566, 594
`\l_@@_layout_tate_bool`
 . 123, 127, 128, 556, 564, 593
`\l_@@_layout_titlepage_bool` . . .
 201, 204, 598
`\l_@@_layout_twoside_bool`
 . 172, 179, 184, 189, 569, 596
`\l_@@_paper_corpmark_date_bool`
 84, 91, 96, 503, 549
`\l_@@_paper_corpmark_mark_bool`
 83, 90, 95, 500, 528, 548
`\l_@@_paper_heightaux_tl` . 440, 552
`\l_@@_paper_portrait_bool`
 107, 111, 112, 487, 550
`\l_@@_paper_sizeinfo_tl`
 76, 79, 477, 480, 481, 484, 544

`\l_@_paper_widthaux_tl` . . . 439, 551
`\l_tmpa_clist` 483, 485, 486
`\l_tmpa_dim` 489, 495, 526, 534, 536, 540
`\l_tmpa_tl` 485, 490, 498,
 686, 700, 703, 713, 715, 718
`\l_tmpb_dim` 491, 497, 527, 535, 537, 541
`\l_tmpb_tl` 486, 492, 496,
 687, 688, 690, 696, 697, 703
`\leftmargin` 585
`\legacy_if_set_false:n`
 521, 568, 571, 574
`\legacy_if_set_true:n`
 502, 505, 567, 570, 573
`\listparindent` 587
`\ltj@stdgtfont` 628
`\ltj@stdmcfont` 627
`\ltj@stdtatejfm` 631
`\ltj@stdyokojfm` 629
`\ltjenableadjust` 635
`\lua_now:e` 672, 692, 710, 725
`\luafunction` 60

M

`\maketombowbox` 518, 523
`\mpt` 67,
 68, 243, 248, 506, 640, 642,
 645, 648, 651, 654, 659, 662
`\msg_critical:nn` 25, 35
`\msg_error:nnxxx`
 100, 115, 157, 194, 229,
 252, 268, 284, 300, 359, 379
`\msg_fatell:nn` 45
`\msg_new:nnnn` 18, 29, 39, 61
`\msg_new:nnxxx` 131

N

`\NeedsTeXFormat` 1
`\newblock` 590
`\NewDocumentCommand` 6
`\newluafunction` 59

O

`\overfullrule` 243, 248

P

`\p@` 68, 640, 642,
 645, 648, 651, 654, 659, 662
`\paperheight` 527
`\paperwidth` 526
`\par` 590
`\parsep` 588
`\pdf_pagesize_gset:nn` 539
`\ProcessKeyOptions` 8, 9
`\ProcessKeysOptions` 12
`\prop_get:NoN` 479
`\prop_gput:Nnn` 5
`\prop_gput_if_new:Nnn` 443
`\prop_if_in:NoT` 476
`\prop_new:N` 435
`\ProvidesExplClass` 3

Q

`\q_nil` 684, 715

R

`\RequirePackage`
 2, 7, 11, 15, 558, 633, 634

S

`\scan_stop:` 665, 666, 735

`\seq_gput_right:Nn` 52
`\seq_new:N` 50
`\stockheight` 532, 533, 535, 537
`\stockwidth` 530, 531, 534, 536
`\str_if_eq:nnF` 770
`\str_if_eq:VnT`
 308, 317, 326, 607, 612, 617
`\str_if_eq_p:nn` 767
`\str_new:N` 139, 370
`\str_set:Nn` 143–145, 374–376
`\str_use:N` 509
`\sys_if_engine luatex:F` 37

T

`\tate` 558
`\the` 675
`\tl_if_empty:NTF` 688
`\tl_new:N` 76, 165, 335, 387,
 388, 398, 424, 439, 440, 606
`\tl_set:Nn` 339–356, 430,
 610, 615, 620, 643, 646,
 649, 652, 655, 686, 687, 702
`\tl_set:Nx` 626–629,
 631, 690, 697, 700, 709, 713
`\tl_to_str:N` 477, 480
`\tl_use:N` 490, 492, 496, 498,
 510, 514, 626–628, 696,
 703, 714, 715, 718, 730,
 742, 743, 751, 752, 757–760
`\two@digits` 512, 513, 515, 516

Z

`\z@` 522, 588
`\zw` 170