

年文檔類 Nian Style Class

黃 京

西曆 2023 年 8 月 21 日

概要

为在 Lua \TeX 下排印中、日文本而作的文档类。基于 `expl3` 构建。设计初衷不同于 `ltj` / `bxjs` 系列，不考虑对旧版本的支持。目标为提供一个灵活的可配置的文档类。支持简中、繁体及日语。

目次

1	初始化	1
1.1	載入 \LaTeX 3 並檢驗依賴	1
1.2	私有定義	2
1.3	內存清理	3
2	鍵對直之「預處理」	3
2.1	紙張配置用	3
2.2	選項設定	5
2.3	字體相關配置用	11
2.4	初始化處理	14
2.5	衝突檢測	14
3	主要特性	15
3.1	紙張尺寸配置	15
3.2	字體矩陣配置	18
3.3	選項設定	18
3.4	字體相關配置	20
4	退場	30

1 初始化

1.1 載入 \LaTeX 3 並檢驗依賴

```
1 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
2 \RequirePackage{expl3}
3 \ProvidesExplClass{niancls}{2023-08-05}{0.0.0}{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:NTF \ProcessKeyOptions
9 { \cs_new:Nn \@@_keyoptions_process:n { \ProcessKeyOptions [ #1 ] } }
10 {
11   \RequirePackage { l3keys2e }
12   \cs_new: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 L^AT_EX 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~niancls~will~abort!
34   }
35   \msg_critical:nn { ncls } { latex-too-old }
36 }
```

最后检查 L^AT_EX 引擎，仅支持使用 LuaT_EX 编译。

```
37 \sys_if_engine luatex:F
38 {
39   \msg_new:nnnn { ncls } { unsupported-engine }
40   { LuaTeX~is~the~only~supported~engine~for~niancls. }
41   {
42     You~should~switch~to~LuaTeX~to~use~niancls. \\
43     Loading~niancls~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_cls_end:n { \AtEndOfClass }

定义\AtBeginDocument 钩子。

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

定义是否在导言区的状态宏。

50 \newif \ifnpream \npreamtrue
51 \@@_at_doc_begin:n { \npreamfalse }

定义视情况是否开启 \LaTeX 3 环境的宏。

52 \cs_new:Npn \ContExplOn
53 { \if npream \else \ExplSyntaxOn \fi }
54 \cs_new:Npn \ContExplOff
55 { \if npream \else \ExplSyntaxOff \fi }

定义用于在读取结束后释放缓存的宏。

56 \seq_new:N \g_@@_aftercls_del_seq
57 \cs_new:Nn \@@_macro_release:N
58 { \seq_gput_right:Nn \g_@@_aftercls_del_seq { #1 } }
59 \@@_at_preamble_end:n
60 {
61 \ExplSyntaxOn
62 \cs_undefine:N \g_@@_aftercls_del_seq
63 \ExplSyntaxOff
64 }

封装 Lua \TeX 提供的 Lua 接口。

65 \cs_new_protected:Npn \@@_luafunc_new:N { \newluafunction }
66 \cs_new_protected:Npn \@@_luafunc_use:N { \luafunction }

提供键对值的统一错误调试处理模版。

67 \msg_new:nnnn { ncls } { unknown-choice }
68 { Unknown~choice~given~to~key~`#1'. }
69 {
70 Valid~choices~are:~#2; \\
71 while~you~gave:~#3.
72 }

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。

73 \dim_new:N \mpt
74 \dim_set:Nn \mpt { \p@ }

1.3 內存清理

在导言区末尾清除所有非必要宏。

```

75 \@@_macro_release:N \@@_keyoptions_process:n
76 \@@_macro_release:N \@@_at_preamble_end:n
77 \@@_macro_release:N \@@_at_cls_end:n
78 \@@_macro_release:N \@@_at_doc_begin:n
79 \@@_macro_release:N \@@_macro_release:N
80 \@@_macro_release:N \@@_luafunc_new:N
81 \@@_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。

```

82 \tl_new:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl
83 \keys_define:nn { ncls }
84 {
85     paper .tl_set:N = \l_@@_paper_sizeinfo_tl,
86     paper .value_required:n = true,
87     peper .initial:n = { a4 }
88 }

```

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」

```

89 \bool_new:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
90 \bool_new:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
91 \keys_define:nn { ncls }
92 {
93     corpmark .choice:,
94     corpmark / tombow .code:n =
95     {
96         \bool_set_true:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
97         \bool_set_true:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
98     },
99     corpmark / mentuke .code:n =
100     {
101         \bool_set_true:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
102         \bool_set_false:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
103     },
104     corpmark / unknown .code:n =
105     {
106         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }

```

```

107         { corpmark }
108         { tombow,~mentuke }
109         { \exp_not:n { #1 } }
110     },
111     corpmark .value_required:n = true
112 }

```

2.1.3 頁面方向

設置页面方向。

```

113 \bool_new:N \l_@@_paper_portrait_bool
114 \keys_define:nn { ncls }
115 {
116     orientation .choice:,
117     orientation / portrait .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_paper_portrait_bool },
118     orientation / landscape .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_paper_portrait_bool },
119     orientation / unknown .code:n =
120     {
121         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
122         { orientation }
123         { portrait,~landscape }
124         { \exp_not:n { #1 } }
125     },
126     orientation .value_required:n = true,
127     orientation .initial:n = { portrait }
128 }

```

2.2 選項設定

2.2.1 組版方向

確定使用竖书或是横排。

```

129 \bool_new:N \l_@@_layout_tate_bool
130 \keys_define:nn { ncls }
131 {
132     direction .choice:,
133     direction / yoko .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_tate_bool },
134     direction / tate .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_tate_bool },
135     direction / unknown .code:n =
136     {
137         \msg_new:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
138         { direction }
139         { yoko,~tate }
140         { \exp_not:n { #1 } }
141     },
142     direction .value_required:n = true,
143     direction .initial:n = { yoko }
144 }

```

2.2.2 基準語言

此处设置待排印文档的基准语言类型：西文或东亚语言。关于东亚语言的区分则在下节关于字体处设置。两者相互正交。同时暂不在导言区末尾清除其的宏定义。

```

145 \bool_new:N \l_@@_layout_english_bool
146 \keys_define:nn { ncls }
147 {
148   basis .choice:,
149   basis / english .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_english_bool },
150   basis / cjk .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_english_bool },
151   basis / unknown .code:n =
152   {
153     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
154     { basis }
155     { english,~cjk }
156     { \exp_not:n { #1 } }
157   },
158   basis .value_required:n = true,
159   basis .initial:n = { cjk }
160 }
```

2.2.3 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。同时作为较高层次的设置，会影响其它一些选项，故先行初始化其。首先申明这些低阶选项的宏。

```

161 \bool_new:N \l_@@_layout_restonecol_bool
162 \bool_new:N \l_@@_layout_twoside_bool
163 \bool_new:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
164 \bool_new:N \l_@@_layout_titlepage_bool
165 \bool_new:N \l_@@_layout_openleft_bool
166 \bool_new:N \l_@@_layout_openright_bool
```

随后才是键对值配置。

```

167 \str_new:N \l_@@_layout_doctype_str
168 \keys_define:nn { ncls }
169 {
170   doctype .choice:,
171   doctype / article .code:n =
172   {
173     \str_set:Nn \l_@@_layout_doctype_str { a }
174     \bool_set_false:N \l_@@_layout_twoside_bool
175     \bool_set_false:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
176     \bool_set_false:N \l_@@_layout_titlepage_bool
177     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openleft_bool
178     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
179   },
180   doctype / report .code:n =
181   {
```

```

182     \str_set:Nn \l_@@_layout_doctype_str { r }
183     \bool_set_true:N \l_@@_layout_twoside_bool
184     \bool_set_false:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
185     \bool_set_true:N \l_@@_layout_titlepage_bool
186     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openleft_bool
187     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
188   },
189   doctype / book .code:n =
190   {
191     \str_set:Nn \l_@@_layout_doctype_str { b }
192     \bool_set_true:N \l_@@_layout_twoside_bool
193     \bool_set_true:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
194     \bool_set_true:N \l_@@_layout_titlepage_bool
195     \bool_set_false:N \l_@@_layout_openleft_bool
196     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
197   },
198   doctype .value_required:n = true,
199   doctype .initial:n = { article }
200 }

```

2.2.4 分欄

设置全局双栏或单栏。这里只是处理，待后设置。

```

201 %<obsolete> \bool_new:N \l_@@_layout_restonecol_bool
202 \keys_define:nn { ncls }
203 {
204   column .choice:,
205   column / one .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_restonecol_bool },
206   column / two .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_restonecol_bool },
207   column / unknown .code:n =
208   {
209     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
210     { column }
211     { one,~two }
212     { \exp_not:n { #1 } }
213   },
214   column .value_required:n = true,
215   column .initial:n = { one }
216 }

```

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)

```

217 \tl_new:N \l_@@_layout_column_gap_tl
218 \keys_define:nn { ncls }
219 {
220   column_gap .tl_set:N = \l_@@_layout_column_gap_tl,
221   column_gap .value_required:n = true,
222   column_gap .initial:n = { 2 \zw }
223 }

```

2.2.5 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）。

```

224 %<*obsolete>
225 \bool_new:N \l_@@_layout_twoside_bool
226 \bool_new:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
227 %</obsolete>
228 \keys_define:nn { ncls }
229 {
230     print .choice:,
231     print / oneside .code:n =
232     {
233         \bool_set_false:N \l_@@_layout_twoside_bool
234         \bool_set_false:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
235     },
236     print / twoside .code:n =
237     {
238         \bool_set_true:N \l_@@_layout_twoside_bool
239         \bool_set_true:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
240     },
241     print / vartwoside .code:n =
242     {
243         \bool_set_true:N \l_@@_layout_twoside_bool
244         \bool_set_false:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
245     },
246     print / unknown .code:n =
247     {
248         \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
249         { print }
250         { oneside,~twoside,~vartwoside }
251         { \exp_not:n { #1 } }
252     },
253     print .value_required:n = true
254 }

```

2.2.6 標題頁

是否需要標題頁。與文檔類型有關（依存系）。

```

255 %<obsolete> \bool_new:N \l_@@_layout_titlepage_bool
256 \keys_define:nn { ncls }
257 {
258     titlepage .bool_set:N = \l_@@_layout_titlepage_bool,
259     titlepage .value_required:n = true
260 }

```

2.2.7 章節起

如何開啟新的章節呢？大概只針對論文報告及書籍。也用兩個布林類型實現判別。


```

261 %<*obsolete>
262 \bool_new:N \l_@@_layout_openleft_bool
263 \bool_new:N \l_@@_layout_openright_bool
264 %</obsolete>
265 \keys_define:nn { ncls }
266 {
267   open .choice:,
268   open / left .code:n =
269   {
270     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openleft_bool
271     \bool_set_false:N \l_@@_layout_openright_bool
272   },
273   open / right .code:n =
274   {
275     \bool_set_false:N \l_@@_layout_openleft_bool
276     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
277   },
278   open / any .code:n =
279   {
280     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openleft_bool
281     \bool_set_true:N \l_@@_layout_openright_bool
282   },
283   open / unknown .code:n =
284   {
285     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
286     { open }
287     { left,~right,~any }
288     { \exp_not:n { #1 } }
289   },
290   open .value_required:n = true
291 }

```

2.2.8 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`\p@`，用户指定时（希望）它会被正确定义。「需要补完」

```

292 \bool_new:N \l_@@_layout_draft_bool
293 \keys_define:nn { ncls }
294 {
295   version .choice:,
296   version / draft .code:n =
297   {
298     \bool_set_true:N \l_@@_layout_draft_bool
299     \dim_set:Nn \overfullrule { 6 \mpt }
300   },
301   version / final .code:n =
302   {
303     \bool_set_false:N \l_@@_layout_draft_bool

```

```

304     \dim_set:Nn \overfullrule { 0 \mpt }
305   },
306   version / unknown .code:n =
307   {
308     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
309     { version }
310     { draft,~final }
311     { \exp_not:n { #1 } }
312   },
313   version .value_required:n = true,
314   version .initial:n = { final }
315 }

```

2.2.9 數學公式

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。

```

316 \bool_new:N \l_@@_layout_fleqn_bool
317 \keys_define:nn { ncls }
318 {
319   equalign .choice:,
320   equalign / left .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_fleqn_bool },
321   equalign / middle .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_fleqn_bool },
322   equalign / unknown .code:n =
323   {
324     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
325     { equalign }
326     { left,~middle }
327     { \exp_not:n { #1 } }
328   },
329   equalign .value_required:n = true,
330   equalign .initial:n = { middle }
331 }

```

其次则是编号。

```

332 \bool_new:N \l_@@_layout_leqno_bool
333 \keys_define:nn { ncls }
334 {
335   eqnum .choice:,
336   eqnum / left .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_leqno_bool },
337   eqnum / right .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_leqno_bool },
338   eqnum / unknown .code:n =
339   {
340     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
341     { eqnum }
342     { left,~right }
343     { \exp_not:n { #1 } }
344   },
345   eqnum .value_required:n = true,
346   eqnum .initial:n = { right }

```

```
347 }
```

2.2.10 參考文獻式樣設定

主要是支持 open bib 格式，虽然有些无聊。

```
348 \bool_new:N \l_@@_layout_openbib_bool
349 \keys_define:nn { ncls }
350 {
351   bibstyle .choice:,
352   bibstyle / open .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_layout_openbib_bool },
353   bibstyle / plain .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_layout_openbib_bool },
354   bibstyle / unknown .code:n =
355   {
356     \msg_error:nxxx { ncls } { unknown-choice }
357     { bibstyle }
358     { open,~plain }
359     { \exp_not:n { #1 } }
360   },
361   bibstyle .value_required:n = true,
362   bibstyle .initial:n = { plain }
363 }
```

2.2.11 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。

```
364 %<*obsolete>
365 \str_if_eq:VnI \l_@@_layout_doctype_str { a }
366 {
367   \keys_set { ncls }
368   {
369     print .initial:n = { onese },
370     titlepage .initial:n = { false },
371     open .initial:n = { any }
372   }
373 }
374 \str_if_eq:VnI \l_@@_layout_doctype_str { r }
375 {
376   \keys_set { ncls }
377   {
378     print .initial:n = { vartwo },
379     titlepage .initial:n = { true },
380     open .initial:n = { any }
381   }
382 }
383 \str_if_eq:VnI \l_@@_layout_doctype_str { b }
384 {
385   \keys_set { ncls }
386   {
387     print .initial:n = { two },
```

```

388     titlepage .initial:n = { true },
389     open .initial:n = { right }
390   }
391 }
392 %</obsolete>

```

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。

```

393 \tl_new:N \l_@@_font_magscale_tl
394 \keys_define:nn { ncls }
395 {
396   fontsize .choice:,
397   fontsize / 7pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 0.6940 } },
398   fontsize / 8pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 0.8330 } },
399   fontsize / 9pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 0.9130 } },
400   fontsize / 10pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.0000 } },
401   fontsize / 11pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.0953 } },
402   fontsize / 12pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.2000 } },
403   fontsize / 13pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.3000 } },
404   fontsize / 14pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.4400 } },
405   fontsize / 15pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.5000 } },
406   fontsize / 16pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.6000 } },
407   fontsize / 17pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 1.7280 } },
408   fontsize / 20pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.0000 } },
409   fontsize / 21pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.0740 } },
410   fontsize / 24pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.4000 } },
411   fontsize / 25pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.4880 } },
412   fontsize / 30pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 2.9860 } },
413   fontsize / 36pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 3.5830 } },
414   fontsize / 43pt .code:n = { \tl_set:Nn \l_@@_font_magscale_tl { 4.3000 } },
415   fontsize / unknown .code:n =
416   {
417     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
418     { fontsize }
419     {
420       7pt,~ 8pt,~ 9pt,~ 10pt,~ 11pt,~ 12pt,~ 13pt,~ 14pt,~ 15pt,~
421       17pt,~ 20pt,~ 21pt,~ 24pt,~ 25pt,~ 30pt,~ 36pt,~ 43pt
422     }
423     { \exp_not:n { #1 } }
424   },
425   fontsize .value_required:n = true,
426   fontsize .initial:n = { 10pt }
427 }

```

2.3.2 語言設定

设置文档类之全局语言。

```

428 \str_new:N \l_@@_lang_cj_str
429 \keys_define:nn { ncls }
430 {
431   language .choice:,
432   language / trad .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_lang_cj_str { t } },
433   language / simpl .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_lang_cj_str { s } },
434   language / jp .code:n = { \str_set:Nn \l_@@_lang_cj_str { j } },
435   language / unknown .code:n =
436   {
437     \msg_error:nnxxx { ncls } { unknown-choice }
438     { language }
439     { trad,~simpl,~jp }
440     { \exp_not:n { #1 } }
441   },
442   language .value_required:n = true,
443   language .initial:n = { jp }
444 }
```

2.3.3 字體設定

设定全局明朝及哥特字体。

```

445 \tl_new:N \l_@@_font_mincho_tl
446 \tl_new:N \l_@@_font_gothic_tl
447 \keys_define:nn { ncls }
448 {
449   mincho .tl_set:N = \l_@@_font_mincho_tl,
450   gothic .tl_set:N = \l_@@_font_gothic_tl,
451   mincho .value_required:n = true,
452   gothic .value_required:n = true,
453   mincho .initial:n = { HaranoAji Mincho },
454   gothic .initial:n = { HaranoAji Gothic }
455 }
```

2.3.4 字間距

此处为汉字间间距（*kanjiskip*）与西文与汉字间距（*xkanjiskip*）的设置处。暂时不在导言区末尾清除其的宏定义。首先为汉字间间距的设置接口。

```

456 \tl_new:N \l_@@_font_kanjiskip_tl
457 \keys_define:nn { ncls }
458 {
459   kanjiskip .tl_set:N = \l_@@_font_kanjiskip_tl,
460   kanjiskip .value_required:n = true,
461   kanjiskip .initial:n = { \z@~plus .1\zw~minus .01\zw }
462 }
```

随后为西文与汉字间间距的接口。

```

463 \tl_new:N \l_@@_font_xkanjiskip_tl
464 \keys_define:nn { ncls }
465 {
466   xkanjiskip .tl_set:N = \l_@@_font_xkanjiskip_tl,
467   xkanjiskip .value_required:n = true,
468   xkanjiskip .initial:n = { .25em~plus .15em~minus .06em }
469 }
```

2.3.5 字體縮放率設定

设置全局中日字符缩放率的值。

```

470 \tl_new:N \l_@@_font_cjscale_tl
471 \keys_define:nn { ncls }
472 {
473   scale .tl_set:N = \l_@@_font_cjscale_tl,
474   scale .value_required:n = true,
475   scale .initial:n = { 0.924715 }
476 }
```

2.3.6 字體矩陣高級設定

设置全局标点特性。

```

477 \bool_new:N \l_@@_jfm_hanging_bool
478 \bool_new:N \l_@@_jfm_linegap_bool
479 \keys_define:nn { ncls }
480 {
481   punct .multichoice:,
482   punct / hanging .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_jfm_hanging_bool },
483   punct / linegap .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_jfm_linegap_bool },
484   punct .value_required:n = true
485 }
```

2.3.7 視覺字號補正

判断是否对 NFSS 视觉字号进行补正。

```

486 \bool_new:N \l_@@_font_xreal_bool
487 \keys_define:nn { ncls }
488 {
489   magstyle .choice:,
490   magstyle / real .code:n = { \bool_set_false:N \l_@@_font_xreal_bool },
491   magstyle / xreal .code:n = { \bool_set_true:N \l_@@_font_xreal_bool },
492   magstyle .value_required:n = true,
493   magstyle .initial:n = { xreal }
494 }
```

2.3.8 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。

```

495 \bool_new:N \l_@@_font_fallback_bool
496 \tl_new:N \l_@@_font_fallback_tl
497 \keys_define:nn { ncls }
498 {
499     fallback .code:n =
500     {
501         \bool_set_true:N \l_@@_font_fallback_bool
502         \tl_set:Nn \l_@@_font_fallback_tl { #1 }
503     },
504     fallback .value_required:n = true
505 }
```

2.4 初始化處理

使用封装的宏处理用户设置。

```

506 \@@_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。其馀延后。「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。

```

507 \prop_new:N \l_@@_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。

```

508 \clist_new:N \l_@@_paper_sizeconf_clist
509 % \dim_new:N \g_@@_paper_width_dim
510 % \dim_new:N \g_@@_paper_height_dim
```

「优化」以及两个存储长、宽的局部宏。

```

511 % \tl_new:N \l_@@_paper_widthaux_tl
512 % \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。

```

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

```

514 {
515     \prop_put_if_new:Nnn \l_@@_paper_sizelist_prop
516     { #1 }
517     { #2 , #3 }
518 }

```

3.1.3 尺寸参数设定

通过`__ncls_addpapersize:nnn` 设置具体参数。

```

519 \@@_paper_addsize:nnn { a0 } { 841 mm } { 1189 mm }
520 \@@_paper_addsize:nnn { a1 } { 594 mm } { 841 mm }
521 \@@_paper_addsize:nnn { a2 } { 420 mm } { 594 mm }
522 \@@_paper_addsize:nnn { a3 } { 297 mm } { 420 mm }
523 \@@_paper_addsize:nnn { a4 } { 210 mm } { 297 mm }
524 \@@_paper_addsize:nnn { a5 } { 148 mm } { 210 mm }
525 \@@_paper_addsize:nnn { a6 } { 105 mm } { 148 mm }
526 \@@_paper_addsize:nnn { b0 } { 1000 mm } { 1414 mm }
527 \@@_paper_addsize:nnn { b1 } { 707 mm } { 1000 mm }
528 \@@_paper_addsize:nnn { b2 } { 500 mm } { 707 mm }
529 \@@_paper_addsize:nnn { b3 } { 353 mm } { 500 mm }
530 \@@_paper_addsize:nnn { b4 } { 250 mm } { 353 mm }
531 \@@_paper_addsize:nnn { b5 } { 176 mm } { 250 mm }
532 \@@_paper_addsize:nnn { b6 } { 125 mm } { 176 mm }
533 \@@_paper_addsize:nnn { c0 } { 917 mm } { 1297 mm }
534 \@@_paper_addsize:nnn { c1 } { 648 mm } { 917 mm }
535 \@@_paper_addsize:nnn { c2 } { 458 mm } { 648 mm }
536 \@@_paper_addsize:nnn { c3 } { 324 mm } { 458 mm }
537 \@@_paper_addsize:nnn { c4 } { 229 mm } { 324 mm }
538 \@@_paper_addsize:nnn { c5 } { 162 mm } { 229 mm }
539 \@@_paper_addsize:nnn { c6 } { 114 mm } { 162 mm }
540 \@@_paper_addsize:nnn { b0j } { 1030 mm } { 1456 mm }
541 \@@_paper_addsize:nnn { b1j } { 728 mm } { 1030 mm }
542 \@@_paper_addsize:nnn { b2j } { 515 mm } { 728 mm }
543 \@@_paper_addsize:nnn { b3j } { 364 mm } { 515 mm }
544 \@@_paper_addsize:nnn { b4j } { 257 mm } { 364 mm }
545 \@@_paper_addsize:nnn { b5j } { 182 mm } { 257 mm }
546 \@@_paper_addsize:nnn { b6j } { 128 mm } { 182 mm }
547 \@@_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。（我之前用`\tl_to_str:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl` 竟然报错了，不知道是不是被等同于`\string` 了还是`o` 展开不充分。）

```

548 \prop_get:NoN \l_@@_paper_sizelist_prop
549 { \l_@@_paper_sizeinfo_tl }
550 \l_@@_paper_sizeinfo_tl

```

处理用户设定「二」：处理字列表，使用逗号列表将长、宽分离。

```

551 \clist_set:No \l_tmpa_clist

```



```

552 { \l_@@_paper_sizeinfo_tl }
553 \clist_pop:NN \l_tmpa_clist \l_tmpa_tl
554 \clist_pop:NN \l_tmpa_clist \l_tmpb_tl

```

3.1.5 頁面方向

处理页面方向选项。

```

555 \bool_if:NTF \l_@@_paper_portrait_bool
556 {
557   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim
558     { \tl_use:N \l_tmpa_tl }
559   \dim_set:Nn \l_tmpb_dim
560     { \tl_use:N \l_tmpb_tl }
561 }
562 {
563   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim
564     { \tl_use:N \l_tmpb_tl }
565   \dim_set:Nn \l_tmpb_dim
566     { \tl_use:N \l_tmpa_tl }
567 }

```

3.1.6 輔助線判定

辅助线设置。有些肮脏？

```

568 \bool_if:NT \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
569 {
570   \legacy_if_set_true:n { tombow }
571   \bool_if:NTF \l_@@_paper_corpmark_date_bool
572     {
573       \legacy_if_set_true:n { tombowdate }
574       \dim_set:Nn \@tombowwidth { .1 \mpt }
575       \@bannertoken
576       {
577         \str_use:N \c_sys_jobname_str
578         \tl_use:N \c_space_tl (
579         \int_use:N \c_sys_year_int -
580         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_month_int } -
581         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_day_int }
582         \tl_use:N \c_space_tl
583         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_hour_int } :
584         \exp_args:No \two@digits { \int_use:N \c_sys_minute_int } )
585       }
586       \maketombowbox
587     }
588   {
589     \legacy_if_set_false:n { tombowdate }
590     \dim_set:Nn \@tombowwidth { \z@ }
591     \maketombowbox
592   }

```

```
593 }
```

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。

```
594 \dim_set:Nn { \paperwidth } \l_tmpa_dim
595 \dim_set:Nn { \paperheight } \l_tmpb_dim
596 \bool_if:NT \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
597 {
598   \dim_if_exist:NF \stockwidth
599   { \dim_new:N \stockwidth }
600   \dim_if_exist:NF \stockheight
601   { \dim_new:N \stockheight }
602   \dim_set:Nn \stockwidth { \l_tmpa_dim + 2 in }
603   \dim_set:Nn \stockheight { \l_tmpb_dim + 2 in }
604   \dim_set_eq:NN \l_tmpa_dim \stockwidth
605   \dim_set_eq:NN \l_tmpb_dim \stockheight
606 }
607 \pdf_pagesize_gset:nn
608 { \dim_use:N \l_tmpa_dim }
609 { \dim_use:N \l_tmpb_dim }
```

3.1.8 清除内存

并做好内存管理。

```
610 \@@_macro_release:N \@@_paper_addsize:nnn
611 \@@_macro_release:N \g_@@_paper_sizelist_prop
612 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_sizeinfo_tl
613 % \@@_macro_release:N \g_@@_paper_sizeconf_clist
614 % \@@_macro_release:N \g_@@_paper_width_dim
615 % \@@_macro_release:N \g_@@_paper_height_dim
616 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_corpmark_mark_bool
617 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_corpmark_date_bool
618 \@@_macro_release:N \l_@@_paper_portrait_bool
619 % \@@_macro_release:N \l_@@_paper_widthaux_tl
620 % \@@_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。

```
621 \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。

```
622 \clist_set:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { nstd }
```

3.2.3 内存管理

于最后清除之。

```
623 \@@_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。

```
624 \bool_if:NT \l_@@_layout_tate_bool
625 {
626   \RequirePackage { lltjext } \tate
627   \@@_at_doc_begin:n
628   {
629     \iow_term:n { 《縦組モード》 } \adjustbaseline
630   }
631 }
```

「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。）

```
632 % \bool_if:NT \l_@@_layout_tate_bool
633 % { \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { vert } }
```

3.3.2 單雙欄設定

设置 \LaTeX 2_ε 内核中的单双栏开关。

```
634 \bool_if:NTF \l_@@_layout_restonecol_bool
635 { \legacy_if_set_true:n { @twocolumn } }
636 { \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。

```
637 \bool_if:NTF \l_@@_layout_twoside_bool
638 { \legacy_if_set_true:n { @twoside } }
639 { \legacy_if_set_false:n { @twoside } }
640 \bool_if:NTF \l_@@_layout_mparswitch_bool
641 { \legacy_if_set_true:n { @mparswitch } }
642 { \legacy_if_set_false:n { @mparswitch } }
```

3.3.4 標題頁設定

留空。待字体设置完成后先行设定。

3.3.5 章節起設定

留空。理由同上。

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 \LaTeX 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)

```
643 \bool_if:NT \l_@@_layout_fleqn_bool
644   { \file_input:n { fleqn.clo } }
645 \bool_if:NT \l_@@_layout_leqno_bool
646   { \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。)

```
647 \bool_if:NT \l_@@_layout_openbib_bool
648   {
649     \@@_at_doc_begin:n
650     {
651       \cs_set_nopar:Nn \@openbib@code
652       {
653         \dim_add:Nn \leftmargin { \bibindent }
654         \dim_set_eq:Nn \itemindent { -\bibindent }
655         \dim_set_eq:NN \listparindent \itemindent
656         \dim_set:Nn \parsep { \z@ }
657       }
658       \cs_set_nopar:Nn \newblock { \par }
659     }
660   }
```

3.3.9 內存管理

清除不必要的宏。

```
661 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_tate_bool
662 % \@@_macro_release:N \l_@@_layout_english_bool
663 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_restonecol_bool
664 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_column_gap_tl
665 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_twoside_bool
666 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_mparswitch_bool
667 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_titlepage_bool
668 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_doctype_bool
669 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_openleft_bool
670 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_openright_bool
671 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_draft_bool
672 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_fleqn_bool
673 \@@_macro_release:N \l_@@_layout_leqno_bool
```

```
674 \@@_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。

```
675 \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。

```
676 \str_if_eq:VnT \l_@@_lang_cj_str { t }
677 {
678   \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { trad }
679   \tl_set:Nn \l_@@_font_langfeat_tl { ZHT }
680 }
681 \str_if_eq:VnT \l_@@_lang_cj_str { s }
682 {
683   \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { smpl }
684   \tl_set:Nn \l_@@_font_langfeat_tl { ZHS }
685 }
686 \str_if_eq:VnT \l_@@_lang_cj_str { j }
687 {
688   \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { jp }
689   \tl_set:Nn \l_@@_font_langfeat_tl { JAN }
690 }
```

3.4.3 字體矩陣高級設置

设置字体矩阵的标点高级特性。

```
691 \bool_if:NT \l_@@_jfm_hanging_bool
692 { \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { hgp } }
693 \bool_if:NT \l_@@_jfm_linegap_bool
694 { \clist_put_left:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { lgp } }
```

3.4.4 載入中日文支持宏集

载入 LuaTeX-jā 宏集。准备好预定义。

```
695 \tl_set:Nx \Cjascale { \tl_use:N \l_@@_font_cjscale_tl }
696 \tl_set:Nx \ltj@stdmcfnt { \tl_use:N \l_@@_font_mincho_tl }
697 \tl_set:Nx \ltj@stdgtfont { \tl_use:N \l_@@_font_gothic_tl }
698 \tl_set:Nx \ltj@stdyokojfm
699 { eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } } }
700 \tl_set:Nx \ltj@stdtatejfm
701 { eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } , vert } }
702 \RequirePackage { luatexja }
```

并启用 luatexja-adjust 宏集。

```

703 \RequirePackage { luatexja-adjust }
704 \ltjenableadjust
705 [
706     lineend = extended,
707     priority = true
708 ]

```

3.4.5 補正用單位

设置补正用 point 单位，依据缩放率。

```

709 \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。「馀」

```

710 \dim_compare:nNnT
711   { \mpt } < { 1 \p@ }
712   { \tl_set:Nn \@ptsize { -20 } }
713 \dim_compare:nNnT
714   { \mpt } = { 1 \p@ }
715   { \tl_set:Nn \@ptsize { 0 } }
716 \dim_compare:nNnT
717   { \mpt } = { 1.095 \p@ }
718   { \tl_set:Nn \@ptsize { 1 } }
719 \dim_compare:nNnT
720   { \mpt } = { 1.2 \p@ }
721   { \tl_set:Nn \@ptsize { 2 } }
722 \dim_compare:nNnT
723   { \mpt } > { 1.2 \p@ }
724   { \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。

```

725 \bool_if:NTF \l_@@_font_xreal_bool
726   {
727     \dim_compare:nNnT
728       { \mpt } = { \p@ }
729       { \bool_set_false:N \l_@@_font_xreal_bool }
730   }
731   { \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>。

不知为何，所有关于字体 NFSS 模块的东西只要用 $\text{\LaTeX} 3$ 写就会出问题，而且稀奇古怪。比如此处，`%` 在 `\directlua` 里就是写不出来。然而在外部文件里重写就没问题。甚至用 `\begingroup\catcode`\%=12\edef\percent{%}\endgroup` 都会报 Runaway Argument。所以也重写。

问题在 `\use_i(i):nn` 上，不知为何在里面玩 `catcode` 变有些问题。（其实这里不用重写的！）

```

732 \newif \ifxreal
733 \legacy_if_set_false:n { xreal }

```

```

734 \bool_if:NT \l_@@_font_xreal_bool
735 { \legacy_if_set_true:n { xreal } }
736 %<*>obsolete>
737 \ifxreal
738 % \exp_after:wN \cs_set_eq:NN \cs:w~OT1/cmr/m/n/10 \cs_end: \scan_stop:
739 % \exp_after:wN \cs_set_eq:NN \cs:w~TU/lmr/m/n/10 \cs_end: \scan_stop:
740 % \exp_after:wN \cs_set_eq:NN \cs:w~OMX/cmex/m/n/10 \cs_end: \scan_stop:
741 \@@_luafunc_new:N \@@_magnify_font_calc
742 \group_begin:
743   \char_set_catcode_space:n { 32 }
744   \lua_now:e
745   {
746     local mpt = tex.getdimen('mpt')/65536
747     lua.get_functions_table()[\the\@@_magnify_font_calc] = function()
748       tex.sprint(-2, math.floor(0.5 + mpt * tex.getdimen(luatexbase.registernumber 'dimen@'))
749     end
750   }
751 \group_begin:
752   \char_set_catcode_other:n { 36 }
753   \char_set_catcode_other:n { 37 }
754   \tl_gset:Nn \g_tmpa_tl { %.0$ }
755 \group_end:
756 \lua_now:e
757 {
758   local mpt = tex.getdimen('mpt')/65536
759   function luatexja.ncls_unmagnify_fsize(e)
760     local s = luatexja.print_scaled(math.floor(0.5 + e / mpt * 65536))
761     tex.sprint(-2, (s:match('\g_tmpa_tl')) and s:sub(1, -3) or s)
762   end
763 }
764 \group_end:
765 \cs_new:Npn \@@_magnify_external_font:w #1~at #2~at #3 \q_nil
766 {
767   \tl_set:Nn \l_tmpa_tl { #1 }
768   \tl_set:Nn \l_tmpb_tl { #2 }
769   \tl_if_empty:NTF \l_tmpb_tl
770   {
771     \tl_set:Nx \l_tmpb_tl
772     { scaled \lua_now:e { tex.sprint(-2, math.floor(0.5 + \l_@@_font_magscale_tl * 1000)) } }
773   }
774   {
775     \dim_set:Nn \dimen@ { \tl_use:N \l_tmpb_tl }
776     \tl_set:Nx \l_tmpb_tl
777     { at \@@_luafunc_use:N \@@_magnify_font_calc~sp }
778   }
779   \tl_set:Nx \l_tmpa_tl
780   {
781     \tl_set:Nn \exp_not:N \external@font
782     { \tl_use:N \l_tmpa_tl \tl_use:N \l_tmpb_tl }

```

```

783     }
784 }
785 \cs_new_eq:NN \@@_get_external_font_orig: \get@external@font
786 \cs_set:Npn \get@external@font
787 {
788   \tl_set:Nx \f@size
789   { \lua_now:e { luatexja.ncls_unmagnify_fsize(\f@size) } }
790   \@@_get_external_font_orig:
791   \group_begin:
792     \tl_set:Nx \l_tmpa_tl
793     { \external@font \tl_use:N \c_space_tl~at \tl_use:N \c_space_tl~at }
794     \exp_after:wN \@@_magnify_external_font:w \l_tmpa_tl \q_nil
795     \exp_after:wN
796     \group_end:
797     \l_tmpa_tl
798   }
799 \fi
800 %</obsolete>
801 \ifxreal
802   \ExplSyntaxOff
803   \expandafter\let\csname TU/lmr/m/n/10\endcsname\relax
804   \expandafter\let\csname OMX/cmex/m/n/10\endcsname\relax
805   \newluafunction\ncls@magnify@font@calc
806   \begingroup
807     \catcode`\%=12\catcode`\$=12
808     \xdef\regex{%.0$}
809   \endgroup
810   \directlua%
811   {
812     local mpt = tex.getdimen('mpt')/65536
813     lua.get_functions_table()[\the\ncls@magnify@font@calc] = function()
814       tex.sprint(-2, math.floor(0.5 + mpt * tex.getdimen(luatexbase.registernumber 'dimen@')))
815     end
816     function luatexja.ncls_unmagnify_fsize(e)
817       local s = luatexja.print_scaled(math.floor(0.5 + e / mpt * 65536))
818       tex.sprint(-2, (s:match('\regex')) and s:sub(1, -3) or s)
819     end
820   }
821   \global\let\regex\undefined
822   \def\ncls@magnify@external@font#1 at#2 at#3\@nil%
823   {
824     \def\@tempa{#1}\def\@tempb{#2}
825     \ifx\@tempb\@empty
826       \edef\@tempb{
827         scaled\directlua{tex.sprint(-2, math.floor(0.5 + \csname l_@@_font_magscale_tl\endcsname * 1000))}
828       }
829     \else
830       \dimen@\@tempb\relax
831       \edef\@tempb{ at\luafunction\ncls@magnify@font@calc sp}

```



```

832     \fi
833     \edef\@tempa{\def\noexpand\external@font{\@tempa\@tempb}}
834   }
835   \let\ncls@orig@get@external@font\get@external@font
836   \def\get@external@font%
837   {
838     \edef\f@size{\directlua{luatexja.ncls_unmagnify_fsize(\f@size)}}
839     \ncls@orig@get@external@font
840     \begingroup
841       \edef\@tempa{\external@font\space at\space at}
842       \expandafter\ncls@magnify@external@font\@tempa\@nil
843       \expandafter%
844     \endgroup%
845     \@tempa
846   }
847   \ExplSyntaxOn
848   \fi

```

NFSS 魔改结束，注意其内部宏的局部及全局命名空间。此部分不进行优化。

3.4.7 回滾字體可選特性

处理前面键对值取到的用户设定。有对是否激活的判断。

```

849 \bool_if:NT \l_@@_font_fallback_bool
850 {
851   \group_begin:
852     \char_set_catcode_space:n { 32 }
853     \lua_now:e
854     {
855       luaotfload.add_fallback
856       (
857         " nclsfallback ",
858         { " \tl_use:N \l_@@_font_fallback_tl : mode = node ; script = cjk ; language = \tl_use:N \l_@@_font_langfeat_tl " }
859       )
860     }
861   \group_end:
862 }

```

3.4.8 中日 NFSS 設定

参考『视觉字号补正』一节。

```

863 \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（ $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ 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。

```

864 \cs_new:Nn \@@_font_declareshape:nnnn
865 {
866   \bool_if:NTF \l_@@_font_fallback_bool
867   {

```

```

868 \DeclareFontShape { #1 } { #2 } { m } { n }
869 {
870     <-> s * [ \tl_use:N \l_@@_font_cjscale_tl ] #3 :
871     - kern ; script = cjk ; language = \tl_use:N \l_@@_font_langfeat_tl ;
872     jfm = eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } #4 } ;
873     fallback = nclsfallback
874 } { }
875 }
876 {
877 \DeclareFontShape { #1 } { #2 } { m } { n }
878 {
879     <-> s * [ \tl_use:N \l_@@_font_cjscale_tl ] #3 :
880     - kern ; script = cjk ; language = \tl_use:N \l_@@_font_langfeat_tl ;
881     jfm = eva / { \clist_use:Nn \l_@@_jfm_feats_clist { , } #4 }
882 } { }
883 }
884 }

```

终于，定义四个源字体。

```

885 \@@_font_declareshape:nnnn { JY3 } { mc } { \tl_use:N \l_@@_font_mincho_tl } { }
886 \@@_font_declareshape:nnnn { JY3 } { gt } { \tl_use:N \l_@@_font_gothic_tl } { }
887 \@@_font_declareshape:nnnn { JT3 } { mc } { \tl_use:N \l_@@_font_mincho_tl } { , vert }
888 \@@_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。

```

889 \clist_map_inline:nn { JY3, JT3 }
890 {
891     \clist_map_inline:nn { n, it, sl, sc }
892     {
893         \clist_map_inline:nn { m, b, bx, sb }
894         {
895             \bool_if:nF { \str_if_eq_p:nn { ##1 } { n } && \str_if_eq_p:nn { #####1 } { m } }
896             { \DeclareFontShape { #1 } { gt } { #####1 } { ##1 } { <-> ssub * gt/m/n } { } }
897         }
898         \str_if_eq:nnF { ##1 } { n }
899         { \DeclareFontShape { #1 } { mc } { m } { ##1 } { <-> ssub * mc/m/n } { } }
900         \clist_map_inline:nn { b, bx, sb }
901         { \DeclareFontShape { #1 } { mc } { #####1 } { ##1 } { <-> ssub * gt/m/n } { } }
902     }
903 }

```

3.4.9 字體尺寸及連結參數

首先重定义内核中的`\setfontsize`宏，支持中日文的某些特殊要求。因为`\ltjset(x)kanjiskip`不需要花括号，所以说`\exp_args`系列的宏我还是没法用的，真可惜。（太细了也不好）

```

904 \cs_set:Npn \setfontsize #1 #2 #3
905 {
906     \ifx \protect \typeset@protect
907         \let \@currsize #1

```

```

908 \fi
909 \fontsize { #2 } { #3 } \selectfont
910 \ifdim \parindent > \z@
911 \ContExpl0n
912 \str_if_eq:VnTF \l_@@_lang_cj_str { j }
913 { \parindent = 1 \zw }
914 { \parindent = 2 \zw }
915 \bool_if:NT \l_@@_layout_english_bool
916 { \parindent = 1 em }
917 \ContExpl0ff
918 \fi
919 \ltj@setpar@global
920 \expandafter \ltjsetkanjiskip \csname~l__ncls_font_kanjiskip_tl \endcsname
921 \@tempskipa = \ltjgetparameter { xkanjiskip }
922 \ifdim \@tempskipa > \z@
923 \expandafter \ltjsetxkanjiskip \csname~l__ncls_font_xkanjiskip_tl \endcsname
924 \fi
925 }
926 %<*obsolete>
927 \cs_set:Npn \@setfontsize #1 #2 #3
928 {
929 \ContExpl0n
930 \cs_if_eq:NNT \protect \@typeset@protect
931 { \tl_set:Nn \@currsize { #1 } }
932 \fontsize { #2 } { #3 } \selectfont
933 \dim_compare:nNnT { \parindent } > { \z@ }
934 {
935 \str_if_eq:VnTF \l_@@_lang_cj_str { j }
936 { \dim_set:Nn \parindent { 1 \zw } }
937 { \dim_set:Nn \parindent { 2 \zw } }
938 \bool_if:NT \l_@@_layout_english_bool
939 { \dim_set:Nn \parindent { 1 em } }
940 }
941 \ltj@setpar@global
942 \ltjsetkanjiskip \maxdimen
943 \dim_set:Nn \l_tmpa_dim { \ltjgetparameter { xkanjiskip } }
944 \dim_compare:nNnT { \l_tmpa_dim } > { \z@ }
945 {
946 \ltjsetxkanjiskip \maxdimen
947 }
948 \ContExpl0ff
949 }
950 %</obsolete>

```

随后定义本文档类内部使用的设置字体尺寸的宏。不于导言区末尾清除它的定义。

```

951 \cs_new:Npn \ncls@fontsetsize #1 #2 #3
952 { \@setfontsize #1 { #2 } { #3 } }
953 %<*obsolete>
954 \cs_new:Nn \@@_font_setsize:nnn

```

```

955 { \@setfontsize #1 { #2 \mpt } { #3 \mpt } }
956 %</obsolete>

```

3.4.10 行距設定

两种行距设定，适应于西文／中日文组版。因为用户也能手动指定行距设定，故我们用遗产。

```

957 \newif \ifnarrowbaselines
958 \bool_if:NT \l_@@_layout_english_bool
959 { \narrowbaselinestruer }
960 \cs_new:Npn \narrowbaselines
961 {
962   \narrowbaselinestruer
963   \skip0 = \abovedisplayskip
964   \skip2 = \abovedisplayshortskip
965   \skip4 = \belowdisplayskip
966   \skip6 = \belowdisplayshortskip
967   \@currsize \selectfont
968   \abovedisplayskip = \skip0
969   \abovedisplayshortskip = \skip2
970   \belowdisplayskip = \skip4
971   \belowdisplayshortskip = \skip6
972   \relax
973 }
974 \cs_new:Npn \widebaselines
975 {
976   \narrowbaselinesfalse
977   \@currsize \selectfont
978 }
979 %<*obsolete>
980 \bool_if:NT \l_@@_layout_english_bool
981 { \legacy_if_set_true:n { narrowbaselines } }
982 \cs_new:Nn \@@_baseline_narrow:
983 {
984   \ContExpl0n
985   \legacy_if_set_true:n { narrowbaselines }
986   \skip_new:N \l_@@_abovedisplay_temp_skip
987   \skip_new:N \l_@@_abovedisplayshort_temp_skip
988   \skip_new:N \l_@@_belowdisplay_temp_skip
989   \skip_new:N \l_@@_belowdisplayshort_temp_skip
990   \skip_set_eq:NN \l_@@_abovedisplay_temp_skip \abovedisplayskip
991   \skip_set_eq:NN \l_@@_abovedisplayshort_temp_skip \abovedisplayshortskip
992   \skip_set_eq:NN \l_@@_belowdisplay_temp_skip \belowdisplayskip
993   \skip_set_eq:NN \l_@@_belowdisplayshort_temp_skip \belowdisplayshortskip
994   \@currsize \selectfont
995   \skip_set_eq:NN \abovedisplayskip \l_@@_abovedisplay_temp_skip
996   \skip_set_eq:NN \abovedisplayshortskip \l_@@_abovedisplayshort_temp_skip
997   \skip_set_eq:NN \belowdisplayskip \l_@@_belowdisplay_temp_skip
998   \skip_set_eq:NN \belowdisplayshortskip \l_@@_belowdisplayshort_temp_skip
999   \scan_stop:

```

```

1000     \ContExpl0ff
1001   }
1002 \cs_new:Nn \@@_baseline_wide:
1003   {
1004     \ContExpl0n
1005     \legacy_if_set_false:n { narrowbaselines }
1006     \@currsize \selectfont
1007     \ContExpl0ff
1008   }
1009 %</obsolete>

```

然后是激活判断用的宏。

```

1010 \cs_new:Npn \ncls@ifnarrowbaselines
1011   {
1012     \ifnarrowbaselines
1013       \expandafter \@firstoftwo
1014     \else
1015       \expandafter \@secondoftwo
1016     \fi
1017   }
1018 %<*>obsolete>
1019 \cs_new:Npn \@@_baseline_ifnarrow:nn
1020   {
1021     \legacy_if:nTF { narrowbaselines }
1022       { \use_i:nn }
1023       { \use_ii:nn }
1024   }
1025 %</obsolete>

```

3.4.11 字體尺寸設置

终于可以设置重要的字号及行距等相关信息了。首先是正常尺寸（10pt）。因为我们的引擎她不支持 mag，所以都是用标准尺寸缩放出来的，也就在这里可以省一点事：全局使用标准尺寸了。根据 ltjs 文档类，公称 10 分的（中）日文字体约为 9.25 分（也就是 ASCII 的 0.961 倍），所以设置 16 分的行间距相当宽松；同时 16 比上 9.25 大概是 1.73，也比较接近传统「二分四分」的约定。然后这个行距就不允许自定义了。顺便，这里就直接用 expl3 的语法了。而且，都用 expl3 了，尺寸就直接写了。

```

1026 \cs_set:Npn \normalsize
1027   {
1028     \ncls@ifnarrowbaselines
1029       { \ncls@fontsetsize \normalsize { 10 } { 12 } }
1030       { \ncls@fontsetsize \normalsize { 10 } { 16 } }
1031     \abovedisplayskip 11 \mpt plus 3 \mpt minus 4 \mpt
1032     \abovedisplayshortskip \z@ plus 3 \mpt
1033     \belowdisplayskip 9 \mpt plus 3 \mpt minus 4 \mpt
1034     \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
1035     \let \@listi \@listI
1036   }
1037 %<*>obsolete>

```

```

1038 \cs_set:Npn \normalsize
1039 {
1040     \ContExplOn
1041     \@@_baseline_ifnarrow:nn
1042     { \@@_font_setsize:nnn { \normalsize } { 10 } { 12 } }
1043     { \@@_font_setsize:nnn { \normalsize } { 10 } { 16 } }
1044     \iffalse
1045     \skip_set:Nn \abovedisplayskip { 11 \mpt~plus 3\mpt~minus 4\mpt } % FIXME
1046     \skip_set:Nn \abovedisplayshortskip { 0 \mpt~plus 3\mpt } % FIXME
1047     \skip_set:Nn \belowdisplayskip { 9 \mpt~plus 3\mpt~4\mpt } % FIXME
1048     \skip_set:Nn \belowdisplayshortskip { 0 \mpt~plus 3 \mpt } % FIXME
1049     \fi
1050     \cs_new_eq:NN \@listi \@listI
1051     \ContExplOff
1052 }
1053 %</obsolete>

```

然后先初始化字体，然后找一个字测字框数据。因为前面有一些需要在导言区之后被调用的宏，所以用到了 `\ExplSyntaxOff`，为了防止之后环境失效再次开启环境。

```

1054 \bool_if:NT \l_@@_layout_tate_bool { \tate }
1055 \ExplSyntaxOff
1056 \mcfamily \selectfont \normalsize
1057 \ExplSyntaxOn
1058 \hbox_set:Nn \l_tmpa_box { 年 }
1059 \dim_set:Nn \Cht { \box_ht:N \l_tmpa_box }
1060 \dim_set:Nn \Cdp { \box_dp:N \l_tmpa_box }
1061 \dim_set:Nn \Cwd { \box_wd:N \l_tmpa_box }
1062 \dim_set:Nn \Cvs { \baselineskip }

```

3.4.12 清理内存

内存管理。清除不必要的宏定义。

```

1063 \@@_macro_release:N \l_@@_font_magscale_tl
1064 \@@_macro_release:N \l_@@_lang_cj_str
1065 \@@_macro_release:N \l_@@_font_langfeat_tl
1066 \@@_macro_release:N \l_@@_font_mincho_tl
1067 \@@_macro_release:N \l_@@_font_gothic_tl
1068 % \@@_macro_release:N \l_@@_font_kanjiskip_tl
1069 % \@@_macro_release:N \l_@@_font_xkanjiskip_tl
1070 \@@_macro_release:N \l_@@_font_cjscale_tl
1071 \@@_macro_release:N \l_@@_jfm_hanging_tl
1072 \@@_macro_release:N \l_@@_jfm_linegap_tl
1073 \@@_macro_release:N \l_@@_font_xreal_bool
1074 \@@_macro_release:N \l_@@_font_fallback_bool
1075 \@@_macro_release:N \l_@@_font_fallback_tl
1076 \@@_macro_release:N \@@_font_declareshape:nnnn
1077 % \@@_macro_release:N \@@_font_setsize:nnn

```

4 退場

以上。

1078 \relax \endinput

5 索引

意大利体的数字表示描述对应索引项的页码；带下划线的数字表示定义对应索引项的代码行号；罗马字体的数字表示使用对应索引项的代码行号。

Symbols		
\\$	807	538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 610
\%	807	\@bannertoken 575
\@@_at_cls_end:n	48, 77	\@currsize 907, 931, 967, 977, 994, 1006
\@@_at_doc_begin:n 49, 51, 78, 627, 649		\@empty 825
\@@_at_preamble_end:n 47, 59, 76		\@firstoftwo 1013
\@@_baseline_ifnarrow:nn 1019, 1041		\@ifl@t@r 27
\@@_baseline_narrow: 982		\@ifpackagelater 16
\@@_baseline_wide: 1002		\@listI 1035, 1050
\@@_font_declareshape:nnnn 864, 885, 886, 887, 888, 1076		\@listi 1035, 1050
\@@_font_setsize:nnn 954, 1042, 1043, 1077		\@nil 822, 842
\@@_get_external_font_orig: 785, 790		\@openbib@code 651
\@@_keyoptions_process:n 9, 12, 75, 506		\@ptsize 712, 715, 718, 721, 724
\@@_luafunc_new:N 65, 80, 741		\@secondoftwo 1015
\@@_luafunc_use:N 66, 81, 777		\@setfontsize . . . 904, 927, 952, 955
\@@_macro_release:N 57, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 623, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077		\@tempa 824, 833, 841, 842, 845
\@@_magnify_external_font:w 765, 794		\@tempb 824, 825, 830, 831, 833
\@@_magnify_font_calc . 741, 747, 777		\@tempskipa 921, 922
\@@_paper_addsize:nnn 513, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537,		\@tombowwidth 574, 590
		\@typeset@protect 906, 930
		\@undefined 821
		\\ 22, 32, 42, 70
	A	
	\abovedisplayshortskip 964, 969, 991, 996, 1032, 1046	
	\abovedisplayskip 963, 968, 990, 995, 1031, 1045	
	\adjustbaseline 629	
	\AtBeginDocument 49	
	\AtEndOfClass 48	
	\AtEndPreamble 14, 47	
	B	
	\baselineskip 1062	
	C	
	\begingroup 806, 840	
	\belowdisplayshortskip 966, 971, 993, 998, 1034, 1048	
	\belowdisplayskip 965, 970, 992, 997, 1033, 1034, 1047	
	\bibindent 653, 654	
	\bool_if:nF 895	
	\bool_if:NT 568, 596, 624, 632, 643, 645, 647, 691, 693, 734, 849, 915, 938, 958, 980, 1054	
	\bool_if:NTF 555, 571, 634, 637, 640, 725, 866	
	\bool_new:N . . . 89, 90, 113, 129, 145, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 201, 225, 226, 255, 262, 263, 292, 316, 332, 348, 477, 478, 486, 495	
	\bool_set_false:N 102, 118, 133, 150, 174, 175, 176, 184, 195, 205, 233, 234, 244, 271, 275, 303, 321, 337, 353, 490, 729	
	\bool_set_true:N 96, 97, 101, 117, 134, 149, 177, 178, 183, 185, 186, 187, 192, 193, 194, 196, 206, 238, 239, 243, 270, 276, 280, 281, 298, 320, 336, 352, 482, 483, 491, 501	
	\box_dp:N 1060	
	\box_ht:N 1059	
	\box_wd:N 1061	
	\c_space_tl 578, 582, 793	

`\c_sys_day_int` 581
`\c_sys_hour_int` 583
`\c_sys_jobname_str` 577
`\c_sys_minute_int` 584
`\c_sys_month_int` 580
`\c_sys_year_int` 579
`\catcode` 807
`\Cdp` 1060
`\char_set_catcode_other:n` . 752, 753
`\char_set_catcode_space:n` . 743, 852
`\Cht` 1059
`\Cjascale` 695
`\clist_map_inline:nn`
. 889, 891, 893, 900
`\clist_new:N` 508, 621
`\clist_pop:NN` 553, 554
`\clist_put_left:Nn`
. 633, 678, 683, 688, 692, 694
`\clist_set:Nn` 622
`\clist_set:No` 551
`\clist_use:Nn` . . . 699, 701, 872, 881
`\ContExplOff`
. 54, 917, 948, 1000, 1007, 1051
`\ContExplOn`
. 52, 911, 929, 984, 1004, 1040
`\cs:w` 738, 739, 740, 863
`\cs_end:` 738, 739, 740, 863
`\cs_if_eq:NNT` 930
`\cs_if_exist:Nf` 6, 14
`\cs_if_exist:Ntf` 8
`\cs_new:Nn` 9,
. 12, 57, 513, 864, 954, 982, 1002
`\cs_new:Npn` 52, 54,
. 765, 951, 960, 974, 1010, 1019
`\cs_new_eq:NN` 785, 1050
`\cs_new_protected:Npn`
. 47, 48, 49, 65, 66
`\cs_set:Npn` 786, 904, 927, 1026, 1038
`\cs_set_eq:NN` . . . 738, 739, 740, 863
`\cs_set_nopar:Nn` 651, 658
`\cs_undefine:N` 62
`\csname` 803, 804, 827, 920, 923
`\Cvs` 1062
`\Cwd` 1061

D

`\DeclareFontShape`
. . . . 868, 877, 896, 899, 901
`\def` 822, 824, 833, 836
`\dim_add:Nn` 653
`\dim_compare:nNnT` . . . 710, 713,
. 716, 719, 722, 727, 933, 944
`\dim_if_exist:Nf` 598, 600
`\dim_new:N` . . . 73, 509, 510, 599, 601
`\dim_set:Nn` 74, 299, 304, 557, 559,
. 563, 565, 574, 590, 594,
. 595, 602, 603, 656, 709,
. 731, 775, 936, 937, 939,
. 943, 1059, 1060, 1061, 1062
`\dim_set_eq:NN` 604, 605, 655
`\dim_set_eq:Nn` 654
`\dim_use:N` 608, 609
`\dimen@` 775, 830
`\directlua` 810, 827, 838

E

`\edef` 826, 831, 833, 838, 841
`\else` 53, 55, 829, 1014
`\endcsname` . . 803, 804, 827, 920, 923
`\endgroup` 809, 844
`\endinput` 1078
`\exp_after:wN`
. 738, 739, 740, 794, 795, 863
`\exp_args:No` 580, 581, 583, 584
`\exp_not:N` 781
`\exp_not:n` 109, 124,
. 140, 156, 212, 251, 288,
. 311, 327, 343, 359, 423, 440
`\expandafter` 803, 804,
. 842, 843, 920, 923, 1013, 1015
`\ExplSyntaxOff` . . . 55, 63, 802, 1055
`\ExplSyntaxOn` 53, 61, 847, 1057
`\external@font` . . 781, 793, 833, 841

F

`\f@size` 788, 789, 838
`\fi` 53, 55, 799, 832,
. 848, 908, 918, 924, 1016, 1049
`\file_input:n` 644, 646
`\fmtversion` 27
`\fontsize` 909, 932

G

`\g_@@_aftercls_del_seq` . . . 56, 58, 62
`\g_@@_paper_height_dim` . . . 510, 615
`\g_@@_paper_sizeconf_clist` . . . 613
`\g_@@_paper_sizelist_prop` . . . 611
`\g_@@_paper_width_dim` . . . 509, 614
`\g_msg_module_name_prop` 5
`\g_tmpa_tl` 754, 761
`\get@external@font` 785, 786, 835, 836
`\global` 821
`\group_begin:` . . . 742, 751, 791, 851
`\group_end:` 755, 764, 796, 861

H

`\hbox_set:Nn` 1058

I

`\if` 53, 55
`\ifdim` 910, 922
`\iffalse` 1044
`\ifnarrowbaselines` 957, 1012
`\ifnpream` 50
`\ifx` 825, 906
`\ifxreal` 732, 737, 801
`\int_use:N` . . 579, 580, 581, 583, 584
`\iow_term:n` 629
`\itemindent` 654, 655

K

`\keys_define:nn` 83, 91, 114,
. 130, 146, 168, 202, 218,
. 228, 256, 265, 293, 317,
. 333, 349, 394, 429, 447,
. 457, 464, 471, 479, 487, 497
`\keys_set` 367, 376, 385

L

`\l_@@_abovedisplay_temp_skip` . .
. 986, 990, 995
`\l_@@_abovedisplayshort_temp_skip`
. 987, 991, 996
`\l_@@_belowdisplay_temp_skip` . .
. 988, 992, 997
`\l_@@_belowdisplayshort_temp_skip`
. 989, 993, 998
`\l_@@_font_cjscale_tl`
. 470, 473, 695, 870, 879, 1070


```

\l_@@_font_fallback_bool . . . . .
    . . . . . 495, 501, 849, 866, 1074
\l_@@_font_fallback_tl . . . . .
    . . . . . 496, 502, 858, 1075
\l_@@_font_gothic_tl . . . . .
    . 446, 450, 697, 886, 888, 1067
\l_@@_font_kanjiskip_tl 456, 459, 1068
\l_@@_font_langfeat_tl 675, 679,
    684, 689, 858, 871, 880, 1065
\l_@@_font_magscale_tl . . . 393,
    397, 398, 399, 400, 401,
    402, 403, 404, 405, 406,
    407, 408, 409, 410, 411,
    412, 413, 414, 709, 772, 1063
\l_@@_font_mincho_tl . . . . .
    . 445, 449, 696, 885, 887, 1066
\l_@@_font_xkanjiskip_tl . . . .
    . . . . . 463, 466, 1069
\l_@@_font_xreal_bool . . . . 486,
    490, 491, 725, 729, 734, 1073
\l_@@_jfm_feats_clist . 621, 622,
    623, 633, 678, 683, 688,
    692, 694, 699, 701, 872, 881
\l_@@_jfm_hanging_bool 477, 482, 691
\l_@@_jfm_hanging_tl . . . . . 1071
\l_@@_jfm_linegap_bool 478, 483, 693
\l_@@_jfm_linegap_tl . . . . . 1072
\l_@@_lang_cj_str . . . . .
    . . . . 428, 432, 433, 434,
    676, 681, 686, 912, 935, 1064
\l_@@_layout_column_gap_tl . .
    . . . . . 217, 220, 664
\l_@@_layout_doctype_bool . . . . 668
\l_@@_layout_doctype_str . 167,
    173, 182, 191, 365, 374, 383
\l_@@_layout_draft_bool . . . .
    . . . . . 292, 298, 303, 671
\l_@@_layout_english_bool . . .
    . . . . . 145, 149,
    150, 662, 915, 938, 958, 980
\l_@@_layout_fleqn_bool . . . .
    . . . . 316, 320, 321, 643, 672
\l_@@_layout_leqno_bool . . . .
    . . . . 332, 336, 337, 645, 673
\l_@@_layout_mparswitch_bool . .
    . . . . 163, 175, 184, 193,
    226, 234, 239, 244, 640, 666

```

```

\l_@@_layout_openbib_bool . . .
    . . . . . 348, 352, 353, 647, 674
\l_@@_layout_openleft_bool . .
    . . . . . 165, 177, 186,
    195, 262, 270, 275, 280, 669
\l_@@_layout_openright_bool . .
    . . . . . 166, 178, 187,
    196, 263, 271, 276, 281, 670
\l_@@_layout_restonecol_bool . .
    . . . . . 161, 201, 205, 206, 634, 663
\l_@@_layout_tate_bool . . . 129,
    133, 134, 624, 632, 661, 1054
\l_@@_layout_titlepage_bool 164,
    176, 185, 194, 255, 258, 667
\l_@@_layout_twoside_bool . . .
    . . . . . 162, 174, 183, 192,
    225, 233, 238, 243, 637, 665
\l_@@_paper_corpmark_date_bool
    . . . . . 90, 97, 102, 571, 617
\l_@@_paper_corpmark_mark_bool
    . . . . . 89, 96, 101, 568, 596, 616
\l_@@_paper_heightaux_tl . 512, 620
\l_@@_paper_portrait_bool . . .
    . . . . . 113, 117, 118, 555, 618
\l_@@_paper_sizeconf_clist . . . 508
\l_@@_paper_sizeinfo_tl . . . .
    . . . . . 82, 85, 549, 550, 552, 612
\l_@@_paper_sizelist_prop . . .
    . . . . . 507, 515, 548
\l_@@_paper_widthaux_tl . . 511, 619
\l_tmpa_box . 1058, 1059, 1060, 1061
\l_tmpa_clist . . . . . 551, 553, 554
\l_tmpa_dim . . . . . 557, 563,
    594, 602, 604, 608, 943, 944
\l_tmpa_tl . . . . . 553, 558, 566,
    767, 779, 782, 792, 794, 797
\l_tmppb_dim 559, 565, 595, 603, 605, 609
\l_tmppb_tl . . . . . 554, 560, 564,
    768, 769, 771, 775, 776, 782
\leftmargin . . . . . 653
\legacy_if:nTF . . . . . 1021
\legacy_if_set_false:n . . . . .
    . . . . . 589, 636, 639, 642, 733, 1005
\legacy_if_set_true:n . 570, 573,
    635, 638, 641, 735, 981, 985
\let . . 803, 804, 821, 835, 907, 1035
\listparindent . . . . . 655
\liti@setpar@global . . . . . 919, 944

```

<code>\ltj@stdgtfont</code>	697
<code>\ltj@stdmcfont</code>	696
<code>\ltj@stdtatejfm</code>	700
<code>\ltj@stdyokojfm</code>	698
<code>\ltjenableadjust</code>	704
<code>\ltjgetparameter</code>	921, 943
<code>\ltjsetkanjiskip</code>	920, 942
<code>\ltjsetxkanjiskip</code>	923, 946
<code>\lua_now:e</code>	744, 756, 772, 789, 853
<code>\luafunction</code>	66, 831

M

<code>\maketombowbox</code>	586, 591
<code>\maxdimen</code>	942, 946
<code>\mcfamily</code>	1056
<code>\mpt</code>	73, 74, 299, 304, 574, 709, 711, 714, 717, 720, 723, 728, 731, 955, 1031, 1032, 1033, 1045, 1046, 1047, 1048
<code>\msg_critical:nn</code>	25, 35
<code>\msg_error:nnxxx</code>	106, 121, 153, 209, 248, 285, 308, 324, 340, 356, 417, 437
<code>\msg_fatal:nn</code>	45
<code>\msg_new:nnnn</code>	18, 29, 39, 67
<code>\msg_new:nnxxx</code>	137

N

<code>\narrowbaselines</code>	960
<code>\narrowbaselinesfalse</code>	976
<code>\narrowbaselinestrue</code>	959, 962
<code>\ncls@fontsetsize</code>	951, 1029, 1030
<code>\ncls@ifnarrowbaselines</code>	1010, 1028
<code>\ncls@magnify@external@font</code>	822, 842
<code>\ncls@magnify@font@calc</code>	805, 813, 831
<code>\ncls@orig@get@external@font</code>	835, 839
<code>\NeedsTeXFormat</code>	1
<code>\newblock</code>	658
<code>\NewDocumentCommand</code>	6
<code>\newif</code>	50, 732, 957
<code>\newluafunction</code>	65, 805
<code>\noexpand</code>	833
<code>\normalsize</code>	1026, 1029, 1030, 1038, 1042, 1043, 1056
<code>\preamblefalse</code>	51
<code>\preamtrue</code>	50

O

\overfullrule 299, 304

P

\p@ 74, 709, 711,
714, 717, 720, 723, 728, 731
\paperheight 595
\paperwidth 594
\par 658
\parindent 910, 913,
914, 916, 933, 936, 937, 939
\parsep 656
\pdf_pagesize_gset:nn 607
\ProcessKeyOptions 8, 9
\ProcessKeysOptions 12
\prop_get:NoN 548
\prop_gput:Nnn 5
\prop_new:N 507
\prop_put_if_new:Nnn 515
\protect 906, 930
\ProvidesExplClass 3

Q

\q_nil 765, 794

R

\regex 808, 818, 821
\relax 803, 804, 830, 972, 1078
\RequirePackage
. . . 2, 7, 11, 15, 626, 702, 703

S

\scan_stop: . . 738, 739, 740, 863, 999
\selectfont 909,
932, 967, 977, 994, 1006, 1056
\seq_gput_right:Nn 58
\seq_new:N 56
\skip 963, 964,
965, 966, 968, 969, 970, 971
\skip_new:N 986, 987, 988, 989
\skip_set:Nn . . 1045, 1046, 1047, 1048
\skip_set_eq:NN 990, 991,
992, 993, 995, 996, 997, 998
\space 841
\stockheight 600, 601, 603, 605
\stockwidth 598, 599, 602, 604
\str_if_eq:nnF 898
\str_if_eq:VnI
. . 365, 374, 383, 676, 681, 686
\str_if_eq:VnTF 912, 935
\str_if_eq_p:nn 895
\str_new:N 167, 428
\str_set:Nn 173, 182, 191, 432, 433, 434
\str_use:N 577
\sys_if_engine luatex:F 37

T

\tate 626, 1054
\tempb 826
\the 747, 813
\tl_gset:Nn 754

\tl_if_empty:NTF 769
\tl_new:N
82, 217, 393, 445, 446, 456,
463, 470, 496, 511, 512, 675
\tl_set:Nn 397, 398, 399, 400, 401,
402, 403, 404, 405, 406,
407, 408, 409, 410, 411,
412, 413, 414, 502, 679,
684, 689, 712, 715, 718,
721, 724, 767, 768, 781, 931
\tl_set:Nx . . 695, 696, 697, 698,
700, 771, 776, 779, 788, 792
\tl_use:N 558, 560, 564, 566, 578,
582, 695, 696, 697, 775,
782, 793, 858, 870, 871,
879, 880, 885, 886, 887, 888
\two@digits 580, 581, 583, 584

U

\use_i:nn 1022
\use_ii:nn 1023

W

\widebaselines 974

X

\xdef 808

Z

\z@ 461, 590,
656, 910, 922, 933, 944, 1032
\zw 222, 461, 913, 914, 936, 937