

文档类 cjlutexam 使用说明

jiaopjie*

2023/03/01 v1.2.0

1 简介

cjlutexam 是中国计量大学试卷的 L^AT_EX 模板. 本模板参照教务处给出的试卷¹ 和参考答案² 模板、研究生院³ 和国际处给出的试卷和参考答案模板编写.

本模板下载地址如下.

- <https://github.com/jiaopjie/cjlutexam>
- <https://gitee.com/jiaopjie/cjlutexam>

1.1 宏包要求

本模板直接依赖的宏包有: expl3, xparse, ctex, geometry, titleps, lastpage, tikz, graphicx, tabularx, totcount, enumitem, tasks.

1.2 注意事项

- 建议使用 XeLaTeX 编译.
- ctex 宏包应升级到 2.0 以上版本.
- 得分栏列数根据 section 计数器自动调整, 请用 \section 命令输入题目标题.
- 题目数最好不要超过 10.
- 正确得到装订线、座位号、得分栏、总页数等需要编译 2 遍.

1.3 模板结构

本模板由模板文件和示例文档组成, 如表 1 所示. 编写试卷时在示例文档内进行相应的替换即可.

*jiaopjie@cjl.edu.cn

¹<https://jwc.cjlu.edu.cn/info/2847/44742.htm>

²<https://jwc.cjlu.edu.cn/info/2847/44732.htm>

³<http://yjsy.cjlu.edu.cn/qmksgdcl-ks.rar>

表 1: 模板结构

类别	文件	说明
模板文件	cjluexam.dtx	模板代码文件
	cjluexam.cls	文档类文件
	cjluexam.ins	模板安装文件
	cjluexam.pdf	模板说明
	README.md	简要文本说明
示例文档	exam.tex	试卷源文件
	exam.pdf	试卷
	answer.tex	参考答案及评分标准源文件
	answer.pdf	参考答案及评分标准

2 说明

本模板基于标准文档类 article 编写.

排版试卷时, 根据全局的文档选项 `twoside/oneside` 优化了装订线的位置.

`oneside` 装订线设在奇数页.

`twoside` 装订线设在模 4 余 0、1 的页面.

2.1 文档选项设置

```
\cjluexamset \cjluexamset = {(键值列表)}
```

New: 2022-01-14

文档设置的接口, 参数是一组由逗号分隔的选项列表. 选项通常是 $\langle key \rangle = \langle value \rangle$ 的格式, 参见下面的示例.

中文版试卷

```
\cjluexamset{
  academicyear = {2020~2021}, % 学年
  term         = {1},          % 学期
  course       = {高等数学},   % 科目
  type         = {A},          % 试卷类型
  college      = {理学院},     % 开课学院
  openbook,    % 开卷
  carryon      = {计算器},     % 可带入考场的物品
  seat,        % 座位号
}
```

中文版参考答案

```
\cjlulexamset{
  answer,                % 参考答案
  academicyear = {2020~2021}, % 学年
  term         = {1},      % 学期
  course       = {高等数学}, % 科目
  type        = {A},      % 试卷类型
  college     = {理学院},  % 开课学院
}
```

研究生版参考答案

```
\cjlulexamset{
  graduate,              % 研究生版
  answer,                % 参考答案
  academicyear = {2020~2021}, % 学年
  term         = {1},      % 学期
  course       = {高等数学}, % 科目
  type        = {A},      % 试卷类型
  college     = {理学院},  % 开课学院
  class       = {2022级研究生},
}
```

2.2 选项说明

文档类别 包括: 试卷、参考答案及评分标准, 以及相应的英文版, 研究生版.

answer	answer	=	<true false>
english	english	=	<true false>
graduate	graduate	=	<true false>

分别为排版参考答案、英文版、研究生版文档的开关, 默认均关闭.

基本信息 学年、学期、课程名、试卷类型.

academicyear	academicyear	=	<学年>
term	term	=	<学期>
course	course	=	<课程名>
type	type	=	<试卷类型>

试卷信息 开闭卷、允许带入考场的物品、座位号.

```

openbook openbook = <true|false>
carryon  carryon  = <允许带入考场的物品>
seat     seat     = <true|false>

```

openbook 和 seat 分别是开卷考试、座位号的开关, 默认均关闭.

开课信息 开课学院、教师、学生班级.

```

college college = <开课学院>
teacher teacher = <教师>
class   class   = <学生班级>

```

考试信息 考场、考试时间.

```

classroom classroom = <考场>
testdate  testdate  = <考试时间>
testyear  testyear  = <考试时间-年>
testmonth testmonth = <考试时间-月>
testday   testday   = <考试时间-日>
testtime  testtime  = <考试时间-时>

```

testdate 用于英文版试卷; testyear, testmonth, testday, testtime 用于中文版本科生和研究生试卷.

2.3 其他设置

得分栏 列数会根据 section 计数器自动调整. 若输入题目标题时未使用 \section 命令, 应手动设置 section 计数器的值.

```
\setcounter{section}{9}
```

题目标题 section 标题设置为无衬线字体. 下面第一行可清除该设置; 第二行设置标题后不换行, 直接排版后续内容.

```

\ctexset{section/format={}}
\ctexset{section/runin=true}

```

字体 用 XeLaTeX/LuaLaTeX 编译时, 可通过 fontspec 宏包修改字体.

```

\setCJKmainfont{SimSun}
\setCJKsansfont{SimHei}

```

2.4 正文

输出标题 模板重定义了 `\maketitle` 命令生成标题.

`\maketitle` 生成标题、试卷信息、得分栏、座位号等.

下划线 填空题的水平横线可用 `\Fill` 命令.

`\Fill` `\Fill` [`<长度>`] {`<内容>`}

New: 2021-06-11 生成带指定最小长度下划线的文本. `<长度>` 的缺省值是 `4em`; `<长度>` 大于 `<内容>` 的自然宽度时, 文本居中.
Updated: 2022-01-14

列表 选择题的选项可使用 `tasks` 环境. 下面环境选项中的 (2) 表示每行设 2 个制表位. 环境中的 `\task*(2)` 表示该项占两个制表位.

```
\begin{tasks}(2)
  \task A
  \task A
  \task*(2) A
  \task*(2) A
\end{tasks}
```

3 实现代码

```
1 <{*class>
2 <{@=cjluxam>
```

载入 `article` 文档类, 并把文档选项传递给它.

```
3 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{article}}
4 \ProcessOptions
5 \LoadClass{article}
```

3.1 选项

```
6 \RequirePackage{expl3,xparse}
7 \keys_define:nn {cjluxam}
8 {
```

answer 文档类别: 参考答案、英文版、研究生版.

```
9   answer      .bool_gset:N = \g__cjluxam_answer_bool,
10  answer      .initial:n   = false,
11  english     .bool_gset:N = \g__cjluxam_english_bool,
12  english     .initial:n   = false,
13  graduate    .bool_gset:N = \g__cjluxam_graduate_bool,
14  graduate    .initial:n   = false,
```

(End definition for *answer*, *english*, and *graduate*. These functions are documented on page 3.)

academicyear 基本信息: 学年、学期、课程名、试卷类型.

```

term 15 academicyear .tl_gset:N = \g__cjluxam_academicyear_tl,
course 16 academicyear .initial:n = {20\underscore{\quad}\~{}20\underscore{\quad}},
17 term .tl_gset:N = \g__cjluxam_term_tl,
type 18 term .initial:n = \underline{\quad},
19 course .tl_gset:N = \g__cjluxam_course_tl,
20 course .initial:n = \hspace{6em},
21 type .tl_gset:N = \g__cjluxam_type_tl,
22 type .initial:n = \quad,

```

(End definition for *academicyear* and others. These functions are documented on page 3.)

openbook 试卷信息: 开闭卷、允许带入考场的物品、座位号.

```

carryon 23 openbook .bool_gset:N = \g__cjluxam_openbook_bool,
24 openbook .initial:n = false,
seat 25 carryon .tl_gset:N = \g__cjluxam_carryon_tl,
26 seat .bool_gset:N = \g__cjluxam_seat_bool,
27 seat .initial:n = false,

```

(End definition for *openbook*, *carryon*, and *seat*. These functions are documented on page 4.)

college 开课信息: 开课学院、教师、学生班级.

```

teacher 28 college .tl_gset:N = \g__cjluxam_college_tl,
29 teacher .tl_gset:N = \g__cjluxam_teacher_tl,
class 30 class .tl_gset:N = \g__cjluxam_class_tl,

```

(End definition for *college*, *teacher*, and *class*. These functions are documented on page 4.)

classroom 考试信息: 考场、考试时间.

```

testdate 31 classroom .tl_gset:N = \g__cjluxam_classroom_tl,
32 testdate .tl_gset:N = \g__cjluxam_testdate_tl,
testyear 33 testyear .tl_gset:N = \g__cjluxam_testyear_tl,
testmonth 34 testmonth .tl_gset:N = \g__cjluxam_testmonth_tl,
35 testday .tl_gset:N = \g__cjluxam_testday_tl,
testday 36 testtime .tl_gset:N = \g__cjluxam_testtime_tl,
testtime 37 }

```

(End definition for *classroom* and others. These functions are documented on page 4.)

\cjluxamset 文档设置的接口.

```

38 \NewDocumentCommand \cjluxamset { m } { \keys_set:nn { cjluxam } { #1 } }

```

(End definition for *\cjluxamset*. This function is documented on page 2.)

3.2 中文支持

若载入 `fontspec` 宏包, 则对其使用 `no-math` 选项. 这样, 通过该宏包修改主文档字体时不修改数学字体.

```
39 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}
```

载入 `ctex` 宏包提供中文支持. 选项 `heading` 启用标题格式设置功能. 选项 `zihao=5` 设置主文档字体尺寸为五号 (10.5 bp).

```
40 \RequirePackage[heading,zihao=5]{ctex}[2014/03/06]
```

3.3 版面

载入 `geometry` 宏包设置页面尺寸.

```
41 \RequirePackage[a4paper,margin=30mm,footskip=6mm]{geometry}
```

载入 `titleps` 宏包设置页眉页脚. 其中 `\setfoot` 的三个参数分别表示左侧、中间、右侧的内容;

```
42 \RequirePackage{titleps}
43 \newpagestyle{main}[\zihao{-5}\fangsong]
44 {\footrule\setfoot}{\c__cjluxam_foot_tl}{}
45 \pagestyle{main}
```

`\c__cjluxam_foot_tl` 页脚内容. 其中, 总页数依赖 `lastpage` 宏包, `__cjluxam_binding`: 设装订线.

```
46 \RequirePackage{lastpage}
47 \tl_const:Nn \c__cjluxam_foot_tl
48 {
49   \bool_if:NTF \g__cjluxam_answer_bool
50   {
51     \bool_if:NTF \g__cjluxam_english_bool
52     {
53       《 \g__cjluxam_course_tl 》
54       Examination-paper-reference-answers-and-grading-standards \quad
55       Page~\thepage/\pageref{LastPage}
56     }
57     {
58       《 \g__cjluxam_course_tl 》课程试卷 ( \g__cjluxam_type_tl )
59       参考答案及评分标准 \quad
60       第 ~\thepage~ 页 \enskip 共 ~\pageref{LastPage}~ 页
61     }
62   }
63   {
64     \__cjluxam_binding:
65     \bool_if:NTF \g__cjluxam_english_bool
66     {
67       China~Jiliang-University~
68       \g__cjluxam_academicyear_tl{}~Term~(\g__cjluxam_term_tl)
69       《 \g__cjluxam_course_tl 》Test-Paper~(\g__cjluxam_type_tl) \quad
70       Page~\thepage/\pageref{LastPage}
71     }
72     {
```

```

73      中国计量大学 \bool_if:NT \g__cjlueexam_graduate_bool {研究生}
74      \g__cjlueexam_academicyear_tl 学年第 \g__cjlueexam_term_tl 学期
75      《 \g__cjlueexam_course_tl 》课程试卷 ( \g__cjlueexam_type_tl )
76      第 ~\thepage~ 页 \enskip 共 ~\pageref{LastPage}~ 页
77  }
78  }
79  }

```

(End definition for \c__cjlueexam_foot_tl.)

__cjlueexam_binding: 设装订线. 文档选项为 twoside 时, 装订线设在模 4 余 0、1 的页面; 为 oneside 时, 装订线设在奇数页.

```

80 \if@twoside
81   \cs_new:Npn \__cjlueexam_binding:
82   {
83     \int_case:nn { \int_mod:nn { \value{page} } {4} }
84     {
85       {0} { \__cjlueexam_drawbinding:n{ 1} }
86       {1} { \__cjlueexam_drawbinding:n{-1} }
87     }
88   }
89 \else
90   \cs_new:Npn \__cjlueexam_binding:
91   { \int_if_odd:nT { \value{page} } { \__cjlueexam_drawbinding:n{-1} } }
92 \fi

```

(End definition for __cjlueexam_binding:.)

__cjlueexam_drawbinding:n 装订线的具体绘制. #1 = -1 时在左侧, #1 = 1 时在右侧.

```

93 \RequirePackage{tikz,graphicx}
94 \cs_new:Npn \__cjlueexam_drawbinding:n #1
95 {
96   \begin{tikzpicture}[remember picture,overlay]
97     \zihao{5}\sffamily
98     \path (current page.center)
99     node
100     [
101       text~width=\textheight,
102       rotate=-90,
103       yshift=.5*#1*\textwidth+#1*.5cm,
104     ]
105     {
106       \dotfill\raisebox{-.45em}{\rotatebox{90}{装}}
107       \dotfill\raisebox{-.45em}{\rotatebox{90}{订}}
108       \dotfill\raisebox{-.45em}{\rotatebox{90}{线}}\dotfill
109     };
110   \end{tikzpicture}
111 }

```

(End definition for __cjlueexam_drawbinding:n.)

3.4 标题

\maketitle 重定义 \maketitle 输出标题、试卷信息.

```

112 \RenewDocumentCommand \maketitle {}
113 {
114   \begin{center}
115     \c__cjlueexam_title_tl
116   \end{center}
117   \nointerlineskip
118   \begin{flushleft}
119     \c__cjlueexam_info_tl
120     \bool_if:NF \g__cjlueexam_answer_bool { \c__cjlueexam_score: }
121   \end{flushleft}
122 }
```

(End definition for \maketitle. This function is documented on page 5.)

\c__cjlueexam_title_tl 输出试卷标题.

```

123 \tl_const:Nn \c__cjlueexam_title_tl
124 {
125   \linespread{1.5}\zihao{4}\bfseries\fangsong
126   \bool_if:NTF \g__cjlueexam_english_bool
127   {
128     China~Jiliang~University~
129     \g__cjlueexam_academicyear_tl{}~Term~(\g__cjlueexam_term_tl)\
130     《 \g__cjlueexam_course_tl 》
131     \bool_if:NTF \g__cjlueexam_answer_bool
132     {
133       Answer~Sheet\
134       \textnormal{Examination~paper~reference~answers~and~grading~standards}
135     }
136     {
137       Test~Paper~(\g__cjlueexam_type_tl)
138       \bool_if:NT \g__cjlueexam_seat_bool { \c__cjlueexam_seat: }
139     }
140   }
141   {
142     中国计量大学 \bool_if:NT \g__cjlueexam_graduate_bool {研究生}
143     \g__cjlueexam_academicyear_tl 学年第 \g__cjlueexam_term_tl 学期\
144     《 \g__cjlueexam_course_tl 》课程
145     \bool_if:NTF \g__cjlueexam_answer_bool
146     { 试卷 ( \g__cjlueexam_type_tl ) \ 参考答案及评分标准 }
147     {
148       考试试卷 ( \g__cjlueexam_type_tl )
149       \bool_if:NT \g__cjlueexam_seat_bool { \c__cjlueexam_seat: }
150     }
151   }
152 }
```

(End definition for \c__cjlueexam_title_tl.)

\c__cjlueexam_info_tl 试卷信息.

```

153 \tl_const:Nn \c__cjlueexam_info_tl
```

```

154 {
155     \linespread{1.5}\zihao{-4}
156     \bool_if:NTF \g__cjlueexam_answer_bool
157     {
158         \makebox[\linewidth][l]{
159             \bool_if:NTF \g__cjlueexam_english_bool
160             {
161                 College:\__cjlueexam_fill:nnn{30mm}{ }\g__cjlueexam_college_tl\hfill
162                 Class: \__cjlueexam_fill:nnn{30mm}{ }\g__cjlueexam_class_tl \hfill
163                 Teacher:\__cjlueexam_fill:nnn{30mm}{ }\g__cjlueexam_teacher_tl
164             }
165             {
166                 开课学院: \__cjlueexam_fill:nnn{25mm}{ }\g__cjlueexam_college_tl\hfill
167                 学生 \bool_if:NF \g__cjlueexam_graduate_bool {班级} :
168                     \__cjlueexam_fill:nnn{25mm}{ }\g__cjlueexam_class_tl \hfill
169                 教师: \__cjlueexam_fill:nnn{25mm}{ }\g__cjlueexam_teacher_tl
170             }
171         }
172     }
173     {
174         \setlength{\fboxrule}{ 0.04em}
175         \setlength{\fboxsep }{-0.04em}
176         \clist_set:Nn \l_tmpa_clist
177         { \rule{0.683em}{0.683em} , \fbox{\rule{0.683em}{0.683em}{0em}} }
178         \bool_if:NT \g__cjlueexam_openbook_bool { \clist_reverse:N \l_tmpa_clist }
179         \bool_if:NTF \g__cjlueexam_english_bool
180         {
181             \__cjlueexam_fill:nnn{70mm}{College: }{\g__cjlueexam_college_tl } \hfill
182             \__cjlueexam_fill:nnn{70mm}{Teacher: }{\g__cjlueexam_teacher_tl } \\\
183             \__cjlueexam_fill:nnn{70mm}{Test-Date:}{\g__cjlueexam_testdate_tl } \hfill
184             \__cjlueexam_fill:nnn{70mm}{Test-Classroom:}{\g__cjlueexam_classroom_tl}\\
185             Examination-Form:~Closed-book~\clist_use:Nn\l_tmpa_clist{、 Open-book~}\\
186             \clist_set:Nn \l_tmpa_clist {Name, ID, Major, Grade, {}}
187             \clist_use:Nn \l_tmpa_clist {:\__cjlueexam_fill:nnn{25mm}{ }\hfill} \\\
188         }
189         {
190             \tl_set:Nn \l_tmpa_tl
191             {
192                 考试时间:
193                 \__cjlueexam_fill:nnn{12mm}{ }\g__cjlueexam_testyear_tl } 年
194                 \__cjlueexam_fill:nnn{ 8mm}{ }\g__cjlueexam_testmonth_tl } 月
195                 \__cjlueexam_fill:nnn{ 8mm}{ }\g__cjlueexam_testday_tl } 日
196                 \__cjlueexam_fill:nnn{12mm}{ }\g__cjlueexam_testtime_tl } 时
197             }
198             \bool_if:NTF \g__cjlueexam_graduate_bool
199             {
200                 开课学院: \__cjlueexam_fill:nnn{50mm}{ }\g__cjlueexam_college_tl, \hfill
201                 开课教师: \__cjlueexam_fill:nnn{50mm}{ }\g__cjlueexam_teacher_tl \\\
202                 \l_tmpa_tl , \hfill
203                 考试地点: \__cjlueexam_fill:nnn{40mm}{ }\g__cjlueexam_classroom_tl \\\
204             }
205             {
206                 开课学院: \__cjlueexam_fill:nnn{38mm}{ }\g__cjlueexam_college_tl }
207                 , \hfill \l_tmpa_tl \\\
208             }

```

```

209      考试形式: 闭卷 ~\clist_use:Nn \l_tmpa_clist { 、开卷 ~ } , \hfill
210      允许带 \_cjlueexam_fill:nnn{70mm}{ }\g\_cjlueexam_carryon_tl} 入场 \\\
211      \bool_if:NTF \g\_cjlueexam_graduate_bool
212      { \clist_set:Nn \l_tmpa_clist {考生姓名, 学号, 学科, 年级, {}} }
213      { \clist_set:Nn \l_tmpa_clist {考生姓名, 学号, 专业, 班级, {}} }
214      \clist_use:Nn \l_tmpa_clist { : \_cjlueexam_fill:nnn{20mm}{ }\hfill} \\\
215    }
216  }
217 }

```

(End definition for \c_cjlueexam_info_tl.)

_cjlueexam_fill:nnn 指定最小总宽度的文本. #1 是指定宽度, #2 是前置文本, #3 是带下划线的文本. #1 大于 #2 和 #3 的总宽度时, #3 居中, 下划线的长度是 #1 减去 #2 的宽度.

```

218 \cs_new_protected:Npn \_cjlueexam_fill:nnn #1#2#3
219 {
220   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box{#2}
221   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim {#1 - \box_wd:N \l_tmpa_box}
222   \mode_leave_vertical:
223   \box_use:N \l_tmpa_box
224   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box{#3}
225   \box_set_dp:Nn \l_tmpa_box{Opt}
226   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim { \dim_max:nn { \l_tmpa_dim } { \box_wd:N \l_tmpa_box } }
227   \underline{ \makebox[ \l_tmpa_dim ] { \box_use:N \l_tmpa_box } }
228 }

```

(End definition for _cjlueexam_fill:nnn.)

\Fill 带指定最小长度下划线的文本. #1 是指定长度, #2 是指定文本. #1 大于 #2 的宽度时, #2 居中.

```

229 \NewDocumentCommand \Fill { 0{4em} m }
230 {
231   \hbox_set:Nn \l_tmpa_box{#2}
232   \dim_set:Nn \l_tmpa_dim { \dim_max:nn{#1}{ \box_wd:N \l_tmpa_box } }
233   \underline{ \makebox[ \l_tmpa_dim ] { \box_use:N \l_tmpa_box } }
234 }

```

(End definition for \Fill. This function is documented on page 5.)

_cjlueexam_score: 得分栏. 列数会根据 section 计数器自动调整.

```

235 \RequirePackage{tabularx,totcount}
236 \regtotcounter{section}
237 \cs_new_protected:Npn \_cjlueexam_score:
238 {
239   \int_set:Nn \l_tmpa_int { \totvalue{section} }
240   \int_compare:nNnT { \l_tmpa_int } < { 1 } { \int_set:Nn \l_tmpa_int { 1 } }
241   \newcolumntype{A}{ @{} > { \centering \arraybackslash } X @{} }
242   \int_compare:nNnTF { \l_tmpa_int } < { 7 }
243   { \newcolumntype{B}{ | A | * { \l_tmpa_int } { A | } A | } }
244   {
245     \int_compare:nNnTF { \l_tmpa_int } < { 10 }
246     { \newcolumntype{B}{ | c | * { \l_tmpa_int } { A | } A | } }

```

```

247 { \newcolumnntype{B}{|c|*{\l_tmpa_int}{A|}c|} }
248 }
249 \bool_if:NTF \g__cjluexam_english_bool
250 { \clist_set:Nn \l_tmpa_clist {Item,Total,Score,Teacher,\int_to_Roman:n} }
251 { \clist_set:Nn \l_tmpa_clist {题序, 总分, 得分, 评卷人,\zhnumber } }
252 \begin{tabularx}{\linewidth}{B}
253   \hline \clist_item:Nn\l_tmpa_clist{1}
254   \int_step_inline:nn{\l_tmpa_int}{& \clist_item:Nn\l_tmpa_clist{5}{##1}}
255   & \clist_item:Nn\l_tmpa_clist{2} \\ \hline
256   \clist_item:Nn\l_tmpa_clist{3} \int_step_inline:nn{\l_tmpa_int}{&} & \\ \hline
257   \clist_item:Nn\l_tmpa_clist{4} \int_step_inline:nn{\l_tmpa_int}{&} & \\ \hline
258 \end{tabularx}
259 }

```

(End definition for `__cjluexam_score:`.)

`__cjluexam_seat:` 座位号. 代码中的坐标以页面左上角为原点.

```

260 \cs_new:Npn \__cjluexam_seat:
261 {
262   \begin{tikzpicture}
263     [remember picture, overlay, ampersand-replacement=\&]
264     \zihao{-4}\normalfont
265     \matrix[nodes={draw, inner-ysep=8pt}]
266       at ([shift={(25mm,-25mm)}]current-page.north-west)
267       { \node{座位号}; \& \node{\phantom{座位号}}; \\ };
268   \end{tikzpicture}
269 }

```

(End definition for `__cjluexam_seat:`.)

3.5 题目标题

设置 `\section` 级标题的格式.

```

270 \ctexset
271 {
272   section =
273   {
274     name={,、},
275     number=\chinese{section},
276     format=\sffamily,
277     aftername={},
278     aftertitle={},
279     beforekip=.5ex plus .5ex minus .5ex,
280     afterkip=.5ex plus .5ex minus .5ex,
281   }
282 }

```

3.6 列表

载入 `enumitem` 宏包设置列表环境.

```

283 \RequirePackage[inline]{enumitem}

```

```

284 \setlist{nosep,leftmargin=*}
285 \setlist[enumerate,2]{label=(\arabic*)}

    选择题的选项可使用 tasks 环境.

286 \RequirePackage{tasks}
287 \settasks{before-skip=0pt,after-skip=0pt,after-item-skip=0pt}
288 \AtBeginDocument
289 {
290   \bool_if:NTF \g__cjluxam_answer_bool
291   {
292     \settasks{label=\arabic*.,label-width=1em,label-offset=.2em,item-indent=1.2em}
293   }
294   {
295     \settasks{label=(\Alph*),label-width=1.6em,label-offset=.2em,item-indent=1.8em}
296   }
297 }

```

3.7 其他

两行之间的最小空白.

```

298 \setlength\lineskiplimit{.3em}
299 \setlength\lineskip      {.3em}

```

显式公式前后的空白.

```

300 \AtBeginDocument
301 {
302   \setlength\abovedisplayskip{.2em plus .2em minus .2em}
303   \setlength\belowdisplayskip{.2em plus .2em minus .2em}
304   \setlength\abovedisplayskip{0em plus .1em}
305   \setlength\belowdisplayskip{0em plus .1em}
306 }

```

浮动体前后的空白.

```

307 \setlength\intextsep   {.75em plus .2em minus .2em}
308 \setlength\floatsep    {.75em plus .2em minus .2em}
309 \setlength\textfloatsep{.75em plus .2em minus .2em}
310 \setlength{\abovecaptionskip}{0em}
311 \setlength{\belowcaptionskip}{.3em}

```

浮动体默认的位置选项.

```

312 \def\fps@figure{!htb}
313 \def\fps@table {!htb}

```

表格的列格式说明符, 分别对应 c,l,r,X, 确保进入显式公式模式.

```

314 \newcolumntype{C}{>{\(\displaystyle{}}c<{}}\)}
315 \newcolumntype{L}{>{\(\displaystyle{}}l<{}}\)}
316 \newcolumntype{R}{>{\(\displaystyle{}}r<{}}\)}
317 \newcolumntype{Y}{>{\(\displaystyle{}}X<{}}\)}

```

定义一些常用的宏.

```

318 \AtBeginDocument
319 {
320   \ProvideDocumentCommand \dif { } {\mathop{}}\!\mathrm{d}}

```

```

321 \ProvideDocumentCommand \vare { } {\mathrm{e}}
322 \ProvideDocumentCommand \varepsilon { } {\mathrm{i}}
323 \ProvideDocumentCommand \abs {m} {\left\vert\right.#1\right\vert}
324 \ProvideDocumentCommand \set {m} {\left\{#1\right\}}
325 }
326 \end{class}

```

索引

斜体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	
<code>\!</code>	320
A	
<code>\abovecaptionskip</code>	310
<code>\abovedisplayskip</code>	304
<code>\abovedisplayshortskip</code>	302
<code>\abs</code>	323
<code>academicyear</code>	3, 15
<code>\Alph</code>	295
<code>answer</code>	3, 9
<code>\arraybackslash</code>	241
B	
<code>\belowcaptionskip</code>	311
<code>\belowdisplayshortskip</code>	305
<code>\belowdisplayshortskip</code>	303
bool commands:	
<code>\bool_if:NTF</code> ...	49, 51, 65, 73, 120, 126, 131, 138, 142, 145, 149, 156, 159, 167, 178, 179, 198, 211, 249, 290
box commands:	
<code>\box_set_dp:Nn</code>	225
<code>\box_use:N</code>	223, 227, 233
<code>\box_wd:N</code>	221, 226, 232
<code>\l_tmpa_box</code>	220, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 231, 232, 233
C	
<code>carryon</code>	4, 23
<code>\chinese</code>	275
cjlueexam internal commands:	
<code>\g__cjlueexam_academicyear_tl</code> ...	15, 68, 74, 129, 143
<code>\g__cjlueexam_answer_bool</code>	9, 49, 120, 131, 145, 156, 290
<code>__cjlueexam_binding:</code> ...	7, 64, 80, 81, 90
<code>\g__cjlueexam_carryon_tl</code> ...	25, 210
<code>\g__cjlueexam_class_tl</code> ...	30, 162, 168
<code>\g__cjlueexam_classroom_tl</code> ...	31, 184, 203
<code>\g__cjlueexam_college_tl</code>	28, 161, 166, 181, 200, 206
<code>\g__cjlueexam_course_tl</code>	19, 53, 58, 69, 75, 130, 144
<code>__cjlueexam_drawbinding:n</code>	85, 86, 91, 93, 94
<code>\g__cjlueexam_english_bool</code>	11, 51, 65, 126, 159, 179, 249
<code>__cjlueexam_fill:nnn</code>	161, 162, 163, 166, 168, 169, 181, 182, 183, 184, 187, 193, 194, 195, 196, 200, 201, 203, 206, 210, 214, 218, 218
<code>\c__cjlueexam_foot_tl</code>	44, 46
<code>\g__cjlueexam_graduate_bool</code>	13, 73, 142, 167, 198, 211
<code>\c__cjlueexam_info_tl</code>	119, 153
<code>\g__cjlueexam_openbook_bool</code> ..	23, 178
<code>__cjlueexam_score:</code> ...	120, 235, 237
<code>__cjlueexam_seat:</code> ..	138, 149, 260, 260
<code>\g__cjlueexam_seat_bool</code> ..	26, 138, 149
<code>\g__cjlueexam_teacher_tl</code>	29, 163, 169, 182, 201
<code>\g__cjlueexam_term_tl</code>	17, 68, 74, 129, 143
<code>\g__cjlueexam_testdate_tl</code> ...	32, 183
<code>\g__cjlueexam_testday_tl</code> ...	35, 195
<code>\g__cjlueexam_testmonth_tl</code> ..	34, 194
<code>\g__cjlueexam_testtime_tl</code> ...	36, 196
<code>\g__cjlueexam_testyear_tl</code> ...	33, 193
<code>\c__cjlueexam_title_tl</code>	115, 123
<code>\g__cjlueexam_type_tl</code>	21, 58, 69, 75, 137, 146, 148
<code>\cjlueexamset</code>	2, 38
<code>class</code>	4, 28
<code>classroom</code>	4, 31
clist commands:	
<code>\clist_item:Nn</code> ...	253, 254, 255, 256, 257
<code>\clist_reverse:N</code>	178

<code>\clist_set:Nn</code>		L	
.....	176, 186, 212, 213, 250, 251	<code>\left</code>	323, 324
<code>\clist_use:Nn</code>	185, 187, 209, 214	<code>\linewidth</code>	158, 252
<code>\l_tmpa_clist</code>	176,		
.....	178, 185, 186, 187, 209, 212, 213,	M	
.....	214, 250, 251, 253, 254, 255, 256, 257	<code>\maketitle</code>	5, 112
college	4, 28	<code>\mathop</code>	320
course	3, 15	<code>\mathrm</code>	320, 321, 322
cs commands:		<code>\matrix</code>	265
<code>\cs_new:Npn</code>	81, 90, 94, 260	mode commands:	
<code>\cs_new_protected:Npn</code>	218, 237	<code>\mode_leave_vertical:</code>	222
<code>\ctexset</code>	270		
<code>\CurrentOption</code>	3	N	
		<code>\newcolumnntype</code>	
D		241, 243, 246, 247, 314, 315, 316, 317
<code>\dif</code>	320	<code>\NewDocumentCommand</code>	38, 229
dim commands:		<code>\newpagestyle</code>	43
<code>\dim_max:nn</code>	226, 232	<code>\node</code>	267
<code>\dim_set:Nn</code>	221, 226, 232	<code>\nointerlineskip</code>	117
<code>\l_tmpa_dim</code> ...	221, 226, 227, 232, 233		
<code>\displaystyle</code>	314, 315, 316, 317	O	
		openbook	4, 23
E			
english	3, 9	P	
		<code>\pageref</code>	55, 60, 70, 76
F		<code>\pagestyle</code>	45
<code>\fboxrule</code>	174	<code>\path</code>	98
<code>\Fill</code>	5, 229	<code>\phantom</code>	267
<code>\floatsep</code>	308	<code>\ProvideDocumentCommand</code>	
<code>\footrule</code>	44	320, 321, 322, 323, 324
G		R	
graduate	3, 9	<code>\raisebox</code>	106, 107, 108
		<code>\regtotcounter</code>	236
H		<code>\RenewDocumentCommand</code>	112
hbox commands:		<code>\right</code>	323, 324
<code>\hbox_set:Nn</code>	220, 224, 231	<code>\rotatebox</code>	106, 107, 108
I		S	
int commands:		seat	4, 23
<code>\int_case:nn</code>	83	<code>\set</code>	324
<code>\int_compare:nNnTF</code>	240, 242, 245	<code>\setfoot</code>	44
<code>\int_if_odd:nTF</code>	91	<code>\setlist</code>	284, 285
<code>\int_mod:nn</code>	83	<code>\settasks</code>	287, 292, 295
<code>\int_set:Nn</code>	239, 240		
<code>\int_step_inline:nn</code>	254, 256, 257	T	
<code>\int_to_Roman:n</code>	250	teacher	4, 28
<code>\l_tmpa_int</code>	239, 240,	term	3, 15
.....	242, 243, 245, 246, 247, 254, 256, 257	testdate	4, 31
<code>\intextsep</code>	307	testday	4, 31
		testmonth	4, 31
K		testtime	4, 31
keys commands:		testyear	4, 31
<code>\keys_define:nn</code>	7	\TeX and \LaTeX 2 _ε commands:	
<code>\keys_set:nn</code>	38	<code>\cdotfill</code>	16
		<code>\cjluxamset</code>	2

