

cltart 使用说明

cltian¹——tianchunlin123@gmail.com

1 cltart 文档类简介

“cltart”是为 CTEX 的 article 类定制的一个文档类，用于简化常见中文文档书写。使用很简单：

```
\documentclass[arg1, arg2, ..., argN]{cltart}
```

具体的页面配置如下：

- 使用 A4 页面，行间距 1.5 倍，段前段后 0 磅，section 段前 24 磅、段后 6 磅，subsection 段前 12 磅、段后 6 磅，subsection 段前 12 磅、段后 6 磅
- 标题三号黑体加粗居中，信息五号黑体加粗居中，章节黑体小四黑体左顶格²
- 正文中文使用宋体小四，英文使用 Times New Roman 小四。
- 页眉页脚使用五号字
- caption 段前 6 磅，段后 0 磅，使用五号字
- 参考文献提供 GBT-7714 和 IEEE Trans 格式，有中文建议使用 GBT-7714 格式。文档使用五号字，1.5 倍行距
- 对浮动体进行设置，使之排版更紧密

2 内置命令

CTEX 中默认使用黑体表示加粗，使用楷体表示斜体，这与 Microsoft Word 不同，cltart 使用 xeLaTeX 的 AutoFakeBold 和 AutoFakeSlant 加以设置，使之与 Microsoft Word 显示类似。如要取消此功能，即用黑体表示加粗，使用楷体表示斜体，在导言区使用\nofake 命令³。如：

```
\documentclass[super,list,bibieee,myhdrone,table,math]{cltart}
\nofake
\begin{document}
...
...
\end{document}
```

关于文档开头的命令。cltart 摒弃了 LaTeX 内置的生成标题、作者、日期等的命令。自建命令完成这些功能，这些命令可写可不写，不写则无此信息。其中，\clttitle{} 命令和\cltinfo{} 命令请注意先后顺序。

¹cltian 个人主页：<http://github.com/foowaa/documentation>

²请确定宋体、黑体、楷体和 Times New Roman 已安装。中文字体问题请参看《CTeX 宏集手册》。

³详细的字体设置：<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Fonts>和<https://github.com/wklchris/Note-by-LaTeX>

- `\clttitle{}` 命令, 用在开头, 生成标题。如果不写则无标题。
- `\cltinfo{}` 命令, 用在开头, 生成相关信息 (如作者, 联系方式, 日期等)。如果不写则无信息。
- `\cltheading{}` 命令, 用在开头, 如传入 `myhdrone`, `myhdrtwo`, 则必须设置, 其为页眉信息。请参看节-4。

如本文开头是这样写的:

```
\documentclass[super,list,bibieee,myhdrone,table,math]{cltart}
\begin{document}
\cltheading{cltart使用说明by\ cltian}
\clttitle{cltart使用说明}
\cltinfo{cltian——tianchunlin123@gmail.com}
...
...
\end{document}
```

便捷的空格、换行、换页命令:

- `\smallblank{}`, 可传入参数 `N`, 会生成 `N` 个 `1/3em` 的空格。
- `\bigblank{}`, 可传入参数 `N`, 会生成 `N` 个 `1em` 的空格。
- `\nextline{}`, 可传入参数 `N`, 会生换行 `N` 次。
- `\blankpage{}`, 可传入参数 `N`, 另起一页, 并生成 `N` 个空白页。
- `\nextpage`, 无参数, 另起一页。

3 参考文献选项

如果要使用参考文献, 请**务必**传入参数 `<numbers|super|authoryar>`, 如要使用 IEEE Trans 参考文献格式, 使用参数 `bibieee`, 否则默认使用 GBT-7714。传递参数方法如下, 之后不再赘述。

```
\documentclass[super,bibieee]{cltart}
```

3.1 引用格式

- `numbers`: [1]
- `super`: 上标 [1]
- `authoryear`: (Jones, 1995)

引用使用 `\cite{}`, 例如 如文献^[1,2]。如要在 `super` 中使用 `numbers`, 使用命令 `\citens{}`, 例如 如文献 [1, 2]

3.2 参考文献格式

默认使用 GBT-7714 格式, 如想使用 IEEE Trans 格式, 请传入 `bibieee` 参数。注意: IEEE Trans 格式比较适用于参考文献为英文论文, 否则不要使用。

4 页眉页脚

采用 fancyhdr 包，我们预定义了 6 种页眉页脚格式，分别为：myhdrone, myhdrtwo, myhdrthree, myhdrfour, myhdrfive 和默认，不设置即为默认格式。

- myhdrone——必须设置\cltheading{}，页眉左侧为\cltheading{} 的内容，右侧为页码。
- myhdrtwo——必须设置\cltheading{}，页眉居中为\cltheading{} 的内容，页脚居中为页码。
- myhdrthree——页眉左侧为章节号和章节标题，右侧为页码。
- myhdrfour——页眉居中为章节号和章节标题，页脚居中为页码。
- myhdrfive——页眉页脚为空。
- 默认——页眉为空，页脚居中为页码。

5 杂项

list。引入 verbatim, listings, salgpseudocode, algorithm, algorithmicx 包，并进行了一些配置，可以支持 verbatim，源代码和伪代码。源代码如下：

```

1 typedef struct ImageData {
2     ImageData() {
3         data = nullptr;
4         width = 0;
5         height = 0;
6         num_channels = 0;
7     }
8
9     ImageData(int32_t img_width, int32_t img_height,
10              int32_t img_num_channels = 1) {
11         data = nullptr;
12         width = img_width;
13         height = img_height;
14         num_channels = img_num_channels;
15     }
16
17     uint8_t* data;
18     int32_t width;
19     int32_t height;
20     int32_t num_channels;
21 } ImageData;
22
23 typedef struct {
24     double x;
25     double y;
26 } FacialLandmark;
27

```

math。引入了 amsmath, mathtools, amsfonts, amssymb 方便高级数学公式书写。例如：

表 1: 例子

| COL 1 ^a | COL 2 [*] |
|--|--------------------|
| 6.920e+00 [†] | 0.09781 |
| 97 | 2000 |
| [*] DA FOOTNOTE 1 [†] dat other footnote ^b mistakes are possible (you must match these up yourself) | |

Pascal's rule is

$$\binom{n}{k} = \binom{n-1}{k} + \binom{n-1}{k-1}$$

color。引入了 xcolor 包⁴。传入 color 参数相当于：

```
\usepackage[usenames,dvipsnames,table]{xcolor}
```

table。引入了 ctable, longtable, multirow 包, 方便进行复杂表格设计。例子如表-1。

nohref。如传入 nohref 参数，则不使用超链接。默认使用超链接⁵。

geometry。引入 geomrtry 包调整页面。

tikz。引入 tikz 包绘图⁶。

syntaxonly。引入 `syntonly` 包，进行语法检查且不生成 pdf 文件（往往这样会更快编译），此选项比较适合于确认文档有无语法错误。

chars。引入 textcomp, pifont, ifsym 包，以使用特殊符号⁷。例如 30 °C, 200 ¢, 10000 ¥, ※, ■, □, —◁▷—, - 123456, ☂, ⌚, ☒

图片。默认导入 `graphicx`, `subcaption`, `bicaption` 包, 并进行了图片样式的调整, 可以使用子图和双语图。⁸。

参考文献

- [1] C. Tian, Y. Yuan, and X. Lu, “Deep temporal architecture for audiovisual speech recognition,” in *CCF Chinese Conference on Computer Vision*. Springer, 2017, pp. 650–661.
- [2] Y. Yuan, C. Tian, and X. Lu, “Auxiliary loss multimodal gru model in audio-visual speech recognition,” *IEEE Access*, vol. 6, pp. 5573–5583, 2018.

⁴具体使用参见<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Colors>

⁵具体参看<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Hyperlinks>

⁶使用见: <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/PGF/TikZ>

⁷详情使用见<https://people.math.osu.edu/snapp.14/immerse/symbolList.pdf>

⁸详情使用见https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Importing_Graphics和https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Floats,_Figures_and_Captions