

# cltart 使用说明

cltian<sup>1</sup>——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<sup>2</sup>
- 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<sup>3</sup>。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。

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

<sup>2</sup>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》。

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

- `\cltttitle{}` 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 `myh drone`, `myh d rtwo`, 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,myh drone,table,math]{cltart}
\begin{document}
\cltheading{cltart使用说明by\ cltian}
\cltttitle{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  $1/3\text{em}$  的空格。
- `\bigblank{}`, 可传入参数  $N$ , 会生成  $N$  个  $1\text{em}$  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<sup>[1]</sup>。如要在 `super` 中使用 `numbers`, 使用命令 `\citens{}`, 例如 如文献 [1]

#### 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 <sup>a</sup>	COL 2 <sup>*</sup>
6.920e+00 <sup>†</sup>	0.09781
97	2000

\* DA FOOTNOTE 1

<sup>†</sup> dat other footnote<sup>b</sup> 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<sup>4</sup>。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<sup>5</sup>。

**geometry**。引入 geomrtry 包调整页面。

**tikz**。引入 tikz 包绘图<sup>6</sup>。

**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<sup>7</sup>。例如 30 °C, 200 ¢, 10000 ¥, \*, ■, □, —◁▷, - 123456, ☁, ⌚, ✉



图 1: 罗马帝国帝王

**图片**。默认导入 graphicx, subcaption, bcaption 包，并进行了图片样式的调整，可以使用子图和双语图。<sup>8</sup>。

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

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

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

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

<sup>8</sup>详情使用见[https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Importing\\_Graphics](https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Importing_Graphics)和[https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Floats,\\_Figures\\_and\\_Captions](https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Floats,_Figures_and_Captions)