

ElegantPaper: 一个优美的 L^AT_EX 工作论文模板

邓东升

ElegantL^AT_EX 项目组

版本: 0.07

February 29, 2020

摘 要

本文为 ElegantPaper 的说明文档 (中文)。此模板基于 L^AT_EX 的 article 类, 专为工作论文写作而设计。设计这个模板的初衷是让作者不用关心工作论文的格式, 专心写作, 从而有更加舒适, 简便的写作体验。如果你有其他问题、建议或者报告 bug, 可以在 [ElegantPaper/issues](https://github.com/ElegantLaTeX/issues) 留言。如果你想了解更多由 ElegantL^AT_EX 项目组设计的模板, 请访问 <https://github.com/ElegantLaTeX/>。

关键词: ElegantL^AT_EX, 工作论文, 模板

1 模板介绍

此模板是基于 L^AT_EX 的标准文类 article 设计, 也即意味着你可以把 article 文类的选项传递给本模板, 比如 a4paper, 10pt 等等 (推荐使用 11pt)。本模板支持 PDF¹LaTeX 和 XeLaTeX¹ 两种编译方式。

数学字体的效果如下:

$$(a + 3b)^n = \sum_{k=0}^n C_n^k a^{n-k} (3b)^k \quad (1)$$

1.1 全局选项

我在这个模板中定义了一个语言选项 lang, 可以选择英文模式 lang=en (默认) 或者中文模式 lang=cn。当选择中文模式时, 图表的标题引导词以及参考文献, 定理引导词等信息会变成中文。你可以通过下面两种方式来选择语言模式:

```
\documentclass[lang=cn]{elegantpaper} % or
\documentclass{cn}{elegantpaper}
```

¹中文字体均使用 ctex 包设置。

1.2 自定义命令

在此模板中，并没有修改任何默认的命令或者环境，所以，你可以在此模板使用原来的命令和环境。另外，我自定义了3个命令：

1. `\email`：创建邮箱地址的链接；
2. `\figref`：用法和 `\ref` 类似，但是会在插图的标题前添加 < 图 n> ；
3. `\tabref`：用法和 `\ref` 类似，但是会在表格的标题前添加 < 表 n> ；
4. `\keywords`：为摘要环境添加关键词。

1.3 列表环境

你可以使用列表环境 (`itemize`、`enumerate`、`description`)，示例如下：

```
\begin{itemize}
  \item Routing and resource discovery;
  \item Resilient and scalable networks;
  \item Distributed storage and search.
\end{itemize}
```

- Routing and resource discovery;
- Resilient and scalable networks;
- Distributed storage and search.

1.4 插图

插图的命令和以前一样，也是使用 `figure` 环境。图 1 显示了插图的效果。你可以把你的图放到当前工作目录的如下子目录下 (`./image/`, `./img/`, `./figure/`, `./fig/`)。

```
\begin{figure}[htbp]
  \centering
  \includegraphics[width=0.6\textwidth]{scatter.pdf}
  \caption{Scatter Plot Example \label{fig:scatter}}
\end{figure}
```

1.5 表格

我强烈建议你使用 `booktabs` 宏包，这个宏包有三个命令 `\toprule`、`\midrule` 和 `\bottomrule` 能方便你制作三线表。表 1 是一个示例：

```
\begin{table}[htbp]
  \small
  \centering
  \caption{Auto MPG and Price \label{tab:reg}}
  \begin{tabular}{lcc}
    \toprule
      & & (1) & & (2) & \\
    \midrule
```

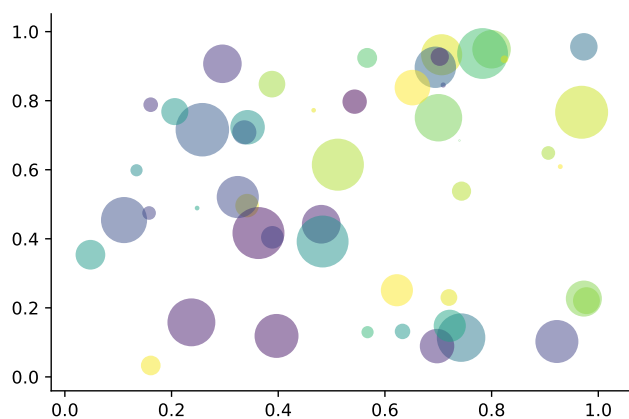


图 1: Scatter Plot Example

```

mpg      &      -238.90***      &      -49.51      \\
        &      (53.08)        &      (86.16)      \\
weight   &                                     &      1.75***      \\
        &                                     &      (0.641)      \\
constant &      11,253***      &      1,946      \\
        &      (1,171)          &      (3,597)      \\
obs      &      74                  &      74          \\
$R^2$    &      0.220              &      0.293      \\
\bottomrule
\multicolumn{3}{l}{\scriptsize Standard errors in parentheses} \\
\multicolumn{3}{l}{\scriptsize *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1} \\
\end{tabular}%
\end{table}%

```

表 1: Auto MPG and Price

	(1)	(2)
mpg	-238.90*** (53.08)	-49.51 (86.16)
weight		1.75*** (0.641)
constant	11,253*** (1,171)	1,946 (3,597)
obs	74	74
R^2	0.220	0.293

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1.6 参考文献

此模板使用了 BibTeX 来生成参考文献，默认使用的文献样式 (bib style) 是 GB/T 7714-2015²。参考文献示例：[?] 使用了中国一个大型的 P2P 平台 (人人贷) 的数据来检验男性投资者和女性投资者在投资表现上是否有显著差异。

你可以在谷歌学术，Mendeley，Endnote 中获得文献条目 (bib item)，然后把它们添加到 wpref.bib 中。在文中引用的时候，引用它们的键值 (bib key) 即可。注意需要在编译的过程中添加 BibTeX 编译。如果你想在参考文献中添加未引用的文献 (部分或者全部)，可以使用

```
\nocite{EINAV2010, Havrylchuk2018} % add the two reference.  
\nocite{*} % add all the reference in the bib file.
```

如果你想修改参考文献的样式 (比如改为 aer)，你可以在导言区将下面代码注释掉。

```
\usepackage[authoryear]{gbt7714}
```

并且文档末尾添加

```
\bibliographystyle{aer}
```

2 示例

在这部分，我提供一个示例文档：

```
\documentclass[lang=cn]{elegantpaper}  
  
% title information  
\title{A Working Paper Example}  
\author{ddswhu}  
\institute{Elegant\LaTeX{} Group}  
\version{1.00}  
\date{\today}  
  
\begin{document}  
  
\maketitle  
  
\begin{abstract}  
Your abstract goes here.  
\keywords{keyword1, keyword2}  
\end{abstract}  
  
\section{Introduction}
```

²通过调用 gbt7714 宏包

```
The content of introduction section.
```

```
\section{Conclusion}
```

```
The content of conclusion section.
```

```
% include the noncited reference
```

```
\nocite{ref1, ref2}
```

```
\bibliographystyle{aer}
```

```
\bibliography{wpref}
```

```
\end{document}
```

参考文献

- [1] Silver D. Huang A. Maddison C. et al. Mastering the game of go with deep neural networks and tree search. *Nature*, 529:484–489, 2016.
- [2] GoogleTrend. 机器学习 - 探索 - google 趋势. https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=%2Fm%2F01hyh_.
- [3] Encyclopædia Britannica. Arthur samuel | american computer scientist | britannica. <https://www.britannica.com/biography/Arthur-Samuel>.
- [4] IEEE Computer Society. Arthur samuel | ieee computer society. <https://www.computer.org/profiles/arthur-samuel>.
- [5] Geoffrey Hinton and Yann LeCun. Turing award lecture "the deep learning revolution". <https://www.youtube.com/watch?v=VsnQf7exv5I>.
- [6] John McCarthy. A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence. <https://www.computer.org/profiles/arthur-samuel>.
- [7] Alan M. Turing. *Computing Machinery and Intelligence*, pages 23–65. Springer Netherlands, Dordrecht, 2009.
- [8] Alexandre B Tsybakov. *Introduction to nonparametric estimation*. Springer Science & Business Media, 2008.
- [9] Emmanuel J. Candès and Benjamin Recht. Exact matrix completion via convex optimization. *Foundations of Computational Mathematics*, 2009.
- [10] Benjamin Recht. A simpler approach to matrix completion. *Journal of Machine Learning Research*, 2011.
- [11] Brian Eriksson, Laura Balzano, and Robert Nowak. High-rank matrix completion. In *Journal of Machine Learning Research*, 2012.
- [12] Emmanuel J. Candès and Terence Tao. The power of convex relaxation: Near-optimal matrix completion. *IEEE Transactions on Information Theory*, 2010.
- [13] Dmitry Yarotsky. Error bounds for approximations with deep ReLU networks. *Neural Networks*, 2017.
- [14] Vladimir Vapnik, Esther Levin, and Yann Le Cun. Measuring the VC-Dimension of a Learning Machine. *Neural Computation*, 1994.
- [15] David Goldberg, David Nichols, Brian M. Oki, and Douglas Terry. Using collaborative filtering to Weave an Information tapestry. *Communications of the ACM*, 1992.
- [16] Adam Kosiorek, Sara Sabour, Yee Whye Teh, and Geoffrey E Hinton. Stacked capsule autoencoders. In *Advances in Neural Information Processing Systems*, pages 15486–15496, 2019.
- [17] Matteo Hessel, Joseph Modayil, Hado van Hasselt, Tom Schaul, Georg Ostrovski, Will Dabney, Dan Horgan, Bilal Piot, Mohammad Azar, and David Silver. Rainbow: Combining improvements in deep reinforcement learning, 2017.
- [18] 周志华. 机器学习. 清华大学出版社, 2016.

[19] Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. *Deep Learning*. The MIT Press, 2016.