

# 每个 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 用户都应该使用的 9 个宏包<sup>\*</sup>

翻译：邓东升

ElegantL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 项目组

版本：1.00

更新：March 5, 2019

## 1 介绍

最开始，我建立这个博客是为了帮助 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的新手，但后来随着 [howtoT<sub>E</sub>X.com](http://howtoT<sub>E</sub>X.com)<sup>1</sup> 的建立，博客的受众变得更广了，在我看来，这也不是件坏事。你所面临的挑战只会让你一直努力向前！然而，今天，在这篇文章中，我总结了每个 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 用户都应该使用的 9 个宏包，这篇文章对于新手来说是非常有用的<sup>2</sup>！让我们开始吧！宏包的顺序与其重要性无关，顺序是完全随机的。每节的首行是我调用宏包的常用方式，仅作参考！

## 2 宏包推荐

### 2.1 amsmath

```
\usepackage{amsmath}
```

`amsmath` 宏包是 AMS（美国数学协会）系列宏包中最重要的宏包，这个宏包引入了一些改进的数学环境。比如：加载 `amsmath` 之后，我们可以使用 `align` 环境。我所有的行间公式都使用了 `align` 环境（或者无编号版的 `align*` 环境），即便有时候公式不需要对齐。Lars Madsen 在 *PracT<sub>E</sub>X* 杂志上有篇文章也鼓励使用 `amsmath` 宏包的环境，详细参看 [Avoid eqnarray!](#)。

### 2.2 geometry

```
\usepackage[a4paper]{geometry}
```

---

<sup>\*</sup>译者注：这篇文章是 2012 年的，部分内容有删改，另外，可能你会发现某些宏包已经被淘汰了，或者某些宏包的选项已经改变，或者有更好的宏包选择，欢迎发表您的见解，本文仅为抛砖引玉之用！

<sup>1</sup>2019/03/05，网站已关闭。

<sup>2</sup>译者注：对于我们国内大部分人来说都是值得一看的。

使用 `geometry` 宏包来调整页面的页边距非常方便。整个文档默认的页边距可以通过这个宏包的选项来改变，大部分情况下，我使用这个宏包来创建 A4 纸张以及相应的页边距。使用这个宏包，我们也可以改变某个特定页面的页边距，至于如何使用 `geometry` 宏包重新设定文档奇偶页的边距，详情参看 [CTAN-geometry](#)。

## 2.3 graphicx

```
\usepackage{graphicx}
```

关于 `graphicx` 没啥特别的，但是它可能是所有宏包中最重要的宏包，这个宏包引入了插图命令 `\includegraphics`，我们的文档如果需要插图都将用到它。

## 2.4 nag

```
\RequirePackage[l2tabu, orthodox]{nag}
```

事实上，如果你的代码没问题，这个宏包将不会做任何事情。注意：把这个宏包放在你的导言区的第一行（甚至在 `\documentclass` 之前）。它将会检测你文档中是否使用已经被淘汰了的宏包以及过时的命令，`nag` 的文档说明可以访问 [CTAN-nag](#)。

## 2.5 microtype

```
\usepackage{microtype}
```

`microtype` 宏包可以改善单词、字母的间距。它可能做了很多，但是大部分人察觉不到使用它之后文档的变化。但至少，加载了 `microtype` 之后，文档看起来更好，也更容易阅读。注意：如果有使用到字体宏包，需要将 `microtype` 宏包放在它们的后面，因为这个宏包对单词、字母的调整和字体是有关的。

## 2.6 siunitx

```
\usepackage{siunitx}
```

`siunitx` 宏包大大简化了写作科技文的  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  命令，科技文写作中很大一部分是单位、数字。这个宏包添加了一些命令，比如 `\num` 命令可以输出我们想要的各种方式的数字形式（比如科学记数法），而 `\si` 命令用来输出单位。我经常用到的命令是 `\SI` 和 `\SIrange`。比如 `\SI{10}{\hertz}` 输出为“10 Hz”<sup>3</sup>。`\SIrange` 命令多一个参数：`\SIrange{10}{100}{\hertz}` 输出为“10 Hz to 100 Hz”。

---

<sup>3</sup>这能有效避免输入错误，我可能会写成 HZ 或者 hz 而不是 Hz。

## 2.7 cleveref

```
\usepackage{cleveref}
```

另外一个非常有吸引力的宏包是 `cleveref`。这个宏包引入了 `\cref` 命令，当使用这个命令用于交叉引用的时候（而不是 `\ref` 或者 `\eqref`），根据引用的不同，它会自动添加一个单词前缀，引用 `figure` 环境，它会自动添加“fig.”，而对于 `equation` 环境，它会自动添加“eq.”。因此，这是一个用来简化写作的  $\text{\LaTeX}$  宏包。而如果你想修改词缀，可以参考 [CTAN-cleveref](#)。

## 2.8 hyperref

```
\usepackage[colorlinks=false, pdfborder={0 0 0}]{hyperref}
```

`hyperref` 非常强大，你可以有非常多的可能性，其中最突出的特色是超链接。当引用一幅图的时候，引用与图形形成了链接，当你点击引用的地方，它会跳转到链接的图片处。并且 `hyperref` 可以让你插入 PDF 元数据到你的最终文档中。注意：作为一个经验法则，你应该在导言区的最后加入这个宏包，在所有宏包之后。也存在少数例外的情况：比如，本文提到的 `cleveref` 宏包，`cleveref` 宏包应该在 `hyperref` 之后。更多的例外情况可以参看：[Which packages should be loaded after hyperref instead of before?](#)。

## 2.9 booktabs

```
\usepackage{booktabs}
```

`booktabs` 宏包可以让我们创建没有竖线分隔的表格，这些分隔线在很多情况下是不必要的，并且很难看。使用 `booktabs` 宏包创建表格比创建普通  $\text{\LaTeX}$  表格更费劲。因此，我专门写了一篇文章，关于怎样使用 `booktabs` 宏包创建好看的表格，详情参看 [CTAN-booktabs](#)。