



## LaTeX写作新手须知



Wilson\_NJUer

2016-03-22 08:15:03

阅读数：3811

Novice Notes | A novice's guide to papers writing with LaTeX

搞完ECCV submission，花了点时间码了份《LaTeX写作新手须知》。说是“新手须知”其实也不尽然。平时帮朋友看文章、提修改建议的过程中，排除语言问题，单纯LaTeX码字、排版方面的小问题就会发现不少。这样的paper落到比较讲（tao）究（yan）的审稿人手里，第一印象就很可能会有“该作者不是很专业”，而第一印象不好就会有大概率发生惨剧。所以，个人觉得比较“有必要”列举出一些“不必要”犯的写作错误以供参考，由是就有了这篇博文。

1. 首先在paper开头，必不可少的是会引用LaTeX packages。除了常用的LaTeX包，在此需要特别说明的有两个：一是“`\usepackage[american]{babel}`”，另一个是“`\usepackage{microtype}`”。引用这两个包会大大提升排版的正式程度和美观程度。其中`\usepackage[american]{babel}`的引用是遇单词换行的时候，确保单词的切割是按照音节来而不是随意切割。这会让作为native speaker的审稿人赏心悦目，心中暗爽。

而`\usepackage{microtype}`的最大特点就是能够调整整篇文章（或局部）的字间距，字间距最大调整范围为 $\pm 1\text{em}$ 。可使得某段落不会出现单独一个单词占一行，或文章末尾单独一行文字占一页的不美观情况（注，该包在NIPS中自带引用；而ECCV由于LNCS在排版方面的一些限制因素，不推荐在ECCV中使用该包引用）；

2. `\graphicspath{{figure/}}`命令。若文章需要插入很多图片，那么直接和“.tex”放在一起就会很杂乱。这时可在“.tex”所在目录下新建名为“figure”的文件夹，将图片放入figure文件夹后调用“`\graphicspath{{figure/}}`”命令即可；

下面的内容主要侧重行文过程（item 3 - item 7）和公式书写（item 8 - item 12）。

3. 在行文过程中若使用括号，**括号前一定要有空格**与前文内容分开。这也是中文作者很容易忽略的一点。例如，“the boosting algorithm (AdaBoost)” “the clustering algorithm (k-means)”；

4. 单双引号的使用。正确的单引号使用方式：左引号为‘（全键盘上数字1左侧键位），右引号为’（分

7. 中文引号的使用。正确的中文引号使用方式：左引号“（在键盘左上角，与左圆括号“（”在同一位置）、右引号”（在键盘右上角，与右圆括号“）”在同一位置）。双引号则重复输入两次即可（即`""`）。切记不是平常引号的输入方式。下图中蓝色标记为正确写法效果，红色为错误写法。

*building*, none of the local  
eated as a “tall building”.  
f a building, partial walls

双引号的正确写法`""`

*building*, none of the local  
eated as a "tall building".  
f a building, partial walls

双引号的错误写法

5. \footnote{}命令。脚注使用时如遇句尾，则应该在句尾**标点符号后**引用，具体为：“respectively\footnote{blablabla}”。这样是为了防止句尾是数字的情形产生误读：如果是数字，footnote的标号就很可能被误认为数字的次方。

s. These two data sets contain 10  
*EL* images, respectively.<sup>3</sup> Images  
384 × 256 or 256 × 384 image

脚注正确的书写位置

s. These two data sets contain 10 a  
*EL* images, respectively<sup>3</sup>. Images  
384 × 256 or 256 × 384 image

脚注错误的书写位置

6. 一些英文简写的用法。“that is”写作“i.e.”，“for example”写为“e.g.”，而“参看/参考”简写为“cf.”。注意，前两者有两个“.”且末尾要有“,”而“参考”的简写只有一个“.”

representation. This new representation  
ied by two channels, i.e., VLAD and FV,  
as multi-view data [10]. The rest training

"that is"的简写写法

not satisfactory. Thus, we change the num  
bigger one, e.g., 64 or 128. As a consequ  
F1-score gets a significant improvement.

"for example"的简写写法

is inferior to that of miVLAD or miFV  
additional ensemble step (cf. Figure 1).

“参照/参看”的简写写法

7. 文中在引用参考文献时要用“~”（而不是直接空格）来产生空格。例如，“state-of-the-art MIL algorithms, e.g., miFV~\cite{bibmiFV} and miGraph~\cite{bibmiGraph}, and ...” 用“~”来产生空格的好处是使得“miFV [5]”作为一个整体，在换行时不会发生“[5]”与前文分开而单独处于行首的错误情况。“~\ref{ }”命令同理。

accuracy with state-of-the-art MIL algorithms, e.g., miFV [5] and miGraph [6], and outperform other widely used MIL

正确的“~”表示空格

ble accuracy with state-of-the-art MIL algorithms, e.g., miFV [5] and miGraph [6], and outperform other widely used MIL

错误的直接空格

8. 文中，特别是在equation环境下，如果要插入公式，则**公式后一定要有标点“逗号”或“句号”**。使用方法：在公式后加入“\,”（逗号）或“\.”（句号）即可。不推荐使用\text{,}或\text{.}。因为\text{ }环境下的标点长相与“\,”或“\.”不同，且“\,”或“\.”前会自动与公式隔出一段距离，更加正式、美观；

```
\begin{equation}
\label{eq:miVLAD}
v_{ikl} = \sum\limits_{\bm{x}_{ij} \in \Omega} x_{ijl} - c_{kl} \,,
\end{equation}
```

公式中逗号的用法 \,,

$$v_{ikl} = \sum_{\bm{x}_{ij} \in \Omega} x_{ijl} - c_{kl} ,$$

Wilson\_NJUer

上述公式编译生成的结果

9. 公式中的\ldots和\cdots。“\ldots”是**列举**中的省略符号，而“\cdots”用于**运算**（如连加、连乘等）中的省略，二者主要区别在于位置一高一低，切勿混用；

as the following. Let  $\mathcal{X}$  denote the instance space. Given a data set  $\{(X_1, y_1), \dots, (X_i, y_i), \dots, (X_{N_B}, y_{N_B})\}$ , where

列举中的“省略” \ldots

In addition, we denote  $N_I = n_1 + n_2 + \dots + n_T$  as the total number of instances in all bags,  $\mathbf{x}_i$ . as all the instances in the

运算中的“省略” \cdots

as the following. Let  $\mathcal{X}$  denote the instance space. Given a data set  $\{(X_1, y_1), \cdots, (X_i, y_i), \cdots, (X_{N_B}, y_{N_B})\}$ , where

列举中“省略”的错误用法

In addition, we denote  $N_I = n_1 + n_2 + \dots + n_T$  as the total number of instances in all bags,  $\mathbf{x}_i$ . as all the instances in the

运算中“省略”的错误用法



10. `\exp` `\log`等。公式中如果有指数或对数表示，要用`\exp`或`\log`命令。不能用`\text{exp}`或`\text{log}`，更不能直接输入`exp`或`log`来表示。

$$\mathcal{L}(X_i|\lambda) = \sum_{j=1}^{n_i} \log p(\mathbf{x}_{ij}|\lambda),$$

Wilson\_NJUer

■ `\log`的正确表示

$$\mathcal{L}(X_i|\lambda) = \sum_{j=1}^{n_i} \text{log} p(\mathbf{x}_{ij}|\lambda),$$

Wilson\_NJUer

■ 用`\text{log}`的错误表示形式

$$\mathcal{L}(X_i|\lambda) = \sum_{j=1}^{n_i} \text{log} p(\mathbf{x}_{ij}|\lambda),$$

Wilson\_NJUer

■ 直接输入`log`的错误表示

11. `\ell`的用法。在很多机器学习和视觉文章中会用到范数，正确的一范数或二范数表示应为`\ell_1`或`\ell_2`。

is subsequently  $\ell_2$ -normalized by  
bags are turned into corresponding

Wilson\_NJUer

■ `\ell_2`的正确写法

$v_i$  is subsequently  $l_2$ -normalized by  
the bags are turned into corresponding

Wilson\_NJUer

■ `l_2`的错误写法

12. 公式中的单位向量或零向量要用向量写法：`\vec{1}` 或`\vec{0}`，有时也用`\bm{1}`加粗来表示向量。否则会被误认为标量；

13. 码字完毕定稿后万一超页怎么办？此处安利一个小trick。可将`\vspace{-1em}`放置于figure或table的`\caption`和图片或表格主体之间，来缩小空白节省篇幅（当然，如果会议或期刊明确要求了图片主体与图片标题的间距，则不要使用该命令！）；

```
\begin{figure}
\centering
\includegraphics[width=0.9\columnwidth]{friedman}
\vspace{-1em}
\caption{Friedman test results for comparing the pr
algorithms, and the horizontal axis indicates the ranl
two-tailed test at 95\% significance level. When two
```

Wilson\_NJUer

■ 可使用`\vspace{-1em}`来节省篇幅

14. 参考文献。在此只提一下title的写法。若某文献标题中含有特定含义大写字母（“SVM”“EM”等），应特别用第二重 {} 将其括起来才可使其正常表示。如，“Title = {{EM-DD}: An improved multiple-instance learning technique}”

Q. Zhang and S. A. Goldman, “EM-DD: An improved multiple-instance learning technique,” in *Advances in Neural Information Processing Systems 14*, British Columbia, Canada, Dec. 2001, pp. 1073-1080.

正确写法{{EM-DD}}: An improved ...

Q. Zhang and S. A. Goldman, “Em-dd: An improved multiple-instance learning technique,” in *Advances in Neural Information Processing Systems 14*, British Columbia, Canada, Dec. 2001, pp. 1073-1080.

错误写法{EM-DD}: An improved ...

15. 一些“传说”。学术论文写作也有流传下来一些“传说”。例如，若文中较多段落末尾均单独一两个单词占一行，这样的文章有可能悲剧；某会议要求文章最多8页，而submission未达到页尾，只有七页多一点点（七页半也可接受）这样也有可能发生悲剧；主成分分析Principal Component Analysis错写成Principle Component Analysis，极有可能悲剧。当然，“传说”不可辨真伪，如有雷同纯属，并非巧合～

写在最后：所谓“The devil is in the details”，笔者希望通过列举的这些在码字过程中的心得和经验，避免小伙伴们犯类似的错误。同时也欢迎大家的指正和补充。:)

若有帮助请我喝杯咖啡吧:P



转发 63 | 评论 10 | 18

快速开通微博你可以查看更多内容，还可以评论、转发微博。

微博精彩

热门微博

名人堂

微相册

微指数

热门话题

微博会员

微游戏

手机玩微博

扫码下载，更多版本  
戳这里

认证&合作

申请认证

企业微博

微博标识

微博商学院

开放平台

链接网站

广告服务

微博帮助

常见问题

自助服务