

L^AT_EX 中参考文献的处理

酸奶

latexstudio

2020 年 8 月 21 日

目录

- 1 thebibliography 环境
- 2 bib 文件
- 3 使用 BibTeX
 - BibTeX 简介
 - 用上 bib 文件
 - 使用 gbt7714 宏包

- 4 使用 biber
 - biber 简介
 - biblatex 宏包的使用
- 5 三者的对比与选择
 - 对比
 - 选择

目录

1 thebibliography 环境

2 bib 文件

3 使用 BibTeX

4 使用 biber

5 三者的对比与选择

thebibliography 简介

使用 thebibliography 环境写参考文献示例：

```
1 \begin{thebibliography}{widest label}
2   \bibitem[item number]{citation} ...
3   \bibitem[1]{liuhaiyang2013latex}
4   刘海洋.
5   \newblock \LaTeX {}入门\allowbreak[J].
6   \newblock 电子工业出版社, 北京, 2013.
7   \bibitem[2]{mathematical-modeling}
8   全国大学生数学建模竞赛论文格式规范 (2013 年 8
    ↪ 月 26 日修改).
9 \end{thebibliography}
```

- widest label : 参考文献序号的**最大**宽度
- item number : 该条目的序号
- citation : `\cite` 命令使用的标签

thebibliography 使用示例

完整的例子：

```
1 \documentclass{ctexart}
2 \begin{document}
3   \LaTeX{}的入门书籍可以看《\LaTeX{}入门》\cite{liuhaiyang2013latex}。
4   % 参考文献
5   \begin{thebibliography}{9}% 宽度 9
6     \bibitem[1]{liuhaiyang2013latex}
7       刘海洋.
8       \newblock \LaTeX {}入门\allowbreak[J].
9       \newblock 电子工业出版社, 北京, 2013.
10    \bibitem[2]{mathematical-modeling}
11      全国大学生数学建模竞赛论文格式规范 (2013 年 8 月 26 日修改).
12 \end{thebibliography}
13 \end{document}
```

- \cite 命令进行引用
- 使用 xelatex 编译 (含中文)

目录

① thebibliography 环境

② bib 文件

③ 使用 BibTeX

④ 使用 biber

⑤ 三者的对比与选择

bib 文件作用

- 由一条条参考文献条目组成
- 可由 BIB_TE_X 和 biber 分别编译生成 .bb1 文件
- 每个条目包含
 - ▶ 作者
 - ▶ 标题
 - ▶ 发表年份
 - ▶ ...

bib 文件示例

```
1 @article{
2   fallani2007ultracold,
3   title={Ultracold Atoms},
4   author={Fallani, L and Lye, J E},
5   journal={Physical Review Letters},
6   volume={98},number={13},pages={130404},
7   year={2007}
8 }
```

- article：参考文献资料的类型，还有 book,incollection 等
- fallani2007ultracold：bibkey：是 \cite{label} 里面的 label
 - ▶ 确保它的**唯一性**
 - ▶ 推荐用纯英文与数字的组合
- title：参考文献标题
- author：参考文献的作者
- year：参考文献发表年份
- ...

参考文献条目获取

- ① 必应学术
- ② 谷歌学术
- ③ ...

从必应学术获取参考文献条目

简单“七步法”

- 1 进入必应学术网站，点击[这里](#)可进入
- 2 在搜索框中搜索需要的文章，如 quantum time crystals
- 3 假设第一条是想要的，点击第一条左下脚的 cite
- 4 在弹出的小框里面点击左下脚的 BibTeX
- 5 进入新的界面，复制里面的内容
- 6 新建一个 .bib 文件，例如 Re.bib，用任意的编辑器打开，将刚才的内容粘贴进去
- 7 重复步骤 2-6，集齐所需的参考文献

必应学术有批量引用功能，使用更方便，可自行学习使用

注意：导出的 bib 条目难免会有错误，使用者要检查

Ultracold Atoms in a Disordered Crystal of Light : Towards a Bose Glass

L Fallani · J E Lye · V Guarrera · C Fort · M Inguscio
2007 · Physical Review Letters · Cited by:470

We use a bichromatic optical lattice to experimentally realize a disordered system of ultracold strongly interacting (sup 87)Rb bosons. In the absence of disorder, the atoms are pinned by repulsive interaction...

Time of Flight · Excitation · Optical Lattice

[Cite](#) [Batch Cite](#) [Collect](#)

图 1: 步骤 3

Cite

Copy and paste a formatted citation or use one of the links to import into a bibliography manager.

GBT7714 Fallani L, Lye J E, Guarrera V, et al. Ultracold Atoms in a Disordered Crystal of Light : Towards a Bose Glass[J]. Physical Review Letters, 2007, 98(13).

MLA Fallani, L., et al. "Ultracold Atoms in a Disordered Crystal of Light : Towards a Bose Glass." *Physical Review Letters* 98.13 (2007).

APA Fallani, L., Lye, J. E., Guarrera, V., Fort, C., & Inguscio, M. (2007). Ultracold Atoms in a Disordered Crystal of Light : Towards a Bose Glass. *Physical Review Letters*, 98(13).

ImportLinks [BibTeX](#) [EndNote](#) [RefMan](#) [RefWorks](#)

图 2: 步骤 4

1 thebibliography 环境

2 bib 文件

3 使用 BibTeX

- BibTeX 简介

- 用上 bib 文件
- 使用 gbt7714 宏包

4 使用 biber

5 三者的对比与选择

进阶使用 BIB_TE_X 工具

BIB_TE_X 是目前处理参考文献最方便的工具之一, 其优点有

- 仅维护以 .bib 为后缀的文件
- 便于生成不同风格的参考文献

如何使用 BIB_TE_X

将的 Re.bib 文件与主文件 .tex 文件放在**同一个文件夹内**

main.tex 文件里的内容：

```
1 \documentclass{ctexart}
2 \bibliographystyle{plain}
3 \begin{document}
4 一个引用\cite{fallani2007ultracold}。
5 \bibliography{Re} % 用上 Re.bib 文件，但是不需要后缀
6 \end{document}
```

Re.bib 里的内容：

```
1 @article{
2   fallani2007ultracold,
3   title={Ultracold Atoms},
4   author={Fallani, L and Lye, J E},
5   journal={Physical Review Letters},
6   volume={98},number={13},pages={130404},
7   year={2007}
8 }
```

完整的编译步骤如下：

3.1: 普通的编译

```
$ xelatex main
$ bibtex main
$ xelatex main
$ xelatex main
```

或者使用 latexmk 一个指令完成：

3.2: latexmk 编译

```
$ latexmk -pdfxe main
```

部分代码的简单说明

- `\bibliographystyle{plain}`：指定参考文献输出样式为 plain
 - ▶ 实际调用 plain.bst 文件
 - ▶ 除 plain 外，还有 alpha, abbrv, amsplain, elsarticle-num, IEEEtran 等
- `\bibliography{Re}`：确定调用的 bib 文件

符合国标 7714-2015 的参考文献样式

gbt7714 宏包

- 符合 GB/T 7714-2015 的推荐标准
- 需 BIB_TE_X 编译

使用示例

```
1 \documentclass{ctexart}
2 \usepackage{gbt7714}
3 \bibliographystyle{gbt7714-numerical} % gbt7714-author-year
4 % \citestyle{numbers}
5 \begin{document}
6   一个引用\cite{fallani2007ultracold}。
7   选择 gbt7714-author-year 样式还可以使用 \citep{fallani2007ultracold}
8   \citett{fallani2007ultracold}
9   \bibliography{Re} % 用上 Re.bib 文件，但是不需要后缀
10 \end{document}
```

编译步骤与之前相同

目录

1 thebibliography 环境

2 bib 文件

3 使用 BibTeX

4 使用 biber

- biber 简介
- biblatex 宏包的使用

5 三者的对比与选择

进阶使用 biber

biber 的使用上和 BIB_TE_X 大同小异

- 同：一样需要维护 .bib 文件
- 异：编译步骤

二者的简单对比

- biber 速度上一般比 BIB_TE_X 慢
- 对于开发者而言，biber 更易于编写样式文件

由 .cbx 文件和 .bbx 文件共同决定样式

ieee.cbx 和 ieee.bbx 文件共同决定了 ieee 样式

biber 对参考文献条目进行排序并提供所有相关信息给 biblatex 宏包

使用示例

```
1 \documentclass{ctexart}
2 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay]{biblatex}
   ↪ % ay
3 \addbibresource[location=local]{Re.bib} % 需要 bib 后缀
4 \begin{document}
5 一个引用\cite{fallani2007ultracold}, 再来一个\cite{李岚
   ↪ 2007 高等数学教学改革研究进展}。
6 % \nocite{*}
7 \printbibliography[title= 参考文献]
8 \end{document}
```

用 **biber** 替换 bibtex !

4.1: 普通的编译

```
$ xelatex main
$ biber main
$ xelatex main
$ xelatex main
```

4.2: 使用 latexmk 编译

```
$ latexmk -xelatex main
```

代码解释

- `backend=biber`：后台使用 biber 处理 bib¹
- `style=gbt7714-2015`：指定输出参考文献样式
- `\addbibresource[location=local] {Re.bib}`：用本地的 Re.bib 文件
- `\printbibliography` “打印”参考文献

¹也支持 bibtex，但不推荐

目录

1 thebibliography 环境

2 bib 文件

3 使用 BibTeX

4 使用 biber

5 三者的对比与选择

- 对比
- 选择

三者的简要对比

处理方式	编译难度	代码可维护性	编译速度	是否需要维护.bib 文件
thebibliography 手动处理	低	极差	最快	否
BIBTEX 自动处理	稍高	高	慢	是
biber 自动处理	稍高	高	最慢	是

表 1: 三者对比

更多相关的知识及对比见 StackExchange

如何选择

选择的建议

- ① 有现成的样式文件可以用就用
- ② BIBTEX 和 biber 都可以用，选自己熟悉的或者编译速度快的

假设投稿中遇到以下情景

情景	选择
无样式文件提供 提供 BIBTEX 或 biber 样式之一 BIBTEX 和 biber 样式都提供了	自己开发样式文件难度大，只能用 thebibliography 环境 有工具可以用就用 两者都行，我倾向于编译速度较快的 BIBTEX

表 2: 情景假设与选择

学习和问题都到这里

Questions? www.latexstudio.net



Thanks for your attention!