

# 1 介绍

## 1.1 bibmap 是什么

bibmap 是一个用于处理参考文献的 latex 宏包, 包含一个 sty 文件, 用于设置参考文献处理时的选项。一个 bibmap 程序, 用于在后端处理参考文献数据。

bibmap 宏包加载了 natbib, chapterbib 宏包, 用于 latex 参考文献生成, bibmap 程序类似 bibtex 程序用于处理参考文献数据。

bibmap 宏包的工作原理有点类似 biblatex, 但又是极度简化的, 目的是直接利用现有的 latex 宏包 (比如 natbib, chapterbib), 避免像 biblatex 那样重写一整套的解决方案。而后端程序的运作又有点类似 bibtex, 但 bibmap 格式化文献表需要的样式文件时 python 数据和代码, 因此是非常简单的, 目的是让用户可以方便的设置参考文献格式, 而不用去设计语法复杂的 bst 文件。

目前附带的 bibmap 程序是用 python 代码写的, 后期会打包为可执行程序。

## 1.2 bibmap 的两大核心功能

### 1.2.1 参考文献生成

参考文献生成类似于传统基于 bibtex 的方法。主要分如下几步:

1. 写 tex 文件源代码, 其中参考文献相关宏包使用 bibmap, 无需再加载 natbib。也不能使用 biblatex, 因为这是传统的方法, 使用 biblatex 就冲突了。可以为 bibmap 宏包设置一些选项。文档中正常引用文献, 在需要生成文献表的地方加入命令 `\bibliography{bibfile}`

2. 第一遍 xelatex 编译 tex 源代码比如: `xelatex test.tex`, 第二遍用 bibmap 程序运行, 命令为: `python biblatex-map.py test`, 第三和四遍使用 xelatex 编译 tex 源代码 `xelatex test.tex`。则能生成满足格式要求的参考文献表。

bibmap 宏包利用了 natbib 等宏包来形成合适的参考文献引用标注标签, 利用 bibmap 程序生成格式化的 thebibliography 环境。一定程度上, bibmap 程序是 bibtex 程序的替代, 且它的参考文献格式设置要比 bst 文件简单得多。而 bibmap 宏包则只是对 natbib 等宏包的集成和利用, 通过一些方便的选项设置接口, 简化一些格式选择。

### 1.2.2 bib 文件修改

bibmap 程序的另一大功能是对 bib 文件的数据进行修改。这可以与 tex 文档相关, 也可以不相关。不相关时可以直接利用 bibmap 程序对指定 bib 文件做指定格式的数据处理, 相关时则利用指定的格式对 bib 文件做类似 biblatex 和 biber 做的动态数据修改。

bibmap 程序对 bib 文件的数据修改, 直接借鉴 biblatex 的设计, 可以说是一套 python 的重新实现, 使用逻辑基本一致。可以对 bib 文件的条目和域做非常细致的处理和修改。

## 2 参考文献生成的详细说明

### 2.1 bibmap 宏包选项

### 2.2 参考文献生成示例

### 2.3 参考文献格式化设置说明

介绍怎么写文献格式化的 py 文件

## 3 bib 文件修改的详细说明

### 3.1 bib 文件修改示例

### 3.2 bib 文件修改设置说明

介绍怎么写数据修改的 py 文件

## 4 bibmap 程序基本用法

### 4.1 bibmap 程序输入参数

biblatex-map.py

filename 单个输入文件的文件名, 可带后缀名如 bib 或 aux, 无后缀名时默认为辅助文件.aux

[-h] 输出帮助

[-a AUXFILE] 辅助文件的文件名, 可带后缀名.aux, 如果 filename 已经设置 aux 文件则无效

[-b BIBFILE] 文献数据库文件名, 可带后缀名.bib, 如果 filename 已经设置 bib 文件则无效

[-s STYFILE] 设置文献样式文件的文件名, 可带后缀名.py, 不给出则使用默认样式文件

[-m MAPFILE] 数据库修改设置文件文件名, 可带后缀名.py, 不给出则使用默

## 认设置文件

[`-nofmt`] 给出该选项则不做格式化输出

[`-nobdm`] 给出该选项则不做不做 bib 数据修改

其中涉及到三种文件：

一是 aux 文件，如果是要得到格式化的文献表，那么这是最重要的文件，由 tex 编译生成，当使用 bibmap 宏包时，可以通过宏包选项设置样式文件，而 bib 文件通过 bibliography 命令也会在该文件中指出。

二是 bib 文件，这是参考文献数据源文件，可以由通过 bibliography 命令在 aux 文件内给出，也可以直接利用选项给出。

三是 py 文件，这是用于设置数据修改和文献格式化的文件，是 python 代码，通常 bibmap\*.py 是用于 bib 文件数据修改的。而 bibstyle\*.py 是用于格式化文献表的。

## 4.2 bib 文件数据修改

直接在命令行输入脚本及其参数：

例 1. bib 文件数据修改命令-默认情况

代码

```
1 python biblatex-map.py biblatex-map-test.bib
```

此时，bibmap 读取 biblatex-map-test.bib 文件，并根据默认的数据修改设置 bibmapdefault.py 做修改，此时还会自动的做格式化后的文献表输出。

例 2. bib 文件数据修改命令-不输出格式化文献表

代码

```
1 python biblatex-map.py biblatex-map-test.bib --nofmt
```

此时不再输出格式化后的文献表。

例 3. bib 文件数据修改命令-指定数据修改设置

代码

```
1 python biblatex-map.py biblatex-map-test.bib --nofmt -m bibmapaddkw.py
```

此时使用指定的数据修改设置 bibmapaddkw.py 代替默认的 bibmapdefault.py 对数据库 bib 文件做修改。

## 4.3 参考文献格式化输出

直接在命令行输入脚本及其参数：

例 4. 参考文献格式化命令-默认情况

代码

```
1 python biblatex-map.py egtest
```

此时输入一个辅助文件 egtest.aux，其它所有的参数根据对 egtest.aux 的解析来获取，如果没有解析到，若存在默认的设置，则使用默认的设置文件。若没有默认设置，则可以通过可选参数来指定：

例 5. 参考文献格式化命令-指定 bib 文件

代码

```
1 python biblatex-map.py egtest -b biblatex-map-test.bib
```

当 aux 文件未给出格式化设置文件时, 也可以用-s 选项给出, 格式化设置文件(即文献样式文件), 比如

代码

例 6. 参考文献格式化命令-指定样式文件

```
1 python biblatex-map.py egtest -s bibstyleauthoryear.py
```