

符合 GB/T 7714-2015 标准的 biblatex 参考文献样式 *

胡振震¹

2016-07-01

biblatex-gb7714-2015 宏包是为满足《GB/T 7714-2015 信息与文献 参考文献著录规则》要求而开发的 biblatex 样式包。宏包提供的样式文件分两种编制方式：一、顺序编码制 (gb7714-2015)；二、著者-出版年制 (gb7714-2015ay)，能够精确地实现符合国标著录和标注格式要求的参考文献。该样式包具备易用、兼容、灵活等显著特点，且提供了详细的使用说明，为国内 L^AT_EX 用户提供了一个可靠的参考文献生成工具。

目 录

1 概述	1
1.1 设计原则	1
1.2 宏包结构	2
1.3 最小示例	2
1.4 编译方式	4
2 使用说明	4
2.1 样式及选项加载方式	4
2.2 文献引用及其标注格式	5
2.3 文献表打印和段落格式控制	6
2.4 文献表条目著录格式控制	7
2.4.1 新增选项	9
2.4.2 兼容的标准选项	13
2.5 多语言混合文献表	16
2.6 多语言对照的文献表	17
2.7 biblatex 的优点	20
2.8 使用注意事项	21
2.9 数据库 bib 文件和数据录入	22
3 参考文献著录格式示例	26
3.1 GB/T 7714-2015 标准示例	26
3.2 更多示例	26
4 GB/T 7714-2015 标准说明与实现	26
4.1 顺序编码制	26
4.1.1 参考文献表	26

① This Manual was created with biblatex v3.12, last revised at March 1, 2019;
Style Files (gb7714-2015*.*) have version number: 2019/02/11 v1.0q.

① Email: hzzmail@163.com

4.1.2	文献标注法	27
4.2	作者年制	27
4.2.1	参考文献表	27
4.2.2	文献标注法	28
4.3	各类文献在 biblatex 中对应的条目和域	28
4.3.1	专著/book	28
4.3.2	标准/standard	29
4.3.3	专著中的析出文献/inbook	29
4.3.4	连续出版物/periodical	30
4.3.5	连续出版物的析出文献/article	30
4.3.6	报纸析出的文献/newspaper	30
4.3.7	专利/patent	31
4.3.8	电子资源/online	31
4.3.9	汇编或论文集/collection	32
4.3.10	汇编或论文集析出中的文献/incollection	32
4.3.11	会议录或会议文集/proceedings	32
4.3.12	会议文集中析出的文献/inproceedings	32
4.3.13	报告/report	32
4.3.14	手册或档案/manual/archive	33
4.3.15	学位论文/thesis	33
4.3.16	未出版物/unpublished	34
4.3.17	备选类型	34
4.3.18	更多类型	34
4.4	标准的其它细节要求	34
4.4.1	数字	34
4.4.2	英文字母	34
4.4.3	标点	35
4.4.4	责任者	35
4.4.5	文献类型标识和载体	35
4.4.6	版次	35
4.4.7	出版项	35
4.4.8	页码	36
4.4.9	访问路径 URL 和 DOI	36
4.4.10	卷和期	36
5	总结与致谢	36
6	存在的问题和下一步工作	37
6.1	存在的问题	37
6.2	下一步工作	37
7	更新历史	37

图 片

图 1	宏包文件结构	3
图 2	最小工作示例的结果	4
图 3	文献表段落格式示例	8
图 4	文献表条目著录格式示例一	8
图 5	文献表条目著录格式示例二	9
图 6	文献表条目著录格式示例三	10
图 7	多语言混合文献表	16
图 8	双语言对照文献表示例一	18
图 9	双语言对照文献表示例二	18
图 10	顺序编码制的脚注方式	27

表 格

表 1	顺序编码制常用命令示例	5
表 2	著者年份制常用命令示例	6
表 3	常见条目类型	23
表 4	常见信息域	24

示 例

例 1	biblatex 参考文献生成最小工作示例	3
例 2	使用 biblatex 宏包的文档编译命令	4
例 3	顺序编码制 (gb7714-2015) 加载方式	4
例 4	著者-出版年制 (gb7714-2015ay) 加载方式	4
例 5	不同著录格式共存的样式 (gb7714-2015ms) 加载方式	5
例 6	参考文献文本转换为 bib 文件 perl 脚本使用方式	5
例 7	文献表段落格式、字体、颜色、间距控制	7
例 8	作者年制标注和文献表不同本地字符串效果	8
例 9	设置 set 条目集用于双语文献动态方法	18
例 10	设置 set 条目集用于双语文献动态方法	19
例 11	设置 set 条目集用于双语文献静态方法	19
例 12	在 bib 文件中正确设置 set 条目集的静态方法	19
例 13	在 bib 文件中正确设置关联条目的静态方法	20
例 14	设置关联条目的动态方法	20
例 15	输出引用文献数据时的 biber 选项	21
例 16	中文文献排序可利用 biblatex 选项	21
例 17	中文文献排序也可利用 biber 选项	21
例 18	专著/book 条目的域格式	28
例 19	标准/standard 条目的域格式	29

例 20 专著析出文献/inbook 条目的域格式	29
例 21 连续出版物/periodical 条目的域格式	30
例 22 连续出版物析出文献/article 条目的域格式	30
例 23 报纸析出的文献/newspaper 条目的域格式	31
例 24 专利文献/patent 条目的域格式	31
例 25 电子资源/online/electronic/www 条目的域格式	31
例 26 报告/report/techreport 条目的域格式	33
例 27 学位论文/thesis/mastersthesis/phdthesis 条目的域格式	33

1 概述

《GB/T 7714-2015 信息与文献 参考文献著录规则》是国内科技文档参考文献著录的一般标准,国内大多数期刊、大学、出版社对于期刊论文、学位论文、出版物参考文献的要求通常都基于该标准。对于 L^AT_EX 用户来说,参考文献生成是典型的自动化应用,通常有两种方法,一是基于 bibtex 的传统方法,二基于 biblatex 的新方法。生成符合 GB/T 7714 标准要求的参考文献,这两条路子都已经实践多年。基于 biblatex 的方法,早期有李志奇 (icetea) 的 gbtstyle 实现,以及 Casper Ti. Vector 的 caspervector 样式,然而由于 biblatex 升级、样式维护和完善等问题,未能达到精确符合国标要求、具备高可用性、兼容性、可维护性的理想状态。biblatex-gb7714-2015 样式包的设计初衷正式基于当时这样的状态,为解决应用中的很多实际问题,设计和实现考虑如下原则:

1.1 设计原则

(1) 兼容性

由于 biblatex 的持续升级,一些接口和功能的变化,会使得样式无法使用或者输出结果产生异变。因此 biblatex-gb7714-2015 宏包设计之初,就一直秉承兼容性原则,力图兼容各版本的 biblatex,希望与 biblatex v2.8 (in texlive2014) 以上所有版本适配 (注意 ctex 2.9.4 的用户需升级 biblatex)。出于兼容一些老的 bib 文件的考虑,增加对传统参考文献条目类型比如 `www/electronic/conference/-mastersthesis/phdthesis/techreport/standard` 等的支持。根据国标要求,考虑增加 newspaper(报纸析出的文献)、database(数据库)、dataset(数据集)、software(软件)、map(舆图)、archive(档案) 等类型。也为兼容适用于不同样式的 bib 数据源,增加对一些自定义域的支持,比如 gbt7714 宏包的 bst 样式中 mark 和 medium 域。此外,也试图去完善样式在不同文档类包括 beamer 类等中的使用问题。

(2) 易用性

参考文献是 L^AT_EX 自动化应用之一,尽可能让其自动完成,减少用户的人工干预,包括数据的准备、格式的调整等等。因此宏包试图减少用户对于 bib 文件的调整,只需要最简单的输入文献本身的信息,或者从各类学术网站或利用 zotero 等工具下载参考文献数据即可,而不需要为了符合国标格式而去手动增添参考文献类型和载体标识等一些数据域,不必为了文献语言分集、文献排序等去增加语言、排序关键字等数据域,所有的工作都由宏包自动完成。为了符合国标要求以及中文参考文献标注习惯,提供了丰富的标注(引用)命令,用户只需熟悉几个命令的特性即能够完成两种编制样式下多样的标注格式,包括:顺序编码制的 `\cite`(上标可设置页码)、`\parencite`(非上标)、`\pagescite`(上标加自动页码)、`\textcite`(提供作者为主语)、`\authornumcite`(提供作者加上标编码)、`\footfullcite`(脚注方式);著者-年份制的 `\cite`(作者加年份用括号包围可设置页码)、`\pagescite`(作者加年份用括号包围自动页码)、`\yearcite`(提供年份用括号包围)、`\yearpagescite`(提供年份用括号包围自动页码)、`\textcite`(提供主语作者加括号包围年份)、`\footfullcite`(脚注方式)。习惯 natbib 的用户也可以启用 biblatex 提供的 nanbib 选项,来使用 `\citet` 和 `\citep` 命令。另外,增加并完善对多语言混合文献表、多语言对照文献表的支持,不同语言文献按文献本身语言录入,自动识别语言通过 autolang 选项自动完成不同语言的切换,利用条目集和关联条目概念为多语言对照文献表提供两种实现方式。

(3) 灵活性

在考虑实现严格符合 GB/T 7714-2015 标准的格式外,也希望能够针对用户的特殊格式需求,提

供方便灵活的定制方式, 比如通过设置选项来达到格式的变化。为此, 增加了多个方面的设置选项, 使用户可以根据自己的需求灵活地调整。主要包括: 著录项格式选项: 姓名格式调整 (gbnamefmt 选项, 可以设置大写、小写、西语习惯用法、拼音习惯用法)、出版项控制 (gbpub 选项, 可设置出版项缺失时是否填补信息)、类型和载体标识控制 (gbtype 选项, 可设置不输出)、析出文献标识符控制 (gbpunctin 选项, 可设置//不输出)、标题超链接控制 (gbtitlelink 选项, 可设置标题超链接) 作者项处理 (gbnoauthor 选项, 可设置作者缺失时是否填补信息); 著录表格式选项和命令: 标签对齐控制 (gbalign 选项, 可设置左、右、居中、项对齐方式)、标签格式控制 (gbbiblabel 选项, 可设置标签数字不同的包围符号)、条目格式控制 (gbstyle 选项, 利用 gb7714-2015ms 样式可实现中英文文献分设不同格式)、\bibauthorfont 命令可设置作者项字体、\bibtitlefont 命令可设置标题项字体、\bibpubfont 命令可设置出版项字体; 编码设置选项: GBK 编码兼容 (gbcodegbk 选项, 可设置 GBK 编码文档编译) 等等。配合 biblatex 提供的选项、bibfont 命令、\bibitemsep 间距等可以实现丰富的格式, 包括标注和文献表采用不同样式、url/DOI/ISBN 输出控制、标注和文献表中作者数量控制、文献表拼音或笔画排序等等。

(4) 可维护性

宏包的长期使用价值体现在宏包的维护和更新上面, 追求宏包具有高的可读性、可理解性、可维护性, 可为宏包长期发挥作用提供帮助。由于 biblatex 已经是一个相当成熟完善的宏包, 即便是在样式方面考虑也相当全面, 这可能与西方出版界对于参考文献的多样的细化的要求有关。而国内只有一个通用标准就是 GB/T 7714 标准, 因此除了该标准一些特殊的需求需要具体实现外, 样式包实现完全可以借用 biblatex 提供的标准样式, 如此我们既不需要重新造轮子, 又可使 gb7714-2015 样式与 biblatex 宏包样式保持一致的结构、风格、习惯, 增加了可读性和可维护性。通过保持 biblatex 原有样式基础加上有限修改的方式, 并且对代码加上详细的注释, 可以使得样式包维护者, 只要通过学习 biblatex, 即可轻松理解 gb7714-2015 样式做了哪些修改, 为什么这么修改, 实现了什么样的效果。另外, 为方便用户, 样式包提供了全面、详实的说明, 包括 GB/T 7714 标准的理解和解释(4节)、条目类型和域的理解和录入方法(2.9节)、biblatex 和样式包基本使用方法、biblatex 高级使用方法和样式包设计实现方法, 可为用户使用入门和维护者深入理解提供帮助。

1.2 宏包结构

宏包文件结构如图1所示:

其中, gb7714-2015.bbx/cbx、gb7714-2015ay.bbx/cbx分别为顺序编码制和作者年制样式文件, gb7715-2015-gbk.def为 GBK 编码文档编译所需的支撑文件, gb7714-2015ms.bbx/cbx是顺序编码制样式, 但支持中英文语言分设不同标准的著录格式, 该样式仅支持较新的 biblatex 版本。biblatex-gb7714-2015.tex, eg*.tex为说明文档和测试用例。*.bat、*.sh分别为 windows 和 linux 下说明文档的编译脚本。*.pl为 gb7714 格式著录文献表到 bib 文件的 perl 转换脚本, *.dat为转换测试文献表。

1.3 最小示例

基于 biblatex 宏包的参考文献生成方法非常简单, 例1是一个最小工作示例。示例代码中给出了详细注释, 介绍了使用 biblatex 的 tex 源文档基本结构, 其中 gb7714-2015 样式随 biblatex 宏包加载, 参考文献数据文件 example.bib (需另外准备) 利用 \addbibresource 加载, 文献表利用 \printbibliography 命令输出 (可在正文任意位置)。所有基于 biblatex 生成参考文献的文档无论大小万变不离其宗。关于参考文献数据库文件 (*.bib) 的准备和说明详见2.9节。需要更全面了解

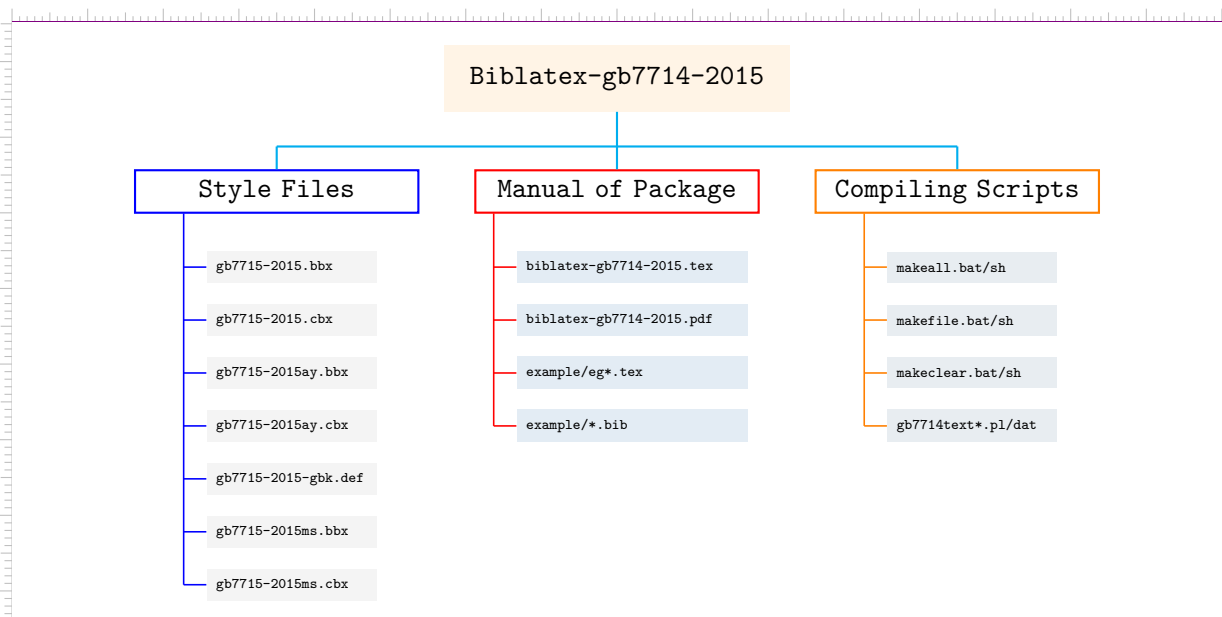


图 1. 宏包文件结构

biblatex, 及参考文献生成的更高级内容可以参考: [biblatex 宏包手册](#) ^①、[中文版](#) ^② 或者 [LaTeX 文档中文参考文献的 biblatex 解决方案](#) ^③。

例 1. biblatex 参考文献生成最小工作示例

代码

```

1 \documentclass{article}%文档类
2 %导言区开始:
3 %加载ctex宏包, 中文支持
4 \usepackage{ctex}
5 %加载geometry宏包, 定义版面
6 \usepackage[left=20mm,right=20mm,top=25mm,bottom=15mm]{geometry}
7 %加载hyperref宏包, 使用超链接
8 \usepackage[colorlinks=true,pdfstartview=FitH,linkcolor=blue,anchorcolor=violet,citecolor=magenta]{hyperref}
9 %加载biblatex宏包, 使用参考文献, 其中后端backend使用biber
10 %标注(引用)样式citestyle, 著录样式bibstyle都采用gb7714-2015样式
11 %两者相同是可以合并为一个选项style
12 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015]{biblatex}
13 %biblatex宏包的参考文献数据源加载方式
14 \addbibresource[location=local]{example.bib}
15
16 %正文区开始:
17 \begin{document}
18 %正文内容, 引用参考文献
19 详见文献\cite{Peebles2001-100-100}\parencite{Babu2014--}
20 参考文献\cite[见][49页]{于潇2012-1518-1523}\parencite[见][49页]{Babu2014--}
21
22 %打印参考文献表
23 \printbibliography[heading=bibliography,title=参考文献]
24 \end{document}
  
```

① 地址:<https://github.com/plk/biblatex>

② 地址:<https://github.com/hushidong/biblatex-zh-cn>

③ 地址:<https://github.com/hushidong/biblatex-solution-to-latex-bibliography>

1.4 编译方式

不同于基于 bibtex 传统方法的四步编译, 基于 biblatex 生成参考文献的文档编译一般只需三步, 第一遍 xelatex, 第二遍 biber, 第三遍 xelatex, 但如需反向超链接, 除设置 backref 选项外, 还需第四遍 xelatex 编译。例2 给出编译命令, 其中-synctex=-1 选项也可以是-synctex=1。而且这四步命令可以用一条命令 latexmk -xelatex jobname.tex 代替。前述的最小工作示例的编译结果如图2所示。关于文档采用非 utf-8 编码和使用 pdflatex 命令编译的细节另见第2.8节。

例 2. 使用 biblatex 宏包的文档编译命令

代码

```
1 xelatex --synctex=-1 jobname.tex
2 biber jobname
3 xelatex --synctex=-1 jobname.tex
4 xelatex --synctex=-1 jobname.tex
```

详见文献^[1][2] 参考文献^{[见 3]⁴⁹页[见 2]⁴⁹页}

参考文献

- [1] Von PEEBLES P Z, Jr. Probability, random variable, and random signal Principles and L^AT_EX[M]. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2001: 100.
- [2] BABU B V, NAGAR A K, DEEP K, et al. Proceedings of the second international conference on soft computing for problem solving, December 28-30, 2012[C]. New Delhi: Springer, 2014.
- [3] 于潇, 刘义, 柴跃廷, 等. 互联网药品可信交易环境中主体资质审核备案模式[J]. 清华大学学报 (自然科学版), 2012, 52(11): 1518-1523.

图 2. 最小工作示例的结果

2 使用说明

2.1 样式及选项加载方式

例1中给出了宏包和样式的基本加载方式, 选项的加载也类似。比如:

例 3. 顺序编码制 (gb7714-2015) 加载方式

代码

```
1 %简单方式:
2 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015]{biblatex}
3 %设置gbalign选项以改变文献表序号标签对齐方式, 设置gbpub=false取消缺省出版项自填补信息, 比如:
4 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015,gbalign=gb7714-2015,gbpub=false]{biblatex}
5 %当文档为GBK编码且用pdflatex/latex编译时, 应设置选项gbcodegbk=true:
6 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015,gbcodegbk=true]{biblatex}
```

例 4. 著者-出版年制 (gb7714-2015ay) 加载方式

代码

```
1 %简单方式:
2 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay]{biblatex}
3 %设置gbpub=false取消缺省出版项自填补信息, 设置gbnoauthor=true以使用佚名或NOAUTHOR填补缺失的author信息:
4 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay,gbpub=false,gbnoauthor=true]{biblatex}
5 %当文档为GBK编码且用pdflatex/latex编译时, 应设置选项gbcodegbk=true:
6 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay,gbcodegbk=true]{biblatex}
```


例 5. 不同著录格式共存的样式 (gb7714-2015ms) 加载方式

代码

```

1 %默认方式, 所有文献使用一种著录格式, 即GB/T 7714-2015样式
2 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ms]{biblatex}
3 %设置gbstyle=false, 则中文文献使用GB/T 7714-2015著录格式, 而其它语言文献使用biblatex提供的标准样式
4 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ms,gbstyle=false]{biblatex}

```

例 6. 参考文献文本转换为 bib 文件 perl 脚本使用方式

代码

```

1 perl gb7714texttobib.pl in=textfilename out=bibfilename

```

其中, v1.0m 版本增加的 gb7714-2015ms 样式文件, 主要是为了在一个文档中使用多种样式, 比如中文文献使用 GB/T 7714-2015 规定的著录格式, 而其它语言文献使用 biblatex 提供的标准样式。这种方式尽管不很常用, 但偶尔也有需求。

2.2 文献引用及其标注格式

要生成参考文献, 第一步就是在正文中引用参考文献。引用参考文献在正文中所形成标注的格式称为参考文献标注样式, 也称引用样式或引用标签样式, 分为两类: 顺序编码制和著者年份(作者年)制。引用文献的基本命令\cite, 但为了一篇文档中实现不同的标签效果, 通常还需要使用其它命令, 比如\parencite, \textcite, \pagescite, \footfullcite 等。习惯 natbib 的用户也可以在加载 natbib 选项后, 可使用\citet, \citep 命令。

顺序编码制的标注样式 \cite 命令为上标模式, \parencite 保留非上标模式。为满足 GB/T 7714-2015 第 10.1.3 节的要求, 增加了 \pagescite 命令。为用户免于输入文献作者来作为句子主语, 完善了\textcite 命令格式, 并增加了\authornumcite 命令以同时输出作者和顺序编码。各引用命令的使用方式如表1所示。测试文档见testallformat.tex。

表 1. 顺序编码制常用命令示例

命令	⇒ 标注标签	说明
\cite{Peebles2001-100-100}	⇒ ^[1]	不带页码上标
\upcite{Peebles2001-100-100}	⇒ ^[1]	不带页码上标
\supercite{Peebles2001-100-100}	⇒ ¹	不带页码上标
\parencite{Miroslav2004--}	⇒ [2]	不带页码非上标
\cite[49]{蔡敏2006--}	⇒ ^{[3]49}	带页码上标
\pagescite{Peebles2001-100-100}	⇒ ^{[1]100}	自动页码上标
\pagescite[150]{Peebles2001-100-100}	⇒ ^{[1]150}	带页码的上标
\parencite[49]{Miroslav2004--}	⇒ ^{[2]49}	带页码非上标
\textcite{Miroslav2004--}	⇒ Miroslav 等 [2]	提供主语非上标标签
\authornumcite{Miroslav2004--}	⇒ Miroslav 等 ^[2]	提供主语上标标签
\citeauthor{蔡敏2006--}\cite{蔡敏2006--}	⇒ 蔡敏 等 ^[3]	提供主语上标标签
\footfullcite{赵学功2001--}	⇒ ①	脚注方式文献条目
引用单篇文献:	⇒ 文献 ^[1]	国标示例
同一处引用多篇文献:	⇒ 文献 ^[1, 2]	国标示例
同一处引用多篇文献:	⇒ 文献 ^[2-4]	国标示例: 三篇以上压缩
多次引用同一作者的同一文献:	⇒ 文献 ^{[2]20-22} , 文献 ^{[2]55-60}	国标示例
多次引用同一作者的同一文献:	⇒ 文献 ^② , 文献 ^③	国标示例: 脚注方式

其中, 当不指定页码时, \pagescite 命令默认调用参考文献的页码数据进行输出, 如果需要指定页码, 那么需要在 [] 内或第二个 [] 内 (当有两个 [] 时) 输入页码。

对于多个文献一起的压缩形式,指定页码只会应用最后一个参考文献的页码,这是不正确的,但这种情况其实本不应出现,因为指定页码本来就需要具体化指某一文献。使用时请尽可能使用 `\pagescite{key1}\pagescite{key2}` 这种形式而不是 `\pagescite{key1,key2}`。

作者年制的标注样式 `\cite` 和 `\parencite` 命令将引用标签用圆括号括起来。为满足 GB/T 7714-2015 第 10.2.4 节的要求,增加了 `\pagescite` 命令。为满足 GB/T 7714-2015 第 10.2.1 节的要求,增加了 `\yearpagescite`, `\yearcite` 命令用于处理文中已有作者信息只需要年份和页码的情况(为兼容性考虑,顺序编码制也给出该命令,但作用与 `\pagescite` 命令相同),也完善了 `\textcite` 命令为句子提供主语。各引用命令的使用方式如表2所示。测试文档见 `testallformat.tex`。

表 2. 著者年份制常用命令示例

命令	说明	⇒ 标注标签
<code>\cite{Peebles2001-100-100}</code>	不带页码	⇒ (von Peebles, 2001)
<code>\parencite{Miroslav2004--}</code>	不带页码	⇒ (Miroslav 等, 2004)
<code>\cite[49]{蔡敏 2006--}</code>	带页码	⇒ (蔡敏 等, 2006) ⁴⁹
<code>\parencite[49]{Miroslav2004--}</code>	带页码不上标	⇒ (Miroslav 等, 2004, p. 49)
<code>\pagescite{Peebles2001-100-100}</code>	自动页码	⇒ (von Peebles, 2001) ¹⁰⁰
<code>\pagescite[150]{Peebles2001-100-100}</code>	设置页码	⇒ (von Peebles, 2001) ¹⁵⁰
<code>\textcite{Miroslav2004--}</code>	提供主语	⇒ Miroslav 等 (2004)
赵学功 <code>\yearpagescite[205]{赵学功 2001--}</code>	已有主语提供年份和页码	⇒ 赵学功 (2001) ²⁰⁵
赵学功 <code>\yearcite{赵学功 2001--}</code>	已有主语提供年份	⇒ 赵学功 (2001)
赵学功 (<code>\citeyear{赵学功 2001--}</code>)	已有主语提供年份	⇒ 赵学功 (2001)
赵学功 (<code>\cite*{赵学功 2001--}</code>)	已有主语提供年份	⇒ 赵学功 (2001)
<code>\footfullcite[45]{Miroslav2004--}</code>	脚注方式文献条目	⇒ ①
引用单篇文献:	国标示例: 文中无作者	⇒ 文献 (赵学功, 2001)
引用单篇文献:	国标示例: 文中有作者	⇒ 赵学功 (2001)
引用同一作者同一年份文献:	国标示例	⇒ 文献 (蔡敏, 2006b), 文献 (蔡敏, 2006a)
同一处引用多篇文献:	国标示例	⇒ 文献 (Miroslav 等, 2004; von Peebles, 2001)
同一处引用多篇文献:	国标示例: 三篇以上	⇒ 文献 (Miroslav 等, 2004; 蔡敏 等, 2006; 赵学功, 2001)
同一处引用同一作者同一年份文献:	压缩示例	⇒ 文献 (蔡敏, 2006a,b)
多次引用同一作者的同一文献:	国标示例	⇒ 文献 (Miroslav 等, 2004) ²⁰⁻²² , (Miroslav 等, 2004) ⁵⁵⁻⁶⁰
多次引用同一作者的同一文献:	国标示例: 脚注方式	⇒ 文献 ^② , 文献 ^③

① MIROSLAV D L, DEJAN V T, BRIAN L E, 2004. 信号处理滤波器设计-基于 matlab 和 mathematica 的设计方法[M]. 朱义胜, 董辉, 译. 北京: 电子工业出版社: 45.

② 同①20-22.

③ 同①55-60.

2.3 文献表打印和段落格式控制

引用文献后,可以在文档需要的位置利用 `\printbibliography` 命令输出。文献表输出的格式称为参考文献著录样式,也称著录表样式或著录格式,也分两类:顺序编码制和作者年制(著者-出版年制)。

顺序编码制样式 中各条参考文献条目以数字序号按引用先后顺序组织。著录格式中序号格式见4.1.1节,各类型文献条目的著录格式见4.3节,参考文献条目中各信息域及其录入方式见2.9节。

作者年制样式 中各条参考文献条目以作者-年为标签以一定的顺序排列。作者年制的著录格式与顺序编码制基本相同(除了把年份提到了作者后面作为文献条目内的标签)。数据源 bib 文件中各条目的数据录入与顺序编码制完全一致。

作者年制有分文种文献集中的要求, 因此 gb7714-2015 排序模板以 nyt 模板为基础, 增加 language 作为 name 前的排序域。默认情况下, 本样式文件将标题 (或作者) 为中文的文献的 language 域设置成 chinese, 英文的设置成 english。这一设置过程, 在 biber 处理时自动完成。当出现问题或者有更多文种分集且有特殊顺序时, 可以在 bib 文件中为相应文种文献的 language 域手动设置适合排序的字符串。比如: 中文文献设置为 chinese, 英文文献设置为 english, 法文文献设置为 french, 那么排序中, 相应的中文文献排在最前面, 英文文献在中间, 法文文献最后, 因为升序情况下字母顺序是 c 然后 e 然后 f。

文献表字体、颜色、间距、缩进控制 为方便用户改变文献表段落格式、内容字体和颜色等, 在 biblatex 提供的 \bibfont 命令基础上, 增加了\bibauthorfont、\bibtitlefont、\bibpubfont 等命令用于控制文献不同部分的格式, 比如作者, 标题, 出版项等。增加了尺寸\bibitemindent 用于控制参考文献条目在文献表中的缩进, 其意义与 list 环境中 \itemindent 相同。用法具体见例7, 结果如图3所示。测试用例见testfontinbiblio.tex。

例 7. 文献表段落格式、字体、颜色、间距控制

代码

```
1 % 换行的控制
2 % 选项 block=none , space , par , nbpar , ragged
3 % 或\renewcommand*{\newblockpunct}{\par\nobreak}
4
5 % 字体的控制: \textit, sl, emph-楷体, \textbf, sf-黑体, \texttt-仿宋, \textsc, md, up-宋体
6 % 全局字体
7 \renewcommand{\bibfont}{\zihao{-5}}\fangsong
8 % 题名字体
9 \renewcommand{\bibauthorfont}{\bfseries\color{teal}}%
10 \renewcommand{\bibtitlefont}{\ttfamily\color{blue}}%
11 \renewcommand{\bibpubfont}{\itshape\color{violet}}%
12 % url和doi字体
13 \def\UrlFont{\ttfamily} %\urlstyle{sf} %\def\UrlFont{\bfseries}
14
15 % 间距的控制
16 \setlength{\bibitemsep}{0ex}
17 \setlength{\bibnamesep}{0ex}
18 \setlength{\bibinitsep}{0ex}
19
20 % 文献表中各条文献的缩进控制
21 %\setlength{\bibitemindent}{0em} % bibitemindent表示一条文献中第一行相对后面各行的缩进
22 %\setlength{\bibhang}{0pt} % 作者年制中 bibhang 表示的各行起始位置到页边的距离, 顺序编码制中 bibhang+labelnumberwidth
    表示各行起始位置到页边的距离
23
24 % 标点类型的控制 (全局字体能控制标点的字体)
```

2.4 文献表条目著录格式控制

文献表输出的格式即参考文献著录样式, 除了整体的段落格式外, 还有条目内部的格式可以控制, 条目内部的这些项称为著录项, 这些著录项的格式通常可由选项控制。可用选项除了 biblatex 提供的标准选项外, 也包括样式包提供的选项。图4、5、6给出了一些选项设置后的格式控制效果, 更多选项的详细说明见第2.4.1、2.4.2小节。

图4给出了选项设置为 style=gb7714-2015, gbnamefmt=givenahead, gbpub=false, gbbiblabel=box, gbttitlelink=true 时的文献表, 可以看到作者姓名、序号标签、标题超链接的设置。

图5给出了选项设置为 style=gb7714-2015ms, gbnamefmt=lowercase, gbpub=false, gbttitlelink=true, gbstyle=false, sorting=nyt 时的文献表, 可以看到作者姓名、标题超链接、中英文不同文献格式、文

参考文献

- [1] Von PEEBLES P Z, Jr.
Probability, random variable, and random signal Principles and \LaTeX [M]. 4th ed.
New York: McGraw-Hill, 2001: 100.
- [2] MIROSLAV D L, DEJAN V T, BRIAN L E.
信号处理滤波器设计-基于 matlab 和 mathematica 的设计方法[M]. 朱义胜, 董辉, 译.
北京: 电子工业出版社, 2004.
- [3] 蔡敏, 徐慧慧, 黄柄强.
UML 基础和 Rose 建模教程[M].
北京: 人民邮电出版社, 2006.
- [4] 赵学功.
当代美国外交[M/OL].
[出版地不详]: 社会科学文献出版社, 2001 [2014-06-11]. <http://www.baidu.com>.

图 3. 文献表段落格式示例

参考文献

- [1] P. Z. von Peebles Jr. Probability, random variable, and random signal Principles and \LaTeX [M]. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2001: 100.
- [2] D. L. Miroslav, V. T. Dejan, L. E. Brian. 信号处理滤波器设计-基于 matlab 和 mathematica 的设计方法[M]. 朱义胜, 董辉, 译. 北京: 电子工业出版社, 2004.
- [3] 蔡敏, 徐慧慧, 黄柄强. UML 基础和 Rose 建模教程[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2006.
- [4] 赵学功. 当代美国外交[M/OL]. 社会科学文献出版社, 2001 [2014-06-11]. <http://www.baidu.com>.
- [5] 易仕和, 赵玉新, 何霖, 等. 超声速和高超声速喷管设计[M]. 北京: 国防工业出版社, 2013.
- [6] S. H. Yi, Y. X. Zhao, L. He, et al. Supersonic and hypersonic nozzle design[M]. Beijing: National Defense Industry Press, 2013.

图 4. 文献表条目著录格式示例一

献排序的设置。

图6为选项和本地化字符串如例8设置时的引用标注和文献表, 注意其中引用标注和文献表中的不同本地化字符串输出效果, 引用标注中英文作者和中文作者缩略词的不同。这是中科院大学资环类学位论文的要求格式, 可以看到尽管有些特殊, 但通过选项设置和本地化字符串设置也能实现。

例 8. 作者年制标注和文献表不同本地字符串效果

参考文献

- [1] Von Peebles P Z, Jr. *Probability, random variable, and random signal Principles and L^AT_EX*. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2001: p. 100.
- [2] Yi S H, Zhao Y X, He L, et al. *Supersonic and hypersonic nozzle design*. Beijing: National Defense Industry Press, 2013.
- [3] Zhang M L, Yi S H, Zhao Y X. “The design and experimental investigations of supersonic length shorted nozzle”. In: *ACTA AERODYNAMICA SINICA* 25.4 (2007): pp. 500-503.
- [4] 张敏莉, 易仕和, 赵玉新. 超声速短化喷管的设计和试验研究[J]. 空气动力学报, 2007, 25(4): 500-503.
- [5] 易仕和, 赵玉新, 何霖, 等. 超声速和高超声速喷管设计[M]. 北京: 国防工业出版社, 2013.
- [6] 蔡敏, 徐慧慧, 黄柄强. UML 基础和 Rose 建模教程[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2006.
- [7] 赵学功. 当代美国外交[M/OL]. 社会科学文献出版社, 2001 [2014-06-11]. <http://www.baidu.com>.

图 5. 文献表条目著录格式示例二

代码

```

1 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay,gbnamefmt=lowercase,maxcitenames=2,mincitenames=1,
2 gbiblocal,sortcites,sorting=gbyntd]{biblatex}
3 \DefineBibliographyStrings{english}{
4     andincite = {和},
5     andincitecn = {和},
6     andothersincitecn = {等},
7     andothersincite = {等{\adddot}},%adddot才能避开标点追踪
8 }

```

2.4.1 新增选项

样式包新增了一些选项，用于标签对齐方式、出版项缺省处理、责任者（作者）缺省处理等功能控制，其使用方式与 biblatex 宏包选项完全相同：

gbalign = right, left, center, gb7714-2015. default is right

为顺序编码制增加的选项，用于选择参考文献表序号标签的对齐方式。

- gbalign=right, 默认的 list 环境中的标签右对齐；
- gbalign=left, 是 list 环境中的标签左对齐；
- gbalign=center, 是 list 环境中的等宽标签，数字在 [] 内居中；
- gbalign=gb7714-2015, 是项对齐方式，即段落环境中标签使用原始宽度，标签与条目内容等间距。

该选项对作者年制无效。顺序编码制序号标签对齐方式测试，数字在标签内居中见：[opt-gbalign-](#)

(吕捷 和 王高望, 2015; 杨光 等, 2015; Sorace 等., 1997; Kowalik 和 Isard, 1995)
 (易仕和 等, 2013; 蔡敏 等, 2006; Miroslav 等, 2004; 赵学功, 2001)
 (Yi 等., 2013; von Peebles, 2001)

参考文献

吕捷, 王高望, 2015. CPI 与 PPI “背离” 的结构解释[J]. 经济研究, 4: 011.
 杨光, 孙浦阳, 龚刚, 2015. 经济波动, 成本约束与资源配置[J]. 经济研究, 50(2): 47-60.
 易仕和, 赵玉新, 何霖, 等, 2013. 超声速和高超声速喷管设计[M]. 北京: 国防工业出版社.
 蔡敏, 徐慧慧, 黄柄强, 2006. UML 基础和 Rose 建模教程[M]. 北京: 人民邮电出版社.
 Miroslav D L, Dejan V T, Brian L E, 2004. 信号处理滤波器设计-基于 matlab 和 mathematica 的设计方法[M]. 朱义胜, 董辉, 译. 北京: 电子工业出版社.
 赵学功, 2001. 当代美国外交[M/OL]. [出版地不详]: 社会科学文献出版社, [2014-06-11]. <http://www.baidu.com>.
 Yi S H, Zhao Y X, He L, et al., 2013. Supersonic and hypersonic nozzle design[M]. Beijing: National Defense Industry Press.
 Von Peebles P Z Jr., 2001. Probability, random variable, and random signal Principles and L^AT_EX[M]. 4th ed. New York: McGraw-Hill: 100.
 Sorace R E, Reinhardt V S, Vaughn S A, 1997. High-Speed Digital-to-RF Converter: 5668842[P]. U.S. pat. Los Angeles, CA. Company H A. 1997-09-16.
 Kowalik F, Isard M, 1995. Estimateur d'un Défaut de Fonctionnement d'un Modulateur en Quadrature et Étage de Modulation l'Utilisant: 9500261[P]. French Patent Request. 1995-01-11.

图 6. 文献表条目著录格式示例三

`center.tex`, 标签左对齐见: `opt-gbalign-left.tex`, 项对齐 (标签与内容等间距) 见: `opt-gbalign-gb.tex`.
gbpub `=true`, `false`. default is true

为控制出版信息缺失处理增加的选项。

- `gbpub=true`, 自动利用:[出版地不详]、[出版者不详]、[S.l.]、[s.n.] 等填补缺省信息;
- `gbpub=false` 则取消自动处理, 使用标准样式的方式取消相应项的输出。

顺序编码制测试 (作者年制类似) 见: `opt-gbpub-true.tex`, `opt-gbpub-false.tex`.

gbbiblabel `=bracket`, `parens`, `plain`, `dot`, `box`, `circle`. default is bracket

为顺序编码制增加的选项, 用于选择参考文献表序号数字的格式。

- `gbbiblabel=bracket`, 序号数字由方括号包围, 比如 [1];
- `gbbiblabel=parens`, 序号数字由圆括号包围, 比如 (1);
- `gbbiblabel=dot`, 序号数字后面加点, 比如 1.;
- `gbbiblabel=plain`, 序号数字无装饰, 比如 1;
- `gbbiblabel=box`, 序号数字由方框包围, 比如 1;
- `gbbiblabel=circle`, 序号数字由圆圈包围, 比如 ①。

gbnoauthor `=true`, `false`. default is false

为作者年制增加的选项, 用于控制责任者缺失时的处理。

- `gbnoauthor=false`, 当作者信息缺失时默认不做处理, 使用标准样式的处理方式;

- `gbnoauthor=true`, 则根据 GB/T 7714-2015 的要求进行处理, 中文文献使用佚名来代替 `author`, 英文文献用 `Anon` 来代替 `author`。

测试结果见: [opt-gbnoauthor-true.tex](#), [opt-gbnoauthor-false.tex](#)。

gbnamefmt = `uppercase`, `lowercase`, `givenahead`, `familyahead`, `pinyin`. default is `uppercase`
为姓名大小写格式控制增加的选项。

- `gbnamefmt=uppercase`, 使大小写符合 GB/T 7714-2015 的要求;
- `gbnamefmt=lowercase`, 大小写由输入信息确定不做改变;
- `gbnamefmt=givenahead`, 姓名的格式与 biblatex 标准样式的 `given-family` 格式一致, 即名在前姓在后, 类似于 `ieee` 的样式;
- `gbnamefmt=familyahead` 时, 姓名的格式与 biblatex 标准样式的 `family-given` 格式一致, 即姓在前名在后, 类似于 `APA` 的样式;
- `gbnamefmt=pinyin` 时, 姓名的格式采用一种常见的中文拼音方式, 比如对于 `Zhao, Yu Xin` 或 `Yu Xin Zhao` 这个姓名拼音格式化为 `ZHAO Yu-xin`。

注意: 还可以利用 `nameformat` 域为某一具体条目设置该条目的姓名格式, 比如: 要在一个文献表中实现英文文献是 `givenahead` 格式, 而拼音的文献是 `pinyin` 风格, 那么可以设置拼音文献的 `nameformat` 域为 `pinyin`, 而 `gbnamefmt` 设置为 `givenahead`。条目中 `nameformat` 域的局部设置优先于 `gbnamefmt` 的全局设置。

注意: 使用 `pinyin` 选项时, `bib` 文件中文献的作者应给出完整的名而不是缩写, 否则出来的效果未必令人满意。测试结果见: [opt-gbnamefmt.tex](#), [opt-gbnamefmt-default.tex](#)。

gbtype = `true`, `false`. default is `true`
为控制是否输出题名后面的文献类型和载体标识符而增加的选项。

- `gbtype=true`, 根据 GB/T 7714-2015 要求输出标识符, 例如“在线的期刊析出文献题名 [J/OL]”。
- `gbtype=false`, 则不输出标识符, 例如“在线的期刊析出文献题名”。

gbfieldtype = `true`, `false`. default is `false`
为控制是否输出 `type` 域而增加的选项。

- `gbfieldtype=true`, 输出 `type` 域, 例如学位论文的 `phdthesis` 或博士学位论文。输出该域时做中英文区分。
- `gbfieldtype=false`, 不输出 `type` 域。

要设置博士或硕士学位论文的输出, 可以设置本地化字符串: `\DefineBibliographyStrings{english}{mathesis={}}\DefineBibliographyStrings{english}{mathesiscn={硕士学位论文}}, \DefineBibliographyStrings{english}{phdthesis={}}\DefineBibliographyStrings{english}{phdthesiscn={博士学位论文}}`, 之所以用加 `cn` 的本地化字符串是为了某些样式需要区分中英文分别设置。

另一种设置方式是在 `bib` 文件直接设置 `type` 域为需要输出的字符, 比如 `type=[博士学位论文]`。

gbpunctin = `true`, `false`. default is `true`
为控制 `inbook`, `incollection`, `inproceedings` 中析出来源文献前的 `//` 符号而增加的选项。

- `gbpunctin=true`, 根据 GB/T 7714-2015 要求输出 `//`。
- `gbpunctin=false`, 则输出默认的本地字符串, 在英语中是 `in:`, 若要完全去掉该符号则可以在导言区增加命令 `\DefineBibliographyStrings{english}{in={}}, \DefineBibliographyStrings{english}{incn={}}`。之所以用加 `cn` 的本地化字符串是为了某些样式需要区分中英文分别设置。

gbtctxset =true, false. default is true

为控制参考文献标题内容的设置方式增加的选项。

- gbtctxset=true, 参考文献标题内容可以通过重定义 bibname 或 refname 宏设置。比如利用 ctex 宏包进行设置: `\ctexset{bibname={title you want}}`
- gbtctxset=false, 参考文献标题内容可以通过重定义本地字符串设置, 比如:
`\DefineBibliographyStrings{english}{bibliography={title you want}}`
`\DefineBibliographyStrings{english}{references={title you want}}`。

当然除此之外, 利用 printbibliography 命令的 title 选项进行设置依然是有效方式之一。比如:

`\printbibliography[title =title you want]`。

gbcodegbk =true, false. default is false

为兼容 GBK 编码的文档增加的选项。

- gbcodegbk=false, 即默认是 utf-8 编码的文档。
- gbcodegbk=true, 为利用 pdflatex/latex 编译 GBK 编码文档时使用。

当在源文档前面增加 XeTeX 原语: `\XeTeXinputencoding "GBK"` 后, GBK 编码的文档也可以使用 xelatex 编译, 这时应设置为 false 或不给出该选项。测试文件见: [codeopt-gbcodegbk.tex](#)。

gbstrict =true, false. default is true

为避免输出 bib 文件中多余的域信息而增加选项, 目的是为了兼容一些 bib 文件, 因为某些 bst 样式文件进行中英文判断需要在 bib 文件中增加类似 language 这样的域作为支撑, 而其中某些域在标准的 biblatex 样式文件中是默认输出的。

- gbstrict=true, 即默认不输出。
- gbstrict=false, 需要还原标准样式的输出情况时使用。

gbfieldstd =true, false. default is false

为控制一些域如标题, 网址, 卷域的格式而增加选项。目的是使用一些标准样式的处理来增加格式多样性。

- gbfieldstd=false, 即默认使用 GB/T 7714-2015 要求的样式。
- gbfieldstd=true, 即还原使用标准样式的格式, 比如使用引号, 字体, 加引导词等。当然要调整这些格式也可采用 biblatex 提供的更为直接的设置域格式的方式。

gbtitlelink =true, false. default is false

为设置标题的超链接增加的选项。

- gbtitlelink=false, 即默认不给标题设置超链接。
- gbtitlelink=true, 当文献存在 url 域时为文献标题设置超链接。

测试文件见: [opt-gbtitlelink.tex](#)。

gbstyle =true, false. default is true

为实现多种样式并存而增加的选项。

- gbstyle=true, 即默认全部文献使用 gb7714-2015 样式。
- gbstyle=false, 仅中文文献使用 gb7714-2015 样式, 其它语言文献使用 biblatex 默认样式。

该选项的实现原理是把所有国标格式设置局部化到每一条文献打印时, 处理时首先判断 gbstyle 选项及文献的语言, 当满足要求则使用这些局部化格式, 否则使用默认的标准样式。这种实现为一篇文档内实现两种样式提供解决思路, 尽管目前非中文语言文献的著录格式是标准样式, 但只要对标

准样式做进一步的修改就可以形成符合某种格式规范的样式，比如像 `ieee`, `nature` 等的样式。因此存在中文使用 GB/T 7714-2015 著录格式，而英文文献使用 `ieee` 等著录格式的可能性。测试文档见：[opt-gbstyle.tex](#)。

gblocal = `gb7714-2015`, `chinese`, `english`. default is `gb7714-2015`
gbcitelocal = `gb7714-2015`, `chinese`, `english`. default is `gb7714-2015`
gbbiblocal = `gb7714-2015`, `chinese`, `english`. default is `gb7714-2015`

为设置引用标注标签和文献表中的本地化字符串而增加的选项。其中 `gbcitelocal` 用于控制标注中的本地化字符串，而 `gbbiblocal` 用于控制文献表中的本地化字符串，`gblocal` 选项等价于同时设置 `gbcitelocal` 和 `gbbiblocal`。配合 `\DefineBibliographyStrings` 命令对本地化字符串进行设置可以实现一些特殊的效果。图6就是该选项的一个使用示例。

- `gblocal=gb7714-2015`, 即默认区分中英文, 不同语言采用不同的字符串比如中文使用“等”“和”, 而英文使用 “etal” “and”。
- `gblocal=chinese`, 强制设置所有的本地化字符串使用中文。
- `gblocal=english`, 强制设置所有的本地化字符串使用英文。

测试文件见：[egcontentfntc.tex](#)。

gbfootbib = `true`, `false`. default is `false`

为实现国标样式的脚注文献表格式而增加的选项。

- `gbstyle=true`, 即默认做处理使脚注文献表满足国标要求。
- `gbstyle=false`, 不做任何附加处理。

该选项的实现主要是两个方面：一是实现国标要求的脚注标签和段落格式，利用对 `\@makefnmark` 重定义实现正文脚注标签带圈上标，利用对 `\@makefntext` 做 patch 局部化重设 `\@makefnmark` 使得脚注中的标签不上标，利用 `footmisc` 宏包实现对脚注的悬挂对齐，需要注意由于 `footmisc` 的问题，使用该宏包会导致脚注的超链接失效，如果不需要悬挂格式，那么可以在 `bbx` 文件中将 `footmisc` 注释掉，此外对于 `beamer` 类该包也并不兼容，所以当加载 `beamer` 类则直接注释掉；二是实现国标要求的相同的文献不输出，而是简化输出，比如同④等，主要利用 `citetracker` 选项实现对文献引用的追踪，然后利用 `ifciteseen` 判断和对 `footfullcite` 命令做修改实现。测试文档见：[opt-gbfootbib.tex](#)。

mergedate = `true`, `false`, `none`.

为作者年制是否在文献表中作者后面输出日期信息而增加了选项值 `none`。

- `mergedate=true`, 作者年制文献表仅在作者后输出日期
- `mergedate=false`, 作者年制文献表在作者后和出版项中输出日期
- `mergedate=none`, 作者年制文献表仅在出版项中输出日期。该选项用于满足中科院大学的作者年制格式要求。
- `no mergedate`, 即不给出该选项，这是 `gb7714-2015ay` 默认的情况，仅在作者后输出日期且已经根据国标格式化。

2.4.2 兼容的标准选项

绝大部分 `biblatex` 标准样式选项可与 `gb7714-2015` 样式联合使用，下面给出一些经过兼容性测试的选项说明。需要注意的是：使用 `gb7714-2015` 样式时（即 `style=gb7714-2015`），`backend` 选择应指定为 `biber`，还有一些选项已经在样式设计中固定，如果要严格使用国标样式，一般不应做修改，比如 `sorting`, `maxnames`, `minnames`, `date`, `useprefix`, `giveninits` 等，但如果用户有自己的其它需

求, 则可按需修改。

url =true, false. default: true

该选项控制是否打印 url 域并获取日期。该选项只影响 url 信息是可选的那些条目类型。而 @online 条目的 url 域总是会打印出来。它是导言区选项, 与样式相关, gb7714-2015 样式做了特别支持, 可以兼容使用。

giveninits =true, false. default: true

启用该选项时姓名中的名部分会用首字母表示。

uniquelist =true, false, minyear default: minyear

该选项用于作者年制样式, 用于正文中引用 (标注) 标签的作者列表控制 (目的是消除歧义)。当 uniquelist=true 时, 自动利用扩展作者姓名列表长度的方式消除 labelname 列表的歧义; 当 =false 时则禁用扩展, 标签仅使用一个作者, 消除歧义通过跟在年份后面的字母实现; 默认使用 minyear, 即当被截短的作者姓名列表存在歧义时, 只有当年份相同, 才会扩展列表长度以消除歧义。

注意当使用 uniquelist=false 后标签只有一个作者, 但文中可能有同姓作者的文献, 这时根据 unique-name 选项的设置, biblatex 会使用姓名的其它部分比如名来消除歧义, 但如果想强制要求仅用姓作为文中的标注标签, 那么可以设置 uniqueness=false, 但此时标注是可能存在歧义的。

maxnames = 整数 default: 3

影响所有名称列表 (author、editor 等) 的阈值。如果某个列表超过了该阈值, 即, 它包含的姓名数量超过 $\langle integer \rangle$, 那么就会根据 minnames 选项的设置进行自动截断。maxnames 是设置 maxbibnames 和 maxcitenames 两个选项的支配选项。

minnames = 整数 default: 3

影响所有名称列表 (author、editor 等) 的限制值。如果某个列表包含的姓名数量超过 $\langle integer \rangle$, 那么就会自动截断至 minnames 个姓名。 $\langle minnames \rangle$ 的值必须小于或等于 $\langle maxnames \rangle$ 。minnames 是设置 minbibnames 和 mincitenames 两个选项的支配选项。

maxbibnames = 整数 default: $\langle maxnames \rangle$

类似于 maxnames 但只影响参考文献表。

minbibnames = 整数 default: $\langle minnames \rangle$

类似于 minnames 但只影响参考文献表。

maxcitenames = 整数 default: $\langle maxnames \rangle$

类似于 maxnames 但只影响正文中的标注 (引用)。

mincitenames = 整数 default: $\langle minnames \rangle$

类似于 minnames 但只影响正文中的标注 (引用)。

hyperref =true, false, auto. default: auto

是否将引用和后向引用转化为可点击的超链接。这是宏包的载入时选项, 与样式无关, 自然可以使用。

backref =true, false. default: false

是否在文献中打印出反向引用。这是宏包的载入时选项, 与样式无关, 自然可以使用。

refsection =none, part, chapter, section, subsection. default: none

该选项自动在文档分段处 (例如一章或一节) 开始一个新的参考文献分节。是宏包的载入时选项, 与样式无关, 自然可以使用。需要注意与 titlesec 宏包联用时, 该选项会失效。

refsegment =none, part, chapter, section, subsection. default: none

类似于 refsection 选项，但开始的是一个新的参考文献片段。

citereset =none, part, chapter, section, subsection. default: none

该选项在文档分段处（例如一章或一节）自动执行 citereset 命令。

labeldate =year, short, long, terse, comp, ymd, edtf. default: year

类似于 date 选项，但控制的是由 DeclareLabeldate 选择的日期域的格式。

doi =true,false. default: true

该选项控制是否打印 doi 域。

isbn =true,false. default: true

该选项控制是否打印 isbn/issn/isrn 等域。

sortlocale =auto, locale. default: auto

该选项控制排序的本地化调整方案。对于英文文献，该选项不需要设置。对于中文文献当有按拼音或笔划等进行排序的需求时，可以设置相应的本地化调整方案。主要的调整方案有：

- sortlocale=auto 或者不设置该选项，为 unicode 编码顺序
- sortlocale=zh, 为 unicode 编码顺序
- sortlocale=zh__pinyin, 为拼音顺序
- sortlocale=zh__big5han, 为 big5 编码顺序
- sortlocale=zh__gb2312han, 为 GB-2312 顺序
- sortlocale=zh__stroke, 为笔划数顺序
- sortlocale=zh__zhuyin, 为注音顺序

language =autobib, autocite, auto, $\langle language \rangle$. default: autobib

详细说明见 biblatex 手册。

autolang =none, hyphen, other, other*, $\langle langname \rangle$. default:

结合 langid/langidopts 域，结合 babel/polyglossia 宏包，可以对西文做基于条目的本地化处理。详细说明见 biblatex 手册。

sortcites =true, false. default: false

详细说明见 biblatex 手册。

autocite =plain, inline, footnote, superscript. default: plain

详细说明见 biblatex 手册。

block =none, space, par, nbpar, ragged. default: none

详细说明见 biblatex 手册。

indexing =true, false, cite, bib. default: false

详细说明见 biblatex 手册。

其它 = 下面还有很多选项，有些是宏包载入时选项，与样式无关，一般可以使用，但笔者没有做测试，各位朋友可以测试使用。选项的作用可以参考 biblatex 使用手册，以及笔者和 Wenbo 翻译的中文版。

- related=true, false. default: true
- defernumbers=true, false default: false
- maxitems=integer default: 3
- minitems=integer default: 1
- autopunct=true, false default: true
- clearlang=true, false default: true

- notetype=foot+end, footonly, endonly default: foot+end
- backrefstyle=none, three, two, two+, three+, all+ default: three
- backrefsetstyle=setonly, memonly, setormem, setandmem, memandset, setplusmem default: setonly
- loadfiles=true, false default: false
- abbreviate=true, false default: true
- julian=true, false default: false
- punctfont=true, false default: false
- arxiv=abs, ps, pdf, format default: abs
- mincrossrefs=integer default: 2
- minxrefs=integer default: 2
- eprint=true, false default: true

2.5 多语言混合文献表

一般情况下在国内应用环境下，多语言混合不太会超过两种语言，比如仅有中英两种语言混合。但有时可能也会存在多种语言，比如存在中/英/日/俄这种多语言环境。图7给出了这样一个示例，其中不同的语言使用了不同的本地化字符串。

参考文献

- [1] PHILIPPE, B., JEAN, T., PHILIPPE, B., et al. ÔçLes interprétations de la crise de mai-juinŕ[C]//Revue française de science politique. 1968 : 19-46.
- [2] Greenwood, J., Hercowitz, Z., Huffman, G. W., et al. Investment, capacity utilization, and the real business cycle[J]. The American Economic Review, 1988: 402-417.
- [3] Кузнецов, А. В., Кузнецов, С. В., Кузнецов, Д. В., и др. Русский язык и языковая личность[M]. М.: Диалог МГУ, 1998: 28.
- [4] 刘凤良, 章潇萌, 于泽, 等. 高投资、结构失衡与价格指数二元分化[J]. 金融研究, 2017(2): 54-69.
- [5] 青木昌彦, 青木昌一, 青木昌二, 等. メインバンク システムのモニタリング機能としての特徴[M]. 東洋経済新報社, 1996: 288.

图 7. 多语言混合文献表

使用 xelatex 编译时，由于其原生支持 unicode 的特性，在 tex 文档内实现多语言混合比较容易实现，正确显示的关键在于合适的字体设置。一般情况下西文如英/法/俄可以利用 fontspec 宏包选择合适的字体来解决，而中/日/韩语可以利用 ctex 宏包可以解决，但仍需注意要正确的显示中/日/韩语也需要字体支持，windows 下常见的中文字体可能不支持日/韩字符，而思源宋体是一个不错的选择。本文的多语言示例编译均采用思源宋体常规 (SourceHanSerifSC-Regular.otf)，请从其官网下载。

对于参考文献来说,其实还有一个更重要的问题:本地化字符串问题。中英文情况下,中文利用在英文本地化文件基础上新增本地化字符串加以解决。但其它语言需要自己的解决方案。如第2.3节所述,本样式使用 language 域来区分文献的语言类型,默认情况下该域不需要人工输入,可由 biber 根据文献信息自动判断,但也可以手动输入来人工指定。根据 biblatex 提供的多语言解决方案,还需要利用 langid/langidopt 域,以及 babel/polyglossia 宏包的支持。

首先,不同语言的文献需要设置文献的 langid 域为文献所用语言,比如英文文献则设置 langid 域等于 english,俄文文献则设置等于 russian。langid 域类似于 language 域通常由样式自动处理,不需要人工输入。

其次,在 biblatex 加载时设置 autolang 选项,等于 none 则不做多语言处理,等于 hyphen 则仅做不同语言的断词处理,等于 other 或 other* 则处理不同语言的断词和本地化字符串,other* 选项等价于使用 babel 的 otherlanguage* 环境,与 other 的差别在于不忽略环境后的空白。从实践看,当要使用条目集时,使用 other* 选项更为合适。

再次,还可设置 language 选项,用于区分是否在标注或文献表中采用多语言处理方案。当 language 选项等于 autobib 时仅在文献表中自动切换语言,等于 autocite 时仅在标注中自动切换语言,等于 auto 时则在文献表和标注中同时切换。

最后,需要在 tex 文档内加入 babel 宏包以及需要使用的语言,需要使用本地化字符串的西语都要加入,否则无法自动切换。比如需要自动切换的西文语言包括英文、法文和俄文,那么加入宏包命令为\usepackage[french,russian,english]{babel}。

由于东亚语言的特殊性,针对西文和东亚语言,分别做如下的考虑:

(1) 如俄语/法语这样的西方语言,通过 biblatex 提供的方案自动解决。使用时,bib 文件中的文献数据按文献本身的语言录入,在 tex 源文件中载入 babel 宏包并设置相应语言,然后设置 biblatex 的 autolang 和 language 选项。剩下所有工作比如自动语言判断和处理则交由 gb7714-2015 样式自动完成。

(2) 日韩语采用类似中文的方式处理,即在英语本地化文件基础上通过增加新的本地化字符串实现处理,因此 langid 需设为 english。在输出本地化字符串的宏中当做英文处理,但内部存在区分逻辑,当判断语言为中文时,则使用中文的本地化字符串比如 andcn, andotherscn 等,当不是时,则判断不同的语言,是日文则输出本地化字符串如 andjp, andothersjp,若是韩文则输出本地化字符串如 andkr, andotherskr。而所有其它西文则输出本地化字符串比如 and, andothers,由 babel 自动切换成对应语言的字符串。由于日文中作者这类信息通常用的汉字,因此常常判断为中文,所以可以使用符合中文习惯的字符串,但如果对日文有精确的判断,那么可以输出符合日文习惯的字符串。韩语由于大量使用表音的字符,所以通常使用专门的本地化字符串。中日韩语文献数据录入也不要特殊的处理,按文献本身语言输入即可,剩下所有其它工作均由 gb7714-2015 样式自动处理,用户无需过多关注。

本样式对中日韩英俄法六种语言混合文献表做了测试,详见: [opt-eg-multilan](#), [opt-autolang-multilan](#)。

2.6 多语言对照的文献表

国标 GB/T 7714-2015 有不同语言对照文献的要求(详见第 6.1 节),某些期刊也有类似的需求。对于 biblatex 宏包,这一问题可以通过条目集类型(set)/或者条目关联(related)来解决,多语言对照的情况与双语言对照本质是一样的,因此下面主要讨论双语对照的文献表。图8和9给出中英双

语对照文献示例, 两个示例中英文文献的作者姓名做了不同的设置, 前者为 `gbnamefmt=uppercase`, 后者为 `gbnamefmt=pinyin`。GB 中的韩中两种语言对照文献见 [stdGB/T7714-2015 文件第 4 页](#)。

参考文献

- [1] 易仕和, 赵玉新, 何霖, 等. 超声速和高超声速喷管设计[M]. 北京: 国防工业出版社, 2013.
YI S H, ZHAO Y X, HE L, et al. Supersonic and hypersonic nozzle design[M]. Beijing: National Defense Industry Press, 2013.
- [2] 张敏莉, 易仕和, 赵玉新. 超声速短化喷管的设计和试验研究[J]. 空气动力学报, 2007, 25(4): 500-503.
ZHANG M L, YI S H, ZHAO Y X. The design and experimental investigations of supersonic length shorted nozzle[J]. ACTA AERODYNAMICA SINICA, 2007, 25(4): 500-503.

图 8. 双语言对照文献表示例一

参考文献

- [1] 易仕和, 赵玉新, 何霖, 等. 超声速和高超声速喷管设计[M]. 北京: 国防工业出版社, 2013.
YI Shi-he, ZHAO Yu-xin, HE Lin, et al. Supersonic and hypersonic nozzle design[M]. Beijing: National Defense Industry Press, 2013.
- [2] 张敏莉, 易仕和, 赵玉新. 超声速短化喷管的设计和试验研究[J]. 空气动力学报, 2007, 25(4): 500-503.
ZHANG Min-li, YI Shi-he, ZHAO Yu-xin. The design and experimental investigations of supersonic length shorted nozzle[J]. ACTA AERODYNAMICA SINICA, 2007, 25(4): 500-503.

图 9. 双语言对照文献表示例二

利用条目集类型满足双语文献要求 设置条目集类型 (set) 有静态和动态两种方法。其中动态方法使用更为方便, 只需在写文档时利用 `\defbibentryset` 将两条文献不同语言的文献设置成一个 set 条目, 然后引用 set 的 bibtex 键。比如:

例 9. 设置 set 条目集用于双语文献动态方法

代码

```
1 \defbibentryset{bilangyi2013}{易仕和2013--, Yi2013--}
2 专著, 双语文献引用\cite{bilangyi2013}
```

测试见文档 [testallformat.tex](#)。

在 biblatex v3.8 及以上版本中，因为 set 条目类型除了子条目关键词信息外，并无其他信息，因此作者年制中 set 的标注通常不能自动给出令人满意的标签。该问题与 biblatex 版本升级有关，biblatex v3.7 及之前版本没有这个问题，因为这些老版本中 set 带有第一个子条目的信息，所以会自动输出子条目信息作为标签。动态设置条目集方法中，解决方案是设置一个指定格式和内容且中间无空格无英文逗号的关键词，比如“易仕和，等，2013”，这时因为没有空格和英文逗号，该关键字会以一个整体字符串处理，而不会被分开解析，因此可以用它来作为标签。比如：

例 10. 设置 set 条目集用于双语文献动态方法

代码

```
1 \defbibentryset{易仕和，等，2013}{易仕和2013--,Yi2013--}
2 专著，双语文献引用\cite{易仕和，等，2013}
```

此时作者年制的 set 标注标签会是“易仕和，等，2013”，注意到其中的逗号是中文全角逗号，与其它标签的英文逗号的存在差异，正因为此，该方法并没有完美解决问题。然而静态条目集方法中通过手动设置标签则可以完美解决，对于 biblatex v3.8 及以上版本还可以利用后面介绍的关联 (related) 方法来解决。

静态方法是在 bib 源文件中给出条目集 (set) 并使用 biber 后端进行解析，条目的域信息采用如下方法定义：

例 11. 设置 set 条目集用于双语文献静态方法

代码

```
1 @Set{set1,
2  entryset = {key1,key2,key3},
3 }
4 %如果要达到上例动态设置set一样的结果，在bib文件中静态设置set条目如下：
5 @Set{bilangyi2013,
6  entryset = {易仕和2013--,Yi2013--},
7 }
```

如上述这般简单设置静态条目集时，中文排序会出现问题，条目集会出现在文献表末尾，这是因为条目集没有设置 language 域用于排序，而其它常规条目都会利用动态数据修改设置 language 域，但因为静态条目集需要在 biber 运行时解析，所以无法对 language 域进行处理。而使用动态条目集方法则没有这一问题，因为其解析过程直接会利用第一个子条目的排序信息。但静态条目集方法也有自己的解决之道，即通过在 set 条目中手动设置 language 域来修正。此外，对于静态条目集，v3.8 以上版本的 biblatex 也不复制第一个子条目信息，因此作者年制中引用也无法生成正确的标注标签，这也就是前面动态条目集方法中未完全解决的问题，但静态条目集方法，同样可以通过在 set 条目中手动设置 label 域来解决。比如：

例 12. 在 bib 文件中正确设置 set 条目集的静态方法

代码

```
1 %在bib文件中静态设置set条目如下，其中：
2 %手动设置userb域用于解决排序问题
3 %手动设置label域用于解决标注标签问题
4 @Set{bilangyi2013,
5  entryset = {易仕和2013--,Yi2013--},
6  label={易仕和，等，2013},
7  language={chinese}
8 }
```

注意：由于动态 set 条目集设置等价于使用了 nocite 命令，因此只要定义了动态条目集的文献都会出现在文献表中，因此如果不引用相应的文献，那么无需对其定义动态条目集。

利用条目关联满足双语文献要求 除上述给出的条目集方案外, 关联条目方法则是另一种可行方案, 该方案的讨论可以见“Again about the set label for authoryear style”^①。该方案同样也有静态和动态两种方法, 静态就是修改 bib 文件内容, 动态则是在 tex 源文档中做设置。

静态方法很简单, bib 文件中条目设置如例13所示, 它能解决双语同时显示的问题, 也能解决排序和标注标签问题, 唯一的问题在于修改了 bib 文件后, 当不需要双语文献时还需改回来, 这会带来不便, 因此可以考虑下面的动态方法。但要注意动态方法需要利用多个\DeclareStyleSourcemap, 因此该方法只适用于 biblatex v3.7 及以上版本。

例 13. 在 bib 文件中正确设置关联条目的静态方法

代码

```
1 %在bib文件中静态设置条目如下, 注意:
2 %易仕和2013--条目中增加了related域用于关联其对应的英文条目Yi2013--
3 @Book{易仕和2013--,
4   Title = {超声速和高超声速喷管设计},
5   Address = {北京},
6   Author = {易仕和 and 赵玉新 and 何霖 and 张敏莉},
7   Publisher = {国防工业出版社},
8   Year = {2013}
9   related = {Yi2013--}
10 }
11 @Book{Yi2013--,
12   Title = {Supersonic and hypersonic nozzle design},
13   Address = {BeiJing},
14   Author = {Yi, S H and Zhao, Y X and He, L and Zhang, M L},
15   Publisher = {National Defense Industry Press},
16   Year = {2013}
17 }
```

动态方法利用动态数据修改自动添加 related 域, 避免对 bib 文件做直接修改。本样式中对该过程进行了封装, 定义一个新的命令\defdoublelangentry, 例如:

例 14. 设置关联条目的动态方法

代码

```
1 \defdoublelangentry{易仕和2013--}{Yi2013--}
```

使用该命令后, 可以引用主条目“易仕和 2013--”生成双语文献。但要注意由于\DeclareStyleSourcemap 命令只能在导言区中使用, 因此\defdoublelangentry 命令也只能出现在导言区中, 这也是相比条目集动态方法的唯一遗憾。实现的具体细节见 [biblatex-solution-to-latex-bibliography](https://github.com/plk/biblatex/issues/681)。

双语对照文献的两种动态方法基于 set 和 related 的方法测试, 参见: [opt-eg-authoryear.tex](https://github.com/plk/biblatex/issues/681)。

2.7 biblatex 的优点

基于 biblatex 宏包的参考文献生成方法, 具有很多明显的优点, 读者可以从 [lshort-cn](https://github.com/plk/biblatex/issues/681)、[LatexFAQ-CN](https://github.com/plk/biblatex/issues/681)、[tex.stackexchange.com](https://github.com/plk/biblatex/issues/681) 了解到更多。

笔者从最初开始学习 latex 时利用 thebibliography 环境生成参考文献, 到对格式化有更多需求后开始寻求利用参考文献宏包, 再到最后选择使用 biblatex 宏包, 在不断实践过程中越发感觉到 biblatex 在生成参考文献方面的巨大潜力。以笔者的观点其优点主要包括:

(1) 使用简单。代码结构很简单, 格式控制很简单, 编译方式很简单, 编译命令不限 (xelatex, pdflatex 等均可), 如例2 所示。

(2) 划分自由。在一个文档中可以生成任意数量的文献表, 无需将文档划分成不同的文件来

^① <https://github.com/plk/biblatex/issues/681>

辅助生成分章参考文献。利用 `refsection` 和 `refsegment` 方便划分, 具有嵌套、遍历等多种灵活处理方式。

(3) 定制方便。使用是 `tex` 命令 (宏) 控制格式, 定制和修改相比 `bibtex` 语言更为容易。全面提供适用于自然学科、人文学科的多种不同类型的参考文献样式, 参考、引用、移植、定制均很便捷。

(4) 支持全面。后端处理程序 `biber` 处理大数据量毫无压力, 不用担心内存不足问题, 字符编码支持 `utf-8`, 完全支持中文的 `bibtex` 键 (引用关键字)。`biber` 除了自身提供的大量功能, 比如: 动态数据修改、参考文献数据检查、输出引用文献的数据 (例15) 等外, 还可利用一些 `perl` 模块来实现一些特殊功能, 比如: 实现文件编码的转换 (`perl` 的 `Encode::CN` 模块), 排序的本地化调整 (`perl` 的 `Unicode::Collation::locale` 模块, 拼音和笔画排序见例16、例17) 等。

例 15. 输出引用文献数据时的 `biber` 选项

代码

```
1 biber jobname --output-format=bibtex
```

例 16. 中文文献排序可利用 `biblatex` 选项

代码

```
1 %按拼音排序, biblatex加载选项
2 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay,sortlocale=zh_pinyin]{biblatex}
3 %按笔画排序, biblatex加载选项
4 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay,sortlocale=zh_stroke]{biblatex}%
5 %此时, biber则正常编译不需手动加选项, 因为排序调整方案(sort tailoring)已由biblatex给出。
6 biber jobname
```

例 17. 中文文献排序也可利用 `biber` 选项

代码

```
1 %biblatex正常加载, 即不设置排序的本地化调整方案
2 \usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay]{biblatex}
3
4 %此时需利用biber选项给出本地化排序调整方案:
5 %按拼音排序, 则设置-l zh_pinyin
6 biber -l zh_pinyin jobname
7 %按笔画排序, 则设置-l zh_stroke
8 biber -l zh_stroke jobname
```

2.8 使用注意事项

(1) 本样式包的设计与实现方法以及设计到的一些 `biblatex` 功能介绍, 以项目示例的形式总结在 [L^AT_EX 文档中文参考文献的 biblatex 解决方案](#)中, 本文档不再重复给出, 有需要了解的用户可以参见其中的第 3.1 节。

(2) `tex` 源文档既可以用 `xelatex` 编译, 也可以利用 `pdflatex` 或 `latex` 进行编译。但要注意的是 `pdflatex` 编译可能因为某些样式比如 `authoryear`, 使用了 `xstring` 宏包中的一些命令而导致错误, 但 `numeric` 类样式通常没有问题。该问题在 `biblatex` 更新到 3.12 版本后取消 `xstring` 宏包后得以解决。

中文用户编译还需要注意编码问题。`utf-8` 编码的文档, 采用 `xelatex` 编译没有任何注意事项, 但使用 `pdflatex` 编译时, 需要给 `ctex` 宏包加载 `UTF8` 选项, 比如 `\usepackage[UTF8]{ctex}`, 该选项在文档类加载时给出也可, 比如 `\documentclass[UTF8]{article}`, 同时引用文献时使用的引用关键词应使用英文。

当文档使用其他编码时, 可以利用 `notepad++` 或 `notepad2` 等编辑器将其转换为 `UTF-8` 编码。若不进行转换, 使用 `xelatex` 编译通常需要指定一个文档编码, 比如 `windows` 环境下的 `GB2312` 编码的文档需要指定 `\XeTeXinputencoding "GBK"`, 否则会显示乱码。使用 `pdflatex` 进行编译时, 如果

biblatex 不能正确的处理编码问题, 那么需要为其明确的指定 `texencoding` 和 `bibencoding` 选项。比如 windows 环境下的 GB2312 编码的文档, 需要指定 `\usepackage[texencoding=GBK]{biblatex}`。

(3) 当顺序编码和作者年制切换, 或者 biblatex 版本切换, 或者不同样式切换时, 如果编译出错, 可先清理一下辅助文件, 完成后再重新编译。

(4) 当 bibtex 键中含有中文的时候, texlive2015 中的 biblatex3.0 版的对参考文献条目的超链接会出现问题, 而 texlive2016 中的 biblatex3.4 或以后的版本则没有问题。

(5) GB/T 7714-2015 中的作者年制要求参考文献按文种集合, 且中文在前英文在后。主要通过定义 `DeclareSortingScheme{gb7714-2015}` (biblatex3.7 以前版本) 或 `DeclareSortingTemplate{gb7714-2015}` (biblatex3.8 以后版本), 利用自动设定的 `language` 域实现排序。默认情况下, 样式能基本正确的区分中文和英文文献并排序。当如果出现错误的情况, 用户可以手动修改 bib 源文件, 将 `language` 域设置成合适的字符串, 用于排序, 详见 2.3 节的说明。

(6) 当出版地和出版者同时缺省时, GB/T 7714-2015 中没有给出明确的说明, 但英文给出了一个例子 (见 GB/T 7714-2015 附录 A.3) 而中文没有, 英文的形式是 [S.l. : s.n.], 因此中文也考虑类似的格式 [出版地不详: 出版者不详]。

(7) 目前符合 GB/T7714-2005 或 GB/T7714-2015 参考文献著录规则的 biblatex 样式有好几个实现, 除本样式外, 还有李志奇 (icetea)^① 和沈周 (szsdk)^② 分别提供的样式文件, 效果是类似的。此外, Casper Ti. Vector 提供的 biblatex 样式 caspervector 也是不错的中文参考文献样式^③。感谢各位作者的分享!

2.9 数据库 bib 文件和数据录入

参考文献数据以 bibtex 格式保存在 bib 文件中。生成参考文献除 tex 源文档外, 还需创建参考文献数据源文件即 bib 文件。bib 文件数据源准备完成后, 在加载 biblatex 宏包时, 使用 `addbibresource` 命令将其加载进 tex 源文档中。注意: 数据源可以加载多个, 比如多个章节的参考文献放在不同的 bib 文件中, 那么全部加载进来即可。

bib 文件中的参考文献信息是以条目形式组织, 一篇文献创建一条记录即一个参考文献条目, 一个条目由若干数据域构成。文献的各部分信息应录入到条目的对应数据域中。GB/T 7714-2015 标准中的文献类型与本样式中条目类型对应关系如表 3 所示, 各类条目具体的著录格式详见 4.3 节。

组成各个条目的不同数据域 (字段) 保存有参考文献的各部分信息, 比如作者、标题、出版项、日期等等, 这些在标准中称为著录项目, 其对应关系如表 4 所示。

需要注意的是, `note` 域在本样式中也做特殊用途, 即在 `book` 类型的 `note` 域中输入 `standard` 表示标准, 在 `article` 类型的 `note` 域中输入 `news` 表示报纸, 当然也可以不做特殊用, 而只是表示杂项信息, 因为标准和报纸可以用 `standard` 和 `newspaper` 类型表示, 尽管这两种类型不是 biblatex 原生的条目类型。而 `usera` 域用于表示参考文献类型和载体标识符 (为兼容 Lee zeping 的 bst 样式使用的 bib 文件也可以用 `mark` 和 `medium` 表示)。一般情况下 `usera`, `mark`, `medium` 这些域不用在 bib 文件中输入, 而由样式文件自动处理得到, 既为了使 bib 文件更纯粹, 也为了兼容不同的样式。想象一下如果在 bib 文件中给出 `usera` 域, 但另一样式需要使用 `usera` 域且用途不同, 那么就会

① <http://bbs.ctex.org/forum.php?mod=viewthread&tid=74474>

② <http://bbs.ctex.org/forum.php?mod=viewthread&tid=152561&extra=page%3D1>

③ <https://gitlab.com/CasperVector/biblatex-caspervector>

表 3. 常见条目类型

GB/T 7714-2015 中的参考文献类型	biblatex 中的条目类型	类型标识代码
专著	book	M
标准	standard/book or inbook with field note=standard	S
专著中的析出文献	inbook	M
连续出版物	periodical	J
连续出版物的析出文献	article	J
报纸析出的文献	newspaper/article with field note=news	N
专利	patent	P
电子资源或电子公告	online/www/electronic	EB
会议录或会议文集	proceedings	C
会议文集中析出的文献	inproceedings/conference	C
汇编或论文集	collection	G
汇编或论文集析出中的文献	incollection	G
学位论文	thesis/mastersthesis/phdthesis	D
报告	report/techreport	R
手册	manual	A
档案	archive/manual	A
数据库	database	DB
数据集	dataset	DS
软件	software	CP
舆图	map	CM
未出版物	unpublished	Z
其它	misc	Z

有兼容性问题。不用手动输入更重要的目的是为用户减负，因为用户可以直接使用从网络（各种学术）导出参考文献信息而不用再额外添加一个参考文献类型和载体标识符。本宏包自动判断语言而不使用一个表示语言的域比如 language 来标记文献的语言类型也出于同样的考虑，当然也有一种情况即一篇文献中存在多种语言是无法用一个 language 标识的，比如一本英文著作被翻译为中文，那么原作者是英文，而译者则是中文，这时标记 language 的意义不大。标记 language 更多的是用在多种语言混合的文档中，可以用 language 来标记英语、中文、日语、法语和德语等用于分语言排序。

各个数据域的录入应符合 bib 文件规范。需要注意：有时直接从网络获取的参考文献信息中可能带有一些特殊字符比如%，& 等，这些字符在 tex 中通常需要做转义处理，本样式中对像 title, journal 等常见域中出现的特殊字符已经做了转义，但是一些不常见的域比如 abstract 等没有考虑，所以用户需要手动处理，例如把% 改为\%，否则可能导致出错。下面详细介绍本样式中使用的域及其数据录入方式：

author 在 biblatex 中 author 域属于 name 数据类型，输入数据时，各姓名间用 and 连接，当姓名过多省略时，用 others 代替。

单个姓名，对于中文作者直接输入中文姓名即可。比如：于潇 and 刘义 and 柴跃廷 and others

对于英文作者，单个姓名有两种 biblatex 可以解析的输入方式：

①prefix lastname, suffix, firstname middlename

②firstname middlename lastname or firstname prefix lastname

对于需要输入前后缀的姓名只能采用第一种方式，比如：DES MARAIS, Jr., D J and H STRAUSS and SUMMONS, R. E. and others

这里的第一个姓名输入为前缀，姓，后缀，名，中间名。第二个姓名输入为名，姓。第三个姓名输入

表 4. 常见信息域

GB/T 7714-2015 中的文献著录项目	biblatex 中的域
责任者	author/editor
题名	title
译者	translator
版本 (主要用于出版物)	edition
版本 (主要用于软件和手册)	version
出版地	location/address
出版者	publisher
出版者 (大学和研究所)	institution/school
出版者 (会议主办方、手册和电子资源出品方)	organization
日期	date
日期 (不可解析的日期)	year
页码	pages
析出文献来源的责任者	bookauthor/editor
析出文献来源的标题	booktitle
连续出版物题名 (期刊、报纸)	journal/journaltitle
期刊的卷	volume
期刊的期/专利号等	number
获取和访问路径	url
引用日期	urldate
数字对象标识符	doi
杂项	note
文献类型标识符	usera/mark
文献载体标识符	medium

为姓, 名, 中间名。

需要强调: 对于第二种输入方式, 姓名各个组成部分最好首字母是大写的, 首字母非大写可能导致解析出错, 比如姓名只有两个组成部分 `firstname` 和 `lastname`, 如果 `firstname` 小写的话, 有可能会解析为 `prefix lastname`。对于第一种输入方式, 则至少 `lastname` 需要首字母大写, 否则有可能将 `lastname` 解析成 `prefix`。其中 `lastname` 也称 `famillyname`, `firstname middlename` 两者共称 `givenname`

对于机构作者, 不需要解析, 直接输入机构名, 英文的各个机构名用 `{}` 包起来, 比如:

中国企业投资协会 and 台湾并购与私募股权协会 and 汇盈国际投资集团

`{International Federation of Library Association and Institutions}`

title 直接输入需要打印的内容, `subtitle` 或 `titleaddon` 域类似

translator 与 `author` 域类似, 只是输入的是译者

edition 直接输入整数, 或者需要打印的内容

location 直接输入需要打印的地址内容, 而 `address` 域在 `biblatex` 中作为 `location` 别名, 表示相同的内容。

publisher 直接输入需要打印的出版者内容, `institution`, `organization` 域类似

date 日期可以格式化输入, 格式化输入 `biblatex` 会自动解析, 如果无法解析会忽略该域。格式化的输入方式是:

年-月-日/年-月-日, 数字格式为: `yyyy-mm-dd/yyyy-mm-dd`

比如: `2001-05-06/2001-08-01`

特别要注意起止日期之间的分隔符为 `/` 而不是 `-`, 因为年月日之间已经存在分隔符。同时因为日期

biber 解析是严格按照 *iso* 标准处理, 因此年、月、日数字需要写全, *2001-05-06* 不能写为 *2001-5-5*, 否则不能解析, 解析完成后第一个年-月-日会解析并存储到 `year`, `month`, `day` 域中, 第二个会解析并存储到 `endyear`, `endmonth`, `endday` 域中。更多细节参考 *biblatex* 手册的 Table 8: Date Interface。

year `year` 域的输入与 `date` 域类似, 为了兼容一些老的 *bib* 文件, 把 `year` 直接用 `map` 转换成 `date`, 所以在本样式的使用中输入 `year` 域与 `date` 域相同。

但 `year` 与 `date` 存在一定的差异, 即 `year` 可以处理仅有年的信息或者需要原样打印的内容。比如: 1881(清光绪七年)。

这一信息如果放在 `date` 中会被自动忽略, 但放到 `year` 域中, 本样式会先将其拷贝到 `date` 中进行解析, 无法解析的话, `date` 域忽略, 但 `year` 信息仍然存在, 并原样打印。

pages 可以格式化输入或输入需要打印的内容。格式化输入时, 页码用整数, 当有范围时, 用短横线 (使用多个短横线也没有问题) 隔开。比如: 59-60。当无法解析时, 输入内容被认为是需要完整打印的内容。

urldate `urldate` 域与 `date` 域类似, 只是解析时, 存储到 `urlday`, `urlmonth`, `urlyear`, `urlendday`, `urlendmonth`, `urlendyear` 域中。

url 直接输入需要打印的网址内容

doi 直接输入需要打印的 DOI 内容

note 在本样式中 `note` 域有特殊功能, 当其内容为 `standard` 或 `news` 时, 判断条目类型为标准和报纸析出的文献。

bookauthor 用于析出文献时, 作为析出文献来源文献的作者, 其输入方式与 `author` 相同。

editor `editor` 有时直接作为文献的责任者, 比如连续出版物 (*periodical*) 类型。有时因为 `author` 缺失, `editor` 被当做责任者。还有的时候 `bookauthor` 缺失, `editor` 也被当做 `bookauthor`, 即析出文献来源文献的责任者。`editor` 的输入方式与 `author` 相同。

editortype `editortype` 作为 `editor` 的类型或角色说明域, 可以用来在 `editor` 后面加上适当的表示角色的字符串, 比如“主编”或“eds.”等。常见的角色包括: `editor`、`compiler`、`founder`、`continuator`、`redactor`、`reviser` 和 `collaborator` 等。当然这是西文环境中的情况, 足够细分, 中文情况下可以不用这么细分, 而仅对 `editortype=editor` 时的本地化字符串做设置, 当然如果一篇文档中存在多种不同的角色 `editor` 文献的情况, 也需要做细分。

booktitle 用于析出文献时, 作为析出文献来源文献的题名, 其输入方式与 `title` 相同。`booktitleaddon` 域输入方式也相同。

volume 连续出版物的卷, 格式化输入用整数, 当有范围时中间用短横线连接, 比如: 1-4。当无法解析时, 输入内容被认为是需要完整打印的内容。

number 连续出版物的期或报纸的版次, 输入与 `volume` 类似。或者是专利等的号时, 直接输入需要打印的内容。

journal 用于连续出版物析出文献, 表示连续出版物的题名, 比如期刊、报纸的提名, 直接输入需要打印的内容。`journaltitle`, `journalsubtitle` 域类似处理。

version 用于 *report* 和 *manual* 的版本信息, 直接输入需要打印的内容。

mark/usera 不用输入, 自动处理。也可以输入文献类型标识符比如 *M*, *J*, *DB*, *CP* 等。

medium 不用输入, 自动处理。也可以输入文献载体标识符比如 *MT*, *DK*, *CD*, *OL* 等。

language 不用输入, 自动处理。也可以输入语言类型比如 *english*, *russian*, *french*, *japanese*, *korean*, *chinese* 等。主要用来标识文献的语言类型, 用法详见 2.5 节。

langid 不用输入, 自动处理。也可以输入语言名比如 *english*, *russian*, *french* 等, 中日韩语一般用 *english*。主要用于配合 *babel* 等宏包进行文献的本地化字符串处理, 用法详见 2.5 节。

nameformat 不用输入。当需要调整当前条目的作者姓名的格式时，可以输入格式名：uppercase, lowercase, givenahead, familyahead, pinyin 等。详见2.4.1节。

namefmtid 不用输入。

除了上述输入内容要求外，GB/T 7714-2015 还有对数字、字母大小写等有一些格式要求，这些细节需要注意，请参考：

- 数字:4.4.1节
- 字母大小写:4.4.2节
- 卷和期:4.4.10节
- 版次:4.4.6节
- 出版项:4.4.7节
- 页码:4.4.8节

3 参考文献著录格式示例

3.1 GB/T 7714-2015 标准示例

详见文档: [GBT7714-2015std](#)

3.2 更多示例

- 示例: beamer 类中的参考文献示例
- 示例: 专著 book 和专著中的析出文献 inbook 及标准 standard 文献
- 示例: 连续出版物 periodical 和连续出版物中的析出文献 article
- 示例: 电子资源或在线资源 online
- 示例: 学位论文 thesis、专利文献 patent
- 示例: 报告 report、手册 manual 和档案、未出版物 unpublished
- 示例: 会议文集 proceedings 和会议文集中析出的文献 inproceedings
- 示例: 汇编 collection 和汇编中的析出文献 incollection
- 示例: online 条目仅存 url 信息
- 示例: 传统和新增条目类型的兼容性
- 示例: 中英文判断信息中存在编组时的处理
- 示例: 处理参考文献信息中 & 等特殊字符
- 示例: 处理作者年制 article 中卷信息缺省的标点
- 示例: 标题中有 \LaTeX{} 等名称时的情况

beamer 类示例，参见: [顺序编码制](#)；[作者年制](#)。

其它示例，参见: [testallformat.tex](#)。

详见文档: [GBT7714-2015egstd](#)。

4 GB/T 7714-2015 标准说明与实现

4.1 顺序编码制

4.1.1 参考文献表

GB/T 7714-2015 规定采用顺序编码制组织参考文献时，各篇文献应按正文部分标注的序号依次列出。具体参考 GB/T 7714-2015 第 9.1 节。

4.1.2 文献标注法

标注则根据在正文中引用的先后顺序连续编码，将序号置于方括号内。

同一处引用多篇文献，各篇序号间用逗号隔开，遇连续序号，起讫序号用短横线连接。

多次引用同一著者的同一文献时，可在序号的方括号外著录该文献引文页码，这一要求与引用(标注)样式无关，需要作者在写文档时使用相应的引用命令并在需要时输入页码信息。针对这一要求，在 cite 等常用命令基础上，新定义了一个引用命令 pagescite，其使用方式详见第 2.2 节。标注样式更详细要求参考 GB/T 7714-2015 第 10.1 节。

如果顺序编码制采用脚注方式，则序号由计算机自动生成圈码。多次引用同一著者的同一文献时，若采用脚注方式应重复著录参考文献，但在参考文献列表中的著录项目可以简化文献序号和页码。

脚注方式的顺序编码制与一般的顺序编码制的主要差别在于：一、正文每个文献需要引用均生成脚注文献，因此一个引用命令只能带一个文献引用关键字。且正文中引用的标注标签格式不同，是带圈的上标数字而不是 [] 包围的数字。二、脚注中的文献表即便是遇到相同文献也需要重复输出，但可以简化为序号和页码。

事实上如果不进行简化而只是简单重复输出，对于 biblatex 来说处理其实更方便，但为了与 GB/T 7714-2015 标准给出的示例一致，biblatex-gb7714-2015 也做了实现，注意：脚注方式文献表的引用命令为 \footfullcite，需要注意由于脚注本身在小页环境或表格中存在的问题，可能导致在其中使用该命令出现比较奇怪的现象。GB/T 7714-2015 标准中示例实现如图 10 所示：

示例 2：多次引用同一著者的同一文献的脚注序号

……但个人理性选择使得没有人愿意率先违反旧的规范^①。……事实上，都是民主制度的坚决反对者^②。……一切后世的思想都是一系列为柏拉图思想所作的脚注^③。……佛教受到极大的打击^④。……以上谓等威之辨，尊卑之序，由于饮食荣辱^⑤。

① SUNSTEIN C R. Social Norms and Social Roles[J/OL]. Columbia law review, 1996, 96:903 [2012-01-26]. <http://www.heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/clr96&id=913&collection=journals&index=journals/clr>.

② MORRI I. Why the West Rules for Now: the Patterns of History, and What They Reveal about the Future[M]. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2010: 20.

③ 罗杰斯. 西方文明史：问题与源头[M]. 潘惠霞，魏婧，杨艳，等译. 大连：东北财经大学出版社，2011: 15-16.

④ 同②326-329.

⑤ 陈登原. 国史旧闻：第 1 卷[M]. 北京：中华书局，2000: 29.

图 10. 顺序编码制的脚注方式

4.2 作者年制

4.2.1 参考文献表

GB/T 7714-2015 规定采用作者年制组织时, 各篇文献首先按文种组织, 可分为中文, 日文, 西文, 俄文和其他文种等部分; 然后按照著者字顺和出版年排列。中文文献可以按著者汉语拼音字顺排序, 也可按笔画顺序排列。具体参考 GB/T 7714-2015 第 9.2 节。

4.2.2 文献标注法

各篇文献的标注内容由著者姓 (lastname/family) 和出版年构成, 并置于 () 内。对于使用汉字的语言来说, 整个姓名都是 lastname/family 所以标注的是全名。机构团体名也整体标注。

若正文中已有著者姓名, 则 () 内只标注出版年, 这一点样式文件无法判断, 只能是文档作者自身把握, 当然本样式提供了标签只有年份、附加年份和页码信息的引用命令 `yearpagescite/yearcite`, 方便文档作者使用, 使用方法详见第 2.2 节。当然文档作者还可以使用 `textcite` 命令同时给出满足格式要求的作者和年份信息, 本样式已做支持。

引用多个著者的文献时, 对西文只需标注第一著者的姓 (而在参考文献列表中的作者按最大数量三个处理, 这与顺序编码制一致, 参考 GB/T 7714-2015 第 8.1.2 节), 其后附 “et al.”, 对于中文著者, 标注第一著者的姓名, 其后附 “等”。姓名与 “et al.” “等” 间留适当空隙。

注意到在 GB/T 7714-2015 第 10.2.1 节给出的例子中作者姓的大小写格式与参考文献表中的要求是不同的, 这说明标注中的作者姓名是由写文档的作者来决定的, 因此本样式文件原样输出 bib 源文件中作者姓的大小格式。

引用同一著者同一年出版的多篇文献时, 出版年后应采用小写字符 a,b,c 等区别。

多次引用同一著者的同一文献, 在正常标注外, 需在 () 外以角标形式著录引文页码, 这一问题样式文件无法判断, 只能提供可以形成该格式的引用命令, 供文档作者使用, 因此提供 `pagescite` 命令, 使用方法详见第 2.2 节。

标注要求具体参考 GB/T 7714-2015 第 10.2 节。

一般情况下, 当文献作者缺省时, 作者年制就没有作者可以用, 因此文献题名用来生成标签, 这样会导致文献表中文献题名后的文献类型标识/文献载体标识消失 (这是因为题名用于生成标签后, 题名域会被清除, 自然也就不输出题名相关的信息了, 见后面的示例文献 “Information and documentation-the Dublin core metadata element set”)。此时可以用佚名替代缺省作者的方式避免这个问题, 即可以使用样式文件提供的选项 `gbnoauthor=true`, 一旦设置该选项为 true, 则缺省的作者会根据文献语种填充为佚名或 Anon。默认情况下, 不进行这种处理, 即相当于设置选项 `gbnoauthor=false`。而顺序编码制因为标签是数字序号, 所以不存在这个问题。

4.3 各类文献在 biblatex 中对应的条目和域

biblatex-gb7714-2015 宏包设计的重要原则是要符合 GB/T 7714-2015 标准。因此根据 GB/T 7714-2015 的要求并结合 biblatex 的条目类型和数据域, 对各类参考文献做如下考虑:

4.3.1 专著/book

条目类型 1: 专著对应的 biblatex 的 entrytype 为:book, 文献类型标识用 M 表示。

其著录格式为(参考 GB/T 7714-2015 第 4.1 节):

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 其他责任者. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 18. 专著/book 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera].translator.edition.location:publisher,date或year:pages[urldate].url.doi
```

其中标题相关的附加信息除了可以直接在 title 域中录入外,还可以在 subtitle 或 titleaddon 域中添加,后面出现的 booktitle,journaltitle,也有类似情况,可以在 booktitleaddon 或者 journalsubtitle 中附加信息。其中出版地用 location 域表示,也可以用传统的 address 表示, biblatex 将 address 作为 location 的别名处理,使用两者中的任何一个都可以表示出版地信息。特别强调: usera 域不用录入,该域内容由 bbx 样式文件根据条目类型自动处理得到。

由于 biblatex 不支持 standard 条目类型,所以“标准”类型可以用 book 或 inbook 替代,但使用 note 域等于 standard 作为一个区分,当 note 域数据存在且内容等于 standard 时,就将其作为“标准”文献进行处理,其文献类型标识用 S 表示。这里为什么使用 note 域而不是 type 域和 keywords 域,是因为考虑到 note 域一般情况下没有什么特殊意义,使用它不会导致冲突,而 type 域在 biblatex 标准样式中没有被 book 和 article 条目类型当作支持的域,对于支持该域的条目比如 thesis, type 域又有特殊的意义,是用来区分 master 和 doctor 的,而 keywords 域倒是可以使用,只是该域一般很少在 jabref 之类软件的默认域中,需要进一步设置,而且可能带来不通用的问题。

4.3.2 标准/standard

“标准”(standard)作为一种文献条目类型 biblatex 并不支持,因此直接利用 book 或 inbook 类型加 note 域等于 standard 代替。当然为了兼容传统 BIBTeX 格式存在 standard 类型的情况,也可以直接使用 standard 类型。为此本样式对 standard 条目类型做了特别支持。著录格式的处理原理与前一节所述相同,只是利用动态数据将 standard 类型转换为 book/inbook 类型。在 bib 文件中直接使用 standard 类型时注意使用其它 biblatex 样式时可能存在移植障碍,因为其它样式可能不支持 standard 类型。

条目类型 2: 标准对应的 biblatex 的 entrytype 为: standard。文献类型标识用 S 表示。

其著录格式为(与 book 和 inbook 类型类似,其中圆括号内是与 inbook 类似时存在的内容,此外当出版地和出版者不存在时直接忽略,这是与 book 和 inbook 不同的地方。):

主要责任者. 文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 其他责任者 (//所在文献集主要责任者. 文献集题名: 其他题名信息). 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 文献的页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 19. 标准/standard 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera](//bookauthor.booktitle).edition.location:publisher,date或year:pages[urldate].url.doi
```

需要注意的是: 根据 GB/T 7714-2015 标准第 19 页的标准文献示例,当标准不存在出版项时,直接省略。

4.3.3 专著中的析出文献/inbook

条目类型 3: 专著中的析出文献对应的 biblatex 的 entrytype 为: inbook。文献类型标识用 M 表示。

其著录格式为(参考 GB/T 7714-2015 第 4.2 节):

析出文献主要责任者. 析出文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 析出文献其他责任

者//专著主要责任者. 专著题名: 其他题名信息. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献的页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 20. 专著析出文献/inbook 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera]//bookauthor.booktitle.edition.location:publisher,date或year:pages[urldate].url.doi
```

4.3.4 连续出版物/periodical

条目类型 4: 连续出版物对应的 biblatex 的 entrytype 为: periodical。文献类型标识用 J 表示。

其著录格式为(参考 GB/T 7714-2015 第 4.3 节):

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 年, 卷 (期)-年, 卷 (期). 出版地: 出版者, 出版年 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 21. 连续出版物/periodical 条目的域格式

代码

```
1 author/editor.title[usera].year或date,volume(number)-endyear, endvolume(endnumber).location:institution,date或year[urldate].url.doi
```

其中连续出版物的出版者用 institution 表示。

因为连续出版物可能用到两个日期,两个卷,两个期,所以录入数据时需要特别处理。不需要录入 endyear 等信息,只需要在到 year 或 date 域录入两个日期,由 biber 自动解析,两个日期之间用/分隔。而卷和期由于可能有合订模式,且合订卷期之间用/分隔(参考 GB/T 7714-2015 第 8.8.3 节),因此如果需要解析有起止范围的卷和期,录入到 volume 和 number 域的信息中起止值之间应用-分隔。

4.3.5 连续出版物的析出文献/article

条目类型 5: 连续出版物的析出文献对应的 biblatex 的 entrytype 为: article。文献类型标识用 J 表示。

其著录格式为(参考 GB/T 7714-2015 第 4.4 节):

析出文献主要责任者. 析出文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 连续出版物题名: 其他题名信息, 年, 卷 (期): 页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

注意: 从 GB/T 7714-2015 第 4.4.2 节的示例可以看到对于带网址的 article 在引用日期前可以加上修改更新日期。

其对应的 biblatex 数据域为:

例 22. 连续出版物析出文献/article 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera].journaltitle或journal,year,volume(number):pages[urldate].url.doi
```

由于 biblatex 不支持 newspaper 条目类型,所以条目类型报纸析出的文献用 article 表示,但使用 note 域等于 news 作为一个区分,当 note 域数据存在且内容等于 news 时,就将其作为报纸的析出文献进行处理。报纸文献类型标识用 N 表示,报纸的版次用 number 域描述。

4.3.6 报纸析出的文献/newspaper

biblatex 没有将报纸的析出文献 (newspaper) 作为一种文献条目类型, 因此可以直接利用 article 类型加 note 域等于 news 代替, 或者也可以直接使用 newspaper 类型。为方便使用考虑, 本样式增加了对新条目类型 newspaper 的支持, 这种支持通过类似于 standard 类型的方式实现, 没有对数据模型进行改动或增加, 而完全利用动态数据修改将 newspaper 类型转换为 article 类型。在 bib 文件中直接使用 newspaper 类型时需要注意可能存在移植障碍, 因为其它 biblatex 样式可能不支持 newspaper 类型。

条目类型 6: 报纸析出的文献对应一个新的 entrytype 为: newspaper。文献类型标识用 N 表示。

其著录格式为(类似于 article):

析出文献主要责任者. 析出文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 报纸题名: 其他题名信息, 日期 (版号)[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 23. 报纸析出的文献/newspaper 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera].journaltitle或journal,date(number)[urldate].url.doi
```

newspaper 类型与 article 类型的差别主要是 (1) 文献标识码不是 J 而是 N; (2) 报纸的日期需要表示到日。(3) 报纸不需要修改和更新日期。注意: 报纸名应用 journal 或 journaltitle 域录入, 与 article 保持一致。

4.3.7 专利/patent

条目类型 7: 专利文献对应的 biblatex 的 entrytype 为: patent。文献类型标识用 P 表示。

其著录格式为(参考 GB/T 7714-2015 第 4.5 节):

专利申请者或所有者. 专利题名: 专利号 [文献类型标识/文献载体标识]. 公告日期或公开日期 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 24. 专利文献/patent 条目的域格式

代码

```
1 author.title:number[usera].date或year[urldate].url.doi
```

需要注意: 公告日期或公开日期需要表示到日。

4.3.8 电子资源/online

条目类型 8: 电子资源对应的 biblatex 的 entrytype 为: online 或 electronic 或者 www。文献类型标识用 EB 表示。(注意: biblatex 将 electronic 或 www 作为 online 条目类型的别名, 对于标准样式来说这两者出现在 bib 文件中等同于 online, 但这种等同标准样式是在驱动层进行处理的, 而 gb7714-2015 样式还需要处理文献类型标识, 本样式文件做了进一步支持。因此 bib 文件中也可以直接使用 electronic 和 www。)

其著录格式为(参考 GB/T 7714-2015 第 4.6 节):

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码 (更新或修改日期)[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 25. 电子资源/online/electronic/www 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera].organization/institution,date或year:pages(date/enddate/eventdate)[urldate].url.doi
```

尽管 GB/T 7714-2015 中给出的著录格式包含出版地和出版者, 但通常情况下具有出版地和出版者的文献会归类到其它条目类型中, 至于存在的 url 信息, 只要标识文献载体即可, 即一般情况下 (出版地: 出版者, 出版年: 引文页码) 这些信息很少出现在 online[EB] 条目中。因此默认情况下, gb7714-2015 样式只处理出现 organization 或 institution 中的出版者信息, 此外用 date 表示更新或修改日期, urldate 表示引用 (访问) 日期。如果出现复杂情况, 更新或修改日期还可以利用 enddate/eventdate 表示。注意修改日期需要表示到日

以上是 GB/T 7714-2015 直接给出著录格式的条目类型, 还有一些类型并没有给出具体格式, 但在例子中也有所体现, 本样式文件根据这些例子, 给出了著录格式。

4.3.9 汇编或论文集/collection

条目类型 9: 汇编文献对应的 biblatex 的 entrytype 为:collection。文献类型标识用 G 表示。
其著录格式为 采用与 book 一致的格式。

4.3.10 汇编或论文集析出中的文献/incollection

条目类型 10: 汇编中的析出文献对应的 biblatex 的 entrytype 为:incollection。文献类型标识用 G 表示。
其著录格式为 采用与 inbook 一致的格式。

4.3.11 会议录或会议文集/proceedings

条目类型 11: 会议文集的 biblatex 的 entrytype 为:proceedings。文献类型标识用 C 表示。
其著录格式为 采用与 book 类似的格式。

4.3.12 会议文集中析出的文献/inproceedings

条目类型 12: 会议文集中析出的文献对应的 biblatex 的 entrytype 为:inproceedings。文献类型标识用 C 表示。(注意: biblatex 将 conference 作为 inproceedings 条目类型的别名, 对于标准样式来说 conference 出现在 bib 文件中等同于 inproceedings, 但这种等同标准样式是在驱动层进行处理的, 而 gb7714-2015 样式还需要处理文献类型标识, 本样式文件做了进一步支持。因此 bib 文件中也可以使用 conference。)

其著录格式为 采用与 inbook 类似的格式。

4.3.13 报告/report

条目类型 13: 报告对应的 biblatex 的 entrytype 为: report。文献类型标识用 R 表示。(注意:biblatex 将 techreport 作为 report 条目类型的别名, 对于标准样式, techreport 出现在 bib 文件中等同于 report, 但这种等同标准样式是在驱动层处理的, 而 gb7714-2015 样式还需要处理文献类型标识, 本样式文件做了进一步支持。因此 bib 文件中也能直接使用 techreport 类型。)

其著录格式为 (由 biblatex 的标准 report 格式修改得到, 注意当出版地和出版者不存在时忽略这两项)

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 其他责任者. 类型. 号码. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

其对应的 biblatex 数据域为:

例 26. 报告/report/techreport 条目的域格式

代码

```
1 author.title[usera].translator.type number.version.location:institution,date 或year:pages[urldate].url.doi
```

因为有的报告文献可能存在类型和报告号信息, 比如 AIAA 9076 或 AD 730029 等, 所以著录格式需要有所体现, 而这两个数据体现在 type 和 number 两个域中, 或者在 version 域中体现也可, 而对于标题中的出现的报告号, 可以直接在标题或子标题或者附加标题中体现。report 的版本信息放在 version 域中, 而不是 book 等条目的 edition 域中。report 类型出版项处理基本与 book 一样, 但当出版项缺省时且存在网址时, 直接省略出版项, 且加上修改和更新日期, 因此将其转换为 online 类型处理。从 report 开始, 后面的所有类型, 当不存在出版项且存在网址时, 都以 online 的格式进行处理。

4.3.14 手册或档案/manual/archive

条目类型 14: 手册和档案采用一种格式, 对应的 biblatex 的 entrytype 为: manual 或 archive。文献类型标识用 A 表示。

其著录格式为 借用 thesis 格式处理, 而不是标准样式中的 manual 格式, 这种方式下, 当没有出版地和出版者时, 完全省略。

manual 出版者用 institution 域表示, 体现的是机构而不是一般的出版社。注意: manual 类型的出版项缺失时直接省略。

4.3.15 学位论文/thesis

条目类型 15: 学位论文对应的 biblatex 的 entrytype 为: thesis。文献类型标识用 D 表示。(注意:biblatex 将 mastersthesis 或 phdthesis 作为 thesis 条目类型的别名, 对于标准样式来说这两者出现在 bib 文件中基本等同于 thesis, 但却会增加 type 信息。但这种等同, 标准样式是在驱动层进行处理的, 而 gb7714-2015 样式还需要处理文献类型标识并且不需要 type 信息, 本样式文件做了进一步支持。因此 bib 文件中也可以使用 mastersthesis 和 phdthesis)。

其著录格式为 由 biblatex 的标准 thesis 格式修改得到。

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 其他责任者. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符。

其对应的 biblatex 数据域为:

例 27. 学位论文/thesis/mastersthesis/phdthesis 条目的域格式

```
author.title[usera].translator.location:institution,date或year:pages[urldate].url.doi
```

由于 thesis 类型出版项缺失时直接省略，格式与 manual 一致，借用 manual 类型输出。

4.3.16 未出版物/unpublished

条目类型 16: 未出版物，对应的 biblatex 的 entrytype 为: unpublished。文献类型标识用 Z 表示。

其著录格式为 借用 manual 格式处理。

4.3.17 备选类型

条目类型 17: 备选/其它 (misc)，文献类型标识用 Z 表示。

其著录格式为 当存在网址时直接转换为 online 类型，由于 howpublished 域可用于描述一些详细信息，因此不存在网址时，独立作为一种格式处理。

4.3.18 更多类型

条目类型 18: 数据库 (database) 标识符 (DB)、数据集 (dataset) 标识符 (DS)、软件 (software) 标识符 (CP)、舆图 (map) 标识符 (CM)。

其著录格式为 借用 manual 格式处理。

4.4 标准的其它细节要求

除了第4.3节针对不同条目类型的著录格式要求外，GB/T 7714-2015 还有一些细节规定比如文字、符号等，biblatex-gb7714-2015 宏包做如下考虑，示例见文档stdGB7714-2015:

4.4.1 数字

方法 1: 用户录入文献数据中包含数字时，gb7714-2015 按照 GB/T 7714-2015 第 6.2 节要求输出阿拉伯数字。

4.4.2 英文字母

方法 2: 为了符合西文文献责任者的字母大小写习惯，gb7714-2015 通过判断是否存在 givenname/firstname 来确定是否是个人作者，当存在 givenname/firstname 时认为是个人作者，不存在则是机构作者，当是个人作者时 familyname/lastname 按 GB/T 7714-2015 要求全大写，是机构作者则仅大写首字母。所以为满足 GB/T 7714-2015 第 6.3 节要求，对于仅有英文姓 (lastname) 的个人作者，用户录入时字母应全大写。

用户录入出版项、西文期刊名缩写以及西文文献的字母时，应按照 GB/T 7714-2015 第 6.4 节，第 6.5 节，6.6 节要求，使用符合要求的习惯用法和大小写方式，gb7714-2015 以原样打印的方式处理。

对于英文大小写问题，GB/T 7714-2015 除了责任者的大写要求外，其它要求均比较模糊，但提到可参照 ISO 4 的要求。但实际上，不同的期刊可能会有各自不同的要求。从笔者的经验

看,一般国内的期刊对于字母大小写通常要求: 责任者 (全部大写); 题名 (句首字母大写其它全部小写); 期刊名会议名 (单词首字母大写); 出版项和其它 (单词首字母大写)。所以用户在录入 bib 文件时可以按照这种常见方式来输入以减少后期修改。

4.4.3 标点

方法 3: 用户录入引文信息时不需要考虑域之间的标点符号, 只需录入各数据域时考虑习惯的标点用法。gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 7 节所给出的著录用符号要求。

4.4.4 责任者

方法 4: 用户录入引文的责任者信息时, 当责任者为多级机关团体时, 用户填入 author 信息时, 应按照 GB/T 7714-2015 第 8.1.4 节要求, 用英文句点. 号分隔。

当责任者是个人英文名, 且具有名、姓、前缀和后缀, 应按照第2.9节给出姓名录入方式处理才能正确解析, 比如: von Peebles, Jr., P. Z., 其中 von 为姓前的前缀, Jr. 为姓后的后缀, P. Z. 为缩写名 (包括 first name 和 middle name)。

gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 8.1 节要求的责任者样式, 能自动判断责任者语言并分别处理, 设置了全局选项 useprefix=true 以使用前缀, 增加了 gbnamefmt 选项用于设置不同的姓名输出格式。

4.4.5 文献类型标识和载体

方法 5: 用户录入引文题名信息时, 无需给出文献类型标识/文献载体标识。同一责任者的合订题名, 应用户根据 GB/T 7714-2015 第 8.2.1 节的要求, 在多个题名间用英文分号分隔, 并整体录入到 title 数据域中。而分卷号, 卷次, 册次等信息时, 除了专利号用 number 域录入外, 其它可以直接在 title 数据域或者 subtitle/titleaddon 等数据域中给出。

gb7714-2015 实现了符合 GB/T 7714-2015 第 8.2 节要求的格式, 能根据条目信息确定文献类型标识/文献载体标识, 并在各类参考文献条目驱动中直接使用, 也可以利用 gbtype 选项设置是否输出该信息。各不同类型文献的类型标识/文献载体标识, 参考 GB/T 7714-2015 表 B.1 和 B.2。

4.4.6 版次

方法 6: 用户在录入版次信息时, 只要录入版次的整数数字比如 2, 或者录入需要打印的字符串比如明刻本。

gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 8.3 节要求的格式, 根据 edition/version 域输入信息分别处理, 对于整数则解析后格式化, 对于其它特殊版本说明, 如新 1 版, 明刻本等, 直接在 edition 域录入后原样打印。

4.4.7 出版项

方法 7: 用户在录入出版项信息时, 当出版日期有其它形式的纪年时, 将其置于公元纪年后面的 () 内, 并整体录入到 year 数据域 (注意不是 date 域) 中, 比如: 1845(清同治四年)。而引用/访问日期应录入到 urldate 数据域。当除了出版日期外还有修改/更新日期等时, 可在 year 或 date 数据域录入第二个日期, 并用/符号与前一个出版日期隔开。而专利的公告日期和其它条目类型的出版年应录入到 date 域中。

gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 8.4 节要求的格式。当出版地和出版者缺省时, 中英文自动区分处理。对于用/符号隔开的两个日期, biblatex 后端 biber 能自动解析, 后一个日期数据自动解析到 endyear 等域可作为修改日期等使用。

4.4.8 页码

方法 8: 用户在录入页码信息时, 可以在 pages 域中根据需要录入可解析的页码 (即用整数表示页码, 起讫页码用-分隔), 比如: 81-86。也可以直接录入需要打印的信息, 比如: 序 2-3 等。

gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 8.5, 8.8.2 节的要求, 对于能解析的页码自动解析后格式化, 对于不能解析的页码则原样输出。

4.4.9 访问路径 URL 和 DOI

方法 9: 用户在录入获取和访问路径、数字对象唯一标识符信息时, 将访问路径录入到 url 域中, 数字对象唯一标识符录入到 doi 域中即可。

gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 8.6, 8.7 节要求的格式。

4.4.10 卷和期

方法 10: 用户在录入卷、期等信息时, 如 2.9 节中所述, 合期的期号用/间隔, 比如 9/10, 填入 number 域, 报纸的版次也填入 number 域。

gb7714-2015 实现了 GB/T 7714-2015 第 8.8 节要求的析出文献相关格式。

5 总结与致谢

通过对 GB/T 7714-2015 标准的分析, 对 biblatex 的学习和理解, 在 biblatex 标准样式基础上, 设计完成了符合 GB/T 7714-2015 标准的 biblatex 参考文献样式。从测试实践看, 基本能够满足使用要求, 用户可以放心使用。遇到问题时, 除了可以查看本文档说明外, 也可以看样式文件代码, 其中给出了详细注释, 如果遇到无法解决的问题, 请邮件联系作者。

最后要感谢如下各位师长和朋友, 正是在各位的帮助建议下, 本样式不断升级逐渐完善。包括: moewew (biblatex 现在的维护者之一, 给予不少有益的建议和指导)、李志奇 (基于 biblatex 的符合 GBT7714-2005 的中文文献生成工具的作者, 工具中的一些设计如 usera 域的使用/卷期范围解析等带来很多启发, 本人之前一直使用该工具, 之所以开发 biblatex-gb7714-2015 其实主要是因为该工具因 biblatex 升级而无法使用)、caspervector (虽然未曾真正交流, 但从 biblatex-caspervector

样式包中学到很多, 包括排序/GBK 编码等问题的解决思路)、LeoLiu(刘海洋, 给出的 CJK 字符判断函数^①对本宏包非常有帮助)、chinatex(china tex 版主, 给了很多建议和帮助, 并且一起合作)、Sheng wenbo(biblatex 用户手册合作译者, LaTeX2e 插图指南第三版译者, 我们一起翻译的过程相互激励相互促进)、zepinglee(gbt7714-2015 bst 样式作者, 给了很多建议和讨论)、Harry Chen(ctex 套件维护者之一, 给了不少好的建议)、liubenyan(关于项目组织给出了很好的建议)、刘小涛(讨论了关于 zotero 的使用并提出了建议)、ghicli(讨论了 GB 中作者年制标注标签的一些问题)、秀文工作组、leipility、qingkuan、湘厦人、秋平、任蒲军、fredericky123、qiuzhu、chaoxiaosu、Old Jack、Wu Nailong、Yibai Zhang、wayne508、钟乙源、Xiaodong Yao、dsycircle、rpjshu、zjsdut、谢澜涛、Zutian Luo、海阔天空、zzqzyx、程晨、xmtangjun、蔡伟等等。当然还有更多朋友提供了 bug 报告, 提出了 issue, 提供了热心帮助, 限于篇幅这里不再一一列举, 在此一并表示感谢!

6 存在的问题和下一步工作

6.1 存在的问题

(1) 当专著同时存在作者和编者的时候, GB/T 7714-2015 没有明确的规定, 所以目前样式文件中以 biblatex 标准样式的方式处理, 这种处理因为与本地化相关, 直接应用可能不好看的, 也许需要修改。

(2) 在各类文献的著录格式中, GB/T 7714-2015 对于出版项给出的就是出版地和出版者, 但习惯上不同的类型还是存在差异的, 比如专利文献出版项还应该再明确, 比如在线资源常用 organization 表示而无出版地。这些有待进一步明确。

(3) 当作者不明时, GB/T 7714-2015 给出的说法是用佚名和其它语言相应的词代替。英文给了一个例子是 Anon, 似乎是 anonymity 的缩写。这也有待进一步明确。v1.0l 版后将之前用的 noauthor 换成 Anon。

6.2 下一步工作

(1) 到 1.0p 版本, 已经完全实现 GB/T 7714-2015 样式要求格式, 并增加了更多的功能, 剩下的问题主要是用户一些特殊需求实现以及可能存在的兼容性问题, 需要广大用户发现和建议, 非常感谢!

(2) biblatex 宏包的说明文档中文版, 已经由 Shen wenbo 和我基本完成, 下一步是完善, 校对, 以及增加新版的内容。如果有朋友觉得这个事情有意义, 愿意一起来完成这个事情, 非常欢迎, 请 email 联系。

7 更新历史

2019-02-11 date of update: 2019-02-11 to version v1.0q

- (1) 增加了 gbfieldtype 选项, 用于控制 type 域的输出。
add an option gbfieldtype to control the output of field type.

^① <http://bbs.ctex.org/forum.php?mod=viewthread&tid=152663&extra=page%3D3>

(2) 为作者年制增加了 `mergedate=none` 选项, 用于控制文献表中日期域的输出。
add an option value `mergedate=none` for `authoryear` style to control the output of date in bibliography.

(3) 完善了不同姓名中本地化字符串处理逻辑, 修正了之前的 bug。
improve the logic of local bib strings in different authors, correct a bug.

(4) 通过对各大学学位论文模板的测试, 完善了部分细节。
improve some details by test the template of several universities.

2019-01-19 date of update: 2019-01-19 to version v1.0p

(1) 完善了国标样式的脚注文献表。
improve the bibliography in footnote to match the standard GB/T 7714-2015.

(2) 完善了样式和文档的细节, 使更精确符合 GB/T 7714-2015。
improve the style files and document to match the Standard GB/T 7714-2015.

(3) 增加 GB/T 7714-2015、GB/T 7714-2015eg 两个文档, 用于国标示例和测试示例对比, 以后每次更新后可以将上述两个文档与 `stdGB/T 7714-2015`、`stdGB/T 7714-2015eg` 进行比较, 确保更新不引入 BUG。
add two files GB/T 7714-2015、GB/T 7714-2015eg to compare the examples from the GB and the testfiles, these files can be used to compare with the `stdGB/T 7714-2015`、`stdGB/T 7714-2015eg` to avoid BUG after update.

2018-12-22 date of update: 2018-12-22 to version v1.0o

(1) 对文档的格式做了完善。
improve the format of the document.

(2) 增加了 `gblocal`、`gbcitelocal`、`gbbiblocal` 选项。
add options `gblocal`、`gbcitelocal`、`gbbiblocal`.

2018-11-04 date of update: 2018-11-04 to version v1.0n

(1) 对 `misc` 类型文献做调整, 当 `misc` 文献带有 `url` 时, 将其转换为 `online` 处理, 同时 `misc` 类型驱动使用 `biblatex` 的原版, 而不再使用类 `report` 格式。

code for `misc` changed, the `misc` type is changed to `online` for the reference with field `url`, and the driver of `misc` is modified to the origin driver in `standard.bbx` shipped by `biblatex` other than the `report like` driver.

(2) 调整代码, 适应 `biblatex v3.12` 版本后去除 `xstring` 包的情况。
code modified to adapt to `biblatex v3.12` without loading `xstring` package.

2018-08-14 date of update: 2018-08-14 to version v1.0m

(1) 增加一个 `gb7714-2015ms` 样式, 可以在一篇文献中使用两种样式, 一种是 `gb` 样式, 一种是标准样式。(20180814)
add a style `gb7714-2015ms` which allows two different styles used in a tex file, one is standard style, the other is `gb7714` style.

(2) 更正由于更新 `cbx` 文件引入的标注中的空格。(20180716)
correct a bug which add an extra space in citations after the previous update.

2018-06-01 date of update: 2018-06-01 to version v1.0l

(1) 根据的 Minyi Han 的建议, 调整了 `issue` 域的输出, 以及标注中作者和等之间的间隙。(20180704)
adjust output of the field `issue`, and the separation space between author and 等 in citations which was suggested by Minyi Han.

(2) 增加 gbctexset 选项设置参考文献标题内容的控制方式, 即, 除了相同的 printbibliography 选项方式外, 选择是通过 bibname 或 refname 控制还是通过定义本地化字符串 bibliography 或 references 控制。(20180702)

add an option gbctexset to set the bibliography title's control method, i.e. besides the same printbibliography option method, two methods: control by bibname or refname and control by DefineBibliographyStrings is selected by this option.

(3) 增加 gbbiblabel 选项来控制顺序编码制文献表序号标签的格式, 即用方括号、圆括号、点、方框、圆圈等来装饰序号数字。(20180623)

add an option gbbiblabel to control the format of the numerical label, i.e. the label number is wrapped by bracket, parenthesis, dot, box, circle and so on.

(4) 增加 bibitemindent 尺寸配合 bibhang 设置基于 list 的文献表环境中项的缩进。(20180615)

add a length bibitemindent to control the item indent of bibliography based on list env with bibhang.

(5) 增加 upcite 命令为兼容一些老的文档, 顺序编码制中同 supercite, 作者年制中同 yearcite。(20180604)

add upcite to be compatible with some old doc, it behaves like supercite in numerical style and yearcite in author year style.

(6) 为更合理的表述选项值的意义, 修改了 gbnamfmt 选项的值。同时为方便在一个文献表中实现不同姓名格式, 增加了 nameformat 域来为每一个条目设置姓名的格式。(20180604)

modify the values of the option gbnamfmt for standardising option terminology. add a nameformat to control the name format of each entry, in order to implement multiple name format in on bibliography.

(7) 为顺序编码样式 gbalign 增加了 center 选项值。(20180602)

add a value: center of the gbalign option for numerical sequence style.

(8) 统一了 url 字体为 roman 字体。(20180601)

font of url set to be same as the main text.

(9) 进一步完善了文档。(20180601)

update the documentatation.

2018-04-03 date of update: 2018-04-03 to version v1.0k

(1) 重新设计了语言排序机制, 更好支持英/俄/法/日/韩/中等多语言。(20180524)

sorting mechanism for different languages was redesigned to improve the support of languages like english/Russian/french/japanese/korean.

(2) 增加了一个 gbttitlelink 选项, 用于设置文献表标题的超链接。(20180524)

add an option gbttitlelink to set hyperlink for the reference title.

(3) 根据 liuhui 等的建议, 修改 textcite 命令中的标点, 去掉等/et al 前面和后面的逗号。(20180523)

del the comma before and after 等/et al in the cite label for command textcite, suggested by liuhui and others.

(4) 增加对数据库, 数据集, 软件, 舆图等条目类型的处理, 增加 mark, medium 域以更好的实现标准的要求, 条目类型和域命名与 Lee zeping 的 gbt7714 宏包一致以兼容 bib 文件。(20180520)

add entry types: database, dataset, software, map, archive and fields: mark, medium to meet GB/T 7714-2015 betterly. the nomenclature of added entry types and fields is in keep with Pkg gbt7714 developed by Lee zeping to be compatible with bib files.

(5) 增加了选项 gbfieldstd, 用于控制一些域如标题, 网址, 卷等格式。(20180515)

add an option gbfieldstd to control the format of some fields like title, url, volume.

(6) 增加了选项 gbcodegbk, 用于兼容 GBK 编码的文件, 方法源自 biblatex-casparvector。(20180509)

add an option gbcodegbk to deal tex file encoded with GBK, the solution originated from biblatex-casparvector.

(7) 增加了选项 gbstrict, 用于控制 bib 文件中一些多余的域的输出, 目的是为了兼容一些 bib 文件。(20180509)

add an option `gbstrict` to control the output of some unnecessary fields, in order to be compatible with some bib file.

(8) 增加了字体控制命令 `bibauthorfont`, `bibttitlefont`, `bibpubfont`, 用于控制文献表中作者、标题、出版项的字体和颜色。(20180427)

add 3 font set cmds: `bibauthorfont`, `bibttitlefont`, `bibpubfont` to control the font and color of author, title, and publication items.

(9) 增加了标注命令 `authornumcite`, 用于在标注标签中同时输出作者和顺序编码。(20180427)

add a citation cmd: `authornumcite` to print author and numeric number at the same time.

(10) 增加了 `gbpunctin` 选项, 用于控制 `inbook` 等类型是否输出析出来源文献前的 `//` 符号, 主要是为方便用户定制。

add an option `gbpunctin` to control the output of `//` before bookauthor for entry types like `inbook`.

(11) 修正了析出文献来源的作者为 `editor` 是出现两次的问题, 这个很简单的问题如果用 `bookauthor` 就不会出现问题, 所以以前一直没有发现, 才由杨志红提出来, 感谢。

correct a bug that the editor appears twice for the entry with booktitle's bookauthor is editor, which is reported by Yang zhihong,3ks!

(12) 完善了 github 上的 wiki。

WIKI on github was accomplished.

(13) 修正了 `gbnamefmt` 中的一些小错误。

correct some flaws for `gbnamefmt` option.

(14) 修改了代码用于兼容 3.11 版本

change the separator before related block for v3.11.

(15) 页码范围的间隔符从 `en dash` 改为 `hyphen`

change the pages range separator from `en dash` to `hyphen`.

(16) 修正了 v3.7 以上版本中专利文献中公告日期后多出点的问题, 该 bug 是由于输入公告日期没有使用 `print-text` 导致异步标点机制破坏所致。

correct a bug of newdate in patent for biblatex >v3.7, which added an additional dot before urldate caused by broken asynchronous punctuation .

(17) 修正了 `texlive2017` 以上版本中 `beamer` 类中标题后面多出点的问题, 由于 `beamer` 会对 `bibmacro{title}` 做 patch 导致其输出不同于普通文档类, 该 bug 是由于 `beamer` 升级后 patch 的内容发生变化导致。

correct a bug of punctuation after title with beamer for >texlive2017, the bug is caused by the update of beamer.

2018-01-20 update to version 1.0j

(1) 增加 `gbtype` 选项用于控制是否输出题名后的标识符, 见 2.4.1 节。

(2) 进一步修改了版本判断机制, 以使最新版本的兼容性更强。

(3) 根据刘小涛的需求和建议, 增加了 `gbnamefmt` 选项用于控制姓名的大小写和输出格式, 同时根据 `zotero` 从 `cnki` 识别输出中文文献姓名中带逗号的情况做了兼容性处理, 见 2.4.1 节。

(4) 为统一样式增加的选项, 将原来的 `align` 选项修改为 `gbalign`。

(5) 通过正确使用 `nameyeardelim` 相关命令, 修正了作者年制, 标注和著录表中的中作者与年份之间的标点符号。

(6) 根据 `ghicli` 的建议, 增加了 `yearcite` 命令以满足, 作者年制中作者已经给出仅需要年份信息而不需要页码信息的情况。

2017-11-21 update to version 1.0i

(1) 因为 biblatex 版本升级, 3.8 及以上版的 set 类型不再复制第一个子条目的信息, 因此增加使用关联条目的解决方案, 详见 2.6 节。

(2) 修正了一个 liubenyan 发现的 bug。当标题中含有 `\LaTeX{}` 这样的宏时, cjk 判断函数出错。这个问题是这样的, 因为在 cjk 判断函数中, 使用了 xstring 的 StrChar 函数来抽取字符, 但这个函数默认情况下需要其参数完全展开。因为 `\LaTeX{}` 宏比较复杂, 展开时会出现问题。设置该函数不展开或展开一次, 都可以解决判断出错的问题。比如:

```
1 \expandarg
2 %
3 \StrChar{english}{1}[\tempa]%
4 \tempa
5
6 \StrChar{中文}{1}[\tempa]%
7 \tempa
8
9 \StrChar{english \LaTeX{ } abc}{1}[\tempa]%
10 \tempa
```

但解决的是直接给出文本的情况, 在 biblatex 使用中需要用 thefield 取出文本, 显然 thefield 不止展开一次, 因此不展开或者展开一次, 都会出现问题, 所以无解。只能从另外一个角度出发。考虑到动态数据修改时, 也可以利用正则表达式抽取数据, 因此利用它来将 title 信息的第一个非特殊符号字符抽取出来, 放到 userd 中用于 cjk 判断, 这样就避开了 `\LaTeX{}` 展开的问题。

(3) 针对 biblatex3.8a 的更新做了兼容性处理, 主要是修改版本判断和处理机制, 替换新的宏包选项, 替换新的排序格式命令。

(4) 重写了范围解析函数。

2017-04-11 update to version 1.0h

(1) texlive2017 中 biblatex3.7 对于 authoryear 样式中的 date+extrayear 宏有一定的修改, 从原来 texlive2016 中的命令 printdateextralabel 转换到了 printlabeldateextra。因此做修改。

如下的简单方法似乎有点问题:

```
1 \let\printdateextralabel=\printlabeldateextra
```

(2) 根据 (zjsdut@163.com) 发现的问题, 修改一个 bug, 感谢。当 online 类型仅有 url 信息时, url 前面多了一个点。这是 modifydate 宏设计中 printtext 位置导致标点异步处理机制失效所产生现象。因此对 newbibmacro*{modifydate} 宏作出修改。

(3) 增加一个选项 gbnoauthor。当给出选项 gbnoauthor=true 时, 作者年制中当作者缺省时, 使用佚名或 noauthor 代替, 即将佚名或 noauthor 作为作者处理。默认情况下 gbnoauthor=true 不处理, 即当无作者进行处理。同时也修改了中英文排序判断和佚名代替的机制。

(4) 修改多语言参考文献间的分割符号, 即将 par 改为 newline, 避免采用 gb7714-2015 的项对齐方式时, 不同语言的参考文献间的分段导致没有缩进。(测试结果见: 2.4.1 节的项对齐方式)

```
1 %\renewcommand*{\entrysetpunct}{\adddot\par\nobreak}
2 \renewcommand*{\entrysetpunct}{\adddot\newline\nobreak}
```

(5) Zeping Lee 发现了一个小问题, 感谢, 一直没有注意到这个问题。这里做出修改: 主要是作者年制中, 期刊析出的文献中, 当卷信息不存在时, 期刊名和期是连在一起的, 而不是中间有个逗号, 例如 GB/T 7714-2015 中第 10.2.4 节中的“刘彻东条目”。

(6) wayne508 同学提出了一个需求, 就是不希望使用出版项缺省时的默认处理, 即不使用 [出版地不详], [出版者不详], [S.l.], [s.n.] 等填充, 因此增加了一个宏包选项 gbpub, 当等于 false 时, 去掉自动处理, 使用 biblatex 的

标准处理方式。

2017-02-26 update to version 1.0g

(1) 进一步增加兼容性, 支持条目类型比如 MASTERSTHESIS, PHDTHESIS, www, electronic, standard, techreport, conference 等, 支持本样式增加的 newspaper 类型。因此在 bib 文件中可以直接使用这些条目类型。

为了实现兼容, 主要从三个方面进行修改, 包括用户层数据源映射, 样式层的数据源映射, 驱动。

因为 biblatex 提供的一些类型的别名的处理是在驱动层数据源映射时处理, 所以要实现完全的兼容, 还需要在用户层或者样式层进一步处理, 首先是标识符的问题。因为以前做的标识符处理时在用户层映射中, 这里仍然如此。

其次, 因为 biblatex 标准样式在处理条目别名是在驱动层的映射中, 这里面引入了一些对于 gb7714 样式来说不需要的信息, 比如 type 信息, 因此需要将其去掉, 所以在样式层映射中进行处理。因为 standard 条目可能用 book 也可能用 inbook 驱动输出, 所以转换过程就需要有选择。这里有两种方式可以处理,

一是用域是否存在进行判断 (比如 booktitle 域), 然后分别转换为 book 类型和 inbook 类型, 二是直接都转换成 inbook 类型, 然后对 inbook 驱动进行修改, 因为 inbook 驱动与 book 驱动的差异仅在于所析出源文献那一块, 所以, 在驱动中用 booktitle 域进行判断, 如果该域不存在, 那么去掉这一块的处理, inbook 驱动可以等价于 book 驱动, 但是这种方式中处理标识符后面的标点可能存在问题, biblatex 中处理标点的机制有很多好处, 但是当样式作者在修改域格式是引入一些诸如 [] 之类符号时处理时比较麻烦的。这里采用第一种方式。

(2) 在 online 类型中, 公告日期改为首选用 date 实现, 然后用 enddate, 当没有 date 和 enddate 时则用 eventdate 输出。

(3) 为方便 bib 文件生成, 构建可以从 gb7714-2015 格式的参考文献表文本转 bib 文件的 perl 程序, 利用它可以批量解析参考文献信息并转换为 bib 数据源文件。详见: [gb7714texttobib.pl](#), 测试文件见: [gb7714texteg.dat](#)。

(4) 在输出标识符的 usera 域格式中考虑标准样式的 url 选项, 以便实现对是否打印 url 和 urldate 的控制。这个需求是 Wenbo Sheng 提出的, 这里做出修改。

(5) 在一些条目类型如 inbook 等的标识符后面 (如 [M]//) 加入一个不可断行短空格, 使紧跟其后的单词能正确断行, 当然也可以增加一个可断行的短空格 addthinspace, 方便直接在//后面断行。

```
1 \usebibmacro{title}%
2 \printtext{\texttt{}}{\addnbthinspace}%\texttt{}
3 \usebibmacro{bybookauthor}%
```

(6) 对参考文献的一些域中存在的一些特殊字符比如 &, %, # 等进行处理, 方法是利用动态数据修改。同时因为 texlive2015/texlive2016 中 biblatex 版本的不同分别进行处理。这个需求是湘厦人提出的, 这里做出修改。

2016-12-31 update to version 1.0f

(1) 利用 biblatex 提供的 iffieldequalstr 函数替换用于判断 note 域值等于 new 或 standard 的函数。

(2) 之前 1.0e 版增加 gbalgn 选项的时候, 没有测试对 texlive2015 的兼容性, 所以导致一些错误。因为 texlive2015 的 biblatex3.0 版本的 DeclareBibliographyOption 命令定义选项时不像 texlive2016 的 biblatex3.4 版的是带类型说明的。所以做出一定的处理, 把该命令分两个版本进行设置。同时需要注意新定义的参考文献表环境在 texlive2015 中的 biblatex3.0 中无效且出错, 所以直接去掉, 因此文献表的标签的项对齐效果在 texlive2015 中的 biblatex3.0 版中无法实现。

(3) 之前 1.0e 版解决编组符号包围的责任者的中英文判断问题的时候, 没有测试对 texlive2015 的兼容性, 所以导致一些错误。因为使用了 xstring 宏包的功能, 但 texlive2015 的 biblatex3.0 版本不默认加载 xstring 宏包, 所以在修改样式文件, 在其中加载一下该宏包。

```
1 \RequirePackage{xstring}%为兼容texlive2015的biblatex3.0不加载xstring包的问题
```

2016-12-07 update to version 1.0e

(1) 应海阔天空和 xmtangjun 等朋友的要求, 在同一文献中可以使用上标或非上标的标注方式, 修改顺序编码制的标注样式文件, 去掉 `parencite` 命令的上标模式, 恢复非上标方式。这样可以在同一文章中使用 `cite` 命令标注上标, 而 `parencite` 命令标注非上标。而作者年制没有这一问题, 不做修改。

(2) 给宏包增加了一个选项 `gbalign`, 用于控制顺序编码制的参考文献表的标签对齐方式, 默认是 `right` 即右对齐, 可以设置 `left` 即左对齐, 也可以设置 `gb7714-2015`, 即以各条参考文献自身为基准对齐实现对齐。增加一个选项, 真正实现起来并不复杂, 但在未明白其运行机制之前尝试了好长时间, 显得很麻烦。

(3) `map` 中当有 `append` 选项时也需要 `overwrite` 选项, 这不知道是不是 `texlive 2016` 中 `biber` 升级后的原因。之前使用 `texlive2015` 的时候没有问题。所以修改为:

(4) 顺序制中, 出版项后没有日期的情况下, 出现逗号这是有问题的, 所以做修改。

(5) 当 `urldate` 域给出的信息不全时, 比如只有年和月, 而没有日, 那么就需要进行判断, 只输出存在的信息, 因此对 `urldate` 域格式做修改。

(6) 当责任者等需要判断中英文的信息是用编组符号包含的时候, 原来的 `CJK` 判断函数会出现问题, 所以利用 `xstring` 宏包做一定的修改, 修改完成后可以应对信息中存在编组的情况。

2016-11-24 update to version 1.0d

(1) 用于 `usera` 域的 `gbtypeflag` 域打印格式, 明明在 `aritle/book` 类中没有问题, 但在 `beamer` 中就会出现问题, 多出一个点了。到现在还没有搞明白怎么会多出点来, `printtext` 命令明明没有输出点, 不像 `S.l.` 还有一个点的输出, 这里只有 `] 符号`, 但就是多了一个点。从最后修改成功看, 这里就是多了一个点, 而且是 `literal period`, 所以后面的点无法覆盖它, 所以需要先用 `adddot` 命令将其转换为缩写的点, 而且似乎用 `isdot` 也不行, 其原因还得再分析分析。

还需要注意的是如果 `gbtypeflag` 域格式中不直接输出 `]`, 而用 `mkbibbrackets` 也能解决这些问题, 但是会因为 `ctex` 对于中英文间空格的默认处理加入空格, 所以只能采用上面的方式。

还有 `beamer` 类中很多不同域之间的空格似乎比其它类中更宽, 不知道原因, 难道是 `beamer` 重新定义了 `\space` 命令? 这是 `beamer` 中做 `patch` 后导致的, `biblatex` 升级后已经消除。

(2) 在参考文献表中加入逐字文本 (原样文本, 如实文本), 也就是直接插入文本信息, 或者用 `printtext` 插入都会导致一些问题, 上面的第 1 点就是典型问题之一, 还比如出版项缺省等问题。在有利用 `printtext` 插入原样文本的时候, 要特别注意在 `driver` 中该命令前后几行的代码后加注释, 否则容易带入空格, 注释后就可以消除。

(3) 同样的 `periodical` 条目类型的 `title` 输出也修改了 `printtext[title]` 的结束编组位置。 `journaltitle` 域格式也加了 `isdot`。 `patent` 的 `title` 也修改了 `printtext[title]` 的结束编组位置。

(4) 修改了 `location+institution+date` 的 `s.n.` 的处理方式与 `publisher+location+date` 的方式类似。中英文判断也往外放到一层, 与 `publisher+location+date` 一致, 这样就不会出现不判断的问题。

(5) 3.3 版以后的 `family-given` 格式的 `given name` 用全大写代替首字母大写。

2016-11-14 update

(1) 很早之前思考的利用 `biber` 的动态修改数据功能来进行佚名问题处理是合理的, 因为 `biblatex` 不能在 `tex` 处理过程中添加域的信息, 所以任何要进入域的信息都需要在运行 `biber` 命令之时或者之前处理。利用正则表达式可以完成一定的区分, 尽管可能有一些特殊情况无法涵盖, 但如下的处理可以基本正确的实现功能。

(2) 关于文种分集排序的问题, 之前要求用户自己往 `userb` 域填信息, 现在通过如下处理, 可以避免, 也是用的正则表达式判断, 但有些特殊情况可能会有问题, 出现问题的话, 手动在 `bib` 源文件中添加 `userb` 域信息是可以解决的。到这里为止, 在使用本样式文件时, 除了必须要输入的引文的信息外, 其它信息都不需要再输入了, 包括原来就已经处理的 `usera` 域 (用于添加文献类型标识符的), 这里的 `userb` 域用于文种分集排序的, 都不必输入了。 `v1.0k` 版本以后改用 `language` 域代替 `userb` 域做处理。

(3) 增加了一个 `yearpagescite` 命令用于处理: 作者年制文中已有作者只需要年份和页码的情况, 而顺序制的情况下该命令与 `pagescite` 命令作用相同。

(4) 在出版者缺省的情况下, 当出版者后面没有更多信息的情况下, 缺省字符串后面应该有一个点, 因此做修正。

(5) 反向链接, `backref` 的格式并没有要求, 但考虑到中文环境还是将其格式改一下, 因此修改英文本地化字符串为“引用页”。

(6) 在处理姓名相关的问题时, 利用 `DeclareNameFormat` 的方式控制需要的姓和名的前后顺序, 当 `maxbibnames` 和 `maxcitenames` 不一致时, 可能用到 `last-first/first-last` (biblatex3.2 以前的版本) / `family-given/given-family` (3.3 以后版本), 其中第一个姓名和后面姓名的姓和名的前后顺序是不同的。可以直接利用其中的 `name:first-last` 和 `name:last-first` 或 `name:family-given` 和 `name:given-family` 宏做修改控制具体姓名成分的格式, 而避免重定义 `DeclareNameFormat` 格式。

(7) 作者年制区分文献表和引用中的作者名数量, 引用相关的选项设置需要放到 `cbx` 文件中, 否则可能失效。同时因为一些特殊情况下, 姓名数量截短为 1 个的引用标签, 可能无法区分文献, 所以默认情况下, biblatex 会增加作者数量用于区分, 这是因为 `uniquelist` 会自动重设 `maxcitenames` 和 `mincitenames`, 因此修改 `uniquelist` 选项为 `minyear`, 明确在年份也一样的情况下再利用增加姓名进行区分。

2016-11-11 update

(1) 说明文档增加了版本和修改时间信息, 修正了一些错误和不妥的说法, 增加了一些说明比如报纸版次, 报告条目域格式等, 去掉一些不必要的注释, 简化各样式文件内容。

(2) 由 Harry Chen 提议, 将 `english` 本地化文件中的参考文献标题信息改为中文的, 因为本样式多在中文环境下使用, 修改为中文后, `printbibliography` 命令中不提供 `title` 信息的情况下, 参考文献列表标题默认为参考文献。感谢 Harry Chen 在 github 上的 commit!

(3) 当作者名只有一个, 但又有 `and others` 表示多个作者的时候, 标准样式中作者名和 `et al.` 之间是空格而不是逗号链接, 但 `gb7714-2015` 要求在等之前用逗号, 所以做出修改。

(4) 给 `report` 和 `manual` 驱动添加了译者域, 这在实际中是用的到的, 同时打印 `version` 域的格式也做了处理, 并且修改中文判断函数, 增加了注释符以避免带入空格, 这个问题在之前体现为版本域前多了一个空格。

(5) 把作者年制的参考文献列表和引用中的作者名数量做区分。列表中最大为 3 个, 引用中最大为 1 个。(这里还有点问题, 进一步修改见 2016-11-14 的更新。)

2016-10-22 update

(1) 修改版本判断机制, 版本 3.3 以后的版本设置判断标签 `iftexlivesix` 为真, 采用新的姓名处理机制。

2016-10-11 update

(1) 真的是需求推动事物发展, 秋平同学提出需要把顺序编码制的参考文献序号标签设为左对齐。所以增加标签左对齐功能。左对齐还是右对齐其实还是看个人喜好, 个人其实觉得右对齐挺好的。

(2) 测试了老电脑装的 `texlive2014`, 没有问题通过。

2016-10-04 update

(1) 广州的秋平同学使用更新后的 `biblatex3.6` 版出错。原因在于 `bbx` 文件中的版本判断只有 3.4 和其它, 所以增加对于 3.6 的判断。这个问题以后可能还会出现因为 `biblatex` 会不断的更新, 所以需要设计一个更合理的判断, 这个等实现以后再更新。

(2) 在说明文档中增加了一些说明, 修改了一些错别字。

2016-07-20 update

- (1) 去掉 texlive2016 和 texlive2015 选项, 直接根据 biblatex 宏包的版本进行判断。
- (2) 增加了 unpublished 条目类型驱动, 并按报告 report 进行处理, 但文献标识码用 Z 表示。

2016-07-01 update

- (1) 增加了 pagescite 命令, 实现 GB/T7714-2015 对于引用标注中输出页码的特殊格式要求。
- (2) 测试了 texlive2015, texlive2016, 发现其中关于名字域格式的差异, 并作出修改。增加了两个宏包选项, 一个是 texlive2016, 另一个是 texlive2015。使用 texlive2016 版本时, 带选项 texlive2016 即可, 其它情况带选项 texlive2015

2016-06-20 update

- (1) 利用判断 CJK 字符的函数, 判断条目中著者, 译者域是否是 CJK 字符, 做相应的处理。
- (2) 利用范围解析函数, 可对卷期等进行解析, 并按 GB/T7714-2015 要求输出。

2016-05-20 update

基本完成样式文件, 实现的功能包括:

- (1) 实现 GB/T7714-2015 要求的参考文献著录格式。
- (2) 利用 map 功能使录入参考文献数据时不需要文献类别标识符。
- (3) 多语言文献的处理方法和条目格式。