

title

author

**摘要:** R bookdown 能做的事情很多, 可是那些功能迟迟不来, 我只好自己动手, 写了个 bookdown+, 目前大体实现了用 bookdown 写期刊论文、化学分子式、信件、日记、日历等功能。当然, 有些还没完全实现, 革命不够彻底, 带着浓重的  $\LaTeX$  旧社会的气息。革命尚未成功, 同志仍需努力。

**关键词:** 很关键; 很关键; 非常关键

## **R bookdown+: Authoring Articles, Mails, Guitar Chords, Chemical Molecular Formulae and Equations with R bookdown.**

dapeng

Institute of Ecology, University of Innsbruck, Austria

**Abstract:** Everyone knows that bookdown is an excellent package for authoring books on programming languages. But it is only one side of the coin. It can do more than expected. Therefore I am developing bookdown+. bookdown+ is an extension of bookdown. It helps you write academic journal articles, guitar books, chemical equations, mails, calendars, and diaries.

**Keywords:** Key; Key; the Key

### **1 研究背景**

很高兴地宣布, 我的 R 语言扩展包 ‘bookdownplus’ (Zhao, 2017a) 在 CRAN 正式发布了。

bookdownplus 是对 bookdown 包 (Xie, 2016) 的增强和简化。bookdown 就好比 Microsoft Word 或  $\LaTeX$ , 可以用来写文档, 而 bookdownplus 提供了很多有用的模板, 可以很方便地在 bookdown 平台写期刊论文、学位论文、学术海报、化学分子式、信件、日记、日历、诗集、吉他谱等各种常用文档和书籍。这是功能上的增强 (+)。

bookdownplus 使用时只需指定一个模板, 给定作者和书名, 就可以一键生成模板文件, 用户在模板文件里照猫画虎写自己的文字就可以了, 不必再花力气上网找模板、设置 YAML 和  $\LaTeX$ 。这是操作上的简化 (-)。

bookdownplus 各个模板的使用方法详见 R bookdownplus Textbook。这本电子书本身就是用 bookdownplus 生成的, 尤其是它的 pdf 版本很美观。此书的源码开放, 可以作为使用 bookdownplus 写书的示例。

下面是 bookdownplus 的简介和快速使用方法。

### **2 材料与amp;方法**

#### **2.1 准备**

在开始前, 需要安装 R, RStudio, bookdown, 和其他依赖的软件和包 (例如 Pandoc,  $\LaTeX$ , rmarkdown, rticle, knitr 等), 作为准备。详见 bookdown 官方手册。

#### **2.2 安装**

准备完毕后, 就可以安装 bookdownplus 了。可以安装稳定版:

```
install.packages("bookdownplus")
```

或开发版:

```
devtools::install_github("pzhaonet/bookdownplus")
```

## 2.3 生成模板文件

接着, 在 R 中运行下面的代码:

```
bookdownplus::bookdownplus()
```

这时, 在你的工作目录 (`getwd()`), 会得到一些模板文件 (如 `index.Rmd`, `body.Rmd`, `bookdownplus.Rproj`) 和文件夹。

## 2.4 编译成书

用 RStudio 打开 `bookdownplus.Rproj` 文件, 然后按 `ctrl+shift+b`, Duang! 你就得到模板书 `*.pdf` 了! 保存在 `_book/` 文件夹里。

## 2.5 你的文字

在 `index.Rmd` 和 `body.Rmd` 里写你自己的文字, 享受写书的快乐吧!

## 3 结果与讨论

模板默认生成的书是 pdf 格式。‘bookdownplus’从 1.0.3 开始, 可以很方便地输出更多格式, 包括国内最常见的‘word’格式, 网页‘html’格式和电子书‘epub’格式, 只需运行:

```
bookdownplus::bookdownplus(template = 'article', more_output = c('html', 'word', 'epub'))
```

就可以在 `_book/` 文件夹里看到这些文件了。

网页格式可以极其方便地免费发布到 `bookdown.org`, 只需运行:

```
bookdown::publish_book()
```

这里是 bookdown 书籍的大本营。截至 2017 年 6 月, 我有三本书被放置在这个网站的首页。

## 4 结论

我开发的另外两个 R 包可以配合 ‘bookdown’ 使用:

- `mindr` (Zhao, 2017b), 可以从 markdown 或 R markdown 格式的书稿中提取纲要, 并且生成思维导图。
- `pinyin` (Zhao, 2017c), 可以为书稿的章节标题自动生成‘`{#ID}`’。如果标题里含有汉字, 就会自动转换成拼音。

具体用法见他们的帮助信息。这两个包已经在 CRAN 正式发布, 安装命令是:

```
“R install.packages('mindr') install.packages('pinyin').”
```

祝你玩得愉快!

## 参考文献

Xie, Y. (2016). *bookdown: Authoring Books and Technical Documents with R Markdown*. Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, Florida. ISBN 978-1138700109.

Zhao, P. (2017a). *bookdownplus: Generate Varied Books and Documents with R 'bookdown' Package*. R package version 1.0.2.

Zhao, P. (2017b). *mindr: Convert Files Between Markdown or Rmarkdown Files and Mindmaps*. R package version 1.0.4.

Zhao, P. (2017c). *pinyin: Convert Chinese Characters into Pinyin*. R package version 1.0.2.