

06.技巧和建议

梁昊

30 七月, 2021

目录

1	模板和样式	1
1.1	模板	1
1.2	一些样式设定	2
1.3	代码样式	2
2	pdf中文支持	2
2.1	tinytex转化pdf	2
2.2	pagedown转化	3
3	文档拆分与合并	3
3.1	Chunk child拆分	3
3.2	bookdown 新建图书	3
3.3	bookdown合并章节设定	4
4	课后作业	4
4.1	课后作业	4

1 模板和样式

1.1 模板

所有的输出样式都可以有模板，本课程所有的ppt也都是通过医咖会模板自动生成
模板只需在YAML header设置即可

```
output:
  word_document:
    reference_docx: docx_template.docx
  pdf_document:
    template: pdf_ms.tex
```

```
powerpoint_presentation:
  reference_doc: template.pptx
```

<https://github.com/svmmiller/svm-r-markdown-templates>,

大家也可以在github搜索更多模板。同时实战中也会有rticles包帮助生成杂志的样式。

1.2 一些样式设定

分页，相当于word当中的插入下一页

- \newpage

首行缩进（只对pdf有用），字体大小，链接颜色。YAML设置

```
output: pdf_document
indent: true
urlcolor: black
linkcolor: black
fontsize: 12pt
```

1.3 代码样式

R也有代码规范，遵循规范意味着好的编程习惯，让你代码读起来更流畅、更简洁。

参考：R代码风格规范

我特意强调2条：

- 用'<-'赋值，而不是'=' (快捷键Alt+-，这是我最常用的快捷键)
- 用'%>%' (管道操作)让你代码更易读、易写

R代码规范相关的包

- **styler**包：styler包可以自动将代码转换成符合规定的代码形式。装好后，Rstudio的插件中可以找到。适合已经完成的代码一键转换
- **lintr**包：同样可以使用插件(Addins)来自动规范代码

2 pdf中文支持

2.1 tinytex转化pdf

安装tinytex。建议在上半安装会更快。 - 更多设置：<https://www.jianshu.com/p/ea3fdd2b9c23>

```
install.packages('tinytex')
tinytex::install_tinytex()
```

- 41 • YAML设置中文支持

```
header-includes:
  - \usepackage{ctex}
# 或者
documentclass: ctexart
```

42 2.2 pagedown转化

43 使用pagedown包，结合浏览器就可以将html转化为pdf

```
install.packages("pagedown")
library(pagedown)
```

44 YAML设置，pagedown转化为html分页模式

```
output:
  pagedown::html_paged: default
```

45 然后通过网页打开生成html并转化成pdf

46 参考：<https://github.com/rstudio/pagedown>

47 3 文档拆分与合并

48 3.1 Chunk child拆分

49 如果你写的文章很长，或者你写的书，肯定是要分章节的

50 可以采用Chunk设定要合并的.Rmd文件

51 如

```
```${r child = 'Chapter_1.Rmd'}
...

```${r child = 'Chapter_2.Rmd'}
...`
```

52 3.1.0.1 Chapter__1 这个是第一章

53 3.2 bookdown 新建图书

54 New Project -> New Directory -> Book Project using bookdown

55 bookdown的文件目录

```
directory/
├── index.Rmd
├── Chapter_1.Rmd
├── Chapter_2.Rmd
├── _bookdown.yml
├── _output.yml
├── README.md
└── style.css
```

3.3 bookdown合并章节设定

YAML header 只出现在index.Rmd，其他Rmd文件不能写入YAML

默认情况下，bookdown会按文件顺序依次合并.Rmd文件

但如果你想按自己的文档顺序来合并可以设置_bookdown.yml这个文件

```
rmd_files: ["index.Rmd", "Chapter_2.Rmd", "Chapter_1.Rmd"]
```

这样就把Chapter_2.Rmd放到了Chapter_1.Rmd之前

4 课后作业

4.1 课后作业

新建一个bookdown文档

- 删除除index.Rmd外的所有Rmd文件
- 新建Section_1.Rmd和Section_2.Rmd，并输入简单文字，设置一级标题
- _bookdown.yml设定，Section_2.Rmd在Section_1.Rmd之前
- 输出为html图书