

R 语言学习笔记

一把 Fei 刀

2023-02-05

目录

第一章 R 语言学习笔记	1
笔记集	3
1.1 Quarto	3
1.2 GitHub Pages	4

第一章 R 语言学习笔记

一把 Fei 刀

笔记集

本笔记集整理了 R 语言在数据分析和可视化、统计建模、机器学习等方面的学习笔记，准备记录 tidyverse、tidymodels、mlr3、R6、gt 等 R 包的使用方法和实例。

笔记集使用 Quarto 编写，并使用 GitHub Pages 托管，可以通过<https://caowz254.github.io/ln-r/>在线阅读和标注。代码部分除了参考书籍和官方文档，也使用了 GitHub Copilot 的 AI 自动补全功能，以提高编写效率。

1.1 Quarto

Quarto 是 R Markdown 的扩展，支持多种输出格式，包括 HTML、PDF、Word 等。Render 的核心是一个 R 包，它提供了一些新的语法和功能，以便更好地支持多种输出格式。Quarto 的官方文档是<https://quarto.org/docs/guide/>。

Quarto 1.4 更新了 Quarto Manuscripts 格式，可以在主界面直接呈现像期刊论文成品一样的排版效果，同时可以包含笔记本，用来整理和展示原始数据和代码。另外，它也支持标注功能，可以直接划词、标注、评论，方便交流和更新。

设置了三种输出格式，HTML、PDF 和 Word，其中 HTML 格式可以直接在网页上阅读和标注；PDF 格式使用了 TinyTex 包 (<https://yihui.org/tinytex/cn/>) 和 XeLaTeX 的 ctexart 模板 (<https://texdoc.org/serve/ctex.pdf/0>)，基本上可以展示中文论文的排版效果；word 格式没有研究过，用了默认设

置。笔记集使用 PDF 和 word 格式的阅读效果很差，这里只是为了学习和熟悉 Quarto 的输出设置。

1.2 GitHub Pages

GitHub Pages 是 GitHub 提供的静态网页托管服务，笔记集在本地撰写和修改，提交到 GitHub 后，自动构建和发布网页。Quarto 有一套完整的功能，可以基本实现网页自动化部署。

! 重要

部署网页流程，可在 RStudio terminal 操作：

```
quarto render # 本地完整渲染
git status # 检查修改情况，每次 git 后最好都检查一下
git add . # 添加全部文件到暂存区
git commit -am # 将暂存区文件提交到本地仓库
git push --all # 将本地仓库文件推送到远程仓库
```