

# 中文书模板

刘卢路

2021 年 11 月 5 日



# 目录

简介	5
1 中文图书 Bookdown 模板的基本用法	7
1.1 安装设置 . . . . .	7
2 基础语法	9
2.1 自定义函数 . . . . .	9
3 数据操作	13
4 可视化与建模	15
4.1 . . . . .	15



# 简介

R 软件的 bookdown 扩展包是 R Markdown 的增强版，支持自动目录、文献索引、公式编号与引用、定理编号与引用、图表自动编号与引用



# Chapter 1

## 中文图书 Bookdown 模板的基本用法

### 1.1 安装设置





# Chapter 2

## 基础语法

### 2.1 自定义函数

例子：百分制数字对应五级制分数

1. 先梳理一般代码段

```
score <- 76
if (score >= 90) {
  res <- " 优"
} else if (score >= 80) {
  res <- " 良"
} else if (score >= 70) {
  res <- " 中"
} else if (score >= 60) {
  res <- " 及格"
} else {
  res <- " 不及格"
}
res
```

```
## [1] " 中"
```

2. 一般函数

```
Score_Conv <- function(score) {  
  if (score >= 90) {  
    res <- " 优"  
  } else if (score >= 80) {  
    res <- " 良"  
  } else if (score >= 70) {  
    res <- " 中"  
  } else if (score >= 60) {  
    res <- " 及格"  
  } else {  
    res <- " 不及格"  
  }  
  res  
}
```

### 3. 向量化改进

法一: for 循环

```
Score_Conv2 <- function(score) {  
  n <- length(score)  
  res <- vector("character", n)  
  for (i in 1:n) {  
    if (score[i] >= 90) {  
      res[i] <- " 优"  
    } else if (score[i] >= 80) {  
      res[i] <- " 良"  
    } else if (score[i] >= 70) {  
      res[i] <- " 中"  
    } else if (score[i] >= 60) {  
      res[i] <- " 及格"  
    } else {  
      res[i] <- " 不及格"  
    }  
  }  
  res  
}
```

```
# 结果测试
```

```
score <- seq(50, 100, 10)  
Score_Conv2(score = score)
```

```
## [1] " 不及格" " 及格" " 中" " 良" " 优" " 优"
```

法二：利用 map 系列函数

```
score <- c(25, 67, 100)  
purrr::map_chr(score, Score_Conv)
```

```
## [1] " 不及格" " 及格" " 优"
```



## Chapter 3

### 数据操作



## Chapter 4

# 可视化与建模

### 4.1