
暨南大学主题报告模板：一个使用 RMarkdown 转换生成 PDF 的模板



程振兴, 暨南大学 <czxjnu@163.com>

2019 年 9 月 6 日

摘要

这是基于 stationery 包的一个 RMarkdown 模板，为了便于使用，我对其进行了一些汉化。

导论

首先你需要安装 stationery 包：

```
install.packages("stationery")
```

然后打开下载本项目，打开 index.Rmd 文件（也就是本文件）进行编辑即可。

设置字体

该模板的汉化使用的是中文宏包 xeCJK，因此你可以通过修改 guidePreambleKnitr.tex 中的如下代码设置你可以使用的字体：

```
% 中文字体设置
\setCJKmainfont[ItalicFont={STKaitiSC-Regular},
  BoldFont={STSongti-SC-Bold}]{STSongti-SC-Regular}
\setCJKsansfont{STHeitiSC-Medium}%serif是有衬线字体 sans
  serif无衬线字体。
\setCJKmonofont{STFangsong}%mono字体
```

RMarkdown 整合

表 1 展示了 mpg 数据集的一部分。

```
library(magrittr)
ggplot2::mpg %>%
```

表 1: mpg 数据概览

manufacturer	model	displ	year	cyl	trans	drv	cty	hwy	fl	class
audi	a4	1.8	1999	4	auto(l5)	f	18	29	p	compact
audi	a4	1.8	1999	4	manual(m5)	f	21	29	p	compact
audi	a4	2.0	2008	4	manual(m6)	f	20	31	p	compact
audi	a4	2.0	2008	4	auto(av)	f	21	30	p	compact
audi	a4	2.8	1999	6	auto(l5)	f	16	26	p	compact
audi	a4	2.8	1999	6	manual(m5)	f	18	26	p	compact
audi	a4	3.1	2008	6	auto(av)	f	18	27	p	compact
audi	a4 quattro	1.8	1999	4	manual(m5)	4	18	26	p	compact
audi	a4 quattro	1.8	1999	4	auto(l5)	4	16	25	p	compact
audi	a4 quattro	2.0	2008	4	manual(m6)	4	20	28	p	compact

```

dplyr::slice(1:10) %>%
knitr::kable(align = "c",
5         format = "latex",
         caption = 'mpg 数据概览',
         booktabs = TRUE)

```

表 2 展示了如何使用 kableExtra 输出复杂表格:

```

library(knitr)
library(kableExtra)
iris[1:10,] %>%
5   mutate_if(is.numeric, function(x) {
     cell_spec(x, "latex", bold = T,
               color = spec_color(x, end = 0.9),
               font_size = spec_font_size(x))}) %>%
mutate(Species = cell_spec(
10  Species, "latex", color = "white", bold = T,
     background = spec_color(
       1:10, end = 0.9,
       option = "A", direction = -1))) %>%
kable(format = "latex", escape = F, booktabs = T,
      linesep = "", align = "c", caption = 'iris 数据概览')

```

插入图片

首先可以直接使用 Markdown 语法插入:

```
! [暨南大学](theme/20190506_IMG_3366.JPG)
```

表 2: iris 数据概览

Sepal.Length	Sepal.Width	Petal.Length	Petal.Width	Species
5.1	3.5	1.4	0.2	setosa
4.9	3	1.4	0.2	setosa
4.7	3.2	1.3	0.2	setosa
4.6	3.1	1.5	0.2	setosa
5	3.6	1.4	0.2	setosa
5.4	3.9	1.7	0.4	setosa
4.6	3.4	1.4	0.3	setosa
5	3.4	1.5	0.2	setosa
4.4	2.9	1.4	0.2	setosa
4.9	3.1	1.5	0.1	setosa

还可以使用 R 代码插入:

```
knitr::include_graphics("theme/20190506_IMG_3366.JPG")
```

公式

$$X = \begin{vmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1d} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2d} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{md} \end{vmatrix}$$

致谢

感谢 Johnson(2019) 为我们制作的模板。因为上面的示例中还使用了 ggplot2 包，所以我还想致谢 Wickham(2016)。最后要致谢 R Core Team(2019)，感谢他们在 R 开发方面无私的奉献，我还想引用一篇中文文献来测试中文参考文献的引用: 张德鑫(1995)。

参考文献

- [1] Paul Johnson. *stationery: Working Examples for Reproducible Research Documents*, 2019. URL <https://CRAN.R-project.org/package=stationery>. R package version 0.98.6.
- [2] R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2019. URL <https://www.R-project.org/>.
- [3] Hadley Wickham. *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York, 2016. ISBN 978-3-319-24277-4. URL <https://ggplot2.tidyverse.org>.

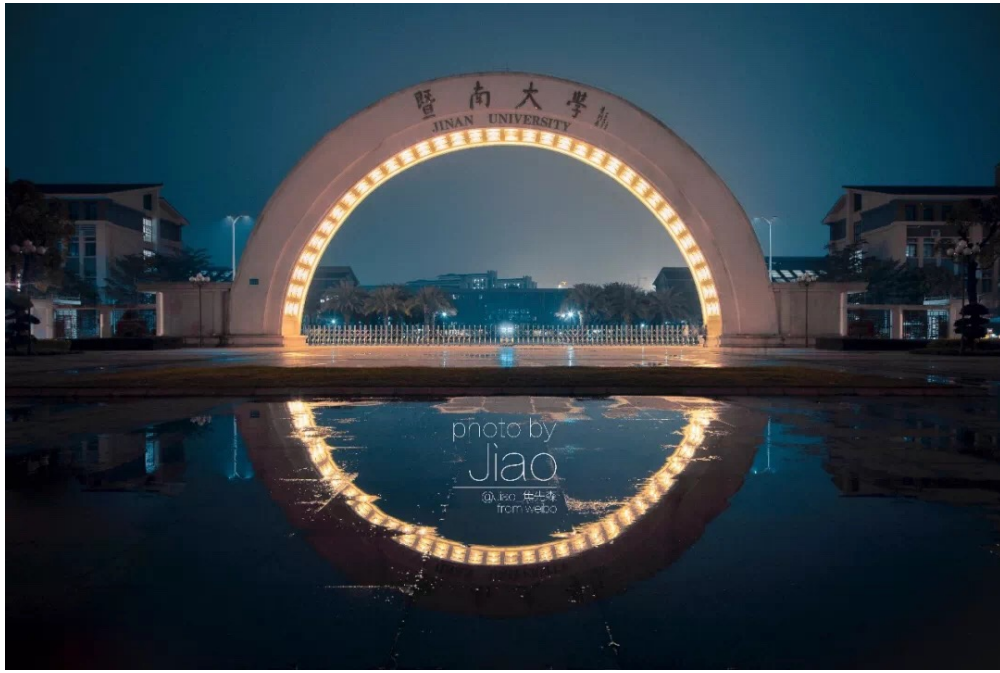


图 1: 暨南大学

- [4] 张德鑫. 电视汉语教学片的原理和设计 兼说《你好, 北京》. 语言教学与研究, (3): 106-114, 1995.