

基于 RMarkdown
快速制作学术幻
片

魏江勇

基于 RMarkdown 快速制作学术幻灯片

R Markdown + Beamer = Perfect Academic Presentation!

魏江勇

中南财经政法大学

统计与数学学院

datalab026a@qq.com

2016-11-04

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语 法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

目录

1. 学术幻灯片制作
2. RMarkdown 语法
3. Latex 设置



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

学术幻灯片制作

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

相关介绍

- Beamer

Beamer 是 latex 上用来制作演示文档的一个套件。

- markdown

Markdown 是一种轻量级的标记性语言。

R Markdown + Beamer \implies Perfect Academic Presentation!

- 参考资料

1. Pandoc Markdown
2. Presentations with Beamer Overview
3. Chunk options and package options
4. Moving from Beamer to R Markdown



基于 RMarkdown
快速制作学术幻
片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语
法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

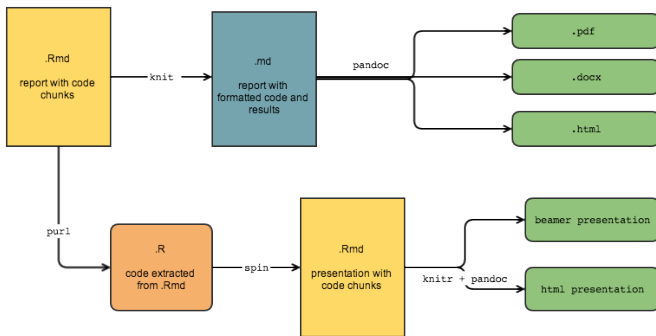
代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

- knitr + pandoc



环境安装

1. 安装 R 语言
Download R
2. 安装 RStudio
Download RStudio
3. 安装 Texlive
TeX Live ISO image



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

RMarkdown 语法

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

文档头定义



基于 RMarkdown
快速制作学术幻
灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语
法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

```
title: R Markdown + Beamer = Perfect Academic Presentation
subtitle: 基于RMarkdown快速制作学术幻灯片
author: Jiangyong Wei
date: '2016-11-04'
fontsize: 10pt
output:
  beamer_presentation:
    keep_tex: true
    slide_level: 3
    highlight: tango
    pandoc_args: "--latex-engine=xelatex"
    includes:
      in_header: ./texf/header.tex
      before_body: ./texf/prefix.tex
      after_body: ./texf/suffix.tex
    template: ./texf/default_beamer.tex
```


多级标题

⇒ 一级标题 section

⇒ 二级标题 subsection

⇒ 三级标题 Frame



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

字体

* 字体 * \Rightarrow 字体

** 字体 ** \Rightarrow 字体

`\textcolor{teal}{字体}` \Rightarrow 字体



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

有序列表

1. one
2. two
3. three

1. one
2. two
3. three



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

无序列表

- * fruits
 - + apples
 - macintosh
 - red delicious
 - + pears
 - + peaches
- * vegetables
 - + broccoli
 - + chard
- fruits
 - apples
 - ▶ macintosh
 - ▶ red delicious
 - pears
 - peaches
- vegetables
 - broccoli
 - chard



基于 RMarkdown
快速制作学术幻
片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语 法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

数学公式



基于 RMarkdown
快速制作学术幻
片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语
法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

- 行内公式 $\$$

$\$ \backslash \text{bf} \text{ ABCDEFG} \$ \Rightarrow \mathbf{ABCDEFGG}$

$\$ \backslash \text{rm} \text{ ABCDEFG} \$ \Rightarrow \text{ABCDEFGG}$

$\$ \backslash \text{cal} \text{ ABCDEFG} \$ \Rightarrow \mathcal{ABCDEFGG}$

- 行间公式 $\$ $$

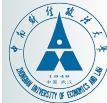
$\$ $ \begin{aligned} I(X;Y) &= H(X) - H(X|Y) \\ &= H(Y) - H(Y|X) \end{aligned} \$ $$

$$\begin{aligned} I(X;Y) &= H(X) - H(X|Y) \\ &= H(Y) - H(Y|X) \end{aligned}$$

分栏

Contents of the first column

Contents of the second column



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持



- block

勾股定理

直角三角形的斜边的平方等于两直角边的平方和。可以用符号语言表述为：设直角三角形 ABC ，其中 $\angle C = 90^\circ$ 则有

$$AB^2 = BC^2 + AC^2 \quad (1)$$

- problock

勾股定理

直角三角形的斜边的平方等于两直角边的平方和。可以用符号语言表述为：设直角三角形 ABC ，其中 $\angle C = 90^\circ$ 则有

$$AB^2 = BC^2 + AC^2 \quad (2)$$

- alertblock ...
- exampleblock ...

代码

```
library(knitr)
library(rmarkdown)
file <- list.files(pattern='.Rmd')
rmarkdown::render(file)
```



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

其它

- 表格
- 图片
- 链接
- 引用 ...



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持



基于 RMarkdown
快速制作学术幻灯
片

魏江勇

Latex 设置

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语 法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

模板设置和中文支持



基于 RMarkdown
快速制作学术幻
片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语
法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

- 模板设置

```
includes:
```

```
  in_header: ./texf/header.tex
```

```
  before_body: ./texf/prefix.tex
```

```
  after_body: ./texf/suffix.tex
```

```
template: ./texf/default_beamer.tex
```

- 中文支持

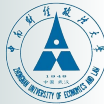
```
\usepackage{xeCJK}
```

```
\setCJKmainfont{Microsoft YaHei}
```

```
\setCJKsansfont{SimHei}
```

```
\setCJKmonofont{FangSong}
```

其它设置请参考 in_header、before_body、after_body、template 的 tex 文件定义。



基于 RMarkdown
快速制作学术幻
片

魏江勇

1 学术幻灯片制作

相关介绍

内部原理

环境安装

2 RMarkdown 语 法

文档头定义

多级标题

字体

列表

数学公式

分栏

Block

代码

其它

3 Latex 设置

模板设置和中文支持

谢谢!