

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

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](mailto:datalab026a@qq.com)

2016-11-04

# 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  
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](#)

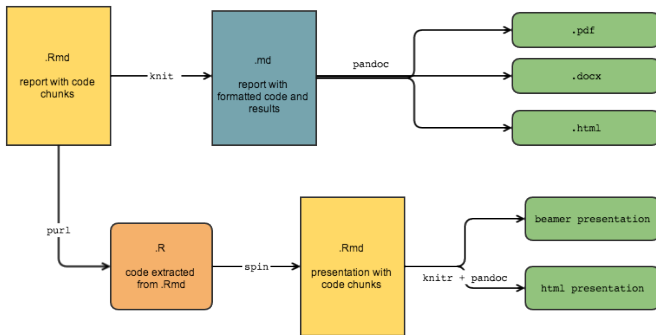
[代码](#)

[其它](#)

3 Latex 设置

[模板设置和中文支持](#)

- knitr + pandoc



## 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

# 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



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

\* 字体 \*  $\Rightarrow$  字体

\*\* 字体 \*\*  $\Rightarrow$  字体

`\textcolor{tepurple}{字体}`  $\Rightarrow$  字体

# 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  
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  $$$$

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

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



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

Contents of the first column

Contents of the second column

- 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 ...



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



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



# 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

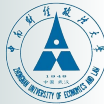
- 模板设置

```
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!