

# Lab3: Stata and Markdown

*Introduction to Econometrics, Spring 2023*

**Jiayi Cheng**

**Nanjing University**

*17/03/2023*

# Section 1

## What is Markdown?

# What is Markdown?

- 1. 什么是 Markdown?

- ▶ Markdown 是一种轻量级「标记语言」，通常为程序员群体所用。
- ▶ Markdown 也是国际杂志编辑以及许多写作者都广泛使用的标记语言。

# What is Markdown?

- 1. 什么是 Markdown?

- ▶ 举个例子解释:

- 大部分写作都是用 Word (Windows) 或 Pages (Mac) 写作。

- .doc 或 Pages 格式有如下问题:

- 1. 系统 & 版本兼容问题;
      2. 大部分人电脑上的 Office 都是盗版的;
      3. **【.txt】** 写的稿子没有格式;
      4. 与其他软件的结合能力差。

# What is Markdown?

- 为什么要学习 Markdown?

- ▶ 这就是 Markdown 登场的时候了。
- ▶ Markdown 的语法十分简单，常用的标记符号不超过十个，用于日常写作记录绰绰有余，不到半小时就能完全掌握。
- ▶ 但就是这十个不到的标记符号，却能让人优雅地沉浸式记录，专注于内容而不是纠结排版，达到「心中无尘，码字入神」的境界。

# What is Markdown?

- Markdown 的优点:

- ▶ 1. 纯文本，所以兼容性极强，可以用所有文本编辑器打开。可以用它来标记文本的样式，而且语法非常简单。
- ▶ 2. 让你专注于文字而不是排版。
- ▶ 3. 格式转换方便，Markdown 的文本你可以轻松转换为 pdf、docx、html、电子书等。
- ▶ 4. Markdown 的标记语法有极好的可读性。
- ▶ 5. 最重要的，可以与统计软件 (R、Stata) 相结合，生成动态文档。

## Section 2

What can we use markdown to do?

# What can we use markdown to do?

- make a to-do list
  - read a book
  - do homework
  - watch a movie

```
- [ ] read a book  
  
- [x] do homework  
  
- [x] watch a movie
```



# What can we use markdown to do?

- write formula

$$E = mc^2$$

```
$$E=mc^2$$
```

## Section 3

# Markdown Syntax tutorial

- Markdown Syntax tutorial
  - ▶ Markdown online tutorial
  - ▶ 创始人 John Gruber 的 Markdown 语法说明
  - ▶ GitHub Flavored Markdown(GFM) 官方文档

# Basic Markdown Syntax

- 1.title

# 一级标题

## 二级标题

### 三级标题

#### 四级标题

##### 五级标题

##### 六级标题

- 总共六级，只需要增加 # 即可，标题字号相应降低。
- 注：# 和「一级标题」之间建议保留一个字符的空格，这是最标准的 Markdown 写法。

- 2.Bold & Newline

- ▶ 这是加粗的文字

**\*\*这是加粗的文字\*\***

## ● 3.List

- ▶ 列表格式也很常用，只需要在文字前面加上【-】或【\*】或【+】就可以了。
- ▶ 注：【-】、【\*】、【+】、【1.】和文本之间要保留一个字符的空格。
- ▶ 无序列表

```
- 文本1  
* 文本2  
+ 文本3
```

## ● 有序列表

```
1. 文本1  
2. 文本2  
3. 文本3
```

- 4. Links & Images

- ▶ 插入链接

Markdown online tutorial

[Markdown online tutorial](<https://commonmark.org/help/tutorial/>)

- 4. Links & Images

- ▶ 插入图片



图 1: NJU

```
! [NJU] (/Users/chengjiayi/Desktop/stata teaching/0317/NJU.p
```



## • 5. Formula

- ▶ 插入数学公式时使用两个美元符包裹 TeX 或 LaTeX 格式的数学公式来实现。
- ▶ 提交后 Markdown 会根据需要加载 Mathjax 对数学公式进行渲染。
- ▶ 分为行内插入公式和独立插入公式。

# Basic Markdown Syntax

## ● 6.Code Block

- ▶ 可使用四个空格或一个 tab 键（部分电脑可能不同）
- ▶ 更标准的做法是引用代码块。
- ▶ 用 `markstat` 转换动态文稿时不想执行的命令可用 `["'s/]` 包围

```
```{s}
    sysuse auto,clear
    des
    sum
```
```{s/}
sysuse auto,clear
des
sum
```
```

## Section 4

# Stata and Markdown

- 1.Stata15 官方命令-markdown-

- ▶ 将 Markdown 文档 (.md) 转换为 HTML 文件或 Word (.docx) 文档

```
help markdown
```

```
cd "/Users/chengjiayi/Desktop/stata teaching/0317"  
markdown using deck, docx
```

- 2.Stata 中的 Markdown 转换命令-markstat-
  - ▶ 命令的开发者 Germán Rodríguez
  - ▶ <https://data.princeton.edu/stata/markdown>
  - ▶ <https://www.stata.com/features/overview/markdown/>

- 2.Stata 中的 Markdown 转换命令-markstat-
  - ▶ 将 Stata 代码与 Markdown 注释组合在一起.
  - ▶ 生成 HTML、PDF 或 DOCX 格式的 dynamic documents 和 HTML、PDF 格式的 dynamic presentations。
  - ▶ All from the same script!
  - ▶ 由此实现重复写作，当你的文章中的数据或模型发生变化，只需要修改 stata 代码，更新输出结果即可。

- 3. 使用-markstat-的准备

- ▶ 安装两个外部命令

```
ssc install markstat  
ssc install whereis
```

- 3. 使用-markstat-的准备

- ▶ 安装 Pandoc
- ▶ 外部文档转换器
- ▶ 将 Markdown 转换成 HTML、PDF 或 DOCX。
- ▶ 安装网址: [pandoc.org/installing](https://pandoc.org/installing) (安装并确保可以找到它的安装位置)。
- ▶ markstat 使用 whereis 来查找 pandoc:

```
whereis pandoc    ///  
"D:\Program Files\pandoc-2.9.2.1-windows-x86_64\pandoc-2.9.2.1-  
  
"/usr/local/bin/pandoc"
```



- 3. 使用-markstat-的准备

- ▶ 安装 Latex

若想将文稿输出为 pdf 格式必须安装。

(另一种更简单的方法是生成 HTML, 然后让 Chrome 等浏览器将其保存为 PDF, 或者将文件读入 Word, 然后将其保存为 PDF。)

首先使用 Pandoc 将 Markdown 转换为 LaTeX, 然后使用 LaTeX-to-PDF 转换器。

关于 latex 版本: Windows: MikTeX, Mac OS X: MacTex, 或 Unix 上的 TeX Live

安装下载网站: <https://www.latex-project.org/get/>

使用 whereis 来查找程序

```
whereis pdflatex    ///  
"D:\Program Files\MiKTeX 2.9\miktex\bin\x64\pdflatex.exe"
```

- 3. 使用-markstat-的准备

- ▶ 安装 Latex

下载 `stata.sty` (实现 stata 输出: a LaTeX style file)

将文件下载到当前文件目录

- 3. 使用-markstat-的准备

- ▶ 安装 R (可选)

如果想包含 R 代码, 需要先安装 R, 然后用 `whereis` 指定 R 程序位置。

- 4. 编写 markstat 文件
  - ▶ 任何文本编辑器均可 (如记事本, markpad, typora)
  - ▶ 使用 markdown 语法
  - ▶ 储存为 stmd 格式的文件 (可直接改后缀名)
  - ▶ stata 命令需用四个空格或 tab 键

- 4. 编写 markstat 文件
  - ▶ 文件标题设置（可加）
  - ▶ Pandoc 允许包含文档标题、作者和日期。
  - ▶ 使用以% 开头并包含相关信息的行来启动文档。

```
% Stata Markdown  
% Germán Rodríguez  
% 26 October 2016
```

- 5.-markstat-命令

```
markstat using filename [, pdf docx slides beamer...]
```

- ▶ filename: **【.stmd】** 格式文件，放置在当前的文件目录中。
- ▶ pdf: 借助 latex 生成。
- ▶ slides: 使用默认主题生成 HTML slide，可选择不同的样式。
- ▶ beamer: 使用 beamer 和默认主题通过 LaTeX 生成 PDF 幻灯片，可选择不同的样式。

- 6.Examples

- ▶ 保存 deck.stmd, example.stmd 到当前文件夹
- ▶ 供大家参考和尝试

```
markstat using deck.stmd
markstat using deck,docx
markstat using deck,slides
markstat using deck,slides(santiago)
markstat using deck,pdf
```

- 7. 中文支持

- ▶ LaTeX 的中文支持需要加载特殊的字体包才能使用。
- ▶ 直接在 YAML 里添加中文包



- 7. 中文支持

- ▶ Examples

```
markstat using example.stmd
markstat using example.docx
markstat using example.slides
markstat using example.slides(santiago)
markstat using example.pdf
```

## Section 5

Important info about Homework

# Important info about Homework

- Deadline
  - ▶ Due to **Apr.14 24:00**(Late sending will lower your scores by a standard “10% per hour deduction”).
- Required forms(作业格式)
  - ▶ The forms of report can be either **MS Word** or **PDF**,other forms will not accepted.
  - ▶ All files have to be generated by either **Rmarkdown** or **Stata Markdown**.

# Important info about Homework

- Email and Mita Platform(交作业途径)
  - ▶ You must upload your homework twice to two platforms.(你必须提交两次作业到两个地方, 只提交一个将被判定为未交作业。)
  - ▶ Upload your report(**only for PDF or docx files**) to the **mita system**.
  - ▶ Send a email with an attachment including **all files**(may be compressed in .zip or .RAR format) of your homework to:  
**intrometrics@gmail.com** for backup.

# Important info about Homework

- Mita platform

- ▶ 注意作业通知
- ▶ 上传作业 (只接受 PDF 和 Word, 其他格式会失败)

# Important info about Homework

- Email formats

- ▶ **Email Subject:** 学号 \_\_ 姓名 \_\_ 专业 \_\_ **HW1**
- ▶ **Rename your file** with ID\_Name\_Major\_HW1 (eg. 151090001\_户纳东\_经济\_HW1.zip)
- ▶ Wrong filename or no subject emails may not be archived and scored it properly.
- ▶ “All files” may include your formal report in Word or PDF formats, Rmarkdown(.Rmd for **R** users) or stmd(.stmd for **Stata** users) to generate the final report, as well as Rscript(.R for **R** users) or dofile(.do for **Stata** users) to clean the survey data.

# Important info about Homework

- Language and Rule

- ▶ *English or Chinese*(Writing in English will receive a small bonus)
- ▶ **Important Rule:** Plagiarism Will Be **NOT Tolerant!**. If TAs have enough evidence to make me believe that your homework is **very very** “similar” with another finished by one of your classmates, then both of you will score **ZERO!**

# Practice Time

- Try it by yourself!