

# 这是标题

## 副标题

---

签下大名

April 15, 2020

单位

# Outline

标题与分页

Markdown 样式

$\text{\LaTeX}$  样式

图

Beamer

结束

- 首页其实是多个参数, 用于设置的 Beamer 模板里的变量, 形成的 \titlepage.
- 用的是 YAML 的形式, 变量可以是 string 或 boolean.

# 标题与分页

---

- 一级标题, 为只含有标题的独立页面.
- 使用 --- 分页, 或参考下一页使用二级标题.
- 在模板中设置了  
`\tableofcontents[hideallsubsections]`, 所以只有一级标题会被纳入 TOC.
- 一级标题后如有内容, 需要在之前加入 --- 来分页.

## 二级标题

二级标题会引起分页, 同时作为页面标题.

这是由 Makefile 里的 `pandoc --slide-level 2` 指定的.

### 三级标题

本应是 Beamer 中的 `text block`, 但 `mtheme` 的默认样式里不明显.

后面 LaTeX 部分 Blocks 一节有好看些的例子.

# 长页面的处理

- 这
- 是
- 一
- 个
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常



- 这
- 是
- 一
- 个
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非

- 常
- 非
- 常
- 长
- 的
- 列
- 表

# 自动压缩

- 这
- 是
- 一
- 个
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常
- 非
- 常
- 常
- 长
- 的
- 列
- 表

# Markdown 样式

---

- 基本内容这本书讲得足够了, 正文仅十页.
- Pandoc 扩展部分在此.

# 文字样式

Regular 普通

*italic* <sup>1</sup>

**Bold 加粗**

~~Strikethrough 删除线~~

---

<sup>1</sup>中文用      来代替 *italic*, 慎用

# Line blocks

The limerick packs laughs anatomical  
In space that is quite economical.

But the good ones I've seen

So seldom are clean

And the clean ones so seldom are comical

200 Main St.

Berkeley, CA 94718

# 列表

- 普通
- 列表
- 这是
  - ▶ 一个多级
    - 列表的例子
- 这同样是
  - ▶ 多级
    - 列表



# 定义列表

Term 1      Definition 1

Term 2 with *inline markup* Definition 2

{ some code, part of Definition 2 }

Third paragraph of definition 2.

Table 1. 表格说明

Right	Left	Default	Center
12	12	12	12
123	123	123	123
1	1	1	1

# 引用格式

*Markdown quotes.*

, .

# LaTeX样式

---

# 常用的符号

- Prime and arrow

- ▶  $5' \rightarrow 3'$ 方向

- 乘号

- ▶  $3.2 \times 10^9$  bp

- 人名中的点

- ▶ 艾萨克·牛顿

- ▶ 艾萨克·牛顿

- 摄氏度

- ▶  $90^{\circ}\text{C}$

- ▶  $3.98^{\circ}\text{C}$

# 文字样式

下面是 $\text{\LaTeX}$ 文字样式的例子<sup>2</sup>.



▶ `\textit{}`



**粗体**

▶ `\textbf{}`



下划线

▶ `\underline{}`

---

<sup>2</sup>注意 $\text{\LaTeX}$ 的control sequence后不要紧接着写中文字符. 这也是通篇都用半角符号的原因之一.

还有 <sup>superscript</sup><sub>subscript</sub> , 以及**强调**, 再加上脚注<sup>3</sup>.

<https://github.com/wang-q/lecture-slides/blob/master/slides/example.slides.pdf>  
pdf

---

<sup>3</sup>上下标使用中文时有问题

# 更多文字样式

- Regular
- *Italic*
- SMALLCAPS
- Bold
- ***Bold Italic***
- BOLD SMALLCAPS
- Monospace
- Monospace *Italic*
- Monospace Bold
- Monospace Bold *Italic*



# LaTeX颜色

- black
- blue
- brown
- cyan
- darkgray
- gray
- green
- lightgray
- lime
- magenta
- olive
- orange
- pink
- purple
- red
- teal
- violet
- 
- yellow

- TolDarkRed
- TolLightRed
- TolDarkPink
- TolLightPink
- TolDarkGreen
- TolLightGreen
- TolDarkBrown
- TolLightBrown
- TolDarkBlue
- TolLightBlue
- TolDarkPurple
- TolLightPurple

# 列表

## Items

- Milk
- Eggs
- Potatos

## Enumerations

1. First,
2. Second and
3. Last.

## Descriptions

PowerPoint Meeh.

Beamer

Yeeeha.

# Blocks

Three different block environments are pre-defined and may be styled with an optional background color.

## Default

Block content.

## Alert

Block content.

## Example

Block content.

## Default

Block content.

## Alert

Block content.

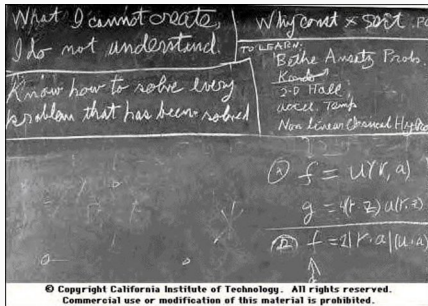
## Example

Block content.

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

"To be, or not to be: that is the question."

— William Shakespeare, Hamlet



"What I cannot create, I do not understand."

— Richard Feynman

# 引用管理

所有原始的文献库在 zotero 中. 导出为 bibtex<sup>4</sup>, 再用 Jabref<sup>5</sup> 打开修改.

一页里出现两个 \footnotemark 会导致脚注编号出错错误.

文件里如果只用 \footnotemark, 会让脚注始编号始终为 1. 若一页上有两个脚注, 则都为 2.

所以尽量用 \footnote 来引用.<sup>6</sup>

<sup>4</sup>不用 biblatex

<sup>5</sup>不用 bibdesk

<sup>6</sup> Meselson, M. & Stahl, F. W. The Replication of DNA in Escherichia Coli. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **44**, 671–682 (1958)





## Polytene chromosomes have many bands

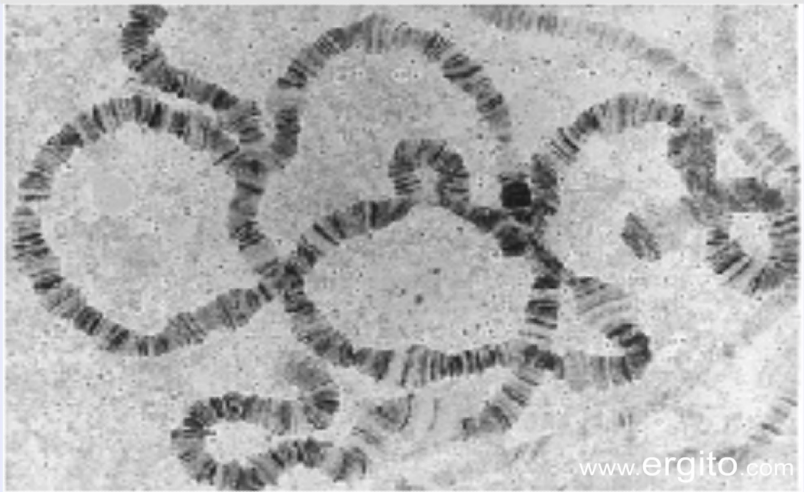


Figure 1. 无标题页面的图, Markdown

## Polytene chromosomes have many bands

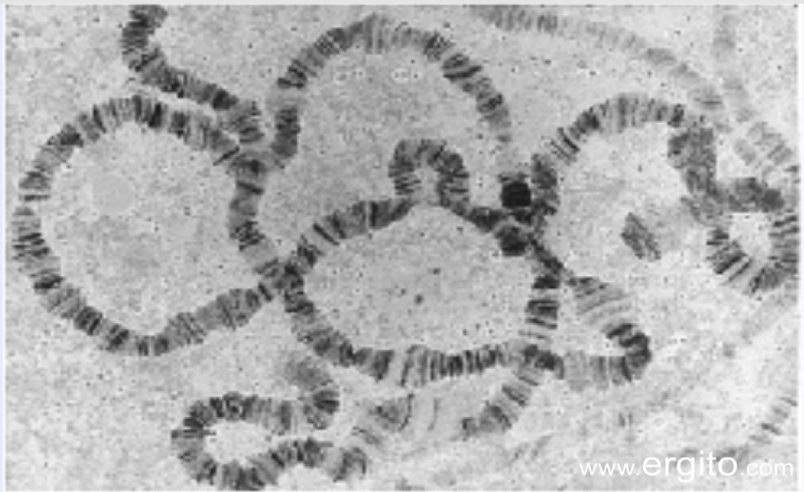


Figure 2. 无标题页面的图, LaTeX

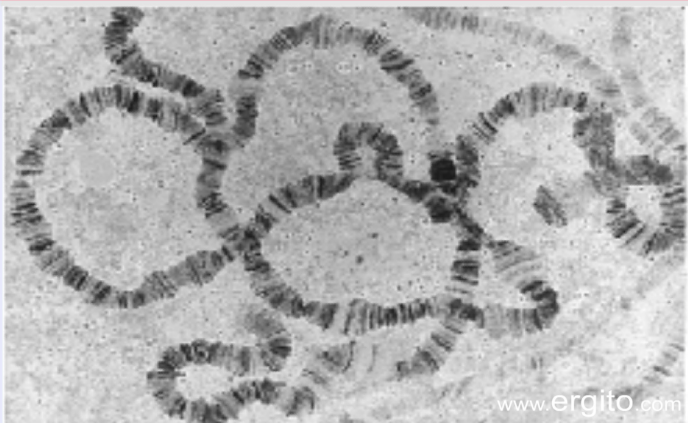
## 有标题页面的图



Figure 3. 果蝇的多线染色体

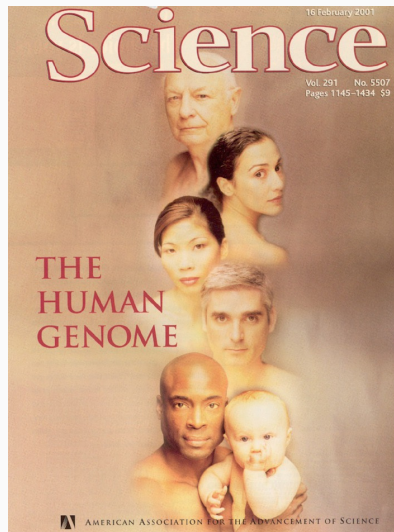
不加 \caption 不会记入图的编号序列

**Polytene chromosomes have many bands**





(a) 有自己独-



(b) -立的图例

Figure 4. 两栏样式的图

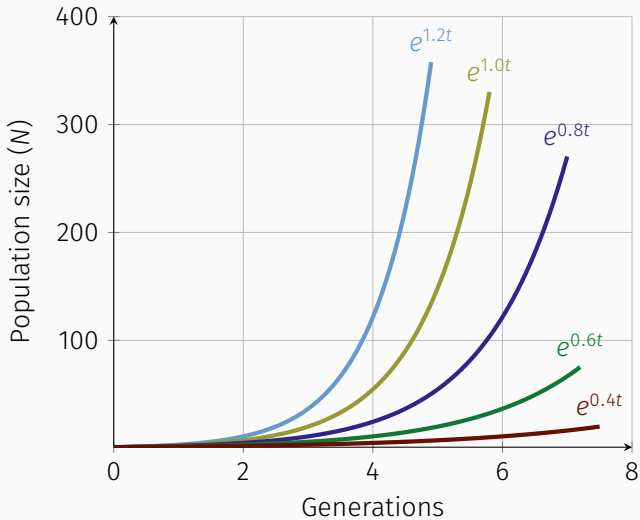


Figure 5. 外源 pdf

Beamer

---



# 页面尺寸

Beamer 中的设置的页面尺寸比较小, 为 “128 mm × 96 mm”.

因此, 图片大小设置为 “8 cm × 300 dpi” 就比较适宜.

纵向尺寸:

- $8 \div 2.54 \times 300 \approx 945$

- $6 \div 2.54 \times 300 \approx 709$

- $4 \div 2.54 \times 300 \approx 472$

横向尺寸:

- $11 \div 2.54 \times 300 \approx 1299$

# 从PowerPoint迁移

将.ppt另存为.pptx; 解压.pptx到一个新的文件夹, 所有的图片都以 ppt/media/imageNN.png 或 imageNN.jpeg 名字存在.

# 图像格式转换

- 代码格式, 还可以有语法高亮  
由 pandoc 自动生成, 默认的风格是 pygments. 行内代码

```
find . -type f -name "*.jpeg" |  
    parallel \  
        convert -units PixelsPerInch -density 300 \  
            {:.}.jpeg {:.}.jpg
```

## ■ 组合程序

可以为程序添加行号

```
1 cd ~/Scripts/lecture-slides/slides/ch-25.images
2 find . -type f -name "*.jpeg" -or -name "*.png" |
3     parallel sh ../../resize.sh {}
```

## ■ 手动调整

```
mogrify -resize "x945" image11.jpg # Fill page
```

```
mogrify -resize "x709" image11.jpg # Normal size
```

可以使用 media9 来向pdf中嵌入视频 (mp4), 它使用了 Flash 插件, 所以只能在 Adobe Reader 中查看.

这里使用 animate 包.

下面的命令将 gif 转换成一系列的 png 文件

```
cd ch-28.images  
convert -coalesce image14.gif endospore.png
```

Figure 6. 芽孢

结束

---