

<div><div>这是标题</div><div>副标题</div><div></div><div>签下大名</div><div>July 15, 2018</div><div>单位</div><div>1</div></div>	SLIDE 1
<div><div>Outline</div><div>标题与分页</div><div>Markdown 样式</div><div>TeX样式</div><div>图</div><div>Beamer</div><div>结束</div><div>2</div></div>	SLIDE 2
<div><div><div>■ 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.</div><div>■ 用的是 YAML 的形式, 变量可以是 string 或 boolean.</div></div><div>3</div></div>	SLIDE 3
<div><div>标题与分页</div><div></div></div>	SLIDE 4

<div data-bbox="159 190 734 403"><ul style="list-style-type: none">■ 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 <code>\tableofcontents[hideallsubsections]</code>, 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.</div> <div data-bbox="766 548 782 571">4</div>	<div data-bbox="853 53 925 76">SLIDE 5</div>
<div data-bbox="103 600 220 633">二级标题</div> <div data-bbox="135 810 718 918"><p>二级标题会引起分页, 同时作为页面标题.</p><p>这是由 Makefile 里的 <code>pandoc --slide-level 2</code> 指定的.</p></div> <div data-bbox="766 1079 782 1102">5</div>	<div data-bbox="853 584 925 607">SLIDE 6</div>
<div data-bbox="135 1294 726 1426"><p>三级标题</p><p>本应是 Beamer 中的 <code>text block</code>, 但 <code>mtheme</code> 的默认样式里不明显.</p><p>后面 LaTeX 部分 Blocks 一节有好看些的例子.</p></div> <div data-bbox="766 1612 782 1635">6</div>	<div data-bbox="853 1120 925 1142">SLIDE 7</div>
<div data-bbox="103 1666 274 1700">长页面的处理</div> <div data-bbox="159 1736 212 2184"><ul style="list-style-type: none">■ 这■ 是■ 一■ 个■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常</div> <div data-bbox="766 2143 782 2166">7</div>	<div data-bbox="853 1650 925 1673">SLIDE 8</div>

<div>自动分页 i</div> <div><ul style="list-style-type: none">■ 这■ 是■ 一■ 个■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非</div> <div>8</div>	<div>SLIDE 9</div>
<div>自动分页 ii</div> <div><ul style="list-style-type: none">■ 常■ 非■ 常■ 长■ 的■ 列■ 表</div> <div>9</div>	<div>SLIDE 10</div>
<div>自动压缩</div> <div><ul style="list-style-type: none">■ 这■ 是■ 一■ 个■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 非■ 常■ 长■ 的■ 列■ 表</div> <div>10</div>	<div>SLIDE 11</div>
<div>Markdown 样式</div> <div></div>	<div>SLIDE 12</div>

- 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 楷体¹
Bold 加粗
~~Strikethrough~~ 删除线

¹中文用 楷体来代替 *italic*, 但是水平线并不一致, 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.

15

表格

Table 1. 表格说明

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

16

引用格式

Markdown quotes.

吾爱吾师, 吾更爱真理.

17

LaTeX样式

SLIDE 17

SLIDE 18

SLIDE 19

SLIDE 20

<div data-bbox="105 69 247 105" data-label="Section-Header"><h2>常用的符号</h2></div> <div data-bbox="158 141 520 526" data-label="List-Group"><ul style="list-style-type: none">■ Prime and arrow<ul style="list-style-type: none">▶ $5' \rightarrow 3'$方向■ 乘号<ul style="list-style-type: none">▶ 3.2×10^9 bp■ 人名中的点<ul style="list-style-type: none">▶ 艾萨克·牛顿▶ 艾萨克·牛顿■ 摄氏度<ul style="list-style-type: none">▶ 90°C▶ 3.98°C■ 引号<ul style="list-style-type: none">▶ `` 和 '' 会被转换成“双引号”</div> <div data-bbox="762 546 778 564" data-label="Text"><p>18</p></div>	<div data-bbox="853 51 932 73" data-label="Text"><p>SLIDE 21</p></div>
<div data-bbox="105 602 218 636" data-label="Section-Header"><h2>文字样式</h2></div> <div data-bbox="138 692 426 721" data-label="Text"><p>下面是\LaTeX文字样式的例子².</p></div> <div data-bbox="158 750 387 981" data-label="List-Group"><ul style="list-style-type: none">■ 楷体<ul style="list-style-type: none">▶ <code>\textit{}</code>■ 粗体<ul style="list-style-type: none">▶ <code>\textbf{}</code>■ 下划线<ul style="list-style-type: none">▶ <code>\underline{}</code></div> <div data-bbox="138 1010 730 1061" data-label="Footnote"><p>²注意\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.</p></div> <div data-bbox="762 1079 778 1097" data-label="Text"><p>19</p></div>	<div data-bbox="853 584 932 607" data-label="Text"><p>SLIDE 22</p></div> <div data-bbox="853 642 1335 759" data-label="Text"><p>注释中可以用\LaTeX的格式, 但不可以用markdown的. Some <i>italic</i> texts. Not <i>*italic*</i>. Not **bold**.</p></div>
<div data-bbox="138 1337 529 1366" data-label="Text"><p>还有上标下标, 以及强调, 再加上脚注³.</p></div> <div data-bbox="145 1570 351 1594" data-label="Footnote"><p>³中文使用楷体代替斜体</p></div> <div data-bbox="762 1612 778 1630" data-label="Text"><p>20</p></div>	<div data-bbox="853 1117 932 1140" data-label="Text"><p>SLIDE 23</p></div>
<div data-bbox="105 1666 274 1700" data-label="Section-Header"><h2>更多文字样式</h2></div> <div data-bbox="158 1742 456 2112" data-label="List-Group"><ul style="list-style-type: none">■ Regular■ <i>Italic</i>■ SMALLCAPS■ Bold■ <i>Bold Italic</i>■ BOLD SMALLCAPS■ Monospace■ Monospace <i>Italic</i>■ Monospace Bold■ Monospace <i>Bold Italic</i></div> <div data-bbox="762 2143 778 2161" data-label="Text"><p>21</p></div>	<div data-bbox="853 1648 932 1671" data-label="Text"><p>SLIDE 24</p></div>

LaTeX颜色

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

22

SLIDE 25

metropolis 颜色

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

23

SLIDE 26

列表

Items	Enumerations	Descriptions
■ Milk	1. First,	PowerPoint Meeh.
■ Eggs	2. Second and	Beamer
■ Potatos	3. Last.	Yeeeha.

24

SLIDE 27

Blocks

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

Default	Default
Block content.	Block content.
Alert	Alert
Block content.	Block content.
Example	Example
Block content.	Block content.

25

SLIDE 28

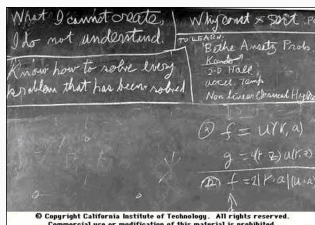
$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

26

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

— William Shakespeare, Hamlet

27



“What I cannot create, I do not understand.”

— Richard Feynman

28

所有原始的文献库在 zotero 中. 导出为 bibtex⁴, 再用 Jabref⁵ 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.⁶

⁴不用 biblatex

⁵不用 bibdesk

⁶Meselson1958

29

图



Figure 1. 无标题页面的图, Markdown



Figure 2. 无标题页面的图, LaTeX

有标题页面的图



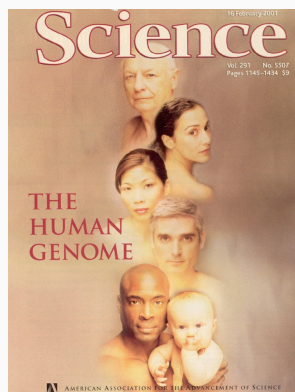
Figure 3. 果蝇的多线染色体



33



(a) 有自己独-



(b) -立的图例

Figure 4. 两栏样式的图

SLIDE 38

34

Beamer

SLIDE 39

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:

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

SLIDE 40

35

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.

36

SLIDE 41

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
```

37

SLIDE 42

统一为300 dpi

- 组合程序

可以为程序添加行号

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

38

SLIDE 43

- 手动调整

```
mogrify -resize "x945" image11.jpg # Fill page  
  
mogrify -resize "x709" image11.jpg # Normal size
```

39

SLIDE 44

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
```

40

SLIDE 45

Figure 5. 芽孢

41

SLIDE 46

结束

SLIDE 47