

# 第十二章

# 制作投影幻灯片

—— 相关宏包与Pdfscreen

潘建瑜

华东师范大学数学系

2010.06

# 本讲内容

- 1 引言
- 2 相关宏包: xcolor, hyperref
- 3 制作幻灯片

# 1 引言

2 相关宏包: `xcolor`, `hyperref`

3 制作幻灯片

# 引言

## □ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 制作幻灯片的宏包

- ☞ slides 文档类
- ☞ pdfscreen、beamer、texpower、prosper context、pdfslides、seminer、foitex ...
- ☞ More on screen presentation tools

<http://www.miwie.org/presentations/presentations.html>

## 1 引言

## 2 相关宏包: xcolor, hyperref

- xcolor

- hyperref 宏包

## 3 制作幻灯片

## 相关宏包介绍

### ❑ xcolor 宏包: 显示或打印彩色

```
\usepackage[选项]{xcolor}
```

#### 👉 选项主要包括

- 彩色驱动程序名: dvips, dvipdfm, pdftex, ...
- 彩色模式: `natural`, `rgb`, `cmyk`, ...<sup>1</sup>
- 预定义色彩集合: `dvipsnames`, `dvipsnames*`, ...
- `red`, `green`, `blue`, `yellow`, `cyan`, `magenta`, `black`, `white`, `orange`, `violet`, `purple`, `brown`, `pink`, ...

👉 例: `dvipsnames` 预定义的 68 种色彩(1301.tex)

---

<sup>1</sup>更多模式见下页

# 彩色模式

Table 3: Supported color models

<i>Name</i>	<i>Base colors/notions</i>	<i>Parameter range</i>	<i>Default</i>
<b>rgb</b>	<i>red, green, blue</i>	$[0, 1]^3$	
<b>cmY</b>	<i>cyan, magenta, yellow</i>	$[0, 1]^3$	
<b>cmYk</b>	<i>cyan, magenta, yellow, black</i>	$[0, 1]^4$	
<b>hsb</b>	<i>hue, saturation, brightness</i>	$[0, 1]^3$	
<b>Hsb</b>	<i>hue<sup>o</sup>, saturation, brightness</i>	$[0, H] \times [0, 1]^2$	$H = 360$
<b>tHsb</b>	<i>hue<sup>o</sup>, saturation, brightness</i>	$[0, H] \times [0, 1]^2$	$H = 360$
<b>gray</b>	<i>gray</i>	$[0, 1]$	
<b>RGB</b>	<i>Red, Green, Blue</i>	$\{0, 1, \dots, L\}^3$	$L = 255$
<b>HTML</b>	<i>RRGGBB</i>	$\{000000, \dots, FFFFFFF\}$	
<b>HSB</b>	<i>Hue, Saturation, Brightness</i>	$\{0, 1, \dots, M\}^3$	$M = 240$
<b>Gray</b>	<i>Gray</i>	$\{0, 1, \dots, N\}$	$N = 15$
<b>wave</b>	<i>lambda (nm)</i>	$[363, 814]$	

$L, M, N$  are positive integers;  $H$  is a positive real number

# xcolor

## □ 使用彩色

```
\color{色彩名} → 声明  
\textcolor{色彩名}{文本} → 命令  
\pagecolor{色彩名} → 声明, 指定背景色2
```

☞ 色彩名 必须是已经有定义的

☞ 可以使用不同色彩的混合, 如:

```
\color{green!40!yellow}
```

→ 40% 的 green 与 60% 的 yellow 的混合

```
\color{-green!40!yellow} → 上述颜色的补色
```

<sup>2</sup>背景色需要转化成 ps 或 pdf 后才能看出效果

# xcolor

## 色彩混合公式

$$\begin{aligned} & C_0!P_1!C_1!P_2!\dots!P_n!C_n \\ &= p_n \cdots p_1 \cdot C_0 + p_n \cdots p_2(1 - p_1) \cdot C_1 \\ &+ p_n \cdots p_3(1 - p_2) \cdot C_2 + \cdots \\ &+ p_n(1 - p_{n-1}) \cdot C_{n-1} + (1 - p_n) \cdot C_n \end{aligned}$$

其中  $P_k \in [0, 100]$  且  $p_k = P_k/100, k = 1, \dots, n$

# xcolor

## ❑ 使用彩色的另一种用法

```
\color[色彩模式]{数据}  
\textcolor[色彩模式]{数据}{文本}  
\pagecolor[色彩模式]{数据}
```

👉 例:

```
\textcolor[rgb]{0.3,0.1,0.8}{第一种新颜色}  
\textcolor[cmymk]{0.0,0.5,0.1,0.5}{第二种新颜色}
```

# xcolor

## 自定义色彩

```
\definecolor{色彩名}{色彩模式}{数据}  
\providecolor{色彩名}{色彩模式}{数据}
```

- 常用的色彩模式有：rgb, cmyk, gray 等
- 数据：一组用逗号分隔的十进制小数，表示每个分量的力度，如：

```
\definecolor{red}{rgb}{1,0,0}  
\definecolor{yellow}{cmyk}{0,0,1,0}
```

- 如果色彩名已有定义，`\providecolor` 不起作用，而 `\definedcolor` 则覆盖原来的定义

# xcolor

## 彩色盒子

```
\colorbox{色彩名}{文本}
```

```
\fcolorbox{色彩一}{色彩二}{文本}
```

```
\colorbox[色彩模式]{数据}{文本}
```

```
\fcolorbox[色彩模式]{数据一}{数据二}{文本}
```

## `\normalcolor`: 恢复正常色

# hyperref

## □ hyperref 宏包

```
\usepackage[选项]{hyperref}
```

使 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源文件中有交叉引用的地方 (如目录、参考文献、公式引用等) 在生成的 pdf 文件中具有超文本链接功能, 同时提供对外部文件和互联网网址的链接命令。

# hyperref

## □ 常见选项

- 👉 驱动选项: dvipdfmx, dvips, pdftex, xetex, ...
- 👉 pdf 文件属性 (也可以使用 `\hypersetup` 来设置)
  - pdf 属性: pdftitle, pdfauthor, pdfsubject, ...
  - pdf 打开方式: pdfstartview, pdfpagemode, ...
  - 书签: CJKbookmarks, bookmarksopen, ...
  - 链接属性: colorlinks, linkcolor, citecolor, ...
  - 更多选项参见: [hyperref manual](#)

## hyperref 举例

```
\usepackage[dvipdfmx]{hyperref}
\hypersetup{CJKbookmarks=true,      % 支持中文书签
             colorlinks=true,       % 使用彩色链接
             citecolor=blue,        % 设置引用标记颜色
             linkcolor=blue,        % 设置链接的颜色
             bookmarksnumbered=true, % 书签带章节编号
             bookmarksopen=true,    % 书签目录展开
             bookmarksopenlevel=1,  % 书签目录层次
             breaklinks=true,       % 允许链接断行
             pdfborder=0 0 0,      % 设置链接的边框
             pdfstartview=FitH     % pdf 文件初始视图
            }
```

→ 例: 1302.tex

## 1 引言

## 2 相关宏包: xcolor, hyperref

## 3 制作幻灯片

- slides 文档类
- pdfscreen

# 制作幻灯片

## □ slides 文档类: 制作透明胶片

```
\documentclass[选项]{slides}
```

- ☞ 字体较大, `\normalsize` → 20pt
- ☞ 缺省字体为 `sffamily`
- ☞ 提供三类环境: `slide`, `overlay`, `note`
- 一个简单的例子: `1303slides.tex`

# pdfscreen

## □ pdfscreen 宏包

```
\usepackage[选项]{pdfscreen}
```

### ☞ 常用选项

- screen: 产生适合屏幕输出的 pdf 文件
- print: 输出打印版
- panelleft, panelright, nopanel: 设置导航面板
- paneltoc: 将目录放在导航面板上
- sectionbreak: 每节分页
- 导航面板配色方案: blue, gray, orange, ...

☞ pdfscreen 宏包自动输入 graphicx 和 color 宏包

# pdfscreen

## ❑ pdfscreen 定制幻灯片命令(出现在导言区)

- 👉 `\margins{左}{右}{上}{下}`: 定义页边空白<sup>3</sup>
- 👉 `\screensize{高度}{宽度}`: 屏幕大小(必须)
- 👉 `\overlay{pdf 图形文件}`: 设置幻灯片背景
- 👉 `\paneloverlay{pdf 图形文件}`: 导航面板背景
- 👉 `\urlid{URL 地址}`: 设置主页链接地址
- 👉 `\emblema{图形文件}`: 在导航面板加入图片
- 👉 导航按钮: `\bottombuttons`, `\nobottombuttons`,  
`\topbuttons`, `\notopbuttons`

---

<sup>3</sup>`\margins` 最好出现在 `\screensize` 的前面

# pdfscreen

## ☐ pdfscreen 导航面板按钮中文化

- ☞ `\panelhomepagename`: 主页
- ☞ `\paneltitlename`: 标题页
- ☞ `\panelabstractname`: 摘要页
- ☞ `\panelcontentsname`: 目录页
- ☞ `\panelgobackname`: 返回
- ☞ `\panelfullscreenname`: 全屏显示
- ☞ `\panelclosename`: 关闭
- ☞ `\panelquitname`: 退出
- ☞ `\panelpagename`, `\panelofname`, `\panelofnamep`  
第?页共?页

# pdfscreen

## □ slide 环境

```
\begin{slide}  
  ...  
\end{slide}
```

👉 一个 slide 环境生成一张幻灯片

# pdfscreen

## □ 页面过渡命令

 \pageTransitionBlindsH  
\pageTransitionBlindsV  
\pageTransitionSplitVI  
\pageTransitionDissolve  
\pageTransitionSplitVO  
\pageTransitionSplitHI  
\pageTransitionSplitHO  
\pageTransitionGlitter{270}

• • •