What's TEX

Why TEX

#### HowTo LATEX

讨论和演示

# 使用TEX写文档

王晓东

wxd2870@163.com

中国海洋大学

September 4, 2012



## 大纲

KevinW@OUG

王晓东

#### 大纲

What's T<sub>E</sub>X <sub>历史</sub>

历史 扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点 比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- 系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- 优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

KevinW@OUG

王晓东

大纲

#### /hat's T<sub>E</sub>

wnat s 1E

历史 扩展

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- 系统

### 2 Why TEX

- ■优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's TEX

历史

*///* X

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

#### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

### History

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's TEX

历史

扩展系统

Why T<sub>E</sub>X 依点

优点 比较

HowTo LATEX

人 
中 
一 
个 
简 
单 
例 
正 
文 
排 
版

讨论和演示

Knuth

Donald E. Knuth 高德纳

TAOCP

Year  $1969 \sim$ 

TEX

 $\tau \in \chi \Leftrightarrow \mathbf{tech}$ nology

T<sub>E</sub>X — Beauty and Fun!



### History

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's TEX

历史

1 股 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo LATEX

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

Knuth

Donald E. Knuth 高德纳

TAOCP

Year  $1969 \sim$ 

TEX

 $\tau \in \chi \Leftrightarrow \mathbf{tech}$ nology

 $T_E X$  — Beauty and Fun!



KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

HowTo LATEX 文档基本结构

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

### 1 What's T<sub>E</sub>X

- 历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

KevinW@OUC

王晓牙

大纲

What's TEX

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo LATEX

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

TEX

1977 ⇒ 1982 ⇒ · · · 3.141592 ⇒  $\pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X

TeX 的简单宏包,也叫 format,侧重排版层次 需要丰富技巧



TEX 的常用宏包,Leslie Lamport(1994)

 $\text{MTEX } 2.09 \Rightarrow \text{MTEX } 2_{\varepsilon} \Rightarrow \text{MTEX}$ 



American Mathematical Society

What's TEX

Why TEX

HowTo LATEX

讨论和演示

TEX

1977 ⇒ 1982 ⇒ · · · 3.141592 ⇒  $\pi$  (追求完美)

Plain TEX

TeX 的简单宏包,也叫 format,侧重排版层次,

需要丰富技巧

王晓东

大纲

What's TEX

历史

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

T<sub>E</sub>X  $1977 \Rightarrow 1982 \Rightarrow \cdots$   $3.141592 \Rightarrow \pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X 的简单宏包,也叫 format,侧重排版层次,需要丰富技巧

MTEX 的常用宏包,Leslie Lamport(1994)

AMS-TEX | American Mathematical Society

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

扩展

A.J.

Why T<sub>E</sub>X 优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

 $|T_{EX}|$  1977  $\Rightarrow$  1982  $\Rightarrow \cdots$  3.141592  $\Rightarrow \pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X 的简单宏包,也叫 format,侧重排版层次,需要丰富技巧

INFX 的常用宏包, Leslie Lamport(1994)
INFX 2.09 ⇒ INFX 2<sub>€</sub> ⇒ INFX3

AMS-TEX | American Mathematical Society

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

比较 HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正立排版

讨论和演示

### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- 系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

### **System**

What's TEX

Why TEX

HowTo LATEX

讨论和演示

UNIX/Linux teT<sub>F</sub>X, T<sub>F</sub>Xlive

MAC MaCT<sub>E</sub>X

DOS emT<sub>E</sub>X, DOSTP

Windows | CTEX, MTEX, fpTEX, MikTEX, ChinaTEX(CD)

Share/Commertial 4allTFX, BaKoMaTFX, PCTFX, VTFX, PersonalT<sub>E</sub>X, TrueT<sub>E</sub>X, TurboT<sub>E</sub>X, VT<sub>E</sub>X, Y&Y, ...

KevinW@OUG

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

нф

扩展

D 股系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

HowTo LAT<u>E</u>X

文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

#### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- 系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- 优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

KevinW@OUC

王晓东

#### 大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史

扩展

系统

Why  $T_{E}X$ 

优点

H:40

#### HowTo LAT<sub>E</sub>X

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

#### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- 优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

### Advantages

王晓东

人纲

What's TEX

历史

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

高质量的输出 专业级的排版,Kluwer, Addison-Wesley, Oxford University Press, Cambridge University Press, etc. AMS, IEEE, Springer, LNCS, etc. "We Prefer to I科TAX":

超常的稳定性 几乎没有任何错误,内核很少改动 (\$1.28 ⇒ \$327.68),极少崩溃,无论内存多少 文件大小,都能正常处理:

灵活性」自定义新命令和宏包等扩展系统,排版俄 文、德文、中文等多种语言,排版数学公式、 方程式、棋谱、乐谱、程序、算法、日历、试 卷、化学分子式、各种图形等;

### **Advantages**

What's TEX

Why TEX

HowTo LATEX

讨论和演示

高质量的输出 专业级的排版, Kluwer, Addison-Wesley, Oxford University Press, Cambridge University Press, etc. AMS, IEEE, Springer, LNCS, etc. "We Prefer to LATEX":

超常的稳定性 几乎没有任何错误,内核很少改动

 $(\$1.28 \Rightarrow \$327.68)$ ,极少崩溃,无论内存多少, 文件大小,都能正常处理:

### **Advantages**

王晓东

**大**纲

What's TEX

历史

系统

Why T<sub>E</sub>X

比较

HowTo LATEX 文档基本结构

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

高质量的输出 专业级的排版,Kluwer, Addison-Wesley, Oxford University Press, Cambridge University Press, etc. AMS, IEEE, Springer, LNCS, etc. "We Prefer to I科TX":

超常的稳定性 几乎没有任何错误,内核很少改动 (\$1.28 ⇒ \$327.68),极少崩溃,无论内存多少, 文件大小,都能正常处理;

高度的灵活性」自定义新命令和宏包等扩展系统,排版俄文、德文、中文等多种语言,排版数学公式、方程式、棋谱、乐谱、程序、算法、日历、试卷、化学分子式、各种图形等;

王晓寿

XAI

What's T<sub>E</sub>X

历史

系统

Why  $T_{E}X$ 

比较

HowTo LAT<sub>E</sub>X

人档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

良好的通用性 Atari, Apple, Macintosh, Unix, VMS, MS-DOS, MS-Windows 和 OS/2 等几乎所有的计算机操作系统平台上得到实现,排版结果 DVI(DeVice Independent)文件与输出设备无关;

存储简单方便

TeX 文档是 ASCII 妈的文本文件;

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share:

王晓弃

人纳

What's T<sub>E</sub>X

历史

系统

Why T<sub>E</sub>X

比較

HowTo IATEX 文档基本结构

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

良好的通用性

性 Atari, Apple, Macintosh, Unix, VMS, MS-DOS, MS-Windows 和 OS/2 等几乎所有的计算机操作系统平台上得到实现,排版结果 DVI(DeVice Independent)文件与输出设备无关;

|存储简单方便 | T<sub>E</sub>X 文档是 ASCII 码的文本文件;

档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share:

王晓寿

八和

What's T<sub>E</sub>X

历史

系统

Why TEX

LI- do's

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

良好的通用性

性 Atari, Apple, Macintosh, Unix, VMS, MS-DOS, MS-Windows 和 OS/2 等几乎所有的计算机操作系统平台上得到实现,排版结果 DVI(DeVice Independent)文件与输出设备无关;

存储简单方便

 $T_{EX}$  文档是 ASCII 码的文本文件;

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share

王晓弃

人纲

What's TEX

历史

1 股

Why TEX

LI- SA

HowTo IATEX 文档基本结构

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

良好的通用性

性 Atari, Apple, Macintosh, Unix, VMS, MS-DOS, MS-Windows 和 OS/2 等几乎所有的计算机操作系统平台上得到实现,排版结果 DVI(DeVice Independent)文件与输出设备无关;

存储简单方便

 $T_{EX}$  文档是 ASCII 码的文本文件;

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;

王晓寿

人纳

What's T<sub>E</sub>X

历史

TI NO.

Why T<sub>E</sub>X

比较

HowTo LAT<sub>E</sub>X 文档基本结构 一个简单例子

正文排版

讨论和演示

良好的通用性

性 Atari, Apple, Macintosh, Unix, VMS, MS-DOS, MS-Windows 和 OS/2 等几乎所有的计算机操作系统平台上得到实现,排版结果 DVI(DeVice Independent)文件与输出设备无关;

存储简单方便

 $T_{EX}$  文档是 ASCII 码的文本文件;

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;

. . . . . .

• • •

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X

优点 比較

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

#### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- 优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

### **Compare**

What's TEX

Why TEX

HowTo LATEX

讨论和演示

WYSIWYG

What You See Is What You Get

WYTIWYG

What You Think Is What You Get

What's TEX

Why TEX

HowTo LATEX

讨论和演示

```
$$
\sum_{p\leq f(p)=\int_{t>1}f(t)d\pi(t).
$$
```

王晓东

大纲 What's T<sub>F</sub>X

What's I<sub>E</sub> 历史 扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

比較 HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

MS word

$$\sum_{p \text{ prime}} f(p) = \int_{t>1} f(t) d\pi(t).$$

### MEX

$$\sum_{p \text{ prime}} f(p) = \int_{t>1} f(t) d\pi(t).$$

```
土晓尔
大纲
What's T<sub>E</sub>X
<sub>历史</sub>
<sub>扩展</sub>
<sub>系统</sub>
```

Why TEX

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子 正文排版 过论和演示

```
$$
2\uparrow\uparrow k
\mathrel{\mathop=^{\rm def}}
2^{2^{\cdot^{\cdot^2}}}}
\vbox{\hbox{$\Big\}\scriptstyle k$}\kernOpt}.
$$
```

inW@OUC

<del>大</del>纲

What's TEX

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

#### MS word

$$2 \uparrow \uparrow k = 2^{2^{-2}} \} k.$$

### MEX

$$2 \uparrow \uparrow k \stackrel{\text{def}}{=} 2^{2^{k-2}} \right\}^{k}.$$

KevinW@OUC

王晓寿

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史

扩展

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

#### How To IATeV

文档基本结构 一个简单例子 正立排版

讨论和演示

#### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历中

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

НоwТо I₄ТЕХ

文档基本结构 一个简单例子

正文排版

1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统
- 2 Why T<sub>E</sub>X
  - ■优点
  - ■比较
- 3 HowTo LATEX
  - 文档基本结构
  - ■一个简单例子
  - ■正文排版
- 4 讨论和演示

#### **Struction**

王晓寿

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史 扩展

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo I₄ТЕХ

文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

\documentclass{article}
\usepackage{IEEEtran}
% Typeset your article;
\begin{document}
Now I want to write an
article in \LaTeX{}.
\end{document}

```
\documentclass{article}
\usepackage{aas}
% 自动化学报模板;
\usepackage{CJK}
\begin{document}
\begin{CJK*}{GBK}{song}
%"song" 是你已安装的字体;
现在我要开始用 ~\LaTeX{}~ 写
文章了。
\end{CJK*}
\end{document}
```

### Explanation

```
王晓东
大纲
What's T<sub>E</sub>X
历史
扩展
系统
Why T<sub>E</sub>X
优点
```

比较 HowTo LAT<sub>E</sub>X

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

\documentclass[options]{class}

```
options 10pt, 11pt, 12pt a4paper, letterpaper fleqn, leqno titlepage, notitlepage onecolumn, twocolumn twoside, oneside landscape openright, openany class article report book slides
```

- \usepackages[options]{package}
  package graphicx color amssymb, amsmath . . .
- \pagestyle\{style\} style plain headings empty
- \begin{document} ... \end{document}

### **Geometry**

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's TEX

历史

不做

Why T<sub>E</sub>X

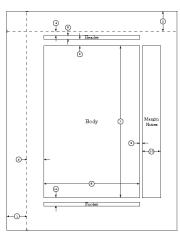
比较

HowTo IATEX

文档基本结构

T-A-H-65

讨论和演示



- 1 one inch + \hoffset 3 \oddsidemargin = 62pt
- 5 \headheight = 12pt
- 7 \textheight = 550pt 9 \marginparsep = 11pt
- 9 \marginparsep = 11pt 11 \footskip = 30pt \hoffset = 0pt \papereidth = 614pt
- 2 one inch + \voffset 4 \topmargin = 16pt
- 6 \headsep = 25pt 8 \textwidth = 345pt
- 10 \marginparwidth = 65pt \marginparpush = 5pt (not shown) \voffset = 0pt
  - \paperheight = 794pt

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史 扩展

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo LATEX

一个简单例子

讨论和演示

#### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

### **Input File Structure**

```
\documentclass[a4paper]{article}
What's TEX
           % preamble
          %\usepackage{CJK}
          \begin{document}
Why TEX
          % text
          %\begin{CJK*}{GBK}{song}
HowTo LATEX
           \title{Title}
           \author{Author}
           \date{Date} % \today
讨论和演示
           % generates the title
           \maketitle
```

```
KevinW@OU
王晓东
```

```
What's T<sub>F</sub>X
```

历史 扩展

Why T<sub>E</sub>X

优点

HowTo LATEX

一个简单例子 正文排版

讨论和演示

\tableofcontents
\section{First Section}
The First Section goes on here.
\subsection{First SubSection}
The First Subsection of the first section.
\section{Second Section}
The Second Section goes on here.
%\end{CJK\*}
\end{document}

## Result

#### KevinW@OUC

干晓东

#### 大纲

What's TEX

扩展

RSI

Why T<sub>E</sub>X

优点

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子

止叉拝版

讨论和演示

```
Title
                           Author
                            Date
Contents
1 First Section
  1.1 First SubSection
2 Second Section
1 First Section
The First Section goes on here.
1.1 First SubSection
The First Subsection of the first section.
2 Second Section
The Second Section goes on here.
```

## 接下来...

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史 扩展

<sup>系统</sup> Why T<sub>E</sub>X

Wily IEA 优点 比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- ■系统

### 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

## 3 HowTo LATEX

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

### Spaces

- Whitespace  $\Rightarrow$  *blank* and *tab*  $\Leftrightarrow$  space
- several consecutive spaces  $\Rightarrow$  One space
- several empty lines  $\Rightarrow$  One empty line

### Special Characters

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X <sub>历史</sub>

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

### Spaces

- Whitespace  $\Rightarrow$  *blank* and *tab*  $\Leftrightarrow$  space
- several consecutive spaces  $\Rightarrow$  One space
- several empty lines  $\Rightarrow$  One empty line

### **Special Characters**

KevinW@OUC

.... . <u>-</u>

What's TEX

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

LATEX Commands

Starting with a \

Comments

Starting with a %

KevinW@OUC

大纲

What's T<sub>E</sub>X <sub>历史</sub>

系统

Why T<sub>E</sub>X 优点 比較

HowTo IAT<sub>E</sub>X 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

### LATEX Commands

Starting with a \

### Comments

Starting with a %

## Quotation Marks, Dashes & Hyphens, and Tilde

KevinW@OUC

....

What's T<sub>E</sub>X

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

''Press the 'x' key.''

daughter-in-law\\
pages 13--67\\
yes---or no?

ouc.edu.cn/\~{}cs\\
ouc.edu.cn/\$\sim\$it

"Press the 'x' key."

daughter-in-law pages 13–67 yes—or no?

ouc.edu.cn/~cs ouc.edu.cn/~it

## Quotation Marks, Dashes & Hyphens, and Tilde

```
KevinW@OUC
```

大纲

What's T<sub>E</sub>X <sub>历史</sub>

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

''Press the 'x' key.''

daughter-in-law\\
pages 13--67\\
yes---or no?

ouc.edu.cn/\~{}cs\\
ouc.edu.cn/\$\sim\$it

"Press the 'x' key."

daughter-in-law pages 13–67 yes—or no?

ouc.edu.cn/~cs ouc.edu.cn/~it

## Quotation Marks, Dashes & Hyphens, and Tilde

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X 历史 扩展

Why T<sub>E</sub>X 优点

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

```
''Press the 'x' key.''
```

daughter-in-law\\
pages 13--67\\
yes---or no?

ouc.edu.cn/\~{}cs\\
ouc.edu.cn/\$\sim\$it

"Press the 'x' key."

daughter-in-law pages 13–67 yes—or no?

ouc.edu.cn/~cs ouc.edu.cn/~it

## **Title and Abstract**

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

扩展

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

\title{The Title}
\author{The Author}
\date{The Date} %\today
% generates the Title
\maketitle % text

Title

Author

Date

\begin{abstract}
The abstract abstract.
\end{abstract}

Abstract

Here is the abstract.

## **Title and Abstract**

王晓弃

大纲

What's TEX

が が展 系統

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

过论和演示

\title{The Title}
\author{The Author}
\date{The Date} %\today
% generates the Title
\maketitle % text

Title

Author

Date

\begin{abstract}
The abstract abstract.
\end{abstract}

Abstract

Here is the abstract.

## **Chapter and Section**

```
王晓东
```

```
大纲
```

```
What's T<sub>E</sub>X
历史
扩展
系统
```

Why T<sub>E</sub>X 优点

HowTo IATEX 文档基本结构

工档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

### \tableofcontents

```
% for article
\section{...}
\subsection{...}
\subsubsection{...}
\paragraph{...}
\subparagraph{...}
\part{...}
```

```
% for report and book
\chapter{...}
\section{...}
\subsection{...}
\subsubsection{...}
\paragraph{...}
\subparagraph{...}
```

### **Header and Footer**

```
KevinW@OUC
```

```
大纲
What'a TeV
```

What's T<sub>E</sub>X 历史 扩展

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

% add in preamble
\usepackage{fancyhdr}
\pagestyle{fancy}

LeftHeader	CenteredHeader	RightHeader
	page body	
LeftFooter	CenteredFooter	RightFooter

## **Footnotes and Cross References**

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

比较 HowTo IATEX

讨论和演示

#### **Footnotes**

Bibby\footnote{A footnote for ``Bibby''}

#### Cross References

- \label{marker}
- \ref{marker}
- \pageref{marker}

## **Footnotes and Cross References**

KevinW@OUC

1-251

What's T<sub>E</sub>X

历史 扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

#### **Footnotes**

Bibby\footnote{A footnote for ``Bibby''}

### Cross References

- \label{marker}
- \ref{marker}
- \pageref{marker}

# **Line and Page Breaking**

KevinW@OUC

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

扩展系统

Why T<sub>E</sub>X 优点

优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

## Line Breaking

- \\ or \newline
- | \/\*
- \linebreak[n]
- \nolinebreak[n]

### Page Breaking

- \newpage
- \pagebreak[n]
- \nopagebreak[n]

$$n \in [1, 4]$$

# **Line and Page Breaking**

What's TEX

Why TEX

HowTo LATEX

讨论和演示

## Line Breaking

- \\ or \newline
- | \\\*
- \linebreak[n]
- \nolinebreak[n]

## Page Breaking

- \newpage
- \pagebreak[n]
- \nopagebreak[n]

$$n \in [1, 4]$$

## **Environments**

```
KevinW@OUC
```

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X 历史 扩展

Why TEX

优点 比较

HowTo LATEX 文档基本结构 一个简单例子

讨论和演示

```
\begin{environment}
text
\end{environment}
```

## Itemize, Enumerate, and Description

王晓东 大纲
What's T<sub>E</sub>X
历史
扩展
系统
Why T<sub>E</sub>X
优点
比较
HowTo IAT<sub>E</sub>X
文档基本结构

讨论和演示

\begin{enumerate} \item enumerate first \begin{itemize} \item itemize first \item itemize second \end{itemize} \item enumerate second \begin{description} \item[DES1] des first \item[DES2] des second \end{description} \end{enumerate}

enumerate first
 itemize first
 itemize second
 enumerate second
 DES1 description first
 DES2 description

## Itemize, Enumerate, and Description

王晓东

大纲 What's T<sub>E</sub>X <sup>历史</sup> <sub>扩展</sub> 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

\begin{enumerate} \item enumerate first \begin{itemize} \item itemize first \item itemize second \end{itemize} \item enumerate second \begin{description} \item[DES1] des first \item[DES2] des second \end{description} \end{enumerate}

- 1 enumerate first
  - itemize first
  - itemize second
- 2 enumerate second

DES1 description first

DES2 description second

# Flushleft, Flushright, and Center

王晓东

大纲 What's T<sub>E</sub>X <sup>历史</sup>

Why T<sub>E</sub>X 优点

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

\begin{flushleft}
This text is\\ left
-aligned.
\end{flushleft}

\begin{flushright}
This text \\is rightaligned.
\ond{flushright}

\begin{center}
At the center\\of
the earth.
\end{center}

This text is left -aligned.

This text is right-aligned.

At the center of the earth.

# Flushleft, Flushright, and Center

```
\begin{flushleft}
           This text is/\ left
                                          This text is
What's TEX
                                          left -aligned.
           -aligned.
           \end{flushleft}
Why TEX
           \begin{flushright}
           This text \\is right-
HowTo LATEX
                                                         is right-aligned.
           aligned.
           \end{flushright}
讨论和演示
```

This text

# Flushleft, Flushright, and Center

```
\begin{flushleft}
          This text is/\ left
                                          This text is
What's TEX
                                          left -aligned.
           -aligned.
           \end{flushleft}
Why TEX
           \begin{flushright}
          This text \\is right-
                                                               This text
HowTo LATEX
                                                         is right-aligned.
           aligned.
           \end{flushright}
讨论和演示
           \begin{center}
           At the center\\of
                                                   At the center
          the earth.
                                                   of the earth
           \end{center}
```

## Quote, Quotation, and Verse

KevinW@OUC

大纲

What's T<sub>E</sub>X 历史 扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X 优点 比较

HowTo IATEX 文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

A test:

\begin{quote}
This is a quote
test.
\end{quote}

test:

\begin{verse}
This is a\\
verse test.

lt's good for poem.

\end{verse.

A test:

This is a quote test.

A test

This is a poem for a verse test.

It's good for poem

## Quote, Quotation, and Verse

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X 历史 扩展

Why T<sub>E</sub>X 优点 比较

HowTo IAT<sub>E</sub>X 文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

A test:

\begin{quote}
This is a quote
test.

\end{quote}

A test:

\begin{verse}
This is a\\
verse test.

It's good for poem.

\end{verse}

A test:

This is a quote test.

A test:

This is a poem for a verse test.

It's good for poem.

## 接下来...

KevinW@OUG

王晓东

大纲

What's T<sub>E</sub>X

历史

扩展 系统

Why T<sub>E</sub>X

优点 比较

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正文排版

讨论和演示

### 1 What's T<sub>E</sub>X

- ■历史
- ■扩展
- 系统

## 2 Why T<sub>E</sub>X

- ■优点
- ■比较

## 3 HowTo LATEX

- 文档基本结构
- ■一个简单例子
- ■正文排版
- 4 讨论和演示

KevinW@OUC

王晓东

**大**纲

What's TEX

历史 扩展

Why T<sub>E</sub>X

优点 比較

HowTo LATEX

文档基本结构 一个简单例子 正立建版

讨论和演示

# Free Discussion and Demonstration . . .

KevinW@OU0

王晓弃

//-11

What's  $T_E X$ 

历史

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

HowTo LATEX

一个简单例:

讨论和演示

# THE END

wxd2870@163.com