

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 L<sup>A</sup>T<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

# 使用 T<sub>E</sub>X 写文档

王晓东

[wxd2870@163.com](mailto:wxd2870@163.com)

中国海洋大学

September 4, 2012



# 大纲

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 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 T<sub>E</sub>X

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

HowTo L<sup>A</sup>T<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

Knuth

Donald E. Knuth 高德纳

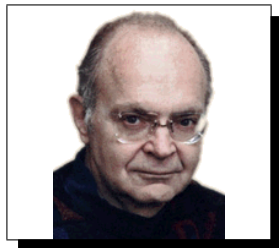
TAOCP

Year 1969 ~

T<sub>E</sub>X

$\tau \in \chi \Leftrightarrow$  **technology**

T<sub>E</sub>X — Beauty and Fun!



# History

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 L<sup>A</sup>T<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

Knuth

Donald E. Knuth 高德纳

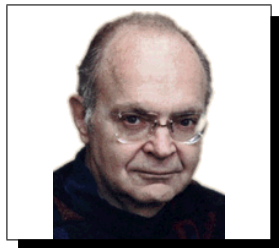
TAOCP

Year 1969 ~

T<sub>E</sub>X

$\tau \in \chi \Leftrightarrow \text{technology}$

T<sub>E</sub>X — Beauty and Fun!



# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# Extension

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 L<sup>A</sup>T<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

T<sub>E</sub>X

1977  $\Rightarrow$  1982  $\Rightarrow \dots$  3.141592  $\Rightarrow \pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X

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

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

T<sub>E</sub>X 的常用宏包，Leslie Lamport(1994)  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2.09  $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 <sub>$\epsilon$</sub>   $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3

A<sub>M</sub>S-T<sub>E</sub>X

American Mathematical Society



# Extension

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 L<sup>A</sup>T<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

T<sub>E</sub>X

1977  $\Rightarrow$  1982  $\Rightarrow \dots$  3.141592  $\Rightarrow \pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X

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

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

T<sub>E</sub>X 的常用宏包，Leslie Lamport(1994)  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2.09  $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 <sub>$\epsilon$</sub>   $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3

A<sub>M</sub>S-T<sub>E</sub>X

American Mathematical Society

# Extension

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 L<sup>A</sup>T<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

T<sub>E</sub>X

1977  $\Rightarrow$  1982  $\Rightarrow \dots$  3.141592  $\Rightarrow \pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X

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

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

T<sub>E</sub>X 的常用宏包，Leslie Lamport(1994)

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2.09  $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 <sub>$\epsilon$</sub>   $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3

A<sub>M</sub>S-T<sub>E</sub>X

American Mathematical Society

# Extension

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 L<sup>A</sup>T<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

T<sub>E</sub>X

1977  $\Rightarrow$  1982  $\Rightarrow \dots$  3.141592  $\Rightarrow \pi$  (追求完美)

Plain T<sub>E</sub>X

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

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

T<sub>E</sub>X 的常用宏包，Leslie Lamport(1994)  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2.09  $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2 <sub>$\epsilon$</sub>   $\Rightarrow$  L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3

A<sub>M</sub>S-T<sub>E</sub>X

American Mathematical Society

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# System

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 L<sup>A</sup>T<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

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

MAC MaCT<sub>E</sub>X

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

Windows CT<sub>E</sub>X, M<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, fpT<sub>E</sub>X, MikT<sub>E</sub>X, ChinaT<sub>E</sub>X(CD)

Share/Commercial 4allT<sub>E</sub>X, BaKoMaT<sub>E</sub>X, PCT<sub>E</sub>X, VT<sub>E</sub>X,  
PersonalT<sub>E</sub>X, TrueT<sub>E</sub>X, TurboT<sub>E</sub>X, VT<sub>E</sub>X, Y&Y, ...

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# Advantages

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 L<sup>A</sup>T<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

**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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X”;

**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;

**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;



# Advantages

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 L<sup>A</sup>T<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

## 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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X”;

## 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;

# Advantages

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 L<sup>A</sup>T<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

## 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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X”;

## 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;

## 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;

# More ...

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 L<sup>A</sup>T<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

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；

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;

.....

# More ...

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 L<sup>A</sup>T<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

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；

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;

.....

# More ...

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 L<sup>A</sup>T<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

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；

丰富文档资源

CTAN, TUG, CTeX, etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;

.....

# More ...

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 L<sup>A</sup>T<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

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;

## 丰富文档资源

[CTAN](#), [TUG](#), [CTeX](#), etc.

## 免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;



# More ...

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 L<sup>A</sup>T<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

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;

丰富文档资源

[CTAN](#), [TUG](#), [CTeX](#), etc.

免费开源软件

Free, Freedom, Open, Share;

.....

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示



# Compare

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 L<sup>A</sup>T<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

WY**S**IWYG

What You **See** Is What You Get

WY**T**IWYG

What You **Think** Is What You Get

# Comparing Formulae with MS word

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 L<sup>A</sup>T<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

\$\$

$$\sum_{p\text{ prime}} f(p) = \int_1^\infty f(t) d\pi(t).$$

\$\$

# Comparing Formulae with MS word

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 L<sup>A</sup>T<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

\$\$

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

\$\$

MS word

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

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

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

# Comparing Formulae with MS word

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 L<sup>A</sup>T<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

\$\$

2\uparrow\uparrow k

\mathrel{\mathop{=}\nolimits}

2^{2^{\cdot^{\cdot^{\cdot^2}}}}}

\vbox{\hbox{\$\Big\$}\scriptstyle k\$}\kern0pt}.

\$\$

# Comparing Formulae with MS word

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 L<sup>A</sup>T<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

MS word

$$2 \uparrow \uparrow k \stackrel{\text{def}}{=} 2^{2^{\cdot^{\cdot^{\cdot^2}}}} \Big\} k.$$

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

$$2 \uparrow \uparrow k \stackrel{\text{def}}{=} 2^{2^{\cdot^{\cdot^{\cdot^2}}}} \Big\} k.$$

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# Struction

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 L<sup>A</sup>T<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{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

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 L<sup>A</sup>T<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 T<sub>E</sub>X

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

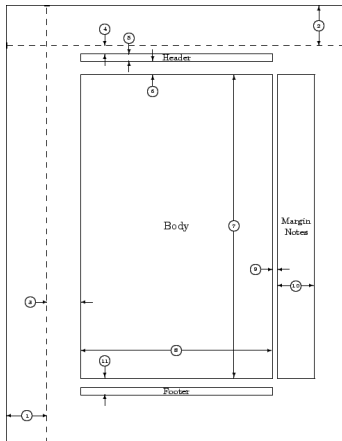
HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

文档基本结构

一个简单例子

正文排版

讨论和演示



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

# 接下来...

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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 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

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 L<sup>A</sup>T<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[a4paper]{article}
% preamble
%\usepackage{CJK}
\begin{document}
% text
%\begin{CJK*}{GBK}{song}
\title{Title}
\author{Author}
\date{Date} % \today
% generates the title
\maketitle
```

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\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

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 L<sup>A</sup>T<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

Title

Author

Date

## Contents

<b>1 First Section</b>	<b>1</b>
1.1 First SubSection .....	1
<b>2 Second Section</b>	<b>1</b>

## 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

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

HowTo L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# Spaces, Special Chars, Commands, and Comments

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 L<sup>A</sup>T<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

## Spaces

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

## Special Characters

# \$ % ^ & \_ { } ~ \

\# \\$ \% \^{} \& \\_ \{ \} \~{} \$\backslash\$backslash\$



# Spaces, Special Chars, Commands, and Comments

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 L<sup>A</sup>T<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

## Spaces

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

## Special Characters

# \$ % ^ & \_ { } ~ \  
\# \\$ \% \^{} \& \\_ \{ \} \~{} \$\backslash\$

# Spaces, Special Chars, Commands, and Comments

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 L<sup>A</sup>T<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

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Commands

Starting with a \

## Comments

Starting with a %

# Spaces, Special Chars, Commands, and Comments

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 L<sup>A</sup>T<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

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Commands

Starting with a \

## Comments

Starting with a %

# Quotation Marks, Dashes & Hyphens, and Tilde

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 L<sup>A</sup>T<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

`'Press the 'x' key.'`

`"Press the 'x' key."`

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

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

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

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

# Quotation Marks, Dashes & Hyphens, and Tilde

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 L<sup>A</sup>T<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

`'Press the 'x' key.'`

`"Press the 'x' key."`

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

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

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

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

# Quotation Marks, Dashes & Hyphens, and Tilde

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 L<sup>A</sup>T<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

`'Press the 'x' key.'`

`"Press the 'x' key."`

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

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

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

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

# Title and Abstract

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\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

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\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

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 L<sup>A</sup>T<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

\tableofcontents

% for article

\section{...}

\subsection{...}

\subsubsection{...}

\paragraph{...}

\subparagraph{...}

\part{...}

% for report and book

\chapter{...}

\section{...}

\subsection{...}

\subsubsection{...}

\paragraph{...}

\subparagraph{...}

\part{...}

# Header and Footer

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 L<sup>A</sup>T<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

```
% 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

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

HowTo L<sup>A</sup>T<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

## Footnotes

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

## Cross References

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

# Footnotes and Cross References

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 L<sup>A</sup>T<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

## 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

历史

扩展

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

HowTo L<sup>A</sup>T<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

## Line Breaking

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

## Page Breaking

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

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

# Line and Page Breaking

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 L<sup>A</sup>T<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

## 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

系统

Why T<sub>E</sub>X

优点

比较

HowTo L<sup>A</sup>T<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

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

# Itemize, Enumerate, and Description

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\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



# Itemize, Enumerate, and Description

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\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

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 L<sup>A</sup>T<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

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

This text is  
left -aligned.

```
\begin{flushright}
This text \\is right-
aligned.
\end{flushright}
```

This text  
is right-aligned.

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

At the center  
of the earth.

# Flushleft, Flushright, and Center

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\begin{flushleft}
```

This text is\\ left

-aligned.

```
\end{flushleft}
```

This text is

left -aligned.

```
\begin{flushright}
```

This text \\is right-

aligned.

```
\end{flushright}
```

This text

is right-aligned.

```
\begin{center}
```

At the center\\of

the earth.

```
\end{center}
```

At the center

of the earth.

# Flushleft, Flushright, and Center

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 L<sup>A</sup>T<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

```
\begin{flushleft}
```

This text is\\ left

-aligned.

```
\end{flushleft}
```

This text is  
left -aligned.

```
\begin{flushright}
```

This text \\is right-  
aligned.

```
\end{flushright}
```

This text  
is right-aligned.

```
\begin{center}
```

At the center\\of  
the earth.

```
\end{center}
```

At the center  
of the earth.

# Quote, Quotation, and Verse

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 L<sup>A</sup>T<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:

*This is a quote test.*

A test:

```
\begin{verse}
```

This is a\\  
verse test.

It's good for poem.

```
\end{verse}
```

A test:

*This is a poem  
for a verse test.  
It's good for poem.*

# Quote, Quotation, and Verse

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 L<sup>A</sup>T<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@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 L<sup>A</sup>T<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

## 3 HowTo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- 文档基本结构
- 一个简单例子
- 正文排版

## 4 讨论和演示

# Q & A

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 L<sup>A</sup>T<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

## Free Discussion and Demonstration . . .



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 L<sup>A</sup>T<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

# THE END

wxd2870@163.com