

使用 L^AT_EX 制作幻灯片入门

Beamer - The L^AT_EX Document Class

黄宏涛

哈尔滨工程大学
计算机科学与技术学院

2009-10-17



内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

Tex的诞生

什么是Tex

- TeX是一个格式化排版系统，它一问世便以其排版效果的高质量震动整个出版界，尤其是在排版含有大量数学公式的科技文献方面更显示了它的优越性；
- TeX 还是一个程序源代码公开的免费排版系统，因此吸引了许多计算机专家及TeX 爱好者为之添砖加瓦。

TeX的诞生

什么是TeX

- TeX是一个格式化排版系统，它一问世便以其排版效果的高质量震动整个出版界，尤其是在排版含有大量数学公式的科技文献方面更显示了它的优越性；
- TeX 还是一个程序源代码公开的免费排版系统，因此吸引了许多计算机专家及TeX爱好者为之添砖加瓦。

Tex的诞生

- 20世纪60年代，著名计算机专家和数学家，斯坦福大学Donald E. Knuth（读音：ka-nooth）教授准备出系列专著《计算机程序设计艺术》，前三卷已经出版。
- 当他正在撰写第四卷时，出版社拿来了第二卷的第二版书样给他过目，结果令他大失所望，因为当时出版社的印刷技术没有使他的书稿更好看，反而变糟了，尤其是在数学公式和字体上面的缺陷更令他无法接受。于是他就打算自己写一个既能供科学家编排手稿又符合出版社印刷要求的高质量的计算机排版系统。

Tex的诞生

- 20世纪60年代，著名计算机专家和数学家，斯坦福大学 Donald E. Knuth（读音：ka-nooth）教授准备出系列专著《计算机程序设计艺术》，前三卷已经出版。



- 当他正在撰写第四卷时，出版社拿来了第二卷的第二版书样给他过目，结果令他大失所望，因为当时出版社的印刷技术没有使他的书稿更好看，反而变糟了，尤其是在数学公式和字体上面的缺陷更令他无法接受。于是他就打算自己写一个既能供科学家编排手稿又符合出版社印刷要求的高质量的计算机排版系统。

TeX的诞生

- Knuth 教授于1977年开始构造TeX 系统，并为该系统设计了一个字符字体生成软件：METAFONT，在标准的TeX系统中包含有75种不同尺寸的字体，而且每种字体有8种不同的缩放比例。
- 1982年TeX 系统成功开发出版，之后又有几次升级。Knuth 教授用无理数 π 的近似值作为TeX 系统的版本序号，e的近似值作为METAFONT 版本序号，每升级一次其版号就增加一位数字，不断地趋近于 π 和e，这也表达了TeX 不断追求完美的愿望。
- TeX 的名称是由三个小写的希腊字母 $\tau\epsilon\chi$ 组成，在希腊语中这个词是“科学”和“艺术”的意思。为了方便的原因，一般都写成“TeX”，念做“teck”。

TeX的诞生

- Knuth 教授于1977年开始构造TeX 系统，并为该系统设计了一个字符字体生成软件：METAFONT，在标准的TeX系统中包含有75种不同尺寸的字体，而且每种字体有8种不同的缩放比例。
- 1982年TeX 系统成功开发出版，之后又有几次升级。Knuth 教授用无理数 π 的近似值作为TeX 系统的版本序号， e 的近似值作为METAFONT 版本序号，每升级一次其版号就增加一位数字，不断地趋近于 π 和 e ，这也表达了TeX 不断追求完美的愿望。
- TeX 的名称是由三个小写的希腊字母 $\tau\epsilon\chi$ 组成，在希腊语中这个词是“科学”和“艺术”的意思。为了方便的原因，一般都写成“TeX”，念做“teck”。

TeX的诞生

- Knuth 教授于1977年开始构造TeX 系统，并为该系统设计了一个字符字体生成软件：METAFONT，在标准的TeX系统中包含有75种不同尺寸的字体，而且每种字体有8种不同的缩放比例。
- 1982年TeX 系统成功开发出版，之后又有几次升级。Knuth 教授用无理数 π 的近似值作为TeX 系统的版本序号，e的近似值作为METAFONT 版本序号，每升级一次其版号就增加一位数字，不断地趋近于 π 和e，这也表达了TeX 不断追求完美的愿望。
- TeX 的名称是由三个小写的希腊字母 $\tau\epsilon\chi$ 组成，在希腊语中这个词是“科学”和“艺术”的意思。为了方便的缘故，一般都写成“TeX”，念做“teck”。

TeX的诞生

- TeX 系统的内核相当稳定，几乎没有bug，1995年以后版本号一直停止在3.14159，直到2002年12月才又进行了一次升级。到目前为止，TeX 系统的版本序号是3.141592，METAFONT 版本序号为2.71828。所以Knuth教授非常自信地说：
- “I believe that the final bug in TeX was discovered and removed on November 27, 1985. But if, somehow, an error still lurks in the code, I shall gladly pay a finder's fee of \$20.48 to the first person who discovers it.

TeX的诞生

- TeX 系统的内核相当稳定，几乎没有bug，1995年以后版本号一直停止在3.14159，直到2002年12月才又进行了一次升级。到目前为止，TeX 系统的版本序号是3.141592，METAFONT 版本序号为2.71828。所以Knuth教授非常自信地说：



- “I believe that the final bug in TeX was discovered and removed on November 27, 1985. But if, somehow, an error still lurks in the code, I shall gladly pay a finder's fee of \$20.48 to the first person who discovers it.

TeX的诞生

质量

- TeX是非常稳定的程序，高德纳悬赏奖励任何能够在TeX中发现程序漏洞（bug）的人。
- 每一个漏洞的奖励金额从1美分开始，并每年翻倍，直到目前的327.68美元封顶。
- 然而高德纳从未因此而损失大笔金钱，因为TeX中的漏洞少之又少，而真正发现漏洞的人在获得支票后，宁愿将其裱起来留作纪念也不愿拿去兑现！
- 到目前为止，关于TeX的最后一个bug是被高德纳自己发现的。

TeX的诞生

质量

- TeX是非常稳定的程序，高德纳悬赏奖励任何能够在TeX中发现程序漏洞（bug）的人。
- 每一个漏洞的奖励金额从1美分开始，并每年翻倍，直到目前的327.68美元封顶。
- 然而高德纳从未因此而损失大笔金钱，因为TeX中的漏洞少之又少，而真正发现漏洞的人在获得支票后，宁愿将其裱起来留作纪念也不愿拿去兑现！
- 到目前为止，关于TeX的最后一个bug是被高德纳自己发现的。

TeX的诞生

质量

- TeX是非常稳定的程序，高德纳悬赏奖励任何能够在TeX中发现程序漏洞（bug）的人。
- 每一个漏洞的奖励金额从1美分开始，并每年翻倍，直到目前的327.68美元封顶。
- 然而高德纳从未因此而损失大笔金钱，因为TeX中的漏洞少之又少，而真正发现漏洞的人在获得支票后，宁愿将其裱起来留作纪念也不愿拿去兑现！
- 到目前为止，关于TeX的最后一个bug是被高德纳自己发现的。

TeX的诞生

质量

- TeX是非常稳定的程序，高德纳悬赏奖励任何能够在TeX中发现程序漏洞（bug）的人。
- 每一个漏洞的奖励金额从1美分开始，并每年翻倍，直到目前的327.68美元封顶。
- 然而高德纳从未因此而损失大笔金钱，因为TeX中的漏洞少之又少，而真正发现漏洞的人在获得支票后，宁愿将其裱起来留作纪念也不愿拿去兑现！
- 到目前为止，关于TeX的最后一个bug是被高德纳自己发现的。

TeX的诞生

1990年TeX 第3.1版发布时, Knuth 教授发出最终宣言

- ① 不再对TeX 进行任何扩张。
- ② 如果出现明显问题, 修正的版本依次为3.14版, 3.141版, 3.1415版....., 在自己离开这个世界的时候, 将最后的TeX 版本序号改为 π 。此后, 即使再发现错误, 也都将成为TeX 的特征而保留。如果有人非要修改的话, 就不要再叫TeX 了, 请另外起名。
- ③ 关于TeX 的一切, 已经全部做了书面说明, 可以自由利用来设计其他的软件。

TeX的诞生

1990年TeX 第3.1版发布时, Knuth 教授发出最终宣言

- ① 不再对TeX 进行任何扩张。
- ② 如果出现明显问题, 修正的版本依次为3.14版, 3.141版, 3.1415版....., 在自己离开这个世界的时候, 将最后的TeX 版本序号改为 π 。此后, 即使再发现错误, 也都将成为TeX 的特征而保留。如果有人非要修改的话, 就不要再叫TeX 了, 请另外起名。
- ③ 关于TeX 的一切, 已经全部做了书面说明, 可以自由利用来设计其他的软件。

TeX的诞生

1990年TeX 第3.1版发布时, Knuth 教授发出最终宣言

- ① 不再对TeX 进行任何扩张。
- ② 如果出现明显问题, 修正的版本依次为3.14版, 3.141版, 3.1415版....., 在自己离开这个世界的时候, 将最后的TeX 版本序号改为 π 。此后, 即使再发现错误, 也都将成为TeX 的特征而保留。如果有人非要修改的话, 就不要再叫TeX 了, 请另外起名。
- ③ 关于TeX 的一切, 已经全部做了书面说明, 可以自由利用来设计其他的软件。

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

Tex简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

Tex简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- 1 高质量的输出
- 2 超常的稳定性
- 3 TeX 是可编程的
- 4 高度的灵活性
- 5 简单方便
- 6 良好的通用性
- 7 低廉的价格
- 8 超级技术支持
- 9 TeX 是一种乐趣

TeX简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ **TeX 是可编程的**
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

TeX简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

TeX简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

Tex简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

TeX简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

TeX简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

TeX简介

在一个充斥着“所见即所得”桌面出版软件的情况下来使用TeX确是有点令人奇怪。但是，在某些情形下，你会感到TeX是最好的，甚至是唯一适合的系统。

- ① 高质量的输出
- ② 超常的稳定性
- ③ TeX 是可编程的
- ④ 高度的灵活性
- ⑤ 简单方便
- ⑥ 良好的通用性
- ⑦ 低廉的价格
- ⑧ 超级技术支持
- ⑨ TeX 是一种乐趣

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 是什么？

- 虽然 TeX 的功能很强大，用它可以排版任何式样的文稿，但普通用户要灵活掌握 TeX 的 900 条初始命令还是有困难的。因而，在 TeX 公开几年后，利用 TeX 的宏定义功能开发的宏库 AMSTeX 和 LaTeX 就产生了。
- AMSTeX 是美国数学学会委托编写的，主要用于美国数学学会及其分支机构出版的大量书籍、期刊和评论。用 AMSTeX 可以方便地排印出非常复杂的数学公式和 AMS 制定的全部数学符号。
- LaTeX 是由美国计算机学家莱斯利·兰伯特在 20 世纪 80 年代初期开发的。它是当今世界上最流行和使用最为广泛，以 TeX 为引擎的高质量格式化排版系统。

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 是什么？

- 虽然 TeX 的功能很强大，用它可以排版任何式样的文稿，但普通用户要灵活掌握 TeX 的 900 条初始命令还是有困难的。因而，在 TeX 公开几年后，利用 TeX 的宏定义功能开发的宏库 AMSTeX 和 LaTeX 就产生了。
- **AMSTeX** 是美国数学学会委托编写的，主要用于美国数学学会及其分支机构出版的大量书籍、期刊和评论。
用 **AMSTeX** 可以方便地排印出非常复杂的数学公式和 **AMS** 制定的全部数学符号。
- LaTeX 是由美国计算机学家莱斯利·兰伯特在 20 世纪 80 年代初期开发的。它是当今世界上最流行和使用最为广泛，以 TeX 为引擎的高质量格式化排版系统。

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 是什么？

- 虽然 TeX 的功能很强大，用它可以排版任何式样的文稿，但普通用户要灵活掌握 TeX 的 900 条初始命令还是有困难的。因而，在 TeX 公开几年后，利用 TeX 的宏定义功能开发的宏库 AMSTeX 和 LaTeX 就产生了。
- AMSTeX 是美国数学学会委托编写的，主要用于美国数学学会及其分支机构出版的大量书籍、期刊和评论。用 AMSTeX 可以方便地排印出非常复杂的数学公式和 AMS 制定的全部数学符号。
- LaTeX 是由美国计算机学家莱斯利·兰伯特在 20 世纪 80 年代初期开发的。它是当今世界上最流行和使用最为广泛，以 TeX 为引擎的高质量格式化排版系统。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- L^AT_EX 构筑在 TeX 的基础之上，并且加进了很多新功能，使得使用者可以更为方便的利用 TeX 的强大功能。
- 使用 La-TeX 基本上不需要使用者自己设计命令和宏等，因为 LaTeX 已经替你做好了。
- 因此，即使使用者并不是很了解 TeX，也可以在很短的时间内制成高质量的文件。
- 对于排版复杂的数学公式，LaTeX 表现的更为出色。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- L^AT_EX 构筑在 TeX 的基础之上，并且加进了很多新功能，使得使用者可以更为方便的利用 TeX 的强大功能。
- 使用 La-TeX 基本上不需要使用者自己设计命令和宏等，因为 LaTeX 已经替你做好了。
- 因此，即使使用者并不是很了解 TeX，也可以在很短的时间内制成高质量的文件。
- 对于排版复杂的数学公式，LaTeX 表现的更为出色。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- L^AT_EX 构筑在 TeX 的基础之上，并且加进了很多新功能，使得使用者可以更为方便的利用 TeX 的强大功能。
- 使用 La-TeX 基本上不需要使用者自己设计命令和宏等，因为 LaTeX 已经替你做好了。
- 因此，即使使用者并不是很了解 TeX，也可以在很短的时间内制成高质量的文件。
- 对于排版复杂的数学公式，LaTeX 表现的更为出色。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- L^AT_EX 构筑在 TeX 的基础之上，并且加进了很多新功能，使得使用者可以更为方便的利用 TeX 的强大功能。
- 使用 La-TeX 基本上不需要使用者自己设计命令和宏等，因为 LaTeX 已经替你做好了。
- 因此，即使使用者并不是很了解 TeX，也可以在很短的时间内制成高质量的文件。
- 对于排版复杂的数学公式，LaTeX 表现的更为出色。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- TeX 是LaTeX 的基石，LaTeX 建立在TeX 之上；
- 各种宏包和类型文件是LaTeX 大厦的装饰材料；
- LaTeX 是特殊版本的TeX。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- TeX 是LaTeX 的基石，LaTeX 建立在TeX 之上；
- 各种宏包和类型文件是LaTeX 大厦的装饰材料；
- LaTeX 是特殊版本的TeX。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- TeX 是LaTeX 的基石，LaTeX 建立在TeX 之上；
- 各种宏包和类型文件是LaTeX 大厦的装饰材料；
- **LaTeX 是特殊版本的TeX。**

L^AT_EX 简介

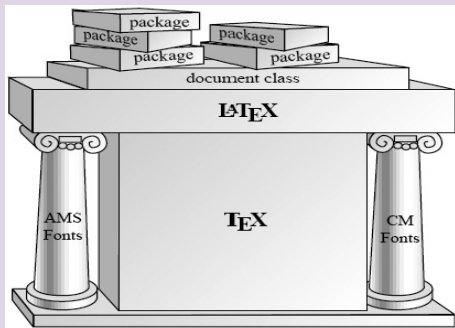
深入了解 L^AT_EX

- TeX 是LaTeX 的基石，LaTeX 建立在TeX 之上；
- 各种宏包和类型文件是LaTeX 大厦的装饰材料；
- LaTeX 是特殊版本的TeX。

L^AT_EX 简介

深入了解 L^AT_EX

- TeX 是LaTeX 的基石，LaTeX 建立在TeX 之上；
- 各种宏包和类型文件是LaTeX 大厦的装饰材料；
- LaTeX 是特殊版本的TeX。



L^AT_EX 简介

L^AT_EX vs Word

- LaTeX文档格式均匀，黑白程度和行距均匀
- 文档大小较之Word小很多，并且是文本格式
- 数学格式排版比Word美观
- 可扩充性、稳定性、兼容性、通用性、参考文献管理等

L^AT_EX 简介

L^AT_EX vs Word

- LaTeX文档格式均匀，黑白程度和行距均匀
- 文档大小较之Word小很多，并且是文本格式
- 数学格式排版比Word美观
- 可扩充性、稳定性、兼容性、通用性、参考文献管理等

L^AT_EX 简介

L^AT_EX vs Word

- LaTeX文档格式均匀，黑白程度和行距均匀
- 文档大小较之Word小很多，并且是文本格式
- **数学格式排版比Word美观**
- 可扩充性、稳定性、兼容性、通用性、参考文献管理等

L^AT_EX 简介

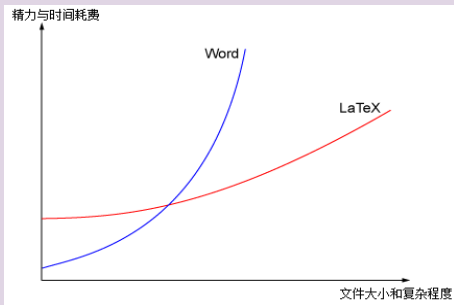
L^AT_EX vs Word

- LaTeX文档格式均匀，黑白程度和行距均匀
- 文档大小较之Word小很多，并且是文本格式
- 数学格式排版比Word美观
- 可扩充性、稳定性、兼容性、通用性、参考文献管理等

L^AT_EX 简介

L^AT_EX vs Word

- LaTeX文档格式均匀，黑白程度和行距均匀
- 文档大小较之Word小很多，并且是文本格式
- 数学格式排版比Word美观
- 可扩充性、稳定性、兼容性、通用性、参考文献管理等



L^AT_EX 简介

L^AT_EX 的特点

- 让你的文档足够漂亮以应对各种场合
- 可以容易地编辑公式、生成脚注、索引、目录、参考文献等复杂的文档结构
- 可以免去很多费力不讨好的页面样式设计工作
- 有大量的模版可以借鉴，很容易套用
- 免费，并且有很好的可移植性

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 的特点

- 让你的文档足够漂亮以应对各种场合
- 可以容易地编辑公式、生成脚注、索引、目录、参考文献等复杂的文档结构
- 可以免去很多费力不讨好的页面样式设计工作
- 有大量的模版可以借鉴，很容易套用
- 免费，并且有很好的可移植性

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 的特点

- 让你的文档足够漂亮以应对各种场合
- 可以容易地编辑公式、生成脚注、索引、目录、参考文献等复杂的文档结构
- 可以免去很多费力不讨好的页面样式设计工作
- 有大量的模版可以借鉴，很容易套用
- 免费，并且有很好的可移植性

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 的特点

- 让你的文档足够漂亮以应对各种场合
- 可以容易地编辑公式、生成脚注、索引、目录、参考文献等复杂的文档结构
- 可以免去很多费力不讨好的页面样式设计工作
- 有大量的模版可以借鉴，很容易套用
- 免费，并且有很好的可移植性

L^AT_EX 简介

L^AT_EX 的特点

- 让你的文档足够漂亮以应对各种场合
- 可以容易地编辑公式、生成脚注、索引、目录、参考文献等复杂的文档结构
- 可以免去很多费力不讨好的页面样式设计工作
- 有大量的模版可以借鉴，很容易套用
- **免费，并且有很好的可移植性**

L^AT_EX 简介

高德纳教授曾说过

- TeX 排版系统追求的首要目标就是高品质，文件的排印效果不只是很好，而是要最好。
- LaTeX 就是专门为排版高质量科技论文而设计的软件，当然在这方面的性能就非常突出。
- 在很多 LaTeX 爱好者看来，LaTeX 不仅是一种文字编辑排版工具，它更是一门艺术，给人以美的享受。
- 然而，追求完美是要付出一定代价的，是否值得，那得您说了算！

L^AT_EX 简介

高德纳教授曾说过

- TeX 排版系统追求的首要目标就是高品质，文件的排印效果不只是很好，而是要最好。
- **LaTeX** 就是专门为排版高质量科技论文而设计的软件，当然在这方面的性能就非常突出。
- 在很多 LaTeX 爱好者看来，LaTeX 不仅是一种文字编辑排版工具，它更是一门艺术，给人以美的享受。
- 然而，追求完美是要付出一定代价的，是否值得，那得您说了算！

L^AT_EX 简介

高德纳教授曾说过

- TeX 排版系统追求的首要目标就是高品质，文件的排印效果不只是很好，而是要最好。
- LaTeX 就是专门为排版高质量科技论文而设计的软件，当然在这方面的性能就非常突出。
- 在很多 LaTeX 爱好者看来，LaTeX 不仅是一种文字编辑排版工具，它更是一门艺术，给人以美的享受。
- 然而，追求完美是要付出一定代价的，是否值得，那得您说了算！

L^AT_EX 简介

高德纳教授曾说过

- TeX 排版系统追求的首要目标就是高品质，文件的排印效果不只是很好，而是要最好。
- LaTeX 就是专门为排版高质量科技论文而设计的软件，当然在这方面的性能就非常突出。
- 在很多 LaTeX 爱好者看来，LaTeX 不仅是一种文字编辑排版工具，它更是一门艺术，给人以美的享受。
- 然而，追求完美是要付出一定代价的，是否值得，那得您说了算！

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

L^AT_EX 的应用情况

- 国内：多学术机构和高校的教师和学生、科研院所的科研人员以及出版社的编辑在使用 L^AT_EX，一些学术刊物开始接受使用 L^AT_EX 排版的稿件。例如：《化学物理学报》《计算数学》、《高能物理与核物理》、《电子与信息学报》和《应用数学学报》等期刊的编辑部都要求作者提供 L^AT_EX 源文件；《数学学报》和《工程数学学报》更是明确指出定稿后作者必须提供 L^AT_EX 源文件。
- 目前世界上许多权威学术机构都将 L^AT_EX 排版格式作为标准的投稿文档格式。例如：国际电子电气工程师协会、美国工业和应用数学学会的各种期刊以及相关国际会议的论文都是将 L^AT_EX 稿件列为首选；美国数学学会将它所有出版物的稿件都要求用 L^AT_EX 排版，并提供各种刊物的样式模板文件。L^AT_EX 作为一种专业的高品质排版系统，已成为目前国际学术界最流行的排版系统。

L^AT_EX 的应用情况

- 国内：多学术机构和高校的教师和学生、科研院所的科研人员以及出版社的编辑在使用 L^AT_EX，一些学术刊物开始接受使用 L^AT_EX 排版的稿件。例如：《化学物理学报》《计算数学》、《高能物理与核物理》、《电子与信息学报》和《应用数学学报》等期刊的编辑部都要求作者提供 L^AT_EX 源文件；《数学学报》和《工程数学学报》更是明确指出定稿后作者必须提供 L^AT_EX 源文件。
- 目前世界上许多权威学术机构都将 L^AT_EX 排版格式作为标准的投稿文档格式。例如：国际电子电气工程师协会、美国工业和应用数学学会的各种期刊以及相关国际会议的论文都是将 L^AT_EX 稿件列为首选；美国数学学会将它所有出版物的稿件都要求用 L^AT_EX 排版，并提供各种刊物的样式模板文件。L^AT_EX 作为一种专业的高品质排版系统，已成为目前国际学术界最流行的排版系统。

L^AT_EX 的应用情况

- 还有 Addison-Wesley、牛津大学出版社等世界一流的出版社也都采用 L^AT_EX 系统出版书籍和期刊。现在，很多大型高科技企业也开始用 L^AT_EX。
- 排版订货合同、产品说明等，因为有些商务文件包含大量图形表格、数据指标、技术要求和相关标准引用，其复杂和精细程度不亚于科技论文。

L^AT_EX 的应用情况

- 还有 Addison-Wesley、牛津大学出版社等世界一流的出版社也都采用 L^AT_EX 系统出版书籍和期刊。现在，很多大型高科技企业也开始用 L^AT_EX。
- 排版订货合同、产品说明等，因为有些商务文件包含大量图形表格、数据指标、技术要求和相关标准引用，其复杂和精细程度不亚于科技论文。

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

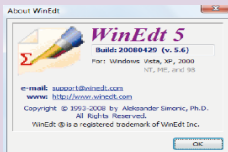
那么我应该如何开始?



L^AT_EX 写作环境

编排 L^AT_EX 的工具

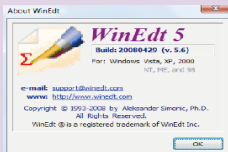
- WinEdt: Windows下最好用的编辑软件
- EMacs、VIM: Linux下的通用编辑器
- MacTeX: Mac下的最全面的 L^AT_EX 编辑环境



L^AT_EX 写作环境

编排 L^AT_EX 的工具

- WinEdt: Windows下最好用的编辑软件
- EMacs、VIM: Linux下的通用编辑器
- MacTeX: Mac下的最全面的 L^AT_EX 编辑环境



L^AT_EX 写作环境

编排 L^AT_EX 的工具

- WinEdt: Windows下最好用的编辑软件
- EMacs、VIM: Linux下的通用编辑器
- MacTeX: Mac下的最全面的 L^AT_EX 编辑环境



内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide 基本概念
 - beamer 入门
 - 实战 beamer

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\space` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以“`\`”开始

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以“`\`”开始

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以“`\`”开始

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以“`\`”开始

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以 “`\`” 开始

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以 “`\`” 开始

L^AT_EX 的基本知识

- ① 空格：连续的空格被认为只有一个用 `\` 表示空格
- ② 有些特殊的符号是不能直接使用的：`$ & % # - { }` 应该写成 `\$ \& \% \# \- \{ \}`
- ③ 断行：`//`
- ④ 分段：文字之后的一个空行是段落结束的标志
- ⑤ 注释：`%`
- ⑥ 引号：左右不同
- ⑦ L^AT_EX 的命令：以 “`\`” 开始

L^AT_EX 基本知识

L^AT_EX 的中文化

- ① 最早支持简体中文的 TeX 是 CCT 宏包，CCT 是由中国科学院数学与系统科学研究院的张林波研究员编写。
- ② CJK 是让 LaTeX 支持中文的另一种方法是使用 CJK 宏包，由德国人 Werner Lemberg 编写。这个宏包不仅仅支持繁简体中文、日文、朝鲜文等东亚语言，而且它也是一个多种语言支持包，另外还支持几十种其他不同的语言。
- ③ 中文套装现在简体中文用户使用的最广泛的 TeX 发行版是在 Microsoft Windows 平台下的 CTeX 中文套装，它也是最早的支持中文 TeX 的软件套装。

L^AT_EX 基本知识

L^AT_EX 的中文文化

- ① 最早支持简体中文的TeX是CCT宏包，CCT是由中国科学院数学与系统科学研究院的张林波研究员编写。
- ② CJK 是让LaTeX支持中文的另一种方法是使用CJK宏包，由德国人WernerLemberg编写。这个宏包不仅仅支持繁简体中文、日文、朝鲜文等东亚语言，而且它也是一个多种语言支持包，另外还支持几十种其他不同的语言。
- ③ 中文套装现在简体中文用户使用的最广泛的TeX发行版是在Microsoft Windows平台下的CTeX中文套装，它也是最早的支持中文TeX的软件套装。

L^AT_EX 基本知识

L^AT_EX 的中文文化

- ① 最早支持简体中文的TeX是CCT宏包，CCT是由中国科学院数学与系统科学研究院的张林波研究员编写。
- ② CJK 是让LaTeX支持中文的另一种方法是使用CJK宏包，由德国人WernerLemberg编写。这个宏包不仅仅支持繁简体中文、日文、朝鲜文等东亚语言，而且它也是一个多种语言支持包，另外还支持几十种其他不同的语言。
- ③ 中文套装现在简体中文用户使用的最广泛的TeX发行版是在Microsoft Windows平台下的CTeX中文套装，它也是最早的支持中文TeX的软件套装。

L^AT_EX 中常用公式命令

符号名	符号	实例	结果
上标	<code>^</code>	<code>e^x</code>	e^x
下标	<code>_</code>	<code>x_n</code>	x_n
求和	<code>\sum</code>	<code>\sum</code>	\sum
分数	<code>\frac{}{}</code>	<code>\frac{x}{y}</code>	$\frac{x}{y}$
希腊字母	<code>\alpha\beta</code>	<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
比较关系	<code><, \leq</code>	<code>a < b \leq c</code>	$a < b \leq c$

L^AT_EX 中常用公式命令

符号名	符号	实例	结果
上标	<code>^</code>	<code>e^x</code>	e^x
下标	<code>_</code>	<code>x_n</code>	x_n
求和	<code>\sum</code>	<code>\sum</code>	\sum
分数	<code>\frac{}{}</code>	<code>\frac{x}{y}</code>	$\frac{x}{y}$
希腊字母	<code>\alpha\beta</code>	<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
比较关系	<code><, \leq</code>	<code>a < b \leq c</code>	$a < b \leq c$

```


$$f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-u)^2}{2\sigma^2}}$$


```

$$f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-u)^2}{2\sigma^2}}$$

L^AT_EX 插入表格命令

```
\begin{table} [htbp]
\centering
\begin{tabular} {c|rl}
\hline
data1 & data2 & data3 \\
\hline
4 & 5 & 6 \\
7 & 8 & 9 \\
\hline
\end{tabular}
\caption{it's the caption}
\end{table}
```

L^AT_EX 插入表格命令

```
\begin{table} [htbp]
\centering
\begin{tabular}{c|rl}
\hline
data1 & data2 & data3 \\
\hline
4 & 5 & 6 \\
7 & 8 & 9 \\
\hline
\end{tabular}
\caption{it's the caption}
\end{table}
```

data1	data2	data3
4	5	6
7	8	9

Table 1: it's the caption

L^AT_EX 插入参考文献

```
\newpage
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{zhang}
张元端, "亲情社区", 中国房地产, 2004年第3期
\bibitem{2}
Pindyck, Robert. "Irreversible Investment" \textit{The American
Economic Review}, 1988, $78$, 969-985.
\end{thebibliography}
```

L^AT_EX 插入参考文献

```

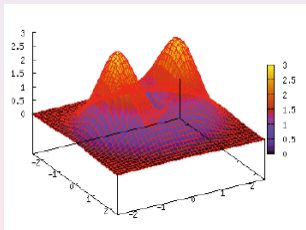
\newpage
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{zhang}
张元端, "亲情社区", 中国房地产, 2004年第3期
\bibitem{2}
Pindyck, Robert. "Irreversible Investment" \textit{The American
Economic Review}, 1988, 78, 969-985.
\end{thebibliography}

```

References

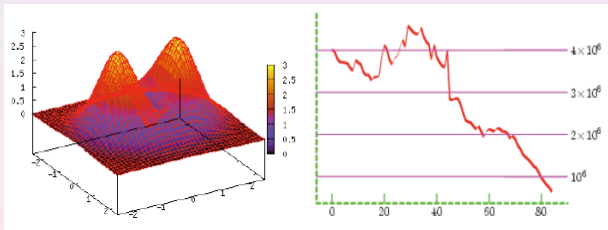
- [1] 张元端, "亲情社区", 中国房地产, 2004年第3期
- [2] Pindyck, Robert. "Irreversible Investment" *The American Economic Review*, 1988, 78, 969-985.

MetaPost: 强大的图形语言



MetaPost 是一种描述性的语言, 用它可以作出非常漂亮的图形. 特别适合于精确的图形. MetaPost 可以生成最高质量的EPS 文件, 可以方便的插入到TeX 文件里。

MetaPost: 强大的图形语言



MetaPost 是一种描述性的语言, 用它可以作出非常漂亮的图形. 特别适合于精确的图形. MetaPost 可以生成最高质量的EPS 文件, 可以方便的插入到TeX 文件里。

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不大简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 **Advanced Batch Converter: 图形格式转换**
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 **Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件**
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 **Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读**

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

L^AT_EX 资源列表

软件

- 1 CTeX 套装
- 2 Advanced Batch Converter: 图形格式转换
- 3 Word2Tex: 将 Word 转为 TeX 文件
- 4 Adobe Acrobat: Pdf 文档阅读

参考资料

- 1 一份不太简短的 L^AT_EX 介绍
- 2 介绍 L^AT_EX 科学排版指南: 邓建松等, 科学出版社
- 3 网页: <http://wikka.ctex.org/HomePage>
- 4 演讲稿: L^AT_EX 排版简介 CCER 学刊文印部王小康

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide基本概念
 - beamer入门
 - 实战beamer

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide基本概念
 - beamer入门
 - 实战beamer

Slide基本概念

什么是幻灯片 所谓Slide就是幻灯片的意思，是一种类似照片底片的透明胶片

幻灯片的作用 帮助演讲者向听众传达文字、图片甚至动画、声音等信息

幻灯片的优点 省去演讲者抄写时间
表达更准确，更直观
采用计算机，能传达更丰富的内容

Slide基本概念

什么是幻灯片 所谓Slide就是幻灯片的意思，是一种类似照片底片的透明胶片

幻灯片的作用 帮助演讲者向听众传达文字、图片甚至动画、声音等信息

幻灯片的优点 省去演讲者抄写时间
表达更准确，更直观
采用计算机，能传达更丰富的内容

Slide基本概念

什么是幻灯片 所谓Slide就是幻灯片的意思，是一种类似照片底片的透明胶片

幻灯片的作用 帮助演讲者向听众传达文字、图片甚至动画、声音等信息

幻灯片的优点 省去演讲者抄写时间
表达更准确，更直观
采用计算机，能传达更丰富的内容

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现

- Beamer
- BeamerX
- prolog
- pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ③ Beamer
 - ④ BeamerX
 - ⑤ C_AT_EX
 - ⑥ prosper
 - ⑦ pdscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② **Magick Point**
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② FolioTex
 - ③ C_AT_EX
 - ④ prosper
 - ⑤ pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② Foiltex
 - ③ ConTeXt
 - ④ prosper
 - ⑤ pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② Foiltex
 - ③ ConTeXt
 - ④ prosper
 - ⑤ pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② Foiltex
 - ③ ConTeXt
 - ④ prosper
 - ⑤ pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② Foiltex
 - ③ ConTeXt
 - ④ prosper
 - ⑤ pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② Foiltex
 - ③ ConTeXt
 - ④ **prosper**
 - ⑤ pdfscreen

Slide的实现方式

- 所见即所得的工具
 - ① Powerpoint
 - ② Magick Point
- 基于T_EX和PDF的实现
 - ① Beamer
 - ② Foiltex
 - ③ ConT_EXt
 - ④ prosper
 - ⑤ pdfscreen

Slide实现的特点

- ① 基于PDF文件格式，不需要专门放映工具，流通性强
- ② 使用T_EX,处理数学公式方便

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\frac{x^2}{2}} dx = 1 \quad (1)$$

- ③ 足够用的动态效果
- ④ 纯文本文件，便于处理和传播

Slide实现的特点

- ① 基于PDF文件格式，不需要专门放映工具，流通性强
- ② 使用T_EX,处理数学公式方便

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\frac{x^2}{2}} dx = 1 \quad (1)$$

- ③ 足够用的动态效果
- ④ 纯文本文件，便于处理和传播

Slide实现的特点

- ① 基于PDF文件格式，不需要专门放映工具，流通性强
- ② 使用T_EX,处理数学公式方便

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\frac{x^2}{2}} dx = 1 \quad (1)$$

- ③ 足够用的动态效果
- ④ 纯文本文件，便于处理和传播

Slide实现的特点

- ① 基于PDF文件格式，不需要专门放映工具，流通性强
- ② 使用T_EX,处理数学公式方便

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\frac{x^2}{2}} dx = 1 \quad (1)$$

- ③ 足够用的动态效果
- ④ 纯文本文件，便于处理和传播

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide基本概念
 - beamer入门
 - 实战beamer

beamer入门

Beamer

- Beamer是德国的Till Tantau 教授编写的一个用于制作幻灯片的LaTeX宏包。
- Beamer是目前表现最好的基于Tex的书写幻灯片的宏包之一，受到TeX 用户的广泛欢迎。

beamer入门

Beamer

- Beamer是德国的Till Tantau 教授编写的一个用于制作幻灯片的LaTeX宏包。
- Beamer是目前表现最好的基于Tex的书写幻灯片的宏包之一，受到TeX 用户的广泛欢迎。

beamer入门

Beamer的优点

- **Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；**
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdflatex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。

beamer入门

Beamer的优点

- Beamer 可以使用pdf_latex 幻灯片的输出驱动；
- 标准的 L^AT_EX 指令在Beamer 文稿中可直接使用；
- 利用多个页面的覆盖很容易实现动画效果；
- 提供了许多主题，可以很容易改善幻灯片的外观，使之更合你的心意；
- 所提供的主题大都来自作者的演讲实践经验；
- 幻灯片的页面布局、色彩、字体都可以实现全局调控；
- 可将一份幻灯片文稿直接转换为 L^AT_EX 论文或书籍文档；
- **Beamer 简档的最终表现形式是PDF 文档，因此使用Beamer 来制作简档，无须担心在配置不同的计算机上演示，只需要计算机上装有PDF 阅读器。**

逻辑和内容的独立

- 使用 `part`, `section`, `subsection` 等命令组织逻辑结构
- 使用 `frame` 命令组织内容

逻辑和内容的独立

- 使用 `part`, `section`, `subsection` 等命令组织逻辑结构
- 使用 `frame` 命令组织内容

内容和显示效果的独立

- 使用 `themes, template, logo` 改变缺省风格
- 使用 `overlay` 选项控制临时效果
- 通过文档类选项控制输出格式等

内容和显示效果的独立

- 使用 themes, template, logo 改变缺省风格
- 使用 overlay 选项控制临时效果
- 通过文档类选项控制输出格式等

内容和显示效果的独立

- 使用 themes, template, logo 改变缺省风格
- 使用 overlay 选项控制临时效果
- 通过文档类选项控制输出格式等

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:

- 如果是 Linux 系统, 在 `texmex&nicodare` 包, 安装环境, 如 `win32` 包。
- 在 `win32` 子文件夹的 "Apparatus" 文件夹的 "MikTeX Options" 项, 点击其中的 "Refresh Now" 完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:

- <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 如果是Linux系统运行 `texhash` 或 `micotex` 命令，安装即完成。
- 如果是windows系统
- 在winedit里菜单项“Accessories”里点击“MIKTeX Options”项，点击其中的“Refresh Now”完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:
 - 从<http://sourceforge.net/projects/latex-beamer/> 下载 latex-beamer, xcolor, pgf 这三个包;
 - 把这三个包放入 beamer, pgf, xcolor 这三个目录并复制到 `texmf/tex/latex` 目录下(具体目录可能根据 L^AT_EX 的安装不同而改变);
 - 如果是Linux系统, 运行 `texhash` 或 `micronov` 命令, 如果是windows系统, 运行 `update` 命令;
 - 在winedit里打开“Accessories”里的“MikTeX Options”项, 点击其中的“Refresh Now”完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:
 - ① 从<http://sourceforge.net/projects/latex-beamer/> 下载 latex-beamer, xcolor, pgf 这三个包;
 - ② 把解压后的 beamer, pgf, xcolor 这三个目录拷贝到 texmf/tex/latex/ 下面(具体目录可能根据 L^AT_EX 的安装不同而改变);
 - ③ 如果是 Linux 系统运行 texhash 或 mktexlsr 命令, 安装即完成, 如果是 windows 转步 4;
 - ④ 在 winedit 里菜单项 "Accessories" 里点击 "MiKTeX Options" 项, 点击其中的 "Refresh Now", 完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:
 - ① 从<http://sourceforge.net/projects/latex-beamer/> 下载 latex-beamer, xcolor, pgf 这三个包;
 - ② 把解压后的 beamer, pgf, xcolor 这三个目录拷贝到 texmf/tex/latex/ 下面(具体目录可能根据 L^AT_EX 的安装不同而改变);
 - ③ 如果是 Linux 系统运行 texhash 或 mktexlsr 命令, 安装即完成, 如果是 windows 转步 4;
 - ④ 在 winedit 里菜单项 "Accessories" 里点击 "MiKTeX Options" 项, 点击其中的 "Refresh Now", 完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:
 - ① 从<http://sourceforge.net/projects/latex-beamer/> 下载 latex-beamer, xcolor, pgf 这三个包;
 - ② 把解压后的 beamer, pgf, xcolor 这三个目录拷贝到 <texmf/tex/latex/> 下面(具体目录可能根据 L^AT_EX 的安装不同而改变);
 - ③ 如果是 Linux 系统运行 texhash 或 mktexlsr 命令, 安装即完成, 如果是 windows 转步 4;
 - ④ 在 winedit 里菜单项 "Accessories" 里点击 "MiKTeX Options" 项, 点击其中的 "Refresh Now", 完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:
 - ① 从<http://sourceforge.net/projects/latex-beamer/> 下载 latex-beamer, xcolor, pgf 这三个包;
 - ② 把解压后的 beamer, pgf, xcolor 这三个目录拷贝到 texmf/tex/latex/ 下面(具体目录可能根据 L^AT_EX 的安装不同而改变);
 - ③ 如果是 Linux 系统运行 texhash 或 mktexlsr 命令, 安装即完成, 如果是 windows 转步 4;
 - ④ 在 winedit 里菜单项 "Accessories" 里点击 "MiKTeX Options" 项, 点击其中的 "Refresh Now", 完成。

相关资源及安装指导

- L^AT_EX , pgf(L^AT_EX Portable Graphics Format)
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/>
- <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
- 安装指导:
 - ① 从<http://sourceforge.net/projects/latex-beamer/> 下载 latex-beamer, xcolor, pgf 这三个包;
 - ② 把解压后的 beamer, pgf, xcolor 这三个目录拷贝到 texmf/tex/latex/ 下面(具体目录可能根据 L^AT_EX 的安装不同而改变);
 - ③ 如果是 Linux 系统运行 texhash 或 mktexlsr 命令, 安装即完成, 如果是 windows 转步 4;
 - ④ 在 winedit 里菜单项 "Accessories" 里点击 "MiKTeX Options" 项, 点击其中的 "Refresh Now", 完成。

在 L^AT_EX 中使用 beamer 的一般步骤

制作 Slide 的一般步骤

- ① 将 Latex 的文档类型从 `article` 改为 `beamer`
- ② 用 `section` 和 `subsection` 组织 latex 的文档结构
- ③ 用 `frame` 命令添加独立的 Slide
- ④ 执行 `pdflatex` 命令编译 tex 文件(或者用: `latex`, `dvips`, `ps2pdf`)

在 L^AT_EX 中使用 beamer 的一般步骤

制作 Slide 的一般步骤

- 1 将 Latex 的文档类型从 article 改为 beamer
- 2 用 section 和 subsection 组织 latex 的文档结构
- 3 用 frame 命令添加独立的 Slide
- 4 执行 pdflatex 命令编译 tex 文件(或者用: latex, dvips, ps2pdf)

在 L^AT_EX 中使用 beamer 的一般步骤

制作 Slide 的一般步骤

- 1 将 Latex 的文档类型从 article 改为 beamer
- 2 用 section 和 subsection 组织 latex 的文档结构
- 3 用 **frame** 命令添加独立的 **Slide**
- 4 执行 pdflatex 命令编译 tex 文件(或者用: latex, dvips, ps2pdf)

在 L^AT_EX 中使用 beamer 的一般步骤

制作 Slide 的一般步骤

- ① 将 Latex 的文档类型从 article 改为 beamer
- ② 用 section 和 subsection 组织 latex 的文档结构
- ③ 用 frame 命令添加独立的 Slide
- ④ 执行 pdflatex 命令编译 tex 文件(或者用: latex, dvips, ps2pdf)

内容提要

- 1 Tex简介
 - Tex的诞生
 - Tex的优势
- 2 认识 L^AT_EX
 - L^AT_EX 简介
 - L^AT_EX 的应用情况
- 3 L^AT_EX 基本知识
 - L^AT_EX 写作环境
 - L^AT_EX 基本知识
- 4 使用 Beamer 制作幻灯片
 - Slide基本概念
 - beamer入门
 - 实战beamer

实战beamer

文档基本结构

- 1 文档基本结构
- 2 幻灯片首页
- 3 第二个幻灯片
- 4 节与小节
- 5 目录与目录控制

实战beamer

文档基本结构

- 1 文档基本结构
- 2 幻灯片首页
- 3 第二个幻灯片
- 4 节与小节
- 5 目录与目录控制

实战beamer

文档基本结构

- 1 文档基本结构
- 2 幻灯片首页
- 3 第二个幻灯片
- 4 节与小节
- 5 目录与目录控制

实战beamer

文档基本结构

- 1 文档基本结构
- 2 幻灯片首页
- 3 第二个幻灯片
- 4 节与小节
- 5 目录与目录控制

实战beamer

文档基本结构

- 1 文档基本结构
- 2 幻灯片首页
- 3 第二个幻灯片
- 4 节与小节
- 5 目录与目录控制

实战beamer

常用本地环境

- 1 **itemize**环境
- 2 enumerate环境
- 3 description环境
- 4 itemize、enumerate与description环境的相互嵌套
- 5 block环境
- 6 column环境

实战beamer

常用本地环境

- 1 itemize环境
- 2 **enumerate**环境
- 3 description环境
- 4 itemize、enumerate与description环境的相互嵌套
- 5 block环境
- 6 column环境

实战beamer

常用本地环境

- 1 itemize环境
- 2 enumerate环境
- 3 **description环境**
- 4 itemize、enumerate与description环境的相互嵌套
- 5 block环境
- 6 column环境

实战beamer

常用本地环境

- 1 itemize环境
- 2 enumerate环境
- 3 description环境
- 4 itemize、enumerate与description环境的相互嵌套
- 5 block环境
- 6 column环境

实战beamer

常用本地环境

- ① itemize环境
- ② enumerate环境
- ③ description环境
- ④ itemize、enumerate与description环境的相互嵌套
- ⑤ **block环境**
- ⑥ column环境

实战beamer

常用本地环境

- 1 itemize环境
- 2 enumerate环境
- 3 description环境
- 4 itemize、enumerate与description环境的相互嵌套
- 5 block环境
- 6 column环境

实战beamer

Slide的外观

- 1 主题的使用
- 2 字体、颜色
- 3 logo、图表
- 4 公式的使用
- 5 超链、视频与音频
- 6 覆盖与其它换页动态效果

实战beamer

Slide的外观

- 1 主题的使用
- 2 字体、颜色
- 3 logo、图表
- 4 公式的使用
- 5 超链、视频与音频
- 6 覆盖与其它换页动态效果

实战beamer

Slide的外观

- 1 主题的使用
- 2 字体、颜色
- 3 logo、图表
- 4 公式的使用
- 5 超链、视频与音频
- 6 覆盖与其它换页动态效果

实战beamer

Slide的外观

- 1 主题的使用
- 2 字体、颜色
- 3 logo、图表
- 4 公式的使用
- 5 超链、视频与音频
- 6 覆盖与其它换页动态效果

实战beamer

Slide的外观

- 1 主题的使用
- 2 字体、颜色
- 3 logo、图表
- 4 公式的使用
- 5 超链、视频与音频
- 6 覆盖与其它换页动态效果

实战beamer

Slide的外观

- 1 主题的使用
- 2 字体、颜色
- 3 logo、图表
- 4 公式的使用
- 5 超链、视频与音频
- 6 覆盖与其它换页动态效果

Thanks for your attention!



Email: hhtdeemail@gmail.com