

Pretext 电子书及其在高等代数教学中的应用

刘月

福州大学 数学与统计学院

2023.12.17

报告目录

- 1 Pretext 电子书简介
- 2 Pretext 与高等代数教学

报告目录

① Pretext 电子书简介

② Pretext 与高等代数教学

书籍的电子化

- 阅读习惯的改变
- 主流电子书格式：pdf
 - 优点：通用；技术成熟、稳定；文件独立使用和传播
 - 缺点：交叉引用功能相对弱；内容更新成本高

书籍的电子化

- 阅读习惯的改变
- 主流电子书格式：pdf
 - 优点：通用；技术成熟、稳定；文件独立使用和传播
 - 缺点：交叉引用功能相对弱；内容更新成本高

书籍的电子化

- 阅读习惯的改变
- 主流电子书格式：pdf
 - 优点：通用；技术成熟、稳定；文件独立使用和传播
 - 缺点：交叉引用功能相对弱；内容更新成本高

书籍的电子化

- 阅读习惯的改变
- 主流电子书格式：pdf
 - 优点：通用；技术成熟、稳定；文件独立使用和传播
 - 缺点：交叉引用功能相对弱；内容更新成本高

Pretext — 网页电子书排版系统

- 网址: <https://pretextbook.org>
- 口号: Write Once, Read Anywhere
- 基于 XML 语言和 \TeX 语言的电子排版系统
- 可输出格式: pdf, html, EPUB, Jupyter Notebooks, ...

Pretext — 网页电子书排版系统

- 网址: <https://pretextbook.org>
- 口号: Write Once, Read Anywhere
- 基于 XML 语言和 \TeX 语言的电子排版系统
- 可输出格式: pdf, html, EPUB, Jupyter Notebooks, ...

Pretext — 网页电子书排版系统

- 网址: <https://pretextbook.org>
- 口号: Write Once, Read Anywhere
- 基于 XML 语言和 \TeX 语言的电子排版系统
- 可输出格式: pdf, html, EPUB, Jupyter Notebooks, ...

Pretext — 网页电子书排版系统

- 网址: <https://pretextbook.org>
- 口号: Write Once, Read Anywhere
- 基于 XML 语言和 \TeX 语言的电子排版系统
- 可输出格式: pdf, html, EPUB, Jupyter Notebooks, ...

Pretext 的优点

- 免费，开源
- 理念：使用者只需关注整体结构和内容，排版细节交给程序
- 高质量 文本 + 公式 混合排版输出
- 更为人性化的交叉引用功能
- 功能强大，可嵌入多种资源
- 例：Interactive Linear Algebra

Pretext 的优点

- 免费，开源
- 理念：使用者只需关注整体结构和内容，排版细节交给程序
- 高质量 文本 + 公式 混合排版输出
- 更为人性化的交叉引用功能
- 功能强大，可嵌入多种资源
- 例：Interactive Linear Algebra

Pretext 的优点

- 免费，开源
- 理念：使用者只需关注整体结构和内容，排版细节交给程序
- 高质量 文本 + 公式 混合排版输出
- 更为人性化的交叉引用功能
- 功能强大，可嵌入多种资源
- 例：Interactive Linear Algebra

Pretext 的优点

- 免费，开源
- 理念：使用者只需关注整体结构和内容，排版细节交给程序
- 高质量 文本 + 公式 混合排版输出
- 更为人性化的交叉引用功能
- 功能强大，可嵌入多种资源
- 例：Interactive Linear Algebra

Pretext 的优点

- 免费，开源
- 理念：使用者只需关注整体结构和内容，排版细节交给程序
- 高质量 文本 + 公式 混合排版输出
- 更为人性化的交叉引用功能
- 功能强大，可嵌入多种资源
- 例：Interactive Linear Algebra

Pretext 的优点

- 免费，开源
- 理念：使用者只需关注整体结构和内容，排版细节交给程序
- 高质量 文本 + 公式 混合排版输出
- 更为人性化的交叉引用功能
- 功能强大，可嵌入多种资源
- 例：Interactive Linear Algebra

报告目录

- 1 Pretext 电子书简介
- 2 Pretext 与高等代数教学

我们的网站

- 网址: <http://gdfzu.club/html/index.html>
- 目前实现的主要功能: 发布作业答案

我们的网站

- 网址: <http://gdfzu.club/html/index.html>
- 目前实现的主要功能: 发布作业答案

进一步计划

- 我们是否应满足于只用纸 + 笔（黑板 + 粉笔）实践高等代数知识？
- 高等代数与算法
- 高等代数的很多知识适合在计算机上进行实践
- 例：多项式的带余除法

进一步计划

- 我们是否应满足于只用纸 + 笔（黑板 + 粉笔）实践高等代数知识？
- 高等代数与算法
- 高等代数的很多知识适合在计算机上进行实践
- 例：多项式的带余除法

进一步计划

- 我们是否应满足于只用纸 + 笔（黑板 + 粉笔）实践高等代数知识？
- 高等代数与算法
- 高等代数的很多知识适合在计算机上进行实践
- 例：多项式的带余除法

进一步计划

- 我们是否应满足于只用纸 + 笔（黑板 + 粉笔）实践高等代数知识？
- 高等代数与算法
- 高等代数的很多知识适合在计算机上进行实践
- 例：多项式的带余除法

Sagemath 简介

- 基于 Python 的**免费、开源** 数学软件
- 集合了 NumPy, SciPy, matplotlib, Sympy, Maxima, GAP, FLINT, R, ...
- Mission: Creating a viable free open source alternative to Magma, Maple, Mathematica and Matlab
- 缺点：中文文档相对缺乏

Sagemath 与 Pretext 电子书

- Pretext 电子书可以直接嵌入 Sagemath 的云计算资源
- 利用 Pretext 电子书，在给出算法式证明的同时，给出相应程序

谢谢大家!