

LaTeX 教程

Green Sleeves

2025 年 10 月 11 日

目录

1 章节	2
1.1 各级标题	2
1.2 代码	2
1.3 虚拟文本	3
1.4 手书文本	3
1.4.1 格式设置	3
1.4.2 列表	3

1 章节

1.1 各级标题

```
\section{章}
\subsection{节}
\subsubsection{小节}
\paragraph{段落标题}
\subparagraph{子段落标题}
```

“Sub”是一个非常常见的英文前缀 (prefix)。它的基本意思是：在... 之下 (under, below)；次要的、副的 (secondary, vice-)；部分的 (part of)。`\section` 和 `\subsection` 的这个 sub 就是用来表示层级关系的。

段落标题 与正文内容在同一行。

子段落标题 与正文内容在同一行，并有首行缩进。

1.2 代码

在 LaTeX 中，我们使用 `\lstinline` 来输出行内代码。`lst` 是 `listing` (列表、清单) 的缩写，在 `listings` 这个宏包的语境里，它特指“代码清单 (code listing)”；`inline` 是一个排版和网页设计里的常用词，意思是“行内”。

下面的代码则展示了如何输出代码块：

```
1 print("Hi, lstlisting!")

var name = "minted";
console.log(name);

1 var name = "minted";
2 console.log("Hello, " + name);
```

`lstlisting` 环境 `minted` 环境都是用于输出代码块的，但是有以下区别：

- 语法高亮：`minted` 环境支持更丰富的语法高亮，而 `listings` 环境仅支持有限的语言。
- 代码片段：`minted` 环境更适合展示完整的代码片段，而 `listings` 环境更适合展示单行的代码。

`lstlisting` 内置于 TeX，它完全自给自足，不依赖任何外部件，只要有 LaTeX 就能跑。虽然功能基础，但非常稳定可靠。

`minted` 需要依赖外部 Python 和 Pygments 库协同工作，配置起来更复杂，但它能提供的性能（高亮效果）远超前两者。它需要：1. 安装 Python 和 Pygments (pip install) 2. 编译器开启 `-shell-escape` 选项

`minted` 环境同样提供了专门用来处理行内代码的命令。在 Python 中，我们使用 `print("Hello")` 函数来输出文本。对于 JavaScript，可以这样写：调用 `console.log("Hi")` 函数。C++ 的 `main` 函数是这样定义的：`int main() { return 0; }`。

1.3 虚拟文本

`\lipsum` 用于自动生成一段被称为“Lorem Ipsum”的虚拟文本或占位文本 (placeholder text)，一共有 150 段预定义的虚拟文本。它是一段从古罗马作家西塞罗的文章《论善与恶的极致》中提取出来的拉丁文，但经过了打乱和修改，所以内容是完全无意义的。正因为它无意义，所以读者不会被内容吸引，从而能更好地审视排版和设计。

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.4 手书文本

这是第一段。

这是第二段。(源代码中空一行，表示换行。)

1.4.1 格式设置

加粗 *italic* 斜体 下划线 **嵌套**

1.4.2 列表

1. Enumerate 是一个英文动词，意思是“列举”、“枚举”、“计数”。它的词根和“number” (数字) 有关。
 2. Item 是一个英文名词，意思是“项目”、“条目”。
 3. c
 4. d
- Itemize 是一个英文动词，源自名词 item (项目)，意思就是“分条列出”。
 - b
 - c
 - d

图 1: Enter Caption

图 2: Enter Caption