

目录

第 1 章 熟悉 L^AT_EX	1
1.1 让 L ^A T _E X 跑起来	1
1.1.1 L ^A T _E X 的发行版及其安装	1
1.1.2 编辑器与周边	1
1.1.3 “Happy TeXing” 与 “特可爱的排版”	1
1.2 从一个例子说起	1
1.2.1 确定目标	1
1.2.2 从提纲开始	2
1.2.3 填写正文	2
1.2.4 命令与环境	2
1.2.5 遭遇数学公式	2
1.2.6 使用图表	2
1.2.7 自动化工具	2
1.2.8 设计文章的格式	2
1.3 避免缩进	2
第 2 章 组织你的文本	3
2.1 文字和符号	3
2.2 段落和文本环境	3
2.3 文档的结构层次	3
2.3.1 多文件编译	3
第 3 章 自动化工具	5
第 4 章 玩转数学公式	7
4.1 化学式	7
第 5 章 绘制图表	9
5.1 L ^A T _E X 中的表格	9
5.1.1 tabular 和 array	9
5.1.2 表格单元的合并与分割	9
5.2 插图和变换	10

5.2.1 浮动体和标题控制	10
5.2.2 使用彩色	11
第 6 章 幻灯片演示	13
第 7 章 从错误中救赎	15
7.1 换行	15
7.2 字体	15
第 8 章 L^AT_EX 无极限	17

熟悉 L^AT_EX

1.1 让 L^AT_EX 跑起来

1.1.1 L^AT_EX 的发行版及其安装

1.1.1.1 C_T_EX 套装

1.1.1.2 T_EX Live

1.1.2 编辑器与周边

1.1.2.1 编辑器举例——TeXworks

1.1.2.2 PDF 阅读器

1.1.2.3 命令行工具

1.1.3 “Happy TeXing” 与 “特可爱的排版”

1.2 从一个例子说起

这一节将研究一个相对实际的例子。在这个简化的例子中, 我们将看到在真正的写作排版工作中时常遇到的一些模式、问题的解决思路。有一些代码或许一时难以理解, 不要担心, 我们将在后续的章节里面详细讨论。

1.2.1 确定目标

现在来把话题限定在初等平面几何, 假定我们要写一篇关于勾股定理的短文, 短文是一般的科技论文的模式, 结构上包括标题、摘要、目录、几节的正文和最后的参考文献; 内容包括文字、公式、图形、表格等。短文的格式很平凡, 没有什么特别的地方, 但也足够实际, 可以代

表大多数使用 \LaTeX 的人日常接触最多的文档类型, 只不过现实中的例子在内容上比这里的例子更丰富、更深刻。

为了能在书中方便地显示这个例子, 我们把短文的页面设置得很小, 四页拼成一页, 完成后的样子见图 1.16。如果你以前已经对 \LaTeX 有一些基础, 不妨自己动手试排一下这个小例子 (不偷看本章后面的说明), 看看你能否准确高效地完成这个例子; 即使你对 \LaTeX 的实际了解还仅限于 1.1.3 节中的简单介绍, 也不妨考虑一下, 在这个极其简单的例子中, 有哪些内容需要表现, 它们对应的形式是什么, 需要注意哪些问题。

1.2.2 从提纲开始

1.2.3 填写正文

1.2.4 命令与环境

1.2.5 遭遇数学公式

1.2.6 使用图表

1.2.7 自动化工具

1.2.8 设计文章的格式

1.3 避免缩进

ok, 你好。将这段代码用 UTF-8 编码保存, 使用 `xelatex` 编译。
使用 `noindent` 即可避免缩进。公式1.1是交换律。

$$a + b = b + a \tag{1.1}$$

组织你的文本

2.1 文字和符号

2.2 段落和文本环境

2.3 文档的结构层次

2.3.1 多文件编译

第 3 章

自动化工具

玩转数学公式

4.1 化学式

我在想如何实现，四键化学式的书写。

绘制图表

图表的制作大概是 L^AT_EX 中最令人着迷的部分了，为图表编写的宏包、工具、书籍、文档数不胜数，L^AT_EX 在这方面所能达到的效果也从简单的直线稿图、简单表格发展到极为复杂的图形图像、数据报表，其功能不亚于许多专业图表软件。但另一方面，缺乏直观的代码也让不少人视为畏途。让图表问题变得更容易，是许多 L^AT_EX 用户的愿望。这一章我们要进入这个全新的领域，从基本的工具开始，渐次发散开来，逐步领略个中妙趣。

5.1 L^AT_EX 中的表格

在语义上，表格的作用是展示多种相关的内容，在形式上，表格是按行和列对齐的一组内容。表格是二维延伸的特殊排版对象，与 tabbing 环境简单地预设对齐位置不同，在表格的较后面内容的宽度也会影响前面内容的排列。在 L^AT_EX 中，表格是逐行输入的，可以设置表格的列对齐格式和表格线，通过一些特殊的宏包还可以达成一些特殊的效果。

5.1.1 tabular 和 array

5.1.2 表格单元的合并与分割

`\multicolumn{<项数>}{<新列格式>}{<内容>}` 命令可用于将一行中几个不同的项合并为一项，它经常用于排版跨列的表头，例如：

注意这里合并的新列格式里面只能有一个 `c`、`l`、`r` 或 `p{<宽>}`，以及可选的选项和表线。`\multicolumn` 会重定义它所产生的列后面的竖线（如果是第一列，也包括前面的竖线），当表格有竖线时，`\multicolumn` 命令增加或减少应用的竖线，当然，也可以用它来产生间断的竖线。`\multicolumn` 命令不仅可以用于合并多列，也可以用来只“合并”一列，作用是改变所在表项的对齐、竖线格式，例如：`\cline` 命令与 `\hline` 命令类似，都用来画水平的表格线。不过 `\cline` 带有一个形如

```
\begin{tabular}{|r|r|}
\hline
\multicolumn{2}{|c|}{成绩}\\ \hline
语文& 数学\\ \hline
80 & 100\\ \hline
\hline
\end{tabular}
```

成绩	
语文	数学
80	100

```
\begin{tabular}{|r|r|}
\hline
\multicolumn{1}{|c|}{输入}&
\multicolumn{1}{|c|}{输出} \\ \hline
1& 1
5 & 25
15 & 225\\ \hline
\end{tabular}
```

输入	输出
1	1
5	25
15	225

5.2 插图和变换

5.2.1 浮动体和标题控制

5.2.1.1 浮动体

5.2.1.2 标题控制和 caption 宏包

5.2.1.3 并排与子图表

在实际中，经常需要把好几个图表并列放在一起输出。由于 L^AT_EX 的加以限制，所以只要直接把图表放在一个浮动体里面就可以了，例如：

```
\begin{tabular}{|r|r|}
\hline
\multicolumn{1}{|c|}{输入}&
\multicolumn{1}{|c|}{输出} \\ \hline
1& 1
5 & 25
15 & 225\\ \hline
\end{tabular}
```

输入	输出
1	1
5	25
15	225

```
1 \begin{table}
2 \centering
3 \caption{并排的表格}
```

```
4 \begin{tabular}{|c|c|}
5 \hline 图 & 表 \\\hline
6 \end{tabular}
7 \qqquad
8 \begin{tabular}{|c|c|}
9 \hline Figure & Table \\\hline A & B \\\hline
10 \end{tabular}
11 \end{table}
```

表 5.1: 并排的表格

图	表
Figure	Table
A	B

5.2.1.4 浮动控制与 float 宏包

5.2.2 使用彩色

基本的彩色工具是 color 宏包，它是 L^AT_EX 的基本组件，graphics 工具包的一部分。
在 color 宏包中，使用彩色的基本命令是\color 和\textcolor：

```
\color{<颜色>}
\textcolor{<颜色>}{<文字>}
```

它们的语法格式和字体选择命令相似，\color是声明命令（同一分组内）后面的内容都使用指定的颜色输出，而 \textcolor则将参数〈文字〉以指定颜色输出，例如：

```
% \usepackage{color}
\color{red}红色文字夹杂%
\textcolor{blue}{蓝色}文字
```

红色文字夹杂蓝色文字

幻灯片演示

从错误中救赎

7.1 How to add an empty line between paragraphs?

如何在段落之间添加空行？不像 Markdown 那样容易，如果使用 `\\` 强制换行，也能实现想要的效果，但是 \LaTeX 会给出警告，这对于强迫症患者而言是无法容忍的。

使用 `\\` 强制换行， \LaTeX 给出了以下警告：

```
Underfull \hbox (badness 10000)
```

最终我选择使用 `\bigskip` 命令实现了换行，完美的解决了这个问题，在此感谢强大的 Google 搜索引擎，以及无私奉献的国外网友。

7.2 字体

仿宋字体在我的 Ubuntu 系统中不存在，这使得编译给出了警告

```
Font "FandolFang-Regular" does not contain requested  
(fontspec) Script "CJK".
```


L^AT_EX 无极限

有时候学习起 L^AT_EX 也很沮丧，我是不是在用磨刀时间来耽误砍柴的借口呢，知乎上对此的评价也是有不同的声音，我这里就是想问一几个简单的问题。

- 喜不喜欢 L^AT_EX？说实在的，我确实喜欢这个玩意儿，如果喜欢一个玩意儿，那么努力去学会驾驭它自然是一件让人开心的事情
- 有没有兴趣去学习 L^AT_EX？
- 重要的东西还是内容，虽然那么说，但是你有一把好斧子吗？
- 成大事者不纠结，我这个人这么纠结，估计是成不了大事了