

Chapter 2: L^AT_EX 文字处理

庄源

2023 年 12 月 12 日

目录

1 文字输入	2
1.1 文字输入规则	2
1.2 符号、标点与换行	2
1.2.1 一般符号	2
1.2.2 破折和省略号	2
1.2.3 空格和换行	2
1.3 其它特殊符号	3
2 字体	3
2.1 族、形状和系列	3

1 文字输入

1.1 文字输入规则

L^AT_EX 中的输入遵循“所见即所得”形式。在写好代码后，点击编译便可展示出文档的完整 pdf 版本。常用的英文字母和中文字符直接输入即可。如果出现法语、德语的字母，一方面可以使用特定输入法，另一方面可以使用重音符号。例如：Café, Antonín Dvořák。

ò	\'o	ó	\'o	ô	\~o	ö	\"o
õ	\-o	ō	\=o	ó	\.o	ő	\u{o}
ǒ	\v{o}	ǒ	\H{o}	öö	\t{oo}	õ	\r{o}
ø	\c{o}	ø	\d{o}	ø	\b{o}		

图 1: 重音符号表示法

若输入中有西里尔字母和希腊字母，则需要使用对应输入法或软键盘。或直接使用“babel”包。

1.2 符号、标点与换行

1.2.1 一般符号

L^AT_EX 可以正常识别下列符号：

, . ; : ! ? () [] - / * @ ' ,

但下列符号需要在前面加上一反斜杠才能正常使用，因其在代码中含有其它意义：

\$ % ^ & { } _

若要表示反斜杠，需要在文本中添加如下代码：`\textbackslash`

1.2.2 破折和省略号

英文中，使用一个短破折-表示连字符，两个短破折-表示数字的范围，三个短破折—表示长破折。中文破折号直接使用 Shift+ -键便可打出。

英文省略号一般只有三个点，此时可以使用`\ldots`命令进行打字：...，如果省略号出现在句中，则在两旁打上美元符号：`$ \ldots $`。中文省略号可以直接用搜狗输入法打出。

1.2.3 空格和换行

在打完一个西文标点符号或英文单词后，都需要插入一个空格以便调整格式。空格有下列几个特点：

- 任意多个空格与单个空格的功能相同（按很多次空格也不会再在字符间提供额外间距）；
- 只有字符后面的空格是有效的（比如，在“L^AT_EX”这个字符后面加空格起不到空格作用，需要采用“\ ”加空格的方法才能提供间距）；
- 每行最前面的空格被忽略；
- 单个换行也看作是一个空格。

有一种名叫“幻影”的特殊功能空格，可以生成相同大小的占位符。比如，如果我想在两个字之间插入一个长度为三个字的空格，像这样：

幻影 移形！

则可以使用下列代码：

```
\begin{quote}
\centering
  幻影\phantom{变魔术}移形！
\end{quote}
```

LaTeX 中的换行使用一个空行来表示。如果想要强制换行，可以使用两个反斜杠。“两个反斜杠”的用法在表格排版中更加常见。

1.3 其它特殊符号

© § £ ¥

上面这些特殊符号你会打吗？我认为，不需要记忆如此多的特殊符号，因为已经有很多学者和专家总结了符号和指令的一一对应表。但即便如此，找到想要的那个符号还是很难的一件事。不过，依靠人工智能，我们可以做得更多：

Detexify 是一个手写符号识别网站，它使用特定的机器学习模型，认出你用鼠标画出的符号是什么，并为你推荐应该调用的包和相应的代码。这样，我们便可以从庞杂的资料中解放出来。

在 XeLaTeX（一种编译方法，可以在 Overleaf 的菜单中进行调整）中，部分特殊符号可以直接通过输入进行排版。因此如果看到一个好的符号，不妨直接把它放到 XeLaTeX 中运行一遍！

2 字体

2.1 族、形状和系列

就像在一个三维坐标系中确定一个点的操作一样，一个特定的字体也需要由三个特征来确定：族、形状和系列。预定义的字体族一共有三种：罗马族、无衬线族和打字机族，它们的显示效果如表1所示：

字体族	带参数命令	声明命令	样式
罗马族	<code>\textrm{文字}</code>	<code>\rmfamily</code>	Roman Font Family
无衬线族	<code>\textsf{文字}</code>	<code>\sffamily</code>	Sans Serif Font Family
打字机族	<code>\texttt{文字}</code>	<code>\ttfamily</code>	Typewriter Font Family

表 1: 字体族

其中声明命令是全局命令（这个命令会作用于文档的所有字符）；带参数命令的意思是局部命令（也就是这个命令会作用于大括号内的文字，对括号外的文字不造成影响）。