

L^AT_EX 正誤手冊

李果正 Guoo Jehng Lee

二〇二一年六月八日

排版有許多慣例，甚至最後形成標準。這份文件主要就是排除違反慣例的情況。當然所謂慣例，除非形成標準，要不然仍然是會有爭議（就算是形成了標準，也還是有些人不願意遵守），這無所謂對、錯，這份文件的「正誤」也只是針對多數人遵從的慣例而言，不是完全的非黑即白。

但是關於 T_EX/L^AT_EX 的語法，這就是非黑即白了，語法錯誤，嚴重的會使編譯中止，文件出不來，輕一點的是排版結果不符合預期。因此這份文件的所謂正誤，也包括了語法上的錯誤。

1 基礎語法

1.1 單位前需要小空白

誤：

台灣南北的長度大約 394km，東西上大闊度大約 144km。

台灣南北的長度大約 394km，東西上大闊度大約 144km。

正：

台灣南北的長度大約 394\,km，東西上大闊度大約 144\,km。

台灣南北的長度大約 394 km，東西上大闊度大約 144 km。

單位前需要一個小空白（插入\,）。可以參考 siunitx 套件的例子。如果不想傷這個腦筋，可以引用 siunitx 套件，依照它的使用方法來表現數字及單位，這樣就可以全文一致，不必一個一個去手動修正。

回目錄

1.2 一些特殊字元不能直接鍵入

誤：

TeX 裡頭有一些特殊字元是無法直接鍵入的，例如倒斜線 `\`，那是指令的引頭字元，直接鍵入編譯也不會過。

正：

那麼這類字元要如何鍵入呢？可以使用 `\` 去 escape 它，但唯獨這個倒斜線不行，要用 `\textbackslash` 來鍵入，或者進入數學模式 `$\backslash $`，這些指令都滿長的。另有簡單的方式，就是直接取出字元來 `\char‘\` 就可以了（那個 `‘` 是左單引號）。

以下說明各種特殊符號的鍵入方式。

符號	作用	文稿上使用	LaTeX 的替代指令
<code>\</code>	下排版命令	<code> \$\backslash \$</code>	<code> \textbackslash</code>
<code>%</code>	註解	<code> \%</code>	NA
<code>#</code>	定義巨集	<code> \#</code>	NA
<code>~</code>	產生一個空白	<code> \~{}</code>	<code> \textasciitilde</code>
<code>\$</code>	進入（離開）數學模式	<code> \\$</code>	<code> \textdollar</code>
<code>_</code>	數學模式中產生下標字	<code> _{} </code>	<code> \textunderscore</code>
<code>^</code>	數學模式中產生上標字	<code> \^{} </code>	<code> \textasciicircum</code>
<code>{</code>	標示命令的作用範圍	<code> \{</code>	<code> \textbraceleft</code>
<code>}</code>	標示命令的作用範圍	<code> \}</code>	<code> \textbraceright</code>
<code><</code>	數學模式中的小於符號	<code> \$<\$</code>	<code> \textless</code>
<code>></code>	數學模式中的大於符號	<code> \$>\$</code>	<code> \textgreater</code>
<code> </code>	OT1，數學模式中才能正確顯示	<code> \$ \$</code>	<code> \textbar</code>
<code>&</code>	表格中的分隔符號	<code> \&</code>	NA

回目錄

1.3 改變字型大小要用 `\par` 來調整行距

誤：

```
\begin{document}
\mytext

{\footnotesize \mytext}
\end{document}
```

《說文解字》書名。東漢許慎撰，三十卷，為我國第一部有系統分析字形及考究字源的字書。按文字形體及偏旁構造分列五百四十部，首創部首編排法？

《說文解字》書名。東漢許慎撰，三十卷，為我國第一部有系統分析字形及考究字源的字書。按文字形體及偏旁構造分列五百四十部，首創部首編排法？

正：

```
\begin{document}  
\mytext  
  
\footnotesize \mytext\par  
\end{document}
```

《說文解字》書名。東漢許慎撰，三十卷，為我國第一部有系統分析字形及考究字源的字書。按文字形體及偏旁構造分列五百四十部，首創部首編排法？

《說文解字》書名。東漢許慎撰，三十卷，為我國第一部有系統分析字形及考究字源的字書。按文字形體及偏旁構造分列五百四十部，首創部首編排法？

那個 `\mytext` 是事先定義好的一段文字。在改變字型大小時要注意它的行距，它會依原先的行距來排版，要校正這個問題，要在 `group` 的 `}` 之前先換成下一個段落。

不做這樣的調整的話，例子裡頭的小字（`footnotesize`）的段落，它的行距太大，因為是依原先 `normalsize` 的行距來排版（ \TeX 是依段落來斷行的，在此之前一切資訊未定）。小字應依小字的比例來縮小行距，同理改變成大字時，也應依大字的行距來照比例調大。請參考 StackExchange 上的討論。

回目錄

2 套件使用

3 使用中文

4 數理式子

4.1 數理式子需要適當的空白

誤：

```
\[L(s)=\int^b_a\sqrt{1+(f'(x))^2}dx.\]
```

$$L(s) = \int_a^b \sqrt{1 + (f'(x))^2} dx.$$

正：

```
\[L(s)=\int^b_a \!\! \sqrt{1+(f'(x))^2}\,,\text{\text{d}}x.\]
```

$$L(s) = \int_a^b \sqrt{1 + (f'(x))^2} \, dx.$$

微分符號本身是一種運算子（operator），並不是變數，在數學模式 \LaTeX 需要數學斜體的變數來和其它字母做區分，他在此的地位類似單位，之前要留一個小空白，而且必需使用正體，不能使用數學斜體。這在 ISO 80000 2 標準裡頭也是如此認定。但是這個有爭議，大體而言，數學家較多偏向用數學斜體（包括 Knuth 本人也是使用數學斜體），物理學家較多偏向用正體¹。不過，既然有標準出現了，大家還盡量遵循標準比較恰當²。

回目錄

5 圖表處理

6 索引、文獻參考

7 其他、雜項

¹可以參考 StackExchange 的討論

²Knuth 在設計 \TeX 的時候，這個標準還沒有出現

目錄

1	基礎語法	1
1.1	單位前需要小空白	1
1.2	一些特殊字元不能直接鍵入	1
1.3	改變字型大小要用 \par 來調整行距	2
2	套件使用	3
3	使用中文	3
4	數理式子	3
4.1	數理式子需要適當的空白	3
5	圖表處理	4
6	索引、文獻參考	4
7	其他、雜項	4