

# 采用 tcolorbox 宏包设计的用于同时排版 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 代码片段及其排版结果的宏包 texboxie.sty

耿楠

西北农林科技大学信息工程学院，陕西·杨凌，712100

2020 年 4 月 30 日

## 摘要

在阅读其暨南大学数学系吕荐瑞的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文档排版教程及其源代码时，发现用“盒子”排版 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 代码片段及其排版结果的方式在撰写 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 相关文档文档时非常有效。在查看其源代码时，发现仅使用了 listings 宏包实现了 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 代码的排版，而未使用更为方便的 minted 宏包，为此，结合本人曾开发的 boxiesty 宏包，设计了该 texboxie 宏包。

该宏包可以为经常需要编写 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 代码的排版人员提供帮助，但由于作者水平有限，一定有不足之处，欢迎大家多提宝贵意见和建议。

## 一、使用样例

该宏包主要定义了 codeonly、outonly、texdemoh 和 texdemoh 四个环境分别输出不同形式的代码片段及其排版结果。

如果编译 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源代码时指定了 --shell-escape 选项，则使用 minted 宏包排版 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源代码，否则，则使用 listings 宏包排版 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源代码。

### 1、codeonly 环境

该环境仅输出 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 源代码，其基本语法为：

```
\begin{<codeonly>}  
...  
\end{<codeonly>}
```

该环境无需指定参数，其排版效果如：

```

1 如果$ $p$ 是素数， $\gcd(a,p)=1$ ，则有
2  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ 

```

## 2、outonly 环境

该环境仅输出  $\text{\LaTeX}$  源代码片段的排版结果，其基本语法为：

```

\begin{<outonly>
...
\end{<outonly>

```

该环境无需指定参数，其排版效果如：

如果  $p$  是素数， $\gcd(a,p) = 1$ ，则有

$$a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$$

## 3、texdemoh 环境

该环境在水平方向同时输出  $\text{\LaTeX}$  源代码片段及其排版结果，其基本语法为：

```

\begin{<texdemoh>}[<options1>][<options2>]
...
\end{<texdemoh>

```

其中， $\langle options1 \rangle$  确定要不要分割虚线，省略该选项则表示需要分割虚线，使用 “\*” 表示不需要分割虚线， $\langle options2 \rangle$  为左边占有的宽度比例，默认为 0.6，其排版效果如：

```

1 如果$ $p$ 是素数， $\gcd(a,p)=1$ ，则有
2  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ 

```

如 果  $p$  是 素 数，  
 $\gcd(a,p) = 1$ ，则有

$$a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$$

```

1 如果$ $p$ 是素数， $\gcd(a,p)=1$ ，则
  ↪ 有
2  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ 

```

如果  $p$  是素数， $\gcd(a,p) = 1$ ，则  
有

$$a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$$

#### 4、texdemov 环境

该环境在垂直方向同时输出  $\text{\LaTeX}$  源代码片段及其排版结果，其基本语法为：

```
\begin{<texdemoh>}[<options>]
...
\end{<texdemoh>}
```

其中， $\langle options \rangle$  确定要不要分割虚线，省略该选项则表示需要分割虚线，使用 “\*” 表示不需要分割虚线，其排版效果如：

```
1 如果$ $p$ $是素数， $\gcd(a,p)=1$ ，则有
2   $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ 
```

如果  $p$  是素数， $\gcd(a,p) = 1$ ，则有

$$a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$$

```
1 如果$ $p$ $是素数， $\gcd(a,p)=1$ ，则有
2   $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ 
```

如果  $p$  是素数， $\gcd(a,p) = 1$ ，则有

$$a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$$

## 二、说明

本宏包建议使用 `minted` 宏包实现代码的排版，用 `xelatex --shell-escape main.tex` 编译 `tex` 文件，但 `minted` 需要的 `python` 及其 `pygments` 模块，请提前安装该模块。

若在编译是不使用 `--shell-escape` 参数，则会自动切换到用 `listings` 排版代码，注意有部分代码名称与 `pygments` 定义不一致，请自行查阅相关手册。