# 在 Markdown 中使用数学公式

作者: aopstudio

原文链接: https://ld246.com/article/1552705653619

来源网站:链滴

许可协议:署名-相同方式共享 4.0国际 (CC BY-SA 4.0)

## 背景

\TeX是一款经典的文本排版软件,由计算机科学界的巨匠高德纳(Donald E. Knuth)开发。高德纳一套著名的书籍叫做《计算机程序设计的艺术》,他在写这本书的时候觉得当时其他的排版工具的效都不能让自己满意,于是就自己开发了一套排版工具。这让我想到Ken Thompson和Dennis Ritchie了玩一个游戏而开发出了Unix操作系统,然后为了继续完善Unix操作系统而开发出了C语言的故事,直如出一辙。大神们总能做出一些平常人想都不敢想的事情。

\TeX可以为一整篇文献排版出非常漂亮整洁的效果,尤其对于数学公式的支持特别好,因此在学术界特别是理工学界非常通用,IEEE等著名学会都要求以\TeX格式提交论文。我曾经尝试使用了一下,感排版出来的效果真的是非常专业,但是如果只是写短篇笔记的话和Markdown比起来速度慢很多,于我还是选择了Markdown作为写笔记的工具。但是原生的Markdown是不支持数学公式的,而我作为工科的学生经常需要记下数学公式,不过Markdown可以通过扩展语法的方式来使用\TeX语法的数学式,很多Markdown写作工具就是这么做的。

### Markdown支持数学公式的情况

前面也说了,原生的Markdown是不支持数学公式的,而是通过扩展的方式来实现。因此不同的Markown写作工具使用数学公式的语法会有一些不同。大部分的语法是这样的: \$公式\$代表内联公式(前面的文字在同一行显示),\$\$公式\$\$代表块状公式(单独占一行显示)。具体的例子如下:

原文: 重要的等价无穷小: \$\lim\limits\_{x\to0} \frac{\sin x}{x}=1\$,\$\lim\limits\_{x\to0} (1+x)^{\fr c{1}{x}}=e\$

显示效果: 重要的等价无穷小:  $\lim \lim_{x\to 0} \frac{x}{x}=1,\lim \lim_{x\to 0} \frac{1+x}^{fr} c_{1}{x}=e$ 

原文: 重要的等价无穷小: \$\$\lim\limits\_{x\to0} \frac{\sin x}{x}=1\$\$,\$\$\lim\limits\_{x\to0} (1+x)^\frac{1}{x}}=e\$\$

#### 显示效果:

### 重要的等价无穷小:

 $\lim \lim \{x \to 0\} \frac{x}{sin x}{x}=1$ 

 $\lim \lim \{x \to 0\} (1+x)^{\frac{1}{x}}=e$ 

当然也有其他的语法,像我目前知道的比如有道云笔记的语法就不太一样,在它的官方文档中这样讲 :

书写数学公式

原文链接:在 Markdown 中使用数学公式

#### ## Mathematical formula `\$y = x^2\$ 348 349 350 Inline math: `\$\dfrac{ $1-\text{tfrac}\{1\}\{2\}\} = s_n$ . 351 352 Math block: 353 354 355 $\int x^3\, dx + 4y^2\, dy$ 356 357 2 = \left( 358 \frac{\left(3-x\right) \times 2}{3-x} 359 360 361 $\sum_{m=1}^{\min_{n=1}^{\min_{n=1}^{\min_{n=1}^{\infty}}}}$ {3^m\left(m\,3^n+n\,3^m\right)} 362 363 364 \phi\_n(\kappa) = 365 $\frac{1}{4\pi^2\kappa^2} \int_0^{1} {4\pi^2\kappa^2} \int_0^{1} {\pi^2\kappa^2} \left( \frac{1}{4\pi^2} \right)^2 dx$ 366 \frac{\sin(\kappa R)}{\kappa R} \frac{\partial}{\partial R} 367 $\left( \frac{R^2\sqrt{partial D_n(R)}}{partial} \right)$ 368 R}\right]\,dR 369

### Mathematical formula $y = x^2$

Inline math: 
$$rac{rac{1}{2}[1-\left(rac{1}{2}
ight)^n]}{1-rac{1}{2}}=s_n.$$

Math block:

$$egin{aligned} \oint_C x^3 \, dx + 4y^2 \, dy \ & 2 = \left(rac{(3-x) imes 2}{3-x}
ight) \ & \sum_{m=1}^\infty \sum_{n=1}^\infty rac{m^2 \, n}{3^m \, (m \, 3^n + n \, 3^m)} \ & \phi_n(\kappa) = rac{1}{4\pi^2 \kappa^2} \int_0^\infty rac{\sin(\kappa R)}{\kappa R} rac{\partial}{\partial R} \left[R^2 rac{\partial D_n(R)}{\partial R}
ight] \, dR \end{aligned}$$

### 如何使用

关于在Markdown中使用数学公式网上有一堆相关的指南,只要找到支持数学公式的Markdown写作 具照着指南做就行,我在这里不再赘述。给大家提供几个参考网址:

- 常用数学符号的 LaTeX 表示方法
- Cmd Markdown 公式指导手册

后一个网址在说明如何输入公式之后,还讲解了美化公式的注意事项,强烈推荐