

你的位置：[老黄博客](#) > [工作](#) > MathJax使用LaTeX语法编写数学公式教程

MathJax使用LaTeX语法编写数学公式教程

[工作](#) [老黄](#) 2年前 (2013-12-31) 21173浏览 22评论

MathJax是一款相当强悍的在网页显示数学公式的插件。本教程介绍MathJax如何使用LaTeX语法编写数学公式。

1．如何插入公式

LaTeX的数学公式有两种：行中公式和独立公式。行中公式放在文中与其它文字混编，独立公式单独成行。

行中公式可以用如下两种方法表示：

`\(数学公式\)` 或 `¥数学公式¥`（要把人民币符号换成美元符号）

独立公式可以用如下两种方法表示：

`\[数学公式\]` 或 `¥¥数学公式¥¥`（要把人民币符号换成美元符号）

例子：`\[J_{\alpha}(x) = \sum_{m=0}^{\infty} \frac{(-1)^m}{m! \Gamma(m + \alpha + 1)} \left(\frac{x}{2}\right)^{2m+\alpha} \right]`

显示：

$$J_{\alpha}(x) = \sum_{m=0}^{\infty} \frac{(-1)^m}{m! \Gamma(m + \alpha + 1)} \left(\frac{x}{2}\right)^{2m+\alpha}$$

2．如何输入上下标

`^`表示上标，`_`表示下标。如果上下标的内容多于一个字符，要用`{}`把这些内容括起来当成一个整体。上下标是可以嵌套的，也可以同时使用。

例子：`x^{y^z}=(1+{\rm e}^x)^{-2xy^w}`

显示： $x^{y^z} = (1 + e^x)^{-2xy^w}$

另外，如果要在左右两边都有上下标，可以用`\sideset`命令。

例子：`\sideset{^1_2}{^3_4}\bigotimes`

显示： $\frac{1}{2} \bigotimes_4^3$

3. 如何输入括号和分隔符

()、[]和|表示自己，\{}表示{}。当要显示大号的括号或分隔符时，要用\left和\right命令。

例子：`f(x,y,z) = 3y^2z \left(3+\frac{7x+5}{1+y^2} \right)`

显示： $f(x, y, z) = 3y^2 z \left(3 + \frac{7x+5}{1+y^2} \right)$

有时候要用\left.或\right.进行匹配而不显示本身。

例子：`\left. \frac{\mathrm{d}u}{\mathrm{d}x} \right|_{x=0}`

显示： $\left. \frac{du}{dx} \right|_{x=0}$

4. 如何输入分数

例子：`\frac{1}{3}` 或 `1 \over 3`

显示： $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{1}{3}$

5. 如何输入开方

例子：`\sqrt{2}` 和 `\sqrt[n]{3}`

显示： $\sqrt{2}$ 和 $\sqrt[n]{3}$

6. 如何输入省略号

数学公式中常见的省略号有两种，\ldots表示与文本底线对齐的省略号，\cdots表示与文本中线对齐的省略号。

例子：`f(x_1,x_2,\ldots,x_n) = x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2`

显示： $f(x_1, x_2, \dots, x_n) = x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2$

7. 如何输入矢量

例子：`\vec{a} \cdot \vec{b} = 0`

显示： $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$

8. 如何输入积分

例子：`\int_0^1 x^2 \mathrm{d}x`

显示： $\int_0^1 x^2 dx$

9 . 如何输入极限运算

例子：`\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n(n+1)}`

显示： $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n(n+1)}$

10 . 如何输入累加、累乘运算

例子：`\sum_{i=0}^n \frac{1}{i^2}` 和 `\prod_{i=0}^n \frac{1}{i^2}`

显示： $\sum_{i=0}^n \frac{1}{i^2}$ 和 $\prod_{i=0}^n \frac{1}{i^2}$

11 . 如何进行公式应用

先要在 [mathjax] 后添加：

```
1. <script type="text/x-mathjax-config">
2.   MathJax.Hub.Config({
3.     TeX: {equationNumbers: {
4.       autoNumber: ["AMS"], useLabelIds: true}},
5.     "HTML-CSS": {linebreaks: {automatic: true}},
6.     SVG: {linebreaks: {automatic: true}}
7.   });
8. </script>
```

例子：`\begin{equation}\label{equation1}r = r_F + \beta(r_M - r_F) + \epsilon \end{equation}`

显示：

$$r = r_F + \beta(r_M - r_F) + \epsilon \quad (1)$$

引用：请见公式(1)

12 . 如何输入希腊字母

例子：

`\alpha` A `\beta` B `\gamma` `\Gamma` `\delta` `\Delta` `\epsilon` E

`\varepsilon` `\zeta` Z `\eta` H `\theta` `\Theta` `\vartheta`

`\iota` I `\kappa` K `\lambda` `\Lambda` `\mu` M `\nu` N

`\xi` `\Xi` o O `\pi` `\Pi` `\varpi` `\rho` P

`\varrho` `\sigma` `\Sigma` `\varsigma` `\tau` T `\upsilon` `\Upsilon`

φ Φ φ χ Ψ ω Ω

显示：

α A β B γ Γ δ Δ ϵ E
 ε ζ Z η H θ Θ ϑ
 ι I κ K λ Λ μ M ν N
 ξ Ξ o O π Π ϖ ρ P
 ϱ σ Σ ς τ T v Υ
 ϕ Φ φ χ X ψ Ψ ω Ω

13 . 如何输入其它特殊字符

关系运算符：

\pm ： $\backslash pm$

\times ： $\backslash times$

\div ： $\backslash div$

$|$ ： $\backslash mid$

\nmid ： $\backslash nmid$

\cdot ： $\backslash cdot$

\circ ： $\backslash circ$

$*$ ： $\backslash ast$

\odot ： $\backslash bigodot$

\otimes ： $\backslash bigotimes$

\oplus ： $\backslash bigoplus$

\leq ： $\backslash leq$

\geq ： $\backslash geq$

\neq ： $\backslash neq$

\approx ： $\backslash approx$

\equiv ： $\backslash equiv$

\sum ： $\backslash sum$

\prod ： $\backslash prod$

\coprod ： $\backslash coprod$

集合运算符：

\emptyset ： $\backslash emptyset$

\in ： $\backslash in$

\notin ： $\backslash notin$

\subset : \subset

\supset : \supset

\subseteq : \subseteq

\supseteq : \supseteq

\bigcap : \bigcap

\bigcup : \bigcup

\bigvee : \bigvee

\bigwedge : \bigwedge

\bigoplus : \bigoplus

\bigsqcup : \bigsqcup

对数运算符：

\log : \log

\lg : \lg

\ln : \ln

三角运算符：

\perp : \bot

\angle : \angle

30° : 30°

\sin : \sin

\cos : \cos

\tan : \tan

\cot : \cot

\sec : \sec

\csc : \csc

微积分运算符：

$'$: \prime

\int : \int

\iint : \iint

\iiint : \iiint

\iiint : \iiint

\oint : \oint

\lim : \lim

∞ : \infty

∇ : \nabla

逻辑运算符：

\because : \because

\therefore : \therefore

\forall : \forall

\exists : \exists

\neq : \neq

$\not>$: \not>

$\not\subset$: \not\subset

戴帽符号 :

\hat{y} : \hat{y}

\check{y} : \check{y}

\breve{y} : \breve{y}

连线符号 :

$\overline{a+b+c+d}$: \overline{a+b+c+d}

$\underline{a+b+c+d}$: \underline{a+b+c+d}

$\overbrace{a+\underbrace{b+c}_{1.0}}^{2.0}+d$: \overbrace{a+\underbrace{b+c}_{1.0}+d}^{2.0}

箭头符号 :

\uparrow : \uparrow

\downarrow : \downarrow

\Uparrow : \Uparrow

\Downarrow : \Downarrow

\rightarrow : \rightarrow

\leftarrow : \leftarrow

\Rightarrow : \Rightarrow

\Leftarrow : \Leftarrow

\longrightarrow : \longrightarrow

\longleftarrow : \longleftarrow

\Longrightarrow : \Longrightarrow

\Longleftarrow : \Longleftarrow

要输出字符 空格 # \$ % & _ { } , 用命令 : \space \# \\$ \% \& _ \{ \}

14 . 如何进行字体转换

要对公式的某一部分字符进行字体转换, 可以用{\rm 需转换的部分字符}命令, 其中\rm可以参照下表选择合适的字体。一般情况下, 公式默认为意大利体。

\rm 罗马体 \it 意大利体

\bf 黑体 \cal 花体

\sl 倾斜体 \sf 等线体
\mit 数学斜体 \tt 打字机字体
\sc 小体大写字母

15 . WordPress的MathJax插件

下载：[MathJax-LaTeX插件](#)

继续浏览有关 [LaTeX](#) [MathJax](#) [数学](#) 的文章

分享此文到： [更多](#) 8

[上一篇 新年许愿](#)

[UltraEdit中的常用正则表达式](#) [下一篇](#)

与本文相关的文章

暂无相关文章！



发表我的评论

写点什么...

表情

提交评论

网友最新评论 (22)



十分强悍的教程！网页上使用数学公式的资料很少，感谢您的分享！

南理学子 2014-01-01 10:54 [回复](#)



嗯，你是本博客第一个留言者，一定要第一时间回复！欢迎常来踩踩

[老黄](#) 2014-01-01 10:58 [回复](#)



请教一下，我在markdown里写这个公式，为什么出不来？而在latex里却能正确显示呢？谢谢~

$$\sum_i \log \sum_{z^{(i)}} p(x^{(i)}, z^{(i)}; \theta)$$

Juntai 2015-06-24 20:18



谢谢分享！这个教程太有用处了，非常清晰，真是太谢谢了！！

马驴哥 2014-06-11 09:00 [回复](#)



数学公式的输入和显示一直是一块心病，感谢您的分享，希望有更多的牛人关注到数学公式的解决方案上。

吴老师数学家教 2014-08-26 01:09 [回复](#)



这里也可以么？
$$\left[J_{\alpha}(x) = \sum_{m=0}^{\infty} \frac{(-1)^m}{m! \Gamma(m + \alpha + 1)} \left(\frac{x}{2} \right)^{2m + \alpha} \right]$$

21413423 2014-09-17 15:53 [回复](#)



我只能说，感谢这些无私的分享者，多谢！

HoveDitto 2015-03-09 22:18 [回复](#)



太详细了哈哈

wxjn 2015-05-21 12:12 [回复](#)



测试一下哈 $\left. \frac{du}{dx} \right|_{x=0}$

Youth.霖 2015-08-23 22:49 [回复](#)



太牛了，解决了一个想了好久的问题，十分感谢

haoea 2015-11-05 22:32 [回复](#)



$$x^{y^z} = (1 + e^x)^{-2xy^w}$$

你好。。

21413423 2014-09-17 15:54 [回复](#)



你好，您文章中的latex源代码怎么插入的呢？为啥没有转公式。。还有[mathjax]为啥没被解析？
$$\left[J_{\alpha}(x) = \sum_{m=0}^{\infty} \frac{(-1)^m}{m! \Gamma(m + \alpha + 1)} \left(\frac{x}{2} \right)^{2m + \alpha} \right]$$

cl 2014-11-04 22:18 [回复](#)



弱弱问一下，怎么让它不把字母变成斜体，比如作单位的时候。

LanternD 2014-12-13 11:58 [回复](#)



额，问题解决了，罗马体就是正体...谢了

LanternD 2014-12-13 12:09 [回复](#)



试一下，

$$a^2 + b^2$$

o54ljh 2015-10-20 17:39 [回复](#)



不能成功/ $\text{dud}x|_{x=0}$

o54ljh 2015-10-20 17:40 [回复](#)



非常感谢! 测试一下

$$\int T dv (\text{K km s}^{-1}) = \int F_v dv (\text{Jy km s}^{-1}) \times 660.8 \nu_{\text{GHz}}^{-2}$$

pmozhang 2015-10-29 02:08 [回复](#)



不好意思上一条写错了.. 应该是这个:

$$\int T dv (\text{K km s}^{-1}) = \int F_v dv (\text{Jy km s}^{-1}) \times 660.8 \nu_{\text{GHz}}^{-2}$$

pmozhang 2015-10-29 02:09 [回复](#)



这里也行么 $\frac{x}{y}$

tanrunj 2015-11-02 20:26 [回复](#)
