

# 论 MathType 快速输入

2016-5-28 色 k

以下将 MathType 简称为 MT。

## ● 引言

撸此文档的目的是提高大家的 MT 输入速度，因为我发现有些人虽然用 MT 已经很久，但仍停留在用鼠标不停地点点的低效输入阶段。

要提高速度，应多用快捷键和 TeX 代码。有人说某些快捷键不好按不好记，的确如此，但自从 6.0 版本后，MT 已经允许用 TeX 代码输入，两者互补长短就好多了。也有人说可以修改和添加快捷键，我觉得少量尚可，切勿大改，因为 MT 的快捷键已经够多，大改容易造成混乱或者冲突，而且一旦重装电脑或到别的电脑上就不适应了。

MT 用得爽，还可以减少草稿纸的使用，直接在 MT 上打草稿。尽管输入速度不及手写，但 MT 有其他优势：清晰、易修改、复制粘贴、设置常用表达式等，而且在 MT 打完草稿后，稍作整理就已经可以作为正式的解答过程贴到 Word 或者其他地方，不用重新输入一遍。综合来看，MT 打草稿的效率也可以很高，当然这要熟练后才能体会到。

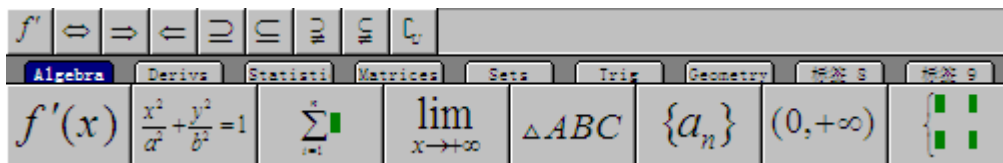
## ● 自定义常用符号栏和表达式栏

在讲快捷键和代码之前，还是先讲讲鼠标吧，因为有些符号无论是快捷键或代码都不方便，该用鼠标时还是要用的，但我们也应该让点击变得方便些，确实有必要点击的符号应放到一点就能点到的地方，所以有必要自定义符号栏和表达式栏，也就是这块：



默认所列的符号中，有些并不常用，比如  $\mathbb{Z}$   $\mathbb{R}$   $\mathbb{P}$  这些应该删掉，而有些虽然常用，

但已经有方便的快捷键或 TeX 代码，就没必要点击了，比如  $\sum$   $\int$   $\sqrt{\quad}$   $\frac{\partial}{\partial x}$   $\frac{\partial}{\partial y}$  这堆也应该删（当你熟练了快捷键和代码，那一行的都可删），然后放自己需要的上去，除了放符号，还可以放一些经常要输入的表达式，像这样：



删除方法：右键——删除。

新建方法：先输入符号或表达式，选择，拖上去。

（这些按钮也可以自定义快捷键来调用，有兴趣的可以右键-属性自己摸索一下）

## ● 设置 TeX 输入

为确保能使用 TeX 代码输入，请安装 MT 6.0 或以上版本，最好是安装版，切勿用精简版或一些乱七八糟的版本，我见过有些版本就把 TeX 模块给删了。


设置方法：参数——工作区参数——勾选“允许键盘输入 TeX 语言”。

动画演示见：<http://kuing.orzweb.net/viewthread.php?tid=449>

用 TeX 代码输入除了能弥补某些不好按的快捷键之外，还能输入某些面板上找不到的符号（上述链接中有例子）。另外，当你熟练了，就可以一次过输入一长串代码后再按回车显示结果，这样速度会更快。

● 善用 Tab 键、方向键

光标的移动是个麻烦事，是猛用鼠标的另一重要成因，故此除了熟练输入符号的快捷键之外，还要用好 Tab、Shift+Tab、上下左右这些控制光标的键。

举个栗子，在不是打代码的情况下，n 次根号  在输入开方次数时，相信很多人是拿鼠标点上去的，因为就算按上下左右似乎也不太好使，其实，当光标在根号内时，按一下 Tab 键，就移上去了，输完次数再按 Tab，光标就到根号后面了。类似的，定积分、求和、矩阵这些都是如此，没试过的请现在操作一下，是不是很爽？爽的话，再输入一堆东西，然后 Tab、Shift+Tab、上下左右都随便按按，找一下感觉吧。

OK，重头戏来了。







● 常用符号的快捷键和 TeX 代码表

我去年买了个表！请选择你认为简单的来记。我个人的选择已用 ☺ 标记。






有些快捷键需要分两步操作，又以 n 次根号为栗子，它的快捷键是 Ctrl+T, N，就表示先按 Ctrl+T，松开后再按 N，且两步之间不能隔太久。

当 TeX 代码远简洁于快捷键时，我会用淡灰色把快捷键隐藏。

最常用，必记




符号	快捷键	TeX 代码示例	注
 上标	Ctrl+H ☺	<code>^2</code> 、 <code>^{10}</code> ☺	当上标为多个字符时不推荐用代码，因为要打 <code>{}</code> ，慢些
 下标	Ctrl+L ☺	<code>_2</code> 、 <code>_{10}</code> ☺	同上
 上下标	Ctrl+J ☺	以上两个随意组合 ☺	同上
 根号	Ctrl+R ☺	<code>\sqrt{2}</code> 、 <code>\sqrt{a}</code> 、 <code>\sqrt{xy}</code> ☺	用代码时，命令与字母之间要空开，连起来会出错，故 a 前面有个空格，下同
 n 次根号	Ctrl+T, N ☺	<code>\sqrt[3]{2}</code> 、 <code>\sqrt[3]{a}</code> 、 <code>\sqrt[3]{xy}</code> ☺	
 分式	Ctrl+F ☺	<code>\frac{1}{2}</code> 、 <code>\frac{a}{b}</code> 、 <code>\frac{12}{34}</code> ☺	
$\geq$	Ctrl+K, .	<code>\ge</code> ☺	
$\leq$	Ctrl+K, ,	<code>\le</code> ☺	
$\alpha$	Ctrl+G, A ☺	<code>\alpha</code>	
$\beta$	Ctrl+G, B ☺	<code>\beta</code>	
$\gamma$	Ctrl+G, G ☺	<code>\gamma</code>	
$\pi$	Ctrl+G, P ☺	<code>\pi</code> ☺	
$\theta$	Ctrl+G, Q ☺	<code>\theta</code>	
$\lambda$	Ctrl+G, L ☺	<code>\lambda</code>	
$\mu$	Ctrl+G, M ☺	<code>\mu</code> ☺	
$\Delta$	Ctrl+G, Shift+D	<code>\Delta</code> ☺	
$\xi$	Ctrl+G, X ☺	<code>\xi</code> ☺	

## 括号





 可伸缩的小括号	Ctrl+9 或 0 ☺	<code>\left(...\right)</code>	建议按 Ctrl+0, 因为按 9 容易按错成 8, 结果就会变成 800% 显示比例, 吓了一跳
 可伸缩的中括号	Ctrl+[ 或 ] ☺	<code>\left[...\right]</code>	
 可伸缩的大括号	Ctrl+{ 或 } ☺	<code>\left\{...\right\}</code>	由于 { 需要按 Shift+[ , 所以这个快捷键实际上相当于 Ctrl+Shift+[ , 下同
 可伸缩的左大括号	Ctrl+T, { ☺	<code>\left\{...\right.</code>	
 可伸缩的绝对值	Ctrl+T,   ☺	<code>\left ...\right </code>	
〈 左角括号 (用于向量夹角, 下同)	Ctrl+Shift+K, < ☺	<code>\angle</code> ☺	不要用小于号 < 完全不一样的, 下同
〉 右角括号	Ctrl+Shift+K, > ☺	<code>\angle</code> ☺	

## 运算符、关系符、几何符等

· 点乘	Ctrl+Shift+K, · ☺	<code>\cdot</code> ☺	
… 省略号	Ctrl+., -	<code>\cdots</code> ☺	还有几个省略号代码 <code>\ldots</code> 、 <code>\vdots</code> 、 <code>\ddots</code> , 效果自己测试
×	Ctrl+K, T	<code>\times</code> ☺	
≠	Ctrl+K, +	<code>\neq</code> ☺	
≡	Ctrl+K, =	<code>\equiv</code> ☺	
≈	Ctrl+K, ~	<code>\approx</code> ☺	
÷	Ctrl+Shift+K, /	<code>\div</code> ☺	
±	Ctrl+Shift+K, =	<code>\pm</code> ☺	p、m 分别指 plus、minus, 加减, 故此下一个代码就是反过来, 多好记
∓	Ctrl+Shift+K, +	<code>\mp</code> ☺	
~		<code>\sim</code> ☺	
≡		<code>\cong</code> ☺	
⊙		<code>\odot</code> ☺	
∠	Ctrl+Shift+K, Shift+A ☺	<code>\angle</code> ☺	
⊥	Ctrl+Shift+K, P	<code>\bot</code> 或 <code>\perp</code> ☺	在真 LaTeX 里应该用 <code>\perp</code> , 因为它才是关系符
△		<code>\triangle</code> ☺	这△在 MT 里略小, 很多人都用 <code>\Delta</code> 代替, 在 MT 里就算了, 在 LaTeX 里就不要了
∞	Ctrl+K, I	<code>\infty</code> ☺	

$\partial$	Ctrl+K, D ☹	\partial	
° (度)	Ctrl+Shift+K, D	\circ ☹	在真 LaTeX 里还应该加个 ^ 在前面, MT 里竟然不需要(或与版本有关)
 导数	字母后 Ctrl+Alt+'		在真 LaTeX 里直接打 ' 即可, 但在 MT 里这样打却不标准
 二阶导数	字母后 Ctrl+Shift+'		同上
 否定符号	符号后 Ctrl+6, N	\not{...} ☹	{ } 里似乎放啥进去都行, 不过一般的否定符号都已经有了, 这个用得不多, 暂时想到 \not to 得 $\nrightarrow$ , \not equiv 得 $\nequiv$

箭头

$\rightarrow$	Ctrl+K, $\rightarrow$	\to ☹	
$\Rightarrow$	Ctrl+K, Shift+ $\rightarrow$	\Rrightarrow	建议放到符号栏处点击
$\Leftrightarrow$	Ctrl+K, Alt+Shift+ $\leftrightarrow$	\Leftrightarrow	同上
$\nrightarrow$		\nrightarrow	
		\nearrow ☹	头两个字母 n 和 e 分别指 north 和 east, 意思就是北东箭头
		\searrow ☹	类似地, s 就是 south 了, 还有两个方向的箭头, 不用我说你也知道是什么代码了吧
 向量箭头 (单字母)	字母后 Ctrl+Alt+-	\vec a ☹	
 向量箭头 (多字母)	Ctrl+^, $\rightarrow$	\vec{AB} ☹	在真 LaTeX 里这样用是错的

集合、逻辑

$\in$	Ctrl+K, E	\in ☹	
$\notin$	Ctrl+K, Shift+E	\notin ☹	
$\emptyset$	Ctrl+K, O ☹	\emptyset 或 \varnothing	
$\cup$	Ctrl+K, U	\cup ☹	把 $\cup$ 想像成一个杯子 cup
$\cap$	Ctrl+K, X	\cap ☹	
$\subseteq$		\subseteq	建议放到符号栏处点击
$\supseteq$		\supseteq	同上
$\subsetneq$		\subsetneqq	同上
$\supsetneq$		\supsetneqq	同上

∃	Ctrl+Shift+K, E	\exists ☺	
∀	Ctrl+Shift+K, A	\forall ☺	
¬	Ctrl+Shift+K, N	\not ☺	
∨	Ctrl+Shift+K, \	\lor ☺	
∧	Ctrl+Shift+K, 7	\land ☺	发现了没？以上三个代码其实就是 not、or、and 前面加个字母 l，好记吧

希腊字母











所有希腊字母的快捷键都是 Ctrl+G 然后再按某个字母，它们的对应关系以及 TeX 代码如下

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
α	β	χ	δ	ε	φ	γ	η	ι	φ	κ	λ
\alpha	\beta	\chi	\delta	\varepsilon	\phi	\gamma	\eta	\iota	\varphi	\kappa	\lambda

m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
μ	ν		π	θ	ρ	σ	τ	υ	ω	ω	ξ	ψ	ζ
\mu	\nu		\pi	\theta	\rho	\sigma	\tau	\upsilon	\varpi	\omega	\xi	\psi	\zeta

大写的类似，如 Γ 快捷键为 Ctrl+G, Shift+G，代码为 \Gamma

巨算符

 定积分	Ctrl+I ☺	\int_a^b{...} ☺	打代码时要连同后面的东西一起输入完再回车，如果不想一起输入，也得打一个 {}，下同
 不定积分	Ctrl+Shift+I, !	\int{...} ☺	
 求和	Ctrl+T, S ☺	\sum_{i=1}^n{...}	
 求和（无上下标）	Ctrl+T, Shift+S	\sum{...} ☺	
 求积	Ctrl+T, P ☺	\prod_{i=1}^n{...}	
 求积（无上下标）	Ctrl+T, Shift+P	\prod{...} ☺	
 2*2 方阵	Ctrl+M, 2		
 3*3 方阵	Ctrl+M, 3		
 4*4 方阵	Ctrl+M, 4		
 自定义矩阵	Ctrl+M, N		

- 扯一下空格及其他

在 MT 中直接按空格是无效的，MT 提供的空格有几种：

Ctrl+Alt+空格 为小空格

Ctrl+Shift+空格 为大空格（其实并不大，它比文本下的半角空格还要略小一点点）

本来还有一个中空格，但其快捷键 Ctrl+空格 通常被输入法占用，所以一般不用它。

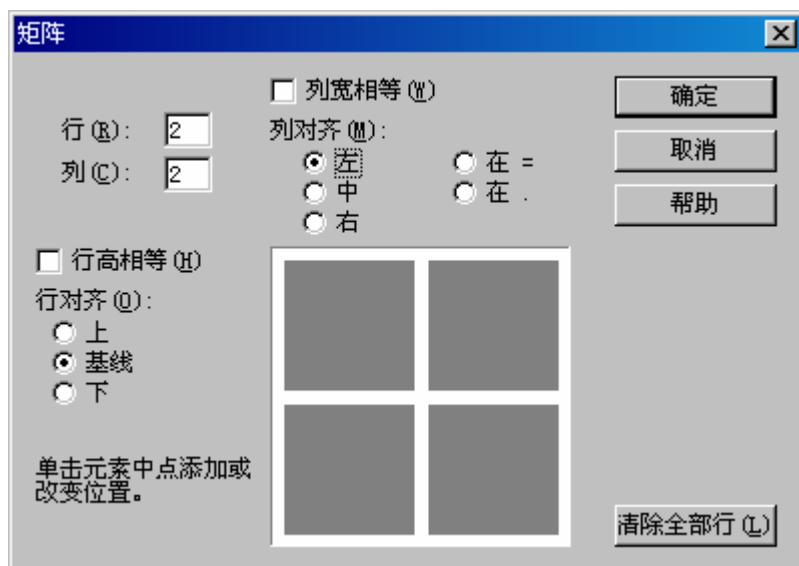
更大的空格可以用 TeX 代码的 \quad，距离是 1em（大概是一个汉字的宽度），还有 \qqquad 为 2em。

实际上，公式中是很少需要用到空格的，如果你经常用，那可能是你的输入方法不对。

举个栗子，输入多行公式时，为使式子在等号处对齐，有些人就会用一堆空格来实现，既不方便也不能准确对齐，其实 MT 里就提供了等号对齐的功能，在菜单栏的“格式”里面就能找到。

再举个栗子，输入分段函数时，有些人会用空格把两列隔开，这也是不正确的输入方式，正确的方式应该利用矩阵，这里详细讲讲。

先输入可伸缩的左大括号，然后按 Ctrl+M，N 插入  $n \times 2$  矩阵，在弹出的对话框中除了设定行数外，还应选择左对齐。以分两段的函数为例，应设置成这样：



确定后即得  $\left\{ \begin{array}{ll} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{array} \right.$ ，然后将其拖到表达式栏里，以后点击就可以了。

实际效果：
$$f(x) = \begin{cases} x, & x > 0 + 0, \\ -x, & x \leq 0. \end{cases}$$

- Word 里调用 MT

鉴于多数人用 MT 都是用在 Word 中，不像我只用来打草稿，所以最后还是补充一下在 Word 里调用 MT 的快捷键。其实写这里时我已经忘记怎么设了，临时问网友后得知为：

工具——自定义——键盘——在类别里找到“宏”，在右边找到“InsertEquation”，在下面按下你想要的快捷键（当然不要与常用快捷键冲突），点“指定”完成，像这样：



这样，只要你的 MT 安装没问题，以后在 Word 里按这个键就会弹出插入公式的窗口，公式输入完后，关闭并返回 Word 的快捷键为 Ctrl+F4（如果你按不惯，也可以修改它，在 MT 的自定义快捷键那里），当然也可以用系统的 Alt+F4。

在 InsertEquation 旁边还有很多类似的项都可以插入数学公式，只是格式不同，比如行间的、带编号的，如果你有需要，都可以这样定义快捷键。

噢对了，我这里是 Word2003，其他版本的估计都差不多吧。