

OneHotkey -- 公式输入简化工具

这是一个用于简化 OneNote 和 Word 中数学公式输入的 AutoHotKey 脚本，例如，`\a` 代表 α (`\alpha`)。

- This is a script that simplifies math formula inputs in OneNote and Word with AutoHotKey script, e.g., `\a` for α (`\alpha`).
- English version of introduction: [README_EN.md](#)

展示视频（早期版本）：

- [AutoHotKey增强OneNote公式输入测试1哔哩哔哩 bilibili](#)

这一项目还在开发中，欢迎你的建议和参与。

如果网页公式显示异常，请阅读：[README.pdf](#)

如何使用

1. 下载并运行[OneHotkey.exe](#)。
2. 输入代码，然后按 Space 键输出符号与公式。例如，输入 `\a`，然后按 Space 键，就会输出 α 。

更多：

3. 想要自行修改公式映射，请参考[映射自定义指南](#)。如果需要帮助，请前往[AutoHotKey官网](#)。
4. 想要停止脚本，用鼠标右键点击系统状态栏中的 H 图标，然后选择 Exit。

目录

- [OneHotkey -- 公式输入简化工具](#)

- [如何使用](#)
- [目录](#)
- [符号映射](#)
 - [概览](#)
 - [完整映射表格](#)
 - [常用字符](#)
 - [运算符](#)
 - [希腊字母](#)
 - [矩阵](#)
 - [修饰符](#)
 - [箭头](#)
 - [其他符号](#)
 - [结构](#)
 - [花体字母](#)
 - [多列等式](#)
 - [更多建议](#)

- 实验性功能experimental/文件夹内
- 映射自定义指南

符号映射

概览

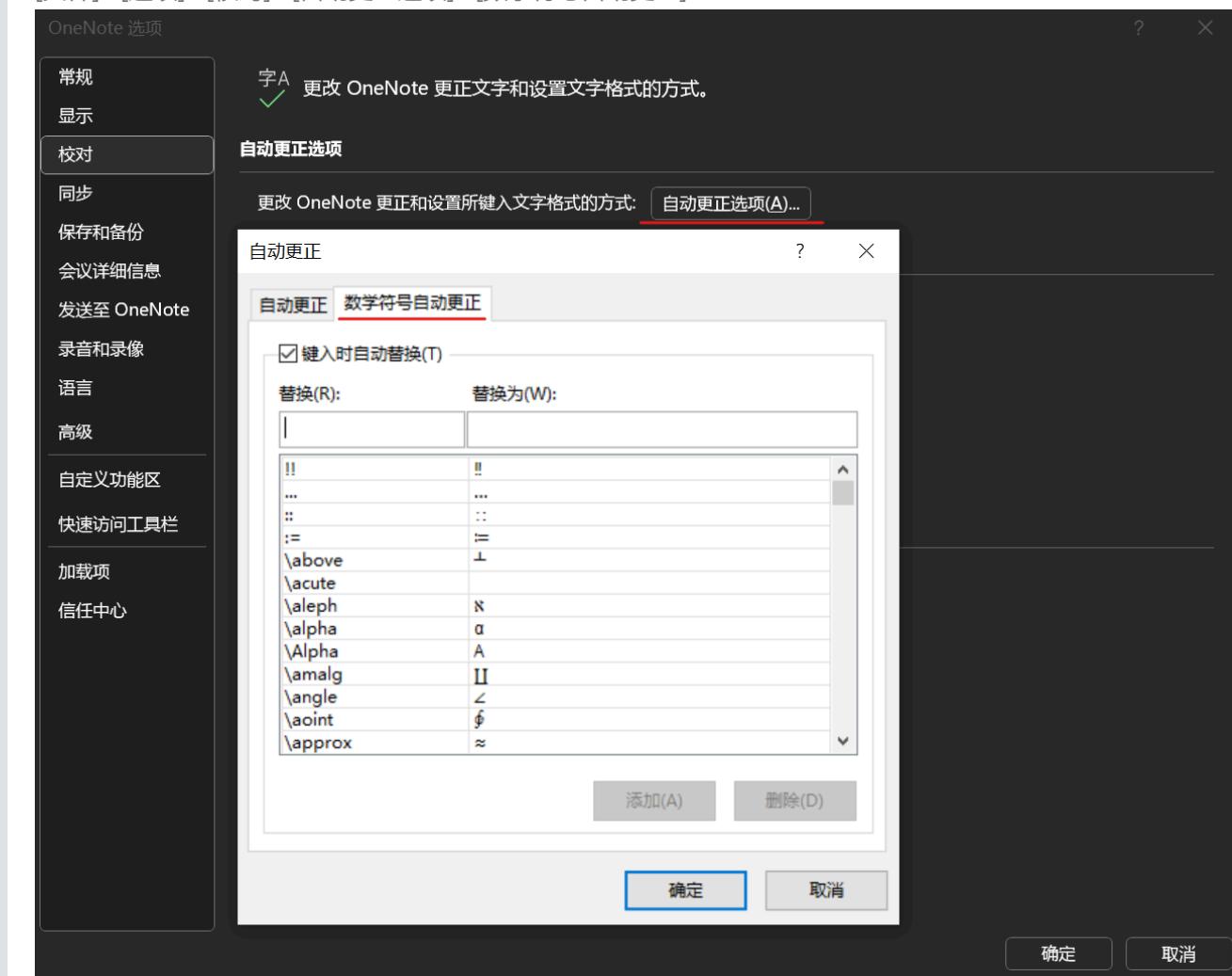
此脚本包括多种类型的符号映射，包括希腊字母、数学字体、常用字母和结构。以下是其中的一些映射。请确保您已经使用 **Alt + =** 进入了公式输入模式。

输入	输出	分类	实际代码
<code>\a</code>	α	小写希腊字母	<code>\alpha</code>
<code>\D</code>	Δ	大写希腊字母	<code>\Delta</code>
<code>\R, \C, \Z, \N, \J</code>	$\mathbb{R}, \mathbb{C}, \mathbb{Z}, \mathbb{N}, \mathbb{J}$	常用双线体字母	<code>\doubleR, ...</code>
<code>\do x, \sc x, \fr x</code>	$\mathfrak{x}, \mathcal{x}, \mathfrak{x}$	花体字母	<code>\doublex, \scriptx, \frakturx</code>
<code>\m3, \m4, ..., \m</code>	特定形状矩阵	矩阵	<code>[\matrix(@@&&)], ...</code>
<code>x\h, x\~, x\d2</code>	$\hat{x}, \tilde{x}, \ddot{x}$	修饰符	<code>\hat, \tilde, \ddot</code>
<code>\x, \X, \sq, \pa, \eq</code>	$\cdot, \times, \sqrt{\square}, \parallel, \equiv$	运算符	<code>\cdot, \times, \sqrt, \parallel, \equiv</code>
<code>\pd, \d, \dt, \inf</code>	$\partial, d, \frac{d}{dt}, \infty$	常用符号	<code>\partial, "d", "d" / "d" t, \infty</code>
<code>\limx, \limx0</code>	$\lim_{x \rightarrow \infty}, \lim_{x \rightarrow 0}$	极限	<code>lim_(x->\infty), lim_(x->0)</code>
<code>\ls</code>	$\overset{\square}{P}$	左侧上下标	<code>^_ P</code>
<code>\i, \j, \k</code>	i, j, k	虚数/四元数符号	<code>"i", "j", "k"</code>
<code>\ejw</code>	$e^{j\omega}$	复指数旋转因子	<code>e^j\omega</code>

你应该注意到 (空格键) 是常用的，这是 OneNote 公式输入的关键特性。

完整映射表格

OneNote 原版的映射可以在这里找到：



常用字符

输入	输出	源代码	输入	输出	源代码
\pd	∂	\partial{space}	\d	d	"d"{space}
\inf	∞	\infty{space}	\dt	$\frac{d}{dt}$	"d"{space}/"d"{space}t{space}
\R	\mathbb{R}	\doubleR{space}	\E	$\mathbb{E}[\square]$	\doubleE{space}[]{space}{Left}
\Q	\mathbb{Q}	\doubleQ{space}	\z	\mathbb{Z}	\doubleZ{space}
\N	\mathbb{N}	\doubleN{space}	\c	\mathbb{C}	\doubleC{space}
\J	\mathbb{J}	\doubleJ{space}	\n	∇	\nabla{space}

运算符

输入	输出	源代码	输入	输出	源代码
\x	\cdot	\cdot{Space}	\x	\times	\times{space}
\sq	$\sqrt{\square}$	\sqrt{Space_2}{Left}	\pa	\parallel	\parallel{space}

输入	输出	源代码	输入	输出	源代码
\ss	\subset	\subset{space}	\sse	\subseteq	\subseteq{Space}
\op	\oplus	\oplus{space}	\ox	\otimes	\otimes{space}
\od	\odot	\odot{Space}	\dd	\ddots	\ddots{space}
\cd	\cdots	\cdots{Space}	\vd	\vdots	\vdots{space}
\map	\mapsto	\mapsto{space}	\pro	\propto	\propto{space}
\as	\because	\because{Space}	\so	\therefore	\therefore{Space}
\eq	\equiv	\equiv{Space}	\deq	\triangleq	\triangleq{Space}
\xe	$\times 10^{\text{□}}$	\times{space}10^{\wedge}{space}{Left}	\ex	\exists	\exists{space}
\fa	\forall	\forall{space}	\ppd	$\frac{\partial}{\partial}$	\partial/\partial{space 2}{Left 3}

希腊字母

输入	输出	源代码	输入	输出	源代码
\a	α	\alpha{space}	\b	β	\beta{space}
\e	ε	\varepsilon{space}	\ve	ϵ	\epsilon{space}
\de	δ	\delta{space}	\D	Δ	\Delta{space}
\s	σ	\sigma{space}	\s	Σ	\Sigma{space}
\l	λ	\lambda{space}	\L	Λ	\Lambda{space}
\t	θ	\theta{space}	\T	Θ	\Theta{space}
\p	ϕ	\phi{space}	\P	Φ	\Phi{space}
\o	ω	\omega{space}	\o	Ω	\Omega{space}
\g	γ	\gamma{space}	\G	Γ	\Gamma{space}

- \ve 指的是epsilon的变体(variant epsilon)。为了方便, \e 被设置为 ε , \ve 被设置为 ϵ 。这和它们的原始代码相反。

矩阵

输入	输出	源代码
\m4	4×4空白矩阵	[\matrix(@@@&&) {space}] {space}
\m3	3×3空白矩阵	[\matrix(@@&&) {space}] {space}

输入	输出	源代码
\m2	2×2空白矩阵	\matrix{@&{space}]{space}
\m	空白矩阵，输入 & @ 来设置大小	[]{space}{Left}\matrix(){Left}

修饰符

输入	输出	源代码
\d1	\dot{x}	\dot{space} 2
\d2	\ddot{x}	\ddot{space} 2
\d3	上方有3个点	\dddot{space} 2
\d4	上方有4个点	\ddddot{space} 2
\~	\tilde{x}	\tilde{space} 2
\v	\vec{x}	\vec{space} 2
\h	\hat{x}	\hat{space} 2
\ub	\underline{x}	\underbar{space} 2{Left}

- 对于以上代码，你应当输入的代码形如 `x\h`。

箭头

输入	输出	源代码	输入	输出	源代码
\lr	\leftrightarrow	\leftrightarrow{Space}	\Lr	\Leftrightarrow	\Leftrightarrow{Space}
\lrs	\leftrightarrows	\leftrightarrows{Enter}{Left}	\la	\leftarrow	\leftarrow{Space}
\La	\Leftarrow	\Leftarrow{Space}	\ra	\rightarrow	\rightarrow{Space}
\Ra	\Rightarrow	\Rightarrow{Space}	\down	\downarrow	\downarrow{Space}
\up	\uparrow	\uparrow{Space}			

其他符号

输入	输出	源代码	输入	输出	源代码
\deg	\circ	\degree{Space}	\st	\star	\star{Space}

结构

输入	输出	源代码
\r	{□}	\right.{Left}
\leb	□}	\left\boxspace{Space 2}{Left}
\ceil	[□]	\lceil\ceil{Space}\rceil\ceil{Space 2}{Left}
\floor	[□]	\lfloor\lfloor{Space}\rfloor\rfloor{Space 2}{Left}
\brak	⟨□⟩	\bra{Space}\ket{Space 2}{Left}
\ls	□P	_ P {Left 4}
\ab	□x	\above{Space 2}{Left}
\be	x	\below{Space 2}{Left}
\abb	~x	\overbrace{Space 2}
\beb	~x	\underbrace{space 2}
\fu	myfunction□	\funcapply
\Norm	□	\norm{Space}\norm{Space 2}{Left}
\limx, \limx0	lim _{x→∞} , lim _{x→0}	\lim_{(x->\infty){Space}}, \lim_{(x->0{Space}){Space}}
\limt, \limt0	lim _{t→∞} , lim _{t→0}	\lim_{(t->\infty){Space}}, \lim_{(t->0{Space}){Space}}
\limn, \limk	lim _{n→∞} , lim _{k→∞}	\lim_{(n->\infty){Space}}, \lim_{(k->\infty){Space}}{Space}
\limh	lim _{h→0}	\lim_{(h->0{Space}){Space}}
\BO	□	\boxed{Enter}{Left 2}
\qu	全角空格	\quad{Enter}{Left}
\diverge	$\frac{\partial}{\partial x} + \frac{\partial}{\partial y} + \frac{\partial}{\partial z}$	略
\gradient	$\frac{\partial}{\partial x} \vec{a}_x + \frac{\partial}{\partial y} \vec{a}_y + \frac{\partial}{\partial z} \vec{a}_z$	略
\curl	旋度矩阵	

- \funcapply 与 \of 有些许不同。建议自行尝试一下。

花体字母

输入	输出	源代码
\sc	\mathcal{X}	\script
\do	\mathbb{X}	\double
\fr	\mathfrak{X}	\fraktur

- 对于以上代码，你实际应当输入的内容形如 \sc x。

多列等式

输入	输出	源代码
\eq2	两列等式	\eqarray(&=@&){Space}{Left 6}
\eqs	示例等式数组	\eqarray(a\quad&b@c\quad&e){Enter}{Left 11}

注：多列等式用于对齐多个等式，使用 @ 作为占位符，使用 & 作为对齐点。

定理结构

输入	输出	源代码
\pf	Proof 结构	\bProof.\b{Enter 2}!={Space}#\qed{Enter}{Left 7}
\thm	Theorem 结构	\bTheorem{Space}.\b^i{Space}{Left 2}
\que	Question 结构	\bQuestion{Space}.\b{Space}{Left 2}

更多建议

- 了解更多关于公式输入的内容：[UTN28-PlainTextMath-v3.pdf](#)。第39~47页非常有用。
- 直接输入Unicode数学符号：https://github.com/gtj1/symbol_assist
- 符合直觉的类Vim文本光标控制：<https://github.com/RUSRUSHB/AutoTextCursor>

实验性功能(experimental/文件夹内)

key_combination.exe

- 使用组合键输入特别字符、结构
- 包括：进入公式输入、分割线、boxed text、text block

rus_hotkey.exe

- 输入俄语字母。这可以和公式输入适应。
- 输入格式：\+罗马转写+R
- 例子：\dR 输出Д, \DR 输出Д

映射自定义指南

想要自定义映射，请编辑 `oneHotkey.ahk`，使用 `Ahk2Exe` 进行编译，然后运行编译后的 `.exe` 文件。建议你从 [AutoHotKey 官网](#) 了解更多关于 `AutoHotKey` 的知识。

`OneHotkey.ahk` 中的代码非常容易理解，即使你没有学习过 `AutoHotKey`。对于新手，代码的解释如下：

代码的每一行都是一个输入到符号的映射。格式为 `:(参数):输入::输出`。例如，`::\a::\alpha` 意味着当你输入 `\a` 时，脚本会输出 `\alpha`。

脚本使用了全局热字符串设置 `#Hotstring c o ?`，这些选项对所有映射生效：

参数	作用
<code>c</code>	区分大小写，比如 <code>\a</code> 和 <code>\A</code> 是不同的。
<code>o</code>	删除你在代码末尾输入的空格键。
<code>?</code>	即使代码紧跟在数字或字母后面，它也能正常输出。否则，在像是 <code>x\h</code> 的情况下它不会输出。