# KATEX数学符号

#### 目录

- 1. 希腊字母
- 2. 希伯来字母
- 3. 二元运算符
- 4. 二元关系符
- 5. 几何符号
- 6. 逻辑符号
- 7. 集合
- 8. 箭头
- 9. 特殊
- 10. 分数
- 11. 标准数值函数
- 12. 根式
- 13. 微分与导数
- 14. 同余与模算术
- 15. 极限
- 16. 界限与投影
- 17. 积分
- 18. 其他大型运算
- 19. 上下标
- 20. 矩阵与多行列式
- 21. 括号
- 22. 空格
- 23. 换行
- 24. 重叠
- 25. 颜色
- 26. 背景颜色
- 27. 字体
- 28. 字号

#### 1. 希腊字母

显示	LaTeX
lpha	\alpha
β	\beta
γ	\gamma
δ	\delta
$\epsilon$	\epsilon
arepsilon	\varepsilon
ζ	\zeta
$\eta$	\eta
$\theta$	\theta
θ	\vartheta
L	\iota
	\kappa

显示	LaTeX
$\kappa$	
λ	\lambda
$\mu$	\mu
u	\nu
ξ	\xi
О	o
$\pi$	\pi
$\overline{\omega}$	\varpi
ρ	\rho \
Q	\varrho
σ	\sigma
ς	\varsigma

显示	LaTeX
au	\tau
v	\upsilon
$\phi$	\phi
arphi	\varphi
χ	\chi
$\psi$	\psi
$\omega$	\omega
Γ	<b>\Gamma</b>
Δ	\Delta
Θ	\Theta
Λ	\Lambda
Ξ	\Xi

显示	LaTeX
П	\Pi
$\Sigma$	\Sigma
Υ	\Upsilon
Φ	\Phi
$\Psi$	\Psi
Ω	\Omega
A	\mathrm{A}

# 2. 希伯来字母

显示	LaTeX
×	\aleph
٦	\beth
ב	\gimel
	\daleth

显示	LaTeX
٦	

# 3. 二元运算符

显示	LaTeX
+	+
×	\times
••	\div
±	\pm
干	\mp
⊲	\triangleleft
⊳	\triangleright
•	\cdot
	\setminus

显示	LaTeX
\	
*	\star
*	\ast
U	\cup
Π	\cap
Ц	\sqcup
П	\sqcap
V	\vee
^	\wedge
0	\circ
•	\bullet
<b>⊕</b>	\oplus
	\ominus

显示	LaTeX
$\ominus$	
$\odot$	\odot
$\oslash$	\oslash
$\otimes$	\otimes
	\bigcirc
	\diamond
#	\uplus
Δ	\bigtriangleup
$\nabla$	\bigtriangledown
⊲	\1hd
$\triangleright$	\rhd
⊴	\unlhd
	\unrhd

显示	LaTeX
II	\amalg
}	\wr
†	\dagger
‡	\ddagger

# 4. 二元关系符

显示	LaTeX
=	
#	\ne
<i>≠</i>	\neq
=	\equiv
<b>#</b>	\not\equiv
	\doteq

显示	LaTeX
÷	
÷	\doteqdot
<u>def</u>	<pre>\overset{\underset{\mathrm{def}}{}}{=}</pre>
:=	:=
~	\sim
~	\nsim
~	\backsim
~	\thicksim
~	\simeq
<u>S</u>	\backsimeq
~	\eqsim
$\cong$	\cong

显示	LaTeX
<b>#</b>	\ncong
$\approx$	\approx
~	\thickapprox
$\approx$	\approxeq
×	\asymp
$\propto$	\propto
α	\varpropto
<	<
*	\nless
«	\11
K	\not\11
<b>///</b>	\111
	\not\111

显示	LaTeX
*	
<	\lessdot
>	>
*	\ngtr
>>	\gg
*	\not\gg
<b>&gt;&gt;&gt;</b>	\ggg
<i>≯</i> >	\not\ggg
>	\gtrdot
<u> </u>	\le
<u>≤</u>	\leq
\$	\lneq
	\leqq

显示	LaTeX
$\leq$	
≰	\nleq
<b>#</b>	\nleqq
¥	\lneqq
<b>\frac{\frac{1}{2}}{2}</b>	\lvertneqq
>	\ge
>	\geq
<i>&gt;</i>	\gneq
$\geq$	\geqq
<b>*</b>	\ngeq
<b>≱</b>	\ngeqq
<i>&gt;</i>	\gneqq

显示	LaTeX
> #	\gvertneqq
<b>&gt;</b>	\lessgtr
<u> </u>	\lesseqgtr
< = >	\lesseqqgtr
≷	\gtrless
> <	\gtreqless
>=<	\gtreqqless
<b>\leq</b>	\leqslant
*	\nleqslant
<	\eqslantless
>	\geqslant
¥	\ngeqslant

显示	LaTeX
>	\eqslantgtr
< <i>&lt;</i>	\lesssim
	\lnsim
≈ ≈	\lessapprox
<i>≨</i>	\lnapprox
$\gtrsim$	\gtrsim
>	\gnsim
<i>&gt;</i> ≈	\gtrapprox
<i>≽</i> ≉	\gnapprox
~	\prec
*	\nprec
≼	\preceq

显示	LaTeX
≠	\npreceq
¥	\precneqq
>	\succ
7	\nsucc
<u>&gt;</u>	\succeq
¥	\nsucceq
¥	\succneqq
$\preccurlyeq$	\preccurlyeq
*	\curlyeqprec
⊱	\succcurlyeq
×	\curlyeqsucc
$\stackrel{\sim}{\sim}$	\precsim

显示	LaTeX
$\stackrel{\scriptstyle \sim}{\sim}$	\precnsim
Y≈	\precapprox
<b>∀</b> %	\precnapprox
\?	\succsim
75	\succnsim
X8	\succapprox
	\succnapprox

### 5. 几何符号

显示	LaTeX
	\parallel
#	\nparallel
П	\shortparallel
	\nshortparallel

显示	LaTeX
Ħ	
Т	\perp
_	\angle
∢	\sphericalangle
∠	\measuredangle
$45^{\circ}$	45^\circ
	\Box
	\blacksquare
<b>♦</b>	\diamond
$\Diamond$	\Diamond
$\Diamond$	\lozenge
<b>*</b>	\blacklozenge
	\bigstar

显示	LaTeX
*	
	\bigcirc
Δ	\triangle
Δ	\bigtriangleup
$\nabla$	\bigtriangledown
Δ	\vartriangle
$\nabla$	\triangledown
<b>A</b>	\blacktriangle
•	\blacktriangledown
•	\blacktriangleleft
•	\blacktriangleright

#### 6. 逻辑符号

显示	LaTeX
A	\forall
Э	\exists
∌	\nexists
÷.	\therefore
·:·	\because
&	\And
V	\lor
V	\vee
Υ	\curlyvee
V	\bigvee
^	\land
	\wedge

显示	LaTeX
$\wedge$	
人	\curlywedge
$\wedge$	\bigwedge
$\overline{q}$	\bar{q}
$\overline{q}$	\overline{q}
$ar{abc}$	\bar{abc}
$\overline{abc}$	\overline{abc}
_	\lnot
_	\neg
Æ	\not\operatorname{R}
Т	\bot
Т	\top

显示	LaTeX
-	\vdash
-1	\dashv
F	\vDash
I	\Vdash
F	\models
III	\Vvdash
¥	\nvdash
₩	\nVdash
¥	\nvDash
¥	\nVDash
Г	\ulcorner
٦	\urcorner
	\llcorner

显示	LaTeX
L	
Ь	\lrcorner

# 7. 集合

显示	LaTeX
{}	\{\}
Ø	\emptyset
Ø	\varnothing
$\in$	\in
∉	\notin
Э	\ni
	\cap
M	\Cap
	\sqcap

显示	LaTeX
П	
$\bigcap$	\bigcap
U	\cup
U	<b>\Cup</b>
Ц	\sqcup
U	\bigcup
	\bigsqcup
Ш	\uplus
+	\biguplus
\	\setminus
	\smallsetminus
×	\times

显示	LaTeX
	\subset
<b>©</b>	\Subset
	\sqsubset
$\supset$	\supset
∋	\Supset
	\sqsupset
$\subseteq$	\subseteq
⊈	\nsubseteq
Ç	\subsetneq
≨	\varsubsetneq
	\sqsubseteq
$\supseteq$	\supseteq
	\nsupseteq

显示	LaTeX
⊉	
$\supseteq$	\supsetneq
⊋	\varsupsetneq
	\sqsupseteq
$\subseteq$	\subseteqq
≨	\nsubseteqq
Ç ≠	\subsetneqq
¥	\varsubsetneqq
$\supseteq$	\supseteqq
⊉	\nsupseteqq
$\supseteq$	\supsetneqq
₽	\varsupsetneqq

# 8. 箭头

显示	LaTeX
$\Rightarrow$	\Rrightarrow
<b></b>	\Lleftarrow
$\Rightarrow$	\Rightarrow
<b>⇒</b>	\nRightarrow
$\Longrightarrow$	\Longrightarrow
$\Longrightarrow$	\implies
<b></b>	\Leftarrow
#	\nLeftarrow
<del></del>	\Longleftarrow
$\Leftrightarrow$	\Leftrightarrow
<b>⇔</b>	\nLeftrightarrow
	\Longleftrightarrow

显示	LaTeX
$\iff$	
$\iff$	\iff
$\uparrow$	\Uparrow
<b>\</b>	\Downarrow
<b>\$</b>	\Updownarrow
$\rightarrow$	\rightarrow
$\rightarrow$	\to
<del>-/&gt;</del>	\nrightarrow
$\longrightarrow$	\longrightarrow
<del>\</del>	\leftarrow
<del></del>	\gets
<b>←</b>	\nleftarrow
	\longleftarrow

显示	LaTeX
<del>\</del>	
$\leftrightarrow$	\leftrightarrow
<del></del>	\nleftrightarrow
$\longleftrightarrow$	\longleftrightarrow
<b>↑</b>	\uparrow
<b>+</b>	\downarrow
<b>\$</b>	\updownarrow
7	\nearrow
✓	\swarrow
	\nwarrow
¥	\searrow
$\mapsto$	\mapsto
	\longmapsto

显示	LaTeX
$\longmapsto$	
	\rightharpoonup
7	\rightharpoondown
	\leftharpoonup
	\leftharpoondown
1	\upharpoonleft
	\upharpoonright
1	\downharpoonleft
ļ	\downharpoonright
<del>-\</del>	\rightleftharpoons
<del></del>	\leftrightharpoons
$\sim$	\curvearrowleft
	\circlearrowleft

显示	LaTeX
Q	
Д	\Lsh
$\uparrow\uparrow$	\upuparrows
$\Rightarrow$	\rightrightarrows
ightharpoons	\rightleftarrows
$\rightarrowtail$	\rightarrowtail
9->	\looparrowright
$\sim$	\curvearrowright
Ö	\circlearrowright
ļ	\Rsh
<u></u>	\downdownarrows
<b>\( </b>	\leftleftarrows

显示	LaTeX
$\stackrel{\longleftarrow}{\longrightarrow}$	\leftrightarrows
$\leftarrow$	\leftarrowtail
$\leftarrow$	\looparrowleft
$\hookrightarrow$	\hookrightarrow
$\leftarrow$	\hookleftarrow
<b></b> 0	\multimap
<b>~~~</b>	\leftrightsquigarrow
<b>~→</b>	\rightsquigarrow
$\rightarrow \!$	\twoheadrightarrow
<del>~~</del>	\twoheadleftarrow

# 9. 特殊

显示	LaTeX
	\infty

显示	LaTeX
$\infty$	
×	\aleph
С	\complement
Э	\backepsilon
ð	\eth
Ь	\Finv
ħ	\hbar
Ş	\Im
$\imath$	\imath
J	\jmath
k	\Bbbk
$\ell$	\ell
	\mho

显示	LaTeX
$\mho$	
60	\wp
$\Re$	\Re
(S)	\circledS
II	\amalg
%	\%
†	\dagger
‡	\ddagger
•••	\ldots
	\cdots
	\smile
	\frown
	\wr

显示	LaTeX
}	
⊲	\triangleleft
$\triangleright$	\triangleright
$\Diamond$	\diamondsuit
$\heartsuit$	\heartsuit
*	\clubsuit
•	\spadesuit
G	\Game
þ	\flat
Ц	\natural
#	\sharp
/	\diagup
	\diagdown

显示	LaTeX
•	\centerdot
×	\ltimes
×	\rtimes
>	\leftthreetimes
	\rightthreetimes
<del>-0.</del>	\eqcirc
<u>•</u>	\circeq
<u></u>	\triangleq
≏	\bumpeq
\$≎	\Bumpeq
<u>.</u>	\doteqdot
<b>≓</b>	\risingdotseq

显示	LaTeX
≒	\fallingdotseq
Т	\intercal
$\overline{\wedge}$	\barwedge
<u>V</u>	\veebar
⊼	\doublebarwedge
Ŏ	\between
ф	\pitchfork
$\triangleleft$	\vartriangleleft
A	\ntriangleleft
$\triangleright$	\vartriangleright
Þ	\ntriangleright
⊴	\trianglelefteq

显示	LaTeX
<b>⊉</b>	\ntrianglelefteq
⊵	\trianglerighteq
≱	\ntrianglerighteq

# 10. 分数

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
分数	$rac{2}{4}x=0.5x$	\frac{2}{4}x=0.5x {2 \over 4}x=0.5x
小型分数	$\frac{2}{4}x=0.5x$	$\frac{2}{4}x = 0.5x$
大型分数(不嵌套)	$\frac{2}{4} = 0.5 \qquad \frac{2}{c + \frac{2}{d + \frac{2}{4}}} = a$	\dfrac{2}{4} = 0.5 \qquad \dfrac{2}{c +
大型分数(嵌套)	$\frac{2}{c + \frac{2}{d + \frac{2}{4}}} = a$	\cfrac{2}{c + \cfrac{2}{d + \cfrac{2}{4}
约分线的使用		<pre>\cfrac{x}{1 + \cfrac{\cancel{y}}}{\cancel</pre>

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
	$rac{x}{1+rac{y}{y}}=rac{x}{2}$	

# 11. 标准数值函数

显示	LaTeX
$\exp_a b = a^b, \exp b = e^b, 10^m$	\exp_a b = a^b, \exp b = e^b, 10^m
$\ln c, \lg d = \log e, \log_{10} f$	\ln c, \lg d = \log e, \log_{10} f
$\sin a, \cos b, \tan c, \cot d, \sec e, \csc f$	\sin a, \cos b, \tan c, \cot d, \sec e, \csc f
$\arcsin a, \arccos b, \arctan c$	\arcsin a, \arccos b, \arctan c
$\operatorname{arccot} d, \operatorname{arcsec} e, \operatorname{arccsc} f$	<pre>\operatorname{arccot} d, \operatorname{arcsec} e, \operat</pre>
$\sinh a, \cosh b, \tanh c, \coth d$	\sinh a, \cosh b, \tanh c, \coth d
$\sh{k}, \ch{l}, \th{m}, \coth{n}$	lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:
$\operatorname{argsh} o, \operatorname{argch} p, \operatorname{argth} q$	\operatorname{argsh}o, \operatorname{argch}p, \operatorna
	<pre>\operatorname{sgn}r, \left\vert s \right\vert</pre>

显示	LaTeX
$\operatorname{sgn} r,  s $	
$\min(x,y), \max(x,y)$	<pre>\min(x,y), \max(x,y)</pre>

# 12. 根式

显示	LaTeX
	\surd
$\sqrt{\pi}$	\sqrt{\pi}
$\sqrt[n]{\pi}$	\sqrt[n]{\pi}
$\sqrt[3]{rac{x^3+y^3}{2}}$	\sqrt[3]{\frac{x^3+y^3}{2}}

# 13. 微分与**导**数

显示	
$dt,\mathrm{d}t,\partial t, abla\psi$	<pre>dt, \mathrm{d}t, \partial t, \nabla\psi</pre>
$dy/dx, \mathrm{d}y/\mathrm{d}x, rac{dy}{dx}, rac{\mathrm{d}y}{\mathrm{d}x}, rac{\partial^2}{\partial x_1 \partial x_2}y$	$\label{lem:dydx} dy/dx, \\ \\ \mbox{mathrm{d}y/\mathrm{d}x, \\ \\ \mbox{frac{dy}{dx}, \\ \\ \mbox{frac{\mbox{math}}} } \\$

显示	
$m{\prime},m{\prime},f^{\prime},f^{\prime},f^{\prime\prime},f^{(3)},\dot{y},\ddot{y}$	\prime, \backprime, f^\prime, f', f'', f^{(3)}, \dot y, \d

# 14. 同余与模算术

显示	LaTeX
$s_k \equiv 0 \pmod m$	<pre>s_k \equiv 0 \pmod{m}</pre>
$a \bmod b$	a \bmod b
$\gcd(m,n), \operatorname{lcm}(m,n)$	\gcd(m, n), \operatorname{lcm}(m, n)
, \dag{t}, \tau, \tau	<pre>\mid, \nmid, \shortmid, \nshortmid</pre>

### 15. 极限

显示	LaTeX
$\lim_{n o\infty}x_n$	<pre>\lim_{n \to \infty}x_n</pre>
$\lim_{n o\infty}x_n$	<pre>\textstyle \lim_{n \to \infty}x_n</pre>

#### 16. 界限与投影

显示	LaTeX
$\min x, \max y, \inf s, \sup t$	<pre>\min x, \max y, \inf s, \sup t</pre>
$\lim u, \lim\inf v, \lim\sup w$	\lim u, \liminf v, \limsup w
$\dim p, \deg q, \det m, \ker \phi$	\dim p, \deg q, \det m, \ker\phi
$\Pr{j, \mathrm{hom} l, \ z\ , \arg z}$	\Pr j, \hom l, \lVert z \rVert, \arg z

# 17. 积分

显示	LaTeX
$\int\limits_{1}^{3}\frac{e^{3}/x}{x^{2}}dx$	$\label{limits_{1}^{3}} $$ \left(e^3/x\right)(x^2) dx $$$
$\int_1^3 \frac{e^3/x}{x^2}dx$	\int_{1}^{3}\frac{e^3/x}{x^2} dx
$\int\limits_{-N}^{N}e^{x}dx$	<pre>\textstyle \int\limits_{-N}^{N} e^x dx</pre>
$\int_{-N}^N e^x dx$	<pre>\textstyle \int_{-N}^{N} e^x dx</pre>

显示	LaTeX
$\iint\limits_{D}dxdy$	\iint\limits_D dxdy
$\mathop{\iiint}\limits_{E}dxdydz$	\iiint\limits_E dxdydz
Not supported	\iiiint\limits_F dxdydzdt
$\int_{(x,y)\in C} x^3dx + 4y^2dy$	$\int_{(x,y)\in C} x^3 dx + 4y^2 dy$
$\oint_{(x,y)\in C} x^3dx + 4y^2dy$	$\int_{(x,y)\in C} x^3 dx + 4y^2 dy$
$ \oiint, \oiint $	\oiint,\oiiint

# 18. 其他大型运算

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
求和	$\sum_{a}^{b}$	\sum_{a}^{b}
求和	$\sum_a^b$	<pre>\textstyle \sum_{a}^{b}</pre>
连乘积		\prod_{a}^{b}

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
	$\prod_a^b$	
连乘积	$\prod_a^b$	\sum_{a}^{b}
余积	$\coprod_a^b$	\coprod_{a}^{b}
余积	$\coprod_a^b$	<pre>\textstyle \coprod_{a}^{b}</pre>
并集	$\bigcup_{a}^{b}$	\bigcup_{a}^{b}
并集	$\bigcup_a^b$	<pre>\textstyle \bigcup_{a}^{b}</pre>
交集	$\bigcap_{a}^{b}$	\bigcap_{a}^{b}
交集	$\bigcap_a^b$	<pre>\textstyle \bigcap_{a}^{b}</pre>
析取	$\bigvee_{a}^{b}$	\bigvee_{a}^{b}
析取		<pre>\textstyle \bigvee_{a}^{b}</pre>

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
	$\bigvee_a^b$	
合取	$\bigwedge_{a}^{b}$	\bigwedge_{a}^{b}
合取	$\bigwedge_a^b$	<pre>\textstyle \bigwedge_{a}^{b}</pre>

# 19. 上下标

类型	显示	LaTeX
上标	$a^2,a^{x+3}$	a^2, a^{x+3}
下标	$a_2$	a_2
组合	$10^{30}a^{2+2}$	10^{30} a^{2+2}
组合	$a_{i,j}b_{f^\prime}$	a{i,j} b{f'}
上下标混合	$A_5^3$	A_5^3
上下标混合	${x_2}^3$	{x_2}^3
上标的上标	$10^{10^8}$	10^{10^{8}}

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
混合标识	Not supported	\sideset{1^2}{3^4}X_a^b
混合标识	$_{1}^{2}!\Omega_{3}^{4}$	{}_1^2!\Omega_3^4
顶标底标	$\overset{lpha}{\omega}$	<pre>\overset{\alpha}{\omega}</pre>
顶标底标	$\omegatop \alpha$	\underset{\alpha}{\omega}
顶标底标	$\overset{lpha}{\overset{\omega}{\omega}}_{\gamma}$	<pre>\overset{\alpha}{\underset{\gamma}{\omega}}</pre>
顶标底标	$\overset{lpha}{\omega}$	\stackrel{\alpha}{\omega}
导数	$x^{\prime},y^{\prime\prime},f^{\prime},f^{\prime\prime}$	x', y'', f', f''
导数	x',y''	<pre>x^\prime, y^{\prime\prime}</pre>
导数	$\dot{x}, \ddot{x}$	\dot{x}, \ddot{x}
下划线、上划线与向量	$\hat{a}ar{b}ec{c}$	\hat a \ \bar b \ \vec c
下划线、上划线与向量	$\stackrel{ ightarrow}{ab}\stackrel{\longleftarrow}{cd}\widehat{def}$	\overrightarrow{a b} \ \overleftarrow{c d} \
下划线、上划线与向量	$\overline{ghi}\ \underline{jkl}$	<pre>\overline{g h i} \ \underline{j k l}</pre>
弧度		<pre>\overset{\frown} {AB}</pre>

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
	$\stackrel{\frown}{AB}$	
箭头	$A \stackrel{n+\mu-1}{\longleftarrow} B \stackrel{n\pm i-1}{\longrightarrow} C$	A \xleftarrow{n+\mu-1} B \xrightarrow[T]{n\p
大括号	$\overbrace{1+2+\cdots+10}^{5050}0$	\overbrace{ 1+2+\cdots+100 }^{5050}
底部大括号	$\underbrace{a+b+\cdots+z}_{26}$	\underbrace{ a+b+\cdots+z }_{26}
求和运算	$\sum_{k=1}^N k^2$	\sum_{k=1}^N k^2
文本模式下的求和运算	$\sum_{k=1}^N k^2$	<pre>\textstyle \sum_{k=1}^N k^2</pre>
分式中的求和运算	$rac{\sum_{k=1}^{N}k^2}{a}$	\frac{\sum_{k=1}^N k^2}{a}
分式中的求和运算	$rac{\displaystyle\sum_{k=1}^{N}k^{2}}{a}$	\frac{\displaystyle \sum_{k=1}^N k^2}{a}
分式中的求和运算	$rac{\sum\limits_{k=1}^{N}k^{2}}{a}$	\frac{\sum\limits^{^N}_{k=1} k^2}{a}

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
乘积运算	$\prod_{i=1}^N x_i$	\prod_{i=1}^N x_i
乘积运算	$\prod_{i=1}^N x_i$	<pre>\textstyle \prod_{i=1}^N x_i</pre>
副乘运算	$\coprod_{i=1}^N x_i$	\coprod_{i=1}^N x_i
副乘运算	$\coprod_{i=1}^N x_i$	<pre>\textstyle \coprod_{i=1}^N x_i</pre>
极限	$\lim_{n o\infty}x_n$	\lim_{n \to \infty}x_n
极限	$\lim_{n o\infty}x_n$	<pre>\textstyle \lim_{n \to \infty}x_n</pre>
积分	$\int\limits_{1}^{3}\frac{e^{3}/x}{x^{2}}dx$	$\label{limits_{1}^{3}} $$ \inf \lim_{1}^{3} \frac{e^3/x}{x^2}  dx $$$
积分	$\int_1^3 \frac{e^3/x}{x^2}  dx$	\int_{1}^{3}\frac{e^3/x}{x^2} dx
积分	$\int\limits_{-N}^{N}e^{x}dx$	<pre>\textstyle \int\limits_{-N}^{N} e^x dx</pre>
积分		<pre>\textstyle \int_{-N}^{N} e^x dx</pre>

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
	$\int_{-N}^N e^x dx$	
双重积分	$\iint\limits_{D}dxdy$	\iint\limits_D dxdy
三重积分	$\mathop{\iiint}\limits_{E}dxdydz$	\iiint\limits_E dxdydz
四重积分	Not supported	\iiiint\limits_F dxdydzdt
路径积分	$\int_{(x,y)\in C} x^3dx + 4y^2dy$	$\int_{(x,y)\in C} x^3 dx + 4y^2 dy$
环路积分	$\oint_{(x,y)\in C} x^3dx + 4y^2dy$	$\int_{(x,y)\in C} x^3 dx + 4y^2 dy$
交集	$igcap_{i=1}^n E_i$	\bigcap_{i=1}^n E_i
并集	$igcup_{i=1}^n E_i$	\bigcup_{i=1}^n E_i

#### 20. 矩阵与多行列式

<b>类</b> 型	显示	
二项式系数	$\binom{n}{k}$	\binom{n}{k}
小型二项式系数	$\binom{n}{k}$	$ tbinom{n}{k}$
大型二项式系数	$\binom{n}{k}$	$\d \mbox{dbinom}\{n\}\{k\}$
矩阵	$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	<pre>\begin{matrix} x &amp; y \\ z &amp; v \end{matrix}</pre>
矩阵	$egin{array}{c c} x & y \ z & v \ \end{array}$	<pre>\begin{vmatrix} x &amp; y \\ z &amp; v vmatr:</pre>
矩阵	$egin{pmatrix}  x & y \  z & v                                 $	\begin{Vmatrix} x & y \\ z & v Vmatr:
矩阵	$\begin{bmatrix} 0 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & 0 \end{bmatrix}$	\begin{bmatrix} 0 & \cdots & 0 \\ \vdots &
矩阵	$egin{cases} x & y \ z & v \end{pmatrix}$	\begin{Bmatrix} x & y \\ z & v Bmatr:
矩阵		<pre>\begin{pmatrix} x &amp; y \\ z &amp; v pmatr:</pre>

<b>类</b> 型	显示	
	$egin{pmatrix} x & y \ z & v \end{pmatrix}$	
矩阵	$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$	\bigl( \begin{smallmatrix} a&b\\ c&d \end-
条件定义	$f(n) = egin{cases} n/2, &  ext{if $n$ is even} \ 3n+1, &  ext{if $n$ is odd} \end{cases}$	<pre>f(n) = \begin{cases} n/2, &amp; \text{if }n</pre>
多行等式	$f(x) = (a+b)^2 \ = a^2 + 2ab + b^2    ext{(II)}$	\begin{align} $f(x) & = (a+b)^2 \rightarrow begin{align} f(x) & = (a+b)^2 & begin{begin{align} f(x) & = (a+b)^2 & begin{align} f(x) & begin{align} f(x) & = (a+b)^2 & begin{align} f(x) & b$
多行等式	$f(x) = (a-b)^2 \qquad (1) \ = a^2 - 2ab + b^2  (2)$	\begin{alignat}{2} f(x) & = (a-b)^2 \\ & =
多行等式	$egin{array}{lcl} z & = & a \ f(x,y,z) & = & x+y+z \end{array}$	\begin{array}{lcl} z & = & a \\ f(x,y,z) &
多行等式	$egin{array}{cccc} z & = & a \ f(x,y,z) & = & x+y+z \end{array}$	\begin{array}{lcr} z & = & a \\ f(x,y,z) &
方程组	$egin{cases} 3x+5y+z\ 7x-2y+4z\ -6x+3y+2z \end{cases}$	\begin{cases}3x + 5y + z \\ 7x - 2y + 4z \
数组		\def\arraystretch{1.5} \begin{array}{c:c:0

<b>类</b> 型	显示	
	$egin{array}{c cccc} a & b & c \\ \hline d & e & f \\ \hline \end{array}$	
	$egin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	

# 21. 括号

<b>类</b> 型	显示	
圆括号、小括号	$\left(\frac{a}{b}\right)$	<pre>\left ( \frac{a}{b} \right )</pre>
方括号、中括号	$\left[rac{a}{b} ight]  \left[rac{a}{b} ight]$	<pre>\left [ \frac{a}{b} \right ]  \left \lbr</pre>
花括号、大括号	$\left\{\frac{a}{b}\right\}  \left\{\frac{a}{b}\right\}$	<pre>\left \{ \frac{a}{b} \right \}  \left \l</pre>
角括号	$\left\langle rac{a}{b} ight angle$	<pre>\left \langle \frac{a}{b} \right \rangle</pre>
单竖线和双竖线	$\ rac{a}{b}\  = \ rac{a}{b}\ $	\lvert \frac{a}{b} \rvert  \lVert
取整函数与取顶函数	$\left\lfloor rac{a}{b}  ight floor  \left\lceil rac{c}{d}  ight ceil$	<pre>\left \lfloor \frac{a}{b} \right \rfloor \qua</pre>
斜线与反斜线	$\left/rac{a}{b} ight angle$	<pre>\left / \frac{a}{b} \right \backslash</pre>

<b>类</b> 型	显示	
上下箭头	$\uparrow \frac{a}{b} \downarrow \qquad \uparrow \frac{a}{b} \downarrow \qquad \uparrow \frac{a}{b} \downarrow \downarrow$	<pre>\left \uparrow \frac{a}{b} \right \downarrow</pre>
混合括号	$\left[0,1\right)\left\langle \psi\right $	\left [ 0,1 \right ) \left \langle \psi \right
不显示一侧括号	$\left.rac{A}{B} ight\} ightarrow X$	<pre>\left. \frac{A}{B} \right \} \to X</pre>
括号的大小	((((((]]]]))	( \bigl( \Biggl( \Biggl( \dots \Biggr]
括号的大小	$\{\{\left\{\left\{\left\{\ldots\right\}\right\}\right\}\rangle\}$	\{ \bigl\{ \Bigl\{ \biggl\{ \Biggl\{ \dots \B
括号的大小		\  \big\  \Big\  \bigg\  \Bigg\  \dots \Bigg
括号的大小		\lfloor \bigl\lfloor \Bigl\lfloor \biggl\lflo
括号的大小	$\uparrow\uparrow\uparrow\uparrow\uparrow$ $\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$	\uparrow \big\uparrow \Big\uparrow \bigg\upar
括号的大小	$\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \cdots \downarrow \uparrow $	\updownarrow \big\updownarrow \Big\updownarro

<b>类</b> 型	显示	
括号的大小	/////\\\\\	/ \big/ \Big/ \bigg/ \Bigg/ \dots \Bigg\backs

### 22. 空格

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
空格	a $b$	a  b
双空格	$a \qquad b$	a \qquad b

# 23. 换行

显示	LaTeX
$egin{array}{c} a \ b \end{array}$	a \\ b
Not supported	$\displaystyle \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$

#### 24. 重叠

显示	LaTeX	
#	{=}\mathllap{/}	
	<pre>\left(x^{\smash{2}}\right)</pre>	

显示	LaTeX
$(x^2)$	
<i>≠</i>	\mathrlap{/}{=}
$\sqrt{y}$	\sqrt{\smash[b]{y}}
$\sum_{1 \leq i \leq j \leq n} \!\! x_{ij}$	\sum_{\mathclap{1\le i\le j\le n}} x_{ij}

# 25. 颜色

显示	LaTeX
$x^2 + 2x - 1$	$\label{limeGreen} $$\{\color\{Blue\}x^2\}+\{\color\{Orange\}2x\}-\{\color\{LimeGreen\}1\}$$$
$x_{1,2}=rac{-\pmb{b}\pm\sqrt{\pmb{b}^2-4ac}}{2a}$	$x_{1,2}=\frac{\{\langle color\{Blue\}-b\}\rangle }{(color\{Red\}b^2-4ac\}} \\$

# 26. 背景颜色

显示	LaTeX
Thistext	\colorbox{yellow}{Thistext}
$\frac{a}{b}$	\colorbox{yellow}{\$\displaystyle \frac{a}{b}\$}

显示	LaTeX	
Not supported	\bbox[red]{x+y}	

# 27. 字体

<b>类</b> 型	显示	LaTeX
黑板报体	ABCDEFG	\mathbb{ABCDEFG}
粗体	ABCDEFG	\mathbf{ABCDEFG}
粗体希腊字母	$AB\Gamma\Delta EZH\Theta$	lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:lem:
斜体	0123456789	\mathit{0123456789}
罗马体	ABCDEFG	\mathrm{ABCDEFG}
无衬线体	ABCDEFG	ABCDEFG
手写体	ABCDEFG	\mathcal{ABCDEFG}
德文尖角体	UBCDEFE	\mathfrak{ABCDEFG}
小型手写体	abcdefg	{\scriptstyle\text{abcdefghijklm}}

#### 28. 字号

显示	LaTeX
abc巨小 $tiny$	{\tiny abc巨小tiny}
abc超小 $scriptsize$	{\scriptsize abc超小scriptsize}
$abc$ /\small	{\small abc/J\small}
abc正常 $normal$	{\normalsize abc正常normal}
abc大 $large$	{\large abc大large}
abc超大 $Large$	{\Large abc超大Large}
abc特大 $LARGE$	{\LARGE abc特大LARGE}
abc巨大 $huge$	{\huge abc巨大huge}
abc巨无霸 $Huge$	{\Huge abc巨无霸Huge}

参考资料

1. https://katex.org/docs/supported.html

- 2. https://katex.org/docs/support\_table.html
- 3. https://www.latexlive.com/help#d11
- 4. https://www.cmor-faculty.rice.edu/~heinken/latex/symbols.pdf