

LaTeX 数学符号表

Wenzhong CAO

表格

1	数学模式重音符号	2
2	希腊字母	2
3	希腊字母 (在相关的命令上加 <code>\not</code> 命令, 可以得到其否定形式)	3
4	二元运算符	3
5	“大”运算符	4
6	箭头	4
7	定界符	5
8	大定界符	5
9	其他符号	5
10	非数学符号 (可以在文本模式中使用)	5
11	AMS 定界符	5
12	AMS 希腊和希伯来字母	6
13	AMS 二元关系	6
14	AMS 箭头	7
15	AMS 二元否定关系符和箭头	8
16	AMS 二元运算符	8
17	AMS 其他符号	9
18	数学字母	9

1 数学符号介绍

本文中表格的方式列出了数学模式中常用的符号，对于表 11-15，需要在导言区先载入 `amssymb` 宏包而且系统中安装了 AMS 数学字体。本文中一共用到了下列的宏包：

```
\usepackage{amsmath}
\usepackage{latexsym}
\usepackage{amssymb}
\usepackage{mathrsfs}
```

在这个文档中还存在一些问题，表8中多数符号显示有问题，目前不知道是缺失对应宏包所导致的还是由于其他的一些原因所导致。

表 1: 数学模式重音符号

\hat{a}	<code>\hat{a}</code>	\check{a}	<code>\check{a}</code>	\tilde{a}	<code>\tilde{a}</code>
\grave{a}	<code>\grave{a}</code>	\dot{a}	<code>\dot{a}</code>	\ddot{a}	<code>\ddot{a}</code>
\bar{a}	<code>\bar{a}</code>	\vec{a}	<code>\vec{a}</code>	\widehat{A}	<code>\widehat{A}</code>
\acute{a}	<code>\acute{a}</code>	\breve{a}	<code>\breve{a}</code>	\widetilde{A}	<code>\widetilde{A}</code>

表 2: 希腊字母

α	<code>\alpha</code>	θ	<code>\theta</code>	o	<code>o</code>	v	<code>\upsilon</code>
β	<code>\beta</code>	ϑ	<code>\vartheta</code>	π	<code>\pi</code>	ϕ	<code>\phi</code>
γ	<code>\gamma</code>	ι	<code>\iota</code>	ϖ	<code>\varpi</code>	φ	<code>\varphi</code>
δ	<code>\delta</code>	κ	<code>\kappa</code>	ρ	<code>\rho</code>	χ	<code>\chi</code>
ϵ	<code>\epsilon</code>	λ	<code>\lambda</code>	ϱ	<code>\varrho</code>	ψ	<code>\psi</code>
ε	<code>\varepsilon</code>	μ	<code>\mu</code>	σ	<code>\sigma</code>	ω	<code>\omega</code>
ζ	<code>\zeta</code>	ν	<code>\nu</code>	ς	<code>\varsigma</code>		
η	<code>\eta</code>	ξ	<code>\xi</code>	τ	<code>\tau</code>		
Γ	<code>\Gamma</code>	Λ	<code>\Lambda</code>	Σ	<code>\Sigma</code>	Ψ	<code>\Psi</code>
Δ	<code>\Delta</code>	Ξ	<code>\Xi</code>	Υ	<code>\Upsilon</code>	Ω	<code>\Omega</code>
Θ	<code>\Theta</code>	Π	<code>\Pi</code>	Φ	<code>\Phi</code>		

表 3: 希腊字母 (在相关的命令上加 `\not` 命令, 可以得到其否定形式)

$<$	<code><</code>	$>$	<code>></code>	$=$	<code>=</code>
\leq	<code>\leq</code> or <code>\le</code>	\geq	<code>\geq</code> or <code>\ge</code>	\equiv	<code>\equiv</code>
\ll	<code>\ll</code>	\gg	<code>\gg</code>	$\dot{=}$	<code>\doteq</code>
\prec	<code>\prec</code>	\succ	<code>\succ</code>	\sim	<code>\sim</code>
\preceq	<code>\preceq</code>	\succeq	<code>\succeq</code>	\simeq	<code>\simeq</code>
\subset	<code>\subset</code>	\supset	<code>\supset</code>	\approx	<code>\approx</code>
\subseteq	<code>\subseteq</code>	\supseteq	<code>\supseteq</code>	\cong	<code>\cong</code>
\sqsubset	<code>\sqsubset</code>	\sqsupset	<code>\sqsupset</code>	\Join	<code>\Join</code>
\sqsubseteq	<code>\sqsubseteq</code>	\sqsupseteq	<code>\sqsupseteq</code>	\bowtie	<code>\bowtie</code>
\in	<code>\in</code>	\ni or \owns	<code>\ni</code> or <code>\owns</code>	\propto	<code>\propto</code>
\vdash	<code>\vdash</code>	\dashv	<code>\dashv</code>	\models	<code>\models</code>
$ $	<code>\mid</code>	\parallel	<code>\parallel</code>	\perp	<code>\perp</code>
\smile	<code>\smile</code>	\frown	<code>\frown</code>	\asymp	<code>\asymp</code>
$:$	<code>:</code>	\notin	<code>\notin</code>	\neq or \ne	<code>\neq</code> or <code>\ne</code>

表 4: 二元运算符

$+$	<code>+</code>	$-$	<code>-</code>	
\pm	<code>\pm</code>	\mp	<code>\mp</code>	\triangleleft <code>\triangleleft</code>
\cdot	<code>\cdot</code>	\div	<code>\div</code>	\triangleright <code>\triangleright</code>
\times	<code>\times</code>	\setminus	<code>\setminus</code>	\star <code>\star</code>
\cup	<code>\cup</code>	\cap	<code>\cap</code>	\ast <code>\ast</code>
\sqcup	<code>\sqcup</code>	\sqcap	<code>\sqcap</code>	\circ <code>\circ</code>
\vee or \lor	<code>\vee</code> or <code>\lor</code>	\wedge or \land	<code>\wedge</code> or <code>\land</code>	\bullet <code>\bullet</code>
\oplus	<code>\oplus</code>	\ominus	<code>\ominus</code>	\diamond <code>\diamond</code>
\odot	<code>\odot</code>	\oslash	<code>\oslash</code>	\uplus <code>\uplus</code>
\otimes	<code>\otimes</code>	\bigcirc	<code>\bigcirc</code>	\amalg <code>\amalg</code>
\triangleup	<code>\triangleup</code>	\triangledown	<code>\triangledown</code>	\dagger <code>\dagger</code>
\lhd	<code>\lhd</code>	\rhd	<code>\rhd</code>	\ddagger <code>\ddagger</code>
\unlhd	<code>\unlhd</code>	\unrhd	<code>\unrhd</code>	\wr <code>\wr</code>

表 5: “大” 运算符

\sum	<code>\sum</code>	\bigcup	<code>\bigcup</code>	\bigvee	<code>\bigvee</code>
\prod	<code>\prod</code>	\bigcap	<code>\bigcap</code>	\bigwedge	<code>\bigwedge</code>
\coprod	<code>\coprod</code>	\bigsqcup	<code>\bigsqcup</code>	\biguplus	<code>\biguplus</code>
\int	<code>\int</code>	\oint	<code>\oint</code>	\odot	<code>\bigodot</code>
\bigoplus	<code>\bigoplus</code>	\bigotimes	<code>\bigotimes</code>		

表 6: 箭头

\leftarrow	<code>\leftarrow</code> or <code>\gets</code>	\longleftarrow	<code>\longleftarrow</code>
\rightarrow	<code>\rightarrow</code> or <code>\to</code>	\longrightarrow	<code>\longrightarrow</code>
\leftrightarrow	<code>\leftrightarrow</code>	\longleftrightarrow	<code>\longleftrightarrow</code>
\Leftarrow	<code>\Leftarrow</code>	\Longleftarrow	<code>\Longleftarrow</code>
\Rightarrow	<code>\Rightarrow</code>	\Longrightarrow	<code>\Longrightarrow</code>
\Leftrightarrow	<code>\Leftrightarrow</code>	\Longleftrightarrow	<code>\Longleftrightarrow</code>
\mapsto	<code>\mapsto</code>	\longmapsto	<code>\longmapsto</code>
\hookleftarrow	<code>\hookleftarrow</code>	\hookrightarrow	<code>\hookrightarrow</code>
\leftharpoonup	<code>\leftharpoonup</code>	\rightharpoonup	<code>\rightharpoonup</code>
\leftharpoondown	<code>\leftharpoondown</code>	\rightharpoondown	<code>\rightharpoondown</code>
\rightleftharpoons	<code>\rightleftharpoons</code>	\iff	<code>\iff</code>
\uparrow	<code>\uparrow</code>	\downarrow	<code>\downarrow</code>
\updownarrow	<code>\updownarrow</code>	\Uparrow	<code>\Uparrow</code>
\Downarrow	<code>\Downarrow</code>	\Updownarrow	<code>\Updownarrow</code>
\nearrow	<code>\nearrow</code>	\searrow	<code>\searrow</code>
\swarrow	<code>\swarrow</code>	\nwarrow	<code>\nwarrow</code>
\leadsto	<code>\leadsto</code>		

表 7: 定界符

(())	↑	\uparrow
[[or \lbrack]] or \rbrack	↓	\downarrow
{	\{ or \lbrace	}	\} or \rbrace	↕	\updownarrow
⟨	\langle	⟩	\rangle		or \vert
⌊	\lfloor	⌋	\rfloor	⌈	\lceil
/	/	\	\backslash	↕	\updownarrow
↑	\Uparrow	↓	\Downarrow		\ or \Vert
⌈	\rceil				

表 8: 大定界符

(\lggroup)	\rgroup	⎵	\lmoustache
	\arrowvert		\Arrowvert	,	\bracevert
⎵	\rmoustache				

表 9: 其他符号

...	\dots	...	\cdots	:	\vdots	...	\ddots
\hbar	\hbar	\imath	\imath	j	\jmath	ℓ	\ell
\Re	\Re	\Im	\Im	\aleph	\aleph	\wp	\wp
\forall	\forall	\exists	\exists	\mho	\mho	∂	\partial
'	'	'	\prime	\emptyset	\emptyset	∞	\infty
∇	\nabla	\triangle	\triangle	\Box	\Box	\diamond	\Diamond
\bot	\bot	\top	\top	\angle	\angle	\surd	\surd
\diamondsuit	\diamondsuit	\heartsuit	\heartsuit	\clubsuit	\clubsuit	\spadesuit	\spadesuit
\neg	\neg or \lnot	\flat	\flat	\natural	\natural	\sharp	\sharp

表 10: 非数学符号 (可以在文本模式中使用)

†	\dag	§	\S	©	\copyright	®	\textregistered
‡	\ddag	¶	\P	£	\pounds	%	\%

表 11: AMS 定界符

⌜	\ulcorner	⌝	\urcorner	⌞	\llcorner	⌟	\lrcorner
	\lvert		\rvert		\lVert		\rVert

表 12: AMS 希腊和希伯来字母

F	<code>\digamma</code>	\varkappa	<code>\varkappa</code>	\beth	<code>\beth</code>	\gimel	<code>\gimel</code>	\daleth	<code>\daleth</code>
-----	-----------------------	-------------	------------------------	---------	--------------------	----------	---------------------	-----------	----------------------

表 13: AMS 二元关系

\lessdot	<code>\lessdot</code>	\gtrdot	<code>\gtrdot</code>	\doteqdot	<code>\doteqdot</code>
\leqslant	<code>\leqslant</code>	\geqslant	<code>\geqslant</code>	\risingdotseq	<code>\risingdotseq</code>
\eqslantless	<code>\eqslantless</code>	\eqslantgtr	<code>\eqslantgtr</code>	\fallingdotseq	<code>\fallingdotseq</code>
\leqq	<code>\leqq</code>	\geqq	<code>\geqq</code>	\eqcirc	<code>\eqcirc</code>
\lll or \llless	<code>\lll</code> or <code>\llless</code>	\ggg	<code>\ggg</code>	\circeq	<code>\circeq</code>
\lesssim	<code>\lesssim</code>	\gtrsim	<code>\gtrsim</code>	\triangleq	<code>\triangleq</code>
\lessapprox	<code>\lessapprox</code>	\gtrapprox	<code>\gtrapprox</code>	\bumpeq	<code>\bumpeq</code>
\lessgtr	<code>\lessgtr</code>	\gtrless	<code>\gtrless</code>	\Bumpeq	<code>\Bumpeq</code>
\lesseqgtr	<code>\lesseqgtr</code>	\gtreqless	<code>\gtreqless</code>	\thicksim	<code>\thicksim</code>
\lesseqqgtr	<code>\lesseqqgtr</code>	\gtreqqless	<code>\gtreqqless</code>	\thickapprox	<code>\thickapprox</code>
\preccurlyeq	<code>\preccurlyeq</code>	\succcurlyeq	<code>\succcurlyeq</code>	\approxeq	<code>\approxeq</code>
\curlyeqprec	<code>\curlyeqprec</code>	\curlyeqsucc	<code>\curlyeqsucc</code>	\backsim	<code>\backsim</code>
\precsim	<code>\precsim</code>	\succsim	<code>\succsim</code>	\backsimeq	<code>\backsimeq</code>
\precapprox	<code>\precapprox</code>	\succapprox	<code>\succapprox</code>	\vDash	<code>\vDash</code>
\subseteq	<code>\subseteq</code>	\supseteq	<code>\supseteq</code>	\Vdash	<code>\Vdash</code>
\shortparallel	<code>\shortparallel</code>	\Supset	<code>\Supset</code>	\Vvdash	<code>\Vvdash</code>
\blacktriangleleft	<code>\blacktriangleleft</code>	\sqsupset	<code>\sqsupset</code>	\backepsilon	<code>\backepsilon</code>
\vartriangleright	<code>\vartriangleright</code>	\because	<code>\because</code>	\varpropto	<code>\varpropto</code>
\blacktriangleright	<code>\blacktriangleright</code>	\Subset	<code>\Subset</code>	\between	<code>\between</code>
\trianglerighteq	<code>\trianglerighteq</code>	\smallfrown	<code>\smallfrown</code>	\pitchfork	<code>\pitchfork</code>
\vartriangleleft	<code>\vartriangleleft</code>	\shortmid	<code>\shortmid</code>	\smallsmile	<code>\smallsmile</code>
\trianglelefteq	<code>\trianglelefteq</code>	\therefore	<code>\therefore</code>	\sqsubset	<code>\sqsubset</code>

表 14: AMS 箭头

\dashleftarrow	<code>\dashleftarrow</code>	\dashrightarrow	<code>\dashrightarrow</code>
\leftrightsquigarrow	<code>\leftrightsquigarrow</code>	\rightleftarrows	<code>\rightleftarrows</code>
\rightleftarrows	<code>\rightleftarrows</code>	\leftrightarrows	<code>\leftrightarrows</code>
\Lleftarrow	<code>\Lleftarrow</code>	\Rrightarrow	<code>\Rrightarrow</code>
\twoheadleftarrow	<code>\twoheadleftarrow</code>	\twoheadrightarrow	<code>\twoheadrightarrow</code>
\leftarrowtail	<code>\leftarrowtail</code>	\rightarrowtail	<code>\rightarrowtail</code>
\leftrightharpoons	<code>\leftrightharpoons</code>	\rightleftharpoons	<code>\rightleftharpoons</code>
\Lsh	<code>\Lsh</code>	\Rsh	<code>\Rsh</code>
\looparrowleft	<code>\looparrowleft</code>	\looparrowright	<code>\looparrowright</code>
\curvearrowleft	<code>\curvearrowleft</code>	\curvearrowright	<code>\curvearrowright</code>
\circlearrowleft	<code>\circlearrowleft</code>	\circlearrowright	<code>\circlearrowright</code>
\multimap	<code>\multimap</code>	\Uparrow	<code>\Uparrow</code>
\downdownarrows	<code>\downdownarrows</code>	\Uparrow	<code>\Uparrow</code>
\upharpoonright	<code>\upharpoonright</code>	\downharpoonright	<code>\downharpoonright</code>
\rightsquigarrow	<code>\rightsquigarrow</code>	\leftrightsquigarrow	<code>\leftrightsquigarrow</code>

表 15: AMS 二元否定关系符和箭头

\nless	\ngtr	\varsubsetneqq
\lneq	\gneq	\varsupsetneqq
\nleq	\ngeq	\nsubseteqeq
\nleqslant	\ngeqslant	\nsupseteqeq
\lneqq	\gneqq	\nmid
\lvertneqq	\gvertneqq	\nparallel
\nleqq	\ngeqq	\nshortmid
\lnsim	\gnsim	\nshortparallel
\lnapprox	\gnapprox	\nsim
\nprec	\nsucc	\ncong
\npreceq	\nsucceq	\nvdash
\precneqq	\succneqq	\nvDash
\precnsim	\succnsim	\nVdash
\precnapprox	\succnapprox	\nVDash
\subsetneq	\supsetneq	\ntriangleleft
\varsubsetneq	\varsupsetneq	\ntriangleright
\nsubseteq	\nsupseteq	\ntrianglelefteq
\subsetneqq	\supsetneqq	\ntrianglerighteq
\nleftarrow	\rightarrow	\nleftrightarrow
\nLeftarrow	\Rightarrow	\nLeftrightarrow

表 16: AMS 二元运算符

$\dot{+}$	\centerdot	
\ltimes	\rtimes	\divideontimes
\doublecup	\doublecap	\smallsetminus
\veebar	\barwedge	\doublebarwedge
\boxplus	\boxminus	\circleddash
\boxtimes	\boxdot	\circledcirc
\intercal	\circledast	\rightthreetimes
\curlyvee	\curlywedge	\leftthreetimes

表 17: AMS 其他符号

\hbar	<code>\hbar</code>	\hslash	<code>\hslash</code>	\Bbbk	<code>\Bbbk</code>
\square	<code>\square</code>	\blacksquare	<code>\blacksquare</code>	\textcircled{S}	<code>\circledS</code>
\triangle	<code>\vartriangle</code>	\blacktriangle	<code>\blacktriangle</code>	\complement	<code>\complement</code>
∇	<code>\triangledown</code>	\blacktriangledown	<code>\blacktriangledown</code>	\Game	<code>\Game</code>
\lozenge	<code>\lozenge</code>	\blacklozenge	<code>\blacklozenge</code>	\bigstar	<code>\bigstar</code>
\angle	<code>\angle</code>	\measuredangle	<code>\measuredangle</code>		
\diagup	<code>\diagup</code>	\diagdown	<code>\diagdown</code>	\backprime	<code>\backprime</code>
\nexists	<code>\nexists</code>	\Finv	<code>\Finv</code>	\varnothing	<code>\varnothing</code>
\eth	<code>\eth</code>	\sphericalangle	<code>\sphericalangle</code>	\mho	<code>\mho</code>

表 18: 数学字母

示例	命令	所需宏包
$\mathrm{ABCDEabcde1234}$	<code>\mathrm{ABCDE abcde 1234}</code>	
$\mathit{ABCDEabcde1234}$	<code>\mathit{ABCDE abcde 1234}</code>	
$\mathnormal{ABCDEabcde1234}$	<code>\mathnormal{ABCDE abcde 1234}</code>	
$\mathcal{ABCDE}\neg\lfloor\rfloor\infty\in\exists\Delta$	<code>\mathcal{ABCDE abcde 1234}</code>	
\mathscr{ABCDE}	<code>\mathscr{ABCDE abcde 1234}</code>	<code>mathrsfs</code>
$\mathfrak{ABCDEabcde1234}$	<code>\mathfrak{ABCDE abcde 1234}</code>	<code>amsfonts</code> or <code>amssymb</code>
$\mathbb{ABCDE}\mathbb{N}\mathbb{K}\mathbb{Z}$	<code>\mathbb{ABCDE abcde 1234}</code>	<code>amsfonts</code> or <code>amssymb</code>