4.9 符号表

有几个注意事项：

1. 蓝色的命令依赖 amsmath 宏包（非 amssymb 宏包）；
2. 带有角标 $^{\ell}$ 的符号命令依赖 latexsym 宏包。

4.9.1 LaTeX 普通符号

表 4.4: 文本/数学模式通用符号

这些符号可用于文本和数学模式。

{	\{	}	\}	$	\$	%	\%
†	\dag	§	\S	©	\copyright	…	\dots
‡	\ddag	¶	\P	£	\pounds		

表 4.5: 希腊字母

\Alpha，\Beta 等希腊字母符号不存在，因为它们和拉丁字母 A,B 等一模一样；小写字母里也不存在 \omicron，直接用拉丁字母 o 代替。

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

表 4.6: 二元关系符

所有的二元关系符都可以加 \not 前缀得到相反意义的关系符，例如 \not= 就得到不等号（同 \ne）。

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

表 4.7: 二元运算符

$+$	+	$-$	-		
$\pm$	\pm	$\mp$	\mp	$\triangleleft$	\triangleleft
$\cdot$	\cdot	$\div$	\div	$\triangleright$	\triangleright
$\times$	\times	$\setminus$	\setminus	$\star$	\star
$\cup$	\cup	$\cap$	\cap	$*$	\ast
$\sqcup$	\sqcup	$\sqcap$	\sqcap	$\circ$	\circ
$\vee$	\vee, \lor	$\wedge$	\wedge,\land	$\bullet$	\bullet
$\oplus$	\oplus	$\ominus$	\ominus	$\diamond$	\diamond
$\odot$	\odot	$\oslash$	\oslash	$\uplus$	\uplus
$\otimes$	\otimes	$\bigcirc$	\bigcirc	$\amalg$	\amalg
$\bigtriangleup$	\bigtriangleup	$\bigtriangledown$	\bigtriangledown	$\dagger$	\dagger
$\lhd$	$\lhd^{\ell}$	$\rhd$	$\rhd^{\ell}$	$\ddagger$	\ddagger
$\unlhd$	$\unlhd^{\ell}$	$\unrhd$	$\unrhd^{\ell}$	$\wr$	\wr

表 4.8: 巨算符

$\sum$	$\sum$	\sum	$\bigcup$	$\bigcup$	\bigcup	$\bigvee$	$\bigvee$	\bigvee
$\prod$	$\prod$	\prod	$\bigcap$	$\bigcap$	\bigcap	$\bigwedge$	$\bigwedge$	\bigwedge
$\coprod$	$\coprod$	\coprod	$\bigsqcup$	$\bigsqcup$	\bigsqcup	$\biguplus$	$\biguplus$	\biguplus
$\int$	$\int$	\int	$\oint$	$\oint$	\oint	$\bigodot$	$\bigodot$	\bigodot
$\bigoplus$	$\bigoplus$	\bigoplus	$\bigotimes$	$\bigotimes$	\bigotimes			
$\iint$	$\iint$	\iint	$\iiint$	$\iiint$	\iiint	$\iiiint$	$\iiiint$	\iiiint
$\int\cdots\int$	$\int\cdots\int$	\idotsint						

表 4.9: 数学重音符号

最后一个 \wideparen 依赖 yhmath 宏包。

$\hat{a}$	\hat{a}	$\check{a}$	\check{a}	$\tilde{a}$	\tilde{a}
$\acute{a}$	\acute{a}	$\grave{a}$	\grave{a}	$\breve{a}$	\breve{a}
$\bar{a}$	\bar{a}	$\vec{a}$	\vec{a}	$\mathring{a}$	\mathring{a}
$\dot{a}$	\dot{a}	$\ddot{a}$	\ddot{a}	$\dddot{a}$	\dddot{a}
$\ddddot{a}$	\ddddot{a}				
$\widehat{AAA}$	\widehat{AAA}	$\widetilde{AAA}$	\widetilde{AAA}	$\wideparen{AAA}$	\wideparen{AAA}

表 4.10: 箭头

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

表 4.11: 作为重音的箭头符号

$\overrightarrow{AB}$	\overrightarrow{AB}	$\underrightarrow{AB}$	\underrightarrow{AB}
$\overleftarrow{AB}$	\overleftarrow{AB}	$\underleftarrow{AB}$	\underleftarrow{AB}
$\overleftrightarrow{AB}$	\overleftrightarrow{AB}	$\underleftrightarrow{AB}$	\underleftrightarrow{AB}

表 4.12: 定界符

amsmath 还定义了 \lvert、\rvert 和 \lVert、\rVert，分别作为 \vert 和 \Vert 对应的开符号（左侧）和闭符号（右侧）的命令。

(	(	)	)	$\uparrow$	\uparrow	$\downarrow$	\downarrow
[	[or \lbrack	]	] or \rbrack	$\Uparrow$	\Uparrow	$\Downarrow$	\Downarrow
{	\{ or \lbrace	}	\} or \rbrace	$\updownarrow$	\updownarrow	$\Updownarrow$	\Updownarrow
|	| or \vert	$\|$	\\| or \Vert	$\lceil$	\lceil	$\rceil$	\rceil
$\langle$	\langle	$\rangle$	\rangle	$\lfloor$	\lfloor	$\rfloor$	\rfloor
/	/	\	\backslash				

表 4.13: 用于行间公式的大定界符

$\left(\right.\left.\right)$	\lgroup	$\left.\right)$	\rgroup	$\int\left.\right.$	\lmoustache
$\left\vert\right\vert$	\arrowvert	$\left\Vert\right\Vert$	\Arrowvert	$\left\vert\right.$	\bracevert
$\left.\right)\left(\right.$	\rmoustache				

表 4.14: 其他符号

…	\dots	⋯	\cdots	⋮	\vdots	⋱	\ddots
$\hbar$	\hbar	$\imath$	\imath	$\jmath$	\jmath	ℓ	\ell
$\Re$	\Re	$\Im$	\Im	$\aleph$	\aleph	$\wp$	\wp
$\forall$	\forall	$\exists$	\exists	$\mho$	\mho	∂	\partial
′	'	$\prime$	\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 or \lnot	$\flat$	\flat	$\natural$	\natural	$\sharp$	\sharp

4.9.2 $\mathcal{AMS}$ 符号

本小节所有符号依赖 amssymb 宏包。

表 4.15: $\mathcal{AMS}$ 希腊字母和希伯来字母

$\digamma$	\digamma	$\varkappa$	\varkappa	$\beth$	\beth	$\gimel$	\gimel	$\daleth$	\daleth

表 4.16: $\mathcal{AMS}$ 二元关系符

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

表 4.17: $\mathcal{AMS}$ 二元运算符

∔	\dotplus	∙	\centerdot		
⋉	\ltimes	⋊	\rtimes	⋇	\divideontimes
⋓	\doublecup	⋒	\doublecap	⧹	\smallsetminus
⩒	\veebar	⟑	\barwedge	⩚	\doublebarwedge
⊞	\boxplus	⊟	\boxminus	⊝	\circleddash
⊠	\boxtimes	⊡	\boxdot	⊚	\circledcirc
⊺	\intercal	⊛	\circledast	⋏	\rightthreetimes
⋎	\curlyvee	⋏	\curlywedge	⋋	\leftthreetimes

表 4.18: $\mathcal{AMS}$ 箭头

⇠	\dashleftarrow	⇢	\dashrightarrow
⇇	\leftleftarrows	⇉	\rightrightarrows
⇆	\leftrightarrows	⇄	\rightleftarrows
⇚	\Lleftarrow	⇛	\Rrightarrow
↞	\twoheadleftarrow	↠	\twoheadrightarrow
↢	\leftarrowtail	↣	\rightarrowtail
⇋	\leftrightharpoons	⇌	\rightleftharpoons
↰	\Lsh	↱	\Rsh
↫	\looparrowleft	↬	\looparrowright
↶	\curvearrowleft	↷	\curvearrowright
↺	\circlearrowleft	↻	\circlearrowright
⊸	\multimap	⇈	\upuparrows
⇊	\downdownarrows	↿	\upharpoonleft
↾	\upharpoonright	⇂	\downharpoonright
⇝	\rightsquigarrow	↭	\leftrightsquigarrow

表 4.19: $\mathcal{AMS}$ 反义二元关系符和箭头

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

表 4.20: $\mathcal{AMS}$ 定界符

$\ulcorner$	\ulcorner	$\urcorner$	\urcorner	$\llcorner$	\llcorner	$\lrcorner$	\lrcorner

表 4.21: $\mathcal{AMS}$ 其它符号

$\hbar$	\hbar	$\hslash$	\hslash	$\Bbbk$	\Bbbk
$\square$	\square	$\blacksquare$	\blacksquare	$\circledS$	\circledS
$\vartriangle$	\vartriangle	$\blacktriangle$	\blacktriangle	$\complement$	\complement
$\triangledown$	\triangledown	$\blacktriangledown$	\blacktriangledown	$\Game$	\Game
$\lozenge$	\lozenge	$\blacklozenge$	\blacklozenge	$\bigstar$	\bigstar
$\angle$	\angle	$\measuredangle$	\measuredangle		
$\diagup$	\diagup	$\diagdown$	\diagdown	$\backprime$	\backprime
$\nexists$	\nexists	$\Finv$	\Finv	$\varnothing$	\varnothing
$\eth$	\eth	$\sphericalangle$	\sphericalangle	$\mho$	\mho