# **Markdown Cheat Sheet**

#### **Markdown Cheat Sheet**

表 1: 数学模式重音符表2: 小写希腊字母表3: 大写希腊字母表 4: 数学字母表 5: 运算符表 6: 常用箭头表 7: 其他常用符号表8: 使用字体表9: 分段函数与公式对齐分段函数对齐控制公式编号矩阵表X:Emoji

### 表 1: 数学模式重音符

示例	代码	示例	代码	示例	代码	示例	代码
$\hat{a}$	\hat{a}	ă	\check{a}	$ ilde{a}$	\tilde{a}	á	\acute{a}
à	\grave{a}	à	\dot{a}	$\bar{a}$	\bar{a}	ä	\ddot{a}
$ec{a}$	\vec{a}	$\widehat{A}$	\widehat{A}	$\widetilde{A}$	\widetilde{A}	ă	\breve{a}

### 表2: 小写希腊字母

示例	代码	示例	代码	示例	代码	示例	代码
α	\alpha	$\theta$	\theta	v	\upsilon	0	0
β	\beta	θ	\vartheta	$\pi$	\pi	$\phi$	\phi
$\gamma$	\gamma	ι	\iota	$\varpi$	\varpi	$\varphi$	\varphi
δ	\delta	$\kappa$	\kappa	ρ	\rho	χ	\chi
$\epsilon$	\epsilon	λ	\lambda	ρ	\varrho	$\psi$	\psi
ε	\varepsilon	$\mu$	\mu	σ	\sigma	ω	\omega
ζ	\zeta	ν	\nu	ς	\varsigma		
η	\eta	ξ	\xi	au	\tau		

## 表 3: 大写希腊字母

示例	代码	示例	代码	示例	代码	示例	代码
Γ	\Gamma	Λ	\Lambda	Σ	\Sigma	$\Psi$	\Psi
Δ	<b>\Delta</b>	Ξ	\Xi	Υ	<b>\Upsilon</b>	Ω	\Omega
Θ	<b>\Theta</b>	П	\Pi	Φ	<b>\Phi</b>		

### 表 4: 数学字母

示例	代码
ABCdef	\mathrm{ABCdef}
ABCdef	\mathit{ABCdef}
$\mathcal{ABC}def$	\mathcal{ABCdef}
$\mathscr{A}\mathscr{B}\mathscr{C}\mathrm{def}$	\mathscr{ABCdef}
ABCdef	\mathfrak{ABCdef}
$\mathbb{ABC}\mathrm{def}$	\mathbb{ABCdef}

### 表 5: 运算符

示例	代码	示例	代码	示例	代码
$\sum$	\sum	П	\prod	$x \cdot y$	x\cdot{y}
U	\bigcup	$\oplus$	\bigoplus	x  imes y	x\times {y}
V	\bigvee	$\cap$	\bigcap	$\ w\ $	\left w\right
$\wedge$	\bigwedge	<del>\</del>	\biguplus	$\iiint$	\iiint
$\otimes$	\bigotimes	∮	\oint	ſſ	\iint
$\int x  \mathrm{d}x$	\int x{\rm d}x	Ц	\bigsqcup		
П	\coprod	0	\bigodot		

# 表 6: 常用箭头

示例	代码	示例	代码	示例	代码
<del></del>	\leftarrow	$\rightarrow$	\rightarrow	$\leftrightarrow$	\leftrightarrow
<del></del>	\longleftarrow	$\longrightarrow$	\longrightarrow	$\longleftrightarrow$	\longleftrightarrow
<b>(</b>	\Leftarrow	$\Rightarrow$	\Rightarrow	$\Leftrightarrow$	\Leftrightarrow
<b>=</b>	\Longleftarrow	$\Longrightarrow$	\Longrightarrow	$\iff$	\Longleftrightarrow
<b>†</b>	\uparrow	<b>↓</b>	\downarrow	<b>‡</b>	\updownarrow

### 表 7: 其他常用符号

示例	代码	示例	代码	示例	代码
<i>:</i> .	\therefore	::	\because	$\min_{f \in H}$	\min \limits_{f \in {H}}
€	\leqslant	≽	\geqslant	$\mathcal{C}\equiv$ 1	\equiv
*	\thickapprox	~	\thicksim	$\left(\frac{A}{B}\right)$	\left(\frac{A}{B}\right)
<i>≠</i>	\neq	€	\in	â	\hat{=}
±	\pm	$\sqrt{a}$	\sqrt{a}	<u>≥</u> ≤	\geq \leq
Т	\bot	_	\angle	$\propto$	\varpropto

### 表8: 使用字体

{\rm text}

示例	代码	备注
ABCdefXYZ123	\rm {ABCdefXYZ123}	罗马体
ABC def XYZ 123	\it{ABCdefXYZ123}	意大利体
ABCdefXYZ123	\bf{ABCdefXYZ123}	黑体
$\mathcal{ABC}def\mathcal{X}\mathcal{Y}\mathcal{Z}_{123}$	\cal {ABCdefXYZ123}	花体
ABCdefXYZ123	\sf{ABCdefXYZ123}	等线体
ABCdef XYZ123	\mit{ABCdefXYZ123}	数字斜体
ABCdefXYZ123	\tt{ABCdefXYZ123}	打印机字体

## 表9:分段函数与公式对齐

分段函数

示例

$$f(x,y) = egin{cases} 1 & x \ni y$$
满足某一事实  $0 &$  否则

```
# 代码
f(x,y) = \begin{cases}
1 & x与y满足某一事实\
0 & 否则
\end{cases}
```

$$egin{aligned} L(w) &= \sum_{i=1}^N [y_i \log \pi(x_i) + (1-y_i) \log (1-\pi(x_i))] \ &= \sum_{i=1}^N [y_i \log rac{\pi(x_i)}{1-\pi(x_i)} + \log (1-\pi(x_i))] \ &= \sum_{i=1}^N [y_i (w \cdot x_i) - \log (1 + \exp (w \cdot x_i))] \end{aligned}$$

#### 对齐控制

```
# 代码
# 通过\begin{aligned}\end{aligned}控制对齐,使用&表示对齐点.
\begin{aligned}
L(w)&=\sum\limits^{N}_{i=1}[y_i\log\pi(x_i)+(1-y_i)\log(1-\pi(x_i))]\\
&=\sum\limits^{N}_{i=1}[y_i\log{\frac{\pi(x_i)}{1-\pi(x_i)}}+\log(1-\pi(x_i))]\\
&=\sum\limits^{N}_{i=1}[y_i(w\cdot x_i)-\log(1+\exp(w\cdot{x_i}))]\\
\end{aligned}
```

另外注意到前面的分段函数自动变好了, 但是上面多行对齐的公式没有自动编号, 如果需要自动编号, 外面嵌入 equation

$$L(w) = \sum_{i=1}^{N} [y_i \log \pi(x_i) + (1 - y_i) \log(1 - \pi(x_i))]$$

$$= \sum_{i=1}^{N} [y_i \log \frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} + \log(1 - \pi(x_i))]$$

$$= \sum_{i=1}^{N} [y_i(w \cdot x_i) - \log(1 + \exp(w \cdot x_i))]$$
(2)

#### 代码如下

```
\begin{equation} \begin{aligned} \ L(w)&=\sum\limits^{N}_{i=1}[y_i\land p_i(x_i)+(1-y_i)\land p_i(x_i))]\\ \ + \sum\limits^{N}_{i=1}[y_i\land p_i(x_i))]\\ \ + \sum\limits^{N}_{i=1}[y_i\land p_i(x_i)+(1-y_i))]\\ \ + \sum\limits^{N}_{i=1}[y_i(w\land x_i)-\land p_i(x_i))]\\ \ + \sum\limits^{N}_{i=1}[y_i(x_i)-\land p_i(x_i)]\\ \ + \sum\limits^{N}_{i=1}[y_i(x_i)-\land p_i(x_i
```

#### 公式编号

关于编号也可以通过行间公式做如下表达

$$L(w) = \sum_{i=1}^{N} [y_i \log \pi(x_i) + (1 - y_i) \log(1 - \pi(x_i))]$$

$$= \sum_{i=1}^{N} [y_i \log \frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} + \log(1 - \pi(x_i))]$$

$$= \sum_{i=1}^{N} [y_i (w \cdot x_i) - \log(1 + \exp(w \cdot x_i))]$$
(4)

代码如下

```
\begin\{align\} $$ L(w)&=\sum_{i=1}[y_i\log(x_i)+(1-y_i)\log(1-\pi(x_i))]\\ \&=\sum_{i=1}[y_i\log(x_i)+(1-y_i)\log(1-\pi(x_i))]\\ (x_i)]\\ \nonumber\\ \&=\sum_{i=1}[y_i(w\cdot x_i)-\log(1+\exp(w\cdot x_i))]\\ \nonumber\\ \&=\sum_{i=1}[y_i(w\cdot x_i)-\log(1+\exp(w\cdot x_i))]\\ \nonumber\\ \&=\lim_{i=1}[y_i(w\cdot x_i)-\log(1+\exp(w\cdot x_i))]\\ \nonumber\\ \noumber\\ \nonumber\\ \noumber\\ \nou
```

#### 以上代码有两点需要注意体会:

- 1. align
- 2. \nonumber的使用

#### 矩阵

$$M_1(x) = \left[egin{array}{cc} a_{01} & a_{02} \ 0 & 0 \end{array}
ight], M_2(x) = \left[egin{array}{cc} b_{11} & b_{12} \ b_{21} & b_{22} \end{array}
ight] \ M_3(x) = \left[egin{array}{cc} c_{11} & c_{12} \ c_{21} & c_{22} \end{array}
ight], M_4(x) = \left[egin{array}{cc} 1 & 0 \ 1 & 0 \end{array}
ight]$$

代码

```
\begin{aligned}
M_1(x) =
\begin{bmatrix}
a_{01}&a_{02}\
\end{bmatrix}
&, M_2(x) =
\begin{bmatrix}
b_{11}&b_{12}\
&b_{21}&b_{22}
\end{bmatrix}
11
M_3(x) =
\begin{bmatrix}
&c_{11}&c_{12}\\
&c_{21}&c_{22}
\end{bmatrix}
&, M_4(x) =
\begin{bmatrix}
&1&0\\
&1&0
```

```
\end{bmatrix}
\end{aligned}
```

# 表**X:Emoji**

😔 smirk	& smile	<b>a</b> laughing	<b>blush</b>	<b>u</b> smiley	<b>©</b> heart_eyes
<b>%</b> kissing_heart	<b>wink</b>	** kissing	confused	<b> €</b> sweat	<b>a</b> joy
<b>≅</b> sob	ecry	• angry	<b>©</b> yum	<del>C</del> mask	esunglasses
heartpulse	<b>⊛</b> alien	<b>≠</b> cupid	<u></u>	<pre>@cn</pre>	<b>a</b> shit

## Refs

- 1. Markdown 数学符号速查
- 2. Cmd Markdown公式指导手册
- 3. Equals Sign
- 4. <u>Emoji</u>