LaTeX 特殊符号

ason

July 3, 2020

Contents

1	希腊字母	2
2	常用的数学符号	2
3	和语言有关的特殊字符	2
4	字符 bundle ?'〜'	2
5	总结	3
6	附录	4

1 希腊字母

α	A	ι	I	ρ	P
β	В	κ	K	σ	Σ
γ	Γ	λ	Λ	τ	Т
δ	Δ	μ	M	v	Y
ϵ	Е	ν	N	ϕ	Φ
ζ	Z	ξ	Ξ	χ	X
η	Н	0	0	ψ	Ψ
θ	Θ	π	П	$\boldsymbol{\omega}$	Ω

只能包含在数学命令符之间。

2 常用的数学符号

+	_	*	/	$\sqrt[3]{2}$	A_2^6
\rightarrow	\leftarrow	↑	+	+	→
\rightarrow	:			·	
Ж	П	∇	ℓ	\hbar	3
~ →	Ω	\ni	∂	Π	R
~	Δ	Γ	Λ	Ω	Φ
П	Ψ	Σ	Θ	γ	[1]
ε	\lim	×	$\underline{\lim}$	$\overline{\lim}$	ς
ϑ	α	ļim	\overline{w}	?	\$
¶	§	\$	-	Ø)
$\int_0^{\pi/2}$	\sum_{0}^{π}	$\lim_{\Delta x \to 0}$	<u> </u>		∮
€	\in	∉	\cap	U	

这些只是一个预览,用于说明 Linux 字符的丰富和优美,之后我会将字符进行分类附上命令。此处展示的字符都是在数学环境中的,由 \$\$ 包裹。

3 和语言有关的特殊字符

è	ẽ	é	ė	ű	ě
ò	ö	ò	ō	ô	Q
ę	ĕ	ě	æ	å	œ
ff	fl	fi	è		

4 字符 bundle?'〜'

 ${\bf helloworld}$

这个也不知什么命令导致的, 有规律的数学字符表示一串字符。

$$y^* = x^k e^{\lambda x} [R_m e^{\omega x i} + \bar{R}_m e^{-\omega x i}] \tag{1}$$

$$= x^k e^{\lambda x} [R_m(\cos\omega x + i\sin\omega x) + \bar{R}_m(\cos\omega x - i\sin\omega x)]$$
 (2)

上面这个等式来自同济高等数学 351 页,相似度 98%,还行。

例 3 求微分方程 $y'' + y = x\cos 2x$ 的一个特解.

解所给的方程是二阶常系数非齐次线性方程,且 f(x) 属于 $e^{\lambda x}[P_l(x)cos\omega x+Q_n(x)sin\omega x]$ 型(其中 $\lambda=0,\omega=2,P_l(x)=x,Q_n(x)=0$).

与所给的方程对应的齐次方程为

$$y'' + y = 0,$$

他的特征根方程为

$$r^2 + 1 = 0$$
.

由于这里 $\lambda + \omega i = 2i$ 不是特征方程的根, 所以应设特解为

$$y^* = (ax + b)\cos 2x + (cx + d)\sin 2x.$$

把它代入方程,得

$$(-3ax - 3b + 4c)cos2x - (3cx + 3d + 4a)sin2x = xcos2x,$$

比较两端同类项的系数,得

$$\begin{cases}
-3a = 1, \\
-3b + 4c = 0, \\
-3c = 0, \\
-3d - 4a = 0.
\end{cases}$$

由此解得

$$a = -\frac{1}{3}, b = 0, c = 0, d = \frac{4}{9}.$$

于是求得一个特解为

$$y^* = -\frac{1}{3}x\cos 2x + \frac{4}{9}\sin 2x.$$

上面这个例子高仿 352 页的第三道题,相似度最接近 100%, 细节都注意了。 一个完美的组合。

5 总结

这些字符要记住真难,不过一来有自动补充,所以记住规律就可以了,最重要的就是符号英文名字,比如希腊字母,只需要知道英文名称就可以了; 另外可以使用软件实现,这时候有点 word 的影子,但是我没见过这么多的字符,word 是办不到的,尤其是巨算符的排版。

6 附录

1

多数字符 TeXStudio 按照命令名称大小进行了升序排序。

LaTeX2e unofficial reference manual (July 2018)

随便了,这个链接基本上适用,否则,点击 TeXStudio 的帮助 \to LaTeX 引用。全英文的网页,不习惯的看我的好了。(计划作一个网页,先画个饼)。