

KÍ HIỆU CÁC ĐẠI LƯỢNG KỸ THUẬT THÔNG DỤNG

Đại lượng cơ

TCVN
321-69

Khuyến khích
áp dụng

Các đại lượng cơ thông dụng về hình, thời gian, tần số, động học, khối lượng, lực v.v., được kí hiệu theo qui định trong bảng dưới đây :

Số thứ tự	Tên gọi đại lượng	Kí hiệu	
		chính	phụ
1	Chiều dài	l	L
2	Chiều rộng	b	B
3	Chiều cao	h	H
4	Bán kính	r	R
5	Đường kính	d	D
6	Chiều dài của đoạn đường	s	
7	Diện tích	S	F
8	Thể tích	V	
9	Góc phẳng, góc quay	$\alpha, \beta, \gamma, \dots$	φ, ψ, λ
		φ, θ	
10	Góc khối	Ω, ω	
11	Thời gian	t	T, τ
12	Tần số	f	ν
13	Chu kỳ	T	
14	Tốc độ dài	v	u
15	Tốc độ ánh sáng	c	
16	Gradient tốc độ dài	$\text{grad} v$	
17	Gia tốc dài	a	
18	Gia tốc rơi tự do	g	
19	Gradient gia tốc	$\text{grad} a$	
20	Tốc độ góc	ω	
21	Gia tốc góc	ϵ	
22	Khối lượng	m	M
23	Khối lượng riêng	ρ	
	Ghi chú: $\rho = \frac{m}{V}$ với m — khối lượng V — thể tích		
24	Tỉ khối (tỉ trọng)	d	
	Ghi chú: Tỉ khối là tỉ số giữa khối lượng riêng của một chất và khối lượng riêng của một chất chuẩn: nước ở 4°C (nếu là chất rắn hay chất lỏng) hoặc không khí (nếu là chất khí) ở điều kiện chuẩn tức: $d = \frac{\rho}{\rho_0}$ trong đó: ρ — khối lượng riêng của chất cần xác định ρ_0 — khối lượng riêng của chất chuẩn		
25	Thể tích riêng	v	
	Ghi chú: $v = \frac{1}{\rho} = \frac{V}{m}$ với: V — thể tích m — khối lượng		

Số thứ tự	Tên gọi đại lượng	Kí hiệu	
		chính	phụ
26	Động lượng	p	
	Ghi chú: $p = m \cdot v$ với: m — khối lượng v — tốc độ dài		
27	Mômen động lượng	J	L, I
	Ghi chú: $J = p \cdot r$ với: p — động lượng r — tay đòn		
28	Mômen quán tính	I	J
	Ghi chú: $I = m \cdot r^2$ với: m — khối lượng r — tay đòn		
29	Lực	F	P, Q, R
30	Trọng lượng, lực hút	G, P	F
31	Trọng lượng riêng	γ	
	Ghi chú: $\gamma = \frac{G}{V}$ với: G — trọng lượng V — thể tích		
32	Hệ số ma sát lăn	k	
33	Hệ số ma sát trượt	f	
34	Mômen lực	M	
	Ghi chú: M kí hiệu chung cho mômen lực, mômen lưỡng cực, mômen quay (xoắn), mômen uốn		
35	Mômen tĩnh	S	
36	Mômen chống	W	
	Ghi chú: W kí hiệu chung cho mômen chống uốn, mômen chống xoắn		
37	Áp suất	p	
38	Ứng lực pháp, ứng suất pháp	σ	
	— giới hạn bền	σ_p	
	— giới hạn chảy	σ_{ch}	
	— giới hạn tỉ lệ	σ_{tl}	
	— giới hạn đàn hồi	$\sigma_{đh}$	
	— giới hạn bền thực khi mẫu bị đứt gãy	σ_r	

Số thứ tự	Tên gọi đại lượng	Kí hiệu	
		chính	phụ
30	Ứng lực tiếp, ứng suất tiếp — giới hạn bền — giới hạn chảy — giới hạn tỉ lệ — giới hạn đàn hồi — giới hạn bền thực khi mẫu bị phá hủy	τ τ_b τ_{ch} τ_{tl} τ_{dh} τ_p	
40	Gradient áp suất	gradp	
41	Môđun đàn hồi Chi chú. $E = \frac{\sigma}{\epsilon}$ σ — ứng suất (giới hạn tỉ lệ, giới hạn đàn hồi) ϵ — độ giãn dài tương đối	E	
12	Môđun trượt Chi chú. $G = \frac{\tau}{\gamma}$ τ — ứng suất tiếp γ — góc trượt	G	

Số thứ tự	Tên gọi đại lượng	Kí hiệu	
		chính	phụ
43	Độ nhớt động lực (hệ số nhớt động lực)	μ	η
44	Hệ nhớt động (hệ số nhớt động)	ν	
45	Độ chảy (hệ số chảy) Chi chú. $\xi = \frac{1}{\mu}$ μ — độ nhớt động lực	ξ	
46	Công	A	W, L
47	Năng lượng — Thế năng — Năng lượng động — Nội năng	E E_p E_k U	W, A
48	Công suất	P	
49	Độ dài va đập Chi chú. $a_k = \frac{A}{S}$ A — công dùng để đập gãy mẫu S — diện tích mặt cắt ngang tại chỗ gãy của mẫu	a_k	
50	Hiệu suất	η	
51	Số vòng quay	n	

ú thích :

1. Kí hiệu phụ nêu trong bảng chỉ được dùng để thay kí hiệu chính khi cần tránh nhầm lẫn trong trường hợp kí hiệu chính đã được dùng để biểu thị một đại lượng khác.

2. Được phép dùng các chỉ số khi cần phân biệt sự khác nhau giữa một số đại lượng có cùng một kí hiệu, ví dụ để biểu thị các quá trình, vật chất, vật liệu, loại tải trọng v.v... khác nhau thuộc cùng một kí hiệu.

Chỉ số được đặt ở phía dưới bên phải của kí hiệu có thể là con số (ví dụ : áp suất của khí thứ nhất — P_1), hoặc là chữ cái (ví dụ : mômen chống uốn — W_u , mômen chống xoắn — W_x).

Chỉ trong một số trường hợp đặc biệt mới ghi chỉ số ở phía trên và bên trái của kí hiệu. Nếu ghi ở bên trái và phía trên của kí hiệu thì nên cho trong dấu ngoặc (ví dụ $E^{(b)}$ hoặc $E^{(t)}$).

Trường hợp dùng nhiều chỉ số (ví dụ khi cần biểu thị nhiều đặc trưng) cho cùng một kí hiệu, cho phép n cách các chỉ số do bằng dấu phẩy khi cần thiết.