

常用单位的换算关系

类别	(非法定单位)*(换算系数)=法定单位		
长度	in	0.0254	m
	ft	0.3048	
	yd	0.9144	
	mile	1609.344	
质量	lb	0.4536	kg
	t	1000	
面积	in ²	6.4516*10 ⁻⁴	m ²
	ft ²	0.0929	
容积、体积	ft ³	0.0283	m ³
	in ³	1.6387*10 ⁻⁵	
	Ukgal	4.5461*10 ⁻³	
	Usgal	3.7854*10 ⁻³	
速度	ft/s	0.3048	m/s
	ft/min	0.0051	
密度	lb/in ³	27679.9	kg/m ³
	lb/ft ³	16.0185	
压强	kgf/cm ²	9.8067*10 ⁴	Pa
	mmH ₂ O	9.8067	
	mmHg(torr)	133.322	
	inH ₂ O	249.089	
	lbf/in ²	6894.76	
	bar	1*10 ⁵	
	atm	101325	
动力粘度	kgf·s/m ²	9.8067	Pa·s
	lbf·s/ft ²	47.8803	
运动粘度	in ² /s	6.45*10 ⁻⁴	m ² ·s
	ft ² /s	9.29*10 ⁻²	
	in ² /h	1.79*10 ⁻⁷	
	KW·h	3.6*10 ⁶	
	kgf·m	9.8067	
	Cal _{int}	4.1868	

常用单位的换算关系

能、功、热	Cal ₁₅	4.1855	J
	ft·lbf	1.3558	
	Hp·h	2.68*10 ⁶	
	Btu	1055.06	
功率	Kcal/h	1.163	W
	Btu/h	0.2931	
	kgf·m/s	9.8067	
	Hp	745.7	
导热系数	kcal/(m·h·°C)	1.163	W/(m·°C)
	Btu/(ft·h·°F)	1.7307	
传热系数	kcal/(m ² ·h·°C)	1.163	W/(m ² ·°C)
	Btu/(ft ² ·h·°F)	5.678	
比热容、比热焓、比熵	kcal/(kg·°C)	4186.8	J/(kg·°C)
	Btu/(lb·°F)	4186.8	
	ft·lbf/(lb·°F)	5.3803	
	kgf·m/(kg·°C)	9.8067	
冷量	U·S·RT	3516.91	W
力	kgf	9.8067	N
力矩	kgf·m	9.8067	N·m
转矩	kgf·m ²	9.8067	N·m ²
应力、强度	kgf/cm ²	9.8067*10 ⁴	Pa
	kgf/mm ²	9.8067*10 ⁶	Pa
弹性模量、剪力模量	kgf/cm ²	9.8067*10 ⁴	Pa