

动力粘度换算表

单位制	单位符号 换算系数 单位名称	国际单位制(SI)		物理单位制(CGS)	
		Pa·s	mPa·s	P	cP
		国际单位制 (SI)	帕斯卡·秒 毫帕斯卡·秒	1 0.001	1000 1
物理单位制 (CGS)	泊 厘泊	0.1 0.001	100 1	1 0.01	100 1
工程单位制	千克力·秒, 每平方米	9.80665	9.80665×103	98.0665	9.80665×103
英制 工程单位制	磅达秒每平方英尺	1.48816	1.48816×103	14.8816	1.48816×103
	磅力秒每平方英尺	47.8803	4.78803×104	478.803	4.78803×104
	磅力小时每平方英尺	1.72369×105	1.72369×108	1.72369×106	1.72369×108
	雷恩	6.89476×103	6.89476×107	6.89476×105	6.89476×107
	磅力秒,每平方英寸	6.89476×103	6.89476×107	6.89476×105	6.89476×107
英制 绝对单位制	磅每英尺小时 斯勒格每英尺秒	4.13379×10-4 47.8803	0.413379 4.78803×104	4.13379×103 478.803	0.413379 4.78803×104
备注		推行		不采用	
单位制		工程单位制		英制工程单位制	
	单位符号	kgf·s/m <sup>2</sup>	pdl·s/ft <sup>2</sup>	lbf·s/ft <sup>2</sup>	lbf·h/ft <sup>2</sup>
	换算系数				
单位名称					
国际单位制 (SI)	帕斯卡·秒 毫帕斯卡·秒	0.101972 1.01972×10 <sup>-4</sup>	0.671971 6.71971×10 <sup>-4</sup>	0.0208854 2.08854×10 <sup>-5</sup>	5.80151×10 <sup>-6</sup> 5.80151×10 <sup>-9</sup>

物理单位制 (CGS)	泊 厘泊	0.0101972 $1.01972 \times 10^{-4}$	0.0671971 $6.71197 \times 10^{-4}$	$2.08854 \times 10^{-3}$ $2.08854 \times 10^{-5}$	$5.80151 \times 10^{-7}$ $5.80151 \times 10^{-9}$
工程单位制	千克力·秒, 每平方米	1	6.58978	0.204816	$5.68934 \times 10^{-5}$
英制 工程单位制	磅达秒每平方英尺	0.151750	1	0.0310808	$8.63360 \times 10^{-6}$
	磅力秒每平方英尺	4.88243	32.1742	1	$2.77778 \times 10^{-4}$
	磅力小时每平方英尺	$1.75767 \times 10^4$	$1.15827 \times 10^5$	3600.00	1
	雷恩	703.070	$4.63308 \times 10^3$	144.000	0.040000
英制 绝对单位制	磅每英尺小时	$4.21530 \times 10^{-5}$	$2.77779 \times 10^4$	$8.63400 \times 10^{-6}$	$2.39820 \times 10^{-9}$
	斯勒格每英尺秒	4.88243	32.1742	1	$2.77778 \times 10^{-4}$
备注		不采用	不采用		
单位制		英制工程单位制		英制绝对单位制	
	单位符号	reyn	lbf·s/in <sup>2</sup>	lb/(ft·h)	slug/(ft·s)
	换算系数				
	单位名称				
国际单位制 (SI)	帕斯卡·秒 毫帕斯卡·秒	$1.45038 \times 10^{-4}$ $1.45038 \times 10^{-7}$	$1.45038 \times 10^{-4}$ $1.45038 \times 10^{-7}$	$2.41909 \times 10^3$ 2.41909	0.0208854 $2.08854 \times 10^{-5}$
物理单位制 (CGS)	泊 厘泊	$1.45038 \times 10^{-5}$ $1.45038 \times 10^{-7}$	$1.45038 \times 10^{-5}$ $1.45038 \times 10^{-7}$	241.909 2.41909	$2.08854 \times 10^{-3}$ $2.08854 \times 10^{-5}$
工程单位制	千克力·秒, 每平方米	$1.42233 \times 10^{-3}$	$1.42233 \times 10^{-3}$	$2.37231 \times 10^4$	0.204816
英制 工程单位制	磅达秒每平方英尺	$2.15839 \times 10^{-4}$	$2.15839 \times 10^{-4}$	$3.59999 \times 10^3$	0.0310808
	磅力秒每平方英尺	$6.94445 \times 10^{-3}$	$6.94445 \times 10^{-3}$	$1.15827 \times 10^6$	1
	磅力小时每平方英尺	25.0000	25.0000	$4.16976 \times 10^8$	3600.00
	雷恩	1	1	$1.66790 \times 10^7$	144.000
	磅力秒,每平方英寸	1	1	$1.66790 \times 10^7$	144.000

英制 绝对单位制	磅每英尺小时 斯勒格每英尺秒	$6.00000 \times 10^{-8}$ $6.94445 \times 10^{-3}$	$6.00000 \times 10^{-8}$ $6.94445 \times 10^{-4}$	1 $1.1582 \times 10^6$	$8.63400 \times 10^6$ 1
备注		不采用		不采用	

常见流体的粘度 单位：厘泊(cP)

流体	0℃	20℃	40℃	60℃	80℃
苯	0.912	0.652	0.503	0.392	0.329
四氯化碳	1.329	0.969	0.739	0.585	0.468
酒精	1.773	1.200	0.834	0.592	-
乙醚	0.284	0.233	0.197	0.140	0.118
水银	1.685	1.554	1.450	1.367	1.298
水	1.792	1.002	0.656	0.469	0.357
空气	0.0166	0.0178	0.0183	0.0192	0.0201

粘滞度-指物质的流动性(或不流动性)，其测量单位是厘 centipoise。

水的粘度为 1 厘泊，流动十分容易。

糖蜜有一粘度为 100,000，它是很稠厚的。

1 厘泊=水； 10,000 厘泊=Honeyo； 500 厘泊=植物油；

100,000 厘泊=Molasses； 2,500 厘泊=马达油

Kinematics 运动学粘度 (mm<sup>2</sup>/s) = Dynamic 动力学粘度(mPaS(厘泊)) / 密度(g/cm<sup>3</sup>)

**KV-4 型运动粘度恒温槽** **AKV-202 自动运动粘度试验仪** 运动粘度

**DV-II+ Pro 旋转粘度计** 动力粘度

石油产品数字式密度计 (DA-100/DA-130N/DA-640/DA-645/DA-650) 密度