

# 风量、风压换算表

## 风量

风量是指风冷散热器风扇每分钟送出或吸入的空气总体积，如果按立方英尺来计算，单位就是 CFM；如果按立方米来算，就是 CMM，散热器产品经常使用的风量单位是 CFM。

## 风量单位

CFS : Cubic Feet Per Second , 立方英尺/秒(ft<sup>3</sup>/s)

CFM : Cubic Feet Per Minute , 立方英尺/分(ft<sup>3</sup>/min)

CMS : Cubic Meter Per Second , 立方公尺/秒(m<sup>3</sup>/s)

CMM : Cubic Meter Per Minute , 立方公尺/分(m<sup>3</sup>/min)

CMH : Cubic Meter Per Hour , 立方公尺/时(m<sup>3</sup>/h)

L/s : Liter Per Second , 公升/秒(L/s)

L/min : Liter Per Minute , 公升/分(L/min)

## 风量换算表

CMS	CMM	L/s	L/min	CMH	CFS	CFM
1	60	1K	60k	3.6k	35.3	2.118k
0.0167	1	16.7	1k	60	0.588	35.35
1mili	0.06	1	60	3.6	0.0353	2.118
16.7μ	1mili	0.0167	1	0.06	588μ	0.0353
277μ	0.0167	0.277	16.7	1	9.81mili	0.588
0.0283	1.698	28.3	1.69k	101.9	1	60
0.47mili	0.0283	0.472	28.3	1.698	0.0167	1

K=1000 ; mili=0.001 ; μ=10<sup>-6</sup>=0.000001

## 风压

为进行正常通风，需要克服风扇通风行程内的阻力，风扇必须产生克服送风阻力的压力，测量到的压力的变化值称为静压，即最大静压与大气压的差压。它是气体对平行于物体表面作用的压力，静压是通过垂直于其表面的孔测量出来的。

## 风压单位

N : Newton ,  $1n=0.101097Kgf$

Pa : Pascal ,  $Pa=N/m^2$

mmAq : Aq=Aqua(水柱)简称

mmAq 又称 mmH<sub>2</sub>O ;  $1mmAq=1Kg/m^2$

atm : 大气压 ; 一大气压等于在 0°C 干燥状态下 760mmHg 的压力。

因水银重量是水的 13.5947 倍，所以一大气压又等于 10332mmH<sub>2</sub>O 的压力

bar :  $1\text{ bar}=0.00001Pa=10^{-5}Pa$

## 风压换算表

Pa	mmH <sub>2</sub> O	inH <sub>2</sub> O	mmHg	Kgf/cm <sup>2</sup>	atm	bar	Lbf/in <sup>2</sup>
1	0.10197	4.017 mili	7.5 mili	10.197 μ	9.869 μ	10 μ	14.5 mili
9.80665	1	39.39 mili	73.558 mili	100 μ	96.78 μ	98.06 μ	1.422 mili
249	25.4	1	1.8683	2.54 mili	2.46 mili	2.49 mili	36.1 mili
133.228	13.5947	0.535	1	1.359 mili	1.3158 mili	1.3332 mili	10.337 mili
98.0665 K	10 K	393.7	990.1	1	0.9678	0.980665	14.2234
101.325 K	10.332 K	407.1	1023	1.03323	1	1.01325	14.696
100 K	10.197 K	401.8	1009.62	1.01972	0.986923	1	14.5038
6.895 K	703.1	27.686	69.61	70.31 mili	68.05 mili	68.95 mili	1

1 in=25.4 cm ; 1Lb=445g ; K=1000 ; mili=0.001 ; μ=0.000001