

# 单位换算表



## 温度转换公式

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| 由华氏度(°F)转换为摄氏度(°C) | $(^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9$ |
| 由华氏度(°F)转换为开尔文(K)  | $(^{\circ}\text{F} + 459.67) / 1.8$  |
| 由摄氏度(°C)转换为华氏度(°F) | $(^{\circ}\text{C} \times 9/5) + 32$ |
| 由摄氏度(°C)转换为开尔文(K)  | $(^{\circ}\text{C} + 273.15)$        |
| 由开尔文(K)转换为华氏度(°F)  | $(1.8 \times \text{K}) - 459.67$     |
| 由开尔文(K)转换为摄氏度(°C)  | $(\text{K} - 273.15)$                |

## 压力单位转换

| 从                             | 到          |             |                      |                                    |                                  |                                    |                 |                       |
|-------------------------------|------------|-------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------|
|                               | 巴<br>(bar) | 千帕<br>(kPa) | 毫米汞柱<br>(mm Hg, 0°C) | 毫米水柱<br>(mm H <sub>2</sub> O, 4°C) | 千克/平方厘米<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 英寸水柱<br>(in H <sub>2</sub> O, 4°C) | 磅/平方英寸<br>(psi) | 英寸汞柱<br>(in Hg, 32°C) |
| 巴(bar)                        | 1          | 100         | 750.064              | 10,197.443                         | 1.02                             | 401.474                            | 14.504          | 29.53                 |
| 千帕(kPa)                       | 0.01       | 1           | 7.501                | 101.974                            | 0.01                             | 4.015                              | 0.145           | 0.295                 |
| 毫米汞柱(mmHg, 0°C)               | 0.001      | 0.133       | 1                    | 13.595                             | 0.001                            | 0.535                              | 0.019           | 0.039                 |
| 毫米水柱(mmH <sub>2</sub> O, 4°C) | 0.0001     | 0.01        | 0.074                | 1                                  | 0.0001                           | 0.039                              | 0.001           | 0.003                 |
| 千克/平方厘米(kg/cm <sup>2</sup> )  | 0.981      | 98.067      | 735.561              | 10,000.275                         | 1                                | 393.712                            | 14.223          | 28.959                |
| 英寸水柱(inH <sub>2</sub> O, 4°C) | 0.002      | 0.249       | 1.868                | 25.4                               | 0.003                            | 1                                  | 0.036           | 0.074                 |
| 磅/平方英寸(psi)                   | 0.069      | 6.895       | 51.715               | 703.089                            | 0.07                             | 27.681                             | 1               | 2.036                 |
| 英寸汞柱(inHg, 32°C)              | 0.034      | 3.386       | 25.4                 | 345.324                            | 0.035                            | 13.595                             | 0.491           | 1                     |

## 气体体积流量转换

| 从                              | 到                                 |                     |                     |                                   |                           |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|                                | 标准立方米/小时<br>(Nm <sup>3</sup> /hr) | 标准立方英尺/小时<br>(SCFH) | 标准立方英尺/分钟<br>(SCFM) | 立方英寸/分钟<br>(in <sup>3</sup> /min) | (标准)升/分钟<br>(Nliters/min) |
| 标准立方米/小时 (Nm <sup>3</sup> /hr) | 1                                 | 35.31               | 0.59                | 1017                              | 16.67                     |
| 标准立方英尺/小时 (SCFH)               | 0.03                              | 1                   | 0.02                | 28.8                              | 0.47                      |
| 标准立方英尺/分钟 (SCFM)               | 1.7                               | 60                  | 1                   | 1728                              | 28.32                     |
| 立方英寸/分钟 (in <sup>3</sup> /min) | 0.001                             | 0.03                | 0.0006              | 1                                 | 0.02                      |
| (标准)升/分钟 (Nliters/min)         | 0.06                              | 2.12                | 0.04                | 61.02                             | 1                         |

## 液体体积流量转换

| 从                                   | 到                   |                      |                               |                                   |                                  |                          |                          |                                     |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|                                     | 升/秒<br>(liters/sec) | 升/分钟<br>(liters/min) | 立方米/小时<br>(m <sup>3</sup> /h) | 立方英尺/分钟<br>(ft <sup>3</sup> /min) | 立方英尺/小时<br>(ft <sup>3</sup> /hr) | 加仑/分钟<br>(gallon/min 美制) | 加仑/分钟<br>(gallon/min 英制) | 英制桶/分钟<br>(barrels (petroleum)/min) |
| 升/秒 (liters/sec)                    | 1                   | 60                   | 3.6                           | 2.12                              | 127.1                            | 15.85                    | 13.2                     | 0.38                                |
| 升/分钟 (liters/min)                   | 0.02                | 1                    | 0.06                          | 0.04                              | 2.12                             | 0.26                     | 0.22                     | 0.01                                |
| 立方米/小时 (m <sup>3</sup> /h)          | 0.28                | 16.67                | 1                             | 0.59                              | 35.31                            | 4.4                      | 3.67                     | 0.1                                 |
| 立方英尺/分钟 (ft <sup>3</sup> /min)      | 0.47                | 28.32                | 1.7                           | 1                                 | 60                               | 7.48                     | 6.23                     | 0.18                                |
| 立方英尺/小时 (ft <sup>3</sup> /hr)       | 0.01                | 0.47                 | 0.03                          | 0.02                              | 1                                | 0.12                     | 0.1                      | 0.003                               |
| 加仑/分钟 (gallon/min 美制)               | 0.06                | 3.79                 | 0.23                          | 0.13                              | 8.02                             | 1                        | 0.83                     | 0.02                                |
| 加仑/分钟 (gallon/min 英制)               | 0.08                | 4.55                 | 0.27                          | 0.16                              | 9.63                             | 1.2                      | 1                        | 0.03                                |
| 英制桶/分钟<br>(barrels (petroleum)/min) | 2.65                | 159                  | 9.54                          | 5.62                              | 336.9                            | 42                       | 34.97                    | 1                                   |