

密度

物质单位体积的质量叫密度，符号： ρ ，单位： kg/m^3 （千克/米³），读作：千克每立方米，其他常用单位： g/cm^3 （克/厘米³）， $1\text{kg/m}^3=1000\text{g/cm}^3$ 。

密度是物体的一种特性，不以质量、体积、形状、运动状态改变， $\rho = \frac{m}{V}$ 。

一般情况下，物体符合热胀冷缩的规律，温度升高后，质量不变，体积变大，密度变小；温度降低后，质量不变，体积变小，密度变大，即 $\rho_{\text{固}} > \rho_{\text{液}} > \rho_{\text{气}}$ 。水是一个例外，水是热胀冷缩，在液体的情况下，体积最小，密度最大，水变成冰或者水蒸气，体积都变大，密度都变小，即 $\rho_{\text{水}} > \rho_{\text{冰}} > \rho_{\text{气}}$ 。