

温度 热传递 比热容 内能

温度是反应物体冷热程度的物理量，符号： t ，单位： $^{\circ}\text{C}$ （摄氏度）。用温度计测量温度，使用时要注意温度计的量程和最小刻度，温度计要与被测物体充分接触，读数时不能离开被测物体（体温计除外，体温计可以离开被测物体读数）。

摄氏温标规定：在标准大气压下的冰水混合物为 0°C ，沸水为 100°C 。

分子在永不停息地做无规则运动。温度越高，分子运动越激烈，这种运动叫分子热运动。

热传递有三种：热传导、对流和热辐射。热传递过程中吸收或者放出的能量叫热量，符号： Q ，单位： J （焦）。

比热容：单位质量的某种物质，温度升高（降低） 1°C 时吸收（放出）的热量。符号： c ，单位： $\text{J/kg}^{\circ}\text{C}$ （焦/千克摄氏度），读作：焦每千克摄氏度。 $c = \frac{Q}{m\Delta t}$ ，比热容的测定是用控制变量法测得，比热容是物质的特性之一，同种物质的比热容相同，不以质量、体积、形状、温度、运动状态而改变。

物体的内能指物体内部所有分子动能和分子势能的总和。温度能反应内能，但不能反应全部。把水加热到 100°C ，水沸腾，继续加热，温度不能再增加，但是内能一直在增加，水沸腾得更加剧烈，最后气化。改变内能有两种方式：热传递和做功。