



## 一、组成

1. 感温元件驱动：内部填充石蜡或类似材料，温度变化时体积膨胀或收缩，直接推动阀门开闭。
2. 主阀门：控制冷却液是否流向散热器（大循环通道）。
3. 副阀门：控制冷却液是否仅在发动机内部循环（小循环通道）。

## 二、工作过程分阶段详解

### 1. 低温状态 ( $<70-85^{\circ}\text{C}$ )：

石蜡收缩，主阀门关闭，副阀门开启。冷却液仅在发动机内部循环（小循环），不流经散热器，加速暖机并减少油耗。

### 2. 高温状态 ( $>85-95^{\circ}\text{C}$ )：

石蜡膨胀，推动主阀门开启，副阀门关闭。冷却液流经散热器（大循环），快速散热防止发动机过热。

### 3. 动态调节 ( $70-95^{\circ}\text{C}$ 过渡区)

阀门开度随温度实时调整，平衡大小循环流量，确保温度稳定在最佳区间（如  $85^{\circ}\text{C}$ ）。