

## 塑料的几个特征温度

1) 玻璃化温度  $T_g$ : 指无定型聚合物 (包括结晶型聚合物中的非结晶部分) 由玻璃态向高弹态或者由后者向前者的转变温度。是无定型聚合物大分子链段自由运动的最低温度, 也是制品工作温度的上限。

(2) 熔化温度  $T_m$ : 对于结晶型聚合物, 指大分子链结构的三维远程有序态转变为无序粘流态的温度, 也称熔点。是结晶型聚合物成型加工温度的下限。

(3) 流动温度  $T_f$ : 指无定型聚合物由高弹态转变为粘流态的温度。是无定型塑料加工温度的下限。

(4) 不流动温度: 在一定的压力下不发生流动的最高温度。是将一定量的塑料加入毛细管流变仪口模上端的料筒中, 加热至某一温度, 恒温故知新 10min 后, 施加 50MPa 恒压, 若该料不从口模中流出, 卸压后将料温升高 10 度, 保温 10min 后再施加同样大小的恒压, 如此继续直至熔体从口模中流出为止, 将此温度减出 10 度即是该料的不流动温度。

(5) 分解温度  $T_d$ : 指处于粘流态的聚合物当温度进一步升高时, 便会使分子链的降解加剧, 升至使聚合物分子链明显降解时的温度为分解温度。