

PP

材料介绍

PP 是通用热塑性塑料，产量大、用途极广，主要分为：

均聚 PP (PPH)：刚性高、韧性一般；

嵌段共聚 PP (PPB)：耐低温冲击好；

无规共聚 PP (PPR)：透明、韧性好，多用于管材。

特点：密度最小、耐化学、易加工、成本低，是最常用塑料之一。

材料特性

密度最小：常用塑料里最轻，密度约 $0.90 \sim 0.91 \text{ g/cm}^3$ ，比水轻，可浮于水。

力学性能：强度、刚性中等；抗弯曲疲劳极好（铰链、卡扣反复不断）均聚偏脆；共聚低温韧性明显提升

耐热性：熔点： $160 \sim 170^\circ\text{C}$ ；热变形温度： $100 \sim 110^\circ\text{C}$ ；可沸水蒸煮，适合食品包装、餐盒、管道；

耐化学性极强：耐酸、耐碱、耐油、耐溶剂；几乎不吸水，耐水解

加工与使用：注塑、挤出、吹塑、拉丝都很容易；无毒无味，食品级、医疗级常用；表面难印刷、难粘接

缺点：低温易脆（ $< 0^\circ\text{C}$ 冲击变差）；耐候、耐 UV 一般，户外需加抗 UV；易燃，不阻燃（不加阻燃剂）。

材料数据 ▶

材料参数 (均聚 PP 常规)

物理性能

密度: 0.90~0.91 g/cm³

吸水率: 0.01~0.03%

成型收缩率: 1.1~1.3%

力学性能

拉伸强度: 25~35 MPa

弯曲模量: 1.2~1.8 GPa

悬臂梁缺口冲击:

23°C: 好

0°C: 明显下降

洛氏硬度: R80~100