

塑料模试卷 2

一、填空（18分）

- 1、注射模的浇注系统一般由_____、_____、_____和_____四部分组成。
- 2、球形拉料杆适用于_____推出机构，其拉料杆通常固定在_____上，Z形拉料杆适用于与_____、_____推出方式使用，通常固定于_____上。
- 3、说出至少四种浇口形式，它们是_____、_____、_____、_____。
- 4、侧向分型与侧向抽芯时的干涉现象是指在_____动作中，侧型芯和_____之间的相互碰撞，为消除这种现象，应采用_____机构。
- 5、PE、PMMA、PF、PC、PS分别是_____、_____、_____、_____及_____塑料，其中属于热塑性塑料的有_____，工程塑料有_____。
- 6、热固性塑料的模塑成型方法主要有_____和_____。
- 7、脱模斜度一般取_____。多数情况下塑件的侧向凹凸不可_____脱模，此时应采用_____结构的模具，有些塑料如_____等，当侧凹小于_____时，可_____脱模。
- 8、推杆、导向零件常用_____钢材制造，固定板、支承板等常用_____钢材。
- 9、斜导柱的斜角一般取值为_____，它与楔紧块的斜角关系应为_____，斜导柱与滑块的配合间隙为_____。

二、判断题（10分）

- 1、注射成型方法适用于所有热塑性塑料，也可用于热固性塑料的成型。（ ）
- 2、压缩成型主要用于热固性塑料的成型，也可用于热塑性塑料的成型。（ ）
- 3、挤出成型中，塑件形状和尺寸决定于机头和口模。（ ）
- 4、中空吹塑是把熔融状的塑料型坯置于模具内，然后闭合模具，借助压缩空气把塑料型坯吹胀，经冷却而得到中空塑料的一种成型方法。（ ）
- 5、热塑性塑料的脆化温度就是玻璃化温度。（ ）
- 6、塑件的退火处理温度一般控制在相变温度以上 10~20℃或低于热变形温度 10~20℃。（ ）
- 7、在注射成型中需要控制的温度有料筒温度、喷嘴温度和模具温度。（ ）
- 8、为了便于塑件脱模，一般情况下使塑件在开模时留在定模或上模上。（ ）
- 9、大型塑件需侧向分型时，应将投影面积大的分型面设在垂直于合模方向上。（ ）
- 10、冷却回路应有利于减小冷却水进、出口水温的差值。（ ）

三、选择题（12分）

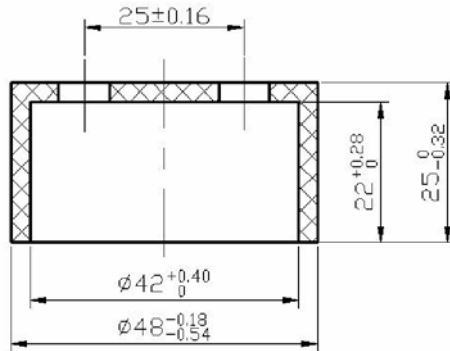
- 1、热固性塑料的压缩成型温度是指_____。
A 成型时所规定的模具温度 B 成型时规定的塑料温度 C 规定的模内塑料温度
- 2、分流道设计时，热塑性塑料用圆形截面分流道，直径一般取 $d=2\sim 12\text{mm}$ ，流动性很好的_____，可取较小截面，分流道较短时，可取 2mm；对流动性较差的_____取大截面。
A 尼龙 B 聚砜 C 聚丙烯 D 聚碳酸酯
- 3、采用多型腔注射模时，需根据选定的注射机参数来确定型腔数。主要按注射机的_____来确定。
A 最大注射量 B 锁模力 C 额定塑化量
- 4、直接浇口适用于各种塑料的注射成型，尤其对_____有利。
A 结晶型或易产生内应力的塑料 B 热敏性塑料 C 流动性差的塑料
- 5、熔体通过点浇口时，有很高的剪切速率，同时由于摩擦作用，提高了熔体温度。因此，对_____的塑料来说，是理想的浇口。
A 表观粘度对速度变化敏感 B 粘度较低 C 粘度大
- 6、斜导柱分型与抽芯机构中_____的结构，需有定距分型机构。
A 斜导柱在动模，滑块在定模 B 斜导柱在定模，滑块在动模
C 斜导柱与滑块同在定模 D 斜导柱与滑块同在动模

四、简答题（12分）

- 1、什么是脱模斜度?脱模斜度的取向原则是什么?
- 2、试用框图说明螺杆式注射机模塑成型的工作循环。
- 3、注射模与注射机的安装模具部分有哪些尺寸关系要求?

五、计算题（20分）

如图所示塑件，试画出成型零件结构草图，计算成型零件的工作部分尺寸并在结构草图上标注尺寸。
 $S=0.4\% \sim 0.8\%$



六、综合题（28分）

如图所示模具结构

- 1) 分析本注射模结构是否存在问题，若存在，请加以订正或用文字说明。
- 2) 本模具采用的是何种形式的浇口？采用这种浇口形式的模具应是几板式的？若塑料材料为 PVC，该浇口形式是否合适？为什么？
- 3) 说说图中组成侧抽芯机构的各个部件的名称。
- 4) 标出图中各零件的名称，标示出分型面。
- 5) 简述本模具的正确开合模动作。

