

13-8

# 四川大学

2003 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目：塑料成型模具设计

科目代码：860#

适用专业：材料加工工程

(试题共 2 页)

(答案必须写在答卷纸上, 写在试题上不给分)

- 一. 塑料制件的形状和结构设计原则主要有哪些？其中哪些和模具结构密切相关、哪些原则对成型加工中容易获得优质制品相关、哪些和塑件使用时的力学性能相关？（25 分）
- 二. 对模具脱模机构有什么要求？从型芯上脱下圆锥形壳形制品时，脱模力大小与哪些因素有关？什么是简单脱模机构、双脱模机构、顺序脱模机构和二级脱模机构？它们各适用于哪些场合？（25 分）
- 三. 绘图说明什么是溢式、不溢式、半溢式和半不溢式压模？它们的特点和适用范围各有什么不同？（20 分）



- 四. 模具的型腔、型芯、导柱、支架（模脚）对所采用的钢材有什么要求？它们最常采用的钢材有哪些，热处理方式是什么？（20分）
- 五. 试述设计挤塑模具时要考虑哪些方面的问题，在流变学方面，主要为解决哪些问题？（20分）
- 六. 试述热固性注塑成型与热塑性注塑成型在工艺及模具结构上有何异同？（20分）
- 七. 在注塑模的脱模机构中，什么叫“先行复位机构”？什么时候需设置先行复位机构（最好能用公式说明）？试举出一个先行复位机构的例子（绘简图说明）。（20分）