

---

## 2013 年西北工业大学 862 高分子物理考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 lry0377 提供

一简答题（共 30 分，每题 5 分）

- 1 何为构型，何为构象，全同立构的聚丙烯可否通过改变构象来提高其结晶度？
- 2 对于聚碳酸酯和聚苯乙烯，如何改善其熔体的流动性？
- 3 何为介电损耗，其产生的原因？
- 4 何为内聚能及内聚能密度，如何测试内聚能？
- 5 材料的理论强度与实际强度为什么有很大差异？
- 6 记不起来了。。。

二选择题（共 50 分，每题 2 分）

选择题太多了，有 25 个题，所以很难全部回忆出来。但有一点是肯定的，所有的选择题都是对课本基本知识点的考察。

所以要想考个好成绩，就认认真真的看书。

三计算题（共 25 分）

- 1 考察课本 109 页公式 4-45 及 110 页公式 4-51 和公式 4-52
- 2 考察 WLF 方程

四问答题（共 45 分）

- 1 高聚物的三种断裂机理，材料的化学结构及聚集态结构对材料强度的影响（20 分）

---

## 2 考察聚合物结晶方面的知识

(1) 问高密度聚乙烯，尼龙 66，聚丙烯三者哪一个的结晶能力最强？

(2) 一个盛有热水的透明的聚乙烯杯子，时间久了为何会变的不透明？

## 3 高聚物的冷拉成颈，SBS 热塑弹体的冷拉（课本 149 页的内容）

最后提醒大家的是关于参考书的问题。虽然从 2013 年开始考研大纲上的参考书改成了三本书（第一本：何曼君的高分子物理，第二本：金日光的高分子物理，第三本：焦剑的高聚物性能结构与测试），但是实际上考研大纲以及实际上考的内容完全是根据：蓝立文主编的《高分子物理》（西北工业大学出版社出版，1993 年修订版）来进行的。（蓝立文为西北工业大学化工系教授），所以建议大家按蓝立文主编的《高分子物理》进行复习。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。