

目 录

第一章 实验室制度与安全规则	1
第二章 高分子化学试验基本知识	4
第三章 高分子化学实验	11
实验一 有机玻璃的制备 (本体聚合)	11
实验二 苯乙烯的乳液聚合	13
实验三 脲醛树脂的制备	15
实验四 阳离子交换树脂的制备 (苯乙烯的悬浮聚合)	17
实验五 苯乙烯的阳离子聚合	21
实验六 聚对苯二甲酸乙二醇酯的合成	23
实验七 低交联度聚丙烯酸钠的制备	26
实验八 膨胀计法测定自由基聚合动力学	28
实验九 甲基丙烯酸甲酯和苯乙烯的自由基共聚合 ——竞聚率的测定 (紫外法)	32
实验十 热塑性聚氨酯弹性体的制备	36
实验十一 乙酸乙烯酯的聚合 (溶液聚合)	40
实验十二 环氧树脂的制备	42
实验十三 尼龙 66 的制备	45
实验十四 聚酯的丙烯酸接枝共聚	47
第四章 设计研究型实验	49
实验一 甲基丙烯酸甲酯的本体聚合及表征	49
实验二 聚苯乙烯的合成及其分子量的测定	52
实验三 乳液聚合产率影响因素的研究	54
实验四 高吸水性树脂的制备及其性能研究	56
实验五 聚乙烯醇缩醛的制备及其缩醛度的测定	59
实验六 聚酯的合成工艺设计和性能表征	62
第五章 常用物质的精制	68
附 录	71

高 分 子 化 学 实 验

齐庆莹（编）

浙江理工大学材料科学与工程系

二〇一二年九月