

“烯类、双烯类聚合反应研究——机理、动力学及产物结构调节”工作会议在杭州召开

国家自然科学基金委员会化学部于1990年8月7日至10日在杭州召开,对重大项目“烯类、双烯类聚合反应研究——机理、动力学及产物结构调节”(见《大学化学》89年第4卷第3期的介绍)1989--1990年度的研究工作做了检查。会上各子课题组汇报了一年来的工作进展。会议认为:各子课题组都很好地完成了本年度的研究任务,在过硫酸盐与脂肪多元胺引发自由基聚合、电荷转移光聚合和共聚合反应机理、聚苯乙烯自由基性质及其ESR谱、紫外光引发苯乙烯种子乳液聚合动力学、苯乙烯本体聚合宏观动力学、等离子体引发聚合物表面自由基的性质、自由基聚合反应非稳态动力学、丙烯腈AN沉淀聚合行为、氯乙烯微悬浮聚合、乙烯气相聚合高效催化剂、乙丙以及丁烯配位共聚合高效催化剂及反应动力学、长链 α -烯烃共聚动力学和共聚物结构、稀土催化双烯共聚行为、本体聚异戊二烯胶的结构与性能等基础研究方面取得了很大进展和较好的成果。这些成果得到了国外同行的好评。有的参加了国际学术交流,并且为我国高分子化学工业的发展提供了必要的理论和技术储备。

该项目各课题组努力把基础研究与应用研究结合起来,开发出了一些高技术产品和适合我国情况的新产品。例如在搞清了苯乙烯自由基的性质的基础上,利用其交联共聚反应开发出了一个系列四个牌号的新型光学塑料,其综合性能优于国际著名产品CR-

39;性能超过进口产品的长链 α -烯烃共聚物输油减阻剂可在我国寒冷地区使用;性能优异的稀土本体异戊橡胶具有我国特色;乙烯气相聚合新型高效催化剂和SG7、SG8、SG9型聚氯乙烯树脂已在工业装置上试生产成功;氯乙烯微悬浮聚合工艺也将试车。

在人才培养方面取也得了很大成绩。该项目开始至今已培养了数十名博士和硕士,现还有二十多名研究生在读。这对我国分子科学和高分子工业的长远发展具有十分重要的意义。

本年度该项目共获得国家 and 省级奖励4项,申请专利2项,在国外学术刊物上发表论文40余篇。在国际和全国性学术会议上发表论文30余篇。

会议对下年度的研究计划做了安排,落实了明年的国际国内学术活动计划。各子课题组表示要克服困难,认真执行计划,抓紧时间,拿出更多更好的成果,为明秋在我国召开的IUPAC国际烯烃与乙烯类聚合及功能化——反应、机理与工业应用讨论会获得成功做出贡献。

会议期间还对活性自由基聚合、聚合反应合金催化剂、聚合反应工程与动力学等一些学术问题进行了热烈的讨论。

与会同志一致认为,这是一次重要、高效的工作会议,并对完成下阶段研究任务和实现该项目的总目标充满了信心。

(杨梅林)