



北京服装学院纤维材料工程系、高分子材料研究所简介

北京服装学院(原北京化学纤维工学院)建于 1958 年,高分子材料(化纤)是主干学科,现有正教授 11 名,副教授 16 名,讲授本科生课 28 门,研究生课 12 门,每年指导博士、硕士研究生 30 余名,多年来一直承担多项国家重点(科技攻关、纺织军工、推广、工业化等)和省部级科研项目。近十余年来,共发表论文近 300 篇、专利 7 项,获国家级发明奖及科技进步奖 5 项,省部级奖励 8 项,有偿技术转让 2 项。同时还完成了数十项工厂合同及技术服务项目。

主要研究方向和研究内容如下。

1 成纤聚合物的聚合反应工程

在聚酯聚合反应工程领域发表了多篇有影响的论文,并取得多项成果。如 $6M^3$ 间歇酯交换缩聚法反应装置的翻版设计获国家科技进步 2 等奖。 $6M^3$ 半连续直接酯化法反应装置的研制(国家八五科技攻关项目)已取得成功,并投入生产;国内多家酯交换法反应装置改造成直接酯化法,取得了明显的经济效益和社会效益。

2 成纤聚合物的合成和改性

在这方面开展了系统地应用性理论研究工作,在国外及国内一级刊物上发表论文多篇,多次参加国际学术交流及应邀赴国外讲学。所取得的科研成果有聚酯制造的新催化稳定体系,可提高缩聚生产能力 $9\% \sim 20\%$,已在多家工厂推广,获国家发明 3 等奖;高粘度聚酯,用于纺织军工,获国家科技进步 3 等奖;间歇法涤纶短纤维生产技术优化,研究了分子量分布对涤纶性能的影响规律,对生产有

很好的指导作用,获石化总公司科技进步 2 等奖。近几年来又开展了多项共缩聚改性的研究,如分散染料常压可染共聚酯(国家八五科技攻关项目)已批量生产;阳离子染料可染共聚酯已扩大试验;直接酯化法用阳离子染料可染共聚单体(国家八五攻关项目)已技术转让;同时还进行着部分性能可代替氨纶并可用于开发聚酯工程塑料的“聚酯——聚醚弹性体”的研究。

3 成纤聚合物的共混改性

在此领域积叠了较丰富的资料(曾给本刊写过讲座)并发表过多篇内容新颖的研究论文,也曾多次参加国际学术交流。取得的成果有抗静电涤纶、丙纶的制造,采用少量自制的抗静电剂 PR-86 与聚酯或聚丙烯共混纺丝,所得共混物有优良的加工性能和抗静电性能,已进行批量生产,获国家发明 3 等奖;烟用改性聚丙烯丝束的研制与开发,采用了合理的添加组分与聚丙烯共混纺丝,基本解决了烟用丝束切断时的粘连问题,已进行转让,经济效益明显,获国家发明 4 等奖;有选择截滤性能烟用聚丙烯丝束也已鉴定后在有关卷烟滤材公司推广应用。目前正进行多功能毛条(国家八五科技攻关项目,已批量生产)、高吸湿涤纶、可染丙纶等项目的研究。

4 特殊纤维品种

这方面研究开始较晚,但在近几年已取得明显的成果。如湿法纺丝品种“维氯纶”已取得成功,该纤维毛感强、染色性、弹性、阻燃性均好,有关工厂已计划投入批量生产。熔喷法沥青碳纤维的制造,采用自制的熔喷法装置,制出的沥青碳纤维具有优良的性能,纤维细度可

达 3~5 μm ,获中国石化总公司科技进步 3 等奖。除此,还在进行工业用石棉纤维的代用品种——高强高模聚乙烯醇纤维的研究。

5 纤维材料的后加工

这方面的成果有空气变形喷嘴结构的研制获纺织部科技进步 3 等奖,近年来又开展了系列网络喷嘴的研制,网络喷嘴已在多家工厂推广采用。涤纶高速缝纫线——由较高分子量的聚合体经纺丝后加工成缝纫线,由于采用

了合理的后加工工艺和表面整理剂,使缝纫线达到高速缝纫的要求。

综上所述,本机构高分子材料学科的特点是侧重于化学纤维的教学和科研,以适应我国高分子材料,特别是化学纤维工业的迅速发展,今后,一方面要培养高质量的人材,另一方面要加快科研成果转化为生产力,并要加强国内外的学术交流与合作。

(武荣瑞)

东亚地区部分高分子学会简介

日本高分子学会 The Society of Polymer Science, Japan (SPSJ), 会员 12,157 人,现任主席为京都大学 Prof. Yukio Imanishi,副主席大阪大学 Prof. Mikiharu Kamachi 等。主要出版杂志 Polymer J., 高分子论文集,高分子, Polymer Preprints Japan 等。

韩国高分子学会 The Polymer Society of Korea (PSK), 会员 3,820 人,现任主席为韩国科学技术院 Prof. Chung Yup Kim. 出版 Korea Polymer J. (英文,双月刊)等。

台北高分子学会 The Polymer Society, Taipei (PST) 建于 1992 年,会员 310 人,主席台湾新竹工研院化学工业研究所所长李钟熙教授。94 年起创刊英文期刊 Polymer Research Journal。(据日本高分子学会编“World Polymer Organizations”)

韩国高分子研究中心简介

KRICT (Korea Research Institute of Chemical Technology) 即韩国化学研究所,建于 1976 年,金所有研究人员 500 人,地处大田科学园区,分为农业化学、药物化学、高分子、无机材料和催化等部门。高分子方面有 32 位博士,18 位硕士,研究方向包括光敏高分子、导电高分子、耐温、耐寒高分子、生物材料、特殊粘合剂、分离膜、工程塑料、复合材料和高分子合金、形状记忆高分子等。

Seoul National University

(汉城国立大学)

在工学院设有 Chemical Engineering, Chemical Technology 等系,研究方向有高分子加工、高分子化学、材料化学、膜、高分子复合材料等。系主任 Prof. Tae Oan Ahu。

又,纤维和高分子科学系教授 9 人,硕士生 56 人,博士生 22 人。研究领域有纤维力学性能、纤维增强、特种纤维、高分子共混物、生物学材料、高性能复合物、高分子膜等。教授有 Jae - Kon Lee, Sang - Yong Kim, Wan Shik Ha, Sung - Il Hong, Sohk - Won Ko, Won - Ho Jo 等,他们均为本校博士或美国大学博士学位获得者。

韩国科学技术院 KAIST

Korea Advanced Institute of Science and Technology

这是以培养高水平的科学和工程人材为任务的研究型的大学 (Research - Oriented University)。在 高分子 方面的知名教授有 Iwhan Cho, Sam - Kwon Choi, 和 Sung Chul Kim 等。