

单位机构介绍

齐齐哈尔大学高分子材料与工程专业

刘喜军 李青山

(齐齐哈尔大学, 齐齐哈尔 161006)

齐齐哈尔大学是 1996 年由具有 50 年办学历史的原齐齐哈尔轻工学院和原齐齐哈尔师范学院合并组建的一所理、工、文、管、法、教、史的多科性大学。她坐落于嫩江之滨、劳动湖畔, 占地 48.13 万 m^2 , 建筑面积 36 万 m^2 。是祖国最北部、黑龙江省西部地区唯一一所普通高等学校。1999 年 11 月顺利通过国家教育部的本科教学合格评价。在材料科学与工程方面的教学、科研方面设有: 材料科学与工程系高分子材料与工程专业, 材料研究所高分子材料研究室, 有机合成研究所, 化学与化工学院分析测试中心, 机电系塑料机械专业等。

高分子材料与工程专业的前身是齐齐哈尔化工学院的有机合成专业, 创建于 1959 年, 从 1977 年开始招生, 二十几年来, 先后为国家输送 1000 多名本专科毕业生。1997 年和 2000 年被黑龙江省教委定为省重点专业。专业现有专兼职教师 13 名, 其中教授 3 名, 副教授 5 名, 高级实验师 3 名, 曾先后十余次获省市级奖励。专业现有高分子化学(物理)、粘合剂加工、高分子材料助剂合成、粉体加工、高分子材料加工(性能检测)等专门实验室, 拥有大型实验仪器设备 32 台套, 目前实验室已对全校开放。形成了以聚合物共混改性、聚合物加工工程为专业方向的黑龙江省唯一以聚合物加工工程为主的高分子材料与工程专业。

自专业建立以来, 曾先后承担和完成了国家计委、轻工业部、黑龙江省科委(教委)、齐齐哈尔市科委科研课题 29 项, 完成企业委托科研课题 14 项, 获专利 4 项, 获省(市)科技进步奖 4 项。出版学术专著(教材)20 多部, 发表学术论文 200 多篇, 为企业新创产值数千万元。专业重视教学研究, 共完成教研课题 20 多项, 获黑龙江省教委教学成果一等奖 1 项、二等奖 4 项。其中微型高分子化学实验课甚被关注。

主要研究领域有: (1) 功能单体合成 含硅烷丙烯酸单体在聚合物加工改性剂中的应用; TDI 三聚体在油漆涂料成膜剂中的应用; 聚乙烯微粉蜡在油漆涂料中的应用。在粘合剂研究方面, 将单组分聚氨酯胶粘剂应用于黑龙集团冰刀的制造; 还开展了杂多酸催化制备丙烯酸长链烷基酯单体的研究; (2) 高分子材料接枝、共混改性 开发了聚乙烯加工流变改性剂, 应用于电线电缆及其他聚乙烯制品的加工中; 亚麻接枝丙烯酸酯改性研究并在齐齐哈尔亚麻厂得到应用; 开展了交联型再生树脂复合材料的研究工作等。

本专业现与清华大学、哈尔滨工业大学、中国科学院感光化学所、长春应用化学所等著名学府和研究机构建立了合作关系。希望经过努力, 把高分子材料与工程实验室建成集高分子材料助剂合成、加工、检测一条龙的实验基地, 建成黑龙江省聚合物共混改性研究中心, 为 2010 年建成国内知名专业打下坚实基础。