

网站首页

实验室概况

研究队伍

人才培养

科研成果

开放交流

科研资源共享

运行管理

## 制浆造纸重点实验室“十一五”期间标志性成果之二

发布者：邵丰 发布时间：2015-08-31 浏览次数：104

### 废纸清洁制浆及新型功能助剂和功能纸的开发

①以废旧新闻纸的生产流程为研究对象，将现代生物技术应用于新闻纸制浆和抄纸生产过程，探讨了废纸回用过程中的胶粘物的生机制及控制方法，在国内首次应用胶粘物控制和酶法去除胶粘物的技术及其湿部脱水技术，集成开发应用了湿部化学技术和水循环利用技术。

②在国内率先对两性聚合电解质、各种纸张增强剂、板纸环压增强剂、阴离子松香胶、阳离子松香胶、自留着型中性胶等造纸化学品和助剂进行了系统的开发与研制；并就纳米二氧化钛光催化废水处理技术进行了研究。多项研究成果处国内外学术研究前沿。本研究方向已引起国内外同行的广泛关注，并取得了较大的理论突破和很好的经济效益

③在国内首次进行了高级超压胶印书刊纸的研究开发，取得了较大的经济效益。对功能纸的研究，近些年主要进行了葡萄套袋纸喷墨打印纸等功能纸的研究开发，主要就普通喷墨打印纸、高光喷墨打印纸、高分辨率耐水型喷墨打印相纸进行了研究，预计项目完成后将有很好的社会效益和经济效益。

④已获得国家教育部新世纪优秀人才支持计划1项，国家自然科学基金项目3项，中国博士后科学基金1项，省部级课题4项，授权专利8项，发布论文中SCI, EI和ISTP收录45篇，科研成果获国家科技进步二等奖1项，山东省科技进步一等奖1项，山东省科技进步一等奖1项。

#### 本成果相关主要科研项目

序号	项目名称和编号	项目来源	科研经费（万元）	起止时间	负责人
1.	杨木CTMP碱性过氧化氢漂白中葡萄糖醛酸的产生机制及其行为30972327	国家自然科学基金	35	2010-2012	秦梦华
2.	锂皂石稳定的烯基琥珀酸钠乳状液的形成机理20976099	国家自然科学基金	33	2010-2012	刘温霞
3.	废新闻纸漆酶/介体脱墨及纤维性能改善机理的研究20706036	国家自然科学基金	18.0	2008-2010	徐清华
4.	杨木机械浆DCS的形成和作用机制NCET-08-0882	国家教育部新世纪优秀人才支持计划	50	2009-2011	秦梦华
5.	树核星形聚合物的合成及其对造纸湿部阴离子垃圾的去除(20100471571)	中国博士后科学基金第四十七批面上资助	3	2010.3-2010.12	傅英娟
6.	多臂星形聚合物的合成及其在新闻纸湿部抄造体系中的应用	山东省博士后创新项目专项资金	5	2010.1-2010.12	傅英娟
7.	基于纤维脱墨回用的柔性版水基光固化油墨的制备2008BS04027	山东省优秀中青年科学家科研奖励基金	6.0	2008-2010	褚夫强
8.	有机溶剂预处理改善纤维素酶解性能及利用分离木质素生产高附加值产品水性聚氨酯的研究M2008-11	山东大学微生物技术国家重点实验室开放基金	1.0	2008-2010	褚夫强
9.	改性松香丙烯酸酯乳液的合成及其作为表面施胶剂的应用	山东省教育厅	5.0	2008-2010	纪培红

J08LC13				
---------	--	--	--	--

## 本成果相关的奖励

序号	获奖项目名称	奖励名称	奖励等级	授奖单位	时间	获奖者 (位次)
1	废纸生产低定量高级彩印新闻纸	国家科技进步奖	二等奖	中华人民共和国国务院	2006	陈嘉川 (3)
2	制浆造纸节能减排生物关键技术的研究与应用	山东省科技进步奖	一等奖	山东省政府	2009.11	秦梦华 (1)
3	阳离子松香丙烯酸酯乳液中性施胶剂的合成与应用研究	山东高等学校优秀科研成果奖	二等奖	山东省教育厅	2009.12	纪培红 (1)
4	介孔复合材料的胶束可控制备及应用	山东省科技进步奖	二等奖	山东省政府	2009.11	韩金梅 (2)

## 本成果相关的专利

序号	专利名称	授权号 (申请号)	授权组织	年份	完成人	专利类型
1.	一种多臂支化阳离子聚合物造纸助留助滤剂及其制备方法与应用	201010124673.X	中国	2010	傅英娟等	发明专利
2.	造纸微粒助留助滤体系用有机阴离子微粒的制备与应用	200910013914.0	中国	2010	傅英娟等	发明专利
3.	阳离子树枝状大分子造纸助留助滤剂及其制备方法与应用	200910013915.5	中国	2009	傅英娟等	发明专利
4.	一种制浆造纸工艺中溶胶物质生物处理的方法	200510045357.2	中国	2009	秦梦华	发明
5.	一种废新闻纸生物酶脱墨方法	200510104538.8	中国	2008	秦梦华	发明
6.	内置式电磁烘缸传动装置	ZL 200720017577.9	中国	2008	王正顺	实用新型
7.	内置式磁通发生器电磁烘缸支撑装置	ZL 200720017576.4	中国	2008	王正顺	实用新型
8.	壳聚糖苯丙胶乳表面施胶剂及其制备方法	ZL 200710113910.0	中国	2009	王正顺	发明