

## 染整与化学品

### 离子液体/蛋白酶对羊毛表面的亲水化改性

袁久刚; 王强; 范雪荣; 周丽华; 冯菲

生态纺织教育部重点实验室(江南大学)

收稿日期 2009-8-21 修回日期 2009-11-3 网络版发布日期 2010-3-15 接受日期 2010-2-23

**摘要** 本文利用氯化1-丁基-3-甲基咪唑离子液体对羊毛角蛋白的良好溶解能力,将其用作羊毛蛋白酶预处理手段,研究了离子液体与蛋白酶联合处理对羊毛润湿性能的影响。结果显示:离子液体预处理对羊毛蛋白酶处理后纤维的润湿性能有明显促进作用。经过联合处理后,织物润湿时间下降,纤维吸水量增加,润湿接触角测试显示织物表面自由能降低。通过减量率测试和XPS分析可以看出离子液体预处理有效促进了蛋白酶对纤维的水解效果,预处理后纤维表层亲水性集团增加,从而促进了织物润湿性能的提高。

**关键词** [离子液体](#) [蛋白酶](#) [羊毛](#) [润湿性](#) [减量率](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

范雪荣 [wxfxr@163.com](mailto:wxfxr@163.com)

作者个人主页:袁久刚;王强;范雪荣;周丽华;冯菲

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(625KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“离子液体”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [袁久刚](#)
  - [王强](#)
  - [范雪荣](#)
  - [周丽华](#)
  - [冯菲](#)