



# 东林要闻

当前位置：新闻首页 >> 东林要闻 >> 正文

## 我校“修饰木材细胞”技术获国家科技进步二等奖

日期：2018-01-09 发布单位：新闻宣传中心 文字：林宣

分享到：

1月8日上午，2017年度国家科学技术奖励大会在人民大会堂隆重召开，由我校李坚院士团队主持完成的“基于木材细胞修饰的材质改良与功能化关键技术”获得国家科学技术进步二等奖。

国家科学技术进步奖是国务院设立的国家科学技术奖5大奖项之一，授予在技术研究、技术开发、技术创新、推广应用先进科学技术成果、促进高新技术产业化，以及完成重大科学技术工程、计划等过程中做出创造性贡献的中国公民和组织。

该项目负责人、中国工程院院士、李坚教授表示，这项技术可以实现人工林低质木材的高效高附加值利用，在天然林全面禁伐、木材供需矛盾紧张、人工林材质普遍低下的大背景下，可以为我国林业可持续发展提供有效途径。

这项技术针对人工林木材密度小、强度低、易变形开裂、腐朽虫蛀和易燃燃烧等问题，优选功能性试剂对木材多尺度界面进行修饰，通过改变细胞壁层分子结构和调控细胞微观构造，实现木材宏观材性显著改善并具备疏水、阻燃、防腐和电磁屏蔽等新功能，同时以基础理论创新驱动木材仿生功能化新技术的孕育发展，实现人工林低质木材高效高附加值利用。

据介绍，这项技术的主要科技创新体现在，创制木材细胞壁反应改性技术、集成创新木材改性防护一体化技术、发明木材细胞腔填充增强技术和首创木材短流程化学镀金属合金技术。在绿色药剂合成和改性阻燃协效方面实现了突破，经鉴定达到同类研究的国际领先水平，在木材仿生功能化基础研究方面引领科学前沿。项目相关成果曾分别获得黑龙江省科技进步、技术发明和自然科学一等奖3项；获授权发明专利21件、制定并发布国家标准2项、出版著作8部，在国内外核心期刊上发表论文125篇，其中SCI收录68篇。关键技术先后在河北、江苏、浙江、北京等地多家木材加工企业进行了产业化，取得了显著的社会和经济效益，为推动木材加工产业技术升级作出了突出贡献。

李坚院士团队依托“林业工程”国家重点一级学科，不断开拓木材科学的新方向，引领学科持续向前发展。从上世纪80年代末开始，李坚院士坚持做好顶层设计、注重研究平台建设、加强人才培养，带领学科于2001年进入国家重点二级学科梯队，随后东北林业大学“林业工程”学科成为国家重点一级学科，列为“985优势平台”学科，在全国一级学科历次评估中均名列前茅。率先在林业工程领域建设挂牌第一个教育部重点实验室，建成第一个“111计划”的创新引智基地，在2016年成功跻身ESI全球前1%学科之列，2017年成功跻身建设世界一流学科行列。此次喜获国家科学技术进步二等奖，是学校建设世界一流林业大学路途上的又一重要成果，也是学校科研实力和综合影响力的集中体现。

### 推荐内容



材料学生在  
2018-



【庆  
院举  
2018-



6000  
忆：利  
2018-



我校  
科博  
2018-



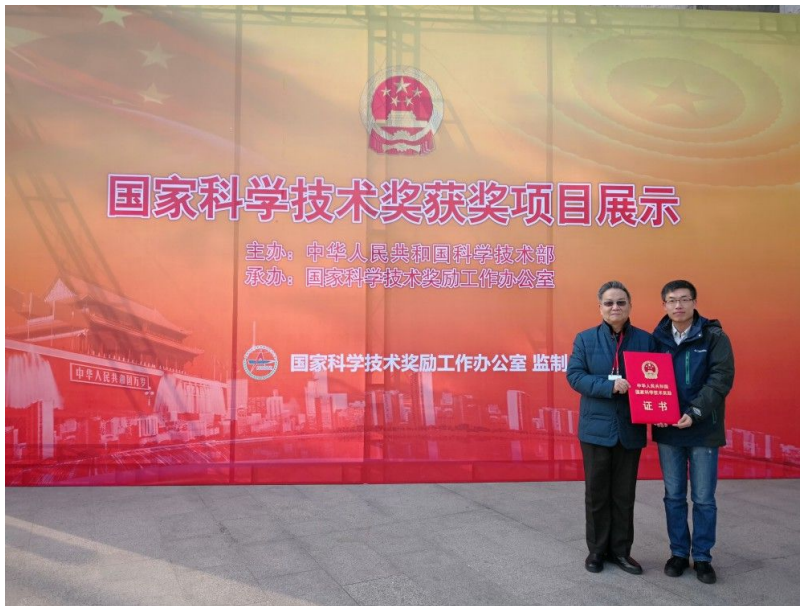
学校主页

十九大专题

思政专题

两学一做

返回顶部



[学校主页](#)

[十九大专题](#)

[思政专题](#)

[两学一做](#)

[返回顶部](#)



[学校主页](#)

[十九大专题](#)

[思政专题](#)

[两学一做](#)

[返回顶部](#)

[上一篇](#)

[下一篇](#)

[学校主页](#)

[十九大专题](#)

[思政专题](#)

[两学一做](#)

[返回顶部](#)