

2021 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖格式)

项目名称	植物油基环保木器涂料制造关键技术及应用
主要完成单位	1. 华南农业大学
	2. 西安理工大学
	3. 暨南大学
	4. 中国林业科学研究院林产化学工业研究所
	5. 珠海展辰新材料股份有限公司
	6. 中山四海家具制造有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 张超群, 教授, 华南农业大学, 项目负责人, 带领其团队成员开展巯基-烯光点击和环氧开环反应绿色转化技术、多重交联聚合技术工艺、灰度关联理论的预测模型、植物油基功能性环保水性涂料等关键技术攻关, 对主要创新点 1-4 做出重要贡献。
	2. 周星, 副教授, 西安理工大学, 负责基于灰度关联理论的聚氨酯乳液原料与性能之间关系的预测模型的研究和应用, 对主要创新点 3 做出重要贡献。
	3. 冯鹏举, 副教授, 暨南大学, 负责有机小分子协同催化的巯基-烯光点击的研究和应用, 对主要创新点 1 做出重要贡献。
	4. 刘承果, 研究员, 中国林业科学研究院林产化学工业研究所, 负责双键的丙烯酸酯活化技术研究和应用, 对主要创新点 1 做出重要贡献。
	5. 胡传双, 教授, 华南农业大学, 开展巯基-烯光点击和环氧开环反应绿色转化技术、多重交联聚合技术工艺、灰度关联理论的预测模型、植物油基功能性环保水性涂料等关键技术攻关, 对主要创新点 1-4 做出重要贡献。
	6. 古今, 副教授, 华南农业大学, 开展巯基-烯光点击和环氧开环反应绿色转化技术、多重交联聚合技术工艺、灰度关联理论的预测模型、植物油基功能性环保水性涂料等关键技术攻关, 对主要创新点 1-4 做出重要贡献。
	7. 郭垂根, 教授, 华南农业大学, 开展巯基-烯光点击和环氧开环反应绿色转化技术、多重交联聚合技术工艺、灰度关联理论的预测模型、植物油基功能性环保水性涂料等关键技术攻关, 对主要创新点 1-4 做出重要贡献。
	8. 罗颖, 副教授, 华南农业大学, 开展巯基-烯光点击和环氧开环反应绿色转化技术、多重交联聚合技术工艺、灰度关联理论的预测模型、植物油基功能性环保水性涂料等关键技术攻关, 对主要创新点 1-4 做出重要贡献。
	9. 陈寿生, 未取得职称, 珠海展辰新材料股份有限公司, 负责抗划伤水性木器白漆和清漆等系列高品质产品的配方设计等关键技术攻关和产业化

	应用，对主要创新点 4 做出来重要贡献。
	10. 何顺祥，未取得职称，中山四海家具制造有限公司，负责抗划伤水性木器白漆和清漆等系列高品质产品的配方设计等关键技术攻关和产业化应用，对主要创新点 4 做出来重要贡献。
代表性论文 专著目录	论文 1: High bio-content castor oil based waterborne polyurethane/sodium lignosulfonate composites for environmental friendly UV absorption application, 期刊: Industrial Crops and Products, 年卷: 2019 年 142 卷 111836 (文献号), 第一作者: 张文博, 通讯作者: 钱勇、卢其明、张超群
	论文 2: Renewable Castor-Oil-based Waterborne Polyurethane Networks: Simultaneously Showing High Strength, Self-Healing, Processability and Tunable Multishape Memory, 期刊: Angewandte Chemie International Edition, 年卷: 2021 年 60 卷 8 期 4289-4299 页, 第一作者: 张超群, 通讯作者: 张超群、冯鹏举
	论文 3: A cysteine derivative-enabled ultrafast thiol - ene reaction for scalable synthesis of a fully bio-based internal emulsifier for high-toughness waterborne polyurethanes, 期刊: Green Chemistry, 年卷: 2020 年 22 卷 17 期 5722-5729 页, 第一作者: 王晓, 通讯作者: 冯鹏举、张超群
	论文 4: Preparation and characterization of lysozyme@carbon nanotubes/ waterborne polyurethane composite and the potential application in printing inks, 期刊: Progress in Organic Coatings, 年卷: 2020 年 142 卷 105600 (文献号), 第一作者: 周星, 通讯作者: 周星、方长青、张超群
	论文 5: 锯材种类与切面对 UV 喷绘涂层性能的影响, 期刊: 林业工程学报, 年卷: 2020 年 5 卷 3 期 161-168 页, 第一作者: 古今, 通讯作者: 胡传双
知识产权名 称	专利 1: 一种扩链剂及其制备方法和应用 (专利授权号: ZL202010720674.4, 发明人: 张超群、王晓、张 怡、卢其明、罗颖, 权利人: 华南农业大学)
	专利 2: 纳米消泡剂及其制备方法和应用 (专利授权号: ZL201910857948.1, 发明人: 周星、李梦尧、方长青、蒲梦园、雷婉青、张超群, 权利人: 西安理工大学、华南农业大学)
	专利 3: 一种水性聚氨酯及其制备方法与应用 (软件登记号: ZL201910455107.8, 发明人: 张超群、梁海燕、欧荣贤、王清文, 著作权人: 华南农业大学)
	专利 4: 一种阳离子水性聚氨酯在制备紫外吸收材料上的应用 (软件登记号: ZL201910455108.2, 发明人: 张超群、梁海燕、欧荣贤、王清文, 著作权人: 华南农业大学)
	专利 5: 一种全生物基乳化剂及其制备方法和应用 (软件登记号: ZL201810424886.0, 发明人: 张超群、柳凌霄, 著作权人: 华南农业大学)
	专利 6: 一种蓖麻油基亲水扩链剂及其制备方法和应用 (软件登记号:

	ZL201710832189.4, 发明人: 张超群、梁海燕、陆镜一, 著作权人: 华南农业大学)
	专利 7: 一种环氧油脂基不饱和酯光固化树脂及其制备方法和应用 (软件登记号: ZL201710610443.6, 发明人: 周永红、刘承果、胡云、尚倩倩、张飞、胡立红、冯国东, 著作权人: 中国林业科学研究院林产化学工业研究所)
	专利 8: 一种聚氨酯涂料组合物及其制备方法 (软件登记号: ZL201310420337.3, 发明人: 刘忱、陈寿生, 著作权人: 展辰新材料集团股份有限公司、上海展辰涂料有限公司、北京展辰新材料有限公司、成都展辰涂料有限公司)
	专利 9: 一种抗刮伤涂料组合物及其制备方法 (软件登记号: ZL201210270795.9, 发明人: 刘忱、陈寿生, 著作权人: 展辰新材料集团股份有限公司、上海展辰涂料有限公司、北京展辰新材料有限公司、青岛展辰新材料有限公司、成都展辰涂料有限公司)
	实用新型 10: 一种装饰护墙板 (软件登记号: ZL201520485611.X, 发明人: 何志雄、何顺祥、翁剑西、鲜凯、何炳垣, 著作权人: 中山四海家具制造有限公司)

