

# 广东省材料研究学会

---

## 2022 度广东省科学技术奖 拟提名项目公示

根据《广东省科学技术厅关于2022年度广东省科学技术奖提名工作的通知》（粤科函区字〔2022〕1284号）要求，我会开展了提名项目征集和评审工作，现将我会拟提名项目予以公示。

任何单位和个人若对拟提名项目有异议，请在公示期内以书面形式向我会提出，异议应当签署真实姓名或加盖单位公章，并注明联系方式，否则不予受理。

公示时间：2022年10月20日至10月26日，逾期不予受理。

联系部门：广东省材料研究学会秘书处

联系电话：020-61086288

联系邮箱：gdclxh@gdinm.com

联系地址：广州市天河区长兴路363号大院

附件： 2022年度广东省科技进步奖拟提名项目



## 2022 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

项目名称	LED 封装用高性能聚合物材料制备与应用产业化成套技术
主要完成单位	金发科技股份有限公司 木林森股份有限公司 华南理工大学 珠海万通特种工程塑料有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	<p>1、黄险波(职称:正高级工程师;完成单位:金发科技股份有限公司;工作单位:金发科技股份有限公司;主要贡献:项目总负责人,提出 PA10T 固相悬浮聚合技术和多功能大腔体偶联剂技术:①发明了以水为介质的均相-非均相耦合催化固相悬浮聚合的新方法;②自主研发了具有大腔体结构的新型硅烷偶联剂,使得钛白粉与 PA10T 基体间的界面空隙少、分散均匀)</p> <p>2、曾祥斌(职称:工程师;完成单位:金发科技股份有限公司;工作单位:金发科技股份有限公司;主要贡献:明确 PA10T 固相悬浮聚合技术的反应动力学,研发了 PA10T 聚合反应的工艺与关键装备)</p> <p>3、曾幸荣(职称:教授;完成单位:华南理工大学;工作单位:华南理工大学;主要贡献:提出有机硼硅增粘剂改性有机硅封装胶技术:合成了含环氧基和丙烯酸酯基苯基聚硼硅氧烷 (PPBSEA) 增粘剂用于改性 LED 有机硅封装胶,使封装胶和 PA10T 支架的粘结强度显著提升,并超越进口封装胶性能)</p> <p>4、曹民(职称:正高级工程师;完成单位:金发科技股份有限公司;工作单位:金发科技股份有限公司;主要贡献:发明了基于环己烷二甲酸的耐老化 PA10T 共聚技术,耐紫外和耐热老化性能较 PA10T 都有明显的提升,可满足高功率 LED 支架的应用需求)</p> <p>5、杨冲(职称:工程师;完成单位:木林森股份有限公司;工作单位:木林森股份有限公司;主要贡献:发明了缩颈与波浪形竖流道转角梯度分布成型技术)</p> <p>6、姜苏俊(职称:正高级工程师;完成单位:珠海万通特种工程塑料有限公司;工作单位:珠海万通特种工程塑料有限公司;主要贡献:研究螺杆组合和转速等工艺参数对高含量钛白粉分散及其对 PA10T 基 LED 支架专用料性能的影响,建立工艺指导文件体系,推进产业化)</p> <p>7、张传辉(职称:高级工程师;完成单位:珠海万通特种工程塑料有限公司;工作单位:珠海万通特种工程塑料有限公司;主要贡献:提出以三官能团齐聚物为第三组分的 PA10T 可控支化改性技术,发明了采用 CO<sub>2</sub> 作为反应性保护气体的方法,有效抑制凝胶副反应,得到了流动性大幅改善、韧性进一步提高的支化 PA10T)</p> <p>8、阎昆(职称:工程师;完成单位:金发科技股份有限公司;工作单位:金发科技股份有限公司;主要贡献:基于环己烷基第三组分的 PA10T 共聚技术开发与产品性能研究)</p> <p>9、潘科学(职称:教授;完成单位:华南理工大学;工作单位:广东新翔星</p>

	科技股份有限公司；主要贡献：研究不同反应条件合成的含环氧基和丙烯酸酯基苯基聚硼硅氧烷（PPBSEA）增粘剂对改性有机硅封装胶性能的影响，优化合成工艺）
	10、赖学军（职称：教授；完成单位：华南理工大学；工作单位：华南理工大学；主要贡献：研究不同反应条件合成的含环氧基和丙烯酸酯基苯基聚硼硅氧烷（PPBSEA）增粘剂改性有机硅封装胶性能的影响，优化合成工艺）
	11、林秋凤（职称：工程师；完成单位：木林森股份有限公司；工作单位：木林森股份有限公司；主要贡献：发明了三级“入子”排气结构）
	12、龙杰明（职称：高级工程师；完成单位：珠海万通特种工程塑料有限公司；工作单位：珠海万通特种工程塑料有限公司；主要贡献：发明了LED支架改性料高耐温、低析出技术，复合多功能稳定剂JY-100体系的长期耐热老化变色性能要明显优于市场主流牌号材料）
	13、关安南（职称：工程师；完成单位：金发科技股份有限公司；工作单位：金发科技股份有限公司；主要贡献：进行LED支架专用PA10T料成型评价，并使用模拟仿真研究LED模具设计）
	14、麦杰鸿（职称：工程师；完成单位：珠海万通特种工程塑料有限公司；工作单位：珠海万通特种工程塑料有限公司；主要贡献：开发了高填充钛白粉分散技术）
	15、蒋智强（职称：工程师；完成单位：珠海万通特种工程塑料有限公司；工作单位：珠海万通特种工程塑料有限公司；主要贡献：发明了结晶温度低、结晶速度慢且吸水率低的聚酰胺模塑组合物，使得材料能够更好地复制模具结构，避免出现欠注和缺胶问题，进而提高制件的气密性，能够适用于LED显示屏反射支架领域）
代表性论文 专著目录	论文1（名称：Fluidity Improvement of Semi-aromatic Polyamides: Modification with Oligomers；期刊：Journal of Applied Polymer Science；年卷：131, 40058, doi: 10.1002/app.40058 第一作者：张传辉；通讯作者：黄险波）
	论文2（名称：Progress in semicrystalline heat-resistant polyamides；期刊：e-Polymers；年卷：2018；18(5)：373-408；第一作者：张传辉；通讯作者：张传辉）
	论文3（名称：聚对苯二甲酰癸二胺的合成与表征；期刊：石油化工；年卷：2008, 37, 714-717；第一作者：曹民；通讯作者：章明秋）
	论文4（名称：耐高温聚酰胺PA10T的聚合反应相态；期刊：年卷：2018, 46, 1-5；第一作者：代惊奇；通讯作者：阎昆）
	论文5（名称：含六元脂环耐高温聚酰胺PA10T/10C合成与表征；期刊：工程塑料应用；年卷：2020, 48, 10-15；第一作者：姜苏俊；通讯作者：阎昆）
知识产权 名称	专利1（名称：SEMI-AROMATIC POLYAMIDE AND A METHOD FOR PREPARATION WITH LOW WASTEWATER DISCHARGE 授权专利号：US8420772B2 发明人：曹民，黄险波，蔡彤旻，曾祥斌；专利权人：KINGFA SCI.&TECH. CO/SHANG HAI KINGFA SCI.&TECH. CO）
	专利2（名称：一种半芳香族尼龙盐的制备方法；授权专利号：

ZL200710032502.2 发明人：曹民 夏世勇 黄险波 曾祥 斌 罗湘安 史 振国 陈健；专利权人：金发科技股份 有限公司 上 海金发科技发 展有限公 司)
专利 3（名称：一种 PA11T 聚酰胺树脂及其组成的聚酰胺组合物；授权专 利号：ZL201310559504.2 发明人：黄险波 张传 辉 蔡彤旻 袁 绍彦 曾祥斌 曹民 吉继亮 夏世勇；专利权人金发科技股份 有限公司 珠 海万通化工有 限公司)
专利 4（名称：一种聚酰胺模塑组合物；授权专利号：ZL201510135963.7 发明人；张传辉 谢湘 王鹏 蔡彤旻 曾祥斌 曹民 夏世勇 叶南 飏 陈大华 杨 纯尔专利权人：珠海万通特种工程塑料有限公司)
专利 5（名称：高折射率有机硼硅粘接促进剂及其制备方法和应用授权专 利号：ZL201610079640.5 发明人：曾幸荣 潘科 学 赖学军 陈 中华 李红 强；专利权人：华南理工大学)
专利 6（名称：一种聚酰胺模塑组合物及其制备方法和应用；授权专利号： ZL202011487475.X 发明人：阎昆 黄险波 叶南飏 姜苏俊 曹民 杨汇鑫 蒋 智强；专利权人：金发科技股份有限公司 珠海万通特种工程塑料有限公 司)
专利 7（名称：一种 LED 封装管的自动化生产设备；授权专利号： ZL201811393161.6 发明人：张沛 李钊英 林秋凤 曹锋 夏远红；专利权人： 木林森股份有限公司)
专利 8（名称：一种 PA10T 与金属嵌件相结合的成型工艺；授权专利号： ZL201210217952.X；发明人：蒋贤志 蔡彤旻 宁凯军 王大中 叶南飏 陈 大华 关安南；专利权人：金发科技股份有限公司；上海金发科技发展有 限公司)
专利 9（名称：一种料仓结构及其全自动 LED 封装机；授权专利号： ZL201910859943.2；发明人：林秋凤 杨冲 李钊英 董闽芳；专利权人：木 林森股份有限公司)
标准 1（名称：塑料 玻璃纤维增强聚对苯二甲酰癸二胺；编号：GB/T 29640-2013；主导制定单位：金发科技股份有限公司 中国蓝星（集团） 股份有限公司 上海金发科技发展有限公司)

## 2022 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

项目名称	植物油脂绿色转化关键技术及高值化应用
主要完成单位	单位 1 华南农业大学 单位 2 广东美涂士建材股份有限公司 单位 3 广东蓝洋科技有限公司 单位 4 广东博兴新材料科技有限公司 单位 5 合众(佛山)化工有限公司 单位 6 湖南松井新材料股份有限公司 单位 7 广州佐晟化妆品有限公司 单位 8 大禹九鼎新材料科技有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 杨卓鸿(职称:教授,工作单位:华南农业大学,完成单位:华南农业大学。主要贡献:项目总负责人,确定项目技术路线及实施方案,对创新点一、创新点三、创新点四做出了创造性贡献,主导关键技术研发和产业化应用。) 2. 袁腾(职称:教授,工作单位:华南农业大学,完成单位:华南农业大学。主要贡献:项目主要完成人,对创新点一、创新点四做出了创造性贡献,在蓖麻油基多元醇等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。) 3. 周伟建(职称:高级经济师,工作单位:广东美涂士建材股份有限公司,完成单位:广东美涂士建材股份有限公司。主要贡献:项目重要完成人,对创新点二做出了创造性贡献,在亚麻油基水性醇酸树脂等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。) 4. 庞来兴(职称:中级工程师,工作单位:广东博兴新材料科技有限公司,完成单位:广东博兴新材料科技有限公司。主要贡献:项目重要完成人,对创新点一、创新点三做出了创造性贡献,在桐油绿色转化及环氧大豆油丙烯酸树脂等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。) 5. 胡洋(职称:副教授,工作单位:华南农业大学,完成单位:华南农业大学。主要贡献:项目重要完成人,对创新点一做出了创造性贡献,在植物油基光化学反应转化方面发挥了核心作用。) 6. 肖亚亮(职称:未取得,工作单位:广东蓝洋科技有限公司,完成单位:广东蓝洋科技有限公司。主要贡献:项目重要完成人,对创新点一做出了创造性贡献,在桐油基 UV 固化涂料等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。)

	7. 康伦国（职称：工程师，工作单位：合众（佛山）化工有限公司，完成单位：合众（佛山）化工有限公司。主要贡献：项目重要完成人。对创新点二做出了创造性贡献，在亚麻油基水性醇酸树脂及功能化等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
	8. 楚状状（职称：未取得，工作单位：华南农业大学，完成单位：华南农业大学。主要贡献：项目重要完成人，对创新点一做出了创造性贡献，在桐油紫外光固化关键技术及点击反应研究等方面发挥了核心作用。）
	9. 叶庆忠（职称：助理工程师，工作单位：广州佐晟化妆品有限公司，完成单位：广州佐晟化妆品有限公司。主要贡献：项目重要完成人，对创新点四做出了创造性贡献，在蓖麻油制备聚氨酯等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
	10. 伍松（职称：工程师，工作单位：湖南松井新材料股份有限公司，完成单位：湖南松井新材料股份有限公司。主要贡献：项目重要完成人，对创新点三做出了创造性贡献，在大豆油基光固化材料等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
	11. 王录吉（职称：工程师，工作单位：大禹九鼎新材料科技有限公司，完成单位：大禹九鼎新材料科技有限公司。主要贡献：项目重要完成人，对创新点四做出了创造性贡献，在蓖麻油基多元醇及水性防水涂料等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
	12. 黄家健（职称：研究实习员，工作单位：广东省科技基础条件平台中心，完成单位：华南农业大学。主要贡献：项目重要完成人，对创新点一做出了创造性贡献，在桐油紫外光转化关键技术及机理研究等方面发挥了核心作用。）
	13. 李志云（职称：高级工程师，工作单位：广东博兴新材料科技有限公司，完成单位：广东博兴新材料科技有限公司。主要贡献：项目重要完成人，对创新点三做出了创造性贡献，在植物油基环氧丙烯酸树脂等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
	14. 李小平（职称：工程师，工作单位：广东蓝洋科技有限公司，完成单位：广东蓝洋科技有限公司。主要贡献：项目重要完成人，对创新点一做出了创造性贡献，在桐油基光固化木器涂料等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
	15. 符传杰（职称：助理工程师，工作单位：广东美涂士建材股份有限公司，完成单位：广东美涂士建材股份有限公司。主要贡献：项目重要完成人，对创新点二做出了创造性贡献，在亚麻油基水性醇酸树脂等关键技术研发和产业化方面发挥了核心作用。）
代表性论文 专著目录	论文 1: < A solvent-free and scalable method to prepare soybean-oil-based polyols by thiol-ene photo-click reaction and biobased polyurethanes therefrom、ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING、2017 (5)、冯业昌、张超群;杨卓鸿>

	论文 2: < Study on the UV curing behavior of tung oil: Mechanism, curing activity and film-forming property、 <i>INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS</i> 、2018 (112)、黄家健、杨卓鸿;张超群;胡洋>
	论文 3: < Facile synthesis and characterization of urushiol analogues from tung oil via ultraviolet photocatalysis、 <i>PROGRESS IN ORGANIC COATINGS</i> 、2018 (112)、周闯、杨卓鸿;胡洋;张淑婷>
	论文 4: < Bio-based polyfunctional reactive diluent derived from tung oil by thiol-ene click reaction for high bio-content UV-LED curable coatings、 <i>INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS</i> 、2021 (160)、楚状状、周晓华;袁腾;杨卓鸿>
	论文 5: < 蓖麻油基 UV 固化聚氨酯丙烯酸酯的合成及固化膜性能、 <i>高分子材料科学与工程</i> 、2016 (32)、黄家健、袁腾>
知识产权名称	专利 1: <一种多官能亚麻油基 UV 固化预聚物及其制备方法和应用>(ZL 201911299952.7、杨卓鸿;苏宇沛;袁腾;肖亚亮;李小平;叶义英、华南农业大学;广东蓝洋科技有限公司)
	专利 2: <基于 UV 光催化反应的不饱和植物油烷基化物及制备方法>(ZL 201610573486.7、杨卓鸿;周闯;袁腾;张淑婷;周健、华南农业大学)
	专利 3: <含双键/酚羟基双 UV 固化基团 PUA 预聚物及制备方法和应用>(ZL 201510740332.8、袁腾;杨卓鸿;周闯;周健;黄家健;陈敏杰、华南农业大学)
	专利 4: <一种 UV-LED 固化桐油基活性稀释剂及其制备方法和应用>(ZL 202010779397.4、杨卓鸿;楚状状;袁腾;周伟建;李朋松、华南农业大学;广东美涂士建材股份有限公司)
	专利 5: <一种动植物甘油三酯制备光固化树脂的方法及其制备的光固化树脂>(ZL 201210105929.1、庞来兴;曾贤健、广东博兴新材料科技有限公司)
	专利 6: <一种高固低粘快速干燥净味醇酸树脂及其制备方法和应用>(ZL 201710880356.2、符英苑;周伟建;王召伟;陈江平;马翠平、广东美涂士建材股份有限公司)
	专利 7: <一种聚醚胺改性水性醇酸树脂及其制备方法>(ZL 201911137219.5、张武;康伦国;姚东生、合众(佛山)化工有限公司;韶关市合众化工有限公司)
	专利 8: <蓖麻油基聚氨酯丙烯酸树脂及该树脂配制的甲油胶>(ZL 202010850894.9、叶庆忠;朱锦财;曾国根;张群仲、广州佐晟化妆品有限公司)

	<p>国家标准 9: &lt;含有活性稀释剂的涂料中挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定&gt; (GB/T 34682-2017、万学期; 季军宏; 赵绍洪; 程文彬; 杨亚良; 鞠福龙; 陈新建; 王双; 孙立德; 姚东升; 颜朝明; 吴勇; 肖桥兵; 甘勇强、中海油常州涂料化工研究院有限公司; 常州光辉新材料研究所有限公司; 广州合成材料研究有限公司; 浙江鱼童新材料股份有限公司; 合众 (佛山) 化工有限公司; 上海嘉宝莉涂料有限公司; 深圳市广田环保涂料有限公司; 浙江飞鲸新材料科技股份有限公司; 广东希贵光固化材料有效公司; 广东易能纳米科技有限公司; 厦门百安兴新材料有限公司; 黑龙江省质量监督检测研究院)</p>
	<p>国家标准 10: &lt;紫外光固化涂料挥发物含量的测定&gt; (GB/T 33374-2016、彭健华; 周湘玲; 陈梦茹; 邹铭; 王跃川; 王崇武; 李时珍; 郭伟叶; 周旭; 虞明东; 胡基如; 庞来兴; 罗彦超; 杨鹏飞; 陈金源; 刘继强; 杨爱军; 伍松; 钱杭; 黄立明; 王孜孜; 卞亚男、广东希贵光固化材料有限公司; 中海油常州涂料化工研究院有限公司; 浙江佑谦特种材料有限公司; 中航百慕新材料技术工程股份有限公司; 广州标格达实验室仪器用品有限公司; 嘉宝莉化工集团股份有限公司; 广东美涂士建材股份有限公司; 中涂化工 (上海) 有限公司; 上海乘鹰新材料有限公司; 深圳市广田环保涂料有限公司; 广东博兴新材料科技有限公司; 深圳市深赛尔股份有限公司; 苏州市明大高分子科技材料有限公司; 长兴材料工业股份有限公司; 佛山市三求光固材料股份有限公司; 洋紫荆油墨 (浙江) 有限公司; 湖南松井新材料有限公司; 浙江美浓材料科技有限公司; 浙江明泉工业涂装有限公司; 上海市涂料研究所有限公司; 中国感光学会辐射固化专业委员会)</p>