

广东省石油和化学工业协会

广东省石油和化学工业协会科学技术奖评审委员会 办公室关于 2025 年度广东省石油和化学工业协会 科学技术奖受理项目的公示

各有关单位、有关专家：

2025 年度广东省石油和化学工业协会科学技术奖提名项目形式审查工作已经结束，共有 6 个项目通过形式审查并正式受理。

根据《广东省石油和化学工业协会科学技术奖管理办法》的规定，现将形式审查通过的项目在广东省石油化工咨询网予以公示。自公示之日起 10 个工作日（2025 年 6 月 12 日至 6 月 25 日），任何单位或个人如对公示内容有异议的，可以书面材料向我办提出，并提供必要的证明文件。提出异议的单位或个人应表明真实身份，以单位名义提出异议的，须在异议材料上加盖单位公章；个人提出异议的，须在异议材料上签署本人真实姓名。逾期或匿名异议不予受理。

地址：广州市越秀区东风中路 300-1 号金安大厦东座副楼六楼 612 室（邮编：510030）

电话：020-83322575 电子邮箱：gdpcia@163.com

附件：1. 2025 年度广东省石油和化学工业协会科学技术奖受理提名项目汇总表

2. 2025 年度广东省石油和化学工业协会科学技术奖受理项目公示表（技术发明奖）
3. 2025 年度广东省石油和化学工业协会科学技术奖受理项目公示表（科技进步奖）

广东省石油和化学工业协会科学技术奖
评审委员会办公室（代章）

2025 年 6 月 12 日

附件 1

2025 年度广东省石油和化学工业协会 科学技术奖受理提名项目汇总表

序号	专业组名称	项目类型	项目名称	第一完成单位	第一完成人
1	合成材料	技术发明奖	基于仿生关节软骨多尺度微纳结构与吸能机理的缓冲材料关键技术	佛山林至高分子材料科技有限公司	王博伟
2	合成材料	科技进步奖	含环氧树脂、丙烯酸盐等原位聚合防水材料及其系统技术	广东嘉洲兴业实业有限公司	秦海阔
3	精细化工	科技进步奖	化妆品中三类多肽量效关系及稳定性的研究与应用	广州环亚化妆品科技股份有限公司	毛善巧
4	精细化工	科技进步奖	基于体外酶催化合成麦角硫因的研究及应用	广州环亚化妆品科技股份有限公司	张得香
5	其他	科技进步奖	液膜流动传热传质强化技术研究与应用	广州能源检测研究院	黄 阔
6	其他	科技进步奖	生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究	广州能源检测研究院	张圆明

附件 2

2025 年度广东省石油和化学工业协会
科学技术奖受理提名项目公示表
-技术发明奖-

一、基于仿生关节软骨多尺度微纳结构与吸能机理的缓冲材料关键技术

专业评审组	合成材料
项目名称	基于仿生关节软骨多尺度微纳结构与吸能机理的缓冲材料关键技术
提名者	广东省化工学会
主要完成单位	单位 1：佛山林至高分子材料科技有限公司
	单位 2：软谷材料实验室技术（广东）有限公司
主要完成人 （职称、完成单位、工作单位）	1.王博伟（高级工程师、佛山林至高分子材料科技有限公司、佛山林至高分子材料科技有限公司。项目总负责人，组织、策划整个项目的立项、实施和完成，组织项目的理论研究、技术攻关和产业化实施，主要负责人工软骨吸能机理研究，提出基于仿生关节软骨多尺度微纳结构与吸能机理开发缓冲材料的总体思路，发明了能吸收 97.1%冲击能量的仿生软骨缓冲材料，对发明点 1-4 都有创造性贡献，建立了整套稳定、可靠的生产技术，实现了该材料在芯片防振、汽车防撞、航空器缓冲、新能源汽车、轨道交通、工业减震、防爆防弹、智能装备等的应用。）
	2.王小刚（高级工程师、软谷材料实验室技术（广东）有限公司、软谷材料实验室技术（广东）有限公司。对发明点 1-4 有创造性贡献。负责研究仿生软骨缓冲材料的生产工艺设计，设计了真空负压发泡生产工艺及其设备，解决市场对高密度卷材生产的需求和现有平泡技术上的硬度缺陷，建立了稳定、可靠的生产技术，系统开展了材料性能优化、结构技术控制及材料多次冲击力学机理研究，实现仿生软骨缓冲材料在多个领域的应用。）
	3.陈可儿（高级工程师、佛山林至高分子材料科技有限公司、佛山林至高分子材料科技有限公司。主要负责项目科技成果的宣传推介，对发明点 1-3 均有贡献，组织科技成果转化方案的可行性论证和评估，组织科技成果的评估、技术市场交易；组织实施各类专利等知识产权的应用和推广，扩大了仿生软骨缓冲材料在多个领域的应用。获得授权发明专利 10 余项。）
代表性论文 专著目录	论文 1：<软基体混合胞孔材料的力学性能及抗多次冲击性能，爆炸与冲击，2022 年第 42 卷 62-70 页，2022-06-01，习会峰、陈松、黄世清、王博伟、王小刚>
	论文 2：<金属有机框架基防冰膜的制备及其性能，应用化学，2021 年第 38 卷 800-806 页，2021-11-02，史彦东、张依帆、郭昊、高健、魏巍、柳美华、郑春柏、王博伟、邓鹏颢>
	论文 3：<一种具有缓冲性能的软骨仿生材料在减轻膝关节损伤中的研究,医师在线,2022 年第 9 卷 128-129 页,2022-06-01,王博伟、包志强、陈扬、陈国强、陈铭璵、王小刚、习会峰、黄世清、黄治官>
	论文 4：<Preparation and energy absorption of flexible polyurethane foam with hollow glass Microsphere, Journal of Cellular Plastics, 2024 年第 60 卷 201-219 页，2024-08-01，习会峰、舒祥波、王小刚、黄世清、王博伟>
	论文 5：<Cushioning Performance of a Novel Polyurethane Foam Material Applied in Fragile Packaging, Acta Mechanica Solida Sinica, 2024 年第 37 卷 487-497 页，2024-05-22，黄世清、习会峰、郭春秋、杨锦标、王小刚、王博伟、王志伟>

知识产权名称	专利 1: <一种植物油基软骨仿生缓冲减震材料及其制备方法与应用> (ZL201610 979730.X, 王博伟、王小刚、陈可儿, 佛山林至高分子材料科技有限公司)
	专利 2: <一种超高弹性材料及其制备方法与应用> (ZL201610 791033.1, 王小刚、王博伟、陈可儿, 佛山林至高分子材料科技有限公司)
	专利 3: <一种人工软骨仿生吸能材料及其成型工艺> (ZL202110 892899.2, 王小刚、王柱、王顺、邓志康、王博伟、陈可儿, 佛山林至高分子材料科技有限公司)
	专利 4: <一种可热压定型缓冲材料及其制备方法与应用> (ZL201610 797796.7, 王博伟、王小刚、陈可儿, 佛山林至高分子材料科技有限公司)
	专利 5: <一种抗冲击减震橡胶材料的制备方法> (ZL201610 886648.2, 王小刚、王博伟、陈可儿, 软谷材料实验室技术(广东)有限公司)
	专利 6: <一种表面疏水的缓冲材料及其制备方法和应用> (ZL201711 410414.1, 郑春柏、魏巍、沃伊切赫、斯坦尼斯瓦夫·古托夫斯基、王小刚、王博伟, 软谷材料实验室技术(广东)有限公司)
	专利 7: <一种可宽温域使用的缓冲材料及其制备方法和应用> (ZL201711 410419.4, 郑春柏、魏巍、沃伊切赫、斯坦尼斯瓦夫·古托夫斯基、王小刚、王博伟, 软谷材料实验室技术(广东)有限公司)
	国家标准 1: <鞋类整鞋试验方法缓震性能> (GB/T 38012-2019, 中国皮革制鞋研究院有限公司、安踏(中国)有限公司、佛山林至高分子材料科技有限公司, 秦小波、李苏、王小刚、李斌)
	国家标准 2: <鞋类和鞋类部件抗菌性能评估试验方法> (GB/T 38017-2019, 中国皮革制鞋研究院有限公司、琪尔特股份有限公司、佛山林至高分子材料科技有限公司, 张伟娟、李将元、王小刚、畅文凯)
	国家标准 3: <鞋类内底和内垫试验方法吸水率和解吸率> (GB/T 3903.33-2019 嘉兴市皮毛和制鞋工业研究所、中国皮革制鞋研究院有限公司、佛山林至高分子材料科技有限公司, 姜苏杰、孟红伟、王小刚、陈谌)

**2025 年度广东省石油和化学工业协会
科学技术奖受理提名项目公示表
-科技进步奖-**

一、含环氧树脂、丙烯酸盐等原位聚合防水材料及系统技术

专业评审组	合成材料
项目名称	含环氧树脂、丙烯酸盐等原位聚合防水材料及系统技术
提名者	广州市化工行业协会
主要完成单位	单位 1：广东嘉洲兴业实业有限公司
	单位 2：广州工程技术职业学院
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.秦海阔（无职称、广东嘉洲兴业实业有限公司、广东嘉洲兴业实业有限公司。作为项目的主要负责人，对于丙烯酸盐喷膜防水材料的项目实践及试验做出主要贡献，尤其在本项目材料的实际施工使用的改良贡献突出，为第1项知识产权的发明人。）
	2.李善吉（教授、广州工程技术职业学院、广州工程技术职业学院。作为项目的主要负责人，对于丙烯酸盐喷膜防水材料的成分筛选及试验做出主要贡献，对第1项发明（ZL202011310539.9）做出创造性贡献，其它发明也做出指导性贡献，创造性提出添加硅酮材料来改善材料的性能。）
	3.温华文（讲师、广州工程技术职业学院、广州工程技术职业学院。作为项目主要参与人，对于丙烯酸盐喷膜防水材料的配方比例及材料筛选做出创造性贡献，针对高分子膜失水性质及机理的研究做出较大贡献，也为本项目的后续研究做出主要贡献，对应于第1件知识产权材料。）
	4.谢鹏波（副教授、广州工程技术职业学院、广州工程技术职业学院。作为主要参与人，对丙烯酸盐喷膜防水材料的验证试验及分析做出主要贡献，对于材料配方比例的调整 做出主要贡献，对应于第1件知识产权材料。）
	5.车璇（实验师、广州工程技术职业学院、广州工程技术职业学院。作为项目主要参与人，对丙烯酸盐喷膜防水材料的配方调整及筛选做出主要贡献，对应于第1件知识产权材料。）
	6.袁宁宁（副教授、广州工程技术职业学院、广州工程技术职业学院。作为项目主要参与人，对丙烯酸盐喷膜防水材料的配方及性能分析做出主要贡献，对应于第1件知识产权材料。）
	7.秦代发（工程师、广东嘉洲兴业实业有限公司、广东嘉洲兴业实业有限公司。作为项目主要参与人，负责对丙烯酸盐喷膜材料的具体应用和使用分析，以及在产品中试和产业化做出主要贡献，体现在知识产权 4。）
代表性论文 专著目录	无
知识产权名称	专利 1：<一种环氧树脂灌浆材料及其制备方法>（ZL202211198515.8，秦海阔、李善吉、刘东民、温华文、秦代发、郑勇锋、谢贵如，广东嘉洲兴业实业有限公司）
	专利 2：<一种喷膜防水材料、双组分喷膜防水材料及其使用方法>（ZL202011310539.9，郑勇峰、秦海阔，广东嘉洲兴业实业有限公司）

	专利 3: <一种含氮化合物及其制备方法和应用> (ZL202111361903.9, 温华文、侯慧玉、张焱琴、车璇、黄榆慧, 广州工程技术职业学院)
	专利 4: <一种双缸无气喷涂机> (ZL202022358665.3, 秦海阔, 广东嘉洲兴业实业有限公司)
	专利 5: <一种双缸无气喷涂机> (ZL202022358671.9, 秦海阔, 广东嘉洲兴业实业有限公司)
	专利 6: <一种快速成膜防水喷嘴> (ZL202123368891.0, 秦海阔, 广东嘉洲兴业实业有限公司)
	专利 7: <一种新型丙烯酸盐材料运输专用桶> (ZL202220799531.1, 秦海阔, 广东嘉洲兴业实业有限公司)

二、化妆品中三类多肽量效关系及稳定性的研究与应用

专业评审组	精细化工
项目名称	化妆品中三类多肽量效关系及稳定性的研究与应用
提名者	广东省化工学会
主要完成单位	单位 1: 广州环亚化妆品科技股份有限公司
	单位 2: 广东轻工职业技术大学
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.毛善巧(工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。作为负责人,负责化妆品中三类多肽量效关系及稳定性的研究与应用研究项目的搭建;建立多肽类成分检测方法和数据分析,以及将多肽类成分应用于护肤品中,对产品进行抗衰、修护等功效的研究。)
	2.夏高辉(工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。承担了如下工作:1、制备了即肽多肽修护精华液并完成了相关产品的测试;2、完成了液相色谱测定护肤类化妆品中 3 种棕榈酰多肽的相关工作。)
	3.黄洁(无职称、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。完成了相关护肤品的功效评价、微生物测试及细胞测试等工作。)
	4.赵冰怡(中级工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。承担了如下工作:1、制备了美肤宝参芝弹润紧致安瓶精华液并完成了相关产品的评价测试;2、完成了通过共聚焦显微拉曼光谱法研究三肽-1 铜经皮吸收的相关测试工作。)
	5.朱永闯(教授、广东轻工职业技术大学、广东轻工职业技术大学。参与项目试验验证和应用性能研究。)
	6.伍舒华(实验师、广东轻工职业技术大学、广东轻工职业技术大学。承担了如下工作:1、完成了高效液相色谱法测定化妆品中乙酰基六肽-8 的含量的相关测试分析。)
	7.许锐林(工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。承担了如下工作:1、制备了肌肤未来蓝铜胜肽海茴香修护系列乳液和面霜,并完成了相关产品的测试。)
	8.孔秋婵(高级工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。通过项目选题、立项、可行性研究、开展、进度等项目重要节点的把控,及项目统筹管理、技术指导。)
代表性论文 专著目录	论文 1: <高效液相色谱法测定化妆品中乙酰基六肽-8 的含量,广东化工,2019 年 46 卷 110-112 页,2019.10.30,毛善巧、谢佳爱、黄春青、罗梦活>
	论文 2: <一种活性肽组合物的人体皮肤抗皱作用及其安全性评价,香料香精化妆品,2023 年 04 卷 57-61 页,2023-06-04,龚盛昭、孟潇、刘泽、李楚忠、李强、陈庆生>
	论文 3: <斑马鱼模型在化妆品功效评价研究中的应用进展,中国实验动物学报,2023 年 31 卷 541-548 页,2023-03-27,龚盛昭、郑丹阳、徐梦漪、李淑敏、朱永闯>

	论文 4: <高效液相色谱测定龙眼核中多酚含量方法优化,广州化工,2023 年 51 卷 61-64 页,2023-11-30, 徐小云、伍舒华、赖敏成、廖延智、吴文、欧纯宜>
知识产权名称	专利 1: <一种抗衰老组合物及其应用> (ZL202211030960.3, 毛善巧、陈庆生、孟潇、孔秋婵、张泽敏, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 2: <一种多效修护多肽组合物及其在化妆品中的应用> (ZL201910522802.1, 胡兴国、夏高辉、胡根华、吴知情、孔秋婵、陈庆生、龚盛昭, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 3: <一种具有抗蓝光和修护功效的组合物及其制备方法和应用> (ZL201910651589.4, 吴知情、周兆芳、孔秋婵、陈庆生、龚盛昭、胡兴国、胡根华, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 4: <一种抗衰修复组合物及其制备方法和应用> (ZL202011495917.5, 刘薇、胡根华、吴知情, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 5: <一种祛痘组合物及其制备方法和应用> (ZL202111506525.9, 范淑慧、陈庆生, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 6: <一种头皮抗敏感的组合物及其制备方法和应用> (ZL 202210047408.9, 黄小霞、万岳鹏, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 7: <一种组合物及其制备方法和应用> (ZL 202211324241.2, 夏高辉、孔秋婵、许锐林, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 8: <一种油包水凝霜及其制备方法和用途> (ZL 201911075737.9, 郭潇潇、李楚忠、赵冰怡、胡根华、吴知情、胡兴国、龚盛昭, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 9: <一种抗皱组合物及其制备方法和在化妆品中的应用> (ZL 202210935939.1, 范淑慧、陈庆生、孟潇, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)
	专利 10: <无患子发酵物在制备日化产品中的应用> (ZL 202310082193.9, 何敬愉、潘志、黄洁, 广州环亚化妆品科技股份有限公司)

三、基于体外酶催化合成麦角硫因的研究及应用

专业评审组	精细化工
项目名称	基于体外酶催化合成麦角硫因的研究及应用
提名者	广东省化工学会
主要完成单位	单位 1: 广州环亚化妆品科技股份有限公司
	单位 2: 广东轻工职业技术大学
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.张得香(助理工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。作为负责人,主要负责:1.麦角硫因合成底盘细胞构建;2.酶定向催化高效合成麦角硫因的工艺研究;3. 麦角硫因层析纯化工艺开发;4.含麦角硫因产品功效验证。)
	2.徐崇(无职称、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责:1、底盘细胞适配性评估;2.底盘细胞 BL21 中蛋白诱导表达纯化工艺研究。)
	3.林琳(助理工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责:1. 基于 HPLC 的麦角硫因定量分析方法研究;2.麦角硫因样品 HPLC 检测及其分析;3.麦角硫因质谱图谱分析。)
	4.潘丹阳(中级工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责:1. 底盘细胞活化;2. 利用抗生素抗性实现对阳性转化子的高效筛选。)

	5.李文曦（无职称、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责：1.连接酶连接产物 PCR 扩增及其验证；2.Western Blot 特异性抗体/考马斯亮蓝检测目的蛋白表达含量。）
	6.石磊（副教授、广东轻工职业技术大学、广东轻工职业技术大学。负责麦角硫因产品功效测试。）
	7.李楚忠（高级工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责麦角硫因产品功效测试。）
	8.陈佳龄（高级工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责麦角硫因产品功效测试。）
	9.黄小霞（助理工程师、广州环亚化妆品科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技股份有限公司。负责麦角硫因产品功效测试。）
代表性论文 专著目录	论文 1:<紫芝发酵物制备工艺优化及功效评估,香料香精化妆品,2023 年 6 卷 102-109 页, 龚盛昭、何敬愉、潘丹阳、刘孟华、林琳、刘芳>
	论文 2: <3 种大米的乳酸菌发酵产物的抗氧化和抑菌活性, 香料香精化妆品, 2025 年 1 卷 30-35 页, 何敬愉、张得香、蒋佳欣、林琳、潘丹阳、徐崇>
	论文 3: <海茴香植物乳杆菌发酵物对黑色素生成抑制作用及安全性评估, 香料香精化妆品, 2024 年 2 卷 105-111 页, 林梦雅、何敬愉、刘薇、潘丹阳、蒋佳欣、刘孟华>
知识产权名称	专利 1: <一种皮肤美白抗老化组合物、包含其的美白抗衰老面霜及其制备方法>（ZL201911267741.5, 李楚忠、胡兴国、吴知情, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）
	专利 2: <一种具有美白防晒效果的组合物及其制备方法和应用>（ZL202111427415.3, 邹倩、陈佳龄、孟潇、陈庆生, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）
	专利 3: <一种头皮抗敏感的组合物及其制备方法和应用>（ZL202210047408.9, 黄小霞、万岳鹏, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）
	专利 4: <一种增强细胞活力的复合发酵物及其制备方法和应用>（ZL202211292749.9, 何敬愉、潘丹阳、张剑英, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）
	专利 5: <一种美白舒缓的植物发酵物及其制备方法和应用>（ZL202210266922.1, 何敬愉、潘丹阳、陈慧芳, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）
	专利 6: <一种控油舒缓的植物发酵物及其制备方法和应用>（ZL202310552766.X, 何敬愉、林琳、潘丹阳、徐崇、张得香, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）
	专利 7: <一种抗氧化、抗衰老的五参发酵物及其制备方法和应用>（ZL202110814318.3, 何敬愉、陈慧芳, 广州环亚化妆品科技股份有限公司）

四、液膜流动传热传质强化技术研究与应用

专业评审组	其他
项目名称	液膜流动传热传质强化技术研究与应用
提名者	广东省化工学会
主要完成单位	单位 1: 广州能源检测研究院
	单位 2: 广东省南华节能和低碳发展研究院
	单位 3: 广东广美低碳技术开发有限公司

	单位 4：广州超凌热力设备有限公司
	单位 5：骊阳（广东）节能科技股份有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	<p>1.黄阔（高级工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。负责项目整体关键技术研究及应用。）</p> <p>2.易国刚（高级工程师、广东省南华节能和低碳发展研究院、广东省南华节能和低碳发展研究院。负责项目节能验证和关键产品应用研究。）</p> <p>3.姚芷晨（工程师、广东省南华节能和低碳发展研究院、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>4.唐婉莹（工程师、广东省南华节能和低碳发展研究院、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>5.莫舒倩（助理工程师、广东省南华节能和低碳发展研究院、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>6.欧华清（助理工程师、广东省南华节能和低碳发展研究院、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>7.麦土钦（工程师、广东省南华节能和低碳发展研究院、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>8.梁韵婷（工程师、广东广美低碳技术开发有限公司、广东广美低碳技术开发有限公司。产品分析测试及验证。）</p> <p>9.梁竣龙（助理工程师、广东广美低碳技术开发有限公司、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>10.邝绮玥（助理工程师、广东广美低碳技术开发有限公司、广东省南华节能和低碳发展研究院。产品分析测试及验证。）</p> <p>11.陈志坚（工程师、广州超凌热力设备有限公司、广州超凌热力设备有限公司。换热器装置研究及应用）</p> <p>12.汤荣华（工程师、骊阳(广东)节能科技股份有限公司、骊阳(广东)节能科技股份有限公司。太阳能集热器装置研究及应用。）</p>
代表性论文专著 目录	<p>论文 1：〈太阳能平板集热器能效提升方法，自动化与信息工程,2022,43(5):17-22,49 2022年10月，黄阔、陈国宇、郑桂兴〉</p> <p>论文 2：〈太阳能平板集热器热性能关键参数影响研究，广东科技，2022,31(10):57-59 2022年10月，黄阔、陈国宇、陈立玲〉</p> <p>论文 3：〈SO₂ Enhanced Desorption from Basic Aluminum Sulfate Desulphurization - Regeneration Solution by Falling - Film Evaporation, RSC Advances, 8. 64 (2018): 5550 - 5558, 2018年2月1日, Kuo Huang, Xianhe Deng, and Feiqiang He〉</p> <p>论文4: 〈Enhanced Heat and Mass Transfer of Falling Liquid Films in Vertical Tubes, Journal of Enhanced Heat Transfer, 25.1 (2018): 79 - 96, 2018年1月, Kuo Huang, Xianhe Deng〉</p> <p>论文5: 〈Experimental Study on Heat and Mass Transfer of Falling Liquid Films in Converging - Diverging Tubes with Water. International Journal of Heat and Mass Transfer, 126(2018):721-729. 2018年11月1日, Kuo Huang, Yukun Hu and Xianhe Deng〉</p>
知识产权名称	<p>专利 1：〈一种用于测试降膜蒸发器预热和蒸发传热性能的方法〉（ZL 2019 1 0168506.6，黄阔，广州能源检测研究院）</p> <p>专利 2：〈一种基于蒙特卡罗法的计量罐容量测量方法〉（ZL 2018 1 1487128.X，陈国宇、万勇、黄阔、王龙，广州能源检测研究院）</p>

	专利 3: <一种抛物面槽式太阳能集热器> (ZL 2020 1 0289469.7, 唐志军、汤荣华、汤问天, 骊阳(广东)节能科技股份有限公司)
	专利 4: <一种缩放管降膜蒸发器> (ZL 2019 2 0043427.8, 黄阔, 广州能源检测研究院)
	专利 5: <一种降膜蒸发器传热性能测试系统> (ZL 2019 2 0286403.5, 黄阔、邵丹、陈立玲, 广州能源检测研究院)
	专利 6: <一种内置弹簧线管降膜蒸发器> (ZL 2019 2 0286402.0, 黄阔、张圆明、陈立玲, 广州能源检测研究院)
	专利 7: <一种太阳能集热器热效率测试系统> (ZL 2022 2 1769248.0, 黄阔、陈国宇、陈立玲、张圆明、汤荣华、汤问天、郑桂兴, 广州能源检测研究院、骊阳(广东)节能科技股份有限公司)
	专利 8: <一种缩放通道太阳能集热器> (ZL 2022 2 2320801.9, 黄阔、陈国宇、陈立玲、冯超、郑桂兴、张哲伟、段鹏辉、汤荣华, 广州能源检测研究院、骊阳(广东)节能科技股份有限公司)
	专利 9: <一种集热效果好的太阳能热水器> (ZL 2021 2 0720664.0, 张圆明、汤荣华、唐志军、黄阔、杜生化、陈美红、汤问天、范丽、陈美君、方可安、程秋娴, 骊阳(广东)节能科技股份有限公司)
	专利 10: <一种快速升温的太阳能热水器> (ZL 2021 2 0727683.6, 黄阔、张圆明、汤荣华、唐志军、陈美红、汤问天、范丽、陈美君、方可安、程秋娴, 骊阳(广东)节能科技股份有限公司)

五、生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究

专业评审组	其他
项目名称	生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究
提名者	广东省化工学会
主要完成单位	单位 1: 广州能源检测研究院
	单位 2: 广东工业大学
	单位 3: 佛山市南海区质量技术监督检测所
	单位 4: 佛山市华禅能燃气设计有限公司
	单位 5: 广州环峰能源科技股份有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.张圆明(高级工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。主持本项目研究, 完成广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》研究、验收及科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定。实现生物质气化炉能效关键指标快速测试和评价以及非接触式生物质燃气体积流量实时监测。)
	2.刘效洲(教授、广东工业大学、广东工业大学。主要完成广州市科技计划项目《高效节能型生物质全气化燃烧装置》和广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》,负责生物质高温气化与高效燃烧技术研究。)
	3.唐晓(计量高级工程师、佛山市南海区质量技术监督检测所、佛山市南海区质量技术监督检测所。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定, 主要负责完成生物质气化系统的仿真模拟。)

	4.黄世坚（质量高级工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。主持完成广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》研究、验收及主要完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化燃烧系统的能效测评、上吸式固定床生物质气化炉模拟优化。）
	5.关雎（高级工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。完成广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》研究、验收及科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化燃烧系统的能效测评。）
	6.张博（工程师、广州环峰能源科技股份有限公司、广州环峰能源科技股份有限公司。主持完成广州市科技计划项目《高效节能型生物质全气化燃烧装置》，负责气化炉研制、试验、推广。）
	7.雷洪（城市燃气施工高级工程师、佛山市华禅能燃气设计有限公司、佛山市华禅能燃气设计有限公司。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化系统的设计。）
	8.管旭晖（工程师、佛山市南海区质量技术监督检测所、佛山市南海区质量技术监督检测所。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化系统的现场试验，包括气化工艺参数优化试验、气体净化与低氮燃烧集成试验。从工艺参数、设备性能、排放控制及能效测评四方面综合推进，重点解决焦油抑制、氮氧化物减排及原料适应性问题。）
	9.钟伟（质量助理工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。完成广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》研究、验收及科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气质量检测。）
	10.胡帅军（中级工程师、广东工业大学、广东工业大学。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质高温气化研究(现场测试)。）
	11.刘舒阳（工程师、佛山市南海区质量技术监督检测所、佛山市南海区质量技术监督检测所。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化系统的仿真模拟。）
	12.蔡南卫（中级工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。完成广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》研究、验收及科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化燃烧系统的能效测评。）
	13.高正盛（助理工程师、佛山市南海区质量技术监督检测所、佛山市南海区质量技术监督检测所。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化系统的现场试验。）
	14.王思泽（中级工程师、广州能源检测研究院、广州能源检测研究院。完成广州市市场监督管理局科技项目《基于生物质低氮气化燃烧系统的能效测评研究》研究、验收及科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化燃烧系统的能效测评。）
	15.史浩林（助理工程师、佛山市南海区质量技术监督检测所、佛山市南海区质量技术监督检测所。完成科技成果《生物质高效气化燃烧系统的关键技术及能效测评研究》的评价鉴定，主要负责完成生物质气化系统的现场试验。）
代表性论文 专著目录	论文 1：<Projection segmentation-based image recognition technology for automatic reading of gas meter（基于投影分割图像识别技术的燃气表自动读数），Flow Measurement and Instrumentation（流量测量和仪表（SCI）），2024 年 100 卷 1-10 页，2024.12，霍潇潇、张圆明、卢其伦、陈国宇、胡良勇>
	论文 2：<基于熔铝炉的高效生物质气化燃烧系统的研究和设计,节能（中文核心），2023 年 42 卷 73-76 页，2023.03，张圆明、刘效洲、肖伟、黄世坚>
	论文 3：<上吸式固定床生物质气化炉模拟优化,节能(中文核心),2023 年 42 卷 35-38 页，2023.07，黄世坚、刘效洲>

	论文 4: <生物质气化燃烧技术在燃煤锅炉节能改造中的运用, 节能(中文核心), 2020 年 39 卷 110-112 页, 2020.04, 刘志章、张圆明、朱睿、刘毓彬>
	论文 5: <基于机器视觉和激光传感的膜式燃气表自动读数装置设计, 自动化与仪表 (中文核心), 2022 年 37 卷 70-74 页, 2022.05, 张圆明、卢其伦、吴永忠、张旻炜>
知识产权名称	专利 1: <Comprehensive utilization system for high-temperature gasification and low-nitrogen combustion of biomass (生物质高温气化低氮燃烧综合利用系统)> (澳大利亚 2020204370, 刘效洲等, 广东工业大学)
	专利 2: <一种陶瓷辊道窑炉专用生物质燃烧系统及工艺> (ZL202111452964.6, 黄阔、张圆明、刘效洲等, 广州能源检测研究院)
	专利 3: <一种副产氢气的二氧化碳自循环式生物质高温气化系统及方法> (ZL202210453940.0, 刘效洲等, 广东工业大学)
	专利 4: <一种活性炭 VOCs 气体高温解吸脱附及耦合处理系统> (ZL202210856339.6, 卢其伦、张圆明、刘效洲等广州能源检测研究院)
	专利 5: <基于机器视觉和激光传感的膜式燃气表读数方法及装置> (ZL202110048574.6, 张圆明等, 广州能源检测研究院)
	专利 6: <基于投影分割法的膜式燃气表读数识别方法及装置> (ZL202210791242.1, 张圆明等, 广州能源检测研究院)
	专利 7: <一种流水线式燃气表无人检定系统> (ZL202310613205.6, 卢其伦、张圆明等, 广州能源检测研究院)
	专利 8: <小型生物质气化燃烧系统> (ZL201610399364.0, 刘效洲等, 广东工业大学)
	国家标准 1: <燃气表安装配件> (GB/T 26334—2023, 张圆明 (名次 8) 等, 广州能源检测研究院 (名次 7) 等)
	省级地方标准 1: <燃气计量失准气量退补规范> (DB44/T 2425—2023, 张圆明 (名次 2) 等, 广州能源检测研究院等)