附件：

2025年年度中国粮油学会科学技术奖项目公示内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | **项目名称** | **主要完成单位** | **主要完成人** | **申报类型** |
| 1 | 小麦麸皮高值化加工关键技术研究及产业化应用 | 中粮营养健康研究院有限公司，天津科技大学，杭州保安康生物技术有限公司，中粮海嘉（厦门）面业有限公司 | 杨海莺、朱巧梅、高嘉星、刘欢欢、杜昱蒙、吴勃、郭庆彬、陈艳、王天珍、应欣、张继翔、祝洁 | 科学技术奖 |

2025年度中国粮油学会科学技术奖提名

公示内容

提名奖项:科学技术奖(公示7个自然日)

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 小麦麸皮高值化加工关键技术研究及产业化应用 |
| 申报类型 | 科学技术奖 |
| 提名单位 | 中国粮油学会营养分会 |
| 提名意见 | 本项目针对我国小麦加工副产物麦麸的功能价值低、功效成分提取率低、全组分未充分利用等问题，聚焦功能型高纤麦麸粉制备、麦麸阿拉伯木聚糖提取、麦麸固态发酵及酶制剂关键技术，实现麦麸中功能组分的有效提升和在低GI烘焙产品中的应用和产业推广；为新型糖酚膳食纤维的开发及精准化营养提供理论支持；建立“定制化固态发酵”技术，推动麸皮从单一原料向功能性饲料的升级。  项目为提升大宗小麦副产物麸皮在食品、养殖领域的高值化应用提供了依据，对引导粮食副产物加工业进入高价值链创新发展新模式意义重大。研究成果由中粮海嘉（厦门）面业有限公司、杭州保安康生物技术有限公司转化应用，经济和社会效益显著。特此推荐该项目参加2025年中国粮油学会科学技术奖评选。 |
| 提名书  相关内容 | 主要知识产权和标准规范及论文、专著目录   1. 主要知识产权目录   （1）杜昱蒙，陈艳，任晨刚，祝洁，王梦倩，陈潜. 一种含慢消化淀粉和抗性淀粉的高纤麦麸粉产品及其制备方法，ZL 202111345355.0  （2）庞美蓉，杨书林，应欣，张连慧，张瑞雪，林娜. 蛋糕配方及其在蛋糕中的应用及利用所述蛋糕配方制备的蛋糕及其制备方法，ZL 202110579873.2  （3）杨书林，庞美蓉，林娜，张连慧，应欣，李沿. 组合物和含有该组合物的脂肪含量低的蛋糕配方及其应用及脂肪含量低的蛋糕及其制作方法，ZL 202110667554.7  （4）郭庆彬，田玓，刘妍，王昌禄，李贞景，刘欢欢. 一种以小麦麸皮为原料提取阿拉伯木聚糖的方法、阿拉伯木聚糖和应用，ZL 202210496576.6  （5）吴勃，王云龙，徐永雷，王天珍，刘广晓. 富含酸性果胶酶的复合酶的制备及其菌株和应用ZL 202010511065.8  2.代表性论文专著  （1）杜昱蒙，任国宝，任晨刚，等。常压蒸汽处理对全麦粉脂肪相关酶活性及微生物的影响。粮油食品科技, 2021,29:156-162  （2）张瑞雪，李沿，任晨刚，杨海莺，张连慧。小麦麸皮在饲料及食品加工领域应用研究现状。粮食与食品工业，2023,30:1-5  （3）Meng Xiao, Xing Jia, Ji Kang, Yan Liu, Jixiang Zhang, Yueru Jiang, Guorong Liu, Steve W. Cui, Qingbin Guo.Unveiling the breadmaking transformation: Structural and functional insights into Arabinoxylan.*Carbohydrate Polymers*,2024,330:121845.  （4）Yan Liu, Meng Xiao, Juan Zhao, Xiumin Zhang, Xinzhong Hu, H. Douglas Goff, Qingbin Guo. Fluorescent labeling affected the structural/conformational properties of arabinoxylans. *Carbohydrate Polymers*, 2021,265:118064.  （5）Qingbin Guo, Xingyue Xiao, Chunrong Li, Ji Kang, Guorong Liu, H. Douglas Goff, Changlu Wang. Catechin-grafted arabinoxylan conjugate: Preparation, structural characterization and property investigation. *International Journal of Biological Macromolecule*s,2021,182:796-805 |
| 主要完成人 | 1.杨海莺，正高级工程师，中粮营养健康研究院有限公司；2.朱巧梅，副教授，天津科技大学；  3.高嘉星，高级工程师，中粮营养健康研究院有限公司；  4.刘欢欢，副教授，天津科技大学；  5.杜昱蒙，高级工程师，中粮营养健康研究院有限公司；  6.吴勃，高级工程师，杭州保安康生物技术有限公司；  7.郭庆彬，教授，天津科技大学；  8.陈艳，高级工程师，中粮海嘉（厦门）面业有限公司；  9.王天珍，工程师，杭州保安康生物技术有限公司；  10.应欣，高级工程师，中粮营养健康研究院有限公司  11.张继翔，博士后，天津科技大学；  12.祝洁，工程师，中粮海嘉（厦门）面业有限公司 |
| 主要完成单位 | 1.中粮营养健康研究院有限公司  2.天津科技大学  3.杭州保安康生物技术有限公司  4.中粮海嘉（厦门）面业有限公司 |