

# 2022 年度湖南省科学技术奖励拟提名项目公示内容

## (科学技术进步奖)

### 一、项目名称

谷物副产物高值化利用关键技术与产业化应用

### 二、提名单位(专家) 及提名等级

提名单位：长沙理工大学

提名等级：湖南省科学技术进步奖一等奖

### 三、主要知识产权和标准规范

序号	知识产权类别	知识产权名称
1	ESI热点论文	A nanozyme-linked immunosorbent assay based on metal-organic frameworks (MOFs) for sensitive detection of aflatoxin B1
2	发明专利	抗氧化肽的筛选方法
3	论文专著	Enhanced Gelation Properties of CaSO <sub>4</sub> -Induced Soy Protein Isolate Emulsion gel by Pre-aggregation
4	发明专利	食源性多肽抗氧化活性三维定量构效关系模型的构建方法
5	论文专著	酱油渣中免疫活性肽水解用酶的筛选
6	论文专著	Improvement of the rheological and textural properties of calcium sulfate-induced soy protein isolate gels by the incorporation of different polysaccharides
7	发明专利	一种降低血压的豌豆寡肽及其制备方法和应用
8	国家标准	食品安全国家标准 食品添加剂 改性大豆磷脂
9	论文专著	Study of the detection of bisphenol A based on a nano-sized metal-organic framework crystal and an aptamer
10	论文专著	Chirality based sensor for bisphenol A detection

### 五、主要完成人

姓名	排名	行政职务	技术职称	工作单位	主要完成单位	对本项目创造性贡献
程云辉	1	院长	正高级	长沙理工大学	长沙理工大学	项目方案的总体设计、关键和重大技术的研发，对科技创新点2和3有突出贡献，对创新点3有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的80%。
许宙	2	副院长	正高级	长沙理工大学	长沙理工大学	对创新点1有突出贡献，对创新点2和3有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的70%。

王旭峰	3	无	副高级	长沙理工大学	长沙理工大学	对创新点2和3有突出贡献。投入工作时间占本人工作总量的65%。
崔波	4	院长	正高级	齐鲁工业大学	齐鲁工业大学	对创新点2和3有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的60%。
陈茂龙	5	无	副高级	长沙理工大学	长沙理工大学	对创新点2和3有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的55%。
焦叶	6	无	副高级	长沙理工大学	长沙理工大学	对创新点2和3有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的50%。
李文	7	无	正高级	长沙理工大学	长沙理工大学	对创新点2和3有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的50%。
陈洁	8	无	正高级	江南大学	江南大学	对创新点2和3有贡献。投入工作时间占本人工作总量的40%。
杨进洁	9	无	中级	烟台双塔食品股份有限公司	烟台双塔食品股份有限公司	参与本项目中试产业化推广与应用研究，对创新点2有贡献，投入工作时间占本人工作总量的30%。
丁利	10	无	正高级	长沙理工大学	长沙理工大学	对创新点1有重要贡献。投入工作时间占本人工作总量的25%。
徐丽广	11	副主任	正高级	江南大学	江南大学	对创新点1有贡献。投入工作时间占本人工作总量的20%。
臧庆佳	12	技术总工程师	中级	烟台双塔食品股份有限公司	烟台双塔食品股份有限公司	参与本项目中试产业化推广与应用研究。投入工作时间占本人工作总量的15%。

## 六、主要完成单位

完成单位	排名	对本项目主要贡献(限 600 字)
长沙理工大学	1	本单位主要承担本项目成果的总体技术路线和技术方案确定、主要关键技术攻关和成果转化。本单位自2012年开始，对谷物蛋白提取、复合改性及活性肽高效制备关键技术进行研究，对谷物活性肽抗氧化机理及定量构效预测技术和谷物蛋白食品中危害因子生物传感技术进行技术攻关，在相关企业指导中试和产业化应用。
齐鲁工业大学	2	本项目的主要参与单位，协助项目牵头单位完成（1）谷

		物蛋白功能性配料高效制备技术攻关，包括谷物副产物膳食纤维/多糖的高效制备、谷物副产物大豆异黄酮及其纳米输送体的高效制备等技术的构建；（2）谷物副产物资源加工特性评价体系构建。
江南大学	3	本项目的参与单位，协助项目牵头单位完成了复合改性的谷物蛋白的溶解性、凝胶性等功能性质的研究，突破高品质谷物蛋白制备技术；完成谷物副产物中纤维、多糖等组分制备关键技术攻关。
烟台双塔食品股份有限公司	4	自2017年开始，本单位主要参与谷物副产物功能性配料高效制备关键技术研究，并进行中试产业化，是本项目成果最重要中试产业化应用基地。

## 七、主要完成人合作关系说明

- 第一完成人程云辉和第二完成人许宙于2017年1月13日，2020年9月8日，合著SCI论文2篇（主要知识产权1和9），于2020年9月8日合著CSCD论文1篇（主要知识产权5），于2016年6月1日，2021年6月29日共同授权发明专利2项。（主要知识产权2和4）
- 第一完成人程云辉和第四完成人崔波于2020年9月8日合著CSCD论文1篇（主要知识产权5）。
- 第一完成人程云辉和第五完成人陈茂龙分别于2017年1月13日，2020年9月8日合著SCI论文2篇（主要知识产权1和9），于2020年9月8日合著CSCD论文1篇（主要知识产权5），于2021年6月29日共同授权发明专利1项（主要知识产权2）。
- 第一完成人程云辉和第六完成人焦叶于2020年9月8日合著CSCD论文1篇（主要知识产权5），于2021年6月29日共同授权发明专利1项（主要知识产权2）。
- 第一完成人程云辉和第七完成人文李于2017年1月13日合著SCI论文1篇（主要知识产权9）。
- 第一完成人程云辉和第十完成人丁利于2017年1月13日合著SCI论文1篇（主要知识产权9）。
- 第一完成人程云辉和第十二完成人臧庆佳于2020年9月8日合著CSCD论文1篇（主要知识产权5）。
- 第二完成人许宙和第十一完成人徐丽广于2012年6月11日合著SCI论文1篇（主要知识产权10）。
- 第三完成人王旭峰和第八完成人陈洁于2017年9月19日合著SCI论文1篇（主要知识产权3）。
- 第四完成崔波和第八完成人陈洁于2019年12月4日合著SCI论文1篇（主要知识产权6）。

- 第九完成人杨进洁和第十二完成人臧庆佳于2021年08月24日共同授权发明专利1项（主要知识产权7）。