

2024 年度广东省科学技术奖公示表

学科、专业评审组	畜牧、兽医科学-畜牧学-饲料学, J021 畜牧业专业评审组
项目名称	微生物发酵饲料关键技术与产业化应用
提名者	佛山市科学技术局
主要完成单位	单位 1 佛山播恩生物科技有限公司
	单位 2 华南农业大学
	单位 3 江南大学
	单位 4 中国农业大学
	单位 5 播恩集团股份有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、 工作单位)	1.束刚(教授、华南农业大学、佛山播恩生物科技有限公司、作为项目负责人和主要完成人,主要负责项目组织策划及总体方案设计,主导了微生物发酵饲料益生菌的精准高效筛选技术开发;主持开展了微生物发酵饲料功能性和安全性评价,无抗发酵饲料新产品的开发,制定了规模化生产工艺参数与质量控制标准;参与了液态培养和规模化固态连续发酵新工艺创建。)
	2.邹新华(未取得、佛山播恩生物科技有限公司、佛山播恩生物科技有限公司、参与了项目总体方案设计,主要负责共生益生菌的高密度高性能液态发酵标准化新工艺开发、仿生微生物消化的复合菌固态发酵工艺创建、新产品应用示范基地建设;参与了微生物发酵饲料益生菌的精准高效筛选技术开发、无抗发酵饲料新产品开发以及规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定。)
	3.刘立明(教授、江南大学、江南大学、作为项目主要完成人,主要负责共生益生菌的高密度高性能液态发酵标准化新工艺开发、仿生微生物消化的复合菌固态发酵工艺创建,参与了项目总体方案设计、微生物发酵饲料益生菌的精准高效筛选技术开发、无抗发酵饲料新产品开发以及规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定。)
	4.黄明媛(高级工程师、播恩集团股份有限公司、播恩集团股份有限公司、作为项目主要完成人,主要参与了微生物发酵饲料益生菌的精准高效筛选技术开发、共生益生菌的高密度高性能液态发酵标准化新工艺开发、仿生微生物消化的复合菌固态发酵工艺创建、无抗发酵饲料新产品开发及应用示范基地建设。)

	<p>5.邢孔萍（高级工程师、佛山播恩生物科技有限公司、佛山播恩生物科技有限公司、作为项目主要完成人，主要参与了微生物发酵饲料功能性和安全性评价、无抗发酵饲料新产品的开发，协助完成规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定，以及产品应用示范基地建设。）</p> <p>6.王丽娜（副教授、华南农业大学、华南农业大学、作为项目主要完成人，主要负责微生物发酵饲料功能性和安全性评价，参与了无抗发酵饲料新产品的开发和规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定。）</p> <p>7.赵金标（研究员、中国农业大学、中国农业大学、作为项目主要完成人，主要参与了微生物发酵饲料功能性和安全性评价，协助开展了无抗发酵饲料新产品的开发和规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定。）</p> <p>8.于海涛（副教授、中国农业大学、中国农业大学、作为项目主要完成人，主要参与了微生物发酵饲料功能性和安全性评价，协助开展了规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定。）</p> <p>9.刘佳（高级实验师、江南大学、江南大学、作为项目主要完成人，主要参与了微生物发酵饲料益生菌的精准高效筛选技术开发，负责微生物发酵饲料专用益生菌选育和鉴定等工作。）</p> <p>10.张增玉（畜牧师、佛山播恩生物科技有限公司、佛山播恩生物科技有限公司、作为项目主要完成人，主要参与了无抗发酵饲料新产品的开发，协助完成规模化生产工艺参数与质量控制标准的制定，以及产品应用示范基地建设。）</p>
<p>代表性论文 专著目录</p>	<p>论文 1: <α-Ketoglutaric acid ameliorates hyperglycemia in diabetes by inhibiting hepatic gluconeogenesis via serpinale signaling、Science Advances、2022 年 8 卷第 18 期 eabn2879、袁业现，朱灿俊，王永亮、束刚，江青艳></p> <p>论文 2: <Enhancement of sphingolipids synthesis improves osmotic tolerance of Saccharomyces cerevisiae、Applied and Environmental Microbiology、2020 年 86 卷第 8 期 e02911-19、朱国星、刘立明></p> <p>论文 3: <Pathway engineering of Escherichia coli for α-ketoglutaric acid production、Biotechnology and Bioengineering、2020 年 117 卷第 6 期 2791-2801 页、陈修来、刘立明></p>

	<p>论文 4 : <Lithocholic acid promotes skeletal muscle regeneration through the TGR5 receptor、Acta Biochimica Et Biophysica Sinica、2023 年 55 卷第 1 期 51-61 页、孙丽娟、王丽娜></p>
	<p>论文 5: <鼠李糖乳杆菌对产蛋高峰期罗曼粉蛋鸡生产性能、蛋品质、血清抗氧化及免疫指标的影响、饲料研究、2023 年 46 卷第 11 期 56-59 页、黄明媛、无></p>
<p>知识产权名称</p>	<p>专利 1: <一种用于发酵豆粕的贝莱斯芽孢杆菌> (ZL202210725418.3、束刚、江青艳、朱灿俊、曾宇贤、李金成、王雨君、朱云龙、华南农业大学)</p>
	<p>专利 2: <一种替代抗生素的复合生物活性物质及其制备方法> (ZL202110568956.1、黄明媛、倪冬姣、邹新华、许赣荣、李红胜、邢宏博、宋汉良、肖小云、赵骏、卢秋咏、播恩集团股份有限公司、佛山播恩生物科技有限公司)</p>
	<p>专利 3: <一种快速降解植物蛋白的生物酶制剂及其制备方法> (ZL202111430817.9、黄明媛、倪冬姣、邹新华、许赣荣、宋敏、李红胜、邢宏博、宋汉良、赵骏、杨杏萍、播恩集团股份有限公司、佛山播恩生物科技有限公司)</p>
	<p>专利 4: <一株产丁二酸的酿酒酵母及其应用> (ZL202310228686.9、刘立明、刘佳、陈修来、高聪、王学明、吴静、宋伟、魏婉清、江南大学)</p>
	<p>专利 5: <一株产纤维素酶的芽孢杆菌菌株筛选及其应用> (ZL202110424879.2、陈修来、赵阔、刘立明、高聪、刘佳、郭亮、江南大学)</p>
	<p>专利 6: <一株产丁酸的芽孢杆菌菌株筛选及其应用> (ZL202110424879.2、陈修来、赵阔、刘立明、高聪、刘佳、郭亮、江南大学)</p>
	<p>专利 7: <一种用于棕榈粕的生物发酵剂及其制备方法与应用> (ZL202110562241.5、黄明媛、倪冬姣、邹新华、许赣荣、李红胜、邢宏博、宋汉良、肖小云、赵骏、卢秋咏、播恩集团股份有限公司、佛山播恩生物科技有限公司)</p>
	<p>专利 8: <发酵型饲料添加剂及其制备方法和应用> (ZL202310858058.9、邢孔萍、李红胜、卢秋咏、杨杏萍、向江波、黄明媛、广州播恩维生素有限公司、播恩集团股份有限公司)</p>

专利 9: <一种低毒素高营养菜籽粕、分段发酵降解菜籽粕毒素的方法及应用> (ZL202210340098.X、李红胜、倪冬姣、邹新华、许赣荣、黄明媛、邢宏博、宋敏、宋汉良、向江波、邢孔萍、播恩集团股份有限公司、佛山播恩生物科技有限公司)

专利 10: <发酵饲料及其制备方法和应用> (ZL202310741279.8、李红胜、邢孔萍、杨杏萍、卢秋咏、向江波、播恩集团股份有限公司、广州播恩维生素有限公司)