

附件 1

第十三届中国创新创业大赛创新挑战赛(重庆)

生猪技术专业赛

技术需求汇编

第十三届中国创新创业大赛创新挑战赛(重庆)畜牧生猪技术专业赛
组委会
2024年重庆·荣昌

技术需求清单

(一) 遗传育种与繁殖领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	内蒙古大好河山农牧科技有限公司	高繁型专门化品系选育	SZJSZYS2024001
2	重庆海林生猪发展有限公司	海聆 I 号黑猪配套系推广示范与高效生产技术集成应用	SZJSZYS2024002
3	重庆国猪高科技集团有限公司	荣昌猪仔猪质量提升技术集成及应用推广	SZJSZYS2024003
4	谷实生物集团股份有限公司	精准营养管理、生产管理、健康管理及育种技术等关键技术协同与集成	SZJSZYS2024004

1、高繁殖型专门化品系选育

需求编号：SZJSZYS2024001

需求来源	内蒙古大好河山农牧科技有限公司
需求名称	高繁殖型专门化品系选育
需求详述	良种是保障生猪产业健康发展基石,我国种猪性能与世界先进水平相比还存较大差距,不少企业对国外种猪存在较强的依赖性,目前国内psy平均水平在20-22,欧洲psy水平在38-40,差距依然较大。繁殖性能目前是影响我国生猪产业效率的重要生产性能,且繁殖性能遗传力低,通过常规选育方式遗传进展缓慢,要解决我国繁殖性能低下对我国生猪产业的影响,以上问题亟待解决。需求:1.与集团其他核心场以及国内优秀种猪企业开展定期与不定期的精液交流,实现联合育种;2.引进国际优秀种猪公司种公猪冻精,增加血缘,提升核心群繁殖性能;3.核心群使用全自动系统饲喂器,精准饲喂及精准营养。
预期目标	1.PSY提高1头以上;2.建立以高繁殖性能选育目标的精准基因组选择技术;3.建立联合育种机制,实现核心育种群血缘数量扩增。
现有基础	已完成组建高繁殖性能品系基础群,建立以高繁殖性能选育为基础的技术方案:第一运用基因组选择技术,提高育种准确性和选择进展。第二实行信息化育种,建立高效智能化种猪性能测定体系;第三高强度公猪选育获取遗传进展,测定留种率降低1%~3%。第四正在进行核心群使用全自动系统饲喂器,精准饲喂及精准营养研究。第五与集团其他核心场以及国内优秀种猪企业开展定期与不定期的精液交流,实现联合育种,同时正在引进国际优秀种猪公司种公猪冻精,增加血缘,提升核心群繁殖性能。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 50万元以下 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

2、海聆 I 号黑猪配套系推广示范与高效生产技术集成应用

需求编号：SZJSZYS2024002

需求来源	重庆海林生猪发展有限公司
需求名称	海聆 I 号黑猪配套系推广示范与高效生产技术集成应用
需求详述	需求：试验研究完善海聆I号黑猪配套系高效生产配套技术。盆周山地猪肉质好、适应性强，是非常好的遗传资源，需要进行保种与利用。利用盆周山地猪开展配套系育种是保种的重要途径之一，在配套系培育过程及后续利用中其遗传基因得到自然保护；通过配合力测定筛选出最优的杂交模式，可生产优质黑猪肉，满足其市场需求，提高盆周山地猪的综合生产效益。
预期目标	加强选育，提高遗传纯合度、一致性和稳定性，提高配套系内肥育性能的杂种优势率，研制不同生态与饲养条件的营养调控技术，开展与养猪工艺匹配的自动化技术应用。
现有基础	海聆I号黑猪配套系已经通过国家畜禽遗传资源委员会审定。母系父本（I系）是以重庆市地方品种盆周山地猪作为育种素材，目前已完成 6 个世代的选育，核心群有公猪 24 头（8 个家系）、母猪 310 头；母系母本（II系）是由含 50%杜洛克 50%梅山猪的杂交猪作为育种素材，已完成 5 个世代选育，目前核心群有公猪 20 头（7 个家系）、母猪 870 头；终端父本（IV系）是由杜洛克作为育种素材，已完成 5 个以上世代的选育，目前核心群有公猪 20 头（7 个家系）、母猪 107 头。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 50 万元以下 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

3、荣昌猪仔猪质量提升技术集成及应用推广

需求编号：SZJSZYS2024003

需求来源	重庆国猪高科技集团有限公司
需求名称	荣昌猪仔猪质量提升技术集成及应用推广
需求详述	<p>荣昌猪是我国数量最多、分布最广的著名优良地方猪种，是中国三大、世界八大优良种猪，荣昌猪品种形成历史有四百多年，全国百强区域公共品牌，具有肉质好、耐粗饲、杂交配合力好等特性，荣昌猪作为我国优良地方猪种之一，其种猪及二元仔猪曾畅销全国，为我国生猪产业发展和当地农民增收做出突出贡献，享有“华夏之宝”美誉。</p> <p>需求：通过引进技术团队针对荣昌猪繁殖性能低、弱小仔猪占比高、断奶窝重低等情况，开展繁育技术提升、增强饲养营养技术等。达到提高PSY、健仔率和断奶窝重。解决荣昌猪产肉少、成本高、效益低、肉质参差不齐等问题。</p>
预期目标	<p>1.提高母猪生产效益。母猪年提供断奶仔猪头数提高1~2头；</p> <p>2.弱小仔猪发生率降低至15%；3.实现仔猪25日龄断奶窝重的提高2~3kg。</p>
现有基础	<p>公司拥有动物营养、动物疫病、生物饲料等涉及生猪各研究领域科研人员，科技人员占企业职工总数30%，其中拥有博士学位5人。2023年度投入研发费用占主营业务收入的17%，公司重视科研活动的投入，公司注册资本金10000万元，各股东企业由瑞普、德康、安佑、天农、挑战、博益德、生猪大数据、农神、琪泰等多家中国农牧行业领军企业组成，公司依托股东企业和供应链企业遍及全国的生产基地。</p>
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

4、精准营养管理、生产管理、健康管理及育种技术等关键技术协同与集成

需求编号：SZJSZYS2024004

需求来源	谷实生物集团股份有限公司
需求名称	精准营养管理、生产管理、健康管理及育种技术等关键技术协同与集成
需求详述	<p>需要解决的技术问题主要包括以下几个方面： 通过精准营养管理、生产管理、健康管理及育种技术等关键技术协同与集成，实现母猪繁殖性能提升。技术难点：</p> <p>1.营养需求的精确量化：不同遗传背景、不同养殖模式和养殖环境条件下的母猪对营养的需求存在显著差异，如何精确量化这些需求是一大难点；2.育种时间较长，育种体系较难建立。</p>
预期目标	拟达目标为母猪 PSY 30。
现有基础	<p>公司拥有世界先进的瑞士布勒全自动预混料生产线和牧羊集团全自动专业生产线，拥有膨化线一条，发酵饲料生产线一条，并引进了机械手码垛机、智能喷码系统、自动散机料装车系统、饲料指标水分在线自动检测系统、车间环境监测系统等。近两年共开展自主研发项目 27 项，目前持有自主知识产权发明专利 14 项，实用新型专利 51 项。分别从低蛋白平衡氨基酸，菌酶协同发酵等方面进行研究，研究开发出可提高仔猪抗病力与成活率的教保料产品，有效调整母猪背膘的妊娠料产品，并在育肥猪饲喂程序与能量方面也进行了进一步研究。</p>
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品新、技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

(二) 营养与饲料领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	路德环境科技股份有限公司	发酵酒糟和液体醇肽在猪上的高效利用技术研究	SZJSZYS2024005
2	铁骑力士食品有限责任公司	猪用生物发酵非粮饲料关键技术	SZJSZYS2024006
3	重庆琪泰佳牧畜禽养殖有限公司	荣昌猪母子一体化饲粮配制技术	SZJSZYS2024007
4	重庆海林生猪发展有限公司	涪陵榨菜尾菜加工成猪饲料	SZJSZYS2024008
5	湖南新五丰股份有限公司	高端教槽料的产品升级	SZJSZYS2024009
6	正大康地农牧集团有限公司	如何有效控制由工厂化养殖自动饲喂系统运输的散装颗粒饲料成品的粉化率	SZJSZYS2024010
7	西南大学	降低仔猪在哺乳期死亡率	SZJSZYS2024011

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
8	禾丰食品股份有限公司	谷物副产品等非常规原料营养价值评定与精准营养及动态日粮配方配制技术集成	SZJSZYYS2024012
9	宁武县象丰饲料有限责任公司	通过遗传育种技术提高（曾）祖代猪繁殖性能	SZJSZYYS2024013
10	国家生猪技术创新中心（代发）	金花葵非药用部位资源利用与开发	SZJSZYYS2024014
11	乐山巨星农牧股份有限公司	秸秆资源化利用	SZJSZYYS2024015
12	国家生猪技术创新中心（代发）	皮大麦-高粱-豆粕型日粮在育肥料中的高效应用技术	SZJSZYYS2024016
13	谷实生物集团股份有限公司	非常规原料消化率提升预处理技术、营养价值评价与应用，猪只在商业养殖条件下精准营养需要确定	SZJSZYYS2024017
14	正大康地农牧集团有限公司	预混料成品全自动包装	SZJSZYYS2024018

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
15	正大康地农牧集团有限公司	平远地区米酒厂废液、糟渣饲料化综合开发利用项目	SZJSZYS2024019
16	正大康地农牧集团有限公司	针对丹系和法系母猪高生产性能，依据中国情况如何实现营养和饲喂方案落地	SZJSZYS2024020

1、发酵酒糟和液体醇肽在猪上的高效利用技术研究

需求编号：SZJSZYS2024005

需求来源	路德环境科技股份有限公司
需求名称	发酵酒糟和液体醇肽在猪上的高效利用技术研究
需求详述	<p>基于生产酱香型白酒所产生的酒糟和液体副产物（液体醇肽）经发酵后存在营养浓度高、功能性物质丰富，同时存在木质素含量高等特点，是一种潜在的饲料资源。在实际应用中，要充分利用发酵酒糟及液体醇肽的营养优势、降低木质素的不利因素，需要解决如下问题：1.发酵酒糟和液体醇肽的营养成分和价值评价；2.液体醇肽在不同类型猪（仔猪、母猪等）日粮中应用效果评价，确立液体醇肽适宜添加剂量及液体饲喂工艺。3.研究建立基于发酵酒糟和液体醇肽的营养结构平衡的日粮配制技术，提高不同类型猪（肥猪、母猪等）日粮中发酵酒糟的利用量，降低饲料成本。</p>
预期目标	<p>1.建立发酵酒糟和液体醇肽营养成分数据表； 2.提出发酵酒糟在生猪上的高效应用技术1套，饲料豆粕用量降低30%以上，饲料成本降低5%以上； 3.提出液体醇肽在生猪上的高效应用技术1套，商品猪生产性能提高5%以上。</p>
现有基础	<p>该公司酒糟生物发酵饲料和液体醇肽生产涉及关键工艺及装备，均采用自主知识产权的专利技术。目前在四川、贵州设有4个生产基地，在安徽、江苏分别设有1个基地，目前酒糟生物发酵饲料落地年产能70万吨，液体醇肽年产能约2万吨，但缺乏酒糟生物发酵饲料和液体醇肽在生猪上应用研究缺少系统评价，包括产品中功能性成分多肽和多糖分析及价值评定，以及在生猪上的高效利用技术。</p>
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50万元 <input checked="" type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

2、猪用生物发酵非粮饲料关键技术

需求编号：SZJSZYS2024006

需求来源	铁骑力士食品有限责任公司
需求名称	猪用生物发酵非粮饲料关键技术
需求详述	川渝地区的玉米、豆粕等原料 90%以上依赖于外省调入，制约着区域生猪产业发展。然而，川渝非粮饲料资源丰富，种类繁多，但存在单一非粮原料营养不均衡导致发酵效率低且产业化配套技术不成熟等问题。为充分利用酱油糟、罗汉果渣、菜籽粕、醋糟、酒糟等西南地区优势非粮饲料资源，需解决以下问题：1.不同非粮原料组合固态发酵工艺优化，提出非粮组合固态发酵产品在猪上的产业化应用技术；2.不同非粮原料组合液态发酵技术研究，建立非粮液态组合发酵产品在猪上的智能饲喂技术；3.在规模化饲料和养殖企业进行产业化应用与示范。
预期目标	1.建立猪用非粮饲料组合固态发酵与产业化应用技术、液态发酵与智能饲喂技术各 1 套，饲料成本降低 20-30 元/吨，料重比降低 0.15 以上；2.建立应用示范点 6 个，示范生物发酵饲料 15 万吨，生猪 50 万头。
现有基础	拥有仿生消化仪、常规营养成分分析设备，拥有设施完备的饲料厂、生物发酵线和养殖实验场。目前已经完成了酱油糟、罗汉果渣、菜籽粕、醋糟、酒糟等非粮原料营养成分检测工作，正在进行菜籽粕、醋糟预处理对其营养价值的影响研究。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

3、荣昌猪母子一体化饲料配制技术

需求编号：SZJSZYS2024007

需求来源	重庆琪泰佳牧畜禽养殖有限公司
需求名称	荣昌猪母子一体化饲料配制技术
需求详述	“母子一体化”是综合考虑母猪和仔猪在不同生理阶段的营养需求，从母体和子代一体化需求角度进行针对性的调控，实现母子一体化系统工程。目前，荣昌猪母猪或仔猪的饲料配制技术主要针对某一特定生理阶段，没有综合考虑荣昌猪从妊娠期-哺乳期-保育期不同阶段之间的营养互作及传递，不能最大限度地发挥荣昌母-仔猪的生产潜力。因此，亟需研制荣昌猪母子一体化饲料配制技术。主要技术难点：荣昌母猪窝产活仔数和初生窝重偏低及荣昌仔猪肠道健康等问题。
预期目标	建立荣昌猪母子一体化饲料配制技术 1 套，母猪窝产活仔数平均提高 0.5 头以上，仔猪腹泻率降低 5%以上。
现有基础	公司具有背膘仪、B 超仪等常规检测仪器，具有 4000 头的荣昌母猪扩繁场和年出栏 4 万头的荣昌猪育肥场。前期与国家生猪技术创新中心、四川农业大学等单位合作研究了不同纤维水平和不同纤维来源对荣昌母猪繁殖性能和泌乳能力的影响。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

4、涪陵榨菜尾菜加工成猪饲料

需求编号：SZJSZYS2024008

需求来源	重庆海林生猪发展有限公司
需求名称	涪陵榨菜尾菜加工成猪饲料
需求详述	<p>涪陵榨菜与涪陵黑猪是涪陵两张产业名片。2023年，涪陵区青菜头种植面积73.5万亩，全年青菜头总产量178万吨，全年出栏生猪75万头。但是，青菜头在种植和加工过程中会产生大量叶片、老皮老筋等废料，其中叶片产量约有180万吨，与青菜头产量基本相当。如何科学处置这些废料，成为制约涪陵榨菜高质量发展的一大因素。另一方面，虽说“猪是家中宝，粪是地里金”，但随着种养方式的日益变化，畜禽粪污处理和利用难度加大。如何实现种养循环、绿色发展？这是亟待解决的一项课题。</p> <p>技术难点：一是榨菜尾菜水分高，如何低成本加工储存；二是榨菜尾菜适口性差，如何改善；三是榨菜尾菜存在季节性生产，如何解决常年均衡供应。</p>
预期目标	主要技术经济指标：榨菜尾菜水分含量达到70%以下，榨菜尾菜叶苦味素降低50%，青储保质期达到12个月。
现有基础	公司目前对涪陵榨菜尾菜加工成猪饲料的技术研究处于初始阶段，主要是利用公司现有的粉碎和发酵设备对涪陵榨菜尾菜进行粉碎和小批量发酵实验，然后利用公司自己的实验猪舍对发酵之后的饲料进行喂养实验，目前投入资金约50万。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

5、高端教槽料的产品升级

需求编号：SZJSZYS2024009

需求来源	湖南新五丰股份有限公司
需求名称	高端教槽料的产品升级
需求详述	<p>高档教槽是一个综合性的技术方案，最终体现在教槽时上口、断奶后不掉膘的直观表现，能达到规定日龄时猪只性能指标，实际上是对营养素、营养源、原料搭配、品质控制、工艺搭配的立体方案，以满足仔猪生长发育。本公司有一部分高产母猪，产仔带仔多，初生重偏轻，奶水供应不足，特别是哺乳中后期，在夏季时更加明显，很难达到断奶指标；再有就是断奶后应激大，腹泻情况突出，掉膘严重；另外，市场对仔猪皮红毛亮也有一定要求。因此，需要升级高档教槽料，以解决采食量、腹泻、生长和皮毛红亮的需求。</p>
预期目标	<p>结合母猪一体化方案实施，在生长性能、抗腹泻、料重比等指标上得到明显改善。1.高档教槽料的产品升级需求，重点解决诱食性、采食量、腹泻、长速、皮毛的问题，达到教槽期、断奶后两周的关键指标参数。2.高档教槽料的工艺参数要求，包括颗粒质量（软颗粒饲料、破碎料、粉加粒）、糊化度、粉碎细度、长径。3.高档教槽料在改善免疫力上的技术要求，在断奶后相关免疫指标不降低或者有提升。4.高档教槽料关键的抗营养因子指标限量。</p>
现有基础	<p>公司拥有年产能 15 万吨教保料生产线，配有近红外系统、纤维仪、氨基酸分析仪等仪器设备；通过工艺参数调整、蛋白源的选择及平衡脂肪酸等措施，已升级了一款高档教槽料，对抗腹泻能够满足，长速还有待观察。</p>
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

6、如何有效控制由工厂化养殖自动饲喂系统运输的散装颗粒饲料成品的粉化率

需求编号：SZJSZYS2024010

需求来源	正大康地农牧集团有限公司
需求名称	如何有效控制由工厂化养殖自动饲喂系统运输的散装颗粒饲料成品的粉化率
需求详述	当前饲料行业颗粒饲料散装散运是降成本的重要抓手，既节约包装、标签等耗材；又减少饲料生产、运输和使用等环节的用工；更是现代化、工厂化、智能化畜禽养殖企业的基本要求和重要标志。但是，散装颗粒饲料产品在经由饲料厂成品散装仓装车、运输，养殖场内卸料入仓，再经由自动饲喂系统运送到畜禽采食槽时产生了较高的粉化率，许多饲料企业虽然采取了多种技术改进和优化，仍不能有效控制这一高粉化率问题，成为饲料企业和养殖业的一大难题。
预期目标	1.降低颗粒饲料粉化率；2.减少饲料再加工成本，提高饲料转化率；3.改善饲舍内的环境质量，减少动物呼吸道疾病的发生。
现有基础	国内饲料企业已通过调整配方、提高粉碎细度、增加调质效果、提高环模压缩比等措施改善颗粒成品粉率，理想状态下可控制出厂前的散装颗粒成品含粉率降低 1.5% 的百分比，但在到达养殖场动物食槽时颗粒产品的粉化率仍无明显改善。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

7、降低仔猪在哺乳期死亡率

需求编号：SZJSZYS2024011

需求来源	西南大学
需求名称	降低仔猪在哺乳期死亡率
需求详述	仔猪的早期生长发育阶段是其一生中最为关键的时期，肠道健康在这一过程中扮演着至关重要的角色。近年来，仔猪腹泻问题日益突出，不仅影响了仔猪的生长性能，还增加了养殖成本。因此，开发有效的营养干预措施，对于促进仔猪断奶前的肠道健康和生长性能十分重要。实验室前期开发了一种营养补充剂（IPS），需要进一步优化IPS配方，并评估IPS产品对哺乳仔猪生长性能、机体免疫、肠道健康、腹泻率和死亡率等的影响。
预期目标	获得IPS产品优化配方1个，建立IPS产品在哺乳仔猪上的应用技术方案1套，明显降低仔猪腹泻率和死亡率。
现有基础	已经成功研发出IPS产品，主要成分包括钠离子和钾离子、葡萄糖、乳清蛋白，并采用小规模动物实验初步评估产品的功能。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

8、谷物副产品等非常规原料营养价值评定与精准营养及动态日粮配方配制技术集成

需求编号：SZJSZYS2024012

需求来源	禾丰股份有限公司
需求名称	谷物副产品等非常规原料营养价值评定与精准营养及动态日粮配方配制技术集成
需求详述	<p>将动态配方营养技术、现代规模化饲养技术和互联网数据平台相结合，精准评定安徽皖北地区常规及非常规饲料原料的营养价值，制定原料营养参数标准，开发成套高效环保生猪饲料产品，搭建生猪全程饲养高效动态管理系统，形成高效环保生猪饲料的研制与推广体系。需要解决的技术：1.精准动态评定安徽皖北地区的玉米及其副产品、小麦及其副产品、稻米及其副产品、发酵白酒糟等 20 多种常规及非常规饲料原料的营养价值，实现饲料原料的精准评价，制定原料营养参数标准；建立并完善禾丰猪；2.在提出“动态配方”理念的基础上完善生猪饲料营养技术，采用净能体系，开发出成套生猪动态日粮配方；3.运用“氮磷低排”技术、“低铜低锌”技术、低蛋白日粮技术等生物技术及使用复合酶制剂、微生态制剂、酸化剂、复合膳食纤维、植物精油、生物发酵饲料等功能性产品研制环保生猪饲料；4.开创生猪养殖的生长阶段精细化饲养模式。</p>
预期目标	<p>1、生产指标：商品肥猪出栏时间小于 155 天（出栏体重为 120kg），平均日增重大于 750g，料重比小于 2.50，猪疫病死亡率低于 5%；2、配方指标：相对于同行业饲料产品，饲料产品粗蛋白水平降低 1%~2%，单吨饲料生产可以节省豆</p>

	粕 20—50kg。3、环保指标：生猪粪尿污染物中总氮、总磷、总铜和总锌排泄量分别降到 10mg/L、5mg/L、0.5mg/L 和 2mg/L 以下，猪舍氨气浓度降到 20ppm 以下。
现有基础	公司拥有 300 平方的化验检测中心和畜禽疫病检测实验室，基础研发设备完善，同时拥有两个 1000—1500 头的育肥试验基地，借助集团数据库开展了对区域大宗原料的营养价值进行评价、常规营养指标长期收集，针对生猪不同阶段营养需要进行了探索，初步确立了营养设计标准和饲喂标准。公司可以提供研发技术人员协助科研团队完成项目的攻关；可以向科研团队提供充裕的科研经费，劳务费等报酬，具体可以面谈。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

9、通过遗传育种技术提高（曾）祖代猪繁殖性能

需求编号：SZJSZYS2024013

需求来源	宁武县象丰饲料有限责任公司
需求名称	通过遗传育种技术提高（曾）祖代猪繁殖性能
需求详述	通过增强哺乳母猪的食欲，确保它们每日的进食量达到或超过6.5公斤。这有助于母猪保持良好的体况，同时为仔猪提供充足的乳汁。在仔猪出生后的21天内，通过科学的饲养管理和合理的营养补充，使整窝仔猪的体重总和达到75公斤。这需要精细的管理措施，以促进仔猪健康成长。对于生长育肥阶段的猪只，通过改进饲料配方和提高饲料转化率，将每生产一公斤猪肉的饲料成本控制在6至6.5元人民币之间。这样不仅可以减少生产成本，还能保证猪肉的质量。
预期目标	1、提高哺乳母猪采食量，提高到每天6.5千克及以上；2、21天断奶窝重75kg；3、生长育肥猪降低造肉成本，饲料造肉成本6-6.5元/千克。
现有基础	现在采食量5.5-6千克；21天断奶窝重62kg；饲料造肉成本7元/千克。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

10、皮大麦-高粱-豆粕型日粮在育肥料中的高效应用技术

需求编号：SZJSZYS2024014

需求来源	国家生猪技术创新中心（代发）
需求名称	皮大麦-高粱-豆粕型日粮在育肥料中的高效应用技术
需求详述	需要解决的技术问题是提高皮大麦和高粱在育肥料中的高效应用。由于进口玉米和小麦的供应不稳定，特别是转基因玉米受到严格管控，寻找可替代玉米的能量原料成为迫切需求。皮大麦和高粱作为潜在的替代品，具有不错的性价比，但其含有的抗营养因子限制了它们在饲料中的广泛应用。
预期目标	通过技术手段提高皮大麦和高粱在育肥料中的高效应用，解决进口玉米和小麦供应不稳定的问题。具体而言，需要降低皮大麦和高粱中的抗营养因子（如非淀粉多糖、不可溶纤维、单宁、植酸等）的影响，提升其营养成分的消化吸收率。最终，实现替代玉米的能量原料，确保育肥猪的平均采食量、平均日增重、平均料肉比等指标达到或超过当前使用玉米的水平，同时控制造肉成本，并保证育肥猪的正品率和成活率。
现有基础	目前，工作正处于初步起始阶段，技术路线方案还未形成。在这一阶段，我们已经投入了基础的资金和人力配置，并具备检测饲料原料常规指标的仪器设备以及完善的饲料生产加工能力。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

11、秸秆资源化利用

需求编号：SZJSZYS2024015

需求来源	乐山巨星农牧股份有限公司
需求名称	秸秆资源化利用
需求详述	需要解决的问题：小麦秸秆和玉米秸秆如何加工才可以作为猪配方原料添加？包括如秸秆来源、储存场地、产量配置、品质检验、周期轮转、饲喂方式、生物安全等标准化。技术难点：1.营养价值提升困难（营养价值不均衡和提升营养价值技术复杂）；2.储存稳定性差（易受环境影响和贮存时间短）；3.成本控制难（技术设备投入高、运输和储存成本高）。
预期目标	1.通过筛选合适的微生物菌种，如乳酸菌、芽孢杆菌、酵母菌等，对秸秆进行发酵处理，可以将秸秆中的纤维素、半纤维素等难以消化的物质转化为易于动物消化吸收的糖类、蛋白质等营养成分。建立发酵玉米秸秆的技术方法；2.利用纤维素酶、半纤维素酶等酶制剂对秸秆进行处理，可以分解秸秆中的纤维素和半纤维素，提高秸秆的营养价值。3.建立玉米秸秆检验、运输和保存的标准方法，包括消毒等；4.第一年完成玉米秸秆加工一万吨。
现有基础	目前公司尚未开展相关工作，但公司具备多个饲料场，营养实验室平台以及标准化的科研种猪场和科研断奶育肥场，以及成熟的科研团队，可以支撑实验室验证以及田间验证工作。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

12、金花葵非药用部位资源利用与开发

需求编号：SZJSZY2024016

需求来源	国家生猪技术创新中心（代发）
需求名称	金花葵非药用部位资源利用与开发
需求详述	<p>需要解决的技术问题：非药用部位中有效成分含量、营养成分等；将金花葵非药用部位添加到畜禽饲料中，是单一添加还是根茎叶组合添加？组合的比例及其添加的最适剂量等。</p> <p>技术难点：金花葵非药用部位组合比例，确定最佳添加剂量。</p>
预期目标	提供相关研究报告 1 份。
现有基础	投入资金 1500 万元，科研团队 12 人，种植、加工、收购、管理约 120 余人；隧道式烘房 8 台、6 吨锅炉 2 台、运输车辆 10 辆；标准厂房面积达 10000 平方米，大型加工生产线 9 条。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

13、非常规原料消化率提升预处理技术、营养价值评价与应用，猪只在商业养殖条件下精准营养需要确定

需求编号：SZJSZYS2024017

需求来源	谷实生物集团股份有限公司
需求名称	非常规原料消化率提升预处理技术、营养价值评价与应用，猪只在商业养殖条件下精准营养需要确定
需求详述	需要解决的技术问题：非常规原料消化率提升预处理技术、营养价值评价与应用及猪只在商业养殖条件下精准营养需要确定。技术难点：1.营养需求的精确量化：不同遗传背景、不同生长阶段、不同养殖模式和养殖环境条件下的猪只对营养的需求存在显著差异，如何精确量化这些需求是一大难点；2.饲料成分的合理搭配与原料预处理：饲料中各种成分之间的相互作用复杂，如何合理搭配饲料成分以避免营养失衡或消化吸收问题是另一大难点；3.常规原料能值评估与精准度。
预期目标	育肥猪饲料转化率降低至 2.40 以下(7-120kg),斤猪增重饲料成本降低到 3.5 元/斤。
现有基础	近两年共开展自主研发项目 27 项，目前持有自主知识产权发明专利 14 项，实用新型专利 51 项。分别从低蛋白平衡氨基酸，菌酶协同发酵等方面进行研究，研究开发出可提高仔猪抗病力与成活率的教保料产品，有效调整母猪背膘的妊娠料产品，并在育肥猪饲喂程序与能量方面也进行了进一步研究。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

14、预混料成品全自动包装

需求编号：SZJSZYS2024018

需求来源	正大康地农牧集团有限公司
需求名称	预混料成品全自动包装
需求详述	如何完美解决预混料成品全自动包装问题：预混料特性细、粉、较好流动性，其自动包装需解决的技术问题：1.解决袋内气流问题，避免扬尘及内袋爆裂、码垛易倒塌；2.预混料有较好流动性，需解决落料后至缝包间的输送问题；3.解决多包装规格的自动化上袋问题；4.解决不同比例（0.5%~10%）产品比重差异太大的问题；5.解决内袋自动缝合及包装口漏粉问题；6.解决包装的精细度和产线综合效率的矛盾问题；7.解决包装设备高昂造价和项目总预算控制的矛盾问题。
预期目标	提高包装效率；减少破包率；减低差异比重
现有基础	调整配方、提高热合温度，同时与设备厂家进行设备适用度的调试和改进，气流等问题仍无法彻底解决，最终设备停用；预混料行业自动包装应用处于人工与辅助设备相结合的半自动状态；投入设备使用期间，包装效率3包/分钟，破包率30%，大大增加了生产成本，仍达不到使用要求；同时为了内膜袋的热合效果，提高了热合温度，增加了用电成本；拥有自动套袋设备、自动称重设备、自动封口设备和输送、码垛设备，以及成熟的预混料生产工厂。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

15、平远地区米酒厂废液、糟渣饲料化综合开发利用项目

需求编号：SZJSZYS2024019

需求来源	正大康地农牧集团有限公司
需求名称	平远地区米酒厂废液、糟渣饲料化综合开发利用项目
需求详述	平远地区是传统酿制米酒的产区，生产米酒产生的废弃物主要有浆水、湿酒糟等，其中含有较多的有机质，直接排放会形成异味及环境污染，且难以储存。在畜禽饲料中应用，可以利用其剩余营养价值，节约粮食资源，减少环境污染。平远地区传统米酒酿造业较发达，废弃物亟待高效开发利用，挖掘其饲用价值。解决浆水、酒糟储存运输难题，将高含水量的浆水、糟渣进行适度处理，改造成为饲料场可利用的适度水分饲料原料，同时控制经济成本。
预期目标	解决浆水、酒糟储存运输难题；将高含水量的浆水、糟渣进行处理，成为饲料场可利用的适度水分饲料原料；饲料成品能达到 30 天保质期以上
现有基础	前期调研了解了米酒厂废水、酒糟的分布情况，对废水废渣主要成分进行了化验；已投入试验、检测费用等 3 万余元，营养师、品控人员 5 人以上参加；拥有饲料原料检化验设备、饲料生产加工设备等；自有试验农场，可开展饲料应用价值评估试验。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

16、针对丹系和法系母猪高生产性能，依据中国情况如何实现营养和饲喂方案落地

需求编号：SZJSZYS2024020

需求来源	正大康地农牧集团有限公司
需求名称	针对丹系和法系母猪高生产性能，依据中国情况如何实现营养和饲喂方案落地
需求详述	需要解决的技术问题：高产母猪在本土化过程中配方设计和现场饲喂成熟技术方案。技术难点：1.欧洲原料丰富，纤维水平高，降成本且助母猪饱腹，减轻饥饿应激；我国纤维资源匮乏。欧洲动物福利法严，母猪应激和疾病控制佳；我国养殖管理水平不一，疾病压力大。原料不足与营养需求差异需兼顾于饲料配方。2.国内受美系猪饲养理念影响，本土化高产母猪技术未结合国情，照搬硬套，无本土饲养和营养标准，相关部门和院校缺乏指导，导致规模农场高产母猪未能高效养殖。
预期目标	制定一套适合国情的丹系高产母猪饲养标准。丹麦平均水平：母猪淘汰率 10%，窝均产仔数 18.5 头，木乃伊和死胎数 1.8 头，断奶仔猪存活率 85.4%，窝均断奶数 15.8 头，31 天断奶重 6.2kg，PSY 是 35.4 头。中国预计达到平均水平：母猪淘汰率 25%，窝均产仔数 17.4 头，窝均活仔数 15.7 头，弱仔数 2.1 头，木乃伊和死胎数 1.7 头，仔猪断奶存活率 80.5%，28 天断奶重 5.5kg，窝均断奶数 12.6 头，PSY 是 26.5。
现有基础	我司已全面使用净能体系调整母猪配方，精准控制妊娠期母猪能量摄入，控制背膘。通过营养素增强抗应激能力。在饲料中使用有机微量元素增强母猪蹄蹄的同时降低金属元素对环境的污染。全面筛选纤维类原料。同时经过田间对比验证，选用苜蓿草、甜菜粕等提升饲料产品中可溶性纤维含量。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

(三) 养殖环境与工程领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	重庆市合川区德康生猪养殖有限公司	生猪养殖废弃物资源化、能源化利用综合解决方案	SZJSZYYS2024021
2	重庆喜迎畜牧有限责任公司	生猪养殖废水脱氮除碳深度处理技术	SZJSZYYS2024022
3	重庆市开鑫生猪养殖有限公司	提升猪舍通风均匀性技术	SZJSZYYS2024023
4	重庆大鸿农牧机械有限公司	规模化猪舍清粪系统	SZJSZYYS2024024
5	大鸿农牧科技研究院重庆有限公司	低成本猪场建造新材料的开发	SZJSZYYS2024025
6	重庆鸿昊畜牧科技有限公司	高性能畜牧风机的开发	SZJSZYYS2024026
7	贵州美佳源环保科技有限公司	提升与优化畜禽粪污资源化利用集成技术	SZJSZYYS2024027

8	重庆市畜牧科学院万州分院	万州地区出栏生猪日增重提升技术集成与示范	SZJSZYYS2024028
9	湖南新五丰股份有限公司	规模化养殖场臭气综合处理	SZJSZYYS2024029
10	云南神农农业产业集团股份有限公司	生猪养殖粪污处理系统提升改造	SZJSZYYS2024030
11	乐山巨星农牧股份有限公司	规模化猪场经济高效除臭技术	SZJSZYYS2024031

1、生猪养殖废弃物资源化、能源化利用综合解决方案

需求编号：SZJSZYS2024021

需求来源	重庆市合川区德康生猪养殖有限公司
需求名称	生猪养殖废弃物资源化、能源化利用综合解决方案
需求详述	<p>针对生猪养殖厂环保处理技术问题，我们面临沼气产量小、不稳定、纯度低等挑战，导致能源化利用率低。同时，固体废物转化为有机肥依赖第三方，资源化利用率不高。我们的目标是在成本可控的前提下，实现种养结合的“气、电、热、肥”联产生态循环，降低养殖厂总体成本 50%。在“双碳”战略下，我们需加快畜牧业结构调整和技术升级，提高资源化和能源化利用率，以满足国家农业农村部的减排固碳要求，加快绿色低碳转型。</p> <p>技术难点包括现有处理技术与新技术的适配性、新技术的经济效益和减排效益核算，以及不同养殖规模的技术适配性。我们需要关注的主要技术经济指标包括总投资、投资回收期、财务内部收益率、财务净现值等经济指标，以及沼气产量、浓度、折纯量、发电量和有机肥量等生产指标。</p>
预期目标	养殖厂总体粪污处理成本降低 50%。
现有基础	已发展家庭农场 100 余户，环保处理模式采用固液分离+厌氧发酵+两级 AO 深度处理+絮凝沉淀+氧化塘后尾水还田利用，干粪发酵作为有机肥，沼气通过火炬进行燃烧。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

2、生猪养殖废水脱氮除碳深度处理技术

需求编号：SZJSZYS2024022

需求来源	重庆喜迎畜牧有限责任公司
需求名称	生猪养殖废水脱氮除碳深度处理技术
需求详述	生猪养殖废水量大且集中排放，现有资源化利用模式受限，部分养殖场需深度处理。猪场养殖废水具有高氨氮、高COD、高PH特点，对常规污水处理工艺生化系统有抑制，现有工艺通过前端吹脱和后期除碳处理，能耗高、成本高，每吨水处理成本约20元，养殖企业难以承受，急需研发高效低耗污水处理工艺以降低成本。
预期目标	研发出高效低耗的污水处理工艺，使运行费用低于15元/吨水，出水达到《农田灌溉水质标准》。
现有基础	存栏生猪4500头，养殖场面积5200m ² ，采用全封闭饲养模式及全漏缝地板，日处理养猪废水40吨，粪污处理设施运行时间长且关键部件损坏，处理效率低，运行及维修维护成本过高，存在雨污不分流导致的雨水季节外溢风险和环境污染潜在风险。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input checked="" type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

3、提升猪舍通风均匀性技术

需求编号：SZJSZYS2024023

需求来源	重庆市开鑫生猪养殖有限公司
需求名称	提升猪舍通风均匀性技术
需求详述	由于猪舍环控器控制逻辑不合理，导致猪舍通风均匀性差，这给生猪养殖带来了一系列问题，如猪舍环境舒适度降低、生猪健康受到影响等。同时，猪舍封闭性差、内部布局杂乱进一步加剧了这些问题，出现气流短路等情况，严重影响了养殖效果。
预期目标	通过改进猪舍环控器控制逻辑，解决猪舍通风均匀性差的问题，使猪舍前后温差不超过 1℃，猪场内部风速均匀性控制在 10%以内，从而改善猪舍环境，提高生猪养殖质量和效益。
现有基础	在生产过程中发现了猪舍环控器控制逻辑引起的通风均匀性差的问题，正处于调研需求、寻找解决方案的阶段。在生产条件正常的情况下，使用环控器和风机等仪器设备，但尚未投入资金和人力进行相关工作。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input checked="" type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

4、规模化猪舍清粪系统

需求编号：SZJSZYS2024024

需求来源	重庆大鸿农牧机械有限公司
需求名称	规模化猪舍清粪系统
需求详述	随着猪养殖规模的扩大，现有的小规模养殖清粪系统已无法满足大型猪舍的需求。需要研发一种能够自动清除及输送大型猪舍粪污的系统，同时解决异味控制和粪便资源化利用的问题。该系统需适应猪舍养殖面积大、粪道长的特点，并且要解决猪粪与猪尿液分离的技术难点，以方便后续处理及输送。
预期目标	研发出一套适用于大型猪舍的自动清粪系统，包含若干套结构功能相同的粪便清除设备，每套设备价格不超过1万元（不包括输送设备）。该系统能够有效清除猪舍内的粪污，实现猪粪与猪尿液的分离，在保证清粪效果的同时，有效控制异味，并实现粪便的资源化利用，提高养殖效益。
现有基础	目前，在猪舍清粪设备的研发方面，已开展了深入的机械设计原理研究和自动化控制理论探索。处于资料收集阶段，借鉴了其他养殖场清粪设备的经验，并投入了10万元资金和15名参与研发的人员。拥有激光气割机、折弯机、剪板机、冲床等加工设备，具备良好的材料基础，包括钢材、不锈钢等金属材料，以及成熟的机械加工工艺和焊接工艺。同时，还掌握了可编程控制器（PLC）技术，为猪舍清粪设备的研发提供了坚实的技术和物质支持。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

5、低成本猪场建造新材料的开发

需求编号：SZJSZYS2024025

需求来源	大鸿农牧科技研究院重庆有限公司
需求名称	低成本猪场建造新材料的开发
需求详述	当前生猪规模化发展面临猪场建造成本高的问题，需要开发与选型利用低成本的猪场建造材料。重点在于如何从栏体设备、粪污处理设备、围墙设备等方面，通过材料的选择来降低成本。
预期目标	研发出一系列能够降低猪场建造成本的材料，并应用于实际建造中，使猪场建造成本降低 10%，以推动生猪规模化发展。
现有基础	目前已开展了新材料新技术的调研工作，正处于资料收集阶段，尚未投入资金和人力。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

6、高性能畜牧风机的开发

需求编号：SZJSZYS2024026

需求来源	重庆鸿昊畜牧科技有限公司
需求名称	高性能畜牧风机的开发
需求详述	风机是生猪规模化养殖必备的设备之一,保证猪舍内的良好通风和温控,目前国内缺少适配大型猪舍的高性能的风机,特别是高负压条件下,普通风机性能下降严重。需要解决的技术问题:高负压环境下高性能风机的开发与研制。技术难点:高负压条件下,普通风机性能下降严重。
预期目标	在 150pa 的高负压环境下,有效通风量 (m^3) 与功率 (W) 比应大于 10。
现有基础	研发团队在猪场设施设备设计、安装有一定的前期研究基础,有机械加工和电气自动化工程基础,有相关设备的开发经验。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

7、提升与优化畜禽粪污资源化利用集成技术

需求编号：SZJSZYS2024027

需求来源	贵州美佳源环保科技有限公司
需求名称	提升与优化畜禽粪污资源化利用集成技术
需求详述	提升与优化粪污水处理集成化技术，研发粪污资源化利用所需各类高效菌种。需要解决的技术问题：1.粪污水处理集成化技术；2.粪污资源化利用所需各类高效菌种。技术难点：1.粪污水处理集成化技术要能够有效地控制建设成本、运营成本、占地面积；2.能够高效的去除有机物的同时还要能够有效地抵抗抗生素对微生物的抑制作用，能够快速适应高浓度粪污水水质。
预期目标	粪污水处理集成化技术出水指标达到中水回用标准或农灌旱作用水标准，能够控制建设成本在 1.5 万元/吨水以内，运营成本在 5 元/吨水以内；污泥培养所需时间控制在 1 个月以内(夏季)，并能够减少能耗成本。
现有基础	现阶段建设了一批养猪场粪污水处理站，建设成本在 2.5-3 万元/吨水左右，运营成本在 7.5-14 元/吨水左右。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

8、万州地区出栏生猪日增重提升技术集成与示范

需求编号：SZJSZYS2024028

需求来源	重庆市畜牧科学院万州分院
需求名称	万州地区出栏生猪日增重提升技术集成与示范
需求详述	重庆市万州区因“万川毕汇”而得名，地处重庆市东北部、三峡库区腹心，是国家优质商品猪战略保障基地，因三峡库区生态敏感，生猪养殖面临发展与环境保护的巨大压力。通过养殖环境控制、生物安全和营养饲料多方面协同和改进。需要解决的技术问题：解决万州地区仔猪断奶以后进入育肥猪日增重偏低的问题。技术难点：1.如何以较低成本解决万州地区生猪出栏日增重偏低；2.如何筛选合适益生菌、中草药等复合添加剂，高效促进本地生猪出栏日增重。
预期目标	1.保育期仔猪日均增重（7—30kg）提高 50g；2.每头猪出栏综合效益提高 30-50 元。
现有基础	目前已开展初步调查和调研工作，组建了以万州区畜牧中心、重庆市畜牧科学院、重庆三峡职业学院研发技术人员为核心的人才团队，已配备一定的仪器设备。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

9、规模化养殖场臭气综合处理

需求编号：SZJSZYS2024029

需求来源	湖南新五丰股份有限公司
需求名称	规模化养殖场臭气综合处理
需求详述	<p>我国生猪养殖臭气排放量大、浓度高，其引起的环境污染大大超过了环境最大容量和承载能力，生猪养殖引发的污染负荷已严重制约我国养猪业的健康可持续发展。需要解决的技术问题：目前生猪养殖厂采用的臭气治理方式，存在单一方式效果低、时效短或者成本高等问题，迫切需要优化臭气治理方式。</p> <p>技术难点：1.现有养殖条件与拟采用新技术适配性；2.拟采用技术的经济效益、社会效益、减排效益核算。</p>
预期目标	在可控成本内，实现养殖场废气排放符合国家相关排放标准。
现有基础	公司分别采用了源头减量、过程控制、末端治理等方式进行臭气处理，有相关研发经验和解决方案。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

10、生猪养殖粪污处理系统提升改造

需求编号：SZJSZYS2024030

需求来源	云南神农农业产业集团股份有限公司
需求名称	生猪养殖粪污处理系统提升改造
需求详述	目前主流生猪养殖粪污处理模式（两级 A2/O+A/O+臭氧工艺），不能满足我司肥猪厂粪污处理需求，主要原因有：1.粪污浓度高，生化系统难降解；2.粪渣含量高，存水周期长，固液分离机难分离。导致粪污处理不仅难度高，成本高，未经处理粪污还田易导致臭气投诉，作物种植施肥效果不佳。因此迫切需求肥猪厂粪污处理技术配套升级，改变原先粪污资源化利用模式，打造可持续生态的循环示范基地。
预期目标	1.符合农田灌溉水质标准，包括对重金属、有毒污染物等的控制，以保护土壤和地下水环境质量，确保农产品安全；2.符合有机肥料标准，确保有机肥料的安全性和有效性，包括产品腐熟度等安全性指标，以及包装标识等内容，促进有机物料还田，提高耕地质量；3.提升改造后的系统应重点围绕生产沼气、沼肥、肥水等资源化利用为目的的处理方式，同时兼顾作为场内生产回冲用水、农田灌溉用水和向环境水体达标排放等处理方式，确保施肥利用达到卫生无害化标准。
现有基础	已投产并运营环保站 13 个，母猪厂已全部配套建设完成，主要采用两级 A2/O+A/O+臭氧工艺，出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关限量要求。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

11、规模化猪场经济高效除臭技术

需求编号：SZJSZYS2024031

需求来源	乐山巨星农牧股份有限公司
需求名称	规模化猪场经济高效除臭技术
需求详述	规模化猪舍高效除臭技术；随着养猪业规模化发展，猪舍臭气扰民情况日渐突出，恶臭气体已经成为生猪养殖过程中最严重的环保问题，行业内尚未有可靠的解决方案；原因：1.风量大：猪舍风机全开时风量通常以十万甚至百万 m ³ /h，大风量直接排放；2.浓度不均匀：猪舍排出的臭气 OD 值范围大部分在 100-500 之间，用固定的吸收介质难以保障全天候的臭气达标。3.成分复杂：覆盖无机气体、有机气体、漂浮粉尘等多种污染物质，单一除臭工艺、除臭介质很难有效去除。4.空间累积效应。
预期目标	1.新技术新产品除臭使臭气 OD 值下降至少 50%以上，30-60 左右。2.氨气、二甲二硫、三甲胺、甲硫醇、甲硫醚、硫化氢、苯乙烯、二硫化碳等有害气体排放减少 60%以上，配合除臭设备检测。3.保障大型猪场 20km 辐射范围内臭气检测指标在国家标准范围内，居民无环保投诉。
现有基础	公司建设有行业内主流的除臭工艺和设施，包括水帘除臭、喷雾除臭，有相关数据；针对现有工艺和措施目前仍在尝试探索优化相关参数，提高除臭效率；公司在除臭方向投入的资金以千万计，匹配专业除臭团队做相关测试；仪器设备：9 指标（氨气、二甲二硫、三甲胺、甲硫醇、甲硫醚、硫化氢、苯乙烯、二硫化碳以及 OD）仪器两台，3 指标仪器 4 台，在线检测设备 6 台。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

(四) 疫病防控领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	哈尔滨国生生物科技股份有限公司	基于单抗的猪繁殖与呼吸综合征抗体检测试剂盒	SZJSZYS2024032
2	山东信得科技股份有限公司	猪蓝耳病流行毒株 NADC30 疫苗研制	SZJSZYS2024033
3	安琪酵母股份有限公司	猪肺炎支原体低血清及无特定病原抗体培养基研制	SZJSZYS2024034
4	上海万子健生物科技有限公司	猪传染病病毒诊断产品原料	SZJSZYS2024035
5	武汉中粮肉食品有限公司	饲用中草药微生态制剂研究及其在生猪细菌病防控中的应用	SZJSZYS2024036
6	重庆布尔动物药业有限公司	猪用替米考星注射液的研发及推广	SZJSZYS2024037

7	重庆国猪高质量检测有限公司	基于均相化学发光的抗体检测技术	SZJSZYS2024038
8	普莱柯生物工程股份有限公司	猪轮状病毒亚单位疫苗研发中效力评价试验用猪	SZJSZYS2024039
9	乐山巨星农牧股份有限公司	仔猪轮状病毒防控技术集成	SZJSZYS2024040
10	乐山巨星农牧股份有限公司	非洲猪瘟疫病快速检测技术	SZJSZYS2024041
11	国猪大健康科技有限公司	兽用皮内无针注射器技术改进	SZJSZYS2024042
12	申联生物医药（上海）股份有限公司	猪繁殖与呼吸综合征病毒抗体检测相关产品	SZJSZYS2024043
13	重庆永健生物技术有限责任公司	猪流行性腹泻病毒高免卵黄抗体创制	SZJSZYS2024044
14	苏州沃美生物有限公司	永生猪回肠上皮细胞系构建及病毒学研究	SZJSZYS2024045
15	文水县大象猪业有限公司	猪腹泻病防控	SZJSZYS2024046

1、基于单抗的猪繁殖与呼吸综合征抗体检测试剂盒

需求编号：SZJSZYS2024032

需求来源	哈尔滨国生生物科技股份有限公司
需求名称	基于单抗的猪繁殖与呼吸综合征抗体检测试剂盒
需求详述	猪繁殖与呼吸综合征病毒是严重危害养猪业的病原，目前我国主要以 HP-PRRS 毒株、NADC30-Like 毒株等美洲型 PRRSV 为主要流行毒株，并且这些毒株不断重组变异，使我国的 PRRS 毒株类型变得愈加的复杂多样，PRRSV 的防控及净化形势变得更加复杂严峻。ELISA 是广泛用于 PRRS 诊断的一种方法，主要用于 PRRS 抗体检测。现在国内市场上主要是国外进口的间接试剂盒在销售，但是价格昂贵，一般的检疫机构和养殖场难以承受，国内现有试剂盒产品质量不稳定，所以我们亟需研制我国自主知识产权的产品稳定可控的阻断 ELISA 试剂盒。
预期目标	研制敏感性高、特异性强、产品稳定、能够产业化的猪繁殖与呼吸综合征病毒阻断 ELISA 抗体检测试剂盒，用于猪繁殖与呼吸综合征抗体的监测预警及疫苗评价。
现有基础	已制备了 PRRSV 的标准阳性血清及其他猪特异性血清，并收集了大量的临床血清；猪繁殖与呼吸综合征抗体检测试剂盒配备研发人员 2 人完成上述工作，花费大约 10 万元/年。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

2、猪蓝耳病流行毒株 NADC30 疫苗研制

需求编号：SZJSZYS2024033

需求来源	山东信得科技股份有限公司
需求名称	猪蓝耳病流行毒株 NADC30 疫苗研制
需求详述	<p>2012 年，部分疫苗免疫的猪场出现大面积母猪流产和仔猪体重增长缓慢的现象。为了弄清这次流行病的病原，多个研究机构进行了病原鉴定，结果表明，此次疫情由猪繁殖与呼吸综合征变异株引起，这类毒株由于与 NADC30 毒株同源性较高，故被划分为类 NADC30 PRRSV 分支，来自不同猪场的 PRRSV 均属于同一分支，而且在 Nsp2 基因上均存在 131 个氨基酸的不连续缺失，它们位于 Nsp2 基因的第 322—432 位（111 个氨基酸）、483（1 个氨基酸）和 504-522（19 个氨基酸）位。2016 年，类 NADC30 PRRSV 已经成为我国的主要流行毒株，直至今日，疫病形势非常严峻。</p>
预期目标	新研制一种广谱高效的蓝耳活疫苗，该疫苗推广使用后，每年降低生猪养殖损失 100 亿元，新型疫苗产值 6 亿元/年。
现有基础	目前处于蓝耳病流调阶段，已筛选出主要流行毒株，产品联合研发工作已经进入产品验证试验阶段。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

3、猪肺炎支原体低血清及无特定病原抗体培养基研制

需求编号：SZJSZYS2024034

需求来源	安琪酵母股份有限公司
需求名称	猪肺炎支原体低血清及无特定病原抗体培养基研制
需求详述	基于猪肺炎支原体生长条件苛刻，培养成本高等问题，需要解决如下问题：1、能大幅降低猪肺炎支原体疫苗生产的成本；2、减少培养基中外源病毒抗体对疫苗效果的干扰。
预期目标	1.减少生产培养基中血清用量至 12%，去除培养基中猪圆环病毒 2 型抗体，使发酵滴度达到 109CCU/mL 以上；2.协助公司进行畜用细菌与支原体疫苗用培养基成品的生长测试，包括猪肺炎支原体、猪链球菌、猪格拉泽氏菌、产气荚膜梭菌等系列培养基。
现有基础	公司具备多条完善的培养基生产线，可生产干粉型培养基及液体培养基，已研发猪肺炎支原体、猪链球菌、猪格拉泽氏菌、产气荚膜梭菌等系列培养基。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

4、猪传染病病毒诊断产品原料

需求编号：SZJSZYS2024035

需求来源	上海万子健生物科技有限公司
需求名称	猪传染病病毒诊断产品原料
需求详述	目前测试过的猪 PRV-gE、O-FMDV、PRRSV 抗原存在检测灵敏度低、抗原特异性差等问题,无法满足诊断试剂盒开发需求。需要猪 PRV-gE、O-FMDV、A-FMDV、PRRSV 抗原原料。
预期目标	1.抗原原料质量要求: (1) 抗原纯度: $\geq 90\%$; (2) 浓度: $\geq 1 \text{ mg/mL}$; (3) 外观: 澄清透明溶液。 2.标准阳性/阴性血清: 猪 ASFV、CSFV、PRRSV、PCV2、PRV-gB、PRV-gE、O-FMDV 的单个抗体阳性标准血清、SPF 级猪阴性血清,用于猪传染病 6 联抗体检测试剂盒的质控需求,最好可与国标或国际标准品对标。
现有基础	公司团队已制备出量子点编码微球;同时已完成量子点液相芯片检测仪的创新研发,该产品已获得 NMPA 注册认证。目前已开展猪传染病 6 联抗体检测试剂盒原料、质控品、校准品等产品研发。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

5、饲用中草药生态制剂研究及其在生猪细菌病防控中的应用

需求编号：SZJSZYS2024036

需求来源	武汉中粮肉食品有限公司
需求名称	饲用中草药生态制剂研究及其在生猪细菌病防控中的应用
需求详述	针对生猪养殖中的猪链球菌病、大肠杆菌病等细菌病，挖掘具有抑菌效果的乳酸菌、益生枯草芽孢、酿酒酵母及中草药资源，通过中草药及发酵产物中活性成分和含量的研究，采用益生菌与中草药配伍制剂策略，应用于规模化养殖场细菌病的防控，减少细菌病发病率 10%以上。
预期目标	1.提供针对大肠杆菌、沙门氏菌、产气荚膜梭菌等特定病原的高效中草药-益生菌配伍方案 2-3 项。2.助力公司减少抗生素的使用量 15%，减少细菌病发病率 10%以上。3.降低兽用抗生素残留、为公司生猪养殖健康、可持续发展提供技术支撑。
现有基础	公司建有规模化猪场与生物发酵饲料厂，已研发出多种生物发酵饲料。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

6、猪用替米考星注射液的研发及推广

需求编号：SZJSZYS2024037

需求来源	重庆布尔动物药业有限公司
需求名称	猪用替米考星注射液的研发及推广
需求详述	提高替米考星的安全性，降低其引起的负性心力效应，不影响其优良的抗菌和抗支原体活性，同时制备出稳定的注射液。室温放置有效期至少两年。处方工艺简单，成本不超过市场现有替米考星注射液成本 20%，适用于临床推广。
预期目标	1.研制出安全、有效并且稳定的替米考星注射液，申请新兽药，打造具有知识产权的特色产品，用于兽医临床，防治猪支原体等感染，并进一步提高其对牛和羊的安全性。 2.联合三家左右公司生产销售，在五年内可以创造产值 0.8 亿元，为养殖业减少成本支出 3.6 亿元。
现有基础	公司拥有西南地区最先进的智能化兽药 GMP 生产线，ERP+ 大数据使生产实现线上管理。具备全系列产品供货能力，且生产设备先进，保障产品质量稳定，获得 14 个重庆市高新技术产品和两个重点新产品，获得专利授权 133 项，其中发明专利 4 项。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

7、基于均相化学发光的抗体检测技术

需求编号：SZJSZYS2024038

需求来源	重庆国猪高质量检测有限公司
需求名称	基于均相化学发光的抗体检测技术
需求详述	我们需要开发基于均相化学发光的抗体检测技术，解决灵敏度不足、操作复杂、检测速度慢的问题。遇到的难点主要是如何提高检测灵敏度和特异性；优化均相化学发光反应的稳定性与信号放大；提供简便、自动化的操作流程。
预期目标	检测时间： ≤ 30 分钟；灵敏度：达到 ng/mL 级别；准确率 $\geq 98\%$ ，假阳性率 $\leq 2\%$ ；成本低于市场现有产品 20%。
现有基础	已开展生猪疫病检测的技术开发，建立了抗体检测与疫病净化的相关研究项目；均相发光技术已拥有初步的技术原型与检测方法；已投入超过 100 万元的资金，并调动了 10 余位专家和技术人员，具备强大的科研团队；配备了 POCT 平台、化学发光设备、PCR 仪等精密仪器；具备抗原抗体原材料，临床样本充足，可满足大规模生产需求。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

8、猪轮状病毒亚单位疫苗研发中效力评价试验用猪

需求编号：SZJSZYS2024039

需求来源	普莱柯生物工程股份有限公司
需求名称	猪轮状病毒亚单位疫苗研发中效力评价试验用猪
需求详述	猪轮状病毒亚单位疫苗的研发亟需解决的技术问题是疫苗效力评价试验用猪；无菌猪饲养成本高，且饲养过程中仔猪一直排糊状稀便，不能用于腹泻类疫苗研发用猪。技术难点：1.3~5日龄仔猪饲养困难；2.无菌猪饲养过程中粪便一直呈糊状稀便；3.仔猪饲养过程容易感染猪轮状病毒。
预期目标	通过双方合作需获得发明专利；产品顺利转产；获得批准文号；获得1个新兽药证书。
现有基础	该公司具备分子生物学平台、发酵与抗原纯化平台、疫苗评价平台，平台人员具备疫苗研发过程中所需试验技能；具备分子生物学所需设备，蛋白表达与纯化相关设备，培养发酵相关设备以及动物试验评价相关设备；该公司是一家通过农业部GMP动态认证，以研发、生产、经营兽用生物制品及药品为主业的高新技术企业。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

9、仔猪轮状病毒防控技术集成

需求编号：SZJSZYS2024040

需求来源	乐山巨星农牧股份有限公司
需求名称	仔猪轮状病毒防控技术集成
需求详述	<p>降低产房轮状病毒感染和排毒，提升断奶成活率和断奶重。技术难点：轮状病毒为无囊膜病毒，在环境中有较强的稳定性，不易彻底清除。此外轮状病毒基因型多，不同毒株间交叉保护有限；目前常用的方式是发病猪粪便/肠道组织的返饲，由于返饲样本来源不稳定，只能在爆发期才能收集到相对高病毒滴度的病料组织。病料返饲缺乏质量控制标准，制备返饲组织流程复杂，也存在潜在的疾病传播风险，如非洲猪瘟和 PRRS，因此现场应用价值有限；虽然市场上有轮状病毒疫苗，但常规的灭活疫苗能否有效激发乳源免疫，毒株交叉保护效果等有待考究，在一线使用效果有限。</p>
预期目标	<p>1.断奶成活率和增加断奶重。（参照 2023 年同期提升各 10%） 2.返饲剂量和流程标准化；3.完善返饲技术（样品采集、检测和纯化等，或者进一步培养）</p>
现有基础	<p>目前已完善公司种猪场的轮状病毒分子流行病学调研，并完成部分流行毒株的分离鉴定，开展部分种猪场产房的经济损失分析；我司具备若干规模化种猪场和兽医实验室平台，围绕轮状病毒开展分子流行病学调研，并完成部分流行毒株的分离鉴定，以及部分种猪场产房的经济损失分析，并在一线熟练掌握行业主要防控技术。</p>
需求类型	<p><input type="checkbox"/>新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/>现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/>技术、产品合作</p>
拟投资金	<p><input type="checkbox"/>0-50 万元 <input type="checkbox"/>50-100 万元 <input type="checkbox"/>100-500 万元 <input type="checkbox"/>500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/>面议</p>

10、非洲猪瘟疫病快速检测技术

需求编号：SZJSZYS2024041

需求来源	乐山巨星农牧股份有限公司
需求名称	非洲猪瘟疫病快速检测技术
需求详述	在移动检测的高稳定性与高灵敏度；配套一线多种类型样本的科学选择及预处理系统；配套高效快速的样本核酸提取方法；高效快速的检测方法；简单易上手的操作流程；低廉、可控的检测成本。
预期目标	联合开发一种非洲猪瘟病毒快速（一小时内）检测技术（RT-PCR）；建立现场非洲猪瘟病毒检测标准流程；轮状病毒导致的断奶前死亡率控制在3%以内，导致的断奶重损失控制在0.25kg之内。
现有基础	公司具备若干规模化猪场和兽医实验室平台，围绕非洲猪瘟病毒快速检测开展多项应用性研究与产品验证工作，并在一线熟练掌握行业主要防控技术。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

11、兽用皮内无针注射器技术改进

需求编号：SZJSZYS2024042

需求来源	国猪大健康科技有限公司
需求名称	兽用皮内无针注射器技术改进
需求详述	<p>需要解决的技术问题：兽用皮内无针注射器，是一款采用电驱气动方式，可将 0.1 mL—0.5 mL 不同剂量的疫苗精准注射进入全日龄段猪皮内的设备，江苏乐聚医药科技有限公司研发出“沃德牧”兽用皮内无针注射器，在市场推广使用阶段存在枪体、背包重量大、有噪音等问题，需进行材质、工艺等技术的优化，形成更轻便、效率更高的应用产品。技术难点：新材料、新技术应用，选取更轻便、质量更好的材质或配件进行优化。提高产品性能。</p>
预期目标	兽用皮内无针注射器重量降低 20%；无噪音。
现有基础	<p>公司拥有动物营养、动物疫病、生物饲料等涉及生猪各研究领域科研人员，科技人员占企业职工总数 70%，其中拥有硕士学位 2 人。是一个典型的年轻化的科研型团队。为项目的共同研发推广提供人才保证。公司合作企业江苏乐聚医药科技有限公司是一家以“无针给药技术”为核心，专注人用及兽用无针注射器研发、生产及销售为一体的医疗器械企业。</p>
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input checked="" type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

12、猪繁殖与呼吸综合征病毒抗体检测相关产品

需求编号：SZJSZYS2024043

需求来源	申联生物医药（上海）股份有限公司
需求名称	猪繁殖与呼吸综合征病毒抗体检测相关产品
需求详述	当前对我国猪繁殖与呼吸综合征病毒抗体检测需要解决以下几个问题：根据我国流行毒株特点找到相应的检测靶标；开发出能够鉴别诊断欧洲型与美洲型毒株的免疫学检测方法。 技术难点：我国流行的美洲型毒株抗体检测方法的开发；检测方法应避免假阳性与假阴性现象；美洲型与欧洲型毒株的区分。
预期目标	开发的检测方法可区分美洲型与欧洲型毒株；检测方法重复性应 $\leq 10\%$ （确定是否是重复性）；检测方法与进口诊断产品符合率应 $\geq 90\%$ ；检测方法易于量产，相比进口同类产品检测成本下降 30%
现有基础	公司紧跟国家和农业农村部战略部署指向，密切配合公司疫苗产品质量检验及行业检测需求，以自主创新技术为核心，深耕诊断技术，打造了高灵敏度、高特异性的体外诊断技术平台。公司具备先进的、完整的蛋白表达纯化相关仪器，在检测方面，拥有多台进口高精度酶标仪、荧光定量仪、微量紫外分光光度计等。公司拥有免疫学 A 类及分子生物学 B 类 GMP 生产车间，生产工艺先进，生产人员经验丰富。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

13、猪流行性腹泻病毒高免卵黄抗体创制

需求编号：SZJSZYS2024044

需求来源	重庆永健生物技术有限责任公司
需求名称	猪流行性腹泻病毒高免卵黄抗体创制
需求详述	本研究需求在分析我国西南地区 PEDV 流行毒株生物学特性的基础上，制备毒价高和免疫原性好的 PEDV 毒株，在优化提取工艺、纯化方法的基础上，获得含量高、特异性好的高免卵黄抗体，动物临床试验评价，制备 IgY 具有明显的抗 PEDV 效果，为我国西南地区 PED 防控提供新技术和新产品。
预期目标	制备的 IgY 细胞中和效价高达 1:300；在小鼠上进行安全性检验，安全性 95%以上，抗 PEDV 的 IgY 应用于人工感染 PEDV 的仔猪，需提高仔猪存活率 60%以上。
现有基础	技术需求企业是我国第一家精制蛋黄抗体的国家级高新技术企业，公司先后通过国家农业部、埃塞俄比亚、苏丹欧盟标准等 GMP 认证，拥有动物药品厂、SPF 实验动物房、现代化高免蛋鸡养殖基地等，其配套实验室、动物房、养殖场获得 CNAS、GCP 认可。拥有一系列自主知识产权的卵黄抗体，已研发兽用抗体如鸡法氏囊精制蛋黄抗体、鸭病毒性肝炎精制蛋黄抗体等，可为制备 PEDV 高免卵黄抗体（IgY）提供新技术支撑。此外，意向合作单位科研团队一直从事猪肠道传染病研究，首次构建了川渝地区仔猪腹泻性病毒毒株病原库，为控制西南地区仔猪病毒病提供了基础材料和科学依据。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

14、永生化猪回肠上皮细胞系构建及病毒学研究

需求编号：SZJSZYS2024045

需求来源	苏州沃美生物有限公司
需求名称	永生化猪回肠上皮细胞系构建及病毒学研究
需求详述	对于某些特殊病原体培养，需要相对特定细胞，但目前全球细胞库中相对应永生化猪细胞较少，其它动物来源细胞与拟进行研究及规模化大生产疫病病原体宿主差异较大，不太适合作为敏感细胞，因此，对于特定的细胞永生化成为迫切需求。技术难点：动物的来源及标准上，要求无菌或 SPF 猪；对于与外界接触的肠道上皮细胞，原代细胞分离培养过程中，成功无菌分离并培养冻存较为关键。需要解决的技术问题：构建既能满足分离、增殖猪源病毒，且能够无限传代的猪回肠上皮细胞系。
预期目标	在细胞永生化过程中，在工业化需求阶段要求的代数不少于 20 代，但作为低代次核型与高代次间的变异小于 15%，研究阶段应做到可连续传代 50 代而保持相对稳定；永生化成功细胞与病原间的敏感性测试，在分离及永生化过程中成功永生化的细胞，不一定所有细胞均具有与病原体的高敏感性，需要筛选并确定敏感细胞株。开发成功后，细胞株转让应不低于 50 万。
现有基础	公司是生物医药一站式解决方案服务商，产品包括个性化培养基、生物反应器、免疫佐剂、生化试剂等，是生物工艺上下游的核心供应商，同时为生物制药行业提供配方生产、工艺优化、工艺验证、技术支持与配套服务。现为动物宠物疫苗制造领域综合供应商，年研发投入数千万元。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

15、猪腹泻病防控

需求编号：SZJSZYS2024046

需求来源	文水县大象猪业有限公司
需求名称	猪腹泻病防控
需求详述	驯化后备猪病毒液,使猪体逐渐建立起对病毒的抵抗能力。助于降低后备猪在日后接触到相同病毒时发病的风险;对腹泻发生场和阳性带毒断奶仔猪的防控进行现场指导,减少或消除腹泻病原体在猪场内的传播和扩散,降低猪场整体的病毒携带率。
预期目标	现场指导后备猪驯化并制定一系列的监测方案;监测公司毒株的变化趋势;阳性发生场的腹泻防控方案现场指导。
现有基础	基础群存在 PED+轮状混合感染,后备猪驯化疫苗免疫需技术支持。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

(五) 生猪大数据领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	国农（重庆）生猪大数据产业发展有限公司	乡村振兴畜牧数字服务站	SZJSZYS2024047
2	中国农业大学（荣昌）智慧畜禽研究中心	中小养猪场无人值守 ERP 管理系统研发	SZJSZYS2024048
3	重庆（荣昌）生猪大数据中心	荣昌猪数字化品种鉴定	SZJSZYS2024049
4	桦鸿科技（重庆）有限责任公司	生猪养殖产业智慧大脑	SZJSZYS2024050
5	桦鸿科技（重庆）有限责任公司	中小型规模化生猪养殖智慧大脑	SZJSZYS2024051

6	重庆国猪高科技集团有限公司	地源性生物饲料评价与应用数智化 技术体系	SZJSZYS2024052
7	资中县兴昇产业发展集团有限责任公司	国家生猪市场—内江市场生猪线上 交易平台与系统开发	SZJSZYS2024053

1、乡村振兴畜牧数字服务站

需求编号：SZJSZYS2024047

需求来源	国农（重庆）生猪大数据产业发展有限公司
需求名称	乡村振兴畜牧数字服务站
需求详述	建立畜牧垂直领域产业知识库，构建畜牧 AI 大模型，与设备融合实现人机自然对话，需汇聚大量畜牧（生猪）产业链核心数据；基于大语言模型的生猪领域自动问答系统的设计与实现；设备支持智能语音交互的设计与实现，构建畜牧领域垂直大模型，建立全国权威的畜牧领域专家智库，并基于该模型建设一站式畜牧（生猪）产业数字服务的数字服务站，提高畜牧行业数智化，实现乡村振兴数字服务站“一张图”，助力我国畜牧产业现代化的进程推动。
预期目标	为地区农业农村部门、中小养殖户、生猪产业链企业、相关科研院所等提供一站式畜牧（生猪）产业数字服务，助力行业提升生猪生产数据资源获取的实效性和标准化、数据传送网格化、数据处理模型化、决策管理等数字化，并在项目实施推广后，预计 3 年内项目转化对应技术和产品直接带动经济效益将不低于 5000 万。
现有基础	该项目处于训练数据汇集和 AI 模型建设阶段，投入行业专家、产品研发 40 余人，资金 1300 万，在政企项目合作等方式汇集了部分生猪产业链数据资源，拥有一定数据基础，在生猪产业生猪智慧养殖、数字监管、数据平台、行业分析监测等多个方面具备较好的数字产品服务能力。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

2、中小养猪场无人值守 ERP 管理系统研发

需求编号：SZJSZYS2024048

需求来源	中国农业大学（荣昌）智慧畜禽研究中心
需求名称	中小养猪场无人值守 ERP 管理系统研发
需求详述	当前我国城镇化率提高，农村劳动力转移，养殖人工成本上升，存在管理不善、品控不严、内部损耗严重等问题，影响生猪产品质量和经济效益，基层养猪企业需求极为迫切。通过科学管理和人工智能技术应用降低生产成本成为关键，综合养殖领域各类成熟智慧农业技术，建立完善的中小养猪场的智慧农业体系，挖掘中小养猪场生产管理共性问题，研发无人值守智慧 ERP 系统，规范化企业管理。
预期目标	通过 AI 技术实现 ERP 系统“无人值守”，如智能排班的问题，考虑猪的生长因素及各类约束条件，基于养殖规程，实现自动智能排班；在技术集成方面，如何把动物相关知识技术和智慧农业相关成熟技术进行融合、集成，形成一套完整的系统体系，让中小养猪场管理者能够接受其内在逻辑。
现有基础	目前已经研发了适用于中小养殖场的 ERP 系统，包含数据获取、智能排班、智能工单、智能评价等系统模块，有多个高性能计算、储存设备，项目已投入资金 50 万元，有十余名教授和研究生围绕生猪智慧养殖生产应用场景展开攻关并在国内外高水平期刊发表论文 100 篇以上。和荣昌多个生猪养殖基地开展合作，具有优质实地养殖经验。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

3、荣昌猪数字化品种鉴定

需求编号：SZJSZYS2024049

需求来源	重庆（荣昌）生猪大数据中心
需求名称	荣昌猪数字化品种鉴定
需求详述	目前重庆正大力发展荣昌猪产业，生产优质荣昌猪肉，为了保护荣昌猪品牌，促进市场健康发展，避免假冒产品，需要开发荣昌猪品种鉴别系统，要求准确率要求高，需要对猪荣昌猪肉进行鉴别，需采用基因鉴别技术，结果100%准确，现缺乏荣昌猪品种相关标准库基因库，需新建立。
预期目标	采用基因芯片或重测序建立荣猪品种基因标准库1个，数量不低于500头，并可根据实际完善，开发荣昌猪品种鉴别系统1个，能够开展品种鉴别以及标准库管理。
现有基础	无
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

4、生猪养殖产业智慧大脑

需求编号：SZJSZYS2024050

需求来源	桦鸿科技（重庆）有限责任公司
需求名称	生猪养殖产业智慧大脑
需求详述	政策积极推动生猪养殖智能化与规模化，促使企业寻求高效智能管理方式以符合监管要求。传统养殖的低效率、高疾病风险及成本难控等问题，加上市场对猪肉质量和产量稳定性的高要求，促使规模化养殖需智能管理系统。在应用领域，生产管理上可实时监测调控猪舍环境、精准饲喂；疫病防控方面能监测数据建立预警模型，分析传播规律；还可进行质量追溯并对接市场数据以调整养殖计划，增强竞争力。
预期目标	1. 开发生猪养殖产业智慧大脑解决方案一套，能够接入 20 家设备厂商。2. 数据响应快，系统月正常运行超 99.5%。经济上，人力成本降 30%，饲料成本降 10% - 15%，节能降成本。
现有基础	1. 自研智慧网关 2. 自有实验场地
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

5、中小型规模化生猪养殖智慧大脑

需求编号：SZJSZYS2024051

需求来源	桦鸿科技（重庆）有限责任公司
需求名称	中小型规模化生猪养殖智慧大脑
需求详述	随着养殖行业向规模化、智能化转型，对精准数据采集分析、设备高效联动以及智能环境控制的需求日益迫切，这促使了智慧大脑的诞生，并广泛应用于生猪养殖全流程管理。
预期目标	1. 提高出栏率、降低水电能耗等以提升养殖效率、降低成本，还要求数据准确、设备可靠、平均无故障时间长。 2. 具有可扩展性以适应养殖规模变化，具备用户友好特性方便养殖人员操作。
现有基础	1. 自研智慧网关 2. 自有实验场地
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input checked="" type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

6、地源性生物饲料评价与应用数智能化技术体系

需求编号：SZJSZYS2024052

需求来源	重庆国猪高科技集团有限公司
需求名称	地源性生物饲料评价与应用数智能化技术体系
需求详述	近年来，我国畜牧业生产规模持续扩大，产量稳步增长，以肉类产量为例，全国肉类总产量连续多年位居世界前列；畜牧业的快速发展仍面临巨大挑战，如资源环境约束，饲料粮短缺，如大豆、玉米类进口依赖度高，这对我国畜牧业高质量可持续发展构成威胁。我国拥有地源性原料、农副产品、果渣尾菜等23亿吨左右，利用好这些副产品原料，即可大幅降低对玉米豆粕的用量，又有利于环境保护。
预期目标	1. 降低饲料成本，预计降幅超过2%； 2. 促进农业循环经济的发展，进一步提升了农业资源的整体经济效益。
现有基础	人力方面，生物饲料开发国家工程研究中心在动物营养与饲料科学、微生物、发酵工程、生物工程、食品工程等诸多领域有交叉性研究，其中博士生导师2名，博士10名、硕士28名，本、专科30余名，是一支集基础应用研究、产品开发和市场解决方案打造为一体的科研创新和产业开发的团队。团队目前积累了饲料用酶制剂及微生态制剂应用效果评估筛选、发酵料生产用酶制剂及微生态制剂应用效果评估筛选、常规饲料及地源饲料资源仿生系统及动物试验营养价值评定、生物饲料开发应用、功能性氨基酸等生物活性物质的开发利用等科研能力。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50万元 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input type="checkbox"/> 500万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

7、国家生猪市场—内江市场生猪线上交易平台与系统开发

需求编号：SZJSZYS2024053

需求来源	资中县兴昇产业发展集团有限责任公司
需求名称	国家生猪市场——内江市场生猪线上交易平台与系统开发
需求详述	国家生猪市场——内江市场生猪线上交易平台与系统开发，开发内容包含买家前台、卖家后台、PC 站点、移动端微站、报表、大数据展示等功能模块，充分满足在线实时交易、在线支付结算与交易大数据汇集分析等功能，同时，通过该系统的使用，能精准收集提供区域内市场注册用户数、活跃用户数、交易数据、猪源数据、价格数据等有价值信息，为政府决策、政策制定和养殖户生产计划调整、风险规避提供科学的依据，促进当地生猪产业的高质量发展。
预期目标	开发买家前台、卖家后台、PC 站点、移动端微站、报表、大数据展示等功能模块，充分满足在线实时交易、在线支付结算与交易大数据汇集分析等功能，并能精准收集提供区域内市场注册用户数、活跃用户数、交易数据、猪源数据、价格数据等有价值信息。
现有基础	国家生猪市场——内江市场建设得到了内江市政府立项支持，成立了市场运营管理公司，完成了市场基建和交易展示大厅的设计与装修，场地与硬件设施设备已具备。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

(六) 肉食品加工与安全控制领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	国家生猪技术创新中心（代发）	腌腊肉制品低温发酵低盐常温保管 火锅食材研发项目	SZJSZYS2024054
2	云南滇山口福食品科技有限公司	火锅类菌香半干发酵预制肉制品的加 工关键技术研究	SZJSZYS2024055

1、腌腊肉制品低温发酵低盐常温保管火锅食材研发项目

需求编号：SZJSZYS2024054

需求来源	国家生猪技术创新中心（代发）
需求名称	腌腊肉制品低温发酵低盐常温保管火锅食材研发项目
需求详述	<p>解决腊肉皮厚硬、肥肉不亮不透、瘦肉不红鲜的问题，降低含盐度以提升口感同时实现低盐发酵和低温保管技术下的良好保存，延长产品在常温下的保存期限。</p> <p>通过微生物发酵和智能化全天候低温风干技术将含盐度降低至合理范围（3%~5%），实现腊肉皮软、肥肉透亮、瘦肉红鲜，常温下保存期限延长（延长至少1个月）。</p>
预期目标	<p>通过合作，研发出先进的腌腊制品加工技术，使产品的皮变软、肉更亮更红，实现低温发酵和低盐保存，延长产品保质期。同时，提升企业的技术水平和创新能力，为消费者提供更加健康、美味的腌腊制品。</p>
现有基础	<p>取得了SC生产许可；配套建设有冷冻冷藏库、常温库房；配置有产品物流配送车、冷链车；建有蔬菜种植园、生态水产养殖基地，累计总投资近亿元，2023年产值3000万元。</p>
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 50万元以下 <input type="checkbox"/> 50-100万元 <input type="checkbox"/> 100-500万元 <input checked="" type="checkbox"/> 500万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

2、火锅类菌香半干发酵预制肉制品的加工关键技术研究

需求编号：SZJSZYS2024055

需求来源	云南滇山口福食品科技有限公司
需求名称	火锅类菌香半干发酵预制肉制品的加工关键技术研究
需求详述	半干发酵肉制品技术在国外已趋向成熟，如美国夏季香肠(Summersausage)、德国的梅特香肠(Mettwurst)和西班牙香肠(Chorizo)，这些产品质地柔软适合涮制，可作为火锅的新食材产品。目前，国内对半干发酵肉制品(如半干发酵香肠和半干发酵火腿)的研究甚少。企业需要解决如下问题：1.利用半干发酵肉制品技术研制“菌香”风味发酵肉制品，用于火锅预制菜产业等餐饮市场和家庭场景。2.依托于云南省本地生猪肉、食用菌资源，开发添加或涂抹食用菌菇的猪肉和牛肉类半干发酵预制肉制品。
预期目标	1.研制半干发酵预制肉制品的生产关键技术，对腌腊肉制品微生物区系及生长规律、食材的配方、工艺和产品特性研究进行系统研究； 2.包含涮制前后的盐度变化研究、涮制的最佳温度和时间研究和不同汤底适应性研究，生产出适合涮制的创新型火锅发酵肉制品食材（包括发酵五花、发酵火腿和发酵香肠），提升火锅食材的品质和丰富火锅食材的种类。
现有基础	产品目前已销往上海和浙江等地，运行情况良好。目前云南滇山口福食品科技有限公司于 2022 颁布了《QYDS 0001S-2022 发酵肉制品》的企业标准，规范了发酵肉制品的生产流程，明确了产品质量标准，确保了产品的质量稳定性和可靠性。
需求类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 500 万元以上 <input type="checkbox"/> 面议

(七) 其他领域

序号	技术需求提出方	技术需求名称	需求编号
1	四川农业大学	PCV4 灭活疫苗及配套检测技术的研发	SZJSZYS2024056
2	四川农业大学	新型猪流产相关瘟病毒灭活疫苗及配套检测技术的研发	SZJSZYS2024057
3	四川农业大学	基于 CRISPR-Cas 的猪重要疫病可视化检测技术标准化研究	SZJSZYS2024058
4	上海交通大学	基于 HMA 仔猪的粪菌移植标准化供体可行性研究	SZJSZYS2024059

1、PCV4 灭活疫苗及配套检测技术的研发

需求编号：SZJSZYS2024056

需求来源	四川农业大学
需求名称	PCV4 灭活疫苗及配套检测技术的研发
需求详述	目前，针对 PCV4 的防治措施极为有限，市场上尚无有效的商品化疫苗或药物产品。因此，亟需开发一种安全、高效的 PCV4 灭活疫苗，以预防该病毒引起的多种疾病，减少经济损失。同时，建立快速准确的诊断方法，以便于早期发现感染，及时采取防控措施，减少病毒在猪群中的传播。技术难点：1.缺乏 PCV4 相关的致病性研究和免疫逃逸机制解析，对疫苗有效性提出了更高的要求；2.检测技术需兼顾灵敏度和特异性，以便在复杂病原环境中准确检测出 PCV4，避免误检或漏检。
预期目标	1.疫苗研发：共同研发高效、安全的 PCV4 灭活疫苗，旨在预防和控制 PCV4 在猪群中的传播，减少经济损失。2.开发快速、准确的 PCV4 检测技术，用于早期诊断和监测，提高疫情防控效率。3.将研究成果转化为实际应用，推动相关产品的商业化，提升行业竞争力。
现有基础	PCV4 作为一种新型猪圆环病毒，首次在我国检测到便显示出较强的致病性和多样的临床表现，包括 PDNS、呼吸道症状、PMWS 等综合征，并引起母猪繁殖障碍性疾病的增加。目前，该病毒在不同阶段的猪群中广泛传播，尤其在养殖密集地区，增加了养殖业的风险。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

2、新型猪流产相关瘟病毒灭活疫苗及配套检测技术的研发

需求编号：SZJSZYS2024057

需求来源	四川农业大学
需求名称	新型猪流产相关瘟病毒灭活疫苗及配套检测技术的研发
需求详述	<p>在新型猪流产相关瘟病毒（PAAPV）疫情爆发的背景下，急需研发有效的灭活疫苗及其配套检测技术。当前的技术问题主要包括：1.疫苗研发：如何确保疫苗的安全性、有效性及稳定性，尤其是针对新型瘟病毒的免疫保护效果；2.检测技术：缺乏快速、灵敏的检测方法，难以准确识别病毒感染，影响疫情控制和管理。技术难点：1.病毒特性研究：需深入研究 PAAPV 的生物学特性和免疫原性，确保疫苗的靶向性和有效性；2.灭活工艺优化：开发出安全有效的灭活方法，保持病毒的抗原性同时去除致病性；3.检测方法验证：建立一套高通量、灵敏度高且特异性强的检测平台，能够快速筛查感染样本，确保疫情的及时发现与应对。</p>
预期目标	<p>1.疫苗研发：开发安全、有效的灭活疫苗，确保其在猪群中的使用安全，并能够诱导强烈的免疫应答；2.检测技术创新：建立快速、灵敏的检测方法，以便于早期识别 PAAPV 感染，及时采取防控措施。</p>
现有基础	<p>在新型瘟病毒（PAAPV）疫情频发的背景下，希望与高校、科研院所及相关产业联盟开展深入的研发合作，共同推进新型灭活疫苗及快速检测技术的研发，以增强对该病毒的控制能力。</p>
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

3、基于 CRISPR-Cas 的猪重要疫病可视化检测技术 标准化研究

需求编号：SZJSZYS2024058

需求来源	四川农业大学
需求名称	基于 CRISPR-Cas 的猪重要疫病可视化检测技术标准化研究
需求详述	寻求产业端合作开发，推动基于 CRISPR-Cas 的现场快速检测技术的产业化与实际应用。生猪养殖业是我国农业的重要支柱产业，但频繁爆发的疫病严重威胁着猪群健康及养殖业的可持续发展。传统的检测方法如 PCR 和 ELISA 虽具备较高灵敏度，但在现场应用中常因设备昂贵、操作复杂和检测时间长等限制而难以实施。因此，急需一种快速、便捷且高效的检测技术，以提升疫病防控能力。基于 CRISPR-Cas 的检测技术以其操作简单、快速响应等优势，适用于现场检测、疫病监测中心及动物检疫等领域，为养殖企业提供高效的病原检测解决方案。
预期目标	1.提高 CRISPR-Cas 系统在复杂环境中的稳定性，以确保检测结果的一致性；2.针对不同病原体设计有效的引导 RNA (gRNA)，提升检测的准确性；3.降低成本和提高效率，以支持广泛的应用；4.持续关注病原体的变异，以确保检测产品的持续有效性。
现有基础	当前我们团队在实验室中已经成功构建了这一技术，但在产品开发及实际应用面临技术问题。
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议

4、基于 HMA 仔猪的粪菌移植标准化供体可行性研究

需求编号：SZJSZYS2024059

需求来源	上海交通大学
需求名称	基于 HMA 仔猪的粪菌移植标准化供体可行性研究
需求详述	将人源特定微生物转入（人源化）无菌猪体内，使其微生物区系的组成与供体趋于一致。这些微生物通常是经过一系列筛选，具有某种特定功能，或者对受体的某些生理活动具有改善作用。有方向性地塑造受体微生物区系，实现菌群“个性化定制”，包括粪菌移植（FMT）和肠菌群移植（WIMT），全面复制人的微生物群落结构，降低宿主的炎症反应，促进疾病恢复。
预期目标	1.标准化优质菌液制备与质量控制；2.HMA 模型构建及其微生物群落精准分析与表征；3.免疫兼容性与微生物群落适应性评估；4.HMA 猪微生物群落动态监测与稳定性控制；5.功能菌群监测与优化（利用标记基因技术追踪人源微生物在 HMA 猪肠道中的适应性，补充特定微生物或其代谢产物等进行优化）；6.HMA 猪粪菌与肠菌优化采集和保存技术：粪菌胶囊、全肠菌菌液/胶囊，可用于人类临床 FMT 治疗或器官移植供体猪。
现有基础	无
需求类型	<input type="checkbox"/> 新产品、新技术研发 <input type="checkbox"/> 现有技术、产品改进 <input checked="" type="checkbox"/> 技术、产品合作
拟投资金	<input type="checkbox"/> 0-50 万元 <input type="checkbox"/> 50-100 万元 <input type="checkbox"/> 100-500 万元 <input type="checkbox"/> 500 万元以上 <input checked="" type="checkbox"/> 面议