

农业科技成果评估咨询报告

水稻多组学大数据智能育种团队

报告编制说明

- 本评估咨询报告参考国标GB/T39057-2020《科技成果经济价值评估指南》，运用农业科技成果价值评估模型，对相应标的进行估值。
- 本评估咨询报告采用评价模型为中国农村技术开发中心开发的“农业科技成果价值评估系统V1.0”。该模型围绕新形势下农业技术转移模式，结合农业产业的典型特征，强调农业的经济价值、社会价值和生态价值，不仅观察农业科技成果的短期经济效益，同时也关注其长期战略价值和潜在风险。
- 本评估模型分别从技术场景、产业场景和商业场景对相关成果进行评估，相关评价指标体系包括3个一级指标，18个二级指标和62个三级指标，从多维度、多视角衡量农业高新技术成果的技术竞争力、产业应用前景和未来市场潜力，对农业新技术、新成果、新产品进行综合评估。
- 专业评估人员结合评估项目实际情况及相关公开资料按照赋分规则对各项三级指标进行打分（满分10分），通过加权平均法分别获得技术场景、产业场景和商业场景综合得分，并结合项目实际情况提出下一步工作建议。不同得分区间代表下述含义：

	>8分	6-8分	4-6分	<4分
级别	优	良	中	差
含义	相关指标表现卓越	相关指标表现良好	相关指标表现一般	相关指标表现较差
建议	该指标可为评估项目在后续成果转化谈判中提供较强的竞争力。	该指标与同类型项目相比存在一定优势，但不够显著。指标提升后，评估项目的竞争力将显著加强。	该指标在同类型项目中表现相对较弱，应作为未来的重点工作加以提升。	该指标存在明显短板，需要在未来工作中逐步加强和弥补。

- 评估结论属于咨询意见。依据评估结论做出的决策行为，其后果由行为决策者承担。
- 本次评估结果的参考有效期至2027年09月11日。

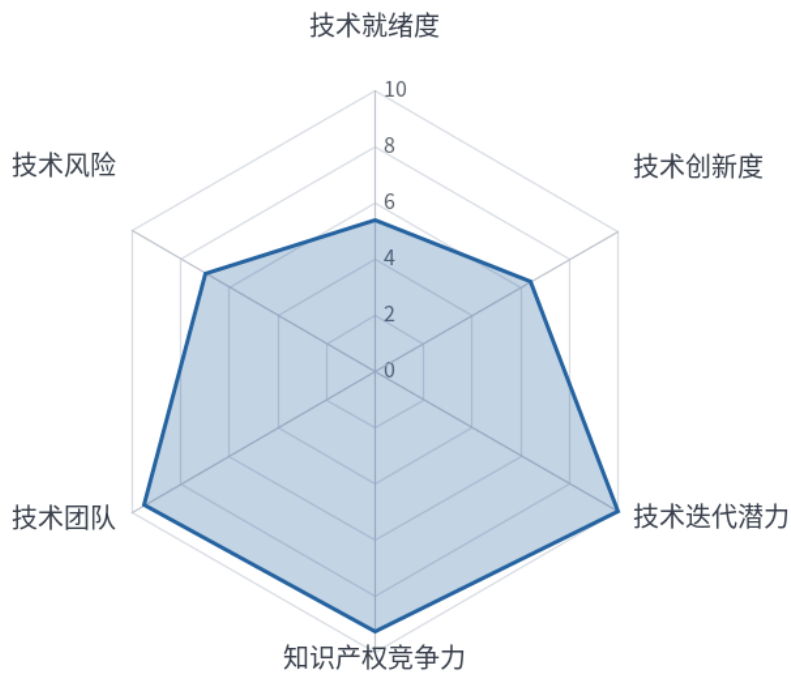
一、核心结论

技术场景综合评价

“水稻多组学大数据智能育种团队”技术场景综合得分为：7.98分。

技术场景综合优势显著：技术就绪度达9分，智能育种系统已在亚华种业实现小规模量产验证，成功推荐增产5%以上组合并进入区域试验；基础研究储备（10分）、顶尖人才储备（10分）、迭代硬件成熟度（10分）构成坚实研发底座，依托天河超算平台与岳麓山实验室形成国产化算力闭环；知识产权体系完善（壁垒时效性10分、权属清晰度

10分），140亿参数‘麓丰种业大模型’与液相芯片等专利包构筑高壁垒；团队获国家级平台支撑（纵向课题10分、产学研融合10分）。主要短板为配套技术标准缺失（0分），需加速制定行业标准规范以填补空白；专家技术成果鉴定环节（6分）需强化第三方权威认证，以提升技术公信力与推广效力。



技术场景综合评估结果

成果名称：水稻多组学大数据智能育种团队

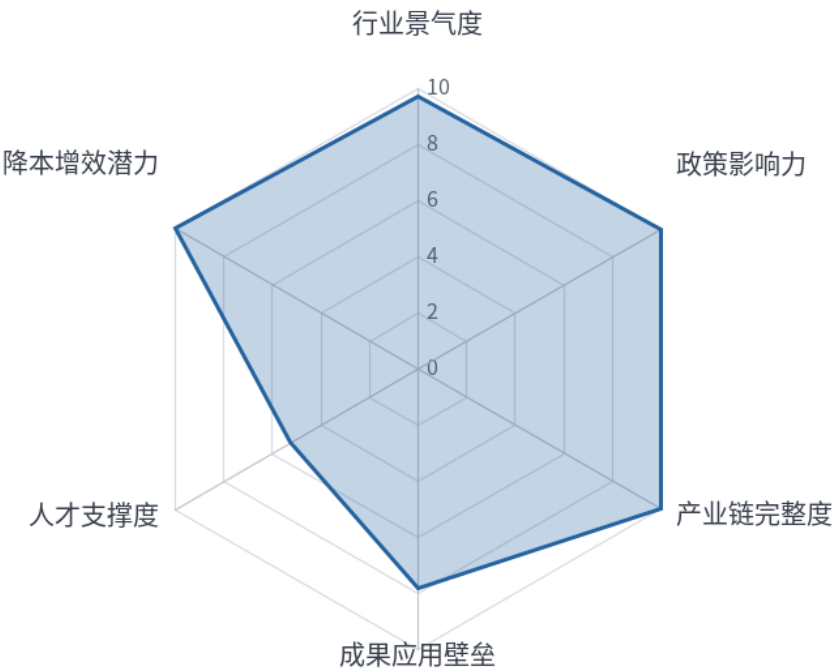
指标名称	指标分数	指标评分依据说明
技术就绪度	5.40	项目已实现小规模量产，具备140亿参数‘麓丰种业大模型’并完成智能育种决策系统在亚华种业的落地试用，成功推荐增产5%以上的潜力组合，并已获潜力品系进入区域试验，符合小规模量产阶段特征。同时，依托天河超算平台与国产硬件构建全流程智能育种体系，具备规模化应用基础。
技术创新度	6.40	项目获得湖南省自然科学一等奖、教育部科技进步二等奖等权威奖项，且核心成果发表于Nature Plants、Plant Cell等国际顶级期刊，体现显著创新性；团队带头人获长江学者特聘教授等多项国家级人才称号，具备国际领先水平的技术成果鉴定基础。
技术迭代潜力	10.00	项目已建立多组学融合研究体系，揭示FER受体激酶调控根穿透与蛋白质合成等关键机理，理论基础扎实；拥有长江学者、青年托举人才等顶尖人才储备；并依托天河超算、飞腾处理器、自主加速器等先进硬件平台，具备持续迭代能力。
知识产权竞争力	9.25	项目拥有多个核心专利包与PCT申请，涵盖温敏核不育系筛选、智慧育种系统、基因应用等关键技术；核心技术壁垒时效性超过15年，且技术资料被引频次高，权属清晰，具备强知识产权保护能力。
技术团队	9.50	项目由长江学者特聘教授领衔，团队覆盖生物信息学、计算机科学、农学、人工智能等多学科背景，主持多项国家级科研项目，具备从基础研究到产业转化的全链条能力；纵向课题经费达800万元，产学研融合深度高，成果放大基地齐全。
技术风险	7.00	虽然未提供科研诚信机制的具体执行情况，但项目涉及大量国家级科研平台、政府财政支持及校企合作，且所有专利与成果均来自自有研发，权属清晰，具备基本科研伦理管理框架，建议补充具体制度文件

指标名称	指标分数	指标评分依据说明
		以确认执行状态。
综合得分	7.98	

产业场景综合评价

“水稻多组学大数据智能育种团队”产业场景综合得分为：9.01分。

产业场景呈现高景气与强适配特征：需求趋势（10分）、政策支持（国家/行业/区域政策均10分）与产业链完整度（上中下游均10分）形成三重驱动；降本增效成果突出（成本降低10分、效率提升10分），单品种选育成本降至300万元（降幅80%），周期压缩至3-4年（提速60%）。关键瓶颈在于职业经理人配置缺失（0分），制约商业化运营深度；生产线适应性中品种审定环节政策尚未开放（适配性低）；渠道与服务体系需系统性重构（渠道拓展7分、售后服务7分）；复合型技能人才培养难度高（7分）。建议优先补强管理团队，协同主管部门推动‘算法辅助审定’政策试点扩围，以突破当前政策约束。



产业场景综合评估结果

成果名称：水稻多组学大数据智能育种团队

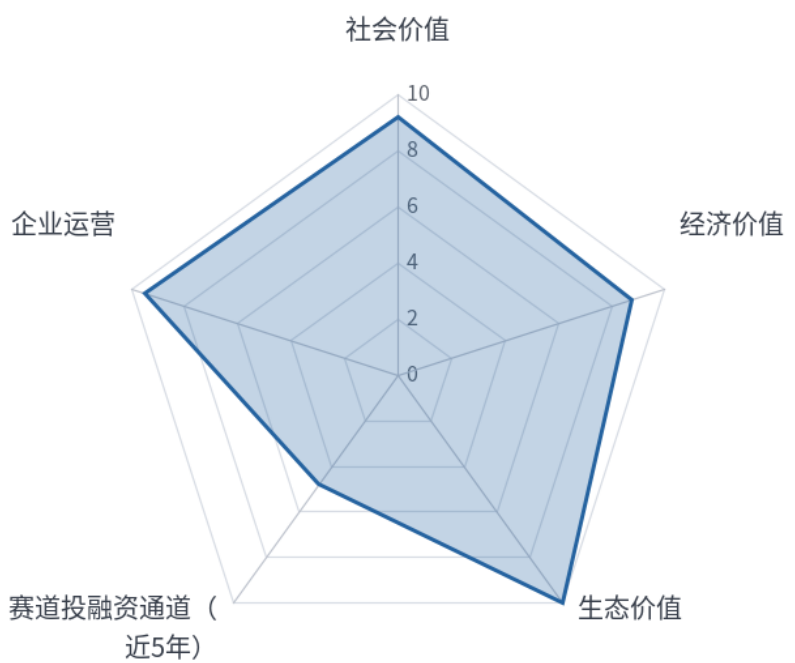
指标名称	指标分数	指标评分依据说明
行业景气度	9.70	水稻育种需求刚性增长，传统产能存在瓶颈，智能育种提升效率与产出能力，政策推动技术革新，行业格局重塑，整体处于上升通道，供需关系趋于平衡至近饱和，经营环境优化但竞争压力上升。
政策影响力	10.00	项目纳入“揭榜挂帅”制度化推进，粮食安全战略驱动，湖南省建立特色化支持体系，包含需求征集、组织模式创新与过程监管强化，形成完整的鼓励类政策包。
产业链完整度	10.00	上游数据与芯片实现国产替代，中游生产装置智能化，下游服务端实现数据驱动精准触达与品牌认证

指标名称	指标分数	指标评分依据说明
		，各环节布局完整，具备商业化闭环能力。
成果应用壁垒	7.80	供应链适应性强，原有供应商可满足新技术要求；生产线改造率低，仅需软件接入与部分传感器支持；HSE影响可控；市场准入资质进展顺利；渠道拓展有新旧双轨；售后服务体系已初步建立。
人才支撑度	5.25	生产培训难度中等，技能团队培养难度高，职业经理人暂缺，创新团队已构建“算法-数据-转化”闭环，具备一定人才生态基础。
降本增效潜力	10.00	项目实现基因分型成本下降90%，田间测试成本压缩80%，人工决策成本降低70%，综合降本80%；育种周期压缩60%，单位时间产出品种数提升3倍，ROI回报周期低于3年。
综合得分	9.01	

商业场景综合评价

“水稻多组学大数据智能育种团队”商业场景综合得分为：8.21分。

商业价值实现多维突破：社会价值维度（粮食安全10分、食品安全10分、带动就业10分）显著，年增产潜力满足200万人口粮需求，农药减量40%强化生态安全；经济价值突出（赛道增速32%达10分、市场竞争格局CR10<1达10分），2025年预期收入6000万元，隆平高科技技术授权费1亿元验证变现能力；生态价值全面达标（减排/固碳10分、污染控制10分）。核心风险在于投融资结构单一（社会资本0分、IPO机会0分），过度依赖财政资金（占比50%）；团队稳定性（8分）需持续强化股权激励与人才梯队建设。建议拓展产业基金合作，规划科创板上市路径，降低政策性资金依赖度，增强资本结构韧性。



商业场景综合评估结果

成果名称：水稻多组学大数据智能育种团队

指标名称	指标分数	指标评分依据说明
社会价值	9.20	项目实现增产5%以上，满足200万人年口粮需求，抗灾能力提升30%；农药减量40%，实现防伪溯源；带动就业超2500人，人均增收200元，有效推动产业升级与农民增收。
经济价值	8.75	中国水稻智能育种服务市场2025年达50亿元，2030年可达200亿元，年复合增长率32%；对标产品市场价值虽未明确，但赛道规模巨大，市场竞争格局分散，CR10<1，具备高成长性。
生态价值	10.00	项目实现减碳10万吨/年，单位品种碳足迹降低75%；采用水电风电供电，替代柴油发电机；农药减量40%，氮磷流失减少30%，污染排放显著降低；生物安全防护完善，无重大生态风险。
赛道投融资通道（近5年）	4.80	虽未提供全球与中国投融资具体金额，但项目获得1600万财政资金支持，财政占比50%，且已有企业回款与授权费收入，具备较强融资吸引力，但缺乏社会资本与IPO案例数据。
企业运营	9.50	产品竞争力强，具备AI育种效率、成本结构、盈利模式全面优势；团队稳定性面临挖角风险，但已通过股权激励应对；企业盈利能力强，管理机制健全，具备可持续运营能力。
综合得分	8.21	

（四）项目估值参考值

价值类型：市场价值

评估基准日：2026年09月11日

评估结论及其使用有效期：

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用收益法对水稻多组学大数据智能育种团队项目进行评估。经实施清查核实、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出水稻多组学大数据智能育种团队项目的评估值不含增值税为1119万元。评估结论详细情况详见资产评估明细表。

评估结论自评估基准日起壹年内使用有效，即自评估基准日2026年09月11日至2027年09月11日（评估基准日+1年）使用有效。

二、未来重点工作建议

1. 标准化攻坚：牵头编制《智能育种技术规范》团体/行业标准，补足配套技术标准缺失短板；2. 政策协同突破：联合农业农村部门推动‘算法辅助品种审定’试点扩至3省，缩短区域试验周期；3. 商业化团队补强：紧急招募具备种业渠道经验的职业经理人，完善ToG/ToB/ToF全渠道运营体系；4. 融资结构优化：启动A轮融资，重点对接农业科技产业基金，规划3年内科创板申报路径；5. 人才生态加固：深化‘智能育种学院’校企联培机制，实施核心技术人员‘金手铐’计划（延长股权解锁周期至6年），防范跨国企业挖角风险。