

山东省重点研发计划
(重大科技创新工程) 课题任务书

项目编号: 2025CXGC011117

项目名称: 主粮作物主要病害精准监测与防治系统开发

课题编号: 2025CXGC011117-01

课题名称: 主粮作物病害早期预警模型与识别模型研发

甲方: 山东深蓝智谱数字科技有限公司 (盖章)

乙方: 中国科学院空天信息创新研究院 (盖章)

签订日期: 2025年11月 日

甲方作为山东省重点研发计划（重大科技创新工程）“主粮作物主要病害精准监测与防治系统开发（项目编号：2025CXGC011117）”项目的承担单位，乙方作为该项目的参与单位，本着互惠互利、共同发展的原则，甲乙双方经友好协商，就项目实施相关事宜，达成以下协议条款：

一、甲方权利与义务

1. 甲方作为项目承担单位，履行项目实施主体责任，协同项目负责人全面推进项目实施，加强与各参与单位协调联动，督促各参与单位按照任务书要求开展工作，合理使用课题经费，如期完成课题任务。

2. 甲方负责项目的财务管理。甲方在收到省财政专项拨款后，按照省拨资金的进度向乙方拨付相应比例的省拨经费。乙方如无正当理由不履行任务书责任，或非不可抗拒的原因致使课题无法执行时，甲方有权如实上报主管部门，停止拨付经费并收回所拨经费。

3. 在本任务书生效后5年内，山东省科技厅和甲方有权因非商业目的（如：在政府性会议、报告、文件、统计资料等）使用乙方课题的信息。

二、乙方权利与义务

1. 乙方应按照任务书，完成如下研究内容和考核指标，不得自行对主要研究内容作大的调整。



研究内容：包括主粮作物病害异常早期预警模型的构建以及条锈病和赤霉病识别模型的研发。依托多源遥感、气象和地面感知数据，研究病害发生发展过程中关键寄主特征、环境因子与病原传播路径之间的耦合关系，构建具备区域适应性和时空推演能力的智能预警模型。同时，围绕病害识别任务，利用高光谱影像与深度学习算法，开展病斑特征提取与识别模型构建，提升对赤霉病与条锈病症状的监测能力，为精准、高效的防控决策提供前置信息支持。

考核指标：构建主粮作物主要病害异常早期预警模型1套，监测精度80%以上；建立小麦条锈病和赤霉病多尺度病害智能识别模型1个，叶片尺度识别精度85%以上，小麦条锈病识别精度90%以上，小麦赤霉病识别精度85%以上；申请发明专利1件。

2. 乙方课题负责人应按照任务书要求统筹组织本单位团队推进项目实施，协调研究团队成员确定任务安排、资金分配、考核指标等，积极参加甲方组织的项目研究和集成示范方案的制定等活动，严格执行主管部门的项目管理办法，如遇影响课题实施的重大事项应向甲方及时报告，协商解决。乙方必须按照山东省科技厅要求和甲方通知，及时报送研究示范内容和资金使用阶段执行情况、相关数据和佐证材料等资料，逾期不报，甲方有权停止经费资助。

3. 乙方应切实履行法人责任，对课题资金使用进行独立核算，建立健全资金管理制度和报销规定，省拨资金的使用应符合省重点研发项目资金管理办法和相关政策要求，做到专款专用，不得以任何形式挤占、挪用、截留、提取省拨经费。

4. 乙方应遵守有关科研诚信建设的相关规定，承诺提供的课题研究示范与财务相关材料真实有效。

三、课题承担人员

姓名	职称	学历	身份证号	单位	任务分工
董莹莹	副高级	博士研究生	370306198405291024	中国科学院空天信息创新研究院	负责多源数据融合方法的研究与病害时空演化特征提取，参与模型架构设计与参数优化
黄文江	正高级	博士研究生	342821197206081115	中国科学院空天信息创新研究院	负责病害遥感观测机理解析与多尺度监测模型研发
刘林毅	中级	博士研究生	142332199310270032	中国科学院空天信息创新研究院	开展主粮作物病害早期预警模型构建，参与条锈病、赤霉病遥感监测与识别关键技术攻关及成果凝练
王昆	副高级	博士研究生	371425198110266820	中国科学院空天信息创新研究院	负责多源遥感、气象和地面感知数据的集成处理及时空大数据分析，承担病害发生发展机理与环境因子耦合关系建模工作
张弼尧	中级	博士研究生	21010519890725431X	中国科学院空天信息创新研究院	负责高光谱影像预处理与病斑特征提取，承担条锈病和赤霉病深度学习识别模型的构建、训练与精度验证

庄舒佳	无	本科	460200200212115348	中国科学院空天信息创新研究院	负责病害调查、遥感影像等基础数据的整理与质量控制，完成样本地块信息录入与数据集建设
杨怡	无	本科	510124200212055541	中国科学院空天信息创新研究院	负责气象与环境因子数据的收集、整理和统计分析，构建病害相关环境指标库
侯瑞	无	本科	110108199903082936	中国科学院空天信息创新研究院	参与田间试验与外业观测，承担条锈病、赤霉病样本采集与标注工作，协助完成无人机/地面高光谱数据获取
张恩赫	无	本科	120106200302140015	中国科学院空天信息创新研究院	负责深度学习训练数据集构建与标签管理，协助编写数据处理与模型运行脚本

四、经费预算表

金额（单位：万元）

预算科目名称	合计	财政经费	其他来源经费
1、设备费	0	0	/
2、业务费	32.28	32.28	/
3、劳务费	38.00	38.00	/
4、间接费用	26.52	26.52	/
5、人员费	/	/	/
6、基本建设费	/	/	/
资金合计	96.80	96.80	/

五、项目实施形成的科技成果及知识产权，除涉及国家安全和重大社会公共利益的以外，根据《山东省重点研发计划管理办法》通知第三十五条规定执行，由甲乙双方单独完成的归属完成方所有，由甲乙双方共同完成的，共同协商知识产权及成果署名等相关事宜。

六、甲乙双方因不可抗力导致需要进行协议变更，应在30日内书面通知另一方，并同时向主管部门提交书面申请及相关证明，经批准后执行。

七、本协议未尽事宜，由双方签订补充协议，补充协议与合同正本具有同等法律效力。

八、本协议在履行过程中发生争议的，双方应首先通过协商解决。协商不成时，双方向项目主管部门申请调解。

九、本协议一式四份，甲乙双方各执两份。自双方签字盖章之日起生效，项目顺利结题通过山东省科技厅验收后终止。

一
二
三

(本页无正文)



甲方：山东深蓝智谱数字科技有限公司 (公章)：

法定代表人或委托代理人 (签字)：

项目负责人 (签字)：

账户名称：山东深蓝智谱数字科技有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司济南高新支行

银行账号：531907535610801



乙方：中国科学院空天信息创新研究院 (公章)：

法定代表人或委托代理人 (签字)：

课题负责人 (签字)：董莹莹

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京自贸试验区

永丰基地支行

银行账号：0200 1518 0910 0999 989

付昆 胡新劭图