

广东省农业农村厅

关于征集农业 AI 基础能力与智能体研发需求的通知

各地级以上市农业农村局，深圳市市场监管局、乡村振兴和协作交流局、海洋发展局，珠海市海洋发展局、湛江市海洋与渔业局，各有关单位：

根据《关于印发“人工智能+”农业农村领域应用推进方案的通知》（粤农农函〔2026〕492号）关于加强智慧农业技术研究、推动人工智能赋能农业关键领域创新的部署，现面向各地级以上市农业农村局、各有关单位征集农业 AI 基础能力与智能体研发需求。

一、征集内容

（一）农业 AI 共性基础能力。

一是智能体开发框架关键技术。研究智能体接口规范、消息交互协议及接入测试验收方法，突破智能体组件化封装、任务编排与多智能体协同等关键技术。

二是农业数据治理关键技术。研究数据采集标准、元数据规范与全流程数据质量管控方法，设计数据服务总线 API 规范，突破多源数据融合、质量自动检测等关键技术。

三是农业本体建模关键技术。研究本体表示框架、推理规则

编码范式及建模质量评估方法，突破农业知识自动抽取、本体半自动构建等关键技术。

（二）农业场景智能体研发。围绕种植、畜禽、水产等领域典型场景，如水稻病害识别、水稻物候期识别等，研发场景智能体，统一执行感知、推理、输出三层标准接口；配套建设场景本体库、标准数据集、领域数据采集标准三类共享资产。

（三）农业智能装备与关键部件。面向种植、畜禽、水产、生物育种等领域，研发智慧农业芯片、物联网设备、AI 视觉识别终端等关键部件；耕种管收、饲喂巡检、捕捞分选等智能作业装备；智能农机协同作业操作系统。

（四）农业智能服务。围绕农业全产业链服务需求，征集环境监测、应急救援、生产流通、科技成果转化等智能化技术与服务模式研发需求，应用人工智能新技术拓展服务场景，提升全产业链服务效能。

二、征集与推荐

各地级以上市农业农村管理部门负责统筹本辖区需求征集，组织高校、科研院所及涉农企业填报《研发需求征集表》（附件1），统一汇总填报《研发需求汇总表》（附件2），确保材料齐全、真实有效。

三、填报要求

（一）需求描述。写明产业应用背景、拟解决的关键技术问题及需求的紧迫性、必要性，说明当前技术水平现状和存在的瓶颈，

可附国内外技术对比情况。智能体类需求须说明拟开发的智能体场景、遵循的感知推理输出三层标准接口及数据与知识来源；共性基础能力类需求须说明拟制定的标准规范或拟突破的关键技术；装备类需求须说明拟研发的关键部件、智能作业装备类型及主要用途。服务类需求说明具体服务场景，拟采用的智能化技术路径及拟形成的服务模式创新。

（二）攻关目标。明确现状基准值与攻关目标值，如识别准确率、作业效率、数据质量合格率、标准规范文件数量、智能体数量、样机台套数等核心指标，量化可考核。

（三）预期成果。说明拟形成的标志性成果及应用场景，包括共性关键技术突破、标准规范制定、场景智能体及配套场景本体库和标准数据集等共享资产、智慧农业芯片等关键部件和智能作业装备样机、智能化服务产品、服务模式或解决方案，尽量量化。

实施周期为 2027 至 2028 年，经费按单项不超过 100 万元测算，不得与已获支持项目重复申报，涉密内容不得填报。

相关材料请于 2026 年 8 月 15 日前通过粤政易发至联系人。

附件：1. 研发需求征集表

2. 研发需求汇总表（xx 市）

(此页无正文)



(联系人：常东，联系方式：18520654321)

公开方式：主动公开

附件 1

研发需求征集表

一、基础信息

需求名称: _____

产业领域: _____ (选填, 如水稻、荔枝、生猪、虾等)

征集方向: ☐ 农业 AI 共性基础能力 ☐ 农业场景智能体研发

☐ 农业智能装备与关键部件 ☐ 农业智能服务

征集子方向: _____

(征集方向的深化内容。如方向一填拟主攻的关键技术, 如多智能体协同、多源数据融合、质量自动检测、农业知识自动抽取等; 方向二填智能体具体应用场景, 如水稻病害识别、荔枝物候期监测、海洋牧场环境监测等; 方向三填具体研发对象, 如高速精量播种机、饲喂巡检机器人、AI 视觉识别模块、智能农机操作系统等; 方向四填具体服务场景或服务模式, 如灾害监测预警等)

经费需求(万元): _____

二、需求内容

(一) 需求描述(不超过 400 字)

填写说明: 写明产业生产一线面临的主要问题、拟解决的关键技术问题和主要研究内容, 说清需求的紧迫性和必要性。

(二) 攻关目标(不超过 200 字)

填写说明：明确现状基准值与攻关目标值，如识别准确率、作业效率、数据质量合格率等，量化可考核。例如：病害识别准确率由现状 85%提升至 95%以上、单张图像识别时间不超过 0.5 秒、覆盖水稻主要病害不少于 1 种。

（三）预期成果及用途（不超过 200 字）

填写说明：围绕研究内容按类写明预期成果，尽量量化。例如：交付水稻病害识别智能体 1 个、配套水稻病害标准数据集 1 套、水稻生育期本体库 1 个、在 2 个示范基地验证运行、带动示范面积 1000 亩以上等示范应用场景与产业带动情况。

附件 2

研发需求汇总表（xx 市）

填报单位：

联系人及电话：

序号	需求名称	单位名称	联系人及 联系方式	简要需求概述