

科学技术部文件

国科发规〔2022〕228号

科技部关于支持建设 新一代人工智能示范应用场景的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市科技厅（委、局），新疆生产建设兵团科技局：

为加快推动人工智能应用，助力稳经济，培育新的经济增长点，根据国务院发布的《新一代人工智能发展规划》，按照科技部等六部门联合印发的《关于加快场景创新 以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》，现启动支持建设新一代人工智能示范应用场景工作。有关事项通知如下。

一、工作目标

坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，充分发挥人工智能赋能经济社会发展的

作用，围绕构建全链条、全过程的人工智能行业应用生态，支持一批基础较好的人工智能应用场景，加强研发上下游配合与新技术集成，打造形成一批可复制、可推广的标杆型示范应用场景。首批支持建设十个示范应用场景。

二、首批示范应用场景

（一）智慧农场。

针对水稻、玉米、小麦、棉花等农作物生产过程，聚焦“耕、种、管、收”等关键作业环节，运用面向群体智能自主无人作业的农业智能化装备等关键技术，构建农田土壤变化自适应感知、农机行为控制、群体实时协作、智慧农场大脑等规模化作业典型场景，实现农业种植和管理集约化、少人化、精准化。

（二）智能港口。

针对港口大型码头泊位、岸桥管理以及堆场、配载调度等关键业务环节，运用智能化码头机械、数字孪生集成生产时空管控系统等关键技术，开展船舶自动配载、自动作业路径及泊位计划优化、水平运输车辆及新型轨道交通设备的协同调度、智能堆场选位等场景应用，形成覆盖码头运作、运行监测与设备健康管理的智能化解决方案，打造世界一流水平的超大型智能港口。

（三）智能矿山。

针对我国矿山高质量发展需求，聚焦井工矿和露天矿，运用人工智能、5G通信、基础软件等新一代自主可控信息技术，建成井工矿“数字网联、无人操作、智能巡视、远程干预”的常

态化运行示范采掘工作面，开展露天矿矿车无人驾驶、铲运装协同自主作业示范应用，通过智能化技术减人换人，全面提升我国矿山行业本质安全水平。

（四）智能工厂。

针对流程制造业、离散制造业工厂中生产调度、参数控制、设备健康管理等关键业务环节，综合运用工厂数字孪生、智能控制、优化决策等技术，在生产过程智能决策、柔性化制造、大型设备能耗优化、设备智能诊断与维护等方面形成具有行业特色、可复制推广的智能工厂解决方案，在化工、钢铁、电力、装备制造等重点行业进行示范应用。

（五）智慧家居。

针对未来家庭生活中家电、饮食、陪护、健康管理等个性化、智能化需求，运用云侧智能决策和主动服务、场景引擎和自适应感知等关键技术，加强主动提醒、智能推荐、健康管理、智慧零操作等综合示范应用，推动实现从单品智能到全屋智能、从被动控制到主动学习、各类智慧产品兼容发展的全屋一体化智控覆盖。

（六）智能教育。

针对青少年教育中“备、教、练、测、管”等关键环节，运用学习认知状态感知、无感知异地授课的智慧学习和智慧教室等关键技术，构建虚实融合与跨平台支撑的智能教育基础环境，重点面向欠发达地区中小学，支持开展智能教育示范应用，提升优质教育资源覆盖面，助力乡村振兴和国家教育数字化战略实施。

（七）自动驾驶。

针对自动驾驶从特定道路向常规道路进一步拓展需求，运用车端与路端传感器融合的高准确环境感知与超视距信息共享、车路云一体化的协同决策与控制等关键技术，开展交叉路口、环岛、匝道等复杂行车条件下自动驾驶场景示范应用，推动高速公路无人物流、高级别自动驾驶汽车、智能网联公交车、自主代客泊车等场景发展。

（八）智能诊疗。

针对常见病、慢性病、多发病等诊疗需求，基于医疗领域数据库知识库的规模化构建、大规模医疗人工智能模型训练等智能医疗基础设施，运用人工智能可循证诊疗决策医疗关键技术，建立人工智能赋能医疗服务新模式。重点面向县级医院，提升基层医疗服务水平。

（九）智慧法院。

针对诉讼服务、审判执行、司法管理等法院业务领域，运用非结构化文本语义理解、裁判说理分析推理、风险智能识别等关键技术，加强庭审笔录自动生成、类案智能推送、全案由智能量裁辅助、裁判文书全自动生成、案件卷宗自适应巡查、自动化审判质效评价与监督等智能化场景的应用示范，有效化解案多人少矛盾，促进审判体系和审判能力现代化。

（十）智能供应链。

针对智能仓储、智能配送、冷链运输等关键环节，运用人机

交互、物流机械臂控制、反向定制、需求预测与售后追踪等关键技术，优化场景驱动的智能供应链算法，构建智能、高效、协同的供应链体系，推进智能物流与供应链技术规模化落地应用，提升产品库存周转效率，降低物流成本。

三、组织实施

科技部以国家科技计划项目成果为主要基础，以国家新一代人工智能创新发展试验区为主要依托，充分发挥国家新一代人工智能开放创新平台企业作用，遴选一批支持建设的示范应用场景。

各地方科技厅（委、局）、试验区向科技部推荐拟支持建设的示范应用场景，科技部经审核评估后，确定是否支持，并对建设达标的场景进行宣传推广。

联系人及电话：战略规划司 许 谦，010-58881670

常歆识，010-58881615



（此件主动公开）

抄送：国家新一代人工智能创新发展试验区。

科学技术部办公厅

2022年8月15日印发

新一代人工智能示范应用场景推荐表

推荐单位：

场景名称	
建设单位	
联系方式	
场景概况	(场景的描述、投资、效益等情况，500 字以内)