

2026年度湖南省人工智能应用需求清单

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
一、科学技术领域（5项）									
1	有色冶金工业垂域大模型与专用小模型边缘部署	科学技术	基础研究	技术攻关	面向有色冶金生产的工艺诊断、参数整定、异常处置与知识检索，通用大模型普遍存在专业语义理解弱、机理约束缺失、可解释与可追溯不足、边缘部署等问题；同时企业数据受保密合规、噪声高与标注成本高影响，难以直接用于大规模训练。实验室已基于多年积累的硕博论文语料与全流程运行优化智能模型库，形成垂域工业大模型原型，但在省内推广仍缺少企业级数据闭环、可信评测体系与工程化部署能力。亟需：1，数据需求。共建覆盖焙烧、湿法净化、电解、挥发等关键工序的多源异构数据治理体系，建立脱敏、标注、质量评估与权限控制规范，沉淀可检索的领域知识库/知识图谱并支持RAG增强；2，算力需求。建设可在本地安全域运行的训练与推理算力平台，支撑指令微调、对齐训练与多轮推理评测；同时配置边缘侧算力以承载蒸馏、量化后的专用小模型，实现低时延离线推理与闭环决策；3，技术需求。研发面向工艺工具调用与约束推理的模型架构，形成压缩、剪枝、量化与版本管理的MLOps工具链，并建立安全审计、输出可解释与可追溯机制。	形成“有色冶金垂域大模型+专用小模型”体系与配套数据/算力/评测标准：产出1套垂域大模型与不少于10类面向典型任务的小模型（工艺诊断、异常预警、参数整定、操作规程问答、知识检索等），在试点企业实现故障诊断准确率提升≥10个百分点、工艺优化与排故时间缩短≥50%，关键建议可追溯到数据与机理依据；边缘推理时延控制在200ms量级、支持离线运行与权限隔离；形成可复制的数据治理规范、行业评测基准与部署指南，推动省内多企业规模化落地，显著提升知识沉淀效率、运决策质量与生产安全水平。	350	中南大学	高等院校
2	量子机器学习	科学技术	基础研究	技术攻关	在药物研发中，利用量子计算机模拟分子特性，以指数级加速新药候选分子的筛选；在金融领域，处理高维市场数据，优化复杂的资产定价与风险预测模型；在人工智能领域，探索用量子神经网络处理图像、语音等非结构化数据，以发现更优特征。其核心需求在于，面对传统计算机难以高效解决的复杂优化、大规模采样及高维数据处理问题，亟需利用量子计算的并行性、叠加与纠缠特性，设计专用的量子算法（如量子支持向量机、量子神经网络），并构建混合计算框架，以实现特定机器学习任务（如分类、聚类、优化）的指数级加速，并探索经典方法无法触及的新型模型。	效率突破，在特定问题上（如组合优化、量子化学模拟）实现相对于经典算法的指数级加速，大幅缩短训练与推理时间；能力扩展，解决因计算复杂度而已知受限的经典机器学习问题（如训练大规模玻尔兹曼机），并可能催生全新的学习模型与架构；实用转化，在材料科学、密码学、量化金融等关键领域，提供更强大、精准的工具，例如设计新型超导材料或破解现有加密协议，最终推动一场跨学科的计算范式革命。	200	中南大学	高等院校
3	人工智能驱动的空间组学解析与精准医学关键技术	科学技术	基础研究	技术攻关	随着单细胞组学与空间组学技术的快速发展，从细胞层面系统解析生命过程和疾病机制成为可能，并为精准医学与智能诊疗提供了重要数据基础。近年来，高通量单细胞测序、空间转录组及空间多组学技术不断成熟，大量高分辨率细胞数据持续积累，在肿瘤微环境解析、免疫细胞异质性研究以及重大疾病机制探索中发挥了重要作用。与此同时，人工智能技术的引入为复杂组学数据分析提供了新的技术路径，国内外已开始探索利用深度学习、基础模型及统计推断方法开展细胞类型识别、空间结构解析和细胞间相互作用推断，并推动虚拟细胞的计算建模，为疾病机制研究与药物研发提供重要支撑。然而，当前人工智能在单细胞与空间组学领域的应用仍处于起步阶段，面临多方面关键挑战。一方面，现有多模态数据整合方法多对不同模态数据进行独立建模，难以系统刻画同组学及跨组学分子之间复杂的潜在依赖关系与调控网络；另一方面，现有空间组学分析方法多针对单一任务进行优化，缺乏具备跨平台泛化能力的基础模型。此外，虚拟细胞建模仍处于早期阶段，跨平台、跨批次及跨中心数据标准不统一，制约了模型共享与应用推广。同时，在疾病诊断场景中，如何实现组学数据、医学影像与临床信息的多模态协同分析，构建高精度、可解释的智能诊断与风险预测模型，仍是亟需突破的关键问题。	预期通过两年集中攻关，突破空间多模态组学数据统一表征学习、跨平台泛化的空间组学基础大模型构建及虚拟细胞数字孪生建模等关键技术瓶颈，构建面向生命科学大数据的人工智能核心技术新体系。重点研发融合分子相互作用等先验生物知识的空间多组学统一表征模型，实现跨模态数据的高精度整合与协同分析；构建具备空间结构感知能力的空间组学基础大模型，在细胞类型识别、空间结构解析及细胞互作推断等典型任务上较现有SOTA方法提升准确率10%以上。建立统一的数据标准与质量控制规范，建设覆盖多中心的虚拟细胞数据资源库（累计≥5万样本、≥5000万细胞），并构建多尺度“虚拟细胞”计算模型，实现细胞状态预测与关键调控网络模拟。同步研发多模态疾病智能诊断原型系统，实现组学数据、医学影像与临床信息的融合分析，在典型疾病诊断任务中显著提升模型性能与可解释性。项目实施后将形成一批具有自主知识产权的核心算法与软件平台，推动人工智能在精准医学与重大疾病研究中的应用示范与推广。	1500	中南大学	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
4	面向低空飞行智能路径规划和动态重规划大模型	科学技术	低空经济	技术攻关	<p>面对低空飞行环境复杂多变（天气突变、临时禁飞、空中交通拥堵、障碍物出现）带来的路径规划挑战，以及传统算法难以实现全局优化与毫秒级响应的技术瓶颈，需研发面向低空飞行的智能路径规划与动态重规划大模型技术。</p> <p>核心攻关内容：（1）构建融合空域地理信息、气象数据、实时交通态势、飞行器性能等多维数据的时空知识图谱；（2）研究基于深度强化学习与图神经网络的全局路径优化算法，实现综合考虑安全、效率、能耗等多目标的最优航线生成；探索实时态势感知与毫秒级重规划机制，支持突发情况下自主避障与航线调整；开发大模型轻量化部署方案，满足机载计算资源限制下的实时性要求。</p> <p>攻关目标：突破复杂动态环境下智能路径规划核心技术，形成具备全局优化与自适应能力的大模型系统，为大规模、高密度低空飞行提供安全高效的航路支撑。</p>	<p>预计成果： 形成1套智能路径规划大模型算法，申请发明专利1-2项。 实现飞行路径全局优化效率提升30%，突发情况下重规划响应时间小于100毫秒，飞行安全风险降低40%以上。 成果可在全省低空交通管理、物流配送、应急救援等领域广泛应用，为城市空中交通商业化运营提供核心算法支撑，推动我省低空经济向高密度、高复杂度阶段迈进。</p>	200-300	湖南省低空经济发展集团有限公司	长沙市
5	单细胞智能注释模型	科学技术	基础研究	技术攻关	<p>单细胞RNA测序（scRNA-seq）技术在模式物种（如人类、小鼠）的细胞注释中已趋成熟，但在非模式物种的应用仍面临挑战，主要由于缺乏高质量的参考数据集和物种特异性标记基因。传统方法依赖人工标注或有限数据库，效率低且泛化性差。大语言模型（LLM）在跨领域知识迁移中展现出强大潜力，本项目拟开发基于LLM的单细胞注释工具，突破非模式物种的数据稀缺瓶颈，为农业育种等领域的单细胞研究提供通用解决方案，推动农业科学研究的普惠性发展。</p>	<p>本项目拟构建首个面向单细胞数据的大语言模型（scLLM），利用Transformer架构学习个体组织单细胞基因表达特征，进行跨物种迁移学习。具体目标包括： 1.数据整合：构建跨物种单细胞转录组数据库，涵盖模式与非模式物种的细胞类型标签及基因特征。 2.模型开发：建立高精度、高标准的数据预处理与质量控制流程；开发集成多种分析策略的细胞注释，以及适应大规模数据分析的AI建模能力。基于Transformer架构训练单细胞大语言模型，通过自监督学习提取基因表达模式的深层特征，并设计跨物种适配器实现知识迁移。 3.工具落地：开发用户友好的细胞注释平台，支持非模式物种的自动化标注与可视化分析。 4.目标：在非模式物种中实现细胞注释准确率≥80%。实现模型在生物育种等场景的应用。</p>	200	华智生物技术有限公司	长沙市
二、产业发展领域（128项）									
6	AI施工图智能审查与合规校验	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>当前施工图审查以人工核验为主，流程繁琐、易错漏，审查周期长，且不同审查人员标准把控不一；现有BIM辅助审图无法覆盖全维度规范标准，复杂节点审查精度不高。迫切需要研发基于工程建设规范标准知识库的深度学习模型，实现图纸自动解析、强条智能校验，攻克复杂图纸语义识别、跨专业冲突检测技术，打造全覆盖、高精度、快响应的AI审图系统。</p>	<p>实现施工图审查标准化、数字化、智能化，图纸审查效率、精准度大幅度提升，人工审查工作量大幅度减少，有效降低图纸整改成本，优化审查流程，助力提升建筑设计质量。</p>		湖南省住房和城乡建设厅	省直单位
7	施工现场AI识别安全隐患	产业发展	先进制造	应用场景	<p>建筑施工现场作业面多、安全风险高、作业内容变化快，传统人工检查方式无法及时、准确、全面排查发现所有安全隐患，危大工程沉降变形超预警、安全防护措施不到位、违章冒险作业行为等问题较突出，容易导致生产安全事故发生。目前，市场上已有“视频+AI”设备能够实现自动识别未佩戴安全帽、吸烟、安全防护不到位等隐患，但识别的准确性不高、识别范围仍有局限、识别内容不全面，而且设备造价较高，造成市场接受度不高、推广应用存在难点。因此，亟需依托前沿科学技术和人工智能设备设施，进一步开发适合建筑施工应用场景的AI智能设备，实现自动识别预警分析安全隐患（未正确佩戴安全帽、安全带，安全防护设施不到位，基坑、边坡沉降变形预警，建筑起重机械超载使用等）以及文明施工问题，促进传统监管模式向信息化、数字化监管转变，推动安全生产事前预防和安全管理能力提升。</p>	<p>通过AI技术实现施工现场安全隐患自动识别预警，运用非现场、物联感知、信息监测等新型监管手段弥补监管短板，有效防范生产安全事故发生，推动安全管理智能化、信息化、数字化。</p>		湖南省住房和城乡建设厅	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
8	零担物流大规模撮合交易	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>一、当前场景建设情况湖南物流业数据：2025年前三季度总收入4017.4亿元，同比增4.8%长株潭「两轴两区多点」布局，货运订单占全省73%大票零担市场规模超万亿，头部市占率不足0.1%，市场高度分散数字化渗透率约20%，仍以线下撮合、电话调度为主。</p> <p>二、所面临的困境与挑战行业：价格战、专线企业数量近年锐减约30%、获客难运营：信息化不足、全链路不可视、车辆与人才成本高合规：发票抵扣难、B端对公发票、轨迹、售后等「隐形痛点」撮合逻辑：C端价格导向难以满足B端对可控性、合规性、可追溯性的需求。</p> <p>三、迫切需要解决的痛点与技术需求痛点：供需匹配低效、全链路不可视、规模化与个性化矛盾技术需求：垂类AI智能撮合中枢（知识图谱、多智能体协商、动态定价、AI路由与拼车）、全链路数字化、分层服务体系。</p>	<p>1. 针对供需匹配低效，以知识图谱构建货主-运力-线路画像，结合多智能体协商与动态定价，实现询价比价周期从数小时缩短至分钟级、空驶率下降5%-10%（可设基线对比）；货主与专线从「人找人」转为「系统推人」，降低获客与调度人力依赖。针对全链路不可视，通过API对接、轨迹采集、电子回单自动生成，轨迹可视覆盖率≥95%、签收凭证可追溯率100%，企业客户获得可控、合规、可审计的物流证据链，满足风控与对账需求；针对规模化与个性化矛盾，采用AI路由规划与拼车优化（VRP/装箱）、末端订单聚类与动态调度，单车装载率提升10%-15%、计划重排时长减少30%，从「固定线路」转为「动态拼车」，专线具备与平台竞争的基础能力。定量指标以试点前后基线测算；小结，该方案的总体技术路线采用「知识中枢+Pin任务单元」，AI负责常规的计算与匹配，人类专家审查关键节点，人机紧密协同，且确保全程可追溯与责任可切分。</p>	500-1000	湖南国家超算长沙中心	高等院校
9	物流大规模推演、仿真与应急方案生成	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>一、当前场景建设情况：湖南「一核两带多节点」物流格局与主要枢纽（金霞、空港、湘潭荷塘等）推演、仿真与应急决策能力不足：企业依赖手工和经验，政府以事后响应为主，预案多为静态文档长株潭一体化、湘赣边合作等战略与现有分散、低数字化决策体系之间的矛盾。</p> <p>二、所面临的困境与挑战决策：缺少事前推演、事中仿真、事后复盘闭环，重大决策依赖经验，试错成本高应急：洪涝、冰雪等灾害多发，京广、沪昆等干线中断时缺乏快速替代方案与多部门协同工具协同：长株潭、湘赣边跨区域调度复杂，人工协调效率低、冲突难预判技术：传统仿真工具门槛高、建模慢，难以支撑秒级推演和实时决策。</p> <p>三、迫切需要解决的痛点与技术需求痛点：推演能力缺失、仿真粒度不足、应急方案生成低效技术需求：垂类AI驱动的「推演—仿真—应急」一体化平台，包括知识图谱、数字孪生、多智能体仿真、生成式AI应急方案生成。</p>	<p>1. 针对推演能力缺失：基于知识图谱与数字孪生构建湖南物流网络模型，输入枢纽瘫痪、干线限行等扰动情境，多智能体仿真引擎实现全网并行推演，输出影响范围、运力缺口、替代路径等评估结果。决策前可预演3—5种典型情景，单情景推演响应≤60秒（万级节点），试错从「上线后才发现」转为「上线前可量化」；针对仿真粒度不足：支持车辆级、订单级、节点级微观仿真，刻画单线路运力波动、订单积压传播、节点拥堵扩散等行为。仿真粒度从宏观统计提升至可支撑精细化调度的微观级；试点可设基线对比（计划调整响应时长、调度冲突预判准确率）；针对应急方案生成低效：生成式AI依据推演结果与预案模板，自动生成可执行应急方案（替代路线、运力调配、跨部门协同要点），支持人机协同修订。方案初稿生成从数小时缩短至15—30分钟，覆盖路线、运力、联络、时序等关键要素，减少遗漏；应急响应启动时长目标缩短30%—50%（试点前后基线测算）。从另一角度，做定量与定性分析如下：定量：推演响应≤60秒、方案初稿≤30分钟、应急启动缩短30%—50%；定性：建立「事前推演—事中仿真—事后复盘」闭环，提升决策可预判性；人审关键节点，方案可追溯、责任可切分。</p>	500-1000	湖南国家超算长沙中心	高等院校
10	基于多维检测融合的猪肉食用品质智能鉴定系统	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>场景描述：当前猪肉食用品质检测以传统感官、理化及单一光谱检测为主，多依赖人工操作，广泛应用于屠宰加工、市场监管等环节，但未形成多维检测融合的智能化体系，检测效率与精度难以适配产业升级需求。面临检测主观性强、耗时久、无损检测能力不足，单一技术对兽药残留、微生物等隐患识别精度有限的困境，且缺乏智能化数据整合与快速鉴定能力。</p> <p>核心需求：迫切解决猪肉品质检测效率低、精度不足、主观性强的痛点，需构建多维检测融合的智能鉴定系统。技术需求包括融合近红外光谱、计算机视觉等多模态数据，研发高效AI算法，实现猪肉新鲜度、嫩度、微生物及兽药残留、食用品质等指标的快速无损检测；开发智能化识别与分析模块，提升检测自动化水平，适配2026-2027年实施需求，助力猪肉产业提质、保障民生安全。</p>	<p>解决传统检测主观性强、设备高值且需要量多、耗时久、精度不足等问题，实现猪肉多品质指标快速无损检测。技术上达成多模态数据融合适配，AI检测精准度≥95%，检测速度较现有检测（鉴定）方式提升90%以上。定性上构建智能化鉴定体系，推动检测模式从人工向智能转型；定量上提升检测效率与准确性，降低漏检、误检率，助力猪肉产业标准化升级，保障食品安全，满足民生需求与产业升级发展要求。</p>	800	湖南农业大学	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
11	智慧灌区建设与管理	产业发展	农业	技术攻关	当前传统灌区建设与管理存在显著技术短板，灌区渠道、泵站、闸门等水利设施分布广、地形复杂，人工巡检效率低、漏检率高，现有低空巡检设备无灌区专属 AI 算法，无法实现设施病害、水体异常的精准识别与数据快速解析；灌区水文、土壤墒情、作物长势、设备运行等多源数据分散采集、格式异构，缺乏统一的智能融合处理体系，难以实现数据的深度挖掘与价值转化；极端降雨、持续干旱等气象条件下，灌区早涝、溃堤、管涌等突发情况预警滞后，应急调度全凭人工经验，缺乏科学的智能决策模型支撑快速精准处置。核心需求重点攻关三项关键技术：一是开发低空经济配套的灌区专属 AI 智能巡检与数据解析算法，适配无人机低空巡检场景，实现设施异常智能识别、巡检数据自动解析；二是研发多源异构灌区数据智能融合处理技术，构建灌区大模型，实现全维度数据的统一整合、智能分析与深度挖掘；三是构建基于人工智能的灌区突发情况应急预警与智能调度模型，实现早涝、溃堤等风险的精准预判、提前预警与科学调度。	攻克智慧灌区建设与管理 3 项核心关键技术，成功研发灌区专属低空巡检 AI 算法、多源数据融合灌区大模型、应急预警智能调度模型各 1 套，适配优化灌区高精度监测终端与低空巡检配套设备；实现灌区设施低空巡检智能化、多源数据融合一体化、突发情况调度科学化，巡检效率提升 80% 以上，数据融合分析效率提升 90%，大幅缩短应急预警响应时长，提升应急调度的精准性与及时性。为湖南省智慧灌区建设提供核心技术支撑与示范，成果可全省推广转化，助力农业水利智能化升级与水利工程安全管控。	800	湖南农业大学水利与土木工程学院	高等院校
12	植物生长智能化控制	产业发展	农业	应用场景	1.现状与困境挑战：当前中药材和特色经济作物的生产的传统种植模式因为环境复杂、不可控因素多且无法重复产品的优良品质。种源带来的病虫害、大小规格不一、体质差异大等因素无法满足优良品质的一致性形成。 2.迫切需要解决的痛点问题：中药材和特色作物的优良品质形成于复杂多条件、多因素的共同作用，通过普通人工措施难以控制。如何模拟自然条件下优良品质产品的形成因素和条件指标，形成合理的动态变化适应性条件，满足特色作物和中药材各生长阶段的动态需求，需要通过宏大数据分析和智能化决策系统性的优化与全生长周期的系统适配调控，模拟和建立其优良品质形成复杂条件的精准调控模型。通过对其进行种苗培育、特色指标性状呈现、有效成分积累技术的研发与应用，实现规模化、可控化生产，充分积累实现多种有效成分的合理比例形成，特色经济作物优良品质指标的积累。 3.核心技术包括：通过智能化技术和装备实现牙百合、茯苓、山银花、玉竹、黄精等道地药材和特色经济作物：（1）优良品质形成精准调控种植技术；（2）健康种苗培育技术；（3）产品特色性状、指标、有效成分积累技术；（4）产品规模化、可控化生产技术；（5）目标特色品质产品的可控生产技术。	1.解析优质种苗培育、道地药材的道地性形成因素、特色经济作物品质形成因素的复杂体系，通过研究、模拟与技术开发构建生产模型； 2.形成道地药材和特色经济作物生产智能调控模式，建立大规模生产技术体系； 3.构建农作物良好品质产品生产的研究方法、模式构建和产业开发范式。	500	湖南农业大学	高等院校
13	油菜适地品种智能筛选与高氮素利用率评价	产业发展	农业	应用场景	湖南油菜种植区生态环境差异显著，温度、光照、水分与热量条件差异明显，土壤肥力基础与田间管理方式多样，导致同一油菜品种在不同区域的产量表现和氮素利用效率差异较大。现有品种评价主要依赖多点多年田间试验与破坏性取样，数据获取通量低、周期长、成本高，难以支撑大范围适地品种布局，也难以满足减肥稳产增效的现实需求。拟建设高光谱油菜品种识别与适配筛选人工智能系统，以关键生育期无人机高光谱数据、Sentinel-2 时序影像以及气象、土壤、地形和管理等环境因子为输入，融合试验站地面实测数据，构建面向油菜冠层特性的人工智能模型，实现高氮素生理利用率候选品种自动识别，形成跨区域环境的品种适宜性评分与排序，并输出县域与地块尺度的品种推荐清单和适配分区图。核心技术需求包括多源数据标准化与样本库建设，跨区域适配建模与域泛化能力提升，基于时序遥感的物候特征提取与关键阶段识别，模型可解释性与不确定性评估，以及面向业务的系统平台化部署与示范应用。	形成可在省内主要油菜种植区推广应用的品种适配智能筛选体系：①建立覆盖典型生态区的油菜多源数据与样本库，包含植株氮含量、生物量、产量等关键指标及配套遥感与环境因子数据；②输出区域尺度的品种适宜性分区图与推荐清单，支持按县、乡镇和示范片等尺度开展适地适品种布局；③显著提升高氮素生理利用率品种识别的准确率与稳定性，将筛选周期由季节或年度尺度压缩至小时至天尺度，明显降低田间取样频次与人力成本；④为减肥稳产增效提供品种端的量化依据，支撑示范推广与农业面源污染防治的精准实施。	200	湖南农业大学	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
14	生猪繁育轻量化手机端AI发情鉴定与体况评分系统	产业发展	农业	应用场景、技术攻关	湖南省为全国生猪养殖大省，能繁母猪存栏量位居全国前列，母猪发情鉴定、体况评分是生猪繁育核心环节，直接决定养殖效益。当前行业以人工操作为主，现有AI解决方案依赖圈舍固定高端摄像头与算力设备，单场部署成本高、运维难度大，无法覆盖省内大量中小型猪场。人工操作存在核心痛点：一是查情与体况评分工作量大，人力成本高企；二是准确率不足，依赖人员经验，隐性发情母猪漏检率超20%，体况评分主观误差大，导致母猪空怀期延长、繁殖性能下降；三是生物安全风险高，人工逐栏接触易引发疫病交叉传播。核心需求为研发轻量化手机APP端AI系统，通过普通手机摄像头实现母猪发情特征智能鉴定、体况标准化评分，算法适配非标准化拍摄环境，支持离线运行，无需猪场额外部署硬件，零门槛落地应用。	本项目落地后，可实现生猪繁育核心环节零硬件门槛AI应用，全面覆盖省内大中小型猪场，逐步替代人工查情、体况评分工作，降低养殖人力成本；实现发情鉴定准确率≥90%，体况评分误差≤0.35分，精准匹配配种窗口期与饲喂方案，有效缩短母猪空怀期，提升窝产仔数与养殖综合效益；实现非接触式操作，从源头降低疫病交叉传播风险；形成生猪繁育标准化数据体系，助力湖南省生猪养殖智能化转型升级。	20	湖南农业大学	高等院校
15	基于人工智能的分子诊断试剂与仪器智能生产与质量管控平台	产业发展	先进制造	技术攻关	分子诊断试剂和配套检测仪器生产过程涉及原料配制、自动分装、质检检测和包装等多个关键环节，同时需要对生产设备运行状态、环境条件及质量检测数据进行实时监控。目前生产数据分散在不同系统中，数据利用效率不高，质量风险识别和生产参数优化主要依赖人工经验。拟建设基于人工智能的智能生产与质量分析平台，对生产设备数据、环境监测数据和质量检测数据进行统一采集与治理，利用机器学习算法开展生产质量预测、异常识别与参数优化，并结合计算机视觉技术实现生产过程自动检测与质量控制，提升生产智能化与精细化管理水平。	项目实施后，将实现生产数据的统一管理与智能分析，构建生产质量预测和异常预警模型，关键质量问题预警准确率达到90%以上，生产异常识别效率显著提升。预计产品批次稳定性明显提高，不良率降低20%以上，同时提升生产效率和质量管理水平，推动企业向数字化、智能化制造转型，并为体外诊断产业智能制造提供示范应用。	100	圣湘生物科技有限公司	长沙市
16	基于多类阀控装置的全国产化智能流体测控系统	产业发展	先进制造	技术攻关	当前，我国船舶动力、核电能源、工程机械等关键领域的流体测控系统中，高端阀门控制器长期依赖进口，存在严重“卡脖子”风险。以湖南工程机械为例，挖掘机、起重机液压控制系统多采用国外品牌控制器，采购周期长、成本高，且面临技术封锁。在核电领域，进口阀门控制器难以深度适配国内工况，维护响应滞后，存在安全隐患。在工业制造场景中，现有阀控系统多为单一类型阀门的专用控制器，彼此孤立。当现场同时存在电动调节阀、比例电磁阀、开关阀等多种阀体时，需配置多套不同品牌控制器，导致系统架构臃肿、数据无法互通、维护难度极大。在水务管网领域，现有设备智能化程度低，无法实现远程精准调节、泄漏预警等高级功能，资源浪费严重。面对上述困境，迫切需要研发一套全国产化、多类型兼容、智能化的流体测控系统。核心需求包括：一是突破高端阀门控制器的自主可控技术，实现软硬件全国产化，从根本上消除“卡脖子”风险；二是研发通用型智能控制器，兼容电动、比例、开关等多种阀类，实现一控多能，打破系统孤立现状；三是深度融合智能传感与物联网技术，具备远程精准调控、故障自诊断与泄漏预警能力，全面提升关键领域流体测控的安全性、可靠性与智能化水平。	1. 器件自主可控：实现主控芯片、采样芯片及通信模块等核心元器件100%全国产化替代，构建完全自主的供应链体系，从源头上消除进口依赖与“卡脖子”风险。 2. 测控精度跃升：流量控制精度≤0.5%FS，电动阀角度精度≤0.5°，开关型控制器压差≤0.3V@2A。系统平均无故障时间≥50000小时，满足船舶动力、核电安全级等严苛工况要求。 3. 多阀统一管控：实现电动阀、比例阀、开关阀等主流阀体单控制器兼容，设备集成度提升60%，部署成本降低30%。 4. 智能运维增效：内置AI大数据分析 & 统计过程控制（SPC）算法，结合工况图形化展示，提前7天预警潜在故障，诊断准确率≥95%，维护成本降低40%。远程在线升级使平均修复时间缩短至2小时内。	1000	湖南智领通信科技有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
17	基于AI与数字孪生的低温包装容器柔性产线协同智造方案	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>1、公司现有102车间近10条左右独立低温塑料包装容器生产线，配备杯体覆膜、盖连勺及辅助设备，初步实现了单套产品的全链工序生产。经过一年多建设与运行，虽然自动化、数字化基础已初步建立并投入应用，但目前产线仍存在自动化环节脱节、辅助拣选与堆码设备运行不稳定等问题，导致人工干预增加，不仅推高了成本，也带来质量波动，严重制约了整体产能与效率的提升。</p> <p>2、为解决上述痛点，现提出以下技术要求：</p> <p>1）AI视觉识别与实时分析技术，对生产线关键工序（如杯体定位、覆膜贴合、盖勺组合）进行在线质量检测与工艺参数动态校准，实现闭环控制，减少断点与异常停机。</p> <p>2）基于机器学习算法，对辅助拣选与堆码设备的历史运行数据进行建模分析，预测设备故障趋势，实现预防性维护，提升设备连续运行稳定性，逐步替代现有的人工拣选环节。</p> <p>3）部署协同调度系统，通过AI算法整合各产线生产节拍，优化物料流转与工序衔接，消除产线间脱节现象，实现全链条柔性自动化。</p> <p>4）通过以上AI技术赋能，旨在构建更智能、稳定、连贯的产线体系，显著降低对人工的依赖，控制质量风险，最终达成产能与效率的同步突破。</p>	<p>人工依赖度高、质量风险大等核心瓶颈，集成应用AI技术，构建协同、稳定、高效的智能生产系统。</p> <p>2、解决方案：</p> <p>1）智能感知：部署AI视觉系统，对杯体定位、覆膜、扣盖等关键工序进行100%在线检测与实时校准，杜绝批量不良。</p> <p>2）柔性执行：应用3D视觉引导与自适应抓取算法，提升拣选与堆码设备对复杂工况的适应性与连续运行稳定性。</p> <p>3）协同调度：基于数字孪生与运筹优化算法，构建智能调度中枢，动态协同多产线节拍，消除工序等待与堵塞。</p> <p>4）预测维护：利用传感器与机器学习模型，对关键设备实现预测性维护，变被动维修为计划维护。</p> <p>3、预期成效：</p> <p>1）定性：实现从“人机混合、被动响应”到“全流程智能闭环、数据驱动决策”的运营模式升级。</p> <p>2）定量：设备综合效率（OEE）提升15%以上；人工干预减少70%；制程一次通过率≥99.5%；非计划停机时间降低40%。</p>	2000	湖南万容包装有限公司	长沙市
18	生物医药原液下游纯化黑灯工厂整体解决方案	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>当前痛点与挑战：</p> <p>1、现有自动化产线（连续/批次纯化单元，如层析、膜过滤、结晶等）设备故障停机频繁（泵、阀、传感器年故障率8-12%）。</p> <p>2、工艺参数易漂移，导致收率下降、能耗偏高。</p> <p>3、缺乏预测预警机制，操作高度依赖经验，关键时段需24h值守。</p> <p>为解决以上问题现提出以下技术要求：</p> <p>1、引入AI算法（基于历史过程数据+实时采集），实现关键设备（泵、阀、换热器等）的预测性维护与故障根因诊断。</p> <p>2、开发AI边缘计算模块，支持异常模式识别、自动PID参数调优、工艺配方智能推荐与自适应优化。</p> <p>3、实现“无人值守”关键工艺段运行，异常自动报警并生成优化建议。</p> <p>4、兼容现有自动化控制系统（DCS/PLC等），无需大规模硬件替换；预留数据接口支持MES/ERP集成。</p>	<p>1、非计划停机时间降低60%以上，综合能耗下降10-15%。</p> <p>2、纯化收率平均提升3-8%，操作员负荷降低50%。</p> <p>3、构建量化的AI工艺模型库，形成数字化资产，年增效益预计400万元以上。</p> <p>4、提升产线整体稳定性和智能化水平，助力智能工厂建设与数字化转型。</p>	1000	楚天源创生物技术(长沙)有限公司	长沙市
19	用于生物制药的智能装柱系统	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>当前痛点与挑战：</p> <p>1、传统半自动/手动装柱导致填料分布不均、柱床压实度不一致，重现性差。</p> <p>2、单柱装柱周期长（通常4-8小时），人工操作易引入微生物污染。</p> <p>3、批次间纯化收率波动显著（±5-15%），主要源于装柱工艺参数（如压力、流速、匀浆浓度）控制不稳定，影响产品质量一致性和下游纯化效率。</p> <p>为解决以上问题现提出以下技术要求：</p> <p>1、实现匀浆罐、层析系统与装柱机等多台设备联动自动化控制：开发一体化流程，包括自动匀浆、自动装柱、填料回收全过程闭环联动，无需人工干预。</p> <p>2、集成高精度压力传感器，实时监测柱内压力，实现压柱高度的精确采集与反馈。</p> <p>3、引入AI算法对工艺系数进行智能摸索与优化：基于历史数据与实时传感器数据，构建AI模型自动迭代优化柱头运动速度，压缩比等关键参数，支持异常模式识别与参数自动补偿。</p> <p>4、支持多规格层析柱兼容，预留接口与现有纯化系统/MES集成，确保装柱过程可追溯、可验证，符合GMP要求。</p>	<p>项目目标：</p> <p>本系统为工业级层析柱全自动装柱解决方案，针对生物制药、精细化工下游纯化过程的痛点，集成匀浆罐、层析系统、装柱机等多设备联动，实现填料装柱的全流程自动化。</p> <p>1、柱床均匀性提升至≥98%，理论塔板数提高15-25%，批次收率波动控制在±3%以内。</p> <p>2、单柱装柱时间缩短至≤2小时，全程自动运行无需人工参与，GMP合规性大幅提升。</p> <p>3、通过AI工艺系数优化，形成可复制的智能装柱模型库，年节约人工、耗材及验证成本约300万元；</p> <p>4、形成可复制的智能装柱模型，推动生物制药下游智能化升级。</p>	300	楚天源创生物技术(长沙)有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
20	面向芯片原厂的软件开发与验证平台	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>当前软件研发高度依赖资深工程师经验，存在芯片规格理解门槛高、驱动与固件重复开发较多、跨芯片平台移植效率低、代码与文档一致性不足、测试用例构建耗时长、版本回归验证成本高等问题，制约了产品迭代速度和软件交付质量。</p> <p>拟在近两年内建设面向芯片原厂的软件开发智能开发与验证平台：</p> <p>（一）数字设计环节</p> <p>1.RTL代码生成与优化：传统RTL代码编写依赖工程师经验，易出现冗余、性能不佳等问题。AI可基于海量优质代码库，自动生成符合设计规范的初始代码，并通过学习最优设计范式，对现有代码进行逻辑简化、时序优化，大幅降低编码时间，提升代码质量。例如，针对特定算法模块，AI能快速输出多种实现方案，供工程师筛选最优解。</p> <p>2.算法架构探索：面对复杂的芯片功能需求，AI可通过强化学习等技术，在庞大的设计空间中快速探索最优算法架构。它能模拟不同架构在功耗、性能、面积等多维度的表现，为设计人员提供数据支撑，避免因经验局限导致的架构选型失误，缩短架构设计周期。</p> <p>（二）验证环节</p> <p>1.自动化测试用例生成：芯片验证阶段，测试用例的完备性直接影响芯片质量，但人工编写测试用例效率低下且易遗漏场景。AI可分析设计规格书和已有测试数据，自动生成覆盖边界条件、异常场景的测试用例，提升测试覆盖率。同时，AI能实时监控测试过程，智能调整测试用例优先级，聚焦高风险模块，加速验证进程。</p> <p>2.故障定位与分析：当芯片出现功能故障时，AI可借助机器学习算法，对海量仿真数据进行挖掘，快速定位故障根源。它能识别数据中的异常模式，关联可能的设计缺陷，减少工程师在故障排查上的时间消耗，提高验证闭环效率。</p> <p>（三）后端设计环节：1.布局布线优化：后端布局布线需在性能、功耗、面积等约束条件下寻求最优解，传统方法计算复杂度、迭代周期长。AI可通过深度学习模型，学习历史布局布线数据中的最优模式，快速生成初始布局方案，并在迭代过程中智能调整布线策略，减少信号延迟、降低功耗，同时缩短布局布线周期。2.物理验证加速：物理验证涉及规则检查、电气性能分析等大量计算任务，AI能对验证任务进行智能调度，优先处理高风险区域，并行计算低关联任务。此外，AI可通过预测验证结果，提前规避潜在问题，减少重复验证次数，提升验证效率。</p>	<p>1.效率提升：通过AI在各设计环节的赋能，预计整体芯片设计周期可缩短20%-40%，大幅提升项目交付速度，增强公司在市场中的响应能力。</p> <p>2.成本降低：减少人工设计、验证等环节的时间和人力成本，同时通过优化芯片架构和后端设计，降低芯片的功耗和面积，减少生产成本。</p> <p>3.质量提升：AI的精准分析和优化能力，能够提升芯片设计的规范性和可靠性，降低芯片故障风险，提升产品质量和客户满意度。</p> <p>4.技术积累：通过AI赋能芯片设计的实践，积累大量的AI模型训练数据和设计经验，提升公司在AI芯片设计领域的技术水平和核心竞争力。</p>		湖南融创微电子股份有限公司	长沙市
21	面向芯片客户导入的智能技术支持与销售赋能平台	产业发展	先进制造	技术攻关	<p>我司为芯片设计企业，在市场拓展、客户选型、方案验证和项目量产导入过程中，销售、FAE与研发团队需要持续面向客户提供产品选型建议、方案匹配、软件使用指导、典型案例推荐、问题答疑和交付资料支撑。当前不同客户行业、应用场景和开发能力差异较大，售前售后支持过程中普遍存在资料查询分散、产品能力说明依赖个人经验、客户需求匹配效率不高、同类问题重复答复较多、复杂问题协同周期长、项目机会转化支撑不足等问题，影响客户导入效率和销售转化效果。拟在近两年内建设面向芯片客户导入的智能技术支持与销售赋能平台，基于产品资料、应用笔记、FAQ、行业案例、客户需求记录、问题工单和调试日志等数据资源，综合应用大模型、知识检索、智能问答、案例推荐、需求匹配和问题诊断等人工智能技术，在文档方案环节：1.自动化文档生成：芯片设计过程中需要生成规格书、设计报告等大量文档，人工撰写耗时且易出现格式不统一、内容遗漏等问题。AI可自动提取设计数据、仿真结果等信息，按照预设模板生成规范的文档，并支持实时更新，确保文档与设计进度同步。2.方案智能评审：AI能对设计方案进行智能评审，基于行业标准和公司内部流程规范，快速识别方案中的潜在风险和优化点。它可对比历史优秀方案，为当前方案提供改进建议，提升方案评审的专业性和效率。实现客户需求快速解析、芯片型号与方案智能推荐、资料自动匹配、常见问题即时响应、项目风险预警和支持记录沉淀，重点解决销售与FAE支撑效率低、客户响应不及时和项目导入周期长等实际问题。</p>	<p>项目实施后，预计可将客户常见咨询与软件相关问题响应时间缩短50%以上，重复性售前售后支持工作量降低40%左右，客户方案匹配与资料交付效率显著提升，项目导入周期缩短20%以上。通过构建面向销售、FAE和客户支持团队智能赋能平台，可提升客户需求识别准确度、销售转化支撑能力和项目协同效率，减少对个人经验的过度依赖，增强公司在客户拓展、方案落地和终端市场推广方面的综合服务能力。</p>		湖南融创微电子股份有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
22	具身智能内部连接用线缆	产业发展	先进制造	技术攻关	随着具身智能的高速发展，具身智能的应用场景，运动轨迹更加多元化及复杂化，内部配套连接线缆作为“血管”和“神经”，同样面临多样及复杂化的应用场景要求，急需解决相应的技术要求，以满足具身智能高速发展的需求。	1: 具身智能应用场景多元化，运动轨迹复杂化，客观上要求电缆解决高柔性，高抗扭，性能复合化的要求。2: 具身智能由于内部布线空间小，布线空间有限，客观上要求线缆微型化及轻量化，需要电缆满足“小线缆，大容量”的技术要求。	1000	长沙恒飞电缆有限公司	长沙市
23	智慧矿山用光电复合电缆研发	产业发展	先进制造	技术攻关	当前智慧矿山建设中，光电复合电缆已成为采煤机、掘进机、电铲车等关键移动装备的“生命线”，集电力传输与光纤通信于一体，支撑着井下5G通信、远程控制、视频监控及传感器数据传输等智能化应用。 一、所面临困境挑战 1.极端工况下的物理可靠性挑战：井下环境恶劣，电缆在采煤机行进中持续承受拖拽、弯折、摩擦、煤块挤压及岩石冲击。传统电缆控制线芯易断、光纤不耐弯折，频繁出现断裂故障。 2.信号传输稳定性挑战：井下存在强电磁干扰、机械振动、高湿度（90%以上）及腐蚀性气体，传统金属电缆信号衰减严重，误码率高。光纤虽抗电磁干扰，但接头松动、微观弯曲易导致“宏弯损耗”，影响传输效率。 3.运维与安全挑战：井下光线暗，电缆“隐身”导致设备碾压事故频发；电缆扭转不易发现，故障定位耗时漫长。 二、迫切需要解决的痛点问题和技术需求 1.高可靠物理结构需求：需要抗拉、抗扭、抗冲击的电缆结构设计，抗弯曲次数需从9000次提升至5万次以上。 2.智能感知与传输需求：实现温度、应力、故障实时监测。 3.本质安全与环境适应性：必须通过MA-KX（2025）认证，满足高瓦斯矿井抗爆性能要求。 4.可视化与易维护需求：需要自发光护套材料，实现井下主动可视，降低碾压风险。	一、定量成效 1.可靠性提升：导体抗弯曲次数由9000次提升至10万次以上，电缆使用寿命延长，故障率低于行业平均水平60%。 2.安全改善：夜班设备碾压电缆事件同比下降超过90%，相关安全事故归零。 3.运维效率提升：快速修复护套技术降低维护停机成本30%以上；分布式传感精度达±0.5℃，实现精准预警。 4.传输性能保障：单模光纤衰减系数≤0.22dB/km（1550nm），链路损耗≤0.5dB/km，满足千米级巷道长距离传输需求。 二、定性成效 实现电缆从“被动传输”向“主动感知”跨越，电缆自身成为集供电、通信、环境监测于一体的智能终端。井下远程控制获得可靠传输通道，故障定位从“人工摸索”变为直观高效处置。整体实现矿山供电与通信系统的本质安全，为智能化开采奠定坚实基础。	1000	长沙恒飞电缆有限公司	长沙市
24	立式炉工艺质量智能预测	产业发展	先进制造	技术攻关	场景描述：立式炉是半导体制造中薄膜沉积、氧化扩散等关键工序的核心设备，目前立式炉设备研发与工艺优化，主要依赖工程师的经验调试与“试错法”。可初步获取温度、气体流量、压力等机台运行参数及部分晶圆工艺结果检测数据，但尚未实现设备与AI的深度融合。 困境挑战：1、数据体系不完善，有部分设备运行数据，但缺乏工艺参数与质量结果的精准对应，用于AI训练的数据量不足；2、工艺质量依赖人工经验判断，立式炉工艺复杂度高，参数耦合性强，人工难以捕捉细微参数波动对质量的影响，易出现误判；3、现有技术无法实现提前预测，仅能在工艺结束后检测质量，影响交付效率。 核心需求：降低工艺开发与调试对设备物理实验的依赖，缩短研发周期，提升设备交付能力。 技术需求：1、有效融合设备传感器时序数据、配方参数、维护历史及有限的测量结果；2、实现工艺结果（如厚度、均匀性、折射率）的高精度预测（预测误差需小于量测工具复现性误差），具备一定的可解释性，能反馈影响工艺结果的关键参数及其贡献度，辅助工艺理解与优化；3、能够基于新增数据持续学习，实现预测结果实时反馈与参数动态调整，为后续设备+AI融合奠定基础。	具体问题：1、减少为确定新工艺配方或适配新物料所需的实验晶圆数量与实验轮次；2、实现对所有生产片关键工艺参数的虚拟量测（VM），替代或大幅减少物理量测，并能在检测到预测偏差时提前预警。 定量成效：1、工艺开发调试周期缩短40%以上，实验晶圆消耗降低25%以上；2、实现超过80%晶圆薄膜质量虚拟量测；3、因工艺质量预测预警，潜在的批次性异常损失减少30%以上。 定性成效：1、形成可复制的“设备+AI”能力模块，为横向拓展至其他工艺设备；2、提升对客户工艺需求的快速响应与支持能力，增强产品差异化竞争力与客户黏性。	200	中国电子科技集团公司第四十八研究所	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
25	票务系统	产业发展	文化旅游	技术攻关	现有赛事票务依赖线下窗口，存在售票效率低、数据统计滞后、黄牛泛滥等问题；现场客流易拥堵，缺乏实时监测疏导方案。需搭建AI智能票务系统，支持线上分时段预约、动态调价、电子票+人脸识别多模态核验；开发客流监测模型，实时分析场馆人流密度，通过大屏/广播推送疏导指引，实现票务与客流管控联动。	依托AI风控模型与区块链技术，实现黄牛、恶意刷票识别准确率超95%，清寒假票、倒票行为，规范票务市场秩序；入场核验时间缩短至3秒内，提升观赛便捷度与用户体验，增强用户二次购票意愿；构建“需求——销售——入场——互动”的赛事全流程数据资产，赋能收益管理、精准营销与智能决策；形成标准化智能票务解决方案，具备全省及全国大型文体活动复制推广价值。	800	湖南体育产业研究院	长沙市
26	“创境空间”--数智演艺实验室（舞台数控集成与数字舞美研发中心）	产业发展	文化旅游	技术攻关	当前，“创境空间”数智演艺实验室已与上海戏剧学院建立产学研合作，部分技术在第四届旅发大会重点文旅项目上完成落地验证，得到各级领导高度肯定及市场热烈反响。下一步推进虚拟制片影棚等基础设施建设和湖湘文化元素数字化建模，具备技术研发与场景应用基础，但尚未形成标准化、规模化的AI应用体系。 建设中面临核心困境：一是AI与演艺技术融合缺乏统一标准，设备系统协同性差，实时渲染、智能交互技术在演出场景的稳定性不足；二是湖湘文化数字内容依赖人工生产，成本高、效率低，资产复用率低；三是演艺艺术与AI技术结合的复合型人才稀缺，本地储备不足；四是现有技术适配大型固定场馆，巡演轻量化、快速部署方案尚未成熟；五是研发资金短缺，项目投入不足。 亟待解决的痛点：技术与演艺场景深度融合难、特色数字资产体系不完善、行业数智化转型成本高。技术需求：一是AIGC驱动的湖湘文化内容智能生成技术，实现3D模型、特效批量化生产；二是数字孪生舞台AI协同控制算法，提升设备联动与巡演适配性；三是湖湘文化数字资产智能管理技术，构建可复用的资源库；四是XR/AI融合的沉浸式交互技术，实现千人级观演互动；五是标准化、低成本的模块化AI技术解决方案，降低行业转型门槛。	解决问题：AI与演艺设备系统接口适配、数据贯通问题；湖湘文化数字内容人工生产效率低、成本高问题；演艺+AI复合型人才供给不足问题；数字演艺技术适配性单一、中小项目转型门槛高问题。 技术需求要求：AIGC实现湖湘文化元素3D模型/特效小时级制作，数字孪生舞台AI控制毫秒级联动，数字资产库秒级调用，XR/AI交互支撑千人级实时互动，模块化方案适配80%以上文旅演艺场景。 实现定量成效：数字舞美制作成本降40%、创排周期缩25%，建成多个湖湘文化核心数字资产，培育复合型人才，技术落地省内多个文旅演艺项目；定性成效：形成省级数字演艺技术标准，打造湖南“文化+科技+AI”融合标杆，推动演艺产业数字化、绿色低碳化转型，助力人工智能场景落地。		湖南省文化发展有限责任公司	长沙市
27	智慧农业	产业发展	农业	技术攻关	当前，大田种植过程中，植保方面的病虫害防治是非常关键的工作之一。但因为抗药性的存在，需要防治方案不断更新才能达到预期效果。传统方式尝试新方案比较耗时费力。希望能够通过AI技术能力，基于大模型，整合各类小模型、最新的病虫害防治信息、各地植保站防治经验、各农药厂商的实验效果，形成可不断更新迭代的有效防治方案库，并不断分析方案效果与属地化、病虫害品种、药品特性等各类因素的关系，以逐步实现能够覆盖全省的病虫害防治有效方案的自动生成。	通过此类AI产品，可以实现“让农户方便且放心地进行病虫害防治”。一方面可以对粮食产量起到巨大的保障作用。另一方面可以极大减少因方案无效而反复施药所导致的环境污染问题，以及药品上重复投入导致的费用增加，最终导致农户利润受损的问题。	20	湖南中联智慧农业有限公司	长沙市
28	水稻智能育种决策系统研发与应用	产业发展	农业	技术攻关	当前我国水稻育种迈入分子与常规育种融合阶段，数字化、信息化建设初见成效，但仍以经验主导、人工研判的传统模式为主。全链条育种数据分散割裂，基因、表型、环境等多源数据难以高效整合，育种决策依赖专家经验，缺少系统化智能决策支撑。全球种业已步入“智能育种4.0”时代，国际巨头加速布局AI育种平台，我国AI+育种亟需从“跟跑”转向“并跑、领跑”，依托智能决策实现精准设计、快速迭代，筑牢种业核心竞争力，助力产业高质量发展。 现阶段水稻育种仍面临多重现实瓶颈：一是育种周期长、效率偏低，传统选育依赖多年田间试验，优株筛选盲目性突出；二是数据孤岛问题严峻，种质资源、基因信息、田间表型、环境气候等数据互不联通，数据挖掘利用率极低；三是决策科学性不足，亲本选配、性状聚合、品系筛选全靠人工经验，精准度难以保障。 针对上述痛点，亟需攻克攻克多源数据融合、智能性状预测、亲本优化选配等核心技术，研发集数据管理、分析研判、决策辅助、流程管控于一体的智能育种决策系统，实现育种数字化、决策智能化、选育精准化，破解传统育种桎梏，提速育种进程、缩短周期，助力水稻种业高质量创新发展。	到2030年，构建多模态水稻育种大数据库1个，包含至少2000份核心种质和30000个组合的多组学数据，表型记录超100万条。研创水稻智能育种决策系统1套，核心模型（算法）迭代2代以上，育种效率提升40%以上，并实现规模化、标准化应用。依托水稻智能育种决策系统，创制突破性新种质3-5份，抗3种及以上主要病虫害，所配组合进入国家或省级新品种区试；培育重大新品种3-5个，具有3种及以上绿色性状，如抗稻瘟病、抗稻飞虱、镉低积累、氮高效等，区试增产10%以上或大面积示范亩产1000kg以上，品质达部优3级及以上。制定行业标准，申请发明专利、软件著作权等知识产权10项以上。	3000	袁隆平农业高科技股份有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
29	粮食全链条预警溯源及集装箱储粮节能减损技术攻关	产业发展	农业	技术攻关	<p>围绕粮食全链条预警溯源、集装箱储粮两大方向开展技术攻关。当前传统储粮多采用平房仓、浅圆仓，存在气密性低、无法精准管控环境等问题；创新性采用集装箱储粮模式以提升气密性，但仍面临四大突出痛点：</p> <p>①全链条溯源缺失，数据不可信、难追溯；②环境管控不精，温湿度波动大，保质保鲜能力不足；③多源监测薄弱，坏粮预警滞后、处置被动；④人工依赖度高，周转效率低、损耗偏高。</p> <p>核心需求：以“人工智能AI+区块链+智能装备”为技术支撑，攻克上述痛点，构建可信溯源、精准控温、智能预警、高效低损的集装箱储粮全链条技术解决方案。</p>	<p>①区块链技术构建信任机制。搭建区块链数据保全保真系统，TPS≥50000，且断网24小时内数据零丢失，上链可追溯。</p> <p>②构建基于区块链、物联网的粮食全链条可信溯源体系。从粮食生产、粮食收购、质检、集装箱储运、仓储环境、出入库流转等全环节数据，实现数据上云链存储、不可篡改、全程可追溯。</p> <p>③高气密性抑虫防霉保水。半衰期提升至6h，实现千倍级提升；以98%的浓度维持6个月以上，储藏周期提升至3-5年；保水率提升至13.5%。</p> <p>④AI预警决策降低坏粮风险。基于多源传感器，预警准确率达95%；利用AI决策，使响应时间小于10分钟。</p> <p>⑤精准环境控制保品质。室内平均温度不超过15℃，局部最高温度20℃，实现±0.5%精准温控，实现粮食保质保鲜、优质优价。项目形成可复制推广的技术模式与标准体系，全面提升粮食储藏品质与流通效率，推动粮食仓储产业绿色化、智能化转型升级。</p>	1000	湖南粮食科技创新有限公司	长沙市
30	稻田镉污染风险智慧预警平台	产业发展	农业	技术攻关	<p>针对种植大户在灌排、施肥和品种基本一致情况下，稻米镉超标风险仍表现出显著的田内分异和年际漂移。本平台以厘米级高精度数字高程模型为基底，集成三维水文循环与生物地球化学过程，模拟气候、微地形、土壤性质协同驱动下的稻田镉活性时空演变，实现从田块到区域尺度镉污染风险的动态预警。平台支持1-100米空间分辨率、日步长模拟，具备多过程耦合、高精度、低成本等特点，适用于南方稻区镉污染风险精准识别与分区管控。</p>	<p>在湖南省益阳市赫山区红胜水稻种植专业合作社示范应用，实现监测成本降低50%、风险评估效率大幅提升。</p>		中国科学院亚热带农业生态研究所	长沙市
31	数字员工类人化电脑操作能力	产业发展	具身智能	技术攻关	<p>核心目标：AI具备类人化电脑操作能力，直接独立操作 Revit、AutoCAD、广联达 BIM 等专业软件及企业管理系统，完成从基础数据录入到复杂设计分析的全流程任务。</p> <p>重点攻克三大核心问题：一是突破现有 AI 仅支持简单辅助的局限，实现多软件协同自动化操作，如依据 CAD 二维图纸自动完成 Revit 三维模型创建、基于施工数据自动生成广联达造价报表；二是解决专业软件操作精准度不足问题，通过 AI 自主学习软件操作逻辑、界面元素及行业规范，实现与人工一致的操作准确性，支持复杂指令解析与执行；三是构建本地化部署的 AI 操作引擎，适配企业内网环境，保障数据安全。</p>	<p>系统落地后，基本实现专业岗位的专业软件操作和常规工作任务全自动化，效率提升 80% 以上；AI 可自主处理软件界面切换、参数调整、异常报错等复杂场景，操作流程与人工标准完全一致，且无人工疲劳导致的失误。核心技术人员从基础操作中解放，专注于方案优化、技术创新等高价值工作。同时，本地化部署保障企业核心数据安全，AI 自主学习迭代能力可持续优化操作逻辑，适配不同项目场景。</p>	200	湖南省第五工程有限公司	长沙市
32	无人平台智能感知与自主导航技术	产业发展	具身智能	技术攻关	<p>场景：该技术主要用于提升无人机、无人车及机器狗等无人平台在复杂环境条件下的环境感知、目标识别与自主导航能力（卫星拒止）。当前无人平台智能感知系统主要依赖视觉、红外及激光雷达等多传感器数据，但在高精度目标检测、小目标识别、多模态感知融合以及自主导航算法方面仍存在识别精度不足、实时跟踪能力有限、环境理解与态势生成滞后等问题。同时，多传感器数据融合与 SLAM 技术在嵌入式平台部署过程中仍面临算力受限、算法轻量化不足等挑战，影响无人平台在复杂环境下的稳定运行与自主作业能力。</p> <p>需求：突破高精度目标检测、小目标识别、多模态感知融合及自主导航关键算法，强化视觉、红外、激光雷达等多传感器融合能力，提升实时目标跟踪、环境理解与路径规划能力，并实现算法轻量化与嵌入式部署，构建适用于复杂环境作业的无人平台智能感知与自主导航技术体系。</p>	<p>通过高精度目标检测与小目标识别算法优化，解决复杂环境下目标识别精度不足的问题，显著提升无人平台对关键目标的识别能力。</p> <p>通过多模态传感器融合与 SLAM、自主导航技术部署，使无人平台能够实现实时目标跟踪、环境理解、自主导航及路径规划能力。</p> <p>通过算法轻量化与嵌入式优化实现低延迟、高性能计算，构建支撑无人平台复杂环境自主作业的智能感知与导航能力体系。</p>	500	湖南湘科控股集团有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
33	无人平台控制与智能决策及集群协同作战技术	产业发展	具身智能	技术攻关	<p>场景：该技术主要用于提升无人机、无人车、机器人等多类型无人平台在复杂环境条件下的运动控制、智能决策与多平台协同作战能力。当前在高精度飞行控制、无人车机动控制、机器人平台控制以及系统指挥控制等方面仍存在一定技术瓶颈。在复杂环境条件下，无人平台在稳定控制、自主任务执行以及跨平台协同方面仍面临较大挑战。</p> <p>需求：突破多旋翼无人机自适应飞行控制算法、固定翼自主起降及异构集群协同控制技术，同时攻克无人车复杂地形底盘控制与机器人平台稳定控制技术，并建立分布式与集中式相结合的指挥控制体系，通过班组终端实现多源信息融合、自主决策与自主任务分配，依托相关大模型算法，支撑多异构平台 AI 智能协同决策、任务调度与协同作战，最终构建稳定可靠的无人平台智能控制体系。</p>	<p>通过高精度飞行控制与自主控制算法优化，解决无人机在复杂环境下飞行稳定性不足及自主任务执行能力受限的问题。</p> <p>通过无人车与机器人平台控制技术，实现复杂地形机动、自主导航及稳定作业能力。</p> <p>通过分布式与集中式协同指挥控制技术，实现多平台实时态势共享、任务调度与协同作战能力，构建低延时、高可靠的无人平台协同作战体系。</p>	1700	湖南湘科控股集团有限公司	长沙市
34	模块化智能装备与动作执行技术	产业发展	具身智能	技术攻关	<p>场景：该技术主要面向单设备智能化与模块化装备发展需求，提升武器系统及任务载荷在无人平台上的标准化集成与智能化执行能力。当前在专用装备模块化设计、轻量化小型化接口标准、平台与装备耦合控制以及动作执行智能化等方面仍存在一定技术瓶颈，不同平台之间的装备接口兼容性不足，系统集成复杂度较高。同时，在复杂环境条件下，平台运动对装备稳定控制及动作执行精度仍会产生一定影响。</p> <p>需求：突破装备模块化、轻量化及标准化接口技术，实现任务载荷的快速集成与通用挂载，同时提升装备执行过程中的稳定控制能力，并建立智能动作执行逻辑与安全控制机制，使系统在复杂环境条件下能够稳定可靠运行。</p>	<p>通过装备模块化与标准化接口技术，实现任务载荷与装备系统的快速集成与通用部署能力。</p> <p>通过轻量化与稳定控制技术优化，提升设备在运动平台上的执行稳定性与动作精度。</p> <p>通过智能动作执行逻辑与安全控制机制，实现设备在复杂环境下的可靠运行，形成模块化、智能化的装备执行能力体系。</p>	500	湖南湘科控股集团有限公司	长沙市
35	长沙公安交管信控智能体	产业发展	先进制造	应用场景	<p>交通信号优化领域当前行业在人才、方法、数据与效率层面的深层矛盾。首先，优化工作不仅需要掌握标准政策、调优案例，还需精通交通工程原理与控制逻辑，同时熟练操作各类系统工具，并具备自适应配置与调试跟踪能力。这导致市场上全能型信号优化人才极度稀缺，团队难以组建高效执行团队。其次，信号优化效果高度依赖个人经验，一旦人员更替，优化成果难以持续，更无法规模化复制。第三，“人工+智能”模式存在明显短板。尽管引入人工智能辅助，但感知覆盖不足导致系统无数据可用，智能系统能力不足时需大量人工补位，如通过高点视频监控、分析问题并手动修改配时方案，本质上仍依赖人力，未能真正实现智能化闭环。最后，大量基础性、重复性工作如路口渠化采集建档、舆情投诉专业回复、勤务路线配置检查，以及各类报表、数据、报告的整理输出，亟需提升整体调优效率。信控智能体通过打造信控垂域大模型，将智能调优中路口问题诊断、路口方案优化(平低峰点线面优化)场景，打造成工具服务。构建交通问题知识库，教会大模型理解何种交通特征，存在何种交通问题；构建策略方案优化、交通组织设计知识库，教会其调优经验、方法、算法原理等。当识别到路口存在交通问题，基于宏观微观交通数据感知，自动推荐策略及优化方案。</p>	<p>围绕大模型+智能体驱动的工作过程流程自动化调度，重构信号控制与优化的交互、算法、业务，将应用扩展到数字化建档、中心值守、基础配置、舆情处置、报告生成等更大范围业务场景，最终智能体将进化成为“经验丰富、动作麻利”的调优专家，在效率、专业性上建立领先优势。</p>	800	长沙市公安局	长沙市
36	哲匠ND建筑产业要素供应链服务场景	产业发展	先进制造	应用场景	<p>传统模式下，人材机信息断点多、信用颗粒度粗，为了打破数据孤岛，重塑行业底层生产关系、重新定义行业竞争规则，开展基础设施级变革,以数据信用为底座、以哲匠智能体为引擎，重构建筑业生产要素流通语言。推动行业从“价格竞争”走向“效率竞争”、从“规模红利”走向“数字红利”，从而加速实现建筑业现代化治理与高质量跃升。</p> <p>其核心内容为构建人材机资源数据库，实现要素信息规范化管理，并通过搭建并持续训练 AI 模型，提高大语言模型其精准识别用户复杂场景需求的识别精度能力，准确筛选需求，优化 ND 智能体信息资源推送算法，提升资源推送匹配度；同时，搭建全流程数据流转分析平台，实现风险自动预判，开发合规校验模块，强化资质、质量等核心环节的技术管控。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、推进数据标准化建设，制定统一数据标准与规范模板，明确各要素数据格式与采集要求，提升数据一致性与可用性。 2、构建建筑行业资源数据库，系统整合身份、交易、物流、资金等多维数据，形成可复用的要素数据资源体系。 3、研发智能化应用，依托哲匠ND混元智能体，开发需求识别、资源匹配和业务分析功能，建立基于作业环境的匹配算法与供应链信用体系，实现精准对接与风险预警。 4、搭建产业要素供应链服务平台，集成电商采购、供应商协同、业财税管理等服务，优先在长株潭等已有基础区域推广，逐步扩展覆盖。 	30	中湘智能建造有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
37	结构构件缺陷智能检测	产业发展	先进制造	应用场景	针对混凝土结构表面裂缝、空鼓及钢筋偏位，通过AI视觉识别结合无人机巡检，实现结构缺陷自动化检测并生成维修建议。	减少人工巡检50%以上，缺陷识别准确率≥90%，提前发现施工隐患。	10	湖南省第四工程有限公司	长沙市
38	施工进度智能预测	产业发展	先进制造	应用场景	利用施工现场视频、BIM模型及历史进度数据，构建AI进度预测模型，对关键工序进度偏差进行智能预警，支持施工计划优化。	提前1-2周预测关键工序延误，进度偏差识别率≥85%，优化资源调度。	10	湖南省第四工程有限公司	长沙市
39	BIM自动化建模与优化	产业发展	先进制造	应用场景	使用AI算法对设计图纸自动生成BIM模型，实现构件自动化建模与碰撞检查，减少人工重复建模工作。	建模效率提升70%，碰撞检测准确率≥90%，缩短施工前准备时间。	15	湖南省第四工程有限公司	长沙市
40	建筑机器人智能作业	产业发展	先进制造	应用场景	对混凝土喷涂、砖墙砌筑及高空吊装等施工环节，引入建筑机器人，结合AI视觉导航与路径优化，实现半自动或自动化作业。	人工作业减少30%，施工精度提高20%，降低高空作业安全风险。	10	湖南省第四工程有限公司	长沙市
41	材料消耗智能优化	产业发展	先进制造	应用场景	利用施工数据、BIM模型及AI算法，预测材料需求并优化现场分配，减少浪费和库存积压。	材料浪费降低20%，施工成本控制更精细，支持绿色建造。	15	湖南省第四工程有限公司	长沙市
42	AI建筑功能用房缺陷识别	产业发展	先进制造	应用场景	研发面向设备功能用房的专项AI视觉识别模型，通过训练使其能精准提取关键细部特征，具备对施工现场视觉数据的自动扫描与特征解析能力，替代传统人工目视检查、手工测量的低效模式，构建工程创优标准规则库，涵盖鲁班奖、国优奖对设备功能用房的细部质量要求，将创优预检周期压缩，统一判断标准，提升检查精细度，减少对高水平专家经验的依赖，降低人工预检与反复整改成本。	系统通过精准管控细部质量，减少因安装不规范导致的设备故障和安全隐患，助力构建安全、可靠、长效运行的建筑工程体系。以AI、BIM技术替代传统“眼看、手摸、丈量”，为建筑业质量管控提供数字化、智能化解决方案，推动行业从“经验驱动”向“数据驱动”转型，减少因质量问题导致的返工，降低建材损耗、能源消耗与碳排放；同时缩短检查与整改周期，减少人力资源浪费，提升社会资源利用效率。按单个企业年检查50个项目、每个项目3个设备用房计算，年均可节省人工成本超百万元。系统提前精准识别问题，避免后期返工整改，按工程总造价0.5%-1%整改成本测算，单个亿元级项目可减少整改费用50-100万元。检查周期从数天缩短至分钟级，加速施工进度与竣工交付，减少工期延误；同时降低对高水平创优专家依赖，节省专家咨询费与培训成本。	60	湖南省第六工程有限公司	长沙市
43	智能化路桥隧施工方案编制、审核审批智能体	产业发展	先进制造	应用场景	当前场景建设情况：当前施工方案采用手工编制。 面临困境挑战：因编制人员专业技术水平参差不齐，经验不足，编制效率差异较大，导致施工方案编制质量有高低。 痛点问题：主要存在重复工作量大、编制质量低、效率低、审核效率低、劳动强度大，对专业技术人员综合素质要求高等问题。编制质量方面问题主要体现在方案编制全面性、合理性、深度、结构计算正确与否需逐一验证等问题。 技术需求：建立统一的路桥隧专业知识库、技术标准规范规程库、案例库、管理要求等，集成结构计算应用，构建智能体，通过交互方式快速、高质量编制路桥隧施工方案，并能智能化审核专项施工方案，同时形成审核意见和建议，提升工作效率和工作成果质量。	需解决具体问题： 1、根据分部分项工程、施工方法等智能化编制施工方案； 2、统一输出目录和编制内容格式； 3、统一输出结构计算书； 4、统一绘制各类图表； 5、对施工方案进行智能化审核，形成审核意见和建议，并输出。 6、施工方案编制效率提供60%，有效提高编制质量；审核效率提高80%，有效提高审核质量。	30	湖南交通国际经济工程合作有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
44	水利施工场景多模态感知与理解	产业发展	先进制造	应用场景	<p>当前场景建设情况：水利工程项目现场已普遍部署视频监控、无人机、BIM模型、物联网传感器（如应力、沉降、水位）、以及进度管理、质量管理、安全管理等独立业务系统。所面临困境挑战：各系统数据标准不一、接口封闭，形成“数据烟囱”。</p> <p>迫切需要解决痛点问题：1.管理视图割裂：看进度、查质量、管安全需要在不同平台间切换，缺乏统一的全局视图。2.风险联动失察：赶工时可能忽视安全隐患，质量缺陷可能引发后续安全风险，现有模式无法对这类跨维度关联风险进行预警。3.决策依据不足：对工程整体状态的评估缺乏融合多维度数据的量化、动态指标支撑。</p> <p>技术要求：需要研发水利施工多模态数据融合与综合态势智能理解平台。核心需求包括：1.多源异构数据接入与治理：统一接入并标准化处理视频流、无人机影像、激光点云、物联网时序数据、BIM几何与属性数据、业务系统结构化数据。2.跨维度融合分析模型：基于多模态大模型与行业知识图谱技术，构建“进度-质量-安全”关联关系的分析模型。例如，通过视频与进度计划对比自动识别工序滞后；结合图像与传感器数据智能判别浇筑质量与结构安全状态；关联安全行为与作业面进度，评估风险等级。3.综合数字孪生驾驶舱：基于融合数据与模型输出，构建动态更新的项目数字孪生体，并生成直观展示进度、质量、安全关键指标及联动预警的综合指挥视图。</p>	<p>希望解决的具体问题：1.打破管理维度壁垒，实现进度、质量、安全数据的深度融合与一体化分析。2.变单点被动监控为全局主动感知，提前发现因进度、质量、安全因素交织产生的系统性风险。3.为项目管理层提供“一图统览、一屏决策”的数字化指挥中枢。</p> <p>达到的技术要求：平台支持主流工业协议与系统接口；关键工序进度识别准确率>90%；典型质量缺陷自动检出率>85%；重大安全风险实时报警延时<5秒；支持私有化部署。</p> <p>实现的具体成效：定性：实现工程项目管理的“可感知、可预警、可决策”，提升精细化、智能化管理水平。定量：预计提高跨部门协同效率30%以上；通过早期风险联动预警，潜在重大事故发生率降低25%以上；项目状态报告生成时间从数天缩短至近实时。</p>	450	湖南建投水利水电有限公司	长沙市
45	公路工程施工组织设计智能审核与优化系统	产业发展	先进制造	应用场景	<p>场景描述：当前公路工程建设中，总体施工组织设计（含标段划分、资源调配、进度计划等）主要依赖人工审核，存在三大痛点：一是审核效率低，大型项目方案审核周期长达10天以上，且易遗漏规范冲突（如边坡坡度超限、桥梁桩基间距不符）；二是资源调度粗放，山区高速因标段划分不合理导致设备转场频繁、材料运输成本超支；三是风险预判不足，汛期施工、地质隐患等难以精准识别，常引发工期延误和安全事故。</p> <p>核心需求：急需引入人工智能技术，构建一套专用于公路工程施工组织设计的智能审核与优化平台。要求平台能：1)自动解析施工图纸、BIM模型及文本方案，基于公路行业规（JTG系列）进行合规性审查，标出违规项；2)融合GIS地形、气象、供应链数据，动态优化标段划分与资源调度方案，降低运输成本；3)关联地质勘察报告和历史事故案例，预判施工风险（如滑坡、汛期冲突）并生成避让建议。最终实现审核流程自动化、资源配置智能化、风险管控前瞻性。</p>	<p>通过系统应用，预计实现：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)审核效率提升80%，减少总体施工组织设计审核周期，人工复核量减少70%； 2)资源成本降低15%-20%，设备闲置率从25%降至10%以下，单项目节约成本200万元以上； 3)风险识别率≥95%，重大安全事故发生率下降50%，避免因环保违规或工期延误造成的损失； 4)沉淀公路工程知识库，形成标段划分规则和各类施工工艺库，提升企业标准化管理水平。最终实现公路工程前期策划从“经验驱动”向“数据驱动”转型。 	100	湖南路桥建设集团有限责任公司	长沙市
46	AI识别并自动提取合同关键要素及智能辅助审核	产业发展	先进制造	应用场景	<p>基于AI大模型的合同辅助审批与风险防控以“合规校验+风险预判+辅助决策”为核心，对接AI大模型与经营管理系统执行数据，构建全流程合同智能管控工具，覆盖合同审核关键环节，提升审批效率与风险防控能力。</p> <p>(1) AI智能提取与合规检测：通过AI识别+NLP语义分析，自动提取合同关键要素（如合同编号、甲乙双方、金额、有效期、结算条款等），进行合同文本合规性判断，帮助用户提前发现合同内容的不严谨性、法律风险。</p> <p>(2) AI大模型分析：对接AI大模型，分析合同客户外部风险，对接经营管理系统，获取合同客户的执行数据，分析客户内部风险。</p>	<p>实现公司经营管理系统业务合同的智能辅助审批，获取合同客户的执行数据，分析客户内部风险，自动提取合同关键要素（如合同编号、甲乙双方、金额、有效期、结算条款等），进行合同文本合规性判断，帮助用户提前发现合同内容的不严谨性、法律风险。</p>	15	湖南建工建筑材料有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
47	基于AI与机器人技术的机场旅客服务创新与智慧运营提升项目	产业发展	具身智能	应用场景	当前，旅客服务需求日益个性化，安全运营环境日趋复杂，传统服务与管理模式已难以满足民航高质量发展的新要求。课题践行真情服务理念，聚焦培育民航新质生产力，旨在通过智能化手段系统性提升机场运行效率与服务品质。一方面，部署“AI机器人服务台”与全渠道“AI旅客服务助手”，重构旅客服务流程，系统性解决传统民航服务中排队久、信息不对称、响应慢、特殊群体服务不足等痛点，提高旅客出行效率，提升服务品质；另一方面，建设“AI运营分析助手”“AI办公助手”和“AI监察助手”，赋能业务流程优化、运行态势感知与安全风险实时预警，全面提升机场本质安全水平和管理效能。课题将同步夯实集团AI能力底座，加速构建“人工智能+机场”融合创新生态，为打造“双一流”机场注入强劲动能。	通过总体规划，分步实施的策略，构建湖南机场集团AI能力底座，通过AI+机器人打造一批智能终端应用场景：通过构建分布式“AI机器人服务台”和全渠道“AI旅客服务助手”，提升旅客值机乘机体验；构建“AI运营分析助手”、打造“AI办公助手”和“AI监察助手”，提升机场运营管理效能、加强安全管控能力。利用先进的AI技术形成创新应用，推动全要素智能化发展。	950	湖南省机场管理集团有限公司	长沙市
48	人工智能+集控中心数据智能分析和应用	产业发展	先进制造	应用场景	随着风电装机规模快速扩张，传统依赖人工经验与静态规则的管理模式已难以满足海量异构数据处理、动态环境变化及精细化运营需求。主要面临以下挑战：一是运维知识分散、获取困难；二是巡检排班缺乏科学依据，无法识别高风险设备；三是场站运行分析依赖人工统计和报告撰写，效率低下；四是运维知识传承困难，专家经验难以沉淀。为此，亟需通过人工智能技术构建一个面向生产运行过程的智能运行分析平台。	项目拟通过构建集控业务知识库、构建公文知识库、本地部署大语言模型、开发应用平台等一系列工作，实现“人工智能+集控数据”设备故障分析、风场运行智能分析、集控员工培训、合规公文助手、机器人讲解等应用场景，为集控和公司业务提质增效。	219	湖南能源集团新能源投资有限公司	长沙市
49	设备预测性维护	产业发展	先进制造	应用场景	搭建设备全生命周期监测系统，对仪表、阀门、机泵等关键设备进行实时状态监测；开发AI故障诊断模型，实现异常预警与根因定位；建立设备知识中枢，实现运维知识智能推送与工单自动处置。	实现设备运行状态全面可感，隐患早发现；AI驱动故障智能诊断，异常精准预警；延长设备使用寿命，降低全生命周期成本。		雪天盐业集团股份有限公司	长沙市
50	质量智能管控	产业发展	先进制造	应用场景	构建覆盖产品全生命周期的质量管控体系，融合机器视觉、缺陷机理分析等技术；实现产品质量在线检测、缺陷追溯与迭代优化；推广包装质量AI视觉质检至全生产线，提升产品质量一致性。	实现质量管控全程覆盖，闭环管理更高效；缺陷快速追溯，问题精准定位；降本增资明显，质量成本有效控制。		雪天盐业集团股份有限公司	长沙市
51	特种电缆生产运营智能创新应用	产业发展	先进制造	应用场景	当前电线电缆行业正面临迫切的转型升级需求，主要痛点体现在五个方面：一是质量检测滞后，缺陷往往在形成批量废品后才被发现，且难以追溯根本原因；二是关键工序仍由人工操控设备，响应慢，难以实现机器人自主作业与动态优化；三是高危作业区域人员误入缺乏智能连锁保护，安全隐患突出；四是物流转运人工依赖度高，工序衔接不畅；五是关键设备突发故障导致非计划停机，严重影响交付周期。针对上述痛点，亟需引入一系列人工智能技术予以破解：采用AI视觉在线检测系统，实现缺陷实时识别与定位；构建工艺自优化AI模型，推动参数动态调整与精准控制；部署AI视频分析与设备连锁控制，强化高危区域安全防护；应用智慧行吊、AGV及机器人，实现物料自动化转运与衔接；搭建数字孪生与预测性维护平台，保障设备健康运行。为此，拟整合现有智能化场景，构建覆盖“质量管控—工艺优化—安全生产—物流仓储—设备维护”全流程的特种电缆生产运营智能创新应用体系，全面提升制造过程的透明化、智能化与柔性化水平。	建立全过程质量实时监控体系，关键缺陷自动识别预警，产品一致性与可靠性显著提升，满足高端市场准入要求。形成工艺参数动态自优化机制，减少对人工经验依赖，实现多品种快速换型与精准控制，生产柔性明显改善。高危区域实现智能连锁防护，高温高压工序自动化调控，从根本上消除人为操作安全隐患。物料转运自动化衔接，仓储作业智能调度，生产节拍更加顺畅，物流响应效率显著提升。关键设备状态实时监测与健康预警，变被动维修为主动维护，设备运行保障能力全面增强。项目实施后，单位产值能耗预计下降10%，年综合成本节约200万元以上，形成可复制的特种电缆智能制造新模式。	120	金杯电工股份有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
52	能源设备数据自动采集、智能分析	产业发展	先进制造	应用场景	<p>企业生产设备复杂且庞大，近几年随着市场价格竞争的白热化，成本管理做为企业软实力的重要环节，需要结合企业独有的管理习惯，建设分析模型，清洗成本数据。一总部多工厂的管理架构下，想要实现事前算赢的管理目标，成本需要精准的管控到设备末梢。但目前用于成本分析的各维度数据较分散，企业的能源、设备管理信息化、自动化水平仍有差距，未实现数据自动采集、分析和实时预警。运维人员通过手动抄表和运检的形式进行人工上报，工作量巨大。巡检靠经验，无法实时查看动态数据，容易出现跑、冒、滴、漏的现象；被动运维，无法提前做到故障预测和预防维护。</p> <p>迫切需要通过建设统一的智能管理平台，实现能源设备数据自动采集、智能分析；设备台账自动生成，设备点巡检维修工单自动派发，设备状态自动分析预警；备品备件数字化管理，自动生成备品备件采购单等功能，为企业成本管理、成本优化提供强有力的数字化能力支撑。</p>	<p>生产过程通过数据实时呈现，并通过数据沉淀，进一步指导业务成本改善，推动设备、工艺和能源等方面管理提升。以“数据驱动产业升级”为目标，通过生产过程通过数据实时呈现，并通过数据沉淀，进一步指导业务成本改善，推动设备、工艺和能源等方面管理提升。以“数据驱动产业升级”为目标，通过管理平台的建设，实现如下数字化目标：</p> <p>1、成本可视化：实现成本分层管理、分岗管理，责任到人，关注影响成本达成的各项要素，实现成本管控到最小颗粒度，并对存在问题建立自动触发、自动跟踪、自主闭环的管理体系，实现推进关差的目的。</p> <p>2、能源管理：精细化管理能源消耗，精准实现能源成本计量和分摊，实现能源成本精细化管理，进一步推动能源效率提升。</p> <p>3、设备管理：通过设备工况监控，识别设备和工序短板，优化设备运维和生产过程、操作SOP、生产节拍，提升设备OEE和生产效率。</p>	80	中材锂电（宁乡）有限公司	长沙市
53	基于机器视觉的锂（钠）电池外观缺陷检测系统”	产业发展	先进制造	应用场景	<p>当前我公司专注于锂/钠离子电池制造，已建成涵盖涂布、辊压、卷绕、装配、化成、分容等工序的自动化产线。在极片生产环节，涂布表面缺陷（如划痕、颗粒、露箔）及尺寸一致性目前主要依靠人工离线抽检，每班次仅抽检少量样品，无法实现全检，导致不良品流入后工序，造成原材料浪费和安全隐患；卷绕和极耳焊接工序的对齐度与焊点质量依赖人工经验目检，缺乏实时监测手段，焊接不良易引发电池短路或内阻偏高；化成、分容阶段产生的海量电压、容量数据仅用于合格判定，未深入挖掘数据关联以预测电池一致性衰退趋势。当前面临的主要挑战：人工检测效率低、漏检率高（约5%），关键工艺参数波动无法及时发现，产品良率仅维持在92%左右，与行业先进水平（≥98%）存在差距；且质量数据分散于各工序，未形成追溯体系，难以定位根本原因。为突破上述瓶颈，迫切需要引入人工智能技术：开发基于深度学习的极片涂布缺陷在线视觉检测系统，实现≤0.1mm²微小缺陷的全检识别，要求漏检率为0、过杀率≤1%；构建卷绕对齐度与焊接质量AI实时监测模型，对异常情况自动报警；并基于化成数据建立电池容量与寿命预测算法，优化分选配组，实现全流程质量追溯与工艺闭环。预期通过AI赋能，将产品良率提升至97%以上，检测效率提高50%，打造锂/钠电池智能制造示范线。</p>	<p>通过引入AI视觉检测与大数据分析技术，将实现极片涂布缺陷在线全检，漏检率降为零、过杀率控制在1%以内，卷绕对齐度与焊接质量实时监测准确率达99.5%以上，异常自动报警响应时间小于0.1秒；同时基于化成数据构建电池一致性预测模型，提前预警容量异常单体。项目建成后，预计产品综合良率由目前的92%提升至97%以上，年减少原材料损耗约300万元，检测效率提升50%，实现从极片到成品全流程质量数据追溯与工艺闭环，打造锂/钠电池行业智能制造示范线，显著提升产品安全性与市场竞争力。</p>	1500	湖南丰日电源电气股份有限公司	长沙市
54	企业智能问答	产业发展	先进制造	应用场景	<p>针对企业所有岗位员工的企业活动问答，辅助企业管理和培训。</p>	<p>减少重复对接工作和培训。</p>	10	长沙恒飞电缆有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
55	旅游垂类大模型及智能体开发及应用研究	产业发展	文化旅游	应用场景	<p>场景描述 当前旅游产业中，个性化体验市场规模超5000亿，游客需求日益多元，但传统标准化服务难以适配；同时行业存在从业者培育周期长、成本高，服务质量参差不齐，服务人员短缺与响应效率低等痛点，制约产业发展。基于AI大模型核心技术，打造AI旅游平台模式：在AI定制旅游服务场景，为客户端游客设计行程、预定购买机票等并完成服务承接；在AI商旅差旅出行服务场景，通过商旅智能客户端为企业员工提供差旅服务；在AI旅游景区目的地合作场景，为入园游客提供数字人导游服务。</p> <p>核心需求 1. 技术突破需求：突破大模型“通识理解”到“旅游垂类专业思考决策”的能力瓶颈，构建10亿规模的旅游知识向量库，训练新一代AI旅游垂类大模型，实现多模态交互与数字人联动，解决线下数据协同、闭环等行业痛点。 2. 产业升级需求：通过AI替代人工服务（用户服务智能化比例超30%、业务AI替代比例超50%），优化服务流程、缓解人员短缺压力，提升服务质量与响应效率，降低产业运营成本。 3. 市场竞争需求：对标同程旅行、携程等平台，实现技术指标超越国内旅游AI应用、国际通用大模型标杆水平，抢占200亿~300亿市场份额，构建旅游垂类数据与技术闭环，形成行业竞争优势。</p>	<p>用户体验与服务效率：3年内服务用户超1000万人次，游客投诉率相对下降40%；实现用户服务智能化比例超30%、业务AI替代比例超50%，有效缓解人员短缺压力，提升服务响应效率与质量。 产业规模与市场份额：平台交易规模突破100亿元，预计2028年抢占200亿~300亿市场份额，占市场总额6%，推动旅游产业向高质量发展迈进。 技术突破与行业标杆：构建10亿规模旅游知识向量库，训练新一代旅游垂类大模型，技术指标对标国际通用大模型，实现多模态交互与数字人联动，打通旅游垂类数据闭环，构建技术壁垒。 人才培育与模式创新：培育500名AI文旅人才，形成AI替代人工服务的低成本可复制模式，实现线上线下融合运营，打造行业竞争新优势。</p>	800	湖南视旅科技有限公司	长沙市
56	山海智慧讲解	产业发展	文化旅游	应用场景	<p>山海智慧讲解平台目前已初步构建了“云端大脑+终端交互”的基础架构，在多家合作博物馆完成了数字人导览、机器人巡讲及蓝牙信标铺设的基础建设。通过平台化的技术中台，实现了文物数据的初步汇聚，并利用UGC内容生态鼓励观众参与内容共创。部分标杆场馆已实现基于LBS的蓝牙自动触发讲解，以及针对亲子群体的寻宝互动游戏，初步形成了线上与线下融合的数字讲解服务体系，有效降低了博物馆的人工讲解压力。核心需求在于：1.内容生产与文物价值深度挖掘。当前UGC内容生态虽丰富了讲解数量，但质量参差不齐，缺乏专业的学术支撑。文物图像采集后的自动解读能力有限，难以将考古报告、学术研究成果快速转化为生动、准确的数字人讲解词，导致高端定制化内容生产依然高度依赖人工，规模化扩张受阻。2.沉浸式体验与硬件环境升级。机器人在复杂人流环境下的避障与路径规划仍存在卡顿和死区；蓝牙信标在金属展柜、大型建筑结构中的信号衰减严重，导致自动识别触发准确率波动较大，影响“走到哪听到哪”的无感体验。数字人在复杂光照下的实时渲染效果与肢体交互流畅度仍需优化。3.统一平台化与场馆个性化需求。虽然致力于跨博物馆统一体验，但各博物馆文物独特性、展陈空间差异巨大。标准化的平台难以完全适配每个场馆的特殊叙事逻辑和视觉美学，To B定制开发成本高、周期长，导致“平台化普惠”与“定制化精品”之间的平衡难以把握。4.数据孤岛与价值闭环。虽然进行了官方数据合作，但观众行为数据、互动数据尚未完全打通形成精准的用户画像。无法根据观众停留时长、兴趣偏好实时动态调整推荐内容，导致7×24小时服务虽然在线，但服务内容缺乏温度与针对性。</p>	<p>通过平台化技术、数字人讲解、机器人讲解、智能问答、蓝牙自动识别、亲子寻宝等功能构建统一、普惠、可规模扩张的数字讲解服务体系。产品以“平台化路径+To B定制合作”双模式推进，通过官方数据合作、UGC内容生态、文物图像采集等方式构建高质量内容库。系统支持多种讲解模式、7×24小时在线服务与跨博物馆统一体验，尤其在机器人讲解、蓝牙信标智能检测、文物详情呈现、数字人导览等领域打造沉浸式体验。山海智慧讲解致力于降低博物馆数字化门槛，让文化资源真正做到随时可达、人人可享。研发基于大模型的文物知识图谱自动构建技术，实现对考古报告、论文等专业文献的秒级解析，自动生成适配不同年龄段（如儿童版、专业版）的讲解词，降低内容生产门槛。优化数字人的情感计算模型与轻量化渲染引擎，使其能根据观众表情进行情绪反馈，并实现数字人在手机端、大屏端与机器人的无缝切换与互动。打造“千人千面”的智慧讲解服务，使深奥的文物知识变得生动易懂，实现从“人找信息”到“信息随人”的转变，显著提升观众文化获得感。定制化讲解词生产周期缩短60%，人力成本降低50%。平台支撑能力提升，实现单套系统同时服务百家以上博物馆，数字讲解服务覆盖全国，真正实现文化资源的普惠可达。</p>	100	湖南芒果数智艺术科技有限责任公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
57	数字演艺人才创新评价与产业应用建设	产业发展	文化旅游	应用场景	第一阶段的筹建与试点已完成，组建项目运营部，作为评价体系建设开发的数据支撑，完成与首批省内数字演艺人才签约，在可控范围内验证“人才”与“项目”的匹配模型，实现精准对接，建立初步行业认知。具体为：成立名导工作室：与湖南省演艺集团旗下艺术家及省内知名数字演艺人才联合成立名导工作室；完成与首批名导工作室项目合作，2025年内完成两个重大项目的落地。目前进入第二阶段，因该项目在多源异构数据采集治理、三维动态评价算法研发、MVP应用系统开发、数据安全合规管控等核心环节存在专业技术壁垒，现有自研能力无法匹配既定建设节点要求，所以亟需对接专业技术团队达成深度合作，落实核心技术研发需求，同步需招聘专业技术人员负责系统全周期开发运维；因平台试点测试、功能完善高度依赖核心人才资源支撑，需统筹梳理艺术家资源，推动优质艺术家受邀入驻，进一步开发完善艺术家服务板块。	需解决的具体问题：破解三维动态评价算法研发、应用系统开发、数据合规管控的技术壁垒，补齐自研能力与专业技术团队短板；解决平台试点测试核心人才缺口，打通内部艺术家资源，完善艺术家服务板块。 需达到的技术要求：完成第二阶段基座V1.0上线，核心功能上线合格率≥90%；评价模型V1.0专家评审通过率≥90%；实现数据全流程合规管控，违规事件发生率为0。 需实现的具体成效：年内完成100名集团内艺术家入驻、800名数字演艺人才注册，发布2个以上行业榜单，落地不少于2个重大项目，如期完成第二阶段建设目标，初步建立商业闭环。		湖南省演艺文化传播公司	长沙市
58	音乐+AI	产业发展	文化旅游	应用场景	AI音乐编配及音乐会应用。打造技术与艺术融合的全新演出范式，需通过AI技术覆盖音乐创作、舞台呈现、观众体验全流程。 创作端需高效完成经典曲目改编配器、老旧音源修复，降低制作与彩排成本；舞台端需打造虚拟主持人/歌手等数字化表演主体，实现音画智能联动、现场演奏优化，突破传统表演边界；体验端需通过智能调度与情绪联动，提升现场沉浸感和互动性，让观众从欣赏者变为参与者。 核心需求为依托多模态AI技术，实现音乐会内容高效创作、舞台形式创新升级、观众体验深度优化，打造兼具怀旧情感与科技感的差异化主题演出。	创作提效：大幅缩短曲目改编、音源处理周期，快速输出多版本Demo，降低成本； 舞台创新：实现虚拟与真人同台表演、跨年代歌手“虚拟合唱”，丰富舞台视觉与听觉表现，提升艺术感染力； 体验升级：通过音画同频、智能互动，强化现场情感共鸣，提升观众参与感与记忆点； 打造IP：以“青春+时光+AI科技”形成独特演出标签，为同类主题音乐演出提供可复制的AI技术应用参考，探索文化演艺数字化新路径。		湖南省演艺文化传播公司	长沙市
59	粮烟种植无人农场	产业发展	农业	应用场景	粮烟智慧农场作为智能化、精准化管理的先进模式，能为烟草和水稻生长创造最优环境，显著提升资源利用效率，直接影响粮烟产量、品质和效益。当前我国烟草行业正面临转型阵痛：机械化水平结构性缺失，移栽、采收、分级等环节长期存在“无机可用”（专用装备研发滞后）与“有机难用”（通用机械农艺适配率低）的双重困局，导致全程机械化推进缓慢，亩均人工成本占比高；劳动力危机持续加剧，烟农老龄化趋势显著（烟农平均年龄超55岁，主产区60岁以上占比近30%），新生代从业意愿不足，尽管青年群体对无人机植保等智慧技术接受度较高，但系统性技能培训与装备支持体系尚未建立；精益管理遭遇技术掣肘，传统人工模式下测亩偏差、点兜计数误差、测产数据失真率都较高，难以支撑“精化流程、精确核算、精准运营、精到服务、精细管理”五化发展要求；技术转化机制尚未贯通，智慧农业科技成果与田间需求脱节，科研机构创新资源、装备企业产能、金融机构普惠政策未能形成合力，“产学研用金”协同缺失导致技术推广效率低下。核心需求：聚焦粮烟耕、种、管、收、烤等关键作业环节，以智能农业装备为载体，结合农业管控平台，构建农机控制、智慧农场大脑等作业场景的行业解决方案。	建设全省首个粮烟种植无人农场示范场景基地，将人工智能应用与标准化烟田建设、适用农机研发、粮烟协同发展、大农业现代化等领域深度融合。有效破解南方丘陵烟稻轮作区农机农艺适配难、劳动力老龄化、精益管理技术不足、产学研用金协同缺失等问题。技术上实现烟田标准化改造，打通全流程数据端口，建成全域感知数据库与无人集群控制系统，研究制定农场物联网设备与智能作业装备配置标准；构建“天空地”多源数据采集体系，统筹推进烟田面积监测、病害监测、产量预测研究，建立不同时效的烟草和水稻气象灾害预警预报模型；创新育苗自适应系统，形成智慧育苗控制方法；升级烤烟智能烘烤大模型。预期农机机械化率达70%，无人驾驶定位精度≤15cm，育苗至烘烤关键环节无人化作业，烟叶成熟度识别≥93%，施药节省40%，烘烤能耗降低15%。研发无人机田间管理轻量化技术，形成可复制的智慧粮烟农业运营模式与技术标准，推动产业智慧化转型，助力乡村振兴和农业现代化。	20000	湖南省烟草公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
60	基于行为动态监测的区域畜禽智能养殖综合管理平台搭建及示范应用	产业发展	农业	应用场景	<p>畜禽养殖业是我国的支柱产业，市场规模超过10万亿元，正处转型升级的关键时期。行为是畜禽对其生活环境和饲养方式等因素响应的综合表现，是对畜禽的运动功能、营养状态、健康状况和精神状态的重要评估依据。研究所印遇龙院士团队与公司合作，以畜禽行为动态监测为切入点，集成开发并量产基于六轴加速度传感器的可对畜禽群体行为监测耳标，研发了可对畜禽行为监测数据自动长时序密集采集、存储、传输的数据收集网关，制定了基于蓝牙、WIFI等适用于养殖恶劣环境的畜禽行为数据汇聚技术路线，开发了畜禽智能养殖大数据平台，为区域畜禽品种、日龄组成、健康状况、分布等养殖行业关键信息的动态监测提供了技术手段；梳理和构建了畜禽养殖领域数学模型，开展了畜禽养殖行业数据应用展望和问题分析，为畜禽养殖行业数据市场化服务的实现路径进行了探索。畜禽智能养殖大数据平台已在湖南郴州汝城润阳种猪场、唐人神集团茶陵庄田育肥猪场、中国科学院亚热带农业生态研究所长沙站牛场进行了示范应用，入选农业农村部大数据发展中心组织的“2024年度农业农村大数据应用软件系统发布会”名单。平台目前缺少覆盖区域（整县及以上）畜禽养殖全产业链的示范应用。</p>	<p>区域畜禽智能养殖综合管理平台通过畜禽行为监测耳标动态获取区域生猪品种、数量、日龄组成、健康状况、分布等基本数据；通过环境因子相关传感器动态获得畜禽养殖环境数据；通过文献情报技术获得畜禽养殖科研领域及全产业链数据，并通过数据模型，开发多种数据产品，充分发挥数据作为新生产要素的作用，为畜禽养殖全链条数据赋能，驱动养殖畜禽产业生态升级。具体可提供企业养殖详细数据，整合全产业链数据为企业提供精准数据服务，优化养殖生产流程，提高养殖效率，降低成本，改善产品品质；整合全产业链数据，促进全产业链优化升级；汇聚区域畜禽智能养殖相关的全部数据，为政府管理部门提供数据支撑。</p>	2000	中国科学院亚热带农业生态研究所	长沙市
61	水下生物AI识别算法与智能监测设备	产业发展	农业	应用场景	<p>《长江保护法》求强化水生态考核（尤其是生物多样性评估）。水下生物（如鱼类、江豚及底栖动物）的游动行为、洄游节律及群体聚集度，是评估其健康水平与种群繁衍潜力的核心依据。然而，当前监测高度依赖“捕捞-测量-放回”的人工抽样，存在干扰大、数据时空碎片化等致命缺陷。同时，长江及通江湖泊多为高浑浊水体，传统光学监测面临严重失效瓶颈，难以满足实时、精细化的考核需求。研究所谢永宏研究员团队与中国科学院水生生物研究所等单位合作，以水下生物目标动态监测为切入点，针对浑水环境下光学失效的瓶颈，率先采用单光子成像技术研制水生生物原位高精度监测系统。基于光子时域甄别的高分辨率三维成像技术，在浑水中（NTU>10）实现对鱼类形态特征（如体型、鳞片纹理、鳍条结构）的非接触式精准穿透提取；利用声光协同水下生物自动跟踪技术，实现了“声学大范围探群、光学近场精辨种”的数据自动采集；依托高性能GPU算力节点与高速存储网络，开发了水下生物多维特征（形态、轨迹、声学靶强度）融合的大数据智能识别算法。</p>	<p>本项目预期实现对复杂水域内水下生物的动态监测，并在洞庭湖等重点水域进行组网观测，实现了对区域内鱼类品种、规格组成、健康状况、时空分布等关键生物学信息的动态无损监测。项目将形成具有自主知识产权的专用仪器样机及配套AI软件3台套，制定水生生物表型数据收集规范1份；设备持续产出的高频生物监测数据，将为政府管理部门精准评估“十年禁渔”背景下的水生生物资源恢复情况，提供不可替代的数智化技术手段。</p>	500	中国科学院亚热带农业生态研究所	长沙市
62	智能投顾	产业发展	金融领域	应用场景	<p>场景描述： 针对一线理财经理营销选品难、开口难、营销难三大痛点，结合银行财富管理业务合规要求与客户分层服务需求，基于本地部署通用大模型结合RAG架构专业金融模型，搭建轻量化智能财富顾问助手，适配移动端、PC端双终端并实现数据互通，无缝对接行内客户管理、产品库系统，实现智能金融问答、多维度账户诊断、个性化资产配置核心功能，推动客户服务从高净值客户精英化向全量客户普惠化转型。</p> <p>核心需求： 支持千万级海量金融文档实时向量化索引与快速检索，具备金融产品匹配、收益测算等专业逻辑推理及思维链处理能力，内置合规审查过滤引擎并支持规则动态更新，集成全量客户标签画像动态更新能力，可根据客户风险等级、资产规模、投资偏好自动生成“一人一策”个性化资产配置方案，且方案可溯源、可调整。</p>	<p>技术层面，模型在专业金融评测集准确率≥90%，系统响应时延≤5秒；业务层面，单次投顾服务时间平均节省3小时，年化节约人力成本270万元。</p> <p>通过精准专业的智能服务提升客户信任度与留存率，打造全天候、高专业度、风险可控的智能财富顾问服务闭环，显著降低人力投顾运营成本，实现财富顾问服务普惠化、深度数智化升级。</p>	270	湖南银行股份有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
63	大语言模型场景应用研发	产业发展	金融领域	应用场景	<p>场景描述： 基于行内技术架构正在搭建智能体开发平台，融合大语言模型、自然语言理解、知识图谱技术，针对行内零售、公司、风控、审计等核心业务场景研发专属金融智能体，赋能业务提质增效，涵盖智能语音增强（对接客服语音系统）、合同审核（覆盖信贷、理财等全品类金融合同）、贷款风险报告生成（对接行内信贷数据系统）、审计线索挖掘（整合历史审计报告与业务数据）等场景。</p> <p>核心需求： 智能体具备跨系统数据对接与解析能力，支持语音转文字精准处理及客户意图多维度判断；可自动提取合同关键信息并完成合规要素完整性校验；能基于客户信贷数据自动生成标准化、结构化贷前/贷中风险报告；可深度分析审计文本与业务数据，挖掘潜在风险点并提炼重点审计线索，所有智能体输出结果支持人工复核与参数调优。</p>	<p>提升工作效率：通过大模型替代人工完成审核、报告编写等重复性工作，大幅释放人力产能，核心业务处理效率提升50%以上； 强化风险管控：借助大模型深度分析能力，发现人工易遗漏的业务风险点，提升审核、审计、风控工作准确度； 优化对客服务：精准理解客户业务需求与问答意图，提升服务响应速度与专业度，有效提高客户满意度。</p>	300	湖南银行股份有限公司	长沙市
64	全国企业风险信息与财产线索全息画像	产业发展	民营经济	应用场景	<p>建设情况：目前已初步构建起覆盖工商、司法、税务、舆情等多维度的数据整合能力，并利用知识图谱技术实现企业关联关系的挖掘与可视化呈现。</p> <p>困难与痛点：传统信息搜集方式存在数据源分散、维度单一、更新滞后等问题，大量非结构化文本（如判决书、舆情报道）中的深层关联难以被有效提取，导致对隐性风险（如空壳企业识别、复杂担保圈、隐性关联方）的穿透能力不足；同时，海量预警信息导致人工甄别压力巨大，传统规则引擎误报率高、对新型隐蔽风险识别滞后，难以满足金融机构贷前尽调、贷后监控及监管部门精准识别市场风险的迫切需求。</p> <p>技术需求：核心在于构建融合大数据与人工智能的智能引擎：需依托自然语言处理技术实现从非结构化文本中高精度抽取实体关系，并对实体进行有效消歧和语义关系判断；基于知识图谱计算平台进行多维度数据融合碰撞，实现亿级企业档案的关系挖掘（如3度关联分析）与动态标签评分；同时整合实时监控与自动化预警机制，第一时间捕捉工商变更、司法诉讼、负面舆情等风险信号，最终形成从风险识别、关联穿透到可视化报告输出的全流程闭环，有效压降人工尽调工作量并提升风险防控的精准性与前瞻性。</p>	<p>技术要求：核心在于构建高精度、实时性、可解释的智能挖掘引擎。技术上需具备多源异构数据融合能力，通过NLP技术实现非结构化文本中实体关系的高精度抽取（精确率需达90%以上）与有效消歧，以构建覆盖数亿节点的动态知识图谱；同时依托图计算平台支撑毫秒级的多度关联查询与社区发现算法，实现隐性担保圈、虚假交易链的深度穿透；并结合实时流处理框架，确保工商变更、司法诉讼等风险信号的秒级捕获与自动化预警。</p> <p>成效：定量成效上，追求效率与精度的显著跃升：借助自动化报告生成与关联穿透，可将一份传统需3-5小时的深度尽调报告编制时间压缩至30分钟以内，人效提升显著；通过对高风险关联的精准识别，预计可将隐性风险（如复杂担保圈、空壳企业）的漏报率降低30%-40%，同时过滤无效预警，使风险识别的准确率提升25%以上。推动风险防控从“静态、单点”的被动合规转向“动态、全景”的主动防御，能够提前预警股权嵌套、关联交易等隐蔽风险。</p>	80	中国银行湖南省分行	长沙市
65	基于AI的投行业务文档智能撰写	产业发展	其他	应用场景	<p>随着注册制改革深入推进，投行监管态势趋严，对信息披露的真实性、准确性、完整性与及时性提出更高要求。当前我司投行业务文档(如募集说明书、发行公告、定期报告等)的撰写主要依赖人工，面临两大痛点：一是效率瓶颈突出，业务高峰期需高强度加班，人力成本高且操作风险增加；二是质量风险凸显，文档篇幅长，数据点多，规则复杂，人工从多源数据(Wind, 审计报告, Excel等)摘录核对易出错，构成合规隐患。系统性化解质量与效率风险，亟需建设一套覆盖债券全生命周期的智能撰写系统。</p> <p>核心需求包括：1)基于预制模板与AI技术，实现从申报、发行到存续期文档的自动化生成与精准更新；2)自动从外部数据源，工商底稿，内部数据库等多源资料抽取数据填充文档；3)基于机器学习技术，系统进行历史文档学习，动态生成新文档框架并迭代内容。</p>	<p>1. 效率提升：实现文档自动化撰写，预计募集说明书等复杂文档的编制效率提升75%左右。2. 质量保障：通过标准化、智能化的数据填充与逻辑校验，大幅将数据错误率，有效规避合规风险，确保信息披露的准确性与一致性。3. 执业标准化：统一全公司投行业务文档模板与撰写流程，提升执业质量与监管应对能力，增投行业务核心竞争力。</p>	60	财信证券股份有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
66	基于AI大模型的智能知识库	产业发展	其他	应用场景	当前公司在日常运营中积累了大量的内外部知识资产，包括监管法规、内部制度、业务案例、研究资料等。这些知识分散于不同系统和文档中，员工检索困难、获取效率低，且难以快速找到精准答案，影响业务开展和合规管理、同时，新员工培训缺乏智能化手段，知识传递依赖人工带教。核心需求为构建一个基于AI大模型的统一智能知识库平台，实现:1)将分散的结构化与非结构化知识汇聚成企业级知识底座 ;2)支持员工通过口语化提问直接获取精准答案;24小时智能助手服务;3)语义检索、关键词检索，并可根据用户角色主动推送相关知识;语义并可根据用户角色化提问直接获取精准答案，提供7x24小时智能助手服务;3)提供语义检索，关键词检索，并可根据用户角色主动推送相关知识。			财信证券股份有限公司	长沙市
67	外呼	产业发展	其他	应用场景	通过AI智能外呼系统，自动化完成保险客户续费提醒与回访工作，系统将模拟真人语音交互，进行保单信息确认，续保意向核实及缴费提醒，并对未接通客户进行智能重拨与分类。同时，自动生成回访记录并同步至业务系统，实现续费回访流程的标准化、高效化与全覆盖。	核心价值在于显著提升续期业务运营效率。降低人工成本与操作风险。通过精准、及时的AI触达，能有效提升客户服务体验与保单续收率。	30	财信吉祥人寿保险股份有限公司	长沙市
68	费用保险与审批	产业发展	其他	应用场景	将AI技术运用在报销填单，单据审核，费用稽查等方面，基于大模型，通过自然语言识别技术，提升填单及审核的效率和准确性。	利用AI手段，实现非标附件识别及关键字提取，审核规则梳理配置等，并有系统出具单据审核报告，增加单日处理单据量，并实现全面、准确的审核，降低风险。	30	财信吉祥人寿保险股份有限公司	长沙市
69	岛丽人培训	产业发展	其他	应用场景	基于大模型，简历智能培训通系统，模拟真实销售场景，对代理人的专业能力进行培训和检测。	提高营销业务开拓标准化流程管理，加强合规风险控制，降低培训成本。	30	财信吉祥人寿保险股份有限公司	长沙市
70	“又湘游”平台AI化升级与智能体建设	产业发展	文化旅游	应用场景、技术攻关	省级智慧文旅平台“又湘游”需全面集成AI能力，支撑“全省一张网”战略落地与文体旅深度融合，当前平台在智能服务、数据运营、内容生产等方面存在智能化短板。一是搭建智能服务体系，提供多语种智能客服、AI行程规划、AR实景导航、数字人导游服务，提升游客体验；二是完善智能运营能力，运用动态定价、客流预测、资源智能调度模型，提升运营效率；三是开展技术攻关，推进文旅及非遗领域垂类大模型训练调优，实现文化内容深度解析与创新生成。	提升服务体验，实现24小时多语种智能客服覆盖，行程规划响应缩短至秒级，打造“服务找人”新模式；提高运营效率，通过动态定价提升收益水平，优化资源调度效率；构建自主可控的文旅AI应用能力，为2029年全运会提供智能化服务保障。	120	湖南省智慧文旅科技有限公司	长沙市
71	无缝钢管生产全流程追踪追溯	产业发展	先进制造	应用场景	无缝钢管生产全流程追踪追溯当前已在公司新建产线中进行建设，目前项目建设中。无缝钢管全流程逐支追溯面临生产工序长、母管锯切分支易造成身份断链，高温、高速、油污等恶劣工况导致标识易损坏、识别不稳定，多品种小批量混产易混号，以及各系统数据孤岛、人工录入误差大等问题，难以实现单支钢管从冶炼到物流的全生命周期精准跟踪，无法满足高端领域质量溯源与合规要求。当前亟需解决追溯链断裂、标识可靠性低、数据不互通、质量定位难等痛点，需要耐高温耐磨标识、AI视觉与RFID融合识别、分支/返工智能绑定、全流程数据贯通及自动纠错容错等技术，实现单支钢管闭环追溯与质量精准管控。	通过无缝钢管全流程逐支追溯系统建设，可实现单支钢管从原料到成品全程身份唯一绑定，系统自动追溯准确率达99.8%以上，人工介入后，准确率达100%，质量异常定位时间缩短80%，人工核对与数据录入成本降低50%。定性上，打通生产、质检、仓储、物流数据孤岛，实现质量闭环管控与快速溯源追责，提升生产稳定性与产品一致性；满足高端行业合规要求，增强客户信任与品牌竞争力，为精益生产、工艺优化及数字化转型提供可靠支撑。	1000	衡阳华菱钢管有限公司	衡阳市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
72	AI智能检测	产业发展	先进制造	技术攻关	硬质合金刀具主要依赖人工定性分析，检测精度不足，人工检测依赖于显微镜等工具，尺寸公差检测精度仅为 $\pm 0.05\text{mm}$ ，复杂缺陷漏检率高达 5%。人工检测速度日均检测量 8000 件，效率低下，难以匹配高速生产线的实时质量监控需求。同时现有自动化设备（如光学测厚仪）仅能检测单一指标，检测数据未与 MES 系统打通，质量异常响应时间超过 30 分钟，无法实现工艺参数的实时闭环优化。	从人工模式的 8000 片/人/班提升至全自动检测产线的 1.5 万片/班，检测节拍压缩至 2 秒/片，实现 24 小时不间断全尺寸检测，满足高速生产线的实时质量监控需求，检测环节耗时缩短 90%。质量管控精准化目标 通过机器视觉与深度学习算法相结合，将成检漏检率降低到 3%，将误检率降低到 5%。检测环节人力成本下降 60%；年度质量损失成本降低 70%，其中因检测漏检导致的批量质量事故发生率下降 95%；设备综合利用率（OEE）从 65% 提升至 85%。构建自主可控的 AI 检测模型、自动采样系统，实现检测数据与 MES 系统 100% 实时互通，推动产品良率提升至 99% 以上。	200	株洲钻石切削刀具股份有限公司	株洲市
73	AI编程在坐标测量中的应用研究	产业发展	先进制造	技术攻关	当前航空产业高速发展，航空发动机零件制造已基本实现数字化、信息化，并正向智能化方向快速迈进，产品符合性检验检测正逐渐成为制约制造全价值链提升的关键瓶颈。在三坐标检测场景中，目前先进的坐标测量设备虽已同步实现数字化、信息化应用，但实际应用中仍面临诸多挑战：测量程序编制依赖人工、效率低、耗时长，检测流程缺乏统一标准，不同人员、不同设备间的测量结果一致性难以保证，已成为制约检测质量与效率提升的突出痛点。为破解上述问题，迫切需要以航空发动机零部件家族化分类为基础，建立三坐标测量标准模板，从人、机、料、法、环、测各要素开展全流程、全要素标准化固化；同时通过 AI 模型训练，突破测量程序自动生成关键技术，构建航空发动机零部件数智化检测能力，最终支撑产品制造全价值链数智化升级。	优先选择涡轮叶片开展研究，后续推广至所有航空发动机典型零部件。 4.建立航空发动机典型零部件家族库； 5.形成涡轮叶片坐标机检测标准流程； 6.开展AI模型训练，基本实现5个图号的自动编程。	200	中国航发南方工业有限公司	株洲市
74	“研轮·匠枢”轨道交通装备智能制造大模型	产业发展	先进制造	应用场景	为贯彻中央经济工作会议关于“科技创新引领现代化产业体系建设”的部署要求，紧扣“人工智能+”赋能轨道交通装备制造升级主线，聚焦焊接产线智能化这一关键突破口，着力破解离散制造业多品种小批量切换频繁、人工依赖度高、生产节拍不均衡、效率与成本管控能力不足等共性行业痛点，打造“研轮·匠枢”生产流程大模型，全面助力中车塑造全球领先的智能制造标杆示范，为轨道交通装备产业链自主可控、安全可靠与高端化跃迁注入持续创新动能，形成可复制、可推广的“人工智能+”融合实践范例，为构建现代化产业体系提供坚实的技术底座与核心支撑。	生产质量与交付保障：通过焊接过程实时监测与质量预警，探伤合格率提升至 98%，增强产品一致性与交付可靠性。 资源与计划效能升级：推动排产模式从“经验驱动”向“预测驱动、约束驱动”转型，实现生产资源准备周期缩短 20%、计划调整比率降低 40%，资源准备效率与计划稳定性显著改善。 设备与流程能力提升：以设备预测性维护降低停机风险，设备故障停机率下降 10%。	1313	中车株洲电力机车有限公司	株洲市
75	电子硬件研发数字化与智能协同	产业发展	先进制造	应用场景	1.核心诉求与问题：电子硬件研发面临三大核心痛点：设计资源库管理低效，导致研发周期长、知识传承断层；协同评审流程滞后，存在质量隐患；设计成果一致性无法保障，存在追溯及质量风险。2.现有解决方案短板：设计检查依赖长期经验积累；协同评审受时空束缚，问题追踪难以闭环；设计成果的检查、输出及归档依赖人工，易出错。	实现设计经验工具化、规则检查自动化、设计评审在线化，构建高效、高质、可追溯的数字化设计闭环，提升研发质量与效率，降低生命周期成本。	500	中车株洲电力机车研究所有限公司	株洲市
76	风电场高精度功率预测	产业发展	先进制造	应用场景	1.核心诉求与问题：提升风电场功率预测精度，以应对电力市场交易和电网调度的需求。面临数据质量（多源异构数据融合难、噪声与缺失严重）、模型构建（气象不确定性量化难、物理规律融合难、极端天气下预测失效）以及系统集成（实时性要求高、与现有系统集成复杂）三大挑战。2.现有解决方案短板：传统模型难以有效捕捉风机间复杂的时空依赖性；纯数据驱动的黑箱模型可能违背物理规律，泛化能力与可解释性不足；现有预测系统在实时性、集成度和业务化应用方面有待提升。	实现高精度时空序列功率预测（包括点预测与概率预测）；通过物理信息嵌入确保预测结果符合物理规律；提供预测不确定性量化；构建具备持续学习能力的自适应预测系统；实现与业务系统的深度集成和成果的可视化应用。	800	中车株洲电力机车研究所有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
77	海上风机智能运维排程与成本优化	产业发展	先进制造	应用场景	1.核心诉求与问题：海上风电场环境恶劣、运维成本高昂（占度电成本25%-30%,占海上风电全生命周期成本的1/3），是陆上风电的1.5~2倍。运维窗口期受海洋环境制约难以精准计算，运维排程依赖人工经验导致效率低下，发电量损失与运维成本难以平衡。2.现有解决方案短板：传统排程依赖人工经验，缺乏基于大数据和AI的智能调度系统；现有智能运维平台整体仍处于探索阶段，动态优化能力待提升。	实现运维成本的快速精准核算；基于气象数据智能生成预警与运维窗口；自动生成多种策略的智能排程比选方案，提升排程效率与资源利用率。	150	中车株洲电力机车研究所有限公司	株洲市
78	铁路货车铆焊质量在线智能检测系统	产业发展	先进制造	应用场景	场景描述 铁路货车铆焊质量在线智能检测系统主要应用于两大场景： 造车阶段的生产线，针对车体焊接依赖人工目视或事后抽检、存在漏检风险的问题，实现“造车即检”，在铆焊工序完成后实时成像与分析，确保焊接饱满、铆钉完整，精准定位缺陷，降低返工率与安全隐患。 核心需求 系统需具备四项核心功能 一是高精度缺陷检测，能识别关键尺寸、形位公差、错装漏装等表面缺陷，并利用红外热像或超声波技术检测焊缝内部的气孔、裂纹、夹渣、缺焊漏焊等焊缝缺陷； 二是实时在线监测，具备毫秒级图像处理与低延迟反馈能力，确保检测结果即时传输生产执行系统（MES）联动生产线或操作人员； 三是数据追溯与智能分析，实现检测全过程的数字化记录，支持事后追溯，并依托AI算法持续优化识别模型，自动生成质量预警与报表； 四是环境适应性与易用性，设备需抗振、防尘、防水，适应复杂车间环境，同时提供友好的交互界面，便于操作员快速上手。 该系统通过数智化手段，有效解决传统质量控制滞后、易漏检的痛点，从而保障铁路货车的安全运行与生产效率。	1.实现铁路货车整车装配关键尺寸、形位公差、错装漏装的质量智能检测。 实现铁路货车整车车体焊缝识别裂纹、夹渣、未熔合、缺焊漏焊等焊缝缺陷的质量智能检测。	300	中车株洲车辆有限公司	株洲市
79	基于生成式AI的新能源客车外观智能设计	产业发展	先进制造	应用场景	1.核心诉求与问题:新能源客车高度依赖客户定制，外观设计当前依赖人工建模与主观判断，缺乏快速生成能力，设计周期长、试错成本高 2.现有解决方案短板:现有CAD/CAID系统未与需求语义理解模块深度集成，无法实现"自然语言一三维形态"的端到端生成。 通过AI实现的价值:实现从自然语言需求到2D草图乃至初步3D模型的快速生成，显著缩短设计周期，支撑大规模个性化定制。	1.设想的输入与输出变量或结果:输入为自然语言描述的设计需求，如"城市公交低地板、蓝白涂装"。输出为高匹配度的2D设计草图、初步三维曲面模型。 2.项目预期达成的关键KPI指标:第一阶段:2D草图生成时间≤5分钟，方案可用率≥80%;第二阶段:三维造型方案生成时间≤20分钟，匹配度≥85%。 可接受的工程误差范围:方案可用率≥80%，匹配度≥85%4.数据来源:包括企业历史设计图库、品牌风格定义、自然语言设计需求。	200	中车时代电动汽车股份有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
80	人工智能多模态技术在轨道车辆故障诊断的应用	产业发展	先进制造	应用场景	目前，轨道车辆已广泛部署车载传感器、视频监控及音频采集设备，初步构建了列车状态监测与基础运维系统，日常运行中积累了包括振动时序信号、关键部件图像及音频等海量多源异构数据，具备了向智能化运维演进的数据基础。然而，现阶段的故障诊断仍面临严峻的痛点：首先，数据孤岛与信息割裂现象严重，声光电机等多源数据孤立存在，缺乏深度交叉融合，难以形成对车辆健康状态的全局认知；其次，单一模态诊断存在局限性，现有系统依赖单一信号，在面对复杂交变工况和多系统耦合故障时极易产生误报与漏报；最后，早期微小及复杂隐蔽故障的排查高度依赖专家人工经验，排故效率低、周期长，无法真正实现预测性维护。为破解上述难题，迫切需要引入人工智能多模态技术。具体技术需求包括：一是突破多模态数据时空融合技术，实现一维时序信号、二维图像及音频等异构数据在复杂工况下的时空精准对齐与特征级融合；二是研发跨模态智能诊断与预警模型，构建高精度、强泛化能力的综合算法，实现复杂故障精准定位与早期微小故障智能预警；三是实现模型轻量化实时推理与边缘部署，支持“端-边-云”协同架构，满足车辆运行环境下低延迟的实时动态监测需求。	首先，技术性能将实现跨越式提升。通过声、光、电等多模态数据的深度特征融合与算法应用，有效打破单一信号局限，故障综合识别准确率及早期微小故障预警率将显著提高，大幅降低复杂交变工况下的误报与漏报率。其次，运维模式将迎来根本性变革。打破高度依赖专家人工经验的传统模式，推动列车检修由被动的“计划修”向精准的“状态修”及预测性维护转变，显著提升排故效率，大幅缩短车辆停场与维修周期。最后，项目的成功实施将有效降低车辆全生命周期运维成本，极大提升轨道交通的整体运行安全与可靠性，为行业数智化转型提供强有力的技术支撑与标杆示范。	20	株洲国创轨道科技有限公司	株洲市
81	工业视觉集成与应用	产业发展	先进制造	应用场景	为进一步实现智能制造，提高生产质量管理与生产效率，公司规划进行智能制造产业升级，对于工业视觉的应用迫切需求：首先，需要引进AI工业视觉检测系统解决方案框架，使得企业具备实现自主开发视觉检测项目的能力；其次，企业要针对视觉方向建设工业视觉实验室，能够对现场应用场景的需求进行算法验证和测试；最后，针对公司现有人工目视的荧光磁粉探伤检测现状存在效率较低、一致性较差，缺失数据管理等问题，利用视觉检测来实现自动化智能化探伤检测工作站的建设。	1.完成视觉检测系统技术栈的确定和视觉检测系统应用框架的搭建；2.完成工业视觉实验室的建设；3.结合视觉检测方法和机械臂等技术，配合磁粉探伤设备实现智能探伤工作站的建设，实现自动上下料、智能检测、自动分类、数据管理等功能实现。	100	湖南联诚轨道装备有限公司	株洲市
82	产供销一体化智能协同与决策优化引擎	产业发展	先进制造	技术攻关	场景描述：当前销售、生产、采购、检验计划相互脱节，比如检验计划存在断点，导致物料到货后检验排期滞后、成品放行延迟，整体响应速度慢。同时，计划调整依赖人工会议，无法快速评估可行性。 核心需求：构建基于全局约束的统一计划协同平台，打通ERP、MES、LIMS、SRM等系统数据，集成销售预测、BOM、库存、在途、设备产能、检验资源（人员、仪器）等约束条件，量化成本等目标指标，利用运筹优化算法实现多计划联动与模拟推演，支持端到端闭环反馈。	1.订单承诺准确率提升50%以上；2.产销协同周期缩短60%；3.检验及时率提升40%，放行效率提升65%；4.紧急插单评估时间从天级缩至小时级；5.实现“产-供-检”全链路数据贯通，提升供应链韧性。	200	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
83	供应链全生命周期智能决策与风险管控平台	产业发展	先进制造	技术攻关	场景描述：供应商管理主要依赖内部评价，风险感知滞后（如经营异常、环保处罚无法实时发现）；采购决策缺乏对市场行情的量化分析，常错失低价窗口；一线采购履职产生的现场照片、访谈纪要等非结构化信息未能有效利用，成为数据孤岛。 核心需求：构建供应商动态画像，融合内部履约数据与外部工商、舆情、行情数据，利用NLP、知识图谱实现风险实时预警与交易冻结；开发行情预测模型，自动推荐战略采购时点与储备量；集成OCR/NLP能力，自动解析履职过程中的非结构化数据（如考察报告、资质文件），转化为结构化资产，支撑供应商评价与寻源优化。	1.大宗采购年降本2000万元以上； 2.供应商风险识别及时性提升90%，断供事故减少80%； 3.优质供应商占比提升20%，寻源周期缩短50%； 4.非结构化数据利用率从不足10%提升至80%，实现履职过程数字化闭环。	120	株洲千金药业股份有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
84	企业风险控制	产业发展	先进制造	应用场景	<p>风险防控处于数据分散、事后应对的初级阶段。已梳理出各类风险十余项，但缺乏系统化识别与处置能力。</p> <p>主要困境：业财脱节导致“四流不合一”、基础管控薄弱。风险集中于个别子公司，叠加效应显著；权限治理缺失，离职账号、弱口令等安全问题突出；风险处理未闭环，同类问题屡查屡犯等问题。</p> <p>迫切痛点：贸易业务“四流合一”实时核验、采购扣款无书面确认的流程断点、应收账款逾期智能催收、异常资金流自动识别、信息系统权限自动化治理。</p> <p>技术需求：构建风险智能体平台，通过RPA/API自动采集多源数据，以规则引擎+AI模型实现实时识别与预测，将风控嵌入业务流程（如采购、付款），通过移动工单驱动处置闭环，最终实现风险全生命周期管理。</p>	<p>希望解决的问题： 贸易业务四流不合一、基础管控薄弱（付款审批不严、采购扣款无书面确认） 重大风险集中、权限治理缺失（离职账号未回收、弱口令、暴露面过大）、风险处置未闭环（发现问题无跟踪督办，同类风险反复）</p> <p>技术要求： 构建风险智能体平台，通过RPA/API自动采集多源数据 部署规则引擎+AI模型，实现风险实时识别与预测 将风控嵌入采购订单、付款审批等业务流程 移动工单驱动处置闭环，超时自动升级 建立权限自动化治理与资产暴露面监控</p> <p>预期成效： 定量：风险实时预警，重大风险拦截率≥90%；应收账款坏账率降低30%；付款审批合规率100%；采购扣款争议减少80%；信息安全隐患清零 定性：形成业务-风控双向优化机制，业财数据实时协同，沉淀风险知识库，风控能力持续进化。</p>	120	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
85	连锁合作方案洽谈场景	产业发展	先进制造	应用场景	<p>当前场景建设情况： 目前与连锁洽谈方案，依赖人工经验，缺乏系统化工具支撑，导致方案针对性不强、效率低下，且执行过程缺少总部协同支持。</p> <p>所面临困境挑战： 信息不对称：代表难以全面掌握连锁运营信息及个性化需求，方案匹配度低。 方案兼容性低：工业活动与连锁主活动在时间、资源、技术上的匹配需反复沟通，效率低下</p> <p>数据壁垒：无法实时获取门店销售数据，导致增量核算模糊，易引发后期纠纷。</p> <p>迫切需要解决的痛点问题： 智能方案生成：根据洽谈信息自动生成可落地的整合方案（含激励政策、系统设置建议）。 效果模拟与预测：基于历史数据预测活动增量，辅助资源分配。 执行追踪与预警：实时监控单品销售数据，异常时自动预警并提示调整策略。</p> <p>技术需求： 需构建具备自然语言理解（解析连锁需求）、知识图谱（融合连锁运营规则、药品知识）、数据分析（销售预测、增量计算）能力的智能体，并实现连锁流向数据采集，支持数据T+1回流与活动参数验证。</p>	<p>希望解决的具体问题： 代表难以全面掌握连锁个性化需求，导致方案针对性不强，反复沟通效率低。 人工设计活动方案缺乏数据支撑，增量核算模糊，易引发后期纠纷。 执行过程缺少总部协同与实时监控，异常情况无法及时干预。</p> <p>达到的技术要求： 构建具备自然语言理解（解析洽谈需求）、知识图谱（融合连锁运营规则与药品知识）、数据分析（销售预测与增量计算）能力的智能体。 实现连锁流向数据T+1回流，支持活动参数自动验证与系统兼容性检测。 具备智能方案生成、效果模拟预测、执行追踪预警三大核心功能。</p> <p>实现的具体成效： 定量成效：方案设计周期缩短50%以上，活动增量预测准确率提升至85%，门店销售数据获取从周级提升至T+1，因数据不透明引发的纠纷减少80%，活动期间单品销售额平均增长15%-20%。 定性成效：代表与连锁协同效率显著提升，方案更贴合实际运营；总部可实时掌控执行动态，实现精准决策与快速调整；合作模式从“经验驱动”升级为“数据+智能驱动”，增强连锁合作粘性。</p>	70	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
86	生产排产优化引擎	产业发展	先进制造	应用场景	<p>为应对国家集采降本压力，依托“计划协同”业务模式，整合销售、研发、班组产能等数据，通过启发式算法与动态规划构建生产计划生成及人员动态排班模型，并利用重规划算法实现插单、异常等场景下的柔性重排，解决传统排产效率低、响应慢、资源浪费等问题，实现生产计划的智能化、动态化与精细化管控。</p>	<p>实现生产计划自动生成与动态优化，提升排产效率与订单交付准时率；优化资源配置，提高设备与人员利用率，降低生产成本；增强计划柔性，快速响应插单、设备故障等突发情况，减少生产中断与资源浪费，全面提升生产协同与运营管理水平。</p>	130	株洲千金药业股份有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
87	供应链计划优化引擎	产业发展	先进制造	应用场景	依据物料画像制定一品一策采购策略，开发价格走势分析工具，运用数理统计方法设计齐套分析、安全库存测算及供应商分配算法，构建采购计划自动生成模型；同时对接生产与采购计划，构建柔性检验计划生成与重排模型，实现检验资源动态调度，解决采购计划盲目、库存失衡、检验资源调度低效等问题。	实现采购计划自动生成与智能优化，提升采购决策效率与物料齐套率；优化库存结构，降低库存成本与资金占用；实现检验计划动态调度，提高检验资源利用率，保障生产与检验协同顺畅，全面提升供应链与质量管控水平。	100	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
88	供应商协同平台	产业发展	先进制造	应用场景	围绕保供、降本核心目标，创新供应商战略互信机制，归集需求、市场、供方数据，核定优质供应商与实时市场行情，发展 50 余家战略供应商，通过共享生产、库存数据实现上下游协同，解决采购周期长、订单响应慢、供应不稳定、成本偏高问题。	实现供需精准协同，大幅压缩采购周期，提升订单及时满足率；优化供应商结构，降低采购成本；增强供应稳定性与抗风险能力，全面提升供应链保障能力与整体运营效率。	70	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
89	招采方案自动生成工具	产业发展	先进制造	应用场景	依托大模型技术与结构化模板，实现招标、投标、定标全流程文件自动化生成，解决传统招采文件编制效率低、标准不统一、人工差错多等问题，提升招采工作规范化与智能化水平。	实现招采文件全流程自动化生成，大幅提升编制效率与准确率；统一招采标准，降低人工成本与差错率；缩短招采周期，提升采购响应速度，全面优化招采管理流程与质量。	30	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
90	智能合同系统	产业发展	先进制造	应用场景	归集合同标准模板、历史风险条款、协作修订记录等数据，围绕合同起草、审核、协同关键环节，运用大模型技术实现合同一键生成、风险初筛与在线协同修订，解决合同起草效率低、审核周期长、风险管控弱等问题。	实现合同快速生成与智能审核，大幅提升起草效率；自动筛查风险条款，降低合同风险；缩短审核周期，提升协作效率，全面提升合同管理规范化、智能化水平。	70	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
91	供应链全流程AI辅助助手	产业发展	先进制造	应用场景	场景描述：生产、采购、仓储等一线岗位操作繁琐，信息查询依赖人工翻阅手册或咨询资深员工，新员工上手慢；同时业务数据录入不规范（如手工填写字段遗漏、格式错误），导致数据治理基础薄弱，虽有数据中台但质量参差不齐，影响上层应用。 核心需求：开发面向全流程的AI辅助助手，通过自然语言交互提供：①操作规程查询、设备维保指导、异常处理建议；②任务智能推荐（如优先处理哪些采购订单、哪些检验任务）；③数据录入辅助与实时校验，自动纠正不规范格式，反哺数据治理；④基于历史经验的问答与培训支持。助手需与现有业务系统（SRM、MES、WMS）深度集成。	1. 一线员工操作效率提升 30%，新员工培训周期缩短 50%； 2. 业务数据录入准确率提升至 95% 以上，数据质量问题减少 60%； 3. 异常处理响应时间缩短 40%； 4. 通过AI辅助逐步沉淀企业知识库，降低对个人经验的依赖。	50	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
92	基于材料数据的刀具切削工况与寿命预测	产业发展	先进制造	应用场景	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司是国内领先的硬质合金数控刀具制造企业，产品广泛应用于轨道交通、航空航天、汽车制造、新能源装备等领域。公司依托株洲硬质合金产业集群，形成了从材料制备、涂层开发到刀具制造的完整体系。公司是国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、湖南省智能制造试点示范企业，拥有授权专利 200 余项，多项产品实现进口替代，在高端刀具材料领域具备显著竞争力。公司积极推进智能制造与数字化升级，通过部署智能化仓储系统，实现物料无人化自动流转与精准配送，关键工序物流效率明显提升。研发端：公司持续专注于刀具结构、新材料与新工艺的研发，已部署和常态化使用 CAD、CAE 等工业软件进行刀具结构设计与切削过程仿真。数据分散于不同平台，标准化水平低，多源异构数据融合困难，限制AI模型训练效果及宏观性能预测精度。难以将材料的微观性能与刀具在宏观切削条件下的实际表现（如磨损、热应力、寿命）进行精准关联和预测，导致刀具设计优化和工况适配效率低。在日益激烈的市场竞争前景下，公司产品适应市场需求的准确性与时效性面临挑战。	搭建多源数据融合与智能分析平台，整合实验、性能测试及微观模拟数据，建立结构化材料数据库和知识图谱；支持AI模型训练与预测，实现材料性能与宏观切削表现的智能关联。输入为材料性能数据、切削工况参数（切削速度、进给量等）、工件材料属性等。输出为刀具寿命预测、磨损状态预测、失效形式分析、切削性能优化建议等。研发决策效率提升≥50%。	300	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
93	AI辅助新产品研发	产业发展	先进制造	应用场景	目前在新产品研发领域，主要还是依赖通过设计各种试验方案，然后进行相应的试验得出结果后进行分析，并从中优选出理想方案。该方法周期长、耗费大。希望利用AI技术，在设定特定场景的相关条件后，通过训练前期的相关数据，能够相对准确地计算出理想的新产品解决方案；也可以针对某一产品，预测出在特定条件下的使用效果。	分别建立针对硬质合金钻掘和切削类产品使用的AI训练模型，通过大幅提高这两类产品的研发效率，降低研发费用。	50	株洲肯特硬质合金股份有限公司	株洲市
94	AOI-AI智能复检平台	产业发展	先进制造	应用场景	传统方案为“AOI-NG图片人工复检”，短板如下：人工效率低：每条产线配置6-8名复检员，单张图片平均判断耗时15-20秒；人力成本高：全厂区复检团队共120人，年人力成本超960万元；一致性差：不同复检员对“边缘缺陷”（如微小锡珠、引脚轻微变形）的判定偏差率达18%-25%，导致误放过不良品或误判良品返工；漏检风险：人工长时间检测后疲劳导致漏检率上升至3%-5%（如0201元件立碑缺陷）。	复检效率提升：替代90%的人工复检工作量，将单张图片处理时间从15秒压缩至0.5秒内，满足产线30片/分钟的节拍需求；成本显著降低：减少复检团队60%人力投入，年节省成本≥576万元；判定一致性强化：通过标准化图像特征提取与缺陷判定逻辑，将跨人员/班次的判定偏差率控制在≤2%；缺陷智能分类：自动识别200+种缺陷类型并分级（致命缺陷/次要缺陷/可接受缺陷），为工艺优化提供数据支撑（如统计某机型“BGA焊球偏移”缺陷占比，指导贴片参数调整）。	420	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
95	AI+知识库智能问答系统	产业发展	先进制造	应用场景	企业内部知识分散，管理效率低，查找成本高；传统搜索无法理解用户意图，知识难以动态响应问题；知识库内容更新滞后，影响决策效率。传统知识管理系统依赖关键词搜索，结果不精准；人工客服或专家问答响应慢、成本高；静态文档库缺乏智能化分析与反馈机制。	实现知识的智能化管理（上传、解析、构建知识图谱）；支持自然语言交互与多轮对话的智能问答；实现知识的动态更新与基于反馈的持续优化；支持制造业、法律等多个垂直领域的定制化适配。	100	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
96	AI+合同助手智能系统	产业发展	先进制造	应用场景	合同版本管理复杂，人工对比效率低且易遗漏；合同风险识别依赖人工审核，耗时长且易遗漏关键条款；合同拟定效率低，缺乏智能辅助；多语言合同翻译成本高、质量差且一致性难以保证。传统合同管理工具缺乏智能分析功能；人工审核效率低且成本高；模板化撰写缺乏个性化与智能化；人工翻译一致性差，法律术语准确性难保证。	实现合同多版本智能对比与修订内容自动提取；基于政策法规自动识别合同风险并提供修订建议；根据背景信息智能生成合同初稿；实现高质量、术语准确的多语言合同翻译。	30	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
97	智能翻译助手系统	产业发展	先进制造	应用场景	构建多语言智能翻译系统，实现质量相关文档的快速准确翻译，消除跨国沟通障碍，提升全球业务协同效率。翻译效率低下：传统人工翻译平均处理速度为2000字/天，紧急文件无法及时交付；成本高昂：专业翻译服务费用高达0.2-0.5元/字，年翻译成本超300万元；术语一致性差：不同翻译人员对专业术语的翻译不一致率达15%，影响质量文档准确性；格式处理复杂：复杂格式文档（如带公式、图表的质量报告）需人工重新排版，耗时占比达40%；响应不及时：海外分支机构紧急翻译需求响应平均延迟24小时以上。	翻译效率提升：将常规文档翻译时间从3天缩短至10分钟内，紧急文档30分钟内响应；翻译成本降低：减少60%的人工翻译工作量，年节省成本≥180万元；术语一致性保障：建立企业级专业术语库，确保翻译一致性达99%以上；格式自动保留：实现复杂格式文档的自动翻译与排版，减少90%的人工格式调整工作；实时协作翻译：支持多人在线协作翻译与审核，提升团队协作效率。	200	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
98	AI产品宣传数字人应用	产业发展	先进制造	应用场景	传统真人直播推广成本高、效率低，难以实现全天候运营；推广内容缺乏个性化，无法精准匹配用户需求；用户互动数据未被充分利用，导致推广策略调整滞后。	通过AI数字人实现自动化、全天候的产品推广，降低人力成本；利用AI实时分析用户互动数据，动态优化推广内容和话术，提升用户转化率和品牌粘性。	200	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
99	AI+简历助手智能系统	产业发展	先进制造	应用场景	简历筛选依赖人工，效率低、主观性强且难以精准匹配；岗位需求描述不清晰导致筛选标准模糊；候选人推荐缺乏数据驱动的个性化匹配；整体招聘成本高、周期长。传统工具依赖关键词匹配，无法理解语义；人工筛选效率低下且主观；招聘平台推荐机制与岗位匹配度低；传统面试流程耗时耗力。	实现简历的自动解析与智能匹配度评分；辅助生成结构化的岗位需求（JD）；提供AI面试功能以提升面试效率；自动化推荐高匹配度候选人，全面提升招聘效率与质量。	150	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
100	工业产品智能设计与营销素材生成系统	产业发展	先进制造	应用场景	构建AI驱动的图片助手系统，实现产品场景图、UI界面、宣传视频及设计方案文案的智能生成与优化，支撑结构造型中心R&D设计可视化及供销端营销素材快速迭代。设计效率低下：传统3D渲染单张产品场景图需2-4小时（含模型调整、光照渲染），复杂场景（如多产品组合场景）耗时超8小时，无法满足营销活动“当日出图”的紧急需求；成本高企：外包制作单张高精度场景图成本1500-5000元，年均外包费用超800万元；内部设计师人均日均产出仅5-8张图，人力成本占比达设计部门总预算的60%；风格一致性差：不同设计师对“科技感”“工业风”等风格理解差异导致跨批次素材风格偏差率达20%-30%（如产品配色、字体规范不统一）；动态内容缺失：传统方案难以快速生成产品宣传视频（需外包制作，周期7-15天/支），无法响应市场端“短视频营销”的即时需求。	内容生成加速：替代60%的人工设计任务，将单张场景图生成耗时从4小时压缩至5分钟内，视频生成周期从15天缩短至1天；成本显著降低：减少外包设计费用50%（年节省≥400万元），降低设计师重复劳动时间40%（释放人力聚焦创意设计）；风格标准化：通过模型固化企业视觉规范（如产品Logo位置、配色模板），将跨批次素材风格偏差率控制在≤5%；动态营销支撑：快速生成多版本短视频（如15秒产品功能演示视频），支撑电商平台、展会宣传等多渠道营销素材即时迭代。	450	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
101		产业发展	先进制造	应用场景	构建AI驱动的法务知识问答与合规辅助工具，提升跨部门法务咨询响应效率及海外法规解读准确性，支撑企业全球化业务合规决策。法务咨询需基于动态更新的法规库（国内+海外）、企业内部规章制度及历史案例进行逻辑推理，涉及“法规条款-业务场景-风险等级”的多维度关联映射。响应效率低：传统模式依赖法务人员手动检索法规库（平均耗时4-8小时/次咨询），紧急事项（如突发海关合规核查）无法快速响应；人力成本高：海外法规专项团队需3-5人/区域，全球6大核心市场年人力成本超800万元；解读一致性差：不同法务人员对同一法规条款的解读偏差率达15%-20%（如对“技术出口管制清单”的界定差异）；更新滞后：海外法规更新后平均30天才能同步至内部知识库，存在合规真空期风险。	咨询响应加速：替代70%的常规法务咨询人工响应，将平均处理时长从48小时压缩至5分钟内；合规成本降低：减少海外法规专项团队30%人力投入，年节省成本≥240万元；解读一致性提升：通过标准化推理逻辑，将跨人员解读偏差率控制在≤3%；动态合规预警：对企业现有业务场景进行法规匹配扫描，提前识别潜在合规风险（如出口产品是否落入最新制裁清单）。	380	株洲麦格米特电气有限公司	株洲市
102	球齿智能检测、包装项目	产业发展	先进制造	应用场景	一、用户需求 球齿钝化完成后，自动完成尺寸和外观缺陷的检测、分拣和包装 二、具体参数 产品名称：球齿； 产品种类：200多种，主要为顶端为圆锥体，下部为圆柱体，可考虑选取产量最高的部分产品投产； 产品大小：外径5-20mm，高度10-40mm； 产品重量：10-100g； 现检测节拍：≥900件/小时（兼容多型号混线检验）。	1、实现自动化检验 上料与定位，通过传送装置，将球齿精确定位于检测工位，避免碰撞损伤； 检测内容： 尺寸精度（直径、高度、圆度等）； 表面缺陷（裂纹、崩缺、划痕、腐蚀等）； 关键部位形位公差（如安装面平面度、对称度等）。 2、实现智能分拣：根据检验结果自动将球齿分入“合格品”“可返修”“不合格品”不同出口料盘； 下料与码放：自动将分拣后的球齿按类型整齐放置于指定包装盘/仓储架。 识别与防错：自动识别产品型号，与检验程序匹配； 视觉或其它方式识别，防止型号混检； 检测过程中若发现产品放反、漏检等情况，系统自动报警并暂停。 3、实现全过程数据管理： 支持按批次、型号、时间等多维度查询与统计分析； 生成检验报告，并可与生产订单绑定，实现全程质量追溯。 支持数据接口开放，可与上层ERP、质量管理体系集成。	30	株洲金韦硬质合金有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
103	硬质合金棒材检测项目	产业发展	先进制造	应用场景	<p>一、用户需求</p> <p>在硬质合金棒材生产完成后，通过智能检测系统对棒材进行全自动、高精度的几何尺寸与外观缺陷检测，并根据检测结果实现自动分拣与数据归档，替代传统人工抽检，确保原料质量一致性。</p> <p>二、具体参数</p> <p>1、产品名称：硬质合金棒材；</p> <p>2、尺寸范围：φ1.0 mm – φ2.0 mm（常见规格 φ1.0 mm）长度：335 mm</p> <p>3、形状：实心圆柱直棒</p> <p>4、单重：4g-10g</p> <p>5、现检测节拍：≥1000件/小时/人</p>	<p>1、实现自动化检测流程</p> <p>上料与定位：自动从料盒/料架中拾取单支棒材，精确定位至检测工位；确保棒材在传送与定位过程中表面无划伤、无碰撞。</p> <p>2、检测项目与精度要求：</p> <p>外径尺寸：全段多点测量（至少3点），检测精度 ±0.005 mm；</p> <p>长度尺寸：检测精度 ±0.05 mm；</p> <p>直线度：全段扫描，精度 ±0.005 mm</p> <p>圆度/圆柱度：精度 ±0.005 mm；</p> <p>表面缺陷：视觉检测裂纹、划痕、凹坑、腐蚀等，缺陷识别分辨率 ≤ 0.05 mm；</p> <p>头部/尾部端面质量：检测崩缺、倾斜等。</p> <p>3、智能分拣：</p> <p>根据预设公差，自动将棒材分为“合格品”、“返修品”、“不合格品”；合格品自动定向、按序排列并放入指定包装架；</p> <p>不同等级产品物理隔离，防止混料。</p> <p>下料码放：合格棒材按批次、规格整齐码放，支持后续包装或直接流转至钻针加工工序。</p> <p>4、识别与防错</p> <p>系统可自动识别棒材规格（如通过二维码或视觉尺寸预判），并调用对应检测程序；</p> <p>检测过程中如出现棒材卡滞、数据异常等情况，系统自动报警并停机。</p> <p>5、过程数据管理</p> <p>每支棒材的检测数据（尺寸、直线度、缺陷图像等）实时上传；</p> <p>自动生成检测报告、统计过程控制（SPC）图表，并实现质量追溯（从棒材批次至检测结果）；</p> <p>支持数据接口开放，可与上层ERP、质量管理体系集成。</p>	150	株洲金韦硬质合金有限公司	株洲市
104	机器人讲解	产业发展	文化旅游	应用场景	<p>1. 机器人智能讲解效率与可及性</p> <p>随时服务，AI讲解员可提供7天24小时不间断服务，不受时间、场次限制。多语言支持、高并发响应、海量知识库。千人千面、即问即答、情境化体验、数据驱动运营。</p> <p>2. 机器人智能安全巡查</p> <p>机器人可以按照预设路线或自主规划路径，7天24小时不间断地执行巡逻任务。无论是人潮涌动的展厅，还是夜间闭馆后，它都能稳定运行，有效弥补了人工巡更在夜间、凌晨等时段的精力不足和覆盖盲区。</p> <p>全地形移动与精准感知，复杂地形适应、多维感知能力。</p> <p>精准化环境监测与预警，实现从“事后处置”到“事前预防”的转变。</p>	<p>一、迫切技术需求</p> <p>1. 低成本高适配硬件</p> <p>需支持小型化、低功耗设计，适应县馆空间限制。</p> <p>2. 本地化智能系统</p> <p>集成县域文化知识库，支持方言识别与多语言切换。</p> <p>优化上下文理解能力，提升问答准确率（目标≥95%）。</p> <p>3. 稳定交互与边缘计算</p> <p>增强抗干扰能力（如降噪麦克风阵列、动态光线适应）。</p> <p>4. 服务精准度与稳定性</p> <p>语音交互延迟高（部分机型响应超2秒），影响讲解流畅性。</p> <p>在嘈杂环境或多人同时提问时，识别准确率显著下降。</p>	200	醴陵市博物馆	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
105	智慧农场	产业发展	农业	应用场景	面向精准耕整、精准播栽、作物生长态势监测、病虫害监测与防控、环境监测、水肥精准施用、精准收获等智慧种植AI算法、模型和智能装备研发应用需求，开展基于精准时空一致性的空天地一体化智慧农业作业高质量数据集建设应用	建设完善具有精准时空一致性的智慧种植高质量数据集。基于国家级星地一体北斗时空智能基础设施拥有的统一时空基准、精准时空数据服务等优势能力，对历史已有数据通过时空坐标统一转换、精度提升处理、标注、质检、验证等，并根据需求通过遥感卫星、低空无人机、农机装备等补充采集不同季节、不同阶段的数据，形成包括农田地地形、农机自动驾驶、作物长势、肥情、病虫害、气象环境等6大类高质量数据集，解决智慧种植AI算法、模型、智能装备研发应用所需数据集资源缺乏、获取难成本高、时空基准不统一等问题，提升农业种植自动化、智能化水平，支撑提升作物产量及生产效率、降低农药/肥料使用量。	1200	湖南新翼智能科技发展有限公司	株洲市
106	超特高压瓷绝缘子绿色智造自动化控制技术	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	低碳陶瓷生产关键技术——多元燃气耦合烧成自动化控制技术。	燃气组成： 生物质燃气，特点：燃气组成成分、热值、气压、流量存在波动。 光伏电解氢，特点：燃气组成成分、热值稳定，气压、流量存在波动。 天然气，特点：燃气组成成分、热值、气压、流量稳定。 技术要求： 陶瓷烧成过程中温度、氧化还原气氛、气压都需要得到精准控制。现有技术针对天然气可以实现。 本技术需要针对多元耦合的燃气，根据窑炉内的温度、气氛、气压的情况，实时调整天然气、空气或氧气的用量，确保相关技术参数稳定。		湖南阳东电瓷电气股份有限公司	株洲市
107	超特高压瓷绝缘子绿色智造自动化控制技术	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	陶瓷粉体材料投料控制技术。	技术要求：根据模具容量，自动控制粉体材料投料总量。		湖南阳东电瓷电气股份有限公司	株洲市
108	超特高压瓷绝缘子绿色智造自动化控制技术	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	超特高压支柱绝缘子生产过程自动转运技术。	技术要求：根据生产指令，自动选取对应模具进行粉体投料、等静压压制、自动脱模。自动抓取待加工件进行两端顶针位置加工，顶针位置加工完成后自动转运至立式自动车床（修坯机）进行修坯。修坯完成后自动抓取转运至上釉机进行上釉上砂。上釉完成后自动抓取转运至窑车装车。窑车为标准窑车，需要根据产品尺寸实现自动排布，自动定位。		湖南阳东电瓷电气股份有限公司	株洲市
109	超特高压瓷绝缘子绿色智造自动化控制技术	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	视觉检测技术。	技术要求：根据物料脱模情况、坯件、瓷件外观情况，自动判断是否受损或不合格。通知人工处理或自动抓取至指定位置。		湖南阳东电瓷电气股份有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
110	超特高压瓷绝缘子绿色智造自动化控制技术	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	复杂表面自动打磨抛光技术。	技术要求：在完成修坯的坯件表面进行打磨抛光处理，并自动擦拭确保表面无粉尘。		湖南阳东电气股份有限公司	株洲市
111	超特高压瓷绝缘子绿色智造自动化控制技术	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	关键工艺参数在线监测与分析。	技术要求：在各个工序，在线监测水分、浓度、温度、湿度、气压、液压、转速、加工速度（程序）等信息，结合质量检测数据进行分析，并形成数据库，针对类似新产品提供关键工艺参数建议。		湖南阳东电气股份有限公司	株洲市
112	基于 AI 感知算法的微型化多光谱气体传感阵列与人形机器人集成攻关	产业发展	先进制造	技术攻关	当前人形机器人配套的气体传感技术存在体积偏大、多气体检测精度低、复杂环境抗干扰能力弱等痛点，微型化多光谱气体传感阵列研发缺乏成熟的 AI 感知与自适应校准算法支撑，芯片微型化制备工艺尚未突破，且传感模块与人形机器人的硬件接口、控制系统适配性差，无法满足工业检测、安防巡检、环境监测等场景对气体检测的精准化、智能化、集成化需求。亟需攻克基于 AI 驱动的气体感知与自适应校准核心算法，解决多气体识别、实时误差校准、复杂环境抗干扰等问题；突破微型化多光谱气体传感阵列芯片的设计与制备工艺，实现芯片微型化、高灵敏度、多通道检测；完成传感阵列与人形机器人的无缝集成开发，实现检测模块与机器人的硬件适配、数据互通及一体化操作，打造适配工业场景的智能气体检测机器人应用方案。	项目预期将形成具有自主知识产权的微型化多光谱气体传感阵列样机及配套智能感知算法，实现多种特征气体的高精度、低功耗检测，并完成在人形机器人平台上的系统示范应用。预期取得发明专利、学术论文及工程化产品等系列成果，推动高端气体传感核心技术的国产化替代，显著提升人形机器人在工业安全、公共安全与健康监测等领域的应用能力，具备良好的经济效益与社会效益。	600	湖南星硕传感科技有限公司	岳阳市
113	TPM设备管理体系	产业发展	先进制造	应用场景	TPM管理靠人工巡检、线下记录，无实时监测，故障预警滞后易造成停机损失；计量器具校准依人工台账，易漏校、错校，数据人工录入误差大。两类管理数据孤立、流程脱节，无协同机制，整体管控精度低、效率差，需实现隐患、违规行为、设备风险实时监测预警；隐患识别准确率≥98%，违规预警响应<5秒，事故发生率降60%，隐患整改完成率100%，搭建全流程安全防控体系。实现设备状态自动监测、计量数据智能采集，打通数据链路形成联动管控。能耗管理通过人工抄表、线下统计归集数据，采集周期长、数据滞后易出错，无法实时掌握各环节能耗动态；无能耗异常分析定位能力，浪费问题难快速发现；能耗分摊与优化无科学依据，无法按生产计划动态调控，需实现能耗数据自动采集、智能分析及异常预警，建立科学的能耗调控与定额管理体系。安全生产以人工排查、定期检查为主，存在排查盲区、漏判多、问题发现滞后问题；危险作业无实时监测，违规操作难以及时制止；设备运行无持续监控，事故预警无数据支撑，应急处置多为事后响应，需搭建一体化管控体系，实现隐患识别、危险行为监测、设备风险预警的智能化管控。	实现设备状态、计量数据自动采集，打通管理数据链路；设备故障预警响应提速80%，计量数据录入零误差，人工巡检量减70%，设备综合效率提15%，形成标准化协同管控体系。实现能耗数据实时采集、异常精准识别与动态调控；能耗异常识别准确率≥90%，生产综合能耗降20%，能耗成本降15%，建立科学的能耗定额管理标准。		湖南镁宇科技有限公司	岳阳市
114	安全生产+质量管理	产业发展	先进制造	应用场景	质量管理采用人工抽检，覆盖范围有限、效率低，缺陷漏检率高，无法全流程把控质量；缺陷判定靠人工经验，无统一标准，识别精度低；质量问题溯源需人工梳理数据，流程繁琐、耗时久，根因分析不精准，需实现各环节质量自动检测、缺陷精准识别，建立全链路质量数据溯源与问题分析机制。 批次产品成本核算。成本核算依赖人工统计物料、能耗、人工等多类数据，环节多、数据量大，核算效率低且易出误差；成本归集分摊无精准依据，平均分摊无法反映各批次实际成本；核算结果滞后，无法为生产过程中的成本管控和计划调整提供实时数据支撑，需实现成本数据自动采集、精准归集与动态分摊，建立实时核算模型。	实现生产全环节质量检测、缺陷精准识别及问题快速溯源；缺陷识别准确率≥99%，检测效率提90%，产品合格率提5%，溯源时间缩80%，形成全流程质量管控体系。实现成本数据自动归集、精准分摊与实时核算；核算效率提90%，误差率≤1%，成本数据实时更新，为生产决策、成本管控提供精准数据支撑，实现成本精细化管理。	120	湖南镁宇科技有限公司	岳阳市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
115	健康休闲食品全产业链AI智能管控体系建设	产业发展	先进制造	应用场景	公司主营休闲食品生产加工与销售，现有生产、品控、仓储、物流等各环节，人工干预多，品控检测效率低，生产流程调度缺乏智能优化，仓储库存管理易出现积压或缺货，物流配送路径规划不合理。 核心需求：搭建AI智能管控体系，实现生产工序智能调度、食品品质AI视觉检测、仓储库存智能预警、物流配送路径AI优化，打通各环节数据壁垒，实现全产业链数字化、智能化管控。	通过搭建AI智能管控体系，实现食品品质检测效率提升80%以上； 生产流程调度效率提升50%，产能提高30%； 仓储库存周转率提升40%，库存积压率降低60%；仓储库存周转率提升40%，库存积压率降低60%； 物流配送路径优化后成本降低25%，时效提升30%。全产业链数据互联互通，实现精细化、智能化管理，提升企业核心竞争力。	10000	湖南省周鲜鲜食品有限公司	岳阳市
116	FMCS	产业发展	先进制造	应用场景	场景描述：应用于公司医疗器械/医用耗材洁净生产车间，覆盖车间冷源、热源、暖通空调、环境监测、工艺排风、变配电等动力能源子系统，需实现全流程远程集中监控、设备运行状态实时感知、环境参数（温湿度、压差、空气质量）精准调控，保障医疗产品生产环境符合GMP认证标准，解决传统人工巡检效率低、参数调控滞后、设备故障预警不及时等问题。 核心需求：1.需AI技术实现车间温湿度、静压等关键环境参数的自动感知与智能调节，偏差控制在±0.5℃/±3%RH内，满足医疗洁净生产环境要求； 2.需搭建一体化智能管控平台，整合多子系统数据，实现设备运行状态AI诊断、故障提前预警，并生成自动化维护保养报告； 3.需通过AI能耗分析算法，对车间动力能源系统进行节能优化调度，降低生产能耗； 4.需实现操作权限分级管理、运行数据全程溯源，满足医疗行业生产过程合规性要求。	1.环境管控：洁净车间关键参数调控响应时间≤5s，参数合格率达100%，稳定满足GMP生产环境标准，提升医疗产品生产质量稳定性； 2.设备运维：设备故障预警准确率≥95%，突发故障发生率降低80%，设备使用寿命延长30%，减少设备维护成本； 3.人力成本：实现集中排班、远程运维，车间运维人员投入减少60%，大幅提升运维效率； 4.节能降耗：通过AI能耗优化，车间整体动力能源消耗降低15%-20%，实现绿色生产； 5.合规管理：生产环境与设备运行数据全程自动记录、可追溯，满足医疗行业监管与审计要求，规避合规风险。	60	湖南世耀医疗科技有限公司	岳阳市
117	自动检测设备	产业发展	先进制造	应用场景	原材料入厂检验和生产过程检验目前完全依靠人工，存在漏检和效率不高的问题。	实现原材料入厂检验自动化，检测仪器能够学习历史不良案例，根据公司信息化平台内部的图纸和规范，自动检测原材料（注塑件、机加金属接头、金属三通弯头等）的外观、尺寸并输出报告，测量误差≤0.02mm。 实现不锈钢管道焊缝外观检验自动化，检测仪器扫描焊缝，检测焊缝高度和凹陷值、是否存在咬边等指标，根据焊接标准ISO5817判定焊缝是否合格，并输出焊缝外观检查报告。	50	岳阳高澜节能装备制造有限公司	岳阳市
118	食品文旅融合AI智慧推广与体验体系建设	产业发展	文化旅游	应用场景	公司深耕休闲食品产业，拟打造食品+文旅融合业态，目前缺乏智能化推广和沉浸式体验手段，线下文旅体验区互动性弱，线上品牌曝光精准度低，文旅衍生品开发缺乏数据支撑，消费者食品文化体验感不足。 核心需求：搭建AI智慧推广与体验体系，实现AI精准画像与文旅推广、线下沉浸式AI食品文化体验、AI驱动的文旅食品衍生品定制开发，打通线上线下文旅食品体验数据，打造本土化食品文旅融合智慧场景。	通过搭建AI智慧体系，实现目标客群精准推送率提升70%，线上品牌曝光量提升200%； 线下体验区游客互动参与度提升80%，体验满意度达95%以上； 基于AI数据开发3-5款爆款文旅食品衍生品； 打造岳阳食品文旅特色IP，实现食品产业与文旅产业深度融合，带动食品销售额增长20%。	5000	湖南周鲜鲜食品有限公司	岳阳市
119	低空经济稻虾产业人工智能大模型	产业发展	农业	技术攻关	【场景描述】针对县域农业复杂场景（水稻/稻虾种植），研发面向低空经济的垂直领域大模型。采用“超大规模基础模型+垂直领域精调模型”混合架构，参数量级达到百亿级（10-20B）。 【核心需求】1.多模态融合：需融合文本、图像、点云及传感器数据，实现自然语言指令下的任务自动分解与调度。2.软硬一体优化：与无人机平台及专用夹具深度耦合，支持边缘端轻量化部署与实时推理（延迟<100ms）。3.场景自适应：需深度理解本地农情，统一调度植保、吊运、治理三大业务，解决传统农业智能化水平低、人工成本高的痛点。	1.降本增效：实现无人机集群作业效率提升35%以上；通过变量施肥，减少化肥农药使用量15-25%。2.精准识别：病虫害识别平均准确率超过92%；自然语言指令解析正确率达85%以上。3.规模覆盖：预计服务农田面积超过16万亩，年培训农业技术人才超5000人次，形成可复制的县域农业智能化样板。	1200	湘阴链田信息科技有限公司	岳阳市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
120	农化生产智能产线建设/改造	产业发展	先进制造	应用场景、技术攻关	海利集团目前大部分农化生产产线通过DCS等基本实现了初步自动化生产，但因为多方面条件限制（间歇性生产、并涉及易燃易爆、腐蚀性强、有毒化学品、危险工艺等因素）而难以实现全自动化、智能化生产，迫切需要引入更高级的智能化手段来突破“全自动化”的壁垒： 1.点上突破（高危岗位）：优先在投料、取样、包装等高危岗位引入专用机器人和在线分析仪，将人从危险区域彻底剥离，解决“人”的安全问题；设备预测性维护，实现设备故障的提前预警； 2.线上优化（间歇工艺）：针对间歇性反应釜，引入APC先进控制和数字孪生，解决“稳”的问题； 3.面上集成（全厂智能）：构建全链路数字化平台，实现生产、安全、物流的数据闭环，解决“管”的问题。	希望通过智能化改造的深度赋能，推动产线向高端化、智能化跃升，达到降本提质增效和本质安全的目的。		湖南海利高新技术产业集团有限公司	常德市
121		产业发展	先进制造	应用场景	依托中国电信云、网、边、端一体化资源，面向本地制造业、中小企业、政务单位提供普惠AI算力服务。当前本地企业普遍存在AI算力不足、模型部署成本高、技术人才缺乏等痛点。需求：建设本地化AI算力平台，提供图像识别、语音交互、数据标注、模型微调等能力，支持工业质检、安全生产、智能客服等场景快速落地。	降低中小企业AI应用门槛，缩短AI项目上线周期，助力传统产业数字化、智能化转型，带动本地数字经济发展，形成可复制、可推广的AI赋能产业模式。	50	湖南电信郴州分公司	郴州市
122	AIGC微短剧助推微短剧产业发展	产业发展	文化旅游	技术攻关	建设AIGC技术应用平台。建设AI关键技术研发与公共服务平台，用于制作展现怀化文化底蕴的微短剧、微电影；建立涵盖怀化本土文化元素的AIGC大模型数据库，推动技术成果转化应用；打造AI特色精品短剧。运用AIGC技术在剧本生成、虚拟拍摄、AI配音、后期剪辑、特效制作等全流程深度应用，布局AI漫剧、虚拟人短剧等数字内容新业态，打造一批具有怀化文化辨识度的AI精品微短剧。引导企业运用先进技术降低制作成本、提升内容产能，实现技术应用与内容质量双提升。	“微短剧+文旅”模式成为全市文旅产业新引擎，拓展“微短剧+AI”融合发展渠道，全面提升产业核心竞争力与品牌影响力，全力打造特色鲜明、全国知名的AI创作之城。	500	怀化市文旅广体局	怀化市
123	沅陵县蓝溪农业三产融合发展示范园	产业发展	文化旅游、农业	应用场景	蓝溪农业综合开发有限公司聚焦蔬菜全产业链智能化升级，围绕蔬菜加工智能化生产、线上智慧销售、三产融合（研学基地打造）三大场景，以AI技术打通生产、流通、服务与教育融合链路，推动传统农业向数字农业、品牌农业、研学农业转型。 蔬菜加工智能化生产：搭建AI视觉分选、智能加工与质量管控系统，实现自动分级、精准切割、标准化净菜与预制菜加工；依托物联网与动态调控清洗、杀菌、保鲜、冷链参数，降低损耗、提升出品率与食品安全可控性，构建从田间到车间的数字化加工闭环。 线上智慧销售：建设AI电商与直播运营体系，通过用户画像、需求预测、智能推荐实现精准营销；搭载AI数字人直播、智能客服、内容自动生成与多平台分发，提升转化与品牌曝光；联动区块链溯源，让消费者一键查看种植、加工、检测全流程信息，增强信任，以数据驱动以销定产、库存优化与冷链智能调度。 三产融合：以AI+农业研学为核心打造农文旅融合标杆。建设智慧研学基地，部署AR/VR沉浸式教学、智能导览、互动体验设备，开发蔬菜种植、智能加工、食品安全、农耕文化等标准化课程；通过AI学情分析与个性化路线推荐，适配中小学研学、亲子体验、职业培训等群体；联动生产与销售场景，形成“科普教育+实践体验+产品认购+品牌传播”闭环，培育农业科技研学IP，带动一二三产协同增值。 核心需求：引入成熟AI视觉、大数据分析、物联网、AR/VR与数字人技术，建成一体化智慧农业平台；实现加工提效、销售增收、研学提质，形成可复制、可推广的蔬菜产业AI应用范式，助力全省农业数字化与三产融合高质量发展。	带动全县周边乡镇5000亩生产基地发展，解决周边100人稳定就业，实现村集体产业发展及经济增收。	2000	沅陵县蓝溪农业综合开发有限公司	怀化市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
124	生态蔬菜智慧种植与产销一体化AI应用	产业发展	农业	应用场景	公司为粤港澳大湾区菜篮子供应基地，现有310亩核心蔬菜基地、1200余亩辐射种植区，已配套水肥一体化、钢架大棚等基础设施，但存在三大痛点：1.蔬菜病虫害识别依赖人工，误判率高、防治不及时，影响菜品品质；2.水肥、农药施用凭经验，精准度低，既增加成本又不符合绿色生态要求；3.水肥一体化系统现在都是人工操作，浪费人工，缺乏精准度。 核心需求：搭建AI智慧农业管理平台，配套田间智能感知设备、AI病虫害识别系统、精准水肥调控模块及产销数据智能匹配系统，实现蔬菜种植全程数字化、智能化管控。	1.技术层面：AI病虫害识别准确率≥90%，实现病虫害早发现、精准防治；水肥精准施用，实现按需供给，减少农资浪费。 2.效益层面：农业生产人工成本降低15%以上，蔬菜病虫害损耗率下降20%，单位面积产量提升10%-15%，符合粤港澳大湾区绿色供品标准。 3.产业层面：实现种植计划与市场需求智能匹配，供应链响应效率提升30%，进一步巩固大湾区菜篮子供应基地优势，辐射带动周边农户实现智慧种植。	380	怀化市鹤翔生态农业股份有限公司	怀化市
125	人工智能提高种养结合循环利用	产业发展	农业	应用场景	立足现有茶园养鸡、养鸡共生的特色种养结合生态模式，已初步搭建鸡粪堆肥、有机肥还田种茶的基础循环体系，但当前实操痛点明显：土鸡养殖端依赖人工管控舍内环境与鸡群健康，巡查效率低，鸡粪发酵配比全凭经验，易腐熟不彻底、烧损茶苗，粪污资源化利用率不高；茶叶种植端有机肥施用、水肥管理缺乏科学依据，鸡粪有机肥产量与茶园消耗量不匹配，茶园病虫害及茶树长势靠人工排查，预警滞后影响茶叶品质，人工与物料成本偏高，养鸡共生的生态和经济效益难以充分释放。为破解上述问题，项目核心需求为依托人工智能技术，搭建养鸡种养殖循环智能管控体系，通过AI有机肥发酵配比、种养平衡测算、鸡舍环境与鸡群健康监测、茶园病虫害识别及水肥精准施用等技术，打通养殖、粪污处理、种植全链条，实现循环利用高效化、管控智能化，降低成本、提升品质，兼顾生态效益与经济效益。	项目落地后，可实现鸡粪资源化高效利用，有机肥腐熟合格率大幅提升，杜绝粪污浪费与茶园肥害；AI智能管控减少人工投入，降低种养物料损耗，整体运营成本有效下降；鸡群健康预警、茶园病虫害防控更及时，提升土鸡及茶叶生态品质；精准匹配种养规模，闭环循环更顺畅，全面盘活茶鸡共生模式效益，实现生态环保、提质增效、降本增收的多重目标。	100	湖南彭氏生态农业开发有限公司	怀化市
126	碣滩茶智慧茶场	产业发展	农业	应用场景	凤娇碣滩茶智慧茶场主要包括“智慧茶脑、智慧茶园、智慧茶厂、智慧茶旅”四大建设任务。智慧茶脑主要包括茶业数字化智慧生产服务平台、数据大屏、物联网管理等功能模块。智慧茶园主要包括茶园水肥一体化智能调控工程、茶园种植天地空一体化监测工程、茶园智能绿色防控应用工程、茶园生产管理与调度系统工程等。智慧茶厂主要包括茶叶初制生产线智能化升级改造、茶叶精制加工智能化改造、智能仓储配送系统、库管数字化服务子系统等。	智慧茶旅主要包括茶旅融合数字化服务平台建设，碣滩茶博物馆智能讲解、茶产品展示展销中心、茶文化体验，实现吃、住、行、游、娱等于一体，特色茶食、茶礼、茶旅融合发展新业态。	1000	湖南省沅陵碣滩茶业有限公司	怀化市
127	新材料辅助研发	产业发展	先进制造	技术攻关	目前我司新材料研发以自建小型产品开发试验室为技术，立足于自身科研团队，成员较少基础研究能力比较薄弱，特别是基础科研信息准备和信息整合能力比较薄弱。	期望借助人工智能开展对有机新材料方向的已有的、公开的论文检索和技术信息等进行整合梳理，并提出参考性强、实用性高的产品开发路径和生产工艺方案。减少在基础研究、开发阶段耗资时间，大幅度缩短产品开发和投产过程。	50	湖南国圆新材料科技有限公司	娄底市
128	无人行车多车协同算法研究	产业发展	先进制造	应用场景	一个库区有多台行车，自动运行时，在任务类型、作业范围、任务优先级、行车安全距离等条件限制下，如何最大限度的降低多个行车之间的避让及等待时间，得到最优的调度算法来满足生产的节奏。			湖南华菱涟源钢铁有限公司	娄底市
129	罩式炉自动堆垛装炉模型	产业发展	先进制造	应用场景	实现选定钢卷的单一钢种自动堆垛，且自动生成的堆垛重量为钢卷最佳宽度搭配，保证每个堆垛重量最大，且所剩下不能堆垛的钢卷个数最少，每块对流板高度50mm,每个堆垛对流板数=钢卷数-1，堆垛总高度（对流板总高度+钢卷总宽度）需<5500mm，最大堆垛重量110T，搭配堆垛时尽量将垛高配高。减少人工堆垛失误，降低班组劳动强度，提升罩式炉生产效率。			湖南华菱涟源钢铁有限公司	娄底市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
130	基于机器视觉的连轧原料卷带头方向识别技术研发	产业发展	先进制造	应用场景	建立钢卷图像识别数据集，涵盖不同光照、角度、表面状态的样本。研究钢卷带头方向识别与定位算法，实现带头区域自动检测与坐标输出，有了钢卷带头方向，便于实现自动开卷，不用人工去调整钢卷方向。			湖南华菱涟源钢铁有限公司	娄底市
131	转炉炉内反应智能监测分析系统	产业发展	先进制造	应用场景	利用视觉模型，通过副枪对炉内反应进行监控。开发人工只能模型，对炉内反应进行分析，用以指导生产。			湖南华菱涟源钢铁有限公司	娄底市
132	烧结机尾氧化亚铁成分分析	产业发展	先进制造	应用场景	基于CV大模型，结合机尾红层与实际亚铁情况，通过人工智能学习建立机尾亚铁成分预估报警模型，实现亚铁成分预估和自动报警。			湖南华菱涟源钢铁有限公司	娄底市
133	高炉铁水温度及硅含量在线检测	产业发展	先进制造	应用场景	基于红外、激光等扫描设备，结合视觉智能监测模型，实现出铁口铁水温度及硅含量在线连续检测。 1、实现出铁口铁水温度及硅含量连续在线连续检测，为高炉操作调整提供实时反馈，提高铁水及硅含量的稳定率，保障后续炼钢的铁水要求。 2、可有效控制铁水温度及硅含量的波动，降低燃料消耗。			湖南华菱涟源钢铁有限公司	娄底市
三、消费提质领域（12项）									
134	内河船舶智能驾驶	消费提质	自动驾驶	应用场景	湖南湘江干线已具备基础通航条件，但船舶驾驶仍主要依赖人工经验，仅在部分航段尝试辅助导航，尚未实现真正的自主航行或远程驾控。主要面临的困境和挑战有： 1.复杂场景感知难：内河航道桥区密集（如桃花江）、船闸众多（如永衡段），水流紊乱、遮挡严重，现有传感器在雨雾天及夜间对小型障碍物、浮标识别率低，误报漏报频发。 2.自主决策控制弱：面对狭窄航道会船、急弯转向及自动过闸等高频场景，缺乏适应内河动态环境的智能决策算法，船舶轨迹跟踪精度差，难以满足安全靠泊要求。 3.远程驾控缺失：缺乏“岸基为主、船端为辅”的远程接管技术，在突发险情或特殊施工航段，无法实现岸基专家实时介入操控，安全隐患大。 因此，湖南内河航道引入智能驾驶技术，发展新一代航运，主要包括： 1.多源融合感知：研发适应内河高动态环境的雷达/视觉/激光多源融合感知技术，提升恶劣天气下目标检测精度。 2.智能决策与控制：攻克复杂受限水域（桥区、船闸）的自动避碰、路径规划及高精度轨迹跟踪控制算法。 3.远程驾控体系：构建低时延远程驾控系统，实现正常航行自主运行、异常情况岸基无缝接管的混合智能驾驶模式。	1.实现高阶智能驾驶：在示范航段（含桥区、船闸区）实现船舶L3/L4级自主航行，自动过闸成功率≥95%，复杂场景避碰响应时间<2秒，轨迹跟踪误差<0.5米。 2.建成远程驾控示范：完成1艘千吨级示范船智能改造，构建岸基远程驾控中心，实现“船上无人、岸上有人”或“少人值守”模式，远程接管延迟<200ms，显著降低人为事故率。 3.突破关键技术：形成一套内河船舶智能驾驶系统解决方案，解决雨雾天感知失效、狭窄水域自动操控不稳等行业痛点。 4.成果产出：申请发明专利3-5项，制定企业/团体标准1-2项，发表高水平论文3篇以上，为内河无人航运规模化应用提供实证支撑。	1085	湖南省水运事务中心	省直属单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
135	湖南省高等级航道网“港-船-闸-航”智慧调度大模型研发及应用示范项目	消费提质	自动驾驶	应用场景	本项目研究解决湖南省高等级航道网航道养护监管能力弱、航运公共信息服务不足，缺乏全要素协同智能体系等问题。通过构建湖南水运多源异构数据集，研发船闸优化调度智能体、船舶航行时间预测智能体及航道条件智慧分析智能体，选取湘江永州至衡阳三级航道等区域开展智能体的应用验证与示范，打造湖南省水运事业“数智化”发展的应用新示范。	（1）构建知识增强的智慧水运知识图谱与多源异构数据集。收集整理省内高等级航道网水运基础设施的多源异构数据，形成湖南省水运行业高质量数据集。构建1个知识增强与安全可控的智慧水运知识图谱，自然语义知识抽取准确率达到90%以上。 （2）研发1个湖南省高等级航道网“港-船-闸-航”智慧调度大模型。开发船闸优化调度、船舶航行时间预测及航道条件智慧分析3个智能体。 （3）研发“港—船—闸—航”协同调度智能体及安全防护体系。制定1项智慧水运大模型应用技术手册，以大模型+专业调度模型为核心支撑，构建一体化智能体，同步打造安全防护体系，形成“平台承载+智能调度+安全保障”的运行模式。智能体可快速解答调度疑问、执行操作指令，提升人机协同效率。	290	湖南省水运事务中心	省直属单位
136	低空经济中大规模智能调度与跟踪	消费提质	低空经济	技术攻关	一、所面临的困境与挑战调度层面：传统「事后回放」式管理已失效——2026年全国低空经济年飞行架次将超12亿（日均33万架次），高密度、高动态飞行流亟需「秒级感知、秒级决策」的实时调度，现有分散式、人工主导模式无法支撑。空域层面：静态划块分配导致空域利用率不足40%，缺乏基于雷达、气象、城市事件等多源数据的动态容量预测；跨市跨省协同机制缺失，长株潭一体化、湘赣边合作等战略下的低空互联难以落地。跟踪层面：申请、审批、起飞到降落的全链路可视能力薄弱，轨迹回传、冲突探测、应急解脱多依赖事后分析，无法实现「500ms推送坠落轨迹、200ms广播避让指令」的实时响应。安全层面：2025年全国查处违规飞行超1.2万起，「黑飞」「乱飞」频发，多机协同避障、微气象闪报、跨境应急能力不足。 二、迫切需要解决的痛点与技术需求核心痛点：是调度能力与规模脱节——无法在百万级并发下实现「扰动输入—影响评估—方案推荐」秒级闭环；全链路跟踪断层——申请、空域、航迹、气象、地面交通等多源数据割裂，缺乏统一时空数字底座支撑「申请—执行—复盘」全流程可视；跨区域协同低效——湖南与湖北、江西等邻省低空系统标准不一，跨境飞行审批繁琐、调度无法联动。技术需求：构建垂类AI驱动的「调度—跟踪—应急」一体化平台——端-边-云-星混合架构的实时数据流、流式计算引擎实现地理围栏与航迹偏差双条件触发（时延<300ms）、数字孪生闭环支撑未来30秒冲突概率预测；多智能体调度算法实现空域动态切片与秒级冲突解脱；建立与雷达、北斗、气象、地面交通等数据源的实时对接。唯有通过垂类AI将「大规模智能调度+全链路实时跟踪+秒级应急响应」落地于湖南低空场景，才能破解「有场景、无调度，有飞行、难跟踪」的困局，支撑区域低空经济从「试点蓝天」迈向「规模蓝海」。	1. 针对调度能力与规模脱节：基于知识图谱构建空域-航线-起降点-气象等要素模型，多智能体调度引擎实现任务分配与冲突预判。试点期内支持单区域（如175平方公里验证区）千架级并发调度，地理围栏与航迹偏差告警时延≤300ms；调度决策由系统推荐、人审确认，关键指令可追溯、责任可切分。空域利用率目标较静态划块提升15%—25%（试点前后基线测算）。针对全链路跟踪断层：以时空数字底座整合申请、审批、航迹、气象等多源数据，实现「申请—起飞—飞行—降落」全流程可视。轨迹回传覆盖率≥95%，冲突探测与解脱建议响应≤500ms；异常事件自动推送公安、消防，支持人机协同处置。试点可设基线对比（事件发现至处置启动时长）。针对跨区域协同低效：建立与湖南低空智联网、气象平台及邻省UATM的标准化接口，支撑长株潭—湘赣边跨境飞行申请与状态同步。跨境审批一次填报、多端共享，审批流转时长目标缩短30%—40%（依赖邻省对接进度）。技术路线采用「知识中枢+Pin任务单元」，人审关键节点，确保可追溯与责任可切分。定量：告警≤300ms、轨迹覆盖率≥95%、空域利用率提升15%—25%、跨境审批缩短30%—40%。定性：建立「调度—跟踪—应急」闭环；指标以试点前后基线测算，不承诺未验证数值。	500-1000	湖南大学国家超算长沙中心	高等院校
137	低空飞行安全保密与隐私保护	消费提质	低空经济	技术攻关	面对低空飞行器在执行巡检、测绘等任务中采集大量敏感数据（人脸、车牌、涉密单位）带来的泄漏风险与合规压力，采用边缘计算、AI视觉识别与数据加密技术，构建“安全保密与隐私保护”应用。该应用面向安全部门，提供以下能力：（1）敏感信息实时脱敏，在无人机机载端自动检测并模糊化人脸、车牌、涉密建筑等敏感目标，确保原始数据不出事；（2）数据加密传输，采用国密算法对回传数据链路加密，防止截获破解；（3）访问权限管控，建立基于区块链的数据存证与追溯机制，确保数据使用全程可查。 核心需求：（1）开发轻量化、高精度的目标检测模型，可在边缘计算芯片上实时运行；要求支持动态复杂场景下的连续脱敏，不影响数据可用性；（2）需构建“采集-处理-传输-存储-使用”全链路安全防护体系，满足国家保密法与数据安全法规要求。	建成后，可实现敏感信息自动识别率与脱敏处理率达到99%以上，数据泄漏风险降低90%，满足涉密区域与关键基础设施低空巡检合规要求。依托标准化技术平台与可适配的安全策略，可在全省涉密单位、重点场所全面应用，并因数据安全法规的全国统一性，可快速推广至全国，为低空经济健康有序发展提供可信赖的安全底座，维护国家安全与社会稳定。	80-180	湖南省低空经济发展集团有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
138	面向低空巡检多任务作业智能体	消费提质	低空经济	技术攻关	<p>无人机低空应用场景共同面临任务类型多样、环境动态变化、载荷资源受限、机间协同复杂等核心技术挑战。</p> <p>核心攻关内容：（1）研发基于强化学习与多目标优化的多任务规划与动态调度算法，使智能体根据任务目标、环境感知、剩余电量与载荷状态，自主决策作业顺序与资源配置；（2）探索通信受限条件下的分布式多智能体协同机制，实现机群间任务分配、冲突消解与队形自适应；开发自然语言与视觉融合的混合交互接口，支持操作人员通过语音指令或手势实时干预任务调整；（3）构建高逼真度数字孪生仿真平台，支撑算法在森林防火、交通巡检、国土等典型场景的快速迭代与泛化验证。</p> <p>攻关目标：突破复杂环境下多任务自主决策与动态协同技术瓶颈，形成具备任务理解、规划与执行能力的通用智能体系统，推动无人机巡检从“单机单任务”向“多机多任务协同作业”跨越，为全省低空经济多场景规模化应用提供核心技术支撑。</p>	<p>预计成果：形成1套多任务作业智能体原型系统，申请发明专利1-2项。实现复杂场景下多任务协同效率提升40%以上，对操作员专业技能依赖度降低60%。成果可在全省能源、交通、应急等领域推广，推动巡检作业向智能化、无人化转型，培育智能装备产业新增长点，提升我省在智能无人系统领域的技术竞争力。</p>	80-150	湖南省低空经济发展集团有限公司	长沙市
139	园区门岗AI智能机器人值守	消费提质	终端设备	应用场景	<p>当前园区门岗依赖人工值守，存在效率偏低、信息登记繁琐、响应滞后、高峰拥堵、易疲劳漏检、夜间值守盲区及人工成本较高等问题，难以满足智慧化管理需求。需部署门岗机器人实现来访人员自动核验与快速登记，提供语音指引与违规提醒，支持24小时不间断值守，实时上传值守数据，实现门岗工作可视化管理，提升园区门岗管理精细化水平。</p>	<p>实现园区门岗值守智能化、规范化，提升身份核验与来访登记效率，缩短访客等待时间，缓解高峰拥堵。实现24小时不间断值守，消除夜间值守盲区，降低漏检误检概率，提升园区安防水平。减少人工值守成本与疲劳隐患，规范管理流程，快速响应并提醒劝阻违规行为，强化门岗管控。值守数据实时上传，为管理提供数据支撑，全面提升门岗值守效率与服务质量，助力园区智慧化、安全化运营。</p>	10	湘诚现代城市运营服务股份有限公司	长沙市
140	面向低空经济的AI模型训推公共服务平台	消费提质	低空经济	应用场景	<p>面对全省低空经济产业快速发展中，各应用单位（如城管、应急、交通、物流企业）面临的AI算法研发门槛高、算力资源分散、数据孤岛现象严重、模型迭代效率低等共性痛点，亟需建设省级低空AI训推一体化平台。该平台定位为服务全省低空经济产业的公共技术底座。</p> <p>核心需求包括：（1）算力汇聚与调度：整合全省分散的智算资源，构建统一的低空AI算力资源池，支持大规模模型训练与实时推理任务调度。（2）低空数据底座：汇聚无人机遥感影像、视频流、点云数据，构建覆盖全省重点区域的标准化低空数据集市，提供数据清洗、标注、存储与共享服务。（3）模型训推工厂：提供从数据处理、模型训练、算法评测到边缘部署的全流程工具链，支持各类低空应用场景（巡检、安防、测绘）的算法快速开发与迭代。（4）算法仓库与能力开放：建立低空AI算法仓库，沉淀可复用的通用算法模块（如目标检测、变化发现、三维重建），通过API接口向全省各级部门和企业开放，实现“一次训练、多处复用”。（5）安全合规保障：内置数据隐私脱敏、加密传输、安全审计等模块，确保数据合规使用与算法可信流通。</p>	<p>建成后，将形成全省统一的低空AI算力与数据底座，实现以下成效：1.降低应用门槛：为全省各地市、各行业提供“开箱即用”的AI能力，避免重复投入建设，预计可为相关单位节省算法研发成本40%以上。2.加速产业创新：支撑算法企业、科研机构在平台上快速孵化低空AI创新应用，缩短模型开发周期50%以上，推动低空经济新技术、新模式、新业态涌现。3.促进数据价值释放：打通数据孤岛，在保障安全前提下实现低空数据的高效汇聚与合规流通，充分发挥数据作为生产要素的价值。4.打造示范标杆：依托平台形成可复制、可推广的低空AI赋能模式，为全国低空经济产业数字化、智能化转型提供“全省方案”，巩固我省在低空经济领域的先行优势。</p>	300-500	湖南省低空经济发展集团有限公司	长沙市
141	面向低空飞行管控应用	消费提质	低空经济	应用场景	<p>针对低空智能网联系统，探索构建“审批-调解-支撑-应急”智能化辅助管理体系。实现飞行计划冲突预检、预审提升，辅助提升审批效率；依托飞行规则与轨迹预测技术，主动化解飞行矛盾，确保飞行安全可控；通过智能融合、分析感知设备数据，打造实时精准的低空运行环境；通过智能辅助判断，构建分级响应机制，严守安全底线。</p>	<p>建成后，探索实现以智能化手段辅助管理无人机飞行活动，确保低空空域安全有序、高效协同。</p>	300-500	湖南省低空经济发展集团有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
142	园区无人机AI智能巡检	消费提质	低空经济	应用场景	园区现有安全监控、环境监测、设施与房屋立面巡检依赖人工及固定设备，存在监测覆盖不足、响应效率低、高空作业风险大、隐患漏检等问题。需依托无人机自动巡航、全域动态监测、自动化巡检预警及高空精细化巡检能力，构建全域可视、智能预警、高效协同的智慧化运维体系。	通过无人机应用实现园区安全、环境、设施、立面立体化智能化管理，构建空地一体安防体系，消除监控盲区，提升响应效率，降低安全风险；实现环境全域高频监测，提升治理精细化水平；提高设施巡检效率，降低高空作业风险与漏检率，保障设施稳定运行；完成房屋外立面全覆盖精细化巡检，及时排查结构隐患，保障建筑安全。	10	湘诚现代城市运营股份有限公司	长沙市
143	无人机巡检	消费提质	低空经济	应用场景	1.风力发电站：风机叶片转动时间长后，会出现损伤，因位置高，通过人工巡检不能及时发现，可通过无人机载相关探测设备进行定期巡检，及时发现设备叶片损坏点。 2.光伏发电站：占地面积广，光伏组件多，光伏板的热板、裂纹等位置通过人工巡检效率低。	通过无人机巡检，能够更及时、更可靠地发现风机叶片损伤、光伏板热板、裂纹等设备问题。	50	湖南能源集团机电工程有限公司	长沙市
144	韶峰登山AI智能陪伴机器人	消费提质	文化旅游	应用场景	韶峰登山步道线路较长，游客游览中易出现体力不支、疲劳等问题，现有服务难以满足个性化陪伴与实时指引需求。拟在步道关键节点部署2台智能陪伴机器人，实现定点值守与路线服务，具备语音鼓励、登山进度播报、路线指引、景点讲解、应急呼叫等功能，重点面向老人、儿童等群体提供贴心交互，有效缓解登山疲劳，提升游览体验与安全保障水平。	在登山关键节点提供实时指引、安全提醒与应急保障，通过智能语音互动舒缓游客登山疲劳，提升游览趣味性与安全感，打造特色智慧登山服务，优化红色景区文旅体验，提高游客服务认可度与满意度。	80	韶山旅游发展集团景区经营有限公司	湘潭市
145	酒店AI送餐机器人	消费提质	文化旅游	应用场景	酒店现有外卖配送需客人下楼自取，客房物品靠人工送达，存在住客体验不佳、人力成本高、响应效率低等问题。需引入送物送餐机器人，替代人工完成外卖、客房物品的楼层配送，实现无接触直达客房，支持24小时不间断服务，优化内部运营流程，降低人工依赖。	实现外卖及客房物品直达客房，彻底解决客人自取不便的痛点；24小时响应配送需求，提升服务效率与住客体验；释放人工服务人力，降低运营成本，优化酒店服务流程与智能化运营水平。	5	韶山旅游发展集团酒店管理有限公司	湘潭市
四、民生福祉领域（38项）									
146	湖南省预防医学数据与智慧化应用服务系统	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：湖南省统筹区域传染病监测预警与应急指挥信息平台一期已部署数据结构化、症候群识别、智能仿真推演、自动报告生成四类智能算法，具备丰富的AI应用基础。但当前仍缺乏疾控领域垂直大模型支撑，专业性不足；缺少统一的AI综合管理平台，无法高效管理训练环境、算力及模型部署；疾控领域专业知识图谱未成体系，缺乏前台管理界面支撑知识动态挂载；智能体编辑与开发环境缺失，限制了典型应用场景的快速构建。根据国家疾控局要求，2026—2028年需完成大模型与智能体深入应用，建成高质量数据集与可信数据空间，打造10个“人工智能+”典型场景，目前尚不具备相应基础设施。核心需求：1.疾控垂直大模型：建设疾控领域专用垂直大模型，提升平台专业分析与决策能力。2.AI综合管理平台：构建统一平台，集成训练环境与算力资源，实现模型快速部署与全生命周期管理。3.知识图谱体系与前台管理：整理疾控领域专业知识图谱，提供前台界面支持体系化知识管理与动态挂载。4.智能体开发环境：提供智能体编辑与开发环境，支撑疾控领域典型AI应用场景的快速打造。5.可信数据空间：由省级统建可信数据空间，划分疾控子空间，实现与国家疾控可信数据空间互联互通。	1.部署至少两个通用大模型，服务于疾控垂直大模型训练和人工智能体编排服务。2.部署相关工具链，微调训练模型。3.提供数据标注管理和高质量数据集管理功能。4.租用算力。5.构建智能体编排、插件开发环境。6.提供[AI智能工作台]，可从前台对知识库进行管理，可动态挂载知识库，可配置不同模型调用。7.具备隐私计算环境。8.具备模型和智能体对外发布和提供服务的能力。	500	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
147	病原体基因组学监测和变异预测	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：通过病原体变异高质量数据集和预测模型，预测病原体传染性、致病性和免疫逃逸潜力，为疫苗研发、传染病防控策略调整提供支撑。 核心需求：利用AI（如深度学习模型）快速分析病原体（病毒、细菌）基因序列，挖掘基因库，实时追踪变异情况、传播路径和进化关系，预测其传染性、致病性和免疫逃逸潜力。通过整合多源数据（基因组序列、流行病学、环境等），在疾控领域垂直大模型基础上构建动态模型，提前识别高风险变异株，为疫苗研发、防控策略调整提供支撑。构建“本地数据增强”的训练体系，建立省级病原体变异高质量数据集，强化AI、生物信息分析专家与疾控领域的交叉学科合作和培训。	1.整理病原体变异高质量数据集。2.部署病原体变异预测方面的垂类模型。3.形成病原体变异预测方面的知识图谱。4.研发可对海量病原体基因测序等原始数据进行快速分析和深度挖掘的智能体。5.提升病原检测、药物和疫苗研发的效率。	80	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
148	传染病应急处置数字化预案库	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：传染病应急处置培训、演练，应急指挥智能调试。 核心需求：通过知识图谱、知识库建设，借助大模型建设数字化预案库，为应急指挥智能调度提供基础。	形成一套传染病应急处置数字化预案库，为省统筹平台智能化传染病应用处置和指挥提供数据支撑。	50	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
149	疾控数字虚拟人	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：在省统筹平台的应急指挥调度中，提供快捷、自然的交互对话窗口，快速调取相关资源，查看统计数据，下达指挥命令。在疾控科普场景，为大众提供形象生动的疾控数字虚拟人，推动疾控AI科普。 核心需求：开发疾控数字虚拟人，可与用户进行实时、专业、口语化交互。	在省统筹平台中建设“一张图”界面虚拟人播报，提供疾控数字人虚拟形象和人工智能问题的解决方案。在科普、宣传等面向公众的场景中使用疾控数字虚拟人，提供智能化、专业化、口语化交互。	30	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
150	传染病各类监测报告智能撰写与质控	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：通过AI智能体为疾控工作人员提供专业化的传染病各类监测报告智能撰写与质控能力，提高工作效率和报告质量。 核心需求：1.替换现有第三方通用报告生成模型，采用面向湖南省疾控业务场景专项训练、定制化编排的专属智能体；2.支持用户自主自定义报告模板，无需依赖第三方后台开发配置；3.支持用户自主外挂、更新知识库，无需第三方手动后台维护；4.智能体具备基于用户反馈的在线迭代优化能力，实现持续适配本省疾控业务。	构建一款可对传染病各类监测报告智能撰写与质控场景的定制模型和智能体。自动抓取监测数据、病例信息、分析结果等内容，可自定义模板生成标准化的日报、周报、专题报告等；同时对报告内容进行逻辑校验和数据质控，减少人工撰写的工作量和错误率。	30	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
151	群体风险画像	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：在省统筹平台中提供传染病群体风险画像，需要通过AI工具从省统筹平台的医院、实验室数据、个人健康档案数据以及教育、海关的关联数据中抽取，分析地区、场所特征，评估不同地区、场所的聚集性疫情风险，明确重点人群、高危人群、重点场所。 核心需求：需要在省统筹平台中开设基于群体的风险画像功能；开发针对传染病群体风险画像场景的智能体。	利用机器分析个人健康档案、行为数据等，识别高风险个体（如易感人群、重症高危人群）。分析地区、场所特征，评估不同地区、场所的聚集性疫情风险。在疾控领域垂直大模型基础上微调群体风险画像定制模型，编排开发针对群体风险画像场景的智能体。	60	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
152	学生传染病、常见病及相关风险因素智慧化预警	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：根据省统筹平台数据与教育部门学籍数据、学生因病缺勤数据的关联分析，对学校聚集性疫情进行提前预警、提前干预,防止疫情扩大化。 核心需求：省统筹平台中需要学校聚集性疫情智能预警模型，对教育部门数据与省统筹平台数据进行关联分析和历史性回顾，研究历史规律，标注高质量数据集。	与湖南省预防医学数据与智慧化应用服务系统配合进行相关的数据标注，构建学生传染病、常见病及相关风险因素智慧化预警相关高质量数据集，构建智能预警模型，动态监测学生传染病、常见病及相关风险因素，及时预警，提升学生传染病与健康风险的早期风险识别能力。	30	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
153	重点伤害预测预警	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：根据国家信息系统回传的重点伤害数据，对历史数据进行高质量数据集标注，实现重点人群的伤害监测并智能生成报告。 核心需求：建设省级慢性病及伤害监测预警系统，将国家重点伤害监测系统数据下沉到省本级，构建伤害监测预警相关高质量数据集。基于大数据进行数据开发和人工智能应用。	在三医项目中计划建设湖南省慢性病及伤害监测预警系统，需要与湖南省预防医学数据与智慧化应用服务系统配合进行相关的数据标注，构建伤害监测预警相关高质量数据集。 在疾控领域垂直大模型基础上研发伤害监测智能体，构建重点伤害预警体系，智能获取关键信息，实现对重点人群的伤害监测并智能生成报告。	30	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
154	慢性病智能管理	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：根据国家信息系统回传以及“三医一张网”信息平台已归集医院大量慢病数据（含诊疗记录、检验检查、用药信息等），对历史数据进行高质量数据集标注，实现对重点人群的慢病监测并智能生成报告；加强基层慢病随访管理并提供智能化的随访智能体，提高高危人群筛查和并发症预警能力。 核心需求：1.构建慢病领域的高质量标注数据集。2.改变当前慢病防控策略以“一刀切”为主的情况，实现基于数据驱动的分层分级精准管理能力。3.实现医疗机构的诊疗数据与疾控监测数据的互联互通，推进医防融合。4.面向基层提供智能化辅助工具。	1.建设湖南省慢性病监测预警系统，构建覆盖高血压、糖尿病、心脑血管、慢性呼吸系统疾病等重点慢病的省级慢病数据库，归集疾控监测数据和平台医院数据，完成数据标注，形成慢病高质量数据集。 2.在疾控领域垂直大模型基础上，研发慢性病智能管理智能体，实现：①慢病高危人群智能筛查与分层管理；②慢病患者并发症风险预警；③基层随访管理智能辅助（智能随访提醒、异常指标预警、个性化管理建议生成）。 3.探索与基层医疗卫生机构协同，将AI辅助慢病管理工具嵌入基层工作流程，规范基层慢病管理，提高效率。 4.远期探索可穿戴设备等多源健康数据的接入和融合分析，进一步提升慢病风险预警时效性和精准度。	110	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位
155	智能健康教育	民生福祉	医疗健康	应用场景	场景描述：根据省统筹平台的舆情监测数据以及公众与AI机器人的互动数据，分析公众关心重点，抓取健康热点，自动生成科普文章、科普视频，推送健康科普知识，解答公众关心的重点问题。 核心需求：整理健康宣教的高质量数据集，建设符合我省工作实际的智能健康教育AI聊天机器人，引进科普视频生成引擎。基于AI聊天机器人和媒体平台，提供7x24小时、个性化的健康咨询和谣言辟谣服务。	1.依托湖南省预防医学数据与智慧化应用服务系统，孵化适配本省工作实际的智能健康教育AI聊天机器人。2.通过AI机器人及各类媒体平台，提供7x24小时个性化健康咨询与健康谣言辟谣服务。3.结合湖南地域特点，围绕季节气候变化、时事热点动态抓取健康热点，自动推送精准科普知识，构建全域健康支持性环境。	50	湖南省疾病预防控制中心（湖南省预防医学科学院）	省直属单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
156	AI+库卡机器人产教融合与教学改革一体化平台	民生福祉	教育教学	技术攻关	场景描述：当前工业机器人专业教学存在六方面突出问题：教学模式单一，依赖实体设备，实训成本高、安全风险大；师资队伍对AI与机器人融合教学能力不足；教学资源分散陈旧，无法满足个性化学习需求；学生实训内容与企业实际脱节；人才培养缺乏因材施教手段；设备运维教学内容缺失。核心需求：构建一个集虚拟教学、师资培养、智能资源库、学生实训、个性化人才培养、智能运维于一体的AI赋能平台。具体包括：开发虚拟仿真教学系统，实现虚实结合教学；建设教师AI能力提升培训体系；构建基于知识图谱的智能教学资源库；搭建真实产线模拟实训环境；开发学生能力画像与个性化学习路径推荐系统；建立机器人智能运维与故障诊断实训模块。	实现虚拟教学覆盖80%基础实训内容，降低设备损耗30%；培养10名AI+机器人骨干教师，开发5门示范课程；建成覆盖6门核心课程的知识图谱资源库，资源推荐准确率≥85%；年实训学生200人以上，开发10个以上典型工业机器人虚拟企业真实教学案例项目；实现学生能力画像全覆盖，个性化路径推荐准确率≥80%，技能达标率提升30%；建立智能运维实训模块，故障诊断准确率≥85%，开发5个典型机器人虚拟应用案例。整体打造可复制的“AI+工业机器人”产教融合标杆，学生就业竞争力提升30%以上。	270	湖南省汽车技师学院	高等院校
157	汽车AI仿真教学实训体系建设攻关	民生福祉	教育教学	技术攻关	我系已建成基础汽车整车、发动机、新能源等实训场地，配备常规教具，设备单一老旧、规模有限，无法覆盖新能源、智能网联等前沿领域，缺乏仿真与AI交互功能，与行业技术迭代脱节。 当前面临多重困境：实训存在高压、高温等安全风险，学生实操机会不足，高端设备采购及维护成本高昂；教学内容滞后，无法适配行业电动化、智能化转型需求；教学模式固化，难以满足个性化学习需求，实训评估缺乏数据支撑；教师AI技术应用能力不足，制约教学质量提升。 迫切需解决四大痛点：实现无风险虚拟实训并降低设备损耗与采购成本；补齐前沿技术教学短板，衔接企业岗位需求；构建AI驱动的个性化教学体系，提升实训效率；降低教师技术应用门槛，打造一体化教学模式。 核心需求：引入汽车垂类生成式AI，实现故障动态生成、智能指导与数据分析；1:1还原主流车型核心部件，覆盖全流程仿真与技能考核场景；采用B/S+C/S混合架构，支持多设备同步访问与教学管理；搭建专业知识库，保障数据安全并兼容原系统。	1.解决具体问题：消除实训安全隐患，安全事故率降至0；破解设备不足难题，AI仿真替代90%以上高危及基础实训，人均实操时长≥35分钟/课；衔接行业技术，提升学生岗位适配度；实现精准评估与分层教学，激发学习主动性。 2.达到技术要求：整车及核心部件1:1建模，误差≤3mm；AI故障生成效率≥98%、错误识别率≥99%，智能指导响应≤0.8秒；支持60+节点在线，适配多系统及现有教学平台。 3.实现具体成效：定量上，实训效率翻倍、考核通过率升至92%以上，成本降低70%；定性上，提升学生职业素养、教师数字化能力，打造教学示范基地，深化产教融合。	397.2	湖南省汽车技师学院	高等院校
158	多模态衰老时钟研发	民生福祉	医疗健康	技术攻关	一、当前场景建设情况： 中南大学湘雅医院已建立包含5000余人的前期衰老专病队列，随访率达85%以上，并整合了超120万人的健康体检数据，构建了含334项指标的专项数据库，同时已开设全国首个抗衰老多学科诊疗（MDT）门诊，具备丰富的临床资源与数据基础。 二、所面临困境与痛点问题： 1.评估缺乏“中国标准”：现有模型多源于西方队列，在中国人群中适用性与精度存在较大偏差。 2.干预面临“一刀切”困境：衰老具有高度异质性，缺乏精准分型工具导致干预针对性不足。 3.存在“数据孤岛”难题：国内衰老研究生物样本零散、数据标准不一且缺乏共享机制。 4.干预窗口滞后：临床多在衰老相关功能衰退或疾病发作后才干预，错过了最佳干预期，缺乏超早期预警手段。 三、技术需求： 亟需利用人工智能技术（如机器学习、大语言模型、少样本知识图谱补全深度学习模式），深度整合多组学数据（基因组、表观组、蛋白组、代谢组等）与临床表型，开发精准量化个体生物学衰老程度的“多模态衰老时钟”。同时，需构建针对心脑血管、神经退行性疾病等重大衰老相关慢病的高精度风险预测模型，实现疾病发生发展的早期预警和精准干预窗口前移。	本项目旨在解决病理性衰老缺乏精准量化评估与早期干预预警的临床难题。 一、技术要求：利用大语言模型、少样本知识图谱补全等人工智能深度学习技术，整合多组学数据与临床大表型，开发出高精度的“多组学衰老时钟”与重大慢病风险预警系统，实现对未来5-10年衰老相关疾病风险的动态预测。 二、具体成效（定量与定性相结合）： 1.平台与队列建设：构建不低于12000人（30-75岁）的高质量中国人群病理性衰老前瞻性队列，并建立开放共享的专病资源库与数据平台。 2.标准制定：建立多维生物学年龄评估标准、病理性衰老诊断标准、衰老标志物团体标准及临床干预质控规范。 3.科研转化：挖掘多种新型预测生物标志物，申请专利5-6项，开发靶向药1-2个，发表SCI论文10篇以上，全面推动我国衰老医学的精准干预与临床转化。	50	中南大学湘雅医院	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
159	多模态影像引导的全流程智能精准放疗平台	民生福祉	医疗健康	技术攻关	放射治疗是恶性肿瘤的核心治疗手段。目前临床放疗主要依赖单一的CT模态影像，软组织对比度不足，且靶区及危及器官的勾画、放疗计划的设计高度依赖医师的个人经验。这一传统流程耗时费力、同质化程度低，难以完全满足精准放疗的临床要求。此外，在长达数周的放疗全疗程中，患者的肿瘤体积和解剖结构会发生动态变化，传统模式缺乏高效的监控与分析手段，难以快速实现自适应的计划调整，存在靶区剂量不足或正常组织受到不必要放射损伤的风险。拟通过人工智能等新一代信息技术，攻关多模态影像与全流程放疗深度融合的关键技术。核心需求包括：研发多模态影像（CT/MRI/PET等）的高精度自动配准与融合算法；构建基于深度学习的多部位肿瘤靶区及危及器官智能自动勾画模型；开发基于AI的全自动放疗计划（Auto-Planning）智能生成与评估系统；建立基于全流程动态影像分析的智能自适应放疗预警与快速重计划模型，实现放疗全流程的智能化与精准化升级。	有效突破传统放疗流程繁琐、过度依赖人工经验的瓶颈。通过多模态影像结合人工智能技术，显著提升放疗靶区定位的精准度和临床质控的同质化水平，降低健康组织的放射性损伤风险，提高肿瘤局部控制率与患者的生存质量。靶区及危及器官的自动勾画时间从传统的人工数小时缩减至5分钟以内，准确度（Dice系数）达到或超过85%；智能放疗计划自动生成时间缩短至15分钟以内，计划剂量分布质量达到中高龄物理师水平；实现全流程动态影像数据的秒级融合与精准监测，将患者整体放疗准备周期缩短30%以上，全面赋能并提升放疗科室的整体运营效率。	300	中南大学	高等院校
160	勃起功能障碍数据采集与病因分析处理体系的研发	民生福祉	医疗健康	应用场景	勃起功能障碍（ED）病因复杂，既涉及血管、神经、内分泌等器质性因素，也与心理状态、夫妻关系、生活方式及性文化密切相关，同时还是心血管疾病（CVD）早期风险识别的重要窗口。当前临床工作中，受门诊时间有限、患者隐私顾虑较强、基层专科能力不足及关键检测设备长期依赖进口等因素影响，普遍存在病因采集不系统、客观检测不足、诊疗同质化不高和慢病风险预警前移不够等问题。前期我们已围绕DL-Scan客观检测和智能MSIEDY结构化问诊形成一定研究与应用基础。下一步亟需更深层次研发，推动检测数据、问诊数据与医院HIS、电子病历、检验检查信息逐步贯通，并进一步融合基因、多基评分、代谢组等多组学数据，形成覆盖门诊诊断、辅助决策、院后保健管理和科研转化的ED智能应用场景。	拟依托人工智能和多模态数据融合技术，进一步完善“DL-Scan客观检测+智能MSIEDY结构化问诊+辅助诊断决策+ED相关CVD风险预警”一体化体系，重点解决ED病因采集碎片化、问诊效率低、检测结果与临床决策衔接不足、基层推广困难及高危患者持续管理薄弱等问题。技术上拟实现17个维度、246项指标标准化采集，逐步支持与HIS、电子病历互联互通，融合基因、多基因风险评估、代谢组等多组学数据，提升CVD及相关不良事件预警效能；同步实现辅助诊断、健康宣教、患者分层随访和脱敏化科研数据库建设。预期单例问诊及分析时间缩短40%以上，结构化信息完整率达到90%以上，完成不少于1000例临床应用验证，形成3-5家医疗机构可复制推广模式。	150	中南大学湘雅医院	高等院校
161	体表肿瘤手术机器人	民生福祉	医疗健康	应用场景	当前浅表肿瘤临床诊疗场景已开展相关智能诊疗技术中试研究，但尚未形成标准化、一体化的诊疗装备体系，现有技术与装备在功能协同、人机交互、远程数据互通方面存在明显短板，且缺乏充分的临床实验验证其有效性与安全性，也未建立适配的多模态数据采集和肿瘤智能诊疗标准，难以满足临床规范化诊疗需求。同时，现有装备的参数性能尚未经过临床迭代优化，相关临床数据积累不足，无法支撑医疗器械许可证申报与技术成果转化，迫切需要研发一体化远程肿瘤诊疗装备，通过系统的临床实验完成装备与核心技术的临床落地，优化装备参数性能，建立标准化诊疗体系，解决临床诊疗中装备功能单一、交互性差、数据互通难的痛点，满足临床对高效、便捷、标准化肿瘤智能诊疗的技术需求。	通过项目实施，解决浅表肿瘤诊疗装备功能协同性不足、临床验证缺失、无统一诊疗标准等具体问题，实现肿瘤切缘自动标定、肿瘤术中导航2项核心技术从中试阶段落地至临床实验阶段，完成远程多功能肿瘤诊疗装备从研发到原型机的技术落地并通过临床迭代优化达到临床应用标准。定量上，实现2项专利授权、2项软件著作权登记，发布3项多模态数据采集/肿瘤智能诊疗标准及共识，积累完整的医疗器械注册临床数据；定性上，形成一套适配临床的远程多功能肿瘤智能诊疗解决方案，推动多模态数据驱动的肿瘤智能诊疗技术临床应用，为装备产业化转化奠定坚实基础，提升浅表肿瘤临床诊疗的智能化、标准化水平。	2000	中南大学湘雅医院	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
162	中南大学数智校园应用支撑	民生福祉	教育教学	应用场景	当前学校处于从“信息化”向“数智化”深度演进的浪潮中，全面引入人工智能已不再是锦上添花的选修课，而是重塑教育生态与核心竞争力的必然路径。AI作为底层的“智慧引擎”，正全方位赋能校园的五大核心场景：在“教”的维度，智能技术可辅助教师高效重构前沿课程体系（如通识类与计算类课程），并承担繁琐的作业批改与学情分析，真正释放教师精力以聚焦创新引导；在“学”的维度，生成式大模型化身为全天候的专属学伴，不仅能提供个性化的深度答疑，还能引导学生打破学科壁垒，实现跨领域的探究式学习；在“研”的维度，AI与高性能计算的算力底座深度捆绑（AI for Science），大幅加速了海量科研数据的治理、复杂实验结果的分析提取以及垂直领域专业语料库的构建，直接催生出全新的学术范式；在“管”的维度，智能算法让校园治理从“被动响应”走向“主动防御与全局优化”，例如利用AI实现网络安全日志的自动化分析与策略下发，以及底层设备资源的动态智能调度；在“服”的维度，依托统一的智能API网关，学校能够将大模型能力无缝嵌入各类业务系统，让繁杂的IT运维支持、流程报批和后勤保障变得即问即答、触手可及。	本项目预期将全面重塑学校数智化生态，形成“底座-中枢-场景-入口”四位一体的建设成效。首先，筑牢科研算力底座，通过统筹高性能异构计算资源，为前沿交叉学科的复杂模型训练、海量数据治理及垂直领域语料库构建提供澎湃且稳定的底层支撑；其次，构建统一的模型调度平台（AI API网关），实现本地异构大模型（如DeepSeek等）与各类业务系统的高效解耦、智能路由与集中管控，大幅降低校园级AI应用的接入门槛；在此核心中枢驱动下，全面落地“AI助教、助学、助研、助管、助服”的深度融合场景，将智能体无缝嵌入业务全流程，加速科研计算范式变革与个性化教学创新；最终，以此为基础打造AI交互式“一句话办事”中心，彻底打破传统碎片化系统的数据与流程壁垒，师生只需通过极简的自然语言指令，即可完成跨部门的IT运维、报表审批及综合后勤服务，真正实现校园治理效能与师生服务体验的智慧跃升。	8000	中南大学	高等院校
163	AI+技师学院教育教学平台建设	民生福祉	教育教学	应用场景	当前学院教育教学平台已完成基础框架搭建，围绕技工教育“工学一体、技能导向”定位，覆盖理论备课、实训授课、技能考核、学情分析、教务管理、校企协同等核心环节，支持电脑、移动、实训设备等多终端使用，具备资源共享、作业任务管理、基础数据统计等功能，已在数控、汽车、电商等专业试点应用并积累教学数据。平台尚未引入人工智能，以人工操作和基础自动化为主，处于数字化向智能化转型阶段，缺少技工教育特色智能功能。平台面临多重困境：人机协同不足，教师重复性工作繁重，精力被事务占用；个性化实训教学难以落地，仍采用“一刀切”模式；教学与实训数据分散，价值未挖掘；实训资源适配性差、更新慢；教师AI应用能力不足，融合应用浅；AI内容与数据安全合规薄弱；产教融合缺乏智能化支撑。核心需求聚焦以AI技术破解七大痛点：减轻实训教师重复性工作负担，实现教案生成、批改、分析自动化；打造学生技能画像，落地个性化实训教学；整合分析实训数据，驱动教学决策优化；智能生成与匹配实训资源，提升岗位适配度；降低AI工具使用门槛，强化教师数字素养；建立内容审核与数据安全体系，保障合规公平；对接企业岗位与系统，赋能“岗课赛证”与产教融合。需依托自然语言处理、计算机视觉、机器学习、智能推荐、数据建模分析等AI技术，配套数据安全、多终端适配、系统对接等能力，在教师、学生、管理、企业四端落地智能化功能，全面支撑技工教育智能化转型。	平台AI化升级后，将全面解决技工教育教学痛点，实现教学、实训、管理、产教融合协同提质。教师端AI可自动完成教案生成、作业批改与学情分析，大幅减轻事务性工作，让教师聚焦核心实训指导。学生端依托技能画像实现个性化实训推送，精准突破薄弱技能点，提升学习效率与技能水平。管理端实现数据整合与智能分析，为教学决策、设备预警提供可靠支撑，显著提升管理效率。通过AI内容审核与数据加密，保障教学合规与信息安全，降低AI生成内容错误率，确保技能考核公平。平台对接企业岗位与实训系统，强化产教融合与“岗课赛证”一体化培养，提升学生岗位适配度与就业竞争力。最终推动学院从传统教学转向智能实训教学，提升办学特色与数字化水平，助力高素质技术技能人才培养。	266	湖南省汽车技师学院	高等院校
164	AI+数控加工实训室建设	民生福祉	教育教学	应用场景、技术攻关	我校数控专业为国家级工学一体改革试点专业，对接湖南工程机械、航空航天等重点产业链，建有22台传统数控设备实训车间，采用“理论+实操+企业实践”模式教学，但未实现智能化升级。缺乏AI+数控自动编程、AI工艺/设计/编程/仿真四大模块及配套教材，无前瞻性AI数控设备，工位不足、耗材消耗大、实训成本高，教学与企业智能生产、产业前瞻趋势脱节。当前核心困境：工学融合与产业脱节，AI应用与前瞻布局缺失；设备工位紧缺、投入高消耗大；实训效率低、工学衔接弱；师资AI融合教学能力不足；人才评价单一；实训数据未有效利用。迫切需解决六大痛点：补齐AI应用与前瞻设备短板，破解设备工位与成本难题，提升实训效率与工学衔接，强化师资AI教学能力，构建多元前瞻评价体系，建立数据智能管理支撑。技术需求聚焦：22台传统设备升级为AI+自动编程模式；引入1-3台前瞻性AI数控设备；搭建四大AI模块系统；配备智能监测、评价、数据管理平台；开展师资专项培训；采购AI专用教材与前瞻教学资源，全面实现AI赋能工学一体教学。	本次AI赋能改造将全面解决工学脱节、设备不足、耗材高耗、实训低效、师资薄弱、评价单一、数据缺失七大问题。完成22台传统数控设备AI化升级，引入1-3台前瞻性AI数控设备，落地四大AI模块，配套教材与师资培训，构建智能实训与评价体系。技术指标全面达标：自动编程准确率≥98%，仿真一致性≥90%，监测预警准确率≥92%。定性上，实现传统数控→AI智能数控转型，形成闭环工学一体教学，打造国家级试点示范标杆。定量上，实训效率提升60%+，耗材损耗降50%+，每年省成本3-4万元；学生AI技能掌握率≥90%，就业率提升35%+；80%教师具备AI教学能力，评价效率提升60%+，数据采集覆盖率≥98%，全面支撑专业高质量、前瞻性发展。	350	湖南省汽车技师学院	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
165	基于多模态人工智能的病理智能辅助筛查系统	民生福祉	医疗健康	技术攻关	<p>当前基层医疗机构和县级医院在病理诊断中面临病理医生资源不足、人工阅片效率低、诊断标准一致性差等问题。样本数据类型多样，包括各个类别病理图片、患者病例报告等基础病历信息，传统人工处理难以高效整合和分析。</p> <p>本项目拟建设基于多模态人工智能的病理智能辅助筛查系统，融合图像、文本、语音等结构化病历信息，实现病理异常检测和病变风险评估。技术核心包括：1、多模态数据融合算法框架，将图像、文本等信息统一处理与分析，融合图像、文本信息；2、异常区域检测与预测，针对病变区域目标、重叠样本实现高精度识别；3、可落地部署架构，支持本地服务器和云端混合部署，便于基层医疗机构快速应用。</p> <p>项目实施需要配套高性能计算资源（GPU服务器）、大规模图像和文本标注支持、数据清洗与标准化处理能力。通过多模态数据融合和算法优化，实现全流程智能预筛查、标注及高风险病变提示，为病理医生提供辅助决策，提升筛查效率和诊断一致性。项目重点攻关：多模态融合技术、标注效率与自动化、算法精度和可落地性，为基层医疗机构提供国产化、可推广的病理多模态智能解决方案。</p>	<p>系统预期实现对病理全视野图像及病历文本数据的多模态自动化分析和智能风险提示。目标效果包括：异常结构检测准确率≥95%，病理高风险病变识别灵敏度≥96%，单例样本筛查时间由传统10-15分钟缩短至2-3分钟，整体筛查效率提升3-5倍。</p> <p>项目成果可在基层医疗机构和县级医院示范应用，形成可落地的国产多模态AI解决方案，支持跨设备和多中心数据应用。通过智能化筛查，提升基层医疗机构疾病早期发现率，降低漏检风险，同时推动国产医疗AI技术在国民大健康精准医疗中应用的推广，为区域医疗健康产业升级提供支撑。</p>	200	湖南品信生物工程有限公司	长沙市
166	面向分子诊断产品研发的人工智能辅助设计与研发平台	民生福祉	医疗健康	技术攻关	<p>分子诊断试剂、检测仪器及关键原材料研发过程中涉及大量引物探针设计、反应体系优化、原材料筛选和仪器参数调试等环节，目前主要依赖人工经验和大量实验验证，研发周期长、成本高，研发效率有待提升。拟建设人工智能辅助研发平台，整合企业历年研发实验数据、行业文献和专利数据，构建分子诊断研发知识库，并利用机器学习和大模型技术开展引物探针智能设计、反应体系优化、关键原材料性能预测以及检测仪器参数优化。通过构建数据驱动的研发辅助工具，实现研发过程的数字化、智能化与标准化，提升分子诊断产品研发效率和技术创新能力。</p>	<p>项目实施后，将形成面向分子诊断产品研发的人工智能辅助研发平台，实现引物探针智能设计、试剂体系优化及关键原材料筛选等核心研发环节的智能化支持。预计新产品研发周期缩短50%以上，引物设计成功率提升30%以上，研发试错成本显著降低。项目将形成可复制的AI辅助研发模式，为生物医药和体外诊断产业智能化研发提供示范。</p>	80	圣湘生物科技有限公司	长沙市
167	智慧数据运营赋能养老金投资管理	民生福祉	医疗健康	应用场景	<p>建设情况：从单一数据汇聚迈向智能化投研决策阶段；</p> <p>困难与痛点：传统模式下数据孤岛严重、质量参差不齐，核心数据的获取与整合耗时漫长；AI在风控、精算等核心业务环节渗透率不足，且面临高质量金融数据稀缺、算力成本高昂、数据隐私保护边界不清等瓶颈；同时，养老金长周期特性下如何平衡收益与风险、穿透识别底层资产风险，对模型的精度与可解释性提出极高要求。</p> <p>技术需求：核心在于构建“数据+AI”双轮驱动的智能底座：需依托数据治理体系打通内外部数据，实现核心数据获取从小时级向秒级跃迁，并建立全方位数据质量校验机制；利用大模型与小模型协同，赋能精算定价、投顾规划和合规风控</p>	<p>技术要求：构建高精度、实时性、可解释的智能决策引擎。技术上需依托湖仓一体架构实现内外部数据的秒级汇聚与全生命周期治理，确保核心投资数据的完整性达到100%、准确性提升至99.5%以上；通过大小模型协同，利用大模型理解政策文档与投研报告、小模型执行高频风控与业绩归因；</p> <p>成效：在保障数据隐私的前提下穿透识别底层资产风险，使信用风险预警的提前量延长至3-6个月，推动投资决策从“经验驱动”转向“数据智能驱动”，实现策略回溯与归因分析的精细化、可量化。</p>	65	中国银行湖南省分行	长沙市
168	儿童危重症全周期智能救治体系	民生福祉	医疗健康	应用场景	<p>场景描述：1.针对重症风险评估手段可及性差、智能化水平低，连续监测与智能救治技术不足，开发儿童危重症动态风险AI预警平台，实现高危患儿早识别、早预警、早干预。</p> <p>2.破解区域内儿童危重症救治链条脱节、优质医疗资源分布不均等突出问题，搭建区域儿童危重症协同救治指挥系统，实现跨医疗机构实时监护数据共享、远程专家会诊、双向规范转诊及生命支持设备协同调度，全面提升危重症患儿应急响应速度与资源配置效率。</p> <p>3.突破现有儿童可穿戴监测设备（脉氧、心电、呼吸、体温、血压等），在儿科场景中尺寸不适、佩戴舒适度差、信号稳定性低及算法精度有限等瓶颈，开发儿童专用柔性低侵袭可穿戴设备。</p> <p>核心需求：儿童危重症严重威胁儿童生命健康，湖南省年新发危重症患儿超3万例，危重症占住院患儿约20%，医疗资源消耗大、家庭及社会经济负担沉重。为持续提升儿童危重症救治成功率与预后质量，需构建覆盖院前、院内及区域协同的儿童全周期智能救治体系。</p>	<p>1.构建儿童危重症分龄化AI预警模型，使脓毒症、重症肺炎识别准确率≥85%。</p> <p>2.搭建全省统一数据中台，建立智能应急调度系统，期望达到应急调度资源响应时间≤30分钟，突发公共卫生事件分级响应启动时效≤15分钟。</p> <p>3.在湖南省20家基层医院试点应用，儿童危重症转运并发症发生率降低≥15%。</p> <p>4.研发儿童专用可穿戴设备，攻克适用于儿童院前监测的低侵入式可穿戴设备与边缘AI算法关键技术，实现关键生命体征连续监测、数据实时联通，填补国内空白，具备原始创新能力。</p>	50	湖南省儿童医院	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
169	儿科专科AI智能体	民生福祉	医疗健康	应用场景	<p>场景描述：作为儿童专科医院，人工智能建设聚焦诊疗、运营、服务三大核心场景。诊疗端覆盖儿童常见病筛查、专科病辅助诊断、用药剂量精准计算等场景，重点解决儿童表达有限、诊疗标准化不足的问题；运营端针对科室管理、耗材管控、医保结算、绩效评价等关键环节，实现数据自动采集与智能分析，提升运营管理精细化水平；服务端重点打造智能预问诊、报告解读、院外健康随访等功能，切实优化儿童就医体验。</p> <p>核心需求：搭建“数智底座+AI大模型”双平台，统一儿科医疗数据标准，完成临床、运营、服务全维度数据盘点与质量管控；开发儿科专科AI智能体，落地智能诊断、用药审核、运营分析等核心应用；实现数据可视化与智能问数，提供多层次决策支撑，精准适配院领导、科主任、运营专员的决策需求；依托RAG、自然语言理解等技术，打造可复用、可迭代的儿科AI工具链，全程保障系统运行安全与数据合规，筑牢业务应用底线。</p>	<p>1.诊疗端：实现儿科常见病辅助诊断准确率超80%，用药错误率下降70%以上，提升专科病早期筛查效率，助力诊疗流程标准化、规范化，减少诊疗偏差。</p> <p>2.运营端：实现运营相关数据自动采集与智能分析，运营管理成本降低10-15%；提升耗材管控与医保结算效率，实现绩效对标实时化，显著提高多层级精准决策效率，优化运营管理模式。</p> <p>3.服务端：实现智能预问诊、24小时在线咨询全覆盖，门诊服务使用率超90%，有效缩短就医流程，减少等待时间，提升就医体验。</p> <p>4.长期价值：沉淀儿科AI知识体系，形成可复制、可推广的儿童专科医院数智化建设标准，推动儿童医疗服务向智能化、精准化转型。</p>	80	湖南省儿童医院	长沙市
170	建筑施工重大质安隐患AI视频实时智能识别系统	民生福祉	高危作业	应用场景	<p>基于AI图像识别技术构建施工现场质安管控系统，依托摄像终端，实现施工区域及周围环境无死角实时摄录并及时推送重大质安隐患。</p> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、重大质安隐患全覆盖识别； 2、视频流实时分析，提取环境特征； 3、极速响应，精准预警； 4、适应工地复杂环境和夜晚环境。 	<p>系统实现建筑施工重大质量安全隐患识别“全覆盖、零延迟、高精度”，覆盖深基坑、起重机械、高处作业等核心风险场景，识别准确率达95%以上。依托视频流实时分析技术，隐患从发现到预警全程不超过5秒，较人工巡检效率提升80%，现场隐患整改响应时间缩短至30分钟内，重大安全事故发生率预计下降70%以上。同时减少80%的人工巡检成本。</p>	20	湖南省第五工程有限公司	长沙市
171	室内燃气安全AI监测	民生福祉	高危作业	应用场景	<p>为进一步提升长沙燃气本质安全水平，长沙燃气集团计划采用“表警联动”“阀警联动”技术方案，通过申请超长期国债等资金支持，对长沙市居民户内免费加装安全智能设备，其中，涉及AI智能安全阀超80万户，预计金额超45000万元。</p> <p>传统燃气安全主要依托自闭阀和紧急切断阀、燃气报警器搭建基础防护系统。为被动触发式防护，只有当燃气泄漏、压力达到设置阈值的等情况下，才会启动关阀动作，不具备提前预测预警能力，无法在隐患萌芽阶段进行干预，家里有老人或用户外出期间，一旦出现忘关灶具、干烧、浇灭、管道轻微泄漏等情况，用户无法实时掌握家中用气状态，遇到突发情况也不能远程操作阀门，极易引发安全事故。</p> <p>传统设备无法将运行状态、用气异常等信息同步给用户和燃气公司。用户只能通过本地有限的提示知晓异常，燃气公司也难以主动获取用户端的安全数据，隐患排查只能依赖定期上门巡检，不仅效率低下，还容易出现遗漏，导致很多隐蔽性隐患无法被及时发现。此外，设备自检完全依靠人工，用户往往缺乏专业检测能力，很难发现后端用气管道存在的微小泄漏隐患。综上，室内燃气安全防护领域迫切需要具备AI智能感知、远程管控、数据联动、主动预警能力的AI智能设备，以此填补传统防护体系的短板，实现从“被动处置”到“主动防御”的转变。</p>	<p>通过智能燃气报警器和AI智能安全阀的“阀警联动”技术方案，实时监测用户环境状态（温湿度、气体浓度），管道气体状态（压力、流量、温度）、燃气具设备状态（温度、维保、开关）、用户行为状态（用气时长、用气时段）等数据特征曲线，并进行AI智能分析检测，能及时发现潜在的微小泄漏、干烧、烧灭等隐患风险。并及时进行智能关阀处理，并通知用户。同时，定期进行室内燃气安全自检，比如检测后端用气管道密封性，提前发现微小泄漏隐患，并将结果同步至平台、用户、燃气公司，能及时反馈用户端安全状态，通过燃气安全AI监测大模型的AI智能终端应用，将燃气安全防护从单一的泄漏报警，升级到了全方位多事件AI大模型预警。更进一步降低居民室内燃气安全风险。</p>	45000	长沙燃气集团有限公司	长沙市
172	智能机器人应用	民生福祉	教育教学	应用场景	<p>需要大模型与海量数据支撑，可进一步拓宽人工智能产品的应用边界，覆盖更全面的专业知识体系，便于教学案例持续迭代扩充，并深度对接产业实际需求，实现教学与产业应用的紧密融合。</p>	<p>拟引入人工智能领域体系化多行业数据资源包，面向教育领域开展大数据驱动的行业案例建设与迭代。资源范围包含农业、工业、服务业等垂直场景数据集，并提供成熟可落地的行业模型，便于快速丰富教学案例、强化与真实产业的衔接。方便我司开发相关行业的人工智能产品。</p>	20	湖南科瑞特科技有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
173	AI赋能智慧公交	民生福祉	交通出行	应用场景	构建“AI+大数据”智慧公交一体化平台，通过运用机器学习预测模型、多传感器融合感知、自然语言处理技术，为智能调度、乘客服务优化等多维度赋能。一是智能调度与动态优化，通过AI分析GPS数据、交通流量和乘客需求（如IC卡/手机支付数据），动态调整发车间隔和班次，减少空载或拥挤。利用机器学习预测高峰时段（如通勤、节假日），提前部署车辆资源。二是公交线路优化，通过路径规划算法（如遗传算法、强化学习）基于历史出行数据（如OD矩阵）识别高需求区域，优化公交线路规划。	实现公交智能调度与动态优化，高峰时段运力部署响应时间缩短50%，发车间隔匹配度提升30%；公交线路规划贴合高需求区域；整体提升公交运营效率和乘客出行体验，降低运营成本，打造高效、便捷的智慧公交服务体系。		长沙公交集团有限公司	长沙市
174	智能AI客服系统	民生福祉	交通出行	应用场景	智能AI客服系统构建覆盖公交全生命周期的服务体系。 （1）支持高频业务场景，包括公交APP及实体卡余额实时查询、公交线路智能规划、充值操作全程指引、消费记录透明化展示及挂失补卡等关键业务场景的快速处理，系统性优化传统公交服务中查询渠道分散、线路规划效率待提升、挂失补办耗时较长等核心环节。 （2）针对扫码刷卡失败、扣费争议等异常场景，通过AI算法实现自动诊断与解决方案推荐，减少人工坐席需求，提升异常处理的时效性及准确性。 （3）多语言支持：满足外籍乘客需求，提供实时多语言翻译及语音交互功能，解决外籍乘客查询、充值等场景的语言障碍痛点。	实现7*24小时不间断服务，覆盖乘客从日常通勤到紧急挂失的全场景需求。可以为用户提供高效、便捷的全天候服务，覆盖公交APP及实体卡业务、公交线路规划、余额充值、挂失补卡等高频业务，实现毫秒级响应、最优换乘推荐、可视化操作指引、充值消费记录查询及挂失补卡的全流程优化，满足乘客即时查询、紧急处理及多语言需求。		长沙公交集团有限公司	长沙市
175	基于大模型的洗钱风险研判	民生福祉	金融监管	应用场景	建设情况：基于大模型的洗钱风险研判场景已从试点探索迈向初步落地，目前行内主要聚焦于构建“大模型+知识图谱”的融合架构，以实现隐蔽洗钱行为的智能识别与动态监测。打造从非结构化文档到可执行规则的自动化流水线，并利用大模型强大的语义理解能力，从尽调报告、对话记录、舆情信息中高效抽取实体关系，构建覆盖账户、资金、设备等多维度的关联图谱。 解决的痛点：在于传统规则引擎误报率高、对复杂团伙作案和新型洗钱手段识别能力不足，以及海量预警信息导致人工甄别压力巨大、效率低下等问题。 技术需求：利用大模型实现关联关系的动态挖掘与实体识别的精准度提升；通过大小模型协同，让大模型负责理解文本线索、小模型负责实时风险评分，实现高精度感知；同时结合图算法赋能可疑交易识别，并依托检索增强生成（RAG）技术整合内外部知识，最终实现从风险识别、报告自动生成到尽调建议的全流程智能化辅助，有效压降人工工作量并提升风险防控的精准性与可解释性。	技术要求：构建一个精准、可解释且高效的混合智能系统：需具备高精度信息抽取能力（实体识别精确率要求达90%以上）以构建高质量知识图谱；采用大小模型协同架构，让大模型负责复杂语义推理、小模型承担毫秒级实时交易评分；融合图算法与检索增强生成技术，既挖掘隐蔽团伙犯罪，又确保研判逻辑符合监管要求并具备可追溯性；最终形成从风险识别到报告自动生成的全流程闭环。 成效：可将单份可疑交易报告编制时间从3-5小时压缩至30分钟以内；通过多维度关联分析，可过滤大量无效预警，将误报率降低40%-50%，同时提升对复杂团伙洗钱的识别率。推动模式从“被动合规”转向“主动防御”，能够通过推理提前预警新型洗钱手法。	60	中国银行湖南省分行	长沙市
176	学术助手场景	民生福祉	医疗健康	应用场景	当前学术代表需在极短时间内为医生等客户提供涵盖产品临床价值、医学指南、法规政策等多领域知识的精准答复，但相关知识分散于各业务环节和专家个人手中，缺乏统一归集与智能调用机制，导致答复质量参差不齐、响应滞后，严重影响客户体验和业务效能。同时，知识更新频繁、专业性强，传统人工整理难以跟上需求；专家经验无法有效沉淀复用，新人培训周期长。扩展至客户和消费者赋能后，对医学知识、自诊服务的精准性要求更高，现有能力难以支撑。 迫切痛点：知识分散碎片化、问答准确性不足、实时响应能力弱、知识更新机制缺失、专家经验难复制。 技术需求：构建企业数智AI平台，通过知识银行自动归集多源知识，企业大脑优化模型实现精准问答；建立运营闭环，对AI无法答复问题快速固化流程；支持多领域扩展（药品研发、设备维修等），实现员工、客户、消费者全场景智能赋能。	达到的技术要求 搭建企业数智AI平台，包含知识银行（多源知识自动归集）与企业大脑（智能问答决策引擎）。 构建营销AI智能体，通过优化模型参数、知识结构与问答机制，实现精准答复。 建立运营闭环：对AI无法答复问题，由运营团队快速固化流程并反哺模型。 实现的具体成效 定量成效：营销代表问题答复准确率≥95%，响应时间缩短至秒级；知识归集效率提升80%，新员工培训周期缩短50%；客户满意度提升30%，消费者药物依从性提高20%。 定性成效：形成企业级知识沉淀与智能复用机制，专家经验得以传承；实现“人人随时、随地、高效”精准赋能，推动企业向知识驱动型组织转型。	160	株洲千金药业股份有限公司	株洲市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
177	学术资源智能推荐	民生福祉	医疗健康	应用场景	通过建设学术智能体，实现资源包按需组合与智能应用。然而，实际推进中面临多重困境：一是标签标准尚未统一，资源入库维度模糊，导致跨地域、跨场景聚合时匹配精度不足；二是审批与权限机制尚未完善，资源申请、跨域组包流程缺乏明确规范，影响资源流通效率；三是数据沉淀与应用基础薄弱，使用轨迹虽有记录，但尚未形成有效反哺闭环，客户画像与资源推荐仍依赖人工判断。迫切需要解决的痛点包括：建立统一的标签治理体系，明确资源入库与审批流程标准；推动数据中台与业务系统深度融合，实现资源使用数据向优化规则与画像建设的正向循环；同时引入AI能力，在智能推荐、自动打标、场景匹配等方面形成技术突破，以支撑精准营销与业务闭环的落地。	聚焦标签体系混乱、跨域聚合难、审批流程冗长、数据应用薄弱、AI能力不足等核心痛点，希望实现以下目标： 技术要求：构建统一标签治理中台与可视化流程引擎，打通数据闭环，引入AI自动打标与智能推荐能力。 定量成效：跨地域聚合准确率超80%，组包审批压缩至分钟级，资源调用提升30%，人工打标减少50%，AI推荐采纳率超60%。 定性成效：实现“千人千面”智能推荐，形成数据闭环迭代，构建跨区域协同网络，支撑业务最佳实践快速复制。	60	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
178	学术代表履职场景	民生福祉	医疗健康	应用场景	当前学术代表履职面临：任务规划依赖人工经验，难以应对市场变化；客户需求洞察静态滞后，无法捕捉隐性学术兴趣；路径规划未整合实时交通与终端潜力；话术库缺乏动态适配，难以应对医生个性化质疑等困境。迫切需要解决的痛点在于数据驱动的实时动态调整、深层次客户需求挖掘、个性化话术生成及合规风险前置预警。技术需求上，需集成NLP实现意图识别与语音录入反馈，利用知识图谱构建动态医生画像，采用大模型预测处方倾向与根因分析，引入路径优化算法提升效率，并建立RAG知识库支持场景化话术推荐，从而真正赋能代表，实现精准规划与合规增效的平衡。	针对学术代表履职中任务规划依赖人工、客户洞察滞后、路径优化不足、话术适配性差等痛点，拟构建智能规划系统，实现： 动态任务推荐与优先级调整，摆脱人工经验； 深度挖掘客户隐性兴趣，实时更新动态画像； 整合实时交通与终端潜力，自动生成最优路径； 提供个性化话术，精准应答质疑。 技术层面：集成NLP实现语音交互与意图识别，利用知识图谱构建动态画像，采用大模型预测处方倾向与根因分析，引入路径优化算法，并建立RAG知识库支持话术推荐。 预期成效：任务规划效率提升40%，日均有效拜访增加2次；客户需求挖掘准确率85%，画像更新周期从月级缩至实时；拜访路径耗时减少25%，终端覆盖广度提升30%；话术应答满意度提高50%，合规风险事件降低60%。最终实现代表履职从“经验驱动”向“数据智能”转型，达成合规增效、精准覆盖的平衡。	240	株洲千金药业股份有限公司	株洲市
179	AI智慧体育系统	民生福祉	教育教学	应用场景	一、场景描述 以物联网、大数据、AI机器视觉等技术为核心，深度融合校园体育“教、学、练、测、评、赛、管”全流程，构建“精准化、个性化、趣味化、一体化”的校园体育新生态，实现体育教育从“经验驱动”向“数据驱动”转型。 1.教学场景。通过系统授课、实时查看学生运动数据，针对性调整教学节奏，让体育教学更具针对性和高效性 2.体测场景。学生通过人脸识别无接触启动测试，无需人工干预，系统自动完成50米/100米跑步、立定跳远、仰卧起坐等各类体测项目的计时、计数、测距，测试结束后立即生成个人、班级/年级成绩。 二、核心需求 围绕“教学提质、体测高效、锻炼有趣、管理便捷”四大维度展开，覆盖学生、体育教师、学校管理者、教育局、家长五大核心角色。 1.学生需求。拥有个人专属运动档案，清晰查看体测成绩、锻炼记录、技能提升轨迹，直观感受自身进步，增强运动成就感。 2.老师需求。通过AI设备自动完成数据采集、统计、分析，将更多精力投入到教学指导中。依托学生运动数据、体测数据，精准掌握每个学生的体能水平、动作短板，制定个性化教学计划，实现“因材施教”。	1.学生层面：体测合格率、优秀率稳步提升，有效降低肥胖、近视等问题发生率，筑牢身体健康基础；改变“怕运动、厌运动”现状，形成终身运动的良好习惯； 2.教师层面：工作负担大幅减轻，教学质量显著提升，专业能力持续提升； 3.学校层面：体育管理实现数字化转型，体育特色校园逐步形成，有效落实“双减”“体育计分”“学生日均运动2小时”等国家体育教育政策，学校体育工作规范化、高质量发展； 4.家庭层面：打破家校信息壁垒，推动家校协同育人，助力孩子全面、健康成长； 5.整体层面：构建校园体育新生态，推动体育教育转型。	80	怀化市实验小学	怀化市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
180	校园智慧体育	民生福祉	教育教学	应用场景	我校现有学生4570人，运动场地不够，在当前落实健康第一的教育理念下，亟待解决场地不足问题。目前，学校运动场项目正在建设中，预计今年7月份完成250米塑胶跑道及足球场铺设，计划利用建设契机增加校园体育项目，如AI体测设备、智慧操场、智慧体育教学系统、校园体育数据平台等。	全校师生有一定的运动场所，并能及时进行数据采集与监测，达成每天综合运动不少于两小时，增强学生体质，促进体育教师教学水平的提升。	80	怀化市铁路第一小学	怀化市
181	AI智慧课堂	民生福祉	教育教学	应用场景	目前教学一体机、展台设备老化，设备存在卡顿、网络迟缓。英语课堂上学生开口难，无法及时对每个学生的英语口语进行检测；传统的纸质阅读，无法对学生的阅读情况进行记录和分析；增加3D打印机，锻炼学生立体空间几何及强逻辑，艺术+数学思维；添置心理健康自助仪，为学生的心理测评提供从评估到干预的一站式的专业支持。	增加网络带宽，更新一体机、展台设备。英语口语检测设备、封闭式的阅读平板工具。增加3D打印机和心理健康自助仪。	60	怀化市铁路第一小学	怀化市
182	指向初中数学学习困难学生的规模化因材施教智慧课堂	民生福祉	教育教学	应用场景	在新型城镇化背景下，学龄儿童大规模迁入城区学校，城郊学校、新建学校和薄弱学校等初中公办学校出现因缺乏数学基础知识和数学基本能力等因素而形成的数学学习困难学生，这类学校陷入学生“上课听不懂”、老师“上课带不动”的教育困境。 为落实怀化市“全力打好基础教育教学质量翻身仗”精神，补齐学生数学知识和关键能力的短板，学校开发设计与实施了《AI智慧学堂》兴趣课，自主开发生成式人工智能平台“数学智能导师”，指导学生开展基于智能技术的自我调节学习，借助学习方式变革，探索大规模因材施教的教育模式创新。 目前迫切需要：①为精准、实时观察学生学习行为过程，再结合学生学业表现，以推断学生数学认知水平，诊断学生数学学习的认知痛点和难点，以便开展符合个性化学习需求的学习任务分配和学习活动，每位学生急需一支点阵笔，以支持教师诊断学情和作出专业辅导决策；②为促进学生深度学习，学生需要与“数学智能导师”进行多轮回、多阶段的人机对话和学习分析，每位学生需要足够的算力（token）以支持学生在线学习。	数困生通过《AI智慧学堂》兴趣课的学习，预计成效：（1）巩固了学生数学基础知识和能力，增强学生的数学学习自信心和学习动力，培养了学生克服困难、不畏艰难、自强不息的人格品质；（2）提高初中数学课堂教学质量，预计班级数学平均分提升8分-10分，及格率提高40%左右。	20	怀化市铁路第二中学	怀化市
183	AI辅助技能实训与教学质量智能评价	民生福祉	教育教学	应用场景	学校目前实训教学依赖人工指导与评分，存在师资不足、评价标准不统一、实训过程难以追溯等问题。核心需求：1.利用计算机视觉与姿态识别技术，对缝纫工、电工、焊工、信息网络、计算机外部装配调试等实操过程进行实时监测与动作纠错；2.构建AI评分模型，实现对实训操作规范性、安全性、完成度的自动量化评价；3.生成个性化学习报告，辅助教师精准掌握学生薄弱环节，提升实训教学效率与质量。	1.实训教学效率提升30%，人均有效实训时长增加20%；2.操作评价标准统一化，教学精准度提高，评分误差率降低至5%以内；3.学生安全违规操作预警准确率达95%，有效降低实训安全风险；4.形成可复制的AI辅助实训教学模式，为区域技工教育数字化转型提供示范。	80	龙山县技工学校	湘西自治州

五、治理能力领域（59项）

184	“湘林惠”平台	治理能力	政务服务	技术攻关	1、场景简介。聚焦便民化、智能化升级，依托人工智能、大数据核心技术，搭建覆盖网页端与移动端的“湘林惠”一体化智能服务平台，为公众提供查询、咨询、互动等便民服务。 2、困境挑战。一是AI、大数据等新技术尚未深度应用于林业服务场景，存在服务资源碎片化、公众获取林业政策与技术信息渠道单一、专业技术指导不足、数据孤岛等问题。 3技术需求。解决林业领域AI智能问答技术、林木昆虫图像识别技术、多源林业大数据整合治理技术、系统对接与数据互通技术、移动端小程序适配开发技术，同时需配套平台合规运维、数据安全保障相关技术支撑。	1.建设目标：构建集智能政策咨询、林木昆虫拍照识别、在线专家互动、测土配方查询、林业科普宣教于一体的综合服务体系，创新AI智能问答与人工专家协同的咨询服务模式，提升便民体验。 2、建设计划。分两期建设，一期（2026年）以科技攻关模式落地微信小程序，搭建“惠咨询、惠服务、专家指导、个人中心”四大板块，建成林业专业知识库，提升AI智能问答精准度，落地林木昆虫智能识别、病虫害防治、测土配方查阅、在线专家答疑等核心功能。二期（2027年）完成平台政务云迁移与功能拓展，持续完善林业知识库的治理，新增测土配方空间化、林地使用辅助等政务服务功能，实现林业服务全场景覆盖，成功打造全国林业智能服务示范标杆。	436	湖南省林业局	省直单位
-----	---------	------	------	------	--	--	-----	--------	------

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
185	矛盾纠纷智能调解助手	治理能力	政务服务	应用场景	在矛盾纠纷录入环节，提供语音转写、智能纠错和要素自动抽取功能，提升案件登记、归类和结构化录入效率；在调解办理环节，基于案由、争议焦点、当事人关系等要素，自动检索同类纠纷案例和相关政策法规，提供调解思路、调解建议；在事后分析环节，对调解成功率、履约情况、反复纠纷等进行归纳分析，对调解不成功的自动抓取匹配诉讼、信访、仲裁等结果信息；支持定制化文书生成，形成不同维度矛盾纠纷态势统计报表，为领导决策提供依据。	提升案件登记、归类和结构化录入效率；提供智能调解建议与思路；实现调解成功率、履约情况等数据的自动分析；支持定制化文书生成与多维度态势统计报表，为领导决策提供依据。	50	省委政法委	省直单位
186	社会治安风险智能管理与研判	治理能力	政务服务	应用场景	围绕大量非结构化的和结构化的综治数据，构建社会治安风险数据治理智能体：将历史和新增的案件信息、调解卷宗、调处记录、摸排记录等非结构化数据自动转化为结构化数据，形成统一社会治安风险数据库；汇聚多部门数据，开展数据清洗、关联匹配和去重，构建跨部门社会治安风险视图；通过模型分析，识别高频多发风险类型、重点地区和重点人群，生成专题研判报告和风险地图，为源头治理提供支撑。	形成统一社会治安风险数据库；构建跨部门社会治安风险视图；识别高频多发风险类型、重点地区和重点人群；生成专题研判报告和风险地图，支撑源头治理。	50	省委政法委	省直单位
187	社会稳定风险形势研判报告自动生成助手	治理能力	政务服务	应用场景	汇聚各类风险信息，自动完成聚类归纳和风险等级初步判定；按照既定报表和专报模板，自动生成研判报告、专题分析材料和提示单，供领导审阅和修改；支持对重大活动、重要时间节点风险态势进行滚动分析和趋势预警，提高全省工作前瞻性和主动性。	自动完成风险信息聚类归纳与风险等级初步判定；自动生成阶段性研判报告、专题分析材料和提示单；实现重大活动、重要时间节点风险滚动分析与趋势预警，提升工作前瞻性与主动性。	50	省委政法委	省直单位
188	未成年人权益保护工作辅助助手	治理能力	政务服务	应用场景	汇聚多部门上报的未成年人保护及违法犯罪相关数据，自动完成数据整合、类别归并和重点指标比对分析；依据既定统计模板和专题研判需求，自动生成全省未成年人违法犯罪态势分析、未成年人受侵害情况统计、重点人群风险画像等报告材料，供业务部门审阅和采用；支持对不同年龄段、不同地区、不同类型风险开展滚动研判与趋势预警，形成未成年人保护综合治理的智能分析和决策支持体系。	实现多部门数据整合与重点指标比对分析；自动生成未成年人违法犯罪态势、受侵害情况统计、重点人群风险画像等报告；支持滚动研判与趋势预警，构建未成年人保护综合治理智能分析与决策支持体系。	50	省委政法委	省直单位
189	信访事项智能分类与分流助手	治理能力	政务服务	应用场景	精准扫描、识别信访纸质来信内容，并转化成电子文档，简要归纳信件内容要素并协助导入办理回执，含转办去向及转办时间。智能检索近三年是否重复来信、移交情况、转办情况，将各系统、各地区问题分布情况可视化展示。为提高阅信、处信效率与质量，协助办信同志精准快速识别、简要归纳并分类分流处理委机关群众来信。	精准识别、归纳并分类分流群众来信；可视化展示问题分布；提高阅信、处信效率与质量；辅助办信同志快速处理委机关群众来信。	50	省委政法委	省直单位
190	类案检索比对助手	治理能力	政务服务	应用场景	对案件核心事实进行归纳整理，将案件事实与全国法院裁判文书数据、全国法院指导案例库数据进行比对，筛选偏差较大的案件。对类案法律适用、量刑进行比对，晒选相近事实适用法律不同、量刑明显差异案件，提高类案分析效率。	提高类案分析效率；筛选法律适用、量刑明显差异的案件；辅助发现司法不统一问题，提升司法公正性。	50	省委政法委	省直单位
191	执法司法数据分析助手	治理能力	政务服务	应用场景	分类统计执法司法数据，对数据进行结构化分析，提示倾向性、普遍性问题。进行关联数据碰撞，提示偏差值较大的数据项，并进行原因分析，初步提出问题及对策。	分类统计执法司法数据，提示倾向性、普遍性问题；通过数据碰撞识别偏差值较大的数据项，并进行原因分析，初步提出问题及对策。	50	省委政法委	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
192	民意诉求智能分析报告	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 根据省委常委会部署，2025年2月我部正式启动湖南省民意渠道一体化平台建设，目前已实现省级及全省14个市州上线。平台已整合12345热线、信访、互联网等60余个渠道的民意诉求数据。然而，当前在民意诉求智能分析报告方面面临诸多挑战，例如各渠道尚未完全整合，“信息孤岛”依然存在；数据标准尚未完全统一，格式、口径、分类标准及标记方式存在差异；大数据预判能力不强，尚不能提前介入风险，海量民意数据未能真正发挥支撑领导决策的作用。</p> <p>核心需求： 1. 数据融合治理：实现跨渠道民意诉求数据的全量汇聚与标准化清洗，形成全省统一的民意数据资源池。 2. 智能分析研判：基于多维度时空分析，精准识别诉求热点、难点、堵点，深入剖析成因；利用大数据建模，挖掘民意演变趋势和潜在风险。 3. 自动化报告生成：支持按月度、季度、年度等周期，自动输出数据研判分析报告；结合各级政策规划与平台运作实际，形成社情民意整体性诊断报告，提出可落地的对策建议。</p>	一是实现各渠道民意数据的全面融合与标准化治理，彻底打破“信息孤岛”，为全省民意分析奠定坚实数据基础。二是提升分析研判能力，从碎片化、被动式应对转向全量、主动式智能监测，精准识别热点难点，深入剖析问题根源，提前预警潜在风险。三是增强决策支撑效能，自动化生成多维度、多周期研判报告，将海量民意转化为可视化、量化的决策依据，切实提升全省治理现代化水平。	100	湖南省委社会工作部	省直单位
193	民意诉求智能判重	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 随着全省民意渠道一体化平台建设推进，民意诉求数据日均汇聚量显著增长，重复诉求筛查成为突出治理难题。一方面，“同人同事”和“集中诉求”大量存在，传统人工判重模式短板明显，处理千万级数据需耗费数月，处置效率和精准度都有待加强。另一方面，诉求表述形式多样，同一问题存在口语化、同义词替换、语序调整等差异，由于缺乏量化标准，难以精准区分“合理重复诉求”与“无效重复反馈”。</p> <p>核心需求： 1. 智能算法精准识别：融合自然语言处理、语义相似度计算、时空多维特征匹配等技术，精准识别“同人同事”“集中诉求”等复杂场景，克服表述多样、语境差异带来的识别难点。 2. 实时响应与高效处置：实现单日新增诉求分钟级判重响应，支撑千万级历史数据快速清洗，匹配政务处置时效要求。 3. 量化分级与决策支撑：建立重复诉求量化标准，区分合理重复与无效反馈；通过多维分析，呈现全省各市州集中诉求分布与反复诉求趋势。</p>	重复诉求识别达到“零漏判、零错判”，千万级数据判重时长从数月压缩至24小时内，单日新增数据响应≤5分钟，全面匹配政务处置时效，同时能够清晰呈现全省集中诉求分布与反复诉求趋势，实现重复诉求识别从人工低效向智能精准的转变。	80	湖南省委社会工作部	省直单位
194	民意诉求智能问数	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 1. 在数据归集层面，省民意反映渠道一体化平台归集了60余个渠道的数据，然而跨部门数据标准不一、口径各异，难以融合分析；数据格式繁杂，语音转文本质量参差，标准化处理难度大。 2. 在数据使处理层面，往往需要依赖技术人员编写SQL代码，问数流程长、效率低。即使引入AI对话式分析，也常因政务语义复杂而出现理解偏差、逻辑错误甚至AI“幻觉”问题。 3. 在数据应用层面，现有分析模式以事后统计为主，实时研判与趋势预测能力不强。</p> <p>核心需求： 1. 政务语义理解：将自然语言精准映射为数据查询逻辑，支持模糊提问、多轮对话，让业务人员无需技术背景即可自助问数。 2. 多源数据治理：开发清洗与标准化模块，对语音、文本等异构数据进行统一加工，建立跨部门统一的数据口径和指标体系。 3. 智能查询分析：集成RAG（检索增强生成）与自愈机制，提升复杂问题回答的准确性与可解释性；支持全库随机查询、定向统计分析和实时趋势预警。</p>	针对民意诉求多领域多渠道等海量分散数据，实现全库随机查询、定向统计分析。让数据自己“说话”，破解传统政务数据分析“口径不一、报表滞后”的痛点，将政务人员从繁琐的“提需求、等报表”中解放出来，变成“有问题，直接问系统”，推动政务服务效能与治理现代化水平跃升。	70	湖南省委社会工作部	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
195	12345热线知识库	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 省级12345热线已累计沉淀20万张咨询类工单，涵盖社保、医保、工伤、生育、公积金、退休年限等多类高频事项，涉及人社厅、医保局、教育厅等多个承办单位。当前，政策由各单位独立发文且年度更新频繁，但知识库建设相对滞后：政策分散在各单位官方渠道，更新依赖人工上传，效率低且易滞后；跨部门政策存在交叉，政策演进过程中存在矛盾，缺乏自动识别机制；同类政策尚未实现系统归类，历史变化轨迹不清晰，导致话务员查询不便、答复准确性难以保障。政策更新不及时易造成答复与实际执行偏差，矛盾政策难发现易引发群众投诉，分散的政策归类则延长了话务处理时长，影响服务体验。</p> <p>核心需求： 1. 政策自动同步：对接各承办单位官方发布渠道（如官网、公文系统），实现政策文件及办事流程的自动抓取与更新入库，替代人工上传，保障知识时效性。 2. 矛盾智能预警：建立政策冲突检测机制，对跨部门同类事项的政策条款进行自动比对，识别潜在矛盾并提醒工作人员核实修正。 3. 变化内容标注：对政策更新内容（如修订条款、新增规定）进行标色或加粗高亮，清晰呈现变化轨迹，便于话务员快速掌握最新口径。 4. 智能归类与汇总：按养老、医保、公积金、工伤等业务类别对知识库进行自动归类；支持近2年政策汇总呈现，方便话务员区分新旧政策、追溯历史变化，提升查询效率和答复准确性。</p>	通过构建智能化知识库，定性上，实现政策口径统一，提升答复准确性与权威性，有效消除因政策滞后或矛盾引发的群众投诉，减轻人工整理和培训压力。定量上，知识库更新时效提升90%以上，确保政策发布当日即可同步至热线端；存量20万张咨询工单得以高效复用，话务员平均查询时长缩短，一次解决率显著提升。最终形成“政策自动入库—智能比对预警—分类高效查询”的闭环，为热线服务提供坚实知识支撑。	60	湖南省委社会工作部	省直单位
196	12345热线智能填单	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 当前，全省12345热线每月接话量约90万通，亟需智能化语音转译技术提升受理效率。前期测试虽验证了语音转写的基本可行性，但面临两大现实难题：一是费用高昂，每路坐席约5万元，全省1000余坐席需投入巨额资金；二是方言支持不足，现有方案仅支持普通话转写，而湖南地区湘方言种类繁多，单独开发方言识别功能成本极高。实际应用中，复杂通话环境（背景噪音、方言口音、专业术语）下的转写准确率难以保障，话务员仍需大量人工记录，制约了热线服务效能的进一步提升。</p> <p>核心需求： 1. 高精度多方言转写：在复杂通话环境下，保持转写准确率≥95%，重点突破湘方言等地方语言的识别能力，确保各类口音与专业术语的精准转写。 2. 智能信息结构化：自动识别并分类提取诉求中的关键实体（如时间、地点、事项）和意图，减少话务员人工填写工单的工作量。 3. 实时稳定与高并发：支持全省1000余坐席高并发实时转写，确保7×24小时稳定运行，满足高峰话务需求。 4. 成本可控与可扩展：寻求经济高效的部署方案（如集中式引擎、模型优化），避免高额坐席授权费用，支持后续方言模型迭代升级。</p>	实现工单生成速度从“分钟级”降至“秒级”，大幅缩短单通电话受理时长，日均话务处理能力显著提升。话务员从繁重的记录工作中解放出来，更专注于沟通疏导与服务质量，提升群众满意度。最终形成“高效转写—智能填单—快速处置”的业务闭环，全面提升12345热线服务效能与群众体验。	300	湖南省委社会工作部	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
197	12345热线质检	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 当前12345热线质检工作完全依赖人工，对坐席通话录音及工单进行逐条核验，无智能化辅助手段，质检结果仅用于事后评判。面临的主要困难包括：人工质检覆盖范围有限、标准不一，难以应对海量工单全量核查；耗费大量人力成本，且存在主观判断偏差；考核体系智能化程度偏低，难以实现基于数据的动态公平评估；缺乏智能生成员工画像或技能档案的能力；培训素材抓取困难，优质或问题案例无法自动沉淀。</p> <p>核心需求： 1. 智能抽检与质量评定：支持按来电时间、语音满意度、通话时长等指标抽检录音和工单，智能判定服务质量等级。 2. 员工画像与个性化培训：识别员工技能短板与长处，自动匹配培训课程，推送个性化任务，跟踪培训进度与效果。 3. 自动考核报表与能力评级：根据质检结果自动生成员工质量考核报表（含平均分、工单准确度、奖惩统计等），评定能力等级。 4. 典型案例自动抓取：自动识别优秀通话、问题工单等典型案例，整理重点关注事项，为培训提供素材。 5. 投诉电话智能核听：对投诉电话进行智能分析，提取事项内容、话务员问题、群众情绪及升级投诉意向，辅助人工复核。</p>	通过智能抽检与质量评定，实现员工能力动态评估与公平考核，促进培训精准化，提升话务员整体业务水平。通过智能分析投诉电话，提前识别升级风险，优化投诉处理机制。实现质检从人工抽检向全量智能监测转变，将质检结果反哺服务改进，提升热线服务质量和群众满意度。	50	湖南省委社会工作部	省直单位
198	志愿服务供需对接	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 当前我省有超过1530万的注册志愿者和70余万个志愿服务组织，但在志愿服务管理中存在突出的资源与需求错配问题。一方面，大量志愿者分散在社会各角落，拥有不同的技能特长（如医疗、教育、维修）、可服务时间（工作日、周末、特定时段）和地理位置；另一方面，社区、机构及突发事件产生的服务需求（如助老、助残、大型活动保障）持续涌现。由于缺乏精准高效的匹配机制，常常出现“人找事”无门、“事找人”无路的困境，导致志愿服务响应慢、覆盖窄、资源闲置。无法将志愿者的技能、时间、地理位置与服务需求进行精细化、自动化的精准对接，迫切需要引入AI智能体技术重塑供需匹配流程。</p> <p>核心需求： 1. 智能匹配算法：基于志愿者的技能标签、可服务时段、地理位置与服务需求（类型、紧急程度、地点）进行多维度智能匹配，自动推荐最佳人选。 2. 志愿服务智能调度：实时汇聚服务需求与志愿者动态可用状态，遇突发任务或临时变更时，自动触发调度指令，实现资源最优配置。 3. 志愿者能力画像：通过分析志愿者历史服务记录、技能认证、服务评价等数据，构建多维度能力画像，为精准匹配提供数据支撑。 4. 志愿服务效果评估：基于服务完成率、服务时长、受益方反馈等数据，构建科学的多维度评估模型，量化服务质量与成效。 5. 志愿服务预测分析：利用历史数据与时空规律，预测特定区域、特定时段的服务需求趋势，指导志愿者招募与资源储备，实现从被动响应向主动规划转变。</p>	实现志愿者资源与服务需求的精准高效匹配，显著提升服务响应速度和覆盖广度。智能调度优化资源配置，减少闲置与空转，有效破解“人找事”与“事找人”的双重难题，志愿服务效率与质量双提升，最终推动志愿服务从粗放式管理向精细化、智能化、高质量发展转型，激发社会参与活力。	50	湖南省委社会工作部	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
199	人群画像与智能预警	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 在社会工作领域，新就业群体（“两司两员一主播”）、社会工作人才（持证社工、机构从业者）、村社区工作者（网格员、居委会人员）等群体规模庞大、流动性强、诉求多元。目前，缺乏对这类群体的系统性数据汇聚与动态监测，一方面，对上述人群学历结构、年龄分布、服务领域、职业水平等关键指标底数不清，难以支撑人才培养、岗位匹配和激励政策的科学制定；无法提前识别个体或群体层面的异常信号，如新就业群体权益维护难、收入骤降，社工人才队伍流失率高、能力参差不齐，村社区工作者工作负荷大，无法有效支撑趋势预判与决策。</p> <p>核心需求： 基于社会工作领域汇集的数据，建立以“预判、预警、预防”为核心的“三预”模型。 1. 预判：构建数据库，对“重点群体”进行数字画像、行为态势感知，通过异常行为识别，实现对潜在风险苗头的精准捕捉。 2. 预警：基于事项的紧急程度、影响范围及演变趋势，设定分级预警标准，自动推送预警信息，实现热点事项快速识别响应。 3. 预防：智能预测当日及未来短期内的潜在热点事件及发展趋势，支撑前置干预与资源部署。</p>	及时捕捉个体层面异常信号，推动从“事后处置”向“事前关爱”转变，有效防范因劳动纠纷、心理危机等引发的极端事件；提前预警群体层面的集中态势，支撑跨部门联动介入，将矛盾化解在萌芽阶段。同时，多维画像数据为政策制定提供精准依据，推动权益保障、培训提升、心理支持等资源精准投放，提升新就业群体获得感、社工队伍稳定性与村社区工作者职业安全感，增强社会治理的精细化与温度。	80	湖南省委社会工作部	省直单位
200	社会工作服务ai助手	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 为一线社会工作者、社工机构管理人员及专业督导打造，覆盖社区服务、困境人群帮扶、政策落地、个案管理、团队培训等全工作场景。日常工作中，社工需频繁查阅救助、养老、未成年人保护等各类政策文件，解答服务对象咨询、梳理服务流程、整理个案资料，同时面临专业知识更新慢、督导响应不及时、流程办理效率低等问题，AI助手可深度嵌入日常办公与服务全过程，实现政策咨询即时答、流程办理快速导、决策参考精准提。</p> <p>核心需求： 1. 搭建专业知识库与智能响应体系：整合全国及地方救助、养老、未成年人保护等社工领域专属政策法规、服务规范与个案模板，打造闭环专业知识库，实现政策内容精准检索、口语化通俗解读、服务流程一键梳理，替代碎片化人工查找，保障响应即时性、内容权威性。 2. 赋能实务决策辅助：针对个案帮扶、社区服务、困境人群救助等复杂实务场景，提供标准化参考思路与合规化决策建议，规避服务漏洞，辅助社工规范开展个案管理、项目实施等核心工作，提升实务处置专业性。 3. 专业培训与实时督导功能：常态化推送行业最新政策、典型实务案例、专业技能知识，搭建线上轻量化培训通道；支持疑难工作问题即时督导答疑，破解线下督导响应滞后、专业提升碎片化难题，补齐团队能力短板。</p>	一是提升工作效率，减负增效：替代社工碎片化政策查找、流程梳理等重复性工作，实现政策咨询、流程指引即时响应，压缩事务性工作耗时，让社工把更多精力投入一线实务帮扶，整体办公与服务效率提升50%以上。二是规范服务流程，强化专业合规：依托标准化知识库与智能决策参考，统一服务标准与操作规范，减少实务操作漏洞与合规风险，提升个案管理、困境帮扶等工作的专业性，推动基层社工服务标准化、规范化落地。三是补齐能力短板，优化团队建设：通过常态化知识推送与实时督导答疑，打破线下培训、督导的时空限制，帮助社工快速更新专业知识、提升实操能力，解决基层督导覆盖不足、专业提升滞后的问题。	100	湖南省委社会工作部	省直单位
201	AI+预算执行常态化监督	治理能力	政务服务	应用场景	建立多维度智能研判逻辑，对纳入预算执行常态化监督范围的中央转移支付资金实行AI监控全覆盖。	提升风险预警效率和资金监管精准度。	20	省财政厅	省直单位
202	AI+财政电子票据	治理能力	政务服务	应用场景	开发智能核验、智能问答、智能导办等功能模块。	实现票据业务办理全流程智能辅助与合规性自动校验。	20	省财政厅	省直单位
203	AI+财政预算评审	治理能力	政务服务	应用场景	聚焦“智能合规辅助预审”、“政策智能问答”等，开展信息化项目AI辅助评审。	解决人工审核周期长、任务重等问题。	20	省财政厅	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
204	AI+政府采购	治理能力	政务服务	应用场景	构建智慧监管体系，开发识别采购文件设置歧视性条款、公告公示表达不规范、围串标检测智能体，辅助开展政府采购领域专项整治和投诉治理。	提升采购监管智能化水平。	20	省财政厅	省直单位
205	AI+财源分析	治理能力	政务服务	应用场景	整合部门涉税数据，监测分析税源企业情况，形成动态财源地图。自动撰写分析简报，发现税收增长点、风险点。预警月纳税变动幅度较大企业及行业性、趋势性变化。	自动分析、预警。	20	省财政厅	省直单位
206	AI+支出标准	治理能力	政务服务	应用场景	通过抓取历史支出数据，辅助制订支出标准。	辅助制订支出标准。	20	省财政厅	省直单位
207	AI+预算绩效管理	治理能力	政务服务	应用场景	利用AI解析项目信息，智能推荐适配指标，自动审核指标设置合理性。	推动绩效管理规范化。	20	省财政厅	省直单位
208	AI+专项债券管理	治理能力	政务服务	应用场景	设置通用规则，对专项债项目申报“两案一书”进行自动审核。	动态监控项目资金流向与建设进度，预警资金闲置、挪用风险。	20	省财政厅	省直单位
209	AI+监督检查	治理能力	政务服务	应用场景	构建财政监督智能模型，查前分析数据识别风险，查中匹配法律依据辅助生成检查报告，查后分类问题，生成分析报告。	提升监督效率。	20	省财政厅	省直单位
210	农村宅基地管理	治理能力	政务服务	应用场景	无人机与高清摄像头定期采集宅基地现状信息，AI视觉算法自动识别违建、房屋坍塌及耕地侵占等问题，并告警通知责任人及责任部门，辅助整改与追踪整改进度；AR辅助远程放样，确保建设不越界、不占耕地。AI深度融合多部门信息，将宅基地审批信息与全省户籍、公职人员、农村集体经济组织成员、不动产登记、地籍调查等信息进行关联，实现宅基地权属边界、成员身份、“一户一宅”资格等信息的自动关联比对，提前掌握有关情况，有效化解权属纠纷。大模型助手可即时解读政策，辅助基层答疑；对宅基地开展盘活利用价值评估，为乡村产业发展增添新活力、促进农民增收提供智能化支撑。	一是监管效能跃升。实现“天空地”全时段智能监测，违建发现与处置响应时间大幅缩短，耕地建房、违规扩建等行为得到有效遏制，卫片执法从“季度比对”走向“实时预警”。二是审批服务提质。村民足不出户可享农村建房AI政策咨询服务，办事周期压缩，基层窗口压力有效缓解。三是治理成本优化。无人机巡检替代大量人工巡查，基层网格员从“跑腿盯守”转向“核查处置”，行政资源利用率大幅提高，构建起“发现在初始、解决在萌芽”的智慧治理新格局。	100	湖南省农业农村厅	省直单位
211	人员资质、企业资格、政策类智能客服	治理能力	政务服务	应用场景	群众、企业在办理资质审批、人员资格认定等政务服务事项时，普遍面临指引模糊不清、政策理解困难、重复咨询等痛点。传统服务方式依赖人工电话咨询或线下窗口，响应效率低下，且无法实现7×24小时全天候服务。尤其在政策更新频繁、业务种类繁多的情况下，企业和群众往往难以快速找到适配自身情况的办理路径，不仅造成办事效率低下，甚至还会因材料准备不齐全而多次往返奔波。窗口工作人员在重复解答常见问题上也耗费了大量精力。因此，亟需利用政务数据，构建智能客服模型，依据交互界面开展智能问答、智能导办、智能填单，实现审批业务的快速办理。	一是显著提升咨询响应效率，提供7×24小时不间断的即时服务。二是有效减轻人工窗口的服务压力，可在一定程度上减少常见问题咨询量。三是实现政策法规的动态更新与智能精准匹配，确保答复内容准确一致，避免因信息不对称引发的误判或遗漏。		湖南省住房和城乡建设厅	省直单位
212	政务服务事项智慧审批	治理能力	政务服务	应用场景	部分高频行政许可事项仍依赖人工审批模式，暴露出审批标准执行不统一、效率波动明显、自由裁量权过大等突出问题，甚至可能滋生人情审批、违规审批等廉政风险隐患。特别是在事项办理高峰期，审批积压问题尤为突出，严重影响企业和群众的办事体验。此外，因缺乏统一的审批规则与辅助决策工具，审批人员难以快速核验材料的真实性、完整性与合规性，使得审批结果存在不确定性。因此，亟需借助数据共享、集成、调用、核验等技术手段，实现高频行政许可事项的智能审批与自动出件，辅助快速完成审批流程，有效防范人情审批、违规审批、拖延审批等问题，确保应批尽批，全面提升廉政建设水平。	一是审批效率大幅提升，高频事项审批时间将显著缩短，减少企业和群众等待时间。二是审批标准实现统一规范，有效减少人为因素干扰，进一步提升审批结果的一致性与公信力。三是廉政风险防控得以强化，借助全过程留痕、自动预警与异常检测机制，切实遏制人情审批与违规操作行为。四是实现“数据多跑路、群众少跑腿”，推动更多事项达成“秒批秒办”或“零跑动”目标。		湖南省住房和城乡建设厅	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
213	房屋建筑图斑AI识别与隐患智能预警	治理能力	政务服务	应用场景	<p>问题一：房屋建筑动态变化的管理难度较大。应通过AI图像识别技术，依托高分辨率卫星图像定期精准提取房屋建筑图斑，由AI自动检测地表变化，并与现有房屋图斑数据进行比对叠加分析，及时识别房屋建筑的新建、改建扩建及拆除情况，全面提升房屋建筑落图采集效率，降低数据加工成本，确保全省房屋底数数据完整无遗漏。</p> <p>问题二：房屋安全管理的智能化水平有待提升。应接入房屋安全物联监测设备，积极探索构建智能监测预警体系，进一步提升房屋建筑智能化监管能力；结合人工智能算法开展分析评估，一旦发现异常情况，立即向监管部门及房主推送预警信息，为房屋安全风险防控提供科学决策支撑，切实保障人民群众生命财产安全。</p>	<p>1. 解决房屋管理中存在的“看不见、管不全、底数不明”等问题，为全面摸清房屋底数提供基础支持；消除监管死角，精准识别违法建设及擅自改扩建等行为，及时察觉新建、扩建等动态变化，为全省房屋建筑安全管理奠定更坚实的支撑基础。</p> <p>2. 解决“隐患隐蔽、发现滞后、预警不及时”等安全难题，实现从“定期检查”向“全天候持续监测”的升级。通过AI算法对监测数据进行深度分析，有效区分正常波动（如热胀冷缩）与风险信号，并建立蓝、黄、橙、红四级预警机制，显著提升房屋安全管理中“发现—核查—监测—预警—处置—销号”全流程的智能化水平，推动安全管理模式从被动处置转向主动预防。</p>		湖南省住房和城乡建设厅	省直单位
214	公租房监督预警	治理能力	政务服务	应用场景	<p>当前，公租房监管主要依赖人工定期筛选数据与比对核查以发现违规线索。该机制主要存在两方面问题：一是监管方式具有被动性与滞后性，人工筛查不仅周期较长、覆盖范围有限，也难以实现对违规占用、转租转借、长期空置等问题的实时监测；二是面对规模庞大的数据量，人工核查不仅工作量极为繁重，且标准难以保持一致，易导致漏报或误判现象的发生，进而影响监管的公正性与效率。因此，亟需构建公租房智能监督预警系统，整合保障对象的房产、收入、社保、租赁行为等多维度政务及社会数据，通过AI算法模型对数据进行实时动态监测与智能分析，自动识别违规占用、转租转借等异常行为，并生成精准预警信息推送至监管部门；同时，建立标准化智能核查流程，替代传统人工筛查模式，确保核查标准统一、结果精准，有效解决人工监管的滞后性与局限性问题。</p>	<p>一是推动监管模式由人工筛查向智能预警转型，从而提升预警线索的发现效率，确保异常情况得以及时发现和处置。二是构建闭环管理机制，强化处置管理，有效遏制违规占用等行为。</p>		湖南省住房和城乡建设厅	省直单位
215	人工智能+市场监管	治理能力	政务服务	应用场景	<p>我局已基本完成市场监管领域数据归集与治理，同步建成准入准营、监管执法、公共服务、综合管理四大业务板块系统，覆盖登记注册、行政许可、食品安全、产品质量、特种设备、质量基础设施、信用监管、综合执法、网络监管、消费维权、知识产权等重点领域，基本实现全链条管理与一体化服务。目前正规划建设数字基础能力底座与“数一数”数据总仓，构建市场监管领域高质量数据集。当前业务系统建设仍存在短板：一是AI建模能力薄弱，在关联图谱构建、风险画像、智能预测等方面技术储备不足；二是多源数据融合与语义理解能力欠缺，尚未形成规模化、体系化的人工智能技术嵌入市场监管全业务场景。未来迫切需要聚焦算力支撑、高质量数据、模型构建、模型训练等AI能力，破解数据质量不高、算法不强等突出问题，补齐大模型建设、智能监测、动态预警、智能审查等技术短板，全面提升人工智能在风险识别、精准画像、闭环处置中的深度应用水平。</p>	<p>围绕市场监管全领域智慧化升级，依托数字基础能力底座和人工智能大模型，整合市场领域的多维度数据资源，运用关联图谱、风险画像、智能监测、在线识别、动态预警、深度研判、类案推送、合规校验、辅助审查等技术手段，统筹构建经营主体登记申请信息校验检查及经营行为的穿透式监管、食品生产经营互联网+AI非现场监管、重点工业产品监测预警、特种设备监测预警、综合监管执法办未、法治计量智慧监管、平台经济监测、应急指挥调度、消费维权保护、认证认可智查、知识产权信息服务等AI特殊应用场景，推动监管模式由事后处置向事前防范、现场检查向非现场监管、人工办案向智能执法转型，全面强化风险预警、研判分析、非现场监管、应急调度等核心能力，显著提升监管精准度与响应效率，为市场监管数智化转型注入强劲动能。</p>	1000	湖南省市场监督管理局	省直单位
216	智能客服（AI政务助手）	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 企业群众在办理各类政务服务事项时，存在政策理解不清、办事流程不明、材料准备不全等问题，大量咨询依赖人工窗口或热线解答，由于服务资源紧张，出现了响应延迟、口径不一等情况。亟需构建全天候、标准化、智能化的咨询服务能力。核心需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 建设基于AI大模型的政务智能体，支持文字、语音多模态交互； 通过全省统一政务服务事项库、政策法规库及办事指南等构建知识库，支智能体精准匹配、回答问题； 具备上下文理解、多轮对话及复杂意图识别能力，深度集成业务流程，能帮助用户完成“咨询-查询-办理”，实现“边聊边办”； 与省“一网通办”系统、“湘易办”app无缝集成，能自动转接人工并同步对话记录。 	<ol style="list-style-type: none"> 实现7x24小时智能应答，覆盖90%以上高频咨询事项； 人工客服负担降低50%以上，平均响应时间缩短至3秒内； 提升咨询、搜索服务体验满意度，助力打造“无感咨询、有感服务”的政务环境。 		省数据局	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
217	智能预审（AI辅助材料核验）	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 在企业开办、残疾人证办理、资质许可等审批事中，申请人常因材料格式不符、内容缺失或逻辑矛盾被多次退回，反复修改耗时耗力。窗口人员需入大量精力进行形式审查，影响审批效率与用户体验。</p> <p>核心需求： 1. 集成OCR、NLP与规则引擎技术，对上传的证照申请表、承诺书等材料自动识别、结构化提取关键字段； 2. 基于事项审查规则库，自动校验材料完整性、格式合规性、内容逻辑一致性（如法人信息与营业执照匹配），在提交前一次性向申请人推送补正建议，最终实现“一次提交、一次通过” 3. 对疑似虚假材料、高风险主体（如异常注册地址）进行智能预警并标注风险等级。</p>	<p>1.材料一次性通过率提升至80%以上，退件率下降40%。 2.审批前端审查环节效率提升50% 3.降低办事成本，优化营商环境，支撑政务服务业务改革落地。</p>		省数据局	省直单位
218	智能分析（AI驱动服务优化与决策）	治理能力	政务服务	应用场景	<p>场景描述： 当前政务服务相关数据分散在多个系统中，缺乏有效整合与深度挖掘，难以及时发现服务堵点，群众诉求热点及政策执行盲区，制约了精准施策与持续优化。</p> <p>核心需求： 1. 建立政务服务分析机制，汇聚办数据，评价反馈，12345客服工单，舆情信息等多元异构数据；2. 运用AI技术，自动识别高频问题，服务短板，区域差异等情形，及时预警(如某类事项集中投诉);3. 支持自然语言驱动的智能问数(如“近三个月个体工商户注销原因分布”)，自动生成可视化分析报告； 4. 自动按需构建服务效能评估模型，动态监测“好差评”，办结时效，跨部门协同等关键指标。</p>	<p>1.实现从被动响应向主动治理转变，及时发现服务隐患； 2、为流程再造、资源配置、政策调整提供数据支撑，提升政府治理科学化水平， 3、推动政务服务从“能办”向好办、智办、愿办省级，增强群众获得感和满意度。</p>		省数据局	省直单位
219	基于AI的应急智能调度与辅助分析应用	治理能力	应急管理	应用场景	<p>聚焦全省应急管理核心痛点，当前全省应急数据体量庞大、种类繁多，仅监控视频就达56万路，调度难度极大，给应急指挥带来巨大挑战；多部门数据壁垒未彻底打破，数据融合深度不足，各领域数据分散孤立，难以形成全域协同研判能力，无法实现应急信息全面共享；对烟花爆竹、危化、景区等重点场景的风险智能识别、态势推演能力薄弱，难以精准预判隐患，无法满足复杂灾害防控的实战需求；应急处置仍依赖传统经验，缺乏智能支撑，导致响应滞后、决策精准度不足的问题突出，影响应急处置效率；现有数据有效利用率偏低，多源数据未能实现深度融合，数据价值无法充分发挥。核心需求是依托AI技术破解上述各类难题，实现应急数据高效治理、监控视频精准调度、语音指令智能解析、跨系统互联互通及跨部门快速会商，全面提升应急处置的智能化、高效化水平，筑牢全省应急防控安全防线。</p>	<p>1.应急数据治理：针对调度场景应急数据散乱、非结构化、可信度不足问题，建立向量数据库，构建全流程AI治理体系，输出高质量结构化数据，有效提升数据治理效率及准确率，支撑智能应用。 2.重点场景智能监控调度：实现应急视频全面接入与精准调度，优化语音指令解析与在线率统计，提升重点场景识别准确率，有效提升重点目标识别准确率，缩短响应时间。 3.跨系统语音智能调度：破解系统不互通问题，完善语音调度系统，实现指令精准提取、适配与调度，推动跨部门跨系统互通，有效提升指令调度准确率。 4.应急智能协同会商：依托大模型搭建智能组会功能，实现一键快速组会、名单自动生成与跨部门协同，缩短会商筹备时间，应急协同效率大幅提升。 5.人工智能+安全生产应用：拓展“久安”等大模型在安全生产巡查等核心场景的深度应用。选取烟花等重点行业企业，聚焦三维模型比对、视频巡查分析、识图定隐患、企业画像等功能，构造企业安全智能巡查体系。</p>	200	湖南省应急管理厅	省直单位

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
220	多智能体大模型平台	治理能力	政务服务、应急管理	技术攻关	围绕政法、社会治理和公安实战需求，构建了覆盖算力、数据、知识、模型与应用的人工智能供给体系。一是具备算力接入纳管能力。在算力侧，对CPU、GPU、NPU等多终端异构资源进行统一接入、监测与弹性调度，支撑复杂场景下的算力协同与高效供给。二是具备知识库构建能力。在知识侧，面向法律法规、案例卷宗、业务规范等内容开展知识抽取、体系化组织与持续更新，支撑专业知识增强应用。三是具备高质量数据集构建能力。在数据侧，面向政法业务数据开展清洗治理、标注加工与高质量数据集建设，为模型训练、微调优化和应用适配提供支撑。四是具备智能体研发能力。在模型与应用侧，已具备智能体研发、大模型应用开发、端边云协同部署、移动终端轻量化运行、离线推理及国产化适配等工程化能力。依托上述能力体系，已研发推出湘警天鹰AI大模型平台及其移动终端版、离线版、轻量化版、国产版本，法律知识库、算力调度平台、个人极端风险预测预警平台等产品，可为行业智能化建设提供完整的底座支撑与应用供给，具有较强的落地实施和复制推广价值。	相关产品已在执法办案、110接处警、矛盾纠纷调解和政法治理等场景开展应用。在执法办案中，7个法制智能体已嵌入系统，实现法律文书自动生成、案情摘要提炼、笔录智能分析，效率提升5倍以上；在110接处警中，实现报警语音转写、警情监督和辅助研判；在矛盾纠纷调解中，支持风险识别预警和调解辅助；在政法领域服务信访及相关业务，已实现信访信件集OCR提取、要素自动提取及业务系统填报流程一体化，提升了流转办理和协同处置效率。		湖南警察学院	高等院校
221	多模态AI驱动的乡村国土空间规划与治理决策平台	治理能力	政务服务	技术攻关	当前乡村规划面临数据基础薄弱、分析手段落后、决策缺乏量化支撑等难题。传统人工调研耗时费力，规划方案的科学性和动态适应性不足，难以满足乡村振兴和国土空间治理现代化的迫切需求。本场景旨在研发一套集成遥感影像智能解译、多源时空数据融合、生成式规划设计和政策知识图谱的AI平台。通过深度学习模型自动识别乡村土地利用/覆盖变化、村庄建设用地、农业设施、道路水系等关键要素；利用时空大数据分析人口流动、产业布局、生态格局演变规律；结合大语言模型构建涵盖国家及地方规划法规、技术标准、典型案例的知识图谱，辅助规划师快速生成初步方案，并实现方案合规性自动审查；开发可视化决策支持系统，支持“人机交互”的规划调整、情景模拟与动态评估。平台将服务于县域国土空间规划、村庄规划、农业产业园规划、人居环境整治等实际场景，显著提升规划的精准性、科学性和工作效率。 核心需求：1.适应南方丘陵地区复杂地形的高精度遥感影像语义分割模型；2.遥感、GIS、社会经济统计、物联网等多源异构数据的融合算法与时空分析引擎；3.基于生成式AI的乡村规划方案快速生成与多目标优化技术；4.规划法规知识图谱构建与智能问答系统，支持合规性自动校验；5.可视化决策平台，支持多方案比选、三维仿真与实施效果模拟。	1.技术突破：研发一套面向乡村规划领域的AI技术工具集，填补农业院校在数智规划领域的技术空白，形成遥感解译、知识图谱、生成式设计等关键算法模型。 2.效率提升：将乡村规划中数据采集与分析环节的效率提升50%以上，规划方案编制周期缩短30%，大幅降低人工外业调查成本。 3.数据积累：构建覆盖湖南典型乡村的高精度地理空间标注数据集和规划知识库，为后续科研和教学提供高质量数据资产。 4.示范应用：在湖南省选择2-3个县/镇开展试点应用，形成可复制、可推广的“AI+乡村规划”湖南模式，支撑地方政府科学决策。 5.学科建设：培养一批具备AI+城乡规划交叉学科能力的研究生和青年教师，促进城乡规划学科高质量发展，产出一批高水平论文、专利和软件著作权，为申报省部级科技奖项奠定基础。	300	湖南农业大学风景园林与艺术设计学院	高等院校
222	湖南省地质灾害应急监测预警关键技术及应用示范	治理能力	应急管理	应用场景	当前场景建设情况：研发了地质灾害多尺度应急监测预警成套关键技术与装备；可实现极端强降雨条件下区域地质灾害早期识别、动态监测、临灾预警，以及重大地质灾害常态化应急监测预警和灾害事故现场应急监测预警与救援；中试并初步推广地质灾害应急监测预警业务技术系统与装备。 所面临困境挑战：极端气象事件导致重大地质灾害多发频发突发，形成复杂的地质灾害链，其应急监测预警难度大且链生机理和灾变过程不明晰，仍缺少快速实时、高精度、全天候、智能化的灾害应急监测预警关键技术与成套装备。 迫切需要解决的痛点问题、技术需求：地质灾害隐患早期识别技术；灾害风险智能感知技术；空天地内一体化地质灾害动态应急监测技术；“物理-数据-知识”多模驱动的临灾预警技术；地质灾害应急监测预警业务化技术系统与装备。	希望解决具体问题：灾变过程快速量化表征与数字孪生技术体系；地质灾害“空天地内”智能感知与应急监测技术及装备；地质灾害风险智能评估与应急预警技术及装备；成套关键技术与装备研发应用与示范推广。 达到技术要求：重大地质灾害数字孪生平台达到国内先进水平；应急监测预警精度≥85%，乡村应用示范总面积≥3000km ² ；灾害隐患早期识别与风险要素智能感知模型驱动样本≥6000个；高风险人居环境滑坡灾害隐患识别可靠度≥75%，形变精度<5mm，监测频率≤10天；灾害应急监测预警技术系统与装备响应时间≤10min，复盘检验≥1次/h；“点面双控”综合防御技术应用示范≥2个。 实现具体成效：实现湖南省地质灾害事件精准监测、精确预警、精细防控、高效救援，保障山区经济社会发展、避免或减少灾害损失和人员伤亡、提升防灾减灾管理科技水平、支撑平安湖南建设；年均减少因灾经济损失近亿元。	500	长沙理工大学	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
223	AI燃气切断阀	治理能力	应急管理	技术攻关	<p>当前家庭厨房天然气用气安全领域，主要依托自闭阀和紧急切断阀搭建基础防护网络。自闭阀可在供气超压、欠压或停气时自动关闭阀门，紧急切断阀则多与燃气报警器联动，在燃气浓度超标时切断气源。然而，这套传统防护体系在实际应用中暴露出诸多短板，难以满足现代家庭日益增长的燃气安全需求。</p> <p>从响应机制来看，传统设备均为被动触发式防护，只有当燃气泄漏达到极端程度、压力出现大幅异常等情况时，才会启动关闭动作，完全不具备提前预警能力，无法在隐患萌芽阶段进行干预，这使得家庭燃气安全防护始终处于“事后补救”的被动局面。在远程管控方面，传统设备几乎是一片空白，用户外出期间，无法实时掌握家中用气状态，遇到突发情况也不能远程操作阀门，一旦出现忘关灶具、管道轻微泄漏等问题，极易引发安全事故。</p> <p>数据交互能力的缺失也是一大弊端，传统设备无法将运行状态、用气异常等信息同步给用户和燃气公司。用户只能通过本地有限的提示知晓异常，燃气公司也难以主动获取用户端的安全数据，隐患排查只能依赖定期上门巡检，不仅效率低下，还容易出现遗漏，导致很多隐蔽性隐患无法被及时发现。此外，设备自检完全依靠人工，用户往往缺乏专业检测能力，很难发现后端用气管道存在的微小泄漏问题，这些隐蔽隐患长期积累，随时可能引发爆炸、中毒等恶性事故，严重威胁用户的生命财产安全。</p> <p>综上，家庭燃气安全防护领域迫切需要具备智能感知、远程管控、数据联动、主动预警能力的新型设备，以此填补传统防护体系的短板，实现从“被动处置”到“主动预防”的转变。</p>	<p>针对传统防护体系的痛点，构建了全维度智能防护网络。通过集成多传感器，实现对进/出气端的压力、燃气浓度、温度等数据的实时监测，当压力过高/过低、流量异常（大流量泄漏）、燃气浓度超标时，自动触发关闭动作，同时通过小程序、短信、电话多渠道向用户推送报警信息，确保用户第一时间知晓异常。用户还可通过小程序远程关闭、定时关闭或锁定阀门，外出时也能精准管控家中气源，避免忘关阀门引发风险。</p> <p>设备具备远程自检功能，可定期检测后端用气管道密封性，提前发现微小泄漏隐患，并将自检结果同步至小程序。此外，设备运行数据可实时上传至燃气公司管理平台，燃气公司能及时掌握用户端安全状态，针对异常用户开展精准排查，提升隐患处置效率。通过AI智能算法，设备还能学习用户用气习惯，对异常用气行为进行预判预警。</p> <p>该设备的应用，将家庭燃气安全防护从“事后补救”升级为“事前预防、事中管控、事后追溯”的全流程管理，大幅降低燃气泄漏事故发生率，为用户筑牢安全防线，同时助力燃气公司实现智能化、精细化管理，提升行业整体安全水平。</p>	1000	中电赛西智能科技（湖南）有限公司	长沙市
224	安全生产智能执法系统项目	治理能力	政务服务	应用场景	<p>当前交通执法面临数据分散、人工分析效率低、执法依据检索慢、违规行为发现不及时等挑战。本项目拟基于人工智能大模型DeepSeek构建长沙交通AI辅助执法系统，核心需求包括：</p> <p>1）数据融合：整合“三客一危”违章、汽车维修、交警违法、行政审批、投诉举报、治超检测、行政执法等多源数据，构建人车户数字画像；2）智能分析：利用大模型进行违法行为分析，输出预警信息，实现非现场执法；3）执法智能化：法规检索、案件文书自动生成、风险评估辅助裁量；4）现场执法支持：图像识别监控视频中的违规行为（如出租车拒载、客运班车站外上下客），自动生成执法依据；5）投诉智能分派：自动分类市民投诉并指派处理；6）公众服务：24小时政策解读；7）物联网结合：与执法记录仪等设备联动，实现实时数据分析，并探索AR/VR虚拟协作；8）自动化文档处理：生成会议纪要、报告草稿等。通过上述功能，推动执法从人工向智能、数据驱动转变。</p>	<p>实现执法效率提升，预计缩短案件处理时间30%以上，法规检索准确率95%以上，违规行为识别准确率90%以上，减少人工文书工作量80%，实现非现场执法比例提升，增强执法透明度和公信力。同时，通过智能预警，提前防范安全风险，提升交通安全水平。</p>	400	长沙市交通运输综合行政执法支队	长沙市
225	“二站一场”数智执法系统	治理能力	政务服务	应用场景	<p>当前“二站一场”（火车站、汽车站、机场）区域人车流量大，非法营运、出租车违规揽客、网约车无证经营等行为频发，传统人工巡查效率低、取证难，且跨部门数据共享不足，导致执法滞后。本项目拟建设智能执法系统，核心需求包括：1）视频AI分析：利用摄像头实时识别违规行为（如非法拉客、车辆违停、违规上下客等），自动抓拍并生成证据；2）数据融合：接入车站客流、车辆进出、票务、公安人脸识别等数据，构建重点人员/车辆档案；3）智能预警：对高频违规车辆、人员自动预警，推送至一线执法人员；4）移动执法APP：支持现场查询、证据上传、文书生成，实现非现场执法；5）指挥调度：基于实时数据，智能调度执法力量，提升应急响应速度；6）与现有交通执法系统对接，形成闭环管理。通过AI替代人工巡查，实现全天候智能监管。</p>	<p>预计实现违规行为自动识别率90%以上，减少人工巡查工作量60%，执法响应时间缩短50%，有效遏制“两站一场”非法营运乱象，提升交通枢纽秩序和城市形象，同时通过非现场执法减少现场冲突，保障执法安全。</p>	79	长沙市交通运输综合行政执法支队	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
226	桥区水域船舶违法智能取证系统	治理能力	政务服务	应用场景	航行不规范行为是动态过程，依靠人力难以进行过程记录，影响违法行为的认定、调查和处理。桥梁作为航道天然卡口，在橘子洲、猴子石桥区水域引入信息化智能工具对相关违法行为进行识别、取证，可有效打击违法行为。本项目拟建设智能执法系统，核心需求包括：（1）船舶（船名）的主动、自动识别；（2）船舶自动跟踪和图像获取；（3）AIS数据的自动采集以及轨迹融合比对；（4）通航流量统计，形成通过船舶台账和统计数据；（5）违法行为的识别与抓拍取证（如违法调头、超速、违法追越并行、关闭AIS、未按规定航路行驶、未封舱、舱外作业未穿救生衣等），自动抓拍记录生成证据；（6）对通过桥区的船舶提醒谨慎驾驶，主动预警。通过AI替代人工巡查，实现全天候智能监管。	预计实现违规行为自动识别率90%以上，减少人工巡查工作量60%，执法响应时间缩短50%，有效遏制航行不规范行为，消除水上执法面广人少的痛点，规范船舶航行。	140	长沙市交通运输综合行政执法支队	长沙市
227	湖南省公共体育场馆免费低收费开放综合评价系统-满意度调查AI赋能场景	治理能力	政务服务	应用场景	为落实公共体育场馆开放服务评价要求，优化开放绩效管理，面向湖南省121家免费低收费开放公共体育场馆（年服务群众超5300万人次），解决传统评价方式实时性差、分析单一、反馈滞后等问题，需具备群众反馈实时采集分析、人流与设备状态监测、多维评价模型构建、满意度趋势预测及负面评价预警能力，最终为场馆整改、财政资金分配及考核管理提供精准数据支撑。	实时可视化监测146家免费低收费开放公共体育场馆数据，构建全面评价模型，提升调查精准度与效率，解决传统问卷反馈滞后问题；为省级财政补助资金提供绩效依据，优化资金分配，替代人工统计、降低行政负担；支持场馆依据反馈优化服务，惠及年均超5000万群众，推动落实《公共体育场馆基本公共服务规范》，实现服务规范化、均等化。	50	湖南体育产业研究院	长沙市
228	自动化报告	治理能力	政务服务	应用场景	场景描述：当前已实现自动报告填充，该场景需求聚焦于报告自动填写后，核心任务便从动态的数据分析转变为基于模板的信息聚合与内容生成； 痛点：解决传统办公中格式排版耗时、素材转化困难以及行文风格不统一等痛点；此时，员工只需上传会议纪要或业务素材，系统即可自动阅读并提取关键信息，严格遵循指定的汇报模板生成初稿。 技术需求：技术需求更侧重于长文本的理解与精准萃取能力，确保模型能处理大量非结构化数据。	技术要求：要求模型具备极强的指令遵循能力，以将提取的内容准确填入模板对应位置；最关键的是必通过检索增强生成（RAG）和严格的提示词约束来“减少幻觉”，确保填写的案例和数据完全忠实于原文，杜绝编造，并辅以风格模仿功能，使生成内容的文风贴合企业的使用习惯，从而将员工从繁琐的“排版工”转变为内容的“审阅者”。 定量成效：效率与成本呈指数级优化。报告编制周期显著缩短，一份原本需要人工花费2-3小时整理填写的周报/会议纪要，可压缩至5-10分钟；信息整合效率预计提升60%以上，人工成本随之降低。同时，通过减少手动复制粘贴引发的数据错误与格式错乱，报告返工率可降低约50%，确保了初次提交的质量。 定性成效：工作模式与内容质量实现双重跃升。员工得以从繁琐的“排版工”转变为“内容审阅者”，将精力聚焦于决策优化与策略构思。系统基于统一模板和文风生成内容，有效避免了因个人表达差异导致的信息理解偏差，显著提升了组织沟通的标准化与专业性。	50	中国银行湖南省分行	长沙市
229	AI人工智能技术赋能污水处理厂全流程智能管控	治理能力	政务服务	应用场景	公司目前运营的望城区第一污水处理厂（处理能力12万吨/日），仍采用传统运营管理模式，工艺调控主要依赖人工经验，存在响应滞后、调控精度不足等问题。这不仅造成能耗偏高、运行成本居高不下，出水水质稳定达标也面临较大压力，与当前绿色低碳、精细化运营的发展要求存在差距。为此，亟需引入AI智能调控技术，通过对污水处理全流程工艺参数进行实时优化、精准管控与智能决策，从根本上解决行业普遍存在的能耗高、调控滞后、运行不经济等核心痛点，全面提升厂区运行效率、水质稳定性与低碳运营水平。	通过AI人工智能技术赋能，实现污水处理厂工艺参数智能、精准、实时调控，彻底解决人工调控滞后问题；推动厂区能耗降低10%-20%，大幅提升运营效益。同时显著提高出水水质稳定性，降低人工干预强度与环境风险，实现厂网一体化L4级无人值守智能化升级，全面推动旗下污水处理厂向智能化、绿色化转型，为区域污水处理行业低碳升级树立示范标杆。	420	长沙鹏鹞污水处理有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
230	湖南省交通运输安全生产风险大数据预警模型	治理能力	应急管理	应用场景	<p>当前，湖南省交通运输安全生产风险大数据预警模型一期（道路运输）已上线试运行，接入治超联网管理、“两客一危”智能监管等4个平台，日均处理数据超1万条，实现风险分级预警与闭环管控试点。</p> <p>但二期建设面临严峻挑战：水上交通、公路运营、工程建设等12个平台及公安交警、气象等外部数据尚未接入，数据孤岛问题突出，难以形成全域风险视图；现有模型主要依赖固定阈值规则，缺乏对复杂风险的深度挖掘与动态预测能力，风险识别滞后于事故发生；跨部门数据共享协调难度大，预警信息交办、整改、反馈流程尚未完全智能化，企业风险画像不精准，难以支撑差异化监管决策。</p> <p>迫切需要解决以下痛点问题：一是多源异构数据的标准化融合与高质量数据集构建；二是基于人工智能的风险指标体系与动态预警模型研发，实现风险智能识别与趋势预测；三是建立全流程闭环管控机制，实现预警-交办-整改-反馈的智能化管理；四是强化跨部门数据协同，打通交通、公安、气象等数据壁垒。</p> <p>技术需求包括：多源数据融合治理技术、深度学习与知识图谱等AI算法、风险画像与态势感知技术、多级预警阈值动态优化技术等。</p>	<p>通过本项目建设，希望解决数据孤岛、风险预警滞后、监管效能不高等问题，实现以下成效：建成覆盖道路运输、水上交通、公路运营、工程建设等全领域的安全生产风险大数据预警模型，覆盖全省80%以上交通运输企业和基础设施；推动交通运输行业安全生产事故数同比下降10%以上；建立行业高质量数据集3个；形成“数据驱动、智慧预警、分级管控、闭环管理”的交通运输安全监管新模式，打造可复制推广的“湖南交通经验”。</p>	500	湖南省交通科学研究院有限公司	长沙市
231	水利工程数字孪生与AI仿真预警	治理能力	应急管理	应用场景	<p>场景建设情况：部分重点水利工程已建立BIM设计模型，并部署了传感器网络（如位移、渗压计）。风险分析与应急预案主要依赖人工巡检、历史经验与离线数值模拟，动态性、实时性不足。</p> <p>迫切需要解决的痛点问题：1.实现工程全生命周期动态映射：如何将设计BIM、施工进度、实时监测数据（传感、视频）、环境数据（水文、气象）深度融合，构建“活”的、可生长的数字孪生体。2.实现风险前瞻性智能仿真预警：如何利用AI算法（如物理信息神经网络PINN、强化学习）对数字孪生体进行加载和推演，模拟在未来极端洪水、强降雨、地震等场景下的工程响应，预测潜在薄弱环节与风险阈值，变被动报警为主动预警。3.实现应急调度智能辅助决策：如何在险情发生时，基于数字孪生体快速仿真不同处置方案（如开闸泄洪流量调整、应急加固方案）的效果，为指挥决策提供量化依据。</p> <p>技术需求：研发水利工程数字孪生体构建与AI仿真预警平台。需具备：1.多源数据融合与孪生体动态更新引擎：支持BIM+GIS融合，并能自动接入和同化施工、监测、环境等多时序数据，驱动孪生体与物理实体同步演化。2.嵌入行业知识的AI仿真与预测模型：集成水力学、结构力学等机理模型，结合AI算法，实现快速、高保真的极端工况仿真与结构性态预测。3.可视化预警与决策沙盘：提供风险热力图、演变趋势线、预案仿真对比等可视化交互功能。</p>	<p>希望解决的具体问题：1.解决传统工程管理“看不见、说不清、难预测”的难题，实现工程状态的透明化、数字化管理。2.将安全管理从“事后处置”前移至“事前预警”和“事中模拟”，提升重大基础设施的本质安全水平。3.为工程应急指挥提供“决策沙盘”，提高应对突发事件的科学性与效率。</p> <p>达到的技术要求：数字孪生体几何与物理属性精度满足L3~L4级（细节构件级）；关键部位应力、位移等仿真预测结果与高精度专业软件对比误差<15%；极端洪水演进仿真速度比传统数值模拟提升10倍以上；支持云端与边缘端协同部署。</p>	600	湖南建投水利水电有限公司	长沙市
232	机场道面与周边环境智能巡检系统	治理能力	应急管理	应用场景	<p>机场运行安全管理正承受着来自内外两方面的压力。飞行区道面因航班量持续攀升而长期高负荷运行，传统“人工徒步+普通车辆”巡检方式存在航前排查耗时长，航中在复杂气象条件下识别能力受限，数据联动断层等问题，致使外来物（FOD）漏检、误检风险频发，安全防控效能面临瓶颈；与此同时，机场外围20公里净空区域地形多样，涵盖林地、城乡结合部等复杂环境，人工巡查覆盖范围有限，周期长达7-10天，对超高违建、临时塔吊等高空障碍物往往发现滞后、处置迟缓的问题，易产生净空安全隐患。此外，现行管理机制也存在明显短板：道面巡检信息多依赖纸质记录，缺乏量化分析与闭环管理；净空区风险物的数据采集精度有限、数据留存形式单一，难以支撑跨部门高效协同。在此背景下，亟需推动“智能硬件+软件平台”深度融合，集成机器狗、无人机、激光雷达等前沿技术，打造全域覆盖、全时响应、全链协同的智能巡检体系，实现对道面FOD与外围风险物的精准识别、动态预警与快速联动处置，切实筑牢机场安全运行的智能防线。</p>	<p>有效提升机场运行安全管理的智能化与精细化水平，实现道面巡检全时段、全覆盖，显著增强外来物识别能力和响应速度；提高净空区巡查效率，更加及时精准地发现与处置高空风险物；打通硬件感知、数据分析与业务协同链条，实现巡检任务智能调度、隐患自动识别、风险实时预警和处置闭环管理，改变传统人工巡检模式存在的效率低、覆盖弱、联动差等短板，为机场安全运行提供全方位、全流程的智能支撑。</p>	289	湖南省机场管理集团有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
233	安检图像AI辅助判图系统建设	治理能力	应急管理	应用场景	为贯彻落实党中央、国务院关于发展新一代人工智能的战略部署，积极响应《新一代人工智能发展规划》《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》及《关于“人工智能+交通运输”的实施意见》，民航局出台了《关于推动“人工智能+民航”高质量发展的实施意见》，其中“安检图像智能判图”作为较成熟的人工智能应用场景被推荐。该场景依托计算机视觉技术，对机场安检中常见的违禁物品图像数据进行模型训练，实现对X光图像的自动分析与智能判断，辅助安检人员更高效、更准确地识别危险品和违禁物，切实提升安检工作效率与准确性。在此基础上，进一步推动AI辅助判图能力深度嵌入机场安检质控与复查全流程，不仅优化复查作业模式，提升复查效率，更建立起对潜在漏检风险的快速响应与闭环处置机制，从而系统性强化机场空防安全防线，为空防安全保障注入智能化支撑。	提升机场安检的智能化水平和安全防控能力，将AI辅助判图技术深度融入安检及质控复查流程，实现对违禁物品的智能识别与风险提示，增强判图准确性与一致性，减轻人工判图负担；提升复查工作精度与潜在漏检风险的响应速度，推动安检质量控制由“事后追溯”向“事中干预”转变，提升机场空防安全裕度和运行效率。	600	湖南省机场管理集团有限公司	长沙市
234	地灾应急救援技术支撑	治理能力	应急管理	应用场景	场景描述:当前地质灾害应急救援技术支撑工作中，一线技术人员与基层管理人员普遍面临数据获取慢、研判靠经验、调度不直观、协同不通畅等痛点。基层巡查、监测、预警、处置全流程依赖人工汇总、电话沟通、纸质记录，信息滞后、误差大;多源监测数据分散、无法一键调取，现场灾情上报不规范、回传不及时;技术人员缺乏智能工具辅助分析研。	显著减轻一线技术人员与基层管理人员工作负担，提升地灾应急处置效率与安全性。实现险情信息实时上报、一键流转、技术人员研判时间大幅缩短，准确率大幅提升。	379	湖南省地质灾害调查监测所	长沙市
235	长沙公安接处警AI智能体	治理能力	应急管理	应用场景	本项目以接处警AI智能体为基座，聚焦接处警全流程智能化升级，以报警语音实时转写、报警要素自动归纳、警情类别智能识别，风险智能预警、警力智能配置、指令智能推送等应功能，结合大模型智能应用，构建集“智接、智处、智研、智报、智督”于一体的新一代智慧接处警体系。	（一）提升接警效率。语音转写和辅助填单可减少接警员30%以上的接警录入时间，为警情快速处置节省宝贵时间。 （二）增强风险防控能力。四色预警和风险感知模型能够更早、更准地识别潜在风险，确保重大风险及时化解、重要案件及时办理、重要事件及时处理，严防矛盾激化转化、酿成事端，严防“民转刑、刑转命”案件发生，助力实现从被动应对向主动预防转变。 （三）规范接处警流程。关键要素实时监控、接警定性模型等有助于统一接处警标准，提升接处警过程规范化水平，并能对后期数据精细分析考核提供数据基础。 （四）赋能基层实战。重复报警检测、背景信息核查等模型为一线警员提供即时、有效的情报支撑，提升现场处置效能。 （五）挖掘数据价值。各类模型深度挖掘警情数据，为警情研判、勤务部署、社会治理提供更科学的决策依据。	300	长沙市公安局	长沙市
236	衡阳市消防救援支队DEEPSEEK智能体应用	治理能力	应急管理	应用场景	本项目旨在探索消防业务与DeepSeek AI模型的深度融合，构建智能高效精准的消防业务应用，核心内容如下： 1.公文写作：现有场景依赖人工撰写，县级以上消防救援队伍由于人员文字功底参差不齐，面临耗时久、格式不规范、误差率高的问题，需借助AI模型适配消防公文规范，补齐撰写标准化短板。 2.警情分析：场景中数据分析维度浅、人工处理耗时久，报告生成繁琐，需要通过AI模型实现火灾数据深度解析，快速生成结构化分析报告，提升研判效能。 3.辅助指挥：现有接处警系统缺乏智能支撑，依赖人工凭借经验调度，存在力量调派科学性参差不齐的挑战，需要AI模型与现有系统对接，提供专业的技战术支撑，优化指挥调度效果。 4.执法辅助：基层执法程序、处罚标准不统一，通过AI模型提供支撑，为一线执法工作提供精准指引，助力规范执法流程、提升执法质量。 5.数据与知识库建设：当前存在知识覆盖不全面、检索速度缓慢的问题，导致知识调用不便，难以满足业务需求，需要构建全覆盖、高精度的消防知识库。	本项目通过消防业务与DeepSeek AI模型融合，解决各环节痛点，核心如下： 1.公文写作：适配消防各类公文的格式、风格及逻辑要求，提升撰写效率与规范性，减少人为失误和时间成本。 2.警情分析：深度分析自定义时段火灾数据，5分钟内快速生成结构化分析报告，精准研判形势、输出趋势，提升分析深度并缩短耗时。 3.辅助指挥：对接现有智能接处警系统，综合分析各维度警情要素和历史警情信息，推理出科学全面的调派方案、技战术措施及安全风险提示。 4.执法辅助：提供消防法规、技术规范等咨询服务，给出专业执法流程指引；确保咨询响应≤30秒、解答准确率≥95%，建立处罚标准库辅助执法。 5.数据与知识库建设：构建涵盖消防各领域的专业知识库，实现检索响应<2秒、调用准确率≥95%，支持多维度精准查询。	99.79	衡阳市消防救援支队	衡阳市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
237	AI人工智能技术赋能污水处理厂全流程智能管控	治理能力	污水治理	应用场景	公司运营华容县桥东污水处理厂，目前采用传统运营模式，依赖人工经验调控工艺参数，存在调控滞后、精度不足问题，直接导致厂区能耗高、运营成本偏高，出水水质稳定性亟待提升，与绿色低碳发展要求存在差距。亟需引入AI人工智能技术，实现污水处理全流程工艺参数精准管控、智能决策，从根源破解行业能耗高、调控不精准的核心痛点。	通过AI人工智能技术赋能，实现污水处理厂工艺参数智能、精准、实时调控，彻底解决人工调控滞后问题；推动厂区能耗降低10%-15%，大幅提升运营效益。同时显著提高出水水质稳定性，降低人工干预强度与环境风险，实现厂网一体化L4级无人值守智能化升级，全面推动旗下污水处理厂向智能化、绿色化转型，为区域污水处理行业低碳升级树立示范标杆。	150	华容国祯环保科技有限公司	岳阳市
238	AI人工智能技术赋能污水处理厂全流程智能管控	治理能力	污水治理	应用场景	公司运营汨罗市城区污水处理厂，目前采用传统运营模式，依赖人工经验调控工艺参数，存在调控滞后、精度不足问题，直接导致厂区能耗高、运营成本偏高，出水水质稳定性亟待提升，与绿色低碳发展要求存在差距。亟需引入AI人工智能技术，实现污水处理全流程工艺参数精准管控、智能决策，从根源破解行业能耗高、调控不精准的核心痛点。	通过AI人工智能技术赋能，实现污水处理厂工艺参数智能、精准、实时调控，彻底解决人工调控滞后问题；推动厂区能耗降低10%-15%，大幅提升运营效益。同时显著提高出水水质稳定性，降低人工干预强度与环境风险，实现厂网一体化L4级无人值守智能化升级，全面推动旗下污水处理厂向智能化、绿色化转型，为区域污水处理行业低碳升级树立示范标杆。	150	汨罗市国祯水处理有限公司	岳阳市
239	水务行业智能化改造	治理能力	政务服务	应用场景	<p>人工抄表</p> <p>1.1人工抄表过程中因人为因素导致计量数据失真、滞后等问题，不仅造成水费营收的隐性流失，还频繁引发用户计量纠纷，增加客服与现场复核的负担。</p> <p>1.2人工抄表受天气、地形、入户难度等因素影响，抄表效率与数据同步时效性难以保障。</p> <p>传统智能水表</p> <p>2.1传统智能水表机电转换技术不可避免存在误差、信号丢失和累积漂移，导致数据不精准，是计量纠纷和营收流失的技术根源。</p> <p>2.2传统智能水表在复杂环境（如潮湿表井、楼道深处）下抗干扰能力弱，信号穿透性差，易受天气、遮挡影响，造成高频次的数据包丢失，形成“数据黑洞”，迫使运营人员频繁进行低效的现场复核。</p> <p>2.3传统智能水表长期处于潮湿、浸泡的高危环境，易导致主板受潮、短路，是产品寿命短、维护成本高的直接原因，严重影响使用体验与投资回报。</p> <p>3.漏损率高</p> <p>高漏损率是“管网物理漏损”与“用户表端漏损”共同影响的结果，最终导致营收的巨大流失。漏损治理手段少，缺乏基于全域数据分析的精准定位与主动控漏能力，主要依赖传统被动检漏方式，效率低、成本高。</p> <p>4.水表智能化部署零散</p> <p>仅能解决抄收问题，缺乏统一规划，难以形成片区化、系统化治理能力。</p>	<p>1.原理性精准，图像溯源存证，杜绝计量误判，实现零争议计费：采用AI摄像抄收技术，直接采集水表表盘读数识别，是对原始读数的“无损复刻”，从根本上确保每一个计量数据的源头准确性。</p> <p>每一次抄表均自动拍摄并云端存储表盘图像，形成“有图有真相”的不可篡改电子证据链。当用户对用量或账单产生疑问时，可随时调取图像进行线上核实，彻底终结了因“估抄、错抄、漏抄”引发的计费纠纷，大幅提升收费效率和用户信任度。</p> <p>2.降漏控损，直接转化为投资回报</p> <p>基于全域精准计量数据与AI漏损分析模型，通过多维动态数据流、DMA分区数据参数，驱动AI漏损模型自动生成《漏损分析报告》，输出诊断建议，辅助漏损治理，每一次治理行动的效果数据会被反馈至系统，用以校准与优化AI模型，从而形成“监测-分析-治理-优化”可持续提升控漏效率的PDCA管理闭环。漏损控制所节约的水资源将直接转化为水司的实质性营收增长，投资回报清晰可见。</p> <p>3.激活数据资产，释放倍增效应，赋能智慧城市：</p> <p>项目将构建覆盖“表-网-厂-户”的全域水务感知神经网络，形成高质量、高价值的城市级水务数据资产。这些数据不仅是水司实现精细化运营、科学调度和优化服务的核心资源，更是构建“城市生命线”安全工程的关键组成部分。</p> <p>经脱敏脱密后的宏观水务数据，可与市政、环保、住建、应急管理等城市级平台实现安全、合规的交互融合。这些数据能为城市水资源规划、防洪排涝、应急决策、环境保护提供强大的数据支撑，释放数据在智慧城市建设中的跨界倍增价值，提升城市的整体数智化治理水平。</p>	200-300	湖南智耀科技有限公司	郴州市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
240	城市运行智能协同管控	治理能力	政务服务	应用场景	<p>市政设施运维与城市生命线安全保障面临全域协同不足、应急响应滞后、资源配置粗放等挑战。本场景依托物联网、边缘计算与人工智能深度融合技术，部署全域覆盖的多类型前端智能感知终端，构建“市政设施+城市生命线”一体化智能管控体系，打通照明、交通、市容与供水、排水、燃气、电力等管网数据壁垒，通过AI算法实现城市运行状态自主感知、风险精准研判、资源智能调度与应急协同处置，打造低碳高效、安全韧性的城市精细化管理新生态。</p> <p>技术需求： 1、数据融合与共享技术，需要统一的数据标准和接口规范，打破数据壁垒，实现跨部门、跨层级数据互联互通。构建大数据融合平台，对多源异构数据进行清洗、整合、分析，为AI应用提供高质量数据支撑。同时，需求数据安全共享技术，在保障数据安全的前提下，实现数据有序共享。 2、针对不同市政设施与生命线工程场景，研发适配性强的AI算法模型。如针对地下管网复杂环境的泄漏检测模型、针对道路病害多样化的智能识别模型、针对城市内涝的精准预警模型等。在数据隐私保护的前提下，还需实现模型的快速训练和优化。</p>	<p>一是提升管理效能与资源利用率：实现城市管理从“被动处置”向“主动预判”转变，减少人工运维成本，优化能源、交通等资源配置，提升城市精细化管理水平。 二是强化城市安全韧性：构建“市政设施+城市生命线”协同管控体系，提升风险预警与应急处置能力，筑牢城市运行安全防线。 三是赋能绿色低碳发展：通过智慧照明等低碳应用降低能源消耗，助力公共机构节能与城市绿色发展目标达成，契合“双碳”战略要求。 四是复制推广性强：形成的“AI+全域感知+协同管控”模式可适配不同规模城市，可推广至园区、新区等场景，为智能城市建设提供可借鉴的解决方案。安全韧性：构建“市政设施+城市生命线”协同管控体系，提升风险预警与应急处置能力，筑牢城市运行安全防线。</p>		怀化市城市管理局	怀化市
241	政务大厅	治理能力	政务服务	应用场景	<p>1、智能问答(24小时政务顾问)：答得上、答得准、答得全、多模态；理解口语化、模糊提问；区分个人、企业、特殊群体；支持“边聊边办”。2、智能申报与表单预填：少填、免填、自动校验；历史数据复用；材料OCR提取；智能预审、风险提示；“高效办成一件事”多表合一。3、智能审核与秒批：材料自动比对、合规校验、异常拦截；高频事项机审秒批；复杂事项辅助初审、结构化报告；跨部门数据核验。</p>	统一入口，快速见效、减省填报负担、高频事项自动化。	20	溆浦县政务服务中心	怀化市
242	会同县政务服务大厅智能问答机器人（“智晓会”机器人）	治理能力	政务服务	应用场景	<p>1.当前场景建设情况：我县已于2025年11月初步建成基于AI大模型技术深度整合政府门户网站全量数据资源的线上线下“智晓会”政务问答智能机器人V1.0，线下安装在旧设备可视听触摸屏一体机上，为前来办事群众人机交互问答。“智晓会”不仅能够识别用户用大白话、家常话等自然语言提问咨询，还具备输入联想、辅助提问、办事区域识别等多项能力，大幅减轻了人工压力，平均问题咨询反馈时间缩短80%以上，且办事指引正确率达98%以上。2.所面临困境挑战：一是硬件不匹配，现有旧设备配置低，运行卡顿严重影响交互体验；二是交互有障碍，面对侗苗等习惯方言的留守办事群体，现有语音识别能力不足；三是人力补充难，财政紧张导致无法增配导台人员，办事高峰服务质量难以保证。3.迫切需要解决的技术需求与痛点：为从根本上解决问题，拟升级为智能服务机器人（V2.0版本），需满足以下核心功能： 一是增强环境适应与移动能力：机器人需具备自主移动能力，能够平稳爬楼梯、穿越坡道等复杂地形，实现全楼层引导群众办事；具备低电量自动回充功能，实现7×24小时不间断服务。 二是提升多模态交互与方言识别能力：除可视化触屏交流外，需深度融合本地侗语、苗语等方言识别与理解能力，支持口语化、家常话的语音问答，真正实现与留守老人的无障碍沟通。 三是强化自主思考与高峰应对能力：机器人需具备强大的自主思考和任务分派能力，能够独立处理复杂咨询，并通过系统联动分流办事群众。在办事高峰时段，可有效承担80%以上的重复性引导与答疑工作，以机器换人，缓解人工压力，确保服务质效。</p>	项目实施后，预期实现以下成效：一是交互体验从“卡顿迟缓”升级为“顺畅高效”，依托高性能硬件与自主移动能力，彻底解决旧设备运行卡顿问题，实现全楼层引导与全天候待机；二是服务对象从“普通人群”拓展至“方言群体”，深度融合侗语、苗语识别，有效化解留守老人“说话听不懂、办事难开口”的困境；三是人力配置从“疲于应对”转变为“精准兜底”，由机器人承担80%以上的重复性引导答疑工作，办事高峰时人工可专注于复杂特需服务，整体服务质效与群众满意度将得到显著提升。	200	会同县政务服务中心	怀化市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
六、其他领域（12项）									
243	人工智能辅助植物提取物质谱数据结构注释与功能成分挖掘	科学技术、产业发展	基础研究、农业	技术攻关	植物提取物、天然产物及饲料添加剂、天然药物研发过程中，大量化学成分的解析高度依赖高分辨质谱和二级质谱数据。目前质谱数据结构解析主要依赖专家经验进行人工判读，存在解析效率低、专家依赖度高、结果一致性不足等问题。随着代谢组学、脂质组学等高通量检测技术的发展，单个实验产生的数据量呈指数级增长，传统人工解析模式已难以满足科研和产业研发需求。为解决上述问题，拟引入人工智能技术，开发面向植物提取物与天然产物研究的质谱数据智能解析系统，通过融合机器学习、大模型推理、知识图谱等技术，实现质谱数据自动注释、碎片裂解规律学习、候选结构智能推荐以及功能成分挖掘分析。系统将构建“质谱数据—碎片规律—化学结构—生物活性”之间的关联模型，为植物提取物研发、兽用中药创新利用及饲料添加剂开发提供智能化分析工具。	项目实施后，将构建人工智能辅助质谱数据解析系统，实现复杂质谱数据的自动化注释与候选结构预测，显著提升天然产物和植物提取物化学成分解析效率。预计可将质谱结构解析效率提高2-3倍，减少对专家主观经验的依赖，提高研究结果一致性。同时，该系统可应用于植物提取物研发、功能食品、饲料添加剂开发、兽用中药创新利用等领域，提升功能成分发现效率，推动人工智能在科研分析领域的示范应用，形成具有推广价值的AI辅助科研分析模式。	200	湖南农业大学	高等院校
244	动物疫病监测实验室智慧管理及检测数据分析系统	科学技术、产业发展	基础研究、农业	技术攻关	本项目旨在建设一个集样品管理、检验流程、报告生成、数据分析、质量管理等功能于一体的兽医实验室信息管理系统，实现实验室管理的标准化、信息化和科学化。具体目标如下： 1.建立标准化的样品管理流程，实现样品从接收、编号、流转到存储的全程跟踪管理； 2.实现检验流程的规范化管理，确保检验过程的可追溯性和质量控制； 3.建立完善的报告生成和审核机制，提高报告质量和发放效率； 4.实现实验室设备的信息化管理，提高资源利用效率； 5.建立强大的数据分析和统计功能，为疫病防控决策提供科学依据； 6.建立完善的用户权限管理体系，确保系统安全和数据保密； 7.实现与上级主管部门和其他实验室的信息共享和数据交换； 8.建立灵活的表单设计和工作流程配置功能，支持业务流程的动态调整。	1.提升管理水平:通过信息化手段规范实验室管理流程，提高管理效率和管理水平； 2.保证检测质量:建立完善的质量控制体系，确保检测结果的准确性和可靠性； 3.提高工作效率:实现检验流程的自动化和信息化，大幅提高工作效率； 4.强化疫病防控:通过数据分析和预警功能，为疫病防控提供科学依据； 5.促进资源共享:实现实验室资源的优化配置和信息共享。	200	湖南农业大学	高等院校
245	面向海外市场的新能源汽车文化需求	产业发展、消费提质	先进制造、自动驾驶、终端设备	应用场景	场景描述：当前小米、东风、华为等中国新势力车企正加速全球布局，出海面临跨文化用户需求精准匹配难、情感体验设计同质化、文化传达与当地审美冲突等核心痛点。本需求聚焦智能汽车出海场景，依托AI大数据分析与设计艺术交叉创新，解决海外市场“水土不服”问题。项目拟基于海外社交媒体、用户评论等多源数据，构建跨文化用户情感感知与需求挖掘模型。通过基于大语言模型的情感体验分析、多模态数据融合等技术，精准识别不同文化背景（如欧美、东南亚、中东）用户对智能座舱的功能偏好、审美倾向、交互习惯与情感诉求。针对海外用户对信息层级、视觉符号、交互逻辑的差异化需求，开展智慧座舱工业设计、体验设计与文化传达创新。输出具备海外文化温度、体现中国文化内核的产品设计方案，以及面向海外用户的信息内容传达策略，助力中国车企打造“全球适配、本土共情”的智能产品，高效撬动海外市场，提升中国品牌在全球智能汽车产业的竞争力。核心需求：1、构建跨文化用户体验分析平。2、研发适配多文化场景的智慧座舱设计方法。3、形成面向海外用户的信息内容传达策略体系。	1、产品设计层面：形成3-5套适配不同海外市场的智慧座舱创新设计方案，涵盖座舱形态、UI/UX设计、多模态交互流程。2、体验优化层面：建立跨文化用户体验评估体系，输出2-3份海外用户交互体验优化报告，降低产品出海适配成本。3、文化传达层面：打造兼具中国文化内核与海外文化认同的产品表达，形成2套可落地的文化传达策略（欧美与东南亚各一份），助力中国品牌实现文化自信输出。4、信息设计层面：构建1套海外用户信息传达标准与内容策略模板，优化车载信息呈现效率，增强海外用户对产品的理解与信任。5、科研转化层面：产出学术论文、专利、设计标准等成果，为湖南省智能汽车产业出海提供设计智库支撑。	80	湖南大学设计艺术学院	高等院校

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
246	面对绿电波动的铝电解工业长期规划停开槽智能决策	科学技术、产业发展	基础研究、先进制造	应用场景、技术攻关	<p>在“双碳”背景下，铝电解工业短期规划停开槽智能决策存在目光长远性不足的短板。长期规划停开槽智能决策的研究具有必要性。</p> <p>然而，实现长期规划停开槽智能决策存在一些现有理论方法难以满足的特殊需求，包括：在众多不确定性因素的联合影响作用下高效锁定目标函数值与约束条件的不确定性范围、利用宏观性指标预测进行模型转换、建立一个高质量的协同架构将更多搜索机制联合为一个综合体、在多聚落联合搜索的同时避免搜索机制的注意力分散。</p> <p>为解决上述需求，本项目预期提出一些新型的理论方法，包括：基于局部线性拟合与联合概率分布特性的不确定性范围近似分析、基于决策空间最优基准点预测的模型并联分解、基于串并联复合结构的多元融合搜索、基于进化速率动态监测的聚落规模自适应。</p> <p>总体上，本项目的研究将为绿电铝提升经济效益3%以上，同时，对于其他存在类似需求的高维问题的处理具有一定的可推广性，有助于形成高维问题求解的一类高效范式。</p>	<p>站在工程应用的角度，针对现有决策“目光长远性不足”的缺陷，搭建面向长期规划的停开槽智能决策工业软件，并在国内知名铝电解企业进行工业验证，试验运行的铝电解生产系统在保障“双碳”前提下，提升经济效益3%以上；</p> <p>站在理论方法的角度，针对高维问题建模与优化过程中存在但尚未解决的一些特殊需求，提出不确定性因素较多条件下的问题建模方法、基于专家知识的停开槽决策变量等效转换方法与停开槽决策模型近似分解方法、基于串并联复合结构的多元融合搜索机制、基于进化速率动态监测的聚落规模自适应机制等理论方法，不仅有助于长期规划停开槽决策问题的有效处理，还对于其他可能存在类似需求的高维问题的处理具有一定的可推广性；</p> <p>申请国家发明专利1~3项，申请软件著作权1项；</p> <p>在相关领域国际知名刊物上发表论文3~5篇；</p> <p>培养博士与硕士研究生2~4名；</p> <p>在相关领域高水平学术会议上进行学术交流1~3次；</p> <p>相关企业实地调研活动1~2次；</p> <p>相关领域专家学者来校交流1~2次。</p>	30	长沙理工大学	高等院校
247	基于人工智能的工业级功能酶定向设计与优化	产业发展、科学技术	基础研究、先进制造	技术攻关	<p>公司进行生物医疗酶制剂研发，现存在酶分子设计周期长、筛选效率低、稳定性不足等问题。</p> <p>核心需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 部署/定制蛋白质结构预测大模型、酶突变效应预测大模型、酶从头设计生成大模型； 2. 搭建酶AI设计智能体，具备序列生成、亲和力预测、表达优化、溶解度预测、催化性能预判一体化能力； 3. 配套蛋白可视化分析软件、分子动力学模拟软件、高通量数据标注与管理系统； 4. 实现AI模型与湿实验自动化闭环对接； 5. 提供算力支撑与模型微调服务。解决模型精度低、功能不闭环、软件适配差、数据治理难等痛点，支撑诊断酶、原料药催化酶研发。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 酶设计周期从6-12个月缩至1-3个月； 2. 关键酶活性提升30%-100%，稳定性提升2-5倍； 3. 研发成本降低40%以上，实验试错减少90%； 4. 形成可落地AI酶设计管线，产出2-3款产业化酶制剂； 5. 建成企业级酶AI设计智能平台，具备模型迭代与数据沉淀能力。 	300	圣湘生物科技有限公司	长沙市
248	湖南省智慧养老数智服务平台	民生福祉、治理能力	医疗健康、政务服务	应用场景	<p>当前场景建设情况：基本具备了企业集团级的智慧养老数智服务平台，分别在机构养老、社区养老、居家养老等场景进行了应用。</p> <p>困境挑战：1.系统性割裂：民政、卫健、医保等部门数据壁垒深重，形成“数据烟囱”；2.标准滞后：基础通用与核心算法标准缺失，设备接口与数据格式不一，跨平台互通率低；3.商业模式不成熟：部署成本高与老年人支付能力弱形成矛盾，可持续性待解；4.技术应用错位：存在“重硬件投入、轻系统集成”、“重技术功能、轻场景适配”的突出问题。</p> <p>迫切需要解决的痛点问题：1.建议由省民政厅、省大数据局等牵头，由省属国有企业湖南医药发展投资集团所属湖南医发投养老公司负责投资、建设和运营“湖南省智慧养老数智服务平台”形成“省-市州-区县-街镇-村社”五级数智体系和“民政部门-养老企业-机构养老-社区养老-居家养老”五级服务体系。2.建议打破数据共享的制度与技术壁垒，建立统一的数据标准与接口规范，探索政府、市场、家庭多元共担的支付模式，并推动技术方案与老年人真实需求深度契合。</p>	<p>建设数智康养指数体系（用户、机构、区域/集团、银发经济四个维度）的预期成效，在于构建一个数据驱动的智慧康养新生态。</p> <p>对个体：“用户康养指数”可实现健康服务的精准化与前置化，提升老年人生活质量和安全水平。对机构：“机构康养指数”如同“智慧大脑”，能驱动服务标准化与运营精细化，实现降本增效。对管理者：“区域/集团康养指数”是科学治理的“指挥棒”，支撑资源精准规划与优化配置。对产业：“银发经济指数”是发展的“晴雨表”和“导航仪”，能引导资本与创新，激发市场活力。整体上，该体系将打通从个人到产业的决策闭环，推动养老服务从经验主导转向数据驱动，为应对人口老龄化、发展高质量银发经济提供核心的数据基础设施和决策支持。为康养事业与产业的快速发展提供技术支撑。</p>	1000	湖南医发投养老产业有限公司	长沙市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
249	智慧公文	其他	智能办公	应用场景	<p>场景描述： 我行公文流转、会议管理、知识共享、移动审批的全流程已实现办公流程与审批线上化，形成标准化文档管理体系，有效支撑全行跨层级、跨部门日常协作。随业务规模扩大与公文数量激增，现有OA系统存在两大核心痛点：一是流程自动化深度不足，跨财务、业务、风控等系统数据调用需人工干预，经营分析、月度总结等报告需手动整合多源数据；二是智能辅助能力缺失，公文起草依赖人工经验，关键信息提取、风险点识别效率低，历史政策、公文模板等知识文档检索困难、利用率不高。</p> <p>核心需求： 基于大模型+RAG技术搭建公文智能处理模块，无缝对接现有OA系统，支持公文全文智能检索、语义问答，具备敏感词、法律条文、格式规范等自动化审核能力，可实现跨系统多源数据自动抓取、清洗与整合，内置多类型公文标准化模板并支持自定义编辑，满足行内各类工作报告、正式公文的快速生成与修改需求。</p>	依托人工智能大模型+检索增强生成（RAG）技术，解决传统公文处理智能化程度低、高度依赖办文人员经验、历史文档检索困难等问题，实现OA公文智能检索、智能问答，公文敏感词、法律条文等错误的自动化审核，提升公文审核准确性与办文效率。通过预设标准化模板、自动化多源数据抓取、智能内容编排，实现经营分析等工作报告快速生成，优化办公全流程体验。	150	湖南银行股份有限公司	长沙市
250	AI手机银行赋能	其他	客户服务	应用场景	该场景聚焦于线上渠道的AI智能对客户应用，旨在通过AI技术提升手机银行的交互体验与服务质量，开发并优化转账、拟人多轮对话等核心功能，提升意图识别准确性，并融入温情关怀能力，以增强用户满意度。	完成对客户发布手机银行AI智能体，具备转账、拟人多轮对话等核心功能，预期意图识别与回复准确度覆盖率95%以上，具备温情关怀能力，从而优化用户体验，全面提升手机银行的智能化服务水平。	200	长沙银行股份有限公司	长沙市
251	AI智能投研	其他	金融市场	应用场景	该场景旨在利用人工智能技术构建一体化、智能化的投研支撑平台。针对传统投研流程中数据分散、因子挖掘效率低、策略开发周期长等痛点，通过引入大模型AI能力，整合多源异构数据，打造集智能研究问答、自动因子挖掘、辅助策略生成与代码编写于一体的智能工作台。搭建一个能够贯穿投研全流程的AI赋能底座，实现从基础数据治理到高阶策略研发的全面智能化平台，将专家经验与AI相结合，形成可复用的标准化投研流水线。	完成平台核心模块搭建，实现智能研究问答场景可用；深化因子挖掘、策略生成、代码辅助等能力，实现三大智能体落地；达成量化投研全流程的协同联动与高效复用，形成标准化操作流程。实现AI工具支撑人工效能与量化策略研发效率倍数级提升，量化策略全流程研发周期大幅缩短（预计从3周缩至3天），入库量化策略数增长3倍，人力效能节约2小时/人天，有效支撑业务的规模化应用。	800	长沙银行股份有限公司	长沙市
252	单身个体大数据AI匹配	消费提质、民生福祉	终端设备	应用场景、技术攻关	当前单身群体主要面临信息不对称和个性化需求多样性的问题，所面临困境挑战，迫切需要解决单身大数据算法和需求精准匹配系统的痛点问题、技术需求。	1、单身大数据的真实校验；2、个性化需求匹配算法。	100	湖南省婚嫁行业协会	长沙市
253	智能代煎代配与ERP/WMS/MES/LIMS全链路可追溯系统	产业发展、民生福祉	医疗健康	应用场景	公司主营中药饮片生产、代煎代配，ERP/WMS/MES/LIMS系统未打通，原药材采购、生产、库存、煎药、配送、质量检测全流程无法可视化追溯；煎药过程参数（加水量、火候、煎煮时长）依赖人工把控，质量一致性不足，患者无法查询用药全链路信息。	1.代煎代配订单调度效率提升65%，错配漏配率降至0.1%以下，交付准时率达99.5%；2.实现饮片生产-代煎代配全流程数据打通，原药材、生产、库存、煎药、配送、质检信息100%可追溯，患者扫码即可查询用药全链路；3.煎药参数标准化率达100%，药效一致性提升35%，客户满意度提升40%；4.降低人工调度、库存管理与质量追溯成本50%，增强品牌公信力。	3000	湖南同祺医药科技有限公司	衡阳市

序号	场景（攻关）名称	应用领域	所属赛道	需求类型	场景描述和核心需求	预期成效	预算金额（万元）	单位名称	类别/市州
254	极端环境下高速公路基础设施安全韧性提升智能预警关键技术研究及应用	产业发展、治理能力	低空经济、应急管理、先进制造	技术攻关	<p>场景描述：全球气候变化背景下，极端降雨事件频发，在建设运营养护全寿命周期中，对高速公路边坡、桥梁等关键基础设施构成严重威胁。2024年梅大高速塌方、陕西柞水高速桥梁垮塌等重大灾害造成重大人员伤亡和经济损失，凸显了提升基础设施安全韧性的紧迫性。桂林高速公路途经地形复杂、地质条件多样，花岗岩残积土分布广泛，在极端降雨作用下易发生水-力耦合灾变，传统监管手段难以实现早期预警和主动防控。</p> <p>核心需求：</p> <p>1、空-天-地-内立体监测感知：构建北斗卫星遥感、无人机激光雷达、地面传感器（位移、孔隙水压力、含水率、应力应变）一体化监测网络，实现对边坡、桥梁等关键构筑物的全天候、高精度、多维度全寿命周期数据采集。</p> <p>2、AI驱动的韧性评估与智能预警：构建多任务协同学习的健康状态预测大模型，开发“物理机理+大数据”双驱动耦合预警技术，实现灾害超前精准预警（预警时间提前至小时级），并建立分级预警信息多终端可视化推送机制。</p> <p>3、韧性提升技术与应急决策支持：研发基于监测数据的主动防控与韧性处治技术（如智能排水、柔性防护、韧性锚杆等），集成应急预案体系，形成“感知-诊断-预警-处置-恢复”全链条闭环，显著提升基础设施的灾害抵抗力和恢复力。</p>	<p>定量成效：</p> <p>1、监测精度：边坡形变监测精度达毫米级，数据采集覆盖率提升至90%以上。</p> <p>2、预警效能：灾害预警准确率≥90%，预警响应时间缩短至分钟级，预警提前量≥6小时（可有效支撑人员撤离和应急处置）。</p> <p>3、韧性提升：通过主动防控措施，灾害损失降低40%以上，灾后恢复时间缩短50%。</p> <p>4、成本优化：巡检成本降至人工巡检的60%，异常事件处置效率提升5倍。</p> <p>定性成效：</p> <p>1、战略落地：落实“数据要素×”与“人工智能+”双向赋能战略，推动基础设施安全发展模式从“被动应对”向“主动韧性”转型。</p> <p>2、标杆示范：争创省级人工智能终端产品认定，打造“湘字号”安全韧性数字品牌标杆，为全国极端气候区交通基础设施安全韧性提升提供可复制推广的“湖南方案”。</p> <p>3、社会效益：有效保障人民生命财产安全，提升高速公路网抗灾能力，服务交通强国建设。</p>	300	湖南省王耒桂郴高速公路建设开发有限公司桂郴分公司	郴州市