“望城工信”视频号

十大创新创业应用场景 | 07　智慧民生服务

智慧教育融合创新



◆ 项目背景

随着教育信息化的不断推进，传统的课堂观察方式已无法满足现代教育管理的需求。伴随着数字技术在教育中的广泛运用，数字化教学成为当下传统文化教育的新赛道，需要充分认识数字化的时代价值，加强数字交互课程建设，探索数字化评价方式，为优秀传统文化教育注入新活力。

◆ 场景简介

作为湖南省教育数字化试点工程，项目旨在通过大数据系统、AI功能对信息分析开发与应用，破解传统文化教育"场景单一、学生被动参与、教师教学管理无法兼顾"等痛点，构建"课堂信息采集+后端大数据处理+AI智能分析+服务反馈"的立体化教育体系。

◆ 发布单位

区教育局

◆ 联系人及电话

冯召 177-0843-1061

十大创新创业应用场景 | 08　智慧民生服务

智慧医疗融合创新



◆ 项目背景

当前，我区医疗体系在家庭医生签约、分级诊疗等关键环节面临挑战，居民对优质医疗服务的需求日益增长，传统医疗模式难以满足需求。医疗技术的快速发展，尤其是AI智能诊断技术的兴起，为医疗服务创新提供了机遇。

◆ 场景简介

构建以AI智能诊断为核心驱动力的智慧医疗体系，运用AI智能推荐算法、AI数据平台，完善家庭医生签约服务制度，提高医疗服务效率和质量，促进区域医疗资源均衡发展，推动医疗服务创新发展。

◆ 发布单位

区卫健局

◆ 联系人及电话

魏嘉杰 187-1101-1147

十大创新创业应用场景 | 09　绿色低碳环保

用户侧新型储能



◆ 项目背景

用户侧储能作为新型电力系统的重要组成部分，是推动能源转型和实现“双碳”目标的关键技术，符合当前能源转型需求，具有较高的商业价值，国家政策大力支持。

◆ 场景简介

通过AI智能管理优化充放电策略，降低用电成本；可促进分布式电源消纳，提升用户用电的可靠性和自主性，降低碳排放，推动能源绿色低碳转型；可参与电力需求响应，辅助电网进行削峰填谷，减少电网调节设施投资，保障供电可靠性；可推动储能产业发展，带动我区新型储能技术的研发和创新，促进我区储能产业规模化、市场化发展。

◆ 发布单位

区发改局

◆ 联系人及电话

李冯 151-5835-5645

十大创新创业应用场景 | 10　绿色低碳环保

空气质量智慧化管控



◆ 项目背景

当前，大气污染防治工作中最具挑战的难题是无法及时、准确判断某区域大气污染物的主要来源、影响程度、时长等，亟需建立一个能精准预估和预测未来趋势的大数据平台，并提出可行的当前和长远的防治措施建议。

◆ 场景简介

建立一个精准、实时、智能化的大数据平台，不仅能够实时整合各类空气质量、污染源、气象等数据，形成可视化动态图像，还能够对污染物的形成及各类污染源的占比及时分析和判断，能够通过无人机巡飞等手段补充更加细致和精准的空间数据，对精准施策和精准治污明确方向，辅以先进的人工智能技术，获得更加高效、实用的人-机互动交流效果。

◆ 发布单位

生态环境分局

◆ 联系人及电话

杨彪 182-7316-9681

CHANGSHA

长沙市望城区

十大创新创业应用场景

长沙市望城区工业和信息化局

2025年3月28日

十大创新创业应用场景 | 01　城市治理现代化

自建房全生命周期监测



◆ 项目背景

随着城镇化进程加速和房屋老龄化问题凸显，全区居民自建房安全管理面临传统治理模式与高质量发展需求脱节的深层次矛盾，亟需建立居民自建房全生命周期数字化治理体系。

◆ 场景简介

以“低空经济+数字孪生”为核心技术路径，深度融合三维建模、AI隐患识别等技术和城乡建设需求，打造“全域覆盖、精准预警、智能决策”的居民自建房安全治理标杆体系。

◆ 发布单位

区住建局

◆ 联系人及电话

崔永祥 166-8050-3561



十大创新创业应用场景 | 02　城市治理现代化

排水管道机器人综合检测



◆ 项目背景

聚焦农安房居民急难愁盼问题，在雨污分流方面重点发力，开展整治提升。

◆ 场景简介

基于高精度导航与定位技术、气体传感、数据处理与分析技术，依托爬行机器人，快速准确掌握地下管网是否存在乱接、破损、漏水、淤塞、塌陷等问题，并为后期城中村提质改造提供重要数据支持和智能分析，以便于对项目实施区域内的雨污水管网开展改造工作。

◆ 发布单位

区住保中心

◆ 联系人及电话

朱宁 186-8478-9001

十大创新创业应用场景 | 03　乡村振兴

无人农场数字化生产



◆ 项目背景

望城区在水稻种植无人农场方面已建成一个示范面积280亩的无人农场，是全国首个全程无人操作的双季稻无人农场，具备丰富的实施经验和先进的技术储备，但在大范围推广、成本控制、作业稳定性等方面还需要进一步攻克技术难关，并同步探索AI在无人农业方面的具体运用。

◆ 场景简介

项目主要以高标准农田为基础，采用物联网、大数据、人工智能、5G、机器人等新一代信息技术，通过对农场的设施、设备、机械等远程控制或智能装备与机器人的自主决策、自主作业，实现农场所有的田间生产管理，全天候、全过程、全空间无人化作业。

◆ 发布单位

区农业农村局

◆ 联系人及电话

黄锐 152-1106-0077

十大创新创业应用场景 | 04　乡村振兴

智慧水利数智化运维



◆ 项目背景

望城坐拥35公里湘江黄金岸线，水利基础设施点多面广，涵盖了防洪保安、生态补水、农田灌溉等多个方面。传统水利设施管理模式局限，依赖人工巡检和维护，效率低、成本高，且存在安全隐患，设施老化、运维技术落后等问题，导致机械故障频发，防洪排涝响应速度不足。

◆ 场景简介

基于AI、物联网技术，对水利基础设施搭建智慧水利信息化管理系统，实现关键设施实现全自动化控制、定期远程巡检以及数据“一屏统管”，降低运维成本、提高响应速度。

◆ 发布单位

区水利局

◆ 联系人及电话

向游 133-0842-8050

十大创新创业应用场景 | 05　数字政务创新

一体化政务大数据体系建设



◆ 项目背景

随着数字政府建设的深入推进，政务服务面临多源异构数据整合困难、跨部门协同效率低、公众需求多样化等挑战。

◆ 场景简介

基于融合文本、语音、图像等多模态数据，结合自然语言处理（NLP）、知识图谱等技术，打造多模态人工智能的政务模型，破解传统政务的数据孤岛、效率低下与安全风险问题，推动政务服务向“精准化、协同化、智能化”跃迁，为数字政府建设提供核心引擎。

◆ 发布单位

区数据资源中心

◆ 联系人及电话

陈鑫 188-1713-9299

十大创新创业应用场景 | 06　数字政务创新

桥梁结构健康大数据监测



◆ 项目背景

全域现有桥梁30余座，而早期建设的桥梁服役年限渐长，受自然环境侵蚀（如酸雨、强风、温度变化）、长期车辆超载冲击以及日常维护管理手段相对粗放等多重因素影响，结构病害隐患增多，每年维护费用上千万。

◆ 场景简介

全域桥梁纳入智能化、常态化监测体系，建立涵盖设计、施工、检测、维护全生命周期的桥梁大数据管理中心，实现与城市交通、应急等部门信息互联互通，依据精准预测提前干预，打造全国市政桥梁智能检测与运维示范城区。

◆ 发布单位

区市政中心

◆ 联系人及电话

谢伟 185-7482-3431