附件：

杭州市第一批重点建设的人工智能应用场景清单

| **序号** | **场景类别** | **场景名称** | **技术+场景单位** | **建 设 目 标** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 金融科技 | 基于人工智能的多方安全计算技术的联合信贷风险模型开发和应用系统 | 蚂蚁集团+华夏银行杭州分行 | 应用蚂蚁的多方安全计算平台，在保护数据安全的前提下开发风控模型，实现数据不出行的风控模型训练和应用。系统基于秘密分享、同态加密等密码学技术，在确保原始数据不泄露的前提下，开发违约率模型、收入模型等各类风控模型，用于双方的联合贷款业务。通过运用该技术开发的模型，实现了对长尾客户的风险评估，最大限度地服务有信贷需求的人群，提升信贷规模。同时可以让合作双方进行数据价值互补，完善客户画像，提升信贷风控能力，确保信贷业务的稳健发展。 |
| 2 | 金融科技 | 基于人工智能的企业征信信息共享联盟链 | 杭州趣链科技有限公司+人民银行杭州支行 | 1.跨机构金融信用信息共享平台。利用混淆电路、同态加密等人工智能算法提供数据脱敏共享能力，解决征信行业信用信息不愿、不敢、不便跨机构共享的难题，通过共享各方特色数据资源与信用评价模型实现优势互补，发挥合力满足金融领域信用分析评级、金融风险管控、贷前贷后管理等需求。  2.可信区块链底层基础设施。利用区块链技术建立各征信机构间平等、稳定、可靠、全面、互信的数据通道，实现信用信息确权与授权后的跨区域、跨机构、多维度共享，所有的检索、申请、授权记录均不可篡改地记录在区块链上，保障信用数据流转全链条的可验、可溯、可究，赋能信用信息共享的可视化、穿透式监管。 |
| 3 | 金融科技 | 基于人工智能的反洗钱信息系统 | 恒生电子股份有限公司+杭州银行、浙商银行 | 运用区块链和人工智能技术，对反洗钱可疑交易报告及反洗钱风险名单进行加密存储，并对可疑交易报告上报及风险名单查询过程链上存证，为银行实现保质高效的可疑交易报告报送功能，同时提供安全可信的风险名单查询方案，保障可疑交易报告报送及风险名单查询工作的可追溯、可审计及安全性，解决反洗钱工作中多主体、跨机构合作的信任问题。 |
| 4 | 金融科技 | 产业投资智能风控系统 | 杭州同花顺数据开发有限公司 | 1.产业链智能投研平台。利用大数据和人工智能技术，实现投资智能分析，辅助投资决策。  2.上市公司公告审核大师。利用人工智能技术，对上市公司财务报告进行智能监测分析，发现合规漏洞。满足上市公司监测公告需求。 |
| 5 | 智慧医疗 | 智能家庭健康促进项目 | 杭州市卫生健康委员会+杭州和乐科技有限公司 | 1.开发健康处方系统。根据健康处方标准体系研发软件系统，能够根据参与者录入的基础数据和健康档案自动生成健康处方。  2.研发健康生活方式指标体系。将抽象的生活方式状态转化为可测量、可评估、可追踪的指标及评价体系。  3.建立健康教育资源库。按照科学、生动、简洁为原则收集、制作健康教育素材和考题。  4.建立健康促进积分体系和健康打卡机制，围绕积分建立激励机制。  5.建立家庭健康促进平台。成为市卫生健康委联结全市家庭及广大市民的综合性平台。 |
| 6 | 智慧医疗 | 基于人工智能技术的居民医疗健康服务平台 | 思创医惠科技有限公司 | 以人工智能、物联网、互联网、云计算等技术为支撑，通过基础医疗资源和服务应用对接，实现覆盖婴幼儿、孕产妇、老年人、肿瘤患者等重点人群的医疗健康服务应用，为居民提供日常预防保健、健康（慢病）管理、就诊就医、院后康复、医养结合等全人全程的医疗健康智能化服务，并向第三方机构提供数据服务。 |
| 7 | 智慧医疗 | 基于人工智能的新药研发服务平台 | 西湖大学、阿里健康、树兰集团 | 1.建设人工智能新药研发服务平台，利用大数据、人工智能等技术，为医药研发企业提供成熟的创新药物靶标发现、小分子先导化合物发现、设计和药物新适应症挖掘等服务。  2.绘制人类疾病相关蛋白图谱分子信息，建立疾病相关的蛋白质组学大数据库和应用示范；建立并验证基于AI+蛋白质的人类重大疾病相关标记物；建立以AI+蛋白质组学为基础的精准医疗技术和临床检测方法；探索以AI+蛋白质组学为基础的新型药物靶点发现流程。 |
| 8 | 智慧医疗 | 基于大数据人工智能的肿瘤多学科诊疗平台 | 杭州依图医疗技术有限公司+浙江省肿瘤医院 | 1.肿瘤多学科人工智能大数据及诊疗平台。应用人工智能技术实现智能数据采集和构建。建立智能搜索服务，实现快捷高效检索肿瘤数据。  2.智能化影像辅助及放疗评估和决策系统。通过大数据构建智能化辅助影像（包括CT、超声等）智能诊断平台，提升诊断效率和准确度。建立智能化精准放疗辅助计划评估和决策系统，提升放疗计划的准确程度，构建智能远程放疗系统，指导基层放疗计划实施。 3.智能远程会诊。基于人工智能技术，搭建远程肿瘤会诊网络，突破时空限制，提升不同医疗机构肿瘤诊治的同质化水平，提升基层肿瘤诊疗能力。 |
| 9 | 智慧医疗 | 基于人工智能的病理分析辅助诊疗平台 | 浙江省人民医院+杭州智团信息技术有限公司 | 1.建设省-市-县全数字化病理诊疗中心。以浙江省人民医院为中心整合并结构化存储医联体-医共体医疗数据，结合5G大带宽、低时延以及多连接的能力，建立全流程智慧病理信息系统，赋能线上医疗，形成“云病理”，构建AI+精准诊疗的“互联网”医疗新模式。 2.病理图像诊疗新技术研发中心。依托数字化病理平台，以器官（肝脏、胰腺、血液、胃肠等）为基点，运用人工智能技术，将病理图像与临床、影像多模态融合以及蛋白质组学等方法研发病理图像诊疗新技术。 |
| 10 | 智慧医疗 | 人工智能影像辅助筛查系统 | 杭州市第一人民医院+杭州健培科技有限公司 | 1.智能影像诊断系统。把人工智能中的图像识别技术和深度学习技术与医疗影像有机结合，通过计算机快速、精准识别影像中的病灶，对病灶的相关信息进行测量、计算，进一步对病灶做定性判断，并对比类似病例以及该病人不同时期的影像数据，为医生制定当前病例的诊疗方案提供参考。 2.结构化报告分析系统。系统识别病灶后将筛查结果依照专家共识标准自动生成结构化报告描述，实现标准描述结构化报告，提升工作效率，提升医疗数据质量。 |
| 11 | 智慧农业 | 智慧植物工厂系统 | 英飞特电子（杭州）股份有限公司 | 以大数据、人工智能、第三代半导体等技术为支撑，围绕作物生长预测模型、光照-作物-水肥综合种植方案，作物光反应调控系统等基础理论和核心技术上取得突破，构建集装箱式和设施工厂立体生产作业系统。 |
| 12 | 智慧教育 | 基于人工智能的智慧教育平台 | 网易集团+滨江区中小学 | 1.基于人工智能和大数据等技术，通过图像识别，手写文字识别以及自然语言分析，对考试试卷、作业、答题卡进行切割、分类、标签化处理，并通过推荐算法+智能化标签为学生提供个性化的题目，让学生进行针对性的学习。  2.融合沉浸式VR技术与STEAM教育，全方位、多角度对教室课程进行录播直播，实现教学内容即时回看、录课自动剪辑与导出等功能。 |
| 13 | 智慧教育 | 学生个性化学习智能平台 | 浙江讯飞智能科技有限公司+杭州长河中学 | 基于考务管理、大数据、随堂录播、网络资源，构建个性化学习平台，帮助教师获取、加工、管理教学素材，追踪学生学习轨迹，针对不同学生学习特点提供个性化学习素材。 |
| 14 | 智慧教育 | 5G+AI智慧校园管理系统 | 中国移动杭州分公司+杭州市长寿桥岳帅小学 | 1.基于AI的学习管理系统：围绕学科、学生建立能力测试题库，通过AI硬件及指标体系找到学生的知识薄弱点，生成针对性的学情分析报告和个性化的学习方案。融合沉浸式VR技术与STEAM教育、创客教育，全方位、多角度对教室课程进行录播直播，实现教学内容即时回看、录课自动剪辑与导出等功能。 2.基于AI的校园管理系统：建立无感知识别考勤及预警系统，实现入校无感知考勤，并从视频中智能分析出监控场景中的学生运动信息，自动判断是否有危险事件发生，对学生的校园行为进行分析预警。建立学生膳食改善系统，实现人脸识别自动结算、学生就餐数据采集、营养菜谱搭配定制等。 |
| 15 | 家居生活 | 人工智能养老应用示范 | 杭州市民政局+中电海康有限公司 | 1.以智能家居打造“没有围墙”的养老院。利用物联网设备、大数据、人工智能等技术，能动地满足老年居家生活的安全监护、适老化智能家居、精神陪伴、社交、文娱等生活，有效减轻老年人独立生活中许多复杂的实际负担，有效提升居家养老支撑能力。  2.以智慧养老平台优化养老服务资源配置。利用智慧养老信息平台，将社区的服务中心、为老服务机构、医疗机构与个人、家庭进行无缝衔接，使得优质的康养资源、服务资源向基层、家庭和个人倾斜，优化养老服务资源配置，提升养老服务的供给效率和质量。 |
| 16 | 智慧物业 | 基于人工智能物联网融合技术的智慧园区综合服务平台 | 绿城科技产业服务集团有限公司 | 1.园区运营管理平台。建立物联网、服务管理、数据三个一体化平台，运用人工智能技术，构建多维感知数据资源池，提供面向园区企业的精细化管理，实现园区物联网新弱电建设、招商引资、项目推进、投产运营、企业服务、产业数据分析与决策的全周期管理与运营。 2.园区知识产权服务平台。运用象限分析、线性回归、深度学习等AI技术，为企业智能匹配符合需求的知识产权交易、技术咨询、金融服务等，为园区企业提供精准化服务。 |
| 17 | 智慧城市 | 上城区湖滨智慧街区治理 | 杭州市上城区湖滨街道办事处+脉策数据科技有限公司 | 1.AI+街区管理。建立非现场感知计算平台，对街区进行实时监管分析；对人流量精细化统计及三级智能管控，预防踩踏等安全事故发生；通过互通互联的智能消防感知设备和AI深度学习，保障街区消防安全；基于视频监控系统和人脸识别技术实现特定识别，构建街区治安防控体系。 2.AI+智慧畅游。通过视觉分析和街区道路、人流等数据的机器学习，优化交通资源配置。建立AI虚拟会员库，对商圈客流进行更深层次和更精细化的分析，帮助街区经营者实现精准营销和服务提升。通过人工智能学习游客画像及偏好数据，实现街区内游线个性化智能化引导，推出引领机器人，提升街区游客体验。 |
| 18 | 智慧城市 | 基于人工智能的城市供排水系统智能控制系统 | 浙江浙大中控信息技术有限公司+杭州市水务集团有限公司 | 1.水务智慧厂站管理。采用基于数据驱动人工智能分析的方法，实现高端装备运行实时监测和关键部件健康状况的实时评估，预测设备运行工况变化，进行维护或干预，避免故障发生，减低设备运维成本，实现生产单位无人少人化值守，提升生产安全性、高效性、降低生产成本。 2.水务智慧管网管理。利用管网传感设备、建立机器学习模型，对管网系统的健康状态、特征事件进行识别、提升管网体系的稳定性，实现城市供排水管网系统的智能安全感知和事件应对。根据多维度感知体系的实时数据，建立可交互的对比数据库，结合AI诊断技术、态势感知、区域协同和智能调度技术，实现区域协同调度与应急指挥。 |
| 19 | 智慧城市 | 基于人工智能的全量社会数据辅助基层服务平台 | 杭州城市大数据运营有限公司 | 1、建立城市-区县-乡镇-街道全域的辅助基层社会治理的服务平台。以社会的全量数据为基础，依托人工智能、5G、物联网等新技术的能力，赋能基层社会治理，形成基层网格员、社区工作人员以及民意热线服务人员工作全程AI化及全流程跟踪督办体系。 2、形成城市-区县-乡镇-街道的纵向多级场景和横向多维应用的协同治理方法。基于复杂系统等理论与技术，构建城市生命体融合治理框架和城市生命体运行的关键体征指标体系，形成覆盖智慧政务、未来社区、智慧旅游、智慧民生服务等多方面的综合应用示范。 |
| 20 | 智慧交通 | 智慧交通精准管控平台 | 浙江浙大中控信息技术有限公司、银江股份有限公司+滨江交警支队 | 以大数据、人工智能等技术为支撑，通过AI视觉技术多样化交通参数提取，为城市交通治理提供全域统筹、堵点优化、应急处置等AI化运营服务。 |
| 21 | 智慧文旅 | 基于人工智能混合现实的城市级旅游平台 | 网易集团、商汤浙江总部、易现科技+西湖风景名胜区 | 利用人工智能图像识别、自然语言处理等技术，打造西湖风景名胜区人工智能混合现实智慧文旅平台，集成智慧旅游管理、智慧旅游服务、智慧旅游营销三大功能，实现景区AI+MR应用全覆盖。 |
| 22 | 智能亚运 | 面向(赛会)公共安全的智能人群仿真和智慧决策关键技术研究 | 阿里云计算有限公司+杭州市公安局 | 1.研究基于多源异构数据的智能人群仿真分析。以视频、文本、地理位置信息等多源异构数据为输入，构建智能人群仿真分析模型，对赛会场景的人群密度进行实时估计和预测推演，为面向安全防控的智慧决策提供数据支撑。 2.研究面向安保规划和应急预案的智慧决策推演。基于智能人群仿真分析结果，优化规划设置，以及突发事件下人群的疏散策略，并将智慧决策推演模型引入人群仿真模型进行预演验证，提高安保规划的科学性和应急预案的可行性。 3.构建面向公共安全的智慧仿真决策应用平台。通过人工智能、数据科学等方面技术，构建支持多源异构数据的智慧人群密度推演、智能安保规划布局和科学应急预案的仿真决策一体化平台原型，为面向公共安全的决策制定提供数据支撑和科学建议。 |
| 23 | 智能制造 | 工业视觉智能检测平台 | 杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司 | 利用大数据、人工智能、边缘计算等技术，构建工业视觉智能检测系统，为企业提供完整的设备联网、信息感知、产品检测、数据上传与分析等服务，拓展杭州智能视觉产业发展空间。 |