

省人民政府关于印发 湖北省新一代人工智能发展总体规划 (2020—2030年)的通知

各市、州、县人民政府，省政府各部门：

现将《湖北省新一代人工智能发展总体规划（2020—2030年）》印发给你们，请认真贯彻执行。

2020年8月25日

湖北省新一代人工智能发展总体规划

(2020—2030年)

人工智能已经成为新一轮科技革命和产业变革的引领性力量，是推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的核心驱动力。为贯彻落实国务院有关文件精神，加速推进人工智能与我省经济社会发展深度融合，培育人工智能产业，构建人工智能创新生态体系，制定本规划。

一、总体要求

(一) 指导思想。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入落实习近平总书记视察湖北重要讲话精神，落实党中央、国务院决策部署，充分发挥湖北应用场景广、产业生态体系全、研发基础能力强的独特优势，加快湖北人工智能的前瞻性布局。以创

建国家新一代人工智能创新发展试验区为契机，以新冠肺炎疫情防控催生的新技术、新业态、新模式为引领，坚持人工智能产业培育、开放创新、环境支撑、全面融合“四位一体”统筹推进，将湖北打造成为全国重要的人工智能技术创新和应用示范新高地，为构建智能化和现代化社会提供坚实基础和强大支撑。

（二）基本原则。

政府推动。加强政府协调推动，积极发挥规划引导和政策支持作用。健全发展环境支撑，谋划推动相关基础设施迭代升级，加强重大项目和创新平台建设，加快引导优质资源集聚。

市场主导。充分发挥市场配置资源的决定性作用，更加突出市场化创新主体的作用，发挥领军企业的示范效应和带动能力，支持中小企业开展各类创新开发与应用，加快创新资源汇聚，形成技术和产业竞争优势。

应用驱动。促进人工智能在实体经济、民生保障以及社会管理中的深度应用，扎实推进典型行业应用示范，形成特色人工智能落地应用场景。

产业引领。把握人工智能发展趋势，加强前沿基础理论研究，推动关键核心技术实现突破。支持重点领域人工智能产品研发，加快产业化落地。

开放创新。倡导开放共享理念，推动创新及行业服务平台建设，促进产学研用各创新主体共创共享，加快推动数据资源开放共享，积极融入全球人工智能科技创新网络，夯实创新发展人才基础。

（三）发展目标。

近期目标。到 2022 年，人工智能发展环境和基础设施不断完善，人工智能产业规模、技术创新能力和应用示范处于全国第一方阵，初步形成具有国内影响力的人工智能创新应用先导区及产业集聚区。

——关键技术实现多点突破。深度学习、语音识别、计算机视觉、自然语言处理、智能传感器、神经网络芯片等关键核心技术取得重要突破，获得一批标志性科研成果。培育一批人工智能领军人才和创新团队，形成创新生态体系，将武汉打造成为全国人工智能创新引领区。

——重点应用场景取得重要进展。在智能制造、智能教育、智能环保、智慧城市、智能政务等重点领域形成特色应用，实施 100 个以上人工智能应用示范项目，培育一批专注深度应用场景的创新型企业，形成 10 家以上国内有影响力的人工智能企业。

——人工智能成为经济新增长点。人工智能对经济社会发展的带动能力快速提升，成为经济增长新动能。人工智能核心产业规模超过 200 亿元，带动相关产业规模达到 1500 亿元。初步形成人工智能服务和引领全省经济高质量发展格局。

中期目标。到 2025 年，人工智能创新发展生态体系渐趋完善，在人工智能基础前沿理论、核心技术、支撑平台、创新应用和产业发展等方面均取得显著进展，人工智能总体技术与产业发展水平全国领先。

——理论和技术实现重大突破。深度学习、类脑智能、群体智能理论、跨媒体感知、跨媒体分析推理、自主无人智能等前沿基础研究和关键技术实现重大突破，取得一批在国际上具有影响力的引领性研究成果。

——形成人工智能深度应用发展格局。新一代人工智能技术得到广泛应用，在工业生产、民生保障、社会治理等诸多领域形成深度融合发展局面。培育一批具有国际影响力的人工智能领军人才和创新团队，创新生态体系更趋完善。打造若干全国领先的人工智能示范应用产业集群，形成 30 家以上国内有影响力的人工智能企业。

——经济增长引擎作用不断提升。人工智能产业规模及经济带动作用不断增强，成为引领产业转型升级的核心动力。人工智能核心产业规模超过 600 亿元，带动相关产业规模达到 6000 亿元。

远期目标。到 2030 年，构建成熟的人工智能发展环境，形成关键技术领先、特色应用引领、软件硬件均衡发展的产业体系。新一代人工智能总体技术和应用达到世界先进水平，在若干人工智能融合应用重点领域涌现一批国际知名企业，产业集群吸引创新资源集聚效应明显，成为具有全球影响力的区域人工智能创新中心。人工智能对经济社会发展的支撑作用明显，成为湖北新的经济支柱产业。人工智能核心产业规模达到 1800 亿元，带动相关产业规模达到 1.2 万亿元，形成 50 家以上国内有影响力的人工智能企业。

	近期目标 (到 2022 年)	中期目标 (到 2025 年)	远期目标 (到 2030 年)
核心产业规模 (亿元)	200	600	1800
带动相关产业规模 (亿元)	1500	6000	12000
国内有影响力的 人工智能企业 (家)	10	30	50

二、拓展人工智能融合应用场景

发挥好人工智能溢出带动性强的“头雁”效应，聚焦在经济生产、群众生活、政务服务等领域的十大重点应用场景，形成无时不有、无处不在的智能化环境，全面提升全省社会生产效率和民生保障水平。

(一) 加速融合助力供给侧改革。促进人工智能与生产生活融合创新，将人工智能与实体经济融合发展作为推进经济发展方式转变和产业结构调整的重要新突破口。

1.智能制造。推动省内工业企业开展数字化、网络化、智能化改造，鼓励企业通过设施设备上云、管理系统上云、业务应用上云等多种方式加快进行数字化改造，形成智能化发展基础能力。大力促进人工智能在产品研发设计、生产流程优化、远程运维服务、企业资源规划与供应链管理等环节广泛应用，形成动态化管理、柔性化生产、预测性维护的生产局面，进一步激发数据资源要素潜力。

专栏 1 工业智能化转型工程

依托湖北省智能制造试点示范项目、“两化融合”试点示范项目、“万企万亿技改工程”项目，推广高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备应用，加快工业互联网创新应用，形成“数字工厂”“无人工厂”“智慧工厂”等先进智能制造模式。加快建立和发展基于新一代人工智能技术的汽车、船舶、钢铁、建材、食品、医药、服装等制造业现代化生产体系，加速智能化转型升级，推进制造业全生命周期智能化改造。

2.智能农业。推广农业智能传感与控制系统、智能化农业装备、农机田间作业自主系统等，提升农业生产精准化、智能化水平。建立完善天空地一体化智能农业信息遥感监测网络，通过病虫害智能探测、气象灾害智能识别预警等，减少农产品生产灾害损失。应用大数据、物联网等先进技术，推动农产品生产、加工、仓储、质量追溯等全流程数字化。围绕湖北龙虾、柑橘、香菇、茶叶、蔬菜、畜禽等特色产业链和“菜篮子”产品生产供应链，开展智能农场、智能畜禽养殖场、智能渔场、智能

果园、农产品加工智能车间、农产品绿色智能供应链等集成应用示范。支持湖北省农业农村大数据中心建设。利用大数据智能分析系统、数字化技术助力农业信息化及精准扶贫。

3.智能商务。鼓励跨媒体分析与推理、知识计算引擎与知识服务等新技术在商务领域应用，推广基于人工智能的新型商务服务与决策系统。积极支持各类特色商务云平台、电子商务服务平台发展，推进商务信用信息综合平台建设，加快推动企业及平台数字化、智能化转型。拓展商务大数据采集和分析应用，加快精准营销、智能配送、供应链管理等新型商贸服务发展，支持人工智能技术在现代商务全流程的示范应用及创新。

专栏 2 商贸流通智能化转型升级工程

建立商贸大数据平台。通过智能化数据分析，提高大宗商品交易、跨境贸易的效率。

探索智慧零售新模式。发展“无人售货商店”，打造智能化线上线下零售场景，优化升级消费体验。鼓励企业采用深度学习、大数据、云计算等技术，对销售数据、消费行为数据进行分析，推进精准营销、智能配送等新型商贸服务。针对重点商贸企业开展智能化改造应用示范项目，大幅提高全行业智能销售业务收入占比，降低营销及推广成本。

(二) 广泛应用改善民生保障。利用人工智能技术，创新智能服务体系，着力破解民生领域的突出矛盾和难点问题。

1.智能健康。加快建设医疗健康大数据中心，利用人工智能核心技术，推动人工智能诊疗新模式，建立快速精准的智能医疗和健康服务体系。利用图像识别、认知计算和深度学习等技术，提升诊疗辅助、健康管理服务能力。搭建由人工智能驱动的公共卫生健康监控平台，建立传染病人工智能预警及监测机制。运用人工智能技术，提高远程诊断准确率并缩短诊疗时间，开展远程临床会诊、远程影像诊断、远程病理诊断和远程医学教育等远程医疗和培训服务。加强群体智能健康管理，利用大数据、物联网等关键技术，研发医疗级及健康管理可穿戴设备和家庭智能健康监测设备。建设智能养老社区和机构，推动智能陪护机器人、智能健康设备等广泛应用。围绕国家人工智能条件下养老社会实验试点城市建设，大力推行“互联网+智能居家养老”新模式。

专栏3 智慧医院建设工程

研发推广普及人机协同的手术机器人、智能诊疗助手，研发柔性可穿戴、生物兼容的生理监测系统，推动人机协同临床诊疗方案智能制定、智能影像识别、病理分型和智能多学科会诊加快投入应用。支持华中科技大学同济医学院附属同济医院、协和医院，省人民医院等高水平三甲医院率先开展智慧医院建设，建立和完善人工智能辅助诊疗中心，推动先进智能医疗设备开发应用，提升医疗服务能力和群众获得感。

2.智能文旅。研发引领文化和旅游消费新趋势的可穿戴设备、智能硬件、沉浸式体验平台、应用软件及辅助工具。推动人工智能技术在游戏开发、影视动漫、文学创作、主题乐园及全域旅游等领域开展行业示范应用，提高省博物馆、荆州博物馆等博物馆以及各类图书馆、美术馆、文化馆等文化场所的数字化、智能化水平。鼓励文化娱乐和工业设计企业加强人工智能技术应用，推动智能设计与产品创新设计的融合发展。构建神农架、武当山、黄鹤楼、武汉东湖、三峡大坝、恩施大峡谷等著名

文化与旅游资源三维模型资源库，结合预判式自动推荐、模拟服务系统等技术，提升文化旅游智能化水平。利用人工智能、大数据技术提升夜间文化和旅游等消费场景体验，促进夜间经济发展。

3.智能教育。积极推进基于教育大数据的智能产品与服务在教育教学、教育管理、教育评价、生活服务等方面全流程应用，推动教育模式变革和生态重构。推进智慧校园建设，构建以学习者为中心的智能化教育教学环境。推进虚拟仿真实验教学，加快建设在线智能教室、智能实验室、虚拟工厂（医院）等智能学习空间。推进基于人工智能的精准化教学和个性化学习，推动智能教学助手和智能学伴应用，提高教与学的效率。开展智慧教育示范区创建和智能教育试点示范学校建设，支持武汉市建设国家智慧教育示范区。

专栏 4 智慧教育平台建设工程

推进基于大数据的全省学校数字校园超市建设，构建智能化教育信息系统认证、选用、采购、推送、应用和反馈体系，加快实现数字校园建设全覆盖。在高校和职业学校，面向高精尖设备操作、危化品使用、复杂工艺流程等专业教学需要，建设 100 个基于 5G 的增强现实/虚拟现实（AR/VR）实训共享平台。推进基

于人工智能的个性化精准化教学平台和终端建设，利用教学评价系统、学习终端和可穿戴设备，对教与学的全过程进行跟踪监测和过程化数据采集，在 100 所学校开展个性化精准化教学试验。

4.智能环保。基于环保大数据平台体系，完善涵盖大气、水、危废等领域的智能环境监测网络和服务平台。研发资源能源消耗、环境污染物排放智能预测模型方法和预警方案，建立环境监测预警数据库和信息技术平台，强化污染源追踪与解析，加快提升环境质量自动监控和预警能力。建设突发环境事件智能防控体系，服务重点区域环境保护工作。

专栏 5 智慧长江大保护工程

充分运用物联网、大数据和人工智能等技术，开展智慧长江大保护工程，打造长江利益共同体，实现长江大保护和长江经济带绿色发展。大力布局智能感知传感器，实现对长江流域大气、水、砂、生物、工程、船舶、航道等智能感知，构建长江感知库。形成长江大保护大数据平台，为更高效率推动长江流域生态保护和可持续发展提供数据基础，通过各种数据挖掘分析，实现长江生态环境管理智慧化。

(三) 强化提升促进政务增效。围绕行政管理、城市管理、交通治理等社会治理的热点难点领域，促进人工智能技术的研发与应用，以人工智能技术助推社会治理现代化。

1.智能政务。以“大数据+人工智能+政务服务”为突破口，基于全省一体化政务服务平台和“互联网+监管”平台，搭建适于政府服务与决策的智能化政务服务平台，提升政务信息资源整合、公共需求精准预测和智慧化服务水平。推动多维度数据分析、感情识别等在公共需求预测、社会舆情分析中的应用，推进人工智能技术在

政策评估、风险预警、应急处置等方面的应用示范，支撑政府科学化决策。推动自然语言处理、服务机器人在网上办事大厅、鄂汇办 APP、政府热线、门户网站、服务窗口的应用，提升政府公共服务效能。支持武汉市民之家、楚天云作为试点开展智能政务服务，大幅提高政务服务智能化水平以及政府信息资源开放共享程度。

2.智慧城市。利用新一代人工智能技术创新城市管理，打造以人为本、数据驱动、精准治理、惠及全民的新型智慧城市系统。搭建适应新一代人工智能技术应用的城市管理平台，加快推进大数据、云计算与社会治理深度融合，聚焦城市重点领域，开展人工智能支持城市规划决策、综合运行管理、基础设施建设与运行维护、人居环境与生态监测、智能建造与智能家居等城市智能化应用的普及。构建智慧城市核心系统、关键技术和应用体系，推动形成智能化城市生态。

专栏 6 智慧城市建设升级工程

以武汉、襄阳、宜昌等国家智慧城市试点为基础，进一步推动智慧城市试点示范建设。打造城市基础数据资源、城市智能基础设施、智能公共服务平台，构建并推进智慧医疗、智慧社区、智慧教育、智慧供热、智能交通、智慧住建、智慧旅游、智慧文化的全面发展。积极推动新一代人工智能技术在城市综合治理、政务服务、生态环保、城市规划设计、地下管廊建设、建筑施工管理以及工程质量控制等方面的应用。

3.智能交通。搭建复杂场景下的多维交通信息综合大数据应用平台，推动各部门业务数据共建共享，发展交通智能监控、智能调度和智能协同系统，实现综合交通的智能化控制、诱导与协同。开展人工智能技术应用于车联网与交通路网协同优化研究，开展城市及高速交通道路的智能感知、预测、区域控制和疏导等应用，建立拥

堵模型，实现路况预测、交通引导系统、道路管控等智能化。发挥湖北在测绘、高精度地图、卫星导航等领域的优势，研究建立基于 5G 的车辆自动驾驶与车路协同技术体系。开展智能驾驶、智慧路网、绿色用车、便捷停车、交通状态智慧管理等智能交通应用示范，促进省内智能交通领域创新企业快速成长。

三、加快推动人工智能核心产业发展

以市场需求为牵引，坚持人工智能研发攻关、产品应用、产业培育和空间布局全面推进，强化创新链和产业链深度融合、技术供给和市场需求互动演进，以技术突破推动领域应用和产业升级，以产业集群促进资源配置和产业生态优化。

（一）突破关键核心技术。

1.强化应用与前沿基础理论研究。突破应用基础理论瓶颈，加强大数据智能、跨媒体感知计算、人机混合智能、群体智能、自主协同与决策等基础理论研究；前瞻布局高级机器学习、类脑智能计算、量子智能计算等跨领域基础理论研究；开展跨学科探索性研究，推动人工智能与机械、电气、光电子、测绘遥感、认知科学、心理学、经济学、社会学等相关基础学科的交叉融合，加强支撑人工智能发展的数学基础理论研究，积极开展人工智能法律伦理的基础理论问题研究，在基础研究领域形成一批原创性成果。

2.突破一批重点关键技术瓶颈。推进人工智能关键技术研发部署，以算法为核心，以数据和硬件为基础，重点提升感知识别、知识计算、认知推理、运动执行、人机交互能力，形成湖北特色优势关键技术体系。加强人工智能芯片、智能传感器等硬件技术以及操作系统研发，加强机器视觉、计算引擎与知识服务技术、自然语言处理及语音识别技术、虚拟现实智能建模技术、跨媒体分析推理技术、群体智能技术、混合增强智能新架构与新技术、智能自主无人系统等核心共性技术攻关。

（二）培育发展智能产品。加快人工智能关键技术转化和产业化，促进技术集成和商业模式创新。

1.发展智能控制产品。依托机械自动化技术积累与产业基础，加快突破关键技术，研发并应用具备复杂环境感知、智能人机交互、灵活精准控制等特征的智能化设备，重点聚焦无人机、无人船、智能网联汽车、数控装置、机器人等优势领域，满足高可用、高可靠、高安全等要求，提升设备处理复杂、突发、极端情况的能力。

2.突破智能芯片产品。充分发挥湖北芯片优势，围绕国家存储器基地构建存储器产品设计、技术研发、晶圆制造与测试为一体的人工智能硬件支撑，通过叠加地理信息、自动控制等湖北特色优势技术，开发基于新业态、新应用的信息处理、传感器、新型存储等关键芯片。

3.打造智能制造产品。充分利用湖北汽车、船舶、电力、食品等优势产业基础，纵向拓展智能产品应用场景，丰富适用于优势制造业应用场景的各类人工智能产品，提高智能服务水平，促进应用场景智能化、人性化升级。重点推动智能辅助驾驶、复杂环境感知、车载智能设备等智能网联汽车相关产品研发生产；突破无人船智能驾驶、辅助驾驶、航行决策、智能操控等技术，丰富水文收集、航道巡查、旅游观光等领域的场景应用；开发智能储能设施、智能用电设施，推动能源供需信息的实时匹配和智能化响应；围绕食品分类、预警等级、食品安全隐患及评估等，研发便捷快速的检测技术与设备，强化人工智能对食品安全的保障。

4.丰富智能家居产品。推动图像识别、语音识别、自然语言处理、智能搜索、自动控制等技术在智能家居产品的广泛应用。利用传感器和通讯设备对人居环境监测形成的数据流，通过云计算和深度学习建立相应模型，依托物联网对智能家电设备乃至整个建筑的实时控制，提升家居产品个性化、智能化服务水平。打造智能家居行业标准化体系，推动云端接口标准化，实现智能家居产品的互联互通。鼓励围绕家庭安全、环境监测、儿童陪护、智能管理等领域开发智能家居创新应用产品。

5.培育智能建造产品。发挥湖北在道路、桥隧等建筑领域的领先优势，加快推进建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）等重点技术的突破与应用，推动创新型产品与服务的开发，加快发展智能建筑和智能城市基础设施。加强建筑领域先进智能传感产品与全过程信息管理服务的应用推广，鼓励研发可以感知环境、感知状态，具有自适应、自修复功能的智能型建造装配产品，加快可远程操控的智能建造设备产业化，加快智能建造、绿色建造、安全建造的实现，为全生命周期管理提供支持。

（三）加快企业体系形成。聚集一批人工智能领域领军企业，坚持培养和引进相结合，深化人工智能领域创业企业培育，积极推动高端要素集聚。

1.支持优势企业发展。开展人工智能企业树标提质行动，集中力量在智能控制、图像识别、智能机器人、智能网联汽车等湖北优势企业集中的领域，加快打造一批人工智能优势企业和特色品牌。对人工智能领域优势企业实行“一企一策”，精准服务企业发展需求，支持企业加快成长为具有国际影响力的龙头企业。加大在研发平台建设、重大技术攻关应用、高端人才引进培育等方面的支持力度，促进优势企业实现跨越式发展，进一步发挥行业优势企业的辐射带动作用。

2.深化创业企业培育。以双创示范基地为载体，充分发挥人工智能对创新创业的引领带动作用，依托武汉大学、华中科技大学等高校和科研院所的技术力量，引进一批国内外创业孵化资源，搭建人工智能领域新型创业服务机构，建设一批低成本、便利化、全要素、开放式的人工智能众创空间。引导创新创业载体推进人工智能科技成果转化，聚焦自动化控制、地理空间信息等优势领域，孵化培育和发展人工智能创业企业。实施独角兽企业培育计划，促进人工智能企业发展。

3.加快领军企业引进。充分发挥湖北高等院校众多、人才资源丰富、发展空间大等优势，利用世界人工智能大会等平台，提高湖北在人工智能领域的影响力与知名度，吸引领军企业来湖北发展。支持全球人工智能龙头企业在湖北设立研发机构，重点跟踪国内外计算机视觉、智能算法、智能芯片、机器人、智能医疗诊断等领域龙头企业，推动企业在湖北建立区域总部、创新中心、孵化基地和“双创”平台。坚持省市联合、部门联动，协同推进重点项目签约落地。

专栏 7 新一代人工智能企业培育发展工程

1. 推动优势资源集聚，以武汉东湖新技术开发区为中心，积极培育引进领军企业。充分发挥东湖新技术开发区科教优势，支持领军企业在人工智能产业布局、基础设施建设、标准体系构建、知识产权交易等方面积极探索。以行业领军企业为核心，着力建设行业联合创新基地，发挥领军企业技术引领与集聚联动效应，带动产业链上下游创新企业共同成长。

2. 以国家级高新区、开发区为中心，加快优势企业的培育与引进。加大在研发平台建设、重大技术攻关应用、高端人才引进培育等方面的支持力度。推动特色创新，着力打造湖北人工智能特色品牌，不断推动人工智能在数字内容、创意、数字教育等产业的融合应用与跨越发展，形成一批特色企业。

3. 依托国家及省“双创”示范基地，充分发挥创投资本、技术核心的引领作用，高质量推进创业企业培育工作，营造创新创业包容开放氛围。鼓励省内领军企业率先开放资源，探索面向人工智能应用的创新合作模式，支持提供研发设计、数据训练、科技金融等综合创新服务。

(四) 优化产业空间布局。按照人工智能应用领域分类布局，围绕人工智能产业链和创新链广聚发展资源，打造产业集群新高地。

1.布局产业发展空间。紧密结合湖北现有区域和产业发展布局，构建以武汉为中心、襄阳和宜昌为副中心的湖北人工智能产业发展辐射圈。打造武汉人工智能创新中心，依托武汉国家新一代人工智能创新发展试验区、国家智慧教育示范区、国家网络安全人才与创新基地等试点示范区，开展人工智能前沿技术研究和重大科技任务攻关，推动武汉成为人工智能技术策源地和领军企业集聚地。发挥襄阳和宜昌的副中心作用，做好武汉创新成果的落地承接工作，充分利用襄阳装备工业优势以及宜昌在旅游、生物医药等领域的基础，加快布局人工智能创新应用试点示范。推动其他市（州）成为人工智能特色发展的重要节点，着力打造一批创新型产业集群，构建特色突出、产业互补、区域协同、共创共享的人工智能发展新业态。

2.打造光谷龙头基地。依托东湖新技术开发区在光电子信息、生物健康、智能产业等主导产业的先发优势以及人才、技术、资本、企业等要素资源密集优势，通过招引国内外人工智能领军企业、联合共建高水平人工智能研发机构等方式，重点围绕信息、健康等优势产业推进人工智能技术转化，着力将光谷建设成为集前沿研究、成果转化、创业孵化、融合发展于一体，具有国内一流竞争力的新一代人工智能产业集聚发展基地。依托东湖新技术开发区高等院校和重点企业研究力量，进一步整合现有资源，加强紧密协作，重点推进人工智能在自动驾驶、人机交互、医疗诊断等领域的融合应用，组织开展创新试验，形成示范效应，培育具有国际竞争力的人工智能产业集群。

3.构建创新引领示范园。布局人工智能特色产业集群，支持襄阳智能网联汽车示范园建设，支持各市（州）基于大数据、云计算、车联网、自动驾驶、智能机器人等产业基础和特色优势，建设一批人工智能特色示范园区。广泛开展人工智能与各行业融合创新，在制造、农业、物流、金融、商务、教育、家居、网络安全、智慧养老等重点行业和领域开展人工智能应用试点示范，形成可复制可推广的机制路径，推动人工智能成果转化、重大产品集成创新和示范应用。在示范园区内积极培育人工智能优秀企业，集聚高端人才等创新要素，发挥示范园区引领带动产业发展的作用。

四、营造开放创新发展生态

整体提升人工智能行业创新支撑能力，有效降低中小微企业研发成本，支持企业联合高校、科研院所建设产学研用协同创新研发平台，搭建数据开放平台、开源开放共性技术平台，鼓励各类创新主体建设行业公共服务平台，促进人才要素等创新资源集聚。

（一）建设协同创新研发平台。重点支持高校、科研院所联合人工智能企业建立有利于协同创新和成果转化的新型研发机构、概念验证实验室等技术研发平台，支持高校、企业申报国家级科研平台，促进人工智能前沿核心技术和应用技术开发研究。面向全球精准引进一批人工智能领域世界先进水平科研机构、实验室等国际高端研发机构。抢抓一批高科技龙头企业第二总部落户武汉的机遇，建设人工智能国际科技合作基地、联合研究中心等平台载体，积极承担人工智能重大项目，形成产业技术创新高地。鼓励建设人工智能领域国家级检验检测平台。

专栏 8 人工智能技术创新突破工程

1. 面向人工智能在自动驾驶、人机交互、工业制造、金融商贸、医疗诊断等领域应用的算法瓶颈，以及芯片、软件框架等关键基础技术，支持以人工智能企业为主体，集聚产业链上下游、高校院所等创新资源，联合组建以开放协同为鲜明特色的人工智能技术创新中心、制造业创新中心、产业创新中心、产业技术研究院、联合实验室、产业技术基础公共服务平台、新型研发机构等。

2. 抢抓小米、科大讯飞、中兴通讯、海康威视、依图科技、旷视科技等企业第二总部落户武汉的重要机遇，以龙头企业为牵引，建设一批人工智能国际科技合作基地、联合研究中心、产业创新联合体等平台载体，积极承担人工智能重大项目，支持建设面向智能家居、智能汽车等重点领域的检验检测平台，支持建立人工智能安全技术研发和检测平台。

(二) 加快数据资源共享开放。针对制约人工智能产业发展的“数据孤岛”问题，探索建立数据资源开放共享机制。鼓励企业、高校、研究机构等单位开放自有数据、提供数据服务，引导形成安全、合规、高效的数据共享开放体系。联合骨干企业建立基础数据资源平台和重点领域数据资源共享平台。加快推进人工智能标准测试数据集和云服务平台建设，增加基础语音、视频图像、文本音频等公共训练数据量。统筹利用大数据基础设施，强化数据安全与隐私保护，探索建立数据安全流动认证体系，为人工智能研发和广泛应用提供海量数据支撑。支持研制重要数据和个人信息安全技术标准，建立数据共享交换监管制度，在保障数据安全的前提下加快数据交换。

(三) 建设开源共性技术生态。支持开源开发平台、开放技术网络和开源社区建设，建设面向人工智能的开源软硬件省级基础平台。探索利用“揭榜挂帅”机制，搭建技术供需对接平台，加强人工智能关键共性软件的技术攻关和硬件的研发。以龙头企业、高校和科研院所为牵引，构建人工智能开源共性技术体系、产业发展支撑体系和全方位服务体系。引导鼓励各类人工智能新技术、新产品在武汉“首发首秀”，支持在地标性区域建立人工智能创新产品展示体验中心。鼓励骨干龙头企业构建基于开源开放技术的软件、硬件、数据、应用协同的新型产业生态，支持企业针对不同应用场景建设强化学习技术研发平台，为新一代智能机器人、智能工厂、网络安全、人机交互等技术提供基础设施支撑。

专栏 9 开源开放技术平台建设工程

1. 构建人工智能开源共性技术体系。依托行业龙头企业、高校和科研院所，围绕计算机视觉、生物特征识别、语音识别、自然语言理解、自主决策控制等共性关键技术搭建开放平台，面向无人驾驶、智能机器人、智能家居等细分领域搭建开源系统平台。

2. 搭建人工智能产业发展支撑体系。整合人工智能创新资源，促进多方参与布局建设群体智能服务平台、人工智能及机器人开放服务平台、人工智能基础数据与安全检测平台、新型多元智能传感器件与集成平台、基于人工智能硬件的新产品设计平台、基于人工智能的工业云算法平台等产业支撑平台。

3. 创建人工智能全方位服务体系。支持龙头企业根据市场需求搭建知识图谱、算法训练、产品优化等共性服务的开放性云平台以及行业数据平台、智慧物流大数据平台。

(四) 构建人工智能人才高地。引导和鼓励高校设立人工智能相关学科专业，支持高校人工智能学科建设。构建政产学研用联动的人才需求对接和定向培养机制，依托武汉大学、华中科技大学、武汉理工大学等高校以及中科院测量与地球物理研究所等科研院所科教资源，加大人工智能人才培养力度，构建面向产业发展前沿的多层次、高质量人才团队。鼓励校企合作，在人工智能重点发展领域培育一批具有发展潜力的青年领军人才和科学家。大力引进人工智能基础理论、关键技术等领域的高

端紧缺人才和高水平创新团队。支持市场化培训机构、人才继续教育实训基地和高技能人才培养基地等，开展人工智能紧缺急需专业技术人才和高技能人才培训。鼓励人工智能企业通过长短期聘用、项目合作、技术咨询等柔性引才方式，灵活引进高端人才。向入选“楚才引领计划”的人工智能领域高端紧缺人才发放“楚才卡”，提供落户居留、子女就学、医疗保健、安居保障、出入境等“一卡通”专员服务。发挥股权激励专项基金、人才发展基金等作用，留住并激励人工智能高端人才。

专栏 10 人工智能人才队伍打造工程

1. 实施青年人才扶持行动。围绕人工智能产业发展需求，依托重大科技专项、博士后科研流动站与工作站、博士后创新实践基地、院士工作站等重大人才平台和基地，在人工智能重点发展领域培育一批具有发展潜力的青年领军人才和科学家。
2. 实施梯队人才培育行动。鼓励校企联合培养人工智能人才，合作开设专业课程，建立人才实训基地。吸引相关专业毕业生在湖北创业就业。
3. 加快人才服务体系建设。推进实施“楚才卡”和各地人才“一卡通”服务，提高人才服务便捷性。采取出入境便利化、发放短期工作居留许可等方式，支持开展人工智能国际交流和技术合作。

(五) 打造行业公共服务平台。构建“人工智能+X”行业融合服务平台，强化人工智能技术对教育、农业、制造业等领域发展的支撑。围绕人工智能产业发展需求，培育和引进一批检验评测、人员培训、知识产权等方面的专业服务机构，加快建设一批技术转移中心、知识产权服务中心等人工智能专业技术服务平台。在人工智能核

心技术链优势方向、产业应用生态链优势领域，支持龙头企业、科研院所主导相关国家标准、行业标准制定。支持各类创新主体搭建行业对接交流平台，支持行业领军企业、高校、科研院所和行业用户联合湖北省人工智能产业技术联盟，加快推动产业链上下游各类创新主体加强产学研用合作。探索建立人工智能重点应用场景机会清单发布机制，实现从“给优惠”向“给机会”转变，加快推动重点应用场景落地，培育发展人工智能新产业、新业态、新模式。

（六）建立网络安全保障体系。注重人工智能网络安全技术研发，强化人工智能产品和系统网络安全防护。加强人工智能网络安全技术标准制定，支持有条件的企业积极参与人工智能通用安全技术标准制定，建立人工智能网络安全技术标准体系。建立人工智能应用安全测试制度，构建人工智能安全检测平台，形成人工智能算法与平台安全性测试评估的方法、技术、规范和工具集。推动人工智能安全认证，加强人工智能设计、产品和系统的复杂性、风险性及不确定性评估，建立人工智能产品和系统关键性能安全认证制度。

五、保障措施

（一）加强统筹协调。在湖北省战略性新兴产业发展领导小组的统筹下，建立由省发改委、省科技厅牵头的湖北省新一代人工智能发展厅际联席会议制度，负责制定支持人工智能产业发展的政策措施，协调解决人工智能创新发展中的重大问题，推进各项重点任务顺利实施。建设高水平人工智能智库，支持智库开展前瞻性、战略性重大问题研究，加强人工智能产业发展研究与形势研判，开展人工智能创新发展重大决策咨询评估，高水平规划和指导全省人工智能产业发展。

（二）强化政策支持。完善人工智能发展扶持政策，严格落实相关税收优惠政策，统筹利用各类财政资金，引导社会资本、人力资源等要素投向，加快建设开放、包容、多元的创新生态和资源高效流动的制度环境。组织实施一批人工智能科技重大专项，加强与国家“1+N”人工智能项目群的衔接。降低“人工智能+”领域创新创业门槛，推动人工智能在重点领域的试点示范。对人工智能企业合法运用公共数据采取包容审慎监管。发挥政府投资基金的引导作用，支持人工智能领域企业和项目。支持各市（州）制定符合区域特色的人工智能专项扶持政策。运用“基地+基金”“产业+基金”等模式，完善股权、债权投资体系，支持不同发展阶段的人工智能企业

加快发展；利用天使投资、风险投资、创业投资基金及资本市场融资等多种渠道，引导社会资本支持人工智能发展；鼓励金融机构在人工智能领域开展投贷联动业务；支持人工智能企业通过融资租赁、信用贷款、知识产权质押贷款、股权质押贷款、担保贷款、信用保险等方式融资。建立政府部门与重点企业、行业技术专家的定期联络机制，主动做好沟通服务。

（三）基础设施保障。大力推动人工智能新型基础设施建设，构建泛在、安全、高效的智能化基础设施体系。加快 5G 网络部署，分步建设 5G 基站，加快 5G 规模组网，推动实时协同的人工智能 5G 增强技术研发及应用。推动固定宽带和移动宽带均迈入千兆(G 比特)时代，为高带宽应用创新和推广提供基础网络保障。建设工业互联网，提升标识解析国家顶级节点（武汉）服务能力，完善工业互联网标识解析体系，支持龙头企业搭建企业级工业互联网平台。打造新型物联网，围绕重点领域，规模化部署低功耗、高精度的智能化传感器，实现大规模“物物连接”，支撑智能化工业生产、民生服务以及社会治理。加强数据共享、开放平台等数据公共基础设施建设，支持公共服务、产业发展、技术研发等垂直领域基础数据库和企业级大数据中心建设。建设高效能计算基础设施，鼓励各类超算中心、分布式计算基础设施和云计算中心建设，提升计算能力对人工智能应用的服务支撑能力。

专栏 11 人工智能新型基础设施建设工程

1. 构建新型通信网络基础设施。建设 5G+工业互联网创新发展示范区，构建高质量 5G 网络，推动物联网示范应用，推动 5G 技术在人工智能各类融合应用场景的广泛应用，打造若干在全国有先行示范作用的融合发展项目。
2. 构建新型数据及算力基础设施。依托国内顶尖的互联网企业，加强高标准

数据中心建设，加强机制创新促进算力共享与数据共享，为人工智能加快发展提供海量数据资源和强大通用算力支撑。

3. 构建人工智能创新基础设施。鼓励人工智能创新发展基础设施建设，打造人工智能研用协同创新中心、基础研究科研平台，发挥重大科技基础设施对人工智能创新发展的支撑作用。

(四) 深化开放合作。构建链接全球人工智能高端创新资源的合作网络，畅通与国内外知名创新中心、协会组织和行业机构的交流渠道，鼓励省内企业与国内外相关企业、高校及科研机构开展人工智能领域研发合作，促进产业和应用协同发展。鼓励跨国公司、国外机构、国内优势企业等在湖北建立区域总部或功能性机构、生产企业。利用产业基金支持人工智能产品和服务走出去，支持省内龙头企业加快全球布局，对外开展兼并收购、股权投资等活动，通过设立海外研发机构、离岸孵化器、技术转移中心等分支机构，积极参与国际科技重大合作项目、承接国际技术转移和促进原创技术海外推广。支持协会、园区、企业等各类机构组织开展人工智能人才交流、产品推介、项目招商等活动，推动企业与企业、企业与社会组织之间开展广泛交流，及时研究提出推动人工智能产业发展的对策、措施和建议，营造人工智能创新发展的良好氛围。依托重点高校开设人工智能讲坛，定期邀请专家学者举办专题讲座，支持举办具有国际影响力的人工智能创新创业大赛等高端活动，进一步强化开放创新氛围，吸引高端人才集聚。

创泽智能机器人集团主要产品



智能服务机器人



智能陪护机器人



安防巡检机器人



消毒机器人



智能党建机器人



智能教育机器人



智能导诊机器人



银行智能机器人



室外智能消毒机器人



智能大屏机器人



多功能消毒机器人



全自动智能消毒杀菌机器人



智能医用消毒机器人



智能配送机器人

了解更多登录官网

www.chuangze.cn