

山西省人民政府文件

晋政发〔2021〕10号

山西省人民政府 关于印发山西省“十四五”新业态规划的通知

各市、县人民政府，省人民政府各委、办、厅、局：

现将《山西省“十四五”新业态规划》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

山西省人民政府

2021年5月6日

（此件公开发布）

山西省“十四五”新业态规划

目 录

一、基础与形势	4
(一)发展基础	4
(二)面临形势	7
二、总体要求	8
(一)指导思想	8
(二)基本原则	8
(三)发展目标	9
三、加快新技术应用,助推产业高质量发展	11
(一)智能制造.....	11
(二)智慧能源.....	13
(三)智慧物流.....	16
(四)科技服务.....	17
(五)智慧环保.....	20
(六)智慧农业.....	21
四、挖掘新消费潜力,满足高品质生活需求	24
(一)智慧文旅.....	24
(二)智慧医疗.....	26
(三)智慧教育.....	28
(四)智慧体育.....	29
(五)新型商贸.....	30

五、强化智慧城市应用,实现高水平治理	32
(一)数字政府.....	33
(二)智慧交通.....	34
(三)智能安防.....	35
(四)智慧建筑.....	36
(五)智慧社区.....	36
(六)智慧城管.....	37
六、完善新业态发展支撑体系	38
(一)推进新型基础设施建设.....	38
(二)探索生产要素供给新方式.....	38
(三)搭建共享经济服务新平台.....	40
(四)全力打造一流创新生态.....	42
(五)构建多层次人才保障体系.....	43
(六)推动标准化和品牌体系建设.....	43
七、强化保障措施	44
(一)完善新业态发展政策法规体系.....	44
(二)建立新业态运行监测系统.....	45
(三)积极营造公平开放发展环境.....	45
(四)推进重点领域体制机制改革.....	45
(五)加强新业态协同监管和风险防控.....	46

新业态是指由于技术创新、产业融合、产业链整合、产业专业化分工及企业组织方式变革等推动形成的新生产经营形态或经济模式。随着数字经济与传统实体经济深度融合,各类新业态孕育而生,新业态代表着先进生产力的变革趋势,是综合实力和战略竞争力的重要标志,发展新业态对于推动我省在转型发展上率先蹚出一条新路来具有重要意义。根据《山西省国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求,编制本规划。规划期为 2021—2025 年。

一、基础与形势

(一)发展基础

近年来,我省深入学习贯彻落实习近平总书记视察山西重要讲话重要指示,围绕在转型发展上率先蹚出一条新路来的重大政治责任和历史使命,勠力前行,乘势而上,传统产业改造升级加快步伐,战略性新兴产业和高技术产业加速布局,数字经济、平台经济、智能制造、智慧文旅、在线教育等新业态蓬勃兴起,为山西高质量转型发展提供了战略新支点。

战略性新兴产业培育取得明显成效。我省坚持市场导向,强化政府引导,优化产业布局,在跨境电商、高端装备制造、新材料、新能源、现代物流、检验检测、生物医药等新兴潜力产业领域率先取得突破。2020 年,我省规模以上工业中,电子及通信设备制造业增长 13.4%,新一代信息技术产业增长 12.8%,快于全省工业增速;“5G+智能矿山”建设迈出关键步伐,落成全国首座 5G 煤

矿；京东亚洲一号太原潇河物流园运用现代化科技手段，大幅提升货物中转效率，降低供应链成本；山西国信凯尔医学检验所搭建了自动核酸提取和 PCR 检测平台，日检测能力达 3000 人份。

大数据等数字经济产业链条已现雏形。一批数据存储、算力设施和融合应用项目相继落地，大数据基础服务领域快速发展，为我省大数据产业跃居全国第一方阵提供了有力支撑。全省已建、在建数据中心设计标准机架达到 23.36 万架，约合服务器能力近 240 万台，在用数据中心设计机架数年均增长率达 61%。百度在山西综改示范区建立了全国第一个人工智能数据标注产业基地，30 多家企业入驻。涌现出云时代、精英数智、清众科技、罗克佳华、圣点科技等一批数据应用领域的骨干企业。创设全国首个数据流量生态园，数字产业向山西跨区域集聚的态势正在形成。

智能制造成为加快山西转型发展突破口。中电二所、复晟铝业、大运汽车、太钢不锈、智奇铁路、科达自控等一批企业入选国家智能制造试点示范。其中，中电二所实现了国家智能制造试点示范、新模式应用和综合标准化三类项目全覆盖，大运汽车建立了集研发、生产、供应、销售、服务五位一体的智能制造管理平台，太钢不锈将冷轧、退火、酸洗、平整、拉矫、剪切六大工序集成在一条智能生产线上，智奇铁路实现了管理、生产、决策等方面的全数字化和智能化，科达自控利用物联网技术和矿山装备远程运维服务平台，实现了装备全生命周期管理。

数字政府和智慧城市成为提升城市治理能力新支点。加快推进新型智慧城市建设，积极开展政务部门业务系统“上云”和一体

化政务平台建设,推进线上线下一体化“互联网+”监管。全省一体化在线政务服务平台实现省市县乡村五级全覆盖,省市县90%以上政务服务事项实现“一网通办”“最多跑一次”。太原积极推进智慧小区建设,探索“互联网+物联网”信息技术在社区管理应用场景,为提升城市公共服务水平提供了新动力。

“互联网+”推动文旅新业态新模式快速发展。山西文旅集团着力打造“智慧旅游云平台”,推动“旅游+”与信息化深度融合,加速培育文旅新产品、新业态、新模式,实现旅游产业链上下游高效对接与协同创新。围绕“黄河、长城、太行”三大旅游板块,各地积极发展“互联网+乡村休闲旅游”,打造“三个人家”品牌,涌现出一批智慧农旅、智慧文旅新业态、新模式。

消费服务新业态成为“幸福山西”建设新动能。为顺应多元化、个性化、体验式消费新需求,我省大力培育发展跨境电商、网络零售、电商直播、社交电商等流通新业态。汾酒集团联手山西综改示范区跨境电商特玛茹建立海外仓,面向欧美市场销售汾酒、竹叶青酒,开启山西省传统文化、传统工艺与跨境电商零售合作新模式。2020年,在全省限额以上消费品零售额中,网上商品零售额增长68%。积极发展“在线诊疗”,“健康山西”作为全省统一的“互联网+医疗健康”平台,注册用户达550万人,入驻基层医生4万余名。疫情期间全省大中小学停课不停学,在线教育快速发展。2020年,全省互联网和相关服务业营业收入同比增长68.8%。消费新业态正逐渐成为拉动山西经济发展新引擎。

(二)面临形势

当今世界正经历百年未有之大变局,我国发展仍处于并将长期处于重要战略机遇期。新一轮科技革命和产业变革深入推进,我国进入高质量发展阶段,制度优势显著,治理效能提升,经济长期向好,发展韧性强劲,新业态发展迎来重要窗口期。人工智能、5G通信、工业互联网等新兴技术群体突破,催生了大量新型生产方式、组织形态和商业模式,大力推动了制造业与服务业深度融合,为我省新业态培育奠定了坚实基础。国家层面一系列新经济产业政策的出台,进一步为我省新业态培育提供了指引和保障。消费数字化转型全面提速,在线教育、云游戏、直播带货、短视频和知识付费、远程医疗、智慧文旅等多种新业态新模式加速涌现,大大拓展了消费场景,重新定义了消费习惯和内容。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局将进一步推动市场化改革和扩大终端消费需求,新业态发展面临广阔市场空间。

我省新业态发展尚处于初期阶段,体量偏小,创新不足,发展仍面临多方面因素制约。人才和技术竞争日趋激烈。近年来,长三角、粤港澳大湾区和京津冀等地区加强数字化应用,大力发展新业态,对人才、技术等高端资源产生“虹吸效应”。周边地区加快新旧动能转换,新业态新经济蓄势待发,也加剧了人才、资金和技术等要素的竞争。管理理念和监管手段相对滞后。部分新业态新领域存在监管空白,需要尽快探索建立包容审慎的现代化治理规则。此外,促进新业态规范发展的体制机制有待健全,平台载体不足,

服务能力偏弱,尚不能有效适应新业态的发展需要。

二、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、五中全会精神,认真贯彻落实习近平总书记视察山西重要讲话重要指示,按照省委“四为四高两同步”总体思路和要求,以高质量发展为主题,以深化供给侧结构性改革为主线,顺应数字化、智能化、绿色化、融合化发展新趋势,深入实施创新驱动发展战略和数字经济战略,以重大项目为抓手、以龙头企业为引领,建立健全联动转型机制,培育壮大智能制造、智慧能源、智慧物流、智慧文旅等新业态,加快推进发展战略转型、生产方式转型、组织模式转型和消费结构转型,着力增强转型能力供给,创造消费新需求,培育就业新形态,带动投资新热点,打造山西经济新增长点,主动融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,赋能高质量发展,引领高品质生活,推进高水平治理。

(二)基本原则

坚持市场主导、政府引导。坚持以市场为导向,充分发挥企业主体作用,强化产业链上下游协作,促进生产力要素合理流动,提升新业态发展的专业化水平。更好发挥政府引导和培育作用,在新业态孵化、智能产业链打造、高端价值链提升、技术创新体系构建中提供重要基础支撑和要素供给。

坚持创新驱动、技术引领。坚持创新驱动在转型发展全局中的核心地位,积极推动现代科学与工程理论在制造、能源和服务业等领域的创新和应用,攻克产业关键核心技术,加快未来产业技术创新、模式创新。推动 5G、人工智能、工业互联网、物联网等新技术向传统产业渗透和应用,形成先进制造业与现代服务业融合发展、创新发展新局面,加速形成现代产业核心竞争力。

坚持改革开放、试点示范。持续深化改革扩大开放,主动融入国家“一带一路”战略,在京津冀一体化协同发展中发展壮大,加强与环渤海、长三角、粤港澳大湾区的交流合作,协同推动中部地区开放合作,建设开放、公平、高效、有序的营商环境和市场体系。布局 and 打造一批新模式、新技术应用试点和创新示范区,组织实施一批新业态重大项目,以点带面,增强转型能力供给。

坚持统筹规划、分业施策。强化顶层设计,构建政产学研用协同推进体系,统筹项目、土地、人才、金融、政策以及创新体系建设,全链条布局关键技术研发、公共平台建设、智慧场景应用。深刻把握新业态发展特点,坚持问题导向,分业施策、分步实施,推动新业态在各区域、各行业深化应用和集群发展。

(三)发展目标

聚焦“转型出雏型”战略目标,有效发挥数字化创新对实体经济提质增效带动作用,加速通过工业互联网平台改造提升传统产业、先进制造业,支持消费领域平台企业挖掘市场潜力,推动平台经济为高质量发展和高品质生活服务。到 2025 年,在智能制造、

智慧能源、智慧交通等若干领域掌握一批关键核心技术,在智慧物流、智慧文旅、在线医疗、在线教育等领域涌现出一批自主创新品牌,对推动能源革命综合改革、产业转型升级、创新城市活力、提升经济发展质量、优化公共服务水平、提高社会治理能力形成强有力支撑。全省数字经济核心产业增加值占 GDP 的比重达到 5.4%。

创新能力显著提升。“政产学研金服用”多元主体融通创新生态体系全面构建,技术创新、产品创新和商业模式创新等活力源泉持续涌现。建设一批创新能力强、行业影响大的公共服务平台,突破一批关键技术,造就一批有国际视野、有强烈创新创业精神、懂经营会管理的企业家队伍,形成一批年主营业务收入超 100 亿元、50 亿元的新业态企业。

示范带动明显增强。围绕智能制造、智慧能源、智慧物流、智慧农业、智慧文旅和智慧城市等领域布局一批新模式、新技术应用场景,建立一批先行区、示范区,形成一批可复制可推广的经验,将我省打造成为全国有影响力的数字经济示范基地。

发展环境持续优化。持续深化“放管服效”改革,全面清理不合理限制和隐性壁垒,“非禁即入”普遍落实。按照包容审慎和协同监管原则,构建以信用为基础的新型监管机制,完善跨部门协同监管机制,实现线上线下协调互补、市场监管与行业监管联接互动,为新业态营造规范适度的发展环境。

到 2035 年,数字化创新对实体经济提质增效的带动作用进一步凸显,产业融合迈向更高水平和更宽领域,新旧动能转换顺利完

成,全要素、全产业链、全价值链全面连接的新型生产制造和服务体系构建形成,在智能制造、智慧能源、智慧物流和智慧文旅等领域集聚一批领军型企业,将山西建成全国领先的数字经济发展高地。

三、加快新技术应用,助推产业高质量发展

基于5G、云计算、大数据、物联网以及人工智能等新一代技术,着力发展数字经济,推动主导产业和战略性新兴产业数字化、网络化、智能化发展进程,助推全省产业实现高质量发展。

(一)智能制造

大力发展先进制造业,推进新一代信息技术和制造业深度融合,加快制造业向高端、智能、绿色、服务方向转型升级。实施智能制造试点示范创建工程,重点发展先进装备智能制造、增材制造、个性化工业定制和智能工厂等新业态,推动制造业高质量发展。

推进装备智能制造发展。重点围绕轨道交通装备、新能源汽车、节能环保装备、煤机装备、煤层气装备、煤化工装备、农机装备,提高制造过程的数字化、柔性化及系统集成水平,集成创新一批以智能化成形和加工成套设备、冶金成套设备、纺织成套装备、物流成套设备等为代表的流程制造装备和离散型制造装备。突破传感器、驱动器等关键智能技术、核心智能测控装置与部件,发展具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高功率半导体、激光器、传感器、仪表仪器、增材制造装备、机器人、无人机等智能制造装备。加快山西综改示范区国家智能制造高新技术产业化基地建设,推进

山西省(太重)智能高端装备产业园区等重大标志性项目建设,打造智能设计、智能制造、智能产品、智能服务新业态,在全省发挥辐射带动作用,推动山西制造向山西智造转变。

加快发展增材制造。重点依托山西国控集团增材制造研究院等单位,以新型化工材料、金属材料、无机非金属材料、建筑材料、生物材料、前沿新材料等为重点,积极发展3D打印。推动搭建具有国内领先水平的3D打印高分子材料研究平台,加快增材制造技术创新。面向传统产业升级改造和新兴消费等应用需求,深入推进增材制造在航空航天、汽车、轨道交通装备等领域中创新应用,积极促进在生物医疗、教育培训和创意消费等领域推广应用,打通增材制造在社会、企业、家庭的应用路径。

发展个性化工业定制。加快提升企业和新型研发机构的信息交互能力、柔性制造能力、信息资源应用能力和产业链协同能力,推动工业定制产业发展。鼓励工业设计产业集聚区、设计企业、高等院校、科研机构及社会力量等建设工业设计服务平台和个性化定制平台,采用模块化产品设计,为单个客户或小批量多品种市场定制任意数量的产品,实现以用户为中心、消费者需求为导向的生产模式。

做大做强“智慧中药制造”。推动互联网、物联网、大数据、人工智能、区块链与中医药有机融合,构建中药智能化生产平台,加快实现符合中药特点的相关智能化高端装备、数字化制药技术、关键支撑技术及基础核心部件的突破。加大中药企业技术改造力

度,支持广誉远、大宁堂等山西老字号和亚宝集团、同药集团等企业建设优势产品智能制造生产线,加快建立具有山西特色的中药智能制造生产车间、技术体系和关键技术标准。

开展智能工厂培育试点。深化信息技术在企业研发设计、生产流通、经营管理等各环节的全方位应用,推进从单项业务应用向多业务综合集成转变,从企业信息应用向业务流程优化再造转变。探索“区块链+产业”应用示范,开展数字化车间和智能工厂试点示范。支持有条件的重点企业在数字化生产、信息化管理基础上,集成应用先进传感、控制及信息管理系统,通过基于数字化模型的工厂设计、产品设计与工艺设计和工业数据分析,以及对整个生产过程的持续优化,实现数字化、智能化生产。

专栏 1 智能制造重大项目

装备智能制造。重点推进山西省(太重)智能高端装备产业园区、中电科新型显示装备智能制造产业基地、华翔智能制造产业园、中煤科工智能制造基地、中船重工新能源装备产业园项目,打造具有国际竞争力的先进轨道交通装备、煤机智能制造等产业集群。

智能工厂。重点推进潞安太行润滑油 5G+智慧工厂、太重高速列车关键零部件智能工厂、中信机电智能工厂、华翔“互联网+”协同制造机加工智能化工厂升级建设等项目,打造智能制造试点示范。

(二)智慧能源

深入开展能源革命综合改革试点,加快推动能源产业与新一代信息技术深度融合,积极发展能源互联网新技术、新模式和新业态,提升能源综合利用效率,促进能源市场开放和产业升级,实现能源清洁低碳安全高效利用。

加快推进能源互联网建设。采用首席科学家负责制,统筹推进能源互联网“1+3+N”试点工作。在太原布局1个省域能源互联网中心,打造省级能源大数据平台,构建能源转型和碳达峰成果重大展示平台,培育综合能源服务、碳交易、辅助服务市场等新业态。建设山西省能源互联网研究院等新型研发机构,构建卡脖子技术研究和实证平台。在大同、朔州、运城3市开展市级能源互联网试点,在N个企业园区建设能源互联网服务平台,打造一批园区级能源互联网应用试点项目。

推动综合能源服务。整合工业园区内能源生产、输送、服务和消费环节的相关要素资源,通过创新商业模式和发挥能源“云”管理平台作用,实现区域内多能互补、智慧用能、廉价用能、节约用能,实现燃煤火电企业由单纯发电向供热、供水、供气、供电综合能源供应转变。挖掘需求侧资源,用市场化手段引导用户实施需求响应,由“源随荷动”向“源荷互动”转变,大幅提升我省新能源消纳及需求响应能力,形成新能源和工业用户互利共赢、协调发展的局面。

加快煤矿智能化建设改造。全力推进与华为等企业合作共建煤矿人工智能创新实验室,围绕煤矿信息网络、自动化使能、智能感知技术、煤矿大数据、生态合作等领域开展科技攻关和技术应用。推动煤矿智能化建设改造,危险作业机器人替代,固定场所无人值守,实现煤矿本质安全高效,打造一批智慧矿山示范项目,推动晋能控股塔山矿等10座国家首批智能化示范煤矿建设和1000处采掘工作面建设,到2025年大型及灾害严重的煤矿基本实现智

能化建设。

大力发展绿色能源。加快培育第三方运维、点对点能源服务等绿色能源生产、消费和交易新业态。开发绿色能源衍生品,提供差异化绿色能源套餐。推进电力交易机构独立规范运行,建立完善公开透明的交易平台。鼓励企业积极参与碳交易,鼓励能源生产与消费企业共同设立碳中和基金,发挥好山西国投绿色能源发展基金引导作用,加快布局一批绿色发电市场化项目,推动开展碳捕捉、碳封存科技研发和应用,推广普及绿色建筑、绿色生产、绿色出行。加快研发和推广高效洁净煤技术、煤炭深度转化技术等共性关键技术,推动可再生能源替代化石能源,推进清洁能源跨省消纳。大力发展风电、光伏等可再生能源,加快构建山西省绿色多元能源供给体系。

开展“新能源+储能”试点示范。优先发展新能源,利用存量常规电源,合理配置储能。结合电网调峰需求,组织实施一批不同类型的储能示范项目,开展“风电+光伏+储能”“分布式+微网+储能”“大电网+储能”等发储用一体化的商业模式。深入开展“新能源+电动汽车”协同互动智慧能源试点,结合我省电动汽车等用户侧负荷资源和新能源发展趋势,探索构建“源(新能源)—网—荷(电动汽车)—储(蓄电池)”协同运行的“互联网+”智慧能源系统。加快大容量储能技术研发推广,构建以新能源为主体的新型电力系统,提升电网汇集和外送能力。大力开展新能源跨省跨区交易,扩大新能源消纳范围。

专栏 2 智慧能源重大项目

煤矿智能化建设。重点推进塔山、同忻、华阳新材料一矿、新元、高河、斜沟、鑫岩、东露天、王家岭、天地王坡 10 个首批智能化示范煤矿建设,努力打造智能矿山全国样板。

绿色能源。开展风光火储输一体化项目示范,探索大容量、高参数煤电项目与风电、光伏、储能项目一体化布局;推动交通领域智慧能源示范项目,探索新能源与交通设施协同发展。

储能。重点建设运城垣曲、大同浑源抽水蓄能电站项目;推进国网时代大同集中式独立储能项目、隆基“光伏+储能”平价示范项目、启迪清能云冈矿压缩空气储能项目等。

(三)智慧物流

深度应用新一代信息技术,支撑传统物流基础设施转型升级和互联互通,强化数字平台建设,加快物联网、智能终端、智能设备等推广应用,全面提升物流业网络化、数字化、智能化水平,促进物流业提质增效。

建设智慧物流综合平台和“虚拟物流”产业园。依靠新一代信息技术持续推进智慧物流园区、智慧公路建设。提升太原国家物流枢纽功能,推动传统物流基础设施转型升级和互联互通。加快推进全省物流信息公共管理平台建设,推动建立和完善跨部门、跨区域的物流数据资源流通和共享综合平台。加快推进煤炭生产经营信息采集平台和物流服务平台建设。支持具有产业链、供应链带动能力的核心物流企业打造产业“数据中台”和“虚拟物流”产业园,有效整合各类货运、货源、库存等资源,以信息流促进上下游、产供销协同联动。

大力发展多式联运。推进公铁、陆水、陆空等多式联运发展,

积极引进国内外大型物流企业及平台,培育多式联运经营人,统筹制订多式联运标准规范和服务规则,率先在集装箱公铁海联运、重去重回示范班列等关键领域开展“一单制”多式联运试点。支持华远国际陆港、中鼎物流等企业扩大公铁联运规模,实施多式联运示范工程。充分利用天津港海上门户,加速陆海空港一体化联动发展,实现晋津陆海无缝有机接驳、借港借船出海。

推广无接触智能化应用。推动自动化无人作业发展,支持建设自动驾驶、自动装卸堆存、无人配送等技术应用基础设施,加快推广AGV(自动导引运输车)、无人驾驶电动集卡、无人叉车、货架穿梭车、分拣机器人等新设备,鼓励发展机器人送货。鼓励快递企业或第三方服务机构在政府机关、高等院校、居民小区等人员密集区域集中设置智能快件箱。引导线上企业与街道、社区等合作,推广前置仓、移动“菜篮子”等新模式。支持培育一批门店宅配、“前置仓+提货站”、无接触配送等示范项目。

专栏3 智慧物流重大项目

智慧物流平台。加快发展智慧物流综合服务平台,提升物流业智能化水平,重点推进华远国际陆港中西部物流枢纽(太原)、煤炭生产经营信息采集平台和物流服务平台、全球蛙新建项目、京东云仓晋南智慧物流港、华远国际陆港大宗商品交易博览平台与大宗商品交易产业总部基地项目等项目建设。

多式联运。重点推进华远国际陆港海铁联运(天津)重装码头升级改造、洪洞陆港型国家级综合物流园多式联运基地、阳泉亿博智能港多式联运等项目。

(四)科技服务

坚持创新驱动在转型发展全局的核心地位,不断壮大新型科

技术服务市场主体,开展科技研发与应用示范,构建覆盖产业全链条的专业化、网络化和智能化新型科技服务体系,支撑产业结构调整和转型升级。

大力发展工业设计与研发服务。围绕煤层气勘探、现代煤化工、新能源、新材料、装备制造等重点领域产业链延伸以及关键技术与核心设备研发,在北京、上海、深圳、武汉等地联合共建一批集“研究开发、技术转移、创业孵化”等多功能于一体的异地研发中心。支持各产业集聚区联合国内外知名高校院所和企业共建一批产业技术研究院,认定为省级新型研发机构。聚焦软件和信息技术、研发、互联网、医疗、工业、能源等领域发展研发外包、知识流程外包和业务流程外包等高附加值业态,推动服务外包由 ITO、BPO 向知识流程外包和行业解决方案等高端外包转变。发展“互联网+研发服务”,鼓励企业开展网络协同研发设计,推进人工智能、大数据、虚拟现实和增强现实等新技术在研发设计中应用。探索“互联网+科技服务+创新券”的新模式,整合社会服务资源,面向科技企业提供专业化服务。

积极培育创新创业孵化新模式。依托山西省大数据与物联网重点科技创新平台,集聚耦合省内外高校、科研院所、IT 企业和行业重点企业等相关优势资源,积极推进科研众包和数据共享,构建“没有围墙的科技资源大院”。鼓励众筹、众包、众创等“公众+科技服务”模式发展。支持民办非企新型研发机构发展,推动“孵化+创投”、创业家等为代表的平台型孵化服务机构不断涌现。依托

智创城打造一批低成本、便利化、全要素、开放式的专业化众创空间，重点培育以直播创业、创业咖啡、网上创新工厂等为代表的创业孵化新业态。

建设一批“互联网+科技服务”平台。围绕新能源、生物医药、大数据、新能源汽车等领域，发展基于互联网的研发服务、检验检测、科技咨询、知识产权、融资、科研仪器共享、技术交易市场等公共服务平台，推动战略性新兴产业补链、延链、强链、提链。围绕煤炭产业链现代化提升，大力发展科技公共服务平台、科技服务超市、知识产权运营基金等新型综合性服务平台，推动具备较强实力的煤炭企业开展定制化综合服务，加速制造业向服务型制造转变。推动在线技术服务平台建设，促进知识共享、成果转化、技术和知识产权交易。

加快培育检验检测新业态。加快培育检验检测信息化综合服务新业态，在软件、未来网络、生物医药、智能电网、重大装备、节能环保、食品农产品等领域率先试点，开发在线智能化、多参数、信息化和网络化等工业检测应用技术。推动检验检测一体化发展，从提供单一合格评定服务向综合合格评定服务及整体技术解决方案发展，逐步提高质量控制和技术评价、技术咨询、标准研制、培训等增值服务比重。

发展知识产权服务新业态。借助大数据、区块链、云计算等新技术为知识产权保护、转化应用提供技术支撑。支持探索知识产权创造与运营的众筹、众包模式，促进“互联网+知识产权”融合发

展。顺应多样化、个性化服务需求,在知识产权咨询、运营等领域培育专业化、特色化服务机构,引导省内知识产权服务机构研究开发知识产权质押贷款、保险、证券化等方面的服务新产品。推进知识产权服务业集聚区建设,培育一批专业化、复合型知识产权服务机构,形成一系列保障知识产权运营的运行机构,构建起要素完备、体系健全、运行畅通的知识产权运营服务体系。

专栏 4 创新服务平台重大项目

高端研发平台。重点推动山西大学量子光学与光量子器件、太原理工大学煤基能源清洁高效利用等 5 个国家重点实验室优化提升,围绕新材料、大数据与数字政府、信息技术创新、先进装备智能制造、先进轨道交通装备、新能源材料与装备等布局省级实验室,大力推动研发设计服务。

智创城。在全省加快布局建设 15 个智创城,其中山西综改示范区 3 个,太原市 2 个,其余各设区市分别布局 1 个。引进培育高水平创新创业主体,建设双创综合服务平台,培育新兴产业,构建梯次孵化体系。

科创服务和成果转化平台。重点推进国家信创技术创新中心、长治高新区清控创新生产基地、太原中北高新区产业协同创新基地等项目建设。

(五)智慧环保

加快推进智慧环保建设,利用大数据创新管理和决策方式,推动环境管理从粗放型向精细化转变、从被动响应向主动预见转变、从经验判断向科学决策转变,助力我省深入打好污染防治攻坚战。

加快发展环境治理服务新模式。加速建设环保产业园、环保智创空间,研究环境综合治理托管、生态环境导向的(EOD)开发模式等环境治理模式创新,培育“互联网+环保”新业态。积极推广煤矸石治理+资源化利用、环保治理+合同能源管理、园区环境综合治理+招商开发等模式。发展环保产业综合服务平台,建设

生态环境智创空间,打造以环保技术研发、科技成果转化、环境服务新模式和总部基地为重点的产业聚集带,强化对环保企业科技研发、人才引进、资金政策支持,加快推动“专精特新”环保企业发展成为行业龙头。

建设智慧环保监管平台。开展一批从预警、分析、研判、辅助决策到执行落实的生态环境创新应用,全面提升生态环境目标管控、科学决策和指挥调度水平。拓宽主要业务信息化覆盖范围,全面推动生态环境管理业务协同。建设生态环境大数据中心,建立集“感知变化、研判趋势、分析原因、指挥调度、现场处置、效果评估”为一体的智慧化闭环管理体系,构建环境质量预测预警、环境污染溯源、环境容量分析等监测信息分析工具包,提升监测数据分析挖掘能力,实现生态环境数据集成、整合与共享,推进智能化精细化防治。

(六)智慧农业

充分应用现代信息技术成果,大力发展数字农业、创意农业、农村电商等多种新业态,推动农业生产、经营、管理和服务全产业链智能化、信息化发展,促进农业产业结构转型升级。

推进数字农业高效发展。提升农业生产精准化、经营网络化、管理高效化、服务便捷化能力和水平,统筹农业数据资源,推动全省农业大数据互联互通、资源共建共享、业务协作协同。推进智慧农谷大数据中心建设,带动和加快新一代信息技术与全省种植业、种业、畜牧业、渔业、农产品加工业全面深度融合应用。积极探索农业装备智能化、农业物联网示范、农产品质量溯源、农业应急指

挥、农机作业调度等新型现代农业示范应用。支持引导现代农业园区(基地)、新型农业经营主体和农户开展智能节水灌溉、精准施肥、饲料精准投放等精准化作业,建设完善适应不同作物和环境的智能农机、数字化育种、疾病防控等系统。加快推动智慧种业、智慧灌溉、智慧农(牧)场建设,建立高效节水农业示范区。优化升级省级农业物联网应用系统,推进行业监管监测一体化进程,培育现代“种养加”生态农业示范点。

大力发展创意农业。推进现代农业与科技研发、科普教育、观光旅游、休闲度假、餐饮娱乐、农耕体验深度融合,发展景观农业、休闲农庄、观光牧场、特色民宿、房车营地、教育农园、运动公园等新业态。推动科技、人文等元素与农业融和发展,探索“三个人家”创意民宿、创意主题酒店群、农食文化创意、医农同根创意等新模式。依托山西陈醋、山西药茶等特色产业和相关龙头企业的技术优势、管理优势、资金优势,联合创意农业产业链不同环节上的企业打造农业产业集群。

推动新型农产品电商提质升级。推进农产品跨境电商、生鲜电商、农产品新零售快速发展。鼓励扶持电商平台企业和农村电商自营店完善配送及综合服务网络,推动人工智能、大数据赋能农村实体店发展。加强与国内大型电商平台对接合作,加大山西农业品牌推介和溯源体系建设力度。培育“互联网+订单农业”,建立农产品产销衔接系统,面向京津冀大市场和高端消费群体大力发展绿色食品、有机农产品“个性化”网络定制和集团定制。与互联网企业合作策划推广直播带货等新模式,重点围绕陈醋、药茶、

鲜干果、杂粮、中药材等特色农产品培育一批区域公共品牌,把“山西药茶”打造成中国第七大茶系。

依托互联网平台大力发展共享农业。鼓励扶持互联网平台企业、信托投资公司、农业龙头企业和农民合作社创建贯穿于农业育种、农产品流通、生态农场、农业机械、生物肥料、农业科技、农业金融等全链条的众筹农业,积极推广农产品、农业技术、农场、公益等众筹模式。构建农业众筹信息共享平台,引入菜单式营销方式。鼓励扶持互联网共享企业利用现代信息技术,以使用权分享为特征,推广共享设备、共享人力、共享农技、共享土地、共享物流、共享仓储、共享农庄等形式。

做大做强会展农业和托管农业。聚力打造中国(山西)特色农产品交易博览会品牌,不断增强我省农业展会、节庆衍生产品开发力度,积极探索市场化运作模式,举办各种形式的农产品交易会、订货会、展览会、农业论坛、洽谈会、交流会等。采取“代耕代种”“联耕联种”“农业共营制”等农业生产托管形式,鼓励农民合作社开展农机服务、农技服务、土地托管、动植物疫病统防统治等。

专栏 5 智慧农业重大项目

数字农业。利用物联网、大数据、人工智能赋能农业发展,推进山西(忻州)杂粮“链仓+”物联网现代农业示范区、朔州怀仁“龙首山”现代农业产业园区、山西农谷青年农民创业园设施农业 5G 精准智能控制等项目建设。

农业服务新业态。大力推动创意农业、会展农业、农业综合体等业态发展,重点推进临汾襄汾无公害果蔬采摘农业创意观光长廊、晋城洞头村休闲农业、运城稷山汾河湾田园综合体、岢岚宋长城文旅+田园综合体、华夏醋博园、忻州粮忻谷都杂粮会展农业等项目。

四、挖掘新消费潜力，满足高品质生活需求

充分发挥消费在经济运行中的“引擎”作用，抓住消费升级重要机遇，释放消费需求活力与动力，探索供给模式变革，建立以新消费需求为导向的产业促进机制，不断满足人民日益增长的美好生活需要。

（一）智慧文旅

依托我省山水风光禀赋和历史文化底蕴，坚持“景区为王”，打造核心景区，持续深化文化和旅游业供给侧结构性改革，创造消费热点。加快新一代信息技术和人工智能应用，推动“文旅+”产业融合发展，实现我省文化旅游业高质量发展。

大力发展康养旅游新业态。以“康养山西、夏养山西”品牌为引领，聚焦“养心、养身、养性、养神、养生、养老”，整合太行山区的山地、生态、气候、森林资源、中医药资源以及五大盆地的温泉资源和运城盐湖黑泥，鼓励发展医养结合、中医养生、山岳避暑、养生度假、旅居养老、休闲度假型“候鸟”等康养旅游业态。建设一批中医药特色旅游城镇、度假区、文化街及餐饮住宿主题酒店，形成与中药科技农业、名贵中药材种植、健康养生等生态休闲旅游结合的养生体验和观赏基地，打造融中药材种植、中医医疗服务、中医药健康养老为一体的中医药健康旅游综合体。加快培育一批中医药健康旅游品牌，支持举办山西（运城）特色医药交易博览会，支持长治市平顺县国家级中医药健康旅游示范区建设。打造以五台山等清凉胜地和九大林区为主的避暑休闲康养旅游产业、以忻州阳泉等地为主的温泉康养旅游产业、以长治平顺中医药健康旅游等为主

的中医药康养旅游产业、以太原清徐食醋产业等衍生延展的特色食品康养旅游产业等产业集群。以晋城为龙头,高标准打造“百村百院”康养特色村和特色院落。探索“自然资源+特色客栈+乡村旅居+田园康养”模式,打造集“田园生态”“阳光康养”“休闲度假”为一体的健康养生旅游新品牌。

加快培育文旅融合新业态。以“黄河、长城、太行”三大品牌为牵引,以建设国家全域旅游示范区为支撑,深化旅游业与一、二、三产跨界融合发展,全面提升旅游服务品质。大力发展研学旅游,深入挖掘我省历史文化和自然资源,建设云冈石窟、晋祠、八路军太行纪念馆、五台山南梁沟等一批研学基地,支持阳泉打造“中共创建第一城”红色文化品牌。大力发展工业旅游,支持汾酒集团打造中国汾酒文化园,支持大同晋华宫国家矿山公园打造中国煤炭工业文化园,推动全国研学旅游示范基地中国煤炭博物馆提档升级,建设一批工业博物馆、创业园、产业园,开发工业遗产创意游等产品。大力发展冰雪旅游,打造一批冰雪体育项目与旅游融合发展项目、大众滑雪场与乡村旅游结合项目、冰雪小镇项目等。结合“两山七河一流域”生态修复治理,大力发展水利旅游,推进水利工程优势,突出河流、湖泊、岩溶大泉等水文化特色,推进水利风景区创建A级旅游景区。推动旅游与气象行业融合发展,开发建设生态旅游区、天然氧吧、气象公园等产品,创建一批“中国天然氧吧”,重点推动太行山国家气象公园创建。

构建“智慧文化旅游云服务”体系。完善智慧旅游云平台,大力发展5G+智慧旅游,开展旅游在线服务、网络营销、网络预订和

网上支付,深入推进“互联网+文化旅游”融合发展。加强数字文化企业与旅游企业对接合作,支持文化场馆、景区景点开发数字化产品和服务。推动旅游景区运用虚拟现实(VR)、4D、5D等人工智能技术,打造立体、动态展示平台,为游客提供线上体验和游览线路选择,推进4A级以上旅游景区实现手机应用程序(App)智慧导游、电子讲解等智慧服务。充分利用移动互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术,在重点景区和旅游资源集聚区建设游客信息采集站点,实现省域内酒店、宾馆、旅行社、旅游品商店、中介服务机构等全行业实时在线联网监测,提升智慧旅游服务质量。鼓励省内主要旅游区、知名景点以“产权共享+换住共享”、客栈民宿、短租公寓、长租公寓等多种模式推动住宿、房屋共享。

积极培育一批“交通工具+文体旅”融合新业态。依托山西丰富的旅游资源和日臻完善的公路网络,规划建设一批集补给、休闲、娱乐为一体的房车营地。积极争取国家政策支持,大力推动低空空域协同管理改革试点。以沿黄河、沿长城、沿太行低空旅游线路为重点,融入低空游览、飞行体验、航空体育运动等要素,建设覆盖全省的低空旅游航线网络,创建全域旅游新模式。鼓励航空飞行营地与住宅、文化、娱乐、旅游景区等综合开发建设,支持企业开展空中旅游、私人飞行、应急救援、医疗救护等通航服务业务,打造航空运动服务综合体。布局一批航空飞行营地和通用航空休闲旅游为一体的省级通航示范小镇。

(二)智慧医疗

加快推进5G技术、云计算、大数据等与卫生健康事业深度融

合发展,创新开展“互联网+医疗健康”应用示范,不断强化医疗卫生资源的整合共享,着力构建信息互通、数据共享、业务协同的智慧医疗服务体系。

推动智慧医院建设。在全省二级以上医院推进智慧医院建设,利用“互联网+”、AI、5G、区块链等新技术,构建医疗、服务、管理“三位一体”智慧医疗体系,形成线上线下一体化的现代医院服务与管理模式。深化信息技术在医疗健康服务应用中的作用,加快建设省、市、县三级全民健康信息平台,推进电子健康卡“一码通”,深度融合全员人口信息、电子健康档案、电子病历数据库,逐步实现跨区域数据共享、全过程业务监管、全方位数据分析、全流程惠民服务。

提升远程医疗覆盖能力。以“智慧服务”建设为抓手,为患者提供覆盖诊前、诊中、诊后的全流程、个性化、智能化服务,改善患者就医体验。构建医养结合智慧平台和移动医疗服务平台,探索创新远程医疗新模式,推进线上预约检查检验,规范推广慢性病互联网复诊、远程医疗、移动医疗、互联网健康咨询等模式,支持平台在就医、健康管理、养老养生等领域协同发展。探索检查结果、线上处方信息等互认制度,完善线上医疗纠纷处理办法。

加快“互联网+中医药”发展。实施“互联网+中医药健康服务”行动。建设省级中医药数据中心,建立以中医电子病历、电子处方等为重点的基础数据库。支持公立中医院、基层中医馆建立健全医院管理、电子病历等信息系统,推进远程影像、检验、诊断、教育等覆盖所有中医医院医联体,发展互联网中医医院。

推动“5G+卫生应急”建设。构建“一指挥部、九联动响应中心、四移动处置中心”为格局的省级卫生应急指挥及联动响应体系。打通“指挥链”和“响应链”，在院前与院内“两点一线”、现场与前方到后方“三点两线”等处置救援关键点一线一面上，实施政令传达、指挥部署、力量调度、反馈汇报、会商决策、进展跟踪和工作督导。建设省级5G+卫生应急平台，率先为太原市急救中心30辆120救护车安装5G+卫生应急医疗系统。

加快发展“互联网+家庭医生”服务新模式。支持各市、县（区、市）加快家庭医生签约服务管理系统建设，推进便捷有效的网上签约服务，完善在线健康咨询、预约转诊、慢性病随访、健康管理、延伸处方等服务功能，实现签约居民健康信息一人一档、连续记录、动态更新、共享共用，改善签约服务感受，提升签约服务质量和效率。建设省级家庭医生签约服务监管平台，建立联通市、县（区、市）签约服务管理系统的监管网络，实现全省家庭医生签约服务信息数据实时查阅、汇总、统计、分析等功能，提升家庭医生签约服务管理效能。

专栏6 智慧医疗重大项目

重点推进山西白求恩医院建设基于区域医疗中心发展的智慧医院、山西省第二人民医院建设智慧医院、山西中医药大学附属医院建设新型智慧型区域级中医大数据中心、长治市人民医院建设省级区域医疗中心等项目。

（三）智慧教育

统筹全省教育信息化基础设施建设，集成线下已有优质教育资源和品牌，联合互联网名企搭建线上线下智慧教育大平台，构建

与社会有效联动的智能化教育服务体系。大力发展融合化在线教育。深入实施基础教育信息化 2.0 行动,推进信息技术与教育教学深度融合。加快完善中小学宽带网络建设,推动学校“装备标准化、管理规范”,推进功能室建设和信息技术设备全面配备,基本实现信息独立化管理。在太原、大同开展互联网教学试点,充分发挥运城市智慧教育示范区示范引领作用,推进数字校园建设。依托“山西省名师在线工作室”整合省内优质资源,面向教育欠发达地区开展内容丰富的在线教育。支持“晋课联盟”建设,汇聚线上高等教育优质课程资源,扩大优质教育资源覆盖面。

构建“互联网+教育”共享平台。完善在线教育知识产权保护、内容监管、市场准入等制度规范,形成高质量线上教育资源供给。积极开展与阿里巴巴、腾讯、网易、科大讯飞等互联网企业的战略合作,搭建一体化的“互联网+教育”共享平台,构建线上线下教育常态化融合发展机制。推动省内外优质学校建立互联互助协作关系,促进省内外优质教育资源融合。在全省范围深入开展在线互动课堂,推动城镇名师、名校资源与乡村薄弱学校结对帮扶,开展跨市县(市、区)、跨学校“1+X”互动教学教研活动,助推全省教育教学改革和城乡优质教育资源共享。

(四)智慧体育

以移动互联网、大数据、云计算和移动终端为支撑,大力推进智慧体育建设,创新体育产品和服务供给,提高体育场馆智能化、信息化水平,培育体育线上线下融合新业态。

推动体育产业线上与线下融合。促进体育与影视资源、旅游、互联网技术资源高度融合、相辅相成,形成一种新兴的消费方式,积极发展线上培训、直播健身等新模式。大力发展“互联网+体育”,推动电子商务平台提供体育消费服务,支持以攀岩、冰雪、篮球、足球、赛车等运动项目为主要内容的智能体育赛事发展。推进体育产品和服务线上线下融合与创新,培育具有全球竞争力的体育企业、赛事品牌,打造体育产业的核心竞争力。

积极发展“5G+智慧体育场馆”。推动传统体育场馆智能化改造,全面引入物联网传感、智能终端设备以及 AI 人脸识别、大数据算法等技术,让广大运动人群享受到一键智能订场、AI 人脸识别开场、智能灯控水控光控、智能运动器械、AI 运动影像抓拍等智能服务,实现场馆物联网化的高效管理,降本提效。依托智慧体育场馆,提供一站式“互联网+体育”综合服务,面向广大的体育群体提供集成场地在线预订、社交互动、培训指导、电商票务、体育旅游、大数据分析等智能化的综合服务。

(五)新型商贸

鼓励包容商贸模式创新,发展“智慧街区”“智慧商圈”,加强线上线下互动融合,优化消费路径,打破场景限制,释放商贸流通市场活力。

鼓励发展新零售。基于 LBS、云计算、大数据等技术,推进省内实体零售业数字化转型,实现线上线下深度融合,大力发展智慧商店、智慧商圈、智慧零售,鼓励发展“无人销售”商店、自助提货

柜、自动回收机等无人服务自助设备,提升流通供应链智能化水平,促进消费新业态、新模式、新场景的普及应用。鼓励线上线下优势企业通过战略合作、交叉持股、并购重组等多种形式整合市场资源,培育线上线下融合发展的新型市场主体。

创新社群式营销服务。以规范监管为前提鼓励发展“产品型社群”“自媒体社群”“自组织社群”“学习型社群”等新型社群,提高营销精准度。发挥社交媒体作用,探索建立“农村+社区”服务体系,鼓励物业公司、业主委员会牵头,推广直购、分销、拼团等社群营销模式,让消费者获得质优价廉、安全可靠的服务。

大力发展跨境电子商务。发挥好中国(太原)、中国(大同)跨境电子商务综合试验区作用,积极引进知名跨境电商平台、外贸综合服务企业。支持太原、大同跨境电子公共服务平台与省级跨境线上综合服务平台对接。依托跨境电商零售进口退货中心仓,支持跨境电商发展“网购保税+线下提货”新模式,实现“买全球、退无忧”。支持骨干外贸企业和跨境电商企业布局海外仓、国际物流采购中心等海外物流配套基础设施。支持传统外贸企业开展跨境电子商务业务,培育跨境电子商务 B2B 经营主体。支持中小微跨境电子商务经营主体、邮政小包经营主体在综试区公共服务平台备案,培育跨境电子商务 B2C 经营主体。支持省级跨境电子商务示范园区引进各类跨境电子商务经营主体和第三方平台,为小微卖家提供孵化培训等服务。强化移动支付能力建设,为跨境电商提供集一站式开户、收单、分账、保管和跨境支付于一体的系统解

决方案。

积极发展“智慧街区”和“智慧商圈”。依托太原、临汾、长治、大同等中心城市,加快培育一批辐射带动能力强、资源整合有优势的区域消费中心。规划建设一批城乡融合新型消费网络节点,积极发展“智慧街区”“智慧商圈”。鼓励有条件的街区加快数字化改造,提供全方位数字生活新服务。促进物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴技术在零售领域的转化与应用,加快推动大型商超、百货商场、购物中心、便利店、农贸市场等城乡商业网点向移动支付、智能营销、数字化管理全方位发展,加快智能购物车在行业内的落地速度,打造沉浸式购物体验。

加快推动传统餐饮向现代餐饮转变。加快推动互联网、大数据、人工智能和传统餐饮业深度融合,促进餐饮行业持续在业态、产品、服务上创新。鼓励全省餐饮行业发展智能炒菜机、机器人送餐、全自助无人服务餐厅等智能化经营方式,开设机器人餐厅,为消费者提供多元化、富有科技感的就餐体验,全力开拓智慧餐饮市场。大力推行窗口售卖、外卖、网上订餐等无接触服务,推行分餐制,扩大餐饮消费。鼓励餐饮企业运用互联网、大数据、云计算等技术提高管理水平,积极开发网上营销、在线订餐、电子支付、美食鉴赏、顾客点评等服务功能,大力发展外卖和外送服务模式,实现餐饮服务的线上线下融合发展。

五、强化智慧城市应用,实现高水平治理

聚焦数字政府、智慧交通、智慧安防、智慧建筑、智慧社区、智

慧城管等主要应用领域,在基础设施建设、数据开放共享、应用场景拓展等方面加大力度、加快进度,着力打造一批先行区、示范区,形成一批可复制可推广的新业态、新模式。

(一)数字政府

加快推进政务服务智能化。打造全省政务服务一体化综合平台,完善数字政府管理运行、基础支撑、数据资源、应用支撑、安全保障、标准规范体系。加快推进“一朵云、一张网、一平台、一系统、一城墙”等数字政府重点项目建设,推广5G技术应用,推进“领导驾驶舱”深度融合,拓展“三晋通”App服务范围,优化再造“一网通办”服务流程。以信息化推进政府办公自动化,推进“互联网+政务服务”提档升级,全面推行“13710”信息督办制度和“点办理、批处理”工作方法,推进智慧政务服务模式从“事项供给”向“场景服务”转变,推动“秒报秒批”“零跑腿”渐成常态。推广进出口商品智慧申报导航服务,使用大数据和人工智能等新技术手段,建立企业纳税智能申报导航数据库集群,在“单一窗口”申报端为企业提供全面及时准确的智能导航服务。

积极推进政务数据产业化。深入推进政务数据资源的开发利用,盘活政府数据要素资源的活力。规范数据标准体系和数据源头管理,实现同一标准采集数据、同一源头提供数据、同一系统共享数据。制定数据资源管理制度,建立各级政府和部门间的数据交换共享机制,构建标准化的政府公共信息资源目录体系和服务系统,实现数据的准确定位、实时交换、深度共享。明确政府、第三

方数据交易机构、数据源机构等主体在数据要素市场化中的资质与权责,建立健全统一开放、竞争有序的数据要素交易市场,完善数据流动交换共享规则,探索开展数据审计、数据保险等新型业务。制定数据交易负面清单,对数据交易市场的价格进行调整和优化,保障数据流通的合规性和安全性,防止数据垄断与滥用。

(二)智慧交通

加快推动智能技术在交通领域示范应用。充分运用云计算、大数据和北斗导航等信息技术手段,加强资源整合,依托中鼎物流云平台,建设综合交通物流大数据中心,为交通物流服务提供精准、可靠的数据支持,为交通物流决策提供基础支撑。积极推进智能化可变车道示范工程,开展试点研究工作。加快阳泉 ETC 智慧停车试点城市建设,围绕“ETC+车生活服务”、静态交通治理拓展智慧应用场景。加快智能公路、新能源汽车充电桩等智能交通基础设施建设,加快建设太原—晋中—阳泉、大同—朔州物流园区,推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。紧抓新基建和建设交通强国机遇,依托交通强国建设试点,抓好集大原高铁、雄忻高铁、太原武宿国际机场改扩建等重大交通基础设施建设,深入推进智慧交通建设,积极培育新型综合交通产业,提升交通治理数字化、智慧化水平。

推进数据资源赋能交通发展。实施“互联网+”便捷交通工程、交通物流信息互通工程和交通物流大数据工程。推进 5G、卫星通信等信息网络技术在交通运输各领域中的应用。重点推进综合

交通物流信息服务、路网监控、治超监控、网约车监管、执法监督、道路危险货物运输监管、水路交通运行监测、物流信息服务、公共交通服务、信用信息等信息系统建设。建立统一的综合交通运输公共信息资源开放平台,汇聚全覆盖、高质量的综合交通运输政务大数据。进一步推进交通“一卡通”互联互通,“十四五”末实现地级市和县级市全覆盖。利用区块链技术加强交通运输数据的公开性和透明性,形成完整流畅的信息流。

(三)智能安防

促进安防行业大数据应用转型。将以 GPU、物联网、大数据、云计算、AI 等技术为代表的 IT 前沿技术引入安防监控领域,利用 RFID、红外感应等传感技术监测各种人为或环境指数,实现对事件的快速控制,推动安全监控系统架构向智能监控方向演进。以视频智能大数据为核心,加快推动网络数据、公安数据、政务数据和视频智能大数据等多源数据的感知和整合,支持企业利用新一代信息技术充分挖掘数据价值,释放数据能量,形成立体、实时的安防体系。

大力发展“AI+安防”。利用人工智能技术进一步深入推动现有安防产品的升级,包括智能芯片、智能摄像头、智能 IPC、智能 NVR 等产品,利用智能安防设备与报警器、监控等安防产品相互配合。推动全省公共区域、重点单位、重要部位智能化感知前端全覆盖,织密智能化视频感知网络。以视频智能大数据为核心,实现社会各类视频资源、政府各部门视频及感知数据、政务数据等多源

数据的感知和融合,形成全面感知、广泛互联的立体化、信息化、动态化防控感知体系。

(四)智慧建筑

加快智能建筑、建筑信息模型(BIM)技术等新技术由点到面全面推进,促进我省建筑行业向智慧化、物联化和云化转型。以山西 BIM 联盟为平台,试点推进 BIM 技术在建设、勘察、设计、施工、运营维护等建筑全生命周期的集成应用,探索可视化设计与交付。探索建立 BIM、城市信息模型(CIM)平台,实现工程建设数据有效共享和智能化应用。积极推广智慧工地,加快应用“BIM+智慧工地平台”,对工地用工、安全生产、现场作业、环境保护等情况进行动态监管。推动绿色建筑技术在能源综合利用、雨水回收利用、可调节遮阳等领域的深度应用,降低运行能耗,提高能源利用效率。依托山西省装配式建筑产业信息服务平台,加快发展完善相关咨询服务、工程设计、产品研发、构件标准图库及 BIM 技术应用,实现项目全生命周期一体化管理,为装配式建筑产业链主体提供智能服务。加大建筑机器人研发力度,探索具备人机协调、自主学习等功能的建筑机器人批量应用,在工厂生产、现场施工等关键环节实现人工替代,进行安全、高效、精确的生产和施工作业。

(五)智慧社区

探索智能硬件与社区服务结合新模式。以建立新型社区治理和服务体系为目标,加快部署智慧社区新型基础设施,促进新一代信息技术在社区建设各领域深度应用。以智慧社区和智能硬件为

入口,建立“万物互联+服务运营”的物联网商业盈利新模式,开发线上和线下、无形和有形、虚拟和现实相结合的智慧社区产品和服务新业态。统一信息系统建设、接口、数据等相关标准,按需推进社区信息化综合管理服务平台建设。有序推进物联网等智能终端设备覆盖社区主要应用场景,包括人脸识别、声纹认证智能门禁、防火防盗传感器及各类业务 App 实人认证服务等,推广“一码通”社区应用。整合打通社区各类数据资源,实现与公安机关的联网互通,推进智慧安防小区建设。

大力发展智慧物业。鼓励物业公司发展社区安全、社区居住、社区购物、社区教育、社区养老、社区物流、社区医疗、便利店等服务功能。运用互联网、大数据和人工智能等技术,建设智慧物业管理服务平台,对接城市信息模型(CIM)和城市综合管理服务平台,建立物业服务企业、社区、街道、派出所等城市人口动态管理数据共享联动机制,促进物业管理、政务服务、公共服务和生活服务融合发展,构建社区生活服务新生态。

(六)智慧城管

加快建设省、市两级城市综合管理服务平台,实现县级数字化城市管理平台全覆盖,逐步实现国家、省、市三级平台互联互通、数据同步、业务协同。推动平台功能整合、拓展应用场景、规范数据标准,加快城市管理智能化、智慧化步伐,实现感知、分析、服务、指挥、监察“五位一体”,促进城市运行“一网统管”。积极探索自动派遣、移动办理、视频抓拍、重点监管、数据挖掘与综合分析等功

能,加强对城市管理工作的统筹协调、指导监督和综合评价,构建适应高质量发展要求的城市综合管理服务工作体系,提高城市精细化管理服务水平,为推动城市治理能力现代化夯实基础。

六、完善新业态发展支撑体系

(一)推进新型基础设施建设

按照“政府推动、市场主导、企业主体”原则,统筹规划布局 and 加快推动 5G、人工智能、工业互联网、物联网、区块链等新型基础设施建设,扩大高速率、大容量、低延时网络覆盖范围,鼓励制造企业通过内网改造升级实现人、机、物互联。力争到 2025 年底前累计建成 5G 基站超过 12 万个,实现全省设区市和县级城市全覆盖,其余城镇重点区域、典型应用场景精准覆盖,构建服务太原城市群、晋北城市群、晋南城市群、晋东南城市群,辐射全省产业转型升级的工业互联网赋能体系。支持和推动各地市大数据中心从存储型到计算型升级,强化以“筑基”为核心的大数据平台建设,逐步将大数据平台支撑能力向下延伸,构建中心城市大脑应用体系。推进区块链服务平台和数据交易设施建设。加快建设可信安全基础设施,建立可信安全防护基础技术产品体系,形成覆盖终端、用户、网络、云、数据、应用的安全服务能力。

(二)探索生产要素供给新方式

探索开展数据供给服务改革试点。围绕山西高端装备制造、新材料、节能环保、新能源、金融、物流、医药和大健康、煤化工、通航产业、文化旅游、农产品精深加工、煤炭电力、钢铁等重点产业,

开设产业链统计数据共享试点。利用区块链技术,升级改造省数据共享交换平台,推动政务数据全流程可信采集、共享、交换、追溯。到2025年,实现全省各级各部门100%接入政务数据共享交换平台,政务信息资源采集率达到100%。健全政企数据协调管理机制,进一步做好政府涉企数据管理工作,加快推进政务数据和经济数据、社会数据资源归集整合、开放共享,规范数据标准体系和源头管理,建立健全统一开放、竞争有序的数据要素交易市场。完善数据对外提供和发布机制,加快突破企业数据合法发布短板。

推动形成高质量生产服务要素供给新体系。强化国有企事业单位生产设备、实验仪器、科技文献、专利技术和高技术人才等生产资料领域的“放管服效”改革,建立向社会开放共享合作新机制。依托大数据、工业互联网、云计算等技术,将闲置机械设备、车间厂房、检测仪器、开发工具、技术文献等生产资料数字化。按市场化原则、商业化方式,鼓励各类所有制企业、行政事业单位等法人主体推进生产资料低成本线上信息共享和使用权共享,提高资源利用效率。鼓励企业开放平台资源,共享实验验证环境、仿真模拟等技术平台,充分挖掘闲置存量资源的应用潜力。鼓励公有云资源共享,引导企业将生产流程等向云上迁移,提高云资源利用率。鼓励企业探索共享制造的商业模式和适用场景,促进生产设备、农用机械、建筑施工机械等生产工具共享。

强化新业态用地保障。以“先存量、后增量”的原则,优先安排产业转型和新业态培育用地。对新产业发展快、用地集约且需求

大的地区,适度增加年度新增建设用地指标;新产业项目用地符合划拨用地目录的允许划拨供应。符合国土空间规划前提下,支持和引导工业、科研、商业等功能混合用地,在供地时可明确不同用途的功能区或比例。对实施城乡规划和旧城改造中收购储备的存量土地,优先用于发展智慧文旅、智能制造、智慧物流、智慧农业和新型商贸、科技服务等新业态。对列入省级重点建设计划的新业态项目,经市县人民政府批准后可以分期缴纳土地出让金。在工业园内建设的智慧物流、智慧环保、研发设计等生产性服务业项目,可参照执行工业用地政策。

(三)搭建共享经济服务新平台

培育发展共享制造平台。在产业基础条件好、共享制造起步早的地区和行业,加快形成一批专业化共享制造平台,推动分散制造资源的有效汇聚与广泛共享。持续推进并利用好“腾讯云(长治)工业云基地”,鼓励龙头制造企业打造工业互联网平台,开展智能化改造、智能产品研发等创新服务工作。鼓励工业互联网平台面向特定行业、特定区域整合开放各类资源,发展共享制造服务。鼓励有条件的平台企业探索建设跨区域、综合性共享制造平台,围绕制造资源的在线发布、订单匹配、生产管理、支付保障、信用评价等,发展“平台接单、按工序分解、多工厂协同”的共享制造新模式。

推动工业互联网和云服务平台建设。支持工业互联网平台建设与推广,为企业提供数字化转型支撑。建设工业互联网标识解析二级节点,依托工业互联网平台,将设备、生产线、工厂、供应商、

产品和客户连接融合,延伸制造业产业链,形成跨设备、跨系统、跨地区互联互通的制造服务体系。大力推进制造业云服务平台建设,鼓励龙头企业建设私有云、行业云或区域公共云服务平台。支持企业开展工业大数据平台建设,探索大数据应用和服务模式。以工业大数据、工业电子商务和系统解决方案等为重点,开展中小企业工业云服务应用试点示范。

探索建设共享平台和共享工厂。支持一批创业孵化、技术研发、中试试验、转移转化、检验检测等公共共享支撑服务平台建设,为企业提供“技术—中试—产品”全生命周期服务。完善线上综合服务,创新服务平台。依托山西综改示范区搭建大数据平台和大数据实验室,实现跨区域、跨行业、跨部门信息的交换和共享,为监管部门和市场服务主体提供信用评级、风险监管及预警、融资担保、海运拼箱等数据分析应用服务。鼓励各类企业围绕产业集群的共性制造环节,建设共享工厂,集中配置通用性强、购置成本高的生产设备,依托线上平台打造分时、计件、按价值计价等灵活服务模式,满足产业集群的共性制造需求。

拓展共享经济发展新空间。依托互联网平台完善创业创新服务体系,扩大优质服务供给,支持以共享经济为主的信息咨询企业,面向平台企业和个体经营者提供秒批办照、身份核验、业务分包、收入结算、智能报税等服务。建立健全“互联网+服务”、电子商务公共服务平台,整合餐饮、外卖、住宿、家政、超市等生活服务资源,推进在线对接、线上线下深度融合,满足群众多层次多样化

需求。鼓励互联网龙头企业整合线下资源,发展定制承运、网约出租车、共享单车等新模式,提供多样化出行服务。支持建立“共享用工”服务平台,助力欠发达地区劳动者更快进入共享经济,探索开展外卖小哥、保洁阿姨等跨平台、多雇主间灵活就业模式。

(四)全力打造一流创新生态

加快产业创新平台建设。依托山西综改示范区、国家高新区、经开区等,加快建设一批省部共建重点实验室、省级重点实验室和工程(技术)研究中心、企业技术中心、制造业技术创新中心、产业技术研究院、临床医学研究中心等创新平台,打造新业态创新平台支撑体系,强化关键核心技术攻关。推进“1331工程”提质增效,加强“双一流”建设,深化与高水平大学、一流科研机构、知名企业合作。围绕“六新”产业急需的共性技术研发、产品质量检测等服务,支持建设一批公共技术服务平台,为集群内企业提供便捷、低价、高效、多元的技术研发、成果转化、质量管理、创业孵化等公共服务。

推动新业态政产学研用协同创新。加强政府、企业、高校、科研院所、用户等深度合作,建立以产业技术创新需求为导向的协同创新研发体系。探索设立一批新型研发机构,支持省内科技型骨干企业、高校院所和科研机构联合国内外知名高校院所和科技型企业,开展更加灵活的研发合作。探索建设新业态发展研究院,开展新业态关键技术、解决方案等创新研究。引导建立一批省级产业技术创新战略联盟,汇聚政产学研用等多方资源,共同推进新业

态相关理论研究、技术研发和应用推广,形成开放合作、协同发展的生态体系。推进新业态重大关键核心技术“揭榜制”改革,鼓励采用项目经理人管理制度和“里程碑”考核机制,重点解决新业态前沿技术工程化和关键零部件研制等瓶颈问题。

(五)构建多层次人才保障体系

建立和完善新业态行业人才培养体系,引导普通高校、职业院校、科研院所与企业创新合作模式,共建实训基地,联合开展菜单式、订单式和项目制等互动式人才培养。依托重点企业、行业协会、产业联盟,开展新业态发展急需紧缺人才培养培训,鼓励社会化培训机构面向重点行业关键岗位开展职业培训。深入推进“人人持证、技能社会”建设,造就一批知识型、技能型、创新型新业态大军。为符合条件的新业态企业人才落户开辟绿色通道。对于通过网络平台开展经营活动的经营者,探索使用网络经营场所登记个体工商户。打破户籍、身份、档案、所有制等限制,建立非公有制经济组织、社会组织人员和自由职业专业技术人员职称申报便捷通道。

(六)推动标准化和品牌体系建设

加快新业态行业标准化建设。拓展山西省国家标准化综合改革试点成果,大胆先行先试,持续深化标准化改革发展,统筹抓好体制机制创新、标准化战略研究、新型标准体系建设、标准化人才队伍建设等工作。聚焦新业态重点领域,瞄准抢占“十四大标志性引领产业集群”标准话语权,重点围绕人工智能、数字标注、互联网

技术等方面,按照“急用先行、成熟先上、重点突破”原则,鼓励和支持各行业、各部门在新业态重点领域开展标准研制。

培育并建立新业态品牌体系。引导新业态企业开展品牌培育试点,树立一批质量品牌标杆。完善政府质量奖励制度,支持建立山西新业态品牌体系。开展“山西新品牌”专题研究并举办相关研讨会,总结推广“山西新品牌”典型案例,利用广播电视、平面媒体、互联网等开展宣传,加强品牌塑造。

七、强化保障措施

围绕新业态重点行业领域,完善政策体系,营造公平开放发展环境,加快推进发展战略转型、生产方式转型、组织模式转型和消费结构转型,增强转型能力供给,打造山西经济新增长点。

(一)完善新业态发展政策法规体系

顺应新业态发展规律,研究制定分行业分领域的管理办法,有序做好与其他相关政策法规的衔接。及时调整不适应新业态发展的政策规定。研究制定快递员、外卖骑手、网约车司机等新业态新经济灵活就业、新就业形态人员参加社会保险政策和职业伤害保险制度。建立新业态成长型企业名录和企业数据库,实施新业态成长计划,在政策、资金、技术、信息等方面给予扶持。支持开展集群注册登记管理,探索实行“一照多址”,降低科技企业、新兴产业和中小微企业创业成本。通过政府补贴和购买服务等方式,引导互联网平台企业降低个体经营者使用互联网平台交易服务费,进一步降低个体经营者线上创业就业成本。

（二）建立新业态运行监测系统

制定山西省新业态监测运行指标体系并开展监测，按季度发布山西省新业态发展动态报告。依托第三方咨询机构实时跟踪分析全省及各地市新业态发展趋势、行业类型、运行效率、培育模式和面临的问题等，做好经营主体的调查摸底及建立数据台账工作，据此开展精准调度和宏观调控，研究制定更加精准化的政策举措。

（三）积极营造公平开放发展环境

按照国家新版市场准入负面清单，推动“非禁即入”普遍落实。进一步精简行政审批流程，更大力度清理备案事项、证明事项，规范中介服务，探索试点“备查制”改革，全面清理不合理管制措施和各种隐性壁垒，支持共享经济、平台经济、体验经济等新业态规范健康发展。取消对新业态企业在土地使用、资质准入、经营场所、政府补贴等方面各种不合理前置条件，加快清理生态环境、卫生健康、安保、市场监管、消防等领域不合理经营条件限制，破解“准入不准营”难题。

（四）推进重点领域体制机制改革

积极争取创建中国（山西）自由贸易试验区，聚焦投资、贸易、金融、事中事后监管领域开展制度探索，以开放倒逼体制机制创新，推动政府职能转变，构建起符合国际惯例、与产业发展相适应的开放型经济新体制。深入推进科技、教育、文化、体育、养老、医疗等重点领域县级事业单位重塑性改革。持续推进国有企业混合所有制改革，试点社会资本参与公共产品和服务项目的投资、运营

管理,创新管理模式和运营机制。支持山西综改示范区在发展流量型经济上先行先试,以新业态催生新动能。

(五)加强新业态协同监管和风险控制

运用互联网、大数据、人工智能等创新监管方式,归集各部门监管数据,健全大数据协同监管体系。推行信用分级分类监管,构建以信用为基础的新型监管机制。健全新业态重大风险防控机制和风险评估机制,加强对涉及关键技术、平台安全、数据安全和个人隐私安全的行业综合监管,加强平台各市场主体权益保护,督促平台企业承担商品质量、食品安全保障等责任。实施包容审慎监管,及时修订完善监管政策制度,为新业态发展留足空间。总结宣传新业态培育的好做法、好经验,充分调动社会各界推动新业态健康发展的积极性。

各地各部门要建立完善新业态发展统筹协调机制,以规划提出的目标任务为指导,明确责任分工和时限要求,密切协作,形成合力,推进规划任务有效落地。加强对落实情况监督检查、跟踪分析和通报,对出现的新情况、新问题,及时研究解决。

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省
检察院，各人民团体，各新闻单位。
各民主党派山西省委。

山西省人民政府办公厅

2021年5月6日印发

