陕西省加快新型基础设施建设三年

行动计划（2022-2024年）

加快新型基础设施建设是稳住经济大盘的现实抓手、赋能千行百业的强力支撑、构筑竞争优势的基础底座。为深入贯彻落实党中央、国务院关于加快新型基础设施建设的决策部署和省委、省政府工作安排，根据《陕西省“十四五”创新驱动发展规划》《陕西省“十四五”数字经济发展规划》要求，全面加快新型基础设施建设，制定本行动计划。

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，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记来陕考察重要讲话重要指示，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，更好统筹建设和应用、整体和局部、发展和安全、政府和市场的关系，因业施策、因地制宜，加快建设信息基础设施，稳步发展融合基础设施，前瞻布局创新基础设施，实施一批全局性、基础性、战略性的重大工程项目，不断优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，着力构建现代化基础设施体系，为谱写陕西高质量发展新篇章提供坚实支撑。

二、发展目标

经过3年努力，全省新型基础设施建设取得突破性进展，初步形成以新发展理念为引领，以科技创新为驱动，以信息网络为基础，支撑数字转型、智能升级、融合创新的新型基础设施体系。

——构建高速泛在、集成互联、安全高效的信息基础设施。到2024年，建成5G基站10万个，10G-PON（下行速率10千兆每秒的无源光纤网络）及以上端口规模达到35万个，建成6个“千兆城市”，IPv6用户数达到2500万户，高水平建设全省光纤网络，构建以西安超算为引领、布局科学合理高效的先进算力发展格局，工业互联网、物联网等专用网络设施体系及北斗系统应用体系初步构建，陆海空天各类网络协同融合发展。

——打造网络化、智能化、协同化的融合基础设施体系。信息技术深度融入交通、能源、农业、水利、环保、医疗、教育、物流、市政、应急等传统基础设施领域，打造100个制造业数字化改造样板，新一代信息技术对经济社会各领域的赋能作用全面提升。

——形成具有全国影响力的创新基础设施体系。初步建成以重大科技基础设施、陕西实验室等创新资源为核心的全国一流创新基础设施集群，建立国内领先的人工智能、区块链等通用技术能力支撑体系，陕西实验室建设取得实质性进展，为高质量发展提供强有力的创新支撑。

三、主要任务

（一）聚焦六个重要领域，加快建设信息基础设施。

1. 加快信息网络基础设施建设。有序推进5G网络建设，推动杆塔资源开放共享，引导基础电信企业按照“省会热点区域、各市热点区域-主城区-县城重点区域”的布局，逐步向有条件的重点乡镇及农村区域延伸。积极推进5G异网漫游，形成热点地区多网并存、边远地区一网托底的网络格局。围绕能源、制造业、医疗、教育等重点行业，推广5G行业虚拟专网建设。高水平推进全省千兆光网建设，满足家庭、企业、商业和工厂等多场景应用，推动实施光纤到房间、到机器、到桌面，实现光纤宽带网络深度覆盖。加快网络、数据中心、CDN（内容分发网络）、云服务等基础设施IPv6升级改造，推动IPv6与人工智能、云计算、工业互联网、物联网等融合发展，支持在金融、能源、交通、教育、政务等重点行业开展“IPv6+”创新技术试点以及规模应用。〔省通信管理局、省委网信办、省工业和信息化厅、省发展改革委等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

2. 完善工业互联网基础设施体系。建设面向重点行业和区域特色型工业互联网平台，支持省属国有企业率先布局建设垂直行业工业互联网平台，支持有条件的企业建立企业级工业互联网平台，鼓励重点城市和重点工业园区打造具有区域和园区特色的工业互联网平台。扩大工业互联网试点示范，深化平台+5G、平台+人工智能、平台+区块链等技术融合应用能力。构建1+N工业互联网标识解析体系，深化标识在设计、生产、服务等环节应用，推动标识解析系统与工业互联网平台、工业APP等融合发展。推进陕西工业互联网大数据区域分中心与行业分中心建设，加快数据资源高效流通。到2024年底，工业互联网普及率达到45%。〔省工业和信息化厅负责，省通信管理局参与，各市（区）政府落实〕

3. 推进物联网全面发展。统筹利用4G、5G、NB-IoT（窄带物联网）和光纤等接入技术，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力。聚焦发展基础好、转型意愿强的重点行业和地区，按需新建物联网（NB-IoT）基站，引导新增物联网终端向NB-IoT和Cat1（速率类别1的4G网络）迁移，有序退出2G、3G网络。围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化，大力推进物联网泛在感知设施部署，深化重点领域应用，加快实现“万物互联”。〔省工业和信息化厅、省通信管理局按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

4. 统筹算力基础设施建设。布局建设“东数西算”工程陕西节点，打造国家西向信息传输大通道和大数据存储交换中心、信息枢纽中心、互联网信源集散地，积极承接中东部地区算力需求外溢，助力“东数西算”数据调度效率提升。加快实施算力扩容升级工程，优化数据中心供给结构，加强存量数据中心改造升级，加快国家“一带一路”大数据中心西北分中心、多式联运大数据运营中心，城市运行大数据中心建设，统筹推进国家超级计算（西安）中心、西咸新区大数据产业园、全省能源大数据中心等项目建设，加强高性能计算基础软件、工具软件、行业通用软件、特殊行业专用软件研发和应用。推动智能计算中心发展，建设智能算力、通用算法和开发一体化的新型智能基础设施。〔省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省通信管理局等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

5. 稳妥推进空间信息基础设施建设。加快推进北斗定位、卫星遥感、地理信息等时空基础设施建设，拓展“卫星+智慧城市”“卫星+安全服务”等应用服务能力，提供新一代时空基础信息服务。协同推进空天地一体化信息网络建设。〔省发展改革委、省测绘地理信息局、省通信管理局等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

6. 加快政务数据基础设施建设。统筹升级改造电子政务外网、政务云、政务大数据中心等基础设施，为各类政务业务应用部署运行提供统一、安全、稳定、高效、按需使用的基础设施资源，加快实现全省电子政务“一张网”“一朵云”。加大全省数据中心资源整合力度，推进同城备份中心和异地灾备中心主体建设，构建“两地三中心”省级政务数据中心布局。持续优化“秦务员”一体化政务服务平台和“秦政通”一体化协同办公平台，不断完善“陕西一码通”服务功能。〔省政务大数据局、省政务大数据服务中心负责，省发展改革委、省卫生健康委、省通信管理局、省信息中心等参与，各市（区）政府落实〕

（二）实施重点工程，全面发展融合基础设施。

7. 智慧交通工程。开展“提升高速公路建设运营智能化水平”等交通强国建设试点，实施智慧公路、智慧枢纽、智慧铁路、智慧机场等建设行动。稳步推动5G等网络通信设施在交通运输行业优先覆盖，统筹推进高铁、高速公路等交通干线重点区域的沿线覆盖。加强公路长大桥隧、高陡边坡智能监测预警、动态巡查和运行状态实时管控，推进G70福银高速西安至永寿段智慧高速公路工程、G5京昆高速秦岭隧道群智慧化工程建设。加强北斗系统在公路水路、通用航空等领域应用。〔省交通运输厅、中铁西安局集团等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

8. 智慧能源工程。围绕打造世界一流高端能源化工基地，充分拓展人工智能技术应用深度，通过技术创新和制度变革，将人工智能技术融入能源开发利用、生产消费的全过程和各环节。加快“三纵双环两延伸”750千伏主网建设，推动电力与互联网、云计算、大数据、物联网相结合，大幅提升电网数字化模拟运行能力和智慧化决策能力。进一步提升电动汽车充电保障能力，推进既有居住社区充电设施建设，新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留安装条件，提升城乡地区充换电保障能力，加强车网互动等新技术研发应用。〔省能源局、省住房和城乡建设厅、省交通运输厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

9. 智慧农业工程。加快现代农业生产经营数字化转型，建立重点产业全产业链大数据，开展市场行情信息监测和产业风险预警。建设一批大田作物精准耕作、园艺作物智能化生产等数字农业示范基地，推进生产物联技术综合应用。建设智慧牧（渔）场，开展数字监测、智慧管理、远程咨询等服务。实施“互联网+”农产品出村进城行动，提升益农信息社服务功能和水平，推动优质特色农产品与电子商务融合发展。到2024年底，建设省级现代农业智慧园50个、省级农业物联网应用基地100个，农产品网络零售额突破300亿元。〔省农业农村厅负责，各市（区）政府落实〕

10. 智慧水利工程。大力推进新一代信息技术与水利工程深度融合，发挥好智慧水利专班作用，加快建设陕西智慧水利大脑、数字孪生渭河（陕西段）先行先试项目、陕西省水利工程建设监督管理平台，构建覆盖全省江河水系、水资源水生态环境监管基础大平台，建立涵盖洪水、干旱、水利工程安全运行、水利工程建设、水资源开发利用、城乡供水、节水、水土流失和水利监督等水利主要业务的应用系统。〔省水利厅负责，各市（区）政府落实〕

11. 智慧生态工程。建设生态环境基础数据库，建立“全面覆盖、统筹利用、统一接入”的“智慧环保”信息共享大平台。以实现山水林田湖草沙统筹监督管理为目标，加强国土空间与自然资源资产的数字化治理。加快林业基础数据库建设，推进森林经营、国土绿化、审批管理等数据“落地上图”。推进“数字秦岭”、“智慧黄河”等平台建设。〔省生态环境厅、省发展改革委、省自然资源厅、省林业局、省地理测绘信息局等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

12. 智慧物流工程。加快建设智能仓储系统、中国（陕西）国际贸易“单一窗口”基础通关平台、陕西电子口岸智能跨境物流服务平台、西部智慧商贸物流生态新城等项目。推进“智慧物流小镇”“云仓小镇”等特色物流小镇建设。支持大型物流企业开展物流无人仓、无人机、无人超市等试点，鼓励传统物流智慧升级。大力发展“互联网+”车货匹配、“互联网+”运力优化等新业态、新模式，深入推进智慧供应链、无车承运人等工作。支持基于大数据的运输配载、跟踪监测、库存监控等第三方物流信息平台创新发展。〔省商务厅、省交通运输厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

13. 智慧医疗工程。加快推动远程医疗和智慧医院建设，搭建5G智慧医疗示范服务平台，推动人工智能辅助诊断、智慧云医院、云上妇幼应用。依托实体医疗机构发展互联网医院，打造集视频会议、远程诊断、应急指挥等为一体的“互联网+医疗健康”远程应用体系，推动医学检验结果、医学影像结果互认。支持医疗大数据分析平台建设。〔省卫生健康委负责，各市（区）政府落实〕

14. 智慧教育工程。实施“数字校园”规范建设行动，加快教育网络建设。推动各级各类教育平台互联、数据互通、应用协同，形成“互联网+教育”大平台。推进基于人工智能、大数据支持的教育教学改革创新，实施线上线下教学融合发展计划。发展“互联网+教育”新业态，加强智能教学系统、智能教学助手、智能学伴等在教育领域的应用。打造一批省级智慧教育示范区和省级智慧校园示范校。〔省教育厅负责，各市（区）政府落实〕

15. 智慧养老工程。加快省、市、县三级智慧养老平台建设，推动养老服务资源与养老需求有效对接，养老、保健、医疗服务信息数据互联互通、一体化发展。建设一批“智慧养老院”，推广物联网和远程智能安防监控技术应用，实现养老机构 24 小时安全自动值守，降低老年人意外风险。利用互联网技术，建立居家社区养老紧急救援系统，为老年人提供紧急救助服务。鼓励社会力量和企业建设“智慧养老院”，为老年人提供全方位、便捷化服务。支持企业开发适合老年人的智能化标准体系和产品，让老年人共享信息化、智能化的便利。〔省民政厅负责，各市（区）政府落实〕

16. 智慧文旅工程。完善文化和旅游信息基础设施，深化“互联网+旅游”，升级智慧旅游平台，推进文化旅游产业数字化智慧化转型。加强智慧旅游相关标准建设，推动智慧旅游目的地建设，培育一批智慧旅游示范项目。提升全域旅游示范区、5A级旅游景区、旅游度假区等5G网络覆盖水平。落实“限量、预约、错峰”要求，推进限量、预约、错峰常态化，完善景区监测和大数据平台建设，提高管理效能。培育云旅游、云直播等线上数字化体验产品。加快旅游咨询中心、集散中心等旅游基础设施更新，加强实时监测、预警调控和信息推送服务。到2024年底，数字文化产业规模达到500亿元。〔省委宣传部、省文化和旅游厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

17. 智慧社区工程。推进信息技术在社区治理与服务中的应用，建设以政务服务、物业管理服务、基本公共服务、便民服务、智慧党建、智能居家与智能大数据分析等系统构成的社区智慧服务平台，支持社区智慧服务平台与智慧民政平台有效对接。逐步扩大智慧社区建设试点范围，提升社区治理与服务智能化水平。到2024年底，力争建设300个智慧社区。〔省民政厅负责，各市（区）政府落实〕

（三）聚焦两平台两集群，超前布局创新基础设施。

18. 秦创原创新驱动平台。着力打造立体联动“孵化器”、成果转化“加速器”和两链融合“促进器”建设示范样板，实施科技型企业“登高、升规、晋位、上市”工程，推进科技型企业倍增计划，构建完善“科技型中小企业—高新技术企业（瞪羚企业）—上市企业（独角兽企业）”全生命周期培育链条。建立“风险补偿资金池”，做大做强秦创原投资基金规模，完善科技型企业孵化培育金融支撑体系。发挥总窗口示范带动作用，力争每年全社会研发经费投入增长8%左右。〔省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省地方金融监管局等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

19. 产业技术创新平台。聚焦23条重点产业链关键领域，依托链长制工作机制，“两链融合”加强研发突破和迭代应用。加强电子信息、高端装备、能源化工、现代农业等重点领域共性技术研发平台、“四主体一联合”新型研发平台等创新载体建设，持续提升企业创新能力，持续推动技术成果系统化、配套化和工程化开发。〔省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

20. 重大科技基础设施集群。贯彻落实国家基础研究十年规划，重点布局10个左右省级基础学科研究中心，支持西北有色金属研究院争创国家先进稀有金属材料技术创新中心。加快高精度地基授时系统、转化医学、先进阿秒激光、电磁驱动聚变等国家重大科技基础设施建设进度，依托重大科技基础设施建立“沿途下蛋”机制，设立对应的研究院所，打造面向世界科技前沿的“航母级”研究平台。推动西安综合性国家科学中心和科技创新中心建设，构建“一体两翼”区域创新格局。〔省发展改革委、省科技厅、省教育厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

21. 陕西实验室集群。加快推进空天动力陕西实验室建设，积极争创国家实验室。在能源、种业、材料、半导体等领域布局建设陕西实验室，提升承担国家重大战略任务的能力。支持在陕国家重点实验室重组，加快培育全国重点实验室“后备军”，力争更多实验室进入重组后的全国重点实验室。围绕我省经济社会发展重大需求，在碳达峰碳中和、输配电高端装备、秦岭生态环境保护等领域培育新建一批省重点实验室。〔省科技厅、省教育厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

四、保障措施

22. 加强组织领导。建立健全加快新型基础设施建设联席会议制度，及时研究解决重大问题。省发展改革委牵头做好统筹谋划、组织协调等工作，省级各有关部门落实落细自身责任，加快推进本行业本领域新型基础设施应用场景建设，加快新理念、新技术、新模式、新机制应用。各市（区）要结合本地区实际，认真抓好贯彻落实工作。〔省级有关部门按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

23. 完善政策体系。系统梳理研究新型基础设施建设相应支持政策，细化具体配套措施，统筹相关财政专项资金，重点在用地、用电、用能、金融支持、公用设施、运营维护等方面加大服务保障力度。〔省级有关部门等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

24. 强化人才支撑。依托秦创原和我省高层次人才引进政策，加快引进一批新型基础设施领域学科带头人、技术领军人才和紧缺人才。实行“揭榜挂帅”等制度，在省内重点实验室、高校、企业中遴选具有较强专业能力的人才，参与新型基础设施建设。建立以市场为主导、产学研用结合的人才培养机制，支持省内高校、职校设置新型基础设施建设相关学科，鼓励高校和龙头企业共建实训基地，加强专业型、技术型、复合型人才培养。〔省委人才办、省人力资源社会保障厅、省科技厅、省教育厅、省工业和信息化厅等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕

25. 守牢安全底线。坚持网络安全与信息化发展并重，建立健全涵盖网络安全、终端安全、应用场景安全、数据安全的多层次新型基础设施安全保障体系。健全网络安全风险联防联控机制，强化跨领域、跨部门协作。〔省委网信办负责，各市（区）政府落实〕

26. 推进项目建设。统筹谋划新型基础设施重大项目，依法依规优化项目审批流程，开辟绿色通道，加快审批进度，引导和鼓励基础电信运营企业、科技企业等社会资源共同参与新型基础设施建设。各市（区）要健全重大项目领导包抓机制，主动靠前服务、及时跟进服务、精准精细服务，形成时间、任务、责任三张清单和工作台账，确保新型基础设施建设项目有力有序推进，早日投产达效。加大新型基础设施领域项目储备力度，积极争取地方政府专项债券支持项目建设。〔省发展改革委、省科技厅、省财政厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省生态环境厅、省通信管理局、省能源局等按职责分工负责，各市（区）政府落实〕