前　言

党的十八大提出，到2020年要全面建成小康社会，走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化“四化融合”的道路，促进国民经济持续健康发展。智慧城市建设能够增强城市发展的平衡性、协调性和可持续性，是推进“四化融合”和实现小康目标的有益探索。2012年，住房和城乡建设部决定开展国家智慧城市试点工作，目前，共有3批290个城市被确定为国家智慧城市试点，我市名列其中。

《智慧鄂尔多斯总体规划（2015—2018年）》（下称《规划》）的制定是按照市委、市人民政府对全市经济社会发展的总体部署，结合《鄂尔多斯市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》《鄂尔多斯市城市总体规划（2011—2030）》等规划，有效承接“数字鄂尔多斯”建设成果，是“数字鄂尔多斯”的延伸和拓展。《规划》内容紧扣当前民生服务、政务管理、产业发展等重要领域，积极促进信息资源整合共享，充分利用信息化手段解决城市经济社会发展中亟待解决的难题，优化城市发展环境，提升城市建设和管理水平，加速向生态、文明、智慧城市迈进。《规划》是我市未来几年内推进智慧城市建设目标的总体性规划。

第一章　规划概述

一、规划背景

近年来，我市作为国家重要的能源化工基地，综合实力跃居全国地级城市前列。但受宏观经济和新常态增速放缓、结构趋优、动力转换等诸多因素影响，各项指标增速回落，面临巨大挑战和机遇。鉴于此，市委、市人民政府适时提出创建国家智慧城市，并被住房和城乡建设部确定为2013年度国家智慧城市试点。而“智慧鄂尔多斯”建设将有效承接“数字鄂尔多斯”建设进程，全面提升管理智能化水平和便民服务水平。

党的十八大指出，坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调，促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。信息技术在产业各领域的广泛应用、渗透与融合，有效带动了企业生产管理模式的革新，极大提升了产业技术创新能力。工业和信息化部先后批准了呼和浩特市、包头市、乌海市及我市作为国家级信息化和工业化融合创新试验区。我市作为一个以煤炭、天然气等能源性产业为主的“两化融合”试验区，只有围绕能源产业深度开发、循环利用，不断提高能源深度加工转化的能力，才能建立新型的能源

产业体系。而“智慧鄂尔多斯”建设是城市信息化发展的重要内容，为传统产业升级改造和发展提供新的动力源泉，促进城市经济结构向高级化演进，为全面提升城市综合竞争力创造条件。

我市作为中国最重要的能源化工基地之一，境内资源富集。一方面，我市充分利用能源资源优势，形成了能源行业占绝对优势的产业格局，对经济的发展形成了强有力的支撑；另一方面，能源行业占工业总产值的比重居高不下，形成了“一煤独大”的产业发展格局。解决这些问题，避免产业结构单一陷入“资源陷阱”，推动经济结构调整和发展方式转变，急需加快发展智慧产业。

从我市城市建设的需要来看，近年来依托工业化大力推进城市化进程，城市功能日益完善，初步构筑起了以东胜区、康巴什新区和伊金霍洛旗阿拉腾席热镇为城市核心区，其它旗府所在地镇区和沿河沿边产业重镇为支撑的城镇发展新格局，辐射带动能力明显提高。但总的看，城市功能仍然不够完善，城市形象与经济崛起的要求仍然不相适应，城市中心区的吸纳、承载、带动能力仍然不强；区域发展不平衡、城乡发展不平衡的问题较为突出，我作为自治区城乡统筹建设的试验区，需要进一步转移农牧业人口。集约化发展农牧业，认真落实自治区统筹城乡综合配套改革实验区建设方案，走出一条打破城乡二元结构、构建和谐社会的新路子。这些工作都必须借助公共信息平台和大数据，以智慧城市为抓手来破题。

二、智慧城市概念

Smart City（智慧城市），就是城市基础部件被赋予智能，通过网络实现互联互通，城市所有的事物、流程、运行方式都更深入地智能化，从而促进民众生活便利，促进经济发展与提升政府效率，增强城市竞争力，实现城市可持续发展的先进城市发展理念。智慧城市最重要的检验标准，就是能否让人民群众获得更高质量的生活，感受到城市更有智慧。

智慧城市就是通过一种更智慧的方法，以物联网、云计算等为核心，综合运用现代科学技术、整合信息资源、统筹业务应用系统，加强城市规划、建设和管理的新模式。从政府角度看，是为了解决城市发展面临的各种管理问题，促使城市“不得病”“少得病”和“快治病”，保障城市健康和谐发展；从企业角度看，是为了利用智慧城市技术手段，提升企业自身运营效力、降低运营成本、提升竞争力；从群众角度看，是为了让人民群众感受到智慧城市带来的“便民”“利民”和“惠民”，给人民群众生活方式带来更好的变化。

（一）更深入的感知。各类智能传感器遍及整个城市的所有据点，通过使用这些高科技设备，从个人信息、法人信息到城市的交通状况等任何数据都可以实时获知，成为智慧城市精细运营不可或缺的信息基础。

（二）更智能的分析。将收集到的城市各类数据信息整合起来，并与以往数据进行对比，进行更深入、智能的分析，为智慧

城市用户提供预测、决策的依据。

（三）**更全面的决策**。调用各种信息资源和分析工具，辅助决策者进行综合性、战略性的决策。

（四）**更广泛的互联**。通信网、互联网、物联网互相协同，将城市的信息实时准确的传递。

（五）**更精确的预测**。通过历史资料整理和实时数据的分析，依照预案对未来城市的方方面面进行预测，从而帮助城市管理者和城市居民、企业做出合理的判断。

（六）**更专业的运营**。为整个智慧城市系统提供后期的运营、管理、增值服务。

充分发挥城市智慧型产业优势，集成先进技术，推进信息网络综合化、宽带化、物联化、智能化，加快智慧型商务、文化教育、医药卫生、城市建设管理、城市交通、环境监控、公共服务、居家生活等领域建设，全面提高资源利用效率、城市管理水平和市民生活质量，努力改变传统落后的生产方式和生活方式。经过若干年的努力，将城市建成为一个基础设施先进、信息网络通畅、科技应用普及、生产生活便捷、城市管理高效、公共服务完备、生态环境优美、惠及全体市民的智慧城市。

1. 信息、交通和电网基础硬件。现代化的信息基础设施就是要不断夯实信息化或智能化发展的基础设施和公共平台，让市民充分享受到有线宽带网、无线宽带网、移动互联网、无线宽带网以及智能电网等带来的便利。此外，还要整合城市周边交通环

境资源，实现出行成本更低廉、更便捷，形成智慧交通框架。

2. 智慧政府。各级各部门要逐步建立以公民和企业为对象、以互联网为基础、多种技术手段相结合的电子政务公共服务体系。重视推动电子政务及公共服务延伸到街道、社区和乡村。加强社会管理，整合资源，形成全面覆盖、高效灵敏的社会管理信息网络，增强社会综合治理能力，强化综合监管，满足转变政府职能、提高行政效率和规范监管行为的需求，深化相应业务系统建设。加快推进综合政务平台和政务数据中心等电子政务重点建设项目，完善城市管理、城市安全、应急指挥等若干与维护城市稳定和确保城市安全运行密切相关的信息化重点工程，使城市和政府运行、服务和管理更加高效。

3. 智慧服务。完善、高效的城市公共服务是智慧城市的出发点和落脚点。智慧城市公共服务涉及智慧医疗、智慧社区服务、智慧教育、智慧社保、智慧平安和智慧生态等方面。

智慧城市由关系到城市主要功能的不同类型的网络、基础设施和环境等核心系统组成。

（1）组织系统。公共安全、健康和教育，这些能给市民提供一个高质量的生活重心。

（2）业务/政务系统。工商业与市民所面临的政策和管制环境。

（3）交通系统。城市通过交通系统提供给组织和业务/政务相互移动的能力。

（4）通讯系统。城市通过通讯系统来共享信息和沟通。

（5）水和能源系统。城市也将为经济和社会活动提供两个必要的公用设施——水和能源。

三、智慧城市建设类别

目前，国内智慧城市建设主要分以下几类。

（一）创新推进智慧城市建设。这类城市将建设智慧城市作为提高城市创新能力和综合竞争实力的重要途径。

深圳市将建设“智慧深圳”作为推进建设国家创新型城市的突破口，以建设智慧城市为契机，着力完善智慧基础设施、发展电子商务支撑体系、推进智能交通、培育智慧产业基地，已被有关部委批准为国家“三网融合”试点城市，并提出2012年实现宽带无线网覆盖率达到100%，组建华南地区的物联网感知认证中心等。

南京市提出以智慧基础设施建设、智慧产业建设、智慧政府建设、智慧人文建设为突破口建设“智慧南京”。将“智慧南京”建设作为转型发展的载体、创新发展的支柱、跨越发展的动力，以智慧城市建设驱动南京的科技创新，促进产业转型升级，加快发展创新型经济，从根本上提高南京整体城市的综合竞争实力。

沈阳市是全国著名的重工业基地，近年来致力于创新从老工业城市向可持续发展的生态城市转型。为此，沈阳市人民政府与IBM（国际商业机器公司）合作，借助“智慧城市”建设，创新运用绿色科技和智慧技术，以互联网和物联网的融合为基础，为

沈阳市生态化建设提供一套完整的方法论，努力实现打造“生态沈阳”的战略目标。

（二）以发展智慧产业为核心。

武汉市城市圈完善软件与信息服务发展环境，加快信息服务业、服务外包、物联网、云计算等智慧产业的发展，推进信息化建设，促进城市圈的综合协调和一体化建设，从而实现加快构建武汉“两型”社会的战略目标。

昆山市高新技术产业发达，生产了全球1/2的笔记本电脑和1/8的数码相机，以此为基础提出了要大力发展物联网、电子信息、智能装备等智慧产业，支撑智慧城市建设。

宁波市以建设网络数据、软件研发推广产业、智慧装备和产品研发与制造、智慧服务业示范推广、智慧农业示范推广、智慧企业总部6大智慧产业基地为重点，加快推进智慧产业发展。

（三）以发展智慧管理和智慧服务为重点。

昆山市智慧城市建设重点包括智能交通、智慧医疗、服务型电子政务等方面，从而为城市运营和管理提供更好的指导能力和管控能力。昆山作为全国百强县之首，经济发达，但是城市建设管理水平相对滞后。因此，昆山通过“城市控管指挥中心”“政府并联审批”“城市节能减碳”三大“智慧城市”软件，解决城市管理的现实问题。

佛山市为打造“智慧佛山”，提出了建设智慧服务基础设施十大重点工程（即，信息化与工业化融合工程、战略性新兴产业

发展工程、农村信息化工程、U—佛山建设工程、政务信息资源共享工程、信息化便民工程、城市数字管理工程、数字文化产业工程、电子商务工程、国际合作拓展工程)。

（四）以发展智慧技术和智慧基础设施为路径。

上海市在新推出的《上海推进云计算产业发展行动方案(2010—2012年》，即“云海计划”中将为“智慧城市”建设所需要的云计算提供非常优秀的基础条件，推出适合本土的云计算解决方案，在智慧技术基础上充分支持上海“智慧城市”建设。

杭州市因地制宜提出了建设“绿色智慧城市”，把“绿色”和“智慧”作为城市发展的突破路径，着力发展信息、环保和新材料等为主导的智慧产业，加强城市环境保护，从而实现建设“天堂硅谷”和“生活品质之城”的城市发展战略目标。

南昌市提出把打造“数字南昌”作为智慧城市建设的突破重点，通过实施数字南昌综合指挥调度平台、智能交通系统、市人民政府应急系统、“数字城运”和“数字城管”等重大工程，提升城市运行监测和城市公共信息服务水平，从而率先在中部地区建成具有区域竞争力“数字城市”的战略目标。

成都市提出要提高城市居民素质，完善创新人才的培养、引进和使用机制，以智慧的人文为构建智慧城市提供坚实的智慧源泉。

重庆市提出以生态环境、卫生服务、医疗保健、社会保障等为重点建设智慧城市，提高市民的健康水平和生活质量，打造

“健康重庆”。

上海市通过举办世界博览会，提出“城市，让生活更美好”，并借助ICT（现代信息通讯技术），打造出智慧城市的新样板，向全球展示了未来智慧人文和智慧生活的新方向。

四、“智慧鄂尔多斯”规划范围、期限和依据

以中心城区为重点，辐射全市。规划期限为2015至2018年，展望到2020年。

2012年底，住房和城乡建设部率先出台了《国家智慧城市（区、镇）试点指标体系（试行）》（建办科〔2012〕42号），为我国智慧城市试点建设提供了标准依据。

《规划》编制借鉴了《绿色GDP指标体系》《智慧GDP指标体系》《循环经济评价指标体系》《城市建设评价指标体系与方法研究》《国家生态园林城市标准指标》《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》《“十二五”国家政务信息化工程建设规划》等多项国内外指标文件。同时，还借鉴了上海市浦东新区、南京市、武汉市、成都市温江区等多个较早进行智慧城市研究地区的规划标准。

第二章　“智慧鄂尔多斯”发展环境

一、路径分析

（一）国外路径。国外很多国家将建设智慧城市纳入到国家战略的高度，纷纷出台一系列相关鼓励政策，明确智慧城市建设过程中的方向、目标以及重点建设内容，以此来推动本国智慧城市建设。美国率先提出NII（国家信息基础设施）和GII（全球信息基础设施）计划。韩国从1992年开始，开展了第二次国家骨干网的建设，实现了行政电子化网络管理的目标。日本政府于2009年7月制定了《i—Japan2015战略》，旨在到2015年实现“以人为本，安心且充满活力的数字化社会”。

各国致力于用精准、可视、可靠、智能的城市管理模式推进城市管理和运行的智慧化。通过应用物联网、云计算等新一代信息技术，使市政设施具备感知、计算、存储和执行能力。美国科罗拉多州的博尔德市于2008年8月启动了智能电网城市工程，成为美国第一座开展智能电网的城市。国外在推进“智慧城市”建设过程中，逐渐改变以技术为中心的思想，确立了“以人为本”理念，建立无所不在的社会服务环境。

（二）国内路径。

以发展智慧基础设施为重点。在推进智慧城市建设过程中，大力建设城市信息基础设施，铺设光纤骨干网，实现有线网络入户，无线网络覆盖公共区域，增加网络宽带，推进三网融合，以期建成互联互通的城市信息网络。如长三角区域沪、苏、浙、皖、赣、闽五省一市实现ETC（高速公路电子不停车收费系统）互联互通。

以发展智慧的管理和服务为重点，在建设时重点建设一批重点示范项目，通过各类信息化手段改造提升政府社会公共管理职能，大幅提升城市管理和服务职能水平，促进城市和谐可持续发展。

以发展智慧人文和智慧生活为重点，无论政府还是企业，均在为切实改进人们生活方式而努力。如深圳市从科技、人文、生态三个方面打造智慧城市，并以此作为建设国家创新型城市的突破口。企业更是积极研发，确保用户有更加优质的服务体验。

二、经验分析

（一）国外实践经验。

2009 年 9 月，美国迪比克市宣布将建成世界上首个一体化的“智能城市”，建设智能的水、电和交通运输。目前，迪比克市智能水表项目已经取得成效，不仅为城市节省了大量用水，并且因 AMR（智能水表自动抄表）功能，为城市每年节省 144000 美元的人工费用。

在智慧城市建设中，各国目标均非常清晰，力争推动本国的技术进步、产业发展，以增强国际竞争力。新加坡“智慧国 2015”计划的预计成果包括凭借 ICT（现代信息通讯技术）增强经济竞争力和创新力及促进产业增长提高产业竞争力。

试点的选择与建设谨慎而务实，实验范围“小而精”。美国选择迪比克市作为试验城市，是因其人口规模适中；欧洲联盟以实验性的发展智能电网、智能城市交通以及相关的智能医疗系统

作为突破口；新加坡优先推进在世界范围内占优势的新一代信息通信基础设施以及电子政府建设。充分发挥技术作用，积极应用科技手段推进城市可持续发展。迪比克市、斯德哥尔摩市、鹿特丹市等智慧城市试点项目的方案中，使用了各种类型的传感器、RFID（射频识别技术），并与互联网、计算机等一同组成了智慧体系。注重建立规则和培养秩序，在带动市场发育的同时也发挥了指导和协调作用。

（二）国内实践经验。

目前，国内部分城市已经在智慧城市建设方面先行一步，积累了一些实践经验。但总体上来看还处于探索阶段，大多建设工程具有投资规模大、建设内容多、运行周期长、风险高等特点。我国现在多数城市的智慧城市建设还处在概念探索阶段，要真正形成一种智慧氛围，也许还需要一段时间。总的来说，我国的智慧城市探索，积极程度是众所周知的，但在投融资以及风险监控等方面，还需提高警惕。

三、我市现状

（一）市情概况。

我市辖 7 旗 1 区和康巴什新区，总面积 8.7 万平方公里，总人口 200 万，其中蒙古族 19 万，是一个以蒙古、汉族 占多数的地级市。

2014 年，全市完成地区生产总值 4162.2 亿元，公共财政预算收入 430.1 亿元，固定资产投资 3422 亿元，城镇居民人均可

支配收入达到34983元，农牧民人均纯收入达到13439元。先后被中央确定为全国改革开放30年18个典型地区之一和全国学习实践科学发展观5个典型城市之一，荣获全国投资环境百佳城市、全国技术创新示范城市、全国最安全城市、国家卫生城市、全国文明城市、全国绿化模范城市等荣誉称号。我市资源富集，已探明各类矿藏50多种。全市煤炭探明储量2007亿吨，预测总储量在1万亿吨以上；天然气探明储量4.39万亿立方米，煤层气远景储量达4万亿立方米；高岭土、天然碱、食盐、芒硝、石膏、石灰石、紫砂陶土等资源储量巨大。城镇化进程稳步推进，坚持推进四化同步。城镇人口达到146万人，城镇化率达到72.4%，全市建成区面积由2006年的138平方公里扩展到256.6平方公里。

（二）信息化概况。

1. 信息基础设施初具规模。我市基础电信网络已基本覆盖所有旗区、苏木乡镇和嘎查村，初步形成了有线与无线相结合的高速宽带网络体系雏形。截至2015年6月，全市固定电话用户数20.67万户，移动电话用户数233.23万户，3G（第三代移动通信技术）基站3335个，4G（第四代移动通信技术）基站2808个；通信管道总长度2990.7管程公里，长途光缆线路总长度31101皮长公里，主干网带宽220G，固定宽带端口平均速率8M，固定宽带用户数22万户，无线宽带城市公共热点数11076个，数字电视用户数37万户，高清电视用户数6万户。

2.“数字鄂尔多斯”建设成效显著。我市数字城市建设工作于2009年全面启动，目前全市自建信息系统243套，其中市直部门128套、旗区115套。共使用服务器1055台，占用存储空间14847.91TB，使用数据带宽19912MB。东胜区、伊金霍洛旗、准格尔旗、达拉特旗和康巴什新区等城区数字化建设成果丰硕，其中东胜区成为自治区首个在城市层面推进数字城市建设的区县。教育、卫生、文化、公安、财政、建设、林业、国土、环保、规划等多个行业的数字化工程有序推进。市民一卡通、市民热线统一呼叫系统、数字城管、数字社区和诚信数据库及平台等民生和公共服务信息化项目建设稳步运行。全市基础信息资源共享交换管理服务平台、人口库、法人库和空间地理库初具规模。集中部署了政府网站集群平台、电子公文交换、办公自动化系统、高清视频会议系统、网上行政审批、电子监察系统等电子政务平台。

3.信息产业稳步推进。云计算产业方面，总投资40亿元的中兴能源绿色数据中心建成投用，总投资2.1亿元的鼎联数码通信数据中心、总投资5亿元的鄂尔多斯高原实业数据港（鄂尔多斯）云计算运营基地、总投资8.96亿元的罗克佳华能源硅谷大数据新兴产业中心项目已基本建成。电子信息制造业方面，发展光伏类项目6个，累计完成投资177.5亿元；发展发光二极管项目6个，累计完成投资241.61亿元；总投资100亿元的鄂尔多斯市鸿汗精密电子有限公司（富士康）年产4千万支精密智能电

子装置构件项目落户我市。软件企业方面，规划建设了鄂尔多斯软件园项目，全市认证软件企业2家，取得系统集成四级资质企业仅3家，登记软件产品8个。

4.“两化”深度融合工作进展顺利。2008年“呼包鄂”地区被工业和信息化部确定为首批8个国家级“两化融合”试验区之一，2011年顺利完成了验收工作。2013年，市人民政府办公厅印发了《鄂尔多斯市人民政府办公厅关于印发全市信息工业化深度融合实施方案的通知》（鄂府办发〔2013〕8号）。现全市范围内规模以上企业和中小企业开展企业信息化建设分别为88.4%和39.6%。鄂尔多斯投资控股集团有限公司、内蒙古博源控股集团有限责任公司、内蒙古伊泰集团有限公司、亿利资源集团有限公司等重点企业信息化建设投资都已超亿元，被确定为国家级企业技术中心有3个、自治区级有12个。2014年按照工业和信息化部的要求抽样测算，我市ERP（重点行业典型企业企业资源计划系统）、MES（制造企业生产过程执行管理系统）、PLM（产品生命周期管理系统）、SCM（供应链管理系统）普及率分别为46.67%、33.33%、26.67%、56.67%，装备数控化率为29.72%。

5.国家试点，代表内蒙古推进信息化大发展。2013年，住房和城乡建设部公布了2013年度国家智慧城市试点名单，确定103个城市（区、县、镇）为2013年度国家智慧城市试点，自治区有3个城市入选，我市名列其中。我市作为国家西部的煤电

能源重地，近年来经济发展迅速，综合实力跃居全国地级城市前列。在新一轮城市发展竞争中，我市提出了“凝心聚力，转型发展，创新创业，再铸辉煌，建设祖国北疆亮丽风景线上的璀璨明珠”的发展战略，着力加快经济发展方式转变，着力保障和改善民生，再创地区科学发展新优势。

四、建设需求

（一）建设的必要性。

我市正处于强力推进新型城镇化，加快经济结构调整、产业转型升级和政府职能转变的关键阶段，长期以来高度依赖资源开采的“先矿后市”发展模式，粗放型用地、耗能发展与城镇环境和资源保护利用的矛盾日益突出，暴露出种种问题。如科技创新能力不强，科技人才匮乏，经济自主增长机制尚未形成；农村牧区发展相对落后，城乡居民收入差距较大，部分弱势群体生活困难；社会事业发展相对滞后，公共服务能力不足，就业难、文化教育卫生资源结构性矛盾突出；社会治理还存在一些薄弱环节，资源开发、征地拆迁引发的矛盾纠纷增多，民间借贷和房地产领域存在的问题较为突出，政府债务风险等问题，亟需引入新的城市治理与发展理念，改变高资源消耗、高环境冲击的传统发展模式，更好地统筹协调解决人口、资源、生态环境、经济发展和城市病等问题，促进产业发展、服务社会的能力。

通过“数字鄂尔多斯”的建设，深化了信息化对全市各领域的全面渗透，提升了城市信息基础设施综合服务能级，增强了城

市经济管理、城乡服务和管理市民的能力。但是仍存在一些问题：基础设施有待完善、信息技术研发能力不足、经济领域信息化起步晚、东西部旗区信息化发展不平衡、信息产业基础薄弱、信息化人才短缺、信息资源整合力度亟待加强。“智慧鄂尔多斯”将在“数字鄂尔多斯”建设成果的基础上，借鉴国内外先进的智慧城市的规划和建设经验，运用物联网、云计算、大数据等信息技术，整合信息资源，进一步促进民生服务和城市管理方式的转变和提升，促进传统产业转型升级和新兴产业的形成发展，促进经济社会可持续发展。

（二）参与者的需求。

1. 面向城市发展决策层的需求。通过“智慧鄂尔多斯”建设，为我市城市发展决策提供更为科学的辅助支持。针对我市城市发展主要问题，如城乡空间管理（规划、土地利用、产权改革等）、财政收支问题（税源监控、非税收入、拆迁安补资金使用等）和社会服务管理问题（人口管理、出租屋管理、社会安全等），结合城市空间地理信息定位和其它统计资料，依靠科学有效的分析模型，做出决策效果虚拟分析、并可进行实时数据查询与展示。

2. 面向城市发展运营部门的需求。智慧城市是一个系统工程，涉及到城市生活的方方面面，需要城市发展运营相关职能部门通力合作，通过“智慧鄂尔多斯建设”，建立基于空间信息的城乡管理功能，满足政府相关职能部门管理工作对空间地理信息

的可视化需求。根据不同职能部门不同的工作内容，特别是在社会管理、城市管理、民生服务、产业发展等方面，设计专用的地理信息处理工具，进行诸如“并联审批、城乡空间动态分析、虚拟项目建设景观等方面辅助管理分析的功能”。

3. 面向城市发展参与者的需求。智慧城市系统，不仅仅服务于政府，也需要服务于社会公众。通过“智慧鄂尔多斯”建立公众信息服务渠道，是向社会公众提供空间定位信息和位置服务的平台，是“智慧鄂尔多斯”面向公众信息服务和应用的窗口。各行各业的业务数据和人民生活息息相关，通过建设“智慧鄂尔多斯”，使空间地理信息进行有机关联，达到信息共享、资源共享，它为信息资源的最终使用者和最终受益者—社会公众提供了高效率地、直观地使用和掌握信息的有力工具。这将充分发挥智慧城市在社会公众参与社会活动、经济活动时的作用，真正为社会公众服务。

（三）信息资源共享问题。

目前，信息资源共享问题已经成为制约我市快速发展的障碍之一，现有系统实现方式难以满足政府决策对信息共享的要求。这些问题主要体现在以下几个方面：

1. 无数据可用。政府决策需要大量的信息作为支持，但现有系统可以提供的信息无论是从数据来源、数据类型和数据性质来讲，都不能够满足决策支持的需求。在数据来源方面，决策需要的是有关数据背景、原因等完整的数据情况，但目前各部门应

用系统能够提供的只是单一的数据，没有任何数据说明；数据类型方面，决策需要真实、动态、详细的数据，但目前只能提供静态的、简单的数据；数据性质方面，全面、系统地掌握数据的现状和对将来的预测是决策支持的重要部分，但目前绝大多数系统只能提供已经发生的数据。

2. 有而不用。政府应用系统分别属于各个职能部门，分散在各个系统之中的数据形成了有而不用的局面。问题的核心是没有数据共享机制与高效的数据采集、处理、输出工具。共享机制需要建立在科学的、具有较强容纳性的数据工具上，才能发挥最大效用。同时，有海量的数据信息散落于纸面，我们仅仅是进行简单存储，难以高效、快速、准确提取所需数据，急需具有强有力的、兼容的数据采集提取功能的信息系统平台。

3. 用而不准。政府各职能部门职责单一，数据收集部门看待数据的角度和收集数据的目的不同；数据需求和口径不一致，不同部门的数据表现不同；部门间的数据格式、数据类型、数据来源及统计标准不同，这些都是形成数据用而不准的原因。

4. 准而不深。任何政府决策都需要分析数据的详细构成、数据的影响范围、数据的趋势走向、数据的调控空间。但是，目前这些专业关联分析模型往往还停留在纸面阶段。

为解决以上问题，探索实现市直各部门间的信息共享的新机制，构建以区域性综合地理信息技术为主要技术特色的数字城市架构，需要建设基于分布共享、关联服务的技术策略的鄂尔多斯

数据系统。

四、建设意义

一是贯彻国家政策的需要。近年来，国家大力倡导“四化融合”理念，强调健康有序的可持续发展战略，这要求政府部门在规划区域经济发展的同时，兼顾环境、社会的协调发展。

二是提升政府服务水平的需要。智慧城市建设将进一步提升政务管理水平，创新公共服务体制，全面推进服务型、责任型、法治型政府建设，提高政府决策的科学性。智慧城市将通过现代信息技术，有效促进整合、配置政府服务和管理资源，建立智能的跨政府部门的数据标准及交换体系，实现一体化管理服务，有效解决“信息孤岛”和重复投资建设问题，更好地推进政务信息透明公开，完善政府运行机制，打造阳光、高效、廉洁的政府形象。

三是改善民生和提高便民服务水平的需要。智慧城市建设将进一步促进民生工程建设，充分整合开发城市公共信息资源，发展面向公众的科技、教育、文化、就业、医疗、劳动保障等公益性信息服务，建立互联互通、协同运转的城市服务和管理模式，推动社会公共服务均等化，有效解决城市发展面临的问题，满足群众生活需求，使群众更好地分享信息化和城市化成果，构建幸福和谐生活。

四是促进产业转型和推动经济发展的需要。智慧城市建设将推动互联网、云计算、大数据、物联网、低碳、节能、环保等高

新技术应用，增强现有产业的科技含量，促进战略性新兴产业快速发展，吸引集聚一批知识密集、信息密集、创新密集的先进制造业和高端服务业，加快经济结构调整和产业转型升级，推动产业向低碳化、集群化、科学化的生态可持续方向发展，进而创造良好的城市软环境，进一步增强城市综合竞争能力。

第三章　“智慧鄂尔多斯”建设总体框架

一、指导思想和建设原则

（一）指导思想。

认真贯彻十八大报告中提出的工业化、信息化、城镇化、农业现代化发展的新要求，按照国家、自治区和我市关于“十二五”信息化发展规划的指导思想和城市发展重大战略部署和《鄂尔多斯市国民经济社会发展第十二个五年规划纲要》的总体要求，立足我市城市发展现状和信息化建设水平，围绕我市国民经济和社会发展的客观需求推进“七城联创”，以加快产业结构转型升级转变经济发展方式为主线，大力推进以数字化、网络化、智能化为主要特征的面向未来的“智慧鄂尔多斯”建设，进一步创新发展理念，把握云计算、物联网等新一轮信息技术发展的新机遇；进一步破解体制机制性障碍，加快推进全市信息资源开发利用和整合共享；进一步坚持以智慧应用为导向，以智慧产业为基础，以智慧项目建设为抓手，加快推进智慧基础设施、智慧应

用体系、智慧产业基地和城镇居民信息应用能力建设，力争用5年时间把鄂尔多斯初步建设成为产业支撑能力较强、智能应用广泛、贴近百姓生活的“智慧鄂尔多斯”。

（二）建设原则。

1. 科学论证，风险控制。基于“数字鄂尔多斯”建设成果，科学合理确定“智慧鄂尔多斯”总体目标、建设内容；结合城市人口分布和总体规模，规划城市智慧化基础设施的感知布局、记忆规模和认知能力；结合城市财富储备和消费水平，规划城市智慧化社会服务的供给形式、规模、布局和更新机制。做好各类风险的分析论证，构建集组织、政策、资金、人才、制度、标准、安全和运维为一体的保障体系，探索科学高效的运营模式，预防、规避和化解智慧城市建设的各类风险。

2. 统筹规划，分步实施。立足城市经济、社会、生态环境及城市信息化发展的现状，从城市发展的需求出发，结合新型城镇化及国家智慧城市试点的目标导向，创新发展模式，统筹规划，编制《“智慧鄂尔多斯”总体规划》和各级各部门智慧化建设实施方案，有计划、分步骤的组织实施，智慧解题，推动新型城镇化发展。

3. 政府引导，市场参与。加强政府规划引导，强化政策法规、规范标准建设，完善市场监管，营造公平有序的市场环境。坚持以需求为导向，充分发挥市场配置资源的基础作用，探索成本低、实效好的信息化发展模式，形成全社会广泛参与智慧城市

建设的良好氛围。

4. 立足产业，惠及民生。将培育智慧产业作为建设“智慧鄂尔多斯”的立足点，将惠及民生作为建设“智慧鄂尔多斯”的着力点，大力推进技术、应用、管理及体制机制的创新发展，不断提高城市运行效率和公共服务水平。以可持续发展的产业结构支撑鄂尔多斯城市建设，促进经济发展方式转变和市民生活改善，促进经济社会协调发展，使广大市民、企业切实感受到智慧城市建设带来的实惠和便捷。

5. 资源共享，互联互通。在充分整合现有信息资源和应用系统的基础上，建立公共信息平台和数据库，消除部门的信息孤岛和利益壁垒，实现跨行业、跨部门的综合应用和数据共享，构建智能、协同、高效、安全的城市运行管理体系和惠民利民的公共服务应用体系。

6. 严格管理，程序规范。推进“智慧鄂尔多斯”项目立项、审批程序标准化创新。明确鄂尔多斯市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组与各旗区、各部门的职能职责，在智慧城市项目立项、审批过程中各司其职。在市级层面统筹，高效协作，提升管理及服务水平。

7. 项目建设，科学论证。项目建设前应制定详细的实施方案，包括基本概况（经济、社会、行业发展现状，社会公共服务和城市基础设施情况等）、可行性分析（需求分析、现有基础条件和优势分析、风险分析及对策）、目标（建设目标、考核指

标)、主要任务（为实现考核指标而安排的项目，包括任务名称、主要内容、经费预算、任务分工等)、工作方案（人物分析、实现路线、建设方案)、保障体系（制度保障、政策保障、资金保障、人才保障、运营保障等）和相关附件，并报大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组办公室审核。

8. 智慧感知，科技引领。互联网、物联网、传感网、云计算等技术将在城市信息基础设施建设中得到极大的应用。建设智慧城市的绿色建筑智能化、物联网与智能家居和政务、云计算中心和桌面云的布线技术等领域。

二、发展目标

按照“3313”的“智慧鄂尔多斯”建设总体思路，进一步完善公共基础设施，加快推进三大基础数据库群和公共信息平台建设，全面推动在民生、政务、产业等领域的应用，初步建成“市、旗区两级人民政府和部门联动，全面覆盖、侧重民生、特色鲜明、不断创新，基础完善、应用广泛”的“智慧鄂尔多斯”，使群众生活更便利、政府管理更高效、产业发展更合理。

（一）宽带城市、无线城市基本建成。光纤到户、无线宽带覆盖城镇，实现百兆接入能力全覆盖，家庭平均接入带宽达到6兆，国家三网融合试点任务全面完成，提供随时随地按需接入的宽带服务；构建多层次、广覆盖的无线宽带网络。成为国内通信质量、网络带宽和综合服务最具竞争力的地区之一。

（二）信息感知和智能应用效能初步显现。人人拥有电子健

康档案，重要食品安全信息可追溯，网格化管理覆盖全市域，交通出行动态信息多渠道获取，信息技术渗透企业生产经营管理全过程，两化融合指数达到 80，本地电子商务交易额逐年增长。基本形成城市管理精细化、政府服务便捷化、产业发展智能化的格局。

（三）新一代信息技术产业成为智慧城市发展的有力支撑。在集成电路、通信和网络设备、云计算等领域处于国内先进水平；创新能力大幅提升，掌握一批关键核心技术，形成一批具有国际竞争力和创新活力的企业；把我市打造成为国内新一代信息技术创新引领区和产业集聚区，成为现代信息服务业发展高地。

（四）信息安全实现可信、可靠、可控。城市信息安全水平明显提升，网络空间治理、综合监管和应急处置能力明显增强，全民信息安全意识普遍提高，为建成国家信息安全服务高地奠定基础。

三、总体结构框架

“智慧鄂尔多斯”为现有的信息系统和即将建设的平台提供统一支撑，通过制定统一的数据标准和接口规范，建设全市权威、唯一和通用的“智慧鄂尔多斯”公共信息平台，实现全市信息的统一集中管理和集约利用，避免重复建设，推动信息互联互通。

“智慧鄂尔多斯”总体上分为 4 个大层，包括基础层、数据层、平台层、应用层。总体结构图如下图所示，按照自底向上的

建设模式逐步推进，采用分阶段的建设模式，最终建成服务于整个社会，实现全智慧管理、服务的智能化社会体系。

图 3—1“智慧鄂尔多斯”总体框架

（一）三项基础设施。

1. 网络基础设施。推动政务网、互联网、业务专用网和感知信息网络等网络基础设施的建设，深度推进三网融合，建成有线和无线相结合的多层次、高带宽、全覆盖的基础网络，为城市基础设施建设和应用提供有力的网络基础保障。

2. 感知基础设施。推广应用监控摄像头、传感器、射频识别、条码识别、卫星遥感等各类传感终端，对市政基础设施、交

通、水务、环保、教育、文化、医疗卫生、社区、物流、城管、公共安全、旅游等领域进行智能、全面、深度的感知，为视频资源监控信息互联、互通、互控、互享打下坚实的基础。

3. 云基础设施。建设服务全市民生服务、政务管理和产业发展的集中式存储、虚拟化技术、安全可靠、按需分配的云计算中心。实现各部门系统数据互联互通，广泛共享应用。

（二）三大数据库群。

主要包括公共基础数据库群、公共应用数据库群以及专项应用数据库群。集中公共信息平台和应用系统所有的信息资源，并对所拥有的信息资源进行分类处理。

1. 公共基础数据库群。公共基础数据库群包括人口数据库、法人数据库、地理空间数据库、宏观经济数据库和建筑物模型等公共基础数据库群。

2. 公共应用数据库群。公共应用数据库群由视频数据库等各类专题应用类数据库构成，通过对公共基础数据、专项应用数据进行清洗、挖掘、分析后形成的有特定应用场景的服务型数据库群集，为应用单位提供融合后的专题应用资源服务。

3. 专项应用数据库群。专项应用数据库群基于公共基础数据库群，由根据业务应用需要而扩展的各类指标项构成，是一种动态的、不断扩充的业务数据模式，指标项来自各类智慧应用的建设。

（三）一项公共信息平台。

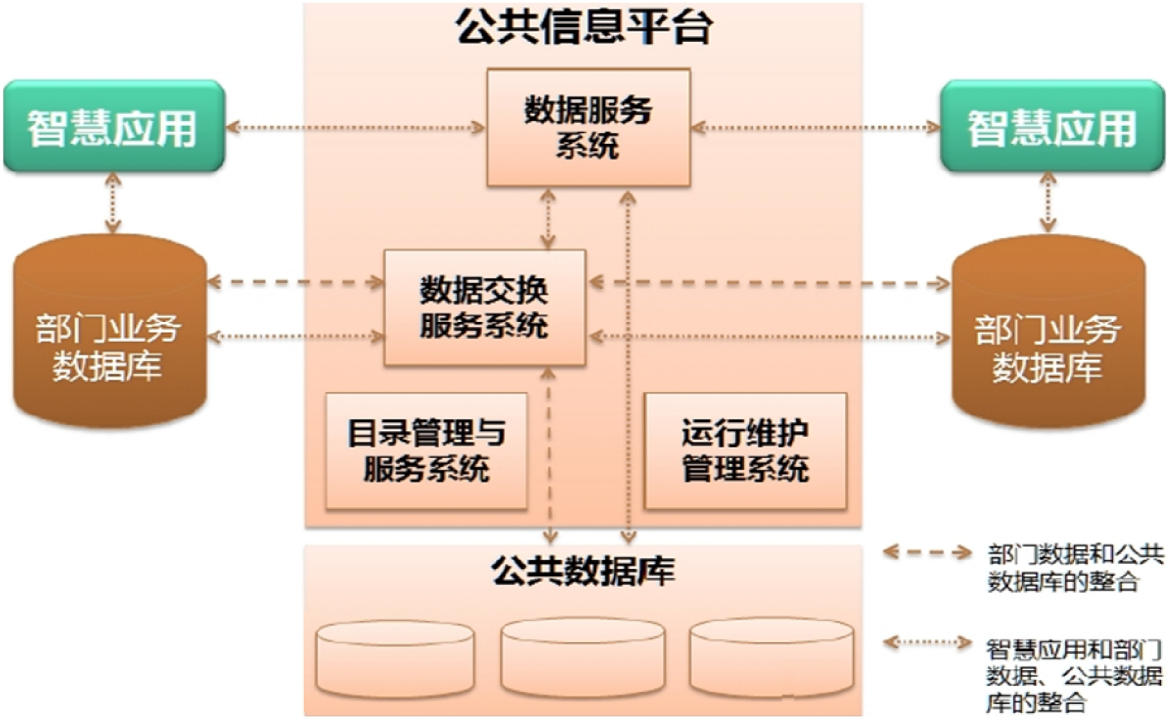

图 3—2 公共信息平台的作用

平台是对信息资源的全面感知、整合、挖掘、分析、共享和协同，是提高城市管理水平和公共服务能力的有效手段，是建设“智慧鄂尔多斯”的重要基础平台。

三大应用领域。

根据“智慧鄂尔多斯”总体规划框架，综合考虑鄂尔多斯市现状和需求，统筹规划建设民生服务、政务管理、产业发展三大领域智慧应用。

1. 民生服务领域。建设智慧社区、智慧教育、智慧医疗、智慧文体、智慧交通等应用项目，改善社会民生。

2. 政务管理领域。建设智慧城管、智慧建设、智慧管网、智慧环保、智慧公安、智慧政务、智慧应急等应用项目，提高政

府服务水平

3. 产业发展领域。建设智慧能源、智慧园区、智慧旅游、电子商务等应用项目，推进地区经济和产业发展。将智慧能源作为创新项目，推进能源产业的安全、产销、应急等智能化管理，对能源生产经营进行统一调度管理。

四、涉及的关键技术

（一）物联网技术。

物联网是通过互联网把植入城市物体的智能化传感器连接起来，形成物联网，实现对物体城市的全面感知，利用云计算等技术对感知信息进行智能处理和分析，实现网上“数字城市”与物联网的融合，并发出指令，对包括政务、民生、环境、公共安全、城市服务、工商活动等在内的各种需求，作出智能化响应和智能化决策支持，使城市变为真正拥有智慧的城市。

（二）3S（RS，GIS，GPS）技术。

3S 技术是遥感技术（RemoteSensing，简称 RS）、地理信息系统（GeographyInformationSys－tems，简称 GIS）和全球定位系统（GlobalPositioningSystems，简称 GPS）的统称，是空间技术、传感器技术、卫星定位与导航技术和计算机技术、通讯技术的结合，对多学科高度集成的空间信息进行采集、处理、管理、分析、表达、传播和应用的现代信息技术。

（三）云计算技术。

云计算技术是指基于互联网的超级计算机模式，即把存储于

个人电脑、移动电话和其他设备上的大量信息和处理器资源集中在一起协调工作。在极大规模上可扩展信息技术的能力，并向外部客户作为服务来提供的一种计算方式。

（四）宽带无线通信技术。

宽带无线通信技术是利用电磁波信号在自由空间中传播进行信息交换的一种通信方式。目前使用较广泛的宽带无线通信技术包括无线局域网 802.11（Wi—Fi）、3G 和 4G。

（五）虚拟现实技术。

Virtual Reality（虚拟现实，简称 VR）是利用电脑模拟产生一个三维空间的虚拟世界，提供使用者关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身临其境一般，可以及时、没有限制地观察三度空间内的事物，它为实施智慧城市战略提供了三维描述方法和人机交互的虚拟城市环境，具有多维动态可视化和实时交互式操作的效果。

（六）异源异构数据集成技术。

异源异构数据集成技术存在于各自独立的信息系统中，由于软硬件平台及数据模型的不同，导致存取方式、结构和精确度都不同的数据，包括以关系表为代表的结构化数据、以 XML（可扩展标记语言）为代表的半结构化数据和以文本文件为代表的无结构化数据。异构数据的集成是为了更好地利用分布在各处的数据资源，实现不同数据资源的合并和共享。可以通过网络建立跨部门、跨系统的数据交换平台，满足各信息管理系统之间的数据

交换需要，为用户提供全方位的信息服务，并为管理者提供辅助决策的信息支持。

（七）绿色节能技术。

绿色的城市意味着污染全部控制、资源高效利用、人与自然和谐相处。绿色节能技术是指加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施，从能源生产到消费的各个环节，降低消耗、减少损失和污染物排放，有效、合理地利用能源。如在建筑物中高度集成光伏建筑一体化、风力发电一体化等清洁能源技术和智能照明、空调群控等智能化管理技术，不仅能达到绿色节能的目的，还可对建筑物的温度和光线环境进行调控。通过步行交通、慢行系统、新能源汽车、纯电动公交和轨道交通组成的绿色交通运输体系，实现城市环境多元化及城市交通可持续发展的目的。通过这些措施以保持经济社会发展与资源环境承载能力相适应，创造人与自然和谐相处的环境。

（八）移动互联网技术。

移动互联网是一个全国性、以宽带 IP 为技术核心的，可同时提供话音、传真、数据、图像、多媒体等高品质电信服务的新一代开放的电信基础网络。它将移动通信和互联网二者结合起来，继承了移动随时随地随身和互联网分享、开放、互动的特点，逐渐渗透到人们生活、工作的各个领域。短信、铃图下载、移动音乐、手机游戏、视频应用、手机支付、位置服务等丰富多彩的移动互联网应用迅猛发展，正在深刻改变信息时代的社会生

活。同时在互联网络基础设施完善以及3G、移动寻址技术等技术成熟的推动下，移动互联网也将迎来发展高潮。

（九）低碳减排技术。

低碳减排技术是指以技术手段减少污染物的排放，提高污染物的控制效率，发展新型高效节能、先进环保、资源循环利用技术装备以及减排环保服务业和再制造产业等领域。实现污染物减排，建设资源节约型、环境友好型社会，确保环境的安全。重点技术包括脱硫脱硝、污水处理、垃圾发电、可再生资源回收利用等。

（十）智能控制技术。

智能控制技术是控制理论发展的新阶段，主要用来解决那些用传统方法难以解决的复杂系统的控制问题。常用的智能技术包括模糊逻辑控制、神经网络控制、专家系统、学习控制、分层递阶控制、遗传算法等。以智能控制为核心的智能控制系统具备一定的智能行为，如自学习、自适应、自组织等。

（十一）北斗卫星导航系统。

我国计划于2020年左右北斗导航系统覆盖全球。现正在实施北斗卫星导航系统建设，已成功发射十六颗北斗导航卫星。根据系统建设总体规划，系统将首先具备覆盖亚太地区的定位、导航和授时以及短报文通信服务能力。2020年左右，建成覆盖全球的北斗卫星导航系统。

第四章　“智慧鄂尔多斯”主要任务和重点专项

围绕构建智慧城市总体框架的主要内容，落实智慧城市发展的具体目标，从基础设施升级、信息资源整合、政务管理优化、精细城市管理、民生服务改善、经济发展转型六个方面，统筹部署智慧城市建设的主要任务。

一是实施基础设施升级。建设技术先进、架构合理、高速可靠、全面覆盖的通信网络，以满足泛在化、宽带化、智能化和个性化的信息服务需要，构建辐射区域的云计算中心，为政务、企业提供云服务，发展云生态产业。加快光纤接入网建设，确保产业同区、商务楼宇具备100%光纤接入能力；推进基于3G（4G）＋WLAN（无线局域网）的多层次、泛在化、高带宽无线宽带接入建设。大力推进“三网融合”，加大统筹规划力度，加快数字电视网络整合升级，积极推进互联网、电信网、广电网三网融合。大力推进云计算数据中心建设，加快推进云计算中心软硬件搭建工作。加强信息安全基础设施建设，规划并建设具有国际先进水平的城市同城数据备份与灾难恢复中心。

二是实施信息资源整合。以资源整合为基础和核心，逐步实现基础设施、数据资源和应用平台三个层次的城市级公共信息资源整合与共享。大力推进政府信息资源交换共享，加快研究制订和颁布政务信息资源交换目录，为政务信息交换共享提供标准和

依据。加强基础信息资源库建设，整合公安、计生、民政、教育等部门的人口信息数据，完善人口数据库；加快建设全市统一的地理信息资源库；加快推进法人数据库、宏观经济数据库建设。加快构建公共支撑平台，重点加强鄂尔多斯公共信息平台建设，通过制定全市统一的系统规范和底层技术标准。

三是实施政务管理优化。完善以“信息共享、业务协同”为目标的政务应用框架，打造面向服务的政务公共服务体系，进一步加强政府与公众、企业的沟通互动，重点推进跨部门的政府服务与资源整合共享、业务协同联动和决策科学支撑，推进服务型政府建设。大力推动行政审批事项网上在线办理，加大政务信息网上公开落实力度，着力推进跨部门的业务协同与联动，进一步完善监督机制和绩效评估机制，促进行政服务效率提升和政务公开透明。加快统一的政务外网建设，构建起横向各市直属部门全面覆盖、纵向市—旗区—苏木乡镇三级互通并向社区和嘎查村延伸的城市政务外网。

四是实施城市管理精细。围绕城市规划建设、城市环境保护、城市运行管理、城市基础设施管理和城市安全管理等城市管理关键领域，结合网格化、部件化等城市管理先进理念，构建智慧的信息化应用体系，实现城市管理的精细、敏捷、扁平化和闭环，助力城市“生态文明城市”建设。基于鄂尔多斯公共信息平台，构建规划分析、规划业务电子报批、地图空间辅助决策等城市规划建设信息化应用，实现城市规划方案的动态审查与调整。

推进全市水、大气、噪声、排污点、污染源和重大危险品源的自动化监测建设，逐步建成城市区域无死角、重点水域、重点区域全覆盖的数据信息和视频信息实时采集综合环境监控网络。加快推进智能交通建设，广泛应用物联网等新兴信息技术，部署覆盖全市主要城区的立体交通信息采集传感网络；构建智能交通综合监控分析与指挥调度应用体系，提升交通指挥调度水平；探索适合城市的市场化模式，加强交通信息挖掘利用，为公众提供准确、便捷的交通信息服务。推进“智慧城管”建设，深化网格化管理内涵，大力推进城管与其他部门的协同联动，推动“大城管”建设，将管理对象范围逐步扩大至所有城市部件和城市运行中的关键事件。

五是实施民生服务改善。坚持以服务民生为本，围绕教育、医疗、食品安全、城乡统筹等重点、热点领域推进民生信息化建设，解决好人民群众最关心、最直接、最现实的民生问题，推进基本公共服务均等化发展，打造更加宜居的城乡生活环境，不断增强人民群众幸福感。基本建成覆盖城乡、连接各学校和教育主管部门的教育城域网；搭建教育教学信息资源库和共享平台系统，以义务教育为重点，推动全市教育教学信息资源集中管理和共享，促进城乡教育资源均等化。开展城市区域医疗卫生“一套系统、一个平台、一个中心”信息化建设，搭建区域医疗卫生信息机构端接入系统，实现不同医疗卫生机构数据与系统接口标准化转化。加强食品安全监督管理信息化，加快食品生产、加工、

流通、消费等环节的安全监督信息化工程，重点加强面向公众的食品安全信息服务建设，完善手机短信、语音电话、互联网等信息渠道，确保公众及时准确获取食品安全预警信息，逐步实现食品安全产地追溯的公众自助查询。整合旅游资源与服务，实现区内旅游资源的协同与整合，为游客提供“一站式”旅游信息服务。

六是实施经济发展转型。紧密围绕城市“实施相关产业强市战略，促进产业全面转型升级”的“十二五”经济社会发展任务部署，全面支撑城市“高新技术企业”和经济开发区（园区）建设计划，深入推进四化融合，推动城市传统产业向高端发展，产用结合培育和促进电子信息产业发展，提高工业经济发展质量和效益，促进产业机构升级和经济增长方式转变。

未来几年，我市将以促进民生服务、政务管理、产业发展为目标，依托公共信息平台，建设部门、行业间高效、安全、快捷的信息传输、交换、共享体系，规划实施以下重点专项。

一、三项基础设施

包括网络基础设施、感知基础设施、云基础设施三项内容。

（一）现状分析。

1. 网络基础设施。全市基础通信管道总长度 2990.7 管程公里，长途光缆线路总长度 31101 皮长公里，主干网带宽 220G。3G 基站 3335 个，4G 基站 2808 个，无线宽带城市公共热点数 1.1076 万个。

2. 感知基础设施。共安装摄像头 13 万个，联入公安网 20556 个。“数字煤炭”和“数字环保”等现有系统不同程度安装了配套感知终端。

3. 云基础设施。鄂尔多斯空港物流园区云计算大数据中心已初步完成建设，并于 4 月底投入试运行，可搭载 4000 台高端服务器、具备 40000 台虚拟服务器服务能力。云计算产业园已建成可容纳 2.6 万台服务器的数据中心。

（二）存在问题。

1. 网络基础设施。运营商铺设管道，市政审批复杂，难协调；运营商线路经常因市政施工被挖断，线路维护困难；运营商基础网络铺设由自治区级公司负责规划，自主权较小；基站建设过程中占地审批困难；宽带最后一公里接入难。老旧小区和一些强势区域重点场所的进入相当困难。物业的阻拦，运营商的过度竞争，物业与运营商的博弈都导致了高额的入场费；运营商之间协同配合不够，重复投资现象严重，铁塔等资源共享程度不高；对于一些偏远地区，主要是农村地区，宽带需求不高，为实现“村村通”，投资成本往往很高，收益却寥寥无几或是收益战线拉得很长，回报难；政府各类专网重复投资严重，线路利用率低；广电网络由于没有固网运营牌照，技术标准不统一，改制后体制问题等原因，无法合理利用现有网络资源，开展固网运营；政府部门缺乏对互联网、电子政务外网、业务专网等基础传输网的统一协调管理，导致网络租用费用过高，带宽资源利用率低。

2. 感知基础设施。感知基础设施覆盖面较窄，应用比较单一，仅有摄像头有较好的应用；监控摄像头跨部门整合度较低。

3. 云计算基础设施。政府各级信息中心采取云模式的非常少，全市没有相关技术和运营的指导性文件，对于云计算的实际技术与运营管理缺乏经验；只有东胜区信息资源中心采用了云模式开展了相关工作；全市在云计算产业园已建成一个云计算基地，空港物流园区正在建设大数据中心；目前的商业模式和运营模式还未成形，云计算基地招商引资需要进一步加大力度。

（三）必要性。

城市基础硬件（包托城市公共设施、地下管线、电力布线等）老化、智能水平差、融合度低、安全系数差；城市基础软件（平台、支撑硬件的软件）落后、升级难度高、对硬件支撑能力差、信息泄露严重等问题，但智慧基础设施是智慧城市建设的根基，是城市实现智慧化、信息化发展的必要条件，是决定智慧城市建设成功与否的关键因素，这决定了智慧城市的建设重点是建设完善的智慧基础设施。

国家出台了一系列的政策支持智慧基础设施的建设。2013年国务院出台《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》（国发〔2013〕32号），提出持续推进电信基础设施共建共享，支持公用设备设施的智能化改造升级，加快实施智能电网、智能交通等工程建设；同年8月，国务院发布了“宽带中国”战略实施方案，部署未来8年宽带发展目标及路径，宽带首次成为国家

战略性公共基础设施；同年9月，国务院发布的《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号），提出当前加快城市基础设施升级改造的重点任务是加强城市供水、污水、雨水、燃气、供热、通信等各类地下管网建设和改造，开展城市地下综合管廊试点等。这一系列国家发布的基础设施的相关政策，无不说明基础设施在城市建设中的重要性，更是智慧城市建设中的重中之重。

（四）建设内容。

1. 网络基础设施

在数字鄂尔多斯网络基础设施的基础上，推动政务网、互联网、业务专用网和感知信息网络等网络基础设施建设。统筹协调，推进业务的双向进入和网络的互联互通，大力发展宽带产业和增值业务，推进三网融合的自主创新技术推广和应用。实施现有通信网络升级工程，推动4G、IPv6（互联网协议第六版）等下一代互联网技术的应用。

（1）政务网。

一是电子政务内网建设。电子政务内网由党委、人大、政府、政协、法院、检察院的专用业务网络互联互通形成，主要满足涉密信息和数据传输的需要。电子政务内网建设主要满足以下几条要求：

——电子政务内网为了满足所有涉密信息和数据传输的需要，必须确保涉密信息和数据传输过程各个环节的安全性。

——电子政务内网网络线路应完全独立建设，并与电子政务外网、电信互联网在物理层面上完全隔离。内网用户端单台主机上可配置双网卡和双硬盘，以确保政务内外网两个网络和硬盘在物理上实现隔离。

——电子政务内网建设需达到《信息系统安全等级保护实施指南》中规定5个等级中最高的第5级专控型保护级安全规范的要求。涉密系统按绝密、机密和秘密进行分级维护。涉密系统的分级保护应符合国家保密局的保密标准BMB17—2006、BMB18—2006和BMB20—2007中的相关规定。

——电子政务内网除应采用防火墙技术、网络防病毒技术、入侵检测技术、网络统一身份认证技术以外，还应重点应用访问控制技术和信息加密技术。

二是电子政务外网建设。电子政务外网建设是“智慧鄂尔多斯”建设的重点，电子政务外网是政府及其所属部门互联互通的业务系统和信息资源共享的网络平台，凡不需要在电子政务内网上运行的业务系统均应接入电子政务外网，电子政务外网同时对互联网公众提供政务公共信息服务。电子政务外网建设主要满足如下几条：

——网络功能方面，需要实现与国家、省（自治区）、市部门电子政务外网的互联互通；与政府各级部门、业务单位纵向和横向间网络的互联互通；通过安全隔离实现与互联网的接入；实现对政府信息化数据资源中心的数据交换、网络管理、安全认

证、外网门户、政务资源目录、存储于备份、呼叫中心提供网络支撑和服务。

——网络配置方面，和互联网通过防火墙、入侵防御系统、宽带控制系统和病毒查杀等网络安全设施逻辑连在一起，设置有“互联网接入区”可访问互联网。具有资源共享专网和公众服务专网两个基本虚拟专网；有 VPN（虚拟专用网络）组网需求的单位可以申请开通本部门的纵向业务专网。资源共享专网是各单位实现信息共享与交换的网络，不允许互联网公众访问，但可设立互联网统一出口，允许单位通过统一出口访问互联网。公众服务专网设置对互联网公众提供服务，设置门户网站和邮件等服务器，通过网络安全系统与互联网逻辑相连，允许通过互联网访问公众服务专网的服务资源。

（2）互联网。

一是高性能光纤网络。一方面实现光纤到企入户，推进宽带向政府、公共服务机构和社区中心覆盖，并逐步向乡镇和行政村延伸；另一方面提高宽带接入速率，全面提升宽带性能。

二是高速无线网络。以 3G 技术为基础，WiFi（无线保真）技术为补充，4G 为试点。在政府机关、商业街区、机场、车站、宾馆饭店、商务楼宇、旅游景区等重点区域实现无线宽带网络无缝覆盖的基础上，逐步实现城乡统一的无线全覆盖。

三是 NGB（新一代广播电视网）。加快升级改造 NGB 传输骨干网，积极推进互联网、电信网、广电网“三网融合”，实现

高清电视节目、数字音视频节目、移动多媒体、高速数据接入和话音等业务的集成功能，为用户提供更加优质高效的全方位服务。

四是业务专用网。面向全市各级政务部门和有关单位的办公业务专网，由各级政务部门局域网或终端组成，是实现信息共享和交换的基础平台，主要满足各级政务部门内部办公、管理、协调、监督和决策的需要。如公安、教育、财政、国税等专网。

五是感知信息网络。解决的是将感知基础设施层所获得的数据在一定范围内，尤其是远距离无障碍、高可靠性、高安全性地传输问题。感知信息网络将承担比现有网络更大的数据量和面临更高的服务质量要求，所以现有网络尚不能满足物联网的需求，这就意味着感知信息网络需要对现有网络进行融合和扩展，利用新技术以实现更加广泛和高效的互联功能。

2. 感知基础设施

在前期数字鄂尔多斯感知基础设施的基础上完善提升。

(1) 监控摄像头。通过监控摄像头采集视频信息用于城市管理、安全生产、远程教育、远程办公等方面的管理和应用。建设视频资源整合系统，实现各行业、各部门视频资源共享共用。

(2) 传感器。传感器能感受到被测量的信息后输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。它是实现自动检测和自动控制的首要环节。传感器可用于智慧城市建设中的方方面面，是数据采集的重要手段。

(3) 射频识别。通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。在运输管理方面采用射频识别技术，对提高物流的服务水平有着重要意义。

(4) 条码识别。条码技术是在计算机应用和实践中产生并发展起来的一种广泛应用于商业、邮政、图书管理、仓储、工业生产过程控制、交通等领域的识别感知技术，具有输入速度快、准确度高、成本低、可靠性强等优点，在自动识别感知技术中占有重要的地位。“智慧鄂尔多斯”建设过程中，可将特定设施或产品条码化，便于溯源管理。

(5) 卫星遥感。北斗卫星导航系统是我国自行研制的 BDS（全球卫星定位与通信系统），是继美国 GPS（全球定位系统）和俄罗斯 GLONASS（格洛纳斯）之后第三个成熟的卫星导航系统。系统由空间端、地面端和用户端组成，可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠定位、导航、授时服务，并具短报文通信能力，定位精度优于 20m，授时精度优于 100ns。2012 年 12 月 27 日，北斗系统空间信号接口控制文件正式版公布，北斗导航业务正式对亚太地区提供无源定位、导航、授时服务。

3. 云基础设施。

在鄂尔多斯空港物流园区云计算大数据中心建设的基础上完善提升。云服务平台由基础设施层、基础设施即服务、平台即服

务、软件即服务以及桌面虚拟化5个层组成。基础设施层是平台物理基础，包括服务器、存储设备、网络传输等所有物理介质；基础设施即服务提供基础的网络、存储及计算处理等基础设施设备，通过虚拟化的方式保证了硬件资源的弹性支撑性能和稳固的计算平台；平台即服务提供系统运行环境、开发环境和API（应用程序编程接口），用户可进行定制和二次开发，满足某些行业和领域的专题功能；软件即服务提供通用软件服务和功能服务，满足一般应用需求；桌面虚拟化是界面展现虚拟化技术与日益流行的桌面虚拟化技术相结合的产物，基于桌面虚拟化技术，通过展现虚拟化技术为最终用户提供人机交互界面。

搭建承载4000台高端服务器、具备40000台虚拟服务器服务能力的云计算中心，将现有及新建系统全部接入，实现各部门系统数据互联互通。全面整合煤矿、环保、物流和农牧业等行业数据，建设“煤矿大数据服务平台”“环保物联网监管平台”“物流服务信息平台”和“农牧产品信任体系及电子商务平台”，形成各大行业大数据，并在全市统一“大数据中心”运行，为全市智慧民生、智慧政务、智慧产业提供云基础服务。

（四）建设目标。

一是宽带网络覆盖水平。指各类有线和无线形式的宽带网络在城市中的覆盖比例。家庭光纤可接入率。光纤接入是指局端与用户之间完全以光纤作为传输媒体。光纤接入覆盖率是反映了城市基础网络设施发展水平核心指标之一。智慧城市的家庭光纤可

接入覆盖率应在99%以上；无线网络覆盖率指通过各种无线传输技术实现的无线网络连接在城市区域的覆盖率，智慧城市的无线网络覆盖率应在95%以上。主要公共场所WLAN覆盖率指大专院校、交通枢纽、商业集中区、公共活动中心等主要公共场所WLAN覆盖率，智慧城市主要公共场所WLAN应达99%以上。NGB覆盖率指电信网、计算机网和有线电视网融合发展、互通互联以及相关衍生业务的发展水平，智慧城市的NGB覆盖率应在99%以上。

二是宽带网络接入水平。指城市居民通过各类宽带接入渠道可实际享受的网络带宽。户均网络接入水平。指城市内每户家庭实际使用网络的平均带宽（包括各种家庭网络接入方式）。智慧城市的户均网络接入水平应在30M以上；平均无线网络接入带宽。指通过各种无线网络传输方式实现的室外网络连接的平均实际带宽。智慧城市的无线网络平均接入水平应在5M以上。

三是基础设施投资建设水平。指在智慧城市相关领域的投入和建设水平。基础网络设施投资占社会固定资产总投资比重。指城市基础网络设施投资的总量占社会固定资产总投资的比重。智慧城市年度基础网络设施投资占社会固定资产总投资比重应在5%以上；传感网络建设水平。指通过各种渠道（包括政府和社会）在安装传感终端、建设传感网络方面的固定资产投资。“十二五”期间，智慧城市的传感网络建设投资力度保持较大水平（占社会固定资产总投资的1%以上）。

（五）资源整合。

按照“统一规划、集约建设、资源共享、规范管理”的原则，加强鄂尔多斯市各类信息网络统筹规划、建设和管理，推进城际网络的高速互联和城市网络的光纤覆盖。配合区域内城市枢纽型、功能性、网络化基础设施体系建设进程，加快编制区域及各地信息基础设施专项规划并加强相互衔接。大力推进以主城区为中心，为汇聚节点的信息基础设施集约式建设。统筹交通等基础设施与通信线路管线建设，积极推动运营商基础设施共建共享。加快 TD—SCDMA（时分同步码分多址）等 3G 网络建设，以 3G 技术为代表的新一代宽带无线移动通信技术为主要手段，探索运营模式，提供中、高速无线数据业务，构建便捷高效的信息网络。加大有线电视网络双向改造力度，推动形成全市统一的有线数字广播电视网络。积极探索频率共享模式，在条件较好的地区展开频率共享试点。

以推进“三网融合”为契机，大力实施信息通信基础网络提速升级工程，加快电信网、互联网和广电网升级改造，促进资源共享和融合发展，全面提高信息通信基础网络建设和综合利用水平。

一是大力推进光纤宽带网络建设。按照国家、自治区和鄂尔多斯市进一步加快光纤宽带建设的总体要求，推动全市城乡光纤网络建设，提升骨干网传输和交换能力，推进“光进铜退”工程，改善网络服务质量，将光纤宽带网络的建设作为新建建筑验

收内容。按照下一代广播电视网建设规划，建设国家广电骨干网承载网，建成城乡一体的数字化、双向化广电网络。鼓励和促进通信、广电、电力等企业加强合作，大力推进光纤到楼、光纤入户工程，全面提升用户互联网出口带宽和网速。支持行业专用通信网用户充分利用电信、广电等公共基础网络开展专有业务应用。

二是加快推进无线网络建设。按照国家、自治区和鄂尔多斯市进一步加快3G移动通信网络建设的总体要求，以建设“无线城市”为目标，支持各通信运营商加快新一代移动通信网络建设，确保我市TD－SCDMA、CDMA2000（独立编码多址2000)、WCDMA（宽带码分多址）三种3G移动通信网络覆盖率处于自治区前列。加快推进布局和频率规划合理的无线宽带建设，加快推进广播电视无线数字化，以自治区地面数字单频网为骨干，市单频网及移动多媒体广播电视覆盖网为重要内容，构建鄂尔多斯市市广电无线数字覆盖平台。

三是合力推进下一代互联网建设。以中心城区为先导，基础网络先行，有线网络和移动网络齐头并进，推进现有基础网络向IPv6（互联网协议第六版）为核心的下一代互联网演进。联合重点终端厂商，加大对（Ipv6的支持力度，加快更新和替换步伐，逐步实现现有终端Ipv6化。

四是加快“三网融合”试点步伐。推进试点企业和单位制定具体试点实施方案，制定《关于加快鄂尔多斯市三网融合试点工

作的实施意见》，明确具体实施计划、各阶段工作重点和具体任务；制定《新建和老小区三网融合实施办法》，对新建和老小区三网融合工作进行指导和规范；开展新建小区和老小区三网融合试点示范建设。积极探索，打造鄂尔多斯市“三网融合”特色和亮点。

（六）推进计划。

下一代视频广播电视项目2017年6月前完成。

宽带网络项目2017年6月前完成。

无线城市项目2018年6月前完成。

视频资源整合项目2018年6月前完成。

云基础设施2015年小规模投入使用，2016年全面建设完成。

其他感知基础设施同具体应用项目一起建设。

2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。对移动、联通、电信的网络设备进行改造和扩容，敷设光缆，对网络覆盖进行增加和补盲；对电信通讯网络升级、WLAN覆盖推广。搭建云计算公共测试服务平台，投入试运行。

2016年：完成光纤进小区、楼宇、家庭；完成基站建设；完成有线电视数字化改造。完善提升云计算公共服务平台功能。

2017年：中心城区省道、国道、高速主要旅游景点及以上区域3G网络覆盖。完成中心城区党政军办公大楼、医院、校园

等热点区域无线局域网覆盖，实现4G网络的中心城区覆盖。

2018年：建立市级视频资源整合平台。全面完成对公安、建设、房管、教育、国土、林业、煤炭、环保、交通等行业的视频资源整合。

（七）资金保障。

以中国联通鄂尔多斯分公司、中国移动鄂尔多斯分公司、中国电信鄂尔多斯分公司、内蒙古广播电视信息网络公司鄂尔多斯分公司为投资主体，积极引进具有相关运营资质的公司及民间资本参与建设，按照PPP（公私合作）模式，或融资租赁等形式，建立多种途经的资金筹措方式。

（八）承担单位。

1. 下一代视频广播电视项目。

责任单位：市经济和信息化委员会

配合单位：内蒙古广播电视信息网络公司鄂尔多斯分公司，市城乡建设委员会，交通运输局，东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会。

2. 宽带网络。

责任单位：市经济和信息化委员会

配合单位：市城乡建设委员会，交通运输局，东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会，中国联通、中国移动、中国电信鄂尔多斯分公司等电信运营商。

3. 无线城市。

责任单位：市经济和信息化委员会

配合单位：市城乡建设委员会，东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会，中国联通、中国移动、中国电信鄂尔多斯分公司等电信运营商。

4. 视频资源整合。

责任单位：市经济和信息化委员会

配合单位：市直各有关部门

5. 云基础设施。

责任单位：市委办公厅、市人民政府办公厅、市城乡建设委员会、市经济和信息化委员会、市煤炭局、市环境保护局、市民用航空管理办公室、市农牧业局、鄂尔多斯空港物流园区管委会。

配合单位：市直相关部门

二、三大数据库群

城市数据库主要包括公共基础数据库群、专项应用数据库群以及公共应用数据库群三大数据库群。集中了公共信息平台和应用系统所有的信息资源，并对所拥有的信息资源进行了分类处理，形成了人口数据库、法人数据库、地理空间数据库、宏观经济数据库和建筑物模型基础数据库。各项业务应用数据库与各项专题服务数据库。同时，汇集了针对专项信息库的各种服务功能。通过信息目录与交换功能，信息资源管理中心一方面与各单位进行信息互动，另一方面可以综合信息资源对外提供一些基础

性、综合性的信息服务。

（一）现状分析。

已初步建成市级人口库、法人库、空间地理信息库。伊金霍洛旗建有人口基础信息资源库城市地理空间框架。各部门对基础数据库很难提出规范的需求；数据资源进一步的推广应用缺乏专业的技术支持；数据资源整合管理组织机构及职责不明确。

（二）必要性分析。

长期以来，市直各部门内部拥有着大量城市基础数据资源，但因管理分散，制度规范不健全，造成重复采集、口径多乱、数出多门；各部门的指标数据自成体系，标准不一，共享程度较差。随着政府向“经济调节、市场监管、社会管理和公共服务”管理职能的转变，就要求必须能够全面、准确掌握全地区经济社会发展态势，强化政府部门掌控决策信息资源的能力，政府部门间信息资源整合与共享需求越来越紧密，但当前部门间信息共享多是点对点方式，没有统一的数据交换管理平台。因此各部门对加快解决数据资源分散管理、数据共享不足的问题需求十分迫切，需要建立城市基础数据库（下称智慧城市公共基础数据库）系统以解决以上问题。依托智慧城市公共基础数据库的集成，可以实现各部门、各所辖地区的经济社会综合数据采集交换，为各部门提供更广泛的信息共享支持，一方面数据信息从各部门、各所辖地区整合接入，另一方面也为政府和这些接入部门提供全面的共享服务。同时，以智慧城市公共基础数据库指标体系建立为

基础，整合来自各委办局和各所辖地区的、经过审核转换处理的数据资源，可实现对经济社会信息的统一和集中存储，确保数据的唯一性和准确性，为今后政府工作提供一致的基础数据支持。数据整合共享只是手段，数据分析服务才是目的。依托智慧城市公共基础数据库，可有效整合各政府部门所掌握的全市经济社会信息资源，满足政府业务对统一数据资源共享需要，进而提升形势分析预测水平，对政府在发展规划、投资布局、资源环境、管理创新、科学决策等业务提供强有力支持，提高政府部门掌控全市经济社会发展态势能力。

（三）建设内容。

1. 公共基础数据库群。城市公共基础数据库群建设包括人口数据库、法人数据库、地理空间数据库、宏观经济数据库和建筑物模型等公共基础数据库群集。公共基础数据是基础且变化频率相对较低的信息资源，是城市公共数据的“纲”。公共基础数据建设在原数字鄂尔多斯建设阶段的基础数据的基础上完善，建立权威数据来自权威部门，需要权威部门来更新维护的管理机制。

2. 人口数据库。人口数据库的信息内容主要来源于人口计生、公安、民政和社会保障等部门建立的人口数据库，包含信息是人的姓名、年龄、身份证号码、性别、户籍信息等基础信息。所有人口信息统一按照身份证编码作为关联字段。数据提供单位等基本信息如下：

表 4—1　人口数据库信息

序号	数据库表	提供单位	采集方式
1	人口主表	计生、公安、民政部门	共享交换
2	人事档案信息表	人事部门	共享交换
3	劳动就业信息表	劳动部门	共享交换
4	社会保险信息表	社保部门	共享交换
5	教育信息表	教育部门	共享交换
6	卫生健康表	卫生部门	共享交换
7	民政信息表	民政部门	共享交换

政府部门可以在人口数据库基础上，增加自身业务领域内的专业信息，形成了各自领域内的专业数据库。

3. 法人数据库。法人数据库的信息内容主要来源于市经信、工商、税务、质监等部门，是描述一个单位特征和外貌的最基本信息，包括组织机构代码、组织机构名称、组织机构地址、组织机构类型、法定代表人、注册号、注册日期、电话号码 8 项主体信息，以及包括新办、年检、变更和注销等信息在内的状态信息。法人单位数据库以组织机构代码作为数据库中所有单位唯一的代码标识和主索引。数据提供单位等基本信息如下：

表 4—2 法人数据库信息

序号	数据库表	提供单位	采集方式
1	法人主表	经信、工商等部门	共享交换

序号	数据库表	提供单位	采集方式
2	法人代表身份信息表	工商、编办等部门	共享交换
3	组织机构代码证书信息表	工商、编办、民政等部门	共享交换
4	历史信息表	工商、编办等部门	共享交换
5	年检信息表	工商、编办等部门	共享交换
6	行政许可信证信息表	工商、编办等部门	共享交换
7	行业资源信息表	工商、编办等部门	共享交换
8	行政监管信用评级信息表	工商、编办等部门	共享交换
9	税务监管信息表	工商、编办等部门	共享交换
10	登记信息表	工商、编办等部门	共享交换
11	分支机构信息表	工商、编办等部门	共享交换

政府各部门在法人数据库基础上，增加自身业务领域内的专业信息，形成了各自领域内的专业数据库。例如工商企业的数据库可以增加企业董事会的组成，商贸部门的数据库可以增加外贸企业的进、出口商品种类、数量、进出口额等信息，公安部门可以增加各类法人单位守法记录的信息。

4. 宏观经济库。宏观经济库中的数据分为年度、月度、地区三大部分，所涉及的国民经济分为农业、工业、交通与邮电业、商业、外贸外汇、财政金融、价格、固定资产投资等。指标类型包括实际值、累计值、增长率指数等。内容包括：社会经济统计资料数据、地区经济数据、投融资项目数据、部门行业信息数据和专题应用数据。

5. 社会经济统计资料数据。按照经济动态分析周期的要求，在纵向上分为年度经济指标，在横向上按第一、第二、第三产业分块，数据内容涵盖全市国民收入、产值、人口、劳动力、消费支出等众多行业，数据类型包括实际值、累计值、增长率、指数、统计分析报告、经济检测报告、图表等多种形式等。

6. 地区经济数据。以年度为周期，收集整理全市经济数据，主要指标包括金融、财政、投资、工业、物价、运输邮电、工资、商业和进出口等。

7. 投融资项目数据。汇集全市所有大中型建设项目信息，包括项目概况、投资总额、建设周期、主要建设内容、关键设备、项目负责人联系方式、咨询设计单位联系方式等。为产业机构调整、投资规划、经济监测、景气分析提供基础信息，为加强项目管理创造条件，为制定投融资决策提供重要依据，最大限度防止和避免盲目重复建设。

8. 部门行业信息数据。部门行业信息数据是为了满足国家宏观经济管理的需求，按照统一的标准规范，各部门依据自由资源分别在本部门建设信息资源库，这些资源与各部委业务密切相关，可以快速更新，更能够通过统一的信息共享平台为宏观经济管理部门所共享。

9. 专题应用数据。专题应用数据是各宏观经济管理部门根据职能和业务的需求，基于国家宏观经济管理信息系统的基础数据库和各种相关的外部数据源，按照特定的应用主题，重新筛

选、组建的专题应用数据库。相关表总结分为如下几大类：

表 4—3 宏观经济数据类型

序号	数据库表	提供单位	采集方式
1	宏观经济	统计部门	共享交换
2	区域经济	统计、经信等部门	共享交换
3	产业经济	统计、发改等部门	共享交换
4	金融保险	统计、金融等部门	共享交换
5	投资消费	统计部门	共享交换
6	政策法规	统计、法制等部门	共享交换
7	统计数据	统计部门	共享交换

10. 地理空间数据库。主要来源于规划、国土资源等部门的专业数据库，地理空间数据库建设将在现有控制成果、DLG（数字线划地图）、航空影像、DOM（文档对象模型）、DEM（数字高程模型）等数据资料的基础之上，遵循国家和测绘行业标准与规范，通过水准测量、GPS 测量、似大地水准面精化、航空摄影、数字摄影测量、数据建库等作业手段，进行基础地理信息数据的更新与完善。地理空间数据的建设内容见下表：

表 4—4 地理空间数据库信息

序号	数据库	提供单位	采集方式
1	基础地形数据（多比例尺）	国土部门	共享交换
2	影像数据（航拍、遥感卫星）	国土部门	共享交换

序号	数据库	提供单位	采集方式
3	高程数据	国土部门	共享交换
4	地理实体数据	规划、国土等部门	共享交换
5	电子地图数据	规划、国土等部门	共享交换
6	地名地址数据	民政部门	共享交换
7	三维数据	规划部门	共享交换
8	地下空间数据	规划、人防等部门	共享交换

（1）地理空间数据获取方式

——二维地理信息数据获取：野外测量、地图及图像扫描数字化、航空摄影测量、高分辨率遥感卫星、现有数据的转换录入。

——三维地理信息获取：二维平面图鉴高程信息、航空与航天数字摄影测量、激光扫描系统、低空无人机遥感技术、车载移动测量技术、近景摄影测量技术、雷达干涉测量技术。

（二）地理空间数据组织

地理空间数据由地形图子库、地理实体子库、影像子库、地名地址子库、电子地图子库、三维模型子库和地下空间子库组成等。

——地形图子库。采用分幅、分区域、分要素的数据组织方法。分幅是根据空间位置将地理空间划分为不同的图幅，按照一定的间隔水平地将地理空间划分为多个图幅；分区域根据一定范围（如行政区）将整个数据建库区域划分成若干个小区域，在小

区域内组织数据；分要素是将地理空间按要素类型分别存储在不同的数据层中。同时，这几种方法可以混合使用。

——地理实体子库。该分库中管理的是地理实体数据。其中地理实体数据是采用实体化数据模型，以地理要素为空间数据表达与分类分层组织的基本单元。

——影像子库。影像子库中管理的是影像数据，影像数据主要包括地表影像、街景影像、构筑物纹理、立面街景数据。影像分库中的各种数据按专题可分为四个子库：地表影像子库、街景影像子库、构筑物纹理子库、立面街景子库。

——电子地图子库。电子地图分库中管理的是电子地图数据。电子地图是栅格地图和矢量数据的统一体，电子地图分库中管理的地图主要有两种形式：矢量电子地图数据、缓存电子地图数据。

——地下空间数据。地质数据组织按照中国地质调查局地质调查技术标准《数字地质图空间数据库》（DD2006－06）进行组织；管线数据分为管点和管线数据分别管理，并建立管线与管点之间的关联；地下建筑数据是采用三维建模技术生产的数据，因此采取与城市三维模型相同的数据组织和管理方法。

11. 建筑物模型数据库。采用分块、分层、分类的方式对海量城市三维模型进行管理。分块是在横向上将三维模型空间分为若干个区域（如按照规划管理单元划分）；分层是按照三维模型的细节层次进行划分，同一精度的模型位于同一层；分类是按照

要素类型（如建筑、绿化、小品等）将三维模型划分到不同的数据层。

表 4—5 建筑物模型数据库

序号	数据库	提供单位	采集方式
1	建筑物模型数据	规划部门	共享交换

12. 公共应用数据库群。公共应用数据库群由视频数据库等各类专题应用类数据库构成，通过对公共基础数据、专项应用数据进行清洗、挖掘、分析后形成的有特定应用场景的服务型数据库群集，为各应用单位提供融合后的专题应用资源服务。比如多媒体信息数据、车辆信息数据、终端信息数据、应急信息数据、政务信息数据等公共服务数据库群集。

13. 专项应用数据库群。专项应用数据库群是基于公共基础数据库群的业务性扩展数据库，由根据业务应用需要而扩展的各类指标项构成，是一种动态的、不断扩充的业务数据模式，是城市公共数据的“目”，指标项来自各类智慧应用的建设。根据系统建设进程和规划，逐步扩展专项应用数据库群，包括智慧公安信息数据库、智慧交通信息数据库、智慧教育信息数据库、智慧建设信息数据库、智慧规划信息数据库、智慧环保信息数据库、智慧医疗信息数据库、智慧物流信息数据库、智慧旅游信息数据库……等数据库。专业数据涵盖面广，数据提供者就是这些数据的整理、维护和发布者，在智慧城市中居于至关重要的地位。

（四）建设目标。

以自然人为主线，整合全市人口信息资源。人口基础信息库覆盖100%常住人口，覆盖超过70%流动人口；以法人为主线，整合全市财税和法人信息资源。法人单位基础信息库覆盖100%注册法人；以产业经济为主线，整合经济运行信息资源。宏观经济数据库实现统计口径信息全覆盖；以城市规划建设为主线，整合全市地理空间信息资源。地理空间信息库覆盖中心城区，其中主要中心城区三维建模130平方公里；重点建筑物数据库95%覆盖；数据库关键数据更新周期不低于1次/年。

（五）资源整合。

1. 以城市规划建设为主线，整合全市空间地理信息资源。以规划、国土的地理信息资源为基础，整合鄂尔多斯市住房和城乡建设委员会、公安、市容、安监、环保、民政、应急以及社会的空间地理信息资源，构建一个以数字化基础测绘资源为主要内容，以基础地理信息数据为核心，以基础地理信息数据管理体系和服务体系为主要结构，面向政府和企业的开放式信息服务平台。实现全市地理信息数据资源有效管理和综合应用，使其成为城市自然、社会、经济的空间信息载体和城市各行业的空间信息基础设施，为城市规划、建设、管理与决策提供完善、优质和高效的地理空间数据服务。

2. 以法人为主线，整合全市财税和法人信息资源。以“金税”工程为基础，加大国税、地税与工商、质监、人事、财政、

公安、外汇管理、统计、交通、海关等部门的信息沟通和交换的范围与内容，全方位监控企业生产、交易、管理等各方面的基础数据信息，实现以税源监控为目的的企业基础信息的整合共享。以质监、工商为基础，构建全市动态更新的法人基础数据库，为各业务部门提供完整的法人基本信息服务，为增强市场监管能力，规范市场经济秩序提供支撑，为决策者提供法人数量、分布、结构变动的科学分析和预测。

3. 以自然人为主线，整合全市人口信息资源。以人口计生部门信息为主体、公安部门人口信息为支持，整合劳动和社会保障、民政、卫生、残联、教育、税务、统计等部门人口信息，在全市共享交换平台上实现数据交换与共享，逐步建立完善人口基础信息库、主题应用库、专业信息库，拓展人口信息服务的范围，深化人口信息应用的内容。形成人口基本信息更新维护长效机制，为各业务部门和基层社会管理、公共服务提供完整的人口基本信息，为决策者提供人口数量、分布、结构变动的科学分析和预测。

4. 以产业经济为主线，整合经济运行信息资源。围绕城市经济信息管理，建设以产业经济为主线，整合全市经济信息资源，形成共享格局，为政府提供科学决策的量化数据和微观经济信息，增强工作预见性、主动性。

（六）推进计划。

2015 年开展前期调研，对现有数据进行研究分析，编制数

据库建设方案和建设计划，完成对基础信息库建设内容的归类和划分及相应信息内容的检查和录入工作。

2016年完成软硬件支撑平台的搭建，初步开展地理空间数据库、人口数据库、法人数据库、宏观经济库、专题数据库建设和元数据库的设计及建设。

2017年全面完成三大数据库群项目建设，建立动态更新机制。

（七）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（八）承担单位。

责任单位：市经济和信息化委员会

配合单位：市公安局、卫生和计划生育委员会、人力资源和社会保障局、民政局、统计局、商务局、教育局、国土资源局、城乡建设委员会、规划局、城市管理行政执法局、水务局、农牧业局、林业局、交通运输局，东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会。

三、一项公共信息平台

（一）现状分析。

已初步建成“数字鄂尔多斯”基础信息资源共享管理服务平台。目前，已初步建立了基础信息资源共享服务平台，并向市财

政局、市公安局、市民政局等提供数据服务。已有17个市直部门接入该平台，完成了15个部门的接入工作。建设了电子公文交换、OA（办公自动化）系统、高清视频会议系统、电子邮件系统、公务员办公门户、视频点播系统、网上行政审批、电子监察系统、市民统一呼叫系统等应用系统。业务方面推进了全市中小企业信息网、重点工业企业节能与综合利用信息系统和市经济与信息化委员会门户网站建设。东胜区建有政务信息共享交换平台。各部门之间数据资源共享、交换、维护机制没有形成；数据资源整合管理组织机构及职责不明确。

（二）必要性分析。

第一批智慧城市试点基本上都有了数字化、信息化的物理平台，对这个基础物理平台进行合理化改造，叠加公共信息平台、进行升级，继而解决城市发展的信息孤岛问题。要像城市的路网、能源系统一样，围绕着感知、共享、协同这三个新理念，分期分批地、系统地进行改造。要最大限度地整合现有信息资源、避免重复建设；最大限度地搭建智慧城市公共信息平台、防止部门垄断。

（三）建设内容。

将原市经济与信息化委员会牵头的“数字鄂尔多斯”基础信息资源共享管理服务平台升级为智慧鄂尔多斯公共信息平台，实现平台自动预警、分析和恢复。一是实现资源整合，建立数据支撑、交换、整合的管理长效机制，实现数据目录的统筹管理与服

务，保持数据的实时性、科学性和完整性，并为各级各部门之间的数据交换共享提供管理服务，解决信息孤岛问题，避免重复投资，科学合理利用现有资源；二是提供应用支持，通过公共信息平台对数据分析、挖掘后形成交通、气象、卫生、运输、住宿、餐饮、教育、医疗等民生服务信息，形成城管、公安、环保、建设等政务管理信息，形成园区、旅游、物流、能源等产业发展信息，为三大领域的业务应用提供基础支撑，支持社会公众衣食住行等方面的应用服务需求；三是辅助领导决策，在各级各部门信息整合的基础上，通过数据挖掘为决策提供报表、图形等方式的数据分析和综合研判信息，辅助领导决策。

图 4—1 公共信息平台功能框架图

1. 支撑数据管理系统。由元数据、目录数据、交换数据、管理数据和安全数据组成，处于整个基础信息资源数据框架的中间层，对下可以以“物理分散、逻辑集中”或是物理集中方式构

建虚拟或物理的数据库，对上则起到支撑各种业务应用的作用。

2. 数据交换服务管理系统。数据交换服务系统的作用在于实现信息资源的统一交换，通过交换实现人口、法人等信息资源的同步更新，以及数据比对、清洗、转换、异常处理等交换服务所需的基本功能。

3. 数据整合服务管理系统。数据整合服务的作用体现在两个方面，一方面通过数据加工功能，能够实现交换所得数据的清洗、转换等，充实公共基础数据库群和公共业务数据库；另一方面，通过数据整合、时空关联等功能，能够动态配置实现各类不同主题的信息处理，在人口库、法人库等基础数据库的基础上，通过进行地址匹配、时空化、集成等，构建业务应用所需的业务数据，充实公共服务数据库，提升数据的价值，实现数据向信息的转变。

4. 目录管理与服务管理系统。目录管理与服务系统，以目录方式实现资源共享，是对智慧城市公共信息平台实现信息资源共享的有效手段，使用目录体系可以以更灵活的方式实现更多应用单位、更多资源的接入与共享。

5. 运维管理服务系统。保障系统正常运行，为不同的角色配置不同的权限，提供不同的管理域，并且使这些用户具备不同的管理视图。

6. 平台门户管理系统。平台门户子系统作为公共信息平台对外信息展示及平台运维的窗口，针对管理员、政务用户和公众

用户的不同应用需求，集成运维管理服务系统、目录管理与服务系统、空间地理系统，提供部门编目排行、访问量统计排行等功能，以及提供基于平台各支撑系统提供的原子服务，聚合成相应的功能接口集以支撑构建于平台基础上的各类应用，实现公共信息平台“统一门户”的建设目标。

7. 接口与服务管理系统。主要包括公共信息平台对外提供数据交换的标准接口与服务，开发标准接口服务、空间信息标准接口服务、业务信息标准接口服务、专题挖掘标准接口服务和服务管理标准接口服务。

（四）建设目标。

图 4—2 公共信息平台纵横向关系

利用公共信息平台进行数据交换、在线共享；政务网络和信息共享交换安全可控；平台目录数据的本地查询响应时间不应超过 2s，应用单位对目录数据查询的响应时间不应超过 5s；统一

认证的本地查询响应时间不应超过 1s；数据服务系统的本地响应时间不应超过 4s，智慧应用数据服务系统的响应时间不应超过 10s。

数据共享服务：在标准环境下高峰时并发用户不低于 100 人，在线人数不低于 500 人；地图浏览时，地图服务请求响应时间不应超过 2 秒。

打通市、旗区两级的资源共享通路，完成不少于 4 个旗区的推广和对接工作，保障全市信息资源的互联互通。

支持多部门协同应用的开展，为业务应用提供基础服务支撑。

（五）资源整合。

智慧城市建设所涉及的行业众多，产业链布局复杂，实现信息资源的充分整合和共享是智慧城市建设的关键环节。在智慧城市建设过程中，需要以信息资源为核心，协调各方资源，打破水、电、气、交通、医疗等诸多城市公共系统之间的“信息壁垒”，实现跨系统应用集成，跨部门信息共享，避免重复建设和信息化孤岛。只有这样才能实现技术层面的智慧化。

鄂尔多斯公共信息平台是跨部门政务信息资源交换与共享的运行和管理平台。制定基础标准和接口规范，结合全市各级各部门的应用，形成统一、规范、标准的数据库，为各类政务信息资源提供空间化、直观化和形象化的展现和应用平台。

（六）推进计划。

2017年12月前完成。

2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制建设方案和建设计划，开始建设数据交换系统、数据整合系统、目录管理与服务系统、运维管理系统。

2016年：各系统基本完成并投入试运行。

2017年：接口与服务系统接入，整体系统协调运行。

（七）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（八）承担单位。

责任单位：市经济和信息化委员会

配合单位：市公安局、卫生和计划生育委员会、人力资源和社会保障局、民政局、统计局、商务局、教育局、国土资源局、城乡建设委员会、规划局、城市管理行政执法局、水务局、农牧业局、林业局、交通运输局，东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会。

四、三大应用领域

重点建设智慧社区、智慧政务、智慧能源、智慧园区等16个智慧应用项目，涵盖民生、政务、产业三大领域。在上述项目建设、完善、应用的基础上，根据鄂尔多斯的实际发展需要，规划建设智慧林业、智慧农牧、智慧物流、智慧工业、智慧国土、

智慧食药监、智慧财税、智慧供销等项目。

（一）民生服务。

重点建设智慧社区、智慧教育、智慧医疗、智慧文体、智慧交通5个民生服务项目。完善全市统一呼叫热线，建设“一卡通”工程，实现“利民”“便民”“惠民”。

1. 智慧社区

（1）现状分析。中心城区基本实现综治社会管理创新平台，对社区人口、隐患矛盾排查、网格服务等实现了实时管理。

（2）必要性分析。一是推动社区管理服务创新。新一代信息技术的发展，特别是云计算、物联网、三网融合及新一代通信产业的发展，给传统的社区管理服务模式带来了新的机遇和挑战，社区管理服务模式的创新刻不容缓。智慧社区就是通过开展安全监控、家居管控、跨屏娱教等典型应用，很好地将现代信息技术与社区服务相结合，提升了社区管理服务水平，推动了社区管理服务模式的创新，并对智慧鄂尔多斯建设具有重要的示范和借鉴意义。二是促进社区服务资源的整合。随着经济社会发展水平的不断提高，人民生活需求日益从传统的社区服务转向更为便捷、多样化的服务。智慧社区建设将搭建统一的社区网络服务平台，汇集各类社区服务资源，充分满足居民的个性化、人性化和多样化的服务需求，为社区居民带来更加舒适、便捷、高品质的社区生活模式。

（3）建设内容。

以网络层、感知层、云计算等基础设施为基础，在公共信息平台和基础数据库的支撑下，架构智慧社区综合信息服务平台，并在此基础上构建面向社区居委会、业主委员会、物业公司、居民、市场服务企业的智慧应用体系，并实现系统自动预警、自动分析、自动推送等能力。涵盖社区治理、小区管理、公共服务和便民服务等多个领域的应用。

将数字东胜的数字社区升级为智慧社区，并将该模式向全市复制推广。推进网格化社会服务管理体系建设，对社区辖区内的各种资源信息进行全面采集、动态管理、及时发布，为社区居民提供实时服务。积极协调有关部门，在小区安装可视对讲、安保监控、门禁等安全技防设备；在有条件的社区，实行车辆智能化管理。通过政务服务的整合共享，让居民在社区享受到“一站式、互动式、高效率”的在线办事服务；结合智慧医疗建立社区居民电子健康档案和电子病历；为居民提供劳动技能培训、就业信息登记和工作信息介绍等服务项目。加快推进社区服务资源信息集成利用，整合“一刻钟社区服务圈”和社区服务信息；为老年人、残障人提供急需的日常生活服务；推进供热计量和水、电、气、暖的远程抄表；根据社区规模，在社区内安装一定数量的便民缴费终端；发放全市统一的市民卡，建设全市统一的市民呼叫中心。整合已有资源，与智慧城市公共信息平台对接，形成资源共享更新机制。

（4）建设目标。

运用先进的信息技术和现代管理理念，横向上全面整合政法、综治、维稳、公安、司法、信访、应急、安监、民政等20多个职能部门的各类管理服务资源和条块力量；纵向上将城市管理内容由区级政府部门向下延伸至街道、社区，整合社区管理与服务资源。及时收集和反映各类社会不稳定因素的信息数据和舆情，防控和化解各类社会问题和矛盾。整合各类资源和服务，打造宜居、安居社区。

智慧化的社区管理。指依托信息化手段，对社区（以居民委员为单位）管理中的居民管理、信息推送、养老服务等提供便捷。社区信息服务系统覆盖率。拥有综合性信息服务系统的社区在所有社区中所占的比例。智慧城市的社区信息服务系统覆盖率应在99%以上；社区服务信息推送率。指社区管理机构通过信息化手段向社区居民主动推动各类服务信息占信息总量的平均比例。智慧城市社区服务信息推送率应在95%以上；社区老人信息化监护服务覆盖率。指对社区实际提供的养老监护占需要监护的老人的比例。智慧城市社区老人信息化监护服务覆盖率应在90%以上；居民小区安全监控传感器安装率。指城市内具有独立物业的居民小区中安全监控类传感器的安装率。智慧城市居民小区安全监控传感器安装率应达95%以上。

(5) 资源整合。

智慧社区是智慧城市建设中的重要组成部分，以政府为主导、以居民为核心、以服务为重点、以信息化服务平台为载体，

把政府现有的社会管理和社会服务的功能，如就业、教育、计划生育、社会救助、治安管理、医疗卫生等服务延伸到社区，以提高社区公共服务水平，促进服务型政府建设和社会和谐。

在智慧社区的建设中，需要整合社区服务资源，动员和凝聚社会各方面力量，建设市、旗区、苏木乡镇、嘎查村（社区）四级服务平台体系，并根据每级平台的职责，设置服务功能，分层向市民提供服务。

市直各部门将在一个共同的公共信息平台下，充分共享各种信息资源，推动开展各种应用工程。城市规划与管理、环境保护、人口管理、公共交通、物流等各项事项均将实现数字化、信息化的高效管理与运作。即使是社区，各种信息资源也会在公共信息平台的整合下得到充分共享和利用，并实现与上级政府部门的顺畅交流。

（6）推进规划。

2018 年 6 月前完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，在东胜区、康巴什新区、伊金霍洛旗三个试点区域各选一个基础较好的社区，完成智慧社区建设。

2016 年：系统建设，并投入试运行。

2018 年：各系统升级完善，推广运行。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会。

配合单位：所属各社区

2. 智慧教育

（1）现状分析。

已建成覆盖全市各级各类教育教学单位的教育城域网，全面普及了信息化终端与功能室，自建、引入了一批优质数字化教学资源与应用。已经实现部分教育管理工作的信息化。

（2）必要性分析。

教育信息化是教育现代化的主要标志，它不仅是教育手段的变革，而且必将引起人们教育观念、教育方法的一场大变革，要实现教育现代化，必须利用现代教育技术，加快教育信息化的进程。认识教育信息化在学校教育中的重要地位和作用，加快建设以信息技术为核心的现代教育教学环境，培养一支熟练掌握信息技术的教师队伍，重视教学信息资源中心的建设，大力发展网络技术，把信息技术广泛应用于教学过程，全面提高办学质量和效益。智慧校园建设就是更多更好的为学生创造一个开放的文化氛围，把更多的注意力放在培养学生主动学习研究，终生求知的能

力上，促进身心健康、提高自身素质。并通过互联网与外部世界、以及社会的物质生产和知识生产建立十分广泛的而又深刻的联系，让学生生活在一种准社会的实践环境之中，互相接触、互相交往、互相启发、互相讨论、互相帮助，思想的火花不断迸发、不断碰撞、不断整合，开发人的潜能。另一方面，通过研究将探求数字化学习的有效途径和方法，创建科学的数字化学习的示范学校，为教育信息化的理论和实践的研究提供充分和有益的依据和材料。智慧校园环境的推进，是对传统教育的一种延伸和改进，其优势不仅仅局限于用大屏幕代替黑板、用现代教育工具代替老师手中的粉笔，而是把更多的数字化信息如视频、音频、动画等更加生动地带入课堂及校园学习中，智慧校园的实现，对学校的教育教学和对素质教育的开展以及新一轮的课程改革都具有深远的推进意义。同时，校园网建设面临着极多的问题："投入与产出"极不相对称，网络的应用和效益低是当前很多学校存在的问题。"校校通"工程的推进，为教育信息化创造了物质基础，但由于数字化资源的缺乏，教师的教学方法和学生的学习方式不尽人意，真正堪称数字化、信息化的学校很少。抓住信息化学习这一关键，有望提升校园网络应用的效益，真正在全面改变教师的教学模式和学生的学习方式上取得实效，促进教育信息化的实施和发展。课程改革的一个热点是信息技术与课程的整合，而数字化学习应用是课程整合的核心。智慧校园环境：是指在"传统校园"的基础上，利用先进的信息化手段和工具，将现实

校园的各项资源信息化形成的一个数字的虚拟空间与传统的教育模式相结合，从而把教师的教学和学生的学习从繁重的机械式的体力劳动中解脱出来，最终提高学校的教育教学水平。因此，建设数字化校园是必要的，也是必须的。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上，依托教育城域网，按照“资源＋平台＋服务”的模式，整合各类优质教育资源，建设多层次、智能化的开放式教育平台，并实现系统自动预警、自动分析等能力。建成覆盖全市各学校的教育城域网，真正实现“校校通”、“班班通”；建设资源共享中心，实现教与学资源共享；建立社会化教育平台，实现人人皆学、时时能学、处处可学”的社会教育目标；建设家校通工程，通过短信平台、自动考勤等功能，加强学校与家长的实时沟通。完成教育资源共享中心工程、社会化教育平台、家校通改造工程、统一学籍管理建设。

(4) 建设目标。

所有学校实现互联网全覆盖，推进远程教育课时达到 100 学时，远程培训人数 200 人/年。实现“家校通”重点中心学校全覆盖。

通过统筹教育资源，创新教育培训、科研项目进行孵化及成果转化，打造成高质量、高科技、高成长的“三高”教育产业。依托现有教育科技成果，整合各方优势资源，积极吸收借鉴国内外先进教育理念，创新营运模式，努力培育本土教育产业领头企

业，打造本土教育培训高端品牌，引领行业健康发展。

由市教育局统一规划，建立统一的资源共享中心，旗区相关部门和学校等相关机构以 B/S（浏览器/服务器）或 C/S（客户机/服务器）方式，使用相关应用功能；由市教育局牵头，借助 IT 企业力量，建设统一的社会化教育网络平台，整合运营商资源，实现自动预警、自动分析，建设和完善家校通平台。

智慧化的教育体系，指市民获得各类教育资源和信息的便捷、精准程度，以及教育设施的信息化程度。城市教育支出水平，指用于教育方面的硬件和软件投入，智慧城市的财政性教育支出占 GDP 的比例应达 5%。家校信息化互动率，指各类中小学中，通过各类信息化技术，实现家校互动的比例，智慧城市家校信息化互动率应在 90%以上。网络教学比例，指城市中各类学生通过信息化手段接受网络教育的比例，智慧城市网络教学比例应在 50%以上。

(5) 资源整合。

以教育科研网为主，进一步完善教育信息化网络平台，推进教育城域网和各类校园网建设；建设现代远程教育工程和精品课程信息库，发展农村中小学远程网络教育，推进城乡校务管理信息化和教学资源共享，促进城乡教育协调发展。

(6) 推进计划。

2016 年 6 月前完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制

智慧项目建设方案和建设计划并启动建设。

2016 年：智慧教育各系统基本完成并投入试运行。

(7) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

责任单位：市教育局

3. 智慧卫生

(1) 现状分析。

已建成全市统一的区域卫生信息平台和基于电子政务外网的市、旗区、苏木三级卫生网络；在全市二级以上医疗机构全面部署 HIS（医院信息系统）、PACS（影像归档和通信系统）、LIS（实验室检验科信息系统），建设完成全市新农合系统，实现医疗费用即时即报。

(2) 必要性分析。

由于传统医疗模式的弊端所导致的一系列医疗混乱问题引发了对传统医疗模式的改革需求，整个医疗行业进入了一个革新的时代，随着科学技术的飞速发展，将现代计算机技术、信息技术应用于整个医疗过程的一种新型的现代化医疗方式——“智慧卫生”应运而生，成为公共医疗的发展方向和管理目标。智慧卫生充分利用现代通信、网络、图像传输等高科技的综合手段，使医

学进入了一个全新的可视化的信息时代。

(3) 建设内容。

通过网络建设，形成纵向上连接市、旗区、苏木乡镇卫生机构和医院、药店的网络体系，为应用和服务的开展打通网络壁垒；建成市民健康档案、农牧民健康档案和电子病历公共健康综合门户网站，提供妇幼保健信息服务、公共卫生信息共享等公共健康服务；建设和完善 HIS（医院信息系统），实现医生护士职业资格管理、医生护士考核、医院预约挂号、药品管理等功能，提高医院管理水平，提升监管能力；建设远程医疗，实现在线咨询、在线会诊、电子病历、预约医生、远程指导、康复支持等功能；建设医联工程，实现个人医疗信息服务、医院间病人病史互相调阅、区域双向转诊等功能，并实现系统自动预警、自动分析等能力；以家庭为单位，以老人、妇女、儿童和慢性病人为重点服务对象，建立城镇居民健康档案（社区医疗服务信息平台），完善社区医疗卫生服务。建设居民健康档案、医疗服务智能管理系统、远程医疗系统、医疗卫生机构智能管理系统、医疗卫生智能监督考核系统、健康医疗服务门户。

(4) 建设目标。

实现全市所有医疗机构、医院和药店的卫生网络覆盖。逐步建立完善卫生服务信息系统，实现公共卫生健康教育、基本药物供应保障、远程医疗等功能。实现居民健康档案全覆盖，推进远程会诊试点建设。实现健康卡系统常住人口全覆盖。通过门户网

站等方式，为居民提供多途径、多渠道在线健康咨询服务。

一是改进了医院的管理及运营模式。通过对智慧医疗系统的应用推广，缩短了患者在医院的滞留时间，规范了医院流程，从医生角度来说，减少了劳动强度、规范了诊断内容，方便教学和学术交流，极大的提高了工作效率。医院管理者可以从繁重的文字工作中解放出来，可以实时、准确地获取来自全院的各方面信息，从而及时将本院的各项管理调整到最佳运行状态。全院上下实现的无纸化办公及无胶片存储，大大地降低了医院的成本，提高了医院的工作效率。各级医院相互联系，资源共享，注重提高的现代化管理水平和服务水平。医院将不再仅仅是一个看病的场所，而是发展成为集医疗、保健及健康咨询为一体的服务型机构。

二是改进对大众的医疗服务。通过远程医疗会诊系统，患者无论在乡村还是城市，均可就近就医，享受到基本同质的医疗服务，保证就诊及时；人们可以省去在医院排队挂号、划价、检查及取药的时间；可以选择自己信任的专家来为自己诊治；可以在家中向医生做健康咨询；可以随时得到医生的健康提醒；病人将真正成为医院服务的中心。

智慧化的医疗体系，指市民可切实享受到的具有便捷性、准确性的医疗卫生服务。市民电子健康档案建档率，指拥有电子健康档案的市民所占的比例，智慧城市市民电子健康档案建档率应达到100%；电子病历使用率，指城市内使用电子病历的医院占

医院总数的比例。智慧城市的医院电子病历使用比例应达到100%。医院间资源和信息共享率，指城市内实现医疗资源及信息共享的医院占总数的比例，智慧城市医院间资源和信息共享率应在90%以上。

(5) 资源整合。

依托政务外网，搭建市、旗区、苏木乡镇三级卫生专用网络，并适时延伸完成与村卫生室的联接。逐步建立完善卫生服务信息系统，实现公共卫生健康教育、基本药物供应保障、远程医疗等功能。促进开展市、旗区、苏木乡镇医疗卫生一体化服务，推进居民电子健康档案应用，提升疾病检测、预防控制和应急救治能力。通过门户网站等方式，为农村居民提供多途径、多渠道在线健康咨询服务。

(6) 推进计划。

2018年6月完成。

2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划并启动建设。

2016年：建成医疗卫生系统和居民健康档案系统。

2017年：各项系统投入运行，全市范围推广应用。

(7) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

责任单位：市卫生和计划生育委员会

4. 智慧文体

(1) 现状分析。

已建成“图书馆业务应用系统”“文化共享资源平台”“地方资源共享平台”和“公共电子阅览平台”等业务系统。

(2) 必要性分析。

进入网络信息化时代，信息技术促进社会产生了巨大变革，鄂尔多斯站在文化和体育大繁荣大发展的时代，“智慧文体”只是起点不是终点，还需要深化发展，进一步解决“智慧城市”这个网上城市空间与现实物理空间相分离的问题，即通过物联网把网上网下联系在一起，智慧文体的进一步深化发展必然并与其他行业的“智慧”应用一起构建了“智慧城市”的宏伟蓝图，因此智慧文体是21世纪体育信息化发展的战略需求。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。文化方面，探索建立公共文化数字服务体系，通过建设统一的文化资源共享库，建设数字图书馆、数字博物馆，建设一站式公共文化服务管理平台，方便为市民提供数字文化惠民服务。

体育方面。建设体育场馆管理系统，将全市的各类体育场馆纳入管理，实现各场馆设备日常运行、维护的透明化、精细化。实现各场馆日常运维状况监控，确保场馆安全运营。通过分散集

中控制系统，实现场馆的设备远程集中控制。对人力资源、场馆设备、档案资料进行统一信息化管理。建设体育场馆推广服务平台，提供网上办事、在线预约预订等服务。

（4）建设目标。

通过智慧文体建设，实现我市文化体育的智慧化服务和管理，做到文化和体育的精细化管理。做到文化惠民，体育惠民，把鄂尔多斯打造成文化和体育强市。

市民文化体育素养，主要衡量市民总体文体水平，基本科学文化知识在市民中的普及度，基本体育体系在市民中的普及度。大专及以上学历占总人口比重，主要用于衡量城市居民文化水平，是反映居民文化素质的重要指标，智慧城市的大专及以上学历占总人口比重应在80%以上；体育设施覆盖人群达标率，指居民居住地到体育设施地点在十以内分钟达到100%。城市公众科学素养达标率，主要衡量城市居民对基本科学科普知识的了解程度，智慧城市的公众科学素养达标率应在70%以上。

（5）资源整合。

创新有效地整合利用地区优质资源的机制，积极争取地区有关部门和单位的支持，充分利用地区资源为鄂尔多斯市居民所用，加强地区间信息交流及沟通协作；依法加强街道文体站和社区文化活动室的阵地建设，在街道社区文体站、闲置土地和楼群间合理布局新建简易的文化体育场地设施，开辟文化体育场所，推进公共文化体育网络体系建设向街道、社区延伸；鼓励机关、

学校等单位文体场馆设施在不影响教学、工作和生活秩序的前提下，有组织、有计划地向社区居民免费或优惠开放；盘活鄂尔多斯市图书馆、体育中心等文化体育资源，满足人民群众就近便捷享受基本文化体育服务的需求。

随着计算机技术、网络技术、信息技术的不断发展以及知识理念的引入，高校数字图书馆服务从传统的参考咨询逐渐上升到知识服层次，向着专业化、知识化、个性化的方向发展。图书馆服务变迁路线专业知识服务显著特点，不只是简单存储和提供文献及信息资源本身；需要对海量的文献和信息资源进行分析、整理、提炼、重组、揭示其隐含的知识内容和知识关联；大量的个性化和定制，服务的价值凸显。集成、整合数字资源，打造专业知识检索服务；汇总大量专题，形成辅助教学的专题服务；提供情报收集和参考咨询服务；关注学生课余生活，配合学生活动丰富校园文化；在线服务保障资源实时更新，随时享受最新资源及功能服务；通过多终端移动设备，打造随时随地获取知识信息新途径。成果可以实现文献信息的多元集成，低投入获取海量资源，数字图书馆整合大量电子书、报刊、工具书、年鉴、图片、内部课件、视频等资源作为知识检索的底层数据。高效的专业知识信息检索渠道直接定位到页码和章节的图书检索；直接针对文中插图、图表、人物、地点、事件、法规等的内容级检索；跨越不同文献元数据结构和自定义分类体系的检索；支持普通模式的快速检索和专家模式的表达式检索；支持按相关度、出版时间、

作者、出版地等不同类型的检索结果排序。专业的教学参考针对不同学科整合专业性的教参教辅资源，并结合核心课程与选修课程的相关学科，扩充课堂讨论、案例教学和课外文献阅读所需的资讯与资料，形成满足全校师生教学、学习、阅读的扩展资源。个性化的教学专题基于大量的信息资源进行专题汇总，挖掘属于某一特定领域的资讯资料，提供时效性强的新闻信息，形成专属于某一领域的专题服务。丰富多彩的校园文化通过平台展示各类学生活动的新闻稿、活动总结，并配以大量丰富校园文化的电子资源，增进学生间的互动，最终营造和谐校园的氛围。多终端的资源应用智慧高校提出了开放式学习、随时随地学习等各种教育学习新模式，这对信息资源的服务方式也提出了更高的要求。除了传统的PC（个人计算机）服务外，也可通过手机、pad（平板电脑）、触摸屏等方式进行资源应用。实现数字文化资源的跨地区跨单位的协同建设，实现对数字文化资源的全局化管理，提升公共文化资源的服务能力和水平。

（6）推进计划。

2015年12月完成。

2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划并启动建设。

2015年：智慧文化体育项目基本完成；

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照

PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

责任单位：市文化新闻出版广电局、体育局。

5. 智慧交通

(1) 现状分析。

公安交管目前已建成和在用系统有：罚没款自助缴费系统、绩效考评系统、缉查布控系统、网上车管所、交管综合应用平台。

民航目前已建成和在用系统有：塔台管制系统、卫星地面站通信系统、自动转报系统、导航监控系统、气象信息服务系统、静止卫星云图接收处理系统。

目前，主要存在以下不足：

一是缺乏完备有效的交通感知体系。交通信息感知体系建设严重滞后，缺乏稳定、健全的交通信息感知设施（路侧感知设施），缺乏畅通、高效的专用通信网络，缺乏车辆电子身份认证系统，不能实现车辆在路网上的时空信息、身份信息和事件信息的有效检测。

二是信息采集方式单一、准确度不高。在城市交通信息采集方面，主要依托车载 GPS（其主要功能为治安监控）和浮动车系统，缺乏多源、立体、互补的采集体系，仅能初步实现主城区交通状况的大致了解和区域的交通视频监控，由于存在信息延

迟、精度不高及难以校正等问题，不能为交通组织管理、交通诱导及开展综合交通信息服务提供可靠支撑。

三是缺乏稳定可靠的基础支撑平台。缺乏统一可靠的交通专用地理信息平台。现有交通电子地图普遍存在平台标准不统一、数据有效度不高、维护更新不及时、地图功能单一等问题，仅能实现孤立系统的简单应用，不能满足大范围、多领域的智能交通支撑应用。核心城区缺乏综合性的智能交通管理中心，旗区交通监管二级平台的规模和功能还有待扩大和完善，交通专用通信网络建设仍有待加强。

四是交通信号控制和交通组织管理缺乏数据支撑。交通信号联网控制路口比例较低。由于缺乏完善的交通信息感知体系，难以实时采集交通运行数据，交通信号控制系统仍以人工配时为主，尚未实现区域自适应协调控制；重大城建项目和重点区域的交通组织方案及交通影响评价方案仍依赖于现场交警的经验和不定期的人工调查，缺乏准确实时的交通流量数据支撑。

五是缺乏畅通高效的信息共享机制和手段。市级各部门、城市核心区与其它旗区之间缺乏信息共享机制和渠道，综合交通数据枢纽尚未建立。

六是已建系统分散独立、科技应用水平不高。交通行业已建系统分散独立、科技应用水平参差不齐、数据标准不一，缺乏统一共享的基础支撑平台，仍处于行业信息化阶段，未能达到交通运行及管理智能化要求。总体上城市公交、出租车方面应用水平

相对较低，存在着需求不明确、功能不完善等问题；交通信息采集、城市交通组织、交通诱导、停车场、长途客运、货运物流方面应用水平相对较低，亟待加强。

七是城市交通指挥管理尚无应用支撑。交通指挥中心建设尚在起步阶段，智能交通系统集成度不高，信息采集、处置与发布未能建立在统一平台上，没有综合的集成平台对各级、各部门的交通指挥管理提供应用支撑。信息资源深度应用不够，缺乏研判标准与方法，预警能力不强，未能通过各类业务数据的综合分析研判，为交通安全态势分析、信息服务发布、事故黑点排查、队伍管理考核等工作提供决策依据。

八是综合交通信息服务水平有待提高。应用系统相互孤立、信息融合处理水平不高，导致综合交通信息来源不稳定、内容不完整、应用水平低、服务方式单一、实时有效性不高，亟需尽快建立综合信息采集更新机制、综合信息挖掘应用平台，培养综合信息服务队伍，实现信息采集、处理、服务方式由单一化、低层次向多源化、多方式、人机互动、信息深入挖掘方向转变，实现信息服务的全覆盖。

(2) 必要性分析。

智慧交通系统就是采用先进的信息与系统工程技术，通过加强出行者、运载工具、基础设施之间的信息交换与共享，提高交通系统整体运行效率，实现缓解交通拥堵、减少交通事故、降低交通污染，加速构建高效、便捷、安全、舒适、环保的现代化综

合交通运输体系。

全面提高我市交通管理的信息化和智能化水平，促进交通运输的可持续发展，实现由主要依赖发展基础设施的粗放型交通向主要依靠科技进步、科技创新，以提高效率为核心的集约型交通发展转变，改善城市交通状况，发挥智慧交通系统建设的示范引领作用。

（3）建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。开展综合交通服务和管理系统建设，建立交通流量监控采集网络和可视化交通综合监控指挥系统，实现公安交管与交通部门智能监控调度系统的对接。将交通信息采集网络和监控调度系统拓展，使其成为基于地理信息技术的、涵盖车辆视频监控及车辆运行状态监控的分析与调度网络。实时采集与智能分析多维度交通信息，实现交通政务、交通管控、交通指挥、交通服务的智能化。建设渠道多样、终端分布广泛的智能出行信息服务平台。

围绕东胜至鄂尔多斯伊金霍洛机场轻轨铁路建设，同步实现乘客资讯、自动售检票、综合监控、综合安防、通信和信号智能化管理。

实现机场航管楼内空管自动化，实现运输服务和管理、货邮产品营销、保税服务和货物联运智能化管理，并实现系统自动预警、自动分析等能力。

（4）建设目标。

通过智慧交通建设，实现“畅通交通”和“安全交通”。实现对交通拥堵的主动预测和诱导方案的自动生成。通过与市应急指挥中心平台的联动，快速实施交通疏导与救援。运用3G等技术，通过手机终端应用、网站、广播电视等方式，将交通信息服务及时推送给公众。平台采集的城市交通数据同时为规划建设部门提供基础设施数据支持。实现出租车、公交、客运、危险品运输车辆视频和运行监控全覆盖，省（自治区）、市际出入口、城区主要区域和道路、路口、桥梁视频、流量监控全覆盖。确保道路交通承载能力显著提高，道路交通标志、标线、信号灯、电子监控等交通管理设施科学、规范、完备，停车设施明显改善，路网结构持续优化，道路通行条件明显改观，交通管理水平全面提升。

智慧化的交通管理，指通过信息化技术，改善车辆通行效率，提高交通流畅度，优化市民出行体验，使城市交通管理更为精细化和智能化。市民对交通信息的关注率，指经常关注各类交通信息的市民所占的比例，智慧城市市民对交通信息的关注率应在50%以上。公交站牌电子化率，指电子公交站牌在城市所有公交站牌中的比例，智慧城市公交站牌电子化率应在80%以上。市民交通诱导信息服从率，本指标针对驾车出行的市民，指在驾车出行的市民中，服从交通诱导信息提示的比例，智慧城市驾车出行市民交通诱导信息服务率应在50%以上。停车诱导系统覆盖率，指安装停车诱导系统的停车场在城市所有停车场中的比

例，智慧城市停车诱导系统覆盖率应在80%以上。城市道路传感终端安装率，指各类交通信息传感终端在城市次干道级以上道路中的安装率，智慧城市道路传感终端安装率应在100%。

(5) 资源整合。

以建设智能交通核心数据库作为基础构建智能交通信息采集和交换平台，逐步建立一个信息资源完整覆盖的智能交通数据中心，为智慧城市应用体系建设提供丰富、准确、及时的信息共享资源。

一是提升后台综合承载能力，实现全方位的“实时实地”数据接入。进一步增强城市级的政务数据中心建设，提高技术支撑能力，以视频信息为重点，有效对接和共享各相关部门及社会的视频监控资源，整合各类语音通信、数字集群对讲及移动办公等业务系统资源，实现跨平台的信息资源联动，在统一的GIS（地理信息系统）平台上提供信息动态展现和资源共享。同时，结合3G/4G无线通信、GPS、RFID（射频识别）及遥感遥控等先进信息技术，推进各类信息资源视频监控与行业管理系统高度关联，实现对人、车、物、路等城市运行关键要素的网络化动态监控，全面提升信息采集和整合水平。

二是以GIS技术为基础，展示更丰富的“动态直观”城市运行状态。提升GIS“一张图”承载和表现能力，提高底图现势性，加强基于GIS的信息查询、分析和管理功能的开发，加强各类实时位置信息的感知，逐步实现人、车、环境、基础设施动

态信息与空间地理信息系统的融合，形成基于GIS的全景式、实时性、虚拟化的“鄂尔多斯城”，动态直观展现各类城市资源。全面推进三维可视化技术的运用，采用最新的图形引擎技术，建立三维精准模型，对公共建筑进行内部3D仿真绘制，与相关业务系统相关联，进一步动态、直观展现城市运行状态。

三是建立健全信息共享交换机制，体现高水平的“汇合整合”能力。制订和完善信息资源交换技术标准，加强对信息采集、存储、共享、安全等环节的管理，开发完成简单易用、可灵活部署的接口软件，面向市级各部门提供数据交换与共享服务。充分发挥政务数据中心硬、软件及网络资源的服务能力，完善全市政务云计算服务平台，充分借助营运商的能力，扩大桌面云终端部署，推广应用移动办公。

四是加强大数据技术研发应用，完善智能化的“调度响应”功能。积极引进、研发关键技术，在大规模数据实时处理与分析、智能检索与识别、智能决策支持等领域形成突破，对历史数据、实时数据、统计数据等进行多维分析，实现对城市运行状态的智慧化预测和处理，为城市管理者提前预防、主动应对提供决策支持。

（6）推进计划。

2018年12月完成。

2015年—2016年：第一期以建设智慧交通指挥中心和康巴什、伊金霍洛旗等中心城区智慧交通基础设施，以及整合视频监

控系统、交通信号控制系统、电子警察系统、机动车缉查布控系统等各系统信息资源为主。主要目的是实现综合交通集成指挥、建立基本的交通信息采集基础系统。

2016—2017 年：第二期以扩充建设旗区智慧交通管理系统外场子系统、建设道路交通路况信息采集、分析和发布体系为主，并启动全市道路交通安全防控体系建设，初步建立围绕中心城区的车辆闭环监控网。

2018 年：第三期按照“智慧鄂尔多斯”建设总体规划，建设相对完备的智慧交通管理系统门类，不仅将智慧交通管理的范围覆盖到所有路网，而且从更大程度上发挥城市主干路网通行能力，均衡区域路网通行负载，改善交通参与者出行体验。

(7) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照公私合作模式（PPP)、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

责任单位：市交通运输局、公安局交通管理支队。

(二) 政务管理。

重点建设智慧城管、智慧建设、智慧管网、智慧环保、智慧公安、智慧政务、智慧应急 7 个政务管理项目，改善人居环境，提高政府服务水平，实现社会精细化管理。

1. 智慧城管

(1) 现状分析。

东胜区数字城管系统于2009年建成，负责城市管理类问题的立案、派遣、核查、结案工作。

(2) 必要性分析。

随着城市化的加速推进，原有传统的城市管理模式带来了信息不及时、不能共享、管理相对粗放等一系列问题。近年来，随着数字城管的推行，各单位职责明确、整改有效、处置及时，初步形成了“大城管”机制和格局。但是由于诸多的制约因素，数字城管依然存在一定的局限性。新时期推行“智慧城管”，是在原有数字城管的基础上进行提升，是对数字城管资源最大限度的整合，意义重大。从政治角度讲，落实智能化、信息化的管控措施，解决群众反响强烈的管理问题，是“执政为民”理念的充分体现；从经济角度讲，提高管理效率，节约、整合各方面的成本和资源，能够提高政府的工作效率，对招商引资等都有积极影响；从社会角度讲，改善城市环境，强化公共服务、社会管理，从而提升鄂尔多斯城市综合的竞争能力。

“智慧城管”是个全新的课题，更是一个紧迫的任务，目的在于通过“智慧城管”建设，改变城市的形象和品质，推进城市管理工作的标准、统一、规范、科学，推动城市管理从原先的治脏、治乱、治差到更高层次的做细、做精、做优的转型，注重智能设施网、基层管理网、组织保障网这“三张网”的建设，结合“智慧城管”系统性的建设，破解原有城市管理中问题发现难、

处置解决难、协调推进难等现实问题，最终有效推进鄂尔多斯城市管理水平上一个新的台阶。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上，将数字东胜的数字城管升级为智慧城管，并将该模式向全市复制推广。推进城市管理“一张图”，建立大型城市级地理空间信息共享平台；采用物联网、云计算等技术，开展“智能网格”建设。建设智能视频分析系统、实景三维监管系统、智能指挥评价系统、智能移动办公系统、全民城管互动系统、智能呼叫中心，实现系统自动预警、自动分析等能力。

智能视频分析系统是一种涉及图像处理、模式识别、人工智能等多个领域的智能视频分析，能够对视频区域内出现的警戒区警戒线闯入、物品遗留或丢失、逆行、人群密度异常等异常情况进行分析，及时发出告警信息。

实景三维监管系统是一种虚拟的实景管理，一砖一瓦、一草一木都将得到生动展现，使得城市各项管理过程以更加直观形象的方式进行信息表达。

智能指挥评价系统，紧密结合应急指挥对多种视频业务的综合应用需求，应用多项自主开发的专利技术，实现了远程视频监控及指挥调度、视频会议、环境数据采集、视频报警联动等多种关键业务评价分析，辅助决策支持。

智能移动办公系统是利用手机等的移动终端信息化软件，建

立互联互通的应用系统，摆脱时间和场所局限，随时进行随身化的管理和沟通，有效提高服务和管理效能。

全民城管互动系统是依托地理信息系统技术，地理数据处理服务、网络通信技术、定位技术，实现城市管理问题上报后自动分派到责任人，无需通过监督中心的人工派发，大大提高事件的处置效率，通过引入市民的监督评价，实现对城管工作人员的绩效考核。

智能呼叫中心采用最先进技术，将所有的软件、硬件，呼叫中心的所有功能整合在一体机上，实现电话呼入、呼出、存储管理、通话录音、智能路由选择、呼叫控制、数据库管理、网页查询等功能。

(4) 建设目标。

整合现有软硬件资源。建立城市管理专题数据库，数据覆盖全市中心城区。防控犯罪满意度，指市民对城市的犯罪行为发生率以及相应的监控、预警和处理的满意程度，智慧城市的市民对防控犯罪满意随机采集人群满意度大的90%以上。实现与公安、工商、环保等多部门信息互联和管理协同，提高发现问题及时率、准确率、处置率，城管案件任务派遣率达70%以上，结案率达70%以上，案件按期解决率达60%以上。

(5) 资源整合。

为避免重复投资，节约建设资金，凡政府投资开发建设的信息资源在政府部门之间应无偿共享，其他各类人口、企业、政府

审批以及城市卫星影像图数据、空间地名数据、在线监测（监控）、三维地图等应实行信息实时共享。充分利用规划部门基础地理信息资源、公安部门视频资源、工商部门沿街商店管理资源、环保部门建筑工地夜间施工、沿街店面油烟排放设施等信息数据，为管理工作提供方便。各旗区应因地制宜，在充分利用公安视频的基础上，适当安装部分必须的视频监控探头，并辅以车载视频系统、单兵执法系统、高清智能探头等科技手段，构筑全方位的城市管理智能体系。同时，市智慧城管系统应根据部门工作需求，在建设过程中为实现信息相互共享创造条件。

（6）推进计划。

2015 年 6 月完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，数字城管平台功能进一步完善升级以及各系统初步建成并投入试运行。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市城市管理行政执法局、城乡建设委员会。

配合单位：东胜区、伊金霍洛旗人民政府、康巴什新区管理委员会。

2. 智慧建设

（1）现状分析。

目前已建成“数字建设”综合管理平台，主要对建设工程项目、建筑企业、专业技术人员进行全方位监管。拥有鄂尔多斯城乡建设网、园林绿化网、工程造价信息网等网站。

（2）必要性分析。

智慧城市设计方案一定要将“管用”做为前提，要智慧地进行生态城市的建设与改造，智慧地建设城市绿色交通和“绿道”，智慧地应对城市的排水、污水处理、安全供水和防灾，智慧地推进可再生能源和建筑一体化和建筑节能改造，智慧地建设绿色小城镇和宜居村庄，智慧地治理空气污染等。

（3）建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上，将数字建设升级为智慧建设。建成“智慧建设”核心平台，包含企业外网服务、内网办公门户、行政办公系统、企业管理系统、人员管理系统、项目管理系统、数据管理系统、执法管理系统、辅助决策系统等业务系统，对建筑类企业、企业专业技术人员和工程项目进行全过程管理，实现企业和工程项目全生命周期跟踪监管，所有审批实现一站式服务。建设“国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管系统”，检测、统计、汇总电、水、气等实时能耗。建设“城市园林绿化管理系统”，实现园林绿地智能统计、分析、汇总。建设推广“内蒙古自治区房屋建筑和市政工程施工现场远程视频监管

系统”，对重点项目进行全过程安全监管。研究推广其他建设领域智慧化管理手段。

(4) 建设目标。

“智慧建设”核心平台成为建设领域较先进的管理平台。平台建成后所有新建工程项目、本地企业及专业技术人员全部录入专业数据库，实现信息化管理，对外进企业和人员实现动态管理。对本市区域内按要求检测重点建筑要实现能耗监测率达到100%。建成“城市园林绿化管理系统”，及时对系统内园林绿化数据更新，实现园林绿地智能化辅助决策，并实现系统自动预警和自动分析。建筑节能率，指通过信息技术手段的应用，提升城市在建筑节能监督、评价、控制和管理等方面的工作水平，智慧城市建筑节能率达到30%。绿色建筑覆盖率，指通过制定有效的政策，并结合信息技术手段的应用，提升城市在绿色建筑的建设、管理和评价等方面的水平，智慧城市绿色建筑覆盖率达到90%以上。建筑物数字化节能比例，指城市乙级以上办公楼中采用信息化技术实现节能降耗的比例，智慧城市建筑物数字化节能应达30%以上。

(5) 资源整合。

从建设工程立项开始，实现建设工程从立项到维护保养的全过程信息化管理。在建设行业探索和试点目录系统和共享平台建设，实现建设行业信息的共享与应用，并逐步推广应用到全市。打造建设行业的信息链，构造协调业务流，产生共享信息流，为

行业内容服务体系提供资源支撑。建立数据更新的长效工作机制。研究和制定工作规范和制度体系，保障信息更新的全面及时，为构建“服务型政府”提供支撑。

(6) 推进计划。

2018 年 6 月完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制“智慧建设”项目建设方案和建设计划，建设完成“智慧建设”核心平台。

2016 年：建设完成城市园林绿化管理系统。

2017 年：建设完成国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管系统。

2018 年：对各系统升级完善，提升智能化水平。各系统全面投入使用。

(7) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照公私合作模式（PPP)、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

责任单位：市城乡建设委员会

配合单位：东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会。

3. 智慧管网

（1）现状分析。

2006年至2007年，完成东胜区旧城区地下管网普查工作，从2009年开始，建成了规划协同办公平台和城市地理信息系统（GIS）平台。2010年康巴什新区完成管网数据采集建库工作。

（2）必要性分析。

2013年以来，国家关于城市基础设施建设及运营方面，出台了几个重要的政策法规。3月25日印发《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》（国发〔2013〕23号）、9月6日印发《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）、9月18日国务院第24次常务会议通过了《城镇排水与污水处理条例》、2014年6月3日印发《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号）。为落实智慧城市试点创建重点项目推进工作，在智慧城市试点创建工作中来共同探索、研究实施，以期开创城市基础设施建设及政府购买公共服务的创新模式。

（3）建设内容。

建设城市地下管网管理系统，完成包括地下综合管线和高架道路及部分其他地下构筑物的数据库建设，实现给水管线等9大管网数据的统一管理和展示，并实现系统自动预警和自动分析。实现政府、公用事业单位之间的信息资源共享共用。建立数字城建档案管理系统。

（4）建设目标。

实现中心城区建成区内地下空间重点区域60%的数据覆盖和60%的地下管线运行状况的在线数据采集监测、预警报警、应急抢险；建成数字城建档案管理系统，建成后实现新建建筑80%的数据录入。

完成地下管线数据采集入库工作，建立管线信息系统，实现中心城区建成区内地下空间重点区域的特定管线的在线数据采集监测、预警报警、应急抢险。建成数字城建档案管理系统，建成后实现新建建筑100%的数据动态更新。

(5) 资源整合。

第一步，建立完善管理体制，开展地下管线普查。该阶段主要任务是完成地下管线数据采集入库工作。明确地下管线管理部门以及地下管线档案管理归属问题，制定出台地方性法规和办法，将城市地下空间的开发利用、地下管线规划、建设和管理纳入统一机构、制定统一标准、协调统一管理为城市建设提供地下管线数据信息的检索、查询和提供利用。

第二步，建立管线信息系统，培养引进信息技术人才。该阶段主要任务是运用法规形成具有较强约束力的管理体制，进一步明确地下管线的规划管理、规划许可、测量、验收等各项权责，及时采集新建的地下管线数据，确保管线数据库实时更新。在此阶段，还应依托高等院校，培养和大量引进具有地下管线管理专业知识的信息技术人才，为地下管线信息系统建立起强大的技术支撑。

第三步，建立信息共享平台，实现公共服务职能。以“地理信息系统”为载体，通过对信息平台功能的拓展，整合城市基础设施信息资源，实现对城市基础设施的精准管理、动态监控和高效维护。

（6）推进计划。

2017 年 12 月完成。

2015 年：完成中心城区建成区范围内重点区域地下综合管线数据摸底工作，完成地下管线的数据探测工作，完成原有地下管网信息管理系统软、硬件升级改造工作，逐步实现系统在管网选址下地和开挖维修管理中的应用，完成数字城建档案信息管理系统建设工作。完成地下管线的数据入库工作，开展数字管网专题分析和应急抢修演练等智慧化应用。

2016 年：实现管线运行状况的在线数据采集监测、应急抢险等功能，完成城建电子数据满覆盖及动态更新体系。

2017 年：开展互联网、移动互联网平滑融合，实现管网运行在线监测、预警报警的等多方应用。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市规划局、城乡建设委员会。

配合单位：东胜区、伊金霍洛旗人民政府，康巴什新区管理委员会、市直相关部门。

4. 智慧环保。

（1）现状分析。

已建成矿山生态、环境质量监控管理、环境监察与应急管理、污染源自动监控管理、项目建设管理、综合办公、机动车尾气管理七个业务应用系统。

基本完成了对“数字环保”系统（包括基础网络平台、服务器及存储系统、网络安全系统、大屏显示系统及数字环保各业务系统等五个方面）的维护工作。

基础网络平台包括一台核心路由器、两台核心交换机、两台汇聚交换机、两台光纤交换机及数台楼层接入交换机。

服务器及存储系统包括 4 台数据库服务器、14 台应用服务器及一台存储设备。

网络安全系统包括防火墙、入侵防御系统、漏洞扫描系统及审计及流控系统。

大屏显示系统包括物联网监控平台、应急指挥中心及视屏会议中心。

（2）必要性分析。

结合物联网技术对水体水源、大气、噪声、放射源、废弃物等进行感知、处置与管理，建设成为一个集智能感知能力、智能处理能力和综合管理能力于一体的新一代网络化智能环保系统，

以达到“测得准、传得快、算得清、管得好”的总体目标，旨在推进污染减排、加强环境保护，实现环境与人、经济乃至整个社会的和谐发展。“智慧环保”借助物联网技术，把传感器和装备嵌入“智慧环保”的理念。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。建设环保综合业务平台、环境数据中心、环境地理信息系统、环境污染在线监控系统、环境应急管理系统、环境质量监控系统、生态环境恢复系统、矿山生态管理系统、机动车尾气管理监测系统。建立以环境质量监测、污染源监控为主的环境监控网络体系，完善环境污染事故应急处置指挥系统，逐步实现对环境数据的统一管理和深层利用，提高环境综合管理工作的科学性和高效性。推进城市土地和水等自然资源管理的信息化，大力推进土地资源、城市规划、城市建设、园林绿化、环境保护等领域信息资源共享，并实现系统自动预警、自动分析和自动推送能力，促进跨部门业务协同，提升对土地、水、森林、气候等自然资源的规划、监管和利用能力。

(4) 建设目标。

先从业务应用入手，对业务流程进行全面梳理整合。实现重点水域和重点区域的国家控制可控污染源自动监控覆盖率 80%以上，大气环境自动监测率超过 60%。

通过环境空间数据共享服务平台、环境数据中心、综合办公

平台等的建设，为鄂尔多斯环境管理的全面信息化打下坚实基础，使管理效率、管理决策能力得到大幅提升，并具备可持续发展性。

打通环保信息汇集与共享的渠道，实现环保信息资源化，实现各层次的环保信息资源的共享。

为鄂尔多斯各旗区的信息化建设提供标准和支撑，一方面支撑全市两级数字环保的网络化管理、环境质量改善、为环境安全预警等提供服务；另一方面最大程度的减少信息化建设的重复性投入。

利用 3G、3S 等技术，实现环境业务工作的可视化管理。

通过各种传感终端和感知网络，对环境（主要是大气、水源等）进行实施监测、预警，并做出相应的处理。环境质量自动化监测比例。指通过信息化手段对大气和水实现自动化实时监测的比例。智慧城市环境质量自动化监测比例应达 100%；重点污染源监控水平。对城市内重点污染源的信息化监控比例。智慧城市重点污染源监控比例应达到 100%；碳排放指标。指单位国内生产总值二氧化碳排放量。智慧城市的碳排放量比上一年下降 10%以上。

(5) 资源整合。

先从业务应用入手，对业务流程进行全面梳理整合。通过梳理整合，改变以往部门各自为政、串联操作的工作方式，对主要业务流程实现跨部门、跨时间、跨空间的流程再造，通过优化污

染源管理业务流程，整合建设项目管理、排污许可证管理、排污收费、监督执法、信访投诉等业务，建立一套污染源动态管理台帐，实现污染源管理业务一体化和污染源全生命周期管理。同时理清业务流程之间的数据关系，实现信息资源在整个业务流程上的共享使用，保障输出信息的同质性。业务梳理整合和流程再造为环境数据的规范化、为“智慧环保”标准体系的建立、为业务流程的信息化做充分的技术准备。

（6）推进计划。

2016 年 12 月完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。

2015—2016 年：各系统启动建设，并投入试运行。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市环境保护局

5. 智慧公安

（1）现状分析。

建设公安数据备份系统、警务云、网络安全管理平台、公安应急通信指挥平台、警用地理信息平台（二期）、“大情报”信息

智能决策系统、视频智能分析系统、移动警务系统、警用直升飞机管理系统、刑事侦查与物证专业技术体系、现代城市消防技术体系、公安出入境管理信息系统、网上公安局、公安监管系统。

(2) 必要性。

一是工业化方面，集聚效应对社会治安的影响。流动人口犯罪呈现出新趋势。在类型上，呈现由个体矛盾向社会仇恨演变的趋势，人身侵害、非直接利益冲突等类型的犯罪逐年增多，针对重要公共场所、特殊人群的个人极端事件偶有发生。在犯罪主体上，未成人犯罪呈高发态势。

二是城市化方面，空间重构对社会治安的影响。城市化的迅猛发展对社会治安有一定的影响。由于区域发展不均衡，各地城市化进程不平衡。涉及征地、拆迁、环境污染等社会热点问题的案件有增多趋势。从空间布局上看，城乡交错结合的地缘格局，治安形势面临着新的严峻考验。不少外来流动人口在城市中形成了自己的聚居区，对社会管理特别是社会治安带来很大影响。

三是信息化方面，多元化对社会治安的影响。智慧城市建设的推进，导致治安管理机制不适应。信息管理缺乏系统性，信息资源散落在各个部门，相互间关联协调不畅，难以实现全覆盖、全方位管理。如在对社会人的管理上，公安、司法、人事、劳动等多个部门，都有自己相关的信息平台，由于资源分散，漏管、漏控问题时常出现。支撑警务工作的整个信息流被肢解至多个部门、多个层级，形成明显的部门化、层级化工作平台，分散性、

封闭性使信息失真成为常态，使公安机关对外界需求及环境变迁信息的整体感知力和回应力下降。

智慧公安建设与应用是引领公安工作改革发展的重要举措，是提高公安机关整体战斗力的重要途径，是提升基层基础工作水平的重要载体，是牵动警务机制改革的重要纽带，是一场以公安信息化建设为主要内容的新型警务革命。从现实情况看，数字公安建设与应用虽然取得了长足进步，但仍然存在智慧公安与应用相对滞后、基层信息化基础薄弱、民警应用意识、水平不强、信息共享程度不高、工作机制不健全、不协调，专业力量匮乏等问题，严重不适应实战需要，严重制约了战斗力的形成。对此必须充分认识，采取行之有效的措施，强力推进信息建设与应用，提升“网上作战”“网上管控”“网上办公”能力。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。以整合各类公安数据为基础，以提供公安综合信息服务为主线，建设包括公安数据备份系统、警务云、网络安全管理平台、公安应急通信指挥平台、警用地理信息平台（二期)、“三车两机一站”(“静电通”“动电通”卫星通讯车，现场通信指挥车；警用直升机、无人直升机；卫星地面站）为一体的应急通信平台、“大情报”信息智能决策系统、视频智能分析系统、移动警务系统、刑事侦查与物证专业技术体系、现代城市消防技术体系、公安出入境管理信息系统、网上公安局、公安监管系统为一体的智慧公安综合体系，并实现系统自

动预警、自动分析能力。

(4) 建设目标。

以公安城市视频监控为基础，通过对公安、交通、城市应急、城管、环保监测和社会视频资源的整合，使全市监控资源全面覆盖城市市区、道路交通、治安卡口、重点企业、居民社区等区域。

实现重要数据100%备份，积极探索警务云系统建设，实现网络安全监控80%以上；建成集“三车两机一站”为一体的应急通信平台，警用信息平台开展13个系统应用；建成大情报信息智能决策系统、视频智能分析系统、移动警务系统、刑事侦查与物证专业技术体系和现代城市消防技术体系，实现出入境和办事网上办理90%以上，实现2架警用直升飞机智能管理和维护。利用信息化手段，为群众提供快速高效的服务，提升侦查破案、维护治安的工作能力。

实现人口信息库覆盖100%常住人口、70%流动人口。实现公共基础库、警综业务专业库的建设。整合社会资源，实现信息共享。实现全市重点单位、重点场所70%的视频连入市局，全市主要道路、出城口建设卡口系统，开展视频智能化应用和国标化建设，视频资源与其他各类资源的整合研判。

(5) 资源整合。

以公安城市视频监控为基础，通过对公安、交通、城市应急、市容城管、环保监测和社会等视频监控资源的整合，使全市

监控资源全面覆盖城市市区、道路交通、治安卡口、重点企业、居民社区等区域。利用“无线城市”网络资源，形成有线、无线相结合的视频监控体系，将城市监控联网与报警系统向可视化应急指挥调度发展，在预防犯罪和动态控制中发挥预警、应急联动等作用，便于统一指挥。将城市视频监控信息资源系统与全市人口信息资源系统、全市空间地理信息资源系统相结合，提高公安机关及相关部门的治安防控能力、处置突发事件的应急能力和重大活动安全保障能力。

（6）推进计划。

2016 年 12 月完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，系统启动建设，对已有系统改造升级。

2016 年：各系统基本建成，并投入试运行。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市公安局

6. 智慧政务

（1）现状分析。

鄂尔多斯市目前整合了市、旗区、苏木乡镇三级网站的186家政府网站建成了鄂尔多斯市网站群平台，市级集中部署了电子公文交换系统、OA系统、高清视频会议系统、电子邮件系统、公务员办公门户、视频点播系统等电子政务基础应用系统，全市建有业务应用系统64个。

(2) 必要性分析。

运用信息技术实现政府机关内部事务处理、业务管理职能实施和公众服务提供三大工作内容的自动化。智慧政务是对传统机关办公自动化的一个发展和延伸。从功能领域方面看，它在传统的公文、档案、信息、督查、应急处理这些政府内部事务自动化处理基础上，又增加了管理职能实施和公众服务提供两大内容；从系统特征方面看，它强调应用系统的智能化、个性化、构件化；从技术手段方面看，它要求信息资源的统一管理和系统标准的一致以实现总集成。

智慧政务一场深刻的革命，势在必行。各级政府、各个部门都要充分认识加快政府管理信息网络化建设的重要性和紧迫性，要自觉地从思想观念、管理方式等方面适应加快信息网络化发展的要求，采取切实有力的措施，积极利用网络技术、数字技术，加快行政管理智慧化、现代化步伐，以适应改革开放现代化建设新形势的需要。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。建设智能政务决策支持

系统，一期目标实现地方经济综合决策支持系统；OA 系统升级为智能办公，普及移动办公，将政务公开引入所有公文流转环节；基于公共信息平台，推动政府门户网站群升级，打造“资源集约、信息共享、业务集成”统一宣传鄂尔多斯的服务型政府网站，并开展多终端的数据服务和在线应用；以市、旗区、苏木乡镇（街道）、嘎查村（社区）三级平台四级政务服务网络为依托，分步建成集基础审批、权责清单管理、数字大厅、网上（移动）服务、政务服务大数据积累、数据共享、行政效能监察和智能化管理于一体的四级政务服务标准运行的信息化平台，并实现系统自动预警、自动分析和自动推送能力。

（4）建设目标。

建成智能政务决策系统，各行业数据采集和智能分析率达70%以上。政府门户网站实现安全等级评测、网站群管理系统升级、鄂尔多斯在线升级改版，建设网站群实时监测系统、网站页面错别字检测系统，增加网站无障碍浏览功能。建成以各级政务服务中心大厅为基础的实体平台和网上服务平台，能够对服务质量进行实时的反馈跟踪，实现对所有办件进行跟踪与行政效能监督。实现实体大厅（各级人民政府政务服务中心、专业大厅）、网上大厅、电话、自助机、手机、电视等各类办事渠道地域全覆盖。

政府部门整合各类行政信息系统和资源、提供开放协同、高效互动的行政服务方面的发展水平。

行政审批事项网上办理水平，指可实现全程网上办理的区域内行政审批事项占总数的比例，智慧城市的行政审批项目网上办理比例应在90%以上；政府公务行为全程电子监察率，指通过各类信息化手段对行政许可类事项办理的全程电子监察率，智慧城市政府公务行为全程监察率应达100%。政府非涉密公文网上流转率，指政府非涉密公文通过网络进行流转和办理的比例，智慧城市政府非涉密公文网上流转率应达到100%。企业和政府网络互动率，指城市区域内通过各类信息化手段和政府进行沟通和互动的企业在与政府有交互行为的企业中的比例，智慧城市中企业和政府网络互动率应在80%以上。市民与政府网络互动率，指城市市民通过各类信息化手段和政府进行沟通和交互的比例，智慧城市市民与政府网络互动率应在60%以上。

(5) 资源整合。

一是以市民为中心整合服务和信息资源支撑科学决策。提升政府门户网的集成服务能力，以市民需求为中心，建设多渠道的集成服务体系，利用移动技术建设“市民主页”，为市民、旅游者、投资者和国际人士提供各类整合服务和移动服务；推动电子公共服务向基础延伸，建立“一站式”基层服务站点，实现户口、住房、社保等公众办事全程通办，实现固定资产投资、企业注册年审、纳税、社保等企业服务的“一次性办结”；以公众服务为中心，加强政府后端业务系统整合协同，支撑前台的整合服务和“一站式”服务；在政府部门推广使用网络协同、移动办

公、视频会议等数字化办公工具，有效降低办公交通出行成本，提高政府办公效率。

关键措施：梳理政府在线服务，按照服务型政府的要求，以市民需求为中心总体规划政府在线集成服务；加强与运营商、社会服务网站、社区网站的合作开发，提升政府门户网站的集成服务能力；制定市民、企业电子身份认证标准，推动各项政府服务之间的统一认证；梳理基层服务，建立网格化服务向基层延伸的标准和规范，开展“一站式”基层服务试点；加快政府云服务试点，推广移动办公、视频会议在政府部门的应用；加大信息公开力度，加强政府在线服务的宣传和推广，提高政府门户、政府在线服务的认知度。

二是信息资源支撑科学决策。加强政务信息资源的统筹管理，建设统一的政府决策智能服务平台，加强各部门动态信息和决策服务信息的接入与整合，使政府更准确地掌握城市运行状态、管理对象的运行数据、经济运行情况、社会舆论动态；加强政府部门在线监督管理，加大行政服务事项网络监察力度，实现重点行政服务事项全覆盖，全面推动在政府预算执行、税收、社会保险等重要行业实施联网审计，全面推进绩效考核全过程的信息化。加强党建领域和司法领域的信息化应用，提高党建和司法信息化水平。

关键措施：建立政务信息资源“一表化”采集和更新管理机制，落实信息采集责任；梳理智能管理服务对象、感知设备和运

行体征的信息资源目录，支撑智慧阶段信息资源的整合共享；设计领导决策指挥总体框架，开展决策支撑模型研究。

(6) 推进计划。

智能政务决策系统2018年底前建成。

智慧政务服务应用系统2017年6月前建成。

2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，网站群升级，四级政务服务体系建设。

2016年—2017年：建设应用系统。

2018年：建成政府系统办公业务资源库，完善升级已建成系统。

(7) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

智能政务决策系统：

责任单位：市人民政府办公厅、市经济和信息化委员会。

智慧政务服务应用系统

责任单位：市人民政府政务服务中心

配合单位：市经济和信息化委员会

网站群系统升级：

责任单位：市人民政府政务服务中心

7. 智慧应急

(1) 现状分析。

目前市级政府职能少数部门部署了应急指挥平台，但是各职能部门的指挥调度系统还无法实现互联互通和统一的指挥调度，做不到部门之间的统一调度和协同工作。

(2) 必要性分析。

智慧应急在政府应急管理中发挥着决定性。由于受常规信息系统孤立性以及政府管理、协调能力低下等诸多因素的影响，应急管理建设长期处予发展滞后状态。

要建立有效的应急信息预警机制，首先当建立应急信息数据摩，把历史上突发事件的相关信息，如处理程序信息、参照的法律法规信息、专家名录信息等进行整理、分类存储，以便随时查阅；其次，对可供应急调度的资源进行追踪式信息管理，对调用资源的种类，数量，分布、特点、适用状态等进行监控、记录和实时更新，以确保应急中的高效调度，减少调配计算和周转时间，提高应急管理工作的效率。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。建成全市统一的应急管理平台，将相关部门应急指挥系统接入平台，实现全市跨地区、跨部门统一指挥协调、快速反应、联合行动。实现常态化管理和紧急事件的指挥调度，常态化管理包括值守应急、应急规划、预

案管理、应急演练、应急培训、科普宣教等系统，非常态管理包括危险源监测与预警、应急处置与救援等系统，还包括风险隐患排查、分析研判、预警信息发布、应急资源保障和应急评估等辅助系统。

(4) 建设目标。

将东胜区、伊金霍洛旗、康巴什新区等旗区，市公安、交管、卫生、林业、气象、水利、地震、煤炭等部门应急指挥系统接入平台，实现对全市各行业、各领域的统一监控，实现应急指挥调度、可视化综合指挥调度、大型活动等可视化指挥调度，实现应急物资及队伍统一调度管理，实现同时处置多起突发事件的能力。

重大突发事件应急系统建设率，指城市管理各个领域中对重大突发事件信息化应急系统的建设水平，智慧城市重大突发事件信息化应急系统建设率应达100%。城市网格化管理的覆盖率，指实现网格化管理的城市区域在总区域中的比例，智慧城市网格化管理的覆盖率应在99%以上。危化品运输监控水平，指对各类危化品运输车辆的实时监控比例，智慧城市危化品运输监控比例应达100%。户籍人口及常住人口信息跟踪，指对户籍人口及常住人口详细身份信息的采集和跟踪，智慧城市户籍人口及常住人口信息库应覆盖99%以上的城市内人员。

(5) 资源整合。

完整的应急管理系统将公安、交警、消防、急救、防洪、防

火、防震、工商、税务、城管、救助等公共服务部门纳入一个统一的指挥调度系统。当城市出现新问题或事件时，应急管理系统直接支撑决策服务能力。

（6）推进计划。

2016 年 12 月前。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，系统启动建设。

2016 年：系统基本建成，相关部门系统接入，投入试运行。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市人民政府办公厅

配合单位：相关市直部门、各旗区人民政府。

（三）产业发展。

重点建设智慧能源、智慧园区、智慧旅游等 3 个产业发展项目。促进地区传统产业升级，推进地区经济和产业发展，实现社会经济平稳发展。

1. 智慧能源

（1）现状分析。

已建成鄂尔多斯数字煤炭综合平台、煤矿安全生产综合监控

系统、路站视频监控系统，全面整合了全市煤炭生产企业各类信息化系统。

(2) 必要性。

能源是国民经济发展的重要保障，影响能源消费的因素很多，如：经济增长、能源价格、能源强度、能源消费结构、人口、城市化水平、政策因素、技术水平、能源管理水平等，其中，城市化水平是能源消费的重要影响因素。根据研究发现城市化水平每增加1%，能源消费量将增大1.6%，城市化综合作用的结果是导致能源需求量上升，随着中国城镇化的加快，中国能源的消费总量将剧增。

面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，节能减排策略和方针是实现和保障国内经济发展的最佳路线，“智慧能源”是实现城市节能减排和保障城市持续发展、创新、经济增长的基础环节。“智慧能源”是利用物联网、云计算和新一代信息化技术将各种能源关联起来，进行智能化开发、开采、输送及使用的能源系统。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。建设天然气、电力综合管理信息系统，实现安全生产管理、资源管理、应急管理、产销管理智能化，在线监测安全、生产、人员等各种信息。建设煤炭行业GIS平台，并以GIS平台为基础，构建煤炭行政管理、煤炭资源管理、煤炭运销监控、安全生产监督、煤炭远程交易、应

急管理、生产控制自动化等应用系统，并实现系统自动预警、自动分析等能力。

(4) 建设目标。

统筹规划电源、电网、成品油管道、天然气管网等能源基础设施布局和建设。建立煤炭电子商务平台，实现对信息化交易的管理服务。大力推进煤炭信息产业整体发展水平，利用后发优势，定位于云计算、物联网、电子制造、软件与信息服务等产业前沿，通过信息化与信息产业的深度融合，实现全市煤炭生产企业安全、生产、运输、销售实时监管，提高能源信息产业整体水平。

智慧能源至少突出了三个方面的特点：

一是强调信息化的手段，结合计算机、电子产品和先进材料等方面的新技术，不断向能源领域进行渗透；

二是强调智能化的过程，使能源的储存、运输和使用更加智能，为相关者提供更多的便利；

三是强调多样化的目的，包括更低的成本、更高的能源利用效率、更少的环境污染等，重视能源的经济性、高效性和环保性。

具体目标：打通融资平台、物流平台、创新西电东送模式(原煤输出变为电力输出，超高压)。实现80%以上重点煤炭、天然气、电力安全监管，实现安全隐患的实时预警，逐步实现主要产储量的动态监测，建立煤炭、天然气、电力电子商务平台，

实现对信息化交易的管理服务，实现企业智能化能源管理比例90％以上，

（5）资源整合。

统筹规划电源、电网、成品油管道、天然气管网等能源基础设施布局和建设。充分发挥电网公司、天然气管网公司和国家三大石油公司的运营管理优势，构建一体化的能源输送网络，统筹调配区域内电源、油源、气源，做好能源资源储备和完善应急方案。加强电力节能发电调度管理。加强对成品油供应和调度管理，统筹资源储备和应急调配。在我市实行能源项目污染物排放总量区域内总体平衡的调控措施。

（6）推进计划。

2018年12月前完成。

2015年：选取煤矿，完成物联网改造

2015年—2016年：实现煤矿监管数据的接入，系统建成并进入运营模式。

2015年—2018年：新增系统接入，完善平台功能。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市发展和改革委员会、煤炭局。

配合单位：市内各重点煤炭企业

2. 智慧园区

（1）现状分析。

市委、市人民政府为推进全市经济结构战略性调整和产业结构转型升级、打造经济带、实现“产城融合”而规划建设了17个产业园区。园区坐落于全市各旗区内，有不同的定位和产业发展方向，基础配套设施都已完善。但受全球经济下滑，房地产市场萧条的影响，目前各园区引进项目困难，产业集聚少。

以空港物流园区为例：园区规划控制面积121平方公里，建成区30平方公里。中心发展区基础设施全面配套，公共服务日臻完善。有北京师范大学鄂尔多斯第二附属学校和海军总医院鄂尔多斯合作医院落户园区并投入运行。电信、银行、邮政等部门已进驻并开始营业。总体上形成了“住有宜居、学有优教、病有良医、行有便捷交通”的配套服务体系。但产业项目目前仅有世界500强企业富士康科技集团精密电子机构件生产项目以及罗克佳华鄂尔多斯物联网应用服务基地项目。目前园区能源硅谷大数据中心正在建设中，市高新产业园区的中兴能源绿色数据中心已投产、鼎联数码通信数据中心、鄂尔多斯高原实业数据港（鄂尔多斯）云计算运营基地正在建设。

（2）必要性。

智慧产业的提出，实质是在为全球IT产业寻找金融危机后新的经济增长点。自20世纪80年代以来，信息产业发展带动了

全球经济快速增长，信息产业始终以高于大多数其他产业的速度持续增长，其占全球GDP的份额，以平均每10年上升一个百分点的速度提高。然而，随着IT产业规模的不断扩大和从业人数的不断增加，出现了明显的投资大大超过需求的IT产能过剩现象。尤其是2007年以来的金融危机，给全球经济带来了重创，也使全球IT产业各设备商、运营商等受到严重冲击，甚至有业界专家认为，全球IT产业的冬天已经到来。

智慧产业的发展能为IT产业带来新的希望，使IT产业有更大的用武之地。智慧城市、智慧企业、智慧家居、智慧电网、智慧医疗、智慧教育等能够使信息技术渗透到社会的各个角落。信息技术的广泛应用，也可带动人们生活和生产方式的改变，带动整个社会就业率的提高，从而可以提高国家经济增长的原动力，改变经济发展对资源、能源的过分依赖和对资源环境的严重破坏，促进劳动力资源向人力资源的转变，提升国家竞争力。

在当前全球性经济危机还没有消退的背景下，智慧产业的发展对于全球经济复苏的意义显得尤为引人关注。各国政府高度重视这一面向未来IT产业发展的创新理念，把发展智慧产业作为巩固和提升国家竞争优势的重要战略手段。

(3) 建设内容。

选择试点园区，实现园区和入驻企业的信息共享；园区内部信息资源的整合共享，建设园区内管网管理系统；实现为我市企事业单位提供云计算服务，提供高速的网络环境，实现低成本、

高性能运行。建设1—2个信息化物流基地，建立物流园区和物流企业信息服务平台和信息系统，并实现系统自动预警、自动分析等能力。推进电子标签、无线测控、全球定位等信息技术应用改造传统物流企业。把鄂尔多斯空港物流园区打造成全市能源硅谷大数据新兴产业基地，建设云计算公共平台、大数据中心。

（4）建设目标。

实现面向全市试点区域的基础技术资源集约服务。探索云计算技术，为我市企事业单位提供云计算服务，提供高速的网络环境，实现低成本、高性能运行。试点园区内信息发布共享率达到90%以上，实现园区内企业项目的信息互通。产业发展水平，指城市信息服务业发展的总体实力。信息服务业增加值占地区生产总值比重，主要用于衡量信息服务业总体发展水平。智慧城市的信息服务业增加值占地区生产总值比例应在10%以上。电子商务交易额占商品销售总额的比重，主要用于衡量区域经济运行的电子化程度（包括以销售为主的电子商务平台和采用电子商务手段销售的相关生产和服务型企业），智慧城市的电子商务交易额占商品销售总额的比重应在30%以上。信息服务业从业人员占社会从业人员总数的比例，智慧城市信息服务业从业人员占社会从业人员总数的比例在10%以上。企业信息化运营水平，指通过信息化系统支撑企业生产经营的发展水平。工业化和信息化融合指数，指城市工业化和信息化融合发展的水平，智慧城市两化融合指数应在85以上。企业网站建站率，指拥有网站的企业占

企业总数的比例，智慧城市企业网站建站率应在90%以上。企业电子商务行为率，主要指企业在采购和销售等过程中是否具有电子商务行为，智慧城市的企业电子商务行为率应在95%以上。企业信息化系统使用率，指企业在研发、生产和管理过程中使用各类信息化系统的比例，智慧城市企业信息化系统使用率应在95%以上。

(5) 资源整合。

一是以集聚智慧信息产业，打造以物联网、云计算、软件、移动互联网、电子信息等五大智慧产业为主，整合上下游产业链条，汇聚业内核心企业、快速成长型企业、孵化型企业，实现中小企业转型升级；

二是建立产品体验展示中心、金融投资服务中心、技术培育指导中心、知识产权交易中心等，为智慧城市提供智慧产品及应用服务；

三是运用先进的信息技术，通过园区网络化、信息化、数字化建设，促进“四化”融合，同时整合土地、客户、资金、人才、知识等核心资源信息，实现管委会、投资公司、园区企业的高效运营，提高全员科学管理与规范工作意识，提高园区整体运营服务质量，增强园区企业的核心竞争力，为战略决策提供强有力支持，从而实现园区的品牌化和可持续发展。

(6) 推进计划。

云计算公共测试服务平台2015年6月完成。

智慧园区2018年6月前完成。

2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。

2015—2016年：完成工业园区服务管理平台建设。

2017年：完善园区服务平台，并投入运行，建立物流园区和物流企业信息服务平台和信息系统。

2018年：总结示范经验，推广应用。

(7) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(8) 承担单位。

责任单位：市经济开发区（园区）管理办公室

配合单位（智慧园区）：市经济和信息化委员会、商务局。

3. 智慧旅游

(1) 现状分析。

目前，已有鄂尔多斯市旅游网、新浪鄂尔多斯市旅游局官方微博以及各旗区旅游局和各旅游企业自己的网站、微博、微信平台。而且我市旅游资源和产品丰富，具有鲜明的地区民族特色。“成吉思汗长眠地，鄂尔多斯蒙古风”是我市旅游的总体形象。我市人文旅游资源和产品主要有一代天骄成吉思汗陵、“河套人”文化遗址、古长城、秦直道、隋朝时期的十二连城遗址、草原敦

煌阿尔寨石窟、藏传佛教寺庙准格尔召和我市青铜器博物馆等；自然旅游资源有以库布其沙漠和神奇的响沙湾为代表的大漠风光、七星湖和西鄂尔多斯草原、温泉及晋蒙黄河大峡谷等。我市现代工农业旅游资源有神东煤海、鄂尔多斯绒纺城和恩格贝示范区等。现已形成“天骄圣地、大漠风光、民族风情和避暑休闲旅游文化名城”四大类旅游产品。全市现有十二处全国重点文物保护单位。我市与陕西、山西、宁夏等地区接壤，是中国优秀旅游城市、中国最佳民族风情旅游城市、中国最佳生态旅游城市，也是中国北方少数民族特色鲜明的新兴旅游目的地。

(2) 必要性分析。

旅游业面对不断扩张的产业规模，逐渐变化的市场客源结构，以及多样化增长的大众旅游消费需求，要充分发挥信息化对旅游产业的引领作用，通过信息化引发旅游发展战略、经营理念、运营方式和产业格局的全面变革，从产业供给链和过程形态上转变产业发展方式，全面促进旅游产业转型升级，从而实现将旅游业培育成为国民经济战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业的总体目标。所以要以信息化为主要途径，提高旅游服务效率；积极开展旅游在线服务、网络营销、网络预订和网上支付，充分利用社会资源构建旅游数据中心、呼叫中心，全面提升旅游企业、景区和重点旅游城市的旅游信息化服务水平。

智慧旅游，是对传统旅游的一种提升，智慧旅游的主要目的是感知旅游者、旅游资源、旅游经济、旅游活动等方面的信息，

并及时传送和挖掘分析，一方面提升旅游体验和旅游品质，同时引导旅游企业策划对应的旅游产品，并推动整个旅游产业链的创新营销，改变整个旅游走之前“一无所知”，走之后“胆战心惊”，回来后“一无是处”的局面。

智慧旅游通过旅游舆情监控和数据分析，挖掘旅游热点和游客兴趣点，引导旅游企业策划对应的旅游产品，制定对应的营销主题，从而推动旅游行业的产品创新和营销创新。智慧旅游通过量化分析和判断营销渠道，筛选效果明显，可以长期合作的营销渠道。智慧旅游还充分利用新媒体传播特性，吸引游客主动参与旅游的传播和营销，并通过积累游客数据和旅游产品消费数据，逐步形成自媒体营销平台。

(3) 建设内容。

在前期数字鄂尔多斯建设的基础上。进一步整合全市旅游资源，打造具有鄂尔多斯的特色旅游产业。规划建设网络营销和手机“智慧旅游”终端软件以及高A级旅游景区网络信息平台和电子门票系统。“智慧旅游”手机终端集旅游政务、景区一览、热门线路、餐饮美食、酒店住宿、旅游购物、交通导航、一键呼叫、预约查询等为一体，实现系统自动预警、自动分析等能力，并实现“一机在手，游遍鄂尔多斯”。更新完善现有鄂尔多斯市旅游网站和官方微博，加强鄂尔多斯市旅游官方微信平台的互动性，联动全市高A级旅游景区、星级饭店、旅行社形成全网络式营销，让游客更加快捷、方便、及时、智能、全面的了解我

市、游览我市。

(4) 建设目标。

加快建设智慧旅游项目，力争打造集旅游市场监管、旅游资源分析、旅游服务提升、旅游品牌宣传推广、旅游集散服务、旅游移动电子商务平台于一体的旅游信息化体系，为旅游者提供集食、住、行、游、购、娱六要素于一体的“一站式”旅游综合信息服务。以旅游业为核心产业，以打造旅游枢纽为切入点，推动“全域景区、产业融合”，从传统旅游业单一思维向大旅游产业层面转换。实现服务智慧、管理智慧、营销智慧的智慧型旅游。

智慧旅游实现提供在线预订服务的旅游星级饭店比例达到90%以上；提供智能服务的旅游景点比例达到80%以上。

(5) 资源整合。

将旅游信息化纳入区域信息化的重要组成部分，加大对旅游信息化建设的资源投放力度。加大对具有应用实效的旅游新技术产品的宣传推广力度，开展“智慧旅游”创建工程，对各类旅游信息化的新应用、新服务、新模式开展试点示范。以云计算等技术平台为核心，实现旅游信息化资源的集约建设、按需服务。聚合IT资源与存储、计算能力，形成区域范围内的虚拟资源池，结合供应链、企业资源管理、在线营销、在线预订等专业化服务系统，为旅游企业提供基于网络共享的软硬件环境和按需使用的应用服务，有效降低中小型旅游企业利用信息化手段开展经营活动的资源和技术壁垒，提升旅游信息化应用的研发与服务效率；

以基于高可信网络的智慧旅游服务系统为基础，以旅游一卡通、智能移动设备为服务终端节点，支撑跨行业、跨部门、跨企业间的信息共享与业务协同，实现旅游资源网上营销、旅游产品代理分销、电子支付与认证、资讯导游服务提供和投诉建议受理反馈的一体化服务体系，结合物联网、3G 和虚拟现实技术，为游客提供虚拟旅游、位置服务、智能导览等现代科技旅游服务体验，带动娱乐、交通运输、房地产、文化体育等行业发展。

（6）推进计划。

2016 年完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，系统建设试运行。

2016 年：总结示范经验，推广应用。

（7）资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

（8）承担单位。

责任单位：市旅游局

4. 电子商务

（1）建设内容。

——支持传统企业进行网上销售。我市地处西部地区，幅员辽阔，资源丰富，特色产品有农牧产品、能源产品、旅游产品

等，在传统线下销售渠道的基础上应积极拓展线上渠道，规划期内将与阿里巴巴合作，建设鄂尔多斯淘宝地方特色馆，并与各大电商平台合作，逐步推广鄂尔多斯产品。

——完善电子商务支撑体系。建立起健全的电子商务政策支持体系，完善的物流配送、支付、信贷、信用服务、人才培养等电子商务发展支撑体系，形成良好的电子商务产业生态环境。

——搭建鄂尔多斯综合性的电子商务平台。当线上销售额到达一定的规模，我市的电商环境比较完善，市民对电商的接受度、认知度较高时，搭建鄂尔多斯综合性的电子商务平台，由专业性强的公司进行运营，前期以我市当地特色产品及农蓄产品为主，逐步实现旅游产品、其它产品网上销售，最终实现鄂尔多斯产品向外销售的局面。

当鄂尔多斯电子商务平台建设后，鄂尔多斯电子商务平台将实现对我市所有产品的网上销售并给各大电商平台推送消息，在电子商务达到一定规模后，在合适的时机加载鄂尔多斯金融支付平台。

（2）建设目标。

建成并完善电子商务产业体系、电子商务支撑体系，通过电子商务带动我市第一产业、提升第二产业、变革第三产业，将我市打造成为西部电子商务之都和国际级电子商务示范基地。

（3）推进计划

2016 年完成。

2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，理顺产业、搭建平台，试运行。

2016 年：总结示范经验，推广应用，建立后续支撑体系。

(4) 资金保障。

以政府财政为主导，积极寻找社会资本参与建设，按照 PPP、融资租赁、企业建设政府购买服务等合作方式，建立多种形式的投融资渠道。

(5) 承担单位。

责任单位：市商务局

第五章　“智慧鄂尔多斯”实施步骤

“智慧鄂尔多斯”创建工作分三个阶段进行，分别是：规划启动阶段，2015 年初至 2015 年底；重点突破阶段，从 2015 年底至 2016 年底；全面提升阶段，从 2016 年底至 2018 年 6 月。

一、规划启动阶段

一是组建“智慧鄂尔多斯”组织领导机构，协调推动创建工作，完成“智慧鄂尔多斯”试点申报工作。

二是编制《智慧鄂尔多斯发展总体规划（2015—2018 年）》，按照《国家智慧城市创建任务书》内容，提出符合我市实际的顶层架构和建设内容。

三是启动项目建设，先行启动网络基础设施、数据库、公共

信息平台等项目，为下一步各重点项目建设提供网络和数据共享基础。按照部门和行业实际，启动智慧城管、智慧建设、智慧管网、智慧政务、智慧交通、智慧环保、智慧应急、智慧公安、智慧社区、智慧园区、智慧能源等项目。

四是建设“智慧鄂尔多斯”投融资及运营模式体系，建立完善“智慧鄂尔多斯”投融资政策，吸引市外有实力的信息化企业落户我市，投资建设项目，参与创建工作。主动与国家开发银行等协调智慧城市专项贷款。

五是完善保障体系，建立“智慧鄂尔多斯”标准体系、政策法规体系、安全体系、组织机构保障、资金保障、人才保障等保障体系。

二、重点突破阶段

全面推进“智慧鄂尔多斯”重点项目建设。一是宽带提速工程、无线覆盖工程、光纤接入工程基本完成，网络基础设施满足我市智慧城市创建需求。二是公共信息平台和数据库基本建成，各部门、行业建成的系统全部接入平台，通过平台自动上传本部门数据、自动调用基础数据库数据。三是智慧城管、智慧教育、智慧文体、智慧旅游、智慧环保、智慧公安等项目基本建成并投入运行。其他重点工程按计划推进，完成阶段性建设任务。

三、全面提升阶段

一是互联网、政务网等实现全市各部门横向连通，市人民政府至各苏木乡镇的各级纵向连通，无线网络实现全市全覆盖。二

是各重点项目在中心城区成熟应用的基础上完善提升，并逐步在全市范围推广使用。三是基于公共信息平台和数据库的各级信息系统实现互联互通，人口、法人、地理空间、宏观经济等数据库要实现市内数据100%统计。

第六章　保障体系

保障体系以十八大文件精神、城乡规划法等为指导，建立顶层运行体系，利用网格化公共物理平台，明确应用方向，强制性地把所有的信息资源纳入到城市公共信息共享交换平台中去。

智慧鄂尔多斯是一项涉及政府管理、经济发展、社会服务、城市管理等多领域庞大的综合性系统工程，投资规模大，涉及范围广、建设周期长、系统程度高。全面推进智慧建设，必须要有一个好的服务保障体系，包括组织保障、政策保障、资金保障、人才保障、标准规范保障、安全保障、考核机制保障等方面。

一、组织保障

成立由市人民政府主要领导、分管领导、各级各有关部门主要负责人组成的市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组，负责确定“智慧鄂尔多斯”建设发展战略、规划和政策，统筹协调发展中的重大问题，形成统一、高效、畅通的协调推进机制。领导小组全程参与并统筹推进重点建设项目，负责项目方案审核、技术把关、项目跟进、资金拨付和考核验收。各相关部门

按照职责分工，负责相关领域智慧项目实施方案的编制工作，组织实施、落实配套条件等工作。同时，建议成立包括资源管理中心、考核评价中心和运维保障中心的智慧城市建设的常设机构，为“智慧鄂尔多斯”建设顺利推进提供全方位的组织保障。

（一）体制机制。

1. 成立常设机构。市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组下设办公室，承担智慧鄂尔多斯建设和管理领导小组日常工作，牵头推进智慧鄂尔多斯建设，制定标准组织编制智慧鄂尔多斯建设实施方案并监督实施；负责项目实施过程中的协调、组织与管理工作；按照总体规划，每年制定智慧城市项目建设计划，并列入财政预算，统筹组织调配；推进智慧项目试点申报、管理及评价办法的审议及实施工作，按时提交试点工作的自评价报告和工作计划；牵头推进网络基础设施建设，加快推进多网融合，推广信息技术手段在城市规划建设与管理、公共管理与服务、产业升级与经济发展等方面的应用；牵头数据库和信息平台建设，协调有关部门，推进信息资源整合，保障信息安全，提供信息服务。

2. 成立智慧鄂尔多斯专家顾问小组。成立由国内知名智慧城市专家和我市本地行业专家组成的智慧城市建设专家顾问小组，为智慧城市建设建言献策、把脉诊断，提供战略方向、专业技术、工程实施方面的决策咨询，对智慧城市的建设运营提供科学指导，规避决策风险。

3. 组建国有运营公司。设立一家市属国有平台企业（非传统融资平台），由我市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组办公室负责管理，作为智慧城市的建设和运营平台，负责信息技术研发、软件开发、服务外包等市场营运工作。

（二）职能职责。

市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组办公室下设推进监督专委会、专家委员会、实施专委会。

1. 办公室主要职责：

负责领导小组日常事务。

负责领导小组各项会议的筹备和会议决定、意见、纪要的整理工作，并为会议提供有关预审意见；组织召开相关协调会。

负责组织专家委员咨询、调研、评审、质监、验收等活动。

负责督办领导小组委员会决定、意见的执行落实情况，定期向领导小组汇报工作。

负责领导小组与专家委员会、推进专委会、实施专委会之间的信息传递、联络工作。

负责向领导小组推荐专家委员会成员备选名单。

负责领导小组各项章程、工作规则和有关资料的起草工作。

负责聘任、增补、取消专家的准备工作。

完成领导小组交办的其它事项。

2. 推进监督专委会职能职责：

该专委会由市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组

办公室及相关部门负责人组成，负责牵头全面推进智慧鄂尔多斯建设，并对相关部门数字化项目建设进度进行监管。

参与智慧鄂尔多斯智慧项目建设设计方案、实施方案及相关标准规范的审定。

参与全市信息共建共享政策措施和相关制度的制定。

参与指导智慧鄂尔多斯信息化项目建设。

负责全面推进智慧鄂尔多斯建设。

负责监管智慧鄂尔多斯信息化项目建设进度。

完成领导小组交办的其它事项。

3. 专家委员会职能职责：

智慧鄂尔多斯建设与管理专家委员会由国内外享有声誉的知名专家学者、地理信息、物联网、数据分析等行业领先的院校、企事业单位带头人组成。专家委员会受领导小组的委托，制定《智慧鄂尔多斯建设方案》，并就鄂尔多斯市智慧鄂尔多斯建设发展重大事项提供咨询、策划、评审意见等。从而为我市智慧鄂尔多斯建设提供强有力的学术及技术支撑。

负责制定和完善智慧鄂尔多斯建设可行性方案。

负责智慧鄂尔多斯智慧项目建设设计方案、实施方案及相关标准规范的审定，确保建设的实用性与合理性。

负责指导智慧鄂尔多斯信息化项目建设。

对重要信息化项目的建设方案提出咨询、评审、会审及建设性的指导意见。

辅助项目推进专委会对项目实施过程进行监督。

辅助智慧鄂尔多斯信息化建设项目的验收。

负责全市信息共建共享政策措施和相关制度的制定，建立健全信息资源共建共享机制。

负责智慧鄂尔多斯的培训工作。

完成领导小组交办的其它事项。

4. 实施专委会职能职责

该专委会由相关部门负责人、业务负责人及项目承建单位组成，具体负责相应部门信息化建设，信息化的培训及全面推广。

负责制定相关部门项目建设设计方案、实施方案及相关标准规范。

参与全市信息共建共享政策措施和相关制度的制定。

负责相关部门信息化建设项目的具体实施。

负责及时报告相关部门信息化建设项目的实施情况。

完成领导小组交办的其它事项。

二、政策保障

完善智慧城市政策体系，引导社会资源投入智慧城市建设，创造良好政策环境。着力发挥市智慧城市专项资金的引导扶持作用，重点保障基础设施建设、智慧城市重大应用试点项目建设；着力发挥各部门专项经费的支撑保障作用，深入拓展各部门的智慧应用系统建设。进一步细化制定一批具体的扶持政策，在信息资源共享、智慧城市项目建设、产业发展等各方面加强政策保

障。开展投融资和运营建设模式创新，吸引、鼓励外资、国资、民资和其他社会资金积极参与智慧城市项目的筹资、建设、运营和管理，培育一批科学可持续的智慧城市建设商业模式和市场主体。

制定智慧城市新技术、新应用、新业态发展的相关政策，制定落实国务院进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的实施细则，着力突破集成电路保税、互联网服务等政策，加快软件和集成电路产业发展；推进信息化地方综合立法，按法定程序研究制定促进本市信息化发展的地方性法规；制定出台《“智慧鄂尔多斯”建设项目管理办法》和《“智慧鄂尔多斯”建设考核管理办法》。凡涉及到“智慧鄂尔多斯”建设项目，都要对项目方案进行专家论证和审核。项目推进过程中，要定期按任务分解进行评估，检查和督导项目建设规划、方案和年度计划的落实情况。制定出台“智慧鄂尔多斯”信息安全管理相关的各类制度、标准体系。充分调动社会各界的积极性，鼓励社会企业和个人参与到“智慧鄂尔多斯”建设中来。完善制定优惠政策，优化建设环境，鼓励企业参与建设，吸引国内外高科技企业落户鄂尔多斯，坚持政府引导和市场化运作相结合。

三、资金保障

一是市、旗区两级财政要在年度预算中安排“智慧鄂尔多斯”建设专项资金，为确保项目的顺利实施，并随着政府财政收入的增加逐步加大投入，重点支持信息基础设施、公用服务平台

和试点示范项目建设。

二是积极争取国家、自治区重大或试点示范项目的政策、资金支持。从2014年起，力争每年有一批项目获得上级自助扶持，自治区财政给予相应的资金配套支持。

三是拓宽投融资渠道，充分调动社会各界的积极性，逐步构建起以政府投资为引导，企业投资为主体，金融机构积极支撑，民间资本广泛参与的“智慧鄂尔多斯”投融资模式，确保投入“智慧鄂尔多斯”建设资金逐年增加。

四是设立市信息化建设引导基金，建立和完善基金的进入和退出机制，实现基金持续、滚动发展。积极引进风险投资机构，参与智慧项目建设。增加市国有企业注册资本，健全运行机制，提高信息化投资、建设和运营能力。

五是大胆创新信息化项目的建设和运营模式，按照政府引导、市场运作的要求，制定项目建设运营方案，引入BT（建设—移交）、BOT（建设—经营—转让）等建设模式，采取市场倾斜、购买服务等方式，引进大企业投资信息化建设，力争做到建设一个项目、培育一家企业、带动一片产业。

四、人才保障

依托本地高校，加快人才培养。鼓励市内高校、企业与国内外知名院校、研究机构和跨国公司合作办学。出台专门政策，鼓励高校师生等创业者到大学生创业园中创业、创新，对于自主注册成立公司的给予经费资助。

拓宽信息化高端人才引进渠道，完善人才引进激励机制，帮助解决引进人才的住房、子女入学等问题，以优厚的条件广泛吸引海内外信息化高层次人才特别是拔尖领军人才。

把信息化和电子信息产业知识作为党政领导干部和公务员培训的重要内容，纳入党员干部学习考核范围。

（一）人才配备计划。

重视信息化人才的引进和培养工作，完善人才管理机制，落实各项人才政策，创建良好的人才发展环境；积极开展多渠道、多层次、多形式的计算机技能培训，强化各级公务人员的信息化意识和责任，为加快推进智慧城市建设提供有力保证。“智慧鄂尔多斯”工程建设所需各类人才及保障措施如下表所示。

表 6—1 智慧鄂尔多斯人才保障一览

人才类型		配备数量	配备方式	承担职责
专家	政务领域专家	2	外聘	指导智慧鄂尔多斯建设政务流程再造工作
	数字城市专家	2	外聘	指导智慧鄂尔多斯架构建设及运行工作
	信息化领域专家	2	外聘	指导智慧鄂尔多斯建设及运行的信息化技术
高级人才	高级项目经理	1	引进	负责智慧鄂尔多斯总体建设的甲方项目管理工作
	高级技术架构师	1	引进	总体负责智慧鄂尔多斯建设的技术架构工作

人才类型		配备数量	配备方式	承担职责
中级人才	中级项目经理	2	引进	负责智慧鄂尔多斯具体工程项目建设的甲方项目管理工作
	网络管理员	1	引进	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方网络部分的技术管理工作
	计算机硬件工程师	1	引进	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方硬件部分的技术管理工作
	计算机软件工程师	2	引进、培养	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方软件部分的技术管理工作
	GIS 技术工程师	2	引进、培养	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方软件部分的 GIS 技术管理工作
	美工设计人员	1	培养	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方美工设计工作
其他	项目协调人员	2	培养	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方项目沟通和协调工作
	运维人员	3	培养	负责智慧鄂尔多斯建设和运行的甲方系统运维

（二）人才运转机制。

“智慧鄂尔多斯”能否成功实施，最重要的一个要素是要建立一个完备人才工作机制。

建议成立“智慧鄂尔多斯”建设和运营企业，负责整个“智慧鄂尔多斯”的人才运转机制，具体建立的内容如下。

1. 建立人才运转机制实体。解决“有人找人”的问题。在公司内成立人力资源部，成员由从市直各有关部门选配责任心强、业务精通的人员 2—3 名担任人力资源专员，建立智慧城市建设人才组织渠道和网络，为统筹“智慧鄂尔多斯”建设和运行的人才运转工作打好基础。

2. 建立人才运转机制规章。解决“有章找人”的问题。“智

慧鄂尔多斯”建设与运行人才运转机制应从工作职能、服务范围、业务流程、监督考评等方面入手，建立办公制度、会议制度、人才接待制度、首问负责制度、即时办结制度、激励考评制度等一系列规章制度，形成一套可操作的“智慧鄂尔多斯”人才运转制度体系。

3. 建立人才运转推进机制。解决“按需找人”的问题。“智慧鄂尔多斯”建设和运行是一个复杂系统工程，人才配备是一个长期的工作，专家、高级人才和中级人才的配备需要通过外聘、引进和培养的方式才能完成。

具体人才运转推进机制方面，对外聘专家，从经济发达、政务改革、社会领域创新和智慧城市典范的城市或区域，搜寻或经推荐“智慧鄂尔多斯”建设及运行所需要的政务领域专家、社会领域专家、数字城市专家以及信息化领域专家等，建立“智慧鄂尔多斯”专家库，通过建立专家聘任制，聘请作为高级顾问，对“智慧鄂尔多斯”建设和运行不同阶段在政务、社会和技术等关键方向和问题上进行把关和指导；对中高级人才，需要进行人才资源开发工作，根据“智慧鄂尔多斯”建设和运行中高级人才的需求与特点，通过人才专家推荐、与高校科研院所深化人才技术合作，与国内知名人才网及知名 IT 厂商互动、定期组织专场招聘等多种渠道建立“智慧鄂尔多斯”人才信息库，引进包括高级项目经理、架构师、网络工程师、硬件工程师、软件工程师和 GIS（地理信息系统）工程师等类型的人才，这是“智慧鄂尔多斯”建设及运行的骨干力量。

4. 建立人才运转效能机制。解决“按酬留人”的问题。智慧城市人才队伍建设需要创新，“智慧鄂尔多斯”建设过程中所培养或引进的人才，是我市创新发展不可多得的宝贵财富，所以需要建立合理的人才运转效能机制才能保证。按照“人才至上、激励关怀”的理念进行“智慧鄂尔多斯”引才纳智的实效型人才队伍培养，做好酬薪、落户等方面的安置工作，这样大力增强“智慧鄂尔多斯”人才的积极性和使命感。

5. 开展教育宣传培训活动。加强智慧城市相关知识普及和应用培训。支持举办各类专业论坛、专业会展等活动，引导相关企业、社会团体、专家学者和广大市民参与智慧城市建设，形成全社会支持智慧城市建设的良好氛围。

进一步宣传终身学习、数字学习、智慧学习的新理念，让更多市民了解无线网络、移动学习、物联网、云计算等新一代信息知识与技术，体验智慧城市的发展成果，提升市民的数字化学习和智慧生活技能，促进社会事业与公共服务信息化的应用，引导更多的普通市民享用智慧通信、医疗、教育、交通、家居、购物、金融、娱乐等智能化服务，促进我市智慧城市建设的公众参与。

总而言之，“智慧鄂尔多斯”建设及运行的人才队伍建设，和架构“智慧鄂尔多斯”理念一样，需要创新，需要全市各级各部门，多层面联动，统筹性推进，才能真正形成一套高起点、高规格、高质量的人才运转机制，才能真正肩负起“智慧鄂尔多斯”建设及运行的重任。

五、机制保障

坚持“规划引领”原则，明确“智慧鄂尔多斯”建设的战略目标、重点项目和实施路线，通过扶持和打造一批重点示范项目，带动“智慧鄂尔多斯”建设的全面实施。建立“事前有方案、事中有管控、事后有评估”的项目式管理机制。“智慧鄂尔多斯”各项目责任单位和部门负责制定牵头项目的实施方案，各旗区工作领导小组负责制定本辖区建设项目的实施方案，并提交市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组进行汇总、研究和讨论。各领域“智慧鄂尔多斯”建设项目的方案审查、工程立项投资、招投标和验收，最终由“智慧鄂尔多斯”建设领导小组统筹推进。对于不符合本规划整体框架思路的项目、不符合集约建设原则的项目、未经过方案审查和审批的项目，一律不得建设。由市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组牵头制定各专项计划和重大项目的目标管理与考核办法，并定期对各专项计划及重点项目的执行情况、实施成效等进行检查、评价，出具考核意见，并落实到相应的责任人和责任单位。

参与“智慧鄂尔多斯”建设的企业，应具备本行业先进技术水平和成功应用经验，有2至3项同规模及以上项目成功应用案例。

建立智慧城市试点项目推进机制和考核机制，并纳入相关部门年度绩效考核体系，各相关部门按照职责分工，负责相关领域任务的细化和落实。

（一）完善基础支撑体系。

围绕政务、民生、产业三大领域的智慧应用，建立全面立体感知、安全可靠传输、智能高效处理的市智慧城市基础支撑体系，完成市智慧城市各个领域应用支撑体系、专用网络、支撑平台等基础设施建设，完成智慧应用项目的建设。强化行政部门对城市的精细化管理和人性化服务，提高管理人员的工作效率，促进政府职能转变，加强和创新社会管理；服务市民生活，使市民出行办事更加便捷，生活环境更加舒适、安全；服务企业发展，使企业沟通与协作更加顺畅。

（二）建立应用推进的考核指标。

依据每个领域应用建设项目及效果双重指标考核市智慧城市建设情况。

1. 资金准时准量。在市智慧城市建设中，资金保障是重中之重，市智慧城市运行体系的一个重要目标就是切实保障智慧城市建设的资金准时准量到位。

2. 建设保质保量。实现基础设施建设、信息整合、流程整合、服务整合、人员整合，保证市智慧城市建设顺利有序、保质保量进行。

3. 运维周到全面。为市民、企业、政府提供更加丰富人性的服务，对城市进行更加精细和集约的管理，使市智慧城市“发展更科学，管理更高效，社会更和谐，生活更美好”。

（三）运行体系的考核指标。

根据现阶段智慧城市建设的主要内容，市智慧城市运行“指

标体系”主要可分为智慧城市基础设施、智慧城市公共管理和服务、智慧城市信息服务经济发展、智慧城市人文科学素养、智慧城市市民主观感知等 5 个维度，包括 19 个二级指标、64 个三级指标。如下表：

表 6—2 智慧鄂尔多斯指标体系表

一级指标	二级指标	三级指标	参考值
智慧城市基础设施	1.宽带网络覆盖水平	1)家庭光纤可接入率	≥99%
		2)无线网络覆盖率	≥95%
		3)主要公共场所 WLAN 覆盖率	≥99%
		4)下一代广播电视网（NGB）覆盖率	≥99%
	2.宽带网络接入水平	5)户均网络接入水平	≥30M
		6)平均无线网络接入带宽	≥5M
	3.基础设施投资建设水平	7)基础网络设施投资占社会固定资产总投资比重	≥5%
		8)传感网络建设水平（占社会固定资产总投资）	≥1%
智慧城市公共管理和服务	4.智慧化的政府服务	9)行政审批项目网上办理比例	≥90%
		10)政府公务行为全程电子监察率	100%
		11)政府非涉密公文网上流转率	100%
		12)企业和政府网络互动率	≥80%
		13)市民与政府网络互动率	≥60%
	5.智慧化的交通管理	14)市民对交通信息的关注率	≥50%
		15)公交站牌电子化率	≥80%
		16)市民交通诱导信息服从率	≥50%
		17)停车诱导系统覆盖率	≥80%
		18)城市道路传感终端安装率	100%
	6.智慧化的医疗体系	19)市民电子健康档案建档率	100%
		20)电子病历使用率	100%
		21)医院间资源和信息共享率	≥90%
	7.智慧化的环保网络	22)环境质量自动化监测比例	≥95%
		23)重点污染源监控比例	100%
		24)碳排放指标（比 2005 年下降）	≥40%
	8.智慧化的能源管理	25)家庭智能表具安装率	≥50%
		26)企业智能化能源管理比例	≥70%
		27)道路路灯智能化管理比例	≥90%

一级指标	二级指标	三级指标	参考值
智慧城市公共管理和服务		28)新能源汽车比例	≥10%
		29)建筑物数字节能比例	≥30%
	9.智慧化的城市安全	30)食品药品追溯系统覆盖率	≥90%
		31)自然灾害预警发布率	≥90%
		32)重大突发事件应急系统建设率	100%
		33)城市网格化管理的覆盖率	≥99%
		34)户籍人口及常住人口信息跟踪	≥99%
	10.智慧化的教育体系	35)城市人均教育支出水平（占 GDP）	≥4.5%
		36) 家校信息化互动率	≥90%
		37)网络教学比例	≥50%
	11.智慧化的社区管理	38)社区信息服务系统覆盖率	≥99%
		39)社区服务信息推送率	≥95%
		40)社区老人信息化监护服务覆盖率	≥90%
		41)居民小区安全监控传感器安装率	≥95%
智慧城市信息服务经济发展	12.产业发展水平	42)信息服务业增加值占地区生产总值比重	≥10%
		43)电子商务交易额占商品销售总额的比重	≥30%
		44)信息服务业从业人员占社会从业人员总数的比例	≥10%
	13.企业信息化运营水平	45)工业化和信息化融合指数	≥85
		46)企业网站建站率	≥90%
		47)企业电子商务行为率	≥95%
		48)企业信息化系统使用率	≥90%
智慧城市人文科学素养	14.市民收入水平	49)人均可支配收入（人民币）	≥5 万元
	15.市民文化科学素养	50)大专及以上学历占总人口比重	≥30%
		51)城市公众科学素养达标率	≥20%
	16.市民信息化宣传培训水平	52)每年相关宣传培训人员占总人口比例	≥8%
	17.市民生活网络化水平	53)市民上网率	≥60%
		54)移动互联网使用比例	≥70%
		55)家庭网购比例	≥60%
智慧城市市民主观感知	18.生活的便捷感	56)网络资费满意度	≥8 分
		57)交通信息获取便捷度	≥8 分
		58)城市就医方便程度	≥8 分
		59)政府服务的便捷程度	≥8 分
		60)获取教育资源的便捷程度	≥8 分
	19.生活的安全感	61)食品药品安全满意度	≥8 分
		62)环境安全满意度	≥8 分
		63)交通安全满意度	≥8 分
		64)防控犯罪满意度	≥8 分

六、标准保障

研究制定《鄂尔多斯市政务信息资源共享管理办法》，推动政府部门公开内部可共享信息资源，明确信息资源提供方的信息公开职责，形成数据采集、数据加工与数据服务的清晰链条，做到“一数一源”，保证信息权威准确。对共享数据资源实现动态管理，明确信息资源使用各方的查询、交换信息资源的管理流程，保证共享数据库中信息资源的及时更新。最大限度地降低政府信息采集与交换工作的成本，使政府信息的采集最经济、分配最高效，使社会对政府信息的使用最容易和最方便，政府信息的效用得到最大发挥。根据信息资源目录体系国家标准，围绕信息资源采集、组织、分类、存储、发布与使用等各环节，加快建立符合我市电子政务发展要求的信息资源规范和标准，包括信息资源分类标准、信息资源标识符编码规范、核心元数据编码规范、目录体系指南等，及时发布并指导各部门严格按标准规范进行信息资源采集、加工与交换。

要严格遵循国家智慧城市总体框架，遵循统一接口标准，确保技术中立、功能可拓展。任何单位不得设置技术壁垒，阻碍系统集成和信息共享。凡是不符合标准、不支持集成和共享的系统不得启动建设、不得投入使用。未经衔接的，不得接入和使用智慧鄂尔多斯资源。

七、安全保障

推进标准化建设与规范化管理。在充分运用国家、内蒙古自

治区标准的基础上，逐步完善支撑全市信息化建设的标准体系。建立完善信息安全保障体系，提高网络与信息系统的安全隐患发现、防护和应急处置能力。完善互联网管理体制，提升网络综合管理能力、网络舆论引导能力和网络文化建设能力。

网络与信息安全是“智慧鄂尔多斯”建设的基础。要进一步完善信息安全保障体系，认真落实信息安全管理责任制，以政务内网和关系全市经济发展、社会稳定和国家安全的重要信息系统为重点，全面推行信息安全等级保护和风险评估制度，加强网络安全防护体系建设，定期开展信息系统安全检查。进一步加强信息安全测评认证体系、网络信任体系、信息安全监控体系及容灾备份体系建设，建立网络和信息安全监控预警、应急响应联动机制。按照《国家网络与信息安全事件应急预案》的要求，建立重点信息系统的应急安全机制，组织应急预案编制和演练，提高信息安全事件应急处置能力，增强信息基础设施和重要信息系统的抗灾能力。建立完善电子政务统一认证服务平台，全面推广电子证书在电子政务、电子商务等系统中应用。加强信息安全技术攻关，加快建设信息安全评测中心，扶持发展信息安全产业，建立应急专家咨询和救援队伍。另外，考虑到国家数据安全，数据库及平台的建设中关键设备优先采购国内产品。

信息安全保障设计是保障业务信息在其产生、存储、传递和处理各个过程中的安全、完整、可用。在“智慧鄂尔多斯”系统平台建设之初，必须对系统的安全性进行周密的设计，才能实现

系统的高可靠性、高可用性和高可控性，切实保障系统平台的安全。

（一）安全风险。

对系统平台的安全威胁和风险表现在以下几个方面：

1. 来自外部网络的安全威胁。Internet（因特网）上存在各种各样不可预知的风险，网络入侵者可以通过多种方式攻击内部网络。因此，有必要将对外信息发布服务器部署在外网并和内部其它业务网络进行必要的隔离，以避免网络信息外泄，使得攻击者无从下手，同时还要对网络通讯进行有效的过滤，是必要的请求到达主机，对不必要的访问请求加以拒绝。

2. 来自内部网络的安全威胁。内部网络上造成安全问题的原因来自多方面，具体包括：无法对网络的运行状况实施有效监控；潜在的计算机病毒威胁；由于办公地点、人员、设备的变化，使得网络结构变化无法控制，无法了解网络的漏洞和可能发生的攻击；对于已经或正在发生的攻击缺乏有效地追查手段。

3. 物理安全风险。物理安全的威胁主要有地震、水灾、火灾等环境事故；电源故障；人为操作失误或错误；设备被盗、被毁；电磁干扰，线路截获，以及高可用性的硬件、双机多冗余的设计、机房环境及报警系统、安全意识薄弱等。

4. 系统安全风险。系统安全的风险是指系统平台网络操作系统和网络硬件平台是否可靠且值得信任。目前没有绝对安全的操作系统可以选择，不同的用户应从不同的方面对其网络做详尽

的分析，选择安全性尽可能高的操作系统。因此不但要选用尽可能可靠的操作系统和硬件平台，并对操作系统进行安全设置，而且必须加强登陆过程的认证，确保用户的合法性；其次应该限制登陆者的操作权限，将其完成的操作限制在最小的范围内。

5. 应用系统安全风险。应用系统的安全与具体的应用有关。系统平台是面向多用户、多种通讯软件与专业软件的综合应用系统，随着应用系统的不断发展，其应用类型是不断增加的。因此应用系统的安全是动态的，不断变化的。在应用系统的安全性上，主要考虑尽可能建立安全的系统平台，而且通过专业的安全工具不断地发现漏洞，修补漏洞，提高系统安全性。应用系统的安全性也涉及信息的安全性，包括信息泄露，未经授权的访问、破坏信息完整性、假冒、破坏系统的可用性等。因此，要采用多层次的访问控制与权限控制手段，实现对数据的安全保护，保证网上传输的信息的安全性。

6. 管理安全风险。管理是网络安全中最重要的部分。责权不明、安全管理制度不健全及缺乏可操作性等都可能引起管理安全风险。当网路受到攻击行为或者其他一些安全威胁时（如内部人员的违规操作等），无法进行实时的检测、监控、报告和预警。同时当事故发生后，也无法提供黑客攻击行为的追踪线索和破案依据，即缺乏对网络的可控性与可审查性。这就要求必须对网络门户的访问活动进行多层次的记录，及时的发现非法入侵。

（二）安全保障措施。

基于对上述“智慧鄂尔多斯”系统平台的安全分析，应采用如下信息安全保障措施：

1. 物理隔离。所有的工作站计算机只能访问内网的信息资源，不能接入 Internet。办公区的 PC（个人计算机）在内网和外网物理线路上实现隔离，对接入 Internet 外网计算机，采用物理隔离卡的方式实现隔离。

2. 病毒防护。对服务器、工作站和办公 PC 均安装防病毒软件，防止病毒入侵主机并扩散到全网，实现全网的病毒安全防护，来确保整个业务数据不受到病毒的破坏，日常工作不受病毒的侵扰。由于新病毒的出现较快，所以要求防病毒的系统的代码库的更新周期尽可能比较短。

3. 安全审计。对系统的网络进行全面综合的审计，综合审计系统从防御到事后取证，从主机到网络，从数据库到应用审计，全面的对整个网络和主机进行保护与审计，可以有力的抵御入侵，把试图窃取资源的行为进行完整记录，以此作为一种有力的证据。更有效的防御外部的入侵和内部的非法违规操作，最终起到保护机密信息和资源的作用。

4. 访问控制。防火墙是网络安全最基本、最有效、最经济的手段之一。防火墙可以实现内部网、外部网或不同信任域网络之间的隔离，达到有效控制对网络访问的作用。

5. 入侵检测。入侵检测系统主要是通过检测和记录网络中的安全违规行为，惩罚网络犯罪，防止网络入侵事件的发生；检

测其它安全措施未能阻止的攻击或安全违规行为；检测黑客在攻击前的探测行为，预先给管理员发出警报；报告计算机系统或网络中存在的安全威胁，提供有关攻击的信息，帮助管理员诊断网路中存在的安全弱点，有利于其进行修补，对进出网络的所有访问者进行很好的检测、响应并作记录。

6. 漏洞扫描。部署漏洞扫描系统，它是能主动检测本地主机系统安全性弱点的程序，采用模仿黑客入侵的手法对目标网络中的工作站、服务器、数据库等各种系统以及路由器、交换机、防火墙等网络设备可能存在的安全漏洞进行逐项检查，测试系统上有没有安全漏洞存在，然后将扫描结果向系统管理员提供周密可靠的安全性分析报告，从而让管理员从扫描出来的安全漏洞报告中了解网络中服务器提供的各种服务及这些服务呈现在网络上的安全漏洞，及时修补漏洞，从根本上解决网络安全问题，有效阻止入侵事件的发生。

7. 安全管理。使用先进的网络管理软件和安全管理软件，对网络设备和计算机进行集中管理、配置，保证整个系统的配置安全。加强网络安全管理规范的建设，包括设立专门的管理机构，制定全面的管理制度，保证制定的管理策略能够得到正确执行。

八、运维保障

建立完善“智慧鄂尔多斯”运维保障体系，各重点项目、信息平台和系统都要确定运行维护单位，制定故障处理应急预案。

建设监控运维平台，通过运维监控客户端进行人员信息管理、系统设置、参数配置、设备管理、运维模板管理；建设异常处理平台，对系统中异常数据、设备故障报警并分析。保障运维正常运转，每年安排一定数量运维专项资金，保障各项目稳定运行。

加强智慧鄂尔多斯的宣传推广。充分利用网络、电视、广播、报刊等各种媒体，广泛宣传智慧鄂尔多斯建设的意义和理念、智慧鄂尔多斯优秀案例等，营造全社会关心、支持和参与信息化建设的良好氛围。开展以智慧城市建设为主题的内外交流合作，联合相关部委和企业，定期举办智慧城市论坛、智慧城市技术与应用博览会等大型活动，更大范围内聚集资源，促进对外开放与国际合作。

第七章　投资方案

一、运行机制

以鄂尔多斯公共信息平台为抓手遵循政策法规体系、技术标准体系、运营体系等，强制性地将相关信息资源纳入公共信息平台中，逐步整合各单位政务数据，实现跨行业部门数据同源关联，生产和提供集成权威大数据，形成示范效应。

市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组统筹涉及数据整合的政府投资类信息化建设项目，项目所涉财政资金由财政主导，积极争取市场资金参与。各责任单位隶属（主管）部门是

申报项目责任主体，负责行业内各单位智慧城市项目的组织申报、组织实施、落实配套条件、运营过程监督管理等工作。各责任主体按照职责分工，负责相关领域智慧城市项目规划及指标体系的编制工作，并报市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组备案。市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组负责成立市智慧城市项目专家委员会，委员会由社会管理、信息技术等领域专家组成。从专家委员会中抽调专家组成专家组，专家组应坚持实事求是的原则，独立、客观、公正地负责市智慧城市项目创建的资格审查、技术指导和验收评级。

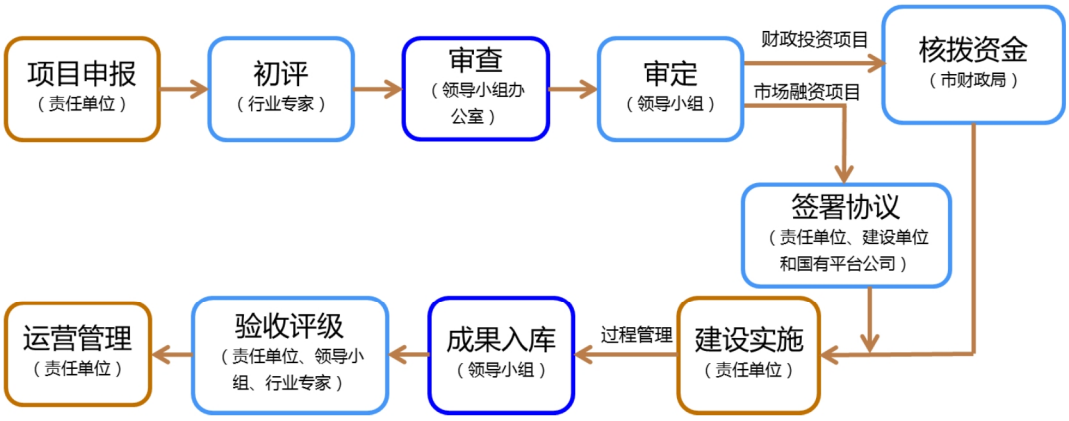

图 7—1 项目建设运行流程图

（一）采购管理。

一是由鄂尔多斯市人民政府财政拨款投资的智慧城市建设项目在项目申请采购阶段，须由鄂尔多斯市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组组织对项目需求和项目解决方案进行信息共享论证，论证结果作为市财政局对该项目实施采购的依据。

二是鄂尔多斯市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小

组组织对项目中提及的信息资源从智慧鄂尔多斯的角度把握其公共性、共享性、交换性和开放性，为智慧鄂尔多斯的建设不断集成信息资源。

三是鄂尔多斯市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组从项目解决方案论证其共享信息资源的可行性，确保解决方案能为信息资源的共享提供技术支撑，并保持与智慧鄂尔多斯整体框架的一致性。

（二）验收管理。

一是智慧城市项目建设单位在完成实施项目并成功试运行后，应邀请鄂尔多斯市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组办公室验证项目实现预期的信息共享目标。

二是鄂尔多斯市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组办公室出具的验收报告作为项目成功验收的必备条件之一。

三是在项目成功验收后，项目使用单位和运维单位应该确保信息资源的全面性、正确性和及时性以及项目建设的初始目标，为智慧鄂尔多斯的建设提供可持续的信息化服务。

四是对已建智慧城市相关系统的升级、改造和扩建项目，应该确保公共信息资源的共享和系统对智慧鄂尔多斯的开放性。

二、资金模式

智慧城市建设工作需要大量的资金投入来保证其健康快速发展。投资体制的市场化改革是一个必然的趋势，良好的体制是塑造健全理性投融资行为的基础和前提。同时智慧城市建设的投融

资建设和运营管理必须依靠市场这只“看不见的手”和政府这只“看的见的手”协调管理。投融资行为要在市场利益激励、市场风险约束以及政府主导和行政监管下进行。

第一，扩展融资渠道，创新融资方式。在政府投资的同时，将出资主体转移到私人部门，采取特许经营等方式或通过让渡政府部门或全部的投资收益权，吸引私人资金的股权参与。鼓励金融机构加强金融产品和业务创新，加大对企业参与重大信息基础设施和重点项目建设的信贷支持。

第二，确定固定的融资渠道、融资主体和融资方式，保证资金来源的稳定性。建立智慧城市建设财政预算投入机制，加强本市相关专项资金向智慧城市建设项目聚焦，加大对前瞻性、公共性、示范性、协同型、创新型项目的支持力度，落实重点项目建设和运维资金保障；创新政府扶持资金支持方式，通过资本金注入、贷款贴息、服务外包补贴、融资担保等形式，吸引集聚民资、外资等社会资本参与智慧城市建设。建立一种制度化的融资行为模式，并不断寻找潜在的私人投资者，不断完善和加强公私合作的力度。

第三，提高智慧城市建设的投融资效益。一方面是提高投资决策水平，减少对投融资建设的不当干预；制定严密的项目建设方案和由针对性的投资计划；完善智慧城市建设的投融资决策机制；对智慧城市项目分部门、分行业进行区别管理，对不同类型的企业，采取不同的管理模式等。另一方面是积极引进市场竞争

机制，支持和鼓励社会投资者参与智慧城市的投资实施和运营管理。

（一）健全资金管理。

涉及信息化项目建设资金由市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组统一管理，建立归口拨付体系。市级财政在年度预算中设立智慧鄂尔多斯发展专项资金，并根据发展需求逐步增加，该专项资金主要用于推动和引导基础性、综合性和跨部门的智慧城市项目建设。社会资金投入为主，鼓励企业运用自有资金及多种金融工具投资信息化建设。

（二）完善资金运行。

信息化建设的资金不仅需要政府财政的支持，需要多元化的投融资，以解决建设资金缺乏的问题。积极向国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部、国土资源部、工业和信息化部、科学技术部、国家测绘地理信息局等上级部门申报项目，争取经费支持。

引入市场机制，改善投资环境，鼓励并引导具有管理、技术和资金优势的私人机构参与智慧城市建设项目投资或提供运维服务、特许经营等。并对依法开发的政府信息资源和公益性信息资源进行市场化开发，规范增值服务，用以回收投资，补偿成本。

1. 项目融资规划

通过分析我市智慧城市投融资模式的构成要素、影响参数，构建出了我市智慧城市投融资模式选择决策模型。并利用此模型对我市智慧城市的建设项目进行了分析，对项目提出了投融资模

式的选择建议如下：

围绕鄂尔多斯市智慧城市建设以及国家的宏观政策，鄂尔多斯的智慧城市建设除政府引导投资外，要大力发展PPP。

(1) 政府投资政府运营类。

政府投资政府运营，指政府自己投资建设项目，建成后政府自己管理运营。政府投资政府运营模式可以采用代建制管理方式，即政府通过招标，选择专业化的项目管理单位（代建单位），由其负责项目的投资管理和建设组织实施工作，项目建成后交付使用单位。代建制管理即代理建设管理，是通过委托——代理关系的确立，由代理方对建设项目进行全程管理的一种方式。

该类项目投资运营模式完全由政府主导，项目的投资和运营都是由政府单独进行，可以进行全程管理，具有保密性强、监管方便、运营灵活等特点。

(2) 政府民间资本公私合作模式PPP类。

PPP应用范围很广，从简单的，短期（有或没有投资需求）管理合同到长期合同，包括资金、规划、建设、营运、维修和资产剥离。PPP安排对需要高技能工人和大笔资金支出的大项目来说是有益的。它们对要求国家在法律上拥有服务大众的基础设施的国家来说很有用。公私合作关系资金模式是由在项目的不同阶段，对拥有和维持资产负责的合作伙伴所决定。

包括BT（比特洪流）、BOT（建设－经营－转让）、BOOT（建设－拥有－经营－转让）、BTO（建设－转让－经营）、ROT

（改建—运营—移交）、TOT（转让—运营—移交）等模式。实现投资多元化、利益共享、风险共担，不但有效地减缓政府财政压力，而且由于其机制新、管理活、权责明确，比传统的政府单独投资建设模式更为高效。

2. 运营模式。

设立一家市属国有平台企业（非传统融资平台），作为智慧城市的建设和运营平台，负责信息技术研发、软件开发、服务外包等市场营运工作。

（1）资金投入模式。

建立以政府投入作引导，企业投入为主体，银行贷款为支撑，广泛吸引风险投资机构、金融机构、科研院所和民间资本等社会投资和境外投资参与的融资机制和模式。

（2）工程项目运营模式。

政府主导智慧城市的规划、建设和运营管理，负责运营监督，政务领域项目由国有企业负责，并且项目的建设和后期运营管理由政府财政支持；政府引导、市场参与的项目通过国有企业和相关企业共同成立合资企业，进行融资并参与建设和后期运营。通过智慧城市建设形成鄂尔多斯市专利，可复制和推广。

智慧城市建设资金的投入模式分别有：政府投资运营，企业参与建设、政府与企业合资建设与管理、政府统筹规划，企业投资建设、企业建设运营，政府、公众购买服务等 4 种运营投资模式。政府投资运营，企业参与建设：对于涉及国家安全与公共利

益的领域，要采取政府主导型的运营模式，即政府出资建设、运营管理等，以确保其安全、可持续的发展，如城市公共基础数据库等政务领域项目。(建设资金来源：国家开发银行等贷款、或按 BT 模式建设)；政府与企业合资建设与管理：对智慧城市建设中不涉及国家安全、公共利益的领域，可以采取政府与企业合资建设与管理模式，充分利用社会资本参与建设，采取市场化的运营模式，如智慧医疗、智慧教育文化、一卡通等方面。(建设资金来源：国开行等贷款、BOT 模式建设、第三方企业投资、寻找大的基金、证券公司进行融资等)；政府统筹规划，企业投资建设：对于智慧城市建设中不涉及国家安全、公共利益的领域，可以采取政府统筹规划、企业投资建设的运营模式，政府起统筹规划作用，并可给予相应的政策支持。完全利用社会资本建设运营，如通信网络、智慧社区服务等方面；企业建设运营，政府、公众购买服务：对于智慧城市建设中的云计算服务、公共服务、医疗卫生领域，可采取企业建设运营，政府、公众购买服务的运营模式，企业独自投资建设、维护运营，政府、公众可购买相关服务，可以有效节约政府资源，如云计算租赁服务、智慧民生服务等方面。

三、投融资科学选择

通过对智慧城市投融资模式分析，根据项目区分理论和公共财政理论，可初步得出整个智慧城市投融资模式选择过程的逻辑框架，如下图所示：

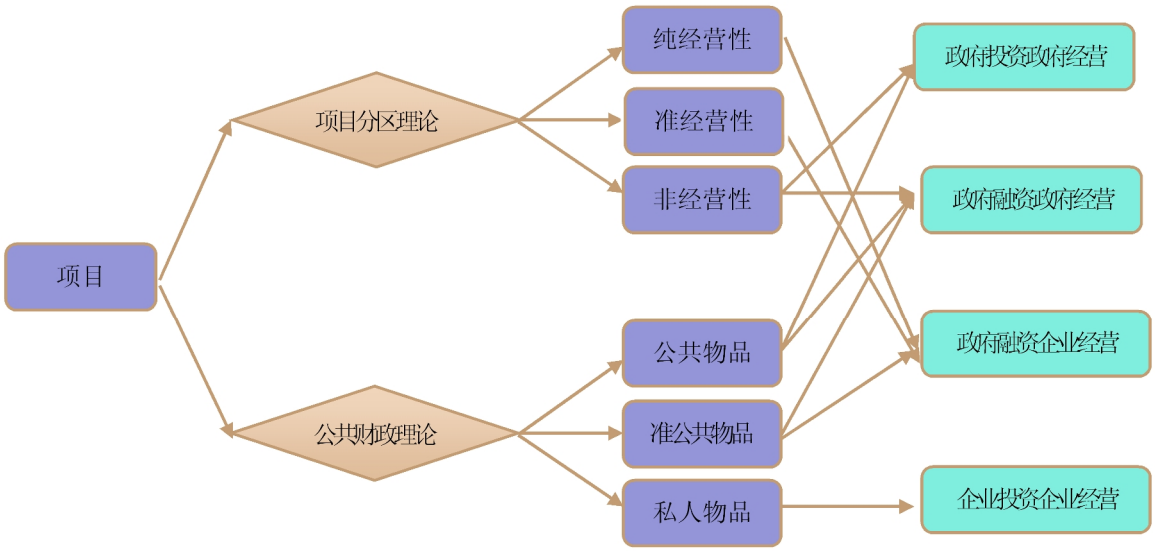

图 7—2 投融资模式选择逻辑图

根据项目的特点，模式选择所参考的指标参数为：可经营性、收益性、对企业的吸引力、保密性、运营成本、管控难度、建设难度、准入门槛。八个考评指标中可经营性、收益性、对企业的吸引力与是否与促进企业投资正相关，即，强：3 分，中：2 分，弱：1 分；保密性、运营成本、管控难度、建设难度、准入门槛与是否与促进企业投资负相关，即，强：1 分，中：2 分，弱：3 分。同时根据投融资决策模型可得出各个项目的投融资模式，如下表：

表 7—1 融资模式选择参数评分表

参数 / 专项	可经营性	收益性	吸引力	保密性	运营成本	管控难度	建设难度	准入门槛	建议模式	
智慧医疗系统	强（3）	好（3）	强（3）	弱（3）	中（2）	大（1）	大（1）	高（1）	国内发行债券	政府融资政府运营类

参数 专项	可经营性	收益性	吸引力	保密性	运营成本	管控难度	建设难度	准入门槛	建议模式	
智慧城市管理系统	弱（1）	差（1）	弱（1）	中（2）	中（2）	大（1）	中（2）	高（1）	私建公营的“建设—租赁—转让（BLT）模式	政府融资政府运营类
智能交通系统	强（3）	中（2）	强（3）	弱（3）	低（3）	小（3）	大（1）	中（2）	建设—经营—转让（BOT）模式	政府融资企业运营类
智慧公共安全系统	弱（1）	差（1）	强（3）	强（1）	中（2）	大（1）	大（1）	高（1）	政府投资经营	
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…

综上所述，根据各大领域的特点其项目运营模式分类如下：

1. 政府投资政府运营类。具有可经营性弱、收益低、保密性要求高、准入门槛高、对投资方吸引力小等特点，这些特点决定了这类项目必须由政府投资政府运营。

2. 政府融资政府运营类。具有可经营性弱、收益低、保密性要求高、准入门槛高、对投资方吸引力小等特点，但因所需资金巨大如果完全由政府直接投资将导致政府财政资金短缺，这些特点决定了这类项目必须由企业投资政府运营的融资运营模式。

3. 政府融资企业运营类。具有可经营性强、收益高、准入门槛低、保密性要求不高、对投资方吸引力大等特点，这些特点决定了该类项目可以采取政府融资企业运营的融资运营模式。

4. 企业投资企业运营类。对于完全市场化的领域，例如通讯、网络等，采用企业投资企业运行模式，政府和公众购买服务。

四、创新产业模式

（一）借助产学研一体化平台，搭建产学研合作桥梁。

做好促进产学研结合的基础工作，包括构建产学研信息沟通平台，举办对接会、成果展示会等，促进产学研各方的信息沟通与交流。要借助产学研一体化信息服务平台，整合我市高等院校、科研院所、高科技企业等创新资源，在科研机构与企业单位之间搭建一个产学研合作的桥梁。

（二）强化政府引导职能，统筹协调产学研资源。

产学研一体化信息服务平台涉及多个主体，要求在鄂尔多斯市经济与信息化委员会的主导下建设运行，以便统筹协调、科学管理。一方面，鼓励我市科研机构将各种科技成果在产学研一体化平台上发布、展示；另一方面，支持创新创业主体的设立和发展，引导企业通过产学研平台了解我市的科技成果和人才资源；基于产学研一体化平台，市人民政府要发挥媒介作用，对科技成果转化、交易与合作的全过程进行评估管理。

（三）推动科技研发、成果转化和知识产权保护。

加大对创新创业主体科技研发的支持。支持企业加大研发投入，采取多种措施提升自主创新能力；支持企业和产业联盟参与承担科技重大专项、各类科技计划项目等。提高创新主体创造、

运用、管理和保护知识产权的能力。政府通过补贴、奖励等措施，支持创新创业主体获得专利权、商标注册和版权登记；鼓励企业成立专利联盟，构建专利池，制定和实施商标战略，培育驰名商标、著名商标；支持创新创业主体参与创制标准、成立标准联盟，推动技术标准的产业化应用。

（四）探索科技成果转化模式，创新产学研合作机制。

加强产学研合作是实现科技成果转化的重要手段，也是建立健全创新产业化链条的有效模式。要制定配套制度，如科技金融、种子基金、交易补贴等，以企业为核心来组织产学研联合创新，并建立产学研合作的相互信任、风险共担、利益共享长效机制，同时吸引金融机构和中介机构参与，发挥各自优势和资源集成，完善创新产业化链条，以最快速度形成技术突破和实现产业化。

五、投资收益分析

市智慧城市建设在于整合城市现有资源，使之发挥最大的效益，从而达到节约资源、能源，并使鄂尔多斯人民生活更加便捷而美好。

智慧鄂尔多斯投资收益方式如下：

采用“产品税利收益＋平台收益＋项目运营收益”的盈利方式。

1. 我市产品销售收益

鄂尔多斯高新技术产品销售税利总额。

2. 智慧鄂尔多斯公共信息平台收益

“正版内容点播收费＋广告收入＋版权分销”的收费模式，盈利模式清晰，版权风险较小，运营成本较低。

政府搭台，企业提供产品、生活服务、增值平台（门户网站、电子商务平台、教育平台、服务平台）等多种渠道，增加平台盈利、广告盈利、服务盈利等收益，同时提高产品经济和社会效益，推动整个产业化发展。

一是收益分析。

(1) 通过发布广告获取广告费收益；

(2) 通过加盟平台企业获取提成收益；

(3) 联系商家联合优惠会员卡销售获取收益；

(4) 通过发布的软广告获取信息费收益；

(5) 发展各种会员、VIP会员获取会员费收益。

二是电子商务平台收益分析。

(1) 通过广告点击率获取收益；

(2) 每成功交易一次平台自动扣除一定的费用作为平台收益；

(3) 会员享受的特殊折扣优惠收益。

三是教育平台收益分析。

(1) 为学校等培训机构发布信息、宣传广告获取收益；

(2) 出售各种书籍学习软件、视频光碟等获取交易收益；

(3) 通过为学校等培训机构代理招生获取收益。

四是服务平台收益分析。

(1) 通过平台广告为商家的产品及服务做宣传推广获取收益；

(2) 通过在平台发布信息达成交易收取平台费获取收益；

(3) 用户通过在平台上开服务便利店等，赚取服务费获取收益。

3. 项目运营收益

每一个智慧项目建设，后期运营通过平台公司参与或直接运营的模式，获取运营收益。

总之，市人民政府主导智慧城市的规划、建设和运营管理，负责运营监督，政务领域项目由国有企业负责，政府财政支持项目建设和后期运营管理；政府引导、市场参与的项目通过国有企业和相关企业共同成立合资企业，进行融资并参与建设和后期运营。

结束语

智慧鄂尔多斯建设是一项复杂和庞大的系统工程，在推进和实施过程中，必然会遇到各种问题，如何打破部门壁垒，消除信息孤岛，在统一、标准的基础数据平台上，实现全社会信息资源的共享，如何创建相适应的建设机制、投融资机制、市场竞争机制以及大数据整合机制，形成全社会共建合力等。

智慧城市既需要良好的顶层设计，又需要基层的积极变革创新，调动上下的积极性、集各方力量来探索新型城镇化发展道路和体制机制的创新，促进城镇的可持续发展，促使现代城市走向综合的智慧和共性的智慧。“智慧鄂尔多斯”决不是一朝一夕、一个工程、一项计划就能完成的工作，是城市发展的未来形态，是一种体现社会意志的集体行动。

附件：智慧鄂尔多斯重点专项表

附件

智慧鄂尔多斯重点专项表

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
三项基础设施	1	网络基础设施	全市基础通信管道总长度2990.7管程公里，长途光缆线路总长度31101皮长公里，主干网带宽220G。3G基站3335个，4G基站2808个，无线宽带城市公共热点数1.1076万个。	联合运营商推动政务网、互联网、业务专网和感知信息网络等基础设施建设；在中心城区逐步覆盖无线网络。	2014年	5年	责任单位：运营商、核心区政府及市大数据产业发展和智慧城市建设工作领导小组办公室（下称市数智办）	下一代视频广播电视项目2017年6月前完成。 宽带网络项目2017年6月前完成。 无线城市项目2018年6月前完成。 视频资源整合项目2018年6月前完成。 云基础设施2015年小规模投入使用，2016年全面建设完成。 其他感知基础设施同具体应用项目一起建设。 2015年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。对移动、联通、电信的网络设备进行改造和扩容，敷设光缆，对网络覆盖进行增加和补盲；对电信通讯网络升级、WLAN覆盖推广。搭建云计算公共测试服务平台，投入试运行。 2016年：完成光纤进小区、楼宇、家庭；完成基站建设；完成有线电视数字化改造。完善提升云计算公共服务平台功能。 2017年：中心城区省道、国道、高速主要旅游景点及以上区域3G网络覆盖。完成中心城区党政军办公大楼、医院、校园等热点区域无线局域网覆盖，实现4G网络的中心城区覆盖。 2018年：建立市级视频资源整合平台。全面整合公安、建设、房管、教育、国土、林业、煤炭、环保、交通等行业视频资源。
	2	感知基础设施	共安装摄像头13万个，联入公安网20556个。“数字煤炭”、“数字环保”等现有系统不同程度安装了配套感知终端。	实现公安、建设、房管、教育、国土、林业、煤炭、环保、交通等行业80%以上的视频资源整合。根据应用需求建设其他传感器设备。	2014年	5年	责任单位：各成员单位	
	3	云基础设施	鄂尔多斯空港物流园区云计算大数据中心已初步完成建设，并于4月底投入试运行，可搭载4000台高端服务器、具备40000台虚拟服务器服务能力。云计算产业园已建成可容纳2.6万台服务器的数据中心。	建设云计算中心，搭建承载4000台高端服务器、具备40000台虚拟服务器服务能力的云计算中心，为全市提供云基础服务，建成全市行业大数据中心。	2014年	5年	责任单位：鄂尔多斯空港物流园区、云计算产业园、市数智办	

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
三大数据库群	4	数据库	已初步建成市级人口库、法人库、空间地理信息库。 伊金霍洛旗建有人口基础信息资源库城市地理空间框架。	建设全市统一的三大数据库群,包括包含人口数据库、法人数据库、空间地理信息库和宏观经济库的公共基础数据库群,包含各类专题类数据库的公共应用数据库群和包含各应用专项数据库的专项应用数据库群。	2014 年	3 年	责任单位:市经济和信息化委员会、市数智办	2016 年 12 月前 2015 年：开展前期调研，对现有数据进行研究分析,编制数据库建设方案和建设计划。完成对基础信息库建设内容的归类和划分及相应信息内容的检查和录入工作。 2016 年:完成软硬件支撑平台的搭建,初步开展地理空间数据库、人口数据库、法人数据库、宏观经济库、专题数据库建设、元数据库的设计及建设。 2017 年:全面完成三大数据库群项目建设。
一项公共信息平台	5	公共信息平台	已初步建成“数字鄂尔多斯”基础信息资源共享管理服务平台。 东胜区建有政务信息共享交换平台。	建设全市统一的公共信息平台,实现资源整合；提供应用支持;辅助领导决策。	2014 年	4 年	责任单位:市经济和信息化委员会、市数智办	2017 年 12 月前。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析,编制建设方案和建设计划。开始建设数据交换系统、数据整合系统、目录管理与服务系统、运维管理系统。 2016 年:各系统基本完成并投入试运行。 2017 年:接口与服务系统接入,整体系统协调运行
民生服务领域	6	智慧社区	中心城区基本实现综治社会管理创新平台,对社区人口、隐患矛盾排查、网格服务等实现了实时管理。	完善社会管理创新平台,整合市民卡和市民呼叫热线;推进智能小区管理平台建设,整合社区服务资源。	2014 年	4 年	责任单位:中心城区各旗区、市数智办	2018 年 6 月前。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析,编制智慧项目建设方案和建设计划,在东胜、康巴什新区、伊旗三个试点区各选一个基础较好的社区,建设智慧社区。 2016--2017 年:系统建设,并投入试运行。 2018 年:各系统升级完善,推广运行。
	7	智慧教育	已建成覆盖全市各级各类教育教学单位的教育城域网,全面普及了信息化终端与功能室，自建、引入了一批优质数字化教学资源与应用。已经实现部分教育管理工作的信息化。	加强教育城域网网络基础设施建设,实现校园全覆盖;建设完善教育基础数据库;加快中小学数字化教育“教、学、研”资源建设,实现有关业务系统的信息化、网络化管理。	2014 年	3 年	责任单位:市教育局、市数智办	2016 年 6 月前完成。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析,编制智慧项目建设方案和建设计划。在东胜、康巴什新区、伊旗各选一个基础设施较好的学校作为试点区域启动智慧教育建设。 2016 年:智慧教育各系统基本完成并投入试运行。

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
民生服务领域	8	智慧卫生	已建成全市统一的区域卫生信息平台和基于电子政务外网的市、旗区、乡镇三级卫生网络;在全市二级以上医疗机构全面部署 his、pacs、lis 系统,建设完成全市新农合系统,实现医疗费用即时即报。	完善卫生网络体系建设,完成市级卫生信息资源中心建设,建立全市统一的卫生信息平台,建设推广居民健康档案、电子病历和健康卡。	2014 年	5 年	责任单位:市卫生和计划生育委员会、市数智办	2018 年 6 月完成 2015 年:开展前期调研,对现有系统进行研究分析,编制智慧项目建设方案和建设计划。选取东胜区“数字卫生”工程建设最好的医院作为试点,建成医院服务智能管理系统及远程医疗系统启动智慧医院建设。 2016 年:建成医疗卫生系统和居民健康档案系统。 2017 年:各项系统投入运行,全市范围推广应用。
	9	智慧文体	已建成“图书馆业务应用系统”、“文化共享资源平台”、“地方资源共享平台”、“公共电子阅览平台”等业务系统。	在现有基础上建设统一的文化资源共享库,和一站式公共文化服务平台。建设“体育场馆展示管理系统”。	2014 年	3 年	责任单位:市文化新闻出版广电局、市体育局、市数智办	2016 年 12 月完成。 2015 年:开展前期调研,对现有系统进行研究分析,编制智慧项目建设方案和建设计划。启动建设,将鄂尔多斯市图书馆、鄂尔多斯博物馆、鄂尔多斯体育中心作为建设试点。 2016 年:智慧文化体育项目基本完成。
	10	智慧交通	公安交管目前已建成和在用系统有:罚没款自助缴费系统、绩效考评系统、缉查布控系统、网上车管所、交管综合应用平台。 民航目前已建成和在用系统有:塔台管制系统、卫星地面站通信系统、自动转报系统、导航监控系统、气象信息服务系统、静止卫星云图接收处理系统。	建设综合交通服务管理系统,实现交通流量监控和综合监控指挥功能。 围绕东胜至鄂尔多斯伊金霍洛机场轻轨铁路建设,同步实现乘客资讯、自动售检票、综合监控、综合安防、通信和信号智能化管理。 实现机场航管楼内空管自动化,实现运输服务和管理、货邮产品营销、保税服务和货物联运智能化管理。	2014 年	5 年	责任单位:市公安交管支队、市交通运输局、市地方铁路办公室、市民用航空管理办公室、市数智办	2018 年 12 月完成 2015 年–2016 年:第一期以建设智慧交通指挥中心和康巴什、伊旗等中心城区智慧交通基础设施,以及整合视频监控系统、交通信号控制系统、电子警察系统、机动车缉查布控系统等各系统信息资源为主。主要目的是实现综合交通集成指挥、建立基本的交通信息采集基础系统。 2016—2017 年:第二期以扩充建设旗区智慧交通管理系统外场子系统、建设道路交通路况信息采集、分析和发布体系为主,并启动全市道路交通安全防控体系建设,初步建立围绕中心城区的车辆闭环监控网。 2018 年:第三期按照“智慧鄂尔多斯”建设总体规划,建设相对完备的智慧交通管理系统门类,不仅将智慧交通管理的范围覆盖到所有路网,而且从更大程度上发挥城市主干路网通行能力,均衡区域路网通行负载,改善交通参与者出行体验。

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
政务管理领域	11	智慧城管	东胜区数字城管系统2009年建成,负责城市管理类问题的立案、派遣、核查、结案工作。	建立大型城市级地理空间信息共享平台;完善数字城管系统;采用物联网、云计算等技术,开展“智能网格”建设。	2014年	3年	责任单位:市城市管理行政执法局、中心城区各旗区、市数智办	2016年12月完成。 2015年:开展前期调研,对现有系统进行研究分析,编制智慧项目建设方案和建设计划。配合东胜区“数字城管”工程,选取商业密集区域作为试点。 2016年:将数字城管平台功能进一步完善升级。各系统初步建成并投入试运行。
	12	智慧建设	目前已建成“数字建设”综合管理平台,主要对建设工程项目、建筑企业、专业技术人员进行全方位监管。拥有鄂尔多斯城乡建设网、园林绿化网、工程造价信息网等网站。	将“数字建设”平台升级为“智慧建设”平台,通过工程项目管理系统等9大管理系统实现智能化管理,建成能耗监测系统,建成“城市园林绿化管理系统”。	2014年	5年	责任单位:市城乡建设委员会、市数智办 配合单位:中心城区各旗区	2018年6月完成 2015年:开展前期调研,对现有系统进行研究分析,编制“智慧建设”项目建设方案和建设计划,建设完成“智慧建设”核心平台。 2016年:建设完成城市园林绿化管理系统。 2017年:建设完成国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管系统。 2018年:对各系统升级完善,提升智能化水平。将各系统全面投入使用
	13	智慧管网	2006年至2007年,完成东胜旧城区地下管网普查工作,2009年开始,建成了规划协同办公平台和城市GIS平台。2010年康巴什新区完成管网数据采集建库工作。	建设城市地下管网管理系统,实现9大管网数据的统一管理和展示,实现政府、公用事业单位之间的信息资源共享共用。建立数字城建档案管理系统。	2014年	4年	责任单位:市规划局、市城乡建设委员会、市数智办	2017年12月完成 2015年:完成中心城区建成区范围内重点区域地下综合管线数据摸底工作。选取东胜、康巴什新区、伊旗商业密集区作为区域试点,完成地下管线的数据探测工作,完成原有地下管网信息管理系统软、硬件升级改造工作,逐步实现系统在管网选址下地和开挖维修管理中的应用,完成数字城建档案信息管理系统建设工作。完成地下管线的数据入库工作,开展数字管网专题分析和应急抢修演练等智慧化应用。 2016年:实现管线运行状况的在线数据采集监测、应急抢险等功能,完成城建电子数据满覆盖及动态更新体系。 2017年:开展互联网、移动互联网平滑融合,实现管网运行在线监测、预警报警的等多方应用。

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
政务管理领域	14	智慧环保	已建成矿山生态、环境质量监控管理、环境监察与应急管理、污染源自动监控管理、项目建设管理、综合办公、机动车尾气管理七个业务应用系统。	建成区域重污染天气预测预报平台、放射源防丢失全过程平台、生态遥感公共数据管理平台、环保综合管理决策与预警平台、工业污染综合监管平台推进环保“大数据”项目，完善横向与纵向的网络化管理模式。	2014 年	3 年	责任单位：市环境保护局、市数智办	2016 年 12 月完成。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。 2015—2016 年：选取“数字环保”成果较好的区域作为试点，启动系统建设，并投入试运行。
	15	智慧公安	已建成警务综合应用平台、警用地理信息平台（PGIS）、视频联网监控平台、部门间共享平台、公安应急指挥平台、网上公安局、情报信息平台、刑事侦查与物证专业技术体系、现代城市消防技术体系。	建设包括公安数据备份系统、警务云、网络安全管理平台、公安应急通信指挥平台、警用地理信息平台（二期）、“三车两机一站”为一体的应急通信平台、“大情报”信息智能决策系统、视频智能分析系统、移动警务系统、刑事侦查与物证专业技术体系、现代城市消防技术体系、公安出入境管理信息系统、网上公安局、公安监管系统为一体的智慧公安综合体系。	2014 年	3 年	责任单位：市公安局、市数智办	2016 年 12 月完成。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。以东胜、康巴什新区、伊旗作为试点区域，启动系统建设，对已有系统改造升级。 2016 年：各系统基本建成，并投入试运行。
	16	智慧政务	全市自建政府信息系统 111 套，部分旗区和部门建成了政务管理系统。鄂尔多斯市行政审批工作平台、网站群、市政府门户网站等成熟应用。	建成智能政务决策系统，对政府门户网站升级。建成以各级政务服务中心大厅为基础的实体平台和网上服务平台，对所有业务办理进行跟踪与行政效能监督。推动 OA 系统升级，普及移动办公，将政务公开引入公文流转环节。	2014 年	5 年	责任单位：市人民政府办公厅、市人民政府政务服务中心、市数智办及市经济和信息化委员会	智能政务决策系统 2018 年底前建成。 智慧政务服务应用系统 2017 年 6 月前。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。网站群升级，四级政务服务体系建设。 2016 年--2017 年：建设应用系统。 2018 年：建成政府系统办公业务资源库，完善升级已建成系统。

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
政务管理领域	17	智慧应急	东胜区等旗区和市公安、交管、卫生、林业、气象、水利、地震等部门建成独立的应急平台和应急管理系统，部分已经较为成熟。	建成全市统一应急管理平台，将各旗区、各部门应急指挥系统接入平台，实现对全市各行业、各领域的统一监控、统一指挥调度。	2014 年	3 年	责任单位：市人民政府办公厅、市数智办 配合单位：市直各有关部门	2016 年 12 月前 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，系统启动建设。 2016 年：系统基本建成，相关部门系统接入，投入试运行。
产业发展领域	18	智慧能源	已建成鄂尔多斯数字煤炭综合平台、煤矿安全生产综合监控系统、路站视频监控系统，全面整合了全市煤炭生产企业各类信息化系统。	建设隐患闭环管理系统、特种从业人员培训系统、设备标校管理系统，实现先进的企业与能源产业组织模式，推进能源信息产业整体发展水平。	2014 年	5 年	责任单位：市煤炭局、市数智办	2018 年 12 月前完成 2015 年：选取东胜区重点煤矿作为试点，完成物联网改造。 2015 年—2016 年：实现煤矿监管数据的接入，系统建成并进入运营模式。 2016 年—2018 年：新增系统接入，完善平台功能。
	19	智慧园区	鄂尔多斯空港物流园区能源硅谷大数据中心正在建设中，高新产业园区的中兴能源绿色数据中心已投产、鼎联数码通信数据中心、鄂尔多斯高原实业数据港（鄂尔多斯）云计算运营基地正在建设。	建设园区内管网管理系统，将园区内部信息资源的整合共享，实现园区和入驻企业的信息共享；把鄂尔多斯空港物流园区打造成全市能源硅谷大数据新兴产业基地，建设云计算公共平台、大数据中心；建设 1–2 个信息化物流基地，建立物流园区和物流企业信息服务平台和信息系统。	2014 年	5 年	责任单位：市经济开发区（园区）管理办公室、市数智办 配合单位：市经济和信息化委员会、市商务局	云计算公共测试服务平台 2015 年 6 月完成。 智慧园区 2018 年 6 月前完成。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划。 2016 年：完成工业园区服务管理平台建设。 2017 年：完善园区服务平台，并投入运行，建立物流园区和物流企业信息服务平台和信息系统。 2018 年：总结示范经验，推广应用。

	编号	项目名称	系统现状	建设内容	启动时间	建设周期	建设部门	推进计划
产业发展领域	20	智慧旅游	已有鄂尔多斯旅游门户网站信息发布平台、新浪鄂尔多斯旅游局官方微博以及各旗区旅游局和各旅游企业的网站、微博、微信等信息平台。	进一步完善旅游网的功能，开发推广“鄂尔多斯旅游”手机客户端等对外宣传服务平台，开通旅游咨询投诉热线	2014 年	3 年	责任单位：市旅游局、市数智办	2016 年 12 月完成。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，系统建设试运行。 2016 年：总结示范经验，推广应用。
	21	电子商务	目前我市已成立电子商务工作领导小组，同时由协会和企业自发开展的电子商务平台已开始运行。东胜区绒纺城电商平台、达旗羊煤土气商城等企业发展较为迅速。基础设施完备，交通和通讯网络较为发达，物流体系正在逐步完善，对电子商务发展的支撑能力在不断加强。部分企业开展网络交易的积极性迅速增强。	建成并完善电子商务产业体系、电子商务支撑体系，通过电子商务带动我市第一产业、提升第二产业、变革第三产业，将我市打造成为西部电子商务之都和国际级电子商务示范基地，支持传统企业进行网上销售，完善电子商务支撑体系，建立起健全的电子商务政策支持体系，完善的物流配送、支付、信贷、信用服务、人才培养等电子商务发展支撑体系，形成良好的电子商务产业生态环境，搭建鄂尔多斯综合性的电子商务平台.	2014 年	3 年	责任单位：市商务局、市数智办	2016 年完成。 2015 年：开展前期调研，对现有系统进行研究分析，编制智慧项目建设方案和建设计划，理顺产业、搭建平台，试运行。 2016 年：总结示范经验，推广应用，建立后续支撑体系。