

云南滇中新区管理委员会文件

滇中管发〔2022〕5号

云南滇中新区管理委员会 关于印发云南滇中新区“十四五”数字经济 产业发展规划的通知

安宁市、嵩明县人民政府，新区各部门、各直属管理机构、各直管国有企业：

《云南滇中新区“十四五”数字经济产业发展规划》已经滇中新区管委会同意，现印发给你们，请认真遵照执行。

云南滇中新区管理委员会

2022年3月9日



云南滇中新区“十四五”数字经济 产业发展规划

二〇二二年三月



目录

前言	6
第一章 发展基础.....	8
一、取得成绩.....	8
二、存在问题.....	10
第二章 发展形势.....	12
一、发展机遇.....	12
二、面临挑战.....	14
第三章 总体要求.....	16
一、指导思想.....	16
二、基本原则.....	16
三、战略定位.....	18
四、发展目标.....	19
五、产业空间布局	21
第四章 重点任务	23
一、加快新一代信息基础设施建设	23
（一）加快推进 5G 网络规模部署	23
（二）推动基础网络设施改造升级	24

（三）积极发展数据中心	24
（四）推动物联网网络部署	25
二、持续培育壮大数字经济产业	26
（一）壮大新一代信息技术产业	26
（二）推进产业数字化转型升级	32
（三）强化数字经济共性支撑平台建设	43
三、提升社会数字化治理水平	46
（一）打造智慧交通综合体系	46
（二）加强公共安全保障能力	51
（三）完善智慧社区建设	53
（四）推广智慧养老应用	54
（五）推动数字医疗建设	55
（六）加快智慧教育发展	56
（七）推进智慧生态环境治理	58
四、构建协同联动的数字政府	59
（一）提升数字政府支撑能力	59
（二）优化政务服务供给	60
（三）提升政府决策分析能力	61
五、加快建设智能高效的数字城市	63
（一）夯实数字城市基础设施	63

(二) 加强数字城市运行管理效率	65
(三) 加快智慧园区建设	69
六、打造开放安全的数字经济生态	71
(一) 强化数据要素汇聚开放	71
(二) 探索面向南亚东南亚的数字经济国际合作	72
(三) 着力强化数字经济安全保障	72
第五章 保障措施	74
一、加强统筹协调	74
二、创新体制机制	74
三、优化营商环境	75
四、加大资金支持	75
五、强化人才支撑	76

前言

数字经济是以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。数字经济内涵丰富，既包括了数字产业化、产业数字化的经济发展问题，同时还涉及了数字化治理的社会转型范畴。

“数字产业化”即信息产业，涵盖电子制造业、软件服务业、通信业以及大数据、云计算、人工智能等新兴行业；“产业数字化”是指传统产业应用信息技术导致生产数量和生产效率提升，所带来的新增产出；“数字化治理”即运用信息技术提升社会治理能力。

2021年10月18日，中共中央政治局就推动我国数字经济健康发展进行第三十四次集体学习，习近平总书记在主持学习时强调，要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。云南省高度重视数字化、信息化建设，深入学习贯彻习近平总书记关于区块链等新一代信息技术、数字经济的重要论述，把抓住新一代信息技术发展历史机遇作为实现换道超车、跨越发展的重要路径，加快推进“数字云南”建设，深入推动“产业数字化、数

字产业化、资源数字化”和经济社会全面数字化转型，为云南省高质量发展注入了强大动力。

为加快推动滇中新区数字经济产业发展，深入推动“产业数字化、数字产业化、资源数字化”和经济社会全面数字化转型，构建现代化经济体系，推动新区经济高质量发展，根据《“十四五”数字经济发展规划》《云南省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《云南省数字经济发展规划》特制定本规划。规划实施期限为 2021-2025 年。

第一章 发展基础

一、取得成绩

综合实力持续增强，发展质量显著提升。“十三五”期间，新区经济实力大幅跃升，新区 2020 年 GDP 达到 866.55 亿元，占昆明市 GDP 的比重达到 12.87%，比 2015 年增加 1.3 个百分点。三次产业结构由 2016 的 7.2:36.1:56.7 调整为 2020 年的 5.9:47.5:46.6，第二产业占比明显提升。“十三五”规模以上工业总产值年均增长 14%。新区一般公共预算收入由 2015 年 43.3 亿元增长到 2020 年 92.6 亿元，年均增长 16.5%，在全省一般公共预算收入的位次从 2015 年的第 12 位升至 2020 年的第 6 位，在全国 19 个国家级新区一般公共预算收入的位次从 2016 年的第 13 位升至 2020 年的第 10 位。“十三五”固定资产投资连续多年保持两位数增长，累计完成 3402.6 亿元，2020 年投资增长 12.4%，分别高于云南省、昆明市 4.7、4.3 个百分点，增速在 19 个国家级新区中排第 8 位。

数字产业化创新发展，整体水平逐步提升。“十三五”期间，新区构建起布局合理、错位发展、特色鲜明的数字产业发展体系，形成落地一批、建设一批、投产一批的良好发展态势。在新型显示方面，京东方建成 8 英寸硅基 OLED 微显示工艺生产线，12 英寸硅基 OLED 微显示工艺生产线正在部署，0.99 英寸、1.31 英寸 OLED 微显示器件实现量产，产品品质进一步提升、产业布局更加完善。在电子信息制造方面，兴圣丰智慧终端等项目加快推进，电子信息产业制造集群初具

规模。在园区建设方面，中关村电子城（昆明）科技产业园一期建成、二期封顶，引进承接了中关村产业转移的科技企业，以东盟及南亚为市场的现代科技制造企业，加快建成面向东盟及南亚的集现代高科技产业、高端制造、研发、科技服务及综合配套为一体的“互联网+”智能科技园区。

产业体系持续完善，产业数字化基础夯实。“十三五”期间，新区依托新能源汽车、装备制造、生物医药、新材料、石化等优势产业，加快推进产业数字化进程，初步实现各个领域全面发展。在新能源汽车和智能制造方面，集汽车研发、制造、营销、服务和汽车文化等为一体的千亿级新能源汽车及配套零部件产业园正在形成，北汽集团智能化车间具备年产 10 万辆新能源汽车生产能力，东风汽车完成旗下各类乘用车产线自动化升级，中汽中心高原试验室项目已正式运营，园区同步引进装备制造产业，产业规模持续增强，智能制造水平持续提升。在生物医药方面，中国中药一期建成投产、国药中生血液制品基地、国药控股云南医药健康产业园加快建设，康乐卫士项目制剂车间已封顶断水，昆药医药健康产业基地、云南生物研究院等项目已经落地运营，为新一代信息技术赋能生物医药产业奠定良好基础。在商贸物流方面，宝象万吨冷链港一期 15 万吨项目投入运营、航空物流园建成投用智慧化物流发展前景广阔。旅游和健康服务产业方面，国际生态养生城等项目正在推进，智慧康养资源丰富。

坚持促改革、优服务，数字经济发展环境全面优化。“十

三五”期间，新区成立优化营商环境领导小组，破除门槛限制、深化审批改革、减轻企业税费、强化要素保障、加强事中事后监管、推动贸易便利化，新区营商环境得到全面优化提升。全面实施减税降费，累计减税降费 72.63 亿元，税收管户由 2016 年的 32856 户增长到 67244 户，新注册纳税户年均增长 21%，降低企业成本，激发企业活力。推行相对集中行政审批权综合改革，在全省率先设立行政审批局，行政审批效率提速 75%以上。企业开办时间压缩至 2 个工作日内；投资项目从立项到开工审批时间缩短一半以上；所有审批事项实现线上“一网通办、异地可办”，线下“只跑一次”。

二、存在问题

数字经济产业总体规模有待提升。在传统产业领域，新区企业数字化转型程度参差不齐、企业上云上平台程度低、中小企业数字化改造动力不足、产业数字化水平仍有较大提升空间。在新一代信息技术产业领域，仅在新型显示、基础材料、系统集成等领域有所布局，在大数据、区块链、人工智能、物联网等领域缺少领军企业，总体营业收入水平有待提高。在重大项目方面，新区落成了京东方微显示器、新能源汽车产业园等项目，但对比国内发达地区数字经济相关重大项目仍然偏少。总体来说，新区数字经济整体表现出对经济增长的贡献率不高的态势，落后于国内发达地区水平，数字经济产业总体规模有待提升。

新一代信息技术产业亟待壮大。新一代信息技术产业是数

字经济的核心产业，事关一个地区数字经济的发展水平和发展质量。在电子信息制造业方面，新区引进了一批新型显示、智能终端相关企业，但仍存在技术相对落后、产能相对有限等问题；在软件及信息技术服务业方面，新区整体营业收入水平不高，与国内发达地区存在较大差距；在高端装备制造业方面，主要依托新能源汽车产业发展，但仍未形成规模，对新能源汽车产业链支撑能力较弱；在新材料方面，尚未完全利用好云南省有色金属优势，亟需进一步挖掘潜能。总体来说，新区在新一代信息技术产业领域基础较为薄弱，缺少龙头企业和重大项目支撑，亟需把握住云南省 5G 产业、区块链产业发展浪潮，推动新区新一代信息技术产业发展壮大。

数字经济基础设施支撑能力不足。一是信息基础设施发展程度有待提升，5G 等通信基础设施距离全面布局仍有差距，部分区域信号弱、覆盖差；云计算中心、大数据中心等算力基础设施投入不足、规模较小等问题依然存在。二是公共服务能力较为匮乏，数字经济相关检测、测试、认证等机构较少，双创孵化器、加速器等创新平台亟待完善。三是本地大多数园区载体、楼宇载体定位在发展传统产业，对数字经济相关企业吸引力不足，无法有效支撑数字经济集聚发展。

第二章 发展形势

一、发展机遇

数字经济成为全球经济增长新引擎。当今世界正处在数字经济与工业经济交汇更迭的过渡时期，跨越发展的新路径正在形成，而新的产业和经济格局尚未定型，世界各国均面临重大战略机遇期。根据中国信息通信研究院测算，2020年，包括美国、俄罗斯、德国、韩国在内的47个国家数字经济总规模超过32.6万亿美元，占GDP比重高达43.7%，有约半数国家数字经济规模超过1000亿美元，数字经济正在加速成为全球经济增长新引擎。随着新一代信息技术的快速发展和跨界融合，我国数字经济规模持续扩大，2020年，我国数字经济规模达到39.2万亿元，占GDP比重达到38.6%，占比同比提升2.4个百分点，在增速方面，2020年，我国数字经济依然保持9.7%的高位增长，远高于同期GDP名义增速约6.7个百分点。

云南省和昆明市加速发展数字经济。近年来，云南省加快落实中央战略部署，把“数字云南”建设作为推动高质量跨越式发展的重大举措，打造了一批有影响、受欢迎的数字经济项目，2020年全省信息产业主营业务收入达到1703亿元，“十三五”期间年均增速超过20%；资源数字化全面推进，人口库等基础数据库建设初见成效，工厂、矿山、旅游、农业资源等数字化成果不断涌现；数字产业化成效初显，引进20余家国内外知名企业，开出全国第一张区块链电子冠名发票；产业

数字化加快发展，数字能源、数字金融、数字环保等快速推进。昆明市深入实施“数字昆明”建设计划，争当全省数字经济“领头羊”。完成了《昆明市数字经济发展规划（2020-2025）》《数字昆明建设行动计划》等一批顶层设计规划，电子信息制造、软件开发设计、云计算、大数据、电子商务等信息产业发展迅速，先后建成全省唯一以大数据、云计算等为特色的呈贡信息产业园，成功引进紫光集团、中星微电子、中兴通讯、启明星辰、闻泰科技、华为、微软等知名信息化企业。新区作为全省经济发展的发动机、改革创新的新引擎、开发开放的新高地，可以充分发挥云南省和昆明市的政策支持、产业配套、基础设施等优势，在数字经济发展中改革创新、先试先行。

滇中新区战略地位突出政策优势明显。多重发展机遇在滇中叠加，2015年9月，国务院正式批准设立国家级云南滇中新区，滇中新区成为我国第15个国家级新区，批复明确将新区作为国家实施“一带一路”、长江经济带等重大战略和区域发展总体战略的重要举措，当前，国际国内产业分工深刻调整，我国东部沿海地区产业向中西部地区转移步伐加快，滇中新区作为国家级新区，是云南省承接东部沿海地区产业向中西部地区转移的重要承载区，具有明显的战略优势。新区区位优势明显，新区地理条件独特，拥有参与多边外向区域合作的区位优势，是我国面向南亚东南亚辐射中心的重要支点，是参与大湄公河次区域经济合作、孟中印缅经济走廊建设等国际合作

的重要平台，同时滇中新区坐拥昆明长水国际机场，众多国家高速公路和多条国道贯穿滇中新区，国际国内人员货物往来便利，是云南扩大开放、对外交往的重要支点。云南省正加快推进建设面向南亚东南亚数字经济产业先行示范区，新区凭借独特且优质的战略优势和区位优势，正成为云南省建设面向南亚东南亚数字经济产业先行示范区的主要依托。

二、面临挑战

新区产业基础配套不足。滇中新区“职住分离”“职教分离”“住医分离”等现象普遍存在，新型城镇化发展没有形成突出的综合试验主题，尚未纳入国家新型城镇化综合试点地区，尚没有形成在国家层面获得认可的新型城镇化范例，永久性供水、供电、供气、排污、通讯等生产性配套建设滞后，金融商贸、教育文化、医疗卫生、餐饮娱乐等生活性配套严重不足，对资本、技术和人才的吸引力不强，严重影响和制约数字经济招商引资和项目落地。

新区创新型人才聚集能力较弱。云南大学、昆明理工大学等云南省数字经济发展主要支撑院校不属新区辖区范围，由此造成新区优质高校资源支撑能力较弱，缺少发展数字经济需要的复合型、高端型、创新型人才。同时由于新区相较于北京、上海、杭州等国内发达地区，缺乏相应工作岗位、薪酬水平较低、人才政策吸引力弱，新区对人才吸引能力不足，人才队伍结构性短缺成为制约新区数字经济创新发展的重要瓶颈。

省内各州市区县出现同质化发展现象。云南省加快落实中央战略部署，把“数字云南”建设作为推动高质量跨越式发展的重大举措，省内各州市区县积极响应省委、省政府号召，纷纷大力发展数字经济产业。例如玉溪市积极打造“云南数字经济第一城”，多角度推进地方数字经济发展；昆明市呈贡区建成昆明呈贡信息产业园，在云计算、区块链、信息服务业等领域形成突破；昆明市官渡区积极抢抓数字经济机遇，发布了云南省首个区县级数字经济扶持政策，加快促进区域数字经济产业发展。滇中新区要避免和区域内其他城市、区县同质化发展，打造具有自身特色的数字经济发展模式。

第三章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记考察云南重要讲话精神，落实网络强国、数字中国、智慧社会战略，把握“一带一路”倡议、建设南亚东南亚辐射中心、“数字云南”、云南自贸区等多元重大机遇，围绕建设数字经济、数字政府、数字社会、数字城市，夯实新型信息基础设施，做大做强新一代信息技术产业，加快推进新一代信息技术产业创新发展与传统产业数字化转型升级，提升政府治理和民生服务数字化水平，以数字经济为引领促进传统产业转型升级、提质增效，打造共享开放健康安全的数字经济生态，构建形成“一核两翼”的数字经济产业发展布局，由点带面推动新区向“数字新区”发展，以数字经济创新发展驱动新区成为全省经济发展的发动机、改革创新的新引擎、开发开放的新高地。

二、基本原则

规划引领，创新驱动。加强城市社会经济各领域数字化发展统筹规划，做好产城融合、数据资源开发利用、创新创业、人才激励等方面前瞻部署。以科技创新为重要引领，加快新设施、新技术、新产业、新应用的超前部署，加速传统产业转型和创新创业。以数字经济为引领促进传统产业转型升级、提质增效。

融合发展，应用先行。以促进新一代信息技术与传统产业同步发展为重点，全面推进技术融合、业务融合、数据融合、产业融合，促进产业数字化、跨界融合化，加快数字技术在工业、服务业、农业的深度融合应用，不断催生新技术、新产业、新业态、新模式，培育发展新动能。

数据驱动，高效应用。坚持把数据资源作为关键生产要素，着力构建数据资源体系，高效释放数据资源的价值作用，开启数据驱动高质量发展新模式，用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新，切实增强政府治理和公共服务的精度和效能，提升政府服务水平和公共服务能力，提供高效便捷数字化惠民服务。

打造特色，突出亮点。立足于国家战略定位，结合滇中新区资源禀赋、特色优势以及现代产业体系布局，以新型显示、汽车电子、智能终端、智能网联汽车等重点，加快数字产业化，以工业互联网、智能制造、智能商贸物流、数字旅游为重点加快产业数字化，以智慧城市、数字政府、数字公共服务为重点加快治理数字化。

审慎包容，制度保障。坚持发展与监管并重，增加制度弹性，包容新业态新模式发展，激发各类市场主体的创新创业活力。加快财税扶持、投融资、人才激励、招商引资、信息共享和业务协同、大数据开发利用等领域制度建设，以制度推进规范化和标准化发展。

三、战略定位

全省数字产业化新高地。围绕云南桥头堡建设重要经济增长极的定位，面向数字云南建设对于新一代信息技术产品及创新应用的需求，依托滇中新区快速发展的新一代信息技术产业集群基础，充分发挥滇中区域内科研机构、优势企业 and 创新平台的科技力量 and 创新能力优势，持续发展壮大新一代信息技术产业。积极承接东部产业转移，加强与昆明市全方位、深层次的科技交流与合作，完善数字经济生态体系，吸引科技创新人才和成果向滇中新区聚集，打造云南省新一代信息技术产业资源汇聚新高地，助力滇中新区实体经济高质量发展。

面向南亚东南亚产业数字化转型示范区。紧抓建设面向南亚东南亚辐射中心重大机遇，以发展数字技术赋能传统产业为突破口，充分发挥新一代信息技术对经济发展的倍增作用以及对产业升级的助推作用，推动实现制造业数字化转型，构建普惠优质的数字化惠民服务，大力培育新零售、共享经济、平台经济等数字经济新模式新业态。互利共赢建设一批产业外向型、环境国际化、管理现代化的国别特色工业园区，重点依托东盟产业城，建设中国面向东盟开放合作发展现代制造业的亮点、平台和示范，打造与国际通行规则相衔接的数字技术应用标杆，面向南亚东南亚提供以数字经济为引领促进传统产业转型升级、提质增效的典型示范，为建设南亚东南亚辐射中心的重要支点提供有力支撑。

全省数字化治理试验区。立足西部地区新型城镇化综合试

验区和改革创新先行区的战略定位，发挥滇中新区承担国家重大发展和改革开放战略任务的综合功能，充分运用新一代信息技术推进政府管理模式创新，进一步加快政务信息化建设体制改革步伐，破解一批体制机制障碍。大力推动政府数字化治理的探索与创新，推动传统基础设施与新型基础设施统筹建设，加快数字技术与乡村生态保护、绿色生产、公共安全、社区管理等领域深度融合，构建形成与数字经济发展相适应的政策体系和制度环境，推进政府治理体系和治理能力现代化。

四、发展目标

到 2025 年，新区信息基础设施全面普及，5G 网络实现全区覆盖，数字经济成为经济发展重要增长极，传统产业升级改造全面展开，新一代信息技术与经济社会各领域融合的广度、深度显著增强，政府数字化转型取得明显成效，数字经济生态系统得到完善，数字经济综合实力达到全国先进水平，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 6.5%。

信息基础设施达到国内先进水平。基本建成高速宽带、无缝覆盖、智能适配的新一代信息网络，宽带接入用户普及率达到 100%，5G 网络实现区全覆盖。智能传感设施“云—边—端”模式基本覆盖交通、电力、城市建设等领域。

电子信息产业格局基本形成。形成一批链条完整、创新能力突出、比较优势明显的电子信息产业聚集区，在新型显示、汽车电子、智能终端、智能网联车等领域形成局部优势，电子信息制造业主营业务收入超过 300 亿，软件与信息技术服务业

实现跨越式发展，软件和信息服务业主营业务收入突破 100 亿元，培育一批有影响力的龙头企业和产业集群。

产业数字化转型效果显著。建成 1 个国家工业互联网应用示范平台，形成在全国具有较强竞争力的工业互联网网络基础和产业体系，石化、汽车制造、汽车制造等重点企业基本完成数字化改造。打造一批县域特色产业集群数字化升级典范，智慧农业、智慧物流、智慧交通、电子商务等发展水平步入全省领先。

数字化治理作用显著。数字技术在政务各领域普及应用，政府科学决策和精细治理能力显著提升，形成高效便捷的数字化公共服务体系，新型智慧城市建设全面升级，数字化城管覆盖率达到 100%，以数字维度全方位赋能城市规划、建设、管理和运营。社保、教育、医疗、养老、文化等领域数字化建设取得明显成效。

滇中新区数字经济产业发展指标

类别	指标定义	2020 年	2025 年
综合指标	数字经济核心产业增加值占 GDP 的比重（%）	—	6.5
数字产业化	电子信息制造业主营业务收入（亿元）	—	300
	软件和信息技术服务业主营业务收入（亿元）	—	100
产业数字化	国家工业互联网应用示范平台（个）	0	1
	两化融合管理体系贯标达标企业（个）	—	10
	网络零售额（亿元）	—	120
数字化治理	政务服务事项网上可办率（%）（涉密事项除外）	—	100
	政务服务事项全程网办率（%）	—	≥90
	数字化城管覆盖率（%）	—	100
注：以上指标均为预期性指标。			

五、产业空间布局

立足滇中新区产业发展基础和空间布局现状，结合区域主体功能区规划，充分支撑新区数字经济产业战略定位，统筹推动新区数字经济特色化、差异化、协同化发展，构建形成“一核两翼”的数字经济发展布局，“一核”即以空港经济区作为数字经济核心产业集聚区；“两翼”即分别依托嵩明和安宁产业集群和配套载体，建设两个辐射带动作用突出的产业数字化示范区。

一核：空港数字经济核心产业集聚区。以空港经济区为主要承载地，主动承接国内外电子信息产业集群化转移，大力发展智能终端、新型显示器件、汽车电子、电子原材料、可穿戴设备、智能家居、数字化装备等电子信息制造业，利用云南特有的地理环境和自然资源，发展碳化硅、氧化锌、氧化镓、氮化铝、金刚石等第三代半导体材料，开展新型器件设计以及衬底、外延、器件、模组、工艺线等制造环节辅助材料和关键核心设备的研发及成果转化。充分发挥长水机场的优势，形成5G、区块链、人工智能、VR/AR等新一代信息技术与临空、物流、跨境贸易、电子商务等领域特色应用示范。

两翼：嵩明、安宁产业数字化示范区。充分发挥嵩明、安宁新能源汽车及高端装备产业、化工业的产业基础优势，重点依托嵩明杨林经开区与安宁工业园，面向汽车制造及零部件配套、数控机床、电力装备、物流装备、食品饮料，以及石油化

工、磷化工、盐化工、钢铁冶炼、新材料等产业，夯实工业互联网网络基础，推进行业工业互联网平台建设，开展 5G 全连接工厂、数字产线、数字车间和数字工厂改造，形成一批智能制造典型应用场景，打造重点行业全数字化标杆示范企业，推动制造业高质量发展。依托温泉旅游小镇、安宁太平新城等，推动大健康产业发展，打造一批智慧旅游、智慧养老等应用，加快建成中国大健康产业示范区。依托嵩明职教基地、安宁职教基地等载体，充分发挥职业院校人才优势，加快完善基础设施建设、科创研发、公共服务、商务生活、职教培训配套等综合服务体系，建设数字经济产学研示范园，打造产、学、研一体的数字经济技术人才培育集群。

第四章 重点任务

一、加快新一代信息基础设施建设

(一) 加快推进 5G 网络规模部署

统筹 5G 基站建设需求，兼顾 5G 与现有通信网络协调发展，加强与经济社会发展规划、国土空间规划、通信行业发展规划等的有机衔接，统筹各类通信基础设施规划，合理布局通信机房、基站、铁塔、管道线路等通信基础设施。推进信息通信基础设施与电力、交通、水利、教育等专用通信网基础管线和各类基站的共建共享。整合利用路灯杆、信号杆、监控杆、电力杆、通信杆等各类杆塔资源，统筹推进“一杆多用”智慧杆建设，纾解 5G 基站站址紧缺问题。推进 NSA 组网架构向 SA 组网架构升级改造，优先在安宁工业园区、杨林经开区、空港经济区等产业园区平台核心区等重点片区实现 5G 信号连续优质覆盖。重点围绕“5G+工业互联网”、“5G+智能制造”、“5G+车联网”、“5G+智慧物流”等应用，加快推进 5G 网络应用示范场景建设，并逐步向全社会、全产业发展。

专栏1 智慧灯杆建设工程

智慧灯杆试点工程。结合新区整体定位、道路与周边环境关系、人文整体性设计，建设“多杆合一”“一杆多用”的多功能智慧灯杆，满足照明、交通、城管、治安、市政、环境气象监测等基本需求，预留 5G 基站、广告屏等设备的挂载接口，增加 5G 网络基站模

块、综合环境物联感知、无人驾驶车联网感知等功能，为实现“车路协同”打下基础，加快人工智能、自动驾驶、工业自动化等应用场景落地在新区落地。

打造智慧灯杆建设综合管理平台。协同交警、公安、城管等部门现有管理系统，满足道路未来多种应用场景需求，集成智慧路灯、智慧交通、综合治理（治安、城管、市政）等应用，并通过可视化分析决策系统实现建立城市运行状态监测、事件处置、指挥调度和决策分析。

（二）推动基础网络设施改造升级

优化网络结构，加速光纤网络扩容，优化骨干网络结构，加快建设高性能骨干网、城域网和接入网，提升网络升级改造效率，重点加强产业园区、工业园区、口岸的网络服务能力。加快推进安宁工业园区、杨林经开区、空港经济区等产业园区平台中的重点园区千兆网络覆盖，有效提升重点产业园区网络支撑能力。加快 IPv6 规模部署，统筹推进全区骨干网、城域网、接入网 IPv6 升级，开展互联网数据中心、工业云平台与社会化云平台 IPv6 改造，推广全面支持 IPv6 的移动和固定终端，提升 IPv6 用户普及率和网络接入覆盖率。

（三）积极发展数据中心

加快高水平数据中心建设，完善用地、用电等方面政策，结合新区实际需求，规模化建设绿色数据中心，推动节能技改和用能结构调整，引导数据中心持续健康发展。重点推进工业互联网数据中心、车联网数据中心、石化数据中心等行业数据

中心发展，为新区重点产业发展提供有效支撑。加快先进计算中心建设，为本地智慧城市、医疗健康、智能制造、现代物流等行业应用，以及面向西南地区、南亚东南亚提供运算支撑和技术服务。

专栏2 数据中心建设工程

滇中新区数据中心建设。依托小哨国际城，建设面向滇中新区政务服务、城市管理、经济运行、社会治理各领域服务的数据中心，鼓励采用氢能源、液冷、分布式供电、模块化机房等高效系统设计方案，搭建物理设施管理、资源管理、服务管理、综合运维、云安全等功能，实现对各类计算资源的统一管理、调度和运用。

嵩明政务数据中心建设。建设集电子政务云数据中心和公共服务云数据中心双中心的嵩明云计算中心，为各政府部门的基础信息资源共享提供可靠算力，推进城市化发展，为打造智慧城市发展提供重要支撑，促进本地重点产业结构升级优化，辐射带动滇中新区云计算产业快速发展。

（四）推动物联网网络部署

加大 5G 标准下物联网建设力度，按需新建物联网基站，确保安宁工业园区、杨林经开区、空港经济区等产业园区平台中的重点园区物联网网络全覆盖，为企业应用物联网提供优质网络支撑。加速构建 NB-IoT（窄带物联网）网络基础设施和应用平台。加大 NB-IoT 基站规模建设，升级改造无线、核心网络及配套网管运维系统，充分利用现有信息通信基础设施，

增强 NB-IoT 接入支撑能力。研发部署物联网应用级平台，对典型应用与创新给予适当支持，为重点应用场景下用户提供数据存储、设备管理、应用孵化、信息分发等应用集成能力。

专栏3 物联网部署工程

物联网建设应用工程。重点依托长水机场、小哨国际新城、杨林经开区、安宁工业园等载体，加快物联网终端部署，围绕交通运输、城市管理、民生服务、公共安全、工业制造等领域，利用 NB-IoT、增强机器类通信、远距离无线传输等物联网通信技术，积极部署低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器，提升社会治理和公共服务科学化、精细化水平，推动“万物互联”发展。

物联网感知平台建设工程。通过“统一感知终端接入、统一感知数据标准、统一感知终端管理、统一数据能力开放”，构建滇中新区智慧管网物联设备一张表，实现感知终端的全感知、全管理和全维护，确保感知数据实时采集和推送共享。利用物联网精准数据资源，依托物联网感知平台，实现科学化、精细化、智慧化的城市管理，提升交通、安防、消防等行业民生服务水准，打造一流营商环境，促进实体经济发展。

二、持续培育壮大数字经济产业

（一）壮大新一代信息技术产业

1. 做强核心优势产业

加快壮大新型显示产业。支持新型显示技术研究和开发，依托京东方 OLED 微显示项目，打造涵盖产业链完备的

新型显示器件产业。以智能终端产品用中小屏面板为重点方向，巩固柔性 AMOLED 面板、OLED 生产线、新型中小尺寸面板，推动 OLED 微显示提质量扩产。以柔性、超高清、高性价比为技术重点发展方向，加快布局电子产品外观玻璃、2.5D/3D 曲面玻璃、光学薄膜、触摸屏单体和模组等重点产品。积极引进智能终端产品及零部件企业，培育智能手机品牌生产、手机/平板电脑方案、手机产业链关键零部件等企业集群，打造全链条构架的新型显示器件产业链。鼓励大尺寸显示屏、高端一体化触控（OGS）触摸屏等核心技术与关键工艺及产品应用研发，重点突破激光投影显示、量子点背光、Mini LED 等新型显示技术，加快超高清视频关键系统设备产业化。

专栏4 建设新型显示产业基地

持续做强京东方 OLED 微显示器件，加快大尺寸显示面板、柔性屏、智能显示终端等产业的布局，加强量子点、印刷 OLED 显示、MicroLED 显示等前瞻性显示技术研究。完善产业配套支撑，积极引进一批上下游配套企业，提供玻璃基板、电容触摸屏、光学膜、偏光片、背光源、驱动 IC、液晶材料等核心配套产品，部署基板材料、液晶材料、光学膜、掩膜版、靶材等核心材料厂商，提升产业链整体配套能力，构建产业生态体系。充分发挥空港经济区和中关村电子信息制造业集群优势，推动 5G、AI、计算机等产业间的跨界融合，深化面板企业与终端企业合作，构建总量规模大、产业布局优、链条构架全、创新能力强的新型显示器件产业链。

巩固提升汽车电子制造业。依托“三整车一中心”汽车制造产业龙头优势，支持汽车电子产业发展，围绕新能源汽车、智慧汽车和车联网等新兴领域，加强本地整车企业、电子信息科技企业紧密合作，推进车身控制系统、动力控制和电池系统、主/被动安全系统、车用传感器、车载智能设备等关键核心技术研发与产业化。加速智能网联汽车壮大产业规模，加强动力电池、电机等关键配套能力建设，完善车载智能系统与终端的产业化能力。加强整车与零部件系统集成、整车安全、新一代动力电池、燃料电池、电动车专用底盘、轻量化、先进汽车电子、自动驾驶系统、智能网联系统、核心芯片及车载操作系统、关键零部件模块化开发与制造等关键核心技术的攻关，提升其研发应用水平。

专栏5 打造汽车电子集群产业基地

推动杨林汽车配套产业园建设，重点支持嵩明杨林经开区开展先进汽车电子研发创新，依托“三整车一中心”汽车制造集群优势，加大对汽车电子关键核心技术的研发支持，促进高端人才集聚，加速突破新能源汽车电子、智能网联汽车电子前沿关键技术，积极壮大龙头企业，增强发展带动力和产业集聚力，不断完善汽车电子产业链条，推动产业发展向价值链中高端迈进，打造汽车电子领域研发创新高地。

加快推动智慧终端设备制造。鼓励电子信息企业与传统家电企业开展联合创新，加强人工智能、5G、物联网、新型显

示等技术在家居产品中的融合应用，打造一批服务机器人、智能照明控制、智能安防监控、无线音视频智能终端等智能家居典型产品，布局一批智能视听、移动终端、智能穿戴、虚拟现实和感知系统设备整机智能制造项目。加快工业机器人智能化升级，重点突破机器人新型传动、人机交互、仿生等领域关键核心技术，在医疗健康、智能服务、协作、仓储物流机器人等领域打造一批典型机器人产品。

2. 布局关键基础产业

大力发展大数据和先进计算产业。突破大数据采集、清洗、存储、挖掘、分析、可视化算法等关键技术。面向重点行业应用需求，开展大数据产业项目试点示范，研发推广一批大数据解决方案及服务。加快基于国产软硬件平台的边缘计算、虚拟化、云存储、云管理、云安全、云中间件、数据存储和处理、数据中台等关键技术研发应用，探索建设“数据市场”。打造一批国内知名的软件开发云生态交易平台和 IT 人才外包服务平台，鼓励中小软件企业上云，赋能、赋智中小软件企业。推动边缘计算发展，重点推动边缘计算关键技术和产业标准化进程，有效赋能 5G 与内容分发网络，在新区智慧城市、智能制造等场景率先实现规模应用。

加快 5G 产业发展。开展 5G 芯片、射频器件、功率放大器、滤波器、高端模数/数模转换器等产品研发和产业化。重点突破 5G 通用芯片、5G 通用模组、5G 手机天线、射频前端

器件的研发和产业化，培育集成电路级单晶硅及半导体分立器件芯片生产、封装测试，加快发展一系列具备联网、计算、优化功能的新型智能终端。促进 5G 在制造、交通、物流、医疗、教育、电子商务、文化娱乐等行业的智慧应用，形成一批具有国内先进水平的 5G 应用软件产品、服务和解决方案。

3. 培育前沿新型产业

积极突破车联网关键技术。发挥“三整车一中心”集群优势，鼓励新区新能源汽车制造企业，充分利用各种创新资源，加快智能网联汽车关键零部件及系统开发应用，重点突破智能网联汽车复杂环境感知、新型电子电气架构、车辆平台线控等核心技术。加快车载视觉系统、激光/毫米波雷达、多域控制器、惯性导航等感知器件的联合开发和成果转化。大力支持 LTE-V2X、5G-V2X 等无线通信关键技术研发与产业化，加快推动多接入边缘计算、网络功能虚拟化、5G 网络切片等技术在产业中的应用，构建通信和计算相结合的体系架构，提升多接入边缘计算敏捷性，实现更多业务创新。

加快布局人工智能产业链。整合科大讯飞、云南大学、昆明理工、云南省人工智能重点实验室等产学研各领域的资源，围绕算法、软件、传感器及芯片等领域加强基础理论研究，加快计算机视听觉、生物特征识别、自然语言理解、机器翻译等人工智能关键技术和产业化。推动智能终端产品研发及产业化，鼓励开发智能可穿戴设备、智能无人机、智能家居等产

品，拓展产品形态和应用服务。加快推动人工智能在智能制造、交通运输、智慧城市、金融商贸、教育旅游等场景的融合应用。

培育区块链应用创新体系。围绕构建联盟链、私有链，建立产学研创新机制，超前布局区块链技术研发及试验，突破加密算法、共识机制、智能合约、侧链与跨链等核心底层技术，着力解决链上链下问题。建设区块链公共服务平台，加快区块链技术与先进装备制造、商贸物流、跨境贸易、金融、医疗及食品安全等领域的应用，有效解决身份精准识别、数据实时存储、信息全链条共享等问题，提高应用领域信息透明度和信任度，推动相关产业健康发展。

推进虚拟现实技术产业发展。依托新区新型显示产业集群基础优势，超前布局虚拟现实产业，联合省内外重点院校建设昆明虚拟现实高新技术产业化基地，促进虚拟现实、增强现实、混合现实等技术协同发展，加快虚拟现实技术在文旅、医疗、制造、电商等行业领域落地应用。加强动态环境建模、新型显示和传感、系统开发工具、多源数据处理等技术自主研发，重点发展操作系统、数字视觉、数字图像、数字可视化、全息影像等技术、产品及服务，制定适用于虚拟现实的传感、通信、芯片、显示、交互等关键环节技术标准。推进虚拟现实与工业设计、健康医疗、建筑设计、文教娱乐等领域融合发展。重点发展操作系统、数字视觉、数字图像、数字可视化、

全息影像等技术、产品及服务。

专栏6 打造虚拟现实研发中心

依托京东方新型显示产业集群优势，大力引进和培育虚拟现实龙头企业，带动一批创新型中小企业和上下游配套企业发展，不断延伸产业链条，形成产业集群。整合龙头企业、高校院所和专业机构作用，打造虚拟现实研发中心，着力提升 VR 领域的研发创新能力、应用示范能力和行业支撑服务能力，包括 VR 用超高分辨率显示模组研发、AR 用光学显示一体化模组研发、VR/AR 整机硬件研制，以及基于应用场景的解决方案研发等。形成集研究开发、成果转化、行业服务、人才培养于一体的 VR 产业协同创新载体。推动 VR 技术在整车制造、研发、装配，飞机检测、检修、培训等环节的应用，推广虚拟三维设计、虚拟制造、虚拟产品展示等新型生产方式，打造智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂。

（二）推进产业数字化转型升级

1. 推动工业互联网建设应用

提升工业互联网基础设施能力。夯实基础网络保障，优化升级骨干网络，增强新区工业企业宽带接入服务能力，依托电信运营企业建设高速率、低时延、安全可靠、灵活组网、时间敏感的工业互联网和窄带物联网。升级建设工业互联网企业外网络，建设低时延、高带宽、广覆盖、可定制的工业互联网企业外网络。支持新区石化、装备、钢铁、医药等重点行业工业企业建设工业互联网企业内网络，加快部署时间敏感网络

(TSN)交换机、工业互联网网关等新技术关键设备。实施工业互联网 IPv6 应用部署行动，组织电信企业初步完成企业外网络和网间互联互通节点的 IPv6 改造，加快工业互联网 IPv6 关键设备、软件 and 解决方案的研发和应用部署。推进省市级工业互联网公共服务节点落户新区，实现与国家顶级节点互联互通。

加快工业互联网平台建设。推动建设工业互联网行业应用平台，重点围绕石化、装备、钢铁、医药等优势特色行业，支持企业建设工业互联网行业应用平台，为行业企业提供规范、开放的集成应用服务和协同制造支撑，实现企业生产要素、能力的汇聚和开放共享，为开展生产方式和模式创新提供平台化支撑。设立工业互联网公共基础支撑平台，承载设备连接，汇聚数据资源，支撑应用开发。鼓励培育工业互联网 APP，支持面向研发设计、生产制造、运营维护和经营管理等企业关键业务环节，开发普适性强、复用率高的基础共性 APP、行业通用 APP 和各类专用 APP。打造共建测试验证平台，积极参与国家工业互联网标准制定，建设省内统一的应用环境和标准。

专栏7 工业互联网平台建设工程

工业互联网示范工程。充分发挥新区新能源汽车及高端装备、化工石化、新材料及冶金、生物医药等产业集群优势，依托“三整车一中心”和中石油炼化基地，聚焦整车装备和石油炼化行业，推动工业互联网平台建设，加快突破数据集成、平台管理、开发工具、微服务框架、建模分析等关键技术，参与制定国家和行业标准，探索商业模

式创新，树立一批工业互联网深度应用标杆，发展基于数据的工艺优化、流程优化、设备维护与事故风险预警等应用。推动低成本、模块化工业互联网设备和系统在中小企业部署应用。

强化工业互联网安全保障。健全安全管理制度机制，明确并落实企业主体责任，对工业行业和工业企业实行分级分类管理，建立针对重点行业、重点企业的监督检查、信息通报、应急响应等管理机制。指导工业互联网平台及应用企业间建立安全协同防御能力，构建“政府、平台、企业、用户”四位一体的安全防范体系。督促重点行业重点企业履行网络安全主体责任，加大工控系统安全保障投入，落实检查评估、监测预警、通报应急等保障制度，加强安全防护和检测处置手段建设，提升安全防护能力。

2. 加快制造业数字化转型

加速企业网络改造升级。实施工业互联网“入车间、连设备”专项工程，实现生产设备的广泛互联和数据互通。在重点行业骨干企业的智能工厂和智能车间示范推广基于 5G 网络技术的新型工业互联网基础设施。打造一批“5G+工业互联网”内网建设改造标杆、样板工程，形成一批典型工业应用场景。支持企业建设协同研发设计平台和网络化开放式定制平台，在石化、汽车、医药等行业推广网络协同设计、虚拟仿真等新技术、新模式，在钢铁、石化、新材料等行业开展基于互联网的供应链管理模式的创新试点。

加快企业数字化升级。支持企业内部各类应用的综合集成

和云化改造迁移，构建企业数据采集互联体系和数据中心。持续实施工业领域“云上云”行动，推进云计算广泛覆盖，推广设备联网上云、数据集成上云等深度用云，建立完善企业上云用云标准体系。建立健全工业互联网安全保障体系，定期开展安全风险评估、安全能力认证和监督检查，提升核心节点安全防护能力。

提升企业智能制造水平。以杨林经开区、安宁工业园、临空产业园等园区为载体，推进智能化、数字化技术在研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、运维服务等各环节的融合应用，建立数据采集分析和制造执行系统，实现全供应链、全生产线、全生命周期的科学管控。在钢铁、建材、石化、机械、食品等传统行业，大力推进“机器人+”，加快智能制造单元、智能生产线、数字化车间建设，加快应用智能大脑等技术提升智能化水平，推动传统行业向高端化、智能化、绿色化方向发展。鼓励装备制造、电子信息、家电等离散型制造生产设备面向全感知、设备互联、数据集成、智能管控等方向升级，实现生产过程精准化、柔性化、敏捷化。

专栏8 制造业数字化建设重点工程

石化工业数字化改造。以安宁工业园区为载体，推进智慧化工园区建设，依托中石油云南石化、绿色环保有机肥、高活性矿渣微粉水泥掺和剂等项目，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与石化和化学工业研发设计、物流采购、生产控制、经营管理、市场营销等全链条融合，大力推动企业向服务型 and 智能型转变，提高管理水平

和生产效率，促进各产业链向高附加值、精细化延伸，提高园区资源综合利。

新能源汽车制造数字化提升。依托北汽新能源、东风云汽等项目，加快汽车制造重点企业，开展数字化提升示范工程，推动研发设计、生产制造等全流程智能化，发展产品全生命周期服务，培育建设行业工业互联网平台，加快生产模式创新。实施网络化协同研发设计、生产、营销、供应链等试点项目，推动汽车制造业个性化定制，支持企业加快业务资源整合，开发总集成、总承包业务，从单一产品制造向制造与服务集成转变。

钢铁工业数字化改造。依托武钢集团昆明钢铁股份有限公司推进供给侧结构性改革实施环保搬迁转型升级、云铜股份冶炼加工总厂搬迁、永昌钢铁复产技改等项目，支持钢铁企业深化与互联网企业、基础电信运营商等合作，积极运用新一代信息技术、工业应用软件和信息化管理系统对现有装备进行智能化改造，推广自动测温取样、板坯自动清理、原料分拣、切割等机器人，不断提高智能化绿色化制造水平；运用 5G、数字孪生等新技术驱动智能钢厂建设，推动钢铁行业数字化车间改造，开展工业设计、个性定制、柔性生产、设备远程运维等应用示范。

新材料产业数字化升级。依托先导（昆明）新材料科技产业园、高新建筑装饰材料生产、新型复合钢板网填充材料生产、聚己内酯复合材料、水性聚氨酯及生物基化学品、高性能混凝土添加剂生产等项目加强新材料领域数字化技术运用，通过数字化手段大幅提升研发设计、生产制造、仓储物流、销售服务的效率和协同水平。加快数字

化、清洁化、先进适用技术应用，优化工艺流程，提升产品质量稳定性、性能可靠性和品种适用性，实现高端化、智能化、绿色化发展。促进新材料在信息技术、生命健康等领域实现更多应用，形成新材料与“互联网+”、生命健康三大科创高地交叉融合、共同发展的良好态势。

生物医药数字化转型。以中国中药滇中新区产业园、国药控股云南有限公司医药健康产业园、国药中生、昆药医药健康产业园等为载体，依托昆明生物制造研究院、欧铂斯骨科医疗器械、云南国药医用耗材总部、中国医学科学院医学生物学研究院、滇中免疫组化检测试剂等项目，推进生命科技与新一代信息技术融合，挖掘医药领域数字化改革的应用场景创新，推动医药工业技术软件化，加快开发一批行业性以及特定场景的工业 APP。建设数字化车间、智能工厂创建基础，纵深推进药品器械生产过程智能化。鼓励医药企业加强业务信息系统与装备集成，强化全流程数字化管理和大数据应用。鼓励人机智能交互、工业机器人等应用，优化设备状态、作业操作、环境情况等数据采集和动态感知，实现医药制造工艺仿真优化、状态信息实时监测、反馈和自适应控制。

3. 加快服务业数字化发展

加快发展智慧物流。大力推进物流信息技术在物流运输、仓储、配送、多式联运等领域的推广应用，大力发展“互联网+”高效物流新模式、新业态，实现物流活动全过程的数字化。推进铁路、公路等货运单证电子化和共享互认，提供全程可监测、可追溯的“一站式”物流服务。加快昆明宝象万吨冷链港等重点项目建设，完善现代物流基础设施，重点建设智慧

仓储、京东南亚物流结算运营中心等项目。打造第三方物流信息交易平台，促进物流信息的充分共享和互联互通，提升现代物流产业竞争力。鼓励建设智慧物流园区，推动数据跨运输方式、跨部门、跨区域共享共用，支持发展“互联网+”车货匹配、船港货匹配、无车承运人等新业态新模式。

专栏9 智慧物流重点建设工程

物流园区升级改造工程。依托航空物流园、安宁南亚国际陆港智慧物流园区等物流集聚载体，加快园区智慧化改造，包括综合布线、无线覆盖、智能监控、周界报警、离线巡更、停车场智能管理、信息发布、一卡通、数据中心等设施。开展智慧物流应用试点，推动智能控制、机器人技术在智慧物流中的应用。加强各物流基地信息互联互通，推动数据资源跨部门、跨区域共享共用。推进多式联运系统建设，开展“一站到底”全流程信息服务。

苏宁云南电商智慧产业园建设工程。加快杨林经开区云南苏宁易达投资有限公司苏宁云南电商智慧产业园建设，打造苏宁云南电商运营总部、云仓储、云物流、云服务等综合性智慧新零售云服务平台，天天快递云南总部及进口商品仓储。

加快跨境电子商务发展。充分发挥长水国际机场、综合交通枢纽和航空物流园等优势，积极打造面向南亚东南亚国际航空快件集散中心、转运中心，加快建立跨境电子商务高效通关系统，实现通关全程无纸化，提高通关效率，降低通关成本。建立商品溯源数据库，汇聚生产、交易、通关、物流、支付、结算及评价等综合信息，实现商品进出口全流程可视化跟踪和

交易商品的“源头可溯、去向可查、风险可控、责任可究”。依托东盟产业城打造区域跨境物流中心，建设跨境物流体系，争取国家（区域）间政府合作项目优先布局新区，加快跨境贸易、跨境物流、跨境金融、跨境电商等产业发展，实现与南亚东南亚国家经济循环流转和产业关联畅通。

专栏10 跨境电子商务建设工程

以滇中新区云南东盟产业城为载体，建成成熟的电子商务监管配套、供应链配套、生活配套等一站式综合服务体系，打造中国与东盟国家产业发展和自由贸易平台。高质量发展滇中新区“东盟产业城”。推进东盟产业城“两轴、三心、六片”的规划建设，重点引进东盟尤其是新加坡具有竞争优势的电子信息、精密仪器、生物医药、金融服务、节能环保、商贸物流等产业，推动云南具有比较优势的烟草、生物、医药、化工、有色金属等“走出去”，使东盟产业园真正成为引领云南经济发展、具有区域影响力的经济高地、生态型国际化创新园区。

大力发展智慧文旅。积极推动新一代信息技术在智慧精品旅游、数字文化创意等产业的深度应用，提升生活智慧化服务能力 and 水平。依托“一部手机游云南”，推进3A级以上景区监控视频接入云南旅游云，加快新区智慧景区建设，推动国家4A级旅游景区加快实现旅游服务、旅游管理、旅游营销、旅游体验、景区流量调控智能化。促进道路交通、住宿接待、餐饮、旅游集散中心、旅游景区的数据联动，打造相关行业之间信息互通、信息共享、服务相扣的“一条龙”模式，建立覆盖

PC 端、移动端和实体店的线上线下一体化旅游服务体系，为游客提供“吃、住、行、游、娱、购”全要素旅游消费服务。充分挖掘本地文化资源，支持发展动画动漫、网络游戏、数字化内容制作等数字创意服务，打造特色鲜明的滇中数字文化创意产品。加强数字技术、声光多媒体、多维显示等技术应用，提升传统演艺、展览、公共文化场馆及大型文化活动吸引力和感染力。

专栏11 智慧文旅重点建设工程

智慧景区建设工程。依托嘉丽泽湿地公园等旅游资源，布局信息导航、安全监控等智能设备，促进景区全面感知与信息互联互通，提升景区智能化管理和服务水平。加快应用 5G+VR/AR、4K/8K 超高清视频、无人机、智能分析等技术，打造景区 VR 直播、AR 实景讲解、景区漫游、无人机直播、现场多种形式的沉浸式体验等 5G 文化旅游行业的特色应用。鼓励企业研发推广虚拟旅游产品，扩大虚拟旅游消费，推出个性化、品质化旅游线路和旅游产品。

温泉数字小镇建设工程。依托安宁温泉镇，打造智慧化数字温泉旅游示范区。推动 5G 网络及免费 Wi-Fi 信号全覆盖，接入“一部手机游云南”App。加快数字会客厅、智慧停车场、刷脸入住酒店、无人书吧、智慧厕所、智慧展厅等智慧场景建设。围绕独特历史文化、民风民俗、建筑风貌，打造智慧化文创艺术市场、智慧化商业街区，建设“民国风”临街商业建筑、雨污水管、园林景观、5G 灯杆等工程，丰富和挖掘文化特色，增强小镇可持续发展能力和竞争力。

4. 推动农业数字化转型

推进数字农业发展。着力推进数字农业系统建设，依托云南省花卉示范园区，鼓励本地农业企业、农产品上云，推进产业跨区域合作，实现线上线下转化工作协同。支持嵩明建设数字农业示范基地，在粮食、花卉、蔬菜等优势领域，推进农业物联网示范工程，打造一批数字农业示范样板。强化关键技术装备创新和重大工程建设，全面提升农业农村生产智能化、经营网络化、管理高效化、服务便捷化水平，以数字化引领驱动农业农村现代化，为实现乡村全面振兴提供有力支撑。

提升农产品产销数字化能力。依托绿色食品产业园区，以带动全省、联动全国、面向南亚东南亚为定位，打造集绿色食品深加工、农产品集散、信息及电子商务为一体的绿色食品产业集群。重点引进省内外大型优质食品龙头企业，发展农产品精深加工、终端食品、健康食品等产业，鼓励企业应用数字技术提升加工效率，实现园区农产品加工数字化、规模化、集聚化发展。依托园区农产品集散中心优势，鼓励建设综合电商服务平台，利用移动互联网技术，将优质粮食、精品花卉、健康蔬菜等特色农产品领域的农资厂商、经销零售商以及各地域消费者整合到一起，实现大数据综合管理。提高新型经营主体信息化应用能力，加大对新型农业经营主体在农业物联网、电子商务等信息化应用能力方面培训力度，推动农产品营销网络化，全面打通农产品线上线下营销通道。

加快数字农业公共服务体系建设。依托云南省花卉示范园区国际化优势，推进创新平台的外向型布局，促进创新载体的区域化合作，打造便利的区域化、国际化花卉产业科技创新的平台与空间。强化对外产学研合作，提升企业数字创新能力，完成与中国农机院等科研机构在数字农业领域合作，提升产业数字化水平。打造建立农业云数据中心，为企业提供云服务。整合科技创新资源，建设完善科技创新资源共享及成果数字化展示平台，组建成立花卉蔬菜等产业创新联盟。构建互利共赢的创新及成果分享机制，整合科技创新资源、创新成果，实现资源共享，促进整个园区产业科技水平的提升。

专栏12 农业数字化建设重点

数字农业示范基地建设。依托云南省花卉示范园区，开展 1 万平方米数字化花卉蔬菜创新基地建设，建立现代数字农业蔬菜生产示范基地，引导企业开展花卉、食用菌数字化生产基地建设；形成 2-4 项数字农业生产应用技术标准或种植操作规范。鼓励本地企业开展数字化农业生产基地建设，培育花卉、蔬菜、食用菌等现代农业科研生产一体化新主体。

数字花卉小镇建设。依托云南省花卉示范园区和临空产业园，建设花卉电商物流产业园、花卉冷链物流园、总部办公、电商交易、“花卉+”大数据平台、花卉金融平台、展览展示及主题会展、经纪人商务公寓、海关商检一站式服务中心等功能模块。开展国际花卉产业技术创新及孵化平台建设，重点实施现代花卉种植栽培展示，建设国际

花卉研发中心，为花卉品种研发和栽培、保鲜等技术研究平台，针对花卉产业所需的新品种、智能设施和冷链流通综合保鲜等关键技术进行应用性研发，提高花卉产出效益，降低花卉流通成本，提升斗南花卉产业核心竞争力。

打造数字农业公共服务平台。依托云南省花卉示范园区，建立农业云数据中心，组织区域内农业企业上云，为企业提供云服务。开展以数字化、信息化为手段的数字化智慧园区及数字化乡村信息协同平台建设，推动园区综合信息服务、宣传展示、科技创新协同、土地信息及规模化流转、农商互联交易、产业科普、移动办公、党建引领服务等信息服务平台建设，实现花卉蔬菜产业跨区域协同、园村协同、园企协同。推进引智入园工作，建立园区 50 人以上的农业专家库，夯实创新人力资源，开展农业科技服务。加快园区花卉全产业链科普、展示、转化等平台建设，推进数字化园区建设，推进产业跨区域合作，实现线上线下转化工作协同。

（三）强化数字经济共性支撑平台建设

提升区域数字经济公共服务能力。依托国家科研院所、高校，联合产业链上下游，推进面向工业互联网、5G 等关键技术产品研发，推动面向垂直行业应用创新的 5G 创新中心、实验室、研究中心等平台建设，加强数字经济相关知识产权培育，形成一批自主知识产权成果。联合国家科研院所，打造工业互联网测试中心、智能终端检测、无线网络检测、区块链研

发等公共服务配套设施，完善数字经济公共服务配套能力。发挥中汽研研发、检测、标准优势，重点依托中汽中心高原实验室，打造智能网联汽车、自动驾驶汽车技术研发、测试认证等公共服务平台，覆盖智能网联汽车、自动驾驶汽车的整车及零部件企业研发与检测认证服务需求，以平台引产业。

专栏13 数字经济公共服务提升工程

5G+联合创新实验室。“以 5G 服务供需对接、推动科技产业发展”为宗旨，围绕 5G、边缘计算、云平台等技术，聚焦 5G、边缘计算在智慧园区的应用，联合龙头企业、高校、科研院所，面向新区在产业发展过程中应用需求，承担申请省市重大示范项目、产业化项目立项、申请和实施等工作，形成系统整体解决方案并在新区落地试点，助力新区企业的模式创新、高效运营、持续发展。

建设工业互联网公共服务平台。依托滇中新区科创中心，联合国家科研院所，建设面向全省工业互联网公共服务平台，为政府和企业提供工业互联网产业监测系统、工业互联网成熟度评估、工业数据资产管理等服务。打造工业互联网创新技术测试验证实验室，开展工业互联网通用技术解决方案及应用场景解决方案的测试验证，形成一批用于技术验证和推广的工具，加快系统解决方案落地模式，开展工业互联网前沿技术、共性研发，突破产业链关键技术屏障，推动云南制造业转型升级，培育经济发展新动能。

汽车智慧检测平台建设。依托中汽研汽车检验中心（昆明）有限公司检测试验能力，以排放类与整车性能类试验设备为切入点，基于

工业互联网架构的网络互联与数据互通体系，建成包括试验设备互联，试验原始记录数字化，检测数据模型建立及自动化处理，试验报告自动化出具，检测数据分析与挖掘等功能在内的智慧检测平台。实现设备互联和试验数据电子化，研究不同类型检测数据的共性，建立统一的试验数据模型，消除不同试验数据形成的壁垒和孤岛，调用不同数据分析模板做试验工况的横向对比以及试验车型的纵向对比，实现一键式数据分析。

建设无线终端检测中心。依托滇中新区科创中心，积极引入国内权威、国际一流的测试认证能力，部署面向省内和南亚东南亚企业的技术产品检验检测服务，重点发展智能终端检测，为全省智能终端产业发展提供重要支撑。

建设数字经济产学研示范园。充分利用安宁职教园区与嵩明职教园区的教育资源与技能人才储备优势，鼓励创建“技术研发、创新应用、孵化赋能和项目建设”为一体的引才流程模式，推动高职院校与国内外行业领军企业、中科院、前沿城市的行业研究院、国内研究型大学项目团队等国内高端技术团队互动合作，以项目建设构建本地大学合作，推动产教融合与人才培养。发挥人力资源协同发展作用，推进院校与国际龙头企业在数据服务、技术研发、创新孵化等领域深度合作，深化与京东方等国内领军企业产业项目合作。

专栏14 数字经济产学研示范园建设

围绕数字经济产业，构建产学研协同机制，依托安宁职教园区 13

所高校在应用技术、人文、技能人才等方面资源，发挥云南省高等职业教育基地和公共实训基地优势，搭建合作基础，推进产业落地。以安宁市建设项目为基础，围绕云计算、大数据、区块链、人工智能、网络信息安全、物联网、工业互联网、智能制造、数字孪生、虚拟现实、虚拟仿真、增强现实、混合现实、影视动画等领域，支持院校与高端技术团队和省内外企业在技术产业、技能培训、研究研发、创新应用等方面合作，鼓励开展论坛峰会、会展、招商等活动，形成集产教融合、人才培养、创新创业孵化、产业落地于一体的数字经济产学研示范园。

加快数字经济孵化平台建设。打造一批数字经济创新创业孵化器、创客空间、众创空间，优化褒奖成功、宽容失败的创新创业环境，打造数字经济企业家成长摇篮，营造良好的创新生态。构建数字经济交流合作平台，在技术、知识产权、产业发展、数字经济规划咨询、数字经济交流服务、数字经济人才培养、工业互联网实训、投融资等方面加大对企业的支持。实施科技型中小微企业创新竞技行动计划，培育一批数字经济单项冠军和细分行业排头兵。

三、提升社会数字化治理水平

（一）打造智慧交通综合体系

加快完善车联网基础设施。提升 LTE-V2X 网络在新区主要道路的覆盖水平，提高路侧单元与道路基础设施、智能管控设施的融合接入能力，推动 LTE-V2X 网络升级与路侧单元部

署的有机结合。建设智能道路基础设施，促进网络通信技术、人工智能技术与道路交通基础设施的深度融合，面向典型场景和热点区域部署边缘计算能力，支持北斗卫星导航系统和差分基站等设施建设，支持构建集感知、通信、计算等能力为一体的智能基础设施环境。鼓励东风、北汽、中汽研、通信运营商等企业联合建设车联网云平台，推动智能网联汽车、道路基础设施、通信基站、车联网平台和应用服务等信息交互与数据共享，支撑车联网应用的规模发展和持续创新。

专栏15 智慧交通基础设施建设工程

智能网联车测试场地建设工程。依托小哨国际新城，按照“封闭-半封闭-开放-示范综合体”的建设思路，遴选 5-10 平方公里面积，开展封闭智能网联汽车示范区建设，推进示范区多模式通信环境、路边基础设施建设，建立 5G-V2X 示范应用网络，提供超低时延、超高可靠、超大带宽的无线通信服务。在示范区内探索实施多个示范应用场景，包括智能物流、智能环卫、共享出行、智慧公交、自动驾驶摆渡接驳、无人车配送等应用示范，打造集自动驾驶、智慧路网、车路协同、共享出行、产城融合于一体的智能网联汽车生态区。

智慧高速试点建设工程。依托长龙高速、机场北高速建设智慧高速试点，运用数字孪生技术，按照“全天候通行、全路段感知、全过程管控”的目标，开展示范路段三维数字化路网建设，整合沿线视频监控、服务区、交通量、交通气象、交通广播等基础信息资源，面向公众提供及时、精确的出行信息服务，全面提高行车安全保障和出行

信息服务水平，探索开展车路协同、智能监控、风险监测及预警等应用，推动机场高速交通管控智慧化建设方面迈上新台阶。

构建智慧化交通管理能力。围绕小哨国际新城、东盟产业城等范围，建设完善信号控制、电子警察、交通视频监控等智慧化设施，实现联网控制，建立综合管控、低碳绿色的交通运行体系。加强自适应交通信号灯、路边停车感知等在交通领域的应用，开展城市交通流量智能分析、动态优化，提升城市交通管理智慧化水平。打造综合交通一体化管控中心，推动交通、公安、气象等数据汇聚融合和共享应用，提升综合交通运输运行监测预警、舆情监测、安全风险分析研判、调度指挥等支撑能力。试点推广智慧车牌，强化车辆电子身份认证、实时跟踪和事件溯源，提高车辆精细化管理水平。拓展电动汽车的联网应用，推动电动汽车、充电桩、充电服务平台、动力电池溯源系统、在线监测平台等的互联互通和数据交互，实现对电动汽车全生命周期管理。

专栏16 城市智慧交通管控平台建设工程

融合城市路网视频监控、交通卡口、交通信号控制等数据，基于数字孪生技术，搭建立体化、可视化、可仿真的城市智能交通管控平台，结合人工智能、交通流量仿真等技术，实现交通流量、交通事故、交通管制等信息的联动分析与自动优化，有效改善城市交通运输的运行情况，提高运输效率和安全性，减少交通事故，建立安全、便捷、高速、环保、舒适的城市交通运输环境。

完善智慧交通出行体系。构建交通智能化服务模式，以数

据衔接出行需求与服务资源，建设公众出行信息发布系统，完善交通诱导系统，建设多渠道、多方式的公众综合交通出行信息服务平台，为公众提供准确、便捷、高效的出行信息服务。推动基于 LTE-V2X、5G-V2X 等技术的“人-车-路-云”协同交互，积极开展交通安全与能效应用。发挥滇中旅游资源优势，加快在特色景区开展园区内半开放自动驾驶汽车应用测试，实现特定场景内自动驾驶汽车在乘客接驳、物资运输等方面的规模化应用。整合城市停车场信息，推广智慧停车，建设智慧停车信息平台。依托长水机场、商圈、会议中心等人流聚集区试点应用停车场室内外一体化智慧导航系统，积极鼓励引入 AGV 自动泊车系统、升降穿梭式机械立体停车库等先进停车技术来建设公共停车场，提高停车泊位供给。

专栏17 打造智慧交通出行体系试点工程

哨关大道车路协同示范。以营运车辆（公交、出租）为载体，基于智能站台、公交优先、无人驾驶等，建设 5G 环境“人-车-路-站-场-云”全面协作的新一代智能公交体系。

新区智慧公交站台试点。围绕安宁市城区、小哨国际新城、东盟产业城范围，建设智慧公交站台，打造集太阳能收集板、Wi-Fi 节点、视频监控、LED 显示等智慧公交设施，建立智慧公交站台远程控制平台软件，实现公交信息的检测、发布与查询。

新区智慧停车试点。在小哨国际新城、东盟产业城范围内规划 10 处智慧停车场。推进智慧停车综合管理系统建设，实现停车位数据采集、状态监控、停车位查找等多项功能，提高停车的便捷程度。

提升航空交通智慧化能力。加快提升机场智慧运营管理能力，围绕在运行保障、安全防范、客户服务、综合交通、商业经营、地面物流、行政管理、节能环保、临空经济，打造对内“一体化”智能管控、对外“一站式”智能化服务机场运营管理平台。大力推进 5G 网络规模化部署，推动昆明长水国际机场深度覆盖、全域覆盖。部署 5G+AR 检修和巡检、5G+AI 的车辆监控及视频监控、5G+智慧安检等设备，开展智慧运行、智慧安全、智慧服务、智慧管理、智慧商业等应用。加快完善建设智能交通管控平台，打造交通信息分析处理中心、交通信息交换、发布和共享中心以及停车楼信息中心。充分利用互联网终端、手机终端、城市诱导屏等，发布机场的绿色交通信息，完善机场交通出行的信息服务，提高周边道路的运输效率，满足公众多元化的便捷出行需求。

专栏18 智慧机场建设工程

机场智慧出行。依托长水机场开展人脸识别智慧便捷出行项目建设，推进人脸自助验证、人脸登机智慧出行服务。依托机场集团人脸识别智慧便捷出行项目、昆明机场自助验证闸机项目，将人工智能技术与传统业务相结合，颠覆业务模式，提升服务保障效率。

机场基础设施智能化改造。重点依托长水机场，在航站区监控盲区加装摄像系统，增加前端摄像机 688 套、对现有存储系统进行扩容、建设新的安防集成平台、大场景系统及视频分析系统。建设 RFID 行李识别系统，利用射频识别 RFID 技术在昆明长水机场建立

行李跟踪识别系统。

长水机场运行监管平台。从运行、安全、服务、商业、管理等10大主题入手，搭建机场私有云计算平台、整合长水机场的行业数据及运行管理远程视频，借助信息化手段，充分挖掘现有监管资源的潜力，提升监管效率，降低监管成本。通过信息共享、大数据分析、数据可视化等信息化手段打造新基建民航“管理驾驶舱”。通过数据整合、共享、应用等大数据技术建设机场运行监管网，提升监管效率，降低监管成本，实现“一块屏幕管机场”、“一部手机管机场”。

（二）加强公共安全保障能力

打造社会安全治理数字化能力。完善立体化治安防控体系，推动人脸识别、图像识别、图文识别、文本语义识别、生物特征识别等人工智能技术在社会治安防控领域的深度应用。持续推进“平安城市”、“雪亮工程”、公安专用网络建设，提升治安信息化应用水平，协同推进人防、物防、技防结合和打、防、管、控结合的立体化社会治安防控体系。运用社会服务信息化网格治理技术，健全基层社会治理网络，全域推广网格化服务管理，加快社会治安综合治理信息化系统规范化建设、大数据应用与创新社会治理融合发展。全面推广智慧警务、移动警务应用。

提升安全生产和应急管理水平。围绕安全生产、食品药品、道路交通、消防、自然灾害等应急管理重点领域，结合视频监控、水文气象传感等技术手段，加快全区应急感知网络建

设。加快打通整合自然资源、水利、气象、林草、地震等相关
部门信息，推动构建安全生产与应急管理协同体系。深入推进
5G、物联网、卫星遥感等新技术应用创新，探索安全风险监
测预警、应急指挥保障等数字化应用能力建设，满足动态监
测、智能预警、扁平指挥、快速处置、精准监管等目标。

专栏19 智慧应急管理平台建设工程

城市智慧应急管理平台建设。围绕空港经济区城市应急管理发展
中的痛点，结合“平战结合”的思想，搭建新区智慧应急指挥平台，
提升日常应急管理和突发事件处置中的信息化能力，涵盖自然灾害、
事故灾难、公共卫生安全和公共安全四大业务，打造多级联动平台体
系，提高监测预警能力、监管执法能力、辅助指挥决策能力、救援实
战能力和社会动员能力，全方位提高突发事件协同处置能力，保障新
区安全运行。

生产安全预警监测智慧应急管理体系建设。重点依托安宁市，扩
大重大危险源在线监测监控预警范围至非煤矿山、尾矿库、冶金工贸
领域企业，提升和扩大系统现有功能模块，增加系统所需无人机、单
兵装备、基站、通讯设备、卫星电话等硬件，实现应急救援现代化建
设，并与上级应急救援系统互联互通。增加风险管控模块和隐患排查
模块，增加非煤矿山、尾矿库、冶金工贸以及危险化学品企业共计
40 家实现智能监测监控预警，布设物联网主机 40 台，接入视频监控
点位 300 个，尾矿库位移监测 4 个。建成 1 套符合安宁市实际的应急

管理系统，形成 1 套完善的应急管理体系，集成 4G、5G 移动通信网络、基站局域通信和卫星通信的应急救援通信体系，1 系列可用于集空中、地面以及危险化学品等特殊区域应急救援的现代科技装备。

（三）完善智慧社区建设

完善社区数据采集体系。加强与各级政务部门开展数据对接共享，强化基于视频图像、射频识别等手段的社区数据采集，实现对社区“人、事、地、物、情、组织”等信息的全面汇聚、多方共享。开展智慧社区数据资源目录体系建设，明确社区数据资源定义、范围、采集和存储方式、筛选标准、清洗规则等内容。按照“一数一源、多元采集、及时更新、定期校验”的原则，统筹自动采集、人工录入、交换共享等数据渠道，建立完善社区数据实时更新机制。

推进智慧社区管理服务体系建设。以提升街道社区政务服务效能为抓手，围绕政务协同办公、互联网+政务服务、基层党建、政务服务创新等领域，加快智慧社区应用部署，打造便民高效的基层政务服务体系。围绕设施管理、环卫、环保、公安、违建、违停、防洪防涝等领域，打通问题发现、事件跟踪、统一处置、闭环反馈等环节，全面提升基层社区智能化治理能力。聚焦社区公共安全、社区消防、特殊人员管控等领域，结合视频图像识别等技术，提升社区人防、物防、技防水平，提高社区居民安全满意度。

专栏20 智慧社区示范建设工程

依托滇中商务广场、空港现代广场、文化广场、云天苑、云翔苑、时代中心等区域开展智慧社区试点示范建设，整合社区人、地、物、事信息，打造智慧社区综合管理服务体系，实现社区公共服务进入社区事务一口式办理平台，提升社区公共设施管理水平、提升居民生活品质，打造品牌社区。推动制定智慧社区建设指导标准和评价体系，积累试点运营管理经验、形成成熟商业模式，逐步向全区推广。

（四）推广智慧养老应用

充分利用云南省“互联网+智慧养老”平台、重点医院医疗机构等现有资源，以及远程医疗等技术手段，构建新区智慧养老服务信息综合服务平台，实现统一规范的健康养老信息互联互通、资源共用共享。充分运用物联网、大数据、可穿戴设备等数字化技术手段，结合远程医疗、健康监护等数字医疗服务，打造创新、规范的“医+养+护”一体化数字康养试点示范。积极引进国内外优质康养服务资源，开展医疗养老服务中心机构建设。依托安宁国际新城，打造滇中新区智慧康养产业集群，围绕社区医疗、养老、残疾人托养、教育、社区服务等基层，民生问题，打通养老信息与社区服务信息，实现社区养老远程化、智慧化，加快建设医养康养相结合、居家社区相协调的养老服务体系，提升居民生活便捷化体验和智能化服务水平。支持建设智慧健康养老创新中心，创新发展慢性病管理、居家健康养老、个性化健康管理、互联网健康咨询等服务方式。

专栏21 智慧康养示范工程

以安宁太平国际康养文旅城、昆明国际体育运动康养谷、保利大健康产业城、复华未来城等太平新城为康养服务项目为依托，打造集研发、转化、预防、医疗、康复、养老为一体智慧健康养老示范基地。加快完善智慧养老照护设备，打造专业养老照护服务的大型综合智慧养老社区。打造集护理、诊断、康复为一体的智慧养老平台，鼓励对健康大数据采集、管理与挖掘，加快医疗健康服务机器人系统相关技术与产品研发，推动机器人在康养服务中的广泛应用。

（五）推动数字医疗建设

构建“互联网+医疗”便民服务体系。联合辖区内重点医疗卫生机构，协同开展全民健康信息平台建设，并推进同省级平台的互联互通和信息共享。配合开展全省就诊一码通系统建设，推动辖区内医院开展配套环境建设，实现居民持码（卡）在医院就诊一码通行，并通过二维码实现个人就诊信息汇聚和调阅。

持续完善远程医疗体系建设。加快辖区内医疗机构“互联网+医疗机构”技术能力升级改造，普及远程医疗网络和诊疗设备，提升远程医疗服务能力和质量。进一步扩大远程医疗覆盖范围，并与分级诊疗、医联体建设有效结合，在“县县通”基础上，覆盖县级及以上医疗机构，并延伸覆盖乡、村两级医疗卫生机构。积极探索将远程医疗服务延伸至养老机构、学校医务室（校医院）、监狱医院等，延伸远程医疗服务范围。

专栏22 智慧医疗建设工程

智慧医院建设工程。支持空港人民医院、东区人民医院等医院的数字基础设施与传统基础设施同步实施，推动互联网诊疗服务和智慧医院发展，支持以“电子病历”为核心，构建集医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院体系。加快县域医共体建设，建设包括安宁市、嵩明县属的公立医疗机构、乡镇卫生院、社卫中心、村卫生室以及疾控中心和妇计中心智慧医疗数据平台，实现区域监管平台建设互联互通。推动区域医学检验中心、区域影像诊疗中心、区域病理诊断中心等信息网络建设。推进“互联网+医疗健康”服务，开展远程服务、家庭医生签约服务、慢病防控、卫生监督、健康教育、应急救助等服务。

（六）加快智慧教育发展

推进数字校园建设。结合省级教育专网、政务外网、财政一体化专线等相关网络规划，统筹推进新区内中小学、职教学院等学校的固定网络、无线网络覆盖建设。推动互动教学设备、多媒体设备、教室智慧黑板、常态化录播系统等智慧教育基础设施建设，支撑现代化教学应用开展。引导辖区内学校开展数字校园管理平台建设，加快教学资源、数字化场馆资源和数字图书馆资源数字化，集中实现档案管理、信息化多媒体设备管理、财务管理、后勤管理等功能，形成相互联通的整合式学校管理可视化应用，提升管理效率和智能化水平。

加快智慧教育服务应用建设。依托省级教育资源服务能

力，大力开展在线教育和远程教育服务能力建设，扩大优质教育资源覆盖面。借助各类数字化教学应用，推进各学段教育管理和教学过程大数据分析，完善中小學生综合素质评价，提升个性化互动教学水平。在国家基础教育平台与省级基础教育平台应用基础上，结合本地教育事业发展特点与需求，积极引进优质教育资源服务商，统筹规划建设本地特色师资、教案等教育资源平台。

专栏23 中小学智慧教育建设

重点依托安宁市、嵩明县中小学，优化和完善基础设施建设，完善遍及各级各类学校所有教学场所的多样化的网络应用终端，提高终端设施档次和普及水平，计算机配备达标、常态化录播教室全覆盖、交互式多媒体教室全覆盖。建设县域教育数据中心和五大教育应用服务平台，包括公众教育服务平台、教育资源服务平台、教育管理服务平台、教科研及培训服务平台、移动终端服务平台。整合入学报名系统、互动录播系统、网络阅卷及质量监测系统、标准化考点监控系统，对现有“三通两平台”升级改造。

专栏24 职业教育数字化改造工程

职教学院数字校园建设工程。围绕安宁职教园区与嵩明职教园区，充分发挥信息技术的优势，促进信息技术与职业教育教学的深度融合，加快校园专网、无线网络、物联网终端系统、数据中心机房等基础设施的部署，推动媒体素材、试卷、课件、文献等通用资源以及

图书馆、文化馆、博物馆资源的数字化，鼓励校园建设数字博物馆、数字艺术馆、数字科技馆等场馆，运用多媒体、5G 网络和虚拟现实等技术，将实体艺术作品，以数字化方式完整呈现。

职业教育智慧教学示范工程。围绕安宁职教园区与嵩明职教园区，打造信息技术支持下的教学空间、工作场所和虚拟场景及其相互融合的环境，利用移动互联网、物联网、传感与射频技术、视频技术等，构建仿真实训资源环境，包括元件、仪器、实验室、工种、专业群等仿真资源环境以及数字化技能教室、VR/AR 互动体验室、虚拟仿真实训室、仿真实训虚拟环境、虚拟仿真实训基地等，支持学生技能训练中的认识观摩、教学演示、互动操作、考核评价。

（七）推进智慧生态环境治理

建立健全涵盖大气、水、土壤、噪声、辐射、生态等要素，布局合理、功能完善的全域生态环境监测网络，全面、客观反映新区生态环境质量状况。逐步整合从环境保护、国土资源、住房城乡建设、交通运输、水利、农业、卫生、林业、气象等部门获取的有关环境质量、污染源、生态状况监测数据，建立生态环境大数据。加强对城区的街区保洁、街道公共设施、建设工地、垃圾收集运输和处理等进行数据收集和实时监管。依托云计算、大数据、物联网、地理信息系统（GIS）、全球定位系统（GPS）、遥感（RS）等技术，实现对生态环境监测数据的治理、分析，为生态环境保护决策、管理、预警和执法提供数据支持，提升生态环境保护和治理能力。

专栏25 智慧生态管理平台建设工程

依托城市信息模型、数字孪生技术、大数据等技术，建设智慧生态管理平台，以空港经济区为试点，全面部署环境感知设备，利用物联网、5G 技术以及地面调查、人工巡护获取的最新生态环境信息，整合生态信息资源，实现生态环境的感知、监测和辅助决策的智能管理闭环。

四、构建协同联动的数字政府

（一）提升数字政府支撑能力

优化数字政府基础设施。推进政务信息化建设体制改革，构建“管运分离”的数字政府建设管理新体制。按需升级改造电子政务外网内网，逐步实现高可靠、智能化、云网一体的“数字政府”智慧网络。加快升级新区各部门、公共服务区域宽带网络、无线网络，切实增强办公区域、公共服务区域网络支撑能力，有效解决现有网络资源不足、速率较慢等突出问题。加快新区政务信息系统整合，构建畅通的网络支撑体系，打造安全可靠的政务基础信息资源库、大数据分析平台，构建形成平台共建、数据共享、能力复用的数字政府体系。进一步落实电子政务网络安全工作，制定相应级别的网络保护标准，部署对应的网络和安全设备，满足不同级别业务安全需求，保证新区电子政务网络长期安全稳定运行。

加强政府管理能力。建立和完善“管运分离”的数字政府管理新体制，强化政府总揽全局、协调各方的作用，由政府负

责设计、监管数字化管理的平台，加强网络和信息安全保护，明确政务服务各平台、各系统的安全责任，加强对电子证照、统一身份认证等重要系统和关键环节的安全监控，建立各方协同配合的信息安全防范、监测、通报、响应和处置机制，建立健全“互联网+政务服务”安全保障体系。进一步推动政府职能转变，推动“放管服”改革向纵深发展，以数字化技术优化行政权力的运行流程，使数字技术赋能到科学确权、依法授权、廉洁用权的全过程，提高权力运行的透明化程度、进一步规范权力运行。

推进社会数据资源开放应用。加快政府数据互通共享、有序开放，推进新区智能制造、旅游康养、电子信息、生物医药、物流等产业领域特色优势资源数字化进程。规范行业数据标准格式，实现对数据的统采、分类和保密级别定义，建设统一的重点社会行业数据资源目录体系。深化重点领域开放数据的场景化、可视化展示，运用大数据技术、知识库管理技术，开展多元开放服务模式，提升政府数据开放的便捷度。探索数据资源交易流通体系建设，打造行业性数据资源平台与交易平台，推动数据资产确权、评估、定价、质押、抵押，研究制定大数据交易流通机制和规范程序，促进数据资源价值释放。

（二）优化政务服务供给

提升政务服务便捷化、智慧化水平。加快政务服务大厅智能化升级改造，推进“综合窗口”改革，推动“一窗式受理、

一站式服务”走深走实。依托各类政务服务事项办理系统和自助设备，推行 7×24 小时不打烊“随时办”服务。大力推进“全程网办”服务。以云南省政务服务平台为基础，加快推进电子证照、电子签章应用，打通业务审批系统和数据壁垒，推动办事材料共享应用，持续深化“一网、一门、一次”改革，全面提升线上政务服务功能，拓宽“不见面”审批事项，提高网上办事质量效率，让数据多跑路、群众少跑腿。加快推动电子营业执照在电子政务服务中的应用，实现市场主体身份在线“一次验证、全网通用”。构建用户精准画像，智能推送关联服务，提供精准化和个性化的政务服务。利用人工智能技术，提供智能搜索、刷脸审批等智能服务。

专栏26 政务服务数字化建设工程

依托滇中新区行政审批局和安宁市、嵩明县政务服务中心，支持部署可移动、主动式、应答式和响应积极的智能导办服务设备，为办事企业和群众提供智能化咨询、查询和指引服务。实施政务服务事项主题化集成服务，推动更多事项就近办、一次办、马上办。规范梳理、优化与企业群众生产生活密切相关的高频事项要素和流程，推动政务服务事项在乡镇（街道）和社（社区）无差异受理、同标准办理，切实增强企业群众的满意度和获得感。

（三）提升政府决策分析能力

提高新区发展运行监测与决策支撑能力。充分利用已整合的政府、社会数据资源，促进跨地区、跨部门、跨层级信息共

享与业务协同，运用大数据分析、数据可视化等技术实现全区经济社会发展的直观展现，在城市运行、地区生态环境监测、行业经济运行、管理效能评价等方面提供模型预测、分析研判等综合应用，提升政府基于大数据的科学决策能力。重点开展宏观经济运行分析能力建设，提高宏观经济各领域监测分析、目标设定、政策制定与评估能力，强化全区经济监测预测预警能力，增强经济调节的前瞻性、针对性、协同性。

持续优化营商环境。统筹新区招商引资资源，运用大数据、人工智能、5G+VR 等数字技术手段，打造智慧招商、精准招商、产业链招商新手段，构建产业招商地图，智能匹配企业项目、实时跟进招商进展，扩大招商覆盖面、提升招商精准度。建立完善的企业、园区信息库及信息动态更新机制，汇聚新区企业、项目资源，借助大数据、人工智能等技术精准识别产业发展中存在的突出问题，不断提升企业管理服务的智能化、精准化水平。

专栏27 滇中新区决策分析能力提升工程

建设新区经济运行监测平台。建立完善经济运行监测指标体系，在企业数据、经济运行监测数据全面采集的基础上，依托数据共享交换平台归集新区各相关部门数据，并结合第三方产业研究数据等，对新区产业运行态势、企业经营、人才引进、政策影响等开展深入的建模分析，为新区管理、规划制定、政策出台等提供精准支持。

建设新区智慧招商平台。整合全区各片区、各部门招商引资信息

资源，通过平台进行统一管理与发布。针对招商项目线索发展、潜在招引企业信息收集与管理、招商邀约洽谈、合作签约、落地、开工、投产等招商业务全过程提供智慧化运营管理服务。基于新区现有经济运行、企业发展、发展战略等因素，运用大数据技术，实现对符合招商定位、有投资意向的企业的精准搜寻与识别，提升招商引资的科学决策水平。

五、加快建设智能高效的数字城市

（一）夯实数字城市基础设施

补强夯实网络信息基础设施。实施 4G 补盲优化工作，不断提升 4G 网络质量，加快 5G 移动网络建设，逐步提升移动网络能力。实施光纤宽带提速扩容工程，推动建设千兆光纤网络，进一步提高医院、学校、工业园区等重点区域千兆光纤网络覆盖率，持续开展老旧小区百兆光纤网络改造升级工作。搭建“天地空”一体化城市感知网，以地理空间、生态环境、建筑结构、物品标识、人员活动、车辆状态、安全监测、设施设备运行等数据为重点，加快城市基础设施数字化改造。全面推进视频监控前端设备建设，在全市人员密集场所、重要敏感部位、治安复杂区域安装视频监控。

加快智慧城市大脑建设。搭建“轻量化、集中化、共享化”的智慧城市大脑，围绕数据协同、技术协同、业务协同，汇聚政务服务、城市运行感知、市场与社会主体等多源异构数据。不断接入、叠加、升级行业应用，实现对城市治理的精准分析、整体研判、协同指挥、科学治理，促进城市治理从数字

化到智能化再到智慧化，让城市更聪明更智慧。以“城市大脑”作为滇中新区智慧城市的能力核心，构建城市数据资源体系，打造算力支撑体系，建立物联管理、数据分析、人工智能、时空信息、综合指挥等共性支撑能力，提供城市态势感知、运行监测、联动指挥、调度决策等交互能力，为智慧城市全域感知、数据融合、智慧赋能提供全方位的支撑能力。

专栏28 小哨国际新城“城市大脑”建设工程

以“城市大脑”作为小哨国际新城智慧城市的能力核心，构建城市数据资源体系，打造算力支撑体系，建立物联管理、数据分析、人工智能、时空信息、综合指挥等共性支撑能力，提供城市态势感知、运行监测、联动指挥、调度决策等交互能力，为智慧城市全域感知、数据融合、智慧赋能提供全方位的支撑能力。

专栏29 安宁市城市智慧化改造提升工程

加快安宁市新型基础设施建设，夯实通讯和大数据基础设施，推动 5G 网络覆盖，建设“云上安宁”大数据中心。推动数字城市，建设全市数字底座，打造八大平台和四个系统，包括大数据平台、物联网平台、视频管理平台、地理信息平台、人工智能分析平台、综合网格平台、安全认证管理平台、应用管理平台，以及运行监控系统、调度指挥系统、综合服务系统、数字孪生系统，支撑全市“智慧”运行、管理、决策和指挥调度的中枢系统。加快智慧园区建设，以工业园区为载体，打造一个深度感知、全面互联、智能高效的智慧化产业园区，推动新兴经济快速发展，推动安宁市经济社会更高质量发展。

（二）加强数字城市运行管理效率

以小哨国际新城为载体，开展智慧城市试点建设。结合5G、人工智能、城市信息模型等技术手段，全面汇聚城市建设、运行、管理全过程数据资源，打造数字孪生城市基础能力，开展智慧城市规划、城市综合治理、数字管廊、生态环保等领域的创新应用，全面提高城市资源配置效率，形成“1+1+5+N”智慧城市总体架构体系。打造数据资源体系，整合全区智慧城市运行数据、政务数据、社会数据资源，建立多源数据库。建立算力支撑体系，整合全区计算、存储、网络资源，构建智慧城市云计算基础平台。打造包括物联感知平台、大数据平台、人工智能平台、数字孪生平台和综合指挥平台的共性平台体系。聚焦城市管理、产业发展、民生服务等三大重点应用领域，打造多个数字城市应用，形成智慧城市应用体系。



建立先进高效的算力支撑体系。统筹采用自建、购买服务等方式，并整合新区现有的计算和存储资源，构建滇中新区智慧城市云计算基础平台，搭建物理设施管理、资源管理、服务管理、综合运维、云安全等功能，实现对各类计算资源的统一管理、调度和运用，为智慧城市建设涉及的政府部门、科研机构、入驻企业、科研院所等提供统一便捷服务，为智慧城市涉及的城市管理、产业发展、民生服务等应用提供算力服务。

建立多源汇聚的数据资源体系。通过物联网络、感知设施部署与应用，构建滇中新区智慧城市运行感知数据库，实现城市运行状态数据的全面汇聚。通过商业购买、信息交换、网络获取等渠道，统筹汇聚互联网数据、第三方应用数据、企业数据等资源，面向政策研究、决策支撑需要，打造指挥城市社会信息数据库。结合政务数据、社会数据、城市运行数据等多元数据资源，开展统一数据资源目录建设，实现多源数据的统一管理与融合应用。

建立智能统一的共性平台体系。建立一批智慧城市共性服务平台，搭建协同、智能的共性平台支撑体系，为各类智慧城市应用提供统一服务能力。建设统一物联感知平台，实现滇中新区智慧城市全域感知设备的统一接入、集中管理、远程调控和数据共享、发布，支撑各行业物联网应用系统的建设的基础设施。部署数据计算建设集数据智能分析、数据服务、数据管理与数据安全于一体的大数据平台，提供统一的大数据计算、

分析、处理能力与工具。建立人工智能平台，提供集感知智能、决策智能、认知智能和行为智能于一体的人工智能能力，构建视频识别、图像识别、文字分析识别、语音处理、语言处理等算法模型，提供通用人工智能能力和服务资源。基于GIS、倾斜摄影、城市信息模型等技术，搭建滇中新区城市信息模型，提供数字孪生基础支撑能力，实现多样化的数据加载与渲染能力，支撑各类应用建设。结合民生服务、产业发展、城市治理应用场景的综合运行可视化管理及事件指挥协同能力需要，建立具备指挥、调度、展示能力的综合指挥平台，整合调动社会力量、设施设备，协同处置城市运行问题。

建立智慧便捷的城市应用体系。立足滇中新区经济社会发展全方位需要，基于新区智慧城市核心能力建设，构建包含城市管理、产业发展、民生服务等多方位智慧应用。在城市管理方面，打造城市智慧交通管控平台、智慧生态管理平台、智慧管廊管理平台、智慧应急管理平台、智慧规划平台等。在产业发展方面，建设新区经济运行监测平台、新区智慧招商平台等。在民生服务方面，构建智慧社区管理、智慧政务服务等平台。

专栏30 智慧规划平台建设工程

加快滇中新区城市规划数据汇聚，以现有城市信息数据为基础，采用数字孪生、AR 实景融合、大数据可视化等技术，建立三维城市空间模型和城市信息的有机综合体，打造基于三维可视化技术的规划设计、规划模拟、工程审批监管、生态红线预警等规划与辅助决策能

力，实现实景化、动态化的城市规划应用，提升科学规划水平，并为众多智慧城市应用提供可视化的数字底板。

专栏31 智慧管廊综合管理平台建设工程

基于城市信息模型，结合 3D 建模、BIM、CIM 等技术为核心，搭建智慧管廊综合管理平台。依托小哨国际新城，在规划建设阶段，结合城市规划、管廊规划等信息，实现基于三维模型的城市管廊规划、建设全景展示，并对在建管廊实现实时建设进度与预期工期的分析与预警。在管廊建成后，汇聚融合综合管廊安防、环境数据信息，整合管廊现场设备自动控制功能，实现三维模型下，管廊运行的综合监控、远程调控、预警处置等能力。

专栏32 智慧水务建设工程

持续升级完善能源管理云平台，为打造智慧城市在用能安全、能耗管控及城市大脑提供的技术支撑，围绕小哨国际新城生态水系景观、河道、污水治理以及中水回收，开展智慧水务系统建设，实现区域内水质、污染源水资源量等水环境相关数据的收集、分析，并在此平台基础上拓展温度、湿度、空气质量等数据及分析。

专栏33 城市网格化管理智慧服务体系建设

依托安宁市城市智慧化改造提升工程，建设一个数据中枢、一个指挥中心、六大智慧应用、一个服务闭环构成的“1+1+6+1”体系。划分

网格 32 个，覆盖安宁市建成区 37 平方公里，需要物联网主机 20 台，布设物联网设备 500 套，增加接入视频点位 500 个，高空鹰眼监控 10 个，无人机 20 台，建设安宁城市管理大数据分析研判平台、可视化城市管理网格综合指挥平台、智能监控督查平台、智慧执法平台、智慧环卫平台、智慧园林平台、智慧公园平台、智慧路灯平台和城市管理服务闭环系统。

（三）加快智慧园区建设

加强东盟产业城智慧园区的顶层设计，打造开放融合的数字平台，沉淀数字资产和积累应用服务，为用户提供智慧化应用和个性化服务，实现智慧园区全生命周期成本最优配置，并指导园区建成后的运营管理和可持续发展，实现园区跨域、分权管理，实现园区内多种业态数据共享、园区与社会资源的融合，提升园区的建筑物内、建筑物与建筑物之间、园区与城市之间的联接与效率，实现园区的“规划、投资、建设、管理、运营”一体化。

建立智能绿色的管理体系。打造绿色、节能、安全的园区，建设智慧园区云平台，立体化展示园区能效、安防、资产等信息等动态，辅助园区管理者进行日常维护、运营与决策。依托物联网、AI 和大数据等技术，建立能效感知管理系统，以需求驱动的精准供能模式，提供舒适空间体验、精准用电预测、高效能效管理，实现绿色低碳节能环保的可持续发展空间。推动园区内广泛的设备及系统的物联接入和互联互通，实

时监测、全面感知设备运行状态，提高设备运行效率。

专栏34 智慧园区管理中心建设工程

智慧园区运维管理系统。利用大数据、IoT 技术，采集水、电、气、暖等各类能源使用数据，建立能源调度、设备运行、环境监测、人流密度等多维分析模型，并依托智慧园区云平台的大数据智能分析诊断模型和算法，主动感知办公室或会议室内人员分布及变化。加快园区内广泛的设备及系统的物联接入和互联互通，诊断设备故障，对设备健康度进行评估，实时调整维护策略，提供实时在线、按需、智能、高体验的设备维护模式，提升管理效率。

智慧园区三维展示平台。基于虚拟现实技术构建的一个全三维的数字园区，并结合互联网技术、射频识别传感器、视频监控系统、图像识别系统，以及数据仓库技术和数据挖掘技术，应用大数据和人工智能技术，解决传统模式中信息量少、流通不畅、缺乏综合分析、难以共享、应对突发事件反应迟缓、安全隐患较大等问题，实现物联网时代全面感知园区各种信息，实现园区管理更加智能和便捷。

智慧园区大数据分析平台。基于智慧园区管理系统大数据，可对园区企业发展、产业规模、经济贡献、产业结构等指标进行分析，为决策提供数据支撑。

打造安全愉悦办公空间。充分利用人脸识别和 AI 视频分析比对功能，打造顺畅便捷的通行体验，使员工在园区无感、安全和自由地通行。建立安全便捷的通行信息系统，针对办公园区不同用户角色，制定相应的通行策略，实现身份信息快速

识别、刷脸实名认证、车位按需预约、路线实时导航等功能于一体的通行服务，打造安全、无感、便捷的通行体验。推动通行信息与人员管理系统对接，实现鉴权管理授权、访客高效通行、禁入提醒及闯入告警等服务。利用 5G、AI\VR、大数据等新技术，针对园区的管理、生产、经营和交流，打造便捷高效的线上协同模式，实现人与人、人与物、人与事更广泛的联接。打造高效智能的会议管理系统，构建协同办公、协同研发、协同生产的智慧办公环境。

专栏35 智慧园区安防示范工程

充分利用 5G 技术、AR、高清视频等，加快无人机、机器人等投入到安全管理领域，提升园区安保级别。支持全天候、全方位安全保障园区出入口，推动基于 5G 的 AR 眼镜对安保人员的部署，协助快速识别来访人员身份，提前预防危险人员和黑名单人员进入，通过无人机回传视频与 VR 眼镜的结合，可实现安保人员无死角远程追踪，协助应急处理等突发事件，推动机器人在安防巡逻，的应用，实现全天候的园区安防巡航。

六、打造开放安全的数字经济生态

（一）强化数据要素汇聚开放

积极引培数据服务机构，聚焦数据的标注、清洗、脱敏、脱密、聚合、分析等环节，依法依规开展公共资源数据、互联网数据、企业数据的采集、整理、聚合、分析等加工业务，培育壮大数据服务产业。鼓励市场主体探索数据资产定价机制，

推动形成数据资产目录，逐步完善数据定价体系。鼓励企业、研究机构等主体基于区块链等数字技术，探索数据授权使用、数据溯源等应用，提升数据交易流通效率。鼓励新区石油化工、装备制造等行业创新数据开发利用模式，在确保数据安全、保障用户隐私的前提下，调动行业协会、科研院所、企业等多方参与数据价值开发。结合新型智慧城市建设，加快城市数据融合及产业生态培育，提升城市数据运营和开发利用水平。

（二）探索面向南亚东南亚的数字经济国际合作

大力发展跨境电商，积极鼓励各业务环节探索创新，培育壮大一批跨境电商龙头企业、海外仓领军企业和优秀产业园区，打造跨境电商产业链和生态圈。完善支持激励政策，外招内孵跨境电商主体，招引国内外知名跨境电商企业在新区设立区域运营中心、创新中心和分拨中心、发展跨境电商总部经济。建立跨境电子商务高效通关系统，实现通关全程无纸化。建立商品溯源数据库，汇聚生产、交易、通关、物流、支付、结算及评价等综合信息，实现商品进出口全流程可视化跟踪。

（三）着力强化数字经济安全保障

强化关键信息基础设施安全。针对电子政务外网、政务云等全省关键信息基础设施，打造立体纵深安全防御体系，完善安全“事前、事中、事后”的全周期防护。加强安全技术应用创新，建立集威胁情报分析、安全运行监测、安全趋势分析、事件响应与处置等安全方案为一体的安全运营体系，建设集成

化、自动化、智能化的统一安全运营平台，实现全域动态安全管控。建立涵盖主管部门、建设方、运营方等在内的关键信息基础设施安全主体责任体系，加强行业关键信息基础设施安全防护检查与风险评估。

加强数据安全保护。聚焦面向南亚东南亚国家数字合作，加强数据跨境流动安全评估，建立跨境数据流动安全管理机制。加大对数字技术专利、数字版权、数字内容产品等保护力度。建立健全数据安全治理体系，依法依规加强政务数据安全保护，做好政务数据开放和社会化利用的安全管理。加强涉及公民个体和市场主体的数据保护与合规使用，坚持非必要不收集隐私数据、非必要不使用隐私数据。推动提升重要设施设备的安全可靠水平，增强重点行业数据安全保障能力。

第五章 保障措施

一、加强统筹协调

建立滇中新区数字经济发展领导小组，全面组织、指导、协调推进全区数字经济发展，审议重大政策、重大项目、重点工程、重点工作。研究数字经济管理体制改革、运行模式、平台建设等重大事项，协调解决滇中新区数字经济发展中的重大问题。建立健全各级各部门联动协调机制，在规划制定、系统设计、项目实施等过程中加强沟通协调。明确任务分工，建立工作计划，对落实情况进行跟踪分析和督促检查。建立健全考核机制，将各级各部门数字经济发展相关工作推进情况纳入党委政府目标管理绩效考核内容，加大督办力度。通过信息化手段采集绩效考核和效能监督数据，加强审计监督。

二、创新体制机制

创新政企合作模式，探索设立市场化运营主体，建立长效运营机制。建立完善数据资源管理、数据共享、数字新基建运营等相关标准及政策法规体系，打破数据壁垒，拓展数据共享范围。建立数字经济重大事项决策机制，完善公众参与、专家咨询、风险评估、合法性审查和集体决策等决策程序，成立新区数字经济发展专家委员会、专家库，对数字经济建设工作的顶层设计、重大问题以及平台企业面临的新问题等提供咨询和建议。支持在经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护等领域开展数据开发利用，进一步释放公共数据等

各类数据资源的经济价值和社会价值。在保障公共数据资源公益属性的前提下，开展公共数据资源授权运营，探索数据资源开发运营新模式。健全数据共享责任清单机制，

三、优化营商环境

分类指导促进市场主体加快发展，支持新区骨干企业做大做强，鼓励本地企业与行业龙头企业合作。加快产业补链延伸，强化骨干企业聚合拉动，带动相关企业参与数字经济项目实施。明晰产业招商目标，利用产业链“全景图”“现状图”

“招商图”整合招商资源。优化招商模式，利用产业链大数据招商平台，瞄准产业链“健、补、延”关键环节开展招商工作。鼓励通过新媒体以视频、文字等方式，传播新区发展数字经济的理念、政策和环境，全面落实项目经理服务制度。制定项目经理量化考核服务细则，围绕项目招商、落地、运营等环节开展考核，考核结果与招商人员绩效挂钩。支持开展数字经济领域峰会、论坛、沙龙等活动，拓展合作渠道，塑造品牌形象，提升新区创新服务意识、解决企业运营现实问题。鼓励本地专家参加全国性数字经济会议演讲，宣传新区发展数字经济的坚定决心、优惠政策和发展环境。

四、完善政策支持

统筹整合现有信息化、电子政务等财政资金，加大投入力度，支持数字经济各领域重点工程建设。鼓励和支持本地企业牵头申报国家、省级重大专项，积极争取国家和省级重大项目

资金支持，重点针对省级工业和信息化发展专项资金、新型基础设施建设专项资金、科技计划项目资金等省级专项资金开展申报工作。用足用活专项债券、中央及省预算内资金对当前数字经济产业发展的支持。加强政策供给，充分利用滇中产业引导基金，优化投融资模式，发挥政府性投资基金引导和撬动作用，建立对数字经济发展重点领域、重大项目、重大工程、重大平台等跟投机制。设立中小企业发展专项资金，重点支持中小企业创新能力和专业化水平提升、公共服务和融资体系。鼓励天使基金、创投基金、产业基金等各类投资机构参与滇中新区数字经济建设。鼓励银行、担保、小额贷款等机构创新融资方式，支持数字经济相关企业发展。

五、强化人才支撑

深入实施滇中新区“聚才计划”，立足数字经济产业链发展需求，突出人才引领，加快集聚多层次人才，完善人才激励机制，健全人才保障机制，落实人才引进相关政策。加强对数字经济产业引才支持，依托省高层次人才引进计划和市大数据人才引进计划，探索项目引才、异地用才等多种柔性引才方式，积极引进数字经济高级人才。鼓励本地高校在新区设立研究机构实验室，鼓励深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，开展产教融合型试点。加强与高校、企业合作建设大数据产业人才实训基地，以需求为牵引，探索“订单式”培训机制，加强应用型和技能型数字经济人才培

养。发挥各类重点人才工程的引领作用，引进、培养一批信息化领域高水平技术人才和管理人才，大力培养本土新型适用技术人才。创建“异地承接软件订单，本地开发软件产品”的软件网络开发模式，将云南的人才劣势转变为发展优势。

云南滇中新区“十四五”数字经济产业发展规划项目表

序 号	涉及领域	项目名称	项目简介	建设地点 (责任主体)	实施周期 (预计)	是否 在省 新基 建项 目库 内
1		建设新型显示产业基地	持续做强京东方 OLED 微显示器件，加快大尺寸显示面板、柔性屏、智能显示终端等产业的布局，加强量子点、印刷 OLED 显示、MicroLED 显示等前瞻性显示技术研究。完善产业配套支撑，积极引进一批上下游配套企业，提供玻璃基板、电容触摸屏、光学膜、偏光片、背光	临空产业园	2021-2025	是
2	壮大新一代信息技术产业	打造汽车电子产业集群产业基地	推动杨林汽车配套产业园建设，重点支持嵩明杨林经开区开展先进汽车电子研发创新，依托“三整车一中心”汽车制造集群优势，加大对汽车电子关键核心技术的研发支持，促进高端人才集聚，加速突破新能源汽车电子、智能网联汽车电子前沿关键技术，积极壮大龙头企业，增强发展带动力和产业集聚力，不断完善汽车电子产业链条，推动产业向价值链中高端迈进，打造汽车电子领域研发创新高地。	杨林经开区	2021-2025	否
3		打造虚拟现实研发中心	以中关村电子城为载体，依托京东方新型显示产业集群优势，大力引进和培育虚拟现实龙头企业，带动一批创新型中小企业和上下游配套企业发展，不断延伸产业链条，形成产业集群。整合龙头企业、高校院所和专业机构作用，打造虚拟现实研发中心，着力提升 VR 领域的研发创新能力、应用示范能力和行业支撑服务能力，包括 VR 用超高分辨率显示模组研发、AR 用光学显示一体化模组研发、VR/AR 整机硬件研制，以及基于应用场景的解决方案研发等。形成集研究开发、成果转化、行业服务、人才培养于一体的 VR 产业协同创新载体。推动 VR 技术在整车制造、研发、装配，飞机检测、检修、培训等环节的应用，推广虚拟现实三维设计、虚拟制造、虚拟产品展示等新型生产方式，打造智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂。	临空产业园	2021-2025	否

4	工业互联网平台建设工程	充分发挥新区新能源汽车及高端装备、化工石化、新材料及冶金、生物医药等产业集群优势，依托“三整车一中心”和国家石油炼化基地，聚焦整车装备和石油炼化行业，推动工业互联网平台建设，加快突破数据集成、平台管理、开发工具、微服务框架、建模分析等关键技术，参与制定国家和行业标准，探索商业模式创新，树立一批工业互联网深度应用标杆，发展基于数据的工艺优化、流程优化、设备维护与事故风险预警等应用。推动低成本、模块化工业互联网设备和系统在中小企业部署应用。	杨林经开区、安宁工业园区	2021-2025	否
5	石化工业数字化改造	以安宁工业园区为载体，推进智慧化工园区建设，依托中石油云南石化、绿色环保有机肥、高活性矿渣微粉水泥掺和剂、现场混装乳化剂等项目，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与石化和化学工业研发设计、物流采购、生产控制、经营管理、市场营销等全链条融合，大力推动企业向服务型和智慧型转变，提高管理水平和生产效率，促进产业链向高附加值、精细化延伸，提高园区资源综合利。	安宁工业园区	2021-2025	否
6	汽车制造业数字化提升	依托北汽新能源、东风云汽等项目，加快汽车制造重点企业，开展数字化提升示范工程，推动研发设计、生产制造等全流程智能化，发展产品全生命周期服务，培育建设行业工业互联网平台，加快生产模式创新。实施网络化协同研发设计、生产、营销、供应链等试点项目，推动汽车制造业个性化定制，支持企业加快业务资源整合，开发总集成、总承包业务，从单一产品制造向制造与服务集成转变。	杨林经开区	2021-2025	是
7	钢铁工业数字化改造	依托武钢集团昆明钢铁股份有限公司推进供给侧结构性改革实施环保搬迁转型升级项目、云铜股份冶炼加工总厂搬迁项目、永昌钢铁复产技改项目等企业项目，支持钢铁企业深化与互联网企业、基础电信运营商等合作，积极运用新一代信息技术、工业应用软件和信息化管理系统对现有装备进行智能化改造，推广自动测温取样、板坯自动清理、原料分选、切割等机器人，不断提高智能化绿色化制造水平；运用 5G、数字孪生等新技术驱动智能钢厂建设，推动钢铁行业数字化车间改造，开展工业设计、个性定制、柔性生产、设备远程运维等应用示范。	安宁工业园区	2021-2025	否
8	新材料产业数字化升级	依托高新建筑装饰材料生产、新型复合钢板网填充材料生产、聚己内酯复合材料、水性聚氨酯及生物基化学品、先导（昆明）新材料科技产业园、高性能混凝土添加剂生产等项目加强新材料领域数字化技术运用，通过数字化手段大幅提升研发设计、生产制造、仓储物流、销售服务的效率和协同水平。加快数字化、清洁化、先进适用技术应用，优化工艺流程，提升产品质量稳定性、性能可靠性和品种适用性，实现高端化、智能化、绿色化发展。促进新材料在信息技术、生命健康等领域实现更多应用，形成新材料与“互联网+”、生命健康三大科创高地交叉融合、共同发展的良好态势。	安宁工业园区	2021-2025	否

9	生物医药数字化转型升级	以中国中药滇中新产业园区、国药控股云南有限公司医药健康产业园、昆明医药健康产业产业园、云南照久科技有限公司生产基地为载体，依托昆明生物制造研究院、欧铂斯骨科医疗器械、云南国药医药耗材总部、中国医学科学院医学信息研究所、滇中免疫组化检测试剂等项目，推进生命科技与新一代信息技术融合，挖掘医药领域数字化改革的应用场景创新，推动医药工业技术软件化，加快开发一批行业性以及特定场景的工业 APP。建设数字化车间、智能工厂创建基础，纵深推进药品器械生产过程智能化。鼓励医药企业加强业务信息系统与装备集成，强化全流程数字化管理和大数据应用。鼓励人机智能交互、工业机器人等应用，优化设备状态、作业操作、环境情况等数据集成和动态感知，实现医药制造工艺仿真优化、状态信息实时监测、反馈和自适应控制。	空港经济区、安宁工业园区	2021-2025	否
10	物流园区升级改造	依托航空物流园、安宁市南亚国际陆港智慧物流园区、佳序物流国际产业园等物流集聚载体，加快园区智慧化改造，包括综合布线、无线覆盖、智能监控、周界报警、离线巡更、停车场智能管理、信息发布、一卡通、数据中心等设施。开展智慧物流应用试点，推动智能控制、机器人技术在智慧物流中的应用。加强各物流基地信息互联互通，推动数据资源跨部门、跨区域共享共用。推进多式联运系统建设，开展“一站到底”全流程信息服务。	空港经济区、安宁市	2021-2023	否
11	苏宁云南电商智慧产业园建设	加快云南苏宁易达投资有限公司苏宁云南电商智慧产业园建设，打造苏宁云南电商运营总部、云仓储、云物流、云服务等综合性智慧新零售云服务平台，天天快递云南总部及进口商品仓储。	云南苏宁易达投资有限公司	2021-2024	否
12	跨境电子商务建设	以滇中新区东盟产业城为载体，建成成熟的电子商务监管配套、供应链配套、生活配套等一站式综合服务体系，打造中国与东盟国家产业发展和自由贸易平台。高质量发展滇中新区“东盟产业城”。推进东盟产业城“两轴、三心、六片”的规划建设，重点引进东盟尤其是新加坡具有竞争优势的电子信息、精密仪器、生物医药、金融服务、节能环保、商贸物流等产业，推动云南具有比较优势的烟草、生物、医药、化工、有色金属等“走出去”，使东盟产业园真正成为引领云南经济发展、具有区域影响力的经济高地、生态型国际化创新园区。	东盟产业城	2021-2025	否
13	智慧景区建设工程	依托嘉丽泽湿地公园等旅游资源，布局信息导航、安全监控等智能设备，促进景区全面感知与信息互联互通，提升景区智能化管理和服务水平。加快应用 5G+VR/AR、4K/8K 超高清视频、无人机、智能分析等技术，打造景区 VR 直播、AR 实景讲解、景区漫游、无人机直播、现场多种形式的沉浸式体验等 5G 文化旅游行业的特色应用。鼓励企业研发推广虚拟旅游产品，扩大虚拟旅游消费，推出个性化、品质化旅游线路和旅游产品。	嵩明县	2021-2023	否

14	温泉数字小镇 建设工程	依托安宁温泉镇，打造智慧化数字温泉旅游示范区。推动 5G 网络及免费 Wi-Fi 信号全覆盖，接入“一部手机游云南”App。加快数字会客厅、智慧停车场、刷脸入住酒店、无人书吧、智慧厕所、智慧展厅等智慧场景建设。围绕独特历史文化、民风民俗、建筑风貌，打造智慧化文创艺术市场、智慧化商业街区，建设“民国风”临街商业建筑、雨污水管、园林景观、5G 灯杆等工程，丰富和挖掘文化特色，增强小镇可持续发展能力和竞争力。	安宁市	2021-2023	是
15	数字农业示范基地建设	依托云南省花卉示范园区，开展 1 万平方厘米数字化花卉蔬菜创新基地建设，建立现代数字农业蔬菜生产示范基地，引导企业开展花卉、食用菌数字化生产基地建设；形成 2-4 项数字农业生产应用技术标准或种植操作规范。鼓励本地企业开展数字化农业生产基地建设，培育花卉、蔬菜、食用菌等现代农业科研生产一体化新主体。	嵩明县、 云南省花卉示范 园区	2021-2025	否
16	推进产业 数字化转型 升级	依托云南省花卉示范园区和临空产业园，建设花卉电商物流产业园、花卉冷链物流园、总部办公、电商交易、“花卉+”大数据平台、花卉金融平台、展览展示及主题会展、经纪人商务公寓、海关商检一站式服务中心等功能模块。开展国际花卉产业技术创新及孵化平台建设，重点实施现代花卉种植栽培展示，建设国际花卉研发中心，为花卉品种研发和栽培、保鲜等技术研究平台，针对花卉产业所需的新品种、智能设施和冷链流通综合保鲜等关键技术进行应用性研发，提高花卉产出效益，降低花卉流通成本，提升斗南花卉产业核心竞争力。	空港经济区、 云南省花卉示范 园区	2021-2025	否
17	打造数字农业 公共服务平台	依托嵩明县云南省花卉示范园区，建立农业云数据中心，组织区域内农业企业上云，为企业提供云服务。开展以数字化、信息化为手段的数字化智慧园区及数字化乡村信息协同平台建设，推动园区综合信息服务、宣传展示、科技创新协同、土地信息及规模化流转、农商互联交易、产业科普、移动办公、党建引领服务等信息平台建设，实现花卉蔬菜产业跨区域协同、园村协同、园企协同。推进引智入园工作，建立园区 50 人以上的农业专家库，夯实创新人力资源，开展农业科技服务。加快园区花卉全产业链科普、展示、转化等平台建设，推进数字化园区建设，推进产业跨区域合作，实现线上线下转化工作协同。	嵩明县、 云南省花卉示范 园区	2021-2025	否
18	强化数字 经济共性 平台支撑 建设	5G+“以 5G 服务供需对接、推动科技产业发展”为宗旨，围绕 5G、边缘计算、云平台等技术，聚焦 5G、边缘计算在智慧园区的应用，联合龙头企业、高效、科研院所，面向新区在产业发展过程中应用需求，承担申请省市重大示范项目立项、申请和实施等工程，形成系统整体解决方案并在新区落地试点，助力新区企业的模式创新、高效运营、持续发展。	科创服务中心	2021-2023	否

19	建设工业互联网公共服务平台	依托滇中新区科创中心，建设面向全省工业互联网公共服务平台，为政府和企业提供工业互联网产业监测系统、工业互联网成熟度评估、工业数据资产管理等服务。打造工业互联网展示与体验新技术测试验证实验室，开展工业互联网通用技术解决方案及应用场景落地模式，展工业互联网前沿技术、共性研发，突破产业链关键技术屏障，推动云南制造业转型升级，培育经济发展新动能。	科创服务中心	2021-2023	否
20	汽车智慧检测平台建设	依托中汽研汽车检验中心（昆明）有限公司检测试验能力，以排放类与整车性能类试验设备为切入点，基于工业互联网架构的网络互联与数据互通体系，建成包括试验设备互联，试验原始记录数字化，检测数据模型建立及自动化处理，试验报告自动化出具，检测数据分析与挖掘等功能在内的智慧检测平台。实现设备互联和试验数据电子化，研究不同类型检测数据的共性，建立统一的试验数据模型，消除不同试验数据形成的壁垒和孤岛，调用不同数据分析模板做试验工况的横向对比以及试验车型的纵向对比，实现一键式数据分析	杨林经开区	2021-2023	是
21	安宁数字经济产学研示范园建设	围绕数字经济产业，构建产学研协同机制，依托安宁职教园区13所高校在应用技术、人文、技能人才等方面资源，发挥云南省高等职业教育和公共实训基地优势，搭建合作基础，推进产业落地。以安宁市建设项目为基础，围绕云计算、大数据、区块链、人工智能、网络信息安全、物联网、工业互联网、智能制造、数字孪生、虚拟现实、虚拟仿真、增强现实、混合现实、影视动画等领域，支持院校与高端技术团队和省内外企业在技术产业、技能培养、研究研发、创新应用等方面合作，鼓励开展论坛峰会、会展、招商等活动，形成集产教融合、人才培养、创新创业孵化、产业落地与一体的数字经济产学研示范园。	安宁市	2021-2023	否
22	建设无线终端检测中心	依托滇中新区科创中心，积极引入国内权威、国际一流的测试认证能力，部署面向省内和南亚东南亚企业的技术产品检验检测服务，重点发展智能终端检测，为全省智能终端产业发展提供重要支撑。	科创服务中心	2021-2023	否
23	加快建设智能高效的数字城市	加快安宁市新型基础设施建设，夯实通讯和大数据基础设施，推动5G网络覆盖，建设“云上安宁”大数据中心。推动数字城市，建设全市数字底座，打造八大平台和四个系统，包括大数据平台、物联网平台、视频管理平台、地理信息平台、人工智能分析平台、综合网格平台、安全认证管理平台、应用管理平台，以及运行监控系统、调度指挥系统、综合服务体系、数字孪生系统，支撑全市“智慧”运行、管理、决策和指挥调度的中枢系统。加快智慧园区建设，以工业园区为载体，打造一个深度感知、全面互联、智能高效的智慧化产业园区，推动新兴经济快速发展，推动安宁市经济社会更高质量发展。	安宁市	2021-2025	是

24	小哨国际新城“城市大脑”建设工程	以“城市大脑”作为小哨国际新城智慧城市的能力核心，构建城市数据资源体系，打造算力支撑体系，建立物联管理、数据分析、人工智能、时空信息、综合指挥等共性支撑能力，提供城市态势感知、运行监测、联动指挥、调度决策等交互能力，为智慧城市全域感知、数据融合、智慧赋能提供全方位的支撑能力。	小哨国际新城	2021-2023	否
25	智慧规划平台建设工程	加快滇中新区城市规划数据汇聚，以现有城市信息数据为基础，采用数字孪生、AR 实景融合、大数据可视化等技术，建立三维城市空间模型和城市信息的有机综合体，打造基于三维可视化技术的规划设计、规划模拟、工程审批监管、生态红线预警等规划与辅助决策能力，实现实景化、动态化的城市规划应用，提升科学规划水平，并为众多智慧城市应用提供可视化的数字底板。	小哨国际新城	2021-2023	否
26	智慧管廊综合管理平台建设工程	基于城市信息模型，结合 3D 建模、BIM、CIM 等技术为核心，搭建智慧管廊综合管理平台。依托小哨国际新城，在规划建设阶段，结合城市规划、管廊规划等信息，实现基于三维模型的城市管廊规划、建设全景展示，并对在建管廊实现实时建设进度与预期工期的分析与预警。在管廊建成后，汇聚融合综合管廊安防、环境数据信息，整合管廊现场设备自动控制功能，实现三维模型下，管廊运行的综合监控、远程调控、预警处置等能力	小哨国际新城	2021-2023	否
27	智慧水务建设工程	持续升级完善能源管理云平台，为打造智慧城市在用能安全、能耗管控及城市大脑提供的技术支持，围绕小哨国际新城生态水系景观、河道、污水治理以及中水回收，开展智慧水务系统建设，实现区域内水质、污染源水资源量等水环境相关数据的收集、分析，并在此平台基础上拓展温度、湿度、空气质量等数据及分析。	小哨国际新城	2021-2023	否
28	智慧园区运维管理系统	利用大数据、IoT 技术，采集水、电、气、暖等各类能源使用数据，建立能源调度、设备运行、环境监测、人流密度等多维分析模型，并依托智慧园区云平台的的大数据智能分析诊断模型和算法，主动感知会议室或会议室室内人员分布及变化。加快园区内广泛的设备及系统的物联网接入和互联互通，诊断设备故障，对设备健康度进行评估，实时调整维护策略，提供实时在线、按需、智能、高体验的设备维护模式，提升管理效率。	东盟产业城	2021-2023	否
29	城市网格化智慧服务体系	依托安宁市智慧城市改造提升工程，建设一个数据中枢、一个指挥中心、六大智慧应用、一个服务闭环构成的“1+1+6+1”体系。划分网格 32 个，覆盖安宁市建成区 37 平方公里，需要一个物联网主机 20 台，布设物联网设备 500 套，增加接入视频点位 500 个，高空鹰眼监控 10 个，无人机 20 台，建设安宁市城市管理大数据分析研判平台、可视化城市管理网格综合指挥平台、智能监控督查平台、智慧执法平台、智慧环卫平台、智慧园林平台、智慧公园平台、智慧路灯平台和城市管理服务闭环系统。	安宁市	2021-2023	是

30	智慧园区三维展示平台	基于虚拟现实技术构建的一个全三维的数字园区，并结合互联网技术、射频识别传感器、视频监控、图像识别系统，以及数据库技术和数据挖掘技术，应用大数据和人工智能技术，解决传统模式中信息量少、流通不畅、缺乏综合分析、难以共享、应对突发事件反应迟缓、安全隐患较大等问题，实现物联网时代全面感知园区各种信息，实现园区管理更加智能和便捷。	东盟产业城	2021-2023	否
31	智慧园区大数据分析平台	基于智慧园区管理系统大数据，可对园区企业发展、产业规模、经济贡献、产业结构等指标进行分析，为决策提供数据支撑。	东盟产业城	2021-2023	否
32	智慧园区安防示范工程	充分利用 5G 技术、AR、高清视频等，加快无人机、机器人等投入到安全管理领域，提升园区安保级别。支持全天候、全方位安全保障园区出入口，推动基于 5G 的 AR 眼镜对安保人员的部署，协助快速识别来访人员身份，提前预防危险人员和黑名单人员进入，通过无人机回传视频与 VR 眼镜的结合，可实现安保人员无死角远程追踪，协助应急处理等突发事件，推动机器人在安防巡逻，的应用，实现全天候的园区安防巡航。	东盟产业城	2021-2023	否
33	智慧灯杆试点工程	结合新区整体定位、道路与周边环境关系、人文整体性设计，建设“多杆合一”、“一杆多用”的多功能杆，满足照明、交通、城管、治安、市政、环境气象监测等基本需求，预留 5G 基站、广告屏等设备的挂载接口，增加 5G 网络基站模块、综合环境物联网感知、无人驾驶车联网感知等功能，为实现“车路协同”打下基础，加快人工智能、自动驾驶、工业自动化等应用场景落地在新区落地。	滇中商务广场、小哨国际新城、东盟产业城	2021-2023	否
34	打造智慧灯杆建设综合管理平台	协同交警、公安、城管等部门现有管理系统，满足道路未来多种应用场景需求，集成智慧路灯、智慧交通、综合治理（治安、城管、市政）等应用，并通过可视化分析决策系统建立城市运行状态监测、事件处置、指挥调度和决策分析。	小哨国际新城	2021-2023	否
35	物联网部署工程	物联网建设应用工程。加快物联网终端部署，围绕城市管理、民生服务、公共安全、工业制造等领域，利用 NB-IoT、增强机器类通信、远距离无线传输等物联网通信技术，积极部署低成本、低功耗、高精度、高可靠、高可靠的智能感知设备，提升社会治理和公共服务科学化、精细化水平，推动“万物互联”发展。	滇中商务广场、小哨国际新城、东盟产业城	2021-2023	否
36	物联网感知平台建设工程	物联网建设应用工程。重点依托长水机场、小哨国际新城、杨林经开区、安宁工业园等载体，加快物联网终端部署，围绕交通运输、城市管理、民生服务、公共安全、工业制造等领域，利用 NB-IoT、增强机器类通信、远距离无线传输等物联网通信技术，积极部署低成本、低功耗、高精度、高可靠、高可靠的智能化感知设备，提升社会治理和公共服务科学化、精细化水平，推动“万物互联”发展。	小哨国际新城	2021-2023	否

37	加快新一代信息基础设施建	滇中新区数据中心建设	依托小哨国际城，建设面向滇中新区政务服务、城市管理、经济运行、社会治理各领域的服务中心，鼓励采用氢能源、液冷、分布式供电、模块化机房等高效系统设计方案，搭建物理设施管理、资源管理、服务管理、综合运维、云安全等功能，实现对各类计算资源的一管理、调度和运用。	滇中新区管委会	2021-2025	否
38		嵩明数据中心建设	建设集电子政务云数据中心和公共服务云数据中心双中心的嵩明云计算中心，为各政府部门的基础信息资源共享提供可靠平，推进城市化发展，为打造智慧城市发展提供重要支撑，促进本地重点产业结构升级优化，辐射带动滇中新区云计算产业快速发展。	嵩明县	2021-2023	否
39		智能网联车测试场地建设工程	依托小哨国际新城，按照“封闭-半封闭-开放-示范综合体”的建设思路，遴选 5-10 平方公里面积，开展封闭智能网联汽车示范区建设，推进示范区多模式通信环境、路边基础设施建设，建立 5G-V2X 示范应用网络，提供超低时延、超高可靠、超大带宽的无线通信服务。在示范区区内探索实施多个示范应用场景，包括智能物流、智能环卫、共享出行、智慧公交、自动驾驶摆渡接驳、无人车配送等应用示范，打造集自动驾驶、智慧路网、车路协同、共享出行、产城融合于一体的智能网联汽车生态区。	小哨国际新城	2021-2025	是
40		智慧高速试点建设工程	依托长龙高速、机场北高速建设智慧高速试点，运用数字孪生技术，按照“全天候通行、全路段感知、全过程管控”的目标，开展示范路段三维数字化路网建设，整合沿线视频频监控、服务区、交通量、交通气象、交通广播等基础信息资源，面向公众提供及时、精确的出行信息服务，全面提高行车安全保障和出行信息服务水平，探索开展车路协同、智能监控、风险监测及预警等应用，推动机场高速交通管控智慧化建设方面迈上新台阶。	长龙高速、机场北高速	2021-2025	否
41	打造智慧交通综合体系	城市智慧交通管控平台建设工程	融合城市路网视频监控、交通卡口、交通信号控制等数据，基于数字孪生技术，搭建立体化、可视化、可仿真的城市智能交通管控平台，结合人工智能、交通流量仿真等技术，实现交通流量、交通事故、交通管制等信息的联动分析与自动优化，有效改善城市交通运输的运行情况，提高运输效率 and 安全性，减少交通事故，建立安全、便捷、高速、环保、舒适的城市交通运输环境。	小哨国际新城	2021-2025	否
42		哨关大道车路协同示范	以营运车辆（公交、出租）为载体，基于智能站台、公交优先、无人驾驶等，建设 5G 环境“人-车-路-站-场-云”全面协作的新一代智能公交体系。	小哨国际新城	2021-2025	否
43		新区智慧公交站台试点	在小哨国际新城、东盟产业城范围内规划 10 处智慧停车场。推进智慧停车综合管理系统建设，实现停车位数据采集、状态监控、停车位查找等多项功能，提高停车的便捷程度。	小哨国际新城、东盟产业城	2021-2025	否
44		新区智慧停车位试点	在小哨国际新城、东盟产业城范围内规划 10 处智慧停车场。推进智慧停车综合管理系统建设，实现停车位数据采集、状态监控、停车位查找等多项功能，提高停车的便捷程度。	小哨国际新城	2021-2025	否

45		机场智慧出行	机场智慧出行。依托长水机场开展人脸识别智慧便捷出行项目建设，推进人脸自助验证、人脸登机智慧出行服务。依托机场集团人脸识别智慧便捷出行项目、昆明机场自助验证闸机项目，将人工智能技术与传统业务相结合，颠覆业务模式，提升服务保障效率。	云南机场集团	2021-2023	是
46	打造智慧交通综合体系	机场基础设施智能化改造	重点依托长水机场，在航站区监控盲区加装摄像系统，增加前端摄像机 688 套、对现有存储系统进行扩容、建设新的安防集成平台、大场景系统及视频分析系统。建设 RFID 行李识别系统，利用射频识别 RFID 技术在昆明长水机场建立行李跟踪识别系统。	云南机场集团	2021-2023	是
47		长水机场运行监管平台	从运行、安全、服务、管理等 10 大主题入手，搭建机场私有云计算平台、整合长水机场的行业数据及运行管理远程视频，借助信息化手段，充分挖掘现有监管资源的潜力，提升监管效率，降低监管成本。通过信息共享、大数据分析、数据可视化等手段打造新基建民航“管理驾驶舱”。通过数据整合、共享、应用等大数据技术建设机场运行监管网，提升监管效率，降低监管成本，实现“一块屏幕管机场”、“一部手机管机场”。	云南机场集团	2021-2023	是
48		城市智慧应急管理平台建设	针对空港新区城市应急管理发展中的痛点，结合“平战结合”的思想，搭建新区智慧应急指挥平台，提升日常应急管理和突发事件处置中的信息化能力，涵盖自然灾害、事故灾难、公共卫生安全和公共安全四大业务，打造多级联动平台体系，提高监测预警能力、监管执法能力、辅助指挥决策能力、救援实战能力和社会动员能力，全方位提高突发事件协同处置能力，保障新区安全运行。	滇中新区管委会	2021-2023	否
49	加强公共安全保障能力	生产安全预警监测智慧应急管理体系建设	重点依托安宁市，扩大重大危险源在线监测监控预警范围至非煤矿山、尾矿库、冶金工贸领域企业，提升和扩大系统现有功能模块，增加系统所需无人机、单兵装备、基站、通讯设备、卫星电话等硬件，实现应急救援现代化建设，并与上级应急救援系统互联互通。增加风险管控模块和隐患排查模块，增加非煤矿山、尾矿库、冶金工贸以及危险化学品企业共计 40 家实现智能监测监控预警，布设物联网主机 40 台，接入视频监控点位 300 个，尾矿库位移监测 4 个。建成 1 套符合安宁市实际的应急管理信息系统，形成 1 套完善的应急管理信息系统，集成 4G、5G 移动通信网络、基站局域网通信和卫星通信的应急救援通信体系，1 系列可用于集中、地面以及危险化学品等特殊区域应急救援的现代科技装备。	安宁市	2021-2023	否
50		智慧社区示范建设工程	依托滇中商务广场、空港现代广场、文化广场、云天苑、云翔苑、时代中心等项目开展智慧社区示范点示范建设，整合社区人、地、物、事、信息，打造智慧社区综合管理体系，实现社区公共事务进入社区事务一口式办理平台，提升社区公共设施管理水平、提升居民生活品质，打造品牌社区。推动制定智慧社区建设指导标准和评价体系，积累试点运营管理经验、形成成熟商业模式，逐步向全区推广。	空港经济区	2021-2023	否

51	推广智慧养老应用	智慧康养示范工程	以安宁太平国际康养文旅城、昆明国际体育运动康养谷、保利大健康产业城、复华未来城等太平新城为康养服务项目为依托，打造集研发、转化、预防、医疗、康复、养老为一体智慧健康养老示范基地。加快完善智慧养老照护设备，打造专业养老照护服务的大型综合智慧养老社区。打造集护理、诊断、康复为一体的智慧养老平台，鼓励对健康大数据采集、管理与挖掘，加快医疗健康服务机器人系统相关技术与产品研发，推动机器人在康养服务中的广泛应用。	安宁市	2021-2025	否
52	推动数字医疗建设	智慧医院建设工程	支持广空港人民医院、东川区人民医院等医院的数字基础设施与传统基础设施同步实施，推动互联网诊疗服务和智慧医院发展，支持以“电子病历”为核心，构建集医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院体系。加快县域医共体建设，建设包括安宁市、嵩明县属的公立医疗机构、乡镇卫生院、社区卫生服务中心、村卫生室以及疾控中心智慧医疗数据平台，实现区域监管平台互联互通。开展智慧医院改造，推动区域医学检验中心、区域影像诊疗中心、区域病理诊断中心等信息网络建设。推进“互联网+医疗健康”服务，开展远程服务、家庭医生签约服务、慢病防控、卫生监督、健康教育、急救救助等服务。	安宁市、嵩明县	2021-2025	否
53		中小学智慧教育建设	重点依托安宁市、嵩明县中小学，优化和完善基础设施建设，完善遍及各级各类学校所有教学场所的多样化的网络应用终端，提高终端设施档次和普及水平，计算机配备达标、常态化录播教室全覆盖、交互式多媒体教室全覆盖。建设县域教育数据中心和五大教育应用服务平台，包括公众教育服务平台、教育资源服务平台、教育管理服务平台、教研及培训服务平台、移动终端服务平台。整合入学报名系统、互动录播系统、网络阅卷及质量监测系统、标准化考点监控系统，对现有“三通两平台”升级改造。	安宁市	2021-2023	否
54	加快智慧教育发展	职教学院数字校园建设工程	重点围绕安宁职教学院与嵩明职教学院，充分发挥信息技术优势，促进信息技术与职业教育教学的深度融合，加快校园专网、无线网络、物联网、物联网终端系统、数据中心机房等基础设施的部署，推动媒体素材、试卷、课件、文献等通用资源以及图书馆、文化馆、博物馆资源的数字化，鼓励校园建设数字博物馆、数字艺术馆、数字科技馆等场馆，运用多媒体、5G网络和虚拟现实等技术，将实体艺术作品，以数字化方式完整呈现。	嵩明职教园区	2021-2023	否
55		职业教育智慧教学示范工程	重点围绕安宁职教学院与嵩明职教学院，打造信息技术支持下的教学空间、工作场所和虚拟场景及其相互融合的环境，利用移动互联网、物联网、传感与射频技术、视频技术等，构建仿真实训资源环境，包括元件、仪器、实验室、工种、专业群等仿真资源环境以及数字化技能教室、VR/AR 互动体验室、虚拟仿真实训室、仿真实训虚拟环境、虚拟仿真实训基地等，支持学生技能训练中的认识观摩、教学演示、互动操作、考核评价。	嵩明职教园区	2021-2023	否

56	推进智慧生态环境治理	智慧生态管理平台建设工程	全面部署环境感知设备，利用物联网、5G 技术以及地面调查、人工巡护获取的最新生态环境信息，整合新区生态信息资源，依托城市信息模型、数字孪生技术、大数据等技术，建设打造智慧生态管理平台，将新区重点区域水质、空气温度、湿度、质量等生态数据进行可视化呈现以及动态实时预警，实现生态环境的感知、监测和辅助决策的智能管理闭环。	小哨国际新城	2021-2023	否
57		政务服务数字化建设工程	依托滇中新区行政审批局和安宁市、嵩明县政务服务中心，支持部署可移动、主动式、应答式和响应积极的智能导办服务设备，为办事企业和群众提供智能化咨询、查询和指引服务。实施政务服务事项主题化集成服务，推动更多事项就近办、一次办、马上办。规范梳理、优化与企业群众生产生活密切相关的高频事项要素和流程，推动政务服务事项在乡镇（街道）和社（社区）无差异受理、同标准办理，切实增强企业群众的满意度和获得感。	滇中新区管委会、 安宁市、 嵩明县、 空港经济区	2021-2023	否
58	构建协同联动的数字政府	建设新区经济运行监测平台	建立完善经济运行监测指标体系，在企业数据、经济运行监测数据全面采集的基础上，依托数据共享交换平台归集新区各相关部门数据，并结合第三方产业研究数据等，对新区产业运行态势、企业经营、人才引进、政策影响等开展深入的建模分析，为新区管理、规划制定、政策出台等提供精准支持。	滇中新区管委会	2021-2023	否
59		建设新区智慧招商平台	整合全区各片区、各部门招商引资信息资源，通过平台进行统一管理并发布。针对招商项目线索发展、潜在招引企业信息收集与管理、招商邀约洽谈、合作签约、落地、开工、投产等招商业务全过程提供智慧化运营管理服务。基于新区现有经济运行、企业发展、发展战略等因素，运用大数据技术，实现对符合招商定位、有投资意向的企业精准搜寻与识别，提升招商引资的科学决策水平。	滇中新区管委会	2021-2023	否

