河源市信息通信业发展“十四五”规划

（报请衔接稿）

2021年6月

目 录

前 言 1

一、“十三五”期间发展回顾 2

（一）发展现状 2

（二）存在问题 5

二、发展机遇与挑战 6

（一）发展机遇 6

（二）面临挑战 8

三、总体要求与发展目标 9

（一）指导思想 9

（二）基本原则 10

（三）发展目标 11

四、重点任务 13

（一）统筹建设新型信息通信基础设施 13

（二）谋划打造数字经济产业体系 15

（三）深化信息技术与产业融合赋能 16

（四）推动现代农业农村信息化发展 19

（五）加强城市公共服务智慧化管理 21

（六）加快“数字政府”改革提高效能 23

（七）升级网络与信息安全保障能力 26

五、保障措施 27

（一）加强统筹协调 27

（二）完善政策保障 28

（三）加大资金支持 28

（四）夯实人才支撑 29

（五）强化督查考核 29

附件：河源市信息通信业“十四五”电信运营商重点项目情况表 31

# 前 言

当前，5G互联网、大数据、云计算、人工智能等信息技术水平不断提升发展，工业互联网、智慧医疗、金融科技、等与实体经济融合新态势逐步成熟，信息通信行业正面临着生产方式、产业形态、生活方式的全方位深刻变革。

河源市在“十三五”时期加快夯实以电子信息制造为主的数字产业化建设，智能终端、大数据、云计算等项目引进建设力度大幅提升，电子商务、数字政府等融合成效明显，信息基础建设逐步优化。“十四五”时期（2021-2025年）是我国数字化转型以及建设“数字中国”的重要时期，也是我市深入推进“数字河源”建设的关键阶段，推动信息通信业高质量发展，是河源市抢抓新一轮信息技术革命、“新基建”部署、数字经济发展及“双区”建设等发展契机的关键机遇期。在此时代背景下，充分发挥信息化对经济社会发展的引领作用，加快完善新型信息基础设施建设，提升新一代电子信息产业竞争力，深化信息技术在产业发展、社会民生、政府治理、城市建设等领域全面应用，深入培育和挖掘数字经济发展新动能，是实现经济发展“弯道超车”的关键举措。

为此，根据《广东省信息化“十四五”规划》《河源市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》等文件，制定《河源市信息通信业发展“十四五”规划》。规划期为2021至2025年。

# 一、“十三五”期间发展回顾

## （一）发展现状

“十三五”期间，河源市大力推进网络基础设施建设、巩固信息技术产业发展规模、推动互联网与社会和产业应用联动、大力开展网络安全治理和保障，为“十四五”时期的信息通信业发展奠定了良好基础。

### 1、基础设施建设不断完善

**一是**宽带无线网络升级加快，截至2020年12月底，全市光纤累计用户数67.3万，入户率达到86.7%，速度普遍提升到100Mbps以上。**二是**移动网络建设突飞猛进，截至2020年12月底，4G基站、NB-IoT基站、基站站址数量分别累计达到8559座、1941个和4657个，全市4G网络覆盖率达到100%；5G基站累计建设1143座，5G用户达21万户。**三是**农村信息化建设深入推进，全市在2019年已实现1249个行政村光纤及4G网络100%覆盖；截止2020年12月底，全市农村光纤累计达16.7万户，20户以上自然村光纤接入能力普遍提速到100Mbps以上。**四是绿色数据中心逐步开服推广应用，**2019年以来，阿里巴巴华南云数据中心项目建设提速，目前已建成机架4000个、已运营机架3000个，可容纳超30万台服务器，为数字经济发展提供“硬支撑”。

### 2、信息产业规模稳步上升

**一是**信息消费行业维持良好态势，“十三五”期间，全市电信业务总量由2016年的65.08亿元增长至2019年的164.82亿元，年均复合增长率达36.31%；移动互联网用户数由2016年的158.02万户增长至2019年的224.87万户，年均复合增长率达12.48%；截至2019年底，移动电话用户281.86万户，其中4G移动电话用户213.99万户，占比高达75.92%。**二是**信息技术产业保持主导地位，全市现有电子信息产业高新技术企业上百家，年产值占全市规上工业总产值的比重近三分之一；2020年全市电子信息产业实现工业总产值434.28亿元，工业增加值88.85亿元，占全市比重达31.6%，以市高新区、源城区为重点区域集聚了中兴通讯、西可通信、美晨通讯、中光电通讯、维图通讯等龙头企业，逐步形成了完备的手机产业链集群。阿里巴巴、华为、中兴等大型企业加快布局，大数据、云计算、5G应用等信息技术与融合新业态按下了“加速键”。

### 3、社会信息化应用逐步加强

**一是**“数字政府”建设成效显著。“十三五”以来，河源市已完成市政务云一期平台建设，打造市政务“一张网”，普及“粤省事”、广东政务服务网等应用平台，大幅度提升电子政务互联互通率与服务效率，审批事项网上办理率、社会服务事项网上办理率均提高90%以上。电子政务外网已全面覆盖至所有行政村和社区，带宽能力均在300M以上，实现省市县镇村五级互联互通。2018、2019年河源市连续两年入选数字中国总指数城市百强，在数字政务分指数城市100强中位列30名，以“互联网+政务”突围快速崛起。城市管理、公共交通、应急指挥、市场监管、社保等社会领域信息化应用水平不断提升。**二是**社会信息化成果惠及民生。教育方面，“网络学习空间人人通”覆盖面不断增大，完成“河教云”建设平台，完善全市中小学师生“网络学习空间”环境；医疗方面，市县镇医疗机构远程医疗会诊系统实现互联互通，68%二级以上医院实现看病就医“一键诊疗”；能源方面，开展智能电表轮换和低压集抄全覆盖工作，全市实现低压用户的电能数据远程自动采集和数据上传，智能电表和低压集抄实现“双100%”全覆盖。

### 4、产业信息化发展赋能升级

**一是**两化融合稳步推进。“十三五”期间，河源市深入实施“互联网+”战略，重点推进工业互联网平台建设，利用互联网、大数据、人工智能等技术和制造业深度融合，逐步引导工业企业“上云上平台”，共为28家工业企业成功申请“上云上平台”扶持资金618.03万元，帮助企业降本提质增效；17家企业入围省级两化融合管理体系贯标试点。**二是**农业“互联网+”应用水平加快提升。以灯塔盆地国家现代农业示范区建设为抓手打造“农业＋互联网”新业态，累计支持25个肉类蔬菜流通追溯体系项目加快应用，加强河源市惠到万家实业有限公司、源城区天安农副产品配送中心和广东绿然灯塔农产品物流有限公司等大型农产品批发、收储企业与知名农村电商平台对接，通过“电商网+品牌农业”营销模式，开展“快递+特色农产品”服务，拓宽优质农产品购销渠道。**三是**“智慧旅游”彰显河源特色。智慧旅游公共服务平台实现“一机一码游河源”，依托巴伐利亚庄园、客天下·水晶温泉度假区两大国家级AAAA景区，加快打造客家特色智慧旅游街镇及全域旅游核心区，智慧景区覆盖面大幅提升。

### 5、网络和信息安全保障加强

**一是**网络安全工作逐渐加强。河源市不断强化网络安全保障队伍建设，建立健全安全管理和保密审查制度，加强跨部门跨地区联合应急演练，确保信息安全工作协同共治。“十三五”期间，全市多次组织开展“净网行动”和“黑广播”“伪基站”等专项行动，严厉打击非法用频，联合多省区警方合力打击网络新型犯罪，有力清理了整治网上违法有害信息，维护了网络清朗有序空间。**二是**网络安全宣传工作大力开展。“十三五”期间，河源市先后开展了“文明上网，从我做起，争做中国好网民”、“绿色网络校园行”、“清明节文明网上祭奠”、“文明网站”评选活动等网络安全专题宣传活动，倡导文明新风、净化网络环境、营造文明清朗网络空间，提高市民文明上网意识。

## （二）存在问题

“十三五”期间，河源市信息通信业发展取得了长足进步，但仍存在一些问题和不足，主要表现在以下几个方面：

**一是信息基础设施提速约束较多。**信息基础设施建设规划与各级国土空间、城乡建设总体规划缺乏有效衔接，带来通信基站建设选址难、用地难、纠纷协调难、报建难、征地补偿要价高等问题亟待解决。由于部分村民的存在认识误区与抵触情绪，出现毁坏通信设施、围攻阻挠基站开工建设等现象，4/5G网络覆盖建设难度加大。

**二是数字产业化发展基础不强**。电子信息制造业集中在零部件组装环节，产品普遍技术含量低、附加值低，产业链条缺口较多。软件和信息技术服务业、物联网、大数据、云计算等产业的基础薄弱，虽近两年引进阿里巴巴、中国联通数据中心等项目，但仍面临项目建设周期长、纯数据储存产出效益低、与其他地区同质性发展等问题。

**三是互联网+产业应用深度不足**。大部分制造业企业信息化应用基础较差，信息化配套设施建设落后，装备智能化水平和信息集成与共享水平较低，转型升级意识不强。服务业方面大多数仅局限于移动支付方式的应用和电子商务的发展，保险金融、专业技术服务和广播电视等领域融合程度较低。目前农业信息化在前端种植领域未能充分运用信息技术。

**四是信息化统筹管理机制有待完善。**全市企业存在信息系统建设条块分割、各自管理、自成体系等问题，缺乏信息资源共建共享机制或平台，在行业信息的采集、加工、存储、传输、发布和终端应用缺乏统一有效的标准和规范及安全保障机制，导致同一行业信息体统标准不一，重复投资，信息资源使用效率低下等问题。

二、发展机遇与挑战

## （一）发展机遇

**一是全球以信息技术为特征的新一轮产业革命迅猛发展**。以5G、人工智能、物联网、大数据、云计算、区块链等为代表的新一轮信息技术革命正愈演愈烈，带动应用领域的创新突破以及新业态、新模式的不断涌现，生活日益智能、技术更新换代、产业系统升级，新兴产业的培育发展和传统产业的转型升级将共同推动信息通信业向纵深发展。信息技术革命的推进为河源市信息通信业创新发展提供了新动能，有效促进全市信息消费规模持续扩大，推动制造业向智能化发展，有效推进制造业转型升级，加快融合新业态发展，带动传统产业信息化发展，为社会经济增长增添新动能。

**二是“新基建”部署重点推动信息建设步伐加快**。“十三五”后期，中央提出加快推进“新基建”部署，作为建设数字中国、网络强国的重要举措，加快5G基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域的建设。与传统基建项目，“新基建”呈现和新兴产业融合发展的特征，河源市目前在基础建设上仍然存在较多短板，要抢抓国家加大“新基建”投资机遇，策划包装一批“新基建”项目，打造“新基建”新平台，加快5G网络、数据中心等新型信息通信基础设施建设，以“新基建”的突破成果推动各个领域智能化、数字化升级。

**三是“双区”建设促进区域信息融合程度加深**。粤港澳大湾区建设上升国家战略，加快建成智慧城市群，深圳中国特色社会主义先行示范区建设加快，河源市作为粤东西北唯一近距离接受广州、深圳、香港三大一线城市辐射带动的地级市，应充分认识到“双区”建设对信息通信业发展的重大意义，主动承接“双区”核心城市物联网、大数据、云计算、人工智能、互联网金融等项目资源和技术、资金等方面溢出，全面接受深圳在数字交通、数字能源、智慧市政、智慧社区、智慧园区等智慧城市建设领域的对口帮扶，推进区域一体化发展。

**四是广东以新一代电子信息产业领衔数字经济领先发展**。广东省发展数字经济成果全国突出，《中国数字经济发展与就业白皮书(2019年)》显示，广东省数字经济规模超过4万亿元，占全国的比重为13.7%，位居全国首位，云计算、大数据、4K电视、人工智能等新一代信息技术产业快速增长，以新一代电子信息产业集群为首加快推动“双十”产业集群建设。河源市应紧密对接省“双十”产业集群建设，发挥电子信息基础优势，在新一代电子信息产业集群建设中起到强化支撑作用，在软件与信息服务产业集群、超高清视频显示产业集群、数字创意产业集群等薄弱领域加强谋划与招商，提升信息通信技术创新与应用服务水平。

## （二）面临挑战

**一是资源要素约束下信息基础建设阻碍多**。5G基站具有密度大、高密集组网、大规模使用天线、单站用电量大、维护成本高等特点，对基站的建设成本、要求、耗电以及运维成本提出了极大的挑战。我国发展面临“三期叠加”矛盾，人口红利下降、要素成本上升、土地等资源约束日益趋紧，部分民众对电子辐射是否在安全范围内的抵触心理仍然存在，5G基站等信息技术建设面临较多挑战与阻碍。

**二是传统行业数字化转型升级难度大**。IDC数据显示，全球有超过50%大型企业将拥有完善的数字化转型战略，传统企业向数字化转型升级的趋势愈发成为共识。目前河源市仍存在不少传统制造企业缺乏预算与资源、专业技能、支持与赞助，在思维转变与产业链数据开源方面仍面临着许多问题，制约了数字化转型升级进程。

**三是网络安全保障能力面临多种挑战**。随着5G时代、万物互联时代、工业互联网时代、云时代的到来，新技术的应用同时为网络安全监管治理带来了前所未有的挑战，网络安全威胁和风险日益突出，逐渐向政治、经济、文化、思想舆论意识形态、社会、生态、国防等领域传导渗透。提升网络与信息安全保障能力、推动信息化持续健康发展任重道远。

# 三、总体要求与发展目标

## （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对建设网络强国、数字中国、智慧社会的战略部署和十九届二中、三中全会、四中全会、五中全会以及中央经济工作会议精神，深入贯彻省委“1+1+9”发展战略，推进“四个走在全国前列”，按照广东省“双十”战略性产业集群建设要求，落实广东省“新基建”三年实施方案，把握“双区驱动效应”机遇，坚持以“融湾”为“纲”、“融深”为牵引，以推动“示范区”“排头兵”和“两个河源”建设为目标，主要围绕“补基础、建体系、促融合、强农村、慧民生、优政务、保安全”七大主要任务，全面夯实信息化基础建设，构建现代信息产业体系，促进互联网与产业深度融合，推进农业农村信息化提升，深化民生领域数字改革，优化数字政府服务效能，构建健全网络安全保障体系，建设珠江东岸重要的电子信息产业集聚区和环珠三角新兴产业集聚地，构筑智慧城市发展新优势和新动能，以信息通信业加快发展助力全市建成小康社会、推动经济高质量发展。

## （二）基本原则

——**坚持总体规划，协调发展**。发挥政府战略指导作用，紧跟“双十”产业集群、数字经济等上位指引，衔接5G产业发展、制造业高质量发展等政策措施，充分调动企业和社会各方的积极性，力争建立全市统筹、整体规划、集约共建、协调发展、保障有力的工作机制，确保发展符合国家和区域的发展战略要求，有力支撑全市经济社会发展。

**——坚持资源共享，创新驱动**。以“融湾”为“纲”、“融深”为牵引，加快构建与大湾区高水平互联互通基础设施网络，促进大湾区及全球信息通信业项目与创新要素引进，提升区域信息通信资源的开放共享和归集应用水平，推动形成具有河源特色的信息通信业共享创新体系建设新格局。

**——坚持融合发展，服务导向**。坚持以市场作为产业发展的导向指引，加快与市场需求的全面对接、深度融合与共同发展，推动信息通信业在产品生产、民生服务、商业运作等方面升级赋能，构建广覆盖、多层次、差异化、高品质的信息通信服务体系，推进新型智慧城市建设。

**——坚持严格管理，安全可控**。充分考虑新技术、新业态带来的安全隐患和风险，建立健全数字政府网络的基础安全防护体系，强化信息资源和个人信息保护，提高民众信息安全意识，加强监督检查机制，提升安全监督检查能力，营造安全可信的信息通信网络环境。

## （三）发展目标

到2025年，全市新型信息基础设施建设全面铺开，城市信息网络实现高速化、泛在化、融合化、深度化覆盖，新一代电子信息产业竞争力持续增强，数字经济产业链基本成型，新兴信息技术应用深化普及，政务民生领域广泛惠及，农业农村信息化建设成效突破，安全保障能力达到新高度，支撑经济社会全面发展，推动河源市发展成为粤港澳地区重要的云数据仓库和信息通信产业战略腹地。

**——新型信息基础设施全面布局。**到2025年，全市移动网络、光纤宽带网络、广播电视网和无线网络基本形成融合、安全、泛在的基础网络。5G网络实现市区、县区连续深度覆盖，4G/5G网络乡镇、行政村100%覆盖，全市千兆光纤入户率达到99%以上，全光网城市建设成效显著提升。

**——信息技术产业结构优化升级。**到2025年，全市新一代电子信息产业产值突破1000亿元规模，阿里巴巴华南云数据中心项目全面投入应用，大数据产业园和5G产业园等信息技术产业载体建设完善，数字经济产业链雏形显现。

**——两化融合发展水平逐步加深。**到2025年，新一代电子信息技术在工业领域应用进一步深化，大型骨干企业完成上云上平台，智慧园区发展体系基本形成；文旅、物流、电子商务等服务业数字化和智能化发展水平显著提高，现代化智慧物流中心、电子商务产业园建成并投入使用。

——**社会民生服务信息体系再升级。**到2025年，基本建成覆盖城乡的便民惠民的智慧生活服务体系，“互联网+医疗健康”“互联网+教育”“互联网+社区”“互联网+交通”等数字化公共服务大范围普及；社会治理及城市管理水平现代化水平显著提升。

**——数字政府建设成效迈上新台阶。**到2025年，建成政府数据信息资源开放机制，社会民生重点领域政务信息资源开放水平进一步提升，基本建成“数字政府”“智慧城市”一体化深度融合发展格局，全市电子政务网络互联互通率达95%。县级以上政府行政审批事项网上办理率达95%，社会服务事项网上办理率达90%。

**——农业农村信息化建设成效突破。**到2025年，我市农业农村信息基础设施建设大幅完善，乡村“三线”整治任务全面完成，全市乡村千兆光纤接入能力大幅提升，4G网络深度覆盖，5G网络连续覆盖；农村公共服务信息化水平显著提升，农业生产智能化、数字化程度进一步加强，形成完善的市县镇三级农业信息化服务体系，综合应用好农业大数据管理平台，成功建成推广数字农业示范项目。

**——网络信息安全保障达到新高度。**到2025年，全市重点领域、重点区域信息安全风险防范和应急处置能力大幅提升，电子政务突发性网络和信息安全事件及时有效处理率达到100%；网络数据和用户信息保护进一步完善，全民信息安全意识普遍提高，新技术、新业务在安全管理创新中加强应用，基本建成安全、自主、可控的信息安全体系。

**表1 河源市信息通信业“十四五”规划目标**

| **指标类型** | **具体指标** | **单位** | **2025年** | **指标属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 基础设施 | 全市千兆光纤入户率 | % | 99以上 | 预期性 |
| 市区、县区5G网络覆盖率 | % | 100 | 预期性 |
| 乡镇、行政村4G/5G网络覆盖率 | % | 100 | 预期性 |
| 5G示范应用场景 | 个 | 12 | 预期性 |
| 数字经济 | 新一代电子信息产业产值 | 亿元 | 1000 | 预期性 |
| 数字经济产值 | 亿元 | 200 | 预期性 |
| 数字政府 | 电子政务网络互联互通率 | % | 95以上 | 预期性 |
| 县级以上政府行政审批事项网上办理率 | % | 95以上 | 预期性 |
| 社会服务事项网上办理率 | % | 90以上 | 预期性 |
| 网络安全 | 电子政务突发性网络和信息安全事件及时有效处理率 | % | 100 | 预期性 |

# 四、重点任务

## （一）统筹建设新型信息通信基础设施

加快建设适应5G、云计算、大数据、工业互联网发展等新型通信基础设施，夯实数字化产业发展支撑力量，打造广东省政务云视频数据中心集聚区，为建设“数字河源”奠定发展基础。

### 1、构建新一代高速泛在网络体系

推进高速光网城市建设，根据省统筹安排，规划实施新一轮信息基础设施三年行动计划，进一步加快推动千兆光纤网络入户能力布局，加快推进新建住宅建筑千兆光纤到户，加快老旧小区光纤入户改造升级，加快建设一批千兆智慧小区。加快推动万兆光纤应用推广，积极部署商务楼宇、工业园区等重点区域万兆宽带接入网络，建设一批万兆企业商圈及园区，为高带宽应用创新和推广提供基础网络保障。加快优化无线网络布局，积极推进新一代Wi-Fi技术研究与应用，加快优化全市无线局域网布局，消除盲点，实现城区广场、公园、车站、宾馆、饭店、商场、医院、旅游景点等公共场所及娱乐场所Wi-Fi全覆盖。深入推广实施“三网融合”应用，强化“五网”基础设施集成，推动信息通信网络与水、电、气、路网融合协同发展，补齐基础建设短板，构建广泛互联、智能高效、开放共享的现代化综合基础设施体系。

### 2、完善移动网络服务体系建设

继续深化4G/5G网络连续和深度覆盖，完善全市城市4G/5G网络基站和室内分布系统建设，加快推进4G/5G网络入乡进村，进一步提升城乡4G/5G网络覆盖深度，构建完善的4G/5G网络。重点在政务、公安、应急管理、电网、高速公路、专业园区等行业与领域建设5G专网，联合各电信运营企业、广电企业、互联网服务商、5G关键产业链等第三方，面向垂直行业和产业园区需求，开展5G应用示范场景建设。坚持超前布局与集约共享建设，提前谋划建设通信管道、铁塔、基站、机房、NB-IoT等关键基础设施，积极推进具有“一杆多用”功能的智慧灯杆，探索建立杆塔资源共建共享和有偿使用制度，构建统一杆塔信息平台。

### 3、推动新型信息基础设施体系建设

重点建设云计算和大数据基础设施，积极推进市高新区智慧园区“工业大脑”建设，加快推进阿里巴巴华南云数据中心投入使用，引导数据中心向规模化、绿色化、智能化发展，争取纳入全省5G基站和数据中心总体布局，围绕先进、绿色、高效的原则，打造河源政务数据中心集聚区。深入推进移动物联网全面发展，完善移动物联网基础设施节点布局，按需新增建设NB-IoT基站，提升支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力，大力推进移动物联网泛在感知设施部署，打造“智慧城市”感知硬件系统。积极开展IPv6的网络部署，推进应用基础设施升级，积极发展基于IPv6的下一代互联网，推动数据中心、内容分发网络、云服务平台，推动我市信息基础设施发展水平进入北部生态发展区前列。

## （二）谋划打造数字经济产业体系

以“双区”产业转移和配套信息服务需求为导向，提升已建数据中心应用水平，推进数字产业化和产业数字化发展，聚焦下一代通信、人工智能、大数据、超高清视频显示等重点领域，实施补链固链强链工程，推动数字智能技术赋能传统优势产业，构建以数字经济为核心的现代化产业体系。

### 1、升级发展新一代电子信息产业

面向珠三角地市智能终端企业配套需求，继续发挥河源市在手机、计算机等终端整机组装加工优势，支持企业开展超高清视频显示、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、智能家电、车载终端等新兴领域的研发与生产，推动行业向高附加值环节和高端产品领域延伸。培育发展超高清视频显示产业，依托中光电、河源精电、耀宇科技、思比电子等重点企业，强化上游基础材料、中游配套器件、下游显示终端及产品应用的项目引进，构建超高清视频显示全产业链。加快新型电子元器件产业示范基地建设，推动研发、科技孵化、检验检测一体化孵化创新体系建设，支持企业在智能传感器、存储器、控制器、磁性元件、功率器件等核心领域的加大研发力度，提升核心电子元器件配套加工水平。全力推进5G全产业链布局，以5G产业城为主要载体，积极引进和培育一批5G细分领域领军企业，以中兴通讯河源基地项目为带动，重点发展5G相关元器件、组件、高端芯片、网络设备、智能终端、5G基站系统天线、射频和微基站、通讯网络运维等产业链核心环节，推动全市电子信息产业全面迭代升级。

### 2、积极推动数字经济产业应用与发展

依托河源电子信息制造业优势及源城5G产业城，培育发展一批以数字经济为核心的众创空间、孵化器、加速器等各类应用示范基地，推进数字经济在智能制造、健康医疗、文化旅游、文化传播、智慧农业等领域应用示范基地建设。依托阿里巴巴华南云数据中心项目建设，做大做强数据采集存储业务，重点发展数据采集设备、存储设备、高能低耗服务器、高性能计算机、智能终端、网络通讯设备、智能传感器、大数据服务器等硬件产品。依托深圳5G产业转移指定发展区域——江东新区，引进一批5G、人工智能、智能装备等硬件设备企业和相关软件企业，大力发展5G、人工智能与制造业融合的核心技术，推动智能感知、智能分析、智能控制等人工智能技术的综合运用。

## （三）深化信息技术与产业融合赋能

以“5G+工业互联网”平台为基础，推动新一代信息技术软硬件与河源市制造业和服务业深度融合发展，发展智能制造、智慧服务等创新模式，全力提升产业载体智能化建设水平，推动全市产业发展、园区建设转型升级。

### 1、推动信息化和工业化深度融合

推动新一代信息技术、高端装备制造、新材料等先进制造业集群及其产业链、供应链相关企业关键技术改造，鼓励支持食品饮料、中草药生产、矿产资源精深加工等传统优势产业企业加快实施老旧设备更新与智能化改造，支持大型龙头企业建设企业级、行业级和综合性的工业互联网平台，推动产业链数字化转型。引入专业运营公司及孵化服务资源在高新区、江东新区建设智能制造创新创业示范基地，培育引进一批创新水平高、产业化能力强的科技型中小企业，推动制造业创新创业要素数字化、系统集成化、业务协同化，加快研发协同、生产智能化柔性化，推动工业机器人、自动化生产线、工业软件、智能控制系统等智能制造核心领域发展，培育工业互联网应用创新生态。鼓励本地大型企业与园区入驻信息技术企业合作，在电子信息、机械制造、智能家电、矿产资源深加工等重点领域建设“5G＋智能制造”示范项目，推进“5G+千行百业”应用，支持建设“5G+工业互联网”应用示范园区。

### 2、运用信息技术促进服务业提升

发展“互联网+智慧旅游”，依托河源市丰富的文化旅游资源优势，以客天下、巴伐利亚、万绿湖等景点为载体，大力发展智慧旅游服务，积极推广应用广东省“智慧旅游”服务平台，发展在线度假租赁、旅游网络购物、在线旅游租车平台等互联网旅游新业态，开展旅游宣传推广、智能导游、电子讲解、在线预订、旅游信息推送、咨询投诉等服务。积极拓宽电子商务覆盖领域，鼓励特色优势产业发展垂直电子商务，拓展销售渠道，加快推进各区县电子商务产业园建设，推动电子商务产业集聚发展；推进社区电子商务发展，鼓励电子商务企业发展面向社区的移动电子商务平台，支持传统生活服务企业依托本地生活服务平台发展社区电子商务和O2O电子商务，提高社区商业网络化水平；促进跨境电子商务发展，推动海关、综合保税区、检验检疫、港口、物流快递服务等主要贸易单证的电子化。推进现代物流信息化建设，以盐田—东源共建现代物流园、龙川县铁路综合物流园建设为契机，搭建互联互通的智能物流信息服务体系，基于5G基站、大数据中心、工业互联网、移动物联网等信息技术布局，提供无人仓储分拣、智能分拨调配、汽车状况监测、拥堵信息推送、最佳线路推送等服务。

### 3、打造智慧园区加快产城融合步伐

以华为、中国移动与全市工业园区合作开展“5G+智慧园区”建设为契机，以市高新区、和平县工业园、源城区工业园为起步区示范，推动省级“5G+工业互联网”应用示范园区建设，加快完善园区5G、NB-IoT等新型信息基础设施建设，充分利用5G网络、移动物联网、云计算、大数据等先进技术，全面实现园区智慧化管理，打造全局态势可感知、可控、可运营的园区智能运营管理平台(IOC)，积极推进智慧园区中视频安防、智慧消防、停车管理、物业管理、园区服务等应用场景建设，采用“1云、1中心、1体、1生态、1学院”的产城融合发展模式，建设集管理数据化、应急主动化、设备智能化、服务精准化于一体的新型智慧园区，最终形成安全、便捷、高效、绿色、智能的智慧园区发展形态。

## （四）推动现代农业农村信息化发展

完善农村通信基础设施建设，促进农村公共服务信息化管理，推动农村数字经济发展，深化信息技术在农业农村应用，推动城乡数字均衡发展。

### 1、提升农村信息基础建设水平

大力实施乡村振兴战略，继续实施乡村信息基础设施振兴工程，深入开展农村“三线”整治，推动农业农村现代化建设，加快推进乡村千兆光网建设升级，强化农村光纤网络覆盖深度及速度，加大高速率光纤网络接入覆盖，全面提升农村光纤宽带网络覆盖水平和高带宽用户占比。全面提升农村移动网络覆盖范围与质量，加快推进农村网络升级扩容改造工作，进一步扩大农村地区4G/5G网络覆盖范围，确保乡镇、行政村4G/5G网络100%覆盖，20户以上自然村4G/5G网络深度覆盖。逐步推进农村5G、移动物联网等新型业务应用，积极开展乡村“4K超高清视频+5G”应用试点示范，加快建设面向5G的移动交互广播电视传播网络，通过高清、超高清电视直播平台与电子政务、农村电商、应急预警等平台结合，实现广电网络超高清、云化、IP化、智能化发展。加强乡村网络文化阵地建设，逐步推进数字广播电视户户通和智慧广电建设，打造数字云广播系统，推动河源市优质农村文化资源数字化发展。

### 2、加快农村公共服务信息化进展

依托“数字政府”建设，整合在经济、教育、科技、民政、卫生和计生、人力资源和社会保障等方面的涉农信息，建设农村信息资源共享与管理服务平台，推动市、县（区）、镇（乡）、村四级实现涉农信息共享，拓宽农村便民服务通道。在农村地区建设布局合理、配套齐全、功能完善、服务便捷的基层公共服务设施体系，完善自助服务设备终端建设与操作指引，提高农民办事便捷程度，推动乡村党务、政务、财务等信息公开，提升农村公共服务信息化水平。以连平县忠信镇为试点，加快推进“互联网+公共法律服务”，提升农村公共法律供给水平；依托“互联网+医疗健康”建设，推动远程医疗延伸到乡镇卫生院、村卫生室，推进优质医疗资源下沉扩容，拓展巩固健康扶贫成果；以“互联网+教育”为抓手，补齐农村网络教学短板，推进优质数字教育资源共建共享和均衡配置。

### 3、大力推动农村数字经济发展

以灯塔盆地农业高新技术产业示范区为主阵地，加快北斗智慧农业大数据云平台建设，推动新一代互联网技术在农业生产、经营、管理中的运用，促进互联网技术与数字农业全产业链深度融合。加快推动物联网、大数据、移动互联网、智能控制、卫星定位等信息技术在农机装备和农机作业上的应用，规范和促进农用无人机、农业机器人在全市的推广应用，推进智能农机示范推广应用。贯彻实施“互联网+”农产品出村、进城、出口工程，推进线上线下结合、种养加工与销售结合的农村电子商务发展，推进电商企业与县、镇、村对接，积极推进“电商+农业龙头企业+农户”“电商+农民合作社+农户”等多种形式的产销衔接。加强与淘宝、京东、拼多多、微信等大型电商销售渠道合作，突出河源市农产品品牌建设和营销推广，通过短视频、网络直播、微商等新媒体渠道，大力推广优质农产品。

## （五）加强城市公共服务智慧化管理

深化信息通信技术在教育、医疗、社区、养老等重点民生领域的应用，优化社会资源配置，深化信息化创新成果在公安、应急、交通、生态等社会管理领域的应用，提升社会治理信息化水平，推进智慧城市发展。

### 1、构建便民惠民智慧生活体系

推进“互联网+医疗健康”服务体系向纵深发展，创新“互联网+”在医疗、医保、医药供应保障、公共卫生服务、健康信息管理、医学教育和科普、人工智能应用等服务业态。大力推广应用广东省基层医疗卫生机构管理信息系统，充分发挥互联网诊疗服务在基层医疗服务中的作用，引导医疗服务重心下移、资源下沉，有效促进分级诊疗体系落地。坚持线上线下一体化融合发展，推动线上医疗服务与线下医疗机构实现数据共享和业务协同，提供线上线下无缝衔接的连续服务，优化就医流程，提高服务效率。提升“互联网+教育”发展水平，完善全市校园高速、可靠的移动网络及无线网络建设，实现教育管理信息化在教育决策、业务管理、监管评估、档案管理、公共服务等领域的深度应用，建设覆盖全市的网络教育平台和远程教育体系。加快推进“智慧社区”建设，加强全市新建小区智能化新型基础设施建设，支持智慧社区管理服务平台建设，完善社区安防监控、物业服务、商户服务、公共服务等“便民、利民、惠民、安民”应用，促进社区基层治理、服务的快速、精细、智能化管理水平，以智慧社区建设带动河源市智慧城市发展。

### 2、推进城市治理数字化转型

深化以大数据智能化建设为核心的“智慧新警务”建设，加强基层智能硬件资源、前端感知设备、存储设备等基础设施建设，推动交通要道、重点场所、重点部位智能感知网络体系建设，构建以人、车、号为核心的、覆盖全域的、一体化情报预警风险的智能化感知体系。全面建成市县镇三级智慧应急监管网络，建设全市应急管理大数据支撑平台、综合管理应用平台，完成卫星通信网接入建设，完善各级政府通信应急设备配备，完成“河源智慧应急救援指挥系统”与市政及相关部门单位已建系统的整合接入和数据共享，利用靶点信息推送技术，构建功能齐全、信息畅通、快速响应、技术先进、标准统一的三级“智慧应急”体系。推广应用广东省法治一体化信息平台、行政执法“两平台”，推进法治建设、法治督察和法治考评的信息化发展，深化行政执法大数据分析应用，全面打造智慧司法大脑。推进城市管理的智能化发展，加快智慧城管（二期）建设，完善河源市城市综合管理服务平台，建立上下联动综合管理的大城管格局。

### 3、建设现代化生态环境治理体系

依托省生态环境政务服务统一门户，实现面向企业及公众的生态环境监测数据资源集中管理、统一发布，加快推进河源市生态环境智慧云平台建设，建立健全全市大气、水、森林、土壤等在线实时环境监控体系，提升生态环境大数据的综合分析和预警能力，加强环境治理现代化水平。全面推行“互联网+河长制”信息管理平台，以东源县、龙川县为先行地，逐渐在全市范围内推广无人机巡河机制，优化巡河工作流程，提升全市河长制信息化管理水平，针对东江、新丰江、跨界河流、产业转移园影响水域等重点水域，加强安全监管等级，全面提升水域污染源监管、监控和大数据分析应用能力。做好空气质量信息化监测管理，升级全市空气自动监测网络管理系统，确保系统运行稳定和数据准确，优化、调整、扩展环境空气质量监测站点建设，推动更新国控空气站监测设备和工业园区大气环境质量监测机制的建立，扩展纳入自动监控的企业范围。搭建森林资源建设管理系统，对林地、公园、自然保护区建立电子档案，实现管护、移栽、砍伐、自然保护区面积等数据的动态监测及跟踪管理。

## （六）加快“数字政府”改革提高效能

以省政府网站集约化平台为核心，优化整合全市政务信息数据资源，推进一体化政务数据平台建设，优化现代营商服务环境，做好流程优化、简政放权，健全线上监督评价体系，以数字化转型提升行政服务效率。

### 1、加快一体化政务数据平台建设

加快推进大数据平台、政务云平台、政务视频行业云平台、政务网平台、一体化在线政务服务平台等基础平台建设，进一步夯实数字政府基础能力。按照省政府关于广东“数字政府”改革建设工作要求，构建“管运分离”的“数字政府”建设管理新体制，推动公共数据在经济调节、社会治理、公共服务等重点领域的开发利用。依托“粤政易”平台构建纵向贯通省市县政府，横向覆盖市级各党政单位和企事业单位，推进各部门单位网上政务服务平台互通、数据共享，破除“信息孤岛”。广泛使用“粤政易”平台和非涉密电子公文交换系统，保证政府公职人员全覆盖实名注册，推动政务工作移动化、协同式办理。整合汇聚全市社会组织、社会工作、优抚安置、医疗卫生、婚姻登记、优抚救助、社会福利、教育证明等数据资源，建立完善数据交换、共享、利用长效机制，形成政务数据的资源化管理，加强公共资源交易领域信用体系建设，提升信用信息化管理水平。

### 2、全面优化商事服务营商环境

持续拓展“粤省事”“粤商通”服务事项覆盖范围，推动交通、医疗、教育、水电气等重点领域高频民生服务事项及特色惠民事项“指尖办”，推动市场监管、税务、海关、科技创新、公共资源交易等企业高频服务事项入驻“粤商通”平台。大力推进“一网通办”“智能秒批”“精准服务”等改革，强化网上办事大厅统一办事门户功能，将网上办事大厅作为市民、企业、政府统一办事入口，推进企业群众“一网通办”，推进网上统一申办受理平台向乡镇延伸，推动市区镇三级审批事项、业务系统与网上办事大厅的无缝连接。探索在人才引进、津贴申请、交通证件申办、商事登记、纳税服务、政务服务等领域建立“智能秒批（核）”项目清单，全面提升企业群众办事效率。推进工程建设项目审批全面实行线上全流程网办、线下“前台综合受理、网上流转审批、统一窗口出件”服务模式，全面提升项目审批服务效能。加强事项办理证明材料、填报数据的精简、复用和共享，依托统一身份认证、电子印章、电子证照等基础支撑平台，深化“多证合一”系统应用，推动证照、办事材料、数据资源共享互认，进一步压缩办理环节、缩短办理时限。

### 3、健全政务服务云上监督评价

依托省市“数字政府”“政务云”建设成果，深化“互联网+监管”应用，构建综合监管为核心的全市一体化效能监督平台，实现一个平台管全程，加强监管事项认领，强化监管事项目录编制，开展监管事项动态监管，规范监管信息反馈报送工作。加强“放管服”与审管衔接，依托全市一体化效能监督平台，强化事中事后监管，深化“双随机、一公开”监管，加强危险化学品、爆炸物品、烟花爆竹等部分重点监管领域数据汇集，促进政府监管规范化、精准化、智能化，增强政府公信力和执行力。完善政务服务“好差评”评价体系，推进“好差评”数据运用，加强“好差评”评价数据收集、整改反馈、分析应用工作，推动各级各部门提升效能、改进服务，加强各级各部门效能监督，建立市“好差评”工作协调监督机制。建立完善评价指标体系和评分机制，构建覆盖线上、线下政务服务工作全部内容和全部过程的全方位、多角度评价指标体系，运用大数据技术分析综合评价结果，从而实现评价全维度、结果量化可视化，监督服务窗口和审批部门不断提升政务服务质量。

## （七）升级网络与信息安全保障能力

充分考虑新技术、新业态带来的安全隐患和风险，提升网络和信息安全保障能力，完善互联网管理机制，加强网络空间综合整治，构建安全可信的信息通信网络环境。

### 1、建立网络安全保障体系

完善网络信息安全基础设施，建立包括物理安全、网络安全、终端安全、系统安全、数据安全、应用安全等功能为一体的信息安全保障体系，提升电信网络、广播电视网络、无线宽带网络的安全防护能力。深入开展通信设施保护、正确认识无线辐射的宣传教育，健全落实到乡镇的关键信息基础设施相关保护条例，加大对盗窃破坏通信设施的违法行为的查处力度和打击力度。推广应用省网络与信息安全通报预警平台，完善应急通信管理体系，加强对突发事件中指挥调度、各类应急预案的研究，加强对应急人员的专业技能培训，提升应急通信装备保障能力。强化对互联网网址、域名、信息内容和接入服务单位的管理，规范互联网服务市场秩序。严格按照国家有关规定，建立个人信息和数据安全监管技术体系，强化个人信息收集、使用等各环节的规范管理，将个人信息和数据安全保护各项要求落到实处。对“数字政府”平台开展以等级保护和分级保护规范为依据的安全测评、风险评估、信息安全自查和检查工作，对政务平台数据、企事业单位的信息化数据进行安全级别划分和监控。

### 2、加强网络生态综合整治

加强互联网管理机制建设，推进形成党委领导、政府管理、企业履责、社会监督、网民自律等多主体参与，经济、法律、技术等多种手段相结合的综合治网格局。畅通公众诉求和民意表达渠道，优化网络空间环境，做好网上正面宣传，营造积极健康、向上向善的网络文化。加强全市网络有害信息监测、线索收集、整治力度，加大全市网络、网店、自媒体执法巡查力度，加强全市互联网舆情的实时掌控，加大各类涉网违法犯罪打击力度，有效管控网上治安秩序，维护公共利益和社会安全。构建网络诚信监管体系，推动工商、税务、文化、公安、金融、商务等部门数据联动，采用区块链、大数据等互联网技术搭建网络安全监管及网络失信监管平台，构建线上线下一体化的新型网络与信息安全治理体系，全面提升河源市网络信息生态综合整治能力。

# 五、保障措施

## （一）加强统筹协调

注重信息通信业“十四五”规划与国民经济和社会发展规划、区域规划、国土空间规划等规划相互衔接、配套实施，实现信息通信业建设与政务、民生、产业的信息化、智慧化发展相辅相成。建立健全信息通信业“十四五”规划发展工作协调机制，建立合理分工、责任明确的组织体系与管理体制，处理规划实施过程中跨部门事务。发挥信息化工作领导小组职能，统筹全市信息化建设与信息数据源整合、共享，加强对各县区、各园区新一代电子信息产业发展及信息化建设的指导，对“十四五”期间涉及信息通信业发展的重点工程、重大项目和实施方案进行指导制定、项目论证、验收评估等，提高建设水平。

## （二）完善政策保障

落实国家关于网络信息安全和网络信息内容生态治理的有关规定，加快制订和完善网络信息管理、信息安全保密管理等方面的地方性法规和规章制度。加强对信息通信业的新技术、新业态跟踪研究，适时完善全市信息化专项资金政策。紧扣“新基建”、粤港澳大湾区智慧城市群建设、“双十”产业集群建设等国家和区域发展战略，明确各项战略对河源市信息通信业的发展要求，不断完善新一代电子信息产业发展与信息化建设相关的投融资、税收、人才引进和培养、企业扶持等方面政策体系。实施信息通信业招商引资激励措施，大力吸引“双区”和国内外优秀的大型新一代电子信息企业落户河源，或开展项目服务合作。

## （三）加大资金支持

积极推进产业专项、企业专项、科技专项、人才专项、扶贫专项等财政资金的有效衔接，统筹利用各部门、各渠道的资金资源，支持信息通信业“十四五”重大工程和重点项目。各县区相应安排一定比例预算资金，专项支持辖区内信息技术产业发展和信息化建设。探索多元融资渠道，引导社会资金参与到信息基础设施、智慧城市建设等重大项目中，形成政府引导、企业投资、金融机构和其他社会资金共同参与的多元化信息化投融资体系。优化中小企业融资环境，重点解决中小企业信息化转型升级过程面临的资金制约问题，落实国家高新技术企业、软件企业、小微企业等各项税收优惠政策，确保企业对税收优惠政策应享尽享。

## （四）夯实人才支撑

加大人才政策宣传、引才引智力度，积极利用“双区”利好叠加的“化学反应”和“乘数效应”，依托大湾区高等院校、科研机构、高新企业的智力资源和平台基础，培养引进信息通信、物联网、大数据、云计算、网络与信息安全、数字经济融合等相关专业紧缺人才，加强人才配套服务建设，优化人才发展环境。探索跨境人才培育机制，鼓励广东工业大学等高校与河源市重点龙头企业共建实习实训基地，面向新一代电子信息、超高清视频显示、数字经济等跨界融合发展需求，发展订单制、现代学徒制等多元化人才培养模式，建设一批产学研相结合的专业人才培训基地，培养应用型、技术技能型人才。

## （五）强化督查考核

组织好规划实施的跟踪监测，针对规划实施过程中存在的问题和出现的新情况，适时提出解决方案，围绕信息通信业发展关键领域和薄弱环节，着力解决突出问题，细化明确落实的主要任务和重点工程。采取实地督查、专题会议研究、第三方评估等方式开展规划实施情况年度评价、中期评估和总结评估，科学评价规划实施效果和政策措施落实情况，将规划落实工作的实绩纳入部门和人员的年终绩效评价依据。鼓励新闻媒体、社会团体和市民广泛参与到规划实施的监督中来，各级有关部门做好规划宣传工作，开展5G基站、工业互联网、智慧社区、数字农村、智慧农业等的科普活动。

# 附件：河源市信息通信业“十四五”电信运营商重点项目情况表

| 序号 | 项目名称 | 建设内容及规模 | 建设起止年限 | “十四五”期间投资（万元） | 建设单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 中国电信股份有限公司河源分公司5G建设项目 | 计划建设5G基站2000个(含室内）,基本实现行政村以上区域5G网络覆盖。 | 2021-2025 | 50000 | 中国电信股份有限公司河源分公司 |
| 2 | 中国移动通信集团广东有限公司河源分公司5G新基建建设 | 在“十四五”期间河源移动将致力打造“全覆盖、高效、优质、先进”的2/4/5G融合组网目标，加快5G网络布局和规模组网，建设一张室外连续覆盖、室内浅层覆盖、兼顾4G热点及垂直行业需求的5G精品网络，推动河源5G+在各行各业的应用，促进全市经济社会数字化转型发展。2021年发展目标5G基站建设达到1200个以上，实现城区、部分乡镇5G室外连续覆盖，以及垂直行业场景5G需求覆盖。到2025年5G基站达到4000个以上，实现行政村100%覆盖、行政以上区域室外连续覆盖和热点区域的5G深度覆盖。 | 2021.1-2025.12 | 120000 | 中国移动通信集团广东有限公司河源分公司 |
| 3 | 中国移动通信集团广东有限公司河源分公司云数据中心建设 | 为打造一张“覆盖全面、高速智能、安全可靠”的基础网络，为河源本地5G行业应用、物联网大连接、云计算等新型信息化产业提供平台和资源，河源移动计划五年内建设江东新区云计算数据中心、龙川县云计算数据中心、东源县云计算数据中心、紫金县云计算数据中心、和平县云计算数据中心、连平县云计算数据中心共6大分布式的云计算数据中心。每个数据中心拟占地500平米，总建筑面积500平米，分阶段高标准建设，打造成模块化、自动化、绿色节能的新型数据中心，建成后可覆盖河源全域为各行各业提供5G边缘计算、云计算云存储、IDC服务器托管等信息化服务，带动河源高新技术产业的落地和发展，助力河源全域融入粤港澳“大湾区”。 | 2021.1-2024.12 | 7200 | 中国移动通信集团广东有限公司河源分公司 |
| 4 | 中国移动通信集团广东有限公司河源分公司生产调度中心建设 | 为改善河源移动公司的生产办公条件和满足5G业务发展带来的生产需求，河源移动拟在江东新区建设生产调度中心，调度中心占地面积约22.5亩。 | 2021.1-2025.12 | 20000 | 中国移动通信集团广东有限公司河源分公司 |
| 5 | 中国铁塔广东分公司河源市分公司“十四五”新建及改造站点工程项目 | 赣深高铁红线外约174个宏基站建设，双龙高铁红线外约74个宏基站建设，三大运营商5G基站和4G基站新建需求324个，改造需求3168个，及室分需求231个的基础建设。 | 2021-2025 | 17296 | 中国铁塔广东分公司河源市分公司 |
| 6 | 广东省广播电视网络股份有限公司河源分公司100M以上光纤接入建设项目 | “十四五”期间，全市广电100M以上光纤到户网络新建以及旧网光网改造合计约18万户，进一步提升广电光纤入户网络覆盖率，逐步实现百兆光纤全市深度覆盖,推进高速光网城市建设。 | 2021-2025 | 5400 | 广东省广播电视网络股份有限公司河源分公司 |