

重庆市卫生健康委员会 关于印发《重庆市卫生健康信息化“十四五” 发展规划》的通知

渝卫发〔2021〕52号

各区县（自治县）卫生健康委、两江新区社发局、重庆高新区公共服务局、万盛经开区卫生健康局，各委属（代管）单位，委机关各处室：

《重庆市卫生健康信息化“十四五”发展规划》已经市卫生健康委党委会审议通过，现印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实。

（此页无正文）

重庆市卫生健康委员会

2021年11月9日

重庆市卫生健康信息化“十四五” 发展规划

重庆市卫生健康委员会

二〇二一年十一月

目 录

第一章 “十四五”时期卫生健康信息化发展基础	1
第一节 “十三五”时期发展主要成就	1
1.信息基础设施不断强化，安全保障体系持续完善	2
2.信息平台功能逐步健全，惠民利民效果显著提升	2
3.医院信息化建设稳步推进，智慧医疗服务体系更加健全	3
4.“互联网+医疗健康”加速发展，应用服务能力不断加强	4
第二节 “十四五”时期面临的主要形势	5
1.“互联网+医疗健康”创新服务迎来新机遇	5
2.健康医疗大数据应用发展面临新挑战	6
3.新时代数字健康服务治理提出新要求	6
第二章 “十四五”时期卫生健康信息化发展要求	7
第一节 指导思想	7
第二节 基本原则	8
第三节 发展目标	9
第三章 “十四五”时期卫生健康信息化主要任务	11
第一节 固本强基，夯实卫生健康数字新基础	11
1.建设卫生健康数字化基础能力	11
2.建设健康医疗大数据资源体系	12

3.建设数字健康标准安全规范体系	13
第二节 应用牵引，打造卫生健康数字新服务	13
1.强化突发公共卫生智能响应	14
2.提高智慧医疗服务管理质量	15
3.提升中医药信息化服务水平	17
4.优化数字健康生活服务方式	19
5.加强数字健康环境监测评价	21
6.创新数字健康协同治理模式	23
7.推动数字健康科教融合发展	27
第三节 开放创新，营造卫生健康数字新生态	28
1.构建重庆数字健康联盟	28
2.赋能数字健康产业	29
3.创新卫生健康信息化人才引育模式	30
4.深化卫生健康领域开放合作	31
第四章 保障措施	31
第一节 强化组织保障	31
第二节 深入组织实施	32
第三节 着力考核评价	32
附图：重庆市卫生健康信息化“十四五”全景图	34

重庆市卫生健康信息化“十四五”发展规划

为贯彻落实《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《健康中国重庆行动（2019-2030年）》要求，进一步优化卫生健康资源配置，强化数字技术的支撑赋能作用，构建卫生健康数字化新型服务能力，加快推动全市卫生健康事业高质量发展，切实维护和保障人民群众健康，结合我市卫生健康信息化发展实际，制定本规划。

第一章 “十四五”时期卫生健康信息化发展基础

第一节 “十三五”时期发展主要成就

“十三五”期间，重庆市紧跟《“健康中国 2030”规划纲要》战略部署，深入贯彻落实《重庆市以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划（2018—2020年）》，全力推进《重庆市加快“互联网+医疗健康”发展行动计划（2018—2020年）》，强化《重庆市“智慧医疗”工作方案（2020—2022年）》顶层设计，卫生健康信息化迈出坚实步伐。

1.信息基础设施不断强化，安全保障体系持续完善

全民健康信息平台基础支撑体系更加坚实，完成市—区（县）两级全民健康信息平台基础建设，积极推进基层医疗卫生机构信息基础设施配备。持续优化网络基础设施，加快推进“互联网+医疗健康”服务“一张网”优化升级，实现全市7557家医疗卫生机构专网接入，平均带宽全面提升。健康医疗大数据资源汇集体系日益完善，初步建立全市健康医疗大数据基础体系和基础资源数据库，建成全市统一的医疗机构数据平台，接入公立医院227家、民营医院17家，基本实现公立医院实时监测全覆盖；建成全市卫生健康数据交换与共享系统，梳理卫生健康政务信息资源11000余条，汇集数据251亿条，其中全员人口家庭档案3600多万份，电子健康档案3300多万份，电子病历2500多万份，全市健康医疗大数据资源中心初具规模。网络信息安全保障体系逐步完善，编制出台重庆市卫生健康行业《网络安全工作规范》《网络与信息安全信息通报工作规范》和《健康医疗数据资源管理办法》等规章制度；落实网络安全等级保护制度和行业关键信息基础设施安全保护制度，超过50%的医院开展了信息安全等级保护测评。

2.信息平台功能逐步健全，惠民利民效果显著提升

平台基础功能不断完善，市级基本完成数据采集交换、规

范上报共享、信息资源目录、居民健康卡注册管理、信息安全、大数据应用支撑等平台基础类功能建设。**业务协同能力加速提升**，建成市级统筹的妇幼健康信息管理系统、疾控信息基础系统、血液管理信息系统和中医馆健康信息平台，逐步推动垂直业务信息化协同，行业数字化水平大幅提升。**业务监管体系初具雏形**，初步建成医疗服务绩效评价和综合监管信息机制，开展基于疾病诊断相关分组（DRG）的医疗服务绩效评价，助推服务能力提升和医保支付方式改革。推进全市互联网医疗服务监管平台建设，进一步完善线上线下医疗服务一体化监管体系。**区域便民服务普遍开展**，基层医疗卫生服务信息系统实现县级统筹建设，基本覆盖公立基层医疗卫生机构，统筹开展便民查询、慢病管理、预约挂号等个性化便民服务的区县超过 90%。

3.医院信息化建设稳步推进，智慧医疗服务体系更加健全

医院信息化水平大幅跃升，全市各级医院实现 HIS 系统、EMR 系统建设全覆盖，LIS、PACS 系统建设覆盖率分别达 98%、95%，超声系统建设覆盖率提高到 89%。全市超过 50% 的医院建成集成平台，实现院内数据标准统一、业务高效协同。以评促建示范效果显著，9 个区县级信息平台 and 11 家医院信息平台通过国家医疗健康信息互联互通成熟度测评认证；41

家医院通过电子病历系统应用水平分级评价 4 级评审。“智慧医院”示范建设稳步实施，建成智慧医院 44 家，加快推动医疗、护理、医技、管理、科教等服务与新一代信息技术的深度融合，探索创新医疗服务模式，改善医疗服务流程，为患者提供智慧便捷连续的医疗全流程服务。

4. “互联网+医疗健康”加速发展，应用服务能力不断加强

电子健康卡全面普及应用，全市电子健康卡发卡 1041 万张，实现贫困人口全覆盖，完成 1200 个医疗卫生机构应用环境改造，群众用卡超 1.6 亿次。健康医疗大数据深度挖掘，基于多元数据探索公共卫生智能化应用，发布流感、手足口病两种传染病预测模型及慢阻肺智能筛查模型，在全国首个以电子病历和人口家庭个案等多源数据为基础成功测算了城市级居民健康预期寿命。互联网医疗服务创新发展，远程医疗服务覆盖所有区县，23 个区县建成区域医学影像（远程读片）中心。家庭医生线上签约、互联网医院等“互联网+医疗健康”服务相继落地，建成互联网医院 39 家（含中医医院 1 家），线上诊疗服务达 17 万人次，成功派药近 2 万单，实现家庭医生线上签约服务全覆盖。医学影像云中心等创新模式初步落地，建成国内首个省级一站式医学影像数据中心，完成委属医院放射类影像数据集中存储和跨院调阅，推动数字医学影像创新服务。

第二节 “十四五”时期面临的主要形势

尽管我市卫生健康信息化建设取得一定进步，但依然存在统筹规划和资源整合不够、需求导向和业务引领不足、保障措施和管理水平落后等问题，造成区域与机构信息化发展不平衡、健康医疗数据开放应用缺乏支撑、人民群众健康信息服务获得感不强等情况。随着信息技术在卫生健康行业的应用不断加深，信息化在卫生健康事业发展全局中的引领作用日益凸显，面对新冠肺炎疫情带来的严峻考验和复杂多变的国内外环境，“十四五”卫生健康信息化面临新的机遇、挑战和要求。

1. “互联网+医疗健康”创新服务迎来新机遇

新冠肺炎疫情加速了人们的日常生活向数字化的转型，新一代信息技术在疫情防控、生产生活保障中得到广泛应用，“互联网+”新业态、新模式、新应用加速普及，为卫生健康事业动能转换注入新动力，展现出数字经济的价值与潜力。疫情防控常态化以来，群众通过互联网便捷获取医疗卫生服务，公平享有健康医疗资源的需求日益强烈，疫情防控等社会事务管理和行业治理对信息网络的高效运用及辅助决策应用愈发重要，医护人员通过信息技术提高服务效率、提升工作能力的习惯逐步形成，全市大力培育和发展的智能产业稳步成熟，为我市加快推进“互联网+医疗健康”创新服务提供了难得的战略机遇。

2.健康医疗大数据应用发展面临新挑战

以大数据为代表的信息资源已和其他生产要素一起融入经济价值创造过程，对生产力发展产生了广泛的影响。特别是十九大以来，国家将数据与土地、人力、资本、技术并列为五大生产要素之一，大力推动数据资源开发利用，推进数据要素市场化改革，健康医疗数据资源安全合规可持续发展面临新的挑战。目前各医疗机构信息系统独立分隔，数据承载基础设施落后，信息互通存在基础障碍；各业务领域信息系统分散建设、多头管理，数据重复采集、专有专用现象严重，数据共享与协作机制有待完善；行政管理与服务需求未有效结合，缺少协同发展的政策规范、业务标准和管理机制，数据质量普遍不高，暂未发挥健康医疗大数据对卫生健康事业服务管理的决策支撑作用；关键信息基础设施面临复杂严峻的网络安全形势，特别是疫情发生以来，持续性威胁、网络勒索、数据窃取等事件频发，患者个人健康医疗数据存在泄露风险。

3.新时代数字健康服务治理提出新要求

随着数字中国、“一带一路”、长江经济带发展、西部大开发等重大战略深入实施，国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局初步形成，成渝地区双城经济圈建设明确推动共建国家医学中心、区域医疗中心等重大战略任务，加速健康医疗数据资源共享开放，对支撑医教研协同、数据资

产转化和大健康产业高质量发展提出更高要求；伴随人口老龄化及生育政策调整带来的老年、康复、护理、妇产、儿童等方面服务资源的需求压力，对加快发展便捷多样的数字健康服务、帮助老年人跨越数字鸿沟、提升卫生人员数字素养与技能等社会治理问题也提出新的要求。需要进一步强化协同支撑，夯实监管基础，深化服务应用，完善行业治理体系，建立多元主体共建共治共享的数字健康新生态。

第二章 “十四五”时期卫生健康信息化发展要求

第一节 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、五中全会精神，进一步落实习近平总书记对重庆提出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，准确把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极融入新发展格局。以打造公平可及、系统连续的高质量数字健康服务为目标，以人民健康为中心，以大数据智能化为引领，以卫生健康数字基础设施为支撑，以构建全生命周期的数据管理服务为手段，推动健康医疗大数据跨行业、跨区域协同融合发展，不断催生新形势下“互联网+医疗健康”新业态、新模式、新生态，为建成全国大健康产业融合发展先行区提供数字化支撑，为助

力重庆市打造成为国家医学名城、西部医疗高地、国家重要医药基地、国际知名康养胜地提供强力保障。

第二节 基本原则

——**政府主导，多方参与。**强化政府主导，规范部门协同、社会参与、共建共享的卫生健康信息化建设模式，保障基础性、枢纽性、集约性项目建设，努力形成各方支持、依法开放、授权管理、规范服务、便民惠民的卫生健康信息化发展新格局。

——**统筹规划，融合共享。**围绕卫生健康事业“十四五”总体目标，统筹全市卫生健康信息化项目建设与资源配置，推动新一代信息技术与卫生健康事业融合发展，强化线上线下管理服务的高效协同，推动“一区两群”协调发展，逐步提升与其他省市特别是川渝两地卫生健康信息的融合共享水平。

——**绿色发展，智慧赋能。**坚持绿色化、集约化理念，优化资源整合，推动卫生健康数字化共性能力建设，夯实数字健康基础，完善健康医疗大数据资源体系，不断提升医疗服务智能化、智慧化水平，全面赋能卫生健康事业高质量发展。

——**数据驱动，场景示范。**强化数据驱动理念，加强疫情防控救治、公立医院高质量发展、重点人群健康生活、中医药服务、政务管理等数据治理，支撑打造一批创新型“互联网+医疗健康”示范场景，普及推广一批便捷化数字健康惠民应用，

形成以点带面、点面结合的创新驱动格局。

——**强化标准，保障安全。**践行国家标准化战略，强化信息标准意识，促进全民健康信息化相关标准落地应用，坚持安全与发展并重，围绕行业关键信息基础设施、健康医疗大数据安全、个人健康信息保护等方面，明确实施路径、健全工作规范、强化技术保障、理清安全边界，落实安全主体责任，保障卫生健康数字化安全有序发展。

第三节 发展目标

以 5G、云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术为引领，构建集数据计算、存储处理、网络服务、标准和安全为一体的卫生健康数字化新基础，全面推动卫生健康领域信息化、数字化建设，助力卫生健康事业高质量发展。到 2025 年，建成较为完善的新型卫生健康数字化基础设施体系，卫生健康行业治理、医疗服务管理智能化水平显著提升，卫生健康数字化创新生态和产业体系日益完善，信息服务便民惠民程度达到较高水平，群众在卫生健康领域的幸福感、获得感大幅提升，我市卫生健康数字化发展步入全国先进行列。

——**建成国内领先的卫生健康数字化基础。**5G 卫生健康行业专网实现有线无线协同覆盖，“卫生健康云”平台全面支撑智慧医疗多种数字化医疗服务新场景。健全卫生健康数据资源体系，汇聚形成健康医疗大数据资源池，完善基础数据库体

系，健全数据资源管理机制，实现医疗卫生机构数据互通共享，卫生健康基础设施数字化达到全国领先水平。

——**打造国内重要的智慧医疗标杆城市。**依托先进的卫生健康数字基础设施，全面赋能提升公共卫生、医疗服务、药品保障、监督管理、人口监测、家庭健康等领域数字化水平。积极推动智慧医院建设和全民健康信息标准化建设，打造国家级健康医疗大数据应用创新中心，大力发展远程医疗和互联网诊疗，强化手术机器人等智能医疗设备和智能辅助诊疗系统的推广应用，助力医院高质量发展，力争将我市打造成全国重要的智慧医疗标杆城市。

——**构建国内具有影响力的数字健康服务能力。**建立先进的公共卫生智能化监测、预警、防控、救治的立体服务网络，实现公共卫生各环节全流程智能化改造。依托国家智能社会治理实验基地，强化卫生健康数字化共性技术支撑能力，加快推动基层医疗机构数字化诊疗水平快速提升，着力打造一批群众满意的便民惠民应用，强化数字健康管理，提升居民就医体验，不断满足人民对美好生活的向往。

表 1 重庆市卫生健康信息化“十四五”发展目标

序号	指标	2020 年 基础值	2025 年 目标值	指标属性
1	辖区医疗卫生机构迁移至卫生健康云比例（%）	——	75	约束性
2	辖区医疗卫生机构接入全民健康信息平台比例（%）	——	100	约束性
3	各区县健康医疗数据质量合格率（%）	——	≥80	约束性
4	规范化电子健康档案建档率（%）	83	95	约束性

5	三级医院电子病历系统应用水平分级评价达到 4 级以上占比 (%)	49	100	约束性
6	二级医院电子病历系统应用水平分级评价达到 3 级以上占比 (%)	30	100	约束性
7	三级医院信息互联互通标准化成熟度测评达到 4 级水平数量 (家)	8	80	约束性
8	建设“智慧医院”(家)	44	100	约束性
9	信息系统网络信息安全等级保护备案率 (%)	——	100%	约束性
10	打造医疗健康领域 5G 融合创新应用场景 (个)	——	≥5	预期性
11	打造医疗健康领域人工智能融合创新应用场景 (个)	——	≥5	预期性
12	打造医疗健康领域区块链融合创新应用场景 (个)	——	≥5	预期性
13	打造卫生健康信息支撑业务协同应用场景 (个)	——	≥5	预期性
14	制定重庆市卫生健康信息资源管理标准规范 (个)	——	10	预期性

第三章 “十四五” 时期卫生健康信息化主要任务

第一节 固本强基，夯实卫生健康数字新基础

优化整合电子政务外网、卫生健康专网、行业云平台等云网资源，积极推进健康医疗大数据全生命周期管理体系建设，创新数据汇聚模式，突出数据治理方式，提升数据共性能力，彰显数据安全与规范。加快推进数据中心低碳化、绿色化，践行绿色节能可持续发展。逐步形成以绿色低碳为理念、云网为支撑、数据为驱动、应用为核心，规范安全为保障的卫生健康新型数字基础支撑体系。

1.建设卫生健康数字化基础能力

融合 5G、物联网、SD-WAN、IPV6 等多种信息技术，对现有卫生健康信息网络进行智能化改造，提升复杂医疗场景的

弹性适应能力，不断扩大网络覆盖、优化网络环境、提升网络质量，全力实现行业一张网整体布局。统筹信息系统管理，推动集约化建设，整合升级行业公共云资源，构建全市统一的“卫生健康云”服务体系，积极推动行业单位平台、业务系统分级分类迁云用云。推进私有云改造接入，形成多云协同、开放扩展的“1+N”混合云服务体系。市级统筹建设医疗云计算、健康医疗大数据、医学人工智能、区块链等行业共性基础能力，支撑“市—区（县）”两级业务应用。

2.建设健康医疗大数据资源体系

深化行业大数据资源管理体制改革，推进全市卫生健康信息资源目录化管理，建立卫生健康数据共享交换机制，依托卫生健康数据交换与共享系统构建纵横结合的数据融通体系，逐步实现数据与业务双向融合发展。以人口家庭、居民电子健康档案、电子病历为基础，进一步整合公安、民政、医保、药品流通等领域业务数据，推进数据清洗、关联、比对、校验、更新，形成全市统一的健康医疗大数据资源池。健全基础资源库，按照“一数一源”原则对数据开展多源校对与数据更新，确保数据的准确性和时效性。建设重大疾病、中医药、食品安全监测、职业健康、卫生监督等公共卫生和政务信息主题资源库，持续推动行业数据高效汇聚，提升行业应用支撑水平。统筹推进全市卫生健康数据治理，指导区县和医疗卫生机构基于全市统一的信息资源目录依法依规开展数据治理，探索建立政

府、高校、企业、科研院所等多元协同的大数据共治机制。

3.建设数字健康标准安全规范体系

突出标准在政府治理、行业自律方面的基础性、战略性作用。围绕卫生健康云平台、健康医疗大数据、能力平台、业务应用等方面，着力加快卫生健康信息化管理、技术、评估相关标准体系建设。持续推动卫生健康国家及行业相关标准落地落实。按照网络安全等级保护制度要求推进卫生健康基础设施安全防护体系建设，突出健康医疗大数据全生命周期安全管理，实施数据分类分级，加快建立卫生健康网络可信认证体系，强化个人健康信息保护，推动国产商用密码创新应用，构建涵盖“云、网、数、应用”的一体化安全防护能力，保障卫生健康数字基础设施安全、合规、可信。

专栏 1 卫生健康数字基础设施工程

建设卫生健康云平台，完善卫生健康基础和主题资源库，形成健康医疗大数据资源池，加强数据治理，提升数据质量，构建健康医疗大数据平台、共性能力支撑平台、基层医疗机构业务中台等行业平台体系，构建数字健康智能中枢。建设数字基础设施标准规范体系和安全保障体系。2022 年完成卫生健康云平台建设，2024 年基本形成大数据资源池。到 2025 年，初步建成数字健康智能中枢，编制完成数据资源库、大数据池、健康医疗大数据治理、“卫生健康云”、平台体系、业务应用等建设、管理和评估相关标准。

第二节 应用牵引，打造卫生健康数字新服务

加快完善公共卫生信息化服务体系，多措并举推进基层卫

生健康信息化，提升疾病预防控制、应急卫生救治、突发公共卫生事件应对智能化能力。大力推进智能化医疗服务，创新“互联网+医疗健康”服务新模式，全面推进妇幼、慢病、养老等覆盖居民全生命周期的智能健康管理服务体系建设，提供优质高效的信息化服务保障。深入推进爱国卫生运动，进一步强化分级诊疗、医防协同、监测评估、监督管理，健全数字健康信息化治理体系。持续深化卫生健康科研与教育工作，支撑创新研究和科研转化。优化健康产业结构，推进健康服务供给侧改革，为助力数字健康高质量发展提供强足动力。

1.强化突发公共卫生智能响应

增强疾病预防控制智慧化能力。依托卫生健康数字新基础，加快完善全市统一的疾控信息系统。统筹推进基于电子病历的不明原因疾病和异常健康事件相关信息采集系统建设，实现症状、诊断及检查检验结果等数据自动化采集。健全多渠道监测预警机制，制定智慧化预警多点触发规则，建设全市一体化的传染病智慧化多点触发监测预警系统，增强传染病疫情和突发公共卫生事件早期监测预警能力，构建以传染病及重大疫情防控为重点的智能监测预警体系，形成覆盖全市的多点触发传染病智能监测网络。

加强突发公共卫生事件智能化应急响应。以传染病疫情多点触发监测预警机制为基础，完善全市突发公共卫生事件应急

报告监测信息网络，优化拓展全市统一的突发公共卫生事件应急指挥决策系统，强化应急通信调度支撑。建立不明原因疾病和异常健康事件多渠道监测预警机制，形成预警触发、干预处置、物资储备、指挥调度、报告评价、预测决策一体化的突发公共卫生应急指挥决策信息化支撑体系，全面提高公共卫生应急事件监测预警、辅助指挥决策、救援实战及社会动员能力。

专栏 2 公共卫生应急智能化工程

建设“智慧疾控”综合管理系统，加快公共卫生实验室检测、结核病防控、严重精神障碍管理、病媒生物、地方病监测、卫生应急处置等业务应用建设。建设传染病智慧化多点触发预警监测系统，融合多源数据线索，实现预警监测、疫情防控、应急救治等传染病处置全流程融合协同。升级突发公共卫生事件应急指挥决策系统，加强与区域全民健康信息共享和 120 智慧调度云平台协同。2022 年完善突发公共卫生事件应急指挥决策系统功能，初步建成传染病智慧化多点触发预警监测和“智慧疾控”系统。2024 年基本形成不明原因疾病和异常健康事件多渠道信息监测预警机制。到 2025 年，形成一体化的突发公共卫生应急指挥决策信息化支撑体系。

2.提高智慧医疗服务管理质量

深化“智慧医院”建设。持续开展医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院建设。进一步推动以电子病历为核心的智慧医疗信息化建设，加强医疗质量安全管理，力争实现二级医

院电子病历系统应用水平分级评价达到 3 级以上，三级医院分级评价达到 4 级以上和医院信息互联互通标准化成熟度达到 4 级水平。大力提升患者就医体验，利用新兴信息技术拓展医疗服务空间和内容，推动以患者为中心的诊疗流程再造，为患者提供覆盖诊前、诊中、诊后全流程，贯穿线上线下一体化连续性医疗服务。深入推进医院精细化运营管理，整合完善院内后勤、财务、资产、科研教学、人员、药品、设备等各类信息管理系统，加快院内信息集成共享。有序加快院内数字化改造，加强对院内有毒医疗废物、医疗器械安全、重点人群等进行全周期全流程管理跟踪，突出数字医疗融合创新应用，着力提升现代医院管理水平，助力医院高质量发展。

提升医疗救治数字化水平。强化面向高危人群和重点人群的健康危险因素筛查、风险预防、医疗救治、随访管理等高效协同一体化的数字化支撑，聚焦危急重症救治，围绕卒中、胸痛、创伤、高危孕产妇、高危新生儿救治和 120 急救等方面，实现各级医疗卫生机构高危人群健康管理、院前急救调度、院内诊疗及院后康复信息协同共享，形成院前预防监测、院内高效救治、院后康复疗养相互衔接的医疗救治服务体系。加快推进血液管理信息化建设，实施全市医疗机构血液信息联网工程，实现血液信息管理服务标准、规范、及时，在业务、管理、服务等方面探索血站智慧化建设新模式。鼓励医疗卫生机

构依托健康医疗大数据和人工智能相关技术，建立疾病智能早筛与预防机制，建设重大疾病智能诊疗决策支持服务系统，探索融合基因检测技术的精准医疗服务。

加强药品供应保障信息化体系建设。以药品使用环节为重点，整合药品生产、流通、采购等信息，优化调整药品目录，完善短缺药品监测，加强合理用药管理，强化药物安全性、有效性、经济性等临床综合评价，为全民健康生活提供精准药学服务，为药物政策研究提供决策支撑。

专栏 3 智慧医疗服务提升工程

持续推动智慧医院建设，完善医院信息平台功能，鼓励应用智能可穿戴设备、人工智能辅助诊断和治疗系统等智慧服务软硬件。推进医疗机构协同一体化救治信息系统建设，实现院前、院内、院后信息互通和业务协同。开展全市血液信息联网，实现血液“数据联网上云、智能预警监测、业务协同追溯”。建设重庆市药品供应保障信息系统，提供药品信息查询、药物招标采购、药品配送监测、短缺药品配备调剂和使用监管等服务。到 2023 年，全面实现全市血液信息联网，建成药品供应保障信息系统，实现药品供应保障综合管理和短缺监测预警信息资源的共享共用。

3.提升中医药信息化服务水平

加强中医药信息体系建设。加快推进中医药大数据体系建设，完善全市中医药数据资源中心，优化中医药统计调查制

度，规范中医药综合统计工作机制，支撑中医药管理决策、业务协同和信息共享。推进中医馆健康信息平台建设，优化中医电子病历、辨证论治、远程医疗等核心功能，实现基层卫生信息系统集成应用，试点联通村卫生室，积极拓展本地化应用。

推进中医药信息服务能力建设。推动符合中医特色和规律的中医“智慧医院”与“互联网医院”示范建设，加强中医医院数据质量体系建设，强化中医病案首页数据质量控制，加快中医智能辅助诊疗系统、智慧中药房等研发和应用，提升中医医疗服务质量和管理效率。持续推进“互联网+中医药健康”服务，以改善就医体验为中心，应用互联网技术优化中医药服务流程，鼓励提供中医药服务的医疗机构应用信息技术便捷实现中药饮片代煎、配送服务，改善公众就医体验。强化基层中医药信息服务能力，鼓励城市中医医疗集团、县域中医医共体通过信息化实现医联体内双向转诊、检验检查结果实时查阅互认共享、院内中药制剂共享等，形成中医药数据上下联通、交换共享、资源整合、分级管理的运行机制。

专栏 4 中医药信息服务能力提升工程

完善全市中医药数据资源中心，实现中医药相关数据综合查询、统计、分析、共享。推动智慧中医院建设，支持中医医院建立完善以电子病历为核心的医院信息平台。建设非中医类别医师中医药知识培训考核系统，实现学员管理、课程安排、培训考核、在线

直播等应用。到 2023 年，非中医类别医师中医药知识培训考核系统建设完善，到 2025 年，全面建成中医药数据中心。

4.优化数字健康生活服务方式

加强智慧妇幼服务能力建设。依托全市妇幼健康管理信息系统，持续完善孕产保健、儿童保健、出生缺陷防治、妇女常见病筛查等信息支撑能力。建设“云上妇幼”远程医疗服务系统，推动妇幼健康远程教学、远程指导、远程会诊、线上转诊等服务的广泛开展，促进妇幼健康优质医疗资源下沉基层，提高优质医疗资源可及性，助力全市妇幼服务能力水平跃升。充分利用互联网集约化平台开展妇幼健康宣教、妊娠风险筛查、高危孕产妇管理、体重监测、营养指导、心理指导等系统保健服务与管理，持续提高妇幼保健机构的数字化水平。

完善慢病防治信息化支撑能力建设。依托“卫生健康云”，推动全市呼吸医学大数据中心建设，为慢性呼吸系统疾病筛查、治疗、监测和干预提供数据支撑。加快癌症防控信息系统建设，支撑开展肿瘤随访登记、癌症早诊早治、健康教育与健康促进、肿瘤防治等领域大数据应用研究，构建全市肿瘤数字化防控体系。建设精神卫生信息化综合业务管理系统，实现严重精神障碍人员规范化管理，提升精神卫生和心理健康服务保障能力。推动“互联网+”慢病协同管理机制建设，有效整合医疗资源，实现慢病一体化服务。加快推动防治业务协同和

数据融合互通，提升重大疾病防治能力，推进慢病患者全周期健康管理。

提升老年健康智慧保障能力。完善老年人电子健康档案和电子病历信息，整合医疗机构体检、诊疗记录等多方数据，建立连续、综合、动态的老年健康管理档案，结合重大疾病监测预警，为老年健康状况评估提供信息支持。加强医养结合信息化建设，发展面向居家、社区和机构的智慧医养结合服务，推进老龄健康医养结合远程协同服务试点。推动各类信息服务设施设备适老化改造，实现线上服务便捷化，注重线下服务人性化，切实解决老年人运用智能技术的实际困难。

强化卫生健康线上知识科普。依托卫生健康信息统一门户、互联网健康服务等平台，建设各领域、全类别、规范化、立体化的全市健康科普专家库、资源库，建立全媒体健康科普知识发布和传播机制，升级打造官方、权威、专业的健康科普平台，定期推送疾病预防、传染病防控、中医药、妇幼保健等兼具专业强、创意新、趣味足的健康知识科普。支持“健康中国巴渝行”健康科普宣传品牌建设，创新科普宣传手段，加强专题科普宣传，强化媒体合作，扩大线上规模效应和传播影响力，传播健康知识及理念，推广健康生活方式。

专栏 5 健康生活智能保障能力工程

建设“云上妇幼”远程医疗服务系统，提供远程培训、远程指

导、远程质控、远程会诊、业务指导、线上转诊、医患对接、孕产妇及婴幼儿健康管理等服务。建设全市呼吸医学大数据平台，规范呼吸系统疾病临床数据采集、处理和分析，加强行业内医疗机构呼吸专科数据互联互通。建设癌症防控数据管理系统，建立肿瘤癌症随访信息库、癌症筛查和防控样本库等，实现肿瘤癌症数据规范化和标准化管理。完善全市精神卫生信息化综合业务管理系统，为公众提供心理健康筛查、心理咨询、心理测评及预警干预服务。2022年基本建成全市精神卫生信息化综合业务管理系统。2023年全面建成覆盖所有区县区域医疗保健院和妇幼保健管理机构的“云上妇幼”远程医疗服务系统，完成呼吸医学大数据平台建设。到2024年，建成癌症防控数据管理系统，全面形成肿瘤癌症随访信息库、癌症筛查和防控样本库。

5.加强数字健康环境监测评价

提升食品安全智能监测预警能力。构建食品安全指数及食品安全风险预警模型，推动基于全民健康信息平台的食物安全风险监测评估信息化建设，提升食品安全风险监测敏感性。构建信息化集成标准，实现营养与食品安全风险监测、食源性疾病预防溯源、国家重要食源性致病微生物食品毒理学、总膳食暴露和机体负荷等数据集成与关联，促进食源性疾病预防危害早发现、早报告、早处置，提升食源性疾病预防溯源能力。

加强职业健康管理监测。优化升级重庆市职业病防治综合

管理信息系统，按照国家标准要求完善职业病管理、职业病危害防控、职业病及危害因素监测、职业健康技术服务机构管理、建设项目职业病防护设施“三同时”管理等核心业务功能，加强劳动者职业健康全生命周期信息采集与动态管理，强化业务应用协同，提升中毒应急控制信息化水平。加强与相关职能部门间的信息共享交换，强化职业健康风险监控、形势研判、政策制定、监督执法等环节的智能化辅助分析决策支持能力，推动职业健康管理和服​​务线上办理，优化办理流程，提升职业健康工作数字化水平。

加强健康危害全因素监测。建设完善“智慧疾控”系统健康危害因素监测功能，汇聚疾病预防控制、职业病防治和卫生监督等相关数据，围绕城乡饮用水监测、农村环境卫生监测、公共场所健康危害因素监测、空气污染对人群健康影响监测、人体生物监测等方面，结合重点传染病防控监测评估、寄生虫病防治监测、烟草流行监测、慢性病与死因监测、学生常见病监测数据，加强伤害监测和智能预警，辅助制定干预措施，支撑卫生行政管理决策。

支撑爱国卫生运动监测评价。制定爱国卫生运动工作综合评价指标和线上评估体系，建设健康细胞监测评估系统，采集爱国卫生相关基础设施、机构人员、经济发展和工作开展情况等数据，加强城乡环境卫生整治、病媒生物防治等全流程信息

监测管理，融合卫生资源、疾病预防控制和“健康中国”监测等指标，推进卫生城镇创建以及健康城市建设和健康村镇、健康社区、健康单位、健康家庭等健康细胞建设工作的动态监测与线上评价，为国家卫生城市创建等工作提供决策支持。

专栏 6 数字健康环境改善工程

建设食源性疾病监测与预警大数据系统，实现对食源性疾病数据的收集、报告和管理，推进食品安全与营养健康大数据关键技术研究。完善职业健康综合管理服务系统，加强重点职业病监测与职业健康风险评估，职业性放射性疾病监测与职业健康风险评估，医疗卫生机构医用辐射防护监测，推广应用职业健康信息服务管理线上服务。依托国家烟草流行监测平台，建立完善市级烟草流行监测系统，加强烟草危害监测和控烟宣传。建设爱国卫生运动决策评价系统，支撑卫生城镇、健康城市、健康细胞标准化建设评价。2022年基本建成市级烟草流行监测系统。到2023年，全面建成食源性疾病监测与预警大数据系统、重庆市职业健康综合管理服务系统，爱国卫生运动决策评价系统等。

6.创新数字健康协同治理模式

支撑人口家庭信息动态监测。完善与教育、公安、民政、医保、社保、统计等人口基础信息的融合更新机制，建立以个人身份信息为索引的人口基础信息协同治理路径，结合居民电子健康码普及应用，推进实名制就医，加强居民卫生健康身份

标识与使用管理，强化医疗卫生全服务、全流程运用，提高人口家庭基础数据质量，实现覆盖全人群、全生命周期的人口动态监测。依托国家人口健康大数据西南分中心，建设跨时间、空间的人口与产业布局、迁移流动、健康老龄化等多维变化的动态监测系统，提升生育形势和人口变动趋势监测预警水平，健全重大经济社会政策人口影响评估机制，支撑人口中长期发展战略和区域人口发展规划研究。

助力分级诊疗互联互通。依托全民健康信息平台共性支撑服务，实现电子健康档案和电子病历的连续记录和统一存储，健全完善有利于分级诊疗的信息化支撑技术标准和工作机制，畅通转诊信息和服务渠道。加快推进城市医疗集团和区县域医联（共）体服务信息协同共享，建立“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗信息化支撑体系。加强医联体内部床位、号源、设备的统筹使用，贯通医学影像、心电、病理诊断和检验数据信息，推动基层检查、上级诊断和区域互认，加快提升面向基层的远程会诊、远程病理、远程影像、远程心电、远程培训等服务能力，探索 5G+远程诊疗应用。以信息化为支撑，实现以“三通”为特征的区县域医共体一体化管理，逐步实现财务、医疗服务、用药目录、后勤、信息系统、绩效考核等统一运营管理，推动部分市属医院与各级医疗机构实现协同转诊，助力优化不同级别医院之间、医院与基层医疗

卫生机构之间的分工协作机制。

强化信息协作服务机制。依托全市卫生健康数据共享交换机制，健全以疾病预防控制机构为主体，上下级医疗机构分工协作的医防协同信息网络，助力形成疾病预防、医疗救治、健康管理的融合服务新模式。以基层医疗卫生机构为重点，强化公共卫生机构和医疗机构间的数据共享、信息互通和联动协同，实现医疗服务信息快速报送，做到风险早发现早报告早处置。建立全市基层卫生综合管理信息系统，构建统一的基层医疗机构业务中台，加快推进基层医疗卫生机构智能辅助诊疗系统应用和数字化检验检查设备配置，充分发挥全市医疗服务协作平台远程医疗技术支撑作用，提升基层医防协同能力和效率。依托健康医疗大数据平台，深化“三医”协同，探索医疗卫生机构处方信息与药品零售消费信息实时共享，打通医疗、医保、医药信息系统壁垒，实现数据、标准、业务统一，切实提高人民群众健康水平。

提升智能化综合管理水平。着力推动卫生健康信息便民惠民服务建设，充分发挥数字技术对卫生健康行业“放管服”改革的赋能作用，依托全市统一政务服务平台，优化政务服务流程，简化准入审批手续，全面推动“证照分离”改革，推广行业电子证照应用，提升事前事中事后数字化服务监管能力，助力实现卫生健康政务服务事项“一网通办”，简易事项“自助

办理”，个人事项“全渝通办”。创新卫生健康非接触式监管模式，优化升级“智慧卫监”系统，汇集卫生健康行业监测数据，构建多元智能化综合监督管理服务平台，实现预警、核查、处置全闭环监测管理，逐步形成共享、互通、共治、惠民的一体化智能监管体系。探索构建卫生健康领域全方位立体化的社会治理新模式，总结智能社会治理经验，创新社会治理理论，完善相关政策和标准，建立配套管理机制和服务体系，提升卫生健康智能治理能力和水平。

专栏 7 数字健康行业治理智能化工程

建设区域人口家庭基础信息协同与决策系统，支撑公共卫生、医疗服务、健康管理等卫生健康业务协同应用。建设基层医疗卫生机构综合管理系统，完善电子健康档案库，实现以基本医疗、公共卫生、健康服务为主要内容的基层卫生健康信息监管。建设“智慧卫监”系统，实现医药费用和医疗服务行为监管，医疗服务质量管理和运行监测，医疗机构评价和动态监管。建设国家智能社会治理实验基地，推动以“全民健康全动员，健康管理全覆盖”“以家庭为服务单位”的全生命周期、全过程健康服务为核心的特色实验基地建设，打造智能社会治理典型应用，构建卫生健康智能社会治理理论体系，建立适应智能社会的管理机制。2022年建成基层医疗卫生机构综合管理系统和人口家庭基础信息协同与决策系统，完成卫生健康智能社会治理特色实验基地场景搭建。2023年建成线上线下

一体化的“智慧卫监”系统。到 2025 年，基本实现人口家庭信息动态监测，持续形成卫生健康智能社会治理理论体系和管理机制。

7.推动数字健康科教融合发展

创新健康医疗大数据应用研究。积极创建国家级健康医疗大数据应用创新中心，与医疗机构、科研院校等开展卫生健康领域大数据、人工智能、区块链等应用创新和产业发展研究，打造产、学、研协同应用平台。探索卫生健康领域人工智能等新兴技术应用场景，助推国家新一代人工智能创新发展试验区智慧医疗融合应用建设，围绕疾病智能筛查、智能医学影像服务、传染病等预测预警开展深入研究。

加强医学科研大数据支撑保障。开展医学领域科研服务数字化赋能，搭建医学科研服务平台，依法有序开展医学科研生物医学大数据的汇集共享、分析挖掘与应用转化，加强医学科研智能化和全生命周期管理，提升医学科研水平，促进信息技术与临床业务深度融合，推进医疗数据在临床科研中的应用，充分挖掘医疗数据价值，发挥医疗数据在辅助临床诊断、拓展科研思路、提高科研效率方面的作用，强化医院数据治理能力，为临床科研提供基于真实世界数据和数据挖掘技术的科研思路和科研方法。

推进线上线下融合医学教育服务。构建网络化、数字化、个性化、终身化的医学教育服务体系，建立医学教育知识库和

专病知识库，大力发展医学线上教育、培训及考核，提升各级医疗卫生机构人员素质和专业服务水平，借助 AR/VR 等技术，拓展手术示教、实操培训等创新医学教育模式。

专栏 8 卫生健康科教能力提升工程

依托国家健康医疗大数据应用创新中心建设，发挥大数据科研支撑作用，打造医学科研服务平台。鼓励医疗机构手术机器人等智能医疗设备和智能辅助诊疗系统的研发与应用。建设智能医学教育实训平台，面向基层全科医生和家庭医生团队开展线上医学教育培训考核评价，开展实景模拟线上教学，打造沉浸式医学教学环境。2023 年建成智能医学教育实训平台。到 2024 年，建成医学科研服务平台，加快健康医疗大数据为医疗科研创新工作赋能步伐。

第三节 开放创新，营造卫生健康数字新生态

强化政府引导，打造高质量行业专业组织，集聚行业优势资源，释放行业发展潜力，进一步畅通政府与行业机构沟通渠道，持续完善政产学研用卫生健康创新服务体系。强化卫生健康信息化人才战略地位，加快建设人才培养基地，创新引育模式，壮大卫生健康信息化储备人才队伍。推动区域合作，强化国际交流，为推动全市数字健康高水平发展提供行业支撑。

1.构建重庆数字健康联盟

以推动人民健康数字化创新发展为主要方向，集聚医疗卫生机构、医学类高等院校、行业学会、科研院所及医疗信息化

企事业单位等卫生健康领域优势资源，畅通行业内政产学研用各方对接渠道，搭建各方沟通交流平台，充分发挥政府与市场的纽带作用。助力数字健康区域发展水平提升，以市场化机制整合优化资源配置，促进联盟各成员分工协作，打破各方领域界限，促进资源便利共享。推动数字健康领域技术创新，充分发挥联盟体制优势，整合高校、企业、科研机构等资源，集聚行业内优秀科研人才，开展联合技术攻关，持续提升科技创新能力，为数字健康产业发展积蓄力量、增添动能。推动数字健康领域标准规范体系建设，推动行业规范化发展，促进行业自律，积极开展行业创新性探索，推动有效市场和有为政府的更好结合。强化宣传引导，大力开展联盟活动，宣贯落实国家政策，落地政府规划任务，努力参与社会治理，持续营造良好的数字化发展氛围，形成多元协同，融合共治共享的生态闭环，全面助力数字健康治理能力现代化水平提升。

2.赋能数字健康产业

大力发展线上医疗服务新业态，深化“互联网+医疗健康”服务体系建设，稳步推进互联网医院建设，探索运用区块链对数据进行存证，推动医疗健康数据上链。推动“互联网+护理服务”与家庭医生签约、家庭病床、延续性护理等服务有机结合，探索以“健康家庭”为基础的智能化卫生健康治理新模式。建立健康账户，提供基于健康画像的个性化精准健康服务，大力推进医疗智能辅助设备、智能系统、智能终端等应

用，加快发展集疾病预防、风险评估、跟踪随访和健康干预于一体的个性化健康服务，充分利用移动可穿戴设备、体外诊断设备开展个人健康体征动态监测，推动居民健康管理精准化、自主化和智能化。持续推进卫生健康数据依法依规开放，促进数据资源跨领域、跨行业深度融合发展，鼓励信息服务企业利用开放数据开展数据分析与挖掘，创新行业应用。探索卫生健康数据要素市场化建设，促进卫生健康数据向资产化、价值化、资本化转变，催生健康医疗大数据应用发展新模式，形成数字健康产业链、数据链、价值链、生态链“四链融合”的数字经济发展新的增长极，促进高质量发展新动力。

3.创新卫生健康信息化人才引育模式

探索建立医疗卫生机构首席信息官制度，明确责任和权利，完善多元考核与评价机制。全面加强卫生信息化人才供给，依托数字健康联盟内高校、院所、医疗机构等优势资源共建卫生健康信息化产教融合人才示范基地、实训基地、创新中心，加强卫生健康信息化人才岗前实训、在岗培训，逐步构建梯度配置的卫生信息化储备人才队伍。强化信息化专家队伍建设，甄选一批兼具医疗和数字化背景的行业复合型专家人才，形成全市统一的卫生健康信息化专家资源池，建立专家资源池动态综合评估机制，畅通专家进出渠道。创新人才培育模式，畅通高水平人才的引进渠道，探索政府、高校、机构、企业多元培养模式，举办高水平信息化赛事活动，挖掘一批行业优秀

人才，培养一批医工信多学科交叉融合的创新人才。

4.深化卫生健康领域开放合作

加快推动成渝地区双城经济圈建设卫生健康一体化发展，推进成渝数字健康合作走深走实，积极探索成渝卫生健康数字化创新发展合作新模式，搭建区域两地数字健康合作平台，着力推动两地卫生健康基础数据互联互通，医疗卫生信息共享共用，惠民应用两地融合协同，支持万州、达州、开州试点川渝数字健康统筹发展示范区建设，逐步推动川渝卫生健康数字化服务创新，助力医疗卫生资源平衡布局，不断满足两地人民日益增长的美好生活需要。加强跨区域跨地域开放合作，持续开展与京津冀、长三角、粤港澳等发达地区和西部地区在卫生健康数字化前沿技术研究，重大公共卫生事件数字化赋能等领域的深度合作，充分学习借鉴其先进经验，推动多地优质资源协同共享。逐步推动国际合作，充分把握两个一百年的历史交汇期及国际国内双循环战略所带来的战略机遇，立足“一带一路”背景下重庆发展优势，利用中新（重庆）国际互联网数据专用通道，积极拓展数字健康国际合作，开展数字健康信息交流、科学研究和技术培训等工作，拓宽国际视野，为全市数字健康发展融入新的血液，增添新的动能。

第四章 保障措施

第一节 强化组织保障

加强组织领导，在各级卫生健康行政部门网络信息安全领

导小组领导下，强化“云长制”统筹协调机制，明确职能、配备专职人员，统筹协调管理区域卫生健康信息化工作；完善信息化建设、管理、运维等各项规章制度，明确岗位职责、管理有章可循，保障卫生健康信息化建设和应用工作的顺利开展。坚持信息化工作“一把手”亲自抓、负总责，形成多方参与、上下联动的推进格局，不断细化责任目标，抓好工作落实，推动卫生健康信息化可持续发展。

第二节 深入组织实施

区县卫生健康行政部门、医疗卫生机构对自身卫生健康服务要求、信息化现状与基础条件、业务发展趋势等进行系统摸底与分析研判，按市卫生健康行政部门统一部署要求，因地制宜地编制本级、本单位信息化建设方案，开展项目整合建设与系统升级改造工作，加强资金与制度保障，全力做好与上级和同级部门信息化规划与政策的衔接，实事求是，科学合理的推行本地区、本单位卫生健康信息化、数字化建设。

第三节 着力考核评价

围绕“十四五”目标，将卫生健康信息化工作纳入全市卫生健康事业发展综合考核，作为各级医疗卫生机构绩效评价重要内容，建立考核标准，健全全市卫生健康信息化项目常态化考评机制，严格项目管理，做好方案评估，建立健全信息化项目立项审批、招标采购、竣工验收、运行维护等制度，实施项

目全过程监管，确保项目建设质量，提高投资效益，以评促建、以评促用，充分发挥卫生信息化建设项目的社会效益和经济效益，扎实推进全市卫生健康信息化的建设发展。

附图

重庆市卫生健康信息化“十四五”全景图

