信息化在宜昌市慢病防控中的应用

徐　勇

宜昌市疾病预防控制中心　宜昌市健康管理中心

1 宜昌市概况

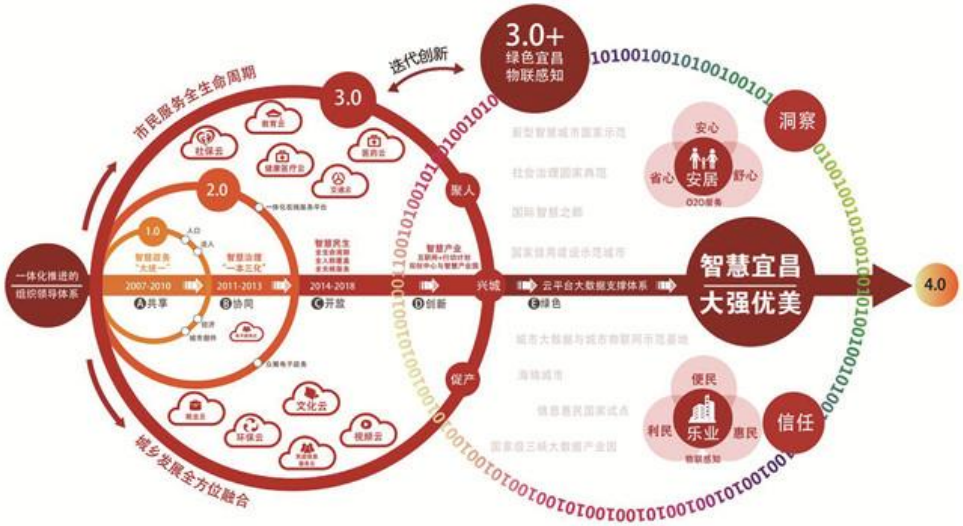
宜昌，古称夷陵，位于湖北省西南部、长江上中游分界处，建制历史逾2000年。“宜昌”之名始于东晋，市的建制始于解放初，于1992年形成地级市体制。全市现辖五区、三市、五县，总人口415万人，国土面积2.1万平方公里，市区面积4249平方公里。2015年末全市常住人口411.5万人。

2016年12月20日，宜昌入选国家中部地区区域性中心城市。

全国文明城市
国家环保模范城市
国家卫生城市
国家森林城市

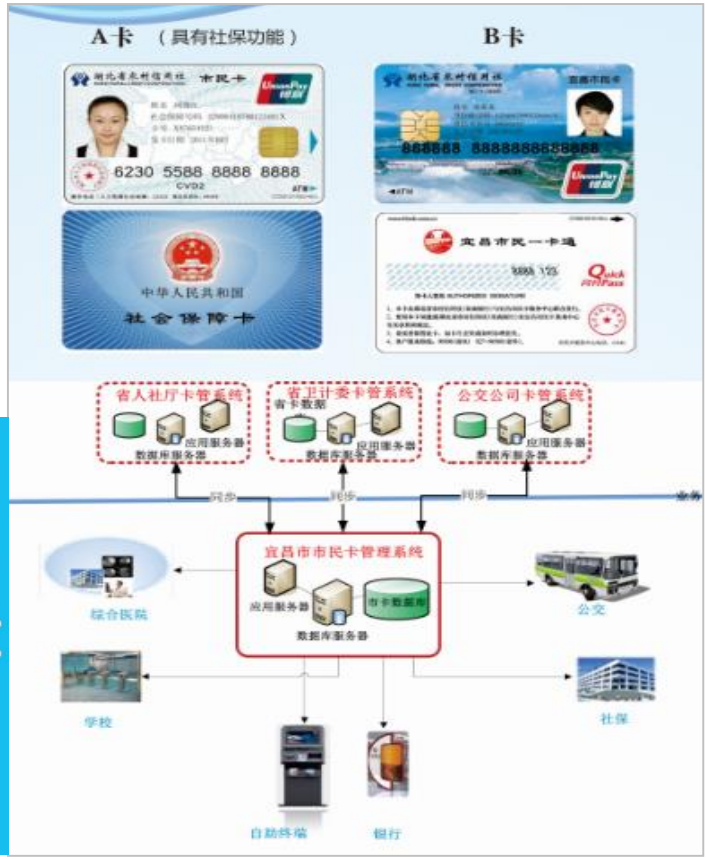
信息惠民国家试点城市
全国首批健康城市建设试点城市
全国双拥模范城
全国综治“长安杯”城市

宜昌市被全国爱卫办确定为全国健康城市建设首批试点。宜昌市创建“健康城市”是国家卫生城市的延续，通过创建工作实现人群健康、环境健康和社会健康的和谐统一。



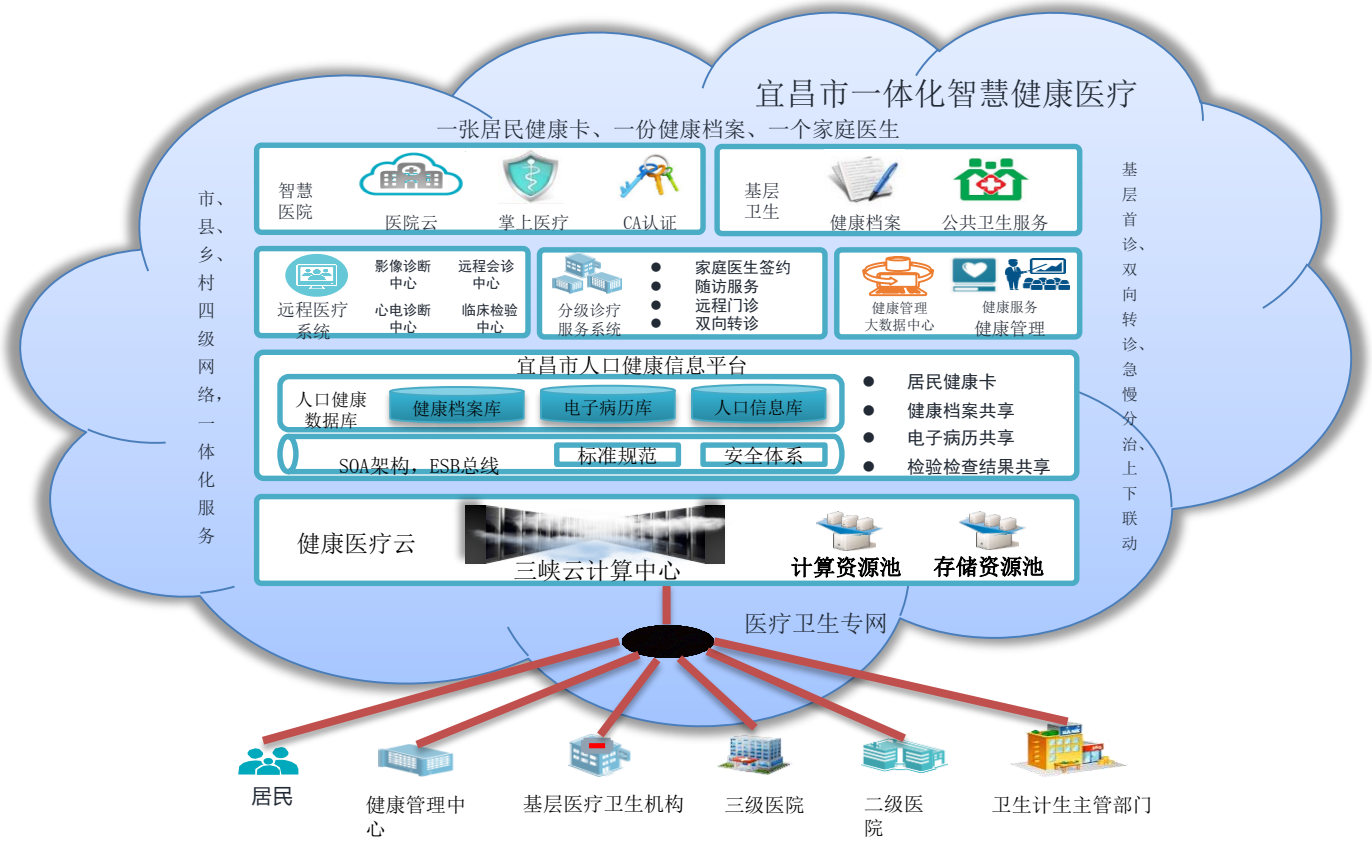
宜昌市被确定为国家智慧城市试点。市委、市政府下发了《关于建设“智慧宜昌”的决定》，做好了智慧宜昌的顶层设计。通过细分任务，市政府印发《加快智慧宜昌建设三年行动计划（2016-2018年）》，推进宜昌市新型智慧城市建设工作。

结合智慧宜昌信息惠民工作，宜昌市政府全面启动了市民卡普及和应用。宜昌市民卡实现了社会保障卡、居民卫生健康卡、医院就诊卡、金融银联卡、公共交通卡“五卡合一”。目前，已经发放60万张，覆盖宜昌城区四分之三人口。



2 信息化应用情况

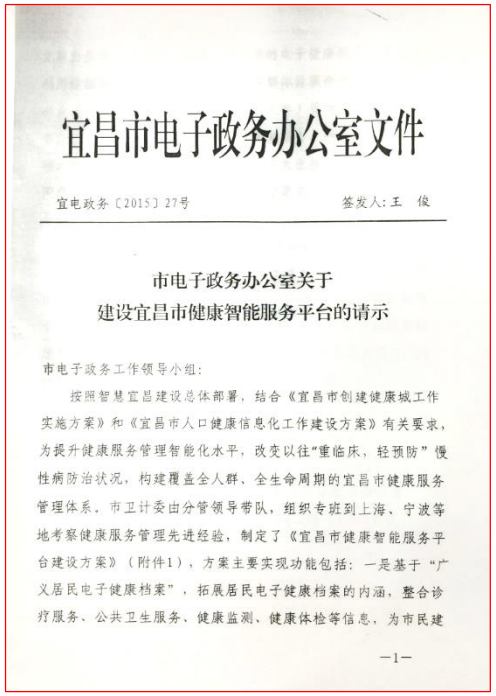
（1）宜昌市一体化智慧健康医疗布局



（2）健康管理大数据中心建设项目规划

宜昌市健康管理大数据中心是由宜昌市疾病预防控制中心建设实施的宜昌市政府信息惠民重点工程。

宜昌市健康管理大数据中心（原名：宜昌市健康智能服务平台）项目依据国务院颁布的健康医疗大数据应用发展的指导意见和湖北省人民政府大数据发展行动计划，围绕加快智慧宜昌建设三年行动计划、健康宜昌建设、开展健康管理试点工作的总体要求，搭建健康管理大数据中心信息平台，创新原有疾病监测模式，实施精细化健康管理。



宜昌市电子政务办公室文件

宜电政务〔2015〕27号　　签发人：王　俊

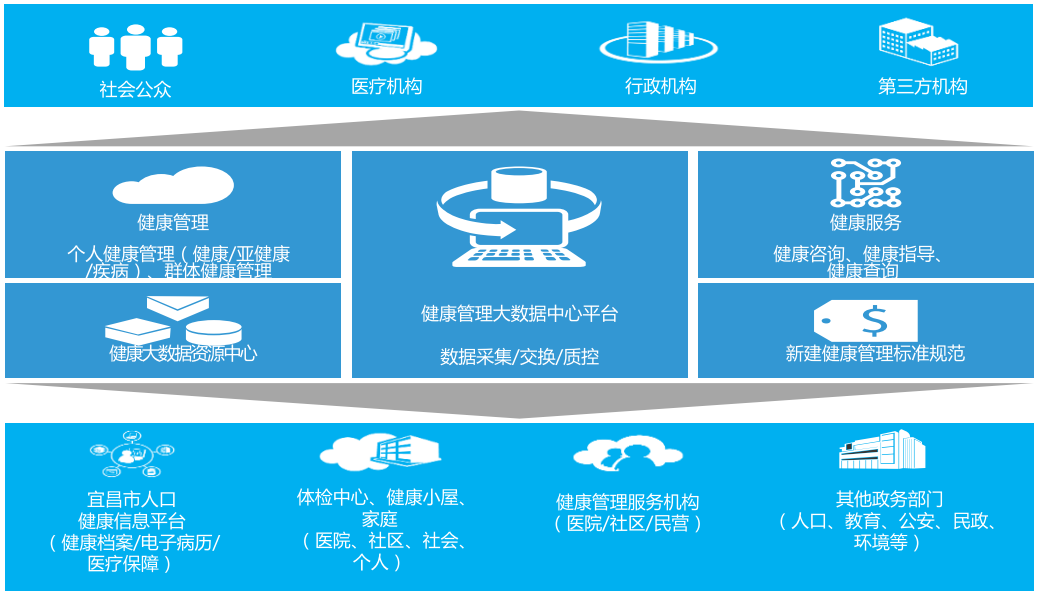
市电子政务办公室关于
建设宜昌市健康智能服务平台的请示

市电子政务工作领导小组：

按照智慧宜昌建设总体部署，结合《宜昌市创建健康城工作实施方案》和《宜昌市人口健康信息化工作建设方案》有关要求，为提升健康服务管理智能化水平，改变以往"重临床，轻预防"慢性病防治状况，构建覆盖全人群、全生命周期的宜昌市健康服务管理体系，市卫计委由分管领导带队，组织专班到上海、宁波等地考察健康服务管理先进经验，制定了《宜昌市健康智能服务平台建设方案》（附件1），方案主要实现功能包括：一是基于"广义居民电子健康档案"，拓展居民电子健康档案的内涵，整合诊疗服务、公共卫生服务、健康监测、健康体检等信息，为市民建

—1—

（3）健康管理大数据中心信息平台建设情况

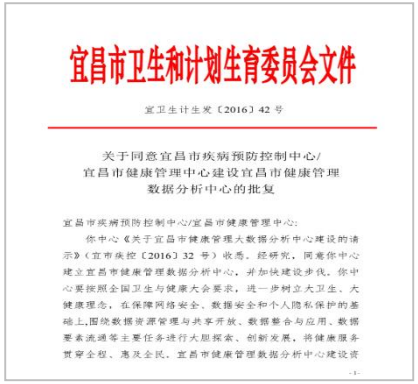


目前，健康管理大数据中心信息平台已接入宜昌市城区及当阳市、枝江市、兴山县、五峰县143家公立医疗机构，每日采集4大类近百万条医疗服务信息，已存储数据近4亿条。联通了网格管理人口数据库、户籍人口数据库、民政管理数据库等政府公共管理信息资源。收集了城区20家基层医疗机构的居民电子健康档案数据50多万条，专病管理数据12万多条。在此基础上构建了健康监测、生命统计、健康统计、风险评估与干预、家庭医生签约服务、公共卫生地理信息分析、居民电子健康档案管理、质量控制等软件功能模块。

（4）健康管理数据分析中心建设情况

为了进一步树立大卫生、大健康理念，在保障网络安全、数据安全的基础上，开展健康管理大数据中心项目建设。2016年，宜昌市卫生计生委下文明确宜昌市健康管理中心职责，中心投入200多万元在中心五楼建成健康管理数据分析中心，数据分析中心内设会商室、分析室和展示厅。明确了宜昌市健康管理数据分析中心组织架构、工作职责、管理制度并确定了固定岗位4个、兼职岗位10个、流动岗位2个。

数据分析中心会商室



宜昌市卫生和计划生育委员会文件

宜卫生计生发〔2016〕42号

关于同意宜昌市疾病预防控制中心/宜昌市健康管理中心建设宜昌市健康管理数据分析中心的批复

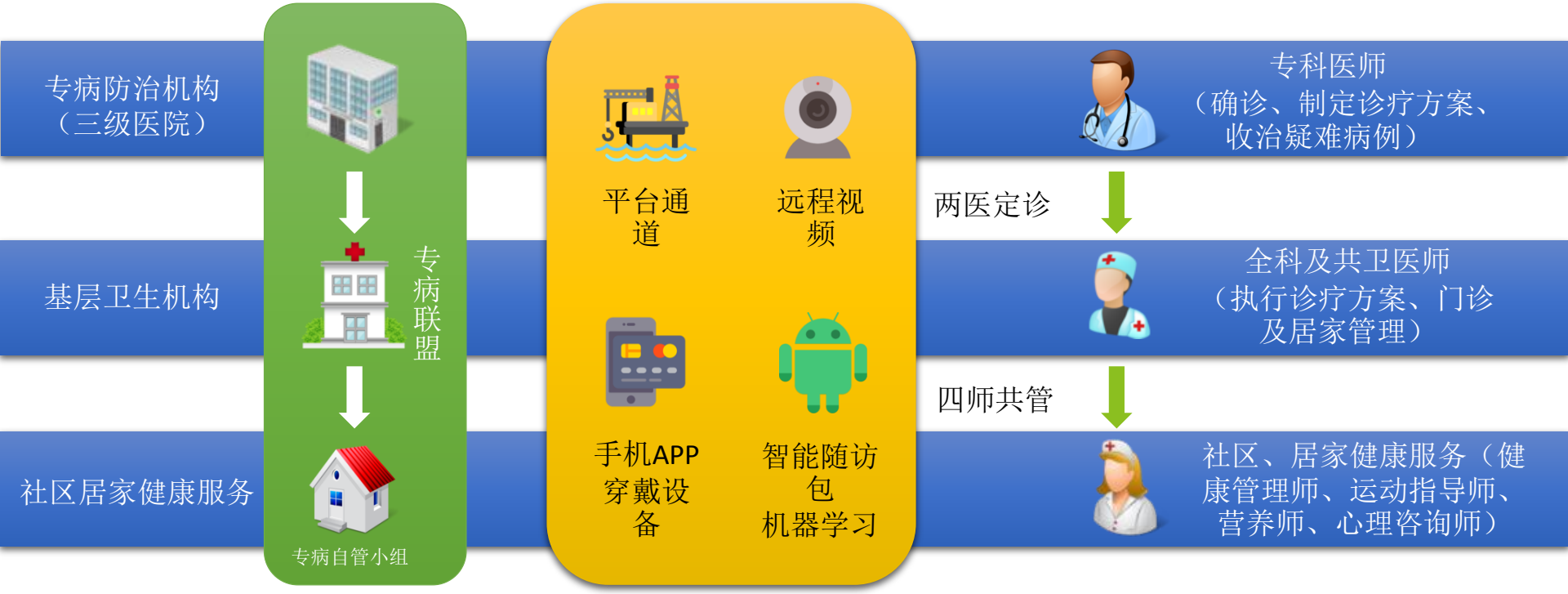
宜昌市疾病预防控制中心/宜昌市健康管理中心：

你中心《关于宜昌市健康管理大数据分析中心建设的请示》（宜市疾控〔2016〕32号）收悉。经研究，同意你中心建立宜昌市健康管理数据分析中心，并加快建设步伐。你中心要按照全国卫生与健康大会要求，进一步树立大卫生、大健康理念，在保障网络安全、数据安全和个人隐私保护的基础上，围绕数据资源管理与共享开放、数据整合与应用、数据要素流通等主要任务进行大胆探索、创新发展，将健康服务贯穿全程、惠及全民。宜昌市健康管理数据分析中心建设资

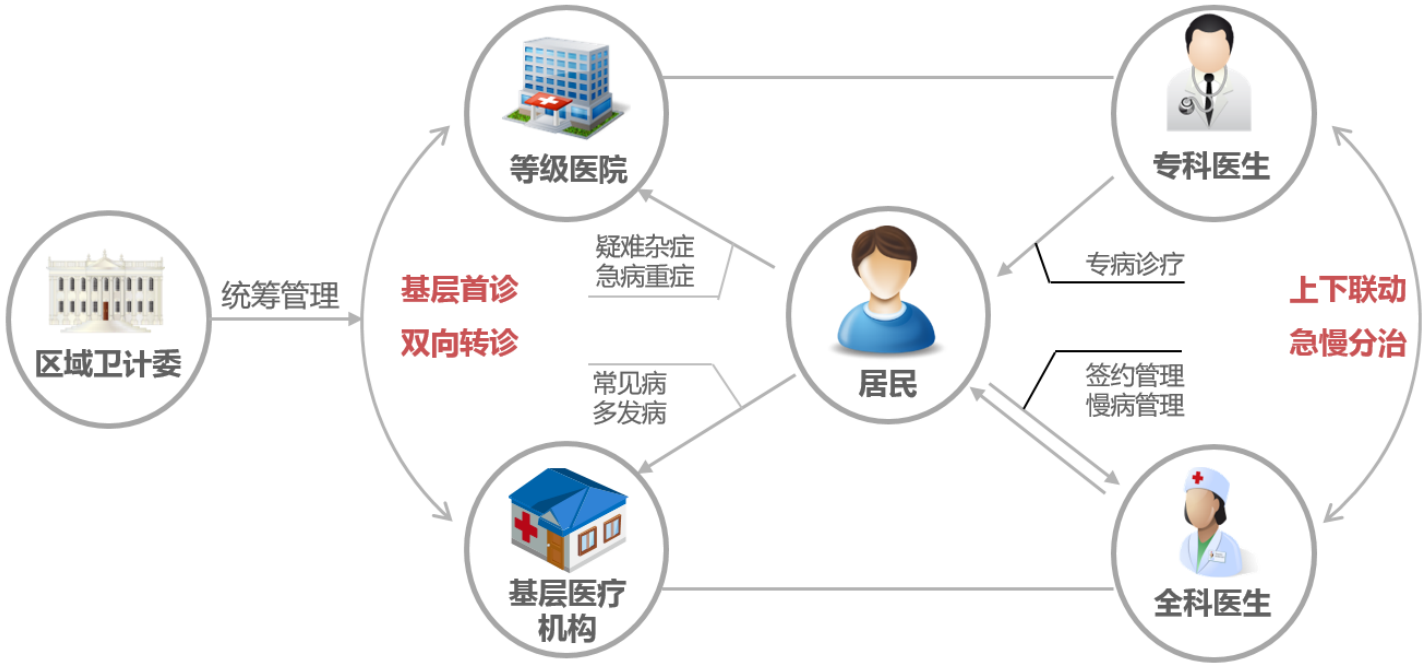
-1-

数据分析中心分析室

（5）信息化重构慢病防控体系



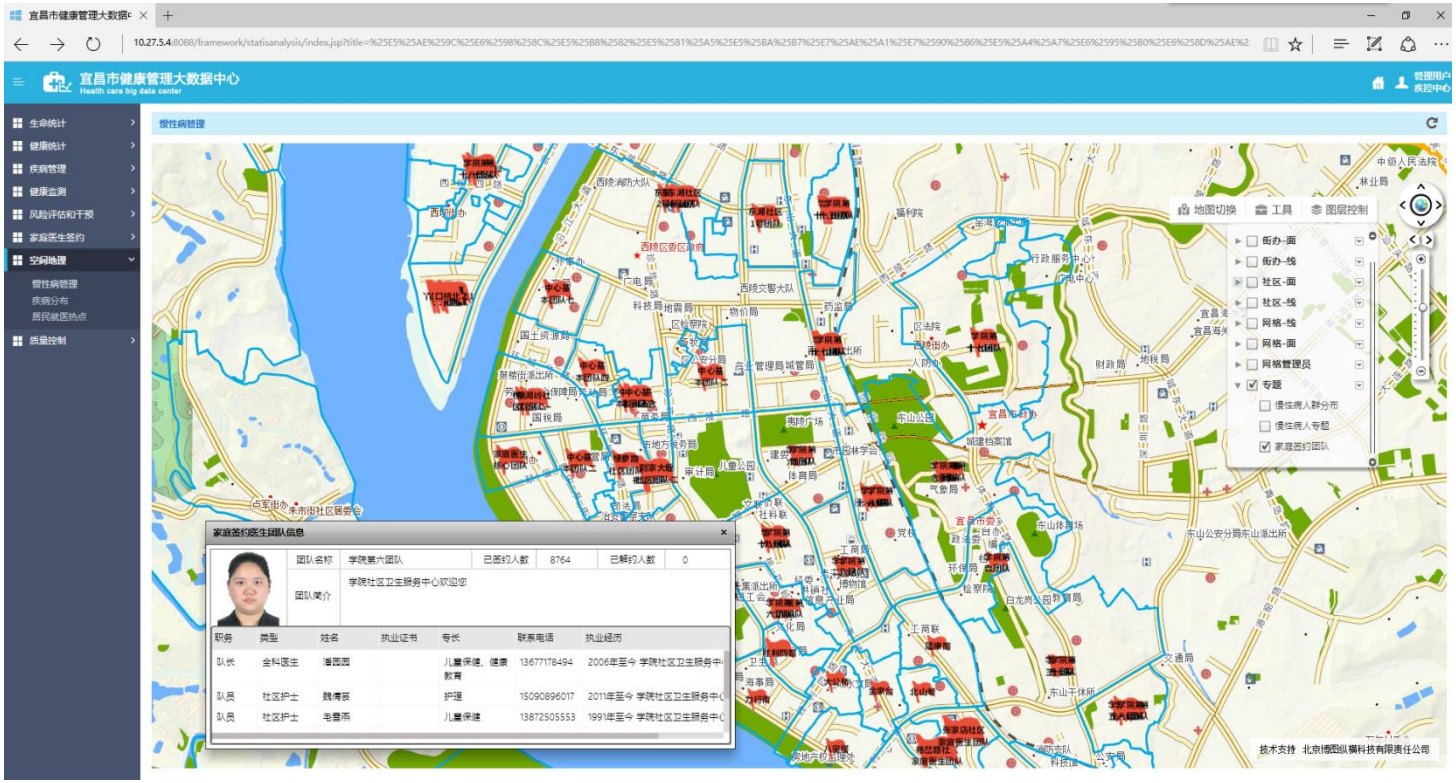
（6）互联网+分级诊疗服务框架



（7）家庭医生签约应用

家庭医生签约信息系统

（8）家庭医生签约团队管理



家庭医生签约团队管理

（9）疾病报告卡管理

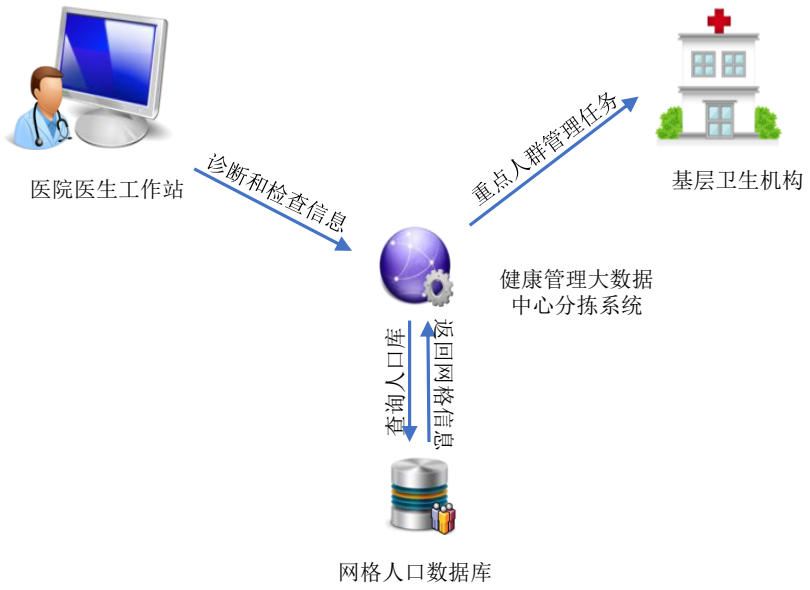
人工报卡　　自动报卡　　智能报卡

基于大数据的智能报卡

建立法定传染病报告卡、恶性肿瘤报告卡、心脑血管事件报告卡、医学死亡证明报告系统，改传统报告方式为自动强制电子报告，探索运用自动采集加后台审核的智能报告方式

（10）慢病智能全程管理

1. 慢病自动分拣管理系统
2. 慢病自我监测系统、后台服务系统
3. 高危因素自动筛选系统
4. 畅通上、下行信息通道

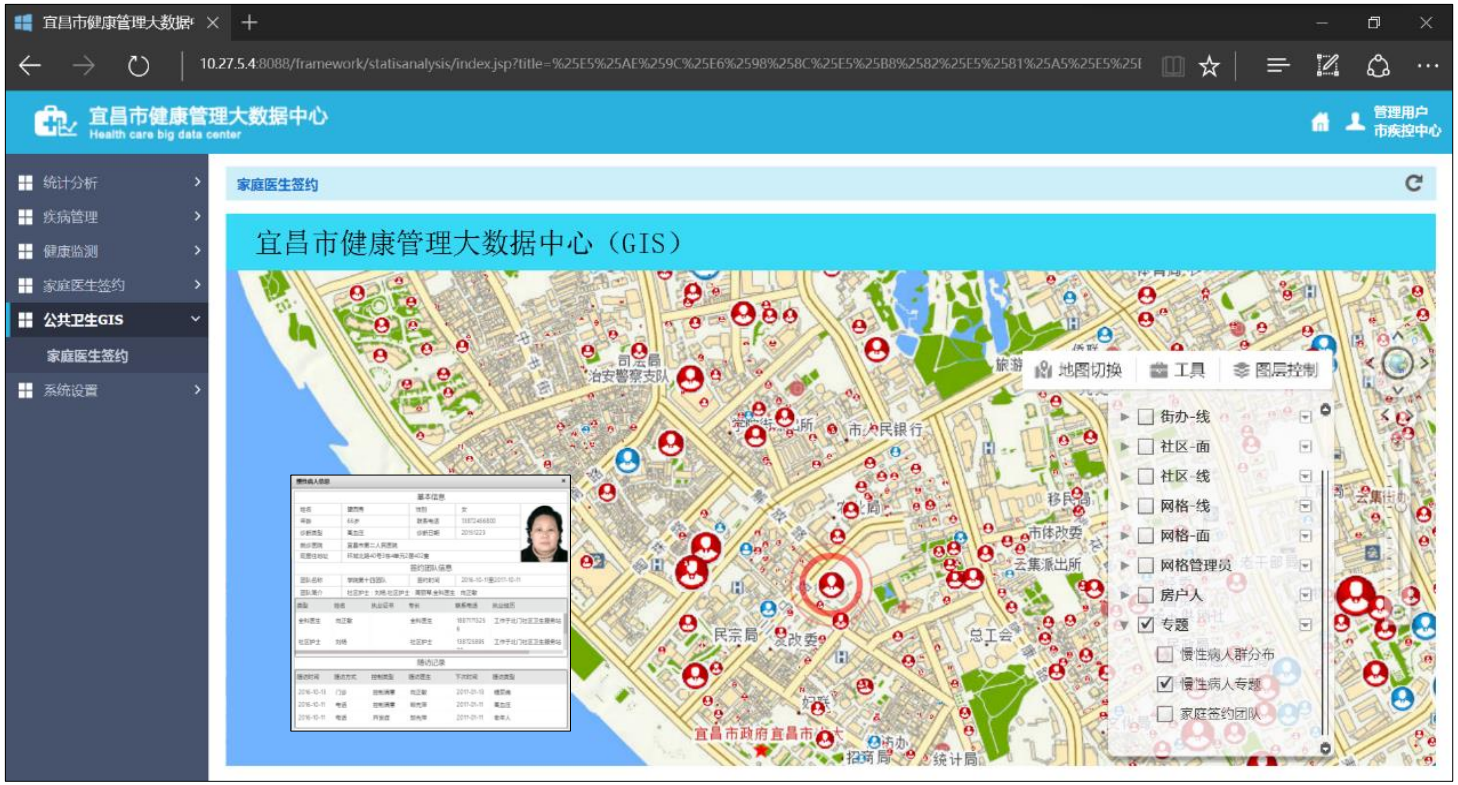


慢病自动分拣管理流程

（11）慢病智能全程管理-地理分布

慢病人群分布状况

（12）慢病智能全程管理-个案跟踪



基于地理信息系统的慢病个案跟踪管理

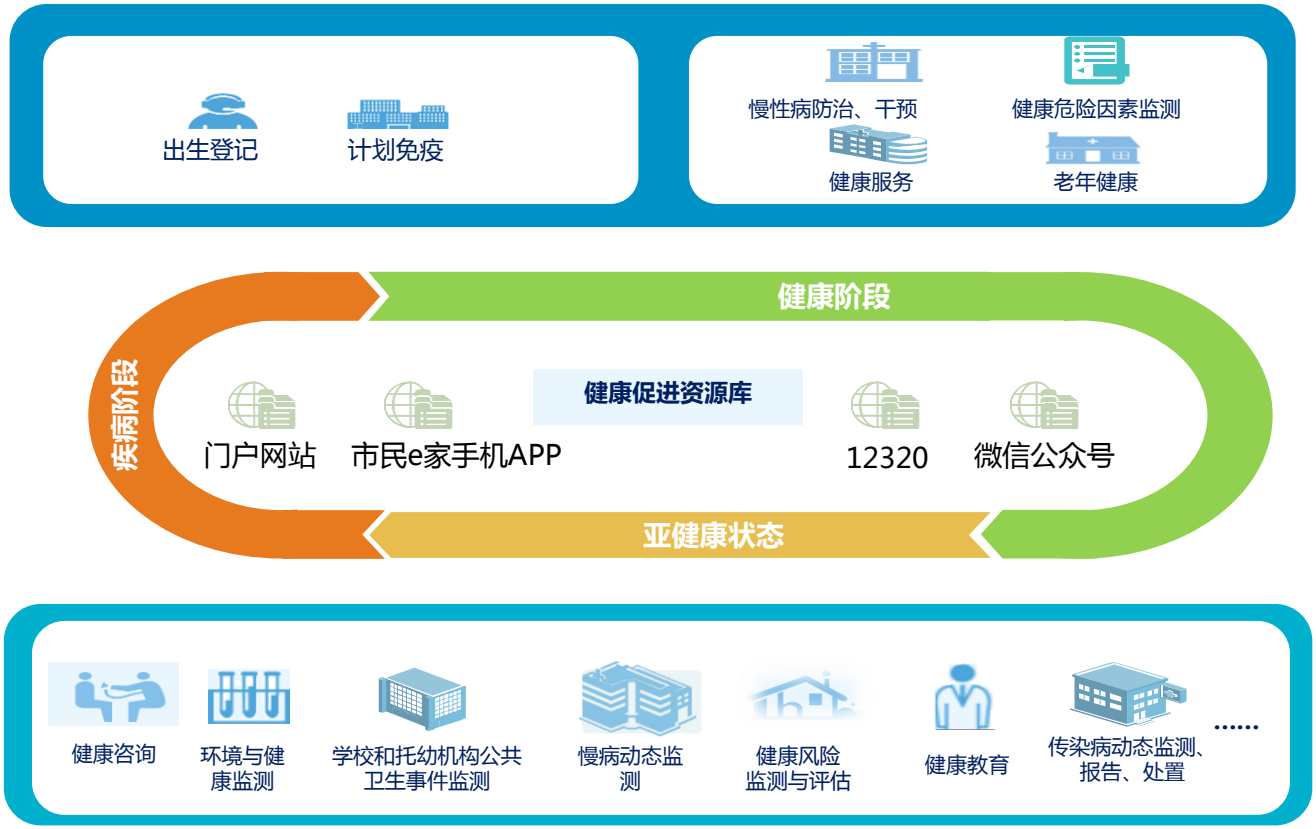
（13）智能穿戴设备应用

智能穿戴设备对居民、医生手机及大数据平台同时推送健康监测数据

（14）智能随访包应用

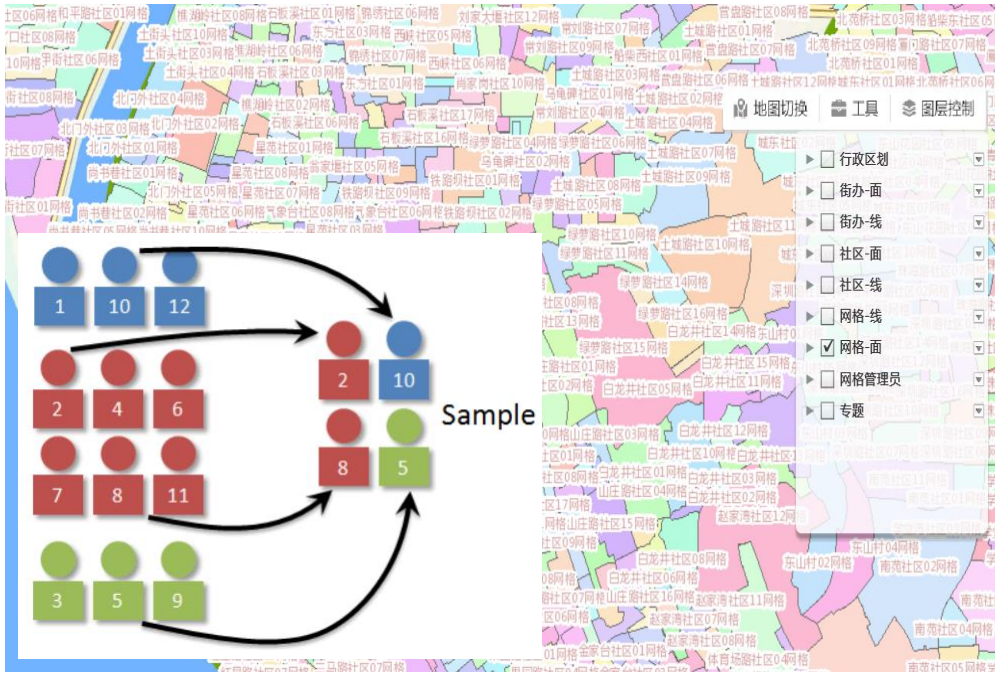
智能随访包的组成和与基层卫生信息系统的联动

（15）全生命周期的健康促进



（16）计算机健康期望寿命调查抽样

健康期望寿命能准确地衡量人群健康水平。宜昌市利用城市网格化管理信息资源开展了健康期望寿命调查工作。基于网格化管理的分层抽样方法在网格化管理数据库中的海量人口登记数据的基础上进行抽样调查，是一种在完整了解城市群体、组织的前提下所进行的大数据抽样调查机制。网格化管理的分层抽样方法具有样本在总体中分步均匀、估计精度高、样本代表性强等特征。



基于网格化管理的分层抽样方法

3 下一步工作设想

1

落实中国CDC慢病防治中心互联网+慢病防控试点工作，开展慢病防控应用研究，引进慢病大数据应用发展联盟会员适宜技术

中国疾病预防控制中心业务工作任务委托协议书

委托方（甲方）：中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心

法定代表人：王临虹

单位地址：北京市西城区南纬路27号

受托方（乙方）：宜昌市疾病预防控制中心

法定代表人：徐勇

单位地址：宜昌市开发区大连路3号

为适应慢性病防控工作新形势和新要求，进一步推进国家慢性病综合防控示范区建设，利用现代互联网技术和信息技术，以及物联网技术，开发试点慢性病防控适宜技术，甲方委托乙方开展“互联网+慢性病防控试点研究”，承担下述项目工作。为明确双方的权利义务，经双方协商一致，订立如下条款，共同遵守。

一、委托事项的基本情况及要求：

（一）委托工作名称：宜昌市“互联网+”慢性病防控。

（二）委托工作的目的：

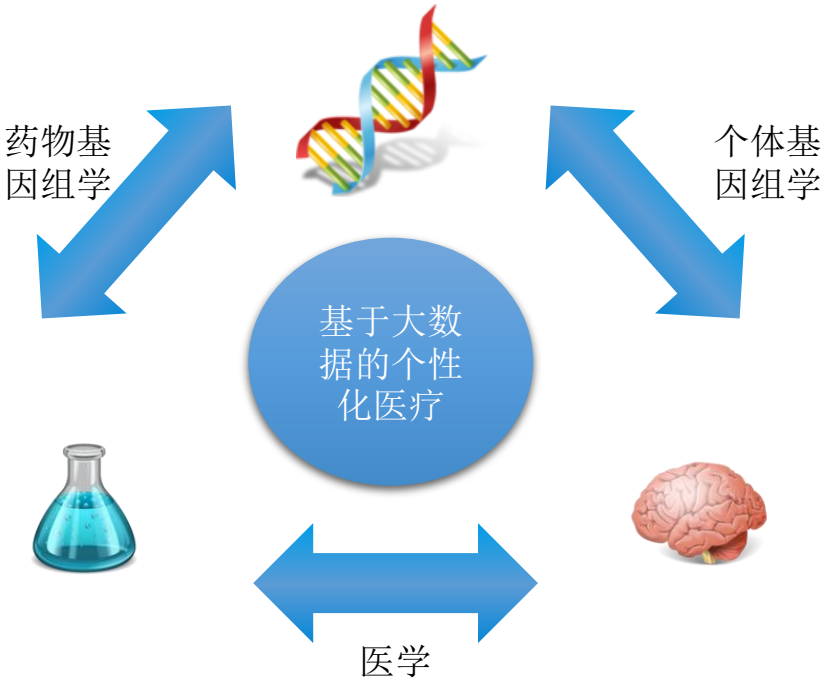
1、利用移动智能终端及其健康管理云服务系统，对宜昌市城乡居民进行慢性病个体化管理和危险因素干预，评估管理和干预效果，以及使用者的依从性和满意度，探索“互联网+”在慢性病防控中的可行性和有效性。

2

拉动健康服务业，构建康养，医养结合的生态文明健康城市

3

基于大数据开展临床病案、疗效、基因组学数据研究，实现精准的个性化诊疗



感谢聆听

欢迎各位与会代表来宜交流指导