



健康数据驱动产业运营

---中兴网信“互联网+医疗”成功案例分享

深圳中兴网信科技有限公司

智慧医疗专家 黄文财

一、公司介绍

● 深圳中兴网信科技有限公司（简称：中兴网信）

中兴网信 中兴通讯股份有限公司（SZ：000063，HK：0763）旗下**聚集智慧城市运营**的全资控股子公司，

前身是中兴通讯ICT产品线。依托多年的通讯、IT技术积累和全球化平台，以医疗、教育、旅游、安全、数据应用等业务领域为主航道，面向**市民、企业、政府**提供智慧生活服务，成为国内**智慧城市第一品牌**。



愿景：数据驱动智慧产业

- 以科技创新为手段，数据为驱动的差异化价值定位
- 聚焦智慧产业，深耕智慧行业，引领智慧生态

使命：让生活更智慧



- 以推动智慧产业发展为己任，服务社会、回报社会，
- 以“美好生活和高效管理”为最终目标，建设世界领先的“互联网+”平台和数据运营体系，
- 以用户为中心，以诚信凝聚人心，以信誉树立品牌，以客户信赖赢得市场，
- 成为客户值得信赖的智慧产业建设和服务伙伴



ZTE ICT
中兴网信

● 聚集智慧城市 深耕行业

“

中兴网信坚持“**科技引领进步**”的核心发展理念，面向政府、企业和市民，**聚焦智慧城市**，为客户提供顶层规划设计、项目建设落地、业务运维、数据运营的完整服务，并以此**驱动智慧城市产业生态构建**，以持续技术创新和优质服务为客户不断创造价值。”

端到端的完整服务

提供顶层设计 方案编制 项目实施

业务运维 服务运营

面向的客户

市民 企业 政府

聚焦 **智慧城市** 一个领域



智慧医疗顶层设计



智慧医疗项目落地



医疗健康数据运营



互联网+医疗产业生态



ZTEICT
中兴网信

● 中兴网信智慧医疗产品体系



二、案例分享（顶层规划设计篇）

● 中兴网信智慧城市方法论 1-2-3-4-5



为什么建?

建什么?

怎么建?

建成什么?



一个统一规划

广义智慧城市顶层设计规划

两大核心平台

共享服务云平台、大数据服务平台

三类措施保障

商业模式保障、协同制度保障、信息安全保障

四个实施重点

协同共享、惠及民生、产业带动、数据运营

五个智慧体验

基础设施云端化、社会治理精细化、
城市生活便捷化、政务服务透明化、产业发展智能化



ZTEICT
中兴网信

● 智慧城市顶层规划设计实践遍布全国



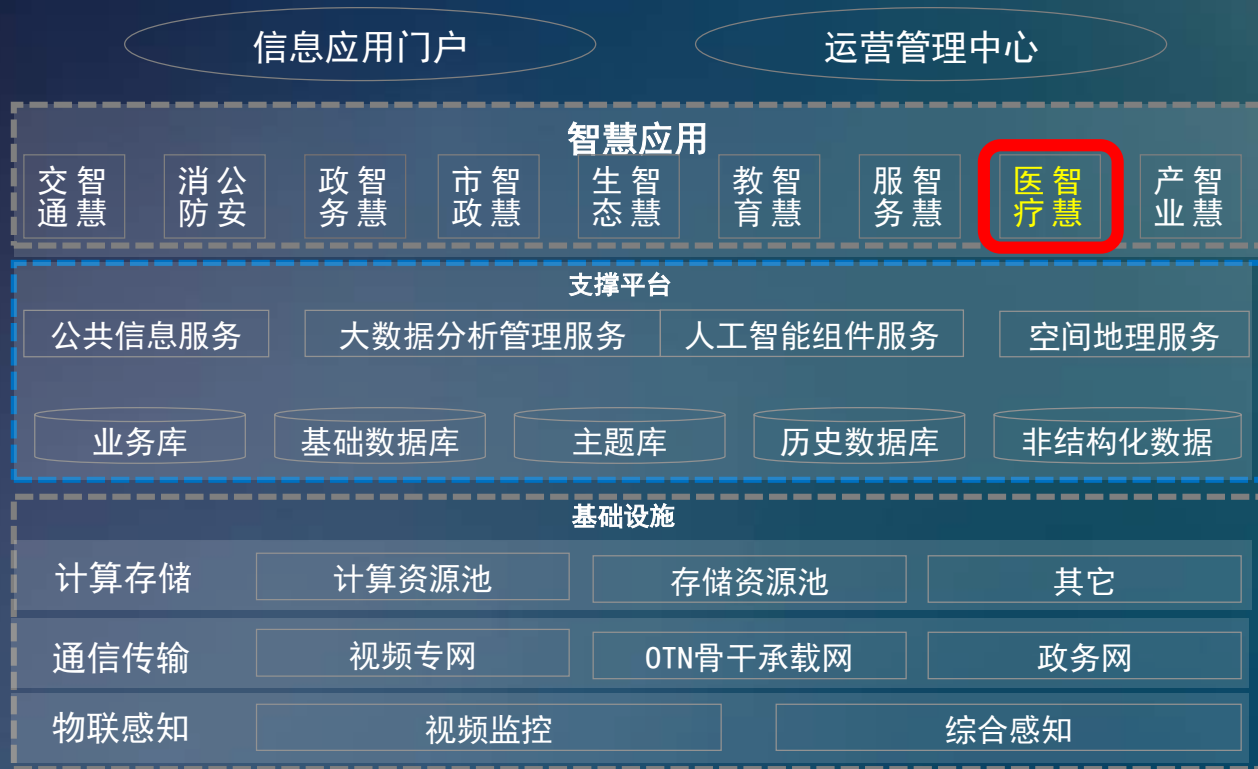
50+ 智慧城市顶层设计

30+ 智慧医疗顶层设计



ZTEICT
中兴网信

● 智慧医疗项目概述——“智慧龙华”（深圳龙华区案例）



作为“智慧龙华”一期建设重要内容，是民生服务的重要抓手。



ZTEICT
中兴网信

● 龙华智慧医疗顶层规划工作方法论

工作方法论

1. 业务战略规划

2. IT战略规划

3. 实施计划

行业最佳实践

行业最佳实践

龙华区区域卫生信息化调研

区域卫生信息
战略分

区域卫生信息
战略分

行业与技

需求阶段

可研阶段

设计阶段

6月

7月

8月

9月

10月

11月

开展深入调研，
涉及：区卫计局
及科室、三家医
院、四个公卫机
构、两个代表性
社康中心

“114工程”总体规划专
家评审

需求分析，组织
调研汇报，编写
可研方案

配合“智慧龙华”的整
体推进

需求签字确认，
向“智慧医疗”
工作组汇报

完成“智慧医疗”可研初
稿，进行自审与方案修正

推进龙华区作为深圳市医疗卫生信息化发展试点区，促成数据本地化，提高区组卫生
信息化发展和管理水平

可研方案经卫
计局、科创局
评审提交上会

标准委员会成立及工作推进，医疗业务流程标准梳理，
数据标准规范制定（协调深圳市标准研究院）

推进初设与概算编制工作

合同签订，及后续实
施

工作行动路线

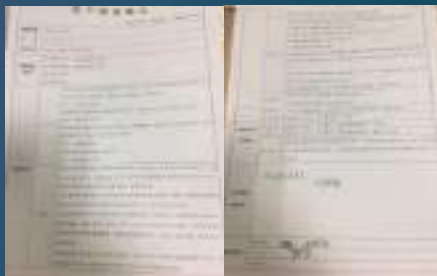
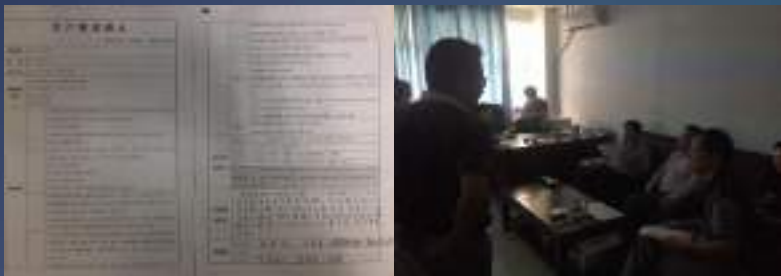
● 龙华智慧医疗顶层规划

顶层设计 “114工程”总规要求，搭建雏形

建设原则 全区“一盘棋”，以客户需求为导向

建设目标 高标准、高质量的完成龙华区智慧医疗可研设计、初步设计，指导龙华区智慧医疗建设

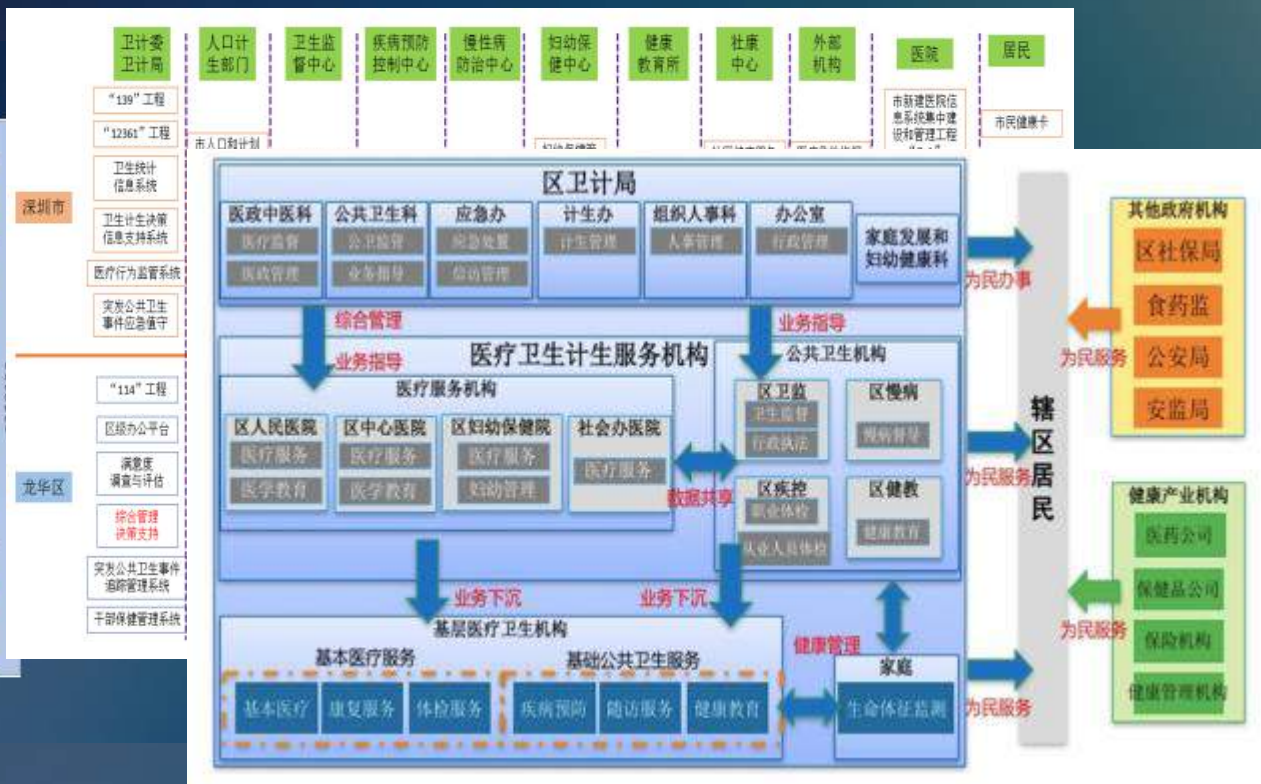
真实诉求 用户需求调研，和签字确认的反馈意见；
充分讨论，专家论证



● 龙华智慧医疗顶层规划



整体框架图



● 龙华智慧医疗顶层设计成果

项目背景：介绍

龙华区智慧医疗一期 卫生计生综合服务平台项目 可行性研究报告

可研报告

建设单位：深圳市龙华区卫生计生局

编制日期：二〇一七年八月

项目背景：介绍

项目背景：介绍

项目背景：介绍

项目背景：介绍

数据库表分册

初设方案

龙华区“智慧医疗”卫生计生综合服务平台项目

初步设计及概算

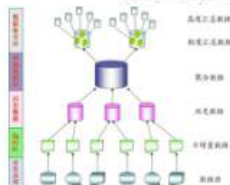


图 5-12 数据中心数据流设计

● 临时区

临时区是为了保证数据抽取的顺利进行而开设的阶段性数据存储空间，将接入数据中心的各个业务系统的日增量数据首先存放临时区，临时区中的数据结构与数据源基本一致，目的是将数据快速加载到数据平台中，避免清洗、转换等复杂耗时的工作，减少访问数据源造成的性能压力。临时区的数据是每天凌晨进行数据加载，可以对应数据源和数据平台两种方式，以对应不同系统的数据源。

龙华区卫生计生综合服务平台就是临时存储区，区别是平台数据中心的临时存储区除了快速落地功能以外，还将提供数据的数据校验和内容校验，以及按照标准格式进行转换。

临时区的数据粒度是明细级的，是粒度最小的。

● 历史数据

历史数据区的表结构与数据源基本一致，它承接了数据源所有的历史数据，经过每日增量数据，从临时区每日加载进来的数据，是在数据平台内部第一步进行的加载过程，从临时区到历史数据区是避免进行数据清洗、转换与数据源的数据一致，以利于日后数据校验和跟踪。历史数据区中的数据也可以作为数据源系统和基础数据平台的备份数据。

历史数据区对应到平台数据中心就是 ODS 区，区别是 ODS 区存放的是标准格式化的业务数据。

ZTEICT
中兴网信

二、案例分享（项目建设落地篇）

● 中兴网信国内智慧医疗建设落地典型案例

智慧医疗全国实践案例

中兴网信以“全民健康信息平台”、“健康云平台”“家庭医生”、“医联体平台”及健康物联终端等为主打产品，累计在全国完成了10多个城市的智慧医疗体系建设和建设，并率先通过打造“健康数据驱动产业运营”的运营生态体系，在促进健康产业发展的同时，提升了健康服务的水平和群众的满意度，带来了智慧健康体系的可持续性发展。



全民健康信息平台已成功落地**秦皇岛、运城、济宁、重庆合川、梧州**等地市，覆盖约**1亿**人口，累计超过**3000万份**电子健康档案。



ZTEICT
中兴网信

● 秦皇岛智慧医疗（全民健康信息平台）案例

卫计委医疗服务监控指挥平台

全民健康信息平台门户



医疗效率



医疗质量



医疗费用



医疗资源

服务全市300万市民，整合27家综合医院，健康档案建档率75%以上；医疗一卡通,已经发放80万张，国内首批三卡合一，社保卡、就诊卡、银联卡



在各个医院之间实现双向转诊，医疗信息共享



卫生局获得医院数据，高效开展监督管理、疫情监测、应急指挥



居民

每人一份居民健康档案随时随地查看个人健康档案信息

● 梧州市智慧医疗（全民健康信息平台+家庭医生）案例

全民健康信息平台



综合管理



医疗监控指挥中心



家庭医生签约平台



健康梧州



居民健康门户



中医药体制辨识

- 全国首个基于 **统一技术标准**，融合 **全民健康信息平台**，连接 **家庭医生**，全市所有社区卫生服务中心，**多万居民电子健康档案**；
- 基于全民健康信息平台的“**云端**”**家庭医生签约运营服务模式**，实现了从项目建设到数据运营的突破，基础服务包、增值服务包有效服务梧州 **万居民**。



ZTEICT
中兴网信

● 运城市智慧医疗（全民健康信息平台）案例

运城市人口健康信息平台

运城市卫计委医疗监控指挥中心



运城影像平台



健康一体机



综合分析



远程会诊平台

- 服务全市530万市民，对接全市44家二级以上医院以及全部基层医疗卫生机构；
- 以预约挂号、远程医疗、医联体服务平台为应用核心，打造分级诊疗样板点

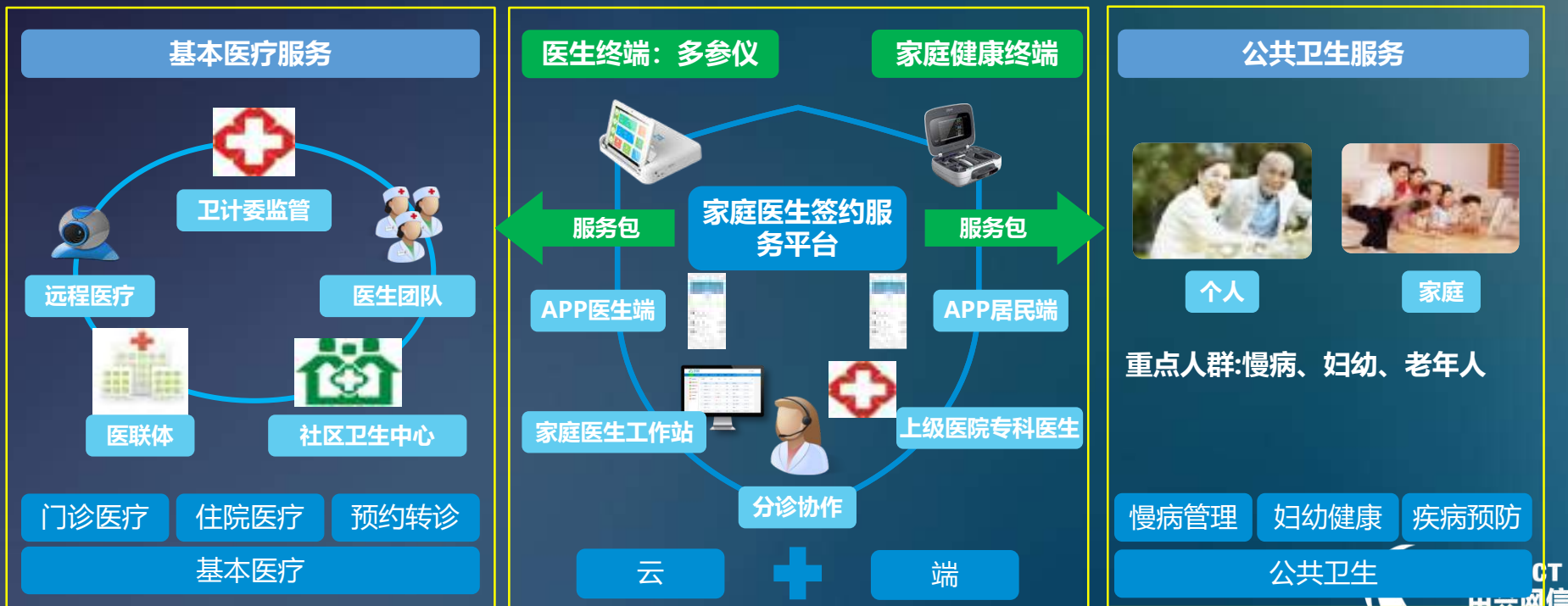


ZTE ICT
中兴网信

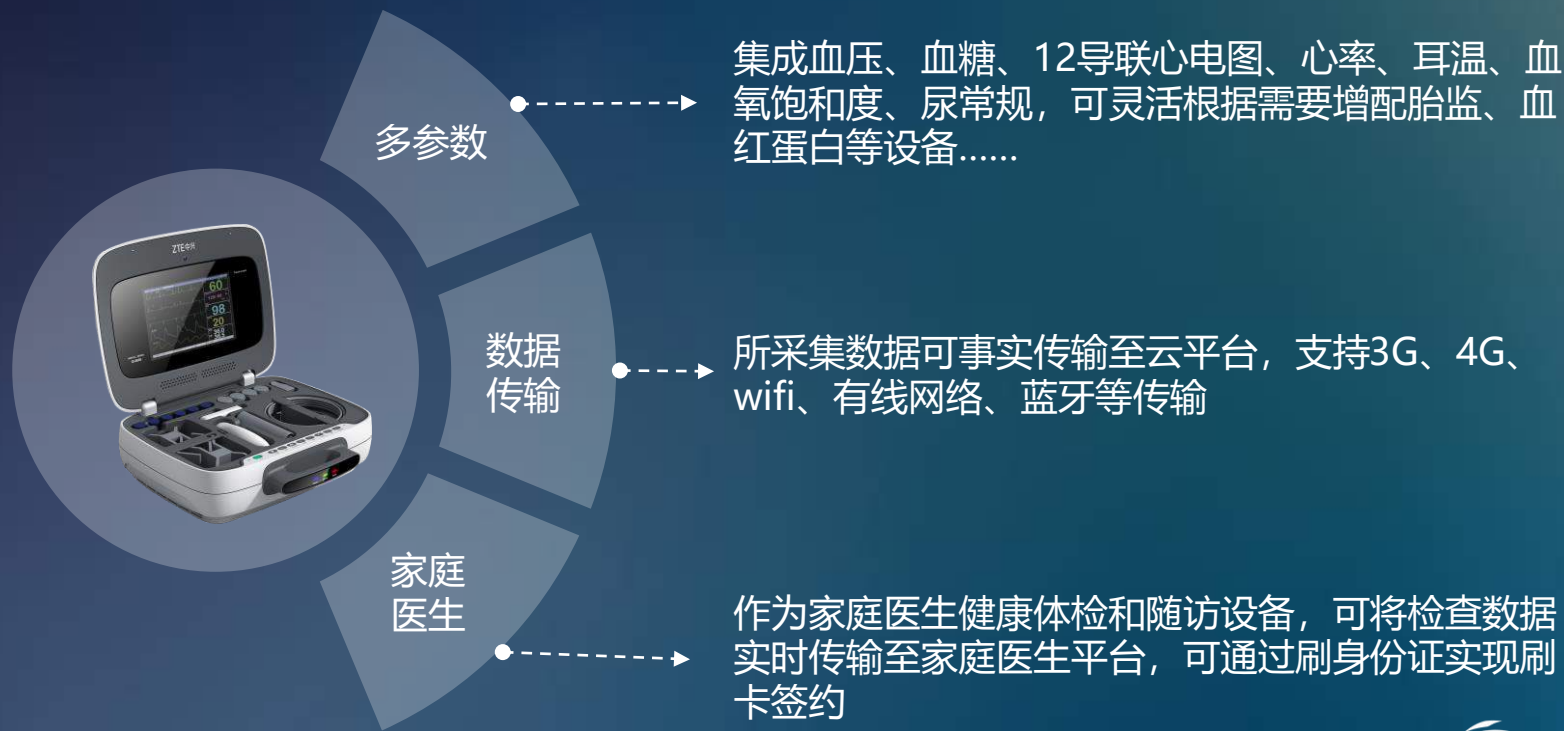
二、案例分享（互联网+医疗运营篇）

● “云+端”模式，以家庭医生签约、慢病协作管理为运营切入点

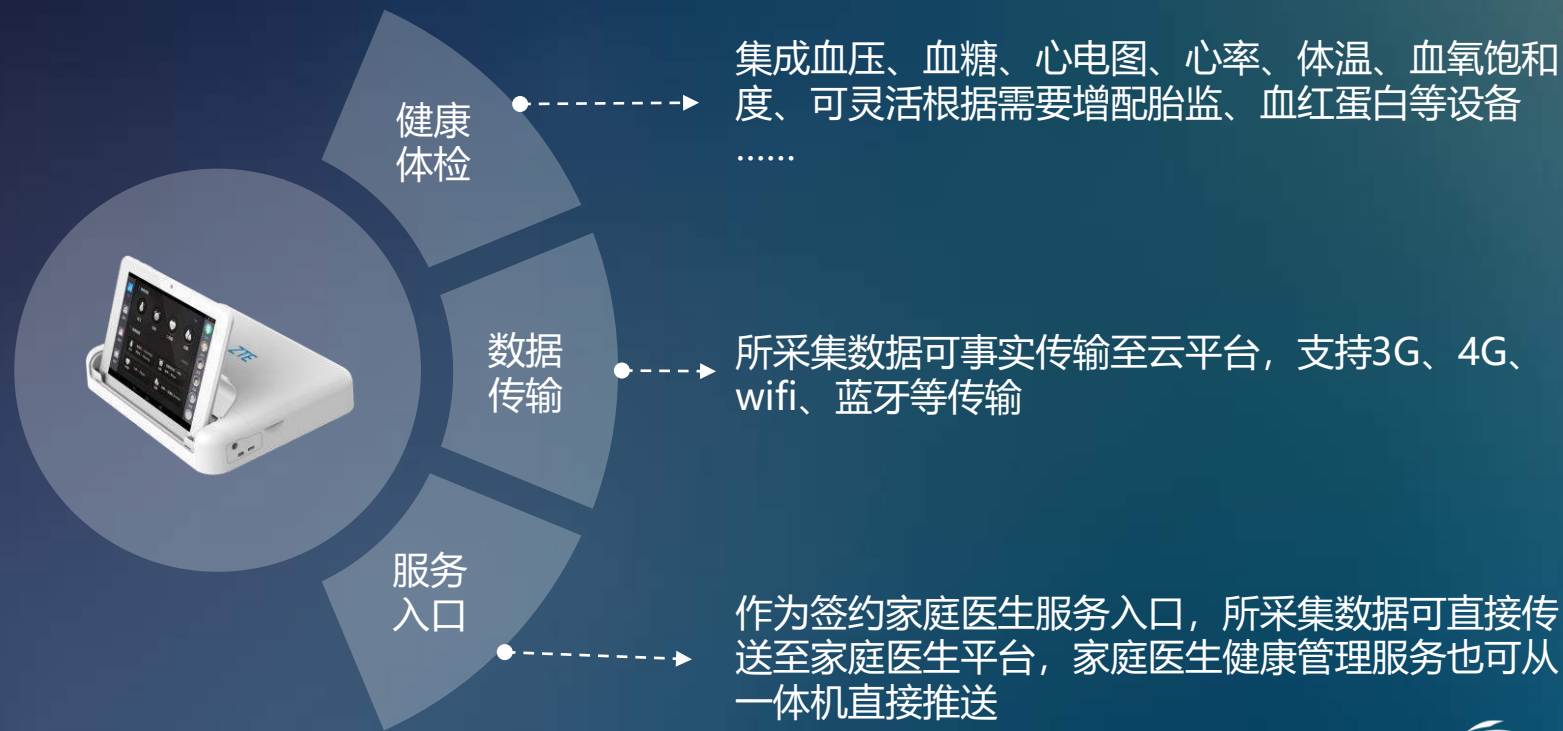
- 基于移动互联网+健康物联网形成“云+端”的服务模式
- 专科医生加入家庭医生团队，借助音视频分诊协作落实分级诊疗服务应用
- 服务包驱动服务计划，运营共赢驱动服务开展



● 物联网医疗专业设备----中兴网信D001多参仪设备（医用）



● 物联网医疗专业设备----中兴网信H8多参仪设备（家用）





000000423

2017-11-23 15:36:02 星期四

最新数据上传情况

血压数据 151/93(mmHg)

南溪区·罗龙街道办事处 沈** 新上传了

血压数据 127/74(mmHg)

翠屏区·北城街道办事处 罗** 新上传了

血压数据 126/70(mmHg)

翠屏区·北城街道办事处 罗** 新上传了

血压数据 135/67(mmHg)

翠屏区·北城街道办事处 罗** 新上传了

血压数据 144/70(mmHg)

翠屏区·北城街道办事处 罗** 新上传了



各区数据传输情况

行政区	数据传输总数	高血压 新	糖尿病 新
翠屏区	345	0	0
南溪区	3	0	0
宜宾县	55	0	0
江安县	0	0	0
长宁县	0	0	0
高县	0	0	0
珙县	0	0	0
筠连县	10	0	0
兴文县	4	0	0
屏山县	6	0	0

● 梧州运营模式（以家庭医生切入全市基本公卫运营）



● 苏州高铁新城（实体区域健康管理中心落地模式）

- **“10+1模式”**：一个区域健康管理中心，10个慢病服务中心（健康家），构建高铁新城区域内的基本医疗卫生体系，“**高铁新城医联体**”
- **3类服务对接**：基本公卫与家医签约，基本医疗与会诊，特色专科配转诊
- **运营模式**：门诊医疗、公共卫生经费、家庭医生签约经费、健康体检、公务员体检



10个“健康家” + 1 中心



● 苏州高铁新城（实体区域健康管理中心落地模式）

- 依托于当地三甲医院，建立**宜宾市慢病管理协作中心**；
- 以“**医院主管、中兴网信主营、社区服务**”方式协作建设
- 由**宜宾市第一人民医院**进行慢病分级诊疗与管理，中兴网信主导“云+端”的慢病管理平台建设与运营，社区提供基层慢病居民签约与健康管理服务



模式:联合医院开展慢病管理服务
覆盖人口: 3个月覆盖约35万人

● 深圳罗湖运营模式（完整的家庭医生慢病管理服务）

探索形成完整的家庭医生慢病管理体系

● 试点内容：

1. 广东省个性化高级服务包服务内容在平台跑通；
2. 实现慢病管理与服务情况可视化分析与统计（慢病地图）
3. 通过试点服务包跑通带动健康云平台、终端、APP等产品的完善；



罗湖仙湖社区家庭医生试点运营



6.21罗乐宣主任、孙喜琛院长
参观



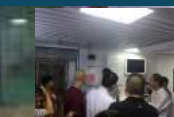
罗湖区卫计委卓丽主任参观研



6.29南方日报记者采访



7.4 健康点记者采访



大连市卫计委调研



深入社康义诊



中兴网信

三、中兴网信互联网+医疗产业运营生态分享

● 全国“互联网+医疗”产业布局



1

1个总部运营中心

研发、生态、品牌、客服、整合
安全、规则、协同、人才、技术、资金

8

8个区域运营中心

数据、服务、孵化
研究、培训、生产

30

30个节点城市

数据、服务、孵化
家庭医生、医联体、网络医院

区域中心城市考核五要素：人口、经济、人才、信息基础、智慧城市进程



ZTEICT
中兴网信

“互联网+医疗”生态体系

1+5+N



ZTEICT
中兴网信

- 中兴西南医疗产业基地（宜宾）



运营中心



生产中心



ZTEICT
中兴网信



感谢聆听!