



区域医疗信息化的建设探索

深圳市宝安区卫生和计划生育局 林浩
2017年11月

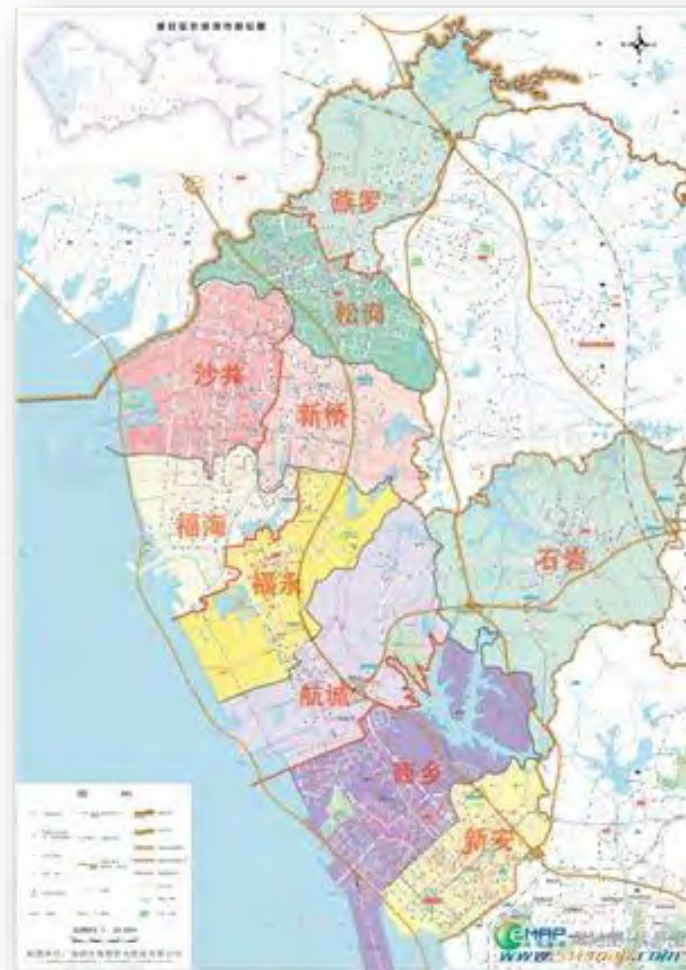
目 录

- 一、概述
- 二、建设的思路
- 三、建设的效果
- 四、思考与对策

一、概述

1、宝安区概述

宝安位于深圳市西北部，处在珠江口东岸发展轴上，是穗深港黄金走廊的重要节点，土地面积397平方公里，占深圳市19.9%；现辖新安、西乡、航城、福永、福海、沙井、新桥、松岗、燕罗、石岩10个街道，124个社区。2016年，宝安实现地区生产总值3003亿元，同比增长8.8%。



一、概述

2、宝安区卫生情况概述

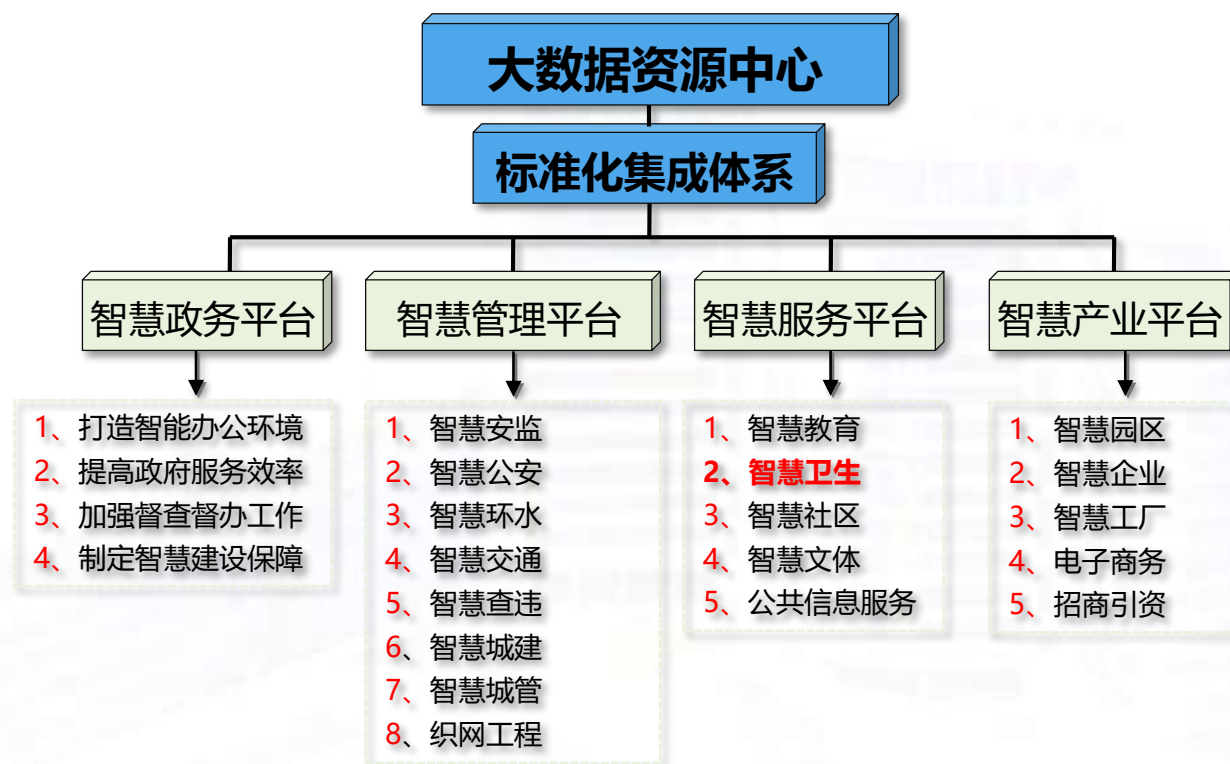
宝安区有区属公立医院9间，其中3间三甲医院，6间二甲医院，市属医院1间，民营医院12间，公共卫生机构7间，社康中心134间；病床共9200张。



一、概述

3、智慧宝安概述

面向行业应用需求，宝安区搭建了“1+4”智慧宝安应用体系框架。



二、建设思路

1、建设基础：

2012年底，宝安区卫生信息化的当时状况是：

- ◆ 长期处于“各自为政、低水平重复建设、缺乏标准、信息孤岛多、难以共享”的状况
- ◆ 医院信息化水平落后
- ◆ 没有数据的互联互通和信息共享
- ◆ 管理部门不掌握各医疗机构实时动态信息
- ◆ 公共卫生信息化建设为全市统筹，区级不掌握任何数据

二、建设思路

2、建设过程

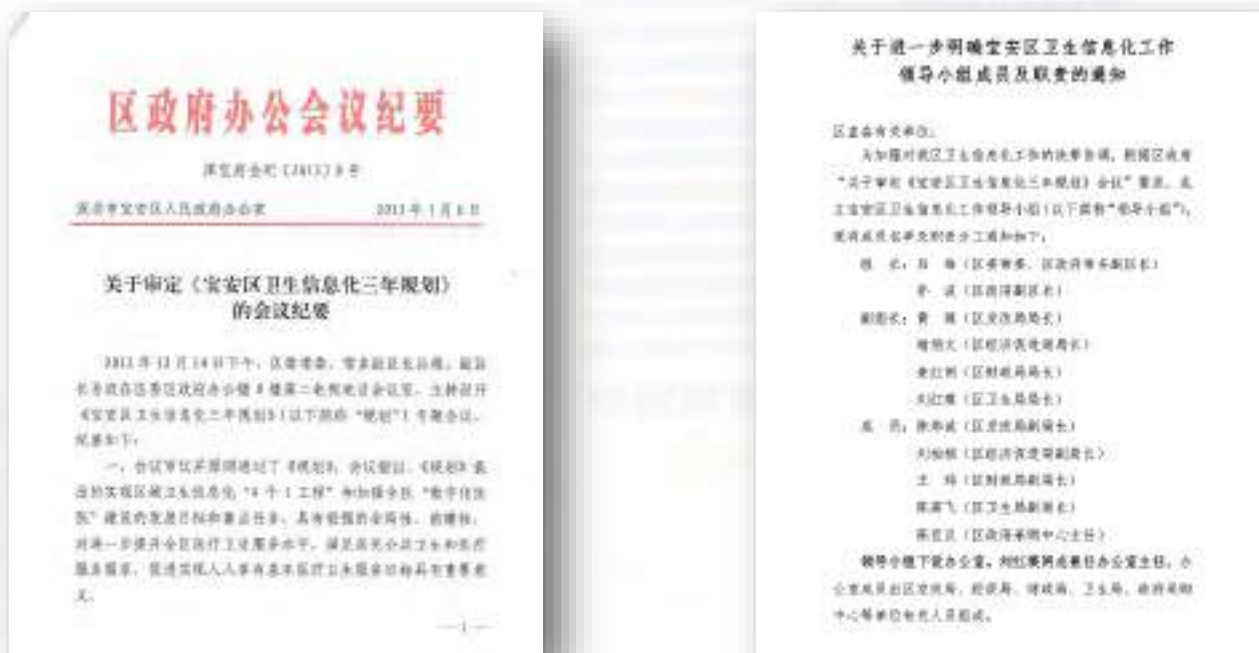
2012年底，宝安区委区政府出台了《关于加快卫生事业科学发展的实施意见》（深宝发[2012]13号）“1+4文件”的附件《关于加快卫生信息化发展的若干措施》。



二、建设思路

2、建设过程

成立了以分管发改、卫生和分管信息化的两位副区长为双组长，区发改局、经促局、财政局、卫计局主要领导为副组长，各医院院长为成员的信息化建设领导小组。



2、建设过程

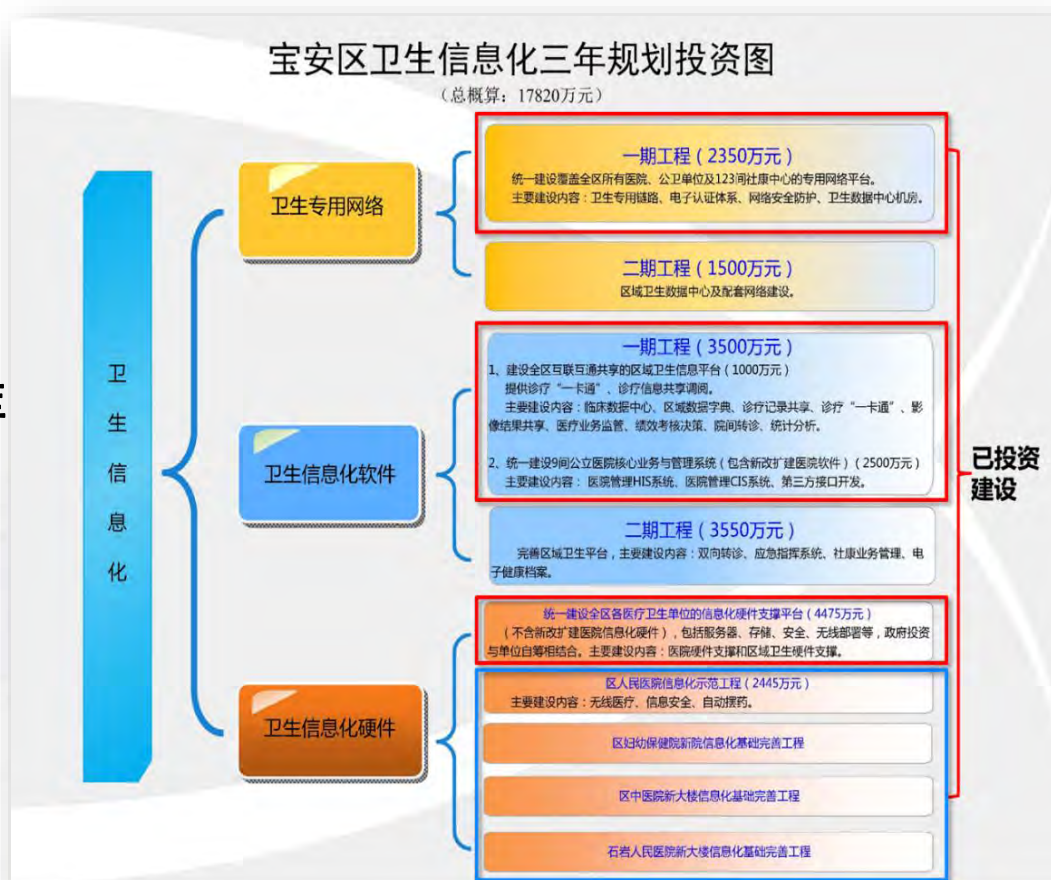
- ❖ 2013年制定了《宝安区卫生信息化三年规划（2013-2015）》
- ❖ 提出通过“统一规划、统一设计、统一建设，统一平台”，统筹推进全区卫生信息化工作，实现我区医疗卫生行业信息化跨越式



❖ 3、建设路径

❖ 近三年来主要从软件、硬件、网络三个方面，围绕“5个1”建设目标开展工作：

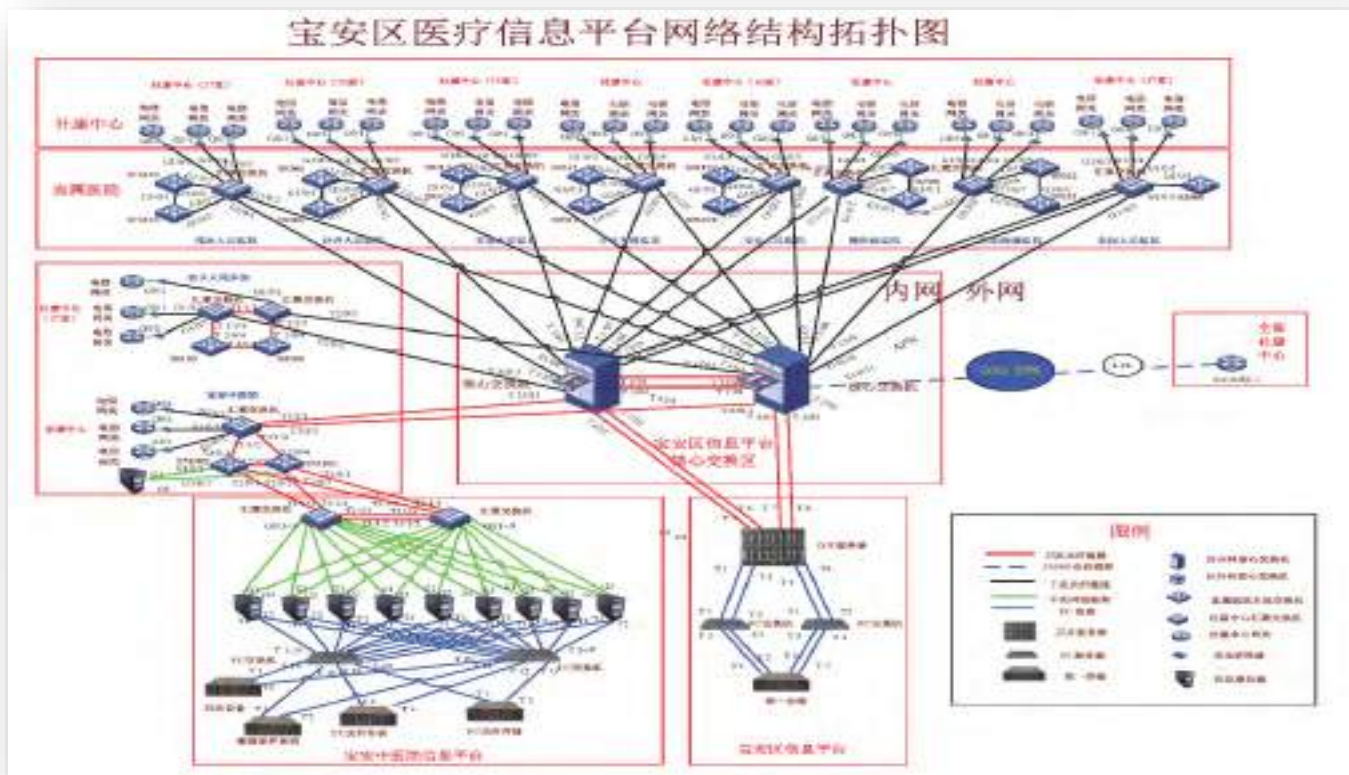
- 1个区域卫生专网
- 1个区域卫生平台
- 1个区域基础资源库
- 1套医院业务软件
- 1张就诊卡



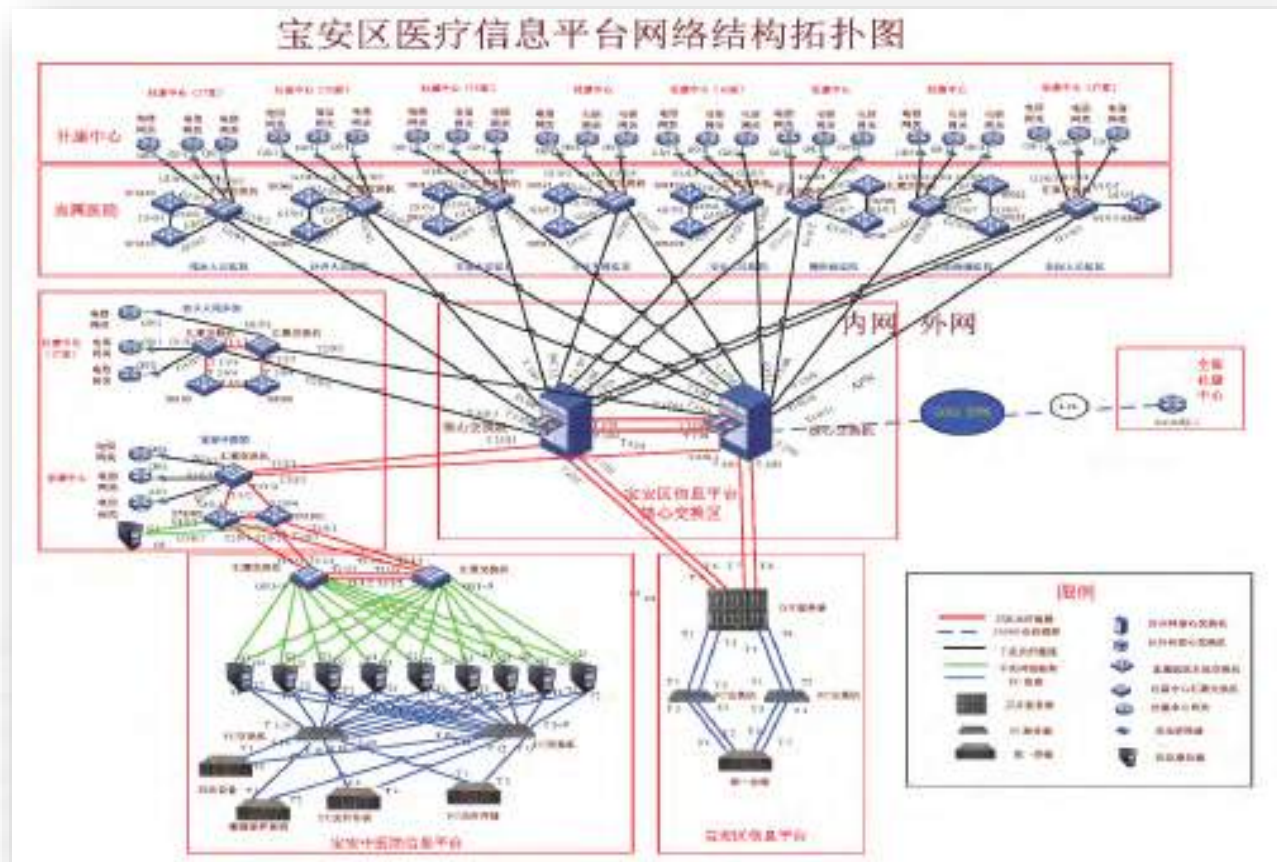
三、建设成效

❖ 一个区域卫生专网

覆盖宝安区所有公立医院、7家公共卫生机构、130余家社康中心的高速卫生专网



建设卫生专网，约270皮长公里，核心144芯，至少12芯到端



❖一套核心医院业务软件

- 对全区10间公立医院的业务软件进行统一
- 统一标准，便于流程改造，实现双向转诊等业务功能

The screenshot displays a web-based medical information system interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like '检验报告' (Lab Report), '病历' (Medical Record), and '医嘱' (Orders). The main content area shows a '检验报告' (Lab Report) for a patient with ID 1262023, dated 2016-02-21. The report includes a table of test results with columns for '项目名称' (Item Name), '缩写' (Abbreviation), '结果' (Result), '单位' (Unit), '参考范围' (Reference Range), '异常提示' (Abnormality Alert), '危急值' (Critical Value), and '备注' (Remarks). The table lists various hematology and clinical chemistry tests, such as WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, PLT, PDW, MELN, NEU#, LYMP#, MON#, EOS#, and BAS#. The interface is running on Internet Explorer, and the URL in the address bar is http://10.104.206.200/dthealth/web/csp/websys.csp?7EVENT=154242iResultStatus&TPAGID=1414086695&TRELADID=599Z77529&PatientBar.

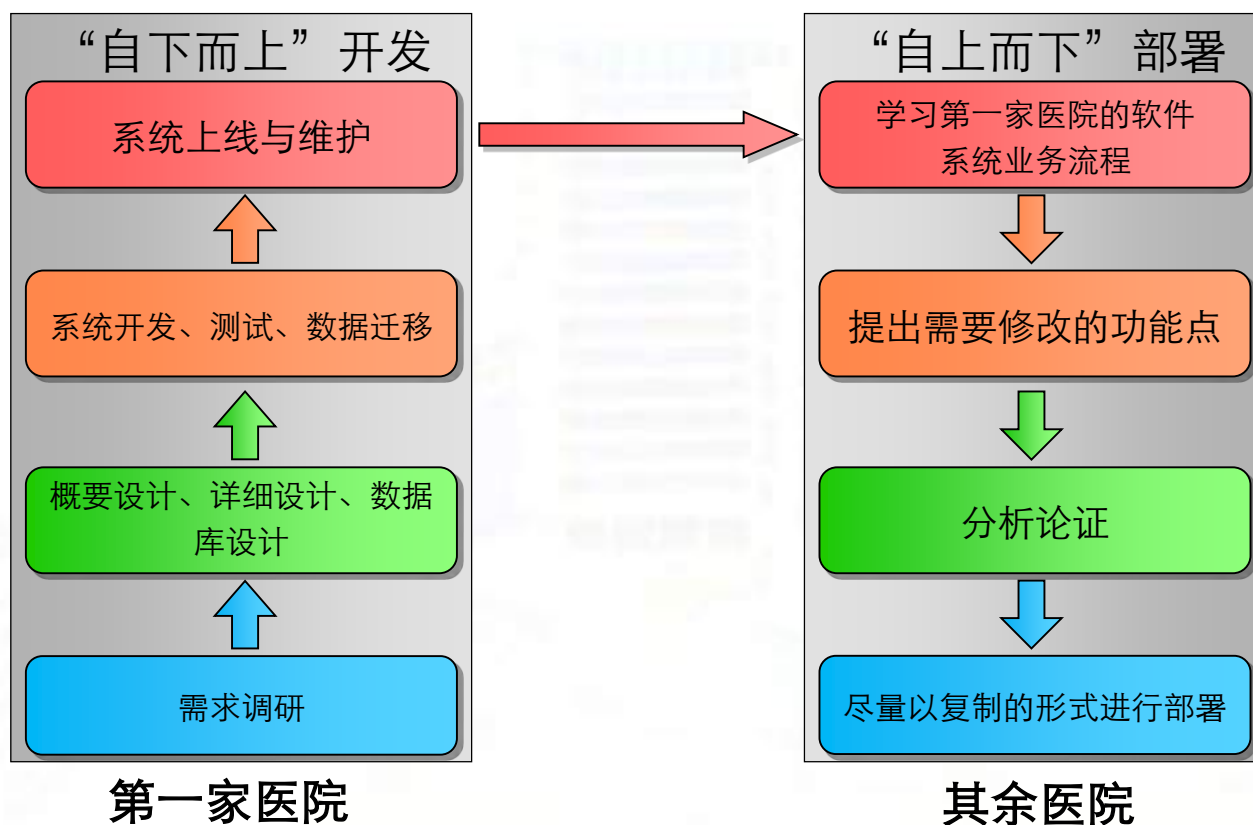
项目名称	缩写	结果	单位	参考范围	异常提示	危急值	备注
白细胞	WBC	9.47	10 ⁹ /L	正常 4-10			
红细胞	RBC	4.07	10 ¹² /L	正常 4-5.5			
血红蛋白	HGB	122.00	g/L	正常 120-160			
红细胞压积	HCT	0.36	L/L	正常 0.35-0.50			
红细胞平均体积	MCV	92.90	fL	正常 80-100			
红细胞平均血红蛋白	MCH	30.00	pg	正常 27-34			
平均血红蛋白浓度	MCHC	323.00	g/L	正常 320-360			
红细胞分布宽度	RDW-CV	12.1	%	正常 12-16.0			
血小板	PLT	293.00	10 ⁹ /L	正常 100-350			
血小板分布宽度	PDW	12.2	%	正常 10-30			
中性粒细胞百分比	NEU%	67.7	%	正常 50-70			
中性粒细胞绝对值	NEU#	6.4	10 ⁹ /L	正常 1.8-7.2			
淋巴细胞百分比	LYMP%	22.3	%	正常 20-40			
淋巴细胞绝对值	LYMP#	2.1	10 ⁹ /L	正常 0.8-4.0			
单核细胞百分比	MON%	7.4	%	正常 1.0-6.0			
单核细胞绝对值	MON#	0.7	10 ⁹ /L	正常 0.2-1.2			
嗜酸性粒细胞百分比	EOS%	2.30	%	正常 0.5-5			
嗜酸性粒细胞绝对值	EOS#	0.22	10 ⁹ /L	正常 0.02-0.5			
嗜碱性粒细胞百分比	BAS%	0.30	%	正常 0-1			

统一医院核心业务软件，包含23个核心业务应用模块，包括所有外部接口恢复，3年内政策性改动。

- ◆ 统一培训考勤
- ◆ 主抓项目经理
- ◆ 每周例会
- ◆ 每月巡查
- ◆ 每季度总结



医院核心业务软件在实施时，尽量采用复制的方式，加快项目流程，统一部分医疗业务模式。

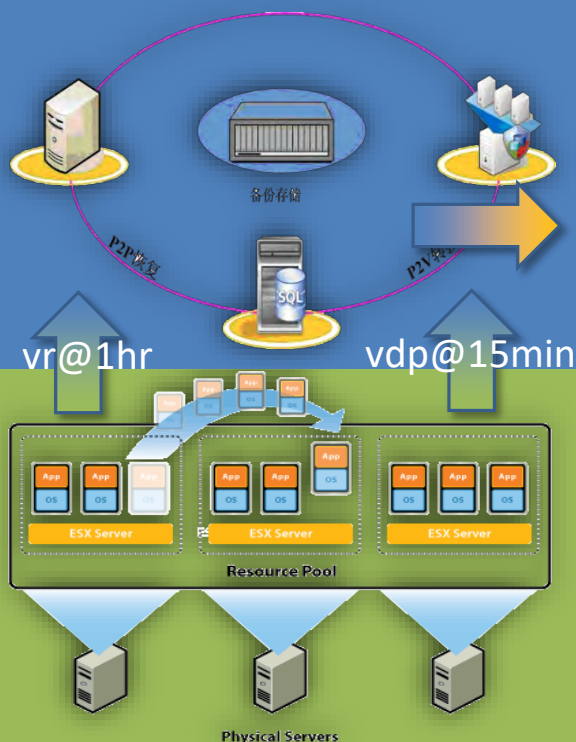


❖ 一个区域卫生平台

- 统一标准，为各医院提供核心业务系统支撑硬件环境
- 通过卫生专网，各医院核心业务系统与宝安区政府中心机房、市政政务资源中心实现两地三中心备份，保证数据安全，提高数据应用
- 按照信息安全等级保护三级标准，建设区域卫生数据中心和备份中心

通过卫生专网，
实时稳定的应用级灾备

虚拟化的核心业务
系统资源池

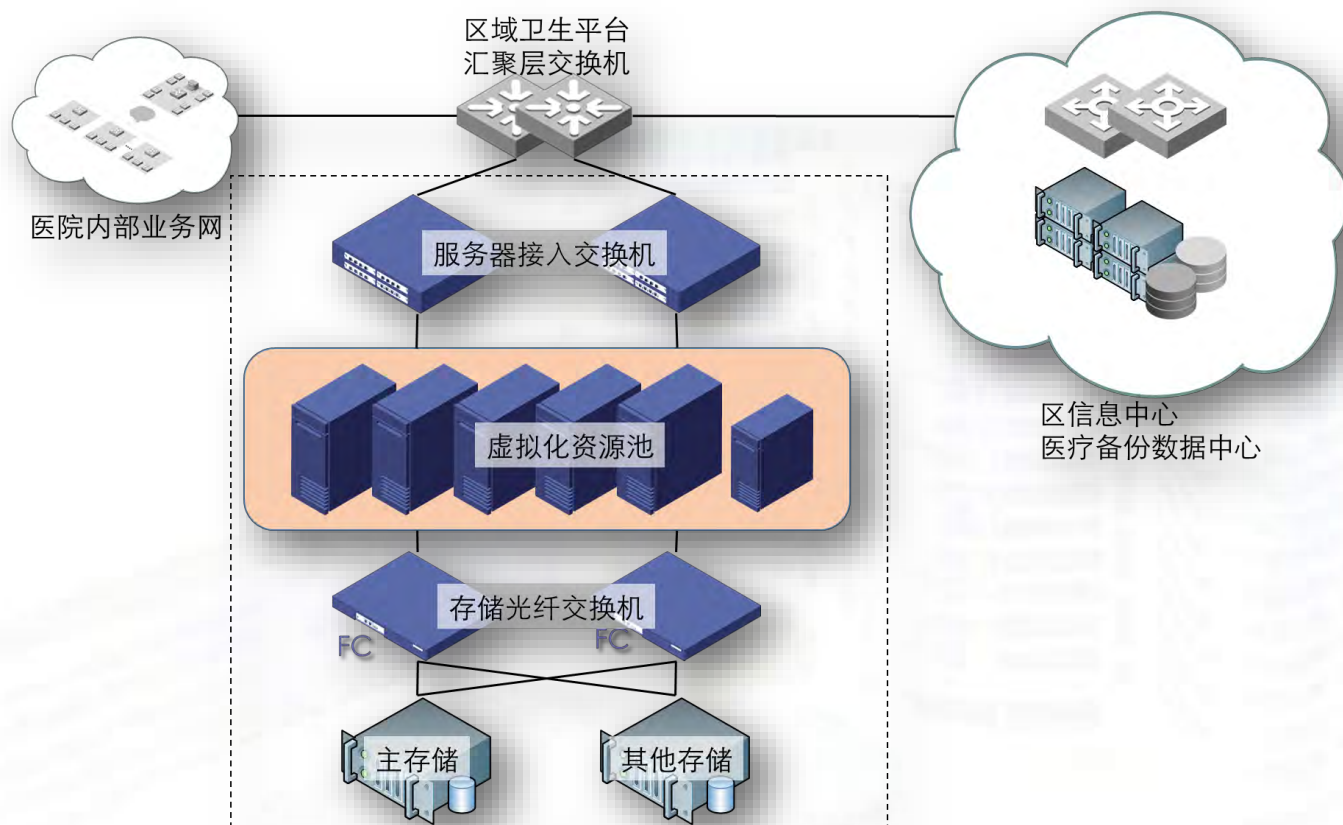


市政政务资源中心的数据级的
灾备

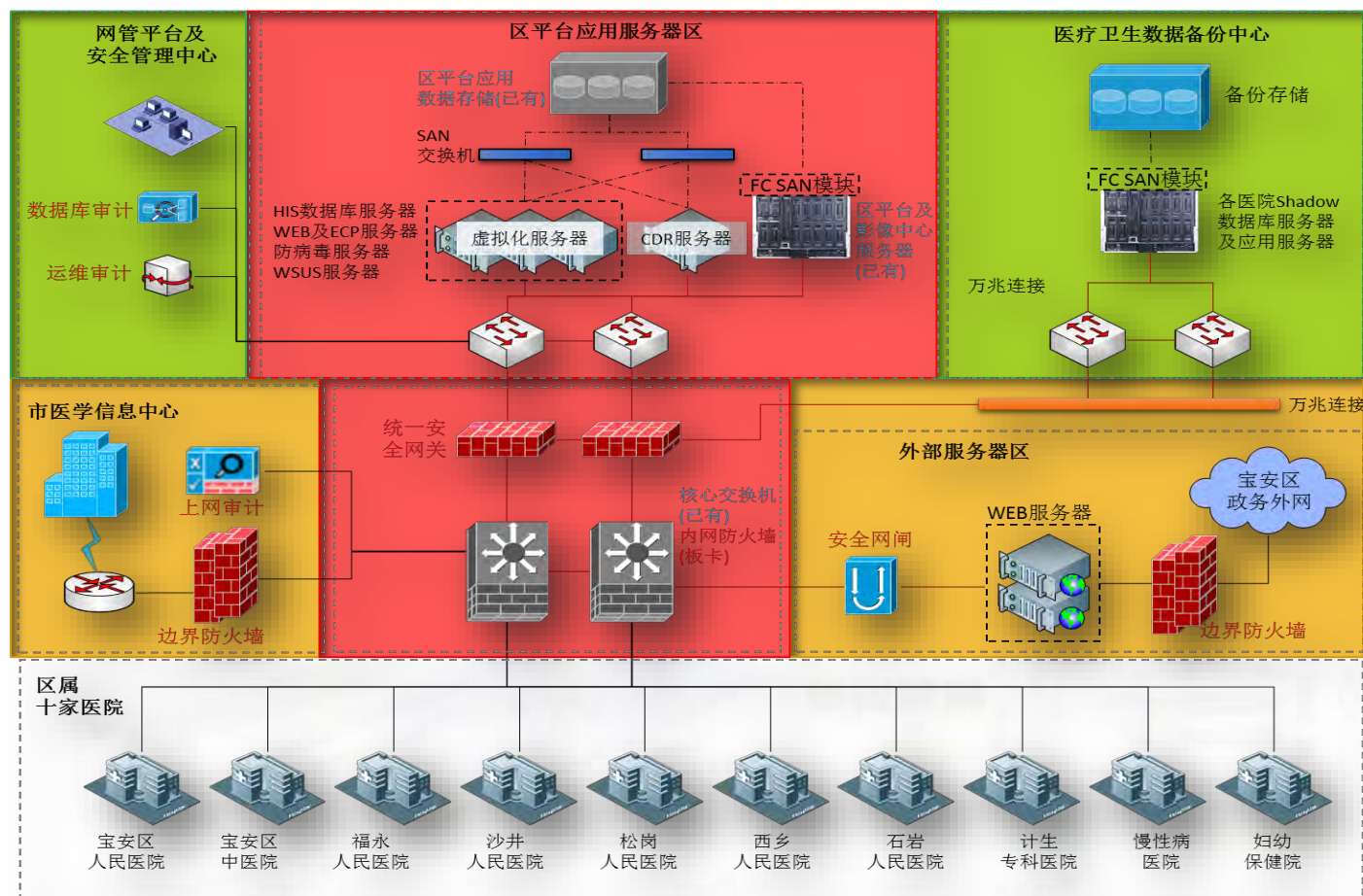


150T存储池

统一医院核心业务软件的硬件支撑平台



整体拓扑图



核心数据区

主要存放区域医疗卫生平台数据，以及对外服务数据提取。

对外服务区

通过信息安全手段，提供对公众服务以及与上级单位的专线。

内部协同区

为各医院的统一数据灾备中心和运维审计管理平台。

❖ 一张就诊卡

- 初步实现区内诊疗一卡通，持卡可在全区所有公立医院就诊
- 通过授权调阅患者历史就诊信息，并通过卡介质优化院内就诊体验

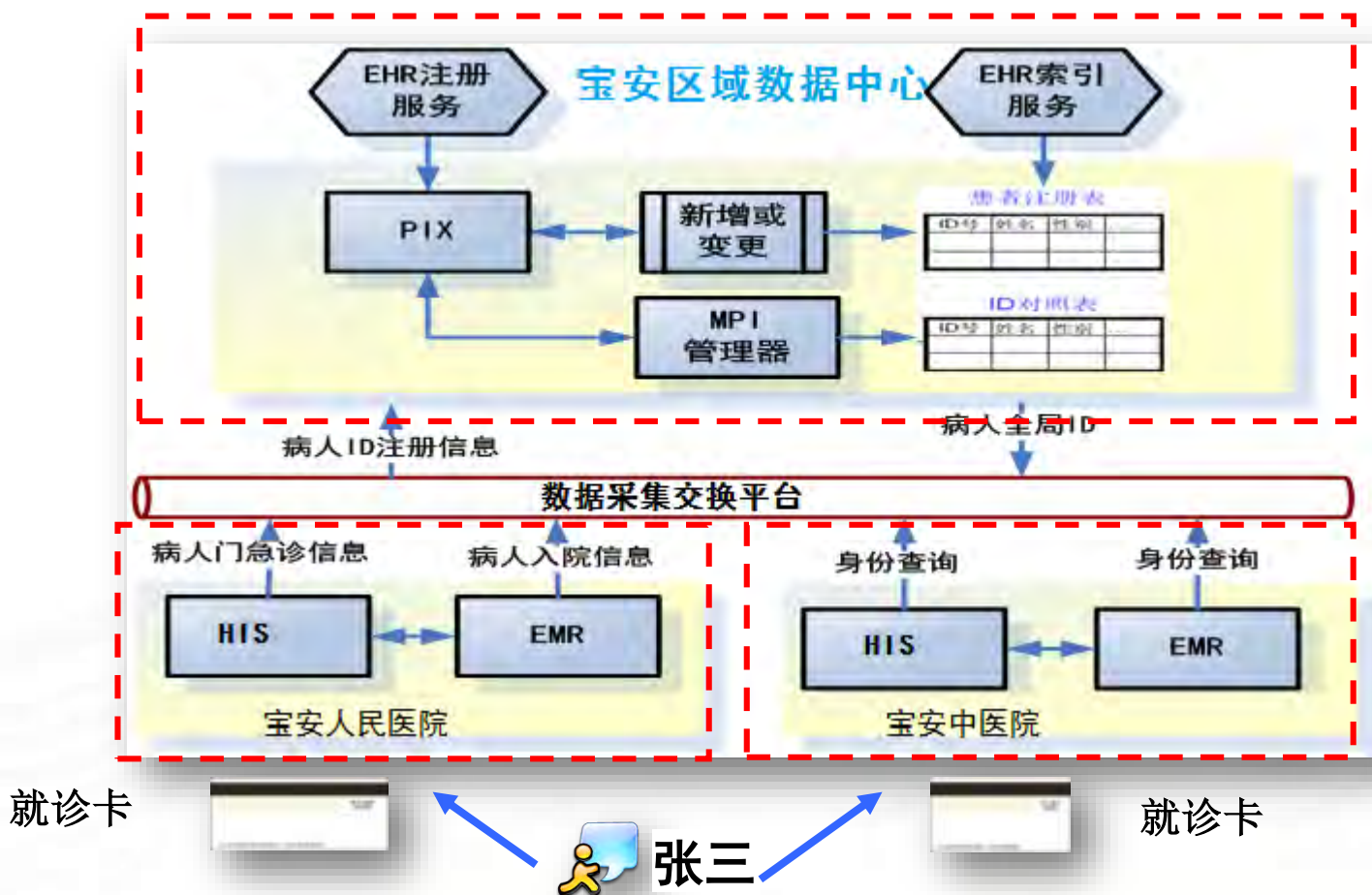


三、建设效果

- ◆ 全区一卡跨院就诊
- ◆ 跨院调阅患者诊疗信息
- ◆ 医院-社康双向转诊
- ◆ 统一先诊疗、后付费等流程



建设患者主索引及一卡通介质



❖ 一个区域基础资源库

- 通过统一各医院核心业务软件，实现医疗数据的统一
- 与深圳市公共卫生数据对接，探索建设居民健康档案
- 对医疗的数据进行各个维度的统计分析、综合展示

◆ 疾病趋势分析



◆ 处方比例分析



◆ 一卡通管理系统



- ◆ 和卫生监督、监控数据等的综合展示
- ◆ 为智慧宝安提供医疗数据支撑



四、思考与对策

存在问题：

- 1、集成平台的数据质量不高。
- 2、平台的建设跟不上医院信息化发展步伐。
- 3、平台在与各业务系统的数据对接存在困难。

解决对策

- ◆统一标准是基础。
- ◆人才队伍是关键。
- ◆互联互通是手段。
- ◆业务应用是目标。



谢谢!

联系方式：林浩 13713871835 szlinhao@126.com

