

# 学夏医科大学总医院医院 集团信息化建设

# Contents

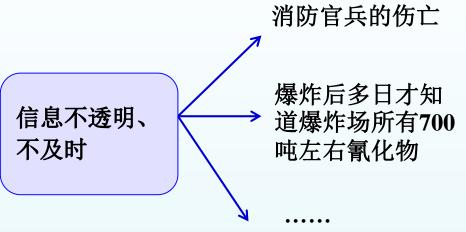
#### 目录

- 1 问题的提出
- 2 集团云平台建设的必要性
- 3 集团云平台的建设思路
- 4 集团云平台建设内容
- 5 效益分析

### 案例一

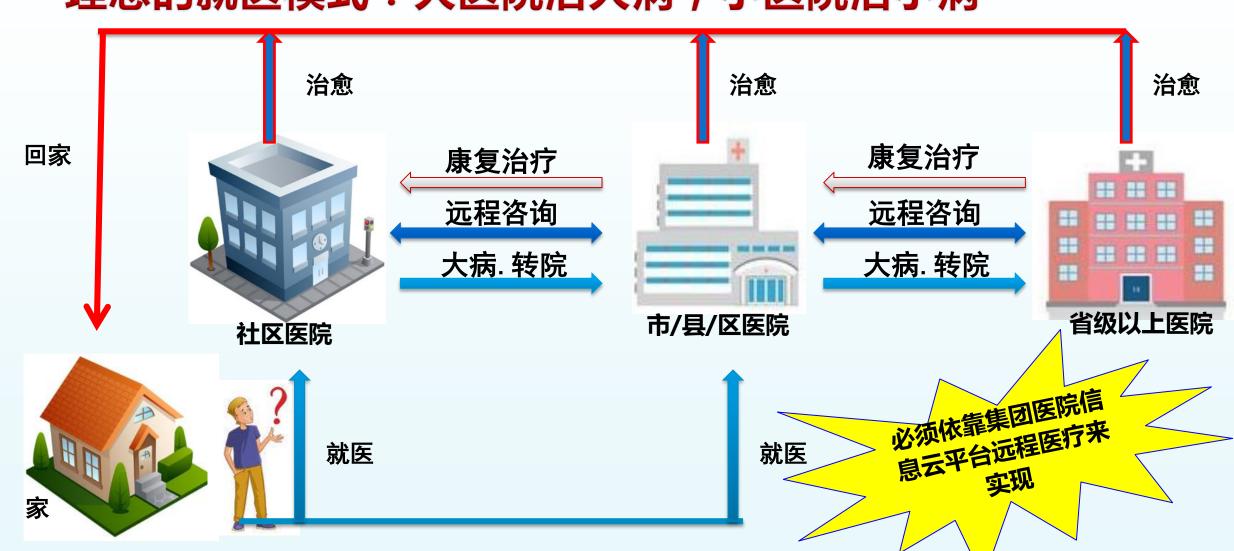


### 天津大爆炸的背后...



### 案例二: 分级诊疗

#### 理想的就医模式:大医院治大病,小医院治小病



### 案例三: 伤医事件

#### 【头条】坚强面对 与爱同行——宁夏医科大学总医 院积极处置暴力伤医事件

灾难的面前,我们会悲伤、会难过,但是我们坚强有 力的大家庭是我们的后盾,情谊深厚、温暖体贴的兄 弟姐妹是我们的前行的力量,在这个集体里,我们不 会孤单,一路携手勇敢前行。



### € 信息不真实! 不完整!!

暴徒就医记录不完整

无法获得在外院就医 记录!

其家庭状况不祥! (精神疾病家族? 少年犯 罪?。。。。)



暴徒有心理疾病吗?

暴徒有心脏病吗

是用药导致他心脏病吗?

### 案例四:公安-交通-医院-医保-健康档案-民政-?

信息孤岛



联动沟通、 协同工作

难度大

信息上传下达

效率低

证明你妈是你妈!

成本高

执行弱

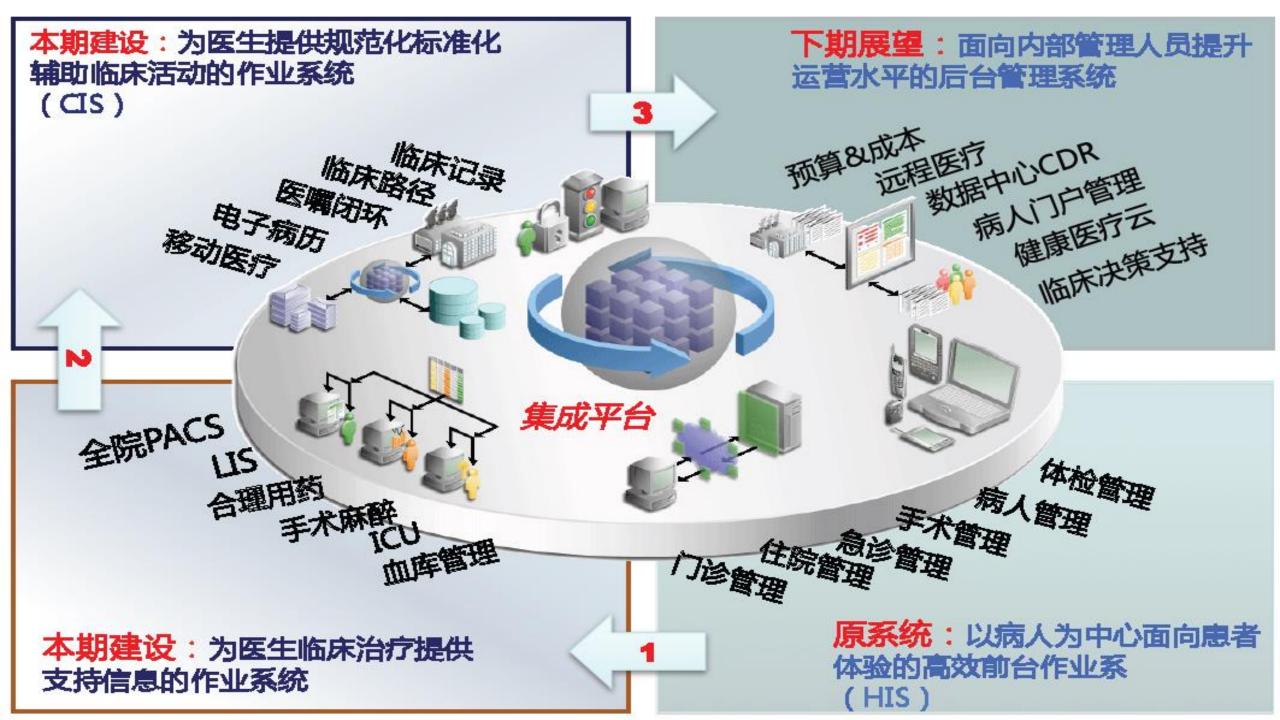
# Contents

#### 目录

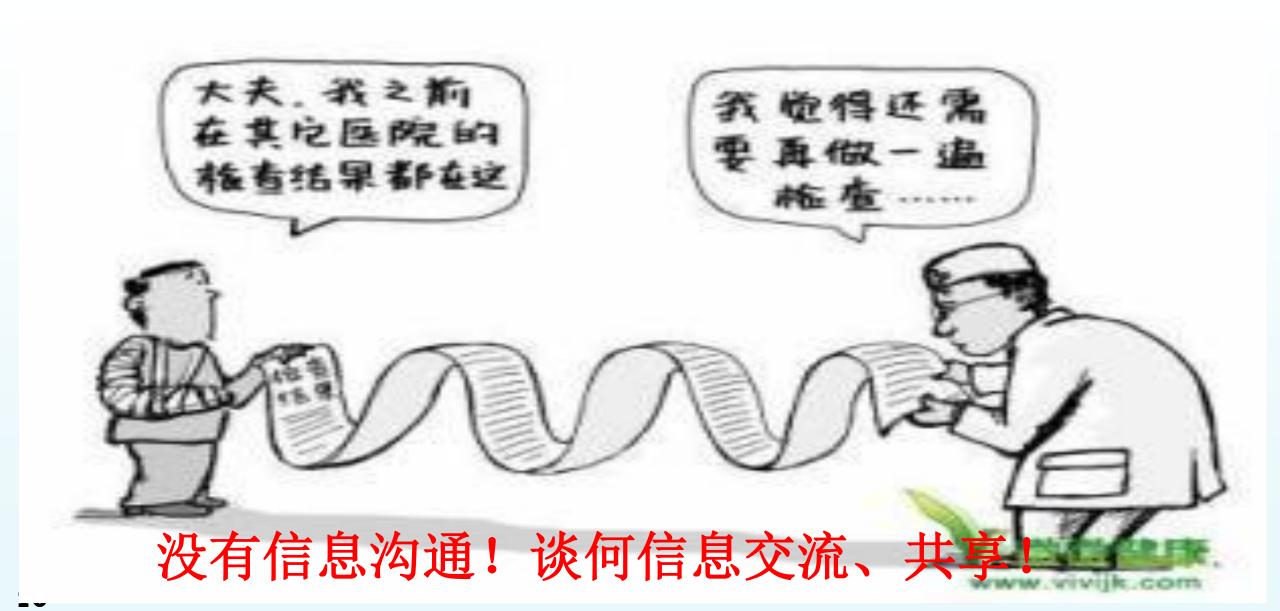
- 1 问题的提出
- 2 集团云平台建设的必要性
- 3 集团云平台的建设思路
- 4 集团云平台建设内容
- 5 效益分析

### 我们面临的问题





### 打通医疗"信息孤岛"解决看病难



### 建设的必要性

树品牌 降成本 促发展

### 树品牌

以信息化手段促进管理和服务 水平的提升,保证医院集团资 源最优配置,使医院集团内健 康医疗管理和服务向规范化、 集约化、互联网化、整体化、 智慧化方向发展,让"医院集 团"成为让患者满意、让同行 关注,让政府放心的医院集团 新形象。



### 降成本

医院是高投入产业,运营的成本控制,对医院的发展越来越关键。

通过医疗云实现软硬件云部署、统建共用、信息共享,避免重复投

资,最大程度降低医院信息化建设和运维的资金成本和人力成本。





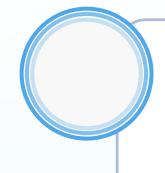








### 促发展



建设集团医院云平台,通过以宁医大总院为核心,打通医院集团内部线上线下资源共享和协同互助通道,整合医疗资源,提供一个信息资源、人力资源、运营成本掌控,运营危机帮扶,机构升级互助的平台;



可以使政府、相关部门和各个医疗机构及时、全面地掌控本地区及相关医疗机构的医疗卫生服务、全民健康管理、疾病预防控制等医疗方面的相关信息,使 医疗机构的日常诊疗工作及管理方式更加现代化、规范化,为医疗改革和诊疗 机构的发展提供客观依据,保障各项决策的科学有效,使整个地区的卫生事业能够科学发展提供必要保障。

# Contents

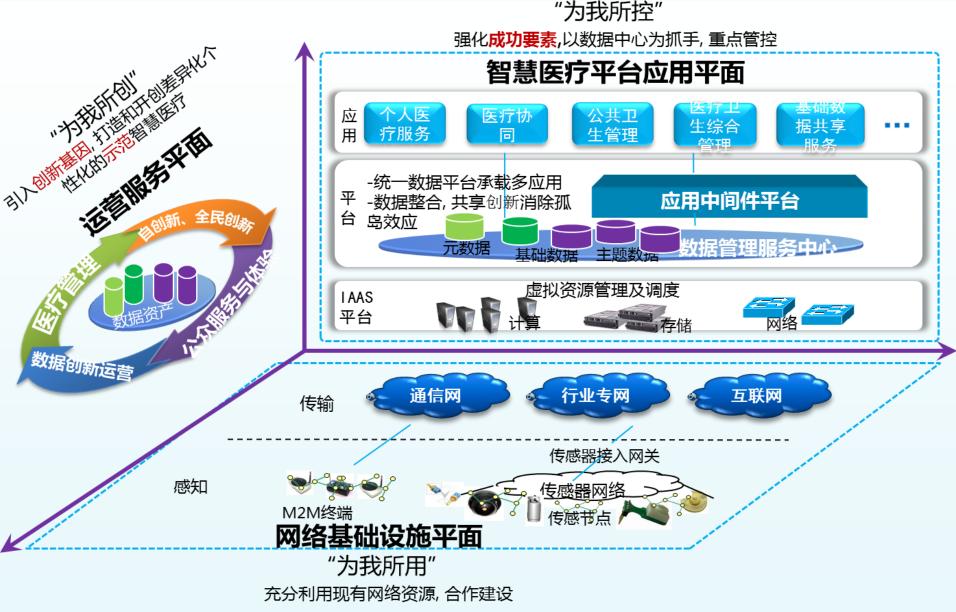
#### 目录

- 1 问题的提出
- 2 集团云平台建设的必要性
- 3 集团云平台的建设思路
- 4 集团云平台建设内容
- 5 效益分析

### 建设思路

#### 总体思路

通过信息化 手段,消除"信息孤彩" 岛"的割裂,促进数 据融合,实现信息共 享和业务协同。重点 着力于推动监管和服 务手段创新, 破解医



疗难题。

### 建设思路



#### 以提升医疗服务和管理水平为根本



以大数据应用和运营为核心

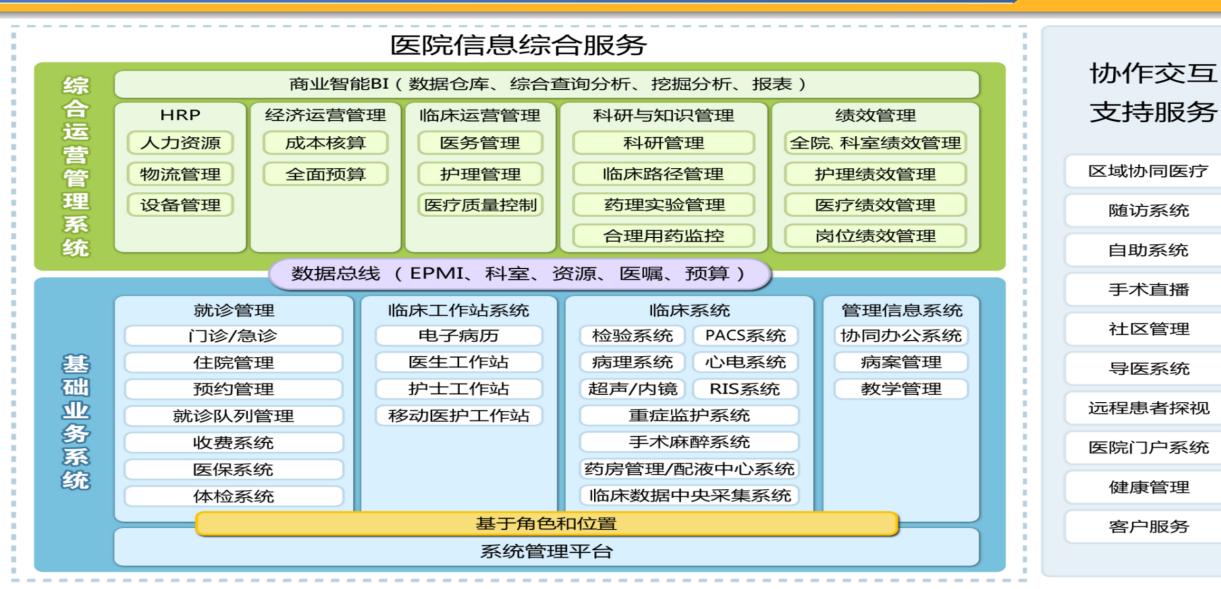


以建设"平台+应用"建设模式为基础



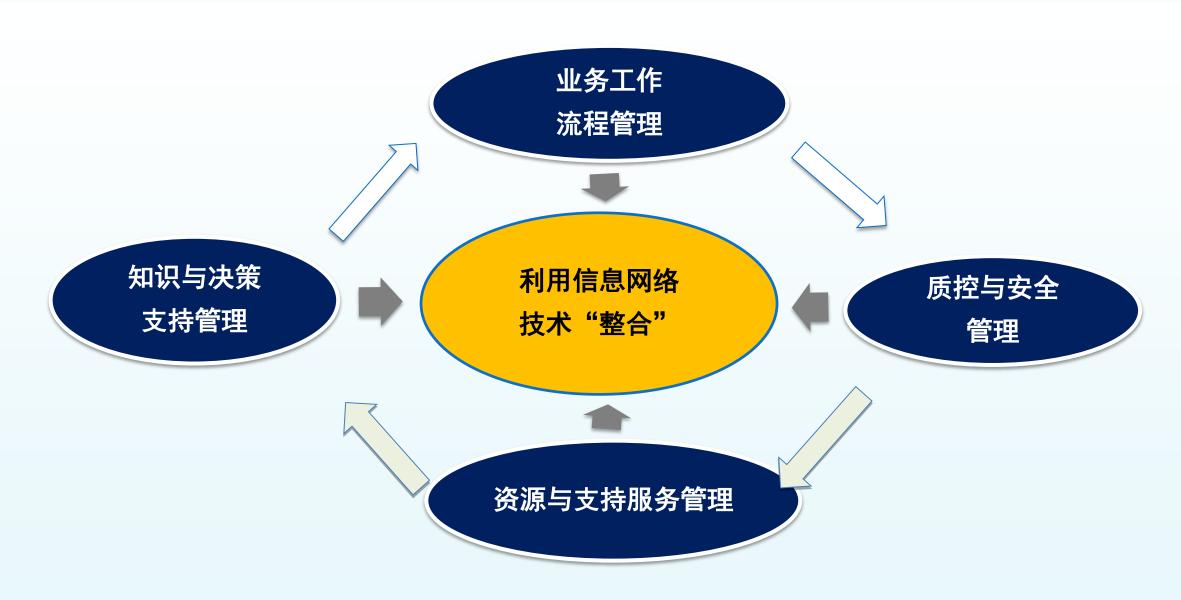
以促进产业集群发展为优先

#### 完整的一体化设计的集团云平台解决方案

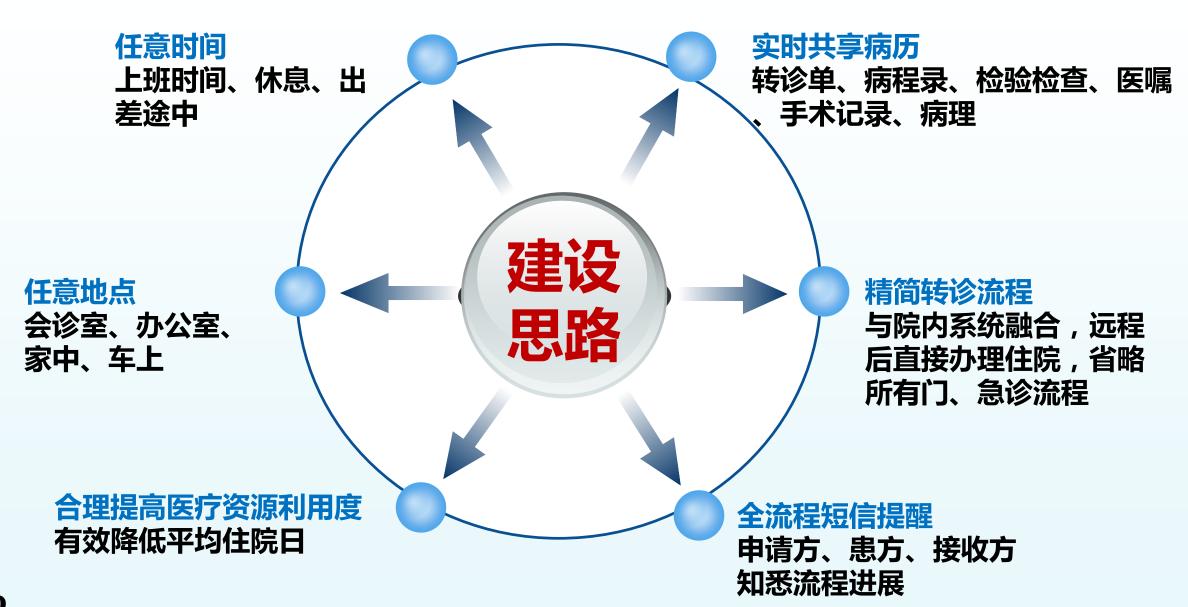


公共应用服务(IT运营管理、一卡通、统一登录系统)

### 云平台给医院管理的生产方式带来的变革



#### 远程医疗平台



# Contents

#### 目录

- 1 问题的提出
- 2 集团云平台建设的必要性
- 3 集团云平台的建设思路
- 4 集团云平台建设内容
- 5 效益分析

### 总体架构

医疗机构 公众 医疗卫生管理部门 服务对象 接入层 网站 APP 12345 微信 自助终端 电视 门户层 宁医总院医院集团门户 表现层 业务受理 仪表盘 图形分析 电子地图 业务报表 主题分析 医院业务子平台 集团协同子平台 掌上医院 卫生决策支持平台 医院信息系统 (HIS) 健康--卡通 区域影像中心 移动医疗 应用 区域卫生决策支持 电子病历系统(EMR) 统一挂号系统 区域检验中心 移动支付 平台层 双向转诊系统 用药跟踪 医学影像系统 (PACS) 病案互助教学 院内决策支持 居民健康档案 用药跟踪 检验系统(US) 权限管理 服务总线 缓存服务 分布式服务 服务 用户管理 负载均衡 调度管理 支撑 搜索引擎 短信平台 日志管理 GIS服务 工作流引擎 目录服务 索引服务 据整合 数据管理 数据分析和挖掘 大数据处 大数据 元数据 数据质量 数据生命 即席查询 文本分析 整合流程 整合组件 平台层 管理 管理 周期管理 图像分析 数据挖掘 音视频分析 大数据整合 流数据整 引擎 合引擎 主题数据 元数据 共享数据 电子病历 健康档案 卫生管理 业务数据 视频数据 理 整合监控 处理 采集 交换配置管理 数据传输 稽核校验 实时交换引擎 文件交换引擎 交换 基础设

存储

Virtual

**Storage** 

主机

SER

Storage

网络

Networking | Servers

安全

22

施层

- 刀片

### 总体实现目标

双向转诊

资源共享

相互预约

信息共享

远程医疗

病人转移

患者追踪

医疗监督

一卡通等信息共享



### 智慧医疗

通过信息化手段,创新医 疗卫生管理和服务方式, 重点着力于医疗协同、医 药监管、便民服务三个方 面,促进优质医疗资源纵 向和横向流动,使医疗卫 生管理和服务向集约化、 整体化、互联网化、智慧 化方向发展。



形成连续、可查的医疗过程数据链, 支撑卫生医疗精细化管理实现,杜绝 医疗乱象



形成便捷、互信的医疗健康协同服务 流程,结合一卡通,提升便民服务水平,改善群众就医感受



支撑卫生医疗精细化管理, 杜绝医疗乱象

整合区域医疗资源,开展医疗协同,提高优质资源利用率

#### 个平台

#### ■ 集团信息云平台

通过平台,实现医院集 团内医疗机构医疗服务 和运营相关数据整合; 其次,结合大数据处理 分析技术,为医院集团 内各医疗机构提供业务 开展、运营管理和决策 分析服务。并实现成员 单位间跨区域、跨业务 条线的卫生信息共享与 业务协作

#### **)** 类应用

#### ■ 服务类

#### 监管类

√利用各医院的大 数据支撑医疗、质 控、科研、管理、 教学

#### 3 大基础库

#### ■ 健康档案

,建立全集团统一、完整 的居民健康档案数据库

■ 电子病历

建立完整规范电子病历数 据库。实现居民电子病历 在主管医疗机构授权范围 内的全集团共享

卫生资源

医疗卫生机构信息数据(包括全集团各医院基本信息,含科室、医生数目、床位等基础信息)、卫生系统人力资源数据等

#### 网接入

#### 信息专网

建设医院集团 信息专网,实 现所有成员机 构的网络互通

#### 卡服务

#### ■ 健康一卡通

#### 平台功能:如远程医疗

#### 双向转诊

不同医院间的患者转诊服务,以湘 雅医院作为转诊中心,基层医院作 为转诊组成部分,实现下转上,上 转下转诊



远程会诊解决医疗资源不足、分布不均提升医疗技术水平、 缩小城乡医疗差距,推进医疗行业信息化发展,提 升社会整体医疗服务水平



#### 院前急救

处理医疗突发事件,应对突发性医疗 事故、传染性疫情,甚至恐怖主义活 动的侵袭



跨区域医疗知道,吸取先进医疗技 术,提升医生专业水平



#### 远程监护

将医疗服务延伸到院外,整体提升医 疗服务水平及和谐医患关系



摆脱传统示教模式在时间、空间和人数的限 制,提高示教系统的安全系数

### 平台功能: 报告中心

所有影像诊 断中心······

超声诊断中心

心电诊断中心

放射影像诊 断中心

# Contents

#### 目录

- 1 问题的提出
- 2 集团云平台建设的必要性
- 3 集团云平台的建设思路
- 4 集团云平台建设内容
- 5 效益分析

### 建设集团医院云平台的优点

- 唯一身份识别
- 统一的医院、科室、人员标识
- ■将软、硬件和维护人员的冗余降到最低
- 系统可以随着集团建设的规模扩大灵活扩展
- ■标准化数据管理和维护
- ■管理信息的收集和控制的实施都很方便



### 效益分析: IT建设投入

#### 软件 投入

- 变买系统软件为租集团信息云平台服务,减少 60%的资金投入
- > 案例:某县级医院七年换了三套系统,近一千万

硬件 投入

减少90%的服务器、存储、各种安全设备的采购投入

## 数据中心

共用数据中心,节省各医院在数据中心机房的房屋、电费、空调、装修、UPS等投入,减少90%

建设运维

由于各医院只是客户端,大大降低在各种软、硬件设备方面的运维投入

### 效益分析: 人力成本投入



建立统一 的医疗资 源平台 实现信息 协作与多 方共赢 减少重复 投资和建 设成本

提高医疗 机构的服 务质量 有效缓解 看病难和 贵的问题 加强医院 集团化管 理

