

2022年南湖HIT论坛

十年，洞见医疗信息化未来

2022年12月3日

主办： HIT专家网

承办：北京和思凯文化传媒有限公司

支持企业： 卫宁健康  联空网络  望海康信  创智健康  ClinBrain



扫码观看视频直播

重构，塑下一个十年

孙嘉明 2022.12.3

顶层设计基本形成

发展格局

大数据
发展

一体两翼

“互联网+”
引领

推进标准体系建设

251项
行业标准

56项
团体标准

标准与规范

应用功能指引

应用技术指引

建设指南

互联互通逐步夯实

全民健康信息平台

国家
基本建成

省
100% 建成

市
85% 建成

县
69% 建成

7000多家 二级以上公立医馆接入平台
2.6亿多条 三级医馆初步实现信息互通共享

电子健康卡

10亿张
注册数

近70%
覆盖人口

超80%
三级医馆
实现应用

疫情防控能力提升

疾病监测

建成全球最大疾病和
健康危险因素监测网络
(法定传染病报告及时率达到93%)

疫情防控

健康码一省一码, 核酸检测结果
和新冠疫苗接种信息全国共享

大数据分析

发挥大数据在疫情防控
监测分析 | 病毒溯源 | 物资调配等
方面的重要作用

便民服务不断凸显

普遍开展互联网服务

健康咨询 | 分时段预约就诊
诊间结算 | 检查检验结果查询
医保联网 | 移动支付等线上服务

建成互联网医院

1700多家

远程医疗覆盖

全国远程医疗协作网覆盖
地级市 和所有国家级贫困县

网络安全防护增强

发布《国家健康医疗大数据标准、
安全和服务管理办法(试行)》

- 建立卫生健康行业网络
信息与数据安全责任制
- 健全网络安全治理体系
- 开展全行业网络安全监测

创新技术试点示范

31个省市 987个项目

5G+医疗健康创新试点

15个省

开展医学AI应用和社会治理实验

12个省

区块链创新应用试点

11个省市

互联网+医疗健康示范

5个省

国家健康医疗大数据中心

智慧医院

数字化已成为医院发展的“必选项”

互联互通

550余家
四级甲等及以上

电子病历

200余家
五级及以上

电子病历

3.46级
三级医院平均评级

智慧服务

2.03级
二级医院平均评级

29家
三级及以上

疫情催化

打破医院围墙，互联网医院发展加速度

在线医疗用户规模达**3亿**，互联网医院数量超过**1700家**

区域协同

整合型医疗服务成为区域卫生发展新热点

12个

国家医学中心
(依托24家医院)

76个

国家区域医疗中心

4028个

县域医共体

1233个

“千县工程”

技术加持

不囿于功能和流程，而正在改变医疗本身

中国数字经济规模达 **45.5万亿** 人民币，占 **GDP39.8%**

HIT专家网十年发展

成立于2012年

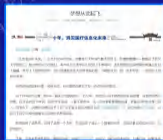
旨在推动信息技术在卫生行业的应用

被誉为中国卫生信息人的“思想智库、精神家园、桥梁纽带”

深度报道及专栏

线上交流互动群

HIT能力培训课程



2012.7 HIT专家网创始人、总编辑朱小兵《梦想从此起飞》





digital

未来医疗数字化应解决的问题

版权归2022年南明HIMA论坛演讲者所有

快速响应未来需求

内在发展

外部变革

突发事件

版权归2022年南湘HIM论坛演讲者所有

基于客观数据的决策

洞察力

常态化

精细化

版权归2022年南海HIMA论坛演讲者所有

数字空间中医院的未来范式

业务升维

载体延展

生态创新

版权归2022年南湘HIMSS论坛演讲者所有

Shape the Next

版权归2022年南湖论坛演讲者所有

Atom 原子服务

重构数字化下的
医疗数据服务要素

Connect 数字连接

重塑数字化下的
医疗价值生态网络

Interface 革新体验

重建数字化下的
医疗应用交互体验

版权归2022年卫宁健康演讲者所有

原子服务

解耦·打造数据新要素

版权归2022年卫宁健康演讲者所有

兼顾灵活及效率

以服务方式对外提供能力

- 组件服务：以组件的方式提供服务，可灵活支撑各类场景
- 聚合服务：实现服务聚合及跨业务域调用
- 基础服务：通用基础数据的管理与配置，并实现各域内部的服务调用

业务域设计

业务域设计以业务为导向，以服务能力建设为基石，形成高内聚、独立性、原子性的服务





支撑患者为中心的诊疗模式

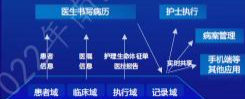
基于统一的患者身份识别组件，在不同场景实现灵活配置，支持一处更改，全局使用



核心业务一体设计

(以病历书写场景为例)

基于统一调用的服务，实现医护一体化及相关系统的联动共享



快速生成专科应用

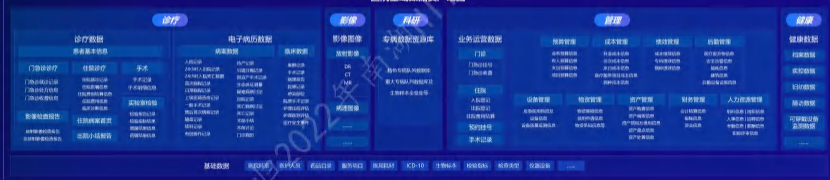
组件化构建专科工作站并实现通科和专科双向赋能



数据是医疗数字化转型的核心要素

主数据、术语等标准规范建设仍是核心重点
数据需持续治理，并以原子化服务赋能业务

医院全域数据资产地图



依托全新架构支撑数据应用

数据编织

支持分布式数据

基于知识图谱及AI算法

满足特定应用场景的数据需求

数据编织

Data Fabric

外部数据

湖仓一体

数据仓库

快速迭代主题库，灵活支撑数据应用场景

数据湖

汇聚并管理医院全程全域数据

湖仓一体

Data Lakehouse

临床数据中心
CDR

运营数据中心
ODR

科研数据中心
RDR



数字连接

连接·形成新价值网络

版权归2022年卫宁健康演讲者所有

数字空间中的跨场景连接

互联网医院

药企/药店

保险机构

外部连接平台

集团化医院



基于价值服务的角色连接

医—患

最合适的时间和场景，精准匹配到对方

医—医

跨科室、跨机构组建全程医疗服务团队

让服务更体现价值

面向专科专病的精细化、个性化诊疗

基于专科专病的全程精细发展

医护服务一体化
临床科研一体化
医疗协作一体化

医
医疗价值
服务者



实时监测健康
患者社群网络
自主健康管理

患
主动健康
责任人

贯穿预防-治疗-健康管理服务

数字化加持

各参与方基于平台视角思考数字健康未来

医疗数字化平台将扮演未来医疗市场的护城河和驱动力，
成为未来医疗产业常态发展的重要组成。

“Healthcare platforms are set to become part of the next normal, acting as both gatekeeper and driver of future health markets.”
——Roland Berger 《The Rise of Healthcare Platforms》



革新体验

加速·激发医疗生产力

版权归2022年卫宁健康演讲者所有

灵动岛 *Dynamic Island*

所有交互行为聚合，模糊软硬件之间的界限，带来全新的人机交互方式和体验（未来VR/AR新交互行为的雏形）



极高的自适应性

流畅扩展变化形态，个性化呈现内容

极强的互动性

基于后台运行场景，实现信息动态调整显示

开放性系统设计

开放的设计系统，第三方应用可灵活适应

以牙为中心对每颗牙齿的治疗事件进行展示

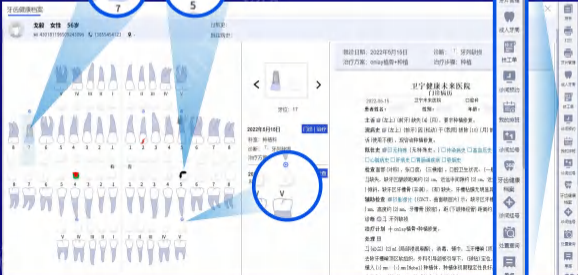
基于图形化直观展示患者
全口牙最新状态

定义牙齿状态

牙面



牙齿

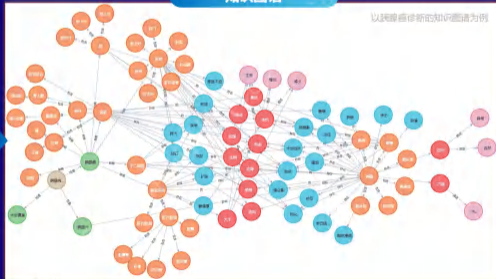


AI加持智能体验

支持专家进行知识、诊疗经验的数字化沉淀，实现智慧的传承

知识图谱

以肺腺癌诊断的知识图谱为例



基于专家的
病历标注

依托
病历文本
的AI机器
学习

规范文档
(专家共识)

应用场景

智能预问诊

临床辅助决策

电子病历质控

疑难杂症研究

科研病例检索

研究基础

疾病6012种

症状 | ICD | 并发症 | 部位 | 别名

药品10352种

成分 | 剂量 | 适应症 | 禁忌症 | OTC

诊疗技术3096种

手术 | 检验 | 影像检查 | 辅助治疗 | 组织学检查

思考边界，场景突破

思考数字化产品的边界，基于多载体实现融合发展，
推动医疗健康场景创新与突破。



院内医护/管理工作台



手机

预约挂号 | 在线问诊 | 在线结算
患者管理 | 辅助诊疗



PDA

医嘱执行 | 医疗监护
医疗废弃物管理 | 后勤管理



可穿戴设备

生命体征监测 | 智能康复
预约提醒 | 用药提醒



VR

医疗培训
远程医疗
临床诊疗
心理干预
康复训练
患者教育



AR



MR

版权归2022年南湖HIT论坛演讲者所有

原子服务

解耦

打造数据新要素

革新体验

加速

激发医疗生产力

数字连接

连接

形成新价值网络

版权归2022年南湖论坛演讲者所有

*"The farther backward you can look,
the farther forward you are likely to see."*

回首越深邃，前瞻愈智慧

—— 温斯顿·丘吉尔 (Winston Churchill)



务实笃行

共谱数字健康新篇章

版权归2022年

湖北论坛演讲者所有

WINEX

WinDIP

WINEX MY

WINEX DaaS

WINEX Region