



北京市卫生健康委信息中心  
北京市卫生健康委政策研究中心

# 医疗健康信息互联互通测评意义及思考

北京市卫生健康委信息中心

张世红

2021年7月31日



CHIMA2021会议资料  
未经授权请勿转载  
[www.chima.org.cn](http://www.chima.org.cn)

# 目录

CONTENTS

一、医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评概述

二、互联互通测评意义

三、有关思考

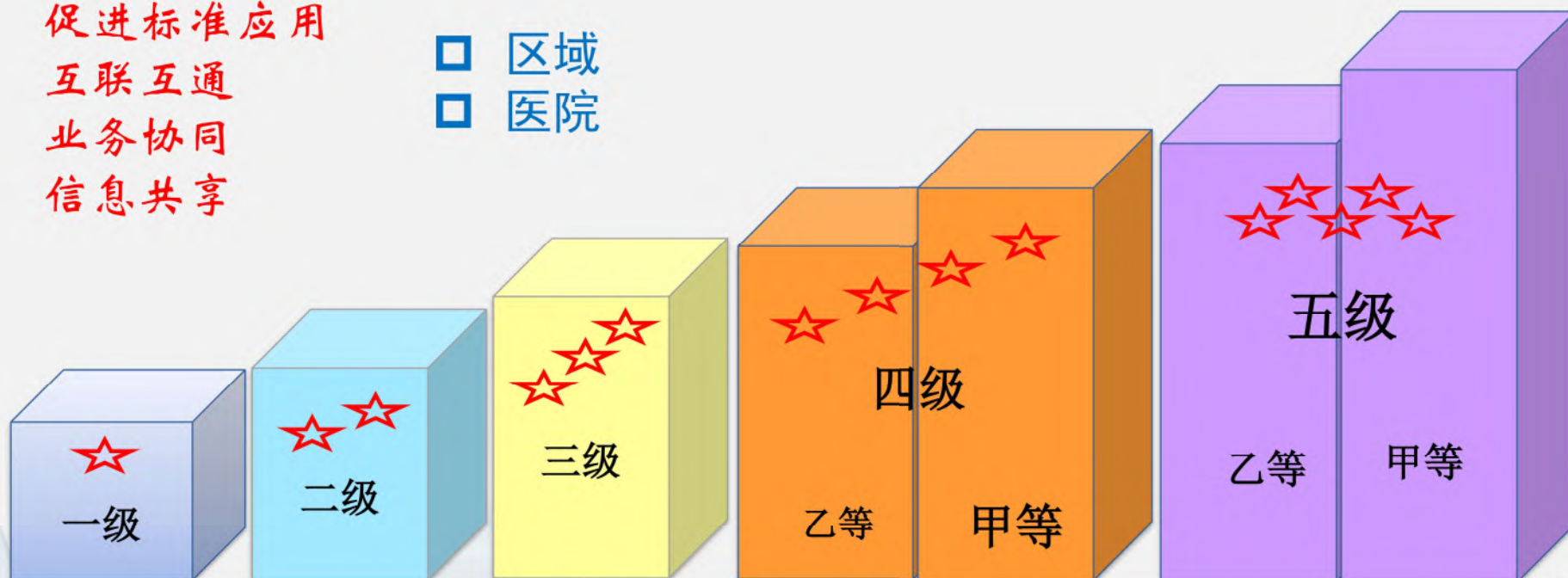
# 一、医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评概述

## 互联互通标准化成熟度 测评

### 国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度 测评

促进标准应用  
互联互通  
业务协同  
信息共享

□ 区域  
□ 医院



以测促用

以测促改

以测促建

信息中心



北京市卫生健康委政策研究中心

会议资料  
未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn



## 测评内容

### 数据资源标准化

**数据集标准化：**数据类型、表示格式、数据元值及代码等  
**共享文档标准化：**文档结构与文档内容

### 互联互通标准化

**技术技术架构：**信息整合方式技术、资源库建设、身份认证及门户服务等  
**互联互通服务：**标准基本服务功能  
**平台运行性能：**平台服务应用响应时间

## 测评内容

### 基础设施

**平台硬件：**平台相关核心设备  
**网络及安全：**网络情况和网络安全  
**信息安全：**平台相关信息安全  
**业务应用系统：**平台相关业务应用系统建设

### 互联互通应用效果

**基于平台的业务应用建设和应用情况：**服务应用的方式和应用程度  
**区域卫生信息互联互通情况：**互联互通接入和效果情况

## 二、互联互通测评意义

# 互联互通测评的作用和意义



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn



# 1.促进标准化建设

## 卫生健康信息标准的法规政策要求

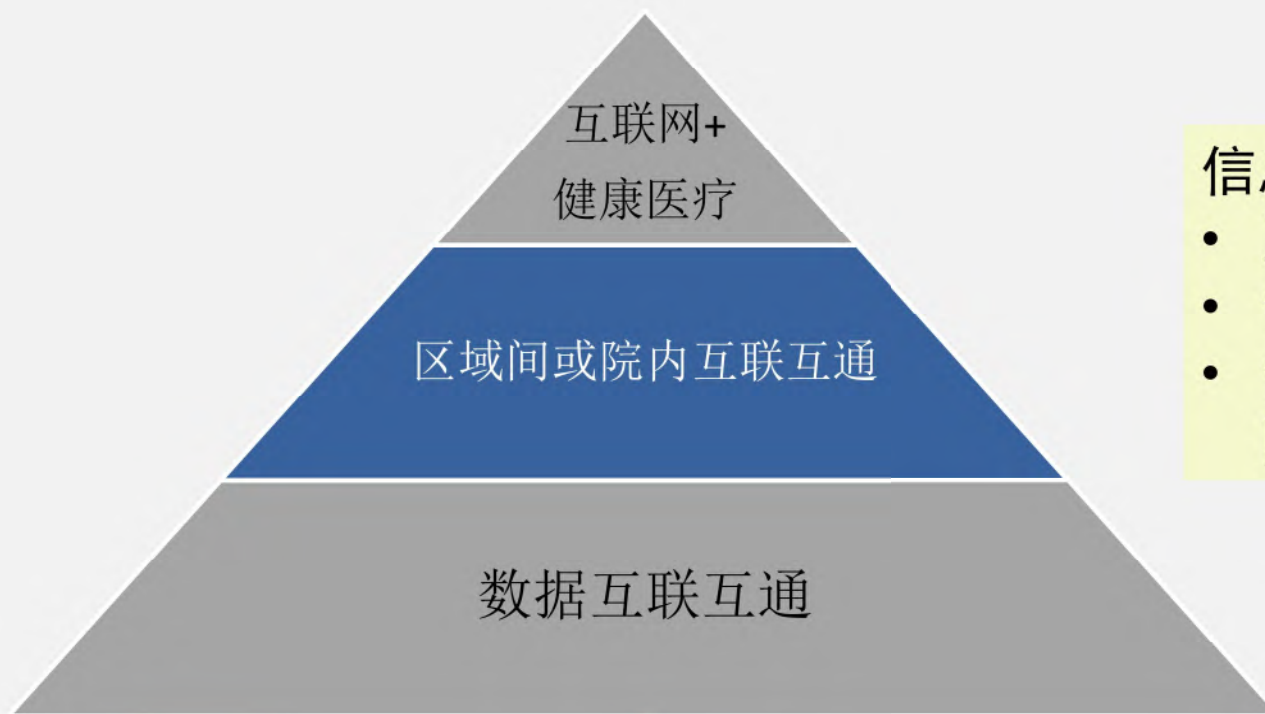
- 《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》
  - 第四十九条：国家推进全民健康信息化，推动健康医疗大数据、人工智能等的应用发展，加快医疗卫生信息基础设施建设，制定健康医疗数据采集、存储、分析和应用的技术标准，运用信息技术促进优质医疗卫生资源的普及与共享。
- 国务院办公厅《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》（国办发〔2016〕47号）
  - 加强法规和标准体系建设。建立统一的疾病诊断编码、临床医学术语、检查检验规范、药品应用编码、信息数据接口和传输协议等相关标准，促进健康医疗大数据产品、服务流程标准化。
- 国务院办公厅《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）
  - 健全“互联网+医疗健康”标准体系。
- 国家卫健委印发了《关于加强全民健康信息标准化体系建设的意见》（国卫办规划发〔2020〕14号）
  - 促进全民健康信息基础设施标准化建设、加强全民健康信息数据库标准化建设、推进新兴信息技术应用标准化建设、加强网络安全标准化建设四项全民健康信息标准化体系建设重点任务
  - 加强组织领导、规范流程管理、推进标准落地、强化保障服务四项强化全民健康信息标准化体系建设的保障措施。



## 1.促进标准化建设

### 推进卫生健康信息标准化的意义

- 持续推进**卫生信息标准的制定和实施**，有助于提高跨机构、跨地域健康诊疗信息交互共享和医疗服务协同水平和信息惠民成效



#### 信息标准化：

- 卫生信息化建设的基本要求
- 信息共享的前提和基础
- 信息技术发挥应用效果的保障



北京市卫生健康委信息中心

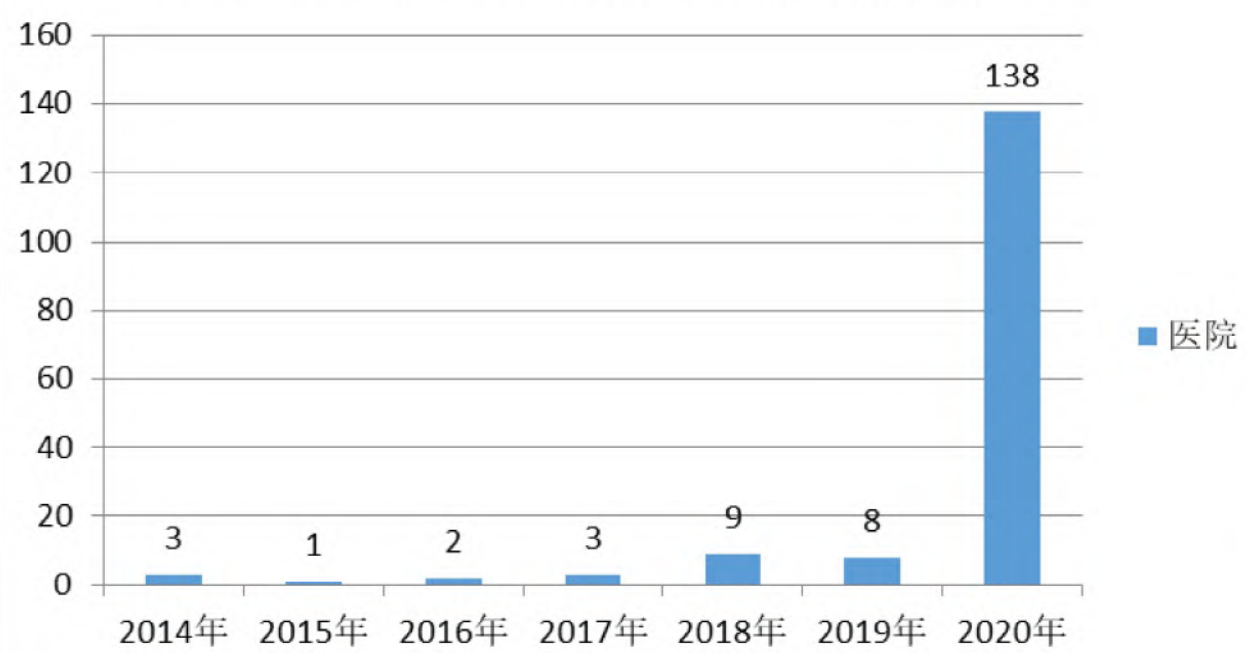
北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn

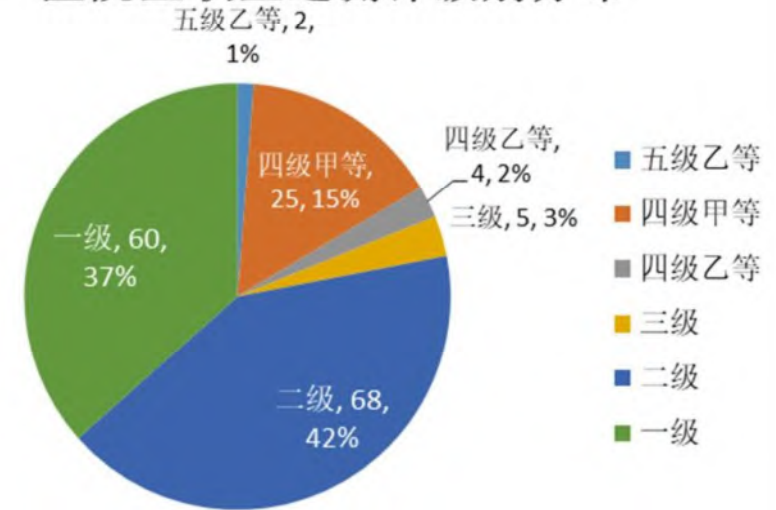
# 1.促进标准化建设

## 北京地区互联互通测评广覆盖

2014-2020北京地区医院互联互通测评总体情况



医院互联互通测评级别分布



164家二级以上医院参加

知标准 → 懂标准 → 用标准



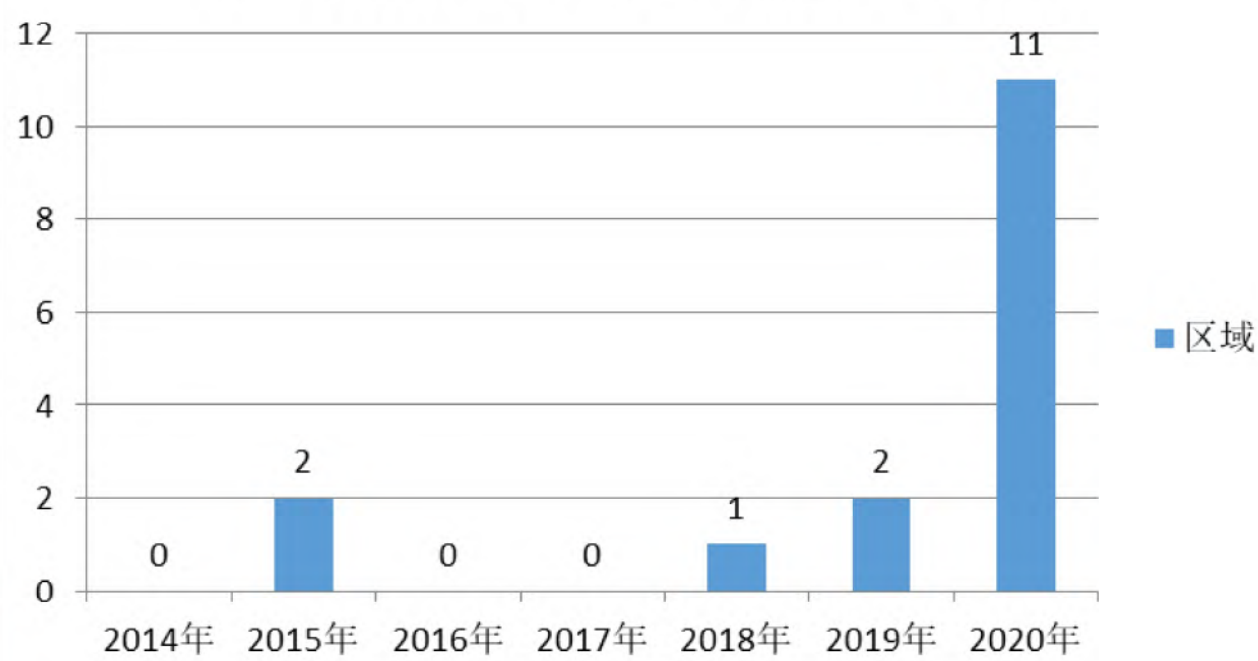
北京市卫生健康委信息中心  
北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn

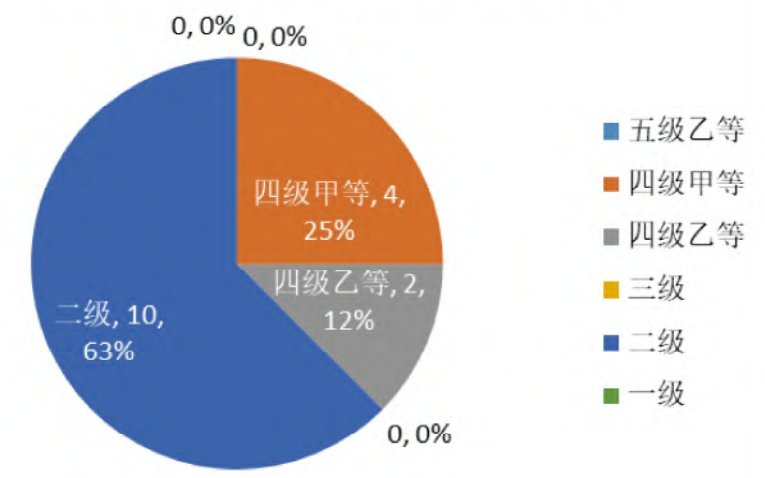
# 1.促进标准化建设

## 北京地区互联互通测评广覆盖

2014-2020北京地区区域互联互通测评总体情况



区域互联互通测评级别分布



16区全部参加

知标准 → 懂标准 → 用标准



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn



## 2.提升互联互通和应用水平

测评指标中关于互联互通和应用系统的要求

大项	评测内容	指标分类	等级要求	分值 (2020年版)	合计	
数据资源 标准化建 设情况	数据集标准化情况 (17个)	定量指标	一级 (12) 、二 级 (5)	15分	30分	互联互通的数据基础
	共享文档标准化情况 (55个)	定量指标	三级 (49) 、四 级乙等 (4) 、 五级甲等 (2)	15分		
互联互通 标准化建 设情况	技术架构情况	定性指标	三级及以上	10分	40分	互联互通的技术基础
	互联互通服务功能	定量指标	三级及以上	25分		
	平台运行性能情况	定量指标	无	5分		
基础设施 建设情况	平台基础设施情况	定性指标	三级及以上	6分	18分	业务应用系统的水平
	网络及网络安全情况	定性指标	三级及以上	5.5分		
	信息安全情况	定性指标	三级及以上	4.1分		
	业务应用系统 (生产系统) 建设情况	定性指标	三级及以上	2.4分		
互联互通 应用效果	基于平台的业务应用建设 情况及利用情况	定性指标	三级及以上	7.7分	12分	互联互通应用成效
	平台联通业务范围	定性指标	三级及以上、重 点四级乙等以上	4.3分		

30分  
+40分  
+2.4分  
+12分  
=84.4分



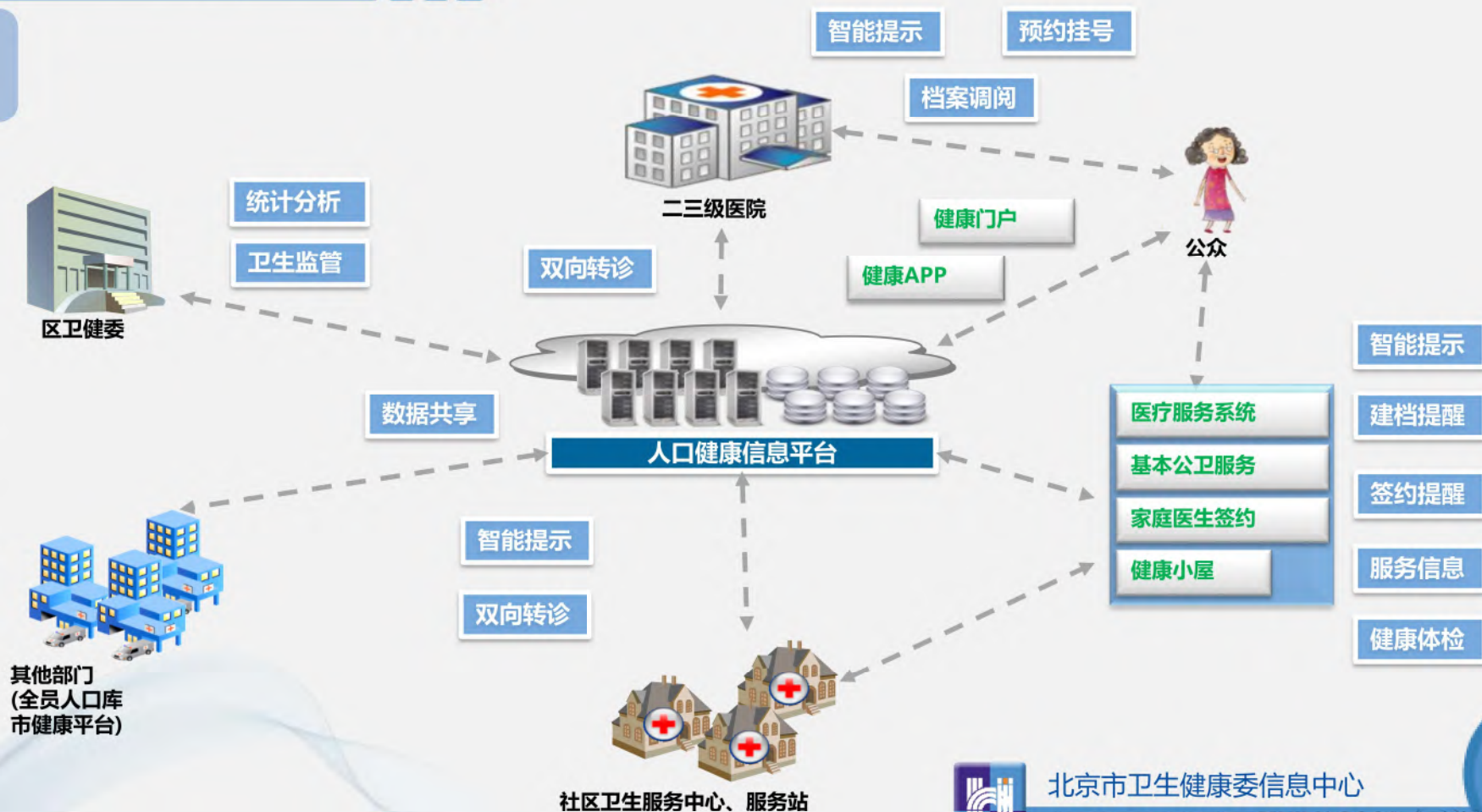
## 2.提升互联互通和应用水平

某区总结：  
**互联互通是本质**

### 北京\*\*\*区

建立以居民电子健康档案为核心的区域人口健康信息平台。整合区域医疗资源，建立数据资源中心，日平均增长量268万多条，总数据量50多亿条，已建立家庭健康档案89.4万份，个人健康档案119.4万份。

已实现3家三级医院、3家二级医院、18家社区卫生服务中心、125家社区卫生服务站间服务数据互通共享，为推进智慧医疗建设奠定了基础。



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn

## 2.提升互联互通和应用水平

效果：集约化、统一化、标准化、归一化

某医院

### 信息集成规范化

集成23家厂商的38个业务系统，梳理原始接口346个，改造成有效接口163个，3个WS、160个MQ消息

集成规范

### 协同交互统一化

原有动态库、存储过程、API接口、socket接口等多种交互方式统一为MQ消息及Webservice接口，日内交互数量达到70万

协同交互

### 术语字典标准化

完成55个术语字典标准化，包括国际标准2个，国内标准6个，行业标准7个，院内字典40个，等

标准统一

信息整合

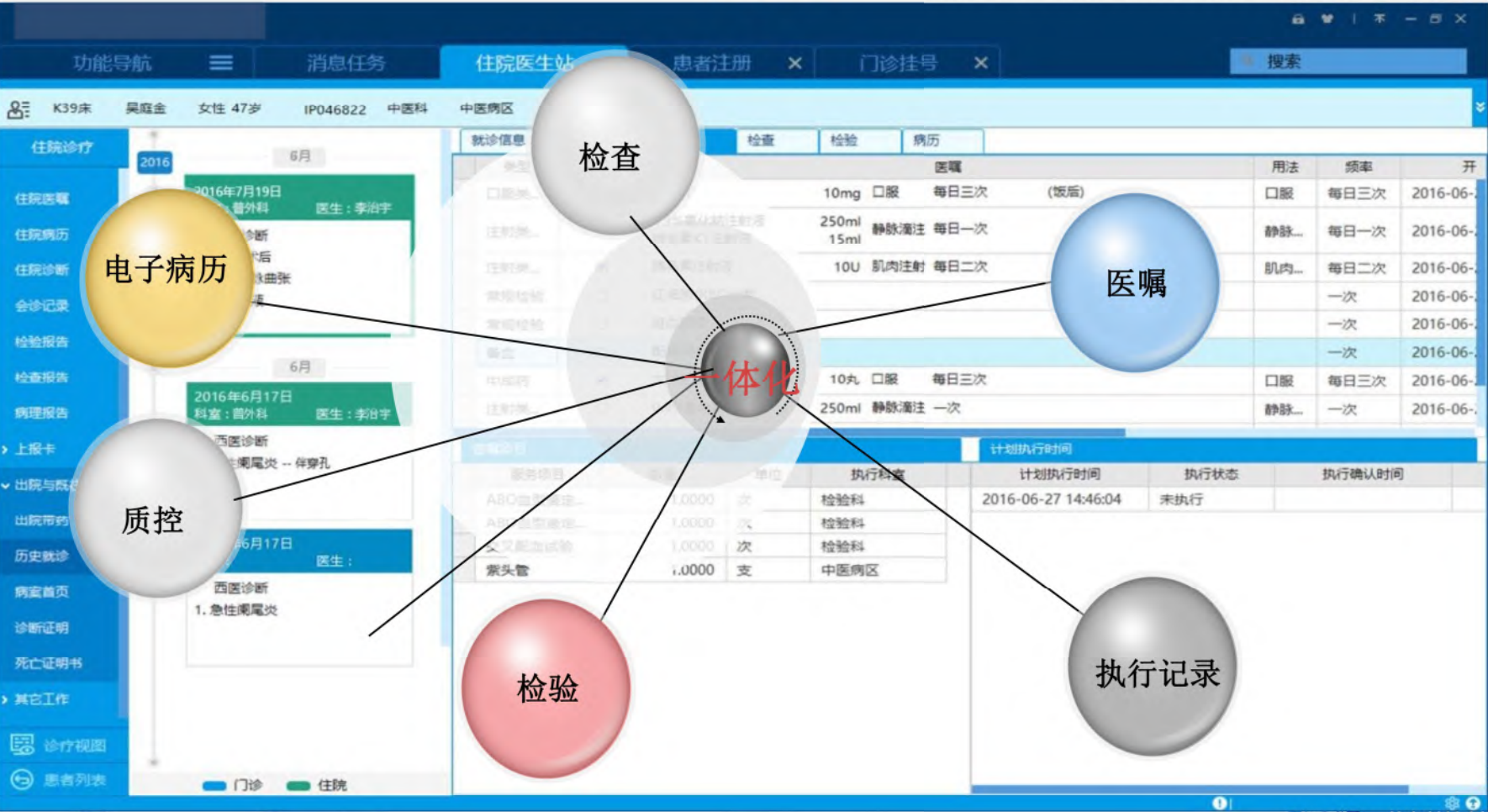
### 患者索引唯一化

对医院患者数据清洗整合，将350余万条患者索引信息整合成最优索引信息260余万条



## 2.提升互联互通和应用水平

某医院

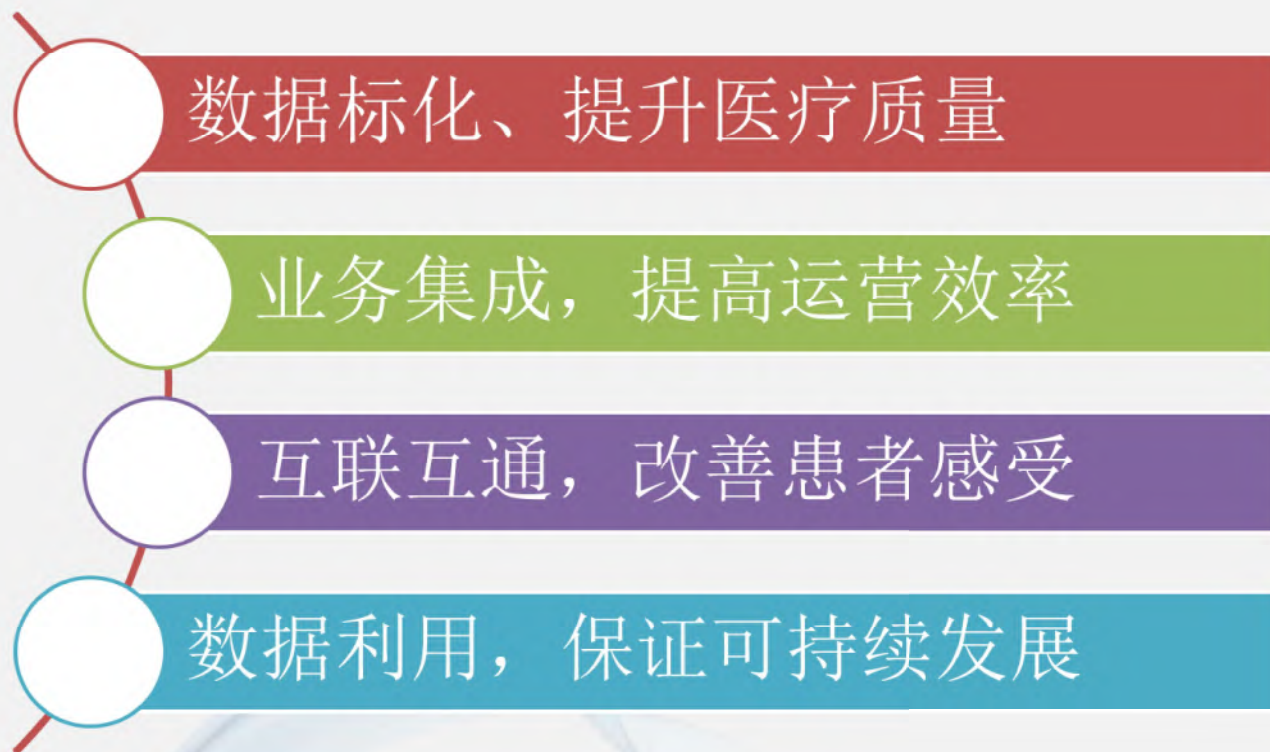


效果：医生工作  
站一体化

真正意义的医嘱  
开立、执行，电  
子病历编辑，质  
量控制等一体化  
工作站，而非子  
系统间的耦合集  
成。

## 2.提升互联互通和应用水平

医院关于互联互通测评对提升应用的总结



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn



### 3.指导作用和有力抓手

- 指南指导:

- 国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评方案，是个**指南**，是贯彻国家关于互联网+、健康医疗大数据等政策文件、以及卫生健康信息标准的**指导性文件**

- 抓手工具:

- **加强认识、增进配合**。各部门认识到信息化作为区域和医院发展核心动力的重要意义，强化制度建设，加强职能部门和临床科室的信息化参与度，有效整合多方力量。信息化部门工作的评测、认可和肯定。
- **医院推进信息化工作**的依据和抓手。
- **卫健委**推进区域内信息互联互通和信息化工作的有效手段



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn

## 4.信息化建设和应用的综合评价

大项	评测内容	
数据资源 标准化建设情况	数据集标准化情况	数据
	共享文档标准化情况	
互联互通 标准化建设情况	技术架构情况	平台
	互联互通服务功能	
	平台运行性能情况	
基础设施 建设情况	平台基础设施情况	基础设施
	网络及网络安全情况	
	信息安全情况	
互联互通 应用效果	业务应用系统（生产系统）建设情况	应用及 成效
	基于平台的业务应用建设情况及利用情况	
	平台联通业务范围	

医院信息化建设和  
应用的综合评价

区域卫生信息化建设和  
应用的综合评价



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn

## 5.推进IT厂商的支持

- 推进通过互联互通高级别测评，对厂商来说是荣誉和激励
- 推进通过互联互通低级别测评，对厂商来说基本和基础，是标准规范化建设的标志



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

未经授权请勿转载  
www.chima.org.cn

### 三、有关思考



# 有关思考

01

互联互通测评的普及性

04

持续的数据治理和安全管理

关注问题

02

平台的深化应用应该加强

03

互联互通应用效果的提升



北京市卫生健康委信息中心

北京市卫生健康委政策研究中心

www.themegallery.com

www.chima.org.cn



### 1、互联互通测评的普及性、广泛性应该加强

- 标准普遍应用，才能发挥其效果，应推动更多的机构参与到标准应用中。
- 互联互通测评低级别应该得到重视，加大关注度，帮助其理解和应用标准，进而向更高级别推进。
- IT厂商增加标准意识，忧患意识，不是仅仅为了测评而测评。



# 有关思考

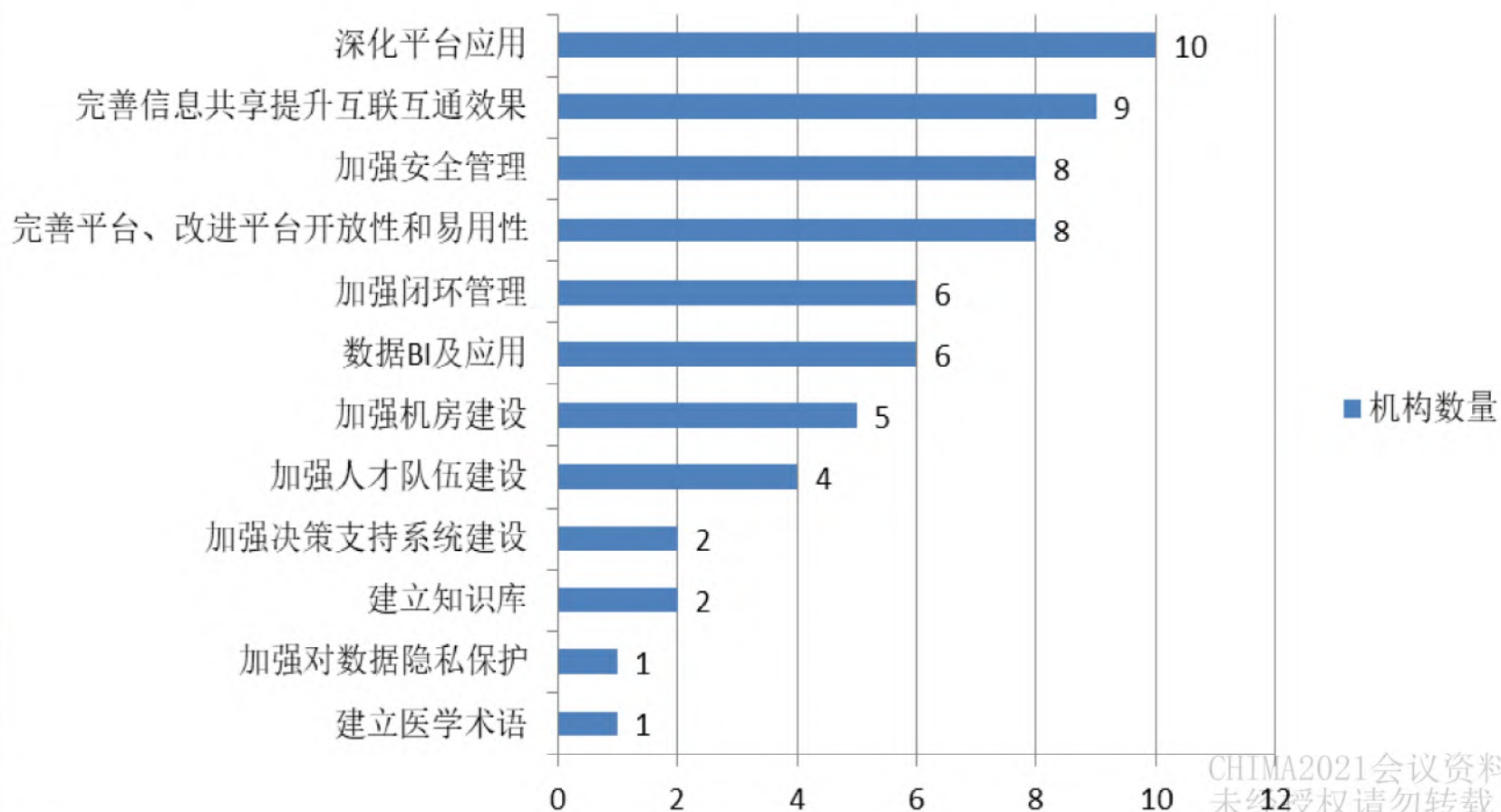
2018-2019年北京地区通过四级甲等测评的医院，专家现场查验时给出的建议

## 2018-2019年医院互联互通测评现场审核专家建议

平台：完善改进平台、提升应用

互联互通：信息共享，提升互联互通效果

安全





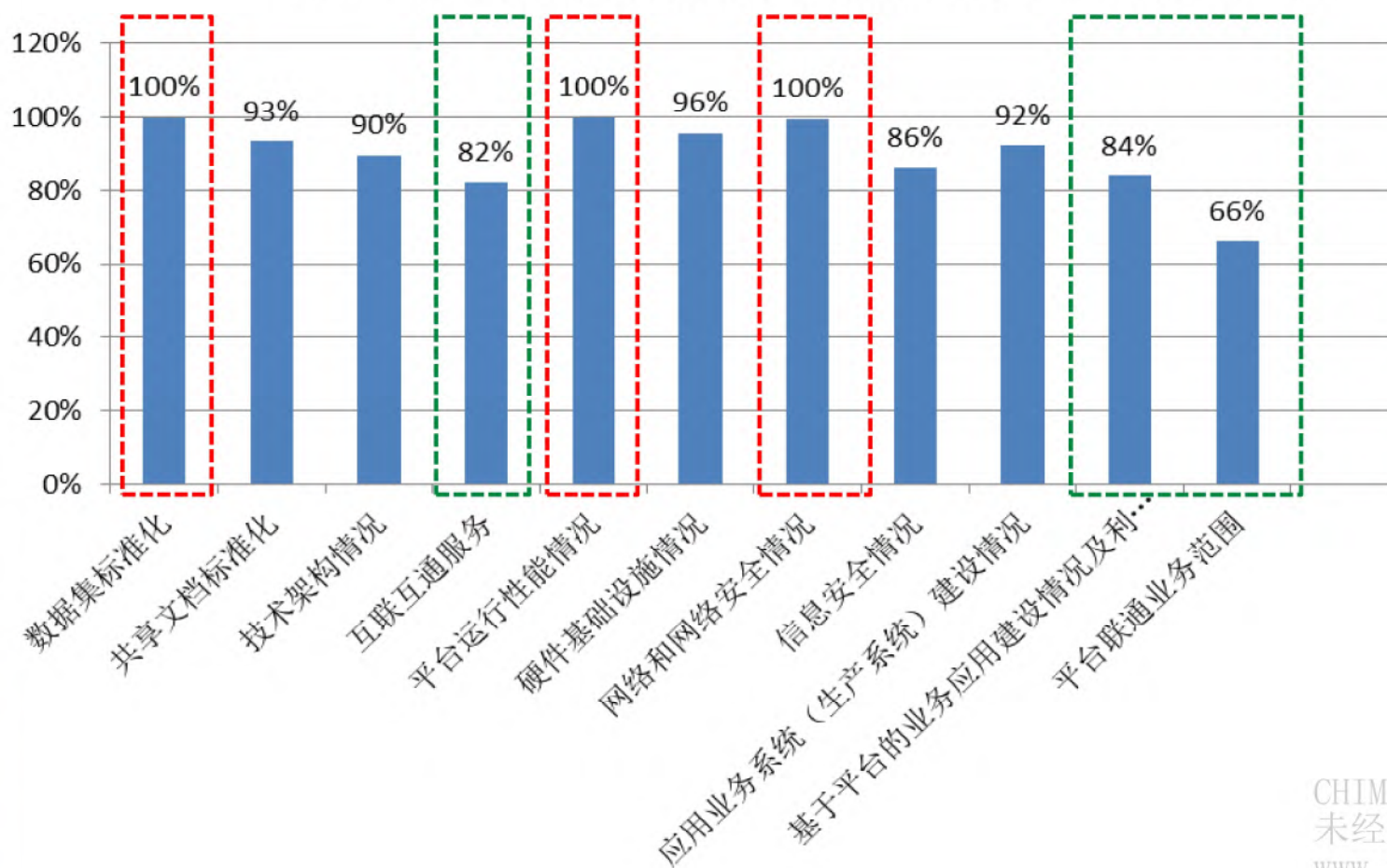
## 有关思考

得分率较低的指标:

**平台:** 平台联通业务范围、基于平台的业务应用、互联互通服务

**互联互通:** 互联互通服务、平台联通业务范围

2019年医院互联互通测评各项平均得分率



■ 平均得分率



### 2、平台的深化应用应该加强

- 持续发挥平台的作用
- 改进平台易用性、开放性
- 推进基于平台的集成应用

### 3、互联互通应用效果的提升

- 以医务人员为中心的互联互通
- 以患者为中心的互联互通
- 以管理和科研人员为中心的互联互通



# 有关思考

## 4、持续的数据治理和安全管理

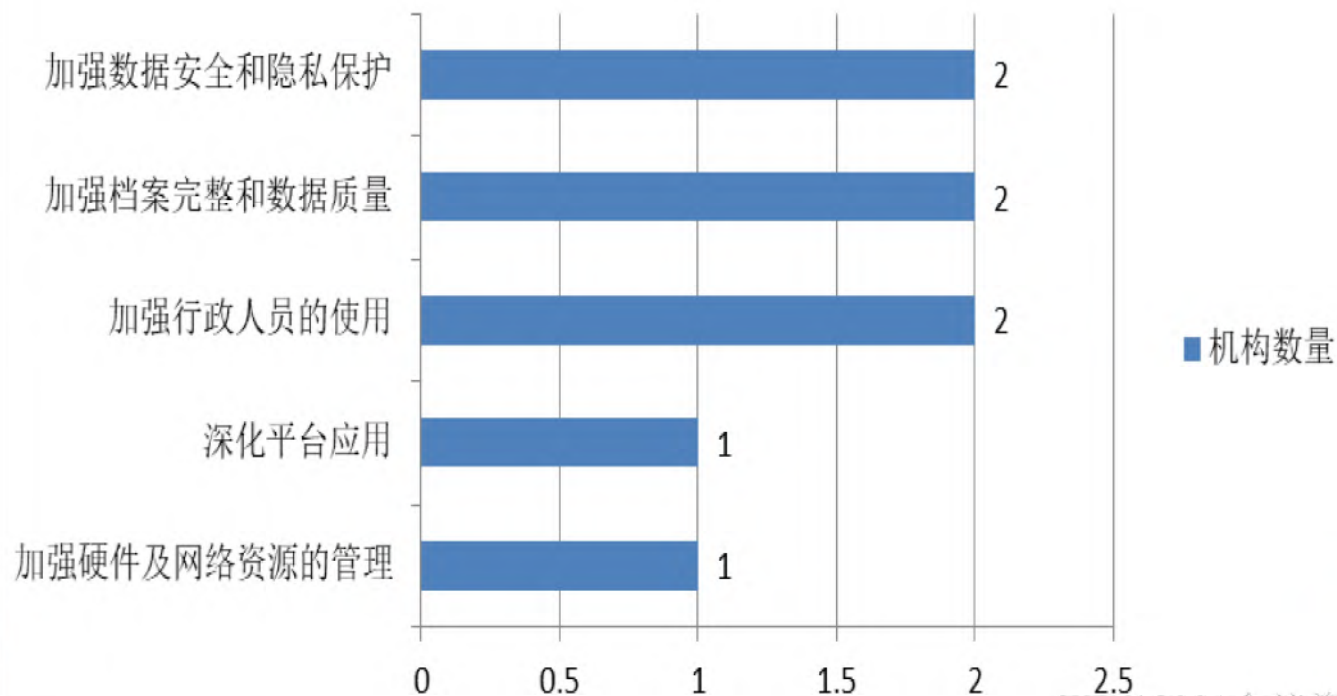
### 数据治理:

- 加强数据质量控制，数据完整性、准确性、及时性
- 提升数据的应用，对数据问题不断反馈，数据质量不断提升。

### 安全管理:

- 建立健全安全管理机制
- 依法依规、加强数据安全，保护患者隐私。
  - 网络安全法
  - 民法典
  - 个人信息保护法（待出台）

### 2019年区域互联互通测评现场审核专家建议



# 谢谢！

不妥之处请批评指正



汇报人：张世红

时间：2021年7月31日