

病案首页信息数据评价

王吉善

国家卫生计生委医院管理研究所

2015

《关于促进大数据发展的行动纲要》

李克强2015年8月19日主持召开国务院常务会议

一要推动政府信息系统和公共数据互联互通，消除信息孤岛，加快整合各类政府信息平台，避免重复建设和数据“打架”，增强政府公信力，促进社会信用体系建设。**优先推动交通、医疗、就业、社保等民生领域政府数据向社会开放，在城市建设、社会救助、质量安全、社区服务等方面开展大数据应用示范，提高社会治理水平。**

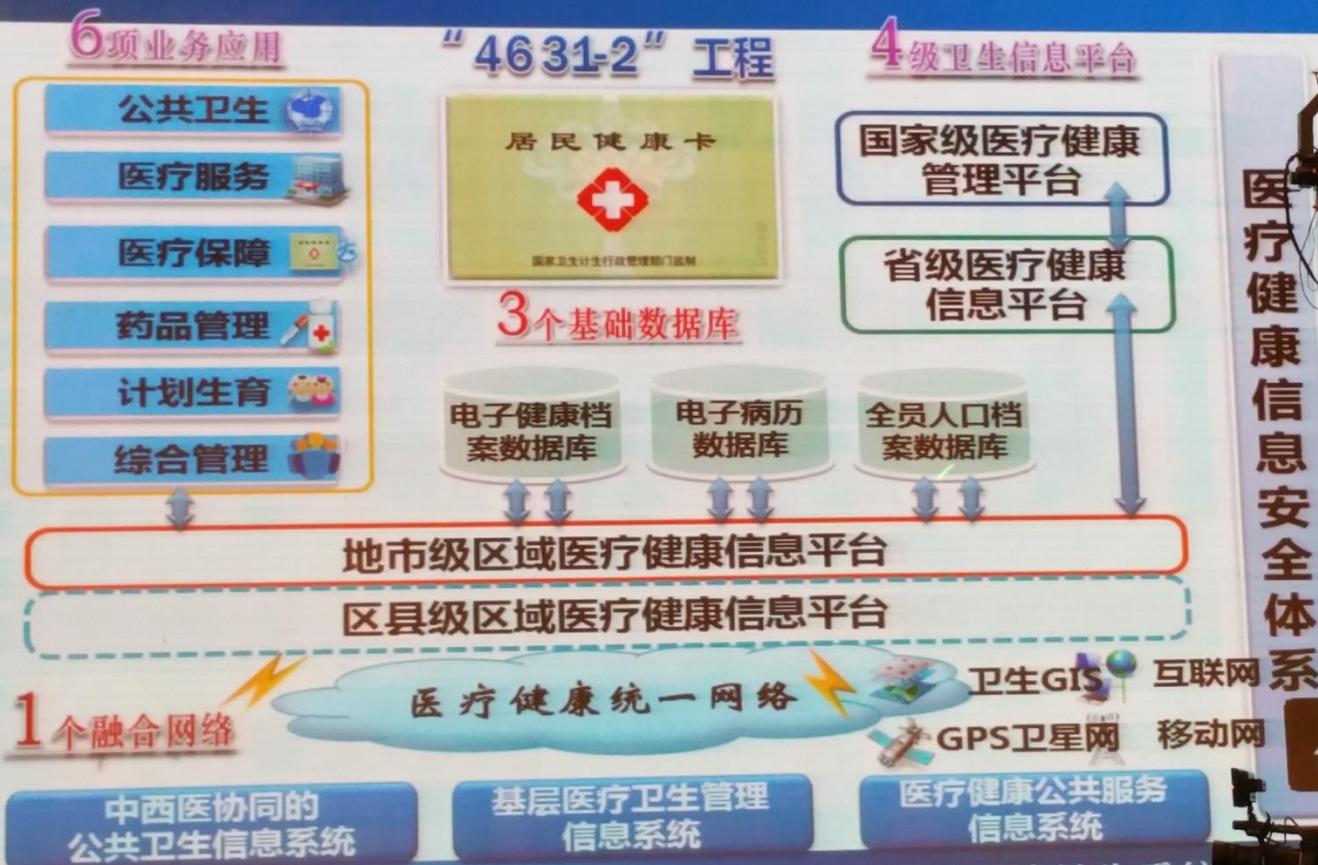
二要顺应潮流引导支持大数据产业发展，以企业为主体、以市场为导向，加大政策支持，着力营造宽松公平环境，建立市场化应用机制，深化大数据在各行业创新应用，催生新业态、新模式，形成与需求紧密结合的大数据产品体系，使开放的大数据成为促进创业创新的新动力。

三要强化信息安全保障，完善产业标准体系，依法依规打击数据滥用、侵犯隐私等行为。让各类主体公平分享大数据带来的技术、制度和创新红利。

国家卫生计生委信息化建设十三五规划 (宏观层面)

1、推进落实国家医疗健康信息化顶层设计发展战略

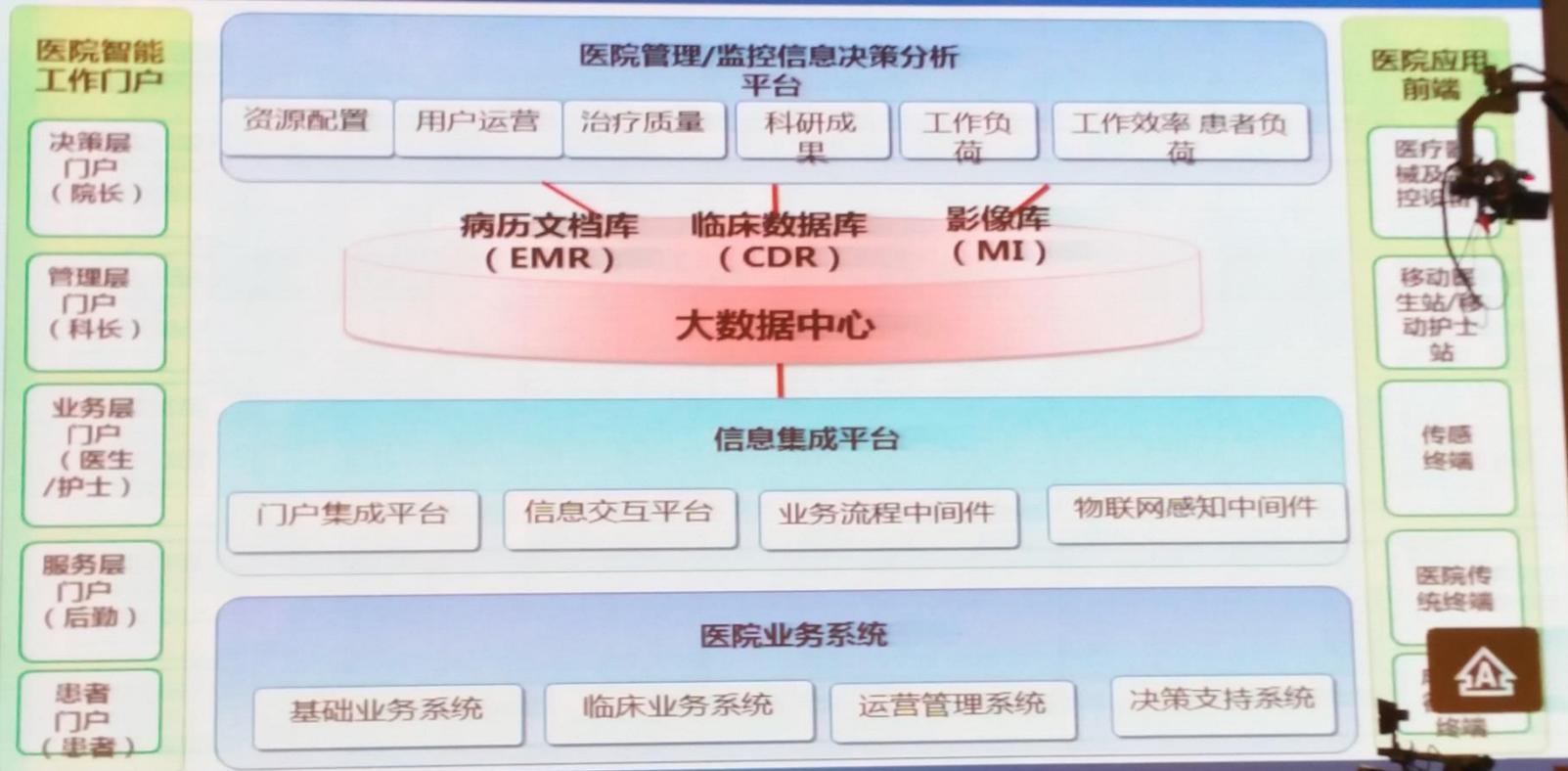
医疗健康信息标准体系



医疗健康信息安全体系



(1) 加快以电子病历为核心的医院信息化建设





“现阶段医院评审工作要紧
密结合医改要求，不断吸取**新经
验**、形成**新思路**、探索**新方法**、
引导**新方向**，要‘**穿新鞋，走新
路**’，逐步与国际先进经验接轨
”

马部长要求，评审要做好四项重点工作：

- 一是建立专业化的医院评审员制度。
- 二是继续探索以病人为中心的评审体系。
- 三是逐步构建独立的国际化第三方评审机构。
- 四是建立评价结果公布制度。

按照暂行办法开展四个维度评价 力求评价结果真实客观符合实际

《医院评审申请书》
《医院自评报告书》
《行政核查报告书》

书面评价

病案首页数据
全部样本分析
质量监测系统

医疗信息
统计评价
(HQMS)

现场评价

PDCA的实践与检验
程序化标准化管理
坚持质量持续改进

社会评价

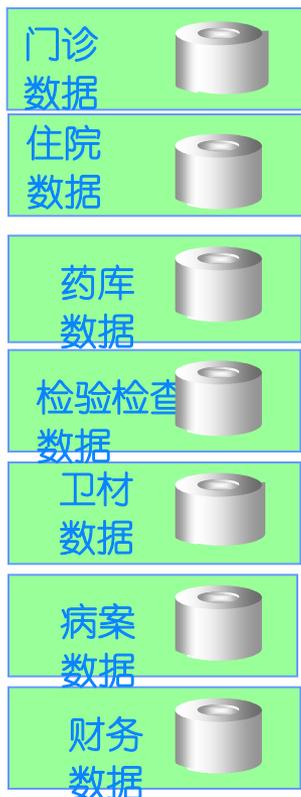
患者满意度测评
职工满意度测评

以电子病历（广义）为核心，评估范围涉及到方方面面



建立数据仓库 实现数据分析 辅助科学决策

数据来源

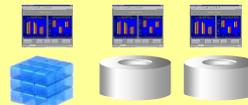


医院数据利用方案

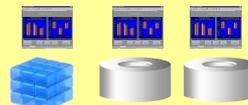
- ✓全院的各数据整合分析
- ✓弹性的使用者数据分析功能
- ✓可提供历史信息作为趋势分析之需求
- ✓可以支持各种类型的来源系统与分析应用
- ✓可支持对疾病的统计分析

数据资源整合 统一分析平台

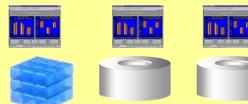
利用率分析



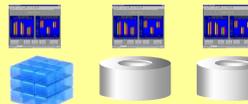
疾病管理



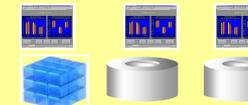
赢利分析



药品收益分析



医保返还分析



门急诊业务分析

- 挂号人次统计分析（分科室、类别的日、月、季、年统计等）
- 门诊各类病人均次费（包括医保、自费等各种类）
- 专病专科均次费、中医治疗率等
- 专科自制制剂用量分析
- 处方分科数量统计分析
- 项目分科数量统计分析
- 平均处方金额超限分析
- 处方合理性分析
- 单张处方最高金额分析
- 单张处方最低金额分析
- 药品收支存分析
- 全院中药饮片费用、平均每张处方费用和处方数
- 全院中成药、西药费用和平均每张处方费用和处方数
- 医疗费用药占比分析
- 特殊药品（麻醉药品、抗生素）使用量分析
- . . .

住院业务分析

- 床位分布，病床使用率
- 住院日统计（分科、总院）
- 床位周转率
- 实际开放床位数等指标统计
- 出院病例分型查询分析
- 病例分型质量分析
- 超限病例费用结构分析
- 未达标病例分型提示分析
- 单病种病例统计分析
- 病例分型医疗费用结构分析
- 病例分型质量费用同期对比
- 超限病例预警报告系统
- 病例分型手术病例质量费用分析
- 手术质量情况分析
- 急诊留观工作情况分析统计
- 平均住院日考核管理
- 全院中治率
- 全院病房药占比率、平均住院天数、平均床日费用等统计
- 医保住院费用各科统计分析
- 各种危重病人抢救情况统计、各科治疗情况统计
- 综合分析（同期对比，人均总费用，人均药费、各科药占比等）
- . . .

手术与手术室利用效率监测

手术名称	平均手术时间	平均入室时间	平均衔接时间
总计	1:41	2:40	0:59
原位肝移植	9:31	11:37	2:06
同种异体肾移植	2:32	4:04	1:32
直肠癌根治术	4:06	5:53	1:46
胃癌根治术	3:58	5:25	1:26
贲门癌扩大根治术	3:58	5:13	1:15
冠状动脉架桥术	3:56	5:39	1:42
结肠癌扩大根治术	3:43	5:15	1:31
肝部分切除术	3:36	5:11	1:35
布-加氏综合征根治术(非体外循环下)	3:22	5:09	1:47
腹腔镜结肠癌根治术	3:17	5:07	1:50
肺楔形切除术VATS	2:53	4:45	1:52
乙状结肠切除术	2:47	4:15	1:28
腹腔镜肾癌根治术	2:45	4:18	1:32
肾癌切除术(经腹大切口)	2:32	4:13	1:40
胆囊切除胆总管探查T管引流术	2:23	3:30	1:07
甲状腺癌根治术	2:22	4:00	1:37
髌骨肿瘤局部切除术	2:10	3:42	1:32
人工全髋关节置换术	1:59	3:12	1:13
人工膝关节置换术	1:54	3:02	1:07

医院评审对病案信息要求

卫医管发〔2011〕75号
卫生部关于印发
《医院评审暂行办法》的通知

第二十六条 医疗信息统计评价的内容和项目包括：

- （一）各年度出院患者病案首页等诊疗信息；
- （二）医院运行、患者安全、医疗质量及合理用药等监测指标；
- （三）利用疾病诊断相关分组（**DRGs**）等方法评价医院绩效；
- （四）省级卫生行政部门规定的其他内容和项目。

4. 27. 5. 1

采用卫生部发布的疾病分类 I C D 10 与手术操作分类 I C D 9-C M-3, 对出院病案进行分类编码。(★)

【C】

1. 对出院病案进行疾病分类, 编码符合卫生部规定。
2. 疾病分类编码人员有资质与技能要求。
3. 有疾病分类与手术操作分类编码培训计划。

【B】符合“C”, 并

1. 落实培训计划, 提供技术支持, 提升培训与教育质量。
2. 病案科(室)定期与不定期对疾病分类编码员的准确性进行评价、指导, 提高编码质量。

【A】符合“B”, 并

1. 编码员编码准确性不断提高。
2. 临床医师熟悉疾病分类与手术操作分类。
3. 有信息系统支持疾病分类与手术操作分类。

4. 27. 5. 2

建立出院病案信息的查询系统。（★）

【C】

1. 有出院病案信息的查询系统。
2. 病案首页内容完整、准确。
3. 病案首页全部资料信息录入查询系统，至少能为评审提供2年以上完整信息。

【B】符合“C”，并

1. 查询系统资料完整、功能完善。
 - （1）根据病案首页内容的任意项目，单一条件查询住院患者的病案信息。
 - （2）根据病案首页内容的两个或两个以上的项目，复合查询住院的病案信息。
2. 能提供3年内的完整病历首页信息。

【A】符合“B”，并

能提供5年内完整病案首页信息。

二级综合医院评审标准 (2012年版)

二、住院患者病种监测指标

(一) 住院重点疾病：总例数、死亡例数、二周与一月内再住院例数、平均住院日与平均住院费用。

1. 急性心肌梗塞 ICD-10: I21-I22。
2. 心力衰竭 ICD10: I05-I09, I11-I13, I20-I25, 伴 I50。
3. 脑出血和脑梗塞 ICD10: I60-I63。
4. 创伤性颅脑损伤 ICD10: S06。
5. 消化道出血 (无并发症) ICD10: K25-K28 伴有 .0-.2, .4-.6 亚目编码, K29.0, K92.2。
6. 累及身体多个部位的损伤 ICD10: T00-T07。
7. 细菌性肺炎 (成人、无并发症) ICD10: J10.0, J11.0, J12-J18 (不包括 J17*)。
8. 慢性阻塞性肺疾病 ICD10: J44。
9. 糖尿病伴短期并发症与长期并发症 ICD10: E10-E14。
10. 结节性甲状腺肿 ICD10: E04。
11. 急性阑尾炎伴弥漫性腹膜炎及脓肿 ICD10: K35.0, K35.1。
12. 前列腺增生 ICD10: N40。
13. 肾功能衰竭 ICD10: N17-N19。
14. 败血症 (成人) ICD10: A40-A41。
15. 高血压病 (成人) ICD10: I10-I15。
16. 急性胰腺炎 ICD10: K85。
17. 恶性肿瘤术后化疗 ICD10: Z51.101。
18. 恶性肿瘤维持性化学治疗 ICD10: Z51.201、Z51.103。

（二）住院重点手术：总例数、死亡例数、术后非预期再手术例数、平均住院日与平均住院费用。

4. 腹腔镜胆囊切除术 ICD-9-CM-3: 86.5

二级综合医院评审标准（2012年版）

（二）住院重点手术：总例数、死亡例数、术后非预期再手术例数、平均住院日与平均住院费用。

1. 甲状腺切除术 ICD-9-CM-3: 06.2; 06.3; 06.4; 06.5。

2. 半月板摘除术 ICD-9-CM-3: 80.6。

3. 子宫摘除术： ICD-9-CM-3: 68.3; 68.4; 68.5; 68.6; 68.7。

4. 剖宫产术 ICD-9-CM-3: 74.0; 74.1; 74.2; 74.4; 74.9。

5. 腹股沟斜疝修补术 ICD-9-CM-3: 53.0; 53.1。

6. 阑尾切除术 ICD-9-CM-3: 47.0。

7. 乳腺手术 ICD-9-CM-3: 85.4。

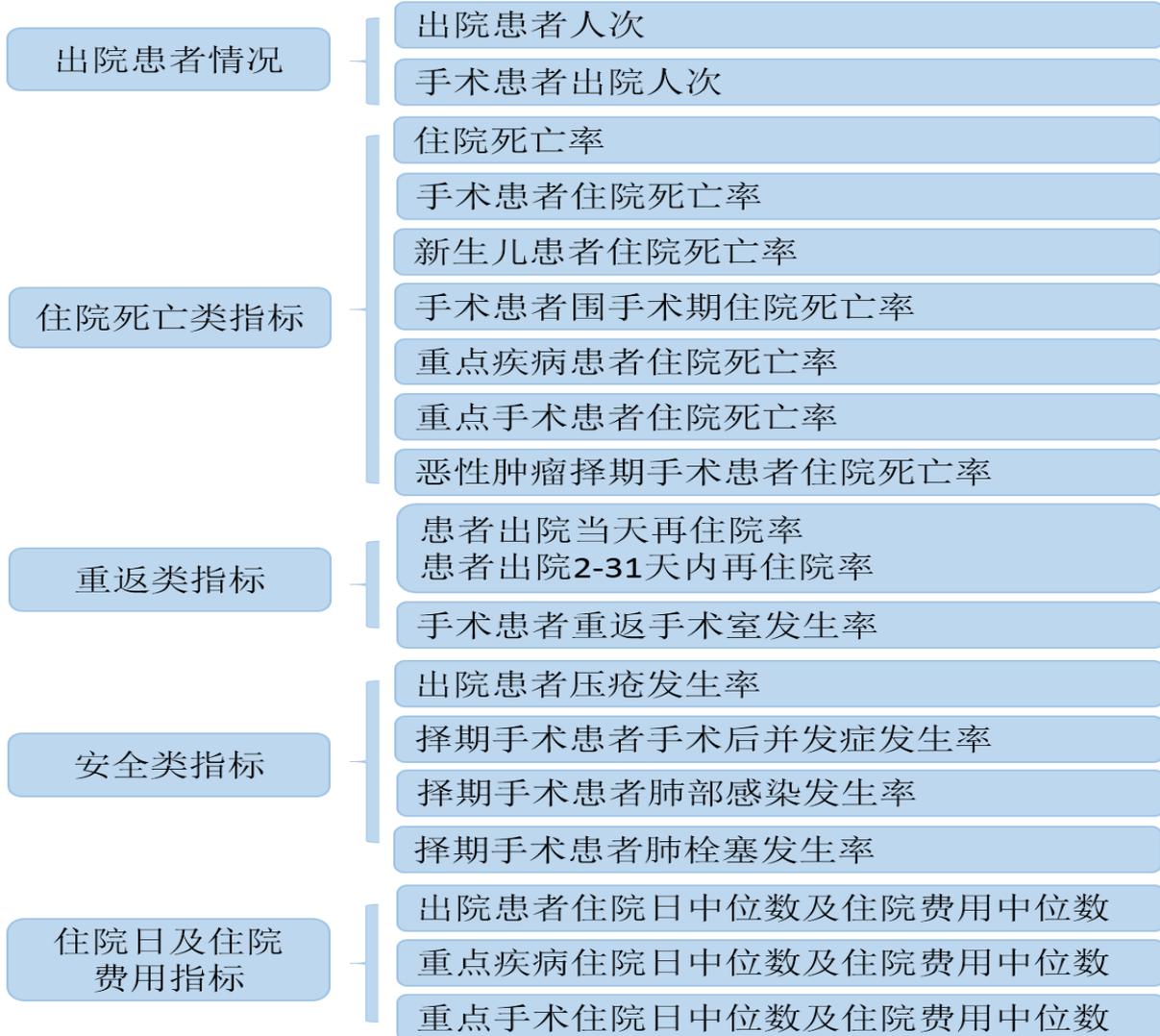
术。

综合医院病案首页数据质量报告框架

临床质量
评审标准
绩效评价

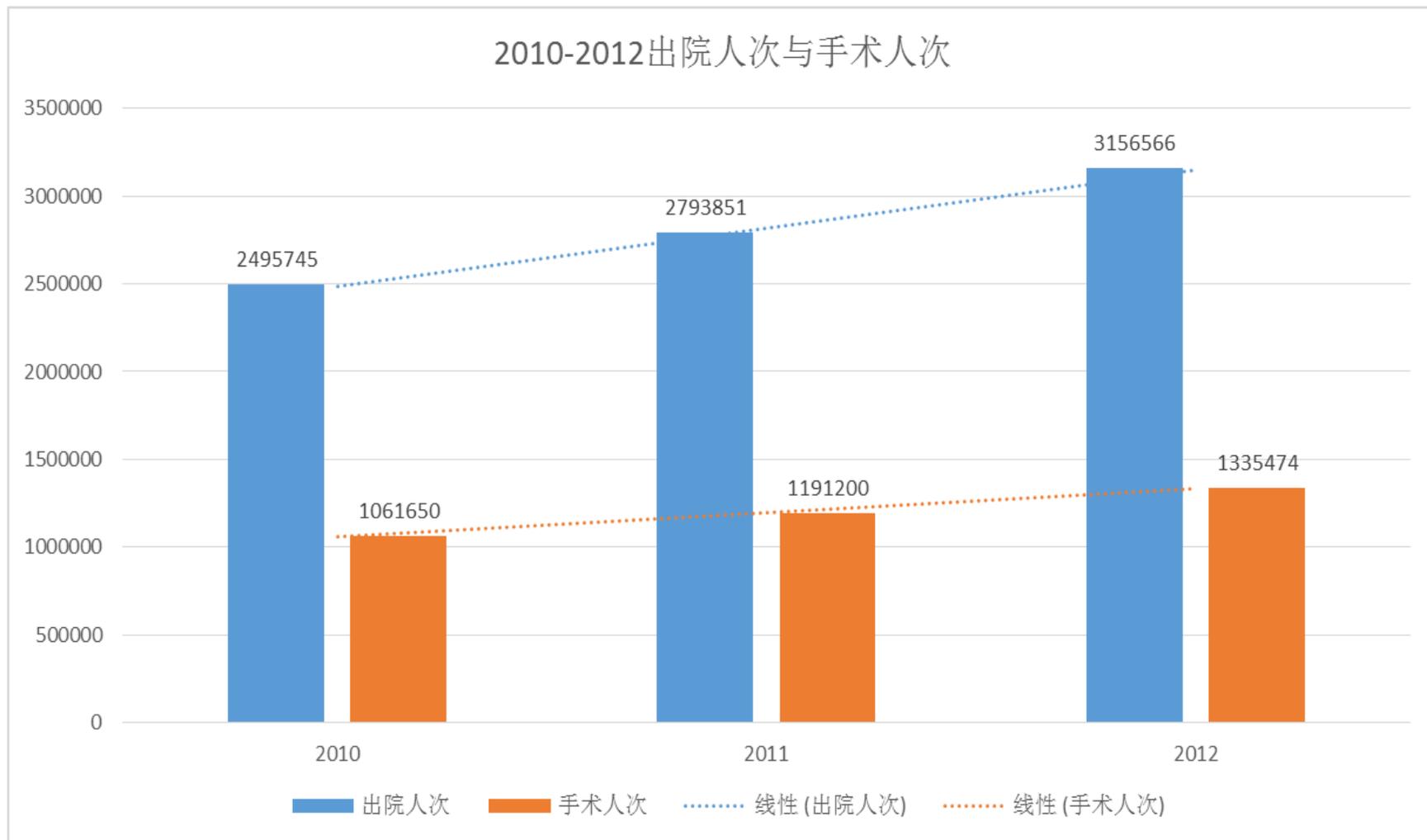
中第七章

监测分析指标

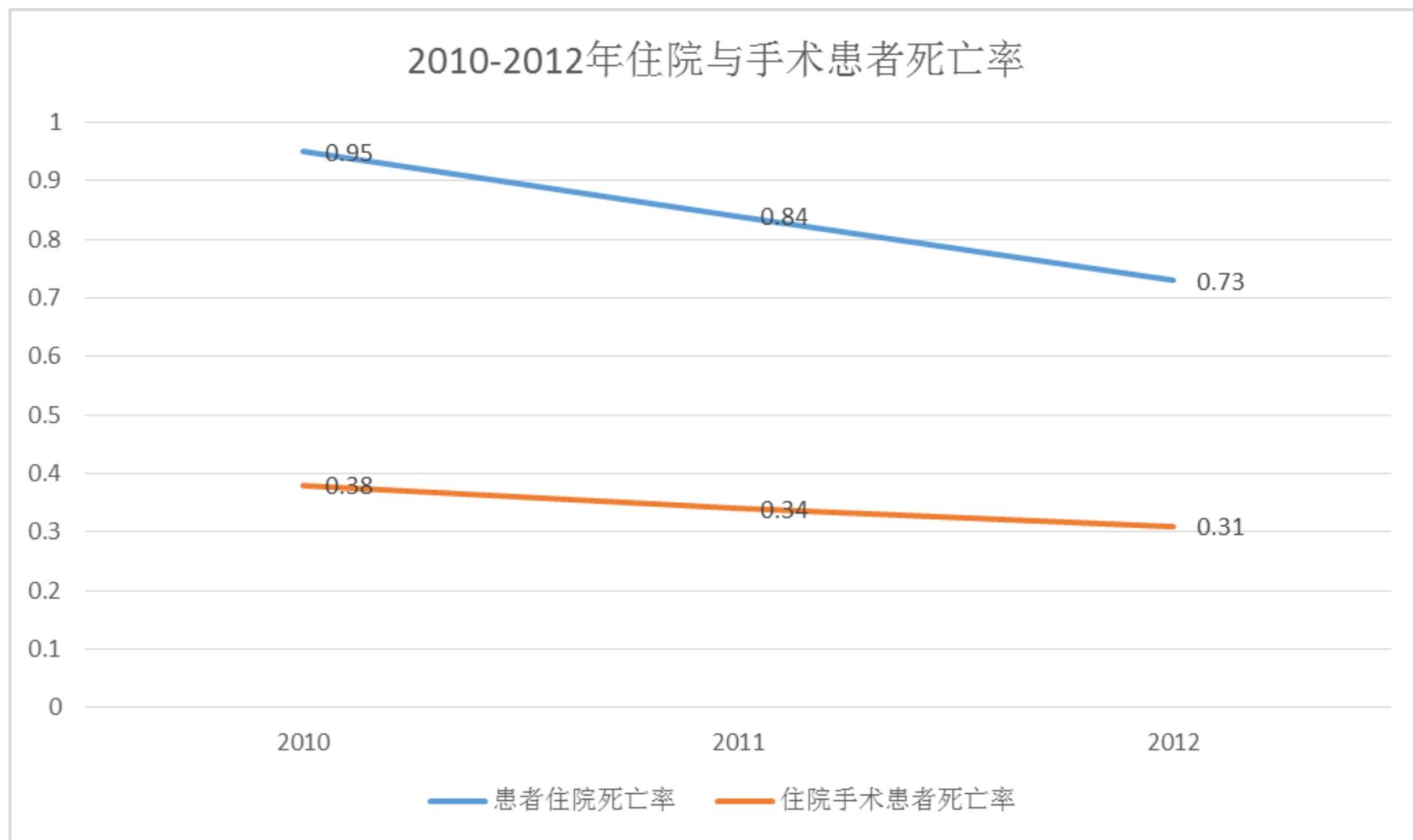


反映日常工作
代表基础质量

三年出院患者840余万人次及住院手术患者350余万人次



患者住院死亡率及手术患者住院死亡率



急性心肌梗塞

2010年—2012年全国44所大型三级甲等医院 各指标比较

医疗质量：住院死亡率、出院**2—31**天内再住院率

医疗效率：中位住院日、中位住院费

髌膝关节置换术

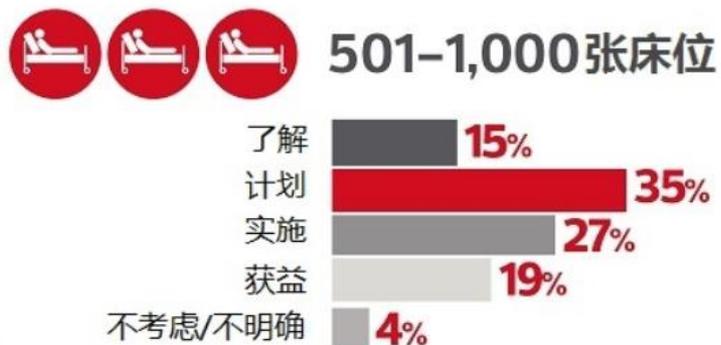
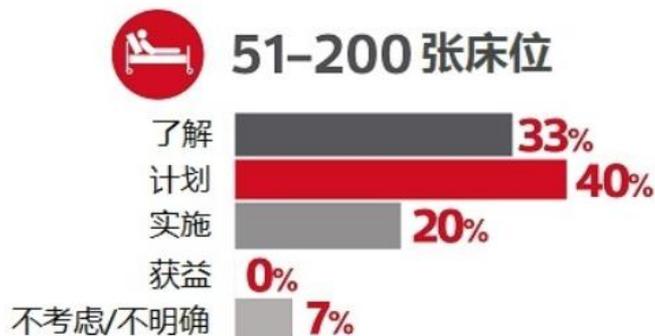
2010年—2012年全国44所大型三级甲等医院 各指标比较

医疗质量：住院死亡率、出院2—31天内再住院率、
手术患者重返手术室再次手术发生率

医疗效率：中位住院日、中位住院费

国内外对 数据分析的认识与关注

医疗机构的规模影响着对数据分析的采用



成功的治疗



57%的医疗机构已经或者计划进行**临床数据分析**，以希望通过患者数据分析来提高治疗效果。

临床数据分析的主要好处：*



《大数据时代》

从全量数据的角度即样本=整体。让我们看到了从未看到的世界，当然也就得出了非同以往的认知。这种相对全面、具体、客观的认识作出的预测判断也就更容易指导实践。

不是只有精确的数据才有价值，也不是只有能够严格证明因果关系的推理才有道理；那些以往被当成垃圾的文档、数据一旦被**收集加工**，并结合业务思维的**梳理**后，就能绽放金子般耀眼的光芒。

Accreditation Participation Requirements 参与评审的要求(APR)

Rationale for APR.7

The collection, analysis, and use of data are at the core of the JCI accreditation process. Data can support continuous improvement in a hospital. Data can also provide a continuous flow of information to JCI in support of the hospital's ongoing improvement in its continuous accreditation process.

数据的收集、分析和使用是 JCI 评审过程的核心。这些数据可帮助医院不断改进。数据还能为JCI 提供连续的信息流，以支持医院在持续的评审过程中不断做出改进。

JCI 5th Edition

Quality Improvement and Patient Safety

质量改进及患者安全(QPS)

Intent of QPS.4

By participating in external databases, a hospital can compare itself to that of other similar hospitals locally, nationally, and internationally. Comparison is an effective tool for identifying opportunities for improvement and documenting the hospital's performance level.

通过加入外部数据库，医院可将自身与当地、全国和国际上的其他类似医院进行比较。比较是识别改进机会和记录医院绩效水平的有效手段。

JCI 5th Edition

The Inpatient Quality Indicators (IQIs)

The mortality indicators for inpatient conditions cover conditions for which mortality has been shown to vary substantially across institutions and for which evidence suggests that high mortality may be associated with deficiencies in the quality of care.

住院的死亡率指标在不同的机构之间显示出很大的**差别**，并有证据显示，高死亡率可能与医护**质量缺陷**相关。

----美国卫生健康研究与质量管理署



NQF: How is the Cleveland Clinic using big data to improve healthcare?

NQF:克利夫兰诊所如何使用大数据来改善医疗保健?

DL:克利夫兰诊所是最早电子电子病历的采用者。目前,有超过六百万名患者使用**EHR**系统。我们相信透明度是一个重要的质量组成部分。所有保健部门每年报告质量和数据监测结果,过程、死亡率、并发症,和改进情况。当前的重点是加强供应商之间的协作,建立一致的协议和标准,通过我们的系统为病人提供高质量的医疗护理以及更低的成本。

Global Competitive Advantage: A focus on value

“The central goal in health care must be value for patients, not access, volume, convenience or cost containment”.

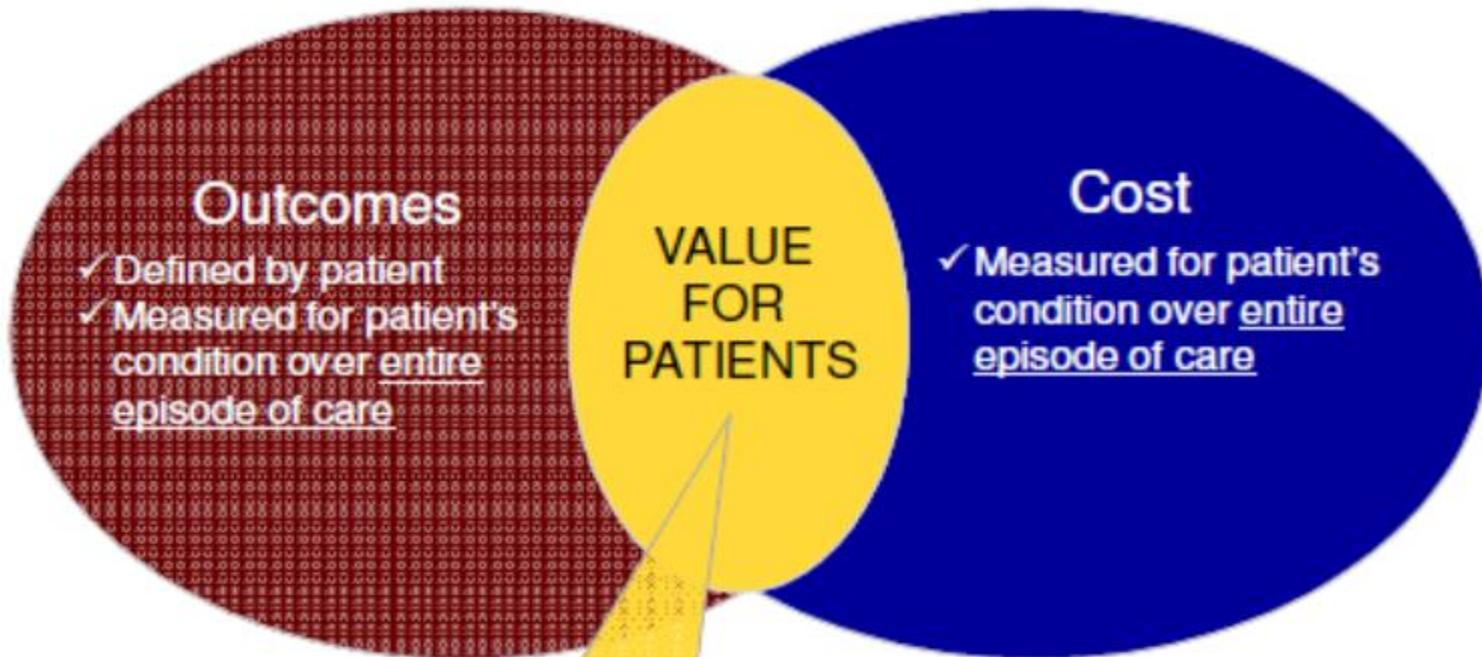


*Professor Michael E. Porter
Harvard Business School*



“Health care systems need to be redesigned so that they dramatically improve patient value”.

Care Redesign Overarching Goal: Improve Value for Patients & Families



Value for Patients over their condition =

$$\frac{\text{Health Outcomes}}{\text{Cost of delivering outcomes}}$$

Inspiring, promoting and supporting
continuous improvement in the **quality
and safety** of healthcare worldwide.

ISQua's 30th International Conference

EDINBURGH 2013

13th -16th October 2013

Edinburgh International Conference Centre



QUALITY AND SAFETY IN POPULATION HEALTH AND HEALTHCARE

国际医疗健康质量协会



结束语

美国医疗机构评审
联合委员会总裁

质量是重中之重
提高社会公信力



请批评指正
感谢聆听 欢迎联系

全国医疗健康信息化 高级管理培训班

-- 互联网、移动医疗与新技术应用培训班

主办：中国卫生信息学会

协办：东软集团股份有限公司