



以电子病历为核心医院信息化建设 试点工作情况

卫生部医政司医疗处
焦雅辉

一 电子病历试点工作重要意义

二 试点工作回顾

三 试点工作成效

四 分级评估工作

五 下一步工作安排

深化医药卫生体制改革的重要任务



- 《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》
- 《国务院关于印发医药卫生体制改革近期重点实施方案（2009-2011年）的通知》
- 《国务院办公厅关于印发医药卫生体制五项重点改革2010年度主要工作安排的通知》

建立以电子病历为核心的医院信息系统的重要意义

- （一）是深化公立医院改革的**重要内容**。
- （二）是提高医疗服务效率，充分利用有限医疗资源，发挥最大服务效益的**重要手段**。
- （三）是改善医疗服务，提高医疗质量，保障医疗安全的**重要措施**。
- （四）是加强对医疗服务管理的**有效手段**。
- （五）有利于实现区域医疗信息共享，提高医疗资源利用率，减轻患者费用负担。

电子病历试点工作重要阶段

- 第一阶段：调研论证阶段
 - 陈竺、晓伟部长重要批示
- 第二阶段：正式启动阶段
 - 《医药卫生体制五项重点改革2009年度工作安排》
 - 公立医院改革工作安排明确提出要求
- 第三阶段：开展试点阶段
 - 2010年底制定下发《电子病历试点工作方案》
 - 全国以电子病历为核心医院信息化建设试点工作会议
 - 《医药卫生体制五项重点改革2010年度主要工作安排》
- 第四阶段：加速推进阶段
 - 《医药卫生体制五项重点改革2011年度主要工作安排》
 - 无锡电子病历试点工作会议

一 电子病历试点工作重要意义

二 试点工作回顾

三 试点工作成效

四 分级评估工作

五 下一步工作安排

电子病历试点工作回顾

- （一）推进以电子病历为核心医院信息化建设试点工作
 - 按照《电子病历试点工作方案》组织试点
 - 遴选189家医院作为卫生部电子病历试点医院
 - 上海、厦门、无锡、哈尔滨、石家庄等5个电子病历试点城市
- （二）召开了“全国以电子病历为核心医院信息化建设试点工作会议”
- （三）完善电子病历相关规范
 - 制定下发《电子病历基本规范（试行）》
 - 制定下发《电子病历系统功能规范（试行）》
- （四）开展电子病历系统应用水平分级评估工作
 - 制定下发《电子病历系统功能应用水平分级评价方法和标准（试行）》

建立电子病历规范系统

如何管理

■ (1) 《电子病历基本规范（试行）》

- 电子病历基本要求
- 实施电子病历的基本条件
- 电子病历的管理

功能达到怎样的要求

■ (2) 《电子病历系统功能规范（试行）》

■ 电子病历系统的基本功能

- 电子病历系统的管理功能
- 原则：只涉及电子病历系统的功能要求，不规定达到要求的技术手段。根据发展需要，将功能分为必需、推荐、可选三级。

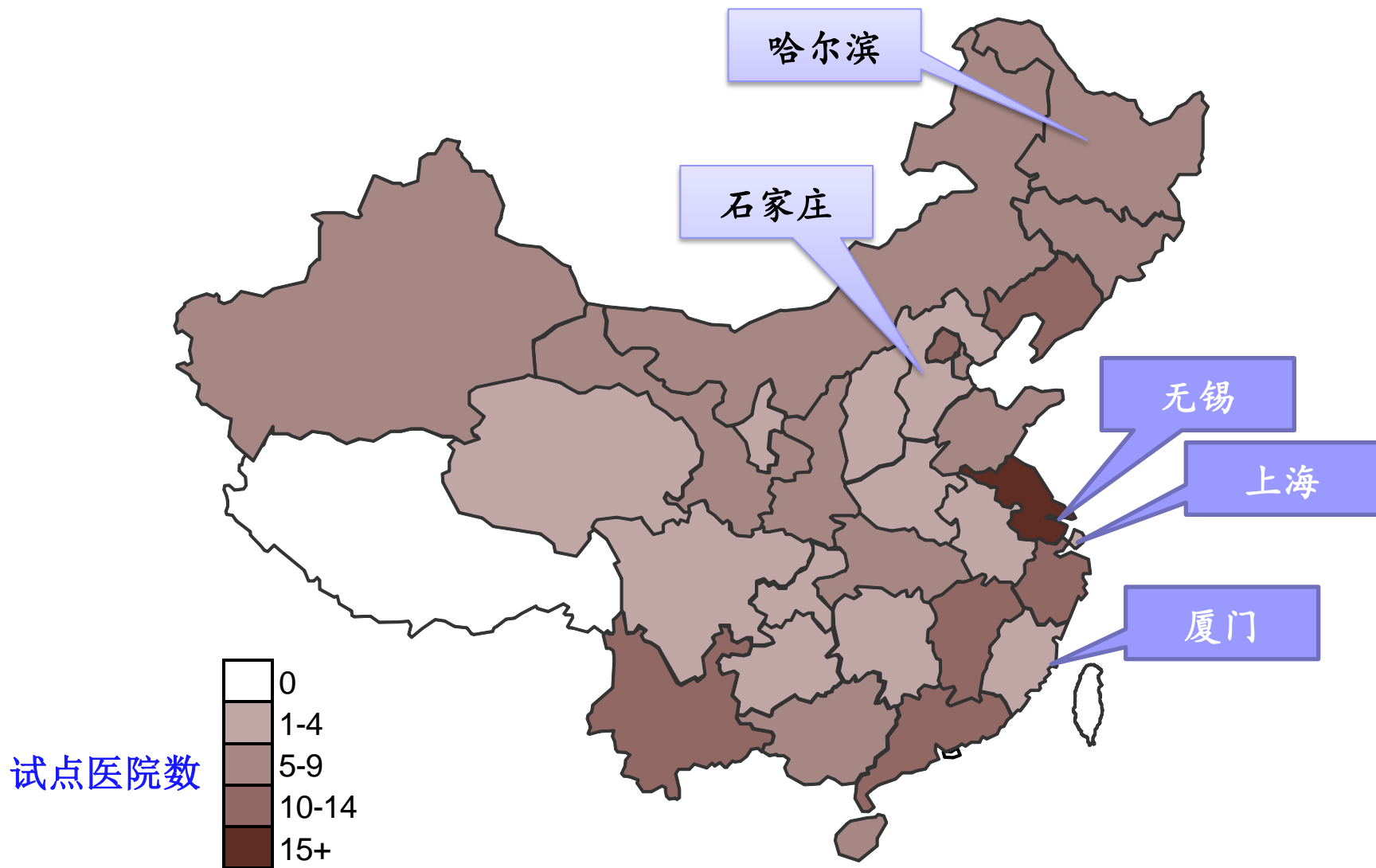
■ (3) 卫生部办公厅关于印发《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案（1.0版）》的通知

如何建设

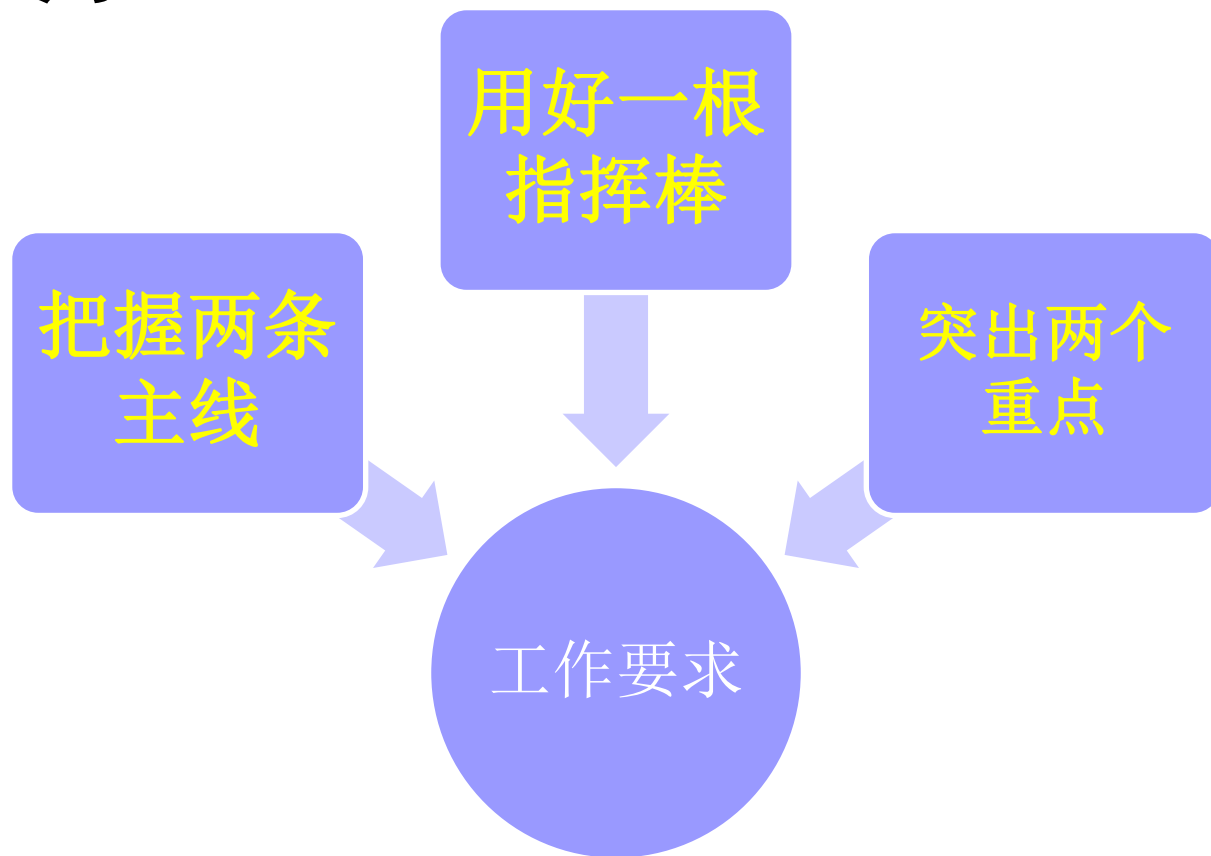
启动了电子病历试点工作

- 制定下发了《电子病历试点工作方案》（卫医政发〔2010〕85号）
 - 试点时间：2010年10月--2011年10月
 - 组织管理
 - 卫生部和省级卫生行政部门
 - 卫生部电子病历试点工作委员会
 - 各试点区域及试点医院
 - 实施步骤
 - 启动、实施、中期评估、总结
 - 共有30个省（区、市）的189家医院被列为电子病历试点医院
 - 5个城市被列为区域试点城市。

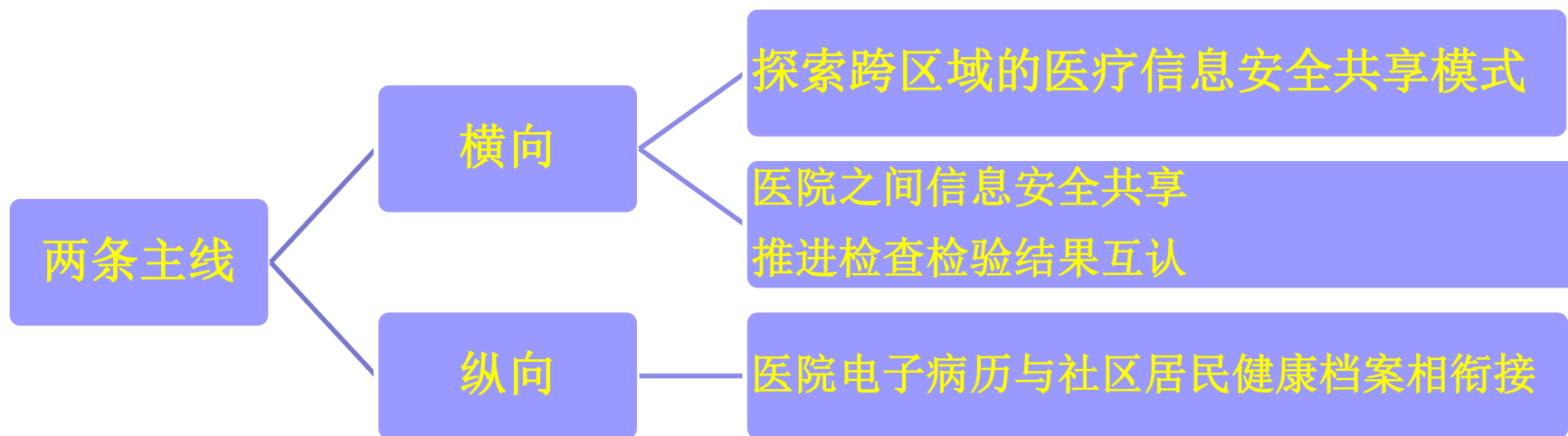
试点概况：各省试点医院数量分布图



工作要求

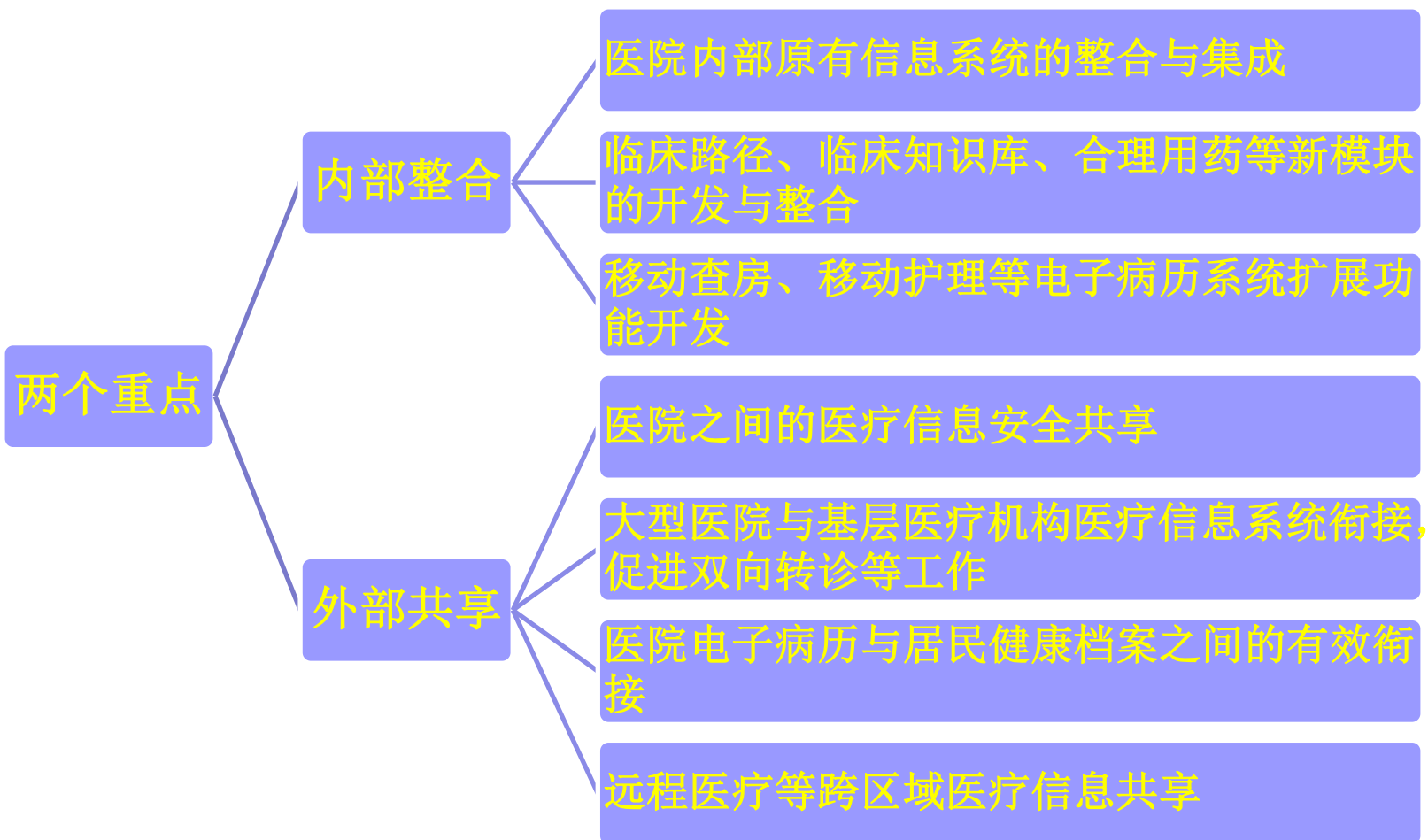


两条主线 抓好“横向、纵向” 两条主线



电子病历试点工作要求

- “强基础、抓重点，内部整合、外部共享”的原则
- 强化医院基础信息系统建设，充分整合医院现有信息资源，探索新的信息系统集成方法，逐步消除医院内部信息孤岛，夯实基础；
- 积极开展临床路径管理、合理用药知识库开发，以及移动查房和护理等试点工作，突出重点；
- 探索与区域内其他大型医院、基层医疗机构信息系统的对接，促进医院之间医疗信息的安全共享。
- 重点推进医院之间医疗信息的安全共享，逐步实现电子病历系统与居民电子健康档案的衔接。



一根指挥棒（分级评价）

- “使用好一根指挥棒”即充分发挥“**电子病历系统应用水平分级评估**”工作的引导作用。
- 通过综合评价医院电子病历系统局部功能状态与整体应用水平，将电子病历系统应用水平划分为0-7级8个等级，每一个等级都对电子病历系统提出了具体的要求。
- 使医院能够明确电子病历系统各发展阶段应当实现的功能，为各医院提供了电子病历系统建设的发展指南，引导医院科学、合理的规划、建设电子病历系统。

试点工作安排（分工协作）

■ 试点城市：

- 1. 医院之间信息安全共享，推进检查检验结果互认。
- 2. 医院电子病历与社区居民健康档案相衔接。
- 3. 跨区域的医疗信息安全共享。

■ 试点医院：

- 1. 内部重点任务：
 - （1）医院内部原有信息系统的整合；
 - （2）临床路径、合理用药等新模块的开发与整合；
 - （3）移动查房、移动护理；
- 2. 外部信息共享任务：
 - （1）医院之间的医疗信息安全共享；
 - （2）医院电子病历与居民健康档案之间的有效衔接；
 - （3）远程医疗等跨区域医疗信息共享。

一 电子病历试点工作重要意义

二 试点工作回顾

三 试点工作成效

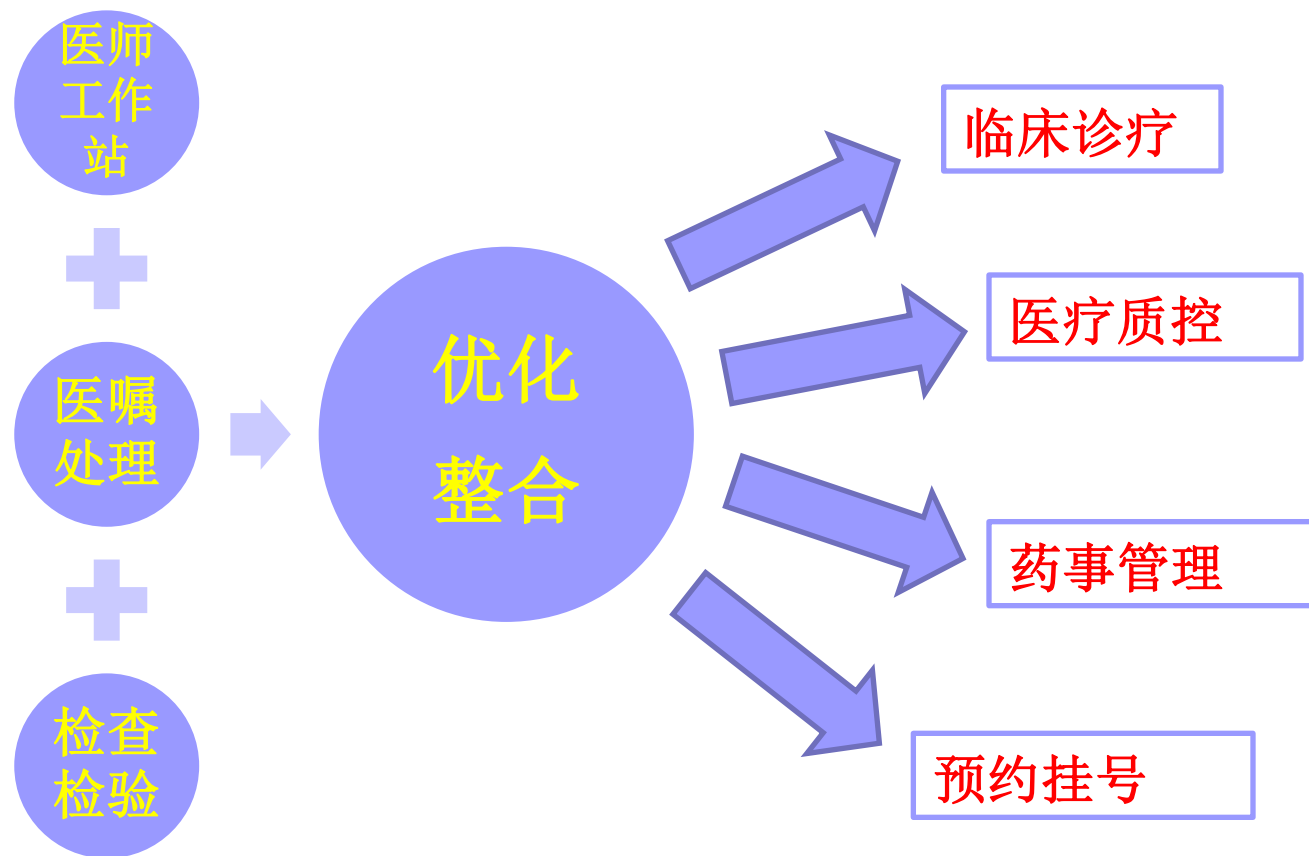
四 分级评估工作

五 下一步工作安排

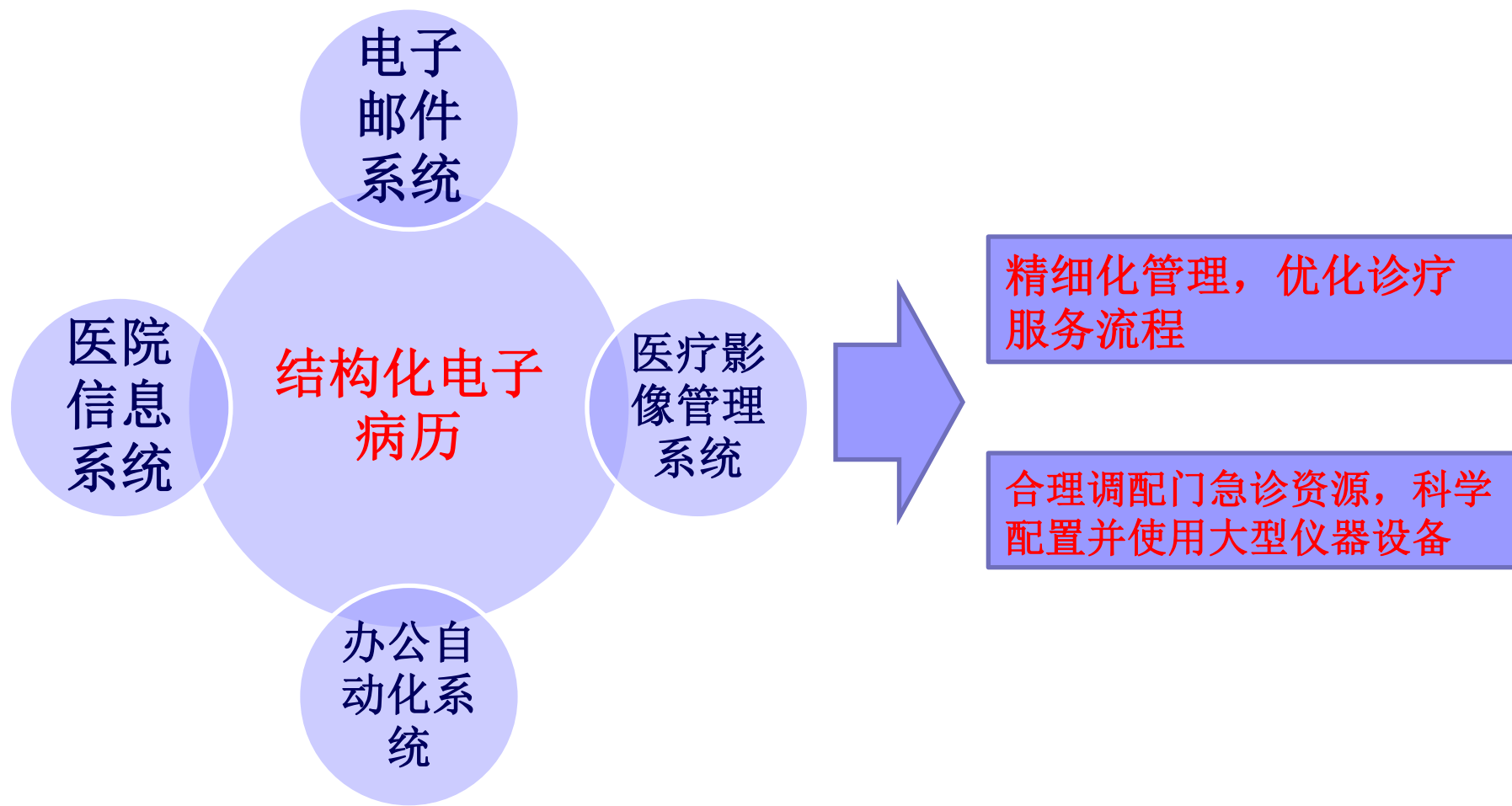
成效1：部分医院逐步实现院内信息系统集成与整合，信息系统合力逐渐显现。

- 在医院信息化建设过程中，部分医院坚持从内部着眼，充分利用、整合现有的医疗信息资源，发挥其最大效益，取得了良好的效果。
 - 中国医科大学附属盛京医院
 - 上海交通大学附属瑞金医院

■ 中国医科大学附属盛京医院



■ 上海交通大学附属瑞金医院



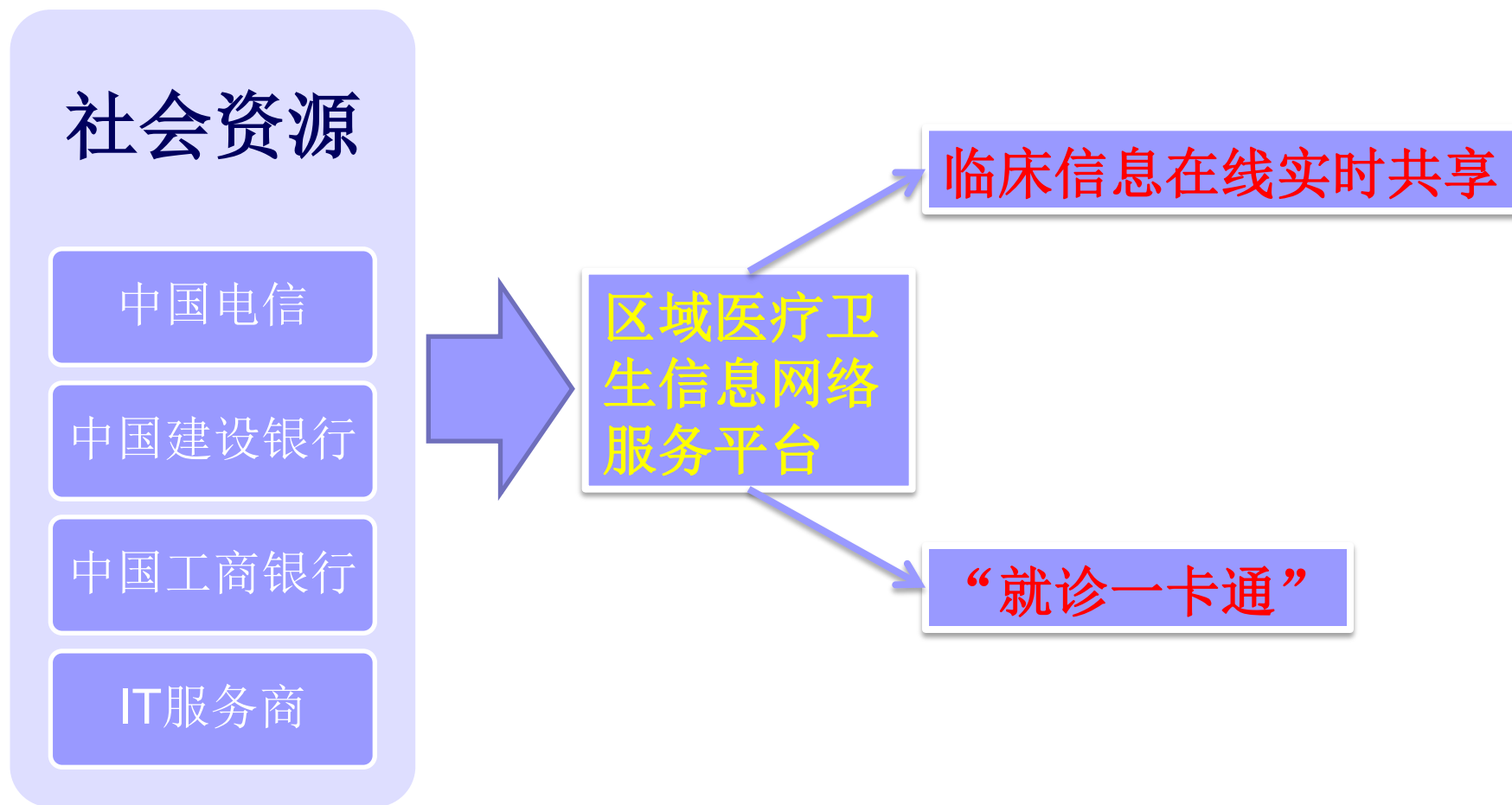
成效2：医院之间的医疗信息安全共享工作取得进展，医院间信息横向联系更加紧密。

- 以电子病历为核心的医院信息化建设最终的落脚点是实现医疗信息资源的安全共享。一些地区和部分医院也进行了很多有益的尝试和探索，取得进展。

- 四川大学华西医院

- 上海市闵行区、福建省厦门市、江苏省无锡市

■ 四川大学华西医院



成效3：大型医院与基层医疗机构医疗信息系统衔接

- 借助于医院信息化建设大型医院和基层医疗机构共享患者的诊疗记录、检查检验结果等相关信息，进一步推进双向转诊、区域协作医疗模式的发展，有利于基层医疗机构诊疗水平的提高。
 - 四川大学华西医院
 - 中国医科大学附属第一医院

■ 四川大学华西医院

□ “医院搭平台、科室结对子、医生交朋友”

■ 1. 协同人才培养模式

□ (1) 在线培养

□ (2) 在位培养

■ 2. 协同医疗服务模式

□ (1) 预约挂号

□ (2) 远程多学科会诊

□ (3) 远程联合查房

□ (4) 远程医学影像传输与诊断

□ (5) 双向转接诊

■ 3. 协同医院管理模式

□ (1) 卫生事业管理

□ (2) 协同公众健康信息服务

■ 中国医科大学附属第一医院

医大一附院

对县区级骨干医师进行
免费培训

利用网络技术大力推广
远程医学

基于网络平台的
双向转诊系统

基层医院

成效4：电子病历与居民健康档案之间的有效衔接

- 电子病历系统作为现代化医院管理的核心内容，最终将实现与居民健康档案的有效衔接，对于促进我国医疗服务公平性具有重要意义。
 - 浙江大学医学院附属第一医院
 - 中国医科大学附属盛京医院
 - 上海市闵行区、福建省厦门市、江苏省无锡市

■ 浙江大学医学院附属第一医院

医院信息系统

病案首页

入院记录

出院小结

用药记录

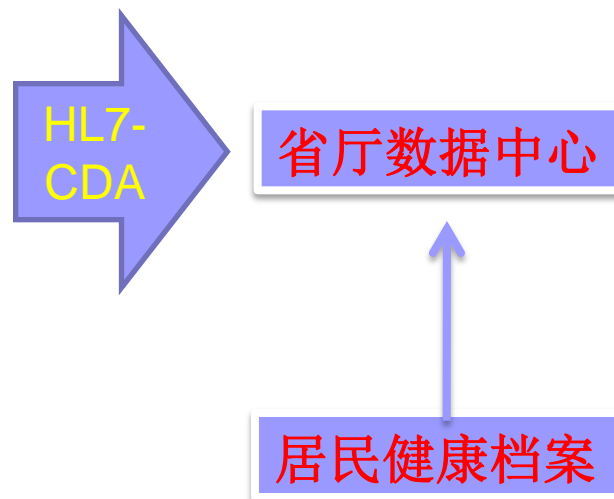
检验报告

检查报告

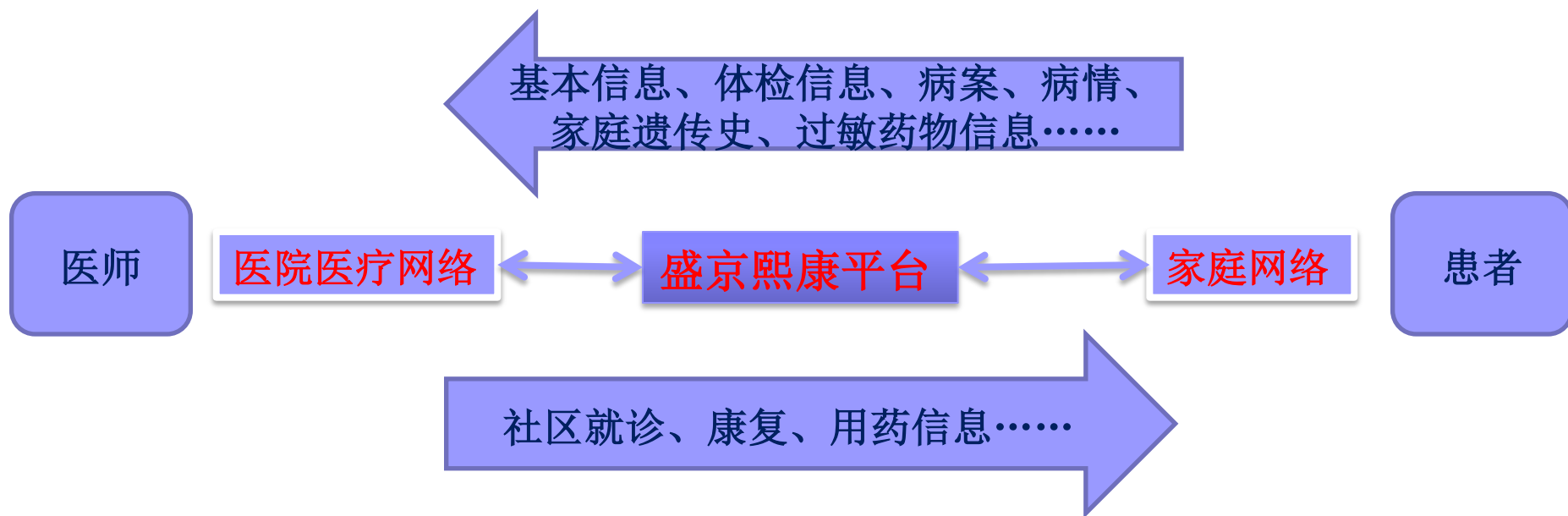
出入院生命体征

入院出院诊断

- 《基于健康档案的区域卫生信息平台建设指南》
- 《基于健康档案的区域卫生信息平台建设技术方案》
- 《浙江省关于卫生数据共享访问接口技术规范》-第1部分电子病历数据传输规范



■ 中国医科大学附属盛京医院



成效5：跨区域医疗信息共享模式进一步推进，提高了医疗资源利用率。

- 电子病历系统为远程医疗、远程培训搭建了服务平台，使得部分地处偏远、贫困、落后地区的患者也能够利用优质医疗资源。
- 通过网络培训等方式，发挥大型医院对基层医疗机构的技术支援和带动作用，进一步促进医疗服务公平性。
 - 云南、浙江、新疆
 - 新疆医科大学第一附属医院
 - 新疆维吾尔自治区人民医院
 - 浙江大学医学院附属第二医院

■ 新疆医科大学第一附属医院

- 新疆“属地诊疗、正确转诊、疑难危重少出疆、造血式培养人才”
- 开拓建立疆内125家网络医院，进行远程会诊上万例。
- 新疆维吾尔自治区人民医院与76家地州医院签订了远程会诊协议，已覆盖了包括内、外、妇、儿、康复、重症监护、影像及医学教育等多个学科。

■ 浙江大学医学院附属第二医院

- 通过开展急诊会诊、择期会诊、点名会诊、多学科会诊、影像会诊、ICU会诊、护理会诊、远程教学、远程手术直播，提供24小时、实时互动、全方位的远程医疗服务。
- 该院远程会诊中心正式运行以来，已为9000多例疑难患者提供了可视远程会诊服务；完成远程医学继续教育150场次；远程手术直播60场次，惠及基层医护人员近85000人次。
- 在解决患者实际问题的同时，也提高了基层医护人员的诊治水平和诊疗规范性。

成效6：临床路径、合理用药等新模块的开发与整合进一步完善

- 电子病历为临床路径管理提供了信息化平台，避免医务人员手工填写冗杂的病历和表格，提高医务人员参加临床路径管理的积极性。
- 部分试点医院积极探索临床路径和合理用药管理电子化管理，建立了科学、有效的临床路径信息化管理系统和合理用药管理系统。
 - 北京大学人民医院
 - 大连市中心医院

■ 北京大学人民医院



■ 大连市中心医院

HIS合理用药

药品费用比例管理模块

围手术期预防应用抗菌药物管理模块

同类药品使用排他限定管理模块

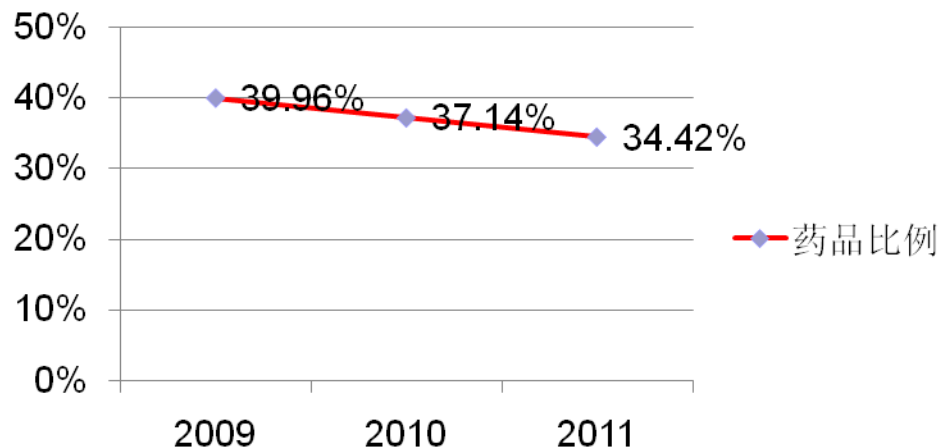
超常规使用药品限定管理模块

特殊药品有条件限定使用管理模块

合理用药相关信息查询模块

医疗指标自动生成模块

药品费用比例



成效7：移动查房等电子病历系统扩展功能进一步发展

- 移动查房和移动护理等电子病历系统扩展功能有助于提高医疗服务的效率，使医生、护士更加贴近患者，改善医患关系，提高服务质量。
 - 天津泰达心血管病医院
 - 青岛大学医学院烟台毓璜顶医院

■ 天津泰达心血管病医院

- （1）护理评估工作得到真正的落实。
- （2）使责任护士的工作地点前移至患者床边，有效提高护理服务质量。
- （3）临床路径项目执行移到床边，临床路径执行的及时性和准确性得到提高。
- （4）腕带扫描与医嘱执行得到改进，大大提高护士的工作效率，有效控制差错的发生。
- （5）护理排班系统对护理人员进行科学的调配，人员的使用更加的合理和科学。

试点城市工作开展情况

■ 上海市

- 探索跨区域的医疗信息安全共享模式。

■ 无锡市、石家庄市

- 医院之间信息安全共享，推进检查检验结果互认。

■ 厦门市、哈尔滨市

- 医院电子病历与社区居民健康档案相衔接。

上海市

■ 跨区域医疗信息安全共享

□ 23个大型医疗机构

- 实现了检验结果的互认以及与社区卫生服务机构共享居民健康档案信息。

□ 闵行区

- 建立以居民电子健康档案为核心的区域卫生信息平台，创新医务人员工作绩效考核和居民健康管理相结合的管理思路。

□ 闸北区

- 实现基于居民健康档案的区域信息协同、突发公共卫生事件实时预警、服务人群信息化动态管理。

上海市

■ 上海交通大学附属瑞金医院

- 基于结构化病历基础上，实现了集成电子邮件系统、医院信息系统（HIS）、医疗影像管理系统（PACS）、办公自动化系统的医院信息网络系统。

■ 复旦大学附属中山医院

- 开发了病历质量监控系统，自动采集书写信息，全面监控病历质量，提高了管理工作的覆盖面和准确性。

■ 复旦大学附属华山医院

- 树立信息为临床一线服务的理念，通过信息化建设，达到精细化、精确化、便捷化要求，提高管理和医疗质量水平和服务效率。

无锡市

■ “三中心一平台”

□ 三中心：

- 以电子病历、医院业务管理为核心的医疗数据中心。
- 以电子健康档案、社区业务管理为核心的健康档案数据中心。
- 以公共业务及管理为核心的公共卫生数据中心。

□ 一平台：

- 无锡数字卫生共享平台。

无锡市

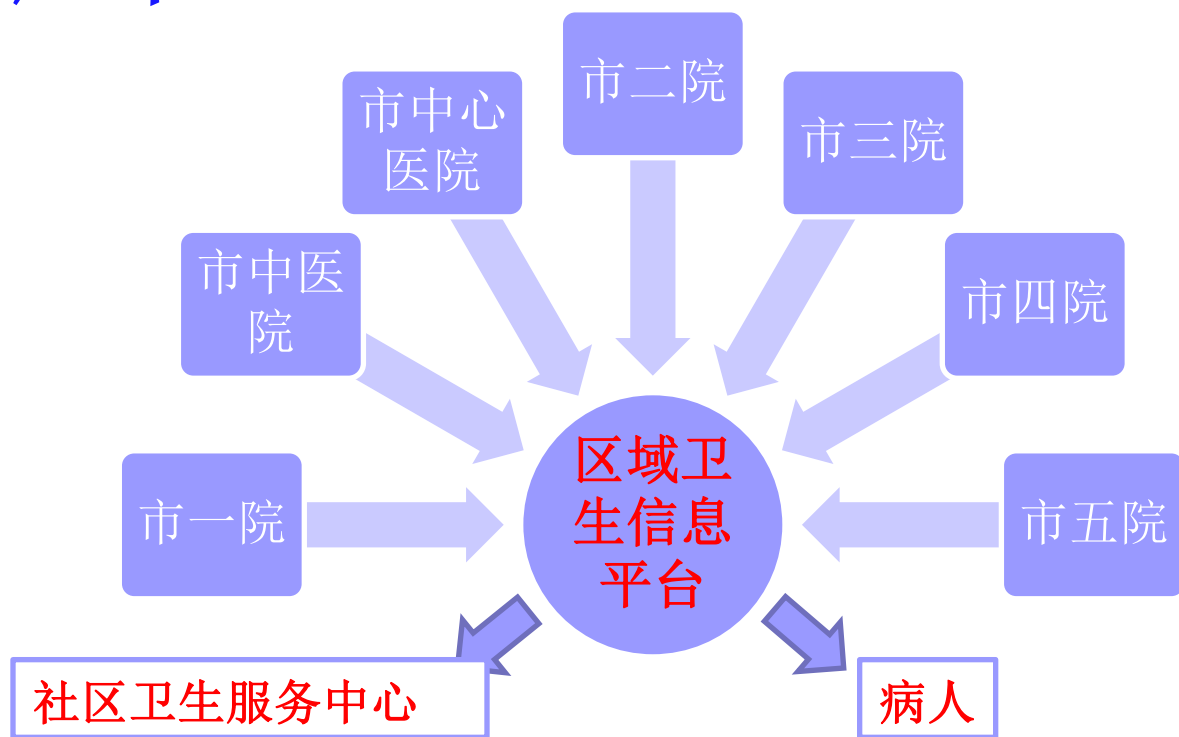
■ “三个共享”

- 1. 医疗机构之间的诊疗信息共享。
- 2. 医疗机构与社区之间电子病历和健康档案的共享。
- 3. 医疗机构和公共卫生服务之间的信息资源共享。

厦门市

- 厦门市民健康信息系统以“**市民健康卡**（社会保障卡）”作为居民在医疗保健活动中的唯一身份标识，完成居民健康信息的有序存储、连续管理以及充分共享。
- **六个平台**
 - 1. 面向公众的服务平台
 - 2. 面向医疗机构的服务平台
 - 3. 面向社区医疗卫生服务的工作平台
 - 4. 面向妇幼保健的信息服务平台
 - 5. 面向第三方的信息服务平台
 - 6. 面向政府的数字化工作平台

石家庄市



- 建立了综合医院与社区卫生服务中心间双向转诊机制
- 实现了区域内不同医疗机构、不同业务系统间的业务协同
- 为及时准确掌握患者病史、避免重复检查和不合理用药创造了条件，降低了患者医疗费用。

需要注意的几个问题

- （一）要整体设计、统筹安排，减少资源浪费。
- （二）医院信息化建设要与医疗工作相结合，服务于临床诊疗工作。
- （三）以电子病历为核心的医院信息系统建设要保障医疗信息的安全。
- （四）加大政府投入，推进医药卫生信息化建设。

一 电子病历试点工作重要意义

二 2011年试点工作回顾

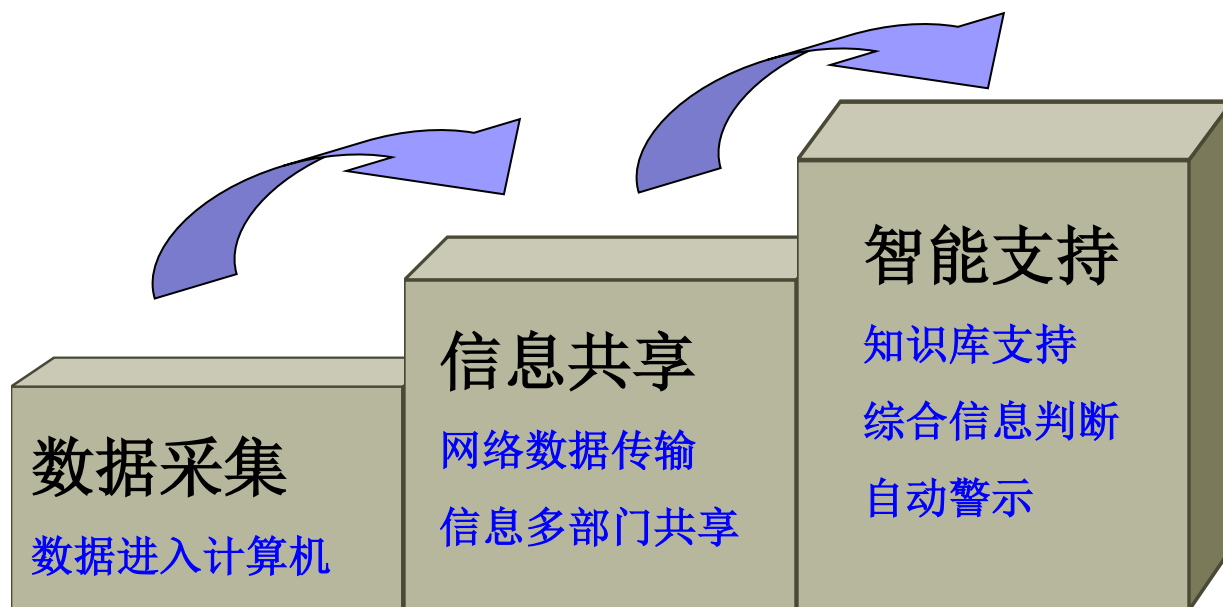
三 试点工作开展情况

四 分级评估工作

五 下一步工作安排

电子病历应用水平分级评估

■ 应用水平的不同层次：



基本情况

- （1）委托卫生部医院管理研究所开展电子病历系统功能分级评估工作
- （2）卫生部医院管理研究所建立“医疗数据采集平台”
- （3） 2011年11月6日，卫生部医院管理研究所“医疗数据采集平台”培训会结束后，开始进行首次电子病历应用水平分级评价，评价结果实时反馈与统计。
- （4）参加评级的医院共29个省的有178家，其中电子病历试点医院165家，非电子病历试点医院12家。

分级评价

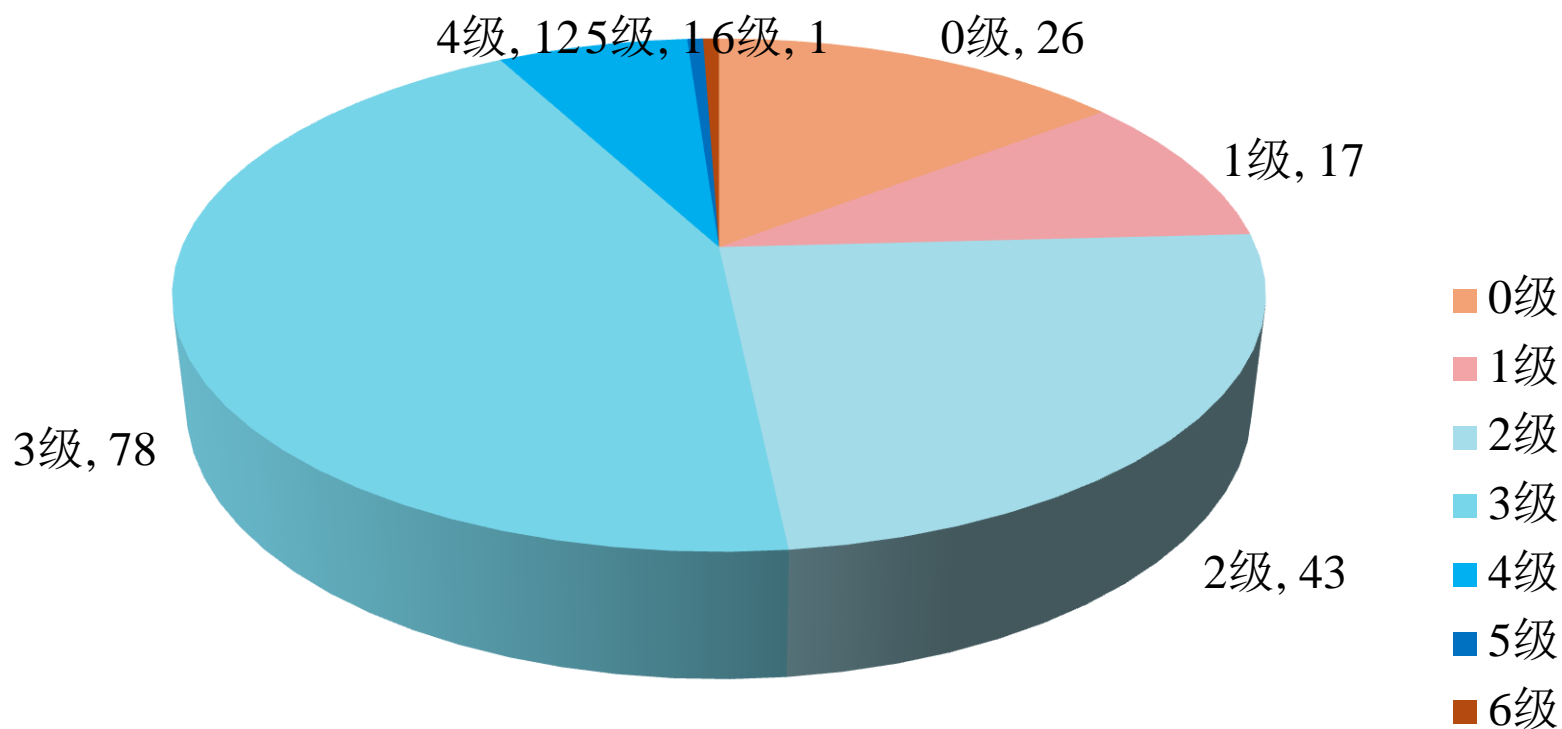


图1、上报医院总体评分情况

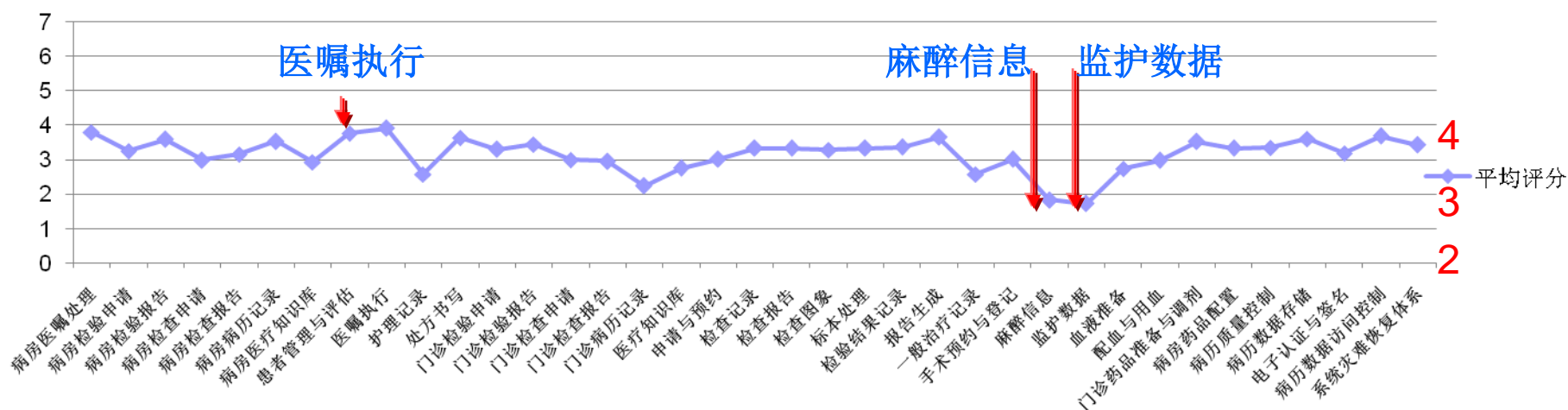
应用水平等级的细化与定量评分

■ 应用水平等级的描述

- 0级：未形成电子病历系统
- 1级：部门内初步数据采集
- 2级：部门内数据交换
- 3级：部门间数据交换，初级医疗决策支持
- 4级：全院信息共享，中级医疗决策支持
- 5级：统一数据管理，各部门系统数据集成
- 6级：全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持
- 7级：完整电子病历系统，区域医疗信息共享

对全国试点医院目前电子病历系统功能进行分析

178家医院37个项目平均评分



发现长处：病房医嘱处理、病房病历记录、医嘱执行等
查找不足：麻醉信息、监护信息交换环节等

- 
- 一 电子病历试点工作重要意义
 - 二 2011年试点工作回顾
 - 三 试点工作开展情况
 - 四 分级评估工作
 - 五 下一步工作安排

下一步工作安排

- （一）深入推进电子病历系统建设工作。
- （二）开展电子病历系统功能评估工作。
 - 对各试点医院电子病历系统功能进行评估，发现问题及时整改。
 - 网上填报数据并生成结果
 - 达到4-5级以上的医院由专家现场考核
- （三）加强指导和督导检查。
 - 组织专家对各试点医院工作开展情况进行督导，并提出改进建议。
- （四）召开现场会。
 - 适时组织现场会，交流经验，推进试点工作。

谢 谢！