



# 紧密型医联体中 信息化的建设

首都医科大学附属复兴医院

张进生  
2017年11月25日



# 目 录

1. 医联体的建设及主要形式
2. 复兴医院紧密型医联体的建立
3. 信息化对医联体的推进





# 医联体的建设及主要形式



# 三级医院与基层医疗机构对比

- 医疗资源不均衡是造成看病难的原因之一，大医院门庭若市，每天超负荷运转
- 小医院门可罗雀，缺少优良设施和人才

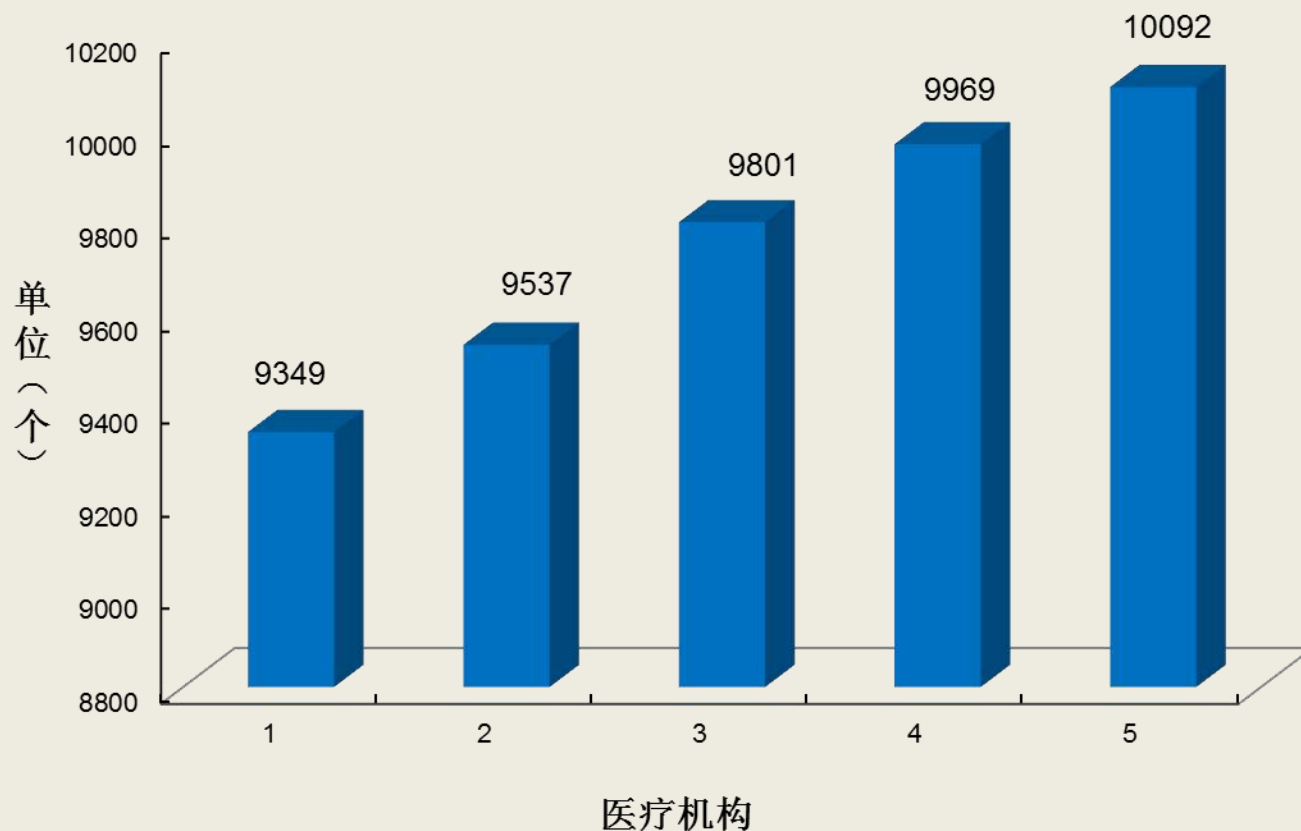


首都医科大学附属复兴医院



# 2010-2014年北京市医疗机构数量

## 2010-2014全市医疗机构情况



注：数据来自北京市公共卫生信息中心，不含驻京部队医院数据

首都医科大学附属复兴医院



# 北京市医疗资源情况

- 2016年，全市医疗卫生机构数达10637家
  - 其中医疗机构10491家（含113家三级医疗机构、155家二级医疗机构以及649家一级医疗机构）
  - 其他卫生机构146家。
- 与上一年比较，医疗卫生机构增加212家
  - 其中：医疗机构增加221家(社区卫生服务中心（站）增加18家
  - 其他卫生机构减少9家。

注：数据来自北京市公共卫生信息中心，不含驻京部队医院数据

首都医科大学附属复兴医院

Fuxing Hospital, Capital Medical University

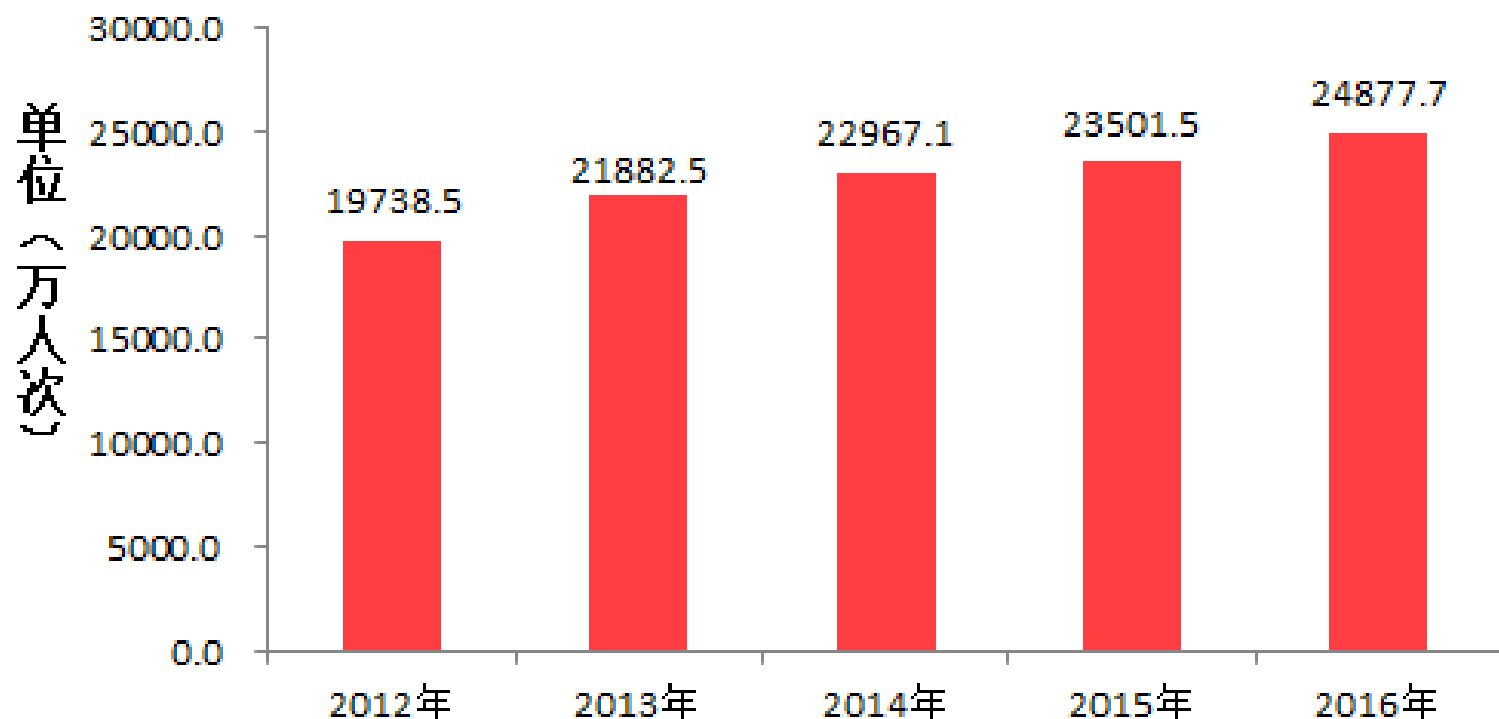


# 2016年 北京市医疗机构医疗服务工作量

单位：万人次

| 机构类型        |      | 总诊疗人次数  | 出院人数  |
|-------------|------|---------|-------|
| 医疗机构合计      |      | 24877.7 | 369.8 |
| 医院          |      | 17267.4 | 355.5 |
| 公立医院        |      | 15496.4 | 318.1 |
| 民营医院        |      | 1771.0  | 37.5  |
| 医院分级别：      | 三级医院 | 12525.5 | 286.2 |
|             | 二级医院 | 3346.2  | 52.7  |
|             | 一级医院 | 1268.4  | 14.5  |
|             | 未评医院 | 127.4   | 2.2   |
| 医院分类别：      | 综合医院 | 11284.9 | 252.4 |
|             | 中医医院 | 4008.6  | 41.1  |
|             | 专科医院 | 1973.8  | 62.0  |
|             | 护理院  | 0.2     | 0.0   |
| 社区卫生服务中心(站) |      | 5263.7  | 2.6   |

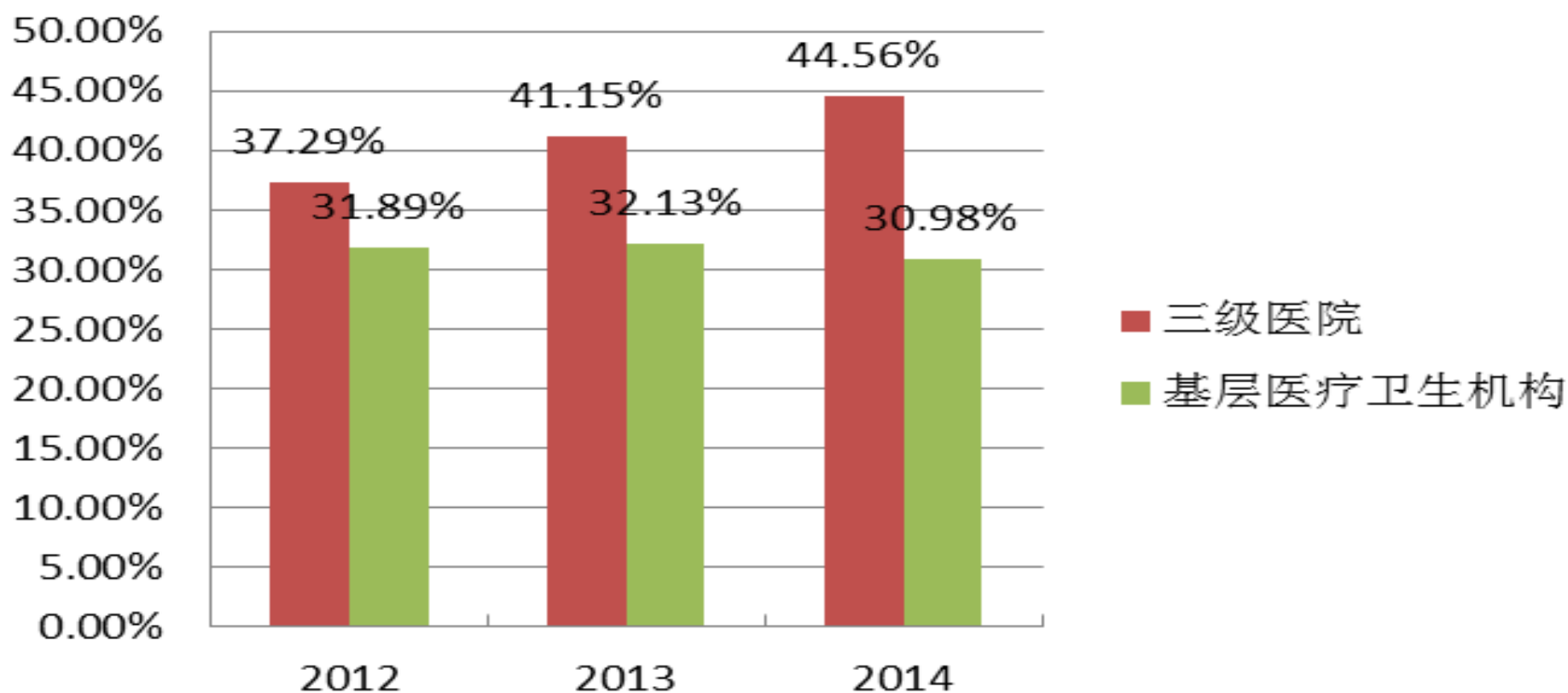
图6 2012-2016年全市医疗机构总诊疗人次



全市社区卫生服务中心（站）总诊疗人次数达**5263.7**万人次（占全市医疗机构的**21.1%**），出院人数**2.6**万人次（占全市医疗机构的**0.7%**），

# 2010-2014年三级医院和基层机构诊疗人次

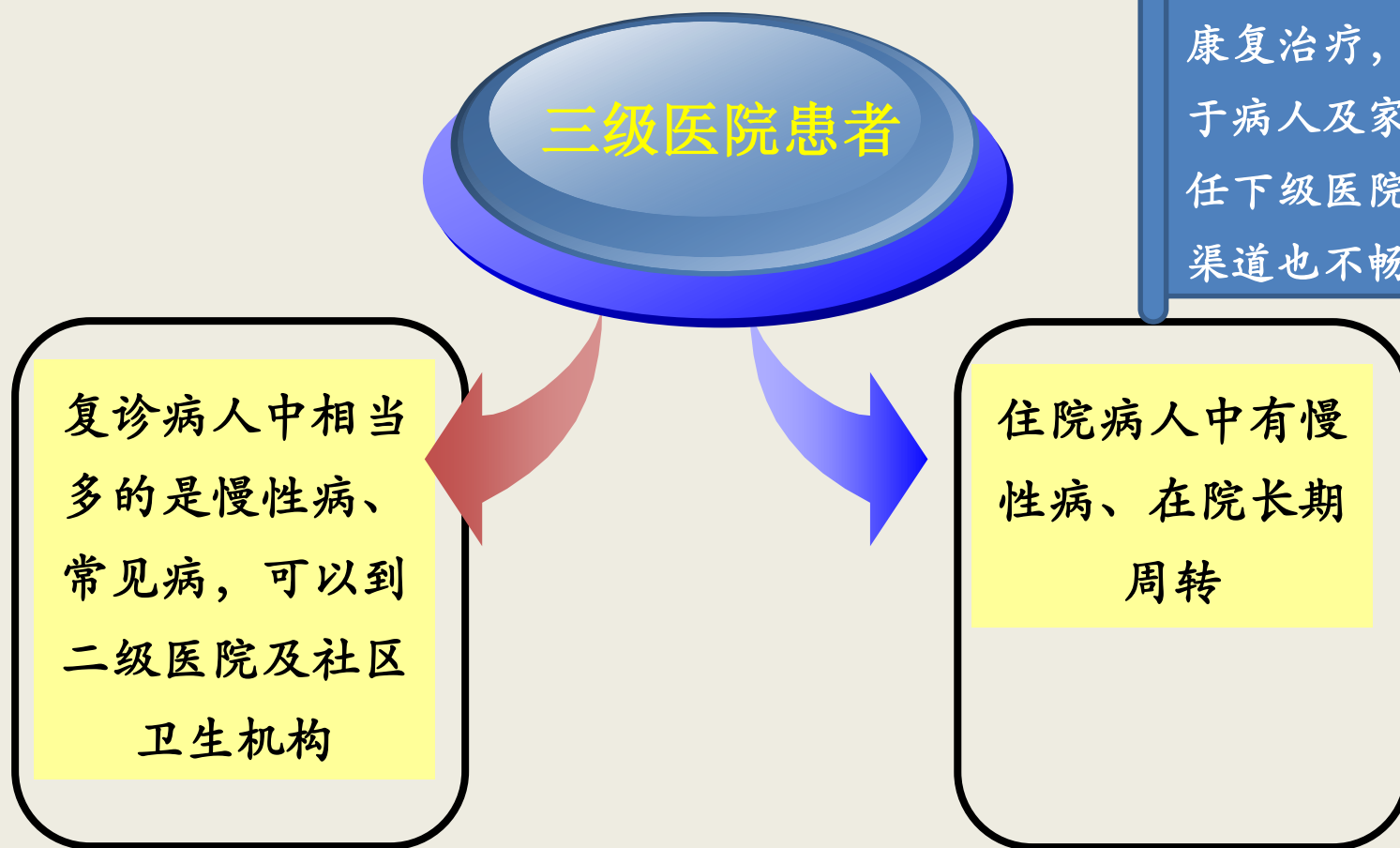
## 2012-2014年三级医院和基层医疗机构总诊疗人次占比



注：数据来自北京市公共卫生信息中心，不含驻京部队医院数据



# 三级医院就诊情况



应转诊二级医院及社区卫生机构进行康复治疗，但受制于病人及家属不信任下级医院，转院渠道也不畅通。



## 如何解决？

2013年1月7日，时任卫生部部长陈竺在全国卫生工作会议中提出：“要积极探索和大力推广上下联动的**医疗联合体**体制机制。”有媒体称，这是卫生部首次明确鼓励医联体形式。

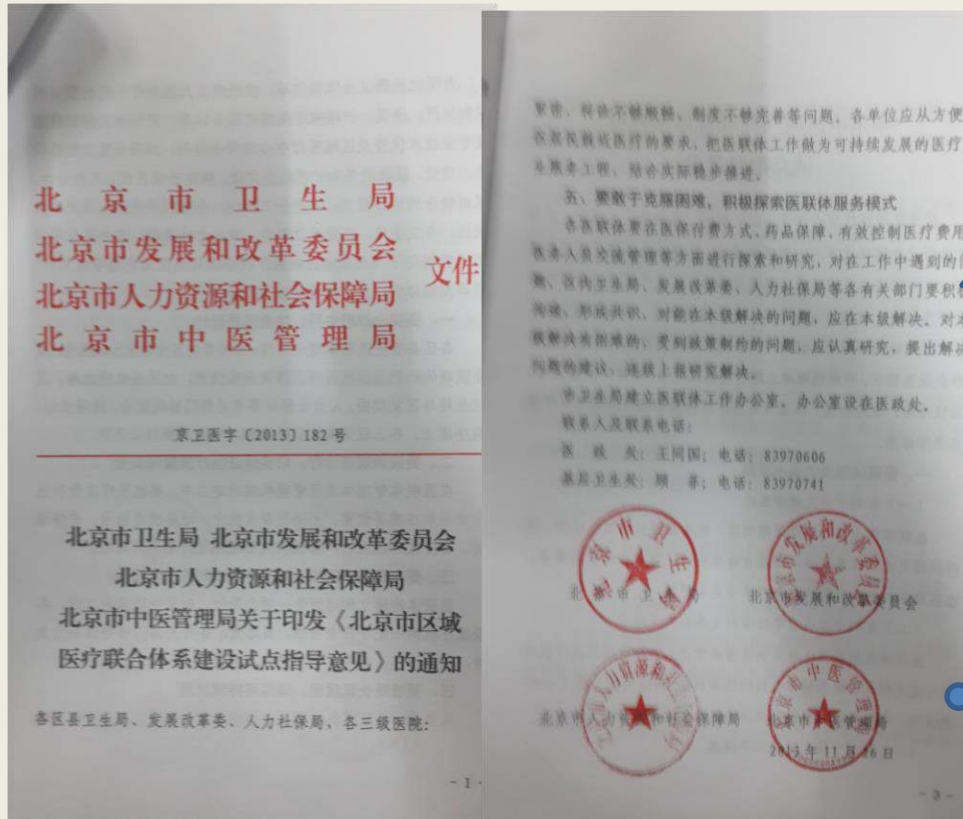
2013年3月5日，全国两会召开期间，医改下一步最重要的是建立“**医疗联合体**”，不仅是社区平台，也以三级医院为核心，带着几个二级医院，辐射一片社区和乡镇，实现城乡医疗统筹。





# 背景情况

## 三局一委发文 (2013年11月)



为此北京市卫计委、西城区卫生局均下发了《北京市区域医疗联合体系建设试点指导意见》

指导意见未提及具体工作方案、机制



# 《北京市区域医疗联合体系建设指导意见》

北京市卫生局公布《北京市区域医疗联合体系建设指导意见》，明确“区域医联体”模式将在北京全面探索推广。

到2014年6月，每个区县至少将有一个区域医疗联合体。

2016年年底前，北京市医联体的数量将达到50个左右，争取实现居民全覆盖。



## 全国已建医联体的数据

- 截至2016年底，全国已有205个地级以上城市开展相关工作，占地级以上城市总数的60%以上。
- 2016年，全国各类医联体上转病例近千万例次，同比增长62%；下转260万余例次，同比增长117%。



# 医联体的工作方式

## 紧密型

一是用**纽带**连接的紧密型，将医疗机构的形成统一体，原医疗机构的独立法人地位不复存在。

## 半紧密型

二是用**技术纽带**连接的半紧密型，这是以医疗技术为核心串联起来的联合体，各医疗机构仍然按原来的经营模式存在。

## 松散型

三是单纯以患者**上下转诊**为基础的松散型，相互之间的联系度较差。这些合作方式根据合作双方的目的被单一或复合采用。



# 医联体的合作方式（一）

主要是一种捆绑在一起的“紧密型”医联体模式。**纵向来看**，它以三级医院为核心，联合区域范围内基层医疗卫生机构；**横向来看**，它联合了区域内众多二级专科医院，产生了“ $1+1>2$ ”的效果。

以资产为纽带的紧密型医联体首先在医联体的组织架构方面，政府委托**当地卫生局作为出资人**履行办医职能，成立**以资产为纽带**的紧密型组织医联体，医联体以一个三级医院为核心，几家家二级医疗机构和若干家社区卫生服务中心。

在**资源整合**方面，医联体内部资源优化整合，可以组建临检、影像、采购配供、消毒供应、信息等中心，促进了一体化管理和集约化发展，让医联体成员**共享医疗资源**，降低了医院的运营成本。



## 医联体的合作方式（二）

以**管理和技术为联接纽带**，以一家三级医院为核心，联合二级和基层医疗机构。该医联体旗下医疗机构均为独立法人单位，以章程为共同规范，以管理、技术为联结纽带，上级主管单位是区县政府，开展检查检验结果共享互认、预约诊疗、双向转诊等。

在促进**双向转诊机制**方面，签约的居民可以在医联体内如果按照社区首诊、逐级转诊的就医流程就可以享受优惠，同时签约居民在上级医院治疗且病情稳定之后可以优先转置临近社区进行康复治疗，非签约居民则不享受上述优惠，期望通过改变需方的就医习惯来促进“社区首诊、双向转诊”诊疗模式的形成。



## 医联体的合作方式（三）

- 在医联体内，执行了分级诊疗制度，为基层医疗机构带来了一定的活力，但是无法真正扭转基层医疗技术力量薄弱的现状。
- 主要原因在于医联体为了维持各医疗机构的等级层次，避免产生“教会徒弟饿死师傅”的后果，上级医疗机构会变得格外保守，大多采用技术驰援的输血式办法，并非采用培植自身的造血式方式，来解决基层医疗技术落后的问题。



基层首诊  
分级诊疗 双向转诊

专科医院

社区卫生  
服务中心

核心医院

综合医院  
特色专科

一、二级综合  
医院

三级综合医院  
区域医疗中心

中间型  
医疗机构

民营医院

大医院



# 复兴医院紧密型 医联体的建设



# 西城区卫生系统区域医疗联合体

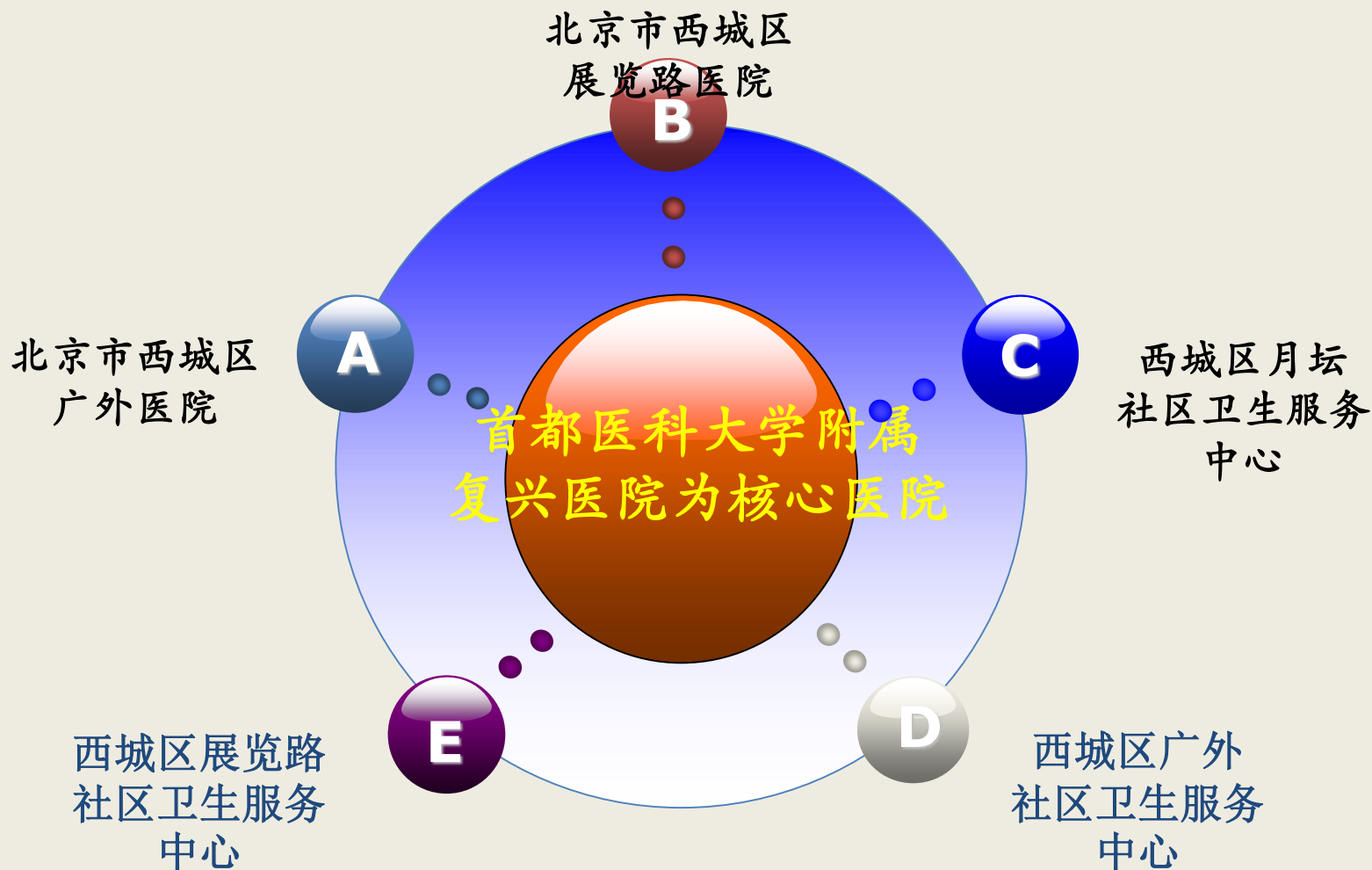
- 建立区域医疗联合体

- 以首都医科大学附属复兴医院为核心医院，
- 合作医院

- 两家二级即北京市西城区广外医院、北京市西城区展览路医院
- 三家社区卫生服务中心即
  - » 西城区月坛社区卫生服务中心、
  - » 西城区广外社区卫生服务中心、
  - » 西城区展览路社区卫生服务中心



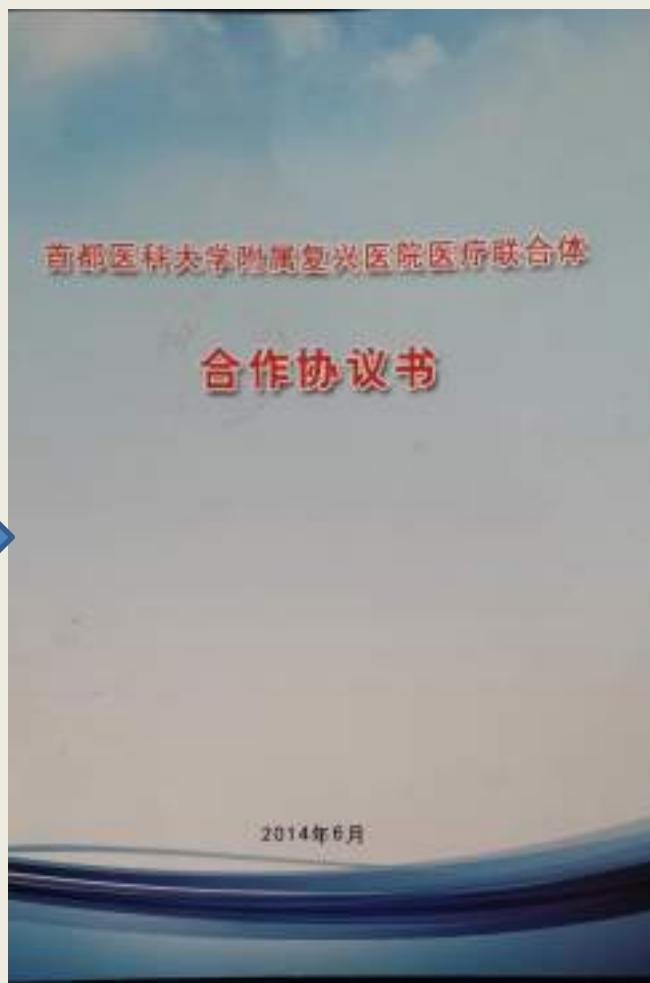
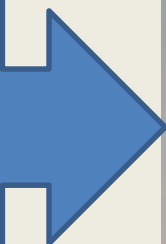
# 西城区卫生系统区域医疗联合体





# 西城区卫生系统区域医疗联合体

六家医  
疗机构  
已签署：  
合作协  
议书





## 各医疗机构的规模区域居民数量

月坛街道11.65万人

广安门外街道17.95万人

展览路街道13.09万人

42.69  
万人口





# 区域医联体体制、机制

- 与以往工作形式的区别
  - 对口支援
  - 分院
  - 托管



# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## ★（一）管理一体化建设

- 复兴-月坛同一法人

法人  
结构

领导  
组成

- 社区中心主任为班子成员
- 每周参加医院院长办公会
- 社区中心“三重一大”事项由院领导班子集体研究决定

资源  
共享

- 在人才、资源等方面实现了资源共享



# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## ★（二）基本医疗一体化建设



### 人员互通

医院下沉专家到社区中心和医联体成员单位定期出诊和开展业务指导

### 临床互通

医疗同质化和临床检验、医学影像等统筹管理

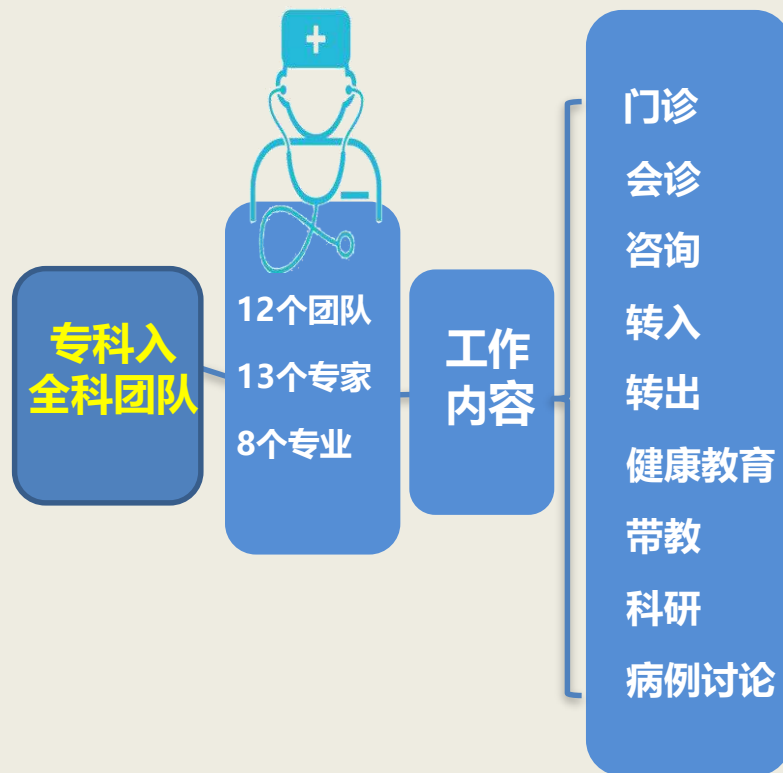
### 科研教学互通

社区中心的全科医生定期到复兴医院进行教学查房，定期参加医院疑难病例讨论提高医疗服务能力和水平

# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## (二) 基本医疗一体化建设——★人员互通

- 医院专家下社区工作机制：医院每天派遣专家至中心及站出诊，对全科医生进行“传、帮、带”，全年专家下社区2640次
- 自2000年至今，由复兴医院医务处安排中级及以上专科医生，覆盖神、内、外、儿、妇、骨、眼、耳鼻喉等8个专业，数十位专家加入到12个全科团队中
- 团队内的全科医生与专科医生密切沟通合作，建立团队专用在微信群、全科服务、病例讨论、学术交流、提升医疗服务能力



# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## (二) 基本医疗一体化建设——★临床互通



### 信息共享平台

建立了以复兴医院与社区中心信息共享平台

01



### 双向转诊系统

建立了“基于HIS下的双向转诊系统”

02



### PACS/LIS

实现医学影像检查、检验结果的传输

03

# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## (二) 基本医疗一体化建设——★科研教学互通

1周前获取查房资料

床旁30分钟  
(问诊、查体等)

会议室汇报病例  
(住院医师、主治医师各10分钟)

专科主任点评与该病有关的专科知识、  
专科进展及主要治疗 (30分钟)

全科主任讲解该患者在社区如何接诊、  
转诊、康复预防等相关知识 (30分钟)

提问、答疑  
(10-20分钟)



■ 复兴医院作为培训基地，多年来承担社区全科医学人才培养的工作，并开展很多科研、教学、继续教育活动（如联合制定常见病社区规范化管理指南、全科专科联合查房等）。



■ 2016年医院-社区联合查房参加人达300余人次，全面提升了全科医生诊疗能力。

# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## ★ (三) 公共卫生一体化建设



01

### 业务指导

复兴医院疾控处对社区中心的进行公共卫生服务业务指导

02

### 开展工作

对辖区居民开展基本疾病预防控制、健康宣教以及传染病报送等工作

# 以“三个一体化”建设为核心构建紧密型医联体

## 三个一体化



2017年1月3日，国务院副总理刘延东在到社区中心考察基层医疗卫生工作时，充分肯定了我院的相关工作

在市、区卫计委的直接领导下，医院以构建紧密型医联体为工作核心，以三个一体化为手段，不断完善分级诊疗制度建设

建立了领导小组，由院长担任组长。医务处和社区中心为主责科室

制定了《首都医科大学附属复兴医院推进医联体建设工作方案》，定期召开工作会议

进一步完善双向转诊流程，依托信息化手段，推进双向转诊工作的有效开展



# 信息化对医联体建设的推进



# 医联体成员单位之间的关系

- 各医疗机构没有隶属关系
- 人、财、物无法统一划归
- 功能定位不同
- 医疗服务水平能力差距
- 基本设备、设施配备不齐



# 区域医联体有效机制

- 联席会议——理事会
- 日常办公室
- 建立信息平台





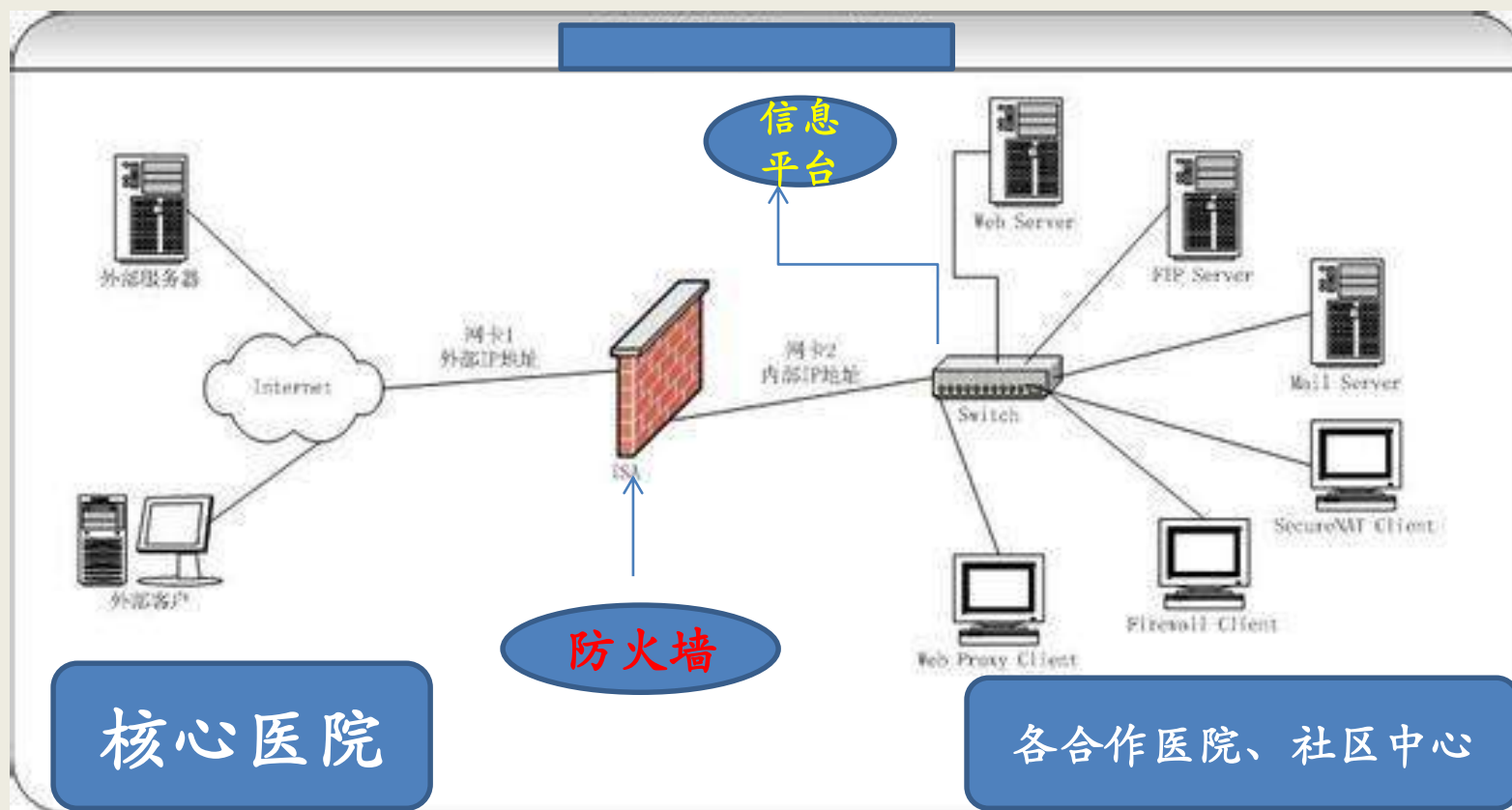
# 区域医联体信息平台的建立

- 各成员单位信息系统不同
- 各成员单位信息系统相对独立，不能互相渗入（信息安全）



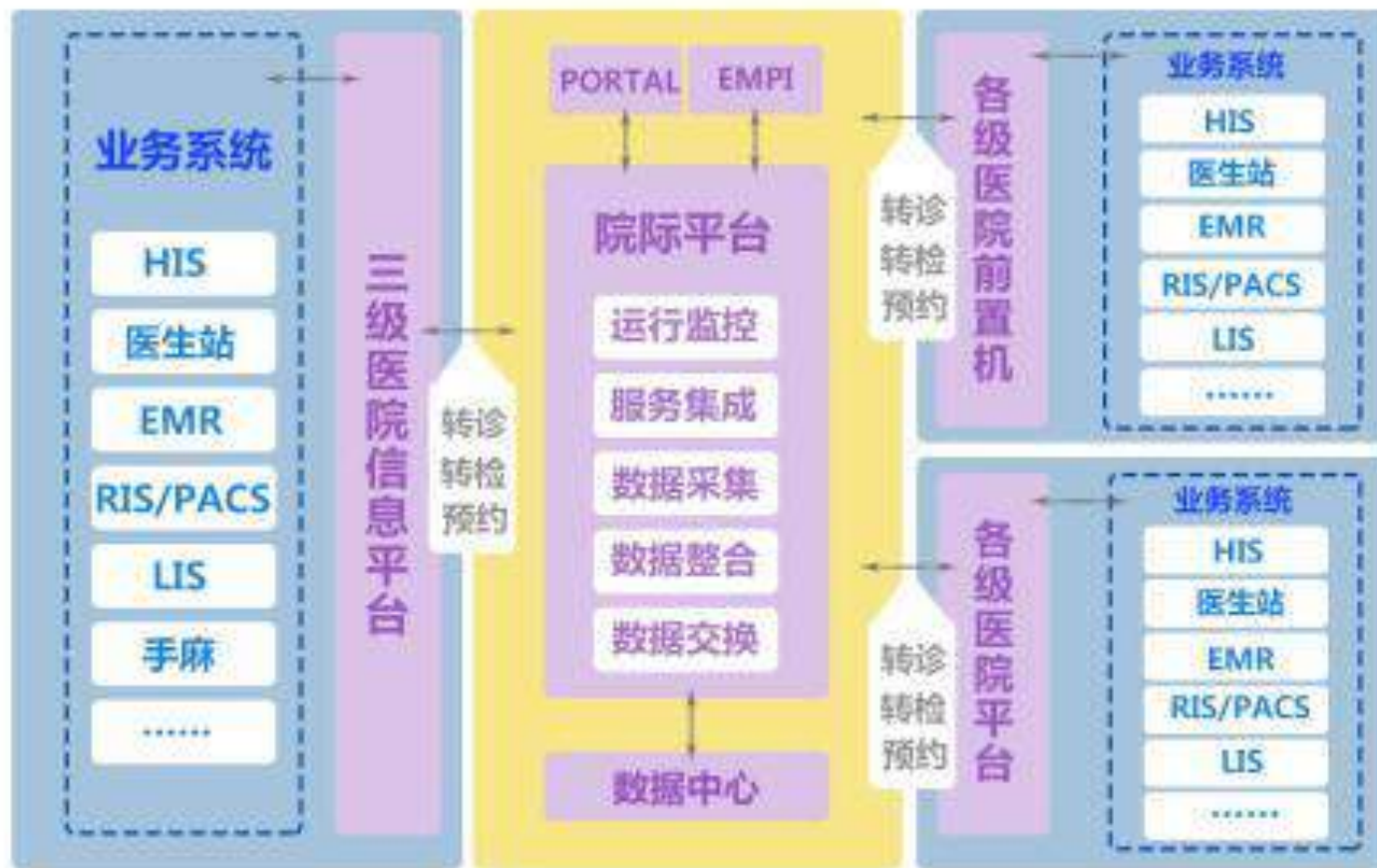


# 信息平台网络图





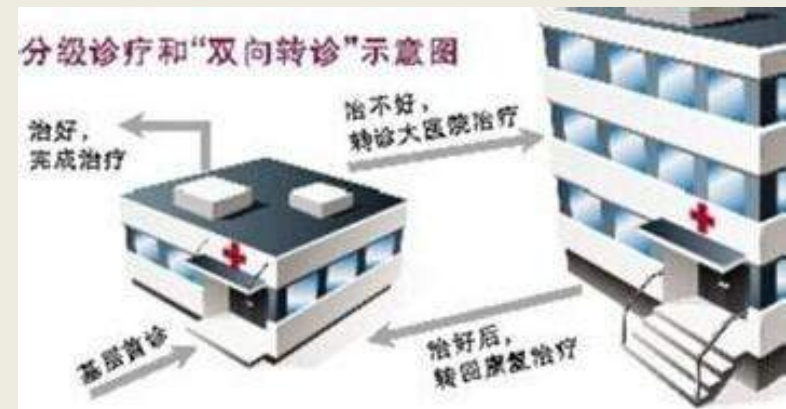
# 信息平台建设构架 (图)





# 信息平台实现目标

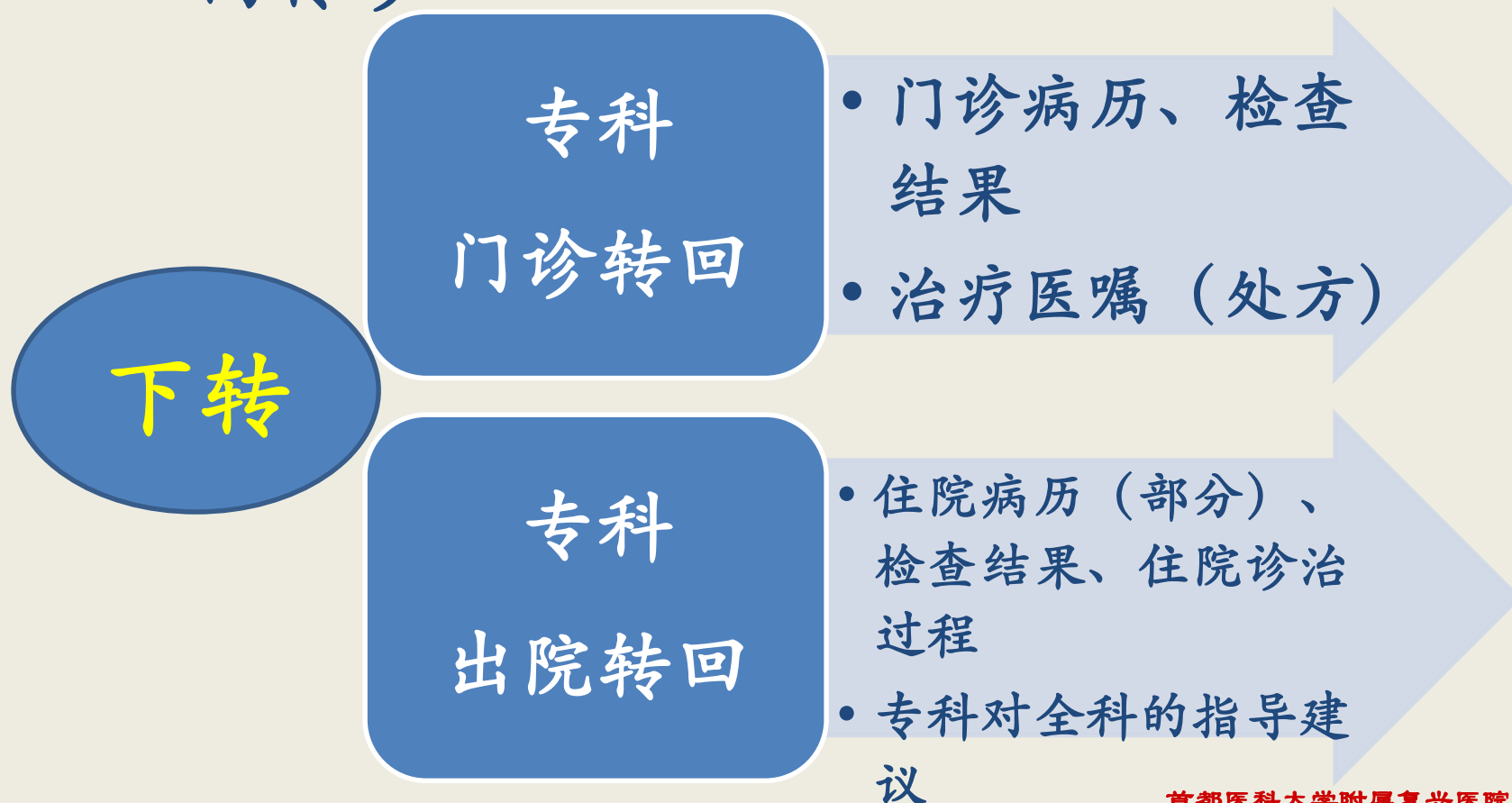
- 双向转诊
  - 上转
    - 专科门诊
    - 专科住院
    - 特殊检查





# 信息平台实现目标

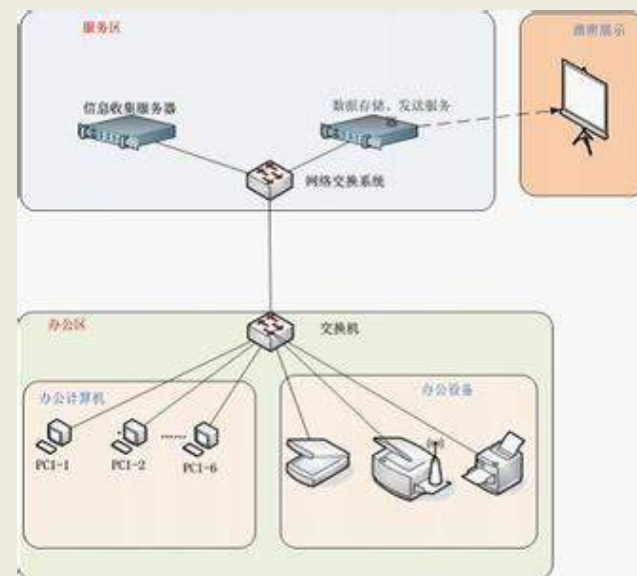
## • 双向转诊





# 信息开发过程

- 各开发商：接口、功能需求
- 购置、建立：防火墙
- Internet连接
- 功能调试





# 合作医院转诊上转

上转检查、诊疗、住院

转诊

转诊方式 ☒ 检查 ☐ 诊疗 ☐ 住院

转诊日期: 2016-12-7 转出科室: 全科门诊 转诊医生: 李晶

转 到: 首都医科大学附属复兴医院 (医院) (科室)

转诊原因: text

社区医生建议:

确定 取消

| 序号 | 患者姓名   | 性别 | 年龄 |
|----|--------|----|----|
| 50 | 52 徐哲民 | 女  | 19 |
| 51 | 44 刘建平 | 男  | 19 |
| 52 | 53 孙美玲 | 女  | 1  |
| 53 | 54 李宇虹 | 男  | 15 |
| 54 | 55 高海霞 | 女  | 1  |
| 55 | 56 吴书文 | 男  | 18 |
| 56 | 57 金秀兰 | 女  | 15 |
| 57 | 58 黄宝荣 | 男  | 15 |
| 58 | 59 曹丽华 | 女  | 19 |
| 59 | 60 田春梅 | 女  | 1  |
| 60 | 61 胡新华 | 女  | 11 |
| 61 | 62 夏丽  | 女  | 15 |
| 62 | 63 戚明高 | 男  | 1  |
| 63 | 64 尤素珍 | 女  | 19 |
| 64 | 65 宋建国 | 男  | 1  |
| 65 | 66 钱君立 | 女  | 19 |
| 66 | 67 赵欣  | 男  | 15 |



# 合作医院转诊上转

The screenshot displays a medical information system interface. On the left, a patient list is visible with columns for '序号' (Serial Number), '患者姓名' (Patient Name), '性别' (Gender), and '出生' (Birth). The main window shows a '转诊' (Transfer) form with fields for '转单号' (Transfer Single Number), '姓名' (Name), '性别' (Gender), '转诊日期' (Transfer Date), '转诊医生' (Transfer Doctor), and '转诊科室' (Transfer Department). A blue speech bubble with the text '上转成功' (Successful Transfer) points to a '成功' (Success) dialog box that says '上转转诊单成功!' (Successful transfer of transfer single!). Below the form, there are buttons for '显示转诊单' (Show Transfer Single), '转回转诊单' (Return Transfer Single), '转回报告' (Return Report), and '检查报告' (Check Report).

| 序号 | 患者姓名 | 性别 | 出生 |
|----|------|----|----|
| 50 | 徐鹤民  | 女  | 19 |
| 51 | 刘建平  | 男  | 19 |
| 52 | 孙美玲  | 女  | 1  |
| 53 | 李宇虹  | 男  | 15 |
| 54 | 尚海鹰  | 女  | 11 |
| 55 | 吴书文  | 男  | 19 |
| 56 | 金秀兰  | 女  | 15 |
| 57 | 黄宝泉  | 男  | 15 |
| 58 | 曹丽华  | 女  | 19 |
| 59 | 田春梅  | 女  | 1  |
| 60 | 排新华  | 女  | 1  |
| 61 | 夏丽   | 女  | 15 |
| 62 | 熊明高  | 男  | 1  |
| 63 | 尤素珍  | 女  | 19 |
| 64 | 宋建国  | 男  | 1  |
| 65 | 钱君立  | 女  | 19 |
| 66 | 刘政   | 男  | 15 |



# 双向转诊单

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏(S) 工具(T) 帮助(H)

地址: D:\Link\_Sun\CH03\exam\SB11\_bill.xml

## 本桦地社区卫生服务站【双向转诊】关联单

转诊序号: A161207Z000403900050 转诊时间: 2016-12-07

| 患者信息 |                                          |
|------|------------------------------------------|
| 姓名   | 李建国                                      |
| 性别   | 男                                        |
| 住址   | 北京西城区月坛街道丰桦地居委会开坛本桦地北里3-3-12(广源东5-2-101) |
| 联系电话 | 63482970                                 |
| 出生日期 | 1945-01-06                               |
| 身份证号 | 110108194501060000                       |

| 转诊信息(S) |            |
|---------|------------|
| 转诊单位    | 本桦地社区卫生服务站 |
| 转诊科室    | 复兴医院       |
| 转诊原因    | [治疗]       |

| 社区  |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| 主诉  | 慢性病复诊                                       |
| 现病史 | 长期治疗，并乏力、头晕、恶心，无胸痛胸闷，饮食不控制，无烟酒嗜好，肥胖，关节疼痛。   |
| 体征  | 体温 37.0℃ 脉搏 72次/分钟 心率 65次/分钟 血压 155/85 mmHg |

接诊医生: 李晶 电话: 63482970 医生签名: \_\_\_\_\_

执行操作地点: 复兴医院住院部 复兴医院门诊

注: 请持此转诊单到复兴医院进行进一步的诊治, 向复兴医院挂号室出示此单, 并将此单出示给复兴医院相关科室医务人员。

双向转诊单



# 核心医院接诊

转诊病人提示

The screenshot displays a medical software interface with a list of patients and their medical history. The interface is in Chinese and includes various tabs and buttons. The main table lists patient information and medical history.

| 姓名         | 性别 | 年龄 | 科室     | 主治医生 | 日期         | 时间    | 医生   | 操作   | 执行医嘱 |
|------------|----|----|--------|------|------------|-------|------|------|------|
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |
| 2017-10-15 | 男  | 68 | 马中教授门诊 | 马中教授 | 2017-10-15 | 08:00 | 马中教授 | 马中教授 | 马中教授 |



# 核心医院接诊

接诊人信息查询

姓名: 性别: 年龄: 出生日期: 身份证号:

| 姓名 | 身份证号 | 出生日期 | 性别 | 年龄 | 身份证号 |
|----|------|------|----|----|------|
|----|------|------|----|----|------|

接诊单



# 转回单



# 核心医院转回单

**病人信息**

|    |     |    |      |       |            |      |            |
|----|-----|----|------|-------|------------|------|------------|
| 姓名 | 王小明 | 性别 | 男    | 出生日期  | 1985-12-04 | 病人类型 | 急诊科        |
| 科室 | 急诊科 | 住院 |      | 健康档案号 |            | 住址   | 北京市昌平区回龙观镇 |
| 电话 |     | 身高 | 1.75 | 体重    | 70         | 血型   | O          |

**转诊信息**

转出医院: 北京市昌平区回龙观镇社区卫生服务中心    转入医院: 急诊科    转诊类型: Transfer

**病历信息**

此次转诊原因: 在急诊科留观第1周

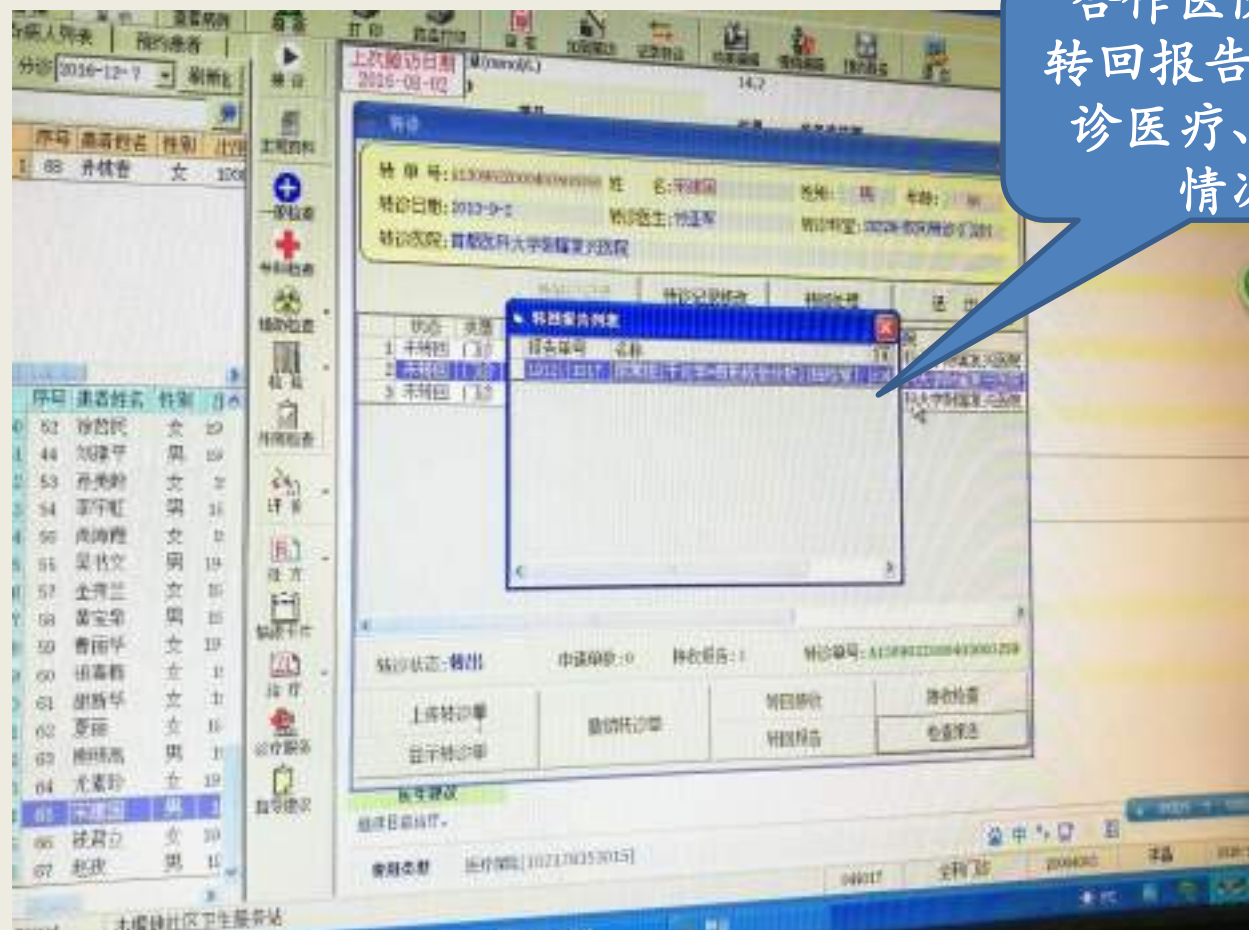
| 项目  | 内容 |
|-----|----|
| 主诉  |    |
| 现病史 |    |
| 既往史 |    |
| 家族史 |    |
| 过敏史 |    |
| 手术史 |    |
| 其他  |    |

转回单



# 合作医院接收回转

合作医院接收  
转回报告单、门  
诊医疗、住院  
情况

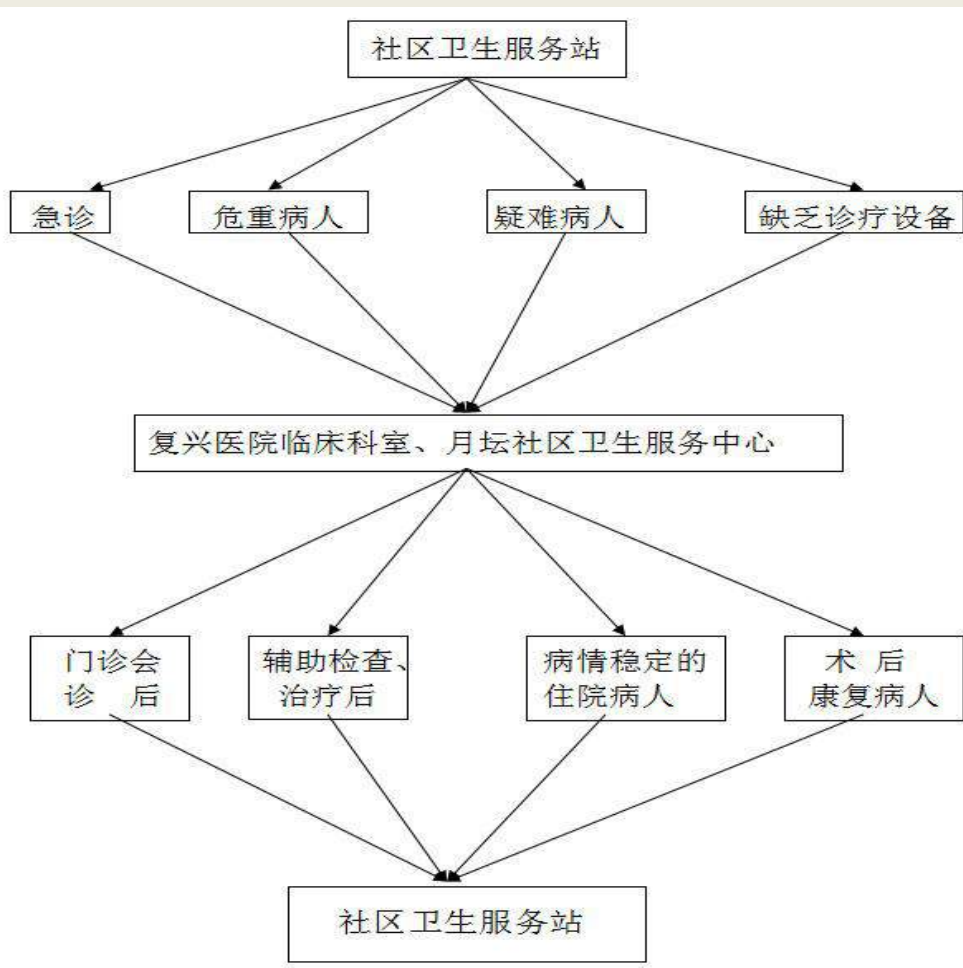


合作医院工作站可  
以第一时间看到：  
门诊电子病历  
住院病历  
检验、检查报告



## 建立有效机制和转诊路径，推进分级诊疗和双向转诊

### 复兴医院社区卫生站 与医院各科双向转诊流程图



### 双向转诊

- 以高血压、糖尿病、冠心病、脑血管疾病为试点疾病，进一步做好复兴医院与医联体单位间的分级诊疗和双向转诊工作，不断推进分级诊疗工作
- 在医联体范围内，开设双向转诊绿色通道，并通过全科病房和全科门诊的建设，打通急慢分治联动环节，确保转诊路径畅通
- 2016年双向转诊工作，转入患者1830人次，转回1483人次。2017年截止6月，上转病人1000余人次，下转病人900余人次
- 实现医院与社区中心105种药品的对接

首都医科大学附属复兴医院

Fuxing Hospital, Capital Medical University



# 2014.6-2017.6医联体工作数据

复兴医院医联体工作数据

| 统计时间段         | 核心医院双向转诊     |              | 向下派出医生         | 进修             | 培训   |
|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|------|
|               | 上转患者<br>就诊人次 | 下转患者<br>就诊人次 | 核心医院<br>派出专家人次 | 合作医院<br>医师进修人数 | 培训次数 |
| 2014.6-2017.6 | 3736         | 3170         | 1218           | 42             | 51   |



|           | 2所二级医院 |          |       |                  |           |           |            | 3个社区卫生<br>服务中心 |           |
|-----------|--------|----------|-------|------------------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|
|           | 门诊量    | 出院<br>人次 | 手术量   | 床位<br>使用率<br>(%) | 平均<br>住院日 | 发表<br>论文数 | 科研基<br>金项目 | 总门<br>诊量       | 发表<br>论文数 |
| 2014年     | 605179 | 3972     | 629   | 69.32            | 20.51     | 61        | 3          | 949564         | 66        |
| 2016年     | 628056 | 6101     | 745   | 80.21            | 14.74     | 67        | 11         | 1073964        | 94        |
| 增幅<br>(%) | 3.78   | 53.6     | 18.44 | 16.3             | -208.1    | 9.38      | 266.67     | 11.58          | 42.42     |



# 医联体内信息化建设的原则

- HIS间相互独立
- HIS间有效互通
- HIS间安全隔离



# Thank You!

[www.themegallery.com](http://www.themegallery.com)

首都医科大学附属复兴医院

54

Fuxing Hospital, Capital Medical University