



2016西部医院信息化建设大会交流

卢履勇

“5P”医学模式下的
区域人口健康信息化建设探讨



- ❖ 医学模式的概念：
- ❖ 模式：数理逻辑概念，即用一系列公式来表达形式逻辑理论。模式可以理解为人们认识 and 解决问题的思想和行为方式。
- ❖ 医学模式（medical model）：是在不同历史阶段和科学发展水平条件下，人类为保护健康与疾病作斗争时观察、分析和处理各种问题的标准形式和方法。医学模式的核心就是医学观。研究医学的属性、职能和发展规律，是哲学思想在医学中的反映。

一、“5P”医学模式

- ▶ 预防性 (Preventive)：对未发生的疾病风险进行提前预防；
- ▶ 预测性 (Predictive)：预测疾病的发生和发展。重要的是，要将重点放在进行疾病前的早期监测，及时预测健康状态的变化趋势；
- ▶ 个体化 (Personalized)：个体化医学，包括个体化诊断和个体化治疗；
- ▶ 参与性 (Participatory)：每个个体均应对自身健康尽责，积极参与疾病防控和健康促进。
- ▶ 精准医疗 (Precision Medicine)：个性化多学科综合治疗 (MDT) 精准医疗的实践应该是一个以病人为中心的、开放的，与时俱进并不断完善的医学认知与实践过程；

二、医学模式决定了医疗模式

- ❖ 1. 神灵主义医学模式(spiritualism medical model) :
 - ❖ 神灵主义的医学模式认为人的生命与健康是上帝神灵所赐，疾病和灾祸是天谴神罚。因此人们主要依赖：求神问卜、祈祷。如：“巫医”等。
- ❖ 2. 自然哲学的医学模式(nature philosophical medical model) :
 - ❖ 宗教是对自然力的屈服，并将其神秘化的结果；医学是对自然力的征服，并将其明朗化的结果。在古希腊，人们依据当时自然哲学中流行的土、水、火、风4元素形成万物的学说来解释生命现象。
- ❖ 3. 机械论的医学模式(mechanistic medical model) :
 - ❖ 从16世纪文艺复兴运动起，出现了“机械论医学模式”，认为“生命活动是机械运动”。把健康的机体比作协调运转加足了油的机械。促进了解剖学的发展。

❖ 4.生物医学模式(biomedical model) :

- ❖ 英国医生哈维在1628年发表《心血运动论》建立血液循环学说作为近代医学的起点，生物科学在这一时期相继取得了很大成就和发现。此时期的医学建立在生物科学基础之上，开始形成了生物医学模式。19世纪自然科学的三大发现，即能量守恒定律、细胞学说和进化论，进一步推动了生物学和医学的发展，科学方法被广泛的应用于医学实践，这时对健康的认识已有很大的提高，并建立了健康的生物医学观念。生物医学模式可以简单地解释为：细胞病变→组织结构病变→功能障碍。

- ❖ 5.生物-心理-社会医学模式(bio-psycho-social medical model)
- ❖ 美国医学家恩格尔(G.L.Engle)首先指出生物医学模式的缺陷是“疾病完全可以用偏离正常的可测量生物（躯体）变量来说明；在它的框架内没有给疾患的社会、心理和行为方面留下余地”，事实上仅用生物医学解决不了诸如结核病和性病尤其是艾滋病等疾病的发生、流行和预防问题。正如艾滋病等性病在生物医学技术发达的国家仍无法控制，因为这些疾病更多的决定于人们的生活方式和行为以及经济条件、文化水平等社会因素。同期布鲁姆提出的环境健康医学模式着重强调了环境因素，特别是社会环境因素对健康的影响。拉隆达和德威尔提出的综合健康医学模式，进一步修正和补充了影响人群疾病与健康的主要因素为环境因素、生活方式与行为因素、生物遗传因素、医疗服务因素。
- ❖ 恩格尔在1977年提出了“生物—心理—社会医学模式”。生物心理社会医学模式对生物医学模式的取代是一种含肯定于其中的辩证的否定。生物心理社会医学模式在整合的水平上将心理作用、社会作用同生物作用有机地结合起来，揭示了3种因素相互作用导致生物学变化的内在机制，形成了一个适应现代人类保健技术的新医学模式。

三、医学模式动态发展中

▶ “4P”

▶ “5P”

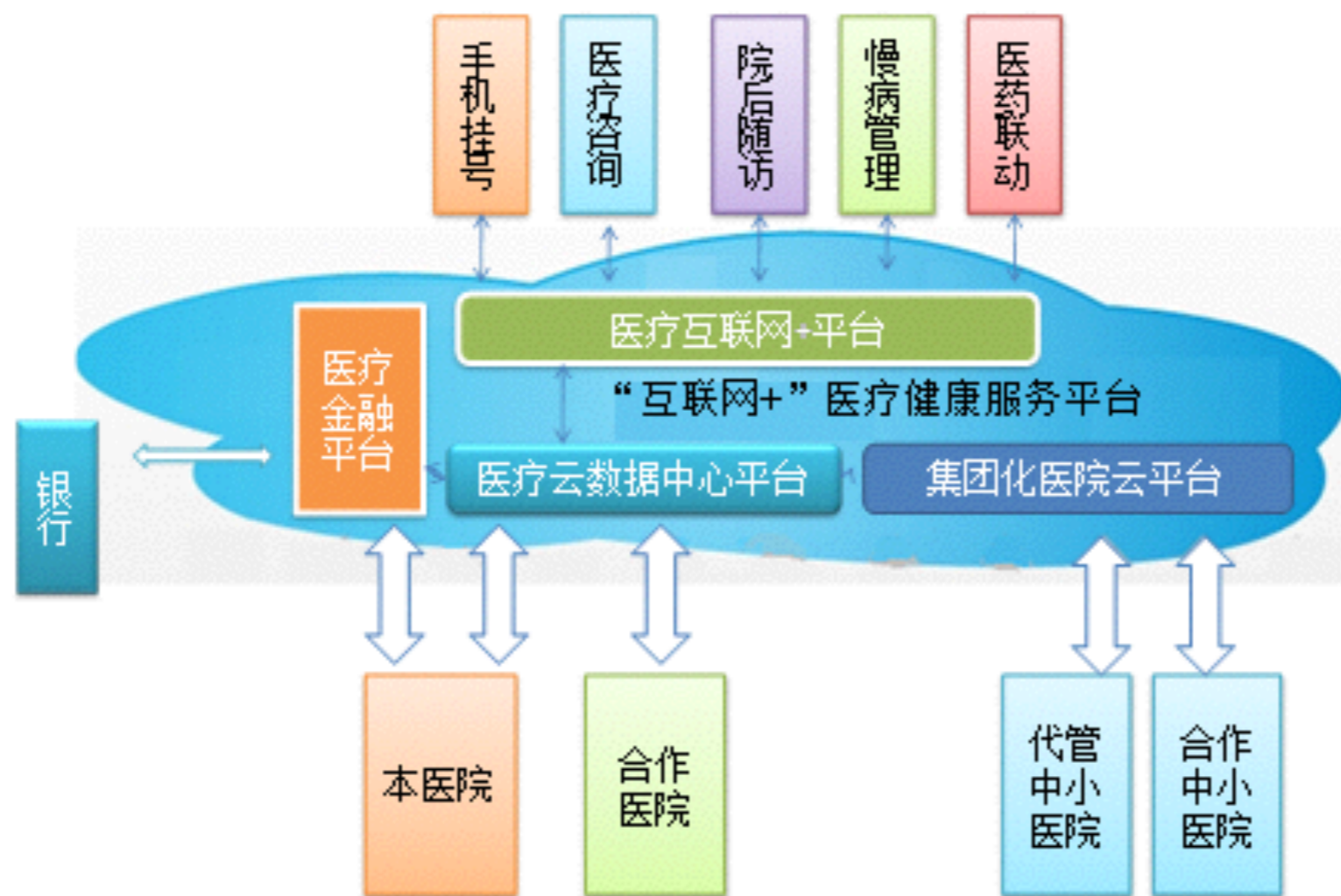
▶ AI

▶

四、中国的医疗模式

- ▶ 中西医并举，依靠西医、中医和中西医结合医
- ▶ 多渠道多形式办医，多种所有制形式医院
- ▶ 院长负责制的医院院长其实并没有真正的职、责、权、利
- ▶ 医疗从业人员的价值评估体系不清晰
- ▶ 医院管理模式未适应现代医学模式的转变
- ▶ 还处于不断改革完善的阶段

五、“5P”医学模式下的区域人口健康信息化建设探讨

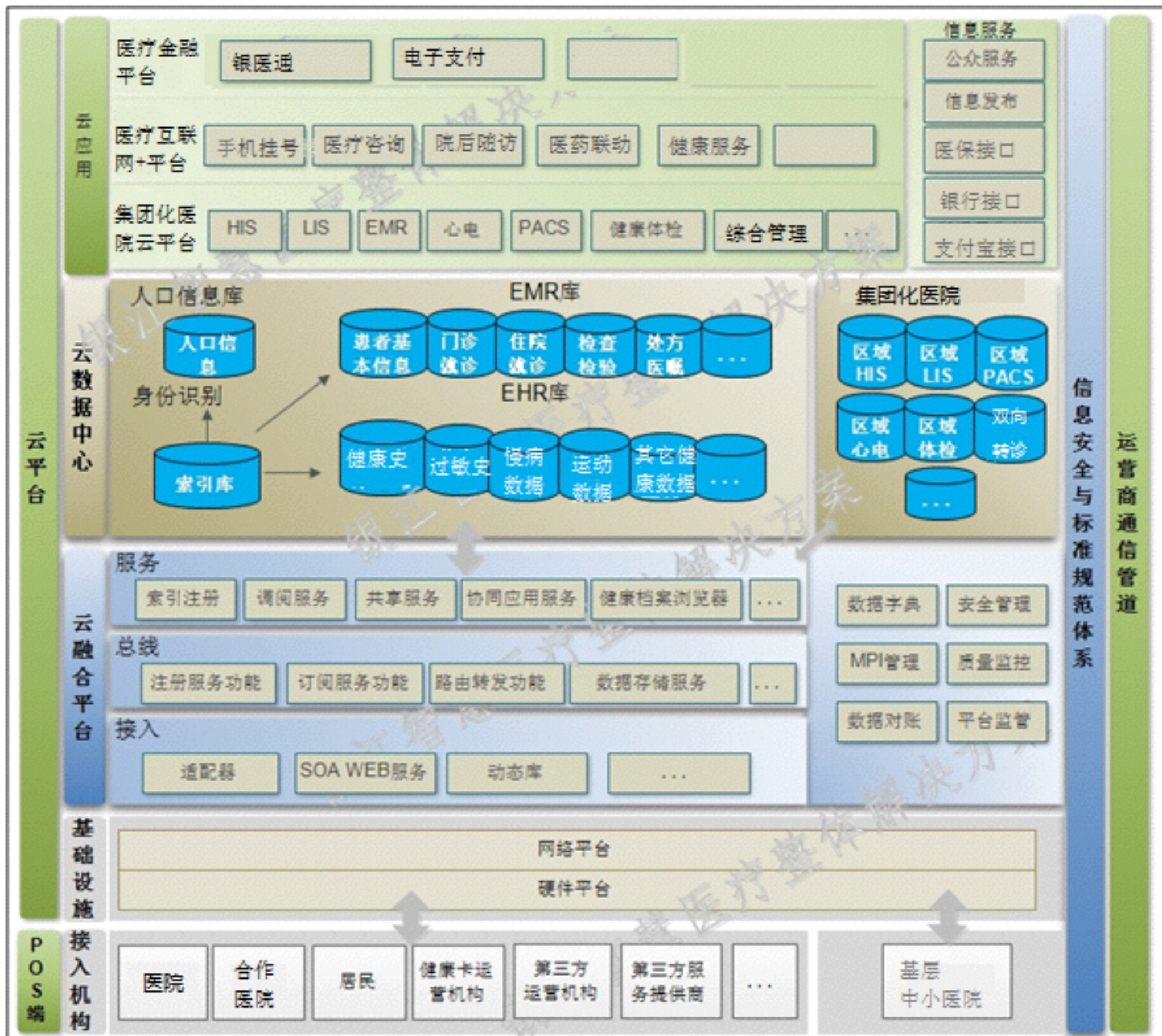


个人关注与参与健康管理

- ▶ 协商个人健康数据使用与隐私保护标准，保护隐私、安全共享
- ▶ 移动客户端的全生命周期使用（保健、养生、健康教育、心理咨询、导医、急救、药品购买、中医、美容、健身、妇幼、孕期管理、育儿、慢病管理、食品等），增强用户粘度
- ▶ 采用PPP模式吸引多方资金参与建设（银行、运营商、VC等），提高系统运营效率

构建“5P”医学模式的健康大数据

- ▶ 建立健康数据主索引（身份证），融合身份证、护照、银行卡、社保卡、各种诊疗卡、生物特征等
- ▶ 建立健康数据个人可自维护机制
- ▶ 融合卫计委、医疗服务机构、社保部门、公安体系、银行系统健康相关数据，实现互联互通
- ▶ 预防保健、医疗服务、公共卫生服务、行政管理、社会保障、金融服务等，多种业务协同与联动
- ▶ 精准医疗，基于个体基因组信息和疾病分子机制进行准确预警和治疗的医疗模式，提高治疗效率、降低医疗成本



互联网+环境下的健康服务模式流程体系再造

- ▶ 以家庭为中心的民主式健康管理
- ▶ 无卡化身份识别。主动、快速识别高危患者，并为他们制定合适的治疗方案，在一定程度上可以防止患者病情加重。
- ▶ 融合、互联互通、互操作性的医疗信息技术支撑下，医生自由执业，形成“社区首诊、分级诊疗、双向转诊”的自然状态和结果

自主性不间断生命体征监测

- ▶ 生命体征：呼吸、血压、脉搏、体温
- ▶ 意义：获得患者生理状态的基本资料，了解机体重要器官的功能活动情况，了解疾病的发生、发展及转归，为预防、诊断、治疗及护理提供依据。
- ▶ 需求：精准、长期、无扰的生命体征信息采集
- ▶ 监测方式：智能手环、手表、柔性电子皮肤、电子织物等
- ▶ 难点：准确性、无扰性、舒适性

六、展望：人工智能

- ▶ AI在医疗领域的应用：机器视觉，指纹识别，人脸识别，视网膜识别，虹膜识别，掌纹识别，专家系统，智能搜索，智能控制，机器人学，语言和图像理解，遗传编程等。

贵阳市第一人民医院 信息科科长
贵阳人口健康信息学会 主任委员
卢履勇

微信号: *lulvyong*

手机: *18985125130*

电子邮箱: [*350365555@qq.com*](mailto:350365555@qq.com)

谢谢大家!
请多指教!