互联网医院应用场景



应用场景: 药物指导

提高医生诊断的精度和效率,实现疾病找预警和治未病

大数据模型预测疾病发展能实现全靠医生经验积累达不到的精度。医疗的本质是基于充分的数据积累包括患者诊疗数据、行为感官数据、最新科研成果等对患者健康数据进行处理,进而做出决策。与人的头脑相比,计算机能更快、更全面地存储和学习医疗知识信息,因此通过建立在更强大的医疗大数据上的健康大数据模型得到的病情恶化可能性预测比纯靠医生经验的预测更精准。

历史病案:案例提醒

根据症状找出本院所有相似症状的诊断结果和病案,或者其他医院病案。

症状:

胸闷、头疼、呕吐、

咳嗽、无力等

精准诊疗:对人

家族病史/基因谱:

糖尿病、高血压、乳腺癌、青光眼等

患者数据:

饮食锻炼、身体状态、个人病史等

患者组学:

基因组、蛋白组、生物标记组等

科研进展:

新药、新技术等

互联网医院业务流程



线下



互联网医院患者



个人健康管理APP

- 健康档案服务
- 预约就诊服务
- 在线问诊服务
- 健康管理服务
- 门诊导航服务
- 0









健康云诊室

- 家庭医生
- 远程问诊
- 慢病管理
- 健康管理
- 健康教育等
- 0



互联网医院患者





2017-02-10

2017-02-10

15-45岁女士当心甲状腺癌

开水久放成毒药吗?

護眠养生提助力好睡眠 张振贤 主任医师

上海中医药大学附近岳

睡眠养生提助力好睡眠

上海中医药大学附居岳_

张振贤 主任医师

02-09



医患互动

患者管理

医医互动

资讯 / 工具

医生价值提升

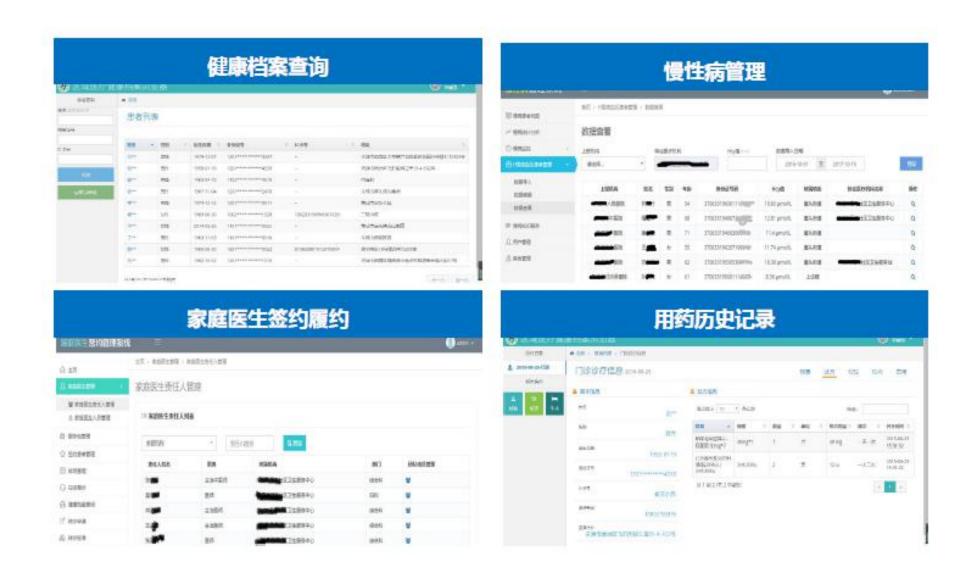
问追记录卷追断

电子处大

<	患者行	幹理	
患者申请		我的患者	
那有姓名	89(32)	19.00	Q
	郝林艳 女 58岁 备注:		0.0分
	(脊) 未完成((着)) (
	王 一 4 7 女 61岁 备注:		28.0分
	丛'- 女 57岁 备注:		0.0分
	吴化 男 27岁 备注:		0.0分
	李生 女 50岁 备注:		0.0分
*	丁 男 58岁 备注:高血质	EST.	0.0分
	炅 男 3岁 备注:		0.0分

人					
	患者姓名:路达咏				
申请编号	201807311034				
诊断状态	医生已接受申请				
诊断类型	初诊				
申请时间	2018-07-31 13:30:30				
病情描述	123				
附加自诊记录					
记录ID	37790				
主症状	一侧头痛 (刚刚出现,null)				
伴随症状	头痛				
诱因	受凉、受风				
曾患疾病					
结果	枕大神经痛>43.83%				
时间	时间 2018-07-31 13:29:54				
填写诊断疾病 请选择 · 添加合并病症 填写诊断意见					
填写处理意见					
提	·				
转	患者确认并提交				

互联网医院医生端



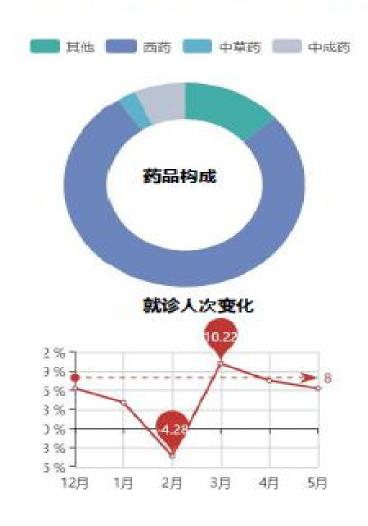
远程医疗建设

充分利用已建设的区域心电、区域影像、区域病理等成果和医疗汇聚数据,实现全区域远程医疗系统的互联互通,形成全区域标准统一、资源共享、安全实用的区域远程医疗和互联网诊疗服务体系



互联网诊疗监管

通过统一汇聚的互联网诊疗信息,对互联网诊疗业务进行监管,及时发现互联网诊疗各种违规行为并及时予以纠正,提升监管能力



事前提醒

针对互联网诊疗行为 的运营合规性备案信息进行实时核对监管 针对管理流程的缺失 遗漏、不符实等信息进行标注提示,对医生备案、医生职称等指标进行监控。信息不全或不合规人员出现后,发出主动提示。

事中控制

通过强大的智能提醒服务,对在线问诊、 处方、转诊等核心业 处方、转诊等核心业 务进行实时监控,对 于处方书写规则、超 量处方、大额度处方、 毒麻药精神药品限制 等指标规则项进行实 时管控,实现高效、 迅捷的在线监管。

事后追溯

运用大数据技术对在 线问诊、开具处方、 用药情况、诊疗时间、 会诊质量、病历书写、 药品配送等环节进行 监管,通过分析每个 环节的数据、痕迹,事后对互联网诊疗的 设疗行为进行全程追溯。

互联网诊疗监管



互联网诊疗综合监管平台









诊疗行为监管

- 问诊记录
- 初诊监管
- 疾病监管
- 远程医疗监管

用药监管

- 药品应用临床监管
- 国家基本药物制度

处方监管

- 医生电子签名
- 处方监管
- 药品配送监管
- 突发事件应急

医疗服务监管

- 医院运行状态监管
- 医院感染管理
- 专科质量管理
- 绩效考核

医疗资源

- 医生资源
- 医疗服务资源
- 经济费用

数据挖掘

健康医疗大数据中心

大数据在健康医疗行业中应用价值	1
健康医疗大数据平台	2
健康医疗大数据应用	3
健康大数据发展趋势及智能医疗	4

大数据应用在健康医疗中遇到的挑战



健康医疗大数据应用挑战

"大数据在大健康中应用正处于探索期,从宏观来看,行业面临的挑战主要集中在政策监管、市场认知、数据安全与分享三个方面。"

政策监管

医疗行业具有政策强监管特征。且,通常情况下法律法规的制定均慢于技术的创新应用。因此,政策的不确定性将为从业者带来巨大风险

终端应用

- 1) 在物联网及智能硬件的普及下,已形成了稳定的用户基础,如何根据用户数据提供有价值的信息指导是需要面临的问题。
 - 2) 大多医疗机构没有针对大数据管理建立特定的职能机构,且缺乏熟悉医学与大数据的复合型人才

数据分享及安全

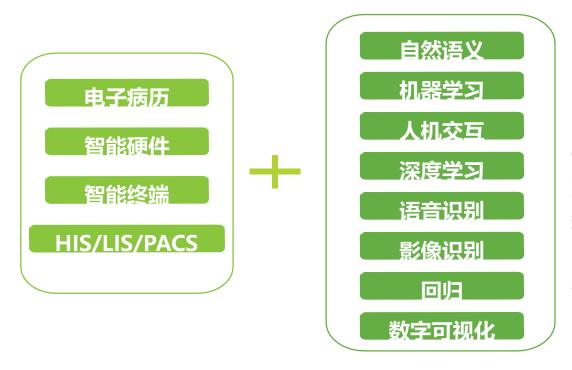
当企业面临全球市场时, 将面对更加复杂的环境, 其中如何解决数据分享 的安全隐患便成了问题。如何提升数据共享意 愿,解决共享时的安全隐 患是急需解决的问题。

发展趋势

AI技术填补大数据到信息转化路径的空白,完善产品价值

健康医疗数据多具有非结构化特性,以往的数据分析软件多针对结构化数据进行研发应用。人工智能技术的成熟与应用,开启了健康医疗的"大数据时代",为如影像类的非结构化数据应用提供了可能性。

数据+AI技术构建疾病模型,实现应用价值



健康医疗虽积累了庞大的数据规模,然而数据转化为"有价值的信息"需要AI等技术的支撑

智能分诊
全科辅助诊断
专科辅助诊断
新药研发