

3.3需求分析

3.3.1总体需求分析

3.3.1.1国家相关政策要求

3.3.1.1.1医改政策要求

中共中央、国务院于 2009 年正式发布了《关于深化医药卫生体制改革的意见》和《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)的通知》，把卫生信息化建设作为深化医改的八大支撑之一，要求建立实用共享的医药卫生信息系统，大力推进医药卫生信息化建设，以推进公共卫生、医疗、医

保、药品、财务监管信息化建设为着力点，整合资源，加强信息标准化和公共服务信息平台建设，逐步实现统一高效、互联互通。

为配合新医改形势下的卫生信息化建设，原卫生部及现卫计委信息化工作领导小组发布了包括《电子病历基本架构与数据标准(试行)》、《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》和《基于电子病历的医院信息平台技术规范》在内的一系列医院信息系统相关标准与规范，为卫生信息化建设奠定了良好的基础。

医院信息化作为卫生信息化重要组成部分。在新医改形势下，要求从“以管理为中心”转变到“以病人为中心、以业务人员为主体，全面提升医疗决策、医院管理和诊疗水平”上来，同时必须要重点关注以下几个方面：

(1) 要做好总体设计。按照整体设计、系统集成、分步实施、突出重点、实用高效的原则，对医院信息系统进行优化设计。

(2) 要加强信息标准化研究。完善数据标准和通讯标准体系，促进信息互认共享。

(3) 要抓好医院信息平台建设和连点成面工作。防止和减少“信息孤岛”问题，并通过医院信息集成平台实现与门诊、住院、收费、药房、电子病历、物资管理等方面的信息系统实现对接，连点成面，促进医药卫生信息系统整体建设。

(4) 要加强医院信息的数据挖掘与综合利用，充分发挥信息在临床决策中的作用。

(5) 要利用信息化手段改进医疗监管体制。充分发挥信息技术在改善监管和绩效考核中的作用，提高医院医疗行为的监管效率。

医院信息化要求以电子病历为核心，围绕与电子病历相关的医疗业务和管理业务，促进信息资源在临床医疗和运营管理中的高效利用。为实现医院内不同业务系统之间实现统一集成、资源整合和高效运转，以及在区域范围支持实现以患者为中心的跨机构医疗信息共享和业务协同服务，要求建立以患者电子病历的信息采集、存储和集中管理为基础，连接临床信息系统和管理信息系统的医院信息集成平台。基于电子病历的医院信息平台建设，有利于提高医疗服务质量和效率、预防和减少医疗差错、控制和降低医疗费用，缓解“看病难、看病贵”问题。

3.3.1.1.2 医疗服务的相关要求

2016年，国家卫计委印发了《关于印发进一步改善医疗服务行动计划实施方案(2015-2017年)的通知》，要求各医疗机构继续深入落实改善医疗服务行动计划，主要包括以下内容：

(1) 全面实施预约诊疗。三级医院全面实施预约诊疗服务，不断提高预约诊疗率，有效分流患者，改善患者就医体验。一是提供多种预约诊疗方式。通过网络、电话、窗口、诊间、社区卫生服务机构等多种方式、多种途径，为患者提供便捷的预约诊疗服务，患者预约就诊更为方便。二是实现分时段预约。合理安排预约患者就诊时间，在“预约优先”的基础上，通过精细测算就诊时间，不断提升预约就诊的精确度，争取预约时间精确到小时，预约患者候诊时间得到有效缩短。三是探索开展实名制预约诊疗。加强身份识别，逐步实施注册式管理，有效加强号源管理，遏制倒卖号源现象，患者挂号体验有效改善。四是加强复诊患者预约管理。提供便捷的诊间预约、复诊预约途径，合理安排复诊患者就诊时间，实现与首诊预约患者错峰就诊，提高预约诊疗效率。

(2) 持续改善医疗质量。以强化重点病种及医疗技术质量管理和费效比控制、加强平台专业医疗质量管理与控制、推行疾病分级诊疗过程中医疗质量连续化管理、加强日间手术质量管理和逐步提升基层医疗质量安全水平为重点，进一步建立完善医疗质量管理与控制长效工作机制，创新医疗质量持续改进方式方法，提升医疗质量，保障医疗安全。

(3) 多种形式信息推送。加强信息化建设，通过新媒体、微平台、手机信息、电话等途径提供诊疗信息推送服务，患者获取信息更加公开、透明。对门诊等候、预约诊疗的患者提供就诊相关信息，对接受特殊检查、特殊治疗和手术前后的患者提供围手术期诊疗相关信息。推广利用微信、短信等形式向患者提示异常检查检验结果信息。在保障患者隐私的前提下，通过自助打印、手机信息、电话告知、网络查询等多种形式，为患者提供检查检验结果，以及就诊项目、药品、单价、总费用等查询服务。

(4) 费用结算方便快捷。一是优化费用结算流程。做好入、出院手续办理及结算时间预约安排，减少患者等候。为住院患者提供床旁、护士站、结算窗口等不同出院费用结算途径，逐步提升床旁结算比例。加强部门协调，争取医保等

部门支持，在医保实时结算的基础上，逐步实现患者缴纳自付部分费用即可办理入出院手续，患者入出院更加便捷。二是提供便捷结算支付方式。探索使用就诊卡预存、银联等多种支付方式，通过诊室内记账、诊间结算、手机等移动设备支付医疗费用，减少患者排队缴费次数，缩短排队等候时间，患者结算更为便捷。

(5) 药事服务保障安全。利用信息化手段加强合理用药指导。通过多媒体、人工窗口等多种渠道，为患者提供合理用药指导，患者用药更加安全。探索提供自助查询机、微信平台等多种方式，扫描药品条形码或者二维码等即可查询药品用法、用量、使用注意事项等信息，指导患者合理用药。在取药窗口、门诊大厅等区域设置各种类型多媒体设备，使用通俗易懂的语言加强合理用药宣传。

3.3.1.1.3 医院等级评审背景与要求

2012 年卫生部医院评审办发布《三级医院等级评审标准细则(2012 版)》，从七个方面提出了相关要求，评审标准中，将各类信息系统的建设融入了各项细化指标中，表明信息化建设已经嵌入了医院的整体建设工作，在逐步发展的医疗业务和保障高水平的医疗质量行为中，信息化越来越扮演着举足轻重的角色。在该细则设置的 356 条标准与监测指标项中，与信息化直接或间接相关的内容非常多。如“核心评价条目”中专门评价信息化应用效果的比重约占 10%；在评价医疗质量安全方面，与信息化直接相关的条款约占 17%；在评价医院管理部分，信息化约占 25%；在其他评审项目和监控指标中，高达近 35%的项目需要信息系统提供相关数据或进行分析处理，其范围覆盖门诊就医、住院诊疗、安全管控、院务保障和信息公开等各个环节。由此可见，信息化在医院等级评审中的作用举足轻重，等级评审的结果很大程度上依赖医院信息化程度的高低。

3.3.1.1.4 分级诊疗的相关要求

建立分级诊疗制度，是合理配置医疗资源、促进基本医疗卫生服务均等化的重要举措，是深化医药卫生体制改革、建立中国特色基本医疗卫生制度的重要内容，对于促进医药卫生事业长远健康发展、提高人民健康水平、保障和改善民生具有重要意义。为贯彻落实《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》和《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》精神，指导各地推进分级诊疗制度建设，经国务院同意，现提出如下意见：

1、指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，认真落实党中央、国务院决策部署，立足我国经济社会和医药卫生事业发展实际，遵循医学科学规律，按照以人为本、群众自愿、统筹城乡、创新机制的原则，以提高基层医疗服务能力为重点，以常见病、多发病、慢性病分级诊疗为突破口，完善服务网络、运行机制和激励机制，引导优质医疗资源下沉，形成科学合理就医秩序，逐步建立符合国情的分级诊疗制度，切实促进基本医疗卫生服务的公平可及。

2、目标任务

到 2017 年，分级诊疗政策体系逐步完善，医疗卫生机构分工协作机制基本形成，优质医疗资源有序有效下沉，以全科医生为重点的基层医疗卫生人才队

伍 建设得到加强，医疗资源利用效率和整体效益进一步提高，基层医疗卫生机构诊疗量占总诊疗量比例明显提升，就医秩序更加合理规范。

到 2020 年，分级诊疗服务能力全面提升，保障机制逐步健全，布局合理、规模适当、层级优化、职责明晰、功能完善、富有效率的医疗服务体系基本构建，基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式逐步形成，基本建立符合国情的分级诊疗制度。

基层首诊：坚持群众自愿、政策引导，鼓励并逐步规范常见病、多发病患者首先到基层医疗卫生机构就诊，对于超出基层医疗卫生机构功能定位和服务能力的疾病，由基层医疗卫生机构为患者提供转诊服务。

双向转诊：坚持科学就医、方便群众、提高效率，完善双向转诊程序，建立健全转诊指导目录，重点畅通慢性期、恢复期患者向下转诊渠道，逐步实现不同级别、不同类别医疗机构之间的有序转诊。

急慢分治：明确和落实各级各类医疗机构急慢病诊疗服务功能，完善治疗—康复—长期护理服务链，为患者提供科学、适宜、连续性的诊疗服务。急危重症患者可以直接到二级以上医院就诊。

上下联动：引导不同级别、不同类别医疗机构建立目标明确、权责清晰的分工协作机制，以促进优质医疗资源下沉为重点，推动医疗资源合理配置和纵向流动。

3.3.1.1.5 医院医疗质量管理的相关要求

卫计委在针对医院质量管理上发布了众多相关办法和规定，指导和要求医院加强在用药、临床诊疗、服务质量的管理，相关主要文件包括：

1、《抗菌药物临床应用管理办法》

抗菌药物临床实行分级管理。根据安全性、疗效、细菌耐药性、价格等因素，将抗菌药物分为三级：非限制使用级、限制使用级与特殊使用级。

2、《医院处方点评管理规范(试行)》

加强处方质量和药物临床应用管理，规范医师处方行为，落实处方审核、发药、核对与用药交待等相关规定；定期对医务人员进行合理用药知识培训与教育；制定并落实持续质量改进措施。

3、《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》

评价方法和标准主要对医院以电子病历为核心的临床业务质量进行全面的 管理，其中三级医院基本要达到 5 级以上水平，5 级的标准：各部门系统数据由 统一的临床数据管理系统进行管理；各知识库信息能够共享；信息系统为所有业 务流程提供决策信息。

3.3.1.1.6 医院业务连续性保障的相关要求

1、网络安全法

2017 年 6 月 1 日发布的《中华人民共和国网络安全法》第二十一条，国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者应当按照网络安全等级保护制度的要求，履行安全保护义务，保障网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数 据泄露或者被窃取、篡改。

(1) 第二十一条第(四) — “采取数据分类、重要数据备份和加密等措施”；

(2) 第三十三条— “建设关键信息基础设施应当确保其具有支持业务稳定、持续运行的性能，并保证安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用”；

(3) 第三十四条(三) — 关键信息基础设施的运营者还应 “对重要系统和数 据库进行容灾备份”。

2、网络安全等级保护的要求

2019 年 5 月 13 日正式发布的“网络安全等级保护条例”（即等保 2.0），三 级等保第 1 部分“保安全通用要求”中指出：

(1) 应提供异地实时备份功能，利用通信网络将重要数据实时备份到备份 场地；

(2) 提供重要数据处理系统的冗余，保证系统的高可用性；

(3) 云租户应在本地保存其业务数据的备份。

3、医疗卫生行业要求

(1) 现行的《医疗机构管理条例实施细则》第五十三条规定：“医疗机构 的 门诊病历的保存期不得少于 15 年；住院病历的保存期不得少于 30 年；

(2) 2018 年 4 月 13 日,《全国医院信息化建设标准与规范》(试行),安全防护作为单独一个大项提出,其中第七十三条要求“本地及异地的数据备份与恢复”,第七十四条要求“本地应用高可用和异地应用容灾与恢复”。

3.3.1.2 系统规范性建设需求

《全国医院信息化建设标准与规范》指标体系图、智慧服务评估分级、互联互通评估分级、电子病历评估分级、本项目建设评级对照表详见第 15 章附件。

3.3.1.2.1 全国医院信息化建设标准与规范(试行)

2018 年 4 月 13 日,国家卫生健康委员会规划与信息司发布《全国医院信息化建设标准与规范(试行)》,主要针对目前医院信息化建设现状,对未来 5 年~10 年全国医院信息化应用发展提出建设要求。

《标准与规范》针对二级医院、三级乙等医院和三级甲等医院的临床业务、医院管理等工作需要,从软硬件建设、安全保障、新兴技术应用等方面,明确医院信息化建设主要内容,并提出要求。《标准与规范》分为业务应用、信息平台、基础设施、安全防护、新兴技术等 5 章 22 类 262 项具体内容。其中,业务应用包括便民服务、医疗服务、医疗管理、医疗协同、运营管理、后勤管理、科研管理、教学管理、人力资源管理等 9 类;信息平台包括信息平台基础、平台服务集成等两类;基础设施包括机房基础、硬件设备、基础软件等 3 类;安全防护包括数据中心安全、终端安全、网络安全、容灾备份等 4 类;新兴技术包括大数据技术、云计算技术、人工智能技术、物联网技术等 4 类。

《标准与规范》强调,二级及以上医院在医院信息化建设过程中,要依据该《标准与规范》,同时要符合电子病历基本数据集、电子病历共享文档规范以及基于电子病历的医院信息平台技术规范等卫生行业信息标准,还要满足《医院信息平台应用功能指引》《医院信息化建设应用技术指引》和相关医院数据上报管理规范的要求。

3.3.1.2.2 医院智慧服务分级评估标准体系

医院智慧服务是数字医院建设的重要内容，指医院针对患者的医疗服务需要，应用信息技术改善患者就医体验，加强患者信息互联共享，提升医疗服务智慧化水平的新时代服务模式。建立医院智慧服务分级评估标准体系(Smart Service Scoring System, 4S)，旨在指导医院以问题和需求为导向持续加强信息化建设、提供智慧服务，为进一步建立智慧医院奠定基础。电子病历、医院运营、教学、科研等信息化建设情况不在本评估范围内。

对医院应用信息化为患者提供智慧服务的功能和患者感受到的效果两个方面进行评估，分为0级至5级。

(1) 0级：医院没有或极少应用信息化手段为患者提供服务。医院未建立患者服务信息系统；或者在挂号、收费、检查、检验、入出院、药事服务等环节中，面向患者提供信息化服务少于3个。患者能够通过信息化手段获取的医疗服务信息较少。

(2) 1级：医院应用信息化手段为门急诊或住院患者提供部分服务。医院建立服务患者的信息系统，应用信息化手段对医疗服务流程进行部分优化，在挂号、收费、检查、检验、入出院、药事服务等环节中，至少有3个以上的环节能够面向患者提供信息化服务，患者就医体验有所提升。

(3) 2级：医院内部的智慧服务初步建立。医院应用信息系统进一步优化医疗服务流程，能够为患者提供智慧导医分诊、分时段预约、检查检验集中预约和结果推送、在线支付、床旁结算、生活保障等智慧服务，患者能够便捷地获取医疗服务相关信息。

(4) 3级：联通医院内外的智慧服务初步建立。电子病历的部分信息通过互联网在医院内外进行实时共享，部分诊疗信息可以在院外进行处理，并与院内电子病历信息系统实时交互。初步建立院内院外、线上线下一体化的医疗服务流程。

(5) 4级：医院智慧服务基本建立。患者医疗信息在一定区域内实现互联互通，医院能够为患者提供全流程的个性化、智能化服务，患者就诊更加便利。

(6) 5级：基于医院的智慧医疗健康服务基本建立。患者在一定区域内的医院、基层医疗机构以及居家产生的医疗健康信息能够互联互通，医院

能够联合其他医疗机构，为患者提供全生命周期、精准化的智慧医疗健康服务。

本期项目医院应用信息化为患者提供智慧服务的功能和患者感受到的效果达到《医院智慧服务分级评估标准系统(试行)》评估分级 4 级。

3.3.1.2.3 “互联互通标准化成熟度评测”

随着医院信息化建设的深入，医院的信息孤岛、信息烟囱现象显得日益严重，制约了医院的发展，系统的集成整合已逐渐成为医院数字化发展亟待解决的主要问题。

医院信息标准化是实现医院不同系统间兼容和信息交换共享的重要接触和前提，对内关系到医疗信息的集成和有效利用，对外关系到互联互通、信息共享、业务协同。

国家卫计委信息中心发布了《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》，主要通过对电子病历与医院信息平台标准符合性测试以及互联互通实际应用效果的评价，构建医院信息互联互通成熟度分级评价体系。电子病历与医院信息平台标准符合性测试是针对医疗机构所采用系统的电子病历数据、电子病历共享文档、平台交互服务分别与对应卫生信息标准的符合性测试。互联互通实际应用效果的评价是针对医疗机构内部、医疗机构与上级信息平台之间的应用效果等情况进行评价。

本期项目医院信息系统互联互通成熟度需达到“互联互通标准化成熟度评测”标准的五级乙等水准。

3.3.1.2.4 “电子病历系统应用水平分级评价”

以电子病历为核心的医院信息化建设是公立医院改革的重要内容之一，为保证我国以电子病历为核心的医院信息化建设工作顺利开展，逐步建立适合我国国情的电子病历系统应用水平评估和持续改进体系，制定了《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准(试行)》文件的要求，并于 2018 年进行了修订。

目前级别设置为 9 级 3 层：0-8 共 9 个等级。0-3 级是初级水平；4-5 级别是中级水平；6-8 级是高级水平。

评价维度：电子病历系统的功能点覆盖及完备情况(包括技术基础环境)；电子病历系统各功能点的实际有效应用范围；电子病历系统中的数据水平质量。

本期项目医院信息系统功能达到“电子病历系统应用水平分级评价”六级水准。

3.3.1.3 信息化建设需求

XX市医疗卫生资源存在严重不均衡，人民群众无法享受均等化的医疗卫生服务，人民群众“看病难、看病贵”问题还未得到解决，医疗卫生服务能力和服务水平有待提升。省政府已把信息化建设作为发展本省经济和惠民工程的重要内容，加强和加快卫生信息化建设，是服务于医药卫生体制改革和卫生事业发展的需要，是更加有效地开展卫生工作的迫切需要，是保障人民群众享有均等公共卫生服务和基本医疗的需要，也是优化医疗卫生资源、提高医疗卫生服务效率、降低医疗成本、提升医疗卫生整体水平的基础工程的需要。卫生信息化应围绕医疗卫生服务体系中亟待解决的一系列问题，采用先进实用的信息技术手段和方法，更好、更快地提升医疗卫生整体服务能力和水平。

1、智慧医院建设需求

2019年3月18日，国家卫生健康委办公厅关于印发医院智慧服务分级评估标准体系(试行)的通知。卫健委按照患者诊前、诊中、诊后各环节应涵盖的基本服务内容，结合医院信息化建设和互联网环境，确定5个类别共17个评估项目。21日，国家卫生健康委员会就信息化质控与智慧医院建设工作有关情况举行了专场发布会。针对社会普遍关注的智慧医院建设问题，对智慧医院的建设目的、定义和内涵作了深刻解读。

通过解读，发现智慧医院建设要求打通现有医疗流程、实现数据互联互通，在此基础上进行服务优化，面向医务人员提供智慧的医疗，面向患者提供智慧的服务，面向医院提供智慧的管理。

智慧医院的建设目的是“不断增强人民群众获得感”，因而需要做到“以患者为中心”。医院内不同的服务模式导致不同的临床业务需求；不同的临床业务需求导致不同的服务提供形式；不同的服务提供形式导致不同的信息技术支撑；

不同的信息技术支撑导致不同的智能化基础设施建设。以患者为中心的智慧医疗服务模式，具有无缝衔接、个性化诊疗、循证决策、主动服务、信息共享、协同服务、控制成本的诸多优点，代表着现代医学的一个重要发展方向。以患者为中心，意味着应以患者个体为单位，面向疾病发生、发展的整个周期，来获取、组织、存储和应用患者的疾病相关信息，并打破机构间、专业间的信息门槛，实现患者信息在可控状态下的交换、共享和一体化集成。

2、医院信息共享需求

随着经济发展和人口增长，医院规模不断扩大，医疗业务、服务和管理的复杂度不断提高、医院内部各个科室、部门之间的信息联系程度不断增加，与其上下级医院、以及其他医院外部信息系统的联系也越加频繁，这就迫切要求医院信息系统与其各个内部、外部信息系统之间实现诊疗信息共享。引入医院信息集成平台有利于信息系统内、外部的互联互通、信息交换与共享，方便开展业务协作。

3、医院内部精细化管理需求

随着新医改的深入，区域医疗资源整合程度的提高，对医院的精细化管理方面的要求也在日益增长。医院信息系统中，医院的诊疗、护理、服务、管理等各个科室、部门的数据和信息相对独立地分散在各个子系统和模块中，无法满足医院不断增长的精细化管理需求。引入医院信息集成平台对上述分散数据和信息进行整合，有利于强化医疗质量监控，有利于科研数据的统计、分析与管理，有利于开展精细化运营管理。

4、业务流程合理高效需求

随着医院的业务发展，医院的信息交互需求不再只限于两个系统或者科室之间的信息共享，可能涉及到多个科室、多个信息系统的业务协作。医院现有的点对点之间的业务交互模式已无法满足医院业务发展需要。随着医院信息化发展，遵循原来的业务流程已无法满足医院实际业务的需求，需借助于信息化建设，整合优化医院各部门的业务流程。

5、医院业务可持续发展的需求

XXXX综合医院未来将发展成为一家覆盖多层级的医疗机构。这也意味着医院在运营管理模式、资源配置方式、临床业务模式和服务支持模式等方面将会

发生巨大变化。从信息化建设层面提升医院管理效能和运营效率， 促进医疗服务 同质化、规范化发展， 提高人、财、物等资源利用率， 降低医院整体运维成本，

是此次XXXX综合医院信息化建设的重要任务。

6、遵循国家标准和规范的需求

2018 年 8 月 28 日， 国家卫生健康委员会医政医管局网站发布《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》， 对医疗机构开展以 电子病历为核心的医疗机构信息化工作提出了六大要求。《通知》要求地方各级 卫生健康行政部门应当根据按照《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标 准(试行)》开展电子病历信息化建设评价。其中《通知》明确：到 2019 年， 三 级医院要达到电子病历应用水平分级评价 3 级以上；到 2020 年， 要 达到分级评 价 4 级以上。

以电子病历为核心的医院信息化建设是新医改的重要内容之一， 为保证我国以电子病历为核心的医院信息化建设工作顺利开展， 逐步建立适合我国国情的电子病历系统应用水平评估和持续改进体系， 国家卫生健康委员会医院管理研究所制定了《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》， 从医疗工作流程 中的 10 个角色， 39 个评价项目， 分别对电子病历系统功能、有效应用、数据质 量三个方面进行评分， 主要评估医疗信息处理相关信息系统的应用水平。

为落实新医改相关工作任务， 加强并持续推进卫生信息标准的制定和实施， 提高跨机构、跨地域健康诊疗信息交互共享和医疗服务协同水平和信息惠民成效， 国家卫生计生委统计信息中心开展国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测 评工作， 并制定了《国家医疗健康信息区域(医院) 信息互联互通标 准化成熟度 测评方案》。互联互通测评以卫生信息标准为核心， 以信息技术为 基础， 以第三 方测评为手段， 促进实现互联互通和信息共享。与此同时， 国家卫 健委提出明确 要求：到 2020 年， 三级医院要达到医院信息互联互通标准化成熟度 测评 4 级水 平。

3.3.2标准规范制定需求

标准规范体系是保障本项目建设的工程集约和过程规范化、保证建成的系统具备开放性、确保当前以及将来建设的各信息系统间互联、互通、互操作的基础。

统一的标准规范体系，由数据定义、接口定义、数据标准、适配器、数据传输等 5 个标准规范类组成，各类规范必须符合国家卫生健康委员会办公厅《全国医院信息化建设标准与规范(试行)》(国卫办规划发[2018]4 号)、2020 年 8 月《国家卫生健康委统计信息中心关于印发医院信息互联互通标准化成熟度测评方案(2020 年版)的通知》国卫统信[2020]30 号、2020 年 3 月《医院智慧服务分级评估标准体系(试行)》、2019 年 12 月《电子病历系统应用水平分级评价管理办法(试行)》、2019 年 12 月《电子病历系统应用水平分级评价标准(试行)》(试行)》的要求，并满足XXXX医院各项信息化应用的实际需求。

3.3.3系统功能性需求分析

3.3.3.1大数据平台建设需求

(1)XXXX综合医院临床及管理需求：随着医院信息化建设的不断推进，医院对数据利用要求的不断提高，通过XXXX医院临床数据中心按照国家标准统一存储医院各专业业务系统即：医院信息管理系统(HIS)、电子病历(EMR)、实验室信息管理系统(LIS)、医学影像系统(PACS)以及放射信息管理系统(RIS)等业务数据，并对病人诊疗数据(数值、文字、波形、图像)进行统一有效管理和标准化存储,实现患者临床信息的整合，满足临床业务开展需求；在此基础上建立满足医院临床、管理决策分析系统，满足医院管理层对医院精细化管理的需求；

(2) 医疗协作管理需求：XXXX综合医院同时是一家具有多个院区的大型综合医院，具有跨院区医疗数据存储、共享和医疗协同的需求；

(3)数据科研需求：数据中心同时也能满足加强医院学科建设与科研分析需要，通过科研大数据平台建设，建设科研专题数据库结合大数据手段分析挖掘医疗信息，辅助临床科研；

(4) 区域医疗协作需求：XXXX综合医院将是区域性的疑难杂症、罕见病诊疗中心，具有区域疑难杂症、罕见病数据统一存储并制成区域区域数据互联互通的信息交换和信息共享的需求。

3.3.3.2 信息集成平台建设需求

1、统一标准和规范的需求

我国医院信息化在标准建设方面虽然有了长足的进步，如疾病和手术诊断等已普遍采用 ICD-9 或 ICD-10 国际标准，但医院信息化标准整体滞后于应用是不争的事实。医院在进行信息化建设时，由于没有统一的行业标准、建设要求，所有系统不同层度上存在着缺少统一标准(患者标识、报告形式、数据格式、数据编码如诊疗、收费、药品等代码均不同)的现象。这些问题的存在，使得患者信息在医院内部不能互联互通，实现共享，形成“信息孤岛”，系统出的报表由于统计口径、基础数据等原因出现“三个科室三个数”等现象。这既增加了医院信息化建设的成本，也阻碍了区域医疗信息共享与医疗服务水平的提高。

在医改方案发布后，我国卫生信息化在标准建设方面取得了阶段性突破与成果，电子健康档案、电子病历和数据字典等标准和规范相继出台。这些标准规范虽不强制执行，但对于医院信息化建设的方案制定、工程招投标和系统实施具有重要的指导意义。

医院信息系统应积极向统一的国家规范与标准靠拢，还没有标准的，医院也要“不等不靠”，积极试点积累经验。只有这样，医院信息系统才有持续发展的生命力，才能达到诊疗信息的整合、无障碍流动及共享利用，才能最终实现医改提出的“建立实用共享的医药卫生信息系统”的总体目标。

因此，医院的信息化建设应该遵循国家、省、市各级主管部门标准，结合国外信息化标准，按照国家发布的《医院信息管理系统规范》、《国家卫健委三级综合医院评审标准》、《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准(试行)》、《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案(1.0版)》的要求，以及国家信息管理的标准、HL7 数据交换标准、ICD-10、SNOMED、结

构 化电子病历 XML 设计； LIS 遵循 ASTM 协议， PACS 遵循 DICOM3 等国际信息交换标准等。

2、整合基础信息的需求

目前医院多个不同的信息系统之中， 没有统一的术语字典建设规范。各个系统术语字典的分散建立与维护， 导致系统之间没有共同语言， 信息交互的过程中需要进行语言转化——系统越多， 信息孤岛就越多； 与此同时， 某个基础数据在 其中一个系统中改变后， 没有同步到其他系统中——系统越多， 信息就越不对称； 另外， 在数据整合以及综合统计利用过程中， 难以保障数据颗粒度、数据准确度、 数据对称性以及统计口径的一致——系统越多， 统计结果越难以分清哪个准确。

在建设平台项目时， 需要建立系统间共享数据标准——主数据 (MD Master

Data)， 由术语 (例如， 患者、疾病、药品、供应商、人员和科室等数据) 和字典 (性别、学历等) 两部分构成。

通过规范全院的术语编码体系， 以及进行统一的字典维护， 为系统之间互联从而更好地支持业务协同奠定基础。

3、整合临床诊疗数据需求

在医院信息化建设的不断推进过程中， 将形成以医院信息管理系统 (HIS)、 电子病历 (EMR)、 实验室信息管理系统 (LIS)、 医学影像系统 (PACS) 以及放射 信息管理系统 (RIS) 等为主要应用的综合性信息系统。随着医院业务的发展， 信息系统的增多， 医疗数据规模呈几何级数增长， 为了有效存储和利用相关数据， 需要通过统一标准对病人诊疗数据 (数值、文字、波形、图像) 进行统一有效管理 和标准化存储, 实现患者临床信息的整合， 在此基础上通过整合其他相关信息数据， 建立面向医院管理层的决策分析系统， 同时满足对医疗数据进行科研和临床 决策支持等的需要， 以及支持区域医疗信息的共享。

4、形成患者主索引的需求

缺乏全院级别的患者唯一身份标识即患者主索引， 目前医院各个应用系统数据标准不统一， 维护方式不统一， 患者信息管理不统一， 导致： 患者的基本信息 重复出现在多个信息系统中 (系统之间不连通， 引发的重复录入或重复维护现象)； 患

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/378057126031006121>