

基层医疗卫生信息系统标准符合性测试 及应用成熟度测评方案

（征求意见稿）

国家卫生标准委员会信息标准专业委员会

二〇一五年十月

目 录

1	概述.....	3
2	名词解释.....	4
3	测评对象.....	6
4	测评原则.....	6
5	测评依据.....	7
6	测评内容及评级方案.....	8
6.1	测评内容.....	8
6.1.1	产品功能规范测评.....	8
6.1.2	系统应用现场测评.....	8
6.2	评级方案.....	10
6.2.1	申请机构分类方案.....	10
6.2.2	分级方案.....	10
6.2.3	评级标准.....	13
7	测评方法.....	14
7.1	定量测试.....	14
7.1.1	产品功能规范符合度测试.....	14
7.1.2	交互服务测试方法.....	15
7.1.3	运行性能测试方法.....	15
7.1.4	系统应用评审.....	15
7.2	定性评审.....	15
7.2.1	技术架构评审.....	16
7.2.2	基础设施建设评审.....	16
7.2.3	网络与信息安全评审.....	16
8	测评流程.....	16
9	评定标准.....	18
9.1	产品测试评定标准.....	18

9.2	现场测评评定标准.....	18
-----	---------------	----

1 概述

为了加强与推进基层医疗卫生信息标准的应用和实施,检验基层医疗卫生信息系统相关标准的合理性,促进实现基层医疗卫生机构之间以及基层医疗机构与其它卫生机构之间相互间的信息共享与交互,增强基层医疗卫生信息系统与区域卫生信息平台的互联互通协作,特开展基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评工作。

基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评是以基层卫生信息相关标准为核心,以信息技术为基础,以测评技术为手段,以实现信息共享为目的。

基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评是在基层医疗卫生信息系统标准符合性测试的基础上,通过对基层医疗卫生信息系统实际应用综合评价、专家审定,给出标准应用成熟度等级的管理办法。基层医疗卫生信息系统标准符合性测试是针对基层医疗卫生信息系统的标准应用水平,包括基层医疗卫生信息系统相关的数据标准、技术规范以及功能规范的符合度;基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评的评价是针对基层医疗卫生信息系统基于区域卫生信息平台的数据交互,以及基层医疗卫生信息系统内部各构件之间的协作通讯应用效果的评价。

通过开展基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评工作,将建立起一套科学、系统的基层医疗卫生信息标准测试评价管理机制,指导和促进基层医疗卫生信息系统对卫生信息标准的采纳、实施和应用;推进标准化的基层医疗卫生信息在基层医疗卫生机构之间、基层医疗卫生机构与其它医疗机构之间的信息交换、整合和共享;为逐步实现基层医疗卫生信息基于区域卫生信息平台的跨领域、跨区域、跨机构的信息共享与业务协同提供保障。

基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评方案(简称“测评方案”)是基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评工作的指导性文件。

本方案明确了测评工作的原则、依据、内容、评级方案、方法、流程、等级评定等内容,指导制定基层医疗卫生信息系统标准符合性测试规范,确定基层医疗卫生信息系统的标准应用的评价要素,用于检验基层医疗卫生信息系统以及基层医疗卫生信息系统通过区域卫生信息平台与其它医疗卫生机构间信息共享与业务协同的能力、业

务能力。

本方案以基层医疗卫生信息系统标准符合性测试为基础，考量了包括基层医疗卫生信息系统建设相关的数据标准、技术规范与功能规范；结合专家文档审核与实际应用效果评价，给出分级评价体系；通过对各基层卫生机构的功能规范应用情况、数据资源标准化情况、互联互通标准化情况、基础设施建设和互联互通应用效果等的综合测评，评估基层医疗卫生信息应用及互联互通标准化成熟度。

2 名词解释

卫生信息互联互通标准化成熟度测评管理办法中界定的术语和定义适用于本方案。

a) 标准符合性测试

标准符合性测试是检验测评对象是否达到指定标准中规定的各项指标要求的一类测试。

b) 标准化成熟度测评

基层医疗卫生信息系统标准化成熟度测评包括产品功能规范测评和现场测评两部分。通过定量、定性指标的分级测评，最终实现对基层医疗卫生系统的功能规范应用成熟度、基层医疗卫生信息互联互通成熟度的综合评价。基层医疗卫生信息互联互通成熟度包括基层医疗卫生信息系统与区域卫生信息平台之间，基层医疗卫生信息系统内部各构件之间互联互通标准化成熟的评价。

c) 电子健康档案共享文档

电子健康档案共享文档（以下简称共享文档），是指以满足医疗卫生服务机构互联互通、信息共享为目的的科学、规范的电子健康档案记录，其以结构化的方式表达卫生业务共享信息内容。

d) 基层医疗卫生信息系统

以满足城乡居民的基本卫生服务需求为目的，满足城乡居民健康档案管理、基本公共卫生服务、基本医疗服务、健康信息服务、机构运营管理以及基层卫生监管要求的信息系统。

e) 基于居民健康档案的区域卫生信息平台

基于居民健康档案的区域卫生信息平台，是连接区域内的医疗卫生机构基本业务信息系统的信息交换和共享平台，是不同系统间进行信息整合的基础和载体。

f) 测试用例

为某个特殊目标而设计开发的一组测试输入、执行条件和预期结果，以便测试某个程序路径或核实是否满足某个特定需求。

g) 测试报告

描述对系统或部件进行测试产生的行为及结果的文件。

h) 等价类划分法

在分析需求规格说明的基础上，把程序的输入域划分成若干部分，然后在每部分中选取代表性数据形成测试用例。

i) 边界值分析法

使用等于、小于或大于边界值的数据对程序进行测试的方法。

j) 猜错法

指有经验的测试人员，通过列出可能出现的差错和易错情况表，写出异常情况的测试用例的方法。

k) 实际生产环境

测评对象的实际对外提供服务的运行环境。

l) 模拟测试环境

搭建的测评对象模拟运行环境，其功能及运行状态应与实际生产环境一致。

m) 实验室定量测试

在实验室中对模拟测试环境进行定量指标的测试。

n) 专家文审

指检测机构组织专家对申请机构提供的技术架构及互联互通应用材料的审查。

o) 现场查验

指检测机构组织专家组及测试人员到申请机构，利用实际生产环境对测评对象进行的测试和评审。

3 测评对象

本方案确定的测评对象是各级各类基层卫生机构（社区卫生服务机构以及乡镇卫生院、村卫生室）使用的基层医疗卫生信息系统（以下简称“基层系统”）。

4 测评原则

a) 公开、公平、公正

公开原则是指公开测评工作相关的标准、规范、测评方法、评级标准，以及测评的结果等信息，使测评工作具有较高的透明度。

公平、公正原则是指所有参测参评者均遵守相同平等的申报、测评、管理等规则，并享有平等的权利和义务；符合条件的测试机构严格按照相关规范和管理办法的要求开展测试工作，确保测评结果的公平、公正。

b) 多维度综合测评

多维度综合测评原则是从数据标准符合性、技术规范符合性、功能规范符合性以及实际应用效果等多个维度的测评内容以及从定量测试到定性评价的多个维度的测评方法对测评对象进行测试和评价，确保测评内容全面，测评结果客观、真实、可靠。

c) 可重复性和可再现性

可重复性原则是指测评的方法和流程对于不同的测试机构和被测机构均可重复实施，确保测评方法、流程和测试用例的可重复性。

可再现性原则是指使用相同的方法多次测试相同的内容，所得的测试结果应该是相同的，确保测试结果的可再现性。

d) 定量与定性相结合

定量和定性相结合原则是指对于不同的测试内容，或采用测试工具自动测试，再根据测试结果进行定量评分，或由测评专家进行人工定性评价。定性与定量是统一的，相互补充的关系，二者相辅相成。

5 测评依据

基层医疗卫生信息系统互联互通标准化成熟度测评依据包括（但不仅限于）以下国家政策性文件及标准规范性文件：

a) 国家政策性文件：

- 1) 中共中央 国务院 《关于深化医药卫生体制改革的意见》（中发〔2009〕6号）
- 2) 中共中央 国务院 《“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划暨实施方案》（国发〔2012〕11号）
- 3) 中共中央 国务院 《卫生事业发展“十二五”规划》（国发〔2012〕57号）
- 4) 原卫生部 国家中医药管理局《关于加强卫生信息化建设的指导意见》（卫办发〔2012〕38号）
- 5) 原卫生部 《关于规范城乡居民健康档案管理的指导意见》（2009年）
- 6) 国家卫生计生委 《国家基本公共卫生服务规范（2013年版）》
- 7) 原卫生部 《“十二五”卫生信息化建设工程规划》（2011年）
- 8) 原卫生部 《国家基本公共卫生服务技术规范》

b) 标准规范性文件：

- 1) WS 365-2011 城乡居民健康档案基本数据集
- 2) WS/T XXX-20XX 健康档案共享文档规范
- 3) WS/T XXX-20XX 基层医疗卫生信息系统功能规范
- 4) WS/T XXX-20XX 基层医疗卫生信息系统技术规范
- 5) WS/T XXX-20XX 基于居民健康档案的区域卫生信息平台技术规范
- 6) 国家卫生计生委《国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评工作管理办法》

6 测评内容及评级方案

6.1 测评内容

基层医疗卫生信息系统标准化成熟度测评包括两个部分内容（其中卫生机构基本情况部分为统计指标，非测评内容）分别为：

- 1、产品功能规范测评；
- 2、系统应用现场测评；

6.1.1 产品功能规范测评

产品功能规范测评的主要目的是：评测申报测评地区的基层信息系统承建厂商的产品是否满足基层医疗卫生信息系统互联互通标准化测评的基本要求，在产品功能规范测评通过的情况下，才能进入下阶段的现场测评。

产品功能规范测评的主要内容参照《基层医疗卫生信息系统功能规范》制订。主要包括健康档案管理功能、健康信息服务功能、基本公共卫生服务功能、基本医疗服务功能、运营管理功能、综合管理功能以及数据资源标准化 7 个部分。规范评价针对以上 7 个部分的专项功能符合性进行评价。

6.1.2 系统应用现场测评

系统应用现场测评主要从部署架构、系统基础设施、网络与信息安全、性能要求、系统应用评价 5 个方面进行综合测评。

6.1.2.1 部署架构

部署架构测评主要包括 3 个方面：技术架构、基本医疗与公共卫生交互以及基层系统与区域卫生信息平台交互服务调用。

技术架构主要是对测评对象的信息整合方式、信息整合技术、信息资源库建设以及统一身份认证及门户服务等定性指标进行测评。

基本医疗与公共卫生交互主要从个人健康档案基本信息服务、门诊病历服务、住院病历服务、病历上传服务 4 个模块的业务交互情况进行测评。

基层系统与区域卫生信息平台交互服务调用主要从个人注册服务、机构及人员服务、医疗卫生术语服务、健康档案管理服务、健康信息服务、基本公卫服务与区域平

台的交互协同 6 个模块的业务交互协同情况进行测评。

6.1.2.2 系统基础设施建设

基础设施建设测评指标包括两个方面：系统软、硬件基础设施情况。

基层系统硬件基础设施情况主要对系统的服务器设备、存储设备以及网络设备等的配置、实现技术等定性指标进行测评。

基层系统软件基础设施情况主要对应用服务器软件、数据库管理系统、虚拟化软件等 3 个方面进行定性测评。

6.1.2.3 网络与信息安全

网络及网络安全情况主要对系统或相关业务系统的网络带宽情况、接入域建设、网络安全等定性指标进行测评。

信息安全情况主要对测评对象的环境安全、应用安全、数据安全、隐私保护、管理安全等定性指标进行测评。

6.1.2.4 性能要求

基层系统运行性能情况主要通过对系统实际运转情况的指标，即基础服务、健康档案整合服务、健康档案管理服务等的响应时间进行定量指标考量。

6.1.2.5 系统应用评价

系统应用评价指标包括三个方面：系统建设情况、系统应用效果情况、系统互联互通情况。

系统建设情况主要对系统基本医疗服务、公共卫生服务、综合管理等功能模块的使用情况进行测评。

系统应用效果情况主要根据绩效考核要求对系统应用中健康档案、基本医疗服务、公共卫生服务等相关业务开展情况进行测评。

系统互联接入情况主要基层系统与区域卫生信息平台、其他外部设备/系统的接入情况进行测评。

6.2 评级方案

6.2.1 申请机构分类方案

基于区域范围、地区经济、人口数、医疗机构差异，区域卫生信息互联互通实现难度不同，统一的评价指标不利于推动、引导基层医疗卫生信息标准化发展。因此对申请机构实行基层医疗卫生信息标准化成熟度分类测评：

地市级申请机构：建立地市（区县）基层医疗卫生信息系统，支撑所属区域医疗机构业务应用的申请单位。

6.2.2 分级方案

基层医疗卫生标准化成熟度评价分为五级七等，由低到高依次为一级、二级、三级、四级乙等、四级甲等、五级乙等、五级甲等（见表 6-1），每个等级的要求由低到高逐级覆盖累加，即较高等级包含较低等级的全部要求。

级别	分级说明
一级	区域范围内部署单机版基层医疗卫生信息系统； 系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务及基本公共卫生服务3个方面的功能； 个人基本信息及健康体检信息符合相关数据集标准。
二级	区域范围内部署网络版基层医疗卫生信息系统； 系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务以及基本医疗服务4个方面的功能； 建立面向主题数据库，机构内居民健康档案资源数据符合WS365-2011标准。
三级	区域范围内基层机构应用覆盖率达85%以上； 系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗服务、运营管理、综合管理6个方面80%以上的功能； 基本医疗服务和基本公共卫生服务之间实现数据共享和业务协同； 实现与医保或新农合等系统的业务协同； 居民健康档案资源数据符合WS365-2011标准； 实现系统内部基本医疗服务与公共卫生服务的数据共享和服务协同，实现12项业务协同服务。
四级乙等	区域范围内所有基层机构全面应用； 本级卫计委业务部门能实现动态监管； 系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗服务、运营管理、综合管理6个方面90%以上的功能； 区域内药品、诊断等数据字典统一；

	<p>基本实现对基层医疗机构人、财、物的管理；</p> <p>居民健康档案资源数据符合WS365-2011标准，支持通过部分共享文档与平台交换；</p> <p>实现系统内部基本医疗服务与公共卫生服务的数据共享和服务协同，实现18项业务协同服务；</p> <p>实现与区域卫生信息平台的部分业务数据共享和部分业务协同服务，如健康档案调阅服务，医保或新农合结算等，实现15项业务协同服务。</p>
四级甲等	<p>区域范围内所有基层机构全面应用；</p> <p>本级卫计委业务部门能实现动态监管和绩效考核；</p> <p>系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗服务、运营管理、综合管理6个方面90%以上的功能；</p> <p>全面支持对基层医疗机构的业务管理和运营管理；</p> <p>支持健康卡应用；</p> <p>居民健康档案资源数据符合WS365-2011标准，支持通过部分共享文档与平台交换，数据内容完整、有效；</p> <p>实现系统内部基本医疗服务与公共卫生服务的数据共享和服务协同，实现21项业务协同服务。</p> <p>实现与区域卫生信息平台的部分业务数据共享和部分业务协同服务，如注册服务、双向转诊服务等，实现21项业务协同服务。</p>
五级乙等	<p>区域范围内所有基层机构全面应用；</p> <p>本级卫计委业务部门能实现动态监管和绩效考核，实现个人绩效考核；</p> <p>系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗服务、运营管理、综合管理6个方面的功能全面应用；</p> <p>全面支持对基层医疗机构的业务管理和运营管理；</p> <p>实现与区域卫生信息平台的部分业务数据共享和部分业务协同服务，实现28项业务协同服务；</p> <p>居民健康档案资源数据符合WS365-2011标准，支持通过共享文档与平台交换。</p>
五级甲等	<p>区域范围内所有基层机构全面应用；</p> <p>本级卫计委业务部门能实现动态监管和绩效考核；</p> <p>系统应用覆盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗服务、运营管理、综合管理6个方面的功能全面应用；</p> <p>全面支持对基层医疗机构的业务管理和运营管理；</p> <p>实现与区域卫生信息平台的业务数据共享和业务协同服务，实现33项业务协同服务；</p> <p>居民健康档案资源数据符合WS365-2011标准，支持通过共享文档与平台交换。</p>

表 6-1 基层医疗卫生信息标准化成熟度分级方案

一级是采用信息系统建立基本服务功能的基础性要求。功能涵盖健康档案及公共卫生服务等核心业务服务功能。建立了个人基本信息及健康体检信息等相关数据库。

二级是在满足一级要求的基础上，涵盖健康档案、公共卫生服务、基本医疗服务的核心功能。对机构内数据资源增加了符合《城乡居民健康档案数据集》（WS365-2011）标准的要求。要求具有专用数据库服务器，同时对机构内信息网络建设也补充了要求。

三级是在满足二级的基础上，功能涵盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗以及运营管理 5 个部分，相关数据满足《城乡居民健康档案数据集》（WS365-2011）标准。同时对网络及基础设施、安全也有了必要的要求。

四级乙等是在满足三级要求的基础上，提供更加丰富的运营管理服务功能，相关数据满足《城乡居民健康档案数据集》（WS365-2011）标准。同时对网络及基础设施、安全也有了更进一步的要求，并且对与区域卫生信息化平台的数据共享与业务协同提出了要求。

四级甲等在满足四级乙等要求的基础上，建立了比较完整的基层医疗卫生信息系统，功能涵盖健康档案管理、健康信息服务、基本公共卫生服务、基本医疗服务、运营管理和综合管理 6 个部分实现功能的标准化；数据全面满足规范要求；网络及基础设施、安全也有了更高的要求，具有网络监控管理。具有合理的多层次；保证运行性能和规范的安全要求。全部业务数据实现与区域卫生信息化平台共享，并且在四级乙等的基础上，对业务协同提出了进一步的可量化指标要求。

五级乙等在满足四级甲等要求的基础上，要求更加全面地提供基层医疗卫生服务，建立标准化的监管服务接口，实现区域行政管理机构对基层医疗卫生的各项服务监管；数据全面满足数据规范要求，在四级甲等的基础上，对与区域卫生信息化平台的业务协同提出了更高的可量化指标要求。

五级甲等在满足五级乙等要求的基础上，进一步提高了对于共享文档以及交互服务的要求，可进行健康档案共享文档的所有交互，全面产出健康档案文档，对接收的各类共享文档进行正确识别，并提代容错机制。在五级乙等的基础上，对与区域卫生信息化平台的业务协同提出了更高的可量化指标要求

具体指标及分级情况见附件 1《基层医疗卫生信息系统标准化成熟度测评指标体

系》。

6.2.3 评级标准

基层医疗卫生信息标准化成熟度的评级主要由等级分数决定。在产品功能规范测评成功通过的基础上，对现场应用系统的部署架构、系统基础设施建设、网络与信息完全、性能要求、系统应用评价 5 个部分测评内容的各关键技术指标进行评分，并结合文审及实际应用效果达标情况进行综合评审定级。

6.2.3.1 评分机制

根据分级方案，基层医疗卫生信息互联互通标准化成熟度的评价分为 5 级 7 等，通过分数判定卫生机构所在的测评等级。

《基层医疗卫生信息系统标准符合性测试及应用成熟度测评指标体系》中规定的每个指标都有其权重分值，满足其相应要求后则得到相应分值，不满足相应要求则不得分。

对于定量指标，针对申请机构的申请级别进行相应指标的测试，并根据测试结果对每个指标进行评分；现场查验时抽测实验室定量测试通过的指标，如抽测不通过，则否定实验室定量测试得分。

对于定性指标，需对所有定性指标进行测评并给出相应得分。专家组每位成员分别对每个定性指标进行评分后，由检测机构进行结果汇总。结果汇总原则为：对于专家文件审查时已确认的指标，根据奇数专家组中半数以上专家给出的得分为该指标得分；对于现场查验时的指标，根据奇数专家组中半数以上专家给出的得分为该指标得分。最终汇总专家文件审查指标得分和现场查验指标得分，得出每个定性指标的得分。

6.2.3.2 关键技术指标评价

在产品功能规范测评的基础上，按照《基层医疗卫生信息标准化成熟度测评指标体系》中规定的 5 部分进行技术指标评价：部署架构、系统基础设施、网络与信息安全、性能要求、系统应用评价；

上述标准符合性测试的基础上，结合文审与实际应用运行情况进行定级。

7 测评方法

基层医疗卫生信息标准化成熟度测评工作分为：实验室定量测试、专家文件审查和现场查验三个环节。

实验室定量测试主要针对产品功能规范符合度和、交互服务、运行性能、系统应用等定量测试指标，在实验室模拟环境中进行标准符合性验证。

专家文件审查主要针对基层医疗卫生信息系统标准化建设中的技术架构、基础设施建设以及互联互通和创新服务应用效果等定性评价指标，结合申请机构提交的评估问卷及相关证明材料，采用文件审查、答疑等方式由专家对每个定性指标进行评价。

现场查验主要包括实验室定量测试指标的现场抽测、基层医疗卫生信息系统运行性能现场测试、文审阶段专家质疑指标现场查验，以及对基层医疗卫生信息系统实现的互联互通和创新服务应用效果进行现场核实等，采用听取汇报、查阅材料、访谈、参观演示等方式由专家对现场查验指标进行测评。

以上三个环节的测评可以概括为定量测试和定性评审两种测评方式。

7.1 定量测试

定量测试主要采用黑盒测试方法，实验室测试以模拟环境测试为主，辅以针对实际生产环境的抽测。产品功能规范测试、交互服务以及系统运行性能、系统应用评价主要采用定量测试的方式，根据测试工具执行测试用例后所得的测试结果，对指标进行综合评分。详细测试方法见《基层医疗卫生信息系统标准符合性测试规范》。

实验室定量测试环节的模拟环境测试内容为指标全覆盖，即测试申请机构申请等级的全部指标；现场查验环节的生产环境抽样测试内容为指标抽样，抽样比例为实验室定量测试指标的 20%。

7.1.1 产品功能规范符合度测试

采用“黑盒测试”方法，将信息系统平台视为“黑盒”，通过测试工具向测评对象发送服务请求；测评对象处理服务请求并返回处理结果给测试工具；测试工具分析校验返回的结果，判断测评对象是否符合《基层医疗卫生信息系统基本功能规范》以及《基层医疗卫生信息系统技术规范》中所定义的功能要求。

a) 模拟环境测试

测试人员在测试工具中选择测试用例，将测试数据输入到测评对象；测评对象将对输入测试数据的处理结果返回给测试工具；测试工具判断测评对象的返回信息是否符合期望要求；测试工具向测评对象发起对输入数据的查询请求，测评对象处理查询请求返回查询结果；测试工具判读返回结果是否符合期望要求，并判断测评对象是否符合电子健康档案数据标准，并打印测试结果。

b) 生产环境测试：

根据抽样原则在测评对象中选择样本数据。由测评对象将样本数据按照测试所要求的格式导出，测试工具判断测评对象导出的数据是否符合城乡居民健康档案数据标准，并打印测试结果。

7.1.2 交互服务测试方法

采用“黑盒测试”方法，将信息系统平台视为“黑盒”，通过测试工具向测评对象发送服务请求；测评对象处理服务请求并返回处理结果给测试工具；测试工具分析校验返回的结果，判断测评对象是否符合基层医疗卫生信息系统技术规范中所定义的基础功能与交互服务功能、以及交互规范所提要求。生产环境仅抽测能查询、调阅、统计类交互服务功能的测试。

7.1.3 运行性能测试方法

信息系统运行性能测试方法是结合申请机构提供的相关技术文档，采用专用性能测试工具、采用人工验证方法或查看日志等方式进行测试。

7.1.4 系统应用评审

系统应用评审主要采用专家评审的方式进行评价，通过现场考察、现场验证、现场确认等形式对测评指标进行评分。系统应用的打分包括文件审核和现场查验两部分。

7.2 定性评审

定性评审方法是根据指标体系中的定性指标，通过文件审查、现场验证、演示讲

解答疑和现场确认等形式对被测系统实际生产环境进行验证测评和打分，根据最终得分确定区域卫生信息互联互通标准化成熟度级别。

定性评审指标主要包括总体技术要求及技术架构、基础设施建设应用效果、网络与信息安全 3 部分。

7.2.1 技术架构评审

信息系统技术架构标准化评审主要采用专家评审的方式进行评价，通过审核相关技术文档、现场讲解答疑等形式对测评指标进行评分。架构评审的打分包括文件审核和现场查验两部分。

7.2.2 基础设施建设评审

基础设施建设评审主要采用专家评审的方式进行评价，通过审核相关技术文档、现场讲解答疑、现场验证、现场确认等形式对测评指标进行评分。基础设施建设的打分包括文件审核和现场查验两部分。

7.2.3 网络与信息安全评审

网络与信息安全评审主要采用专家评审的方式进行评价，通过审核相关技术文档、现场讲解答疑、现场验证、现场确认等形式对测评指标进行评分。网络与信息安全的打分包括文件审核和现场查验两部分。

8 测评流程

根据《卫生信息互联互通标准化成熟度测评管理办法》，基层医疗卫生信息标准化成熟度测评工作包括：测试申请、测试准备、测试实施、评级四个阶段；涉及管理机构、申请机构、检测机构三个角色。基层医疗卫生信息标准化成熟度测评流程见图 8-1。

测机构配备测试工具和准备测试设施，准备测试实施。

c) 测评实施：根据基层医疗卫生信息标准化成熟度测评申请表的要求，由检测机构负责测评项目的组织、策划、设计、实施和总结工作；申请机构为测评实施提供环境、系统配置和基层医疗卫生信息系统或系统的演示工作环境；测评实施阶段主要由检测机构组织专家和测试人员完成实验室产品测试、专家文件审查和现场测评三个环节的测评工作，只有通过了产品测试才能进行现场测评，最后形成附件 3《基层医疗卫生信息标准化成熟度测评总检报告》。

d) 等级评定：管理机构接收检测机构提交的《基层医疗卫生信息标准化成熟度测评总检报告》，组织相关人员进行测评结果的评定后，向申请机构颁发等级证书。

9 评定标准

9.1 产品测试评定标准

产品测试包括功能测试、数据集标准符合度测试以及共享文档标准化符合度测试，功能测试总分为 977 分，合格分为 780 分；数据集标准符合度测试总分为 103 分，合格分为 80 分；共享文档标准化符合度测试总分为 19 分，合格分为 19 分。

9.2 现场测评评定标准

基层医疗卫生信息标准化成熟度测评的得分包括两部分：等级分和可选分。等级分由当前所在等级和高 1 级得分组成；可选分由高 2 级及以上得分和性能指标的汇总得分组成。所有等级指标全部满足要求得分的等级，为所评定级别。

由等级分判定申请机构所在的等级：

- 0 分 ≤ 一级等级分 < 3.2 分；
- 3.2 分 ≤ 二级等级分 < 19.1 分；
- 19.1 分 ≤ 三级等级分 < 76.2 分；
- 76.2 分 ≤ 四级乙等级分 < 128.2 分；
- 128.2 分 ≤ 四级甲等级分 ≤ 186.7 分。
- 186.7 分 ≤ 五级乙等级分 ≤ 238.7 分。
- 238.7 分 ≤ 五级甲等级分 ≤ 267.7 分。

《基层医疗卫生信息标准化成熟度测评指标体系》中每部分的最低等级分要求如表 9-1 所示。