

# 四川省卫生健康委员会文件

川卫发〔2019〕51号

---

## 四川省卫生健康委员会 关于大力推进智慧医院建设的通知

各市（州）卫生健康委，省中医药管理局，委（局）直属医疗机构、省卫生健康信息中心，国家委在川医疗机构：

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）和《四川省人民政府办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的实施意见》（川办发〔2018〕13号）等文件精神，提升医院管理水平，减轻医护人员负担，改善患者就医体验，我委决定在总结数字化医院创建工作经验基础上，在全省大力推进智慧医院建设。现将有关事项通知如下。

### 一、大力推进智慧医院建设

各级卫生健康行政部门要统筹推进辖区内智慧医院建设工

作，指导和推动部分基础条件较好的医疗机构先行示范。各级医疗机构特别是二级以上医疗机构要充分发挥主体作用，结合自身优势和实际，精心制定智慧医院建设方案，有力有序推进智慧医院建设，以信息化手段不断提升医院服务管理智能化、精细化水平。

（一）大力发展智慧医疗服务。充分应用信息通信技术拓展医疗服务空间，优化医疗服务流程，构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式，为患者提供分时段预约诊疗、智能导医分诊、候诊提醒、检查检验结果自助查询、移动支付等线上服务，减少患者往返医院次数和门诊候诊时间。大力开展互联网诊疗服务、远程医疗服务、移动护理服务，让广大患者在家门口享受良好的医疗服务和健康管理。积极运用电子病历、语音输入、人工智能辅助诊断等技术和手段，减轻医护人员负担。

（二）不断提升智慧管理水平。建立完善综合运营管理、医疗废弃物处置、智能被服管理、智能设备监控、智能能源管控等系统，形成全程信息化、可追溯的闭环管理，消除各个环节的管理漏洞，实现透明院务、阳光管理。应用大数据技术分析查找病历质量、医院感染、医疗废弃物、医护行为、药品和人事、财务、物资等方面的管理薄弱环节和潜在风险，并加以改进，持续提升医院管理水平。

（三）着力夯实智慧支撑体系。推进医院信息化标准规范应用，实现病案首页书写规范、疾病分类编码、手术操作编码、医

学名词术语“四统一”。强化以电子病历为核心的医院信息平台建设，整合集成各类信息系统，优化现有 HIS、EMR、PACS 和 LIS 等应用系统，实现信息系统的流畅稳定。按照国家信息系统互联互通要求，规范接入区域全民健康信息平台，强化网络信息安全和患者隐私保护，提供统一的医疗数据访问服务，实现医院资源整合、互联互通和院内外业务高效协同。

## 二、精心组织智慧医院评审

坚持“以评促建、以建促用，评建结合、促进发展”的工作思路，科学制定一至五星级智慧医院评审指南及实施细则，并根据全省经济、技术发展水平不断修订完善，推动智慧医院评审工作不断上台阶。

（一）统一管理，分级实施。全省智慧医院评审实行统一管理、分级实施，省卫生健康委统一负责评审管理、结果认定和授牌，省、市两级卫生健康委分级组织评审。各市（州）卫生健康委负责辖区内二星及以下智慧医院的评审工作。省卫生健康委负责国家委在川、省直医疗机构和三星及以上智慧医院的评审工作，以及对市（州）评审结果的复核。

（二）细化流程，严格评审。每年 5 月底前，医疗机构在对标自评基础上，按分级评审原则，向省卫生健康委或所在市（州）卫生健康委提出书面申请，并明确申报参评等级。6 月底前，省、市两级卫生健康委按各自职责分别对申报材料进行初审，对申报材料不合格的予以退回并说明原因。7 月底前，省、市两级卫生

健康委分别组织专家，对初审合格的各参评机构开展现场评审。8月底前，市（州）卫生健康委将本级评审结果书面上报省卫生健康委复核。9月底前，省卫生健康委组织专家按10%的比例（每个市州同一级别最少不低于1家，最多不超过5家），对市（州）当年通过评审的医疗机构进行现场复核，只要有任一家医疗机构未通过复核，则由省卫生健康委组织专家对该市（州）当年同级评审结果全部进行复核。11月底前，全面完成当年评审工作。各地要在智慧医院评审工作中，自觉主动接受纪检监察部门监督，评审结果要向社会公示，接受社会各界监督。

（三）做好衔接，强化应用。申报评审一至五星智慧医院需逐级申报，不得跨级申报评审。智慧医院评审结果有效期为5年，有效期内未申报更高等级评审的，须在当前等级评审通过后的第4年申请复审，否则予以摘牌。为做好数字化医院向智慧医院平稳衔接工作，给予现有数字化医院3年过渡期，即在2022年前，现有二星及以下、三星、四星数字化医院，可分别直接申报一星、二星、三星智慧医院评审。强化评审结果应用，将智慧医院评审结果与医疗机构等级评审相衔接，从2023年起，医疗机构申报医疗机构等级二级、三级评（复）审时，原则上分别应达到智慧医院二星、三星建设水平。

### 三、切实加强工作组织保障

（一）加强组织领导。各市（州）卫生健康委要按照分级实施要求，加强组织领导，细化实施方案，结合辖区内医疗机构实际情况，认真组织开展智慧医院建设和评审工作。各级医疗机构

主要负责人要主动担当，明确工作职责，强化科室协同，科学制定方案，细化建设内容和目标，保质保量完成各项任务，确保智慧医院建设取得实效。

（二）落实人财保障。各级医疗机构要加强信息化人才队伍建设，在职称晋升、薪酬待遇等方面建立激励机制。要大力引进和培养医疗信息化复合型人才，配齐配强信息化工作人员。三级公立医院要探索设立信息首席负责人，统筹负责智慧医院建设工作。要积极加大经费投入，原则上每年将不低于医院业务收入的2%作为信息化建设专项投入列入年度预算，保障智慧医院建设和发展。

（三）加大示范宣传。各级卫生健康行政部门要加大宣传引导力度，充分利用传统媒体与新兴媒体广泛宣传智慧医院建设工作成效和相关政策，积极回应社会关切，形成良好社会氛围。要不断发掘和树立先进典型，注重运用通俗易懂的语言和群众易于接受的方式，深入开展宣传活动，宣传推广一批示范医院，形成典型带动、示范引领的工作氛围。

- 附件：1. 四川省智慧医院评审指标体系（2019）  
2. 四川省智慧医院评审工作实施细则（2019）

四川省卫生健康委员会

2019年11月27日



附件 1

# 四川省智慧医院评审指标体系 ( 2019 )

# 前 言

为贯彻落实国务院办公厅《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）和四川省政府办公厅《关于促进“互联网+医疗健康”发展的实施意见》（川办发〔2018〕13号）等文件精神，加快推进现代医院转型升级与高质量发展，创新医疗服务，优化服务流程，努力为人民群众提供更高水平、更加满意的卫生和健康服务，四川省卫生健康委组织编写了《四川省智慧医院评审指标体系（2019）》（以下简称《指标体系》）。

《指标体系》以原《四川省数字化医院评审标准》为基础，升级整合了国家卫生健康委医院智慧服务分级评估、电子病历应用分级评价和医院互联互通标准化应用成熟度测评等标准规范，重点突出对便民惠民、服务效率和医院管理应用效果评价。随着社会经济发展和新兴信息技术在卫生健康行业的应用，本《指标体系》内容将进行适时动态调整。

《指标体系》沿用百分制，共分为五大部分，分别为基础建设和信息安全、智慧医疗服务、智慧医院管理、信息标准化应用、新兴技术应用五个部分，共28个一级指标，126项二级指标，同时《指标体系》采用了“双达标”方式，即：达到对应智慧医院等级分数同时满足“必达项”（以★对应）指标的要求才能进行等级认定。

# 目 录

一、智慧医院基础（15分） .....	9
二、智慧医疗服务（45分） .....	12
三、智慧医院管理（15分） .....	18
四、信息标准应用（10分） .....	19
五、新兴技术应用（15分） .....	20
附表: .....	21

## 一、智慧医院基础（15分）

序号	类别	评审内容	得分	扣分原因
1.1	机房及网络 (1.2分)	<p>(1) 核心系统机房达到B类及以上机房标准；（B类0.1分，A类0.2分）</p> <p>(2) 关键网络骨干线路（比如楼栋间及楼栋内垂直线路等）、关键网络设备（核心交换机、无线控制器、汇聚层交换机等）冗余；（0.2分）</p> <p>(3) 上网行为审计的记录，不低于6个月；（0.4分）★</p> <p>(4) 无线网络支持物联网，并有临床医护方面3项及以上的物联网服务应用投入使用，比如婴儿防盗、智能输液、贵重资产定位、人员定位、病患监护、远程体征监测、医疗废弃物管理等；（0.4分）★★★</p>		
1.2	运维监控与运维管理 (0.8分)	<p>(1) 运维监控配置有合理的告警规则，具有短信、微信、电话报警的任意一种；（0.2分）</p> <p>(2) 医院具有统一的监控体系，包括网络监控、服务器监控、存储监控、机房环境监控（温湿度、UPS、漏水、空调等）和集中展示等；（0.6分）★★★</p>		

1.3	防攻击 (2分)	<p>(1) 医院内网、外网边界、服务器仅开放必要的网络服务端口以及访问地址限制、具有网络层防攻击、防病毒能力；(0.5分)</p> <p>(2) 医院内网、外网均部署专门的入侵检测系统；(0.2分)</p> <p>(3) 具有统一的安全日志平台，能以大屏实时展示安全状态，保存了服务器、网络设备、安全设备的日志，且能生成报告，至少6个月；(1分)</p> <p>(4) 至少每年对服务器、数据库、应用系统打补丁，漏扫无高危漏洞；(0.3分)</p>		
1.4	容灾能力 (1分)	<p>(1) 交换机等设备配置文件自动保留3次以上变更；(0.3分)</p> <p>(2) 主要业务系统容灾切换时间≤3分钟；(0.4分)</p> <p>(3) 异地数据备份频率≤24小时；(0.3分)</p>		
1.5	数据安全 (2分)	<p>(1) 跨机构数据使用，须进行授权管理，操作内容可控制、可追溯；(0.2分)</p> <p>(2) 医师在院外使用患者信息须进行授权管理，操作内容可追溯；(0.2分)</p> <p>(3) 具有数据库审计系统，且至少每月数据库安全分析报告（数据库攻击、脱库、违规访问特定的数据）；(1分)★★</p> <p>(4) 具有个人信息等脱敏措施；(0.1分)</p> <p>(5) 系统维护采用双因素认证方式，如口令、CA、U—KEY，手机验证码、生物特征等其中的2种(0.5分)★★★</p>		

1.6	安全管理 (6分)	<p>(1) 二级医院核心业务系统通过二级等保，三级医院核心业务系统通过三级等保，且在有效期内；(2分) ★★★</p> <p>(2) 全员网络安全培训 ≥ 1次/年，网络安全管理人员的技术培训 ≥ 1次/年；(1分)</p> <p>(3) 具有网络安全分析报告，包括防攻击、容灾、数据安全的内容，不低于每季度一次；(2分)</p> <p>(4) 年度内开展了渗透测试、攻防演练的任意一种；(1分) ★★★★★</p>		
1.7	数据共享 (2分)	<p>(1) 与区域全民健康信息平台实现对接，并按行政管理部门要求向医疗三监管、电子健康卡、天府医健通、中医药数据中心等自动上传服务和监管数据；(0.5分) ★</p> <p>(2) 按卫健委及中医药管理局等行政管理部门要求自动上传病案首页、统计直报等数据；(0.5分)</p> <p>(3) 按传染病和死因登记管理要求，上传相关数据；(0.5分)</p> <p>(4) 对医院相应上传数据的完整性进行审核、监控，保障数据上传后完整率不低于95%；(0.5分) ★</p>		

## 二、智慧医疗服务（45分）

序号	类别	评审内容	得分	扣分原因
2.1	预约诊疗 (5分)	<p>(1) 支持使用自助设备或在门诊诊间完成就诊、检查、检验预约与管理；（0.5分）</p> <p>(2) 院内资源或信息发生变化时，可及时通知患者，如可住院床位变化/临时限号/医师停诊/检查设备故障等；（0.5分）</p> <p>(3) 可支持分时段预约挂号、体检、检验或检查，预约时间可精确到半小时以内，并自动提醒；（0.5分）</p> <p>(4) 支持患者在院外进行预约挂号，预约方式如：网站/手机APP/区域挂号平台等，预约比例不低于30%；（0.5分）★</p> <p>(5) 系统有预约挂号，预约检查、预约检验、门诊手术预约等诊疗场景的诊间预约功能；（0.5分）（分★级强制）</p> <p>(6) 患者使用自有移动设备及PC设备，在线完成身份注册，患者线上身份注册信息与院内患者信息联通；（0.5分）★★</p> <p>(7) 可根据患者检查、治疗情况，自动为患者提供预约安排参考；（0.5分）★★★</p> <p>(8) 支持患者使用电子健康卡（电子医保凭证）完成线上线下全流程就诊；（0.5分）★★★★</p> <p>(9) 支持患者通过网络预约申请住院时间、床位类型等信息，并做好对应安排；（1分）★★★★★★</p> <p>注：第（5）条预约挂号要求中，一星医院不低于30%，二星医院不低于40%，以此类推，五星医院不低于70%</p>		

2.2	急救衔接 (2分)	<p>(1) 按照患者病情，动态给出急救安排建议、准备计划等； (0.5分)</p> <p>(2) 支持救护车与医院的远程交流，医院可获取救护车中采集的患者信息； (0.5分)</p> <p>(3) 实现与院前急救系统的数据对接，医院可将特殊急救能力及项目（如心梗、脑梗等）信息上传至区域急救平台； (1分)</p>		
2.3	转诊服务 (2分)	<p>(1) 接收院外机构的转诊申请单，患者转诊数据可录入信息系统； (0.4分)</p> <p>(2) 可为下级医疗机构提供在线医疗咨询，对于高危情况可指导基层医师处理； (0.4分)</p> <p>(3) 支持获取患者院外转诊信息并直接存储于医院信息系统，如 DICOM 影像、患者基本信息、住院病案首页、诊断证明书、检验结果、检查报告等； (0.4分)</p> <p>(4) 可接收其他医疗机构发送的电子转诊申请单，可直接生成本院的电子住院单； (0.4分)</p> <p>(5) 支持获取并保存患者在院外机构产生的资料，并在院内共享； (0.4分)</p>		
2.4	信息推送 (2分)	<p>(1) 为患者提供移动端的诊疗活动情况告知，如：手术通知、入院提示、出院提示，取药、报告、危急值信息等； (0.4分)</p> <p>(2) 应患者要求，可推送检查注意事项、用药指导等信息； (0.2分)</p> <p>(3) 实现消息通知的分级管理，允许患者屏蔽非关键信息； (0.1分)</p> <p>(4) 患者能够在移动端实时查询等候状态，包括：候诊、检查、治疗等； (0.4分)</p> <p>(5) 患者家属能够在移动端实时查询手术进展情况； (0.1分)</p> <p>(6) 应患者要求，可通过移动端提供电子版病历及图像资料； (0.4分)</p> <p>(7) 经患者授权，可查看患者院外电子病历和电子健康档案信息； (0.4分)</p>		

2.5	标识与导航 (4分)	<p>(1) 挂号、收费、药房等服务部门的公共信息有电子化展示, 并能够与所在部门业务系统联动, 如就诊到检、剩余号源、候诊信息、取药信息、抽血到检、检查到检等, 实现不少于 3 项; (0.5 分)</p> <p>(2) 支持患者使用自有移动设备及 PC 设备查询各类公共信息, 如就诊到检、剩余号源、候诊信息、取药信息、抽血到检、检查到检等, 实现不少于 3 项; (1 分)</p> <p>(3) 为患者提供静态室内地图查询服务, 支持患者在线查询各科室位置; (0.5 分)</p> <p>(4) 患者可在移动端实时查询相关诊疗科室位置及患者排队诊疗情况; (1 分) ★★★</p> <p>(5) 可根据患者等候队列的实时变化, 提示并引导患者就诊; (1 分) ★★★</p>		
2.6	患者反馈 (2分)	<p>(1) 支持对患者进行院内满意度调查, 调查结果可生成电子化记录; (0.3 分)</p> <p>(2) 患者通过院内自助设备、微信公众号、网站完成满意度调查问卷, 问卷结果统一; (0.3 分)</p> <p>(3) 满意度调查应涵盖对于医院、科室、人员的评价, 同时包含诊疗环节, 如挂号、住院、取药、检查、治疗、就医环境等内容中的至少 3 项; (1 分)</p> <p>(4) 患者可使用自有移动设备及 PC 设备完成满意度调查问卷; (0.2 分)</p> <p>(5) 患者可使用自有移动设备及 PC 设备完成投诉及意见反馈; (0.2 分)</p>		

2.7	患者管理 (3分)	<p>(1) 可根据病情自动提示患者关注相关健康指标, 如运动、血压、血糖、体重等; (0.5分)</p> <p>(2) 根据患者病情变化, 动态调整康复计划; (0.5分)</p> <p>(3) 支持下级医疗机构通过信息系统查看患者相关病历资料; (0.5分)</p> <p>(4) 通过可穿戴设备直接获取患者相关监测信息, 数据纳入医院中的患者健康档案记录; (0.5分)</p> <p>(5) 医院可通过信息系统接收院外相关电子病历信息, 结合患者院内的诊疗情况, 利用信息手段开展随访调查, 形成随访记录; (0.5分)</p> <p>(6) 可通过智能电视、床旁等设备为住院患者提供报告结果查询、每日清单查询、营养点餐、远程探视、住院宣教等服务。(0.2分)</p> <p>(7) 支持患者提问的自动应答功能; (0.3分) ★★★★★</p>		
2.8	药品调剂与 配送 (4分)	<p>(1) 患者可使用自有移动设备及PC设备查询个人处方、药品说明书, 如APP、网站等; (0.5分)</p> <p>(2) 医院应根据本院的历史处方及可得到的其他医疗机构处方进行统一的合理用药检查; (0.5分)</p> <p>(3) 患者可在线查询到出院带药信息; (0.5分)</p> <p>(4) 能对下级医疗机构开立的处方进行审核及合理用药检查; (0.5分)</p> <p>(5) 支持向第三方机构推送电子处方, 电子处方有防篡改功能; (1分) ★★★★★</p> <p>(6) 支持患者在线完成药品配送付费及配送地点选择, 患者可在线查看药品的配送情况; (1分) ★★★</p>		

2.9	基层医师 指导 (2分)	(1) 医院的治疗方案可通过系统传送给下级医疗机构; (0.5分) (2) 支持开展远程医学影像、远程心电、实验室检验等功能中的至少1项; (0.5分) (3) 支持开展远程查房或远程手术指导等; (1分)		
2.10	费用支付 (3分)	(1) 实现银联卡、健康卡、微信、支付宝、现金、医保卡等的现场支付任意三个; (0.5分) (2) 支持患者使用多种缴费方式,包括自助机、诊间缴费等,缴费内容支持门急诊、住院;(0.5分) (3) 缴费信息全院共享,各科室可直接查询,不需纸质凭证进行缴费确认; (0.5分) (4) 支持患者在窗口使用移动支付方式和线上退费; (0.5分) (5) 支持患者使用自有移动设备查询待缴费用,并使用移动设备缴费,包括:挂号费、诊疗费、药费、预约检查费用等; (0.5分) (6) 支持电子发票的生成和推送; (0.5分)		
2.11	智能导医 (2分)	(1) 患者使用自有移动设备及PC设备可查询科室、医师、出诊信息等; (0.5分) (2) 患者在诊前通过系统录入症状、病史等信息,可供医师参考; (0.5分) (3) 系统可根据患者历史诊疗情况、检查、治疗安排等,给出诊疗方案; (0.5分) (4) 患者可在移动端根据部位、病情等信息进行简单的分诊; (0.5分)		

2.12	健康宣教 (1分)	<p>(1) 可使用电视、移动终端或 PC 等设备为患者提供医学知识; (0.2分)</p> <p>(2) 患者及家属可在移动端查询就诊注意事项和宣教内容; (0.2分)</p> <p>(3) 不同途径查询的相同医学知识内容应保持一致; (0.2分)</p> <p>(4) 根据患者健康记录、监测信息、病情变化, 有针对性地推送医学知识 (0.4分)</p>		
2.13	远程医疗 (3分)	<p>(1) 接入区域远程医疗平台; (0.5分)</p> <p>(2) 诊疗资料内容与交互视频可同时进行; (0.5分)</p> <p>(3) 支持医师及患者使用移动设备开展会诊; (0.5分)</p> <p>(4) 支持远程医疗与线下诊疗业务无缝集成; (0.5分)</p> <p>(5) 针对常见病、慢性病复诊患者, 可实现在线诊疗, 在线开具处方、检查单、检验单等, 至少支持1项; (0.5分)</p> <p>(6) 在远程会诊过程中, 支持对患者医学影像、病历资料等的智能化辅助功能; (0.5分)</p>		
2.14	电子病历系统 (10分)	<p>按照国家卫健委《电子病历系统应用水平分级评价》, 二级医疗机构达到三级, 三级医疗机构达到四级; (3分) ★★★</p> <p>注: 医疗机构对应达到的级数得3分, 每多一级对应增加1-2分, 总分加7分;</p>		

### 三、智慧医院管理（15分）

序号	类别	评审内容	得分	扣分原因
3.1	行政管理 (7分)	(1) 人事管理系统覆盖招聘、培训、职称晋升、薪酬、绩效;(0.5分) (2) 绩效考核全过程具有主动提醒方式,如短信、微信等,结果可在线查询、申诉;(0.5分) (3) 具有统一的分层次智能决策分析系统,借助知识库自动生成决策分析报告;(2分) (4) 具有院内智能会议系统,实现会议中心与分会场管理全智能,实现签到、议题讨论、投票、主持、会议记录与整理全智能化等;(1分) (5) 具有医疗质量管理信息系统,包含指标监测与预警、质量分析报告、质量持续改进与不良事件管理等功能;(2分) (6) 具有医疗质量考评信息系统,开展质量考评工作,并与医院运营、绩效管理等挂钩;(1分)		
3.2	后勤管理 (8分)	(1) 财务管理系统覆盖预算、总账、应收应付、票据、资金、成本核算、设备资产、审批、网上报销等;(0.5分) (2) 实现在线预算申报、审批,预算执行进度可在线查询;(0.5分) (3) 可实现各科室成本自动核算;(0.5分) (4) 财务系统可主动提醒办理人,如短信、微信等;(0.5分) (5) 物流管理系统覆盖采购、供应商、库存、使用管理;(0.5分) (6) 物流管理系统实现网上结算;(2分) (7) 高值耗材采购、申领、使用全程可追溯;(1分) (8) 监控系统可根据人流量进行报警;(0.5分) (9) 重点区域具有门禁,人脸识别等防护措施;(1分) (10) 具有重要场所一键式报警和监控;(1分)		

#### 四、信息标准应用（10分）

序号	类别	评审内容	得分	扣分原因
4.1	医院信息平台应用 (2分)	(1) 医院信息平台实现病人、机构(科室)、医务人员基本信息、术语字典注册、数据同步质量达70%以上; 医院信息平台实现病人主索引管理; (1.6分) (2) 实现周期性(每月)基础信息维护和应用; 与医院集成平台的数据实时进行交互和共享; (0.4分)		
4.2	标准化应用成熟度测评 (8分)	按照国家卫健委《医院信息互联互通标准化成熟度测评指标体系》定量测试标准化建设达到三级/四级乙等/四级甲等/五级乙等及以上; (8分) ★★★		

## 五、新兴技术应用（15分）

序号	类别	评审内容	得分	扣分原因
5.1	大数据应用 (5分)	<p>(1) 建设全院级大数据平台。提供全院临床数据搜索服务和数据挖掘；（1分）★★★</p> <p>(2) 基于全院级大数据平台实现至少一个科室的临床科研专病库以及科研服务应用。（2分）</p> <p>(3) 基于大数据平台实现全院级数据治理；诊断、手术操作、药品、检验项目、不良反应应用至少三个；（2分）</p>		
5.2	人工智能应用 (5分)	<p>(1) 具备智能语音输入、通过人脸识别进行身份确认、智能导诊机器人或智能分诊服务至少一种；（2分）；★★★</p> <p>(2) 在1个以上的病种应用影像人工智能技术进行辅助诊断；（1分）</p> <p>(3) 在科研、临床质量管理、临床决策支持等方向，应用医学自然语言处理技术实现落地应用3个以上；（1分）</p> <p>(4) 应用影像、电子病历、波形数据、生物信息等多组学开发的临床决策支持应用，并且落地至少1个应用；（1分）</p>		
5.3	5G应用 (5分)	<p>(1) 基于5G公网或专网具备远程视频诊断类（会诊、直播、手术、示教、急救、超声、病理等）、移动医护工作站（医嘱执行、输液监测、生命体征采集等）、VR病人探视、智能机器人等应用；（4分）</p> <p>(2) 建立院内5G专网，应用5G切片技术，建立成熟稳定的内网、外网和物联网等网络架构的分层，至少有一个核心业务系统（HIS、LIS、PACS、EMR、HRP）运行在5G专网；（1分）</p>		

附表

## 四川省智慧医院评审表

医院名称：

申报等级：

序号	大类	得分	必达项情况
1	基础建设和信息安全		
2	智慧医疗服务		
3	智慧医院管理		
4	信息标准化应用		
5	新兴技术应用		
合计			

签名：

时间：

附件 2

# 四川省智慧医院评审工作实施细则 (2019)

# 目 录

一、基础建设和信息安全（15分） .....	25
1.1 机房及网络（1.2分） .....	25
1.2 运维监控与运维管理（0.8分） .....	26
1.3 防攻击（2分） .....	26
1.4 容灾能力（1分） .....	27
1.5 数据安全（2分） .....	27
1.6 安全管理（6分） .....	28
1.7 数据共享（2分） .....	29
二、智慧医疗服务（45分） .....	31
2.1 预约诊疗（5分） .....	31
2.2 急救衔接（2分） .....	34
2.3 转诊服务（2分） .....	34
2.4 信息推送（2分） .....	36
2.5. 标识与导航（4分） .....	37
2.6 患者反馈（2分） .....	39
2.7 患者管理（3分） .....	41
2.8 药品调剂与配送（4分） .....	42
2.9 基层医师指导（2分） .....	44

2.10 费用支付（3分） .....	45
2.11 智能导医（2分） .....	46
2.12 健康宣教（1分） .....	47
2.13 远程医疗（3分） .....	48
2.14 电子病历系统（10分） .....	49
<b>三、智慧医院管理（15分） .....</b>	<b>50</b>
3.1 行政管理（7分） .....	50
3.2 后勤管理（8分） .....	52
<b>四、信息标准应用（10分） .....</b>	<b>55</b>
4.1 医院集成平台应用（2分） .....	55
4.2 标准化应用成熟度测评（8分） .....	56
<b>五、新兴技术应用（15分） .....</b>	<b>59</b>
5.1 大数据应用（5分） .....	59
5.2 人工智能应用（5分） .....	60
5.3 5G应用（5分） .....	61
<b>六、智慧医院分级得分.....</b>	<b>63</b>

## 一、基础建设和信息安全（15分）

第一章为基础部分，旨在考察医院基础建设情况，主要体现在机房、网络、运维、容灾、数据等方面，对安全提出了较高的要求，从建设、应用、维护等不同的维度进行评审，同时加入了对外部操作的要求和考量，以提高医院网络和信息系统的安全性、抗攻击性，保障医院业务系统持续稳定运行。

### 1.1 机房及网络（1.2分）

（1）核心系统机房达到 B 类及以上机房标准；（B 类 0.1 分，A 类 0.2 分）

细则：设计为 A 级，验收结果为 B 级，以 B 级算；设计为无级，则不得分；

（2）关键网络骨干线路（比如楼栋间及楼栋内垂直线路等）、关键网络设备（核心交换机、无线控制器、汇聚层交换机等）冗余；（0.2 分）

细则：骨干线路有冗余即可给分，如主院区与分院区；关键网络设备在与相关公司签署了设备备件合同的情况下，也可得分。

（3）上网行为审计的记录，不低于 6 个月；（0.4 分）★

细则：随机抽查 6 个月不低于 3 日的上网行为审计记录。上网行为记录包含事件的发起、响应、时间等内容；如果是新购置上网行为审计设备不足 6 个月的，给 0.4 分

（4）无线网络支持物联网，并有临床医护方面 3 项及以上

的物联网服务应用投入使用，比如婴儿防盗、智能输液、贵重资产定位、人员定位、病患监护、远程体征监测、医疗废弃物管理等；（0.4分）★★★

细则：无线网络与物联网的连接，满足三项给满分，不在范围内的，由专家组商讨给分。

### 1.2 运维监控与运维管理（0.8分）

（1）运维监控配置有合理的告警规则，具有短信、微信、电话报警的任意一种；（0.2分）

细则：运维告警规则，现场演示，CPU/内存/存储的报警情况。

（2）医院具有统一的监控体系，包括网络监控、服务器监控、存储监控、机房环境监控（温湿度、UPS、漏水、空调等）和集中展示等；（0.6分）★★★

细则：现场查看统一运维体系，每拥有一项给0.15分。

### 1.3 防攻击（2分）

（1）医院内网、外网边界、服务器仅开放必要的网络服务端口以及访问地址限制、具有网络层防攻击、防病毒能力；（0.5分）

细则：主要查看远程连接、3389、445等端口的管理情况；设备的黑白名单；互联网系统的防护能力。

（2）医院内网、外网均部署专门的入侵检测系统；（0.2分）

细则：看设备，堡垒机同样认可，如为托管，则查合同中的

## 安全服务内容

(3) 具有统一的安全日志平台，能以大屏实时展示安全状态，保存了服务器、网络设备、安全设备的日志，且能生成报告，至少 6 个月；(1 分)

细则：检查安全日志平台，随机抽查不低于三天的日志。

(4) 至少每年对服务器、数据库、应用系统打补丁，漏扫无高危漏洞；(0.3 分)

细则：抽查不低于 3 台服务器的补丁情况。

### 1.4 容灾能力 (1 分)

(1) 交换机等设备配置文件自动保留 3 次以上变更；(0.3 分)

细则：配置文件为自动保留且在三次以上，按比例给分。

(2) 主要业务系统容灾切换时间  $\leq 3$  分钟；(0.4 分)

细则：现场演示 HIS/EMR/医院平台的容灾切换，根据现场演示切换时间给分，4 分钟给 0.3 分，以此类推，不足一分钟按一分钟计算。

(3) 异地数据备份频率  $\leq 24$  小时；(0.3 分)

细则：不同楼宇之间/不同院区之间备份频率，32 小时内给 0.2 分，以此类推，不足 8 小时按 8 小时计算。

### 1.5 数据安全 (2 分)

(1) 跨机构数据使用，须进行授权管理，操作内容可追溯；(0.2 分)

细则：现场查看数据流向追溯记录，具有申请-批准，操作记录得 2 分。

(2) 医师在院外使用患者信息须进行授权管理，操作内容可追溯；(0.2 分)

细则：查看医生的授权权限，操作记录；如果未开放外网查询得满分。

(3) 具有数据库审计系统，且至少每月数据库安全分析报告（数据库攻击、脱库、违规访问特定的数据）；(1 分)★★

细则：查询最近三月的数据库的审计记录和安全分析报告，按照比例给分，新建系统不足三月的，最多给 0.5 分。

(4) 具有个人信息等脱敏措施；(0.1 分)

细则：在系统中查看有无自动脱敏选项，并且自动脱敏后的数据不具备个人隐私数据。

(5) 系统维护采用双因素认证方式，如口令、CA、U—KEY，手机验证码、生物特征等其中的 2 种 (0.5 分)★★★

细则：系统登录界面的认证方式，具有两种以上给满分，超过上述列表的，专家组协商给分。

## 1.6 安全管理 (6 分)

(1) 二级医院核心业务系统通过二级等保，三级医院核心业务系统通过三级等保，且在有效期内；(2 分)★★★

细则：以评审当日测评报告通过为准，核心系统指基础网络系统、HIS、EMR 和医院集成平台等，已经签署合同正在测评的

得 0.5 分；具有检测报告并通过的得 1.5 分；原来已经通过但超期未复测的，得 1 分。

(2) 全员网络安全培训 ≥1 次/年，网络安全管理人员的技术培训 ≥1 次/年；(1 分)

细则：查看全员（信息部门）网络安全培训，可请老师现场授课，也可派出培训；网络安全管理人员技术培训应对应岗位；

(3) 具有网络安全分析报告，包括防攻击、容灾、数据安全的内容，不低于每季度一次；(2 分)

细则：查看最近三次网络安全分析报告，并对比问题是否整改；不足三次的，满分最高 1.5 分。

(4) 年度内开展了渗透测试、攻防演练的任意一种；(1 分)

★★★★

细则：查看渗透测试或攻防演练记录，渗透测试 0.4 分，攻防演练 0.6 分。

### 1.7 数据共享 (2 分)

(1) 与区域全民健康信息平台实现对接，并按行政管理部门要求向医疗三监管、电子健康卡、天府医健通、中医药数据中心等自动上传服务和监管数据；(0.5 分) ★

(2) 按卫健委及中医药管理局等行政管理部门要求自动上传病案首页、统计直报等数据；(0.5 分)

(3) 按传染病和死因登记管理要求，上传相关数据；(0.5 分)

(4) 对医院相应上传数据的完整性进行审核、监控，保障数据上传后完整率不低于 95%；(0.5 分) ★

细则：由省卫健委/中医局直接根据上传情况给分，以参评单位上年的数据结果为准。

## 二、智慧医疗服务（45分）

本部分是智慧医院重要内容，指医院针对患者的医疗服务需要，应用现代信息技术改善患者就医体验，加强医疗服务质量，促进医患信息互联共享，提升医疗服务智慧化水平的新型医疗服务；主要包括医院智慧便民服务信息系统和医院电子病历系统两方面，含智慧医疗服务的预约诊疗、急救衔接、远程医疗和电子病历系统共14项，71个条目；重点考察医院建立线上、线下相融合的就医智慧服务信息系统和具有辅助决策支持功能的以电子病历为核心的临床信息系统（CIS）。评审采用查实物，如自助设备；看资料，如原始记录；访系统，如某系统功能；观演示，系统功能是否用，多少人用，频次和熟练度；核数据，核对数据真实性，完整性，及时性；提问题，判断医务人员和患者使用系统状况等定性和定量的方法，从多个维度综合评估智慧医疗服务信息系统具备的功能、应用范围、应用程度；引导医院沿着功能实用、信息共享、服务智能的方向，建设完善智慧便民服务信息系统和科学、合理、有序地发展电子病历系统。

### 2.1 预约诊疗（5分）

（1）支持使用自助设备或在门诊诊间完成就诊、检查、检验预约与管理（0.5分）。

细则：门诊查看是否具有自助设备配置和诊间预约系统并实际使用；无设备和系统不得分，使用率未达到门诊人次50%给0.3分。

(2) 院内资源或信息发生变化时, 可及时通知患者, 如可住院床位变化/临时限号/医师停诊/检查设备故障等; (0.5分)

细则: 门诊查看患者 APP 预约系统是否具备资源信息变化通知功能; 无功能不得分, 使用部分功能或使用率未达到门诊预约人次 50%得 0.2 分, 使用 4 个以上通知或大于 50%得满分。

(3) 可支持分时段预约挂号、体检、检验或检查, 预约时间可精确到半小时以内, 并自动提醒; (0.5分)

细则: 查看门诊患者 APP 预约系统是否具备精确到半小时以内, 并自动提醒的分段预约功能; 无功能或未使用不得分; 具有自动提醒功能得 0.1 分; 使用率达到门诊预约人次 50%得 0.2 分, 达到 50%得 0.4 分。

(4) 支持患者在院外进行预约挂号, 预约方式如: 网站/手机 APP/区域挂号平台等, 预约比例不低于 30%; (0.5分)★

细则: 查看门诊预约系统是否具备多种院外预约方式; 无功能或预约比例低于门诊挂号人次 30%不得分, 高于 30%得满分。一星医院不低于 30%, 二星医院不低于 40%, 以此类推, 五星医院不低于 70%。

(5) 系统有预约挂号, 预约检查、预约检验、门诊手术预约等诊疗场景的诊间预约功能; (0.5分)(分★级强制)

细则: 门诊查看预约系统是否具备 4 个诊疗场景的诊间预约功能; 无功能不得分, 有 1 个诊疗预约场景应用得 0.15 分。

(6) 患者使用自有移动设备及 PC 设备, 在线完成身份注册,

患者线上身份注册信息与院内患者信息联通；（0.5分）★★

细则：门诊现场查验系统功能或现场验证患者注册联通功能；不能实现注册信息联通不得分，注册联通患者人数少于门诊预约挂号人次50%得0.2分，大于50%得满分。

（7）可根据患者检查、治疗情况，自动为患者提供预约安排参考；（0.5分）★★★

细则：门诊查看预约系统是否具备此项功能；无此项功能不得分，随机抽取10个门诊患者查验自动提供预约安排情况，预约安排小于50%得0.2分，大于50%得满分。

（8）支持患者使用电子就诊卡完成线上线下全流程就诊；（0.5分）★★★

细则：查看系统是否具备此项功能；持卡完成线上线下全流程就诊、支付验证；（需事先备电子就诊卡和流程图），无此项功能不得分，具有1个流程使用得0.1分。

（9）支持患者通过网络预约申请住院时间、床位类型等信息，并做好对应安排；（1分）★★★★★

细则：入院处或护士工作站查看系统是否具备此项功能，询问开展网上预约住院预约情况；查验网络预约申请住院时间、床位类型等信息；无此项功能不得分，网络预约申请住院患者与实际住院患者比，每增加10%得0.1分（计算公式：扣分值=（实际住院患者数-网络预约申请住院患者数）÷实际住院患者数×100%）。

## 2.2 急救衔接（2分）

（1）按照患者病情，动态给出急救安排建议、准备计划等；（0.5分）

细则：急诊科查看并演示急救系统软件功能；无功能或未使用不得分，系统动态安排出诊准备人次低于急诊出诊人次低于50%得0.2分，大于50%得满分。

（2）支持救护车与医院的远程交流，医院可获取救护车中采集的患者信息；（0.5分）

细则：急诊科查看并演示院前急救系统软件功能；无功能或未使用不得分，仅能获取生命指征信息得0.3分，还能获得电子病历及其他检查信息得满分。

（3）实现与院前急救系统的数据对接，医院可将特殊急救能力及项目（如心梗、脑梗等）信息上传至区域急救平台；（1分）

细则：急诊科查看并演示院前急救系统软件功能；无功能不得分，只能实现与院前急救系统的数据对接得0.5分，同时能将特殊急救信息上传至区域急救平台得0.5分。

## 2.3 转诊服务（2分）

（1）接收院外机构的转诊申请单，患者转诊数据可录入信息系统；（0.4分）

细则：入院处或医生工作站查看并演示转诊信息系统功能；没有不得分，只能看到转诊申请书得0.2分，同时能将患者转诊

数据录入相应信息系统得 0.2 分。

(2) 可为下级医疗机构提供在线医疗咨询，对于高危情况可指导基层医师处理；（0.4 分）

细则：医生工作站或手机查看并演示医疗咨询系统功能；无功能或咨询覆盖面低于应该指导的下级医疗机构数的 50% 不得分，一年内被查科室医疗咨询频次低于每周 6 次得 0.2 分。

(3) 支持获取患者院外转诊信息并直接存储于医院信息系统，如 DICOM 影像、患者基本信息、住院病案首页、诊断证明书、检验结果、检查报告等；（0.4 分）

细则：医院信息平台或医生工作站查看并演示院外转诊信息系统与医院相关信息系统或平台对接功能，特别是 DICOM 影像存储；无功能不得分；患者基本信息、住院病案首页、诊断证明书存储 0.1 分，DICOM 影像存储 0.2 分，检验结果、检查报告存储 0.1 分。

(4) 可接收医联体内医院发送的电子转诊申请单，直接生成本院的电子住院单；（0.4 分）

细则：入院处或医生工作站查看并演示转诊信息系统功能；无功能不得分，能看到电子转诊申请单 0.2 分；能直接生成本院的电子住院单 0.2 分。

(5) 支持获取并保存患者在院外机构产生的资料，并在院内共享；（0.4 分）

细则：医院信息平台或医生工作站查看并演示院外转诊信息

系统与医院相关信息系统或平台对接功能，特别是 DICOM 影像存储；无功能不得分，调阅到患者基本信息、门诊、住院病案 0.1 分；调阅到 DICOM 影像或检验结果、检查报告 0.2 分；调阅到电子健康档案 0.1 分。

#### **2.4 信息推送（2 分）**

（1）为患者提供移动端的诊疗活动情况告知，如：手术通知、入院提示、出院提示，取药、报告、危急值信息等；（0.4 分）

细则：门诊患者手机上查看信息推送功能；无功能不得分，有 1 项告知提示得 0.1 分。

（2）应患者要求，可推送检查注意事项、用药指导等信息；（0.2 分）

细则：门诊查看申请机制，患者手机上演示此项信息推送功能；无功能不得分，检查注意事项指导 0.1 分，用药指导 0.1 分。

（3）实现消息通知的分级管理，允许患者屏蔽非关键信息；（0.1 分）

细则：信息科查看相关机制，后台演示分级管理和屏蔽情况；无功能不得分，有一项得 0.05 分。

（4）患者能够在移动端实时查询等候状态，包括：候诊、检查、治疗等；（0.4 分）

细则：门诊患者手机查看等候状态功能；没有不得分，有一项得 0.1 分。

(5) 患者家属能够在移动端实时查询手术进展情况; (0.1分)

细则: 手术室随机在患者家属手机上实时查看手术进展情况; 没有不得分。

(6) 应患者要求, 可通过移动端提供电子版病历及图像资料; (0.4分)

细则: 信息科查阅相关机制, 随机在患者手机上查看电子版病历及图像资料; 没有不得分, 能查看电子版病历 0.2分, 能查看图像资料 0.2分。

(7) 经患者授权, 可查看患者院外电子病历和电子健康档案信息; (0.4分)

细则: 信息科查看授权机制, 医生工作站演示患者院外电子病历和电子健康档案信息调阅; 没有不得分, 能查阅患者院外电子病历信息 0.2分, 能查阅电子健康档案信息 0.2分。

## 2.5. 标识与导航 (4分)

(1) 挂号、收费、药房等服务部门的公共信息有电子化展示, 并能够与所在部门业务系统联动, 如就诊到检、剩余号源、候诊信息、取药信息、抽血到检、检查到检等, 实现不少于3项; (0.5分)

细则: 至门诊、医技科室, 根据医院选择的展示功能 (至少3项), 现场查验与之对应的展示设备和信息系统, 查看报到管理、号源池管理、分诊排队叫号管理等系统功能数据, 并进行现

场核实。功能实现不足 3 项不得分，达到 3 项得 0.3 分，每增加 1 项多得 0.1 分。

(2) 支持患者使用自有移动设备及 PC 设备查询各类公共信息，如就诊到检、剩余号源、候诊信息、取药信息、抽血到检、检查到检等，实现不少于 3 项；（1 分）

细则：使用医院官方网站、微信或 APP，根据医院选择的对应功能（至少 3 项），现场查验系统功能，并对查询数据进行现场核实。功能实现不足 3 项不得分，达到 3 项得 0.5 分，每增加 1 项多得 0.2 分。

(3) 为患者提供静态室内地图查询服务，支持患者在线查询各科室位置；（0.5 分）

细则：使医院网站/微信/APP/自助机/触摸屏等，可通过任意一种方式，实现室内地图查询和室内导航功能。能够查询到医院门诊、住院、医技等重点区域科室的位置和平面图，得 0.25 分，实现重点区域全覆盖，一个区域 0.1 分；具备院内步行导航、路线图、预计步行时间等功能，得 0.25 分。

(4) 患者可在移动端实时查询相关诊疗科室位置及患者排队诊疗情况；（1 分）★★★

细则：使用医院微信或 APP 现场查询。能够实时查询到医院科室位置的 0.5 分，能查询到患者就诊的主要科室（门诊、取药、检验、检查）当前候诊人数、排队进度等信息，0.5 分。

(5) 可根据患者等候队列的实时变化，提示并引导患者就

诊；（1分）★★★

细则：查看排队分诊排队系统展示屏、医院微信或 APP、分诊排队叫号系统配置策略、消息管理等系统功能并现场演示。排队叫号系统能按系统策略向分诊排队展示屏、微信或 APP 主动推送系统消息，每一项 0.2 分；推送内容应具备当前排队状态、就诊提醒（到诊、过诊、回诊）、就诊位置、下一诊疗环节科室位置等关键要素，每一项 0.2 分，应用场景实现门诊、医技等重点区域全覆盖，每一项 0.2 分。

## 2.6 患者反馈（2分）

（1）支持对患者进行院内满意度调查，调查结果可生成电子化记录；（0.3分）

细则：查看满意度调查系统用户端、管理端，查看门诊、出院、在院患者满意度调查统计表。评分标准：能根据患者的评价结果，适时向管理端推送消息（短信推送、弹窗提醒等）0.1分；结果档案管理功能 0.1分；能按系统策略自动采集业务系统中的特定人群信息（如：住院时间长、治疗费用高、重危病人等）进行满意度调查管理 0.1分。

（2）患者通过院内自助设备、微信公众号、网站完成满意度调查问卷，问卷结果统一；（0.3分）

细则：现场演示医院网站、自助机、微信公众号、APP 等，如使用了不同的评价系统，查看系统之间是否实现互联互通，问卷调查内容能否实现统一发布、统一管理、统一结果数据呈现。

评分标准：具有两种评价方式得 0.1 分，具有三种或以上评价方式得 0.2 分，实现多种评价方式的统一管理和数据统一呈现得 0.1 分。

（3）满意度调查应涵盖对于医院、科室、人员的评价，同时包含诊疗环节，如挂号、住院、取药、检查、治疗、就医环境等内容中的至少 3 项；（1 分）

细则：演示系统并查看满意度调查内容，对照医院科室设置和人力资源信息，核实受评科室、人员信息、评价数据等是否真实有效。系统未使用，不得分。满意度调查范围应覆盖医院、科室、人员以及诊疗环节四项，每一项 0.1 分。针对就诊环节，需要实现挂号、住院、取药、检查、治疗、就医环境中的任意三项，每项 0.1 分，低于三项不得分。评价系统与医院人力资源、绩效管理 etc 系统实现数据共享 0.1 分，评价结果数据纳入医院对科室、个人的考核管理扣 0.2 分。

（4）患者可使用自有移动设备及 PC 设备完成满意度调查问卷；（0.2 分）

细则：演示医院网站、微信或 APP，查验相关功能。支持自有移动设备 0.1 分，支持自有 PC 设备 0.1 分。

（5）患者可使用移动设备及 PC 设备完成投诉及意见反馈；（0.2 分）

细则：现场演示并查看患者投诉管理、沟通记录、处理结果等相关系统数据。支持自有移动设备及 PC 设备得 0.1 分，投诉

管理、沟通记录、投诉人系统验证机制每一项 0.04 分。

## 2.7 患者管理（3 分）

（1）可根据病情自动提示患者关注相关健康指标，如运动、血压、血糖、体重等；（0.5 分）

细则：现场查看医院是否有专业系统，能够结合患者病情及诊断，自动向患者推送运动、血压、血糖、体重等指标提示和预警信息。以患者能收到提示信息为标准，每一项 0.1 分，低于 2 项不得分。

（2）根据患者病情变化，动态调整康复计划；（0.5 分）

细则：现场查看，医院是否有专业系统能够根据患者病情进行功能状况评估生成评估量表、制定康复计划、具备康复计划的新增、修改、删除等管理功能。每一项 0.1 分，低于 2 项不得分。

（3）支持下级医疗机构通过信息系统查看患者相关病历资料；（0.5 分）

细则：查看医院对应的医联体内的下级医疗机构系统，能在信息系统中调阅患者在医院的就诊记录、病历摘要、检查报告、检验报告，病历详情（入院记录病程记录、出院记录等）五项内容，每一项 0.1 分。

（4）通过可穿戴设备直接获取患者相关监测信息，数据纳入医院中的患者健康档案记录；（0.5 分）

细则：至临床科室或健康管理中心查看是否具有相应的信息系统和设备，并且系统实现了与医院业务系统的互联互通。通过

可穿戴设备能适时采集住院患者体征信息，并能在医院业务系统中进行管理和展示，得 0.25 分；由医院主导开展，针对社区居民使用家庭监测设备，采集信息并回传至医院业务系统进行管理，得 0.25 分。

(5) 医院可通过信息系统接收院外相关电子病历信息，结合患者院内的诊疗情况，形成随访记录；（0.5 分）

细则：查看医院业务系统、随访管理系统。医院业务系统中能够查看外部机构的电子病历信息得 0.25 分，院外电子病历与患者院内诊疗情况相结合，能自动形成随访记录，得 0.25 分。

(6) 可通过智能电视、床旁等设备为住院患者提供报告结果查询、每日清单查询、营养点餐、远程探视、住院宣教等服务。（0.2 分）

细则：现场查询至少两个科室的住院情况，查看报告结果查询、每日清单查询、营养点餐、远程探视、住院宣教等内容，每个得 0.04 分。

(7) 支持患者提问的自动应答功能；（0.3 分）★★★★★

细则：通过移动端 APP/微信/网站/机器人等进行在线咨询，系统能够根据咨询内容实现交互式应答得 0.2 分，智能任务分配得 0.05 分，系统留言管理得 0.05 分。

## 2.8 药品调剂与配送（4 分）

(1) 患者可使用自有移动设备及 PC 设备查询个人处方、药

品说明书，如 APP、网站等；（0.5 分）

细则：患者通过 APP/微信和网站，能够查看个人处方信息得 0.25 分，能够查看使用处方的药品说明书再得 0.25 分。

（2）医院应根据本院的历史处方及可得到的其他医疗机构处方进行统一的合理用药检查；（0.5 分）

细则：医院能够根据患者的历史处方或者共享处方，进行事后的合理用药检查并提示，得 0.5 分，否则不得分。

（3）患者可在线查询到出院带药信息；（0.5 分）

细则：患者通过 APP/微信/网站，能够查询个人出院带药信息得 0.5 分，否则不得分。

（4）能对下级医疗机构开立的处方进行审核及合理用药检查；（0.5 分）

细则：查看医院业务系统，能对医联体内的下级医疗机构的历史处方进行处方审核，得 0.25 分，对用药的合理性能够自动检查并提示再得 0.25 分。

（5）支持向第三方机构推送电子处方，电子处方有防篡改功能；（1 分）★★★★

细则：医院业务系统中，具备在线处方功能，并能够将处方信息推送给第三方，包括药店、基层医疗机构、协作医院等任意一个，得 0.5 分，推送处方具备电子签名认证等功能，再得 0.5 分。

（6）支持患者在线完成药品配送付费及配送地点选择，患

者可在线查看药品的配送情况；（1分）★★★

细则：患者通过 APP/微信/网站/自助机等，能够选择药品配送和选择配送地点得 0.5 分。患者可以在线查看药品配送状态信息得 0.5 分。

## 2.9 基层医师指导（2分）

（1）医院的治疗方案可通过系统传送给下级医疗机构；（0.5分）

细则：查看业务协同系统、医联体内的下级医疗机构系统等，有远程协同门诊或者查房等系统，医院的治疗方案，可以通过业务协同系统，提供给下级医疗机构得 0.5 分。

（2）支持开展远程医学影像、远程心电、实验室检验等功能中的至少 1 项；（0.5 分）

细则：查看医联体内接受或发起的远程诊断申请，诊断记录以及报告结果回传等系统资料信息。医院信息系统能够向医联体内请求或提供远程影像诊断、远程心电诊断、区域临检等至少一项功能，满足得 0.5 分，否则不得分。

（3）支持开展远程查房或远程手术指导等；（1分）

细则：查看院内信息平台能否接受或发起医联体内的申请，接受方能否系统查阅相关病历、检验检查结果等医疗信息，对病人的诊断、治疗实时提出建议，必要时能用移动视频系统面对面与病人交流，采集信息，制定治疗方案和进行远程手术指导。医院具有能够实现针对基层的远程查房系统得 0.5 分，实现针对基

层的远程手术系统得 0.5 分，否则不得分。

### 2.10 费用支付（3 分）

（1）实现银联卡、健康卡、微信、支付宝、现金、医保卡等的现场支付任意三个；（0.5 分）

细则：现场查看支付环节，具备一项得 0.1 分，具备两项得 0.3 分，具备三项得 0.5 分。

（2）支持患者使用多种缴费方式，包括自助机、诊间缴费等，缴费内容支持门急诊、住院；（0.5 分）

细则：支持两种以上缴费方式的得 0.2 分，支持门急诊缴费的得 0.1 分，支持住院缴费的得 0.2 分。

（3）缴费信息全院共享，各科室可直接查询，不需纸质凭证进行缴费确认；（0.5 分）

细则：现场随机抽查药房、检验科、放射科、超声科、病理科、输液室、治疗室等中的三个科室，满足共享和查询缴费信息，满足得 0.2 分；患者到科室就诊，无需纸质缴费凭证完成就诊，满足得 0.3 分。

（4）支持患者在窗口使用移动支付方式和线上退费；（0.5 分）

细则：现场查看窗口支付/退费环节，支持微信、支付宝、银联、苹果支付、云闪付等任意一种方式得 0.5 分。

（5）支持患者使用自有移动设备查询待缴费用，并使用移动设备缴费，包括：挂号费、诊疗费、药费、预约检查费用等；

(0.5分)

细则：医生开立医嘱后，患者通过移动设备查询医嘱明细和费用，满足得0.2分，支持移动设备直接缴费得0.3分。

(6) 支持电子发票的生成和数据推送；(0.5分)

细则：现场查看，患者完成费用支付后，系统自动生成电子发票和进行数据推送，满足得0.5分，不满足得0分。

## 2.11 智能导医 (2分)

(1) 患者使用自有移动设备及PC设备可查询科室、医师、出诊信息等；(0.5分)

细则：现场查看，移动设备和PC端查询同时满足查询科室、医师、出诊信息，并且每种方式查询的结果一致，满足得0.5分，不满足得0分。

(2) 患者在诊前通过系统录入症状、病史等信息，可供医师参考；(0.5分)

细则：现场查看系统，患者在诊前通过系统录入症状、病史、检验检查报告等信息，并在医生端界面展示查看，满足得0.5分，不满足得0分。

(3) 系统可根据患者历史诊疗情况、检查、治疗安排等，给出诊疗方案；(0.5分)

细则：现场查看临床决策支持系统，医生录入相应的症状、诊疗情况、检验检查结果等，系统自动生成建议诊疗方案和相关指南等，满足得0.5分，不满足得0分。

(4) 患者可在移动端根据部位、病情等信息进行简单的分诊; (0.5分)

细则: 现场查看, 患者在移动端录入症状、病情等信息, 系统能自动推荐匹配医生且准确, 满足得 0.5分, 不满足得 0分。

## 2.12 健康宣教 (1分)

(1) 患者可使用电视、移动设备或 PC 等设备查看医学知识; (0.2分)

细则: 现场查看, 患者可以通过电视、移动设备或者 PC 设备可以查看用药指南、疾病症状等医学知识, 满足任一项得 0.05分, 不满足得 0分。

(2) 患者及家属可在移动端查询就诊注意事项和宣教内容; (0.2分)

细则: 现场查看, 可在移动端查询检验检查须知、就诊须知等信息得 0.1分; 可在查看入院宣教内容得 0.1分。

(3) 不同途径查询的相同医学知识内容应保持一致; (0.2分)

细则: 现场查看, 比较移动设备、PC 设备、不同的用户角色等查询同一用药指南、疾病症状等是否一致, 相同得 0.2分;

(4) 根据患者健康记录、监测信息、病情变化, 有针对性地推送医学知识 (0.4分)

细则: 患者可通过智能终端设备自动上传血压、心率和体温等体征监测信息到平台, 满足得 0.2分; 能根据健康记录、监测

信息等，并针对性地智能推送医学知识，满足得 0.2 分。

### 2.13 远程医疗（3 分）

（1）接入区域远程医疗平台；（0.5 分）

细则：医院远程医疗平台接入区域远程医疗平台，满足得 0.3 分，在区域远程医疗平台有医院的相关远程医疗数据，满足得 0.2 分。

（2）诊疗资料内容与交互视频可同时进行；（0.5 分）

细则：现场查看，诊疗资料内容与交互视频是否可同时进行，满足得 0.5 分，不满足得 0 分。

（3）支持医师及患者使用移动设备开展会诊；（0.5 分）

细则：支持医师及患者使用移动设备开展会诊得 0.3 分，支持医师在移动设备书写会诊结论并进行电子签名得 0.2 分。

（4）支持远程医疗与线下诊疗业务无缝集成；（0.5 分）

细则：医生可通过远程医疗系统实现病人双向转诊功能，实现转诊单电子化，可为门诊转诊病人在线预留号源，在系统中对转诊病人进行标识，优先就诊、缴费、取药、检验检查等，满足得 0.3 分；为住院转诊患者预留床位，通过转诊通道直接办理入院，医生可查看院外就诊资料，满足得 0.2 分。

（5）针对常见病、慢性病复诊患者，可实现在线诊疗，在线开具处方、检查单、检验单等，至少支持 1 项；（0.5 分）

细则：针对常见病、慢性病复诊患者，可实现在线咨询得 0.2 分；可在线开立处方、检查单、检验单等中的任一项得 0.3

分。

(6) 在远程会诊过程中，支持对患者医学影像、病历资料等的智能化辅助功能；(0.5分)

细则：在远程会诊过程中，智能化辅助系统能对患者医学图像影像进行标注，满足得0.2分；智能化辅助系统根据病历资料等自动生成治疗方案、路径和用药指南等，满足得0.3分。

## 2.14 电子病历系统(10分)

按照国家卫健委《电子病历系统应用水平分级评价》，二级医疗机构达到三级，三级医疗机构达到四级；(3分)★★★

注：医疗机构对应达到的级数，每多一级，加1分或2分，总加分7分；

细则：现场查看国家卫健委医院管理研究所电子病历评级系统认定的医院等级，二级医疗机构达到三级标准得3分，达到四级加1分，五级及以上每多一级加2分。三级医疗机构达到四级标准得3分，达到四级加1分，五级及以上每级2分，最多加7分。医院未参加国家卫健委《电子病历系统应用水平分级评价》不得分。

### 三、智慧医院管理（15分）

智慧医院管理部分要求评审专家本着实事求是的精神，以评分细则为准绳，通过对各管理部门，监管场所和管理对象的现场勘查、系统演示和调查询问，对医院管理的智能化、自动化水平做出客观公正的评价。评审内容包括行政管理和后勤管理两大部分。行政管理包括人事管理、决策管理、会议管理，医疗质量管理；后勤管理包括财务管理、物资管理和智能楼宇管理。主要评审方法包括到相关管理部门查看信息系统，请相关系统管理人员演示系统功能，现场查看管理区域的智能化管理设施，调查询问管理对象并请其演示移动终端，了解智慧管理落实情况。评审工作坚持应用为主，对于不愿配合系统演示的，视为无系统；对于有功能模块，无应用数据产生的，视为无功能模块。

#### 3.1 行政管理（7分）

（1）人事管理系统覆盖招聘、培训、职称晋升、薪酬、绩效；（0.5分）

细则：在人事管理部门查看人事管理系统。请管理人员操作系统，展示五个功能，一项功能得0.1分。

（2）绩效考核全过程具有主动提醒方式，如短信、微信等，结果可在线查询、申诉；（0.5分）

细则：抽查临床科室科主任或护士长，观看绩效考核结果发布方式，有手机通知方式得0.2分。在线查询得0.2分，在线申诉得0.1分。

(3) 具有统一的分层次智能决策分析系统, 借助知识库自动生成决策分析报告; (2分)

细则: 分别到院长办公室和科室主任办公室查看决策分析系统, 有系统得 0.4 分, 属同一系统(根据同一指标数据一致性判断), 得 0.4 分, 分角色应用(如院长和科主任授权明晰)得 0.4 分, 能智能生成图文一致决策分析报告得 0.8 分

(4) 具有院内智能会议系统, 实现会议中心与分会场管理全智能, 实现签到、议题讨论、投票、主持、会议记录与整理全智能化等; (1分)

细则: 现场测试会议中心与分会场智能化通联与相应, 具有人脸识别签到, 得 0.2 分, 具有讨论发言自动声形同步切换功能, 得 0.2 分, 具有按键自动计票功能, 得 0.2 分, 具有主持人会场智能控制功能得 0.2 分, 具有基于语音识别会议记录功能得 0.2 分。

(5) 具有医疗质量管理信息系统, 包含指标监测与预警、质量分析报告、质量持续改进与不良事件管理等功能; (2分, 每样 0.5 分)

细则: 到医务部(科)或质控部(科)查看医疗质量管理体系: 无系统得 0 分, 主要医疗质量指标(如病死率、诊断符合率, 甲级病历比例、抗生素使用率、DDD 值等)在系统可监测得 0.3 分, 不符合国家标准实现声音或色采示警, 得 0.2 分; 按月自动生成质量分析报告得 0.5 分; 具有分科室质量改进曲线并适时发

布临床科室，得 0.5 分；具有不良事件报告，得 0.2 分；具有不良事件发生原因和规律分析，得 0.3 分。

(6) 具有医疗质量考评信息系统，开展质量考评工作，并与医院运营、绩效管理等挂钩；(1 分)

细则：到医务部(科)或质控部(科)查看医疗质量评价系统(可作为医疗质量管理系统功能模块之一)，有分科室、分医生组，到医务人员个人的医疗质量综合评分，得 0.5 分，到医院运营部(科)和人事部(科)医院营运与绩效管理系统能自动获取医疗质量综合评分并纳入绩效工资核算，得 0.5 分

### **3.2 后勤管理(8 分)**

(1) 财务管理系统覆盖预算、总账、应收应付、票据、资金、成本核算、设备资产、审批、网上报销等；(0.5 分)

细则：到医院财务部(科)查看财务管理系统，有财政部门指定的财务管理系统，并具有预算、总账、应收应付、票据、资金、成本核算、设备资产等基础功能，得 0.3 分，能实现在线审批报销得 0.2 分。

(2) 实现在线预算申报、审批，预算执行进度可在线查询；(0.5 分)

细则：到临床科室查看预算申报界面，实现预算在线申报得 0.2 分，到分管财务院领导办公室查看预算审批界面，具有预算审批功能得 0.2 分，分科室和院领导不同角色查看预算执行进度和比例，有此功能得 0.1 分。

(3) 可实现各科室成本自动核算; (0.5分)

细则: 到财务部(科)查看成本管理系统, 有系统得0.1分; 了解是否实现分科室全成本核算, 包括直接成本核算、公共成本和管理成本在各科室的分摊, 各科室成本结构分析, 科室成本效益分析。有一项得0.1分。

(4) 财务系统可主动提醒办理人, 如短信、微信等; (0.5分)

细则: 询问医务人员, 医院财务系统有无自动提醒功能, 包括工资发放、报账提醒、借款审批结果通知, 科研经费使用通知和补助申领通知等。有一项得0.1分。

(5) 物流管理系统覆盖采购、供应商、库存、使用管理; (0.5分)

细则: 到物质管理部门查看物流管理系统, 具有在线物质采购申请功能得0.1分, 在线完成挂网采购流程, 得0.1分, 在线联系供应商供货得0.1, 自动完成物资入库和盘存得0.1分, 使用科室申领和配送自动化, 得0.1分。

(6) 物流管理系统实现网上结算; (2分)

细则: 实现供货凭证和货物签收电子化得0.6分, 电子发票应用得自动传入财务系统保存0.6分, 实现网上结算和支付, 得0.8分。

(7) 高值耗材采购、申领、使用全程可追溯; (1分)

细则: 现场查看物资管理系统, 高值耗材全流程实行条码管

理，得 0.3 分；已使用高值耗材可查见供应商、供货时间，申领科室、申领时间、使用医生、使用时间、使用病人，每项得 0.1 分。

（8）监控系统可根据人流量进行报警；（0.5 分）

细则：重要场所（如门诊大厅、检验检查窗口）具有人流监控系统得 0.1 分，能自动记录人流数量，得 0.2 分，能根据重要场所最大人流量适时报警。得 0.2 分

（9）重点区域具有门禁，人脸识别等防护措施；（1 分）

细则：查看手术室、ICU 和急救室等重要区域，具有基于人脸识别或其它身份识别的门禁系统。有门禁系统得 0.5 分；有人脸识别功能得 0.5 分。

（10）具有重要场所一键式报警和监控；（1 分）

细则：医生工作室、护士工作站、院长办公室、医疗纠纷处理室、财务部等具有智能监控系统 and 一键式报警装置，有一处得 0.2 分。

#### 四、信息标准应用（10分）

本部分为信息标准化应用评估，共10分。共计3个条目（标准化应用成熟度测评包含1个条目，医院集成平台应用情况包含2个条目）。着重考察医院信息平台标准化建设和应用情况，旨在通过以测促建，以评促用，其中标准化应用成熟度测评是根据《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》的标准要求测评；医院集成平台应用情况则是考察平台在实际工作中的应用情况。

考虑到我省医院信息化建设的实际情况，大部分医疗机构未建设医院（集成）信息平台或未申报国家标准化应用成熟度测评，因此本部分内容分为已建和未建平台两种情况进行说明，具体说明详见项目评分细则说明。

##### 4.1 医院集成平台应用（2分）

###### （一）已建立医院（集成）信息平台

（1）HIS系统与医院集成平台实现病人、机构（科室）、医务人员和术语字典的注册，基本信息数据同步质量达70%以上；每项0.3分，满分1.2分；

医院（集成）信息平台实现了病人主索引管理，可提供病人身份识别和合并基础信息维护日志，得0.2分，每连续提供1月增加0.1分，总分不超过0.4分；

现场演示通过维护医院（集成）信息平台基础数据同步、主索引建设和应用情况；

(2) 基础信息实现了与同级区域全民健康信息平台或省基础资源管理及服务平台实现病人、机构(科室)、医务人员和术语字典的注册和(实时或定时)同步,每项得0.1分,总分0.4。

现场查看区域健康信息平台,并建设有机构(科室)、医务人员基础信息部分内容,如平台中未建设有此部分内容,则此部分内容为0分。

## (二) 未建立医院(集成)信息平台

(1) 基础信息实现了与同级区域全民健康信息平台或省基础资源管理及服务平台实现病人、机构(科室)、医务人员和术语字典的注册和(实时或定时)同步,每项得0.3分,总分1.2分。

医疗机构已将本机构的基础信息(指机构(科室)、医务人员三部分内容)共享至四川省基础资源管理平台。如四川省基础资源管理平台未查询到该被测机构的基础信息内容,则此部分内容为0分。

## 4.2 标准化应用成熟度测评(8分)

### (一) 已完成国家互联互通标准化成熟度测评

按照国家卫健委《医院信息互联互通标准化成熟度测评指标体系》定量测试标准化建设达到三级/四级乙等/四级甲等/五级乙等及以上; ★★★

提供证明,根据证明和评分要求给分:即:三级得4分,四乙得6分,四甲得7分,五乙及以上得8分。

(二)已申报测评但未完成国家互联互通标准化成熟度测评  
(按完成 80%计算)

按照国家卫健委《医院信息互联互通标准化成熟度测评指标体系》定量测试标准化建设达到三级/四级乙等/四级甲等/五级乙等及以上; ★★★

根据互联互通标准化应用成熟度测评进度,完成实验室测试,得分 40%,完成文审,得分 80%,完成现场复审,得分 100%;

符合性测评专家们进行初次测评报告结果通过证明,根据证明和评分要求给分:即:三级得 0.8 分,四乙得 1.6 分,四甲得 4.0 分,五乙及以上得 6.4 分。

(三)未申报国家互联互通标准化成熟度测评

按照国家卫健委《医院信息互联互通标准化成熟度测评指标体系》定量测试标准化建设达到三级/四级乙等/四级甲等/五级乙等及以上; ★★★

如果医疗机构建设有基于电子病历的医院信息平台,则在本次智慧医疗机构评审开始后申请标准符合性测评:测评由四川省医疗健康标准测评中心按照测评标准进行测评。根据测评结果给分:即:三级得 3 分,四乙得 5 分,四甲得 6 分,五乙及以上得 7 分。

如果医疗机构未建设有基于电子病历的医院信息平台,则在本次智慧医疗机构评审时同时进行数据标准化测评(测评内容包括数据集、共享文档、交互服务),根据《医院信息互联互通标

《数据标准化建设和互联互通服务功能成熟度测评指标体系》中数据标准化建设和互联互通服务功能两部分要求的内容部分给出测评的结果，根据测评结果给分：即：三级得 2 分，四乙得 3 分，四甲得 4 分，五乙及以上得 5 分。

## 五、新兴技术应用（15分）

新兴技术在医院应用是为了更好地打造智慧医院，医院推进大数据、人工智能和5G技术与医疗健康领域的融合，能提升医院面向智慧患者服务、智慧临床诊疗、智慧急救、智慧科研教学、智慧分级诊疗、智慧医院管理、互联网医院等领域的全面智慧化。能创新医疗服务水平，提高医院工作效率，进一步提升人民群众在就医过程中的获得感。

### 5.1 大数据应用（5分）

（1）建成全院级大数据平台，提供全院临床数据搜索服务和数据挖掘。（1分）

细则：无全院级大数据平台不得分；平台大数据分析结果有可视化展示，支持折线图、柱状图、条形图、面积图、饼图、堆积图、雷达图、气泡图等可视化组件功能，有一项得0.1分，满分0.8分；能完成临床数据搜索和数据挖掘得0.2分，每项0.1分。

（2）基于全院级大数据平台实现至少一个科室的临床科研专病库以及科研服务应用。（2分）

细则：在大数据平台上查看专科疾病数据库和科研应用情况，有临床专科疾病数据库和服务医院科研的应用得1分，每个0.5分。有专科疾病数据库未使用给0.5分，使用率50%以下得0.5分，大于等于50%得1分。

（3）基于大数据平台实现全院级数据治理；诊断、手术操

作、药品、检验项目、不良反应应用至少三个；（2分）

细则：大数据平台有全院级数据治理和诊断、手术操作、药品、检验项目、不良反应应用。有大数据清洗流程、清洗流程控制、清洗质量控制和清洗过程管理等机制；有通过大数据治理后，生成应用于诊断、手术操作、药品、检验项目、不良反应可分析应用的、可共享的数据。查看制定大数据治理机制和医生是否在实际使用这些可分析应用的、可共享的数据，无不得分，有使用得1分；有诊断、手术操作、药品、检验项目、不良反应应用达到3个得2分，低于三个不得分。

## 5.2 人工智能应用（5分）

（1）具备智能语音输入、通过人脸识别进行身份确认、智能导诊机器人或智能分诊服务至少一种；（每具有一种得0.5分，满分2分）；★★★

细则：现场查看医院是否具有上述系统或相应设备，是否在医院实际使用。无相应系统或设备不得分。每具有一种得0.5分，满分2分。

（2）在1个以上的病种应用影像人工智能技术进行辅助诊断；（1分）

细则：现场查看医院是否具有影像人工智能辅助诊断系统，医生使用影像人工智能辅助诊断系统进行阅片的病种和数量，医院是否具有影像人工智能辅助诊断系统并开展实际应用。具备该系统得0.5分。在1个以上的病种阅片量达到100例，得0.5分。

低于 100 例，得 0.2 分。

(3) 在科研、临床质量管理、临床决策支持等方向，应用医学自然语言处理技术实现落地应用 3 个以上；(1 分)

细则：现场查看医院是否具备医学自然语言处理技术在科研、临床质量管理、临床决策支持等方向应用。是否具备医学自然语言处理技术在科研、临床质量管理、临床决策支持等方向应用，并投入使用。有上述 3 个方向落地应用得 1 分，2 个落地应用得 0.5 分，1 个落地应用得 0.2 分。

(4) 应用影像、电子病历、波形数据、生物信息等多组学开发的临床决策支持应用，并且落地至少 1 个应用；(1 分)

细则：现场查看医院是否具备临床决策支持应用并使用影像、电子病历、波形数据、生物信息等多组学开发。是否具备影像、电子病历、波形数据、生物信息等多组学开发的临床决策支持应用。落地 1 个应用得 1 分，正在实施过程中得 0.5 分。

### 5.35G 应用 (5 分)

(1) 基于 5G 公网或专网具备远程视频诊断类(会诊、直播、手术、示教、急救、超声、病理等)、移动医护工作站(医嘱执行、输液监测、生命体征采集等)、VR 病人探视、智能机器人等应用；(每个得 1 分，满分 4 分)

细则：有利用 5G 网络开展远程医疗应用。查看开展应用有多少项，医院是否实际利用 5G 网络，开展远程医疗视频的应用。无利用不得分，一项应用得 1 分。

(2) 建立院内 5G 专网，应用 5G 切片技术，建立成熟稳定的内网、外网和物联网等网络架构的分层，至少有一个核心业务系统（HIS、LIS、PACS、EMR、HRP）运行在 5G 专网；（1 分）

细则：查看有无 5G 专网建设方案、合同。是否建成 5G 专网并建立了内网、外网和物联网等网络架构的分层；有 HIS、LIS、PACS、EMR、HRP 在专网上运行 1 分。建立网络架构的分层 0.25 分；HIS、LIS、PACS、EMR、HRP 在网络运行 0.25 分。

## 六、智慧医院分级得分

序号	等级	基本项满足数	分数
1	一级	4	$\geq 60$
2	二级	6	$\geq 65$
3	三级	19	$\geq 75$
4	四级	21	$\geq 85$
5	五级	23	$\geq 95$

信息公开选项：主动公开

四川省卫生健康委员会办公室

2019年11月27日印发