

附件四、国家远程医疗与互联网医学中心数字听诊远程门诊建设方案

《国家远程医疗与互联网医学中心数字听诊门诊》是在“国家远程医疗与互联网医学中心临床听诊专家委员会”和“中国医疗装备协会远程医疗与信息技术分会数字听诊学组”的指导下，依托国家远程医疗与互联网医学中心-中日医院远程医疗平台，应用高精度的数字听诊技术与远程医疗协同单位一起建立的由线下初诊、数字听诊、远程门诊及随访等过程组成的远程医疗创新形式。

对于患者进行远程门诊诊疗，为减少误诊和提高诊疗效力，应同样遵照“视、触、叩、听”四项基本的诊查方式对患者开展尽可能接应于实地化门诊的诊疗服务。由于远程距离限制和远程医疗特殊性，在“视、触、叩、听”四项基本门诊诊查手段中，实现客观的临床听诊是许多疾病最为关键的诊疗技术，应用数字听诊技术实现了患者听诊信息的客观记录和精确分析，实现了临床听诊信息的可视化和分析的人工智能化，可大大提高远程门诊诊疗效率和诊疗质量，使远程医疗达到实地化医疗的客观内容，扩大远程医疗技术的适应范围。

数字听诊技术应用场景举例

应用场景	示例
临床应用	数字肺音分析、数字心音分析、数字嗓音分析、数字语音分析。用于临床诊疗效果评估及监测
远程医疗应用	应用互联网+数字听诊远程门诊、数字听诊远程教学查房、数字听诊健康监测
慢病管理	开展数字听诊慢病管理，如慢阻肺、支气管哮喘、支气管扩张、心律失常、慢性心衰、肺纤维化等
未病健康监测	吸烟人群未病健康监测、职业人群未病健康监测
特殊人群应用	孕产妇健康监测评估、老龄人群健康监测、儿童健康监测
疫情防控	隔离听诊、传染性疾病诊疗、非接触医疗
专科应用	呼吸内科、重症医学、心内科、儿科、急诊科、基层全科、耳鼻喉科、神经内科、消化科、风湿疾病、肺部职业疾病、外科围手术期评估等
重症医学	重症患者监测、远程会诊、多学科会诊
外科围手术期应用	外科围手术期心肺监测评估

康复医学	患者心肺疾病康复心肺情况评估、康复效果评估
神经内科	帕金森病诊断、筛查及疗效评估
耳鼻喉疾病	嗓音疾病诊断、评估及监测
中医体质评估	中医闻诊体质判断、中医疾病闻诊分型
职业技能培训	医养结合应用、健康未病监测等
互联网+学科建设	医联体远程医疗应用，互联网+学科建设

应用数字听诊技术可以开展非交互式会诊、数字听诊分析服务、慢病数字听诊健康监测与管理、数字听诊教学查房、临床技能培训等，并有利于开展多学科会诊等业务，提升远程门诊效果与质量。

数字听诊门诊建设包括以下主要内容：

1、数字听诊技术能力建设：开设远程数字听诊门诊单位必须具备数字听诊服务能力。数字听诊是保证远程门诊实施的关键技术，各协同单位可根据各自的条件落实实现患者初诊时实现数字听诊服务。可参考的实现数字听诊服务方式如配置数字听诊设备，自主开展数字听诊服务，或者与数字听诊服务供应商及远程医疗服务方第三方合作，由供应商及第三方服务方提供数字听诊服务等，保障远程门诊接近实地门诊内容。国家远程医疗与互联网医学中心数字听诊平台采用山东朗朗科技有限公司生产朗朗电子听诊诊器（型号 TZQ-001）。

2、授权协助项目单位建立数字听诊应用的数据管理平台，对接国家远程医疗与互联网医学中心数字听诊平台，实现数字听诊项目管理及服务能力提升。

3、建立数字听诊远程门诊室：协助建立数字听诊远程门诊室，实现数字听诊远程诊疗及数字听诊疾病监测、管理等功能。

4、开展以数字听诊技术为基础的临床技能远程教学培训、远程查房、数字听诊特色专病门诊、数字听诊健康管理及数字听诊医养结合服务等。

5、开展数字听诊技术相关临床学术交流及临床研究工作等。

国家远程医疗与互联网医学中心临床听诊专家委员会
中国医学装备协会远程医疗与信息技术分会数字听诊学组
听诊检测推荐计划

应用情况	推荐听诊计划	备注
新出现心肺系统症状或原有症状加重者	<ul style="list-style-type: none"> ● 立即进行全肺+心脏全部位听诊 ● 症状轻者建议进行远程医学咨询或远程会诊 ● 症状进行性加重者立即医院就医 	新出现以下症状或原有症状加重：胸闷、心慌、心悸、心动过速、气短、咳嗽、呛咳、喘息、呼吸困难、咳痰、痰量增多、痰颜色改变（变为黄痰、绿痰有）、痰中带血或咯血、胸部及咽喉部发紧、气促、气紧、有喘鸣音等
健康人（年龄小于65岁）		
不吸烟、无高危污染环境接触	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每12个月1次 	无症状者
吸烟和/或高危污染环境接触	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每6个月1次 ● 吸烟大于20包年者至少每3个月1次 ● 有粉尘接触工作等高危人群至少每2个月1次 	无症状者
健康老年人		
年龄大于65岁	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每6个月1次 	有基础疾病者参与具体疾病方案
年龄大于75岁	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每3个月1次 	有基础疾病者参与具体疾病方案
	<ul style="list-style-type: none"> ● 	
脑血管病患者	<ul style="list-style-type: none"> ● 无明显呛咳者，建议至少每3个月1次 ● 有明显呛咳者，建议至少每2个月1次 	脑梗塞、脑出血、偏瘫等；有新发症状及时听诊
长期卧床者	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	因疾病或者行动受限和/或活动明显减少者
慢性心功能不全	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状稳定者，建议至少每1个月1次 ● 症状不稳定者，建议至少每2周1次 	
心律失常	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	包括房颤、早搏等各种心律失常；有心悸、胸闷等症状加重及时听诊
冠心病	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	有心悸、胸闷等症状加重及时听诊
风湿性心脏病	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	有心悸、胸闷等症状加重及时听诊
先天性心脏病	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	有心悸、胸闷等症状加重及时听诊
肺部感染	<ul style="list-style-type: none"> ● 急性肺部感染：建议治疗后至少每1周1次，连续4~8周听诊监测 ● 如有喘息、胸闷等症状，建议前1周内2~3天1次听诊。 ● 慢性肺部感染：建议至少2周1次，直至痊愈。 	1~3周内为急性肺部感染；3周以上为慢性肺部感染；包括各种肺炎（细菌性、病毒性）
肺间质疾病	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状平稳，建议至少每2个月1次 ● 如症状加重，建议至少每1~2周1次，直至症状平稳，或遵医生建议 	肺间质纤维化、机化性肺炎、过敏性肺炎等

国家远程医疗与互联网医学中心临床听诊专家委员会
中国医学装备协会远程医疗与信息技术分会数字听诊学组

听诊检测推荐计划

应用情况	推荐听诊计划	备注
支气管扩张	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状平稳，建议至少每1个月1次 ● 如症状加重，建议至少每1周1次，直至症状平稳，或遵医生建议 	
支气管哮喘	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状平稳，建议至少每2个月1次 ● 如控制不平稳，建议至少每1周1次，直至症状平稳，或遵医生建议 	
慢性阻塞性肺疾病	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状平稳，建议至少每1个月1次 ● 如控制不平稳，建议至少每1周1次，直至症状平稳，或遵医生建议 	
慢性支气管炎	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状平稳，建议至少每2个月1次 ● 如控制不平稳，建议至少每1周1次，直至症状平稳，或遵医生建议 	
肺心病	<ul style="list-style-type: none"> ● 症状平稳，建议至少每2个月1次 ● 如控制不平稳，建议至少每1周1次，直至症状平稳，或遵医生建议 	
肺动脉高压	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	
肺部肿瘤	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1次 	如肺癌等
肺部放射性损伤	<ul style="list-style-type: none"> ● 如为最近6个月内新性，建议至少每2周1次； ● 6个月以上，建议至少每1个月1次 	因肺癌放疗、乳腺癌放疗等
胃食管反流者		
胃食管反流病	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每2个月1次 	
咽喉部手术后	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1~2次 	
胃及食管癌术后	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每1个月1~2次 	
肿瘤化疗患者	<ul style="list-style-type: none"> ● 正在化疗中，建议至少每1个月1次 	
有自体免疫疾病者	<ul style="list-style-type: none"> ● 建议至少每2个月1次 	如系统性红斑狼疮、类风湿关节炎、血管炎、干燥综合症等；如出现肺纤维化、支气管扩张等累及表现，参照相关听诊计划，增加听诊次数
住院患者听诊		
呼吸疾病	<ul style="list-style-type: none"> ● 至少每1天1次听诊 	
心脏疾病	<ul style="list-style-type: none"> ● 至少每1天1次听诊 	
脑血管疾病	<ul style="list-style-type: none"> ● 至少每3天1次听诊 	
胸腹部手术	<ul style="list-style-type: none"> ● 术前至少1次听诊 ● 术后前3天，至少每天1次。 ● 术后3天后，或术后卧床者，至少每3天1次 	
其它疾病	<ul style="list-style-type: none"> ● 住院期间至少每3天1次听诊 	