

# 首创专病大模型，为儿科装上智能引擎

T13

长江日报

2026年7月3日 星期五

武汉智慧医疗思与行

问径



武汉儿童医院 武汉市妇幼保健院  
武汉市妇女儿童医疗保健中心

儿科素有“哑科”之名，儿童表达能力有限、病情变化快、病种复杂、个体化差异大，对诊疗精准度、服务效率和安全系数有着更高的要求。

作为中部地区“旗舰级”三甲甲等儿童专科医院，武汉儿童医院立足临床痛点、聚焦患儿需求，持续深耕人工智能(AI)与智慧医疗融合创新。从“智动”“小肺侠”两款填补国内空白的儿科垂类AI大模型到覆盖全省的同质化诊疗数字枢纽，再到贯穿诊前、诊中、诊后的全域智慧服务体系，医院不断探索以科技力量破解儿科诊疗难题，让优质、精准、温暖的智慧医疗服务惠及省内外儿童家庭。

2025年底，湖北省人民政府办公厅印发《关于建设智慧化现代医疗体系的实施方案》的通知，提出4个方面18项具体任务，明确要求到2027年基本建成覆盖全省的智慧化现代医疗体系。

“科技为临床赋能、数字为患儿服务，我们始终坚持这一理念，把技术创新落实到每一次精准诊疗、每一份暖心服务、每一次资源下沉，守护孩子们健康成长。”武汉儿童医院党委书记周爱芬说，在“数智”医疗发展道路上，医院将持续飞奔。



武汉儿童医院神经中心专家通过儿童脑电智能诊疗平台，为基层患儿会诊。

## 创新 推出国内首款“智动”AI大模型 抽动障碍与多动症患儿家长有了“赛博”助理

孩子频繁眨眼、耸肩、清嗓子，不一定是调皮，也可能是患上抽动障碍。确诊患儿中，半数以上伴有强迫症、焦虑症等共患病。

现有统计数据显示，我国儿童抽动障碍患者约1000万名，儿童多动症患者约2300万名。由于症状复杂多变、儿童表达能力有限，基层评估资源相对薄弱，很多患儿未能及早发现和干预。

“家长常以为孩子只是‘不听话’，等症状加重后才就医，已经延误最佳干预期。这种案例在门诊很常见。”武汉儿童医院神经中心学科带头人刘智胜教授说。

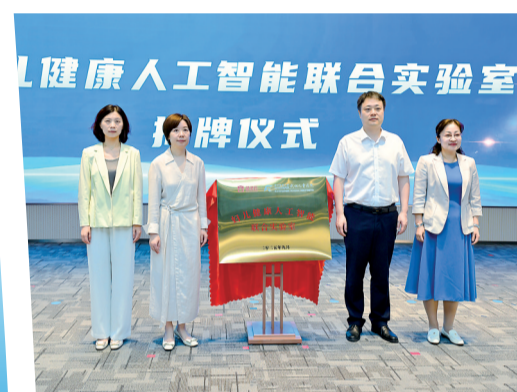
身为中华医学会儿科学分会神经学组抽动障碍协作组组长，刘智胜教授团队一直关注人工智能的发展，希望通过AI的应用来破解儿童神经发育障碍疾病筛查门槛高、专科资源稀缺、居家干预指导不足等难题。

经过精心筹备，2025年9月4日，武汉儿童医院与武汉云计算科技有限公司(以下简称武汉云)共同成立“妇儿健康人工智能联合实验室”，发布国内首款专注于儿童抽动障碍与注意缺陷多动障碍(以下简称多动症)的专病大模型——“智动”AI大模型，可提供智能问答、症状问诊、

健康科普等一体化服务，帮助家长在孩子出现异常行为时及时进行评估和科学应对。

武汉市江岸区刘女士的儿子上课总喜欢挤眼睛、耸鼻子、清嗓子、反复扭头。在武汉儿童医院微信公众号与“智动”AI交流时，系统高度怀疑孩子系抽动障碍，推荐他们到神经内科就诊。接受针对性诊断与治疗，孩子很快好转。

数据显示，自上线以来，“智动”AI大模型已累计线上服务儿童抽动障碍和多动症患者2.6万人次，完成症状评估1.4万人次。



“妇儿健康人工智能联合实验室”揭牌。

## 突破 开发国内首个儿童喘息大模型“小肺侠” 细分85类喘息疾病，筑牢儿童肺部健康防线

儿童喘息是儿科门诊常见症状，若未能及时规范治疗，可能影响患儿远期肺功能和生活质量。早期、规范、全程的诊疗管理至关重要。

2025年11月15日，在第十一届长江妇儿医学发展大会上，由武汉儿童医院与武汉云联合研发的国内首个儿童喘息性疾病垂类大模型“小肺侠”正式亮相。

武汉儿童医院院长、呼吸内科学科带头人陆小霞教授介绍，“小肺侠”基于武汉儿童医院呼吸专科的临床优势与海量诊疗数据“富矿”，结合武

汉云此前构建的城市大模型服务平台和算力公共服务平台等技术底座，构建了覆盖哮喘、喘息性肺炎、毛细支气管炎等85类重点病种的高质量专科知识库与标准化数据集。“小肺侠”能快速分析患儿既往病史、症状表现、影像学检查等多维度信息，为医生提供精准的辅助诊断建议和循证诊疗路径，提升儿童喘息性疾病诊疗规范化水平，进一步拓展儿科AI辅助诊疗的应用场景。

“儿童疾病起病急、变化快，而孩子表达能力有限，症状又不典型，基层医生要第一时间内

得出尽可能科学的诊断，才能保障后续治疗精准高效。”陆小霞介绍，“小肺侠”的诞生，正是瞄准这一民生痛点，用AI力量为儿科诊疗尤其是基层诊疗破局。

除在武汉儿童医院院内常态化使用外，“小肺侠”目前已在湖北省内部分试点医院使用。基层医生接诊后，如果孩子一年内多次喘息发作，“小肺侠”会主动提示需考虑孩子是否患有哮喘等疾病，给出诊疗与防护建议，让基层患儿也能受惠于科技进步带来的优质医疗资源。



医务人员指导家长使用“智动”AI大模型。

## 普惠 搭建儿科同质化诊疗平台 “数智”力量带动湖北省儿童专科联盟均衡发展

根据省卫健委发布的《关于开展湖北省专科联盟建设的通知》，2026年初启动首批省级专科联盟建设，由武汉儿童医院牵头建设省级儿童专科联盟。

此时，继两个创新性专病大模型之后，武汉儿童医院联合武汉云正共建“儿科同质化诊疗超级智能体平台(以下简称儿科同质化诊疗平台)”。该平台涵盖300多种儿科常见病、多发病及部分疑难病的知识图谱，在实际应用中，诊疗水平相当于一名高年资主治医师。

依托湖北省儿童专科联盟，儿科同质化诊

疗平台在省内部分基层医院开展试点，已服务超2万人次，得到基层医生普遍认可。

前不久，1岁女童瑶瑶在咸宁的试点医院儿科做检查，儿科同质化诊疗平台主动提示：血液检查结果中“嗜酸细胞”指标偏高，需排查孩子是否为过敏体质。根据这一提醒，医生和家长关注到孩子反复发热的湿疹与辅食中的过敏原相关，给出了精准预防措施。

作为湖北儿科医疗龙头医院，多年来，武汉儿童医院致力于提升省内儿科整体服务能力。早在2016年3月26日，该院就联合全省157家

医院，在全国率先成立省级儿科医疗联盟，在省域范围推行儿科分级诊疗、资源共享，通过义诊带教、质控培训、远程会诊等方式，培养出大批基层儿科骨干；升级为湖北省儿童专科联盟成立后，该院致力于构建“1+17+N+M”(1个省级中心，17个地市核心医院，N个县级医院，M个基层乡镇/社区网点)的“宝塔式”医疗服务网络，积极探索AI在儿科诊疗中的应用，将通过数字化手段提升全省儿科医疗服务能力与同质化水平，实现全省儿童医疗服务“同标准、同质量、同资源”，让优质儿科资源突破地域限制。



率先探索并全面推行护士站“一站式”智慧结算，家属在产科护士站就能便捷完成出院结算。

## 快捷 打造儿童脑电智能诊疗平台 “云端下沉”让基层与三甲医院30分钟互联

儿童神经系统疾病和神经发育障碍发病率高、危害大，早发现、早诊断、早干预十分重要。脑电图作为无创的实时监测检查手段，是疾病诊断的重要依据；同时也可辅助开展儿童脑功能评估、神经发育障碍早期筛查和疗效评价。

然而，脑电诊疗长期面临“看得见、看不快、看不准、看不均”的现实难题。传统脑电图检查对专业医师读图能力要求高，人工判读耗时长，患儿检查和等待报告往往需要数周时间；基层

医疗机构受限于设备、人才和技术能力，脑电诊疗服务供给不足。

瞄准这一痛点，武汉儿童医院牵头构建远程脑电诊疗平台。该平台融合脑电预测训练大模型、多模态数据融合、跨机构数据共享等技术。在实际操作中，基层医院完成患儿脑电采集后，将相关数据上传至平台，由AI模型辅助武汉儿童医院专家快速分析，并将诊断结果和治疗建议回传基层，最快可在30分钟内完成，大幅提升脑电图报告生成效率，推动脑

电诊疗更规范、更精准。

目前，该项目已在襄阳、随州、孝感等地的十多家基层医院开展应用。以往，患儿家庭舟车劳顿赶来武汉做检查、等待报告，常需耗半个多月时间；如今，通过远程脑电平台，不仅节约就诊及检查时间，单次就诊费用也明显降低，真正把三甲儿童专科医院的优质脑电诊疗能力送到基层患儿身边，以技术创新实现服务模式创新。该项目也因此获得“数据要素X”大赛湖北分赛二等奖。



医生为患儿佩戴脑电图检查用的电极帽。

## 奔跑 持续拓新数字医疗应用场景 全链条智能服务构建温暖便捷的儿童友好医院

近年来，根据国家公立医院高质量发展要求，武汉儿童医院运用大数据、云平台、AI等技术手段，不断推进全院信息化建设，从智慧医疗服务升级、智能管理效能提升、学科创新发展等方面，为医院高质量发展注入全新活力。

AI及大模型技术在妇儿领域临床和科研中广泛应用：开发儿童脑龄预测模型，面向低出生体重、早产、多动症儿童等，为异常脑部发育的早期检测和干预提供量化工具；探索通过AI自动识别皮肤疾病图像，辅助儿童皮肤疾病的精准诊断；开发妊娠期糖尿病高危人群智能筛查模型、自发性早产预测模型，以促进妊娠期合

并症的早期干预，改善母婴健康结局；开发儿童膀胱输尿管反流预测模型，以促进精准诊断，减少不必要的有创检查；研发围手术期AI质控智能体，进一步保障手术患儿医疗安全。

如今，在武汉儿童医院，智能服务体现在诊疗全链条的每个环节。医生为患儿看病，可通过数据库调出孩子既往就诊信息，综合判断孩子健康状况；AI心电图、AI脑电图智能分析系统可精准捕捉异常变化，为早诊断提供技术支撑；智慧药房经过机器人精准取药，最快可以8秒完成配药；互联网医院为家长提供便捷问诊渠道；数字化病理诊断中心、

肾内科远程腹膜透析服务，通过智能化、常态化远程医疗服务，扩大医院服务半径，减少患儿及家长奔波。

从“智动”AI守护儿童心理健康到“小肺侠”精准鉴别各类喘息疾病，从升级湖北省儿童专科联盟、搭建全省儿科同质化诊疗平台到全院铺开多场景智慧AI应用，武汉儿童医院走出一条贴合儿科特色、可复制推广的数字医疗创新道路。未来，该院将持续深耕儿科AI创新，不断拓展智慧医疗服务边界，用数智科技守护儿童健康成长。



科研人员开展医学基础研究。