

# 人工智能医疗时代来了！ 全国首家智慧医院落户我省

住院要花多长时间、做哪些检查、开哪些药，这些患者关心的问题，不再靠医生的“一支笔”决定。昨天上午，安徽省立智慧医院（人工智能辅助诊疗中心）揭牌，省城患者今后将能享受名副其实的“智慧医疗”。据国家卫生计生委副主任金小桃介绍，这也是全国首家智慧医院。

■方萍 高概 记者 李皖婷

## 代替医生看片子，精准度惊人

人工智能代替医生看病，这种科幻小说里的场景真能实现吗？据省立医院院长许戈良介绍，2016年6月，省立医院与科大讯飞合作研发了人工智能医学影像辅助诊断系统。一年来，该系统通过学习68万张肺部CT影像资料，已在省立医院CT室辅助医生诊断了约11000人次的CT影像资料，诊断准确率达94%。“医学影像的数据量非常庞大，每次CT有上百张片子，一线医生的工作量非常大，疲劳之下难免有疏漏，而人工智能不知疲倦，其精准度已经达到三甲医院医生的平均水平。”科大讯飞董事长刘庆峰说。

## 接入县级医院，提供智能服务

据了解，人工智能系统学习了近百万张医学影像资料、53本专业医学教材、200万去标识化真实电子病历、40万医疗文献及病历报告，如今与安徽省医学影像云平台、安徽省立医院医联体远程会诊平台完成

对接，正式接入41家县级医院，可为其提供胸部CT和乳腺钼靶影像的智能辅助诊断及质检服务。磨合调试阶段，该平台已辅检10000多例患者的约150万张胸部CT影像资料，提出辅检意见500余例。

而在未来，人工智能系统更将服务安徽省全省105个县。随着研究的不断深入，该系统的智能化水平和服务能力将不断提升、服务领域也将不断拓展。目前该平台已学习了2万张乳腺钼靶影像资料和约20万张的颅脑磁共振影像资料，尤其在乳腺癌的辅助诊断和阿尔兹海默症的临床研究方面值得期待。

## 12台“晓医”，答案正确率超9成

今年6月，省立医院投放2台科大讯飞导医智能机器人“晓医”。不到两个月的时间，经过持续“学习”53本医学教科书和相关数据，晓医目前可以支持47个科室的医生排班查询，618个地点导航，607个功能地点导航，以及227个地点的上班时间和260个常见问题的询问，回答问题的正确率由早期的81%提升到90.81%。

接下来，省立医院还将通过投放10台“晓医”，让“她”加快“学习”进度，变得更“智慧”，更好地为患者服务。而省立医院门诊药房通过采用自动发药设备，调配一张处方的时间由原先人工调配的30秒缩短到8秒，患者候药时间大大减少，也给了药师更多时间为患者提供药学服务。此外，人工智能语音技术也已在省立医院的医护查房、超声检查等多个场景中得到广泛应用，过去几十分钟甚至几个小时才能完成的患者信息数据录入工作，现在通过口述方式即可方便完成。医生通过使用“云医声”手机APP，可随时追踪掌握每位患者的病案信息和最新诊疗报告，随时随地快速制订、调整诊疗方案，口述查房记录，极大提高了工作效率。

## 诊疗不靠“一支笔”，不同医院互联互通

“人工智能可以让优秀的三甲医院医生提高工作效率，也能够让基层医院医生得到来自专家医生的意见指导，提高诊疗水平，这将大大改善当前医疗资源不足、优质医疗资源分布不均等现状。”据许戈良介绍，目前省立医院已建成了智能化管理模式。住院要花多长时间、做哪些检查、开哪些药，这些患者关心的问题，不再靠医生的“一支笔”决定。而随着安徽省首家疾病诊断相关分类系统（DRGs）的投入使用，不同医院、不同学科、不同病种（手术）、不同医生之间的医疗质量与绩效评价实现互联互通，这将进一步提升医疗质量管理的精细化、智能化水平，造福百姓。

## □ 新闻延伸

### 关于人工智能医疗 关心问题全点知

近年来，智能医疗在国内外的的发展热度不断提升。“尽管安防和智能投顾最为火热，但人工智能在医疗领域可能会率先落地。”业内人士分析认为，随着社会进步和人们健康意识的觉醒，人口老龄化问题的不断加剧，人们对于提升医疗技术、延长人类寿命、增强健康的需求更加急迫。“从全球创业公司实践的情况来看，智能医疗的具体应用包括洞察与风险管理、医学研究、医学影像与诊断、生活方式管理与监督、精神健康、护理、急救室与医院管理、药物挖掘、虚拟助理、可穿戴设备以及其他。”有业内人士表示，目前人工智能技术在医疗领域的应用主要集中于以下五个领域：

#### NO.1 医疗机器人

一是能够读取人体神经信号的可穿戴型机器人，也称为“智能外骨骼”；二是能够承担手术或医疗保健功能的机器人，以达芬奇手术系统为典型代表。

#### NO.2 智能药物研发

通过计算机模拟，可以对药物活性、安全性和副作用进行预测。借助深度学习，人工智能已在心血管药、抗肿瘤药和常见传染病治疗药等多领域取得了新突破，在抗击埃博拉病毒中智能药物研发也发挥了重要的作用。

#### NO.3 智能诊疗

将人工智能技术用于辅助诊疗中，让计算机“学习”专家医生的医疗知识，模拟医生的思维和诊断推理，从而给出可靠诊断和治疗方案。智能诊疗场景是人工智能在医疗领域最重要、最核心的应用场景。

#### NO.4 智能影像识别

将人工智能技术应用在医学影像的诊断上。一是图像识别，应用于感知环节，其主要目的是将影像进行分析，获取一些有意义的信息；二是深度学习，应用于学习和分析环节，通过大量的影像数据和诊断数据，不断对神经网络进行深度学习训练，促使其掌握诊断能力。

#### NO.5 智能健康管理

将人工智能技术应用到健康管理的具体场景中，目前主要集中在风险识别、虚拟护士、精神健康、在线问诊、健康干预以及基于精准医学的健康管理。如收集病人的饮食习惯、锻炼周期、服药习惯等个人生活习惯信息，运用人工智能技术进行数据分析并评估病人整体状态，协助规划日常生活等。

