

# 浦江创新论坛 研究报告

(2019年第13期, 总第114期)

上海浦江创新论坛中心

2019年6月20日

---

**2019年浦江创新论坛专题简报之十三：**  
把握“AI+医疗”发展机遇 引领健康医疗变革

**编者按：**2019 浦江创新论坛——未来（科学）论坛 3 以“AI+医疗：赋能健康共同体”为主题，来自国内外的知名专家学者围绕如何利用人工智能技术优化医疗资源配置、提升医疗服务质量、激发和释放医疗行业潜力展开深入研讨。本期简报基于嘉宾<sup>1</sup>报告整理而成，供参考。

---

<sup>1</sup> 与会嘉宾包括：上海市科委副主任干频，上海市徐汇区副区长晏波，上海市经信委总工程师张英，中国科学院院士、上海交通大学副校长毛军发，上海交通大学人工智能研究院副院长王延峰，中国工程院院士、上海交通大学医学院附属瑞金医院副院长宁光，美国科学院院士、斯坦福大学临床卓越研究中心高级学者 Nirav Shah，香港中文大学终身教授、腾讯杰出科学家、腾讯优图 X-Lab 负责人贾佳亚，腾讯优图实验室医疗 AI 总监郑冶枫，联影智能首席运营官詹翊强，商汤科技副总裁张少霆，体素科技 CEO 丁晓伟。

## 2019 浦江创新论坛专题简报之十三

# 把握“AI+医疗”发展机遇 引领健康医疗变革

当前，医疗已经成为人工智能行业最重要的研究和应用领域之一，如何利用人工智能技术激发和释放医疗健康行业潜力、优化医疗资源配置、提升医疗服务质量，是全球共同关注的问题。与会嘉宾一致认为，互联网、大数据、人工智能和实体经济的深度融合将为健康医疗领域带来巨大的变革，“AI+医疗”的发展应围绕疾病的诊断、治疗和医院管理三个方面优化医疗资源的配置，提升医疗服务质量。

### 一、医疗是人工智能最早和最具潜力的应用领域

一是人工智能已在不同医疗场景体现了巨大的应用价值。上海交通大学人工智能研究院副院长王延峰指出，目前人工智能已经渗透到了影像分析、智能问诊、健康监测等不同的医疗环节，机器主动学习、人机交互等一系列技术都已经在医疗领域获得了深度应用，医疗是未来 AI 发展的主战场。中国工程院院士、上海交通大学附属瑞金医院副院长宁光介绍，针对糖尿病的智能管理中心在全国已普及到 500 多家，通过智能化的引导，使糖尿病的有效控制率提高了一倍。

二是以患者为中心的智能医院是未来的发展方向。腾讯优图实验室医疗 AI 总监郑冶枫指出，中国的医生资源非常少，而互联网医院或者在线诊疗可以降低就诊时间。体素科技首席执行官丁晓伟认为，在精准医疗方面，人工智能未来将比人做的更好。王延峰认为，以患者为中心的智能医院将是未来的发展目标，围绕疾病诊断和治疗建立知识图谱和诊疗数据平台，建立多学科的综合辅助诊断系统，实现超级医生助手对电子病历进行跨场景、跨科室的智能化分析，协助医院进行医护人员规范操作和病人行为记录，实现智能化的管理。

### 二、未来“AI+医疗”机遇与挑战并存

一方面，未来“AI+医疗”将迎来巨大的发展机遇。上海市徐汇区副区长晏波指出，加快发展人工智能，是顺应全球新一轮科技革命和产业变革大趋势，实现创新驱动发展战略的重要抓手。上海市科委副主任干频指出，当前人工智能已经上升为国家战略，国家层面多项政策都提到了智能和医疗的结合。香港中文大学终身教授、腾讯杰出科学家、腾讯优图 X-Lab 负责人贾佳亚介绍，中国的医疗面临较为严峻的问题，而民众对于医疗的认知却相当缺乏，这恰恰是人工智能可以有所为的地方。

另一方面，技术水平和应用能力是未来“AI+医疗”的主要挑战。王延峰强调，当前的 AI 还处于弱人工智能阶段，在数据感知、知识获取、融合推理等方面还需进一步开展技术攻关。贾佳亚认为，更高的技术水平、落地水平、和更广泛临床适用性，才能产生可持续的商业价值，将是人工智能未来竞争的关键。商汤科技副总裁张少霆介绍，除了辅助诊断之外，未来 AI 有待于进一步在临床治疗环节中发挥更大的作用，如利用先进的算法辅助医生进行手术规划、耗材设计、放疗计划等。

### 三、上海“AI+医疗”基础雄厚、未来潜力巨大

一是上海“AI+医疗”发展优势明显。（1）政策环境优势初显。上海市经信委总工程师张英介绍，上海加快建设人工智能创新策源、应用示范、制度供给和人才集聚“四大高地”，论坛上也正式启动了上海国家新一代人工智能创新发展试验区建设。（2）研究基础不断夯实。中国科学院院士、上海交通大学副校长毛军发指出，上海交通大学于 2018 年正式成立人工智能研究院，并开展相关人才培养，上海交大-斯坦福智能医疗联合实验室也在论坛上正式揭牌。王延峰介绍，该实验室未来将围绕计算机视觉和机器学习与医疗的深度交叉融合方面开展合作研究。

（3）产业发展得天独厚。毛军发指出，上海已集聚了包括商汤科技、依图科技等人工智能医疗领域的独角兽企业和一批医药、医疗器械领域的

龙头企业，上海丰富的医疗资源、临床需求和丰富的生物样本库资源将进一步推动人工智能在医疗健康、公共卫生等服务场景中的深度应用。

**二是未来应着重发挥“AI+医疗”领军企业的创新引领作用。**联影智能首席运营官詹翊强介绍，联影医疗正在依托其本身大型高端医疗设备生产厂商的基础优势，一方面利用 AI 技术赋能设备，提升设备的成像质量和成像速度，另一方面利用 AI 技术赋能医生，即对基层医生或技师对于设备操作不规范和遗漏进行智能化的提示，提升基层医院疾病诊断的质量。张少霆指出，商汤科技除了做辅助诊断之外，也希望能够在临床诊疗的全环节有所贡献，目的是利用 AI 给医院的临床医生赋能。

**整理：汤琦、王立伟**