

当阿法狗（AlphaGo）先后打败李世石和柯洁后，人们对于人工智能（AI）实力的质疑已经烟消云散。而在未来如何将AI应用落地、如何与AI相处，是近年来讨论的热点话题。具体到医学领域，人工智能与医学本身应该如何相处？医生应如何应对人工智能带来的巨大机遇与挑战？医学模式以及未来的疾病诊疗将会发生哪些巨变？

在第十二届东方心血管病会议开幕式上特设院士尖峰时刻环节，邀请了医学不同领域的五位权威院士以及四家领衔医疗AI发展的科技公司嘉宾，共同探讨医疗与人工智能的融合之路。

院士尖峰时刻 当人工智能与医学撞个满怀



腾讯公司副总裁 陈广域
医学人工智能
终极目标是帮助医生

人工智能面临的最大挑战之一，就是如何把算法技术与专家经验相结合，并将顶级专家的能力融合在一起。此外，如何保护用户隐私也是人工智能领域需要解决的重要问题。

在医疗行业的运用，人工智能不能超越医生去做决定。人工智能仅提供参考意见，医生才是最后的裁决者。医学人工智能的终极目标是帮助医生，给医生提供更多的工具选择。

讯飞医疗总裁 陶晓东
让 60 分的医生
提供 80 分的服务

算法、大数据、行业专家是人工智能成功的三要素。虽然目前人工智能技术处于探索的初期阶段，但千万不要高估技术的短期效应，也不要低估技术的长期效应。技术的影响力可能会远远超过我们的想象。

在医疗领域，人工智能可协助医生避免重复工作，提高医疗效率。人工智能可让 60 分的医生提供 80 分的服务，让 90 分的医生不再做 60 分医生所做的简单重复的工作，可让优质医疗资源更丰富、更普及。将来是人和人工智能互助的时代，各自发挥优势。

心内

葛均波院士 人工智能帮助人类变得更美好

医学发展到今天，仍有许多问题没有得到解决，心血管病的发生率仍在逐年提升，希望在人工智能的辅助下，能够帮助医生更好的进行疾病的诊断、预防、治疗和康复，尤其

是帮助基层医院的发展。

同时，如何将单一的人工智能整合，使机器人不仅能看心血管病，也能看其他各科疾病，提高工作效率，值得进一步探讨。

内分泌

宁光院士 人工智能技术在发展 问题要规避

人工智能远未达到我们想要的程度。未来人工智能的算法要进一步提高，就要对其所模仿的大脑有更深入的认识。我们对人脑的认识越全面，人工智能的模仿就越强大，因此，

一定要加强对人脑的研究。

人工智能不仅是技术问题，还是哲学、伦理甚至法律问题。在医学方面，我们需要从法律层面做好人权保护，从而避免新技术带来的一系列问题。

消化

李兆申院士 人工智能并非万能 没有人工智能万万不能

人工智能在医疗领域的研发和应用已悄然兴起，各种基于人工智能的医疗辅助程序或设备层出不穷，但是目前并未达到我们预想的水平。但我相信，今后医生的智慧和技术一定能在人工智能领域发挥得淋漓尽致。以胶囊内镜为例，普

通医生判读 5 万张内镜结果可能需要 3~4 h，并且很疲劳；但人工智能仅需 5~10 min，准确度可达到 95%。使用人工智能可帮助医生减轻工作量，使医生轻松一些。希望未来人工智能可与医生的临床技能与经验更好的融合，创造更大的价值！

肝外

樊嘉院士 人工智能助力医学 更精更准更高更快

在疾病的诊断、治疗、护理及医院的管理等方面，希望人工智能都能加入进来。

目前在疾病的诊断及鉴别诊断方面，人工智能可以很好的胜任，甚至可以达到副教授的水平。在人工智能时代，医学生们不仅要按部就班的扎实学习，还要对人工智能的原理等进行了解。

医学超声

王威琪院士 医学人工智能的应用 将越来越广泛

人工智能的作用和未来在很久之前已明确：帮助人类弥补时间和经验的不足。人工智能与人类智慧的融合主要包含三个方面：计算能力与大数据等基础支持，医生的关键技术，以及应用层面的融合。但是，人工智能是通过人来控制的，无法取代医生。

IBM 中国研究院院长 沈晓卫
人工智能改变世界
从改变行业开始

从前的人工智能，更多的是完成单一任务，如人脸识别、语音识别，能够解决所有问题的通用人工智能离我们还有太遥远的距离。近几年来，人工智能开始进入行业，解决跨行业的问题。

人工智能时代，信息安全面临全新的挑战。如何确保数据的安全，如何验证人工智能模型的安全与合乎伦理，是我们未来需要应对的问题。人工智能在医疗行业中，可从不同方面给医生带来帮助，从而改变医疗实践，但前进的路上会有很多技术问题需要解决。

阿里健康副总裁 柯研
医生是医学人工智能
灵魂的工程师

医学人工智能可解决两个问题：第一，解决农村与城市医疗资源不平衡的问题；第二，解决医生之间薪火相传问题。

医生是医学人工智能灵魂的工程师，给了我们闪闪发光的思想和知识。如果医生是驾驶员，人工智能就是医生的导航仪。未来我们要用互联网提升效率，用大数据助力决策，用人工智能改变光景。

（下转第 11 版）