

# 研究证实眼科新型三级诊疗模式具有高质成本效益

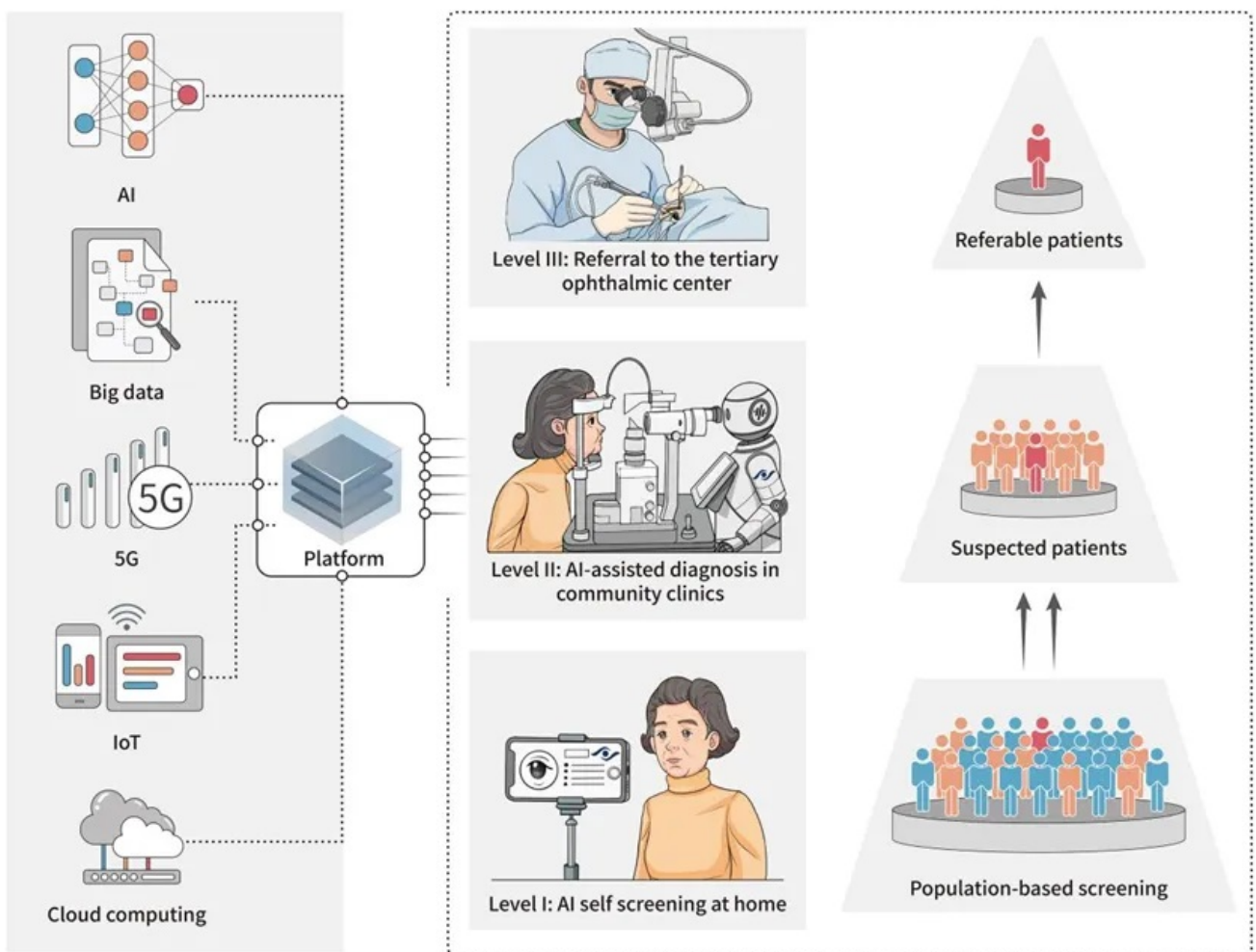
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27070.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

## 研究证实眼科新型三级诊疗模式具有高质成本效益

。针对目前眼病诊疗资源不足及分布不均衡的结构性难题，中山大学中山眼科中心教授林浩添团队与中山大学计算机学院副教授潘嵘团队合作，基于前期创建的数字智能技术“居家自筛-社区筛查-医院转诊”的“新型三级诊疗”模式，从卫生经济学角度验证了新模式在中国城乡均具有成本效益，且每年筛查成本效益最优。相关成果4月30日在线发表于《自然-通讯》。



---

“新型三级诊疗模式”示意图。研究团队供图

“该研究结合我国现状从城市和农村多角度为中国人群推荐最优的白内障筛查策略，为经济、高效筛诊常见致盲眼病提供新思路，为政府有关部门制定眼病防治公共卫生策略提供依据。”论文共同通讯作者林浩添表示，作为国内一流高等学府，中山大学积极探索医学+多学科“医+X”交叉发展模式，致力于推动医学研究与实践创新。

伴随着全球人口老龄化趋势，致盲眼病等慢性非传染性疾病占疾病谱主要地位，早期诊断和及时管理对于提高患者的生活质量和减轻医疗负担至关重要。以世界首位致盲眼病——白内障为例，到2050年中国白内障失明病例预计将达到2000万例。然而，目前我国优质医疗资源相对匮乏和基层医疗服务能力不足的结构难题，直接制约着白内障等致盲眼病广泛筛诊的有效开展。

“新型三级诊疗模式”依托于人工智能、大数据、5G、物联网与云计算等数字化智能技术，一共分为三个步骤：第一步，居民在家使用智能移动终端拍摄眼部照片，通过AI完成眼病的初步筛查；第二步，可疑患者将被引导至社区卫生服务中心进行AI检查评估；第三步，需转诊的患者将被转至三级专科医院进行治疗。此模式将大大减少筛查成本，并可避免不必要转诊造成的医疗资源浪费，有效提升优质医疗资源利用效率，指导高效开展基于人群的大规模白内障筛查。

该研究通过构建马尔可夫模型，对中国城市、农村场景模拟10万人次的白内障自然发展过程，实现不同筛查策略下白内障诊疗的成本效益和成本效用分析。结果表明，相对于不筛查、远程筛查和传统AI筛查模式，“新型三级诊疗模式”在中国城乡均具有最高的卫生经济学价值；除此之外，每年进行新型三级筛查有助于早期患者检出和及时转诊，是成本效益最优的方案，可有效减少6.24%的总成本，增加人群1.78%的质量调整生命年，总共避免人群15.50%的盲年。

记者获悉，近年来，林浩添团队联合校内多学科优势力量，组建医学人工智能交叉人才队伍，创建致盲眼病智能筛诊技术体系，引领全球智能医学发展；研发眼科手术智能导航系统和机器人，提升手术预测性、精细度和稳定性；建立智能三级诊疗技术应用平台，革新致盲眼病防治模式和效能。其研究成果在全国及“一带一路”沿线多家机构应用，实现优质医疗资源扩容下沉。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-024-47211-w>

作者：朱汉斌 来源：中国科学报

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发