



www.most.gov.cn

## 我国科学家成功研制婴幼儿视功能损伤智能筛查系统

日期：2023年03月02日 18:39 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

0~4岁婴幼儿眼病发病率高且处于视功能发育的关键时期，加强此年龄段婴幼儿的早筛早治是提高婴幼儿视功能预后的关键。然而此年龄段婴幼儿尚无法有效配合现有的视功能检查，亟需研发更加智能化的筛查系统。

中山大学研究团队联合全球多家机构以智能手机为应用终端，通过医工交叉协同攻关，成功研发全球首个婴幼儿视功能损伤手机智能筛查系统。该系统将智能手机转化为婴幼儿注视行为诱导及数据采集平台，通过播放一段动画视频吸引婴幼儿保持注视，实现对婴幼儿注视习惯和行为模式的实时捕捉。研发团队前瞻性采集了来自3652名婴幼儿的超过2500万帧注视行为大数据，通过深度学习人工智能数据分析后台对采集的高通量视频数据进行深度分析，早期预警异常注视行为，筛检婴幼儿视功能损伤及相关眼病。该系统在全国4家医疗机构参与的多中心外部验证中的筛查准确率超80%。同时，研究团队招募了120个家庭参与居家筛查，视觉障碍筛查准确率达85.9%。该技术创新了婴幼儿视功能损伤移动智能筛诊模式，为破解婴幼儿视功能损伤及相关眼病早期筛诊难题提供了有效技术手段。相关研究成果发表在《Nature Medicine》杂志，题为“Early detection of visual impairment in young children using a smartphone-based deep learning system”。

注：此研究成果摘自《Nature Medicine》，文章内容不代表本网站观点和立场。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站  
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器