
ChatZOC眼科大模型：潜在眼疾，AI先知

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31255.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！

ChatZOC眼科大模型：潜在眼疾，AI先知

。居民通过基于ChatZOC眼科大模型（以下简称ChatZOC）的手机预问诊系统，利用手机摄像头拍摄眼部照片并填写相关症状信息，人工智能（AI）系统便能迅速进行初步诊断，并给出精准的诊疗建议，实现了从“足不出市”到“足不出户”的眼科健康筛查……

2024年12月1日至10日，中山大学中山眼科中心（以下简称中山眼科中心）医生及华为技术专家走进新疆喀什地区第一人民医院、喀什大学、疏附二中、伽师县医院等，为居民提供了全面的眼科检查服务。



发布会由柳夏林主持。

?

“这次名为‘AI眼善行·睛彩喀什’公益行，是ChatZOC一次大规模应用的实践。”1月3日，在ChatZOC最新应用媒体见面会上，中山眼科中心副主任柳夏林表示，此次大规模的眼科普筛行动由中山眼科中心与华为公司共同发起，依托AI技术和专业的眼科医疗资源，为喀什地区的群众带来高质量的眼科健康服务。

“日光之城”的阴影

喀什，一座弥漫着异域风情的西域边陲城市，一座常年被阳光热烈亲吻着的“日光之城”。平均海拔1289米，年平均日照时数2740小时……独特的自然环境背后，是高发的眼疾风险。

据统计，我国目前盲人群体总数约为1700万，占全球1/5，各类眼病患者总数约为8000万。然而，我国眼科医疗资源不仅相比发达国家有较大的差距，还面临资源分布不平衡的问题。平均每50000名眼病患者才能分配到1.6名眼科医师，同时，70%的医疗资源集中在城市，而70%的眼病患者居住在中西部农村地区。

而在新疆，尤其是喀什地区，受到当地高海拔、强紫外线、长日照时间等自然环境因素的影响，白内障的发病更早、发病率更高、病情更复杂，青光眼、干眼、眼部不适、视线模糊等常见眼疾在喀什地区更是普遍。

然而，喀什的眼科医疗资源却较为有限。新疆维吾尔自治区统计局2022年的数据显示，喀什地区眼科医院有10所，人员699人，眼科医疗机构和人员都相对有限；新疆百万人口白内障手术量远远低于全国平均水平，而喀什地区的年白内障手术量不到乌鲁木齐市的一半。

AI，特别是图像AI技术、大模型技术的应用，为这一问题提供了新的解法。通过专业医学知识与大规模算力的集成，AI+医生能实现高效、低成本、覆盖偏远地区的眼疾筛查，构建智能防盲体系，完善眼病“早诊早治”闭环。ChatZOC正是在这样的背景下应运而生的。



ChatZOC最新应用媒体见面会现场。

?

每一双眼睛，都是观察世界的窗口，是心灵与外界沟通的桥梁。“背后的光照不亮眼前的路。早发现，才有机会抓住基础眼疾的干预窗口期，帮更多人留住光明。”中山眼科中心博士罗明杰表示。

AI为光明导航

2023年3月，中山眼科中心启动ChatZOC研发；同年12月，与华为启动联合研发，合作攻关破解技术难题。2024年6月，ChatZOC正式发布，它构建了一套集“医教研防管”于一体的眼科AI诊断体系；同年7月，启动大模型落地应用攻坚，通过模型优化与国产化部署，ChatZOC实现了从实验室走向落地应用。

2024年12月，在广东援疆前线指挥部的指导下，中山眼科中心联合华为和喀什地区第一人民医院，为当地居民提供全面的免费眼科筛查服务。参与者仅需一部智能手机，完成眼底图像的拍摄与上传，以及相关症状信息的填写。ChatZOC利用其强大的算法能力，对图像进行质控与病变判断，为用户生成初步诊断结果及就诊建议。

在研发团队中，罗明杰主要负责眼科大模型及数字医生的研发与应用落地。他说，ChatZOC是融合了语言大模型及医学图像视觉模型，基于大量眼科专科数据构建的智能诊疗眼病专科大模型。

据介绍，ChatZOC以中山眼科中心的大数据平台为依托，结合国际最新的眼科诊疗指南，通过华

为基础AI计算框架实现高效训练与优化，能够智能化地进行眼部疾病筛查和诊断。

医生现场使用ChatZOC的手机预问诊系统。本文由中山眼科中心供图

?

“AI眼善行·睛彩喀什”公益行，以眼科医疗为切入，AI赋能边疆眼健康，为援疆战略圈出一个新的关键落点。“我们希望AI能成为乡村医疗的最强辅助，此次基于ChatZOC的预问诊免费筛查系统是从眼科切入，未来还会向其它方面扩展。”华为算力平台产业发展总裁刘维表示。

ChatZOC眼科大模型初步应用的成功，让AI赋能眼健康的蓝图正徐徐展开。中山眼科中心主任林浩添表示，AI不仅打破了传统科学创新领域认知，驱动医学的创新发展，它更走进眼健康领域，覆盖新型智能三级诊疗模式，打破时空地域界限，与眼科医生携手共同守护人民眼健康。

守护每一双眼睛

“我的世界已经暗沉了很多年，你们一进门，我感觉眼睛都亮了！心里的希望也是一种光啊。”多年卧床、伴随视力衰退的维族大爷买买提江（化名）拉着阿布医生的手喃喃道。

此次为期10天的“AI眼善行·睛彩喀什”公益行，将优质医疗资源扩容下沉，触达当地3万余名群众，通过与中山眼科中心和华为的合作，喀什地区的医疗机构也得以接触到先进的眼科医疗技术和理念，提高了自身的医疗水平和服务质量。

华为高级副总裁邹志磊表示，华为充分尊重医生、医院、医疗行业的知识产权。我们提倡“通过AI使能行业，让行业人才懂AI”。华为致力于做好行业三个底座：解决方案底座，生态底座和人才底座，支撑好中山眼科中心，用AI赋能医疗行业。

据介绍，华为提供的算力支持，协助ChatZOC更高效地处理海量数据，高效完成ChatZOC的训练和推理，更精确地完成复杂的计算任务，使ChatZOC知识问答准确性大幅提升，在眼科领域达国际先进水平。

林浩添表示，ChatZOC自发布以来，为将这一AI智能技术落地应用服务人民，研发团队攻克了100多个技术难题，版本迭代数十次，模型能力提升数倍。接下来，中山眼科中心将以ChatZOC为基础，进一步推动眼科诊疗体系的智能化升级，完善三级诊疗网络，打造更高效、公平的医疗模式。

2025年1月4日，是第七个“世界盲文日”。“在这个特殊的日子，我们希望通过医学与AI技术的结合，为更多人带去光明与希望。”林浩添表示，让我们携手并肩，用科技赋能医疗服务，用创新点亮每一个被忽视的角落，守护每一双眼睛的光明未来。

作者：朱汉斌，邵梦云 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