

国大研发头戴式AI仪器 助视障者识别眼前物体



国大研发一款名为AiSee的头戴式设备，通过人工智能帮助视障者辨识眼前的物体，并通过骨传导耳机回答用户提出的问题。
(国立大学提供)

安诗一 报道
anshiyi@sph.com.sg

新加坡国立大学研发出一套头戴式的辅助仪器，利用人工智能，帮助视障者辨识周围的物体。

购买生活用品这样平常的小事，对于视障者来说也存在许多不便。国大计算机学院的研究团队推出一款名为AiSee的头戴式设备，使用者只须手持一个物体，然后启动设备的内置摄像头，设备就能捕捉到物体的图像。在人工智能(AI)的帮助下，AiSee可以识别物体，并在使用者询问时提供更多信息。

这项研究的首席研究员、国大计算机学院信息系统与分析系副教授苏南戈(Suranga Nanayakkara)说，AiSee自2018年开始研发，历时五年不断升级，旨在利用最先进的AI技术来帮助视障者克服遇到的困难。考虑到视障者可能会排斥眼镜式的设备，以免被人笑话，所以AiSee的外观设计不是眼镜式的；同时还隐蔽地包含骨传导耳机，让佩戴者在接收信息时仍能听到外部环境的聲音。

设备分为“眼睛”“大脑”和“扬声器”三个部分。先是通过内置微型摄像头，捕捉使用者的视野；再利用视觉引擎计算机软件，从捕捉到的图像中提取文字、标识、标签等内容进行处理；然后利用复杂的云端AI算法，分析处理所拍摄的图像，从而识别物体。

获益于大型语言模型的支持，AiSee可以完成文本到语音、语音到文本的转换，并准确理解使用者提出的问题，快速做出回应。

苏南戈说：“目前，新加坡的视障者还没有如此先进的AI辅助技术。因此，我们相信，AiSee有潜力增强视障者的能力，使他们能够独立完成一些现在需要协助才能完成的任务。我们下一步的目标是让AiSee的价格更合理，并能为大众所接受。”

团队目前正与新加坡协助残障者自立局合作，开展用户测试，以便完善与改进产品的性能。

新协立局长邱玉雯说，辅助技术和创新解决方案，可以改善残障者的生活，使他们更独立地生活，减少就业方面的障碍。