

早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	趙嘉寧 (ちょう かねい) ZHAO JIANING
所属・資格 (※学生は課程・学年を記載。卒業生・修了生は卒業・修了年月も記載)	博士後期課程 2年
発表年月 または事業開催年月	2024年11月
発表学会・大会 または事業名・開催場所	IEEE CyberSciTech/PICom/DASC/CBDCCom 2024
発表者(※学会発表の場合のみ記載、共同発表者の氏名も記載すること)	ZHAO JIANING、Qun JIN
発表題目(※学会発表の場合のみ記載)	A Two-Stage Depression Recognition Model Based on Improved YOLOv5 and Spatial-Temporal CNN Transformer Network
発表の概要と成果 (抄録を公開している URL がある場合、「概要・成果」を記載した上で、URL を末尾に記してください。また、抄録 PDF は別途ご提出ください。なお、抄録 PDF は Web 上には公開されません。)	
<p>Depression poses significant threats to both physical and mental health, making accurate prediction methods essential. This paper presents a two-stage depression recognition framework using an improved YOLOv5 and a spatiotemporal CNN-Transformer network. The first stage employs YOLOv5 to extract key facial features from video frames, minimizing background noise. We enhance this with a Conv Subpixel block and a Squeeze-and-Excitation module to focus on critical facial regions. The second stage uses a spatiotemporal CNN-Transformer network, with 3D convolutions capturing local features and a Global-Scope Transformer module capturing temporal and contextual dependencies. Experimental results show that our method outperforms other algorithms on a public dataset, demonstrating its effectiveness.</p> <p>URL: https://conferences.computer.org/cyberscitechpub24</p>	

※無断転載禁止