

人工智能手部識別系統應用光纖布料

香港理工大學及英國皇家藝術學院共同創建的人工智能設計研究所(AiDLab)，透過研究將人工智能應用於不同設計範疇。其中一個主要項目，就是與紡織技術有關。科研團隊一直以來，致力研發不同種類和結構的光纖布料，用於創新產品及服務設計。

今次最新的突破，就是成功將人工智能的手部識別系統應用於光纖布料上。用家可以在特定的距離下，對人工智能光纖布料作出不同的手勢，而這些手勢會被布上的感測儀器記錄，再傳送去人工智能電腦進行分析。當電腦識別到特定的手勢後，就會根據相應的手勢，令人工智能光纖布料發出不同顏色的燈光。

即使每一位用家做同一樣的手勢，每一個用家的手勢都會有不同程度的偏差。人工智能光纖布料有能力識別不同用家做出同一個手勢，再根據不同的手勢，給予用家相應的回饋。

今次研發的人工智能光纖布料，有別於過往的編織技術，採用更成熟的針織技術(Knitting)。此技術將光纖與布料無縫地結合，同時豐富了布料的外觀和質感。與此同時，由於用家是透過手部動作與人工智能布料互動，用家首次可以在不接觸到布料的情況下，與人工智能布料互動。

目前人工智能光纖布料仍處於測試階段，科研團隊致力探索將這項技術應用在不同的範疇。現正努力研究將這項技術應用於「多感官治療(Multi-sensory treatment)」的可行性，希望可以幫助一些有特殊教育需要的小朋友，及患上認知障礙症的長者。

同時，科研團隊亦與聖公會黃大仙區地區康健中心合作，使用人工智能光纖布料的技術，研發一幅「多感官牆」供區內的長者使用。希望能夠提升長者的生活質素，以及提升大眾對長者生活健康的關注。團隊衷心希望這項技術將來能夠回饋社會，造福社群。

資料來源：人工智能設計研究所



◆ 科研團隊正與聖公會黃大仙區地區康健中心合作將技術應用於「多感官治療(Multi-sensory treatment)」場景。



◆ 今次研發的人工智能光纖布料採用更成熟的針織技術，將光纖與布料無縫地結合，同時豐富了布料的外觀和質感。