

應用陣列壓力感測器量測手部撓動脈的時間與空間特性

胡忠信¹, 鍾裕峰¹, 葉政章², 羅錦興^{1,*}

¹ 國立大學電機工程系, 台灣

² 南京中醫藥大學, 中國

robinluo@mail.ncku.edu.tw

Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2012 (2012), Article ID 745127, 9 pages. doi:10.1155/2012/745127

本研究主要提出以空間維度與時間維度來觀測手部撓動脈的流動情形。一般採用壓阻式、壓電式陶瓷或PVDF等壓力元件來取得脈象訊息，但此類設計均難以在小尺寸下設計成陣列式感脈元件。因此傳統研究脈診均以單部單點感測裝置來取得脈象訊息，此與醫生手指感覺相差甚多，無法完全體現出醫生的指下感覺。本報告採用電容式陣列感測裝置來取得脈象訊息，其每一個感測點尺寸為2.5mmX2.5mm，每一部位共有12個感測點。此裝置除了可以感測手部撓動脈的動態撓動訊息外，亦可同時感測取脈當下的靜態壓力，此特性是傳統壓力元件所無法同時達到的。進而透過這些陣列訊息，可以用曲面擬合方式得到脈象的三維圖譜，這與傳統二維脈象具有很大的差異。因為醫生的指下感覺將能首次地以視覺化方式來呈現，且完全與醫生把脈的方式一致呈現其指下動態感覺。研究者將能透過這種方式來觀察、分析中醫師所謂的脈象到底在科學上是何涵意。本研究平台可望在未來開啟脈診量化的無限可能性，期許有更多研究者投入中醫脈診量化行列。



Copyright 2014 National Cheng Kung University