

# 使用多重序列排比技術來進行音樂表現的自動比較分析

邱繼正, 劉志俊

資訊工程學系

資訊學院

ccliu@chu.edu.tw

## 摘要

音樂表現分析是傳統音樂研究領域中極為重要的一個分支。近年來，由於音樂內涵分析技術的進步，使用資訊科技來協助進行音樂表現分析遂成為一項新的研究主題。本文提出一種使用多重序列排比技術來進行音樂表現比較分析的方法。首先，我們對不同演奏版本的音樂錄音進行起音點偵測，然後將兩個起音點間的音樂訊號以一個音澤向量來表示其主要內容，接著將一段音樂轉換為對應的音澤字串。為了自動進行音樂表現比較分析，我們使用多重序列排比來對齊不同演奏版本的音澤字串。完成音澤字串對齊後，便可進一步在單一樂音、樂句、或是全曲尺度上，進行力度與速度等音樂表現方面的自動比較分析。

關鍵字：music expression, music alignment, progressive multiple sequence alignment, chroma strings, music content analysis