

申請案審查意見

初審委員1：

計畫書內容評述及建議：

本研究計畫跨域地以資訊工程方式，參考音樂樂理與即興演奏方法，模擬演奏語言，透過web技術建立電腦輔助音樂即興學習的系統，讓學習者易於學習基礎樂理知識，認識即興藝術。研究計畫對相關文獻掌握並不算充足，然而從研究者自述的相關經驗與動機，以及對電腦輔助與音樂樂理到結合方式，提供探究成果值得期待的想像。

惟計畫內容第23頁開始介紹系統開發環境與方法，除說明p5.js內部如何應援音樂套件的處理功能外，稍微說明Web MIDI的可行功能，並無進一步闡釋，如何讓學習者體驗以音樂人角度來思考，以即興方式詮釋音樂演奏，更能認識古典與現代音樂家的差異，特別是在即興技巧的重要意義，此部分計畫書中並無說明。

整體而言，本計畫對電腦輔助音樂即興演奏，以網頁系統來進行整合Rule of Octave 大小調基礎練習、Partimento 即興學習模式，確實有系統設計上的意義。

代表性研究成果評述：

主持人研究成果在網頁多媒體同步教材、語音與文字定位、演奏與樂譜的定位以及多媒體註解已有豐厚的成果，尤其整合在音樂的應用，具有成效。

最近一期專題計畫研究成果報告之品質：(計畫名稱：以 Partimento 為基礎的電腦輔助音樂學習系統;計畫編號：1082410H260003)

已完成研究計畫預定目標。

★★

初審委員2：

計畫書內容評述及建議：

申請人以數位資訊科技專長，加上學習提琴的親身經驗，擔任學校音樂科技微學程召集人，有十多年音樂與科技跨域結合的研究豐富經驗，關注即興之於音樂學習，其跨領域的熱忱值得肯定。

針對本計畫之實施，提列以下問題與建議，供主持人參考：

1.本計畫對於音樂的音階、Rule of the Octave等理論的分析多為初階的音樂理論，佔了絕大部分的計畫內容；但執行本研究之具體作法，含系統開發環境、網頁技術等，只簡單帶過。而僅以兩段文字陳述預期完成工作項目與參與工作人員之預期可獲訓練，且論述薄弱，無法彰顯執行本研究之價值性與必要性。

2.從專題研究計畫的角度而言，本計畫組織架構不符一般規範，尤其文獻探討薄弱，無法奠基本計畫之執行基礎。

3.申請人並未於計畫書中著墨欲建置的音樂資料庫將含納那些要項，或如何分析、檢索與應用。

4.即興的風格與各時代音樂文化息息相關，本計畫只探究系統而忽略即興現象之深層內涵，恐淺化即興之精神。

5.本計畫缺乏研究方法上之系統性與實徵研究取向。研究方法薄弱，缺乏對於系統開發後之成效檢視，或系統開發之實徵研究對象之說明。若系統開發沒有實際的受眾，研究結果之價值性與學術性也將大大受限。

建議

1.搭配具有鍵盤即興或鍵盤應用教學專長的教師或學者合作，強化音樂學習實際應用的可行性與研究的深度。

2.多方閱讀音樂心理學相關之實徵研究文獻，如Music Perception, Psychology of Music等期刊上之相關論文，為音樂科技之系統研發在開創性外，增加學術研究之成分。

3.將研究成果投稿到具嚴謹審查制度的期刊，以提升音樂科技研究之範疇，並積累相關研究之文獻。

代表性研究成果評述：

申請人於多媒體系統上的研究成果，於電腦輔助教學或學習系統的開發上，有持續性的投入與表現，其中與音樂有關者多於研討會發表。建議未來可在國內外期刊上投稿，以利研究成果之討論分享，以及對於所屬研究團隊的學術領航。

最近一期專題計畫研究成果報告之品質：(計畫名稱：以 Partimento 為基礎的電腦輔助音樂學習系統;計畫編號：1082410H260003)

計畫旨在發展一套模擬 Partimento 教學的系統以輔助學習者學習，作法為使用者經由 MIDI 鍵盤輸入至電腦，系統再根據已建立的知識庫去分析並處理，最後給予使用者回饋。

至於本計畫之成果，申請人提到研究生能透過此次的研究，實際與音樂初學者接觸，真正了解音樂初學者需要的系統功能，並在其中激發創意思維，對於技術的開發與研究能夠更加迎合未來使用者的需求，促成使用者的便利性與實用性。

然而此成果報告未呈現相關佐證資料，也缺乏申請人嚴謹檢核成效之歷程或企圖。整體而言，申請人的興趣僅止於初步的系統開發，但其成效檢視以及後續優化的嘗試，顯得相當缺乏。

★★

複審意見

本申請案「以數字視覺輔助 Rule of Octave 及 Partimento 學習之線上 Web 系統」，申請人結合其數位資訊科技背景、本人學

習提琴的經驗與跨領域的熱忱，透過web技術建立一個電腦輔助音樂即興學習的系統。

計畫之資訊規劃執行架構，多描述於音樂的實驗層面，關於科技界面介入的深/淺方式實驗都顯不足，此變數與研究主題、研究目的之關係需再明確，也需加強研究方法、成果評估標準與系統受測對象說明。

★ ★