

臺灣當代文化實驗場 (C-LAB)

C-LAB 臺灣聲響實驗 X IRCAM 教育合作計畫 第六屆 IRCAM 工作坊徵選簡章

一、計畫宗旨

隨著科技日新月異的發展全面影響各領域，當代藝術的創作已不囿於單一範疇，科技與藝術的交融，不斷拓展人們想像的邊界。如何將科技帶進創作裡，是現今創作者不斷提問與探索的課題及迫切需掌握之能力。法國聲響與音樂統合研究中心(IRCAM)自 1970 年代成立至今，專注致力於音樂與聲音的研究和發展，在音樂家與聲響工程人才攜手合作下，透過創作與研發並行，累積出豐厚的經驗，無論在創作或聲響工程層面都不斷推動著當代音樂與聲響藝術的發展。

C-LAB 臺灣聲響實驗室與法國龐畢度 IRCAM 合作，主辦「第六屆 IRCAM 工作坊」，規劃結合理論學習、實務演練以及創作展演呈現三階段課程。此計畫欲透過工作坊培養臺灣聲響創作和聲響工程人才，作為科技音樂聲響藝術創作及技術運用之動能，期待從當代/電腦音樂聲響藝術領域出發，助益於開創臺灣科技藝術豐沛多樣的新展演創作能量。

二、計畫說明

1. 工作坊課程主題：聲響創作工具的操作運用與基礎聲場規劃
(含 IRCAM 開發之 SPAT 工具)

2. 課程目標：

本課程工作坊為期十週，著重於 Max for Live 於即時演出中的應用，適合希望將程式設計結合電子音樂創作的學員。課程從 Ableton Live 與 M4L 的基本設置出發，系統介紹 MIDI 與 Audio 類型的裝置開發，並涵蓋 Max 基礎語法與邏輯操作。學員將學習設計轉調器、隨機 MIDI 產生器、音序器、單音與複音合成器、延遲與聲音分析效果等模組，透過實作深化理解。課程後期進一步導入 Ableton Live 的 API 控制 (如 live.object 與 live.path)，協助學員建立自訂化的演出介面。最終兩堂課聚焦於現場演出實作，指導學員整合感測器與資料處理技術，實現互動聲音控制與創意展演。課程強調技術與創作的並進，最終以每位學員的個人 M4L 裝置與即時演出成果為收尾，培養具備開發與實踐能力的聲音創作人才。

3. 課程內容介紹：

這次的課程《Max for Live C-LAB 工作坊》具有以下幾項明顯特性：

(1) 以現場即時演出為核心

整體課程設計圍繞「即時演出」展開，強調使用 Max for Live (M4L) 工具開發可用於現場表演的裝置。最終目標是每位學員都能創作出一套自製的 M4L 裝置，並於結業時進行現場演出展示。

(2) 從基礎到進階的系統性學習

課程共十堂，每堂兩小時，循序漸進地涵蓋 Max 與 M4L 的基礎語法 (如資料類型、執行順序、觸發物件等)，延伸至 MIDI 裝置開發、合成器設計 (單音與複音)、音訊效果處理、聲音分析與 Live API 操作等多元主題。

(3) 實作導向、強調創作與應用

每階段學習都包含實作任務，例如開發 MIDI 轉調器、亂數音序器、延遲效果、立體聲處理器、單/複音合成器與取樣器等，並結合 Max 的實際物件進行編程練習。

(4) 整合感測器與實體互動控制

最後單元更深入拓展到感測器的整合與資料處理，使學員能在表演中透過感測器即時控制聲音處理與合成，達到聲音與動作間的互動性。

(5) Live API 導入與客製化介面設計

學員將學習如何使用 Live 的 API，如 <live.object>、<live.path> 等，來操作 Ableton Live 的參數控制，並設計自訂化的表演控制介面，以符合個別創作需求。

此課程兼具技術訓練、創意開發與現場實踐三大要素，適合希望深入 M4L 並將其應用於互動聲音藝術或電子音樂即時演出的創作者。

4. 工作坊師資：

■ 主要授課教師 (全英文授課)：

IRCAM 電腦音樂設計培訓教師 Johannes Regnier 授課內容包括團體線上課程、一對一個人創作指導課程。

■ 專題授課教師 (中文授課)：

依主題邀請臺灣專業領域人才專題授課。

■ 工作坊課程與創作協助導師：

作曲家/黃苓瑄

■ 工作坊課程技術協助：

C-LAB 臺灣聲響實驗室工程師

5. 工作坊課程時間與期程(保留可前後彈性調整)：

- 時間：2025 年 12 月上旬至 2026 年 7 月，固定週二 20:00-22:00 (臺灣時間)。如遇臺灣或法國國定假日將順延週次上課，實際上課週次視課程內容規劃調整。

■ 期程：

2025 年 12 月—2026 年 3 月：團體線上課程

2026 年 3 月—2026 年 6 月：Johannes Regnier 一對一創作指導、學員作品創作與製作期

2026 年 6-8 月間：第六屆 IRCAM 工作坊成果發表會 (成果發表會日期與學員商議後訂定) 本發表會由學員全力參與現場執行，實驗室提供場地及現場軟硬體、聲音技術人力支援。

6. 工作坊上課地點：C-LAB 臺灣聲響實驗室

7. **工作坊費用：新台幣 15,000 元/人。**(包含工作坊課程費用 9,000 元與保證金 6,000 元)。學員完成課程且符合課程保證金退費規範，依保證金繳費憑證退還保證金全額。經二階段評選後，入選工作坊的學員若領有清寒證明，得依證明減免課程費用新台幣 9,000 元。

三、申請資格

申請者須年滿十八歲，具中華民國國籍且居住在臺灣之個人。

※此次因課程內容與歷屆不同，亦開放給先前已參加過工作坊之學員報名申請。

四、徵選名額

至多十人。

五、徵選申請必要資料與附件

1. 中文與英文個人簡介，中文 800、英文 1000 字為上限。
2. 中文與英文對課程的期許與學習動機，中文 800 字、英文 1000 字為上限。
3. 繳交作品至多 3 件，含運用 MAX/MSP 編寫之作品一件以上，編制及

形式不限 (含 Patch、樂譜、影音相關資料，格式以 pdf、maxpat、wave 及 MP4 為限)。請將作品上傳於線上徵件系統中「作品」欄位。

六、申請方式

1. 僅接受網路報名。申請者請至空總 C-LAB 臺灣當代文化實驗場官網「最新消息/一般公告」進入徵件系統，於 **2025 年 10 月 7 日 (二) 臺灣時間中午 12 點前完成線上申請**。文件送出前請詳細確認，若有缺件恕不另行通知。徵件頁面網址 <https://open-call.clab.org.tw/>
2. 徵選過程有兩階段，第一階段依書面資料評選，同時於 **10 月 11 日(六) 早上 11-12 點**會有一場 60 分鐘測驗需線上作答，屆時將會寄送測驗連結給成功報名者，第一階段入選者，主辦單位將以電子郵件個別通知，未入選者將不另行通知。**第二階段為線上英文面試**，預計於 2025 年 11 月上旬進行第二階段面試 (詳細時間另行通知)。第二階段面試結果於 2025 年 11 月下旬以前公告於臺灣當代文化實驗場官網，並以電子郵件個別通知入選者，未入選者將不另行通知。
3. 如有疑問，請透過電子郵件聯繫：shen@clab.org.tw

七、審查程序及評選標準

1. 第一階段評審由主辦單位遴聘學者專家與主辦單位代表，共同組成評審小組進行資料審查與評選。
2. 評審小組將依申請者提供之申請資料進行審查，並得視需要請申請者提供相關參考資料。
3. 第二階段評審小組將由 C-LAB 臺灣聲響實驗室、IRCAM 及外部學者專家依據第一階段評審結果進行最終評選。

八、學員課程參與同意書簽約

1. 入選者需於簽約前繳交工作坊課程全額費用。
2. 入選者若因自身因素延宕時程，主辦單位保有最終資格同意權或撤銷入選資格。

九、其他

1. 入選者須配合參加主辦單位舉辦之工作坊相關活動。
2. 入選者提交之文件內容如有侵害第三人權利之行為，入選者應自行負責

處理；如因此致使主辦單位權益受損時，入選者須負賠償責任。如有抄襲、違反著作權法或其他法令者，主辦單位得撤銷入選資格並且不退還工作坊費用。

3. 工作坊課程成果日後獲邀公開發表時，請於文宣註明「本計畫獲臺灣當代文化實驗場 × C-LAB 臺灣聲響實驗室支持」(This project is supported by Taiwan Contemporary Culture Lab × C-LAB Taiwan Sound Lab)，並標示臺灣當代文化實驗場之視覺標章。

十、本徵選簡章未盡事宜之處，主辦單位得保留修訂變更之權利。