

## 方格樂譜消除音樂門檻

# 只要敢創作 每個人也是音樂奇才！

日常生活中，音樂無處不在，很多人視音樂為最親密的伴侶，陪伴他們走過歡喜與哀愁，甚至有治療心靈的功效。香港教育大學文化與創意藝術學系的梁智軒博士研發專為音樂教育而設的方格樂譜及軟件，不但減低讀譜難度，更降低了學習音樂的門檻，讓使用者以平板電腦演奏和創作，任何人都可以享受創演音樂的樂趣。



加拿大國際發明及創新比賽金獎及特別獎

德國 iENA 國際發明展銅獎

梁智軒博士  
文化與創意藝術學系

### 創作方格樂譜 簡化學音樂程序

只要在互聯網搜尋「音樂初學者」，總會發現有不少教人看懂樂譜的攻略。音符就如大小不一的蝌蚪，幾乎每個學音樂的人都經歷過與樂譜搏鬥的階段。為了縮短學習看譜的時間，梁博士研發出方格樂譜（Grid Notation），運用方格代表節奏；唱名或音名代表音高；顏色代表力度之強弱，配合度身訂造的發音法符號作記譜。「如果樂譜太複雜，就要花很多時間練習，但方格樂譜簡化了這些問題，用家用很短時間就可以了解它的運作，然後集中演奏音樂。」梁博士補充，用家可透過編輯軟件「方格」（The Grid）製作方格樂譜，輸入不同代碼（Code），轉化成完整的樂譜。「我們正在製作第二個版本，刪減輸入代碼的部分，改以拼字形式拼出樂譜，令操作變得更簡單。」他笑指程式猶如編曲軟件，不少老師試用後覺得非常方便，學生不消一會就看懂樂譜，能馬上演奏音樂，投入程度大大提升。

### 先享受後學習 為音樂增添趣味

梁博士是一名作曲家，深明學習音樂不是易事，單是門檻已多不勝數。從購買樂器到報讀興趣班，無不牽涉金錢問題，社經地位較低的學生，或會因而受到限制。另一門檻是需要有相對的技術，「如果甚麼樂器也沒有學過，能否參與管弦樂團？以往我們一定覺得不可以，學生必須要受過一段長時間訓練，經過面試和甄選才能參加，但社經地位低的學生是否就沒有機會接觸音樂呢？我希望不是的！」

多年前，學界開始流行電子教學，梁博士指出：「當時電子工具只會用在主科使用，音樂課幾乎不會用到，於是我忽發奇想，成立e-樂團，用平板電腦取代樂器。」平板電腦內置各種樂器演奏的程式，操作方法簡單易用，學生可以先跳過學習樂器技巧的部分，享受音樂帶來的樂趣。「要掌握樂器技巧需要很長時間，但學音樂更重要是make music，要玩音樂，而不只是玩樂器。」雖然免除了掌握樂器技巧的步驟，但學生的演奏絕不馬虎，老師會安排指揮，讓同學演繹各種名曲，他們仍需要看樂譜，掌握歌曲節奏，學習與他人合奏。「當他享受玩音樂的樂趣，同時學會合奏技巧後，可以按個人興趣練習真正的樂器，到時只需顧慮控制樂器的問題。」



學生可透過平板電腦的內置樂器演奏程式進行合奏。



在學校演藝實踐計劃「電聲萬花筒」中，學生運用方格樂譜，以e-樂團的形式進行結業演出，展示學習成果，演奏會非常精彩。

### 優化程式 讓演奏變得更完善

雖然使用平板電腦演奏程式能節省購買樂器的費用，亦可讓學生即時享受創作音樂的樂趣，但梁博士亦指出：「現在的程式屬出產商的內置設計，未來希望推出我們自己的原創程式，加入功能如用兩隻手指輕觸螢幕，往上或下推就可以調節音量等，讓使用者更得心應手。」

方格樂譜不但降低了音樂的學習難點，更為不同背景的学生提供一個玩音樂的機會，實踐了音樂中無分你我的理念，發明拿到了德國iENA國際發明展銅獎；加拿大國際發明及創新比賽金獎及特別獎，方格樂譜已在香港和內地申請專利，梁博士與團隊深信未來可做更多：「現在每人都有一台平板電腦，但彼此間沒有聯繫，我們希望未來能把樂譜內置到電腦，並透過網絡把所用電腦連接起來，老師透過遙距就可以控制整團的樂譜，甚至記下要點，同步分享給所有學生。」

Ode to Joy 《歡樂頌》  
Key: G major  
Tempo: 88  
Meter: Simple Quadruple Time  
Composer: Ludwig van Beethoven 貝多芬  
Arranger: Leung Chi-hin 梁智軒

	Moderato				Allegretto				Allegretto				Allegretto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Oboe	m	m	f	a	s	f	m	r	d	d	r	m	m	r	r	r
Smart Guitar	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Smart Bass	G(3)	-	-	G(3)	D(2)	-	-	D(1)	G(3)	-	-	G(3)	D(2)	-	-	D(1)
SoCal	B	k	k	B	k	B	k	B	k	B	k	B	k	B	k	B

梁博士研發的方格樂譜（Grid Notation），令學生能夠更快讀懂樂譜、掌握節奏，盡情享受音樂的樂趣。

「電聲萬花筒」  
e-樂團音樂創演實踐計劃花絮：  
<https://youtu.be/mbxBxla-uws>



如有興趣商品化本項目，或進行後續合作計劃，請  
聯絡香港教育大學知識轉移辦公室。