

## 觀課後檢討

### 1. 陣列的應用

在這堂課程中，我們學習了如何使用陣列（Scratch 中的列表）有效地處理大量資料。這是一個示例，模擬一個電子琴的按鍵：

創建一個列表變數 **PianoKeys** 用於儲存音符。

使用 **加入** 積木將音符逐一添加到列表中。

使用 **當角色被點擊** 積木，當玩家點擊按鍵時，播放相對應的音符。

### 2. 角色變數的應用

我們也學到了如何使用角色變數（Scratch 中的角色變數）來保有自己獨一無二的資料。在這個例子中，我們模擬了一個音符的角色：

定義一個音符的角色，並在其內部創建變數 **音符名稱** 以及 **音高**。

使用 **設定** 積木來設定這些變數的值。

使用 **取得** 積木來取得這些變數的值，例如顯示音符名稱。

### 3. 分身的應用

最後，我們介紹了如何使用分身（Scratch 中的複製）來複製大量的角色，例如複製多個相似的音符：

創建一個音符角色，例如 **Note**。

使用 **複製** 積木，每當需要新的音符時，複製一個 **Note** 角色。

修改分身的屬性，例如改變音符的位置或音高。

這樣的程式結構使得我們可以輕鬆地管理大量的音符，而不需要手動創建每一個。

總結來說，這堂課程的重點在於學習如何使用 Scratch 中的陣列、角色變數和分身來更有效地處理資料、保有狀態、以及快速複製相似的角色。這些概念在模擬電子琴的例子中得到了實際應用。

