

# 多算法支持架構

## 流程

- 1. 讀取聲音+json參數(檢索並分類訓練/非訓練資料)
- 2. 切割聲音為Unit資料 (可選項)
- 3. 計算Unit資料的特徵值
- 4. 為分析算法做準備
- 5. 執行算法
- 6. 分析結果

## 資料結構(請確保資料結構相符)

- 1. Data: 資料結構主目錄
- 2. DataSet:存放資料集

資料集內每一組資料為一個資料夾，內有

- 資料本體(聲音): 資料本體之一
- 採集用json: 資料本體之一
- 訓練用json(選): 沒有這筆無法執行訓練

- 3. DataTemp: 訓練/分析的臨時資料儲存

程式過程中目前已有的Temp資料夾：

- Sliced:切割後的聲音存放位置

## 特徵值

變數名稱	說明	備註
Beta	剪切波參數	
Natural_frequency	自然頻率	

未整理:

過零率、光譜質心、光譜衰減、梅爾頻率倒譜係數和色度頻率

## 參考資料

- 特徵值: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/54561504>
- 音頻處理工具SOX: <https://www.twblogs.net/a/5d0a815cbd9eee1e5c8158e5>
- 算法大補包: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/114466283>

## 追加參考資料

- 3.2.4. 振荡环节: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/465440879>

- 分辨率選擇(): <https://zhuanlan.zhihu.com/p/542572413>