

## 水下噪音分析軟體 AUSPECT AS



檢測分析



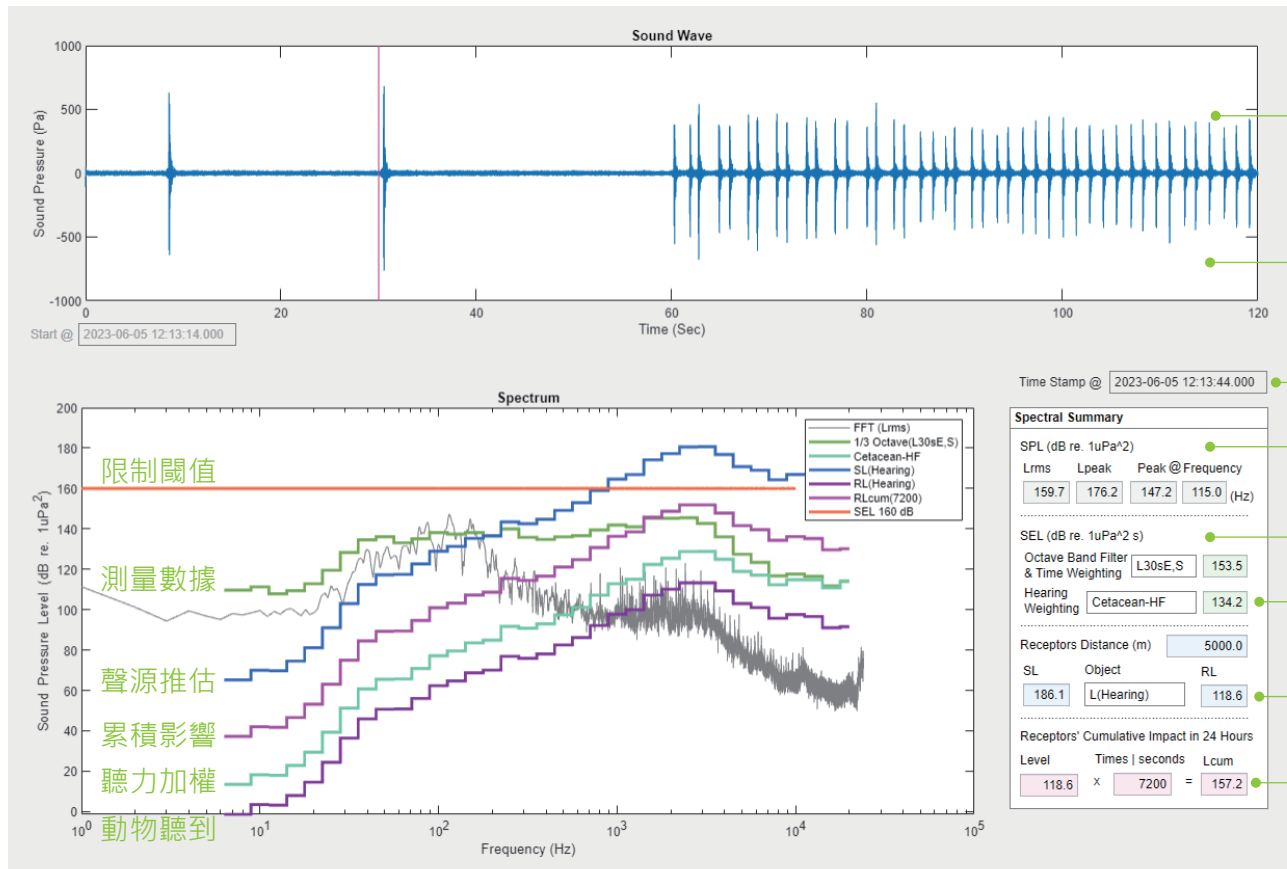
環評應用



科學研究

依據國際標準 ISO 18405:2017 計算  
適用國內法規 NIEA P210.22B 規定  
適用國際船級 DNV Silent 船舶管制  
可計算海洋哺乳類動物聽力閾值加權  
可使用於海洋動物水下噪音影響評估

時序域 x 頻率域 同步分析



最大聲壓計算

脈衝噪音時序

測量時間戳記

水下噪音聲壓

水下噪音聲曝

動物聽力加權

動物聽到噪音

動物累積影響

從超過25年水下聲學經驗 設計出直覺操作介面與結果顯示

## 1 可讀取原始數據

File Analyzer Display

Load WAV File Load CSV File

Channel Selected Mono Plot Waveform

Sampling Rate (kHz) 48.000 Bit 16

Voltage Range (Vpp) ± 1.00 Ratio 1.000

Setting Date & Time of Recorded File

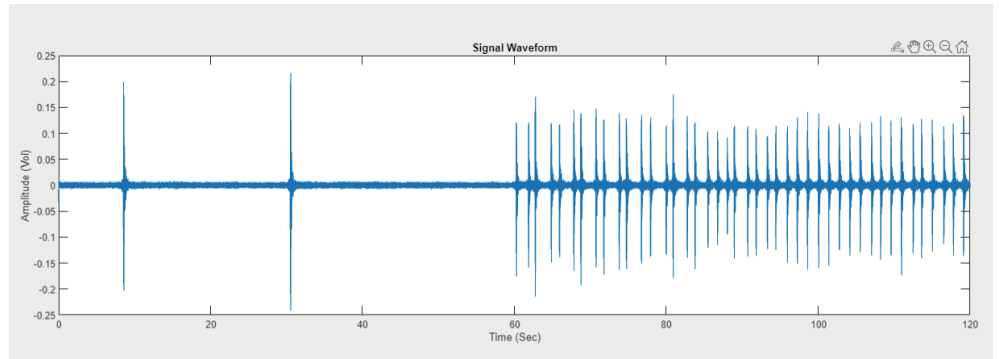
2023-06-05 0 13 14.0

Play > Pause || Resume > Stop [X]

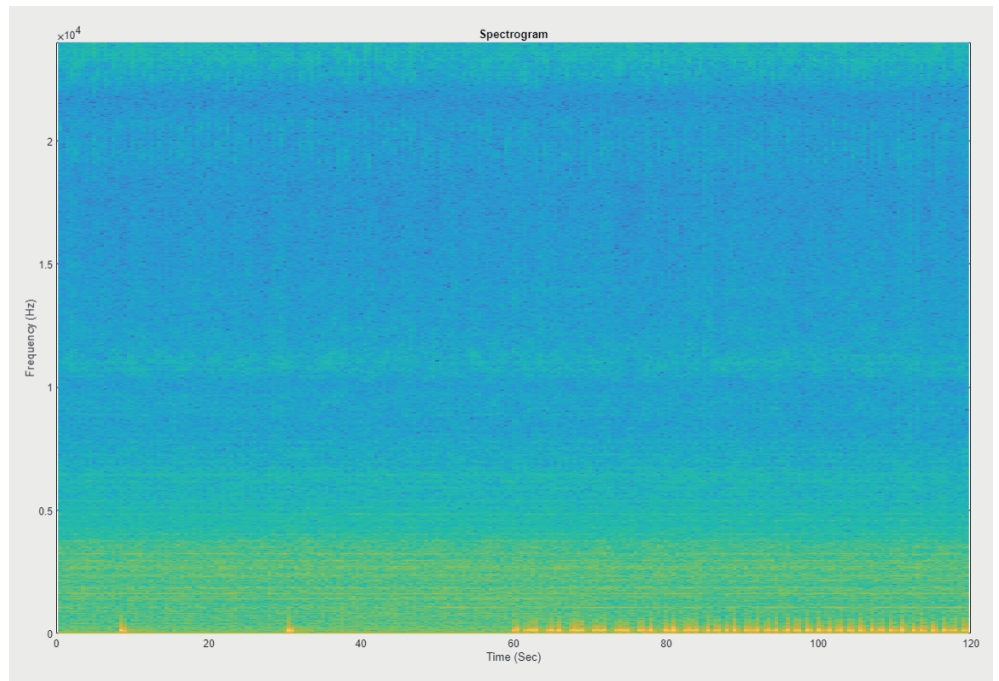
File Description

Filename: Piling\_20190624\_071429\_24Bit\_48kHz.wav  
Folder: C:\AUSPECT\_AS\_V100\Demo\  
Date: 05-六月-2023 00:13:14  
Size: 86400044 bytes  
Channel: 1  
Sampling Rate: 48.000 kHz  
Duration: 120.000 sec

## 2 可檢視原始數據是否異常



## 4 可檢視時頻譜圖



## 3 可設定計算參數

Sound Pressure Calculation

Data Sampling Rate (kHz) 48.000

Voltage Range (Vpp) ± 1.00 Ratio 1.000

Sensitivity (dB) -190.00 1V/uPa

Gain (dB) 0.0 Adjustment 0.0

Time Stamp of Spectral Calculation

Cursor in Sound Wave Graph

30.000 (s) Step 0.125

Plot Sound Wave Spectrum Spectrogram

Setting for Spectrum/Spectrogram

☒ FFT Spectrum (Check to Display)

FFT Numbers 48000 df (Hz) 1.0

Overlap (%) 50.0 Sequence 5

FFT Window & Time Weighting Slow (1.000 s)

Post-processing in Spectrum for Receptors

Octave Band Filter 1/3 Octave Hearing Weighting Cetacean-HF

Exposure L30sE Stroke in 30 s 1

Limit/Threshold SEL 160 dB

Propagation Loss PL=18xlog(r) ☒ + α

Sea Water Absorption (α) Parameters

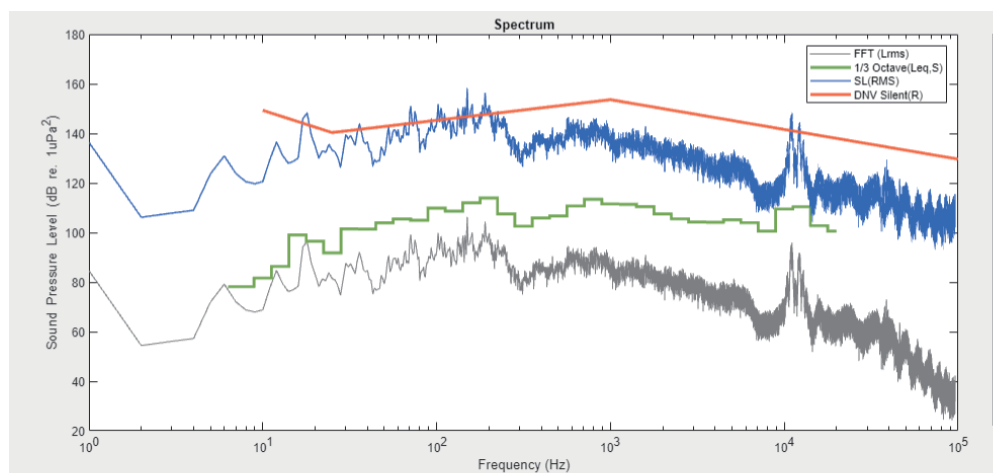
Temperature (°C) 25.0 Depth (m) 10.0

Source Range (m) Object Distance (m)

750.0 Lh 5000.0

Cumulative 7200 Times | seconds in 24h

## 5 可分析船舶排放水下噪音



### 軟體使用注意事項

1. 本軟體使用第三方MATLAB函式庫，必須安裝Runtime功能後始得運作。
2. 安裝的電腦作業系統建議為Windows 11，所需硬碟儲存空間至少3 GB。
3. 軟體可讀取的數據最大長度為2分鐘，超過部分將忽略不顯示及不處理。

### 商業銷售免責聲明

1. 因軟體操作不當造成硬體問題不可歸責於本公司。
2. 本軟體產生結果之解讀與數據責任由使用者負責。
3. 第三方註冊商標及相關技術專利屬於各自所擁有。