



【特別開放，單堂報名上課！教育單位免費參加】

Dear 電聲工程師、同仁及同學們

上週 Klippel Live Asia Webinar 專題特別討論到近場及遠場量測上的技術方法，德國 Klippel 量測設備公司創辦人 Dr. Wolfgang Klippel 特別配合亞洲時區為大家主講。課程中也同步由逢甲大學電聲碩士學位學程主任劉育成副教授指導提綱契要，工程同仁及同學們也漸入佳境地進入音場 3D 領域。而本週除延續深入討論的近場量測技術之外，對於工程上極受關注的最大音壓定義及量測方法有新的解讀及介紹。

本週在課程當中除了維持【ASK KLIPPEL】深入討論上週同學們提出的問題之外，特別介紹 Klippel 中國工程師 向琮以及尚馬電聲中國區負責代表 Lily Lu，希望未來在中國有技術上的問題或是 Klippel 儀器的需求能夠更及時的為大家服務。

【講師介紹】 Dr. Wolfgang Klippel



德國德勒斯登工業大學教授

AES 銀質獎章獲得者 | AES 會士

1997 年成立了 Klippel 公司，致力於研發揚聲器和其他換能器的新型控制與測量系統。自 2007 年起，Dr. Klippel 博士被德勒斯登工業大學聘為電聲學教授。他在揚聲器建模與測量（特別是在大信號特性和物理失真機制方面）的論文和專題報告在該領域具有很高的參考價值。

【主持人介紹】尚馬電聲 Emma, Klippel 工程師 向琮

【課程形式及報名】

報名方式：以公司為單位，於網站上報名（[點此進入報名頁面](#)）

上課方式：課程以線上軟體遠端方式進行

報名費用：單堂課程 300 美金

課程時間：2020/05/29 (五) 4:00pm – 6:00pm

【報名須知】

1. 請於報名時，確實填寫貴單位與會人員名單。
2. 若報名踴躍，主辦單位將協調將部分與會人員移至下一循環課程，以保障教學品質。
3. 每公司單位限制最多五個裝置加入課程。

【報名聯絡】

尚馬電聲科技有限公司 | 02-27218352 | Henry Liou | henry.liou@somaacoustic.com.tw

大陸報名聯絡方式 | +86-18757402252 | Lily Lu | lily.lumag@nbaem.com

【本週課程大綱】

現代音頻設備的基礎測試

- 標準測量技術
Standard Measurement Techniques
- 遠場方向性 (例如專業應用)
Far field directivity (e.g. professional application)
- 選定角度處的平均值 (旋轉 o 斜率)(例如家庭住宅應用)
Mean value at selected angles (spin-o-rama) (e.g. consumer-home application)
- 3D 空間 (例如個人音頻設備) 中聆聽區的平均值
Mean value of a listening zone in 3D space (e.g. personal audio devices)
- 準確的波束控制複雜數據 (例如揚聲器面板)
Accurate complex data for beam steering (e.g. loudspeaker panels)

【討論主題】

網絡研討會中討論的主題 Topics addressed in the webinar

- 測試現代音頻產品 (帶有 DSP 的有源系統)
Testing modern audio products (active systems with DSP)
- 簡化測試並提高診斷價值
Simplifying testing and improving diagnostic value
- 執行可靠的測量 (非無響室)
Performing reliable measurements (without anechoic room)
- 測量最大輸出 (SPLmax)
Measuring the maximum output (SPLmax)
- 評估再現聲音的質量
Evaluating the quality of the reproduced sound
- 將物理測量與感知評估相結合
Combining physical measurements with perceptual evaluation
- 國際標準的優點
Benefits of international standards
- 對產品進行基準測試
Benchmarking a product
- 尋找音頻產品的弱點
Finding an audio product's weak points
- 異音和其他缺陷的處理
Coping with rub & buzz and other defects
- 改善產品設計和製造
Improving product design and manufacturing
- 定義目標績效
Defining target performance
- 從較小的揚聲器產生更多的輸出
Generating more output from smaller speakers