

CHA1

經典版耳機擴大機
台灣設計製造



目錄

一般預防措施

安全守則

防止健康和聽力受損

 響亮而危險的聲音就在我們周圍

產品包裝內含物件

產品特性

產品概述

外觀部件和功能

外接電源供應器

規格表

儀器測試介紹和測試檔案下載

上鍵電子股份有限公司

www.unikapro.com

114065 台北市內湖區新湖二路 168 號 6 樓

☎ +886 2 27933017

☎ +886 2 27928264

✉ info@unikapro.com



一般預防措施

感謝您購買 UNiKA 產品。使用前，請仔細閱讀本說明書，注意每一個必須注意的細節。將電源供應器插入插座之前，請確保電源開關處於「OFF」位置。從插座拔出電源供應器之前，請確保電源開關處於「OFF」位置。

並將音量控制旋轉至逆時針位置到底，以避免突然的聲音傷害您的耳朵。請不要隨意插拔電線，以免信號丟失。

如果您需要進一步的安裝或操作指導，請直接聯繫 UNiKA 或其經銷商，或寫信至以下郵件地址尋求幫助：

✉ info@unikapro.com

安全守則

- 使用本產品前請仔細、完整地閱讀本操作手冊。
- 保存本手冊以供將來參考。
- 記住並遵守所有安全說明。
- 遵循所有步驟。
- 轉交產品給第三方時，請務必附上本說明手冊。
- 請勿在設備的前端和後端使用明顯有缺陷的產品。
- 請將設備放置在遠離水源的位置。
- 清潔設備前，請拔掉電源插頭，然後用乾布清潔設備。
- 確保設備的通風口未被堵塞。
- 請將設備放置在遠離熱源的位置。
- 避免外接電源供應器被踩踏或拖拉。
- 請務必使用附帶外接電源供應器，使用其他電源供應器可能會導致設備損壞或漏電。
- 請將設備放置在穩定的位置。
- 雷雨天氣或長時間不使用時，請拔掉電源供應器。
- 設備故障時，請諮詢或送專業技術人員處理，切勿擅自打開設備外殼自行維修。
- 為防止火災或觸電危險，請勿將設備暴露在雨中和受潮的地方。
- 請勿將設備暴露在滴水、濺水的位置或水容器下方。

防止健康和聽力受損

- 為了保護您的聽力，避免高音量的影響。長時間以高音量使用耳機可能會造成永久性聽力損傷。
- 為了防止過度使用耳機造成聽力損失和損害，世界衛生組織建議在 4 小時內將噪音等級保持在 70 分貝以下。（分貝是聲音大小的度量）
- 一個好的經驗法則通常是將耳機音量保持在最大音量的 60% 以下。一般來說，超過 120 分貝的音量會造成瞬間或永久性的聽力損傷。



響亮而危險的聲音就在我們周圍

您的聽力不僅僅在搖滾音樂會或建築工地面臨危險（儘管這兩種情況確實對您的聽力有害），許多日常聲音都存在潛在危險。這是因為危險的不僅僅是聲音的音量，還有你暴露在危險環境中的時間。即使是較低等級的音量，例如密集的城市交通，如果持續幾個小時以上，也可能會損害您的聽力。

以下是各級音量相對於聽力健康的大致描述：

- **30 dB**：這是日常談話都會在這個音量等級，您應該可以在無限長的時間內完全適應這個音量。
- **80 - 85 dB**：冷氣室外機、交通擁堵和割草機都處於這個等級的音量。人體曝露在這種等級的音量超過兩個小時將會影響聽力健康。
- **90 - 95 dB**：摩托車是這種音量等級的很好例證。在這種噪音等級下，50 分鐘就足影響聽力健康了。
- **100 dB**：這是駛近的地鐵列車或中型體育賽事的音量等級（當然，這取決於城市形態）。人體在此音量等級下曝露 15 分鐘就足以造成聽力傷害。
- **110 dB**：您是否曾經將耳機的音量調到最大？大多數智能手機上的最大音量通常都在這個音量等級。在這個等級，5 分鐘就足夠危險了。
- **120 分貝及以上**：任何超過 120 分貝的聲音（例如大聲的搖滾演唱會或特別大型的體育賽事）都會導致您的耳朵立即受傷和疼痛。

產品包裝內含物件



CHA1 耳機擴大機



產品保固卡



電源供應器包含適用於
4 個不同地區的可互換插頭

產品特性

- 具有良好連接性的多功能耳機放大器
- 3 組可切換的立體聲輸入：XLR 和 6.3 mm 複合式插座、RCA 座和 3.5 mm 迷你插座
- 耳機輸出插座：6.3 mm 插座或 3.5 mm 迷你插座
- 精心挑選的電子元件，帶來水晶般清晰的聲音
- 平滑的音量旋鈕可實現精確的調節
- 超低 EMI 外置電源供應器：附贈帶 4 個可互換插頭

產品概述

CHA1 是 UNiKA 精心研發的一款經典級耳機擴大機，在台灣 UNiKA 工廠生產。CHA1 的應用對象是耳機愛好者、音響發燒友以及多媒體和流媒體使用者或現場音樂會音控師。

CHA1 適用於一般消費類耳機和耳塞，以及參考級和低靈敏度高階耳機，並且可以輕易地驅動 15 歐姆到 600 歐姆的各種耳機，並且還原平滑且大動態的聲音。此外，它具有非常高的信 / 噪比，並且完全無法察覺電源和電路特性的噪音。

從本手冊最後的測試圖可以看出，CHA1 從 20Hz 到 80KHz 的頻響曲線非常平坦，從最低到最高阻抗到高的全頻段測試，頻響誤差值不大於 -0.20dB。

尤其是僅採用 24V 外接電源供應器和經典的 OTL 放大電路設計，其性能令人驚嘆。

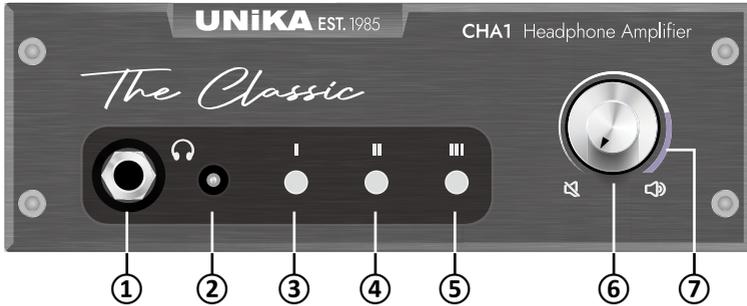
CHA1 選用的元件均是頂級型號，並特別定制了 L/R 輸出差異極低的雙聯立體聲電位器，以保證聆聽的一致性。

主要輸入插孔是一對 NEUTRIK 複合式插座，可連接錄音設備或 Hi-Fi 設備的 XLR 和 TRS 平衡插頭或 TS 非平衡插頭。

另外兩組輸入選項是立體聲 RCA 和迷你 TRS。方便用戶選擇 DAC、流媒體前級或電腦聲卡等 RCA 輸出信號源。或者通過手機、筆記本電腦的輸出直接連接 CHA1。耳機輸出端子有標準 TRS 和迷你 TRS 插座，可兼容市場上所有類型的耳機和耳塞。

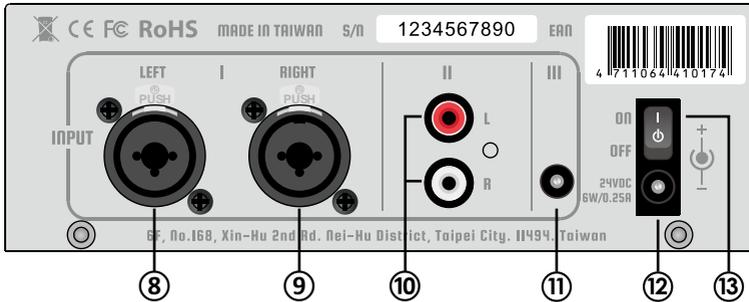
同時，UNiKA 還貼心地配備了自適應通用輸入範圍 90~264VAC 的外接電源供應器，並配有 4 種可供使用者自行更換的 AC 插頭，包括美規、英規、澳規和歐規。

外觀部件和功能



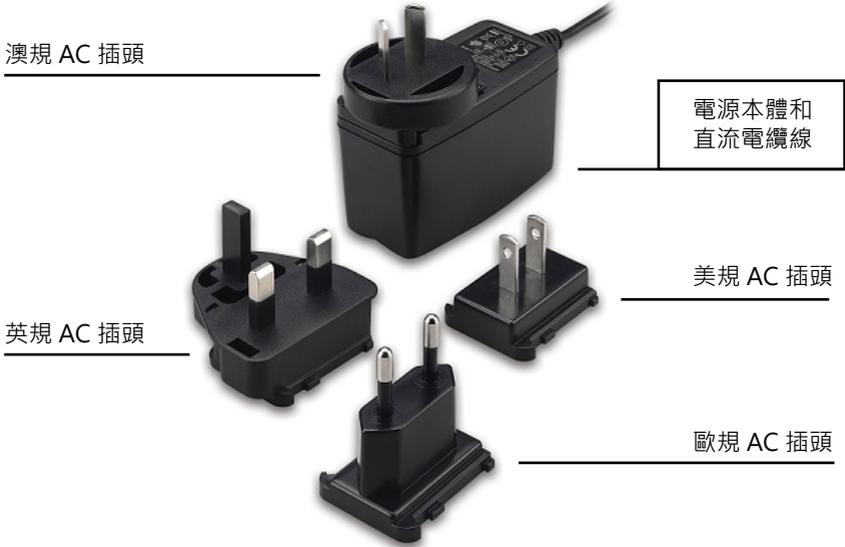
- ① TRS 立體聲耳機輸出插座不能與 mini TRS 同時使用。當使用其中一個輸出時，另一個插座將自動斷開輸出。
- ② Mini TRS 立體聲耳機輸出插孔。不能與 TRS 同時使用。當使用迷你插孔輸出時，電路會自動斷開 TRS 輸出。
- ③ Source I 背光按鈕，用於 Combi 輸入。
- ④ Source II 背光按鈕，用於 RCA 輸入。
- ⑤ Source III 背光按鈕，用於迷你 TRS 輸入。
- ⑥ 輸出音量旋鈕。
- ⑦ 音量旋鈕 60% 左右到最大音量的範圍用紫色弧線標註，提醒用戶到達該區域時，音量有可能超過 80dB（不同耳機音量、阻抗和靈敏度會有差異）。因此，當音量達到此限制時，請特別注意該音量是否會引起您的不適或可能損害您的聽力。

外觀部件和功能



- ⑧ NEUTRIK® Combi 插孔用於左聲道輸入，可插入 XLR、TRS 和 TS 插頭。
- ⑨ NEUTRIK® Combi 右聲道輸入插座，可插入 XLR、TRS 和 TS 插頭。
- ⑩ 一對 RAC 插座，用於連接 A/V 播放設備或 DAC 的輸出。
- ⑪ 立體聲迷你 TRS 插孔可連接手機或筆記本電腦等移動設備的輸出。
- ⑫ 外部電源輸入插座，請務必使用附帶的外部電源供應器，使用任何其他電源可能會導致設備損壞或漏電。
- ⑬ 電源開關，打開此開關之前，請確保已插入外部電源和耳機。反之，關閉電源後拔下耳機插頭和外接電源供應器再行關閉此開關。

外接電源供應器



- 90~264VAC 自適應電壓
- 84% 轉換效率
- 附帶 4 種可更換的 AC 插頭
- Class II 防觸電等級

注意

製造商無法提供上述以外的特殊規格插頭。

規格表

(規格如有更改 · 恕不另行通知)

電路原理	OTL / 外置電源供應器 / 立體聲擴大機
頻率響應	20Hz ~ 20KHz, ± 0.2 dB
THD+N @ 10mW	0.0008%, 470 ~ 600 Ω @XRL, 1KHz@20KHz B.W.
動態範圍	113.5dB @220 Ω load, XLR 輸入
輸入端子 (對應 3 個選擇按鈕)	I: 一對 NEUTRIK® 複合式插座 II: 一對 RCA 插座 III: mini TRS 立體聲插座
輸出端子 (無法同時輸出)	6.3mm TRS 3.5mm mini TRS
最大輸出功率	300mW
單端輸入阻抗	90K Ω
平衡式輸入阻抗	>14.7K Ω
mini TRS 增益	22.4dB
RCA 增益	11dB
XLR 增益	2.6dB
輸出負載範圍	15 Ω ~ 600 Ω
消耗功率	6W/0.25A
電源供應器電壓和承受功率	24VDC / 10W
電源供應器 AC 規格	90 ~ 264VAC input / 24VDC output
互換式 AC 插頭規格	UK / US / AU / EU
尺寸 (W x D x H)	162 x 104 x 53 mm
包裝尺寸 (W x D x H)	306 x 163 x 70 mm
淨重	0.73kg
整套運輸重量	1.10kg (包含包裝盒和電源供應器)

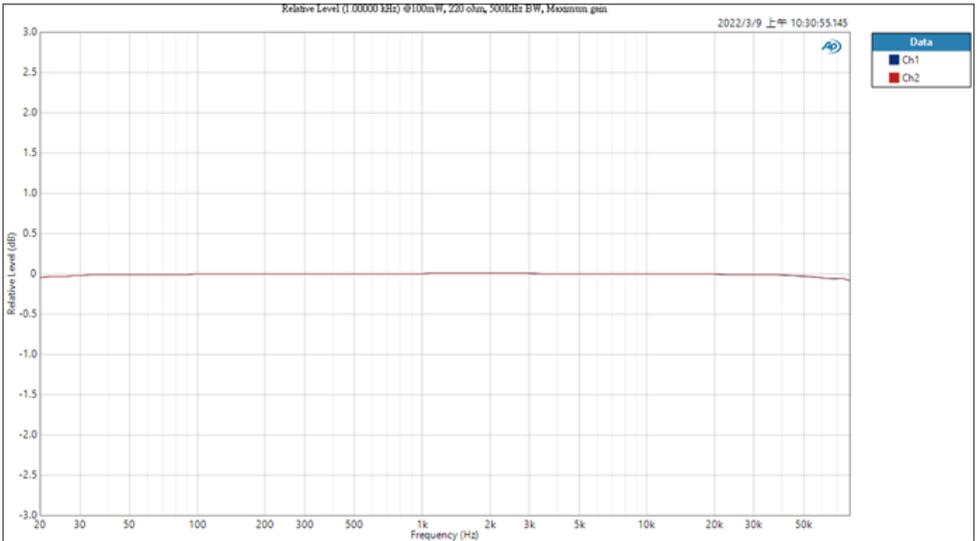
儀器測試介紹和測試檔案下載

- 測試儀器品牌型號：Audio Precision APx-525
- 頻率測試範圍：20Hz~80KHz

測試數據包含的項目

- 增益
- RMS 位準
- THD+N 比例
- 相對位準 / 頻率響應

圖表範例



請點擊下面的鏈接直接下載完整的測試報告

<https://www.unikapro.com/support/download/>

或者請用手機或平板掃描以下二維碼：



UNiKA

PROFESSIONAL AUDIO