

# UNiKA

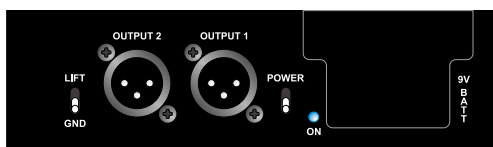
PROFESSIONAL AUDIO

## 使用指南 ►

### Box Series

Made in Taiwan

# DI-USB



### Index

01 概述

02 功能

03 音頻信號連接

05 USB 的連接

07 樂器直接輸入和並聯輸出

07 消除 Hum 聲和嗡嗡聲雜訊

08 耳機輸出的使用

09 電池安裝及卸除圖解

09 規格

上鍵電子股份有限公司

[www.unika.com.tw](http://www.unika.com.tw)

台灣台北市內湖區新湖二路168號6樓

☎ +886 2 27933017

☎ +886 2 27928264

✉ [unika@unika.com.tw](mailto:unika@unika.com.tw)

## 概述

DI-USB 是一款高解析度立體訊號轉接器，除了一般樂器的有線 TRS（1/4” 及 1/8” 與 XLR）等高阻抗訊號輸入外也可利用 USB 將電腦中的數位音訊檔案轉換為類比訊號後傳輸至混音控制台、主動式喇叭或 PA 系統。

DI-USB 由輸入端取得的各種訊號，將其轉換為類比訊號並直接傳送到放大電路（擴大機）中以產生低阻抗平衡式的立體聲訊號。

前面板上的音量控制器可用來調節輸出音量以及耳機的音量，可調整輸出的大小以匹配音控台的 MIC 或 LINE 的輸出設備如：混音控制台，錄音系統或主動式喇叭等等。

我們建議您仔細閱讀本手冊，熟悉 DI-USB 的功能，以便充分的應用它。

✉ [unika@unika.com.tw](mailto:unika@unika.com.tw)

如果您有任何本手冊中未涉及的問題，歡迎電郵聯絡，我們會盡快回覆。

## 功 能

- 立體聲 USB 音頻接收及樂器直接輸入介面。
- 高阻抗直接輸入端用於電子樂器信號的輸入。
- 高性能 24 位元數位式訊號轉換器。
- 隨插即用，無需驅動程式。
- 標準 USB B-type 端口用於連接電腦。
- 3.5mm 耳機輸出用於音質和音量監聽。
- 前面板的音量控制旋鈕調整立體聲輸出同時也調整耳機的音量。
- Mono-Sum 開關可混合左、右聲道信號，使立體聲道的兩個輸出皆為相同的單聲道信號。
- 直接輸入端的信號可與 USB 立體聲信號混合後輸出。
- 直接輸入端配備有可選的 3 段式衰减器。
- 可使用 9V 電池或是由電腦的 USB 供電（5V）。
- 立體聲道 XLR 平衡式低阻抗輸出帶隔離變壓器。

DI-USB 盒是一型高解析度立體聲數位音頻轉換器（DAC）和轉接盒，可連接到任何電腦系統，將數位訊號轉換為類比訊號。

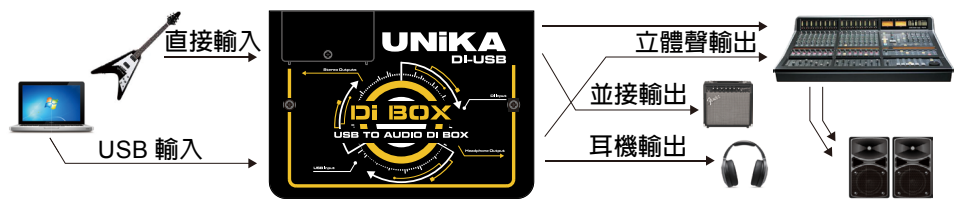
DI-USB 還配備了一個高阻抗 XLR- $\frac{1}{4}$ "TRS 組合插座輸入端，可適用於絕大多數的吉他拾音器或鍵盤樂器直接輸出，它可以接受從吉他前置放大器的輸出電平（PAD 衰减器設定為 -20dB）或功率放大器輸出端的輸出電平（PAD 衰减器設定為 -40dB）。

DI-USB 具有可調音量控制的立體聲平衡式 XLR 音頻輸出，可將信號調整大小後輸出到 PA 系統、調音台或主動式喇叭！

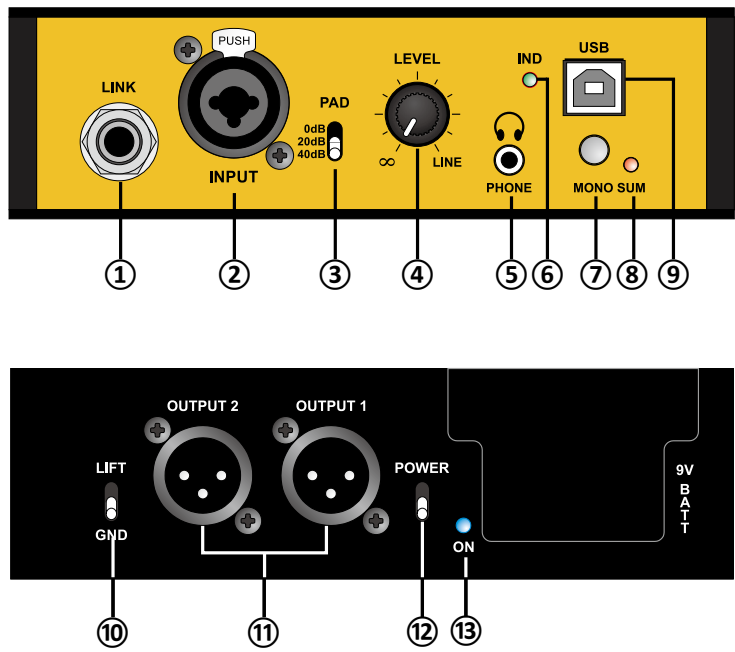
DI-USB 透過標準 USB B type 端口與電腦連接時為即插即用，在所有現行的作業系統中（包括 Windows XP / 7 / 8 / 10 及 Mac OSX）將會自動將 DI-USB Box 列為音頻設置中的可用音效卡。

通過 3.5mm 耳機輸出插孔可以監聽被傳輸的訊號，以便在連接到音響系統之前檢查信號品質和音量大小。配備有兩個輸出隔離變壓器，以消除由接地迴路引起的任何 Hum 聲或嗡嗡聲。為了進一步降低對噪音干擾的敏感性，增加了一個接地開關，可以斷開或短路接通兩個 XLR 插座上的引腳 -1 與接地端之間的連接。

音頻信號連接



DI-USB 的音頻信號連接



- ① 1/4"TRS 並接輸出插座，內部並聯連接到輸入端 ②。
- ② 輸入：  
XLR-1/4"TRS 組合插座，用於連接樂器的非平衡式高阻抗輸入。
- ③ 輸入端 PAD 衰減：  
可選擇 0dB、-20dB、-40dB 的 3 段式衰減器，以降低輸入靈敏度，防止過載。
- ④ 音量控制旋鈕：  
用於設定整體輸出音量，也同時會改變耳機 ⑤ 的輸出音量。
- ⑤ 耳機輸出：  
3.5mm (1/8") TRS 耳機輸出用於檢查數位音訊信號源的輸出品質以進行故障排除。  
適用一般標準耳機。
- ⑥ USB 指示燈 (IND)：  
當 USB 與電腦的通信建立時，該指示燈將亮起。
- ⑦ Mono-Sum 開關：  
可混合左、右聲道信號，使立體聲道的兩個輸出皆成為單聲道的信號。
- ⑧ Mono-Sum 指示燈：  
亮起表示立體聲道的兩個輸出已混合成為單聲道的信號。
- ⑨ USB 插孔：  
使用 TYPE B 電纜從 PC 或 Mac 連接。該插孔將數位音訊和電源提供給 DI-USB，可自動識別採樣率和位元深度。
- ⑩ 接地開關：  
打開或關閉 XLR 輸出接頭上引腳 1 的接地端，以消除接地迴路引起的嗡嗡聲和 Hum 聲。
- ⑪ 2 聲道輸出：  
2 路變壓器平衡式輸出，XLR-3 公連接器，引腳佈局遵循 AES 格式。
- ⑫ 電源開關：  
用於打開 / 關閉電源。
- ⑬ 電源開 / 關 LED 指示燈。

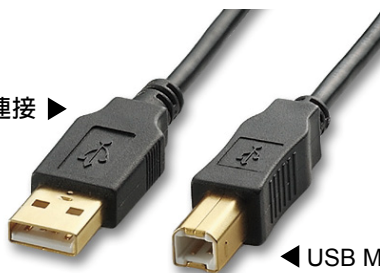
# UNiKA DI-USB | 使用指南

DI-USB Box 設計為即插即用。以下介紹基本的設置步驟和連接：

## USB 的連接

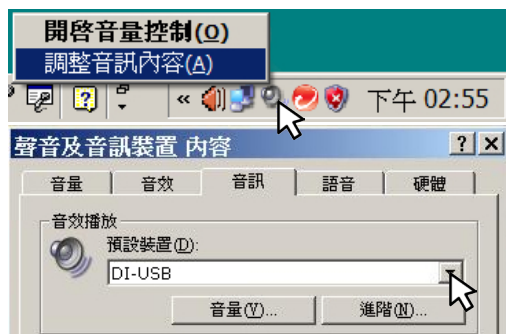
在連接前，為請確保所有音頻電平都被關閉或關閉系統；這有助於防止在連接時和打開電源時有時會無預警產生的“拍擊”聲和“爆裂”聲，也許會損壞您的高敏感度的設備。

USB-A 型接頭  
請與訊號來源電腦連接 ▶



◀ USB Mini-B 型接頭連接到 DI-USB

在電腦已啟動的狀況下，將您的 USB 傳輸線（TYPE B）與 DI-USB 連接後，支援的系統（Mac OSX、Windows XP/7/8/10）將會自動取得適合的驅動程式，DI-USB 將會出現在可使用的音效卡列表中，請自行在系統中的音效卡設定中選擇名為 DI-USB 的音效卡（SPDIF 介面）作為音訊輸出裝置。



## WindowsXP

- ① 在工作列右下角小喇叭圖示  
「音量控制程式」右鍵選單
- ② 選擇「調整音訊內容」
- ③ 開啓聲音及音訊裝置的「音訊」  
標籤頁
- ④ 將音效播放的預設裝置設置為  
「DI-USB」即可開始輸出訊號：

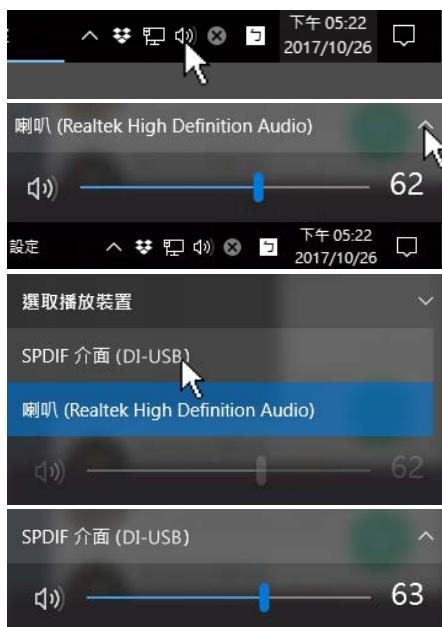
## Windows7

- ① 在工作列右下角小喇叭圖示  
「音量控制程式」右鍵選單
- ② 選擇「播放裝置」
- ③ 開啟聲音設定的「播放」標籤頁
- ④ 將 SPDIF 介面 (DI-USB)  
設為預設值即可開始輸出訊號：



## Windows10

- ① 點擊工作列右下角小喇叭圖示  
「音量控制程式」
- ② 選擇 SPDIF 介面 (DI-USB)  
作為音效卡即可開始輸出訊號：



在持續傳送訊號時，若 DI-USB 的 IND 指示燈亮起，就表示連接設定已經完成。

可使用耳機來檢查訊號，請在接上耳機前請先將音量控制旋鈕設置在最小（標示 ∞ 的位置），然後再接上耳機後緩慢逆時針旋轉來增加音量。

## 樂器直接輸入和並聯輸出

輸入端可接受吉他前級放大器的輸出訊號（衰減器設置為 -20dB）也可接收功率放大器輸出的信號（揚聲器輸出，衰減器設置為 -40dB）。

樂器直接輸入的最常見的用途是使用吉他拾音器或鍵盤樂器，其最佳設定是將衰減開關設置為 0dB，儘管有些吉他使用了高輸出的拾音器，但是如果衰減開關設置為 -20dB，則可以改善直接輸入的性能，以防止輸入信號的可能削波。

樂器直接連接到輸入端的 XLR-1/4" 組合插座，左邊的 TRS 輸出插座為並聯輸出，可直接將原訊號直接（不經過隔離）傳送到其他功放或是任何輸出設備。

## 消除 Hum 聲和嗡嗡聲雜訊

DI-USB 配有輸出隔離變壓器，以消除由雜散直流電壓和接地迴路引起的 Hum 聲和嗡嗡聲。

電腦，光學投影機和其他消費性設備都可能產生雜訊，任何將投影機應用在音響系統的人都知道它產生的噪訊可能是一個嚴重的問題，因此 DI-USB 的隔離訊號功能可有效的對抗系統造成的雜訊問題。

電腦通常也是音響系統中噪音問題的根源，因此，需要更多有效率的處理才能確保系統的安靜，使用接地開關以隔斷開 XLR 輸出插座的引腳 1 與接地端，可進一步的有效解決此噪訊問題。

## 耳機輸出的使用

DI-USB 還配備了立體聲耳機輸出。該耳機放大器由主輸出音量控制旋鈕來控制，設計用於在接入 PA 系統之前可先檢查信號。調整 DI-USB 盒上的音量控制旋鈕會同時影響 XLR 立體聲輸出和耳機輸出音量。

3.5mm (1/8")TRS 耳機輸出可使用耳塞和標準 TRS 立體聲耳機，TRS 插頭接線方式為端接點 = 左聲道，環接點 = 右聲道，套筒接點 = 接地。

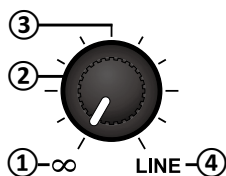


小心！如果耳機輸出音量過高，聲音可能會失真或導致聽力受損！

DI-USB 旨在供專業音頻工程師使用，請特別留意在安全的音量下使用設備的重要性。

耳機放大器是由主輸出音量控制器來控制，一旦確定來自電腦的信號正常，請先將音量重設為關閉（標示 $\infty$ 的位置）。使用標準平衡式麥克風電纜將 XLR 輸出插入音頻 PA 系統。打開訊號源（輸入端）系統開啓音量控制，最後再調高 DI-USB 盒上的輸出音量。

為了防止事故發生，測試時應保持在低音量，以下是音量控制器操作的位置參考：



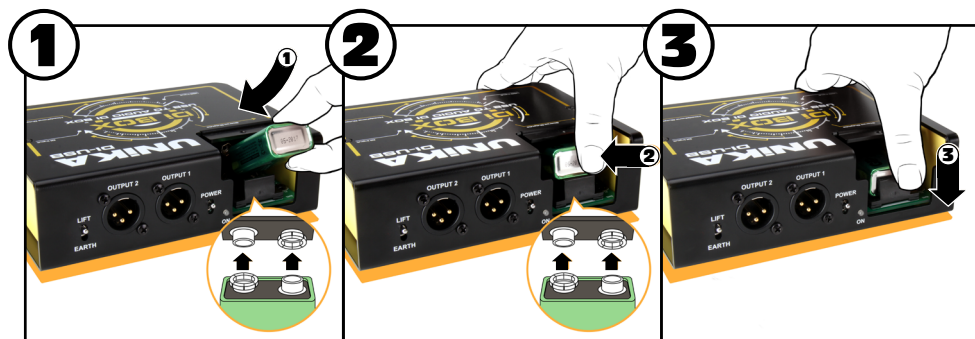
①（標示 $\infty$ 的位置）（完全逆時針）- 關閉

② MIC 級別音量（直接盒）

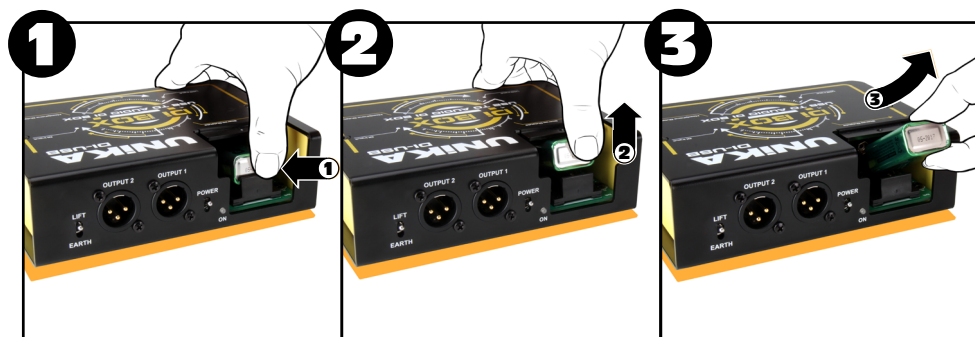
③ 樂器級別音量

④（完全順時針）- 高音量輸出

## 電池安裝及卸除圖解



安裝：① 放入電池 ② 確認正負極性連接正確並卡入電池 ③ 向下壓緊進電池座。



卸除：① 抵住電池底部往內壓 ② 並上提使之脫離電池座 ③ 拿出電池。

## 規 格

(規格如有更改，恕不另行通知)

|         |                      |
|---------|----------------------|
| USB 兼容性 | USB 2.0 全速，B 型連接器    |
| 位元      | 24bit / 16bit        |
| 採樣率     | 44.1KHz / 48KHz 自動感應 |

|            |                                                    |              |              |
|------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|
| 聲音檔兼容性     | WDM, MME, Core-Audio, ASIO 及 DirectSound           |              |              |
| 軟體兼容性      | Vista/WinXP/Win7/Win8/Win10 及 Mac OSX              |              |              |
| 頻率響應       | 20Hz to 20KHz, +1/-1 dB                            |              |              |
| 動態範圍       | >90dB                                              |              |              |
| 噪音         | <-90dBu, 無加權 20Hz 到 20KHz.                         |              |              |
| 最大輸出       | +9dBu.                                             |              |              |
| 總諧波失真      | 少於 0.008% 在 1KHz, 0dBu 輸出時                         |              |              |
| 高阻抗直接輸入    | 非平衡式, XLR 1/4"TRS 組合插座<br>(Pin-2 正相, Pin-3 & 1 接地) |              |              |
| 並聯輸出       | 非平衡式, 與輸入並聯, 輸出 1/4"TRS 插座,<br>可提供信號到其他設備          |              |              |
| 直接輸入之衰减器   | 0dB 衰减                                             | -20dB 衰减     | -40dB 衰减     |
| 直接輸入阻抗     | 1 M $\Omega$                                       | 47K $\Omega$ | 47K $\Omega$ |
| 最大削波前的輸入電平 | +9dBu                                              | +29dBu       | +49dBu       |
| 輸出阻抗       | 200 $\Omega$ 標稱值, 變壓器平衡式                           |              |              |
| 信號輸出       | 平衡式變壓器隔離<br>(XLR- 公, Pin-1 接地, Pin-2 正相, Pin-3 負相) |              |              |
| 耳機輸出       | 3.5mm TRS<br>(端接點 - 左聲道, 環接點 - 右聲道, 套筒接點 - 接地)     |              |              |
| 音量控制       | 可調, 用於耳機和 XLR 立體輸出                                 |              |              |
| 接地開關       | 斷開或短路接通兩個 XLR 插座上的引腳 -1 與接地端之間的連接                  |              |              |
| 直流電源       | 接受 USB 5V, 9V 電池及 +20V 到 +48V 幻象電源                 |              |              |
| 表面處理       | 耐磨粉末塗裝                                             |              |              |
| 尺寸         | 158mm (W) x 112mm (D) x 46mm (H)                   |              |              |
| 重量         | 1.2Kg, 2.6lbs.                                     |              |              |
| 機箱         | 14 號鋼板成型機箱和底盤                                      |              |              |

**UNiKA**

---

PROFESSIONAL AUDIO