

Trends
Innovative HiFi Audio

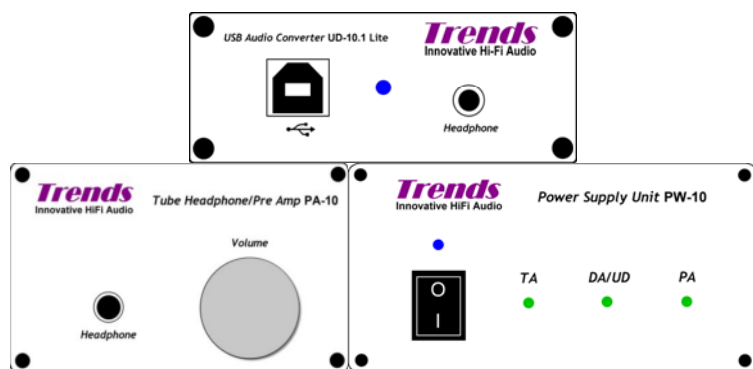
Trends
Innovative HiFi Audio

Trends Combo 14

桌面發燒音響組合

Version 1.0

使用手冊



CE FC RoHS

版權宣告

版權©2006 盈滔科技有限公司，保留一切權利。
未獲盈滔科技有限公司事前的書面允許，任何人不得以任何方法以任何方式複製此文件中的任何部分。此文件的內容於出版時均屬正確，唯所提及的任何資料、規格、產品或服務或許會被修訂、補充或取消而將不另行通告。

商標聲明

Trends, Trends Audio, 與 ITOK 皆為盈滔科技有限公司所擁有的商標。

Tripath 為 Tripath Technology Inc. 所擁有的註冊商標。

所有其它商標皆為相關擁有者的財產。

ITOK

ITOK Technologies Limited

香港九龍觀塘道 472-484 號

觀塘工業中心第一期 11 樓 K 室

電話: +852 2304 0730

傳真: +852 2566 5740

電郵: sales@TrendsAudio.com

網址: www.TrendsAudio.com

目錄

目錄	3
1. 安全指引.....	4
2. 簡介	5
3. 包裝清單.....	5
4. 產品特點.....	5
5. 產品總覽.....	7
5.1 TRENDS UD-10.1 LITE USB 音頻轉換器.....	7
5.2 TRENDS PA-10 SE/GE 膽耳擴/前置放大機.....	8
5.3 TRENDS PW-10 發燒變壓器電源.....	9
5.4 TRENDS COMBO 14 完整圖	10
6. 連接與操作.....	11
7. 技術說明 (供專業用家參閱)	11
7.1 不同系列真空管的跳線馬設定.....	11
7.2 膽耳擴/前置放大機直流偏壓電壓調整	12
8. 產品規格.....	13
8.1 TRENDS UD-10.1 LITE USB 音頻轉換器規格.....	13
8.2 TRENDS CQ-125 3.5MM RCA 發燒音頻線(0.47M)規格.....	13
8.3 TRENDS PW-10 發燒變壓器電源規格.....	14
8.4 TRENDS PA-10 SE/GE 膽耳擴/前置放大機	14
9. 故障排除.....	15
10. 附屬配件.....	15
11. 法規遵循.....	16
12. 聯絡我們.....	16

1. 安全指引

在安裝閣下的 Trends Combo 14 發燒音響組合之前，請仔細閱讀以下指引。它讓你能夠將本產品的最佳效能發揮出來，而且延長本產品的壽命。

- 當並未使用時，確保 Trends PW-10 發燒變壓器電源 (PSU) 的開/關是處於關上位置。如需維修，或尋求其它服務，建議閣下將 Trends PW-10 PSU 送交我們或合資格經銷商。錯誤組裝會導致觸電或火災。
- 為減低觸電風險，請拔除電源線後才嘗試作任何保養或清潔。僅僅關上開/關鈕，不會減低意外風險。
- 除非有絕對必要，否則不應使用伸展電線。如果必需使用，請確保伸線電線與原本的供電線，兩者插頭的插孔、體積，與形狀完全相同。
- 請將本裝置放置於空氣流通的空間。切勿阻礙或封閉裝置旁邊/底部的通風口。
- 閣下的電源供應須要接地以減低觸電風險。
- 電源線所連接的插座，必須安裝正確並且接地，合乎當地標準及法例。千萬不要更換所提供的交流電源線插頭。如果電源線不吻合插座，請讓合資格技術人員安裝合適插座。不妥當連接可以導致觸電。
- 本產品必不可以接觸水或其它液體。切勿在本產品之上放置任何載有液體的器皿，例如花瓶。萬一受到液體沾濕，請立即關閉，拔除電源，並聯絡經銷商或我們查詢。
- 切勿將電源線放在地上，以免遭受踐踏，或被附近的其它物品損毀。
- 簇新的電子音訊組件需約一週（如果每天使用數小時）的適應時間，這樣產品才會運作暢順，聲效在這段時間內會逐漸改進。
- 如果閣下有意不使用本產品一段長時間，請拔除電源插座。
- 要清潔本產品，可用濕潤的非綿絨抹布擦拭外殼。切勿使用任何含酒精、阿摩尼亞或腐蝕性液體作清潔。切勿對本產品或在本產品附近噴灑煙霧劑。
- 本產品設計不適宜用家自行維修。如果懷疑本產品運作失靈時，切勿企圖修理、拆除或重組。忽略此勸告，或會導致遭受嚴重的電擊。有需要對本產品進行維修，請與經銷商或我們聯絡。

2. 簡介

感謝選購Trends Combo 14發燒音響組合。

本套裝產品提供一套高階音響組合，使用Trends 3.5mm RCA發燒音頻線連接、PW-10發燒變壓器電源驅動，將Trends PA-10 SE/GE膽耳擴/前置放大機，與Trends UD-10 Lite USB音頻轉換器，合組完美的桌面膽耳擴發燒音響組合，將Trends Audio的音響產品表現推至最高的境界。

3. 包裝清單

- Trends UD-10.1 Lite USB音頻轉換器(淨機) x 1
- Trends PA-10 SE/GE膽耳擴/前置放大機(淨機) x 1
- Trends PW-10發燒變壓器電源 x 1
- Trends CQ-125 3.5mm RCA發燒音頻線 x 1

4. 產品特點

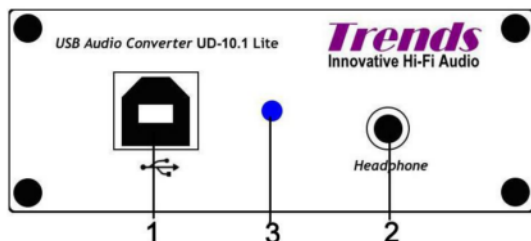
- 透過Trends UD-10.1 Lite USB音頻解碼和Trends PW-10發燒變壓器電源，有效減少干擾，100%數碼原音綻放。用上隨機的3.5mm音頻線直接與和Trends PA-10膽耳擴/前置放大機連接，配搭上喇叭組成一套帶前後級的高級音響組合。
- 另一方面，利用Trends UD-10.1 Lite USB音頻解碼背面的光纖和同軸(RCA)數碼輸出，外接高質素的DAC的話，更可將你的電腦變為一台高端的CD轉盤，而且音質更好，絕對可打敗數萬元傳統Hi-Fi組合。
- 使用變壓器(火牛)的線性電源，一個交流電源輸入可同時支持三組音響器件：Trends TA-10、Trends PA-10，和Trends UD-10 (也可支持將來的解碼器(DAC) Trends DA-10)。
- 設計輕巧，易於裝置及攜帶。最適合放置在發燒室，客廳，睡房，甚至電腦桌上。
- 採用高質的USB音頻轉換解碼晶片Burr Brown PCM2704。
- USB音源(USB Transport)數碼和模擬的電路獨立分開。
- 數碼輸出用RS422驅動晶片同時驅動輸出，有同軸(75ohm)輸出的抗阻匹配電路，再配合專門設計的脈衝變壓器，使各數碼輸出的訊號最純正穩定及符合標準，減低干擾及其他雜噪的影響，並有效降低震動。發燒友們除了可以即時比較各輸出的聲音外，更可嘗試玩雙DAC組合。
- 提供光纖和同軸(RCA)二組數碼輸出，支援所有規格的外置DAC。
- 完全支援Windows，Mac及Linux操作系統，即插即用。

- Trends PW-10發燒變壓器電源針對性的線路設計，及元件應用於各路電源輸出的應用特性，完美配合不同的高頻、大電流、數碼或模擬電路，再加上高質量EMI雜訊濾波器以去除牆上插座從電網所引入的高頻雜訊，提供最純及穩定的電源供應。
- 功率放大擴音機內置過流保護及內置過熱保護，並應用獨有的高成本空氣芯電感線圈(比磁芯線圈音質更佳)。
- 真空管耳擴/前置放大機採用革命性的真空管發燒線路，低耗電，便攜式設計，安裝簡易，更可換不同特質的真空管及提供發燒音質。
- 支援6DJ8/6922或12AU7真空管系列，只調節指定Jumper，即可享受換不同牌子真空管，所帶來的不同風格及味道。
- 採用單真空管及兩組MOSFET線路作輸出驅動，令你享受獨有之柔和膽音。
- 提供兩組可調節的輸入，除傳統的CD/DAC輸入更配有專門為低輸出的桌面電腦或智能手機而設的PC/iPod輸入，令一眾以iPad/iPhone/iPod或電腦作訊源(CAS)的發燒友都可享受功能齊備的真空管音色。
- 時尚和特別噴塗的全鋁質機殼不單美觀，更提供極佳的遮罩效果。

5. 產品總覽

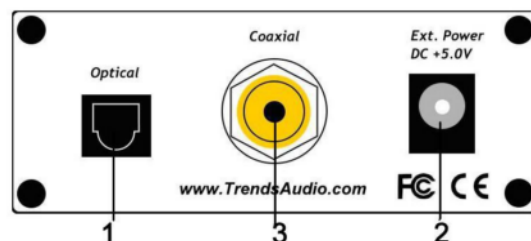
5.1 Trends UD-10.1 Lite USB音頻轉換器

正面



1. USB 插座
2. 耳機插座
3. 電源指示燈

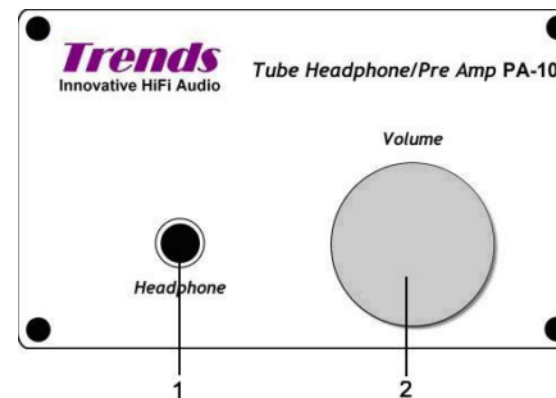
背面



1. 光纖
2. 電源插座
3. RCA同軸

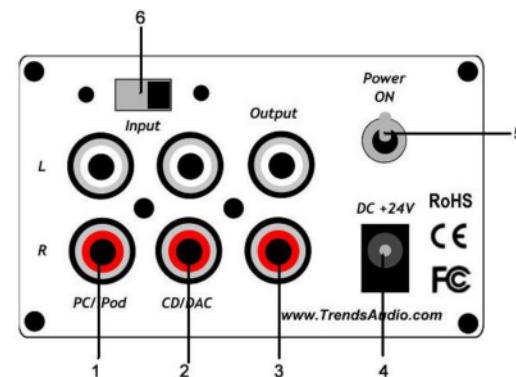
5.2 Trends PA-10 SE/GE 膽耳擴/前置放大機

正面



1. 耳機插座
2. 音量調節鈕 - 逆時針方向旋動降低音量，相反方向增加音量

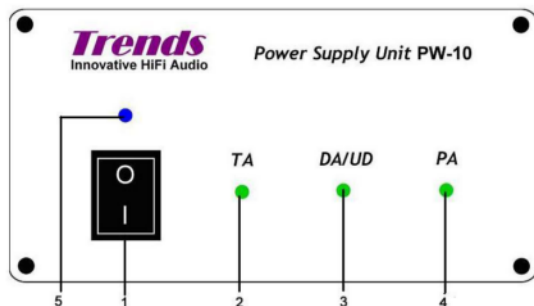
背面



1. PC/iPod - 連接 PC/Mac/iPad/iPhone 的增益音頻RCA輸入
2. CD/DAC - 連接 CD/DAC 的音頻RCA輸入
3. 輸出位 - 連接到功率放大機任何線路等級輸入位的音頻線 (2RCA-2RCA) 插位
4. 電源插座 - 插入包裝附屬的AC電源適配器來為設備供電
5. 電源開關 - 向上推就開啓，向下推則關閉電源
6. 輸入選擇 - 選擇以 CD/DAC 或 PC/iPod 作音訊輸入。預設為 CD/DAC 輸入

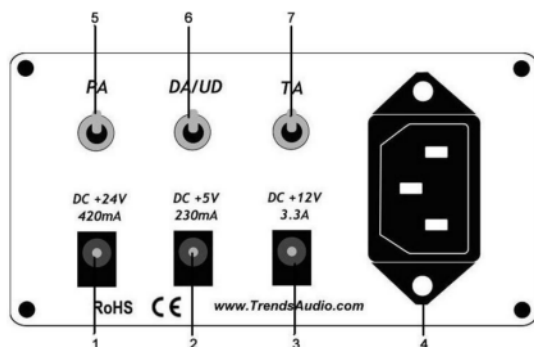
5.3 Trends PW-10 發燒變壓器電源

正面



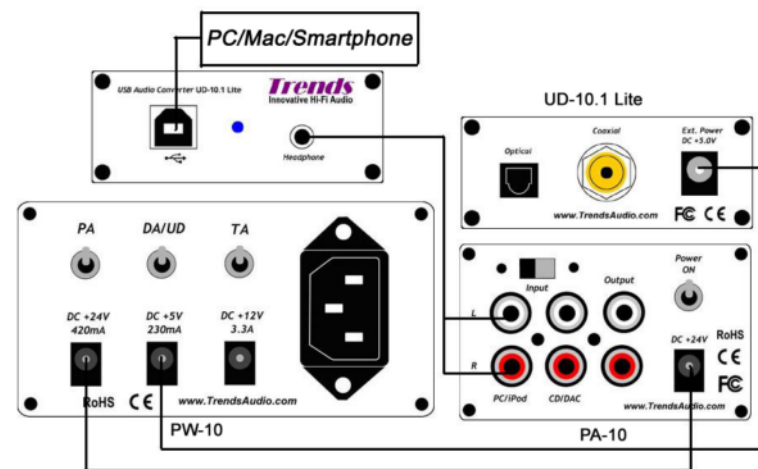
1. 總電源開關
2. 功率放大擴音機電源指示燈
3. 數碼模擬轉換器電源指示燈
4. 膽耳擴/前置放大機電源指示燈
5. 總電源指示燈

背面



1. 膽耳擴/前置放大機專用供電插座
2. 數碼模擬轉換器專用供電插座
3. 功率放大擴音機專用供電插座
4. 總電源插座
5. 膽耳擴/前置放大機 - 向上推開啓，向下關閉
6. 數碼模擬轉換器 - 向上推開啓，向下關閉
7. 功率放大擴音機 - 向上推開啓，向下關閉

5.4 Trends Combo 14 完整圖



6. 連接與操作

警告！ 將本裝置連接到交流電插座之前，請先檢查清楚閣下本地的電壓是 **110V AC** 或 **220V AC** (應當選擇特定型號，不能兼容)

- 確保 Trends PW-10 PSU 的開/關鈕處於「O」位置，而且沒有接上交流電插座。
- 確保連接安全牢固。
- 將 Trends PW-10 PSU 接入交流電插座。
- 按下 Trends PW-10 PSU 的開/關鈕至「I」位置，然後待藍色指示燈亮起。
- 如果指示燈沒有亮起，重新檢查連接與交流電插座。
- 開啓 PA 並待綠色指示燈亮起，啓動 Trends PA-10 SE/GE 膽耳擴/前置放大機。
- 開啓 DA/UD 並待綠色指示燈亮起，啓動 Trends UD-10.1 Lite USB 音頻轉換器。

請在通風良好而溫度涼快的空間操作本裝置。切勿阻塞機底風扇散熱口與旁邊吸風口。

7. 技術說明 (供專業用家參閱)

7.1 不同系列真空管的跳線馬設定

每套 PA-10 SE/GE 發貨前，**Trends Audio** 都預先將跳線馬及直流偏壓電壓調好。然而，更換真空管以品味不同的音質效果，對很多音響發燒友來說其樂無窮，這也正是 PA-10 的一大特點。閣下嘗試更換真空管前，請先注意以下說明事項。

Trends PA-10 SE/GE 支援兩款主要真空管系列：(1) 6DJ8、6922、6N11、6H23n、ECC88、E88CC 等…，與(2) 12AU7、5963、5814、ECC82 等…如果閣下所換上的真空管與原先的屬同一系列，則僅僅須要重調直流偏壓電壓；如果所換上的真空管與原先的屬不同系列，則除了重調直流偏壓電壓，還要重設跳線馬。**否則，可能會導致真空管燒毀。**

閣下可以按以下所示，重設電路板上 J3、J4、J5 的跳線馬，令放大機支援兩款不同系列的真空管。(請記緊設定前先關掉電源)

	6DJ8 系列	12AU7 系列
J3		
J4		
J5		

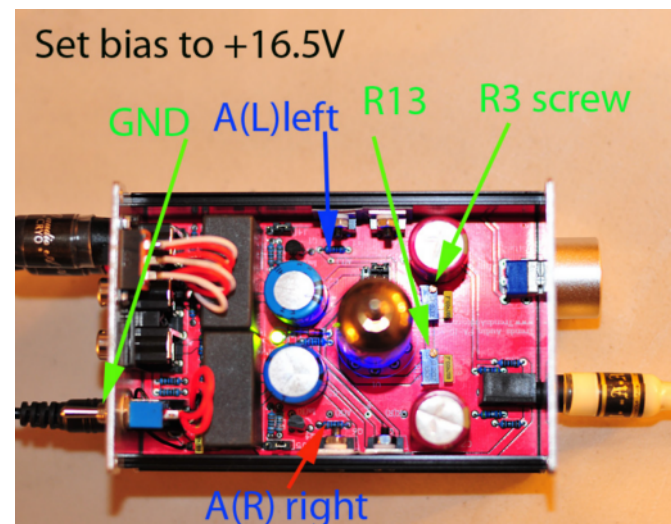
7.2 膽耳擴/前置放大機直流偏壓電壓調整

由於每個真空管參數上或許有些微差異，尤其隸屬不同系列的真空管，因此有須要重調直流偏壓電壓，以確保裝置運作處於最佳狀態發揮最佳音質。

PA-10 SE/GE 內有兩個藍色精密可調電位器 R3/R13(左/右頻道)可供調整每個頻道的直流偏壓電壓。雖然出廠時直流偏壓已經調好，但經過一段時間運作或更換真空管後，數值會出現偏差因此需要微調。

閣下在調節之前，需要準備一個螺絲批（用來打開外殼），一個小號螺絲批（用以旋上與旋下電位器的螺絲）與一個數碼萬用錶來檢測直流偏壓電壓。

1. 使用螺絲批除去正前控制面板與背後面板的表層螺絲，然後打開外殼。
2. 接上電源但不接上音訊輸入，開啓機器。
3. 待最少五分鐘讓機器啓動。
4. 使用萬用錶檢測電路板上的檢測點 **A(L)** [紅色] 與左邊頻道的 **GND** [黑色]（例如電源開關環，或 RCA 插座的外環）之間的直流偏壓電壓。
5. 使用小號螺絲批將 **R3** 電位器上的螺絲向順時針或逆時針方向旋轉，直至電壓最接近 **+16.5V**。
6. 然後，將檢測點改於 **A(R)** [紅色]，旋轉 **R13** 電位器上的螺絲，重覆第 4 及第 5 步驟來調整右邊頻道。
7. 關掉放大機電源。
8. 蓋上外殼，旋上螺絲。



8. 產品規格

8.1 Trends UD-10.1 Lite USB 音頻轉換器規格

USB DAC 解碼晶片	Burr Brown PCM2704 USB DAC (數碼模擬轉換器)
USB 輸入	USB Type B 介面 x 1
時鐘	四腳高精度時鐘晶振 ±25 ppm
供電電路	電路同時供應數碼與模擬路徑
數碼輸出	光纖:TOSLINK 同軸(RCA):75 ohms 音頻格式：線性 PCM，16 bits per sample 取樣頻率：32，44.1，48 kHz
模擬輸出	耳機 3.5mm 插孔 (音量由 PC/Mac/Smartphone 控制)
訊噪比(SNR)	98dB，動態範圍：98dB
總諧波失真(帶噪)	0.006% (RL > 10 k，自供電)
音頻格式	全真格式：ape、flac、wma lossless、apple lossless 或其它 未壓縮格式：wav、aiff、pcm 或其它 壓縮格式：mp3、aac、ogg vorbis、mp2、MusePack、wma 或其它
系統要求	所有系統：配備 256MB 記憶體，30MB 硬碟空間 Windows OS：Windows NT/2000/XP/Vista 或更高版本 Macintosh: Mac OS X 10.3 或更高版本 Linux，PC LinuxOS 2007，Fedora core 7，Ubuntu 7.04 或其它
電源供應	USB 匯流排供電，或外置供電器（選擇性）：DC 4.35V – 5.25V(max) (例如：AA 蓄電池 1.2V x4=5V，切勿使用一般電池 1.2V x4=6V，電壓過高會影響安全與音訊效果。)
體積	[淨機身] (闊)76mm x (高)29mm x (深)114mm [含插座與旋鈕] (闊)76mm x (高)29mm x (深)128mm
重量	250g
外殼	時尚鋁盒
其它配件	1.5m type A 到 type B USB 線 x 1 微型插孔接雙唱盤插座轉駁器 x 1
其他開關與旋鈕	電源指示燈 (藍色 LED) x 1
體積	(長)110mm x (闊)80mm x (高)60mm
重量	300g

8.2 Trends CQ-125 3.5mm RCA 發燒音頻線(0.47M)規格

遮罩網	無氧銅
蛇皮網	有
磁環濾波器	有
端子	1x迷你3.5耳機頭(雙聲道-公)~2xRCA
端子物料	純銅鍍24K純金
線徑	6 mm
導體	4N純銅
顏色	黑色

8.3 Trends PW-10 發燒變壓器電源規格

交流電源輸入	110V / 50~60 Hz 或 220V / 50~60Hz (必須選定其中一款)
直流電源輸出	TA: +12V/3.3A DA/UD: +5V/230mA PA: +24V/420mA
交流電源輸入插座	IEC socket
直流電源輸出插座	DC 2.1 socket
LED 電源指示燈	總開關 (藍色) TA (綠色) DA/UD (綠色) PA (綠色)
電源開關	總開關 (前) TA (後) DA/UD (後) PA (後)
體積 (深 x 闊 x 高)	205mm x 105mm x 55mm

8.4 Trends PA-10 SE/GE 膽耳擴/前置放大機

真空管	6DJ8/6922 系列或 12AU7 系列 (可交換) SE 版: 俄羅斯真空管 GE 版: 美國 12AU7 真空管
輸出級	MOSFET x 2
擴音比率	x3 (CD/DAC 音頻輸入) X6 (PC/iPod 音頻輸入)
訊噪比 (SNR)	92dB
功率輸出	每聲道於 33 Ohm 抗阻有 3.0 Watts
頻率回應	15 Hz – 100 kHz -1db
抗阻輸入	100k Ohms
總諧波失真+雜訊	0.05% @ 10k ohm 0.15% @ 33 ohm
輸入	CD/DAC 音頻輸入 RCA(左/右) x 1 [最高 3Vpp] PC/iPod 音頻輸入 RCA(左/右) x 1 [最高 0.55Vpp] 電源插座 (5.5mm/2.1mm) x 1
輸出	音頻輸出 RCA(左/右) x 1 耳機輸出 (3.5mm) x 1
其他開關與旋鈕	音頻選擇開關 x 1 電源開關 x 1 電源指示燈 (真空管插座下藍色 LED) x 1 音量控制旋鈕 x 1
電源供應	DC 24V-26.5V (max.)
體積	(闊)76mm x (高)46mm x (深)114mm
重量	380g

*真空管保用 1 年，其餘所有組件包 2 年保養（零件加人工）。

**我們將不斷改進我們的產品並保留修改某些功能和規格的權利，恕不另行通知。

9. 故障排除

如果閣下的裝置操作失靈，未必是嚴重故障。在致電給所屬的本地分銷商或我們之前，可按以下列表檢查裝置：

徵狀	可能原因	處理方法
不能開啓擴音機 指示燈沒有亮起	沒有恰當地連接電源線	恰當地接上電源線
	沒有開啓電源開關鈕	開啓電源開關鈕
沒有聲音	音量水平太低	提高音量水平
	沒有恰當地連接音訊線	恰當地連接音訊線
	沒有啓動音源 (例如 CD 機)	啓動音源
	音源處於靜音模式，或正接上耳機 (有些播放器當接上耳機或會自動將音訊輸出靜音)	取消靜音模式，或拔除耳機
發出嗡嗡聲	沒有恰當地連接揚聲器線纜	恰當地接上揚聲器線纜
	真空管沒有完全插入插座	將真空管完全插入插座
	音頻接頭沒有完全插入	將接頭完全插入
聲音輸出減弱	輸入選擇鈕位置不正確	檢查相關輸入選擇鈕
	連接鬆脫不牢固	檢查輸入與輸出連接。當所有連接口都檢查妥當後，調低音量控制然後重啓裝置
輸出電壓很低，甚至是 0V	輸入電壓很低	檢查輸入電壓是否為 120V 或 220V (依據閣下所選定的型號而定，不同型號不能互相兼容)
	由於輸出短路，或大量反作用載入，導致過載出現，因此裝置正處於電流限制狀態	檢查輸出端是否短路。移除短路載物。如果輸出電壓恢復，載物就是短路，或正在產生大量反作用抗阻
當開啓電源時，交流電一方的保險絲立刻熔斷	裝置出現缺陷	致電或電郵 support@trendsaudio.com 請求技術支援

10. 附屬配件

- 3 腳電源線 (按閣下國家標準提供 IEC 公母插座) x1
- 使用手冊 x1
- 保用證 x1

11. 法規遵循

本裝置遵循 FCC 守則第 15 部。合適使用取決以下兩項條件：

- (1) 本裝置未必會導致傷害性干擾，與
- (2) 本裝置必須接受任何遭受的干擾，包括可能導致意外操作的干擾。

警告：未經負責法規遵循一方表明同意的情況下，變更或修補本裝置，使用者使用本裝置的權限將會被撤銷。

說明：根據 FCC 守則第 15 部，本設備已經過測驗，並符合 B 類數碼裝置的限制。這些限制的設計，是用以提供合理的保護，防止家居組裝時的傷害性干擾。本設備產生、使用，和能夠發射無線電能量。如果不按照指示進行安裝和使用，可能會對無線通信產生傷害性干擾。

然而，不能保證個別組裝情況下干擾將不會發生。藉開啓與關上設備來判斷，如果本設備確實對無線電波或電視視頻接收產生傷害性干擾，使用者可以嘗試以下一個或多個方法來糾正干擾：

- 將天線重新定向或定位。
- 將本設備與訊號接收器之間隔開更遠的距離。
- 將設備連接至另一個與訊號接收器所連接的不同的電路
- 向經銷商諮詢，或求助於經驗豐富的無線電波/電視技術人員。

12. 聯絡我們

盈滔科技有限公司 (Trends Audio)

地址：香港九龍觀塘道 472-784 號
觀塘工業中心第一期 11 樓 K 室

電話：+852 2304 0730 (9am-6pm, GMT+8:00)

傳真：+852 2566-5740

電郵：sales@TrendsAudio.com (市場推廣)
support@TrendsAudio.com (技術支援)

網址：<http://www.TrendsAudio.com>