

真空管立體聲平衡前級放大器

型號 VL10.1



賦予音樂生命

www.je-audio.com

VL10.1 立體聲平衡前級放大器

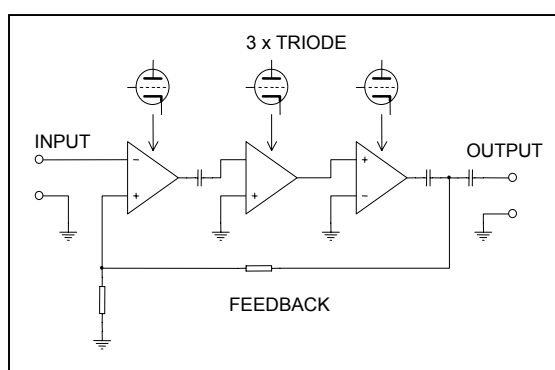
VL10.1 平衡前級放大器建基於廣受好評之 VL10 平台上加以改良。改良的地方包括採用寬頻 MOSFET 恆流源、直流穩壓電源、音響級之電阻及電容。再加上擁有一專利的單級寬頻平衡放大線路 – Wideband Unity Balanced Amplifier (WUBA)，把全機線性提高，音質得以提升，賦予更豐富的立體感。就算是單端輸入的訊號也會受惠於全機之平衡結構。

傳統的單端前級放大器之設計，常帶着兩級或三級交連放大，請參照下面方塊圖。因為每一級會產生相位移，噪音和失真，所以需要採用總機負回輸來改善整個放大器之特性。再者，因為單端工作模式之故，不能有效地消除從訊號線所吸收的電磁噪音。

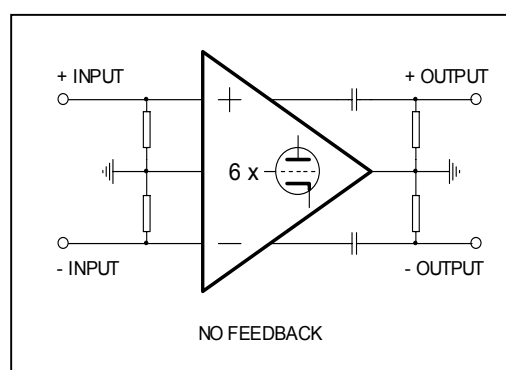
VL10.1 平衡前級放大器每聲道選用三隻 6H30 真空管。每隻 6H30 管內包含兩只三極管，因此每聲道共有六只三極管在 WUBA 模式下工作。全機共選用六隻 6H30，即十二只三極管。

WUBA 為單級寬頻平衡差動放大線路，它並沒有負載電阻、緩衝器(buffer)或共屏極放大器(follower)。因為僅是單一級的放大器，使 WUBA 線路比較傳統多級兼總機負回輸放大器擁有更少相位移(phase shift)。再者，因為不需採用總機負回輸之故，音樂訊號得以全真地保存。

另一方面，我們用了大量時間在市場上尋找穩定性高而音色優美之真空管。所有真空管均通過本公司設定 50 小時以上有秩序的老化過程，待真空管電器特性穩定後才作測試，最終找出最佳之真空管作匹配之用。這樣確保 VL10.1 能夠發揮其最大優點。



傳統多級兼總機負回輸放大器之方塊圖



VL10.1 所採用單級寬頻平衡差動放大線路(WUBA)之方塊圖。每聲道選用三隻 6H30，即每聲道共六只三極管

產品特點

- 三組全平衡輸入 (另設三組單端 RCA 輸入)。
- 一組全平衡輸出 (另設一組單端 RCA 輸出)。
- 採用已註冊專利之單級寬頻平衡放大線路 – Wideband Unity Balanced Amplifier (WUBA)，提高全機之線性及音質。
- 採用 MOSFET 晶體管組成頻寬、高穩定性恆流源來改善平衡訊號之 Common-Mode Rejection Ratio (CMRR)。
- 沒有負載電阻、緩衝器(buffer)或共屏極放大器(follower)。
- 沒有採用總機負回輸 (global negative feedback)。
- 全機沒有採用半導體晶體管、op-amp 或變壓器作訊號放大。
- 頻寬超過 500kHz。
- 採用雙獨立聲道及雙獨立電源設計。
- 電源採用日本優質 R-core 變壓器及隔離裝置，確保低噪音及低漏磁。
- 選用音響級之電阻及交連電容。
- 現代化機箱設計，美化機箱外形及改善散熱效果。
- 電源軟啓動電子線路(soft-start)減少開啓電源時所產生之脈沖電流量，同時確保在開啓電源的約 30 秒內，真空管只接受已降低之工作電壓。這樣可以延長電源線路裏的整流二極管、濾波電容及全機之真空管壽命。



產品規格

線路設計:	單級寬頻平衡放大線路 (WUBA)
真空管:	6 x 6H30
總諧波失真:	< 0.05% (1V 輸出/100k Ω 負載)
最大輸出:	> 40V (100k Ω 負載)
訊號增益:	15dB
頻率響應:	+0, -3dB 由 10Hz 至 500kHz (在不經過音控旋鈕情況下, 訊號直接連接於放大器的輸入點)
輸入阻抗:	> 47k Ω (單端輸入) > 94k Ω (平衡輸入)
輸出阻抗:	< 1.1k Ω (單相位計)
訊噪比:	> 85dB (平衡輸出)
最大耗電量:	90W
體積:	高=150mm, 闊=445mm, 長=395mm
淨重:	14 公斤/31 磅

(本機的規格及外觀如因改良而作出變更, 恕不另行通知。)

