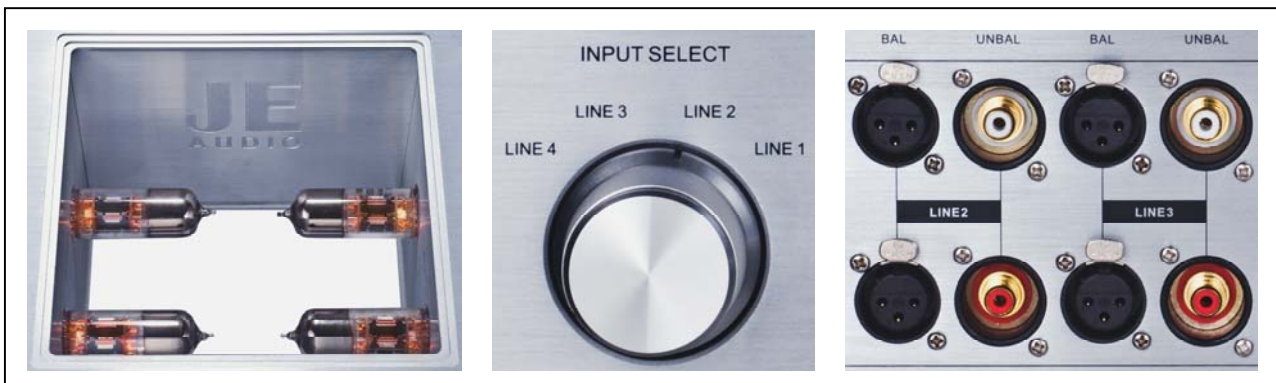


真空管立體聲平衡前級放大器

型號 VL20



賦予音樂生命



VL20 立體聲平衡前級放大器

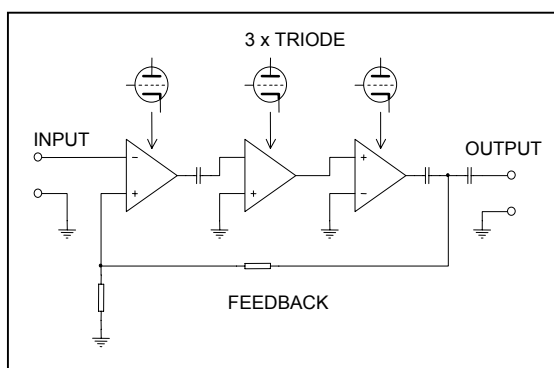
VL20 平衡前級放大器採用單級寬頻平衡放大線路。平衡之工作模式能有效地消除從訊號線所吸收的電磁噪音。再加上單級寬頻平衡放大線路把全機線性提高，音質得以提升，賦予更豐富的立體感。就算是單端輸入的訊號也會受惠於全機之平衡結構。

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。

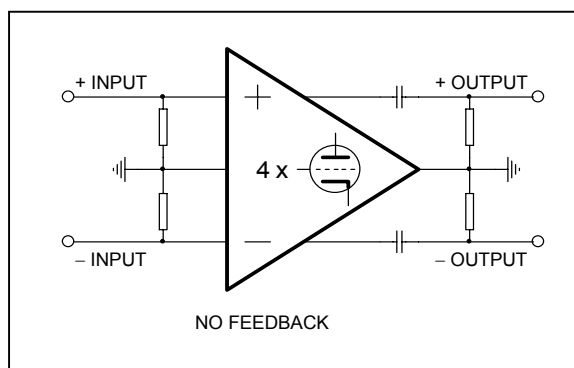
VL20 平衡前級放大器每聲道選用二隻 6H30 真空管。每隻 6H30 管內包含兩只三三極管，因此每聲道共有四只三極管。全機共選用四隻 6H30，即八只三極管。

VL20 採用之單級寬頻平衡放大線路沒有負載電阻、緩衝器(buffer)或共屏極放大器(follower)。因為僅是單一級的放大器，單級寬頻平衡放大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 VL20 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。



VL20 平衡前級放大器之方塊圖。每聲道選用二隻 6H30，即每聲道共四只三極管。

產品特點

- 四組全平衡輸入或四組單端(RCA)輸入。
- 一組全平衡輸出，另設一組單端(RCA)輸出。
- 採用單級寬頻平衡放大線路，提高全機之線性及音質。
- 採用 MOSFET 晶體管組成頻寬及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)。
- 沒有採用半導體晶體管、op-amp 或變壓器作訊號放大。
- 沒有採用總機負回輸 (global negative feedback)。
- 頻寬超過 500kHz。
- 電源採用日本優質 R-core 變壓器，確保低噪音及低漏磁。
- 採用高精度分離式直流電源穩壓電路。
- 選用音響級交連電容。
- 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
真空管:	4 x 6H30
總諧波失真:	< 0.08% (2V 輸出/100k Ω 負載)
最大輸出:	> 40V (100k Ω 負載)
訊號增益:	14dB
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:	70W
體積:	高=160mm, 闊=444mm, 長=387mm
淨重:	15 公斤/33 磅

(本機的規格及外觀如因改良而作出變更, 恕不另行通知)

