

音響手冊

提供活用的科技知識

使你成為有個性的音響迷

星光出版社



究必印翻・有所權版

音響手冊

雙子星叢書：62

著者：神石

崎田 善之雄

譯者：譚

維 耀 山

發行者：林

紫 耀 山

出版者：星

光 出 版 社

經銷者：星

光 書 報 社

臺北市寧波西街一六號

郵政發運：一四二四三號

印刷者：中

興 印 刷 廠

臺北市雅江街26號

定價 60 元

號玖陸壹零第字業臺版局：證記登業事版出局聞新院政行

音響手冊

神崎
石田
善一
之雄
著

譚
繼
山
譯

雙子星叢書62號
星光出版社印行

音響手冊

序言

廠商隱藏的弱點

常聽說有人好不容易買了一套高價的音響設備，但在音響店所聽到的「美妙悅耳的聲音」，在家裏却發不出來了。又，由於朋友所擁有的音響，效果非常好，所以也去買了一套，可是對於自己所購得的音響設備，却總會心存是否有瑕疵的疑慮。由於科技的進步，音響已經從過去的全套系統設備，改變成現在的各自獨立的音響組合階段。

過去的成套音響——在一部機器裏包含所有機能——已經是落伍的了，因此，

序言

目前的音響在內容及使用方法上，都變得更複雜，而出現了使用者無法趕上進步技術的奇特現象。再加以廠商在銷售市場中互相競爭的結果，新型式的產品也不斷被推出，由於廠商的大肆宣傳，購買者實際上可以說已成爲各廠商競銷下的犧牲品。

什麼樣的機種才是自己最希望的？它又有怎麼樣的特色？過去從沒有一本站在購買者立場來說明的書，同時各廠商所製造的機種都並不相同，也令購買者難以決定其優劣；在音響上，若僅以單一機種也無法決定其性能，因為由於組合而產生的性能問題，也非常重要，因此優劣的決定就更困難了。由於沒有一本能詳述上列這些內容的書，所以常發生購買者對於花高價購得的音響設備無法使用的情形。

這本不是外行人購買音響設備時的參考書，若只要音響能「有音」、「會響」，那麼只需接受廠商或經銷商店銷售員的說明，就足够了，所以，這本書是爲了對於追求屬於自己美好音域的人而出版的。有了本書中的知識，購買者當可分辨各廠商的宣傳、以及音響店員說明的真實性。各廠商的產品中，當然很多都非常精良，但廠商想隱瞞的缺點也是有的，本書對於檢查弱點的細節，也將作詳盡的說明。

常犯的錯誤

聽力敏銳是很重要的，常有人問：「想買一套音響設備，什麼樣的最好？」這可以說是最愚蠢的問題，也就是說，真正的音響迷，絕不會買整套音響。如果連自己所尋求的聲音都不了解，購買時只依廠商或音響店銷售員的解說，就買回廠商所銷售的成套音響設備，對於真正想欣賞音響的人來說，這種成套的音響實在沒有多大意義。但，更使人感到驚異的是，有人連這種成套的音響都不會用，這是由於缺少對音響設備性能的知識，而僅憑樣品與說明書所指示的方法使用的緣故。

成套音響若能使用得當，是極可能發出美好的聲音的，因此，本書也網羅了從音響設備各組件所放的位置、到一根天線、一隻導管的研究，及使其發揮最大功能，而不致使高價購得的音響設備變成廢品的一些知識。

一套音響設備並不便宜，當然不能輕易購買，自己得具有敏銳的聽力和音響上的知識，而不受他人所左右，本書也是為此而發行的。

昂貴的產品，並不就表示是優良的製品，這也是購買者之困難所在，如果能熟悉使用方法，則音響的效果，往往遠超出原價，相反的，若使用不得要領，則高價品很可能比低價品還不如。

通常在音響店試聽時，往往能聽到很好的聲音，這是由於音響店的試聽室遠比自己家裏的設備專門化，因此，在買後感到不滿意的人也很多，爲了避免買後的怨言，就更需要了解選擇音響機種的方法了。成套的音響設備屬於平均性的音響設備，也就是可以從調諧器欣賞電台廣播、也可以用電唱機欣賞唱片、以及裝上錄音帶就可以享受錄音，十分方便。但因爲如此，而沒有突出的特性也是事實，因此也就不能使買者達到滿足購買的目的了；從另一個角度來說，購買者因之而被迫買下不必要的東西，也是常見的。

要了解自己需要的音響，若不能先找到這個答案，就無法欣賞真正的音響，也會導致浪費。以唱片爲欣賞重點的人，選購的方式與以錄音帶爲主的不太相同，因此，對於音響設備也常不能有重點性的選購。

當了解了他人所不知道的音響常識、或廠商及音響店員所不願顧客知道的選購方法後，再去購買也並不遲。本書就是從這個觀點上，將從機種的具體特徵到使用法、直接錄音以及最後的音響用語等，介紹給讀者，不僅在知識上作了多方面的說明，同時也能在與廠商的說明書比較時提供參考。

希望透過這本書，能使讀者獲得活用的科技知識，而成為有個性的音響迷。

目錄

序言——

廠商隱藏的弱點

常犯的錯誤

第一章 廠商所不欲人知的機種選擇法

——各機種都有徹底檢查的方法——

第一節 擴大機(一)——擴大機(Amplifiers)有四種不同的特色……………一九

第二節 擴大機(二)——不瞭解擴大機的結構就不能選用……………二一

第三節 擴大機(三)——在音響店檢查擴大機的要領……………二三

目錄

第四節 擴大機(四)	——由唱片即可比較擴大機	二三
第五節 擴大機(五)	——廠商在何處定出價格差異	二四
第六節 擴大機(六)	——IHF顯示之SN比信賴度最高	二五
第七節 擴大機(七)	——只注意最大容許輸入容易發生錯誤	二六
第八節 擴大機(八)	——說明書的功率數有陷阱	二七
第九節 擴大機(九)	——附屬機件之多寡與品質無關	二八
第十節 擴大機(十)	——輕的擴大機一定被省略了某些部份	二九
第十一節 擴大機(十一)	——擴大機的功率錶並沒有作用	三〇
第十二節 擴大機(十二)	——流行的DO擴大機也有缺點	三一
第十三節 唱盤(一)	——不能僅以「石英」判斷唱盤	三二
第十四節 唱盤(二)	——驅動方式以DD最可靠	三三
第十五節 唱盤(三)	——自動機構和性能無關	三四
第十六節 唱盤(四)	——同是鑽石唱針，由於條件和性質有奇妙的差別	三五
第十七節 唱盤(五)	——唱頭的三個判斷法	三六
第十八節 唱盤(六)	——針壓情況要從唱片狀況來判斷	三七

第十九節	唱盤(七)——唱頭與唱盤要分別選購·····	三八
第二十節	唱盤(八)——唱盤的旋轉最重要·····	三九
第二十一節	唱盤(九)——由半根火柴棒可了解唱臂之敏感度·····	四〇
第二十二節	唱盤(十)——防塵蓋有特殊作用·····	四一
第二十三節	調諧器(一)——如何了解調諧器的說明書·····	四一
第二十四節	調諧器(二)——從說明書中可看出機體之缺點·····	四二
第二十五節	調諧器(三)——選購時拘泥靈敏度是危險的·····	四四
第二十六節	調諧器(四)——不明S/N的條件時，容易產生誤解·····	四六
第二十七節	調諧器(五)——T字型天線會破壞靈敏度·····	四七
第二十八節	調諧器(六)——預錄可選用T型專用機·····	四八
第二十九節	調諧器(七)——有兩個輸出系統並非高級品·····	四九
第三十節	調諧器(八)——用一個開關即可檢查機件的標準·····	五〇
第三十一節	調諧器(九)——多重反射表可指示電波方向·····	五一
第三十二節	揚聲器(一)——用三聲道揚聲器不如用雙聲道·····	五二
第三十三節	揚聲器(二)——書架型(移動式)揚聲器有陷阱·····	五三

第三十四節	揚聲器 (三)	—— 小型低音反射型也能產生好的低音	五四
第三十五節	揚聲器 (四)	—— 不知道各單元的結構就無法選購	五五
第三十六節	揚聲器 (五)	—— 由說明書的三個項目即知優劣	五六
第三十七節	揚聲器 (六)	—— 將頻率之特性作成曲線圖即易瞭解	五八
第三十八節	揚聲器 (七)	—— 從輸出效率瞭解能率	五九
第三十九節	揚聲器 (八)	—— 阻抗 (Impedance) 是重要項目	六〇
第四十節	揚聲器 (九)	—— 只考慮音質時，以活動式音箱布為佳	六二
第四十一節	揚聲器 (十)	—— 揚聲器的輸入與擴大機的輸出無大關聯	六三
第四十二節	錄音座 (一)	—— 不需顧慮卡式錄音座之頻率響應範圍	六四
第四十三節	錄音座 (二)	—— 選錄音座時忽視錄音帶會有不良後果	六五
第四十四節	錄音座 (三)	—— 盤式錄音座之再生原音較真實	六六
第四十五節	錄音座 (四)	—— 預錄選四音軌；現場錄音選雙音軌	六八
第四十六節	錄音座 (五)	—— 音頭不能決定錄音座的性能	六九
第四十七節	錄音座 (六)	—— 馬達數與錄音座的品質無關	七〇
第四十八節	錄音座 (七)	—— 錄音座的 SN 比讀法	七一

第四十九節 錄音座(八)——顫抖率有陷阱	七三
第五十節 錄音座(九)——崇拜混合機種會吃虧	七三
第五十一節 錄音座(十)——杜比系統不適合用銘帶	七四
第五十二節 耳機(一)——耳機比粗糙的揚聲器聲音好	七六
第五十三節 耳機(二)——錄音用的和欣賞用的選法不同	七六
第五十四節 耳機(三)——最佳選購要領是戴用舒適	七七
第五十五節 耳機(四)——與其相信阻抗不如相信聽覺	七八

第二章 廠牌的特色及優劣點

——由八十八機種的比較，你已是一流行家

特色與性能之比較——擴大機	八一
特色與性能之比較——唱盤	八四
特色與性能之比較——唱頭	八五
特色與性能之比較——調諧器	八六
特色與性能之比較——揚聲器	八八

特色與性能之比較——卡式錄音座.....	八九
特色與性能之比較——盤式錄音座.....	九二
特色與性能之比較——超型卡式錄音座.....	九五

第三章 發揮音響系統效能的方法

——改善音響效果的小技巧

第一節 減音器 (Attenuator) 的操縱，先要平衡音調控制器.....	九七
第二節 音調控制器要徹底使用.....	九八
第三節 擴大機若經常使用效果會更好.....	九九
第四節 控制音量不僅靠音量調節旋鈕.....	一〇一
第五節 清除唱片灰塵的要領.....	一〇二
第六節 溫度對唱片與唱針有極大的影響.....	一〇四
第七節 膠墊對聲音有很大的影響.....	一〇四
第八節 檢查旋轉數有比使用轉速測量器更正確的方法.....	一〇五
第九節 換唱頭可改變聲音.....	一〇六

第十節	裝在架子上是錯誤的·····	一〇七
第十一節	要注意唱盤的嗶嗶·····	一〇八
第十二節	書架型揚聲器絕不可放在地上·····	一〇九
第十三節	使錄音座在放音狀態下尋找放音位置·····	一一〇
第十四節	也要考慮揚聲器之背面·····	一一一
第十五節	對聲音不滿時可更換連接導線·····	一二二
第十六節	厚窗簾並沒有遮音作用·····	一二三
第十七節	雜亂的房間有好聲音·····	一二五
第十八節	高溫度與濕度是故障的主因·····	一二六
第十九節	不要忽視音響器材的全體平衡·····	一二七
第二十節	200Ω 的調諧器天線容易產生雜音·····	一二八

第四章 現場錄音的秘訣

——沒有這些秘訣錄不到好音

第一節	依送帶裝置之種類選購錄音帶·····	一二二
-----	--------------------	-----