

D V D 機 平 民 價

高檔享受

DVD機的售價由最初的數千元大幅下滑至千元左右，功能更是有增無減。不少型號除可播放影片外，更可播放載有MP3樂曲或JPEG相片的碟片。除了畫質、音質外，測試還比較了各型號糾正錯誤的能力、使用方便程度和功能多元性等。

15款型號 可播任何區碼的DVD

測試了15款座檯式DVD機，機身約闊43厘米，售價約由\$900至\$1,500，可播放任何區碼的DVD。其中11款具卡拉OK功能，備有咪高峰插座。

功能試驗於德國一所獨立檢定中心進行，包括用儀器量度各項數據及由評審員評分。安全測試則參照國際電工委員會標準IEC 60065在本港進行。

畫面素質普遍理想

其中一項測試是實際觀賞(visual test)，由5位評審員按影像噪音、清晰度、色彩自然程度、快速動作效果等各方面評分。

測試在一間光源穩定、模擬一般家居布置的房間進行。各樣本經S-video輸出插座接駁至一部高素質的電視機。測試項目包括：

◆ 以正常模式播放圖案測影板(test patterns)及2套電影片段

■各樣本的畫質均佳，只有「JVC」在圖案測影板方面表現稍遜，「萬利達」



及「Bodysonic」在播放其中一套電影時，畫面出現「格仔」。

◆ 以定鏡、搜尋、慢鏡模式播放

■以往測試結果顯示，各樣本在這些特殊播放模式的畫質分別較大。這次結果顯示樣本間的差異收窄。在定鏡和搜尋方面，「聲寶牌」的定鏡輕微震動，但搜尋表現甚佳，即使向後搜尋畫面亦很順暢，其餘樣本在這兩方面表現平均。「東芝」、「聲寶牌」及「Bodysonic」只可以向前慢鏡播放，其餘樣本則向前、向後均可。

除評審員評分外，測試又以儀器量度有關畫面素質的指標，包括亮度訊噪比(luminance S/N ratio)、色訊噪比

的訊噪比較低，其餘樣本則甚佳。CD方面則以「Bodysonic」、「萬利達」及「新科」的表現較差。

◆ 訊號水平線性(Level Linearity)

量度不同水平訊號能否準確重現，線性愈高，聲音的失真度愈低。

■所有樣本的結果都非常理想，只有「三星」播放CD時的表現稍差。

測試亦量度模擬訊號輸出的阻抗值(Output Impedance)。若訊號輸出抗阻過高，當連接低輸入阻抗擴音機使用時，可能導致噪音增大及頻率響應下降，影響音質。結果顯示，各樣本的阻抗值大致恰當。

無論音色多美，若DVD機運行時發

出機械噪音，便干擾用戶聆聽，享受折扣。若用戶坐近DVD機，在聆聽音樂或電影中較靜悄的片段時，噪音影響較明顯。於距離樣本14厘米量度，各樣本播放DVD時的機械噪音由17至27dB(A)不等，當中「JVC」及「三星」較寧靜，「東芝」的噪音較大。一般而言，坐遠一點可減低機械噪音的影響。

錯誤糾正

如果DVD或CD的品質差劣或碟面被刮花、有污漬，播放時可能出現問題。DVD機一般都有糾正錯誤的能力，遇到不太嚴重的錯誤時，能繼續正常運作，或僅



(chrominance S/N ratio)、解像度(resolution)等。各樣本的結果都十分理想，除「JVC」表現稍遜，獲4點評分外，其餘樣本均有4.5點或以上的評分。

聲音素質有差異

測試以儀器量度樣本播放DVD及音樂CD時，輸出聲音訊號的素質，包括以下幾項音頻訊號：

◆ 動態範圍(Dynamic Range)

這是輸出最高與最低訊號水平的距離，距離愈大，音量強弱的動感範圍愈大。

■播放DVD及CD都以「JVC」、「新力」及「東芝」的表現較佳，「Bodysonic」較差。

◆ 訊噪比(Signal-to-Noise Ratio)

反映訊號水平與背景噪音的距離，訊噪比愈高，用戶聽到的背景噪音相對較不明顯。

■DVD方面，「Bodysonic」及「三星」

01 Panasonic 樂聲牌 DVD-RV32



02 Sony 新力 DVP-K370



03 Aiwa 愛華 XD-PK701HR



7	8	9	10	11	12	13	14	15
Philips 飛利浦	JVC	Shinco 新科	Sharp 聲寶牌	步步高	Malata 萬利達	Samsung 三星	Bodysonic	Skyworth 創維
DVD733K	XV-S403SG	Dream Deluxe	DVS1W	BBK931K	DVP-320	DVD-S328K	DVD-979D	DVD-2150
\$1,090	\$1,190	\$1,000	\$880	\$1,300	\$1,280	\$1,380	\$990	\$1,270
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★#
中國	中國	中國	中國	中國	中國	印尼	中國	中國
43.0x5.5x31.0	43.0x6.7x27.0	42.7x6.0x25.5	43.1x7.4x22.3	42.0x5.6x28.0	43.0x7.2x28.5	42.6x7.8x25.4	43.0x5.8x31.5	42.8x5.7x26.2
向前、向後	向前、向後	向前、向後	向前	向前、向後	向前、向後	向前、向後	向前	向前、向後
—	—	—	向前	—	—	向前、向後	—	—
DVD:4、CD:4	DVD:5、CD:5	DVD:4、CD:4	DVD:4、CD:1	DVD:4、CD:3	DVD:4、CD:4	DVD:6、CD:3	DVD:4、CD:4	DVD:4、CD:2
—	DVD:1、CD:1	—	DVD:4、CD:1	—	—	DVD:6、CD:3	DVD:4、CD:4	DVD:4、CD:2
—	■	■	■	—	—	■	—	■
—	—	—	DVD / CD (5)	—	—	DVD (3)	—	—
DVD / CD	DVD	DVD / CD	DVD / CD	DVD / CD	DVD	DVD / CD	DVD / CD	DVD / CD
■	—	■	—	■	■	—	■	■
—	—	■	—	■	■	—	■	■
■ (1個)	■ (1個)	■ (1個)	■ (1個)	■ (1個)	—	■ (2個)	—	■ (1個)
光學、同軸	光學、同軸	光學、同軸	同軸	光學、同軸	光學、同軸	光學、同軸	光學、同軸	光學、同軸
■ (1個)	—	■ (2個)	—	■ (2個)	■ (2個)	■ (2個)	■ (2個)	■ (1個)
CD	DVD / CD	CD	—	CD	CD	CD	DVD / CD	CD
DVD / CD	DVD / CD	DVD / CD	CD	DVD / CD	DVD	DVD / CD	DVD / CD	DVD / CD
—	—	DVD / CD	DVD / CD	DVD / CD	DVD / CD	—	DVD / CD	DVD / CD
—	—	■	■	—	—	—	—	■
CD	DVD / CD	CD	CD	—	CD	DVD / CD	DVD / CD	CD
12	18	18	99	—	99	20	100	99
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	■	■	■	■	—	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	—	■	—	■	■	—	■	■
—	—	—	—	可播放 DVD-Audio	—	—	—	—

[3] 原產地資料由代理商向本會提供。

[4] 所有樣本都可將DVD按標題、章節或兩點，重複播放。
所有樣本都可將CD按聲軌、兩點或全碟，重複播放。

[5] 所有樣本都有綜合、S-video及色差視頻輸出插座。

[6] 所有樣本都可播放CD-R及CD-RW。

「新力」及「飛利浦」表現稍遜。

儘管如此，DVD機應擺放在平穩、乾爽的地方，四周要留足夠空間散熱；亦不要移動操作中的DVD機。

若發現碟片有裂痕、歪曲或其他破損，便不應再用，原因是碟片在機內高速轉動，可能加深碟片的破損程度，勉強播放可能會損壞DVD機。

清潔碟片污漬，應用柔軟的乾布從

碟片中心開始向外緣輕輕地直擦，不要旋轉地拭擦。如遇頑固污漬，可先用蘸水的濕布擦拭，再以乾布擦乾。拿取碟片時，應持其邊緣及中心孔，避免在碟面留下指印或刮痕。

使用方便程度

由5位評審員分別根據說明書、碟片放取、基本設定、遙控器、DVD/VCD/CD/

卡拉OK操作的方便程度來評分。各樣本得分相近，介乎2.5至3.5點之間。

功能多元性

樣本在DVD及CD操作模式下提供的功能愈多，得分愈高。考慮因素包括：輸入輸出設備、特別播放功能、顯示功能、可播放碟片種類等。獲較高評分的有「新科」、「步步高」及「創維」。

04 **Toshiba**
SD-2550H

東芝



05 **Pioneer**
DV-555K

先鋒



06 **LG**
DK5924P



07 **Philips**
DVD733K

飛利浦



08 **JVC**
XV-S403SG



09 **Shinco**
Dream Deluxe

新科



環保程度

除了「Bodysonic」只能在機身按掣關機外，其餘樣本都可用遙控器將DVD機設在備用(standby)狀態。各樣本備用時的耗電量由0.2至7.4瓦特，以「創維」及「步步高」較高。只有4個樣本機身的開/關掣可切斷電源，其餘樣本要真正省電，需拔掉插頭。樣本播放DVD時的耗電量全都低於15瓦特，以「樂聲牌」最省電，只需7.5瓦特。

試驗亦檢查各樣本的結構穩固程度及可再造性。結構穩固程度指各接駁插座、機身操控鍵、碟盤等是否穩固耐用、不易損壞；而可再造性指物料構造是否方便循環再造，例如外殼及內部線路板容易拆卸、分離，才是環保的設計。各樣本在這方面的得分頗平均。

安全測試

安全測試參照IEC 60065標準內部分項目進行，部分樣本未能符合標準要求。

防觸電保護可改善

結果顯示較普遍的問題是絕緣距離不足，當中「萬利達」、「三星」、「新科」、「步步高」及「創維」5個樣本電源變壓器的初級及次級線圈之間的絕緣距離稍微不足。「Bodysonic」、「三星」及「創維」的其他帶電部分亦有絕緣距離不足的問題。此外，「飛利浦」的基本絕緣電線可觸及其他帶電部分；「創維」電源線的基本絕緣部分可觸及金屬外殼。以上種種都增加潛在跳火機會。

標註說明稍有不足

部分樣本機身上的標註及說明書有改善空間，當中較不理想的是「Bodysonic」，機身有表示無須接地的「第二類電器」標誌，但設計實為要接地的「第一類電器」。若用戶日後更換插頭時因誤信標註而不將DVD機接地，會減弱防觸電保護。

IEC標準要求內部元件清楚標示製造商/商標及型號，部分樣本的內部元件標註未符要求。

可播放多類碟片

所有樣本都可播放已錄製的 (Pre-recorded) DVD、VCD、CD 及可自行燒錄的 (Recordable/Rewritable) CD-R、CD-RW。除了「飛利浦」及「萬利達」，其餘樣本都可播放4種可自行燒錄制式的DVD，包括：DVD+RW、DVD+R、DVD-RW、DVD-R；例外的是「樂聲牌」，不能播放DVD+RW，只能播放其他3種制式。

你試過家中DVD機播不到某些自行燒錄的碟片嗎？這可能與這些碟片的碟面反光度較低有關，若DVD機對碟面反光度較敏感，播放時便會出現問題。此外，用來燒錄碟片的電腦軟件的設定是否合適亦有影響。

8個樣本可播放載有JPEG格式圖像檔案的CD，方便用戶在電視畫面觀看儲存在碟片的數碼相片檔案。

樂曲方面，所有樣本都可播放儲有MP3格式音樂檔案的CD。「步步高」則可播放解像度較高的新制式：DVD-Audio。

廠商意見

「愛華」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試報告。

「步步高」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試報告，並表示本會的測試方法不適用於其產品的设计。

「Bodysonic」代理商來函，表示：

- (1) 所有型號生產時均經過多項安全及質量測試；
- (2) 測試型號DVD-979D已停產；
- (3) 機件設計已符合歐洲安全標準EN 60065，亦已通知廠方加強生產的監管；
- (4) 日後出產的型號會對機身標籤作出改善。

「LG」代理商來函，表示測試型號已不再生產，至今並未有顧客投訴有漏電情況，電源部分零件亦極少出現問題。此外，新貨會改善標註。

「萬利達」廠商來函，表示會跟進改善安全測試中表現不理想的項目。

「飛利浦」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試報告，並表示2003年1月9日起生產的產品會改善內部電線的排列，不會再觸及电路板的帶電部分。此外，亦會考慮改善標註。



表二：DVD播放機試驗結果比較

樣本編號	1	2	3	4	5	6	7
牌子	Panasonic 樂聲牌	Sony 新力	Aiwa 愛華	Toshiba 東芝	Pioneer 先鋒	LG	Philips 飛利浦
型號	DVD-RV32	DVP-K370	XD-PK701HR	SD-2550H	DV-555K	DK5924P	DVD733K
售價 [1]	\$1,100	\$1,500	\$1,380	\$1,190	\$1,420	\$1,200	\$1,090
總評 [2]	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
效能 [3]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
畫面素質	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
正常播放畫面素質	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
定鏡 / 搜尋 / 慢鏡素質	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
視頻訊號技術量度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
聲音素質	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
音頻訊號技術量度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
運作噪音	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
音頻訊號輸出阻抗值	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
錯誤糾正	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
DVD (影像)	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
CD (音樂)	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
機械震盪	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
功能多元性	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
影像	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
音效	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
環保程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
安全程度 [4]	●●●●●	●●●●●	●●●●●*	●●●●●*	●●●●●*	●●●●●*	●●●●●* (b)

註

★/●愈多，即該項表現愈佳，最多5★/●

[1] 售價為約數，由本會職員於2003年3月在市面調查所得。不同零售商的售價或有差異。

[2] 總評按以下比重計算：

效能	60%
使用方便程度	15%
功能多元性	5%

[3] 效能評分按以下比重計算：

畫面素質	40%
聲音素質	30%
錯誤糾正	30%

環保程度 5%

安全評分 15%

#：由於安全評分低，啟動了限制因素 (limiting factor)，總評分因而受限制。

[4] 效能評分按以下比重計算：

畫面素質	40%
聲音素質	30%
錯誤糾正	30%

「先鋒」代理商向本會提供了線路濾波器 (line filter) 的規格表。

「三星」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試報告，並表示會採取措施改善絕緣距離不足的問題。

「聲寶牌」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試證書及電源變壓器的規格表，並表示已將一個樣本送交日本一所實驗室進行標籤「擦拭測試」(rubbing test)，結果符合標準要求。

「新科」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試報告。

「創維」代理商向本會提供了產品符合中國國家標準GB 8898-1997的測試報告。

「東芝」代理商向本會提供了產品符合IEC 60065的測試報告，並表示由2003年3月起推出的新型號會考慮改善標註。

訊號接駁DIY

DVD機背有多組輸出插座，將影像及聲音訊號由DVD機傳遞至電視機、擴音機等。輸出、輸入插座跟連接線需互相配合。舉例說，以S-Video訊號傳送影像，需用4針圓形插頭的專用連接線，將DVD機的S-Video輸出連接至電視機的S-Video輸入。



以下對DVD機各種不同的輸出作簡略的介紹：

影像訊號輸出

所有樣本都備齊以下3種影像訊號輸出插座。

1. 綜合 (Composite)

最基本及普遍的接駁訊號，將影像的亮度 (luminance) 和色度 (chrominance) 訊號疊在一起傳送。

2. S-Video

將亮度和色度訊號分開獨立傳送，效果較佳，影像的解像度可以明顯提升。

3. 色差 (Component)

以3個輸出插座為一組，影像訊號分開得較仔細，理論上有助提供更清晰的畫質。



