

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。

首次測試 超高清4K

郭偉亮

我習慣將電視機連接電腦，再上網收看美劇及日劇，通常一口氣連續看4至5小時，為了減少眼睛的疲憊感，需要一部光度較溫和的電視機。



K大電視 聲畫表現懸殊

香港人看電視的習慣，與前大不相同。看電視節目的人日漸減少，利用電視機

上網，串流播放網上電視節目或影片，又或「打機」，倒是越來越多。隨之而來，

是對更高層次視覺享受的追求，50吋大電視機型號有不少選擇，而且價格日趨

「平易近人」，吸引不少用家。測試了11款電視機，當中7款是大熱的超高清4K電

視機，屏幕像素是全高清的4倍，畫面更細緻。測試結果發現，測試型號的畫質懸

殊，4款的畫質較高；音質方面差異更大，個別型號的音質令人失望；使用方便程度、

錄影、多媒體播放亦有高下之分。

首次測試 48 吋至 50 吋電視機

不少喜歡看電視或追求視覺享受的用戶，即使家居不特別寬敞，都傾向選擇較大屏幕的款式，反正電視機都很纖薄，配上窄邊框，可以掛牆而不需放在櫃面，不佔太大地方。

這是本會首次測試屏幕達48吋至50吋的電視機，由於在本地供應大屏幕型號的牌子較少，故樣本數目較以往的測試少，只有11款。不同牌子並非同步推出新型號，故樣本包含不同期推出的產品，但都是本會今年5月至6月期間搜羅樣本時在市面供應的型號，其後運送至德國本會所委託的實驗室進行測試。樣本都屬於各牌子當時規格較高或於市場上較容易購得的款式；個別牌子適逢轉換型號的空窗期，新型號未推出而舊型號不易在市面購得，因此是次測試未能包括所有牌子。

樣本都內置DTMB數碼地面電視廣播接收功能，能收看本地的免費數碼地面電視廣播，毋須配備機頂盒。

曲面屏幕營造廣闊視野

10款樣本的屏幕是平面設計，唯獨「Samsung」UA48JU7800 (#1) 採用新穎的曲面，屏幕呈弧形，於正面合適位置觀看時，屏幕兩側或中央與觀眾眼睛的距離一致，令用戶產生被影像環繞、視野較廣闊的感覺，仿如置身影像中，視覺享受較佳。不過，如果用戶並非位處屏幕正前方，而是在較偏側的角度觀看，影像會出現不自然的變形情況。此外，曲面屏幕電視如掛牆安裝，左右兩邊會彎出而無法緊貼牆壁。

超高清 (4K) 解像 畫面更細緻

7款樣本的屏幕解像度達到超高清 (Ultra HD/4K) 的3840 x 2160，總像素是一般全高清 (Full HD) 的4倍，有能力顯示更細緻的影像內容。不過，現時用戶日常收看的本地數碼地面電視廣播尚未支援超高清，而即使購買剛推出市場的超高清藍光影碟播放機，已發行的超高清影碟也不多，用戶獲取超高清片源並不容易，另一個片源是透過互聯網尋找，不過，目前於網絡上發放或流傳的影片大部分以全高清或標清解像為主，換句話說，即使電視機達

到超高清，一般用戶現時日常觀看的大部分內容仍只是全高清。

願意花費較多去購買超高清電視機，可為未來迎接超高清世代做好準備，而以超高清屏幕觀看全高清內容，影像都一定經過增線 (upscale) 處理，通常也能令用戶感覺較清晰。

具備 3D 功能才能觀賞 3D 影片

相信常在家中欣賞3D立體電影的用戶不多，另一方面，如果電視機沒有3D功能，即使偶然想觀看3D電影，卻不能成事。是否需要3D功能，挑選時要考慮清楚。

樣本中只有「Samsung」(#1) 及「LG」49UH8500 (#2) 有3D功能，兩者都須配合專用眼鏡才可看到立體效果。「Samsung」(#1) 採用主動式3D (active 3D) 技術，專用眼鏡以電池運作，運作時與畫面訊號同步並不停高速打開及屏蔽光線，令左右影像正確分隔到達左右兩眼，製造出立體效果。「LG」(#2) 採用被動式3D (passive 3D) 技術，與戲院的一樣，屏幕產生的左右影像光線有不同的偏光特性，用戶戴上3D偏光眼鏡，即可將左右影像分隔。

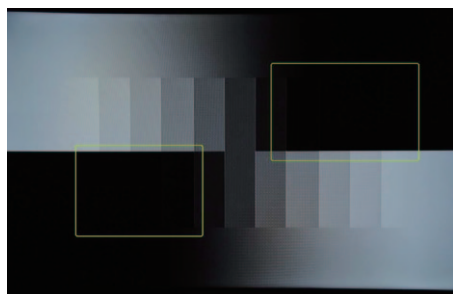
兩種技術都可以獲得理想的3D效果，但主動式的專用眼鏡須充電運作，不太方便，而被動式的眼鏡不僅輕巧，佩戴也舒適。

4 款設錄影功能 但須接駁記憶儲存裝置

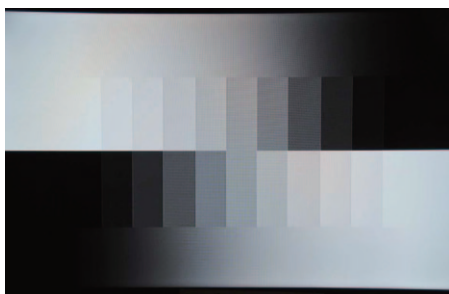
雖然越來越多人習慣上網重溫錯過了的節目，但網上重溫有多種限制例如播放期限，影像質素也稍遜，故要求較高的用戶還是喜歡自行錄影。

只有「Samsung」(#1)、「LG」(#2)、「Prima」LE-49SK510(#9)及「Contex」LE-5018(#10)設有錄影功能，都能即時錄影、時光平移(timeshift)及預校錄影等，但沒有提供記憶供儲存錄影，所以必須接駁USB記憶裝置(例如USB記憶棒或外置硬碟機)，才能儲存錄影。

如果電視機沒有細心調校至最佳畫質狀態，光位及暗位的細節可能無法呈現：



暗位細節盡失



光位細節盡失



平衡光暗位後層次較分明的效果

8 款屬智能電視 具備上網功能

8款樣本是智能電視(Smart TV)，可以上網及安裝各類應用程式。使用的先決條件是網絡接駁，故智能電視通常都有電腦網絡插座，以接線方式連接，有助確保網絡暢通穩定。樣本普遍亦內置Wi-Fi接收器，在不便接線的位置也能透過Wi-Fi上網。

用戶可透過應用程式獲取一些經由網絡發放的內容或服務，包括影片及照片分享網站的內容、登入社交網站查看各種消息、觀看新聞及天氣資訊等；智能電視通常也會有網頁瀏覽器，可用來瀏覽一般

網頁，而用戶可利用遙控器操作虛擬鍵盤輸入網址及文字。

「Samsung」(#1)及「LG」(#2)分別使用專用的Tizen及WebOS操作系統，其餘6款則使用不同版本的Android系統或兼容Android系統。

調校至最佳畫質才進行比試

根據實驗室的鑒定，大部分樣本的出廠預設(default settings)，包括光度(brightness)、對比(contrast)及色彩設置等，都並非最佳狀態，為了令樣本發揮最高畫質，以便公平進行測試，各樣本都由實驗室的專家預先調校，並利用灰階圖樣(grey scale pattern)及亮度計輔助，確保調至層次分明的最佳畫質狀態才進行測試。

這也是國際消費者研究及試驗組織一向採用及認定為最好的測試方法。

不等。基於人眼對光線強度的感覺並非線性(linear)，亮度或對比度即使高一倍，也只能感覺到輕微分別，不細心觀察甚或察覺不到，故各樣本的對比度及光亮度分別不大，都獲4點評分。

用戶不必太在意對比度高低，日常使用甚少在全黑的情況，在一般環境照明影響下，不同電視機的對比度都會較低。

光暗均勻度有差異

背光傳至屏幕後，畫面出現光暗不均勻的情況，往往是由於生產技術或屏幕瑕疵，如果情況嚴重，出現一團團較光或較暗的光影，便會影響觀賞時的感受。

測試包括漏光(light leakage)及雲狀效應(clouding effect)。

漏光測試量度屏幕顯示深黑色的光暗均勻度，採用深黑色而非純黑是要防止

對比度反映顯示暗位能力

對比度(contrast ratio)指屏幕顯示最光與最暗的差距，對比度較低的屏幕，通常暗位不夠暗，即黑色不夠黑；而對比度越高，黑白越分明，用戶觀賞時會感覺影像更清楚明亮。

如果模擬日常生活的室內照明，並在該環境下量度對比度，會受反光影響而無法反映樣本顯示暗位的實力，因此本會在全黑下進行此項測試。根據量度結果，各樣本最光處的亮度由210至310 cd/m²，而同一畫面最暗處的亮度由0.25至0.57 cd/m²，計算得出的對比度則由509:1至945:1

背光照明被關閉，得出各樣本的光暗不均對比度由11:1至377:1不等。

雲狀效應測試量度背光照明的均勻度，在樣本屏幕顯示佔70%面積的純白方塊，並以亮度計掃描找出純白範圍內的最高及最低亮度值，得出各樣本的光暗不均對比度由30:1至98:1不等。

光暗均勻度評分結合以上兩項的結果，各樣本分別獲2至5點評分，「Prima」(#9)及「Philips」49PFD5100/30(#11)表現最好，獲5點評分，「Contex」(#10)因漏光測試表現差，只獲2點的較低評分。

1 款可觀看角度較窄

觀看液晶屏幕，通常角度偏側至某程度時光度便急速下跌；也有些產品在較偏側角度觀看雖然光度仍然不錯，但顏色卻明顯失真，嚴重者甚至可能出現粉紅色變成藍色或紅色變成綠色等怪現象。不少廠商聲稱的可觀看角度很闊，但其定義寬鬆，參考價值不大。

為了進行公平比較，實驗室結合多個不同方法來評核，包括找出及量度對比度下跌至50%的偏側角度、量度偏側50度時的對比度、導致色溫分別偏差1500、3000及4500 K的偏側角度等。

整合多個細項結果，「Cortex」(#10)及「Philips」(#11)表現最好，獲5點的高評分，「Sharp」LC-48S3H(#4)偏側時對比度明顯下跌，表現較差，獲2點的較低評分。

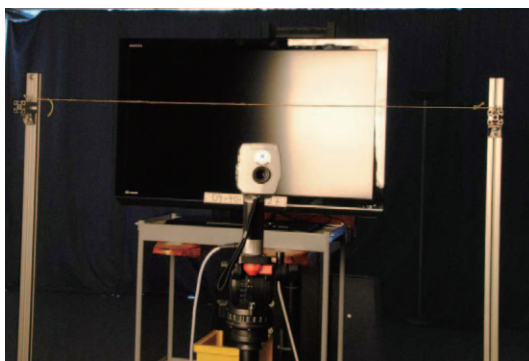
部分屏幕反光 干擾觀賞

仿如鏡面的光面屏幕，反光的光影會異常清楚，妨礙觀看電視；在周邊環境光線較強的情況下，反光問題通常更明顯。設計貼心的電視機，屏幕表面都會經過防反光處理，反光的光影會有霧化效果而變得模

糊，不致對觀賞正常的畫面構成太大干擾。

大部分樣本的防反光能力都不錯，8款獲4點評分，「TCL」L50E5800US(#7)反光的光影太明顯而獲2點的低評分。

反光問題來自環境光線，如電視機擺放或安裝固定後才察覺反光嚴重，用戶可能要拉上窗簾及關燈，製造黑暗的環境，才能舒適地欣賞電視。



進行防反光能力測試時，實驗室以儀器量度屏幕前方出現強光時的反光程度。

4 款設有動態影像優化

電視機在顯示鏡頭轉移(panning)及動作畫面(motion picture)時，往往會顯得不清晰或不順暢。

有些產品設有動態影像優化(motion enhancer)功能，有助營造暢順的感覺，但也有可能造成反效果，出現不自然的數碼

人工化(digital artefact)情況。

4款樣本設有動態影像優化功能，當中「Sony」KD-49X8300C(#3)的動態影像尤其暢順，沒有不良效果，獲5點的高評分，「Samsung」(#1)、「LG」(#2)及「Skyworth」LED-49G9200U(#6)表現良好，獲4點評分，其餘7款不設此功能的樣本一律獲1點評分。

觀賞效果有明顯分別

畫質評審是測試中最重要項目，各樣本都經5位評判觀賞評分，測試在近似一般客廳的光線環境下進行，於1.5至2米的近距離觀賞。觀賞前，各樣本的光度、對比及色彩皆由技術人員調校妥當，確保為最佳畫質。

畫質評審包括透過高清數碼廣播、HDMI輸入的影像，而影像內容包羅各式元素，例如含細節或亮點的暗淡畫面、鏡頭轉移、近攝畫面、光亮及色彩豐富的畫面等，足以衡量樣本顯示黑暗及光亮影像的層次、清晰度、色彩還原能力等。

結果顯示，樣本的畫質有明顯分別，「Samsung」(#1)、「LG」(#2)、「Sony」(#3)及「Sharp」(#4)在高清數碼廣播項目中獲4點的較高評分，「Samsung」(#1)

我比較喜歡Plasma電視機，因為光度較柔和，對眼睛的影響相對較低，雖然有不少新款電視機可以調校光度，但會影響畫面顏色的對比度，降低畫質效果。我不會追求新款電視機，每次都是出現損壞才更換，過往曾經有兩部電視機發生螢幕損壞的情況，例如畫面出現一條黑線，影響視覺效果。



超高清

1



2



3



全高清

7



8



9



表一：48吋至50吋電視機試驗樣本資料^[1]

編號	1	2	3	4	5
組別	超高清				
牌子	Samsung	LG	Sony	Sharp	Hisense
型號	UA48JU7800	49UH8500	KD-49X8300C	LC-48S3H	LTDN50K690UHK
大約零售價 [2]	\$13,980	\$13,480	\$14,980	\$6,980	\$7,990
聲稱來源地 [3]	中國	韓國	日本	中國	中國
總評	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★
屏幕	48吋·曲面	49吋	49吋	48吋	50吋
屏幕解像度 (像素)	3840 x 2160 (超高清)	3840 x 2160 (超高清)	3840 x 2160 (超高清)	3840 x 2160 (超高清)	3840 x 2160 (超高清)
3D立體電視功能 [4]	有 (主動式)	有 (被動式)	—	—	—
錄影功能 [5]	有	有	—	—	—
智能電視操作系統	Tizen	Web OS 3.1.2-114	Android 5.1.1	Android 4.3	Android 4.4.2
HDMI輸入插座數目	4	3	4	3	3
特殊HDMI支援功能 [6]	ARC、MHL	ARC	ARC、MHL	—	ARC
多媒體播放USB插座數目	3	3	3	2	3
讀卡器	—	—	—	SD/SDHC	microSD
藍牙耳機接駁	有	有	—	—	有
Ethernet網絡插座	有	有	有	有	有
內置Wi-Fi無線網絡接駁	有	有	有	有	有
Wi-Fi Direct	有	有	有	—	—
Android/iOS 遙控程式	有	有	有	—	有
體積：闊 x 高 x 深 (厘米)	108 x 62.5 x 11.5	111 x 64.5 x 6	110 x 64.5 x 6	108.5 x 64 x 6.5	111.5 x 64.5 x 6
連底座體積：闊 x 高 x 深 (厘米)	108 x 67.5 x 31	111 x 70 x 23.5	110 x 68.5 x 20	108.5 x 67.5 x 25.5	111.5 x 69 x 21
耗電量：最佳/預設觀看模式 (瓦特) [7]	104 / 93	84 / 64	88 / 75	100 / 134	96 / 85
耗電量：備用狀態 (瓦特) [7]	0.34	0.25	0.34	0.23	0.37
保用期 (年) [8]	3	3	2	5	3

註 — 代表沒有該功能。

[1] 資料根據實驗室檢定或量度結果獲得，與製造商聲稱的或有出入。同型號產品在不同地方或不同時期購買，功能及規格都可能有差異，資料只宜作參考，重視功能的用戶，購買前應向代理商或製造商查詢清楚。

[2] 價格根據本會於8月調查所得，實際價格按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。

[3] 根據樣本或包裝標註、產品網頁說明，或製造商/代理商向本會提供的資料。

[4] 須佩戴合適的主動式或被動式3D眼鏡才能正常觀賞3D影像。

4



5



6



10



11



6	7	8	9	10	11
全高清					
Skyworth	TCL	Akai	Prima	Contex	Philips
LED-49G9200U	L50E5800US	50S198FIS	LE-49SK510	LE-5018	49PFD5100/30
\$7,699	\$6,980	\$4,990	\$3,888	\$4,700	\$4,579
中國	中國	中國	中國	中國	中國
★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
49吋	50吋	50吋	49吋	50吋	49吋
3840 x 2160 (超高清)	3840 x 2160 (超高清)	1920 x 1080 (全高清)	1920 x 1080 (全高清)	1920 x 1080 (全高清)	1920 x 1080 (全高清)
—	—	—	—	—	—
—	—	—	有	有	—
Coccaa OS (兼容Android 4.4)	Android	Coccaa OS (兼容Android 4.4)	—	—	—
2	2	2	3	3	3
MHL	MHL	MHL	—	—	ARC
2	2	2	2	2	1
microSD	—	—	—	—	—
有	—	—	—	—	—
有	有	有	—	—	—
有	有	有	—	—	—
—	有	—	—	—	—
—	有	—	—	—	—
110 x 67.5 x 6	113 x 66 x 9	113 x 56.5 x 7.5	110 x 65 x 7	113 x 66.5 x 9	110 x 64.5 x 9.5
110 x 70 x 19	113 x 71 x 21	113 x 70 x 26	110 x 69.5 x 28.5	113 x 69 x 23.5	110 x 69 x 26
91 / 114	84 / 97	58 / 56	62 / 63	71 / 71	69 / 72
0.39	0.36	0.23	0.36	0.44	0.44
2	3	1	1	1	2

[5] 須接駁USB儲存裝置(例如記憶棒或外置硬碟機),才能進行錄影。

[6] ARC (Audio Return Channel): 接駁影音設備可音頻回傳; MHL (Mobile High-Definition Link): 於電視上顯示智慧手機屏幕。

[7] 實驗室分別把電視機調校至最佳畫質及廠方預設的狀態下,在狀態穩定下來超過

30分鐘後才量度耗電量。

[8] 製造商/代理商提供全面保用(包括免費上門檢查及維修、包人工及零件)的年期,詳細及全新保用條款請向製造商或代理商查詢。

表二：48吋至50吋電視機試驗結果比較表^[1]

編號	1	2	3	4	5	6	7	8
組別	超高清							
牌子	Samsung	LG	Sony	Sharp	Hisense	Skyworth	TCL	Akai
型號	UA48JU7800	49UH8500	KD-49X8300C	LC-48S3H	LTDN50K690UHK	LED-49G9200U	L50E5800US	50S198FIS
大約零售價 [2]	\$13,980	\$13,480	\$14,980	\$6,980	\$7,990	\$7,699	\$6,980	\$4,990
總評	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★	★★★	★★★	★★★
畫質	整體	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
	對比度及光亮度	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	光暗均勻度	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●
	理想觀看角度	●●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●●●	●●●●
	防反光能力	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●
專家 觀賞 評審	動態影像	●●●●	●●●●	●●●●●	●	●	●●●●	●
	高清數碼廣播	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
	高清HDMI輸入	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
	超高清影片	●●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
3D效果	●●●●	●●●●	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
音質	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●
使用 方便 程度	整體	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●
	搜台	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●	●●	●●
	日常使用	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●
	功能選項	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●	●●●
	電子節目表(EPG)	●●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●	●●	●●
	臨時接駁	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
	遙控器	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
說明書	●●●●●	●●●●	●●	●●●	●●	●●	●●	
錄影 功能	整體	●●●●	●●●●	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
	時光平移	●●●●	●●●●	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
	錄影操作	●●●●	●●●●	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
智能 電視 功能	整體	●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●	●●	●●●
	網頁瀏覽	●●●●	●●●●	●●	●●	●●	●●	●●
	系統介面	●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●●	●●●
多媒體 播放	程式商店	●●●●	●●	●●●	●●	●●●	●●●	●●●
	整體	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	USB播放	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
影片格式支援	影片格式支援	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	網絡播放	●●●●	●●●●	●●●	不適用	●●●	不適用	●●●
多功能程度	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
省電程度	●●	●●●	●●	●	●●	●●	●●	●●●●

[1] 測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體評分的計算，亦包括了一些並未列出的細項的結果。所有項目的計算及評分原包含小數點，經湊整(rounding)後再轉用●或★符號顯示；●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多為5個●或★。

[2] 價格資料根據本會於8月調查所得，實際零售價按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。

及「Sony」(#3)在高清HDMI輸入項目獲4點的較高評分。

「Prima」(#9)、「Contex」(#10)及「Philips」(#11)不論高清數碼廣播或高清HDMI輸入，都因色彩不自然、暗位細節盡失或灰階不均等各種不同問題而顯得畫質較差，獲2點的較低評分。

1 款超高清畫質高

有超高清解像屏幕的7款樣本，播放超高清影片的畫質表現也明顯有別，經專家觀賞評審，「Samsung」(#1)畫面不單

異常清晰，而且色彩及對比均衡自然，獲5點的最高評分。

2 款 3D 效果都良好

「Samsung」(#1)及「LG」(#2)的3D立體影像都穩定，有明顯的立體深度。如果觀賞時頭部傾斜，「Samsung」(#1)的影像會變暗，對比度降低，「LG」(#2)僅色彩有輕微變化。兩樣本同獲4點評分。

整體畫質高下立見

畫質的整體評分計算，包括各項技

術量度及專家評審結果，並以專家評審佔80%的高比重。結果「Samsung」(#1)脫穎而出，獲4點半的高評分，其次是「LG」(#2)、「Sony」(#3)及「Sharp」(#4)，都獲3點半的評分。

4 款音質令人失望

音質測試主要根據專家評審，以各樣本播放古典音樂、流行音樂及包含男女聲的戲劇，由3位評判進行聆聽測試。

「LG」(#2)及「Skyworth」(#6)音質清晰，播放音樂時柔和悅耳，低音夠



9	10	11
全高清		
Prima	Contex	Philips
LE-49SK510	LE-5018	49PFD5100/30
\$3,888	\$4,700	\$4,579
★★★	★★★	★★★
●●●	●●●	●●
●●●●	●●●●	●●●●
●●●●●	●●	●●●●●
●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●	●●●	●●●●
●	●	●
●●	●●	●●
●●	●●	●●
不適用	不適用	不適用
不適用	不適用	不適用
●●	●●	●●
●●●	●●●	●●●
●●●	●●●	●●●
●●●	●●●●	●●●
●●●	●●●●	●●●
●●	●●	●●
●●●●	●●	●●●●
●●●	●●●●	●●●●
●●●	●●	●●●
●●●●	●●●●	不適用
●●●●	●●●	不適用
●●●	●●●	不適用
不適用	不適用	不適用
不適用	不適用	不適用
不適用	不適用	不適用
不適用	不適用	不適用
●●●	●●	●●
●●●	●●●●	●●●
●●●	●●	●
不適用	不適用	不適用
●●	●●	●●
●●●●	●●●●	●●●●

最佳觀看距離=屏幕尺寸的 5 倍?

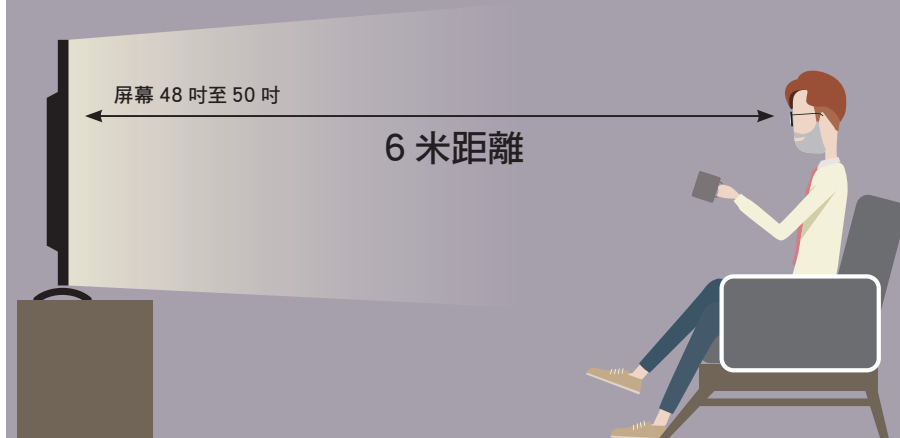
適當的觀看電視距離並沒有統一的說法，有電視機生產商、電器零售商、影音刊物或網站建議電視的正常觀看距離為屏幕尺寸（斜角量度）的2.5倍。

根據已故科學家Dr. Hermann Snellen研究得出的視力正常的人眼分辨力極限（visual acuity threshold）推算，全高清畫面看得最清楚的觀看距離約為屏幕尺寸的1.6倍，而Society of Motion Picture & Television Engineers（SMPTE）也推薦這觀看距離。距離太近可能讓眼睛分辨出構成影像的像素而感覺畫質粗糙，過遠則無法盡看影像的所有細節。

具權威的專業影院設計公司THX，以人眼視野清晰的闊度範圍作為考慮，建議家庭影院屏幕與座位的距離相當於屏幕尺寸的1.2倍，以獲得相當於約40度的視野。

香港眼科醫學院表示，現時沒有科學證據或報告顯示觀看電視對眼睛造成害處，又指長時間近距離觀看電視容易造成眼睛疲勞甚至引致假近視，然而對眼睛健康構成的影響因人而異。電視的解析度高（高清和超高清）的話，視覺上會較舒服。現時並沒有明確規定連續觀看電視的時間，但為了眼睛健康着想，建議每隔20分鐘讓眼睛稍作休息。該學院強調，兒童還是少看電視較好，如要觀看，最好有家長陪伴，並有足夠的環境照明，並且需要與電視機畫面保持適當距離，一般以電視尺寸的5倍為佳。

按照香港眼科醫學院的距離建議，如果電視屏幕為48吋至50吋，觀看距離應有6米。本地的家居環境較難騰出充裕的觀看空間，但本會認為保障眼睛健康至為重要，用戶觀看電視時應盡量保持適當的距離，否則應在選購電視時將這因素考慮在內。



重，獲4點半的高評分；「Akai」50S198FIS（#8）、「Prima」（#9）、「Contex」（#10）及「Philips」（#11）聲音薄弱沉悶，欠缺低音，甚至只有中音而沒有高音，音質令人失望，獲1點半的低評分。

使用方便程度各有不同

- **搜台：**「Samsung」（#1）、「LG」（#2）及「Sharp」（#4）操作搜台、各台排序簡單容易，獲4點評分。
- **日常使用：**日常啟動、轉台、音量調校的基本操作，各樣本都沒有大問題，「LG」

（#2）啟動及轉台快速，音量水平顯示清楚，日常會用上的操作均可快速進行，獲5點的高評分。

- **功能選項：**不少樣本的進階設置要深入功能目錄內尋找，而各樣本的系統介面各有不同，以「Samsung」（#1）及「LG」（#2）的設計最佳，結構清晰兼有輔助文字說明，獲5點的高評分；「Skyworth」（#6）及「Akai」（#8）選項編排混淆，反應較遲緩，故獲2點的較低評分。
- **電子節目表（EPG）：**「Samsung」（#1）

的電子節目表編排結構最清楚，易於掌握，獲5點評分；7款樣本因沒有直接按掣或取看節目表不方便、每次只能顯示單一個台的節目表，又或沒有節目的詳細資料，故獲2點的較低評分。

- **臨時接駁：**「Samsung」（#1）以一個細小的延伸盒提供多個HDMI及USB的接駁插座，方便隨時接駁其他影音設備，獲5點的最高評分；「Contex」（#10）的機背插座很難到達，標記的文字在正背面才能看到，獲2點的低評分。
- **遙控器：**「LG」（#2）的遙控器大小適

保用年期分別頗大

電視機如果保用期已過，一旦出現故障，上門維修費用往往很高，甚至令用戶覺得不值得維修，因此，擔心電視機易壞的話，選購時宜選擇保用年期較長的牌子。

各樣本由製造商或代理商提供全面保用的年期由1至5年不等，全面保用期內，用戶可獲免費上門檢查及維修服務，不須繳付人工及零件費用。年期較長的是「Sharp」(#4)，長達5年的保用對用戶的保障較大；年期最短的是「Akai」(#8)、「Prima」(#9)及「Contex」(#10)，只有1年保用，雖然這3款樣本售價較低，但如果不幸剛滿1年便壞，使用成本便隨時變得比其他牌子還高。

中，把持舒適，按掣標記清楚，轉台及音量增減按掣位置理想，重要功能都有實體按掣，獲5點的最高評分。

- 說明書：「Samsung」(#1)有詳細的電子說明書，結構完善，編排清楚，有索引及搜尋功能，獲5點的高評分；「Akai」(#8)的說明書過於簡單，獲1點的低評分。

各樣本在各細項互有高下，整體以「LG」(#2)表現最好，獲4點半的高評分，其次是「Samsung」(#1)，獲4點評分。

2款錄影較方便

時光平移讓用戶隨時暫停收看電視廣播的節目，在畫面停頓期間，接收到的影像會在背後自動錄下暫存，過一會恢復收看時，電視機會在原先暫停的畫面繼續播放。

「Samsung」(#1)及「LG」(#2)操作時光平



移簡單直接，獲5點的高評分。

錄影操作包括即時錄影、預校錄影及錄影重播，當中預校錄影難免較複雜，尤其當要修改預校的日期及時間，步驟或較多。

「Samsung」(#1)及「LG」(#2)預校錄影操作較容易，獲4點評分；「Prima」(#9)及「Contex」(#10)相

對複雜，獲3點的較低評分。

整體錄影功能以「Samsung」(#1)及「LG」(#2)較佳，同獲4點半評分。

網頁瀏覽 輸入文字花功夫

瀏覽網頁要先輸入網址，又或輸入文字進行搜尋，但智能電視提供的文字輸入方式通常不太方便，一般須依賴虛擬鍵盤，即在屏幕上顯示字母鍵盤，用戶利用遙控器的方向鍵去選擇字母，輸入過程頗花功夫。

「Samsung」(#1)的遙控器可作指標棒(pointer)使用，可直接指向屏幕上的虛擬鍵作點擊動作，亦有語音輸入(voice

input)功能，輸入文字或點擊網頁中的連結都份外輕鬆，瀏覽網頁的使用體驗較佳，獲5點的高評分。「LG」(#2)操控移動指標的感受不太差，遙控器上有滾輪方便捲動網頁，僅反應有輕微延誤、不夠暢順，獲4點評分。其餘6款有網頁瀏覽功能的樣本，因為只能緩慢輸入文字、模擬滑鼠的移動欠理想、點擊網頁中的連結有困難等問題，獲2點的低評分。

系統介面操作感受不一

各樣本智能系統的介面設計、編排、操作方式、啟動速度(進入智能系統)、可否個人化(例如擺放最愛程式、程式排序)等因素都影響使用感受。「LG」(#2)及「Sony」(#3)使用感受較好，獲4點評分。「Sharp」(#4)不容許個人化、操作反應遲鈍，「TCL」(#7)啟動智能系統緩慢、介面略為擠擁、程式無法排序，都獲2點的較低評分。

程式商店使用感受一般

大部分樣本透過程式商店下載及安裝應用程式，感受都一般，「Samsung」(#1)程式商店概覽良好，較為好用，獲4點評分；「Sharp」(#4)進入程式商店較慢，並須註冊才可下載程式，獲2點的較低評分。

2款多媒體播放很方便

「Samsung」(#1)及「LG」(#2)當插入USB裝置，就會自動偵測出來並彈出通知訊息，功能結構完善，並設有內容預覽，而顯示或播放多媒體檔案都很方便，獲5點的高評分。

智能電視的用途——串流播放網上影片？

以智能手機或平板電腦上網，手指觸控操作快捷又方便，輸入文字雖不及實體鍵盤快，但還算輕鬆，加上流動智能裝置發展一日千里，規格愈來愈高，新款的處理器運算速度高，有充裕的記憶體，足以執行時下新版的複雜應用程式。

反觀智能電視的運算規格普遍偏低，而且由於無法直接觸控操作，使用體驗遠不及智能手機或平板電腦；大部分智能電視在使用時要輸入文字，更是十分艱巨的操作，故用戶通常很少用智能電視上網瀏覽網頁，要上網尋找資料都會用回電腦或流動智能裝置。

智能電視較實用的上網功能是串流播放影片，安裝影片網站或網絡電視台提供的程式，便能隨時欣賞影片或收看劇集。

不少智能電視採用Android系統，使用上較靈活，感覺上可用的程式較多，但應注意大部分Android程式的設計及畫面編排都預算用者以智能手機或平板電腦運行，在智能電視上運行，可能出現種種兼容性問題。

智能電視的系統必須經常升級，才能追上時代及順利運行不斷更新的應用程式，但事實上製造商通常很快便停止更新，產品推出一年後，一般已不再有更新，導致智能電視功能愈用愈不好用。

建議購買電視機不應過於側重智能電視功能，最重要還是最基本的畫質，如想有智能功能，可考慮另購智能電視盒，又或將智能手機接駁到電視上變成智能電視使用。

7 款支援流行的影片格式

實驗室以不同格式的影片進行測試，包括以「Apple」iPhone 6及「Samsung」Galaxy S7智能手機攝錄得來的影片、「Panasonic」Lumix DMC-FZ200輕便相機及「Canon」EOS D60單鏡反光機攝錄所得的影片、各類H.264、AVCHD (MTS) 及WMV格式的影片等。7款樣本能順利播放大部分影片，獲5點的高評分；「Philips」(#11)有較多檔案無法播放，播放H.264影片又無法顯示字幕，故獲1點的低評分。

6 款支援 DLNA 串流播放

數碼年代，大部分用戶收藏的照片、音樂及影片都存放在電腦或NAS（網路附加儲存）內。

6款樣本支援DLNA (Digital Living Network Alliance) 的網絡串流播放功能，能讀取家中網絡設備內的多媒體檔案，並串流播放出來。「Samsung」(#1)操作網絡導向方式最容易，獲5點的高評分。

多功能程度分別頗大

多功能程度根據多方面的功能/規格評分，包括視頻輸入端點的種類及數量、可供播放多媒體檔案的USB插座數量、可否接駁藍牙耳機、是否有錄影功能、是否內置LAN網絡插座及Wi-Fi接收器、能否播放3D立體影像、是否有超高清屏幕等。

「Samsung」(#1)及「LG」(#2)的功能非常豐富，獲5點的高評分，「Sony」(#3)及「Hisense」TDN50K690UHK (#5)功能齊備，獲4點半評分，「Prima」(#9)、「Contex」(#10)及「Philips」(#11)功能偏少，獲2點的較低評分。

耗電

注重環保是時下的趨勢，故理想的電視機必須使用省電的設計。試驗分別量度啟動及備用狀態下的耗電量。

啟動耗電相差逾倍

各樣本分別調校至最佳畫質及預設模式，然後量度啟動

狀態的功率輸入 (power input)。

各樣本於最佳畫質模式的功率輸入由58至104瓦特不等，預設模式下的輸入功率則由56至134瓦特不等。「Akai」(#8)於兩個模式下都不超過58瓦特，明顯較省電，「Prima」(#9)則不超過63瓦特，表現亦很不錯。「Sharp」(#4)於最佳畫質模式

現時不少電視機具備上網功能，但操作過程繁複，例如需要打字的時候，每個字均須透過搖控器逐個搜尋打出，因此會選擇將電視機連接電腦主機，作電腦屏幕用途。





基本使用注意事項

注意電視機必須擺放安穩，勿讓小孩攀爬，以免翻倒而造成傷亡意外；如要掛牆安裝，應聘請經驗豐富的技師，確保安裝穩固。

新款電視機的設計都採用窄邊框，對屏幕面板的保護較弱，因此如要搬動電視機，必須小心輕放及避免碰撞，如要運送至其他地方，必須有足夠的保護物料包裝。

長時間不用電視機時，應將電視機的電源完全關上，或拔除電源插頭。

電視機不可放在過於潮濕或高溫的環境，不可阻擋機背散熱孔，以免妨礙散熱。

清潔屏幕前，須先拔除電源，使用質地柔軟的抹布，並要確保抹布乾淨及沒有沾上細微沙塵，以免刮花屏幕，也不要過度用力抹擦，有需要時可用沾濕了的抹布，但不要使用化學物品。

選擇指南

用戶應按本身要求的功能及重視的項目去作選購；本會採用的總評計算，畫質佔最大比重，以照顧大部分用戶的要求，總評分較高或較值得考慮的樣本包括：

- 「Samsung」UA48JU7800（#1，\$13,980）：曲面屏幕，畫質出眾，音質理想，有錄影功能，智能電視功能較佳，多媒體播放完善，功能非常豐富；
- 「LG」49UH8500（#2，\$13,480）：畫質不錯，音質出眾，遙控器設計佳，日常使用很方便，有錄影功能，功能非常豐富；
- 「Sony」KD-49X8300C（#3，\$14,980）：畫質及音質都不錯，動態影像暢順，功能齊備；
- 「Sharp」LC-48S3H（#4，\$6,980）：畫質不錯，音質理想，有5年保用。

選購電視機，除了看性能表現及功能外，還應留意製造商或代理商的信譽是否良好，能否提供優質的售後服務，以免日後電視機一旦出現故障時，出現不可修理或沒有部件可更換的情況。

達100瓦特，預設模式更高達134瓦特，比最省電的樣本多出超過一倍。

備用耗電都很低

備用狀態的耗電量純屬浪費，故此比啟動狀態更受關注。雖然本會經常鼓勵用戶在長時間不使用時應將電源關掉，避免只用遙控器將電視機轉換至備用狀態，但不少用戶在日常生活上往往會忽略這點，故良好的產品還是備用狀態時耗電愈低愈好。測試量得各樣本於備用狀態下的功率輸入由0.23至0.44瓦特不等，省電程度都頗理想。

與過往相比，我認為現時電器的壽命較短，平均每4至5年便會出現毛病，需要更換，不過電視機價錢愈來愈平，維修費亦較選購新機更昂貴，因此會購買新機來替換。



7款每年電費超過 \$138

假設電視機每天20小時處於備用狀態，啟動4小時，啟動狀態時70%時間是最佳畫質，30%時間是預設模式，而每度電(kWh)電費為\$1.2，使用各樣本每年涉及電費約為\$103至\$195。「Akai」(#8)的電費僅約\$103，在省電程度項目中獲5點的高評分，其次的「Prima」(#9)電費亦僅約\$112，獲4點評分；7款樣本電費超過\$138，都獲2點半或以下的評分。

總評

總評分根據多項測試的結果，各測試項目所佔比重如下：

畫質	40%
音質	20%
使用方便程度	20%
多媒體播放	5%
多功能程度	10%
省電程度	5%

總評除根據比重計算外，計算程式亦包括限制因素(limiting factor)，若樣本在一些重要項目表現不理想，便會啟動限制因素，減低總評分數。