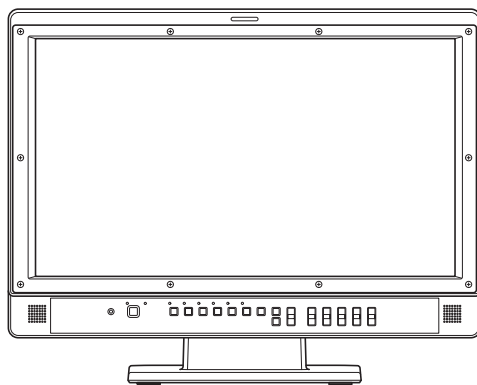


Panasonic®

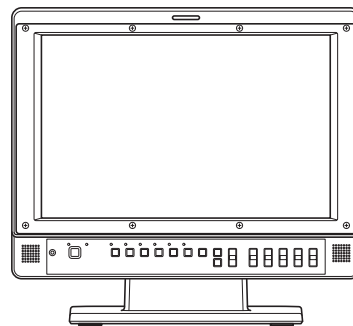
使用說明書

彩色液晶顯示器

型號 . **BT-L2150PX**
型號 . **BT-L1500PX**



BT-L2150PX



BT-L1500PX

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

在操作本機之前，請先詳閱本說明書，並妥善收藏本手冊以備日後參考。

請先詳閱此處內容！

警告：

本設備必須接地

爲了操作的安全起見，請務必將三腳插頭插入標準三孔電源插座，以便透過住宅線路有效接地。

若要將本設備搭配延長線使用，請務必使用三芯式延長線，並且正確接線以便接地。延長線的接線不正確極可能導致人員傷亡。即使本設備之運作良好，亦不代表電源插座已接地，或安裝方式安全可靠。爲了您的安全起見，如果您不確定電源插座是否有效接地，請洽詢合格之電力技師。

警告：

- 爲了降低火災或觸電的風險，請勿將本設備暴露在下雨或有濕氣的環境中。
- 爲了降低火災或觸電的風險，請將本設備置放於遠離所有液體之處。使用及存放本設備時，僅限於無液體滴落或潑灑風險之處進行，此外請勿將液體容器置放於設備之上。

警告：

請務必將傾斜腳架螺絲及保護面板螺絲存放於嬰兒及兒童無法拿取之處。

緊急處理方法：

爲防止使用者及其他人之危害及生命財產的損失，如有發生異常時，請立即斷電並停止使用。

注意：

請勿旋鬆螺絲取下面板背蓋。

爲了降低觸電的風險，請勿取下背蓋。設備內部並無使用者可自行維修之部件。

請委由合格之維修人員處理維修事宜。

注意：

應將電源線之電源插頭保持在隨時可用之狀態。

AC 插座 (電源插座) 應安裝於設備周遭之處，並且應可易於使用。若要完全中斷本設備之 AC 電源供應，請從 AC 插座拔下電源線插頭。

注意：

爲了保持適當之散熱，請勿將本機安裝或置放於書架上、櫥櫃中或空間狹小之處。爲了避免觸電或過熱導致火災的風險，請勿讓簾幕及其他物品妨礙散熱。

注意：


爲了降低火災或觸電的風險，同時爲了減少干擾，僅限使用建議之配件。

注意：

使用一般耳機和頭戴式耳機時，如果使用過高音量可能會導致聽力喪失。

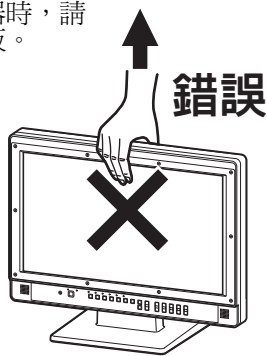
警告使用者：

此爲甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

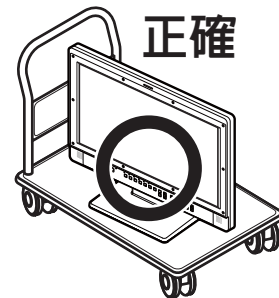
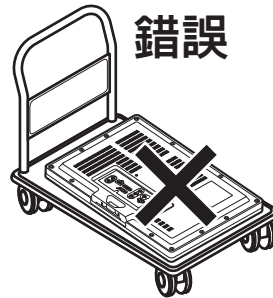
 代表安全資訊。

搬運注意事項

抬起顯示器時，請勿抓取面板。



搬運顯示器時，請勿採取正面朝下之方式，以免顯示器損壞。請將顯示器保持在直立狀態。



請勿讓 LCD 面板受到重壓或以尖銳物體壓迫面板。搬運時請格外謹慎處理。若讓 LCD 面板受到重壓，則可能導致影像模糊或其他損壞。

關於本手冊

- BT-L2150PX 與 BT-L1500PX 於本手冊中簡稱為「本機」。
- 本手冊所採用之影像圖片僅供參考，可能會與實際產品及顯示器不同。
- HDMI、HDMI 標誌及 High-Definition Multimedia Interface 為 HDMI Licensing LLC 在美國及其他國家的商標或註冊商標。
- 本手冊以 (→ 第 00 頁) 表示參考的頁次。

使用注意事項

- LCD 螢幕係以高精密度科技製造。雖然 99.99 % 以上的像素可正常運作，但不到 0.01 % 的像素在某些情況下，可能會是亮點或暗點。此並非故障，不會對錄製的影像造成影響。
- 以質地堅硬之布料擦拭或大力摩擦皆可能導致表面刮傷。
- 如果長時間顯示靜態影像，可能會產生暫時殘像 (磷質烙印)。(然而短時間顯示正常視訊即可消除此類影像。)
- 液晶螢幕的反應速度和亮度取決於環境溫度。
- 請勿將本機安裝於陽光直射之處，以免外殼和 LCD 螢幕受損。
- 請勿在空間不足之處安裝本機，以免機器內部蓄熱，無法正常運作。請確認本機周圍的空間是否充足。
- 如果將 LCD 螢幕暴露在強光下，則會導致螢幕效能下降，並且造成影像品質降低。
- 在溫度劇烈變化的環境中使用時，LCD 螢幕內部可能會出現凝結現象。此可能會導致畫質下降，甚至使螢幕損壞。
- 螢幕無法清晰地顯示所有種類的視訊影像。
- 如果將本機長時間置放於高溫及高濕度環境中，則可能會導致 LCD 螢幕損壞和影像模糊。
- 螢幕和畫面的邊緣可能會出現條紋，此屬正常現象，並非故障。
- LCD 面板會加上一層保護面板，避免在運送過程中損壞。如果擔心刮傷或眩光問題，請卸下面板，再使用螢幕。
- 本機不支援 VIERA Link。如果本機透過 HDMI 線接至 VIERA-Link 相容裝置，另一個裝置的 VIERA Link 功能可能無法正常運作。

目錄

請先詳閱此處內容！	2	視訊顯示器裝置	6
緊急處理方法	2	前面板	7
搬運注意事項	3	背面板	8
關於本手冊	3	供電	9
使用注意事項	3	連接並固定電源線	9
標準配件	4	維護檢查	9
概述	4	維護	9
尺寸	5	規格	10
控制與功能	6		

標準配件

電源線 x 1

■ 以下隨附配件已事先安裝於本機上。

保護面板 x 1

保護面板螺絲 x 10 (BT-L2150PX)

保護面板螺絲 x 8 (BT-L1500PX)

傾斜腳架 x 1

傾斜腳架螺絲 x 4

- 從包裝內取出產品後，請正確棄置包裝材料。

概述

特別為專業廣播所設計的 BT-L2150PX 與 BT-L1500PX，各自配備 54.6 cm (21.5 英吋) 與 39.1 cm (15.4 英吋) 的寬螢幕 LCD。

■ 高效能面板

這兩台顯示器具有優異的色彩再現能力、寬廣的可視角，以及高速反應時間。

■ 相容於多種格式影像

- 這兩台顯示器配備 SDI (HD/SD 相容)、VIDEO、YpBPr、HDMI (HDCP 相容)、PC 輸入端子。
- 同時支援 NTSC 與 PAL 電視廣播系統。

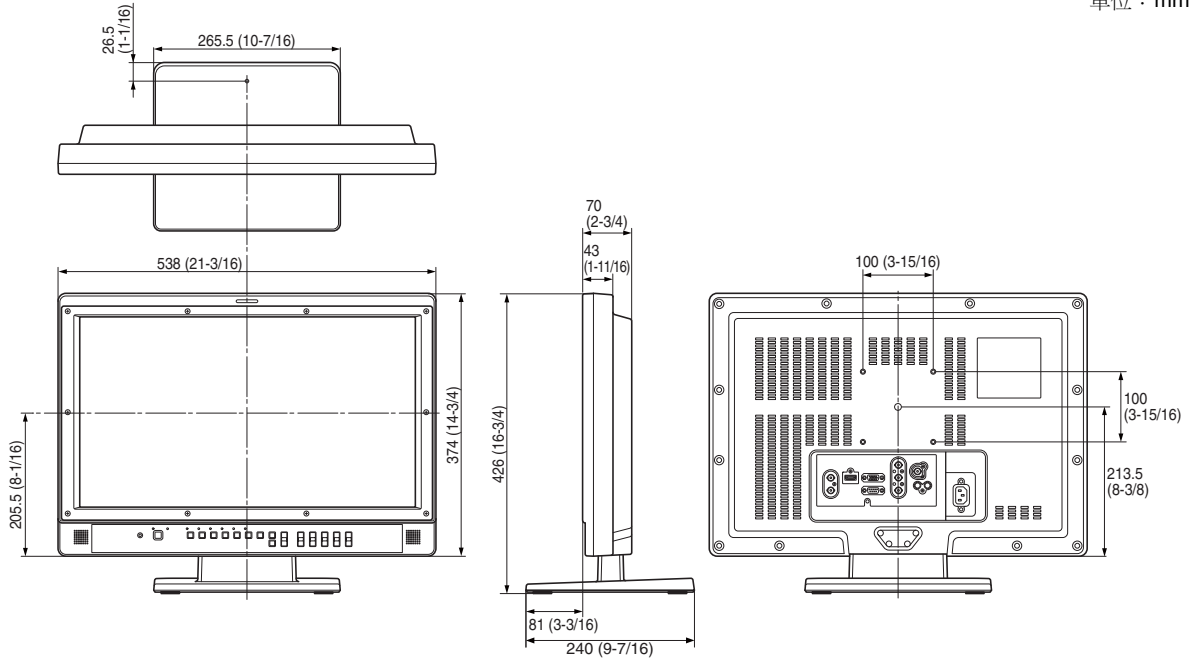
■ 各式功能

- 標記功能
長寬比標記、安全區域標記、中心標記及其他標記均可使用 16:9 與 4:3 長寬比顯示。
- 可選擇色溫
搭配 6,500 K 與 9,300 K 色溫使用。
顯示器亦可讓您設定上述任一色溫的白平衡。
- 純藍 (Blue-Only) 功能
此功能會移除視訊訊號的紅色與綠色成分。
- 音訊監聽功能
可讓您透過喇叭或耳機監聽內嵌於 SDI 或 HDMI 訊號的音訊訊號，或來自於 AUDIO IN 端子的音訊訊號。
- 標記指示燈
於正面配備標記指示燈 (紅色、綠色、琥珀色)。
每種顏色的 LED 都可使用外部控制開啓或關閉。
- 隱藏式字幕
使用 VIDEO (NTSC) 輸入時，此功能可顯示視訊訊號內嵌的隱藏式字幕資訊。(符合 EIA-608 規範)
- 外部控制
GPI (D-SUB 9-pin) 控制輸入端子可用於從外部進行操作。
- 傾斜腳架
顯示器腳架包含傾斜調整的標準功能。
此功能可讓您將顯示器向前或向後傾，獲得最佳的觀看角度。

尺寸

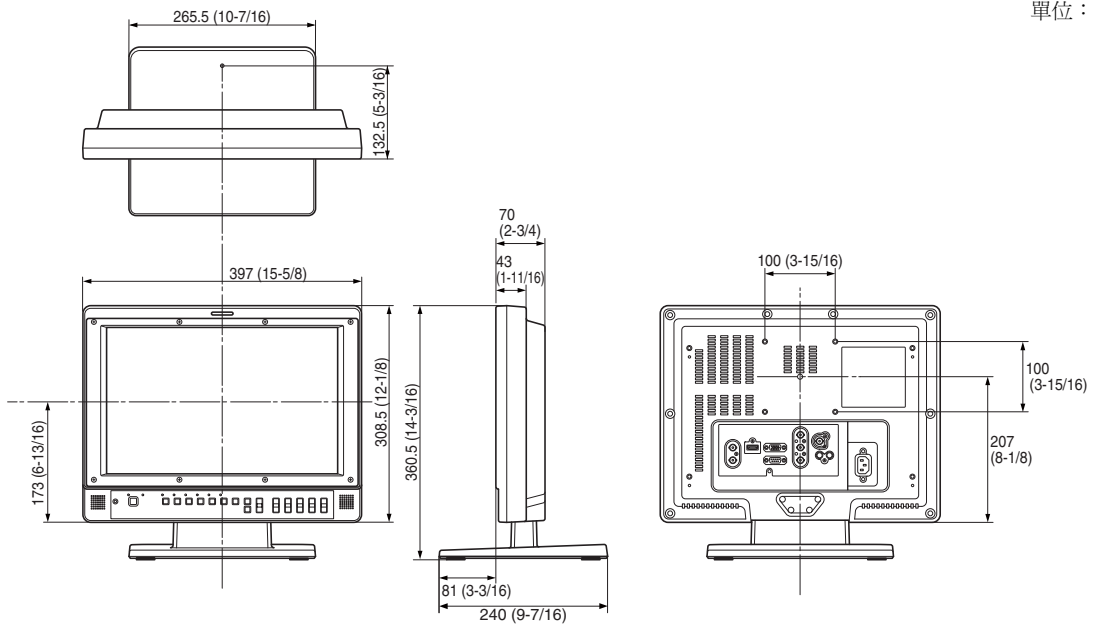
■ BT-L2150PX

單位：mm (英寸)



■ BT-L1500PX

單位：mm (英寸)

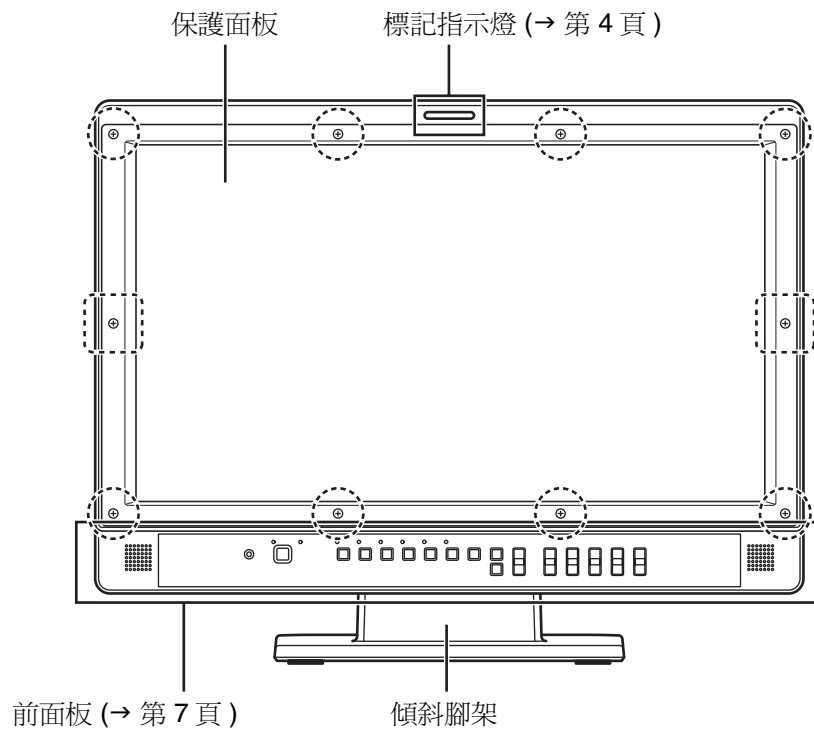


控制與功能

視訊顯示器裝置

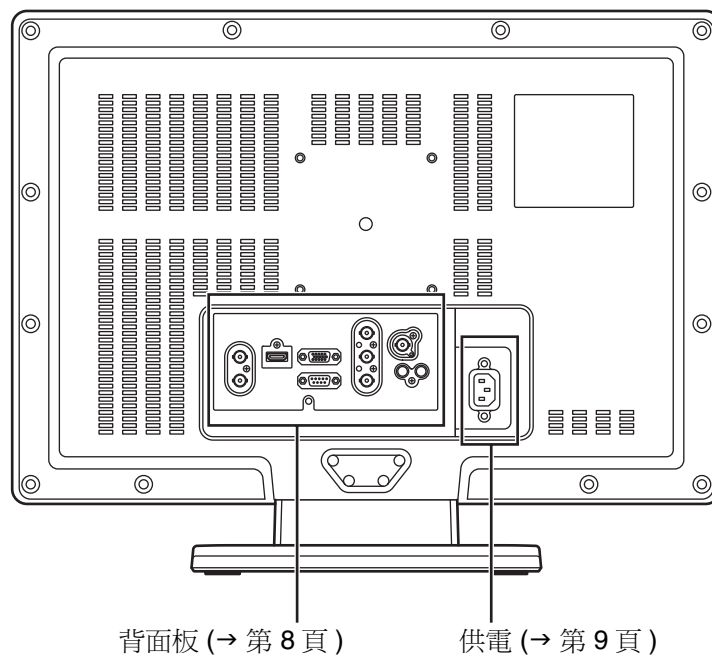
- 圖示以 BT-L2150PX 為例。

前視圖



- 表示保護面板 (BT-L2150PX 附上 10 顆螺絲，BT-L1500PX 附上 8 顆螺絲)。
- 表示只有 BT-L2150PX 才會附上的螺絲 (BT-L1500PX 不會附上)。

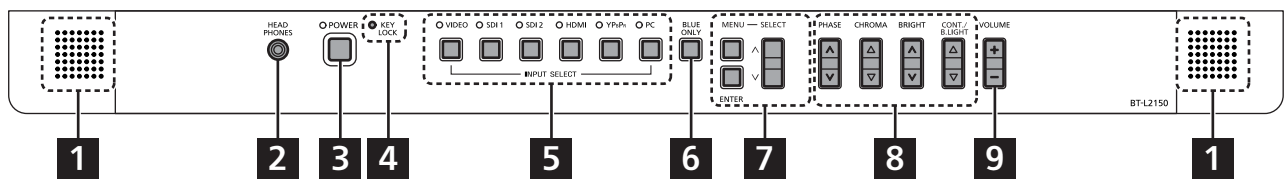
後視圖



控制與功能 (續)

前面板

- 圖示以 BT-L2150PX 為例。



- 1 喇叭**
輸出 AUDIO IN 端子、SDI IN 端子 (內嵌音訊) 及 HDMI 端子 (內嵌音訊)。
• 將耳機接至 HEADPHONES 輸出端子即會關閉喇叭。

- 2 HEADPHONES 輸出端子 (立體聲迷你插孔 M3)**
連接一對耳機，監聽聲音。
• 音量及音質將取決於耳機。
請注意，插入耳機即會關閉喇叭。

- 3 POWER 開關**
開啓 / 關閉電源。開啓電源時，指示燈 (綠色) 會亮起。
按住電源開關約 3 秒以上，即可關閉顯示器。

- 4 KEY LOCK 指示燈**
指示燈於按鍵鎖定 (KEY LOCK) 開啓時亮紅色。

- 5 INPUT SELECT 按鈕**
選擇訊號輸入線路。選擇按下按鈕的輸入線路，之後按鈕上方的指示燈 (綠色) 便會亮起。
VIDEO : 視訊輸入
SDI1 : 序列數位介面輸入 (HD/SD 相容)
SDI2 : 序列數位介面輸入 (HD/SD 相容)
HDMI : HDMI 輸入 (HDCP 相容)
YPbPr : 類比色差 (YPbPr) 輸入
PC : PC 輸入

- 6 BLUE ONLY 按鈕**
移除視訊訊號的紅色與綠色成分。

- 7 MENU 按鈕**
使用這些按鈕顯示選單、選擇與調整設定，以及確認選單選擇。
MENU : 按下即可開啓選單、結束選單或返回上一個選單。
▲ : 向上移動游標，並選擇項目。
▼ : 向下移動游標，並選擇項目。
ENTER : 按下即可確認設定。

- 8 畫面調整按鈕**
PHASE 0 - 60 (30)
CHROMA 0 - 60 (30)
BRIGHT 0 - 60 (30)
CONT./B.LIGHT
CONT. 0 - 60 (50)
B.LIGHT 0 - 60 (60)

(): 代表原廠預設值。

按下此旋鈕可顯示及調整選單設定。

▲▲ : 按下此旋鈕可顯示及調整選單設定。

▼▼ : 減少調整的數值。

然而，無法在以下情況下進行變更。

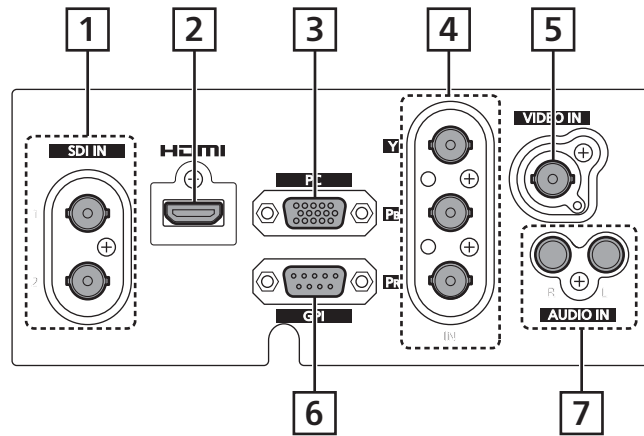
- 控制鎖定 (KEY LOCK 為 ON) 時，無法變更設定。
- PC 輸入時，停用 PHASE 與 CHROMA 操作。

- 9 音量按鈕**
VOLUME 0 - 100 (0)
(): 代表原廠預設值。

按下此按鈕即可調整喇叭音量與耳機音量。

⊕ : 增加音量。

⊖ : 減少音量。



1 SDI IN (HD/SD) 端子 (BNC)

- 1 : SDI 輸入端子 (相容於 HD/SD 自動切換)
- 2 : SDI 輸入端子 (相容於 HD/SD 自動切換)
- 這些端子支援內嵌音訊。

2 HDMI 端子

- HDCP 相容 HDMI 訊號輸入端子
- 此端子支援內嵌音訊。不相容於 VIERA Link。

3 PC 端子

- 輸入端子，用於連接之 PC 的 RGB 訊號

4 YPbPr IN 端子 (BNC)

- YPbPr 訊號輸入端子

5 VIDEO IN 端子 (BNC)

- VIDEO 訊號 (複合訊號) 輸入端子

6 GPI 端子 (D-SUB 9-pin)

- 可使用 GPI 訊號進行外部控制。

7 AUDIO IN 端子 (針腳插孔)

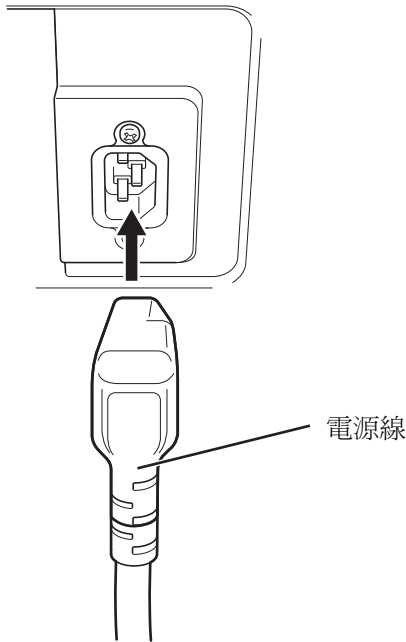
- 所有視訊輸入端子共用的類比音訊輸入端子。

供電

連接並固定電源線

1. 將電源線接至顯示器裝置。

2. 將電源線接至電源插座。



維護檢查

為使顯示器保持在最佳狀況，並確保操作安全，需定期進行合適的維護檢查。請確定執行以下維護檢查，以確保能夠長期使用全部的功能。

定期維護服務的必要性

LCD 面板內的背光為耗材元件，會隨著時間退化，導致效能逐漸變差，最終可能造成故障。

傳統的售後服務會在零件故障時更換零件，因此此類售後服務應結合定期實行的全方位服務，以便維持正常的操作，避免耗材突然故障。

維護


- 使用軟布輕輕擦拭，清潔外殼及保護面板。
為清除頑強的髒污，可用軟布浸上清水或用 100 倍水稀釋的中性洗滌劑，擰乾後擦拭表面。然後，用乾的軟布均勻擦拭表面直至擦乾。任何滲入顯示器的水分都會使顯示器損壞。
- 請勿使用苯、稀釋劑及相似溶劑進行清潔。
以免使表面褪色，導致烤漆脫落。
- 請勿直接對著顯示器噴清潔劑。
任何滲入顯示器的水分都會使顯示器損壞。

規格

■ 一般

電源輸入

<BT-L2150PX>	
電源供應	耗電量
AC : 100 V - 240 V , 50/60 Hz	0.60 A - 0.30 A
<BT-L1500PX>	
電源供應	耗電量
AC : 100 V - 240 V , 50/60 Hz	0.50 A - 0.25 A

 代表安全資訊。

尺寸 (寬 x 高 x 深) :

<BT-L2150PX>	538 mm x 426 mm x 240 mm (21-3/16 英吋 x 16-3/4 英吋 x 9-7/16 英吋) (含傾斜腳架) 538 mm x 374 mm x 70 mm (21-3/16 英吋 x 14-3/4 英吋 x 2-3/4 英吋) (僅顯示器, 不含傾斜腳架)
<BT-L1500PX>	397 mm x 360.5 mm x 240 mm (含傾斜腳架) (15-5/8 英吋 x 14-3/16 英吋 x 9-7/16 英吋) 397 mm x 308.5 mm x 70 mm (15-5/8 英吋 x 12-1/8 英吋 x 2-3/4 英吋) (僅顯示器, 不含傾斜腳架)

重量 :

<BT-L2150PX>	約 7.5 kg (16.53 磅) (含傾斜腳架) 約 6.0 kg (13.23 磅) (僅顯示器, 不含傾斜腳架)
<BT-L1500PX>	約 5.4 kg (11.9 磅) (含傾斜腳架) 約 3.9 kg (8.6 磅) (僅顯示器, 不含傾斜腳架)

操作溫度 :	5 °C 至 35 °C (41 °F 至 95 °F)
操作濕度 :	20 % 至 80 % (無凝結)
儲藏溫度 :	- 20 °C 至 60 °C (-4 °F 至 140 °F)

■ 顯示面板

<BT-L2150PX>

尺寸 :	54.6 cm (21.5 英吋) (有效螢幕面積)
長寬比 :	16:9
像素數 :	1920 x 1080 (FULL HD)
顯示顏色 :	約 1670 萬色
可視角 (對比 > 10:1) :	160° 上 / 下, 170° 左 / 右

<BT-L1500PX>

尺寸 :	39.1 cm (15.4 英吋) (有效螢幕面積)
長寬比 :	16:10
像素數 :	1280 x 800 (WXGA)
顯示顏色 :	約 1620 萬色
可視角 (對比 > 10:1) :	140° 上 / 下, 160° 左 / 右

■ 輸入 / 輸出端子

視訊訊號輸入 :

VIDEO IN 端子 :

1 組輸入, BNC x 1

YPbPr IN 端子 (類比色差) :

1 組輸入, BNC x 3

SDI IN (HD/SD) 端子 :

SMPTE274M/296M/259M-C/

ITU-R BT.656-4 相容的 2 組輸入, BNC x 2

HDMI 端子 :

1 組輸入, HDMI 端子 x 1 (TYPE A)

HDCP 相容, 不相容於 VIERA LINK

PC 端子 : 1 組輸入, D-SUB、15-pin x 1

<BT-L2150PX>

垂直頻率 : 60.0 Hz - 75.0 Hz

水平頻率 : 31.5 kHz - 64.0 kHz

點時脈 : 25 MHz - 108 MHz

<BT-L1500PX>

垂直頻率 : 60.0 Hz - 75.0 Hz

水平頻率 : 31.5 kHz - 60.0 kHz

點時脈 : 25 MHz - 83.5 MHz

HD/VD 訊號位準 :

TTL 位準

音訊輸入 :

SDI IN (HD/SD) 端子 : 內嵌音訊

EMBEDDED AUDIO

HD - SDI : SMPTE299M 相容

取樣率 : 48 kHz, 同步 / 非同步,
8 聲道

SD - SDI : SMPTE272M 相容

取樣率 : 48 kHz, 同步, 4 聲道

HDMI 端子 :

內嵌音訊

AUDIO IN 端子 (類比音訊輸入) :

針腳插孔 x 2 (立體聲)

輸入位準 0.5 Vrms

喇叭輸出 : 0.5 W + 0.5 W

耳機輸出 : 立體聲迷你插孔 M3 x 1, 32 Ω 可調整
位準

GPI 端子 : D-SUB, 9-pin x 1

規格 (續)

■ 相容訊號格式清單 (✓: 相容)

輸入訊號	顯示字元範例	VIDEO	SDI1	SDI2	HDMI	YPbPr	PC
NTSC	NTSC	✓					
PAL	PAL	✓					
640 x 480/59.94p	640 x 480 (60p)				✓		
640 x 480/60p	640 x 480 (60p)				✓		
480/59.94i	480/60i		✓	✓		✓	
480/59.94p	480/60p				✓	✓	
576/50i	576/50i		✓	✓		✓	
576/50p	576/50p				✓	✓	
720/50p	720/50p		✓	✓	✓	✓	
720/59.94p	720/60p		✓	✓	✓	✓	
720/60p	720/60p		✓	✓	✓	✓	
1080/23.98PsF	1080/24PsF		✓	✓		✓	
1080/24PsF	1080/24PsF		✓	✓		✓	
1080/25PsF	1080/50i		✓	✓		✓	
1080/23.98p	1080/24p		✓	✓	✓	✓	
1080/24p	1080/24p		✓	✓	✓	✓	
1080/25p	1080/25p		✓	✓	✓	✓	
1080/29.97p	1080/30p		✓	✓	✓	✓	
1080/30p	1080/30p		✓	✓	✓	✓	
1080/50i	1080/50i		✓	✓	✓	✓	
1080/50p	1080/50p				✓	✓	
1080/59.94i	1080/60i		✓	✓	✓	✓	
1080/60i	1080/60i		✓	✓	✓	✓	
1080/59.94p	1080/60p				✓	✓	
1080/60p	1080/60p				✓	✓	
640 x 400 (70 Hz)	640 x 400(70 Hz)						✓
640 x 480 (60 Hz)	640 x 480(60 Hz)						✓
640 x 480 (75 Hz)	640 x 480(75 Hz)						✓
800 x 600 (60 Hz)	800 x 600(60 Hz)						✓
800 x 600 (75 Hz)	800 x 600(75 Hz)						✓
1024 x 768 (60 Hz)	1024 x 768(60 Hz)						✓
1024 x 768 (70 Hz)	1024 x 768(70 Hz)						✓
1024 x 768 (75 Hz)	1024 x 768(75 Hz)						✓
1280 x 768 (60 Hz)	1280 x 768(60 Hz)						✓
1280 x 800 (60 Hz)	1280 x 800(60 Hz)						✓
1280 x 1024 (60 Hz)	1280 x 1024(60 Hz)						✓*1

*1 BT-L1500PX 不支援。出現「UNSUPPORT SIGNAL」。

本文所述之重量與尺寸為近似值。
規格若有變更，恕不另行通知。

製造商：台灣松下電器股份有限公司
電話：(02)2223-5121
生產國別：台灣
銷售商：台松電器販賣股份有限公司
聯絡地址：新北市中和區員山路 579 號
客戶服務專線：(02)2227-6100