



色彩豐富的 DLP™ 投影機將影像生動顯現，可恣意地整合至教室、辦公室或展覽之中

主要特色

01 | 明亮空間 生動色彩

DLP™ 影像、Quartet Color Harmonizer (四段色輪)、豐富的色彩增強器和全新數位調製動態對比度 2 設定產生出卓越亮度、色彩和清晰度的影像。



02 | 寂靜投影 輕鬆安裝

提供 27 dB¹ 寂靜投影、透過 HDMI® 和 DIGITAL LINK 的 4K/60p 訊號輸入²、獨立的區域網路端子以及 USB-DC 接頭等支援。配有 2.0 倍變焦鏡頭的型號以滿足背面投影的需求。



黑色機型

03 | 久經考驗的 SOLID SHINE Laser

無濾網的冷卻和氣密 DMD 阻隔系統，可實現 20,000 小時³ 也無需進廠維護。Multi-Laser Drive Engine⁴ 具有故障保護，並可選配可靠的預先警示軟體⁵ 加強防護。

PT-FRZ60 系列

	PT-FRZ60	PT-FRZ50
光源輸出	6,000 lm ⁶ / 6,200 lm (中心) ⁷	5,200 lm ⁶ / 5,400 lm (中心) ⁷
解析度	WUXGA	
鏡頭	2.0X 變焦鏡頭	

提升色彩和對比度

Quartet Color Harmonizer (四段色輪) 是一種可以提升光學設計的獨創色輪技術。為呈現純白色，可在不犧牲亮度的狀態下精確還原美麗色彩，並調整光源輸出至色彩需求。豐富的色彩增強器可調節色輪時序，以實現更深邃的色彩飽和度。可呈現均勻色彩的 DLP™ 影像和動態對比度 2，不論連接單台或多台投影機，皆能擁有身臨其境的沈浸式體驗。

流暢的系統整合

Panasonic 的全新單觸控式無線展演系統，可與 4K/60p 輸入訊號¹ 相容，輕鬆整合 4K 顯示網絡，並有兩個支援 CEC 的 HDMI® 輸入和 USB-DC 插頭可連接串流設備² 或 PressIT³。獨立的區域網路端子可控制 IP，讓影像自由運用 DIGITAL LINK。

恣意安裝，輕鬆設定

PT-FRZ60 / FRZ50 具有 2.0 倍變焦鏡頭，不論任何位置都可輕鬆安裝。所有型號均包括 V / H 鏡頭位移、V / H 梯形校正和曲面螢幕校正，並且與以前的相應型號共享相同的鏡頭和安裝接口，以為設備更新減少負擔。

寂靜可靠的投影設備

Multi-Laser Drive Engine⁴ 模組具有失效切換電路⁵ 功能，以防止二極體故障時變暗。氣密 DMD 阻隔和無濾網的冷卻系統，可實現投影 20,000 小時³。也無需進廠維護與 27 dB¹ 寂靜作業。可選配的預先警示軟體⁵ 提升了設備的可靠性。

更多特色

- Daylight View Basic
- 細節清晰度處理器 3
- 快速開機和關機
- 360° 恣意旋轉
- 自動旋轉畫面
- 邊緣融合和色彩搭配
- 多重裝置監控 & 控制軟體與選配的預先警示功能⁵
- 節能管理系統

規格

型號	PT-FRZ60	PT-FRZ50
投影機類型	1-Chip DLP™ 投影機	
DLP™ 晶片	17.0 mm (0.67 吋) 對角線 (長寬比 16:10)	
像素	2,304,000 (1920 x 1200 像素)	
光源	雷射二極體	
光源輸出	6,000 lm ⁶ / 6,200 lm (中心) ⁷ (當 [圖片模式] 設定至 [動態]、(強光感應功能) 設定至 [關閉]、(動態對比) 設定至 [關閉]、(光源輸出) 設定至 [100 %] 和 (自動節電) 設定至 [關閉])	5,200 lm ⁶ / 5,400 lm (中心) ⁷ (當 [圖片模式] 設定至 [動態]、(強光感應功能) 設定至 [關閉]、(動態對比) 設定至 [關閉]、(光源輸出) 設定至 [100 %] 和 (自動節電) 設定至 [關閉])
光源輸出衰退至 50% 的時間 ³	20,000 小時 (一般模式)	
解析度	1920 x 1200 像素	
對比度 ¹	20,000:1 (全開 / 全關; 圖片模式: 動態; 動態對比 1; 操作模式: 正常)	
螢幕尺寸 (對角線)	1.02-7.62 m (40-300 吋), 長寬比 16:10	
中心至角落的均勻度 ¹	90 %	
鏡頭	2.0x 手動變焦 (投射比: 1.46-2.94:1), 手動對焦 f=2.0-3.4 / f=21.5-43.0 mm	
鏡頭平移 (從原始鏡頭安裝位置起)	垂直	+64 % / -44 % (手動)
	水平	+34 % / -27 % (手動)
梯形校正範圍	垂直: ±40 °, 水平: ±20 °	
端子	HDMI 1 輸入 / HDMI 2 輸入 HDMI 19-pin x 2 (與 HDCP 2.3、深色、4K / 60p 訊號輸出相容 ⁴)、支援 CEC	
	電腦 1 輸入	D-sub HD 15-pin (母座) x 1 (RGB / YPbPr / YCbCr)
	電腦 2 輸入 / 1 輸出	D-sub HD 15-pin (母座) x 1 (RGB / YPbPr / YCbCr)
	影音輸入	針式插孔 x 1 (複合視訊)
	音頻輸入 1	針式插孔 x 1 (L-R)
	音頻輸入 2 / 3	M3 x 1 / M3 x 1
	音頻輸出	M3 x 1 (可變)
	串行輸入	D-sub 9-pin (母座) x 1 作為外部控制 (RS-232C 相容)
	DIGITAL LINK	RJ-45 x 1 用於網路和 DIGITAL LINK 連接 (符合 HDBase-T™、PJLink™ (Class 2)、100Base-TX、Art-Net、HDCP 2.3、深色、4K / 60p 訊號輸入 ⁴ 相容)
	區域網路	RJ-45 x 1 用於網路連接、PJLink™ (Class 2)、10Base-T / 100Base-TX、Art-Net 相容
	USB	USB 連接埠 (type A) x 1 (輸出 5V/2 A)
電源供應	AC 100-240 V、50 / 60 Hz	
功率消耗	540 W	465 W
操作噪音 ¹	30 dB (靜音模式)、35 dB (正常模式)	27 dB (靜音模式)、32 dB (正常模式)
尺寸 (寬 x 高 x 深)	498 x 168 ⁵ x 492 mm (19 5/8" x 6 5/8" x 19 3/8")	
重量 ⁶	約 16.1 kg (35.5 lbs)	約 16.0 kg (35.3 lbs)
運作環境	操作溫度: 0-45 °C (32-113 °F); 操作溫度: 10-80 °C (無冷凝)	
適用軟體	Logo 轉換軟體、多重裝置監控 & 控制軟體、預先警示軟體	

¹ 測量、測量條件和標記方法均符合 ISO / IEC 21118:2020 國際標準。此數值為所有產品出廠時的平均值。² 所有出貨產品，在正常模式下，於螢幕中心測量的光源輸出平均值。³ 此時，光源輸出將減少約 50%。IEC62087:2008 Broadcast Contents、正常模式、動態對比 2、溫度 30 °C (86 °F)、海拔 700 m (2,297 ft) 與空氣中懸浮微粒的濃度為 0.15 mg / m³ 的條件下。Panasonic 建議，可於購買約 20,000 小時後進行清潔或檢查維護。光源壽命可能會因環境條件而減少。光源以外的零件可能需要在更短的時間內更換。維修時間將因環境狀態而異。⁴ 亮度衰退的速度將因不同的投影機型號而有所差異。⁵ 預先警示功能 (ET-SWA100 系列) 包含了免費的多重裝置監控 & 控制軟體 2.0 版或更高版本 (Multi Monitoring & Control Software Ver 2.0)。但在 90 天試用期之後，須付費取得註冊碼並在 PASS 網站上啟用，才能繼續使用此功能。更多資訊請參閱 panasonic.net/cns/projector/products/mnms。⁶ 測量、測量條件和標記方法均符合 ISO / IEC 21118:2020 國際標準。此數值為所有產品出廠時的平均值。⁷ 所有出貨產品，在正常模式下，於螢幕中心測量的光源輸出平均值。

選配配件

- 吊裝支架
ET-PKD120H (適用於高天花板)
ET-PKD120S (適用於高天花板)
* ET-PKD120H / PKD120S 需與 ET-PKD130B 組合使用 (另售)。
- DIGITAL LINK 切換器
ET-YFB200G
備註: ET-YFB200G 無法與 4K 訊號相容。
- 數位介面盒
ET-YFB100G
備註: ET-YFB100G 無法與 4K 訊號相容。
- 預先警示軟體
ET-SWA100 / 105
註解: 部件編號字尾可能因可證類型而異。需要 3.0 版或更高版本的多重裝置監控 & 控制軟體。軟體下載請至: www.panasonic.net/cns/projector/download/application/
- D-sub/S-VIDEO 轉換傳輸線
ET-ADSV
- 無線展示系統 (PressIT)
TY-WPS1 (基本套組)

¹ 靜音模式下的 PT-FRZ50 / FRZ55 (正常模式下為 32 dB)。PT-FRZ60 的操作噪音在靜音模式下為 30 dB，在正常模式下為 35 dB。² 4K 訊號在投影時將轉換為投影機的解析度 (1920 x 1200 像素)。³ 此時，光源輸出將減少約 50%。IEC62087:2008 Broadcast Contents、正常模式、動態對比 2、溫度 30 °C (86 °F)、海拔 700 m (2,297 ft) 與空氣中懸浮微粒的濃度為 0.15 mg / m³ 的條件下。Panasonic 建議，可於購買約 20,000 小時後進行清潔或檢查維護。光源壽命可能會因環境條件而減少。光源以外的零件可能需要在更短的時間內更換。維修時間將因環境狀態而異。⁴ 亮度衰退的速度將因不同的投影機型號而有所差異。⁵ 預先警示功能 (ET-SWA100 系列) 包含了免費的多重裝置監控 & 控制軟體 2.0 版或更高版本 (Multi Monitoring & Control Software Ver 2.0)。但在 90 天試用期之後，須付費取得註冊碼並在 PASS 網站上啟用，才能繼續使用此功能。更多資訊請參閱 panasonic.net/cns/projector/products/mnms。⁶ 測量、測量條件和標記方法均符合 ISO / IEC 21118:2020 國際標準。此數值為所有產品出廠時的平均值。⁷ 所有出貨產品，在正常模式下，於螢幕中心測量的光源輸出平均值。