

# AOC

## GAMING



## 使用手冊

### Q27G4ZR

AOC GAMING MONITOR

安全規範.....	1
國家慣例 .....	1
電力 .....	2
安裝 .....	3
清潔 .....	4
其他 .....	5
設定.....	6
包裝內容物 .....	6
安裝支架與底座 .....	7
調整可視角度 .....	8
連接顯示器 .....	9
壁掛安裝 .....	10
自適應同步功能 .....	11
HDR .....	12
調整中.....	13
快捷鍵 .....	13
OSD 設定 .....	14
遊戲設定 .....	15
影像設定 .....	17
設定 .....	20
音訊 .....	21
螢幕顯示選單設定 .....	22
資訊顯示 .....	23
LED 指示燈 .....	24
故障排除.....	25
規格.....	26
一般規格 .....	26
AOC 顯示器面板像素缺陷政策 .....	27
預設顯示模式 .....	29
引腳分配 .....	30
隨插即用 .....	31

# 安全規範

## 國家慣例

以下子節說明本文件所採用之國家慣例。

### 注意、警語與警告

本指南中，文字區塊可能附有圖標並以粗體或斜體呈現。這些區塊為注意事項、警告及危險提示，其用途如下：



注意：『注意』標示提供重要資訊，協助您更有效地使用電腦系統。



警告：『警告』標示可能造成硬體損壞或資料遺失的情況，並告知如何避免問題。



危險：『危險』標示可能導致身體傷害，並告知如何避免問題。

部分危險提示可能以替代格式呈現，且不一定附有圖示。此類情況下，警告的具體呈現方式由監管機構規定。

# 電力



顯示器應僅使用標籤上標明的電源類型操作。若不確定家中供電類型，請諮詢經銷商或當地電力公司。



本顯示器配備三腳接地插頭（即帶有第三接地腳的插頭）。

此插頭僅能插入接地式電源插座，此為安全設計。若您的插座無法相容三線插頭，請電工安裝正確的插座，或使用轉接器安全接地。請勿破壞接地插頭的安全設計。



雷雨期間或長時間不使用時，請拔除顯示器插頭。此舉可保護顯示器免受電湧損壞。



請勿超載使用延長線或多孔插座。超載可能導致火災或觸電。



為確保正常運作，本顯示器僅限搭配經 UL 認證、配置 100-240V 交流電（最小 5A）標示插座的電腦使用。



牆壁插座應安裝於設備附近且易於接觸的位置。

## 安裝

**!** 請勿將顯示器置於不穩定的推車、支架、三腳架、托架或桌面上。若顯示器墜落，可能導致人員受傷並對產品造成嚴重損壞。僅使用製造商推薦或隨產品販售的推車、支架、三腳架、托架或桌面。請遵循製造商「安裝產品時請遵循製造商的指示，並使用其推薦的安裝配件。移動產品與推車組合時應小心謹慎。

**!** 切勿將任何物體插入顯示器機殼的插槽中。這可能損壞電路部件，導致起火或觸電。切勿將液體灑在顯示器上。

**!** 請勿將產品正面朝下放置於地面。

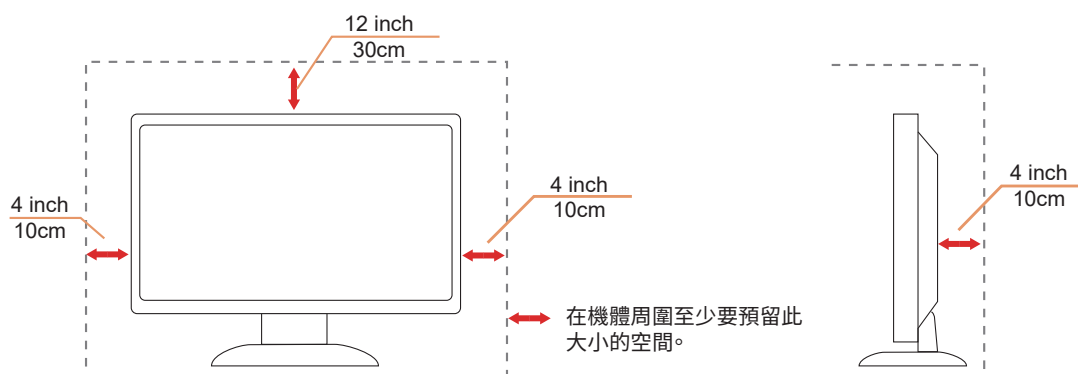
**!** 若需將顯示器安裝於牆壁或架子，請使用製造商認可的安裝套件並遵循其指示。

**!** 如下圖所示，請在顯示器周圍預留適當空間。否則可能因空氣循環不良導致過熱，引發火災或損壞顯示器。

**!** 為避免潛在損壞（例如面板從邊框剝離），請確保顯示器向下傾斜角度不超過 -5 度。若超過 -5 度最大向下傾斜角度，造成的顯示器損壞將不在保固範圍內。

當顯示器安裝於牆壁或支架時，請參照以下建議的周圍通風區域示意圖：

已安裝支架



## 清潔

 請定期使用微濕的柔軟布料清潔機身。

 清潔時請使用柔軟的棉布或超細纖維布。布料應微濕且近乎乾燥，切勿讓液體進入機殼內。



 清潔產品前請先拔除電源線。

## 其他



若產品發出異味、異音或冒煙，請立即拔除電源插頭並聯繫服務中心。



確保通風口未被桌子或窗簾遮蔽。



LCD 顯示器運作時請避免劇烈震動或高衝擊環境。



操作或搬運時請勿敲擊或掉落顯示器。



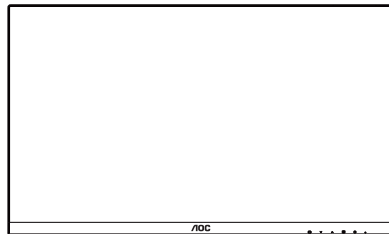
電源線須符合安全認證標準。德國地區需使用 H03VV-F、3G、0.75 mm<sup>2</sup> 或更高規格線材。  
其他國家 / 地區請使用相應合規線材類型。



耳機音量過大可能導致聽力損傷。將等化器調整至最大值會提高耳機和頭戴式耳機的輸出電壓，從而增加聲壓級。

# 設定

## 包裝內容物



Monitor

\*



Quick Start Guide

\*



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable

\*



HDMI Cable

\*



DisplayPort Cable

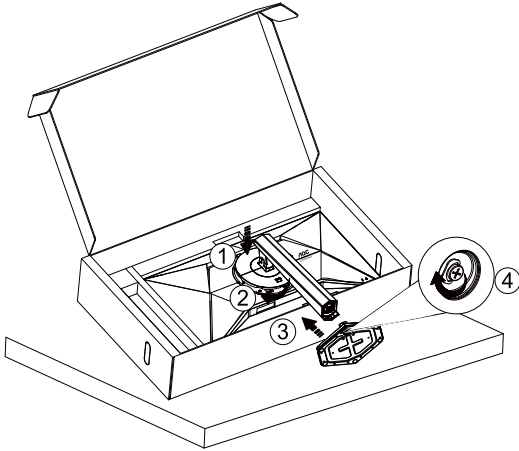
\* 並非所有國家和地區都會提供全部信號線。請向當地經銷商或 AOC 分支機構確認。



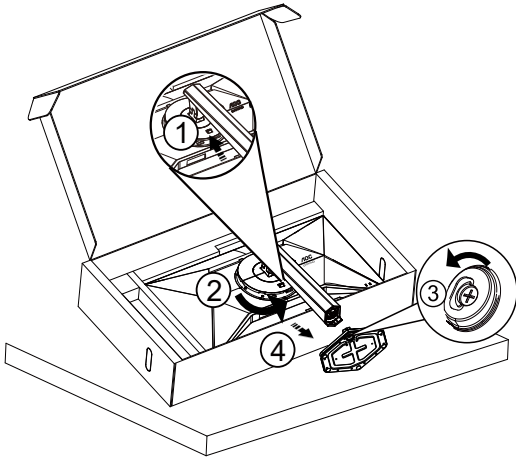
## 安裝支架與底座

請按照以下步驟安裝或移除底座。

安裝步驟：



移除步驟：



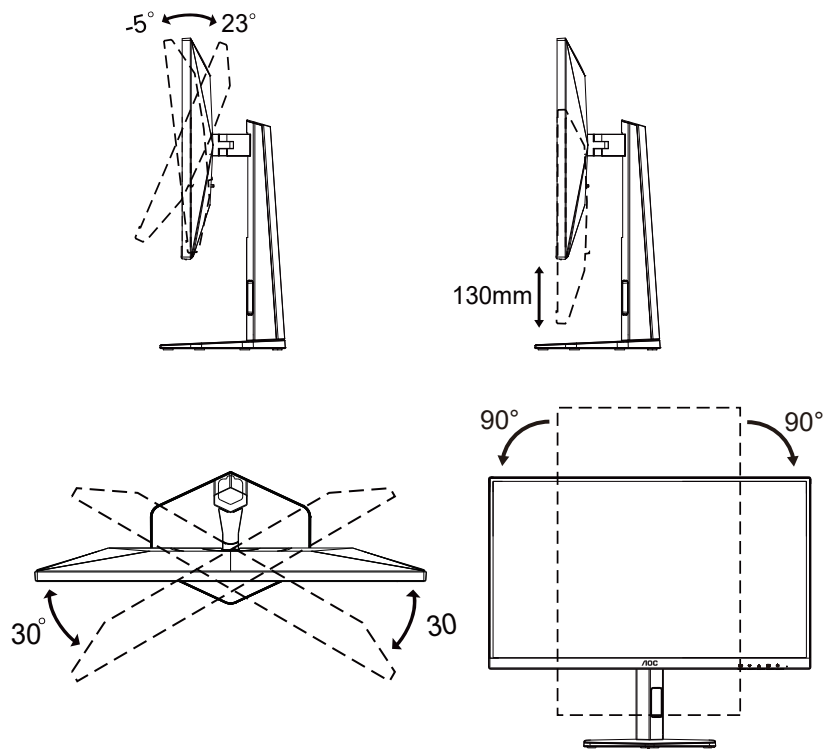
注意：實際顯示器設計可能與圖示有所不同。

## 調整可視角度

為獲得最佳觀看體驗，建議使用者確保能從螢幕上看到自己的整個臉部，然後根據個人偏好調整顯示器角度。

握住支架以防調整角度時傾倒顯示器。

您可以如下調整顯示器：



注意：

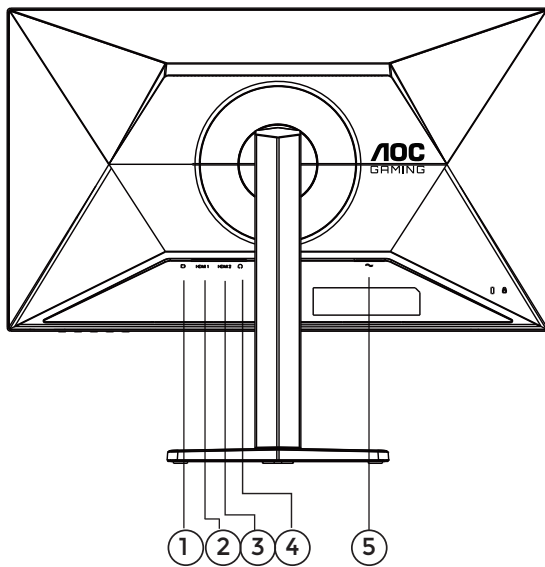
調整角度時請勿觸碰 LCD 螢幕。觸碰 LCD 螢幕可能造成損壞。

### ⚠ 警告

- ☐ 為避免可能造成的螢幕損壞（如面板剝離），請確保顯示器向下傾斜角度不超過  $-5^\circ$ 。
- ☐ 調整顯示器角度時請勿按壓螢幕，僅握住邊框操作。

## 連接顯示器

顯示器與電腦背面的線材連接：



1. DisplayPort
2. HDMI1
3. HDMI2
4. 耳機孔
5. 電力

### 連接至電腦

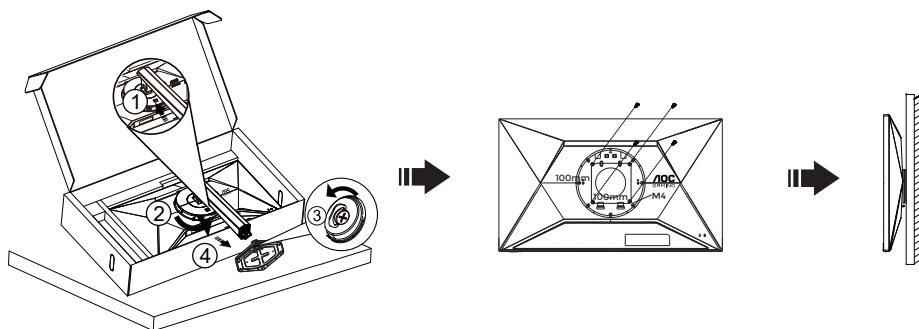
1. 將電源線穩固地插入顯示器背部。
2. 關閉電腦並拔除其電源線。
3. 將顯示訊號線連接至電腦背面的視訊接口。
4. 將電腦及顯示器的電源線插入附近插座。
5. 開啟電腦及顯示器。

若顯示器出現畫面，即完成安裝。若無畫面顯示，請參閱故障排除指南。

為保護設備，連接前務必關閉電腦及 LCD 顯示器。

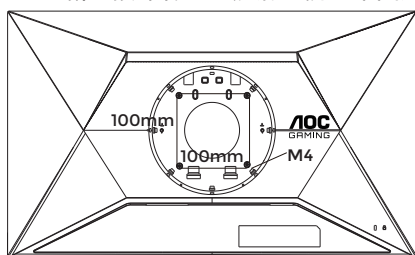
## 壁掛安裝

準備安裝選配的壁掛支架。

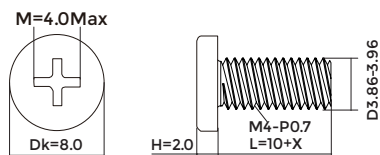


本顯示器可安裝於另行購買的壁掛支架上。進行此操作前請先斷開電源。請遵循以下步驟：

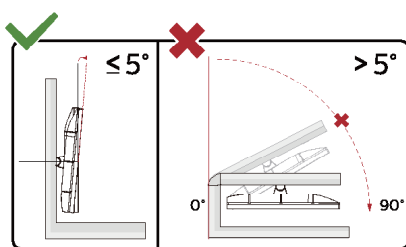
1. 移除底座。
2. 依照製造商的說明組裝壁掛支架。
3. 將壁掛支架放置於顯示器背面。對齊支架孔位與顯示器背面的螺絲孔。
4. 插入 4 顆螺絲並鎖緊。
5. 重新連接線材。關於將壁掛支架固定於牆面的方法，請參閱隨附的選配壁掛支架使用手冊。



壁掛螺絲規格：M4\*(10+X) mm (X=壁掛式支架的厚度)



 注意：並非所有型號均支援 VESA 壁掛孔位，請向經銷商或 AOC 官方部門確認。壁掛安裝務必聯繫製造商。



\* 實際顯示器設計可能與圖示有所差異。

 警告：

1. 為避免可能造成的螢幕損壞（如面板剝離），請確保顯示器向下傾斜角度不超過 -5 度。
2. 調整顯示器角度時請勿按壓螢幕，僅握住邊框操作。

## 自適應同步功能

1. 自適應同步功能需搭配 DisplayPort/HDMI 介面使用
2. 相容顯示卡：推薦列表如下，亦可瀏覽 [www.AMD.com](http://www.AMD.com) 查詢

### 顯示卡

- Radeon™ RX Vega 系列
- Radeon™ RX 500 系列
- Radeon™ RX 400 系列
- Radeon™ R9/R7 300 系列（不含 R9 370/X、R7 370/X、R7 265）
- Radeon™ Pro Duo（2016）
- Radeon™ R9 Nano 系列
- Radeon™ R9 Fury 系列
- Radeon™ R9/R7 200 系列（不含 R9 270/X、R9 280/X）

### 處理器

- AMD Ryzen™ 7 2700U
- AMD Ryzen™ 5 2500U
- AMD Ryzen™ 5 2400G
- AMD Ryzen™ 3 2300U
- AMD Ryzen™ 3 2200G
- AMD PRO A12-9800
- AMD PRO A12-9800E
- AMD PRO A10-9700
- AMD PRO A10-9700E
- AMD PRO A8-9600
- AMD PRO A6-9500
- AMD PRO A6-9500E
- AMD PRO A12-8870
- AMD PRO A12-8870E
- AMD PRO A10-8770
- AMD PRO A10-8770E
- AMD PRO A10-8750B
- AMD PRO A8-8650B
- AMD PRO A6-8570
- AMD PRO A6-8570E
- AMD PRO A4-8350B
- AMD A10-7890K
- AMD A10-7870K
- AMD A10-7850K
- AMD A10-7800
- AMD A10-7700K
- AMD A8-7670K
- AMD A8-7650K
- AMD A8-7600
- AMD A6-7400K

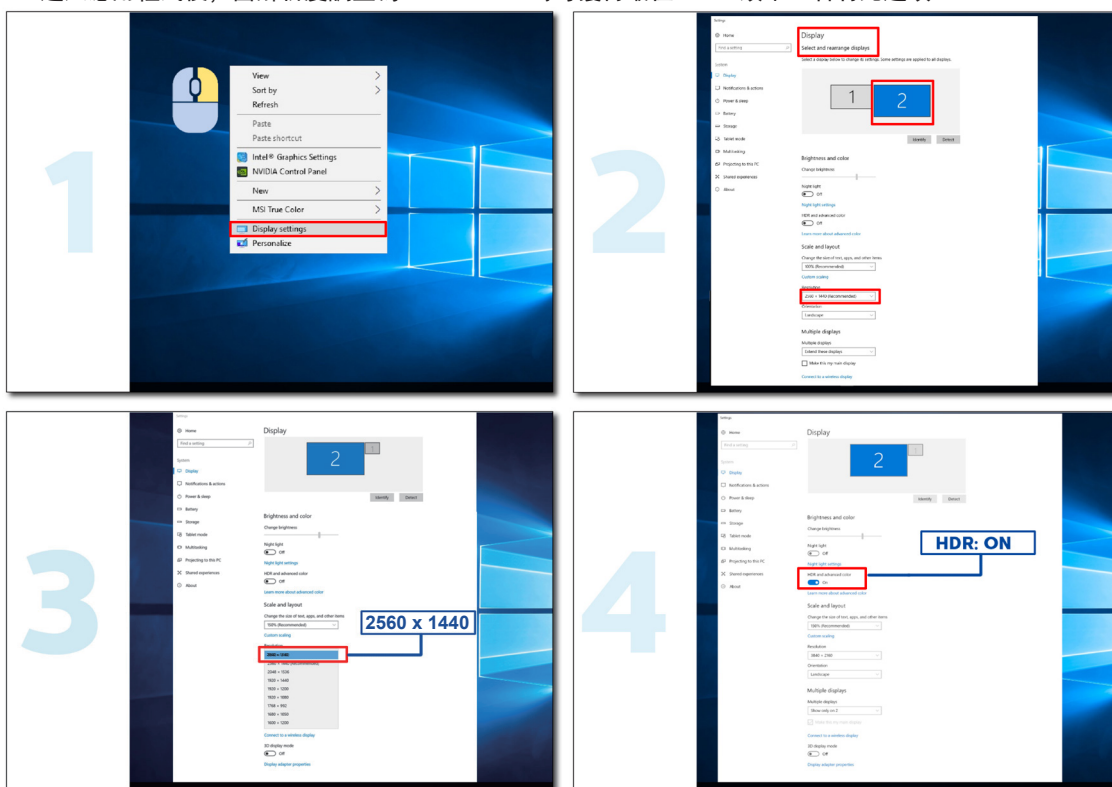
# HDR

本產品相容於 HDR10 格式的輸入訊號。

若播放器與內容相容，顯示器可能會自動啟用 HDR 功能。請聯繫設備製造商與內容提供商，以確認您的設備與內容的相容性。若不需要自動啟用功能，請將 HDR 功能設定為「關閉」。

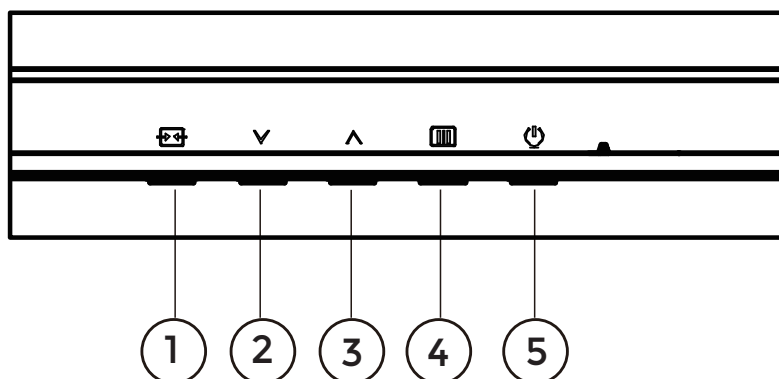
注意：

1. 對於版本低於 V1703 的 WIN10 系統，DisplayPort/HDMI 介面無需特殊設定。
2. 在 WIN10 版本 V1703 中，僅 HDMI 介面可用，DisplayPort 介面無法正常工作。
3. 3840x2160@50Hz/60Hz 解析度建議僅用於 Blu-ray 播放器、Xbox 和 PlayStation。
4. 顯示器設定：
  - a. 顯示器解析度設定為 2560\*1440，且 HDR 預設為開啟。
  - b. 進入應用程式後，當解析度調整為 2560\*1440 時可獲得最佳 HDR 效果（若有此選項）。



# 調整中

## 快捷鍵



1	訊號源 / 退出
2	遊戲模式
3	定位點
4	選單 / 確認
5	電力

### 選單 / 確認

按下以顯示 OSD 或確認選擇。

### 電力

按下電源按鈕以開啟顯示器。

### 定位點

當無 OSD 顯示時，按下定位點按鈕可顯示 / 隱藏定位點。

### 遊戲模式

當無 OSD 顯示時，按下“√”鍵可開啟遊戲模式功能，接著按下“√”或“^”鍵即可依據不同遊戲類型選擇遊戲模式（標準、FPS、RTS、競速、玩家 1、玩家 2 或玩家 3）。

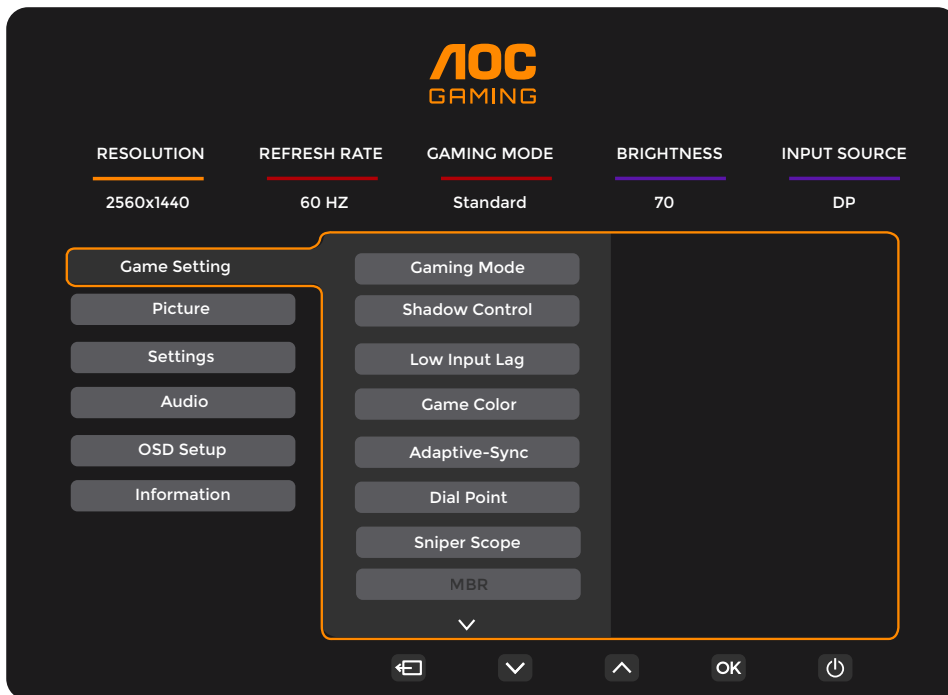
### 訊號源 / 退出
















當 OSD 關閉時，按下 Source/Exit 按鈕將執行輸入源快速鍵功能。

當 OSD 選單啟用時，此按鈕將作為退出鍵使用（用於離開 OSD 選單）。

# OSD 設定

## 控制按鍵的基本簡易說明



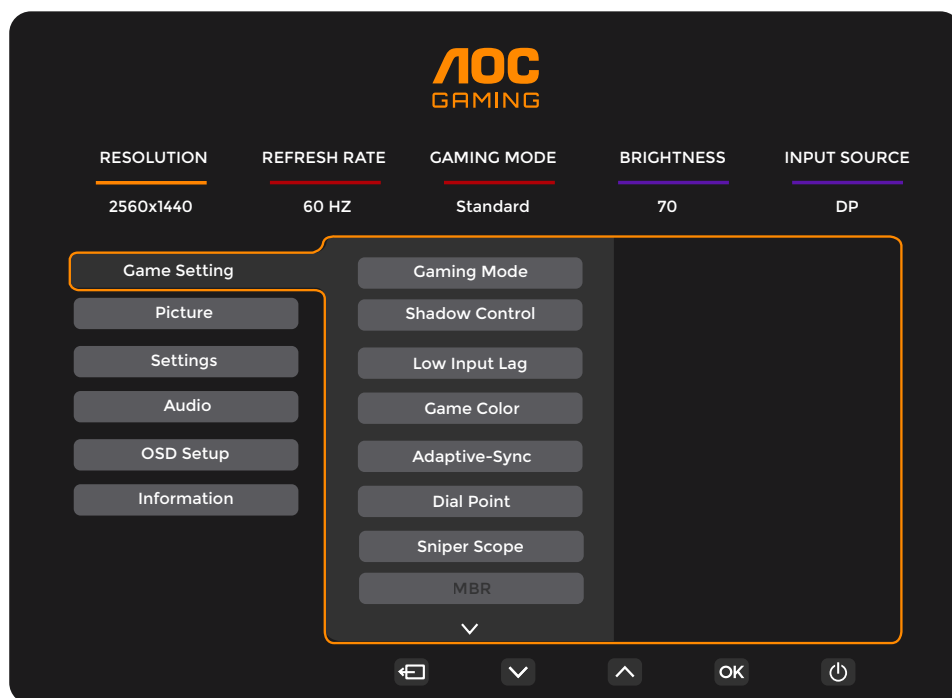
- 1). 按下  MENU 按鈕以啟動 OSD 視窗
- 2). 按下  或  以瀏覽各項功能當所需功能被反白顯示時，請按下  MENU 按鈕 /OK 以啟用該功能，按下  或  以瀏覽子選單功能當所需子選單功能被反白顯示時，按下  MENU 按鈕 /OK 以啟用該功能
- 3). 按下  或  以調整所選功能的設定值。按下  /  即可退出如需調整其他功能，請重複步驟 2-3。
- 4). OSD 鎖定功能：欲鎖定 OSD，請在顯示器關閉時長按  MENU 按鈕，然後按下  電源按鈕開啟顯示器。欲解除 OSD 鎖定 - 請長按  MENU 按鈕，然後按下  電源按鈕開啟顯示器。

注意事項：

- 1). 若產品僅有一個信號輸入端口，則「輸入源選擇」項目無法調整。
- 2). 若輸入信號解析度為原生解析度或具備 Adaptive-Sync 功能，則「畫面比例」項目將無法作用。



## 遊戲設定



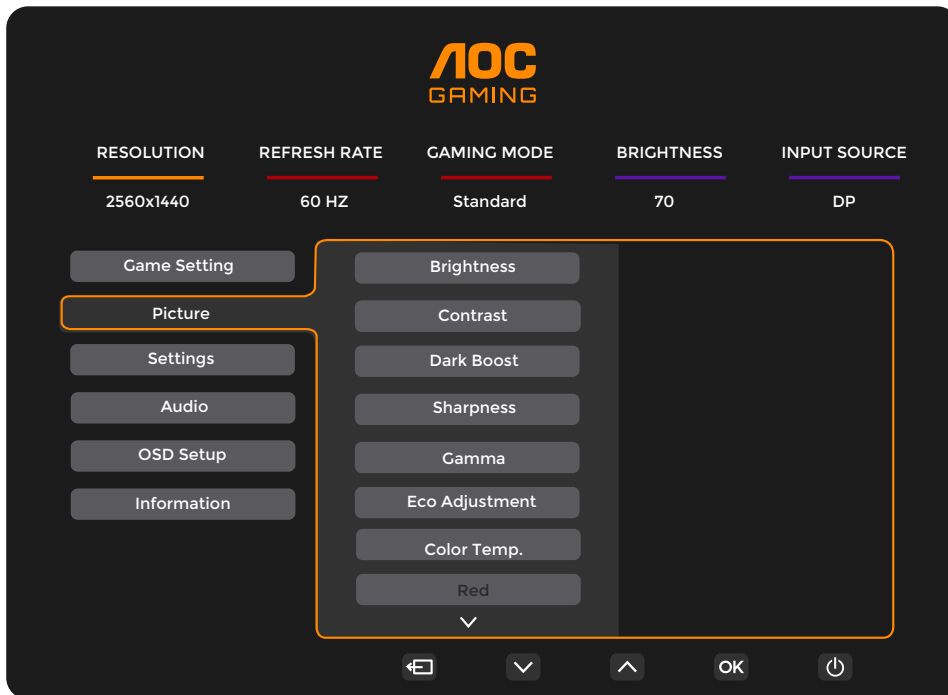
遊戲模式	標準模式	提升適合網頁及手機遊戲的清晰度
	FPS	適用於第一人稱射擊遊戲（FPS）強化暗色主題中的黑階表現
	RTS	適用於即時戰略遊戲（RTS）提升整體畫質表現
	競速模式	專為賽車遊戲設計，提供最快的反應速度和高色彩飽和度
	玩家模式 1	使用者偏好設定已儲存為玩家模式 1。
	玩家模式 2	使用者偏好設定已儲存為玩家模式 2。
	玩家模式 3	使用者偏好設定已儲存為玩家模式 3。
暗部控制	0-20	暗部控制預設值為 0，使用者可調整 0 至 20 以提升畫面清晰度。若畫面過暗導致細節不清，可調整 0 至 20 數值以獲得清晰影像。
低輸入延遲	關閉 / 開啟	關閉幀緩衝以降低輸入延遲。 注意：僅在刷新率 ≤ 200Hz 時可調整低輸入延遲功能。
遊戲色彩	0 ~ 20	遊戲色彩提供 0-20 級調整，可增強飽和度以獲得更好的畫面效果。
自適應同步	關閉 / 開啟	停用或啟用自適應同步功能。 自適應同步執行提醒：啟用自適應同步功能時，部分遊戲環境中可能會出現閃爍現象。
定位點	關閉 / 開啟 / 動態	「瞄準點」功能會在螢幕中央顯示準心指示，協助玩家在第一人稱射擊（FPS）遊戲中實現精確瞄準。
狙擊鏡模式	關閉 / 1.0 / 1.5 / 2.0	局部放大畫面區域，使射擊時更容易鎖定目標。
MBR	0 ~ 20	MBR（動態模糊抑制）提供 0-20 級調整等級，可有效減少動態模糊現象。 注意：需在關閉 Adaptive-Sync 且刷新率 ≥ 75Hz 時，方可調整 MBR 功能。

MBR 同步	關閉 / 開啟	啟用或停用 MBR 同步（動態模糊消除）功能。 注意：需在開啟 Adaptive-Sync、刷新率 $\geq 75\text{Hz}$ 且輸入信號為可變頻率時，方可調整 MBR 功能。
過驅	標準	調整顯示器反應時間。 注意： 1. 若將過驅調整至「極速」模式，顯示影像可能會出現模糊現象。使用者可根據個人偏好調整 OverDrive 等級或將其關閉。 2. 當「Adaptive-Sync」功能關閉且刷新率 $\geq 75\text{Hz}$ 時，「Extreme」功能為可選項目。 3. 啟用「Extreme」功能時，螢幕亮度將會降低。
	快速	
	較快	
	最快	
	極速	
幀數計數器	關閉 / 右上方 / 右下方 / 左上方 / 左下方	在選定角落顯示垂直頻率。
超頻	關閉 / 開啟	停用或啟用超頻功能。

注意：

- 1). 當「影像」選單中的「HDR 模式」啟用時，「暗部控制」、「遊戲色彩」項目將無法調整。
- 2). 當「影像」選單中的「HDR」設定為「DisplayHDR」時，「遊戲模式」、「暗部控制」、「遊戲色彩」、「MBR」及「MBR 同步」項目將無法調整。「Overdrive」選單中的「Extreme」功能不可使用。  
當「影像」選單中的「HDR」設定為「HDR 影像模式」、「HDR 電影模式」或「HDR 遊戲模式」時，「遊戲模式」、「遊戲色彩」、「MBR」及「MBR 同步」項目將無法調整。「Overdrive」選單中的「Extreme」功能不可使用。
- 3). 當「圖片」選單中的「色彩空間」設定為「sRGB」或「DCI-P3」時，「暗部控制」、「遊戲色彩」、「MBR」及「MBR 同步」等項目將無法進行調整。

## 影像設定



亮度	0-100	背光調校。
對比度	0-100	數位寄存器對比度。
暗部增強	關閉 / 等級 1 / 等級 2 / 等級 3	增強畫面在暗部或亮部區域的細節，調整整體亮部區域亮度並確保不過度飽和。
銳利度	0-100	調整銳利度。
伽瑪值	1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6	調整伽瑪值。
節能調校	標準模式	標準模式。
	文字	文字模式。
	網路	網路模式。
	遊戲	遊戲模式。
	電影	電影模式。
	運動	運動模式。
	閱讀	閱讀模式。
色溫	暖色	暖色色溫。
	標準	標準色溫。
	冷色	冷色色溫。
	使用者	恢復色溫設定。
紅色	0-100	來自數位寄存器的紅色增益。
綠色	0-100	來自數位寄存器的綠色增益。
藍色	0-100	來自數位寄存器的藍色增益。

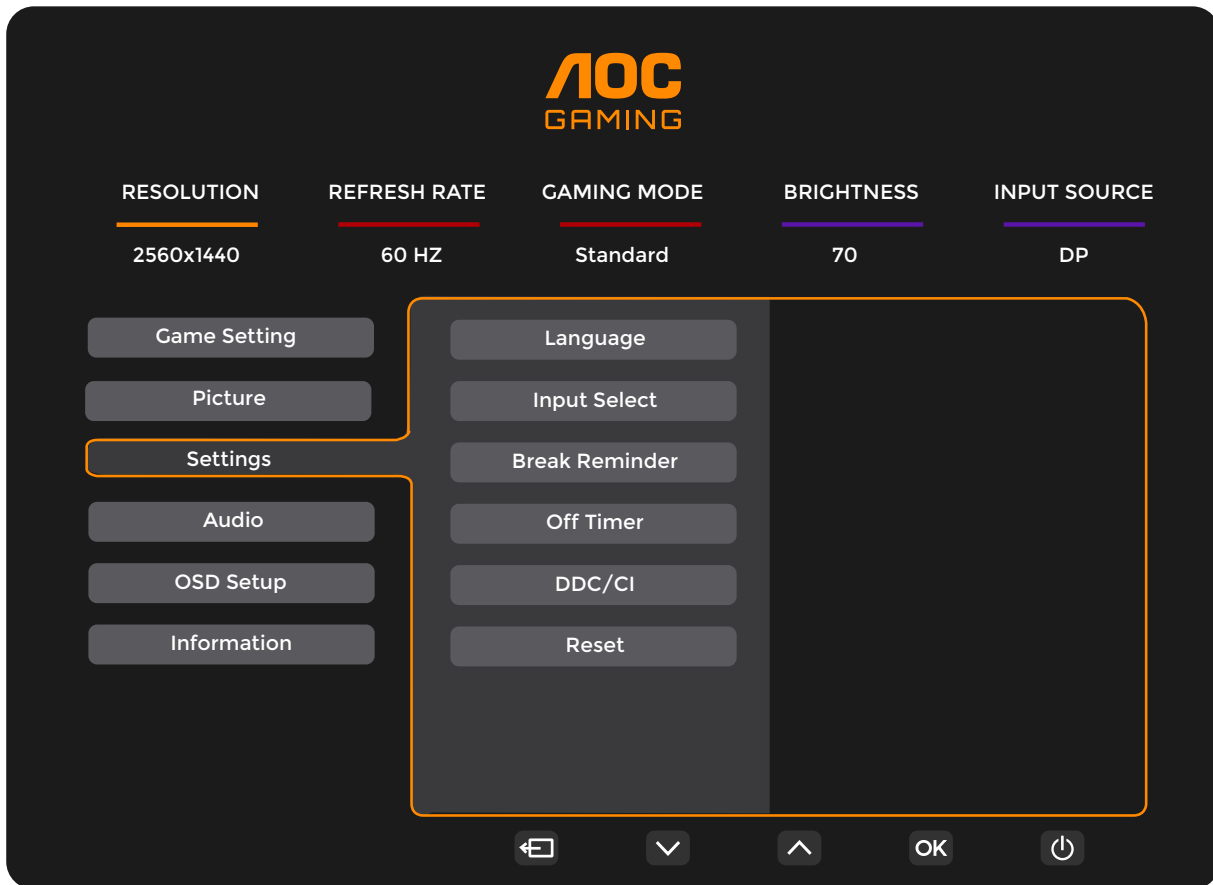
紅色飽和度	0-100	調整紅色飽和度。
綠色飽和度	0-100	調整綠色飽和度。
藍色飽和度	0-100	調整藍色飽和度。
青色飽和度	0-100	調整青色飽和度。
洋紅色飽和度	0-100	調整洋紅色飽和度。
黃色飽和度	0-100	調整黃色飽和度。
紅色色調	0-100	紅色色相
綠色色相	0-100	調整綠色色相。
藍色色相	0-100	調整藍色色相。
青色色相	0-100	調整青色色相。
洋紅色相	0-100	調整洋紅色相。
黃色色相	0-100	調整黃色色相。
HDR	關閉	根據使用需求設定 HDR 配置檔。 注意： 偵測到 HDR 訊號時，會顯示 HDR 選項以供調整。
	DisplayHDR	
	HDR 影像模式	
	HDR 電影模式	
	HDR 遊戲模式	
HDR 模式	關閉	針對畫面的色彩和對比度進行優化，模擬顯示 HDR 效果。 注意： 當未檢測到 HDR 時，HDR 模式選項將顯示以供調整。
	HDR 影像模式	
	HDR 電影模式	
	HDR 遊戲模式	
DCR	關閉	停用動態對比度功能。
	開啟	啟用動態對比度功能。
色彩空間	面板原生	標準色彩空間面板。
	sRGB	sRGB 色彩空間。
	DCI-P3	DCI-P3 色彩空間
低藍光模式	關閉	透過控制色溫減少藍光波。
	多媒體	
	網路	
	辦公	
	閱讀	

影像比例	全螢幕 / 原始比例 / 1:1 / 17" (4:3) / 19" (4:3) / 19 吋 (5:4) / 19 吋寬螢幕 (16:10) / 21.5 吋寬螢幕 (16:9) / 22 吋寬螢幕 (16:10) / 23 吋寬螢幕 (16:9) / 23.6 吋寬螢幕 (16:9) / 24 吋寬螢幕 (16:9)	選擇顯示器的影像比例。
------	---	-------------

注意：

- 1). 當啟用「HDR 模式」時，「對比度」、「暗部增強」、「伽瑪值」、「節能調校」、「色溫」、「色彩空間」及「低藍光模式」等項目將無法調整。
- 2). 當「HDR」設定為「DisplayHDR」時，「影像設定」項目中除「HDR」與「銳利度」外，其餘選項皆無法調整。當「HDR」設定為「HDR 影像模式」、「HDR 電影模式」或「HDR 遊戲模式」時，「伽瑪值」、「節能調校」、「色溫」、「六軸色彩飽和度 / 色相」、「DCR」、「色彩空間」及「低藍光模式」等項目將無法調整。
- 3). 當「色彩空間」設定為「sRGB」或「DCI-P3」時，「對比度」、「暗部增強」、「伽瑪值」、「節能調校」、「色溫」、「六軸色彩飽和度 / 色相」、「HDR 模式」及「低藍光模式」等項目將無法調整。
- 4). 當「節能調校」設定為「閱讀」模式時，「對比度」、「暗部增強」、「色溫」、「六軸色彩飽和度 / 色相」、「DCR」、「色彩空間」及「低藍光模式」等項目將無法調整。
- 5). 當「遊戲設定」中的「遊戲模式」設為非「標準」模式時，「節能調校」、「六軸色彩飽和度 / 色相」、「HDR 模式」及「色彩空間」等項目將無法調整。

## 設定



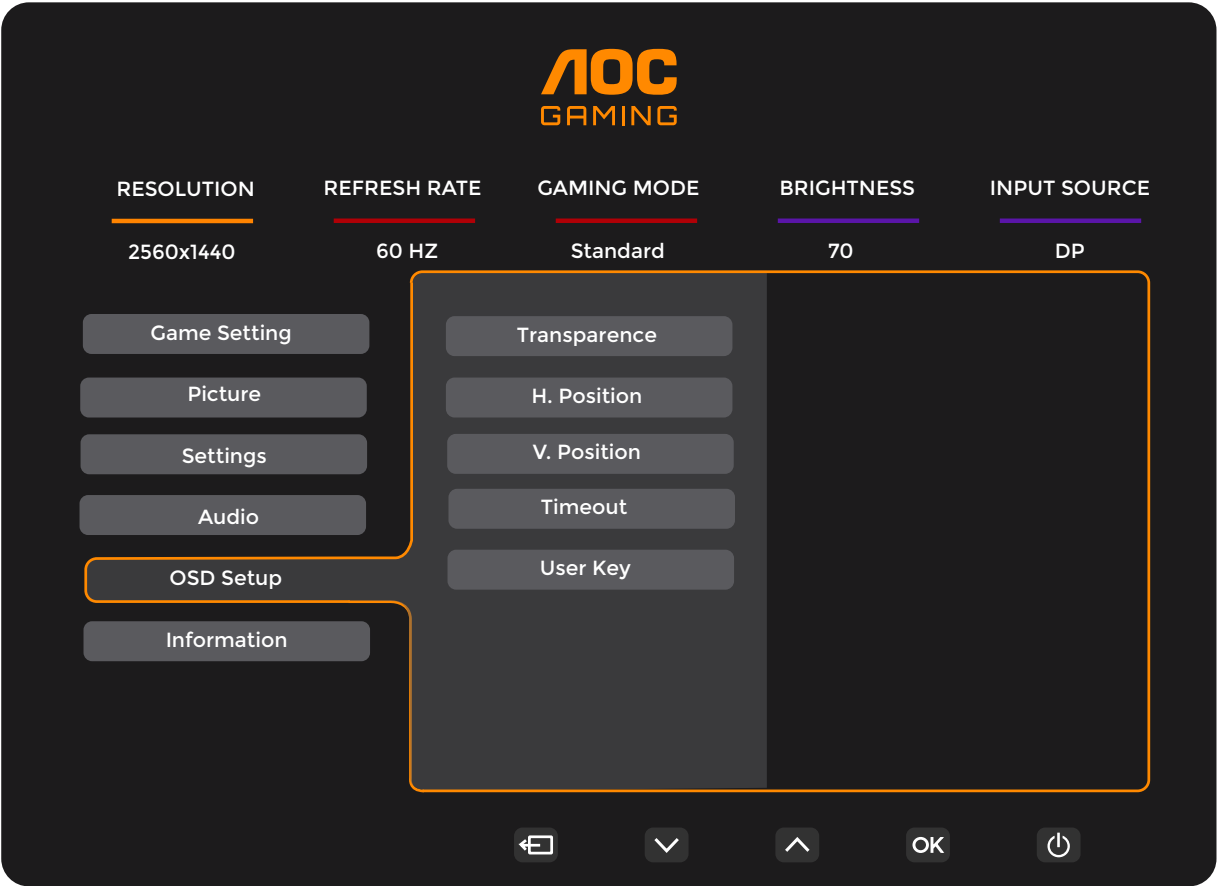
語言		選擇螢幕選單顯示語言。
輸入源選擇	自動 / HDMI1 / HDMI2 / DP	選擇輸入信號源。
休息提醒	關閉 / 開啟	若使用者連續工作超過 1 小時，將發出休息提醒。
關機計時器	0-24 小時	選擇直流電關閉時間。
DDC/CI	否 / 是	開啟 / 關閉 DDC/CI 支援功能。
重設	否 / 是	將選單恢復為預設值。

音訊



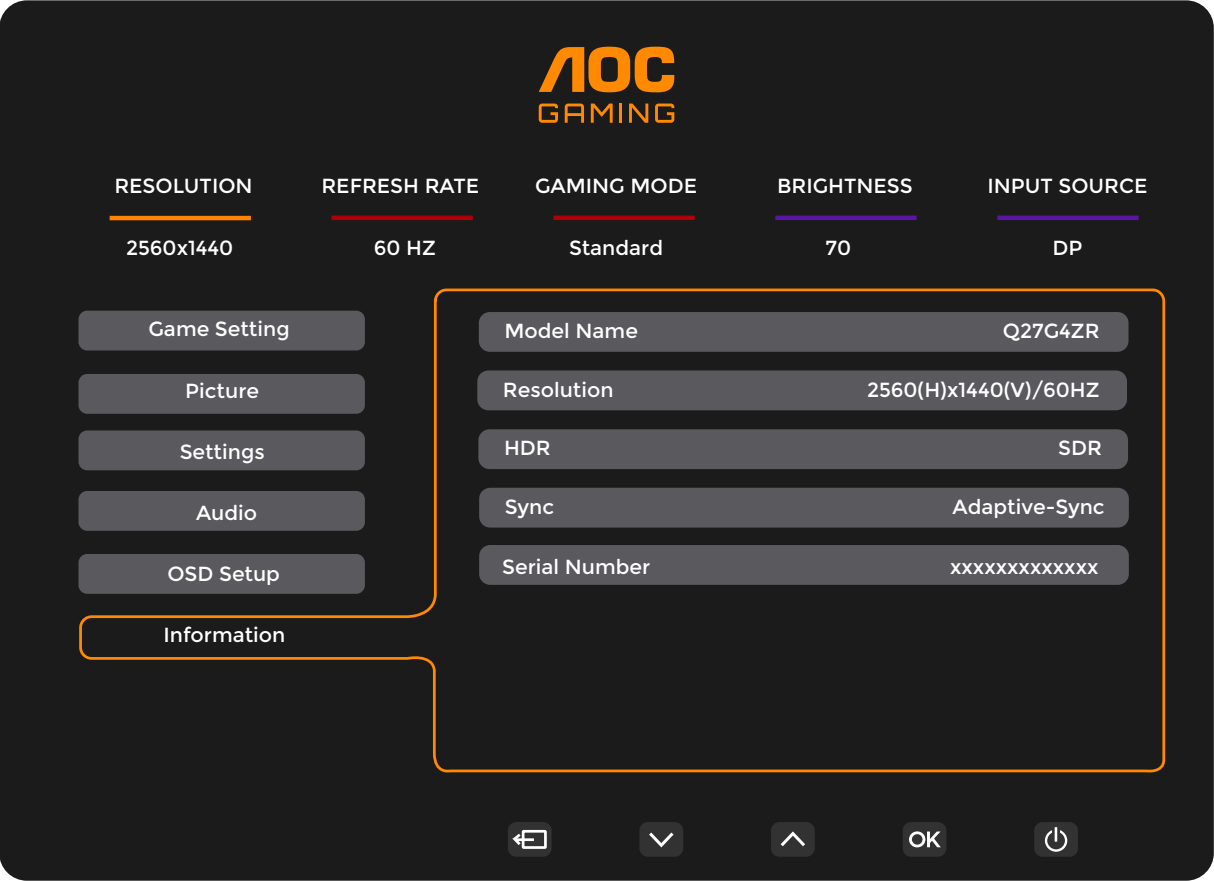
音量	0-100	音量調整。
靜音	關閉 / 開啟	將音量設為靜音。

螢幕顯示選單設定



透明度	0-100	調整螢幕顯示選單的透明度。
水平位置	0-100	調整螢幕顯示選單的水平位置。
垂直位置	0-100	調整螢幕顯示選單的垂直位置。
逾時時間	5-120	調整螢幕顯示選單的自動關閉時間。
使用者按鍵	遊戲模式 / 狙擊鏡模式 / 畫面計數器	自訂設定“√”按鍵捷徑選單。





# LED 指示燈

狀態顯示	LED 燈光顏色
全效能模式	白色
主動關閉模式	橙色

# 故障排除

問題與疑難	可能的解決方案
電源 LED 未亮起	請確認電源按鈕已開啟，且電源線已正確連接至接地電源插座與顯示器。
螢幕無畫面顯示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電源線是否正確連接？ 檢查電源線連接與電源供應狀態。</li> <li>● 視訊連接線是否正確連接？ ( 使用 HDMI 線連接時 ) 請檢查 HDMI 線連接狀態。 ( 使用 DisplayPort 線連接時 ) 請檢查 DisplayPort 線連接狀態。 * HDMI/DisplayPort 輸入端並非所有型號皆提供。</li> <li>● 若電源已開啟，請重新啟動電腦以檢視初始畫面（登入畫面）。 若初始畫面（登入畫面）出現，請以對應模式啟動電腦（Windows 7/8/10 的安全模式），並調整顯示卡刷新頻率。 ( 請參閱「設定最佳解析度」章節 ) 若初始畫面（登入畫面）未出現，請聯繫服務中心或授權經銷商。</li> <li>● 您能看到“不支援輸入訊號”螢幕上的內容嗎？ 當顯示卡輸出的訊號超出顯示器可正常處理的最大解析度與頻率時，會顯示此訊息。 請調整至顯示器可正常處理的最大解析度與頻率。</li> <li>● 請確認已安裝 AOC 顯示器驅動程式。</li> </ul>
影像模糊且出現殘影 / 拖影問題	調整「對比度」與「亮度」控制設定。 按下快捷鍵 (AUTO) 進行自動調整。 請確認未使用延伸電纜或切換盒，建議將顯示器直接連接至顯示卡背面的輸出接口。
畫面抖動、閃爍或出現波紋圖案	請將可能造成電磁干擾的電子設備遠離顯示器。 請在當前解析度下使用顯示器可支援的最高刷新率設定。
顯示器持續處於主動關閉模式 ”	電腦電源開關應保持於開啟 (ON) 狀態。 電腦顯示卡應穩固安裝於插槽中。 請確認顯示器的視訊線已正確連接至電腦。 檢查顯示器視訊線並確認所有接針均無彎曲現象。 請透過敲擊鍵盤上的大寫鎖定鍵 (CAPS LOCK) 並觀察指示燈狀態來確認電腦正常運作。按下大寫鎖定鍵後，指示燈應會亮起或熄滅。
缺少主要色系（紅、綠、藍三原色其中之一）	檢查顯示器視訊線並確認所有接針均無損壞情形。 請確認顯示器的視訊線已正確連接至電腦。
螢幕影像未置中或尺寸異常	調整水平位置 (H-Position) 與垂直位置 (V-Position)，或按下快捷鍵 (AUTO) 自動校正。
影像存在色彩缺陷（白色顯示異常）	調整 RGB 三原色設定或選擇適宜的色溫值。
螢幕出現水平 / 垂直向干擾紋	使用 Windows 7/8/10/11 系統的關機模式調整時鐘 (CLOCK) 與聚焦 (FOCUS) 參數。 按下快捷鍵 (AUTO) 進行自動調整。
法規與服務資訊	請參閱隨附光碟手冊或至官方網站 <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> 查閱法規與服務資訊 ( 於支援頁面選擇您所在國家購買的機型以獲取相關資訊 )。

# 規格

## 一般規格

面板	型號名稱	Q27G4ZR	
	驅動系統	TFT 彩色液晶顯示器	
	可視影像尺寸	對角線 68.5 公分	
	像素間距	0.2331 毫米 ( 水平 ) x 0.2331 毫米 ( 垂直 )	
	視訊	HDMI 介面 & DisplayPort 介面	
	顯示色彩	1670 萬色	
其他規格	水平掃描頻率範圍	30k~230kHz (HDMI) 30k~400kHz (DisplayPort)	
	水平掃描尺寸 (最大值)	596.736 毫米	
	垂直掃描範圍	48~144Hz (HDMI) 48~260Hz (DisplayPort)	
	垂直掃描尺寸 (最大值)	335.664 毫米	
	最佳預設解析度	2560x1440@60Hz	
	最大解析度	2560x1440@144Hz (HDMI) 2560x1440@260Hz <sup>[1]</sup> (DisplayPort)	
	隨插即用	VESA DDC2B/CI	
	電源輸入	100-240V~ 50/60Hz 1.5A	
	功耗	典型值 (預設亮度和對比度)	30W
		最大 (亮度 = 100, 對比度 = 100)	≤70W
		待機模式	≤0.3W
	散熱功率	正常運作	102.39 BTU/ 小時 (典型值)
		睡眠 (待機模式)	<1.02 BTU/ 小時
		關機模式	<1.02 BTU/ 小時
		關機模式 (交流電源開關)	0 BTU/ 小時
物理特性	連接器類型	HDMIx2/DisplayPort/ 耳機輸出	
	訊號線類型	可拆卸式	
	內建揚聲器	2Wx2	
環境	溫度	運作時	0°C~40°C
		非運作時	-25°C~55°C
	濕度	運作時	10%~85% (無冷凝)
		非運作時	5%~93% (無冷凝)
	海拔高度	運作時	0m~5000m (0ft~16404ft)
		非運作時	0m~12192m (0ft~40000ft)

注意：

[1] 當解析度設定為 2560x1440@260Hz 時可實現超頻。若在超頻過程中出現任何顯示異常，請將刷新率調整至 240Hz。

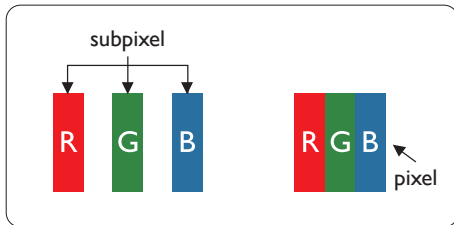


## AOC 顯示器面板像素缺陷政策

AOC 致力於提供最高品質的產品。我們採用業界最先進的製造流程並實施嚴格的品質控管。然而顯示器所使用面板上的像素或子像素缺陷有時仍不可避免。

沒有任何製造商能保證所有面板完全無像素缺陷，但 AOC 保證在保固條款下，任何缺陷數量超出可接受範圍的顯示器將獲得維修或更換。本聲明說明不同類型的像素缺陷，並定義各類缺陷的可接受標準。欲符合保固條款下的維修或更換資格，顯示器面板的像素缺陷數量必須超出這些可接受標準。例如，顯示器上缺陷子像素的數量不得超過總數的 0.0004%。

此外，AOC 針對某些比其它類型更為明顯的像素缺陷類型或組合，設定了更嚴格的品質標準。此政策全球適用。



### 像素與子像素

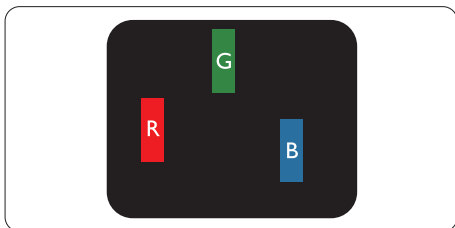
像素 (圖像元素) 由紅、綠、藍三原色的三個子像素組成。眾多像素共同組成一幅圖像。當像素的所有子像素均被點亮時，三個彩色子像素將共同呈現為單一白色像素。當所有子像素均未點亮時，三個彩色子像素將共同呈現為單一黑色像素。子像素點亮與未點亮的其他組合將呈現為單一其他顏色的像素。

### 像素缺陷類型

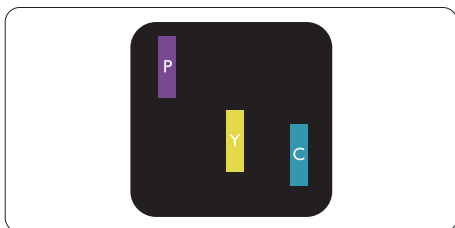
像素與子像素缺陷會以不同形式呈現在螢幕上。像素缺陷分為兩大類別，每種類別中又包含數種子像素缺陷類型。

#### 亮點瑕疵

亮點瑕疵表現為始終點亮或『開啟』狀態的像素或子像素。具體而言，當顯示器顯示暗色畫面時，亮點即指在螢幕上明顯突出的子像素。亮點瑕疵分為以下類型。

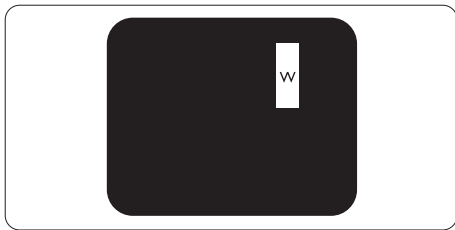


單個紅色、綠色或藍色子像素亮起。



兩個相鄰亮起子像素：

- 紅色 + 藍色 = 紫色
- 紅色 + 綠色 = 黃色
- 綠色 + 藍色 = 青色 (淺藍色)



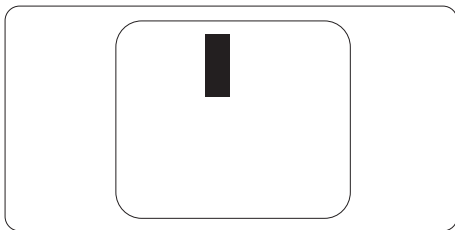
### 三個相鄰的發光子像素 (一個亮點瑕疵)

注意事項

紅色或藍色亮點需比周圍像素亮度高出 50% 以上，綠色亮點需比周圍像素亮度高出 30% 以上。

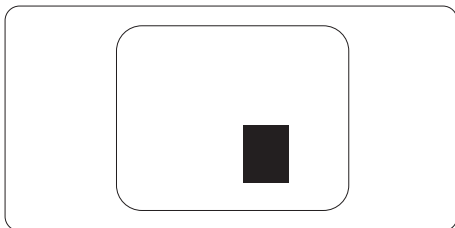
### 黑點瑕疵

黑點瑕疵表現為始終保持暗態或『關閉』狀態的像素 / 子像素。即當顯示器顯示亮色畫面時，在螢幕上明顯突出的暗態子像素即為暗點。以下為黑點瑕疵的類型分類。



### 像素瑕疵鄰近性

由於相同類型的像素 / 子像素瑕疵若位置相鄰會更易被察覺，AOC 對像素瑕疵的鄰近距離亦有明確規範。



### 像素缺陷容限

在保固條款期間，若 AOC 面板顯示器的顯示器面板因像素或子像素缺陷超出網路手冊所列之容限，方可符合維修或更換資格。

亮點瑕疵判定標準	可接受範圍
1 個亮起子像素	2
2 個相鄰亮起子像素	1
3 個相鄰亮起子像素 (形成一個亮點瑕疵)	0
兩個亮點瑕疵間距 *	≥15 毫米
各類型亮點瑕疵總數	2
黑點瑕疵判定標準	可接受範圍
1 個暗子像素	5 個或更少
2 個相鄰暗子像素	2 個或更少
3 個相鄰的暗子像素	≤0
兩個黑點瑕疵之間的距離 *	≥15 毫米
所有類型的黑點瑕疵總數	5 個或更少
總像素瑕疵數	可接受標準
所有類型的亮點或黑點瑕疵總數	5 個或更少

注意事項

※：1 或 2 個相鄰子像素缺陷 = 1 個點缺陷。

## 預設顯示模式

標準	解析度 (±1Hz)	水平頻率 (KHz)	垂直頻率 (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.5	75
	640x480@100Hz	50.313	99.826
	640x480@120Hz	60.938	119.72
SVGA	800x600@56Hz	35.16	56.250
	800x600@60Hz	37.88	60.317
	800x600@72Hz	48.077	72.188
	800x600@75Hz	46.875	75.000
	800x600@100Hz	62.760	99.778
	800x600@120Hz	76.302	119.972
XGA	1024x768@60Hz	48.36	60
	1024x768@70Hz	56.476	70.07
	1024x768@100Hz	80.448	99.811
	1024x768@120Hz	97.551	119.989
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.020
	1280x720@60Hz	44.772	59.855
全高清	1920x1080@50Hz	28.125	50.00
	1920x1080@60Hz	67.500	60.00
	1920x1080@120Hz	135.000	120.00
QHD	2560x1440@100Hz	88.860	60.00
	2560x1440@60Hz	151.000	100.000
	2560x1440@120Hz	183.0	120
	2560x1440@144Hz	222	144
QHD (DisplayPort)	2560x1440@165Hz	247.665	165
	2560x1440@200Hz	304.000	200
	2560x1440@240Hz	364.802	240
	2560x1440@260Hz	382.201	260.001
IBM 模式			
DOS	720x400@70Hz	31.469	70
Mac 模式			
VGA	640x480@67Hz	35	67
SVGA	832x624@75Hz	49.725	75
XGA	1024x768@75Hz	60.241	75

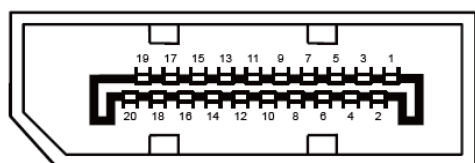
注意：根據 VESA 標準，不同作業系統與顯示卡在計算刷新率（場頻）時可能存在一定誤差（+/-1Hz）。為提高相容性，本產品標稱刷新率已進行取整處理，請以實際產品為準。

## 引腳分配



19 針彩色顯示訊號線

引腳編號	信號名稱	引腳編號	信號名稱	引腳編號	信號名稱
1.	TMDS 資料 2+	9.	TMDS 資料 0-	17.	DDC/CEC 接地
2.	TMDS 資料 2 屏蔽層	10.	TMDS 時鐘 +	18.	+5V 電源
3.	TMDS 資料 2-	11.	TMDS 時鐘屏蔽層	19.	熱插拔檢測
4.	TMDS 資料 1+	12.	TMDS 時鐘 -		
5.	TMDS 資料 1 屏蔽層	13.	CEC		
6.	TMDS 資料 1-	14.	保留（裝置上未連接）		
7.	TMDS 資料 0+	15.	SCL		
8.	TMDS 資料 0 屏蔽層	16.	SDA		



20 針彩色顯示訊號線

引腳編號	信號名稱	引腳編號	信號名稱
1	ML_Lane 3（負）	11	接地
2	接地	12	ML_Lane 0（正）
3	ML_Lane 3（正）	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2（負）	14	CONFIG2
5	接地	15	AUX_CH（正）
6	ML_Lane 2（正）	16	接地
7	ML_Lane 1（負）	17	AUX_CH（負）
8	接地	18	熱插拔檢測
9	ML_Lane 1（正）	19	返回 DP_PWR 電源
10	ML_Lane 0（負）	20	DP_PWR



## 隨插即用

### 即插即用 DDC2B 功能

本顯示器根據 VESA DDC 標準配備 VESA DDC2B 功能。此功能可使顯示器向主機系統傳達其身份識別資訊，並依據使用的 DDC 等級不同，進一步傳輸有關其顯示能力的附加資訊。

DDC2B 是基於 I2C 協定的雙向數據傳輸通道。主機可透過 DDC2B 通道請求 EDID 資訊。

