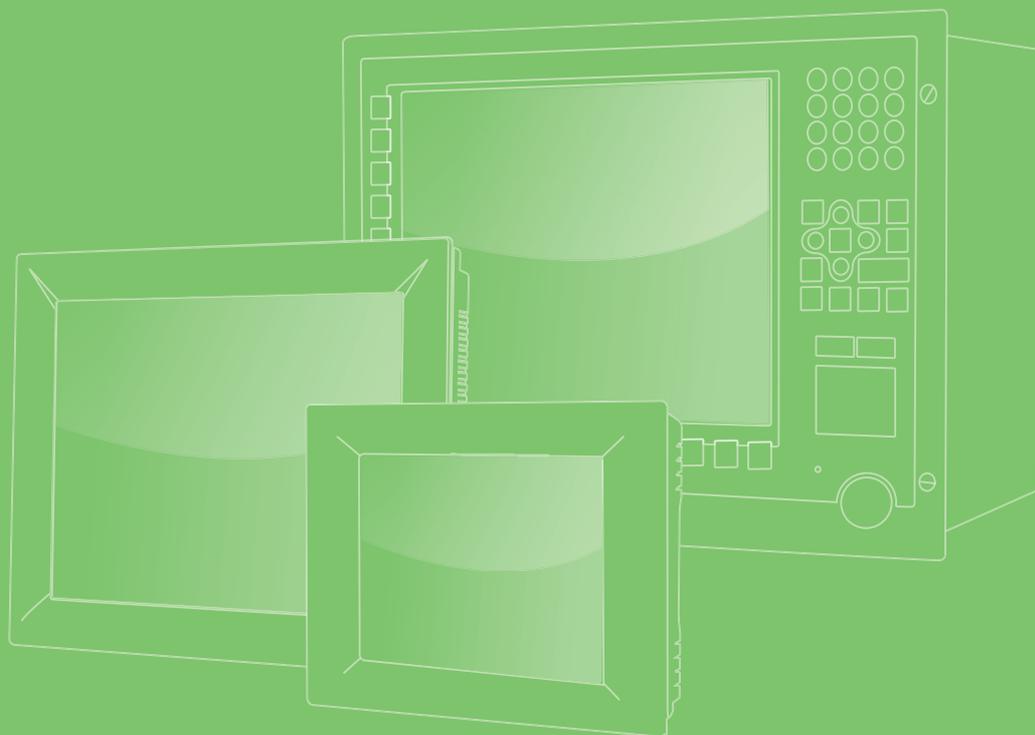


用戶手冊



## PPC-6151C/6171C/6191C

15"/17"/19" 可選 Mini-ITX 主機板  
的平板電腦機箱

**ADVANTECH**

*Enabling an Intelligent Planet*

## 版權聲明

隨附本產品發行的檔為研華公司 2019 年版權所有，並保留相關權利。針對本手冊中相關產品的說明，研華公司保留隨時變更的權利，恕不另行通知。未經研華公司書面許可，本手冊所有內容不得通過任何途徑以任何形式複製、翻印、翻譯或者傳輸。本手冊以提供正確、可靠的資訊為出發點。但是研華公司對於本手冊的使用結果，或者因使用本手冊而導致其它協力廠商的權益受損，概不負責。

## 認可聲明

Intel 和 Pentium 為 Intel Corporation 的商標。  
Microsoft Windows® 為 Microsoft Corp. 的註冊商標。  
所有其它產品名或商標均為各自所屬方的財產。

本手冊適用於以下產品型號：

PPC-6151C-RTAE 系列機型  
PPC-6151C-RTBE PPC-6151C-RTCE  
PPC-6151C-PTAE PPC-6151C-PTBE  
PPC-6151C-PTCE PPC6151CA1601E-T  
PPC6151CA1602E-T PPC6151CA1603E-T  
PPC6151CA1604E-T PPC6151CA1605E-T  
PPC6151CA1606E-T PPC6151CA1607E-T  
PPC6151CA1608E-T PPC6151CA1609E-T  
PPC6151CA1610E-T PPC6151CA1701E-T  
PPC6151CA1702E-T PPC6151CA1703E-T  
PPC6151CA1704E-T PPC6151CA1705E-T  
PPC6151CA1706E-T PPC6151CA1707E-T  
PPC6151CA1708E-T PPC6151CA1709E-T  
PPC6151CA1710E-T PPC6151CA1801E-T  
PPC6151CA1802E-T PPC6151CA1803E-T  
PPC6151CA1804E-T PPC6151CA1805E-T  
PPC6151CA1806E-T PPC6151CA1807E-T  
PPC6151CA1901E-T PPC6151CA1902E-T  
PPC6151CA1903E-T PPC6151CA1904E-T  
PPC6151CA1905E-T PPC6151CA2001E-T  
PPC6151CA2002E-T PPC6151CA2003E-T  
PPC6151CA2004E-T PPC6151CA2005E-T  
PPC6151CA2101E-T PPC6151CA2102E-T  
PPC6151CA2103E-T PPC6151CA2104E-T  
PPC6151CA2105E-T PPC6151CA2201E-T  
PPC6151CA2202E-T PPC6151CA2203E-T  
PPC6151CA2204E-T PPC6151CA2205E-T  
PPC6151CA2301E-T PPC6151CA2302E-T  
PPC6151CA2303E-T PPC6151CA2304E-T  
PPC6151CA2305E-T PPC6151CA2401E-T  
PPC6151CA2402E-T PPC6151CA2403E-T  
PPC6151CA2404E-T PPC6151CA2501E-T

PPC6151CA2502E-T PPC6151CA2503E-T  
PPC6151CA2504E-T PPC6151CA2601E-T  
PPC6151CA2602E-T PPC6151CA2603E-T  
PPC6151CA2604E-T PPC6151CA2701E-T  
PPC6151CA2702E-T PPC6151CA2703E-T  
PPC6151CA2704E-T PPC6151CA2801E-T  
PPC6151CA2802E-T PPC6151CA2803E-T  
PPC6151CA2804E-T

PPC-6171C-RTAE 系列機型

PPC-6171C-RTBE PPC-6171C-RTCE  
PPC-6171C-PTAE PPC-6171C-PTBE  
PPC-6171C-PTCE PPC6171CA1701E-T  
PPC6171CA1702E-T PPC6171CA1703E-T  
PPC6171CA1704E-T PPC6171CA1705E-T  
PPC6171CA1706E-T PPC6171CA1707E-T  
PPC6171CA1708E-T PPC6171CA1709E-T  
PPC6171CA1710E-T PPC6171CA1801E-T  
PPC6171CA1802E-T PPC6171CA1803E-T  
PPC6171CA1804E-T PPC6171CA1805E-T  
PPC6171CA1806E-T PPC6171CA1807E-T  
PPC6171CA1808E-T PPC6171CA1809E-T  
PPC6171CA1810E-T PPC6171CA1901E-T  
PPC6171CA1902E-T PPC6171CA1903E-T  
PPC6171CA1904E-T PPC6171CA1905E-T  
PPC6171CA1906E-T PPC6171CA1907E-T  
PPC6171CA2001E-T PPC6171CA2002E-T  
PPC6171CA2003E-T PPC6171CA2004E-T  
PPC6171CA2005E-T PPC6171CA2101E-T  
PPC6171CA2102E-T PPC6171CA2103E-T  
PPC6171CA2104E-T PPC6171CA2105E-T  
PPC6171CA2201E-T PPC6171CA2202E-T  
PPC6171CA2203E-T PPC6171CA2204E-T  
PPC6171CA2205E-T PPC6171CA2301E-T  
PPC6171CA2302E-T PPC6171CA2303E-T  
PPC6171CA2304E-T PPC6171CA2305E-T  
PPC6171CA2401E-T PPC6171CA2402E-T  
PPC6171CA2403E-T PPC6171CA2404E-T  
PPC6171CA2501E-T PPC6171CA2502E-T  
PPC6171CA2503E-T PPC6171CA2504E-T  
PPC6171CA2601E-T PPC6171CA2602E-T  
PPC6171CA2603E-T PPC6171CA2604E-T  
PPC6171CA2701E-T PPC6171CA2702E-T

料號：2003C60022  
中國印刷

第三版  
2019年8月

---

PPC6171CA2703E-T PPC6171CA2704E-T  
PPC6171CA2801E-T PPC6171CA2802E-T  
PPC6171CA2803E-T PPC6171CA2804E-T

PPC-6191C-RTAE 系列機型

PPC-6191C-RTBE PPC-6191C-RTCE  
PPC-6191C-PTAE PPC-6191C-PTBE  
PPC-6191C-PTCE PPC6191CA1801E-T  
PPC6191CA1802E-T PPC6191CA1803E-T  
PPC6191CA1804E-T PPC6191CA1805E-T  
PPC6191CA1901E-T PPC6191CA1902E-T  
PPC6191CA1903E-T PPC6191CA1904E-T  
PPC6191CA1905E-T PPC6191CA2001E-T  
PPC6191CA2002E-T PPC6191CA2003E-T  
PPC6191CA2004E-T PPC6191CA2005E-T  
PPC6191CA2101E-T PPC6191CA2102E-T  
PPC6191CA2103E-T PPC6191CA2104E-T  
PPC6191CA2105E-T PPC6191CA2201E-T  
PPC6191CA2202E-T PPC6191CA2203E-T  
PPC6191CA2204E-T PPC6191CA2205E-T  
PPC6191CA2301E-T PPC6191CA2302E-T  
PPC6191CA2303E-T PPC6191CA2304E-T  
PPC6191CA2305E-T PPC6191CA2401E-T  
PPC6191CA2402E-T PPC6191CA2403E-T  
PPC6191CA2404E-T PPC6191CA2501E-T  
PPC6191CA2502E-T PPC6191CA2503E-T  
PPC6191CA2504E-T PPC6191CA2601E-T  
PPC6191CA2602E-T PPC6191CA2603E-T  
PPC6191CA2604E-T PPC6191CA2701E-T  
PPC6191CA2702E-T PPC6191CA2703E-T  
PPC6191CA2704E-T PPC6191CA2801E-T  
PPC6191CA2802E-T PPC6191CA2803E-T  
PPC6191CA2804E-T

## 產品保固（兩年）

從購買之日起，研華為原購買商提供兩年的產品品質保證。但對那些未經授權的維修人員維修過的產品不予提供品質保證。研華對於不正確的使用、災難、錯誤安裝產生的問題有免責權利。

如果研華產品出現故障，在質保期內我們提供免費維修或更換服務。對於出保產品，我們將會酌情收取材料費、人工服務費用。請聯繫相關銷售人員瞭解詳細情況。

如果您認為您購買的產品出現了故障，請遵循以下步驟：

1. 收集您所遇到的問題資訊（例如，CPU 主頻、使用的研華產品及其它軟體、硬體等）。請注意螢幕上出現的任何不正常資訊顯示。
2. 打電話給您的供應商，描述故障問題。請借助手冊、產品和任何有說明的資訊。
3. 如果您的產品被診斷發生故障，請從您的供應商那裡獲得 RMA (Return Material Authorization) 序號。這可以讓我們儘快地進行故障產品的回收。
4. 請仔細地包裝故障產品，並在包裝中附上完整的售後服務卡片和購買日期證明（如銷售發票）。我們對無法提供購買日期證明的產品不提供品質保證服務。
5. 把相關的 RMA 序號寫在外包裝上，並將其運送給銷售人員。

## 符合性聲明

### CE

本設備已通過 CE 測試，符合以遮罩電纜進行外部接線的環境規格標準。建議用戶使用遮罩電纜，此種電纜可從研華公司購買。如需訂購，請與當地分銷商聯繫。

### CE

本產品已經通過 CE 環境規格檢測。測試條件之一是在工業環境中進行產品操作。為了使產品免受 ESD（靜電放電）和 EMI 洩露造成的損害，強烈建議用戶使用符合 CE 標準的工業產品。

### FCC A 級

注意：根據 FCC 規則第 15 條，本設備已經過檢測並被判定符合 A 級數位設備標準。這些限制旨在為商業環境下的系統操作提供合理保護，使其免受有害干擾。本設備會產生、耗費和發射無線電頻率能量，如果沒有按照手冊說明正確安裝和使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。此時，用戶需自行解決干擾問題。

## 技術支援與服務

1. 有關該產品的最新資訊，請訪問研華公司的網站：  
<http://support.advantech.com.tw>
2. 用戶若需技術支援，請與當地分銷商、銷售代表或研華客服中心聯繫。進行技術諮詢前，使用者須將下面各項產品資訊收集完整：
  - 產品名稱及序號
  - 週邊附加設備的描述
  - 使用者軟體的描述（作業系統、版本、應用軟體等）
  - 產品所出現問題的完整描述
  - 每條錯誤資訊的完整內容
3. 申請商：研華股份有限公司  
地址：台北市內湖區瑞光路 26 巷 20 弄 1 號  
電話：02-27927818

## 安全指示

1. 請仔細閱讀此安全操作說明。
2. 請妥善保存此用戶手冊供日後參考。
3. 用濕抹布清洗設備前，請從插座拔下電源線。請不要使用液體或去汙噴霧劑清洗設備。
4. 對於使用電源線的設備，設備周圍必須有容易接觸到的電源插座。
5. 請不要在潮濕環境中使用設備。
6. 請在安裝前確保設備放置在可靠的平面上，意外跌落可能會導致設備損壞。
7. 設備外殼的開口是用於空氣對流，從而防止設備過熱。**請不要覆蓋這些開口。**
8. 當您連接設備到電源插座上前，請確認電源插座的電壓是否符合要求。
9. 請將電源線佈置在人們不易絆到的位置，並不要在電源線上覆蓋任何雜物。
10. 請注意設備上的所有警告和注意標語。
11. 如果長時間不使用設備，請將其同電源插座斷開，避免設備被超標的電壓波動損壞。
12. 請不要讓任何液體流入通風口，以免引起火災或者短路。
13. 請不要自行打開設備。為了確保您的安全，請由經過認證的工程師來打開設備。
14. 如遇下列情況，請由專業人員來維修：
  - 電源線或者插頭損壞；
  - 設備內部有液體流入；
  - 設備曾暴露在過於潮濕的環境中使用；
  - 設備無法正常工作，或您無法通過用戶手冊來使其正常工作；
  - 設備跌落或者損壞；
  - 設備有明顯的外觀破損。
15. 請不要把設備放置在超出我們建議的溫度範圍的環境，即不要低於  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ ) 或高於  $60^{\circ}\text{C}$  ( $140^{\circ}\text{F}$ )，否則可能會損壞設備。
16. **注意：**電腦配置了由電池供電的即時時鐘電路，如果電池放置不正確，將有爆炸的危險。因此，只可以使用製造商推薦的同一種或者同等型號的電池進行替換。請按照製造商的指示處理舊電池。

根據 IEC 704-1:1982 的規定，操作員所在位置的聲壓級不可高於 70dB(A)。

免責聲明：該安全指示符合 IEC 704-1 的要求。研華公司對其內容的準確性不承擔任何法律責任。

**警告使用者！**這是甲類資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當對策。

## 安全措施 – 靜電防護

為了保護您和您的設備免受傷害或損壞，請遵照以下安全措施：

- 操作設備之前，請務必斷開機箱電源，以防觸電。不可在電源接通時接觸 CPU 卡或其它卡上的任何元件。
- 在更改任何配置之前請斷開電源，以免在您連接跳線或安裝卡時，瞬間電湧損壞敏感電子元件。

## 電源警告

電源適合海拔 5000 米以下環境使用。

## 電池信息

電池、電池組和蓄電池不應作為未分類的生活垃圾處理。請使用公共收集系統返回和回收，或按照當地法規要求進行處理。





# 目录

<b>第 1 章</b>	<b>概述</b>	<b>1</b>
1.1	简介	2
1.2	产品特性	2
1.3	机箱比较	2
1.4	规格	3
1.4.1	产品差异	3
1.4.2	一般规格	3
1.5	产品外观	4
1.6	系统视图	6
1.7	产品尺寸	7
	图 1.1: PPC-6151C 尺寸	7
	图 1.2: PPC-6171C 尺寸	8
	图 1.3: PPC-6191C 尺寸	9
<b>第 2 章</b>	<b>系统安装</b>	<b>11</b>
2.1	防静电保护	12
2.2	安装步骤	12
2.3	安装 PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE opTimized 机箱的母板	13
2.3.1	移除后盖	13
2.3.2	电源处理	13
2.3.3	移除加固支架	15
2.3.4	检查并调整主板跳线	16
2.3.5	安装 PPC-MB-8260AE 主板	18
2.3.6	连接主板线缆	19
2.4	安装 PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE CoMpatible 机箱的母板	20
2.4.1	移除后盖	20
2.4.2	移除加固支架	21
2.4.3	检查主板跳线设定	22
2.4.4	安装 Mini-ITX 主板 (如 AIMB-275)	25
2.4.5	连接主板线缆	26
2.4.6	使用线缆连接器板和主板	28
2.5	配置安装	29
2.5.1	安装 CPU	29
2.5.2	安装 CPU 风扇	29
2.5.3	安装内存	30
2.5.4	安装 HDD	32
2.5.5	安装扩展卡	33
2.5.6	安装后盖	34
2.6	安装系统	35
2.7	单独快速安装	36
<b>第 3 章</b>	<b>系统维护</b>	<b>39</b>
3.1	系统维护简介	40
3.2	更换 AC 电源	40
3.3	更换子板	41
3.4	更换系统风扇	42
3.5	更换 LCD 和触控屏	42
<b>附录 A</b>	<b>PCI/PCIE 转接卡</b>	<b>43</b>

A. 1	PCI/PCIE 轉接卡 .....	44
A. 1. 1	PPCB-003 PCI 轉接卡.....	44
A. 1. 2	PPCB-006 PCIe x4 轉接卡.....	44
A. 1. 3	EAMB-BE02 2 x PCIe x 1 轉接卡.....	45
A. 1. 4	EAMB-BE03 1 x PCIe x 1+1 x PCI 轉接卡.....	46
<b>附录 B</b>	<b>BSMI ROHS .....</b>	<b>47</b>
B. 1	BSMI ROHS.....	48
B. 2	BSMI 警語及注意事項 .....	48
<b>附录 C</b>	<b>China ROHS .....</b>	<b>49</b>
C. 1	China ROHS.....	50

# 第 1 章

## 概述

内容包括：

- 概述
- 特性
- 機箱比較
- 規格
- 外觀
- 系統視圖
- 尺寸

## 1.1 簡介

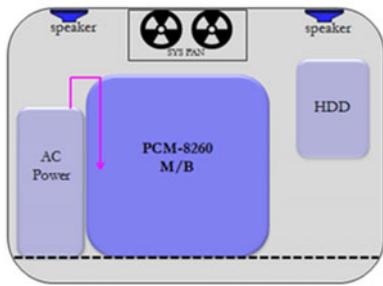
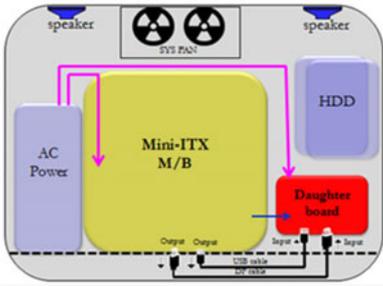
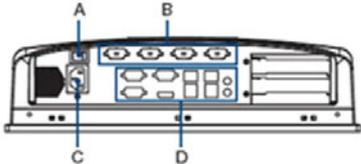
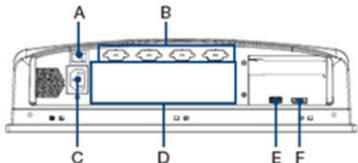
PPC-6151C/6171C/6191C 是三款分別擁有 15" & 17" & 19" 彩色液晶面板的平板電腦機箱。該產品可支援多種 Mini-ITX 主機板的選擇，能夠完美契合客戶對於價格和功能不同要求。PPC-6151C/6171C/6191C 的純平邊框設計非常時尚，且設有預留端口與擴展插槽，可滿足各種應用的需求。

PPC-6151C/6171C/6191C 系列共有兩種機箱類型：一種為 opTimized 型號，支持 PPC 團隊設計的主機板；另一種為 coMpatible 型號，支援其它 Mini-ITX 規格主機板。

## 1.2 產品特性

- 15"/17"/19" 純平 PC，帶電阻式觸摸屏
- 支援認證 mini-ITX 主機板以及 45W TDP 處理器
- 支持 PCI 或 PCIe 擴展插槽
- 前部 LED 指示燈，指示電源狀態
- 前面板 IP65 防護等級
- 可根據需求支援 VESA 安裝

## 1.3 機箱比較

產品型號	PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE	PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE
用途	高度優化	高度相容
支援的主機板類型	必須遵從設計指南	相容通過研華認證的大多數 Mini-ITX M/B 主機板
子板	無	有（且有外接 DP&USB 線材需連接）
轉接卡	2 槽	1 槽
HDD 套件	1	2
揚聲器	2 x 1W	可選
優勢	1. 減少佈線 2. 經濟高效（無子板）	1. 相容大多數 Mini-ITX 主機板
內部結構		
I/O 視圖	 <p>A. 電源開關 B. 預留接口 C. AC 插孔 D. 1 x RS232、 1 x RS232/422/485 1 x VGA、1 x DP 2 x LAN、4 x USB3.0 1 x LINE OUT、1 x MIC IN</p>	 <p>A. 電源開關 B. 預留接口 C. AC 插孔 D. Mini-ITX M/B I/O 接口 E. USB2.0（輸入，用於連接 M/B 和觸摸控制器） F. 顯示接口（輸入，用於連接 M/B 和觸摸控制器）</p>

註!



通過查看是否存在 USB 或 DP 接口，使用者即可判斷當前使用的機箱類型。如需瞭解安裝資訊，請參考章節 2.3 & 2.4 ((PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE&PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE))。

## 1.4 規格

註!



關於如何選擇主機板，請參考 PPC-6151C/6171C/6191C 選型指南。

### 1.4.1 產品差異

產品	PPC-6151C-RTAE/RMAE	PPC-6171C-RTAE/RMAE	PPC-6191C-RTAE/RMAE
LCD 規格	15" LCD	17" LCD	19" LCD
顯示類型	15" TFT LCD (LED 背光)	17" TFT LCD (LED 背光)	19" TFT LCD (LED 背光)
最大解析度	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
點距	0.297 x 0.297 mm	0.264 x 0.264 mm	0.294 x 0.294 mm
視角	88 (左)、88 (右) 88 (上)、88 (下)	80 (左)、80 (右) 60 (上)、80 (下)	85 (左)、85 (右) 80 (上)、80 (下)
亮度	500 cd/m <sup>2</sup>	350 cd/m <sup>2</sup>	350 cd/m <sup>2</sup>
對比度	2500	800	1000
產品重量	5.03Kg (11.08 lb)	5.4Kg (11.9 lb)	5.8Kg (12.81lb)
產品尺寸	391.4 x 312.5 x 103.6 mm (15.4 x 12.3 x 4.08")	437 x 357 x 107.6 mm (17.2 x 14.06 x 4.2")	454 x 379.8 x 107.5 mm (17.9" x 15" x 4.2")

### 1.4.2 一般規格

機箱特性		PPC-6151C/6171C/ 6191C-RTAE	PPC-6151C/6171C/6191C- RMAE
	存儲	1 x 2.5" SATA 磁盤	2 x 2.5" SATA 磁盤
	I/O 接口	1 x AC 插孔, 1 x 電源 開關 1 x VGA, 1 x DP 1 x DIO, 4 x RS232 1 x RS232/422/485 2 x LAN(10/100/1000), 4 x USB3.0 1 x LINE OUT, 1 x MIC IN	4 x 預留接口 1 x AC 插孔, 1 x 電源開關 1 x DP 接口* 1 x USB 2.0* 預留開口: 基於特定主機板
	擴展	1 x PCIex 4, 或 1 x PCI (2 槽) (位 於附件盒) 2 x PCIe x 1(選配) 1 x PCIe x 1+1 x PCI( 選配)	1 x PCIex 4, 或 1 x PCI (位於附件盒)
	揚聲器	2 x 1W	可選 2 x 1W
	風扇	2 x 12V 60x60x15mm	
支援的作業系統	支援的作業系統	基於特定主機板	
功耗	輸入電壓	100-240Vac, 50/60Hz, 5.5-3.2A	

觸控式螢幕	觸摸類型	模擬電阻五線式 / 投射電容式 (可選)
	透光率	80+/-5%
	控制器	USB 接口
	耐久性 (觸摸次數)	35, 000, 000
環境規格	工作溫度	0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)
	儲存溫度	-30 ~ 60° C (-22 ~ 140° F)
	相對濕度	10~95% @ 40° C (非凝結)
	衝擊	10 G 峰值加速度 (11 ms 持續時間), IEC 60068-2-27
	振動	隨機振動測試 5~500Hz, 1Grms @ 有 HDD, IEC 60068-2-64
	EMC	CE、FCC A 級
	前面板保護	IP65 防護等級

**註!** \*1 x DP 接口 (輸入, 用於連接 M/B 和 LVDS 面板)



\*1 x USB 2.0 (輸入, 用於連接 M/B 和觸摸控制器)

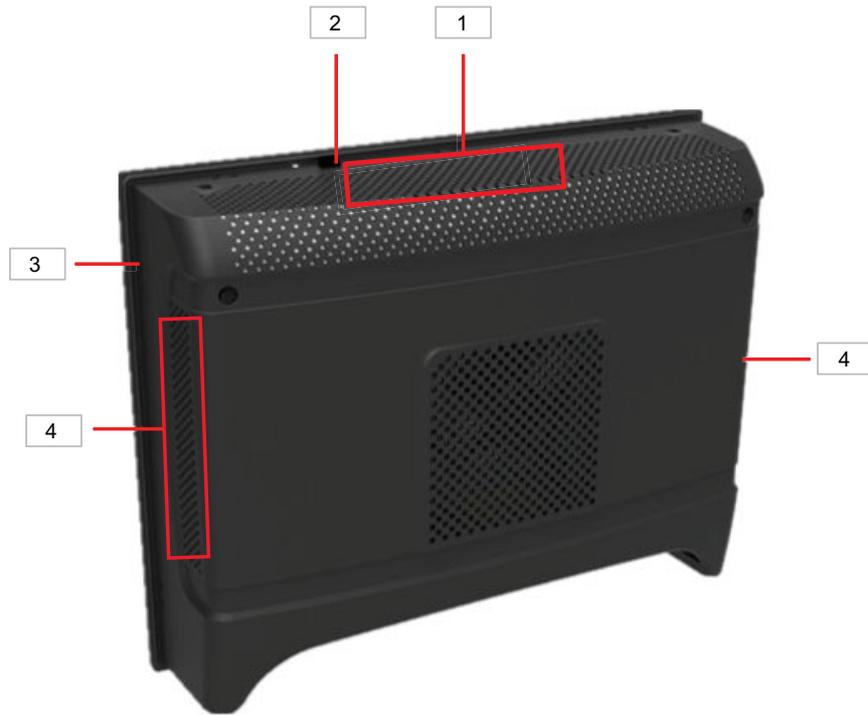
## 1.5 產品外觀

PPC-6151C/6171C/6191C 前部為採用鋁制外框的全平面觸控顯示屏。將平板電腦垂直放置在桌面上時, 其前面板如下所示。



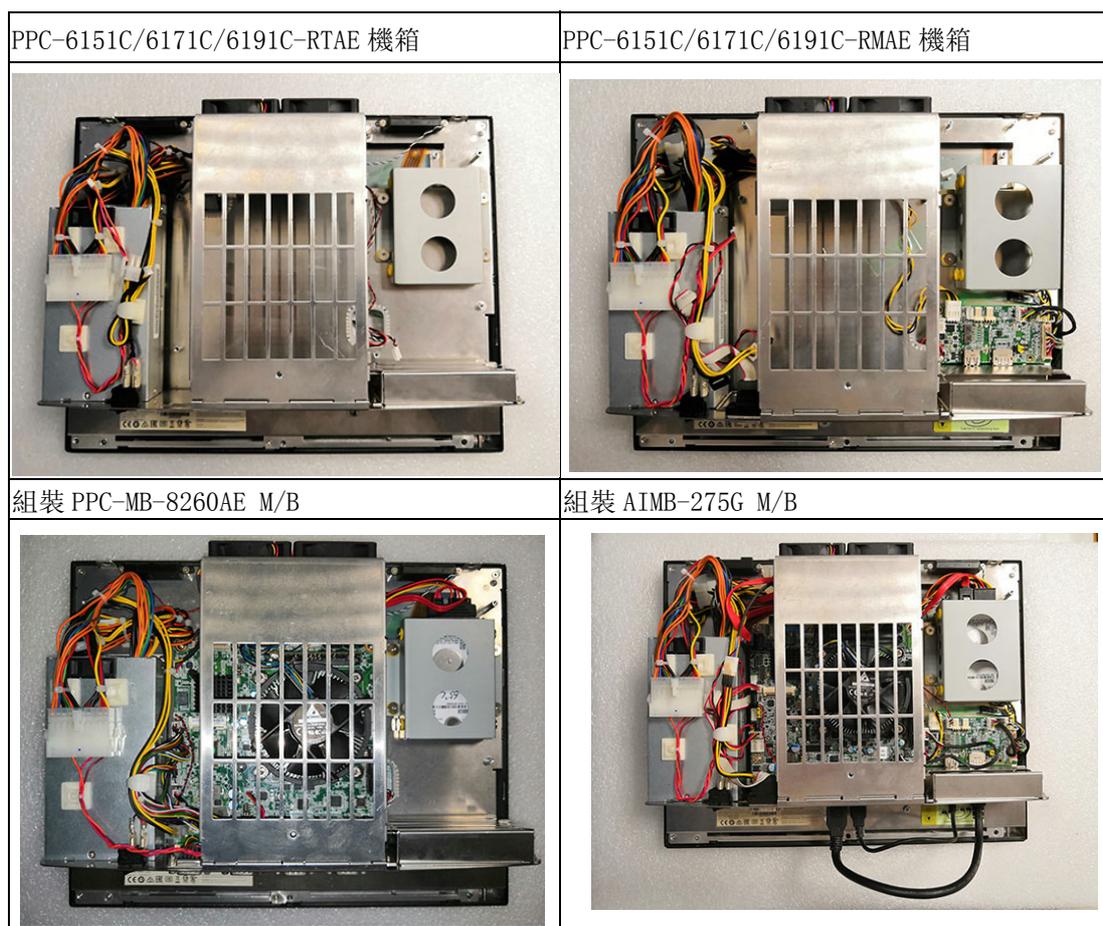
PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE  
PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE

睡眠或關機 (S3, S4, S5): 橙色; 開機 (S0): 藍色  
睡眠或關機 (S3, S4, S5): 橙色或者不亮; 開機 (S0): 藍色



1. 出風口
2. 速安裝線扣（一個）
3. 面板安裝支架孔位（PPC-6151C/6171C 上有 10 個，PPC-6191C 上有 12 個）
4. 進風口

## 1.6 系統視圖



# 1.7 產品尺寸

PPC-6151C:

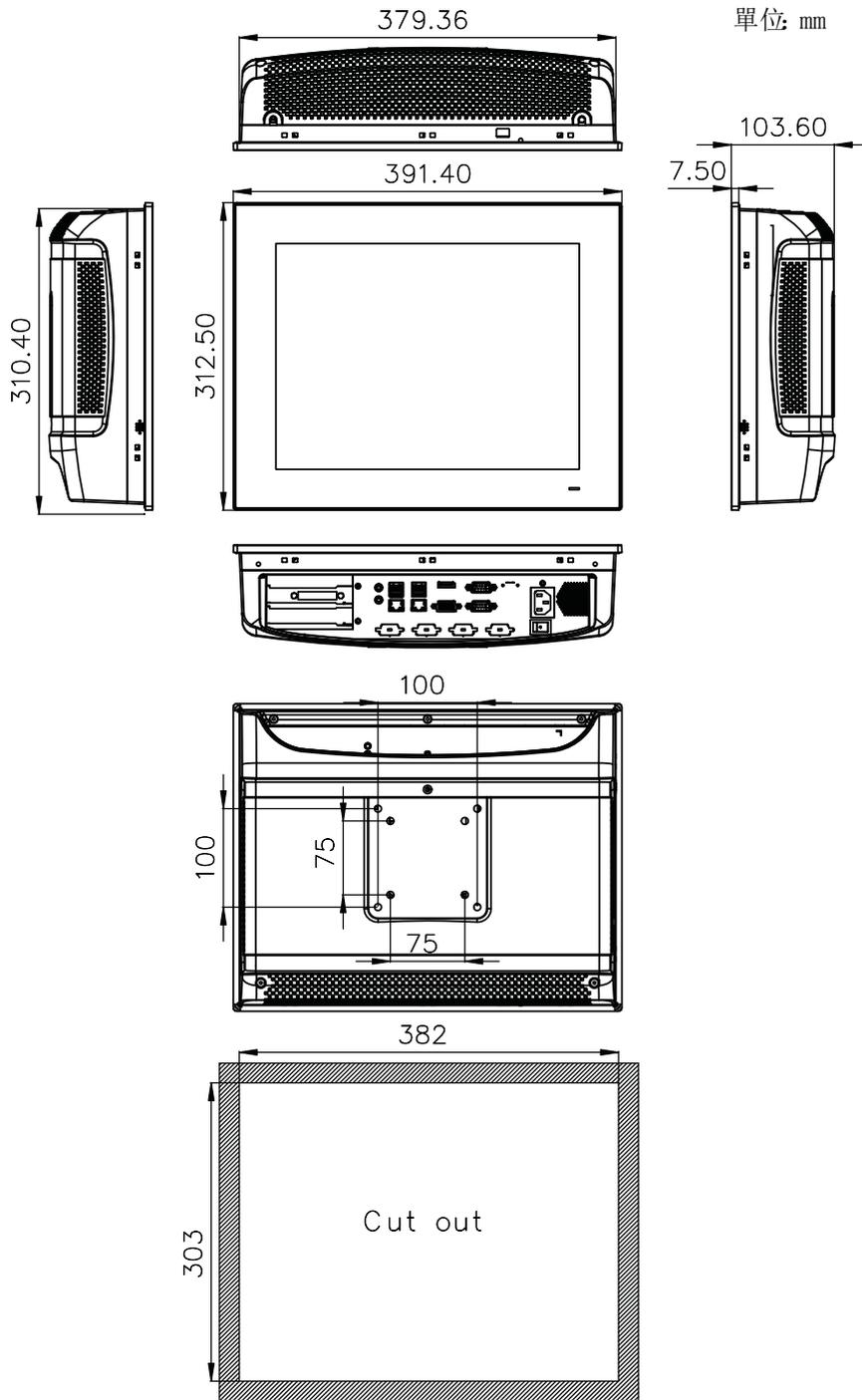


圖 1.1: PPC-6151C 尺寸

PPC-6171C:

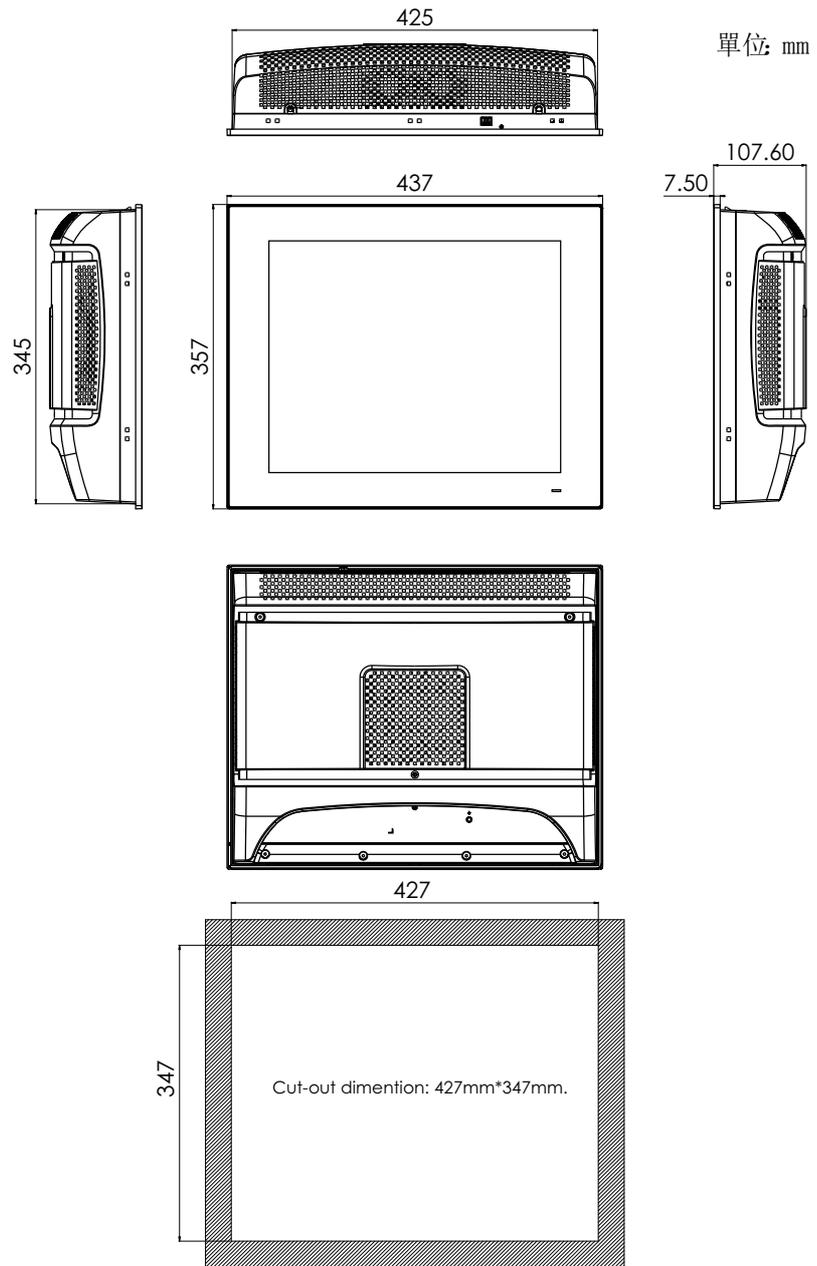


圖 1.2: PPC-6171C 尺寸

PPC-6191C:

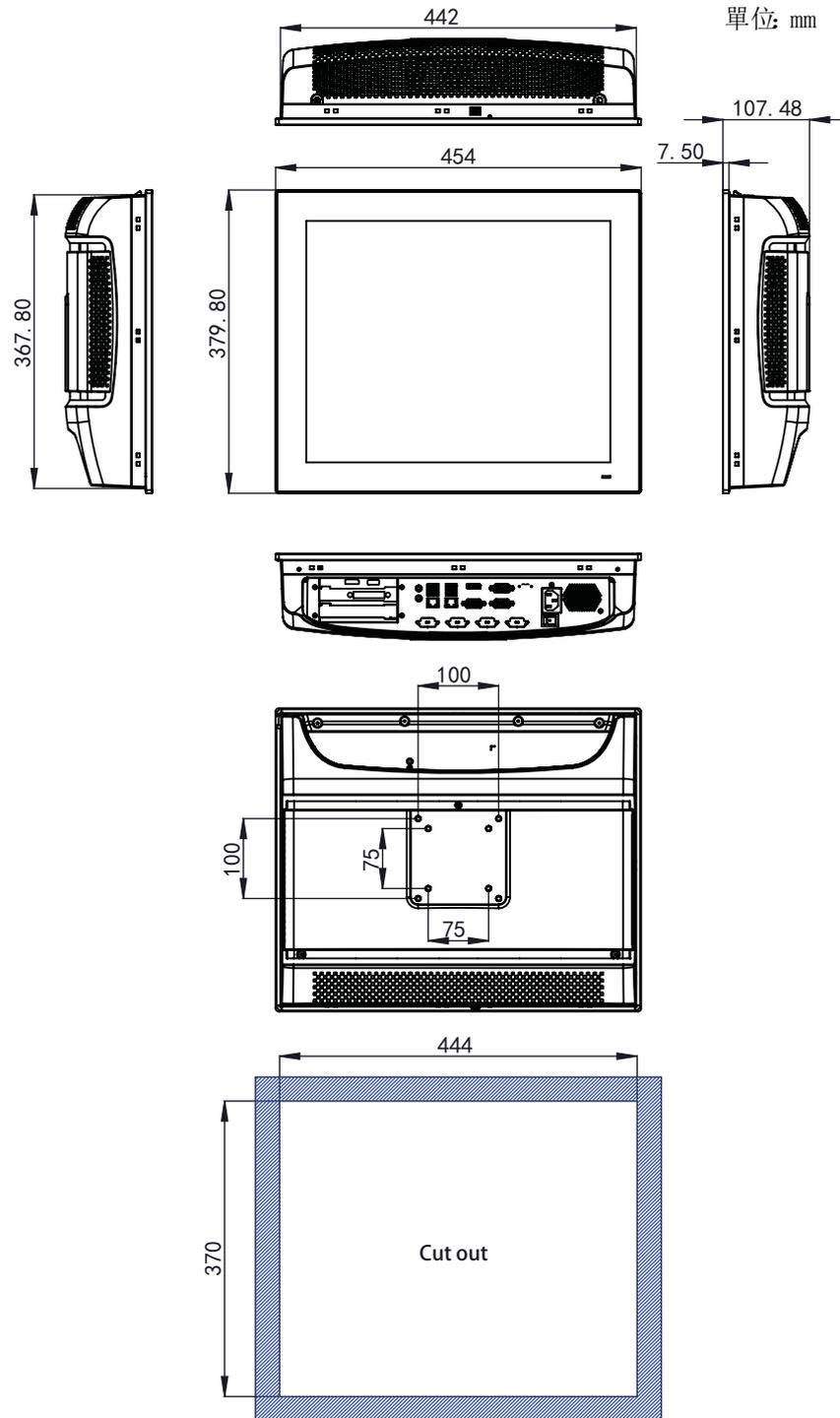


圖 1.3: PPC-6191C 尺寸

以上單位為 (mm)

注意: 固定 VSAE 螺絲規格: M4; 螺孔深度: 8 mm (最大)



## 第 2 章

### 系统安装

内容包括：

- 快速安装指南
- PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE 主机板安装
- PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE 主机板安装
- 配置安装
- 安装

## 2.1 防靜電保護

**警告!** 維護過程中如未採取 ESD 保護措施，則可能對 PPC 造成永久性損害並可能導致人員嚴重受傷。



靜電放電 (ESD) 對電子元件 (包含 PPC 型號在內) 將造成嚴重損害。在乾燥氣候環境下，非常容易發生靜電放電。因此，無論何時訪問 PPC 產品內部，或者手握其它電子元件，都請嚴格遵守以下靜電放電保護措施：

佩戴防靜電腕帶。防靜電腕帶可有效防止 ESD 損壞板卡。

**註!** 請參考 1.3 節 (機箱比較) 確認機箱類型，然後參考 2.3、2.4 節 (PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE&PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE) 進行安裝。



## 2.2 安裝步驟

請按照以下步驟進行安裝：

2.3 PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE 主機板安裝	
移除後蓋	2.3.1
移除加固支架	2.3.2
檢查並調整 PPC-MB-8260AE 主機板的跳線	2.3.3
安裝 PPC-MB-8260AE 主機板	2.3.4
連接主機板線纜	2.3.5
2.4 安裝 PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE 主機板	
移除後蓋	2.4.1
移除加固支架	2.4.2
檢查主機殼跳線設定	2.4.3
安裝 Mini-ITX 主機板，例如 AIMB-275	2.4.4
連接主機板線纜	2.4.5
使用線纜連接子板和主機板	2.4.6
2.5 配置安裝	
安裝 CPU	2.5.1
安裝 CPU 風扇	2.5.2
安裝內存卡	2.5.3
安裝 HDD	2.5.4
安裝擴展卡	2.5.5
安裝後蓋	2.5.6

## 2.3 安裝 PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE opTimized 機箱的母板

### 2.3.1 移除後蓋

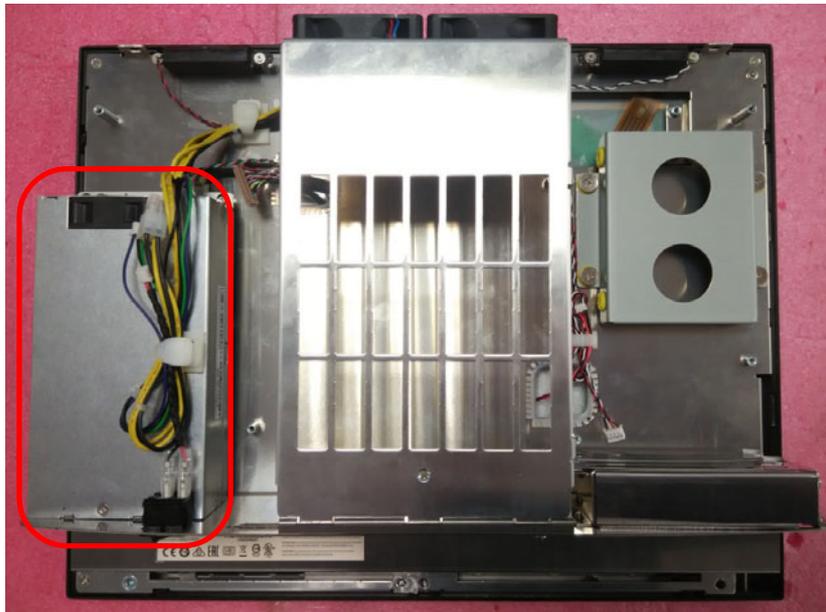
卸下 6 顆螺絲後移除後蓋。



### 2.3.2 電源處理

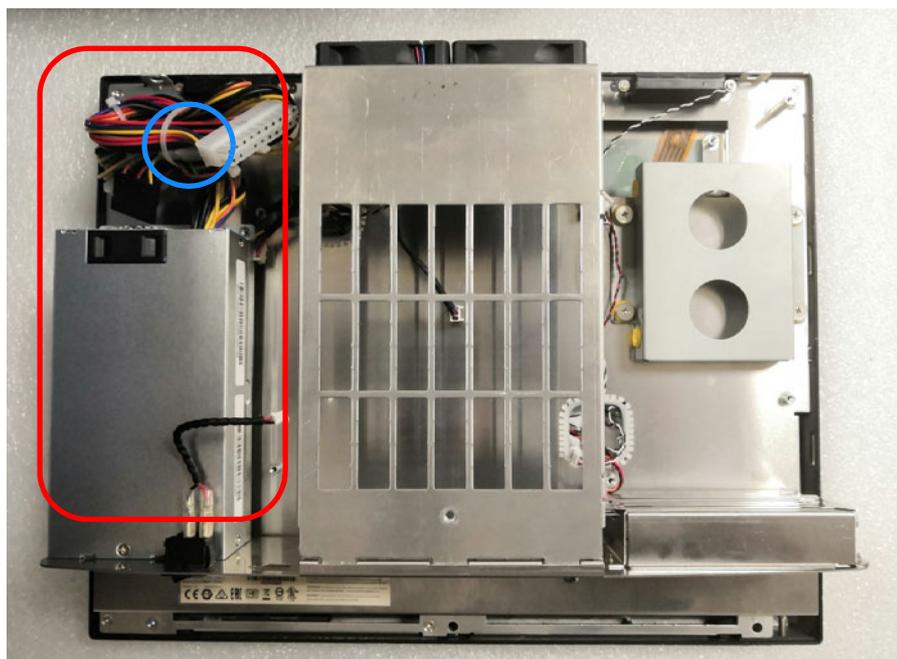
PPC-61X1C-RMAE 有兩種電源，其中 PPC-MB-8260AE 有兩個版本（型號 A 和型號 B）。

型號 A 無需處理。

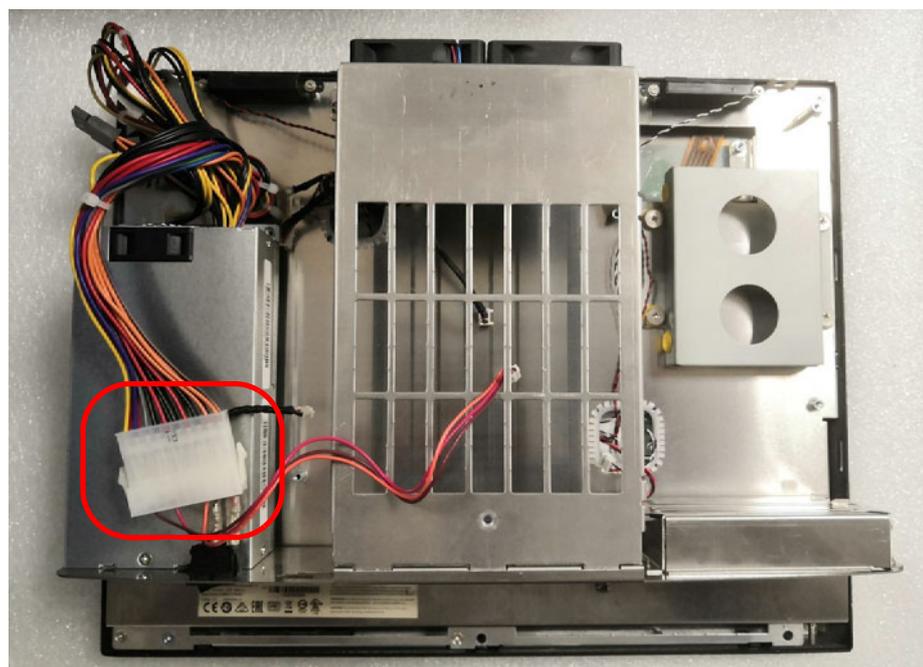


型號 B 需要連接 ATX 線（PPC-MB-8260AE 的配件箱中）。

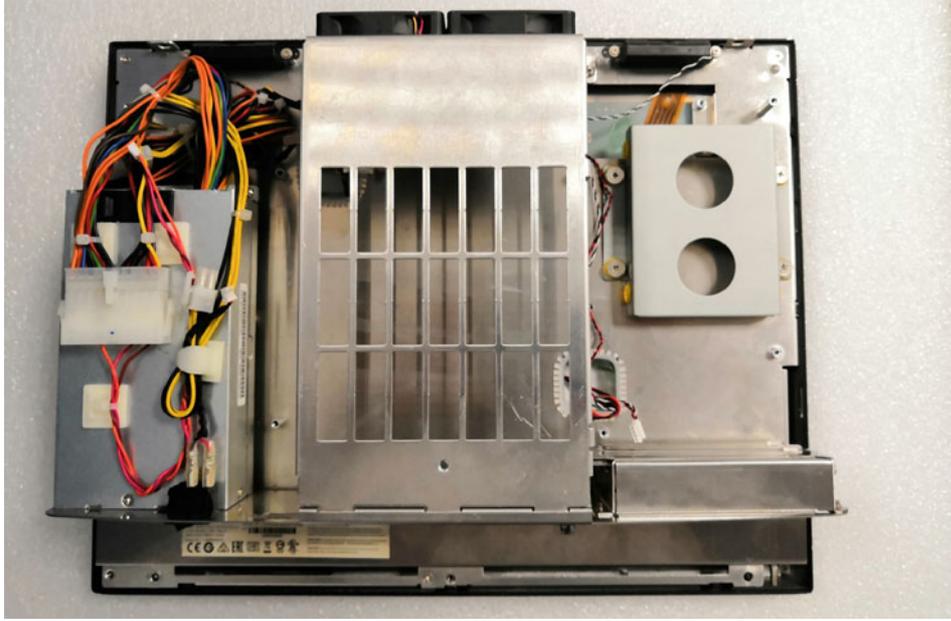
1. 切斷束線帶。



2. 連接 ATX 線。

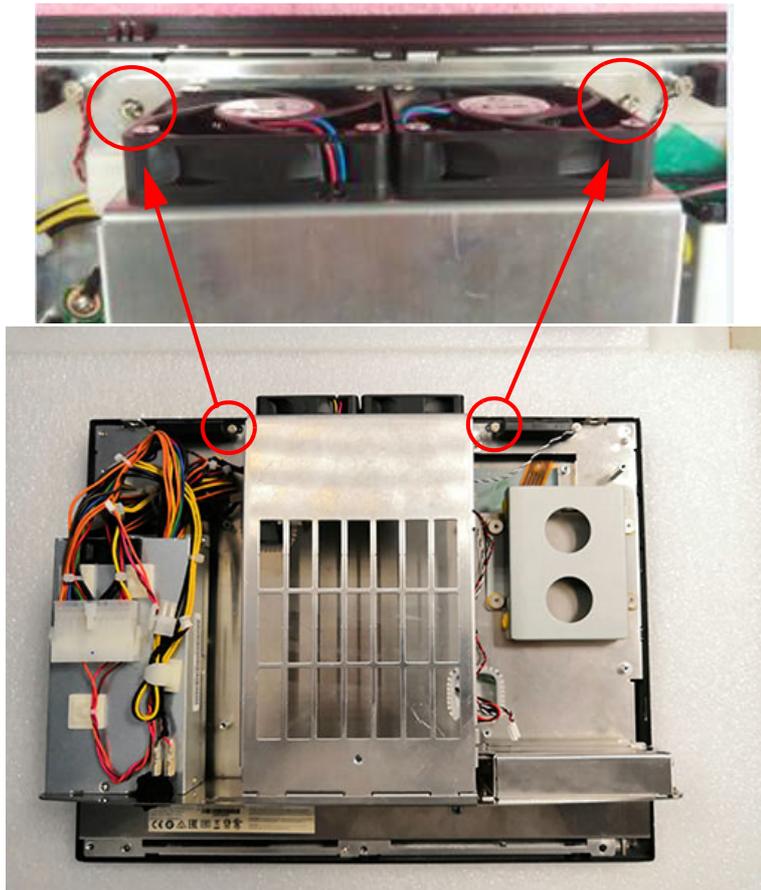


3. 固定線纜，如圖所示。



### 2.3.3 移除加固支架

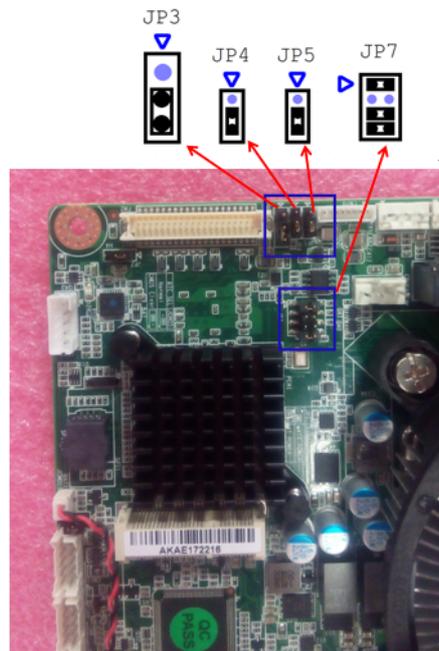
移除用於固定加固支架的 2 顆螺絲。



## 2.3.4 檢查並調整主機板跳線

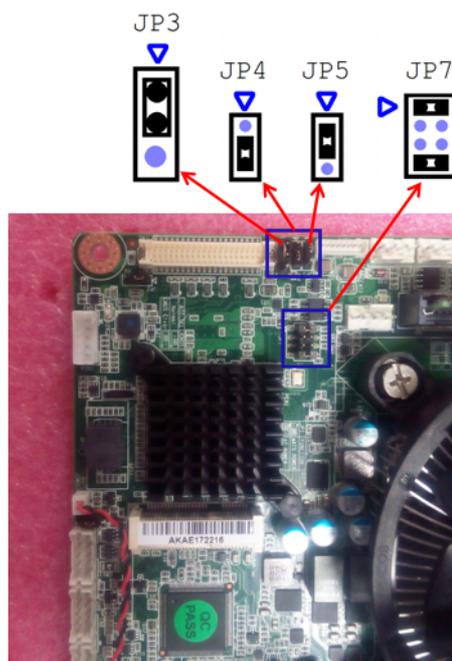
跳線設置

母板 PPC-MB-8260AE 搭配 PPC-6151C-RTAE



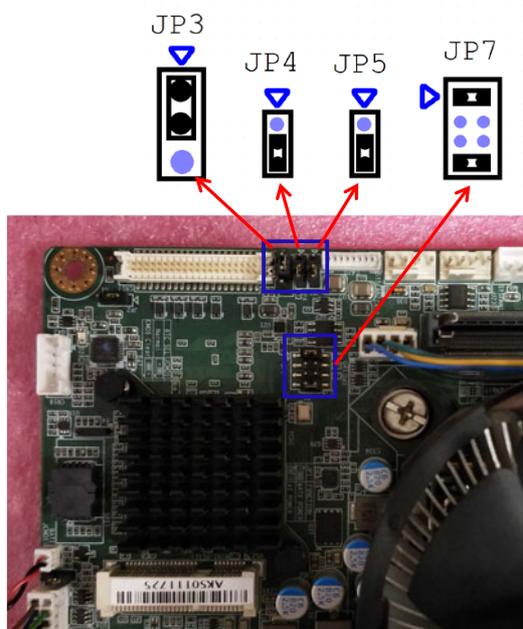
JP7	解析度	1024*768(24bit)
JP3	LED 面板 PWR	+3.3V
JP4	背光燈使能電平	+3.3V
JP5	亮度 PWM 電平	+3.3V

母板 PPC-MB-8260AE 搭配 PPC-6171C-RTAE



JP7	解析度	1280*1024(24bit)
JP3	LED 面板 PWR	+5V
JP4	背光燈使能電平	+3.3V
JP5	亮度 PWM 電平	+5V

母板 PPC-MB-8260AE 搭配 PPC-6191C-RTAE



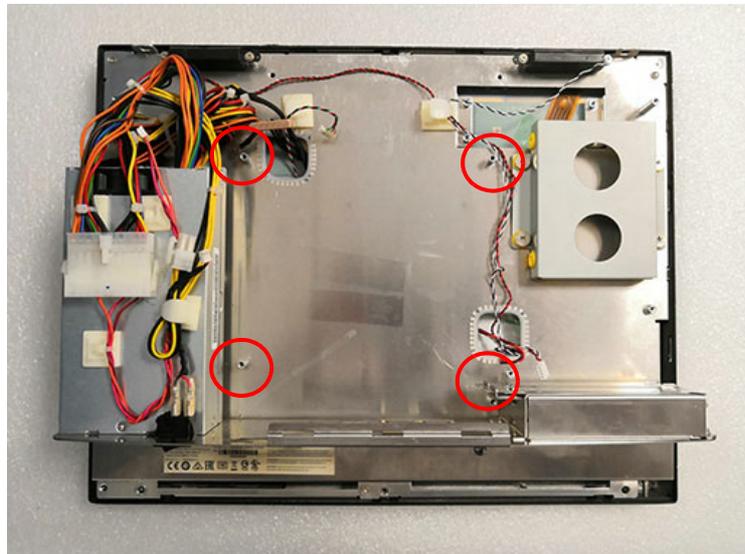
JP7	解析度	1280*1024(24bit)
JP3	LED 面板 PWR	+5V
JP4	背光燈使能電平	+3.3V
JP5	亮度 PWM 電平	+3.3V

**註!** 如需跳線和接口的更多資訊，請參考 PPC-MB-8260AE 快速入門手冊 (P/N:2003826000)。



### 2.3.5 安裝 PPC-MB-8260AE 主機板

從附件盒中取出 4 顆螺絲，然後將主機板固定至主機板邊框。主機板需單獨購買。



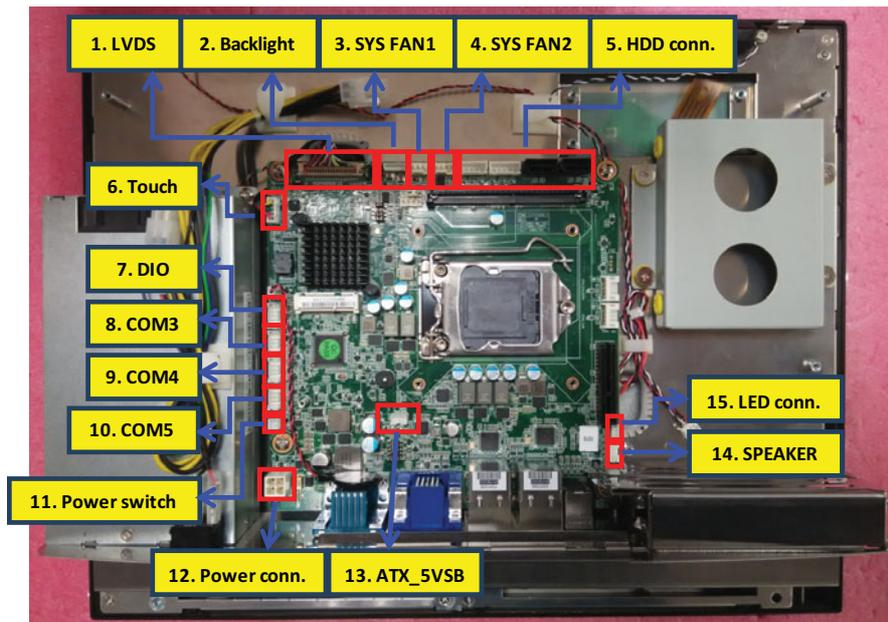
**註!** 請根據選型指南選擇主機板，從而保障卓越的性能、安全性和空氣循環。

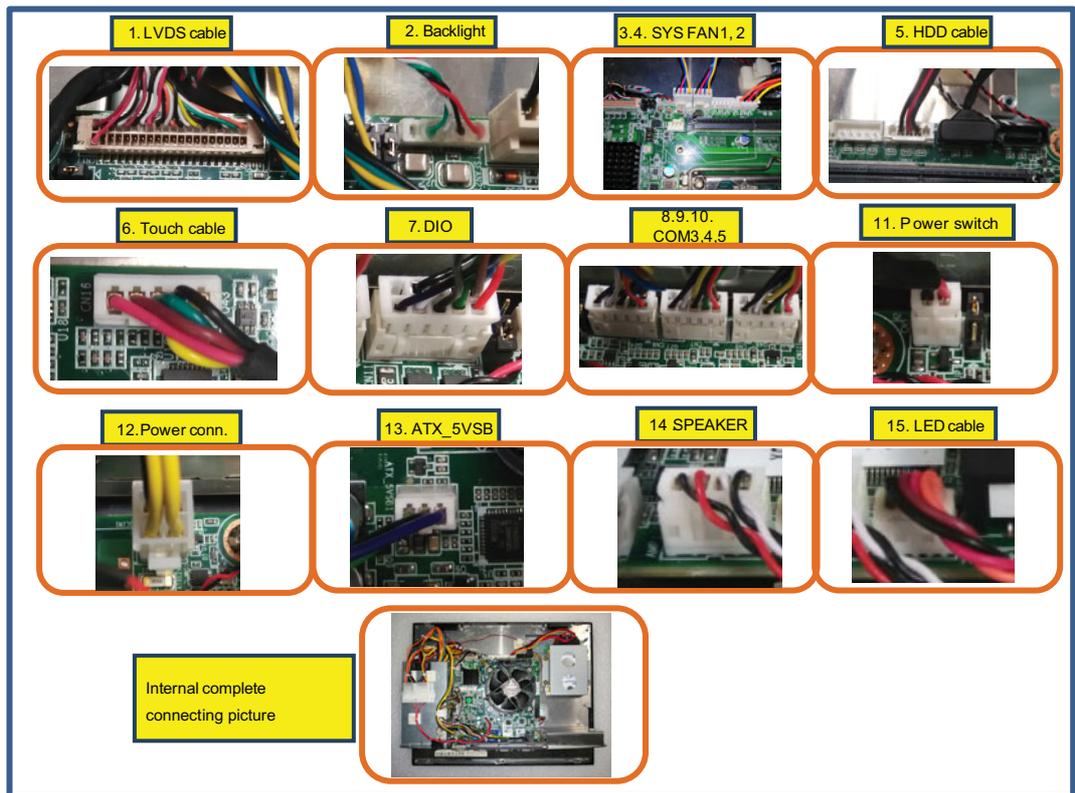




### 2.3.6 連接主機板線纜

安裝 PPC-6151C/6171C/6191C-RTAE+PPC-MB-8260AE。





- 註!**
1. COM 線纜與 DIO 線纜相同。
  2. 電纜連線因主機板規格不同而不同。



## 2.4 安裝 PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE CoMpatible 機箱的母板

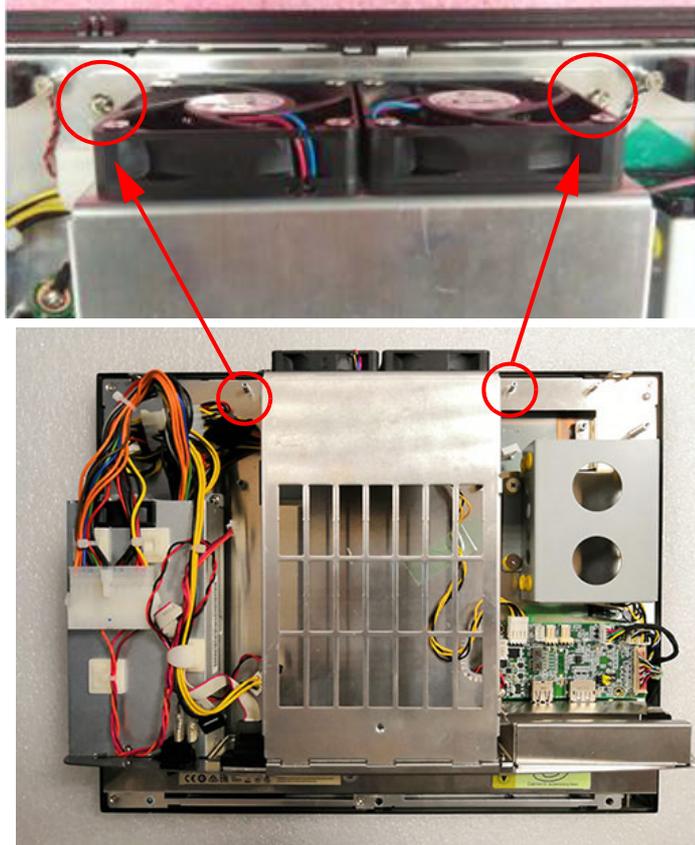
### 2.4.1 移除後蓋

卸下 6 顆螺絲後移除後蓋。



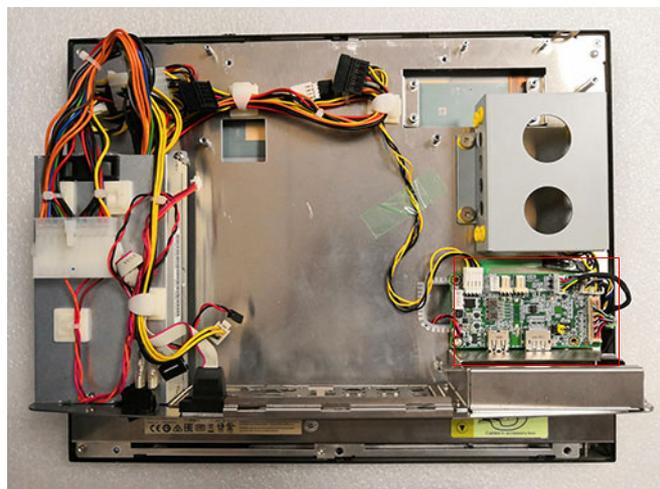
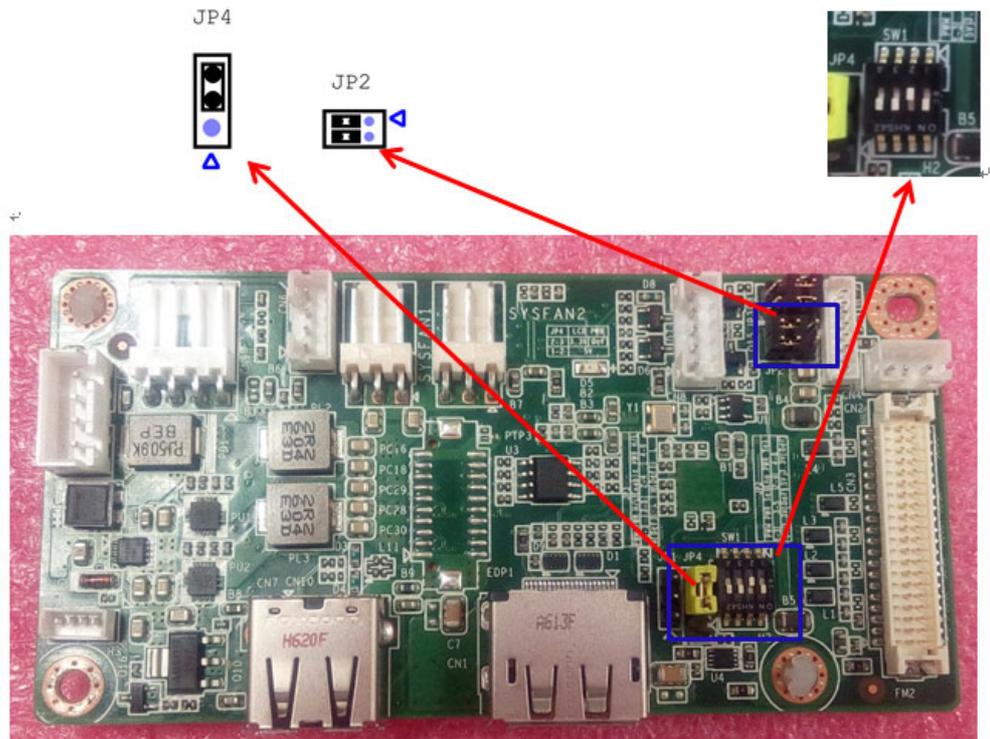
### 2.4.2 移除加固支架

移除用於固定加固支架的 2 顆螺絲。



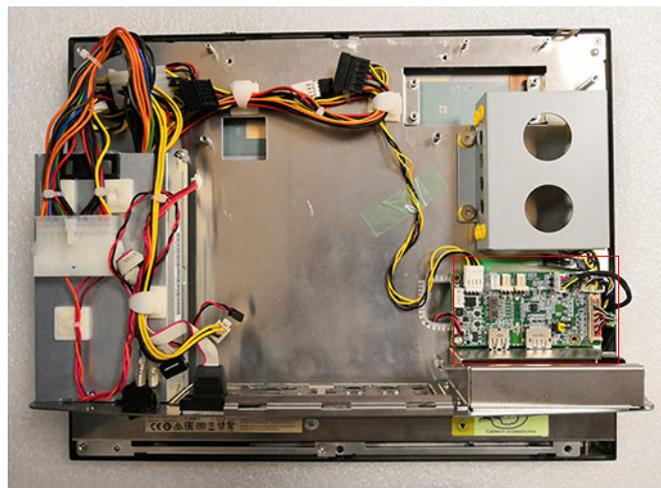
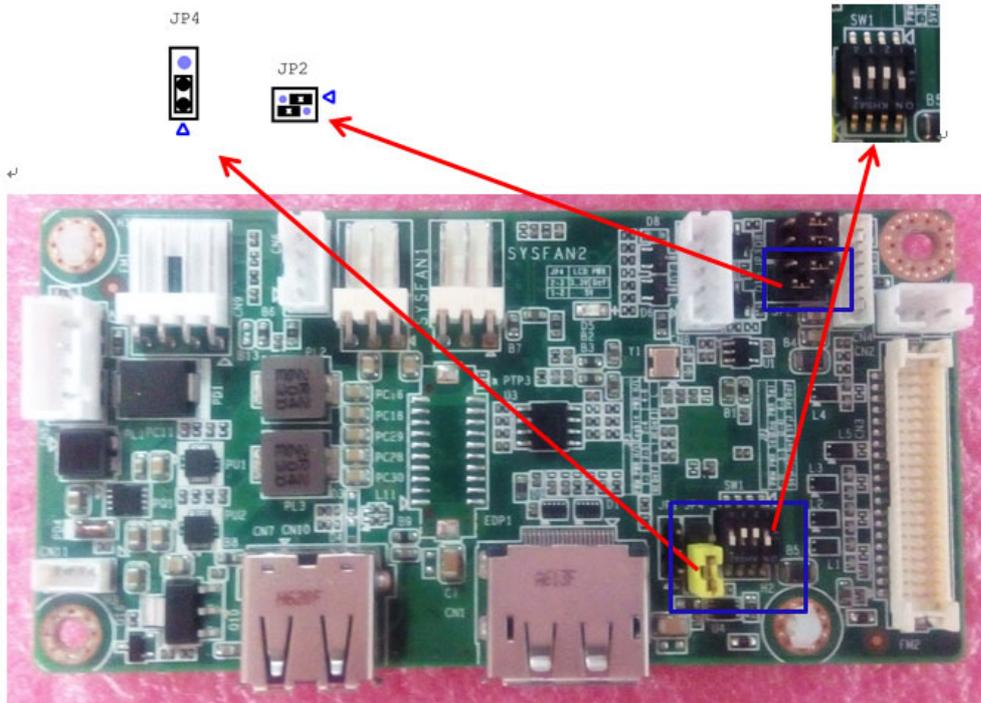
### 2.4.3 檢查主機殼跳線設定

母板 AIMB-275 搭配 PPC-6151C-RMAE



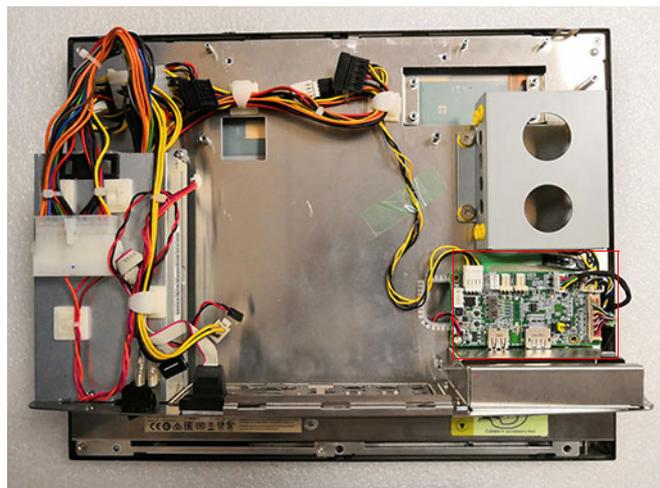
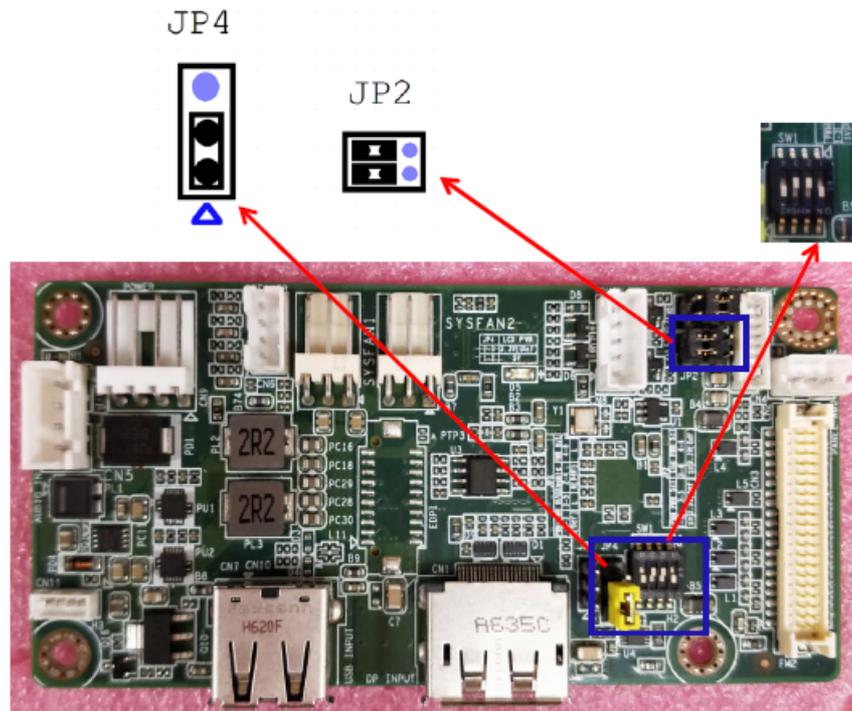
SW1	解析度	1024*768 (24bit)
JP4	LED 面板 PWR	+3.3V
JP2 (4-6)	背光燈使能电平	+3.3V
JP2 (3-5)	亮度 PWM 电平	+3.3V

motherboard AIMB-275 搭配 PPC-6171C-RMAE



SW1	解析度	1280*1024 (24bit)
JP4	LED 面板 PWR	+5V
JP2 (4-6)	背光燈使能电平	+3.3V
JP2 (1-3)	亮度 PWM 电平	+5V

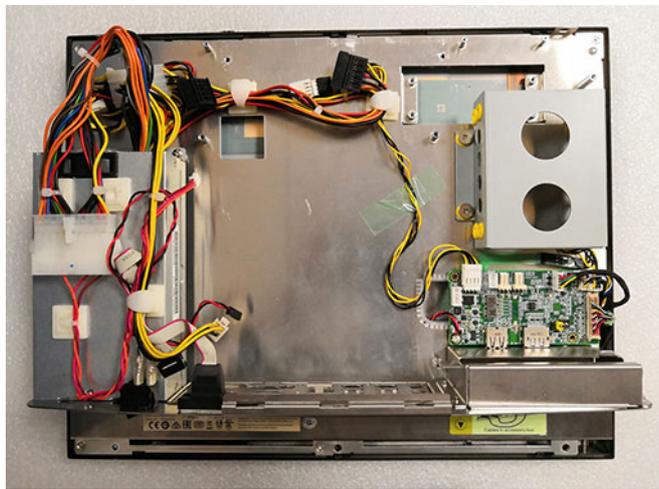
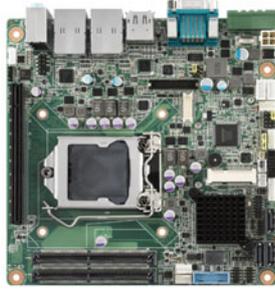
母板 AIMB-275 搭配 PPC-6191C-RMAE



SW1	解析度	1280*1024(24bit)
JP4	LED 面板 PWR	+5V
JP2(4-6)	背光燈使能电平	+3.3V
JP2(3-5)	亮度 PWM 电平	+3.3V

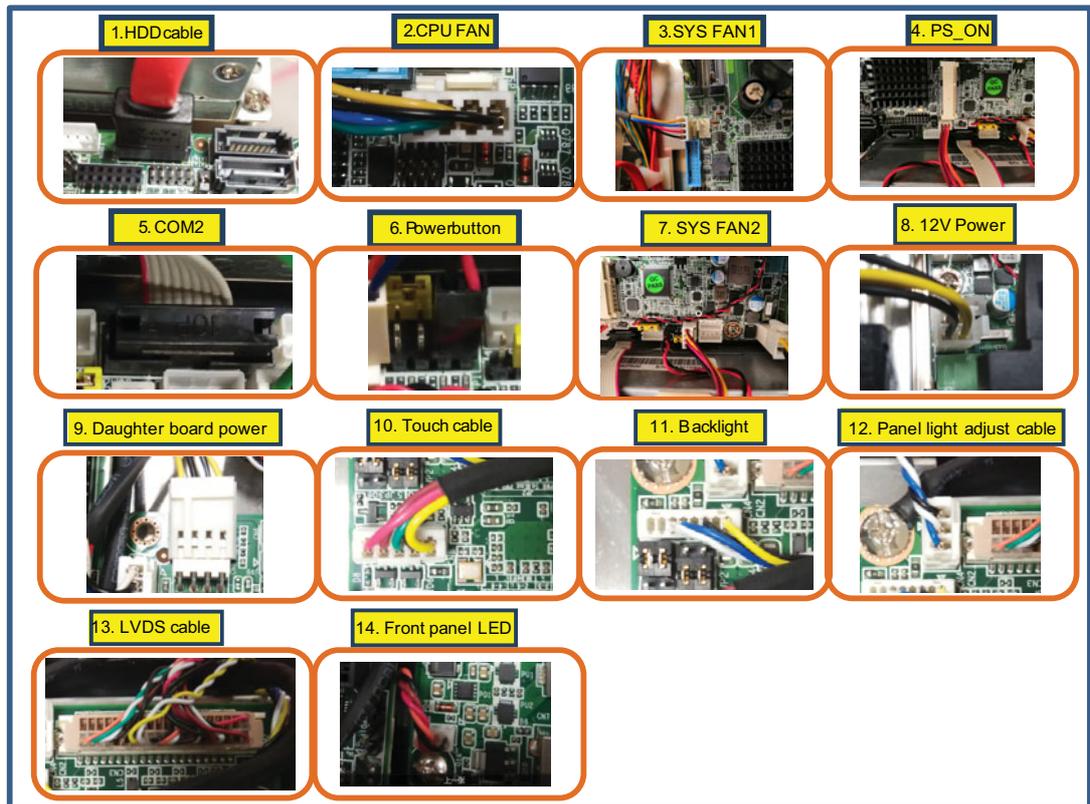
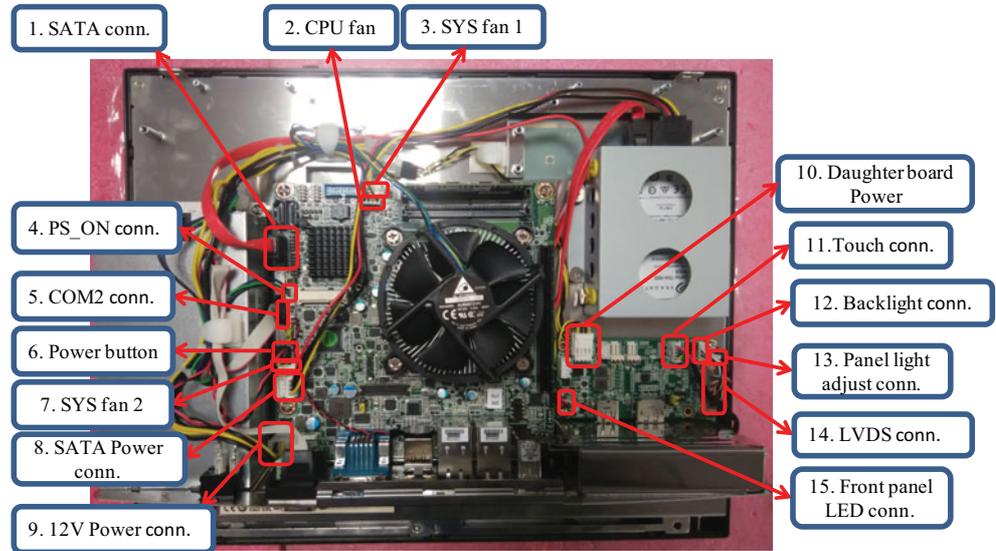
#### 2.4.4 安裝 Mini-ITX 主機板（如 AIMB-275）

1. 从 AIMB-275 的附件盒中取出 I/O 支架。
2. 取下 I/O 接口擋板。
3. 將主機板的 I/O 支架安裝至機箱。
4. 從 PPC-6151C/6171C/6191C 的附件盒中取出 4 顆螺絲，用於固定主機板。

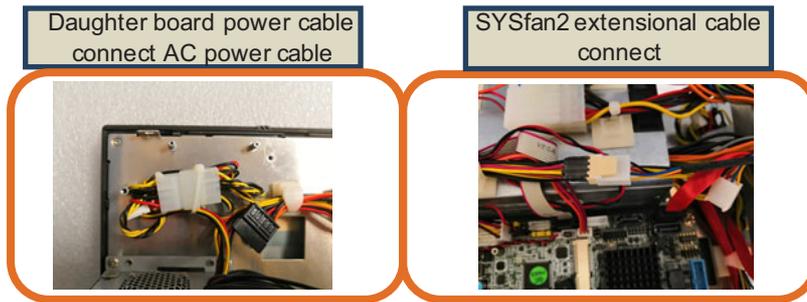


## 2.4.5 連接主機板線纜

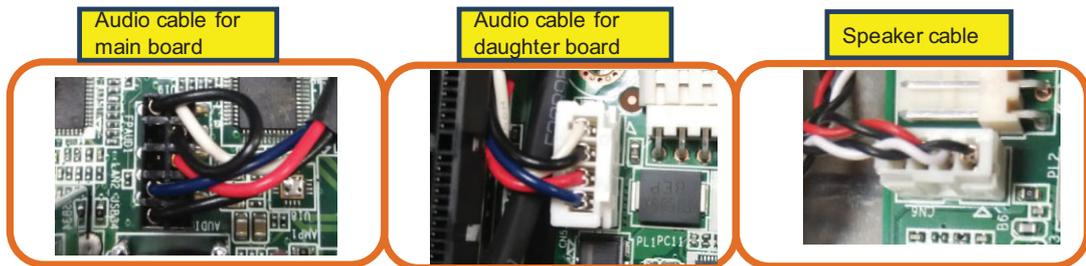
安裝 PPC-6151C/6171C/6191C-RMAE+AIMB-275。



1. 連接子板電源線和 FAN2 線。



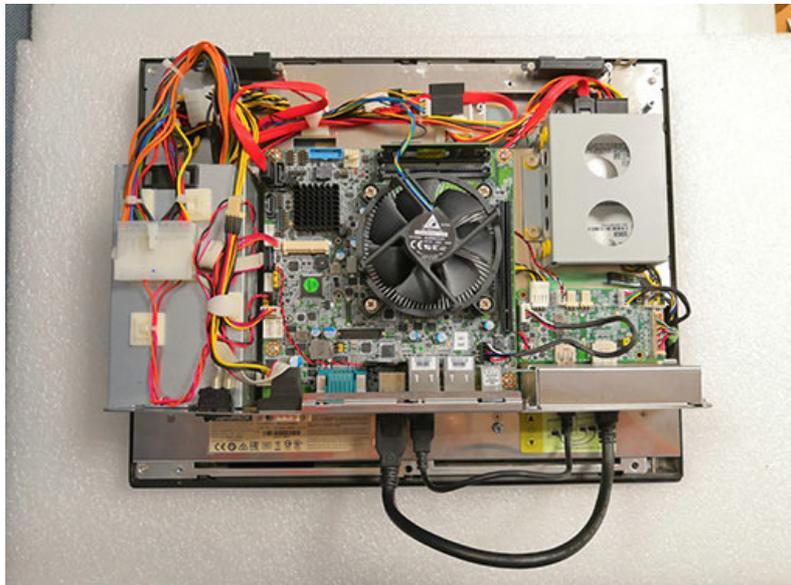
2. 注：需使用揚聲器，請按照以下方式連接線纜。



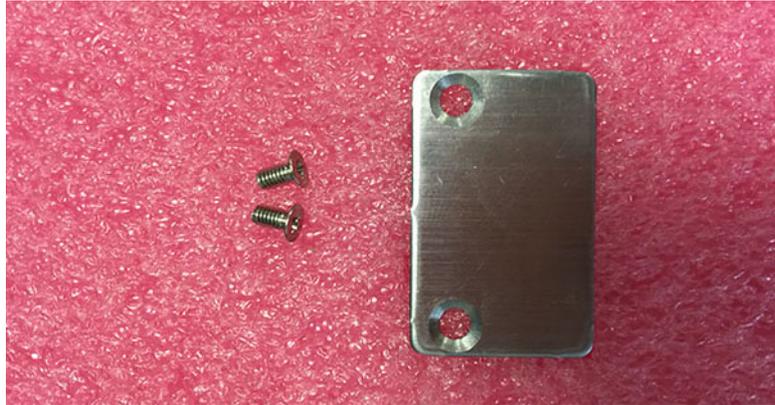
**註！** 請根據 PPC-6151C/6171C/6191C 選型指南選擇主機板，從而保障卓越的性能、安全性和空氣循環。



電纜連線因主機板規格不同而不同。



3. 從 PPC-6151C/6171C/6191C 的附件盒中取出 DC 支架螺絲，用於固定 DC 支架。



**註!** M/B 的 DC 接口不可用，請不要拿掉此 DC 擋板。



#### 2.4.6 使用線纜連接子板和主機板

1. 將 DP 輸入端口與主機板的 DP 接口相連實現顯示功能，將 USB 輸入接口與主機板的 USB 接口相連實現觸摸功能。（電纜位於附件盒中）
2. 連接主機板。

**註!** 使用 DP 線纜連接主機板的 DP 接口和機箱的 DP 輸入接口，使用 USB 線纜連接主機板上的 USB 接口。  
主機板須有 DP 接口。

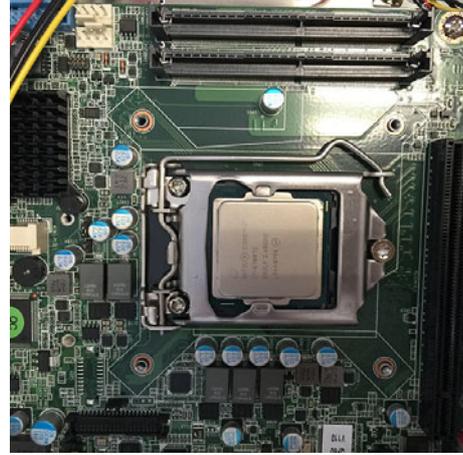
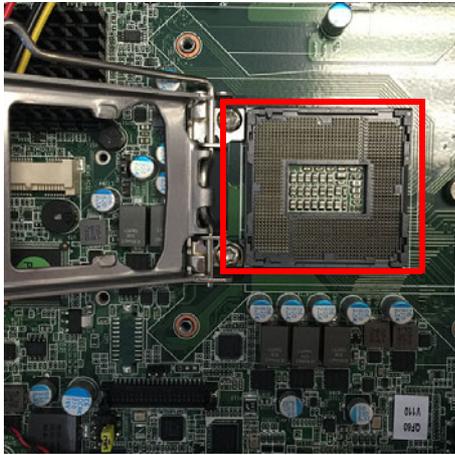


3. 連接子板。

## 2.5 配置安裝

### 2.5.1 安裝 CPU

移除 CPU 插槽護蓋後安裝 CPU。



**註！** 手持主機板的 CPU 針腳時，請務必小心謹慎。  
請參考選型指南選擇適合主機板的 CPU。



**註！** 安裝 CPU 後，請確認 CPU 表面已塗敷散熱膏。（散熱膏位於主機板 PPC-MB-8260AE 的附件盒中）



### 2.5.2 安裝 CPU 風扇

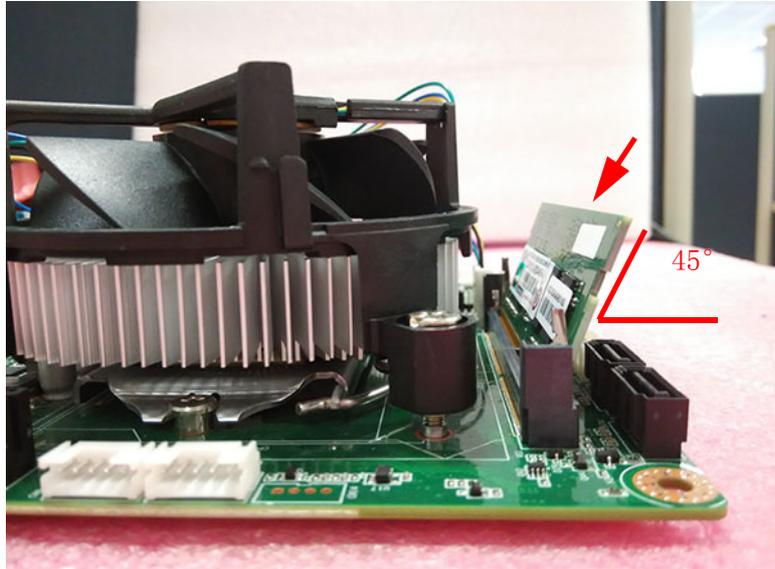
使用風扇的 4 顆螺絲將 CPU 風扇固定至主機板，然後將線纜接至主機板。（請參考選型指南 選擇 CPU 風扇，CPU 風扇需單獨購買。）



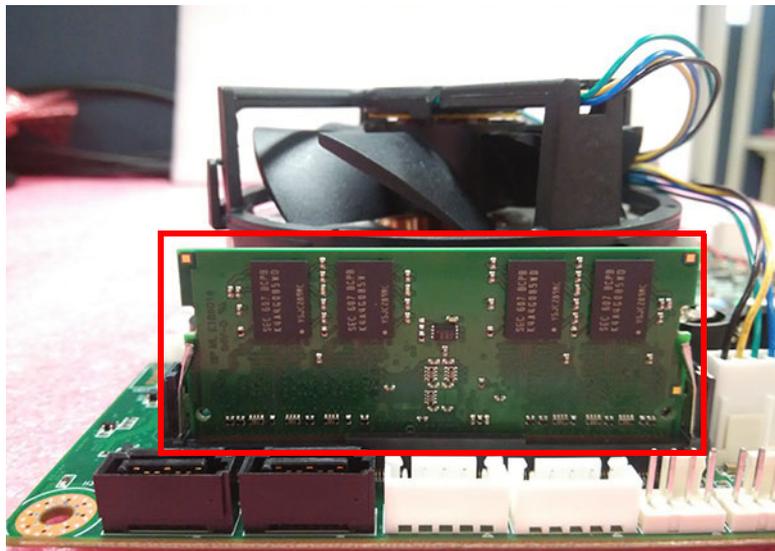
### 2.5.3 安裝內存

#### 1. PPC-MB-8260AE 主機板：

- 1). 將內存以 45 度角插入插槽，然後輕按使其充分插入插槽。請注意金手指必須完整插入至插槽以保證連接可靠。

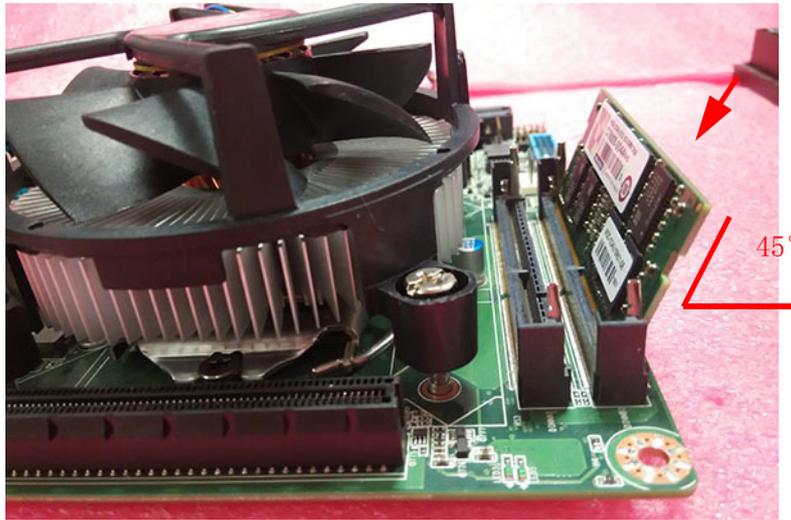


- 2). 插入插槽後，確保卡扣已經固定內存。

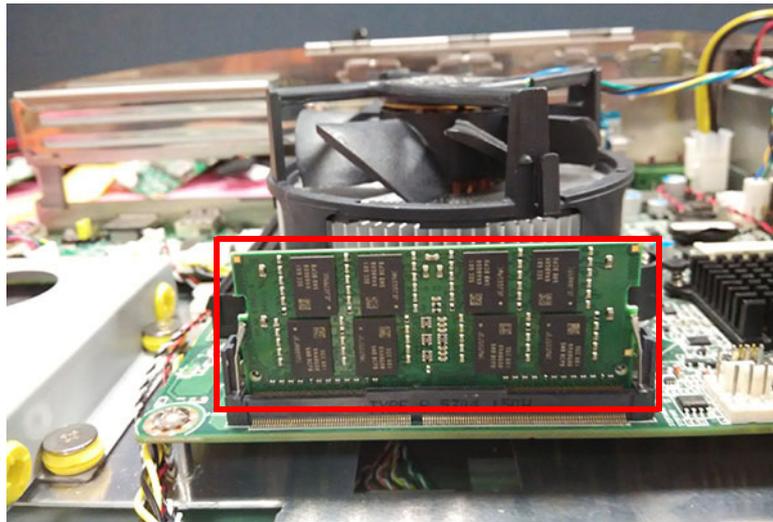


## 2. AIMB-275 主機板

- 1). 將內存以 45 度角插入插槽，然後輕按使其充分插入插槽。請注意金手指必須完整插入至插槽以保證連接可靠。

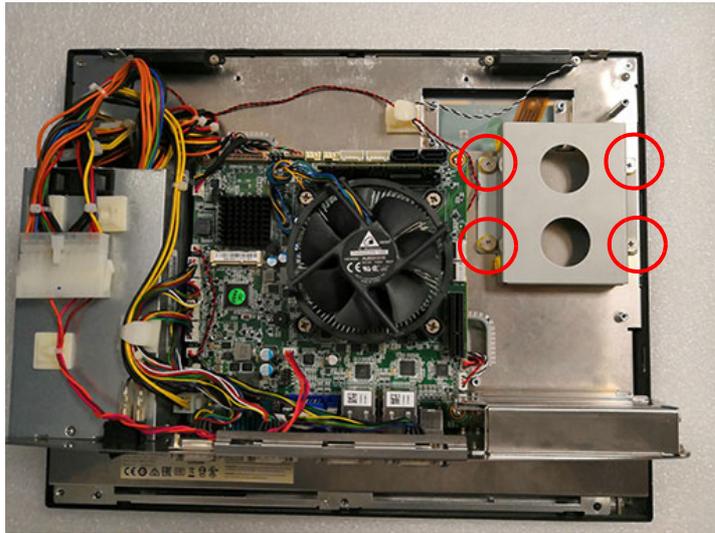


- 2). 插入插槽後，確保卡扣已經固定內存。



## 2.5.4 安裝 HDD

1. 移除 4 顆螺絲後取出 HDD 支架，如下圖所示。



2. 將 HDD 置於 HDD 支架，然後使用 4 顆螺絲進行固定（HDD 螺絲位於 PPC-6151C/6171C/6191C 的附件盒中）。

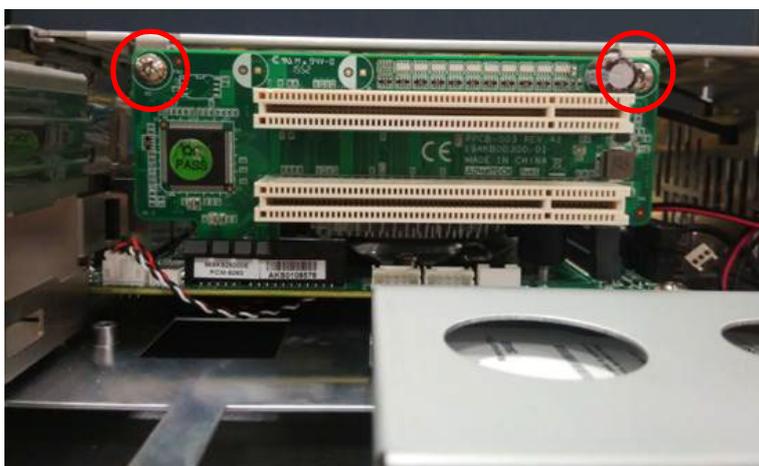


3. 然後重新裝回 HDD 支架並連接 SATA HDD 電纜，安裝好的 HDD 模組如下圖所示（HDD 線纜位於主機板的附件盒中）。

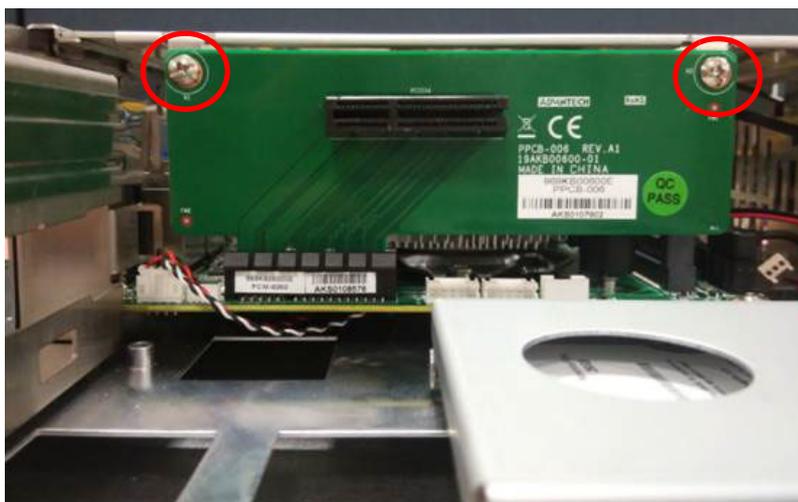


### 2.5.5 安裝擴展卡

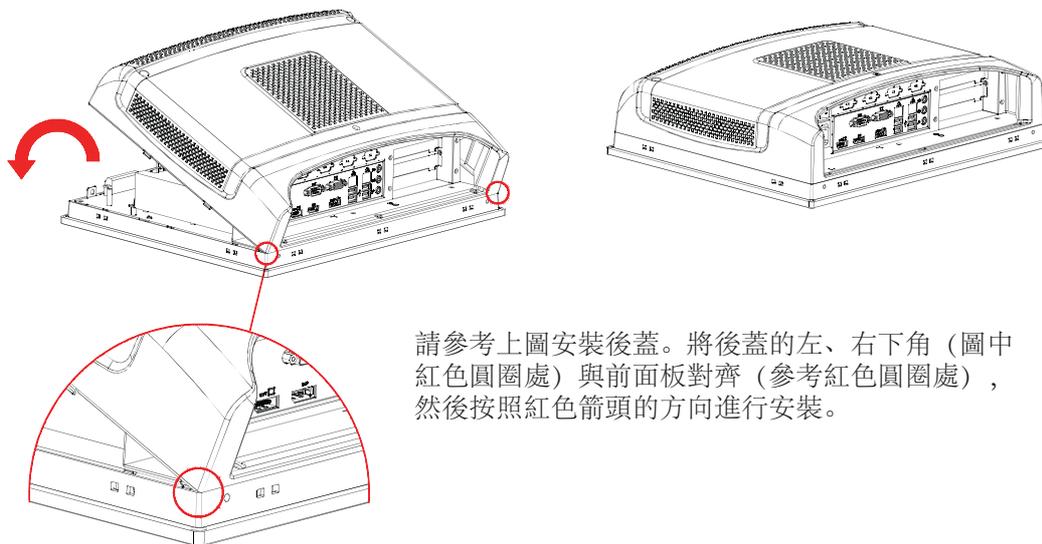
1. 將 PCI 轉接卡（位於 PPC-6151C/6171C/6191C 附件盒中）插入插槽，然後使用附件盒中的 2 顆螺絲固定。附件盒中有 1 塊 PCIex4 和 1 塊 PCI 轉接卡，使用者可根據需求進行選擇。



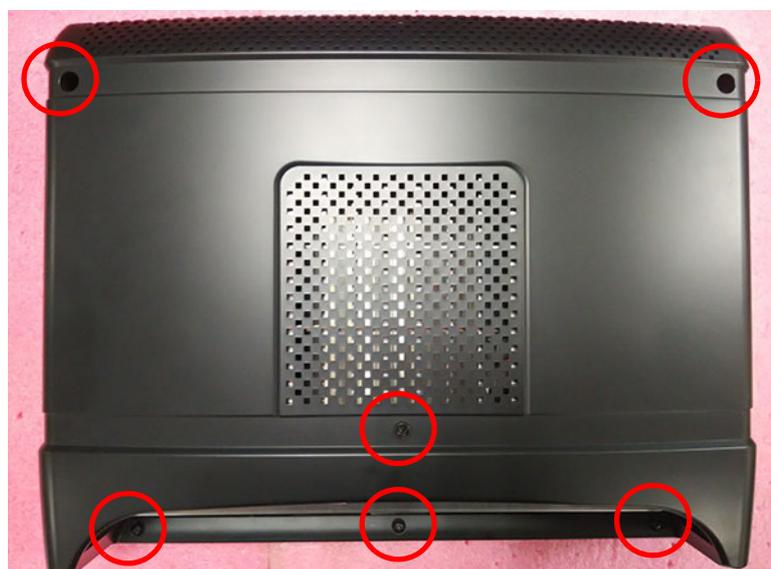
2. 如需更換為 PCIex4 轉接卡（位於 PPC-6151C/6171C/6191C 附件盒中），請先移除 PCI 轉接卡 然後使用 2 顆螺絲固定。



### 2.5.6 安裝後蓋

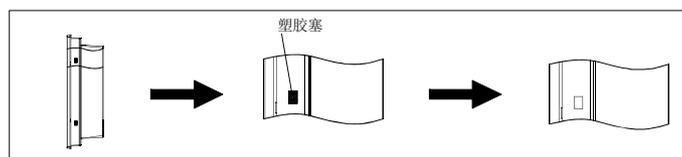


請參考上圖安裝後蓋。將後蓋的左、右下角（圖中紅色圓圈處）與前面板對齊（參考紅色圓圈處），然後按照紅色箭頭的方向進行安裝。

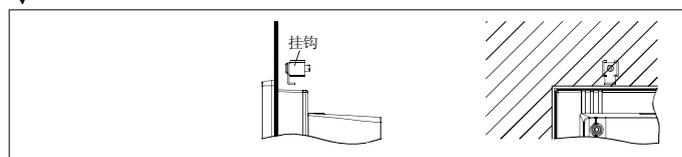


## 2.6 安裝系統

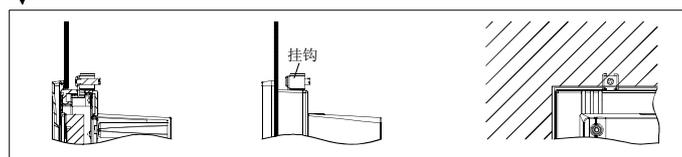
**警告!** 安裝平板電腦時，建議身邊至少有一人說明安裝，以防對產品造成意外損害或者人身傷害。



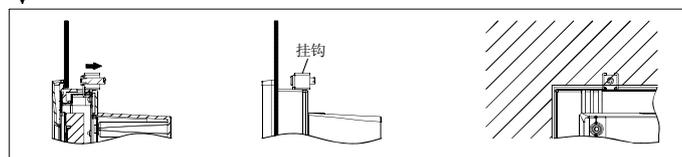
↓ 用镊子把組裝在機器上的塑膠塞拆下



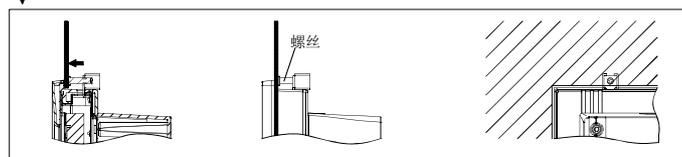
↓ 機器裝入機櫃中，掛鉤對準機器側邊的孔位，準備放入



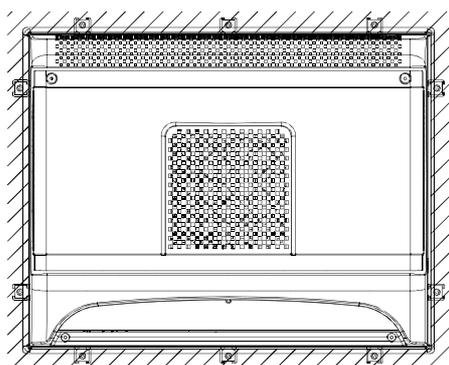
↓ 掛鉤放入機器中。



↓ 讓掛鉤勾住機器



↓ 螺絲鎖合至貼合牆壁，將掛鉤固定住



## 2.7 單獨快速安裝

使用者也可參考快速安裝指南獨立完成平板壁掛式安裝。請按照以下步驟進行操作：

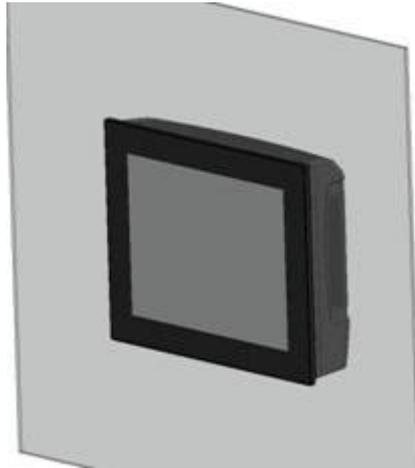
1. 卸下底座上的 2 顆螺絲，如下圖所示。



2. 將機器推至牆壁上的空口處，彈簧掛鉤可把機器鎖定至牆壁。



3. 安裝已完成，如下圖所示。在設備後部，使用掛鉤螺絲將設備固定，參考章節 2.6 “掛鉤安裝”。



**註！**



根據快速安裝指南的建議，安裝厚度應小於 2 mm (0.079")。在其它應用場合時，推薦厚度不超過 6 mm (0.236")。



# 第 3 章

系統維護

### 3.1 系統維護簡介

以下系統元件可能需要維護。

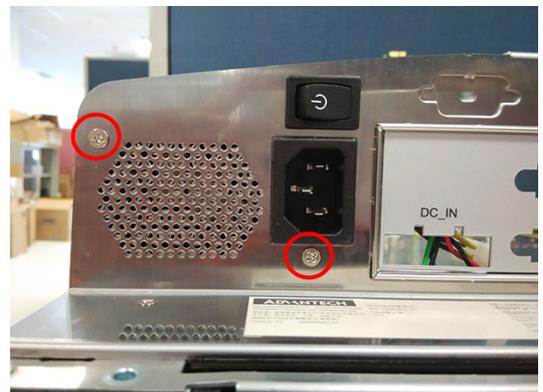
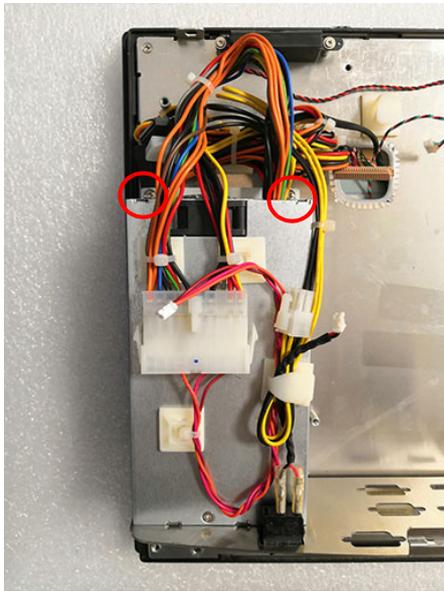
- 電源
- 子板
- 系統風扇

### 3.2 更換 AC 電源

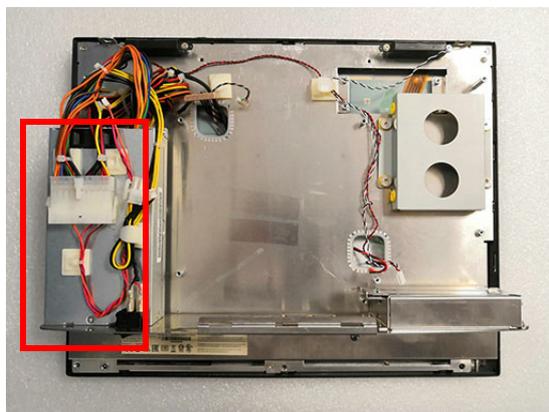
警告：如果上述元件發生故障，必須進行更換。請聯繫系統轉銷商或供應商購買替換零件。上述元件的更換指南如下：

訪問 PPC 內部元件之前，請仔細閱讀此部分內容之前的警告資訊。

1. 參考 2.3.1 & 2.3.2 章節的步驟。
2. 移除電源支架的 4 顆螺絲。

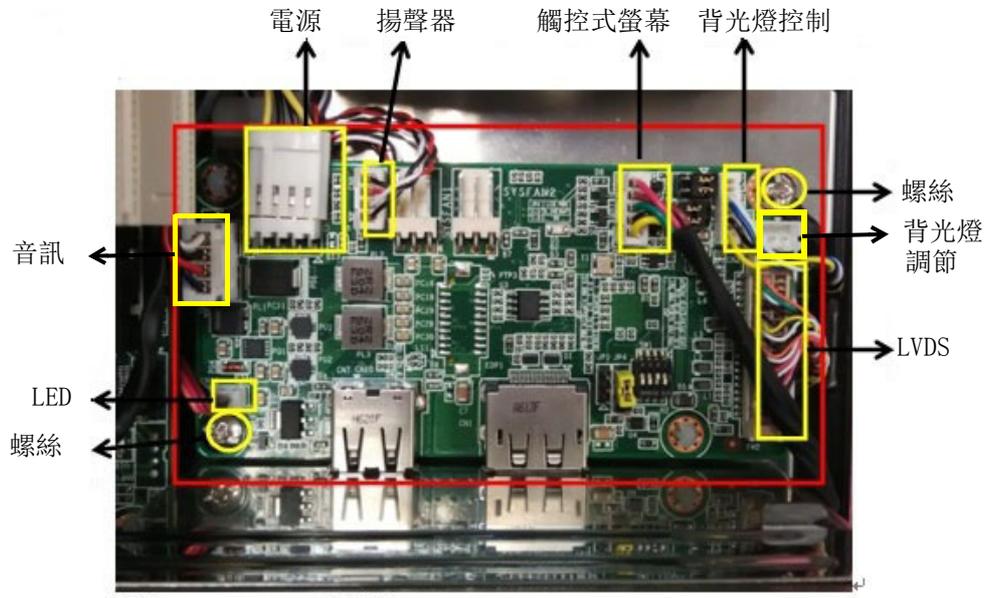


3. 主機板邊框上移除電源。

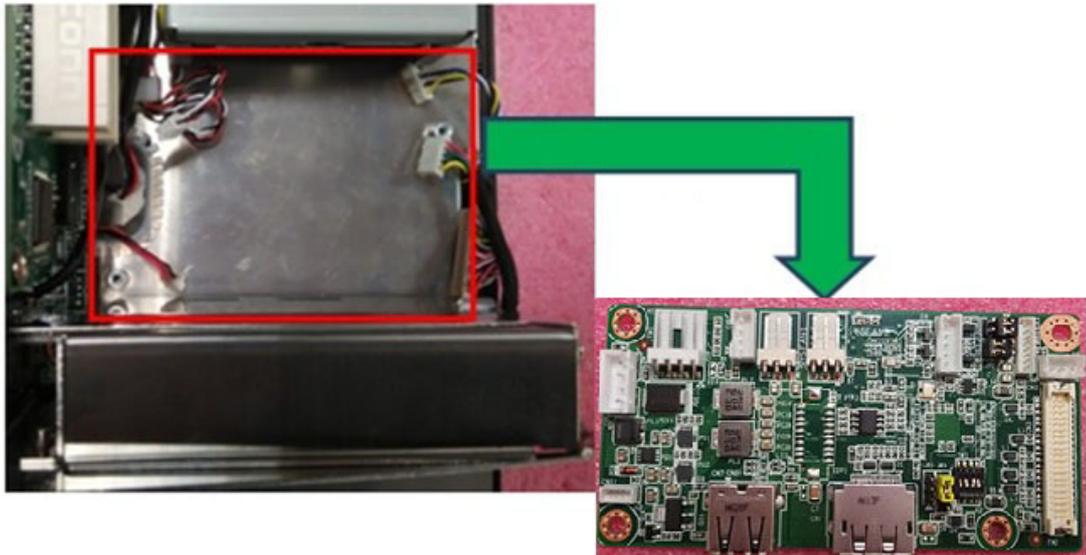


### 3.3 更換子板

1. 從設備上拔出 DP 和 USB 線纜。
2. 移除後蓋即可看到子板。然後移除電源線、揚聲器線、觸控式螢幕線、背光燈線、LVDS 線、LED 線、音訊線以及 2 顆螺絲，如下所示。。



3. 移除子板後更換新板。



### 3.4 更換系統風扇

1. 移除用於固定加固支架的 8 顆螺絲。



2. 然後移除風扇。



### 3.5 更換 LCD 和觸控屏

前面板已經和觸控屏貼上，且二者均已在交貨前進行過清潔，因此無需用戶自行更換。如需更換，請聯繫研華 RMA。

# 附录 A

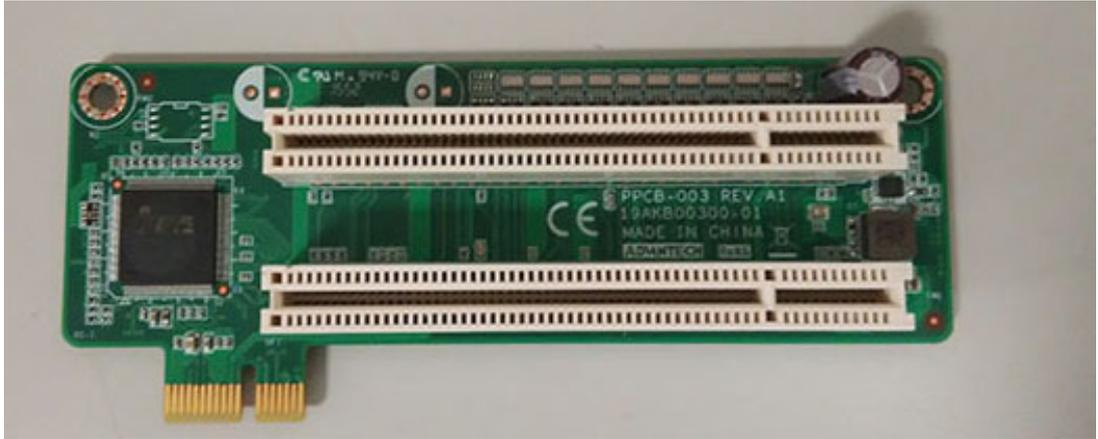
PCI/PCIE 轉接卡

## A. 1 PCI/PCIE 轉接卡

### A. 1. 1 PPCB-003 PCI 轉接卡

PPC-6151C/6171C/6191C PCI 插槽的總電流負載不可超過 20 W，具體資訊如下所示。

-12V	0. 1A
+12V	0. 5A
+5V	4A
+3. 3V	2. 5A
+3. 3VSB	0. 25A



### A. 1. 2 PPCB-006 PCIe x4 轉接卡

PPC-6151C/6171C/6191C PCIe 插槽的總電流負載不可超過 25 W，具體資訊如下所示。

+12V	2. 1A
+3. 3V	3A
+3. 3VSB	0. 375A



### A. 1.3 EAMB-BE02 2 x PCIe x 1 轉接卡

PPC-6151C/6171C/6191C PCIE 兩個插槽的總電流負載不可超過 25 W，具體信息如下所示。

---

+12V 2.1A

---

+3.3V 3A

---

+3.3VSB 0.375A

---



#### A. 1. 4 EAMB-BE03 1 x PCIe x 1+1 x PCI 轉接卡

PPC-6151C/6171C/6191C PCIe 插槽 +PCI 插槽的總電流負載不可超過 25 W，具體信息如下所示。

---

-12V 0. 1A

---

+12V 1. 0A

---

+5V 2A

---

+3. 3V 2. 5A

---

+3. 3VSB 0. 25A

---



**注意!** PCI 或者 PCIE 卡片最长长度不能超过 178mm, 最宽宽度不能超过 107mm, 厚度不可超过 40mm



## 附录 B

BSMI ROHS

## B. 1 BSMI ROHS

設備名稱: Equipment name	電腦	型號 (型式): Type designation (Type)	PPC-6151C/6171C/6191C Series (系列型號參見說明書)			
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>+6</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板	—	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○
觸碰模組	—	○	○	○	○	○
內外殼 (外殼、內部框架...等)	—	○	○	○	○	○
其它固定組件 (螺絲、夾具、卡筍)	—	○	○	○	○	○
配件 (信號線、電源線、連接線、傳輸線...等)	○	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	—	○	○	○
散熱模組 (風扇)	—	○	○	○	○	○
<p>備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1. “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.</p> <p>備考 2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2. “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.</p> <p>備考 3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3. The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.</p>						

## B. 2 BSMI 警語及注意事項

警語：使用過度恐傷害視力。

注意事項：

- 1) 使用 30 分鐘請休息 10 分鐘。
- 2) 未滿 2 歲幼兒不看螢幕，2 歲以上每天看螢幕不要超過 1 小時。

# 附录 C

China ROHS

## C.1 China ROHS

尊敬的客戶您好：

感謝您選擇“研華 (ADVANTECH)”的產品，按照 SJ/T11364《電子電氣產品有害物質限制使用標誌要求》，的規定，現將該產品的環保資訊向您告知如下：如果您的產品不會在中國地區生產或銷售，此 notice 可忽略。

品號 Model name	PPC-6151C/6171C/6191C 系列					
部件名稱 Substance	產品中有害物質或元素的名稱及含量 Name and concentration of hazardous substances contained in product					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電源	X	0	0	0	0	0
顯示幕 + LCD 套件	X	0	0	0	0	0
機械零件	X	0	0	0	0	0
電子元器件	X	0	0	0	0	0

0: 表示該有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在 GB/T 26572 標準規定的限量要求以下。

X: 表示該有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出 GB/T 26572 標準規定的限量要求。

企業說明：（對於超出標準的部分）填寫的內容：

產品標籤上的環保使用期限 (Environmental Protection Use Period, EPUP) 標識表示在此期間內，在正常操作條件下，產品中所含有害物質或成分不會發生洩漏和變異。因此類產品的使用不會導致任何嚴重的環境污染、任何人身傷害或財產損失。同時，不應將此期間視為保修期或保證有效期。標籤上帶有污染控制標誌的產品是可以回收的，不應隨意進行處理。



[www.advantech.tw](http://www.advantech.tw)

使用前請檢查核實產品的規格。本手冊僅作為參考。產品規格如有變更，恕不另行通知。未經研華公司書面許可，本手冊中的所有內容不得通過任何途徑以任何形式複製、翻印、翻譯或者傳輸。

所有的產品品牌或產品型號均為公司之註冊商標。

© 研華公司 2019