

PPC-8150/8170

Multiple Standard Mini-iTX AIMB Mainboard Compliant Microcomputer, with 15"/17" Color TFT LCD Display

帶 15" /17" 彩色 TFT LCD 显示器并支持多款标准 Mini-iTX AIMB 主板的微型计算机

帶 15" /17" 彩色 TFT LCD 顯示器並支援多款標準 Mini-iTX AIMB 主板的電腦

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

Copyright/ 版权声明 / 版权声明

The documentation and the software included with this product are copyrighted 2013 by Advantech Co., Ltd. All rights are reserved. Advantech Co., Ltd. reserves the right to make improvements in the products described in this manual at any time without notice. No part of this manual may be reproduced, copied, translated or transmitted in any form or by any means without the prior written permission of Advantech Co., Ltd. Information provided in this manual is intended to be accurate and reliable. However, Advantech Co., Ltd. assumes no responsibility for its use, nor for any infringements of the rights of third parties, which may result from its use.

随附本产品发行的文件为研华公司 2013 年版权所有，并保留相关权利。针对本手册中相关产品的说明，研华公司保留随时变更的权利，恕不另行通知。未经研华公司书面许可，本手册所有内容不得通过任何途径以任何形式复制、翻印、翻译或者传输。本手册以提供正确、可靠的信息为出发点。但是研华公司对于本手册的使用结果，或者因使用本手册而导致其它第三方的权益受损，概不负责。

隨附本產品發行的檔為研華公司 2013 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。

Acknowledgements/ 认可声明 / 認可聲明

Intel and Pentium are trademarks of Intel Corporation.

Microsoft Windows is registered trademark of Microsoft Corp.

All other product names or trademarks are properties of their respective owners.

Intel 和 Pentium 为 Intel Corporation 的商标。

Microsoft Windows® 为 Microsoft Corp. 的注册商标。

所有其它产品名或商标均为各自所属方的财产。

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。

Part No. / 料号 / 料號: 200K815030 Edition 1/ 第一版

Printed in China/ 中国印刷 / 中國印刷 December 2013/2013年12月

Product Warranty (2 years) / 产品质量保证 (两年) / 產品品質保證 (兩年)

Advantech warrants to you, the original purchaser, that each of its products will be free from defects in materials and workmanship for two years from the date of purchase.

This warranty does not apply to any products which have been repaired or altered by persons other than repair personnel authorized by Advantech, or which have been subject to misuse, abuse, accident or improper installation. Advantech assumes no liability under the terms of this warranty as a consequence of such events.

Because of Advantech's high quality-control standards and rigorous testing, most of our customers never need to use our repair service. If an Advantech product is defective, it will be repaired or replaced at no charge during the warranty period. For out-of-warranty repairs, you will be billed according to the cost of replacement materials, service time and freight. Please consult your dealer for more details.

If you think you have a defective product, follow these steps:

1. Collect all the information about the problem encountered. (For example, CPU speed, Advantech products used, other hardware and software used, etc.) Note anything abnormal and list any onscreen messages you get when the problem occurs.
2. Call your dealer and describe the problem. Please have your manual, product, and any helpful information readily available.
3. If your product is diagnosed as defective, obtain an RMA (return merchandise authorization) number from your dealer. This allows us to process your return more quickly.
4. Carefully pack the defective product, a fully-completed Repair and Replacement Order Card and a photocopy proof of purchase date (such as your sales receipt) in a shippable container. A product returned without proof of the purchase date is not eligible for warranty service.
5. Write the RMA number visibly on the outside of the package and ship it prepaid to your dealer.

从购买之日起，研华为原购买商提供两年的产品质量保证。但对那些未经授权的维修人员维修过的产品不予提供质量保证。研华对于不正确的使用、灾难、错误安装产生的问题有免责权利。

如果研华产品出现故障，在质保期内我们提供免费维修或更换服务。对于出保产品，我们将会酌情收取材料费、人工服务费用。请联系相关销售人员了解详细情况。

如果您认为您购买的产品出现了故障，请遵循以下步骤：

1. 收集您所遇到的问题信息（例如，CPU 主频、使用的研华产品及其它软件、硬件等）。请注意屏幕上出现的任何不正常信息显示。
2. 打电话给您的供货商，描述故障问题。请借助手册、产品和任何有帮助的信息。
3. 如果您的产品被诊断发生故障，请从您的供货商那里获得 RMA (Return Material Authorization) 序列号。这可以让我们尽快地进行故障产品的回收。
4. 请仔细地包装故障产品，并在包装中附上完整的售后服务卡片和购买日期证明（如销售发票）。我们对无法提供购买日期证明的产品不提供质量保证服务。
5. 把相关的 RMA 序列号写在外包装上，并将其运送给销售人员。

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：

6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 把相關的 RMA 序號寫在外包裝上，並將其運送給銷售人員。

Declaration of Conformity / 符合性声明 / 符合性声明

CE

This product has passed the CE test for environmental specifications when shielded cables are used for external wiring. We recommend the use of shielded cables. This kind of cable is available from Advantech. Please contact your local supplier for ordering information.

本设备已通过 CE 测试，符合以屏蔽电缆进行外部接线的环境规格标准。建议用户使用屏蔽电缆，此种电缆可从研华公司购买。如需订购，请与当地分销商联系。

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，請與當地經銷商聯繫。

CE

This product has passed the CE test for environmental specifications. Test conditions for passing included the equipment being operated within an industrial enclosure. In order to protect the product from being damaged by ESD (Electrostatic Discharge) and EMI leakage, we strongly recommend the use of CE-compliant industrial enclosure products.

本产品已经通过 CE 环境规格检测。测试条件之一是在工业环境中进行产品操作。为了使产品免受 ESD（静电放电）和 EMI 泄露造成的损害，强烈建议用户使用符合 CE 标准的工业产品。

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 Class A / FCC A 级 / FCC A 級

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the

instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

注意：根据 FCC 规则第 15 款，本设备已经过检测并被判定符合 A 级数字设备标准。这些限制旨在为商业环境下的系统操作提供合理保护，使其免受有害干扰。本设备会产生、耗费和发射无线电频率能量，如果没有按照手册说明正确安装和使用，可能会对无线电通讯造成有害干扰。此时，用户需自行解决干扰问题。

注意：根據 FCC 規則第 15 款，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。

警告使用者：

這是甲類測試產品，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的對策。

Technical Support and Assistance / 技术支持与服务 / 技術支援與服務

1. Visit the Advantech web site at <http://support.advantech.com> where you can find the latest information about the product.
2. Contact your distributor, sales representative, or Advantech's customer service center for technical support if you need additional assistance. Please have the following information ready before you call:
 - Product name and serial number
 - Description of your peripheral attachments
 - Description of your software (operating system, version, application software, etc.)
 - A complete description of the problem
 - The exact wording of any error messages

1. 有关该产品的最新信息，请访问研华公司的网站：
<http://support.advantech.com.cn>
2. 用户若需技术支持，请与当地分销商、销售代表或研华客服中心联系。进行技术咨询前，用户须将下面各项产品信息收集完整：
 - 产品名称及序列号
 - 外围附加设备的描述
 - 用户软件的描述（操作系统、版本、应用软件等）
 - 产品所出现问题的完整描述
 - 每条错误信息的完整内容

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.cn>
2. 用戶若需技術支援，請與當地經銷商、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

Safety Instructions/ 安全指示

1. Read these safety instructions carefully.
2. Keep this User Manual for later reference.
3. Disconnect this equipment from any AC outlet before cleaning. Use a damp cloth. Do not use liquid or spray detergents for cleaning.
4. For plug-in equipment, the power outlet socket must be located near the equipment and must be easily accessible.
5. Keep this equipment away from humidity.
6. Put this equipment on a reliable surface during installation. Dropping it or letting it fall may cause damage.
7. The openings on the enclosure are for air convection. Protect the equipment from overheating. **DO NOT COVER THE OPENINGS.**
8. Make sure the voltage of the power source is correct before connecting the equipment to the power outlet.
9. Position the power cord so that people cannot step on it. Do not place anything over the power cord.
10. All cautions and warnings on the equipment should be noted.
11. If the equipment is not used for a long time, disconnect it from the power source to avoid damage by transient overvoltage.
12. Never pour any liquid into an opening. This may cause fire or electrical shock.
13. Never open the equipment. For safety reasons, the equipment should be opened only by qualified service personnel.
14. If one of the following situations arises, get the equipment checked by service personnel:
 - The power cord or plug is damaged.
 - Liquid has penetrated into the equipment.
 - The equipment has been exposed to moisture.
 - The equipment does not work well, or you cannot get it to work according to the user's manual.
 - The equipment has been dropped and damaged.
 - The equipment has obvious signs of breakage.
15. **DO NOT LEAVE THIS EQUIPMENT IN AN ENVIRONMENT WHERE THE STORAGE TEMPERATURE MAY GO BELOW -20° C (-4° F) OR ABOVE 60° C (140° F). THIS COULD DAMAGE THE EQUIPMENT. THE EQUIPMENT SHOULD BE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT.**
16. **CAUTION: DANGER OF EXPLOSION IF BATTERY IS INCORRECTLY REPLACED. REPLACE ONLY WITH THE SAME OR EQUIVALENT TYPE RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER, DISCARD USED BATTERIES ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.**

The sound pressure level at the operator's position according to IEC 704-1:1982 is no more than 70 dB (A).

DISCLAIMER: This set of instructions is given according to IEC 704-1. Advantech disclaims all responsibility for the accuracy of any statements contained herein.

1. 请仔细阅读此安全操作说明。

2. 请妥善保存此用户手册供日后参考。
3. 用湿抹布清洗设备前，请从插座拔下电源线。请不要使用液体或去污喷雾剂清洗设备。
4. 对于使用电源线的设备，设备周围必须有容易接触到的电源插座。
5. 请不要在潮湿环境中使用设备。
6. 请在安装前确保设备放置在可靠的平面上，意外跌落可能会导致设备损坏。
7. 设备外壳的开口是用于空气对流，从而防止设备过热。**请不要覆盖这些开口。**
8. 当您连接设备到电源插座上前，请确认电源插座的电压是否符合要求。
9. 请将电源线布置在人们不易绊到的位置，并不要在电源线上覆盖任何杂物。
10. 请注意设备上的所有警告和注意标语。
11. 如果长时间不使用设备，请将其同电源插座断开，避免设备被超标的电压波动损坏。
12. 请不要让任何液体流入通风口，以免引起火灾或者短路。
13. 请不要自行打开设备。为了确保您的安全，请由经过认证的工程师来打开设备。
14. 如遇下列情况，请由专业人员来维修：
 - 电源线或者插头损坏；
 - 设备内部有液体流入；
 - 设备曾暴露在过于潮湿的环境中使用；
 - 设备无法正常工作，或您无法通过用户手册来使其正常工作；
 - 设备跌落或者损坏；
 - 设备有明显的外观破损。
15. 请不要把设备放置在超出我们建议的温度范围的环境，即不要低于 -20°C (-4°F) 或高于 60°C (140°F)，否则可能会损坏设备。
16. **注意：**计算机配置了由电池供电的实时时钟电路，如果电池放置不正确，将有爆炸的危险。因此，只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。请按照制造商的指示处理旧电池。

根据 IEC 704-1:1982 的规定，操作员所在位置的声压级不可高于 70dB(A)。

免责声明：该安全指示符合 IEC 704-1 的要求。研华公司对其内容的准确性不承担任何法律责任。

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. 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 -20° C (-4° F) 或高於 60° C (140° 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 70 dB(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。

Safety Precaution - Static Electricity/ 安全措施 - 静电防护 / 安全措施 - 靜電防護

Follow these simple precautions to protect yourself from harm and the products from damage.

- To avoid electrical shock, always disconnect the power from your PC chassis before you work on it. Don't touch any components on the CPU card or other cards while the PC is on.
- Disconnect power before making any configuration changes. The sudden rush of power as you connect a jumper or install a card may damage sensitive electronic components.

为了保护您和您的设备免受伤害或损坏，请遵照以下安全措施：

- 操作设备之前，请务必断开机箱电源，以防触电。不可在电源接通时接触 CPU 卡或其它卡上的任何元件。
- 在更改任何配置之前请断开电源，以免在您连接跳线或安装卡时，瞬间电涌损坏敏感电子元件。

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，請務必斷開主機殼電源，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。

Power Warning/ 电源警告语 / 電源警告語

The power is fit for areas with an altitude of 5000 M below.

此电源仅适用于海拔 5000M 以下地区安全适用。

此電源適用於海拔 5000 M 以下地區安全適用。

Contents/ 目录 / 目錄

Chapter 1 General Information

概述

產品資訊 1

1.1	Introduction/ 产品简介 / 產品簡介	2
1.2	Specifications/ 产品规格 / 產品規格	2
1.2.1	Power Specifications/ 电源规格 / 電源規格	3
1.2.2	Touchscreen Specifications/ 触摸屏规格 / 觸控式螢幕規格	3
1.2.3	Environment Specifications/ 环境规格 / 環境規格	4
1.2.4	Certification Specifications/ 认证规格 / 認證規格	4
1.2.5	IP/ 防尘防水等级 / 防塵防水等級	4
1.3	Dimensions/ 产品尺寸 / 產品尺寸	5
	Figure 1.1 PPC-8150 dimensions/PPC-8150 产品尺寸 /PPC-8150 產品尺寸	5
	Figure 1.2 PPC-8170 dimensions/PPC-8170 产品尺寸 /PPC-8170 產 品尺寸	6

Chapter 2 System Installation & Setup

系统使用安装 & 设置

系統使用安裝 & 設置 7

2.1	Quick Start Guide/ 快速安装指南 / 快速安裝指南	8
	Figure 2.1 Front view/ 平板电脑前面板 / 電腦前面板	8
	Figure 2.2 Left view/ 平板电脑左侧视图 / 電腦左側視圖	8
	Figure 2.3 Right view/ 平板电脑右侧视图 / 電腦右側視圖	9
	Figure 2.4 Rear view (PPC-8150)/ 平板电脑背面视图 (PPC-8150) / 電腦背面視圖 (PPC-8150)	9
	Figure 2.5 Rear view (PPC-8170)/ 平板电脑背面视图 (PPC-8170) / 電腦背面視圖 (PPC-8170)	9
	Figure 2.6 PPC-8150-RXAE IO interfaces/PPC-8150-RXAE IO 端口 标识 /PPC-8150-RXAE IO 埠標識	11
	Figure 2.7 PPC-8150-RXDE IO interfaces/PPC-8150-RXDE IO 端口 标识 /PPC-8150-RXDE IO 埠標識	11
	Figure 2.8 PPC-8170-RSXAE IO interfaces/PPC-8170-RSXAE IO 端 口标识 /PPC-8170-RSXAE IO 埠標識	11
	Figure 2.9 PPC-8170-RSXDE IO interfaces/PPC-8170-RSXDE IO 端 口标识 /PPC-8170-RSXDE IO 埠標識	11
2.2	Remove Rear Cover/ 移除后盖 / 移除後蓋	12
	Figure 2.10 Remove the rear cover/ 移除后盖 / 移除後蓋	12
2.3	Remove Reinforcing Plate/ 移除加强板 / 移除加強板	13
	Figure 2.11 Remove the reinforcing plate/ 移除加强板 / 移除加強板	13
2.4	Install Mainboard/ 安装主板 / 安裝主機板	14
	Figure 2.12 Install the mainboard/ 安装主板 / 安裝主機板	14
2.5	Install Reinforcing Panel and PCIE Riser Card/ 安装加强板和 PCIE 转接卡 / 安裝加強板和 PCIE 轉接卡	15
	Figure 2.13 Install reinforcing plate and PCIE riser card/ 安装加强板 和 PCIE 转接卡 / 安裝加強板和 PCIE 轉接卡	15
2.6	Install HDD/ 安装硬盘 / 安裝硬碟	16
	Figure 2.14 Install the HDD/ 安装硬盘 / 安裝硬碟	16
2.7	Install PCIE Card/ 安装 PCIE 卡 / 安裝 PCIE 卡	17

	Figure 2.15 Install the PCIE card/ 安装 PCIE 卡 / 安裝 PCIE 卡 .	17
2.8	Reinstall Rear Cover/ 安装后盖 / 安裝後蓋	18
	Figure 2.16 Reinstall the rear cover/ 安装后盖 / 安裝後蓋	18
2.9	Hook Installation Method/ 挂钩安装方式 / 掛鉤安裝方式	19
	Figure 2.17 Hook installation method/ 挂钩安装 / 掛鉤安裝	19

Appendix A

PCI/PCIE (Images)

	PCI/PCIE (照片)	21
A.1	PCI/PCIE (Images)/PCI/PCIE (照片)	22

Chapter 1

General Information

概述

產品資訊

1.1 Introduction/ 产品简介 / 產品簡介

Advantech PPC-8150/8170 are two panel PCs with 15" and 17" color LCD respectively. They support multiple mini-iTX standard mainboards, and feature highly efficient stable power supply and wide DC voltage input support, thus almost fit for any application. In addition, the flexible design provides great expansion space for customers. For example, they reserve four optional external serial ports, and multiple expansion card slots. These functions greatly improve the product adaptability, and are able to satisfy most users' needs.

研华 PPC-8150/8170 是两款分别拥有 15" 和 17" 彩色液晶面板，专为灵活多变的平板电脑应用设计。它支持多款 mini-iTX 标准主板，配备高效稳定电源及宽压 DC 输入支持，可以满足大部分工业应用。除此之外，它的设计弹性为客户定制提供了广阔的空间，例如：它预留四个外部串口槽可供客户选择，并配备多款扩展卡，这些功能不仅大大提供产品的多变性，而且也解决大范围用户的需求。

研華 PPC-8150/8170 是兩款分別擁有 15" 和 17" 彩色液晶面板，專為靈活多變的電腦應用設計。它支持多款 mini-iTX 標準主機板，配備高效穩定電源及寬壓 DC 輸入支持，可以滿足大部分工業應用。除此之外，它的設計彈性為客戶定制提供了廣闊的空間，例如：它預留四個外部串口槽可供客戶選擇，並配備多款擴展卡，這些功能不僅大大提供產品的多變性，而且也解決大範圍用戶的需求。

1.2 Specifications/ 产品规格 / 產品規格

Product 产品 產品	PPC-8150	PPC-8170
LCD Specification LCD 规格 LCD 規格	15" LCD	17" LCD
Display Type 显示类型 顯示類型	15" TFT LCD (LED backlight) 15" TFT LCD (LED 背光)	17" TFT LCD (LED backlight) 17" TFT LCD (LED 背光)
Max. Resolution 最大分辨率 最大解析度	1024 x 768	1280 x 1024
Color 支持色彩	262K	16.7M
Dot Matrix 点距 點距	0.297 x 0.297 mm	0.264 x 0.264 mm
Viewing Angle 视角 視角	80 (left), 80 (right), 70 (top), 70 (bottom) 80 (左)、80 (右)、 70 (上)、70 (下)	85 (left), 85 (right) 80 (top), 85 (bottom) 85 (左)、85 (右)、 80 (上)、85 (下)
Brightness 亮度	400 cd/m ²	350 cd/m ²
Contrast 对比度 對比度	700	1000

Operation Temperature (LCD)		
工作溫度 (LCD)	-30 ~ 80° C	-30 ~ 85° C
工作溫度 (LCD)		
Backlight Lifecycle		
背光灯寿命	50, 000 hours	50, 000 hours
背光灯壽命	50, 000 小时	50, 000 小时
背光灯壽命	50, 000 小時	50, 000 小時
Expansion Slot		
扩展卡槽	1 x PCIe x8 or 1 x PCIe x16	
擴展卡槽		
Weight		
产品重量	5.1 Kg	6.4 Kg
產品重量		
Dimensions		
产品尺寸	395.5 x 316.8 x 110.5 (mm)	442.0 x 362.0 x 113.5 (mm)
產品尺寸	(15.6" x 12.5" x 4.35")	(17.4" x 14.25" x 4.47")

1.2.1 Power Specifications/ 电源规格 / 電源規格

Model	PPC-8150/8170 (AC Input)	PPC-8150/8170 (DC Input)
型号	PPC-8150/8170 (AC 输入)	PPC-8150/8170 (DC 输入)
型號	PPC-8150/8170 (AC 輸入)	PPC-8150/8170 (DC 輸入)
Watt		
瓦特数	Maximum 180 W (ATX, PFC)	Maximum 130 W
瓦特數	最大 180 W (ATX、PFC)	最大 130 W
Input Voltage		
输入电压	100 ~ 240 Vac (Full range)	12 ~ 30 Vdc (Full range)
輸入電壓	100 ~ 240 Vac (滿量程)	12 ~ 30 Vdc (滿量程)
輸入電壓	100 ~ 240 Vac (滿量程)	12 ~ 30 Vdc (滿量程)
Output Power		
输出功率	+5 V @ 16 A, +3.3 V @ 14 A,	+5 V @ 1.5 A,
輸出功率	+12 V @ 14 A, -12 V @ 0.3 A,	+12 V @ 10 A
輸出功率	+5 Vsb @ 2 A	
Minimum Load		
最小负载	+3.3 V @ 0.3 A, +12 V @ 1.0 A,	+5 V @ 0.1 A,
最小負載	+3.3 V @ 0.3 A, +12 V @ 1.0 A	+12 V @ 0.1 A

1.2.2 Touchscreen Specifications/ 触摸屏规格 / 觸控式螢幕規格

Type	5-wire resistive
类型	五线电阻式
類型	五線電阻式
Resolution	
分辨率	2048 x 2048
解析度	
Light Transmission	
透光率	81%+/-3%
Controller	
控制器	USB interface
	USB 接口
	USB 介面

Touchscreen Lifecycle	36,000,000 times
触摸寿命	36,000,000 次
觸摸壽命	36,000,000 次

1.2.3 Environment Specifications/ 环境规格 / 環境規格

Operation Temperature	0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)
工作温度	0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)
工作溫度	0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)
Storage Temperature	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F)
存储温度	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F)
存儲溫度	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F)
Relative Temperature	10 ~ 95% @ 40° C (non-condensing)
相对湿度	10 ~ 95% @ 40° C (非凝結)
相對濕度	10 ~ 95% @ 40° C (非凝結)
Shock	10 G peak acceleration (11 msec duration)
冲击	10 G 峰值加速度 (持续时间 11 ms)
衝擊	10 G 峰值加速度 (持續時間 11 ms)
Vibration	5 ~ 500 Hz 1 G RMS
振动	5 ~ 500 Hz 1 G RMS
振動	5 ~ 500 Hz 1 G RMS

1.2.4 Certification Specifications/ 认证规格 / 認證規格

EMC	BSMI, CE, FCC Class A
Safety	CB, CCC, BSMI, UL
安全认证	CB, CCC, BSMI, UL
安全認證	CB, CCC, BSMI, UL

1.2.5 IP/ 防尘防水等级 / 防塵防水等級

Front Panel IP Grade	IP65
前面框防尘防水	IP65
前面框防塵防水	IP65

1.3 Dimensions/ 产品尺寸 / 產品尺寸

PPC-8150:

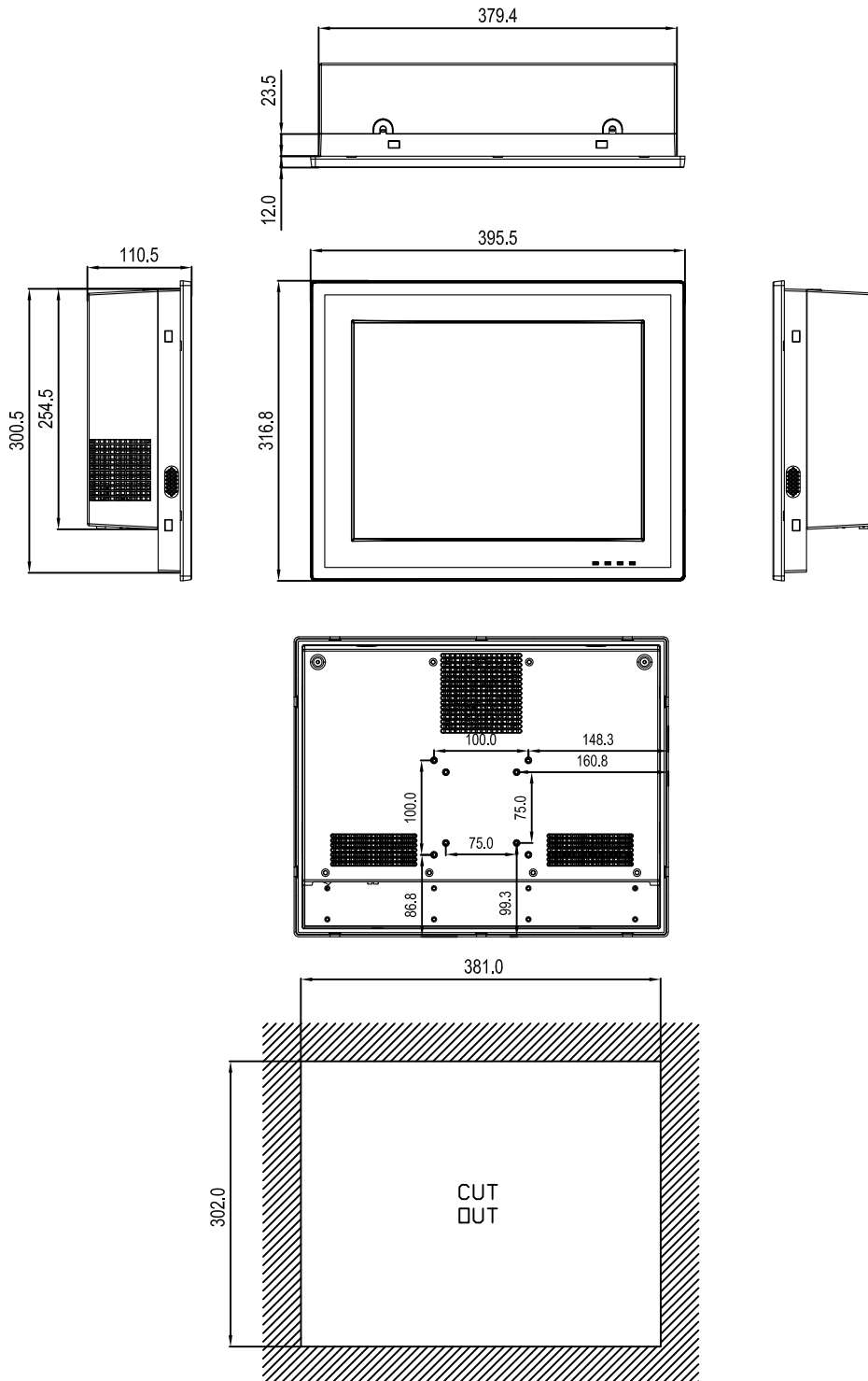


Figure 1.1 PPC-8150 dimensions/PPC-8150 产品尺寸 /PPC-8150 產品尺寸

The above units are all mm/ 以上单位均为 (mm)/ 以上單位均為 (mm)

Warning! Fixed VESA screw specification: M4; screw depth: 7.5 mm (Max).



固定 VESA 螺丝规格: M4, 螺孔深度: 7.5 mm (最大)。

固定 VESA 螺絲規格: M4, 螺孔深度: 7.5 mm (最大)。

PPC-8170:

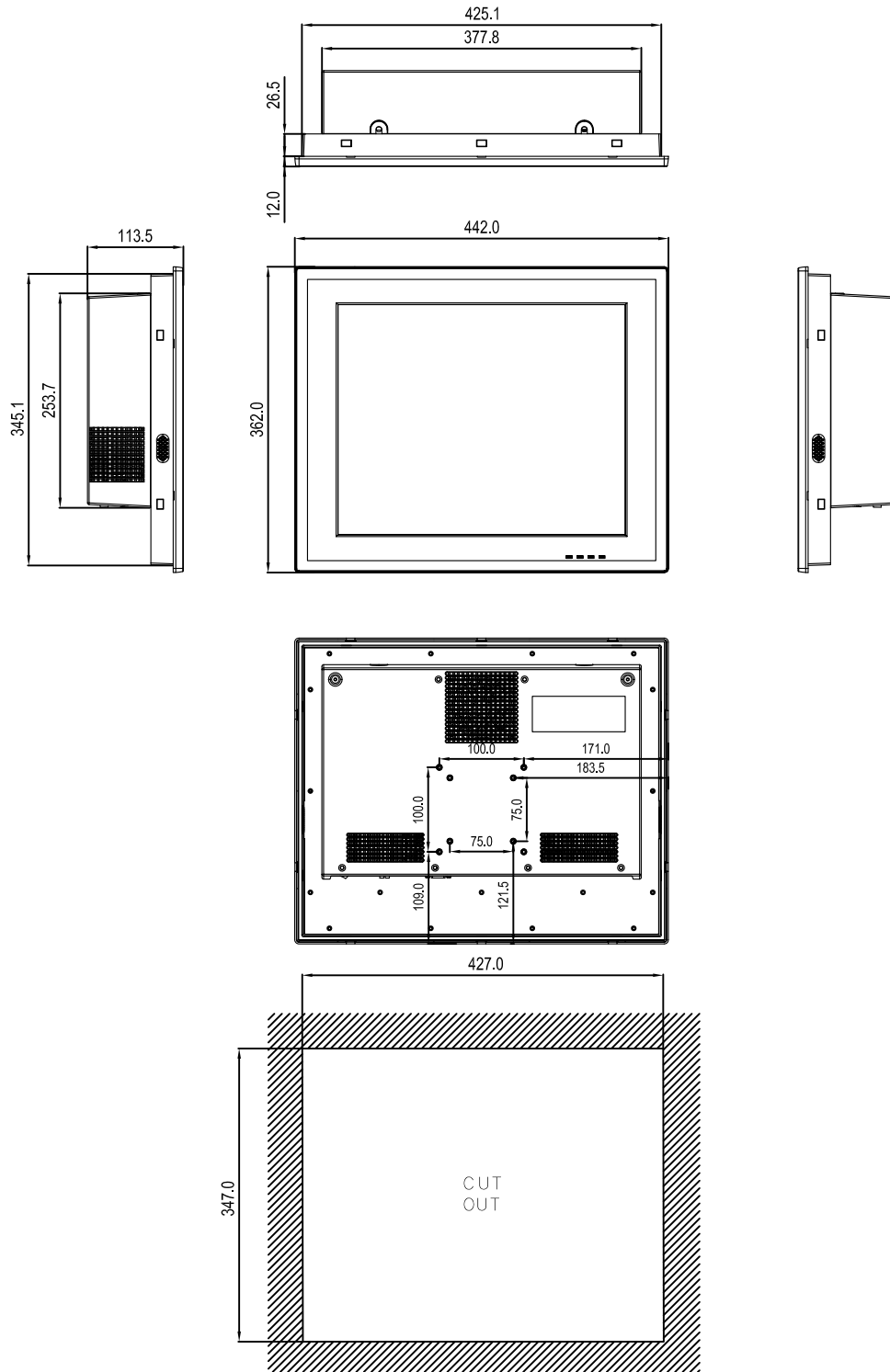


Figure 1.2 PPC-8170 dimensions/PPC-8170 产品尺寸 /PPC-8170 產品尺寸

The above units are all mm/ 以上单位均为 (mm)/ 以上單位均為 (mm)

Warning! Fixed VESA screw specification: M4; screw depth: 7.5 mm (Max).



固定 VESA 螺丝规格: M4, 螺孔深度: 7.5 mm (最大)。

固定 VESA 螺絲規格: M4, 螺孔深度: 7.5 mm (最大)。

Chapter 2

System Installation & Setup

系統使用安裝 & 設置

系統使用安裝 & 設置

2.1 Quick Start Guide/ 快速安装指南 / 快速安装指南

Before you start to set up the panel PC, take a moment to become familiar with the locations and purposes of the controls, drives, connectors and ports, which are illustrated in the figures below.

When you place the panel PC upright on the desktop, its front panel appears as shown in Figure 2.1.

安裝平板電腦之前，請先熟悉平板電腦的每個控制鍵、驅動器、接口和端口的位置及功能（請參考以下內容和圖例）。

當平板電腦豎直放置在桌面上時，其前面板如圖 2.1 所示。

安裝電腦之前，請先熟悉電腦的每個控制鍵、驅動器、介面和埠的位置及功能（請參考以下內容和圖例）。

當電腦豎直放置在桌面上時，其前面板如圖 2.1 所示。



Figure 2.1 Front view/ 平板电脑前面板 / 電腦前面板



Figure 2.2 Left view/ 平板电脑左侧视图 / 電腦左側視圖

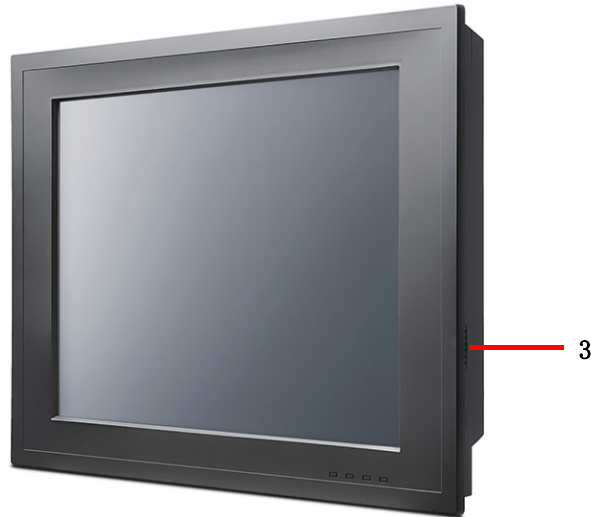


Figure 2.3 Right view/ 平板电脑右侧视图 / 電腦右側視圖

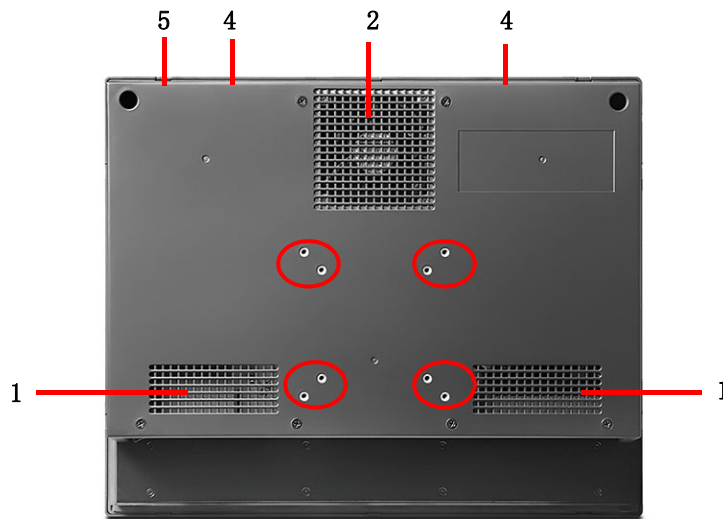


Figure 2.4 Rear view (PPC-8150)/ 平板电脑背面视图 (PPC-8150) / 電腦背面視圖 (PPC-8150)

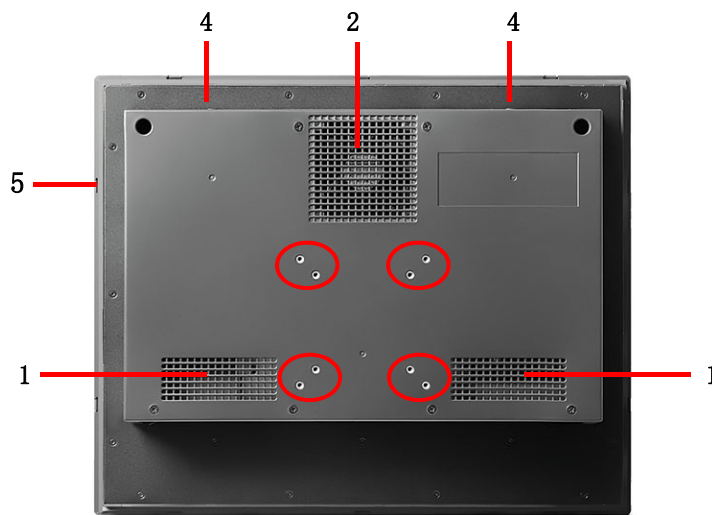


Figure 2.5 Rear view (PPC-8170)/ 平板电脑背面视图 (PPC-8170) / 電腦背面視圖 (PPC-8170)

Red rectangle indicates VESA screw hole.

1. Air inlet
2. Air outlet
3. Loudspeaker (dual)
4. Antenna hole
5. Panel Mount Bracket hole (10 in PPC-8170, 8 in PPC-8150)

Note! Fixed VESA specification: M4; screw depth: 7.5 mm (Max).



紅色框內為VESA螺絲孔位。(注意: 固定VESA螺絲規格: M4, 螺孔深度: 7.5mm(最大)。)

1. 進風口
2. 出風口
3. 喇叭 (左右對稱)
4. 天線孔
5. 面板安裝掛鉤孔 (PPC-8170 共 10 處, PPC-8150 共 8 處)

紅色框內為VESA螺絲孔位。(注意: 固定VESA螺絲規格: M4, 螺孔深度: 7.5mm(最大)。)

1. 進風口
2. 出風口
3. 喇叭 (左右對稱)
4. 天線孔
5. 面板安裝掛鉤孔 (PPC-8170 共 10 處, PPC-8150 共 8 處)

I/O interfaces/I/O 端口标注 /I/O 埠标注：

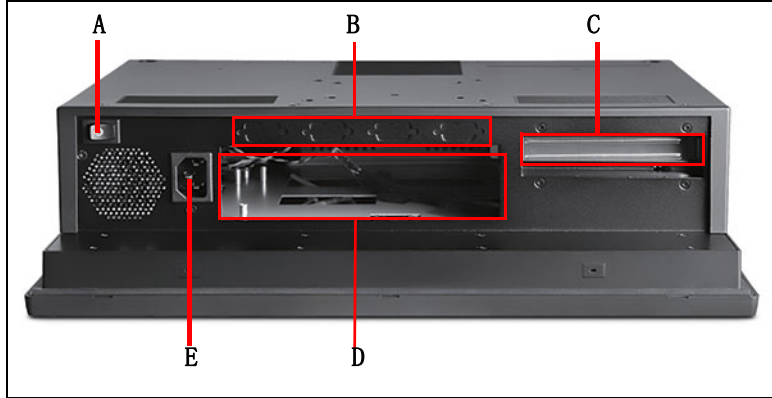


Figure 2.6 PPC-8150-RXAE IO interfaces/PPC-8150-RXAE IO 端口标识 /PPC-8150-RXAE IO 埠標識

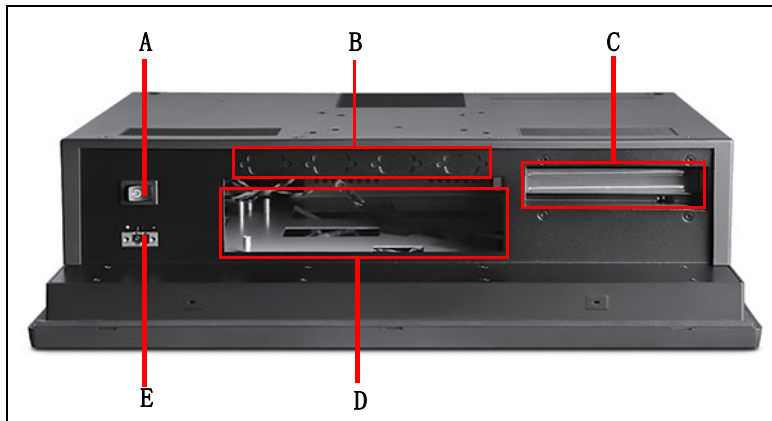


Figure 2.7 PPC-8150-RXDE IO interfaces/PPC-8150-RXDE IO 端口标识 /PPC-8150-RXDE IO 埠標識

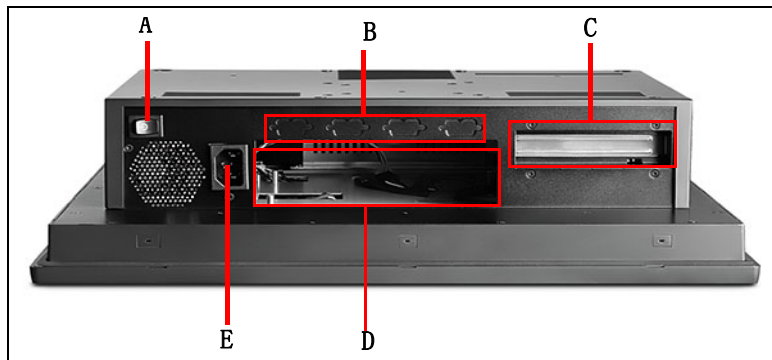


Figure 2.8 PPC-8170-RSXAE IO interfaces/PPC-8170-RSXAE IO 端口标识 /PPC-8170-RSXAE IO 埠標識

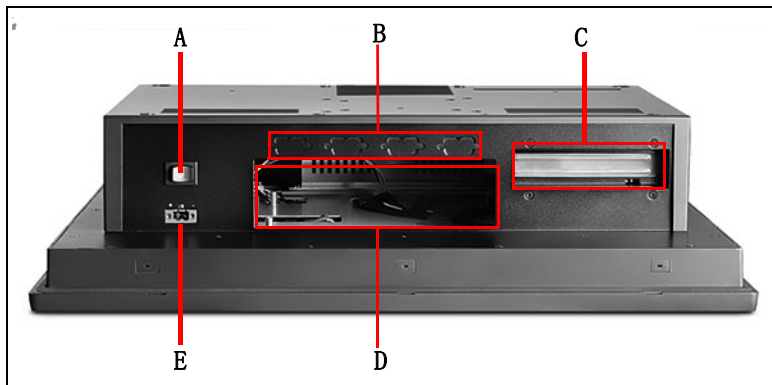


Figure 2.9 PPC-8170-RSXDE IO interfaces/PPC-8170-RSXDE IO 端口标识 /PPC-8170-RSXDE IO 埠標識

- A. Power button
- B. Serial expansion slot
- C. Expansion card slot

- D. Mini-iTX AIMB IO shield
- E. AC/DC power input

- A. 电源按钮
- B. 串口扩展槽
- C. 扩展卡槽

- D. Mini-iTX AIMB IO 挡片
- E. AC/DC 电源输入

- A. 電源按鈕
- B. 串口擴充槽
- C. 擴展卡槽

- D. Mini-iTX AIMB IO 擋片
- E. AC/DC 電源輸入

2.2 Remove Rear Cover/ 移除后盖 / 移除後蓋

Note! The installation methods of PPC-8150 and PPC-8170 are the same. The following instructions are illustrated as PPC-8150.



PPC-8150 安裝方式同 PPC-8170，以下以 PPC-8170 為例。

PPC-8150 安裝方式同 PPC-8170，以下以 PPC-8170 為例。

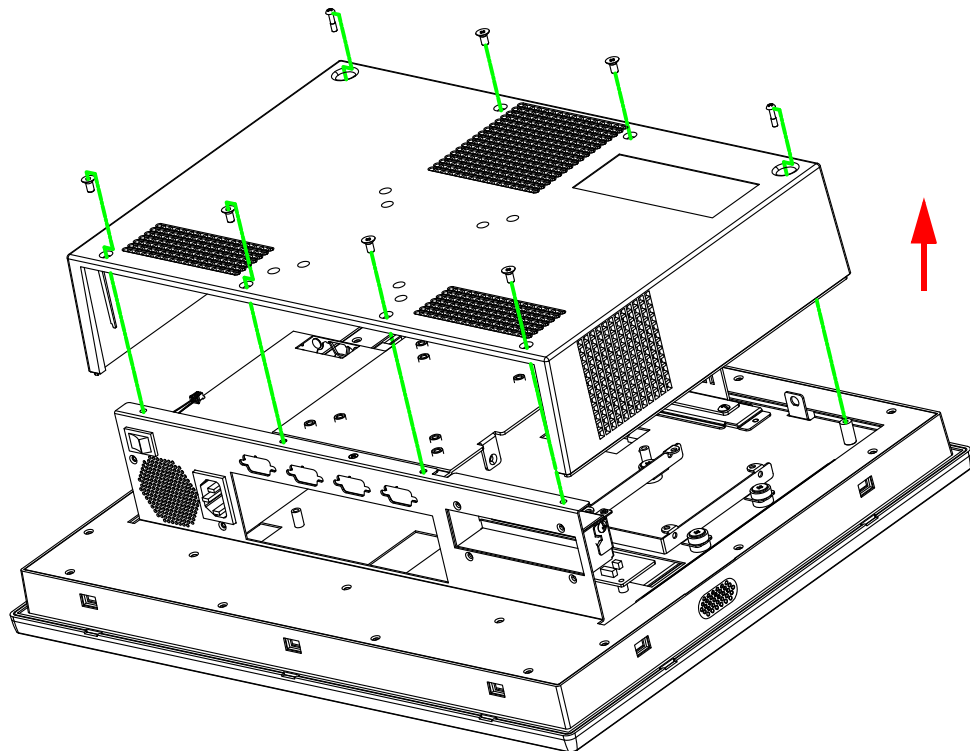


Figure 2.10 Remove the rear cover/ 移除后盖 / 移除後蓋

2.3 Remove Reinforcing Plate/ 移除加强板 / 移除加強板

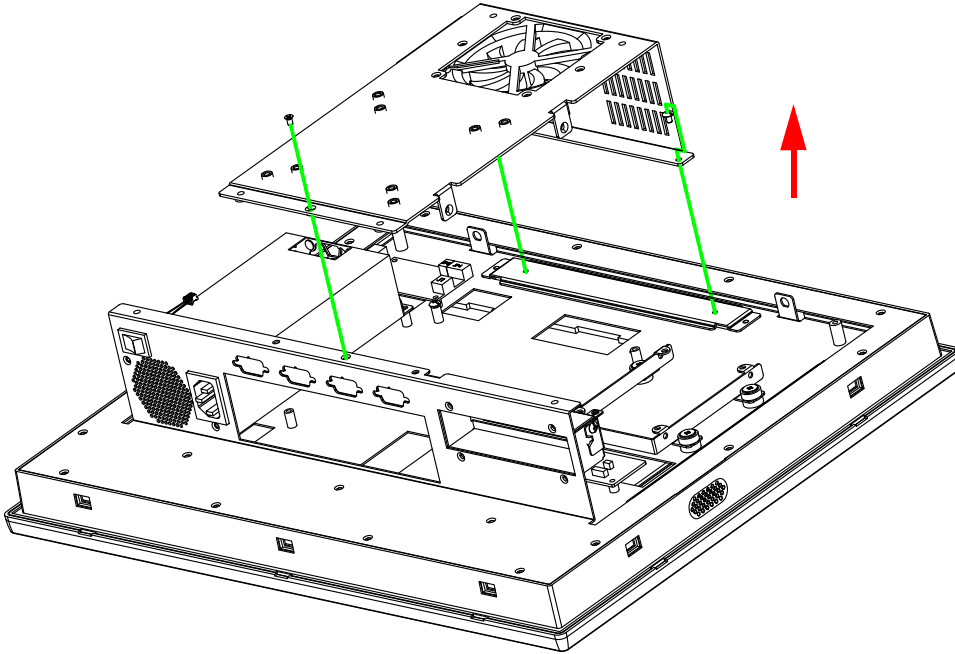


Figure 2.11 Remove the reinforcing plate/ 移除加强板 / 移除加強板

2.4 Install Mainboard/ 安装主板 / 安裝主機板

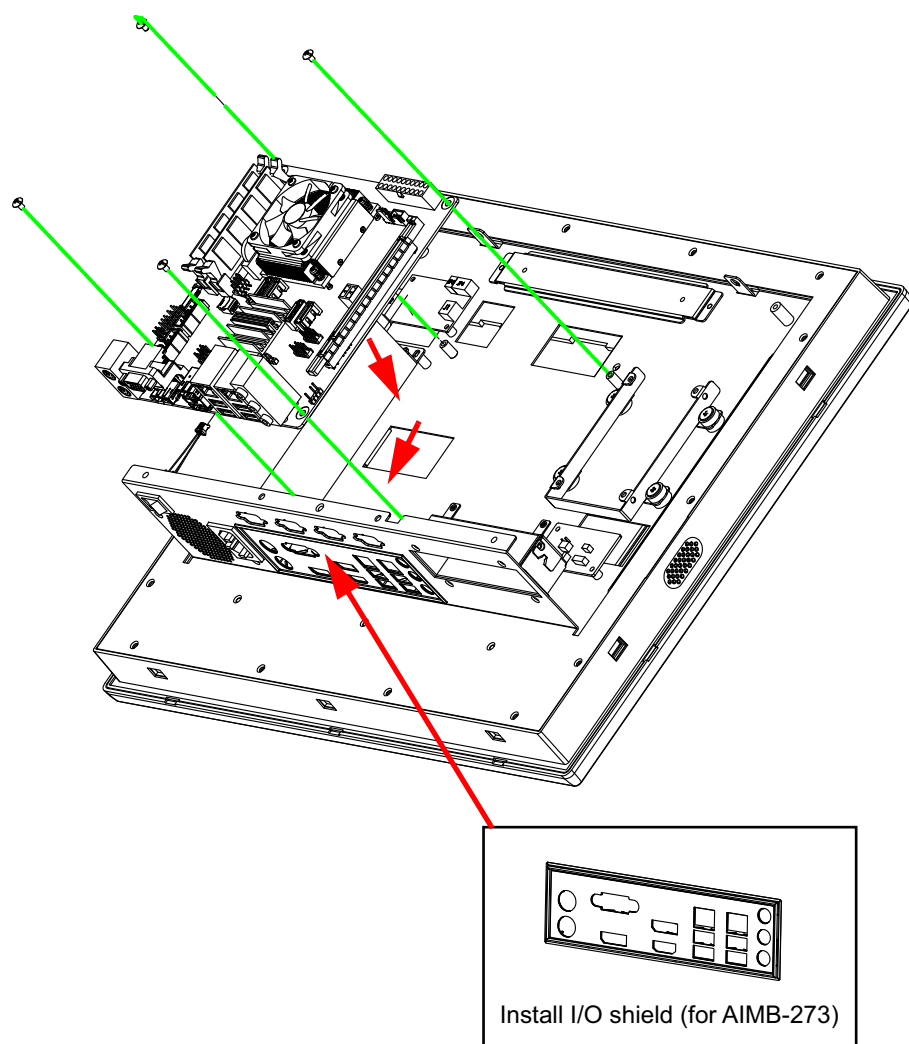


Figure 2.12 Install the mainboard/ 安装主板 / 安裝主機板

2.5 Install Reinforcing Panel and PCIE Riser Card/ 安装加强板和 PCIE 转接卡 / 安裝加強板和 PCIE 轉接卡

1. Lock the reinforcing panel with 2 M3 screws. (See label 1 below)
2. Insert the PCIE card, and lock it with 2 M3 screws. (See label 2 below)
3. Put the benched side of the reinforcing panel on the bending surface of the I/O top cover, then fix it with the screws. (See label 3 below)

1. 用 2 顆 M3 螺絲鎖住加強板，如圖標識 1。
2. 插上 PCIE 轉卡用 2 顆 M3 螺絲鎖住轉卡，如圖標識 2。
3. 將加強板有台階的表面放在 I/O 頂部折彎邊下表面，用螺絲固定，如圖標識 3。

1. 用 2 顆 M3 螺絲鎖住加強板，如圖標識 1。
2. 插上 PCIE 轉卡用 2 顆 M3 螺絲鎖住轉卡，如圖標識 2。
3. 將加強板有臺階的表面放在 I/O 頂部折彎邊下表面，用螺絲固定，如圖標識 3。

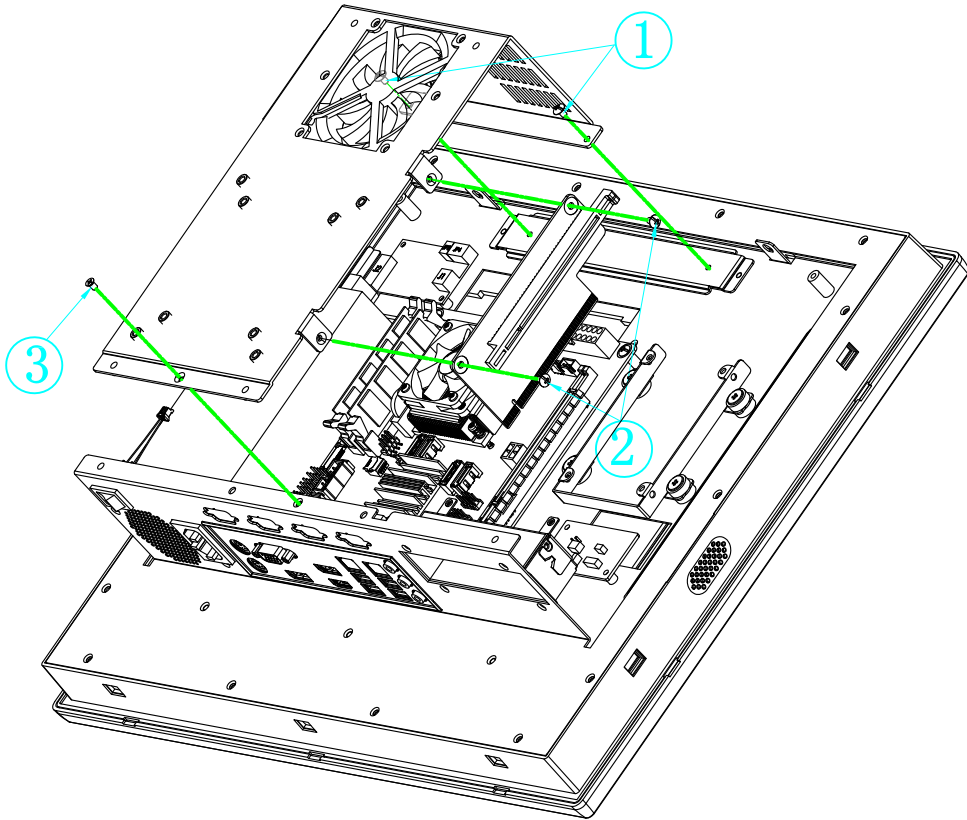


Figure 2.13 Install reinforcing plate and PCIE riser card/ 安裝加強板和PCIE轉接卡
/ 安裝加強板和 PCIE 轉接卡

2.6 Install HDD/ 安装硬盘 / 安裝硬碟

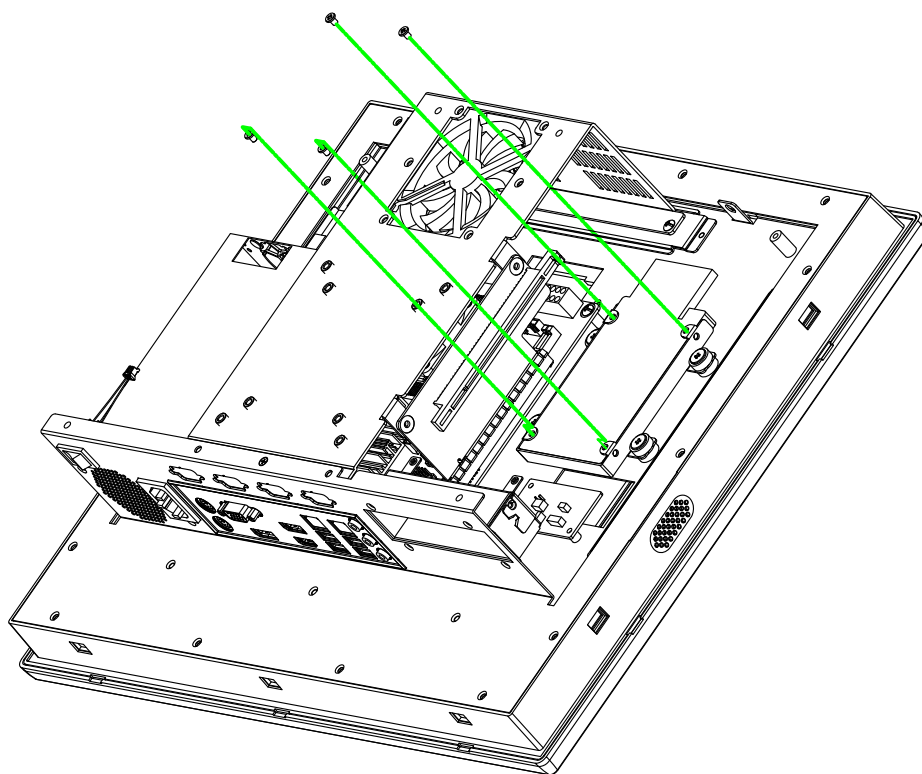


Figure 2.14 Install the HDD/ 安装硬盘 / 安裝硬碟

2.7 Install PCIE Card/ 安装 PCIE 卡 / 安裝 PCIE 卡

Remove the I/O shield, and insert the PCIE card into the riser card slot, then fix it with M3 screws.

取下 I/O 挡片，将 PCIE 卡插在转接卡上，锁上 M3 螺丝。

取下 I/O 擋片，將 PCIE 卡插在轉接卡上，鎖上 M3 螺絲。

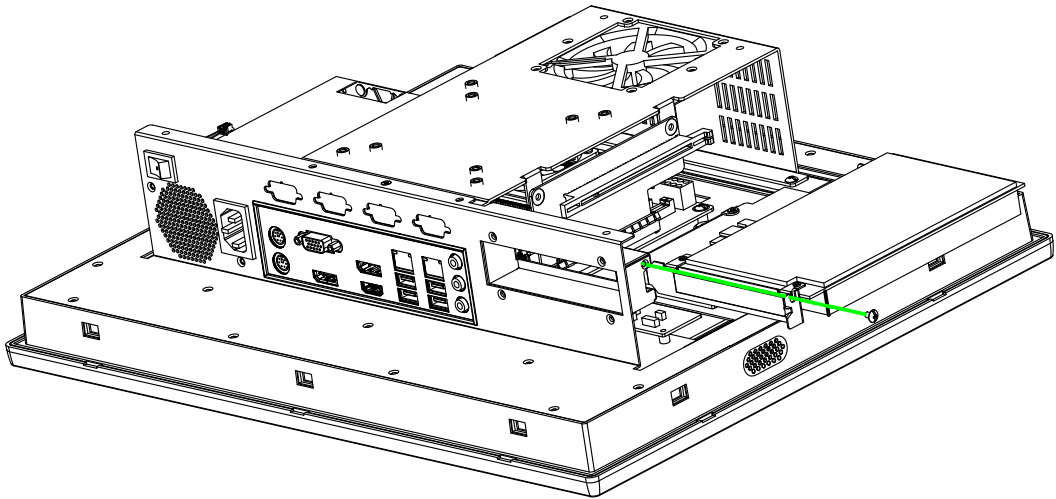


Figure 2.15 Install the PCIE card/ 安装 PCIE 卡 / 安裝 PCIE 卡

2.8 Reinstall Rear Cover / 安装后盖 / 安裝後蓋

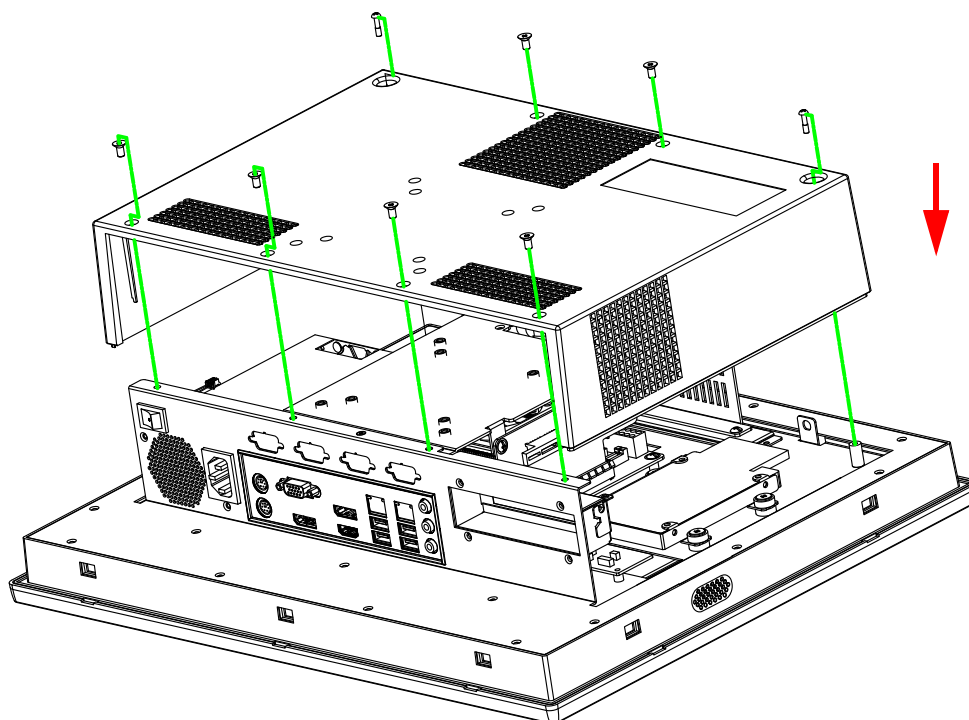


Figure 2.16 Reinstall the rear cover / 安装后盖 / 安裝後蓋

2.9 Hook Installation Method/挂钩安装方式/掛鉤安裝方式

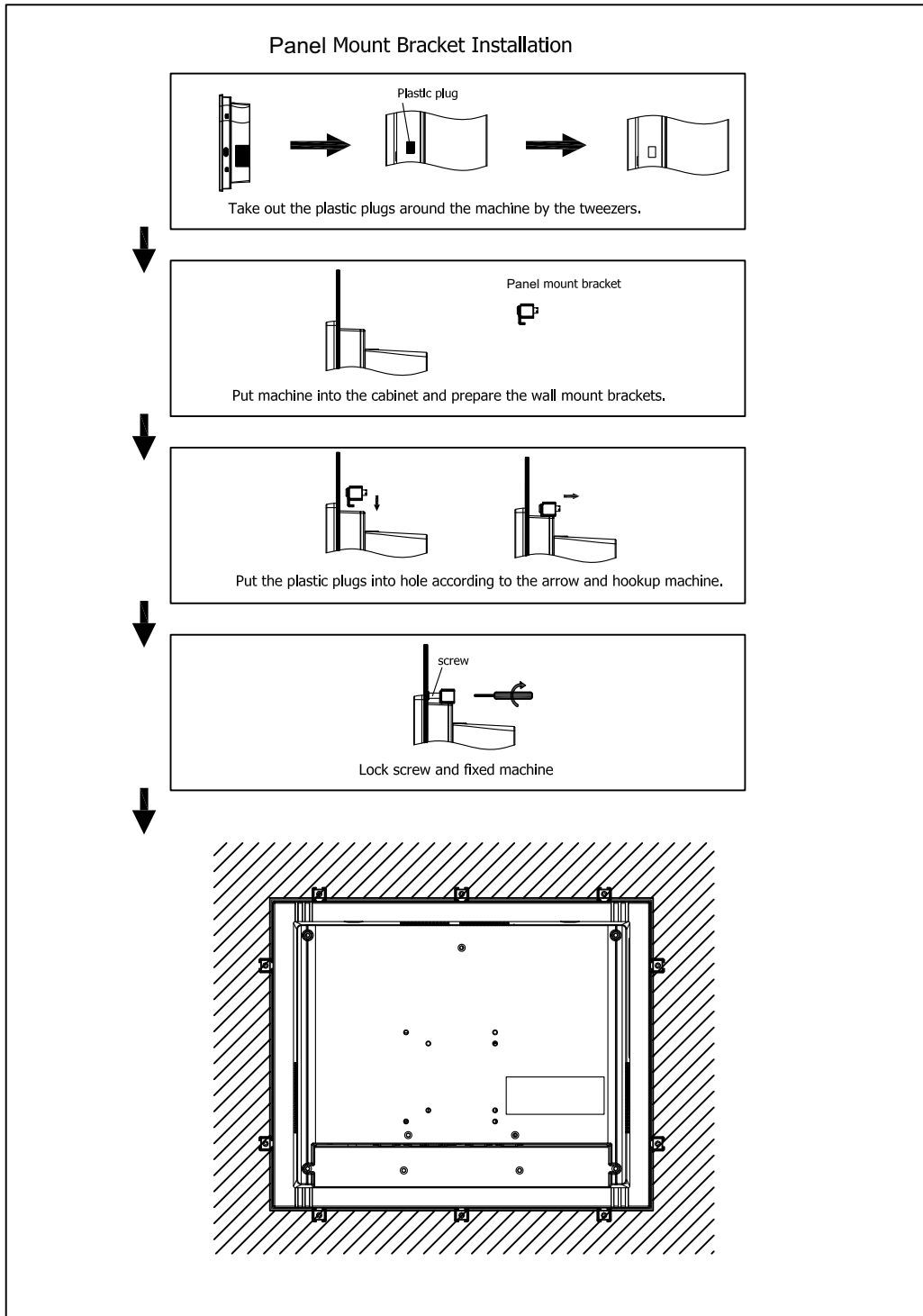


Figure 2.17 Hook installation method/ 挂钩安装 / 掛鉤安裝

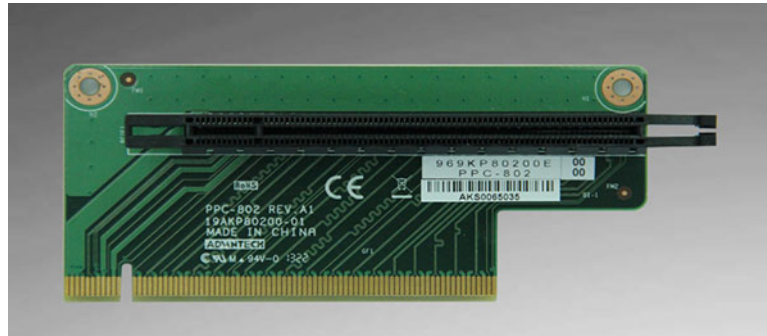
Appendix **A**

PCI/PCIE (Images)

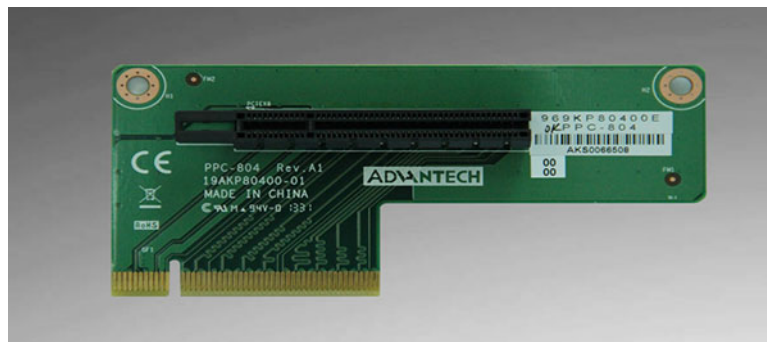
PCI/PCIE (照片)

A.1 PCI/PCIE (Images)/PCI/PCIE (照片)

PPC-802 1-PCIEx16 slot(within the accessory box)/PPC-802 1-PCIEx16插槽(附件盒)



PPC-804 1-PCIEx8 slot (within the accessory box)/PPC-804 1-PCIEx8 插槽 (附件盒)



Note! The size of PCI and PCIE card can not exceed 199 mm long, 102 mm wide, and 37 mm thick.



PCI 或者 PCIE 卡片最长长度不能超过 199 mm，最宽宽度不能超过 102 mm。厚度不可超过 37 mm。

PCI 或者 PCIE 卡片最长长度不能超过 199 mm，最宽宽度不能超过 102 mm。厚度不可超过 37 mm。

The total current load provided by PPC-8150 /PPC-8170 PCIe slot is no more than 25 W. See the details as below:

PPC-8150 /PPC-8170 PCIe 插槽可提供负载电流（总共不大于 25 W）：

PPC-8150 /PPC-8170 PCIe 插槽可提供负载电流（总共不大于 25 W）：

12 V	2.1 A
3.3 V	3 A
3.3 VSB	0.375 A

www.advantech.com

Please verify specifications before quoting. This guide is intended for reference purposes only.

All product specifications are subject to change without notice.

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the publisher.

All brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

© Advantech Co., Ltd. 2013

www.advantech.com.cn

使用前请检查核实产品的规格。本手册仅作为参考。

产品规格如有变更，恕不另行通知。

未经研华公司书面许可，本手册中的所有内容不得通过任何途径以任何形式复制、翻印、翻译或者传输。

所有的产品品牌或产品型号均为公司之注册商标。

© 研华公司 2013

www.advantech.com.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。

所有其他產品名或商標均為各自所屬方的財產。

© 研華公司 2013