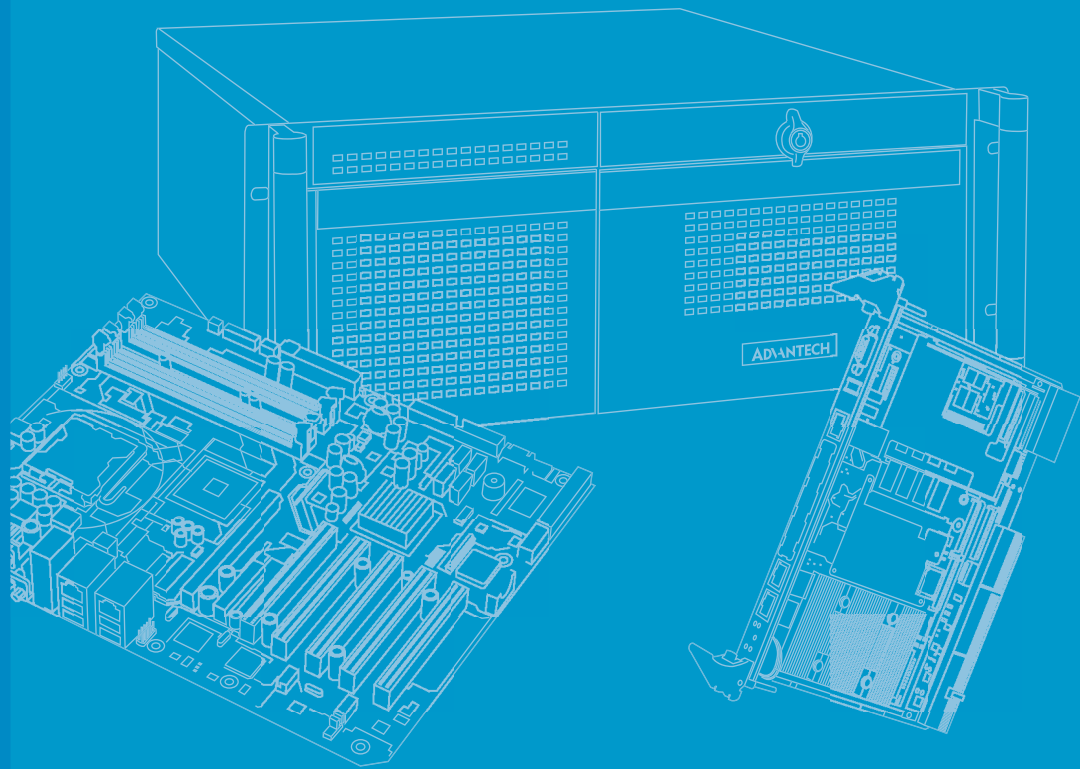




User Manual

HPC-6120

**1U Short-depth Optimized
Chassis for ASMB-61 Series
Proprietary Server Board
Support 2 FH/10.5" L and 2 HH/
HL Expansion Slots**

1U 短机箱支持 ASMB-61 系列服务器主板并提供 2 槽全高 10.5" 长及 2 槽半高半长扩充插槽

1U 短机箱支援 ASMB-61 系列伺服器主板並提供 2 槽全高 10.5" 長及 2 槽半高半長擴充插槽

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

Copyright/ 版权声明 / 版權聲明

The documentation and the software included with this product are copyrighted 2022 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. The 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 that may result from its use.

随附本产品发行的文件为研华公司 2022 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 2022 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。然而，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第三方的權益受損，概不負責。

Acknowledgments/ 认可声明 / 認可聲明

HPC-6120 is the trademark of Advantech Co., Ltd.

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

HPC-6120 是研华公司的商标。

所有其它产品名或商标均为各自所属方的财产。

HPC-6120 是研華公司的商標。

所有其它產品名或商標均為各自所屬方的財產。

On-line Technical Support/ 在线技术支持 / 線上技術支援

For technical support and service, please visit our support website at:

<http://support.advantech.com>

如需技术支持和服务，请访问研华公司的网站：

<http://support.advantech.com.cn>

若需技術支援及其它服務，請連結研華公司的支援網站：

<http://support.advantech.com.tw>

Part No./ 料号 / 料號: 2002C61200

Edition 1/ 第一版

Printed in China/ 中国印刷 / 中國印刷

March 2022/2022 年 3 月

Safety Instructions/Instructions de Sécurité/ 安全指示

1. Read these safety instructions carefully.
2. Retain this user manual for future reference.
3. Disconnect the equipment from all power outlets before cleaning. Use only a damp cloth for cleaning. Do not use liquid or spray detergents.
4. For pluggable equipment, the power outlet socket must be located near the equipment and easily accessible.
5. Protect the equipment from humidity.
6. Place the equipment on a reliable surface during installation. Dropping or letting the equipment 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. Ensure that the voltage of the power source is correct before connecting the equipment to a power outlet.
9. Position the power cord away from high-traffic areas. 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 from transient overvoltage.
12. Never pour 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 any of the following occurs, have the equipment checked by service personnel:
 - The power cord or plug is damaged.
 - Liquid has penetrated the equipment.
 - The equipment has been exposed to moisture.
 - The equipment is malfunctioning, or does not operate according to the user manual.
 - The equipment has been dropped and damaged.
 - The equipment shows obvious signs of breakage.
15. Do not leave the equipment in an environment with a storage temperature of below 0° C (32° F) or above 50° C (122° F) as this may damage the components. The equipment should be kept in a controlled environment.
16. **CAUTION:** Batteries are at risk of exploding if incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type as recommended by the manufacturer. Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.
17. This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:
 - (1) This device may not cause harmful interference, and
 - (2) This device must accept any interference received, including interference.
18. **CAUTION:** Always completely disconnect the power cord from your chassis whenever you work with the hardware. Do not make connections while the power is on. Sensitive electronic components can be damaged by sudden power surges.
19. **CAUTION:** Always ground yourself to remove any static charge before touching the mainboard, backplane, or add-on cards. Modern electronic devices are very sensitive to static electric charges. As a safety precaution, use a grounding wrist strap at all times. Place all electronic components on a static-dissipative surface or in a static-shielded bag when they are not in the chassis.

-
20. **CAUTION:** Any unverified component could cause unexpected damage. To ensure the correct installation, please always use the components (ex. screws) provided with the accessory box.
 21. **CAUTION:** This product is not intended for use by children (this product is not a toy).
(1) This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present.
 22. **CAUTION:** Improper installation of VESA mounting can result in serious personal injury! Use suitable mounting apparatus to avoid risk of injury. VESA mount installation should be operated by professional technician, please contact the service technician or your retailer if you need this service.
 23. **CAUTION:** Repair of the device may only be carried out by trained service personnel. Advantech recommends that a service contract be obtained with Advantech Service and that all repairs also be carried out by them. Otherwise the correct functioning of the device may be compromised.
 24. **CAUTION:** Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.
 25. **CAUTION:** To avoid risk of electric shock, this equipment must only be connected to supply mains with protective earth.
 26. **CAUTION:** Remove the power cord to fully turn off the device.
 27. **CAUTION:** If this device was not used in the manner which manufacturer suggested, the end system shall evaluate for further compliance.
 28. **CAUTION:** Never immerse equipment or electrical connectors in water or other liquids.
 29. **CAUTION:** Remove the power cord before change FUSE and replace only with the same ratings and type of FUSE.
 30. Observe local occupational health and safety requirements and guidelines for manual materials handling.
 31. Do not attempt to move an equipment by yourself; at least two people are needed to move an equipment.
 32. Use only the power cords and power supply units provided with your equipment. The equipment might have one or more power cords. For North America, a UL listed and CSA labeled power cord must be used with the equipment.
 33. Operation of the device without regulatory approval is illegal.
 34. **CAUTION:** Disposal of a battery (or battery pack) into fire or a hot oven, or mechanically crushing or cutting of a battery (or battery pack), that can result in an EXPLOSION; leaving a battery (or battery pack) in an extremely high temperature surrounding environment that can result in an EXPLOSION or the leakage of flammable liquid or gas; a battery (or battery pack) subjected to extremely low air pressure that may result in an EXPLOSION or the leakage of flammable liquid or gas. Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.
 35. **CAUTION:** To disconnect power, remove all power cords.
 36. **CAUTION:** Monitor equipment (or display): It may endanger eyes when over-used.
(1) Please take a rest for 10 minutes after using 30 minutes.
(2) Do not let the children under 2 years old watching the monitor (or display). For children over (including) 2 years old, do not watch the monitor (od display) over 1 hour each day.
 37. **CAUTION:** If the user does not follow the user manual to use the equipment, it will have risk to cause the bottom side opening of the equipment.

38. **CAUTION:** Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.
1. Lire attentivement ces instructions de sécurité.
 2. Conserver ce manuel de l'utilisateur pour référence ultérieure.
 3. Débrancher cet appareil de toute prise secteur avant le nettoyage. Utiliser un chiffon humide. Ne pas utiliser de détergents liquides ou en aérosol pour le nettoyage.
 4. Pour les équipements électriques, la prise de courant doit être située à proximité de l'équipement et facilement accessible.
 5. Garder cet équipement à l'abri de l'humidité.
 6. Placer cet équipement sur une surface fiable lors de l'installation. Toute chute peut l'endommager.
 7. Les ouvertures sur l'enceinte sont destinées à la convection de l'air. Ne pas laisser surchauffer l'équipement. **NE PAS COUVRIR LES OUVERTURES.**
 8. S'assurer que la tension de la source d'alimentation est correcte avant de connecter l'équipement à la prise secteur et avec une mise à la terre. S'assurer de connecter le cordon d'alimentation à une prise de courant raccordée à la terre.
 9. Positionner le cordon d'alimentation de sorte que personne ne puisse marcher dessus. Ne rien placer sur le cordon d'alimentation.
 10. Toutes les mises en garde et avertissements sur l'équipement doivent être respectées.
 11. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, le débrancher de la source d'alimentation pour éviter tout dommage dû à une surtension transitoire.
 12. Ne jamais verser de liquide dans une ouverture. Cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
 13. Ne jamais ouvrir l'équipement. Pour des raisons de sécurité, l'équipement ne doit être ouvert que par un personnel qualifié.
 14. Si l'une des situations suivantes se produit, faire vérifier l'équipement par un personnel qualifié:
 - Le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé.
 - Un liquide a pénétré dans l'appareil.
 - L'équipement a été exposé à l'humidité.
 - L'équipement ne fonctionne pas bien ou vous ne pouvez pas le faire fonctionner conformément au manuel de l'utilisateur.
 - L'équipement est tombé et a été endommagé.
 - L'équipement présente des signes évidents de rupture.
 15. Ne pas laisser cet équipement dans un environnement non contrôlé où une température de stockage inférieure à 0° C (32° F) ou supérieure à 50° C (122° F) pourrait l'endommager.
 16. **MISE EN GARDE:** L'ordinateur est équipé d'un circuit d'horloge en temps réel alimenté par une pile. Il y a un risque d'explosion si la pile est remplacée incorrectement. Ne la remplacer qu'avec une pile identique ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Jeter les piles usagées conformément aux instructions du fabricant.

(1) **MISE EN GARDE:** Risque d'explosion si la pile est remplacée incorrectement. Jeter les piles usagées conformément aux instructions.
 17. Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

(1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences dangereuses, et

(2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles risquant d'engendrer un fonctionnement indésirable.

18. **MISE EN GARDE:** Toujours complètement débrancher le cordon d'alimentation du boîtier lors de la manipulation du matériel. Ne pas faire de connexion quand l'appareil est sous tension. Des composants électroniques sensibles peuvent être endommagés par des surtensions soudaines.
19. **MISE EN GARDE:** Toujours veiller à se mettre à la terre pour éliminer toute charge statique avant de toucher la carte mère, le panneau arrière ou les cartes d'extension. Les appareils électroniques modernes sont très sensibles aux charges d'électricité statique. Par mesure de sécurité, toujours utiliser un bracelet antistatique. Placer tous les composants électroniques sur une surface antistatique ou dans un sac isolé antistatique lorsqu'ils ne sont pas dans le boîtier.
20. **MISE EN GARDE:** Tout composant non vérifié peut causer des dommages inattendus. Pour garantir une installation correcte, veuillez toujours utiliser les composants (tel les vis) fournis dans la boîte d'accessoires.
21. **MISE EN GARDE:** Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants (ce produit n'est pas un jouet).
(1) Cet équipement ne convient pas pour une utilisation dans des endroits où des enfants sont susceptibles d'être présents.
22. **MISE EN GARDE:** Une installation incorrecte de la monture VESA peut entraîner des blessures graves! Utiliser un appareil de montage approprié pour éviter tout risque de blessure. La monture VESA doit être installée par un technicien professionnel. Veuillez contacter le technicien de maintenance ou votre revendeur si vous avez besoin de ce service.
23. La réparation de l'appareil doit être uniquement effectuée par un personnel de maintenance qualifié. Advantech recommande qu'un contrat de service soit conclu avec le service de maintenance Advantech et que toutes les réparations lui soient également confiées afin de ne pas compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
24. **MISE EN GARDE:** Ne pas modifier cet équipement sans l'autorisation du fabricant.
25. **MISE EN GARDE:** Éviter tout risque de choc électrique en branchant uniquement cet équipement sur une prise raccordée à la terre.
26. **MISE EN GARDE:** Débrancher le cordon d'alimentation pour éteindre complètement l'appareil.
27. **MISE EN GARDE:** Si cet appareil n'a pas été utilisé de la manière suggérée par le fabricant, le système d'extrémité déterminera sa conformité.
28. **MISE EN GARDE:** Ne jamais immerger l'équipement ou les connecteurs électriques dans de l'eau ou dans tout autre liquide.
29. **MISE EN GARDE:** Débrancher le cordon d'alimentation avant de changer le FUSIBLE et remplacer celui-ci uniquement avec un autre FUSIBLE de mêmes caractéristiques nominales et de même type.
30. Respecter les exigences et les directives locales en matière de santé et de sécurité au travail pour la manipulation manuelle des matériaux.
31. Ne pas essayer de déplacer un équipement tout seul; deux personnes sont au minimum requises.
32. Utiliser uniquement les cordons d'alimentation et les blocs d'alimentation fournis avec votre équipement. L'équipement peut avoir un ou plusieurs cordons d'alimentation. Pour l'Amérique du Nord, un cordon d'alimentation répertorié UL et portant le symbole CSA doit être utilisé avec l'équipement.
33. L'utilisation de l'appareil sans autorisation réglementaire est illégale.
34. **MISE EN GARDE:** L'élimination d'une batterie (ou d'un bloc batterie) dans le feu ou dans un four chaud, ou l'écrasement ou la découpe mécanique d'une

batterie (ou d'un bloc batterie) peuvent entraîner une EXPLOSION; laisser une batterie (ou un bloc batterie) dans un environnement à des températures extrêmement élevées peut entraîner une EXPLOSION ou la fuite de liquide ou de gaz inflammable; une batterie (ou un bloc batterie) soumise à une pression atmosphérique extrêmement basse peut entraîner une EXPLOSION ou la fuite de liquide ou de gaz inflammable. Jeter les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.

35. **MISE EN GARDE:** Retirer tous les cordons d'alimentation pour débrancher l'alimentation.
36. **MISE EN GARDE:** Écran (ou affichage): Une surutilisation peut être néfaste aux yeux.
 - (1) Se reposer 10 minutes après toute utilisation de 30 minutes.
 - (2) Ne pas laisser les enfants de moins de 2 ans regarder l'écran (ou l'affichage). Pour les enfants de plus de 2 ans, ne pas regarder l'écran plus d'une heure par jour.
37. **MISE EN GARDE:** En cas de non-respect du manuel de l'utilisateur lors de l'utilisation de l'équipement, il y a un risque de provoquer l'ouverture du côté inférieur de l'équipement.
38. **MISE EN GARDE:** Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler le droit de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

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。並確認電源插座有確實做好接地措施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。
9. 请注意设备上的所有警告和注意标语。
10. 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。
11. 请不要让任何液体流入通风口，以免引起火灾或者短路。
12. 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。
13. 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。
14. 请不要将设备放置在超出建议温度范围的环境，即不要低于 0° C (32° F) 或高于 50° C (122° F)，否则可能会造成设备损坏。
15. 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。

16. 本品符合 FCC 规则第 15 款限制。操作符合下列两种情况：（1）此装置不可产生干扰，（2）此装置必须接受任何干扰，包括可能导致非预期造成的干扰。
 17. 注意：无论何时进行操作，请务必完全关闭电源，不可在电源接通时进行设备连接，以避免顺电流损坏敏感电子组件。只有专业的技术人员才可以打开机箱。
 18. 注意：接触产品的主板、背板、或是扩充卡前，请先确保您接地来移除身上附带的静电。由于现在的电子设备对静电十分敏感，为了安全起见，请使用接地手腕环。请将所有电子组件放在无静电的表面或是静电防护袋中。
 19. 注意：未经专业认可的组件会损坏设备。请使用附件盒中提供的组件（如螺丝）以确保正确的安装。
 20. 注意：本产品不适合儿童使用（本产品不是玩具）。
（1）本设备不适合有儿童在场的环境使用。
 21. 注意：VESA 安装不当会导致严重的人身伤害！使用合适的安装装置以避免受伤风险。VESA 安装应由专业技术人员操作，如果您需要此服务，请联系维修技术人员或零售商。
 22. 设备的维修只能由经过培训的维修人员进行。研华建议与研华服务公司签订服务合约，并且所有维修工作也由指定人员执行。否则，设备的正确功能可能会受到影响。
 23. 注意：未经制造商许可，请勿修改此设备。
 24. 注意：为避免触电危险，此设备只能连接到带保护接地的供电电源。
 25. 注意：移除电源线前，请务必完全停止设备运作。
 26. 注意：如果不按照制造商建议的方式使用此设备，则最终系统应评估是否符合要求。
 27. 注意：切勿将设备或带电连接器浸入水中或其他液体中。
 28. 注意：在更换保险丝之前，请先移除电源线，并只能更换相同的额定值和相同类型规格的保险丝。
 29. 请遵守当地的职业健康和安全规定以及人力搬运物料的指导原则。
 30. 切勿尝试独自搬动设备，搬动设备至少需要两人。
 31. 只使用设备随附的电源线和电源装置。设备可能配有一条或多条电源线。在北美地区，本设备必须使用 UL 认证和有 CSA 标章的电源线。
 32. 注意：未经法规核可的装置操作是不合法的。
 33. 注意：将电池（或电池组）放入火中、置放高温炉、压碎电池（或电池组）或拆解电池（或电池组），可能导致爆炸；将电池置于极端高温环境、有易燃液体或气体泄漏中的环境中会导致爆炸；电池（或电池组）若受到极低的空气压力，可能导致爆炸。请按照制造商的指示处理旧电池。
 34. 注意：若要切断电源，请将所有电源线都从机器上拔除。
 35. 注意：屏幕型设备（或显示器）：使用过度恐伤害视力。
（1）使用 30 分钟请休息十分钟。
（2）未满 2 岁孩童不看屏幕（或显示器），2 岁以上每天看屏幕不要超过 1 小时。
 36. 注意：如果使用者没有依照使用手册使用设备，则可能会导致设备反置的造成底部开孔的危险产生。
 37. 注意：未经合乎规定与明确许可的任何变更或修改都可能导致用户丧失操作本设备的权利。
-
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。並確認電源插座有確實做好接地措施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。
9. 請注意設備上的所有警告和注意標語。
10. 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。
11. 請不要讓任何液體流入通風口，以免引起火災或者短路。
12. 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。
13. 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。
14. 請不要將設備放置在超出建議溫度範圍的環境，即不要低於 0° C (32° F) 或高於 50° C (122° F)，否則可能會造成設備損壞。
15. 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。
16. 電腦提供的光碟機(或雷射產品)，已經符合適當的安全標準，包括 IEC 60825-1 或 EN60825-1。
 - (1) 避免直接暴露于雷射光中。切勿打開雷射裝置外殼，內部沒有使用者可維修的元件。
 - (2) 切勿超出本檔規定，對本雷射裝置進行控制操作、調整或執行程式。
 - (3) 只讓授權服務技術人員對雷射裝置進行維修。
17. 本品符合 FCC 規則第 15 款限制。操作符合下列兩種情況：(1) 此裝置不可產生干擾；(2) 此裝置必須接受任何干擾，包括可能導致非預期造成的干擾。
18. 注意：無論何時進行操作，請務必完全關閉電源，不可在電源接通時進行設備連接，以避免順電流損壞敏感電子元件。只有專業的技術人員才可以打開主機殼。
19. 注意：接觸產品的主機板、背板、或是擴充卡前，請先確保您接地來移除身上附帶的靜電。由於現在的電子設備對靜電十分敏感，為了安全起見，請使用接地手腕環。請將所有電子元件放在無靜電的表面或是靜電防護袋中。
20. 注意：未經專業認可的元件會損壞設備。請使用附件盒中提供的元件(如螺絲)以確保正確的安裝。
21. 注意：本產品不適合兒童使用（本產品不是玩具）。
 - (1) 本設備不適合有兒童在場的環境使用。
22. 注意：VESA 安裝不當會導致嚴重的人身傷害！使用合適的安裝裝置以避免受傷風險。VESA 安裝應由專業技術人員操作，如果您需要此服務，請聯繫維修技術人員或零售商。
23. 設備的維修只能由經過培訓的維修人員進行。研華建議與研華服務公司簽訂服務合約，並且所有維修工作也由指定人員執行。否則，設備的正確功能可能會受到影響。
24. 注意：未經製造商許可，請勿修改此設備。
25. 注意：為避免觸電危險，此設備只能連接到帶保護接地的供電電源。
26. 注意：移除電源線前，請務必完全停止設備運作。
27. 注意：如果不按照製造商建議的方式使用此設備，則最終系統應評估是否符合要求。
28. 注意：切勿將設備或帶電連接器浸入水中或其他液體中。

29. 注意：在更換保險絲之前，請先移除電源線，並只能更換相同的額定值和相同類型規格的保險絲。
30. 請遵守當地的職業健康和安全規定以及人力搬運物料的指導原則。
31. 切勿嘗試獨自搬動設備，搬動設備至少需要兩人。
32. 只使用設備隨附的電源線和電源裝置。設備可能配有一條或多條電源線。在北美地區，本設備必須使用 UL 認證和有 CSA 標章的電源線。
33. 注意：未經法規核可的裝置操作是不合法的。
34. 注意：將電池（或電池組）放入火中、置放高溫爐、壓碎電池（或電池組）或拆解電池（或電池組），可能導致爆炸；將電池置於極端高溫環境、有易燃液體或氣體洩漏中的環境中會導致爆炸；電池（或電池組）若受到極低的空氣壓力，可能導致爆炸。請按照製造商的指示處理舊電池。
35. 注意：若要切斷電源，請將所有電源線都從機器上拔除。
36. 注意：螢幕型設備（或顯示器）：使用過度恐傷害視力。
 - （1）使用 30 分鐘請休息十分鐘。
 - （2）未滿 2 歲孩童不看螢幕（或顯示器），2 歲以上每天看螢幕不要超過 1 小時。
37. 注意：如果使用者沒有依照使用手冊使用設備，則可能會導致設備反置的造成底部開孔的危險產生。
38. 注意：未經合乎規定與明確許可的任何變更或修改都可能導致使用者喪失操作本設備的權利。
39. 甲類警語：警告使用者，這是甲類資訊類產品，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。

Safety Precautions-Electricity/ Précautions de Sécurité-Électricité/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 the PC chassis before manual handling. Do not touch any components on the CPU card or other cards while the PC is powered on.
- Disconnect the power before making any configuration changes. A sudden rush of power after connecting a jumper or installing a card may damage sensitive electronic components.

Suivre ces précautions simples pour empêcher toute blessure et dommages matériels:

- Toujours déconnecter l'alimentation du boîtier de votre PC avant de travailler dessus pour éviter tout risque d'électrocution.
- Dans l'intérêt de l'équipement, débrancher l'alimentation avant de modifier la configuration. L'arrivée soudaine de courant lors d'une connexion temporaire ou de l'installation d'une carte peut endommager des composants électroniques sensibles.

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：

- 在使用电脑机箱之前，务必断开电源，以免发生触电危险。电脑开启时，请勿触摸 CPU 卡或板卡上的任何组件。
- 在进行任何配置更改之前，请断开电源。连接跳线或安装板卡时的突然电击可能会损坏敏感的电子元件。

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，請務必切斷機箱電源，以防觸電。
- 在更改任何配置之前請切斷電源，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。

A Message to the Customer/ 致客戶的訊息

Advantech Customer Services/ 研華為客戶提供的服務 / 研華為客戶提供的服務

Each and every Advantech product is built to the most exacting specifications to ensure reliable performance in the harsh and demanding conditions typical of industrial environments. Whether your new Advantech equipment is destined for the laboratory or the factory floor, rest assured that your product will provide the reliability and ease of operation for which the name Advantech has come to be known. Your satisfaction is our primary concern. Here is a guide to Advantech's customer services.

To ensure you get the full benefit of our services, please follow the instructions below carefully.

研华的每一款产品都是严格按照规格生产的。因此，产品的可靠性在恶劣粗糙的工业环境下也可以得到保证。无论您购买的研华产品置于实验室还是工厂，皆可确保研华产品之可靠性和易于操作性。客户的满意是我们最关注的。下面是研华客户服务指南。为保证您从我们的服务中获得最大的利益，请谨慎遵循下面的操作指南。

研華的每一款產品都是嚴格按照規格生產的。因此，產品的可靠性在惡劣粗糙的工業環境下也可以得到保證。無論您購買的研華產品置於實驗室還是工廠，皆可確保研華產品之可靠性和易於操作性。客戶的滿意是我們最關注的。以下是研華客戶服務指南。為保證您從我們的服務中獲得最大的利益，請謹慎遵循下面的操作指南。

Technical Support/ 技术支持 / 技術支援

We want you to get the best performance possible from your products. If you run into technical difficulties, we are here to help. For the most frequently asked questions, you can easily find answers in your product documentation. These answers are normally a lot more detailed than the ones we can give over the phone.

Please consult this manual first. If you still cannot find the answer, gather all the information or questions that apply to your problem, and with the product close at hand, call your dealer. Our dealers are well trained and ready to give you the support you need to get the most from your Advantech products. In fact, most problems reported are minor and can be easily solved over the phone.

In addition, free technical support from Advantech engineers is available every business day. We are always ready to give advice regarding application requirements or specific information on the installation and operation of any of our products.

我们衷心希望您购买的产品能够发挥最大的性能。如果您遇到技术问题，我们随时准备为您提供帮助。对于常见问题，您可以在产品文档中找到满意答案。这些答案通常比我们可以在电话上给您提供的答案更为详细。

请先参考本手册。如果仍找不到方案，请搜集和故障有关的所有信息和问题，汇同你手边的资料，给您的经销商打电话。我们的经销商都是接受过专业培训的。通过您提供的产品信息，他们会为您提供所需要的技术支持。事实上，多数问题都是很微小的，都可以在电话上解决。

此外，在每个工作日，研华工程师都为客户提供免费的技术支持。关于研华任意一款产品安装和操作方面的应用需求或具体信息，我们都时刻准备着为您提供相关的建议。

我們衷心希望您購買的產品能夠發揮最大的性能。如果您遇到技術問題，我們隨時準備為您提供幫助。關於常見問題，您可以在產品文件中找到滿意答案。這些答案通常比我們可以在電話上給您提供的答案更為詳細。

請先參考本手冊。如果仍找不到答案，請收集和故障有關的所有資訊和問題，會同你手邊的資料，與經銷商聯絡。我們的經銷商都是接受過專業培訓的。透過您提供的產品資訊，他們會為您提供所需要的技術支援。事實上，多數問題都是很微小的，可以直接透過電話解決。

此外，在上班時間內，研華工程師都為客戶提供免費的技術支援。關於研華任意一款產品安裝和操作方面的應用需求或具體資訊，我們都時刻準備著為您提供相關的建議。

Product Warranty/ 产品质量保证 / 產品保固

Advantech warrants 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 that have been repaired or altered by persons other than repair personnel authorized by Advantech, or products that 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 customers never need to use our repair service. If an Advantech product is defective, it will be repaired or replaced free of charge during the warranty period. For out-of-warranty repairs, customers will be billed according to the cost of replacement materials, service time, and freight. Please consult your dealer for more details.

If you believe your product to be defective, follow the steps outlined below.

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 displayed 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 a return merchandise authorization (RMA) number from your dealer. This allows us to process your return more quickly.
4. Carefully pack the defective product, a completed Repair and Replacement Order Card, and a proof of purchase date (such as a photocopy of your sales receipt) into a shippable container. Products returned without a proof of purchase date are not eligible for warranty service.
5. Write the RMA number clearly on the outside of the package and ship the package 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并不予提供质量保证。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的信息（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，並不進行品質保證。研華對於不正確的使用、天災、錯誤安裝產生的問題有免責權利。

如果研華產品出現故障，在保固期內我們提供免費維修或更換服務。對於超過保固期之產品，我們將會酌收材料費、人工服務費用。請聯繫您的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 頻率、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。請參考手冊，產品和任何有幫助的資訊。
3. 如果您的產品被診斷發生故障，請從您的供應商那裏獲得 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. 請細心包裝故障產品，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保固服務。
5. 把相關的 RMA 序號寫在外包裝上，並將其運送給銷售人員。

Initial Inspection/ 初始检查 / 初始檢查

When you open the carton, please make sure that the following materials have been shipped:

- Chassis
- User Manual
- Warranty Card
- Accessory box with a package of screws (for fastening the motherboard, other disk drivers, riser card, ears and handles, etc.), stub copper, brackets and a pair of ears and handles.

If any of these items are missing or damaged, contact your distributor or sales representative immediately. We have carefully inspected the product mechanically and electrically before shipment. It should be free of marks and scratches and in perfect working order upon receipt. As you unpack the product, check it for signs of shipping damage. (For example, damaged box, scratches, dents, etc.) If it is damaged or fails to meet the specifications, notify our service department or your local sales representative immediately. Also, please notify the carrier. Retain the shipping carton and packing material for inspection by the carrier. After inspection, we will make arrangements to repair or replace the unit.

打开包装时，用户需确认包装中含有下面所列各项：

- 机箱
- 用户手册
- 质保卡
- 附件盒，内含螺丝包（用于固定主板、其他磁盘驱动、附加卡以及耳柄等）、铜柱、支架和一对耳柄

若有任何不符，请与经销商联系。装货前，我们已全面仔细检查过产品。因此您购买的产品应当是完好无损且运转正常的。在您打开产品的包装时，请检查是否有破损痕迹（例如，包装箱损坏，划痕，凹痕等）。如果产品有破损或者不符合规格，请立即联系我们的服务部门或您的销售商。同时也要通知搬运人员。请保留包装箱及包装材料以备搬运人员检查。检查之后，我们会给您提供维修或更换服务。

打開包裝時，用戶需確認包裝中含有下所列各項：

- 機箱
- 用戶手冊
- 品質保證卡
- 附件盒，內含螺絲包（用於固定主機板、其他磁片驅動、附加卡以及耳翼等）、銅柱、支架和一對耳翼

若任何不符，請立即與經銷商聯繫。裝貨前，我們已全面仔細檢查過產品。因此您購買的產品應當是完好無損且運轉正常的。在您打開產品的包裝時，請檢查是否有破損痕跡（例如，包裝箱損壞，刮痕，凹痕等）。如果產品有破損或者不符合規格，請立即聯繫我們的服務部門或您的銷售商。同時也要通知搬運人員。請保留包裝箱及包裝材料以備搬運人員檢查。檢查之後，我們會給您提供維修或更換服務。

Contents

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 3
- 1.3 Power Supply Options/电源选项/電源選項 4
 - Table 1.1: Power Supply Options/电源选项/電源選項 4
- 1.4 Environmental Specifications/环境规格/環境規格 5
 - Table 1.2: Environment Specifications/环境规格/環境規格 5
- 1.5 Dimension Diagram/产品尺寸/產品尺寸 6
 - Figure 1.1 Dimension Diagram/产品尺寸/產品尺寸 6

Chapter 2 System Setup

系統安裝

系統安裝 7

- 2.1 Removing the Cover/移除顶盖/移除上蓋 9
 - Figure 2.1 Removing the Cover/移除顶盖/移除上蓋 9
- 2.2 Removing LR Riser Bracket/移除 LR RISER 支架/移除 LR RISER 支架 10
 - Figure 2.2 Removing LR Riser Bracket/ 移除 LR RISER 支架/移除 LR RISER 支架 10
- 2.3 Removing MR Riser Bracket/移除 MR RISER 支架/移除 MR RISER 支架 11
 - Figure 2.3 Removing MR Riser Bracket/移除 MR RISER 支架/移除 MR RISER 支架 11
- 2.4 Removing IO Module Bracket/ 移除 IO 模块支架/ 移除 IO 模組支架 12
 - Figure 2.4 Removing IO Module Bracket/移除 IO 模块支架/移除 IO 模組支架 12
- 2.5 Installing the Motherboard/安裝母板/安裝主機板 13
 - Figure 2.5 Stub Copper/MB Screws Locations Indication/母板安裝銅柱与螺丝标示/主機板安裝銅柱與螺絲標示 13
 - Figure 2.6 Fasten the Stub Copper and Screws/固定銅柱与螺絲/固定銅柱與螺絲 14
- 2.6 Cable Routing for Motherboard/主板接线说明/主機板接線說明 15
 - Figure 2.7 Cable Routing of the Motherboard/主板接线说明/主機板接線說明 15
- 2.7 IO Module Installation/安裝 IO 模块/安裝 IO 模組 18
 - Figure 2.8 IO Module Assembly/IO 模块安裝/IO 模組安裝 19
 - Figure 2.9 IO Module Assembly with Chassis/IO 模块安裝回机箱/IO 模組安裝回機箱 19
- 2.8 Assembly the IR Riser Module/安裝 IR RISER 模块/安裝 IR RISER 模組 20
 - Figure 2.10 IR Module Assembly-1/IR 模块安裝-1/IR 模組安裝-1 20
 - Figure 2.11 PCIe expansion Card Assembly/PCIe 扩充卡安裝/PCIe 擴充卡安裝 21
 - Figure 2.12 IR Module Assembly-2/IR 模块安裝 -2/IR 模組安裝 -2 21
 - Figure 2.13 IR Module Assembly with Chassis/IR 模块完整安裝/IR 模組完整安裝 22
- 2.9 Assembly the MR Riser Module/安裝 MR RISER 模块/安裝 MR RISER 模組

	Figure 2.14MR Module Assembly/MR 模块安装/MR 模組安裝 ..	23
	Figure 2.15MR Module Assembly with Expansion Card/ MR 模块扩充卡安装/MR 模組擴充卡安裝	24
	Figure 2.16MR Module Assembly with Chassis/ MR 模块完整安装/MR 模組完整安裝	25
2.10	Assembly the LR Riser Module/安裝 LR RISER 模块/安裝 LR RISER 模組	26
	Figure 2.17LR Module Assembly/LR 模块安装/LR 模組安裝 ..	26
	Figure 2.18LR Module Assembly with Expansion Card/ LR 模块扩充卡安装/LR 模組擴充卡安裝	27
	Figure 2.19LR Module Assembly with Chassis/ LR 模块完整安装/LR 模組完整安裝	28
2.11	Installing HDD in HDD Trays/安裝硬盘于硬盘托盘/安裝硬碟於硬碟托盤.	29
	Figure 2.20Removing the HDD Trays/移除可移动托架/移除可移動托架	29
	Figure 2.21Installing a 2.5" HDD/安裝 2.5 寸 HDD/安裝 2.5 吋 HDD	30
2.12	Ear Handle Installation/耳柄安装/耳翼安裝	31
	Figure 2.22Attaching the Ears and Handles/安裝耳柄/安裝耳翼	31
2.13	Slide Rail	32

Chapter 3 Operation 操作 35

3.1	The Front Panel/前面板	36
	Figure 3.1 HPC-6120 Front Panel/ HPC-6120 前面板/HPC-6120 前面板	36
3.1.1	Switch, Buttons and I/O Interfaces/开关和按钮/開關和按鈕 ...	36
3.1.2	LED Indicators for System Status/系统指示灯/系統指示燈 ...	37
	Table 3.1: LED Indicator Functions/系统指示灯/系統指示燈 ..	37
3.2	The Rear Panel/后面板/後面板	38
	Figure 3.2 HPC-6120-50ZX Rear Panel/ HPC-6120-50ZX 后面板/HPC-6120-50ZX 後面板	38
	Figure 3.3 HPC-6120-65ZX Rear Panel/ HPC-6120-65ZX 后面板/HPC-6120-65ZX 後面板	39
	Figure 3.4 Rear Panel with Redundancy Power / 1+1 冗余式电源后面板/1+1 冗餘式電源後面板	39

Appendix A Exploded Diagram & Parts List 分解图&部件列表 分解圖&零件表 41

A.1	Exploded Diagram & Parts List/分解图&部件列表/分解圖&零件表	42
	Figure A.1 Exploded Diagram & Parts List/分解图&部件列表/分解圖&零件表	42
	Table A.1: Parts List/部件列表/零件表	43

Appendix B 限用物質含有情況標示聲明書 45

Chapter 1

General Information

概述

產品資訊

1.1 Introduction/ 产品简介 / 產品簡介

The HPC-6120 is a 1U short-depth high density chassis. It can support 2 x Full Height/ 10.5" Length expansion slots, 2 x Half-Height/ Half-Length expansion slots, 2 x hot-swappable HDD Bays in short-depth under 19" length 1U chassis.

Featuring the latest in industrial design, the HPC-6120 represents a breakthrough from the traditional, rigid concept of industrial PCs. HPC-6120 can adapt only with proprietary server board ASMB-61 series to implement the feature of four PCIe expansion slots. Two of them can support Full-Height/10.5" Length expansion cards with PCIe x8 signal or become one Full-Height/10.5" Length expansion slot with PCIe X16 signal via LR Riser Card; one of them can support Half-Height/ Half-Length expansion cards with PCIe x4 signal; one of the them can support Half-Height/ Half-Length expansion card with the PCIe x4 signal for internal I/O purpose.

These enriched expansion slots can fulfill almost all expansion possibilities of 1U chassis demands in both the IEM and AOI field. For example: one PCIe x16 can be used for GPU Card/ Frame Grabber Cards; two PCIe x4 can be NIC card/ Accelerator cards/ IO cards... etc.

HPC-6120 also supports 2 x hot-swappable HDD Bays and has multiple power solution: 500W single power supply or 1+0 non-redundancy 650W power supply.

HPC-6120 为 1U 高密度短机箱设计, 其高密度设计使其能在 1U 高且短于 19 英寸深的机箱内实现最大值 4 张扩充卡片的高度扩充性能。4 个扩展槽位分别可支持 2 张全高 10.5 英寸长扩充卡与 2 张半高半长扩充卡。

HPC-6120 打破既有工业服务器机箱的设计窠臼, 采用最新的设计概念, 搭配其专用的服务器主板 ASMB-61 系列使其能在 1U 高短于 19 英寸深的机箱内搭载 4 槽 PCIe 扩展槽。其中透过 LR 转板可在 1U 机箱内支持 2 槽全高 10.5 英寸长 PCIeX8 扩充卡或 1 槽全高 10.5 英寸长 PCIeX16 扩充卡, 透过 MR 转板可支持 1 槽半高半长 PCIeX4 扩充卡, 透过 IR 转板可支持 1 槽半高半长 PCIX4 扩充卡 (无对外 I/O)。

这些丰富的扩展槽设计可满足绝大多数在 IEM 与 AOI 领域中对于扩充卡片的需求, 例如: 1 槽 PCIeX16 可搭载 GPU 卡 / 影像撷取卡; 2 槽 PCIeX4 可支持网卡 / 加速卡 / IO 卡或磁盘阵列卡等多种卡片的搭配可能性。

除了上述的扩充性, HPC-6120 也提供了 2 组热插入硬盘抽取盒可简化客户对于硬盘的维护, 同时 HPC-6120 更具备了多样的电源选项: 500 瓦电源供应器或是 650 瓦 1+0 非冗余电源可满足终端客户于各个应用中的电源需求。

HPC-6120 為 1U 高密度短機箱設計, 其高密度設計使其能在 1U 高且短於 19 英寸深的機箱內實現最大值 4 張擴充卡片的高度擴充性能。4 個擴充槽位分別可支援 2 張全高 10.5 英寸長擴充卡與 2 張半高半長擴充卡。

HPC-6120 打破既有工業伺服器機箱的設計窠臼, 採用最新的設計概念, 搭配其專用的伺服器主機板 ASMB-61 系列使其能在 1U 高短於 19 英寸深的機箱內搭載 4 槽 PCIe 擴充槽。其中透過 LR 轉板可在 1U 機箱內支援 2 槽全高 10.5 英寸長 PCIeX8 擴充卡或 1 槽全高 10.5 英寸長 PCIeX16 擴充卡, 透過 MR 轉板可支援 1 槽半高半長 PCIeX4 擴充卡, 透過 IR 轉板可支援 1 槽半高半長 PCIX4 擴充卡 (無對外 I/O)。

這些豐富的擴充槽設計可滿足絕大多數在 IEM 與 AOI 領域中對於擴充卡片的需求, 例如: 1 槽 PCIeX16 可搭載 GPU 卡 / 影像擷取卡; 2 槽 PCIeX4 可支援網卡 / 加速卡 / IO 卡或磁碟陣列卡等多種卡片的搭配可能性。

除了上述的擴充性, HPC-6120 也提供了 2 組熱插拔硬碟抽取盒可簡化客戶對於硬碟的維護, 同時 HPC-6120 更具備了多樣的電源選項: 500 瓦電源供應器或是 650 瓦 1+0 非冗餘電源可滿足終端客戶於各個應用中的電源需求。

1.2 Specifications/ 产品规格 / 產品規格

- **Construction:** Stainless steel and SGCC
 - **Front I/O interface:** 2 x USB3.2; 2 x 2.5" hot-swappable drive bays
 - **Rear I/O interface:** MB IO via flexible IO module
 - **Switch and Buttons on Front Panel:** Power switch, system reset button
 - **Disk Drive Capacity:** 2 x 2.5" hot-swappable drive bay
 - **Expansion slots support:** 2 x full-height 10.5" length expansion slots; 1 x half-height half-length expansion slot and 1 x half-height half-length internal expansion slot
 - **LED Indicators:** Dual-color LEDs (blue/red) for power, LAN status and system Information LED
 - **Cooling System:** 3 x 4056; 2 x 4028
 - **Weight:** 11KG without hard drives
 - **Dimension (W x H x D):** 438 mm x 44 mm x 480 mm (17.24" x 1.73" x 18.9")
-
- **构造:** 不锈钢及镀锌钢板
 - **前 I/O 界面:** 2 x USB3.2; 2 x 2.5 寸热插入硬盘抽取盒
 - **后 I/O 界面:** 主板 I/O (可变化式弹性 I/O 模块)
 - **前面板上的开关与按钮:** 电源开关, 系统重启按钮
 - **磁盘容量:** 2 个 2.5 寸热插入抽取式硬盘
 - **扩展槽:** 支持 2 槽全高 10.5" 长扩展槽; 1 槽半高半长扩展槽; 1 槽内部半高半长扩展槽 (无对外 I/O)
 - **LED 指示灯:** 双色 LED (红色/蓝色) 用于显示电源、网络状态及系统信息
 - **冷却系统:** 3 个 4056 系统风扇; 2 个 4028 系统风扇
 - **产品重量:** 11 公斤 (不含硬盘)
 - **产品尺寸 (W x H x D):** 438 mm x 44 mm x 480 mm (17.24" x 1.73" x 18.9")
-
- **構造:** 不鏽鋼及鍍鋅鋼板
 - **前 I/O 介面:** 2 x USB3.2; 2 x 2.5 吋熱插拔硬碟抽取盒
 - **後 I/O 介面:** 主機板 I/O (可變化式彈性 I/O 模組)
 - **前面板上的開關與按鈕:** 電源開關, 系統重啟按鈕
 - **磁碟容量:** 2 個 2.5 吋熱插拔抽取式硬碟
 - **擴充槽:** 支援 2 槽全高 10.5" 長擴充槽; 1 槽半高半長擴充槽; 1 槽內部半高半長擴充槽 (無對外 I/O)
 - **LED 指示燈:** 雙色 LED (紅色/藍色) 用於顯示電源、網絡狀態及系統資訊
 - **冷卻系統:** 3 個 4056 系統風扇; 2 個 4028 系統風扇
 - **產品重量:** 11 公斤 (不含硬碟)
 - **產品尺寸 (W x H x D):** 438 mm x 44 mm x 480 mm (17.24" x 1.73" x 18.9")

1.3 Power Supply Options/ 电源选项 / 電源選項

Please see the options below.

电源选项信息请参考下表。

電源選項資訊請參考下表。

Table 1.1: Power Supply Options/ 电源选项 / 電源選項

Watt 功率	500W max. (Flex, PFC) (single 1U-height)	650W max. (Redundant, PFC) (Single 1U-high)
Input rating 输入电压 輸入電壓	100-240V~, 8-4A, 60-50Hz	100-240V~, 8A, 50-60Hz
Output voltage 输出电压 輸出電壓	+3.3V (14A) +5V (16A) +12V (41A) +5Vsb (3A) -12V (0.3A)	+12V (52.9A) +5Vsb (3A)
Minimum load 最小负载 最小負載	+3.3V (0A) +5V (0A) +12V (0.1A) +5Vsb (0A) -12V (0A)	+12V (0A) +5Vsb (0A)
MTBF	100,000 hours at 25°C	100,000 hours at 50°C
Safety 安规认证 安規認證	CE/FCC, CB/UL,CCC, KC	CE, CB/UL,CCC

Caution! Power supply options are subject to the product datasheet specifications on the Advantech website.



请以研华公司官方网站公告的该机箱产品型录上的电源选项料号为准。

請以研華公司官方網站公告的該機箱產品型錄上的電源選項料號為準。

1.4 Environmental Specifications/环境规格/環境規格

Table 1.2: Environment Specifications/ 环境规格 / 環境規格		
Environment 环境 環境	Operating 工作	Non-operating 非工作
Temperature 温度 溫度	0 ~ 40° C (32 ~ 104° F)	-40 ~ 70° C (-40 ~ 158° F)
Humidity 湿度 濕度	10 ~ 95% @ 50° C, non-condensing	10 ~ 95% @ 70° C, non-condensing
Vibration (5 ~ 500Hz) 振动 振動	0.3 G rms	2 G
Shock 冲击 衝擊	10 G with 11 ms duration, half sine wave	
Safety 安规认证 安規認證	CE compliant	

1.5 Dimension Diagram/ 产品尺寸 / 產品尺寸

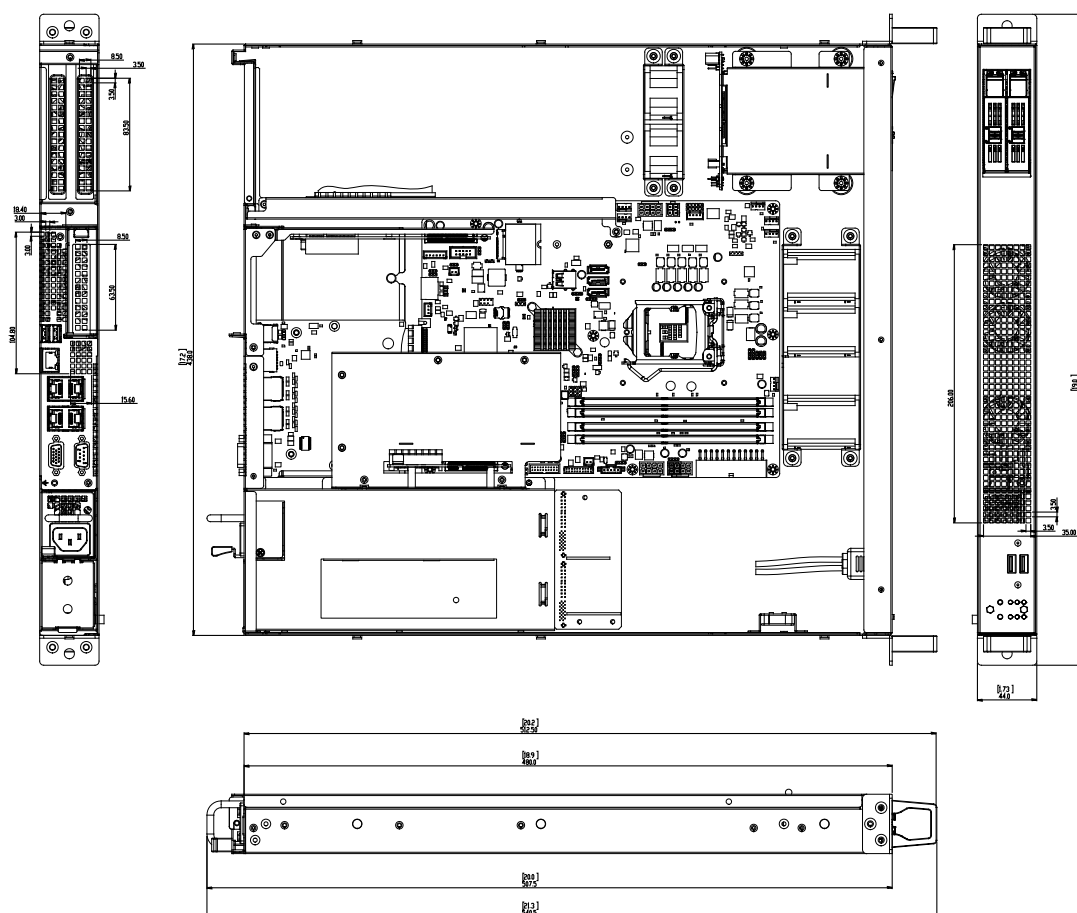


Figure 1.1 Dimension Diagram/ 产品尺寸 / 產品尺寸

Chapter 2

System Setup

系統安裝

系統安裝

The following procedures instruct users on how to install a motherboard, a riser card, add-on into the chassis. Please also refer to “Appendix A: Exploded Diagram and Parts List” for detailed parts of the chassis.

下述步骤指导用户如何在 HPC-6120 产品内安装主板、附加卡。有关产品组件的信息，请参考附录 A 的分解图和组件列表。

下述步骤指导使用者如何在 HPC-6120 產品內安裝主機板、附加卡。有關產品元件的資訊，請參考附錄 A 的分解圖和元件清單。

Note! *Use caution when installing or operating components with the chassis open. Be sure to turn off the power, unplug the power cord, and ground yourself by touching the metal chassis before you handle any components inside the machine.*



机箱打开时，请小心安装或操作机箱内部组件。请务必关闭机箱电源并断开电源线。接触机箱内部组件之前，请先触摸金属机箱接地。

機箱打開時，請小心安裝或操作機箱內部元件。請務必關閉機箱電源並拔除電源線。接觸機箱內部元件之前，請先觸摸金屬機箱接地。

2.1 Removing the Cover/移除顶盖/移除上盖

To remove the cover, please proceed as instructed below:

1. Unscrew 5 screws in top.
2. Slide the top cover backwards and then lift it up (see Figure 2.1).

请按照以下步骤移除机箱盖：

1. 旋开 5 个顶盖螺丝。
2. 将顶盖向后拉出然后向上抬起（如图 2.1 所示）。

請按照以下步驟移除機箱上蓋：

1. 旋開 5 顆上蓋螺絲。
2. 將上蓋向後拉出然後向上抬起（如圖 2.1 所示）。

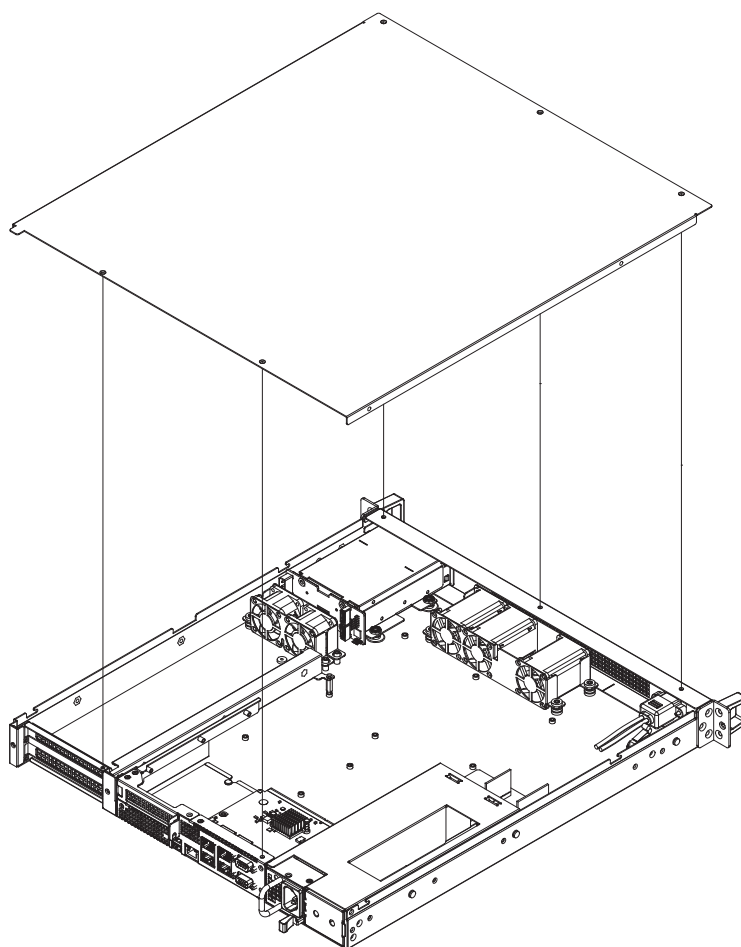


Figure 2.1 Removing the Cover/ 移除顶盖 / 移除上盖

2.2 Removing LR Riser Bracket/移除 LR RISER 支架/ 移除 LR RISER 支架

1. Unscrew 2 screws in rear, 1 screw on motherboard.
2. Lift LR riser bracket up as below diagram shows (see Figure 2.2).

1. 旋开后方 2 颗及主板上的 1 颗螺丝。
2. 将 LR Riser 支架向上提起（如图 2.2 所示）。

1. 旋開後方 2 顆及主機板上的 1 顆螺絲。
2. 將 LR Riser 支架向上提起（如圖 2.2 所示）。

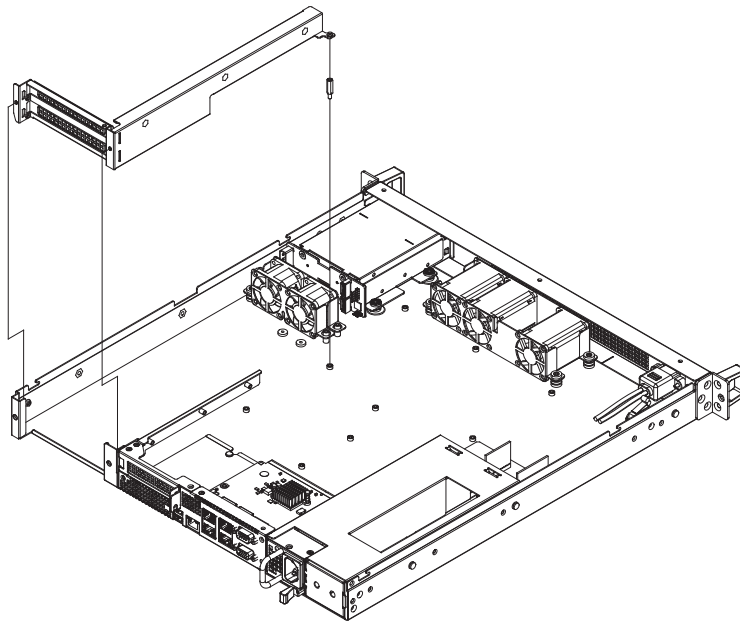


Figure 2.2 Removing LR Riser Bracket/ 移除 LR RISER 支架 / 移除 LR RISER 支架

2.3 Removing MR Riser Bracket/移除 MR RISER 支架 /移除 MR RISER 支架

1. Unscrew 2 screws.
2. Lift MR riser bracket up as below diagram shows (see Figure 2.3).

1. 旋开 2 颗螺丝。
2. 将 MR Riser 支架向上提起（如图 2.3 所示）。

1. 旋開 2 顆螺絲
2. 將 MR Riser 支架向上提起（如圖 2.3 所示）。

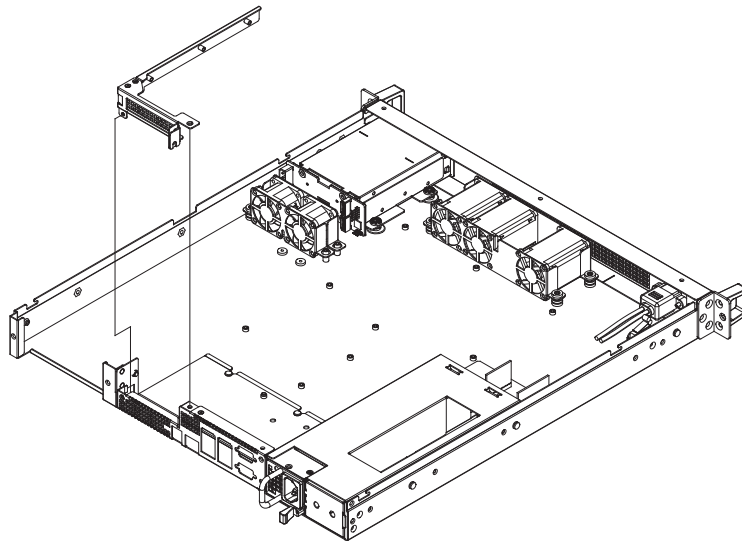


Figure 2.3 Removing MR Riser Bracket/ 移除 MR RISER 支架 / 移除 MR RISER 支架

2.4 Removing IO Module Bracket/ 移除 IO 模块支架/ 移除 IO 模組支架

1. Unscrew 2 screws in rear and 1 screw inside the chassis.
2. Slide the IO module bracket backwards (see Figure 2.4).

1. 旋开后方 2 颗螺丝与机箱内部1颗螺丝
2. 将 IO 模块支架向后拉出（如图 2.4 所示）。

1. 旋開後方 2 顆螺絲與機箱內部1顆螺絲
2. 將 IO 模組支架向後拉出（如圖 2.4 所示）。

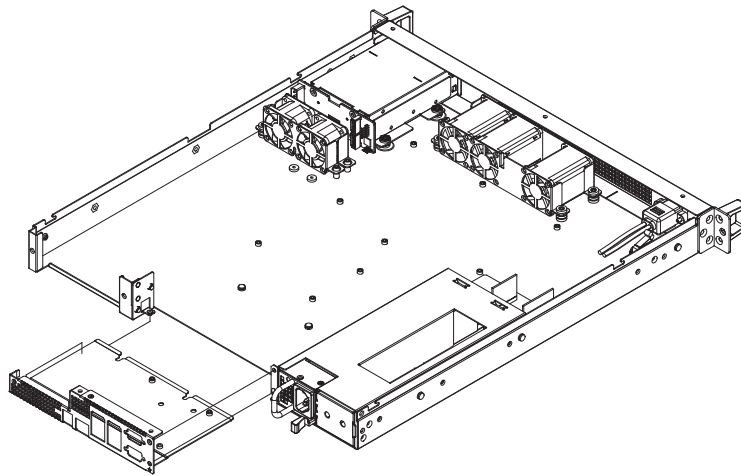


Figure 2.4 Removing IO Module Bracket/ 移除 IO 模块支架 / 移除 IO 模組支架

2.5 Installing the Motherboard/安裝母板/安裝主機板

Figure 2.5 shows the stub copper (highlight in yellow) and MB screws (highlight in red) location for attaching the specific ASMB-61 series motherboard. Users can find the motherboard screws and stub copper in the accessory box. Lock the motherboard screws and stub coppers into the correct location and then rotate them counter clockwise to fasten it onto the chassis (See Figure 2.5 & 2.6).

圖 2.5 標示了用於安裝特定 ASMB-62 系列主板螺絲（紅框標示）與銅柱（黃框標示）位置，用戶可以於配件盒中找到主板螺絲與銅柱。將主板螺絲與銅柱沿逆時針方向旋轉將其鎖入相應的位置並固定在機箱上（如圖 2.5 & 2.6 所示）。

圖 2.5 標示了用於安裝特定 ASMB-62 系列主機板螺絲（紅框標示）與銅柱（黃框標示）位置，用戶可以於配件盒中找到主板螺絲與銅柱。將主板螺絲與銅柱沿逆時針方向旋轉將其鎖入相應的位置並固定在機箱上（如圖 2.5 & 2.6 所示）。

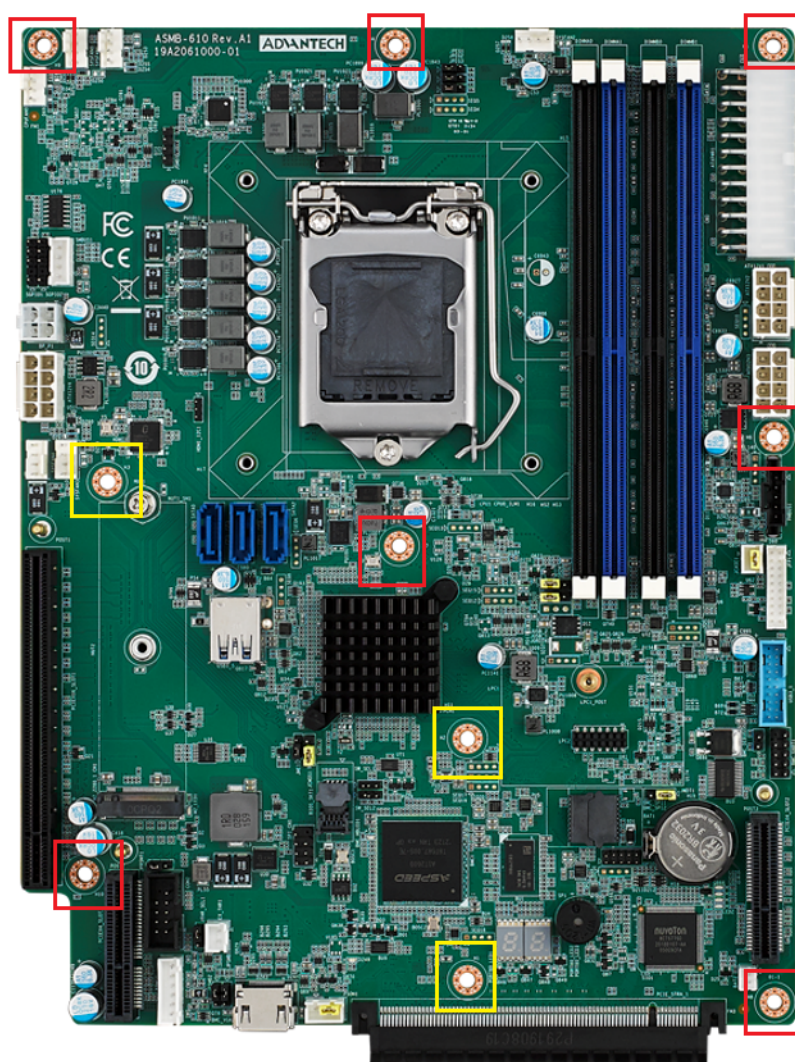


Figure 2.5 Stub Copper/MB Screws Locations Indication/ 母板安裝銅柱與螺絲標示 / 主機板安裝銅柱與螺絲標示

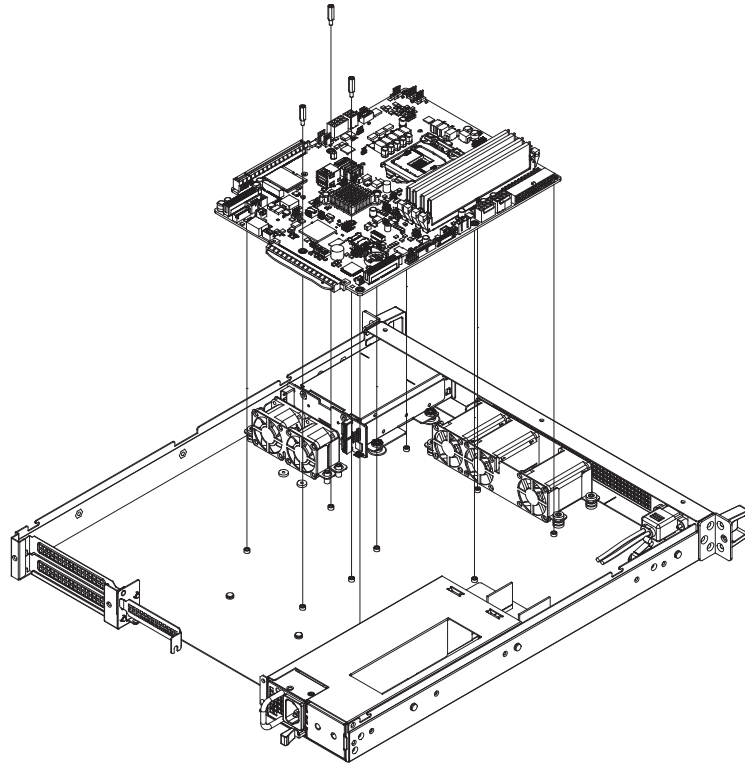


Figure 2.6 Fasten the Stub Copper and Screws/ 固定铜柱与螺丝 / 固定銅柱與螺絲

2.6 Cable Routing for Motherboard/主板接线说明/主機板接線說明

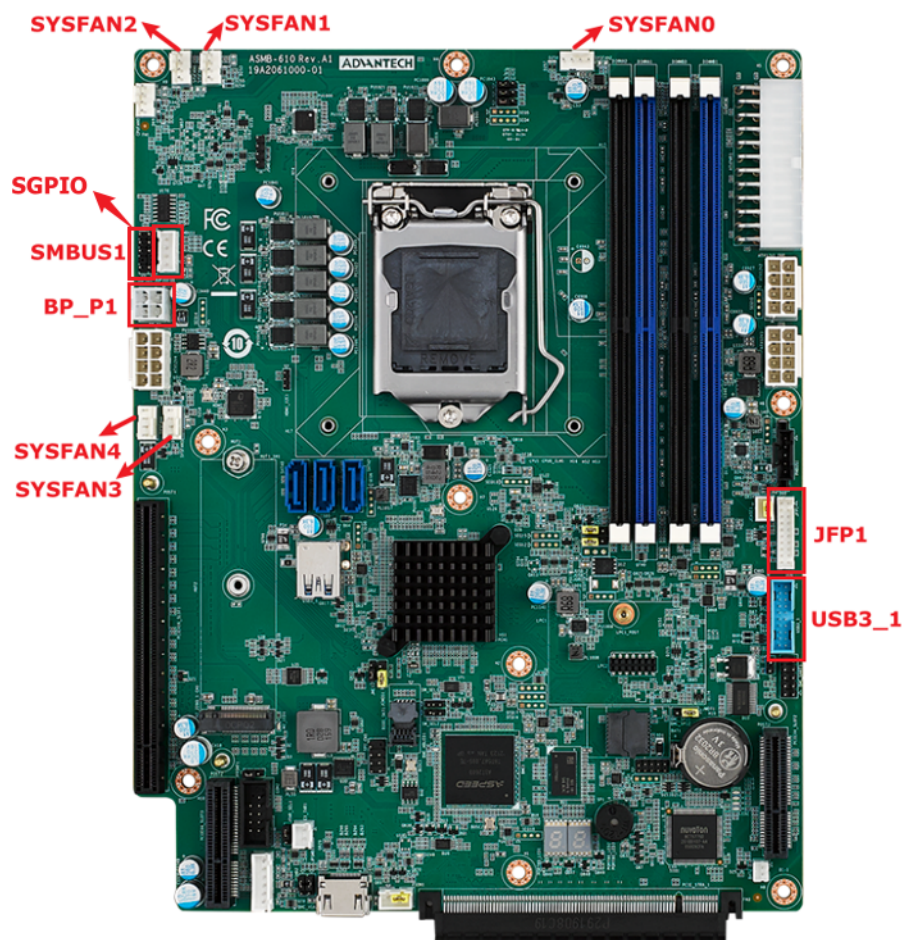
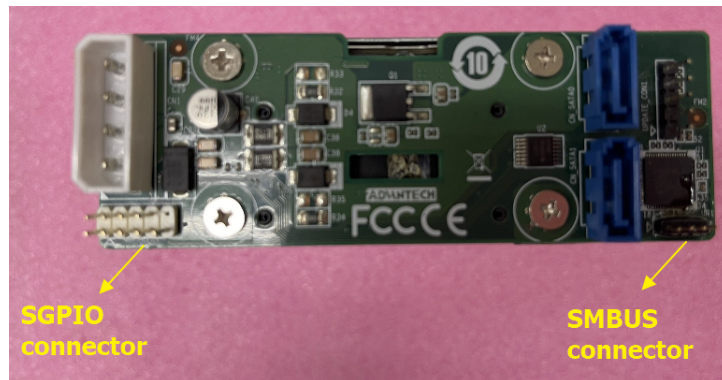


Figure 2.7 Cable Routing of the Motherboard/ 主板接线说明 / 主機板接線說明

1. Connect the system fan cable follow the printing on motherboard. From SYSFAN0 to SYSFAN4.
2. HDD backplane cable connection:

1. 依循主板印刷 SYSFAN0 到 SYSFAN4 將系統風扇连接到适切的位置。
2. 硬盘背板接线说明:

1. 依循主板印刷 SYSFAN0 到 SYSFAN4 將系統風扇連接到適切的位置。
2. 硬碟背板接線說明:



a. Connect the power cable on the hard drive backplane to BP_P1 on motherboard.

b. Using SATA cable (PN: 1700024327-11) to connect each SATA port on MB SATA port to hard drive backplane. Connect the straight angle connector of the cable to SATA connector on motherboard. The connection sequence on hard drive backplane please from top to bottom.

a. 连接硬盘背板上的电源线接头至主板的 BP_P1。

b. 将母板配件盒中的 SATA 硬盘数据线（料号：1700024327-11）使用垂直 90 度角的 SATA 接头连接主板上的 SATA 接口，另一端水平接头的 SATA 接头连接到硬盘背板上的 SATA 接口，硬盘背板的 SATA 接口安装顺序建议由上至下。

a. 連接硬背板上的電源線接頭至主機板的 BP_P1。

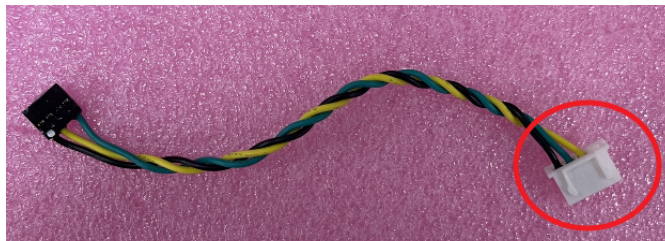
b. 將母板配件盒中的 SATA 硬碟資料線（料號：1700024327-11）使用垂直 90 度角的 SATA 接頭連接主機板上的 SATA 接口，另一端水平接頭的 SATA 接頭連接到硬碟背板上的 SATA 接口，硬碟背板的 SATA 接口安裝順序建議由上至下。



c. Connect SMBUS cable to SMBUS1 on motherboard.

c. 将 SMBUS 线材连接到主板上的 SMBUS1 接口。

c. 將 SMBUS 線材連接到主機板上的 SMBUS1 接口。



d. Connect SGPIO cable to SGPIO on motherboard.

d. 将 SGPIO 线材连接到主板上的 SGPIO 接口。

d. 將 SGPIO 線材連接到主機板上的 SGPIO 接口。

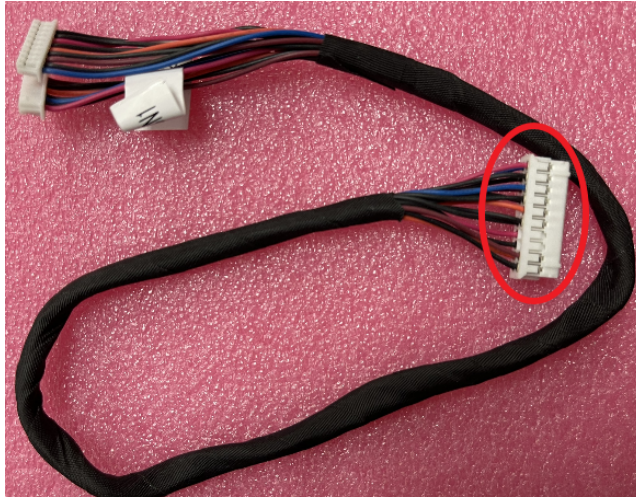
3. Connect the front USB cable to USB3_1 on motherboard.

3. 连接机箱内部的 USB 线材接头至主板上的 USB3_1 接口。

3. 連接機箱內部的USB線材接頭至主機板上的 USB3_1 接口。



4. Connect the front panel cable to JFP1 on motherboard.
4. 连接机箱内部的前面板讯号线接头至主板上的 JFP1 接口。
4. 連接機箱內部的前面板訊號線接頭至主機板上的 JFP1 接口。



2.7 IO Module Installation/安装 IO 模块/安裝 IO 模組

1. Assembly the IO Board together with IO Module bracket.
 2. Lock 4 IO board screws into the correct location and then rotate counter clockwise to fasten it onto the IO Module bracket. (See Figure 2.8).
 3. Insert IO Module back to and tighten the 3 screws on rear and inside the chassis with the IO Module. (See Figure 2.9).
-
1. 将 IO 板与 IO 模块支架组装在一起。
 2. 将四个螺丝锁入相应的位置，然后沿逆时针方向旋转将其固定在 IO 模块支架上 (如图 2.8 所示)。
 3. 将组装好的 IO 模块装回机箱内并透过机箱后方及机箱内部的3颗螺丝将 IO 模块固定于机箱上 (如图 2.9)。
-
1. 將 IO 板與 IO 模組支架組裝在一起。
 2. 將四個螺絲鎖入相應的位置，然後沿逆時針方向旋轉將其固定在 IO 模組支架上 (如图 2.8 所示)。
 3. 將組裝好的 IO 模組裝回機箱內並透過機箱後方及機箱內部的 3 顆螺絲將 IO 模組固定於機箱上 (如图 2.9)。

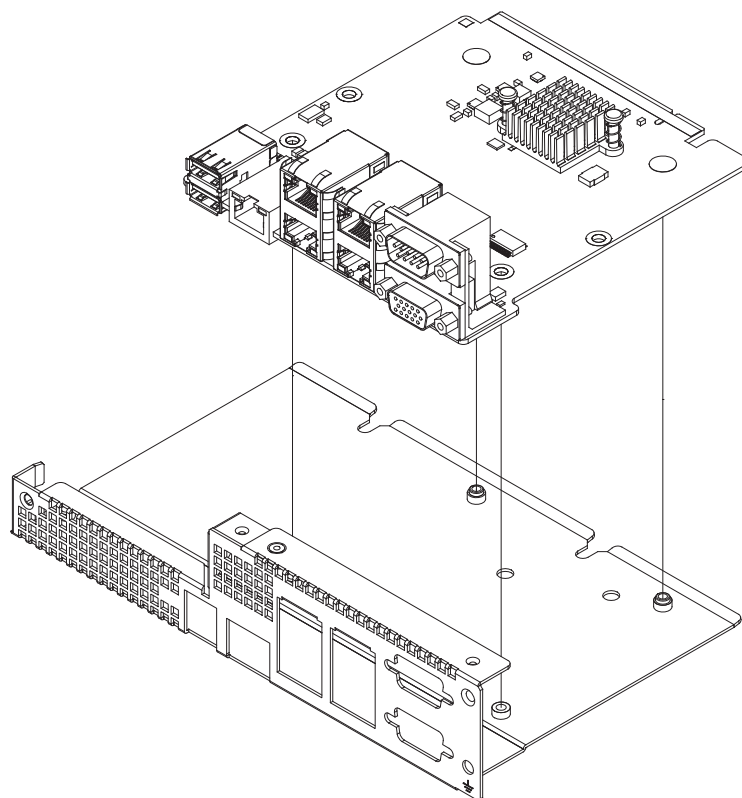
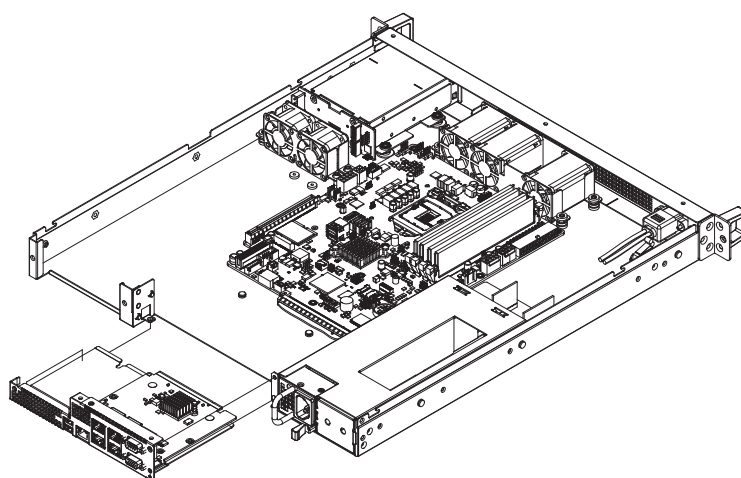


Figure 2.8 IO Module Assembly/I0 模块安装 /I0 模組安裝



**Figure 2.9 IO Module Assembly with Chassis/
I0 模块安装回机箱 /I0 模組安裝回機箱**

2.8 Assembly the IR Riser Module/安裝 IR RISER 模块/安裝 IR RISER 模組

1. Take the IR Riser bracket and related screws out from the accessory box.
2. Install the IR riser card with IR riser bracket via 2 screws (see Figure 2.10).

1. 將 IR 支架及螺絲從配件盒中取出。
2. 使用 2 顆螺絲將 IR 轉板與 IR 支架固定（如图 2.10 所示）。

1. 將 IR 支架及螺絲從配件盒中取出。
2. 使用 2 顆螺絲將 IR 轉板與 IR 支架固定（如圖 2.10 所示）。

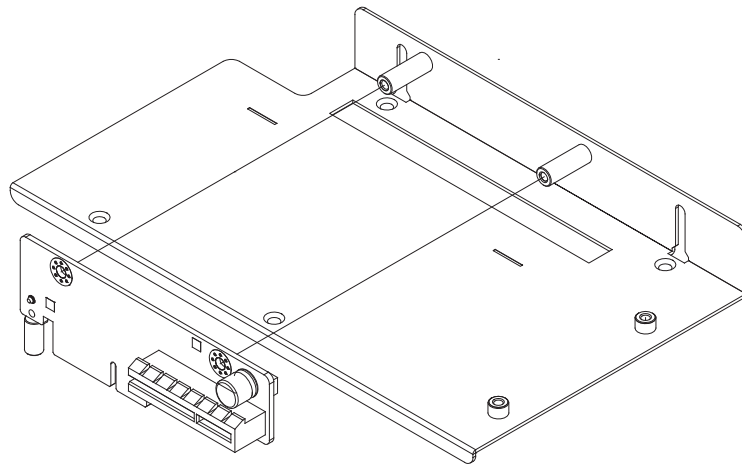


Figure 2.10 IR Module Assembly-1/IR 模块安装 -1/IR 模組安裝 -1

3. Assembly the low profile PCIe card on IR riser module.
 - a. Unscrew 2 screws and remove the low profile bracket on PCIe card (see Figure 2.11).
 - b. Assembly the PCIe card with IR riser module via 2 screws that has been removed in previous step (see Figure 2.12).
3. 将 PCIe 扩充卡安装至 IR 扩充模块上。
 - a. 卸除 PCIe 扩充卡上原先既有的挡片与 2 颗螺丝（如图 2.11 所示）。
 - b. 使用前一步骤移除的 2 颗螺丝将 PCIe 扩充卡锁固在 IR 模块支架上（如图 2.12 所示）。
3. 將 PCIe 擴充卡安裝至 IR 擴充模組上。
 - a. 卸除 PCIe 擴充卡上原先既有的檔片與 2 顆螺絲（如圖 2.11 所示）。
 - b. 使用前一步驟移除的 2 顆螺絲將 PCIe 擴充卡鎖固在 IR 模組支架上（如圖 2.12 所示）。

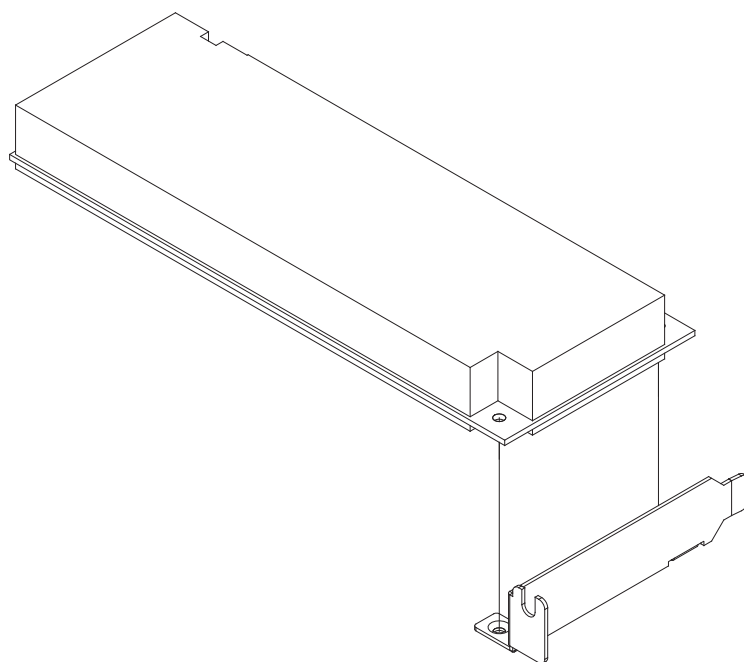


Figure 2.11 PCIe expansion Card Assembly/PCIe 扩充卡安装 /PCIe 擴充卡安裝

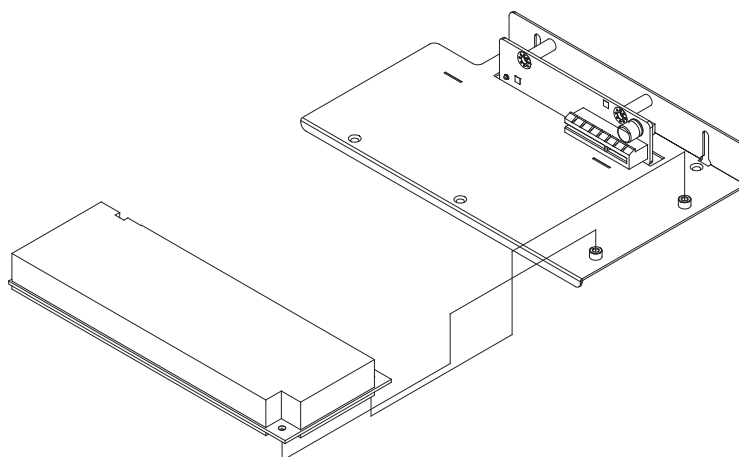


Figure 2.12 IR Module Assembly-2/IR 模块安装 -2/IR 模組安裝 -2

4. Insert the IR module in server and screwed it with 4 screws (see Figure 2.13).
4. 使用 4 顆螺絲將組裝好的IR模块安裝至机箱中完整 IR 模块安裝（如图 2.13 所示）。
4. 使用 4 顆螺絲將組裝好的IR模組安裝至機箱中完整 IR 模組安裝（如圖 2.13 所示）。

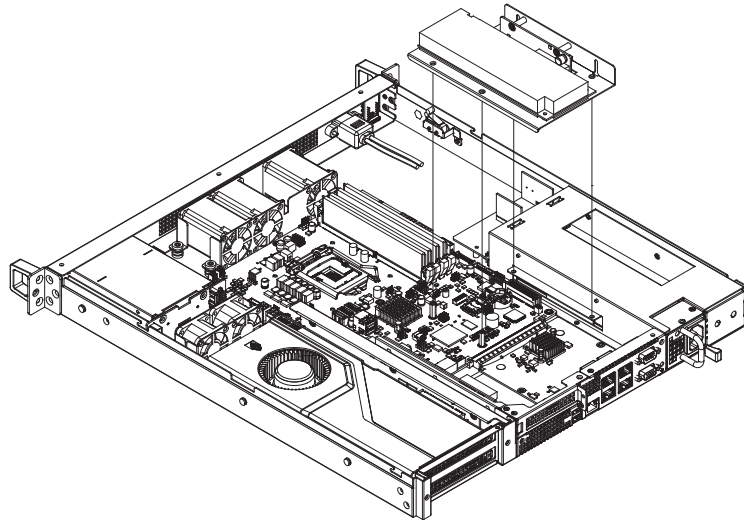


Figure 2.13 IR Module Assembly with Chassis/
IR 模块完整安裝 /IR 模組完整安裝

2.9 Assembly the MR Riser Module/安裝 MR RISER 模块/安裝 MR RISER 模組

1. Take the MR Riser Card and the MR Riser bracket that released in previous.
2. Assembly the MR riser module with 3 screws. (see Figure 2.14)

1. 取出前面步骤卸除的 MR 支架与 MR 转板。
 2. 使用3颗螺丝将 MR 支架与 MR 转板锁附组装（如图 2.14 所示）。
-
1. 取出前面步骤卸除的 MR 支架與 MR 轉板。
 2. 使用 3 顆螺絲將 MR 支架與 MR 轉板鎖附組裝（如圖 2.14 所示）。

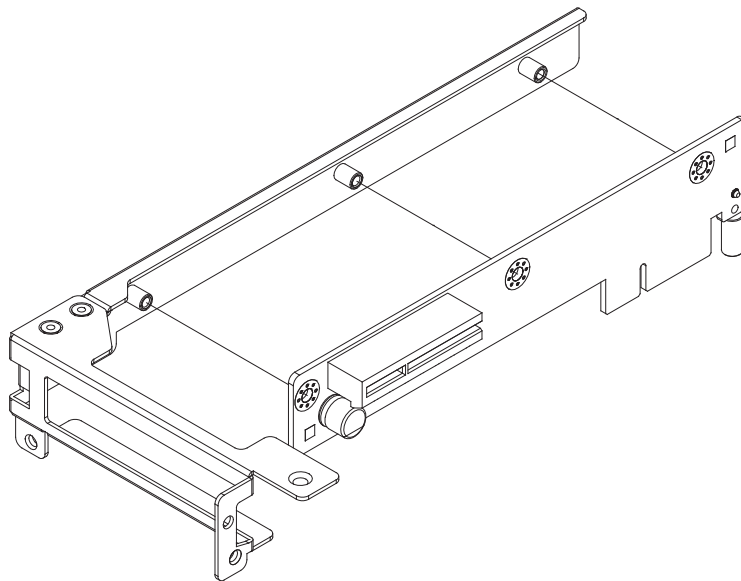


Figure 2.14 MR Module Assembly/MR 模块安装 /MR 模組安裝

3. Install the low profile PCIe card with MR riser module.
 - a. Unscrew 1 screw on PCIe bracket to release the bracket.
 - b. Insert the low profile PCIe card in MR riser module (see Figure 2.15).
 - c. Screwed the PCIe bracket with 1 screw that has been released in precious steps.
3. 安裝半高 PCIe 擴充卡于MR擴充模块上。
 - a. 卸除 MR 模块上既有的文件片与螺丝。
 - b. 将半高 PCIe 擴充卡插入 MR 轉板（如图 2.15 所示）。
 - c. 使用原先卸除的 1 顆螺丝將半高 PCIe 擴充卡固定在 MR 模块上。
3. 安裝半高 PCIe 擴充卡於 MR 擴充模組上。
 - a. 卸除 MR 模組上既有的檔片與螺絲。
 - b. 將半高 PCIe 擴充卡插入MR轉板（如图 2.15 所示）。
 - c. 使用原先卸除的 1 顆螺絲將半高 PCIe 擴充卡固定在 MR 模組上。

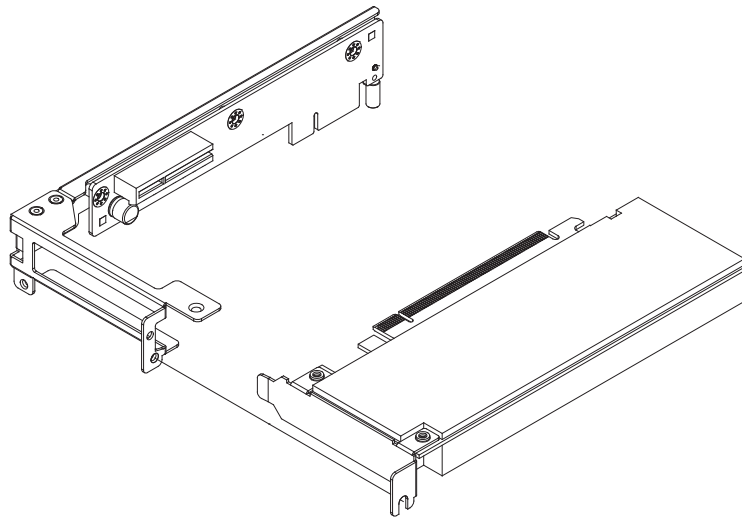
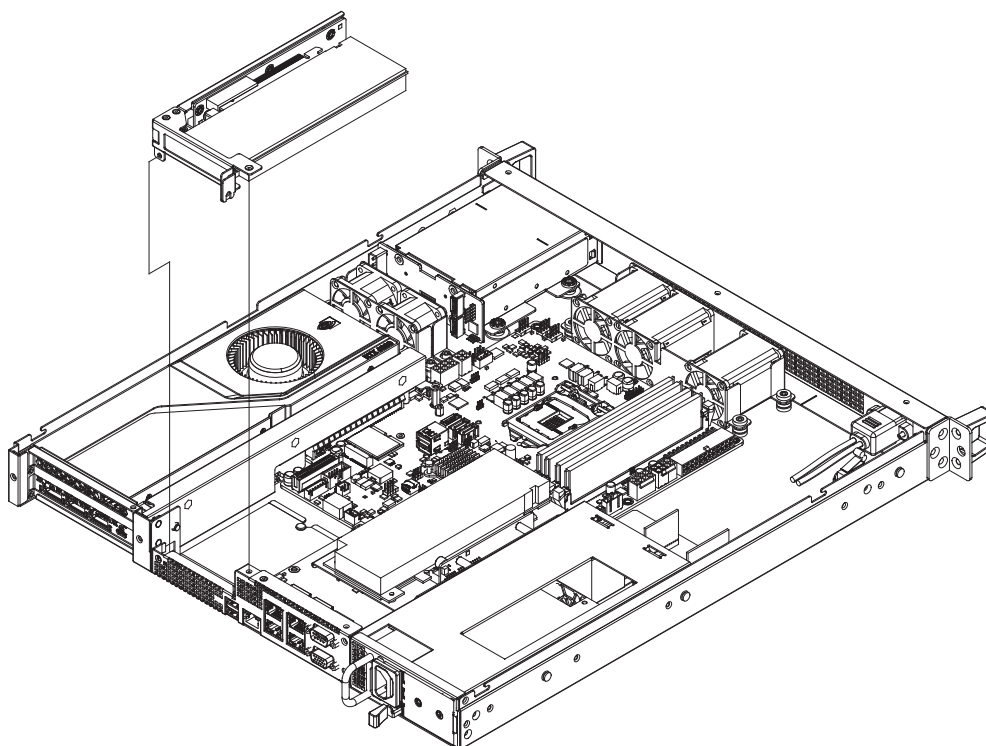


Figure 2.15 MR Module Assembly with Expansion Card/
MR 模块擴充卡安裝 /MR 模組擴充卡安裝

4. Insert the MR module with PCIe expansion card back to chassis.
 5. Screwed 1 screw in rear and 1 screw inside the chassis to lock the MR module with chassis. (see Figure 2.16)
-
4. 将 MR 扩充模块插入机箱指定位置。
 5. 透过后窗 1 颗螺丝与机箱内部 1 颗螺丝锁附固定 MR 模块与机箱（如图 2-16 所示）。
-
4. 將 MR 擴充模組插入機箱指定位置。
 5. 透過後窗 1 顆螺絲與機箱內部 1 顆螺絲鎖附固定MR模組與機箱（如圖 2-16 所示）。



**Figure 2.16 MR Module Assembly with Chassis/
MR 模块完整安装 /MR 模組完整安裝**

2.10 Assembly the LR Riser Module/安裝 LR RISER 模塊/安裝 LR RISER 模組

1. Take the LR Riser Card and the LR Riser bracket that released in previous.
2. Assembly the LR riser module with 3 screws. (see Figure 2.17)

1. 取出前面步驟卸除的 LR 支架與 LR 轉板。
2. 使用 3 顆螺絲將 LR 支架與 LR 轉板鎖附組裝（如圖 2.17 所示）。

1. 取出前面步驟卸除的 LR 支架與 LR 轉板。
2. 使用 3 顆螺絲將 LR 支架與 LR 轉板鎖附組裝（如圖 2.17 所示）。

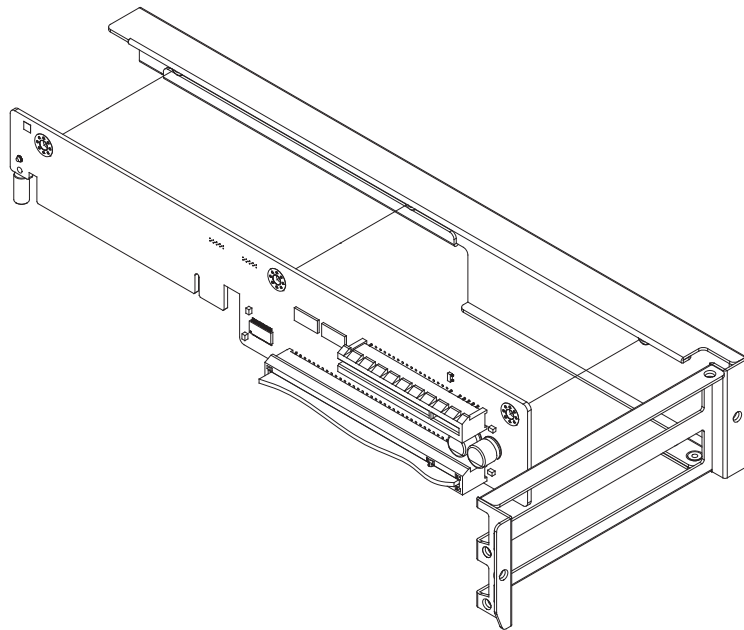
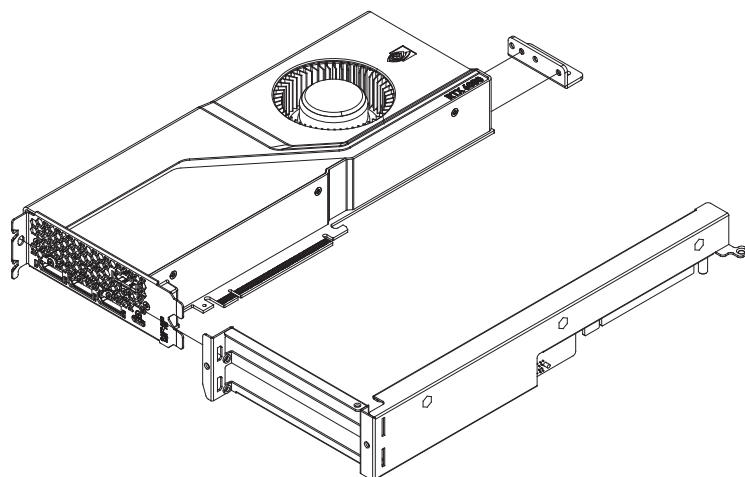


Figure 2.17 LR Module Assembly/LR 模塊安裝 /LR 模組安裝

3. Install the FH PCIe card with LR riser module.
 - a. Unscrew 1 screw on PCIe bracket to release the bracket.
 - b. Insert the PCIe card in LR riser module (see Figure 2.18).
 - c. Screwed the FH PCIe bracket with 1 screw that has been released in previous steps.
 - d. Take the GPU bracket and 2 screws in accessory box.
 - e. Using two screws to screw the GPU bracket with GPU rear side (see Figure 2.18).
3. 安装全高 PCIe 扩充卡于LR扩充模块上。
 - a. 卸除 LR 模块上既有的文件片与螺丝。
 - b. 将全高 PCIe 扩充卡插入 LR 转板（如图 2.18 所示）。
 - c. 使用原先卸除的 1 颗螺丝将全高 PCIe 扩充卡固定在 MR 模块上。
 - d. 将配件盒中的 GPU 支架与 2 颗螺丝取出。
 - e. 使用 2 颗螺丝将 GPU 支架锁在 GPU 后端进行固定（如图 2.18所示）。
3. 安装全高 PCIe 扩充卡於 LR 擴充模組上。
 - a. 卸除 LR 模組上既有的檔片與螺絲。
 - b. 將全高 PCIe 擴充卡插入 LR 轉板（如图 2.18 所示）。
 - c. 使用原先卸除的 1 顆螺絲將全高 PCIe 擴充卡固定在 MR 模組上。
 - d. 將配件盒中的 GPU 支架與 2 顆螺絲取出。
 - e. 使用 2 顆螺絲將 GPU 支架鎖在 GPU 後端進行固定（如图 2.18 所示）。



**Figure 2.18 LR Module Assembly with Expansion Card/
LR 模块扩充卡安装 /LR 模組擴充卡安裝**

4. Insert the LR module with PCIe expansion card back to chassis.
 5. Screwed 2 screw in rear and 3 screw inside the chassis to lock the LR module with chassis. (see Figure 2.16)
-
4. 將 LR 擴充模組插入機箱指定位置。
 5. 透過後窗 2 顆螺絲與機箱內部 3 顆螺絲鎖附固定 LR 模組與機箱（如图 2-19 所示）。
-
4. 將 LR 擴充模組插入機箱指定位置。
 5. 透過後窗 2 顆螺絲與機箱內部 3 顆螺絲鎖附固定 LR 模組與機箱（如图 2-19 所示）。

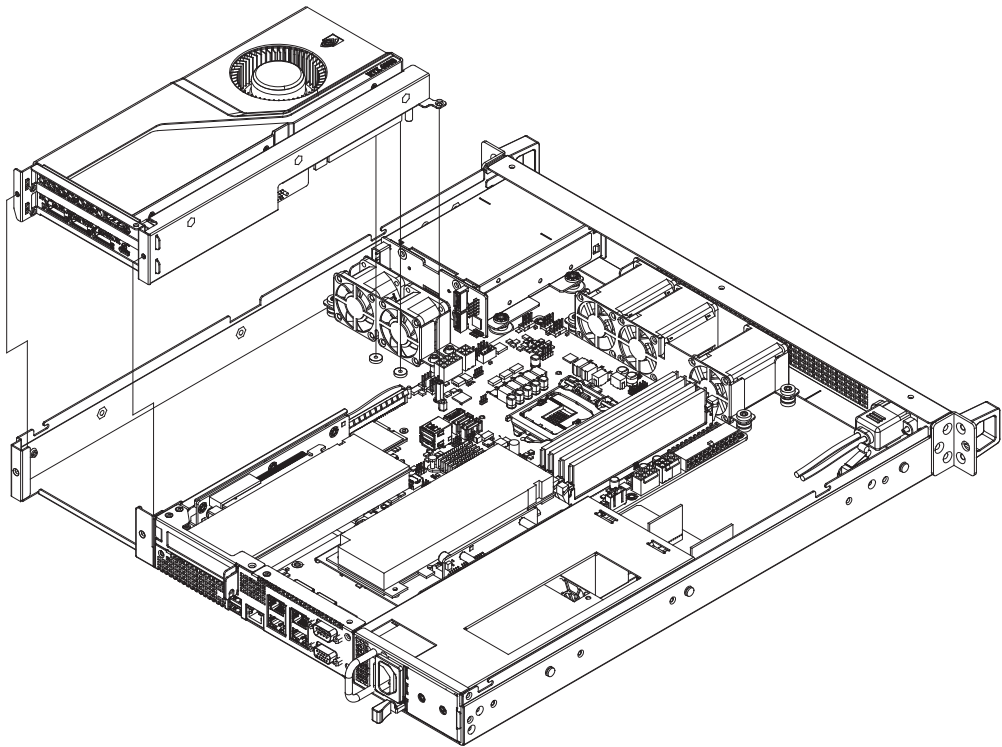


Figure 2.19 LR Module Assembly with Chassis/
LR 模块完整安装 /LR 模組完整安裝

2.11 Installing HDD in HDD Trays/安装硬盘于硬盘托盘 /安裝硬碟於硬碟托盤

1. Press the key latch on the top of the HDD tray, then pull out the HDD tray from the HDD bay (See Figure 2.20).
2. Slide the 2.5" disk drive into the proper location in the tray and fix it with 4 screws (See Figure 2.21).
3. Return and push the HDD tray to the chassis until the handle on the tray can move back.
4. Repeat Steps 1 to 3 if the second 2.5" HDD/SSD needs to be installed.

1. 按下硬盘抽取托盘上方的固定按键后将硬盘抽取托盘拉出(如图 2.20 所示)。
2. 将 2.5" 硬盘固定于硬盘抽取托盘上并透过锁附四个螺丝固定(如图 2.21 所示)。
3. 将硬盘抽取托盘放回硬盘槽中,握住把手将其推回原处。
4. 如需安装多个 SATA HDD/SSD,请重复操作步骤 1~3。

1. 按下硬碟抽取托盤上方的固定按鍵後將硬碟抽取托盤拉出(如圖 2.20 所示)。
2. 將 2.5" 硬碟固定於硬碟抽取托盤上並透過鎖附四個螺絲固定(如圖 2.21 所示)。
3. 將硬碟抽取托盤放回硬碟槽中,握住把手將其推回原處。
4. 如需安裝多個 SATA HDD/SSD,請重複操作步驟 1~3。

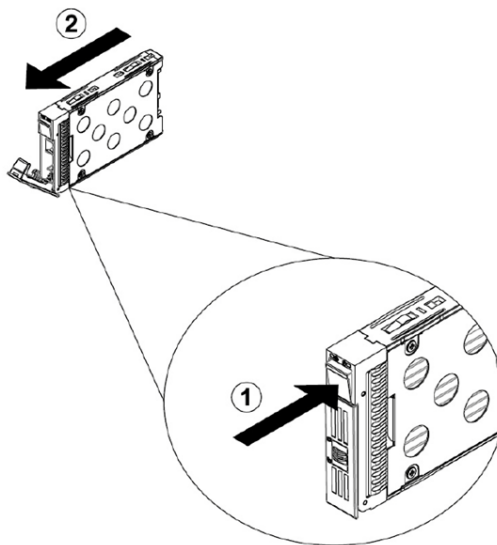


Figure 2.20 Removing the HDD Trays/ 移除可移动托架 / 移除可移動托架

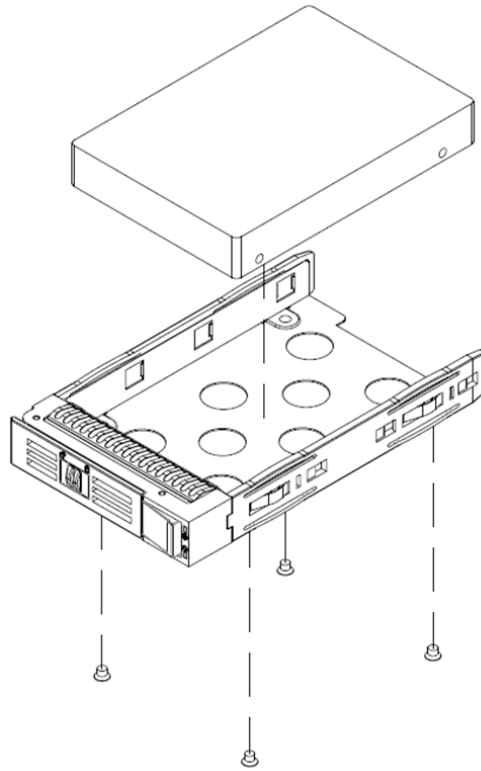


Figure 2.21 Installing a 2.5" HDD/ 安装 2.5 寸 HDD/ 安装 2.5 吋 HDD

2.12 Ear Handle Installation/耳柄安装/耳翼安装

There is a pair of ears and handles in the accessory box. If you need to install them, please refer to Figure 2.22 to simply fasten them to the front-right and front-left mounting ears with the screws provided.

附件盒里有一对耳柄。请参考图 2.22 将耳柄安装在机箱前面板的左右两端，并用提供的螺丝进行固定。

附件盒裡有一對耳翼。請參考圖 2.22 將耳翼安裝在主機殼前面板的左右兩端，並用提供的螺絲進行固定。

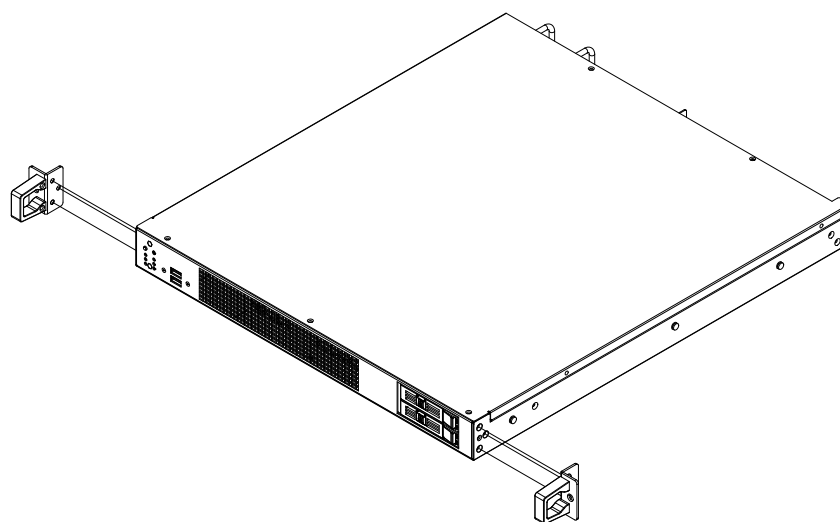
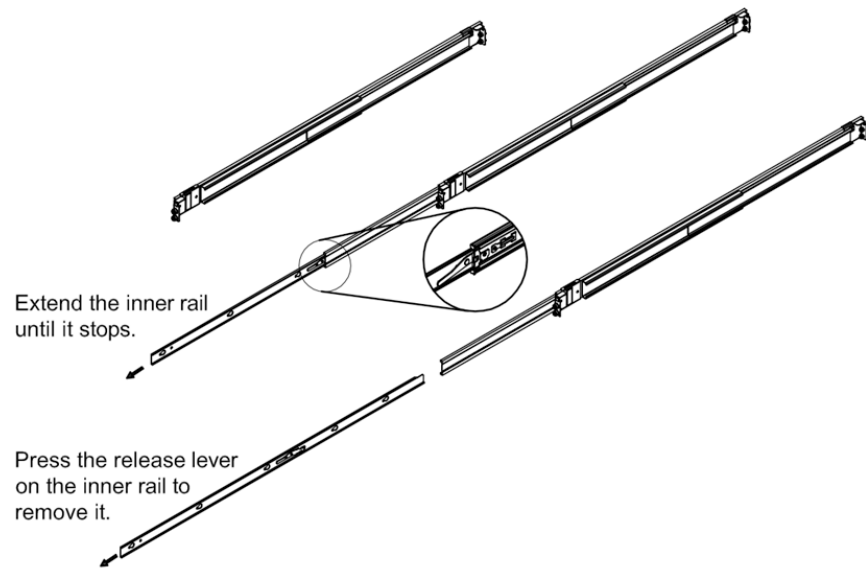


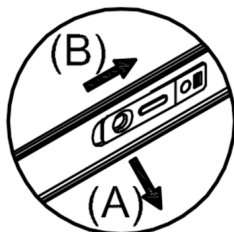
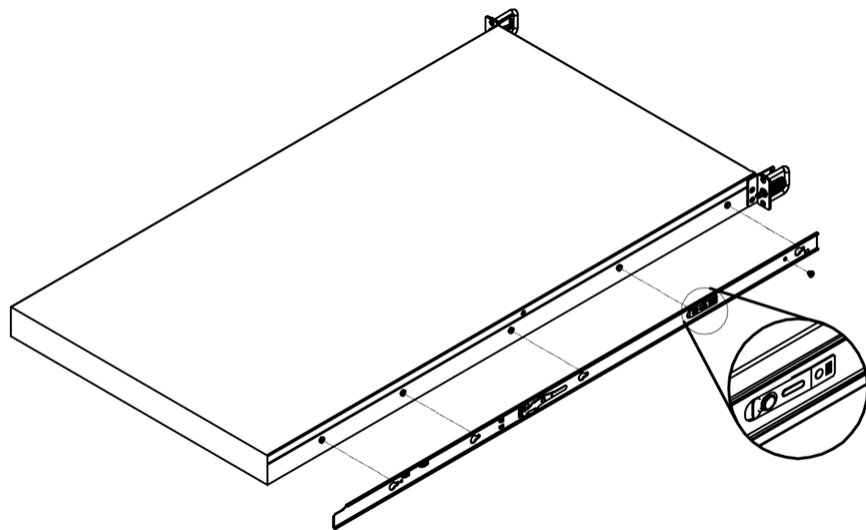
Figure 2.22 Attaching the Ears and Handles/ 安装耳柄 / 安装耳翼

2.13 Slide Rail

1. Release the inner rail from the outer rail.



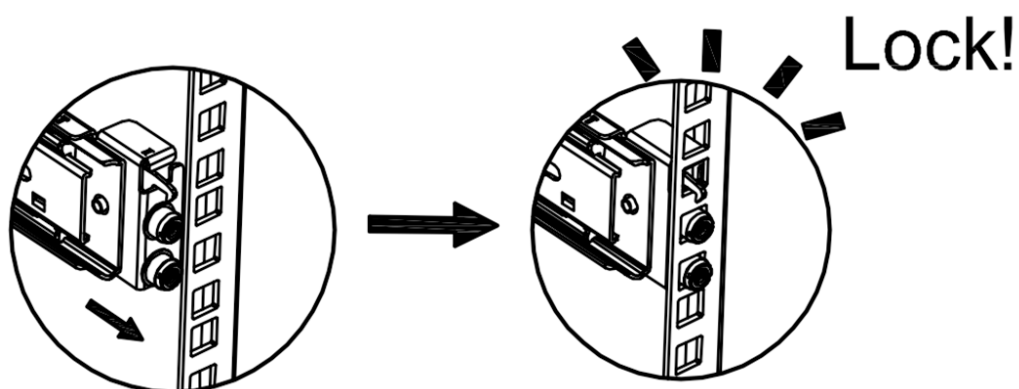
2. Attach the inner rail to the chassis.



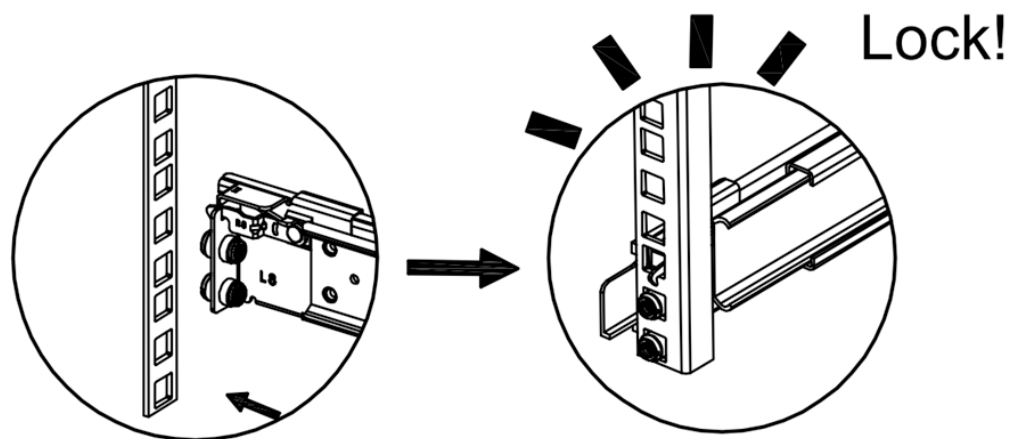
Press the release rail against the chassis, lift the clip (A) and slide the inner rail toward the chassis rear (B)

3. Attach the outer rail to the rack.

Lift lever, aim the rack mount pin to the rack post and push forward.

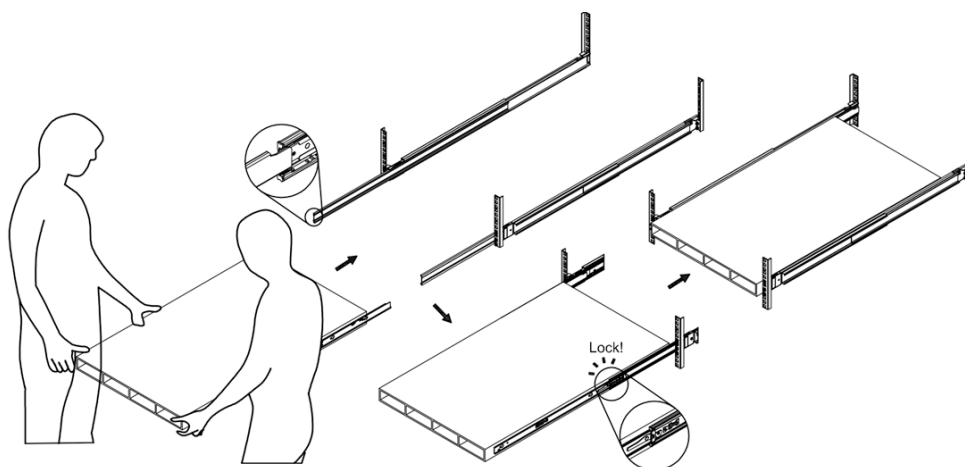


Lift lever, aim the rack mount pin to the rack post and pull back.

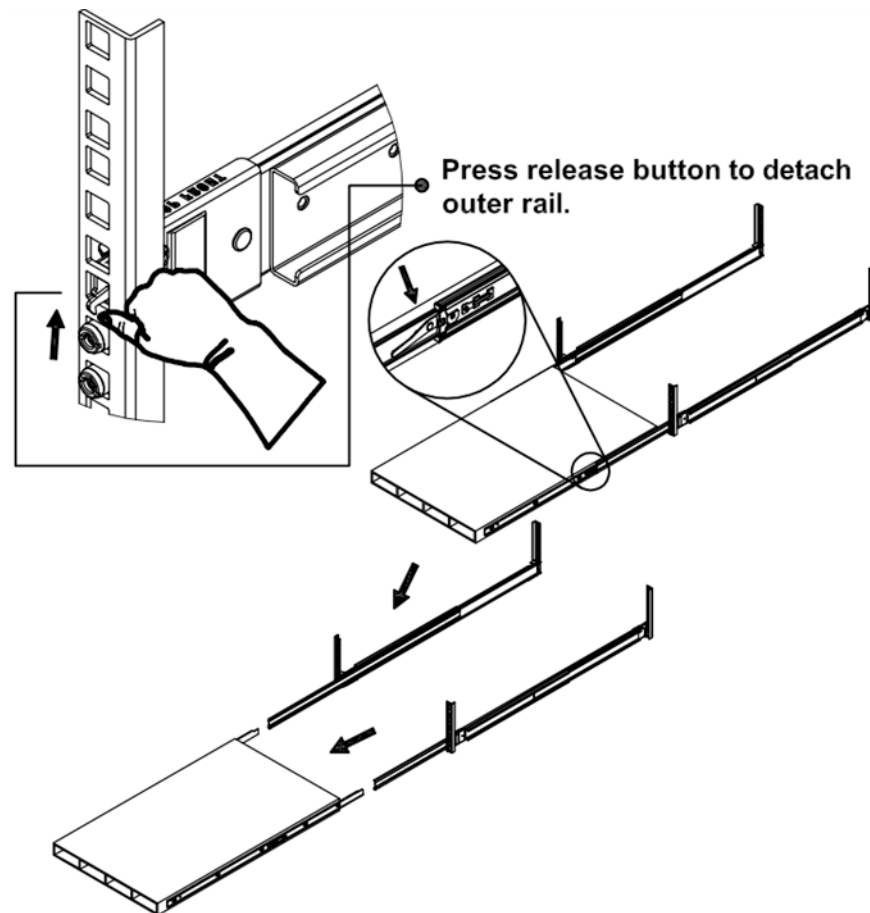


4. Mount system in the rack.

- Be sure the ball bearing retain is locked forward.
- Pull the middle rail out of the outer rail until locked.
- Push system into the rack.



5. To detach outer rail from rack.



Chapter 3

Operation
操作

3.1 The Front Panel/ 前面板

The HPC-6120 front panel features six LED indicators, two USB3.2 type A, one power switch, one reset button and two 2.5" hot-swappable HDD trays.

HPC-6120 配置了 6 个 LED 指示灯，2 个 USB3.2Type A，1 个电源开关，1 个系统重启按钮及 2 个支持热插入硬盘盒。

HPC-6120 配置了 6 個 LED 指示燈，2 個 USB3.2Type A，1 個電源開關，1 個系統重啟按鈕及 2 個支持熱插入硬盤盒。



Figure 3.1 HPC-6120 Front Panel/ HPC-6120 前面板 /HPC-6120 前面板

3.1.1 Switch, Buttons and I/O Interfaces/ 开关和按钮 / 開關和按鈕

Momentary Power Switch: Press this switch to turn the system power on or off. Please use system shutdown or press this switch for few seconds to turn off the system ATX power.

System Reset Button: Press this button to reboot the system.

电源开关: 按下此按钮可开启或关闭系统电源。请使用系统关机或持续按下此按钮数秒钟以关闭系统 ATX 电源。

系统重启按钮: 按下此按钮可重启系统。

電源開關: 按下此按鈕可開啟或關閉系統電源。請使用系統關機或持續按下此按鈕數秒鐘以關閉系統 ATX 電源。

系統重啟按鈕: 按下此按鈕可重啟系統。

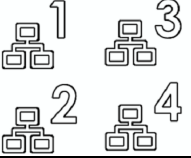
3.1.2 LED Indicators for System Status/ 系统指示灯 / 系統指示燈

Six LEDs are placed on the top of the front panel to indicate system power and LAN activity. Refer to Table 3.1 for the LED definition summary.

机箱前面板上方配有 6 个 LED 指示灯，能够显示系统是否正常运行及运行状态。LED 指示灯的功能描述请参考表 3.1。

主機殼前面板上方配有 6 個 LED 指示燈，能夠顯示系統是否正常運行及運行狀態。LED 指示燈的功能描述請參考表 3.1。

Table 3.1: LED Indicator Functions/ 系统指示灯 / 系統指示燈

LED	Description 说明 說明	Blue 蓝色 藍色	Red 红色 紅色
Power/ 电源 / 電源 	System Power 系统电源 系統電源	Normal 正常	NA 无作用 無作用
LAN/ 网络 / 網路 	LAN1-4 status LAN1-4 状态 LAN1-4 狀態	Normal 正常	NA 无作用 無作用
	Data transmit through LAN 通过 LAN 数据传输 通過 LAN 資料傳輸	Blinking 闪烁 閃爍	NA 无作用 無作用
Information/ 系统信息 / 系統資訊 	PEF occurred by motherboard's BMC 主板的 BMC 发出 PEF 主板的 BMC 發出 PEF	NA 无作用 無作用	System Abnormal 系统异常 系統異常

3.2 The Rear Panel/ 后面板 / 後面板

The compact design of HPC-6120 offers multiple expansion possibilities. There are two FH/10.5"L expansions on the left side, one low profile slot in the middle and one internal low profile slot.

HPC-6120 comes with a modularized motherboard IO design, it offers two USB3.2, one dedicated BMC NIC, four 1GbE Ethernet, one RS-232 and one VGA. HPC-6120 also provides multiple power options to customer: 500W single power supply and 650W 1+0 non-redundancy power supply. (See Figure 3.2 and Figure 3.3)

Chassis with 500W single power supply please purchase HPC-6120-50ZX.

Chassis with 650W 1+0 non-redundancy power supply please purchase HPC-6120-65ZX.

If customer require 650W 1+1 redundancy power supply, please purchase additional power unit (PN: XSUN-TG15-0650-01). Assembly: pull out the metal cover in right hand side, take power unit, set golden finger side down side then insert it into the chassis. (See Figure 3.4)

HPC-6120 的高密度设计最大化 1U 机箱的扩充可能性, HPC-6120 共支持 4 个 PCIe 扩展槽, 系统后方左侧支持 2 槽全高 10.5" 长扩充卡; 中间支持 1 槽半高半长卡; 系统内部同样支持 1 槽无对外 I/O 的半高半长卡。

HPC-6120 另一特点为模块化 IO 设计, 可提供客户最大弹性的 IO 设计而不需重新进行整机评估。多样化的电源选项: 500 瓦电源供应器/650W 1+0 非冗余式电源, 让客户可评估整体系统的电力需求进而选择最适切的电源选项。(如下图 3.2 & 图 3.3 所示)

机箱搭配 500 瓦电源供应器, 请选购 HPC-6120-50ZX。

机箱搭配 650W 1+0 非冗余式电源, 请选购 HPC-6120-65ZX。

若客户需求 650 瓦 1+1 冗余式电源, 可额外采购 650 瓦电源单体 (料号: XSUN-TG15-0650-01), 安装方式为: 将机箱右后方电源档片拉出后, 将电源单体金手指端朝下并推入机箱内部即可完成安装。(如图 3.4 所示)

HPC-6120 的高密度設計最大化 1U 機箱的擴充可能性, HPC-6120 共支持 4 個 PCIe 擴展槽, 系統後方左側支援 2 槽全高 10.5" 長擴充卡; 中間支援 1 槽半高半長卡; 系統內部同樣支援1槽無對外 I/O 的半高半長卡。

HPC-6120 另一特點為模塊化 IO 設計, 可提供客戶最大彈性的 IO 設計而不需重新進行整機評估。多樣化的電源選項: 500 瓦電源供應器/650W 1+0 非冗餘式電源, 讓客戶可評估整體系統的電力需求進而選擇最適切的電源選項。(如下圖 3.2 & 圖 3.3 所示)

機箱搭配 500 瓦電源供應器, 請選購 HPC-6120-50ZX。

機箱搭配 650 瓦 1+0 非冗餘式電源, 請選購 HPC-6120-65ZX。

若客戶需求 650 瓦 1+1 冗餘式電源, 可額外採購 650 瓦電源單體 (料號: XSUN-TG15-0650-01), 安裝方式為: 將機箱右後方電源檔片拉出後, 將電源單體金手指端朝下並推入機箱內部即可完成安裝。(如圖 3.4 所示)



**Figure 3.2 HPC-6120-50ZX Rear Panel/
HPC-6120-50ZX 后面板 /HPC-6120-50ZX 後面板**



Figure 3.3 HPC-6120-65ZX Rear Panel/
HPC-6120-65ZX 后面板/HPC-6120-65ZX 後面板



Figure 3.4 Rear Panel with Redundancy Power /
1+1 冗余式电源后面板/1+1 冗余式电源后面板

Appendix **A**

Exploded Diagram & Parts List

分解图 & 部件列表
分解圖 & 零件表

Table A.1: Parts List/部件列表/零件表			
Item 编号 編號	Part Name 部件名称 零件名稱	Item 编号 編號	Part Name 部件名称 零件名稱
1	Top cover 上蓋 上蓋	2	MR Riser bracket MR 扩充模块支架 MR 擴充模組支架
3	LR Riser bracket LR 扩充模块支架 LR 擴充模組支架	4	Main board 主板 主機板
5	IR Riser bracket IR 扩充模块支架 IR 擴充模組支架	6	Power supply housing 电源供应器支架 電源供應器支架
7	PDB 电源板 電源板	8	4028 FAN 4028 风扇 4028 風扇
9	4056 FAN 4056 风扇 4056 風扇	10	Bottom chassis 机箱底座 機箱底座
11	HDD BP 硬盘背板 硬碟背板	12	HDD cage 硬盘固定槽 硬碟固定槽
13	HDD trays 硬盘托盘 硬碟托盤	14	USB cable USB 线 USB 線
15	Front panel board 控制灯板 控制燈板	16	Front panel 前面板 前面板
17	Handle 把手 把手	18	Rackmount bracket 上架式支架 上架式支架
19	IO module bracket IO 模块支架 IO 模組支架	20	IO board IO 板 IO 板
21	Handle 把手 把手		

Appendix B

限用物質含有情況標示
聲明書

限用物質含有情況標示聲明書
Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱：電腦 Equipment name	型號（型式）HPC-6120（系列型號：HPC-6120-50ZX/HPC-6120-65ZX） Type designation (Type)					
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 ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板	-	○	○	○	○	○
電源供應器	○	○	○	○	○	○
存取裝置 (HDD)	-	○	○	○	○	○
內外殼（外殼、 內部框架 … 等）	-	○	○	○	○	○
配件（排線、傳 輸線、網路線 … 等）	-	○	○	○	○	○
其它固定組件（ 螺絲、夾具、卡 榫）	-	○	○	○	○	○
散熱模組（風扇 ）	-	○	○	○	○	○
光碟機	-	○	○	○	○	○
分離式電源線	○	○	○	○	○	○
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. 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. 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.						

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, such as electronically, by photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission from the publisher.

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

© Advantech Co., Ltd. 2022

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。

所有的产品品牌及产品型号均为各公司之注册商标。

© Advantech Co., Ltd. 2022

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。

所有的產品品牌及產品型號均為各公司之註冊商標。

© Advantech Co., Ltd. 2022