

## MIC-75M40

### PCIE Expansion Module for MIC-7 Series

### Embedded System

## Startup Manual

#### Packing List

Before you begin installing your card, please make sure that the following items have been shipped:

1. MIC-75M40 Modul x1	P/N: MIC-75M40-00A1E
2. MIC-75M40 Startup Manual x1	P/N: 20015M4000
3. Warranty Card	P/N: 2190000902
4. SATA Cable x 1	P/N: 1700014518
5. SATA Power Cable x 1	P/N: 1700023566-02
6. Card Clamp Pad x 4	P/N:1990024989T000
7. Wall-Mount BKT (Left) x1	P/N: 1960070545N001
8. Wall-Mount BKT (Right) x1	P/N: 1960070543N001

If any of these items are missing or damaged, please contact your distributor or sales representative immediately.

**Note:** Acrobat Reader is required to view any PDF file. Acrobat Reader can be downloaded at: [get.adobe.com/reader](http://get.adobe.com/reader) (Acrobat is a trademark of Adobe)

#### Specifications

##### PCIe Slots

- One PCIe16 socket (PCIe8 signal)

**Note 1:** PCIe8 power consumption supports to 35W.

- Three PCIe4 socket

**Note 1:** Each PCIe4 supports 15W power consumption.

**Note 2:** MIC-75M40 does not supports MIC-7300 series system.

##### Storage

- Internal SATA connector: 1

**Note 1:** MIC-75M40 supports 2x2.5" HDD space and one SATA signal is from main system.

##### Environment

- **Operation Temperature:**

-20 ~ 60° C with 0.7 m/sec air flow: with 1 x Industrial SSD without PC expansion boards

0 ~ 45° C with 0.7 m/sec air flow: with 1 x 2.5" HDD without PC expansion boards

- **Storage Temperature:** - 40 ~ 85° C (-40 ~ 185° F)

- **Relative Humidity:** 95% @ 40° C (non-condensing)

##### Mechanical

- **Dimensions (H x W x D):** 92 x 90 x 230 mm

**Note 1:** Please add FAN into i-module, when add-on card total power consumption is over 45W.

For more information on this and other Advantech products, please visit our website at:

<http://www.advantech.com>

<http://www.advantech.com/eplatform>

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

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

This manual is for the MIC-75M40 Series Rev. A1.

Part No. 20015M4000

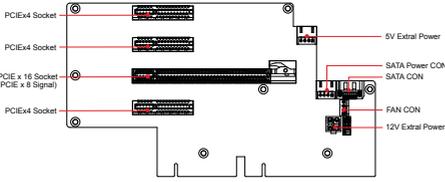
1st Edition

Printed in China

January 2016

## Jumpers and Connectors

The table below list the function of each of the connectors.



### Connectors

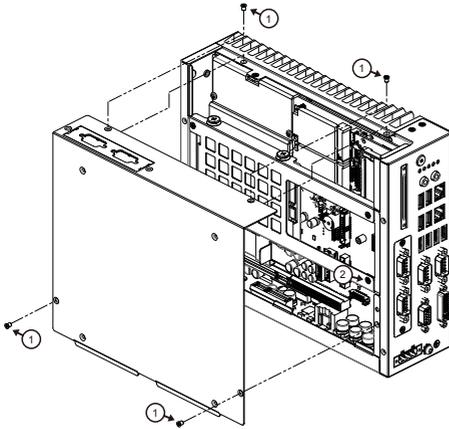
No.	Item	Function
1	SATAPWR1	SATA Power connector
2	SATA1	SATA connector
3	CPUFAN1	4 Pin FAN connector
4	PWR1	4 Pin Power connector (12V)
5	PWR2	4 Pin Power connector (5V)
6	PCIEx4 1/2/3	PCIEx4 Socket
7	PCIEx16_1	PCIEx16 Socket

## Simple Maintain Process

### System Installation

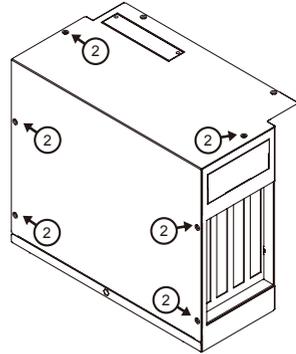
MIC-7 series i-module can assemble with all MIC-7 series IPC system.

1. Undo MIC-7 series system screws and remove the bottom cover.

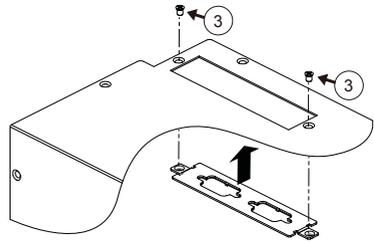


## Simple Maintain Process (Cont.)

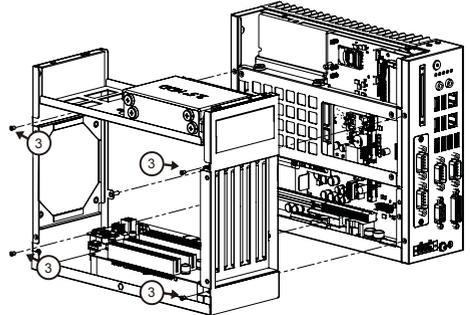
2. Undo 6x screws of MIC-75M40.



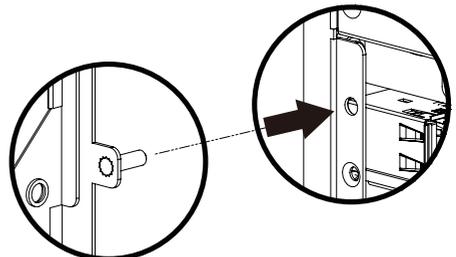
3. Remove i-door cover by MIC-75M40 bottom cover and assemble and secure cover in i-module's bottom cover.



4. Assemble MIC-75M40 and MIC-7 series device and secure 4x screws to integrate system.



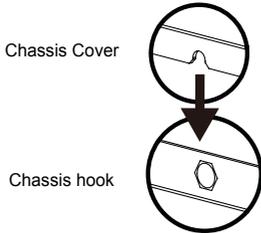
**Note:** MIC-75M40 has 2 bolts and it must be aligned into the holes at device.



## Simple Maintain Process (Cont.)

5. Replace the cover and secure with screws.

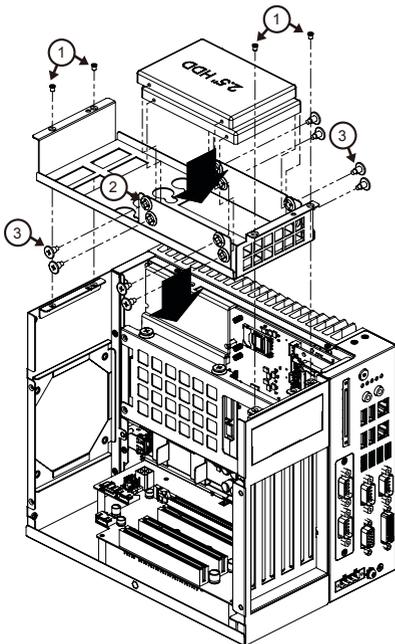
**Note:** Chassis cover has designed a notch and it must buckle at a hook at chassis.



## HDD Installation

MIC-75M40 supports 2 x 2.5' HDD space. You can move System HDD to i-module HDD space that will be more easy to maintain the system.

**Note:** MIC-75M40 only supports one SATA HDD connector, 2nd SATA must extend from the system.



1. Undo HDD bracket.
2. Assemble 4x HDD shock rubber pad (P/N:1990008871S000) for One HDD.
3. Secure the 4xHDD screws (P/N:1930002235)
4. Assemble SATA/SATA Power cable. (Please refer MB internal I/O connector specification at next page)
5. Replace HDD bracket and chassis cover with screws.

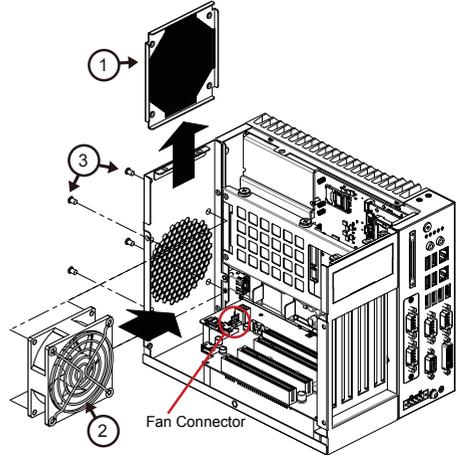
## Simple Maintain Process (Cont.)

### FAN Installation (Optional)

MIC-75M40 supports a 8x8CM FAN space. If system wants to install high performance expansion cards (For example: Graphic or PoE card) or total power consumption is over 45W, please install FAN for Thermal issue.

FAN is optional module. If you system needs FAN module, please contact your distributor or sales representative.

Fan Module P/N : 98R1751300E.



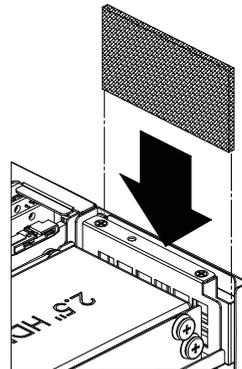
1. Undo FAN cover
2. Secure FAN protection nets with 4 screws.
3. Assemble and secure FAN in chassis with 4 screws.
4. Plug the FAN power cable into the connector of backplane board.

### FAN Filter Installation

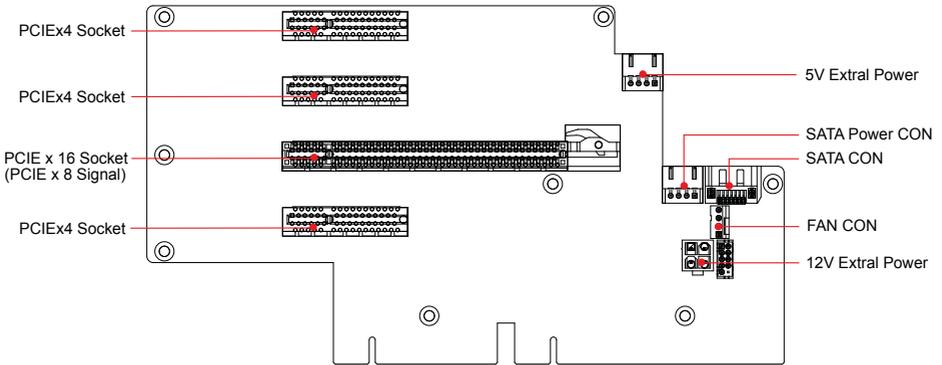
If your system has installed FAN, we recommend you to be replaced system fan filter at regular intervals to ensure the stability of the system cooling.

You can find one new FAN filter at FAN module.

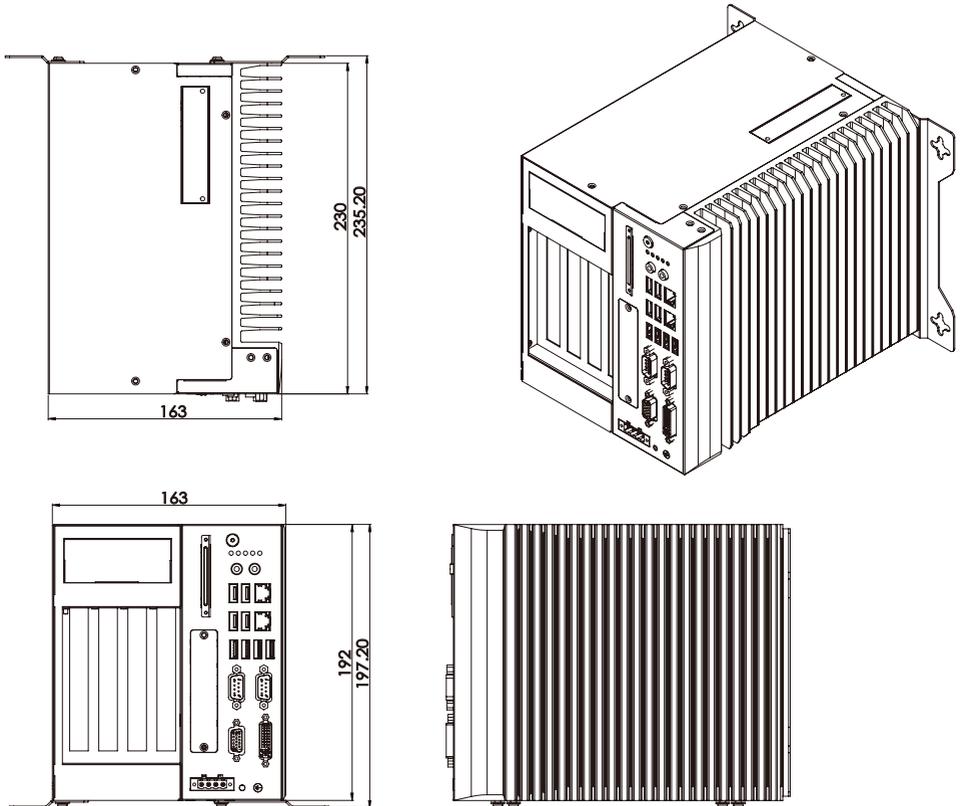
1. Undo system cover and remove old Fan filter.
2. Change new fan filter and replace system cover with screws.



## IO Connectors



## System Dimensions



## MIC-75M40

### 适用于MIC-7系列嵌入式系统的PCIe扩展模块

### 快速入门手册

#### 包装清单

安装系统之前，用户需确认包装中含有下面所列各项：

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. MIC-75M40模块x1     | P/N: MIC-75M40-00A1E |
| 2. MIC-75M40快速入门手册x1 | P/N: 20015M4000      |
| 3. 质保卡               | P/N: 2190000902      |
| 4. SATA电缆x1          | P/N: 1700014518      |
| 5. SATA电源线x1         | P/N: 1700023566-02   |
| 6. 卡夹垫x4             | P/N: 1990024989T000  |
| 7. 壁挂式安装支架（左）x1      | P/N: 1960070545N001  |
| 8. 壁挂式安装支架（右）x1      | P/N: 1960070543N001  |

如果其中任何一项缺失或损坏，请立即与经销商或销售代表联系。

注： 阅读PDF文件需要使用Acrobat Reader。用户可从以下路径下载Acrobat Reader: [get.adobe.com/reader](http://get.adobe.com/reader) (Acrobat is a trademark of Adobe)

#### 产品规格

##### PCIe插槽

- 1个PCIex16插槽（PCIex8信号）

注 1： PCIex8功耗为35W。

- 3个PCIex4插槽

注 1： 每个PCIex4的功耗为15 W。

注 2： MIC-75M40不支持MIC-7300系列系统。

##### 存储

- 内置SATA接口： 1

注 1： MIC-75M40可支持两块2.5" HDD和一个来自主系统的SATA信号。

##### 环境规格

- 工作温度：  
-20 ~ 60° C, 0.7 m/sec气流： 带1 x 工业级SSD，  
不带PC扩展板  
0 ~ 45° C, 0.7 m/sec气流： 带1 x 2.5" HDD，  
不带PC扩展板
- 储存温度： -40 ~ 85° C (-40 ~ 185° F)
- 相对湿度： 95% @ 40° C (非凝结)

##### 物理规格

- 尺寸 (W x H x D) : 92 x 90 x 230 mm

注 1： 当附加卡总功率超过45 W时，请安装风扇。

如需了解有关产品及研华其它产品的详细信息，请访问研华网站：

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

<http://www.advantech.com.cn/eplatform>

如需技术支持与服务，请访问研华网站：

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

本手册适用于MIC-75M40系列Rev. A1。

料号： 20015M4000

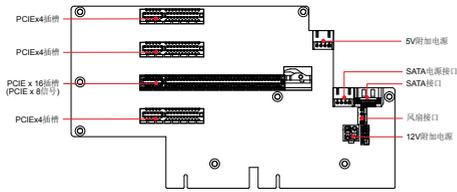
中国印刷

第一版

2016年1月

## 跳线和接口

下表为每个跳线和接口的功能列表。



### 接口

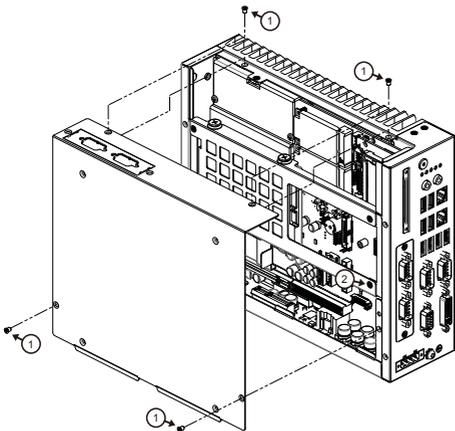
编号	标签	功能
1	SATAPWR1	SATA电源接口
2	SATA1	SATA接口
3	CPUFAN1	4针风扇接口
4	PWR1	4针电源接口 (12V)
5	PWR2	4针电源接口 (5V)
6	PCIEx4_1/2/3	PCIEx4插槽
7	PCIEx16_1	PCIEx16插槽

## 简单安装步骤

### 系统安装

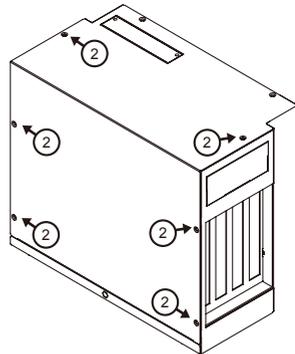
MIC-7系列i模块可安装于全系MIC-7 IPC系统。

1. 卸下MIC-7系统的螺丝并移除底盖。

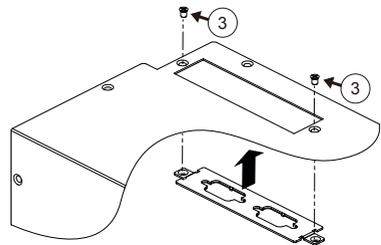


## 简单安装步骤 (续)

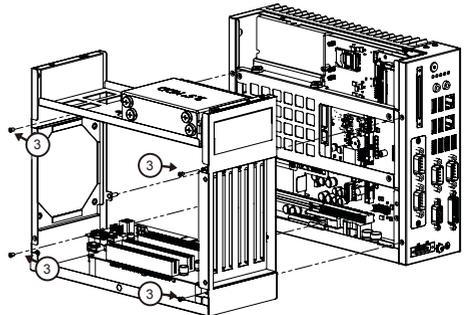
2. 卸下 MIC-75M40的6颗螺丝。



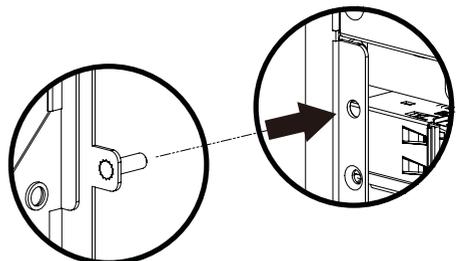
3. 移除i-door盖子，并安装在MIC-75M13的系统侧盖上。



4. 将MIC-75M40安装至MIC-7系统，并用4颗螺丝固定。



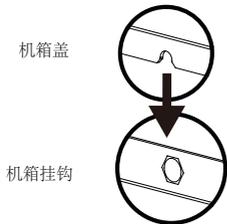
注：MIC-75M40配有2个螺栓，安装时必须对准MIC-7系统的定位孔位。



## 简单安装步骤（续）

### 5. 放回底盖并用螺丝固定。

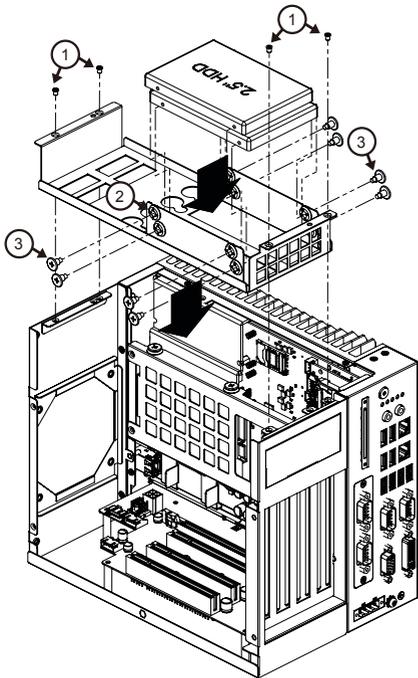
注： 机箱盖上设计了一个凹口，安装时必须扣住机箱上的挂钩。



## HDD安装

MIC-75M40支持安装两块2.5" HDD。用户可将系统HDD移至i模块HDD支架，以便后续维护系统。

注： MIC-75M40仅支持一个SATA HDD接口。如需安装另一个SATA，请使用系统SATA接口。



1. 卸下HDD支架。
2. 将4个HDD抗冲击橡胶垫（P/N: 1990008871S000）放入HDD支架安装孔。
3. 拧紧4颗HDD螺丝（P/N: 1930002235）。
4. 连接SATA/SATA电源线。  
关于主板内置I/O接口规格信息，请参考下一页内容)
5. 放回HDD支架和机箱盖，并用螺丝固定。

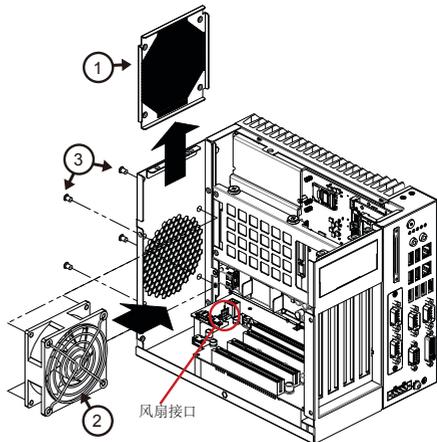
## 简单安装步骤（续）

## 风扇安装（选配）

MIC-75M40支持一个8 x 8 CM风扇。若系统需要安装高性能扩展卡（如显卡或PoE卡）或系统总功率超过45 W，请安装风扇以解决散热问题。

风扇为选配模块。如需安装风扇模块，请联系研华经销商或销售代表。

风扇模块P/N: 98R1751300E。



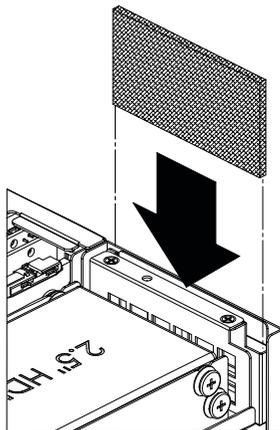
1. 卸下风扇盖。
2. 用4颗螺丝固定风扇保护网。
3. 用4颗螺丝将风扇安装并固定至机箱。
4. 将风扇电源线连接至背板接口。

## 风扇过滤器安装

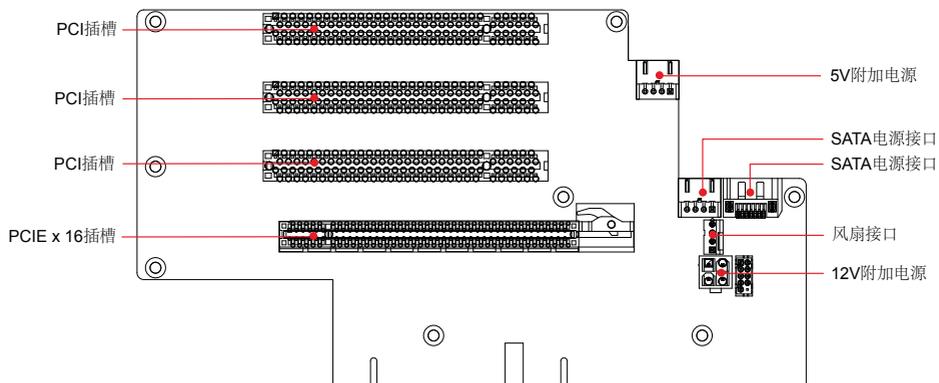
如果系统已经安装风扇，建议用户定期更换风扇过滤器，以确保稳定的冷却性能。

选配的风扇模块自带一个全新风扇过滤器。

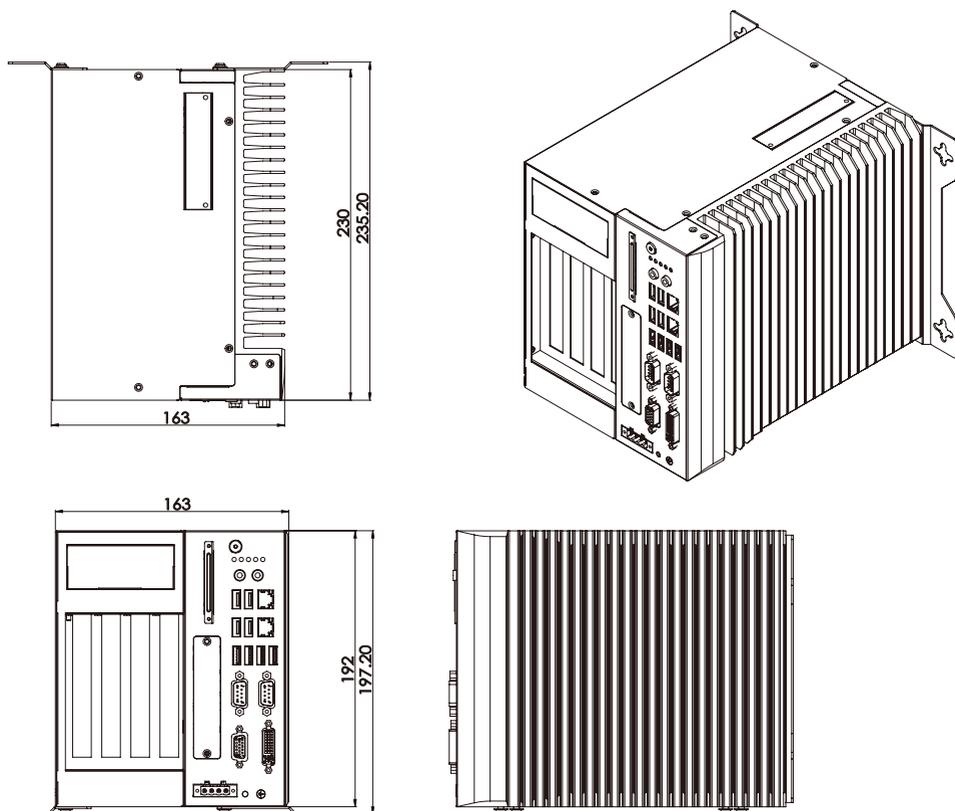
1. 移除系统盖并取下原有风扇过滤器。
2. 更换新的风扇过滤器。然后，放回系统盖并用螺丝固定。



## I/O接口



## 系统尺寸



## MIC-75M40

### 適用於MIC-7系列嵌入式系統的PCIe擴充模組

### 快速入門手冊

#### 包裝清單

安裝系統之前，用戶需確認包裝含有下面所列各項：

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. MIC-75M40模組 x1     | P/N: MIC-75M40-00A1E |
| 2. MIC-75M40快速入門手冊 x1 | P/N: 20015M4000      |
| 3. 保固卡                | P/N: 2190000902      |
| 4. SATA電纜 x1          | P/N: 1700014518      |
| 5. SATA電源線 x1         | P/N: 1700023566-02   |
| 6. 擴充卡固定組 x4          | P/N: 1990024989T000  |
| 7. 壁掛式安裝支架（左）x1       | P/N: 1960070545N001  |
| 8. 壁掛式安裝支架（右）x1       | P/N: 1960070543N001  |

如果其中任何一項有缺失或損壞，請立即與經銷商或與銷售業務聯繫。

註： 閱讀PDF文件需要使用Acrobat Reader。用戶可以從以下路徑下載Acrobat Reader: [get.adobe.com/reader](http://get.adobe.com/reader) (Acrobat is a trademark of Adobe)

#### 產品規格

##### PCIe插槽

- 1組PCIex16插槽（PCIex8信號）

註 1: PCIex8功耗為35 W。

- 3組PCIex4插槽

註 1: 每個PCIex4的功耗為15 W。

註 2: MIC-75M40不支援MIC-7300系列系統。

##### 存儲

- 內建SATA接頭: 1

註 1: MIC-75M40可支持兩個2.5" HDD空間和一個來自主系統的SATA訊號

##### 環境規格

- 工作溫度:  
-20 ~ 60° C, 0.7 m/sec氣流: 搭載一個工業級SSD, 不帶PC擴展板  
0 ~ 45° C, 0.7 m/sec氣流: 搭載一個2.5" HDD或m-SATA, 不帶PC擴展板
- 儲存溫度: -40 ~ 85° C (-40 ~ 185° F)
- 相對溼度: 95% @ 40° C (非凝結)

##### 物理規格

- 尺寸 (W x H x D): 92 x 90 x 230 mm

註 1: 當擴充卡總功耗超過45W時，請安裝風扇模組。

如需了解有關產品及研華其他產品的詳細訊息，請訪問研華網站：

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

<http://www.advantech.com.tw/eplatform>

如需技術支援與服務，請訪問研華網站：

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

本手冊適用於MIC-75M40系列 Rev. A1

料號: 20015M4000

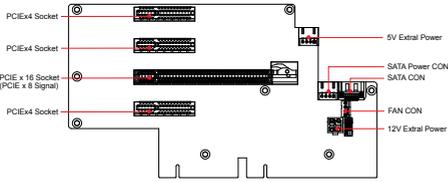
中國印刷

第一版

2016年1月

## 跳線與接口

下圖為每個跳線和接口的功能列表。



### 接口

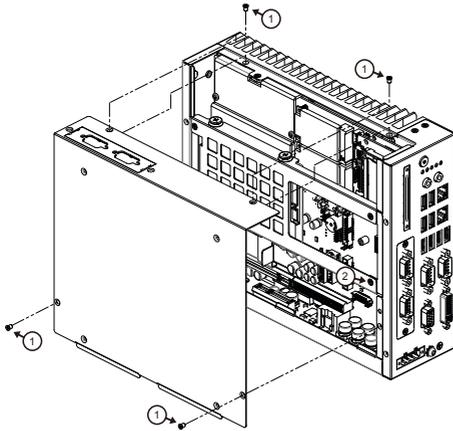
編號	項目	功能
1	SATAPWR1	SATA電源接口
2	SATA1	SATA接口
3	CPUFAN1	4針風扇接口
4	PWR1	4針電源接口（田字頭）（12V）
5	PWR2	4針電源接口（5V）
6	PCIEx4 1/2/3	PCIEx4插槽
7	PCIEx16_1	PCIEx16插槽

## 簡單安裝步驟

### 系統安裝

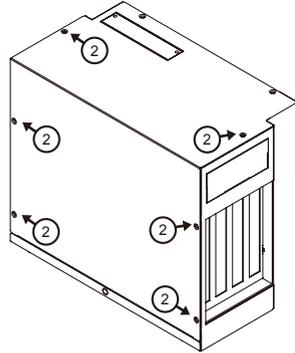
MIC-7系列模組可安裝於全系MIC-7 IPC系統。

1. 卸下MIC-7系統的螺絲並移除底蓋。

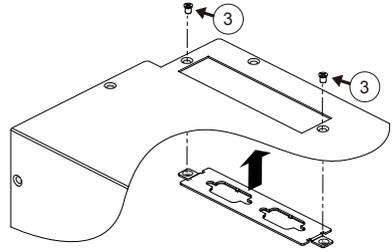


## 簡單安裝步驟（續）

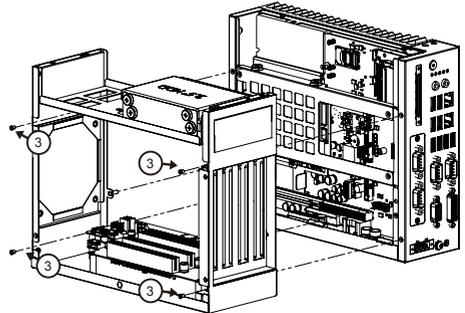
2. 卸下MIC-75M40的6顆螺絲。



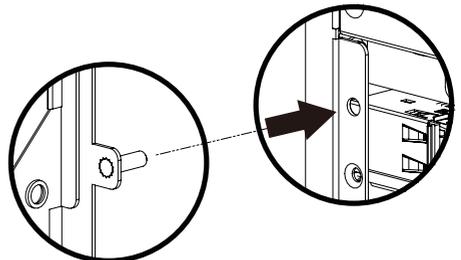
3. 移除i-door蓋子，並裝在MIC-75M40系統側蓋上。



4. 將MIC-75M40安裝至MIC-7系統，並用4顆螺絲固定。



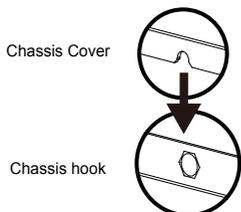
註： MIC-75M40配有2個螺柱，安裝時必須對準MIC-7系統的定位孔位。



## 簡單安裝步驟 (續)

### 5. 放回底蓋並用螺絲固定。

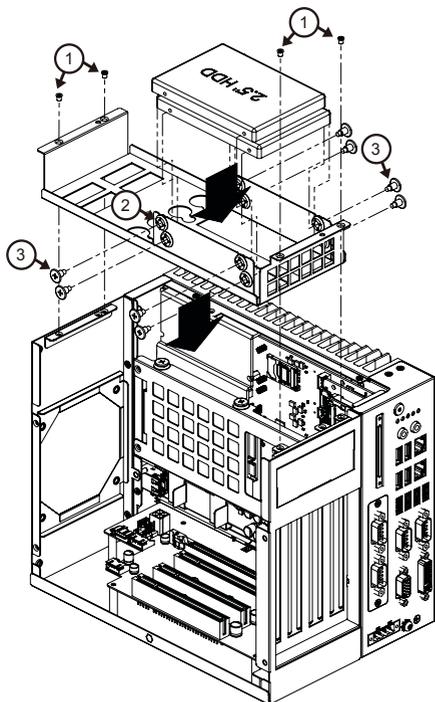
註： 機箱蓋上設計了一個凹口，安裝時必須扣住機箱上的掛鉤。



## HDD安裝

MIC-75M40支援安裝兩個2.5" HDD。用戶可將系統HDD移至模組HDD支架上，以便後續維護系統。

註： MIC-75M40僅支持一個SATA HDD接口。如需安裝另一個SATA，請使用系統SATA接口。



1. 卸下HDD支架。
2. 將4個HDD防震橡膠墊 (P/N: 1990008871S000) 放入HDD支架安裝孔。
3. 鎖緊4顆HDD螺絲 (P/N: 1930002235)。
4. 連接SATA/SATA電源線。  
關於主板內置I/O接口規格訊息，請參考下一頁內容)
5. 放回HDD支架和機箱蓋，並用螺絲固定。

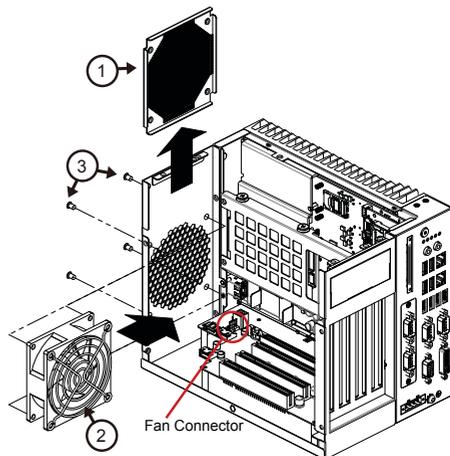
## 簡單安裝步驟 (續)

## 風扇安裝 (選配)

MIC-75M40支持一個8 x 8 cm風扇。若系統需要安裝高性能擴充卡 (如顯卡或PoE卡) 或系統總功率超過45 W，請安裝風扇以解決散熱問題。

風扇為選配模組。如需安裝風扇模組，請聯繫研華經銷商或業務代表。

風扇模組P/N: 98R1751300E。



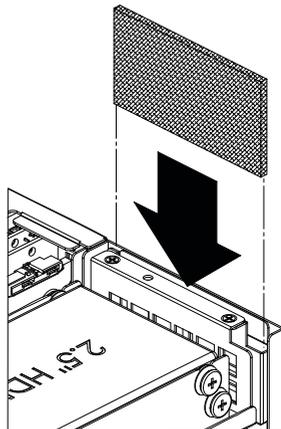
1. 卸下風扇蓋。
2. 用4顆螺絲固定風扇保護網。
3. 用4顆螺絲將風扇安裝並固定至機箱。
4. 將風扇電源線連接至背板上接口。

## 風扇過濾網安裝

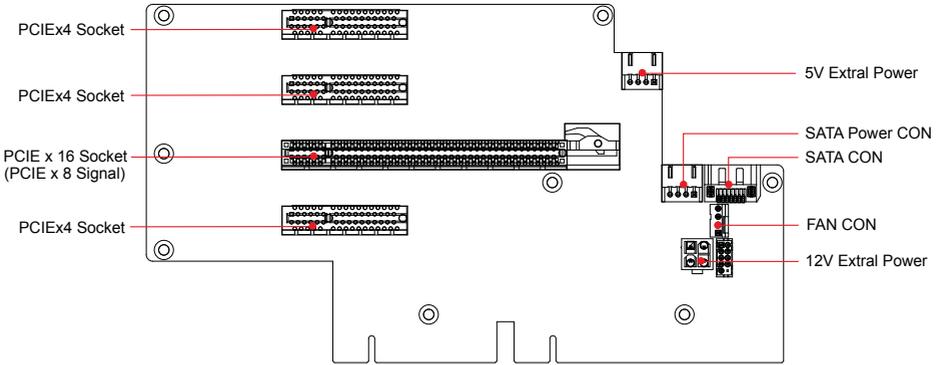
如果系統已經安裝風扇，建議用戶定期更換風扇過濾網，以確保穩的冷卻效能。

選配的風扇模組有配一塊全新的風扇過濾網。

1. 移除系統蓋並取下原有風扇過濾網。
2. 更換新的風扇過濾網，然後，裝回系統蓋並用螺絲固定。



## I/O接口



## 系統尺寸

