

AFE-R750 NVIDIA® Jetson Orin™ NX / AGX Orin™ AMR Control System

Startup Manual

Packing List

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

- 1 x AFE-R750 unit
- 1 x Mounting kit
- 1 x China RoHS
- 1 x Startup Manual
- 1 x Terminal block

Optional Accessories

- NVIDIA AGX Orin 64GB Module for Carrier Board/ Barebone System (P/N: 968DD00269)
- NVIDIA AGX Orin 32GB Module for Carrier Board/ Barebone System (P/N: 968DD00255)
- NVIDIA Orin NX 16GB Module for Carrier Board/ Barebone System (P/N: 968DD00538)
- AC to DC adapter, DC 24V 230W, -20 ~ 60 (P/N: 96PSA-A230W24P4-3)
- Power cable 3-pin 183cm, USA type (P/N: 1702002600)
- Power cable 3-pin 183cm, EU type (P/N: 1702002605)
- Power cable 3-pin 183cm, UK type (P/N: 1702031801)
- Power cable, 3-Pin 183cm, PSE type (P/N: 1700000237)
- MAX96712, 4 ports GMSL for Orin NX (P/N: AFE-RM04-4PA1)
- MAX96712, 8 ports GMSL for AGX Orin (P/N: AFE-RM04-8PA1)

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

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

<http://www.advantech.com>

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

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

This manual is for the AFE-R750 series Rev.1.

Part No. 2046R75000

1st Edition

Printed in Taiwan

November 2025

Specifications

Standard Functions

- **CPU:** 8-core NVIDIA Arm® Cortex A78AE v8.2 or 8-/12-core NVIDIA Arm® Cortex A78AE v8.2
- **GPU:** 1024-core NVIDIA Ampere GPU with 32 Tensor Cores, Maximum Operating Frequency: 918MHz or 1792-/2048-core NVIDIA Ampere GPU with 56/64 Tensor Cores, Maximum Operating Frequency: 930MHz/1.3GHz
- **Memory:** 16GB 256-bit LPDDR5 DRAM or 32/64GB 256-bit LPDDR5 DRAM
- **Flash (only AGX Orin):** 64GB eMMC5.1
- **CANBus:** 1 x isolated CANFD (Orin NX) or 2 x isolated CANFD (AGX Orin), supports 1Mbps or 2Mbps
- **DI/DO:** 16bit isolated DIO
- **Serial Ports:** 2 x serial ports, RS-232/422/485
- **USB (3.2/2.0):** Supports 4 x USB 3.2 Type A and 1 x USB 2.0 Type C for system recovery only
- **Expansion:** 1 x 2230 M.2 E-Key (PCIe x1, USB2.0), 1 x 3042/3052 B-key (PCIe x1, USB2.0, SIM), GMSL (optional), IMU (optional)
- **Storage:** 1 x M.2 2280 M-Key (PCIe x4)

Graphics Interface

- **HDMI 2.0:** Resolution up to 3840 x 2160 @ 60Hz

Ethernet Interface

- **LAN1:** Intel® i226LM
- **LAN2:** Intel® i226LM
- **LAN3:** Intel® i226LM
- **LAN4:** Intel® i226LM

* Speed: 10/100/1000/2500 Mbps (AGX), 10/100/1000 Mbps (NX)

Mechanical and Environmental

- **Dimensions (L x W):** 177 x 174 x 60 mm (Orin NX), 177 x 174 x 80 mm (AGX Orin)
- **Power Supply Voltage:** 20~28V
- **Operating Temperature:**
 - 10 ~ 55°C with 0.7 m/s air flow (Orin NX)
 - 10 ~ 60°C with 0.7 m/s air flow (AGX Orin with 32GB module)
 - 10 ~ 50°C with 0.7 m/s air flow (AGX Orin with 64GB module)(MaxN MODE_50W, with AMK-A0057)
- **Weight of System:** 1.83 kg (Orin NX), 2.66 kg (AGX Orin)

Jumpers and Connectors

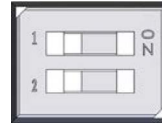
The board has a number of connectors and jumpers that allow you to configure your system to suit your application. The table below lists the function of each of the connectors and jumpers.

Jumpers	
Label	Function
RST_RCOVY_(1_2)	System reset and system image recovery
COM12_SAFE1	Failsafe
COM1_SW1	COM1 SW RS232/422/485 mode selection
COM2_SW1	COM2 SW RS232/422/485 mode selection
PWRBTN1	System power button

Connectors	
Description	Part Reference
DCIN1	DC IN power connector
OTG1	TYPE-C (flash image Recovery mode)
HDMI1	HDMI display
CAN1	CAN bus
REMOTE1	Remote conn
SYS_FAN1	FAN CONN I/O
PWRBTN1	power button
CPU_FAN1	FAN CONN internal
NVME1	M.2 M-KEY Connector
LAN34	LAN CONN
LAN1_USB12	RJ-45 + USB 3.2 stack connector
LAN2_USB34	RJ-45 + USB 3.2 stack connector
COM12	COM PORT
GPIO1	GPIO 16-bit isolation CONN I/O
M2E1	M.2 E-KEY Connector
M2B1	M.2 B-KEY Connector
CN1	GMSL MIPI 120-pin Connector

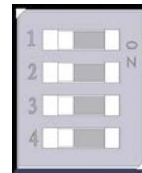
Jumpers and Connectors (Cont.)

RST_RCOVY_(1_2): System Reset and System Image Recovery



Mode/Description	Pin1	Pin2
Reset Device	ON: Enable OFF: Disable (Default)	
Recovery Device	-	ON: Enable OFF: Disable (Default)

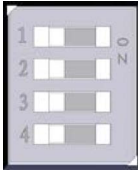
COM12_SAFE1: COM Port Failsafe Function Selection



Mode/Description	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
Default	OFF	OFF	OFF	OFF
COM1 RS485_TX/ RX external pull high / RS422_TX/RX external GND	-	-	ON	ON
COM2 RS485_TX/ RX external pull high / RS422_TX/RX external GND	ON	ON	-	-

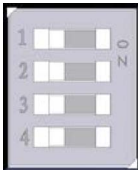
Jumpers and Connectors (Cont.)

COM1_SW1 (COM1): COM1 Port Mode Selection



Mode/Description	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
RS-232 (Default)	OFF	OFF	OFF	OFF
RS-422 (Enable Termination Resistor)	ON	OFF	OFF	OFF
RS-485 (Software flow control)	ON	OFF	ON	OFF
RS-485 (Enable Termination Resistor)	ON	ON	OFF	ON
RS-485 (Enable Termination Resistor)	ON	ON	ON	OFF
RS-422 (Enable Termination Resistor)	ON	ON	ON	ON
Loopback	OFF	ON	OFF	OFF

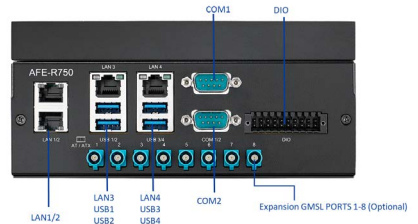
COM2_SW1 (COM2): COM2 Port Mode Selection



Mode/Description	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
RS-232 (Default)	OFF	OFF	OFF	OFF
RS-422	ON	OFF	OFF	OFF
RS-422 (Enable Termination Resistor)	ON	OFF	ON	OFF
RS-485 (Software Flow Control)	ON	ON	OFF	ON
RS-485 (Enable Termination Resistor)	ON	ON	ON	OFF
RS-485 (Enable Termination Resistor)	ON	ON	ON	ON
Loopback	OFF	ON	OFF	OFF

System Views

Front View (AGX Orin)



Rear View (AGX Orin)



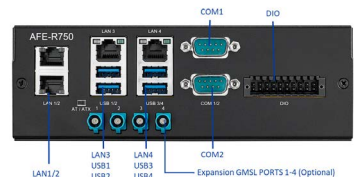
Side View (AGX Orin)



Front View (Orin NX)



Rear View (Orin NX)

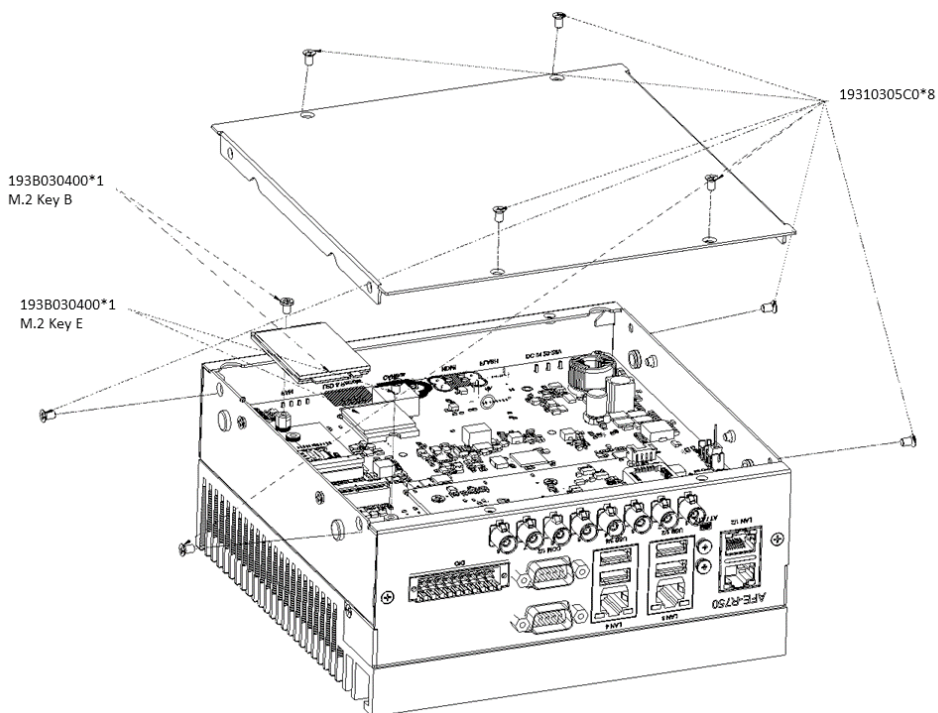


Side View (Orin NX)



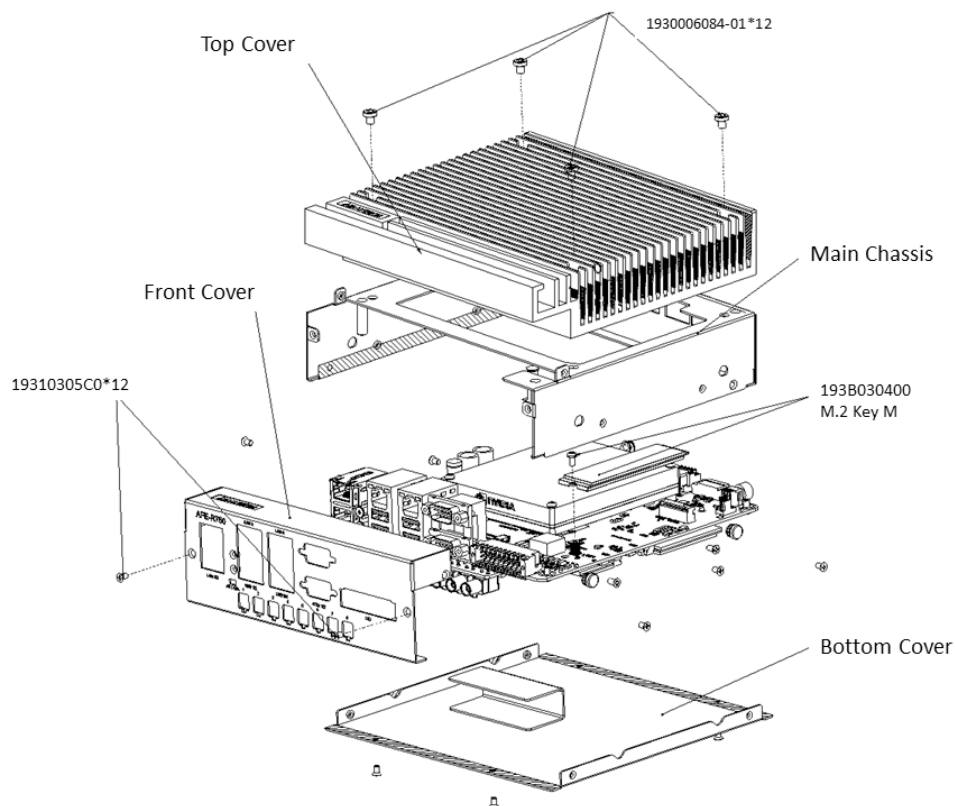
Installation: M.2 B-Key / E-Key

1. Loosen the 8 screws (19310305C0) from the bottom, left, and right side of the AFE-R750 as in the picture below.
2. Install the M.2 B-Key / E-Key module with screws (193B030400).
3. Secure the bottom cover with 8 screws (19310305C0).



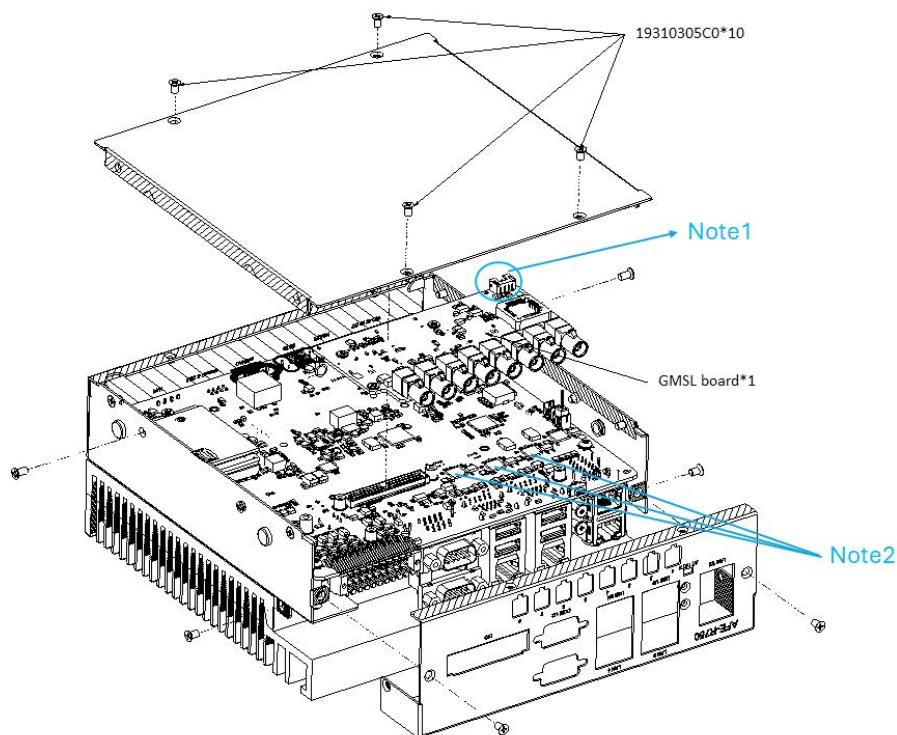
Installation: M.2 M-Key

1. Loosen the 4 screws (1930006084-01) on the top cover of the AFE-R750.
2. Install the M.2 M-Key module with one screw (193B030400).
3. Secure the top cover with 4 screws (1930006084-01).



Installation: GMSL Board (AFE-RM04-8PA1) for AGX Orin

1. Loosen the 4 screws (19310305C0) on the bottom of the AFE-R750 as in the picture below.
2. Install the GMSL board (AFE-RM04-4PA1) on the connector.
3. Secure the bottom cover with 4 screws (19310305C0).

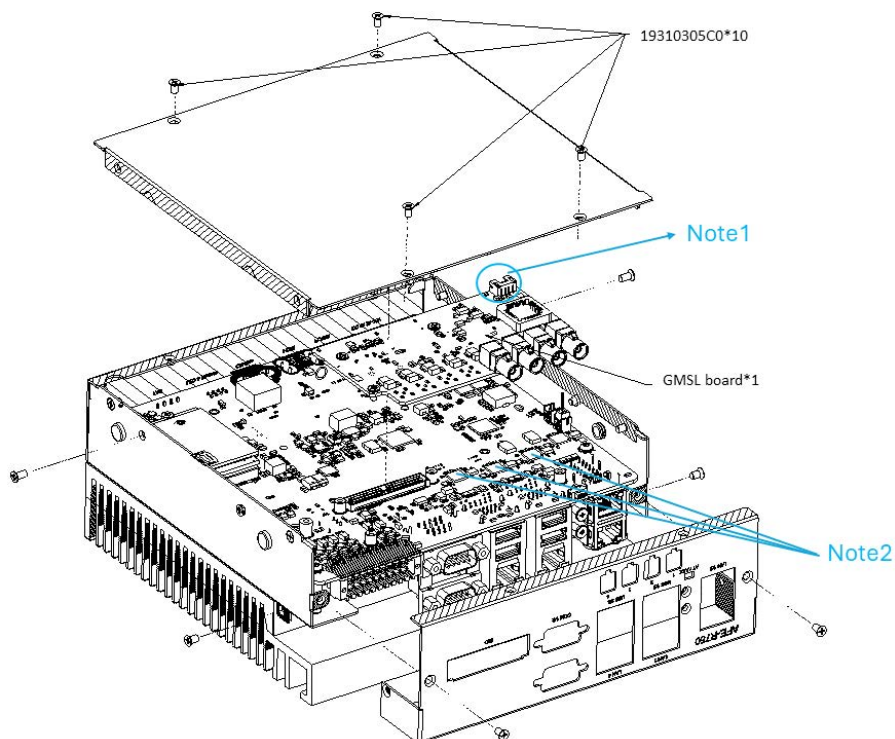


Note1: Please insert GMSL power cable (P/N:1700035364-01) here.

Note2: Please put the thermal pad (P/N:1990035107N000, 62x31.9x1mm) to cover these three components.

Installation: GMSL Board (AFE-RM04-4PA1) for the Orin NX

1. Loosen the 4 screws (19310305C0) on the bottom of the AFE-R750 as in the picture below.
2. Install the GMSL board (AFE-RM04-4PA1) on the connector.
3. Secure the bottom cover with 4 screws (19310305C0).

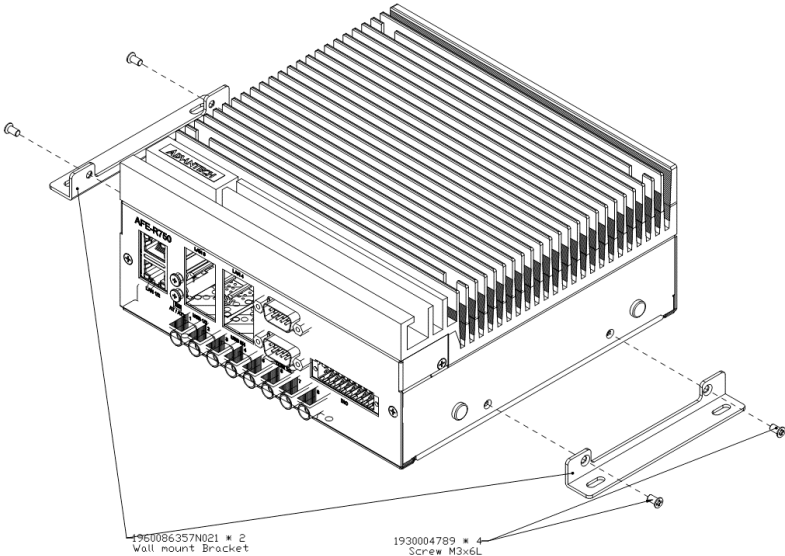


Note1: Please insert GMSL power cable (P/N:1700035364-01) here.

Note2: Please put the thermal pad (P/N:1990035107N000, 62x31.9x1mm) to cover these three components.

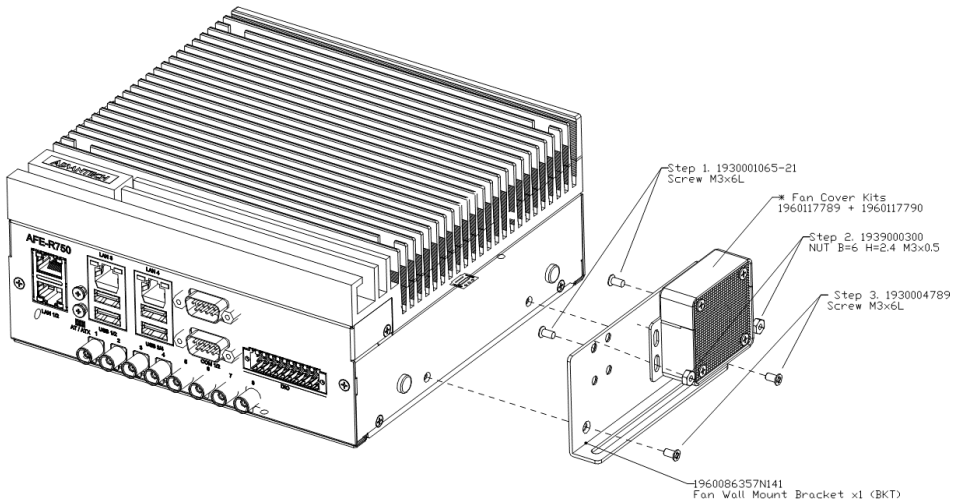
Installation: Mounting Kit Installation

Use screws (19330004789) to attach the wall mount brackets (1960086357N021) to both sides of the chassis separately.



Installation: Fan kit for AFE-R750 (AMK-A0057)

1. Assemble the fan cover kit (1960117789N001 + 1960117790N001).
2. Align and tighten the screws (1930001065-21) and nuts (1939000300) to secure the fan cover kit onto the fan wall mount bracket.
3. Use screws (1930004789) to attach the entire fan kit (AMK-A0057) to the side of the AFE-R750.



AFE-R750 NVIDIA® Jetson Orin™ NX / AGX Orin™ AMR 控制系统 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. AFE-R750 设备 x 1
2. 安装套件 x 1
3. 中国 RoHS
4. 快速入门手册 x 1
5. 端子排 x 1

可选附件

- NVIDIA AGX Orin 64GB 模块，适用于载板/准系统 (P/N: 968DD00269)
- NVIDIA AGX Orin 32GB 模块，适用于载板/准系统 (P/N: 968DD00255)
- NVIDIA Orin NX 16GB 模块，适用于载板/准系统 (P/N: 968DD00538)
- AC 转 DC 适配器，DC 24V 230W，-20 ~ 60° C (P/N: 96PSA-A230W24P4-3)*
- 电源线，3 针，183cm，美标插头 (P/N: 1702002600)
- 电源线，3 针，183cm，欧标插头 (P/N: 1702002605)
- 电源线，3 针，183cm，英标插头 (P/N: 1702031801)
- 电源线，3 针，183cm，PSE 认证插头 (P/N: 1700000237)
- MAX96712 芯片，4 路 GMSL，适用于 Orin NX (P/N: AFE-RM04-4PA1)
- MAX96712 芯片，8 路 GMSL，适用于 AGX Orin (P/N: AFE-RM04-8PA1)

如果其中任何一项缺失或损坏，请立即与经销商或业务代表联系。

*消费者若使用电源适配器供电，则应购买配套使用获得CCC认证并满足标准要求的电源适配器，购买符合CCC认证并满足标准要求的电线组件。

如需更多有关这款产品及其它研华产品的信息，请访问研华网站：

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

如需专业技术支持与服务，请访问研华技术支持网站：

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

本手册适用于 AFE-R750 系列 Rev.1。

料号：2046R75000
台湾印刷

第一版
2025 年 11 月

产品规格

标准功能

- CPU: 8 核 NVIDIA Arm® Cortex A78AE v8.2 或 8/12 核 NVIDIA Arm® Cortex A78AE v8.2
- GPU: 1024 核 NVIDIA Ampere GPU，含 32 个 Tensor Core，最高运行频率 918MHz；或 1792/2048 核 NVIDIA Ampere GPU，含 56/64 个 Tensor Core，最高运行频率 30MHz/1.3GHz
- 内存: 16GB 256-bit LPDDR5 DRAM 或 32/64GB 256-bit LPDDR5 DRAM
- 闪存 (仅 AGX Orin): 64GB eMMC5.1
- CANBus: 1 x 隔离式 CANFD (Orin NX) 或 2 x 隔离式 CANFD (AGX Orin)，支持 1Mbps 或 2Mbps
- DI/DO: 16-bit 隔离式 DIO
- 串行端口: 2 x 串行端口，支持 RS-232/422/485
- USB (3.2/2.0): 支持 4 x USB 3.2 Type A 和 1 x USB 2.0 Type C (仅用于系统恢复)
- 扩展接口: 1 x 2230 M.2 E-Key (PCIe x1, USB2.0), 1 x 3042/3052 B-key (PCIe x1, USB2.0, SIM), GMSL (选配), IMU (选配)
- 存储: 1 x M.2 2280 M-Key (PCIe x4)

图形接口

- HDMI2.0: 最高支持 3840 x 2160 @ 60Hz 分辨率

以太网接口

- LAN1: Intel® i226LM
- LAN2: Intel® i226LM
- LAN3: Intel® i226LM
- LAN4: Intel® i226LM
- *速度: 10/100/1000/2500 Mbps (AGX), 10/100/1000 Mbps (NX)

机械与环境规格

- 外形尺寸 (L x W): 177 x 174 x 60 mm (Orin NX), 177 x 174 x 80 mm (AGX Orin)
- 电源输入电压: 20 ~ 28 V
- 工作温度 (0.7 m/s 风速条件下):
 - -10 ~ 55° C (Orin NX)
 - -10 ~ 60° C (AGX Orin, 配备 32GB 模块)
 - -10 ~ 50° C (AGX Orin, 配备 64GB 模块)
 (MaxN MODE_50W, 带 AMK-A0057)
- 系统重量:
 - 1.83 kg (Orin NX)
 - 2.66 kg (AGX Orin)

跳线与接口

该主板配备多个跳线和接口，用户可根据具体应用需求进行系统配置。各跳线及接口的功能说明如下所示：

跳线

跳线	说明
RST_RCOVY_(1_2)	系统复位与镜像恢复
COM12_SAFE1	故障安全保护
COM1_SW1	COM1 SW RS232/422/485 模式
COM2_SW1	COM2 SW RS232/422/485 模式
PWRBTN1	系统电源按键

接口

接口	说明
DCIN1	DC IN 电源接口
OTG1	TYPE-C（系统镜像恢复模式）
HDMI1	HDMI 显示
CAN1	CAN bus
REMOTE1	远程接口
SYS_FAN1	外部风扇接口
PWRBTN1	电源按键
CPU_FAN1	内部风扇接口
NVME1	M.2 M-KEY 插槽
LAN34	LAN 接口
LAN1_USB12	RJ-45 + USB 3.2 复合接口
LAN2_USB34	RJ-45 + USB 3.2 复合接口
COM12	COM 端口
GPIO1	GPIO 16-bit 隔离式 I/O 接口
M2E1	M.2 E-KEY 插槽
M2B1	M.2 B-KEY 插槽
CN1	GMSL MIPI-120PIN

跳线与接口（续）

RST_RCOVY_(1_2)：系统复位和镜像恢复



模式/描述	Pin1	Pin2
复位设备	ON：启用 OFF：禁用（默认）	
恢复设备	-	ON：启用 OFF：禁用（默认）

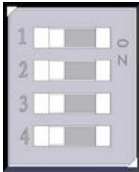
COM12_SAFE1：COM 端口故障安全保护



模式/描述	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
默认	OFF	OFF	OFF	OFF
COM1 RS485_TX/RX 外部上拉 / RS422_ TX/RX 外部接地	-	-	ON	ON
COM2 RS485_TX/RX 外部上拉 / RS422_ TX/RX 外部接地	ON	ON	-	-

跳线与接口（续）

COM1 SW1 (COM1): COM1 端口模式



模式/描述	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
RS-232（默认）	OFF	OFF	OFF	OFF
RS-422 （启用终端电阻）	ON	OFF	OFF	OFF
RS-485 （软件流控制）	ON	OFF	ON	OFF
RS-485 （启用终端电阻）	ON	ON	OFF	ON
RS-485 （启用终端电阻）	ON	ON	ON	OFF
RS-422 （启用终端电阻）	ON	ON	ON	ON
回环测试	OFF	ON	OFF	OFF

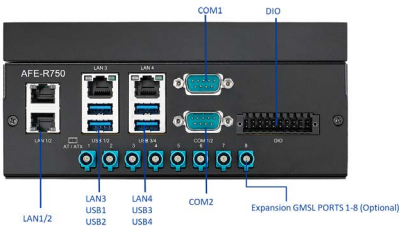
COM2 SW1 (COM2): COM2 端口模式



模式/描述	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
RS-232（默认）	OFF	OFF	OFF	OFF
RS-422 （启用终端电阻）	ON	OFF	OFF	OFF
RS-485 （软件流控制）	ON	ON	OFF	ON
RS-485 （启用终端电阻）	ON	ON	ON	OFF
RS-485 （启用终端电阻）	ON	ON	ON	ON
回环测试	OFF	ON	OFF	OFF

系统视图

正视图 (AGX Orin)



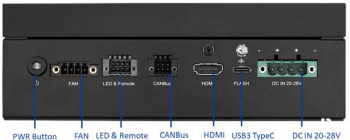
后视图 (AGX Orin)



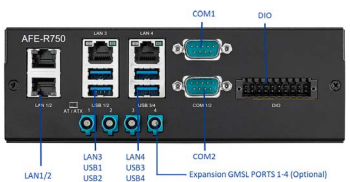
侧视图 (AGX Orin)



正视图 (Orin NX)



后视图 (Orin NX)

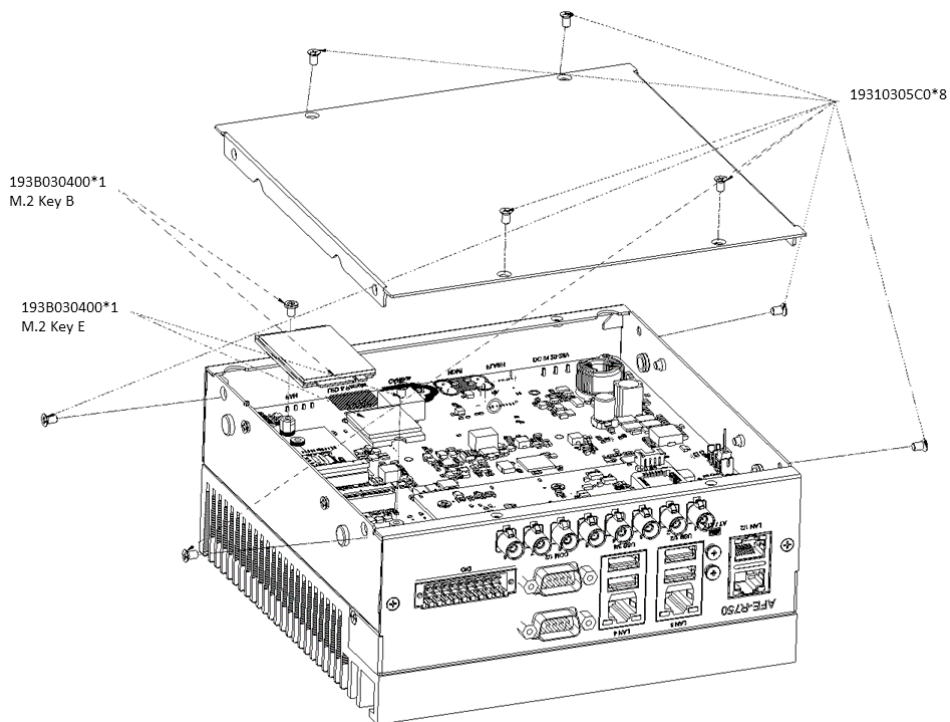


侧视图 (Orin NX)



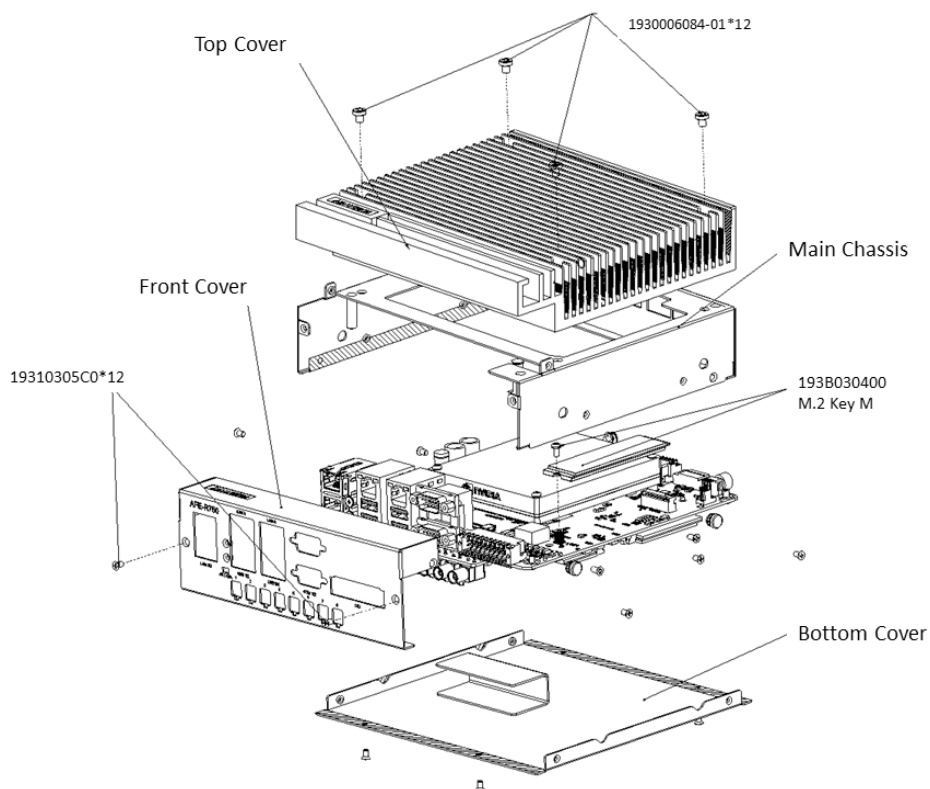
安装：M.2 B-Key/ E-Key

1. 按图示位置卸下 AFE-R750 模块底部及左右两侧共 8 颗螺丝（19310305C0）。
2. 用螺丝（193B030400）安装 M.2 B-Key/E-Key 模块。
3. 用 8 颗螺丝（19310305C0）固定底板。



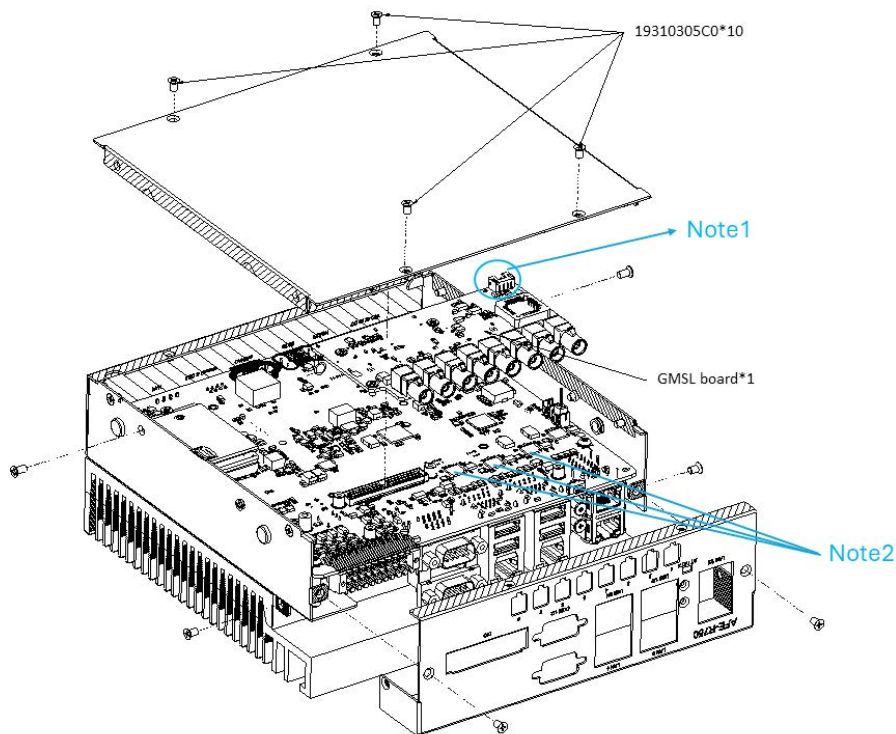
安装: M.2 M-Key

1. 卸下 AFE-R750 顶盖上的 4 颗螺丝 (1930006084-01)。
2. 用螺丝 (193B030400) 安装 M.2 M-Key 模块。
3. 用 4 颗螺丝 (1930006084-01) 固定顶盖。



安装：GMSL 扩展板（AFE-RM04-8PA1），适用于 AGX Orin

1. 按图示拧松 AFE-R750 底部的 4 颗螺丝（19310305C0）。
2. 将 GMSL 扩展板（AFE-RM04-4PA1）安装至插槽。
3. 用 4 颗螺丝（19310305C0）固定底板。

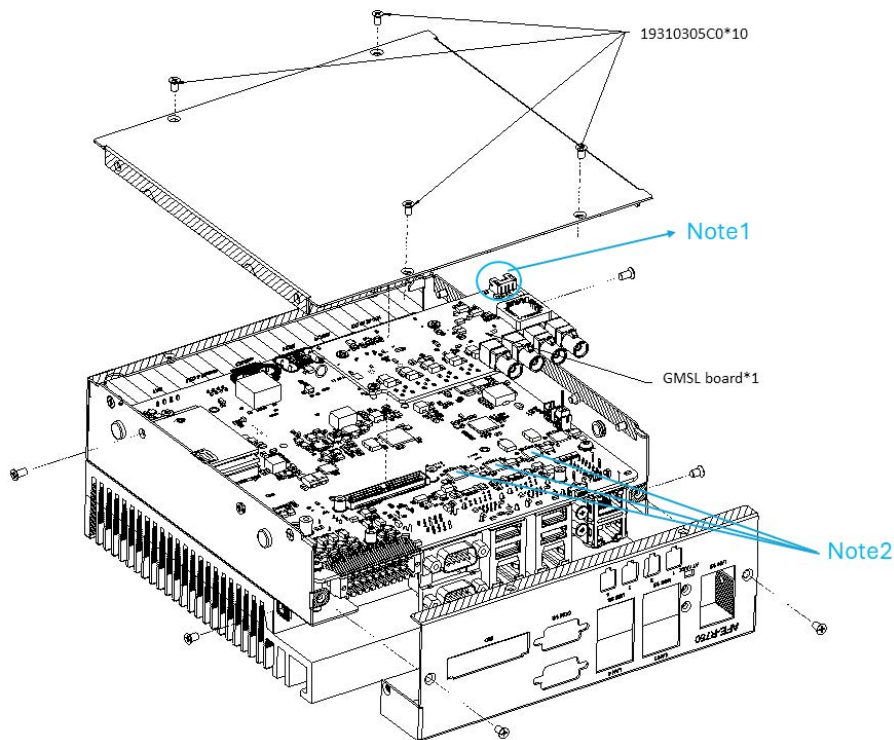


注 1：请将 GMSL 电源线（P/N:1700035364-01）插入此接头。

注 2：请贴上散热贴（P/N:1990035107N000，62x31.9x1mm），确保覆盖到这三个位置的 IC 零件。

安装：GMSL 扩展板（AFE-RM04-4PA1），适用于 Orin NX

1. 按图示拧松 AFE-R750 底部的 4 颗螺丝（19310305C0）。
2. 将 GMSL 扩展板（AFE-RM04-4PA1）安装至插槽。
3. 用 4 颗螺丝（19310305C0）固定底板。

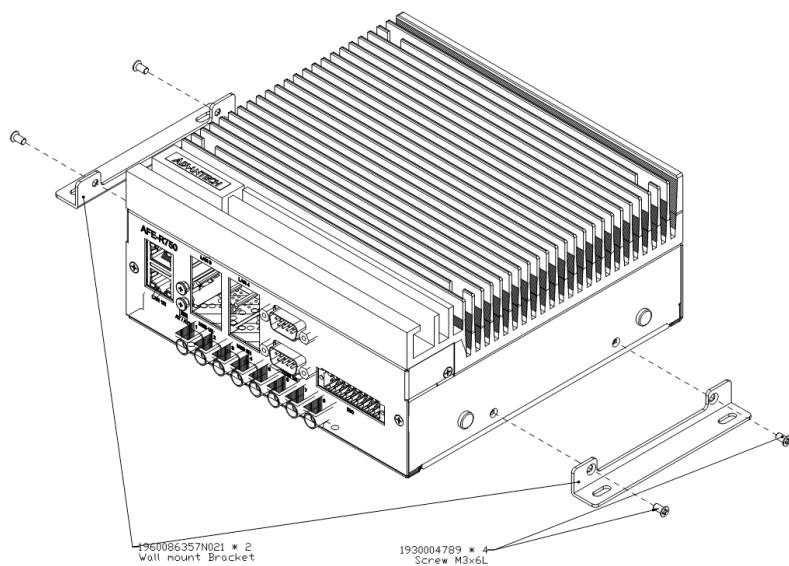


注 1：请将 GMSL 电源线（P/N:1700035364-01）插入此接头。

注 2：请贴上散热贴（P/N:1990035107N000，62x31.9x1mm），确保覆盖到这三个位置的 IC 零件。

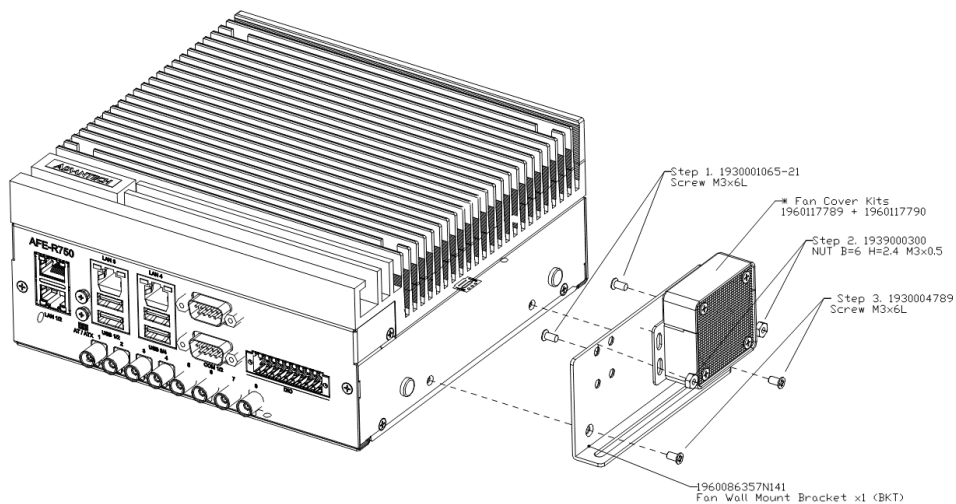
安装：安装套件

用螺丝（19330004789）将壁挂支架（1960086357N021）分别安装到机箱两侧。



安装：AFE-R750 风扇套件 (AMK-A0057)

1. 安装风扇罩套件 (1960117789N001 + 1960117790N001)。
2. 对准并拧紧螺丝 (1930001065-21) 和螺母 (1939000300)，将风扇罩套件固定在风扇壁挂支架上。
3. 使用螺丝 (1930004789) 将整个风扇套件 (AMK-A0057) 安装到 AFE-R750 的侧面。



AFE-R750 NVIDIA® Jetson Orin™ NX / AGX Orin™ AMR 控制系統 快速入門手冊

包裝清單

安裝系統之前，用戶需確認包裝中含有下面所列各項：

1. AFE-R750 設備 x 1
2. 安裝套件 x 1
3. China RoHS x 1
4. 快速入門手冊 x 1
5. Terminal Block x 1

可選附件

- NVIDIA AGX Orin 64GB 模塊，適用於載板/準系統 (P/N: 968DD00269)
- NVIDIA AGX Orin 32GB 模塊，適用於載板/準系統 (P/N: 968DD00255)
- NVIDIA Orin NX 16GB 模塊，適用於載板/準系統 (P/N: 968DD00538)
- AC 轉 DC 適配器，DC 24V 230W，-20 ~ 60° C (P/N: 96PSA-A230W24P4-3)
- 電源線，3 針，183cm，美標插頭 (P/N: 1702002600)
- 電源線，3 針，183cm，歐標插頭 (P/N: 1702002605)
- 電源線，3 針，183cm，英標插頭 (P/N: 1702031801)
- 電源線，3 針，183cm，PSE 認證插頭 (P/N: 1700000237)
- MAX96712 芯片，4 路 GMSL，適用於 Orin NX (P/N: AFE-RM04-4PA1)
- MAX96712 芯片，8 路 GMSL，適用於 AGX Orin (P/N: AFE-RM04-8PA1)

如果其中任何一項缺失或損壞，請立即與經銷商或業務代表聯繫。

如需更多有關這款產品及其它研華產品的信息，請訪問研華網站：

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

如需專業技術支持與服務，請訪問研華技術支持網站：

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

本手冊適用於 AFE-R750 繫列 Rev. 1。

料號：2046R75000
臺灣印刷

第一版
2025 年 11 月

產品規格

標準功能

- CPU: 8 核 NVIDIA Arm® Cortex A78AE v8.2 或 8/12 核 NVIDIA Arm® Cortex A78AE v8.2
- GPU: 1024 核 NVIDIA Ampere GPU，含 32 個 Tensor Core，最高運行頻率 918MHz；或 1792/2048 核 NVIDIA Ampere GPU，含 56/64 個 Tensor Core，最高運行頻率 30MHz/1.3GHz
- 內存：16GB 256-bit LPDDR5 DRAM 或 32/64GB 256-bit LPDDR5 DRAM
- 閃存（僅 AGX Orin）：64GB eMMC.1
- CANBus: 1 x 隔離式 CANFD (Orin NX) 或 2 x 隔離式 CANFD (AGX Orin)，支持 1Mbps 或 2Mbps
- DI/DO: 16-bit 隔離式 DIO
- 串行端口：2 x 串行端口，支持 RS-232/422/485
- USB (3.2/2.0)：支持 4 x USB 3.2 Type A 和 1 x USB 2.0 Type C（僅用於系統恢復）
- 擴展接口：1 x 2230 M.2 E-Key (PCIe x1, USB2.0)，1 x 3042/3052 B-key (PCIe x1, USB2.0, SIM)，GMSL（選配），IMU（選配）
- 存儲：1 x M.2 2280 M-Key (PCIe x4)

圖形接口

- HDMI2.0: 最高支持 3840 x 2160 @ 60Hz 分辨率

以太網接口

- LAN1: Intel® i226LM
- LAN2: Intel® i226LM
- LAN3: Intel® i226LM
- LAN4: Intel® i226LM
- *速度：10/100/1000/2500 Mbps (AGX)，10/100/1000 Mbps (NX)

機械與環境規格

- 外形尺寸 (L x W)：177 x 174 x 60 mm (Orin NX)，177 x 174 x 80 mm (AGX Orin)
- 電源輸入電壓：20 ~ 28 V
- 工作溫度 (0.7 m/s 風速條件下)：
 - -10 ~ 55° C (Orin NX)
 - -10 ~ 60° C (AGX Orin，配備 32GB 模塊)
 - -10 ~ 50° C (AGX Orin，配備 64GB 模塊)
 (MaxN MODE_50W，帶 AMK-A0057)
- 系統重量：
 - 1.83 kg (Orin NX)
 - 2.66 kg (AGX Orin)

跳綫與接口

該主板配備多个跳綫和接口，用戶可根據具體應用需求進行系統配置。各跳綫及接口的功能說明如下所示：

跳綫	
跳綫	說明
RST_RCOVY_(1_2)	系統復位與鏡像恢復
COM12_SAFE1	故障安全保護
COM1_SW1	COM1 SW RS232/422/485 模式
COM2_SW1	COM2 SW RS232/422/485 模式
PWRBTN1	系統電源按鍵

接口	
接口	說明
DCIN1	DC IN 電源接口
OTG1	TYPE-C（系統鏡像恢復模式）
HDMI1	HDMI 顯示
CAN1	CAN bus
REMOTE1	遠程接口
SYS_FAN1	外部風扇接口
PWRBTN1	電源按鍵
CPU_FAN1	內部風扇接口
NVME1	M.2 M-KEY 插槽
LAN34	LAN 接口
LAN1_USB12	RJ-45 + USB 3.2 復合接口
LAN2_USB34	RJ-45 + USB 3.2 復合接口
COM12	COM 端口
GPIO1	GPIO 16-bit 隔離式 I/O 接口
M2E1	M.2 E-KEY 插槽
M2B1	M.2 B-KEY 插槽
CN1	GMSL MIPI-120PIN

跳綫與接口（續）

RST_RCOVY_(1_2)：系統復位和鏡像恢復



模式/描述	Pin1	Pin2
復位設備	ON：啓用 OFF：禁用（默認）	
恢復設備	-	ON：啓用 OFF：禁用（默認）

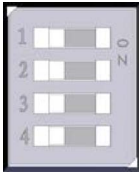
COM12_SAFE1：COM 端口故障安全保護



模式/描述	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
默認	OFF	OFF	OFF	OFF
COM1 RS485_TX/RX 外部上拉 / RS422_ TX/RX 外部接地	-	-	ON	ON
COM2 RS485_TX/RX 外部上拉 / RS422_ TX/RX 外部接地	ON	ON	-	-

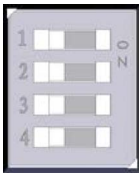
跳綫與接口（續）

COM1 SW1 (COM1)：COM1 端口模式



模式/描述	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
RS-232（默認）	OFF	OFF	OFF	OFF
RS-422（啓用終端電阻）	ON	OFF	OFF	OFF
RS-485（軟件流控制）	ON	OFF	ON	OFF
RS-485（啓用終端電阻）	ON	ON	OFF	ON
RS-485（啓用終端電阻）	ON	ON	ON	OFF
RS-422（啓用終端電阻）	ON	ON	ON	ON
回環測試	OFF	ON	OFF	OFF

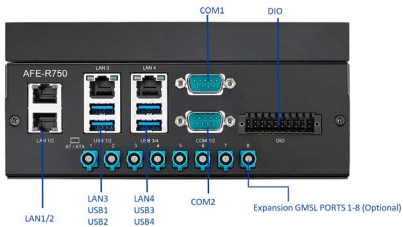
COM2 SW1 (COM2)：COM2 端口模式



模式/描述	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
RS-232（默認）	OFF	OFF	OFF	OFF
RS-422	ON	OFF	OFF	OFF
RS-422（啓用終端電阻）	ON	OFF	ON	OFF
RS-485（軟件流控制）	ON	ON	OFF	ON
RS-485（啓用終端電阻）	ON	ON	ON	OFF
RS-485（啓用終端電阻）	ON	ON	ON	ON
回環測試	OFF	ON	OFF	OFF

系統視圖

正視圖 (AGX Orin)



後視圖 (AGX Orin)



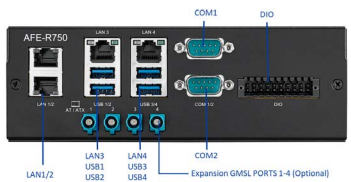
側視圖 (AGX Orin)



正視圖 (Orin NX)



後視圖 (Orin NX)

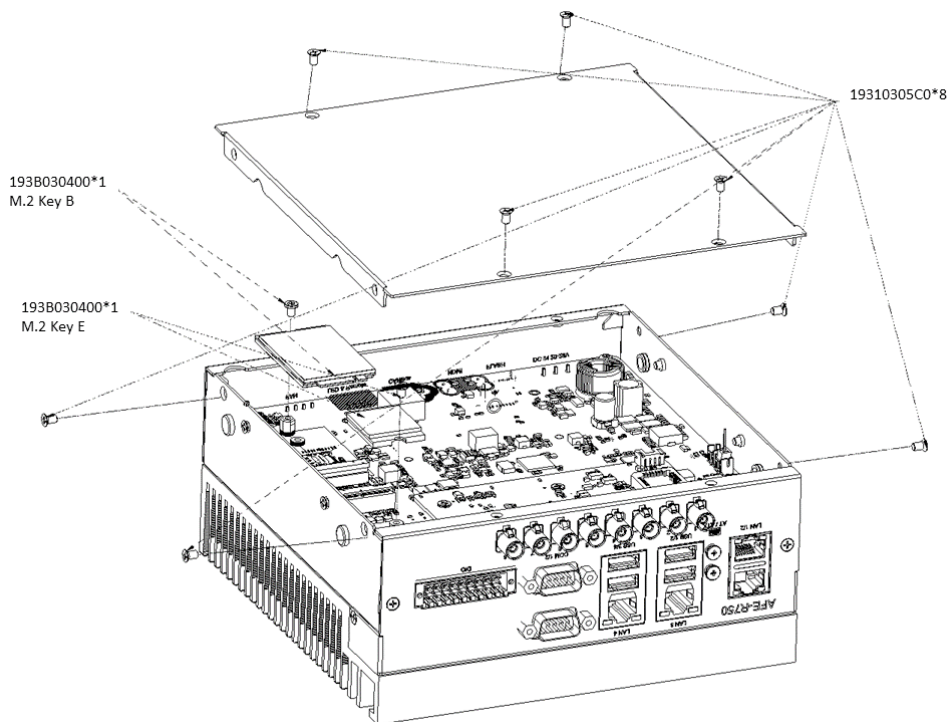


側視圖 (Orin NX)



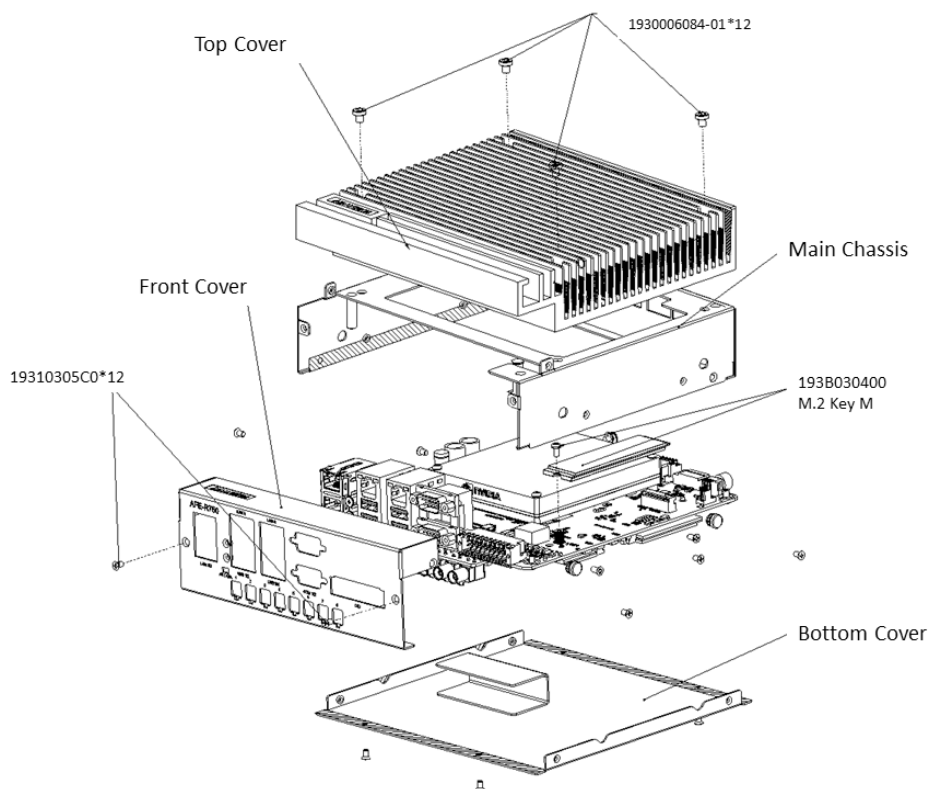
安裝：M.2 B-Key/ E-Key

1. 按圖示位置卸下 AFE-R750 模塊底部及左右兩側共 8 顆螺絲（19310305C0）。
2. 用螺絲（193B030400）安裝 M.2 B-Key/E-Key 模塊。
3. 用 8 顆螺絲（19310305C0）固定底板。



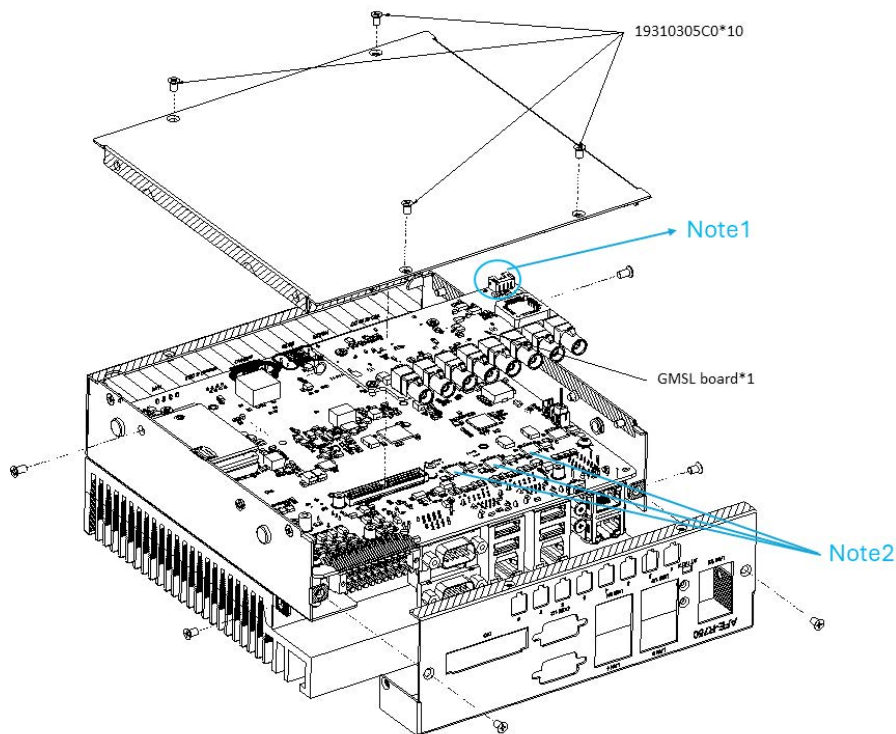
安裝: M.2 M-Key

1. 卸下 AFE-R750 頂蓋上的 4 顆螺絲 (1930006084-01)。
2. 用螺絲 (193B030400) 安裝 M.2 M-Key 模塊。
3. 用 4 顆螺絲 (1930006084-01) 固定頂蓋。



安裝：GMSL 擴展板（AFE-RM04-8PA1），適用於 AGX Orin

1. 按圖示擰松 AFE-R750 底部的 4 顆螺絲（19310305C0）。
2. 將 GMSL 擴展板（AFE-RM04-4PA1）安裝至插槽。
3. 用 4 顆螺絲（19310305C0）固定底板。

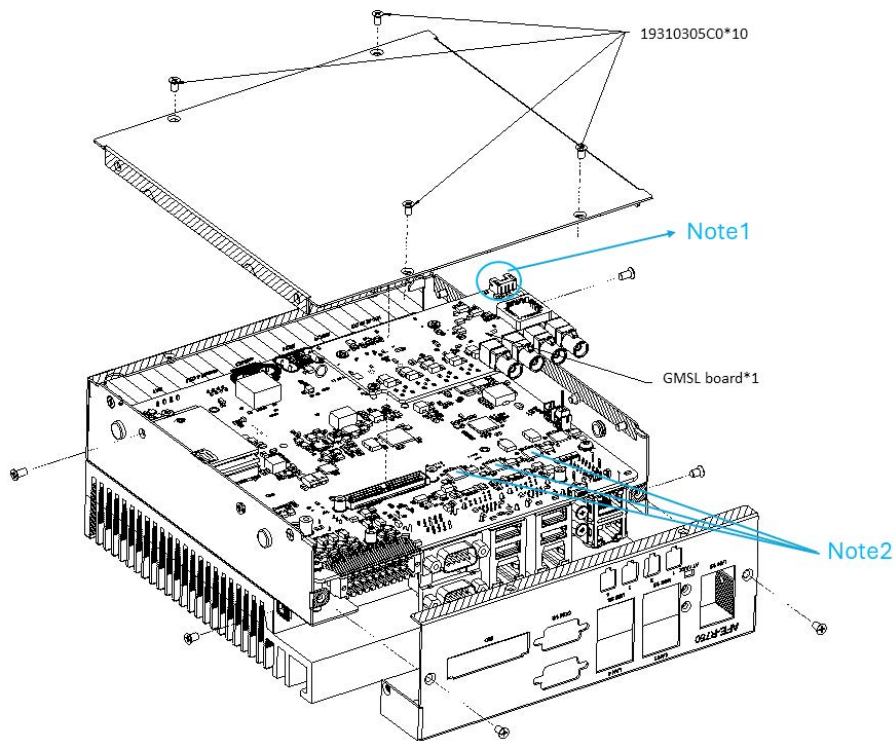


註 1：請將 GMSL 電源線（P/N:1700035364-01）插入此接頭。

註 2：請貼上散熱貼（P/N:1990035107N000，62x31.9x1mm），確保覆蓋到這三個位置的 IC 零件。

安裝：GMSL 擴展板 (AFE-RM04-4PA1)，適用於 Orin NX

1. 按圖示擰松 AFE-R750 底部的 4 顆螺絲 (19310305C0)。
2. 將 GMSL 擴展板 (AFE-RM04-4PA1) 安裝至插槽。
3. 用 4 顆螺絲 (19310305C0) 固定底板。

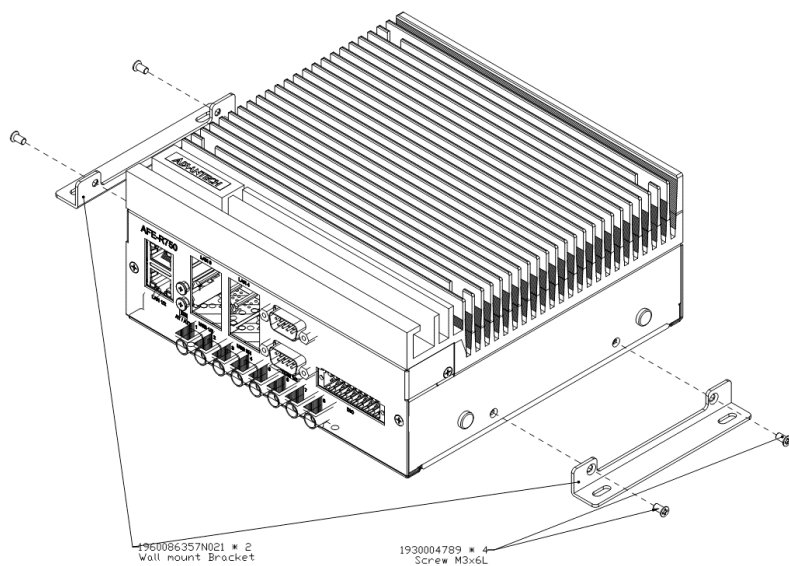


註 1：請將 GMSL 電源線 (P/N:1700035364-01) 插入此接頭。

註 2：請貼上散熱貼 (P/N:1990035107N000, 62x31.9x1mm)，確保覆蓋到這三個位置的 IC 零件。

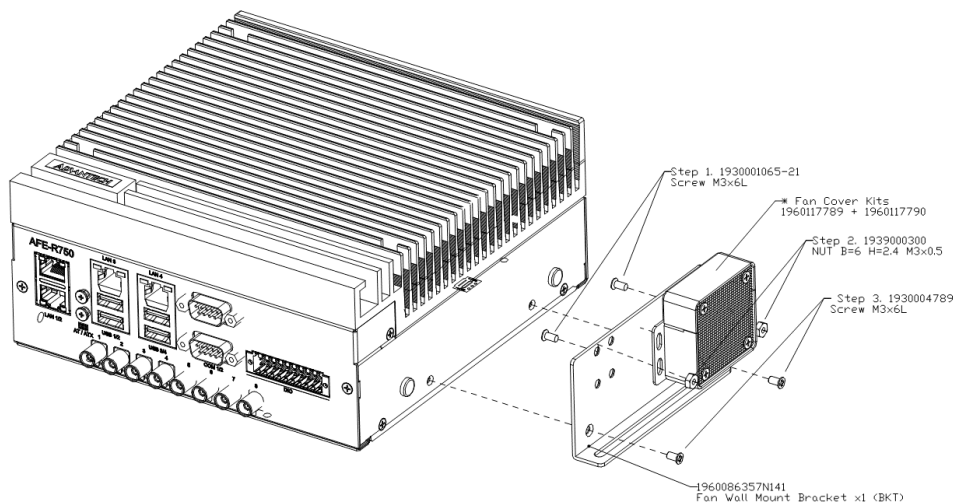
安裝：安裝套件

用螺絲（19330004789）將壁掛支架（1960086357N021）分別安裝到機箱兩側。



安裝：AFE-R750 風扇套件 (AMK-A0057)

1. 安裝風扇罩套件 (1960117789N001 + 1960117790N001)。
2. 對準并擰緊螺絲 (1930001065-21) 和螺母 (1939000300)，將風扇罩套件固定在風扇壁掛支架上。
3. 使用螺絲 (1930004789) 將整個風扇套件 (AMK-A0057) 安裝到 AFE-R750 的側面。



限用物質含有情況標示聲明書

設備名稱：電腦 Equipment name	型號(型式)： Type designation (Type)			AFE-R750-M0A1U AFE-R750-M1A1U AFE-R750-X0A1U AFE-R750-X1A1U AFE-R750-X2A1U		
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	—	○	○	○	○	○
內外殼 (外殼、內部框架…等)	○	○	○	○	○	○
其它固定組件（螺絲）	—	○	○	○	○	○
配件 (電源線、排線、傳輸 線、網路線…等)	—	○	○	○	○	○
AI 模組	—	○	○	○	○	○
記憶卡	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
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.						