



X11SPA-TF
X11SPA-T

ENGLISH

繁體中文

简体中文

日本語

한국어

QUICK REFERENCE GUIDE

Revision 1.0b

Standardized Warning Statements

Motherboards

About Standardized Warning Statements

The following statements are industry standard warnings, provided to warn the user of situations where bodily injury might occur. Should you have questions or experience difficulty, contact Supermicro's Technical Support Department for assistance. Only certified technicians should attempt to install or configure components.

Read this section in its entirety before installing or configuring components in the Supermicro chassis.



WARNING: This product can expose you to chemicals including lead, known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov.

Battery Handling



Warning!

There is a danger of explosion if the battery is replaced incorrectly. Replace the battery only with the same or an equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

警告

電池更換不當會有爆炸危險。請使用製造商建議之相同或功能相當的電池更換原有電池。請按照製造商的說明指示處理廢棄舊電池。

警告

電池更換不當會有爆炸危險。請只使用同類電池或製造商推薦的功能相當的電池更換原有電池。請按製造商的說明處理廢舊電池。

電池の取り扱い

電池交換が正しく行われなかった場合、破裂の危険性があります。交換する電池はメーカーが推奨する型、または同等のものを使用下さい。使用済電池は製造元の指示に従って処分して下さい。

경고!

배터리가 올바르게 교체되지 않으면 폭발의 위험이 있습니다. 기존 배터리와 동일하거나 제조사에서 권장하는 동등한 종류의 배터리로만 교체해야 합니다. 제조사의 안내에 따라 사용된 배터리를 처리하여 주십시오.

هناك خطر من انفجار في حالة استبدال البطارية بطريقة غير صحيحة فعلياً
استبدال البطارية
فقط بنفس النوع أو ما يعادلها كما أوصت به الشركة المصنعة
تخلص من البطاريات المستعملة وفقاً لتعليمات الشركة الصانعة



Note: For complete product safety information, refer to http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm.

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：主機板 / Motherboard，型號（型式）：X11SPA-TF, X11SPA-T Equipment name Type designation (Type)						
限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols						
單元 Unit	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)
主機板 (Motherboard)	—	○	○	○	○	○

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.

AMI BIOS POST Codes

About AMI BIOS POST Codes

The table below lists some of AMI BIOS POST codes for X11SPA-TF/X11SPA-T. For more information, refer to https://www.supermicro.com/manuals/other/AMI_AptioV_BIOS_POST_Codes_for_SM_Motherboards.pdf.

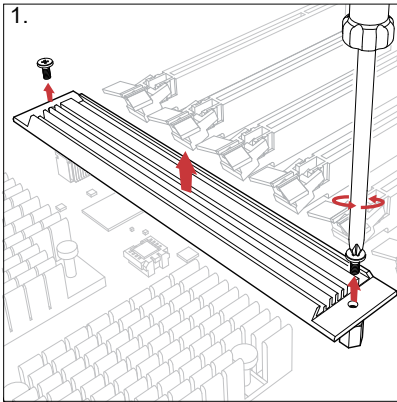
Code	Description
0x32	CPU post-memory initialization is started
0x55	No Memory detected or memory failed
0x63	CPU DXE initialization is started
0x69	North Bridge DXE initialization is started
0x70	South Bridge DXE initialization is started
0x92	PCI Bus initialization is started
0x99	Super IO Initialization
0x9A	USB initialization is started
0xA0	IDE initialization is started
0xA9	Boot into BIOS setup menu
0xAE	Legacy Boot event
0xB2	Legacy Option ROM Initialization
0xB4	USB hot plug
0xD6	No console output devices are found
0xD7	No console input devices are found
0xF2	Recovery process started
0xF9	Recovery capsule is not found

M.2 SSD Installation Instructions

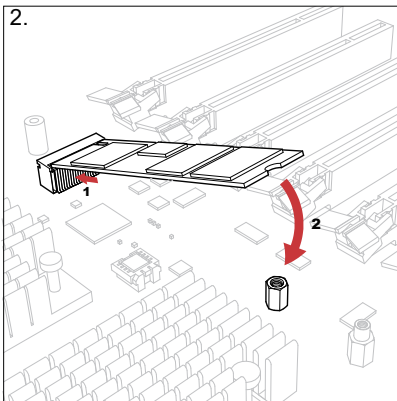
M.2 SSD Installation



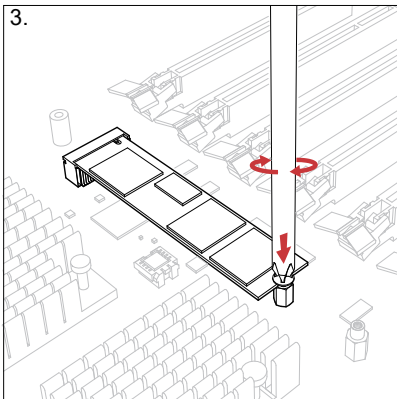
Warning: Be sure to install the M.2 SSD(s) prior to placing a motherboard into a chassis. Please refer to the M.2 SSD installation and removal instructions as shown below and on the next page for proper procedures.



Unscrew the existing mounting screws on the M.2 heatsink and then remove the heatsink.

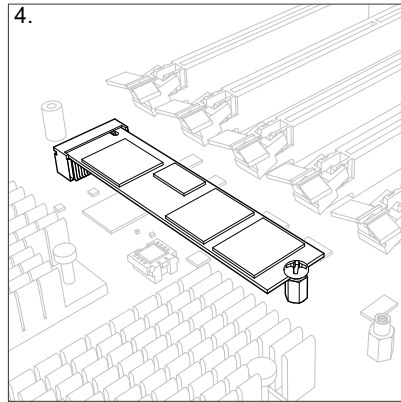


Unscrew the M.2 screw on the motherboard. Insert the M.2 SSD into the M.2 socket at a 30 degree angle and press down.

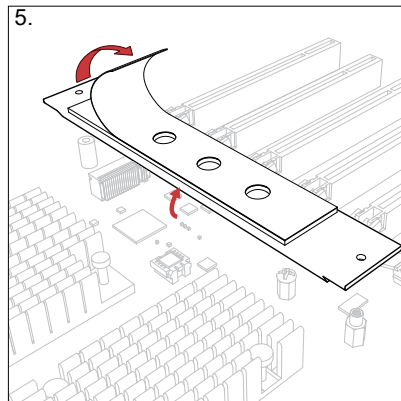


Tighten the M.2 SSD with the M.2 screw removed in Step 2.

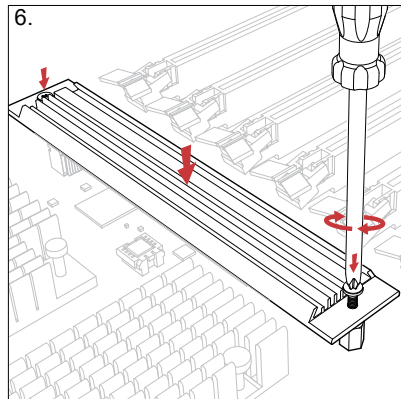
*The position of the screw is dependent on the M.2 SSD used.
(The default position supports 2280 form factor.)



Be sure that the M.2 SSD is securely fastened.



Remove the plastic liner from the M.2 heatsink thermal pad.

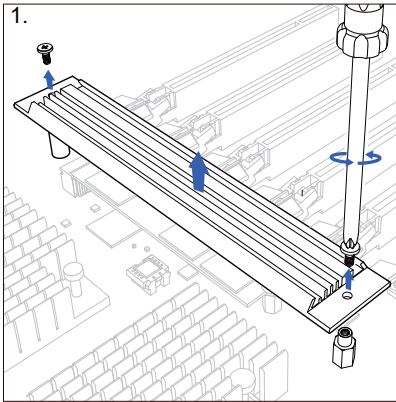


Resecure the M.2 heatsink in place with the mounting screws removed in Step 1.

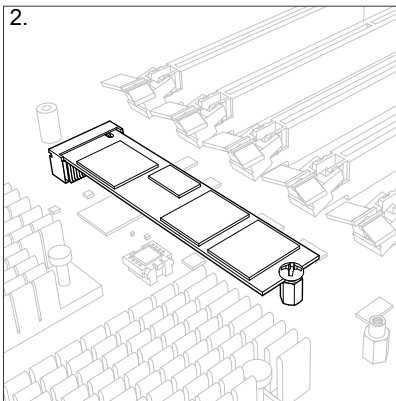
M.2 SSD Removal Instructions

M.2 SSD Removal

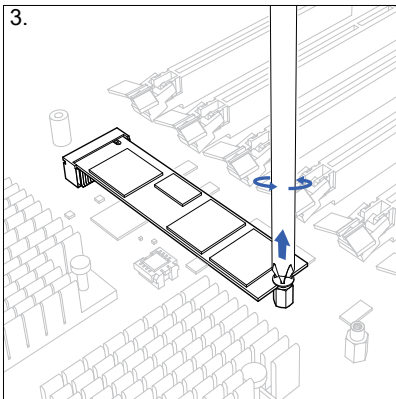
 **Note:** The position of the standoff can be adjusted slightly to fit your M.2 SSD if needed. (Refer to the FAQ on the Supermicro website at <https://www.supermicro.com/support/faqs/faq.cfm?faq=30404>.)



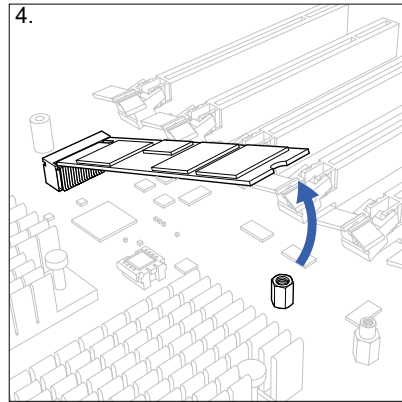
1. Unscrew the existing mounting screws on the M.2 heatsink and then remove the heatsink.



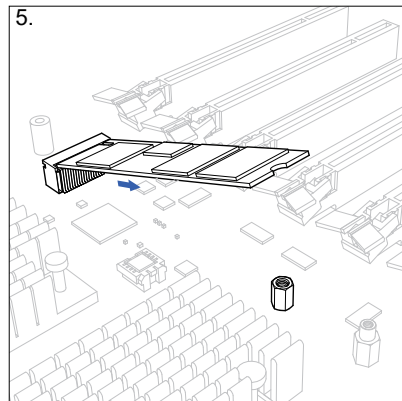
2. The M.2 SSD underneath the M.2 heatsink will be seen after the heatsink is removed.



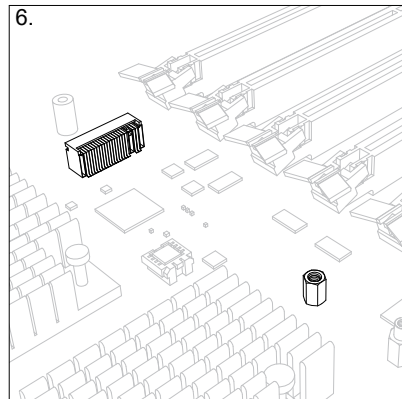
3. Unscrew the existing M.2 screw on the M.2 SSD.



4. Gently lift the M.2 SSD and be careful not to damage the notch.



5. Pull the M.2 SSD straight out of the M.2 socket.



6. The M.2 SSD is now removed.

Memory Population

 **Note:** Unbalanced memory configuration decreases memory performance and is not recommended for Supermicro motherboards.

DCPMM (Intel Optane™ DC Persistent Memory Modules) Population Tables for the X11SPA-TF/X11SPA-T (w/12 Slots) based on the 82xx/62xx/52xx/42xx Platform

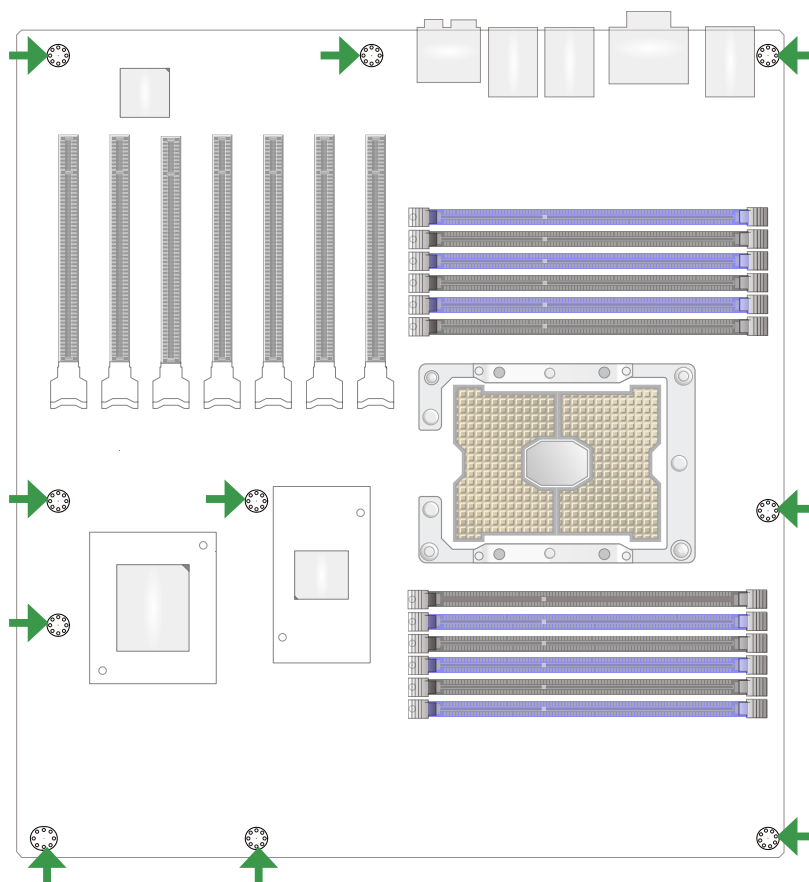
Symmetric Population within 1 CPU Socket													
Modes	P1-DIMMF1	P1-DIMMF2	P1-DIMME1	P1-DIMME2	P1-DIMMD1	P1-DIMMD2	P1-DIMMA2	P1-DIMMA1	P1-DIMMB2	P1-DIMMB1	P1-DIMMC2	P1-DIMMC1	Channel Config.
AD	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	2-2-2
MM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	2-2-2
AD + MM	DRAM3	DCPMM	DRAM3	DCPMM	DRAM3	DCPMM	DCPMM	DRAM3	DCPMM	DRAM3	DCPMM	DRAM3	2-2-2
AD	DRAM1	-	DRAM1	-	DRAM1	DCPMM	DCPMM	DRAM1	-	DRAM1	-	DRAM1	2-1-1
MM	DRAM2	-	DRAM2	-	DRAM2	DCPMM	DCPMM	DRAM2	-	DRAM2	-	DRAM2	2-1-1
AD + MM	DRAM3	-	DRAM3	-	DRAM3	DCPMM	DCPMM	DRAM3	-	DRAM3	-	DRAM3	2-1-1
AD	DRAM1	-	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	-	DRAM1	2-2-1
MM	DRAM1	-	DRAM1	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DCPMM	DRAM1	DCPMM	DRAM1	-	DRAM1	2-2-1
AD + MM	DRAM3	-	DRAM3	DCPMM	DRAM3	DCPMM	DCPMM	DRAM3	DCPMM	DRAM3	-	DRAM3	2-2-1
AD	DCPMM	-	DRAM1	-	DRAM1	-	-	DRAM1	-	DRAM1	-	DCPMM	1-1-1
MM	DCPMM	-	DRAM1	-	DRAM1	-	-	DRAM1	-	DRAM1	-	DCPMM	1-1-1
AD + MM	DCPMM	-	DRAM3	-	DRAM3	-	-	DRAM3	-	DRAM3	-	DCPMM	1-1-1
AD	DCPMM	-	DRAM1	DRAM1	DRAM1	DRAM1	DRAM1	DRAM1	DRAM1	DRAM1	-	DCPMM	2-2-1

Asymmetric Population within 1 CPU Socket													
Modes	P1-DIMMF1	P1-DIMMF2	P1-DIMME1	P1-DIMME2	P1-DIMMD1	P1-DIMMD2	P1-DIMMA2	P1-DIMMA1	P1-DIMMB2	P1-DIMMB1	P1-DIMMC2	P1-DIMMC1	Channel Config.
AD	DRAM1	-	DRAM1	-	DRAM1	-	DCPMM	DRAM1	-	DRAM1	-	DRAM1	2/1-1-1
AD*	DRAM1	-	DRAM1	-	DRAM1	-	DCPMM	DRAM1	-	DRAM1	-	DRAM1	2/1-1-1

Legend (for the two tables above)					
DDR4 Type					Capacity
DRAM1	RDIMM	3DS RDIMM	LRDIMM	3DS LRDIMM	Refer to Validation Matrix (DDR4 DIMMs validated with DCPMM) below.
DRAM2	RDIMM	-		-	
DRAM3	RDIMM	3DS RDIMM	LRDIMM	-	

Notification for the Mounting Holes

 **Note:** Before assembling the motherboard, pay attention to the location of mounting holes. Please select the chassis which fits the mounting hole locations of this motherboard. Refer to the illustration below for the location details.



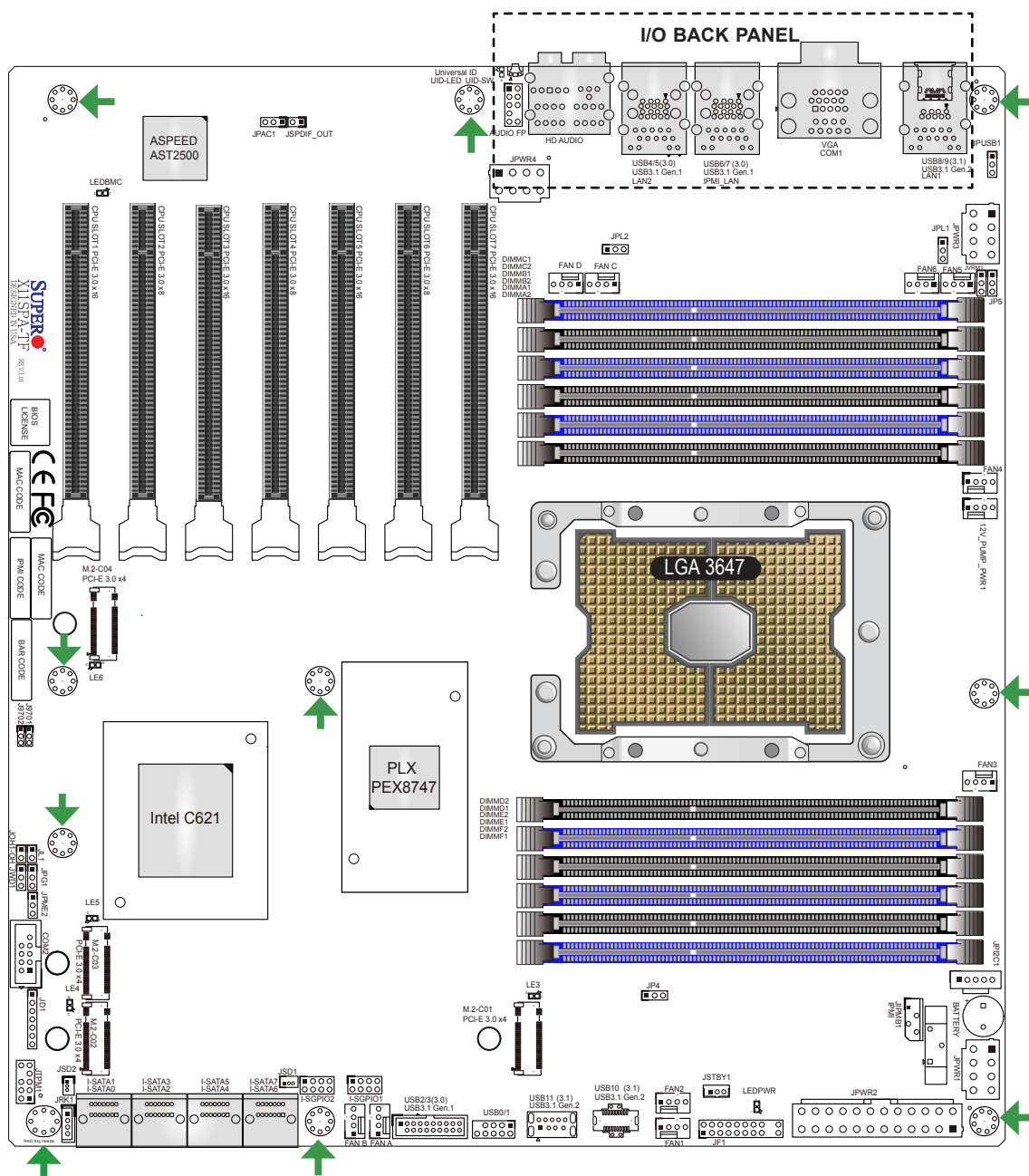
Notes

SUPERMICR®

X11SPA-TF/X11SPA-T

QUICK REFERENCE GUIDE REV. 1.0b

Motherboard Layout and Features



➔ = mounting hole

PACKAGE CONTENTS

- One (1) Supermicro Motherboard
- Six (6) SATA Cables
- One (1) I/O Shield
- One (1) Quick Reference Guide
- One (1) GPU to CPU Power Cable

Jumpers and Connectors

Jumpers		
Jumper	Description	Default
J9701/J9702	Manufacturing Mode	Pins 1-2 (Normal)
JPAC1	Audio Enable/Disable	Pins 1-2 (Enabled)
JPG1	VGA Enable/Disable	Pins 1-2 (Enabled)
JPL1/JPL2	LAN1/LAN2 Enable/Disable	Pins 1-2 (Enabled)
JPME2	Intel Manufacturing Mode	Pins 1-2 (Normal)
JWD1	Watch Dog Function Enable	Pins 1-2 (RST)

Connectors	
Connector	Description
12V_PUMP_PWR1	12V 4-pin Power Connector for CPU Liquid Cooling Pump
AUDIO FP	Front Panel Audio Header
BATTERY	Onboard Battery
COM1/COM2	COM1: COM Port (Back Panel), COM2: COM Header
CPU SLOT1/3/5/7 PCI-E 3.0 x16	PCI-E x16 Slots (PCI-E x16 link) *PCI-E SLOT1 will change to PCI-E x8 link when either M.2-C03 or M.2-C04 is populated with an SSD. PCI-E SLOT1 will be completely disabled when either M.2-C01 or M.2-C02 is populated with an SSD.
CPU SLOT2/4/6 PCI-E 3.0 x8 (IN x16)	PCI-E x16 Slots (PCI-E x8 link)
FAN1 ~ 6	CPU Fan Headers
FAN A ~ D	System Fan Headers *The initial system fan speed must not be lower than 600 RPM.
HD AUDIO	Back Panel High Definition Audio
IPMI_LAN	Dedicated IPMI LAN Port *For IPMI support, X11SPA-TF is via SPS, whereas X11SPA-T is via ME.
I-SATA0~7	Intel Serial ATA (SATA 3.0) Ports 0~7 (6Gb/sec)
I-SGPIO1/I-SGPIO2	Serial General Purpose I/O Headers
JD1	Speaker/Power LED Indicator
JF1	Front Control Panel Header
JIPMB1	4-pin External I2C Header (for an IPMI card)
JL1	Chassis Intrusion Header
JOH1-OH	Overheat LED Indicator
JP4/JP5	JP4: Enable/Disable USB10/11, JP5: Enable/Disable USB8/9
JPI2C1	Power Supply SMBus I2C Header
JPUSB1	Enable/Disable USB6/7 WakeUp
JPWR1/3/4	+12V 8-pin CPU Power Connectors (Required)
JPWR2	24-pin ATX Main Power Connector (Required)
JRK1	Intel RAID Key Header *A VROC hardware key is required to enable an M.2 RAID card.
JSD1/JSD2	SATA DOM (Disk-On-Module) Power Connectors
JSPDIF_OUT	Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) Out Header
JSTBY1	Standby Power Header (5V)
JTPM1	Trusted Platform Module (TPM)
LAN1/LAN2	RJ45 1GbE/10GbE LAN Ports
M.2-C01/C02/C03/C04 PCI-E 3.0 x4	PCI-E M.2 Connectors (Small Form Factor Devices and Other Portable Devices for High Speed NVMe SSDs)
UID-SW	Unit Identifier (UID) Switch
USB0/1	Front Access USB 2.0 Header
USB2/3	Front Access USB 3.1 Gen1 Header
USB4/5, USB6/7	Back Panel USB 3.1 Gen1 Ports *X11SPA-TF and X11SPA-T do not support S3 or S4. *Either USB4/5 or USB6/7 will support standby power.
USB8/9	Back Panel USB 3.1 Gen2 Ports
USB10	Front Access USB 3.1 Gen2 Header
USB11	Front Access USB 3.1 Gen2 Port (Type A)
VGA	VGA Port

CONTACT INFORMATION

- www.supermicro.com (Email: support@supermicro.com)
- Manuals: <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- Drivers & Utilities: <https://www.supermicro.com/wftp/driver/>
- Safety: http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

LED Indicators

LED Indicators		
LED	Description	Color/State
LE3/4/5/6	M.2 LED	Blinking Green: Device Working
LEDBMC	BMC Heartbeat LED	Blinking Green: BMC Normal
LEDPWR	Onboard Power LED	Solid Green: Power On
UID-LED	Unit Identifier (UID) LED	Blue on: Unit Identified

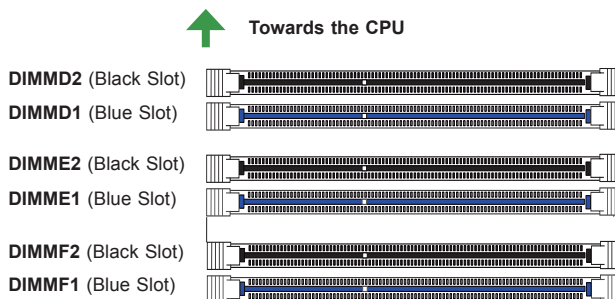
CPU & Memory Support

The X11SPA-TF/X11SPA-T motherboard supports an Intel® Xeon® Scalable-SP or 2nd Generation Intel Xeon Scalable-SP processor, up to 768GB of ECC RDIMM, 3TB of 3DS RDIMM, 1.5TB of LRDIMM, and 3TB of 3DS LRDIMM DDR4 (288-pin) ECC memory with speeds of up to 2933MHz (2DPC) in twelve memory slots. Populating these DIMM slots with a pair of memory modules of the same type and size will result in interleaved memory, which will improve memory performance. (1DPC and 2DPC are recommended for memory installation. Only selected 2nd Gen Intel Xeon Scalable-SP processors support Intel Optane™ DC Persistent Memory Modules.)

 **Notes:** 1) For memory optimization, use only DIMM modules that have been validated by Supermicro. For the latest memory updates, please refer to our website at <http://www.supermicro.com/products/motherboard>.

2) Always connect the power cord last, and always remove it before adding, removing, or changing any hardware components.

DIMM Memory Installation



Memory Population Guidelines

- Always use DDR4 DIMM modules of the same size, type, and speed.
- Mixed DIMM speeds can be installed. However, all DIMMs will run at the speed of the slowest DIMM.

1 CPU, 12-DIMM Slots	
Number of DIMMs	Memory Population Sequence
1	DIMMA1
2	DIMMA1, DIMMD1
3	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1
4	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1, DIMME1
5	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1
6	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
7	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
8	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
9	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
10	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
11	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
12	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1, DIMMF2

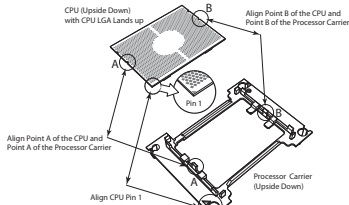
 **Note:** In a given channel, the black slot can be enabled only when the blue slot is populated first.

NOTES

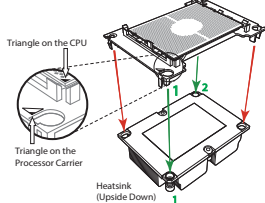
- Graphics shown in this quick reference guide are for illustration only. Your components may or may not look exactly the same as drawings shown in this guide.
- Refer to Chapter 2 of the User Manual for detailed information on jumpers, connectors, LED indicators, memory support and CPU/motherboard installation instructions.

CPU and PHM Installation

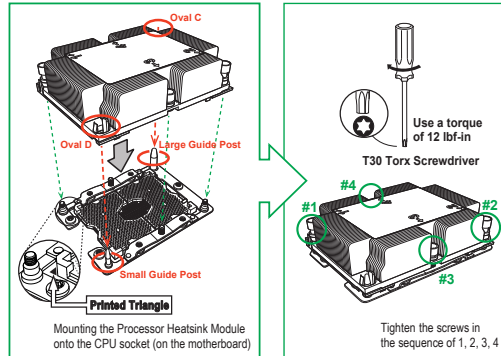
- Assemble the processor carrier assembly by inserting the CPU into the processor carrier.



- To form the processor heatsink module (PHM), mount the processor carrier assembly onto the heatsink and snap into place.



- After assembling the PHM, mount it onto the CPU socket of the motherboard. Use a T-30 Torx-bit screwdriver to gradually install four screws into the mounting holes from #1-4.

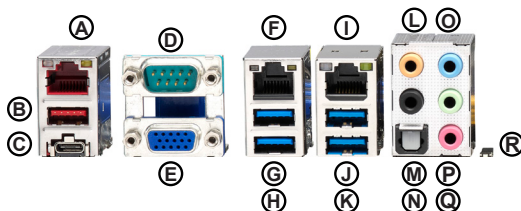


Front Control Panel (JF1)

	1	2	
Power Button	PWR	○	Ground
Reset Button	Reset	○	Ground
P3V3	○	○	Power Fail LED
UID-LED	○	○	OH/Fan Fail LED
P3V3_STBY	○	○	NIC2 Active LED
P3V3_STBY	○	○	NIC1 Active LED
P3V3_STBY_UID SW	○	○	HDD LED
P3V3	○	○	PWR LED
X	○	○	X
SW_NMI_N	○	○	Ground
	19	20	

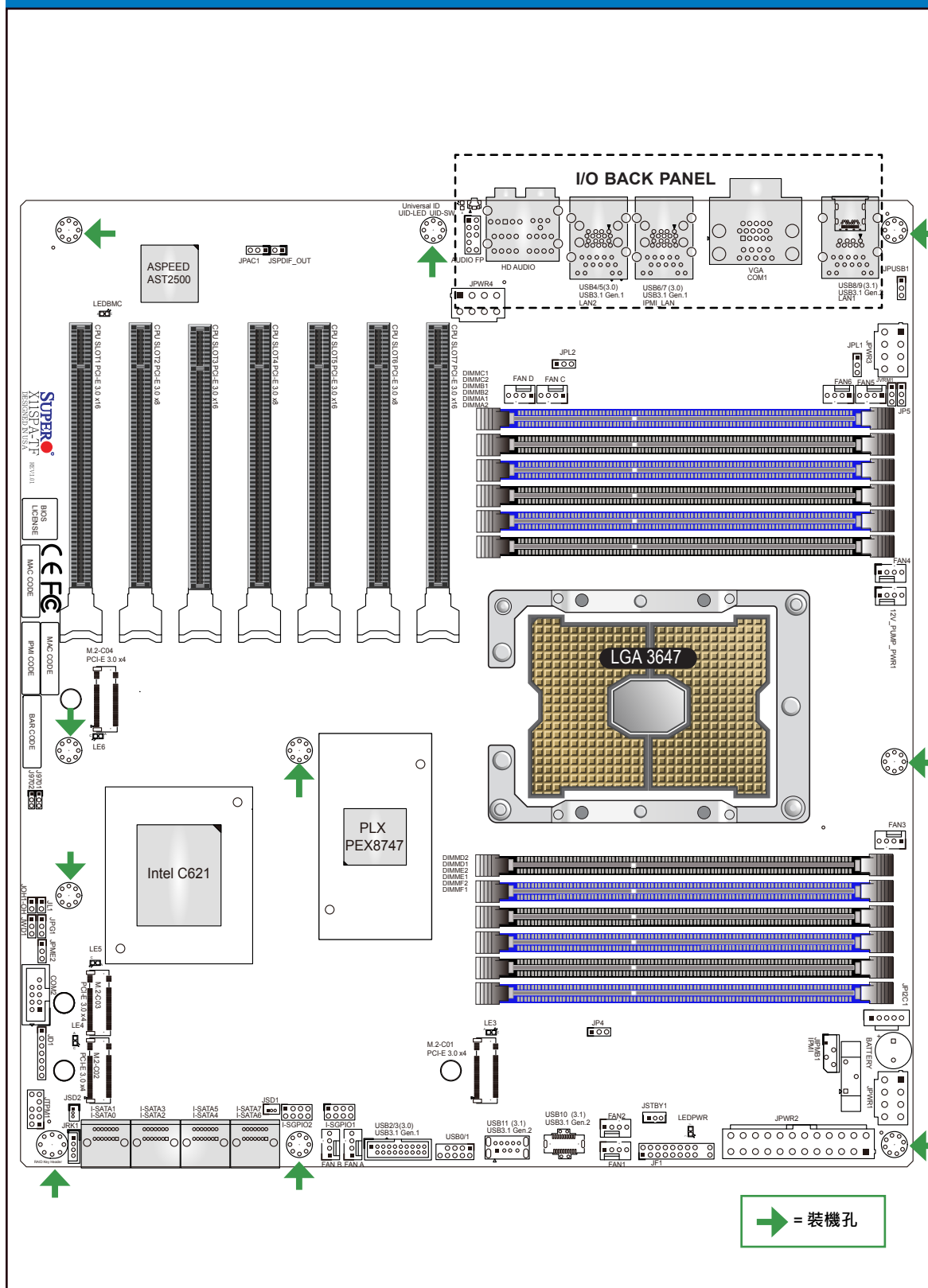
Back Panel I/O Connectors

A. 1Gb RJ45 Port 1	G. USB 3.1 Gen1 Port 7	M. Surround Out
B. USB 3.1 Gen2 Port 9	H. USB 3.1 Gen1 Port 6	N. S/PDIF Out
C. USB 3.1 Gen2 Port 8 (Type C)	I. 10Gb RJ45 Port 2	O. Line In
D. COM1 Port	J. USB 3.1 Gen1 Port 5	P. Line Out
E. VGA Port	K. USB 3.1 Gen1 Port 4	Q. Mic In
F. Dedicated IPMI LAN Port	L. Center/LFE Out	R. UID Switch



X11SPA-TF/-T

主機板元件配置圖



單一主機板包裝盒內容清單

- Supermicro主機板 x1
- SATA訊號線 x6
- 後檔板 x1
- 快速參考指南 x1
- GPU轉CPU電源線 x1

跳線器/連接埠

跳線器 (Jumper)		
跳線器	說明	預設值
J9701/J9702	工廠製造設定模式	針腳1-2 (正常)
JPAC1	啟用/停用音源	針腳1-2 (啟用)
JPG1	啟用/停用VGA	針腳1-2 (啟用)
JPL1/JPL2	啟用/停用LAN1/LAN2	針腳1-2 (啟用)
JPME2	Intel製造模式	針腳1-2 (正常)
JWD1	啟動系統監控 (Watch Dog) 功能	針腳1-2 (重設)

連接埠 (Connector)	
連接埠	說明
12V_PUMP_PWR1	4針腳12V水冷幫浦電源插座
AUDIO FP	前面板音效接頭
BATTERY	內建電池
COM1/COM2	COM1：COM連接埠 (背板) · COM2：COM接頭
CPU SLOT1/3/5/7 PCI-E 3.0 x16	PCI-E x16插槽 · 支援PCI-E 3.0 x16運作效能規格 *若M.2-C03或M.2-C04其中之一安裝固態硬碟時，PCI-E SLOT1將以PCI-E x8運行。若M.2-C01或M.2-C02之一安裝固態硬碟時，PCI-E SLOT1將無法作用。
CPU SLOT2/4/6 PCI-E 3.0 x8 (IN x16)	PCI-E x16插槽 · 支援PCI-E 3.0 x8運作效能規格
FAN1 ~ 6	中央處理器 (CPU) 風扇接頭
FAN A ~ D	系統風扇接頭 *系統風扇的起始速度不可低於600 RPM。
HD AUDIO	背板高清晰音效插孔
IPMI_LAN	IPMI網路連接埠 *X11SPA-TF的BIOS韌體是SPS，而X11SPA-T的BIOS韌體是ME。
I-SATA0~7	Intel序列ATA介面 (SATA 3.0) 連接埠0~7 (6Gb/秒)
I-SGPIO1/I-SGPIO2	序列通用I/O傳輸插座
JD1	喇叭/電源指示燈接頭
JF1	前控制面板接頭
JIPMB1	4針腳外接I2C接頭 (僅適用於IPMI)
JL1	機殼防盜裝置接頭
JOH1-OH	過熱顯示指示燈接頭
JP4/JP5	JP4：啟用/停用USB10/11 · JP5：啟用/停用USB8/9
JPI2C1	電源供應SMBus I2C接頭
JPUSB1	啟用/停用USB6/7喚醒
JPWR1/3/4	8針腳+12伏特CPU電源連接埠 (必備)
JPWR2	24針腳ATX主電源連接埠 (必備)
JRK1	Intel RAID Key接頭 *若要啟動M.2 RAID功能需加裝VROC hardware key。
JSD1/JSD2	SATA DOM (磁碟模組) 電源連接埠
JSPDIF_OUT	S/PDIF (索尼/飛利浦數位傳輸介面) 輸出接頭
JSTBY1	待機電源接頭 (5V)
JTPM1	TPM信任平台模組接頭
LAN1/LAN2	RJ45 1GbE/10GbE乙太網路線連接埠
M.2-C01/C02/C03/C04 PCI-E 3.0 x4	PCI-E M.2介面連接埠 · 適用具高速傳輸NVMe介面之小尺寸以及其他可攜式M.2固態硬碟 *PCI-E為電腦匯流的一種規格，M.2為固態硬碟的一種傳輸介面，而NVMe為非揮發性記憶體儲存裝置的一種標準。
UID-SW	單位識別按鈕
USB0/1	前面板USB 2.0規格連接埠 (註：USB 完整譯名為「通用序列匯流排」)
USB2/3	前面板USB 3.1 Gen1規格連接埠
USB4/5, USB6/7	背板USB 3.1 Gen1規格連接埠 *X11SPA-TF和X11SPA-T皆不支援S3或S4。 *USB4/5或USB6/7其中之一可支援待機電源。
USB8/9	背板USB 3.1 Gen2規格連接埠
USB10	前面板USB 3.1 Gen2規格連接埠
USB11	前面板USB 3.1 Gen2規格連接埠 (Type A)
VGA	VGA連接埠

線上技術支援及下載

- 聯絡我們（技術支援信箱）：www.supermicro.com（Email: support@supermicro.com）
- 產品手冊文件：<http://www.supermicro.com/support/manuals>
- 驅動程式及工具程式：<https://www.supermicro.com/wftp/driver/>
- 產品安全性須知：http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

LED指示燈

LED指示燈

LED燈	說明	燈號顏色/情況
LE3/4/5/6	M.2指示燈	綠燈閃爍：M.2使用中
LEDBMC	BMC運作指示燈	綠燈閃爍：BMC正常
LEDPWR	內建電源指示燈	綠燈恆亮：開啟
UID-LED	單位識別指示燈	藍燈恆亮：識別中

中央處理器和記憶體支援

本主機板X11SPA-TF/X11SPA-T支援Intel® Xeon® Scalable-SP系列和第二代Intel Xeon Scalable-SP系列處理器。記憶體支援Unbuffered (UDIMM) ECC/Non-ECC DDR4，容量最高可達768GB ECC RDIMM，3TB 3DS RDIMM，1.5TB LRDIMM，和3TB 3DS LRDIMM DDR4，及十二個傳輸頻率最高可達2933MHz (2DPC) 288支針腳的記憶體插槽。欲取得雙通道效能，請安裝成對相同型號與速度之記憶體。

（建議使用1DPC或2DPC。僅部分的第二代Intel Xeon Scalable-SP系列處理器可支援Intel Optane™ DC 持續性記憶體模組。）

註：1) 請安裝使用本公司所認可的記憶體模組以達記憶體模組最佳化。更多的記憶體模組相關訊息，請參閱本公司網頁（<http://www.supermicro.com/products/motherboard>）。

2) 增加、移除和更換任何硬體元件前，請務必先拔掉電源線。待確實完成所有程序後，再重新連接電源線。

3) Unbuffered DIMM，或做UDIMM，為「無緩衝雙通道記憶體模組」；ECC是Error Correction Code的縮寫，中譯為「錯誤修正碼」；DDR為「雙倍速動態隨機存取記憶體」。

記憶體模組 (DIMM) 安裝方式



此面向中央處理器

DIMMD2 (黑色插槽)	
DIMMD1 (藍色插槽)	
DIMME2 (黑色插槽)	
DIMME1 (藍色插槽)	
DIMMF2 (黑色插槽)	
DIMMF1 (藍色插槽)	

請依照以下說明及表格安裝記憶體模組：

- 請使用相同型號 (DDR4 DIMM) 與速度之記憶體。
- 若混合使用不同速度之記憶體，系統將依較低的記憶體速度執行。

1個中央處理器，12個記憶體插槽	
DIMM的數量	建議插槽使用方式
1	DIMMA1
2	DIMMA1, DIMMD1
3	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1
4	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1, DIMME1
5	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1
6	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
7	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
8	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
9	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
10	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
11	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
12	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1, DIMMF2

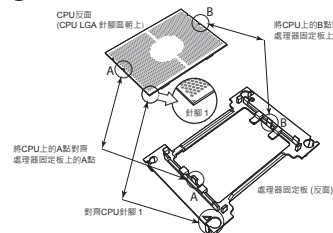
註：安裝記憶體時，只有當該通道的藍色插槽先裝記憶體後，黑色插槽才能發揮其效能。

備註

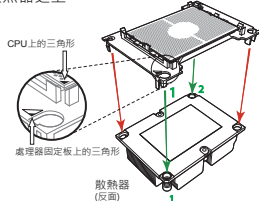
- 快速參考指南中的圖例僅供安裝及操作說明使用，可能與實際產品外觀不同。
- 欲知更多跳線器/連接埠/指示燈/記憶體/主機板/中央處理器的安裝相關資訊，請參閱《SUPERMICRO X11SPA-TF/X11SPA-T使用手冊》第二章。

中央處理器與散熱器安裝方式

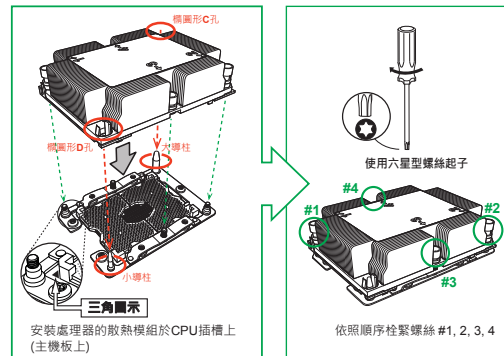
- 依照下方圖示及說明將CPU安裝至處理器固定板上。



- 安裝處理器散熱模組時，將安裝好的CPU固定板置於散熱器之上。



- 安裝好處理器散熱模組後，將處理器散熱模組裝在主機板的CPU插槽之上。使用六角型螺絲起子，慢慢依序將四個螺絲旋入安裝孔#1-4中。



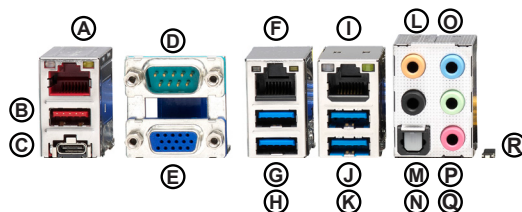
前控制面板配置 (JF1)

	1	2	
電源鍵	電源	接地	
重設鍵	重設	接地	
P3V3			電源故障指示燈
單位識別指示燈			過熱/風扇故障指示燈
P3V3待機電源			網卡2 Active指示燈
P3V3待機電源			網卡1 Active指示燈
單位識別按鈕			硬碟指示燈
P3V3			電源指示燈
X			X
非可遮蔽中斷			接地
	19	20	

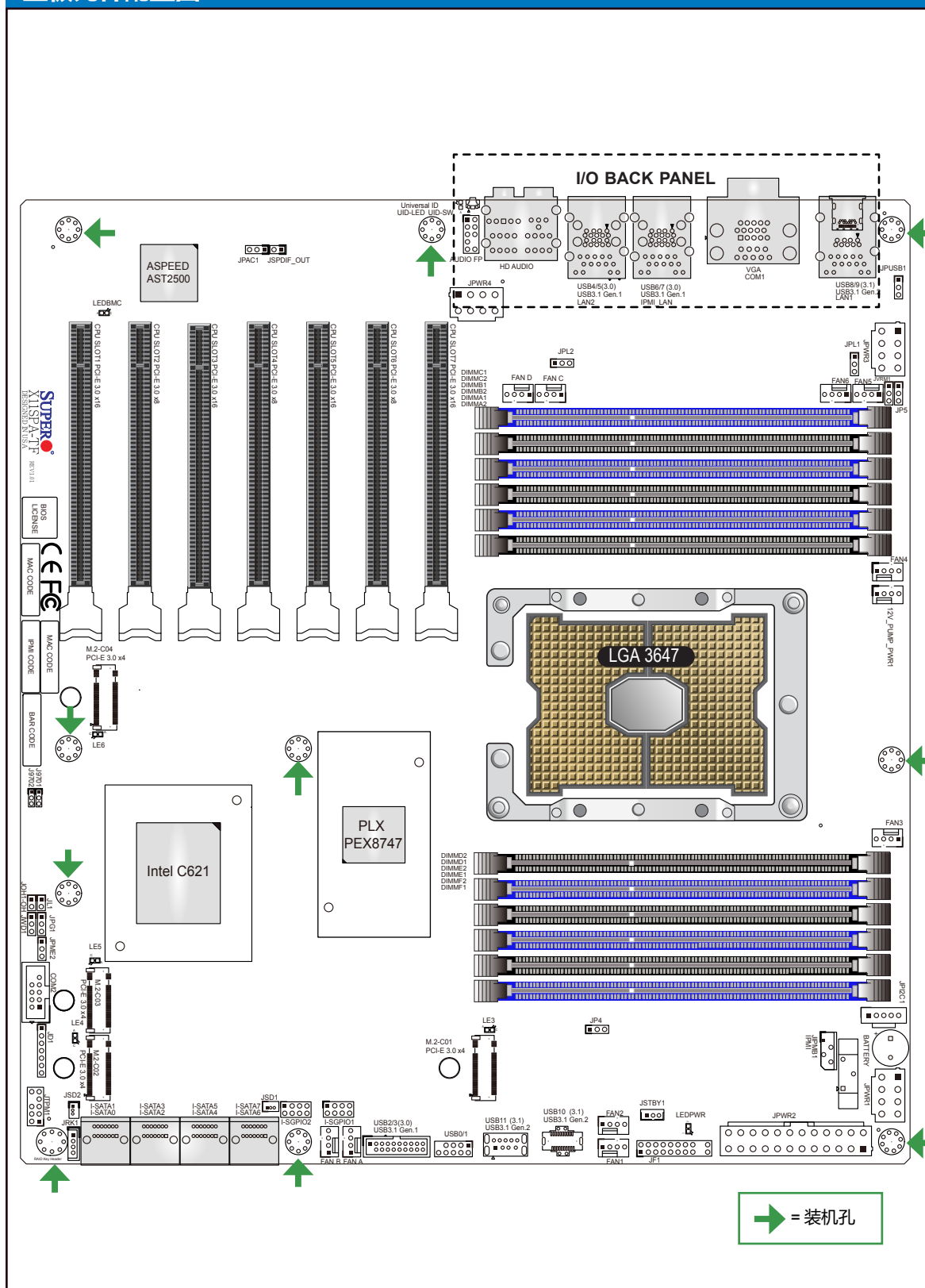
	1	2	
Power Button	PWR	Ground	
Reset Button	Reset	Ground	
P3V3			Power Fail LED
UID-LED			OH/Fan Fail LED
P3V3_STBY			NIC2 Active LED
P3V3_STBY			NIC1 Active LED
P3V3_STBY_UID SW			HDD LED
P3V3			PWR LED
X			X
SW_NMI_N			Ground
	19	20	

背板輸出/輸入連接埠

A. RJ45 1Gb LAN1乙太網路線連接埠	G. USB 3.1 Gen1連接埠7	M. 環繞聲道輸出
B. USB 3.1 Gen2連接埠9	H. USB 3.1 Gen1連接埠6	N. S/PDIF輸出
C. USB 3.1 Gen2連接埠8 (Type C)	I. RJ45 10Gb LAN2乙太網路線連接埠	O. 音效輸入
D. COM1序列連接埠	J. USB 3.1 Gen1連接埠5	P. 音效輸出
E. VGA連接埠	K. USB 3.1 Gen1連接埠4	Q. 麥克風插孔
F. IPMI網路連接埠	L. 中央/低音聲道輸出	R. 單位識別按鈕



X11SPA-TF-T



单一主板包装盒内容清单

- Supermicro主板 x1
- SATA数据线 x6
- 后挡板 x1
- 快速参考指南 x1
- GPU转CPU电源线 x1

跳帽/接口

跳帽 (Jumper)		
跳帽	说明	预设值
J9701/J9702	工厂制造设置模式	针脚1-2 (正常)
JPAC1	启用/停用音源	针脚1-2 (启用)
JPG1	启用/停用VGA	针脚1-2 (启用)
JPL1/JPL2	启用/停用LAN1/LAN2	针脚1-2 (启用)
JPME2	Intel制造模式	针脚1-2 (正常)
JWD1	启用看门狗 (Watch Dog) 功能	针脚1-2 (重启)
接口 (Connector)		
接口	说明	
12V_PUMP_PWR1	4针脚12V水冷泵浦电源插座	
AUDIO FP	前面板音效接口	
BATTERY	内建电池	
COM1/COM2	COM1: COM接口 (背板), COM2: COM接口	
CPU SLOT1/3/5/7 PCI-E 3.0 x16	PCI-E x16插槽, 支持PCI-E 3.0 x16总线规格 *若M.2-C03或M.2-C04其中之一安装固态硬盘时, PCI-E SLOT1将以PCI-E x8运行。若M.2-C01或M.2-C02之一安装固态硬盘时, PCI-E SLOT1将不可用。	
CPU SLOT2/4/6 PCI-E 3.0 x8 (IN x16)	PCI-E x16插槽, 支持PCI-E 3.0 x8总线规格	
FAN1 ~ 6	中央处理器 (CPU) 风扇接口	
FAN A ~ D	系统风扇接口 *系统风扇的起始速度不可低于600 RPM。	
HD AUDIO	背板高清音效插孔	
IPMI_LAN	IPMI网络接口 *X11SPA-TF的BIOS固件是SPS, 而X11SPA-T的BIOS固件是ME。	
I-SATA0~7	Intel串行ATA介面 (SATA 3.0) 接口0~7 (6Gb/秒)	
I-SGPIO1/I-SGPIO2	串行通用I/O传输插座	
JD1	喇叭/电源指示灯接口	
JF1	前控制面板接口	
JIPMB1	4针脚外接I2C接口 (仅适用于IPMI)	
JL1	机壳防盗装置接口	
JOH1-OH	过热显示指示灯接口	
JP4/JP5	JP4: 启用/停用USB10/11, JP5: 启用/停用USB8/9	
JPI2C1	电源SMBus I2C接口	
JPUSB1	启用/停用USB6/7唤醒	
JPWR1/3/4	8针脚+12伏特CPU供电接口 (必备)	
JPWR2	24针脚ATX主电源接口 (必备)	
JRK1	Intel RAID Key接口 *若要启动M.2 RAID功能需加装VROC hardware key。	
JSD1/JSD2	SATA DOM (磁盘模组) 电源接口	
JSPDIF_OUT	S/PDIF (索尼/飞利浦数字传输介面) 输出接口	
JSTBY1	待机电源接口 (5V)	
JTPM1	TPM信任平台模组接口	
LAN1/LAN2	RJ45 1GbE/10GbE以太网网络接口	
M.2-C01/C02/C03/C04 PCI-E 3.0 x4	PCI-E M.2接口, 适用具高速传输NVMe介面之小尺寸以及其他可携式M.2固态硬盘 *PCI-E为电脑总线的一种规格, M.2为固态硬盘的一种传输介面, 而NVMe为非易失性存储装置的一种标准。	
UID-SW	系统识别按钮	
USB0/1	前面板USB 2.0接口 (注: USB 完整译名为「通用串行总线」)	
USB2/3	前面板USB 3.1 Gen1接口	
USB4/5, USB6/7	背板USB 3.1 Gen1接口 *X11SPA-TF和X11SPA-T皆不支持S3或S4。 *USB4/5或USB6/7其中之一可支持待机电源。	
USB8/9	背板USB 3.1 Gen2接口	
USB10	前面板USB 3.1 Gen2接口	
USB11	前面板USB 3.1 Gen2接口 (Type A)	
VGA	VGA接口	

在线技术支持及下载

- 联络我们（技术支持信箱）：www.supermicro.com（Email: support@supermicro.com）
- 产品手册文件：<http://www.supermicro.com/support/manuals>
- 驱动程序及工具程序：<https://www.supermicro.com/wftp/driver/>
- 产品安全性须知：http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

LED指示灯

LED指示灯

LED灯	说明	灯号颜色/情况
LE3/4/5/6	M.2指示灯	绿灯闪烁：M.2使用中
LEDBMC	BMC心跳指示灯	绿灯闪烁：BMC正常
LEDPWR	内建电源指示灯	绿灯恒亮：开启
UID-LED	系统识别指示灯	蓝灯恒亮：识别中

中央处理器和内存支持

本主板X11SPA-TF/X11SPA-T支持Intel®Xeon®Scalable-SP系列和第二代Intel Xeon Scalable-SP系列处理器。内存支持Unbuffered (UDIMM) ECC/Non-ECC DDR4，容量最高可达768GB ECC RDIMM，3TB 3DS RDIMM，1.5TB LRDIMM，和3TB 3DS LRDIMM DDR4，及十二个传输频率最高可达2933MHz (2DPC) 288支引脚内存插槽。欲取得双通道性能，请安装成对相同型号速度之内存。（注：建议使用1DPC或2DPC。仅部分的第二代Intel Xeon Scalable-SP系列处理器可支持Intel Optane™ DC 数据中心级持久内存模块。）

- 注：1) 请安装使用本公司所认可的内存模组以达到内存性能最佳化。更多的内存模组相关信息，请参阅本公司网页（<http://www.supermicro.com/products/motherboard>）。
- 2) 增加、移除和更换任何硬件前，请务必先拔掉电源线。待确认完成所有程序后，再重新连接电源线。
- 3) Unbuffered DIMM，或做UDIMM，为「无缓存双通道内存模组」；ECC是Error Correction Code的缩写，中文译为「错误修正码」；DDR为「双倍速动态随机存取内存」。

内存模组（DIMM）安装方式



此面朝向中央处理器

DIMMD2（黑色插槽）	
DIMMD1（蓝色插槽）	
DIMME2（黑色插槽）	
DIMME1（蓝色插槽）	
DIMMF2（黑色插槽）	
DIMMF1（蓝色插槽）	

请依照以下说明及表格安装内存模组：

- 请使用相同型号（DDR4 DIMM）与速度之内存。
- 若混合使用不同速度之内存，系统将依较低的内存速度运行。

1个中央处理器，12个内存插槽	
DIMM的数量	建议插槽使用方式
1	DIMMA1
2	DIMMA1, DIMMD1
3	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1
4	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1, DIMME1
5	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1
6	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
7	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
8	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
9	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
10	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
11	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
12	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1, DIMMF2

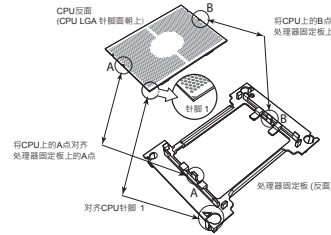
- 注：安装内存时，只有当该通道的蓝色插槽先装内存后，黑色插槽才能使用。

备注

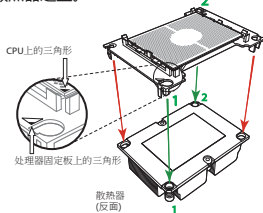
- 快速参考指南中的图例仅供安装及操作说明使用，可能与实际产品外观不同。
- 欲知更多跳帽/接口/指示灯/内存/主板/中央处理器的安装相关资讯，请参阅《SUPERMICRO X11SPA-TF/X11SPA-T使用手册》第二章。

中央处理器与散热器安装方式

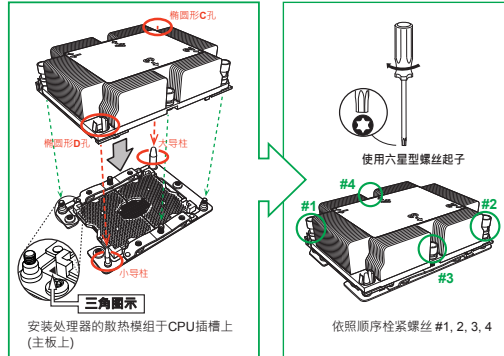
- 1 依照下方图示及说明将CPU安装至处理器固定板上。



- 2 安装处理器散热模组时，将安装好的CPU固定板置于散热器之上。



- 3 安装好处理器散热模组后，将处理器散热模组安装在主机板的CPU插槽之上。使用六星型螺丝起子，慢慢依1, 2, 3, 4顺序将四个螺丝旋入安装孔#1-4中。



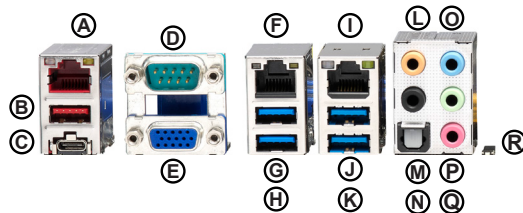
前控制面板配置 (JF1)

	1	2	
电源键	电源	接地	
重启键	重启	接地	
P3V3			电源故障指示灯
系统识别指示灯			过热/风扇故障指示灯
P3V3待机电源			网卡2 Active指示灯
P3V3待机电源			网卡1 Active指示灯
系统识别按钮			硬盘指示灯
P3V3			电源指示灯
X			X
不可屏蔽中断			接地
	19	20	

	1	2	
Power Button	PWR	Ground	
Reset Button	Reset	Ground	
P3V3			Power Fail LED
UID-LED			OH/Fan Fail LED
P3V3_STBY			NIC2 Active LED
P3V3_STBY			NIC1 Active LED
P3V3_STBY_UID SW			HDD LED
P3V3			PWR LED
X			X
SW_NMI_N			Ground
	19	20	

背板输出/输入接口

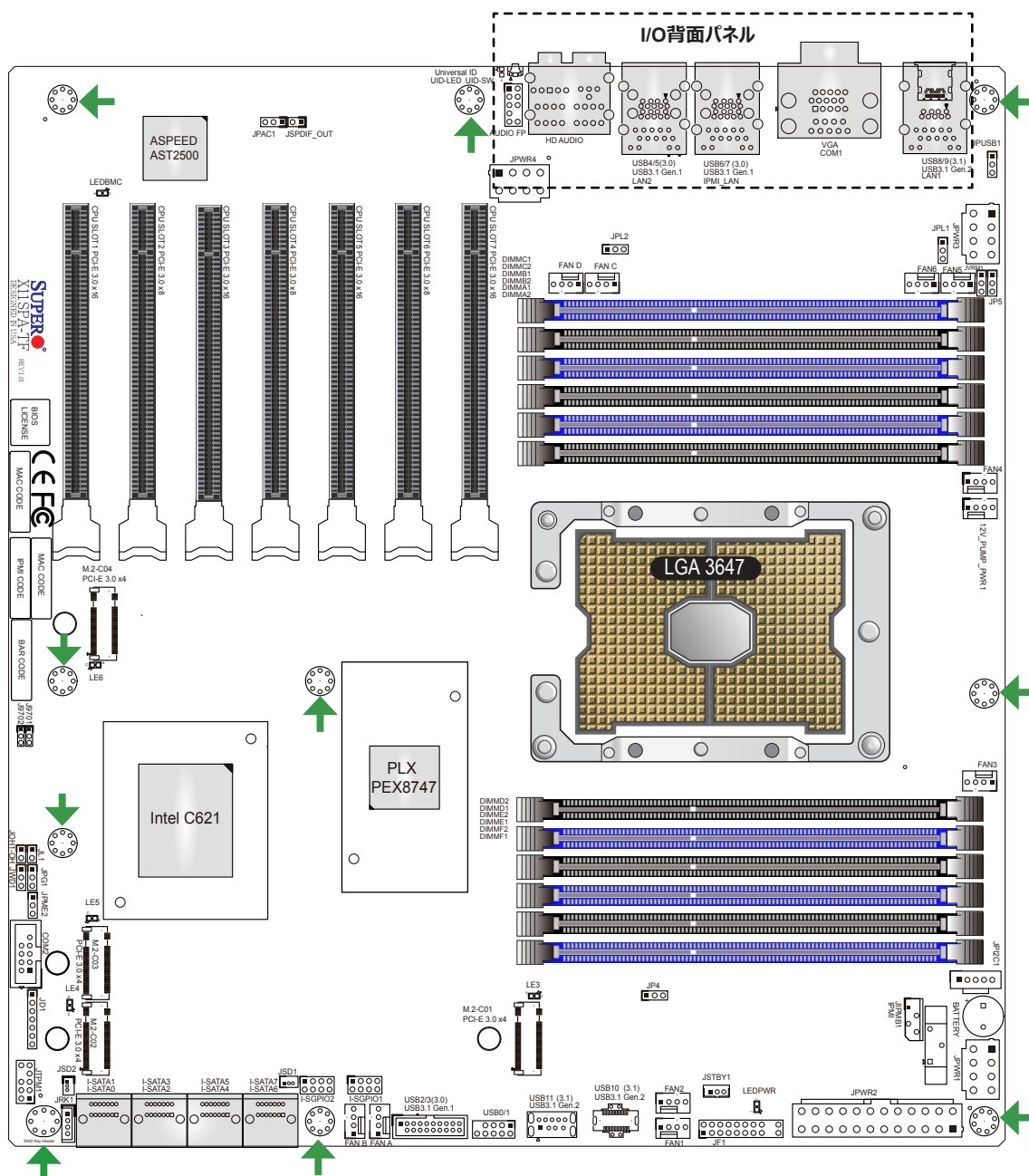
A. RJ45 1Gb LAN1网口	G. USB 3.1 Gen1接口7	M. 环绕声道输出
B. USB 3.1 Gen2接口9	H. USB 3.1 Gen1接口6	N. S/PDIF输出
C. USB 3.1 Gen2接口8 (Type C)	I. RJ45 10Gb LAN2网口	O. 音效输入
D. COM1串口	J. USB 3.1 Gen1接口5	P. 音效输出
E. VGA接口	K. USB 3.1 Gen1接口4	Q. 麦克风插孔
F. IPMI网口	L. 中央/低音声道输出	R. 系统识别按钮



X11SPA-TF-T

X11SPA-TF/X11SPA-T クイックリファレンスガイド改訂1.0b

マザーボードの配置および機能



➡ = 取り付け穴

パッケージ内容

- Supermicroマザーボード x1
- SATAケーブル x6
- I/Oシールド x1
- クイックレファレンガイド x1
- GPU-CPU電源ケーブル x1

ジャンパーおよびコネクタ

ジャンパー		
ジャンパー	説明	デフォルト
J9701/J9702	製造モード	ピン1～2 (通常)
JPAC1	音声有効/無効	ピン1～2 (有効)
JPG1	VGA有効/無効	ピン1～2 (有効)
JPL1/JPL2	LAN1/LAN2有効/無効	ピン1～2 (有効)
JPME2	Intel製造モード	ピン1～2 (通常)
JWD1	ウォッチドッグ機能有効	ピン1～2 (RST)

コネクタ	
コネクタ	説明
12V_PUMP_PWR1	液体冷却CPUポンプ用12V 4ピン電源コネクタ
AUDIO_FP	フロントパネルオーディオヘッダー
BATTERY	オンボードバッテリー
COM1/COM2	COM1 : COMポート (背面パネル) 、COM2 : COMヘッダー
CPU_SLOT1/3/5/7 PCI-E 3.0 x16	PCI-E x16スロット (PCI-E x16リンク) * M.2-C03またはM.2-C04のいずれかにSSDが装着されている場合、PCI-E_SLOT1はPCI-E x8リンクに変更されます。M.2-C01またはM.2-C02にSSDが取り付けられていると、PCI-E_SLOT1は完全に無効になります
CPU_SLOT2/4/6 PCI-E 3.0 x8 (IN x16)	PCI-E x16スロット (PCI-E x8リンク)
FAN1～6	CPUファンヘッダー
FAN A～D	システムファンヘッダー *システムファンの初速度は600 RPM以上が必須です
HD AUDIO	背面パネルの高品位オーディオ
IPMI_LAN	専用IPMI LANポート *X11SPA-TFのBIOSファームウェアはSPSですが、X11SPA-TのBIOSファームウェアはMEです
I-SATA0～7	IntelシリアルATA (SATA 3.0) ポート0～7 (6Gb/秒)
I-SGPIO1/I-SGPIO2	シリアル汎用I/Oヘッダー
JD1	スピーカー/電源LEDインジケータ
JF1	フロント制御パネルヘッダー
JIPMB1	4ピン外部I2Cヘッダー (IPMIカード用)
JL1	筐体侵入ヘッダー
JOH1-OH	過熱LEDインジケータ
JP4/JP5	JP4 : USB10/11を有効/無効にする、JP5 : USB8/9を有効/無効にする
JPI2C1	電源SMBus I2Cヘッダー
JPUSB1	USB6/7ウェイクアップを有効/無効にする
JPWR1/3/4	+12V 8ピンCPU電源コネクタ (必須)
JPWR2	24ピンATX主電源コネクタ (必須)
JRK1	Intel RAIDキーヘッダー *M.2 RAIDカードを有効にするにはVROCキーが必要です
JSD1/JSD2	SATA DOM (ディスクオンモジュール) 電源コネクタ
JSPDIF_OUT	Sony/Philipsデジタルインターフェイス (S/PDIF) 出力ヘッダー
JSTBY1	スタンバイ電源ヘッダー (5V)
JTPM1	Trusted Platform Module (TPM) ヘッダー
LAN1/LAN2	RJ45 1GbE/10GbE LANポート
M.2-C01/C02/C03/C04 PCI-E 3.0 x4	PCI-E M.2コネクタ高速NVMe SSD用スモールフォームファクタデバイスおよびその他のポータブルデバイス
UID-SW	ユニット識別子 (UID) スイッチ
USB0/1	フロントアクセスUSB 2.0 ヘッダー
USB2/3	フロントアクセスUSB 3.1 Gen1ヘッダー
USB4/5, USB6/7	背面パネルUSB 3.1 Gen1ポート *X11SPA-TFおよびX11SPA-TはS3またはS4をサポートしません *USB4/5またはUSB6/7のいずれかがスタンバイ電源をサポートします
USB8/9	背面パネルUSB 3.1 Gen 2ポート
USB10	フロントアクセスUSB 3.1 Gen 2ヘッダー
USB11	フロントアクセスUSB 3.1 Gen 2ポート (タイプA)
VGA	VGAポート

お問い合わせ先

- www.supermicro.com（メールアドレス：support@supermicro.com）
- マニュアル： <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- ドライブおよびユーティリティ： <https://www.supermicro.com/wftp/driver/>
- 安全に関するご注意： http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

LEDインジケータ

LEDインジケータ

LED	説明	色/状態
LE3/4/5/6	M.2 LED	緑色に点滅：デバイスの動作
LEDBMC	BMC Heartbeat LED	緑色に点滅：BMCノーマル
LEDPWR	基板上の電源LED	緑色に点灯：電源オン
UID-LED	ユニット識別子（UID）LED	青色点灯：単位識別済み

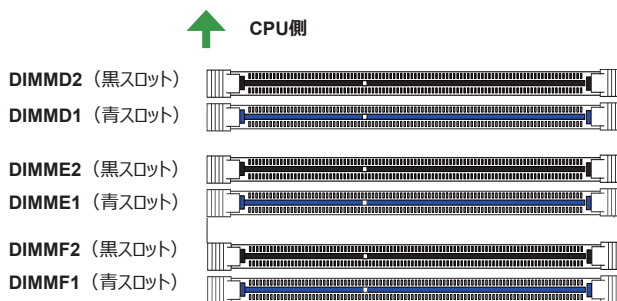
対応CPUとメモリ

マザーボードX11SPA-TF / X11SPA-Tは、Intel® Xeon® Scalable-SPシリーズおよびIntelの第2世代Xeon Scalable-SPシリーズプロセッサをサポートしています。最大768GBのECC RDIMM、3TBの3DS RDIMM、1.5TBのLRDIMM、12個のメモリスロットに最大2933MHz（2DPC）の速度を備えた3TBの3DS LRDIMM DDR4（288ピン）ECCメモリをサポートします。これらのDIMMスロットに同じタイプとサイズの一組のメモリモジュールを取り付けると、メモリがインターリーブされ、メモリのパフォーマンスが向上します。（メモリの取り付けには、1DPCと2DPCをお勧めします。選択されたIntelの第2世代Xeon Scalable-SPプロセッサのみがIntel Optane™ DC Persistentメモリをサポートします。）

 **注：** 1) メモリを最適化するために、Supermicroにより検証されたDIMMモジュールのみを使用してください。最新のメモリアップデートについては、（<http://www.supermicro.com/products/motherboard>）をご覧ください。

2) 電源コードは必ず最後に繋げるようにして、常にハードウェアコンポーネントを追加、取り外し、または交換する前に外すようにしてください。

DIMMメモリの取り付け



メモリを挿入する際のガイドライン

- 必ずサイズ、種類、速度が同じDDR4 DIMMモジュールを使用してください。
- 速度が異なるDIMMを組み合わせることは可能です。ただしこの場合、すべてのDIMMが最も遅いDIMMの速度で実行されます。

1 CPU、12 DIMMスロット	
DIMMの数	メモリの取り付け順
1	DIMMA1
2	DIMMA1、DIMMD1
3	DIMMA1、DIMMB1、DIMMD1
4	DIMMA1、DIMMB1、DIMMD1、DIMME1
5	DIMMA1、DIMMB1、DIMMC1、DIMMD1、DIMME1
6	DIMMA1、DIMMB1、DIMMC1、DIMMD1、DIMME1、DIMMF1
7	DIMMA1、DIMMA2、DIMMB1、DIMMC1、DIMMD1、DIMME1、DIMMF1
8	DIMMA1、DIMMA2、DIMMB1、DIMMC1、DIMMD1、DIMMD2、DIMME1、DIMMF1
9	DIMMA1、DIMMA2、DIMMB1、DIMMB2、DIMMC1、DIMMD1、DIMMD2、DIMME1、DIMMF1
10	DIMMA1、DIMMA2、DIMMB1、DIMMB2、DIMMC1、DIMMD1、DIMMD2、DIMME1、DIMME2、DIMMF1
11	DIMMA1、DIMMA2、DIMMB1、DIMMB2、DIMMC1、DIMMC2、DIMMD1、DIMMD2、DIMME1、DIMME2、DIMMF1
12	DIMMA1、DIMMA2、DIMMB1、DIMMB2、DIMMC1、DIMMC2、DIMMD1、DIMMD2、DIMME1、DIMME2、DIMMF1、DIMMF2

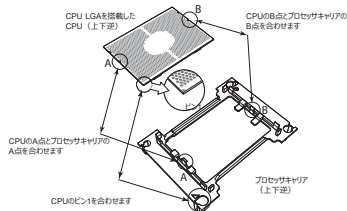
 **注：** 特定のチャネルでは、青スロットが最初に装着されると黒スロットを有効にすることができます。

注

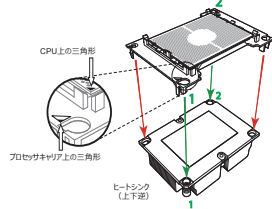
- このクイックリファレンスガイドに掲載される図は、説明のみを目的としています。ご利用のコンポーネントは、このガイドに掲載される図とまったく同じではない場合があります。
- ジャンパー、コネクタ、LEDインジケータ、対応メモリ、およびCPU/マザーボードの設置方法に関する詳細については、ユーザーマニュアルの第2章を参照してください。

CPUとPHMの取り付け

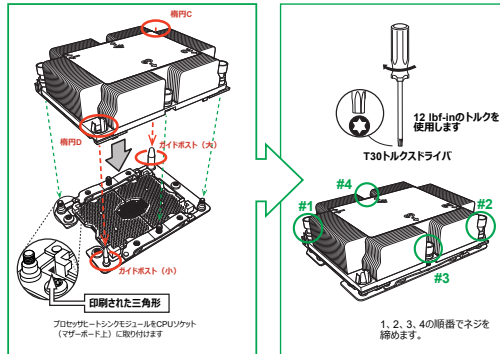
- 1 CPUをプロセッサキャリアに挿入して、プロセッサキャリアアセンブリを組み立てます。



- 2 プロセッサヒートシンクモジュール（PHM）を組み立てるには、プロセッサキャリアアセンブリをヒートシンクに取り付けて、所定の位置にはめ込みます。



- 3 PHMを組み立てた後、マザーボードのCPUソケットに取り付けます。T-30トルクスビットドライバを使用して、# 1-4の取り付け穴に4本のネジを順番に取り付けます。



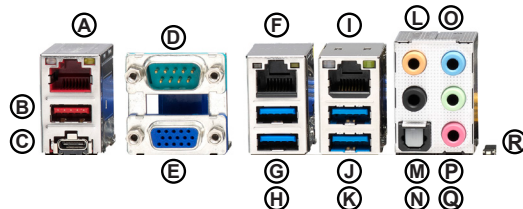
フロント制御パネル（JF1）

電源ボタン	電源	1	2	接地
リセットボタン	リセット	1	2	接地
P3V3		1	2	電源障害LED
UID-LED		1	2	OH/ファン障害LED
P3V3_STBY		1	2	NIC2アクティブLED
P3V3_STBY		1	2	NIC1アクティブLED
P3V3_STBY_UID SW		1	2	HDD LED
P3V3		1	2	PWR LED
X		1	2	X
SW_NMI_N		1	2	接地

Power Button	PWR	1	2	Ground
Reset Button	Reset	1	2	Ground
P3V3		1	2	Power Fail LED
UID-LED		1	2	OH/Fan Fail LED
P3V3_STBY		1	2	NIC2 Active LED
P3V3_STBY		1	2	NIC1 Active LED
P3V3_STBY_UID SW		1	2	HDD LED
P3V3		1	2	PWR LED
X		1	2	X
SW_NMI_N		1	2	Ground

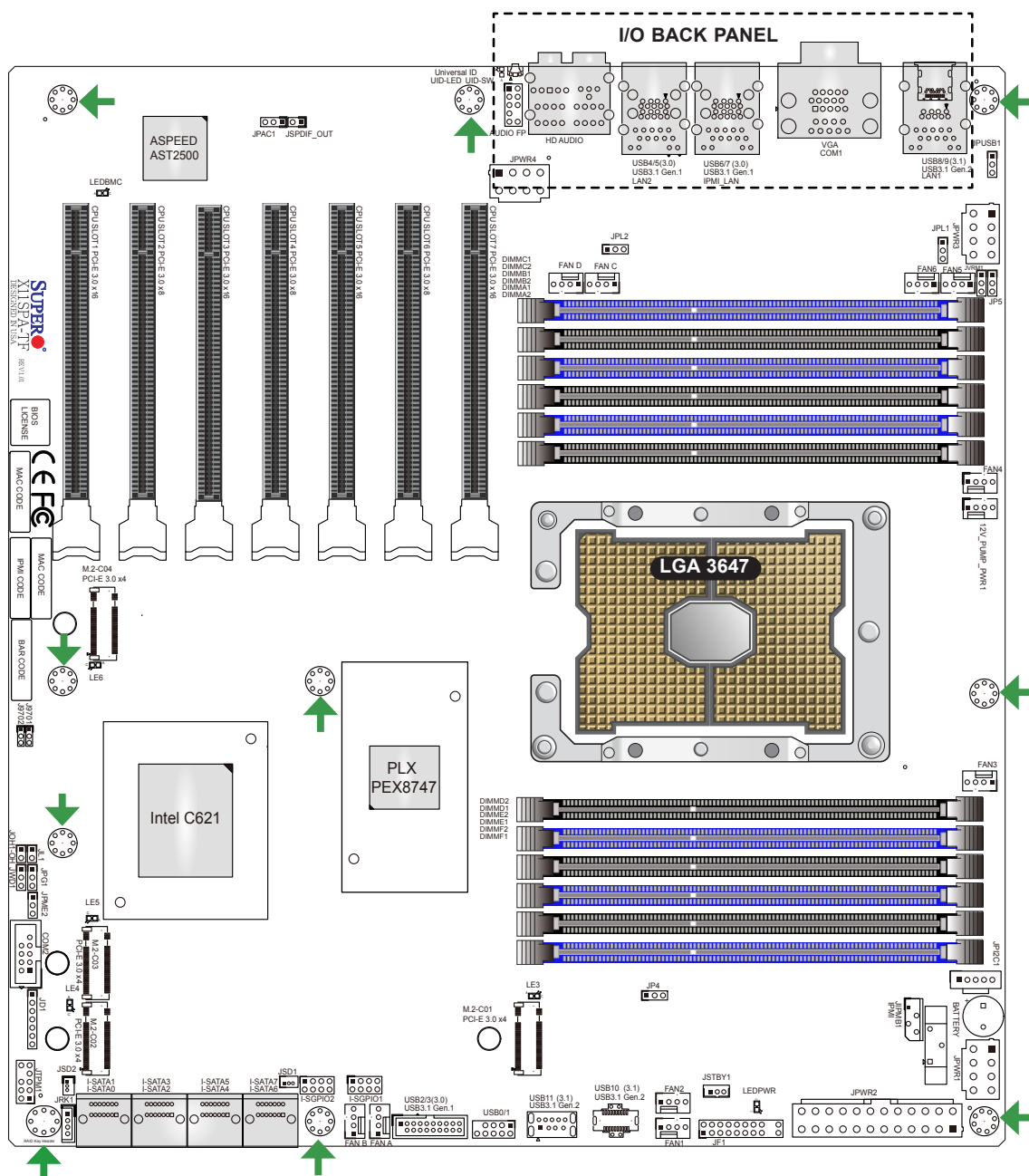
背面パネルI/Oコネクタ

A. 1Gb RJ45ポート1	G. USB 3.1 Gen1ポート7	M. サラウンド出力
B. USB 3.1 Gen2ポート9	H. USB 3.1 Gen1ポート6	N. S/PDIF出力
C. USB 3.1 Gen2ポート8（タイプC）	I. 10Gb RJ45ポート2	O. ライン入力
D. COM1ポート	J. USB 3.1 Gen1ポート5	P. ライン出力
E. VGAポート	K. USB 3.1 Gen1ポート4	Q. マイク入力
F. 専用IPMI LANポート	L. センター/LFE出力	R. UIDスイッチ



X11SPA-TF/-T

메인보드 레이아웃 및 특징



→ = 장착 구멍

포장 내용물

- Supermicro 마더보드 1개
- SATA 케이블 6개
- I/O 실드 1개
- 빠른 참조 가이드 1개
- GPU와 CPU 간 연결 전원 케이블

점퍼 및 커넥터

점퍼		
점퍼	설명	기본값
J9701/J9702	제조 모드	핀 1-2 (일반)
JPAC1	오디오 사용/사용 안 함	핀 1-2 (사용)
JPG1	VGA 사용/사용 안 함	핀 1-2 (사용)
JPL1/JPL2	LAN1/LAN2 사용/사용 안 함	핀 1-2 (사용)
JPME2	Intel 제조 모드	핀 1-2 (일반)
JWD1	Watch Dog 기능 사용	핀 1-2 (RST)

커넥터	
커넥터	설명
12V_PUMP_PWR1	수냉식 CPU 펌프용 12V 4핀 전원 커넥터
AUDIO FP	전면 패널 오디오 헤더
BATTERY	온보드 배터리
COM1/COM2	COM1: COM Port (후면 패널), COM2: COM 헤더
CPU SLOT1/3/5/7 PCI-E 3.0 x16	PCI-E x16 슬롯 (PCI-E x16 링크) *PCI-E SLOT1은 M.2-C03 또는 M.2-C04가 SSD로 채워지면 PCI-E x8 링크로 변경됩니다. PCI-E SLOT1은 M.2-C01 또는 M.2-C02가 SSD로 채워지면 사용 안 함으로 설정됩니다
CPU SLOT2/4/6 PCI-E 3.0 x8 (IN x16)	PCI-E x16 슬롯 (PCI-E x8 링크)
FAN1 ~ 6	CPU 팬 헤더
FAN A ~ D	시스템 팬 헤더 *시스템 팬의 초기 속도는 600 RPM 이상이어야 합니다
HD AUDIO	후면 패널 고화질 오디오
IPMI_LAN	전용 IPMI LAN 포트 *X11SPA-TF의 BIOS 펌웨어는 SPS이며, X11SPA-T의 BIOS 펌웨어는 ME입니다
I-SATA0~7	Intel 시리얼 ATA (SATA 3.0) 포트 0~7 (6Gb/초)
I-SGPIO1/I-SGPIO2	연속 범용 I/O 헤더
JD1	스피커/전원 LED 표시기
JF1	전면 제어 패널 헤더
JIPMB1	4핀 외부 I2C 헤더 (IPMI 카드용)
JL1	세시 침입 헤더
JOH1-OH	과열 LED 표시기
JP4/JP5	JP4: USB10/11 사용/사용 안 함, JP5: USB8/9 사용/사용 안 함
JPI2C1	전원 공급장치 SMBus I2C 헤더
JPUSB1	USB6/7 WakeUp 사용/사용 안 함
JPWR1/3/4	+12V 8핀 CPU 전원 커넥터 (필수)
JPWR2	24핀 ATX 주 전원 커넥터 (필수)
JRK1	Intel RAID 키 헤더 *VROC 키를 사용하려면 M.2 RAID 카드를 사용으로 설정해야 합니다
JSD1/JSD2	SATA DOM (Disk-On-Module, 디스크 온 모듈) 전원 커넥터
JSPDIF_OUT	Sony/Philips 디지털 인터페이스 (S/PDIF) 출력 헤더
JSTBY1	대기 전력 헤더 (5V)
JTPM1	신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈 (TPM) 헤더
LAN1/LAN2	RJ45 1GbE/10GbE LAN 포트
M.2-C01/C02/C03/C04 PCI-E 3.0 x4	PCI-E M.2 커넥터. 고속 NVMe SSD용 소형 폼 팩터 장치와 기타 휴대용 장치
UID-SW	장치 식별자 (UID) 스위치
USB0/1	전면 액세스 USB 2.0 헤더
USB2/3	전면 액세스 USB 3.1 Gen1 헤더
USB4/5, USB6/7	후면 패널 USB 3.1 Gen1 포트 *X11SPA-TF 및 X11SPA-T는 S3 또는 S4를 지원하지 않습니다 *USB4/5 또는 USB 6/7은 대기 전력을 지원하지 않습니다
USB8/9	후면 패널 USB 3.1 Gen2 포트
USB10	전면 액세스 USB 3.1 Gen2 헤더
USB11	전면 액세스 USB 3.1 Gen2 포트(타입 A)
VGA	VGA 포트

연락처 정보

- www.supermicro.com(이메일: support@supermicro.com)
- 사용 설명서: <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- 드라이버 & 유틸리티: <https://www.supermicro.com/wftp/driver/>
- 안전: http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

LED 표시등

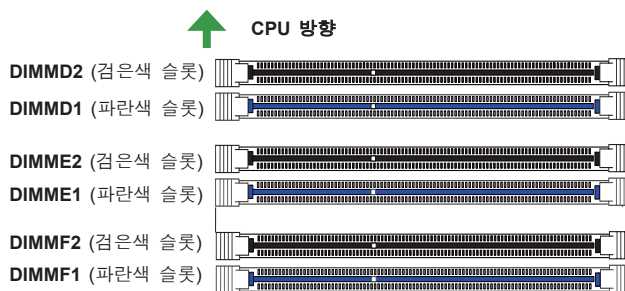
LED 표시등		
LED	설명	색/상태
LE3/4/5/6	M.2 LED	녹색으로 깜박임: 장치 작동 중
LEDBMC	BMC Heartbeat LED	녹색으로 깜박임: BMC 일반
LEDPWR	온보드 전원 LED	녹색으로 켜짐: 전원 켜기
UID-LED	장치 식별자 (UID) LED	파란색으로 켜짐: 장치 식별됨

CPU 및 메모리 지원

마더 보드 X11SPA-TF/X11SPA-T는 Intel® Xeon® Scalable-SP 시리즈와 Intel의 2 세대 Xeon Scalable-SP 시리즈 프로세서를 지원합니다. 이는 12개의 메모리 슬롯에서 최대 2933MHz (2DPC)의 속도를 갖추고 있으며 ECC 메모리가 ECC RDIMM의 경우 최대 768GB, 3DS RDIMM의 경우 3TB, LRDIMM의 경우 1.5TB, 그리고 3DS LRDIMM DDR4 (288핀)의 경우 3TB입니다. DIMM 슬롯에 동일한 유형 및 크기의 메모리 모듈 쌍을 채우면 인터리브 메모리가 발생하여 메모리 성능이 향상됩니다. (1DPC 및 2DPC의 경우 메모리를 설치하는 것이 좋습니다. 선택된 Intel의 2 세대 Xeon Scalable-SP 프로세서만 Intel Optane™ DC 영구 메모리를 지원합니다.)

- 참고:** 1) 메모리 최적화를 위해 반드시 Supermicro의 인증을 받은 DIMM 모듈을 사용해야 합니다. 최신 메모리 업데이트 당사 웹사이트 본사 웹사이트 <http://www.supermicro.com/products/motherboard>를 참조하십시오.
- 2) 전원 코드는 항상 마지막에 연결하고, 하드웨어 부품을 추가, 제거 또는 변경하기 전에는 반드시 전원 코드를 분리하십시오.

DIMM 메모리 설치



메모리 채우기 가이드라인

- 항상 동일한 크기, 유형, 속도의 DDR4 DIMM 모듈을 사용하십시오.
- 혼합된 DIMM 속도를 설치해도 됩니다. 하지만 모든 DIMM이 가장 느린 DIMM 속도에서 실행됩니다.

1 CPU, 12-DIMM 슬롯	
DIMM의 개수	메모리 채우기 순서
1	DIMMA1
2	DIMMA1, DIMMD1
3	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1
4	DIMMA1, DIMMB1, DIMMD1, DIMME1
5	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1
6	DIMMA1, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
7	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMME1, DIMMF1
8	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
9	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMMF1
10	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
11	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1
12	DIMMA1, DIMMA2, DIMMB1, DIMMB2, DIMMC1, DIMMC2, DIMMD1, DIMMD2, DIMME1, DIMME2, DIMMF1, DIMMF2

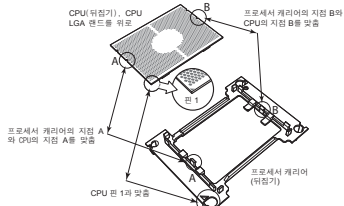
- 참고:** 지정된 채널에서 검은색 슬롯은 파란색 슬롯이 처음으로 채워지는 경우에만 사용으로 설정할 수 있습니다.

참고

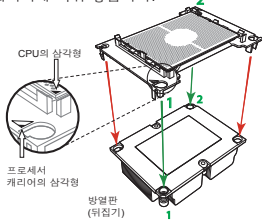
- 이 간편 설명서의 그림들은 예시로만 사용됩니다. 실제 부품은 안내서에 표시된 도면과 동일하지 않을 수 있습니다.
- 점퍼, 커넥터, LED 표시등, 메모리 지원 및 CPU /메인보드 설치 지침에 대한 자세한 내용은 사용 설명서의 2장을 참조하십시오.

CPU 및 PHM 설치

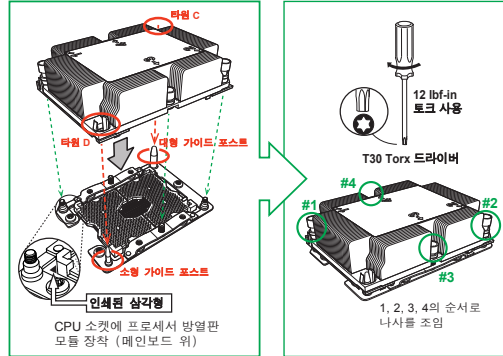
- CPU를 프로세서 캐리어에 삽입하여 프로세서 캐리어 어셈블리를 조립합니다.



- 프로세서 방열판 모듈 (PHM) 을 구성하려면 프로세서 캐리어 어셈블리를 방열판에 장착한 후 제자리에 끼워 넣습니다.



- PHM 조립 후, 메인보드의 CPU 소켓에 장착합니다. T-30 Torx-bit 드라이버를 사용하여 1~4 번의 장착 구멍에 나사 4 개를 차례대로 설치합니다.



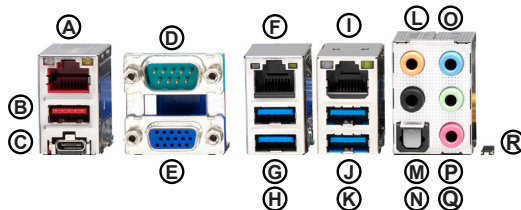
전면 제어 패널 (JF1)

	1	2	
전원 버튼	PWR	○ ○	접지
리셋 버튼	리셋	○ ○	접지
	P3V3	○ ○	전원 고장 LED
	UID-LED	○ ○	OH/팬 고장 LED
	P3V3_STBY	○ ○	NIC2 활성 LED
	P3V3_STBY	○ ○	NIC1 활성 LED
P3V3_STBY_UID SW	○ ○	○ ○	HDD LED
	P3V3	○ ○	PWR LED
	X	○ ○	X
SW_NMI_N	○ ○	○ ○	접지
	19	20	

	1	2	
Power Button	PWR	○ ○	Ground
Reset Button	Reset	○ ○	Ground
	P3V3	○ ○	Power Fail LED
	UID-LED	○ ○	OH/Fan Fail LED
	P3V3_STBY	○ ○	NIC2 Active LED
	P3V3_STBY	○ ○	NIC1 Active LED
P3V3_STBY_UID SW	○ ○	○ ○	HDD LED
	P3V3	○ ○	PWR LED
	X	○ ○	X
SW_NMI_N	○ ○	○ ○	Ground
	19	20	

후면 패널 I/O 커넥터

A. 1Gb RJ45 포트 1	G. USB 3.1 Gen1 포트 7	M. 서라운드 출력
B. USB 3.1 Gen2 포트 9	H. USB 3.1 Gen1 포트 6	N. S/PDIF 출력
C. USB 3.1 Gen2 포트 8 (Type C)	I. 10Gb RJ45 포트2	O. 라인 입력
D. COM1 포트	J. USB 3.1 Gen1 포트 5	P. 라인 출력
E. VGA 포트	K. USB 3.1 Gen1 포트 4	Q. 마이크 입력
F. 전용 IPMI LAN 포트	L. 중앙/LFE 출력	R. UID 스위치



X11SPA-TF/-T