



超强 D840T 产品用户手册

文档版本：1.0

发布日期：2023-01-01

前言

概述

本文档详细介绍服务器超强 D840T 的产品相关内容。

读者对象

本文档主要适用于售前工程师。

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
	表示如不避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危害。
	表示如不避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危害。
	表示如不避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
	用于传递设备或环境安全警示信息。如不避免则可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 “须知”不涉及人身伤害。
	对正文中重点信息的补充说明。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。

修改记录

文档版本	发布日期	修改说明
0.1	2025-04-16	无修订说明。

目录

前言	ii
概述	ii
符号约定	ii
目录	iv
1 产品介绍	6
1.1 系统简介	6
1.2 产品特点	6
1.3 产品技术规格	7
1.4 主板拓扑框图	7
1.5 GPU 配置方案	7
2 系统组件	13
2.1 前面板组件	13
2.2 后面板组件	16
2.3 主板组件	20
2.4 内存 DIMM 插槽	22
2.5 硬盘标号	24
2.6 硬盘指示灯	24
2.7 后 IO 扩展组件	25
2.8 连接 GPU 计算模块线缆	28
2.9 拨码开关	35
3 安装系统组件	37
3.1 机箱上盖安装	37
3.2 CPU 的安装	38

3.3 散热器的安装	39
3.4 硬盘背板的安装	40
3.5 硬盘安装	41
3.6 M.2 的安装	42
3.7 硬盘背板安装	43
3.8 PCIe 扩展卡的安装	44
3.9 导轨组件安装	44
4 散热限制说明	47
4.1 散热限制说明	47
5 附录	48
5.1 术语&缩略语	48
6 支持与服务	52
7 相关文档	53
8 商标	54

1 产品介绍

1.1 系统简介

超强 D840T 是一款具有广泛用途的双路 4U8 卡 GPU 服务器，基于 AMD SP3 平台，支持 Rome 和 Milan 全系列 CPU，支持 8 张 450W 的双宽 GPU，具备性能卓越、扩展性强和可靠性高等特点，适用于人工智能、大模型推理、渲染、云游戏等应用场景。

1.2 产品特点

卓越性能 高性价比

- 支持 2 颗 AMD EPYC™7002/7003 系列处理器，最多 128 个核心；
- 支持 8 张 450W GPU 卡，提供极致异构算力；
- GPU 直通设计，无需 PCIe Switch 转接，超高性价比。

灵活配置 按需选择

- 最多支持 11 个 PCIe 4.0 标准插槽，多种 PCIe 配置可选；
- 可选 1 张 OCP 3.0 网卡，多种速率可选；
- 支持 8 个 3.5"/2.5" SAS/SATA 硬盘，可选支持 2/4 个 NVMe SSD，兼顾大容量和高性能本地存储。

稳定可靠 智能管理

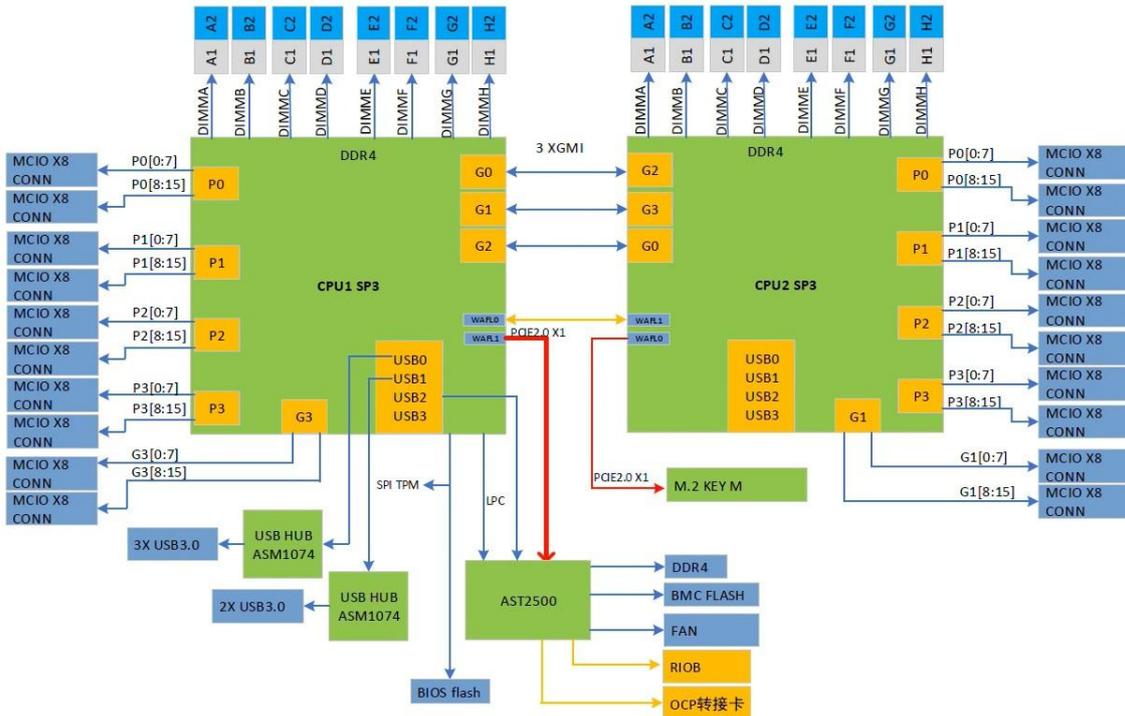
- 系统关键部件均采用冗余、热插拔设计，同时支持免工具拆装，提升故障维护效率，提升系统的可用性；
- 集成智能管理芯片，提供开放的管理平台，支持 IPMI2.0、Redfish、SNMP 等多种管理协议；
- 支持远程 KVM、虚拟媒介、关键部件状态监控、异常报警等各种管理功能，实现了全面的远程系统级智能管理。

1.3 产品技术规格

关于超强 D840T 的详细技术规格，请查阅 超强 D840T 产品彩页。

1.4 主板拓扑框图

图 1-1 主板拓扑框图

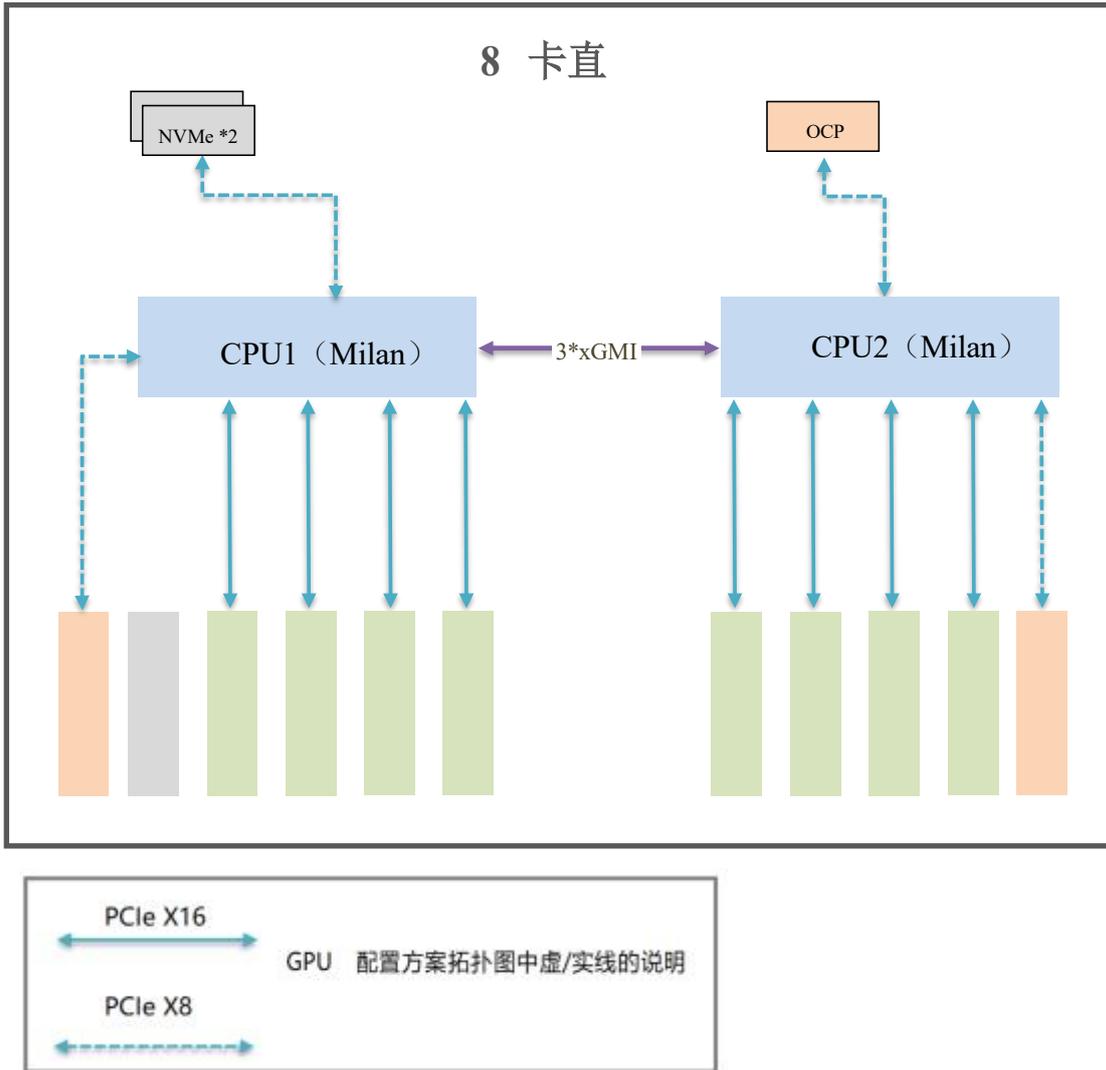


1.5 GPU 配置方案

服务器包括 5 种 GPU 配置方案，以满足不同应用场景的需求。

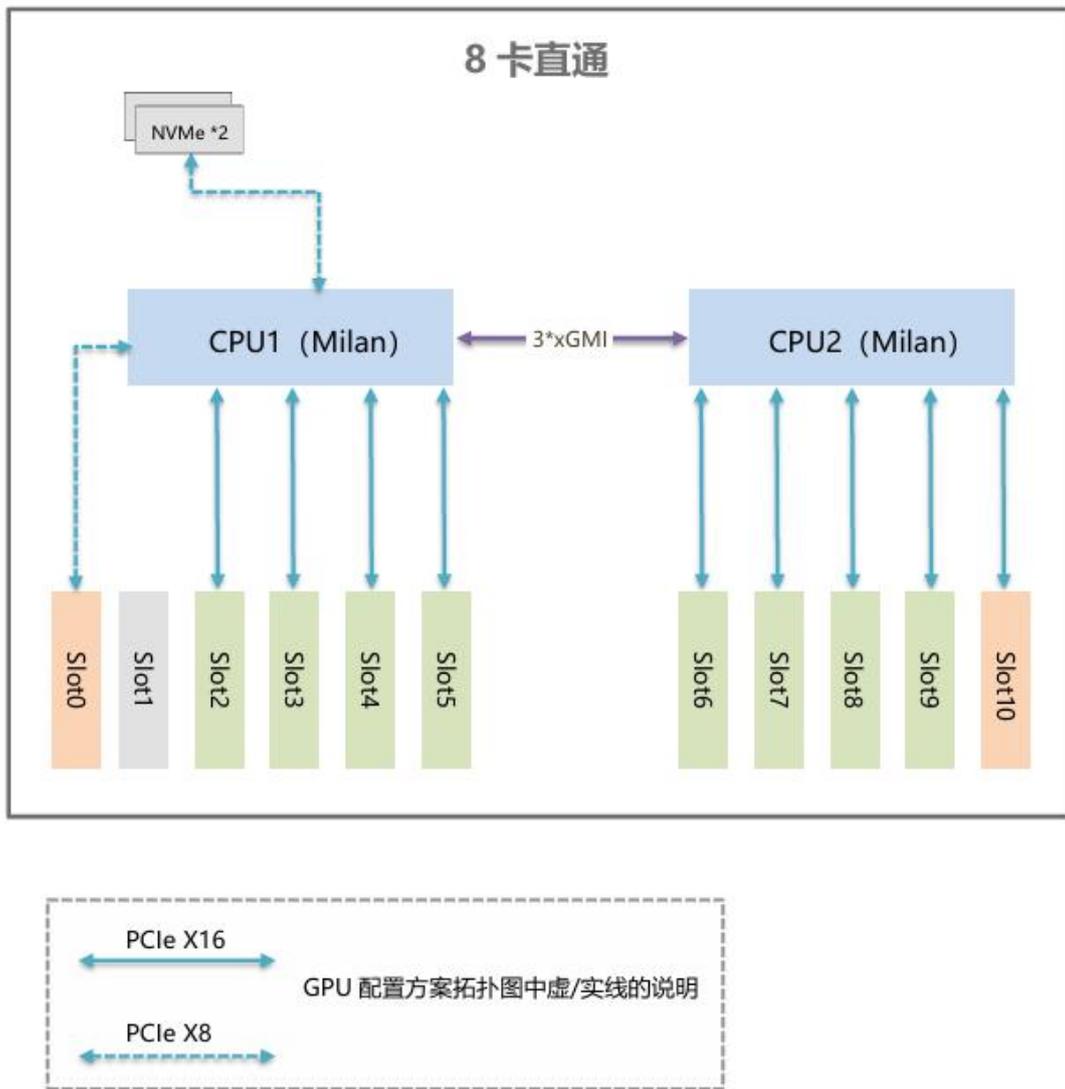
1.5.1 直通机型 - 1

GPU 与 CPU 间无需通过 PCIe Switch 通信，并发带宽高。该 GPU 配置方案最多支持 8 张全高全长双宽 GPU 卡，8 张 GPU 卡从属于 2 个 CPU，如下图所示，该 GPU 配置方案线缆连接方式见下图



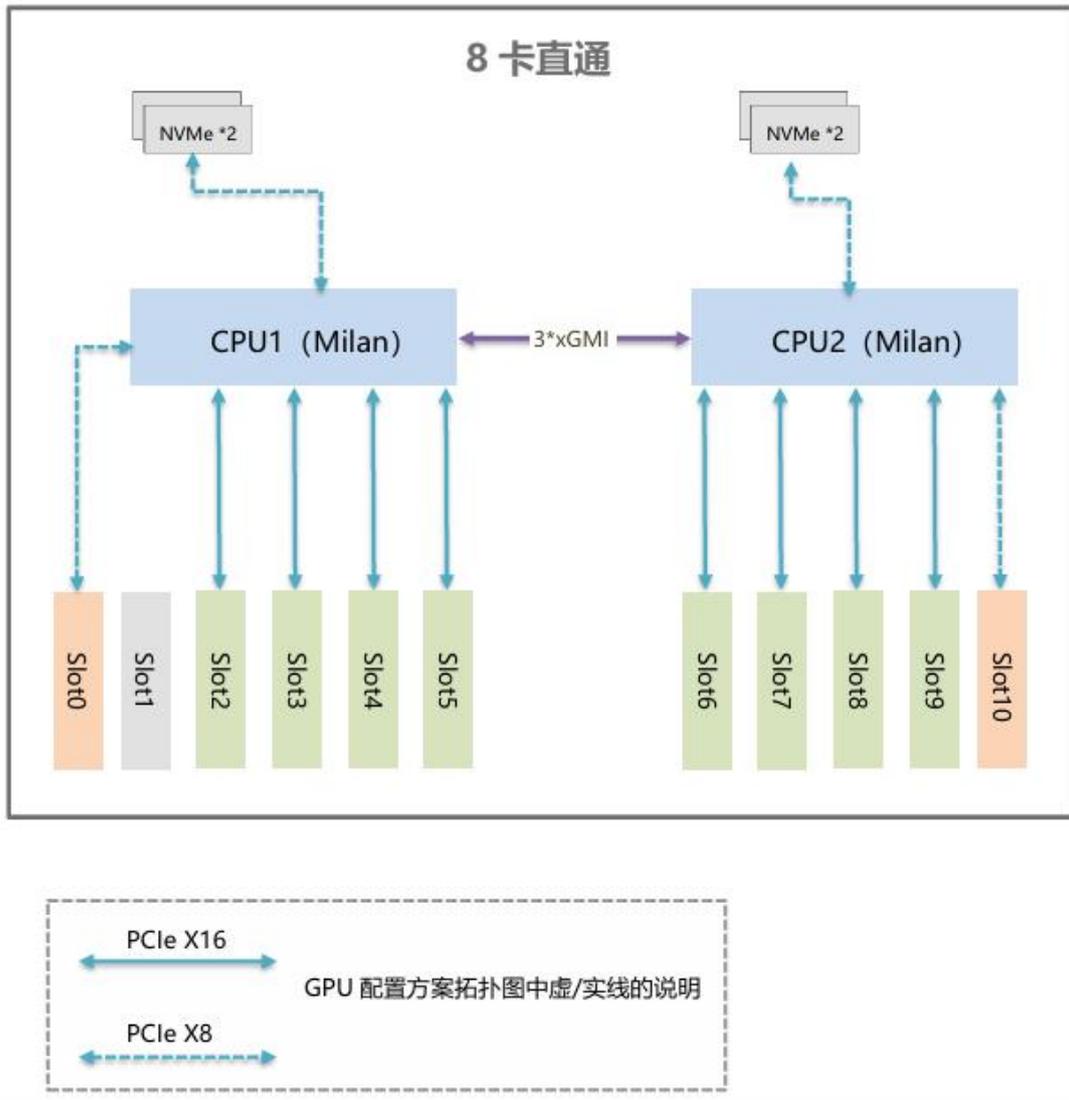
1.5.2 直通机型 - 2

GPU 与 CPU 间无需通过 PCIe Switch 通信，并发带宽高。该 GPU 配置方案最多支持 8 张全高全 长双宽 GPU 卡，8 张 GPU 卡从属于 2 个 CPU，如下图所示，该 GPU 配置方案线缆连接方式见下图



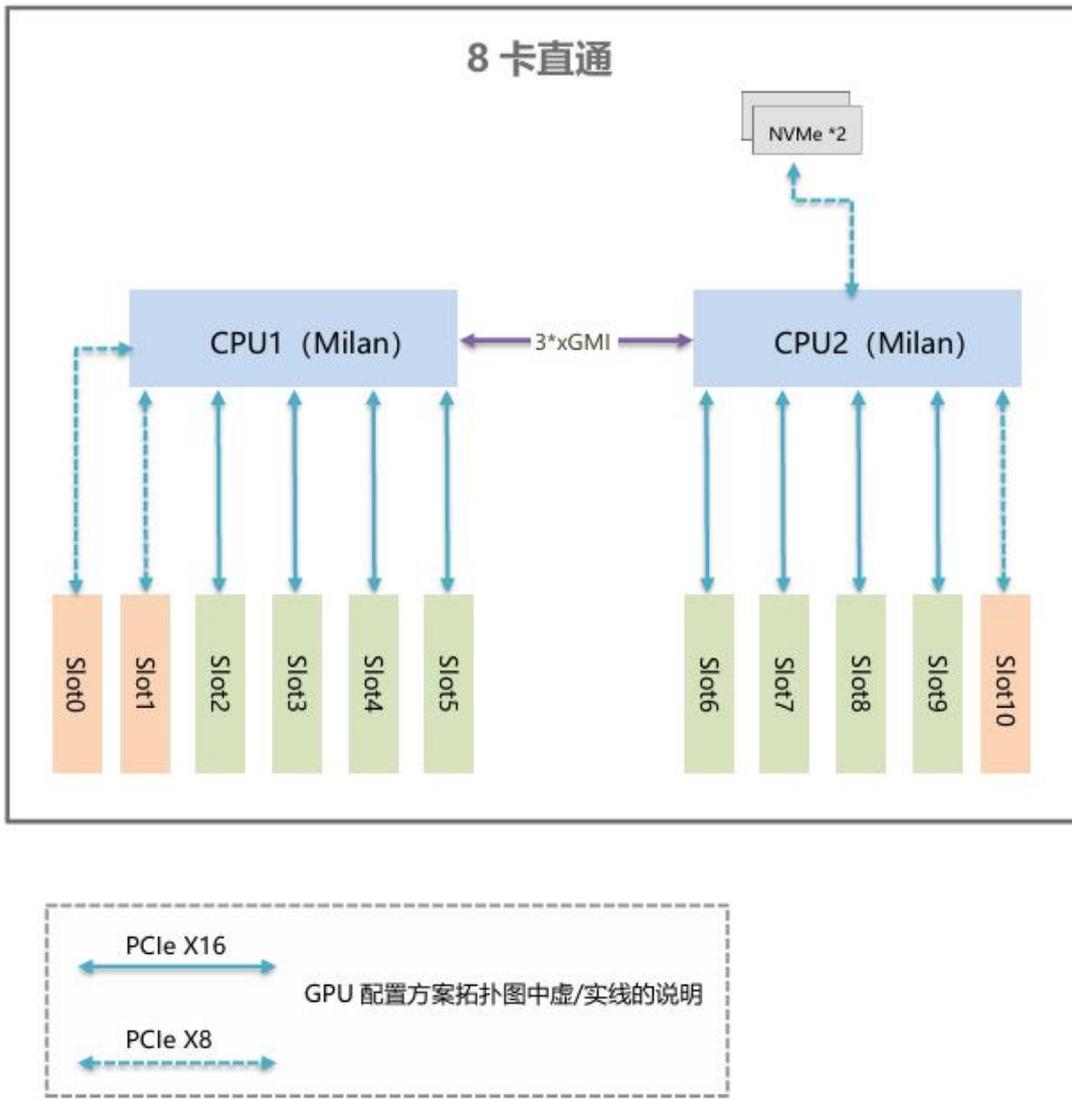
1.5.3 直通机型 - 3

GPU 与 CPU 间无需通过 PCIe Switch 通信，并发带宽高。该 GPU 配置方案最多支持 8 张全高全长双宽 GPU 卡，8 张 GPU 卡从属于 2 个 CPU，如下图所示，该 GPU 配置方案线缆连接方式见下图



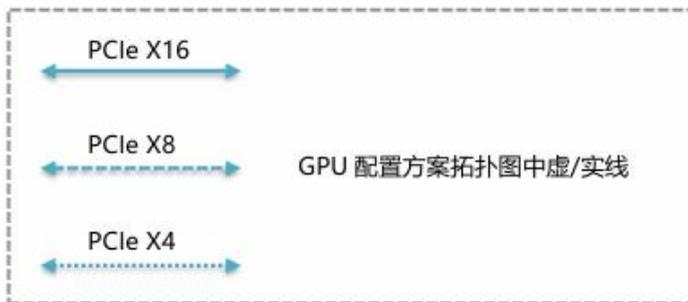
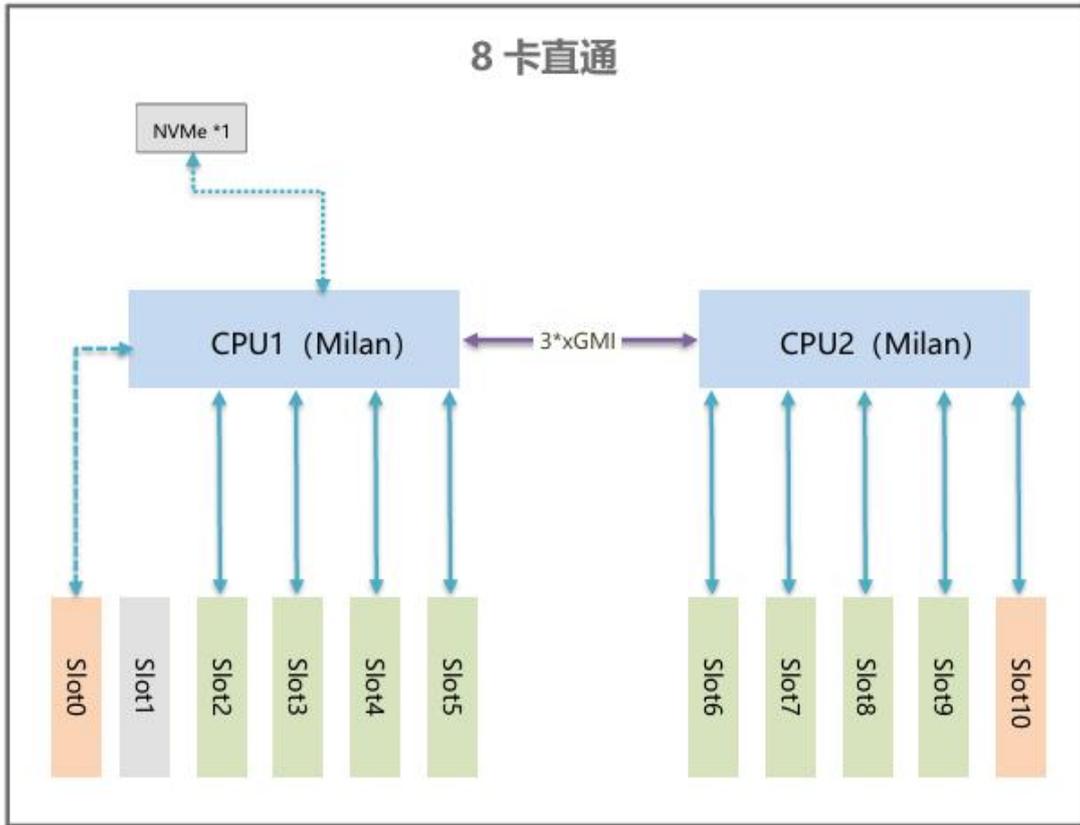
1.5.4 直通机型 - 4

GPU 与 CPU 间无需通过 PCIe Switch 通信，并发带宽高。该 GPU 配置方案最多支持 8 张全高全 长双宽 GPU 卡，8 张 GPU 卡从属于 2 个 CPU，如下图所示，该 GPU 配置方案线缆连接方式见下图



1.5.5 直通机型 - 5

GPU 与 CPU 间无需通过 PCIe Switch 通信，并发带宽高。该 GPU 配置方案最多支持 8 张全高全长双宽 GPU 卡，8 张 GPU 卡从属于 2 个 CPU，如下图所示，该 GPU 配置方案线缆连接方式见下图

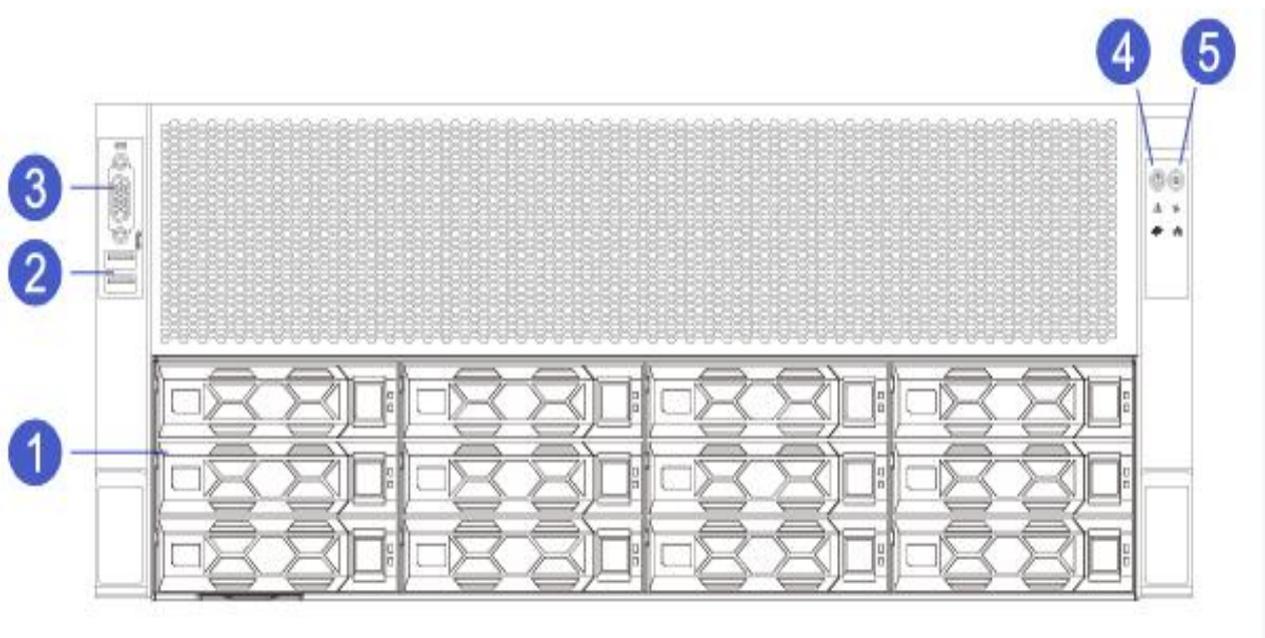


2 系统组件

2.1 前面板组件

- 4U8 盘位 3.5 英寸盘机型

图 2-1 主板拓扑框图



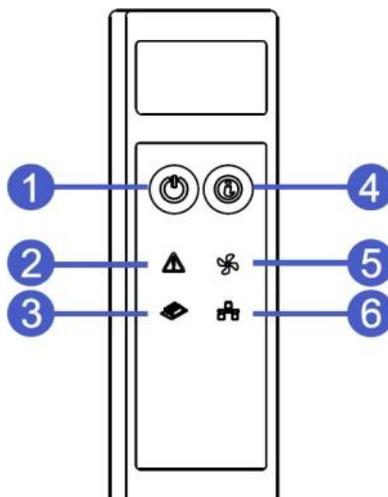
编号	模块名称	编号	模块名称
1	3.5 英寸硬盘位	2	前置 USB 接口
3	前置 VGA 接口	4	电源开关键
5	UID 按键		

- 前面板接口说明

名称	类型	说明
VGA 接口	DB15	用于连接显示器。
USB 接口	USB 3.0	提供 USB 接口，通过该接口可以接入 USB 设备。

- 前面板指示灯和按键说明

图 2-2 前面板指示灯和按键图



编号	模块名称	编号	模块名称
1	开关机按键以及指示灯	4	UID 按键以及指示灯
2	系统告警指示灯	5	风扇告警指示灯
3	内存告警指示灯	6	网口状态指示灯

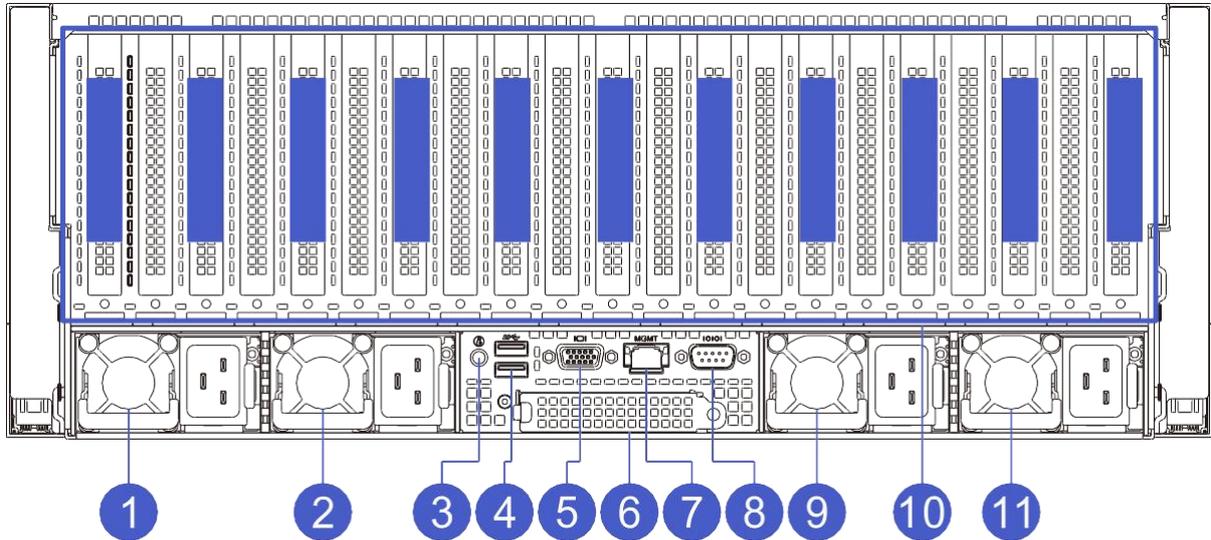
标识	指示灯/按键	状态说明
----	--------	------

	<p>电源开关按键/指示灯</p>	<p>电源按键说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 开机状态下短按该按键，0S 正常关机。 ✓ 开机状态下长按该按键 6 秒钟可以将服务器强制下电。 ✓ 待上电状态下短按该按键，可以进行开机。 <p>电源指示灯说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 绿色（常亮）：表示设备已正常上电。 ✓ 绿色（闪烁）：表示设备处于待机状态。 ✓ 绿色熄灭：表示设备未上电。
	<p>UID 按键/指示灯</p>	<p>UID 按键/指示灯用于方便地定位待操作的服务器，可通过手动按 UID 按键或者 BMC 命令远程控制使灯灭或灯亮。</p> <p>UID 按键说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 短按 UID 按键，可以打开/关闭定位灯。 ✓ 长按 UID 按键 6 秒，可以复位服务器 BMC 管理系统。 <p>UID 指示灯说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 蓝色（常亮/闪烁）：表示服务器被定位。 ✓ 熄灭：表示服务器未被定位。
	<p>系统故障指示灯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 熄灭：表示设备运转正常。 ✓ 红色常亮：表示设备出现故障。 ✓ 红色闪烁：表示设备出现异常报警。
	<p>风扇故障指示灯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 熄灭：表示风扇正常。 ✓ 红色常亮：表示风扇出现故障。
	<p>内存故障指示灯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 熄灭：表示系统内存正常。 ✓ 红色常亮：表示系统内存出现故障。
	<p>网络状态指示灯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 绿色常亮：表示网卡连接正常且无数据通信。 ✓ 绿色闪烁：表示网卡连接正常且有数据通信。 ✓ 熄灭：表示未接入网络连接/无网络模组。

2.2 后面板组件

2.2.1 直通机型计算模块

图 2-3 后面板图



编号	模块名称	编号	模块名称
1	电源 PSU1	7	IPMI 管理网口
2	电源 PSU2	8	COM 接口
3	后置 UID 按键指示灯	9	电源 PSU3
4	后置 USB 接口	10	PCIe 插槽
5	后置 VGA 接口	11	电源 PSU4
6	OCP NIC 3.0 网卡		

• 后面板接口说明

名称	类型	数量	说明
VGA 接口	DB15	1	用于连接显示终端，例如显示器或KVM。
COM 接口	DB9	1	用于连接串口鼠标及通讯设备
管理网口	GE BASE-T	1	提供外出1000Mbit/s以太网口。通过该接口可以对本服务器进行管理。

USB 接口	USB 3.0	2	提供外出USB接口，通过该接口可以接入USB设备。
电源接口	CRPS	4	您可根据自己实际需求选配电源数量，但是务必确保电源的额定功率大于整机最大功率。

• 后面板指示灯和按键说明

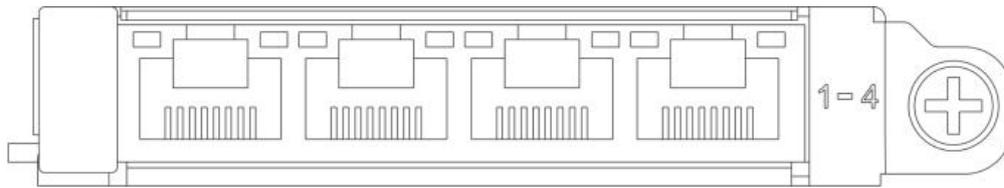
指示灯/按键	状态说明
电源模块指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 绿色（常亮）：表示输入和输出正常。 ✓ 熄灭：表示无交流电源输入。 ✓ 绿色（闪烁/1Hz）： <ul style="list-style-type: none"> ● 表示服务器处于 standby 状态。 ● 表示电源处于冷备状态。 ✓ 绿色（闪烁/2Hz）：表示电源正在升级固件。 ✓ 红色（常亮）： <ul style="list-style-type: none"> ● 表示电源无输出，可能原因有电源过温保护、电源输出过流/短路、输出过压、器件失效（不包括所有的器件失效）等。 ● 表示电源线未接或者电源线脱落。 ✓ 红色（闪烁/1Hz）：表示电源出现告警信号，电源模块可能出现高温、高负载、大电流或风扇转速过低等异常。
UID 按键和指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ✓ UID 指示灯用于方便地定位待操作的服务器，可通过手动按 UID 按键或者 BMC 命令远程控制使灯灭或灯亮。 ✓ 蓝色（常亮/闪烁）：表示服务器被定位。 ✓ 熄灭：表示服务器未被定位。
网络连接状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 绿色长亮：表示千兆 Link。 ✓ 橙色长亮：表示百兆 Link。 ✓ 熄灭：十兆 Link/无网络连接。
网络活动状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 黄色（闪烁）：表示有数据正在传输。 ✓ 熄灭：表示无数据传输。
系统复位键	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 可用来对系统复位或 NMI 功能。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 短按：复位系统。 ✓ 长按（6 秒以上）：执行 NMI 功能，触发服务器产生一个不可屏蔽中断。
电源模块指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 绿色（常亮）：表示输入和输出正常。 ✓ 熄灭：表示无交流电源输入。 ✓ 绿色（闪烁/1Hz）： <ul style="list-style-type: none"> ● 表示服务器处于 standby 状态。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 表示电源处于冷备状态。 ✓ 绿色（闪烁/2Hz）：表示电源正在升级固件。 ✓ 红色（常亮）： <ul style="list-style-type: none"> ● 表示电源无输出，可能原因有电源过温保护、电源输出过流/短路、输出过压、器件失效（不包括所有的器件失效）等。 ● 表示电源线未接或者电源线脱落。 ✓ 红色（闪烁/1Hz）：表示电源出现告警信号，电源模块可能出现高温、高负载、大电流或风扇转速过低等异常。
--	---

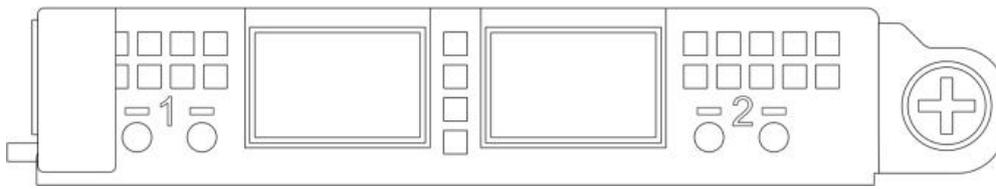
● OCP NIC 3.0 网卡

超强 D840T 服务器支持标准 OCP NIC 3.0 SFF 网卡，包含以下四款自研网卡和其他厂商符合标准的 OCP NIC 3.0 网卡。

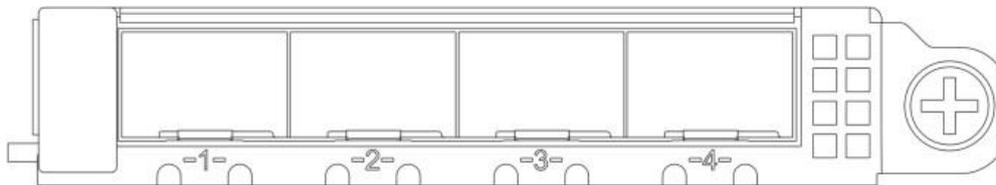
四千兆电口网卡



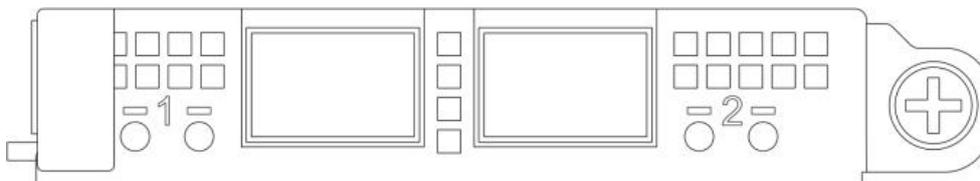
双万兆光口网卡



四万兆光口网卡



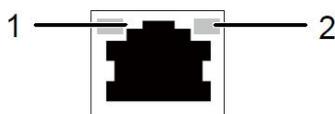
双 25G 光口网卡



● OCP 网卡指示灯说明

对于板载网络端口、标准网卡端口、扣卡系列的网络端口，网络指示灯如下设计：

(1)电口系列网卡：



1: 速率状态指示灯（绿色/橘黄色）

2: 数据传输指示灯（黄色）

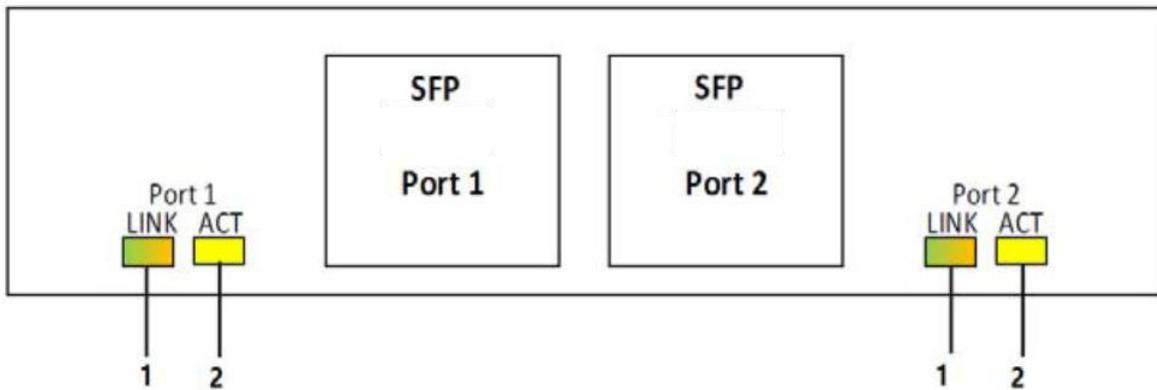
千兆电口:

ITEM	指示灯	状态
1	速率状态指示灯	绿色 常亮: 当前 Link 链路速率为 1G. 橘黄色 常亮: 当前 Link 链路速率为 100M. 灯 熄灭: 当前 Link 链路速率为 10M 或未连接.
2	数据传输指示灯	黄色 闪烁: 表示有数据活动. 黄色 熄灭: 表示无数据活动.

万兆电口:

ITEM	指示灯	状态
1	速率状态指示灯	绿色 常亮: 当前 Link 链路速率为 10G. 橘黄色 常亮: 当前 Link 链路速率为 1G. 灯 熄灭: 当前 Link 链路速率为 100M 或未连接.
2	数据传输指示灯	黄色 闪烁: 表示有数据活动. 黄色 熄灭: 表示无数据活动.

(2)光口系列网卡:



1: 速率状态指示灯 (绿色/橘黄色)	2: 数据传输指示灯 (黄色)
---------------------	-----------------

SFP 模块:

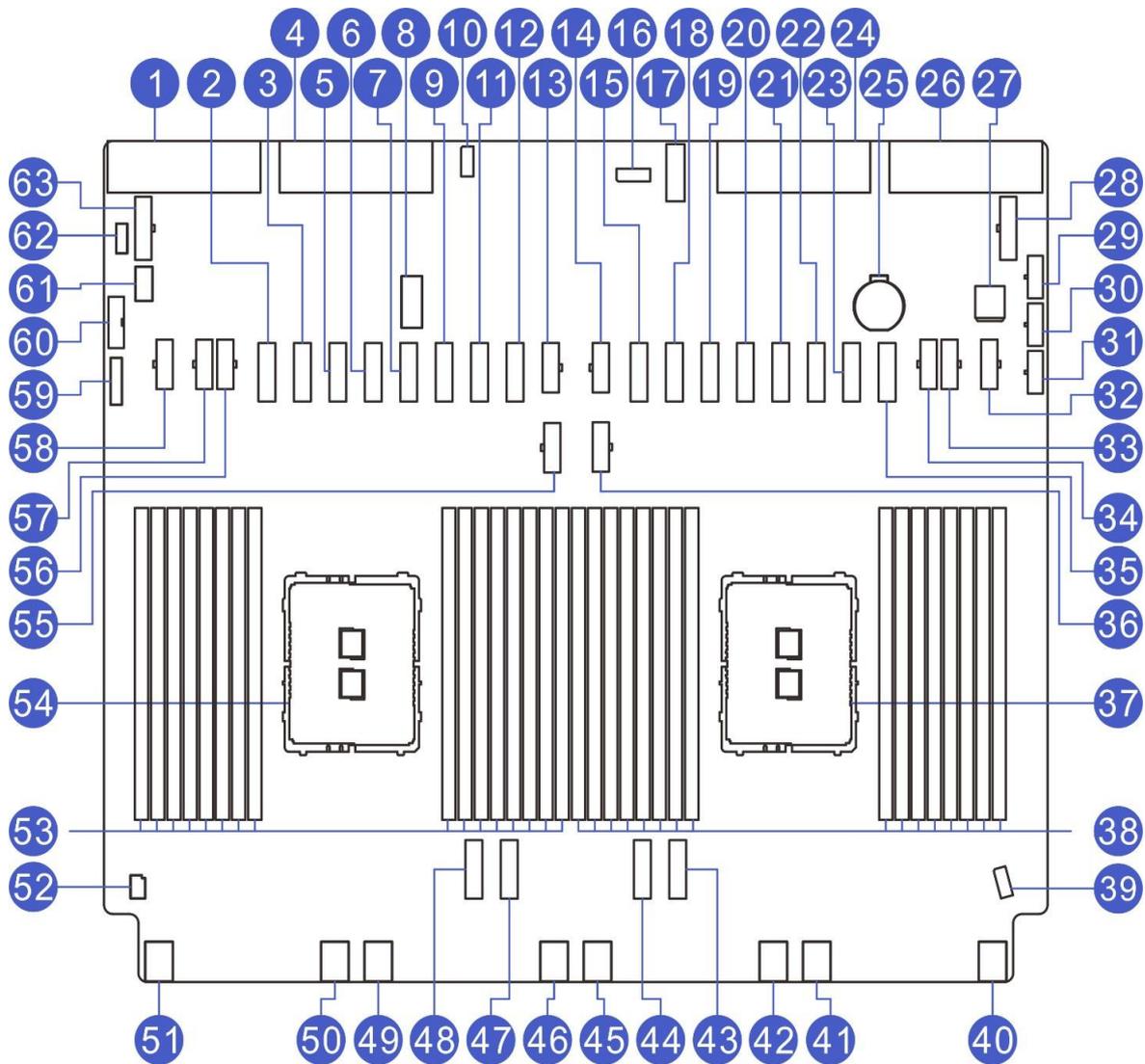
ITEM	指示灯	状态
1	速率状态指示灯	绿色 常亮: 当前 Link 链路速率为 10G. 橘黄色 常亮: 当前 Link 链路速率为 1G. 灯 熄灭: 当前 Link 链路速率为 100M 或未连接.
2	数据传输指示灯	黄色 闪烁: 表示有数据活动. 黄色 熄灭: 表示无数据活动.

SFP28 模块:

ITEM	指示灯	状态
1	速率状态指示灯	绿色 常亮: 当前 Link 链路速率为 25G. 橘黄色 常亮: 当前 Link 链路速率为 10G. 灯 熄灭: 当前 Link 链路速率为 1G 或未连接.
2	数据传输指示灯	黄色 闪烁: 表示有数据活动. 黄色 熄灭: 表示无数据活动.

2.3 主板组件

超强 D840T 主板组件, 接口说明如下所示:

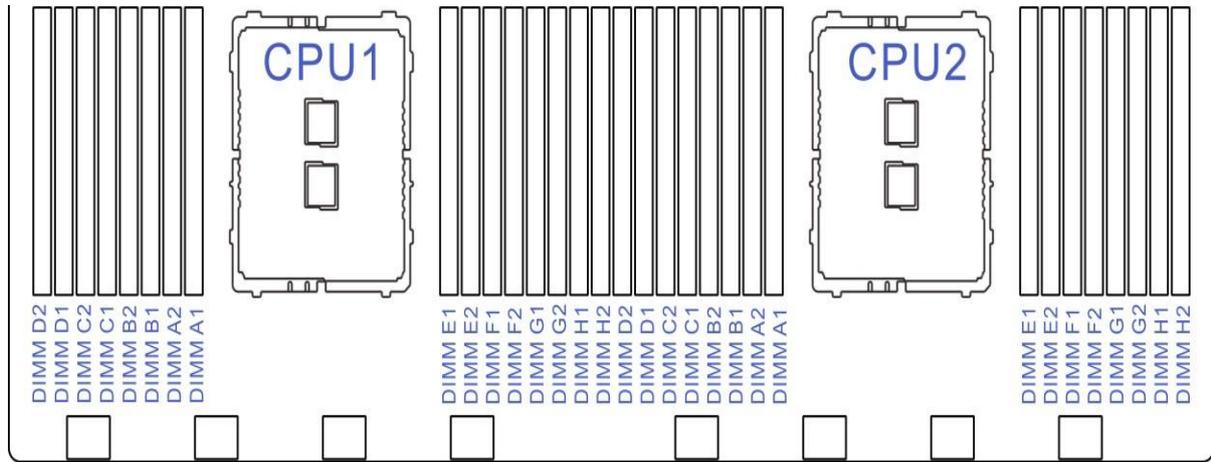


编号	模块名称	编号	模块名称
1	PSU4 接口	2	CPU1 MCI0 连接器(CPU1 MCI00)

3	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI01)	4	PSU3 接口
5	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI02)	6	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI03)
7	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI04)	8	M.2 插槽 (PCIe x4)
9	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI05)	10	OCP SBC 连接器
11	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI06)	12	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI07)
13	GPU 电源连接器 (GPU PWR4)	14	GPU 电源连接器 (GPU PWR7)
15	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI00)	16	NCSI 连接器
17	后置 IO 接口	18	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI01)
19	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI02)	20	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI03)
21	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI04)	22	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI05)
23	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI06)	24	PSU2 接口
25	电池插座	26	PSU1 接口
27	BMC SD 插槽	28	GPU 转接板电源连接器 (EP PWR2)
29	前置背板电源接口 (BP PWR3)	30	前置背板电源接口 (BP PWR2)
31	前置背板电源接口 (BP PWR1)	32	GPU 电源连接器 (GPU PWR10)
33	GPU 电源连接器 (GPU PWR9)	34	GPU 电源连接器 (GPU PWR8)
35	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI07)	36	GPU 电源连接器 (GPU PWR6)
37	CPU2	38	内存插槽 (对应 CPU2)
39	前置灯板信号连接器 (FP CONN)	40	风扇连接器 (FAN14/15)
41	风扇连接器 (FAN12/13)	42	风扇连接器 (FAN10/11)
43	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI08)	44	CPU2 MCIO 连接器 (CPU2 MCI09)
45	风扇连接器 (FAN8/9)	46	风扇连接器 (FAN6/7)
47	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI08)	48	CPU1 MCIO 连接器 (CPU1 MCI09)
49	风扇连接器 (FAN4/5)	50	风扇连接器 (FAN2/3)
51	风扇连接器 (FAN0/1)	52	入侵开关接口 (INTRUDER CONN)
53	内存插槽 (对应 CPU1)	54	CPU1
55	GPU 电源连接器 (GPU PWR5)	56	GPU 电源连接器 (GPU PWR3)
57	GPU 电源连接器 (GPU PWR2)	58	GPU 电源连接器 (GPU PWR1)
59	前置 VGA 接口 (FP VGA)	60	前置 USB3.0 接口 (FP USB3.0)
61	内置 USB3.0 接口	62	TPM/TCM 接口 (SPI TPM)
63	GPU 转接板电源连接器 (EP PWR1)		

2.4 内存 DIMM 插槽

服务器提供 32 个 DIMM 插槽，每个 CPU 支持 16 个 DDR4 内存，对应插槽顺序如下图所示：



2.4.1 内存支持类型

服务器支持的 DDR4 内存类型与 CPU 相关。

- 当使用 AMD EPYC™7002/7003 系列处理器时，支持的 DDR4 内存如下：

DIMM Type	DIMM Population/Channel		
	DIMM0	DIMM1	Max EPYC 7003 DDR Frequency (MHz)
RDIMM	-	1R	3200
	1R	1R	2933
	-	2R or 2DR	3200
	1R	2R or 2DR	2933
	2R or 2DR	2R or 2DR	2933
LRDIMM	-	4DR	3200
	4DR	4DR	2933
	-	2S2R (4 ranks)	3200
	-	2S4R (8 ranks)	3200
	2S2R (4 ranks)	2S2R (4 ranks)	2933
3DS	2S2R (8 ranks)	2S4R (8 ranks)	2933
	-	2S2R (4 ranks)	2933
	2S2R (4 ranks)	2S2R (4 ranks)	2666
	-	2S4R (8 ranks)	2933
	2S4R (8 ranks)	2S4R (8 ranks)	2666

2.4.2 内存安装要求

- 至少需要保证每个 CPU 一根 DDR DIMM;
- 每个通道最多允许 8 个逻辑 Rank;
- 安装内存时必须遵循内存安装原则。

2.4.3 内存安装原则

参考如下安装原则

单 CPU 配置内存安装顺序:

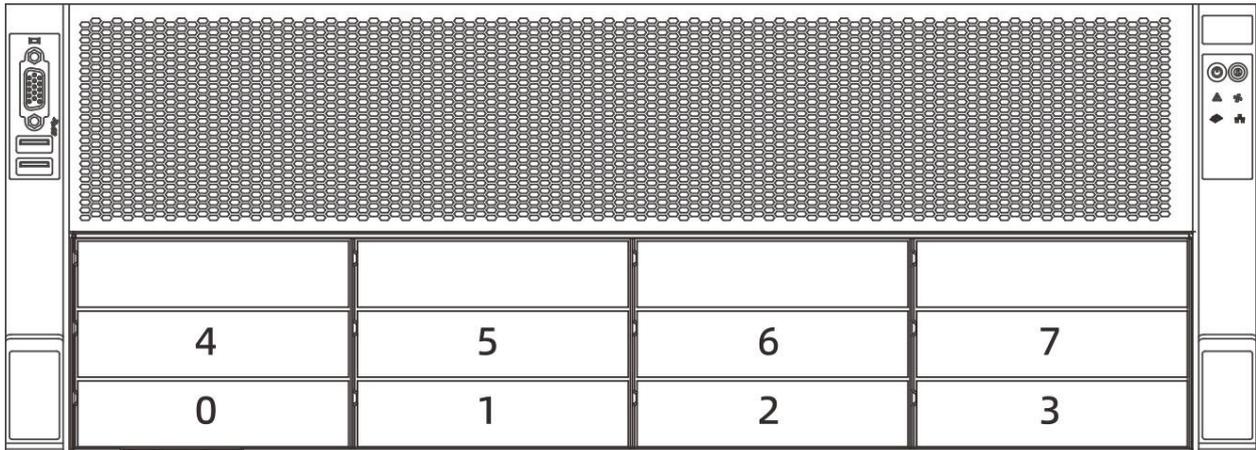
内存配置	内存槽位 (CPU1)															
	CH7		CH6		CH5		CH4		CH0		CH1		CH2		CH3	
内存数量	H1	H2	G1	G2	F1	F2	E1	E2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2
1DIMMs														•		
2DIMMs														•		•
4DIMMs		•		•										•		•
6DIMMs		•		•				•		•				•		•
8DIMMs		•		•		•		•		•		•		•		•
12DIMMs	•	•	•	•			•	•	•	•			•	•	•	•
16DIMMs	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

双 CPU 配置内存安装顺序:

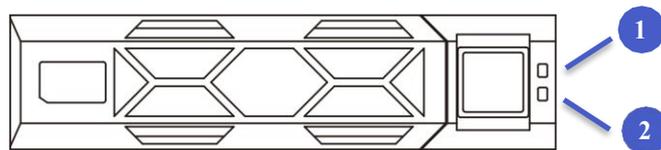
内存配置		内存槽位															
		CH7		CH6		CH5		CH4		CH0		CH1		CH2		CH3	
内存数量	CPU#	H1	H2	G1	G2	F1	F2	E1	E2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2
2DIMMs	CPU1														•		
	CPU2														•		
4DIMMs	CPU1														•		•
	CPU2														•		•
8DIMMs	CPU1		•		•										•		•
	CPU2		•		•										•		•
12DIMMs	CPU1		•		•				•		•				•		•
	CPU2		•		•				•		•				•		•
16DIMMs	CPU1		•		•		•		•		•		•		•		•
	CPU2		•		•		•		•		•		•		•		•
24DIMMs	CPU1	•	•	•	•			•	•	•	•			•	•	•	•
	CPU2	•	•	•	•			•	•	•	•			•	•	•	•
32DIMMs	CPU1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	CPU2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

2.5 硬盘标号

- 4U8 盘位 3.5 英寸盘机型



2.6 硬盘指示灯



1: 硬盘 Fault 指示灯

2: 硬盘 Present/Active 指示灯

SAS/SATA 硬盘指示灯说明:

硬盘状态	硬盘 Present/Active 指示灯 (绿色)	硬盘 Fault 指示灯 (黄色)
硬盘不在位	熄灭	熄灭
硬盘在位, 但没有数据活动	常亮	熄灭
硬盘在位, 且正常活动	闪烁	熄灭
硬盘故障	常亮	常亮
硬盘被定位	常亮	闪烁 (4Hz)
硬盘处于 Rebuild 状态	常亮	闪烁 (1Hz)

NVMe 硬盘指示灯说明:

硬盘状态	硬盘 Present/Active 指示灯 (绿色)	硬盘 Fault 指示灯 (黄色)
硬盘不在位	熄灭	熄灭
硬盘在位, 但没有数据活动	常亮	熄灭
硬盘在位, 且正常活动	闪烁	熄灭
硬盘故障	常亮	常亮
硬盘被定位	常亮	闪烁 (4Hz)
硬盘处于 Rebuild 状态	常亮	闪烁 (1Hz)

2.7 后 IO 扩展组件

2.7.1 GPU 计算模块

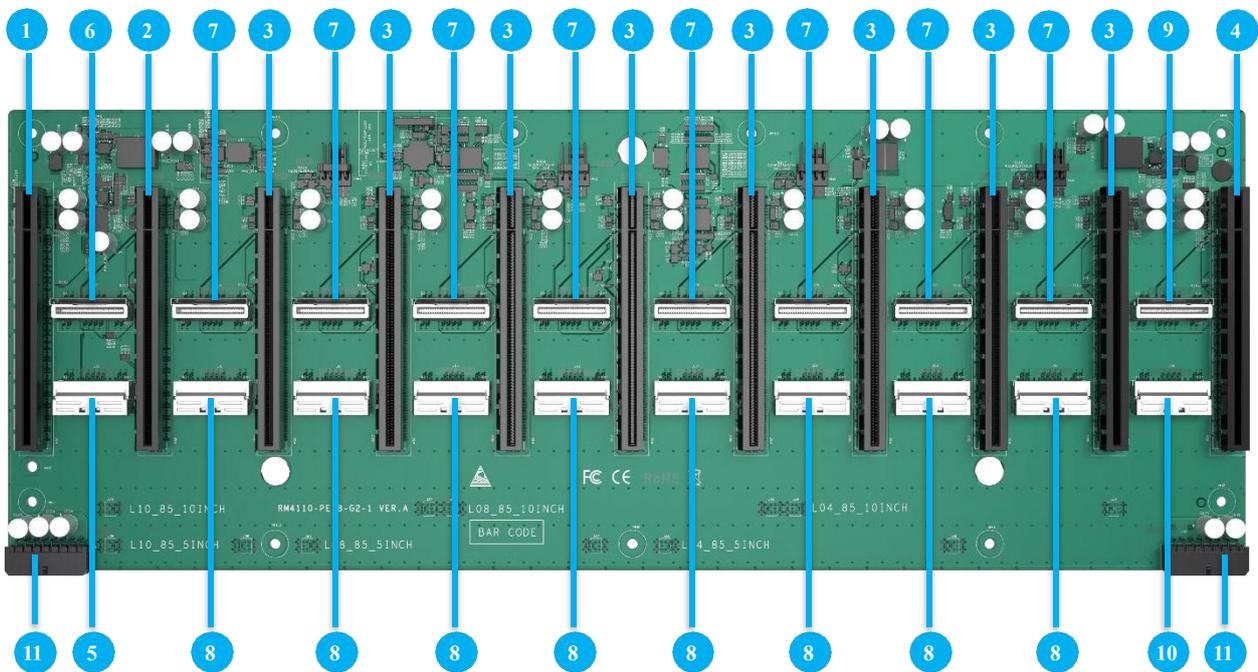
服务器的 GPU 配置方案支持不同的 GPU 计算模块：

- 8GPU 直通计算模块：支持安装 8 张全高全长双宽 GPU 卡和 3 张标准全高全长单宽 PCIe 卡

2.7.2 PEIB 板布局

PCIe 扩展组件槽位标号如下图所示：

8GPU 直连扩展



编号	丝印	说明
1	SLOT0	PCIe4.0 X8 SLOT0
2	SLOT1	PCIe4.0 X8 SLOT1
3	SLOT2—SLOT9	GPU1—GPU8
4	SLOT10	PCIe4.0 X8/X16 SLOT10
5	SLOT0 MCI00	MCI0 接口 SLOT0 MCI00

6	SLOT1 MCI00	MCI0 接口 SLOT1 MCI00
7	SLOT2 MCI00—SLOT9 MCI00	从左到右依次是 SLOT2 MCI00—SLOT9 MCI00
8	SLOT2 MCI01—SLOT9 MCI01	从左到右依次是 SLOT2 MCI01—SLOT9 MCI01
9	SLOT10 MCI00	MCI0 接口 SLOT10 MCI00
10	SLOT10 MCI01	MCI0 接口 SLOT10 MCI01
11	PEIB PWR1—PEIB PWR2	从左到右依次是 GPU 计算模块电源接口 1—2

8GPU 的 PEEB 板的槽位 CPU 从属关系

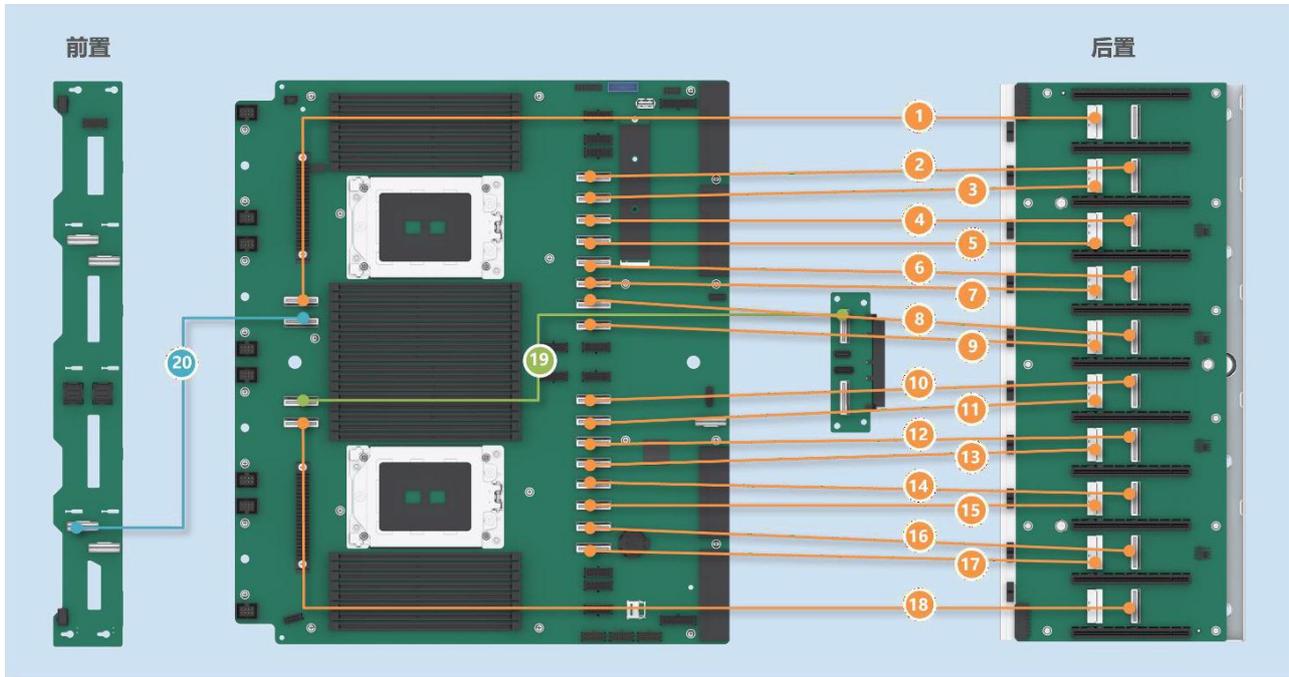
槽位号	8GPU-直通方案从属 CPU
SLOT0	CPU1
SLOT1	N/A 或 CPU1 （只有 8GPU+3x8+2xNVMe 的配置时，该槽为 CPU1 直出，其它方案无功能）
SLOT2	CPU1
SLOT3	CPU1
SLOT4	CPU1
SLOT5	CPU1
SLOT6	CPU2
SLOT7	CPU2
SLOT8	CPU2
SLOT9	CPU2
SLOT10	CPU2

2.7.3 PCIe 插卡安装建议

配置一 (8GPU+2x8+2xNVMe+1xOCP)												
槽位号	Slot-0	Slot-1	Slot-2	Slot-3	Slot-4	Slot-5	Slot-6	Slot-7	Slot-8	Slot-9	Slot-10	OCP
PEIB	RAID		GPU-1	GPU-2	GPU-3	GPU-4	GPU-5	GPU-6	GPU-7	GPU-8	NIC	NIC
配置二 (8GPU+1x16+1x8+2xNVMe)												
槽位号	Slot-0	Slot-1	Slot-2	Slot-3	Slot-4	Slot-5	Slot-6	Slot-7	Slot-8	Slot-9	Slot-10	OCP
PEIB	RAID		GPU-1	GPU-2	GPU-3	GPU-4	GPU-5	GPU-6	GPU-7	GPU-8	NIC	
配置三 (8GPU+2x8+4xNVMe)												
槽位号	Slot-0	Slot-1	Slot-2	Slot-3	Slot-4	Slot-5	Slot-6	Slot-7	Slot-8	Slot-9	Slot-10	OCP
PEIB	RAID		GPU-1	GPU-2	GPU-3	GPU-4	GPU-5	GPU-6	GPU-7	GPU-8	NIC	
配置四 (8GPU+3x8+2xNVMe)												
槽位号	Slot-0	Slot-1	Slot-2	Slot-3	Slot-4	Slot-5	Slot-6	Slot-7	Slot-8	Slot-9	Slot-10	OCP
PEIB	RAID	NIC	GPU-1	GPU-2	GPU-3	GPU-4	GPU-5	GPU-6	GPU-7	GPU-8	NIC	
配置五 (8GPU+1x16+1x8+1xNVMe)												
槽位号	Slot-0	Slot-1	Slot-2	Slot-3	Slot-4	Slot-5	Slot-6	Slot-7	Slot-8	Slot-9	Slot-10	OCP
PEIB	RAID		GPU-1	GPU-2	GPU-3	GPU-4	GPU-5	GPU-6	GPU-7	GPU-8	NIC	

2.8 连接 GPU 计算模块线缆

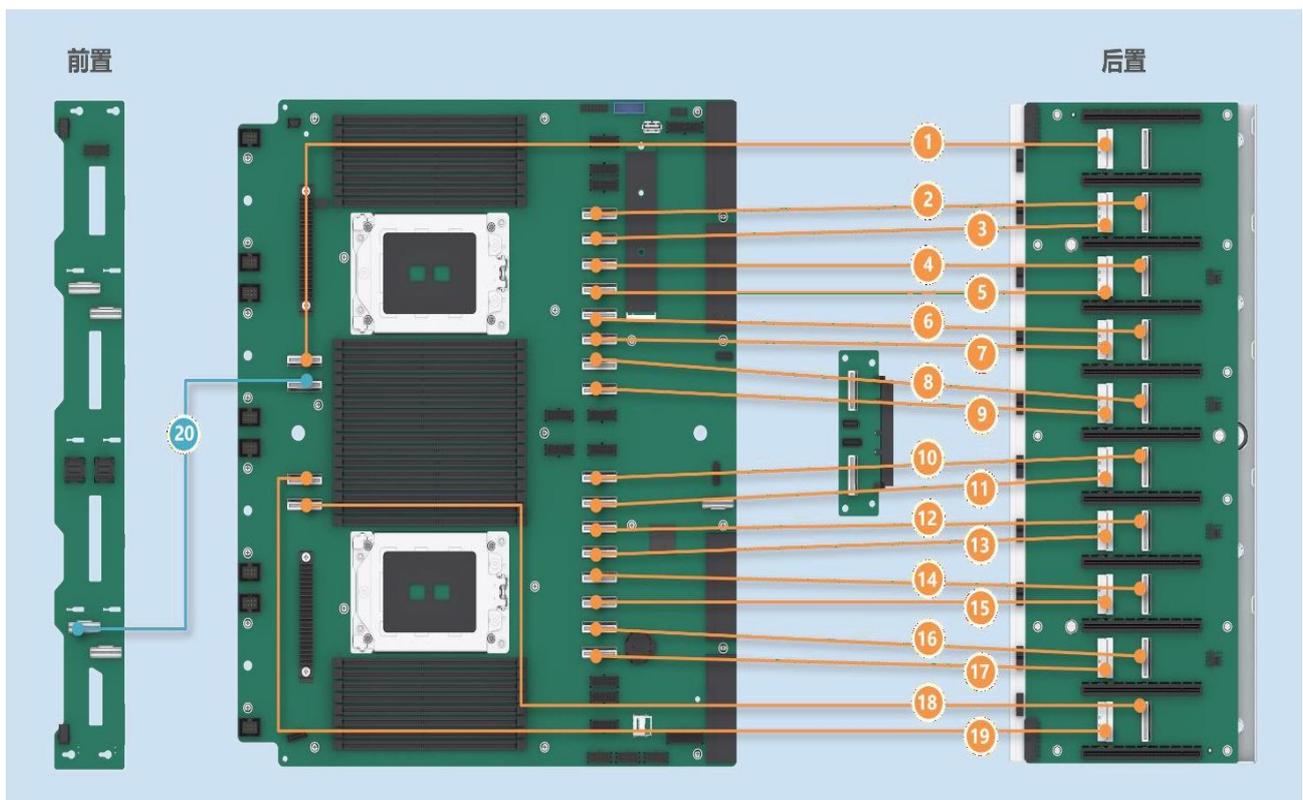
2.8.1 连接 8GPU+2×8+2×NVMe+1×OCP 直通线缆



线缆编号	主板丝印	转接板丝印
1	CPU1 MCI09	SLOT0 MCI00
2	CPU1 MCI00	SLOT2 MCI00
3	CPU1 MCI01	SLOT2 MCI01
4	CPU1 MCI02	SLOT3 MCI00
5	CPU1 MCI03	SLOT3 MCI01
6	CPU1 MCI04	SLOT4 MCI00
7	CPU1 MCI05	SLOT4 MCI01
8	CPU1 MCI06	SLOT5 MCI00
9	CPU1 MCI07	SLOT5 MCI01
10	CPU2 MCI00	SLOT6 MCI00

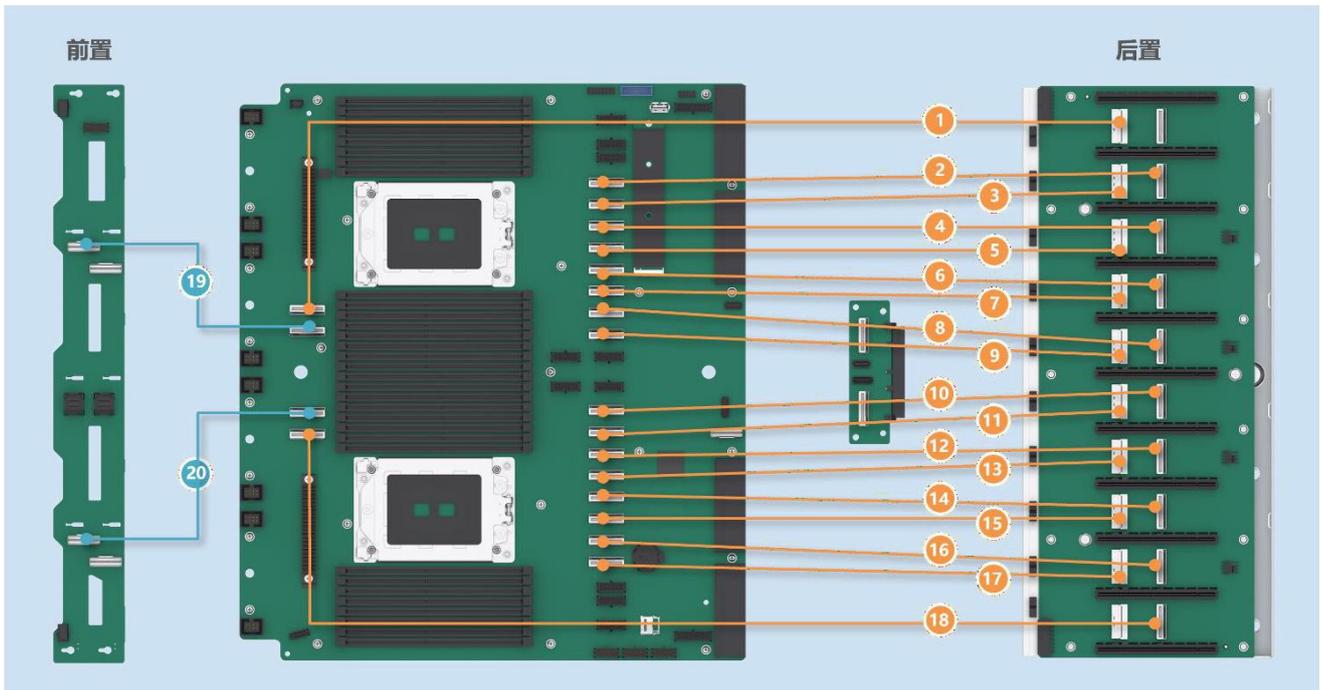
11	CPU2 MCI01	SLOT6 MCI01
12	CPU2 MCI02	SLOT7 MCI00
13	CPU2 MCI03	SLOT7 MCI01
14	CPU2 MCI04	SLOT8 MCI00
15	CPU2 MCI05	SLOT8 MCI01
16	CPU2 MCI06	SLOT9 MCI00
17	CPU2 MCI07	SLOT9 MCI01
18	CPU2 MCI08	SLOT10 MCI00
19	CPU2 MCI09	OCP 转接板 MCI00
20	CPU1 MCI08	硬盘背板 SLIM3

2.8.2 连接 8GPU+1×16+1×8+2×NVMe 直通线缆



线缆编号	主板丝印	转接板丝印
1	CPU1 MCI09	SLOT0 MCI00
2	CPU1 MCI00	SLOT2 MCI00
3	CPU1 MCI01	SLOT2 MCI01
4	CPU1 MCI02	SLOT3 MCI00
5	CPU1 MCI03	SLOT3 MCI01
6	CPU1 MCI04	SLOT4 MCI00
7	CPU1 MCI05	SLOT4 MCI01
8	CPU1 MCI06	SLOT5 MCI00
9	CPU1 MCI07	SLOT5 MCI01
10	CPU2 MCI00	SLOT6 MCI00
11	CPU2 MCI01	SLOT6 MCI01
12	CPU2 MCI02	SLOT7 MCI00
13	CPU2 MCI03	SLOT7 MCI01
14	CPU2 MCI04	SLOT8 MCI00
15	CPU2 MCI05	SLOT8 MCI01
16	CPU2 MCI06	SLOT9 MCI00
17	CPU2 MCI07	SLOT9 MCI01
18	CPU2 MCI08	SLOT10 MCI00
19	CPU2 MCI09	SLOT10 MCI01
20	CPU1 MCI08	硬盘背板 SLIM3

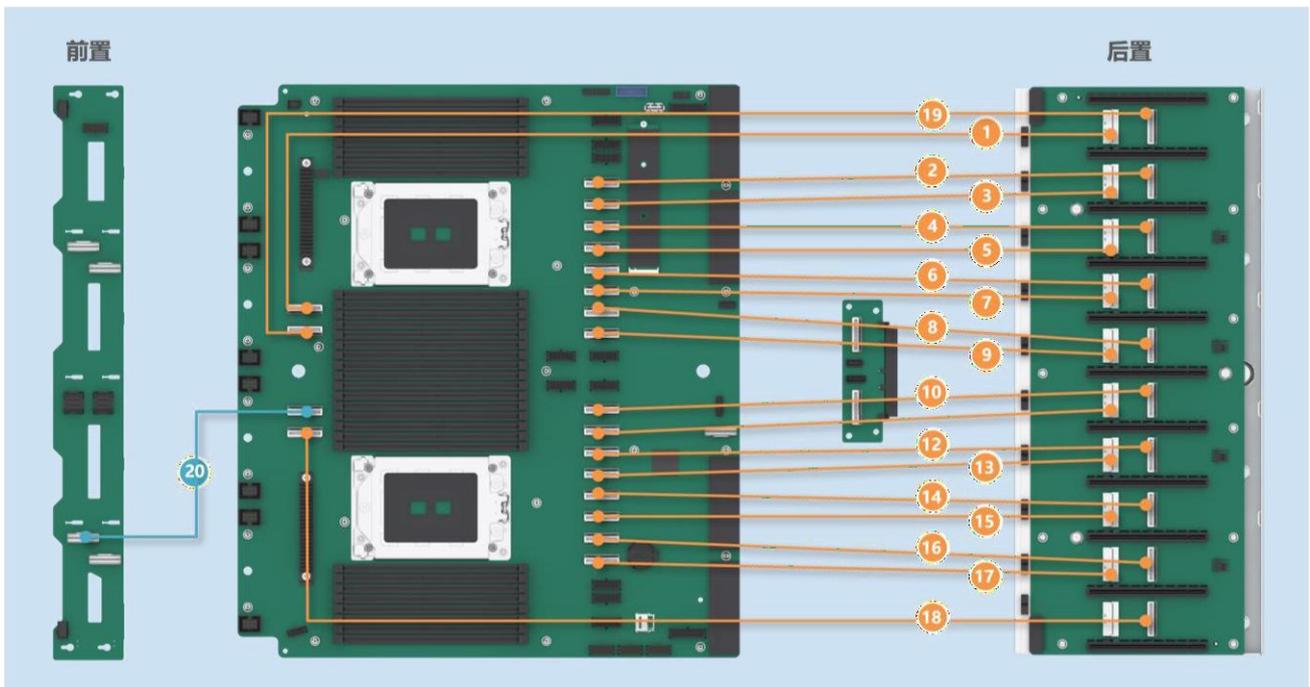
2.8.3 连接 8GPU+2×8+4×NVMe 直通线缆



线缆编号	主板丝印	转接板丝印
1	CPU1 MCI09	SLOT0 MCI00
2	CPU1 MCI00	SLOT2 MCI00
3	CPU1 MCI01	SLOT2 MCI01
4	CPU1 MCI02	SLOT3 MCI00
5	CPU1 MCI03	SLOT3 MCI01
6	CPU1 MCI04	SLOT4 MCI00
7	CPU1 MCI05	SLOT4 MCI01
8	CPU1 MCI06	SLOT5 MCI00
9	CPU1 MCI07	SLOT5 MCI01
10	CPU2 MCI00	SLOT6 MCI00

11	CPU2 MCI01	SLOT6 MCI01
12	CPU2 MCI02	SLOT7 MCI00
13	CPU2 MCI03	SLOT7 MCI01
14	CPU2 MCI04	SLOT8 MCI00
15	CPU2 MCI05	SLOT8 MCI01
16	CPU2 MCI06	SLOT9 MCI00
17	CPU2 MCI07	SLOT9 MCI01
18	CPU2 MCI08	SLOT10 MCI00
19	CPU1 MCI08	硬盘背板 SLIM2
20	CPU2 MCI09	硬盘背板 SLIM3

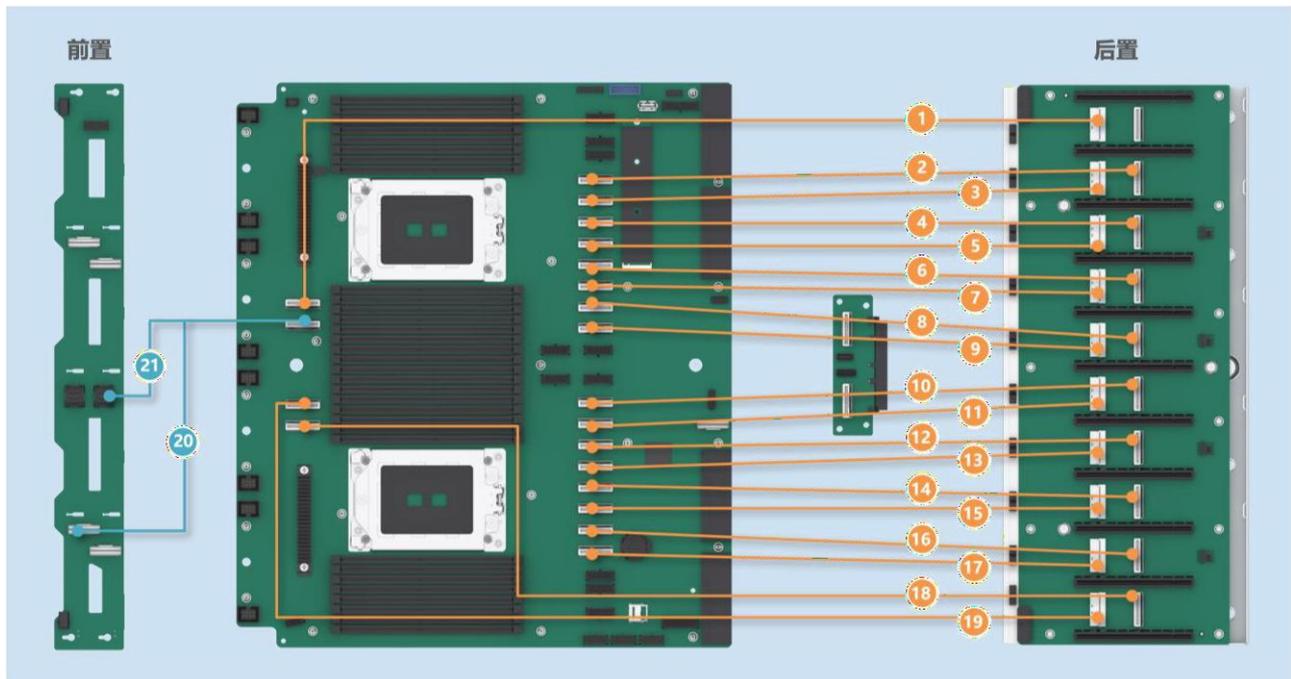
2.8.4 连接 8GPU+3×8+2×NVMe 直通线缆



线缆编号	主板丝印	转接板丝印
------	------	-------

1	CPU1 MCI09	SLOT0 MCI00
2	CPU1 MCI00	SLOT2 MCI00
3	CPU1 MCI01	SLOT2 MCI01
4	CPU1 MCI02	SLOT3 MCI00
5	CPU1 MCI03	SLOT3 MCI01
6	CPU1 MCI04	SLOT4 MCI00
7	CPU1 MCI05	SLOT4 MCI01
8	CPU1 MCI06	SLOT5 MCI00
9	CPU1 MCI07	SLOT5 MCI01
10	CPU2 MCI00	SLOT6 MCI00
11	CPU2 MCI01	SLOT6 MCI01
12	CPU2 MCI02	SLOT7 MCI00
13	CPU2 MCI03	SLOT7 MCI01
14	CPU2 MCI04	SLOT8 MCI00
15	CPU2 MCI05	SLOT8 MCI01
16	CPU2 MCI06	SLOT9 MCI00
17	CPU2 MCI07	SLOT9 MCI01
18	CPU2 MCI08	SLOT10 MCI00
19	CPU1 MCI08	SLOT1 MCI00
20	CPU2 MCI09	硬盘背板 SLIM3

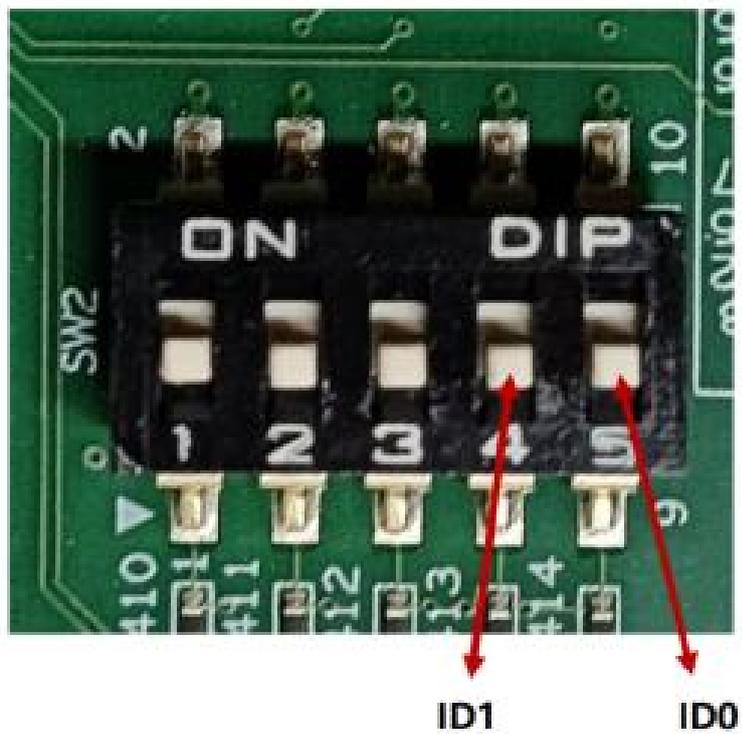
2.8.5 连接 8GPU+1×16+1×8+1×NVMe 直通线缆



线缆编号	主板丝印	转接板丝印
1	CPU1 MCI09	SLOT0 MCI00
2	CPU1 MCI00	SLOT2 MCI00
3	CPU1 MCI01	SLOT2 MCI01
4	CPU1 MCI02	SLOT3 MCI00
5	CPU1 MCI03	SLOT3 MCI01
6	CPU1 MCI04	SLOT4 MCI00
7	CPU1 MCI05	SLOT4 MCI01
8	CPU1 MCI06	SLOT5 MCI00
9	CPU1 MCI07	SLOT5 MCI01
10	CPU2 MCI00	SLOT6 MCI00
11	CPU2 MCI01	SLOT6 MCI01

12	CPU2 MCI02	SLOT7 MCI00
13	CPU2 MCI03	SLOT7 MCI01
14	CPU2 MCI04	SLOT8 MCI00
15	CPU2 MCI05	SLOT8 MCI01
16	CPU2 MCI06	SLOT9 MCI00
17	CPU2 MCI07	SLOT9 MCI01
18	CPU2 MCI08	SLOT10 MCI00
19	CPU2 MCI09	SLOT10 MCI01
20	CPU1 MCI08	硬盘背板 SLIM3
21	CPU1 MCI08	硬盘背板 SAS PORT0

2.9 拨码开关



ID 定义:

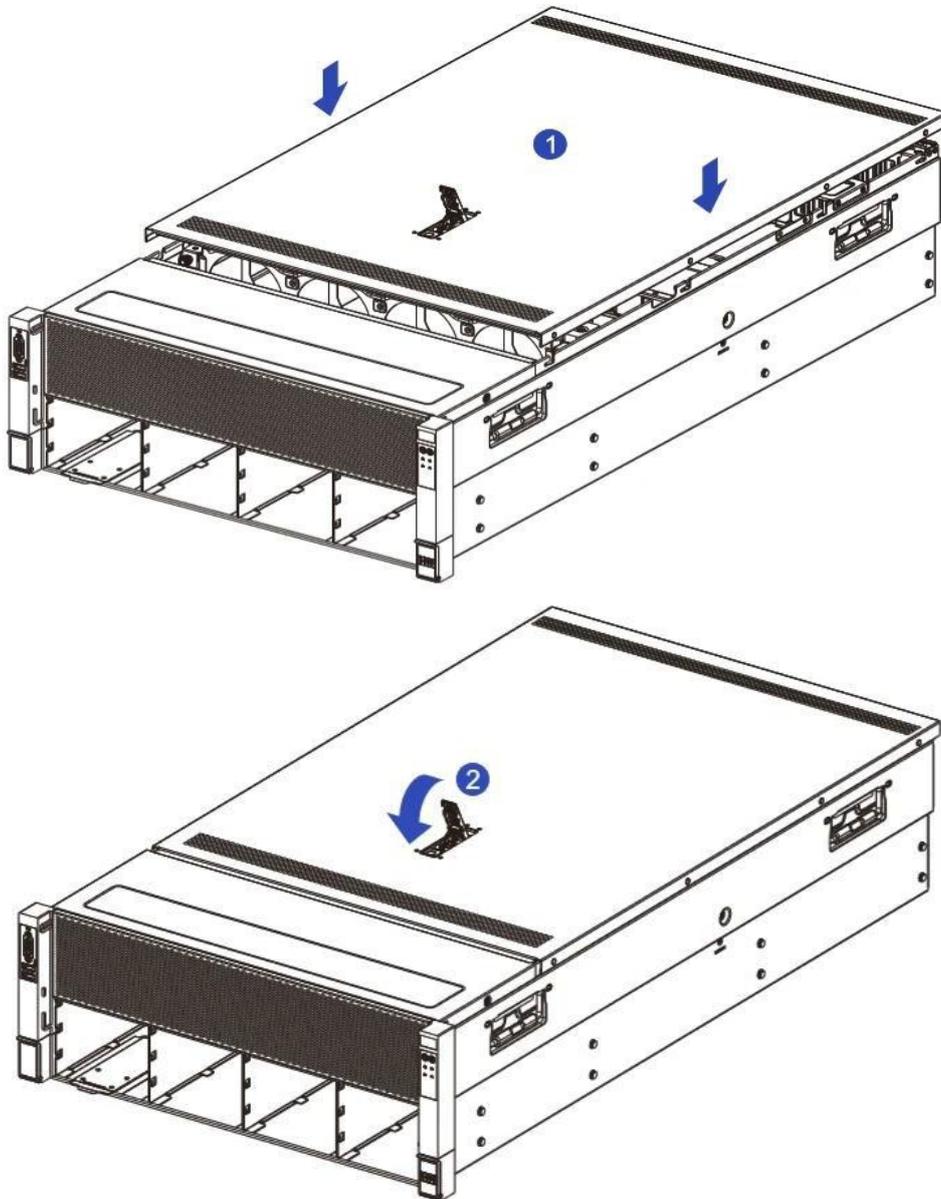
拨码 1	拨码 2	拨码 3	拨码 4	拨码 5	拨码 4/5 功能
默认拨码在数字这端。正常使用,不能拨。	没有用。默认在数字端。	没有用。默认在数字端。	1 (数字端)	1 (数字端)	4U 机型

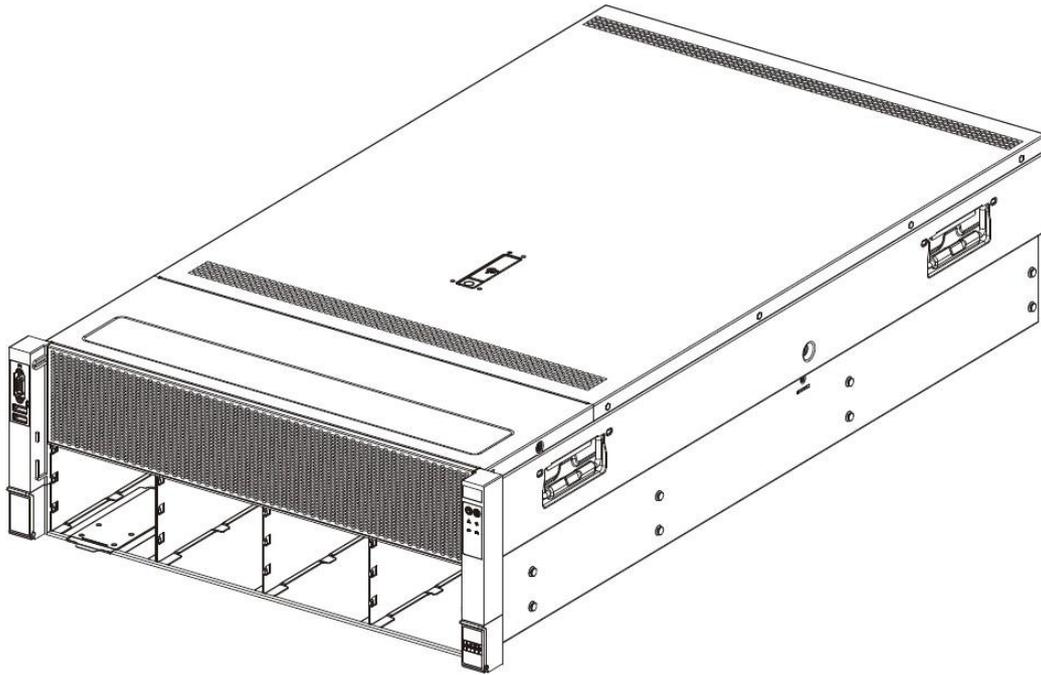
3 安装系统组件

3.1 机箱上盖安装

步骤 1: 安装机箱后上盖

- 1-1. 上盖挂钉对齐箱体的开口位置，向下放置；
- 1-2. 按箭头方向旋转上盖锁扣，锁止到位。





3.2 CPU 的安装

- 安装处理器：

步骤 1：CPU 安装

1-1.按图示倾斜 CPU 角度，卡在夹持片一端上，CPU 的 A1 角（三角标志）要与夹持片上有三角形孔的一角对齐，确保处理器上的凹槽对准夹持片卡扣上的突起。

1-2.沿箭头方向，弯曲压夹持片另一端，将 CPU 固定到夹持片上。

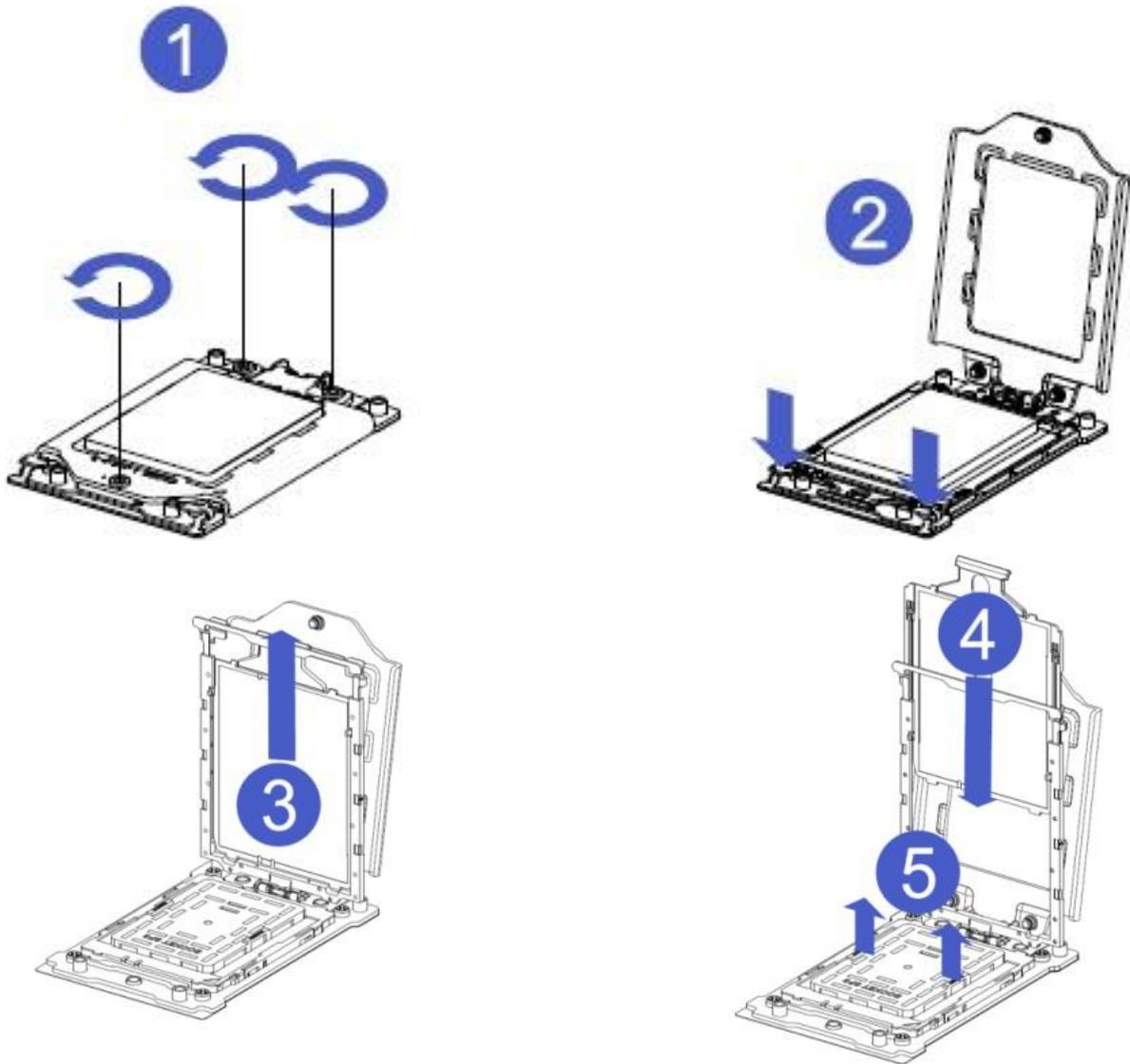
1-3.松开夹持片，使夹持片另一端卡扣勾住 CPU 凹槽；

步骤 2：将 CPU 安装到散热器上，保证 CPU 和散热器表面干净无油无异物。

2-1.CPU 上涂抹大概 0.4ml 体积的导热硅脂，均匀抹平。

2-2.对齐 A1 角（三角标志），将 CPU 扣在散热器上。

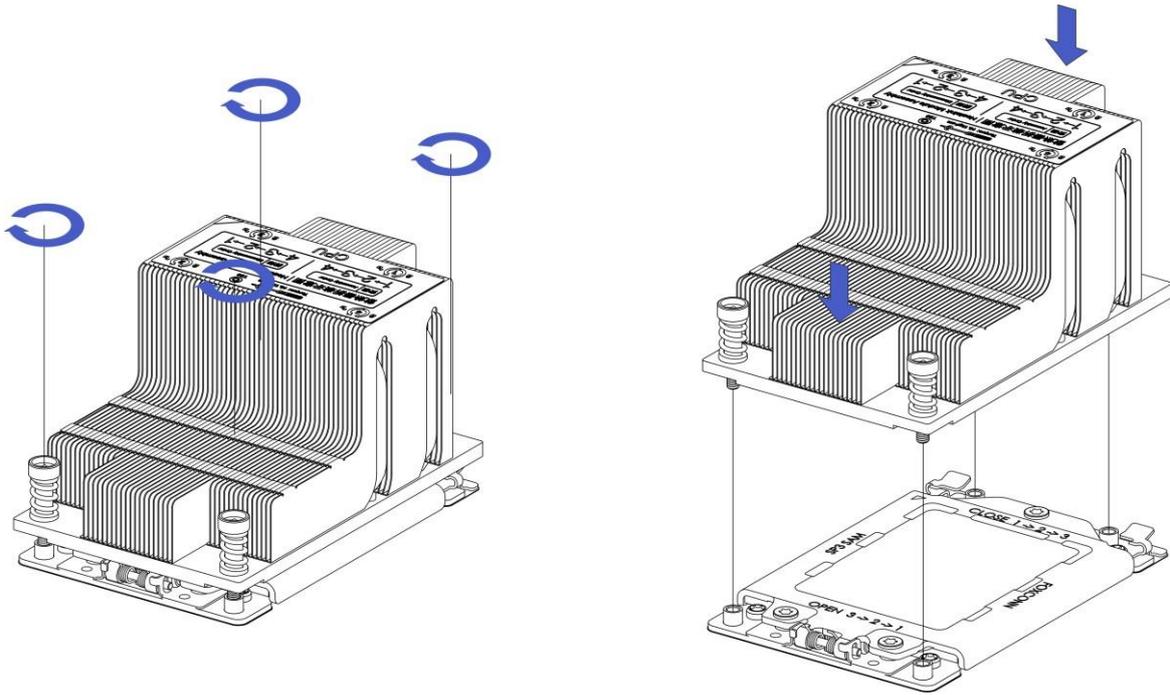
2-3.仔细检查夹持片与散热器的安装情况，保证夹持片完全卡紧和平整。



3.3 散热器的安装

- 安装步骤:

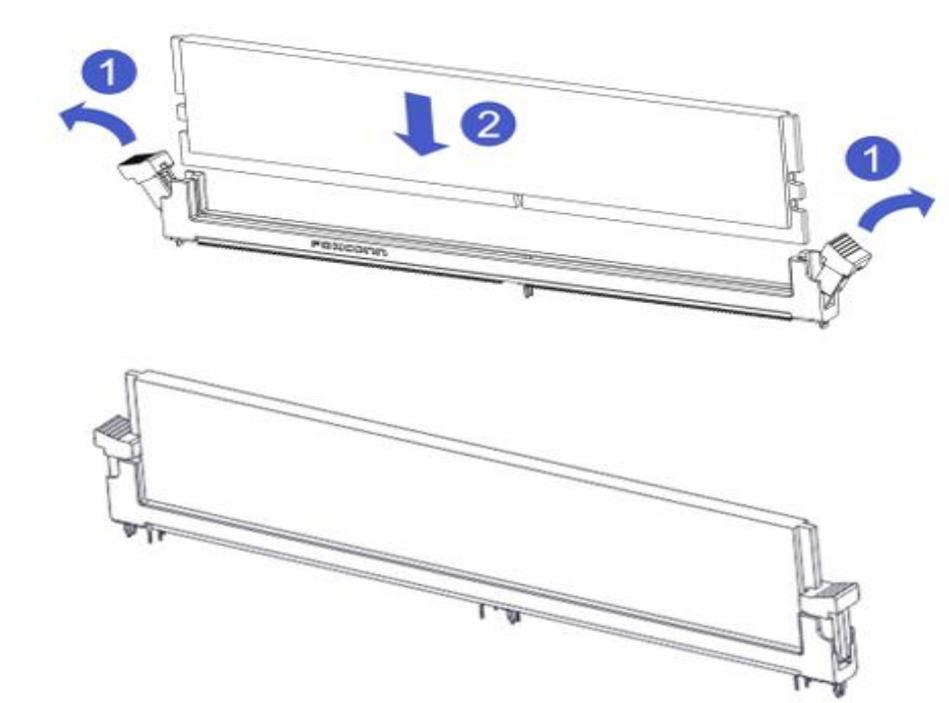
1. 沿箭头方向按住保护盖，向上拆卸保护盖。
2. 按箭头方向拨动散热器上的紧固锁扣，紧固锁扣处于竖直状态，将散热器与 CPU 底座上的散热器固定螺柱对齐，垂直向下放置在底座上。
3. 按箭头方向按下散热器上的紧固锁扣，使之与处理器底座的卡钩卡住。
4. 使用 T30 梅花螺丝刀拧紧固定散热器的螺钉。



3.4 硬盘背板的安装

步骤 1. 打开内存插槽两侧的扳手，将内存对准内存插槽，需要注意内存条上的缺口与内存插槽的对应；

步骤 2. 用力将内存垂直卡入内存插槽中，直至听到内存扳手锁定的声音。

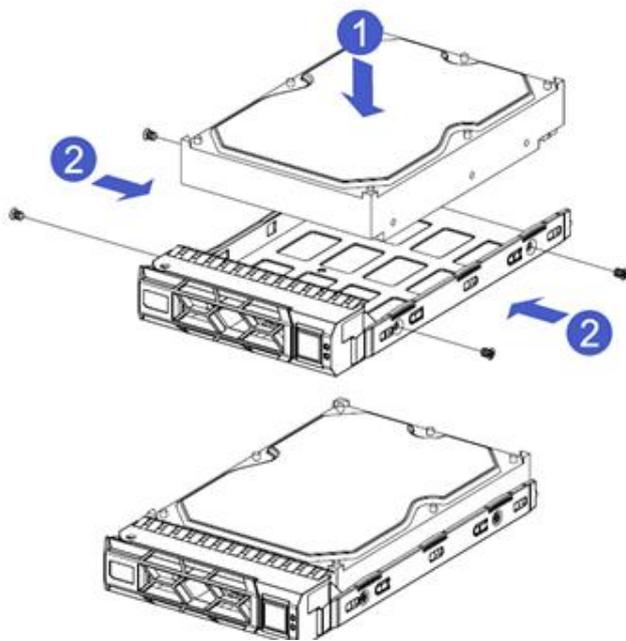


3.5 硬盘安装

- 安装 3.5 寸硬盘

1-1. 将硬盘放置托盘中；

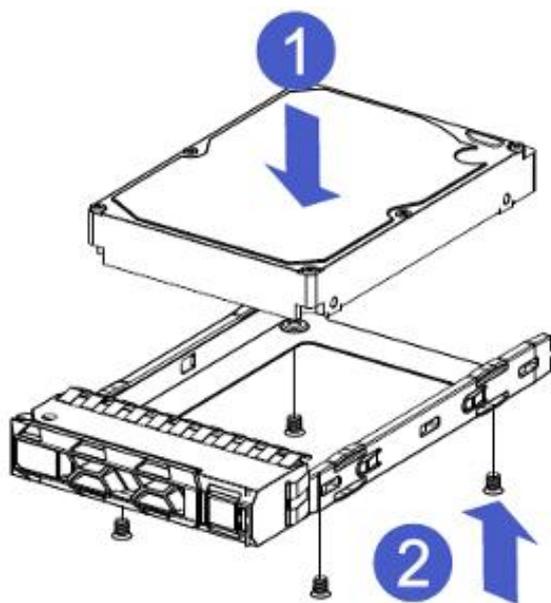
1-2. 左右两侧共 4 颗沉头螺钉锁紧硬盘（螺钉头不得凸出托盘两侧滑道表面）。



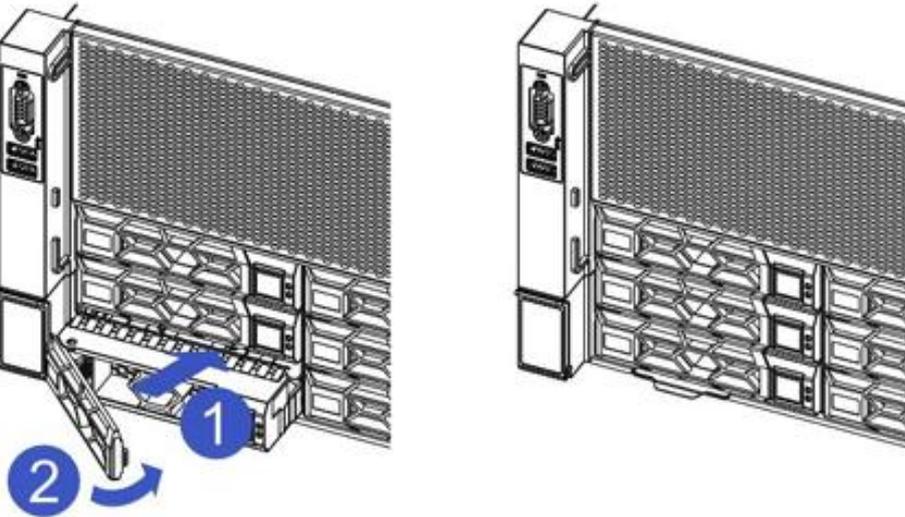
- 安装 2.5 寸硬盘

1-1. 将硬盘放置托盘中；

2-2. 底部 4 颗沉头螺钉锁紧硬盘（螺钉头凸出托盘底面）。

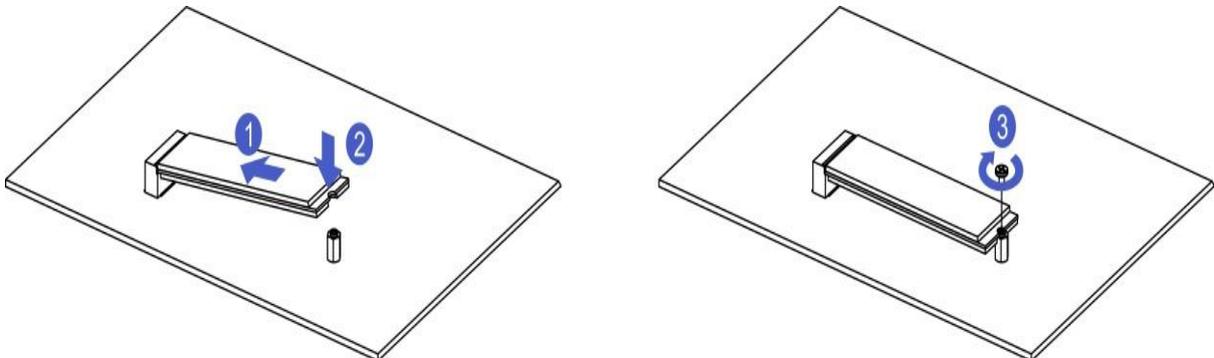


- 硬盘托盘组件安装到机箱中
 1. 硬盘扳手打开的状态下，推入机箱；
 2. 当硬盘金手指触碰到背板器件的时候，按箭头方向转动扳手；
 3. 硬盘安装到位示意图。



3.6 M.2 的安装

- 步骤 1. 根据所要安装的 M.2 卡长度安装定位螺柱；
- 步骤 2: 安装 M.2 卡
- 2-1.按图示，将 M.2 卡连接器端插入主板连接器中；
 - 2-2.按压 M.2 卡的另外一端至步骤 1 中的定位螺柱平面。
- 步骤 3: 安装 M.2 卡的固定螺丝。



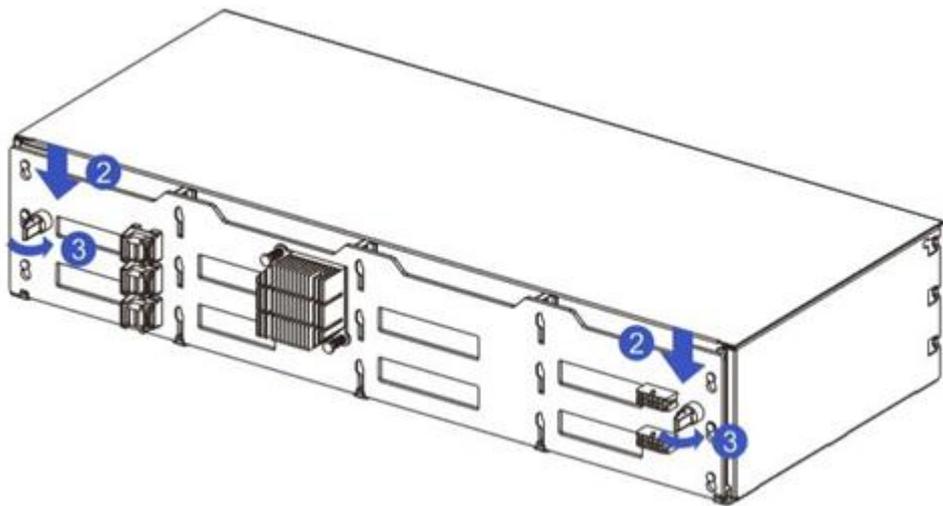
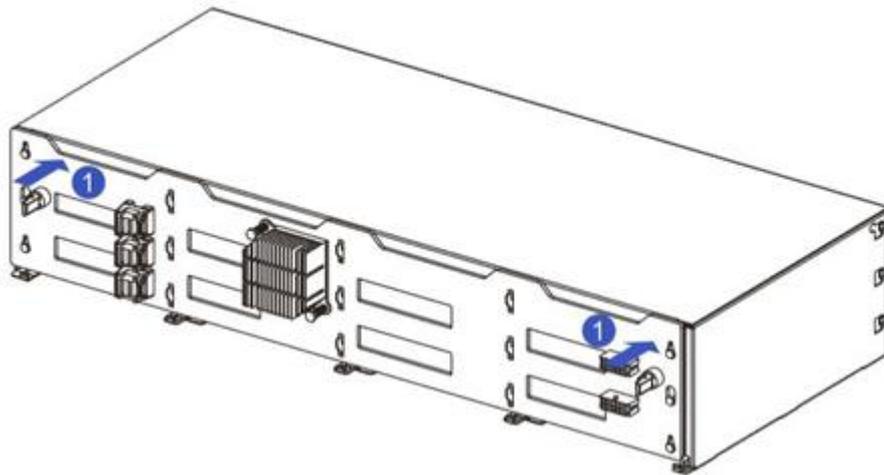
3.7 硬盘背板安装

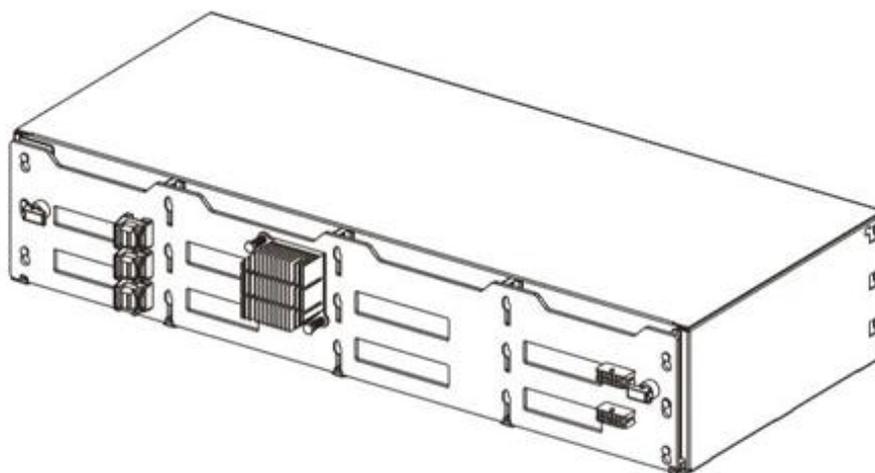
- 前置硬盘背板安装

步骤 1. 硬盘背板左右两侧的葫芦孔和挂孔对齐硬盘框架的挂钉，按箭头方向推进；

步骤 2. 在硬盘背板推到底到位后，向下按压背板，直到两侧的葫芦钉和挂孔全部到位；

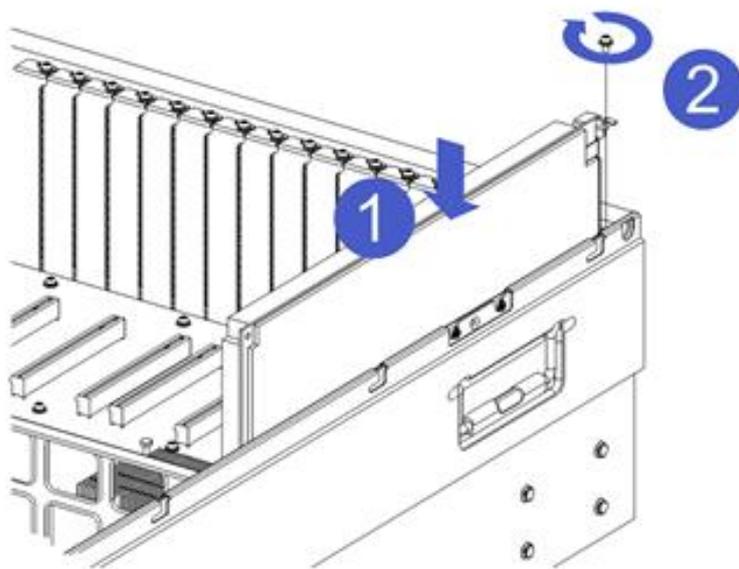
步骤 3. 翻转硬盘背板上左右两侧的固定件，固定件放平即可。





3.8 PCIe 扩展卡的安装

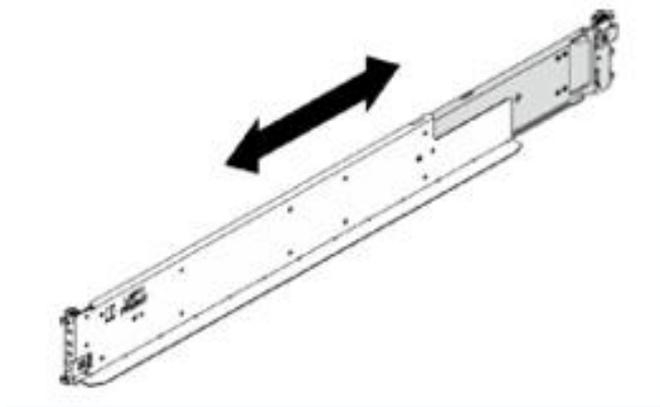
步骤 1. 后窗 PCIE 模块，垂直向下放置-对准 PCIE 插槽，拧上固定螺钉。



3.9 导轨组件安装

步骤 1. 将导轨套件安装到机架。

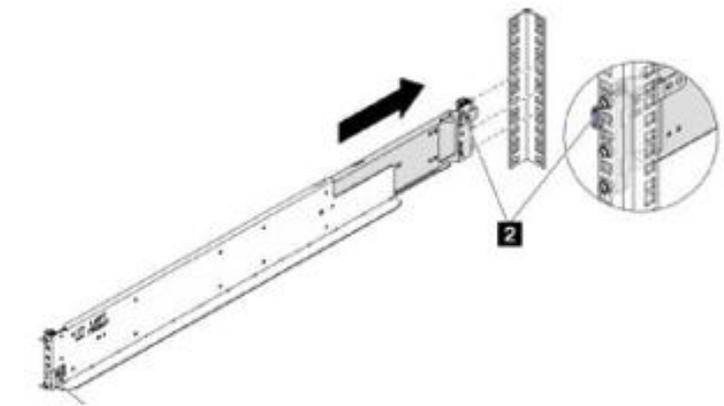
- a. 前后拉伸导轨使其达到最大长度。



b. 从机架正面安装左导轨的后部安装支架。

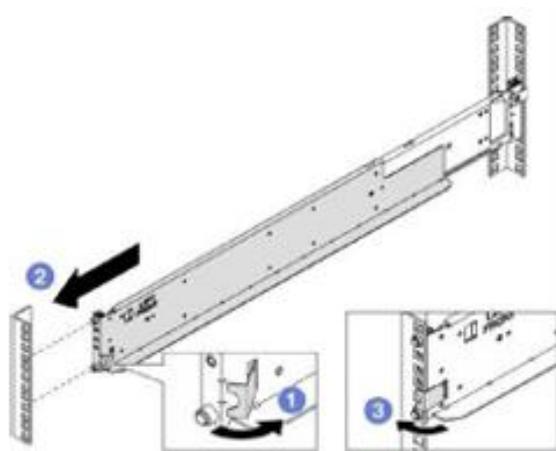
注：

- 必须先安装导轨的后部安装支架，然后再安装前部安装支架。
- 有两个导轨：左导轨（标有 L）和右导轨（标有 R）。您可以将导轨安装到具有方孔或圆孔的机架。请按照以下步骤将每根导轨安装到凸缘。



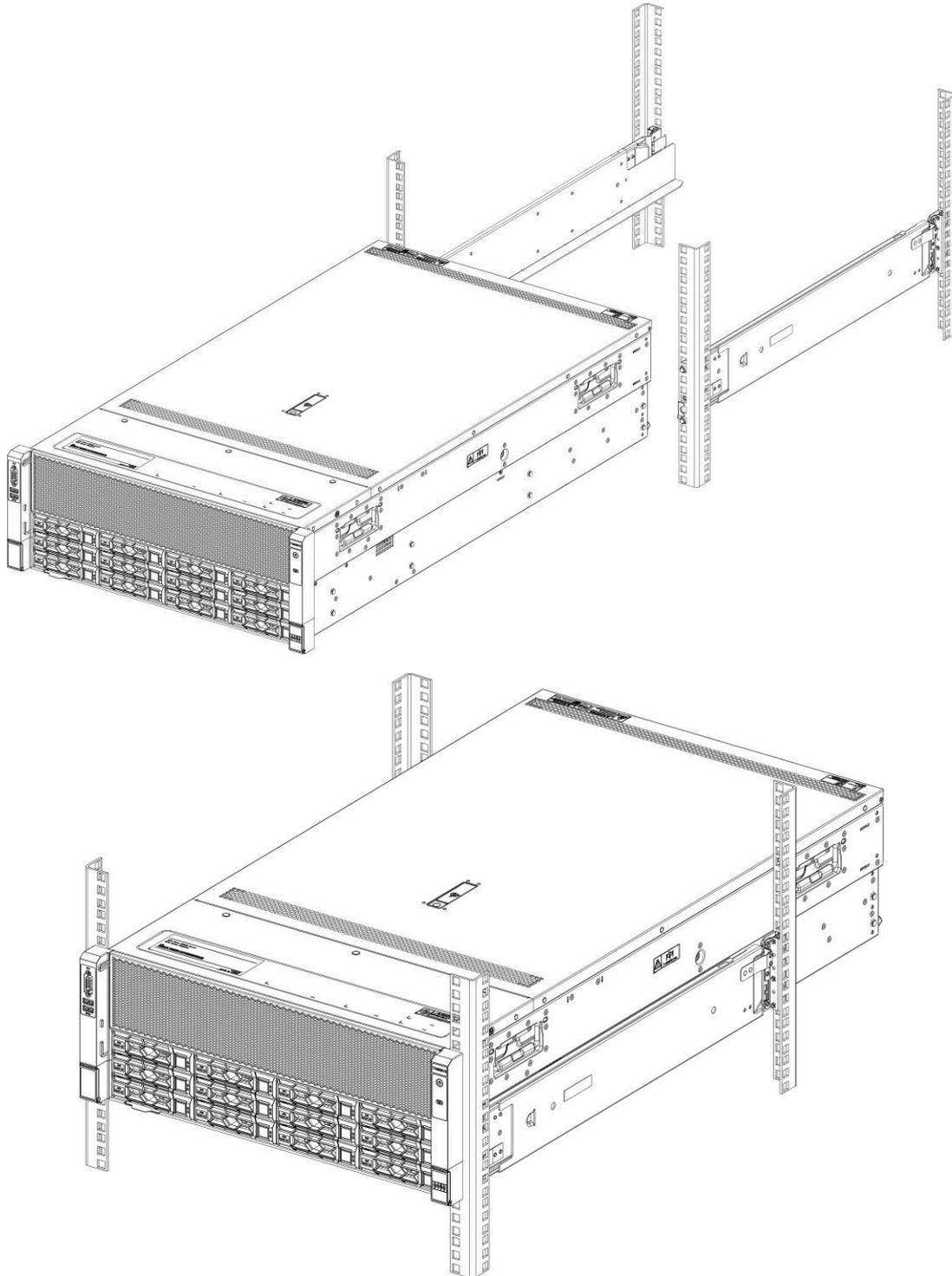
- ①将外侧导轨完全滑向机架后部。
- ②将导轨后部的销钉与机架后部安装凸缘中相应的孔对齐。

c. 安装左导轨的前部安装支架。



- ①旋转打开前部滑锁。
 - ②将导轨前部的销钉与机架前部安装凸缘中相应的孔对齐。
 - ③闭合前部滑锁，将导轨锁定到位置。
- d. 重复步骤 a 和 b，将右导轨安装到机架的另一侧。

步骤 2. 将服务器滑入机架。



4 散热限制说明

4.1 散热限制说明

前置硬盘配置	最高工作温度 35℃
8x3.5 英寸硬盘	<ul style="list-style-type: none">• 8 个 3.5 SAS/SATA 硬盘• CPU≤280W• GPU 支持 A800, H800, L40S, L20, 支持最大 4090 450W

5

附录

5.1 术语&缩略语

序号	英文简称	英文全称	中文解释
A	AC	Alternating Current	交流电
	ACPI	Advanced Configuration and Power Management Interface	高级配置和电源管理接口
	AES	Advanced Encryption Standard New Instruction Set	高级加密标准新指令集
	AVX	Advanced Vector Extensions	高级矢量扩展指令集
	AOC	Active Optical Cables	有源光缆
	API	Application Program Interface	应用程序接口
	ARP	Address Resolution Protocol	地址解析协议
B	BIOS	Basic Input Output System	基本输入输出系统
	BMC	Baseboard Management Controller	主板管理控制单元
	BBU	Backup Battery Unit	备份电池单元
C	CMOS	Complementary Metal-Oxide- Semiconductor Transistor	互补金属氧化物半导体
	CPLD	Complex Programming Logic Device	复杂可编程逻辑器件
	CPU	Central Processing Unit	中央处理器
	CRPS	Common Redundant Power Supplies	通用冗余电源
	CSM	Compatibility Support Module	兼容性支持模块
D	DC	Direct Current	直流电
	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	动态主机设置协议
	DEMT	Dynamic Energy Management Technology	动态能耗管理技术
	DIMM	Dual-Inline-Memory-Modules	双列直插内存模块
	DDR4	Double Data Rate 4	双倍数据速率 4
	DRAM	Dynamic Random-Access Memory	动态随机存储设备

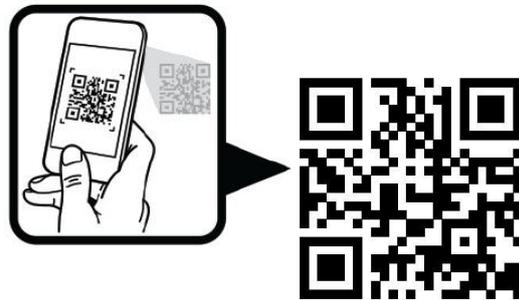
	DNS	Domain Name System	域名服务系统
E	ECC	Error Checking and Correcting	内存错误检查和纠正
	EMC	ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY	电磁兼容性
	EMI	ELECTRO MAGNETIC INTERFERENCE	电磁干扰
	ESD	ELECTRO STATIC DISCHARGE	静电释放
F	FC	Fiber Channel	光纤通道
	FRU	Field-Replaceable Unit	现场可更换部件
	FTP	File Transfer Protocol	文本传输协议
	FCoE	Fibre Channel Over Ethernet	以太网光纤通道
	FW	Firmware	固件
G	GE	Gigabit Ethernet	千兆以太网
	GPIO	General Purpose Input/Output	通用输入输出
	GPU	Graphics Processing Unit	图形处理单元
	GUI	Graphical User Interface	图形用户界面
H	HBA	Host Bus Adapter	主机总线适配器
	HCA	Host Channel Adapter	主机通道适配器
	HDD	Hard Disk Drive	机械硬盘驱动器
	HPC	High Performance Computing	高性能计算
	HTML	Hyper Text Markup Language	超文本标记语言
	HTTP	Hypertext Transfer Protocol	超文本传输协议
	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	超文本传输安全协议
I	I/O	Input/Output	输入输出单元
	IEC	International Electrotechnical Commission	国际电工委员会
	IOPS	Input/Output Operations Per Second	每秒进行读写操作的次数
	IP	Internet Protocol	网际互连协议
	IPMB	Intelligent Platform Management Bus	智能平台管理总线
	IPMI	Intelligent Platform Management Interface	智能平台管理接口
	IRQ	INTERRUPT REQUEST	中断请求
K	KVM	Keyboard Video Mouse	键盘，显示器，鼠标三合一
L	LAN	Local Area Network	局域网
	LRDIMM	Load Reduced Dual In-Lane Memory Module	低负载双列直插式内存模块
	LOM	LAN On Motherboard	板载网卡

M	MAC	Media Access Control	媒体接入控制
	MBR	MASTER BOOT RECORD	主引导记录
N	NCSI	National Communication System Instructions	国家通信系统指南
	NIC	Network Interface Controller	网络接口控制器
	NTP	Network Time Protocol	网络时间协议
	NVDIMM	Non-Volatile Dual In-Line Memory Module	非易失性双列直插内存模块
	NVMe	Non-Volatile Memory Express	非易失性存储器标准
O	OCP	Open Compute Project	开放计算项目
	OS	Operating System	操作系统
P	PCH	Platform Controller Hub	平台路径控制器
	PCIe	Peripheral Component Interconnect express	快捷外围部件互连标准
	PDU	Power Distribution Unit	配电单元
	PHY	Physical	端口物理层
	POST	Power On Self Test	上电自检
	PSU	Power Supply Unit	电源设备
	PMBUS	Power Management Bus	电源管理总线
	PXE	Pre-boot Execution Environment	预启动运行环境
	PWM	Pulse-width Modulation	脉冲宽度调制
R	RAS	Reliability, Availability and Serviceability	可靠性、可用性、可服务性
	RAM	Random-Access Memory	随机存储器
	RAID	Redundant Arrays of Independent Drives	独立磁盘冗余阵列
	RDIMM	Registered Dual In-line Memory Module	寄存型双列直插内存模块
	ROM	Read-Only Memory	只读存储器
	RTC	Real Time Clock	实时时钟
S	SAS	Serial Attached Small Computer System Interface	串行连接的小型计算机系统接口
	SATA	Serial Advanced Technology Attachment	串行高级技术附件
	SFP	Small Form-factor Pluggable	小型可插拔收发光模块
	SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	简单邮件传输协议
	SNMP	Simple Network Management Protocol	简单网络管理协议
	SSD	Solid State Disk	固态硬盘
	SSH	Secure Shell	安全外壳协议
	SERDES	Serializer/Deserializer	串行器/解串器

	SEL	System Event Log	系统事件日志
	SOL	Serial Over LAN	串口重定向
T	TCG	Trusted Computing Group	可信计算组织
	TCM	Trusted Cryptography Module	可信密码模块
	TCO	Total Cost of Ownership	总拥有成本
	TDP	Thermal Design Power	热设计功耗
	TPCM	Trusted Platform Control Module	可信平台控制模块
	TPM	Trusted Platform Module	可信平台模块
U	UEFI	Unified Extensible Firmware Interface	统一可扩展固件接口
	UID	User Identification	定位指示灯
	UPI	Ultra Path Interconnect	超级通道互联
	UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源
V	VGA	Video Graphics Array	视频图形阵列
	VLAN	Virtual Local Area Network	虚拟局域网
X	XDP	eXtend Debug Port	XDP 扩展调试接口

6 支持与服务

- 客户服务热线：400-990-5090
- 访问官网：www.tongfangpc.com
- 您还可以使用智能手机或平板电脑扫描下方二维码快速访问软通计算的官方网站。



7 相关文档

欲了解更多信息，请参阅以下链接：

<https://www.tongfangpc.com>

网站服务提供了一些资源来帮助客户解决问题，并学习我们的产品，例如产品手册，驱动程序，固件。

8 商标

标识属于软通计算机有限公司。

本档中提及的所有其他商标和商品名称均为其各自所有者的财产。