

SuperSvr G5208 PCIE5H 智能计算引擎

技术白皮书

文档版本：V1.0

发布日期：2026-04-20

版权所有 © 深圳市四通科技控股有限公司。保留一切权利。

未经本公司事先书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制、传播本手册的部分或全部内容。

技术支持

技术服务电话： 400-0151-918

网 址： <https://www.stoneholdings.cn>

服 务 邮 箱： service@stoneholding.cn

地 址： 深圳市南山区滨海大道3378号盈峰中心16F

邮 编： 518000

环境保护

本产品符合环境保护相关设计要求，请遵照国家法律、法规要求对产品进行合规地存放、使用和弃置。

商标申明

文中的“深圳市四通科技控股有限公司”简称“四通科技”。手册中所提及的其他所有商标由各自权利人拥有。

内容申明

您购买的产品、服务或特性等应受深圳市四通科技控股有限公司商业合同和条款的约束。本档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，深圳市四通科技控股有限公司对本档内容不做任何明示或默示的声明或保证。由于产品版本升级或其他原因，本档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本档仅作为使用指导，本档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

前言

本手册介绍本服务器的产品规格、开箱安装、操作设置、故障诊断及处理建议、产品维护等密切相关内容。

读者对象

本手册主要适用于以下工程师：






- 技术支持工程师
- 负责服务器配置的管理员
- 产品维护工程师

建议由具备服务器知识的专业工程师参考本手册进行服务器运维操作。

注意

- 如您未采购装机服务，请在设备开箱前自行检查外包装箱。如发现包装箱严重损坏、水浸封条或压敏胶带已开封，请视购机方式进行问题反馈。供应商渠道购入设备，请直接与您的供应商联系；本公司直营渠道购入设备，请联系本公司客户服务人员。
- 请不要随意拆装服务器组件、请不要随意扩配及外接其它设备。如需操作，请务必在本公司的官方授权和指导下进行。
- 在拆装服务器组件前，请务必断开服务器连接的所有电缆，
- 请使用本公司认证的驱动程序进行 OS 环境搭建。您可访问本公司官网查找产品对应的驱动程序。如使用非本公司认证的驱动程序，可能会引起兼容性问题并影响产品的正常使用，对此本公司将不承担任何责任或义务。
- BIOS、BMC 的设置对配置您的服务器至关重要，如果没有特殊的需求，请您使用系统出厂时的默认值，请勿随意更改参数设置。首次登录时，请及时修改 BMC 用户密码。

符号约定

符号	符号含义	说明
	危险	如不当操作，可能会导致死亡或严重的人身伤害。
	警告	如不当操作，可能会导致中度或轻微的人身伤害。
	注意	如不当操作，可能会导致设备损坏或数据丢失。
	提示	为确保设备成功安装或配置，而需要特别关注的操作或信息。
	说明	对手册内容的描述进行必要的补充和说明。

变更记录

版本	时间	变更内容
V1.0	2026/04/20	首版本发布

目录

1 产品概述	01
2 产品特点	02
2.1 可扩展性和性能	02
2.2 可用性和可服务性	02
2.3 可管理性和安全性	03
2.4 能源效率	04
3 产品规格	05
3.1 技术规格	05
3.2 环境规格	06
3.3 物理规格	07
4 物理结构	10
5 逻辑结构	11
6 硬件描述	12
6.1 前视图	12
6.1.1 12 × 3.5英寸硬盘配置	12
6.2 后视图	13
6.3 按键与指示灯	14
6.3.1 PSU指示灯	15
6.4 接口说明	15
6.5 处理器	16
6.6 内存	17
6.6.1 DDR5内存	17
6.7 存储	22
6.7.1 硬盘配置	22
6.7.2 硬盘编号	22
6.7.3 硬盘指示灯	23
6.7.4 RAID控制卡	24
6.8 网络	24
6.9 IO扩展	24
6.9.1 PCIe扩展卡	24

6.9.2 PCIe插槽位置	24
6.9.3 PCIe插槽说明	25
6.10 电源模块	26
6.11 风扇模块	26
6.12 单板	28
6.12.1 主板	28
6.12.2 Switch背板	29
6.12.3 电源背板	30
7 操作系统及硬件兼容性	31
7.1 操作系统	31
7.2 硬件兼容性	32
7.2.1 CPU规格	32
7.2.2 内存规格	32
7.2.3 存储规格	32
7.2.4 SAS/RAID卡规格	33
7.2.5 HBA卡规格	33
7.2.6 HCA卡规格	33
7.2.7 网卡规格	34
7.2.8 GPU规格	34
7.2.9 电源规格	35
8 系统管理	36
8.1 智能管理系统BMC	36
8.2 基本输入输出系统BIOS	38
8.3 基础设施管理平台 (InManage-X)	39
8.4 服务器管理套件 (InManage Tools)	41
9 相关文档	42

1 产品概述

SuperSvr G5208 PCIe5H 是基于HYGON第四代7000系列处理器开发的一款企业级高性能4U 人工智能服务器产品，在CPU和GPU 算力上相对上一代有显著提升，具备卓越的异构计算能力，灵活的异构拓扑配置和全模块化设计等优势，可兼容多款国产加速卡，广泛应用于生成式AI、科学计算、数据分析等场景。

图1-1 12 × 3.5英寸硬盘配置外观



2 产品特点

2.1 可扩展性和性能

- 支持2颗海光C86-4G系列同型号处理器，单颗最大热设计功率400W。
- 最大支持24根DDR5 DIMM，支持RDIMM类型内存，单根容量可支持32GB、64GB和96GB，最大支持2.25TB内存总容量。
- 前面板最大支持12块3.5英寸硬盘。
- 最大支持13个标准PCIe 5.0插槽（不含OCP插槽和存储设备专用插槽），支持1个标准PCIe 4.0插槽，1个OCP 3.0网络插槽。
- 主板支持搭载ZX1000 BMC芯片的DC-SCM卡，标配KVM功能。
- 硬盘模组、PCIe扩展卡、电源模块、风扇模组等部件模块化设计，免工具维护。
- 采用CRPS规格、80PLUS铂金等级以上电源，支持热插拔并具有冗余特性。
- 风扇模组支持热插拔，支持N+1冗余，低噪声设计。

2.2 可用性和可服务性

- 支持热插拔的SAS/SATA/NVMe硬盘，SAS/SATA硬盘支持RAID 0/1/10/5/50/6/60，不同的RAID控制卡支持的RAID级别不同。提供RAID缓存，支持超级电容掉电数据保护。
- SATA SSD 单 die故障隔离，支持SSD关键外部存储器中单存储晶元故障隔离，降低业务异常中断风险。
- 主机前面板提供故障诊断功能，具有对系统/内存/电源/风扇/温度/网络/硬盘等关键部件的故障诊断、告警及上报功能；能够分别提示硬盘故障、系统运行故障、风扇及温度故障、网络故障、内存故障和电源故障；加快解决问题的速度，并且提高系统可用性。
- 提供4个热插拔电源模块，支持N+N/N+1冗余。提供6个热插拔风扇模块，支持N+1转子冗余，提升系统整体可用性。
- 基于人性化设计理念，可实现硬盘、内存、外插卡等免工具维护，通过部分结构件增强优化，实现快速拆装，大大缩短运维时间。
- 通过智能调控技术配合先进的风冷系统实现最佳工作环境，保障系统稳定运行。
- 通过BMC来监控系统运行状态，提前发出告警信息，使技术人员能够采取相应措施，保证机器稳定运行，并减少宕机的几率。
- 支持熔断保护与恢复功能。

2.3 可管理性和安全性

- 处理器内置安全处理器，提供芯片级根信任，实现安全启动、安全内存加密和安全虚拟化加密等功能。
- 集成BMC管理模块，监控系统运行状态，提供远程管理功能，支持标准IPMI2.0、Redfish1.5等业界主流管理规范。
- 提供基于Web的远程管理控制、配备硬件监控、远程管理功能。
- 支持IKVM功能，实现远程KVM功能。
- 支持NC-SI（Network Controller Sideband Interface）特性，可以绑定OCP网卡；支持虚拟局域网VLAN ID（Virtual Local Area Network ID）的开关和配置；支持IPv4和IPv6地址。NC-SI特性可在BMC管理系统启用/关闭。
- 集成业界标准的统一可扩展固件接口（UEFI），可提高设置、配置和更新效率并且简化错误处理流程。
- 支持可信平台模块（TPM 2.0）和可信密码模块（TCM），可提供高级加密功能。
- 支持固件数字签名更新机制，更新时进行数字签名校验，防止非授权固件的更新。
- 支持BIOS分级密码保护，保证系统启动及管理安全。
- 对BMC的管理支持灵活的访问控制策略，密码复杂度策略、登录策略、IP、MAC的访问控制策略，Web访问支持LDAP认证访问方式等。
- 在硬件设计方面，支持机箱上盖的锁扣设计，实现机箱入侵检测，增强安全性。
- 在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启后隔离。
- 在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列替换。

NC-SI特性的业务网络支持以下配置：

- OCP网卡；
- 支持虚拟局域网VLAN ID（Virtual Local Area Network ID）的开关和配置。VLAN ID默认为关闭，默认值为0；
- 支持IPv4和IPv6地址，可配置IP地址、子网掩码、默认网关或者IPv6地址的前缀长度。



说明

2.4 能源效率

- 提供2200W和3000W功率的80 PLUS铂金电源模块，50%负载下电源模块效率高达94%。
- 支持N+N/N+1冗余电源，支持交直流一体电源，提高电源转换效率。
- 支持系统散热风扇智能调速、CPU智能调频，节能降耗。
- 全方位优化的系统散热设计，高效节能系统散热风扇，降低系统散热能耗。
- 提供功率封顶和功率限制措施。

3 产品规格

3.1 技术规格

表3-1 技术规格

组件	规格
上市时间	2026.04
规格	4U机架式
处理器	支持1到2颗海光C86-4G系列处理器： <ul style="list-style-type: none"> • 单CPU最多支持64核 • 最高基础频率2.7GHz • 最高加速频率3.1GHz • 4条xHCL互连链路 • L3缓存256MB • 最大热设计功率400W
内存	<ul style="list-style-type: none"> • 7470/7490系列处理器最大支持12个内存通道，双路最大支持24 DIMM • 7470/7490系列：1DPC @4800MHz • 支持RDIMM内存
存储	前面板：最大支持12块3.5英寸硬盘，支持SAS/SATA/NVMe硬盘。其中NVMe最大支持8块。
存储控制器	支持标准PCIe RAID卡和SAS卡
网络	<ul style="list-style-type: none"> • 支持标准1Gb/10Gb/25Gb/100Gb/400Gb等网卡 • 支持1张OCP 3.0网卡，支持NC-SI功能 • 1个BMC管理网口
IO扩展	<ul style="list-style-type: none"> • 最大支持13个标准PCIe 5.0插槽 • 支持1个标准PCIe 4.0插槽 • 支持1个OCP 3.0网络扩展插槽
接口	<ul style="list-style-type: none"> • 2个后置USB3.0端口+1个前置USB3.0端口+1个前置USB2.0端口 • 1个前置VGA端口，1个后置VGA端口 • 1个后置系统/BMC串口
风扇	6个热插拔风扇模组，支持N+1冗余
电源	支持N+N/N+1冗余电源模块
系统管理	集成1个独立的100Mbps/1000Mbps BMC管理网口，专门用于IPMI的远程管理
操作系统	麒麟

3.2 环境规格

表3-2 环境规格

项目	指标参数
温度 (1, 2)	<ul style="list-style-type: none"> • 工作温度：5~35°C • 贮存温度（带包装）：-40~65°C • 贮存温度（不带包装）：-40~60°C
相对湿度 (RH, 无冷凝)	<ul style="list-style-type: none"> • 工作湿度：10%~90% • 贮存湿度（带包装）：5%~95% • 贮存湿度（不带包装）：5%~95%
工作海拔高度	<p>≤3050m</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0到1000米时工作温度0°C到35°C • 1000到3050米时工作温度5°C到29°C
噪声 (3, 4, 5, 6)	<p>在工作温度23°C时，按照ISO7779 (ECMA74) 测试和ISO9296 (ECMA109) 宣称，A计权声功率LWAd (declared A-Weighted sound power levels) 如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 空闲时： <ul style="list-style-type: none"> - LWAd: 69dB • 运行时： <ul style="list-style-type: none"> - LWAd: 77dB

注：

1.标准工作温度：

- 服务器类产品运行环境温度企标标准为10°C至35°C，在海拔950~3050m之间，每升高300m，最高环境温度降低1.0°C，最高允许的海拔为3050m。海拔会因为系统配置不同而不同；
- 如果风扇故障或在高于30°C的情况下运行，系统性能可能会降低。

2.扩展环境工作温度：

- 针对批准通过的部分配置，支持的系统入口范围在海平面上扩展为5°C~40°C，在海拔1000~3050m之间，每升高175米，最高环境温度降低1°C，最高允许的海拔为3050m。
- 如果在扩展的环境工作范围内工作或风扇出现故障，系统性能可能会降低。

3. 本文档列出了产品在23°C环境下运行时的加权声功率（LWAd）。根据GB/T 9813.3-2017和GB/T 18313进行检测，所列声级适用于通用出货配置，其他选项可能会导致音量增加。如需了解更多详情请联系您的销售代表。

4. 此处显示的声音等级仅由特定的测试配置测得。声音等级将根据系统配置而有不同。数值如有更改，恕不另行通知，仅供参考。

5. 基于样品（类型）的测试评估符合引用的产品规范。这个产品或产品系列有资格带有适当的合规标志和声明。

6. 所列声音等级适用于标准出货配置，其他系统配置可能会导致噪音增加。

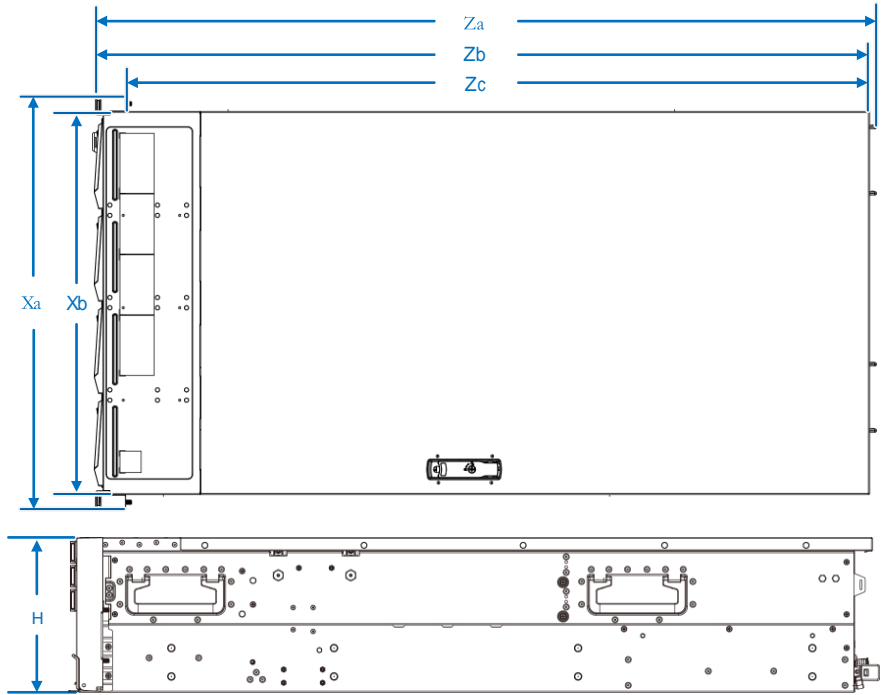
3.3 物理规格

表3-3 物理规格

指标项	说明
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 含挂耳：W（宽）482.0mm；H（高）174.5mm；D（深）880mm • 不含挂耳：W（宽）447.00mm；H（高）174.5mm；D（深）850mm • 包装尺寸：1200mm × 750mm × 473mm（长*宽*高） 注：机箱上盖后部凸起外观尺寸参考图3-2。
安装尺寸要求	<ul style="list-style-type: none"> • 机柜的安装要求如下： <ul style="list-style-type: none"> - 满足IEC（International Electrotechnical Commission）297标准的通用机柜。 - 宽：482.6mm - 深：1000mm以上 • 服务器导轨的安装要求如下： <ul style="list-style-type: none"> - L型静态滑轨套件：机柜前后方孔条的距离范围为609mm ~ 914mm - 滚珠式抽拉滑轨套件：机柜前后方孔条的距离范围为609mm ~ 914mm

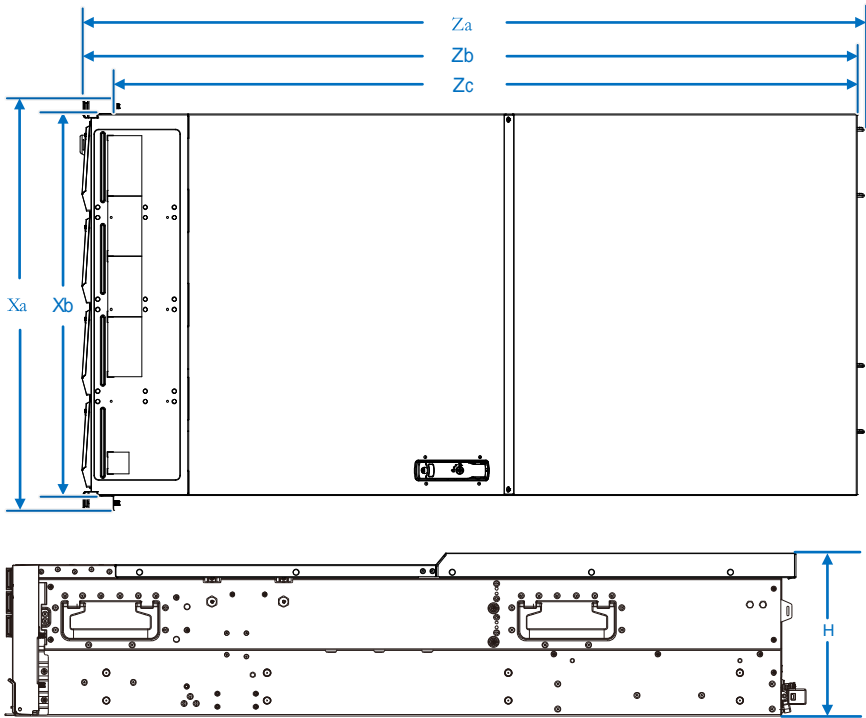
指标项	说明
满配重量	<ul style="list-style-type: none"> • 3.5英寸 × 12盘位（12块硬盘时） - 主机重量：55kg； - 毛重：87kg。（毛重包括：主机+包装箱+导轨+配件盒） <p>提示：不同配置的服务器重量或有差异，请以实际为准。</p>

图3-1 主机尺寸



型号	Za	Zb	Zc	Xa	Xb	H
SuperSvr G5208 PCIe5H	908.2mm	880.0mm	850.0mm	482.0mm	447.0mm	174.5mm

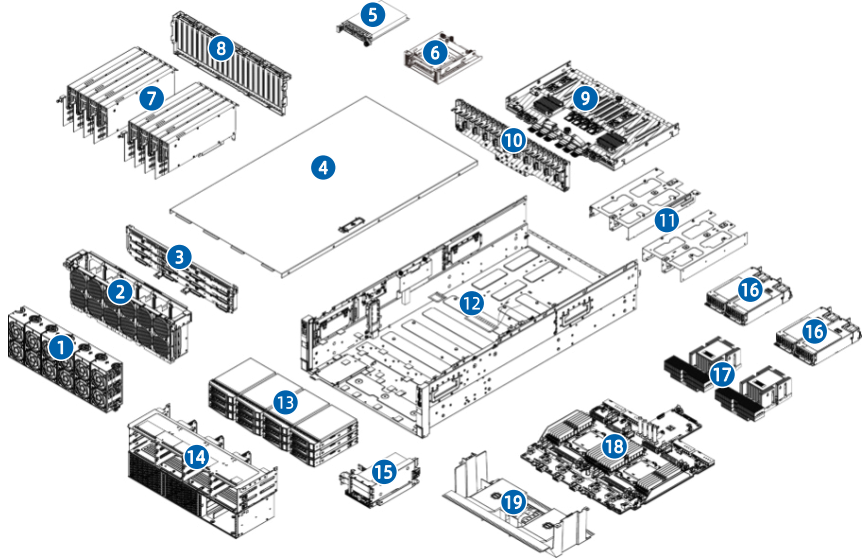
图3-2 主机尺寸



型号	Za	Zb	Zc	Xa	Xb	H
SuperSvr G5208 PCIe5H	908.2mm	880.0mm	850.0mm	482.0mm	447.0mm	188.14mm

4 物理结构

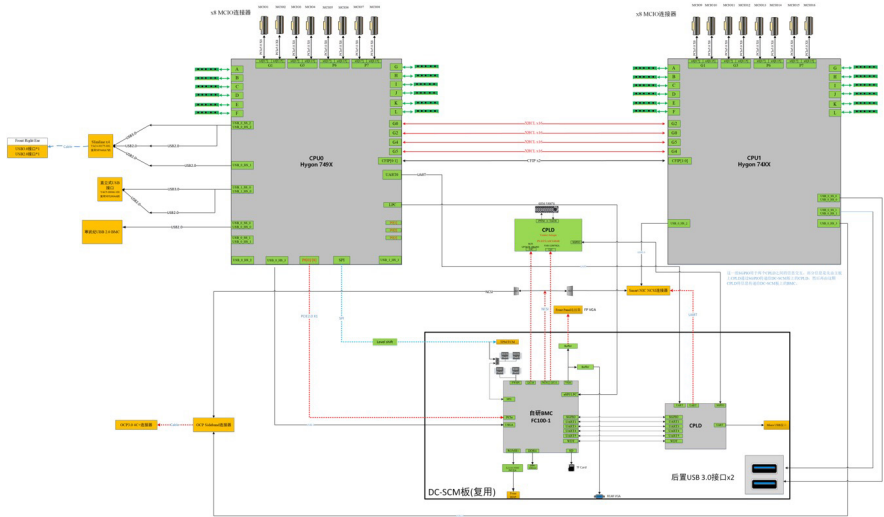
图4-1 物理结构



编号	模块名称	编号	模块名称
1	风扇模组	11	电源外框
2	风扇架	12	机箱
3	硬盘背板	13	前置12LFF硬盘模组
4	机箱上盖	14	前置硬盘固定框
5	OCP3.0网卡	15	Raid模组
6	后IO模组	16	PSU模组
7	GPU模组	17	散热器
8	后窗	18	主板
9	PCIe Switch板	19	系统导风罩
10	GPU固定中支架		

5 逻辑结构

图5-1 逻辑结构



- 最大支持2个海光四号7000系列处理器。
- 最大支持24条内存。
- 处理器与处理器之间通过4条XHCL总线互连，747X/749X系列处理器单条链路最大支持28.8GT/s。
- 最大支持13个PCIe扩展插槽、1个RAID卡PCIe插槽和1个OCP 3.0插槽，其中CPU0支持1个RAID卡、CPU1支持1张OCP 3.0网卡。
- DC-SCM板集成ZX1000管理芯片，支持外出VGA、管理网口、串口、TF卡等。

6 硬件描述

6.1 前视图

6.1.1 12 × 3.5英寸硬盘配置

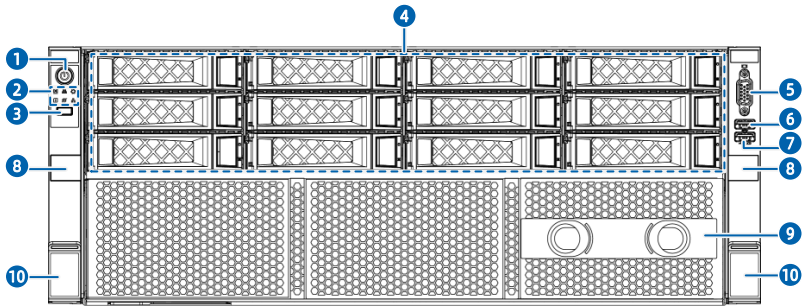


说明

3.5英寸硬盘托架可以放置3.5/2.5英寸硬盘。

按照实际出货配置在标识4区域安装硬盘和硬盘假模块。

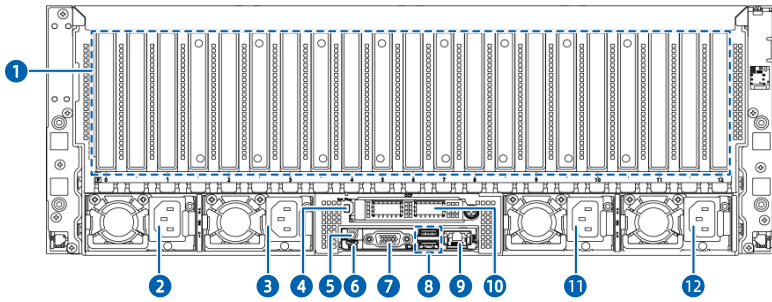
图6-1 12 × 3.5英寸硬盘配置前面板



编号	模块名称	编号	模块名称
1	电源开关按键及指示灯	6	USB 3.0端口
2	指示灯	7	USB 2.0端口
3	UID/BMC RST按键及指示灯	8	运输螺钉
4	3.5英寸硬盘或3.5英寸硬盘假模块	9	挡板
5	VGA端口	10	箱耳锁扣

6.2 后视图

图6-2 后面板



编号	模块名称	编号	模块名称
1	PCIe插槽	7	VGA端口
2	电源模块0	8	USB 3.0端口 × 2
3	电源模块1	9	BMC管理网口
4	OCP 3.0网卡热插拔按键及指示灯	10	OCP 3.0网卡
5	UID/BMC RST按键及指示灯	11	电源模块2
6	系统/BMC串口	12	电源模块3

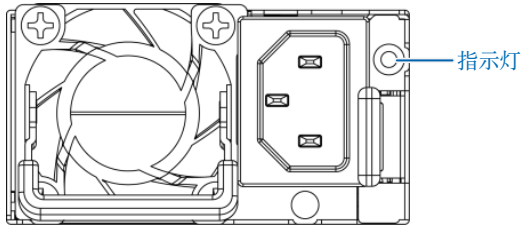
6.3 按键与指示灯

表6-1 按键与指示灯说明

序号	图标	模块名称	说明
1		电源开关按键	<ul style="list-style-type: none"> 电源指示灯说明： <ul style="list-style-type: none"> - 熄灭：设备未上电 - 绿色常亮：设备正常上电 - 橙色常亮：设备待机（Standby）状态 电源按键说明：上电状态下长按4s电源按键，强制关机
2		系统故障指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：设备处于正常状态 红色闪烁（1Hz）：系统发生一般故障，包括CPU、内存、电源、硬盘、风扇等所有可检测设备的一般故障 红色常亮：系统发生严重故障，包括CPU、内存、电源、硬盘、风扇等所有可检测设备的严重故障
3		内存故障指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：内存处于正常状态 红色闪烁（1Hz）：内存发生一般故障 红色常亮：内存发生严重故障
4		风扇故障指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：风扇正常 红色闪烁（1Hz）：风扇发生一般故障 红色常亮：风扇发生严重故障，包括风扇损坏、风扇丢失
5		电源故障指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：电源没有异常告警 红色闪烁（1Hz）：电源发生一般故障 红色常亮：电源发生严重故障
6		系统过热指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：CPU/MEM温度没有异常 红色1Hz闪烁：CPU过热 红色常亮：CPU过热，包括环温过高/内存过热等
7		网络状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：未安装自研OCP网卡或网络未连接 绿色闪烁：网络正常连接且有数据传输 绿色常亮：连接正常，但是无数据传输 <p>注意：仅指示自研OCP网卡。</p>
8		UID/BMC RST 按键及指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 蓝色常亮：手动/系统开启UID 蓝色闪烁（1Hz）：BMC已有用户登录使用 长按6s强制BMC重启

6.3.1 PSU指示灯

图6-3 PSU指示灯说明



序号	PSU指示灯状态	说明
1	绿色常亮	工作状态正常
2	熄灭	PSU没有输入
3	琥珀色常亮	PSU发生保护类事件导致关机
4	琥珀色1Hz闪烁	PSU发生告警类事件并维持工作
5	绿色1Hz闪烁	PSU处于拔出系统状态，但有输入
6	绿灯0.33Hz闪烁，2秒绿，1秒灭	PSU工作在冷冗余休眠状态
7	绿灯2Hz闪烁	PSU工作在FW刷新状态

6.4 接口说明

表6-2 接口说明

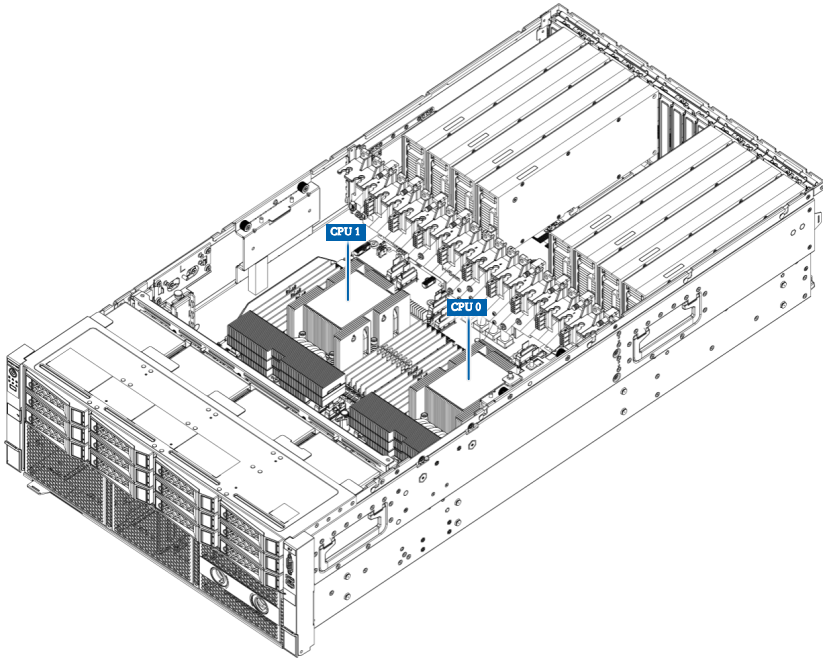
序号	模块名称	说明
1	VGA端口	用于连接显示终端
2	USB 3.0端口	用于接入USB设备
3	USB 2.0端口	用于接入USB设备
4	BMC/系统串口	<ul style="list-style-type: none"> 用于BMC调试及监控 用于系统调试及监控
5	BMC管理网口	用于管理服务器 说明：管理网口为千兆网口，支持100/1000Mb自适应
6	PCIe插槽	用于连接PCIe扩展卡
7	OCP网口	用于连接OCP网卡或者转接卡模块
8	SCM板接口	用于连接DC-SCM 管理板
9	PSU 接口	用于连接电源模块

6.5 处理器

- 板载两颗海光C86-4G 7000系列处理器。
- 配置在同一服务器的处理器，型号必须相同。
- 支持通用计算及虚拟化功能。
 - 处理器集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能

具体可选购的系统选件，请咨询当地销售代表或参见7.2 硬件兼容性。

图6-4 处理器位置



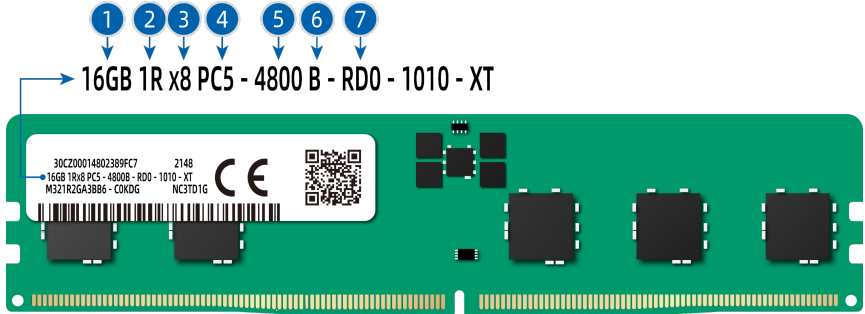
6.6 内存

6.6.1 DDR5内存

1.内存标识

要确定内存特性，请参阅内存上粘贴的标签以及下面的插图和表格。

图6-5 内存标识



序号	说明	示例
1	容量	<ul style="list-style-type: none"> • 16GB • 32GB • 64GB • 128GB
2	rank(s)	<ul style="list-style-type: none"> • 1R=Single rank • 2R=Dual rank • 2S2R=Two ranks of two high stacked 3DS DRAM • 2S4R=Four ranks of two high stacked 3DS DRAM • 4R=Quad rank
3	DRAM上的数据宽度	<ul style="list-style-type: none"> • x4=4位 • x8=8位
4	内存接口类型	PC5=DDR5
5	最大内存速度	4800MT/S
6	CAS延迟时间	B=4800 40-39-39
7	DIMM类型	R=RDIMM

2. 内存子系统体系结构

7490/7470系列处理器最大支持12个内存通道，双路最大支持24 DIMM。

表6-3 7490/7470通道组成

序号	说明	示例
CPU0	通道0	CPU0_CAD0
	通道1	CPU0_CBD0
	通道2	CPU0_CCD0
	通道3	CPU0_CDD0
	通道4	CPU0_CED0
	通道5	CPU0_CFD0
	通道6	CPU0_CGD0
	通道7	CPU0_CHD0
	通道8	CPU0_CID0
	通道9	CPU0_CJD0
	通道10	CPU0_CKD0
	通道11	CPU0_CLD0
CPU1	通道0	CPU1_CAD0
	通道1	CPU1_CBD0
	通道2	CPU1_CCD0
	通道3	CPU1_CDD0
	通道4	CPU1_CED0
	通道5	CPU1_CFD0
	通道6	CPU1_CGD0
	通道7	CPU1_CHD0
	通道8	CPU1_CID0
	通道9	CPU1_CJD0
	通道10	CPU1_CKD0
	通道11	CPU1_CLD0

3. 内存兼容性信息

在选择DDR5内存时，请参考以下规则进行配置：

提示

- 同一台服务器必须使用相同Part No.（即P/N编码）的DDR5内存，内存存在系统中的运行速率为以下各项的最低值：
 - 特定CPU支持的内存速度。
 - 特定内存配置最大工作速度。
- 不同规格（容量、位宽、rank、高度等）的DDR5内存不支持混合使用。
- 具体可选购的系统选件，请咨询当地销售代表或参见7.2 硬件兼容性。

- 支持2颗海光C86-4G 7000系列处理器。
- 支持1 Rank和2 Rank内存。
- 支持RDIMM类型内存。
- 支持内容纠错等高级功能。
- 支持1DPC，不支持2DPC。
- 支持最大24根内存，两颗CPU下内存安装的数量和位置要保持一致。

说明

对每条通道最多支持的内存数量有如下限制：每条通道最多支持的内存数量 ≤ 每条通道支持的rank数量 ÷ 每条内存的rank数量。

表6-4 DDR5内存参数

参数	取值		
单条DDR5内存容量 (GB)	16	32	64
类型	RDIMM	RDIMM	RDIMM
额定速率 (MT/s)	4800	4800	4800
工作电压 (V)	1.1	1.1	1.1
整机最多支持的DDR5内存数量a	16	16	16
整机最大支持的DDR5内存容量 (GB)	256	512	1024
实际速率 (MT/s)	1DPCb	4800	4800

a：最多支持的DDR5内存数量是基于2个处理器配置的数量。

b：DPC（DIMM Per Channel），即每个内存通道配置的内存数量。

以上信息仅供参考，详细信息请咨询当地销售代表。

4. 内存安装准则

DDR5内存的通用安装准则：

- 仅在装有相应的处理器时安装内存。
- 不安装内存时，内存插槽需要安装假内存条。

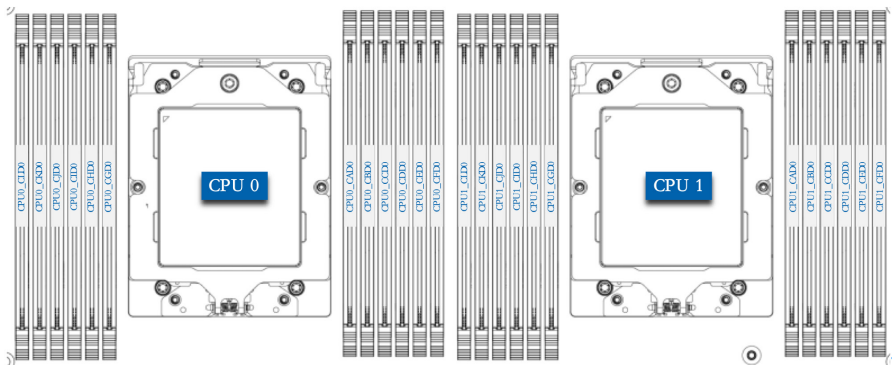
DDR5内存在具体模式下的安装准则：

- 内存备用模式安装准则
 - 遵循通用安装准则。
 - 每个通道的联机备用配置必须有效。
 - 每个通道可以具有不同的有效联机备用配置。
 - 每个安装有内存的通道都必须有备用列。

5. 内存插槽位置

本服务器最多可以安装24条DDR5内存，推荐使用均衡内存配置，可实现最佳内存性能。内存配置时必须遵守内存安装原则。

图6-6 内存插槽位置



具体的内存安装原则如下：

双CPU配置内存安装顺序

表6-5 7470/7490系列双CPU配置内存安装顺序

内存插槽		DIMM数量						
		2	4	6	8	16	24	
CPU0	CAD0				√	√	√	
	CBD0					√	√	
	CCD0						√	
	CDD0						√	
	CED0				√	√	√	
	CFD0					√	√	
	CGD0				√	√	√	
	CHD0					√	√	
	CID0						√	
	CJD0			√			√	
	CKD0	√	√	√	√	√	√	
	CLD0		√	√		√	√	
	CPU1	CAD0				√	√	√
		CBD0					√	√
CCD0							√	
CDD0							√	
CED0					√	√	√	
CFD0						√	√	
CGD0					√	√	√	
CHD0						√	√	
CID0							√	
CJD0				√			√	
CKD0		√	√	√	√	√	√	
CLD0			√	√		√	√	

6.7 存储

6.7.1 硬盘配置



说明

各配置对应的物理硬盘编号请参考6.7.2 硬盘编号章节。

1. 12 × 3.5 英寸硬盘配置

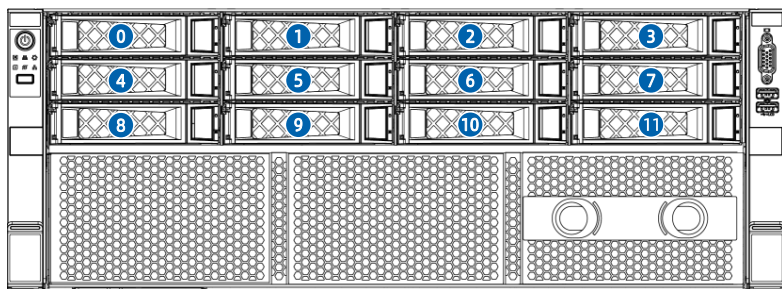
表6-6 硬盘配置

配置	前置硬盘	硬盘管理方式
12 × 3.5英寸硬盘	物理硬盘编号0~7对应的槽位支持SAS/SATA, 物理硬盘编号8~11支持NVMe	SAS/SATA硬盘: RAID控制标卡 NVMe硬盘: CPU直出
	物理硬盘编号0~3对应的槽位支持SATA, 物理硬盘编号4~11支持NVMe	SATA硬盘: CPU直出 NVMe硬盘: CPU直出

6.7.2 硬盘编号

1. 12 × 3.5英寸硬盘配置

图6-7 前置物理硬盘编号

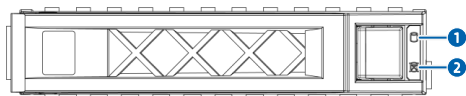


配置	硬盘	物理硬盘编号	BMC界面显示的硬盘编号	RAID卡显示的硬盘编号
8 x SAS/SATA	SAS/SATA	0~7	无	Disk 0~7
+ 4 x NVMe	NVMe	8~11	Disk 0~3	-
4 x SATA	SATA	0~3	Disk 0~3	无Raid
+ 8 x NVMe	NVMe	4~11	Disk 4~11	无Raid

6.7.3 硬盘指示灯

1.SAS/SATA硬盘指示灯

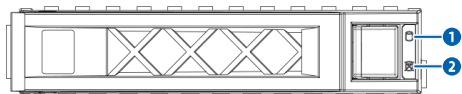
图6-8 SAS/SATA 硬盘指示灯



①硬盘活动状态指示灯		②硬盘故障报警指示灯		状态说明
绿色	蓝色	红色		
熄灭	熄灭	RAID 常亮	无RAID 熄灭	硬盘不在位
常亮	熄灭	熄灭	熄灭	硬盘在位正常无访问
闪烁	熄灭	熄灭	熄灭	硬盘在位正常有访问
闪烁	粉色常亮			Copyback/Rebuild
常亮	常亮	熄灭	熄灭	硬盘选中正常
闪烁	常亮	熄灭	熄灭	硬盘选中正常有访问
熄灭	常亮	熄灭	熄灭	硬盘选中故障
任意状态	熄灭	常亮	常亮	硬盘故障

2. NVMe硬盘指示灯

图6-9 NVMe硬盘指示灯



NVMe硬盘支持BMC点灯功能，不支持CPU直接点灯功能。

表6-7 NVMe硬盘指示灯说明

①硬盘活动状态指示灯		②硬盘故障报警指示灯		状态说明
绿色	蓝色	红色		
熄灭	熄灭	熄灭	熄灭	硬盘不在位
常亮	熄灭	熄灭	熄灭	硬盘在位正常无访问
闪烁	熄灭	熄灭	熄灭	硬盘在位正常有访问
闪烁	粉色常亮			Copyback/Rebuild
常亮	常亮	熄灭	熄灭	硬盘选中正常
闪烁	常亮	熄灭	熄灭	硬盘选中正常有访问

① 硬盘活动状态指示灯	② 硬盘故障报警指示灯		状态说明
绿色	蓝色	红色	
熄灭	常亮	熄灭	硬盘选中故障
任意状态	熄灭	常亮	硬盘故障

6.7.4 RAID控制卡

RAID控制卡提供RAID配置、RAID级别迁移、磁盘漫游等功能。

具体可选购的系统选件，请咨询本公司客户服务人员或参见7.2 硬件兼容性。

6.8 网络

网卡提供网络扩展能力。

- OCP IO插卡槽位支持OCP 3.0网卡，用户可按需选配。
- PCIe扩展槽支持PCIe网卡，用户可按需选配。
- 具体可选购的系统选件，请咨询本公司客户服务人员或参见7.2 硬件兼容性。

6.9 IO扩展

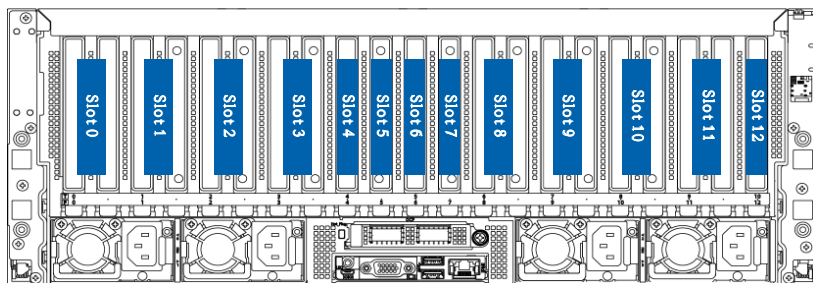
6.9.1 PCIe扩展卡

PCIe卡提供系统扩展能力。

- 支持最大13个PCIe扩展插槽。
- 具体可选购的系统选件，请咨询本公司客户服务人员或参见7.2 硬件兼容性。

6.9.2 PCIe插槽位置

图6-10 PCIe插槽-13个PCIe卡后窗



槽位为Slot0、Slot1、Slot2、Slot3、Slot4、Slot5、Slot6、Slot7、Slot8、Slot9、Slot10、Slot11、Slot12。

6.9.3 PCIe插槽说明



说明

当CPU不在位时，其对应的PCIe插槽不可用。

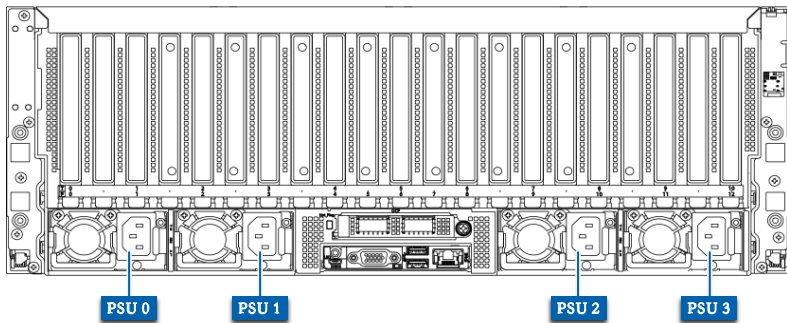
表6-8 PCIe插槽说明-13个PCIe卡+ OCP 3.0插槽后窗

PCIe插槽	从属CPU	PCIe标准	连接器带宽	总线带宽	槽位大小
Slot0	CPU0	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot1	CPU0	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot2	CPU0	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot3	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot4	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长单宽
Slot5	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长单宽
Slot6	CPU0	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长单宽
Slot7	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长单宽
Slot8	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot9	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot10	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot11	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长双宽
Slot12	CPU1	PCIe 5.0	X16	X16	全高全长单宽
OCP 3.0插槽	CPU0	PCIe 5.0	x16	x8	标准OCP 3.0

6.10 电源模块

- 支持4个电源模块。
- 支持交流或直流电源输入。
- 支持热插拔。
- 配置2个电源模块时，支持1+1冗余备份。
- 配置在同一服务器的电源模块，Part No.（即P/N编码）必须相同。
- 支持过流及短路保护的功能。
- 提供短路保护。

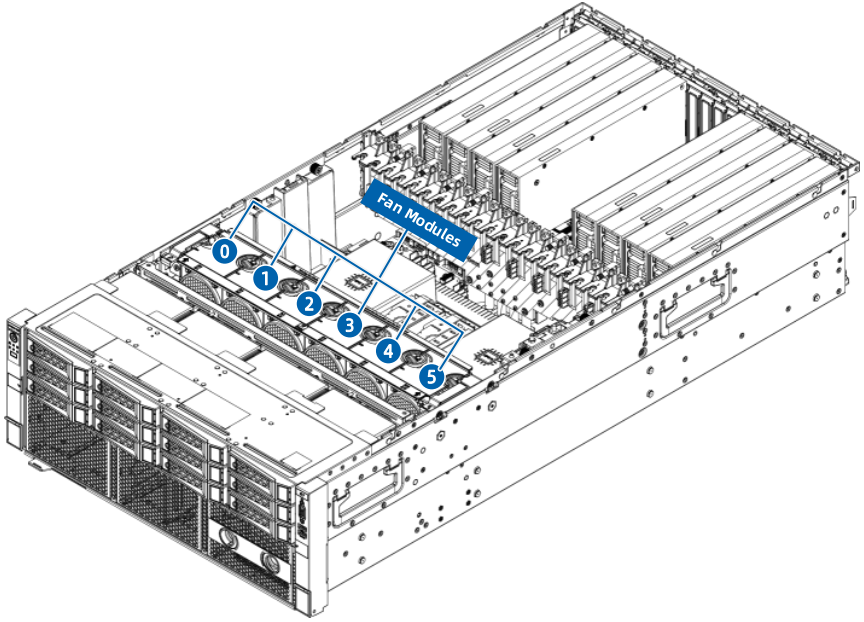
图6-11 电源模块位置



6.11 风扇模块

- 支持6个风扇模组，每个模组包含2个6056双转子风扇。
- 支持热插拔。
- 支持N+1冗余，即服务器可在单风扇转子失效时正常工作。
- 支持风扇速度智能调节。
- 风扇寿命可达40°C/70000h。
- 配置在同一服务器的风扇模块，Part No.（即P/N编码）必须相同。

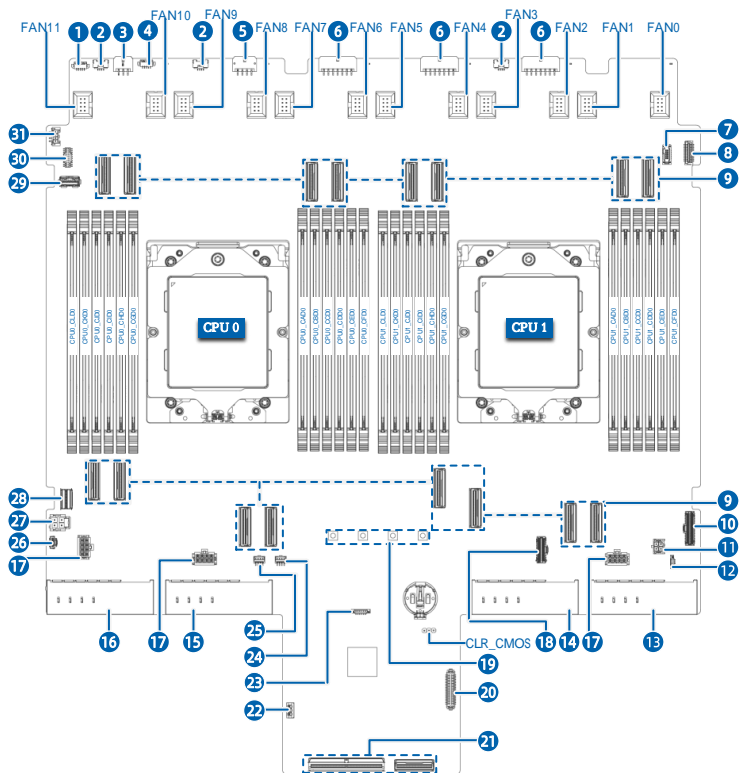
图6-12 风扇模块的位置



6.12 单板

6.12.1 主板

图6-13 主板

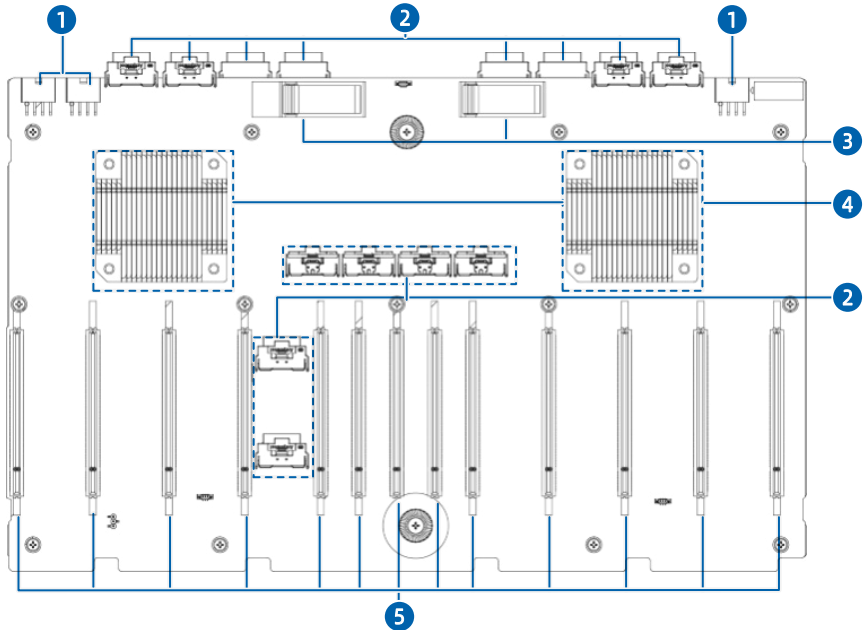


编号	模块名称	编号	模块名称
1	RAID转接卡I ² C连接器	17	SW板电源连接器
2	硬盘背板I ² C连接器	18	NCSI连接器
3	RAID转接卡电源连接器	19	PDB电源RadSok连接器
4	SW板I ² C连接器	20	OCP 3.0网卡边带连接器
5	PCIe转接卡电源连接器	21	DC-SCM板连接器
6	硬盘背板电源连接器	22	入侵检测连接器
7	VPP连接器	23	PDB SGPIO连接器
8	左前控板连接器	24	漏液检测连接器

编号	模块名称	编号	模块名称
9	MCI0X8连接器	25	模拟漏液检测连接器
10	PDB边带连接器	26	OCP 3.0网卡按键及指示灯连接器
11	网卡电源连接器	27	OCP 3.0网卡电源连接器
12	网卡UART连接器	28	右前控板连接器
13	PSU3电源连接器	29	保密U盘连接器
14	PSU2电源连接器	30	CPU HDT调试连接器
15	PSU1电源连接器	31	进风口温度传感器连接器
16	PSU0电源连接器		

6.12.2 Switch背板

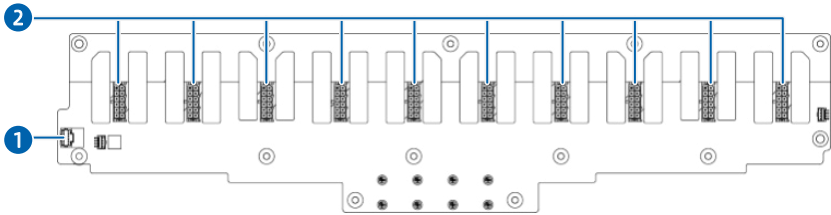
图6-14 Switch背板



编号	模块名称	编号	模块名称
1	电源连接器	4	PCIe Switch 芯片
2	PCIe MCI0 x8连接器	5	PCIe 插槽
3	线夹		

6.12.3 电源背板

图6-15 电源背板



编号	模块名称
1	PDB 电源板边带连接器
2	GPU 辅助供电连接器

7 操作系统及硬件兼容性

关于操作系统以及硬件的兼容性信息，请参见本章节，最新兼容情况及本文中未体现的产品部件型号，请具体咨询当地销售代表。

提示

- 如果使用非兼容的部件，可能造成设备异常，此故障不在技术支持和保修范围内。
- 不同型号的硬件兼容性可能存在细微的差别，需要联系本公司销售人员在售前申请确定详细的硬件配置。
- 服务器设备的性能与应用软件、中间件基础软件、硬件等强相关。应用软件、中间件基础软件、硬件的一些细微差别，可能造成应用层面、测试软件层面的性能表现不一致。
 - 如果客户对特定应用软件的性能有要求，需要联系本公司销售人员在售前申请确定详细的软硬件配置。
 - 如果客户对硬件性能有一致性要求，需要在售前明确特定的配置要求（比如要求特定硬盘型号、特定RAID控制卡、特定固件版本等）。

7.1 操作系统

表7-1 操作系统

OS版本

Kylin-Server-V10-SP3-2403-Release-20240426-x86_64.iso

注意

- 1.请务必安装本公司兼容列表中的操作系统版本。不同机型的操作系统兼容列表，请咨询本公司客户服务人员。
- 2.对于单方面在预装操作系统上进行在线升级或者删除重装而引发的问题，本公司不承诺提供硬件兼容性支持。如有相关需求，请先联系本公司售后人员。

7.2 硬件兼容性

7.2.1 CPU规格

支持2颗海光7000处理器。

表7-2 CPU规格

型号	核心数量	线程数量	基准时钟频率	L3缓存	TDP
Hygon C86-4G 7490	64	128	2.7GHz	256M	400W
Hygon C86-4G 7470	48	96	2.6GHz	256M	350W

7.2.2 内存规格

7470/7490系列处理器最大支持24根DDR5内存。每颗处理器支持12个内存通道，每个通道支持1个内存插槽。支持RDIMM。

表7-3 内存规格

类别	容量	频率	位宽	数据组织方式	厂商
RDIMM	32GB	5600MHz	x80	2R x8	海力士、江波龙
RDIMM	64GB	5600MHz	x80	2R x4	三星、海力士、江波龙
RDIMM	96GB	5600MHz	X80	2R x8	三星

7.2.3 存储规格

表7-4 SAS/SATA硬盘规格

型号	转速	容量	厂商
3.5英寸SATA HDD	7.2k rpm	2T/4T/6T/8T	希捷

表7-5 SAS/SATA SSD硬盘规格

型号	容量	厂商
SATA SSD	480G	江波龙、三星
SATA SSD	960G	江波龙、三星
SATA SSD	1.92T	江波龙、三星
SATA SSD	3.84T	江波龙、三星

表7-6 U.2 NVMe SSD硬盘规格

型号	容量	厂商
U.2 NVMe SSD	1.92T	忆联、intel
U.2 NVMe SSD	3.84T	忆联、intel
U.2 NVMe SSD	7.68T	忆联、intel
U.2 NVMe SSD	1.6T	忆联
U.2 NVMe SSD	3.2T	忆联
U.2 NVMe SSD	6.4T	忆联

7.2.4 SAS/RAID卡规格

表7-7 SAS/RAID卡规格

型号	容量	厂商
SAS卡	SAS卡_IAG_P_PM8222SHBA_8R0_SAS3_PCIE3_M	Inspur
RAID卡	RAID卡_L_8R0_9560-8i_4G_HDM12G_PCIE4	博通



说明

同时使用不同厂商的SAS/RAID卡，会造成硬盘乱序问题。

7.2.5 HBA卡规格

表7-8 HBA卡规格

类型	型号&描述	速率	接口数量	厂商
HBA卡	HBA卡_E_OR2_LPE35002_FC32G_PCIE	32Gb/s	2	Emulex

7.2.6 HCA卡规格

表7-9 HCA卡规格

类型	型号&描述	速率	接口数量	厂商
HCA卡	HCA卡_NV_1-NDR_MCX75310AAS-NEAT_PCIE	400Gb/s	1	Mellanox

7.2.7 网卡规格

表7-10 OCP网卡规格

类型	型号&描述	速率	接口数量	厂商
OCP 3.0 网卡	网卡_ME_1G_I350_RJ_OCP3x4_4_ XR_STOR_S	1Gb/s	4	Inspur

表7-11 PCIe网卡规格

类型	型号&描述	速率	接口数量	厂商
PCIe网卡	网卡_IAG_WX1860A4_1G_RJ_P4-G2_4	1Gb/s	4	Inspur
	网卡_IAG_10G_X710_LC_PCIEx8_2_XR	10Gb/s	2	Inspur
	网卡 _M_25G_MCX631102AN_LC_PCIEx8_2_XR	25Gb/s	2	Mellanox
	网卡 _M_200G_MCX623105AN_LC_PCIEx16_XR	200Gb/s	1	Mellanox
	网卡 _M_400G_MCX75310AAS_LC_PCIEx16_XR	400Gb/s	1	Mellanox

7.2.8 GPU规格

表7-12 GPU兼容性列表

类型	型号	厂商
双宽PCIe	GPU_METAX_64G_C500_4096b	沐曦
双宽PCIe	GPU_HYGON_64GB_K100AI_512b	海光
双宽PCIe	ASIC_KUNLUNX_96G_P800-PCIe_NA_S	昆仑芯

7.2.9 电源规格

服务器工作电压涵盖交流200V-236V、直流192V-288V。电源采用标准CRPS，通用的电气和结构设计，支持热插拔，支持N+N/N+1冗余，最大装入4个电源，电源支持免工具维护，具备负载均衡、主备两种工作模式。

服务器电源模块采用80 Plus认证铂金/钛金版的电源模块。CRPS电源满足80 PLUS钛金效率，提供多种电源输出功率，用户可根据具体配置选择不同功率的电源。

- 支持如下额定交流110V~230V&直流240V电源，N+N/N+1冗余：
 - 2200W钛金电源：1100W (110VAC)，2200W (230VAC)，2200W (240VDC for China)
 - 3000W钛金电源：1200W (110VAC)，3000W (230VAC)，3000W (240VDC for China)

输入电压范围：

- 110VAC：90VAC ~ 264VAC
- 230VAC：180VAC ~ 264VAC
- 240VDC：180VDC ~ 320VDC

8 系统管理

8.1 智能管理系统BMC

搭载的智能管理系统BMC，支持标准IPMI2.0、Redfish1.5等业界主流管理规范，具备更高的运行可靠性，面向客户场景的易维护性，更精准全面的故障诊断能力，具备高于业界水平的安全加固能力（详见《BMC用户手册》）

BMC智能管理系统的主要特性有：

- 支持IPMI2.0
- 支持Redfish1.5协议
- 支持简单网络管理协议（SNMP v1/v2c/v3）
- 支持HTML5和JAVA KVM远程控制台（键盘、鼠标、视频）
- 支持远程关机和重新启动功能
- 支持远程虚拟媒体
- 支持通过Web浏览器登录BMC
- 支持智能故障诊断系统

表 8-1 BMC智能管理系统规格

规格	描述
管理接口	支持丰富的远程管理接口，适用于不同的服务器运维场景，支持接口包括： 1.IPMI 2.SNMP 3.HTTPS 4.WEBGui 5.Redfish
告警管理	支持丰富的自动远程告警能力，包括SNMP Trap(v1/v2c/v3)，Email 邮箱告警等主动告警上报机制，保障设备7*24小时高可靠运行。
远程控制台KVM	支持基于HTML5和Java KVM的远程控制台，远程接管服务器显示屏/鼠标/键盘，提供高可用的远程管理能力，无需现场操作。
远程虚拟媒体	支持将管理员本地设备、镜像、USB设备、文件夹通过网络链接到BMC内，BMC将设备智能挂接到服务器，实现远程虚拟媒体，简化系统安装、文件共享等运维操作

规格	描述
截屏和屏幕快照	支持自动截屏，保留屏幕的信息；提供屏幕截图功能，能快速抓取屏，便于定时巡检。
IPv4/IPv6	支持IPv4/IPv6，支持DHCP/静态网络设置，具备网络部署灵活性。
管理端口自适应	支持专用管理端口和NC-SI（Network Controller Sideband Interface）自适应，面向不同的管理网络部署场景为客户提供灵活的网络部署解决方案。
功率封顶	支持功率封顶，提高部署密度，节省能耗。
双镜像	支持双镜像，软件损坏后能自动切换到另一个镜像中运行，提升运行可靠性。
电源控制	支持虚拟电源按钮，实现开机、关机、重启、关机再开机等。并可查询当前设备开机运行状态。
存储查看和配置	支持RAID逻辑阵列信息、硬盘信息显示，支持远程组RAID功能，提高部署效率。
服务器定位灯、远程控制指示灯	支持远程点亮服务器定位灯（UID），便于在机房中找寻设备；支持远程控制指示灯。
系统信息展示	可以获取服务器的基本信息，包括处理器、内存、电源、设备清单、硬盘、网卡等主要组件的信息。
风扇管理	可以查看风扇模块的在位情况、状态、当前转速、占比等信息，可以设置风扇控制模式，手动控制风扇模式下还可以为每个风扇模块预定义转速。
通电开机策略	设置AC重新上电后的开机策略。
安全固件升级	支持基于安全数字签名的固件升级，支持不同厂商、机型的防误升拦截机制，支持BMC/BIOS/CPLD/PSU等设备固件版本查询和更新。
串口重定向	支持系统串口、BMC串口等串口的远程重定向功能，将服务器端的串口输出通过网络定向到管理员本地，便于服务器调试。
用户角色管理	支持基于用户角色管理功能，划分多个权限，可灵活建立具备不用权限的用户角色，提供更精细的用户角色划分，方便管理员给不同运维人员分配有限的权限，可通过日志记录用户访问事件；可以进行口令策略进行设置；出厂时会提供默认的用户名及口令，并提供默认口令修改提示，进行安全保护。
安全特性	采用高于业界标准的四通服务器安全基线V3.1标准，HTTPS、SNMP、IPMI等提供安全可靠算法，具备安全升级、安全启动能力，并具备防重放、防注入、防暴力破解等安全加固机制。

规格	描述
日志记录	支持事件日志/升级日志等日志，可以记录登录日志、操作日志和报警日志等功能；告警日志能够按报警的严重程度进行区分；支持日志信息导出和记录删除功能。
管理界面	可以通过浏览器打开管理界面并登录，图形化管理。
温度监控	可以读取监控设备主板的工作环境温度以及 CPU 等核心器件的温度；
BMC启动	BMC可以在180s内完成网络、IPMI、散热、传感器服务等启动。
恢复出厂	可以对bmc进行恢复出厂设置操作，一键将bmc的设置等恢复到默认状态。

8.2 基本输入输出系统BIOS

BIOS(Basic Input Output System) 基本输入输出系统，是加载在计算机主板芯片上最基本的程序代码。它保存着计算机最重要的基本输入输出的程序、开机后自检程序和系统自启动程序。其主要功能是为计算机提供最底层的、最直接的硬件设置和控制，寻找启动设备，启动系统或其他预引导环境等（详见《BIOS用户手册》）

BIOS的主要特性有：

- 支持安全启动
- 支持串口重定向
- 支持固件更新功能
- 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能
- 支持网络引导启用和关闭功能
- 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能

表 8-2 BIOS基本输入输出系统规格

规格	描述
Post信息	支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；
BIOS SETUP	支持设置界面中英文显示切换功能； 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； 支持查看 PCIe 设备信息，SATA设备信息功能； 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；
BIOS权限	支持设置口令、修改口令、验证口令功能；
UEFI HII	支持RAID卡HII接口，支持RAID卡在BIOS SETUP下的配置； 支持 RAID 识别和启动功能；
系统引导	支持UEFI模式操作系统安装和引导功能；
SMBIOS	支持向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；

8.3 基础设施管理平台 (InManage-X)

本服务器兼容最新版的基础设施管理平台 (InManage-X)。

InManage-X是面向行业数据中心的新一代基础设施运维管理平台。基于前沿的运维理念，InManage-X为用户提供领先、高效的数据中心管理总体解决方案，确保用户基础设施管理的先进性。该平台具备资产统一管理、故障深度诊断、部件故障预警、智能能耗管理、3D自动拓扑、无状态自动部署等众多功能，实现服务器、存储、网络设备、安全设备和边缘设备的统一运维，能有效地帮助企业提高运维效率、降低运维成本，保障数据中心安全、可靠、稳定的运行。

InManage-X的主要功能特性包括：

- 多场景轻量化部署，设备全生命周期管理
- 具备高可靠能力，1-N采集器实现节点按需扩展
- 智能资产管理，资产变更实时跟踪
- 全方位监控，把控业务全局
- 智能故障诊断，缩短维修周期
- 秒级性能监控，掌握设备实时状况
- 批量配置、部署与升级，缩短上线周期
- 版本管理，提升固件的版本管理效率
- 标准化的北向接口，方便用户集成对接

表 8-3 InManage-X系统规格

规格	描述
首页	支持基本信息统计（数据中心、机房、机柜、资产、告警）、支持快速添加设备、支持自定义首页。
资产管理	支持资产自动发现及批量导入功能，支持资产全生命周期管理。 支持通用机架式服务器、AI服务器、多节点服务器、边缘服务器、一体机等本公司全系列服务器产品管理。 支持本公司的通用磁阵、分布式存储管理。 支持网络设备（交换机、路由器等）、安全设备（防火墙、负载均衡器等）、机柜和云的管理。 支持数据中心管理。 支持资产维保管理、服务器验收、资产属性扩展等功能。
监控管理	支持设备实时告警、历史告警、屏蔽告警、事件。 支持硬盘和内存的故障预测。 支持自定义巡检计划及巡检结果管理。 支持通知记录查看。 支持智能故障诊断与分析、故障自动报修、报修工单查看。 支持Trap管理与Redfish管理。 支持告警规则、通知规则、屏蔽规则、降噪规则、压缩规则、报修规则、重定义规则等监控规则管理。
控制管理	支持固件升级、系统安装、电源管理、硬盘擦除、压力测试的快速开始。 支持批量固件升级（BMC/BIOS/RAID卡/网卡/硬盘/HBA卡/主板CPLD/背板CPLD/PSU）。 支持批量固件配置（BMC/BIOS）。 支持批量服务器RAID配置、OS部署。 支持硬盘数据安全擦除、快速擦除。 支持CPU和内存的压力测试。 支持固件基线自动化管理。 支持BIOS和BMC的快照管理功能。 支持升级文件仓库功能。
能效管理	支持数据中心功耗趋势图、碳排放趋势图概览。 支持服务器动态功耗策略、最低功耗策略设定。 支持碳资产管理、碳排放管理。

规格	描述
日志管理	支持故障日志记录管理。 支持诊断记录、诊断规则管理。
拓扑管理	支持多数据中心统一管理，具备全景3D视图，包括动态展示数据中心的功耗、温度、告警、机柜容量信息。 网络拓扑图。
报表管理	支持维保报表、告警报表、资产报表、硬件报表、性能报表管理。 支持报表xlsx格式导出。
系统管理	支持密码托管、告警转发、数据转储。 支持InManage-X系统参数自定义。
安全管理	通过用户管理、角色管理，鉴权管理（本地认证、LDAP认证）和证书管理等一系列安全策略，实现对InManage-X本身的安全控制。

8.4 服务器管理套件（InManage Tools）

表 8-4 InManage Tools系统规格

规格	描述
服务器自动化软件 (InManage Kits)	一款轻量级的服务器自动化批量运维工具，主要用于服务器的开局交付、例行维护、固件升级、故障处理等多个场景。
服务器远程管理软件 (InManage Server CLI)	支持第三方管理平台的快速集成，实现基础设施即代码（IaC）运维新模式。

9 相关文档

欲了解更多信息，请参阅以下链接：

[HTTPS://WWW.G5208.AI](https://www.g5208.ai)

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，产品介绍等。

