

# SuperSvr G5208 PCIE5 智能计算引擎

## 技术白皮书

文档版本：V1.0

发布日期：2025-04-10

版权所有 © 深圳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： <http://www.stoneholding.cn>

服 务 邮 箱： [service@stoneholding.cn](mailto: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四通科技控股有限公司商业合同和条款的约束。本文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，深圳四通科技控股有限公司对本文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，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 目 录

前言	i
1 产品简介	01
2 特性和规格	02
2.1 关键特性	02
2.2 技术规格	03
3 逻辑架构图	04
4 物理结构	05
5 产品组件	06
5.1 前面板	06
5.2 IO面板	06
5.3 后面板	08
5.4 内部视图	09
5.5 主板图布局	11
6 兼容性列表	14
6.1 处理器	14
6.2 内存	15
6.2.1 内存插槽布局	15
6.2.2 内存安装原则	15
6.3 存储	17
6.3.1 SATA/SAS 硬盘型号	17
6.3.2 SATA SSD 硬盘型号	17
6.3.3 NVMe SSD 硬盘	17
6.3.4 M.2硬盘	18
6.3.5 硬盘背板	18
6.3.6 硬盘安装顺序	19
6.4 RAID卡	20
6.5 网卡	20
6.6 GPU卡	22
6.7 电源	23

6.8 操作系统 .....	23
7 BMC简介 .....	24
7.1 BMC默认内容 .....	25
7.2 BMC功能介绍 .....	26
8 支持与服务 .....	29
9 安全 .....	30
9.1 通用声明 .....	30
9.2 人身安全 .....	30
9.3 设备安全 .....	32
9.4 设备搬迁注意事项 .....	32
9.5 单人允许搬运的最大重量 .....	33
10 相关文档 .....	34

# 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	2025/04/10	首版本发布

# 1 产品简介

SuperSvr G5208 PCIe5是四通集团推出的新一代6U AI智算服务器产品，采用独特的隔离式分区热管理结构，对于高热量GPU区采用前、中、后三段接力式散热设计，并辅助错位布局有效解决冷空气与热源的接触，实现了GPU卡运行在较低温度，保障了整个系统的运行稳定性与效率。

该产品采用CPU-GPU数据流直通架构，充分匹配智算应用场景下的数据效率要求，实现NCCL指标超40GB/s。适用于深度学习、模型训练、深度学习推理、高性能计算、图形渲染等应用场景。





## 2 特性和规格

### 2.1 关键特性

#### 支持GeForce原生风扇卡

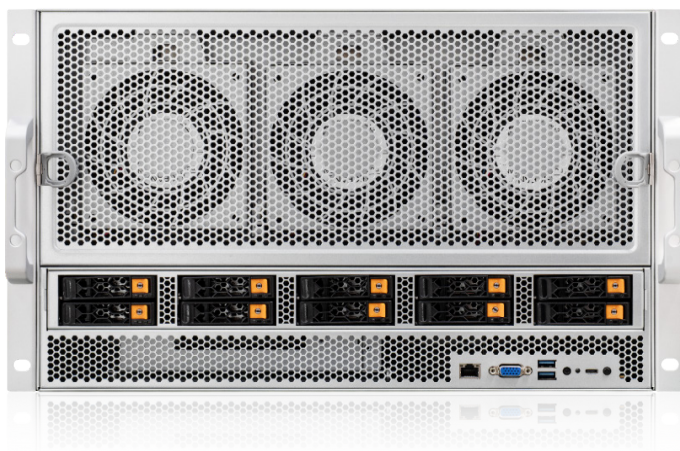
G5208 PCIE5完美支持三风扇GeForce GPU卡，无需任何改动，确保您的每一片GeForce显卡都能以最佳状态运行。解决作坊改卡的质量风险，让每一张GeForce显卡保持原样。

#### 三重散热结构创新：隔离分区+三段式接力+错位布局

G5208 PCIE5采用独特的隔离式分区热管理结构，配合前、中、后三段接力式散热设计，利用错位布局有效解决冷空气与热源的接触，实现对GPU区域的高效散热，保障了整个系统的运行稳定性与效率。

#### CPU-GPU直通拓扑，高效低延时

每张GPU卡均运行在PCIE5.0 x16 link全速状态，相比PCIE4.0x16 link，带宽翻倍，实测NCCL指标超40GB/s，带来更快的计算速度和更强大的图形渲染能力。无论是高清视频渲染、3D建模，还是深度学习应用，全速运行的GPU都能轻松应对，助您高效完成各类任务。



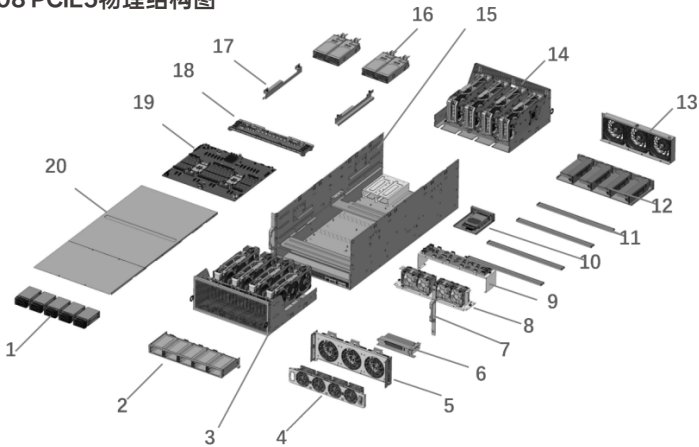
2.2、技术规格

高度	6U
CPU	支持 2 颗 4th/5th 英特尔至强可扩展处理器
内存	支持32条DDR5-5600 MT/S，单DIMM可支持256G
GPU 卡	支持 8 片 H800、A800、L20 等全高全长双宽 PCIe GPU 卡 支持 8 片 GeForce RTX5090、RTX5090D 风扇显卡/涡轮显卡 支持 8 片 GeForceRTX4090、RTX4090D 风扇显卡/涡轮显卡
PCIe 卡	8个PCIe 5.0x16扩展用于GPU卡 默认配置2个PCIe 5.0x16插槽 最高可以扩展至4个PCIe 5.0x16插槽
前置 I/O	1 个 GbE 带外管理口 1 个 USB3.0 1 个 USB2.0 TypeA 1 个 VGA 1 个电源按键带 LED 1 个 STATUS LED 1 个 UART Port TypeC 1 个 UID 按键带 LED
本地存储	支持前置 2*2.5 SATA/SAS + 8*2.5 SATA/SAS/NVMe 支持内置 1 块 M.2 NVME SSD
远程管理	内置 BMC 远程管理模块，支持 IPMI/SOL/KVM 等远程管理功能
操作系统	Microsoft Windows Sever、Red Hat Enterprise Linux、Ubuntu Linux、CentOS等主流操作系统
系统散热	风冷，采用热插拔冗余风扇
电源	4个1600/2000/2400/2700/3200W 80Plus 铂金/钛金PSU，支持N+N冗余
机箱	宽 445mm×高 281mm×深 950mm
环境参数	工作温度：10℃~35℃；贮存温度：-40~+70℃ 工作湿度：10%~80% R.H.；贮存湿度：10%~93% R.H. 0到 1000 米(3300 英尺)时工作温度 0℃~ 40℃； 1000 到 3050 米(10000 英尺)时工作温度 5℃~ 32℃



# 4 物理结构

图4 G5208 PCIe5物理结构图

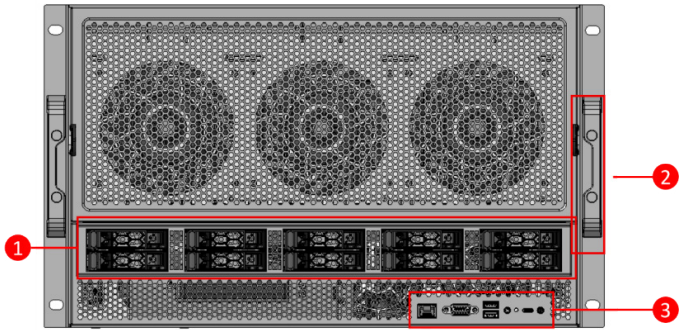


编号	模块名称
1	2.5寸硬盘抽取盒
2	2.5寸硬盘笼子
3	前置GPU抽屉
4	前置下层风扇模组
5	前置上层风扇模组
6	内置Raid卡支架
7	机器把手
8	中置上层风扇模组
9	GPU供电板
10	OCP模组
11	GPU压杆
12	后置PCIe扩展模组
13	后置上层风扇模组
14	后置GPU抽屉
15	机器底座
16	电源模块
17	下层理线架
18	电源供电板
19	主板
20	机器上盖

# 5 产品组件

## 5.1 前面板

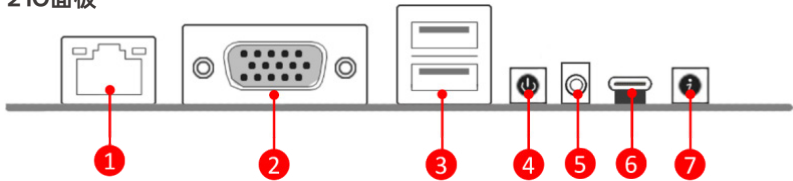
图5-1 前面板视图



编号	模块名称
1	硬盘模组(10x2.5寸)
2	服务器抽屉把手
3	IO面板

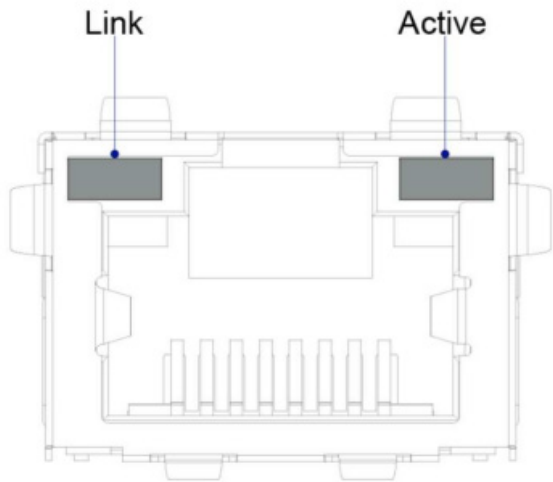
## 5.2 IO面板

图5-2 IO面板



编号	模块名称
1	IPMI管理网口
2	VGA接口
3	USB接口
4	电源开关键（带LED）
5	系统状态指示灯
6	UART Port（TypeC）
7	UID按键（带LED）

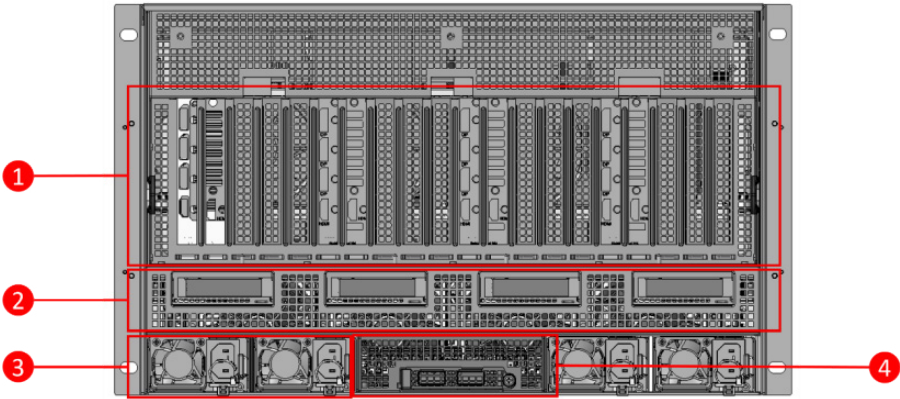
图5-2 网络指示灯



指示灯名称	指示灯颜色	功能定义
Link LED	持续绿色	网络以1Gbps 速率链接
	持续黄色	网络以100Mbps 速率链接
	灭	网络以10Mbps 速率链接或无连接
Active LED	闪烁黄色	网络有数据接收发
	灭	网络无数据接收发

### 5.3 后面板

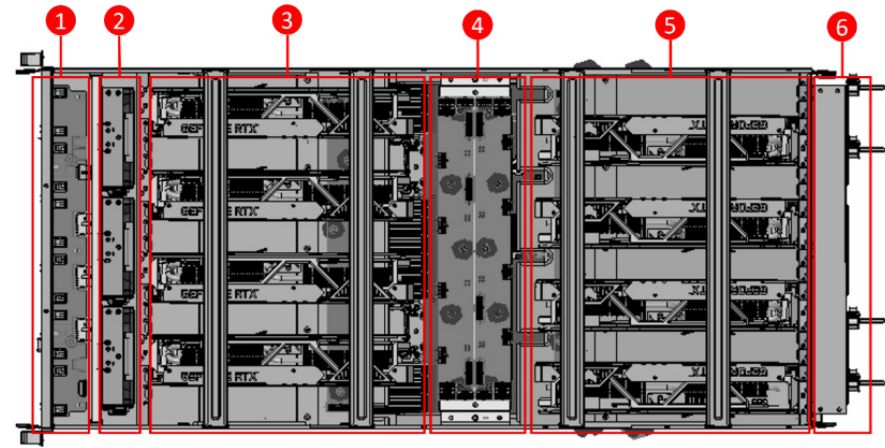
图5-3后面板视图



编号	模块名称
1	GPU槽位
2	PCIe扩展槽位
3	电源槽位
4	OCP插槽

5.4 内部视图

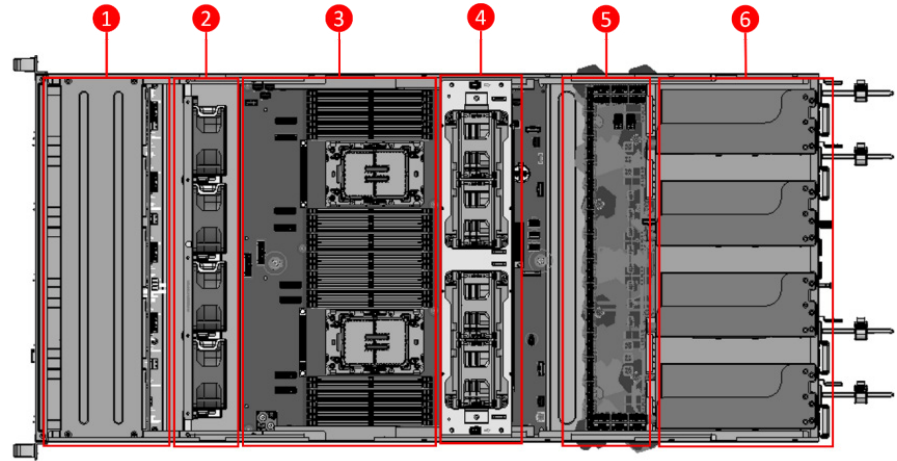
图5-4 内部视图-GPU层



编号	模块名称
1	1x风扇控制板
2	3x热插拔风扇
3	4x前置GPU槽位
4	2xGPU供电板
5	4x后置GPU槽位
6	3x后置散热风扇



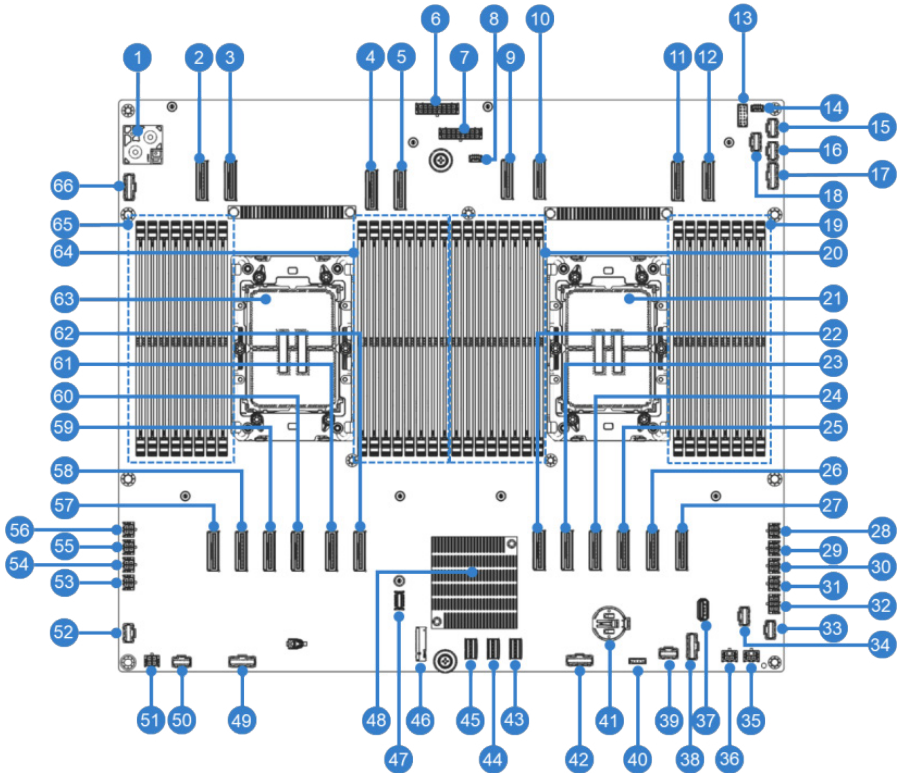
图5-4 内部视图-CPU层



编号	模块名称
1	硬盘套件
2	4x机箱风扇
3	1x intel EGS主板
4	4x机箱风扇
5	1x电源板
6	4x后置PCIe扩展槽

## 5.5 主板图布局

图5-5 主板图布局



编号	模块名称
1	GND (BUS_BAR)
2	CPU1 MCIO接口 (P1_PE4_[0:7])
3	CPU1 MCIO接口 (P1_PE4_[8:15])
4	CPU1 MCIO接口 (P1_PE3_[8:15])
5	CPU1 MCIO接口 (P1_PE3_[0:7])
6	ATX 12V接口(MB_PWR0 )
7	ATX 12V接口(MB_PWR1 )
8	LIQUID_DET
9	CPU0 MCIO接口 (P0_PE4_[0:7])
10	CPU0 MCIO接口 (P0_PE4_[8:15])

编号	模块名称
11	CPU0 MCIO接口 (P0_PE3_[8:15])
12	CPU0 MCIO接口 (P0_PE3_[0:7])
13	SAS_EXP_CONN
14	UID_MISC
15	HDD_BP012_MISC
16	HDD_BP345_MISC
17	FCB_MISC
18	HDD_BP678_MISC
19	8个288针DDR5 DIMM插槽(CPU0_E0/F0/G0/H0, CPU0_E1/F1/G1/H1)
20	8个288针DDR5 DIMM插槽(CPU0_A0/B0/C0/D0, CPU0_A1/B1/C1/D1)
21	LGA 4677 CPU插座(CPU0)
22	CPU0 MCIO接口 (P0_PE0_[0:7])
23	CPU0 MCIO接口 (P0_PE0_[8:15])
24	CPU0 MCIO接口 (P0_PE1_[8:15])
25	CPU0 MCIO接口 (P0_PE1_[0:7])
26	CPU0 MCIO接口 (P0_PE2_[0:7])
27	CPU0 MCIO接口 (P0_PE2_[8:15])
28	Riser0_P12V
29	Riser2_P12V
30	Riser1_P12V
31	BP_PWR
32	SMARTNIC_P12V
33	OCP2_SIG
34	OCP1_SIG
35	OCP_PWR0
36	OCP_PWR1
37	USB2.0 TypeA
38	NVME_BP1_SIG

编号	模块名称
39	NCSI 接口 (NCSI_CONN)
40	RAID_KEY
41	纽扣电池底座 (BAT SOCKET)
42	NVME_BP1_SIG
43	SlimSAS 4i接口 (SATA_CONN2)
44	SlimSAS 4i接口 (SATA_CONN1)
45	SlimSAS 4i接口 (SATA_CONN0)
46	M.2 槽位 (M2_CONN) (2280/22110型)
47	TPM CONN
48	PCH芯片
49	USB_MISC
50	VGA_MISC
51	Riser8_P12V
52	RJ45_MISC
53	Riser7_P12V
54	Riser6_P12V
55	Riser5_P12V
56	Riser4_P12V
57	CPU1 MCIO接口 (P1_PE0_[0:7])
58	CPU1 MCIO接口 (P1_PE0_[8:15])
59	CPU1 MCIO接口 (P1_PE1_[8:15])
60	CPU1 MCIO接口 (P1_PE1_[0:7])
61	CPU1 MCIO接口 (P1_PE2_[0:7])
62	CPU1 MCIO接口 (P1_PE2_[8:15])
63	LGA 4677 CPU插座(CPU0)
64	8个288针DDR5 DIMM插槽(CPU1_E0/F0/G0/H0, CPU1_E1/F1/G1/H1)
65	8个288针DDR5 DIMM插槽(CPU1_A0/B0/C0/D0, CPU1_A1/B1/C1/D1)
66	电源信号管理 (PDB_MISC)

# 6 兼容性列表



说明

为减少设备表面过热而造成人身伤害的危险，请在驱动器和内部系统组件散热后再触摸它们。

## 6.1 处理器

G5208 PCIe5支持 CPU 规格：

- 支持 2 个英特尔®至强® 4th/5th 可扩展处理器
- 最多支持 64 核(频率 2.2GHz)
- 四条 UPI 互连链路，单条链路最高速率 16GT/s
- 最大热设计功率 385W

表6-1 CPU兼容性列表

CPU型号	架构	基础频率	缓存	功耗
6554S	Emerald Rapids	2.2GHz	180MB	270W
8558	Emerald Rapids	2.1GHz	260MB	330W
8592V	Emerald Rapids	2.0GHz	320 MB	330W
8580	Emerald Rapids	2.0GHz	300 MB	350W
8558P	Emerald Rapids	2.7GHz	260MB	350 W
5418Y	Sapphire Rapids	2.0GHz	45MB	185W
6430	Sapphire Rapids	2.1GHz	60MB	270W
6442Y	Sapphire Rapids	2.6GHz	60MB	225W
6448H	Sapphire Rapids	2.4GHz	60MB	250W
8458P	Sapphire Rapids	2.7GHz	82.5MB	350W
8468V	Sapphire Rapids	2.4GHz	97.5MB	330W
8475B	Sapphire Rapids	2.7GHz	48MB	350W
8468	Sapphire Rapids	2.1GHz	105MB	350W



说明

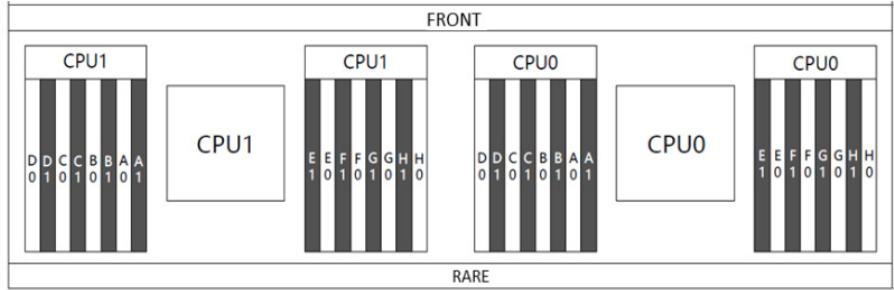
如有其他CPU型号配置需求，详情请咨询深圳四通科技控股有限公司技术人员。

6.2 内存

G5208 PCIe5最大支持32根DDR5内存。每颗处理器支持8个内存通道，每个通道支持2个内存插槽。详细安装方式如下：

模块名称	
类型	8 Channels memory technology (2DPC)
	32 DIMM slots
	Up to 4TB 3DS ECC RDIMM, DDR5-5600MT/s
	16GB, 32GB, 64GB, 96GB, 128GB, 256GB
内存频率	RDIMM: Up to 256GB
	5600/4800/4400/4000 MT/s ECC DDR5 RDIMM (3DS) 256GB 5600MT

6.2.1 内存插槽布局



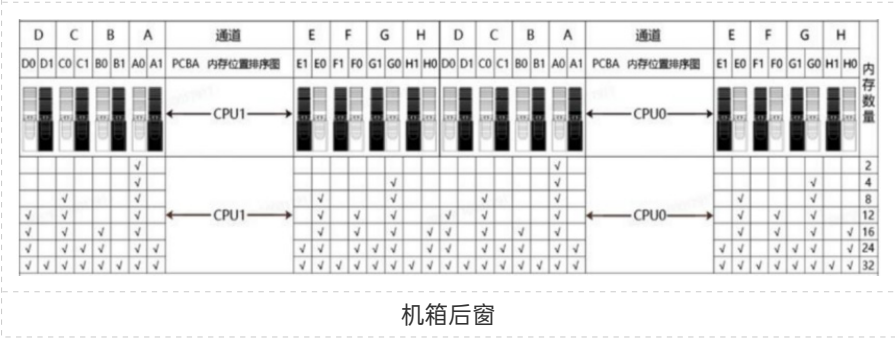
6.2.2 内存安装原则

同一台服务器不允许混合使用不同类型(RDIMM、LRDIMM)和不同规格 (容量、位宽、rank、高度等)的内存；

- 不允许在DDR5插槽中安装DDR、DDR2、DDR3和DDR4内存模块；否则，此主板和DIMM可能会损坏；
- 仅安装一个或三个内存模块时，无法激活双通道内存技术；
- 同通道内不支持 x8 DIMM 与 x4 DIMM 混插。
- 同通道内不支持 non-3DS 与 3DS RDIMM 混插。
- 不支持9X4 RDIMMS与其他DIMM类型混插（10x4 CPS或者non9x4RDIMM）。

内存安装操作指南：

- 1) 当只采用单CPU的时候，内存安装请参考CPU0的安装原则。
- 2) 查看内存安装数量，对应推荐位置进行内存条安装（CPU内存安装原则通道需与PCBA内存位置排序通道保持一致）。



机箱后窗

符号✓表示插槽已填充

6.3 存储

6.3.1 SATA/SAS 硬盘型号

表 6-3-1 HDD 硬盘选件

型号	转速/分	容量
2.5 SATA	7.2K	1T/1.2T/2T
2.5 SAS	10K	300G/450G/600G/900G/1.2T/1.8T
	15K	600G

6.3.2 SATA SSD 硬盘型号

表6-3-2 SATA SSD 硬盘选件

型号	容量	最大数量
SATA SSD	7240G	10
SATA SSD	480G	10
SATA SSD	960G	10
SATA SSD	1.92T	10
SATA SSD	3.84T	10
SATA SSD	7.84T	10

6.3.3 NVMe SSD 硬盘

表6-3-3 NVME SSD 硬盘选件

型号	容量	最大数量
NVMe SSD	240G	8
NVMe SSD	480G	8
NVMe SSD	960G	8
NVMe SSD	1.92T	8
NVMe SSD	3.84T	8
NVMe SSD	7.84T	8



说明

如选择使用8个NVME SSD硬盘，则无法同时支持后置PCIe槽位和Raid卡槽位。详情请咨询深圳四通科技控股有限公司技术人员。



### 6.3.4 M.2硬盘

表 6-3-4 M.2 硬盘

型号	容量	最大支持数量
M.2	240G SATA SSD	1
M.2	480G SATA SSD	1
M.2	960G SATA SSD	1
M.2	240G NVMe SSD	1
M.2	480G NVMe SSD	1
M.2	960G NVMe SSD	1

### 6.3.5 硬盘背板

表 7-5 硬盘背板

类型	型号	备注
硬盘背板	CL-9KT110M-2	10*2.5 SATA/SAS
		2*2.5 SATA/SAS +8*SATA/SAS/NVME



#### 说明

如有其他硬盘配置需求，详情请咨询深圳四通科技控股有限公司技术人员。

6.3.6 硬盘安装顺序

2\*2.5 SATA/SAS + 8\*SATA/SAS/NVME:

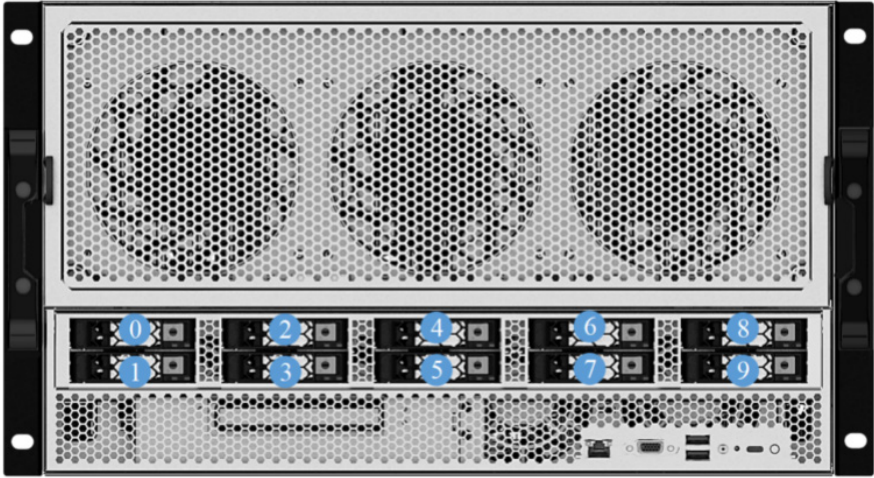


表 6-3-6 硬盘配置

	盘位序号(10*SATA/SAS)									
接口	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SATA_CONN0	✓	✓								
SATA_CONN1			✓	✓	✓	✓				
SATA_CONN2							✓	✓	✓	✓
	盘位序号(2*SATA/SAS + 8*NVMe)									
接口	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SATA_CONN0	✓	✓								
P0_PE1_[0:7]			✓	✓						
P0_PE1_[8:15]					✓	✓				
P1_PE1_[0:7]							✓	✓		
P1_PE1_[8:15]									✓	✓

符号✓表示插槽已填充

6.4 RAID卡

表 6-4 RAID/SAS卡

类型	型号	描述
RAID 卡	LSI 3316	LSI 9361-16i 2GB SAS 12G RAID 卡
	LSI 3108	LSI 9361-8i 2GB SAS 12G RAID 卡
	LSI 3108	LSI 9361-8i 1GB SAS 12G RAID 卡
	SAS 3908	BCM 9560-8i 4GB Tri-Mode RAID 卡
	SAS 3916	BCM 9560-16i 8GB Tri-Mode RAID 卡
SAS卡	LSI 9341	LSI 9341-8i SAS 12G RAID卡
	LSI 3216	LSI 9305-16i SAS 12G HBA卡
	LSI 3008	LSI 9311-8i SAS 12Gb HBA卡
	SAS 3808	BCM 9500-8i Tri-Mode HBA卡
	SAS 3816	BCM 9500-16i Tri-Mode HBA卡

6.5 网卡

表 6-5 标准 PCI-E 网卡

类型	品牌	型号	速率	端口形态
PCIe网卡	NVIDIA	Nvidia BlueField-3 200G B3220 (900-9D3B6-00CV-AA0)	InfiniBand: NDR200 200Gb/s Ethernet: 200GbE (Default )	2-Ports QSFP112
	NVIDIA	Nvidia BlueField-3 400G B3140H (900-9D3D4-00EN-HA0)	InfiniBand: NDR 400Gb/s Ethernet: 400GbE (Default)	1-Port QSFP112
	NVIDIA	MCX75310AAS-NEAT	InfiniBand:高达 400 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX75210AAS-NEAT	InfiniBand:高达 400 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX755106AS-HEAT	InfiniBand:高达 400 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX75510AAS-HEAT	InfiniBand:高达200 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX75310AAS-HEAT	InfiniBand:高达200 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX75210AAS-HEAT	InfiniBand:高达200 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX755105AS-HEAT	InfiniBand:高达200 GB/s	1x OSFP
	NVIDIA	MCX755106AS-HEAT	InfiniBand:高达200 GB/s	2x OSFP
	Mellanox	MCX4121A-ACAT	Ethernet: 25/10/1GbE	2x SFP28
	Mellanox	MCX4121A-XCAT	Ethernet: 10/1GbE	1x SFP28

类型	品牌	型号	速率	端口形态
PCIe网卡	Mellanox	MCX512A-ACAT	Ethernet: 25/10/1GbE	2x SFP28
	Mellanox	MCX512A-ACUT	Ethernet: 25/10/1GbE	2x SFP28
	Mellanox	MCX515A-CCAT	Ethernet: 100/50/40/25/10/1GbE	2x QSFP28
	Intel	I350-T2	Ethernet: 1GbE	2x RJ45
	Intel	X710-T2L	Ethernet:10GbE/5GbE/ 2.5GbE/1GbE/100Mb	2x RJ45
	Intel	X710-T4	Ethernet:10GbE/5GbE/ 2.5GbE/1GbE/100Mb	4x RJ45
	Intel	X710-DA2	Ethernet: 10/1GbE	2x RJ45
	Intel	X710-DA4	Ethernet: 10/1GbE	4x RJ45
	Broadcom	BCM957412A4120AC	Ethernet: 10GbE	2x SFP+
	Broadcom	BCM957414A4142CC	Ethernet: 25/10GbE	2x SFP28
	Broadcom	BCM957608- P2200GQF00	Ethernet: 400/200/100/50/25GbE	2x OSFP



说明

如有其他网卡型号配置需求，详情请咨询深圳四通科技控股有限公司技术人员。

6.6 GPU卡

表 6-6 GPU卡

厂商	型号	散热形式	最大数量
NVIDIA	GeForce RTX5090 32G	风扇/涡轮	8
	GeForce RTX5090D 32G	风扇/涡轮	8
	GeForce RTX4090 24G	风扇/涡轮	8
	GeForce RTX4090D 24G	风扇/涡轮	8
	GeForce RTX3090 24G	风扇/涡轮	8
	GeForce RTX5080 16G	风扇	8
	GeForce RTX5070Ti 16G	风扇	8
	GeForce RTX5070 12G	风扇	8
	NVIDIA L20	涡轮	8
	NVIDIA L40	涡轮	8
	NVIDIA L40S	涡轮	8
	NVIDIA H800 80G PCIe	涡轮	8
	NVIDIA A800 80G PCIe	涡轮	8
	NVIDIA A100 80GB PCIe	涡轮	8



说明

如有其他GPU配置需求，详情请咨询深圳四通科技控股有限公司技术人员。

6.7 电源

电源采用 Intel 标准 CRPS，通用的电气和结构设计，支持热插拔，支持 3+1、2+2 冗余，最大装入 4 个电源。电源支持免工具拆装，插入服务器自动锁紧。CRPS 电源满足 80 PLUS 铂金效率，用户根据具体配置选择不同功率的电源。

表6-7电源规格

类型	描述	最大数量
电源模块	1600W	4
	2000W	4
	2400W	4
	2700W	4
	3000W	4
	3200W	4

6.8 操作系统

表 6-8操作系统

操作系统厂家	操作系统版本
Windows	Windows server 2022
	Windows server 2019
	Windows server 2016
Red Hat	Red Hat Enterprise 7.x
	Red Hat Enterprise 8.x
Centos	Centos_7.x
	Centos_8.x
Oracle Linux	Oracle Linux_7.x
	Oracle Linux_8.1
	Oracle Linux_vm3.x
Ubuntu	Ubuntu_Server_20.04.1
	Ubuntu_Server_22.04.1

# 7

## BMC简介

---

BMC（Baseboard Management Controller，基板管理控制器），是对服务器进行远程管理的控制器。

BMC通过监视系统CPU、内存、风扇、电源等部件的相关参数，如温度、电压、电流、风扇转速等，做出相应的调节工作，以保证系统处于健康的状态。同时BMC还负责记录各种硬件信息和日志，用于提示用户系统当前可能存在的运行风险，并为后续问题的定位提供依据。

BMC是一个独立的系统，它不依赖于系统上的其它硬件（比如CPU、内存等），也不依赖于软件系统（比如BIOS、OS等）。它可以在机器未开机的状态下，对机器进行固件升级、查看机器设备、等一些操作。同时，BMC可以与BIOS和OS交互，从而可以更好地对服务器进行管理。

7.1 BMC默认内容

类别	默认值
BMC管理网口参数	192.168.1.120
BMC登录用户名、密码	默认用户名：admin
	默认密码：stone@123
BMC时区	东八区
BMC MAC地址	MAC地址存储在EEPROM中
日期/时间和NTP服务	与NTP服务器同步
服务端口	KVM服务端□：443
	IPMI 服务端□：623
	Https服务端□：443
串口参数	115200, 8, N, 1, None
BMC COM端口	ttys5
每条消息验证	Enable
用户级别认证	Enable
访问模式	始终可用
Privilege Level Limit	特权级别限制
电源恢复策略	始终开启
IPMB子地址	0x20
KCS基地址	0xCA2(SMS)
电源管理	在待机状态下远程重启电源，支持上电，断电和复位操作，独立于系统上电
BMC 系统事件日志	记录内存ECC日志
	记录环境温度警报
	记录系统开机/关机日志
	记录CPU温度异常日志
	记录CPU异常警报
远程KVM	记录电源电压警报
	Enable
固件更新	支持Web UI更新
	支持Linux下本地更新



## 7.2 BMC功能介绍

BMC主界面显示信息如下图：

图7-2 BMC主界面



一旦用户登录到管理界面(如图 8-5-2所示), 切记不要进行下列操作：

- 刷新浏览器的按钮
- 刷新浏览器的菜单
- 浏览器的前进后退选项
- 键盘上的F5
- 键盘上的Backspace

否则BMC会退出管理界面，需重新登录



**警告**

选项	说明
	该页面主要包含了如下四点：
	信息概况
	系统清单
	传感器
	FRU信息
日志与告警	该页面主要显示日志和人告警信息，有以下六个分类：
	当前告警
	IPMI事件日志
	日志设置
	审计日志
	历史告警日志
	一键收集
电源与能耗	该页面主要显示电源与能耗的相关信息。
	电源控制
	历史统计
	散热管理
	功耗封顶
远程服务	电源配置
	该页面主要显示远程服务相关信息：
	服务
	远程控制
	镜像重定向
用户与安全	RAID管理
	UID设置
	该页面主要显示用户与安全的相关信息
	用户管理
	用户组管理
设置	PAM顺序设置
	SSL设置
	外部用户服务
	该页面主要是配置BMC选项
	日期 & 时间
	网络设置
	媒体重定向

选项	说明
设置	SMTP设置
	平台事件筛选器
	视频记录
	IPMI介面
	系统启动项
维护	HDD点灯设置
	该页面包含以下功能：
	配置更新
	恢复出厂设置
	固件信息
	固件更新
	捕获BSOD
	系统管理员
	开机自检码



说明

更多详细配置可参考《SuperSvr G5208 PCIE5 BMC配置手册》。

# 8 支持与服务

全球服务热线：400-0151-918(技术支持热线)  
服务电子邮箱：service@ht-tek.com

需要客户提供的信息:	
姓名	
电话号码	
电子邮件地址	
产品型号	
产品服务SN号码	
问题描述	

# 9 安全

## 9.1 通用声明

- 操作设备时，应当严格遵守当地的法规和规范，手册中所描述的安全注意事项仅作为当地安全规范的补充。
- 手册中描述的“危险”、“警告”和“注意”事项，只作为所有安全注意事项的补充说明。
- 为保障人身和设备安全，在设备的安装过程中，请严格遵循设备上标识和手册中描述的所有安全注意事项。
- 特殊工种的操作人员(如电工、电动叉车的操作员等)必须获得当地政府或权威机构认可的从业资格证书。

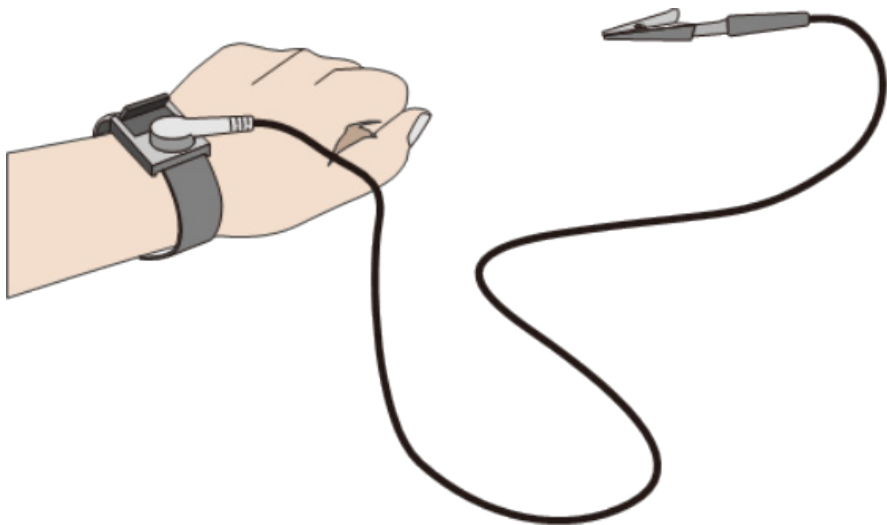
## 9.2 人身安全

- 设备的整个安装过程必须由通过专业认证的人员或经过专业认证人员授权的人员来完成。
- 安装人员在安装过程中，如果发现可能导致人身受到伤害或设备受到损坏时，应当立即终止操作，向项目负责人进行报告，并采取行之有效的保护措施。
- 禁止在雷雨天气进行操作，包括但不限于搬运设备、安装机柜和安装电源线等。
- 不能超过当地法律或法规所允许单人搬运的最大重量。要充分考虑安装人员当时的身体状况，务必不能超越安装人员所能承受的重量。
- 安装人员必须佩戴洁净的劳保手套、穿工作服、戴安全帽、穿劳保鞋。佩戴防静电腕带的方法如图 9-2 所示。

图 9-2 去除易导电的物体



图 9-2 佩戴防静电腕带



a.将手伸进防静电腕带。

b.拉紧锁扣，确认防静电腕带与皮肤接触良好。

将防静电腕带图

c.的接地端插入机柜(已接地)或机箱(已接地)上的防静电腕带插孔。

- 安装人员使用工具时，务必按照正确的操作方式进行，以免危及人身安全。
- 当设备的安装位置超过安装人员的肩部时，请使用抬高车等工具辅助安装，避免设备滑落导致人员受伤或设备损坏。
- 高压电源为设备的运行提供电力，直接接触或通过潮湿物体间接接触高压电源，会带来致命危险。
- 在接通电源之前设备必须先接地，否则会危及人身安全。
- 安装人员使用梯子时，必须有专人看护，禁止单独作业，以免摔伤。
- 在连接、测试或更换光纤时，禁止裸眼直视光纤出口，以防止激光束灼伤眼睛。

## 9.3 设备安全

- 为了保护设备和人身安全，请使用配套的电源线缆。
- 电源线缆只能用于配套的服务器设备，禁止在其他设备上使用。
- 在接触设备前，应当穿上防静电工作服和佩戴防静电手套，防止静电对设备造成损害。
- 搬运设备时，应托住设备的底边，而不应握住设备内已安装模块(如电源模块、风扇模块、硬盘或主板)的手柄。搬运过程中注意轻拿轻放，不可重抛。
- 安装人员使用工具时，务必按照正确的操作方式进行，以免损伤设备。
- 为了保证设备运行的可靠性，电源线需要以主备方式连接到不同的 PDU(Power Distribution Unit)上。
- 在接通电源之前设备必须先接地，否则会危及设备安全。

## 9.4 设备搬迁注意事项

设备搬迁过程不当易造成设备损伤，搬迁前请联系原厂了解具体注意事项。设备搬迁包括但不限于以下注意事项：

- 雇用正规的物流公司进行设备搬迁，运输过程必须符合电子设备运输国际标准，避免出现设备倒置、磕碰、潮湿、腐蚀或包装破损、污染等情况。
- 待搬迁的设备应使用原厂包装。
- 如果没有原厂包装，机箱、刀片形态的设备等重量和体积较大的部件、光模块和 PCIe 卡等易损部件需要分别单独包装。
- 严禁带电搬迁设备。

### 9.5 单人允许搬运的最大重量

单人所允许搬运的最大重量，请以当地的法律或法规为准，设备上的标识和文档中的描述信息均属于建议。

下表列举了一些组织对于成年人单次所允许搬运的最大重量的规定，供参考。

表 9-5 一些组织对于成年人单次所允许搬运的最大重量的规定

组织名称	重量(kg/lb)
CEN(European Committee for Standardization)	25/55.13
ISO(International Organization for Standardization)	25/55.13
NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)	23/50.72
HSE(Health and Safety Executive)	25/55.13
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	男：15/33.08
	女：10/22.05



# 10 相关文档

---

欲了解更多信息，请参阅以下链接：

[HTTP://WWW.G5208.AI](http://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。

