

inspur 浪潮



NP5570M5 产品技术白皮书

文档版本 **1.0**

发布日期 **2019-12-31**

尊敬的用户：

版权 © 浪潮 2017. 版权所有

未经事先书面同意，本文档的任何部分不得复制或以任何形式或任何方式修改、外传。注：您购买的产品、服务或特性等应受浪潮集团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，浪潮集团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。

Inspur 和“浪潮”是浪潮集团的注册商标。

Windows 是微软公司的注册商标。

Intel、Xeon 是 Intel 公司的注册商标。

其他商标分别属于其相应的注册公司。

技术服务电话： 4008600011

地 址： 中国济南市浪潮路 1036 号
浪潮电子信息产业股份有限公司

邮 编： 250101

目 录

目 录	ii
1 产品概述.....	4
2 产品特点.....	5
3 逻辑架构图.....	7
4 产品规范.....	8
4.1 前面板.....	8
4.1.1 16*2.5 前面板正视图.....	9
4.1.2 4*3.5 前面板正视图.....	10
4.1.3 硬盘托架指示灯.....	10
4.2 后面板.....	11
4.2.1 硬盘机型后面板正视图.....	11
4.3 主板图布局.....	12
4.4 系统主板跳线说明.....	13
5 系统规格.....	14
6 兼容性列表.....	16
6.1 处理器.....	16
6.2 内存.....	17
6.3 存储.....	19
6.3.1 硬盘型号.....	19
6.4 硬盘背板.....	19
6.5 RAID/SAS 卡.....	19
6.6 网卡.....	20
6.7 HBA 卡.....	21
6.8 声卡.....	21
6.9 显卡.....	21
6.10 电源.....	22
6.11 操作系统.....	22
7 配置注意选项.....	24
8 系统管理.....	25
9 物理规格.....	27
10 认证.....	28
11 支持与服务.....	29
12 新技术点描述.....	30
12.1 Intel 可扩展架构.....	30

12.2 NVDIMM.....	30
13 相关文档.....	31
14 商标.....	32

1 产品概述

浪潮英信NP5570M5是浪潮为面对部门级应用，基于全新一代英特尔®至强®可扩展处理器打造的新一代中高端双路塔式服务器产品，采用全新的平台架构，可从容应对各种新业务带来的压力，具备出色性能、灵活扩展、稳定可靠的特点。同时用户可根据实际应用灵活配置，满足不断发展的商业应用需求，提供企业级的性能和稳定性。

图 1-1 NP5570M5实物图



2 产品特点

针对不同的应用场景，NP5570M5保持了浪潮服务器一贯的高品质、高可靠的表现，将极致的设计理念运用在性能、可扩展性、可管理性、能源效率等方面：

性能：

- NP5570M5 基于全新一代英特尔® 至强® 可扩展处理器打造，支持2颗英特尔® Skylake/Cascadelake处理器，最高支持功率为150W的处理器，并包含支持120W以下各功耗点的处理器，支持低电压版本处理器。
- 最多支持16条2933 MT/s DDR4内存，最大内存容量1TB，支持RDIMM及LRDIMM类型内存，支持内存镜像功能和内存热备功能，可提供优异的速度和高可用性。

可扩展性：

- 最大支持4块3.5英寸硬盘或者16块2.5英寸硬盘。
- 主板集成两个高性能千兆网口，降低网络延迟，保证网络传输高效可靠。
- 提供灵活、弹性的I/O功能，支持6个标准高速PCI-E 3.0扩展槽，为用户提供足够的升级空间，满足客户对系统功能和性能的需求。

可管理性：

- 提供独立管理网口，可远程对服务器进行全面的管理和监控，如远程开关机、远程安装系统、监控程序运行状态等，特别适合大型企事业单位分布式服务器部署模式下的管理集中。

能源效率：

- 提供最高1250W功率的电源模块，50%负载下电源模块效率≥90%。

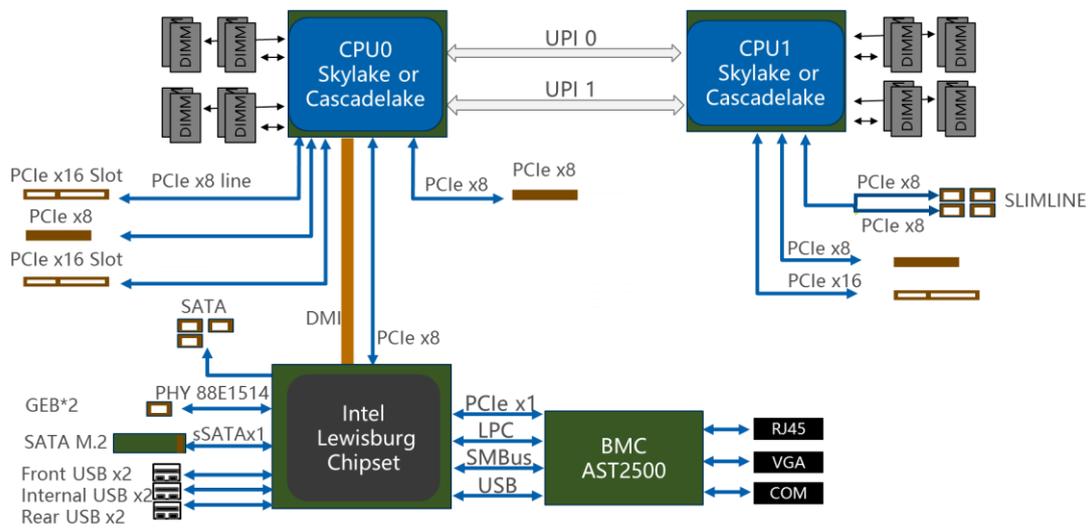
- 支持1+1 500W功率冗余电源。
- 支持系统散热风扇智能调速、CPU智能调频，节能降耗。
- 全方位优化的系统散热设计，高效节能的系统散热风扇，降低系统散热能耗。

3 逻辑架构图

NP5570M5支持2颗英特尔®至强®可扩展处理器，支持16条DDR4 DIMM。

处理器与处理器之间通过2个UPI总线互连，传输速率高可达10.4GT/s。

图 3-1 NP5570M5 逻辑框图

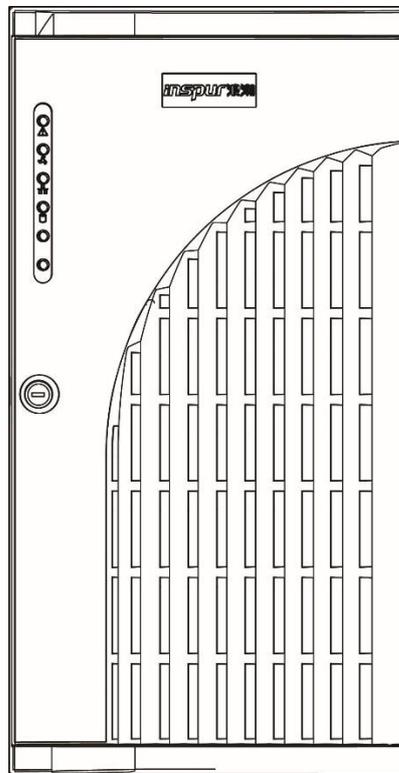


4 产品规范

4.1 前面板

本服务器前门可以使用机箱锁锁定。如图 4-1 所示：

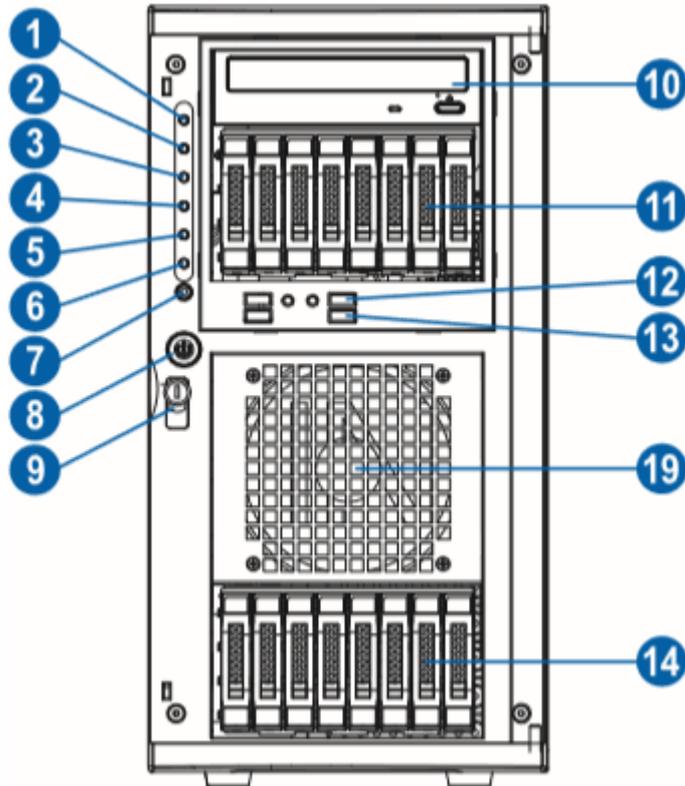
图 4-1 前门视图



打开前门就是前面板，根据配置的硬盘类别不同，分为 2.5 英寸硬盘配置和 3.5 英寸硬盘配置，以下图片仅供参考，请以实际购买的机器配置为准。

4.1.1 16*2.5 前面板正视图

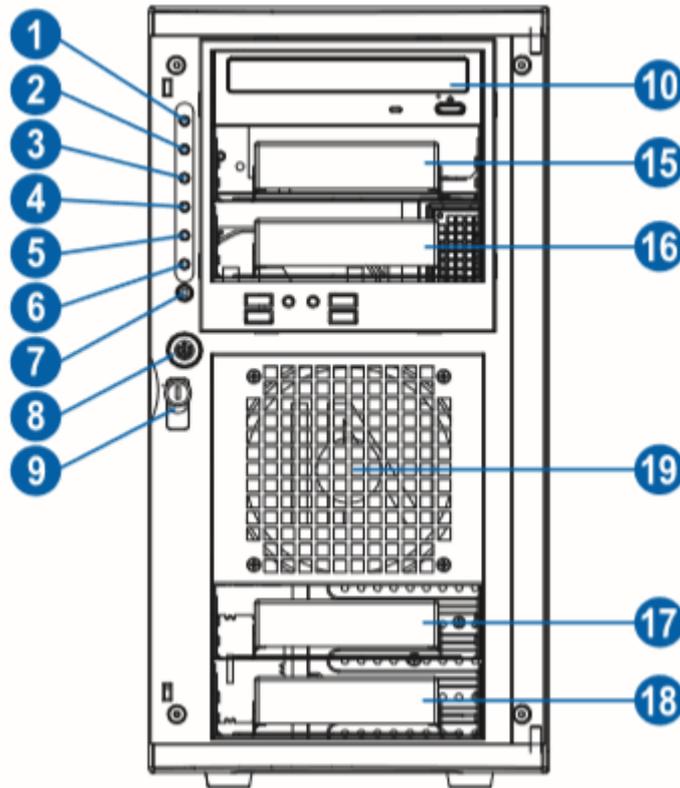
图 4-2 2.5 英寸硬盘配置前面板视图



编号	模块名称	编号	模块名称
1	系统故障指示灯	2	风扇故障指示灯
3	网络状态指示灯	4	电源故障指示灯
5	N/A	6	N/A
7	Reset 按钮	8	Power 按钮
9	机箱安全锁	10	光驱
11	0-7 块 2.5 寸硬盘	12	USB3.0 接口
13	USB3.0 接口	14	8-15 块 2.5 寸硬盘
19	前置系统散热风扇		

4.1.2 4*3.5 前面板正视图

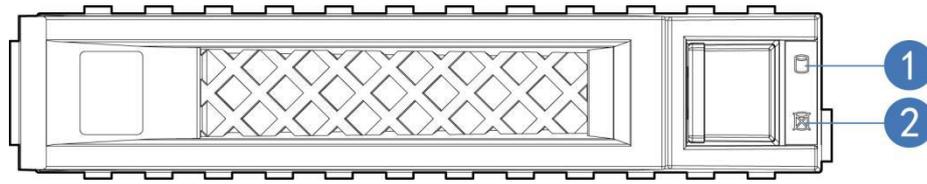
图 4-3 3.5 英寸硬盘配置前面板视图



编号	模块名称	编号	模块名称
1	系统故障指示灯	2	风扇故障指示灯
3	网络状态指示灯	4	电源故障指示灯
5	N/A	6	N/A
7	Reset 按钮	8	Power 按钮
9	机箱安全锁	10	光驱
15	内置 3.5 寸硬盘 0	16	内置 3.5 寸硬盘 1
17	内置 3.5 寸硬盘 2	18	内置 3.5 寸硬盘 3
19	前置系统散热风扇		

4.1.3 硬盘托架指示灯

图 4-4 硬盘托架指示灯

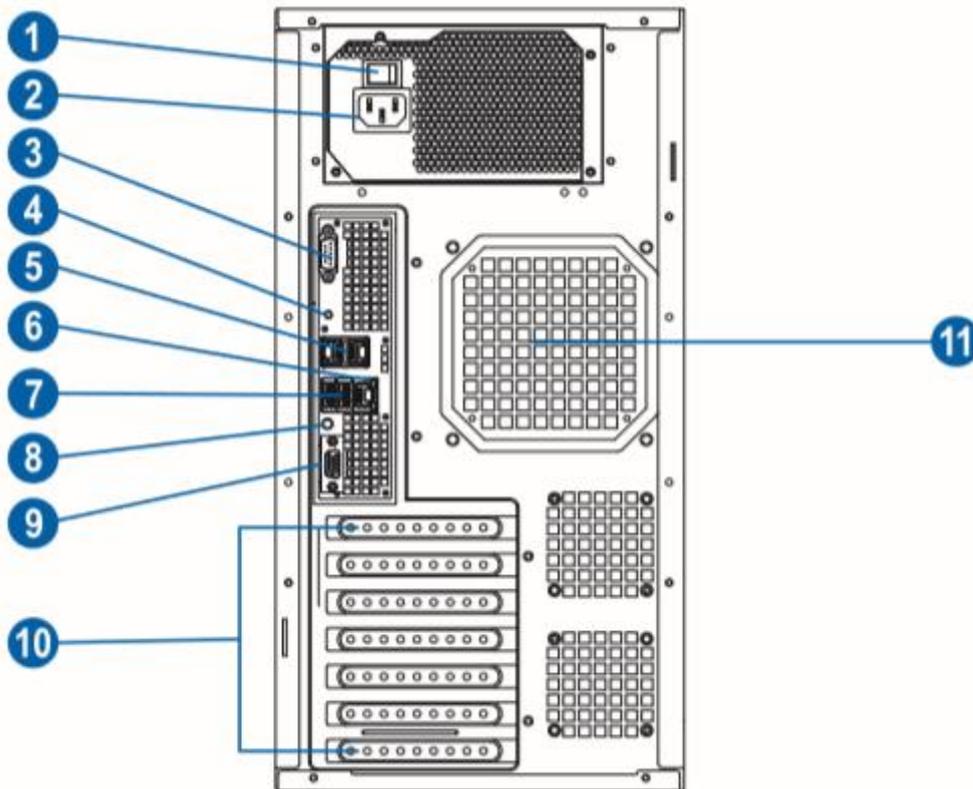


编号	模块名称	说明
1	硬盘故障报警指示灯	常亮红色：硬盘出现故障 常亮蓝色：硬盘定位 常亮紫色：配合 RAID Rebuilding
2	硬盘活动状态指示灯	常亮绿色：正常 绿色闪烁：硬盘进行读写活动

4.2 后面板

4.2.1 硬盘机型后面板正视图

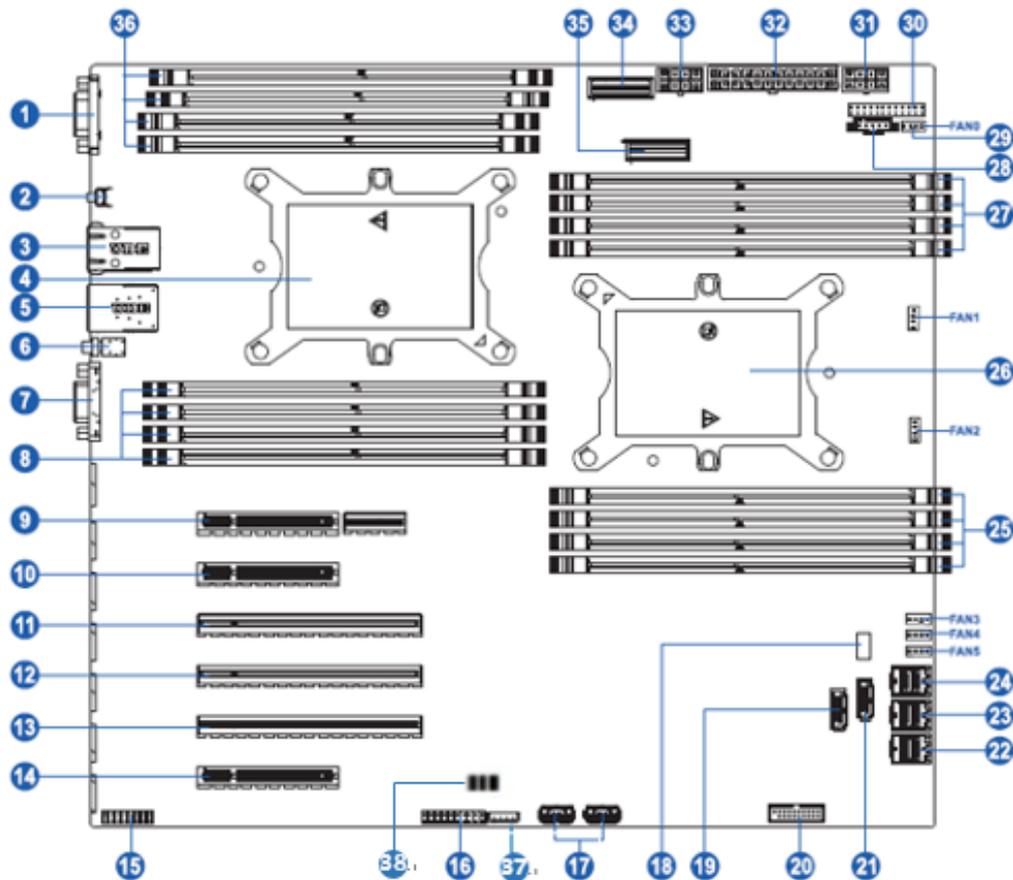
图 4-5 后面板正视图



编号	模块名称	编号	模块名称
1	电源开关	2	电源输入接口
3	串行接口	4	BMC Reset
5	千兆网口	6	IPMI 管理接口
7	USB3.0 接口	8	UID 灯及按键
9	VGA 接口	10	PCI-E 扩展槽
11	后置系统散热风扇		

4.3 主板图布局

图 4-6 主板图布局



编号	模块名称	编号	模块名称
1	串口	2	BMC 复位按键
3	网口 0/1	4	CPU1
5	IPMI 管理口 + USB 3.0(2.0)	6	UID 灯按键
7	VGA 接口	8	内存插槽 (CPU1)
9	PCIE0_CPU0 卡插槽	10	PCIE1_CPU1 卡插槽
11	PCIE2_CPU1 卡插槽	12	PCIE3_CPU0 卡插槽
13	PCIE4_CPU0 卡插槽	14	PCIE5_CPU0 卡插槽
15	前置 VGA 接口	16	TPM 接口
17	内置 USB3.0 接口	18	M.2 接口 (供电 + 信号)
19	SATA0 接口	20	前置 USB+LCD 接口
21	SATA1 接口	22	MINI SAS_HD0
23	MINI SAS_HD1	24	MINI SAS_HD2
25	内存插槽 (CPU0)	26	CPU0
27	内存插槽 (CPU0)	28	PMBUS 接口
29	系统风扇接口 (6 个)	30	前控板接口
31	8pin 供电接口	32	24pin 供电接口
33	8pin 供电接口	34	SLM_NVME(0-1)
35	SLM_NVME(2-3)	36	内存插槽 (CPU1)
37	BMC_IPMB	38	CLR_CMOS

4.4 系统主板跳线说明

主板跳线介绍 (清楚 CMOS 跳线, 跳线位置参考图 4-6 主板图布局)

跳线编号	作用描述	跳线功能
CLR_CMOS	CMOS 清除跳线	J56 管脚 1-2 短接, 正常状态; 管脚 2-3 短接, 清除 CMOS。

注意:

清除 CMOS 时必须关闭系统, 并切断电源, 短接 Pin2-3 后需要保持 5 秒钟; 然后重新用跳线帽将 CLR_CMOS 跳线的 Pin1、Pin2 针脚短接 (默认设置状态), 恢复到原来状态。

5 系统规格

表 5-1 系统规格

	产品规格
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> ● Intel LBG - 1G (C621)
处理器	<ul style="list-style-type: none"> ● 支持两颗英特尔® Skylake& Cascadelake CPU up to 150W
内存	<ul style="list-style-type: none"> ● 支持 16 条 DIMM DDR4 内存，每颗 CPU 支持 8 条内存 ● 支持 RDIMM、LRDIMM 内存类型 ● 支持 rank sparing, mirroring, lock step, ECC
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> ● 前窗支持： 2*8x2.5”（共 16 盘）热插拔 SAS HDD/SATA SSD 4x3.5”（共 4 盘）非热插拔 SATA HDD
硬盘盘序	<ul style="list-style-type: none"> ● SSATA—SATA—RAID/SAS 卡
PCIe I/O	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大支持 6 个 PCIe slot ● 最大 3 个 PCIe x16，其中有 1 个实际信号可为 x8 ● CPU0：以下 slot 序列不代表实际位置 Slot x8+x1 Slot x16 Slot x16 (x8 lanes) Slot x8 ● CPU1： Slot x16 Slot x8
存储控制器	<ul style="list-style-type: none"> ● 板载 SATA 控制器： 3 个 mini SAS HD connector 2 个 SATA connector ● 可选外插 SAS/Raid 控制器
网络	<ul style="list-style-type: none"> ● 板载 2*1G base-T
风扇	<ul style="list-style-type: none"> ● 前置风扇*1 ● 后置风扇*1 ● 2.5 硬盘风扇*1（或者 2，与硬盘背板数量一致） ● 3.5 硬盘风扇*1
安全	<ul style="list-style-type: none"> ● 可支持 TPM LPC 模块

管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 支持远程管理控制, IPMI2.0,KVM over IP,SOL,SNMP,Redfish 等
I/O	<ul style="list-style-type: none"> ● Front IO: 1 个双层 USB3.0, 支持音频输入/输出 (耳机&Mic) ● Rear IO: 2xUSB3.0+LAN for MNG(IPMI); 1xCOM; 1xVGA; 2xRJ45; 1xBMC RST; 1xUID button
前面板	<ul style="list-style-type: none"> ● 浪潮专用面板,独立 LOGO 标牌, 字体烫银 按键: Power Switch、Reset Switch, 颜色: 黑色 指示灯: 1 x Power LED 绿色; 1 x Network activity LED 绿色; 1x FAN LED 橙色; 1x System Alarming 橙色。 (包含线缆, 线缆长度: 700mm)
工作环境 温度	<ul style="list-style-type: none"> ● 5°C~35°C
电源	<ul style="list-style-type: none"> ● 支持单电 500W/1250W ● 支持 1+1 冗余电源 500W
Video	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供 VGA 接口输出视频信号, 主板 I/O 端口部具有标准 VGA 接口
跳线功能	<ul style="list-style-type: none"> ● 可 Disable 板载显示控制器 ● 可 Disable BMC 网络
操作系统	<ul style="list-style-type: none"> ● RHEL6.9 64bit ● RHEL7 系列 64bit ● CenterOS6.9 64bit ● CenterOS7 系列 64bit ● Windows8.1 64bit ● Windows10 64bit ● Windows2012R2 64bit ● Windows2016 64bit ● Windows2019 64bit ● Suse12.3 64bit
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> ● 塔式: 220mm(W)x435mm(H)x610mm(D)
重量	<ul style="list-style-type: none"> ● 33KG (满配, 含包装)

6 兼容性列表

6.1 处理器

NP5570M5支持两颗英特尔至强可扩展处理器。

表 6-1 CPU

型号	核数	线程	基础主频	最大睿频	缓存	支持最大内存	UPI 连接数	功耗
8256	4	8	3.80 GHz	3.90 GHz	16.5 MB L3	1TB	3	105 W
8164	26	52	2.00 GHz	3.70 GHz	35.75 MB L3	768 GB	3	150 W
8160	24	48	2.10 GHz	3.70 GHz	33 MB L3	768 GB	3	150 W
6244	8	16	3.60 GHz	4.40 GHz	24.75 MB L3	1TB	3	150 W
6242	16	32	2.80 GHz	3.90 GHz	22 MB L3	1TB	3	150 W
6240	18	36	2.60 GHz	3.90 GHz	24.75 MB L3	1TB	3	150 W
6238	22	44	2.10 GHz	3.70 GHz	30.25 MB L3	1TB	3	140 W
6234	8	16	3.30 GHz	4.00 GHz	24.75 MB L3	1TB	3	130 W
6226	12	24	2.70 GHz	3.70 GHz	19.25 MB L3	1TB	3	125 W
6142	16	32	2.60 GHz	3.70 GHz	22 MB L3	768 GB	3	150 W
6138	20	40	2.00 GHz	3.70 GHz	27.5 MB L3	768 GB	3	125 W
6134	8	16	3.20 GHz	3.70 GHz	24.75 MB L3	768 GB	3	130 W
6126	12	24	2.60 GHz	3.70 GHz	19.25 MB L3	768 GB	3	125 W
5222	4	8	3.80 GHz	3.90 GHz	16.5 MB L3	1 TB	2	105 W
5220	18	36	2.20 GHz	3.90 GHz	24.75 MB L3	1 TB	2	125 W
5218	16	32	2.30 GHz	3.90 GHz	22 MB L3	1 TB	2	125 W
5217	8	16	3.00 GHz	3.70 GHz	11 MB L3	1 TB	2	115 W
5215	10	20	2.50 GHz	3.40 GHz	13.75 MB L3	1 TB	2	85 W
5122	4	8	3.60 GHz	3.70 GHz	16.5 MB L3	768 GB	2	105 W
5120	14	28	2.20 GHz	3.20 GHz	19.25 MB L3	768 GB	2	105W
5118	12	24	2.30 GHz	3.20 GHz	16.5 MB L3	768 GB	2	105W
5117	14	28	2.00 GHz	2.80 GHz	19.25 MB L3	768 GB	2	105W
5115	10	20	2.40 GHz	3.20 GHz	13.75 MB L3	768 GB	2	85W
4216	16	32	2.10 GHz	3.20 GHz	22 MB L3	1 TB	2	100W
4214	12	24	2.20 GHz	3.20 GHz	16.5 MB L3	1 TB	2	85W
4210	10	20	2.20 GHz	3.20 GHz	13.75 MB L3	1 TB	2	85W
4208	8	16	2.10 GHz	3.20 GHz	11 MB L3	1 TB	2	85W

4116	12	24	2.10 GHz	3.00 GHz	16.5 MB L3	768 GB	2	85W
4114	10	20	2.20 GHz	3.00 GHz	13.75 MB L3	768 GB	2	85W
4112	4	8	2.60 GHz	3.00 GHz	8.25 MB L3	768 GB	2	85W
4110	8	16	2.10 GHz	3.00 GHz	11 MB L3	768 GB	2	85W
4108	8	16	1.80 GHz	3.00 GHz	11 MB L3	768 GB	2	85W
3204	6	12	1.90 GHz	1.90 GHz	8.25 MB L3	768 GB	2	85W
3106	8	8	1.70 GHz		11 MB L3	768 GB	2	85W
3104	6	6	1.70 GHz		8.25 MB L3	768 GB	2	85W

注：未在此表中体现的部件型号，请咨询浪潮技术人员

6.2 内存

NP5570M5 每个 CPU 支持 8 个 DIMMs，两颗 CPU 最大支持 16 根 DIMMs。支持 LRDIMM, RDIMM。支持内存镜像功能和内存热备功能。

表 6-2 内存选件

型号	容量	速度	贴片工艺
RDIMM	16GB	2666	1R×4
RDIMM	32GB	2666	2R×4
RDIMM	16GB	2933	1R×4/2R×8
RDIMM	32GB	2933	2R×4
LRDIMM	64GB	2933	4R×4

注 1：未在此表中体现的部件型号，请咨询浪潮技术人员

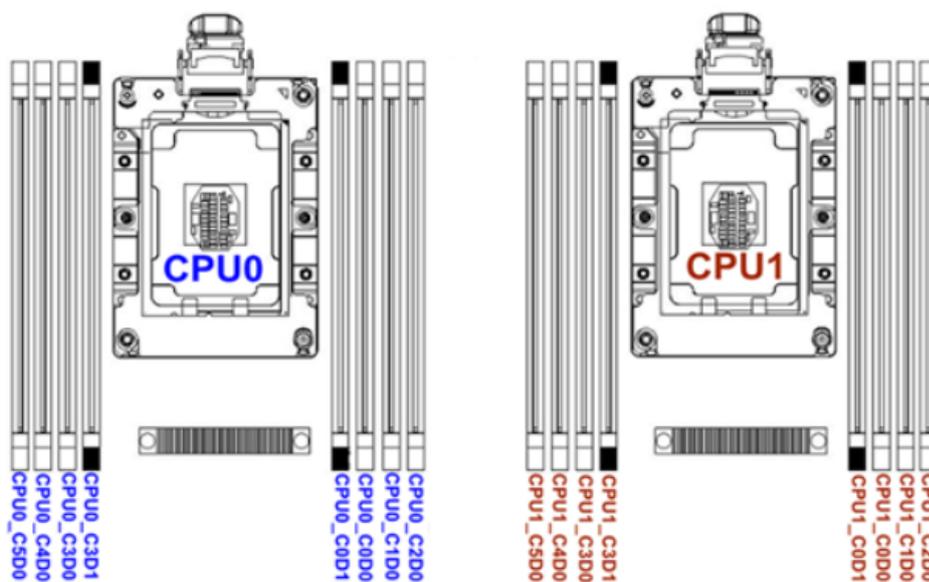
注 2：同一台服务器不允许混合使用不同类型（RDIMM、LRDIMM）和不同规格（容量、位宽、rank、高度等）的内存。

注 3：安装两个处理器时可实现最大内存容量。使用一个处理器时，最大内存容量为显示容量的一半。

表 6-3 双 CPU 插法

内存槽位		内存数量及安装位置																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
CPU0	C0D0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C0D1													✓	✓	✓	✓	
	C1D0					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C2D0									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C3D0			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C3D1																✓	✓
	C4D0							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	C5D0											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPU1	C0D0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C0D1														✓	✓	✓	
	C1D0					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C2D0										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C3D0				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	C3D1																	✓
	C4D0								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	C5D0												✓	✓	✓	✓	✓	✓

图 6-1 内存插槽标示图



注：单颗 CPU 时，内存依照丝印顺序：CPU0_C0D0、CPU0_C1D0、CPU0_C2D0、CPU0_C3D0、CPU0_C4D0、CPU0_C5D0、CPU0_C0D1、CPU0_C3D1

6.3 存储

6.3.1 硬盘型号

6.3.1.1 SATA/SAS 硬盘型号

表 6-4 硬盘选件

型号	转速/分	容量
2.5 SAS	10K	300GB/600GB/1.2TB/1.8TB/2.4TB
3.5 SATA	7.2K	1T/2T/4T/6T/8T

注：未在此表中体现的部件型号，请咨询浪潮技术人员

6.3.1.2 SSD 硬盘型号

表 6-5 SSD 硬盘选件

型号	容量
SATA SSD	240G/480G/960G/1.92T/3.84T

注：未在此表中体现的部件型号，请咨询浪潮技术人员

6.4 硬盘背板

表 6-6 硬盘背板

背板类型	描述	说明
2.5*8 硬盘背板	背板_INSPUR_SAS_SAS-BKP_2.5X8_DIP	支持 8xSAS/SATA

注：只有 2.5 寸硬盘才需要硬盘背板，一个硬盘背板最多支持 8 个硬盘

6.5 RAID/SAS 卡

表 6-7 RAID /SAS 卡

类型	厂家	描述	机型说明
SAS 卡	Inspur	SAS 卡_INSPUR_SAS3008+IR+PCIE3.0	3.5 硬盘配置
		SAS 卡_INSPUR_SAS3008+IT+PCIE3.0	2.5 和 3.5 硬盘配置
		SAS 卡_Inspur_PM8222_SmartHBA_8_SAS3_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
	LSI	SAS 卡_AD_8R0_HBA1100-8i_HDM12G_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
		SAS 卡_AD_8R0_SmartHBA2100-8i_HDM12G_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
RAID 卡	Inspur	RAID 卡_Inspur_SAS_3008_8_128Mb_12G_3	2.5 和 3.5 硬盘配置
		RAID 卡_INSPUR_SAS3108_2GB_SAS12G_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
		RAID 卡_INSPUR_PM8060_2GB_SAS12G_PCIE3.0	2.5 和 3.5 硬盘配置
		RAID 卡_Inspur_PM8204_RA_8_2GB_SAS3_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
	LSI	RAID 卡_L_8R0_9361-8i_1G_HDM12G_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
		RAID 卡_L_8_9361-8i_2G_HDM12G_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置
		RAID 卡_L_8R0_9460-8i_2GB_HDM12G_PCIE3	2.5 和 3.5 硬盘配置

注：未在此表中体现的部件型号，请咨询浪潮技术人员

6.6 网卡

表 6-8 网卡

1G 网卡	网卡_SND_W_I350-AM2_RJ_PCI-E4X_1KM_双
	网卡_Inspur_W_I350AM4_1G_RJ45_PCIEX8_四
10G 网卡	网卡_INSPUR_82599ES_10G_LC_PCIEX8_双_XR_子卡
	网卡_INSPUR_XL710_10G_LC_PCIEX8_双_XR_子卡
	网卡_INSPUR_X540_10G_RJ45_PCIEX8_双
	网卡_Intel_W_82599ES_LC_PCI-E8X_10G_双
	网卡_M_10G_MCX4121A-XCAT_LC_PCIEx8_2_XR
	网卡_I_10G_X710DA4FH_LC_PCIEx8_4_XR
网卡_Intel_W_X540-T2_RJ45_PCI-E8X_10G_双	

自研网卡芯片配件	挡片_RAT_X540_全高_311040032
	挡片_锐拓_I350_卡_全高
	挡片_锐拓_10G_网卡_RT2013032110gwkdq
	挡片_锐拓_10G_RT2013032110gwkdqpg_全高
	导光柱_锐拓_10G_网卡_组件_RTLCBJ201305090
光模块	SFP_世强电讯_LC_AFBR-709SMZ_10G_SFP+
	SFP_WTD_LC_RTXM228-551_10G_SW_MM
	SFP_Hisense_LC_LTF8502-BC+_10G_SW_MM

6.7 HBA 卡

表 6-9 HBA 卡

HBA 卡	Qlogic	HBA 卡_Q_0R1_QLE2560_LC8G_PCIE
		HBA 卡_QL_8R2_QLE2562_LC_PCIE
	Emulex	HBA 卡_E_0R1_LPE1250_LC8G_PCIE
		HBA 卡_E_0R1_LPE1250_LC8G_PCIE
		HBA 卡_E_0R2_LPE12002_LC8G_PCIE
		HBA 卡_E_0R1_LPE16000B_LC16G_PCIE
		HBA 卡_E_0R2_LPE16002B_LC16G_PCIE
		HBA 卡_E_0R4_LPE16004_LC16G_PCIE

6.8 声卡

表 6-10 声卡

声卡型号	芯片组	插槽结构	最大输出声道	板载接口	最大数量
BA7E18	C-Media CM8828+CM9882	PCIE x1	5.1	3.5mm 线性输入 3.5mm 麦克风输入 3.5mm 前置线性输出 3.5mm 后置线性输出 3.5mm 中置/低音炮输出	1

注：部分 OS 需要安装驱动，请到浪潮官网下载

6.9 显卡

表 6-11 显卡

型号	显存	线宽	总线	高度	宽度	最大数量
显卡_LT_2G_P400_64b_P_Ver3.0	2G	64bit	PCI3.0 x16	半高	单宽	2

显卡_LT_2G_P620_128b_P	2G	128bit	PCI3.0 x16	半高	单宽	2
显卡_LT_16G_RTX5000_256b_P	16G	256bit	PCI3.0 x16	全高	双宽	1
显卡_ASUS_11G_RTX2080TI_352b_P	11G	352bit	PCI3.0 x16	全高	双宽	1

注：此显卡均为 x16 总线，需要插在主板 PCIE x16 槽上

6.10 电源

表 6-12 电源选件

功率	厂家	型号	AC 输入电压	支持单电冗余	最大数量
500W	FSB	FSP500-80EVMR	100-240V	支持	1
500W	GreatWall	GW-6000(80+)	100-240V	不支持	1
1250W	GreatWall	GW-EPS1250DA(90+)	100-240V	不支持	1

6.11 操作系统

表 6-13 支持 OS 列表

Vendor	OS Version	备注
Windows	Windows Server 10 64bit	
	Windows Server 8.1 64bit	
	Windows Server 2012 R2 64bit	Purley 平台官称支持
	Windows Server 2016 64bit	Purley 平台官称支持 Cascade Lake CPU 官称支持
	Windows Server 2019 64bit	Purley 平台官称支持 Cascade Lake CPU 官称支持
Red Hat	Red Hat Enterprise 6.9 64bit	Purley 平台官称支持
	Red Hat Enterprise 7.3 64bit	Purley 平台官称支持
	Red Hat Enterprise 7.4 64bit	Purley 平台官称支持
	Red Hat Enterprise 7.5 64bit	Purley 平台官称支持
	Red Hat Enterprise 7.6 64bit	Purley 平台官称支持 Cascade Lake CPU 官称支持
Cent OS	Cent OS 6.9 64bit	Purley 平台官称支持
	Cent OS 7.3 64bit	Purley 平台官称支持
	Cent OS 7.4 64bit	Purley 平台官称支持
	Cent OS 7.5 64bit	Purley 平台官称支持
	Cent OS 7.6 64bit	Purley 平台官称支持 Cascade Lake CPU 官称支持
SUSE	Suse12.4 64bit	Purley 平台官称支持

注 1：部分非官称支持的 OS 后期使用中可能存在一些 limitation，建议使用官称支

持 OS。

注 2：因 Linux OS 自身外插显卡驱动不兼容部分新的外插显卡，当搭配 6-11 列表中外插显卡使用时建议使用 RHEL7.6/CentOS7.6 或者更高版本 OS，如果在使用中计划安装低版本 OS，请咨询浪潮技术人员

7 配置注意选项

- 目前选用的电源有三款：500W冗余电源，500W单电源以及1250W单电源，若配置中有显卡RTX5000/RTX2080TI，需选用1250W电源。
- 浪潮只对初始出货配置负责，客户自行改配，若出现问题，概不支持。
- 2.5 SAS硬盘配置，需搭配Raid/SAS卡，不能接板载SATA控制器；当2.5 SAS硬盘与SATA SSD混搭时，也需搭配Raid/SAS卡使用，不能接板载SATA控制器。
- 对于全部是SATA SSD的配置，若接板载SATA控制器，SATA SSD的数量最多只支持12张。

8 系统管理

NP5570 M5 集成了新一代的 BMC 智能管理系统，Inspur BMC 智能管理系统是 Inspur 浪潮自主研发的服务器远程管理系统。它兼容服务器业界管理标准 IPMI2.0 规范，具有高可靠、更智能的硬件监控和管理功能。Inspur BMC 智能管理系统的主要特性有：

- 支持智能平台管理接口（IPMI）
- 支持键盘、鼠标、视频和文本控制台的重定向
- 支持远程虚拟媒体
- 支持 Redfish 协议
- 支持简单网络管理协议（SNMP）
- 支持通过 Web 浏览器登录 BMC

表 8-1 BMC 智能管理系统规格

规格	描述
管理接口	支持多种管理接口，满足各种方式的系统集成，可与任何标准管理系统集成，支持如下所示的接口： IPMI CLI SNMP HTTPS Redfish
故障检测	提供丰富的故障检测功能，精确定位硬件故障
告警管理	支持告警管理及 SNMP Trap(v1/v2c/v3), Email Alert 、syslog 服务多种格式告警上报，保障设备 7*24 小时高可靠运行。
虚拟 KVM	提供方便的远程维护手段，在系统故障时也无需现场操
虚拟媒体	支持将本地媒体设备或镜像、USB 设备、文件夹虚拟为远

	程服务器的媒体设备，简化操作系统安装的复杂度
基于 web 的用户界面	支持可视化的图像界面，只需通过简单的界面点击即可快速完成设置和查询任务
屏幕快照	无需登录即可查看屏幕快照，可以轻松让定时巡检
软件双镜像备份	当前运行的软件完全崩溃时，可以从备份镜像启动
支持智能电源管理	功率封顶技术助您轻松提高部署密度，动态节能技术助您有效降低运营费用
IPv6	支持 IPv6 功能，方便构建全 IPv6 环境，为您提供充沛的 IP 地址资源
NC-SI 功能	支持 NC-SI (Network Controller Sideband Interface) 功能，可以使您通过业务网口方便的访问 BMC 系统
硬件监视定时器	在 BMC 无反应超过安全设定时间时，控制风扇进入满速保护模式
电源控制	on/off/cycle/status
UID 远程控制	手动点亮单台机器的 UID 灯，便于在机房中找寻设备，打开 KVM 以及在固件升级时 UID 灯会闪烁
固件升级	可以升级 BMC/BIOS
串口重定向	基于 IP 的 IPMI 会话重新定向系统中串口 I/O
存储信息查看	展示 Raid 逻辑阵列信息,展示逻辑阵列下的对应物理盘的信息

9 物理规格

表 9-1 物理规格

Item	Specifications
尺寸	2.5 盘位机型: W (宽) 220mm; H (高) 435mm; D (深) 610mm 3.5 盘位机型: W (宽) 220mm; H (高) 435mm; D (深) 610mm
重量	2.5 盘位机型毛重: 33kg(含包装) 3.5 盘位机型毛重: 33kg(含包装)
电源	单电两款: 500W、1250W 双电一款: 500W 1+1 冗余 输入都支持 100-240Vac
温度	工作环境温度: 5°C-35°C 贮存运输温度: -40°C-60°C
湿度	工作湿度: 20%-80%相对湿度 贮存运输湿度: 20%-93% (40°C) 相对湿度

10 认证

※认证信息更新于 2019 年 12 月，最新认证情况，请具体咨询浪潮解决方案部技术人员。

- China CCC
- 节能
- 环境标志

表 10-1 认证

China CCC	China compulsory certification	中国强制产品认证
China 节能	China voluntary product certification	中国自愿性产品认证
China 环境标志	China voluntary product certification	中国自愿性产品认证

11 支持与服务

全球服务热线:

- 1-844-860-0011 (免费电话)
- 1-646-517-4966 (直线电话)
- 服务电子邮箱: serversupport@inspur.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

12 新技术点描述

12.1 Intel 可扩展架构

英特尔采用Skylake构架的新一代Xeon处理器，在芯片设计架构上将开始采用全新的网络（Mesh）互联架构设计，来取代传统的环形（Ring）互联设计方式，以改善CPU存取延迟和支持更高内存频宽需求，同时具有低功耗的特性，可以允许处理器操作在较低的处理器时脉速度，以及在相对较低的电压的环境上来进行工作，以便于可以提供更好的性能改善及提高能源使用效率。相比上一代产品，英特尔至强可扩展处理器的整体性能提升达1.65倍，OLTP仓库负载比当前系统提高达5倍。

12.2 NVDIMM

NVDIMM是在一种集成了DRAM+非易失性内存芯片的的内存条规格，能够在完全断电的时候依然保存完整内存数据。

13 相关文档

欲了解更多信息，请参阅以下链接：

<http://en.inspur.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。

14 商标

浪潮和浪潮标识属于浪潮集团有限公司。本文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。

Inspur and the Inspur logo belong to Inspur Group Co., Ltd. All the other trademarks and trade names mentioned in this document are the property of their respective holders.