

# NF5180G7

计算密度与可扩展性的完美结合



■ 1U空间实现性能、密度、扩展性最大化设计，适用于高性能计算、虚拟化等多种计算密集型业务场景，提供丰富的存储矩阵，最大程度满足扩展性及网络均衡性需求，同时在1U机型首次导入风冷、冷板式液冷、浸没液冷多维散热方案，满足更多高密数据中心低PUE诉求。

## 适用机型说明

产品型号	维护方式	散热方式
NF5180-M7-A0-R0-00	后出线	风冷
NF5180-M7-A0-F0-00	前出线	风冷
NF5180-M7-C0-R0-00	后出线	冷板式液冷
NF5180-M7-M0-U0-00	上出线	浸没式液冷

# 产品特性

## 性能卓越，强大高效

- 基于全新一代英特尔®至强®第四代/第五代可扩展处理器打造，单CPU最高拥有64个内核及128线程，最大支持TDP 350W CPU，最高睿频4.2GHz，4组20GT/s UPI互连链路
- 支持32条5600MT/s DDR5 ECC内存，内存支持RDIMM类型，可提供优异的速度及高可用性

## 安全可靠，智慧运维

- 支持前IO设计，机房运维人员可在冷通道操作，降低运维难度，使光模块、智能网卡等热敏部件寿命更长，同时数据稳定性更高
- 采用BIOS/BMC等核心部件的芯片级冗余设计，可以确保系统切换至备用芯片启动，同时可支持BMC在线升级不暂停业务，提升客户业务连续性

## 配置丰富，极致扩展

- 最大支持前置12块2.5” SAS/SATA/NVMe硬盘或支持32块E1.SSSD，后置最大可选支持2块2.5” SAS/SATA（请参考具体配置）
- 可选支持PCIe 5.0/4.0，支持2/3个可选的热插拔OCP 3.0，提供1G、10G、25G、40G、100G、200G、400G多种网络接口选择
- 凭借开源开放标准的高速缓存一致性互连协议CXL，可以通过E3.S存储介质，为客户业务提供传统内存DIMM之外的高速缓存介质，满足大容量缓存业务核心诉求

## 高效降碳，绿色节能

- 支持冷板式液冷、浸没式液冷，同时可为数据中心提供全方位的液冷整体解决方案，具备全栈液冷能力，可以实现数据中心的PUE下降到1.1以下
- 配合浪潮独有的整机分区智能调控技术可以按照不同风道中部件的功耗情况，智能调节风扇转速，解决温度传递滞后性问题，实现风扇节能调速和精确送风
- 强调绿色环保理念，关键部件均遵循无铅（ROHS）要求，包材100%可回收

# 产品规格

组件	描述	
规格	1U机架式	
处理器	支持1颗或2颗英特尔®至强®第四代/第五代可扩展处理器，最多支持64核；最高睿频4.2GHz，四条UPI互连链路，单条链路最高速率20GT/s，最大热设计功率350W*（液冷CPU规格可达385W）	
芯片组	Intel Emmitsburg	
内存	最多支持32条DDR5 5600MT/s内存，单颗CPU支持16条DIMM、两颗CPU支持32条DIMM，支持RDIMM类型	
存储	<b>通用</b>	<b>前IO(含浸没液冷配置)</b>
	前置面板：32*E1.S SSD 12*2.5” SAS/SATA/NVMe(系统最大12*NVMe SSD) 10*2.5” SAS/SATA/NVMe 8*2.5” SAS/SATA/NVMe+2*M.2 SSD+2*E1.S SSD 4*3.5” SAS/SATA/NVMe+2*M.2 SSD+2*E1.S SSD 4*3.5” SAS/SATA/NVMe+4*2.5” SAS/SATA/NVMe	前置面板：12*E1.S SSD+2*M.2 SSD 4*E3.S SSD/4*2.5” SAS/SATA/NVMe
	后置面板：2*2.5” SAS/SATA硬盘	-
	内置存储：最大支持3张TF卡，BMC一个，PCH两个 最大支持2*SATA M.2或2*PCIe x4 M.2	
存储控制器	RAID卡控制器、SAS卡控制器，板载PCH支持14*SATA接口，Intel板载NVMe控制器，可选配Intel NVMe Raid Key	
网络	2个可选热插拔OCP 3.0模块	3个可选热插拔OCP 3.0模块
I/O扩展插槽	最大支持6个PCIe扩展槽位，包括1个raid mezz及2个热插拔OCP 3.0，最大支持3个单宽GPU 冷板式液冷配置最大支持4个PCIe扩展槽位，包括2个热插拔OCP 3.0，最大支持2个单宽GPU	最大支持8个PCIe扩展槽位，包括1个raid mezz及3个热插拔OCP 3.0（前窗1个，后窗2个）最大支持4个单宽GPU 浸没式液冷配置最大支持6个PCIe扩展槽位，支持1个raid mezz及1个热插拔OCP 3.0，最大支持4个单宽GPU
接口	前置：1个USB2.0/LCD端口，1个USB 3.0接口，1个DB15 VGA接口，1个type-C接口	前置：1个USB 2.0/LCD接口，1个USB 3.0接口，1个DB15 VGA接口，1个BMC管理网口
	后置：2个USB 3.0接口，1个DB15 VGA接口，1个COM口（Micro USB），1个BMC管理网口	后置：2个USB 3.0接口，1个DB15 VGA接口，1个COM口（Micro USB），1个BMC管理网口（浸没液冷机型不支持）
	内置：1个USB 3.0接口	内置：1个USB 3.0接口
风扇	8个热插拔N+1冗余双转子风扇（浸没型号无风扇）	
电源	支持1+1冗余550W/800W/1300W/1600W/2000W CRPS标准电源	
系统管理	集成1个独立的1000Mbps网络接口，专门用于IPMI的远程管理	
安全特性	支持双因素认证、TPM 2.0、安全面板、开箱告警、BMC/BIOS芯片级冗余、功耗封顶等	
操作系统	Microsoft Windows Server、Red Hat Enterprise、SUSE Linux Enterprise Server、CentOS等	
尺寸	10x2.5英寸硬盘配置（搭配常规散热器）：含挂耳：43mm×482mm×830mm 不含挂耳：43mm×438mm×800mm	
	12x2.5英寸硬盘配置：含挂耳：43mm×482.1mm×880mm 不含挂耳：43mm×438mm×850mm	
	NF5180-M7-M0-U0-U0-00浸没液冷配置：含吊环：43mm×575.8mm×843.65mm 不含吊环：43mm×547.2mm（含双侧导条）/536mm（不含双侧导条）×800mm	
其他配置	其他配置：含挂耳：43mm×482mm×880mm 不含挂耳：43mm×438mm×850mm	
重量	满配<31kg（具体详情请参考产品技术白皮书）	
工作温度	风冷配置：5°C-50°C（具体详情请参考产品技术白皮书）；浸没液冷配置：5°C-40°C进液温度	