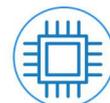


长城海光服务器

擎天 RH5260 V5

产品白皮书

V1.0



目 录

1 擎天 RH5260 V5 产品特性概述	1
机箱特色	2
高性能	2
高可靠性	2
高可管理性	3
易维护性	3
2 擎天 RH5260 V5 产品规格	3
3 擎天 RH5260 V5 产品结构	6
前面板组件	6
后面板组件	8

1 擎天 RH5260 V5 产品特性概述

擎天 RH5260 V5 服务器是基于国产处理器 Hygon Dhyana2 平台开发的一款高性能双路服务器。在全自主开发的基础上，具备卓越的计算性能和强大的 I/O 扩展能力，最大程度上实现了高性能和高扩展性，满足各行业应用的需要。主要特性如下：

- 支持 2 颗 Dhyana 系列处理器，单颗 CPU 最大 16 核心、32 线程，并具有优异的二级、三级缓存，提供更强的数据处理吞吐能力及虚拟化能力，为用户的各项应用提供更高的性能；
- 每颗 CPU 搭配 8 根内存插槽，内存总容量可扩展至 1TB，提供灵活的内存配置选择；
- 独特的高密度机架式散热结构设计，集高性能与高可靠性于一身；
- 适用于政府、互联网、能源、运营商、金融等对服务器性能、可扩展性及可靠性要求苛刻的行业数据中心和远程的企业环境。



擎天 RH5260 V5 正视图



擎天 RH5260 V5 后视图

机箱特色

- 机箱支持 12 盘位形态，可选配支持 2 个后置硬盘位，兼容 SATA/SAS/SSD 等不同类型硬盘；
- 可选配 1+1 冗余电源，全面支持 CRPS 规格，满足 80Plus 铂金电源要求，转换效率高达 94%，更加节能环保。

高性能

- 支持最新一代的 HYGON 53XX 系列 CPU；
- 支持多达 4 通道的 DDR4 内存，每通道最多可支持 2 条 DIMM 内存插槽；
- 支持内存频率高达 3200MHz；
- 支持更多的 CPU 核心，双 CPU 最高可达 32 个物理核心；
- 集成多达 64 Lanes 的 PCIe4.0。

高可靠性

- 具有高级内存容错功能；
- 可选 RAID 配置，支持在线恢复 RAID 阵列，硬盘出现故障时可确保数据安全；
- 支持多网卡冗余，系统正常时分摊网络流量，当其中一块网卡出现问题时，自动将其负担的工作切换到其它网卡；
- 前面板监控屏可以对系统硬件进行监控，显示 CPU、风扇等硬件的工作状态；
- 可选配 1+1 冗余电源，为用户提供更稳定可靠的系统电源；
- 支持高达 5 个 PCIe 4.0 插槽，采用内置/竖插卡设计，提供高扩展能力。

高可管理性

- 可选智能硬件监控系统。提供系统内部温度、风扇转速、直流电源电压等工作状态信息显示。自动记录主机故障时间及日志信息；
- 支持智能调节转速功能，风扇转速随着系统温度动态调整，有效降低了系统噪音和功耗。

易维护性

集成iKVM功能可以对服务器进行远程操作、维护，提供故障指示功能，提升维护效率。

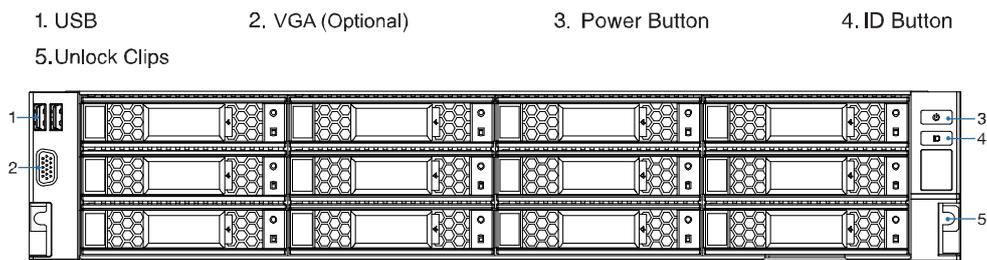
2 擎天RH5260 V5产品规格

参数名称	规格介绍
处理器	支持 2 颗海光 5000 处理器，最高 32 物理核心/64 线程
内存	支持 16 根 DDR4 内存插槽 支持 DDR4 ECC 内存（内存运行频率最高可至 3200MHz、工作频率根据配置不同而不同） 支持 RDIMM（工作频率依内存配置不同而不同）
网络	集成双口 1G RJ45，支持扩展双口 10G RJ45、双口 10G SFP+ 双口 25G、40G QSFP+及 100G 等多种网络
PCIe 扩展	最大可扩展 6 个 PCIe 4.0 插槽(含 1 个 Storage 专用插槽和 1 个 OCP 插槽)
存储控制器	集成 SATA 硬盘控制器 SAS 卡，支持 RAID0/1/10 RAID 卡，支持 RAID 0/1/5/6/50/60 支持 Cache 超级电容保护，提供 RAID 状态迁移、RAID 配置记忆等功能
硬盘方案	12 盘位机型： 前置最高支持 12 LFF/SFF 后置支持 2 SFF 内置 1 个 M.2 SSD 插槽
其他端口	1 个 RJ-45 管理接口和 1 个 VGA 接口位于机箱后部； 4 个 USB 接口，2 个位于机箱后部、2 个位于机箱前部； 可选 1 个串口，位于机箱后部
电源	可选 550W 或 1200W CRPS 高效白金电源，可增配至 1+1 冗余
散热	3 个风扇模组
管理功能	集成 BMC 芯片，支持 IPMI2.0、SOL、KVM Over IP、虚拟媒介等高级管理功能，对外提供 1 个 1Gbps RJ45 管理口，可支持 NCSI 功能
显卡	集成显示控制器，最大分辨率 1920x1080
支持操作系统	Microsoft Windows SerVer Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise SerVer CentOS、Vmware ESXi、Ubuntu
产品认证	通过 CCC、节能、环标等认证
电源电压	100-240Vac
机箱	2U 机架式服务器机箱
机箱尺寸	87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深) 87.8mm(高)x 482 (含箱耳) mm(宽)x729.8 (含手拧螺钉) mm(深)
重量	最大 33 千克（不含导轨）
工作温度	工作时 5°C ~ 40°C(41°F ~ 104°F) 存储 -40°C ~ 60°C(-40°F ~ 140°F)

注：中国长城公司保留在不通知用户的情况下更改配置的权利。

3 擎天 RH5260 V5 产品结构

前面板组件



1、USB 2、VGA 3、Power Button 4、UID Button 5、unlock clips

图 3-1 前面板示意图

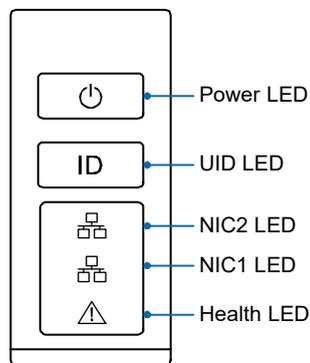


图 3-2 右箱耳示意图

表 3-1 按键功能说明

按键	符号	功能说明
电源按键	⏻	短按电源键：开机或关机； 长按电源键：强制关机；
ID 按键	ID	短按 ID 按键：开/关 ID LED，用于服务器定位与识别； 长按 ID 按键：Reset BMC；
NIC1/2 指示灯	📶	V1.0 主板不支持该指示灯显示，V1.2 主板显示正常；

健康状态指示灯		亮：服务器系统出现故障或异常； 灭：服务器工作正常；
---------	---	-------------------------------

硬盘背板指示灯

每个硬盘配有两个 LED 指示灯，分别为 Active 指示灯和 Status 指示灯，如图所示：

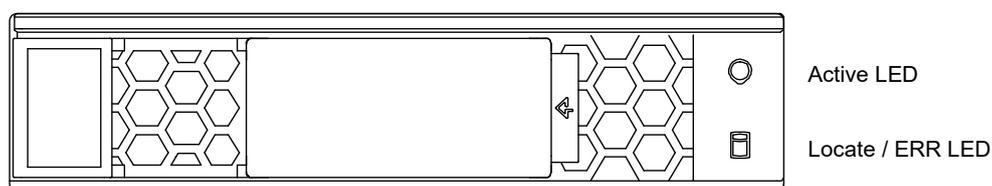


图 3-3 硬盘指示灯示意图

Active 指示灯为绿色单色 LED 指示灯，Locate/ERR 指示灯为蓝色与黄色双色 LED 指示灯，通过观察这两个指示灯的状态变化，可以获取硬盘工作的状态。

表 3-2 SAS/SATA 硬盘状态指示灯显示说明

Active	Locate/ERR	功能说明
灭	灭	不在位或故障
绿色常亮	灭	工作正常无数据读写
绿色闪烁	灭	工作正常有数据读写

绿色常亮	蓝色常亮	被定位
绿色闪烁	黄色闪烁 1Hz	所在 RAID 组在进行重构
绿色常亮	黄色闪烁 4Hz	即将故障
绿色常亮	黄色常亮	硬盘故障

表 3-3 U.2 硬盘状态指示灯显示说明

ActiVe	Locate/ERR	功能说明
灭	灭	不在位
绿色常亮	灭	工作正常无数据读写
绿色闪烁	灭	工作正常有数据读写
灭	黄色闪烁	可进行热插拔
绿色常亮	黄色常亮	硬盘故障

后面板组件

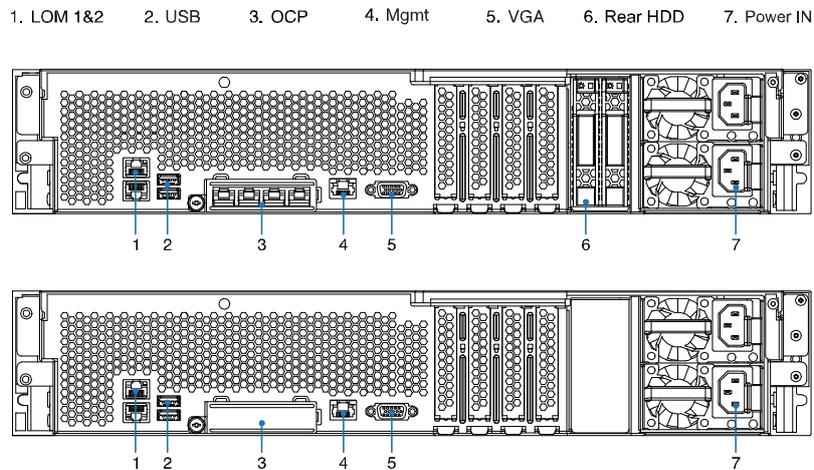


图 2-4 产品后视图



中国长城科技集团股份有限公司



CEC中国电子



CGT中国长城