

Tecal RH2285H V2 机架服务器
V100R002
白皮书

文档版本 V1.0
发布日期 2013-04-30

版权所有 © 华为技术有限公司 2013。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为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，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

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。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： <http://enterprise.huawei.com>

前言

概述

本文档详细介绍华为新一代 2U 机架服务器 Tecal RH2285H V2 的外观特点、性能参数和配置应用等等，让用户对 RH2285H V2 机架服务器有一个深入细致的了解。

读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

- Marketing
- 营销工程师
- 服务器用户

符号约定

在本指南中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	以本标志开始的文本表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害。
 警告	以本标志开始的文本表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	以本标志开始的文本表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	以本标志开始的文本能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	以本标志开始的文本是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 V1.0 (2013-04-30)

第一次正式发布。

目 录

前 言.....	ii
1 产品简介.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 系统设计.....	3
2 产品特点.....	4
3 外观结构.....	7
3.1 外观介绍.....	7
3.1.1 前面板	7
3.1.2 后面板	12
3.1.3 部件	14
4 产品规格.....	19
5 系统选件.....	23
5.1 CPU 系统.....	23
5.2 内存系统.....	24
5.3 存储系统.....	29
5.4 IO 扩展系统.....	32
5.5 电源系统.....	34
5.6 外部设备.....	34
5.7 支持的操作系统.....	35
6 管理.....	37
7 维护.....	39
8 物理规格.....	41
9 通过认证.....	43
A 缩略语	46

1 产品简介

1.1 概述

Tecal RH2285H V2 机架服务器（以下简称 RH2285H V2）是华为公司针对互联网、IDC（Internet Data Center）、云计算、企业市场以及电信业务应用等需求推出的具有广泛用途的 2U 双路服务器。RH2285H V2 适用于数据库、视屏、照片共享、备份服务器、Web 搜索以及企业基础应用和电信业务应用，具有高性能计算、大容量存储、低能耗、扩展能力强、高可靠、易管理、易部署等优点。

RH2285H V2 有以下三种规格：

- RH2285H V2（8 块硬盘配置）
支持 8 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘，外观如图 1-1 所示。
- RH2285H V2（14 块硬盘配置）
支持 12 个前置的 3.5 英寸 SAS/SATA 硬盘或 12 个 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘和 2 个后置的 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，外观如图 1-2 所示。
- RH2285H V2（26 块硬盘配置）
支持 24 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘和 2 个后置的 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，外观如图 1-3 所示。

图1-1 RH2285H V2（8 块硬盘配置）外观

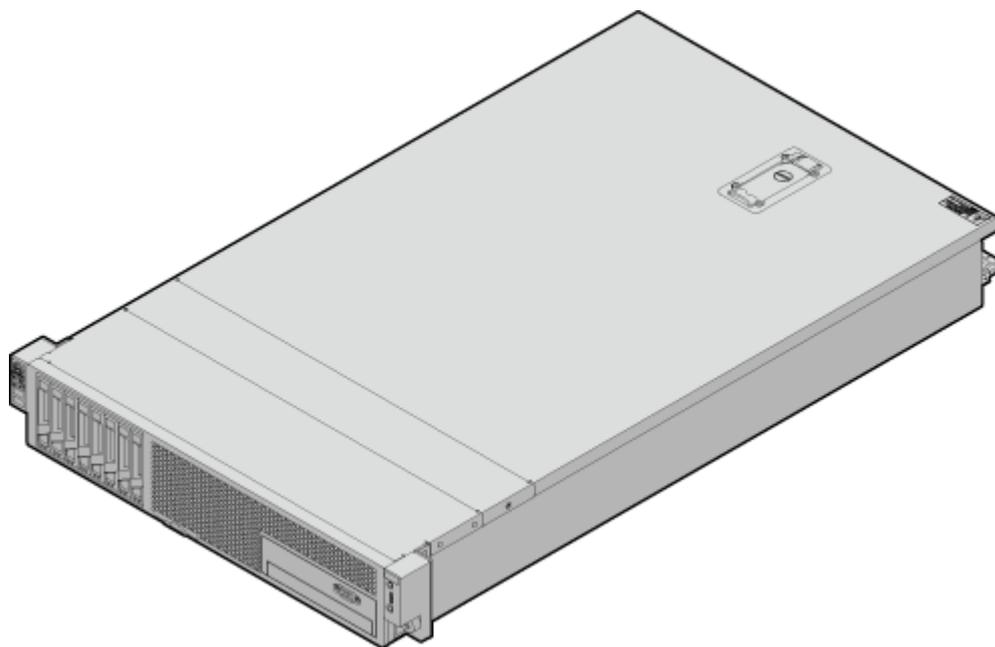


图1-2 RH2285H V2（14 块硬盘配置）外观

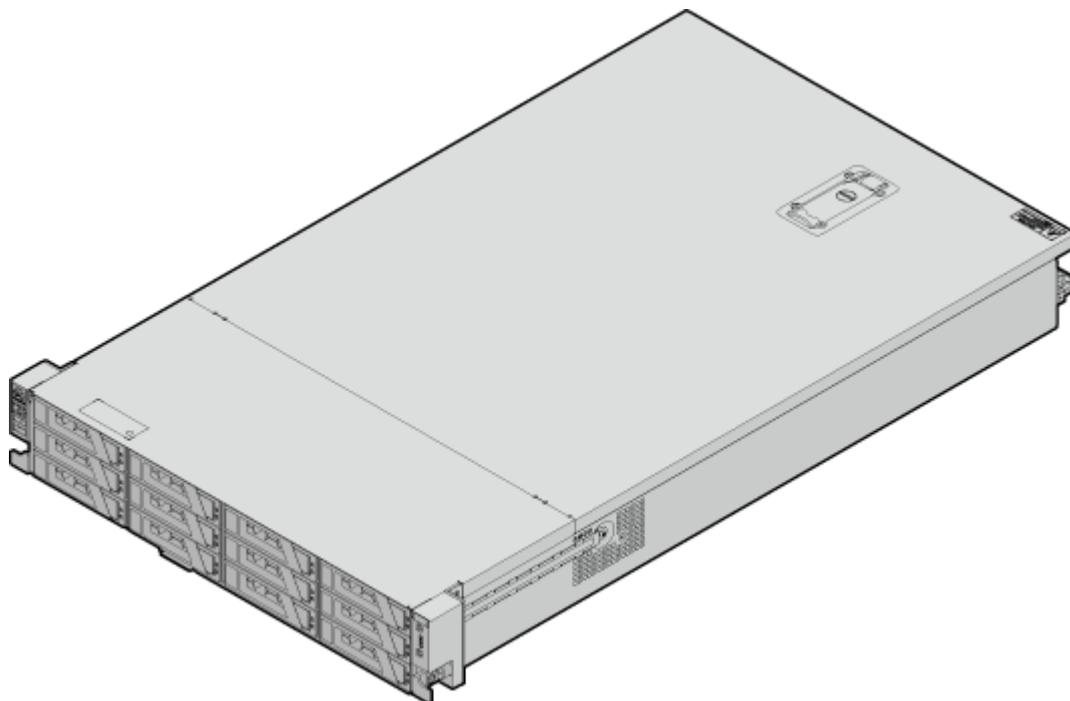
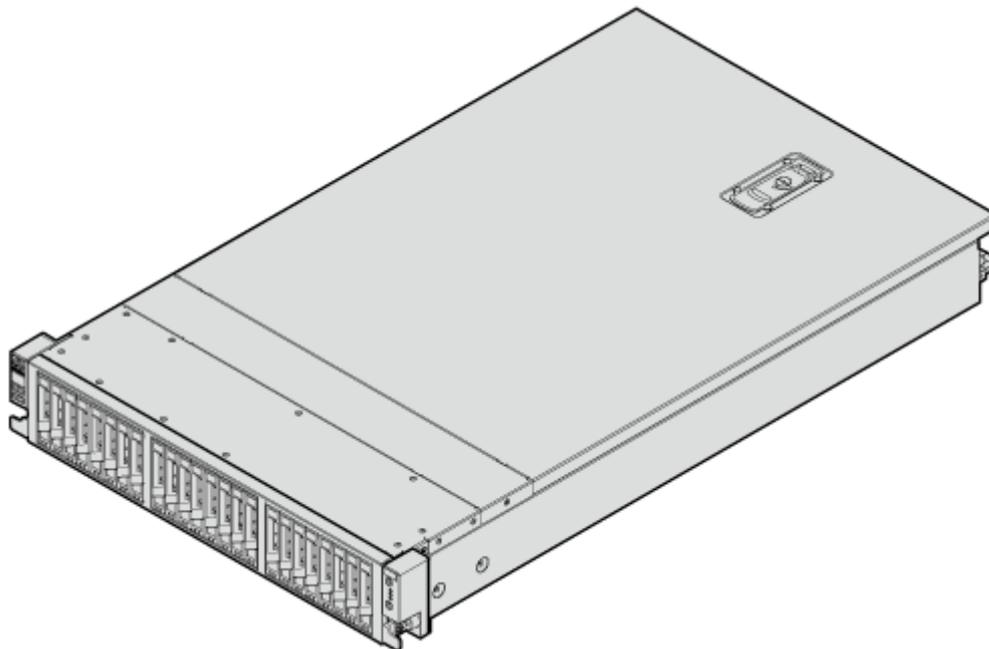


图1-3 RH2285H V2 (26块硬盘配置) 外观

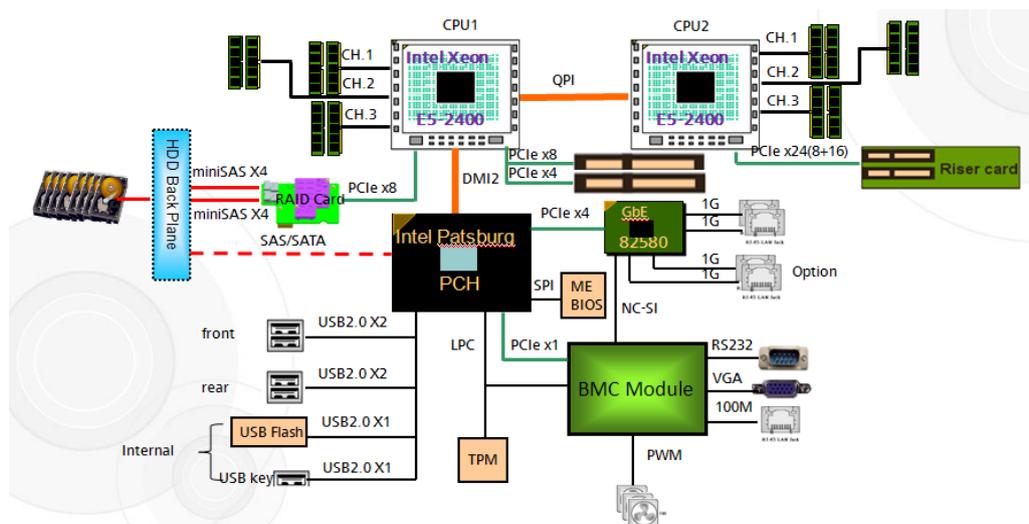


1.2 系统设计

RH2285H V2 是基于 Intel 最新一代 Romley-EN 平台设计的高性能机架服务器，支持 Intel 至强 E5-2400 全系列 CPU，最多支持 12 根 DDR3 内存。

RH2285H V2 的系统设计框图如图 1-4 所示。

图1-4 RH2285H V2 服务器设计框图



2 产品特点

性能和扩展特点

RH2285H V2 的性能和扩展特点如下：

- Intel® Xeon E5-2400 系列处理器通过高达 8 核处理器提供卓越的系统性能、最高主频 2.3GHz、20 MB L3 缓存、64 位指令集和 1 条 8 GT/s QPI 互连链路，使服务器拥有最高的处理性能。
- 单台服务器支持 2 个处理器、16 个内核和 32 个线程，能够最大限度地提高多线程应用的并发执行能力。
- Intel 的睿频加速技术（Turbo Boost Technology）2.0 提供智能的自适应系统性能，允许 CPU 内核在工作负载高峰期临时超越处理器 TDP（Thermal Design Power）以最大速度运行。
- Intel 超线程技术允许每个处理器内核中并发运行多个线程（每个内核最多 2 个线程），从而提高多线程应用的性能。
- Intel 虚拟化技术集成了硬件级虚拟化功能，允许操作系统供应商更好地利用硬件来处理虚拟化工作负载。
- Intel 高级矢量扩展指令集（AVX）能够显著提高面向计算密集型应用的浮点性能。
- 1600 MHz DDR3 ECC 内存的 12 个 RDIMM 可提供卓越的速度、高可用性及最多 384 GB 的内存容量。
- Intel® Xeon E5-2400 系列处理器的理论最大内存带宽是 76.8GB/s。
- 全部配置 SSD 的 I/O 性能显著高于混用 SSD 与 HDD 或全部配置 HDD。与典型的 HDD 相比，SSD 可支持近 100 倍的每秒 I/O 操作次数（IOPS）。
- 支持多种灵活的硬盘配置方案，提供了弹性的、可扩展的存储容量空间，满足不同存储容量的需求和升级要求。
- 服务器板载提供 2 个集成千兆以太网端口，提供丰富的网络接口。
- 与上一代的 PCI Express 2.0 相比，PCI Express 3.0 I/O 最大带宽提高 60%（8 Gb/s）。
- Intel 集成 I/O 技术可将 PCI Express 3.0 控制器集成到 Intel® Xeon E5 系列处理器中，能够显著缩短 I/O 延迟并且提高总体系统性能。

可用性和可服务性特点

RH2285H V2 的可用性和可服务性特点如下：

- 单板硬件采用电信级器件和加工工艺流程，可显著提高系统可靠性。
- 热插拔的 SATA/SAS/SSD 硬盘，支持 RAID0/1/1E/10/5/50/6/60，提供 RAID Cache，支持电池/超级电容掉电数据保护。
- 通过面板提供 UID/HLY LED、BMC Web 管理界面提供关键部件指示状态能够指引技术人员快速找到已经发生故障(或者正在发生故障)的组件，从而简化维护工作、加快解决问题的速度、并且提高系统可用性。
- SSD 的可靠性远远高于传统机械硬盘，从而能够延长系统运行时间。
- 板载的 BMC 集成管理模块 (iMana) 能够持续监控系统参数、触发告警，并且采取恢复措施，以便最大限度地避免停机。
- 中国区保修级别为 3 年内第二个工作日 5x9 客户可替换单元和现场有限保修，提供可选的服务升级。
- 海外保修级别为 3 年内第二个工作日 9x5 响应服务申请，华为收到客户坏件后 45 个日历日内将修复件或替换件发出。

可管理性及安全性特点

RH2285H V2 的可管理性及安全性特点如下：

- 集成在服务器上的 iMana 管理模块可用来监控系统运行状态，并提供远程管理功能。
- BIOS 系统集成了业界标准的统一可扩展固件接口 (UEFI)，因此能够提高设置、配置和更新效率并且简化错误处理流程。
- 选配的可信平台模块 (TPM) 1.2 可提供高级加密功能，如数字签名及远程验证等。
- 业界标准的 AES NI 能够实现更快速、更强大的加密功能。
- Intel 执行禁位 (Execute Disable Bit) 功能与其支持的操作系统联合使用时，可防止某些类型的恶意缓冲溢流攻击。
- Intel 可信执行技术 (Trusted Execution Technology) 可基于硬件抵御恶意软件攻击，允许应用运行在自己的独立空间中，保护它们不受到系统中运行的所有其他软件的影响，从而增强安全性。
- 支持边带管理 NCSI 特性，支持管理网口和业务网口复用，以保护客户投资。NCSI 特性可以通过 iMana 200 智能管理系统和 BIOS 启用或关闭。NCSI 特性默认为关闭。
- 板载网口支持网络唤醒功能(WOL)和 PXE 功能
- RAID 控制器支持硬盘 SMART 监控功能

说明

NCSI 特性的业务网口支持以下配置：

- 该业务网口可以绑定到服务器的板载网卡扣板的网口(NIC Mezz),或者板载插卡的任一网口,默认为主机网口 1。
- 该业务网口支持虚拟局域网 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。
- 该业务网口支持 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。

能源效率

RH2285H V2 的能源效率特点如下:

- 提供 460W 和 800W 的 80 PLUS 白金电源模块,50% 负载下电源模块效率高达 94%。
- 与上一代产品相比, Intel® Xeon E5-2400 系列处理器大大提高了性能,而热设计功率(TDP)限度与上一代产品相同。
- Intel 智能电源管理功能(Intelligent Power Capability) 可根据需要为单个处理器单元通电或断电,从而降低功耗。
- 低电压的 Intel® Xeon 处理器能耗更低,能够满足电力和热力受到限制的数据中心与电信环境的需求。
- 低电压 1.35 V DDR3 内存 RDIMM 的能耗比 1.5 V DDR3 RDIMM 低 15%。
- SSD 的功耗比传统机械硬盘低 80%。
- 全方面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。
- 高效率的单板 VRD 电源,降低 DC 转 DC 的损耗。
- 支持系统散热风扇分区调速和智能调速、CPU 智能调频,节能降耗。
- 提供功率封顶和功率控制措施。
- 硬盘错峰上电技术,降低服务器启动功耗。

定制化支持

- 华为自主设计、自主知识产权。
- 快速的定制开发交付能力。

3 外观结构

3.1 外观介绍

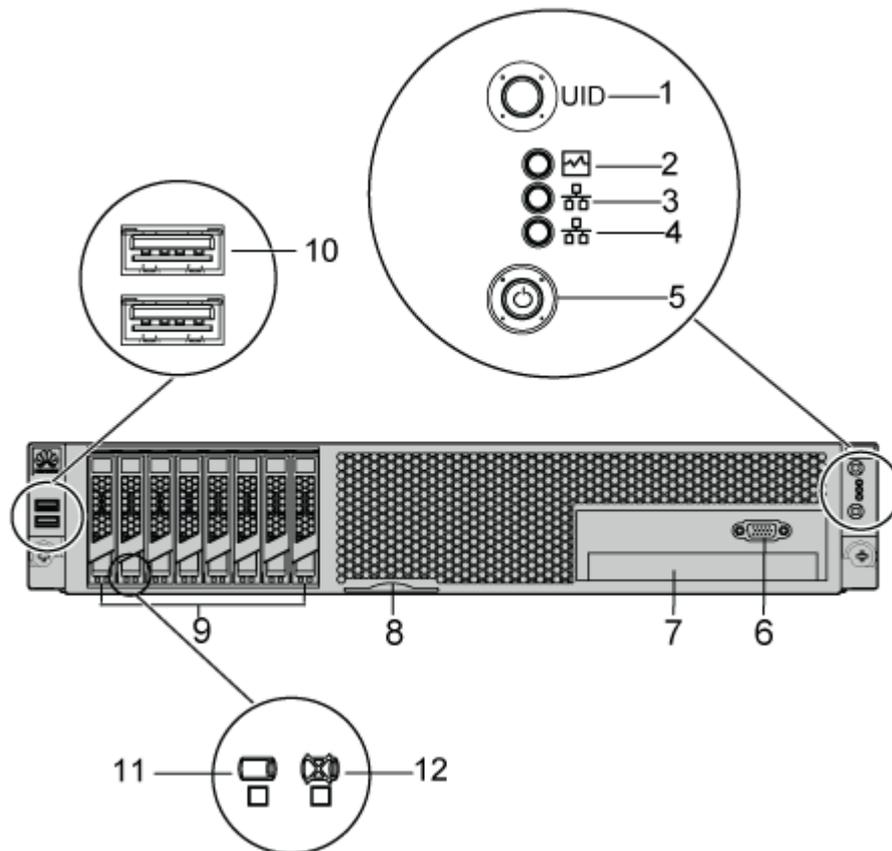
3.1.1 前面板

RH2285H V2 支持 3 种硬盘配置方案：8 块硬盘、14 块硬盘和 26 块硬盘。

前面板组件

RH2285H V2（8 块硬盘配置）的前面板各组件分布如图 3-1 所示。

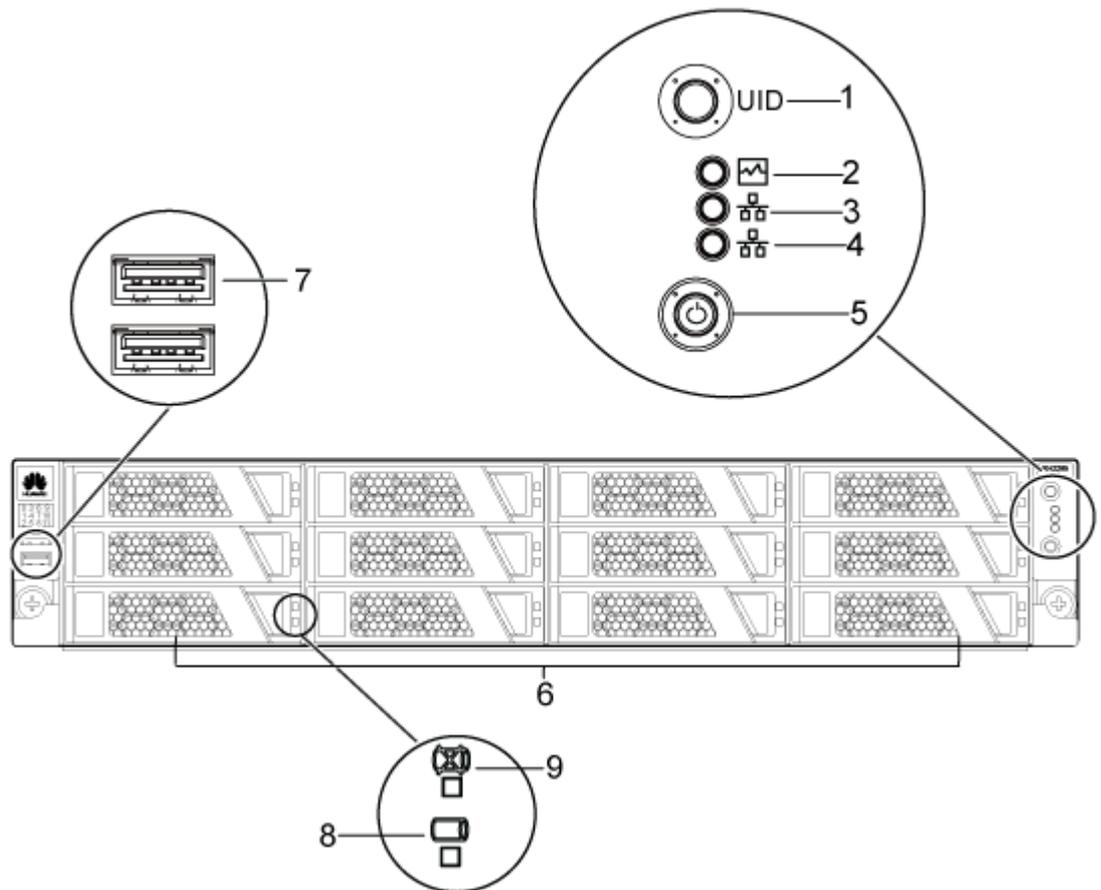
图3-1 RH2285H V2（8块硬盘配置）前视图



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | UID 按钮/指示灯 | 2 | HEALTHY 指示灯 |
| 3 | 以太网口指示灯 1 | 4 | 以太网口指示灯 2 |
| 5 | 电源开关按钮/指示灯 | 6 | VGA 接口 |
| 7 | 内置 DVD (RH2285H V2 (8 块硬盘配置) 选配) | 8 | 标签卡 (方便用户查询 RH2285H V2 的硬件配置信息) |
| 9 | 硬盘 (从左至右槽位号依次为 0~7) | 10 | USB 接口 |
| 11 | 硬盘 Active 指示灯 | 12 | 硬盘 Fault 指示灯 |

RH2285H V2 (14 块硬盘配置) 的前面板各组件分布如图 3-2 所示。

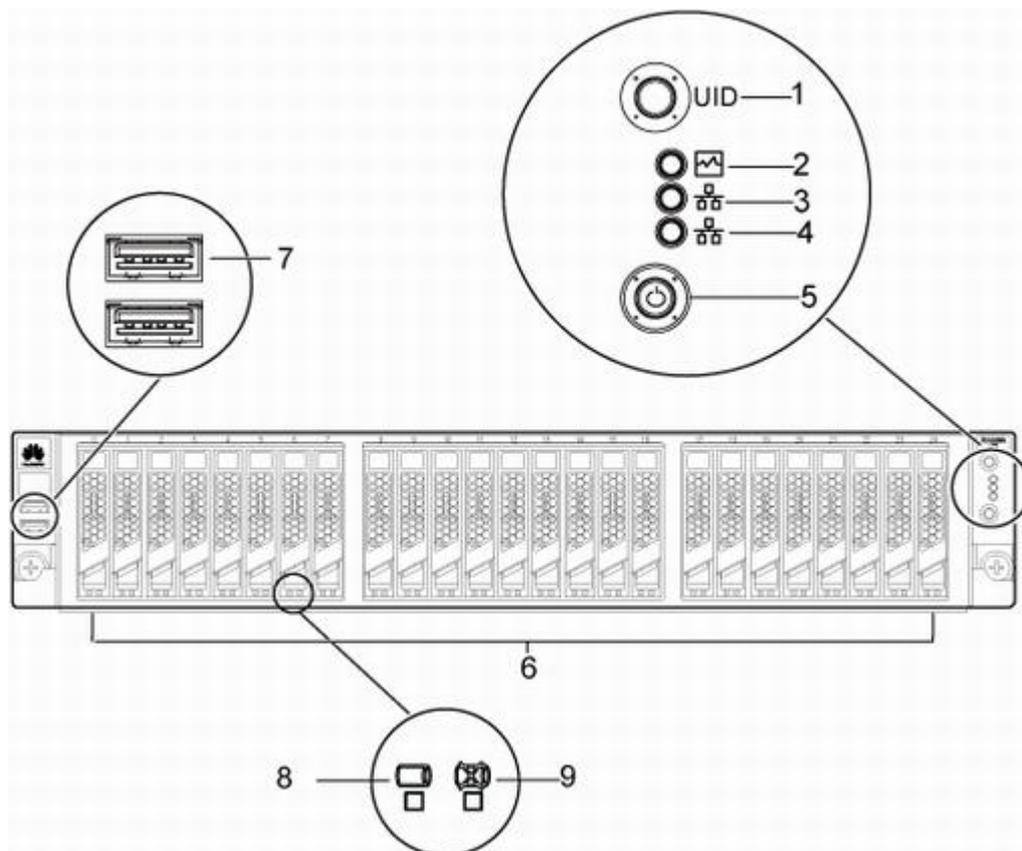
图3-2 RH2285H V2（14块硬盘配置）前视图



- | | | | |
|---|--------------|---|--------------------------|
| 1 | UID 按钮/指示灯 | 2 | HEALTHY 指示灯 |
| 3 | 以太网口指示灯 1 | 4 | 以太网口指示灯 2 |
| 5 | 电源开关按钮/指示灯 | 6 | 硬盘（从上至下，从左至右槽位号依次为 0~11） |
| 7 | USB 接口 | 8 | 硬盘 Active 指示灯 |
| 9 | 硬盘 Fault 指示灯 | - | - |

RH2285H V2（26块硬盘配置）的前面板各组件分布如图 3-3 所示。

图3-3 RH2285H V2（26块硬盘配置）前视图



- | | | | |
|---|--------------|---|---------------------|
| 1 | UID 按钮/指示灯 | 2 | HEALTHY 指示灯 |
| 3 | 以太网口指示灯 1 | 4 | 以太网口指示灯 2 |
| 5 | 电源开关按钮/指示灯 | 6 | 硬盘（从左至右槽位号依次为 0~23） |
| 7 | USB 接口 | 8 | 硬盘 Active 指示灯 |
| 9 | 硬盘 Fault 指示灯 | | |

指示灯和按钮以 8 块硬盘配置为例，RH2285H V2 前面板提供 UID 按钮/指示灯、HEALTHY 指示灯、网口指示灯、电源开关按钮/指示灯、硬盘指示灯如图 3-1 所示。各指示灯的具体含义如表 3-1。

表3-1 指示灯信息

指示灯	颜色	状态
UID 按钮/指示灯	蓝	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示定位按钮已经按下。 灭：表示未触发定位按钮。

指示灯	颜色	状态
HEALTHY 指示灯	红/绿	<ul style="list-style-type: none"> 绿（常亮）：表示服务器运转正常。 红（闪烁）： <ul style="list-style-type: none"> – 2Hz 频率闪烁：系统有严重告警。 – 4Hz 频率闪烁：系统有紧急告警。
以太网口指示灯 1	绿	对应后面板的千兆以太网口 1，如图 3-4 中 6 所示。 <ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示网口连接正常。 灭：表示网口未使用。
以太网口指示灯 2	绿	对应后面板的千兆以太网口 2，如图 3-4 中 5 所示。 <ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示网口连接正常。 灭：表示网口未使用。
电源开关按钮/指示灯	黄/绿	<ul style="list-style-type: none"> 绿（常亮）：表示系统已经正常上电。 黄（闪烁）：以 1Hz 的频率闪烁，表示 iMana 管理系统正在启动。 黄（常亮）：表示系统处于 Standby 状态。 灭：表示服务器未上电。
硬盘 Active 指示灯	绿	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示硬盘工作正常。 闪烁：表示硬盘正在读写数据。 灭：硬盘没有安装或者安装错误，硬盘未上电。
硬盘 Fault 指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 黄 	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示硬盘故障。 闪烁：表示硬盘 RAID 正在重构。 灭：表示硬盘运作正常。

接口

RH2285H V2 前面板支持两个 USB2.0 接口和 DB15 接口（配置 8 块硬盘时提供）。各接口的用途如表 3-2 所示。

表3-2 前面板接口

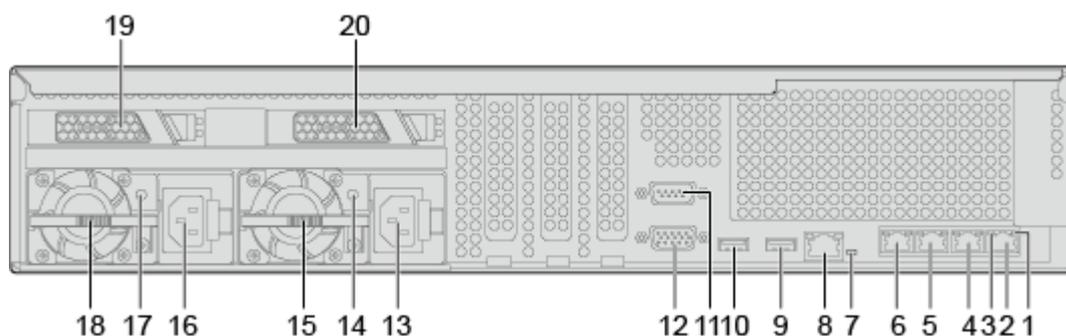
接口名称	类型	用途
USB 接口	USB2.0	用于连接 USB 设备，常见使用场景是： <ul style="list-style-type: none"> • 连接 U 盘。 • 连接 USB 键盘或者鼠标。 • 在安装操作系统时，连接 USB 光驱。
VGA 接口（8 盘配置时提供）	DB15	用于连接显示终端，例如，显示器或 KVM。

3.1.2 后面板

后面板组件

配置 4 个 GE 网口的 RH2285H V2 后面板各组件分布如图 3-4 所示。

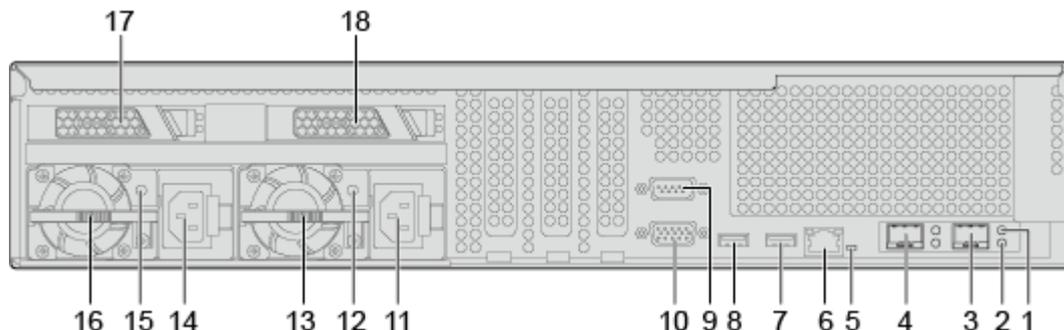
图3-4 后面板视图



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 数据传输状态指示灯 | 2 千兆以太网口 4 |
| 3 连接状态指示灯 | 4 千兆以太网口 3 |
| 5 千兆以太网口 2 | 6 千兆以太网口 1 |
| 7 UID 指示灯 | 8 管理网口 |
| 9 USB 接口 2 | 10 USB 接口 1 |
| 11 串口 | 12 VGA 接口 |
| 13 电源模块 2 电源接口 | 14 电源模块 2 指示灯 |
| 15 电源模块 2 | 16 电源模块 1 电源接口 |
| 17 电源模块 1 指示灯 | 18 电源模块 1 |
| 19 后置 2.5 英寸硬盘（配置 14 块和 26 块硬盘时选配） | 20 后置 2.5 英寸硬盘（配置 14 块和 26 块硬盘时选配） |

配置 2 个 10GE 网口的 RH2285H V2 后面板各组件分布如图 3-5 所示。

图3-5 后面板视图



- | | | | |
|----|------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | 连接状态指示灯 | 2 | 数据传输状态指示灯 |
| 3 | 10GE 光口 2 | 4 | 10GE 光口 1 |
| 5 | UID 指示灯 | 6 | 管理网口 |
| 7 | USB 接口 2 | 8 | USB 接口 1 |
| 9 | 串口 | 10 | VGA 接口 |
| 11 | 电源模块 2 电源接口 | 12 | 电源模块 2 指示灯 |
| 13 | 电源模块 2 | 14 | 电源模块 1 电源接口 |
| 15 | 电源模块 1 指示灯 | 16 | 电源模块 1 |
| 17 | 后置 2.5 英寸硬盘（14 盘和 26 盘配置时选配） | 18 | 后置 2.5 英寸硬盘（14 盘和 26 盘配置时选配） |

指示灯和按钮

以 8 块硬盘配置为例，RH2285H V2 面板提供的指示灯和按钮如图 3-4 所示。各指示灯和按钮含义如表 3-3 所示。

表3-3 后指示灯和按钮含义

指示灯	颜色	状态
数据传输状态指示灯	橙	<ul style="list-style-type: none"> 闪烁：表示有数据正在传输。 灭：表示无数据正在传输。
连接状态指示灯	绿	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示网络连接正常。 灭：表示网络未连接。

指示灯	颜色	状态
UID 指示灯	蓝	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示定位按钮已按下。 灭：表示未触发定位按钮。
电源模块指示灯	绿	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示电源输入正常。 灭：表示无交流电源输入。
硬盘 Active 指示灯	绿	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示硬盘工作正常。 闪烁：表示硬盘正在读写数据。 灭：硬盘没有安装或者安装错误，硬盘未上电。
硬盘 Fault 指示灯	黄	<ul style="list-style-type: none"> 常亮：表示硬盘故障。 闪烁：表示硬盘 RAID 正在重构。 灭：表示硬盘运作正常。

接口

RH2285H V2 后面板提供接口及其使用场景如表 3-4 所示。

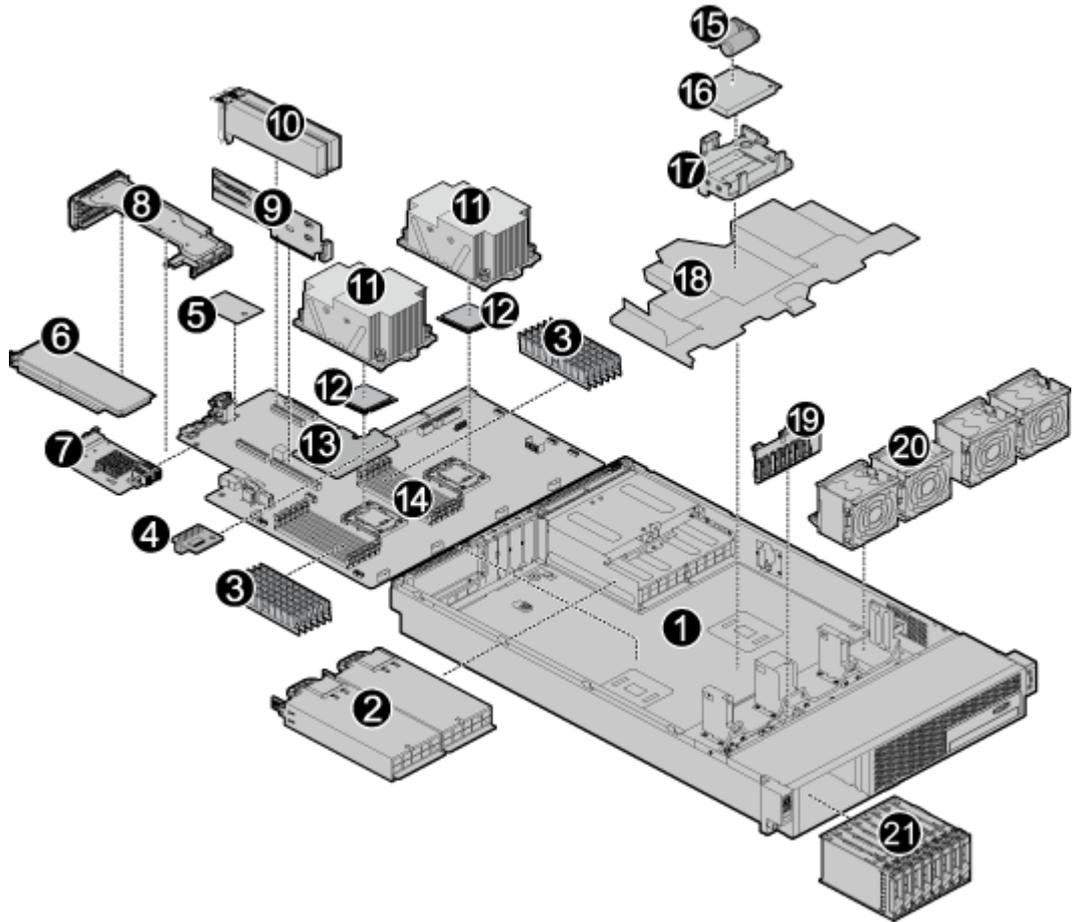
表3-4 后面板接口

接口名称	接口类型	说明
串口	DB-9	默认为系统串口，可通过跳线设置为 iMana 串口。主要用于调试。
VGA 接口	DB-15	用于连接显示终端，例如，显示器或 KVM。
管理网口	RJ45	主要用于登录 iMana 管理界面。
千兆以太网口	RJ45	通过网线，用于组网。
10G 光口	SFP+	通过光纤，用于组网。
USB 接口	USB2.0	用于连接 USB 设备，常见使用场景是： <ul style="list-style-type: none"> 连接 U 盘。 连接 USB 键盘或者鼠标。 在安装操作系统时，连接 USB 光驱。
电源接口	标准电源接头	连接电源模块和交流输入电源，提供电力传输通道。

3.1.3 部件

以 8 块硬盘配置为例，RH2285H V2 的部件如图 3-6 所示。

图3-6 RH2285H V2 部件



RH2285H V2 各个部件的说明如表 3-5 所示。

表3-5 RH2285H V2 部件说明

序号	名称	说明
1	机箱	机箱将所有部件集中在一起。
2	电源模块	<p>1+1 冗余备份，分为直流电源模块和交流电源模块。</p> <ul style="list-style-type: none"> 交流电源模块用于交流输入环境，将输入交流电转为直流电，为 RH2285H V2 供电。 直流电源模块用于直流输入环境，将输入直流电转为-12V 直流电，为 RH2285H V2 供电。 <p>注意： 双极/中线熔断。</p>

序号	名称	说明
3	内存	<ul style="list-style-type: none"> • 最多支持 12 条 DDR3 RDIMM。 • 最大内存容量 384GB。 • 支持的单条内存容量：4GB、8GB、16GB 和 32GB。 • 支持 DDR3 800/1066/1333/1600MHz。
4	TPM 模块	<p>可选配，TPM (Trusted Platform Module) 是一个符合 TCG (Trusted Computing Group) 标准的低成本解决方案，TPM 器件可以通过硬件提高平台的安全性，防止病毒或未经授权的操作。</p>
5	Flash 卡	<p>可选配，提供最大容量为 8GB 的 USB Flash 存储模块。</p>
6	PCIe 卡 (安装在 Riser 卡上)	<p>通过 Riser 卡 1 扩充 2 个 PCIe 3.0 x16 接口时：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 个 PCIe 3.0 x16 全高全长 • 1 个 PCIe 3.0 x8 全高 3/4 长 (物理槽位为 PCIe 3.0 x16) <p>通过 Riser 卡 2 扩充 3 个 PCIe 3.0 x8 接口时：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 个 PCIe 3.0 x8 全高全长 • 1 个 PCIe 3.0 x8 全高 3/4 长 • 1 个 PCIe 3.0 x8 全高半长 <p>RH2285H V2 支持的 PCIe 扩展卡具体型号请参见“兼容性列表”。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持 GPU 显卡 Quadro 2000。GPU 显卡只能安装在 Riser 卡 1 上。 • 最多可以支持 2 个相同型号的 Quadro 2000 同时安装，不支持混合使用。
7	网卡扣卡	<p>支持三种网卡扣卡，分别提供以下网络接口：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 个 GE 电口，支持 NCSI 功能。 • 4 个 GE 电口，不支持 NCSI 功能。 • 2 个 10GE 光口，支持 NCSI 功能。
8	Riser 卡托架	<p>为 Riser 及其扩展卡提供支撑。</p>
9	Riser 卡	<p>支持两种 Riser 卡，可选配如下一种类型的 PCIe 接口：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 个 PCIe 3.0 x16 接口和 1 个 PCIe 3.0 x8 接口 • 3 个 PCIe 3.0 x8 接口
10	PCIe 卡 (安装在主板上)	<p>主板上的 1 个 PCIe 3.0 x4、1 个 PCIe 2.0 x4 接口，可支持 2 个半高的标准 PCIe 卡。</p>
11	CPU 散热片	<p>具有防呆设计，为 CPU 提供散热功能。</p>

序号	名称	说明
12	CPU	为 RH2285H V2 提供强大的数据处理功能，处理器集成内存控制器和 PCIe 控制器，支持 Intel® 新一代高性能 Xeon® E5-2400 (Sandy Bridge-EP) 系列处理器。
13	存储控制卡	<p>可支持 SR120 (LSISAS2308)、SR220 (LSISAS2208-8)、SR320 (LSISAS2208-16)、SR420 (LSISAS2208-32)、SR520 (LSISAS2208-32) 和 SR620 (LSISAS2208-8)，为 RH2285H V2 提供 RAID 支持，RAID 状态迁移、RAID 配置记忆等功能，支持自诊断、Web 远程设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SR120 可支持 RAID0/1/1E/10。不支持电池保护。 • SR220、SR320 可支持 RAID0/1/10/5/50，支持 iBBU 电池保护或超级电容保护。 • SR420、SR620 可支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，支持 iBBU 电池保护或超级电容保护。 • SR520 可支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，支持 iBBU 电池保护或超级电容保护。 <p>说明 以上信息仅供参考，具体型号以“兼容性列表”为准。</p>
14	主板	是服务器最基本、最重要的部件之一，用于安装 CPU、内存等部件，并集成了服务器的主要基础元器件，包括 BIOS 芯片、PCH 芯片、扩展插槽等。
15	超级电容	当 RH2285H V2 配置存储控制卡为 SR220、SR320、SR420、SR520 和 SR620 时，为 RH2285H V2 存储控制卡提供掉电保护功能。
16	iBBU	<p>当 RH2285H V2 配置存储控制卡为 SR220、SR320、SR420 和 SR620 时，为存储控制卡提供掉电保护功能。</p> <p>说明 “超级电容”和“iBBU”都是为存储控制卡提供掉电保护功能，两者选配一种。</p>
17	电池托架	为 iBBU 提供固定支架。
18	导风罩	为机箱内提供散热风道。
19	硬盘背板	为硬盘供电并提供数据传输通道。
20	风扇	为 RH2285H V2 散热，支持热插拔，支持单风扇失效。当有风扇出现故障时，其他风扇将会全速运转，保证散热。

序号	名称	说明
21	硬盘	<p>为 RH2285H V2 提供数据存储介质，支持热插拔，提供 4 种配置：</p> <ul style="list-style-type: none">• RH2285H V2（8 块硬盘配置）：最多可支持 8 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘。• RH2285H V2（14 块硬盘配置）：最多可支持 12 个前置的 3.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，或 12 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘和 2 个后置的 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘。 <p>说明</p> <p>采用 upgrade ROM 时，最多可支持 12 个 3.5 英寸或 2.5 英寸 SATA 硬盘和 2 个 2.5 英寸 SATA 硬盘。</p> <ul style="list-style-type: none">• RH2285H V2（26 块硬盘配置）：最多支持 24 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘和 2 个后置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘。

4 产品规格

RH2285H V2 机架服务器各功能特性描述如表 4-1 所示。

表4-1 RH2285H V2 机架服务器规格

组件	规格
形态	2U 机架服务器
微处理器	<ul style="list-style-type: none">• 最多 2 个 Intel®新一代高性能 Xeon® Sandy Bridge-EN 处理器。支持的最大频率：2.4GHz（6 核）或者 2.3GHz（8 核）。<ul style="list-style-type: none">- 可选配 1/2 个 4/6/8 核处理器- 最高主频支持 2.4GHz- 单颗 CPU 最大支持功耗 95W- 单颗 CPU L3 缓存最高支持 20MB• 2 个 CPU 通过 1 个全带宽 QuickPath 总线连接，每链路最高单向传输速率最高可达 8.0GT/s。• 64 位指令集
内存	<ul style="list-style-type: none">• 最多可支持 12 根 DDR3(Double Data Rate 3)内存条。• 最大内存容量为 384GB。• 支持的单条内存容量：4GB、8GB、16GB、32GB。• 支持 DDR3 800/1066/1333/1600MHz。

组件	规格
存储	<ul style="list-style-type: none"> • 可支持三种硬盘配置： <ol style="list-style-type: none"> 1. RH2285H V2（8 块硬盘配置） <p>支持 8 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘驱动器 HDD(hard disk drive) 或固态硬盘 SSD (solid-state drive)。最高存储容量如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAS 硬盘：7.2TB - SATA 硬盘：8TB - SSD 硬盘：4.8TB 2. RH2285H V2（14 块硬盘配置） <p>支持 12 个前置的 3.5 英寸 SAS/SATA HDD 和 2 个后置的 2.5 英寸 SAS/SATA HDD 或 SSD。最高存储容量如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAS 硬盘：12.6TB - SATA 硬盘：38TB 3. RH2285H V2（26 块硬盘配置） <p>支持 24 个前置的 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 和 2 个后置的 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘。最高存储容量如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAS 硬盘：23.4TB - SAS 硬盘：26TB - SAS 硬盘：14.4TB • 硬盘支持热插拔。 • 支持 SAS/SATA/SSD 硬盘混合使用。 • 行业领先存储技术 RAID 技术，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，支持 iBBU 保护，RAID 状态迁移、RAID 配置记忆等功能，支持自诊断、Web 远程设置。 <p>说明</p> <p>采用 upgrade ROM 时，不支持 RAID 技术。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 主板可选配 SAS 卡（Serial Attached SCSI Card）或 SAS RAID 卡（最高支持 1GB cache），提高了硬盘存储性能，保护了用户数据的安全。 • RAID 卡采用扣卡形式，不占用标准 PCIe 槽位，提高系统的高扩展能力。 <p> 说明</p> <p>服务器的最高存储容量随着单个硬盘最大容量变化而不同。</p>

组件	规格
芯片组	Intel® C602 chipset。
网络接口	支持三种网卡扣卡，分别提供以下网络接口： <ul style="list-style-type: none"> • 2 个 GE 电口，支持 NCSI 功能。 • 4 个 GE 电口，支持 NCSI 功能。 • 2 个 10GE 光口，支持 NCSI 功能。
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> • 支持 2 个 2.5 英寸 SATA/SAS 硬盘端口（14 块和 26 块硬盘配置时提供，后面板）。 • 1 个内部 DVD-ROM 连接器。 • USB2.0 接口 6 个（前面板 2 个，后面板 2 个，主板内置 2 个，主板内置的其中 1 个为 USB Flash 接口）。 • USB Flash 接口 1 个（主板）。 • RJ45 网口 4 个或光口 2 个（后面板）。 • VGA 接口 2 个（前面板 1 个，后面板 1 个）。 • RS-232 串口 1 个（后面板）。 • RJ45 管理网口 1 个（后面板）。
光驱	DVD-ROM 驱动器（RH2285H V2 配置 8 块硬盘时选配）。
扩展插槽	<ul style="list-style-type: none"> • 最多支持 6 个 PCIe 扩展卡。1 个全高全长、1 个全高四分之三长、1 个全高半长、2 个半高 PCIe 标准卡和 1 个 RAID 卡专用的 PCIe 扩展卡。 • PCIe 扩展槽位支持华为 PCIe 智能网卡，可进一步提升 IO 带宽，提高 IO 吞吐量。 • PCIe 扩展槽位支持 2 个华为 SSD 存储卡，在搜索业务、Cache 业务、下载业务等应用领域可以极大的提升 I/O 性能。 • PCIe 扩展槽位支持 Quadro 2000 型号的 GPU 显卡。 • RH2285H V2 支持的 PCIe 扩展卡的具体型号，请参考“兼容性列表”。
认证	通过 CCC、CE、FCC、IC、VCCI、C-Tick 等认证。
端口	<p>前面带 2 个 USB 2.0 和 1 个 DB-15 视频端口（8 个块 2.5 寸硬盘的 RH2285H V2 机型有）。</p> <p>后面带 2 个 USB 2.0、1 个 DB-15 视频、1 个 DB-9 串行、1 个 RJ-45 系统管理端口、2 个 RJ-45 GbE 网络端口，1 个内部 USB 端口和 1 个内置 USB FLASH 端口（用于内嵌的系统管理程序）。</p>
风扇	4 个 N+1 冗余热插拔的对旋风扇，支持单风扇失效。当有风扇出现故障时，其他风扇将会全速运转，保证散热。
电源模块	<ul style="list-style-type: none"> • 2 个 1+1 冗余热插拔 460W/800W AC 电源和 800W -48V DC 电源。 • 460W AC、800W AC 和 800W -48V DC 最高转换效率可达 94%。

组件	规格
系统管理	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI。 • IPMI、SOL、KVM over IP 和虚拟媒体 • 一个 10/100Mbit/s 的 RJ45 型管理网口
安全特性	加电密码、管理员密码、TPM。
显卡	通过集成在主板上的 Z11 显示芯片，提供 64 MB 视频显存。70Hz 频率下 16 M 色彩的最大分辨率是 1600 x 1200 像素。
支持的操作系统	<p>Microsoft Windows Sever 2008 SP2 32bit, Microsoft Windows Sever 2008 R2 SP1 64bit Microsoft Windows Server 2012 64bit Red Hat Enterprise Linux 6. Update 1 Server for x86/Intel EM64T SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 for x86/Intel EM64T SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 2 for x86/Intel EM64T Oracle Enterprise Linux 6.1 Server X86_64 Solaris 10 Update 10 Oracle Enterprise Linux 6.1 Server X86_64 CentOS Linux 5. Update 7 for x86/Intel EM64T Oracle Server VM 3.0.2 Citrix XenServer 5.6.0 Citrix XenServer 6.0.0 Vmware ESX 4.1 update2 Vmware ESXi 4.1 update2.0 Vmware ESXi 5.0.0 Debian 6.0.5 for x86/Intel EM64T</p> <p>说明 以上信息仅供参考，具体版本以“兼容性列表”为准。</p>

5 系统选件

5.1 CPU 系统

RH2285H V2 支持 Intel® Xeon E5-2400 系列 CPU，在 CPU 不满配的情况下，图 5-1 中的 CPU1 为必配。RH2285H V2 兼容的处理器选项如表 5-1 所示，此服务器最多支持 2 个处理器。

 说明

同一台服务器配置的 CPU 必须是相同规格。

表5-1 支持的处理器

序号	部件编号	描述
1	41020308	Intel Xeon Processor E5-2403 SandyBridge-EN - 4 Core - 1.8GHz - QPI 6.4GT/s - L3 Cache 10M - 1066MHz-80W
2	41020309	Intel Xeon Processor E5-2407 SandyBridge-EN - 4 Core - 2.2GHz - QPI 6.4GT/s - L3 Cache 10M - 1066MHz-80W
3	41020229	Intel Xeon Processor E5-2420 SandyBridge-EN - 6 Core - 1.9GHz - QPI 7.2GT/s - L3 Cache 15M -1333MHz- 95W
4	41020302	Intel Xeon Processor E5-2430 SandyBridge-EN - 6 Core - 2.2GHz - QPI 7.2GT/s - L3 Cache 15M - 1333MHz-95W
5	41020303	Intel Xeon Processor E5-2440 SandyBridge-EN - 6 Core - 2.4GHz - QPI 7.2GT/s - L3 Cache 15M -1333MHz-95W
6	41020306	Intel Xeon Processor E5-2430L SandyBridge-EN - 6 Core - 2.0GHz - QPI 7.2GT/s - L3 Cache 15M - 1333MHz-60W

序号	部件编号	描述
7	41020304	Intel Xeon Processor E5-2450 SandyBridge-EN - 8 Core - 2.1GHz - QPI 8.0GT/s - L3 Cache 20M - 1600MHz-95W
8	41020307	Intel Xeon Processor E5-2450L SandyBridge-EN - 8 Core - 1.8GHz - QPI 8.0GT/s - L3 Cache 20M - 1600MHz-70W
9	41020305	Intel Xeon Processor E5-2470 SandyBridge-EN - 8 Core - 2.3GHz - QPI 8.0GT/s - L3 Cache 20M - 1600MHz-95W

5.2 内存系统

内存容量配置规则

RH2285H V2 配置 1 个处理器时，最多支持 6 个 DIMM；在配置 2 个处理器时最多支持 12 个 DIMM。每个处理器均带有 3 条内存通道，每条通道都支持 2 个 DIMM。

在选择内存时可参考以下规则进行配置：

1. 不支持混合使用多种类型的内存（RDIMM 及 LRDIMM）。
2. 不支持在同一个服务器中混合使用 1.5 V 与 1.35 V DIMM。
3. 同一台服务器配置的 DIMM 必须是相同规格。
4. 每条通道最多支持 8 个 rank。

说明

支持超过 8 个 rank 的低负载 DIMM(LRDIMM) ,因为 1 个 Quad rank LRDIMM 与 1 个 Single rank RDIMM 给内存总线提供相同的电力负荷。

5. 服务器中可以安装的最多 DIMM 数量取决于 CPU 类型、DIMM 类型、rank 数量以及工作电压，如表 5-2、表 5-3 中“最多支持的 DIMM 数量”所示。

说明

每条通道支持的 rank 数量对每条通道最多支持的 DIMM 数量有如下限制：

每条通道最多支持的 DIMM 数量≤每条通道支持的 rank 数量+每个 DDIM 的 rank 数量。

6. 所有 CPU 内存中全部 DIMM 的运行速度均相同，速度值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的最低值、工作电压及每条通道的 DIMM 数量，如表 5-2、表 5-3 中“最大工作速度”所示。

表5-2 RDIMM 内存配置规则

参数		RDIMM 内存							
Rank		Single rank			Dual rank			Quad rank	
额定速度 (MHz)		1333		1600	1333		1600	1066	
额定电压 (V)		1.35		1.5	1.35		1.5	1.35	
工作电压 (V)		1.35	1.5	1.5	1.35	1.5	1.5	1.35	1.5
最多支持的 DIMM 数量		12	12	12	12	12	12	12	12
最大 DIMM 容量 (GB)		4	4	4	16	16	8	16	16
最大内存容量 (GB)		48	48	48	192	192	96	192	192
最大工作速度时的最高内存容量 (GB)		48	48	48	192	192	96	192	192
最大工作速度 (MHz)	每通道 1 个 DIMM	1333	1333	1600	1333	1333	1600	800	800
	每通道 2 个 DIMM	1333	1333	1600	1333	1333	1600	800	800
说明 <ul style="list-style-type: none"> • 最多支持的 DIMM 数量基于的是 2 处理器配置，如果是 1 处理器配置，则数量减半。 • 暗色单元格表示占用了所有 DIMM 插槽的情况。 									

表5-3 LRDIMM 内存配置规则

参数	LRDIMM 内存	
Rank	Quad rank	
额定速度 (MHz)	1333	
额定电压 (V)	1.35	
工作电压 (V)	1.35	1.5
最多支持的 DIMM 数量	12	12
最大 DIMM 容量 (GB)	32	32
最大内存容量 (GB)	384	384

参数		LRDIMM 内存	
最大工作速度时的最高内存容量 (GB)		128	256
最大工作速度 (MHz)	每通道 1 个 DIMM	1333	1333
	每通道 2 个 DIMM	1066	1333
说明 <ul style="list-style-type: none"> • 最多支持的 DIMM 数量基于的是 2 处理器配置，如果是 1 处理器配置，则数量减半。 • 暗色单元格表示占用了所有 DIMM 插槽的情况。 			

内存槽位配置规则

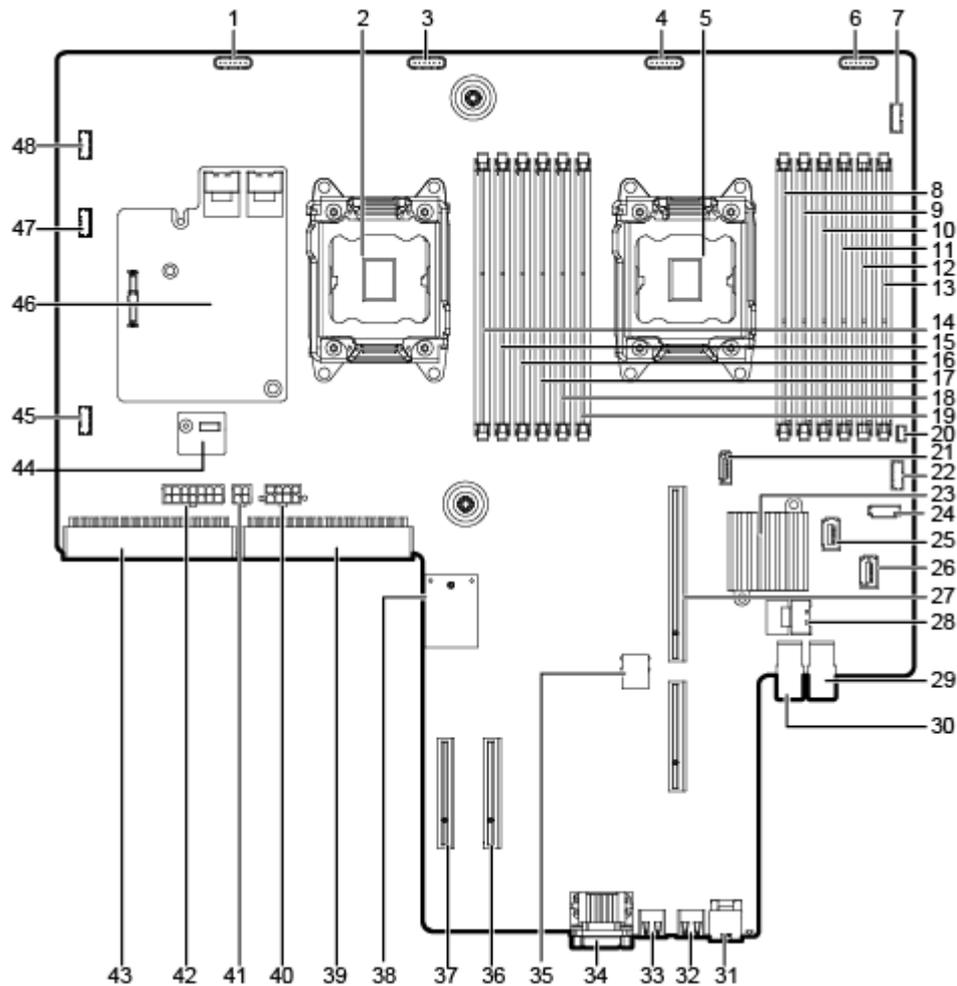
- RH2285H V2 支持单条容量为 4GB、8GB、16GB、32GB 的内存，内存满配时最大容量为 384GB。
- RH2285H V2 有 12 个 DDR3 DIMM 接口，每个处理器内部集成 3 个内存通道。其中，CPU1 的内存通道为 1A 通道、1B 通道和 1C 通道；CPU2 的内存通道为 2A 通道、2B 通道和 2C 通道。内存通道组成如表 5-4 所示。内存安装位置如图 5-1 所示。

表5-4 通道组成

通道归属	通道	组成
CPU1	1A 通道	J76 DIMM010(1A1)
		J77 DIMM011(1A2)
	1B 通道	J78 DIMM020(1B1)
		J79 DIMM021(1B2)
	1C 通道	J80 DIMM030(1C1)
		J81 DIMM031(1C2)
CPU2	2A 通道	J82 DIMM110(2A1)
		J83 DIMM111(2A2)
	2B 通道	J84 DIMM120(2B1)
		J85 DIMM121(2B2)
	2C 通道	J86 DIMM130(2C1)
		J87 DIMM131(2C2)

其中，1A1、1B1、1C1、2A1、2B1、2C1 分别为 1A、1B、1C、2A、2B、2C 通道的主内存通道。

图5-1 DIMM 安装位置



- | | | | |
|----|-------------------|----|-------------------|
| 1 | J109 FAN4 接口 | 2 | CPU1 |
| 3 | J108 FAN3 接口 | 4 | J107 FAN2 接口 |
| 5 | CPU2 | 6 | J106 FAN1 接口 |
| 7 | J101 LCIA CARD 接口 | 8 | J87 DIMM131(2C2) |
| 9 | J86 DIMM130(2C1) | 10 | J85 DIMM121(2B2) |
| 11 | J84 DIMM120(2B1) | 12 | J83 DIMM111(2A2) |
| 13 | J82 DIMM110(2A1) | 14 | J81 DIMM031(1C2) |
| 15 | J80 DIMM030(1C1) | 16 | J79 DIMM021(1B2) |
| 17 | J78 DIMM020(1B1) | 18 | J77 DIMM011(1A2) |
| 19 | J76 DIMM010(1A1) | 20 | J163 LSI_KEY CONN |

21 J127 SATA4 接口	22 J102 HDD_BP 接口
23 PCH	24 J132 SATA5 接口
25 J137 mini SAS CONN2	26 J129 mini SAS CONN1
27 J158 RISER SLOT (与 CPU2 配对)	28 J138 SATA CONN1
29 J162 IO CARD 接口	30 J161 IO CARD 接口
31 J73 FE PORT 接口	32 J3 USB CONN2
33 J2 USB CONN1	34 J4 VGA + COM CONN
35 J120 USB CONN3	36 J111 x4 PCIE SLOT (与 PCH 配对)
37 J110 x4 PCIE SLOT (与 CPU1 配对)	38 J91 USB FLASH_ACT 接口
39 J10 PSU CONN2	40 J148 GPU_PWR 接口
41 J160 F_HDD_PWR 接口	42 J93 B_HDD_PWR 接口
43 J9 PSU CONN1	44 J128 TPM 接口
45 J141 REAR_HDD 接口	46 J142 RAID_CARD 接口
47 J157 VGA_CARD 接口	48 J103 RCIA_CARD 接口

内存必须遵守如表 5-5 所示的配置原则。

表5-5 DIMM 安装顺序

处理器	DIMM 槽位安装顺序
CPU1	1A1, 1B1, 1C1, 1A2, 1B2, 1C2
CPU1 和 CPU2	1A1, 2A1, 1B1, 2B1, 1C1, 2C1, 1A2, 2A2, 1B2, 2B2, 1C2, 2C2

内存保护技术

RH2285H V2 支持 ECC 内存保护技术。

兼容的内存选项

RH2285H V2 的可用内存选项如表 5-6 所示。

 说明

表 5-6 仅供参考，具体可选购系统选件请咨询华为当地销售代表。

表5-6 内存选项

序号	部件编号	描述	最多支持的 DIMM 数量
1	06200110	DDR3 RDIMM-4GB-2Rx8 2Gbit- LV 1.35V 1333-Height 30mm	12
2	06200111	DDR3 RDIMM-8GB-2Rx4 2Gbit- LV 1.35V 1333-Height 30mm	-
3	06200107	DDR3 RDIMM-16GB-2Rx4 4Gbit- LV 1.35V 1333-Height 30mm	-
4	06200121	DDR3 RDIMM-16GB-2Rx4 4Gbit- 1.5V 1600-Height 30mm	-

 说明

同一台服务器配置的 DIMM 必须是相同规格。

5.3 存储系统

RH2285H V2 可支持三种硬盘配置：

- RH2285H V2（8 块硬盘配置），可支持 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘
- RH2285H V2（14 块硬盘配置），可支持 12 个 3.5 英寸 SAS/SATA 硬盘和 2 个 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘
- RH2285H V2（26 块硬盘配置），可支持 24 个 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 和 2 个 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘

可用硬盘选项如表 5-7 所示。

 说明

表 5-7 仅供参考，具体可选购系统选件请咨询华为当地销售代表。

表5-7 支持的硬盘

序号	部件编号	描述
1	02310KPR	10000 RPM - 2.5 " SAS 6Gbps - 300GB HDD
2	02310KPU	10000 RPM - 2.5" SAS 6Gbps - 600GB HDD
3	02310LYS	10000 RPM - 2.5" SAS 6Gbps - 900GB HDD
4	02310LHE	15000 RPM - 2.5" SAS 6Gbps -146GB HDD
5	02310MMV	15000 RPM - 2.5" SAS 6Gbps -300GB HDD
6	02310LBB	7200 RPM - 2.5" SATA 6Gbps - 500GB HDD

序号	部件编号	描述
7	02310LAY	7200 RPM - 2.5" SATA 6Gbps - 1000GB HDD
8	02310MLB	7200 RPM - 2.5" NL SAS 6Gbps - 1000GB HDD
9	02310KSX	MLC -2.5" SATA 3Gbps - 160GB SSD
10	02310LTB	MLC -2.5" SATA 3Gbps - 300GB SSD
11	02310MMS	MLC - 2.5" SATA 3Gbps -600GB SSD
12	02310LAV	15000 RPM - 3.5" SAS 6Gbps -300GB HDD
13	02310LAX	15000 RPM - 3.5" SAS 6Gbps - 600GB HDD
14	02310MKV	7200 RPM - 3.5" NL SAS 6Gbps - 1000GB HDD
15	02310MKX	7200 RPM - 3.5" NL SAS 6Gbps - 2000GB HDD
16	02310MLA	7200 RPM - 3.5" NL SAS 6Gbps - 3000GB HDD
17	02310LHB	7200 RPM - 3.5" SATA 6Gbps - 500GB HDD
18	02310LGW	7200 RPM - 3.5" SATA 3Gbps - 1000GB HDD
19	02310LGY	7200 RPM - 3.5" SATA 6Gbps - 1000GB HDD
20	02310LGX	7200 RPM - 3.5" SATA 3Gbps - 2000GB HDD
21	02310LHA	7200 RPM - 3.5" SATA 6Gbps - 2000GB HDD
22	02310QKW	7200 RPM - 3.5" SATA 6Gbps - 2000GB HDD
23	02310MKT	7200 RPM - 3.5" SATA 6Gbps - 3000GB HDD

RH2285H V2 的可用 RAID 控制扣卡选项如表 5-8 所示。

 说明

- 表 5-8 仅供参考，具体的可选购系统选件请咨询华为当地销售代表。
- 当选配 SR220、SR320、SR420、SR620 RAID 控制扣卡时，可以根据需要选配电池模块。

表5-8 支持 RAID 控制扣卡

序号	部件编号	描述
1	03021ENL	SR120 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - RAID0 / RAID1 / RAID1E /RAID10
2	02310KTK	SR220 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 512MB – 8 Disk-RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID50
3	02310KTM	SR620 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 512MB -8 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60

序号	部件编号	描述
4	02310KTL	SR320 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 512MB -16 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID50
5	02310MGE	SR320 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1GB -16 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID50
6	02310MGD	SR220 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -8 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID50
7	02310MGF	SR620 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -8 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60
8	02310MGS	SR320C Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -16 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 /RAID50 Only Support SuperCap
9	02310MXP	SR420 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 512MB -32 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60
10	02310MGT	SR620C Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -8 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60 - Only Support SuperCap
11	02310MXU	SR420C Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -32 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60 - Only Support SuperCap
12	02310MXS	SR420 Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -32 Disk- RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60 - Only Support Battery
13	02310NKT	SR520C Server RAID Controller- SAS 6G/SATA 6G - Cache 1G -32 Disk- CacheCade2.0 -RAID0 / RAID1 / RAID10 /RAID5 / RAID6 /RAID50 /RAID60 - Only Support SuperCap

各级别 RAID 组的性能、需要的最少硬盘数量及硬盘利用率如表 5-9 所示。

表5-9 RAID 级别比较

RAID 级别说明	可靠性	读性能	写性能	最少硬盘数量	硬盘利用率
RAID 0	低	高	高	2	100%
RAID 1	高	低	低	2	1/N
RAID 5	较高	高	中	3	(N-1) /N
RAID 6	较高	高	中	4	(N-2) /N
RAID 10	高	中	中	4	M/N

RAID 级别说明	可靠性	读性能	写性能	最少硬盘数量	硬盘利用率
RAID 50	高	高	较高	6	$(N-M) / N$
RAID 60	高	高	较高	8	$(N-M*2)/N$
说明 N 为 RAID 组成员盘的个数，M 为 RAID 组的子组数。					

RH2285H V2 可通过 HBA 卡连接到外部存储设备。可用的外部存储设备选项如表 5-10 所示。

表5-10 支持的外部存储设备

序号	部件编号	描述	配套 HBA 卡
1	0125G03H	OceanStor™ S3900 series storage	06030220、06030221、 06030217、06030216

5.4 IO 扩展系统

RH2285H V2 提供 16 种 PCIe IO 扩展卡和 4 种 PCIe SSD 扩展卡，您可以根据需要的扩展卡类型和速率选配。

- GE 扩展卡
- 10GE 扩展卡
- LC 扩展卡
- FC 扩展卡
- SSD 扩展卡

RH2285H V2 的可用扩展卡选项如表 5-11 所示。

 说明

- 表 5-11 仅供参考，具体的可选购系统选件请咨询华为当地销售代表。
- 序号为 1~9 的 PCIe 标卡仅通过 Windows2008 SP2 /Windows2008 R2 SP1 /RHEL 6U1/SLES 11.1 兼容性认证。
- 序号为 20 的 PCIe 标卡仅通过 NeoKylin3.2-skl for Intel EM64T 64bit、Solaris 10 update 9 32bit、Ubuntu V10.04.3 for Intel EM64T;的兼容性认证。

表5-11 支持的 PCIe 标卡

序号	部件编号	描述	厂商	芯片类型
1	06310023	Dual Port Gigabit Ethernet Server Adapter, RJ45 Copper, PCIe 2.0 X4 -Half-height half-length	Intel	82576
2	06310025	Quad Port Gigabit Ethernet Card, RJ45 Copper, PCIe 2.0 X4 -Half-height half-length	Intel	82580
3	06310024	Dual Port 10 Gigabit Ethernet Server Adapter, SFP+ Direct Attach Copper, PCIe 2.0 X8 -Half-height half-length	Intel	82599
4	06310026	Dual Port 10 Gigabit Ethernet Server Adapter, LC Fiber Optic, PCIe 2.0 X8 -Half-height half-length	Intel	82599
5	06310038	Dual Port Gigabit Ethernet Server Adapter, RJ45 Copper, PCIe 2.0 X4 -Half-height half-length	Silicom	82576
6	06310039	Dual Port 10 Gigabit Ethernet Server Adapter, SFP+ Direct Attach Copper, PCIe 2.0 X8 -Half-height half-length	Silicom	82599
7	06310040	Quad Port Gigabit Ethernet Card, RJ45 Copper, PCIe 2.0 X4 -Half-height half-length	Silicom	82580
8	06310041	Dual Port 10 Gigabit Ethernet Server Adapter, LC Fiber Optic, PCIe 2.0 X8 -Half-height half-length	Silicom	82599
9	06310042	Quad Port Gigabit Ethernet Card, LC Fiber Optic, PCIe 1.0 X4 -Half-height half-length	Silicom	82571
10	03030PWD	Dual Port 10 Gigabit Ethernet Card, XFP / SFP+, PCIe 2.0 X8 -Half-height half-length	Huawei	82599

5.5 电源系统

RH2285H V2 电源模块的输入电压范围为：

- 交流：100V AC~240V AC，输入频率为 50/60Hz。
- 直流：-48V DC~-60V DC。

机箱电源模块的输出电压为 12V DC。

RH2285H V2 的可用电源模块选项如表 5-12 所示。

说明

- 表 5-12 仅供参考，具体的可选购系统选件请咨询华为当地销售代表。
- 同一台服务器配置的 DIMM 必须是相同规格。

表5-12 支持的电源模块

序号	部件编号	描述	厂家	通过的认证	电源效率	最大输入电流
1	02130957	AC/DC Power Module 460W 90V-264V/6~3A +12V/38A 94.0% Platinum	LITEON	CCC、 TUV、 UL	白金	6.0A
2	02270113	DC/DC Power Module 824W -38V- -75V/26A +12V/65A 93.5% Gold	艾默生	CCC、 TUV、 UL、 CE	金牌	26A
3	02130950	AC/DC Power Module 824W 100V-240V/10A +12V/65A 94.0% Platinum	艾默生	CCC、 TUV、 UL、 CE	白金	10A

5.6 外部设备

RH2285H V2 支持的外部设备选项如表 5-13 所示。

表5-13 外部设备选项

序号	部件编号	描述
1	06020085	DVDRW-CD 24X/DVD 8X, Embedded,SATA,5V POWER
2	06020088	DVDRW-CD 24X/DVD 8X,USB2.0,External,USB 2.0 5V power
3	06010186	Solid-State Flash Disk,8.0G,USB2.0 interface

序号	部件编号	描述
4	06010162	Solid-State Flash Disk - SLC - NAND flash- 4.0G - USB Flash Module

5.7 支持的操作系统

RH2285H V2 支持的操作系统选项如表 5-14 所示。

说明

- 表 5-14 仅供参考，具体可选购系统选件请咨询华为当地销售代表。
- Solaris 10u10 不支持 virtual CD/DVD。

表5-14 支持的操作系统选项

序号	版本	描述	备注
1	Windows2008 SP2	Microsoft Windows Sever 2008 SP2 32bit	<ul style="list-style-type: none"> • 尚未销售。 • 使用 Service CD V2.01 及其以上版本安装。
2	Windows2008 R2 SP1	Microsoft Windows Sever 2008 R2 SP1 64bit	<ul style="list-style-type: none"> • 尚未销售。 • 使用 Service CD V2.01 及其以上版本安装。 • 使用 CD-ROM 驱动器或 ISO 镜像文件安装。
3	Windows 2012	Microsoft Windows Sever 2012 64bit Windows Certification URL: ▶	使用 CD-ROM 驱动器或 ISO 镜像文件安装。
4	RHEL 6U1	Red Hat Enterprise Linux 6. Update 1 Server for x86/Intel EM64T	使用 Service CD V2.01 及其以上版本安装。
5	SLES 11.1	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 for x86/Intel EM64T	使用 Service CD V2.01 及其以上版本安装。使用 CD-ROM 驱动器或 ISO 镜像文件安装。

序号	版本	描述	备注
6	SLES 11.2	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 2 for x86/Intel EM64T Suse Certification URL: ▶ and ▶	使用 CD-ROM 驱动器或 ISO 镜像文件安装。
7	Oracle 6.1	Oracle Enterprise Linux 6.1 Server X86_64 Oracle Certification URL: ▶	使用 CD-ROM 驱动器或 ISO 镜像文件安装。

6 管理

RH2285H V2 集成了新一代的 iMana 200 智能管理系统，iMana 200 智能管理系统是华为自主开发的具有完全自主知识产权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，具有高可靠的硬件监控和管理功能。

iMana 200 智能管理系统的主要特性有：

- 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。
- 支持智能平台管理接口（IPMI，Intelligent Platform Management Interface）V2.0 版本。
- 支持简单网络管理协议（SNMP，Simple Network Management Protocol）V2c 和 V3 版本。
- 支持通用信息模型（CIM，Common Information Model）。
- 支持通过 Web 浏览器登录。

iMana 200 智能管理系统的主要规格如表 6-1 所示。

表6-1 iMana 200 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，支持的接口如下所示： <ul style="list-style-type: none">• IPMI V2.0• CLI• SM_CLP• HTTPS• SNMP V2c/ SNMP V3• WSMAN
故障检测	提供丰富的故障检测功能，精确定位硬件故障，可精确到。
告警管理	支持告警管理及SNMP Trap、SMTP、syslog服务多种格式告警上报，保障设备7*24小时高可靠运行。

规格	描述
集成虚拟KVM	提供方便的远程维护手段，在系统故障时也无需现场操作。最大支持1280*1024分辨率。
集成虚拟媒体	支持将本地媒体设备或镜像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。虚拟光驱最大支持8MB/s。
基于 web 的用户界面	支持可视化的图像界面，可以通过简单的界面点击快速完成设置和查询任务。 兼容的浏览器如下所示： <ul style="list-style-type: none"> • IE 6.0 • IE 8.0 • Firefox 9.0 • CHROME 13.0 • SAFARI
故障现场还原	还原故障现场信息，让分析死机原因不再无处下手。
屏幕快照和屏幕录像	无需登录即可查看屏幕快照，让定时巡检变得如此简单。
DNS/目录服务	支持域管理和目录服务，大大简化服务器管理网络和配置复杂度。
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。
设备资产管理	智能的资产管理，让资产盘点不再困难。
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，不用再为IP地址枯竭而烦恼。
NCSI功能	支持 NCSI (Network Controller Sideband Interface) 功能，助您通过业务网口访问 iMana 系统。

7 维护

《企业 IT 基础设施产品标准保修说明书》中规定您购买的 RH2285H V2 服务器可获得 36 个月的设备免费保修服务（光驱和电池保修 1 年，软件介质保修期为 3 个月）。《企业 IT 基础设施产品标准保修说明书》是一系列保修升级与保修期过后的维护协议，其中明确规定了服务范围，包括服务内容、响应时间、保修的适用限制、保修的免责、保修的适用范围、保修的赔偿、服务指南等。

《企业 IT 基础设施产品标准保修说明书》因国家而异，每个国家的服务内容、服务水平、响应时间及其他条件和条款可能各不相同。华为并非在所有国家都提供《企业 IT 基础设施产品标准保修说明书》中包含的全部服务。有关您所在国家保修及维护服务提供情况的具体信息，请联系华为技术服务人员或当地华为办事处获取。

保修期服务的响应时间如表 7-1 所示。

表7-1 保修期服务的响应时间

服务内容	服务响应时间	时间描述	备注
Help Desk	24×7	24×7: 周一至周日，00:00 ~ 24:00（全天候，节假日无休）	无。
远程问题处理		24×7: 周一至周日，00:00 ~ 24:00（全天候，节假日无休） 09:00~18:00	远程问题处理服务响应时间定义：自技术支持中心响应工程师受理客户故障之时起算，到技术服务工程师首次联系用户开始远程技术支持服务为止。
在线技术支持		网站，24×7: 周一至周日，00:00 ~ 24:00（全天候）	无。

服务内容	服务响应时间		时间描述	备注
软件更新授权			网站, 24×7: 周一至周日, 00:00 ~ 24:00 (全天候)	无。
硬件返修	海外	9×5×45CD 到达	9×5, 周一至周五, 09:00 ~ 18:00 (国家法定节假日除外)	收到客户坏件后 45 个日历日内将修复件或替换件发出。
	国内	5×9×NBD	5×9, 周一至周五, 09:00 ~ 18:00 (国家法定节假日除外)	当日 15: 30 以后的申请将视为下一工作日的申请

表 7-2 具体解释了保修期服务的内容。

表7-2 保修服务的内容

服务内容	具体解释
Help Desk	华为专门设立了 Help Desk 热线, 为客户提供 24 小时不间断的售后技术支持 (故障申报、硬件报修等)、销售及购买咨询、服务政策咨询、投诉及建议等服务请求受理。
远程问题处理	华为工程师在接到网络或系统故障申报后, 将首先进行远程故障分析与处理, 及时排除故障。远程问题处理包括电话支持和远程接入。
在线技术支持	华为公司网站提供了大量的产品和技术资料, 如产品手册、配置指南、组网案例、维护经验汇总等, 通过为您开通网站相应权限, 使您可以访问公司网站并下载相关资料, 及时掌握最新的维护经验和技巧、获得最新的产品知识。
软件更新授权	为确保客户购买设备的稳定运行, 华为向客户提供软件修正补丁。
硬件返修	<p>硬件返修服务旨在满足您的备件周转要求, 在一定的时限内为您提供返修或更换服务。硬件返修服务是指您在通过备件服务申请后, 即可将故障件返回华为指定接收点。</p> <p>中国区保修级别为 3 年内第二个工作日 5x9 客户可替换单元和现场有限保修。</p> <p>海外保修级别为 3 年内第二个工作日 9x5 响应服务申请, 华为收到客户坏件后 45 个日历日内将修复件或替换件发出。</p>

8 物理规格

RH2285H V2 的物理环境规格如表 8-1 所示。

表8-1 RH2285H V2 物理环境规格

指标项	说明
尺寸（高*宽*深）	87.5 mm(2U)×447 mm×740 mm
电源额定功率	支持的电源模块的额定功率为： <ul style="list-style-type: none"> • 460W • 800W
满配重量	净重： <ul style="list-style-type: none"> • 8 硬盘配置：27kg • 14 硬盘配置：30kg • 26 硬盘配置：30kg • 包装材料重量：5.3kg
额定输入电压	<ul style="list-style-type: none"> • 交流模块：100V AC ~ 240V AC • 直流模块：-48V DC ~ -60V DC 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 交流模块“LITEON 460W-AC (PS-2461-7H)”、“LITEON 750W-AC (PS-2751-2H)”支持高压直流，电压范围 180V DC ~ 288V DC。 • 交流模块“Emerson 800W-AC (EPW800W-AC)”、直流模块不支持高压直流。
温度	工作温度：5℃ ~ 40℃ (41℉ ~ 104℉) 存储温度：-40℃ ~ +65℃ (-40℉ ~ +149℉) 温度变化每小时小于 20℃ (36℉) 说明 <p>当 RH2285H V2 安装 ES3000 PCIe SSD 卡时，工作温度不能超过 35℃ (95℉)，以便确保 ES3000 PCIe SSD 卡散热并能正常工作。</p>

指标项	说明
海拔	≤3000m，高出 900m 时，工作温度按每 300 米降低 1℃ 计算
湿度	工作湿度：8% RH ~ 85% RH 非凝结 存储湿度：5% RH ~ 95% RH 非凝结 湿度变化每小时小于 20% RH
平均无故障时间	29.8 年
平均修复时间	4 小时

9 通过认证

RH2285H V2 通过的各种准入认证和符合的标准如表 9-1 所示。

 说明

以下认证仅供参考，标准的认证信息请参见“兼容性列表”。

表9-1 RH2285H V2 服务器通过的认证和符合的标准

序号	国家/地区	认证	标准
1	China	RoHS	SJ/T-11363—20006 SJ/T-11364—20006 GB/T 26572—2011
2	China	CCC	GB4943-2001 GB9254-2008(Class A) GB17625.1-2003
3	China	China Environmental Labeling	GB/T24024:2001 idt ISO14024:1999 HJ 2507-2011
4	China	Energy Conservation	CQC3135-2011 "Energy Conservation Certification Criteria for Servers"
6	Europe	RoHS	2002/95/EC
7	Europe	REACH	EC 1907/2006
8	Europe	WEEE	2002/96/EC

序号	国家/地区	认证	标准
9	Europe	CE	Safety: IEC 60950-1:2005 (2nd Edition) + A1:2009 and/or EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 EMC: EN 55022:2010 CISPR 22:2008 EN 55024:2010 CISPR 24:2010 ETSI EN300 386 V1.5.1:2010 ETSI ES 201 468 V1.3.1:2005 IEC61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009/EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 IEC 61000-3-3:2008/EN 61000-3-3:2008
10	Russia	GOST	GOST R IEC60950-1-2009 GOST 26329-84 GOST R 51318.22-2006 GOST R 51318.24-99 GOST R 51317.3.2-2006 GOST R 51317.3.3-2008
11	Turkey	CE	Safety: IEC 60950-1:2005 (2nd Edition) + A1:2009 and/or EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 EMC: EN 55022:2010 CISPR 22:2008 EN 55024:2010 CISPR 24:2010 ETSI EN 300 386 V1.5.1:2010 ETSI ES 201 468 V1.3.1:2005 IEC61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009/EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 IEC 61000-3-3:2008/EN 61000-3-3:2008
13	America	FCC	FCC CFR47 Part 15:2005 Class A
14	America	NTRL-UL	UL 60950-1, 2nd Edition, 2011-12-19 (Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements)
15	America	ENERGY STAR	ENERGY STAR® Program Requirements for Computer Servers Eligibility Criteria V1.1
16	Canada	IC	ICES-003:2004 Class A

序号	国家/地区	认证	标准
17	Canada	NTRL-UL	CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12 (Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements)
18	Australia	C-tick	AS/NZS CISPR 22: 2009
19	Japan	VCCI	VCCI V3:2012
20	Kingdom of Saudi Arabia (KSA)	SASO	IEC 60950-1: 2005 (2nd Edition) + A1:2009 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 + A12:2011
21	Nigeria	SONCAP	idt IEC 60950-1: 2005 (2nd Edition) + A1:2009 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 + A12:2011
24	Global	CB	IEC 60950-1:2005 (2nd Edition); Am 1:2009

A 缩略语

A

AC	Alternating Current	交流（电）
AES NI	Advanced Encryption Standard New Instruction Set	高级加密标准新指令集
ARP	Address Resolution Protocol	地址解析协议
AVX	Advanced Vector Extensions	高级矢量扩展指令集

B

BBU	Backup Battery Unit	备份电池单元
BIOS	Basic Input Output System	基本输入输出系统
BMC	Baseboard Management Controller	主板管理控制单元

C

CD	Calendar Day	日历日
CE	Conformite Europe	欧洲合格认证
CIM	Common Information Model	通用信息模型
CLI	Command-line Interface	命令行接口

D

DC	Direct Current	直流（电）
DDR3	Double Data Rate 3	双倍数据速率 3
DDDC	Double Device Data Correction	双设备数据校正
DEMT	Dynamic Energy Management Technology	动态能耗管理技术

DIMM	Dual In-line Memory Module	双列直插内存模块
DRAM	Dynamic Random-Access Memory	动态随机存储设备
DVD	Digital Video Disc	数字视频光盘
E		
ECC	Error Checking and Correcting	差错校验纠正
ECMA	European Computer Manufacturers Association	欧洲计算机制造商协会
EDB	Execute Disable Bit	执行禁位
EN	European Efficiency	欧洲标准
ERP	Enterprise Resource Planning	企业资源计划
ETS	European Telecommunication Standards	欧洲电信标准
F		
FB-DIMM	Fully Buffered DIMM	全缓存双列内存模组
FC	Fiber Channel	光纤通道
FCC	Federal Communications Commission	美国联邦通信委员会
FCoE	Fibre Channel Over Ethernet	以太网光纤通道
FTP	File Transfer Protocol	文本传输协议
G		
GE	Gigabit Ethernet	千兆以太网
GPIO	General Purpose Input/Output	通用输入输出
GPU	Graphics Processing Unit	图形处理单元
H		
HA	High Availability	高可用性
HDD	Hard Disk Drive	硬盘驱动器
HPC	Hgh-performance Cmputing	高性能计算
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	超文本传输协议
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	超文本传输安全协议

I

IC	Industry Canada	加拿大工业部
ICMP	Internet Control Message Protocol	因特网控制报文协议
IDC	Internet Data Center	Internet 数据中心
IEC	International Electrotechnical Commission	国际电工技术委员会
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	电气和电子工程师学会
IGMP	Internet Group Message Protocol	因特网组播管理协议
iMana	Integrated Management	集成管理单元
IOPS	Input/Output Operations per Second	每秒进行读写操作的次数
IP	Internet Protocol	互联网协议
IPC	Intelligent Power Capability	智能电源管理功能
IPMB	Intelligent Platform Management Bus	智能平台管理总线
IPMI	Intelligent Platform Management Interface	智能平台管理接口

K

KVM	Keyboard Video and Mouse	键盘，显示器，鼠标三合一
------------	--------------------------	--------------

L

LC	Lucent Connector	符合朗讯标准的光纤连接器
LDIMM	Local Dual In-line Memory Module	低电压双线内存模块
LED	Light Emitting Diode	发光二极管
LOM	LAN on motherboard	板载网络

M

MAC	Media Access Control	媒体接入控制
------------	----------------------	--------

N

NBD	Next Business Day	下一个工作日
NC-SI	Network Controller Sideband Interface	边带管理
MMC	Module Management Controller	模块管理控制器

P

PCIe	Peripheral Component Interconnect Express	快捷外围部件互连标准
PHY	Physical Layer	物理层
PMBUS	Power Management Bus	电源管理总线
POK	Power OK	电源正常
PWM	Pulse-width Modulation	脉冲宽度调制
PXE	Preboot Execution Environment	预启动执行环境

Q

QPI	QuickPath Interconnect	快速通道互联
------------	------------------------	--------

R

RAID	Redundant Array of Independent Disks	独立磁盘冗余阵列
RAS	Reliability, Availability, and Serviceability	可靠性、可用性、可服务性
RDIMM	Registered Dual In-line Memory Module	带寄存器的双线内存模块
REACH	Registration Evaluation and Authorization of Chemicals	关于化学品注册、评估、许可的和限制的法规
RJ45	Registered Jack 45	RJ45 插座
RoHS	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment	特定有害物质禁限用指令

S

SAS	Serial Attached Small Computer System Interface	串行连接的小型计算机系统接口
SATA	Serial Advanced Technology Attachment	串行高级技术附件
SCM	Supply Chain Management	供应链管理
SDDC	Single Device Data Correction	单设备数据校正
SERDES	Serializer/Deserializer	串行器/解串器
SGMII	Serial Gigabit Media Independent Interface	串行千兆以太网媒体无关接口
SMI	Serial Management Interface	串行管理接口
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	简单邮件传输协议
SM_CLP	Server Management Command Line Protocol	服务器管理命令行协议
SNMP	Simple Network Management Protocol	简单网络管理协议

SOL	Serial Over LAN	串口重定向
SONCAP	Standards Organization of Nigeria—Conformity Assessment Program	尼日利亚认证 强制性合格评定程序
SSD	Solid-state Drive	固态硬盘
SSE	Streaming SIMD Extension	流技术扩展指令集
T		
TACH	Tachometer signal	测速信号
TBT	Turbo Boost Technology	智能加速技术
TCG	Trusted Computing Group	可信计算组
TCO	Total Cost of Ownership	总体拥有成本
TDP	Thermal Design Power	热设计功率
TELNET	Telecommunication Network Protocol	电信网络协议
TET	Trusted Execution Technology	可信执行技术
TFTP	Trivial File Transfer Protocol	简单文本传输协议
TOE	TCP offload engine	TCP 减负引擎
TPM	Trusted Platform Module	可信平台模块
U		
UDIMM	Unbuffered Dual In-line Memory Module	无缓冲双通道内存模块
UEFI	Unified Extensible Firmware Interface	统一可扩展固件接口
UID	Unit Identification Light	定位指示灯
UL	Underwriter Laboratories Inc.	(美国) 保险商实验室
USB	Universal Serial Bus	通用串行总线
V		
VCCI	Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment	电磁干扰控制委员会
VGA	Video Graphics Array	视频图形阵列
VLAN	Virtual Local Area Network	虚拟局域网
VRD	Voltage Regulator-Down	电源稳压器

W

WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment	废弃电子电机设备
WSMAN	Web Service Management	Web 服务管理协议