

# R221G1H 服务器 快速指南

资料版本: 01 (2021-02-10)

东莞记忆存储科技有限公司

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。

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。

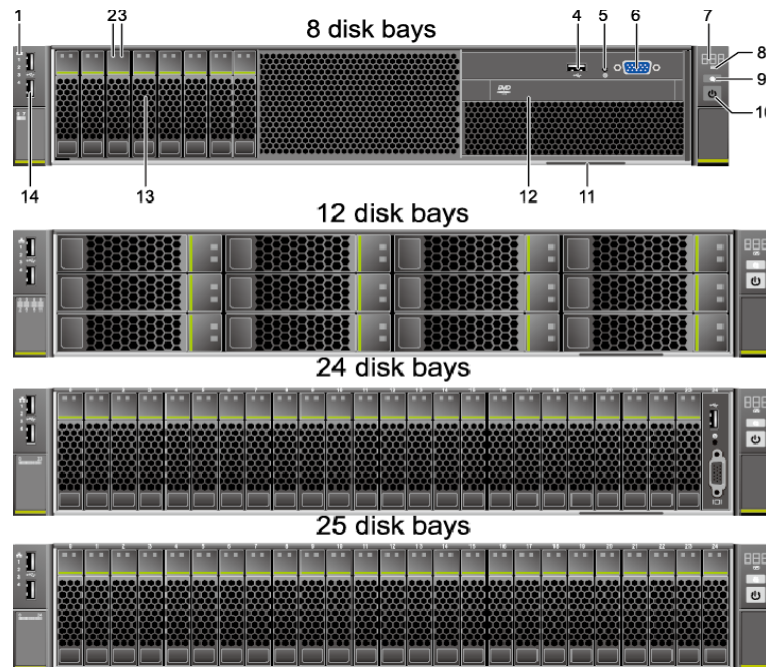
由于产品版本升级或其他原因, 本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定, 本文档仅作为使用指导, 本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 1 简介

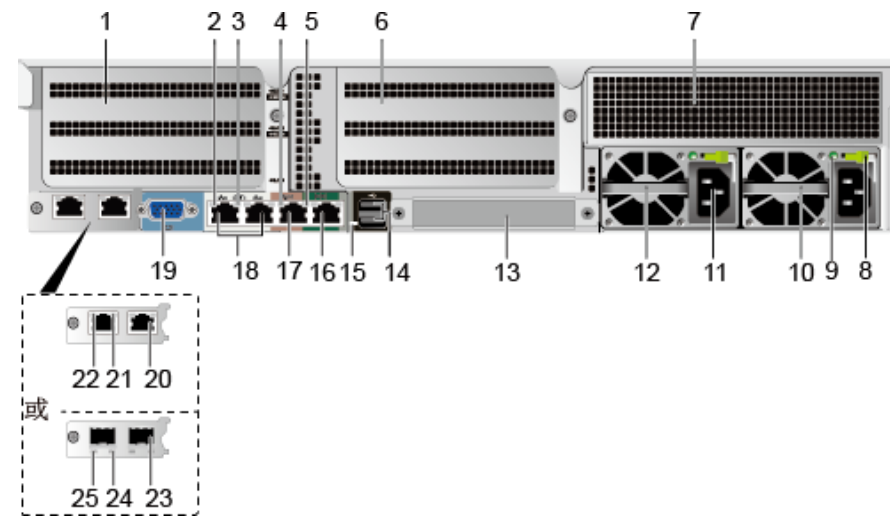
R221G1H是一款高性能计算服务器产品, 适用于高性能计算、数据库、Web 服务器、虚拟化以及企业基础应用和电信业务应用。R221G1H 的主要技术参数如下所示, 详细介绍请参见《R221G1H 服务器用户指南》。

项目	指标参数
尺寸 (高×宽×深)	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5 英寸硬盘机箱: 86.1 mm×447 mm×748 mm</li> <li>2.5 英寸硬盘机箱: 86.1 mm×447 mm×708 mm</li> </ul>
温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作温度: +5°C ~ +45°C (+41°F ~ +113°F) (符合ASHRAE CLASS A3 和 A4 标准)</li> <li>存储温度: -40°C ~ +65°C (-40°F ~ +149°F)</li> <li>温度变化每小时小于 20°C (36°F)</li> </ul>
湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作湿度: 8% RH ~ 90% RH (非凝结)</li> <li>存储湿度: 5% RH ~ 95% RH (非凝结)</li> <li>湿度变化每小时小于 20% RH</li> </ul>
海拔高度	<ul style="list-style-type: none"> <li>≤3050m, 按照 ASHRAE 2015 标准, 配置满足 Class A2 时, 海拔超过 950m, 工作温度按每升高 300m 降低 1°C 计算; 配置满足 Class A3 时, 海拔超过 950m, 工作温度按每升高 175m 降低 1°C 计算; 配置满足 Class A4 时, 海拔超过 950m, 工作温度按每升高 125m 降低 1°C 计算。</li> <li>3000m 以上不支持配置机械硬盘</li> </ul>

## 2 前后面板



- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1 网口连接状态指示灯      | 2 硬盘 Fault 指示灯            |
| 3 硬盘 Active 指示灯  | 4 USB 3.0 接口              |
| 5 NMI 按钮         | 6 VGA 接口                  |
| 7 故障诊断数码管        | 8 健康状态指示灯                 |
| 9 UID 按钮/指示灯     | 10 电源开关按钮/指示灯             |
| 11 标签卡 (含 SN 标签) | 12 内置DVD 或可触控LCD 液晶屏 (可选) |
| 13 硬盘            | 14 USB 2.0 接口             |



- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| 1 IO 模组 1            | 2 数据传输状态指示灯   |
| 3 连接状态指示灯            | 4 数据传输状态指示灯   |
| 5 连接状态指示灯            | 6 IO 模组 2     |
| 7 IO 模组 3            | 8 电源模块扳手      |
| 9 电源模块指示灯            | 10 电源模块 2     |
| 11 电源模块接口            | 12 电源模块 1     |
| 13 灵活网卡插卡 (可选)       | 14 USB 3.0 接口 |
| 15 UID 指示灯           | 16 串口         |
| 17 管理网口              | 18 GE 电口      |
| 19 VGA 接口            | 20 10GE 电口    |
| 21 连接状态指示灯/数据传输状态指示灯 | 22 速率指示灯      |
| 23 10GE 光口           | 24 速率指示灯      |
| 25 连接状态指示灯/数据传输状态指示灯 | — —           |

## 3 指示灯和按钮

前面板指示灯/按钮说明

编号	含义	状态说明	处理操作
1	网口连接状态指示灯	对应主板上 2 个 10GE 网口和 2 个 GE 网口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 (常亮): 表示网口连接正常。</li> <li>熄灭: 表示网口未使用或故障。</li> </ul>	网口故障可更换主板, 请联系技术支持处理。
5	NMI 按钮	NMI 按键可以触发服务器产生一个不可屏蔽中断。可手动按 NMI 按键或者通过iBMC Web 界面远程控制。 注意 <ul style="list-style-type: none"> <li>NMI 按键主要在无法使用操作系统的情况下使用。在服务器正常运行期间, 不应使用该功能。</li> <li>NMI 按键仅用于内部调测, 使用时需要操作系统中有对应的 NMI 中断处理程序, 否则可能引起系统崩溃。请</li> </ul>	无

编号	含义	状态说明	处理操作
		谨慎使用。	
7	故障诊断数码管	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示---: 表示服务器正常。</li> <li>显示故障码: 表示服务器有部件故障。</li> </ul>	故障码的详细信息, 请参考《服务器iBMC告警处理》。
8	健康状态指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 (常亮): 表示设备运转正常。</li> <li>红色 (1Hz 频率闪烁): 系统有严重告警。</li> <li>红色 (5Hz 频率闪烁): 系统有紧急告警。</li> </ul>	处理告警请参考《服务器iBMC 告警处理》。
9	UID 按钮/指示灯	UID 指示灯说明: <ul style="list-style-type: none"> <li>蓝色 (常亮/闪烁): 表示服务器被定位。</li> <li>熄灭: 表示服务器未被定位。</li> </ul> UID 按钮说明: <ul style="list-style-type: none"> <li>短按该按钮, 可以打开/关闭定位灯。</li> <li>长按该按钮 4 ~ 6 秒钟, 可以复位服务器的 iBMC 的管理系统。</li> </ul>	无
10	电源开关按钮/指示灯	电源指示灯说明: <ul style="list-style-type: none"> <li>熄灭: 设备未上电。</li> <li>黄色 (闪烁): 表示 iBMC 管理系统正在启动。</li> <li>黄色 (常亮): 设备处于待上电状态。</li> <li>绿色 (常亮): 设备已正常上电。</li> </ul> 电源按钮说明: <ul style="list-style-type: none"> <li>上电状态下短按该按钮, OS 正常关闭。</li> <li>上电状态下长按该按钮 6 秒钟可以将服务器强制下电。</li> <li>待上电状态下短按该按钮, 可以进行上电。</li> </ul>	无

后面板指示灯说明

编号	含义	状态说明	处理操作
9	电源模块指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 (常亮): 表示输入和输出正常。</li> <li>绿色 (1Hz/闪烁):  <ul style="list-style-type: none"> <li>表示输入正常, 服务器为 Standby 状态, 电源进入MV6 模式 (输出电压为6.7V)。</li> <li>表示输入过欠压。</li> <li>表示电源进入深度休眠模式。</li> </ul> </li> <li>绿色 (4Hz/闪烁): 表示在线升级过程中。</li> <li>橙色 (常亮): 表示输入正常, 电源过温保护、电源输出过流/短路、输出过压、短路保护、器件失效 (不包括所有的器件失效) 等原因导致无输出。</li> <li>熄灭: 表示无交流电源输入。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 (1Hz/闪烁): 如果服务器已经正常上电, 指示灯仍然保持此状态, 需要更换电源模块。</li> <li>橙色 (常亮): 需要更换电源模块。</li> </ul>
15	UID 指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓝色 (常亮/闪烁): 表示服务</li> </ul>	无

编号	含义	状态说明	处理操作	
		器被定位。 • 熄灭：表示服务器未被定位。		
17/18	管理网口/GE电口	连接状态指示灯	• 绿色（常亮）：表示网络连接正常。 • 熄灭：表示网络未连接。	无
		数据传输状态指示灯	• 黄色（闪烁）：表示有数据正在传输。 • 熄灭：表示当前无数据传输。	无
20	10GE电口	速率指示灯	• 绿色（常亮）：表示 Link 链路速率为 10Gbit/s。 • 黄色（常亮）：表示 Link 链路速率为 1Gbit/s。 • 熄灭：表示网络未连接。	无
		连接状态指示灯/数据传输状态指示灯	• 绿色（常亮）：表示网络连接正常。 • 绿色（闪烁）：表示有数据正在传输。 • 熄灭：表示网络未连接。	无
23	10GE光口	连接状态指示灯/数据传输状态指示灯	• 绿色（常亮）：表示网络连接正常。 • 绿色（闪烁）：表示有数据正在传输。 • 熄灭：表示网络未连接。	无
		速率指示灯	• 绿色（常亮）：表示当前数据传输速率为 10Gbit/s。 • 黄色（常亮）：表示当前数据传输速率为 10Gbit/s 以外的其它速率。 • 熄灭：表示网络未连接。	无

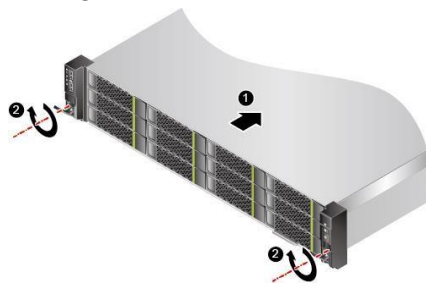
## 4 安装

### 须知

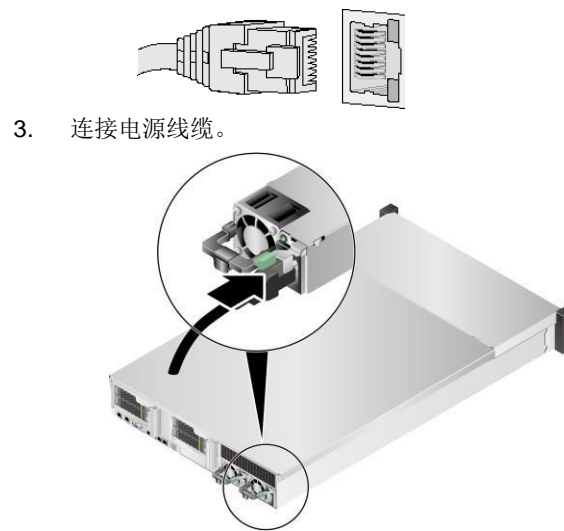
- 拆卸和安装 R221G1H 前，必须先佩戴防静电腕带或防静电手套，以免损坏 R221G1H 上的静电敏感器件。
- 安装 R221G1H 时，至少两人以上进行搬运，将其水平放置，放置在滑道上，推入机柜。

### 1. 安装服务器。

- 佩戴好防静电腕带或防静电手套。
- 将 R221G1H 放置在滑道上，推入机柜。
- 将 R221G1H 两端挂耳紧贴机柜方孔条时，拧紧挂耳上的松不脱螺钉，固定 R221G1H。



2. 连接业务网口和管理网口。



3. 连接电源线缆。

服务器连接的外部电源空气开关电流规格推荐如下：

- 交流电源：32A
- 直流电源：63A

## 5 上电

以下任何一个操作均可使 R221G1H 上电：

- 电源模块已经正确安装到位，但是未上电，R221G1H 将随电源模块一起上电。
- 电源模块已上电，R221G1H 处于 Standby 状态，可通过前面板的电源开关按钮控制重新上电。
- 远程管理情况下，通过 iBMC 管理软件控制 R221G1H 的上电。  
通过 iBMC WebUI 或者在 iBMC CLI 执行 `ipmcset -d powerstate -v 1` 命令，将服务器上电。具体操作步骤请参见《服务器 iBMC 用户指南》。

## 6 故障码参考

故障码	故障描述	备注
---	设备运行正常。	—
C0X	CPUX 异常或故障。	X 为 CPU 编号。
XXX	DIMM XXX 异常或故障。	XXX 为内存编号。
A00	入风口温度超过服务器工作温度范围。	—
A0X	CPUX 温度超过 CPU 工作温度范围。	X 为 CPU 编号。
P0X	电源 X 异常或故障。	X 为电源模块编号。
F0X	风扇 X 异常或故障。	X 为风扇模块编号。
b01	主板电源异常。	—
b02	RAID 卡异常或故障。	—
L01	线缆未插稳或连接错误。	—
E01	CMOS 电池异常。	—
HXX	XX 号槽位硬盘异常或故障。	XX 为硬盘编号。

上表中的变量 X 为阿拉伯数字。

## 7 后续任务

R221G1H 安装到机柜并正常上电后，请参见《R221G1H 服务器用户指南》完成安装操作系统与驱动程序等后续任务。

获取方式：

- 通过记忆技术支持网站获取：[www.ramaxel.com](http://www.ramaxel.com)
- 联系供应商获取

## 8 附录：电子电气产品有毒有害物质声明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	镉 (Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr+6)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机箱	○	-	○	○	○	○
PCBA	○	-	○	○	○	○
线缆	○	-	○	○	○	○
配套设备	○	-	○	○	○	○
配件	○	-	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。  
“○”表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。  
“-”表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

## 9 附录：限用物质含有情况标示声明

部件名称	限用物质及其化学符号					
	镉 (Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr+6)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机箱	○	-	○	○	○	○
PCBA	○	-	○	○	○	○
线缆	○	-	○	○	○	○
配套设备	○	-	○	○	○	○
配件	○	-	○	○	○	○

備考 1. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考 2. “-”係指該項限用物質為排除項目。