

CECSTACK 5.2.0

裸金属服务器 BMS 运维操作指南

文档密级：公开

文档版本：01

发布日期：2024-06-15


中电云计算技术有限公司

【版权声明】

版权所有 © 中电云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

本文档的版权归中电云计算技术有限公司所有。非经中电云计算技术有限公司书面许可，任何人不得以包括通过程序或设备监视、复制、传播、展示、镜像、上载、下载、摘编等方式或以其他方式擅自使用本文档的任何内容。

【商标声明】

 中国电子云 和本文档所示其他中电云计算技术有限公司及/或其他关联公司的商标均为中电云计算技术有限公司及/或其关联公司所有。未经中电云计算技术有限公司及/或其关联公司书面许可，任何人不得以任何形式使用，也不得向他人表明您有权展示、使用或做其他处理。如您有宣传、展示等任何使用需要，您必须取得中电云计算技术有限公司及/或其关联公司事先书面授权。

本文档中出现的其他公司的商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

【注意】

您购买的产品、服务或特性等应以中电云计算技术有限公司商业合同中的约定为准，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，中电云计算技术有限公司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，本文档内容可能会不定期进行更新。本文档仅作为使用指导，其中的陈述、信息或建议等均不构成任何明示或暗示的担保。

前言

概述

本文档主要介绍裸金属服务器 BMS 的产品简介，录入裸金属服务器信息、管理裸金属资源等操作，以便读者快速了解、使用裸金属服务器 BMS。

读者对象





本文档适用于以下读者：

- 维护工程师
- 技术支持工程师
- 系统管理员

本书约定

符号标志约定

本书采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。 “注意”不涉及人身伤害。
 说明	对正文的重点信息进行必要的补充说明。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。
 提示	配置、操作、或使用产品的技巧、窍门。

修订记录

文档版本	发布时间	修订说明
01	2024-06-15	第一次正式发布。

目 录

1 产品介绍	1
2 录入裸金属服务器信息	2
2.1 录入裸金属服务器	2
2.1.1 导入裸金属服务器.....	2
2.1.2 新建裸金属服务器.....	2
2.2 创建 IPMI 凭证	3
2.3 关联凭证	4
3 管理裸金属资源	5
3.1 查看资源	5
3.2 编辑资源	5
3.2.1 关闭维护模式.....	5
3.2.2 修改规格信息.....	6
4 规格管理	7
4.1 概述	7
4.2 规格类型管理	7
4.2.1 新建规格类型.....	7
4.2.2 删除规格类型.....	8
4.3 规格信息管理	8
4.3.1 新建规格	8
4.3.2 删除规格	8
5 设置	10
5.1 配置 PXE	10
5.1.1 新建 PXE.....	10
5.1.2 修改 PXE.....	10
5.1.3 删除 PXE.....	10
5.2 配置存储	11
5.2.1 新建存储网段配置.....	11
5.2.2 修改存储网段配置.....	11
5.2.3 删除存储网段配置.....	11

1 产品介绍

裸金属服务器 **BMS** 是一种可弹性伸缩的高性能计算服务，计算性能与传统物理机无差别，具有安全物理隔离的特点，是云原生应用的最佳载体。为数据库、大数据、容器、高性能计算、**AI** 等企业关键业务提供高性能、高安全性、高灵活性和弹性的计算能力。

2 录入裸金属服务器信息

2.1 录入裸金属服务器

运维中心支持通过导入或新建两种方式录入裸金属服务器，根据实际需求选择合适的方式进行录入即可。

2.1.1 导入裸金属服务器

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏选择“资源”。
- (3) 在左侧导航栏，选择“资源列表”，进入资源列表页。
- (4) 在系统资源页签下的导航栏中，选择“计算 > 物理服务器”，进入物理服务器列表页。
- (5) 单击“导入”，弹出导入物理服务器文件对话框。
- (6) 选择使用模板创建的物理服务器文件，单击“确定”，完成录入。

2.1.2 新建裸金属服务器

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏选择“资源”。
- (3) 在左侧导航栏，选择“资源列表”，进入资源列表页。
- (4) 在系统资源页签下的导航栏中，选择“计算 > 物理服务器”，进入物理服务器列表页。
- (5) 单击“新建”，弹出新建物理服务器对话框。
- (6) 按照以下参数说明配置相关信息。

步骤	参数	说明
基本信息	物理机名称	物理服务器的名称，支持1-127位字符，可以包含中文、英文、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）和括号（）。
	序列号	物理服务器的序列号，进行服务器探测是会检测填入的序列号与实际序列号是否匹配，序列号不匹配时节点不可用。
	IPv4地址	物理服务器的IPv4地址。
	IPv6地址	物理服务器的IPv6地址。
	厂商	物理服务器的厂商信息。
	硬件管理IP	物理服务器的硬件管理地址，需要可以通过该地址管理物理服务器。
	CPU架构	物理服务器的CPU机构，目前支持ARM和X86。
	设备型号	物理服务器的设备型号，需要根据实际情况填写。
	硬盘空间	物理服务器的硬盘空间，本地盘功能开发前，需要配置为0。

步骤	参数	说明
	CPU总核数	物理服务器的CPU总核数。
	内存	物理服务器的内存大小，单位为GB。
	操作系统类型	物理服务器的操作系统类型。
	操作系统版本	物理服务器的操作系统版本。
	内核版本	物理服务器的内核版本。
	维护状态	物理服务器的运营状态，支持正常、故障、下单和其他。
	Node节点名	物理服务器的节点名称。
位置信息	物理位置	选择物理服务器所在的物理位置信息，需要先在系统资源中的数据中心中分类中依次创建数据中心、机房、机柜信息。
	逻辑位置	选择物理服务器所在的逻辑位置信息，需要先在系统资源中的数据中心中分类中依次创建区域、可用区、集群。
	起始机位	物理服务器在机柜中的起始机位。
	截止机位	物理服务器在机柜中的截止机位。
管理信息	维保开始时间	物理服务器的维保开始时间。
	维保到期时间	物理服务器的维保到期时间。
	负责人	物理服务器的负责人。
	资产ID	物理服务器的资产ID
	资产状态	物理服务器的资产状态，支持采购中、使用中、外借中、闲置中、已下线、已报废。

(7) 配置完成后，单击“确定”，完成裸金属服务器录入。

后续操作

录入的裸金属服务器默认开启维护模式，设备不可以用，需要关闭维护模式，具体操作请参见[关闭维护模式](#)。

2.2 创建IPMI凭证

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏选择“资源”。
- (3) 在左侧导航栏，选择“资源列表”，进入资源列表页。
- (4) 单击页面右上角“凭证管理”，进入凭证管理页面。
- (5) 单击页面右上角“新建凭证”，弹出新建凭证对话框。
- (6) 按照以下参数说明配置相关信息。

参数	说明
凭证类型	访问凭证的类型。

参数	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • SSH: 用于探测 Linux 服务器。 • Telnet: 用于探测 Linux 服务器。 • SNMP V1/V2: 用于探测路由器、交换机等设备。 • SNMP V3: 用于探测路由器、交换机等设备。 • IPMI: 用于探测 Linux 服务器。
凭证名称	访问凭证的名称, 支持1-127位字符, 可以包含中文、英文、数字、下划线(_)、中划线(-)、点(.)和括号()。
端口	SSH、SNMP V1/V2、SNMP V3需要指定访问的端口。
用户名	访问设备所用的用户名。
密码	访问设备所用的密码。
超时时间	访问设备时的超时时间。
重试次数	访问失败后的重试次数。
描述	凭证的描述信息。

(7) 单击“确定”，完成新建凭证。

2.3 关联凭证

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏选择“资源”。
- (3) 在左侧导航栏, 选择“资源列表”, 进入资源列表页。
- (4) 在系统资源页签下的导航栏中, 选择“计算 > 物理服务器”, 进入物理服务器列表页。
- (5) 选择目标屋里服务服务器, 单击服务器 ID, 进入资源详情页面。
- (6) 在左导航选择“资源关系”, 单击页面右上角的“添加关联”。
- (7) 在弹出的对话框中选择, 切换关联目标为“凭证”, 并选择“IPMI”类型的凭证。
- (8) 单击“确定”, 完成凭证关联。

3 管理裸金属资源

3.1 查看资源

简介

在运维中心，您可以查看已经纳管的裸金属资源节点的详情信息。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入裸金属服务器 BMS 页面。
- (3) 在左侧导航栏，选择“裸金属资源列表”，进入裸金属资源节点列表页。
- (4) 选择目标节点，单击操作列的“查看资源”，跳转进入裸金属服务器的基本信息页。可以查看裸金属服务器的基本信息、资源关系、组件列表和变更记录。
 - 在基本信息页，可编辑裸金属服务器的基本信息、位置信息和管理信息。
 - 在资源关系页，可以查看裸金属服务器与其它资源的关系情况，并可对关系情况进行关联或删除。
 - 在组件列表页，可以查看裸金属服务器的组件情况。
 - 在变更记录页，可以查看裸金属服务器的变更记录及其详情信息。

3.2 编辑资源

3.2.1 关闭维护模式

简介

裸金属服务器节点录入 CMDB 后，默认开启维护模式，此时裸金属服务器不可用，需要关闭维护模式后才可以正常使用。

限制与指导

裸金属服务器维护模式默认开启。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入裸金属服务器 BMS 页面。
- (3) 在左侧导航栏，选择“裸金属资源列表”，进入裸金属资源节点列表页。
- (4) 选择目标节点，单击操作列的“编辑”，进入裸金属服务器节点信息页。

- (5) 在维护模式处，单击  关闭裸金属服务器的维护模式。
- (6) 单击“确定”，完成关闭维护模式操作。

3.2.2 修改规格信息

简介

裸金属服务器节点纳入运维平台可以对节点的规格情况进行按需配置。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入裸金属服务器 BMS 页面。
- (3) 在左侧导航栏，选择“裸金属资源列表”，进入裸金属资源节点列表页。
- (4) 选择目标节点，单击操作列的“编辑”，进入裸金属服务器节点信息页。
- (5) 在规格选择处，勾选相应的规格信息。若没有合适的规格信息可以单击“新建规格”，进行规格的创建，具体操作请参见[新建规格](#)。
- (6) 单击“确定”，完成规格修改。

4 规格管理

4.1 概述

您可以在运维中心管理云服务器实例的规格信息和类型，创建的规格可供租户在创建云服务器实例时选择和使用。

4.2 规格类型管理

4.2.1 新建规格类型

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“规格 > 规格类型”，进入规格类型页面。
- (4) 单击右上角的“新建规格类型”，进入规格新建页面。
- (5) 完成以下参数配置后，单击“确定”。

参数	说明
可用区	规格类型适用的可用区。
规格类型名称	输入规格类型名称，支持1~127位字符（1个汉字等于2个字符），必须以字母或中文开头，可以包含字母、数字、下划线（_）、中划线（-）和点（.）。
服务器类型	服务器类型支持标准型、纳管型。
可信计算	裸金属服务器是否开启可信计算。 <ul style="list-style-type: none">• 不开启• 可信 V1 版• 可信 V2 版• 可信 V3 版
CPU架构	该规格类型适用的服务器芯片的CPU架构。 <ul style="list-style-type: none">• x86• ARM
CPU型号	输入规格类型适用的CPU型号。
计费模式	设置该规格类型的计费模式，支持包年包月和按需计费，需要指定CPU单价、内存单价。

4.2.2 删除规格类型

简介

如果您不再需要某个规格类型，可将其删除。

限制与指导

已被使用的规格类型，不允许删除。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“规格 > 规格类型”，进入规格类型页面。
- (4) 单击目标规格类型“操作”列的“删除”，弹出对话框。
- (5) 确认信息无误后，单击“确定”。

4.3 规格信息管理

4.3.1 新建规格

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“规格 > 规格信息”，进入规格信息页面。
- (4) 单击“新建规格”，进入规格创建页面。
- (5) 完成以下参数配置后，单击“确定”。

参数	说明
规格名称	自定义规格名称，需遵循以下命名规则： 支持1~127位字符（1个汉字等于2个字符），必须以字母或中文开头，可以包含字母、数字、下划线（_）、中划线（-）和点（.）。
规格类型	在下拉列表中选择规格所属的规格类型，若无目标规格类型，可单击“新建规格类型”后，参照 新建规格类型 进行目标规格类型创建。
CPU	设置规格适用的CPU核数。
内存	设置规格适用的内存大小。

4.3.2 删除规格

简介

如果您不再需要某个规格，可将其删除。

前提条件

已创建规格类型。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“规格 > 规格类型”，进入规格类型页面。
- (4) 单击目标规格“操作”列的“删除”，弹出对话框。
- (5) 确认信息无误后，单击“确定”。

5 设置

5.1 配置PXE

5.1.1 新建 PXE

简介

可根据基础网络规划新建并修改 PXE 配置。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“设置”，进入设置页面。
- (4) 单击“新建 PXE”，弹出对话框。
- (5) 根据基础网络规划设置 PXE 信息，包括输入 PXE 网段、PXE 网段掩码、PXE 网关。
- (6) 单击“确定”。

5.1.2 修改 PXE

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“设置”，进入设置页面。
- (4) 单击待修改 PXE 配置信息“操作”列的“编辑”，弹出对话框。
- (5) 根据基础网络规划修改 PXE 信息，包括输入 PXE 网段、PXE 网段掩码、PXE 网关。
- (6) 单击“确定”。

5.1.3 删除 PXE

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“设置”，进入设置页面。
- (4) 单击待删除 PXE 配置信息“操作”列的“删除”，弹出对话框。
- (5) 单击“确定”。



如果 PXE 网段中已关联裸金属节点资源，则无法删除该 PXE 网段。

5.2 配置存储

5.2.1 新建存储网段配置

简介

当为标准裸金属服务器挂载云硬盘时，裸金属管理服务会根据当前存储配置，对裸金属服务器上的存储网卡进行初始化。

操作步骤

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“设置”，进入设置页面。
- (4) 单击“存储网段配置”，弹出对话框。
- (5) 根据基础网络规划设置存储，包括输入存储网段、存储网段掩码、存储网段网关。
- (6) 单击“确定”。

5.2.2 修改存储网段配置

- (1) 登录运维中心。
- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“设置”，进入设置页面。
- (4) 单击待修改存储配置信息“操作”列的“修改”，弹出对话框。
- (5) 根据基础网络规划设置存储，包括输入存储网段、存储网段掩码、存储网段网关。
- (6) 单击“确定”。



如果存储网段中的地址已被裸金属服务器使用，则无法修改该存储网段的配置信息。

5.2.3 删除存储网段配置

- (1) 登录运维中心。

- (2) 在顶部导航栏单击“运维”，选择“云产品 > 计算 > 裸金属服务器 BMS”，进入云服务器页面。
- (3) 在左侧导航栏，单击“设置”，进入设置页面。
- (4) 单击待删除存储配置信息“操作”列的“删除”，弹出对话框。
- (5) 单击“确定”。

 说明

如果存储网段中的地址已被裸金属服务器使用，则无法删除该存储网段的配置信息。
