

云化数据中心 CloudDC

快速入门

文档版本

01

发布日期

2025-02-26



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。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



HUAWEI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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目 录

1 快速购买并使用 iMetal 服务器.....1

1 快速购买并使用 iMetal 服务器

操作场景

云化数据中心 (CloudDC) 是一种满足传统DC用户云化转型诉求的产品，支持将用户持有服务器设备部署至华为云机房，通过外溢华为云的基础设施管理、云化网络、裸机纳管、确定性运维等能力，帮助用户DC快速云化转型。

本文以DC云化场景为例，介绍如何购买1台iRack机柜机柜并部署和使用1台iMetal服务器。

操作流程

操作步骤	操作说明
准备工作	您需要注册华为账号，并为账户充值。
申请公测	公测期间，首次登录CloudDC控制台需要申请公测并提交审核，审核通过后可使用CloudDC服务。
首次使用CloudDC并进行授权	由于CloudDC在运行中对计算、网络等云服务资源都存在依赖关系，因此当您首次登录CloudDC控制台时，CloudDC将自动请求获取当前区域下的云资源权限。
在线购买智能机柜、智能裸机和云化网络服务	DC云化场景需要同时购买机柜托付、智能裸机纳管和云化网络服务。
服务器寄出、上架及验收	用户寄出服务器后，由华为云机房运维人员完成设备上架、组网连线及iMetal服务器信息导入，用户登录CloudDC控制台完成验收。
上电iMetal服务器	通过CloudDC控制台远程启动iMetal服务器。
制作并上传私有镜像	iMetal仅支持使用私有镜像安装OS，安装操作系统前，需要制作并上传私有镜像。
创建CloudDCN子网	iMetal服务器通过CloudDCN子网接入到云上的私有网络中，您可以快速为iMetal服务器构建隔离，私密、高性能的虚拟网络环境。
安装iMetal服务器操作系统	使用私有镜像安装iMetal服务器操作系统。

操作步骤	操作说明
通过管理控制台登录 iMetal服务器	通过CloudDC控制台远程登录iMetal服务器，实现对服务器的使用和运维。

准备工作

- 在开始操作前，请您先注册华为账号并完成实名认证，详情请参见[注册华为账号并开通华为云](#)和[个人实名认证](#)。

申请公测

公测期间，首次登录CloudDC控制台需要申请公测并提交审核，审核通过后可使用CloudDC服务。

- 步骤1 使用华为账号登录CloudDC控制台。
- 步骤2 单击控制台左上角的，选择区域。
- 步骤3 单击“立即申请”，完成公测信息收集并提交审核。



公测申请提交后，将在5个工作日内完成审核。

----结束

首次使用 CloudDC 并进行授权

由于CloudDC在运行中对计算、网络等云服务资源都存在依赖关系，因此当您首次登录CloudDC控制台时，CloudDC将自动请求获取当前区域下的云资源权限，从而更好地为您提供服务。如果您在当前区域已完成授权，可忽略本步骤。

- 步骤1 使用华为账号登录CloudDC控制台。
- 步骤2 单击控制台左上角的，选择区域。
- 步骤3 在首次登录某个区域的CloudDC控制台时将跳出“确认授权”，请您在仔细阅读后单击“确认授权”。

当您同意授权后，CloudDC将在IAM中创建名为“imetal_trust”委托，统一对授权的云服务资源进行操作。您可前往“统一身份认证服务 IAM > 委托”页签，单击

“imetal_trust” 查看各区域的授权记录。关于资源委托详情，您可参考[委托](#)进行了解。

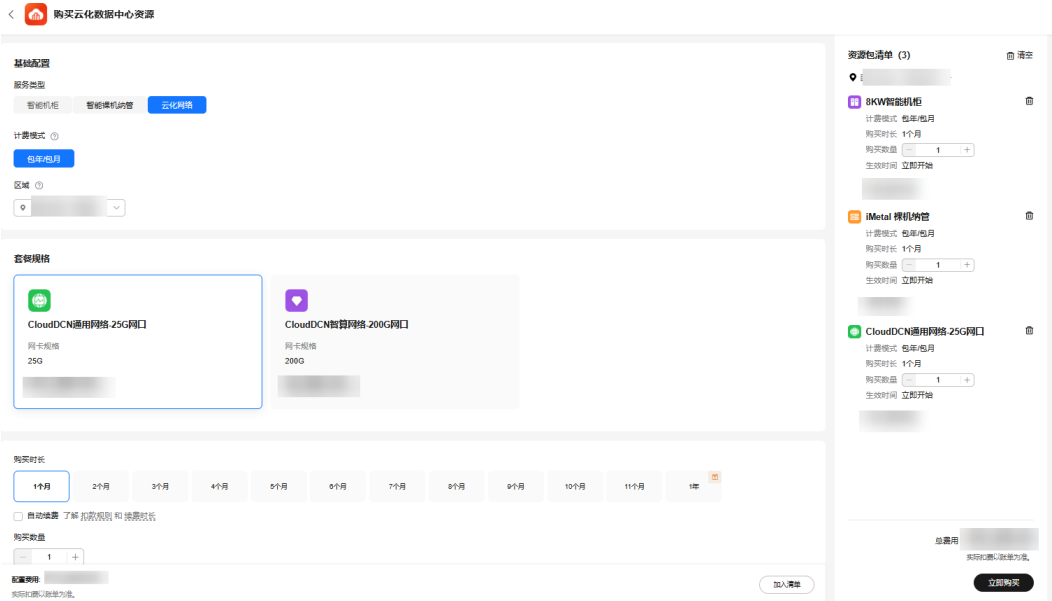
----结束

在线购买智能机柜、智能裸机 and 云化网络服务

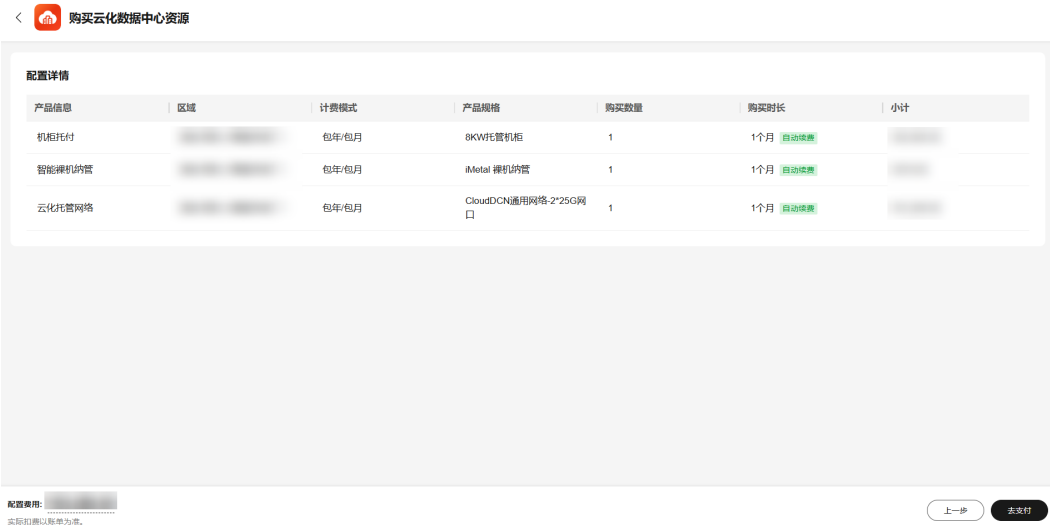
DC云化场景需要同时购买智能机柜、智能裸机纳管和云化网络服务。

- 步骤1 使用华为账号登录CloudDC控制台。单击控制台左上角的，选择区域。
- 步骤2 单击“总览页”右上角的“购买资源”。进入“购买云化数据中心资源”页面。
- 步骤3 根据业务规划依次按照如下规格配置iRack智能机柜服务、iMetal智能裸机纳管服务、CloudDCN云化网络服务，并单击“加入清单”加入资源包清单。

参数规格	智能机柜	智能裸机纳管	云化网络
计费模式	包年/包月	包年/包月	包年/包月
区域	华南-广州	华南-广州	华南-广州
套餐规格	8KW智能机柜	iMetal 裸机纳管	CloudDCN通用网络-25G网口
购买时长	1个月	1个月	1个月
自动续费	勾选	勾选	勾选
购买数量	1	1	1 说明 云化网络数量需和机柜托付数量保持一致。



步骤4 单击“立即购买”，进入“配置详情”页面，核对资源信息正确后单击“去支付”。



界面弹出“以下订单需要通过审核才能支付，请耐心等待审核”提示框。

以下订单需要通过审核才能支付，请耐心等待审核

审核通过后我们将发送通知到您账号绑定的手机和邮件，收到通知后您可以继续支付订单



步骤5 单击“返回我的订单”，在费用中心可查看“订单状态”为“待审核”。



步骤6 等待华为云审核通过后，“订单状态”变更为“待支付”。

步骤7 单击订单右侧的“支付”，完成支付。

----结束

服务器寄出、上架及验收

- 步骤1** 用户根据合同及iMetal智能裸机纳管数量将服务器寄送至华为云指定地址。
- 步骤2** 华为云机房运维人员完成设备上架及组网连线。
- 步骤3** 华为云机房运维人员协助用户完成iMetal服务器信息导入。
1. 登录CloudDC控制台。
 2. 在左侧导航栏，选择“服务器 > iMetal服务器”。
进入“iMetal服务器”页面。
 3. 在iMetal服务器列表上方，单击“更多 > 导入”，弹出“导入”窗口。
 4. 单击“下载模板”，下载待导入信息模板。
若您已经提前按照模板要求完成服务器信息填写，可直接跳转至步骤[步骤3.6](#)。
 5. 按照模板要求，在下载模板中填写服务器信息。

须知

iMetal服务器信息导入成功后，不支持修改，若信息有误，需重新导入。

表 1-1 服务器模板信息

参数	是否必填	描述
序列号（SN）	是	iMetal服务器的唯一区别标识。
机房	是	iMetal服务器所在机房。
机柜	是	iMetal服务器所在机柜。
U位	是	iMetal服务器在机柜中所占用的物理空间。
厂商	是	iMetal服务器的生产厂商。
型号	是	iMetal服务器的型号。
BMC IP	是	iMetal服务器的BMC IP。
主机名	是	iMetal服务器的主机名称。
BMC用户名	是	BMC登录用户名，长度不超过255位。
BMC密码	是	BMC登录密码，长度不超过255位。
kernel镜像ID	是	iMetal服务器使用的kernel镜像ID。
ramdisk镜像ID	是	iMetal服务器使用的ramdisk镜像ID。

参数	是否必填	描述
硬件规格类型	是	iMetal服务器的硬件规格类型。 长度不超过255字节，由英文、数字、加号、乘号、括号、中括号、中划线、下划线、空格、小数点组成。
Provision子网网关IP	是	iMetal服务器Provision平面子网网关IP。
启动方式	是	用于指定iMetal服务器的启动方式，支持bios和uefi，默认为bios。
是否跳过格式化	否	用于在裸机扩容调测阶段，实现基于节点粒度控制裸机节点的格式化策略，取值为true或false，true为跳过格式化，不填默认为false。
格式化策略持续时间	否	用于设置格式化策略持续的时间，若跳过格式化，需要填写该字段，取值为正整数，最大值为120，单位（小时）。

6. 单击“添加文件”，选择已填写完成服务器信息的文件。
系统会自动验证导入数据是否合法。

图 1-1 数据检查



7. 数据检查后，单击“导入”开始导入服务器信息。
导入完成后，可在iMetal列表查看导入的服务器信息。若iMetal服务器的“管理状态”为“已上架 - 验证中 - 已就绪”表示导入成功，若“验证失败”，请检查上传文档中的服务器信息，修改并重新上传。
iMetal"验证中"时间较长，需要耐心等待10-15mins。

步骤4 用户验收并签发送验收通过确认函，启动计费。

----结束

上电 iMetal 服务器

- 步骤1** 登录CloudDC控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏，选择“服务器 > iMetal服务器”。
- 进入“iMetal服务器”页面。
- 步骤3** 在iMetal服务器列表，找到待启动的服务器，单击“操作”列的“更多 > 开机”。
- 步骤4** 在“开机”弹窗中，确认信息并单击“确定”。
- 启动iMetal服务器成功后，iMetal服务器的“电源状态”会进入“已开机”状态。
- 结束

制作并上传私有镜像

iMetal仅支持使用私有镜像安装OS，请参考[制作iMetal服务器私有镜像](#)完成私有镜像的制作及上传。

创建 CloudDCN 子网

1. 登录管理控制台。
2. 在管理控制台左上角单击 ，选择区域和项目。
3. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 虚拟私有云”。
4. 在左侧导航栏，选择“虚拟私有云 > CloudDCN子网”。
5. 单击“创建CloudDCN子网”。
- 进入“创建CloudDCN子网”页面。
6. 根据界面提示配置子网参数。

表 1-2 参数说明

参数	说明	取值样例
虚拟私有云	请选择待创建CloudDCN子网的VPC。如果您还没有可用的VPC，请先 创建虚拟私有云和子网 。	vpc-test
子网名称	输入CloudDCN子网的名称。要求如下： • 长度范围为1~64位。 • 名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、点（.）组成。	subnet-clouddcn-01

参数	说明	取值样例
可用区	可用区是指在同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域。在同一VPC网络内可用区与可用区之间内网互通，可用区之间能做到物理隔离。 一个区域内有多个可用区，一个可用区发生故障后不会影响同一区域内的其它可用区。 - 默认情况下，同一个VPC中，不同子网内的所有实例网络互通。同一个VPC内的子网可以位于不同可用区，不影响通信。比如VPC-A内有子网A01（可用区1）和CloudDCN子网A02（可用区2），子网A01和CloudDCN子网A02的网络默认互通。 - 使用子网的云资源，其可用区和子网的可用区不用保持一致。比如位于可用区1的物理服务器，可以使用可用区3的子网。假如可用区3发生故障，此时可用区1的物理服务器可以继续使用可用区3的子网，不会影响您的业务。 关于可用区更详细的说明，请参见区域和可用区。	可用区1
子网IPv4网段	设置CloudDCN子网的IPv4网段范围，子网是VPC内的IP地址块，可以将VPC的网段分成若干块。 子网的网段必须在VPC网段范围内，子网网段的掩码长度范围为，子网所在VPC的掩码~28，比如VPC网段为10.0.0.0/16，掩码为16，则子网的掩码可在16~28范围内选择。 如果子网所属的VPC创建了扩展网段，您可以根据业务需要选择主网段或扩展网段作为子网所属的网段。	10.0.0.0/24
关联路由表	路由表由一系列路由规则组成，用于控制VPC内出入子网的流量走向。创建VPC时会创建一个默认路由表，CloudDCN子网自动关联至默认路由表。默认路由表可以确保VPC内不同子网之间网络互通。	-
高级配置 > 网关	单击 ，展开折叠的高级配置区域，可以设置该参数。 CloudDCN子网的网关，如果没有特殊需求，建议保持系统默认设置。	10.0.0.1

参数	说明	取值样例
高级配置 > DNS服务器地址	单击 ，展开折叠的高级配置区域，可以设置该参数。 此处默认设置了DNS服务器地址，可实现服务器在VPC内直接通过内网域名互相访问。同时，还支持不经公网，直接通过内网DNS访问云上服务。 若您由于业务原因需要指定其他DNS服务器地址，您可以修改默认的DNS服务器地址。如果您删除默认的DNS服务器地址，可能会导致您无法访问云上其他服务，请谨慎操作。 您也可以通过“DNS服务器地址”右侧的“重置”将DNS服务器地址恢复为默认值。 DNS服务器地址最多支持2个IP，请以英文逗号隔开。	100.125.x.x
高级配置 > 标签	单击 ，展开折叠的高级配置区域，可以设置该参数。 您可以在创建CloudDCN子网的时候为子网绑定标签，标签用于标识云资源，可通过标签实现对云资源的分类和搜索。	- 键：test - 值：01
高级配置 > 描述	单击 ，展开折叠的高级配置区域，可以设置该参数。 您可以根据需要在文本框中输入对该CloudDCN子网的描述信息。 描述信息内容不能超过255个字符，且不能包含“<”和“>”。	-

7. 参数设置完成后，单击“立即创建”。

返回CloudDCN子网列表，可以查看新创建的CloudDCN子网。

安装 iMetal 服务器操作系统

步骤1 登录CloudDC控制台。

步骤2 在左侧导航栏，选择“服务器 > iMetal服务器”。

进入“iMetal服务器”页面。

步骤3 在iMetal服务器列表，勾选待安装操作系统的iMetal服务器。

步骤4 单击列表上方的“安装OS”。

进入“安装OS”页面。

图 1-2 安装操作系统

< | 安装OS

操作系统

镜像

公共镜像

私有镜像

共享镜像

--请选择操作系统--

--请选择操作系统版本--

新建私有镜像

网络

虚拟私有云

--请选择虚拟私有云--

如需创建新的虚拟私有云，您可 [前往控制台创建](#)

CloudDCN子网

--请选择主网卡--

--请选择IP--

[前往cloudDCN创建子网](#)

登录

登录凭证

密码

密钥对

用户名

root

密码

确认密码

步骤5 根据界面提示，设置参数。

表 1-3 “安装操作系统”参数设置说明

参数		说明
操作系统	镜像	当前仅支持私有镜像。 私有镜像是由用户创建或导入的个人镜像，仅用户自己可见。包含操作系统、预装的公共应用以及用户的私有应用。
	虚拟私有云	将iMetal服务器接入到云上的私有网络中，通过CloudDCN子网，快速为服务器构建隔离，私密、高性能的虚拟网络环境。 您可以在下拉列表中选择已有的虚拟私有云，或者根据业务需要创建新的虚拟私有云。
网络	主网卡	选择虚拟私有云后，系统不会默认关联主网卡，租户需自己选择CloudDCN子网，并设置私有IP地址的分配方式。
	登录凭证	登录凭证用于设置登录iMetal服务器的方式。 - 密码：使用设置初始密码方式作为iMetal服务器的登录凭证方式，您可以通过用户名密码方式登录iMetal服务器。 - 密钥对：使用密钥对作为iMetal服务器的登录凭证方式，您可以通过密钥对方式登录iMetal服务器。 当期版本仅支持密码方式的登录凭证。
	用户名和密码	根据界面提示完成“密码”和“确认密码”的设置，两次输入需保持一致。密码需遵循如表1-4所示规则。

文档版本 01 (2025-02-26)

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

10

表 1-4 密码规则

参数	规则
密码	● 密码长度范围为8到26位。 ● 密码至少包含以下4种字符中的3种： - 大写字母 - 小写字母 - 数字 - 特殊字符 Linux: !@%^-_=+[]{};.,/? ● 密码不能包含用户名或用户名的逆序。

步骤6 单击“安装OS”，开始安装操作系统。

当iMetal服务器的“管理状态”变为“运行中”，表示操作系统安装成功，此时您可以远程登录iMetal服务器。

----结束

通过管理控制台登录 iMetal 服务器

- 步骤1** 登录CloudDC控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏，选择“服务器 > iMetal服务器”。
- 进入“iMetal服务器”页面。

图 1-3 iMetal 服务器页面



- 步骤3** 在iMetal服务器列表，选择一台iMetal服务器，单击“操作”列的“远程登录”。
- 开始建立连接，大约1分钟后进入登录界面，按“Enter”后输入用户名“root”和密码即可登录。

说明

- 进入登录界面后，如果10分钟内未登录，则该页面失效，需要重新单击“远程登录”进入登录界面。
- 登录成功后如果10分钟未操作，则该页面失效，需要重新登录。

----结束