

# 计算服务 快速入门

产品版本: v6.1.1

发布日期: 2024-01-15

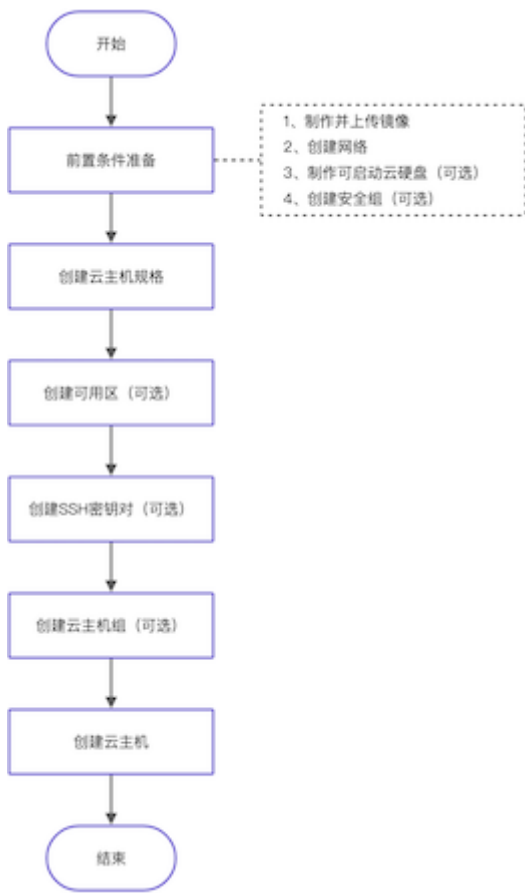
# 目录

1 快速入门.....	1
1.1 操作指引.....	1
1.2 前置条件准备.....	3
1.3 创建云主机规格.....	5
1.4 创建可用区（可选）.....	9
1.5 创建SSH密钥对（可选）.....	10
1.6 创建云主机组（可选）.....	11
1.7 创建云主机.....	12

# 1 快速入门

## 1.1 操作指引

计算服务使用流程及具体说明如下：



操作流程		描述
前置条件准备	制作并上传镜像	为云主机制作创建所需的镜像文件，并上传镜像。
	创建网络	根据网络规划，为云主机预创建所需的网络。

操作流程		描述
制作可启动云硬盘（可选）	制作可启动云硬盘（可选）	当云主机需要使用可启动云硬盘作为启动源时，请先为云主机制作创建所需的可启动云硬盘。 请根据客户实际业务需求酌情创建。仅当云主机启动源选择可启动云硬盘时，才需执行本步骤。
	创建安全组（可选）	为云主机预创建安全组，用于控制网络访问。 请根据客户实际业务需求酌情创建。如已有可用安全组或使用默认default时，可跳过本步骤。
创建云主机规格		为云主机创建不同计算、内存和存储能力的规格模板。
创建可用区（可选）		配置计算节点的主机集合和可用区，以便区分资源的物理位置和放置不同规格的云主机。 请根据客户实际业务需求酌情创建。如已有可用可用区或使用默认default-az时，可跳过本步骤。
创建SSH密钥对（可选）		为云主机创建SSH密钥对，以便作为远程登录云主机的凭证。 请根据客户实际业务需求酌情创建。如已有可用SSH密钥对或仅设置密码登录时，可跳过本步骤。
创建云主机组		为云主机创建云主机组，以便通过逻辑分组方式控制云主机在计算节点中的分布。 请根据客户实际业务需求酌情创建。如业务应用没有亲和或非亲和性需求时，可跳过本步骤。
创建云主机		依据客户实际业务需求，创建包含CPU、内存、操作系统、网络配置、云硬盘等基础资源的云主机，为客户提供可靠、安全、灵活、高效的计算环境。



## 1.2 前置条件准备

在使用计算服务创建云主机前，请先完成以下准备工作。

### 制作并上传镜像

本操作用于预先制作并上传云主机创建时所需要的镜像文件。推荐使用RAW格式镜像创建云主机，实现云主机秒级创建。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[镜像]，进入“镜像”页面。
2. 单击 **创建镜像** ，进入“创建镜像”页面。
3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。其中，“虚拟化类型”选择“QEMU”，其他参数的具体说明，请参考“镜像”帮助中的相关内容。

说明：

- 当创建的云主机需要支持在线调整规格功能时，请确保配置参数时配置“开启在线变更规格”为“是”。
- 当创建的云主机需要支持重置密码功能或详细监控功能时，首先请确保在镜像内已正确安装云主机Agent，并已设置为自启动，其次请确保在配置参数时配置“启用云主机内置Agent”为“是”。

### 创建网络

本操作用于为云主机预创建所需的网络。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[网络]，进入“网络”页面。
2. 单击 **创建网络** ，进入“创建网络”页面。
3. 配置参数后，单击 **创建网络** ，完成操作。其中，各参数的具体说明，请参考“网络”帮助中“网络”的相关内容。
4. （可选）配置路由器和网关。

当创建的云主机有外网访问需求时，请执行该步骤。否则，可跳过该步骤。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[路由器]，进入“路由器”页面。

2. 单击 **创建路由器** ，弹出“创建路由器”对话框。配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。
3. 在“路由器”页面中，单击上述新建路由器的名称，进入其详情页面。在该页面的[路由器连接]页签中，单击 **连接子网** ，弹出“连接子网”对话框。选择上述新建网络的子网后，单击 **连接** ，完成操作，返回该路由器详情页面。
4. 单击路由器详情页面上方的 **更多操作** ，在下拉列表中选择“设置网关”，弹出“设置路由器网关”对话框。配置参数后，单击 **设置** ，完成操作。

## 制作可启动云硬盘（可选）

本操作用于当云主机需要使用可启动云硬盘作为启动源时，预先为其制作创建所需的可启动云硬盘，请根据客户实际业务需求酌情创建。仅当云主机启动源选择可启动云硬盘时，才需执行本步骤。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[存储]-[云硬盘]，进入“云硬盘”页面。
2. 单击 **创建云硬盘** ，弹出“创建云硬盘”对话框。
3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。其中，请根据客户实际业务需求，酌情选择“云硬盘来源”为“镜像”或“云主机快照”，其他参数的具体说明，请参考“存储”帮助中“云硬盘”的相关内容。

## 创建安全组（可选）

本操作用于为云主机预创建安全组，用于控制网络访问，请根据客户实际业务需求酌情创建。如已有可用安全组或使用默认default时，可跳过本步骤。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[安全组]，进入“安全组”页面。
2. 单击 **创建安全组** ，弹出“创建安全组”对话框。
3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

说明：

当云主机需要设置为允许通过SSH密钥对远程登录时，请配置此安全组允许SSH访问。

## 1.3 创建云主机规格

本操作用于在云平台中为云主机创建不同计算、内存和存储能力的规格模板。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[云主机规格]，进入“云主机规格”页面。
2. 选择对应规格类型的页签后，单击 **创建云主机规格** ，弹出“创建云主机规格”对话框。

云平台支持通用计算型、计算优化型和 GPU 计算加速型三种类型的云主机规格。在选择云主机规格类型时，请参考以下说明：

类型	说明
通用计算型	适用于创建常规使用场景的云主机。 当创建的云主机需要支持在线调整规格功能时，目前仅支持选择此类型。
计算优化型	适用于创建计算性能优化的云主机。 云平台提供以下两种方式优化计算性能： * 合理配置NUMA拓扑：通过定义云主机的NUMA节点数以及vCPU/内存的分配策略，避免跨计算节点NUMA节点访问远程内存。 * 开启CPU绑定：通过将云主机vCPU绑定至计算节点pCPU，实现云主机独占计算节点CPU的Core(物理核)/Thread(线程)。
GPU计算加速型	适用于创建提供出色的浮点计算能力，应对高并发、实时性要求高的海量计算场景的云主机。

3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

参数		说明
基本设置	名称	该云主机规格的名称。
	内存	该云主机规格的内存容量。

参数		说明
	vCPU/内存分配策略	<p>该云主机规格的vCPU和内存分配策略，用于定义云主机的vCPU和内存存在多个NUMA节点之间的分配策略。</p> <p>仅当云主机规格的类型选择“计算优化型”时，才需设置此参数。</p> <p>该参数值可选平均分配和自定义。在选择参数值时，请参考以下说明：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* 平均分配：云主机的vCPU和内存将平均分配至多个NUMA节点。</li><li>* 自定义：依据客户实际业务需求，自定义每个NUMA节点上分配的vCPU和内存。例如：在一些特殊的应用场景(如NFV负载)中，当需要将云主机vCPU和内存非对称的分配至不同的NUMA节点时，则可以选择此策略。</li></ul>

参数		说明
	开启CPU绑定	<p>该云主机规格的CPU绑定信息。当未开启CPU绑定时，允许云主机的vCPU在不同计算节点的pCPU之间浮动。当开启CPU绑定时，云主机的vCPU将会绑定到一组pCPU集合中。</p> <p>仅当云主机规格的类型选择“计算优化型”时，才需设置此参数。</p> <p>当开启CPU绑定时，可选择的绑定策略分为以下两种类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 默认：当计算节点开启超线程（Hyper-Threading）时，vCPU会优先选择在计算节点CPU物理核（Core）的Siblings线程（Thread）中运行。</li> <li>* 隔离：vCPU必须绑定计算节点的CPU物理核（Core），此策略性能更佳。</li> </ul> <p>&gt; 说明：</p> <p>&gt;</p> <p>&gt; * 当计算节点开启超线程时，vCPU会被绑定到Siblings线程的一个线程中，并且其他开启CPU绑定的云主机的vCPU不会再被分配至该物理核（Core），相当于vCPU独占一个物理CPU物理核（Core），避免Siblings线程竞争。</p> <p>&gt; * 建议规划专用的可用区(AZ)用于创建CPU绑定的云主机。避免当未开启CPU绑定的云主机和开启CPU绑定的云主机运行在同一计算节点时，前者仍可能被调度至后者绑定的pCPU，导致CPU资源争抢，影响开启CPU绑定的云主机性能。</p>
	vCPU	该云主机规格的vCPU核数。

参数		说明
	NUMA节点数	<p>该云主机规格的NUMA节点数。由于云主机NUMA拓扑将被映射到所属计算节点的NUMA拓扑中，因此，该数值不仅用于定义云主机中NUMA节点的数量，也代表计算节点中运行该云主机的NUMA节点的数量。</p> <p>仅当云主机规格的类型选择“计算优化型”时，才需设置此参数。</p> <p>该参数值不能大于计算节点的可用NUMA节点数。当云主机的vCPU和内存均未超过计算节点的一个NUMA节点所拥有的资源时，建议NUMA节点数设置为1。当vCPU或内存超过计算节点的一个NUMA节点所拥有的资源时，建议配置多个NUMA节点，并将云主机的vCPU和内存合理分配至不同的NUMA节点。</p>
	GPU数量	<p>该云主机规格的GPU数量。</p> <p>仅当云主机规格的类型选择“GPU计算加速型”时，才需设置此参数。</p>
	GPU型号	<p>该云主机规格的GPU型号。</p> <p>仅当云主机规格的类型选择“GPU计算加速型”时，才需设置此参数。</p>
访问控制		<p>该云主机规格的访问限制。</p> <p>通过添加指定的项目，控制仅指定项目才可访问该云主机规格。当不选择项目时，云平台中所有用户都可以使用该云主机规格。</p>

## 1.4 创建可用区（可选）

本操作用于为计算节点创建可用区和主机集合，以便区分资源的物理位置和放置不同规格的云主机，请根据客户实际业务需求酌情创建。如已有可用的可用区或使用默认default-az时，可跳过本步骤。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[可用区与主机集合]，进入“可用区与主机集合”页面。
2. 单击 **创建主机集合** ，弹出“创建主机集合”对话框。配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。
3. 在[主机集合]页签中，勾选待操作主机集合后，单击 **管理主机** ，弹出“添加/删除计算节点”对话框。配置参数后，单击 **保存** ，完成操作。

## 1.5 创建SSH密钥对（可选）

本操作用于为云主机创建SSH密钥对，以便作为远程登录云主机的凭证。即借助本地SSH终端工具访问云主机的公网IP后，通过私钥远程登录云主机。请根据客户实际业务需求酌情创建。如已有可用SSH密钥对或仅设置密码登录时，可跳过本步骤。

1. 云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[SSH密钥对]，进入“SSH密钥对”页面。
2. 单击 **创建密钥对** ，弹出“创建密钥对”对话框。
3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

说明：

在完成密钥对创建后，请立即复制私钥并妥善保存至本地。



## 1.6 创建云主机组（可选）

本操作用于在云平台中创建云主机组，通过逻辑分组方式控制云主机在计算节点中的分布。请根据客户实际业务需求酌情创建。如业务应用没有亲和或非亲和性需求时，可跳过本步骤。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[云主机组]，进入“云主机组”页面。
2. 在“云主机回收站”页面中，单击 **创建云主机组** ，弹出“创建云主机组”对话框。
3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

参数	说明
名称	该云主机组的名称。
亲和性策略	<p>该云主机组中云主机的亲和性部署策略。该参数值可选软亲和和软非亲和。</p> <p>* 软亲和：该主机组中的云主机，将会部署到同一台物理机上。当物理节点资源小于云主机需求时，将尽可能调度云主机到相同节点。</p> <p>* 软非亲和：该主机组中的云主机，将会分散到不同的物理机上。当物理节点数目小于云主机数目时，将会随机平分云主机到各个物理节点。</p> <p>当需要同时部署多个云主机时，如需选择软非亲和策略的云主机组，为保证云主机能够尽可能的被调度到不同节点，建议逐个创建云主机。</p>

## 1.7 创建云主机

本操作用于在云平台中创建包含CPU、内存、操作系统、网络配置、云硬盘等基础资源的云主机，为客户提供可靠、安全、灵活、高效的计算环境。

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[云主机]，进入“云主机”页面。
2. 单击 **创建云主机** ，进入“创建云主机”的“基础配置”页面。
3. 在“基础配置”页面中，配置参数后，单击 **下一步：网络配置** ，进入“网络配置”页面。

说明：

当创建的云主机需要支持在线调整规格功能时，请选择“规格”为“通用计算型”类型。

参数	说明
区域	该云主机的所在区域。
项目	该云主机的所在项目。
可用区	该云主机的所在可用区。

参数		说明
启动源	镜像	<p>选择通过镜像启动该云主机，云主机操作系统支持选择主流的Linux和Windows发行版本。</p> <p>支持的镜像格式有RAW、QCOW2和ISO，适用场景如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* RAW格式：当使用云平台默认的分布式存储作为云主机系统盘后端存储时，推荐通过RAW格式镜像创建云主机，实现云主机秒级创建。</li> <li>* QCOW2格式：当使用第三方商业存储（如FC-SAN存储）作为云主机系统盘后端存储时，推荐通过QCOW2格式镜像来创建云主机。</li> <li>* ISO格式：通过ISO格式镜像直接创建云主机。</li> </ul> <p>&gt; 说明：</p> <p>&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; * 当选择ISO格式镜像作为启动源时，在此云主机创建过程的“系统设置”页面下“高级选项”区域框中，将自动添加一个名为 CD-ROM-0的ISO，并作为启动顺序中的第2项。</li> <li>&gt; * 当选择Windows类型的ISO镜像时，请在此云主机创建过程的“系统设置”页面下“高级选项”区域框中，挂载Virtio的ISO镜像。</li> <li>&gt; * 当云主机完成创建并变为“运行中”状态后，请打开云主机的VNC控制台，完成操作系统的安装。</li> </ul>
	云主机快照	<p>选择通过云主机快照启动该云主机，实现快速恢复业务应用。</p> <p>当通过此方式创建云主机时，当前创建页面“系统盘”和“数据盘”参数的值会自动显示为源云主机的对应信息。即新建云主机将同步恢复源云主机的系统盘和数据盘数据。</p>
	可启动云硬盘	<p>选择通过可启动云硬盘启动该云主机。即首先使用镜像/云主机快照创建云硬盘的方式提前置备可启动云硬盘，然后将其作为系统盘快速创建云主机。</p>

参数		说明
规格	通用计算型	<p>选择使用通用计算型的规格创建云主机，适用于创建常规使用场景的云主机。</p> <p>在选择该类型的云主机规格时，要求该规格既不超出项目配额，同时也要大于镜像最小内存。</p>
	计算优化型	<p>选择使用计算优化型的规格创建云主机，适用于创建计算性能优化的云主机。</p> <p>在选择该类型的云主机规格时，要求该规格的NUMA节点数不能大于计算节点的可用NUMA节点数。此外，当云主机的vCPU和内存均未超过计算节点的一个NUMA节点所拥有的资源时，建议NUMA节点数设置为1。当vCPU或内存超过计算节点的一个NUMA节点所拥有的资源时，建议配置多个NUMA节点，并将云主机的vCPU和内存合理分配至不同的NUMA节点。</p>
	GPU计算加速型	<p>选择使用GPU计算加速型的规格创建云主机，适用于创建提供出色的浮点计算能力，应对高并发、实时性要求高的海量计算场景的云主机。</p> <p>在选择该类型的云主机规格时，为了保证云主机中的应用程序可以使用GPU计算资源，要求GPU驱动和其他必需的工具（如NVIDIA CUDA）必须安装在该云主机的操作系统中。为了满足此要求，可以选择在创建云主机后逐个在各云主机中安装GPU驱动程序和其他必需的工具，也可以选择先预置包含GPU驱动程序和其他必需的工具的镜像或云主机快照，再通过镜像或云主机快照作为启动源创建云主机。</p>
系统盘		<p>该云主机系统盘的云硬盘类型和大小。其中，“类型”不能选择高性能类型。</p> <p>当云主机创建成功后，在云平台的“云硬盘”页面中，可以查看到此系统盘，其名称格式如 <code>云主机名称_root_disk</code>。</p> <p>当系统盘选择随云主机删除时，建议删除云主机前，提前对系统盘执行快照或者备份操作。</p>

参数	说明
数据盘	<p>该云主机数据盘的云硬盘类型、大小和数量。其中，一个云主机最多只可以挂载24块数据盘。</p> <p>* 在Arm架构的云平台中，所挂载的虚拟网卡和云硬盘的总数不能超过11。</p> <p>* 当数据盘选择随云主机删除时，建议删除云主机前，提前对数据盘执行快照或者备份操作。</p> <p>* 当挂载的数据盘为共享盘时，请务必结合分布式文件系统或者集群软件使用，否则使用不当会导致数据丢失。</p>

4. 在“网络配置”页面中，配置参数后，单击 **下一步：系统配置**，进入“系统配置”页面。

参数	说明
虚拟网卡	<p>该云主机的虚拟网卡，支持IPv4网卡、IPv6网卡和IPv4/IPv6双栈网卡三种类型。其中，第一块虚拟网卡只能为IPv4网卡或IPv4/IPv6双栈网卡，且一个云主机最多只可以添加12块虚拟网卡。</p> <p>请合理规划虚拟网卡所属的网络和子网并确保所选网络可用区与计算可用区互通。</p> <p>当选择的网络中包含多个IPv4子网时，如需开启IPv4/IPv6双栈，请选择“自动分配IPv4子网”。</p> <p>在Arm架构的云平台中，所挂载的虚拟网卡和云硬盘的总数不能超过11。</p>
安全组	<p>该云主机的安全组，用于设置网络访问控制，其作用范围为该云主机的全部虚拟网卡。但是，启用SR-IOV的虚拟网卡，不支持安全组功能。</p> <p>建议安全组放行22端口（Linux SSH登录）、3389端口（Windows远程登录）和ICMP 协议(Ping)。</p> <p>当该云主机已添加的虚拟网卡中，包含IPv6网卡或IPv4/IPv6双栈网卡类型时，建议按需添加IPv6安全组规则。</p>

5. 在“系统配置”页面中，配置参数后，单击 **下一步：确认配置**，进入“确认配置”页面。

参数		说明
名称		该云主机的名称。
登录凭证		该云主机的远程登录凭证。该参数值可选SSH密钥对、密码和同时设置。 针对基于Windows镜像创建的云主机，不支持密码和SSH密钥对注入功能。 在多生产网场景下，当用户指定无效的VLAN ID时，将导致网络不通，并引起该创建过程设置的密码不生效。
标签（可选）		该云主机的标签。
高级选项	所属计算节点	该云主机的所属计算节点。该参数值可选智能调度和手动指定。 当该云主机的规格选择“计算优化型”时，请手动指定NUMA节点数大于等于云主机规格定义的NUMA节点数的计算节点。 当该云主机的规格选择“GPU计算加速型”时，请手动指定已安装对应GPU设备的计算节点。 当该云主机的虚拟网卡启用SR-IOV时，请手动指定可用SR-IOV虚拟网卡数量充足的计算节点。
	云主机组（可选）	该云主机的所属云主机组。 当“所属计算节点”为手动指定的计算节点时，不支持设置云主机组。
	用户数据（可选）	该云主机的用户数据，可以作为传入云主机的定制信息。该参数值可选输入文本和从文件上传脚本。 当输入内容为配置脚本时，云主机将在启动时自动运行该脚本。
	挂载ISO（可选）	该云主机挂载的ISO镜像。其中，一个云主机最多只可以挂载6个ISO镜像。
	挂载USB（可选）	该云主机挂载的USB设备。其中，仅支持挂载USB 2.0/3.0的存储设备。

参数		说明
	启动顺序	该云主机的启动顺序。 当该云主机已挂载ISO时，可以在创建完成后调整该云主机的启动顺序。
	云主机监控	该云主机是否开启详细监控功能，展示更丰富的监控指标。 具体展示指标请参考 <a href="#">详细监控功能指标展示详情</a> 。 当选择开启时，请务必确保在镜像内已正确安装云主机Agent，并已设置为自启动。

6. 在“确认配置”页面中，确认云主机的配置信息后，单击 **创建云主机** ，完成操作。

说明：

当云主机需要设置为允许通过SSH密钥对远程登录时，请在操作系统中开启SSH服务。

**咨询热线：400-100-3070**

北京易捷思达科技发展有限公司：

北京市海淀区西北旺东路10号院东区1号楼1层107-2号

南京易捷思达软件科技有限公司：

江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心4栋109-110

邮箱：

[contact@easystack.cn](mailto:contact@easystack.cn) (业务咨询)

[partners@easystack.cn](mailto:partners@easystack.cn)(合作伙伴咨询)

[marketing@easystack.cn](mailto:marketing@easystack.cn) (市场合作)