

专属主机

产品介绍

文档版本 01
发布日期 2024-09-12



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。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。

目录

1 专属主机	1
2 应用场景	3
3 产品优势	4
4 规格族	5
4.1 概述	5
4.2 通用计算型	8
4.3 通用计算增强型	13
4.4 内存优化型	18
5 生命周期	21
6 基本概念	22
7 计费说明	23
8 安全	25
8.1 责任共担	25
8.2 数据保护技术	26
8.3 审计与日志	28
8.4 认证证书	28
9 权限管理	30
10 使用限制	33
11 云服务器功能对比	34

1 专属主机

专属主机（Dedicated Host, DeH），是指用户可独享的专属物理主机资源。您可以将云服务器创建在您的专属主机上，满足您对隔离性、安全性、性能的更高要求。同时，您还可以在迁移业务至专属主机时，继续使用迁移前的服务器端软件许可，即支持自带许可（BYOL），达到节省开支、提高对云服务器的自治等目的。

专属主机与普通ECS主机的区别如图1-1所示。

图 1-1 专属主机与普通 ECS 主机对比



您作为专属主机的唯一租户，不需要与其他租户共享主机的物理资源，您还可以获取这台服务器的物理属性，包括Sockets、物理内核、CPU类型、内存大小，并根据专属主机规格创建指定规格族的云服务器。

自定义部署方式

您在部署云服务器时，可以通过“专属主机”配置项指定DeH，也可以由系统选择DeH。

- “专属主机”配置项选择某台DeH时，表示指定该DeH来创建云服务器。

您可以在DeH控制台选择一台DeH来创建云服务器；也可以在创建云服务器时，选择创建到指定的DeH上。

- “专属主机”配置项选择“自动放置”时，表示由系统选择一台DeH来创建云服务器。

此时系统会将云服务器创建在符合规格的DeH中剩余内存最大的那一台上，以使各DeH尽量均衡负载。

这两种不同的使用方式相结合，既能满足您对所部署应用的隔离性、安全性、合规性等要求，同时也能合理利用资源，使云服务器的性能更优化。

2 应用场景

- **对合规性、安全性有需求行业**
用户独占物理主机，保证对其专属主机享有更多控制权，且与其他用户的资源物理隔离，满足了用户对合规性、安全性的需求。
- **需使用自带许可（BYOL）特性的租户**
如果您已拥有操作系统或软件的许可证（一般是指按物理插槽数、物理内核数等进行认证的许可证），您可以通过自带许可（BYOL）的方式将业务完整迁移到云平台，继续使用您的许可证。
- **性能、稳定性极其敏感行业**
与一般业务相比，某些特殊场景（如金融证券、游戏应用）对服务器的性能、稳定性和实时性要求更高。使用专属主机能进一步提升业务CPU、网络I/O资源环境的稳定性，确保应用可靠运行。
- **资源自主部署，灵活管理**
支持指定专属主机创建云服务器，依据专属主机资源自定义规格。可以将云服务器从一台专属主机迁移至另一台专属主机，也可以将公共资源池的云服务器迁移至专属主机。

3 产品优势

- 经济：DeH服务支持BYOL模式，租户可以携带Microsoft Windows Server、Microsoft SQL Server、Microsoft Office等现有许可证，从而节省许可开支。
- 安全：DeH服务为租户增加了另一层计算资源隔离，专属主机上的工作负载不会受到其他租户的工作负载的干扰。
- 合规：物理主机的隔离将有助于敏感业务（如金融）满足合规性监管要求。
- 弹性：专属主机可在几分钟内下发，灵活申请。
- 可靠：DeH服务支持99.95%的可用性。

4 规格族

4.1 概述

专属主机的规格提供了对应物理服务器的配置信息，决定了您能在专属主机上使用的ECS实例规格族，也决定了您能创建的ECS实例数量。

专属主机对应物理服务器的配置信息主要包括CPU数量（Sockets）、物理内核、本地存储、硬件配置（CPU型号和内存大小）、虚拟CPU核数（vCPUs），您可以根据自己的业务特性和规模，选择合适的专属主机规格。

目前已支持的专属主机规格如下：

- 通用计算型
- 通用计算增强型
- 内存优化型

📖 说明

此处仅是为了帮助您速查，详细的专属主机规格介绍、适用场景，以及所支持的云服务器规格，请前往对应章节查看。

专属主机类别	专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	本地盘	硬件规格	vCPUs
通用计算型	s3	2	22	N/A	CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6161 v5 (主频 2.20 GHz, 睿频3.00 GHz) Memory: 288 GB (=294912 MB)	144

专属主机类别	专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	本地盘	硬件规格	vCPUs
	s3_pro	2	22	N/A	CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6161 v5 (主频 2.20 GHz, 睿频3.00 GHz) Memory: 576 GB (=589824 MB)	144
	s6	2	26	N/A	CPU: Intel® Xeon® CascadedLake CPU (主频 2.6 GHz, 睿频3.5 GHz) Memory: 516 GB (=528384 MB)	264
	s6_pro	2	26	N/A	CPU: Intel® Xeon® CascadedLake CPU (主频 2.6 GHz, 睿频3.5 GHz) Memory: 702GB (=718848 MB)	264
	s7	2	38	N/A	CPU: 第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器 (主频2.8 GHz, 睿频3.5 GHz) Memory: 926GB (=948224 MB)	390
	s7n	2	28	N/A	CPU: 第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器 (主频2.6 GHz, 睿频3.4 GHz) Memory: 912GB (=933888 MB)	276
通用计算增强型	c3	2	18	N/A	CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频 3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 128 GB (=131072 MB)	64
	c3_pro	2	18	N/A	CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频 3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 256 GB (=262144 MB)	64

专属主机类别	专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	本地盘	硬件规格	vCPUs
	c3ne	2	18	N/A	CPU: C SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 128 GB (=131072 MB)	64
	c6	2	22	N/A	CPU: Cascade Lake 6266 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 148 GB (=151552 MB)	74
	c6_pro	2	22	N/A	CPU: Cascade Lake 6266 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 296 GB (=303104 MB)	74
	c7n_pro	2	28	N/A	CPU: 第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器 (主频2.6 GHz, 睿频3.4 GHz) Memory: 392GB (=401408 MB)	98
内存优化型	m3	2	18	N/A	CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 512 GB (=524288 MB)	64
	m6	2	22	N/A	CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 608 GB (=622592 MB)	76

📖 说明

专属主机规格中的vCPUs计算公式：

(槽位数 * CPU核数 * 单核线程数 - CPU开销) * CPU超分比

- s3型和s3_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 16) * 2 = 144$
- s6型和s6_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 26 * 2 - 16) * 3 = 264$
- s7型专属主机
 $vCPUs = (2 * 38 * 2 - 22) * 3 = 390$
- s7n型专属主机
 $vCPUs = (2 * 28 * 2 - 20) * 3 = 276$
- c3型、c3_pro型和c3ne型专属主机
 $vCPUs = (2 * 18 * 2 - 12) * 1.07 = 64$
- c6型和c6_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 14) * 1 = 74$
- c7n_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 28 * 2 - 14) * 1 = 98$
- m3型专属主机
vCPUs计算公式： $vCPUs = (2 * 18 * 2 - 12) * 1.07 = 64$
- m6型专属主机
vCPUs计算公式： $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 12) * 1 = 76$

4.2 通用计算型

概述

通用计算型专属主机提供了基本水平的硬件性能。技术上采用非绑定CPU共享调度模式，vCPU会根据系统负载被随机分配到空闲的CPU超线程上。在主机负载较轻时，可以提供较高的计算能力，但是在主机负载较重时，可能由于不同实例vCPU争抢物理CPU资源而导致计算性能波动不稳定。能够支撑常规工作负载的云服务器，并能应付云服务器短时负载突增。

通用计算型类别的专属主机分为：s3、s3_pro、s6、s6_pro、s7、s7n，可用于部署S3型、S6型、S7型、S7n型云服务器，搭载Intel® Xeon® SkyLake全新一代CPU，提供更好性价比。

专属主机规格

表 4-1 s3 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
s3	2	22	<ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6161 v5 (主频2.20 GHz, 睿频3.00 GHz) Memory: 288 GB (=294912 MB) 	144

表 4-2 s3_pro 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
s3_pro	2	22	<ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6161 v5 (主频2.20 GHz, 睿频3.00 GHz) Memory: 576 GB (=589824 MB) 	144

表 4-3 s6 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
s6	2	26	<ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel® Xeon® CascadedLake CPU (主频2.6 GHz, 睿频3.5 GHz) Memory: 516 GB (=528384 MB) 	264

表 4-4 s6_pro 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
s6_pro	2	26	<ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel® Xeon® CascadedLake CPU (主频2.6 GHz, 睿频3.5 GHz) Memory: 702 GB (=718848 MB) 	264

表 4-5 s7 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
s7	2	38	CPU: 第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器 (主频2.8 GHz, 睿频3.5 GHz) Memory: 926GB (=948224 MB)	390

表 4-6 s7n 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
s7n	2	28	CPU: 第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器 (主频2.6 GHz, 睿频3.4 GHz) Memory: 912GB (=933888 MB)	276

 说明

专属主机规格中的vCPUs计算公式： $vCPUs = (\text{槽位数} * \text{CPU核数} * \text{单核线程数} - \text{CPU开销}) * \text{CPU超分比}$

- s3型专属主机
 $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 16) * 2 = 144$
- s3_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 16) * 2 = 144$
- s6型专属主机
 $vCPUs = (2 * 26 * 2 - 16) * 3 = 264$
- s6_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 26 * 2 - 16) * 3 = 264$
- s7型专属主机
 $vCPUs = (2 * 38 * 2 - 22) * 3 = 390$
- s7n型专属主机
 $vCPUs = (2 * 28 * 2 - 20) * 3 = 276$

支持的云服务器规格

表 4-7 s3 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s3.small.1	1	1
s3.medium.2	1	2
s3.large.2	2	4
s3.xlarge.2	4	8
s3.2xlarge.2	8	16
s3.4xlarge.2	16	32

表 4-8 s3_pro 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s3.medium.4	1	4
s3.large.4	2	8
s3.xlarge.4	4	16
s3.2xlarge.4	8	32
s3.4xlarge.4	16	64

表 4-9 s6 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s6.small.1	1	1
s6.medium.2	1	2
s6.large.2	2	4
s6.xlarge.2	4	8
s6.2xlarge.2	8	16

表 4-10 s6_pro 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s6.small.1	1	1
s6.medium.2	1	2
s6.large.2	2	4
s6.xlarge.2	4	8
s6.2xlarge.2	8	16
s6.medium.4	1	4
s6.large.4	2	8
s6.xlarge.4	4	16
s6.2xlarge.4	8	32

表 4-11 s7 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s7.small.1	1	1
s7.medium.2	1	2
s7.medium.4	1	4
s7.large.2	2	4
s7.large.4	2	8
s7.xlarge.2	4	8
s7.xlarge.4	4	16
s7.2xlarge.2	8	16

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s7.2xlarge.4	8	32
s7.4xlarge.2	16	32
s7.4xlarge.4	16	64

表 4-12 s7n 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
s7n.small.1	1	1
s7n.medium.2	1	2
s7n.medium.4	1	4
s7n.large.2	2	4
s7n.large.4	2	8
s7n.xlarge.2	4	8
s7n.xlarge.4	4	16
s7n.2xlarge.2	8	16
s7n.2xlarge.4	8	32
s7n.4xlarge.2	16	32
s7n.4xlarge.4	16	64

4.3 通用计算增强型

概述

相比通用计算型，通用计算增强型专属主机是CPU独享型实例，实例间无CPU资源争抢，性能强劲稳定，同时搭载全新网络加速引擎，以及DPDK (Data Plane Development Kit) 快速报文处理机制，提供更高的网络性能，满足不同场景需求。

通用计算增强型类别的专属主机分为三类：c3、c3_pro、c3ne、c6、c6_pro、c7n_pro。

- c3和c3_pro型专属主机均可用于部署C3型云服务器，C3型云服务器搭载Intel Xeon SkyLake全新一代CPU，配套高性能网络，满足对业务稳定性及计算性能要求较高的企业级应用诉求。
- c3ne型专属主机可用于部署C3ne型云服务器，C3ne型云服务器提供高计算和高网络转发能力，搭载Intel Xeon SkyLake全新一代CPU，配套25GE智能高速网卡，最大内网带宽40Gbps，最大PPS网络包转发能力1000万，满足对网络性能要求较高的企业级应用诉求。

- c6和c6_pro型专属主机均可用于部署C6型云服务器。
- c7n_pro型专属主机均可用于部署c7n型云服务器。

专属主机规格

表 4-13 c3 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
c3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) • Memory: 128 GB (=131072 MB) 	64

表 4-14 c3_pro 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
c3_pro	2	18	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) • Memory: 256 GB (=262144 MB) 	64

表 4-15 c3ne 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
c3ne	2	18	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) • Memory: 128 GB (=131072 MB) 	64

表 4-16 c6 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
c6	2	22	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Cascade Lake 6266 (主频 3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) • Memory: 148 GB (=151552 MB) 	74

表 4-17 c6_pro 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
c6_pro	2	22	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: Cascade Lake 6266 (主频 3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) • Memory: 296 GB (=303104 MB) 	74

表 4-18 c7n_pro 型专属主机规格

专属主机类型	CPU数量 (Sockets)	物理内核	硬件规格	vCPUs
c7n_pro	2	28	CPU: 第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器 (主频2.6 GHz, 睿频3.4 GHz) Memory: 392GB (=401408 MB)	98

说明

专属主机规格中的vCPUs计算公式： $vCPUs = (槽位数 * CPU核数 * 单核线程数 - CPU开销) * CPU超分比$

- c3型专属主机
 $vCPUs = (2 * 18 * 2 - 12) * 1.07 = 64$
- c3_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 18 * 2 - 12) * 1.07 = 64$
- c3ne型专属主机
 $vCPUs = (2 * 18 * 2 - 12) * 1.07 = 64$
- c6型专属主机
 $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 14) * 1 = 74$
- c6_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 14) * 1 = 74$
- c7n_pro型专属主机
 $vCPUs = (2 * 28 * 2 - 14) * 1 = 98$

支持的云服务器规格

表 4-19 c3 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
c3.large.2	2	4
c3.xlarge.2	4	8
c3.2xlarge.2	8	16
c3.3xlarge.2	12	24
c3.4xlarge.2	16	32
c3.6xlarge.2	24	48
c3.8xlarge.2	32	64
c3.15xlarge.2	60	128

表 4-20 c3_pro 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
c3.large.4	2	8
c3.xlarge.4	4	16
c3.2xlarge.4	8	32
c3.3xlarge.4	12	48
c3.4xlarge.4	16	64

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
c3.6xlarge.4	24	96
c3.8xlarge.4	32	128
c3.15xlarge.4	60	256

表 4-21 c3ne 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
c3ne.large.2	2	4
c3ne.xlarge.2	4	8
c3ne.2xlarge.2	8	16
c3ne.4xlarge.2	16	32
c3ne.8xlarge.2	32	64
c3ne.15xlarge.2	60	128

表 4-22 c6 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)	单DeH可创建的最大ECS实例数量
c6.large.2	2	4	37
c6.xlarge.2	4	8	18
c6.2xlarge.2	8	16	8
c6.3xlarge.2	12	24	6
c6.4xlarge.2	16	32	4
c6.6xlarge.2	24	48	3
c6.8xlarge.2	32	64	2
c6.16xlarge.2	64	128	1

表 4-23 c6_pro 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)	单DeH可创建的最大ECS实例数量
c6.large.4	2	8	37

规格名称	vCPU	内存 (GiB)	单DeH可创建的最大ECS实例数量
c6.xlarge.4	4	16	18
c6.2xlarge.4	8	32	8
c6.3xlarge.4	12	48	6
c6.4xlarge.4	16	64	4
c6.6xlarge.4	24	96	3
c6.8xlarge.4	32	128	2
c6.16xlarge.4	64	256	1

表 4-24 c7n_pro 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
c7n.large.4	2	8
c7n.xlarge.4	4	16
c7n.2xlarge.4	8	32
c7n.3xlarge.4	12	48
c7n.4xlarge.4	16	64
c7n.6xlarge.4	24	96
c7n.8xlarge.4	32	128
c7n.12xlarge.4	48	192
c7n.16xlarge.4	64	256
c7n.24xlarge.4	96	384

4.4 内存优化型

概述

内存优化型类别的专属主机适合处理内存中的大型数据集，搭载Intel Xeon SkyLake全新一代CPU，同时搭载全新网络加速引擎，以及DPDK（Data Plane Development Kit）快速报文处理机制，提供更高的网络性能，提供最大512GB基于DDR4的内存实例，是高内存计算应用的合适选择。

内存优化型类别的专属主机分为两类：m3、m6。

- m6型专属主机可用于部署M6型云服务器。

专属主机规格

表 4-25 m3 型专属主机规格说明

专属主机类型	CPU数量 (Socket s)	物理内核	硬件规格	vCPUs
m3	2	18	<ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel® Xeon® SkyLake 6151 v5 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 512 GB (=524288 MB) 	64

表 4-26 m6 型专属主机规格说明

专属主机类型	CPU数量 (Socket s)	物理内核	硬件规格	vCPUs
m6	2	22	<ul style="list-style-type: none"> CPU: Cascade Lake 6266 (主频3.00 GHz, 睿频3.40 GHz) Memory: 608 GB (=622592 MB) 	76

说明

专属主机规格中的vCPUs计算公式: $vCPUs = (\text{槽位数} * \text{CPU核数} * \text{单核线程数} - \text{CPU开销}) * \text{CPU超分比}$

- m3型专属主机
vCPUs计算公式: $vCPUs = (2 * 18 * 2 - 12) * 1.07 = 64$
- m6型专属主机
vCPUs计算公式: $vCPUs = (2 * 22 * 2 - 12) * 1 = 76$

支持的云服务器规格

表 4-27 m3 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
m3.large.8	2	16
m3.xlarge.8	4	32
m3.2xlarge.8	8	64

规格名称	vCPU	内存 (GiB)
m3.3xlarge.8	12	96
m3.4xlarge.8	16	128
m3.6xlarge.8	24	192
m3.8xlarge.8	32	256
m3.15xlarge.8	60	512
m3.16xlarge.8	64	512

表 4-28 m6 型专属主机可部署的云服务器规格

规格名称	vCPU	内存 (GiB)	单DeH可创建的最大ECS实例数量
m6.large.8	2	16	37
m6.xlarge.8	4	32	18
m6.2xlarge.8	8	64	8
m6.3xlarge.8	12	96	6
m6.4xlarge.8	16	128	4
m6.6xlarge.8	24	192	3
m6.8xlarge.8	32	256	2
m6.16xlarge.8	64	512	1

5 生命周期

一台专属主机从创建到释放的整个生命周期会经历不同状态，如表5-1所示。

表 5-1 专属主机状态说明

状态	状态属性	说明
正常	稳定状态	专属主机正常运行状态。 在这个状态的专属主机可以运行您的业务。
故障	故障状态	专属主机出现故障。 在这个状态下的专属主机不能对外提供业务，需要联系客服进行处理。
已删除	中间状态	专属主机已经删除。 在这个状态下的专属主机不能对外提供业务，几分钟后专属主机界面上对应的资源会消失。

6 基本概念

在使用专属主机时，您需要了解如下基本概念：

术语	解释
BYOL	BYOL (Bring Your Own License) 是指用户自带许可证，如果您已拥有操作系统或软件的许可证（一般是指按物理插槽数、物理内核数等进行认证的许可证），您可以通过自带许可证（BYOL）的方式将业务完整迁移到云平台，继续使用您的许可证。
区域	区域（Region）：从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。
可用区	可用区（AZ，Availability Zone）：一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。 说明 关于区域和可用区的详细介绍请参阅 区域和可用区 。
项目	项目用于将IaaS OpenStack的资源（计算资源、存储资源和网络资源）进行分组和隔离。项目可以是一个部门或者一个项目组。一个账户中可以创建多个项目。
主机规格	指专属主机的规格配置，包括物理服务器的CPU数量（Sockets）、物理内核、CPU型号、内存大小，以及虚拟CPU核数（vCPUs）。
弹性云服务器	是华为云提供的一种基础云计算服务。详细信息，请参见 什么是弹性云服务器 。

7 计费说明

计费项

计费项分为包含服务和关联服务两类。

- 包含服务：
 - 专属主机服务，用户需要为专属主机DeH对应物理服务器上的所有资源付费，包括CPU、内存以及本地盘。
专属主机服务费用详情请参见[产品价格详情](#)。
 - 专属弹性云服务器，您可以在专属主机中创建指定规格的专属弹性云服务器，专属弹性云服务器免费，但关联的IP、带宽等需要单独收费。
- 关联服务（用户根据需求单独购买，按需使用按量付费，DEH到期后，关联服务仍然正常收费，用户需要自行释放关联服务）：
 - 弹性公网IP：按照IP个数来收费，详见[计费说明](#)。
 - 公网带宽：采用按流量和按带宽两种计费模式，详见[计费说明](#)。
 - 云硬盘：用户可灵活选择多种云硬盘规格。云硬盘采用按量计费和包周期计费两种模式。其中，专属主机中的云服务器系统盘，仅支持按需计费。详见[计费说明](#)。

计费模式

1. 计费模式：专属主机仅支持包周期（包年、包月）的计费模式，包周期计费是先购买再使用的方式，用户在购买时，系统会根据用户所选的机型对用户云账户中的金额进行扣除。
2. 计费周期：以年或月为计费周期，计费周期以UTC+8时区的时间为准。计费周期的起点是资源开通的时间点（精确到秒），终点是指定使用时长后的第一个00:00:00。
举例：假设用户在2017年2月1日13:23:56按年购买资源，计费周期终点是2018年2月2日00:00:00。
3. 计费量纲：以物理服务器台数作为计费量纲，新购、续费、扩容场景购买数量不得低于1台。
举例：假设用户在2017年2月1日新购2台DEH的1年服务，这两台DEH计费周期终点是2018年2月2日00:00:00。该用户又在2018年1月1日扩容1台DEH 1个月服务，这台DEH计费周期终点是2018年2月2日00:00:00。续订时该用户可以将3台DEH一起续订1年时间，续订的计费周期起点是2018年2月2日00:00:00，计费周期终点是2019年2月3日00:00:00。

变更配置

专属主机当前计费模式为包年包月的预付费方式，暂时不支持变更。

续费

详细请查看[续费管理](#)。

到期与欠费

详细请查看[资源停止服务或逾期释放说明](#)和[如何进行支付和还款](#)。

8 安全

8.1 责任共担

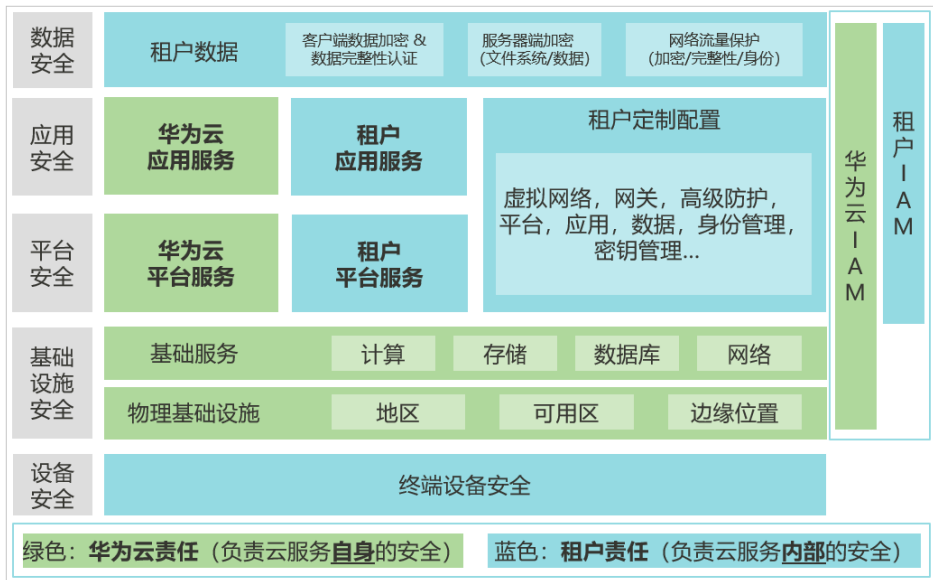
华为云秉承“将对网络和业务安全性保障的责任置于公司的商业利益之上”。针对层出不穷的云安全挑战和无孔不入的云安全威胁与攻击，华为云在遵从法律法规业界标准的基础上，以安全生态圈为护城河，依托华为独有的软硬件优势，构建面向不同区域和行业的完善云服务安全保障体系。

安全性是华为云与您的共同责任，如[图8-1](#)所示。

- **华为云**：负责云服务自身的安全，提供安全的云。华为云的安全责任在于保障其所提供的IaaS、PaaS和SaaS类云服务自身的安全，涵盖华为云数据中心的物理环境设施和运行其上的基础服务、平台服务、应用服务等。这不仅包括华为云基础设施和各项云服务技术的安全功能和性能本身，也包括运维运营安全，以及更广义的安全合规遵从。
- **租户**：负责云服务内部的安全，安全地使用云。华为云租户的安全责任在于对使用的IaaS、PaaS和SaaS类云服务内部的安全以及对租户定制配置进行安全有效的管理，包括但不限于虚拟网络、虚拟主机和访客虚拟机的操作系统，虚拟防火墙、API网关和高级安全服务，各项云服务，租户数据，以及身份账号和密钥管理等方面的安全配置。

《[华为云安全白皮书](#)》详细介绍华为云安全性的构建思路与措施，包括云安全战略、责任共担模型、合规与隐私、安全组织与人员、基础设施安全、租户服务与租户安全、工程安全、运维运营安全、生态安全。

图 8-1 华为云安全责任共担模型



8.2 数据保护技术

用户加密，是指用户通过提供的加密特性，对弹性云服务器资源进行加密，从而提升数据的安全性。用户加密功能包括镜像加密和云硬盘加密。

镜像加密

镜像加密支持私有镜像的加密。在创建弹性云服务器时，用户如果选择加密镜像，弹性云服务器的系统盘会自动开启加密功能，从而实现弹性云服务器系统盘的加密，提升数据的安全性。

创建加密镜像的方法有两种：

- 通过外部镜像文件创建加密镜像
- 通过已有的加密弹性云服务器创建加密镜像

更多关于镜像加密的信息，请参见[镜像加密](#)。

云硬盘加密

云硬盘加密支持系统盘加密和数据盘加密。

- 在创建弹性云服务器时，如果选择的镜像为加密镜像，那么系统盘默认开启加密功能，加密方式与镜像保持一致。
- 在创建弹性云服务器时，您可以对添加的数据盘设置加密。

更多关于云硬盘加密的信息，请参见[云硬盘加密](#)。

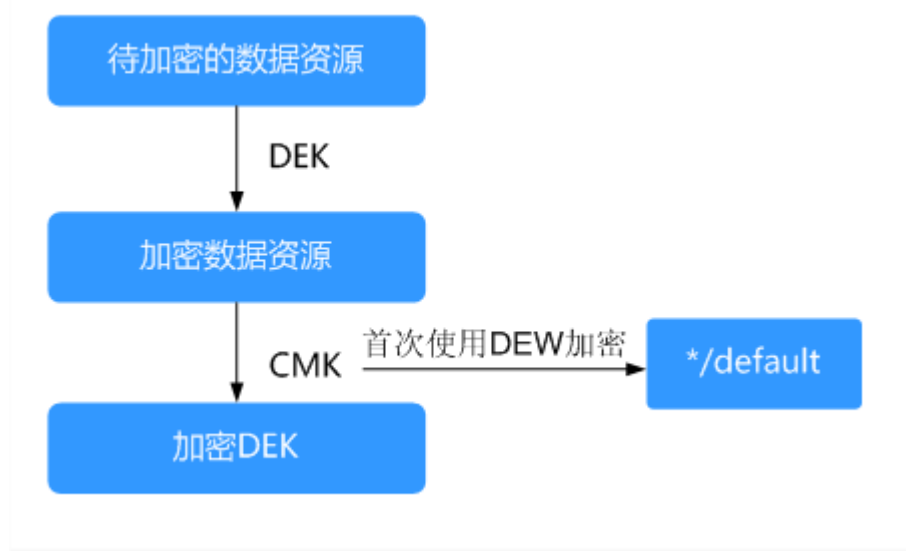
对弹性伸缩的影响

如果使用加密的弹性云服务器创建弹性伸缩配置，那么创建出来的伸缩配置，加密方式与原云服务器保持一致。

关于密钥

加密所需的密钥依赖于数据加密服务（DEW，Data Encryption Workshop）。DEW通过数据加密密钥（Data Encryption Key，DEK），对具体资源进行加密，然后通过用户主密钥（Customer Master Key，CMK）对DEK进行加密，保护DEK，如图8-2所示。

图 8-2 数据加密过程



数据加密过程中涉及的几种密钥，如表8-1所示。

表 8-1 密钥说明

名称	概念	功能
数据加密密钥	即DEK，是用户加密数据的加密密钥。	加密具体资源。
自定义密钥	是用户通过DEW创建的密钥，是一种密钥加密密钥，主要用于加密并保护DEK。一个自定义密钥可以加密多个DEK。	支持禁用、计划删除等操作。
默认密钥	属于用户主密钥，是用户第一次通过对应云服务使用DEW加密时，系统自动生成的，其名称后缀为“/default”。 例如：evs/default	<ul style="list-style-type: none"> 支持通过管理控制台DEW页面查询默认密钥详情。 不支持禁用、计划删除等操作。

📖 说明

如果加密云硬盘使用的CMK被执行禁用或计划删除操作，操作生效后，使用该CMK加密的云硬盘仍然可以正常使用，但是，当该云硬盘被卸载并重新挂载至弹性云服务器时，由于无法正常获取密钥，会导致挂载失败，云硬盘不可用。

关于密钥管理的更多信息，请参见《[数据加密服务用户指南](#)》。

8.3 审计与日志

云审计服务（Cloud Trace Service, CTS），是华为云安全解决方案中专业的日志审计服务，提供对各种云资源操作记录的收集、存储和查询功能，可用于支撑安全分析、合规审计、资源跟踪和问题定位等常见应用场景。

- CTS的详细介绍和开通配置方法请参见[CTS快速入门](#)。
- 云审计服务支持的DeH操作列表请参见[支持审计的关键操作列表](#)。
- 查看审计日志请参见[查看审计日志](#)。

8.4 认证证书

合规证书

华为云服务及平台通过了多项国内外权威机构（ISO/SOC/PCI等）的安全合规认证，用户可自行[申请下载](#)合规资质证书。

图 8-3 合规证书下载



资源中心

华为云还提供以下资源来帮助用户满足合规性要求，具体请查看[资源中心](#)。

图 8-4 资源中心



9 权限管理

背景介绍

如果您需要对云上的专属主机资源，给企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制云资源的访问。

通过IAM，您可以在账号中给员工创建IAM用户，并使用策略来控制他们对云资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望他们拥有DeH的使用权限，但是不希望他们拥有删除DeH等高危操作的权限，那么您可以使用IAM为开发人员创建用户，通过授予仅能使用DeH，但是不允许删除DeH的权限，控制他们对DeH资源的使用范围。

如果账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用DeH服务的其他功能。

IAM是提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见《[IAM产品介绍](#)》。

DeH 权限

默认情况下，账号管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

DeH部署时通过物理区域划分，为项目级服务。授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，然后在指定区域对应的项目中设置相关权限，并且该权限仅对此项目生效；如果在“所有项目”中设置权限，则该权限在所有区域下的项目中都生效。访问DeH时，需要先切换至授权区域。

根据授权精度分为角色和策略。

- 角色：IAM最初提供的一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。该机制以服务为粒度，提供有限的服务相关角色用于授权。由于各服务之间存在业务依赖关系，因此给用户授予角色时，可能需要一并授予依赖的其他角色，才能正确完成业务。角色并不能满足用户对精细化授权的要求，无法完全达到企业对权限最小化的安全管控要求。
- 策略：IAM最新提供的一种细粒度授权的能力，可以精确到具体服务的操作、资源以及请求条件等。基于策略的授权是一种更加灵活的授权方式，能够满足企业

对权限最小化的安全管控要求。例如：针对DeH服务，账号管理员能够控制IAM用户仅能对某一类专属主机资源进行指定的管理操作。

表9-1包括了DeH的所有系统权限。

表 9-1 DeH 系统权限

系统角色/策略名称	描述	类别
DeH FullAccess	专属主机管理员权限，拥有该服务下的所有权限。	系统策略
DeH CommonOperations	专属主机基本操作权限。	系统策略
DeH ReadOnlyAccess	专属主机只读权限，拥有该权限的用户仅能进行查询操作，可用于统计和调查。	系统策略

表9-2列出了DeH常用操作与系统权限的授权关系，您可以参照该表选择合适的系统权限。

表 9-2 常用操作与系统权限的关系

操作	DeH FullAccess	DeH CommonOperations	DeH ReadOnlyAccess
购买专属主机	√	x	x
释放专属主机	√	x	x
查询专属主机列表	√	√	√
查询专属主机详情	√	√	√
更新专属主机属性	√	√	x
查询可用的专属主机类型	√	√	√
查询专属主机资源类型列表	√	√	√
查询专属主机资源类型详情	√	√	√
查询可用的专属主机类型	√	√	√
查询专属主机资源类型列表	√	√	√

操作	DeH FullAccess	DeH CommonOperations	DeH ReadOnlyAccess
查询专属主机资源类型绑定AZ	√	√	√
查询专属主机资源类型绑定flavor	√	√	√
查询租户配额	√	√	√
创建专属主机标签	√	√	x
删除专属主机标签	√	√	x
查询专属主机标签	√	√	√
查询租户创建的标签	√	√	√
根据标签查询专属主机列表	√	√	√
查询专属主机下的虚拟机	√	√	√

10 使用限制

- 弹性伸缩服务自动创建的云服务器不会调度到专属主机上，但是对专属主机上创建的云服务器手动添加到弹性伸缩组不做功能限制。
- 只支持按需付费的公共云服务器迁移到专属主机上。
- 带本地盘、GPU等特殊云服务器不支持在专属主机之间以及公共池与专属主机之间迁移。
- 在专属主机上创建云服务器时，只支持免费的公共镜像（即除Windows以外的公共镜像）；如果用户需要使用收费镜像，请自行制作私有镜像，并自带License进行激活。

11 云服务器功能对比

运行在专属主机和普通ECS主机上的云服务器所支持的功能基本相同，仅表11-1所列功能不同。

表 11-1 云服务器功能对比

对比项	普通ECS主机上的云服务器	专属主机上的云服务器
计费项	按照实例类型、规格（vCPU、内存）、购买时长以及所购买的实例数量计费。	专属主机上的云服务器本身不再单独收取费用。 专属主机上的云服务器使用计算资源是免费的。
计费方式	包年包月、按需付费	免费 说明 目前DeH仅支持添加按需计费方式的ECS，不支持添加包周期计费方式的ECS。因此，按需计费的ECS成功添加到DeH后，不再单独收取ECS费用，是免费的。
云服务器规格	详见“ 实例类型 ”。	仅专属主机规格支持的云服务器规格。
自动恢复	支持 说明 当云服务器所在的硬件出现故障时，系统会自动将云服务器迁移至正常的物理机，使云服务器具备高可靠性和强大的动态迁移能力。	支持 说明 若专属主机发生故障，系统会从未发放的服务器中选择一台作为替换专属主机，并将原专属主机上部署的云服务器自动迁移至这台新的专属主机，保证业务的高可用性。