

阿里云 专有宿主机

产品简介

文档版本：20190919

法律声明

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

| 格式 | 说明 | 样例 |
|---|-----------------------------------|--|
|  | 该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。 |  禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。 |
|  | 该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。 |  警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。 |
|  | 用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。 |  说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。 |
| > | 多级菜单递进。 | 设置 > 网络 > 设置网络类型 |
| 粗体 | 表示按键、菜单、页面名称等UI元素。 | 单击 确定 。 |
| <code>courier</code> 字体 | 命令。 | 执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。 |
| <code>##</code> | 表示参数、变量。 | <code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code> |
| <code>[]</code> 或者 <code>[a b]</code> | 表示可选项，至多选择一个。 | <code>ipconfig [-all -t]</code> |
| <code>{ }</code> 或者 <code>{a b}</code> | 表示必选项，至多选择一个。 | <code>swich {stand slave}</code> |

目录

| | |
|--------------------|----|
| 法律声明..... | I |
| 通用约定..... | I |
| 1 什么是专有宿主机DDH..... | 1 |
| 2 产品优势..... | 3 |
| 3 功能特性..... | 5 |
| 4 应用场景..... | 7 |
| 5 基本概念..... | 8 |
| 6 使用限制..... | 9 |
| 7 宿主机规格..... | 10 |
| 8 生命周期..... | 12 |
| 9 ECS实例功能对比..... | 13 |

1 什么是专有宿主机DDH

专有宿主机（Dedicated Host，简称DDH）是阿里云专为企业客户定制优化的解决方案，具有物理资源独享、部署更灵活、配置更丰富、性价比更高等特点，可以有效地降低企业上云的TCO（Total Cost of Ownership）。

DDH是指由一个租户独享物理资源的云主机。作为该云主机的唯一租户，您不需要与其他租户共享云主机所有物理资源。您还可以获得这台物理服务器的物理属性信息，包括CPU数量（Socket数）、物理CPU核数、内存大小，并根据宿主机规格创建指定规格族的ECS实例。宿主机规格详情，请参见[#unique_4](#)。

观看以下视频了解什么是DDH。

功能特性

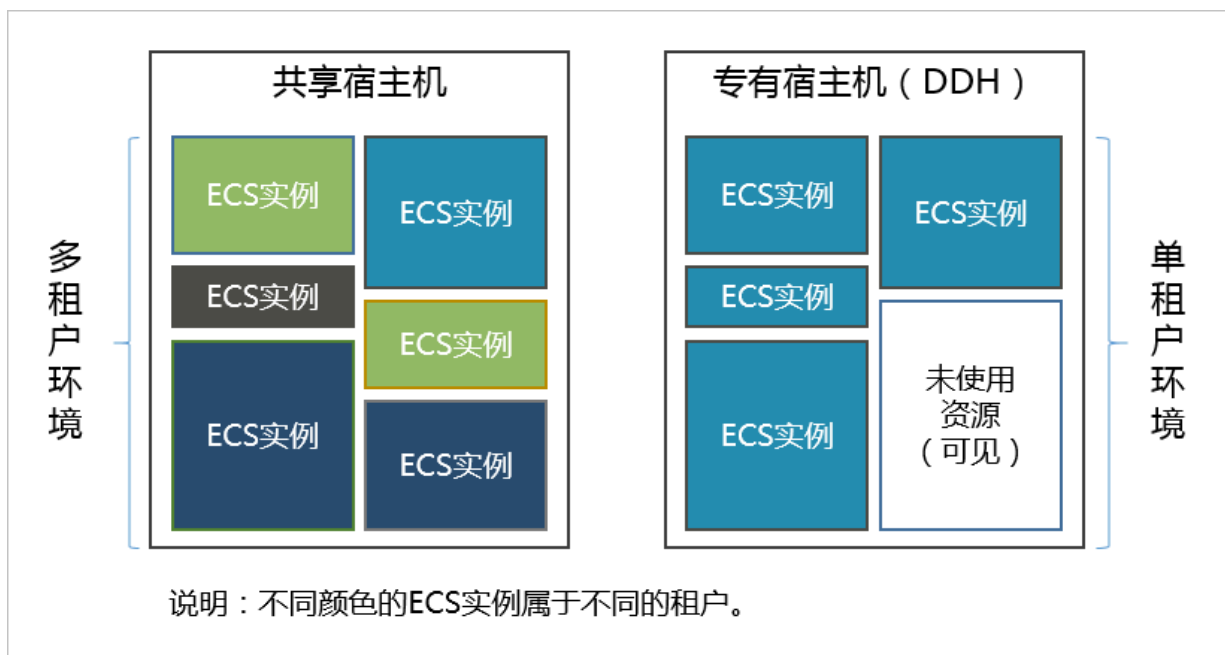
DDH提供自动部署、关联宿主机等功能，让您灵活部署业务。更多详情，请参见[功能特性](#)。

应用场景

DDH满足严格的安全合规要求，允许您自带许可证（BYOL）上云，有效地降低业务迁移上云的成本。更多详情，请参见[应用场景](#)。

产品优势

与共享宿主机（多租户环境）相比，DDH为您提供一种依托于阿里云虚拟化服务的单租户运行环境，能让您独享一台云主机的所有物理资源，同时还兼具灵活性和弹性。DDH与共享宿主机的区别如下图所示。



在DDH上创建的ECS实例继承了基于共享宿主机云服务器ECS的所有功能和性能指标，方便您部署和使用。更多详情，请参见[产品优势](#)。

相关服务

在DDH上创建的ECS实例支持的阿里云服务，请参见[#unique_8](#)。

DDH上的ECS实例与共享宿主机上ECS实例的功能差异，请参见[#unique_9](#)。

使用DDH

使用DDH资源的相关限制，请参见[#unique_10](#)。

使用[ECS管理控制台](#)管理DDH：

- [#unique_11](#)。
- [#unique_12](#)。
- [#unique_13](#)。
- [#unique_14](#)。
- 您可以将包年包月DDH上的ECS实例的计费方式从按量付费转为包年包月。更多详情，请参见[#unique_15](#)。
- 您可以为包年包月DDH自动续费或手动续费。更多详情，请参见[#unique_16](#)和[#unique_17](#)。

产品定价

DDH支持包年包月。更多详情，请参见[#unique_18](#)。

2 产品优势

使用专有宿主机DDH能降低上云和业务部署调整的成本，满足严格的合规和监管要求。

专有宿主机为您提供一种依托阿里云虚拟化服务的单租户运行环境，能让您独享一台云主机所有物理资源，同时还兼具灵活性和弹性。在专有宿主机上创建的ECS实例继承了基于共享宿主机的云服务器ECS的所有功能和性能指标，方便您部署和使用。关于ECS的详细信息，请参见[#unique_8](#)。

与基于共享宿主机的ECS相比，基于专有宿主机的ECS具有以下优点：

- 彻底解决您与其他租户争抢资源的问题。
- 您能获得更高安全性。
- 能满足更严格的合规和监管要求。
- 允许您自带许可证（Bring-Your-Own-License，简称BYOL）上云。
- 允许您自定义服务器集群部署。
- 提供CPU超分型宿主机规格，降低单实例部署成本。CPU超分型规格详情，请参见[宿主机规格](#)。

更多详情，请参见下表。

| 对比项 | 基于专有宿主机的ECS | 基于共享宿主机的ECS |
|------------|---|--|
| 隔离 | 物理隔离 宿主机级别物理隔离（包括CPU、内存和网络），带来更高安全级别。 | 非物理隔离 提供虚拟机粒度资源隔离，多租户共享网络、内存等宿主机资源。 |
| 合规 | 满足强监管 独享宿主机资源，满足敏感业务监管要求（如金融监管）。 | 满足普通监管 多租户共享宿主机资源。 |
| 自带许可（BYOL） | 支持 提供宿主机编号、CPU数量（Socket数）、物理CPU核数，可重复利用已购的软件许可，有助于您节约上云成本。 | 暂不支持 不提供详细的宿主机硬件信息。 |

| 对比项 | 基于专有宿主机的ECS | 基于共享宿主机的ECS |
|-------|--|----------------------------------|
| 自定义部署 | <ul style="list-style-type: none"> · 支持指定专有宿主机部署 创建ECS实例、从共享宿主机迁移ECS实例至专有宿主机或在专有宿主机之间迁移ECS实例时，您可以指定专有宿主机部署实例。 · 支持自动部署 创建ECS实例、从共享宿主机迁移ECS实例至专有宿主机或在专有宿主机之间迁移ECS实例时，若您不指定专有宿主机，系统将自动帮您选择专有宿主机部署实例。 | <p>系统调度部署</p> <p>不支持指定宿主机部署。</p> |

3 功能特性


专有宿主机DDH是一台已部署阿里云虚拟化平台、由用户独享的物理服务器。本文介绍DDH的功能特性。

自动部署

自动部署功能可帮您自动选择DDH部署ECS实例。DDH设置为允许自动部署后，会放置在您账号下的DDH自动部署资源池中。您创建ECS实例时可以不指定DDH，由系统自动从资源池中选择DDH部署ECS实例。开启自动部署功能，请参见[#unique_20](#)。

自动部署功能的使用场景，如下表所示。

| 场景 | 操作 | 结果 | 参考文档 |
|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| 创建ECS实例 | 指定DDH | ECS实例部署在指定DDH上 | <ul style="list-style-type: none"> 控制台操作： #unique_21 API操作： #unique_22或#unique_23 |
| | 选择自动部署/ Autoplacement | 自动部署ECS实例 | |
| 从共享宿主机 迁移ECS实例 至DDH | 指定DDH | ECS实例部署在指定DDH上 | <ul style="list-style-type: none"> 控制台操作： #unique_24 API操作： #unique_25 |
| | 不指定DDH | 自动部署ECS实例 | <ul style="list-style-type: none"> 控制台操作： 暂不支持该场景 API操作： #unique_25 |
| 在DDH间迁 移ECS实例 | 指定DDH | ECS实例部署在指定DDH上 | <ul style="list-style-type: none"> 控制台操作： #unique_26 API操作： #unique_25 |

| 场景 | 操作 | 结果 | 参考文档 |
|----|--------|---|---|
| | 不指定DDH | 自动部署ECS实例  说明： 若ECS实例所在DDH已允许自动部署且可用资源最多，则ECS实例仍放置在当前DDH上。 | <ul style="list-style-type: none"> · 控制台操作： 暂不支持该场景 · API操作： #unique_25 |

关联宿主机

关联宿主机功能，适用于已开启停机不收费功能的ECS实例，您可以指定实例停机后再次启动时是否放置在原DDH上。关联宿主机后，即使您的ECS实例出现计划内停机，再次启动时，您仍可确定该实例运行在同一台物理服务器上。该功能也可帮助您维持ECS实例部署方案。

关联宿主机功能的使用场景，如下表所示。

| 场景 | 操作 | 结果 |
|----------------------------|--|--|
| ECS实例已开启停机不收费功能，停机后再次启动该实例 | 开启关联宿主机功能。 具体步骤，请参见 #unique_27 。 | ECS实例仍部署在原DDH上，若原DDH可用资源不足，则实例重启失败。 |
| | 关闭关联宿主机功能。 具体步骤，请参见 #unique_27 ，将关联宿主机设置为否。 | ECS实例优先部署在原DDH上，若原DDH可用资源不足，则由系统自动部署ECS实例。 |

停机后不占用DDH资源

已开启停机不收费功能的ECS实例，停机后会释放DDH的CPU和内存资源。

实例再次启动时的部署详情，请参见[关联专有宿主机的使用场景](#)。

4 应用场景

使用专有宿主机（DDH）可以让您灵活部署业务，满足严格的安全合规要求，降低上云成本。本文介绍DDH的应用场景。

降低单实例部署成本

对于CPU使用率偏低的应用，或者从物理机房VMware、OpenStack、Hyper-V、KVM等虚拟化环境迁云的场景，CPU超分型专有宿主机能够有效降低单实例部署成本，降低上云TCO（Total Cost of Ownership）。CPU超分型专有宿主机规格，请参见[宿主机规格](#)。

自带许可证（BYOL）

如果您已经购买了按物理CPU核数、虚拟机个数或者CPU数量（Socket数）授权的许可证，您可以继续在DDH上使用这些许可证，并受许可条款的约束。所以，DDH能有效地降低业务迁移上云的成本。涉及的许可证包括但不限于Windows Server、SQL Server等。

严格安全合规

对于有严格合规性要求的业务，因为物理服务器独占，DDH能满足严格的物理隔离性要求。与此同时，DDH允许您将ECS实例部署在指定的物理服务器上，能满足您业务运行环境监管的要求。

性能稳定性极度敏感

与一般业务相比，某些特殊场景（如游戏行业）对服务器计算能力和计算环境的稳定性要求更高。使用DDH能进一步提升业务CPU、网络I/O资源环境的稳定性，确保游戏稳定可靠地运行。

自主部署

您能指定DDH或使用自动部署功能创建ECS实例，能将ECS实例从一台DDH迁移到另一台DDH上，也能将共享宿主机上的ECS实例迁移到您账号下的DDH上。灵活的部署能够提高您对应用的编排能力。更多详情，请参见[功能特性](#)。

5 基本概念

本文介绍使用专有宿主机DDH时需要了解的基本概念。

专有宿主机

专有宿主机（Dedicated Host，简称为DDH），指独享一台物理服务器所有物理资源的云主机，能够实现租户之间在主机物理级别上隔离。更多详情，请参见[#unique_29](#)。

租户

阿里云账户，可能对应多个RAM用户，对一台DDH所有物理资源拥有完全的使用权限。关于RAM用户，请参见[#unique_30](#)。

主机规格

DDH的规格配置，包括物理服务器的物理CPU型号和核数、CPU数量（Socket数）和本地存储，以及云主机的虚拟CPU（vCPU）核数和内存。主机规格根据使用场景定义，延续共享宿主机ECS实例规格族的定义。更多详情，请参见[#unique_31](#)。

地域

DDH对应物理服务器所在数据中心的物理位置。更多详情，请参见[#unique_32](#)。

云服务器ECS

阿里云提供了一种基础云计算服务。更多详情，请参见[#unique_33](#)。

ECS实例

在共享宿主机或DDH上创建的一台云服务器，即虚拟计算环境，等同于一台虚拟机，包含CPU、内存、操作系统、网络、磁盘等最基础的计算组件。更多详情，请参见[#unique_34](#)。

ECS管理控制台

[ECS管理控制台](#)指ECS和DDH的Web操作界面。

6 使用限制

本文介绍专有宿主机DDH的使用限制。

DDH的使用限制如下表所示。除下表所述使用限制外，ECS资源的使用限制也适用于在DDH上创建的ECS实例，详情请参见[ECS资源使用限制](#)。

| 限制项 | 限制描述 | 例外申请方式（例外上限） |
|---------------------------------------|---|--------------|
| 创建DDH的用户限制 | 实名认证 。 | 没有例外 |
| 支持的网络类型 | 专有网络VPC。VPC详情，请参见 #unique_37 。 | 没有例外 |
| DDH及其ECS实例计费方式的限制 | 包年包月DDH：能创建按量付费或包年包月ECS实例。 | 没有例外 |
| 包年包月DDH上创建包年包月ECS实例 | ECS实例的计费周期终点不得晚于DDH计费周期的终点。 | 没有例外 |
| 包年包月DDH上续费包年包月ECS实例 | ECS实例续费后计费周期的终点不得晚于DDH当前计费周期的终点。如果设置的自动续费时间违反了此规则，则自动续费失败。 | 没有例外 |
| DDH上的ECS实例 按量付费转为包年包月 | 包年包月DDH上的按量付费ECS实例转为包年包月实例后，计费周期的终点不得晚于DDH计费周期的终点。 | 没有例外 |
| 转换DDH计费方式 | 不支持。 | 没有例外 |
| 共享宿主机与DDH之间迁移ECS实例 | 只能迁移按量付费ECS实例，不支持迁移包年包月ECS实例和抢占式实例。 | 没有例外 |
| DDH之间迁移ECS实例 | 只能在同一个账号下宿主机规格相同的DDH之间迁移。本地SSD型DDH之间不允许迁移ECS实例。宿主机规格详情，请参见 #unique_31 。 | 没有例外 |

7 宿主机规格

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

DDH的宿主机规格是指DDH对应的物理服务器和云主机的规格配置，包括物理CPU型号和核数、虚拟CPU（vCPU）核数、CPU数量（Socket数）、内存和本地存储等资源的配置。宿主机规格根据使用场景定义，延续多租户宿主机ECS实例规格族的场景定义。只要DDH资源容量允许，在一种规格的DDH上能创建对应ECS实例规格族中任意一种规格的实例，例如，在一台计算网络增强型规格的DDH上，您能创建所有sn1ne规格的ECS实例。一台DDH上所有ECS实例的网络收发包能力总和或者网络带宽能力总和都不能超过DDH的能力。ECS实例规格族的详细信息，以及每种实例规格的网络性能，请参见[#unique_38](#)。

目前已经支持的DDH宿主机规格如下表所示。

| 宿主机规格 | 计算网络增强型 | 通用网络增强型 | 内存网络增强型 | 通用型 | 计算型 | 内存型 | 本地SSD型 | CPU超分型 | 存储增强型 | 网络增强型 |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 支持的ECS实例规格族 | sn1ne | sn2ne | se1ne | g5 | c5 | r5 | i2 | v5 | g5se | g5ne |
| CPU数量 (Socket数) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 物理CPU型号 (2.5 GHz主频) | Intel Xeon E5-2682 v4 (Broadwell) | Intel Xeon E5-2682 v4 (Broadwell) | Intel Xeon E5-2682 v4 (Broadwell) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) | Intel Xeon Platinum 8163 (Skylake) |
| 物理CPU核数 | 32 | 32 | 32 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| vCPU核数* | 56 | 56 | 56 | 84 | 86 | 86 | 80 | 336** | 70 | 72 |
| 内存 (GiB) | 112 | 224 | 448 | 336 | 172 | 688 | 640 | 672 | 336 | 288 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|------|
| 本地SSD盘 (GiB) | N/A | N/A *** | N/A | N/A | N/A | N/A | 17880 | N/A | N/A | N/A |
| 网络带宽能力 (出/入, Gbit/s) **** | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 网络收发包能力 (出/入, 万PPS) ***** | 450 | 450 | 450 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 2400 |

* vCPU核数 = 物理CPU核数*2 - 主机预留的vCPU核数。

** vCPU核数 = (物理CPU核数*2 - 主机预留的vCPU核数) * CPU超分比。

*** 更多本地SSD盘的信息, 请参见[#unique_43](#)。

**** 一台DDH上所有ECS实例的网络收发包能力总和或者网络带宽能力总和都不能超过DDH的能力。每种实例规格的网络性能, 请参见[#unique_38](#)。

8 生命周期

专有宿主机DDH的生命周期是指DDH从创建到释放的整个过程。在这个过程中，DDH会经历不同的状态。本文介绍DDH整个生命周期内的所有状态。

DDH状态详情，如下表所示。

| 状态 | 属性 | 说明 | 控制台上可见 |
|-----|------|--|--------|
| 启动中 | 中间状态 | 创建成功后，一台DDH进入运行中之前的状态。如果长时间处于该状态，说明DDH出现异常。 | 是 |
| 运行中 | 稳定状态 | DDH正常运行状态。一台DDH处于这个状态时，您能创建和管理ECS实例。 | 是 |
| 故障 | 稳定状态 | DDH出现故障。您可以 提交工单 检查并处理问题。 | 是 |
| 已过期 | 稳定状态 | 包年包月DDH到期时出现的状态。对DDH续费后，DDH的状态会变为运行中。续费详情，请参见 #unique_45 。 | 是 |
| 已释放 | 稳定状态 | 包年包月DDH过期后自动释放进入该状态。DDH被释放后，对应的所有资源都不再可用。更多详情，请参见 #unique_46 。 | 否 |

9 ECS实例功能对比

运行在专有宿主机DDH上的ECS实例与运行在共享宿主机上的ECS实例基本相同，仅部分功能存在差异。

存在差异的功能如下表所示。

| 对比项 | 共享宿主机上的ECS实例 | DDH上的ECS实例 |
|-------------|--|---|
| 网络类型 | 专有网络VPC和经典网络，详情请参见云服务器ECS 网络类型 | 专有网络VPC |
| 计费项 | 详情请参见 #unique_49 | 详情请参见 #unique_50 |
| 计费方式 | 包年包月、按周付费、按量付费、抢占式实例 | 包年包月、按周付费 |
| 续费 | 根据需要设置续费时长 | 实例续费后的到期时间不得晚于包年包月DDH的到期时间，详情请参见 #unique_51 |
| 停机不收费 | 详情请参见 #unique_52 | 进入停机不收费模式后，实例释放DDH资源（包括vCPU和内存），启动实例时重新分配DDH资源，从而提高了DDH资源利用率和运维效率。停机不收费模式下的资源计费详情，请参见 DDH上已停止实例的ECS资源计费 |
| 包年包月实例统一到期日 | 详情请参见 #unique_54 ，日期设置仅需符合限制条件 | 到期日不得晚于包年包月DDH的到期时间 |
| 按量付费转包年包月 | 详情请参见 #unique_15 ，仅需符合功能限制条件 | 支持，除了功能限制条件外，只适用于包年包月DDH，而且转换后ECS实例的过期时间不能晚于DDH的过期时间 |
| ECS实例规格 | 详情请参见 #unique_55 | 仅DDH主机规格支持的实例规格，详情请参见 #unique_31 |
| 创建ECS实例 | 详情请参见 #unique_56 | 详情请参见 #unique_57 |
| 变更实例规格 | 详情请参见 升级或降低实例规格 | 目前不支持 |

| 对比项 | 共享宿主机上的ECS实例 | DDH上的ECS实例 |
|-------------|---|--|
| 调整公网带宽 | 详情请参见 #unique_59/unique_59_Connect_42_ChangeBandwidth | 详情请参见 #unique_59/unique_59_Connect_42_ChangeBandwidth  说明： 包年包月实例不支持同时变更实例规格 |
| 创建后分配公网IP地址 | 详情请参见 #unique_59/unique_59_Connect_42_AllocatePublicIP | 详情请参见 #unique_59/unique_59_Connect_42_AllocatePublicIP  说明： 包年包月实例不支持同时变更实例规格 |
| 变更公网带宽计费方式 | 详情请参见 #unique_59/unique_59_Connect_42_ChangeBilling | 详情请参见 #unique_59/unique_59_Connect_42_ChangeBilling  说明： 包年包月实例不支持同时变更实例规格 |
| 释放实例 | <ul style="list-style-type: none"> · 按量付费实例支持手动释放或自动释放。更多详情，请参见#unique_60 · 包年包月实例到期或者按量付费实例欠费停机后未及时处理，实例会被自动释放 | 包年包月DDH到期后未及时处理，实例会被自动释放 |