

Alibaba Cloud HCI

AliyunHCI-Z版 超融合产品

产品简介

产品版本：V1.0.0

文档版本：20230406

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用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. 阿里云文档中所有内容，包括但不限于图片、架构设计、页面布局、文字描述，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。

目录

法律声明	I
1 产品概述	1
2 产品优势	2
2.1 专有云优势	2
2.2 混合云优势	3
3 应用场景	4

1 产品概述

AlibabaCloudHCI—AliyunHCI-Z（简称AliyunHCI-Z）是基于超融合架构研发的新一代IT基础设施平台。在系统内集成了计算虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化等业界前沿技术，包含了VMware纳管、多副本和EC共存机制、多租户自服务、平台无缝升级等功能，通过开箱即用实现快速交付，并通过统一管理平台实现IT资源的可视化管理和弹性扩展，帮助用户快速构建简单、稳定、安全、高效的新型IT基础架构。

图 1-1: 产品架构图



2 产品优势

AliyunHCI-Z结合了专有云的4S优势（Simple简单、Strong健壮、Scalable弹性、Smart智能）以及阿里云公共云强大的弹性支能力和多数据中心容灾备份等能力。

2.1 专有云优势

AliyunHCI-Z是基于专有云平台4S（Simple简单，Strong健壮，Scalable弹性，Smart智能）标准设计的下一代云平台IaaS软件。

1. 简单（Simple）

- 简单安装部署：提供安装文件网络下载，30分钟完成从裸机到云平台的安装部署。
- 简单搭建云平台：支持云主机的批量（生成，删除等）操作，提供列表展示和滑窗详情。
- 简单实用操作：详细的用户手册，足量的帮助信息，良好的社区，标准的API提供。
- 友好UI交互：设计精良的专业操作界面，精简操作实现强大的功能。

2. 健壮（Strong）

- 稳定且高效的系统架构设计：拥有全异步的后台架构，进程内微服务架构，无锁架构，无状态服务架构，一致性哈希环，保证系统架构的高效稳定。目前已实现：单管理节点管理上万台物理主机、数十万台云主机；而多个管理节点构建的集群使用一个数据库、一套消息总线可管理十万台物理主机、数百万台云主机、并发处理数万个API。
- 支撑高并发的API请求：AliyunHCI-Z单管理节点可以轻松处理每秒上万个并发API调用请求。
- 支持HA的严格要求：在网络或节点失效情况下，业务云主机可自动切换到其他健康节点运行；利用管理节点虚拟化实现了单管理节点的高可用，故障时支持管理节点动态迁移。

3. 弹性（Scalable）

- 支撑规模无限制：单管理节点可管理从一台到上万台物理主机，数十万台云主机。
- 全API交付：AliyunHCI-Z提供了全套IaaS API，用户可使用这些APIs完成全新跨地域的可用区域搭建、网络配置变更、以及物理服务器的升级。
- 资源可按需调配：云主机和云存储等重要资源可根据用户需求进行扩缩容。AliyunHCI-Z不仅支持对云主机的CPU、内存等资源进行在线更改，还可对云主机的网络带宽、磁盘带宽等资源进行动态调整。

4. 智能（Smart）

- 自动化运维管理：在AliyunHCI-Z环境里，一切由APIs来管理。AliyunHCI-Z利用Ansible库实现全自动部署和升级，自动探测和重连，在网络抖动或物理主机重启后能自动回连各节点。其中定时任务支持定时开关云主机以及定时对云主机快照等轮询操作。
- 在线无缝升级：5分钟一键无缝升级，用户只需升级管控节点。计算节点、存储节点、网络节点在管控软件启动后自动升级。
- 实时的全局监控：实时掌握整个云平台当前系统资源的消耗情况，通过实时监控，智能化调配，从而节省IT的软硬件资源。

2.2 混合云优势

AliyunHCI-Z提供了一套无缝集成的混合云管理方案，用户能够无感知地在本地和远程数据中心混合作业，从而为本地数据中心的服务提供强大的弹性支撑能力以及多数据中心容灾备份能力。

- 一套界面，统一管理：通过打通账号、网络、存储等核心资源，用户可在AliyunHCI-Z管理界面对本地专有云资源和阿里云公共云资源进行统一管理。
- 两类云主机网络互通：本地专有云主机和公共云主机在网络层面实现了互通。
- 利用公共云功能扩展专有云能力：支持本地业务按需随时随地备份到公共云，或通过公共云备份到异地数据中心；本地业务可随时扩容到公共云上协同工作；本地业务可直接使用阿里云ECS、RDS、OSS和SLB等服务。

3 应用场景

云主机的应用场景非常广泛，这是因为传统x86服务器上的应用都可以封装到云主机中运行。

当AliyunHCI-Z的各种丰富服务结合云主机本身的快速、灵活、易扩展性，就可以解决传统IT信息孤岛、资源利用率低、数据安全性差、用户管理不善以及监控维护薄弱等问题。具体应用场景包括但不限于以下几个方面：

1. 打破传统IT信息孤岛

将企业的业务整合上云，实现真正意义的互联网+。把企业信息服务系统从传统笨重的物理服务器搬迁到灵活的云主机之中，集中优化利用资源，减少重复投资。通过智能的负载均衡服务实现资源的合理化调度，同时具备的高可用能力从容面对各种突发异常，保障业务连续性。用户凭借AliyunHCI-Z云平台的强大能力，最大化保证企业信息服务系统长期稳定运行，同时释放运维压力，最小化TCO。

2. 提高企业开发、测试效率

在现代IT企业环境里，传统开发测试环境部署慢、审批周期长，严重制约业务上线周期。AliyunHCI-Z通过在线资源分配实现秒级开发测试环境的搭建和回收，从而加速企业产品开发测试节奏，加快业务上线速度。在同一个资源池中，企业可利用云主机封装的环境白天进行开发，晚上自动化测试；当前应用开发完毕，对应云主机所占用的资源可以快速释放并安排给其他项目；还可预先规划资源配置，按需申请立刻分配。

3. 混合云

通过打通账号、网络、存储等核心资源，AliyunHCI-Z可以让企业运维人员在一套云平台管理界面，统一管理专有云主机和公共云主机的完整生命周期，并确保两类云主机之间网络互通，利用公共云的功能来扩展专有云的能力，如RDS，SLB，数据容灾等等。

4. 企业PaaS/SaaS服务

对于无法将PaaS/SaaS服务迁移到公共云的企业，企业可以利用AliyunHCI-Z在数据中心中搭建一套类似阿里云ECS系统的中、大型云平台。将企业的PaaS/SaaS服务部署在AliyunHCI-Z之上，利用AliyunHCI-Z的弹性、稳定、高并发等特点确保企业对外服务安全稳定高效。