

DataArtsFabric

常见问题

文档版本 01
发布日期 2025-08-25



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 什么是区域和可用区..... 1

2 什么是项目..... 2

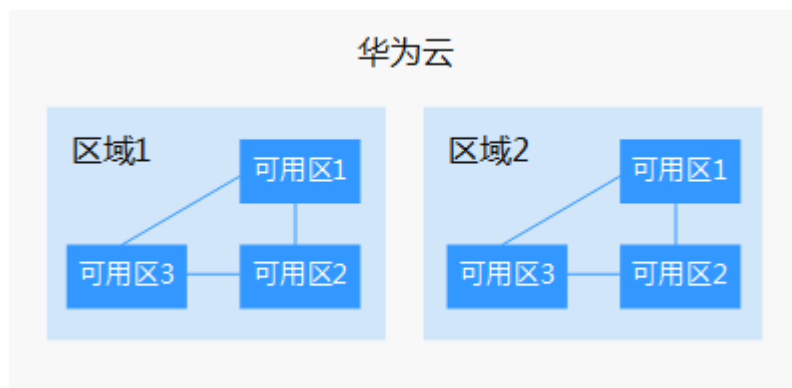
3 什么是 Ray..... 3

1 什么是区域和可用区

通常用区域和可用区来描述数据中心的位置，您可以在特定的区域、可用区创建资源。

- 区域（Region）指物理的数据中心。每个区域完全独立，这样可以实现最大程度的容错能力和稳定性。资源创建成功后不能更换区域。
- 可用区（AZ，Availability Zone）是同一区域内，电力和网络互相隔离的物理区域，一个可用区不受其他可用区故障的影响。一个区域内可以有多个可用区，不同可用区之间物理隔离，但内网互通，既保障了可用区的独立性，又提供了低价、低时延的网络连接。

图 1-1 区域和可用区



目前，华为云已在全球多个地域开放云服务，您可以根据需求选择适合自己的区域和可用区。更多信息请参见[华为云全球站点](#)。

2 什么是项目

云的每个区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以区域默认单位为项目进行授权，IAM用户可以访问您账号中该区域的所有资源。

如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中购买资源，然后以子项目为单位进行授权，使得IAM用户仅能访问特定子项目中的资源，使得资源的权限控制更加精确。

说明

项目中的资源不能转移。

3 什么是 Ray

概念

Ray是一种用于构建和运行分布式应用程序的开源框架，由加州大学伯克利分校RISELab开发。它旨在简化机器学习（Machine Learning，ML）工作负载的分布式计算，并支持复杂的任务图（Task Graphs），这使得开发者可以编写并行或分布式程序，这些程序能够高效地利用集群中的所有可用资源。

Ray提供了一个简单易用的API来实现任务的并行化和分布式执行，允许用户将Python函数转换为远程过程调用（Remote Procedure Calls，RPCs），从而可以在多个节点上并发执行。此外，Ray还引入了动态任务图的概念，这使得它可以处理需要灵活调度的工作负载，例如强化学习、超参数调整和其他迭代式算法。

通过提供对分布式计算的支持，Ray促进了更快的模型训练和更有效的资源使用，对于那些希望在多台机器上扩展其应用的研究人员和工程师来说，是一个强有力的工具。同时，Ray生态系统还包括一些高级库，例如Ray Tune（用于超参数调整）、RLlib（用于强化学习）、Ray Serve（用于模型服务）等，以满足不同场景下的需求。

应用场景

Ray作为一个分布式机器学习计算框架，常用于模型训练，模型微调等场景，可以通过Ray提供的并行计算能力，大幅提升运算效率。