

## 目录

目录	1
产品概述	2
名词解释	2
容器组	2
容器组的状态	2
容器重启策略	2
容器状态	2
产品优势	2
使用限制	3
使用须知	3
使用限制	3
通用型容器实例（COMKCI）使用限制	3
资源型容器实例（RBKCI）使用限制	3
应用场景	3
DevOps持续交付	3
事件驱动类型业务	3
接入k8s集群场景	3

# 产品概述

金山云容器实例 (Kingsoft Cloud Container Instance, 简称KCI) 为您提供Serverless化的容器服务, 您无需预购和管理底层服务器, 即可在云端运行容器, 并仅为容器实际运行消耗的资源付费。

## 名词解释

金山云容器实例 (Kingsoft Cloud Container Instance) 中的核心概念是容器组 (Container Group)。本文即将为您介绍容器组以及KCI相关的其他概念。

### 容器组

容器组是安排在同一宿主上的容器集合, 由一个或多个容器组成。容器组中的容器共享网络和存储资源。容器组的概念与 Kubernetes 中的 [Pod](#)相似。

### 容器组的状态

**调度中 (Scheduling)**: Pod 调度中。

**启动中 (Pending)**: Pod 已经在 apiserver 中创建, 但还没有调度到 Node 上面。

**运行中 (Running)**: 该 Pod 已经绑定到了一个节点上, Pod 中所有的容器都已被创建。至少有一个容器正在运行, 或者正处于启动或重启状态 (参考Pod.Status.Phase字段)。

**成功 (Succeeded)**: Pod 中的所有容器都被成功终止, 并且不会再重启。

**失败 (Failed)**: Pod 中的所有容器都已终止了, 并且至少有一个容器是因为失败终止。也就是说, 容器以非0状态退出或者被系统终止。

**未知 (Unknown)**: 因为某些原因无法取得 Pod 的状态, 通常是因为与 Pod 所在主机通信失败。

### 容器重启策略

用户可以为容器组指定重启策略, 当容器组中的容器终止时, 容器组将根据重启策略判断是否重新启动该容器。重启策略包括:

**总是重启**: 无论容器以什么状态终止, 容器组都会重新启动该容器。

**失败重启**: 只有容器因为失败而终止, 即以非0状态退出或者被系统终止, 容器组会重新启动该容器。

**从不重启**: 无论容器以什么状态终止, 容器组都不会重新启动容器。

### 容器状态

**启动中 (Waiting)**: 容器正在等待创建, 还未处于运行状态。一般有InitContainer在运行的时候, 应用容器会处于Waiting状态, 直到InitContainer退出。

**运行中 (Running)**: 容器已经创建, 并且正在运行。

**运行终止 (Terminated)**: 容器终止退出, 包括成功终止与失败终止。

## 产品优势

金山云容器实例为您提供安全可靠、低成本的Serverless化的容器服务。

- 简单易用

用户无需运维底层集群和服务器, 即可运行容器, 大幅降低容器的使用成本。

- 安全隔离

采用安全容器技术, 提供虚拟机级别的安全隔离能力, 同时兼具容器的启动速度。

- 低成本

按需申请容器规格, 按照实际使用的秒数进行计费, 大幅降低用户使用资源的成本投入。

- 生态兼容

容器实例与金山云其他产品深度集成，如VPC、SLB、EIP等。

- 兼容Kubernetes

同时容器实例支持通过Virtual Kubelet组件接入Kubernetes集群，支持将容器实例作为Kubernetes集群中的Pod进行调度，使容器实例具备k8s编排能力。

## 使用限制

### 使用须知

- 您的账号至少有100元的余额并且通过实名认证，否则无法开通容器实例服务。
- 目前KCI仅支持Linux容器，暂不支持Windows容器。

### 使用限制

#### 通用型容器实例（COMKCI）使用限制

限制项	默认限制	例外申请方式
每个region可以购买的容器组个数	100（包含状态为succeed和failed的容器实例）	工单申请
单个容器组中容器的数量	5	工单申请
单个容器组中可添加的数据卷数量	10	工单申请
单个容器组可添加的configfile存储卷的数量	5	工单申请
单个configfile存储卷支持设置的Path数量	5	工单申请
单个容器组支持的emptyDir存储卷磁盘空间大小	10GiB	工单申请
单个容器组支持挂载的云硬盘数量	2个	没有例外

#### 资源型容器实例（RBKCI）使用限制

限制项	默认限制	例外申请方式
每个账号下最多可创建的RBKCI vcpu总核数	200核	工单申请
每个账号下最多可创建的RBKCI gpu总颗数	5颗	工单申请

## 应用场景

### DevOps持续交付

容器实例对接企业DevOps流程，构建从代码提交到应用部署的DevOps的完整流程。借助于容器实例的弹性，提高企业应用迭代的效率。

- **流程自动化** 无需运维、管理底层服务器，实现DevOps流程的自动化。
- **环境一致性** 使用容器镜像作为标准交付物，保证了运行环境的一致性，具备一次打包，到处运行的能力。
- **按需付费** 按需申请实例的规格，按实际使用的时间计费，无需为资源利用率买单。

### 事件驱动类型业务

Serverless形态的容器，适合构建基于事件驱动型的业务。借助金山云容器实例，提供高弹性、高并发的业务处理能力。

- **高弹性** 秒级的弹性扩容能力，有效应对高弹性、高并发的场景。
- **免运维** 无需管理宿主机和集群，直接运行容器，兼容Kubernetes。
- **低成本** 按需申请容器规格，按照实际使用的秒数进行计费，任务完成后自动停止计费，大幅降低用户使用资源的成本投入。

### 接入k8s集群场景

通过虚拟节点，支持将容器实例作为Kubernetes集群中的Pod进行调度。容器实例为您的集群提供额外的海量弹性能力。

- **高弹性** 借助于金山云容器实例的庞大资源池，赋予Kubernetes集群额外的海量弹性能力。
- **秒级创建** 无需提前添加服务器，直接启动容器。