容器服务

动态与公告

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

文档目录

动态与公告
产品动态
TKE 标准集群动态（2025年）
TKE 标准集群动态（2024年）
TKE Serverless 集群动态（2024年）
TKE 标准集群动态（2023年）
TKE Serverless 集群动态（2023年）
TKE 边缘集群动态（2023年）
云原生 etcd
公告
安全漏洞修复说明
CVE-2025-1974 漏洞修复说明
CVE-2025-23359 漏洞修复说明
CVE-2024-21626 漏洞修复说明
OOM 导致 docker 停止运行后不重启修复
Runc 漏洞（CVE-2021-30465）修复说明
kube-proxy iptables 后端切换影响转发的升级通知
apiserver loopback 证书过期问题解决方案
超级节点 Pod 宿主机操作系统发布公告（优化 NodeLost 问题）
容器服务 ForwardApplicationRequestV3 接口下线通知
TKE 原生节点部分子产品更名通知
TKE 部分接口鉴权升级公告
NginxIngress 扩展组件停止更新公告
TKE-Edge 边缘容器服务下线公告
TKE 集群 ServiceAccount Token 过期解决方案
Serverless 容器服务 T4 vGPU Pod GRID 驱动版本升级公告
qGPU 服务调整公告
关于 Serverless 容器服务 T4 vGPU Pod 规格变化的公告
扩展调度器下线公告
关于 TKE Serverless 于2023年7月1日对部分子产品进行调价的通知
关于 Service Ingress 组件管理模式升级的通知
关于弹性容器服务 EKS 更名为 Serverless 容器服务的公告
TKE 托管集群 Master 组件版本升级通知
TKE 边缘集群计费通知
基础监控组件升级公告

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

关于托管集群资源配额调整的说明
Kubernetes 版本下线公告
TKE 云原生监控于2022年5月16日10:00（北京时间）下线通知
基础监控架构升级
TKE 于2022年3月21日10:00（北京时间）对托管集群计费通知
关于停止下发节点 kubeconfig 文件的说明
产品发布记录
Kubernetes 版本维护说明
TKE Kubernetes 版本维护机制
TKE Kubernetes 大版本更新说明
TKE Kubernetes Revision 版本历史
Runtime 版本维护说明
TKE Runtime Revision 版本历史
组件版本维护说明
组件版本更新说明
CBS-CSI（腾讯云硬盘存储组件）
Cerberus（镜像签名验证组件）
CFS-CSI（腾讯云文件存储组件）
CFSTURBO-CSI（腾讯云高性能并行文件系统）
COS-CSI（腾讯云对象存储组件）
Cluster Autoscaler（CA 组件）
Craned（Request 推荐组件）
CranesScheduler（原生节点专用调度器）
DeScheduler（重调度器插件）
DynamicScheduler（动态调度器）
imc-operator（镜像缓存）
GooseFS-CSI（腾讯云数据加速器 GooseFS）
HPC（定时 HPA 组件）
NetworkPolicy（网络策略组件）
Nginx Ingress（开源七层网络接入层）
NodeProblemDetectorPlus（节点监测）
nvidia-gpu（NVIDIA GPU 组件）
pod-identity-webhook（Pod 身份注入器）
qGPU（GPU 隔离组件）
QoSAgent（QoS 保障组件）
SecurityGroupPolicy（安全组策略插件）
tke-backup（备份组件）
日志组件版本说明

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

VPC-CNI（eniipamd）组件变更记录
监控组件版本说明
超级节点组件版本说明

动态与公告
产品动态
TKE 标准集群动态（2025年）

最近更新时间：2025-06-25 14:27:12

2025年06月

动态名称	动态描述	相关文档
集群防误删策略更新	新建集群针对“存在 pod 的命名空间不允许删除”、“存在 cr 的 crd 不允许删除”、“非封锁状态的 Node 不允许删除”、“CoreDNS 组件删除保护”、“PV 处于绑定状态则不允许删除”开启默认 deny 策略。	策略管理
集群控制面支持故障演练	支持控制面组件（如etcd、kube-apiserver、coredns等组件）过载和停服演练场景，通过定期开展演练与评估，提升业务对管控面故障的应对能力。	README
调度支持自定义资源优先级	PlacementPolicy 是 TKE 提供的一种智能调度策略，旨在帮助用户在 Kubernetes 集群中更灵活地管理 Pod 的调度行为。通过 PlacementPolicy，可以根据业务需求自定义资源的优先级，实现扩容时优先使用高优先级节点，缩容时优先释放低优先级节点，从而在降本增效与业务稳定性之间找到最佳平衡点。	自定义资源优先级（PlacementPolicy）
TKE 原生节点上线新机型	TKE 原生节点支持 BF1/M8 机型。	原生节点功能支持说明

2025年05月

动态名称	动态描述	相关文档
原生节点支持自定义扩容机型策略	原生节点池新增扩容机型优先级策略，支持设置主机型和备选机型顺序。在开启弹性伸缩后，扩容策略将优先保证主机型资源，仅当主机型售罄时才按序选择备选机型。同时支持与可用区策略（首选可用区优先/多可用区打散）联动，实现双维度调度（先保地区 → 再保机型 或 先保打散 → 再保机型），有效解决因库存策略导致扩容机型不符预期的问题。	原生节点扩容原理介绍

原生节点基础监控能力增强	原生节点支持子机相关指标监控，包括 CPU、内存、网络、磁盘、存储、LB、GPU 等。	-
日志投递 Kafka 采集配置增强	日志消费端为 Kafka 支持输出日志原始格式、支持多种压缩格式。	-

2025年04月

动态名称	动态描述	相关文档
集群升级能力迭代	TKE Kubernetes 版本支持从1.28升级至1.30。	TKE Kubernetes 大版本更新说明
TKE 原生节点上线新机型	TKE 原生节点支持 BMIA2m/PNV6/HCCPNV6 机型。	原生节点功能支持说明
工作负载支持网络监控	工作负载支持网络出入流量、出入带宽。	监控指标

2025年03月

动态名称	动态描述	相关文档
集群存储支持云盘加密	云硬盘加密能力能够最大限度保护您的数据安全，同时业务和应用程序无需做任何额外改动。支持一代加密和二代加密。	StorageClass 管理云硬盘模板
原生节点支持 OrcaTerm 一键登录	OrcaTerm 新增原生节点的一键登录功能，支持终端连接（SSH）和免密连接（TAT），用户可在容器服务控制台直接登录节点，无需手动配置公网 IP 或 SSH 密钥。该功能优化了运维体验，解决了原生节点登录入口深、操作复杂的问题，并为数据分析、AI 等高频运维场景提供更便捷的接入方式。	原生节点 OrcaTerm 一键登录
超级节点支持多路径采集	日志采集支持超级节点配置多路径采集。	采集容器日志到 CLS

2025年02月

动态名称	动态描述	相关文档
集群存储支持数据加速器 GooseFS	集群存储新增数据加速器 GooseFS，可以加速海量数据分析、机器学习、人工智能等业务访问存储的性能。	使用数据加速器 GooseFS

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

集群控制面组件监控	TKE 提供了集群控制面组件的监控能力，使集群管理员能够查看 Kubernetes 集群控制面的性能，快速检测、排除故障并修复问题。	查看 TKE 集群控制面组件监控

TKE 标准集群动态（2024年）

最近更新时间：2025-04-11 15:56:51

2024年11月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE Insight 新功能发布	TKE Insight 推出基于真实账单的成本洞察功能。	成本洞察
TKE 原生节点功能更新	原生节点现支持修改公网访问绑定的 EIP 对象。	原生节点开启公网访问
TKE 支持新操作系统	TKE 支持 TencentOS 4和 Ubuntu 22操作系统（内测）。	镜像概述
TKE 原生节点弹性伸缩能力增强	TKE 原生节点弹性伸缩能力增强（内测）。 1. 可以控制业务调度到包月和按量节点的副本比例。 2. 支持优先缩容按量节点。	原生节点扩缩容

2024年10月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 组件上新	TKE 新增弹性伸缩组件：预测水平伸缩（EHPA）。	预测水平伸缩（EHPA）
TKE 调度器能力更新	Default-scheduler 现支持灵活调度策略配置。	Default-scheduler 调度策略配置

2024年9月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 原生节点功能更新	原生节点自愈功能现支持通过 Terraform 管理。	故障自愈规则
TKE Kubernetes 版本维护变更	TKE 1.20/1.22/1.24版本进入EOM。	TKE Kubernetes 版本维护机制
TKE 应用市场更新	TKE 应用市场上架 tke-extend-network-controller，支持会议、游戏战斗服等房间类场景的网	使用 CLB 为 Pod 分配公网地址映射

	络，即要求每个 Pod 都需要独立的公网地址。	

2024年8月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 原生节点功能更新	原生节点支持从已有 CVM 转化。	普通节点升级切换至原生节点
TKE CSI 组件能力更新	TKE 存储支持 CBS 本地极速快照。	CBS-CSI 简介

2024年7月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 支持新 Kubernetes 版本	TKE 支持 Kubernetes 1.30版本。	TKE Kubernetes Revision 版本历史
TKE Kubernetes 版本升级能力	TKE 提供 Kubernetes 1.26到1.28版本的升级支持。	TKE Kubernetes 大版本更新说明
TKE Insight 能力更新	TKE Insight 上线稳定性 Dashborad。	-
TKE 原生节点能力更新	原生节点支持多种节点移出策略。	原生节点创建参数说明
TKE CoreDns 组件更新	TKE CoreDns 组件监控接入日志服务 CLS。	CoreDNS 日志仪表盘使用指南
TKE 节点预留资源优化	提供新的节点预留资源方式，可指导部署应用时合理设置 Pod 的请求资源量和限制资源量。	节点资源预留算法（新）

2024年6月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 普通节点上线新机型	TKE 普通节点支持 HCCPNV6 机型。	普通节点支持的 CVM 机型
TKE 原生节点能力更新	TKE 原生节点支持通过 Terraform 管理。	Terraform: tencentcloud_kubernetes_native_node_pool

TKE 原生节点调度器能力更新	支持开启 Pod 负载扣减调度，节点动态放大能力，需升级 cranescheduler 组件到1.4.0及以上。	原生节点专用调度器

2024年5月

动态名称	动态描述	相关文档
qgpu 组件更新	L20、L40、GC49等机型支持 qgpu 能力。	使用 qGPU
TKE 原生节点调度器稳定性优化	支持开启 “Pod 负载扣减调度”，需升级 cranescheduler 组件到1.3.0及以上。	原生节点专用调度器
TKE CSI 插件支持多重挂载	多重挂载功能支持同一块云硬盘挂载到多个 Pod 使用。	CBS-CSI（腾讯云硬盘存储组件）
TKE 应用市场更新	TKE 应用市场上架 Crossplane。	应用市场
TKE 普通节点上线新机型	TKE 普通节点支持 MA4/S8/DA4m/DA4 机型。	普通节点支持的 CVM 机型

2024年4月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 备份中心更新	TKE 备份中心支持跨集群备份恢复。	备份中心概述
TKE 原生节点支持计费模式转换	原生节点支持按量计费转包年包月。	按量计费实例转包年包月
TKE 原生节点标签能力更新	TKE 原生节点自动继承 TKE 集群标签。	原生节点常见问题
TKE 原生节点上线新机型	TKE 原生节点支持 SA5/SA4/C5/S7/S8 机型。	原生节点功能支持说明

2024年3月

动态名称	动态描述	相关文档
qgpu 组件更新	TKE Housekeeper qgpu 上线标准化监控能力。	GPU监控指标获取
TKE 支持 Pod 独立安全组能力	（内测）TKE 支持为 Pod 设置独立安全组，满足集群内业务间安全隔离需求。	-
TKE原生节点上线新机型	TKE 原生节点支持 C6 机型。	原生节点功能支持说明

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2024年2月

动态名称	动态描述	相关文档
External Secrets Operator 组件更新	TKE External Secrets Operator 适配腾讯云 SSM 服务。	使用 ExternalSecretOperator 导入腾讯云 SSM 凭据
TKE 注册节点适配 Kubernetes 版本	TKE 注册节点适配 Kubernetes 1.28版本。	注册节点概述
TKE 原生节点支持置放群组	支持为原生节点设置置放群组属性，将节点按群组规则分散放置。	-
TKE 组件权限收敛	为提升 TKE 产品安全性与合规性，对 TKE 涉及相关组件进行最小权限收敛。	扩展组件概述
TKE 原生节点上线新机型	TKE 原生节点支持 S6 机型。	原生节点功能支持说明
TKE 普通节点上线新机型	TKE 普通节点支持 MA5/ITA5 机型。	普通节点支持的 CVM 机型

2024年1月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 原生节点上线新机型	支持 PNV5/M3/HCCPNV4sne/HCCPNV4sn/HCCPNV5/HCCPNV5v 机型。	原生节点功能支持说明 服务升级指南
TKE 原生节点支持自定义主机名	支持节点池维度自定义主机名，节点 hostname 命名和主机名将保持一致。	新建原生节点
TKE 上线策略管理能力	支持集群、节点、Namespace 和 CRD 级联删除保护，解决资源误删除引发的稳定性问题。	策略管理
TKE 上线2022版本云 API	支持查询不同节点类型（普通/原生/超级/注册节点）的参数信息。	容器服务云 API 更新历史
TKE 普通节点上线新机型	支持创建4090消费级卡机型 GC49、高性能机型 HCCPNV5x。	普通节点支持的 CVM 机型

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

TKE Serverless 集群动态（2024年）

最近更新时间：2024-02-27 11:40:02

2024年1月

动态名称	动态描述	相关文档
超级节点上 Pod 支持获取 eks-id	支持在 yaml 中获取 eks-id 并通过 eks-id 进行对账。	Annotation 说明

TKE 标准集群动态（2023年）

最近更新时间：2024-01-16 14:45:31

2023年12月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 原生节点支持新机型	TKE 原生节点支持 M3 机型。	原生节点参数说明
重磅推出业界首个容器场景下的内存压缩能力	基于“悟净”内核提供“冷”内存动态回收和压缩能力，支持控制 Pod 级压缩范围，助力客户解决集群内存瓶颈。	内存压缩
TKE 注册节点开启后，允许用户使用 Nginx-ingress-controller 创建 ingress	TKE 集群开启注册节点后，不再屏蔽 Nginx-Ingress-controller 类型的 ingress，用户可以按照文档，通过规范的调度策略创建 Nginx-ingress-controller 实例后，按照规范流程使用。	安装 Nginx-ingress 实例
节点生命周期管理体验优化	支持删除节点时同步调整期望实例数。	删除原生节点

2023年11月

动态名称	动态描述	相关文档
支持使用 ExternalSecretOperator 导入腾讯云 SSM 凭据	ExternalSecretOperator 可以将统一存储和管理在腾讯云凭据管理系统（SSM）中的密钥凭据，以 K8S 原生 Secret 对象的形式导入到集群中，并实现密钥数据的自动同步，实现由 SSM 来统一存储和管理密钥的生命周期。	使用 ExternalSecretOperator 导入腾讯云 SSM 凭据
TKE 注册节点支持接入公网节点	注册节点全线上架公网版新产品，支持用户在公有云环境下（无专线）轻松纳管 IDC 节点，快速搭建 K8s 集群，降低用户使用成本。	注册节点概述

2023年10月

动态名称	动态描述	相关文档
集群存储支持文件存储 CFS Turbo	集群存储新增文件存储CFS Turbo，可用于大规模吞吐型和混合负载型业务需求。	CFSTURBO-CSI 说

		明
原生节点专用调度器升级	原生节点专用调度器升级，高可用部署提升稳定性；支持配置独立的驱逐停止水位线；增加了调度事件日志信息。	使用说明
TKE 原生节点支持新机型	TKE 原生节点支持 M6、GT4 机型。	原生节点概述

2023年9月

动态名称	动态描述	相关文档
COS 挂载方式支持 GooseFS-Lite	COS 挂载方式支持 GooseFS-Lite，可使用更高的大文件读写速度，不受本地磁盘的性能限制。	使用对象存储 COS
集群升级前置检查增加废弃 API Version的检查校验	集群升级前置检查增加废弃 API Version 的检查校验，避免升级过程中出现不兼容问题，保障集群的稳定性和可靠性。	升级集群
支持更新存量节点的 Management 参数	原生节点池支持通过 Management 原地更新 Kubelet、Nameservers、Hosts、KernelArgs（内核）参数。	Management 参数介绍
Ingress 支持泛域名配置	支持 CLB 类型的 Ingress 配置泛域名类型转发规则和泛域名类型的证书配置。	Ingress 证书配置
TKE service 的 externalTrafficPolicy local 模式默认开启 local 绑定和加权	TKE service 的 externalTrafficPolicy 为 local 模式下 CLB 默认绑定 Pod 所在节点以及根据节点上 Pod 数量进行加权。	Service 基本功能
CLB 直通模式下默认开启优雅停机和优雅删除	CLB 直通模式下默认开启优雅停机和优雅删除，提升网络的稳定性。	Ingress 优雅停机

2023年8月

动态名称	动态描述	相关文档
TKE 原生节点调度器能力优化	原生节点专用调度器，支持独立配置驱逐停止水位线。	使用说明
日志采集能力上新	日志采集规则容器文件路径、节点文件路径支持配置多路径。	日志采集概述

增强型 SSD 云硬盘，支持设置额外性能	创建增强型 SSD 云硬盘的 StorageClass，支持设置额外性能，以获得更高性能。	StorageClass 管理云硬盘模板
nginx ingress 能力优化	nginx ingress 支持通过控制台同时配置 http 和 https 类型的转发规则。	Ingress 基本功能

2023年7月

动态名称	动态描述	相关文档
普通节点体验优化	普通节点初始化流程报错信息精确定位，支持展示初始化异常具体原因。	创建节点池
	增强集群升级提示描述的可读性，展示升级前置依赖组件的版本限制详情。	查看节点池
TKE 普通节点支持机型上新	支持 A800/H800 类型的高性能 CVM 机型。	普通节点支持的 CVM 机型
TKE 原生节点能力上新	**增强稳定**：原生节点专用调度器修复，提升调度器稳定性。	原生节点概述
	能力上新：原生节点池修改安全组支持对存量节点生效。	
	能力上新：原生节点池支持修改子网。	
	能力上新：原生节点支持设置腾讯云云标签。	
	体验优化：原生节点池增加监控按钮展示。	

2023年6月

动态名称	动态描述	相关文档
托管集群/独立集群支持 KMS 加密 Secret	TKE 集群可以使用 KMS 对 Secrets 中的各类敏感数据，如数据库用户名、密码、证书、OAuth Token、SSH KEY 等，进行加密和解密，提升数据安全性。	使用 KMS 进行 Kubernetes 数据加密
集群升级能力迭代	TKE Kubernetes 版本支持从1.22升级至1.24。	TKE Kubernetes 大版本更新说明

TKE 节点/容器登录方式更新	**能力上新**：TKE 节点/容器登录支持 OrcaTerm。	产品概述
TKE 原生节点能力上新	**能力上新**：原生节点支持在控制台重启。	原生节点概述
	能力上新：RuntimeUnhealthy 增加 trace 场景检测，针对该场景造成的 kubelet 状态异常时支持重启运行时。	
	体验优化：节点驱逐时支持展示运行 Pod 详情。	
	体验优化：预付费类型节点池调整节点数量时，支持搜索目标节点、展示节点封锁状态。	
	体验优化：预付费节点支持在计费平台批量续费。	

2023年5月

动态名称	动态描述	相关文档
通过 Cloud Shell 连接集群	TKE 集成了腾讯云 Cloud Shell，您可以在腾讯云控制台上实现一键连接集群的能力，通过 kubectl 实现对集群的灵活操作。	连接集群
Ingress 证书修改升级	支持一键在证书平台修改所有容器服务的旧证书。	安装部署 SSL 证书到容器服务（Ingress）指引
TKE Insight 能力上新	支持查看 TKE 集群的成本走势和预测，包括工作负载、命名空间的成本分布。	成本洞察
TKE 原生节点能力上新	**机型上新**：国内站支持 S6、GN10X、GN10Xp 机型。	原生节点概述
	驱动上新：GPU 机型支持安装450/470/515驱动。	
	能力上新：支持开通安全加固能力。	
	能力上新：原生节点池支持修改安全组和数据盘。	
使用文件存储增加服务开通强校验	在容器服务 TKE 中安装 CFS 组件前增加服务开通的强校验和引导，避免通过 API 的弱校验产生未开通服务但有资源在使用并产生计费的场	文件存储使用说明

	景。 提升 TKE 与文件存储的联动能力和计费准确性。	
支持在日志采集规则所属的 Namespace 中进行搜索	配置日志采集规则日志源时，Namespace 支持下拉选项并支持搜索单个或多个命名空间， 方便用户快速查找并选中需要采集日志的 Namespace。	日志采集概述

2023年4月

动态名称	动态描述	相关文档
集群审计日志、事件日志支持跨地域投递	为了便于多地域集中管理，集群审计日志、事件日志可选择投递到集群所在地域之外的其他地域进行集中统一管理。	采集容器到CLS
接入层组件升级	• Service 组件生命周期管理模式升级，减少修改 Service 时的异常问题。 • 对于 Service/Ingress 的部分错误配置，TKE Service/Ingress 组件会采取跳过而不是停止运行的方式，防止 Service/Ingress 异常导致流量中断的风险。	关于 Service Ingress 组件管理模式升级的通知
TKE 上线备份中心	TKE 备份中心为容器化应用的备份、恢复与迁移提供了一体化解决方案。	备份中心

2023年3月

动态名称	动态描述	相关文档
Nginx Ingress 不依赖 EIP	Nginx Ingress Controller 不再依赖 EIP，减少用户使用成本。	安装 Nginx-ingress 实例
原生节点池创建时支持数据盘格式化挂载、同规格备选机型添加	• 数据盘：原生节点池支持选择高性能、SSD 云盘进行格式化挂载，建议数据盘规格至少为 50G。 • 备选机型：原生节点池支持配置规格相同的多种备选机型，可前往节点池详情页设置。	新建原生节点

2023年2月

动态名称	动态描述	相关文档

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

上线运行时升级能力	集群节点升级入口同时支持 docker/containerd 组件小版本更新。	TKE Runtime Revision 版本历史
集群日志采集规则支持对元数据的自定义配置	您可以在容器服务控制台配置日志采集规则并投递到腾讯云日志服务 CLS，自定义配置元数据可减少不需要的存储资源。	使用 CRD 配置日志采集

相关文档

关于容器服务 TKE 产品动态的更多信息，请参见 TKE 标准集群动态（2023年之前）。

TKE Serverless 集群动态（2023年）

最近更新时间：2023-10-17 14:37:52

2023年9月

动态名称	动态描述	相关文档
预留券相关云 API 发布	支持预留券相关云 API，可通过调用云 API 实现预留券相关功能。	API 概览

2023年8月

动态名称	动态描述	相关文档
镜像缓存支持编辑	已创建的镜像缓存支持编辑操作。	镜像缓存

2023年7月

动态名称	动态描述	相关文档
预留券展示优化	预留券列表页支持自定义列表字段，支持多维度筛选。	预留券使用说明
超级节点上 Pod 支持高可用	超级节点上 Pod 支持按 host/Switch/机架维度强制打散和软打散。	超级节点概述

2023年6月

动态名称	动态描述	相关文档
包月超级节点新增支持多个地域	**地域上新**：包月超级节点新增支持中国香港、中国台北及新加坡等地域。	超级节点价格说明
超级节点上 Pod 支持使用 SSD 磁盘	**能力上新**：超级节点 Pod 支持指定 SSD 磁盘。	Annotation 说明
镜像缓存 CRD 更新	**体验优化**：镜像缓存支持自定义指定子网信息。	镜像缓存
预留券概览页优化	**体验优化**：预留券概览支持展示各维度预留券数量和抵扣资源情况。	预留券使用说明

2023年4月

动态名称	动态描述	相关文档
超级节点 Pod 安全组支持热更新	通过 annotation 修改 Pod 安全组时不用更新 Pod。	Annotation 说明
超级节点优化预留券抵扣概览	预留券和节点详情页新增预留券抵扣情况概览。	预留券概述
超级节点上线 A10 vGPU 机型	上线 A10的 vGPU 机型，支持更细粒度的 A10规格。	资源规格

2023年3月

动态名称	动态描述	相关文档
包月超级节点支持云标签分账	支持通过腾讯云标签对包月超级节点资源进行分账。	超级节点价格说明
预留券支持绑定超级节点抵扣	支持将预留券绑定至超级节点抵扣。	预留券概述

2023年2月

动态名称	动态描述	相关文档
超级节点上线预留券抵扣历史下载功能	超级节点预留　支持下载指定时间段的抵扣历史用于业务统计。	预留券概述
Terraform 支持创建、编辑超级节点资源	Terraform 支持创建、编辑超级节点资源。您可以使用 Terraform 管理超级节点资源。	使用 Terraform 管理 TKE 集群和节点池

相关文档

关于 Serverless 容器服务产品动态的更多信息，请参见 TKE Serverless 集群动态（2023年之前）。

TKE 边缘集群动态（2023年）

最近更新时间：2023-05-18 10:09:02

2023年4月

动态名称	动态描述	相关文档
Kins 边缘 K3s 集群能力支持	支持修改边缘节点池 CRD（NodeUnit）配置，在边缘节点池中自动部署 K3s 面，将边缘节点池提升为边缘独立 K3s 集群，提升边缘离线独立自治能力。	Kins 边缘独立集群使用指南

2023年2月

动态名称	动态描述	相关文档
边缘节点池优化健康状态检查功能	优化边缘节点池的健康状态检查相关能力，增强用户体验。	健康状态检测

相关文档

关于边缘容器服务产品动态的更多信息，请参见 TKE 边缘集群动态（2023年之前）。

云原生 etcd

最近更新时间：2023-05-17 15:40:12

2022年7月

动态名称	动态描述	发布时间	相关文档
云原生 etcd 支持云监控	用户不用购买 TMP，就可以实时了解 etcd 实例运行状态，并配置告警规则。保障 etcd 服务在生产环境的稳定运行。	2022-07-11	监控和告警配置

2022年6月

动态名称	动态描述	发布时间	相关文档
云原生 etcd 正式商用	云原生 etcd 服务将于2022年6月8日结束内测，正式对外开放并开始商业化计费。	2022-06-08	云原生 etcd 购买指南

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

公告
安全漏洞修复说明
CVE-2025-1974 漏洞修复说明

最近更新时间：2025-03-28 14:51:42

背景

CVE-2025-1974 是 Kubernetes 官方维护的 ingress-nginx 控制器中一个高危远程代码执行（RCE）漏洞。该漏洞源于 ingress-nginx 的 Validating Admission Webhook 在处理用户提交的 Ingress 对象时，未对配置参数进行充分验证。攻击者可通过注入恶意 NGINX 指令（如加载外部共享库）绕过安全限制，触发动态库加载并执行任意代码。详情可参考 社区文档 。

影响范围

受影响版本

- ingress-nginx < 1.11.5
- ingress-nginx >= 1.12.0, < 1.12.1

攻击条件

攻击者需能够访问 Kubernetes Pod 网络（如通过云 VPC 暴露、内网横向渗透或容器逃逸），且目标集群启用了 Validating Admission Webhook（默认开启）。

修复建议

可以通过升级 ingress-nginx 版本或者禁用 webhook 两种方案对本漏洞进行修复：

一、升级 ingress-nginx 版本（推荐）

将 ingress-nginx 版本升级至已修复版本 v1.12.1 或 v1.11.5。
通过 NginxIngress 扩展组件安装的 ingress-nginx 可以参考 自建文档 对已有的 ingress-nginx 进行迁移与升级。

二、禁用 Validating Admission Webhook

对于无法及时进行升级的 ingress-nginx 实例，可以考虑禁用默认开启的 Validating Admission Webhook。

通过 Helm 安装的 ingress-nginx 实例

对于通过 Helm 进行安装的 ingress-nginx 实例，请将 `controller.admissionWebhooks.enabled` 值设置为 false，并重新安装。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

通过 NginxIngress 扩展组件安装的 ingress-nginx

对于通过 NginxIngress 扩展组件安装的 ingress-nginx，请参考以下步骤禁用 Admission Webhook：

1. 回收 NginxIngress 扩展组件的 Admission Webhook 创建权限。

   通过 `kubectl -n kube-system edit clusterrole tke-ingress-nginx-controller-operator` 对 NginxIngress 扩展组件 operator 的权限进行编辑，删除 admissionregistration.k8s.io Group 下 validatingwebhookconfigurations 资源的 create 权限。

   ```
   - apiGroups:
     - admissionregistration.k8s.io
     resources:
     - validatingwebhookconfigurations
     verbs:
     - create
     - delete
     - get
     - list
     - patch
     - update
     - watch
   ```

2. 删除自动创建的 Validating Admission Webhook。

   通过 NginxIngress 扩展组件创建的 ingress-nginx 实例对应的 Validating Admission Webhook 名称默认为：<NginxIngress 名称>-ingress-nginx-admission。通过命令

   ```
   kubectl delete validatingwebhookconfigurations <NginxIngress 名称>-ingress-nginx-admission
   ```

   对该 Webhook 进行删除。

CVE-2025-23359 漏洞修复说明

最近更新时间：2025-03-27 19:50:53

背景

NVIDIA Container Toolkit 库 libnvidia-container 在处理 CUDA 前向兼容特性时，会将容器 `/usr/local/cuda/compat` 目录下的文件挂载到容器 lib（ `/usr/lib/x86_64-linux-gnu/` 等）目录，该挂载行为会受到软链接攻击影响，可导致任意主机目录被以只读模式挂载到容器内，从而引发容器逃逸。详情可参考 社区描述 。
目前，NVIDIA 官方已针对该漏洞推出了 nvidia-container-toolkit 1.17.4容器工具包进行修复。
腾讯云 TKE 在2025年3月21日之前创建的 GPU 节点，都存在受到该漏洞攻击的隐患。推荐您及时升级 GPU 节点上的 nvidia-container-toolkit 工具包，避免您的业务安全受到损害。

修复指引

1. 下载 nvidia-container-toolkit 升级工具。

```
wget https://blake-gz-1251707795.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/nv-runtime-upgrade-v2.tar.gz
```

2. 解压工具压缩包。

```
tar -zxvf nv-runtime-upgrade-v2.tar.gz
```

3. 执行升级脚本。
   - Ubuntu 系列镜像：

```
root@VM-4-8-ubuntu:~/nv-runtime-upgrade# ./upgrade-nv-runtime.sh
2025-02-21/16:05:11  INFO  Need to upgrade nvidia-container-toolkit(1.14.5-1) to 1.17.4
(Reading database ... 137641 files and directories currently installed.)
Removing libnvidia-container-tools (1.14.5-1) ...
Removing libnvidia-container1:amd64 (1.14.5-1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.16) ...
2025-02-21/16:05:32  INFO  start to install nvidia container toolkit
2025-02-21/16:05:33  INFO  succeed to upgrade nvidia-container-toolkit
```

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- CentOS/TencentOS 系列镜像：

```
[root@VM-5-10-tlinux nv-runtime-upgrade]# ./upgrade-nv-runtime.sh
2025-02-21/16:02:44  INFO  Need to upgrade nvidia-container-
toolkit(1.14.5) to 1.17.4
2025-02-21/16:02:44  INFO  This node has been installed qgpu
2025-02-21/16:02:44  INFO  current qgpu version is 2.2.0
2025-02-21/16:02:44  INFO  backup up qgpu tools
2025-02-21/16:02:44  INFO  success backup qgpu
No packages marked for removal.
2025-02-21/16:02:47  INFO  start to install nvidia container
toolkit
2025-02-21/16:02:48  INFO  succeed to upgrade nvidia-container-
toolkit
2025-02-21/16:02:48  INFO  recover qgpu
2025-02-21/16:02:48  INFO  success to recover qgpu
2025-02-21/16:02:48  INFO  succeed to upgrade nvidia container
toolkit
```

4. 检查升级是否成功。

- Ubuntu 系列镜像：

```
root@VM-4-8-ubuntu:~/nv-runtime-upgrade# dpkg -l |grep nvidia
ii  libnvidia-container-tools             1.17.4-1
amd64        NVIDIA container runtime library (command-line tools)
ii  libnvidia-container1:amd64            1.17.4-1
amd64        NVIDIA container runtime library
ii  nvidia-container-runtime              3.14.0-1
all          NVIDIA Container Toolkit meta-package
ii  nvidia-container-toolkit              1.17.4-1
amd64        NVIDIA Container toolkit
ii  nvidia-container-toolkit-base         1.17.4-1
amd64        NVIDIA Container Toolkit Base
ii  nvidia-docker2                        2.14.0-1
all          NVIDIA Container Toolkit meta-package
```

- Centos/TencentOS 系列镜像：

```
[root@VM-5-10-tlinux ~]# rpm -qa|grep nvidia
libnvidia-container1-1.17.4-1.x86_64
nvidia-container-toolkit-1.17.4-1.x86_64
```

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

```
nvidia-container-toolkit-base-1.17.4-1.x86_64
libnvidia-container-tools-1.17.4-1.x86_64
nvidia-docker2-2.14.0-1.noarch
nvidia-container-runtime-3.14.0-1.noarch
```

回滚指引

若需要回滚上述操作，可参考以下命令：

```
if which yum &>/dev/null; then
    yum remove -y nvidia-container-runtime >/dev/null || true
    yum remove -y nvidia-container-toolkit >/dev/null || true
    yum remove -y nvidia-container-toolkit-base >/dev/null || true
    # 卸载 libnvidia
    yum remove -y libnvidia-container1 >/dev/null|| true
  elif which dpkg &>/dev/null; then
    apt-get --purge remove -y nvidia-container-runtime >/dev/null ||
true
    apt-get --purge remove -y nvidia-container-toolkit >/dev/null ||
true
    # 老版本可能没有这个，但是不影响
    apt-get --purge remove -y nvidia-container-toolkit-base >/dev/null
|| true
    # 删除libnvidia
    apt-get --purge remove -y libnvidia-container1 >/dev/null || true
  fi
/usr/local/qcloud/gpu/install.sh
if [ -f /proc/qgpu/version ]; then
   echo "recover qgpu"
  if [ -d /usr/bin/qgpu_backup ]; then
    mv /usr/bin/nvidia-container-toolkit /usr/bin/nvidia-container-
toolkit.backup
    mv /usr/bin/nvidia-container-runtime-hook /usr/bin/nvidia-container-
runtime-hook.backup
    cp /usr/bin/qgpu_backup/* /usr/bin/
    echo "success to recover qgpu"
  else
    echo "failed to find qgpu backup dir, please restart qgpu-manager to
recover qgpu"
  fi
fi
```

CVE-2024-21626 漏洞修复说明

最近更新时间：2024-02-02 20:29:51

漏洞详情

组件：runc
漏洞名称：runc 容器逃逸漏洞
CVE 编号：CVE-2024-21626
影响内容：该漏洞可能会破坏容器和主机操作系统之间的隔离层，攻击者可越权访问宿主机文件或执行二进制程序，详情请参见 社区说明 和 修复建议 。

影响范围

运行时引擎使用 runc 版本在1.0.0-rc.93至1.1.11之间。

> ⚠ **注意：**
> 初步验证利用该漏洞需要内核支持 openat2 系统调用 (kernel version >=5.6)，目前发现 TKE 受影响的节点操作系统发行版包括 Ubuntu 22.04 LTS 和 Red Hat Enterprise Linux 8.6，其他操作系统发行版尚未复现该漏洞，我们的平台正在持续跟进中。

修复方式

1. 针对2024年2月3日之后创建的新增 TKE 集群和节点不受该漏洞影响。
2. 针对存量节点，您可通过在机器上执行以下命令进行修复或进行节点替换：

```
wget http://static.ccs.tencentyun.com/fix-cve-2024-21626.tar.gz && tar
-zxf fix-cve-2024-21626.tar.gz && fix-cve-2024-21626/runc-v1.1.12.sh
```

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

OOM 导致 docker 停止运行后不重启修复

最近更新时间：2023-12-18 16:20:41

问题现象

在Docker 19及更高版本中，当系统内存使用过多导致 containerd 发生 OOM（Out of Memory）时，可能会导致 Docker 停止运行且不会自动重启。这个问题可以通过执行命令 `pkill -9 containerd;systemctl is-active dockerd containerd` 来复现，此时，dockerd 会被 systemd 停止。
最严重的影响可能是普通节点在 OOM 后变为 NotReady 状态、独立集群的主节点发生问题后可能会引发雪崩效应。

问题分析

Docker 社区最初将 docker 和 containerd 的关系设定为 dockerd.service BindsTo containerd.service，这会导致当 containerd 被 `kill -9` 命令强制终止时，systemd 会主动停止 dockerd，即使在 Docker 中设置了 Restart，也无法恢复。更多信息请参见：

- https://github.com/moby/moby/commit/a985655ac4eb6c5b60b5eab8d8d09a487e353e1d
- https://github.com/moby/moby/commit/009639e0f46d270309821998836fb664046b3e07

增量修复

增量节点已于2023年4月20日进行了修复。

存量修复

对于存量节点，您可以通过以下脚本进行修复：

```
#!/bin/bash
insert_if_absent() {
    line="${1}"
    lead="$(echo "${line}" | cut -f1 -d="")="
    if  ! grep "^${lead}" /usr/lib/systemd/system/containerd.service  >
/dev/null 2>&1; then
        sed -i "/^ExecStart=/a${line}"
/usr/lib/systemd/system/containerd.service
    fi
}

insert_if_absent OOMScoreAdjust=-999
insert_if_absent RestartSec=5
insert_if_absent Restart=always
```

```
sed -i '/BindsTo/d' /usr/lib/systemd/system/dockerd.service
sed -i 's/^Wants.*/Wants\=network-online.target containerd.service/'
/usr/lib/systemd/system/dockerd.service

systemctl daemon-reload
```

您可以通过执行下述命令，验证是否成功修复了 containerd 被强制终止后 Docker 无法重启的问题。另外，您也可以通过执行 `docker run` 命令进行进一步验证。

```
pkill -9 containerd;systemctl is-active dockerd containerd
```

Runc 漏洞（CVE-2021-30465）修复说明

最近更新时间：2024-12-26 10:26:32

漏洞详情

组件：runc
漏洞名称：runc 路径遍历漏洞
CVE 编号：CVE-2021-30465
修复策略：将 runc 升级到 1.0.0-rc95 及以上版本。

修复进展

1. TKE 在2021年9月对**增量节点**完成了该漏洞修复。
2. 对于**存量节点**，为避免影响业务稳定运行，用户可参考如下升级脚本，选择业务低峰期进行修复。

> **说明：**
> 升级 runc 组件不会重启业务 Pod。

```
#!/bin/bash

set -ex

util::is_docker() {
 if command -v docker 1>/dev/null 2>&1; then
     RUNTIME="docker"
     return 0
 else
     return 1
 fi
}

wget "http://static.ccs.tencentyun.com/docker-19.3.9-tke.1-b534958-
amd64.tar.gz"

mkdir -p /root/docker19
tar -zxf "docker-19.3.9-tke.1-b534958-amd64.tar.gz" -C
"/root/docker19"
```

```
if ! /root/docker19/bin/runc --version; then
 echo "unmatch libseccomp version"
 # Get OS distribution
 OS_RELEASE="$(. /etc/os-release && echo "$ID")"
 OS_VERSION="$(. /etc/os-release && echo "$VERSION_ID")"

 if [ "ubuntu" = "${OS_RELEASE}" ]; then
     apt-get install libseccomp2
 else
     yum install -y libseccomp
 fi
fi

if ! /root/docker19/bin/runc --version; then
 echo "bad libseccomp version"
 exit 1;
fi

if util::is_docker; then
 cp /root/docker19/bin/runc /usr/bin/docker-runc
 cp /root/docker19/bin/runc /usr/bin/runc
else
 cp /root/docker19/bin/runc /usr/local/sbin/runc
fi

rm -r    /root/docker19
rm       docker-19.3.9-tke.1-b534958-amd64.tar.gz
```

kube-proxy iptables 后端切换影响转发的升级通知

最近更新时间：2025-04-01 16:11:02

问题说明

kube-proxy 在 iptables 模式下，如果 Pod 升级或异常重启后，选用的 iptables 命令后端实现可能发生切换。此情况下，若 Service 后端发生变更，可能会导致 Service 访问异常。

- 具体受影响的 Kubernetes 版本以及 kube-proxy 版本为：

集群版本	kube-proxy 模式	kube-proxy 版本
1.24	iptables	v1.24.4-tke.4 及以下
1.22	iptables	v1.22.5-tke.10 及以下
1.20	iptables	v1.20.6-tke.30 及以下
1.18	iptables	v1.18.4-tke.34 及以下
1.16	iptables	v1.16.3-tke.33 及以下
1.14	iptables	v1.14.3-tke.27 及以下

- 具体受影响的节点操作系统版本为：

实现 iptables 双后端版本	系统默认后端
TencentOS Server 3.1（TK4）	nft
TencentOS Server 3.1（Final）	nft
CentOS Linux 8	nft

修复方案

将 kube-proxy 升级到以下版本：

TKE 集群版本	修复策略
1.24.4	v1.24.4-tke.24 及以上
1.22.5	v1.22.5-tke.33 及以上

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

1.20.6	v1.20.6-tke.52 及以上
1.18.4	v1.18.4-tke.49-rc1 及以上
1.16.3	v1.16.3-tke.42-rc2 及以上
1.14.3	v1.14.3-tke.33-rc2 及以上

kube-proxy iptables 命令后端切换场景说明

说明：

1. 受影响的节点操作系统中 iptables 命令后端同时存在 legacy 和 nft 后端。
2. 受影响的 kube-proxy 版本，iptables 后端选择逻辑为：首先判断 legacy 后端下规则数是否大于等于 10 条，如果是则使用 legacy 后端，不是则判断 legacy 后端规则数是否大于等于 nft 后端条目数，是则使用 legacy，否则使用 nft。
3. 高版本 kube-proxy 会使用节点操作系统默认的 iptables 后端。

Pod 异常重启/主动重建场景

初始时使用 nft 后端，启动后其他组件在 legacy 后端增加了规则，导致 legacy 后端规则数大于等于 10。重启后导致后端切换到 legacy。

Pod 升级场景

升级前使用 legacy 后端，升级后到切换到节点默认后端 nft。

apiserver loopback 证书过期问题解决方案

最近更新时间：2025-03-21 10:13:22

背景

apiserver 启动时会签发 loopback 证书，用于访问自身的 API。社区版本的证书有效期为1年，而 TKE 在新版本中支持了5年有效期。当证书过期时，apiserver 请求自身时会失效，但不会立即触发问题，需要满足特定条件。一旦触发，会影响正常的客户端请求，如负载创建、滚动更新等。触发该问题时，业务请求会显示 `certificate expired` 错误。

```
[richardgu@VM-46-151-centos ~/process-deploy/cert]$ k create ns teg-test1
Error from server: Get "https://[::1]:60002/api/v1/namespaces/teg-test1/resourcequotas": x509: certificate has expired or is not yet valid: current time 2023-11-14T11:59:42+08:00 is after 2023-11-14T03:13:32Z
[richardgu@VM-46-151-centos ~/process-deploy/cert]$
```

Kubernetes 社区将证书有效期设置为1年的主要原因是社区一个版本支持周期为9个月，详情请参见社区 描述 。

问题触发条件

影响正常的客户请求有3个条件：

1. 证书过期，此时 apiserver 对自身发起的请求会失败。
2. 客户端的请求会引发 apiserver 查询其他资源，此时可能对自身发起请求，如 pod 资源创建时需要检查是否满足 resource quota。
   2.1 每次 pod 创建时需要检查 resource quota，此时会先从缓存中获取，如果没有的话，会重新发起 list 请求，apiserver 需要访问自身，此时会因为证书过期失败，导致 pod 创建请求失败。
   2.2 同理，针对 limit range 资源，每次 pod 创建进行 admit 时也会检查，当 informer，或者缓存中没有时也会触发直接 list apiserver 自身。
3. apiserver 对自身请求资源的长连接中断，如 informer，此时 apiserver 无法从缓存获取新数据，会重新发起请求。

业务影响

请求所有有其他依赖的资源时都会失败，典型的如 pod 资源依赖 resource quota，问题触发时会导致集群负载无法创建、滚动更新、扩容，暂时不影响存量 pod，但是控制面会处于不可用状态。如果业务依赖控制面，则会直接影响业务。

解决方案

方案一：升级集群版本（推荐）

适用集群类型：TKE 标准集群、TKE 标准集群（Master 自维护）

操作方式：升级集群 Master 至目标小版本或执行大版本升级，升级后证书变为5年有效期，集群一般会在5年时间升级或重启 apiserver，风险大大降低。
证书有效期与版本参照下表：

版本	判断标准
1.28及以上	所有小版本都是5年
v1.26.1-tke.x	从 tke.2 起是5年，之前是1年
v1.24.4-tke.x	从 tke.10 起是5年，之前是1年
v1.22.5-tke.x	从 tke.20 起是5年，之前是1年
v1.20.6-tke.x	从 tke.39 起是5年，之前是1年
v1.18.4-tke.x	从 tke.49 起是5年，之前是1年
v1.16.3-tke.x	从 tke.42 起是5年，之前是1年
v1.14.3-tke.x	从 tke.33 起是5年，之前是1年

方案二：控制面重启

> ⚠ **注意：**
> 建议业务低峰期进行操作，操作前观察 master 负载，高负载时请勿操作！

适用集群类型：TKE 标准集群（Master 自维护）
操作方式：检测 apiserver 版本，确认是1年过期还是5年过期，当 apiserver 进程启动时间接近过期时间时，需要重启 apiserver 进程。建议每个控制面节点间隔5分钟进行 apiserver 重启，请勿同步重启。
重启方法（下面方法二选一）
1. 根据运行时 docker/containerd 重启容器。

运行时为 docker

```
# 1. 执行重启
docker ps | grep k8s_kube-apiserver | awk '{print $1}' | xargs -I {}
docker restart {}

# 2. 检查容器是否恢复，运行时间是刚启动
```

```
docker ps | grep apiserver
```

运行时为 containerd

```
# 1. 执行重启
crictl ps | grep kube-apiserver | awk '{print $1}' | xargs -I {}
crictl rm -f {}

# 2. 检查容器是否恢复，运行时间是刚启动
crictl ps | grep kube-apiserver
```

2. apiserver 的静态 pod 文件 `/etc/kubernetes/manifests/kube-apiserver.yaml` 从目录中移出然后移入，完成后需要检查 pod 是否重启。

```
mv /etc/kubernetes/manifests/kube-apiserver.yaml /etc/
mv /etc/kube-apiserver.yaml  /etc/kubernetes/manifests/
# 检查apiserver pod创建时间
kubectl -n kube-system get pod | grep kube-apiserver
# 如果没有重启，执行以下命令重启kubelet
systemctl restart kubelet
```

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

超级节点 Pod 宿主机操作系统发布公告（优化 NodeLost 问题）

最近更新时间：2025-02-11 15:42:52

为了提供更丰富的功能和特性，TKE 容器服务计划于2025年3月10日发布超级节点新的宿主机操作系统版本，超级节点增量 Pod 将逐步使用新版操作系统。

时间窗口

该操作系统将于2025年3月10日起逐步覆盖增量 Pod。

影响范围

本次调整对超级节点上重建或者新增的 Pod 生效，包含 TKE 标准集群和 TKE Serverless 集群的超级节点。超级节点上现有运行中的 Pod 不受影响。

新版宿主机操作系统介绍

新版宿主机操作系统依托于腾讯商业发行版本 TencentOS 底座，在原操作系统的基础上升级内核，支持更丰富的存储类型，并且对系统组件的内存使用进行了深度优化，减少系统组件对内存的占用。

版本查看方式

登录 Pod 后执行以下命令查看宿主机操作系统内核版本（5.4.241-1.0017）：

```
# uname -a
Linux <pod-name> 5.4.241-1.0017.10.eks.8.tl4
```

新增特性

- 优化内存紧张导致机器无法响应的问题，在业务 Pod 内存接近 memory limit 时及时触发 cgroup OOM kill，避免机器进入无法响应状态（NodeLost 状态）。
- 支持对象存储 COS，操作指引请参见 使用对象存储 COS 。
- 支持 Ceph 文件系统（CephFS）。

变更特性

- 内核版本由 5.4.119-1.0009 升级到 5.4.241-1.0017。
- containerd 从 v1.4.3 升级到 v1.6.9。
- GPU 驱动由 470 升级到 535，最高支持 CUDA 版本由 11.4 升级到 12.2。
- systemd 软件包版本由 239 更新到 255。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- dbus 软件包版本由 1.12.8 更新到 1.14.8。

其他说明

- 如果您想提前试用该操作系统，可以 提交工单 进行申请。
- 运行中 Pod 如果也想使用新版本操作系统，需要重建后才能生效。
- 如果您通过 annotation（eks.tke.cloud.tencent.com/eklet-version）指定特定版本的操作系统，需要移除该 annotation 才能生效。

容器服务 ForwardApplicationRequestV3 接口下线通知

最近更新时间：2025-05-15 17:12:02

下线说明

为了提升腾讯云容器服务的安全性，容器服务 ForwardApplicationRequestV3 接口已于2025年1月1日正式下线。同时，腾讯云官网 API 文档、API Explorer 调用和 SDK 也同步下线了该接口。

迁移建议

为了避免对您的业务造成影响，我们建议您尽快迁移至新接口。支持迁移的新接口如下：

Addon 相关接口

- 安装 addon
- 获取 addon 列表
- 获取 addon 的参数
- 更新 addon
- 删除 addon
- 获取 TKE 支持的 App 列表

支持与帮助

我们对由此给您带来的不便表示歉意，并感谢您对我们产品的支持和理解。如果您在迁移过程中遇到任何问题或需要帮助，您可以咨询 在线客服 或 提交工单 来与我们联系。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

TKE 原生节点部分子产品更名通知

最近更新时间：2024-11-27 10:45:32

背景介绍

原生节点是由腾讯云 TKE 容器服务团队面向 Kubernetes 环境推出的全新节点类型，依托腾讯云千万核容器运维的技术沉淀，为用户提供原生化、高稳定、快响应的 K8s 节点管理能力。该产品目前支持在 TKE 标准集群中创建，并已支持20余款机型，详情请参见 原生节点功能支持说明 。
在产品上线初期，部分机型曾用名“托管节点”，为了提供一致的用户体验，容器服务TKE “托管节点”将正式全面更名为“原生节点”，涉及更改的子产品名称可参考下方表格。

更名前计费子产品名称	更名后计费子产品名称
容器服务TKE_托管节点_C3 TKE_HostingNode_C3	容器服务TKE_原生节点_C3 TKE_NativeNode_C3
容器服务TKE_托管节点_C4 TKE_HostingNode_C4	容器服务TKE_原生节点_C4 TKE_NativeNode_C4
容器服务TKE_托管节点_GN7 TKE_HostingNode_GN7	容器服务TKE_原生节点_GN7 TKE_NativeNode_GN7
容器服务TKE_托管节点_IT5 TKE_HostingNode_IT5	容器服务TKE_原生节点_IT5 TKE_NativeNode_IT5
容器服务TKE_托管节点_M5 TKE_HostingNode_M5	容器服务TKE_原生节点_M5 TKE_NativeNode_M5
容器服务TKE_托管节点_MA3 TKE_HostingNode_MA3	容器服务TKE_原生节点_MA3 TKE_NativeNode_MA3
容器服务TKE_托管节点_SA3 TKE_HostingNode_SA3	容器服务TKE_原生节点_SA3 TKE_NativeNode_SA3
容器服务TKE_托管节点_SA2 TKE_HostingNode_SA2	容器服务TKE_原生节点_SA2 TKE_NativeNode_SA2
容器服务TKE_托管节点_S5 TKE_HostingNode_S5	容器服务TKE_原生节点_S5 TKE_NativeNode_S5
容器服务TKE_托管节点_S2 TKE_HostingNode_S2	容器服务TKE_原生节点_S2 TKE_NativeNode_S2

变更内容

本次产品更名不涉及产品控制台、云 API、CAM 等其他产品功能类的变动，不涉及出账金额的变化，不会对用户业务的实际使用造成影响。

计费信息

如果您已经在使用“容器服务TKE_托管节点_xx”，账单信息中的产品名称字段将由“容器服务TKE_托管节点_xx”变更为“容器服务TKE_原生节点_xx”。此变更不影响账单金额等其他信息。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

TKE 部分接口鉴权升级公告

最近更新时间：2024-10-09 09:35:51

为了提供更完善的鉴权功能，容器服务 TKE 计划于2024年10月16日新增部分接口接入腾讯云 CAM 鉴权。如果您的子账号仍需访问对应接口，请参考以下指南 通过策略生成器创建自定义策略，否则您的子账号将无法访问对应接口。感谢您对腾讯云的信赖与支持，若在使用云产品过程中有任何问题，请通过 在线咨询 与我们联系。

常见授权途径

途径1： 新建自定义策略

实现方式

通过最小化权限原则为不同的子账户创建策略并绑定到子用户。

适用场景

权限管控比较严格，需要将每个子用户的操作范围按需精细化。

操作步骤

1. 在访问管理控制台的 策略 页面，单击左上角的**新建自定义策略**。
2. 在弹出的选择创建方式窗口中，单击**按策略语法创建**，进入选择策略模板页面。
3. 选择策略模板页面，可输入关键字进行搜索。例如：模板类型为全部模板，关键字为 a，选择 AdministratorAccess 模板。
4. 单击**下一步**，进入编辑策略页面。
5. 在编辑策略页面，确认策略名称、策略内容后单击**完成**，完成按策略语法创建自定义策略操作。其中默认的策略名称和策略内容由控制台自动生成，策略名称默认为 **policygen**，后缀数字根据创建日期生成。
6. 在访问管理控制台的 策略 页面，找到已创建出来的策略，单击操作列的关联用户/组/角色。
7. 在弹出的“关联用户/用户组/角色”窗口，勾选要关联的用户/用户组/角色，单击确定，完成通过策略关联用户操作。

途径2：绑定预设策略

实现方式

将含有 TKE 所有接口操作权限的 QcloudTKEInnerFullAccess 预设策略绑定到子账户。

适用场景

业务人员基本具备所有功能模块的操作权限。

操作步骤

1. 在访问管理控制台的 策略 页面，选择策略类型“容器服务”，找到 “QcloudTKEInnerFullAccess”，单击操作列的**关联用户/组/角色**。
2. 在**关联用户/用户组/角色**中，勾选要关联的用户/用户组/角色，单击**确定**，完成通过策略关联用户操作。

新增鉴权的接口列表

接口名称	接口描述
DescribeInstancesVersion	worker 节点的版本统计
ModifyClusterNodePool	编辑节点池
DescribeInstanceTypesForDirectENI	查看独立网卡模式可用的机型
DescribeClusterStatus	查看集群状态列表
DescribeClusterVirtualNodePools	查看虚拟节点池列表
DescribeClusterVirtualNode	查看虚拟节点列表
GetPodSecurityGroups	查询 Pod 安全组
GetPodById	查询 Pod 信息
DescribeNodePools	查询 TKE 节点池列表
DescribeSuperNodes	查询超级节点列表
DescribeRegions	查询地域列表
DescribeMachineConfiguration	查询机器配置信息
DescribeVpcCniPodLimits	查询机型可支持的最大 VPC-CNI 模式 Pod 数量
DescribeClusterSecurityGroup	查询集群安全组信息
DescribeClusterSchedulerPolicy	查询集群调度策略
DescribeFlowIdStatus	查询集群开启端口流程状态
DescribeClusterAvailableExtraArgs	查询集群可用的自定义参数
DescribeEksAlarmSetting	查询集群列表的监控告警是否设置
DescribeClusterRoutes	查询集群路由
DescribeClusterRouteTables	查询集群路由表

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

GetPods	查询集群内所有 pod 信息
DescribeClusterResourceLabels	查询集群资源标签列表
DescribeClusterExtraArgs	查询集群自定义参数
DescribeClusterCIDRs	查询集群 VPC 下使用的 CIDR
DescribeHealthCheckTemplate	查询健康检测策略模板
DescribeClusterNodePools	查询节点池列表
DescribeClusterNodePoolDetail	查询节点池详情
DescribeImageRegistryCredentials	查询镜像仓库凭证
DescribeImageCaches	查询镜像缓存信息
DescribeOldStaticIPSubnets	查询旧版固定 IP 集群独占的子网列表
DescribeEnableVpcCniProgress	查询开启 vpc-cni 异步任务的进度
DescribeAvailableInstanceConfigInfo	查询可用的机型信息
GetZoneResource	查询可用区资源
DescribeMetaFeatureProgress	查询跨租户特性启用进度
DescribeRouteTableConflicts	查询路由表冲突列表
DescribeBatchModifyTagsStatus	查询批量修改标签状态
GetMostSuitableImageCache	查询匹配的镜像缓存
DescribeLogSwitches	查询日志开关
DescribeEKSContainerInstanceEvent	查询容器实例的事件
DescribeEksContainerInstanceLog	查询容器实例日志
DescribeContainerLog	查询容器组中容器日志
DescribeExistedInstances	查询已经存在的节点是否可以加入集群
DescribeProductVersions	查询应用制品版本列表
DescribeProductVersionDetails	查询应用制品版本详情
DescribeProducts	查询应用制品列表

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

DescribeRIPodDetail	查询预留券和 Pod 数量
DescribeZoneInstanceConfigInfos	查询原生节点机型配置
DescribeClusterMachines	查询原生节点列表
DescribeCcnRoutes	查询云联网路由
DescribeCcnInstances	查询云联网实例
DescribeZoneDiskQuota	查询云硬盘在各可用区的配额
GetAccountType	查询账号类型
GetPodSpecQuota	查询指定规格的 Pod 配额
DescribeClusterControllers	查询 Kubernetes 控制器状态
DescribeMasterLog	查询 master 日志开关信息
GetPodChargeInfo	查询 Pod 的计费信息
CheckPodRetain	查询 Pod 是否保留
GetPod	查询 pod 信息
RunClusterInspections	触发集群巡检
CreateUpdateNodeUnit	创建更新 NodeUnit
CreateCluster	创建集群
CreateClusterRoute	创建集群路由
CreateClusterRouteTable	创建集群路由表
CreateClusterAsGroup	创建集群伸缩组
CreateClusterNodePool	创建节点池
CreateImageRegistryCredential	创建镜像仓库凭证
CreateImageCache	创建镜像缓存
CreateCLSLogConfig	创建日志采集规则
CreateClusterVirtualNode	创建虚拟节点
CreateClusterVirtualNodePool	创建虚拟节点池

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

SwitchParameterCreateNativeNode	创建原生节点池参数转换
CreatePod	创建 Pod
UninstallLogAgent	从 TKE 集群中卸载 CLS 日志采集组件
AddClusterCIDR	给集群增加 ClusterCIDR
ModifyClusterInspection	更新集群巡检配置
UpdateImageRegistryCredential	更新镜像仓库凭证
UpdateImageCache	更新镜像缓存
DisableVpcCniNetworkType	关闭附加的 VPC-CNI 网络能力
DisableMasterLog	关闭 master 日志采集
StopEks	关机
DescribeClusterInspectionOverviews	获得集群健康检查列表
DescribeClusterInspectionReport	获得集群巡检报告页详情
GetUpgradeInstanceProgress	获得节点升级当前的进度
GetPodSpecification	获取 Pod 规格
DescribeClusterCreateProgress	获取集群创建进度
DescribeClusterMetricsData	获取集群的监控数据
DescribeClusterResourceDetails	获取集群对应资源的详细信息
DescribeClusterEndpoints	获取集群访问地址
DescribeClusterLevelAttribute	获取集群规模
DescribeClusterStaticInstaller	获取集群节点静态安装脚本
DescribeClusterInstanceIds	获取集群节点 ID 列表
GetQuota	获取集群可创建的 pod 配额
DescribeAvailableClusterVersion	获取集群可以升级的所有版本
DescribeClustersResourceStatus	获取集群里资源状态
DescribeClusterNamespaces	获取集群命名空间列表

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

ListExpiredClusterAuth	获取集群内过期的权限信息
DescribeQuota	获取集群配额
DescribeClusterPods	获取集群容器列表
DescribeClusterMasterDiff	获取集群升级前后控制面组件的区别
DescribeClusterAuthorizationMode	获取集群授权模式
GetTkeAppUpgradeInfo	获取集群下组件升级信息
ListClusterCertificates	获取集群证书列表
DescribeClusterCommonNames	获取集群子账户 CommonName 映射关系
DescribeClusterServices	获取集群 Service 列表
DescribeInstanceCreateProgress	获取节点创建进度
DescribeSpotPodDetail	获取竞价 Pod 详情
DescribeImages	获取镜像信息
DescribeOSImageId	获取镜像 id
DescribeEdgeRegion	获取区域列表
DescribeClusterGlobalStatistics	获取所有地域集群数量统计
DescribeNodeParamUpdateProcess	获取原生节点滚动更新参数
GetSubnetVip	获取子网内预留 VIP
GetSubnetResource	获取子网资源
DescribeECMInstances	获取 ECM 实例相关信息
DescribeIPAMD	获取 eniipamd 组件信息
DescribeGPUInfo	获取 GPU 信息
DescribeNodeGroup	获取 NodeGroup 信息
DescribeNodeUnit	获取 NodeUnit 信息
DescribeOSImages	获取 OS 聚合信息
ListEKSPods	获取 pod 详细信息

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

DescribeClusterKubeconfig	获取 tke 集群 kubeconfig 信息
GetTkeAppChartList	获取 TKE 支持的 App 列表
GetTkeAppDiff	获取 TKEApp 的 Diff 信息
DescribeTKEEdgeAppChartList	获取 TKEEdge 支持的 App 列表
DescribeSupportedRuntime	基于 K8S 版本获取可选运行时版本
DescribeVersions	集群版本信息
CreateClusterRelease	集群创建应用
DescribeClusterHealthyStatus	集群健康状态描述
UpgradeClusterInstances	集群节点升级
DescribeUpgradeClusterProgress	集群升级进度
ModifyClusterUpgradingState	集群升级任务控制
DescribeClusterAuthStatus	集群是否自动清理过期子账户
DescribeClusterInspections	集群巡检概览
CheckClusterRuntimeConfig	集群运行时检查
EnableMetaFeature	集群 meta 特性启用
CheckClusterCIDR	检查集群的 CIDR 是否冲突
CheckClusterHostName	检查集群节点主机名称
CheckClusterImage	检查镜像是否支持设置为集群镜像
CheckUseTKE	检查是否是 TKE 新用户
CheckMigrateVm	检查子机路由
AddNodeToNodePool	将集群内节点移入节点池
SetNodePoolNodeProtection	节点池节点设置移出保护
OpUpgradeClusterInstances	节点升级任务状态控制
CheckInstancesUpgradeAble	节点是否可升级
UpdateClusterAuthStatus	开启或关闭集群自动清理过期子账户

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

EnableMasterLog	开启 master 日志采集
EnableVpcCniNetworkType	开启 vpc-cni 容器网络能力
RotateClusterToken	轮转集群静态 token
DescribeClusterRuntimeVersion	描述集群运行时版本信息
DrainClusterVirtualNode	驱逐虚拟节点
DeleteClusterInstances	删除集群节点
DeleteClusterRoute	删除集群路由
DeleteClusterRouteTable	删除集群路由表
DeleteEKSNode	删除节点
DeleteClusterNodePool	删除节点池
DeleteImageRegistryCredentials	删除镜像仓库凭证
DeleteImageCaches	删除镜像缓存
DeleteClusterVirtualNode	删除虚拟节点
DeleteClusterVirtualNodePool	删除虚拟节点池
DeleteRetainPod	删除预留 Pod
DeleteNodeUnit	删除 NodeUnit
DeletePod	删除 pod
UpdateClusterVersion	升级集群
UpgradeLogAgent	升级日志组件
UpgradeClusterRelease	升级应用
GrantCodingClusterRoleBinding	授权 Coding 服务角色权限
InquirePriceRefundNativeNode	退费原生节点询价
ValidateClusterAddVirtualNodeConditions	校验集群添加虚拟节点条件
CheckComponentVersion	校验集群组件版本
CheckSubaccountAuthority	校验子账户权限

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

ModifyPodSecurityGroups	修改 Pod 安全组
ModifySuperNodeTag	修改超级节点的标签
ModifyExternalNodePool	修改第三方节点池
ModifyClusterTags	修改集群标签
ModifyClusterImage	修改集群镜像
ModifyNodePoolInstanceTypes	修改节点池的机型配置
ModifyNodePoolDesiredCapacityAboutAsg	修改节点池关联伸缩组的期望实例数
ModifyClusterVirtualNodePool	修改虚拟节点池
ModifyReservedInstanceName	修改预留券名称
SwitchParameterRenewNativeNode	续费原生节点池参数转换
InquirePriceRenewNativeNode	续费原生节点询价
ClearExpiredClusterAuth	一键清除集群内过期的权限信息
RemoveNodeFromNodePool	移出节点池节点
InstallLogAgent	在 TKE 集群中安装 CLS 日志采集组件
AddVpcCniSubnets	增加集群子网
DescribeAggregationData	展示聚合后的数据
ListHousekeeperRegion	Housekeeper 地域列表
InquirePriceHousekeeper	Housekeeper 询价
GetPrice	TKE Serverless 询价接口
DisableEksEventPersistence	TKE Serverless 集群关闭事件持久化功能
EnableEksEventPersistence	TKE Serverless 集群开启事件持久化功能
EnableMetaFeatureForEks	TKE Serverless 集群开通跨租户弹性网卡
UpdateMetaFeatureForEks	TKE Serverless 集群更新跨租户弹性网卡配置
UpdateMetaFeature	TKE 集群更新跨租户弹性网卡全局配置

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

AttachEKSDisks	绑定 TKE Serverless 云盘
DescribeEKSDisks	查询 TKE Serverless 云硬盘列表
QueryEKSDiskTask	查询 TKE Serverless 云硬盘任务
GetEksClusterUsed	查询弹性集群配额和已创建集群数
DescribeEKSClusterStatus	查询弹性容器集群状态
DescribeEKSInstances	查询弹性容器实例
ListEKSZone	查询对应地域 TKE Serverless 可用的可用区
DescribeEksMetaFeatureProgress	查询 TKE Serverless 集群开通跨租户弹性网卡开通状态
DescribeEksLogSwitches	查询 TKE Serverless 集群日志开关信息
GetEKSClusterResources	查询 TKE Serverless 集群资源
ListEKSRegion	查询 TKE Serverless 可用地域
CreateEKSDisk	创建 TKE Serverless CBS 盘
CreateEKSInstances	创建弹性容器实例
CreateEksLogConfig	创建 TKE Serverless 集群日志采集规则
UpdateEKSClusterKubeconfig	更新 TKE Serverless 集群的 kubeconfig 信息
DisableEksAudit	关闭弹性集群审计
DescribeEKSClusterCredential	获取 TKE Serverless 集群认证信息
DescribeEKSClusterAuthorizationMode	获取 TKE Serverless 集群授权模式
GetEKSAppUpgradeInfo	获取 TKE Serverless 集群下组件升级信息
ListEKSClusterCertificates	获取 TKE Serverless 集群证书列表
DescribeEKSClusterCommonNames	获取 TKE Serverless 集群子账户 CommonName 映射关系
GetEksSpecs	获取 TKE Serverless 支持的所有规格
ListEKSK8SVersion	获取 TKE Serverless 支持的 k8s 版本
GetEksAppDiff	获取 TKE ServerlessApp 的 Diff 信息

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

ActivateEKSCluster	激活弹性集群
CheckEksClusterCIDR	检查弹性集群的 CIDR 是否冲突
CheckUseEks	检查用户是否使用弹性容器服务
DetachEKSDisks	解绑 TKE Serverless 云盘
EnableEksAudit	开启弹性集群审计
DrainEksNode	驱逐弹性集群的节点
DeleteEKSDisk	删除 TKE Serverless 云硬盘
DeleteEKSCluster	删除弹性集群
DeleteEKSInstances	删除弹性容器实例
DeletePodsById	删除 TKE Serverless pod
UpgradeEKSClusterAuthorizationMode	升级 TKE Serverless 集群授权模式为 RBAC
NotifyResult	通知 TKE Serverless 操作结果
UninstallEksLogAgent	卸载弹性集群的日志采集组件
UpdateEKSCluster	修改弹性集群 TKE Serverless
InstallEksLogAgent	在弹性集群中安装 CLS 日志采集组件

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

NginxIngress 扩展组件停止更新公告

最近更新时间：2025-05-09 14:39:02

容器服务的 NginxIngress 扩展组件 已于2024年6月停止迭代新版本和新功能，并于2024年10月1日起停止新建 NginxIngress 实例。现有的 NginxIngress 实例将继续运行，**且未来将不再适配 TKE 1.30 及其以上的版本，届时若集群中仍在使用 NginxIngress 扩展组件的实例，将会影响集群升级到 1.30 版本。**

如果您需要将集群升级到 1.30 及以上版本，您可以在组件中台页面对已经安装的 NginxIngress 扩展组件进行删除（如下图所示），扩展组件的删除不会导致已有的 nginx-ingress-controller 实例被回收，但集群升级流程不再对 nginx-ingress-controller 的版本进行校验，您需要自行保证存量实例版本与 K8s 版本的兼容性。有关存量实例的配置与升级请参考 社区文档 与 兼容性表格 。

如果您仍需要 NginxIngress 的监控告警功能，请参考社区文档自行配置监控采集和 Grafana 面板。此外，如果您配置了 NginxIngress 的日志采集，请自行配置日志轮转，以避免磁盘被写满，您可以参考 TKE 使用 logrotate 切割 nginx-ingress 访问日志 。

若您仍有 NginxIngress 相关需求，建议迁移到自建的 NginxIngress。您可以参考 自建 Nginx Ingress 实践教程 系列文档进行迁移。

TKE-Edge 边缘容器服务下线公告

最近更新时间：2024-09-19 15:57:01

感谢您对腾讯云边缘容器服务 TKE-Edge 的认可与信赖。为了给您提供更加稳定的容器服务体验，我们计划于2024年8月28日下线 TKE-Edge 边缘容器服务。
请注意，当前的边缘集群创建入口已经封闭，相应的产品能力已经迁移至 注册节点公网版，请您务必在2024年8月28日之前完成存量边缘集群的迁移。
我们对由此给您带来的不便表示歉意，并感谢您对我们产品的支持和理解。如果您在迁移过程中遇到任何问题或需要帮助，您可以咨询 在线客服 或 提交工单 来与我们联系。

TKE 集群 ServiceAccount Token 过期解决方案

最近更新时间：2024-05-17 16:16:11

本文主要介绍 TKE 集群在1.22及以上版本的 ServiceAccount Token 过期的背景、影响范围及解决方案。

背景信息

为提升安全性，社区在1.21版本默认启动了 BoundServiceAccountTokenVolume 功能，该功能设定了 Token 的过期时间、自动刷新机制和删除 Pod 后的失效机制。client-go 客户端版本大于等于v11.0.0和 v0.15.0时，kubelet 组件支持定时刷新 Token，即定时从挂载盘重新加载 Token 来实现更新。Kubernetes 版本大于等于1.22的集群中 ServiceAccount Token 有效期为一年，kubelet 组件会定期刷新 Token。**但 client-go 版本小于v11.0.0 或 v0.15.0时，系统不会自动重新加载 Token，会出现过期风险**，一般呈现如下报错信息：

```
# 组件中日志
error xxx = Unauthorized

# API Server访问日志"
Unable to authenticate the request" err="[invalid bearer token, Token
has expired.]"
```

影响范围

条件是集群 Kubernetes 版本大于等于1.22，且应用代码中使用的 client-go 版本小于v11.0.0 或 v0.15.0。

> ⚠ **注意：**
> 集群升级到1.22及以上版本时，如原有应用没有升级改造或升级后未发生重启，将导致一年后 ServiceAccount Token 过期，需重启应用恢复。

解决方案

1. TKE 组件：内置新版本的 client-go，您可前往集群内的组件管理页面查看是否有待升级的组件版本，并在控制台完成升级，具体操作可参见 组件升级 。
2. 业务应用：短期内可临时重启应用 Pod 快速恢复，长期解决需要将您的业务所使用的 client-go 升级到 v11.0.0和v0.15.0及以上，让程序自动重新加载ServiceAccount Token。

相关链接

CoreDNS ServiceAccount Token 过期问题解决方案

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Serverless 容器服务 T4 vGPU Pod GRID 驱动版本升级公告

最近更新时间：2024-02-01 21:06:21

背景信息

腾讯云 Serverless 容器服务 T4 vGPU Pod 底层使用的是 NVIDIA 旧版 GRID License Server 提供的驱动，该驱动 License 将于2024年3月11日到期失效。从2024年2月28日起，Serverless 容器服务将开始支持新版 GRID License Server 提供的 GRID 16驱动。为了避免驱动到期失效导致 GPU 无法正常使用的影响，建议您在升级时间窗口内重建 Pod，完成驱动的升级。

升级时间窗口

升级时间窗口为2024年2月28日至2024年3月10日。

影响内容及范围

从2024年3月11日起，以下 GPU 型号的 Pod 旧版 GRID 驱动将无法使用，您需要重建 Pod 完成驱动升级。

GPU 型号	GPU 显存
1/4 NVIDIA T4 – 1/4颗	4GB vGPU
1/2 NVIDIA T4 – 1/2颗	8GB vGPU

升级指引

请您在升级时间窗口（2024年2月28号到2024年3月10号）内，选择任意时间对 T4 vGPU Pod 进行重建或者滚动更新，即可将 GRID 驱动版本升级至 GRID 16。

> **说明：**
> 请参考容器服务的指引 关于 Serverless 容器服务 T4 vGPU Pod 规格变化的公告，检查您的 Pod 规格是否已经下线。如果您的 T4 vGPU Pod 指定的规格已经下线，在重建/滚动更新之前，请先调整 Pod 规格配置及预留券；如不涉及下线规格，您可以直接进行重建或者滚动更新操作。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

qGPU 服务调整公告

最近更新时间：2023-11-02 09:59:52

自2023年11月30日起，容器服务 TKE 将不再为普通节点提供 qGPU 功能支持。如果您希望继续利用 qGPU 提高 GPU 资源的利用率，推荐您将业务迁移至 原生节点 。

请注意，从2023年11月30日起，容器服务 TKE 将不再为普通节点提供技术支持和功能有效性承诺。具体说明如下：

1. 平台将不再为新增集群提供使用 qGPU 功能的集群维度开关。
2. 若您的集群已经开启 qGPU 功能，使用该功能的普通节点业务将不受影响。但是，如果您关闭了集群维度的 qGPU 开关，平台将不再支持为普通节点重新开启此功能。

我们对由此变更可能给您带来的不便表示歉意，并感谢您对我们产品的支持和理解。如果您在此过程中遇到任何问题，或需要我们的帮助，您可以通过 在线客服 或 提交工单 与我们联系。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

关于 Serverless 容器服务 T4 vGPU Pod 规格变化的公告

最近更新时间：2023-11-01 11:03:21

T4 GPU Pod 当前支持的1/2卡和1/4卡 Pod 底层使用的是 GN7 的 vGPU 资源（仅指 GN7.LARGE20 和 GN7.2XLARGE40 规格），该资源搭载 NVIDIA vCS License。由于 NVIDIA vCS License 已经停止售卖，腾讯云将对 GPU 计算型 GN7 的 vGPU 规格进行下线处理，不再进行售卖，因此 Serverless 容器服务中涉及该规格的 Pod 也将进行下线处理。
为了持续满足和保障用户对 GPU Pod 的需求，Serverless 容器服务已经适配了 GN7vw 机型，作为 T4 1/2卡和 T4 1/4卡场景的替代方案，但支持的 CPU 和内存规格将会有所变化。

NVIDIA vCS License 下线影响的 GPU Pod 规格

GPU 型号	GPU 显存	CPU/核	内存/GiB	Annotation 指定 gpu-type
1/4 NVIDIA T4 – 1/4颗	4GB vGPU	4	20	eks.tke.cloud.tencent.com/gpu-type: 1/4*T4
1/2 NVIDIA T4 – 1/2颗	8GB vGPU	10	40	eks.tke.cloud.tencent.com/gpu-type: 1/2*T4

新增的 GPU Pod 规格

GPU 型号	GPU 显存	CPU/核	内存/GiB	Annotation 指定 gpu-type
1/4 NVIDIA T4 – 1/4颗	4GB vGPU	4	16	eks.tke.cloud.tencent.com/gpu-type: 1/4*T4
1/2 NVIDIA T4 – 1/2颗	8GB vGPU	8	32	eks.tke.cloud.tencent.com/gpu-type: 1/2*T4

规格切换对业务的影响

- 自2023年10月30日许可证到期后，原规格的1/2和1/4的 T4 卡将不再提供新购服务，已有该规格的 Pod 实例也将无法继续使用。
- 若您的 Pod 是通过 Annotation 指定 CPU、内存规格创建的，您需要修改 yaml 文件使其对应到新的规格，否则将无法创建资源；若您的 Pod 是通过设置 request 和 limit 进行规格匹配的，那么在原规格下线后，后台

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

默认会匹配新的规格，请注意，新规格的 CPU 内存值略小于原规格，若原先设置的 request 和 limit 的取值大于当前支持的规格，将会导致创建失败，此时需调整设置。

- 对于1/2卡和1/4卡 T4 的原规格的预留券，无法抵扣新规格的 Pod，为了不影响您的资源抵扣，您可以在控制台进行原规格的预留券退还，并重新购入新的规格的预留券。
- 由于规格发生细微变化，1/2卡和1/4卡 Pod 价格较原规格会略微降低，请注意账单变化。
- T4 整卡当前已支持的规格不受影响。

扩展调度器下线公告

最近更新时间：2023-10-13 10:14:11

感谢您对腾讯云容器服务 TKE 的认可与信赖。为了提供更优质的服务和更强大的调度能力，我们计划于2023年11月30日下线扩展组件里的调度器 DynamicScheduler 和 DeScheduler 。
请注意，自下线日期起，您将无法安装这两个新组件。对于已经安装的组件，不会受到影响，但将无法进行更新。
为了减少这次变更对您的影响，我们推荐您使用腾讯云 TKE 原生节点专用调度器 。这个调度器完全覆盖了 DynamicScheduler 和 DeScheduler 的功能，无需依赖 Prometheus 监控，提供更加便捷稳定的调度增强能力，并且支持节点虚拟放大能力让节点装箱率超过100%。
我们对由此给您带来的不便表示歉意，并感谢您对我们产品的支持和理解。如果您在这个过程中遇到任何问题，或者需要我们的帮助，您可以咨询 在线客服 或 提交工单 来与我们联系。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

关于 TKE Serverless 于2023年7月1日对部分子产品进行调价的通知

最近更新时间：2023-06-01 15:22:01

自2023年7月1日0时（北京时间）起，腾讯云将对所属 TKE Serverless 服务的相关子产品进行部分价格调整。

调整详情

1. TKE Serverless 产品当前采用全地域统一定价，但不同地区的运营成本不同。为匹配成本，我们将对海外地域、金融专区等多个区域的定价进行上调，与同地域云服务器类产品价格基本持平。调整后的刊例价明细可在 超级节点新产品定价 查看。
2. 我们将对 TKE Serverless 所有覆盖的全部36个地域，下调预付费资源购买时长折扣，折后价最高下降40%。具体折扣调整将于2023年7月1日更新至官网购买页。

说明事项

本次调价将影响2023年7月1日后新购或续费的资源，包括2023年7月1日后新购的按量计费资源和新购或续费的预留券和包月超级节点资源。存量运行的按量计费的 Pod 将于2023年7月1日第一个结算周期变更为新的价格，已经付费的存量预留券和包年包月资源价格不会受到影响。为了保证您业务的正常运行，避免因为欠费造成资源释放，影响业务正常使用，请您关注价格变动和账户余额。

联系我们

如果您有任何问题，可以咨询 在线客服 或 提交工单 与我们联系。另外，您也可以拨打4009100100联系我们的客服人员。感谢您对腾讯云的信赖与支持！

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

关于 Service Ingress 组件管理模式升级的通知

最近更新时间：2023-08-15 18:05:53

Service 组件生命周期管理模式升级

主要变更点：禁止某些修改场景的变更。
具体表现为：
为防止 Service 在切换不同的 CLB 时发生资源异常问题，例如：CLB 可能会脱离 TKE 的管控导致资源泄漏，或无法创建出对应的 CLB 导致服务中断，TKE 对 Service 的生命周期的变更做了如下限制：

1. 禁止服务访问方式中的**公网 LB 访问**与**内网 LB 访问**之间互相切换。
2. 选择**公网 LB 访问**时，禁止切换当前 VPC 的可用区，以及其他 VPC；禁止在负载均衡器中的**自动创建**与**使用已有**之间互相切换。
3. 选择**内网 LB 访问**时，禁止在负载均衡器中的**自动创建**与**使用已有**之间互相切换，禁止切换 **LB 所在子网**。
4. 选择**使用已有**时，禁止切换成其他已有 CLB。
5. 禁止传统型和应用型 CLB 之间的切换。

若您尝试切换以上动作，前台会做限制，后台会拦截。若您有以上切换诉求，可以尝试：

1. 先将服务访问方式切换至仅在集群内访问或主机端口访问。
2. 再配置成目标的参数配置。

Service/Ingress 错误保护

主要变更点：对于 Service/Ingress 的部分错误配置，TKE Service/Ingress 组件会采取跳过而不是停止运行的方式，防止 Service/Ingress 异常导致流量中断的风险。
注意事项：此类 Service/Ingress 对象本身存在异常，虽然 TKE Service/Ingress 的跳过的保护机制会让组件持续运行，但还是需要及时查看 Service/Ingress 的事件信息，处理隐患。

Ingress 错误

Ingress 的错误类型	对应的异常事件信息	忽略保护逻辑
Secret 名称为空	SecretEmptyError=IngressErrorCode{Code:"E4009",Message:"Ingress:%s.Secretnameisempty.Forhttpsrulecertsecretisrequired.",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步
Secret 不存在	SecretNotFoundError=IngressErrorCode{Code:"E4010",Message:"Ingress:%s.Secret%snotfound",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步创建好 Ingress 后，删除

		Secret，Ingress 无法感知，再次编辑提交会感知报错
Secret 内容不正确	SecretContentError=IngressErrorCode{Code:"E4011",Message:"Ingress:%s.Secret%shasnodataofqcloud_cert_id.",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步创建好 Ingress 后，删除 Secret，Ingress 无法感知，再次编辑提交会感知报错
证书过期	CertificateStatusError=IngressErrorCode{Code:"E4012",Message:"Ingress:%s.CertificateStatusError.(UserInvalidParameterValue)",Retry:false}	创建监听器时阻塞，修改监听器或 SNI 证书等情况跳过
转发规则中包含非法字符	RuleFormatError=IngressErrorCode{Code:"E4031",Message:"Ingress:%s.Ingressruleinvalid.Invalidpath.",Retry:false}	跳过转发规则创建，其他功能会继续同步
spec.rules.host 为空，IPv6 转发规则必须指定域名	RuleHostEmptyError=IngressErrorCode{Code:"E4034",Message:"Ingress:%s.Ingressrulesinvalid.'spec.rules.host'isempty.LoadBalance(IPv6)donothaveIPfordefaultdomain.",Retry:false}	忽略该条转发规则，其他功能会继续同步
证书 ID 格式错误	CertificateFormatError=IngressErrorCode{Code:"E4035",Message:"Ingress:%s.ThelengthofCertificateIdError.(UserInvalidParameterValue)",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步
证书不存在	CertificateNotFoundError=IngressErrorCode{Code:"E4036",Message:"Ingress:%s.CertificateIdNotFound.(UserInvalidParameterValue)",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步
ingress.cloud.tencent.com/direct-access 为非法值，阻塞资源同步	DirectAccessAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4037",Message:"Ingress:%s.Annotation'ingress.cloud.tencent.com/direct-access'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理
证书类型错误	CertificateTypeError=IngressErrorCode{Code:"E4038",Message:"Ingress:%s.CertificatenotSVRtypeError.(UserInvalidParameterValue)",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

证书过期	CertificateOutOfDateError=IngressErrorCode{Code:"E4039",Message:"Ingress:%s.Certificateoutofdate Error. (UserInvalidParameterValue)",Retry:false}	仅在创建监听器时阻塞，其他功能会继续同步
域名没有匹配的 Secret 声明	SecretNotMatchError=IngressErrorCode{Code:"E4040",Message:"Ingress:%s.Donothaveanysecretmatchthisingressresource. (host:%s)",Retry:false}	忽略该域名的证书修改，其他功能会继续同步
转发规则声明的 Service 资源不存在，阻塞用户同步	ServiceNotFoundError=IngressErrorCode{Code:"E4041",Message:"Ingress:%s.Service(%s)isnotfound.",Retry:false}	忽略该条转发规则，其他功能会继续同步
转发规则声明的 Service 资源，不存在对应转发端口	ServicePortNotFoundError=IngressErrorCode{Code:"E4042",Message:"Ingress:%s.Service(%s)donothaveport%d.",Retry:false}	忽略该条转发规则，其他功能会继续同步
TkeServiceConfig 不存在	TkeServiceConfigNotFoundError=IngressErrorCode{Code:"E4043",Message:"Ingress:%s.TkeServiceConfig(%s)isnotfound.",Retry:false}	TkeServiceConfig 不存在，忽略用户配置，不影响
指定的 Service 不能作为绑定后端，ServiceType 不正确	ServiceTypeInvalidError=IngressErrorCode{Code:"E4047",Message:"Ingress:%s.Service(%s)isnoabletobethebackendofingress.NodePortserviceorLoadBalancerserviceissupportforingress.",Retry:false}	忽略该条转发规则，其他功能会继续同步
用户声明了多个默认证书	SecretConflictError=IngressErrorCode{Code:"E4048",Message:"Ingress:%s.Miltydefaultsecretisconflict.",Retry:false}	报错，但是默认选择第一个证书进行配置，其他功能会继续同步
用户域名声明了多个证书	SecretSpecifyConflictError=IngressErrorCode{Code:"E4049",Message:"Ingress:%s.Miltyspecifysecretisconflictwithhost%s.",Retry:false}	报错，但是默认选择第一个证书进行配置，其他功能会继续同步
ingress.cloud.tencent.com/tke-service-config-auto 为非法值	TkeServiceConfigAutoAnnontationError=IngressErrorCode{Code:"E4050",Message:"Ingress:%s.Annotation'ingress.cloud.tencent.com/tke-service-config-auto'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理

ingress.cloud.tencent.com/tke-service-config 指定了其他服务的自动创建资源	TkeServiceConfigConflictError=IngressErrorCode{Code:"E4051",Message:"Ingress:%s.Annotation'ingress.cloud.tencent.com/tke-service-config'mustnotsuffixwith'-auto-ingress-config'or'-auto-service-config'",Retry:false}	忽略该注解，默认按无配置处理
spec.rules.host 格式非法	RuleHostFormatError=IngressErrorCode{Code:"E4052",Message:"Ingress:%s.Ingressrulesinvalid.'spec.rules.host'isinvalid.host(%s)donotmatchtheregex'(*|[a-z0-9]([-a-z0-9]*[a-z0-9])?)(\\.[a-z0-9]([-a-z0-9]*[a-z0-9])?)+'",Retry:false}	忽略该条转发规则，其他功能会继续同步
ingress.cloud.tencent.com/enable-grace-shutdown 参数为非法值	PublicGraceShutdownAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4057",Message:"Ingress:%s.Annotation'ingress.cloud.tencent.com/enable-grace-shutdown'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理
ingress.cloud.tencent.com/enable-grace-shutdown-tkex 参数为非法值	TKExGraceShutdownAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4058",Message:"Ingress:%s.Annotation'ingress.cloud.tencent.com/enable-grace-shutdown-tkex'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理
ingress.cloud.tencent.com/auto-rewrite 参数为非法值	AutoRewriteAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4062",Message:"Ingress:%s.Ingressrulesinvalid.annotation:'ingress.cloud.tencent.com/auto-rewrite'isinvalid.shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理
ingress.cloud.tencent.com/rewrite-support 参数为非法值	RewriteSupportAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4063",Message:"Ingress:%s.Ingressrulesinvalid.annotation:'ingress.cloud.tencent.com/rewrite-support'isinvalid.shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理
service.kubernetes.io/qcloud-loadbalancer-backends-	BackendsLabelAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4067",Message:"Service:%s.Annotation'service.kubernetes.io/qcloud-loadbalancer-backends-label'isnotinvalidlabelselector.",Retry:false}	忽略该注解，其他功能会继续同步

label 注解解析失败		
自动重定向和其他声明的转发规则有冲突	AutoRewriteRuleConflictError=IngressErrorCode{Code:"E4068",Message:"Ingress:%s.AutoRewriteruleisconflictwithotherhttprule%s.",Retry:false}	告警，忽略这个冲突
ingress.cloud.tencent.com/lb-rs-weight 自定义后端权重的配置有格式问题	CustomizedWeightAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4069",Message:"Ingress:%s.Annotation'ingress.cloud.tencent.com/lb-rs-weight'Unmarshalerror.",Retry:false}	忽略该注解，其他功能会继续同步
转发规则正则不合法	RegexPathIllegal=IngressErrorCode{Code:"E4075",Message:"Ingress:%s.Regexpathisillegal,pathcanonlyusetheletter、numberandcharacter-/.\%%?=:#&^*[]$.anditshouldbealegalregularexpression.invalidpath:%s",Retry:false}	在同步中，认为该转发规则的声明不存在，其他功能会继续同步
转发规则精确路径不合法	PathIllegal=IngressErrorCode{Code:"E4076",Message:"Ingress:%s.Exactpathisillegal,pathcanonlyusetheletter、numberandcharacter-/.\%%?=:#&.oruseitwithNonAbsolutePath.invalidpath:%s",Retry:false}	在同步中，认为该转发规则的声明不存在，其他功能会继续同步
转发规则长度超过200	PathLengthIllegal=IngressErrorCode{Code:"E4077",Message:"Ingress:%s.Pathlengthcannotexceed200.",Retry:false}	在同步中，认为该转发规则的声明不存在，其他功能会继续同步
重定向规则不支持，正则以及其他非标转发路径	RewriteInvalidPathType=IngressErrorCode{Code:"E4080",Message:"Ingress:%s.annotation:'kubernetes.io/ingress.http-rules'or'kubernetes.io/ingress.http-rules'isinvalid.rewritecannotusewithregexpathorexactpath.",Retry:false}	在同步中，认为该转发规则的声明不存在，其他功能会继续同步
用户在直连场景中使用了 NoSelectorService	NoSelectorService=IngressErrorCode{Code:"E4082",Message:"Ingress:%s.LoadBalancerService(%s)withoutlabelselectorwon'thaveanyendpoint,evenifyousetEndpoints.",Retry:false}	将该转发规则的后端置为空
ingress.cloud.tencent.com/m	ModificationProtectionAnnontationError=IngressErrorCode{Code:"E4086",Message:"Ingr	忽略对负载均衡配置保护的同步，其他功能会继续

odification-protection 配置修改保护参数为非法值	ess:%sAnnotation'ingress.cloud.tencent.com/modification-protection'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	同步
配置修改保护不能在应用于，用户已有负载均衡	ReuseNotSupportModificationProtectionError=IngressErrorCode{Code:"E4087",Message:"Ingress:%sAnnotation'ingress.cloud.tencent.com/modification-protection'donotsupporttheservicewithreuseloadbalancer.",Retry:false}	忽略对负载均衡配置保护的同步，其他功能会继续同步
配置修改保护开通或关闭失败，配置修改保护由用户已经开启	ModificationProtectionConflictError=IngressErrorCode{Code:"E4088",Message:"Ingress:%sLoadbalancerwasprotectedbyuseroranotherservice.",Retry:true}	忽略对负载均衡配置保护的同步，其他功能会继续同步
配置修改保护未开通白名单	ModificationProtectionDoNotSupportError=IngressErrorCode{Code:"E4089",Message:"Ingress:%sPleasecheckthewhitelistabouttheCLB.Functionmodificationprotectionmaynotbeopen.",Retry:true}	忽略对负载均衡配置保护的同步，其他功能会继续同步
SNATIP 不能大于 10 个	SnatIPLimitExceeded=IngressErrorCode{Code:"E4092",Message:"Ingress:%s.Ingressusethe'ingress.cloud.tencent.com/snat-pro-info',snatipcan'texceed10.",Retry:false}	将 SNATIP 裁剪到 10 个，其他功能会继续同步
ingress.cloud.tencent.com/pass-to-target 默认放通注解为非法值	PassToTargetAnnotationError=IngressErrorCode{Code:"E4093",Message:"Ingress:%s.annotation:'ingress.cloud.tencent.com/pass-to-target'isinvalid.shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略该注解，默认按 False 处理
安全组名称格式错误	SecurityGroupsFormatError=IngressErrorCode{Code:"E4096",Message:"Ingress:%s.annotation:'ingress.cloud.tencent.com/security-groups'isinvalid.anyofsecuritygroupidformaterror.",Retry:false}	接口报错记录并忽略，其他功能会继续同步
部分安全组不存在	SecurityGroupsNotExistError=IngressErrorCode{Code:"E4097",Message:"Ingress:%s.annotation:'ingress.cloud.tencent.com/security-groups'isinvalid.anyofsecuritygroupidisnotexist.",Retry:false}	接口报错记录并忽略，其他功能会继续同步

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

ingress.cloud.tencent.com/pass-to-target 配置失败	PassToTargetSettingError=IngressErrorCode{Code:"E4104",Message:"Ingress:%s.Ingressusethe'ingress.cloud.tencent.com/pass-to-target',butModifyLoadBalancerAttributesapierror.",Retry:false}	接口单独拆开配置，失败忽略，其他功能会继续同步

Service 错误

Service 的错误类型	对应的异常事件信息	忽略保护逻辑
资源被删除了	LoadBalancerNotExistError=ServiceErrorCode{Code:"E4003",Message:"Service:%s.Theloadbalancerhasbeendeletedduringsynchronization.",Retry:true}	资源被删除了，重新尝试同步
监听器已经到达数量上限	LoadBalancerListenerLimitExceededError=ServiceErrorCode{Code:"E4020",Message:"Service:%s.Thenumberofloadbalancerlistenerreachedtheupperlimit.",Retry:true}	忽略错误，部分监听器创建失败，其他功能会继续同步
创建监听器时，证书 ID 的格式错误	CreateLoadBalancerListenerCertFormatError=ServiceErrorCode{Code:"E4021",Message:"Service:%s.TheparamsofloadbalancerlistenercertIdformatinvalid.(CreateLoadBalancerListener)",Retry:false}	忽略错误，该监听器创建失败，其他功能会继续同步
创建监听器时，证书 ID 不存在	CreateLoadBalancerListenerCertNotExistError=ServiceErrorCode{Code:"E4022",Message:"Service:%s.Theparamsofloadbalancerlistenercertnotexist.(CreateLoadBalancerListener)",Retry:true}	忽略错误，该监听器创建失败，其他功能会继续同步
创建或修改监听器时，证书状态不正确	CreateLoadBalancerListenerCertStatusError=ServiceErrorCode{Code:"E4023",Message:"Service:%s.Theparamsofloadbalancerlistenercertstatuserror.(CreateLoadBalancerListener)",Retry:true}	忽略错误，该监听器创建失败，其他功能会继续同步

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

创建监听器时，service.kubernetes.io/service.listenerParameters 注解格式错误	ListenerParametersFormatError=ServiceErrorCode{Code:"E4025",Message:"Service:%s.Annotationservice.kubernetes.io/service.listenerParametersformaterror.invalidjsonstring.",Retry:false}	忽略错误，该监听器创建失败，其他功能会继续同步
TkeServiceConfig 不存在	TkeServiceConfigNotFoundError=ServiceErrorCode{Code:"E4026",Message:"Service:%s.TkeServiceConfig(%s)inAnnotationservice.cloud.tencent.com/tke-service-configresourcenotfounderror.",Retry:false}	TkeServiceConfig 不存在，忽略用户配置，不影响
扩展协议功能，转发规则的转发路径不合法	RuleFormatError=ServiceErrorCode{Code:"E4038",Message:"Service:%sIngressruleinvalid.Invalidpath.",Retry:false}	忽略错误，该转发路径创建失败，其他功能会继续同步
扩展协议功能，用户 80\443 端口配置了四层协议，无法创建转发规则	RuleProtocolError=ServiceErrorCode{Code:"E4039",Message:"Service:%sListenertypewasL4(TCP/UDP).Itshouldbe(L7)HTTP/HTTPSListener.",Retry:true}	忽略错误，该转发路径创建失败，其他功能会继续同步
扩展协议功能，转发规则数量到达上限	RuleLimitExceeded=ServiceErrorCode{Code:"E4040",Message:"Service:%sUserLoadBalancerRuleLimitExceededListener%s",Retry:true}	忽略错误，该转发路径创建失败，其他功能会继续同步
扩展协议功能，没有配置 TLSSecret	TLSSecretEmptyError=ServiceErrorCode{Code:"E4043",Message:"Service:%sTCP_SSL、QUIClistenermustspecifyasecretforcert.",Retry:false}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步
扩展协议功能，证书 Secret 不存在	SecretNotFoundError=ServiceErrorCode{Code:"E4044",Message:"Service:%sTCP_SSL、HTTPSorQUIClistenerusedsecret(%s)isnotfound.",Retry:false}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步
扩展协议功能，证书 Secret 格式错误	SecretContentError=ServiceErrorCode{Code:"E4045",Message:"Service:%sTCP_SSL、HTTPSorQUIClistenerusedsecret(%s)hasnodataof'qcloud_cert_id'.",Retry:false}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

创建转发规则时，用户监听器下没有配置任何域名	TLSSNISecretEmptyError=ServiceErrorCode{Code:"E4047",Message:"Service:%sHTTPSlistenermustspecifyasecretmapfordomainandcert.",Retry:false}	忽略错误，没有配置域名，不认为是错误场景，其他功能会继续同步
创建转发规则时，域名配置出现重复	DuplicateHostError=ServiceErrorCode{Code:"E4048",Message:"Service:%sHTTPSlistenerhasdeclareduplicatehost(%s).",Retry:false}	忽略错误，重复的域名将被忽略，其他功能会继续同步
创建转发规则时，域名配置出现错误	RuleHostFormatError=ServiceErrorCode{Code:"E4049",Message:"Service:%sHTTPSlistenerhostisinvalid.host(%s)donotmatchtheregex'(*|[a-z0-9]([-a-z0-9]*[a-z0-9])?)(\\.[a-z0-9]([-a-z0-9]*[a-z0-9])?)+'",Retry:false}	忽略错误，错误的域名将被忽略，其他功能会继续同步
创建转发规则时协议配置出现重复	DuplicateProtocolError=ServiceErrorCode{Code:"E4050",Message:"Service:%sHTTPSlistenerhasdeclareduplicateprotocol(%s).",Retry:false}	忽略错误，重复的协议将被忽略，其他功能会继续同步
优雅停机注解格式错误	TKExGraceShutdownAnnotationError=ServiceErrorCode{Code:"E4051",Message:"Service:%sAnnotation'service.cloud.tencent.com/enable-grace-shutdown-tkex'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
优雅停机注解格式错误	TKEGraceShutdownAnnotationError=ServiceErrorCode{Code:"E4052",Message:"Service:%sAnnotation'service.cloud.tencent.com/enable-grace-shutdown'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
扩展协议功能协议族冲突	ConflictProtocolError=ServiceErrorCode{Code:"E4054",Message:"Service:%sHTTPSlistenerhasconflictprotocol.TCP,TCP_SSL,HTTP,HTTPScannotcreatelistenerinthesameport.UDP,QUICcannotcreatelistenerinthesameport.",Retry:false}	忽略错误，冲突的部分监听器将被忽略，其他功能会继续同步
扩展协议功能七层转发域名为空，但是没有 IPv4 地址作为默认域名	ServiceSpecifyProtocolHostEmptyError=ServiceErrorCode{Code:"E4059",Message:"Service:%s.Servicespecifyprotocolrule	忽略错误配置，其他功能会继续同步

	hostisempty.IPv6donothavedefaultdomain.",Retry:false}	
TkeServiceConfig 里面的参数配置不合法	TkeServiceConfigContentError=ServiceErrorCode{Code:"E4060",Message:"Service:%s.tkeserviceconfigcontenterror.%s",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
Https 证书证书类型错误	CreateLoadBalancerListenerCertTypeError=ServiceErrorCode{Code:"E4061",Message:"Service:%s.CertificatetypeisError.",Retry:true}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步
Https 证书证书过期	CreateLoadBalancerListenerCertOutOfDateError=ServiceErrorCode{Code:"E4062",Message:"Service:%s.CertificateoutofdateError.",Retry:true}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步
后端选择后端选择语法错误	BackendsLabelAnnotationError=ServiceErrorCode{Code:"E4063",Message:"Service:%s.Annotation'service.kubernetes.io/qcloud-loadbalancer-backends-label'isnotinvalidlabelselector.",Retry:false}	忽略该注解配置，其他功能会继续同步
扩展协议功能用户没有 QUIC 协议白名单	QUICNotSupportError=ServiceErrorCode{Code:"E4072",Message:"Service:%s.TheuseraccountdonotsupporttheQUICProtocol.whitelist:CLB_QUIC_Listener",Retry:false}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步
扩展协议功能用户没有 QUIC 协议有端口冲突	QUICConflicWithHttpsQUIC=ServiceErrorCode{Code:"E4073",Message:"Service:%s.portconflictwithHTTPSListener.theHTTPSListenermaybeopentheQUICSupport.",Retry:false}	忽略错误，监听器或转发规则将被忽略，其他功能会继续同步
默认放通注解不合法	PassToTargetAnnotationError=ServiceErrorCode{Code:"E4072",Message:"Service:%s.annotation:'service.cloud.tencent.com/pass-to-target'isinvalid.shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
安全组配置注解不合法	SecurityGroupsAnnotationError=ServiceErrorCode{Code:"E4073",Message:"Service:%s.annotation:'service.cloud.tencent.	忽略错误配置，其他功能会继续同步

	com/security-groups'isinvalid.thisannotationatmosthas50securitygroupid.allofthesecuritygroupidshouldjoinby'',Retry:false}	
配置修改保护注解不合法	ModificationProtectionAnnontationError=ServiceErrorCode{Code:"E4081",Message:"Service:%sAnnotation'service.cloud.tencent.com/modification-protection'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
配置修改保护配置修改保护功能不适用于使用已有资源	ReuseNotSupportModificationProtectionError=ServiceErrorCode{Code:"E4082",Message:"Service:%sAnnotation'service.cloud.tencent.com/modification-protection'donotsupporttheservicewithreuseloadbalancer.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
配置修改保护配置修改保护未开白	ModificationProtectionConflictError=ServiceErrorCode{Code:"E4083",Message:"Service:%sLoadbalancerwasprotectedbyuseroranotherservice.",Retry:true}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
配置修改保护配置修改保护已经被其他子账户开启，无法修改	ModificationProtectionDoNotSupportError=ServiceErrorCode{Code:"E4084",Message:"Service:%sPleasecheckthewhitelistabouttheCLB.Functionmodificationprotectionmaynotbeopen.",Retry:true}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
四层防止回环注解不合法	PreventLoopbackAnnontationError=ServiceErrorCode{Code:"E4085",Message:"Service:%sAnnotation'service.cloud.tencent.com/prevent-loopback'shouldbetrueorfalse.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
用户在直连场景下，指定了NoSelectService	NoSelectorService=ServiceErrorCode{Code:"E4086",Message:"Service:%s.LoadBalancerServicewithoutlabelselectorwon'thaveanyendpoint,evenifyousetEndpoints.",Retry:false}	忽略负载均衡的后端同步，其他功能会继续同步
跨地域、IDC 功能 SNATIP 数量超过上限报错	SnatIPLimitExceeded=ServiceErrorCode{Code:"E4089",Message:"Service:%s.Serviceusethe'service.cloud.tencent.com/sna	将 SNATIP 裁剪到 10 个，其他功能会继续同步

	t-pro-info',snatipcan'texceed10.",Retry:false}	
安全组配置安全组 ID 格式错误	SecurityGroupsFormatError=ServiceErrorCode{Code:"E4091",Message:"Service:%s.annotation:'service.cloud.tencent.com/security-groups'isinvalid.anyofsecuritygroupidformaterror.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步
安全组配置安全组不存在	SecurityGroupsNotExistError=ServiceErrorCode{Code:"E4092",Message:"Service:%s.annotation:'service.cloud.tencent.com/security-groups'isinvalid.anyofsecuritygroupidisnotexist.",Retry:false}	忽略错误配置，其他功能会继续同步

用户自行手动删除 TKE 创建 CLB

TKE CLB 类型的 Service/Ingress 组件会替用户创建 CLB。这种类型的 CLB 由 TKE 管理，且有 TKE 专有的标签：`tke-createdBy-flag:yes`。请勿单独在 CLB 侧删除或修改配置，否则会被 Service/Ingress 中描述的声明式参数覆盖。

若用户自行手动删除了由 TKE 创建的 CLB，例如通过 CLB 的控制台或者接口，Service/Ingress 组件同步时发现 CLB 不存在，不去创建新的 CLB，会在该 CLB 对应的 Service/Ingress 实例中的事件中报错。

关于弹性容器服务 EKS 更名为 Serverless 容器服务的公告

最近更新时间：2023-05-17 15:40:12

背景介绍

弹性容器服务 EKS（Elastic Kubernetes Service，EKS）基于 Serverless 容器技术为客户提供新一代容器应用托管服务，属于容器服务产品范畴，在弹性伸缩场景下具有扩容稳定，启动快速等优势。随着产品技术及功能迭代，当前弹性容器服务 EKS 产品服务范围已不再局限于弹性伸缩场景，且随着 超级节点 功能的推出，客户已经可在 容器服务 TKE 产品内直接通过使用超级节点来使用 Serverless 容器技术及产品功能。同时，当前弹性容器服务 EKS 归属于容器服务 TKE 的产品控制台，并复用云API 及 CAM 鉴权定义等基础功能。
基于以上背景，为了给客户提供更加简单清晰的产品认知及一致性的使用体验，产品现已正式将**弹性容器服务 EKS（Elastic Kubernetes Service，EKS）**更名为 **Serverless 容器服务（Tencent Kubernetes Engine for Serverless, TKE Serverless）**，具体更改内容参考下方说明。

变更内容

本次产品更名不涉及产品控制台、云 API、CAM 等其他功能的变动，不会对客户的实际使用造成影响。

官网信息

- 产品目录：由**弹性容器服务 EKS** 变更为 **Serverless 容器服务**
- 产品介绍页：原**弹性容器服务 EKS** 相关字段变更为 **Serverless 容器服务**

计费信息

如您已在使用弹性容器服务 EKS 产品，账单信息中产品名称字段，将由**弹性容器服务 EKS** 变更为 **Serverless 容器服务**，不影响账单金额等其他信息。如需统计本产品的账单信息，可同时选择新旧名称进行筛选查询。

问题反馈

如您对本次变更有任何问题，可以咨询 在线客服 或 提交工单 与我们联系。另外，您也可以拨打 4009100100 联系我们的客服人员，非常感谢！

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

TKE 托管集群 Master 组件版本升级通知

最近更新时间：2023-05-17 15:40:12

升级时间

容器服务 TKE 计划于2022年10月12-13、17-18、24-27日的22:00-05:00分批次对 TKE 托管集群 Master 组件的 kubernetes 版本进行小版本升级。

升级范围

本次升级操作的范围包括：托管集群的 Master 组件，且集群 kubernetes 的大版本在1.16至1.22之间。升级后的集群 Master 组件将维持在当前所在大版本的最新小版本（如，您集群当前 Master 版本为 v1.20.6-tke.15，TKE 发布的最新版本为 v1.20.6-tke.27，则升级后的版本为 v1.20.6-tke.27）。

升级内容

本次升级内容主要包含：

1. **性能提升**：优化大规模集群的 kube-apiserver List 性能，提升 etcd 的存储稳定性。
2. **安全加固**：合并了社区 CVE-2022-3172 等关键漏洞修复 PR。
3. **稳定性增强**：合并社区多个特性修复 PR，完善 kubelet、kube-scheduler、HPA 等组件相关能力。
4. **特性支持**：支持原生节点专用调度器、Pod 原地升降配、超级节点创建等特性。

升级说明

Master 小版本升级完全向下兼容，无需重新设置 Kubernetes 组件启动参数，您原先的设置（若有）会被保留。本次升级不会改变 Master 组件所在的 Kubernetes 大版本，也不会变更 Node kubernetes 版本。若您需要了解 TKE Kubernetes Revision 版本变更详情，可参考 TKE Kubernetes Revision 版本历史 。感谢您对腾讯云的信赖与支持！若有任何疑问可 联系我们 。

> **注意**
> 1.14及以下 Kubernetes 版本已停止版本迭代，TKE 将不再为这些版本集群提供技术支持，建议您尽快升级集群版本，操作详情见 集群升级 。

TKE 边缘集群计费通知

最近更新时间：2023-05-17 15:40:12

为了提升客户服务质量，提供给您更稳定，更可量化的服务保障，腾讯云计划于2022年10月20日11:00（北京时间）对所有 TKE 边缘集群正式开始计费，消费产生的费用将计入账单，进行扣费。针对7种不同规格，腾讯云均提供高质量的服务以及 SLA 承诺。每种规格的集群可管理不同的边缘节点规模，同时管理的 Kubernetes 对象数目也各不相同，您可根据业务需求选择合适的规格。

在商业化之前，您仍然可以免费使用腾讯云 TKE 边缘集群，如果您不需要使用该服务，请您及时销毁账户下的 TKE 边缘集群。在2022年10月20日11:00（北京时间）之后，平台会自动按照推荐的集群规格对存量集群进行收费；如果您需要变更集群规格，届时您可以登录腾讯云容器服务控制台进行集群规格变更操作。

同时，腾讯云将会同步上线自动升配的能力。您可选择手动开启该能力，开启后在控制面组件负载达到一定阈值时或者节点数目达到上限时，集群规格会被自动升高，以保障业务稳定运行。

为了保证您业务的正常运行，避免因为欠费造成资源释放，影响业务正常使用，请您参考腾讯云 TKE 边缘集群 计费概述，了解定价策略的更多细节。如您有任何问题，可以 联系我们，我们将为您解答。

基础监控组件升级公告

最近更新时间：2023-05-17 15:40:12

2022年9月

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine，TKE）计划于2022年9月27日、28日的10:00-22:00将基础监控组件 tke-monitor-agent 接入集群组件管理，届时您可在该模块下对组件进行生命周期维护。本次变更对业务无影响。

变更内容

- tke-monitor-agent 接入组件管理模块，支持控制台操作组件版本升级。操作详情见 组件升级 。
- 在集群命名空间 kube-system 下新建名为 sh.helm.release.v1.monitoragent.v1 的 secret。

2022年7月

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine，TKE）计划于2022年7月27至29日、8月1日至4日的10:00-23:00对监控组件进行版本升级，本次升级修复了 tke-monitor-agent 组件上的部分已知问题，新增了部分基础指标的采集和上报。本次变更对业务无影响，若您不希望执行此次变更，请 联系我们，我们将为您处理。

变更内容

- 修复：Pod 的 CPU 利用率（占 request）、Pod 的 CPU 利用率（占 limit）为负数的情况。
- 修复数据源配置：GPU 指标数据源配置错误，影响 GPU 场景下 GPU 指标的拉取。
- 修复节点 CPU 利用率、节点内存利用率指标上报问题。
- 新增部分指标采集：
  - 新增节点 CPU/内存装箱率指标采集。
  - 新增用于计算 CPU/内存推荐值、CPU/内存可优化量指标的采集（该类指标仅在安装了 request 推荐组件的情况下才会采集和上报）。

遇到问题?

如升级时遇到问题，您可以 联系我们 寻求帮助。

关于托管集群资源配额调整的说明

最近更新时间：2023-05-17 15:40:13

为了保证托管集群的稳定性，自**2022年4月30日**起，腾讯云容器服务 TKE 会根据集群规格，在集群的命名空间自动应用一组资源配额。此资源配额将保护集群控制平面（您将无法移除这些配额），避免因部署到集群的应用存在潜在 Bug 而导致集群不可用。若您的集群实际用量已超过配额，需要您升级集群规格或删除一部分不再使用的资源。否则4月30日配额生效后，您将无法再创建对应资源。详细配额信息，请参考 资源配额说明 。

Kubernetes 版本下线公告

最近更新时间：2023-07-26 14:43:51

根据腾讯云容器服务 TKE 的版本支持机制，Kubernetes 1.18版本于2023年7月20日过期，TKE 不再为此版本提供技术支持。版本下线后，您将无法创建下线版本的 Kubernetes 集群。

版本	下线时间	技术支持	创建集群
v1.18版本	2023年7月20日	不再提供	无法创建
v1.16版本	2022年12月20日	不再提供	无法创建
v1.14及以前版本	2022年5月20日	不再提供	无法创建

为了保障您的业务正常运行，请您尽快升级您的集群版本。关于如何升级集群，请参见 升级集群 。如果您需要了解更多关于 TKE 的版本支持机制信息，请参见 TKE Kubernetes 版本维护机制 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

TKE 云原生监控于2022年5月16日10:00（北京时间）下线通知

最近更新时间：2023-05-17 15:40:13

感谢您对腾讯云原生监控 TPS 的认可与信赖，为提供更优质的服务和更强大的产品能力，TPS 与原腾讯云 Prometheus 监控服务进行融合和升级，升级为 TMP 。TMP 支持跨地域跨 VPC 监控，支持统一 Grafana 面板对接多监控实例实现统一查看。TMP 计费详情见 按量计费，相关云资源使用详情见 计费方式和资源使用 。若您只使用基础监控的 免费指标，TMP 不会收取任何指标费用。
TMP 已正式发布，欢迎 了解试用 。TPS 已不支持创建新实例，存量实例将于2022年5月16日统一下线，届时相关资源将被删除。我们提供一键 迁移工具，帮您一键将 TPS 实例迁移到 TMP，迁移前请 精简监控指标 或降低采集频率，否则可能产生较高费用，再次感谢您对 TPS 的支持和信任。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

基础监控架构升级

最近更新时间：2024-11-29 17:26:43

背景介绍

为了给容器用户提供更稳定的基础监控服务，提升监控数据、告警功能、HPA 扩缩容服务的可用性，腾讯云容器服务基础监控将进行服务升级，升级过程将包含部署新版监控服务组件、切换组件版本、下线旧版本三个阶段，升级过程中对业务运行无影响。

操作详情

第一阶段：部署监控服务组件

将在用户集群 kube-system 命名空间下安装监控数据采集组件：tke-monitor-agent，该 agent 将在每个节点上占用小于 70MB，0.01C 集群资源，组件详情介绍参考 tke-monitor-agent 组件说明 。

第二阶段：切换组件版本

为保证稳定的数据源，本阶段将在新版本组件部署完成一周后执行。

> **说明：**
> - 集群 kubernetes 版本 >=1.8前提下，将在 kube-system 命名空间下分别新建名称为 `metrics-service` 的 service 对象和 endpoint 对象，并指向容器侧维护的 `metrics-server` 。
> - 集群中的 `hpa-metrics-service` 将指向新的数据源。若 `apiservice v1beta1.metrics.k8s.io` 使用的是容器侧提供的默认数据源 `kube-system/hpa-metrics-service` 且 kubernetes 版本 >=1.8，将切换到数据源更稳定的 `kube-system/metrics-service` 。
> - 新增 `apiservice v1alpha1.monitor.tencent.io` ，支持 TKE 虚拟节点上报监控数据，支持查询各个节点上 pod 的监控数据。

第三阶段：下线旧版本监控组件

本阶段将在切换组件版本完成后的一周内执行。

TKE 于2022年3月21日10:00（北京时间）对托管集群计费通知

最近更新时间：2023-05-17 15:40:13

为了提升客户服务质量，提供给您更稳定，更可量化的服务保障，腾讯云计划于**2022年3月21日10:00（北京时间）**对所有容器服务 TKE 托管集群进行架构升级，推出9种不同规格的集群，并对集群管理正式开始计费，消费产生的费用将计入账单，进行扣费。针对每种规格，腾讯云均提供高质量的服务以及 SLA 承诺。每种规格的集群可管理的节点规模，推荐管理的 Kubernetes 对象数目不同，您可根据业务需求选择合适的规格。

同时，腾讯云将会同步上线自动升配的能力。您可选择手动开启该能力，开启后在控制面组件负载达到一定阈值时或者节点数目达到上限时，集群规格会被自动升高，以保障业务稳定运行。

针对存量集群，即在2022年3月21日10:00（北京时间）前创建的容器服务 TKE 托管集群，腾讯云提供10天的收费缓冲期。在缓冲期内，您可以参考我们基于集群节点数、Kubernetes 资源对象数、Master 组件配置提供的推荐规格，确认和选择集群最终的收费规格。缓冲期结束后，即2022年4月1日上午10：00（北京时间）后，如果您未选择收费规格，将会自动按照推荐规格对存量集群进行收费；如果您选择了收费规格，将会根据您的选择进行收费。

为了保证您业务的正常运行，避免因为欠费造成资源释放，影响业务正常使用，请您参考容器服务 TKE 计费概述，了解定价策略的更多细节。

如您有任何问题，可以咨询 在线客服 或 提交工单 与我们联系。另外，您也可以拨打 4009100100 联系我们的客服人员，非常感谢！

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

关于停止下发节点 kubeconfig 文件的说明

最近更新时间：2023-05-17 15:40:13

> **说明**
> 容器服务 TKE 计划于北京时间2020年9月21日（周一）23:00 - 9月22日（周二）06:00进行操作停止下发 kubeconfig 文件。

问题背景

当前容器服务 TKE 在节点默认会放置带有 admin token 的 Kubeconfig 文件，用户可以通过此 Kubeconfig 文件方便的操作 Kubernetes 集群，但是当用户节点登录权限管理不慎，可能会导致集群面临安全风险，所以我们将停止下发 Kubeconfig 文件。
考虑到存量集群可能会在用户自定义脚本中使用 Kubeconfig 文件对集群进行一些初始化的操作，我们将下发一个权限相同但有效期仅为12小时的客户端证书，供用户初始化节点使用，证书过期之后，此 Kubeconfig 文件也相应作废。如仍需使用，请参考 问题影响及处理措施 进行操作。

问题影响及处理措施

问题现象

如用户习惯使用如下命令进行 TKE 集群登录节点进行 Kubectl 操作，命令及报错信息如下：

```
$ kubectl get node
The connection to the server localhost:8080 was refused - did you
specify the right host or port?
```

```
$ kubectl get node
error: You must be logged in to the server (Unauthorized)
```

处理措施

1. 登录 容器服务控制台 。
2. 获取当前使用账号的凭证信息 Kubeconfig 文件，请参见 获取凭证 。
3. 获取 Kubeconfig 文件后，可以选择开启内网访问，也可直接使用 Kubernetes 的 service IP。
   - 开启内网访问：在集群详情页面中，选择左侧的**基本信息**，在“集群 APIServer 信息”中开启内网访问，并根据提示信息进行操作。
   - 使用 Kubernetes 的 service IP：在集群详情页面中，选择左侧的**服务与路由** > **Service**获取 default 命名空间下 Kubernetes 的 service IP。将 Kubeconfig 文件中 clusters.cluster.server 字段替换

为 https://< `IP` >:443 即可。

4. 拷贝 Kubeconfig 文件内容到新节点上的 `$HOME/.kube/config` 下。
5. 访问 Kubeconfig 集群，使用 `kubectl get nodes` 测试是否连通。

特殊场景处理

特殊场景

workload 已挂载 host 的 `/root/.kube/config` 或者 `/home/ubuntu/.kube/config` 文件进行使用。

处理措施

正确使用 Kubernetes 的 serviceaccount 进行 incluster 方式访问集群，请参见 Kubernetes官方文档 。

产品发布记录
Kubernetes 版本维护说明
TKE Kubernetes 版本维护机制

最近更新时间：2025-03-27 11:23:23

腾讯云容器服务 TKE 基于原生的 Kubernetes 提供以容器为核心的解决方案。由于社区支持的 Kubernetes 开源版本每年会更新3～4个次要版本（minor version），容器服务 TKE 也会定期发布并维护平台所支持的 TKE Kubernetes 版本，本文主要为您介绍 TKE Kubernetes 版本的支持机制、发布日历和过期风险。

版本维护说明

自2018年9月24日起，TKE 仅发布支持 Kubernetes 次要版本（minor version）为双数的版本，如1.30、1.28、1.26。

版本号介绍

TKE Kubernetes 版本的表达方式为 x.y.z-tke.n。x.y.z 表示社区 Kubernetes 版本，其中 x 表示主要版本（major version），y 表示次要版本（minor version），z 表示补丁版本（patch version），n 表示 TKE 提供的补丁版本（TKE patch version）。例如，1.28.3-tke.1 表示基于 Kubernetes 1.28.3 版本提供的补丁版。

维护周期介绍

TKE 为每个发布的次要版本提供长达27个月（18+6+3）的服务支持。支持周期分为以下四个阶段：

版本所处阶段	说明
GA (General Availability)	指当前版本可全量交付现网客户，一般在社区发布新的双数次要版本的3个月后进入 GA 阶段。在此期间，平台为该阶段中的版本提供补丁和服务支持。
EOM (End of Marketing)	指当前版本将停止全网新建集群，一般在进入 GA 版本的18个月后进入 EOM 阶段。在此期间，平台为该阶段中的版本提供补丁和服务支持。
EOFS (End of Full Support)	指平台将停止为当前版本提供新补丁，同时该版本下的产品功能可能会受限，如限制新建节点（池），一般在进入 EOM 版本的6个月后进入 EOFS 阶段。在此期间，平台仅为该阶段中的版本提供服务支持。
EOS (End of Service & Support)	指停止为当前版本提供服务的时间，此时版本已过期，一般在进入 EOFS 版本的3个月后进入 EOS 阶段。

说明：

TKE 会对所有开放版本进行全面的风险评估和严格的兼容性验证，一般会在社区首次发布新的双数次要版本后2个月逐步开放新集群创建，此时的版本仍然处于灰度阶段，预计灰度一个月后进入 GA 阶段。在灰度阶段中，不建议您直接部署生产业务。

补丁和服务支持

补丁范围

平台提供的产品新特性、功能缺陷修复、社区特性合并、安全风险修复等。

服务支持范围

- 集群创建：TKE 支持创建 GA 阶段的版本集群。
- 升级和运维保障：TKE 提供 v1.10 版本以后的版本的升级功能，并提供问题排障、故障恢复等支持。
- 售后支持：TKE 提供答疑、在线指导、排查、排错等工作，但对于过期版本的 Kubernetes 集群，平台将不保证技术支持的质量和有效性，同时 SLA 可能因未遵守最佳实践而受到影响。

TKE Kubernetes 发布日历

K8s 版本	GA 时间	EOM 时间	EOFS 时间	EOS 时间
1.30（支持升级）	2024-08-20	2026-02-20	2026-08-20	2026-11-20
1.28（支持升级）	2024-04-28	2025-10-28	2026-04-28	2026-07-28
1.26（支持升级）	2023-04-25	2024-10-25	2025-04-25	2025-07-25
1.24（支持升级）	2023-01-06	2024-07-06	2025-01-06	2025-04-06
1.22（支持升级）	2022-07-20	2024-01-20	2024-07-20	2024-10-20
1.20（支持升级）	2021-09-09	2023-03-09	2023-09-09	2023-12-09

说明：
我们针对部分版本延长了服务支持时间，其中1.20/1.22/1.24版本的 EOM 时间延长至2024年10月25日，1.20/1.22版本的 EOFS 和 EOS 时间延长至2024年12月20日。

过期版本风险

1. 不支持新建过期版本的新集群。
2. 平台不再为过期版本提供补丁服务。
3. 无法保证技术支持的质量和有效性。
4. 平台保留强制升级过期版本集群的权利，执行强制升级操作前，我们会至少提前一个月以短信、邮件、站内信等方式发送相关通知。

综上所述，建议您及时规划并升级 Kubernetes 版本，详情请参见 升级集群 。

TKE Kubernetes 大版本更新说明

最近更新时间：2025-04-02 16:39:52

1.30 changes since 1.28

重大更新

1.29 版本

- PreStop Hook 新增一种休眠（Sleep）模式，允许在容器实际被终止前暂停一段指定的时间，以等待尚未完成的处理或者网络请求。更多信息，请参见 KEP-3960: Introducing Sleep Action for PreStop Hook 。
- SidecarContainers 进入 Beta，默认启用。此功能允许将 init 容器的 restartPolicy 设置为 Always，使之成为一个 Sidecar 容器，支持独立启动、停止或重启，且不会影响主应用容器和其他 init 容器。更多信息，请参见 Sidecar Containers 。
- 新增 ServiceCIDR 资源类型，允许动态配置集群中 Service ClusterIP 地址的分配范围。该特性处于 Alpha 阶段，默认禁用。关于允许动态扩展 Service 可用 IP 数量的更多信息，请参见 KEP-1880: Multiple Service CIDRs 。
- PVC (Persistent Volume Claim) 和 Container 的 API 使用相同的 ResourceRequirements 结构体来定义资源 requests 和 limits。这导致当 Container 的 resources 结构发生变化时，例如新增了 claims 字段，会导致 PVC 的 API 也随之改变。因此，PVC 改用独立的 VolumeResourceRequirements 结构体，其中仅包含 requests 和 limits，不包含 claims。更多信息，请参见 Volume resource requirements 。
- PodReadyToStartContainers 特性进入 Beta，默认启用。此特性表示 Pod 的沙盒（Sandbox）环境已经成功创建（容器运行时环境已就绪），且网络配置已完成，便于 kubelet 了解 Pod 状态。更多信息，请参见 Pod conditions 。
- PodAffinity 和 PodAntiAffinity 新增支持 matchLabelKeys 和 mismatchLabelKeys，以解决调度器在 Deployment 滚动更新期间无法区分新老Pod，继而导致调度结果不符合亲和性和反亲和性预期的问题。配置 PodAffinity的matchLabelKeys 时，Deployment 会为 ReplicaSet 添加 pod-template-hash 标签，让 Deployment 的每个 Pod 都带有相应的哈希字符串，来告知调度器仅对带有相同 pod-template-hash 值的 Pod 进行评估，便于区分同一批次更新的 Pod。更多信息，请参见 KEP-3633 。
- 除核心 Kubernetes API 资源外，ValidatingAdmissionPolicy 类型检查新增支持 CRD 和 API Extension 类型，有助于确保策略的可靠性和集群配置的正确性。更多信息，请参见 type-checking 。
- 新增 UserNamespacesPodSecurityStandards 特性门控，支持将用户命名空间（User Namespace）集成到 Pod 安全标准中。当此特性门控开启时，支持在 Pod 的安全上下文中以非 root 用户或指定用户身份运行容器。该特性门控当前为 Alpha 阶段，默认为 false，未来可能会一直处于 false 状态。更多信息，请参见 KEP-127: Update PSS based on feature gate 。

- 针对节点对象，新增 DisableNodeKubeProxyVersion 特性门控，弃用 status.nodeInfo.kubeProxyVersion 字段，即在 Kubernetes 中禁用设置 Node 端的 kubeProxyVersion 字段。kubelet 并不一定能够准确识别 kube-proxy 的版本，该字段不一定准确。此特性门控当前为 Alpha 阶段，默认为 false。
- JobBackoffLimitPerIndex 特性门控进入 Beta，默认为 true。此特性门控允许在索引作业（Indexed Job）中指定每个索引（Index）的最大重试次数。关于索引作业的更多信息，请参见 使用索引作业完成静态工作分配下的并行处理 。

1.30 版本

- ImageMaximumGCAge 允许 kubelet 配置对未使用镜像被垃圾回收前的最大存活时间，即在达到指定时间后若镜像仍然未被使用，那么镜像将可被垃圾收集机制清理。默认值为"0s"，即不设置时间限制。该特性门控在 v1.29进入 Alpha，v1.30进阶至 Beta。
- kubelet 新增监控指标 image_pull_duration_seconds，用于跟踪镜像拉取时间。更多信息，请参见 Alpha 阶段的 Kubernetes 指标清单 。
- LegacyServiceAccountTokenCleanUp 特性门控进阶至 GA，默认启用。如果 ServiceAccount 关联的自动生成的 Secret 在特定时间内（默认为一年）未被使用，且没有被任何 Pod 挂载，kube-controller-manager 将向 Secret 添加 kubernetes.io/legacy-token-invalid-since 标签，值为当前日期，标记 Secret 为无效。如果 Secret 自标记为无效开始，在特定时间（默认为一年）依旧未被使用，将会被 kube-controller-manager 自动清理。对于被打上失效标签但未被自动移除的 Secret，可以通过移除 kubernetes.io/legacy-token-invalid-since 标签使其重新生效。更多信息，请参见 Auto-generated legacy ServiceAccount token clean up 和 Legacy ServiceAccount token cleaner 。
- 在v1.30中，在 kube-proxy 的 --nodeport-addresses 未设置的情况下（默认未设置），NodePort 类型的 Service 更新将仅更新节点的主要 IP（Primary Node IP），而非节点的所有 IP。更多信息，请参见 #122724 。
- 为了防止配置冲突和安全问题，OIDC Issuer URL 不允许和 API Server ServiceAccount Issuer URL 配置相同的参数。更多信息，请参见 #123561 。
- LoadBalancerIPMode 特性门控允许为类型为 LoadBalancer的Service 新增 .status.loadBalancer.ingress.ipMode 字段，用于指定负载均衡器 IP 的转发行为。该字段仅在指定了 .status.loadBalancer.ingress.ip 字段时才能被指定。LoadBalancerIPMode 特性门控进入 Beta。更多信息，请参见 Specifying IPMode of load balancer status 和 Load Balancer IP Mode for Services 。
- 基于 ContainerResource 指标的 Pod 水平自动扩缩容（HorizontalPodAutoscaler，HPA）在v1.30 中升级为 Stable。这一新行为允许 HPA 根据 Pod 中各个容器的资源使用情况来配置自动伸缩，而不仅是 Pod 的整体资源使用情况，便于为在 Pod 中最重要的容器配置扩缩容阈值。更多信息，请参见 Container resource metrics 。
- AdmissionWebhookMatchConditions 特性门控进阶至 GA，默认启用，不可禁用。此特性门控允许对准入 Webhook 支持根据特定的条件进行匹配，更细粒度地控制 Webhook 的触发条件。更多信息，请参见

Dynamic Admission Control 。

- 新增 JobSuccessPolicy 特性门控，允许基于一组成功的 Pod 来声明这组 Pod 所属的 Job 已经成功完成。成功策略中可以指定某些索引（例如索引 Pod x、y、z），或索引数量（例如一组索引中的3个 Pod），来声明 Job 是否成功完成。该特性门控处于 Alpha 阶段。更多信息，请参见 Job success/completion policy 。
- 新增 RelaxedEnvironmentVariableValidation 特性门控，允许在环境变量中使用绝大部分可打印的 ASCII 字符（范围为32至126的所有字符，除 = 外）。该特性门控处于 Alpha 阶段，默认禁用。更多信息，请参见 #123385 。
- 新增 CustomResourceFieldSelectors 特性门控，支持对 CRD 配置 selectableFields，以便使用 Field Selectors 过滤 List、Watch 和 DeleteCollection 请求，更便于定位或管理符合特定条件的 CRD 资源。该特性门控处于 Alpha 阶段，默认禁用。更多信息，请参见 Custom Resource Field Selectors 。
- CRDValidationRatcheting 特性门控带来了更新：当 CRD 添加新的验证时，即使因此导致存量资源在更新后无效，但只要未通过验证的部分并没有更新，API Server 便不会拦截资源的更新，不影响现有的资源和用户。这有助于将 CRD 迁移使用 OpenAPI v3 schemas 时进行合法性检查，安全地更新新的验证规则。此特性门控进入 Beta，默认启用。更多信息，请参见 CRD Validation ratcheting 。
- Downward API 使用 status.hostIPs 字段支持双协议栈，即同时支持 IPv4 和 IPv6。status.hostIPs 的列表中的第一个 IP 地址始终与 status.hostIP 相同。更多信息，请参见 Downward API 。
- NodeLogQuery 特性门控允许使用 /logs 端点查询节点服务的日志。该特性门控进阶至 Beta，默认为 false。更多信息，请参见 日志查询 。

弃用功能

- 1.29 版本中，CronJob 不支持在 .spec.schedule 配置 CRON_TZ 或者 TZ，使用 .spec.timeZone 字段代替（该字段自v1.25可用）。更多信息，请参见 CronJob的限制 。
- 1.29 版本中，移除尚处于 Alpha 阶段且有争议的 networking/v1alpha1 API ClusterCIDR。更多信息，请参见 Cluster CIDR V1alpha1 。
- 1.30 版本中，kubectl apply 命令移除 --prune-whitelist 参数，建议使用 --prune-allowlist 代替。更多信息，请参见 --prune 。
- 1.30 版本中，准入插件 SecurityContextDeny 自v1.27开始弃用，在v1.30从代码中移除。建议使用 PodSecurity 准入插件代替，该插件自v1.25版本进入 Stable，默认启用。更多信息，请参见 PodSecurity 。

弃用 API

- flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta2 API 版本的 FlowSchema 和 PriorityLevelConfiguration在 v1.29 被废弃。建议使用 flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1 API 版本（自v1.29开始可用），或 flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta3 API 版本（自v1.26起可用）。
- flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1 中的显著变更包括：PriorityLevelConfiguration的 spec.limited.assuredConcurrencyShares 字段已被重命名为 spec.limited.nominalConcurrencyShares，仅在未指定时默认为30，并且显式值0不会更改为30。

- flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta3 中的显著变更包括：PriorityLevelConfiguration的 spec.limited.assuredConcurrencyShares 字段已被更名为 spec.limited.nominalConcurrencyShares。

Changelogs

kubernetes 1.30 changelog
kubernetes 1.29 changelog

1.28 changes since 1.26

重大更新

- IPv6DualStack 此 feature gate 已经被删除。自 v1.23 进入 GA，并在 v1.27 彻底删除。如果集群中已配置此参数，需在升级前删除。
- 为所有将被重启的 Pod 设置 terminal phase：

  将处于 pending 状态被删除的 Pod 设置为 failed，将处于 running 状态被删除的 Pod 设置为 succeeded 或 failed（取决于容器退出状态）。修复了在使用失败策略时，Job Pod 在删除时可能卡在 pending 阶段的问题。
  对于设置了 RestartPolicy=Always 的 Pod，删除和节点优雅关闭时，Pod 状态将以 succeeded 结束。为此，您开发的控制器需适配此场景。
- 持久卷的 ReadWriteOncePod 访问模式进入 Beta，默认支持仅允许一个 Pod 写入存储卷。
- Pod 拓扑分布约束，控制 Pod 在集群内合理分布在多个可用区，有多个增强特性进入 Beta，包括支持设定 Pod 最少分布在几个域（minDomains），支持调度时考虑污点（nodeTaintsPolicy）、亲和性（nodeAffinityPolicy），解决滚动更新时结果不符合约束（whenUnsatisfiable）的问题。
- 服务端字段校验对发送到 API Server 上的资源进行校验，功能进阶至 GA。kubectl 将跳过客户端校验，自动使用 Strict 模式下的服务端字段校验，并在验证失败时报错。
- OpenAPI v3 是 OpenAPI 的最新标准，Kubernetes 在 v1.23 添加，在 v1.27 进入 GA。
- HPA 允许为 Pod 内的容器配置 ContainerResource，根据各个容器的资源使用量进行自动扩缩。该功能在 v1.27 进入 Beta。与原有的 Resource 类型考虑 Pod 整体资源使用平均值相比，考虑每个容器使用量可以解决此问题：Pod 存在多个容器时 Sidecar 容器使用率低而业务容器使用率高，平均计算后没有达到扩容阈值，最终无法扩容。
- StatefulSet 多个特性进入 Beta，包括支持 Pod 从非零数作为起始序号，支持指定删除和缩容时自动删除创建的 PVC。
- 新增特性允许在不重启 Pod 和容器的情况下调整 Pod 容器中 resources 字段下的 CPU 和 Memory。节点会基于 requests 为 Pod 分配资源，基于 limits 限制资源使用。Pod 新增了部分字段支持该特性。该特性在 v1.27 处于 Alpha 阶段，默认关闭。
- kubelet 支持修改 serializeImagePulls 为 false，实现并发拉取镜像代替默认的串行拉取。v1.27 新增 maxParallelImagePulls 字段，限制并发拉取的镜像数量，防止镜像拉取消耗过多的网络带宽或磁盘I/O。

- 针对持久卷快照能力，除了已经提供的 Volume Snapshot API 外，新增一致性快照 Volume Group Snapshot 能力，允许在同一时间点对多个卷生成快照。
- 节点非体面关闭（Non-graceful node shutdown）进入 GA。节点由于断电等故障导致非正常关闭时，有状态应用程序需要及时在正常运行的节点上重新启动，以免影响业务正常运行。
- NodeOutOfServiceVolumeDetach 特性门控进入 GA，允许异常节点上被终止的 Pod 立即进行卷分离操作，以支持 Pod 在其他节点上快速恢复。
- 可追溯的默认 StorageClass 赋值进入 GA。此前，当未配置 storageClassName 的 PVC 先于默认 StorageClass 存在时，PVC 将永远处于 pending 状态。更新后，默认的 StorageClass 出现后，未配置 storageClassName 的 PVC 会自动更新使用默认的 StorageClass。
- 针对 Job 失效处理，引入2个新特性：
  - JobPodReplacementPolicy（Alpha 特性门控）控制只有 Pod 达到 Failed 阶段 status.phase: Failed 才被替换，而不是有 deletionTimestamp 处于终止过程中，以避免出现2个 Pod 同时占用索引和节点资源。
  - JobBackoffLimitPerIndex（Alpha 特性门控）通过配置 .spec.backoffLimitPerIndex 以限制 Indexed Job 一些索引的失败重试次数，避免单个索引持续失败达到 .spec.backoffLimit 限制而导致整体失败。
- Indexed Job 如果设置超过10万完成数（completion）和超过1万并发度（parallelism），当大量 Pod 失败时，可能无法追踪 Job 的终止状态。因此，在创建 Job 时，如果参数设置过大，将提示警告信息。
- 在 CRD 校验规则中添加 reason 和 fieldPath 字段后，允许校验失败时返回指定原因和字段路径。
- Webhook 过滤请求新增支持 CEL 表达式，最多支持定义64个匹配条件。
- 新增 SidecarContainers 特性门控，支持 Sidecar 容器，优化容器启动顺序。
- PVC 的 .status.resizeStatus 字段替换为 .status.allocatedResourceStatusMap 结构字段，表示调整 PVC 大小时的状态。
- Indexed Job 类型和 StatefulSet 类型的 Pod 都在 Label 上添加了 Pod 索引（序号）。
- 验证准入策略（ValidatingAdmissionPolicy）（Beta 阶段）提供声明式的方式验证资源请求，代替部署验证准入 Webhook，并支持使用 CEL 表达式编写复杂的验证规则。API Server 会验证资源请求是否符合 CEL 表达式，评估通过后才视为通过。
- Kube Controller Manager 新增 --concurrent-cron-job-syncs 配置 CronJob 控制器的并发度，新增 --concurrent-job-syncs 配置 Job 控制器的并发度。
- API Server 优化包括：
  - 改进了在缓存上执行 GetList 时的内存消耗。
  - 修复仅剩一个 API Server 副本时 Kubernetes Service 的 Endpoint 没有摘除的问题，确保优雅终止时能够及时摘除 Endpoint。
  - 将 OpenAPI v2 控制器设置为惰性聚合CRD信息，并且大幅减少 OpenAPI v2规范。在没有客户端请求 OpenAPI v2时，减少 API Server 的 CPU 和内存消耗，同时提升大量 CRD 安装时的性能（但客户端首次请求会变慢）。建议将客户端升级至支持使用 OpenAPI v3。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 新增 Consistent Reads from Cache 特性门控，允许通过监视缓存（Watch cache）实现 List 一致性读取。
- 丰富监控指标，支持通过访问 metrics 接口获取。

弃用功能

- 废弃 Node spec.externalID 字段，字段更新会收到警告信息。
- 在 service API 中，对于使用了前导零的 IPv4 地址和非规范格式的 IPv6 地址，会收到警告信息。
- SecurityContextDeny 准入插件在 v1.27 中废弃，将会在未来版本中移除。
- AWS in-tree cloud provider 已经被移除，转为外置的 CSI 插件。
- 对 Alpha 阶段的 seccomp.security.alpha.kubernetes.io/pod 和 container.seccomp.security.alpha.kubernetes.io 注解自 v1.19 起被弃用，v1.27 被彻底删除，建议使用 pod 或者容器 securityContext.seccompProfile 字段替代。
- KCM 移除启动命令 --pod-eviction-timeout（删除失败节点的优雅期限）和 --enable-taint-manager（基于污点的驱逐能力，默认启用）。
- kubelet 移除启动命令 --container-runtime、--container-runtime-endpoint 和 --image-service-endpoint。其中，--container-runtime 在移除 dockershim 后，默认值保持为 remote，自 v1.24 被弃用，在 v1.27 移除；--container-runtime-endpoint 和 --image-service-endpoint 不支持启动命令，改为使用配置文件代替启动命令的方式进行配置。
- CephFS 卷插件代码已经从树内移除。建议使用 CephFS CSI 驱动代替。
- 废弃对 Ceph RBD 卷迁移到树外 CSI 存储驱动插件的支持，将在后续版本彻底移除。建议在移除树内代码前完成迁移。
- RBD 卷插件（kubernetes.io/rbd）被废弃，将在后续版本移除。建议使用 CephFS CSI 驱动代替。
- KMSv1 被废弃。如果还要兼容使用 KMSv1，需设置 --feature-gates=KMSv1=true。
- KCM 废弃启动命令 --volume-host-cidr-denylist 和 --volume-host-allow-local-loopback。
- kubelet 废弃 --azure-container-registry-config。建议使用 image-credential-provider-config 和 --image-credential-provider-bin-dir。
- 不再支持创建 Windows 节点池。
- CSIStorageCapacity API 可以暴露当前可用的存储容量，确保 Pod 调度到有足够存储容量的节点上。CSIStorageCapacity 的 storage.k8s.io/v1beta1 API 版本在 v1.24 中被废弃，在 v1.27 中被移除。
- 建议使用 storage.k8s.io/v1，该 API 自 v1.24 起可用。

特性门控

- 新增 NodeLogQueryAlpha 特性门控，kubelet 配置 enableSystemLogHandler 和 enableSystemLogQuery 为 true 后可以使用 kubectl 查询节点日志。
- StatefulSetStartOrdinal 进入 Beta。默认启用，允许设置 StatefulSet 的 Pod 序号从非零数开始。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- StatefulSetAutoDeletePVC 进入 Beta。新的 StatefulSet PVC 保留策略用于控制是否以及何时删除从 StatefulSet 的 volumeClaimTemplate 创建的 PVC。
- IPv6DualStack 自 v1.23 进入 GA 后默认启用，于 v1.27 彻底从各个组件代码中移除。如果集群中有手动配置，需删除该配置后才能升级集群。
- 新增 ServiceNodePortStaticSubrange Alpha 特性门控，降低 NodePort 端口分配冲突风险。该特性对端口范围进行划分，使得 NodePort 动态分配端口尽可能在数值较高的部分，并在冲突风险较低的端口段上使用静态分配。
- 新增 InPlacePodVerticalScaling Alpha 特性门控，允许调整 Pod 的 CPU 和内存资源时不发生 Pod 和容器重启。
- 允许扩展卷大小的特性已经 GA，有三个相关特性门控将移除，并默认启用：ExpandCSIVolumes 启用 CSI 卷的扩展；ExpandInUsePersistentVolumes 启用扩展正使用的 PV；ExpandPersistentVolumes 启用持久卷的扩展。
- CSIMigration 将树内存储插件移到树外 CSI 驱动程序，默认一直启用，移除该特性门控。
- CSIInlineVolume CSI 内联卷在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- EphemeralContainers 临时容器在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- LocalStorageCapacityIsolation 支持 emptyDir 卷本地临时存储的容量隔离，可以硬限制 Pod 对本地存储资源消耗，超出限制的将被 kubelet 驱逐。该特性门控在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- NetworkPolicyEndPort 支持 NetworkPolicy 通过配置 endPort 字段指定一系列端口，代替此前仅支持配置一个端口。该特性在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- StatefulSetMinReadySeconds 支持 StatefulSet 配置 minReadySeconds，在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- DaemonSetUpdateSurge 支持 DaemonSet 配置 maxSurge，在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- IdentifyPodOS 支持为 Pod 指定操作系统，在 v1.25 进入 GA，默认一直启用，移除该特性门控。
- ReadWriteOncePod 进入 Beta，默认启用允许使用 ReadWriteOncePod 访问模式的 PersistentVolume。
- NodeOutOfServiceVolumeDetach 使用 node.kubernetes.io/out-of-service 污点将节点标记为停止服务时，节点上不能容忍这个污点的 Pod 将被强制删除，并将立即进行卷分离操作。该特性门控在 v1.28 进入 GA，默认一直启用。
- AdmissionWebhookMatchCondition 默认启用允许 Webhook 使用 CEL 表达式编写匹配条件。
- UnknownVersionInteroperabilityProxy 进入 Alpha，支持在存在多个版本的 API Server 时将请求代理到正确的 API Server。
- IPTablesOwnershipCleanup 进入 GA，不再创建 KUBE-MARK-DROP 和 KUBE-MARK-MASQ iptables 链。
- ConsistentListFromCache 进入 Alpha，允许 API Server 通过监视缓存（Watch cache）实现 List 一致性读取。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- ProbeTerminationGracePeriod 进入 GA，默认启用支持设置 探针级别的 terminationGracePeriodSeconds 。
- 移除部分已经 GA 的特性门控，包括 DelegateFSGroupToCSIDriver、DevicePlugins、KubeletCredentialProviders、MixedProtocolLBService、ServiceInternalTrafficPolicy、ServiceIPStaticSubrange、EndpointSliceTerminatingCondition。

Changelogs

kubernetes 1.28 changelog
kubernetes 1.27 changelog

1.26 changes since 1.24

重大更新

- PodSecurityPolicy 被删除，Pod Security Admission 进入 stable：PodSecurityPolicy 在1.21版本被弃用，在1.25版本中被彻底移除。提高其可用性所需要的更新会带来破坏性的变化，因此有必要删除它，用更友好的 Pod Security Admission 来替代，如果当前已经使用了 PodSecurityPolicy，请参见 从 PodSecurityPolicy 迁移到内置的 Pod Security admission 。
- Ephemeral Containers 进入 stable：ephemeral containers 在1.23为 beta 版本，在1.25进入 stable 版本。对于 container 因为 crash 或者镜像中缺少调试工具无法有效的 kubectl exec 时，可以在 pod 中使用 ephemeral containers 来进行检查和排障。
- Cgroups v2 在1.25进入 stable：cgroups v2 相较于 cgroups v1 提供了许多改进。虽然将继续支持 cgroups v1，但此 cgroups v2 增强功能使 Kubernetes 准备好最终弃用并替换为 v2。
- Windows 在1.25继续优化支持，例如支持单元测试、一致性测试和为 Windows Operational Readiness 创建新的仓库 。
- 镜像仓库从 k8s.gcr.io 迁移到 registry.k8s.io。
- SeccompDefault 在1.25进入 beta 阶段。
- NetWorkPolicy 的 endPort 在1.25进入 stable，之前每个 NetworkPolicy 只支持单一端口，而 endPort 字段可以指定一个端口范围。
- Local Ephemeral Storage Capacity Isolation 在1.25进入 stable，提供了 pod 之间本地临时容器存储容量隔离，例如 EmptyDir，如果 pod 对本地临时容量存储的消耗超过限制，可以通过驱逐来强制限制其对共享资源的消耗。
- CSI Migration 在1.25进入 stable，CSI 迁移是 SIG Storage 之前在多个版本中做出的持续努力，目的是把 in-tree 卷插件迁移到 out-of-tree CSI 驱动。
- CSI Ephemeral Volume 在1.25进入 stable，CSI 临时卷功能允许在 Pod 规范中直接指定 CSI 卷，用于临时使用场景。它们可以用于将任意状态（如配置、秘密、身份、变量或类似信息）通过挂载的卷直接注入到

Pod 内。这最初在1.15版本作为 alpha 功能引入，并已升级为正式版。一些 CSI 驱动程序（如 secret-store CSI 驱动程序）使用了此功能。

- CRD Validation Expression Language 在1.25进入 beta 阶段。
- Server Side Unknown Field Validation 在1.25进入 beta 阶段，默认启用，apiserver 支持对未知字段的校验，使得后边可以按计划依次移除 kubectl 中的 client 端的校验功能。
- KMS v2 alpha1 api 在1.25引入来增强性能、实现轮替和可观察改进。使用 AES-GCM 替代 AES-CBC，通过 DEK 实现静态数据加密，无需用户做额外操作，继续允许使用 AES-GCM 和 AES-CBC 进行读取。
- CRI v1alpha2 API 在1.26中移除，推荐使用 CRI v1 版本。在1.26中将不支持 containerd 1.5及更早的版本，如果您使用 containerd， 则需要升级到 containerd v1.6.0 或更高版本，然后才能将该节点升级到 Kubernetes v1.26。
- 在1.26中 v1beta1 流量控制 API 组：FlowSchema 和 PriorityLevelConfiguration 的 flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta1 API 版本将不在v1.26中提供。自 v1.23 起可用的 flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta2 API 版本。
- 1.25开始不再提供 autoscaling/v2beta1 API 版本的 HorizontalPodAutoscaler，autoscaling/v2beta2 API 版本的 HorizontalPodAutoscaler 将不在 v1.26 中提供。推荐使用自 v1.23 起可用的 autoscaling/v2 API 版本。
- 树内凭证管理代码，原来作为 Kubernetes 一部分的、特定于供应商 Azure 和 Google Cloud 的身份验证代码将从 client-go 和 kubectl 中移除。作为替代方案，Kubernetes 在发布 v1.26 之前已提供了供应商中立的身份验证插件机制。

废弃和移除

参数

- kubectl 命令行参数：作为包容性命名倡议（Inclusive Naming Initiative）的实现工作的一部分，在1.26中 --prune-whitelist 标志将被弃用，并替换为 --prune-allowlist。
- kube-apiserver 命令行参数：--master-service-namespace 命令行参数对 kube-apiserver 没有任何效果，并且已经被非正式地被弃用。该命令行参数将在 v1.26 中正式标记为弃用，准备在未来某个版本中移除。Kubernetes 项目预期不会因此项弃用和移除受到任何影响。
- kubectl run 命令行参数：1.26 针对 kubectl run 子命令若干未使用的选项参数将被标记为弃用，这包括：cascade、filename、force、grace-period、kustomize、recursive、timeout、wait。
- kube-proxy userspace 模式在1.26中被移除，Linux 用户应使用 iptables 或 ipvs，Windows 用户应使用 kernelspace，现在使用 --mode userspace 会失败。

API 版本

1.25

- batch/v1beta1 被移除，使用 batch/v1 替代。
- discovery.k8s.io/v1beta1 被移除，使用 discovery.k8s.io/v1 替代。
- events.k8s.io/v1beta1 被移除，使用 events.k8s.io/v1 替代。

- policy/v1beta1 被移除，使用 policy/v1 替代。
- node.k8s.io/v1beta1 被移除，使用 node.k8s.io/v1 替代。
- autoscaling/v2beta1 被移除，使用 autoscaling/v2 替代。

1.26

- autoscaling/v2beta2 被移除，使用 autoscaling/v2 替代。
- flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta1 被移除，可以使用 flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta2 和 flowcontrol.apiserver.k8s.io/v1beta3 替代。

其他

- 1.25 弃用 GlusterFS 和 Portworx in-tree 卷插件。虽然为 GlusterFS 构建了 CSI 驱动，但未曾得到维护。社区曾讨论迁移到一个兼容 CSI 驱动的可能性，但最终决定开始从树内驱动中弃用 GlusterFS 插件。
- 1.25 移除 PodSecurityPolicy、Flocker、Quobyte、StorageOS。
- 1.25 对 vSphere 版本支持的变更：树内 vSphere 卷驱动将不支持任何早于 7.0u2 的 vSphere 版本。
- 1.25 清理 IPTables 链的所有权：Kubelet 将逐渐迁移为不在 nat 表中创建以下 iptables 链：KUBE-MARK-DROP、KUBE-MARK-MASQ、KUBE-POSTROUTING，此项变更将通过 IPTablesCleanup 特性门控分阶段完成。
- 1.26 移除 GlusterFS in-tree 驱动，移除已弃用的 OpenStack in-tree 存储集成（Cinder卷类型）。

Changelogs

kubernetes 1.26 changelog
kubernetes 1.25 changelog

1.24 changes since 1.22

> ⚠ **注意：**
>
> 1. Kubernetes 1.24通过 Dockershim 对 Docker 的支持已移除，TKE 新建节点的容器运行时仅支持 Containerd 1.6.9。
> 2. 针对集群1.22 升级1.24场景，运行时为 docker、containerd 1.4 版本以下（不包含 1.4）的节点，仅支持通过重装滚动升级模式进行节点升级。

重大更新

从 kubelet 中删除 Dockershim

kubelet 内置的 dockershim 在 v1.20 中被废弃，从 v1.24 开始被移除。从 v1.24 开始，使用 docker 运行时的节点，需要迁移到其运行时，如 containerd 或 CRI-O，更多信息可参考 Is Your Cluster Ready for v1.24 。

EphemeralContainers 升级到 Beta

临时容器特性在 1.23 进入 Beta，临时容器是在现有的 Pod 中存在有限时间的容器。当需要检查另一个容器，但因为该容器已经崩溃或其镜像缺乏调试工具不能使用 kubectl exec 时，使用临时容器对故障排除特别有用。

默认关闭 Beta 版本的 API

新增的 beta 版本 API，从 1.24 开始默认被关闭。已存在的 beta 版本 API 以及升级的 Beta 版本，不受影响。

存储容量和卷扩展升级到 GA

该特性在 1.24 GA。存储容量跟踪 支持通过 CSIStorageCapacity 对象 获取当前可用的存储容量，增强延迟绑定 CSI 卷的 Pod 的调度。
卷扩展 增加了对调整现有持久性卷大小的支持。

NonPreemptingPriority 特性 GA

NonPreemptingPriority 特性在 1.24 GA，默认开启且不可关闭。

基于 gRPC 的探测升级到 Beta

GRPCContainerProbe 特性在 1.24 升级到 beta，并默认开启。

IdentifyPodOS 特性升级到 Beta

1.23 引入 IdentifyPodOS 特性，在 1.24 升级到 Beta。开启后，podSpec 可以指定 os 字段，表示希望 Pod 运行的 OS 类型 (linux/windows)，在创建 Pod 时，将根据该字段验证 Pod 的其他设置，如 SecurityContext 字段。注意，仍然需要通过 nodeSelector kubernetes.io/os 来选择 Pod 预期的 OS 类型的节点。当调度到的节点 OS 与该字段指定的 OS 不匹配时，kubelet 将拒绝运行该 Pod。

JobReadyPods 特性进入 Beta

1.23 引入的 JobReadyPods 特性，在 1.24 升级到 Beta。开启后，Job 状态中将显示 Ready 的 Pod 数量。

KubeletCredentialProviders 特性升级到 Beta

该特性在 1.24 Beta，并默认开启，允许 kubelet 使用 exec 插件动态获取容器镜像仓库的凭据，而不是将凭据存储在节点的文件系统上。

ServiceIPStaticSubrange alpha 特性

1.24 引入 ServiceIPStaticSubrange 特性，开启后，可以有效避免分配给 service 的 ClusterIP 发生冲突。

动态 Kubelet 配置被移除

动态 Kubelet 配置在 1.22 中废弃后，在 1.24 中被移除。

CNI 版本相关的不兼容更改

以下版本的运行时已经验证与 1.24 兼容：

- containerd v1.6.4+，v1.5.11+
- CRI-O 1.24+

  对于 v1.6.0~v1.6.3 版本的 containerd，需要升级 CNI 插件或者声明 CNI 配置版本，否则会碰到“Incompatible CNI versions” 或 “Failed to destroy network for sandbox” 的错误。

CSI 快照 v1beta1 被移除

VolumeSnapshot v1beta1 在 v1.20 中被弃用，在 1.24 中被移除。

废弃 FlexVolume

从 1.23 开始废弃 FlexVolume，推荐使用 CSI 来开发 volume 驱动。

废弃 klog 相关的参数

从 1.23 开始废弃除 `--v` 及 `--vmodule` 之外的 klog 参数：--log-dir, --log-file, --log-flush-frequency, --logtostderr, --alsologtostderr, --one-output, --stderrthreshold, --log-file-max-size, --skip-log-headers, --add-dir-header, --skip-headers, --log-backtrace-at

IPv4/IPv6 双栈支持升级为 Stable

k8s 1.21 开始默认开启双栈支持，1.23 进入 GA，并移除了 IPv6DualStack 特性。虽然集群默认支持双栈网络，pod 和 service 默认还是单一网络。要使用双栈，节点必须有可路由的 IPv4/IPv6 网络接口，并使用支持双栈的 CNI 网络插件，同时 Service 必须配置使用双栈：Service 的 `.spec.ipFamilyPolicy` 字段需要设置为 `PreferDualStack` 或者 `RequireDualStack` 。更多信息可参考 IPv4/IPv6 dual-stack 。

HorizontalPodAutoscaler v2 进入 GA

`autoscaling/v2` API 在 1.23 进入 GA，废弃 `autoscaling/v2beta2` API。

Generic Ephemeral Volume 进入 GA

临时卷特性在 1.23 进入 GA，允许使用所有支持动态创建的存储插件给 Pod 提供临时卷。

忽略卷所有权变更进入 GA

该特性在 1.23 进入 GA，允许把 `.securityContext.fsGroupChangePolicy` 字段设置为 `OnRootMismatch` ，只有根目录的 Owner 与访问权限与卷所期望的权限不一致时， 才改变其中内容的 Owner 和访问权限，否则可以在挂载 volume 时，跳过递归设置文件权限，加速 Pod 启动。

PodSecurity 升级为 Beta

PodSecurity 用来替代已经废弃的 `PodSecurityPolicy` 准入控制器，在 1.23 进入 Beta 阶段。

默认使用 CRI v1

从 1.23 开始，kubelet 支持并默认使用 CRI v1 API。在运行时不支持 v1 时，会回退到 v1alpha2 版。

结构化日志升级为 Beta

结构化日志在 1.23 升级为 Beta，kubelet 和 kube-scheduler 的大部分日志都以结构化的 JSON 格式记录。

简化调度器 plugin 配置

从 1.23 开始，在调度器 Plugins 配置中引入 MultiPoint 项，在其中配置的插件，会自动注册到它所支持的所有的扩展点插件集合中，简化了 plugin 配置。

CustomResourceValidationExpressions alpha 特性

1.23 引入了 CustomResourceValidationExpressions 特性，开启后，可以使用 Common Expression Language (CEL) 编写的规则验证 CRD。

ServerSideFieldValidation alpha 特性

1.23 引入 ServerSideFieldValidation 特性，开启后，在包含未知或者重复字段时，apiserver 可以返回警告信息。可以在请求中指定 fieldValidation 参数：

- Ignore：1.23 之前及开启 ServerSideFieldValidation 特性的默认行为，未知或重复字段将（除重复字段的最后一个）被忽略。
- Warn：开启 ServerSideFieldValidation 特性的默认行为。
- Strict：请求失败，返回 Invalid Request 错误。

OpenAPIV3 特性进入 Beta 阶段

1.23 进入的 OpenAPIV3 特性，在 1.24 进入 Beta，用户可以获取所有 k8s 类型的 OpenAPI v3.0 规范：

- `$cluster/openapi/v3/apis/<group>/<version>`：某个类型
- `$cluster/openapi/v3`：所有类型

PodAndContainerStatsFromCRI alpha 特性

1.23 引入 PodAndContainerStatsFromCRI alpha 特性，开启后，Pod 指标将通过 CRI 接口获取，而不是从 cAdvisor 获取。

其他更新

进入 GA 的特性

- 1.23：TTLAfterFinished,CSIVolumeFSGroupPolicy,IngressClassNamespacedParams,
- 1.24：DefaultPodTopologySpread，PodOverhead，IndexedJob，PodAffinityNamespaceSelector，SuspendJob，CSRDuration，ServiceLBNodePortControl，PreferNominatedNode，ControllerManagerLeaderMigration（更多信息可参考 Migrate Replicated Control Plane To Use Cloud Controller Manager ）

升级到 Beta 的特性

- 1.23：JobTrackingWithFinalizers,StatefulSetMinReadySeconds
- 1.24：AnyVolumeDataSource,MixedProtocolLBService,GracefulNodeShutdownBasedOnPodPriority

废弃和移除

参数

- kube-apiserver：1.24 废弃 --master-count 参数 --endpoint-reconciler-type=master-count 选项，默认使用 apiserver 创建的 lease 对象来同步 apiserver service 的 endpoint; 1.24 移除以下参数：--address, --insecure-bind-address, --port，--insecure-port
- 1.24 移除 kube-controller-manager 参数：--address，--port，--deployment-controller-sync-period
- kube-controller-manager 及 kube-scheduler 的 --port 及 --address 参数，在 1.23 中废弃，不再生效，在 1.24 中移除。
- 遗留的调度器配置方式及相关参数 policy-config-file, policy-configmap, policy-configmap-namespace 和 use-legacy-policy-config 在 1.23 中被移除，必须使用 KubeSchedulerConfiguration 配置文件。
- 1.23 移除 kubelet experimental-bootstrap-kubeconfig 参数，使用--bootstrap-kubeconfig 参数代替。
- 1.23 移除 kubelet --seccomp-profile-root 参数及 seccompProfileRoot 配置项。
- 1.24 废弃 kubelet --pod-infra-container-image 参数。这个参数指定的 sandbox 镜像，不会被回收。以后镜像回收进程从 CRI 接口获取 sandbox 镜像信息。

API 版本

1.23

- rbac.authorization.k8s.io/v1alpha1 及 scheduling.k8s.io/v1alpha1 被移除，分别使用 rbac.authorization.k8s.io/v1 及 scheduling.k8s.io/v1 代替。
- v1beta1 版本的调度器配置被移除，请使用 v1beta2 或者 v1beta3 版本的配置文件。

1.24

- 移除 client.authentication.k8s.io/v1alpha1 ExecCredential，使用 client.authentication.k8s.io/v1 代替。
- 移除 node.k8s.io/v1alpha1 RuntimeClass，使用 node.k8s.io/v1 代替。
- 移除 audit.k8s.io/v1alpha1，audit.k8s.io/v1beta1，使用 audit.k8s.io/v1 代替。
- 废弃 CSIStorageCapacity storage.k8s.io/v1beta1 版本，使用 storage.k8s.io/v1 代替。

其他

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 1.24 移除 1.11 开始废弃的 Service tolerate-unready-endpoints 标注，使用 Service.spec.publishNotReadyAddresses 代替。
- 1.24 移除废弃的特性：ValidateProxyRedirects，StreamingProxyRedirects
- metadata.clusterName 字段在 1.24 被废弃。这个只读字段内容永远为空，容易带来误解。

Changelogs

kubernetes 1.24 changelog
kubernetes 1.23 changelog

1.22 changes since 1.20

重大更新

PodSecurityPolicy 被废弃

PodSecurityPolicy 在1.21被废弃，未来会在1.25中移除。可以评估和迁移到 Pod Security Admission 或者第三方的准入插件。

不可变 Secrets 和 ConfigMaps GA

Secret 或者 ConfigMap 被设置为不可变后（ `immutable: true` ），kubelet 不再 watch 这些对象的变化并重新挂载到容器内，可以降低 apiserver 的负载。该特性在1.21进入 GA。

CronJobs GA

CronJobs 在1.21进入 GA（batch/v1），并且默认启用性能更好的新版本控制器 CronJobControllerV2。

IPv4/IPv6 双栈支持进入 Beta

双栈网络允许 Pod、服务和节点可以获得 IPv4 及 IPv6 地址，在1.21中，双栈网络从 alpha 升级到 beta，并默认启用。

优雅节点关闭

该特性1.21进入 beta 阶段，允许在关闭节点时，通知 kubelet，优雅终止节点上的 Pod。

持久卷健康监控

1.21引入该 alpha 特性，允许对 PV 进行监视，掌握卷的运行状况，在卷变得不健康时进行标记，此时工作负载可以作出反应，避免数据从不健康的卷上写入或读取。

Server-side Apply GA

Server-side Apply 通过声明式配置帮助用户及控制器管理资源，包括以声明方式创建或修改对象等。Server-side Apply 在1.22进入 GA 阶段。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

外部凭证 GA

从1.22开始，外部凭证进入 GA 阶段，对交互式登录流程插件提供更好的支持，更多信息可以参考 sample-exec-plugin 。

ETCD 更新至3.5.0

1.22默认使用 ETCD 3.5.0版本，该版本改进了安全性、性能、监控以及开发者体验，修复了多个 bug，以及结构化日志记录、内置日志轮转等重要新功能。

MemoryQoS

1.22开始支持 alpha 版本的 MemoryQoS 特性，开启后，将使用 Cgroups v2 API 管理和控制内存分配与隔离，在内存资源发生竞争时，保障工作负载的内存使用，提高工作负载与节点的可用性。该特性由腾讯云提出并贡献给社区。

集群的 seccomp 默认配置

1.22为 kubelet 引入了 `SeccompDefault` alpha 特性，结合 `--seccomp-default` 参数及配置，kubelet 将使用 `RuntimeDefault` seccomp 配置，而不是 `Unconfined` ，从而提高工作负载的安全性。

其他更新

- GA 的特性：
  - 1.21: EndpointSlice,Sysctls,PodDisruptionBudget
  - 1.22: CSIServiceAccountToken
- 进入 Beta 的特性：
  - 1.21: TTLAfterFinished
  - 1.22: SuspendJob,PodDeletionCost,NetworkPolicyEndPort
- 1.22引入了新的调度器打分插件 `NodeResourcesFit` ，用于代替 `NodeResourcesLeastAllocated` ，`NodeResourcesMostAllocated` ， `RequestedToCapacityRatio` 这三个插件。
- 从1.22起，开启 alpha 特性 `APIServerTracing` 后，apiserver 支持分布式追踪；支持通过 `--service-account-issuer` 参数设置多个 issuer，在变更 issuer 时，可以提供不间断服务。

废弃和移除

移除的参数及功能

1. Service TopologyKeys 被废弃，可以使用 Topology Aware Hints。
2. kube-proxy
   - 从1.21开始，在 ipvs 模式时，不再自动设置 `net.ipv4.conf.all.route_localnet=1` 。升级的节点会保留 `net.ipv4.conf.all.route_localnet=1` ，但是新节点继承系统默认值（一般为0）。
   - 删除了 `--cleanup-ipvs` 参数；可以使用 `--cleanup` 参数。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

3. kube-controller-manager
   - 从1.22开始，`--horizontal-pod-autoscaler-use-rest-clients` 参数被移除。
   - `--port` 及 `--address` 参数不再起作用，将在 1.24 版本中被移除。
4. kube-scheduler：`--hard-pod-affinity-symmetric-weight` 及 `--scheduler-name` 参数从1.22开始被移除，可使用 config 文件进行配置。
5. kubelet：`DynamicKubeletConfig` 特性被废弃，并被默认关闭，启动 kubelet 如配置了 `--dynamic-config-dir` 参数，将收到告警。

移除或废弃的版本

1. CronJob batch/v2alpha1 版本从1.21开始被移除
2. 从1.22开始以下类型的 Beta API 被移除：详情请参见 Kubernetes 官网文档 。
   - rbac.authorization.k8s.io/v1beta1
   - admissionregistration.k8s.io/v1beta1
   - apiextensions.k8s.io/v1beta1
   - apiregistration.k8s.io/v1beta1
   - authentication.k8s.io/v1beta1
   - authorization.k8s.io/v1beta1
   - certificates.k8s.io/v1beta1
   - coordination.k8s.io/v1beta1
   - extensions/v1beta1 及 networking.k8s.io/v1beta1 ingress API

Changelogs

kubernetes1.22changelog
kubernetes1.21changelog

1.20 changes since 1.18

重大更新

新版 CronJob 控制器

1.20 引入了新版的 CronJob 控制器，使用 informer 机制来代替原来的轮询，优化了性能。可以在 `kube-controller-manager` 指定 `--feature-gates="CronJobControllerV2=true"` 来开启。在以后的版本中，会默认使用新版的控制器。

弃用 dockershim

Dockershim 已经正式被弃用。kubernetes 对 Docker 的支持已弃用，将在将来的版本中删除。Docker 生成的遵循 OCI 规范的镜像可以继续在兼容 CRI 的运行时中运行。

更多信息可以参考：Don't Panic: Kubernetes and Docker，Dockershim Deprecation FAQ

结构化日志

对日志消息和 k8s 对象引用的结构都进行了标准化，让日志解析，处理，存储，查询和分析变得更加简单。klog 增加了两个方法来支持结构化日志：`InfoS` ，`ErrorS` 。
所有组件增加 `--logging-format` 参数，默认值是 `text` ，保持之前的格式。设置为 `json` 支持结构化日志，此时这些参数不再起作用：--add_dir_header, --alsologtostderr, --log_backtrace_at, --log_dir, --log_file, --log_file_max_size, --logtostderr, --skip_headers, --skip_log_headers, --stderrthreshold, --vmodule, --log-flush-frequency。

Exec 探测的超时处理

有关 Exec 探测超时的一个长期存在的 bug 已修复，该 bug 可能会影响现有 Pod 定义。在此修复之前，timeoutSeconds 字段指定的超时并未被遵从，相反，探测器将无限期地运行，甚至超过其配置的截止时间，直到返回结果。在本次更改之后，如果未指定值，则探针仅默认应用 1 秒。如果执行探针耗费的时间超过 1 秒，那么现有的 Pod 定义就可能需要修改，显示指定 timeoutSeconds 字段。本次修复还添加了名为 `ExecProbeTimeout` 的开关，允许保留之前的行为（在后续发行版中，此功能将被锁定及删除）。要保留之前的行为，需要把 `ExecProbeTimeout` 设置为 `false` 。
更多信息，可以参考 Configure Liveness, Readiness and Startup Probes - Configure Probes 。

卷快照操作功能 GA

此功能提供了一种触发卷快照操作的标准方法，并允许用户以可移植的方式在任何 Kubernetes 环境和支持的存储 provider 上进行合并快照的操作。
此外，这些 Kubernetes 快照原语可以作为基础，解锁为 Kubernetes 开发高级企业级存储管理功能（包括应用程序或集群级备份解决方案）的能力。
请注意，快照支持需要 Kubernetes 集群部署快照控制器、快照 CRD 和验证 Webhook，以及支持快照功能的 CSI 驱动。

kubectl debug 进入 beta 阶段

`kubectl alpha debug` 命令进入 beta 阶段，并被替换为 `kubectl debug` 。该功能支持直接从 kubectl 进行常见的调试工作，包括：

- 使用其他容器镜像或命令来创建 Pod 的副本，对启动时崩溃的工作负载进行故障排除。
- 通过在 Pod 新副本中或临时容器中，添加包含调试工具的新容器的方式，对 distroless 等不包含调试工具的容器进行故障排除。（临时容器 `EphemeralContainers` 是 Alpha 功能，默认未启用）
- 通过创建在主机命名空间中运行的容器并访问主机的文件系统，就可以在节点上排除故障。
  请注意，作为新的内置命令，kubectl debug 优先于任何名为 "debug" 的 kubectl 插件，必须重命名受影响的插件。
  `kubectl alpha debug` 已弃用，并将在随后的版本中删除，需要替换为 `kubectl debug` 。更多信息，可以参考 Debug Running Pods

API 优先级和公平性功能（API Priority and Fairness）进入 beta 阶段

1.18 引入的 API Priority and Fairness 功能，将在 1.20 版本默认启用，允许 `kube-apiserver` 按优先级对传入的请求进行分类。

PID 资源限制功能 GA

`SupportNodePidsLimit`（节点到 Pod 的 PID 隔离）和 `SupportPodPidsLimit`（限制每个 Pod 的 PID 的能力）都已经到了 GA 阶段。

alpha 功能：节点优雅关机

用户和集群管理员都希望 Pod 将遵循预期的 Pod 生命周期，包括 Pod 的终止。但是当节点关机时，Pod 不遵循预期的 Pod 终止生命周期，并且不会正常终止，这可能会导致工作负载的某些问题。1.20 增加了 alpha 的 `GracefulNodeShutdown` 功能，使得 kubelet 能 监听到节点的系统关机事件，从而在系统关闭期间优雅终止 Pod。

CSIVolumeFSGroupPolicy 进入 beta 阶段

CSIDrivers 可以使用 `fsGroupPolicy` 字段来控制是否支持在 mount 时修改属主和权限。（ReadWriteOnceWithFSType，File，None）

ConfigurableFSGroupPolicy 进入 beta 阶段

支持非递归设置 fsgroup – `PodFSGroupChangePolicy` = `OnRootMismatch`

其他更新

- 新增 cloud controller manager 组件。
- 达到 GA 的特性：
  - RuntimeClass `node.k8s.io/v1beta1` 被废弃，请使用 `node.k8s.io/v1`。
  - 内置 API 类型的默认值
  - StartupProbe
  - Services 及 Endpoints 支持 AppProtocol 字段
  - TokenRequest 及 TokenRequestProjection
  - SCTPSupport
  - Windows containerd 支持
  - Ingress
    废弃 `networking.k8s.io/v1beta1`（计划在 1.22 版本移除），由 `networking.k8s.io/v1` 代替。
  - seccomp
    seccomp 相关的注解 `seccomp.security.alpha.kubernetes.io/pod` 及

`container.seccomp.security.alpha.kubernetes.io/...` 被废弃（计划在 1.22 版本移除），可以直接在 Pod 及 container spec 中指定如下字段：

```
securityContext:
seccompProfile:
type: RuntimeDefault|Localhost|Unconfined ## choose one of the
three
localhostProfile: my-profiles/profile-allow.json ## only necessary
if type == Localhost
```

K8s 会自动转换注解和字段，不需要采取额外的操作来进行转换。

- 节点证书自动轮换
- 限制节点 API 访问权限
  Node 认证模式相关的特性全部实现。
- 重构 Event API
  为了缓解 Event 对系统性能的影响，以及增加更多字段以提供更有用的信息，对 Event API 进行了重新设计。这项工作在 1.19 完成。
- CertificateSigningRequest API
  除了之前的 `certificates.k8s.io/v1beta1` ，为 CertificateSigningRequest 新增版本 `certificates.k8s.io/v1` 。在使用 `certificates.k8s.io/v1` 时，
  - 必须指定 `spec.signerName` ，并且不可再使用 `kubernetes.io/legacy-unknown` 。
  - 必须指定 `spec.usages` ，不能包含重复值，并且取值只能是已知 usage。
  - 必须指定 `status.conditions[*].status` 。
  - `status.certificate` 必须是 PEM 编码，并且只包含 `CERTIFICATE` 块。

- 进入 Beta 的特性：
  以下特性进入 Beta 阶段，并默认启用。
  - EndpointSliceProxying
    kube-proxy 从 EndpointSlices 读取信息，而不再是 Endpoints，这可以很大程度上改善大集群的扩展性，并且为以后增加新特性提供了方便（例如拓扑感知路由）
  - KubeSchedulerConfiguration
  - HugePageStorageMediumSize
  - ImmutableEphemeralVolumes
    Secret 和 ConfigMap 卷可以标记为 immutable，在有大量 Secret 和 ConfigMap 卷时，可以大大减少对 apiserver 的压力。
  - NodeDisruptionExclusion
  - NonPreemptingPriority
  - ServiceNodeExclusion

- RootCAConfigMap
- 调度器中的 Pod 资源指标
- ServiceAccountIssuerDiscovery

废弃和移除

废弃版本

废弃版本	新版本
apiextensions.k8s.io/v1beta1	apiextensions.k8s.io/v1
apiregistration.k8s.io/v1beta1	apiregistration.k8s.io/v1
authentication.k8s.io/v1beta1	authentication.k8s.io/v1
authorization.k8s.io/v1beta1	authorization.k8s.io/v1
autoscaling/v2beta1	autoscaling/v2beta2
coordination.k8s.io/v1beta1	coordination.k8s.io/v1
storage.k8s.io/v1beta1	storage.k8s.io/v1

kube-apiserver

1. `componentstatus` API 被废弃。这个 API 用来提供 etcd, kube-scheduler, 和 kube-controller-manager 的运行状态，但只在这些条件下才能工作：这些组件跟 apiserver 运行在一个节点，并且 kube-scheduler 和 kube-controller-manager 暴露了非安全的健康检查端口。
   废弃这个 API 后，etcd 的健康检查被包含在 kube-apiserver 的健康检查中，kube-scheduler/kube-controller-manager 可以检查各自的健康检查接口。
2. apiserver 不再监听非安全端口。
   `--address` 及 `--insecure-bind-address` 参数可以设置但无效果； `--port` 及 `--insecure-port` 参数只能设置为 0。这些参数将在 1.24 版本移除。
3. `TokenRequest` 及 `TokenRequestProjection` 进入 GA，kube-apiserver 需要设置以下参数：
   - `--service-account-issuer` ，标识该集群 API Server 的固定的 URL。
   - `--service-account-key-file` ，一个或者多个验证 token 的公钥。
   - `--service-account-signing-key-file` ，签发 service account 的私钥，可以与 `kube-controller-manager` 的 `--service-account-private-key-file` 参数使用相同的文件。

kubelet

1. 以下参数被移除：

- `--seccomp-profile-root`
- `--cloud-provider` ，`--cloud-config` ，使用 config 来代替。
- `--really-crash-for-testing` ，`--chaos-chance`

2. 已废弃的 `metrics/resource/v1alpha1` endpoint 被移除，请使用 `metrics/resource` 。

其他移除

- `failure-domain.beta.kubernetes.io/zone` 及 `failure-domain.beta.kubernetes.io/region` 标签被废弃，请使用 `topology.kubernetes.io/zone` 及 `topology.kubernetes.io/region` 来代替。所有以 `failure-domain.beta...` 前缀的标签都需要使用对应的 `topology...` 开头的标签来代替。
- PodPreset 被移除，可以使用 webhook 来实现该功能。
- 不再支持 basic auth 鉴权方式。
- 不再支持在工作负载中直接使用腾讯云硬盘存储 (cbs inline) 挂载。

> **说明**
> 1.18 升级 1.20 过程中无法保证对 CSI 临时卷 (csi inline) 的成功挂载，如您的业务使用了 CSI 临时卷，建议转换为持久卷存储后再做升级。

Changelogs

kubernetes 1.20 changelog
kubernetes 1.19 changelog

1.18 changes since 1.16

重大更新

cloud provider 标签功能达到稳定（GA）阶段

废弃标签及新标签如下表所示：

废弃标签	新标签
`beta.kubernetes.io/instance-type`	`node.kubernetes.io/instance-type`
`failure-domain.beta.kubernetes.io/region`	`topology.kubernetes.io/region`
`failure-domain.beta.kubernetes.io/zone`	`topology.kubernetes.io/zone`

卷快照（Volume Snapshot）功能进入 Beta 阶段

VolumeSnapshotDataSource 默认开启。详情请参阅 releasing CSI volume snapshots to beta 。

CSI Migration 进入 Beta 阶段

CSIMigration 默认开启。详情请参阅 CSI migration going to beta 。

Kubernetes 拓扑管理器迎来 Beta 版

拓扑管理器功能（TopologyManager）在1.18中进入 Beta，可以让 CPU 与其他设备（例如 SR-IOV-VF）实现 NUMA 对齐，使工作负载能够支持低延迟的工作场景。
在引入拓扑管理器之前，CPU 与设备管理器只能彼此独立地做出资源分配决策，可能导致在多插座 CPU 系统中无法获取理想的资源分配结果，影响延迟敏感应用的性能。

Serverside Apply 进入 Beta 2阶段

Server-side Apply 在 Kubernetes 1.16版本被提升到 Beta 版，1.18引入第二个 Beta 版本（ServerSideApply），此版本会记录和管理所有新 Kubernetes 对象字段的变化，确保用户了解资源动态。

IngressClass 资源

`IngressClass` 资源描述在 Kubernetes 集群内的一种 Ingress 控制器类型。`Ingress` 资源新增 `ingressClassName` 字段，用于设置使用 `IngressClass` 的控制器名称，替代废弃的 `kubernetes.io/ingress.class` 标注。

其他更新

- Node Local DNSCache 达到 GA。
- IPv6进入 Beta 阶段。
- `kubectl debug`，Alpha 特性。
- `Windows CSI support`，Alpha 特性。
- `ImmutableEphemeralVolumes`，Alpha 特性（支持不可变 ConfigMap 和 Secret，不刷新对应的 volume）。
- 以下特性达到 GA：
  - `ScheduleDaemonSetPods`
  - `TaintNodesByCondition`
  - `WatchBookmark`
  - `NodeLease`
  - `CSINodeInfo`
  - `VolumeSubpathEnvExpansion`
  - `AttachVolumeLimit`
  - `ResourceQuotaScopeSelectors`
  - `VolumePVCDataSource`

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- `TaintBasedEvictions`
- `BlockVolume` 、 `CSIBlockVolume`
- `Windows RunAsUserName`

- 进入 Beta 的特性：
  - `EndpointSlices` ：默认关闭
  - `CSIMigrationAWS` ：默认关闭
  - `StartupProbe`
  - `EvenPodsSpread`

废弃和移除

移除的特性

以下特性被移除，默认开启且不可配置：

- `GCERegionalPersistentDisk`
- `EnableAggregatedDiscoveryTimeout`
- `PersistentLocalVolumes`
- `CustomResourceValidation`
- `CustomResourceSubresources`
- `CustomResourceWebhookConversion`
- `CustomResourcePublishOpenAPI`
- `CustomResourceDefaulting`

其他移除

移除内置的 cluster role：

- `system:csi-external-provisioner`
- `system:csi-external-attacher`

废弃的特性开关和参数

- 废弃默认的 service IP CIDR（ `10.0.0.0/24` ），必须通过 kube-apiserver 的 `--service-cluster-ip-range` 参数进行设置。
- 废弃 API 组 `rbac.authorization.k8s.io/v1alpha1` 和 `rbac.authorization.k8s.io/v1beta1` ，计划在1.20版本中移除。请迁移到 `rbac.authorization.k8s.io/v1` 。
- 废弃 `CSINodeInfo` 特性，该特性已经达到 GA 并默认开启。

参数及其他变更

kube-apiserver

- `--encryption-provider-config`：如果配置文件中指定 `cacheSize: 0`，则1.18之前的版本会自动设置为缓存1000个 key，1.18版本会报告配置验证错误。可通过设置 cacheSize 为负值来关闭缓存。
- `--feature-gates`：以下特性默认开启，并不再支持通过命令行设置。
- `PodPriority`
- `TaintNodesByCondition`
- `ResourceQuotaScopeSelectors`
- `ScheduleDaemonSetPods`
- 不再支持以下资源版本（group version）：
  - `apps/v1beta1` 及 `apps/v1beta2`，请使用 `apps/v1`。
  - 其中，`extensions/v1beta1` 下的：
  - `daemonsets`、`deployments` 及 `replicasets`，请使用 `apps/v1`。
  - `networkpolicies` 请使用 `networking.k8s.io/v1`。
  - `podsecuritypolicies` 请使用 `policy/v1beta1`。

kubelet

- `--enable-cadvisor-endpoints`：这个参数默认关闭。如果需要访问 cAdvisor v1 Json API，需要明确开启。
- 废弃参数 `--redirect-container-streaming`，并将在后续版本中移除。1.18只支持默认行为（通过 kubelet 代理 streaming 请求）。如果设置了 `--redirect-container-streaming=true` 则必须移除。
- 废弃 metrics endpoint `/metrics/resource/v1alpha1`，请使用 `/metrics/resource`。

kube-proxy

- 废弃以下参数：
  - 废弃 `--healthz-port`，请使用 `--healthz-bind-address`。
  - 废弃 `--metrics-port`，请使用 `--metrics-bind-address`。
- 增加特性开关 `EndpointSliceProxying`（默认关闭）来控制是否在 kube-proxy 中启用 EndpointSlices。特性开关 `EndpointSlice` 不再影响 kube-proxy 的行为。
- 增加以下参数配置 ipvs 连接的超时：
  - `--ipvs-tcp-timeout`
  - `--ipvs-tcpfin-timeout`
  - `--ipvs-udp-timeout`
- iptables 模式增加 IPv4/IPv6双协议栈支持。

kube-scheduler

- 废弃 `scheduling_duration_seconds` 指标：

- 废弃 `scheduling_algorithm_predicate_evaluation_seconds`，替代为 `framework_extension_point_duration_seconds[extension_point="Filter"]`
- 废弃 `scheduling_algorithm_priority_evaluation_seconds`，替代为 `framework_extension_point_duration_seconds[extension_point="Score"]`
- 在调度器 Policy API 中废弃 `AlwaysCheckAllPredicates`。

--enable-profiling 参数

为了对齐 `kube-apiserver`、`kube-controller-manager` 和 `kube-scheduler`，默认开启 profiling。如需关闭 profiling，需指定参数 `--enable-profiling=false`。

kubectl

- 移除已废弃的 `--include-uninitialized` 参数。
- `kubectl` 和 `k8s.io/client-go` 不再默认使用 http://localhost:8080 作为 apiserver 的地址。
- `kubectl run` 支持创建 Pod，不再支持使用之前已废弃的 generator 创建其他类型的资源。
- 移除已废弃的 `kubectl rolling-update` 命令，请使用 `rollout` 命令。
- `-dry-run` 支持3个参数值 `client`、`server` 和 `none`。
- `-dry-run=server` 支持命令：`apply`、`patch`、`create`、`run`、`annotate`、`label`、`set`、`autoscale`、`drain`、`rollout undo` 和 `expose`。
- 新的 `kubectl alpha debug` 命令，可以 在 Pod 中附临时的容器进行调试和排查问题（需要启用1.16引入的 `EphemeralContainers` 特性）。

hyperkube

Hyperkube 从 Go 代码修改为 bash 脚本。

Changelogs

kubernetes 1.18 changelog
kubernetes 1.17 changelog

1.16 changes since 1.14

重大更新

集群稳定性和可用性改进

裸金属集群工具及 HA 等生产可用的特性都得到了改进和加强。
kubeadm 对 HA 的支持进入 beta 阶段，用户可以使用 `kubeadm init` 和 `kubeadm join` 命令部署高可用的控制面。证书管理更加稳定和健壮，kubeadm 可以在 update 集群时，在证书到期前无缝更新所有的证书。详情请参阅 pr357 和 pr970。

CSI 持续改进

存储 SIG 继续致力于内建存储插件迁移到 CSI 接口，支持内建存储插件的大小调整，内联存储卷等特性，还引入了一些原本 Kuebernetes 存储子系统中不存在的 alpha 功能，例如存储卷克隆。
存储卷克隆允许用户在配置新存储卷时，指定另一 PVC 为 “DataSource”。如果底层存储系统支持此项功能并在其 CSI 驱动程序实现了 “CLONE_VOLUME” 功能，则新存储卷将成为源存储卷的克隆。详情请参见 pr625 。

特性

- 达到 GA 的特性：
  - `CRD`
  - `Admission Webhook`
  - `GCERegionalPersistentDisk`
  - `CustomResourcePublishOpenAPI`
  - `CustomResourceSubresources`
  - `CustomResourceValidation`
  - `CustomResourceWebhookConversion`
- CSI 规范中支持调整卷大小的功能进入 Beta。

一般更新

- Kubernetes 核心代码支持 Go 模块。
- 继续为 cloud-provider 代码提取和组织进行准备。cloud-provider 代码已经被移动至 kubernetes/legacy-cloud-providers，以便后续删除与外部使用。
- Kubectl get 与 describe 命令支持扩展 。
- 节点支持第三方监控插件 。
- 发布新的 alpha 版调度框架，用于开发和管理插件，扩展调度器功能。详情请参见 pr624 。
- 继续弃用 extensions/v1beta1、apps/v1beta1以及 apps/v1beta2的API，这些扩展将在1.16版本中被彻底淘汰。
- Kubelet 增加 Topology Manager 组件，旨在协调资源分配决策，优化资源分配。
- 支持 IPv4/IPv6双栈，可同时给 Pod 与服务分配 v4和 v6的地址。
- alpha 特性 API Server 网络代理。
- 面向云控制器管理器迁移提供更多扩展选项。
- 弃用 extensions/v1beta1、apps/v1beta1以及 apps/v1beta2 API。

已知问题

在1.15版本使用 `--log-file` 参数存在日志会被多次写入同一个文件的问题。详情请参阅 pr78734 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

更新须知

- **集群**
  - 以下标签不再在节点上设置：`beta.kubernetes.io/metadata-proxy-ready`、`beta.kubernetes.io/metadata-proxy-ready` 及 `beta.kubernetes.io/kube-proxy-ds-ready`。
    - `ip-mask-agent` 使用 `node.kubernetes.io/masq-agent-ds-ready` 作为 node 选择器，不再使用 `beta.kubernetes.io/masq-agent-ds-ready`。
    - `kube-proxy` 使用 `node.kubernetes.io/kube-proxy-ds-ready` 作为 node 选择器，不再使用 `beta.kubernetes.io/kube-proxy-ds-ready`。
    - `metadata-proxy` 使用 `cloud.google.com/metadata-proxy-ready` 作为 node 选择器，不再使用 `beta.kubernetes.io/metadata-proxy-ready`。
- **API Machinery**
  k8s.io/kubernetes 和其他发布的组件，包括 k8s.io/client-go 和 k8s.io/api 等，现在包含 Go 模块文件，包括依赖库的版本信息。在以 Go 模块方式使用 k8s.io/client-go 时可以参考 go-modules 以及 pr74877。
- **Appshyperkube 短别名已从代码中移除**，在编译 hyperkube docker 镜像时会创建这些别名，详情请参见 pr76953。
- **Lifecycle**
  - 废弃的 kubeadm `v1alpha3` 配置被全部移除。
  - kube-up.sh 不再支持 centos 和 local。
- **Storage**
  - CSI 卷不再设置 `Node.Status.Volumes.Attached.DevicePath` 字段，需要更新此字段的外部控制器。
  - alpha 版本的 CRD 被移除。
  - 默认启用 `StorageObjectInUseProtection` admission 插件。如果之前没有启用该插件，集群的行为可能会发生变化。
  - CSI driver 启用 PodInfoOnMount 后，在 volume 上下文会增加一个新的参数：`csi.storage.k8s.io/ephemeral`，允许 driver 在实现 NodePublishVolume 时，逐个判断当前 volume 是短暂存储还是持久的，详情请参见 pr79983。
  - VolumePVCDataSource（存储卷克隆功能）进入 beta，详情请参见 pr81792。
  - 把内建以及 CSI volume 的 limit 合为一个调度器 predicate，详情请参见 pr77595。
- **kube-apiserver**
  - 废弃参数 `--enable-logs-handler`，计划在 v1.19移除。
  - 废弃 `--basic-auth-file` 及相应的认证模式，未来计划移除。
  - 废弃默认的 service IP CIDR（10.0.0.0/24），计划半年后或者2个 release 后移除。必须使用 `--service-cluster-ip-range` 参数来制定 service 的 IP 段。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- **kube-scheduler**
  使用 `v1beta1` Events API。消费 scheduler 事件的工具需要使用 v1beta1 Event API。
- **kube-proxy**
  - 移除参数 `--conntrack-max`（可使用 `--conntrack-min` 和 `--conntrack-max-per-core` 来代替）。
  - 移除参数 `--cleanup-iptables`。
  - 移除 `--resource-container`。
- **kubelet**
  - 移除参数 `--allow-privileged`、`--host-ipc-sources`、`--host-pid-sources` 和 `--host-network-sources`（可以使用 `PodSecurityPolicy` 的准入控制器来代替）。
  - 废弃 cAdvisor JSON 接口。
  - 移除 `--containerized`。
  - 不再支持通过 `--node-labels` 参数设置 `kubernetes.io-` 或 `k8s.io-` 为前缀的不被允许的标签。
- **kubectl**
  - 移除 `kubectl scale job`。
  - 移除 `kubectl exec` 命令的 `--pod/-p` 参数。
  - 移除 `kubectl convert` 命令。
  - 移除 `--include-uninitialized`。
  - `kubectl cp` 不再支持复制容器中的符号链接，可以使用如下命令代替：
  - `local to pod`：
    ```
    tar cf - /tmp/foo | kubectl exec -i -n <some-namespace> <some-pod> -- tar xf - -C /tmp/bar
    ```
  - `pod to local`：
    ```
    kubectl exec -n <some-namespace> <some-pod> -- tar cf - /tmp/foo | tar xf - -C /tmp/bar
    ```
- **kubeadm**
  - 废弃命令 `kubeadm upgrade node config` 和 `kubeadm upgrade node experimental-control-plane`，使用 `kubeadm upgrade node` 代替。
  - 废弃参数 `--experimental-control-plane`，使用 `--control-plane` 代替。
  - 废弃参数 `--experimental-upload-certs`，使用 `--upload-certs` 代替。
  - 废弃命令 `kubeadm config upload`，使用 `kubeadm init phase upload-config` 代替。
  - CoreDNS 使用 ready 插件进行就绪检查。
  - 废弃 `proxy` 插件，使用 `forward` 插件来代替。
  - `kubernetes` 插件移除 `resyncperiod` 选项。

- 废弃 `upstream` 选项，如果指定，将被忽略。

Changelogs

kubernetes 1.16 changelog
kubernetes 1.15 changelog

1.14 changes since 1.12

重大更新

- Container Storage Interface 进入 GA。
- CoreDNS 替换 kube-dns 成为默认 DNS Server。
- 使用 kubeadm 简化集群管理。
- 支持 Windows Nodes 进入 stable。
- 本地存储进入 GA。
- Pid Limiting 进入 beta。
- 支持 Pod Priority 和 Preemption。

一般更新

- dry-run 进入 beta（dry-run 使用户可以模拟真实 API 请求，而不实际改变集群状态）。
- kubectl diff 进入 beta。
- kubectl 插件注册进入 stable。
- kubelet 插件机制进入 beta。
- CSIPersistentVolume 进入 GA。
- TaintBasedEviction 进入 beta。
- kube-scheduler 可感知 volume topology，进入 stable。
- 支持 out-of-tree CSI Volume plugins，进入 stable。
- 支持第三方设备监控插件。
- kube-scheduler subnet feasibility 进入 beta。
- Pod Ready 支持自定义探测条件。
- Node 内存支持 HugePage。
- RuntimeClass 进入 beta。
- Node OS/Arch labels 进入 GA。
- node-leases 进入 beta。
- kubelet resource metrics endpoint 进入 alpha，支持通过 prometheus 采集数据。
- runAsGroup 进入 beta。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- kubectl apply server-side 进入 alpha，可在服务端执行 apply 操作。
- kubectl 支持 kustomize。
- 支持在 Pod 中配置 resolv.conf。
- CSI volumes 支持 resizing。
- CSI 支持 topology。
- volume mount 支持设定子路径参数。
- CSI 支持裸块设备。
- CSI 支持本地 ephemeral volume。

更新须知

- **kube-apiserver**
  - 不再支持 `etcd2`，默认 `--storage-backend=etcd3`。
  - 废弃参数 `--etcd-quorum-read`。
  - 废弃参数 `--storage-versions`。
  - 废弃参数 `--repair-malformed-updates`。
- **kube-controller-manager**
  废弃参数 `--insecure-experimental-approve-all-kubelet-csrs-for-group`。
- **kubelet**
- 废弃参数 `--google-json-key`。
- 废弃参数 `--experimental-fail-swap-on`。
- **kube-scheduler**
  不再支持 `componentconfig/v1alpha1`。
- **kubectl**
  不再支持命令 `run-container`。
- **taints**
  不再支持 `node.alpha.kubernetes.io/notReady` 和 `node.alpha.kubernetes.io/unreachable`，改为 `node.kubernetes.io/not-ready` 和 `node.kubernetes.io/unreachable`。

Changelogs

kubernetes 1.14 changelog
kubernetes 1.13 changelog

1.12 changes since 1.10

重大更新

API

- CustomResources 子资源现在进入 beta 阶段，并默认开启，可以对 `/status` 子资源更新除了 `.status` 字段（之前只允许对 .spec 和 .metadata 进行更新）。在启用 `/status` 子资源时，`required` 和 `description` 可用于 CRD OpenAPI 验证 schema。另外，用户可以创建多个版本的 CustomResourceDefinitions，不需进行自动转换。可以通过 CustomResourceDefinitions 的 `spec.additionalPrinterColumns` 字段让 `kubectl get` 的输出包含额外的列。
- 支持 `dry run` 功能，允许用户可以看到某些命令的执行结果，而不需要真正提交相关的更改。

认证授权

- RBAC 聚合 ClusterRoles 进入 GA 阶段，client-go credentials 插件进入 Beta 阶段，支持从外部插件获取 TLS 认证信息。
- 审计事件增加了如下注解，用户可以更清晰的了解审计决策的过程：
  - Authorization 组件会设置 `authorization.k8s.io/decision`（authorization 决定 allow 或 forbid），及 `authorization.k8s.io/reason`（做出这个决定的原因）。
  - PodSecurityPolicy 准入控制器会设置 `podsecuritypolicy.admission.k8s.io/admit-policy` 和 `podsecuritypolicy.admission.k8s.io/validate-policy`，包含允许 Pod 准入相关的策略名称（PodSecurityPolicy 同时可以限制 hostPath 类型的挂载点为只读模式）。
- NodeRestriction 准入控制器会禁止节点修改其对应的 Node 对象的污点信息，让用户更容易控制和追踪节点的污点设置情况。

CLI 命令行

CLI 实现了新的插件机制，并提供了包含通用 CLI 工具的开发库方便插件开发者进行插件开发。

网络

- ipvs 模式进入 GA。
- CoreDNS 进入 GA，代替 kube-dns。

节点

- DynamicKubeletConfig 进入 Beta 阶段。
- cri-tools GA。
- PodShareProcessNamespace 进入 Beta 阶段。
- 新增 Alpha 特性：RuntimeClass，CustomCFSQuotaPeriod。

调度器

- Pod Priority 及 Preemption 进入 Beta 阶段。
- DaemonSet Pod 的调度不再由 DaemonSet 控制器管理，而由默认调度器管理。
- TaintNodeByCondition 进入 Beta 阶段。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 默认开启本地镜像优选功能。在调度 Pod 时，本地已经拉取全部或者部分 Pod 所需镜像的节点会有更高的优先级，这样可以加速 Pod 启动。

一般更新

- 进入 GA 的特性：ClusterRole，StorageObjectInUseProtection。
- 进入 Beta 的特性：外部 Cloud Provider。

更新须知

- kube-apiserver
  - `--storage-version` 参数被移除，由 `--storage-versions` 代替。同时 `--storage-versions` 也被废弃。
  - `--endpoint-reconciler-type` 默认值改为 `lease` 。
  - 使用 `--enable-admission-plugins` 时，默认包含。使用 `--admission-control` 参数时，需要显示指定。
- kubelet
  - 废弃 `--rotate-certificates` 参数，由配置文件的 .RotateCertificates 字段代替。
- kubectl
  - 除 `run-pod/v1` 外，其他 `kubectl run` 的 generator 已废弃。
  - `kubectl logs` 移除 `--interactive` 参数。
  - `--use-openapi-print-columns` 已废弃，由 `--server-print` 代替。

Changelogs

kubernetes 1.12 changelog
kubernetes 1.11 changelog

TKE Kubernetes Revision 版本历史

最近更新时间：2025-07-08 16:57:02

TKE kubernetes 1.32.2 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.32.2-tke.2	• kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.32.2-tke.1	• 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager) • etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 避免使用了 cbs 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager) • HPA 性能优化。(kube-controller-manager) • apiserver 自签名证书默认改成 100 年。(kube-apiserver) • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。(kube-apiserver) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver) • 同步社区代码到v1.32.4 的代码。(all)

TKE kubernetes 1.30.0 revisions

注意：
社区版 Kubernetes 默认开放的 kubelet 容器监控只读端口（10255）可能会导致部分应用信息被获取，存在信息泄露的风险。为了提升安全性，TKE 1.30及以上版本的集群已不再默认开放 kubelet 容器监控只读端口，后续将统一使用鉴权安全端口（10250）。

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.30.0-tke.11	• kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.30.0-tke.10	• PR125675 endpoints 更新不一致问题修复。(kube-controller-manager) • 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • 修复调度器包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler) • kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 同步社区代码到 v1.30.12。(all)
2025-04-01	v1.30.0-tke.9	• 修正非法正则匹配问题。（kube-apiserver）
2025-03-25	v1.30.0-tke.8	• PR3672 kubelet 修复 cadvisor cri client 超时问题。（kubelet） • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。（kube-apiserver） • etcd 过载保护支持 configmap。（kube-apiserver） • kube-proxy 在 ipvs 模式下支持 sh+port 的调度方式。（kube-proxy）
2025-03-06	v1.30.0-tke.7	• 修复 kube-proxy 丢内存问题和数据转发平面问题。(kube-proxy)
2025-02-25	v1.30.0-tke.6	• PR126543 修复 init container 卡在 created 的问题。（kubelet）
2025-01-09	v1.30.0-tke.5	• PR124223 移植社区 bug 修复 StorageObjectCountTracker 为 nil 问题。(kube-apiserver) • 资源感知策略优化。(kube-scheduler) • apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)
2024-12-20	v1.30.0-tke.4	• HPA 性能优化。(kube-controller-manager) • 新增 qcloud csi 迁移能力，保证低版本升级上来的集群中 intree 类型 pv pod 可正常销毁重建。(kube-controller-manager kube-scheduler kubelet) • 按指定组顺序扩容。(kube-scheduler) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-09-24	v1.30.0-tke.3	• kube-proxy ipvs 模式启动优化。（kube-proxy）
2024-09-20	v1.30.0-tke.2	• 修复 tke serverless pod 注入 ds 后 get pod 报错问题。（kube-apiserver） • 合并 PR125039，修复调度器对0取模问题。（kube-scheduler） • 调度器性能优化。（kube-scheduler）
2024-07-24	v1.30.0-tke.1	• 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager) • 支持 cgroupfs。(kubelet) • etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 避免使用了 cbs 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet)

		• 支持原生节点放大特性。(kube-scheduler) • 运行时为 containerd 时，正确显示磁盘指标和网络指标。(kubelet) • 超级节点支持 DaemonSet。(kube-apiserver/kube-controller-manager) • 优化超级节点 HPA。(kube-controller-manager) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • apiserver 自签名证书由1年改成5年。(kube-apiserver) • 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler)

TKE kubernetes 1.28.3 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.28.3-tke.16	• kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.28.3-tke.15	• PR125675 endpoints 更新不一致问题修复。(kube-controller-manager) • 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • 修复调度器包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler) • kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver) • 同步社区代码到 v1.28.15。(all)
2025-04-01	v1.28.3-tke.14	• 修正非法正则匹配问题。（kube-apiserver）
2025-03-25	v1.28.3-tke.13	• PR3672 kubelet 修复 cadvisor cri client 超时问题。（kubelet） • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。（kube-apiserver） • etcd 过载保护支持 configmap。（kube-apiserver）
2025-03-06	v1.28.3-tke.12	• 修复 kube-proxy 丢内存问题和数据转发平面问题。(kube-proxy)
2025-02-25	v1.28.3-tke.11	• 调度策略打分优化。（kube-scheduler）
2025-01-09	v1.28.3-tke.10	• PR124223 移植社区 bug 修复 StorageObjectCountTracker 为 nil 问题。(kube-apiserver) • 资源感知策略优化。(kube-scheduler)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)
2024-12-20	v1.28.3-tke.9	• 按指定组顺序扩容。(kube-scheduler) • featuregate SchedulerQueueingHints 功能 bug 较多，社区默认关闭。(kube-scheduler) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-11-27	v1.28.3-tke.8	• 修复集群有 chc 类型节点时不能调度静态 pv 的 pod 问题。(kube-scheduler)
2024-09-24	v1.28.3-tke.7	• kube-proxy ipvs 模式启动优化。(kube-proxy)
2024-09-20	v1.28.3-tke.6	• 合并 PR123570，修复 apiservice 重复路径问题。（kube-apiserver） • 修复 tke serverless pod 注入 ds 后 get pod 报错问题。（kube-apiserver） • 调度器性能优化。（kube-scheduler） • 增加 qcloud csi 迁移能力，保证低版本升级上来后 intree pv pod 正常销毁重建。（kube-controller-manager/kube-scheduler/kubelet） • pod 原地升配。（kube-apiserver/kube-scheduler/kubelet） • kube-proxy 在 ipvs 模式下支持 sh+port 的调度方式。（kube-proxy）
2024-07-09	v1.28.3-tke.5	• kubelet 支持 pod 删除保护。(kubelet) • 调度逻辑优化。(kube-scheduler)
2024-05-24	v1.28.3-tke.4	• etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 修复超级节点不分配 cidr 的问题。(kube-controller-manager)
2024-04-24	v1.28.3-tke.3	• lb vip 绑定问题修复。(kube-proxy)
2024-04-10	v1.28.3-tke.2	• 合并 PR119561，修复 kubelet 使用 gpu 时可能会导致 panic 的问题。(kubelet) • 修复无法调度 eni-ip 的 pod 到超级节点。(kube-scheduler)
2024-03-06	v1.28.3-tke.1	• 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager) • 避免使用了 cbs 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet) • 支持原生节点放大特性。(kube-scheduler) • 运行时为 containerd 时，正确显示磁盘指标和网络指标。(kubelet)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 超级节点支持 DaemonSet。(kube-apiserver/kube-controller-manager) • 优化超级节点 HPA。(kube-controller-manager) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • apiserver 自签名证书由1年改成5年。(kube-apiserver) • 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler)

TKE kubernetes 1.26.1 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.26.1-tke.19	• kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.26.1-tke.18	• PR125675 endpoints 更新不一致问题修复。(kube-controller-manager) • 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • 修复调度器包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler) • kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver)
2025-04-01	v1.26.1-tke.17	• 修正非法正则匹配问题。（kube-apiserver）
2025-03-25	v1.26.1-tke.16	• PR3672 kubelet 修复 cadvisor cri client 超时问题。（kubelet） • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。（kube-apiserver） • etcd 过载保护支持 configmap。（kube-apiserver） • PR121103 修复 gc 问题。（kube-controller-manager）
2025-03-06	v1.26.1-tke.15	• 修复 kube-proxy 丢内存问题和数据转发平面问题。(kube-proxy)
2025-02-25	v1.26.1-tke.14	• kube-proxy 性能优化。(kube-proxy)
2025-01-09	v1.26.1-tke.13	• 资源感知策略优化。(kube-scheduler) • apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)
2024-12-20	v1.26.1-tke.12	• 修复 kubelet 在删除、驱逐 pod 时，terminationGracePeriod 不符合预期的问题。(kubelet)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 按指定组顺序扩容。(kube-scheduler) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-11-27	v1.26.1-tke.11	• 修复集群有 chc 类型节点时不能调度静态 pv 的 pod 问题。(kube-scheduler)
2024-11-20	v1.26.1-tke.10	• 修复调度器包年包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler)
2024-09-24	v1.26.1-tke.9	• kube-proxy ipvs 模式启动优化。(kube-proxy)
2024-09-20	v1.26.1-tke.8	• 调度器性能优化。（kube-scheduler） • pod 原地升配。（kube-apiserver/kube-scheduler/kubelet）
2024-07-09	v1.26.1-tke.7	• etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 调度逻辑优化。(kube-scheduler) • kube-proxy 在 ipvs 模式下支持 sh+port 的调度方式。(kube-proxy) • kubelet 支持 pod 删除保护。(kubelet)
2024-04-10	v1.26.1-tke.6	• 合并 PR119561，修复 kubelet 使用 gpu 时可能会导致 panic 的问题。(kubelet) • 合并 PR113145，修复 pod 强制删除时，可能遗留 sandbox 导致 pod 无法重建的问题。(kubelet)
2024-02-27	v1.26.1-tke.5	• 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler)
2024-02-01	v1.26.1-tke.4	• 超级节点支持预留规格感知。(kube-scheduler) • 合并 PR119605 修复 kubelet prober_probe_total 指标中 pod 信息不完整的问题。(kubelet) • kube-proxy 优化。(kube-proxy) • job-controller 支持设置多 worker 参数 --concurrent-job-syncs。(kube-controller-manager)
2023-12-04	v1.26.1-tke.3	• Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet) • 合并 PR119706，修复 kubelet 重启时，使用 device plugin 资源的 Pod 会被重建的问题。(kube-apiserver) • 删除资源时指标增加 userAgent 上报和记录详细日志。(kube-apiserver)
2023-10-12	v1.26.1-tke.2	• 支持 Pod 资源原地更新。(kube-apiserver,kubelet)

		• 合并 PR117550，增加 `--concurrent-cron-job-syncs` 参数设置 cronjob controller 的 worker 数量。(kube-controller-manager) • 修复调度器迭代器错误，避免因添加重复 scorePlugin 导致 score 超出单个 plugin 范围。(kube-scheduler) • apiserver 过载保护。(kube-apiserver) • 自签证书有效期从1年改为5年。(kube-apiserver)
2023-03-30	v1.26.1-tke.1	• 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager) • 避免使用了 CBS 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • 修复 LB 健康检查与 IPVS 的问题。(kube-proxy) • 优化超级节点 HPA。(kube-controller-manager) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy) • 支持原生节点放大特性。(kube-scheduler) • kube-apiserver 优先级和公平性的特性增强。(kube-apiserver) • APF 增强：dump_priority_levels 时按照 pl 名称排序，增加 PL debug 信息，已合入社区 PR112393 。 • 增加 list/watch 的指标。(kube-apiserver) • 支持超级节点以及 DaemonSet Pod 的 exec/logs 命令。(kube-apiserver) • 增加 containerd 运行时的网络/磁盘等指标。(kubelet) • kube-controller-manager 进行 pod gc 时，优先删除 Evicted pod。(kube-controller-manager)

TKE kubernetes 1.24.4 revisions

说明：
Kubernetes 1.24通过 Dockershim 对 Docker 的支持已移除，新建节点的容器运行时请使用 containerd，通过 Docker 构建的镜像可以继续使用。详情请参见 Dockershim Removal FAQ 。

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.24.4-tke.28	• kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.24.4-tke.27	• PR125675 endpoints 更新不一致问题修复。(kube-controller-manager) • 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • 修复调度器包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler)

		• kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver) • PR114168，节点健康时不强制 detach 其挂载的 csi volume。(kube-controller-manager)
2025-04-01	v1.24.4-tke.26	• 修正非法正则匹配问题。（kube-apiserver）
2025-03-25	v1.24.4-tke.25	• PR3672 kubelet 修复 cadvisor cri client 超时问题。（kubelet） • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。（kube-apiserver） • etcd 过载保护支持 configmap。（kube-apiserver）
2025-03-06	v1.24.4-tke.24	• 修复 kube-proxy 丢内存问题和数据转发平面问题。(kube-proxy)
2025-02-25	v1.24.4-tke.23	• kube-proxy 性能优化。(kube-proxy)
2025-02-20	v1.24.4-tke.22	• PR112607 修复 kubelet 目录自动bind到数据盘，导致残留 CBS 挂载点问题。（kubelet）
2025-01-09	v1.24.4-tke.21	• 允许 Pod 添加、删除 CPU 或内存资源，但要保证 pod qosclass 不变。允许 Pod 减少 limit。(apiserver) • 资源感知策略优化。(kube-scheduler) • apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)
2024-12-20	v1.24.4-tke.20	• 修复 kubelet 在删除、驱逐 Pod 时，terminationGracePeriod 不符合预期的问题。(kubelet) • 原地升配优化。(apiserver/scheduler/kubelet) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-11-27	v1.24.4-tke.19	• 修复集群有 chc 类型节点时不能调度静态 PV 的 Pod 问题。(kube-scheduler)
2024-11-20	v1.24.4-tke.18	• kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy) • 调度器按指定组顺序扩容。(kube-scheduler) • HPA 版本转换 crash 问题修复。(kube-controller-manager) • 支持包年包月节点本地副本数设置为 0。(kube-scheduler) • 修复调度器包年包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler)
2024-09-24	v1.24.4-tke.17	• kube-proxy ipvs 模式启动优化。(kube-proxy)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2024-07-02	v1.24.4-tke.16	• kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy)
2024-07-09	v1.24.4-tke.15	• etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 调度逻辑优化。(kube-scheduler) • kube-proxy 在 ipvs 模式下支持 sh+port 的调度方式。(kube-proxy) • kubelet 支持 pod 删除保护。(kubelet)
2024-04-10	v1.24.4-tke.14	• 合并 PR119561，修复 kubelet 使用 gpu 时可能会导致 panic 的问题。(kubelet) • 合并 PR113145，修复 pod 强制删除时，可能遗留 sandbox 导致 pod 无法重建的问题。(kubelet)
2024-02-27	v1.24.4-tke.13	• 超级节点保留沙箱优化。(kube-scheduler) • 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler) • 超级节点计算资源策略优化。(kube-scheduler)
2024-02-01	v1.24.4-tke.12	• kube-proxy 优化。(kube-proxy) • job-controller 支持设置多 worker 参数 --concurrent-job-syncs。(kube-controller-manager)
2023-12-04	v1.24.4-tke.11	• Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet) • 删除资源时指标增加 userAgent 上报和记录详细日志。(kube-apiserver)
2023-10-12	v1.24.4-tke.10	• 移植 CVE-2022-3162 。(kube-apiserver) • apiserver 过载保护。(kube-apiserver) • 自签证书有效期从1年改为5年。(kube-apiserver) • 合并 PR116327，优化 GetList 的内存使用。(kube-apiserver) • 增加监控指标采集。(kube-scheduler)
2023-07-21	v1.24.4-tke.9	• 使 kube-proxy 具备感知节点 PodCIDRs 变化的能力，并在发生变化时通过重启来保证一致性。(kube-proxy) • 修复 kubelet 给 pod 分配设备可能 panic 的问题。(kubelet) • 修复调度器迭代器错误，避免因添加重复 scorePlugin 导致 score 超出单个 plugin 范围。(kube-scheduler) • 移植 CVE-2022-3294 (kube-apiserver)
2023-05-30	v1.24.4-tke.7	• 支持 Pod 资源原地更新。(kube-apiserver,kube-scheduler,kubelet) • 优化调度日志。(kube-scheduler)

		• 合并 PR117550，增加 --concurrent-cron-job-syncs 参数设置 cronjob controller 的 worker 数量。(kube-controller-manager)
2023-03-17	v1.24.4-tke.6	• 忽略 TKEDefaultQuota 冲突时的错误，增加 worker 数量解决 resource quota evaluates timeout 错误。(kube-apiserver) • 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager) • 避免使用了 CBS 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • 合并 PR110951，避免偶发某 PV mount 操作卡住并导致与该 PV 相关的 Pod 都卡在 Creating 状态的问题。(kubelet) • 合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0 的问题。(kube-proxy) • 支持原生节点放大特性。(kube-scheduler) • 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy) • kube-apiserver 优先级和公平性的特性增强： (kube-apiserver) a. 支持基于 userAgent 限速、支持令牌桶限速，支持对任意类型的组件进行限速、熔断。 b. dump_priority_levels 时按照 pl 名称排序；增加 PL debug 信息：处理请求总数、拒绝请求总数、超时请求总数、取消请求总数。 • 当发生 list/watch too old, too large 及过多对象时记录指标 (kube-apiserver)：`watch_too_old_objects_events_total` ，`list_too_large_objects_events_total` ，`list_too_many_objects_events_total` ，`watch_too_many_objects_events_total` • 支持 containerd 运行时的网络指标。(kubelet) • 支持腾讯云 CBS CSI 迁移。(kube-apiserver,kube-controller-manager,kubelet) • kube-controller-manager 进行 pod gc 时，优先删除 Evicted pod。(kube-controller-manager)
2023-02-16	v1.24.4-tke.5	• 支持超级节点 DaemonSet Pod 的 exec/logs 命令。(kube-apiserver) • 超级节点支持固定 IP。(kube-scheduler) • 移植1.26支持多个 HPAController worker。(kube-controller-manager) • 移植社区启发式设置 watch 通道大小的特性，并支持通过 env 设置某些资源 watch 通道大小。(kube-apiserver) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy)
2022-12-08	v1.24.4-tke.3	• 支持 containerd 运行时的磁盘用量指标。(kubelet) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler)

		• 支持 TKE Serverless 超级节点。(kube-controller-manager,kube-scheduler)
2022-05-07	v1.24.4-tke.1	• 更新以镜像方式运行 kube-proxy 时的启动方式，自动适配所在节点的 iptables 运行模式，以支持默认使用 nf_tables 模式运行 iptables 的操作系统。(kube-proxy) • 允许 TKE 托管集群使用的特殊网段。(kube-apiserver) • revert PR63066，修复 LB 健康检查与 IPVS 的问题。(kube-proxy) • 合并 PR112299，优化 apiserver gzip 压缩级别。

TKE kubernetes 1.22.5 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.22.5-tke.37	• kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.22.5-tke.36	• PR125675 endpoints 更新不一致问题修复。(kube-controller-manager) • 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • 修复调度器包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler) • kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver)
2025-04-01	v1.22.5-tke.35	• 修正非法正则匹配问题。（kube-apiserver）
2025-03-25	v1.22.5-tke.34	• PR3672 kubelet 修复 cadvisor cri client 超时问题。（kubelet） • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。（kube-apiserver） • etcd 过载保护支持 configmap。（kube-apiserver）
2025-03-06	v1.22.5-tke.33	• 修复 kube-proxy 丢内存问题和数据转发平面问题。(kube-proxy)
2025-02-25	v1.22.5-tke.32	• PR108325 kubelet 启动 container manager 时沙箱容器不存在时不报错只打印 log。(kubelet)
2025-01-09	v1.22.5-tke.31	• 允许 pod 添加、删除 cpu 或内存资源，但要保证 pod qosclass 不变。允许 pod 减少 limit。(apiserver) • 资源感知策略优化。(kube-scheduler) • apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)

2024-12-20	v1.22.5-tke.30	• 修复 kubelet 在删除、驱逐 pod 时，terminationGracePeriod 不符合预期的问题。(kubelet) • 原地升配优化。(apiserver/scheduler/kubelet) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-11-27	v1.22.5-tke.29	• 修复集群有 chc 类型节点时不能调度静态 pv 的 pod 问题。(kube-scheduler)
2024-11-20	v1.22.5-tke.28	• kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy) • 提升 endpointslice controller metrics cache 性能。(kube-controller-manager) • kcm 方向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2024-09-24	v1.22.5-tke.27	• kube-proxy ipvs 模式启动优化。(kube-proxy)
2024-09-24	v1.22.5-tke.26	• kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy)
2024-07-09	v1.22.5-tke.25	• etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 调度逻辑优化。(kube-scheduler) • kubelet 支持 pod 删除保护。(kubelet)
2024-04-10	v1.22.5-tke.24	• 合并 PR119561，修复 kubelet 使用 gpu 时可能会导致 panic 的问题。(kubelet) • 合并 PR106570，修复 kubelet 设置 cpushare 的问题。(kubelet)
2024-02-27	v1.22.5-tke.23	• 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler) • 超级节点计算资源策略优化。(kube-scheduler)
2024-02-01	v1.22.5-tke.22	• job-controller 支持设置多 worker 参数 --concurrent-job-syncs。(kube-controller-manager)
2023-12-04	v1.22.5-tke.21	• 移植 PR108753，修复使用 systemd cgroup 时，无法通过 kubelet /stats/summary 获取 pod 内存等指标的问题。(kubelet) • Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet) • 删除资源时指标增加 userAgent 上报和记录详细日志。(kube-apiserver)
2023-10-12	v1.22.5-tke.20	• 自签证书有效期由1年改为5年。(kube-apiserver) • 合并 PR116327，优化 GetList 的内存使用。(kube-apiserver)

		• 合并 PR107900，修复 static pod 某些场景下无法启动的问题。(kubelet) • 撤销对 ubuntu16.04lxcfs 升级导致的问题的修复，因为该修复不再需要，并且会导致 e2e 测试失败。(kubelet) • 移植 CVE-2022-3162 。(kube-apiserver)
2023-08-02	v1.22.5-tke.19	• apiserver 过载保护。(kube-apiserver)
2023-07-21	v1.22.5-tke.18	• 修复 kubelet 给 pod 分配设备可能 panic 的问题。(kubelet) • 修复超级节点自定义策略的 bug。(kube-scheduler) • 移植 CVE-2022-3294 (kube-apiserver)
2023-05-26	v1.22.5-tke.16	• 移植 PR105606 & PR105872，修复 DeleteCollection 导致的 goroutine 泄露问题。(kube-apiserver) • 移植 PR117550，增加 --concurrent-cron-job-syncs 参数设置 cronjob controller 的 worker 数量。(kube-controller-manager)
2023-04-20	v1.22.5-tke.15	• cadvisor 收集指标时，新建容器相关文件尚未创建时跳过，避免上报空值出现断点。(kubelet) • 合并 PR112913，修复 cpu manager 计算可分配 cpuset 的问题。(kubelet) • 改进 Pod 原地变配的处理逻辑。(kube-apiserver,kube-scheduler,kubelet) • 合并 PR107670，修复删除 Pod 时可能会触发时序性 Bug 导致 sandbox 泄露的问题。(kubelet)
2023-03-24	v1.22.5-tke.14	• 合并 PR108202，修复从1.20升级到1.22后 EndpointSlice 中的 nodeName 字段缺失的问题。(kube-apiserver) • 合并 PR110245，kube-proxy 加入兜底逻辑，在 `endpoint.NodeName` 为空时，使用 `endpoint.DeprecatedTopology[v1.LabelHostname]` ，避免1.20升级到1.22后，服务可能无法访问的问题。(kube-proxy)
2023-03-17	v1.22.5-tke.13	• 合并 PR110951，避免偶发某 PV mount 操作卡住并导致与该 PV 相关的 Pod 都卡在 Creating 状态的问题。(kubelet) • 修复某些情况下 GET 没有被记录为 WATCH 的问题。(kube-apiserver) • kube-controller-manager 进行 pod gc 时，优先删除 Evicted pod。(kube-controller-manager) • 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-03-06	v1.22.5-tke.12	• 合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0的问题。(kube-proxy)
2023-02-16	v1.22.5-tke.11	• 超级节点支持固定 IP。(kube-scheduler) • 移植1.26支持多个 HPAController worker。(kube-controller-manager) • 移植社区启发式设置 watch 通道大小的特性，并支持通过 env 设置某些资源 watch 通道大小。(kube-apiserver) • 移植 PR108366，修复 kubelet 过早上报结束中 pod 状态，导致新 pod 运行时出现资源不足的问题。(kubelet) • 修复 inotify 泄露导致 kubelet 内存泄露的问题。(kubelet) • 去掉与 watch_too_old_objects_events_total,list_too_many_objects_events_total,watch_too_many_objects_events_total 相关的日志，避免打印过多信息。(kube-apiserver) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy)
2023-01-12	v1.22.5-tke.9	• 支持原生节点放大特性。(kube-scheduler) • 为 list_too_many_objects_events_total 指标增加 delegated_to_storage 标签，表示请求是否透传到 etcd。(kube-apiserver)
2023-01-05	v1.22.5-tke.8	• kube-apiserver 优先级和公平性的特性增强：(kube-apiserver) a. 限速时考虑 list 请求的资源类型的对象数，对象数越多，并发 QPS 越低，APIServer 占用的资源也将显著减少，能有效提升集群稳定性，避免雪崩。若业务组件会发出大量 list 请求，升级后可能延时会增加、APIServer 返回限速重试等。 b. 支持基于 userAgent 限速、支持令牌桶限速，支持对任意类型的组件进行限速、熔断。 c. 支持对跟 watch 中的对象有关的更新请求进行限速，避免瞬间产生过多更新事件。 • 超级节点支持在需要时运行 DaemonSet Pod。(kube-controller-manager) • 支持超级节点 DaemonSet Pod 的 exec/logs 命令。(kube-apiserver) • 当发生 list/watch too old, too large 及过多对象时记录指标 (kube-apiserver)：`watch_too_old_objects_events_total`，`list_too_large_objects_events_total`，`list_too_many_objects_events_total`，`watch_too_many_objects_events_total`

		• 合并 PR108754，修复偶发挂载 ConfigMap/Secrets 卷时报未注册错误的问题。(kubelet) • 支持 Pod 资源原地更新。(kube-apiserver,kubelet)
2022-12-08	v1.22.5-tke.7	修复容器网卡默认名称被设置为 eth1的问题。(kubelet)
2022-11-09	v1.22.5-tke.6	• 优化包年包月超级节点调度。(kube-scheduler) • 优化云原生节点稳定性。(kubelet) • 优化超级节点本地副本数调度。 • 增加 QosIgnoreInitContainer 开关，开启后设置 pod QoS 时忽略 init container 的资源。(kube-apiserver,kubelet)
2022-10-13	v1.22.5-tke.5	• Serverless 集群支持 daemonset。(kube-apiserver) • 合并 PR112299，优化 apiserver gzip 压缩级别。(kube-apiserver) • 修复 CVE-2022-3172。(kube-apiserver) • 增加 calling_webhook_timeout_error 指标。(kube-apiserver) • 忽略 TKEDefaultQuota 冲突时的错误，增加 worker 数量解决 resource quota evaluates timeout 错误。(kube-apiserver) • 合并 PR110294，修复 Job activeDeadlineSeconds 设置不生效的问题。(kube-controller-manager) • 合并 PR111773，修复调度器抢占时的内存泄漏问题。(kube-scheduler) • 支持 containerd 磁盘指标。(kubelet) • 合并 PR108831，修复同时创建多个 Pod 导致 kubelet panic。(kubelet) • 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager) • 优化 daemonset pod 调度性能，只处理分配到的节点。(kube-scheduler) • 设置 CBS CSI Migration 为完成状态。(kube-controller-manager) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • 优化 Serverless 集群超级节点 HPA。(kube-controller-manager)
2022-05-07	v1.22.5-tke.1	• 允许 TKE 托管集群使用的特殊网段。(kube-apiserver) • 还原 PR63066，修复 LB 健康检查与 IPVS 的问题。(kube-proxy) • 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。(kubelet) • 修复 ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出的问题。(kubelet) • 避免使用了 CBS 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • 支持腾讯云 CBS CSI Migration。(kube-controller-manager,kubelet)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 合并 PR106906，探测网络存储卷 subpath 是否已经删除，避免 Pod 一直处于 terminating 状态。(kubelet) • 更新以镜像方式运行 kube-proxy 时的启动方式，自动适配所在节点的 iptables 运行模式，以支持默认使用 nf_tables 模式运行 iptables 的操作系统。(kube-proxy)

TKE kubernetes 1.20.6 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.20.6-tke.56	• kcm 反向探测节点优化。(kube-controller-manager)
2025-05-12	v1.20.6-tke.55	• PR125675 endpoints 更新不一致问题修复。(kube-controller-manager) • 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • 修复调度器包月超级节点缓存问题。(kube-scheduler) • kcm 反向探测节点优化成并行探测。(kube-controller-manager) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver)
2025-04-01	v1.20.6-tke.54	• 修正非法正则匹配问题。（kube-apiserver）
2025-03-25	v1.20.6-tke.53	• PR99839 修复 kubelet port forward 导致的泄露问题。（kubelet） • 支持开销很大的 list 请求精准限速、一键熔断系统和业务组件 List 等。（kube-apiserver） • etcd 过载保护支持 configmap。（kube-apiserver）
2025-03-06	v1.20.6-tke.52	• 修复 kube-proxy 丢内存问题和数据转发平面问题。(kube-proxy)
2025-02-25	v1.20.6-tke.51	• kube-proxy 性能优化。(kube-proxy)
2025-01-09	v1.20.6-tke.50	• PR106570：修复 kubelet 设置 cpushare 的 bug。(kubelet) • 允许 pod 添加、删除 cpu 或内存资源，但要保证 pod qosclass 不变。允许 pod 减少 limit。(apiserver) • 资源感知策略优化。(kube-scheduler) • apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)
2024-12-20	v1.20.6-tke.49	• 原地升配优化。(apiserver/scheduler/kubelet) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2024-11-27	v1.20.6-tke.48	• 修复集群中有 chc 类型节点时不能调度静态 pv 的 pod 问题。(kube-scheduler)
2024-11-20	v1.20.6-tke.47	• kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy) • kube-proxy 支持 tcp conntrack endpoint 摘除。(kube-proxy) • 修复过期 pod 占用资源问题。(kube-scheduler) • 提升 endpointslice controller metrics cache 性能。(kube-controller-manager) • PR96582 修复部分场景下重复调度问题。(kube-scheduler) • 调度器按指定组顺序扩容。(kube-scheduler) • hpa 版本转换 crash 问题修复。(kube-controller-manager) • 支持包月原生节点本地副本数设置为 0。(kube-scheduler) • 修复 kubelet 在删除和驱逐 pod 时terminationGracePeriod不符合预期问题。(kubelet)
2024-09-24	v1.20.6-tke.46	• kube-proxy ipvs 模式启动优化。(kube-proxy)
2024-09-20	v1.20.6-tke.45	• kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy)
2024-07-09	v1.20.6-tke.44	• etcd 过载保护。(kube-apiserver) • 调度逻辑优化。(kube-scheduler) • kubelet 支持 pod 删除保护。(kubelet)
2024-04-10	v1.20.6-tke.43	• 可自定义驱逐时延，决定可用区驱逐顺序。(kube-scheduler)
2024-02-27	v1.20.6-tke.42	• 超级节点保留沙箱优化。(kube-scheduler) • 工作负载挂载盘性能优化。(kube-controller-manager) • 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler) • 超级节点计算资源策略优化。(kube-scheduler)
2024-02-01	v1.20.6-tke.41	• 原生节点支持 CVM 模式。(kubelet) • 合并 PR102014 修复 init 容器绑定的 cpu 释放后无法使用的问题。(kubelet) • job-controller 支持设置多 worker 参数 --concurrent-job-syncs。(kube-controller-manager)
2023-12-04	v1.20.6-tke.40	• Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet) • scheduler patch pod 优化。(kube-scheduler)

		• 删除资源时指标增加 userAgent 上报和记录详细日志。(kube-apiserver)
2023-10-12	v1.20.6-tke.39	• 自签证书有效期由1年改为5年。(kube-apiserver) • 撤销对 ubuntu16.04lxcfs 升级导致的问题的修复，因为该修复不再需要，并且会导致 e2e 测试失败。(kubelet)
2023-08-02	v1.20.6-tke.38	• 合并 PR103320，Bump SMD to v4.1.2 to pick up #102749 fix。 • apiserver 过载保护。(kube-apiserver)
2023-07-20	v1.20.6-tke.37	• 合并 PR116327，优化 List 的内存使用。(kube-apiserver) • hpa controller 的 qps/burst 可配置化。(kube-controller-manager) • 移植 PR107831，在 kubelet secret/configmap 缓存中包含 pod UID。(kubelet) • 加固 cadvisor 采集。(kubelet) • attach detach controller 性能优化加快 node 高频率更新时的处理速度。(kube-controller-manager) • 合并 CVE-2022-3294 (kube-apiserver) • 修复超级节点自定义策略的 bug。(kube-scheduler)
2023-05-26	v1.20.6-tke.34	• 修复 CRD 实例的 watch_cache_capacity 指标 resource 名称都是 Unstructured 导致无法区分且相互影响的问题。(kube-apiserver) • 移植 PR116167，kube-controller-manager 进行 pod gc 时，优先删除 Evicted pod。(kube-controller-manager) • 移植 PR97845，增加 apiserver_terminated_watchers_total 指标，表示因未能及时处理而关闭的 watcher 数量。(kube-apiserver) • 移植 PR105606 & PR105872，修复 DeleteCollection 导致的 goroutine 泄露问题。(kube-apiserver) • 移植 PR117550，增加 --concurrent-cron-job-syncs 参数设置 cronjob controller 的 worker 数量。(kube-controller-manager) • 改进 Pod 原地变配的处理逻辑。(kube-apiserver,kube-scheduler,kubelet)
2023-03-10	v1.20.6-tke.33	• 合并 PR110951，避免偶发某 PV mount 操作卡住并导致与该 PV 相关的 Pod 都卡在 Creating 状态的问题。(kubelet) • 合并 PR106295，Device Manager 读取状态文件时同时适配v1和v2两种格式。(kubelet) • 修复某些情况下 GET 没有被记录为 WATCH 的问题。(kube-apiserver)
2023-	v1.20.6	合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0的问

03-06	-tke.32	题。(kube-proxy)
2023-02-13	v1.20.6-tke.31	• 移植1.26支持多个 HPAController worker。(kube-controller-manager) • 移植社区启发式设置 watch 通道大小的特性，并支持通过 env 设置某些资源 watch 通道大小。(kube-apiserver) • 修复 inotify 泄漏导致 kubelet 内存泄露的问题。(kubelet) • 去掉与 watch_too_old_objects_events_total,list_too_many_objects_events_total,watch_too_many_objects_events_total 相关的日志，避免打印过多信息。(kube-apiserver) • 根据超级节点 `eks.tke.cloud.tencent.com/eklet-priority` annotation 对超级节点进行打分。(kube-scheduler) • 修复超级节点固定 IP 的 bug。(kube-scheduler) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy) • 修复指标 rest_client_rate_limiter_duration_seconds 未注册的问题。(kube-apiserver，kube-controller-manager，kube-scheduler，kubelet，kube-proxy)
2023-01-05	v1.20.6-tke.30	• 合并 PR104833，把 API 优先级和公平性中控制器的锁优化为读写锁。(kube-apiserver) • 超级节点支持在需要时运行 DaemonSet Pod。(kube-controller-manager) • 合并 PR102576，删除遗留 Pod 卷时不再使用 RemoveAll，避免删除卷相关的数据。(kubelet) • 允许带有特定 annotation 的 DaemonSet pod 调度到超级节点。(kube-controller-manager) • 为超级节点本地副本数策略添加开关。(kube-scheduler) • kube-apiserver 优先级和公平性的特性增强：(kube-apiserver) a. 限速时考虑 list 请求的资源类型的对象数，对象数越多，并发 QPS 越低，APIServer 占用的资源也将显著减少，能有效提升集群稳定性，避免雪崩。若业务组件会发出大量 list 请求，升级后可能延时会增加、APIServer 返回限速重试等。 b. 支持基于 userAgent 限速、支持令牌桶限速，支持对任意类型的组件进行限速、熔断。 c. 支持对跟 watch 中的对象有关的更新请求进行限速，避免瞬间产生过多更新事件。 • 超级节点支持固定 IP。(kube-scheduler) • 为超级节点相关功能添加开关。(kube-scheduler) • 当发生 list/watch too old, too large 及过多对象时记录指标(kube-apiserver)：`watch_too_old_objects_events_total`，

		`list_too_large_objects_events_total`，`list_too_many_objects_events_total`，`watch_too_many_objects_events_total` • 增加 Watch 缓存的容量指标：watch_cache_capacity。(kube-apiserver) • 使用 ConfigMap Informer 优化超级节点调度性能。(kube-scheduler) • 支持通过环境变量 DEFAULT_LOWER_BOUND_CAPACITY 设置 watch 缓存数量的最小值。(kube-apiserver) • 增加 AllowLocalConnection 开关，开启时允许外部请求访问本地地址。(kubelet)
2022-11-09	v1.20.6-tke.28	• 优化包年包月超级节点调度。(kube-scheduler) • 优化云原生节点稳定性。(kubelet) • 修复原生节点原地升降配 kubelet 异常退出。(kubelet) • 优化超级节点本地副本数调度。(kube-scheduler) • 增加 QosIgnoreInitContainer 开关，开启后设置 pod QoS 时忽略 init container 的资源。(kube-apiserver,kubelet)
2022-10-13	v1.20.6-tke.27	• 针对超级节点 IP 管理的调度策略优化。(kube-scheduler) • 合并 PR112299，优化 apiserver gzip 压缩级别。(kube-apiserver) • 修复 CVE-2022-3172。(kube-apiserver) • 增加 calling_webhook_timeout_error 指标。(kube-apiserver) • 忽略 TKEDefaultQuota 冲突时的错误，增加 worker 数量解决 resource quota evaluates timeout 错误。(kube-apiserver) • 优化 Serverless 集群本地副本数调度。(kube-scheduler) • 取消固定 eip 强制调度到原超级节点。(kube-scheduler) • 合并PR99324，在 kube-controller-manager token 失效后，立即重置。(kube-controller-manager) • 合并PR101155，支持设置多个 ServiceAccount 令牌颁发者。(kube-apiserver) • 为 CBS 磁盘增加 StatusDetaching 状态。(kube-controller-manager) • 延长超级节点调度静态 IP 时更新资源的超时时间，避免大规模并发时更新失败。(kube-scheduler) • Serverless 集群支持 daemonset。(kube-apiserver)
2022-09-07	v1.20.6-tke.24	• 优化调度器抢占，避免 crash。(kube-scheduler) • 优化超级节点调度。(kube-scheduler) • 支持 Pod 资源原地更新。(kube-apiserver,kubelet)

		• 支持 kube-system 下的 Pod 调度到预付费超级节点。(kube-scheduler) • 优化超级节点 HPA。(kube-controller-manager) • 合并 PR110294，修复 Job activeDeadlineSeconds 设置不生效的问题。(kube-controller-manager) • 合并 PR111773，修复调度器抢占时的内存泄漏问题。(kube-scheduler) • 合并 PR97348，修复 HPA 在设置了 StabilizationWindowSeconds 时扩缩容数量不正确的问题。(kube-controller-manager) • 优化包年包月超级节点调度。 • 合并 PR108831，修复同时创建多个 Pod 导致 kubelet panic。(kubelet) • 修复 cronjob 的 Pod name/uid 为空时 Pod 创建失败。(kube-controller-manager)
2022-07-27	v1.20.6-tke.21	• CBS 支持原生节点。(kubelet) • 优化 TKE Serverless 超级节点 HPA。
2022-06-16	v1.20.6-tke.20	• 支持包年包月超级节点。(kube-scheduler,kube-controller-manager) • 在使用 docker 及 overlay2 时，通过 fs quota 获取磁盘用量，提高性能。(kubelet) • 优化 daemonset pod 调度性能，只处理分配到的节点。(kube-scheduler) • 优化 TKE Serverless 调度。(kube-scheduler) • TKE Serverless：支持 pod 创建后再挂载 PVC。(kube-scheduler) • 调度到 TKE Serverless 节点时可以通过特性开关忽略 hugepages 资源。(kube-scheduler)
2022-04-22	v1.20.6-tke.17	• TKE Serverless：支持保留沙箱特性。(kube-scheduler) • 合并 PR101093，避免容器重启后 startupProbe 不再执行的问题。(kubelet)
2022-03-24	v1.20.6-tke.16	解决升级到 1.20 后 inline csi 和 ephemeral 通用临时卷不可用的问题。(kube-apiserver，kube-controller-manager，kube-scheduler，kubelet，kubectl)
2022-03-18	v1.20.6-tke.15	• 缩容时支持指定 pod。(kube-controller-manager) • 合并 PR106906，探测网络存储卷 subpath 是否已经删除，避免 pod 一直处于 terminating 状态。(kubelet) • 基于 hostname 进行反亲和调度时，忽略 TKE Serverless 超级节点。(kube-scheduler)

		• 支持 tke1.18 升级到 1.20。(kube-apiserver,kube-controller-manager,kubelet) • 移植 PR108325，修复 kubelet 启动时可能由于 pause 容器被删除导致 panic 的问题。(kubelet) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler)
2022-01-20	v1.20.6-tke.12	• TKE Serverless 重调度优化：针对同一可用区的已被驱逐过的超级节点，降低得分。(kube-scheduler) • apiserver 支持集成 ExternalName 类型的外部服务。(kube-apiserver) • 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy)
2021-12-09	v1.20.6-tke.9	• 优化 TKE Serverless 超级节点调度及 HPA。(kube-controller-manager,kube-scheduler) • 修复 TKE Serverless 计算 cpu 资源时与前端不一致的问题 。(kube-scheduler)
2021-12-02	v1.20.6-tke.8	• 优化 grpc 日志，避免 kubelet 采集 volume 状态时打印过多日志。(kubelet) • 避免使用了 cbs 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler)
2021-11-26	v1.20.6-tke.7	• 添加混合云外部节点支持定制化安装其他 cni。(kube-controller-manager) • 避免对 Pod Assumed 之后的更新进行不必要的处理。(kube-scheduler) • 合并 PR99336，改进 kubelet 启动时节点信息的同步机制。(kubelet)
2021-10-13	v1.20.6-tke.6	合并 89465，修复滚动更新时基于 pod 指标的 HPA 错误计算实例个数的问题。(kube-controller-manager)
2021-09-27	v1.20.6-tke.5	支持收集 containerd 运行时的磁盘用量指标。(kubelet)
2021-09-23	v1.20.6-tke.4	• 修复使用 cgroup v2 时存储指标没有数据的问题。(kubelet) • 修复 CVE-2021-25741，避免通过软链不合法访问主机文件。(kubelet)
2021-07-19	v1.20.6-tke.3	• 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless，在批量调度 Pod 时，能正确感知子网剩余 ip，调度正确数量的 Pod 到超级节点上。(kube-scheduler) • 移植 upstream 对 kubelet 及 cadvisor 的修改，修复使用 cgroupv2 时指标收集统计的问题。(kubelet)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2021-06-21	v1.20.6-tke.2	默认开启 CSIMigration 及 CSIMigrationQcloudCbs，以 CSI 方式挂载 CBS 盘。
2021-05-25	v1.20.6-tke.1	• revert PR63066，修复 LB 健康检查与 IPVS 的问题。（kube-proxy） • 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。(kubelet) • ubuntu 16下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。(kubelet) • 合并 PR72914，修复删除 Pod 后立即创建并调度到同一个节点可能导致无法挂载成功的问题。(kube-controller-manager) • 解决在 CentOS 下创建容器会导致 cgroup 泄露的问题。(kubelet) • 合并 PR98262，支持 kube-controller-manager 动态调整日志级别。(kube-controller-manager) • 合并 PR97752，修复 describe deployment 时 NewReplicaSet 显示为的问题。（kubectl） • 合并 PR94833，修复当 Pod 镜像有多个 tag 时，status 中镜像 tag 不匹配的问题。(kubelet) • 合并 PR100060，自动删除孤立 Pod 遗留的 volume 目录。(kubelet) • kube-controller-manager 支持超级节点。(kube-controller-manager) • kube-scheduler 支持混合云扩容到 TKE Serverless 时，保留固定数目的本地副本。(kube-scheduler) • 支持 cbs csi migration。（kube-controller-manager，kubelet） • 合并 PR93260，解决 AWS Credential Provider 导致节点启动变慢的问题。(kubelet) • 为调度器增加命令行参数 eks-config-namespace：指定扩容 TKE Serverless 相关配置所在的 namespace。(kube-scheduler) • TKE 支持混合云节点。(kube-controller-manager)

（停止维护）TKE kubernetes 1.18.4 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.18.4-tke.56	• 独立 apiserver 优化。(kube-apiserver)
2025-05-12	v1.18.4-tke.55	• PR 99208，修复saveVolumeData失败可能删除业务数据的问题。(kubelet) • 支持独立 apiserver。(kube-apiserver) • apiserver 缓存击穿缓解。(kube-apiserver)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2025-03-25	v1.18.4-tke.54	• PR112607 修复 kubelet 目录自动 bind 到数据盘，导致残留 cbs 挂载点问题。（kubelet）
2025-01-09	v1.18.4-tke.53	• 修复原地升降配：反复调用 kubelet admit 可能会触发 device manager reuse map 为空的 bug，导致kubelet panic。(kubelet) • 允许 pod 添加、删除 cpu 或内存资源，但要保证 pod qosclass 不变。允许 pod 减少 limit。(apiserver) • 资源感知策略优化。(kube-scheduler)
2024-12-20	v1.18.4-tke.52	• 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-11-27	v1.18.4-tke.51	• 修复集群中 chc 类型节点不能调度静态 pv 的 pod 问题。(kube-scheduler)
2024-11-03	v1.18.4-tke.50	• PR102498 调度逻辑优化，跳过不存在的 pod。(kube-scheduler)
2024-09-20	v1.18.4-tke.49	• 自签名证书由1年调整为5年。（kube-apiserver） • kube-proxy 低版本iptables多后端风险治理。（kube-proxy） • 调度逻辑优化。(kube-scheduler) • pod原地升配。（kube-apiserver/kube-scheduler/kubelet）
2024-07-16	v1.18.4-tke.48	• 修复发行版版本多余后缀问题。
2024-07-09	v1.18.4-tke.45	• 合并 PR89808 kubelet 1.18在大量执行 exec 时会导致 goroutine 泄露。(kubelet) • 合并 PR93250 修复类型转换问题。(kube-apiserver) • kubelet 支持 pod 删除保护。(kubelet)
2024-04-10	v1.18.4-tke.44	• 挂载 pvc 优化。(kube-scheduler)
2024-02-27	v1.18.4-tke.43	• 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 Pod。(kube-scheduler) • 超级节点计算资源策略优化。(kube-scheduler)
2024-02-01	v1.18.4-tke.42	• 原生节点支持 CVM 模式。(kubelet) • 合并 PR102014 修复 init 容器绑定的 cpu 释放后无法使用的问题。(kubelet)
2023-12-04	v1.18.4-tke.41	• CVE-2022-3294 (kube-apiserver) • apiserver 过载保护。(kube-apiserver)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• Pod 增加 annotation 支持挂载 cgroupfs。(kubelet) • 删除资源时指标增加 userAgent 上报和记录详细日志。(kube-apiserver)
2023-07-20	v1.18.4-tke.39	• 支持 daemonset pod 调度到包月超级节点。(kube-scheduler) • 移植 PR107831，在kubelet secret/configmap 缓存中包含 pod UID。(kubelet) • 修复 pod 挂载磁盘异常问题。(kube-controller-manager/kubelet)
2023-05-26	v1.18.4-tke.37	改进 Pod 原地变配的处理逻辑。(kube-apiserver,kube-scheduler,kubelet)
2023-05-16	v1.18.4-tke.36	• kube-controller-manager 进行 pod gc 时，优先删除 Evicted pod。(kube-controller-manager) • 修复某些情况下 GET 没有被记录为 WATCH 的问题。(kube-apiserver)
2023-03-03	v1.18.4-tke.35	• 为 `list_too_many_objects_events_total` 指标增加 `delegated_to_storage` 标签，表示请求是否透传到后端存储。(kube-apiserver) • 移植 PR89160，只有在容器完全退出后，才删除与其相关的软连接。(kubelet) • 支持超级节点 DaemonSet Pod 的 exec/logs 命令。(kube-apiserver) • 优化超级节点调度，增加 `EnableSuperNodeFeatures` 统一开关。(kube-scheduler) • 修复 inotify 泄露导致 kubelet 内存泄露的问题。(kubelet) • 去掉与 `watch_too_old_objects_events_total`，`list_too_many_objects_events_total`，`watch_too_many_objects_events_total` 相关的日志，避免打印过多信息。(kube-apiserver) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy) • 修复指标 `rest_client_rate_limiter_duration_seconds` 未注册的问题。(kube-apiserver，kube-controller-manager，kube-scheduler，kubelet，kube-proxy) • 合并 PR110951，避免偶发某 PV mount 操作卡住并导致与该 PV 相关的 Pod 都卡在 Creating 状态的问题。(kubelet) • 合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0的问题。(kube-proxy)

2023-01-05	v1.18.4-tke.34	• 超级节点支持在需要时运行 DaemonSet Pod。(kube-controller-manager) • 合并 PR102576，删除遗留 Pod 卷时不再使用 RemoveAll，避免删除卷相关的数据。(kubelet) • 原地更新支持降低资源 limit。(kube-apiserver) • 修复日志轮转时未删除已终止容器的问题。(kubelet) • 当发生 list/watch too old, too large 及过多对象时记录指标(kube-apiserver)：`watch_too_old_objects_events_total`，`list_too_large_objects_events_total`，`list_too_many_objects_events_total`，`watch_too_many_objects_events_total`
2022-11-09	v1.18.4-tke.33	• 优化包年包月超级节点调度。(kube-scheduler) • 优化超级节点本地副本数调度。
2022-10-13	v1.18.4-tke.30	• 合并 PR112299，优化 apiserver gzip 压缩级别。(kube-apiserver) • 修复 CVE-2022-3172。(kube-apiserver) • 增加 calling_webhook_timeout_error 指标。(kube-apiserver) • 忽略 TKEDefaultQuota 冲突时的错误，增加 worker 数量解决 resource quota evaluates timeout 错误。(kube-apiserver) • 为 CBS 磁盘增加 StatusDetaching 状态。(kube-controller-manager) • Serverless 集群支持 daemonset。(kube-apiserver)
2022-09-07	v1.18.4-tke.28	• 优化大规模集群时的 List 性能。(kube-apiserver) • 优化超级节点调度。(kube-scheduler) • 支持 kube-system 下的 Pod 调度到预付费超级节点。(kube-scheduler) • 优化超级节点 HPA。(kube-controller-manager) • 支持 Pod 资源原地更新。(kube-apiserver,kubelet) • 合并 PR97348，修复 HPA 在设置了 StabilizationWindowSeconds 时扩缩容数量不正确的问题。(kube-controller-manager) • 优化包年包月超级节点调度。 • 合并 PR108831，修复同时创建多个 Pod 导致 kubelet panic。(kubelet)
2022-07-27	v1.18.4-tke.26	CBS 支持原生节点。(kubelet)
2022-03-18	v1.18.4-tke.23	• 合并 PR92878，只在设置 ConfigMap/Secret 卷 Ownership 超过 30 秒时打印警告信息，避免产生过多日志信息。(kubelet)

		• 合并 PR106906，探测网络存储卷 subpath 是否已经删除，避免 pod 一直处于 terminating 状态。(kubelet) • 基于 hostname 进行反亲和调度时，忽略 TKE Serverless 超级节点。(kube-scheduler) • 合并 PR93026，解决 DefaultPodTopologySpread 无法获取 replicaset 信息的问题。(kube-scheduler)
2022-01-20	v1.18.4-tke.20	• TKE Serverless 重调度优化：针对同一可用区的已被驱逐过的超级节点，降低得分。(kube-scheduler) • apiserver 支持 集成 ExternalName 556 类型的外部服务。(kube-apiserver) • 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy)
2021-12-09	v1.18.4-tke.17	• 解决当集群中有大量 volume attachment 对象时，kube-controller-manager 访问 api-server 被限频的问题 。(kube-controller-manager) • 合并 PR95650，HPA 计算副本数时忽略已删除 Pod。(kube-controller-manager) • 修复 TKE Serverless 计算 cpu 资源时与前端不一致的问题。(kube-scheduler)
2021-12-02	v1.18.4-tke.16	• 修复调度到超级节点时的 bug。(kube-scheduler) • 优化超级节点调度算法。(kube-scheduler)
2021-11-26	v1.18.4-tke.15	• 合并 PR96444，在同步 RBAC 策略时，如果有错误则返回重试。(kube-apiserver) • 添加混合云外部节点支持定制化安装其他 cni。(kube-controller-manager) • 支持云游安卓容器分组绑核需求。(kubelet) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • 合并 PR99336，改进 kubelet 启动时节点信息的同步机制。(kubelet) • 修复 CVE-2021-25741，避免通过软链不合法访问主机文件。(kubelet) • 优化 cbs 磁盘创建失败导致调度超时的错误信息。(kube-scheduler) • 优化 grpc 日志，避免 kubelet 采集 volume 状态时打印过多日志。(kubelet) • 避免使用了 cbs 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler)
2021-08-23	v1.18.4-tke.14	• 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless：支持固定 IP。(kube-scheduler) • 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless：当匹配 TKE Serverless 固定 IP 时，跳过其他预选策略。(kube-scheduler)

		• 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless：针对 TKE Serverless 节点的调度优化 TKE Serverless 节点资源感知重调度；TKE Serverless 节点优先机型调度；优化了针对 TKE Serverless 节点的优选/预选策略。(kube-scheduler) • 记录已加载的 ipvs 内核模块，避免 ipvs 模式时 kube-proxy 崩溃。(kube-proxy) • 写入 cpu manager 状态文件发生错误时，避免 panic。(kubelet)
2021-07-22	v1.18.4-tke.13	合并 PR91859，修复 CRD 类型只有一个字母时导致 kube-apiserver panic 的问题。(kube-apiserver)
2021-07-13	v1.18.4-tke.12	• 从 TKE 集群扩容到 EKS：在批量调度 Pod 时，能正确感知子网剩余 IP，调度正确数量的 Pod 到超级节点上。(kube-scheduler) • 支持收集 Containerd 运行时的磁盘用量指标。(kubelet) • 缩容时支持指定 Pod。(kube-controller-manager)
2021-06-05	v1.18.4-tke.11	TKE 支持混合云节点。(kube-controller-manager)
2021-05-14	v1.18.4-tke.9	• 移植 PR93370，支持 CronJobControllerV2。(kube-controller-manager) • 合并 PR100376，开启 HTTP/2 健康检查，避免连接丢失后无法恢复的问题。（kube-apiserver，kube-controller-manager，kube-scheduler，kubelet，kube-proxy，kubectl） • 合并 PR100317，修复 CVE-2021-25735 节点更新可能绕过 Validating Admission Webhook 的问题。（kube-apiserver） • 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless 支持 ComputeResource 和 TKE Serverless ClusterIP 及 HPA。（kube-controller-manager，kube-scheduler）
2021-04-02	v1.18.4-tke.8	• 合并 PR97752，修复 describe deployment 时 NewReplicaSet 显示为 <none> 的问题。（kubectl） • 合并 PR93808，修复执行 kube-scheduler --version 返回多余信息的问题。(kube-scheduler) • 合并 PR91590，修复使用 NodePort 类型多协议 Service 时警告端口已分配的问题。（kube-apiserver） • 合并 PR98262，支持 kube-controller-manager 动态调整日志级别。(kube-controller-manager) • 合并 PR95154，修复 kube-scheduler snapshot 包含删除中的节点的问题。(kube-scheduler) • 合并 PR95711，修复 kubectl drain 命令占用 CPU 高的问题。（kubectl）

		• 合并 PR96602，修复时间前后跳变时，apiserver 内存泄漏的问题。（kube-apiserver） • 合并 PR97023，在卸载 emptyDir 类型的卷时，删除相关元数据目录。(kubelet) • 合并 PR97527，修复 cpumanager 中未同步 map 访问操作的问题。(kubelet) • 合并 PR100190，自动删除孤立 Pod 遗留的 volume 目录。(kubelet) • 合并 PR92614，当重启策略为 RestartPolicyOnFailure 的 Pod 所有容器都成功退出时，不再创建新的 Sandbox。(kubelet) • 合并 PR94833，修复当 Pod 镜像有多个 tag 时，status 中镜像 tag 不匹配的问题。(kubelet)
2020-12-28	v1.18.4-tke.6（从本版本起，开始支持 ARM 集群）	• 为 QcloudCbs 添加 metrics。(kube-controller-manager) • 修复 mount cbs 盘时查看 serial 值的多余空格问题。(kubelet)
2020-12-21	v1.18.4-tke.5	• 合并 PR94712，修复 CVE-2020-8564 - 当文件格式不正确，logLevel >= 4 时，Docker 配置泄露。(kubelet) • 合并 PR95316，修复 CVE-2020-8565 - 对 CVE-2019-11250 的不完整修复导致的日志 token 泄露。（logLevel >= 9）（kube-apiserver，kubectl） • 合并 PR95245，修复 CVE-2020-8566 - 当 loglevel >= 4 时，Ceph RBD adminSecrets 暴露在日志中。(kube-controller-manager) • 修复重启 kubelet 导致 Pod 就绪检查失败的问题。(kubelet) • 合并 PR90825，解决由于 race condition 可能导致 client-go 中 fifo 队列 Pop 操作卡住，进而导致 pod 一直处于 pending 状态的问题。(kubelet) • 调度器支持超级节点。(kube-scheduler) • kube-controller-manager 支持超级节点。(kube-controller-manager) • 根据节点真实机型设置 instance-type 标签，不再固定为 QCLOUD。(kubelet) • 在 OpenAPI 中增加 CBS 部分。（kube-apiserver） • 合并 PR91126，修复 Pod 同名但 UID 不同时调度器缓存不一致的问题。(kube-scheduler) • 合并 PR93387，修复调度器中节点缓存信息错乱导致 daemonset pod 无法调度到某些节点的问题。(kube-scheduler)

		• 合并 PR89465，修复滚动更新时基于 pod 指标的 HPA 错误计算实例个数的问题。(kube-controller-manager)
2020-10-13	v1.18.4-tke.3	• 合并 PR89629，解决 configmap 变更后挂载 subpath 的容器重启永远失败的问题。(kubelet) • QcloudCbs 支持 BulkVolumeVerification。(kube-controller-manager) • 合并 PR94430，修复 client-go reflector 无法检测到 "Too large resource version" 错误的问题。(kubelet)
2020-08-12	v1.18.4-tke.2	合并 PR93403，移去 kubelet 的更新不属于 kubelet 的 Pod Condition 的错误打印信息。(kubelet)
2020-08-04	v1.18.4-tke.1	• revert PR63066 修复 LB 健康检查与 IPVS 的问题。(kube-proxy) • 合并 PR72914，修复删除 Pod 后立即创建并调度到同一个节点可能导致无法挂载成功的问题。(kube-controller-manager) • 解决在 CentOS 下创建容器会导致 cgroup 泄漏的问题。(kubelet) • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。(kubelet) • metadata 增加缓存和超时。cloud-provider 增加将节点名称作为 hostname 的支持。(kubelet) • metadata 增加本地缓存。(kubelet) • 合入 CBS 及相关修复代码。(kubelet) • 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。(kubelet) • TKE 支持感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量。1.12版本及以上为 maxAttachCount-2，1.10版本现在默认为18。(kube-scheduler) • CBS intree 解决磁盘不存在时继续卸载磁盘，导致大量无效请求的问题。(kubelet) • 合并 PR2359，解决获取不到 docker root 造成的监控缺失问题。(kubelet) • kube-scheduler 支持动态设置日志级别。(kube-scheduler) • 绕过 CBS 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 CBS。(kubelet) • TKE 感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量，kubelet 侧不去 patch node。(kubelet) • 合并 PR89296，不在日志中记录是否启用了 iptables random-fully参数。(kube-proxy) • 修复 aws 问题， PR92162 。(kubelet) • 合并 PR91277，避免 CLB 健康检查导致 kube-apiserver 产生大量 TLS 握手错误日志的问题。(kube-apiserver) • 合并 PR91500，修复 KUBERNETES_SERVICE_HOST 环境变量缺失的问题。(kubelet)

		• 合并 PR92537，修复 client-go reflector 无法从 "Too large resource version" 错误恢复的问题。(kube-apiserver、kube-controller-manager、kube-scheduler、kubelet 及 kube-proxy) • 合并 PR92969，修复 CVE-2020-8559从被侵入节点提升权限从而侵入其他节点的问题。(kube-apiserver) • 合并 PR92921，修复 CVE-2020-8557通过写入 “/etc/hosts” 耗尽磁盘空间的 DOS 攻击问题。(kubelet)

（停止维护）TKE kubernetes 1.16.3 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.16.3-tke.44	• 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler) • 修复 eks daemonset 注入问题。(kube-controller-manager) • PR99208，修复 saveVolumeData 失败可能删除业务数据的问题。(kubelet)
2025-01-09	v1.16.3-tke.43	• 升级 structured-merge-diff 版本到 v1.0.1，解决 crd 大结构性能问题。(kube-apiserver) • 修复原地升降配：反复调用 kubelet admit 可能会触发 device manager reuse map 为空的 bug，导致 kubelet panic。(kubelet) • 允许 pod 添加、删除 cpu 或内存资源，但要保证 pod qosclass 不变。允许 pod 减少 limit。(apiserver)
2024-12-20	v1.16.3-tke.42	• 自签证书由1年改成5年。(kube-apiserver) • kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy) • 支持 kcm 反向探测节点。(kube-controller-manager)
2024-07-09	v1.16.3-tke.41	• etcd 过载保护优化。(kube-apiserver)
2024-04-10	v1.16.3-tke.40	• 原生节点支持 cvm 模式。(kubelet) • volume 对账优化。(kube-controller-manager) • 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 pod。(kube-scheduler) • 调度器缓存问题修复。(kube-scheduler) • 挂载 PVC 优化。(kube-scheduler)
2023-03-24	v1.16.3-tke.35	• 优化安装脚本。(kubelet)
2023-03-03	v1.16.3-tke.34	• 超级节点支持在需要时运行 DaemonSet Pod。(kube-controller-manager)

		• 合并 PR102576，删除遗留 Pod 卷时不再使用 RemoveAll，避免删除卷相关的数据。(kubelet) • 原地更新支持降低资源 limit。(kube-apiserver) • 支持超级节点 DaemonSet Pod 的 exec/logs 命令。(kube-apiserver) • 修复 inotify 泄漏导致 kubelet 内存泄露的问题。(kubelet) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy) • 合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0的问题。(kube-proxy)
2022-10-13	v1.16.3-tke.32	• 合并 PR112299，优化 apiserver gzip 压缩级别。(kube-apiserver) • 修复 CVE-2022-3172。(kube-apiserver) • 增加 calling_webhook_timeout_error 指标。(kube-apiserver) • 忽略 TKEDefaultQuota 冲突时的错误，增加 worker 数量解决 resource quota evaluates timeout 错误。(kube-apiserver) • CPU Manager 处理 Pod 时先清理已终止的容器，避免 CPU 分配失败。(kubelet) • 为 CBS 磁盘增加 StatusDetaching 状态。(kube-controller-manager) • Serverless 集群支持 daemonset。(kube-apiserver) • 支持 Pod 资源原地更新。(kube-apiserver,kubelet)
2022-07-27	v1.16.3-tke.28	• 基于 hostname 进行反亲和调度时，忽略 TKE Serverless 虚拟节点。(kube-scheduler) • TKE Serverless 支持保留沙箱特性。(kube-scheduler) • CBS 支持原生节点。(kubelet)
2022-03-18	v1.16.3-tke.27	• 缩容时支持指定 pod。(kube-controller-manager) • 优化超级节点调度算法。(kube-scheduler)
2022-01-20	v1.16.3-tke.25	• 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy) • apiserver 支持集成 ExternalName 类型的外部服务。(kube-apiserver) • 优化 TKE Serverless 调度。(kube-scheduler)
2021-12-09	v1.16.3-tke.24	修复 TKE Serverless 本地副本数策略在 statefulset 类型的 Pod 上失效的问题。(kube-scheduler)
2021-12-02	v1.16.3-tke.23	• 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • 避免使用了 CBS 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 修复调度到超级节点时的 bug。(kube-scheduler)
2021-09-03	v1.16.3-tke.22	写入 cpu manager 状态文件发生错误时，避免 panic。(kubelet)
2021-08-17	v1.16.3-tke.21	• 针对 TKE Serverless 节点的调度优化 TKE Serverless 节点资源感知重调度；TKE Serverless 节点优先机型调度；优化了针对 TKE Serverless 节点的优选 / 预选策略。(kube-scheduler) • 移植 87692，修复调度器 pending_pods 和 schedule_attempts_total 指标没有数据的问题。(kube-scheduler)
2021-07-19	v1.16.3-tke.20	• 移植 87688 及 87693，优化 Node Authorizer 性能。(kube-apiserver) • 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless：在批量调度 Pod 时，能正确感知子网剩余 IP，调度正确数量的 Pod 到超级节点上。(kube-scheduler) • 合并 PR88507，解决更新 Pod 状态时 podIP 和 podIPs 不一致的问题。(kube-apiserver)
2021-05-24	v1.16.3-tke.17	• 移植 PR93370，支持 CronJobControllerV2。(kube-controller-manager) • 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless 支持保留本地副本数。(kube-scheduler)
2021-05-06	v1.16.3-tke.16	更新以镜像方式运行 kube-proxy 时的启动方式，自动适配所在节点的 iptables 运行模式，以支持默认使用 nf_tables 模式运行 iptables 的操作系统。
2021-04-14	v1.16.3-tke.15	• 合并 PR97752，修复 describe deployment 时 NewReplicaSet 显示为 <none> 的问题。（kubectl） • 合并 PR92614，当重启策略为 RestartPolicyOnFailure 的 Pod 所有容器都成功退出时，不再创建新的 Sandbox。(kubelet) • 合并 PR91590，修复使用 NodePort 类型多协议 Service 时警告端口已分配的问题。（kube-apiserver） • 合并 PR98262，支持 kube-controller-manager 动态调整日志级别。(kube-controller-manager) • 合并 PR95301，自动删除孤立 Pod 遗留的 volume 目录。(kubelet)
2020-12-28	v1.16.3-tke.14	• 为 QcloudCbs 添加 metrics。(kube-controller-manager) • 修复 mount cbs 盘时查看 serial 值的多余空格问题。(kubelet)
2020-12-21	v1.16.3-tke.13	• 合并 PR94712，修复 CVE-2020-8564 - 当文件格式不正确，logLevel >= 4 时，Docker 配置泄露。(kubelet) • 合并 PR95316，修复 CVE-2020-8565 - 对 CVE-2019-11250 的不完整修复导致的日志 token 泄露（logLevel >= 9）。(kube-

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		apiserver，kubectl) • 合并 PR95245，修复 CVE-2020-8566 - 当 loglevel >= 4 时，Ceph RBD adminSecrets 暴露在日志中。(kube-controller-manager) • 合并 PR86191，修复节点重启时，Pod 可能处于错误状态的问题。(kubelet) • 合并 PR86140，修复 controller manager 没有正确处理超时错误导致扩容的pod无法创建的问题。(kube-controller-manager) • 合并 PR90825，解决由于 race condition 可能导致 client-go中fifo 队列 Pop 操作卡住，进而导致 pod 一直处于 pending 状态的问题。(kubelet) • 调度器支持超级节点。(kube-scheduler) • kube-controller-manager 支持超级节点。(kube-controller-manager) • 根据节点真实机型设置 instance-type 标签，不再固定为 QCLOUD。(kubelet) • 在 OpenAPI 中增加 CBS 部分。(kube-apiserver) • 合并 PR81344，修复 CPU Manager 不支持 SourcesReady 的问题。(kubelet) • 合并 PR91126，修复 Pod 同名但 UID 不同时调度器缓存不一致的问题。(kube-scheduler) • 合并 PR89224，修复 NodeInfo 没有检查导致 kube-scheduler 异常重启的问题。(kube-scheduler) • 合并 PR89465，修复滚动更新时基于 pod 指标的 HPA 错误计算实例个数的问题。(kube-controller-manager)
2020-10-13	v1.16.3-tke.11	• 合并 PR92971，修复 CVE-2020-8559从被侵入节点提升权限从而侵入其他节点的问题。(kube-apiserver) • 合并 PR92924，修复 CVE-2020-8557通过写入 /etc/hosts 耗尽磁盘空间的 DOS 攻击问题。(kubelet) • 合并 PR93403，移去 kubelet 的更新不属于kubelet 的 Pod Condition 的错误打印信息。(kubelet) • 合并 PR89629，解决 configmap 变更后挂载 subpath 的容器重启永远失败的问题。(kubelet) • QcloudCbs支持BulkVolumeVerification。(kube-controller-manager) • 合并 PR84998，解决 Node 删除后对应的 node lease 对象可能会被重建造成垃圾数据的问题。(kubelet)
2020-07-28	v1.16.3-tke.10	• 合并 PR91277，避免 CLB 健康检查导致 kube-apiserver 产生大量 TLS 握手错误日志的问题。(kube-apiserver)

		• 合并 PR91500，修复 KUBERNETES_SERVICE_HOST 环境变量缺失的问题。(kubelet)
2020-06-17	v1.16.3-tke.9	临时修复 AWS 问题 PR92162。不再注册 AWS Credential Provider，避免由它引起的节点启动变慢问题。
2020-06-11	v1.16.3-tke.8	合并 PR85993，支持使用 CNI 结果设置 kubenet 的网关地址。
2020-06-10	v1.16.3-tke.7	• 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。 • 合并 PR89515，修复滚动更新时 HPA 错误计算实例个数的问题。 • 合并 PR91252，忽略其他组件产生的 Pod Condition 更新，以免进行不必要的调度。 • 合并 PR89794，清理 kube-controller-manager 的错误日志，避免 CVE-2020-8555 的 Half-Blind SSRF 攻击。
2020-05-18	v1.16.3-tke.6	tke 可感知单个 Node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量，不支持动态获取最大值。
2020-04-20	v1.16.3-tke.5	合入 PR69047，解决向后兼容 node.Spec.Unschedulable 的问题（此修复在合入 in-tree cbs 代码时被覆盖了）。
2020-04-14	v1.16.3-tke.4	• 合并 PR87913，修复 CVE-2020-8551：Kubelet DoS 攻击问题。 • 合并 PR87669，修复 CVE-2020-8552：kube-apiserver DoS 攻击问题。 • TKE 支持感知单个 Node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量（1.12 版本及以上为 maxAttachCount-2，1.10 版本目前默认为18）。 • 合并 PR87467，修复授权用户发送恶意 YAML 导致 kubectl 在解析 YAML 时消耗过多 CPU 问题。
2020-03-11	v1.16.3-tke.3	• cbs intree 解决磁盘不存在时继续卸载磁盘，导致大量无效请求的问题。 • metadata 增加本地缓存。
2020-02-14	v1.16.3-tke.2	• 合并 PR2359 解决获取不到 docker root 造成的监控缺失问题。 • 合并 PR86583 提高 iptables 不支持 random-fully 时的日志输出级别，避免产生过多日志。 • kube-scheduler 支持动态设置日志级别。 • 绕过 cbs 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 cbs。 • 合并 PR86230，在 pod 调度过程中，跳过更新 assumed pod 的调度。
2020-01-06	v1.16.3-tke.1	• 合并 PR79036 解决当开启 cpumanager 时，如果 pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。

		• 合并 PR84167 解决因 ETCD key 前缀不正确导致 apiserver 健康检查失败的问题。 • revert PR63066 修复负载均衡健康检查与 IPVS 的问题。 • 合并 PR72914 修复删除 Pod 后立即创建并调度到同一个节点可能导致无法挂载成功的问题。 • 解决在 CentOS 下创建容器会导致 cgroup 泄露的问题。 • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 pod 退出问题修复。 • metadata 增加缓存和超时，cloud-provider 增加将节点名称作为 hostname 的支持。 • revert PR79036 解决当开启 cpumanager 时，如果 pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。 • 绕过 cbs 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 cbs。

（停止维护）TKE kubernetes 1.14.3 revisions

时间	版本	更新内容
2025-05-15	v1.14.3-tke.34	• 收敛超级节点相关策略。(kube-scheduler)
2025-01-09	v1.14.3-tke.33	• 自签证书由1年改成5年。(kube-apiserver) • kube-proxy 低版本 iptables 多后端风险治理。(kube-proxy)
2024-07-09	v1.14.3-tke.32	• etcd 过载保护优化。(kube-apiserver)
2024-04-10	v1.14.3-tke.31	• volume 对账优化。(kube-controller-manager) • 超级节点允许调度 TKE trunking ENI 模式的 pod。(kube-scheduler)
2023-03-03	v1.14.3-tke.28	• 为 CBS 磁盘增加 StatusDetaching 状态。(kube-controller-manager) • 修复 CVE-2022-3172。(kube-apiserver) • 移植16+ webhook metrics，增加 `calling_webhook_timeout_error` 指标。(kube-apiserver) • 移植 `etcd_request_duration_seconds` 指标。(kube-apiserver) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy) • 合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0 的问题。(kube-proxy)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2022-04-13	v1.14.3-tke.27	合并 PR78428，避免在导出 iptables 规则时写入警告信息，导致恢复时 kube-proxy panic。(kube-proxy)
2022-03-18	v1.14.3-tke.26	• 缩容时支持指定 pod。(kube-controller-manager) • 优化超级节点调度算法。(kube-scheduler) • 合并 PR80851，修复 CVE-2019-11247, 避免对 CRD 资源的非法访问。(kube-apiserver)
2022-01-20	v1.14.3-tke.24	• 支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy) • apiserver 支持集成 ExternalName 类型的外部服务。(kube-apiserver) • 优化 TKE Serverless 调度。(kube-scheduler)
2021-12-02	v1.14.3-tke.23	• 从 TKE 集群扩容到 TKE Serverless，在批量调度 Pod 时，能正确感知子网剩余 IP，调度正确数量的 Pod 到超级节点上。(kube-scheduler) • 针对 TKE Serverless 节点的调度优化：TKE Serverless 节点资源感知重调度；TKE Serverless 节点优先机型调度；优化了针对 TKE Serverless 节点的优选/预选策略。(kube-scheduler) • 支持扩展调度器 Prebind 及 Unreserve 操作。(kube-scheduler) • 避免使用了 cbs 的 Pod 调度到外部 CHC 节点。(kube-scheduler) • 修复调度到超级节点时的 bug。(kube-scheduler)
2021-05-06	v1.14.3-tke.22	更新以镜像方式运行 kube-proxy 时的启动方式，自动适配所在节点的 iptables 运行模式，以支持默认使用 nf_tables 模式运行 iptables 的操作系统。
2021-04-14	v1.14.3-tke.21	• 合并 PR97752，修复 describe deployment 时 NewReplicaSet 显示为 <none> 的问题。（kubectl） • 合并 PR78999，修复优雅关闭时判断协议的大小写问题。（kube-proxy） • 合并 PR91590，修复使用 NodePort 类型多协议 Service 时警告端口已分配的问题。（kube-apiserver） • 合并 PR98262，支持 kube-controller-manager 动态调整日志级别。(kube-controller-manager) • 合并 PR95301，自动删除孤立 Pod 遗留的 volume 目录。(kubelet)
2020-12-28	v1.14.3-tke.19	• 为 QcloudCbs 添加 metrics。(kube-controller-manager) • 修复 mount cbs 盘时查看 serial 值的多余空格问题。(kubelet)
2020-12-21	v1.14.3-tke.18	• 合并 PR94712，修复 CVE-2020-8564 - 当文件格式不正确，logLevel >= 4 时，Docker 配置泄露。(kubelet) • 合并 PR95316，修复 CVE-2020-8565 - 对 CVE-2019-11250 的不完整修复导致的日志 token 泄露（logLevel >= 9）。(kube-

		apiserver，kubectl) • 合并 PR95245，修复 CVE-2020-8566 - 当 loglevel >= 4 时，Ceph RBD adminSecrets 暴露在日志中。(kube-controller-manager) • 合并 PR86140，修复 controller manager 没有正确处理超时错误导致扩容的pod无法创建的问题。(kube-controller-manager) • 调度器支持超级节点。(kube-scheduler) • kube-controller-manager 支持超级节点。(kube-controller-manager) • 根据节点真实机型设置 instance-type 标签，不再固定为 QCLOUD。(kubelet) • 合并 PR79338，在 SupportPodPidsLimit 及 SupportNodePidsLimit 都未开启时，不启用 pids cgroup 子系统。(kubelet) • 合并 PR89224，修复 NodeInfo 没有检查导致 kube-scheduler 异常重启的问题。(kube-scheduler) • 合并 PR89465，修复滚动更新时基于 pod 指标的 HPA 错误计算实例个数的问题。(kube-controller-manager)
2020-10-13	v1.14.3-tke.17	• 合并 PR74781，将 ConfigMap 及 Secret 默认更新策略由 Cache 改为 Watch。(kubelet) • 合并 PR93403，移去 kubelet 的更新中不属于 kubelet 的 Pod Condition 的错误打印信息。(kubelet) • 合并 PR89629，解决 configmap 变更后挂载 subpath 的容器重启永远失败的问题。(kubelet) • 合并 PR80942，修复 ipvs 模式下，删除 service 后，规则未删除的问题。(kube-proxy) • QcloudCbs 支持 BulkVolumeVerification。(kube-controller-manager)
2020-08-04	v1.14.3-tke.16	合并 PR78883，修复默认会给 pod.spec.container.SecurityContext.ProcMount 增加默认值的 bug。
2020-07-28	v1.14.3-tke.15	• 合并 PR76518 及 PR82514，限制 http 及 exec probe 的返回大小，避免占用大量节点内存。(kubelet) • 合并 PR91277，避免 CLB 健康检查导致 kube-apiserver 产生大量 TLS 握手错误日志的问题。(kube-apiserver) • 合并 PR91500，修复 KUBERNETES_SERVICE_HOST 环境变量缺失的问题。(kubelet) • 合并 PR77475，修复 Job 数量超过500时，Cronjob 无法调度的问题。(kube-controller-manager)

2020-06-10	v1.14.3-tke.14	• 合并 PR85027，修复滚动更新时 HPA 错误计算实例个数的问题。 • 合并 PR79708，使用 spec.replicas 来计算 HPA 当前副本数量。 • 合并 PR91252，忽略其他组件产生的 Pod Condition 更新，以免进行不必要的调度。 • 合并 PR89794，清理 kube-controller-manager 的错误日志，避免 CVE-2020-8555 的 Half-Blind SSRF 攻击。
2020-06-04	v1.14.3-tke.13	• 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。 • 合并 PR79451，修复 restartPolicy 为 Never 时 kubelet 创建 SandBox 失败后不重新创建的问题。
2020-05-18	v1.14.3-tke.12	tke 可感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量，不支持动态获取最大值。
2020-04-14	v1.14.3-tke.11	• 合并 PR75442，将 bandwidth 单位从 Kb 修正为 b。 • 合并 PR87669，修复 CVE-2020-8552：apiserver DoS 攻击问题。 • tke 支持感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量（1.12 版本及以上为 maxAttachCount-2，1.10 版本目前默认为18）。
2020-04-14	v1.14.3-tke.10	cbs intree 解决磁盘不存在时继续卸载磁盘导致大量无效请求的问题。
2020-01-13	v1.14.3-tke.9	• 合并 PR2359 解决获取不到 docker root 造成的监控缺失问题。 • 合并 PR86583 提高 iptables 不支持 random-fully 时的日志输出级别，避免产生过多日志。 • kube-scheduler 支持动态设置日志级别。 • 绕过 cbs 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 cbs。 • 合并 PR86230，在 pod 调度过程中，跳过更新 assumed pod 的调度。
2019-12-23	v1.14.3-tke.8	revert PR79036 解决当开启 cpumanager 时，如果 Pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。
2019-12-17	v1.14.3-tke.7	• metadata 增加缓存和超时。 • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。 • kubelet 重启避免 readiness 的 pod not ready。
2019-11-28	v1.14.3-tke.6	cloud-provider 增加将节点名称作为 hostname 的支持。

2019-11-18	v1.14.3-tke.5	• 合并 PR83435 解决攻击者可发送特殊构造的恶意 YAML 或 JSON 攻击载荷导致 kube-apiserver CPU 或内存耗尽无法提供服务的问题。 • 合并 PR84167 解决因 Etcd key 前缀不正确导致 apiserver 健康检查失败的问题。 • 合并 PR75622 解决当集群存在大量 sts（>2000）工作负载的情况下对 sts 的改变同步到 pod 延迟大（大概20s）的问题。
2019-10-23	v1.14.3-tke.4	合并 PR79036 解决当开启 CPU Manager 时，如果 Pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。
2019-09-10	v1.14.3-tke.3	合并 PR63066 修复 IPVS 模式下负载均衡健康检查失败的问题。
2019-09-06	v1.14.3-tke.2	• 解决 cve-2019-9512&cve-2019-9514 HTTP/2 DDoS 安全漏洞。 • 合并 PR72914 修复删除 Pod 后立即创建并调度到同一个节点上可能导致挂载 volume 失败的问题。 • 解决在 CentOS 下创建容器会导致 cgroup 泄露的问题。

（停止维护）TKE kubernetes 1.12.4 revisions

时间	版本	更新内容
2023-03-03	v1.12.4-tke.32	• 修复 CVE-2022-3172。(kube-apiserver) • 移植16+ webhook metrics，增加 `calling_webhook_timeout_error` 指标。(kube-apiserver) • 移植 `etcd_request_duration_seconds` 指标。(kube-apiserver) • 优化自适配节点 iptables 模式的脚本，解决某些情况下判断错误的问题。(kube-proxy) • 合并 PR111635，修复 kube-proxy 重启后 ipvs real server 权重为0的问题。(kube-proxy)
2022-04-13	v1.12.4-tke.31	合并 PR78428，避免在导出 iptables 规则时写入警告信息，导致恢复时 kube-proxy panic。(kube-proxy)
2022-01-20	v1.12.4-tke.30	支持把 LB 地址绑定到 ipvs 网卡。(kube-proxy)
2021-05-06	v1.12.4-tke.28	更新以镜像方式运行 kube-proxy 时的启动方式，自动适配所在节点的 iptables 运行模式，以支持默认使用 nf_tables 模式运行 iptables 的操作系统。
2020-12-28	v1.12.4-tke.27	• 为 QcloudCbs 添加 metrics。(kube-controller-manager) • 修复 mount cbs 盘时查看 serial 值的多余空格问题。(kubelet)

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2020-12-15	v1.12.4-tke.26	QcloudCbs 支持 BulkVolumeVerification。(kube-controller-manager)
2020-11-17	v1.12.4-tke.25	合并 PR79495，修复 CRD 有多个版本时导致 webhook 调用失败的问题。(kube-apiserver)
2020-10-13	v1.12.4-tke.24	合并 PR93403，移去 kubelet 的更新不属于 kubelet 的 Pod Condition 的错误打印信息。(kubelet)
2020-08-04	v1.12.4-tke.23	合并 PR78881，修复默认会给 pod.spec.container.SecurityContext.ProcMount 增加默认值的 bug。
2020-07-28	v1.12.4-tke.22	• 合并 PR91277，避免 CLB 健康检查导致 kube-apiserver 产生大量 TLS 握手错误日志的问题。(kube-apiserver) • 合并 PR91500，修复 KUBERNETES_SERVICE_HOST 环境变量缺失的问题。(kubelet)
2020-06-10	v1.12.4-tke.21	• 合并 PR73915，避免 watcher 收到开始 watch 之前的事件。 • 合并 PR91252，忽略其他组件产生的 Pod Condition 更新，以免进行不必要的调度。 • 合并 PR73915，清理 kube-controller-manager 的错误日志，避免 CVE-2020-8555 的 Half-Blind SSRF 攻击。
2020-06-04	v1.12.4-tke.20	• 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。 • 合并 PR79451，修复 restartPolicy 为 Never 时 kubelet 创建 SandBox 失败后不重新创建的问题。
2020-05-18	v1.12.4-tke.19	• 合并 PR77802，Disable graceful termination for UDP traffic。 • 合并 PR68741，解决软链 /var/lib/kubelet 及使用 subpath 时，删除 pod 后主机无法解挂导致挂载点泄露以及 pod 一直 terminating 的问题。 • tke 可感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量，不支持动态获取最大值。
2020-04-14	v1.12.4-tke.18	• 合并 PR73401、PR73606、PR76060，删除分配到不存在的节点上的 DaemonSet Pod。 • 合并 PR68619，解决 cpumanager 脏数据问题。 • 合并 PR87669，修复 CVE-2020-8552：apiserver DoS 攻击问题。 • tke 支持感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量（1.12 版本及以上为 maxAttachCount-2，1.10 版本目前默认为18）。
2020-02-14	v1.12.4-tke.17	• cbs V2 接口升级到 V3。

		• cbs intree 解决磁盘不存在时继续卸载磁盘导致大量无效请求的问题。
2020-01-13	v1.12.4-tke.16	• 合并 PR2359 解决获取不到 docker root 造成的监控缺失问题。 • 合并 PR86583 提高 iptables 不支持 random-fully 时的日志输出级别，避免产生过多日志。 • kube-scheduler 支持动态设置日志级别。 • 绕过 cbs 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 cbs。 • 合并 PR86230，在 pod 调度过程中，跳过更新 assumed pod 的调度。
2019-12-23	v1.12.4-tke.15	revert PR79036 解决当开启 cpumanager 时，如果 Pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。
2019-12-17	v1.12.4-tke.14	• metadata 增加缓存和超时。 • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。 • kubelet 重启避免 readiness 的 pod not ready。
2019-11-28	v1.12.4-tke.13	cloud-provider 增加将节点名称作为 hostname 的支持。
2019-11-18	v1.12.4-tke.12	合并 PR75622 解决当集群存在大量 sts（>2000）工作负载的情况下对 sts 的改变同步到 pod 延迟大（大概20s）的问题。
2019-10-23	v1.12.4-tke.11	• 合并 PR79036 解决当开启 CPU Manager 时，如果 Pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。 • 合并 PR72866 为 kube-proxy 增加--metrics-port命令行参数，同时解决--metrics-bind-address不能包含 port 的 bug。
2019-09-06	v1.12.4-tke.10	• 解决 cve-2019-9512&cve-2019-9514 HTTP/2 DDoS 安全漏洞。 • 合并 PR72914 修复删除 Pod 后立即创建并调度到同一个节点上可能导致挂载 volume 失败的问题。 • 合并 PR71834 修复 IPVS 模式下 sessionAffinity 为 ClientIP 会访问失效 RS 的问题。
2019-08-09	v1.12.4-tke.9	解决在 CentOS 下创建容器会导致 cgroup 泄露的问题。
2019-08-08	v1.12.4-tke.8	合并 PR72118 解决基于 cbs 的 StatefulSet 重新调度到同一个 Node 上时无法挂载的问题。
2019-07-17	v1.12.4-tke.7	合并 PR75037 解决 kubectl cp 命令安全隐患。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2019-07-16	v1.12.4-tke.6	解决 tlinux 内核版本与 IPVS 兼容问题，修复 IPVS 模式下负载均衡健康检查失败的问题。
2019-07-09	v1.12.4-tke.5	合并 PR72361 解决 kube-proxy 可能发生死锁的问题。
2019-06-25	v1.12.4-tke.4	解决 tlinux 内核版本与 IPVS 兼容问题。
2019-06-17	v1.12.4-tke.3	合并 PR71114 解决 IPVS 吞吐量问题。
2019-06-04	v1.12.4-tke.2	• 合并 PR74755 解决 kubelet hang 住的问题。 • 合并 PR69047 解决向后兼容 node.Spec.Unschedulable 的问题。

（停止维护）TKE kubernetes 1.10.5 revisions

时间	版本	更新内容
2021-05-06	v1.10.5-tke.20	更新以镜像方式运行 kube-proxy 时的启动方式，自动适配所在节点的 iptables 运行模式，以支持默认使用 nf_tables 模式运行 iptables 的操作系统。
2020-06-10	v1.10.5-tke.19	• 合并 PR90260，修复 containerd 集群网络监控缺失问题。 • 合并 PR91252，忽略其他组件产生的 Pod Condition 更新，以免进行不必要的调度。 • 合并 PR89794，清理 kube-controller-manager 的错误日志，避免 CVE-2020-8555 的 Half-Blind SSRF 攻击。
2020-05-18	v1.12.4-tke.19	合并 PR61549，为 mountedPods 缓存增加 volumeSpec 数据，解决多个 pod 使用同一 volume 时无法正常删除的问题。
2020-04-29	v1.10.5-tke.17	合并 PR75622，解决在集群存在大量 sts（>2000）工作负载的情况下，sts 同步到 Pod 延迟大（~20s）的问题。
2020-04-14	v1.10.5-tke.16	• 合并 PR68619，解决 cpumanager 脏数据问题。 • 合并 PR87669，修复 CVE-2020-8552：apiserver DoS 攻击问题。 • tke 支持感知单个 node 可挂载 qcloudcbs 的最大数量（1.12 版本及以上为 maxAttachCount-2，1.10 版本目前默认为18）。
2020-02-14	v1.10.5-tke.15	• cbs V2 接口升级到 V3。 • cbs intree 解决磁盘不存在时继续卸载磁盘，导致大量无效请求的问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2020-01-13	v1.10.5-tke.14	• 合并 PR2359 解决获取不到 docker root 造成的监控缺失问题。 • 合并 PR86583 提高 iptables 不支持 random-fully 时的日志输出级别，避免产生过多日志。 • kube-scheduler 支持动态设置日志级别。 • 绕过 cbs 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 cbs。 • 合并 PR86230，在 pod 调度过程中，跳过更新assumed pod 的调度。
2019-12-23	v1.10.5-tke.13	revert PR79036 解决当开启 cpumanager 时，如果 Pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。
2019-12-13	v1.10.5-tke.12	• kubelet 检查 externalID 时不 delete node。 • metadata 增加缓存和超时。 • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。 • kubelet 重启避免 readiness 的 pod not ready。
2019-11-18	v1.10.5-tke.11	去除 kube-controller-manager 的反向探测。
2019-10-23	v1.10.5-tke.10	• 合并 PR79036 解决当开启 CPU Manager 时，如果 Pod 的 QoS 为 Guaranteed，则关闭 cpu quota。 • 合并 PR72868 为 kube-proxy 增加 `--metrics-port` 命令行参数，同时解决 `--metrics-bind-address` 不能包含 port 的 bug。
2019-09-06	v1.10.5-tke.9	• 解决 cve-2019-9512&cve-2019-9514 HTTP/2 DDoS 安全漏洞。 • 合并 PR72914 修复删除 Pod 后立即创建并调度到同一个节点上可能导致挂载 volume 失败的问题。 • 合并 67430 解决 updateContainerCPUSet 失败情况下的数据结构回滚。
2019-08-08	v1.10.5-tke.8	合并 PR72118 解决 kubelet 在 Unmount 后对同一设备立即进行 Mount 报 "resource name may not be empty" 的问题。
2019-07-17	v1.10.5-tke.7	合并 PR75037 解决 kubectl cp 命令安全隐患。
2019-06-25	v1.10.5-tke.6	解决 tlinux 内核版本与 IPVS 兼容问题。
2019-06-17	v1.10.5-tke.5	合并 PR71114 解决 IPVS 吞吐量问题。
2019-03-19	v1.10.5-tke.4	合并 PR65092 解决 apiserver 处理特定请求时 panic 问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2019-02-19	v1.10.5-tke.3	合并 PR67288 解决 apiserver 做 proxy 时连接泄漏问题。
2018-09-28	v1.10.5-tke.2	将创建负载均衡的逻辑从 controller-manager 移出（通过独立的 service controller 来实现）。
2018-09-27	v1.10.5-tke.1	backport PR63321，解决 pod 中有多个业务容器时 Terminating 时间太长的问题。
2018-09-21	v1.10.5-qcloud-rev1	当 kubelet 更新状态超时，controller-manager 对 kubelet 端口做下探测。

（停止维护）TKE kubernetes 1.8.13 revisions

时间	版本	更新内容
2020-01-13	v1.8.13-tke.7	• 合并 PR2359 解决获取不到 docker root 造成的监控缺失问题。 • 绕过 cbs 出现的 device path（/dev/disk/by-id/virtio-xxx/...）缺失的问题，让用户能正常使用 cbs。
2019-12-13	v1.8.13-tke.6	• kubelet 检查 externalID 时不 delete node。 • metadata 增加缓存和超时。 • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。 • kubelet 重启避免 readiness 的 pod not ready。
2019-11-18	v1.8.13-tke.5	• 去掉 kube-controller-manager 的反向探测。 • cbs pvc 添加 metric。
2018-09-28	v1.8.13-tke.2	将创建负载均衡的逻辑从 controller-manager 移出（通过独立的 service controller 来实现）。
2018-09-27	v1.8.13-tke.1	• 关闭 kmem 统计避免 cgroup 数量泄漏。 • 减少创建 pod 时触发 resourcequota 冲突。
2018-09-21	v1.8.13-qcloud-rev1	当 kubelet 更新状态超时，controller-manager 对 kubelet 端口做下探测。

（停止维护）TKE kubernetes 1.7.8 revisions

时间	版本	更新内容

2019-12-17	v1.7.8-tke.4	• kubelet 检查 externalID 时不 delete node。 • metadata 增加缓存和超时。 • Ubuntu16 下 lxcfs 升级造成 Pod 退出问题修复。 • kubelet 重启避免 readiness 的 pod not ready。
2018-09-28	v1.7.8-tke.2	解决 controller-manager 和外部 service controller 冲突问题。
2018-09-27	v1.7.8-tke.1	将创建负载均衡的逻辑从 controller-manager 移出（通过独立的 service controller 来实现）。
2018-09-21	v1.7.8-qcloud-rev1	当 kubelet 更新状态超时，controller-manager 对 kubelet 端口做下探测。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Runtime 版本维护说明
TKE Runtime Revision 版本历史

最近更新时间：2024-05-22 10:24:51

Containerd

TKE containerd 1.6.9 patch releases

时间	版本	更新内容
2023-01-09	containerd-1.6.9-tke.2	修复社区 bug #7848，重启 containerd 后再重启 kubelet 会导致 Pod 重启。
2022-12-01	containerd-1.6.9-tke.1	同社区版本，添加了安装、升级脚本。

TKE containerd 1.4.3 patch releases

时间	版本	更新内容
2022-10-27	containerd-1.4.3-tke.2	containerd 升级 ttrpc，避免 ttrpc 的 bug 导致 Pod Terminating。
2021-06-22	containerd-1.4.3-tke.1	可以通过修改 containerd 的配置 [plugins.cri.cni] interface_name=eth1，支持自定义 sandbox 网卡名称。

（停止维护）TKE containerd 1.3.4 patch releases

时间	版本	更新内容
2022-01-19	containerd-1.3.4-tke.6	修复重启 containerd 后容器状态错误导致 Pod Terminating 的问题。
2021-11-18	containerd-1.3.4-tke.5	containerd 支持开启 writable cgroup，支持不开启特权启动 systemd 容器。
2021-06-25	containerd-1.3.4-tke.4	containerd 支持使用 xfs quota 来限制容器 rwlayer 的容量。
2020-12-08	containerd-1.3.4-tke.3	containerd kill 容器时支持使用 image 中配置的 signal。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2020-09-10	containerd-1.3.4-tke.2	可以通过修改 containerd 的配置 [plugins.cri.cni] interface_name=eth1，支持自定义 sandbox 网卡名称。
2020-04-27	containerd-1.3.4-tke.1	修复 containerd 没处理 runc 返回值（delete container not found）导致容器删除失败以及 Pod Terminating 的问题。

Docker

TKE docker 19.03.9 patch releases

时间	版本	更新内容
2022-11-01	docker v19.3.9-tke.1	修复 docker 丢失 containerd event 后，Pod 状态卡在 Terminating 的问题。保证 docker 和 containerd 数据不一致时，容器可以被正常 kill 掉。
2021-01-04	docker 19.03.9	同社区版本。

（停止维护）TKE docker 18.06.3 patch releases

时间	版本	更新内容
2022-03-10	docker v18.6.3-ce-tke.4	• 升级 runc 到 1.0.0-rc95，避免 CVE-2019-16884 。 • docker 支持正确识别 runc 的版本，减少错误日志的输出。可以通过 docker info 来确认 runc 的 commit id，之前的版本使用 runc 1.0.2 看到 commit 为 N/A。
2021-06-22	docker v18.6.3-ce-tke.3	当 event 丢失之后保证容器仍然可以被删除。通过命令 `id=$(docker run -d busybox top); kill -9 $(pidof docker-containerd) && pkill top; docker stop $id` 可以验证，老版本 docker 会得到一个无法删除的容器，新版 docker 可以正确 docker stop 掉容器。
2021-01-14	docker 18.06.3-tke.2	修复 grpc 社区 bug #2818，delete container 可能长时间卡住，导致 docker 不再处理之后的 event，在 docker18 中添加 timeout，避免 event 不被处理。
2020-08-13	docker 18.06.3-tke.1	• 修复重启 containerd 可能会导致 grpc 收到 cancel 的问题。 • 修复 exec 连接未关闭导致的事件阻塞。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

组件版本维护说明
组件版本更新说明

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

腾讯云容器服务提供了涵盖网络、存储、监控、镜像、调度、GPU 相关场景下的增强组件来扩展集群功能，您可以登录 容器服务控制台，在容器集群详情中的**组件管理**页面查看当前组件版本，并支持对组件版本进行手动升级操作。

升级须知

1. 升级属于不可逆操作。
2. 仅支持向上升级容器服务提供的组件版本，在满足集群 Kubernetes 版本限制的情况下，默认升级至当前最新版本。
3. **针对已废弃的组件版本，容器团队将不再提供技术支持**，建议您及时升级。

CBS-CSI（腾讯云硬盘存储组件）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 CBS-CSI 简介 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-03-21	v1.1.10	• 创建 StorageClass 时支持设置加密类型和密钥。 • 进行挂载/卸载/扩容时判断当前磁盘状态，避免向 cbs 后端发送无效请求。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-02-12	v1.1.9	支持高 IO 等特殊磁盘类型。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-01-06	v1.1.8	• 升级时，保留为容器定制的 CPU 及内存资源配置。 • 升级时，保留定制的 kube-api-qps、kube-api-burst、worker-threads、resync-period及端口等参数。 • 镜像拉取策略从 Always 改为 IfNotPresent。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-09-26	v1.1.7	• 支持本地极速快照。 • 修复 norm token 过期的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-06-06	v1.1.6	• 支持共享盘，pod 多节点挂载。 • 支持 workload 设置 request/limit。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-04-26	v1.1.5	支持自定义标签。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不

			可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-12-04	v1.1.4	支持原生节点 CVM 模式。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-21	v1.1.3	优化： • 删除快照/云盘的时候，支持幂等。 • driver-registrar 添加健康检查。 • 插件创建云盘/挂载/解挂云盘/扩容等场景对调用时间优化 新的 feature： • 老版本集群中的 Intree 类型 pv 也支持进行快照备份。 • cbs 插件接入资源管理中心，在调用资源的删除接口前进行审计。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-07	v1.1.2	csi-provisioner • 支持使用快照 ID 进行 PVC 的快速数据恢复。 csi-attacher • 添加退避算法，防止高频调用 CBS attach/detach 接口。 cbs-csi • 支持 CDC 云硬盘场景。 • 优化 Pod 启动挂盘时间。 • 创建增强型 SSD 时支持设置额外性能。 • CBS 快照幂等优化。 • CHC、裸金属以及注册节点禁止 CBS 挂盘。 • 修复了1.24版本无法使用 LVM 功能的 Bug。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-24	v1.1.1	• 适配 tke 1.24 版本。 • 兼容旧版本收费模式参数。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

2023-02-21	v1.1.0	• 支持自动感知 CVM 最大可挂载数。 • 优化云盘卸载逻辑，保证云盘状态正常。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-11-23	v1.0.9	• 支持 LVM 条带模式。 • 调高 csi-resizer 配额。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-11-15	v1.0.8	支持 LVM 多盘管理。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-10-20	v1.0.7	• 支持 xfs 文件系统快照。 • 支持1G粒度云盘创建。 • 支持 block 类型 volume。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-09-13	v1.0.6	• 支持从快照恢复时扩容。 • 支持 xfs 文件系统扩容。 • 支持 TKE 集群添加超级节点模式。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-07-06	v1.0.5	• 支持云标签重复时的云盘创建。 • 解决在线扩容时序问题。 • 回收 csi-node secret 资源权限。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-05-31	v1.0.4	• 优化插件启动逻辑。 • csi-attacher 默认并发数调大至50。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-05-06	v1.0.3	• 插件支持配置污点容忍。 • 插件新增 type 启动参数。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-04-24	v1.0.2	• 取消插件 NodeUnpublishVolume 接口中的目录清理逻辑。 • 插件支持通过 Serial 获取盘符。 • 插件删除时保留对应 crd 资源。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2022-03-16	v1.0.1	支持使用了 intree cbs 的业务负载在集群从1.18升级到1.20时原地无损迁移到 csi。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

Cerberus（镜像签名验证组件）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 Cerberus 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2022-09-26	v0.0.1	镜像验签组件。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

CFS-CSI（腾讯云文件存储组件）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 CFS-CSI 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-01-06	v1.1.7	• 节点组件默认 metric 端口从9097修改为9096，避免跟 COS 节点组件的默认端口冲突。 • 升级时，保留定制的 metric 端口等参数。 • 镜像拉取策略从 Always 改为 IfNotPresent。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-09-26	v1.1.6	支持共享实例初始化过程中的错误暴露到相关 pvc 的事件中，方便排查 pending 的原因。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-05-08	v1.1.5	支持 workload 设置 request/limit。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-12-27	v1.1.3	删除 cfs 文件系统前调用资源管理中心进行校验审计。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-09-12	v1.1.2	存量升级，兼容 k8s 版本小于1.14集群中的 cfs 组件升级场景。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-07-05	v1.1.1	• cfsclient 统一使用 PVC/PV 挂载方式。 • CFS 实例增加标签功能。 • 修复部分问题，提升组件稳定性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-03-07	v1.1.0	• 支持 inline 形式挂载。 • 更新负载配置，提升组件稳定性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-09-23	v1.0.8	支持 TKE 集群添加超级节点模式。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-07-14	v1.0.7	• 动态存储功能适配 Serverless 集群。 • 共享存储功能适配 Serverless 集群。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-05-24	v1.0.5	支持 Serverless 集群 cfs provisioner。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-05-06	v1.0.4	• 插件支持配置污点容忍。 • tcfs 配置文件中新增优先级和 hostAliases。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-04-19	v1.0.3	• tcfs crd 增加资源标签字段。 • 1.12及以下 k8s 版本不安装 tcfs 相关的资源。 • cfs-csi startServer 注册启动优化。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-04-12	v1.0.2	插件 umount 幂等性支持。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-03-24	v1.0.1	支持动态创建时共享存储实例，通过自动生成的子目录进行数据隔离。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

CFSTURBO-CSI（腾讯云高性能并行文件系统）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 CFSTURBO-CSI 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-01-06	v1.0.3	• 升级时保留使用3.10内核时添加的根目录 mountPropagation 设置。 • 镜像拉取策略从 Always 改为 IfNotPresent。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-12-04	v1.0.1	cfsturbo-csi 插件收敛部分权限，提高组件安全性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

COS-CSI（腾讯云对象存储组件）

最近更新时间：2025-07-03 16:37:52

组件介绍

组件详情请参见 COS-CSI 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-26	v1.0.11	cosfs 工具更新到1.0.23版本，cos PV 挂载选项包含 `-oenable_clientinfo` 时，删除 cos 文件会记录发起删除请求的 pod 及容器 id 信息，方便追溯。	集群版本 > 1.18。 **cosfs 托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 或者使用 goosefs-lite 挂载方式时，升级不会对已有业务造成影响。 升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-01-08	v1.0.8	升级时，保留手动设置的 daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的 OnDelete 更新策略，避免滚动更新影响 Pod 托管方式的存量 cosfs 业务。	集群版本 > 1.18。 **cosfs 托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 或者使用 goosefs-lite 挂载方式时，升级不会对已有业务造成影响。 升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

2024-12-17	v1.0.7	修复1.0.5引入的 cosfs 托管方式为 Pod 时，业务 Pod 退出会产生僵尸进程的问题。	集群版本 >1.18。 **cosfs 托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 或者使用 goosefs-lite 挂载方式时，升级不会对已有业务造成影响。升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-09-26	v1.0.6	默认关闭 cos launcher 的 coredump 设置，可以通过设置 env ENABLE_COREDUMP=true 来开启。	集群版本 >1.18。 **cosfs 托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 或者使用 goosefs-lite 挂载方式时，升级不会对已有业务造成影响。升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-05-14	v1.0.5	• cos-csi 增加挂载 target 健康状态指标。 • cosfs 挂载操作支持托管到 cvm。	集群版本 >1.18。 **cosfs 托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 DaemonSet csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 时或者使用 goosefs-lite 挂载方式，升级不会对已有业务造成影响。升

			级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-30	v1.0.4	cos-csi 插件收敛部分权限，提高组件安全性。	**cosfs 托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 Daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 或者使用 goosefs-lite 挂载方式时，升级不会对已有业务造成影响。 升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-09-21	v1.0.3	优化: • cosfs 挂载的时候 odbglevel 和 opasswd_file 参数以用户的配置为准。 • umount 支持重入，防止挂载目录被删除后，pod一直 terminating。 • 升级 cosfs 版本，提高稳定性。 • cosfs 配置 core dump，防止 cosfs 进程挂掉后无法追溯。 新增 feature: • 新增 cos 使用 goose-lite 方式热挂载。 • cos 组件开启全容忍。	**cosfs托管方式为 Pod 时，升级会影响挂载方式为 cosfs 的已有业务，需修改 daemonset csi-coslauncher 及 csi-cosplugin 的更新策略为 OnDelete 后再升级组件，逐个节点迁移 cosfs 业务后进行升级。** 托管方式为 CVM 或者使用 goosefs-lite 挂载方式时，升级不会对已有业务造成影响。 升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-05-06	v1.0.1	插件支持配置污点容忍。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

Cluster Autoscaler（CA 组件）

最近更新时间：2025-06-13 09:23:42

组件介绍

组件详情请参见 Cluster Autoscaler 概述 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-11	v2.1.2	• 修复 CA 针对 1.20 及以下版本集群兼容问题。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2025-06-09	v2.1.1	• 提升 CA 模拟调度效率。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2025-03-31	v2.1.0	• 升级 CA 依赖到 k8s 1.30。 • 优化普通节点池机型下线场景扩容。 • 优化 CIDR 耗尽场景扩容。 • 修复原生节点池的污点/标签获取异常问题。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2024-06-05	v2.0.15	• 修复 CA 和用户同时操作普通节点池造成冲突的场景。 • 优化模拟调度节点内存资源计算的算法。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2024-04-18	v2.0.12	支持通过原生节点 label 识别节点归属节点池类型。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2024-01-11	v2.0.11	• CA 生成节点池模板时扣除 kubelet 运行所需内存。 • 伸缩组修复大小失败时不阻塞其他健康节点池扩缩容。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2023-12-28	v2.0.10	修复原生节点缩容原子性问题导致的扩缩容异常。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-12-14	v2.0.9	修复 crane 场景无法正常扩容的情况。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2023-10-13	v2.0.8	修复原生节点无法正常移除节点时，ca 的异常减少节点池期望的问题。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2023-09-15	v2.0.7	增加对 pending pod 等2秒时间供调度器尝试调度。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。
2023-07-04	v2.0.6	• 校验 workload group。 • 支持删除创建失败原生节点。	仅支持1.16及以上集群版本，此次升级不会对已有业务造成影响。

Craned（Request 推荐组件）

最近更新时间：2025-06-04 18:05:02

组件介绍

组件详情请参见 Request 智能推荐 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-05-27	v2.1.5	craned 访问云 API 相关的凭证管理方式优化。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-10-23	v2.1.4	craned 支持 ehpa 的弹性伸缩能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-01-26	v2.1.3	craned 权限收敛。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-30	v2.1.2	• Craned 支持 qos initializer webhook。 • Craned 组件提权风险问题修复。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-05-16	v2.1.0	修复了从旧版本升级后额外生成推荐 CRD 的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-05-05	v2.0.0	升级到推荐框架版本。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-02-24	v1.3.0	提升了组件的稳定性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

			可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-12-09	v1.2.0	优化内存推荐逻辑，增加推荐数据精度。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-09-20	v1.1.0	请求腾讯云可观测平台的 metric 间隔调成5m，推荐频率降低到12小时一次。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

CranesScheduler（原生节点专用调度器）

最近更新时间：2025-07-01 14:42:21

组件介绍

组件详情请参见 原生节点专用调度器介绍 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-19	v1.6.4	• crane-scheduler PlacementPolicy 策略支持按 workload 比例在节点组调度。 • crane-scheduler webhook 导致 pod 字段缺失问题修复。 • crane-scheduler PlacementPolicy 策略支持注册节点。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-06-06	v1.6.3	• crane-scheduler PlacementPolicy 策略支持单节点组内实现紧缩/均衡调度。 • crane-scheduler PlacementPolicy 策略 explain 时无字段描述问题修复。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-05-20	v1.6.2	• crane-scheduler 支持实时拦截调度。 • crane-scheduler、crane-descheduler 迁移至 Locksmith。 • crane-descheduler “超过驱逐水位线次数”配置支持持久化配置。 • crane-descheduler 高负载节点打散驱逐优化。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-04-15	v1.6.1	修复在删除节点时，crane-scheduler-controller 异常退出的 bug。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-04-02	v1.6.0	功能新增：支持智能调度能力，用户可以通过 PlacementPolicy 灵活定义调度规则	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不

			可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-03-19	v1.5.3	• crane-scheduler-controller 优化节点负载计算、拉取方式，降低数据更新延时。 • 优化 crane-scheduler 中 pod 用量扣减功能中，pod 的推荐值获取逻辑。 • descheduler 主副本程序主逻辑退出后无法重新选主。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-11-26	v1.5.2	优化动态节点放大系数时，节点分配率的算法。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-11-20	v1.5.1	• 优化节点放大中对 APIServer 的访问方式。 • 打开 nodeCache，优化调度性能。 • 修复动态节点放大时，一次仅更新20个节点放大系数的 bug。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-10-30	v1.5.0	• 功能新增： crane-scheduler 支持**针对所有原生节点开启负载感知调度**功能，可在组件管理配置页按需开启。 crane-scheduler 支持当多 cnrp 选中同一个节点时，仅最新的cnrp 生效。 crane-descheduler 支持设置策略执行间隔时间，高负载打散时最小低负载节点数。 • 优化： pod 调度到原生节点将跳过 workload 为 ds 类型，适配集群中有原生节点和普通节点场景。 修复因数据延迟，descheduler 驱逐后，调度器又将 pod 调回源节点的问题。 修复新建的原生节点因前5分钟利用率数据为空，创建后5分钟才能调度的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2024-08-22	v1.4.3	• 优化 crane-descheduler 在降低节点负载（驱逐 pod）过程中，调度器往高负载节点上调度 pod。 • 优化高负载打散策略执行效率，降低发现高负载节点的延迟、优化策略执行间隔。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-07-12	v1.4.2	优化 “Pod 负载扣减调度”特性，避免造成 CA 阻塞。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-06-27	v1.4.1	支持关闭驱逐停止水位线，优化关闭节点自动放大后节点的 annotation。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-06-13	v1.4.0	新增“节点动态放大”特性，控制台按需开启。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-05-09	v1.3.0	• 新增 “Pod 负载扣减调度”特性，控制台按需开启。 • 调整热点默认权重，优化 metrics 等更新。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-01-29	v1.2.0	收敛安全权限。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-10-13	v1.1.1	• 组件默认多副本工作，提高可用性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-16	v1.1.10	• 修复获取 Pod load 失败的问题。 • 修复在 node memory 达到驱逐水位线时，驱逐过多 Pod 的问题。 • 新增加一条驱逐停止水位线。 • 添加 hot-value metric，供外部观测。 • 计算节点热点值时，默认忽略 DaemonSet pod。 • 支持各组件在超级节点上正常工作。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 提升各组件在普通节点上 QoS 及优先级，保证组件高优先级工作。 • 下线由 node-annotator 实现的 hot-value 方案。	
2023-07-27	v1.1.9	使用 PodInformer 方式实现 hot-value 功能。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-07-17	v1.1.8	• 下线以 PreBind 扩展点实现的 hot-value 方案，仍使用原来的 annotate node 方式实现。PreBind 方案有单点故障问题，会阻塞整个集群的调度，风险过高。 • 修复v1.18升级到v1.20版本的集群配置调度器失败的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

2023-06-30	v1.1.7	• crane-scheduler-controller 证书算法更新，从sha1更换到sha256，支持v1.22及以上集群。
		• Helm 管理优化：
		  ○ Hook deletePolicy 支持可重入操作。
		  ○ 添加 manageControlPlane 的 post-install、post-upgrade 和 pre-upgrade 扩展点，支持 PreBind 的原地升级。
		• 重做 hot-value 功能，添加 PreBind 扩展点，避免节点热点问题：
		  ○ crane-scheduler目前只能支持单副本运行。
		  ○ crane-scheduler-controller 兼容 hot-value.weight 配置。
		• 优化指标上报，缓解 OOM 问题。
		• 取消 crane-scheduler-controller 及 descheduler 的 hostNetwork 网络模式，避免因端口冲突引起存活探针失败。
			此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-06-21	v1.1.6	• 去除 crane-scheduler-controller 及 descheduler 的 deployment 上的 hostNetwork 设置。 • crane-scheduler-controller 兼容 hot-value.weight 配置。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-06-20	v1.1.5	• 证书算法更新，sha1更换到sha256，crane-scheduler-controller 支持 v1.22及以上集群。 • Helm Hook deletePolicy 支持可重入。 • 添加 PreBind 扩展点，使用调度器缓存热点，避免节点热点问题。 • 优化指标上报，缓解 OOM 问题。 • 添加 manageControlPlane 的 post-install、post-upgrade、pre-upgrade 扩展点，支持 PreBind 的原地升级。 • 修改默认 crane-scheduler 的hot-value 配置。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-23	v1.1.4	修复原生节点新加入节点打分阶段得分低，Pod 难以调度的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-09-21	v1.1.3	• Fix Helm repo 参数缺失导致节点的指标无法更新到 node 上。 • 将 descheduler 融入到 CraneScheduler，新增重调度器驱逐水位，动态调度器水位和重调度器目标水位一致。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

DeScheduler（重调度器插件）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 DeScheduler 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2023-01-12	v1.0.2	修复集群节点 name 和 IP 不一致导致监控指标无法获取的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-06-07	v1.0.1	TMP 认证支持： • prom-probe 中添加 auth 认证。 • descheduler 和 init container 中传入 token/appid 等环境变量，并进行解码。 • descheduler 中增加 prometheus client 认证功能。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

DynamicScheduler（动态调度器）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 DynamicScheduler 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2022-06-30	v1.0.2	TMP 认证支持： • probe-prometheus 中添加 auth 认证。 • node-annotator 和 init container 中传入 token，appid 等环境变量，并进行解码。 • node-annotator 中增加 prometheus client 认证功能，更新镜像到 v3.2.1。 对于使用 ip 作为 node exporter 上报标签的 promql 语句适配，修复无法查数据 bug。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

imc-operator（镜像缓存）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 镜像缓存 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2023-06-25	v0.2.2	• 涉及 crd 新增字段、clusterrole 增加权限、controller 镜像版本更新。 • 默认使用集群内子网制作镜像缓存，并支持用户 CRD 子网自定义设定。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

GooseFS-CSI（腾讯云数据加速器 GooseFS）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 GOOSEFS-CSI 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-03-17	v1.0.1	修复 goosefs fuse-pod 被删除或者驱逐后，新创建的业务 pod 挂载本地目录的问题。	集群版本 > 1.14。 此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-02-28	v1.0.0	发布 GooseFS-CSI 组件，支持以 CSI 方式使用数据加速器 GooseFS。	集群版本 > 1.14。 此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

HPC（定时 HPA 组件）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 HPC 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-03-06	v1.0.9	HPC 支持暂停、恢复任务的能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-11-28	v1.0.8	HPC 扩缩容支持通过 scale subresource 实现，可支持 Openkruise 的 workload 类型。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-08-01	v1.0.7	修复修改 HPC 的扩容对象不生效的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-01-24	v1.0.6	调整 tke-hpc-controller 涉及权限。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-12	v1.0.5	修复资源更新操作导致资源属性丢失问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-01-08	v1.0.4	修复定时任务因用户误删除 finalizer 会被重复添加问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

NetworkPolicy（网络策略组件）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 Network policy 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-02-25	1.0.1	• networkpolicy 组件支持配置 tolerations、nodeSelector、affinity、updateStrategy、resources。 • networkpolicy 组件默认支持容忍所有节点。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

Nginx Ingress（开源七层网络接入层）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

> **注意：**
> NginxIngress 扩展组件已停止更新，详情请参见 NginxIngress 扩展组件停止更新公告 。

组件详情请参见 Nginx-ingress 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2024-04-24	v1.5.1	• 修复 HPA 重建造成 workload 缩容的问题。 • 修复用户手动升级低版本 controller 导致命名空间变更的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-14	v1.5.0	提供 ingress-nginx-controller v1.9.5安装，支持 k8s 1.28集群。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-30	v1.4.1	• 收敛到最小必须权限，避免提权风险。 • 支持定期 resync。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-09	v1.3.1	支持 TKE 1.22和 1.24集群增量 nginx ingress 实例的 IngressClass 能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-07-20	v1.3.0	• 支持 ingres-nginx v1.6.4版本，已用来支持 TKE 1.26及以上。 • 支持 IngressClass 对象，从v1.6.4版本开始。 • 支持上海自动驾驶地域 shadc。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

2022-08-17	v1.2.0	接口迁移，不再依赖弹性网卡。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-04-18	v1.1.0	• eks.tke.cloud.tencent.com/norm:"true" • eks.tke.cloud.tencent.com/disable-metrics:"true" • 考虑到 TKE 集群添加超级节点模式，将原来在 Serverless 集群下生效的注解开放到 TKE 集群添加超级节点模式下生效。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

NodeProblemDetectorPlus（节点监测）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 NodeProblemDetectorPlus 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2024-12-05	1.0.4	• 基础镜像升级切换至 TencentOS Server 4 版本，修复ubuntu18.08 漏洞，提高镜像安全性。 • 监控能力增强：新增 Metrics 接口支持，提供 Prometheus 格式的监控指标，便于集成至监控系统。 • 服务检查优化：修复 Docker 与 Containerd 服务状态检查逻辑，消除因误判导致的冗余警告信息。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-07-26	1.0.3	内核兼容性修复：解决 Linux 5.4 内核环境下 OOM（Out Of Memory）事件信息获取异常的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

nvidia-gpu（NVIDIA GPU 组件）

最近更新时间：2025-06-18 09:17:41

组件介绍

组件详情请参见 nvidia-gpu 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-13	v1.0.4	1. nvidia-device-plugin 升级到v0.14.5 版本，修复设置。DP_DISABLE_HEALTHCHECKS env 后，GPU pod 无法启动的问题。 2. 修复因并发读写 map 导致 nvidia-gpu-exporter panic 的问题。 3. 组件升级时，保留为 plugin 和 exporter 设置的 cpu、memory 资源。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级
2025-01-06	v1.0.3	修复1.0.2引入的容器发生重启后 gpu exporter 无法更新和收集指标的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-09-19	v1.0.2	支持 cgroup v2及自动探测 kubelet 使用的 cgroup driver。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-07-11	v1.0.1	为 nvidia-gpu-exporter svc 增加 name 标签，去掉 selector 中多余的标签，满足 Prometheus 等监控组件的服务发现需求。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-01	v1.0.0	1. 首次发布 nvidia-gpu addon，纳管 nvidia-device-plugin daemonset，支持以组件方式进行管理和升级。 2. 集成 TKE 研发的 gpu exporter，支持容器、Pod 和节点纬度的 GPU 指标。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

pod-identity-webhook（Pod 身份注入器）

最近更新时间：2025-04-07 21:14:22

组件介绍

组件详情请参见 Pod 使用 CAM 对数据库身份验证 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-01-15	v0.1.3	支持多副本部署。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-06-06	v0.1.2	添加默认 request/limit 限制。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-01-25	v0.1.1	缩减组件权限，删除对 pod 和 secret 的所有权限。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-08-25	v0.1.0	添加 chart，支持 Pod 绑定一个 sa，sa 支持扮演 cam 角色来访问其他资源的能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

qGPU（GPU 隔离组件）

最近更新时间：2025-07-03 16:15:21

组件介绍

组件详情请参见 qGPU 概述 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2024-06-26	v1.0.23	修复垃圾回收时存在的时序问题，可能会导致 qgpu 设备创建后被马上回收删除，业务 Pod 无法正常使用 GPU。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-19	v1.0.22	优化 completed pod 的处理逻辑及 update 事件的处理逻辑，避免累积导致缓存释放慢影响调度。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-01	v1.0.21	• 支持470/515小版本及525/535等高版本驱动。 • 支持 H800显卡（不支持在离线混部；建议使用 cuda 12.0+，低版本存在 qgpu 设备初始化慢的问题）。 • qgpu-manager 增加检查 qgpu 资源的逻辑，如因某些原因导致资源数量为0，则退出重新启动注册。 • 自动安装 qgpu exporter 组件，支持 GPU 基础监控。 • 升级时，保留 qgpu scheduler 的 CPU 和内存资源设置（qgpu scheduler 占用的内存数量与集群规模有关系，需要客户根据实际情况进行设置）。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-01-24	v1.0.20	进一步收敛 qgpu-manager 权限，仅保留最小必要权限。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-12-18	v1.0.19	• 修复因未设置必须的 qgpu 资源请求导致 qgpu scheduler panic 问题。 • 调度前，检查 pod 资源是否满足限制条件，不满足则返回错误，调度失败，避免由此带来的 panic 及隔离不生效等问题。 • 修改 qgpu-manager updateStrategy，maxUnavailable 设置为10%，加快更新速度。 • 给 qgpu-installer init 容器增加资源 limit，确保 qgpu-manager pod 是 Guaranteed，避免节点资源压力大时被优先驱逐。 • 修复节点发生迁移 GPU 数量变化引起的 qgpu scheduler panic 问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-28	v1.0.18	收敛 qgpu-manager 的权限，避免提权风险。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-30	v1.0.17	改进 Pod 删除时的处理逻辑，加快删除，减小 Recreate 策略的 Deployment 更新时新 Pod 调度失败的发生率。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-22	v1.0.16	• 修复 Pod 删除后变为 DeletedFinalStateUnknown 对象时强制转换为 Pod 引起 panic 的问题。 • 节点设置 label tke.cloud.tencent.com/qgpu-mode=base 后，安装 base 版本的 qgpu 模块，无需修改内核参数。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-06-20	v1.0.15	• 增加表示显存分配单位的标签 tke.cloud.tencent.com/qgpu.memory-unit，值为1G或者128M。 • qgpu hook 兼容 nvidia 方案。 • qgpu 安装失败时，日志中提示检查是否是支持的 GPU类型。 • 支持新的TencentOS-3.1 5.4内核。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-05-09	v1.0.14	• 支持原生节点、公共镜像、16卡、显存以128MB为单位。 • 兼容 nvidia 515(515.65.01) 驱动。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不

		• qGPU 调度器增加 /metrics 及 /caches 接口。 • 修复导致 qGPU 设备创建或销毁失败以及调度缓存信息不一致的问题。	可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-02-08	v1.0.13	处理 qGPU 资源为0的 Pod 时，直接返回全部节点或者打分全部为0，避免处理大量节点耗时过长，阻塞 qgpu pod 的调度。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-12-20	v1.0.12	支持16卡。优化日志，避免打印干扰信。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-10-28	v1.0.11	删除 Pod 时，直接批量删除该 Pod 相关的指标，而不是按照容器逐个删除，避免某些情况下指标未删除的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-10-24	v1.0.10	• 修复某些多卡机型上，GPU 卡序号与次设备号不一致，导致 qGPU 挂错显卡，业务无法正常运行的问题。私有化允许安装不支持混部的 base 版本 run 包，此时不需要修改内核参数及重启节点。 • 修复未设置 qgpu-memory 却提示缺少 qgpu-core 的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-09-29	v1.0.9	• 修复 crd 引入的回归问题，该问题导致 qGPU 调度器重启后在未同步 Pod 分配信息的情况下就开始调度新 Pod，产生不一致问题。 • 更新 Pod 容器指标前，先清理相关数据，避免脏数据。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-09-21	v1.0.8	• 增加 /metrics 接口，暴露分配给 Pod 容器的 GPU 信息 (node_gpu_core_request,node_gpu_memory_request_bytes; 类型 Gauge,标签"node", "gpu", "namespace", "pod", "container"), Pod 删除后，相关容器的指标即被删除。 • 对于各种原因遗留的 qGPU 设备，在每分钟进行的 gc 中兜底删除，避免影响创建新的 qGPU 设备。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 修复 Pod 删除后同名 Pod 马上被创建和调度到同一个节点可能导致创建 qGPU 设备失败的问题。 • 支持原生节点安装使用 qGPU（原生节点的 qGPU 不支持在离线混部功能）。	
2022-09-06	v1.0.7	修复 qGPU 调度器未清理已删除节点信息的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-08-31	v1.0.6	• 支持使用节点的 kubeconfig 访问 apiserver (此时不能启用 crd 参数)。 • 支持使用 TencentOS 2.4(TK4) 公有镜像安装 qGPU。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-07-20	v1.0.5	• 支持使用公有镜像安装和使用 qGPU。 • 支持关闭给节点打 label 的功能(--enable-label=false)。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-06-08	v1.0.3	• qgpu manager 镜像更新为 tkeimages/elastic-gpu-agent:v1.0.2。 • qgpu scheduler 镜像更新为 tkeimages/elastic-gpu-scheduler:v1.0.2。 • 支持使用 GPU CRD 管理 GPU 资源。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-04-21	v1.0.2	• 更新了 qgpu manager 镜像版本，支持自动所在节点设置 GPU 驱动版本以及其他信息。 • 更新了 clusterrole qgpu-manager，增加了对 nodes 的操作权限。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

QoSAgent（QoS 保障组件）

最近更新时间：2025-06-25 14:27:12

组件介绍

组件详情请参见 QoSAgent。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-19	v1.1.14	原生节点在离线混部场景监控指标支持产品化。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-06-09	v1.1.13	优化 qos agent 节点高负载检测算法。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-05-21	v1.1.12	qos agent 支持节点高负载检查。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-30	v1.1.6	• 开启 qos initializer webhook。 • 优化 crane agent 内存消耗。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-23	v1.1.5	• 支持内存压缩。 • 收敛权限，提高组件稳定性。 • 修复离线 pod 水位压制失败的 bug。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-09-20	v1.1.4	支持应用启动时一段时间内提高 cpu limit，加速应用启动。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-14	v1.1.3	• 修复 calculateCPUUsage 时因为 nil 指针引起的 panic。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不

		• 升级 cAdvisor 版本，修复 CPU 负载高的问题。 • DiskIO Manager 中禁用可能会导致内核 panic 的 bfq 功能。 • 修复打开再关闭 DiskIO manager 后，可能会导致 Pod 的 probe 执行失败的问题。	可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-01-01	v1.0.1	修复了一些参数 default 值设置的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-08-30	v1.0.0	添加 chart，初步支持基于内核的 QoS 能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

SecurityGroupPolicy（安全组策略插件）

最近更新时间：2025-06-18 09:17:41

组件介绍

组件详情请参见 Pod 安全组 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-13	v1.1.1	1. 将 Pod Create Webhook 失败策略默认改为 Fail，确保在有 securitygrouppolicy 匹配的情况下安全组注解添加成功。 2. 优化 Webhook 的 objectSelector，解除与其他系统组件的循环依赖问题。 3. 修复匹配多个 securitygrouppolicy 情况时安全组合并乱序的问题，修复后按照 securitygrouppolicy 字母序合并安全组。 4. securitygrouppolicy webhook 组件默认添加拓扑打散（topologySpreadConstraints），增强可用性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级（若多副本部署，则滚动更新基本无影响）。
2024-10-10	v1.1.0	1. 修复多容器下的子网卡资源添加问题，现在只对第一个容器添加子网卡资源需求。 2. 支持多副本部署：确保在多副本环境中只有一个副本实例生成和管理证书，其他副本实例加载已有证书。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-06-01	v1.0.9	优化 Pod 安全组在普通节点和超级节点之间兼容性。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-01	v1.0.8	Pod 安全组支持普通节点和原生节点。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不

			可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-01-15	v1.0.5	修复绑定多个重复的安全组造成 Pod 创建失败。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-08-25	v1.0.0	添加 chart，支持一批 TKE Serverless Pod 绑定同一个安全组来使用安全组放通安全组的能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

tke-backup（备份组件）

最近更新时间：2025-06-04 18:05:02

组件介绍

组件详情请参见 tke-backup 说明 。

变更记录

发布时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-05-26	1.1.2	• tke-backup 备份的授权方式已由原先的 norm 迁移至 Locksmith。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-02-19	1.1.1	• 修复部分地域部署时镜像拉取失败问题。 • 镜像拉取策略从 Always 改为 IfNotPresent。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

日志组件版本说明

最近更新时间：2025-06-05 09:52:01

日志组件介绍

日志组件是当用户开启容器服务内的日志服务时，腾讯云日志服务部署于用户集群内每个标准节点上的组件，用于采集容器服务产生的业务日志并写入腾讯云上的消费端，目前支持写入 CLS 和 Kafka。
日志服务相关组件如下：

名称	资源类型	说明
tke-log-agent	Deamon Set	每个 log-agent 的 Pod 中包含一个 controller 容器和一个 loglistener sidecar 容器，负责采集节点上所有容器产生的日志。
cls-provisioner	Deploym ent	每个集群一个实例，负责将 CRD 配置转换成 loglistener 可以理解的采集配置与 CLS 通信。
logconfigs.cls.cloud.te ncent.com	CRD	-

log-agent 版本迭代记录

v1.1.20

类别	内容
Feature	-
Bugfix	修复 Kafka 采集器同时配置 rdKafka 自定义参数以及原始输出格式时，自定义参数不生效的问题。

v1.1.19

类别	内容
Feature	消费端 Kafka 支持日志采集上报日志原文。
Bugfix	修复极端场景下，Pod 事件处理失败未重试，导致的日志采集延迟问题。

v1.1.18

类别	内容

Feature	-
Bugfix	• 修复 Kafka 采集器在节点 CPU 高负载时出现 livenessProbe 探活失败的问题。 • 修复 Kafka 采集器在 containerd 运行时下的日志携带 CRI 格式前缀的问题。

v1.1.17

类别	内容
Feature	• cls-provisioner 支持 vmagent 容器。 • log-agent 默认使用加密模式生成 loglistener 配置文件。
Bugfix	-

v1.1.16

类别	内容
Feature	• cls-provisioner 支持创建 topic 时开启动态索引。 • cls-provisioner 支持 logconfig 添加 finalizer。 • 给 loglistener 添加 max_metadata_wait_time_s 参数，支持通过环境变量可配置。 • 当键值索引为 text 的时候，分词符可以为空。
Bugfix	• log-agent 修复 metadata 生成时 container 判断错误的问题，例如 /data 路径同一个 pod 的不同 container 都存在，比如 A container volume 挂载到 /data，B 有普通目录 /data。 • cls-provisioner 修复 host_file 和 container_file 之间切换时可能存在的残留脏数据问题。 • 修复自建模式下，采集配置同步出现被删除或者被覆盖的问题。 • 修复 Kafka 采集器无法获取目标最新 metadata 的问题，增加定时更新 metadata 机制。 • 修复不同采集规则采集同一目录下不同文件，导致 metadata 未按预期生成的问题。

v1.1.15

类别	内容
Feature	• Kafka 采集器支持自定义元数据。 • Kafka 采集器支持元数据以字符串格式输出。 • Kafka 采集器元数据增加 cluster_id 字段。 • 支持高级过滤器。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Bugfix	• 修复存量组件 resource 兼容问题，通过组件配置 CLOUD_API_REGION 支持新增无 CLS 服务地域，log-agent 增加 docker DataRoot 避免标准配置的 docker runtime 触发动态挂载。 • 适配 1.14 以下集群标准输出路径映射，log-agent 不再自动挂载 docker dataroot。 • 修复因 retryChan 打满导致无法继续处理文件事件的问题。 • 修复因 containerOpt 为空，新增导致标准输出日志无法采集的问题。 • 修复 ns 频繁更新导致 cls-provisioner OOM 的问题。

v1.1.14

类别	内容
Feature	日志组件暴露采集规则状态相关指标，默认端口8088。
Bugfix	-

v1.1.13

类别	内容
Feature	弹性 pod cls-provisioner 切换 norm 鉴权。
Bugfix	修复多路径引入的误删路径的问题。

v1.1.12

类别	内容
Feature	TKE 多路径采集支持路径通配符。
Bugfix	适配1.19版本以下集群，因 kubelet 映射标准数据日志路径失败，导致日志丢失的问题。

v1.1.11

类别	内容
Feature	• 创建采集配置增加来源资源，用于区分 TKE 采集配置，CLS 控制台和直接跳转 TKE。 • 支持 namespace 和排除 namespace 支持使用正则表达式。 • 增加高级采集配置以采集 ClsAgentParseFailMerge，并修改参数类型以修复 JSON marshal/unmarshal 过程中的参数丢失问题。 • 支持自定义 cls-provisioner 和 log-agent 的安装命名空间，默认为 kube-system。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

	• 支持 container file 和 host file 多路径采集。
Bugfix	• 修复了 log-agent 在 job pod 结束的情况下未删除软链接的问题，导致 loglistener 监控的文件和目录达到上限。 • 修复 kafkaListener 由于单行日志过长，导致采集失败的问题。更新单行最大长度到 2MB。 • 修复了 PVC StorageClass 为空时映射日志目录失败的问题。

v1.1.10

类别	内容
Feature	-
Bugfix	修复了 log-agent 在处理 container notin 反选逻辑时出现的问题。

v1.1.9

类别	内容
Feature	• 增加 AdvancedConfig，增加 MaxDepth 和 FileTimeout 参数。 • 增加 HotPeriod 参数，支持标准 topic 的数据到低频的沉降规则。 • 支持容器选择和排除，支持容器元数据选择采集，支持标签选择采集。
Bugfix	• 修复了黑名单路径去除前缀异常的问题。 • 修复了 log-agent 在 Pod 不变但软链接被删除重建的问题。 • 修复了 cls-provisioner 查询不到 topic 导致 panic 的问题。 • 添加了 logconfig 的 validation 验证，不合格的 logconfig 不进行处理，避免程序 panic 或处理错误。

v1.1.8

类别	内容
Feature	-
Bugfix	修复了不支持 workload 后不再重试的问题。

v1.1.7

类别	内容
Feature	• 增加 logConfig-max-threshold 参数，当 logconfig 达到一定数量后，升级或重启会使用 informer 查询 workload 信息。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

	• 优化获取 docker root 的方式，增加优先通过 api 的方式获取。 • Kafka 采集支持自定义 metadata，支持 SASL 认证。
Bugfix	• 修复 log-agent 启动时获取 kubelet 参数错误的问题。 • 修复替换 topicID 时，获取 logset 接口调用错误。 • CLS 不区分大小写，cls-provisioner 修复大小写敏感问题。 • log-agent 默认支持 csi，不再单独判断比较 StorageClasses 的 Provisioner。

v1.1.6

类别	内容
Feature	• 增加 Kafka 采集器对于容器标准输出的多行采集正则格式匹配。 • 环境变量增加 tag 云 API 地址配置。
Bugfix	• 深圳、天津等无 CLS 服务地域，agent 自动创建 topic 同步集群标签失败。 • 修复 Kafka 采集器 metadata 前缀捕获 containerd 格式问题。 • 修复 cls-provisioner 同步 CLS 遗漏增量、全量选项。 • 加载 logconfig 过程中查询 workload 信息通过 informer 查找，减少 apiserver 负载。

v1.1.5

类别	内容
Feature	CLS 投递地域增加圣保罗、上海自动驾驶专区。
Bugfix	-

v1.1.4

类别	内容
Feature	• 支持采集 init container 标准输出日志。 • CLS 日志解析编码格式支持 GBK。 • CLS 日志采集规则支持 namespace label selector。
Bugfix	• 修复事件队列频繁重试问题。 • 优化 log-agent 里 Logconfig 和 pod 的处理队列算法，避免队列被大量重复事件堵塞。 • 修复没有 label 只有 namespace 时标准输出容器日志采集遗漏场景。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

v1.1.3

类别	内容
Feature	CLS 低频存储支持设置索引。
Bugfix	-

v1.1.2

类别	内容
Feature	CLS 在容器文件和宿主机文件场景下的采集规则支持配置黑名单。
Bugfix	-

v1.1.1

类别	内容
Feature	• loglistener支持使用 CPU 多核。 • loglistener 内存支持自适应 loglistener limit设置, 限制 limit mem 100M为 loglistener 最大使用内存。
Bugfix	修复 log-agent 更新 volume link 时未处理错误返回，导致更新失败不会重试的问题。

v1.1.0

类别	内容
Feature	• CLS 日志自动创建 topic 时支持继承 TKE 集群标签。 • 支持 CLS 跨地域日志投递。
Bugfix	-

v1.0.9

类别	内容
Feature	-
Bugfix	• 修复 topic 替换时 topic id 为空，导致 logconifg 被删除重建的情况。 • 修复 logconfigpro informer 未启动导致 logconfigpro 同步卡死的问题。

v1.0.8

类别	内容
Feature	• 默认屏蔽采集 kube-system 下 loglistener 日志。 • 创建索引策略修改：只有自动创建 topic 的时候创建默认索引，其他场景不修改 topic 索引。 • 支持 Kafka 采集器在消息中增加 metadata 信息。 • 支持 Kafka 采集器解析方式 单行全文，JSON，多行全文。
Bugfix	• 修复在 workload 场景下采集标准输出，无法指定 container 问题。 • 添加 docker client, 获取 Storage Driver 如果配置文件没有，通过 client 去获取 info 信息拿到 Storage Driver。 • 修复采集容器文件场景下，指定 metadatalabel 错误问题。 • 修正获取 kubelet 根目录方案。 • 修复删除旧采集配置前缀设置错误，导致采集配置匹配错误。 • 修复当前 Kafka 采集器中设定消息 timestampKey timestamp 失效的问题。

v1.0.7

类别	内容
Feature	• cls-provisioner 创建 topic 时，支持指定创建键值索引，包括索引名字、类型、分词以及是否开启统计；如果不支持则默认开启 pod_name,namespace,container_name 索引。 • 支持指定 metadatalabels, 将指定的 pod label 写入元数据采集，如果不支持，采集所有 pod label 为元数据。 • 支持自定义 CLS 云 API 服务后端地址。
Bugfix	-

v1.0.6

类别	内容
Feature	log-agent 支持用户自定义修改 kubelet 根目录和 docker 根目录。
Bugfix	-

v1.0.5

类别	内容
Feature	• 日志采集配置支持 `label !=` 操作（exclude labels）。 • 支持日志服务只采集增量日志。

	• 日志采集配置支持多选 namespace 和排除 namespace。 • log-agent 支持配置同 Key 不同 Value 的 pod labels。 • loglistener 支持参数可配置。
Bugfix	• 修复 log-agent 使用 configmap 作为 source 时的已知问题。 • 修复部分条件下采集器配置为空导致校验失败的问题。 • 修复删除日志规则时，采集器删除配置失败的问题。 • 解决 logConfig 配置的兼容性问题。

v1.0.1

类别	内容
Feature	• cls-provisioner 访问 CLS 的接口切换到云 API。 • 支持 TKE 日志采集投递到 ckafka。
Bugfix	-

v0.2.28

类别	内容
Feature	-
Bugfix	修复一个 Pod 对应多个 logconfig 问题。

v0.2.27

类别	内容
Feature	-
Bugfix	修复用户在 topic 上设置的提取模式在部分场景下被覆盖的问题。

v0.2.26

类别	内容
Feature	-
Bugfix	修复删除 stdout 类型的采集配置时，部分情况下无法创建 metadata 的问题。

v0.2.25

类别	内容
Feature	-
Bugfix	• 修复部分情况下 log-agent panic 问题。 • 修复 workload 缓存导致软连接删除问题。 • 修复 metadata 文件创建失败问题。

v0.2.24

类别	内容
Feature	-
Bugfix	• 修复在 pod 中的 container restart 的过程中，metadata 被误删除的问题。 • log-agent 启动前自动清理 LogAgentRootDir，避免脏数据污染。 • 修复极端场景导致的 log-agent 组件 panic。 • 修复 log-agent 重复挂载 /data 目录导致的启动失败。

VPC-CNI（eniipamd）组件变更记录

最近更新时间：2023-05-17 15:40:14

VPC-CNI 组件包含3个 kubernetes 集群组件，分别是 `tke-eni-agent` 、`tke-eni-ipamd` 和 `tke-eni-ip-scheduler` 。一般情况下，三个组件版本相同，但 `tke-eni-ip-scheduler` 组件变更较少，版本可能会稍微落后。

查看当前组件的版本信息

组件的版本即为镜像的 Tag，通过 kubernetes API 可查看：

```
# 查看 tke-eni-agent 的版本
kubectl -nkube-system get ds tke-eni-agent -o jsonpath=
{.spec.template.spec.containers[0].image}
# 查看 tke-eni-ipamd 的版本
kubectl -nkube-system get deploy tke-eni-ipamd -o jsonpath=
{.spec.template.spec.containers[0].image}
# 查看 tke-eni-ip-scheduler 的版本
kubectl -nkube-system get deploy tke-eni-ip-scheduler -o jsonpath=
{.spec.template.spec.containers[0].image}
```

变更记录

版本号	发布时间	变更内容	变更影响
v3.4.7	2022-09-07	• 支持 ip-scheduler 优先调度策略，已固定 IP 的 Pod 优先调度到子网匹配的网卡上。 • eni-ipamd 支持干跑（dryrun）同步存量自定义资源（CR），及时发现变更异常。 • 优化网卡和IP绑定的轮询逻辑，减少因 网卡/IP 正在绑定导致的报错。 • 修复非固定 IP 模式共享网卡释放时小概率造成内部 IP 分配泄漏的问题。	对业务无影响
v3.4.6	2022-07-26	支持原生节点池。	对业务无影响
v3.4.5	2022-06-28	• 共享网卡非固定 IP 模式支持 IPv6 双栈，双栈模式下，每个 Pod 会同时分配 v6 IP 和 v4 IP。	对业务无影响

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 修复由于超级节点上的 nodeLost 导致 EIP 失效的问题，修复后会重新绑定 EIP。	
v3.4.4	2022-06-06	• EIP 默认打上标签 `tke-clusterId` 和 `tke-created-eip` ，同时默认继承自 TKE 集群的标签。 • 支持解绑已关机实例上的网卡。 • 优化调度器 ip-scheduler，解决因子网太多导致启动太慢的问题。	对业务无影响
v3.4.3	2022-04-13	• eni-ipamd 和 ip-scheduler 支持禁用子网，禁用的子网只能指定分配，通过启动参数 `--only-nominated-eni-subnets` 设置。 • 固定 IP 模式支持 pod 指定子网，通过注解 `tke.cloud.tencent.com/nominated-eni-subnets` 指定，多个子网用 `,` 分隔。 • eni-agent 支持保护系统关键内核参数，利用 TLinux 的新特性防止关键内核参数（ `rp_filter` ， `ip_forward` ）修改。 • 修复共享网卡模式下节点初始化时小概率由于 kubelet 重启，节点的 eni-ip 资源注册失败的问题。 • 修复由于容器运行时进程 dockershim 或 containerd 重启导致 IP 垃圾回收机制失效的问题。	对业务无影响
v3.4.2	2022-03-04	• 非固定 IP 模式支持节点指定弹性网卡子网。 • eni-agent 支持自动定时设置 ip_forward 和 rp_filter 等关键内核参数，以避免关键内核参数变更导致的网络故障。 • 优化调度性能，共享网卡模式若遇到网卡正在绑定会轮询等待，减少调度失败。 • 修复节点高负载情况下小概率丢失 eni-ip 扩展资源的问题。 • 尝试删除并重建长时间 Pending 的网卡和 IP，修复由于底层故障导致的网卡和 IP 长时间不可用的问题。	对业务无影响
v3.4.1	2022-01-21	• 支持固定 IP Pod 弹 EKS 节点且 IP 不变。 • 支持指定 EIP，相关注解 `tke.cloud.tencent.com/eip-id-list` 。 • 支持独立网卡非固定 IP 模式绑定安全组。 • 升级 CRD APIVersion 至 v1，支持 kubernetes 1.22。 • 修复固定 IP 模式下，IP 状态小概率不同步的问题。	对业务无影响
v3.4.0	2021-12-08	• 支持固定 IP 多网卡。 • 支持混合云 Underlay 云下云上互通，pod 弹性部署。	对业务无影响

		• 修复同 pod 小概率并发 CNI 导致的 CNI 数据面设置不正确的问题。	
v3.3.9	2021-11-09	• 修复网络原因导致的 EIP 重复创建问题。 • 支持独立网卡非固定 IP 模式的 Pod 绑定 EIP。 • 优化 eni-agent 的扩展资源机制，使扩展资源的管理更加稳定健壮。 • 修复节点设置配额和实际配额不一致导致的问题。 • 优化 eni-agent IP 垃圾回收机制，针对正在创建的 Pod，如果有脏容器，则将回收 IP 分给该 Pod 的新容器。 • 优化非固定 IP 模式下已使用 IP 和网卡的资源计数算法，修复 Error、Evicted、Completed 等状态的 Pod 导致的资源计数不准的问题。	对业务无影响
v3.3.8	2021-08-17	• 支持 `--master` 参数直接配置后端 kube-apiserver 地址，解除 kube-proxy 依赖。 • eni-agent 支持参数 `--kube-client-qps` 和 `--kube-client-burst` 配置 kube client 的 QPS 和 Burst，默认值提升至 10 和 20。 • eni-agent 若发现更新后的扩展资源比原来更少，提前将最新的扩展资源信息更新到节点状态中，避免因为 kubelet 异步更新带来的问题。	对业务无影响
v3.3.7	2021-08-13	• eni-ipamd 支持 `--enable-node-condition` 和 `--enable-node-taint` 参数，打开后，若节点缺少 `eni-ip` 或 direct-eni 等本该需要的扩展资源，节点的 condition 或 taints 将被设置。 • EIP 支持 json 格式解析新的 API 参数。 • 修复 containerd 运行时下，eni-agent 的垃圾回收小概率会把刚分配好的 IP 错误回收的问题。 • 修复 EIP 接口可能导致的 ipamd panic 问题。 • 修复非固定 IP 模式升级时，可能误设置了 `disable-node-eni` annotation 导致网卡被解绑的问题。	对业务无影响
v3.3.6	2021-07-26	• 修复 eni-agent 垃圾回收机制可能导致刚分配好的 IP 和路由被错误回收的问题。 • 修复 eni-ipamd 在打开级联回收 `--enable-ownerref` 之后，在删除 deployment 等上层资源时，IP 可能先于 Pod 释放的问题。	对业务无影响

v3.3.5	2021-07-20	• 修复非固定 IP 模式下，共享网卡/独占网卡的 Pod 由于 IP 或 ENI 资源被误删除导致本地存储数据不能删除的问题。 • 修复非固定 IP 模式下，共享网卡/独占网卡的 CNI 信息没有存储校验 Pod 网卡信息的问题。	对业务无影响
v3.3.4	2021-07-07	• 修复 CVM 已关机下不断重试解绑网卡的问题。 • 修复异步日志同步写导致的 panic 问题。 • 优化非固定 IP 模式的网卡同步逻辑，保证内部数据一致性，避免解绑正在使用的网卡。 • 修复从 v3.2 升级的非固定 IP 集群由于子网 IP 不足导致存量节点不能分配 IP 的问题。 • 修复存量网卡主 IP 被 Pod 使用的网卡可能会被错误释放的问题。	对业务无影响
v3.3.3	2021-06-07	支持混合云 ipam，与 cilium overlay/underlay 模式协同工作。	对业务无影响
v3.3.2	2021-06-01	• ip-scheduler 支持抢占，但只支持默认资源不足导致的抢占，暂不支持 ip 资源不足导致的抢占。 • 重构共享网卡的安全组功能逻辑，支持与节点设置安全组强同步，保证安全组绑定顺序与优先级与用户设置一致。 • 支持 cilium cni-chain 模式。 • eni-agent 支持 `--port-mapping` 参数实现 Pod `hostPort` 字段支持。 • 支持 Pod 打上注解 `tke.cloud.tencent.com/claim-expired-duration` 实现特定的固定 IP 回收时间，Pod 注解只影响增量。	对业务无影响
v3.3.1	2021-05-11	• 支持共享网卡非固定 IP 模式使用多网卡。 • 支持腾讯云 API 调用接口 QPS 限制，默认单集群限制为 50QPS（按 CVM、VPC、TKE 类型限制）。 • 支持非固定 IP 模式升配后的 IP 配额变化感知。 • 支持 node 注解 `tke.cloud.tencent.com/desired-route-eni-pod-num`，写入需要的 route-eni ip 数量，写入后组件自动调整节点配额。 • 修复由于 VPC 任务不存在导致的 VPC 任务轮询超时问题。 • 修复由于网卡创建任务失败导致的 eni-ipamd panic 问题。 • 优化路由对账逻辑，只清除属于 eni-agent 管理的 IP 路由。	对业务无影响

		• 修复独立网卡非固定 IP 模式在释放网卡的时候可能由于网卡已经释放导致的异常 panic 问题。	
v3.3.0	2021-04-13	支持自定义 GR 模式，该模式支持节点集群多 CIDR。	对业务无影响
v3.2.6	2021-03-31	• 减少独占网卡模式下绑定网卡的重试时间，提高绑定效率。 • 通过并发控制，减少并发绑定和解绑网卡的失败，提高绑定和解绑的效率。 • 非固定 IP 模式优化网卡子网分配逻辑，修复并发加节点时，部分节点在 IP 充足的情况下拿不到 IP 的问题。 • eni-agent 垃圾回收机制支持自感知底层运行时，并支持 containerd。	对业务无影响
v3.2.5	2021-02-22	• eni-ipamd 和 ip-scheduler 部署时增加 dnsConfig，避免用户自建 DNS 带来的问题。 • 共享网卡固定 IP 模式下，每个节点绑定的网卡的 subnetID 信息会同步到节点的 label 上，key 为 `tke.cloud.tencent.com/route-eni-subnet-ids` 。 • eni-agent 会尝试获取 IP 申请分配失败的原因，并返回给 CNI 插件，最终体现在 Pod event 中。 • 支持裸 Pod 指定 IP，通过注解 `tke.cloud.tencent.com/nominated-vpc-ip` 可指定。 • eni-agent 支持定时测试和 APIServer 的连接情况，若超时则自动重启。 • 修复由于内部数据不一致导致的 ip 浪费的问题。	对业务无影响

监控组件版本说明

最近更新时间：2025-07-08 16:43:53

monitor-agent 版本迭代记录

变更时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-07-02	v1.3.19	• 优化内存使用。 • 修复在部分节点上启动失败的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-06-06	v1.3.18	• 修复磁盘指标上报错误的问题。 • 节点新增包含 iowait 的 CPU 使用率指标。 • Pod 指标新增 TcpListenOverflows、TCPTimeouts 指标。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-11-28	v1.3.17	• 修复从 standalone-metrics 获取指标时增加超时。 • 配置适配集群升级后指标端口及协议变更。 • 修复因 nfs 故障导致获取挂载磁盘指标卡死的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-07-30	v1.3.16	• 新增适配 cadvisor 的 systemd 模式。 • 修复原生节点磁盘相关指标计算时重复统计的问题。 • informer list-watch failed 状态的 pod，修改 Job podNormal 逻辑。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-05-10	v1.3.14	修复 list-watch 时排除掉 Succeeded 和 Failed 状态的 pod。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-18	v1.3.12	暴露 chart 参数，支持以 onDelete 策略升级。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2024-02-29	v1.3.11	• 适配 gpu 指标，pod 和 node 层级的 gpu 指标计算方式由聚合 Container 层级的指标改为直接使用 exporter 暴露的值。 • 暴露 gpu 指标的组件标签优先使用 gpu-exporter: "true" ，没有这个标签使用 name: gpu-manager-ds。 • 修复当节点 gpu 驱动异常时会引发程序 panic，不采集 gpu 指标，不影响其他基础指标的采集。 • 修复向 crane 发送 http 请求拉取数据时，特殊情况下会导致程序卡住，超时取消 http 请求。 • 修复在大核心节点上，monitor-agent 组件不同时刻会运行在不同的 cpu 核心，长时间累积后会导致 pod 指标 working_set 过大引发 OOM。 • 修复高版本的 controller-manager 和 scheduler 的 /metrics 端口和协议发生变化，导致监控组件采集不到数据； 适配 controller-manager 和 scheduler 的端口变化。 • 在节点 io 过大的场景中，由于计算节点 cpu 利用率时包含了 iowait 时间，导致计算的节点 cpu 利用率过高，修改节点 cpu 利用率的计算方式，去掉 iowait 时间。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-02-04	v1.3.10	monitor-agent 特权模式抽取成 chart 参数，默认关闭特权模式。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-17	v1.3.9	• 当容器为 creating 状态时，workload 状态为正常问题修复。 • 使用 kubeletJob 向 kubelet 发送请求时，Token 过期，使用 client-go 的机制让 Token 自动刷新，防止 Token 过期。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-04-25	v1.3.7	修复了 Pod 层级 GPU 利用率（占节点）和 GPU 内存利用率（占节点）指标不能正常采集的问题，以及容器挂载了宿主机目录导致处于 terminating 状态的 pod 删除不掉的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-21	v1.3.6	新增了原生节点相关指标：节点1分钟负载、节点磁盘总量、节点磁盘使用率、节点写带宽。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-01-18	v1.3.5	优化了当 cadvisor 没暴露指标 container_fs_usage_bytes 和 container_fs_limit_bytes 时，相关监控指标不上报。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-01-12	v1.3.4	修复了运行时为 containerd 时文件系统使用量指标为0的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-12-13	v1.3.3	优化了基础监控拉取指标的方式。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-11-08	v1.3.2	修复了基础监控不能正常上报监控指标的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-10-20	v1.3.1	修复了指标掉点的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-08-25	v1.3.0	TKE 基础监控现在支持 PVC 监控指标，包括：PVC 云盘大小、PVC 云盘使用率、PVC 云盘使用量。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-08-09	v1.2.2	更新了 GPU 指标计算方式。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-07-28	v1.2.1	更新了节点 CPU 装箱率和节点内存装箱率指标计算方式。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-07-25	v1.2.0	新增了 Pod CPU 可优化量、Pod 内存可优化量、节点 CPU 装箱率、节点内存装箱率指标。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2022-07-21	v1.1.1	修复了基础监控组件在采集、计算、上报周期内没有完成对应周期的采集、计算、上报任务的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-07-05	v1.1.0	tke-monitor-agent 挂载宿主机路径 /proc/meminfo、/proc/cpuinfo，用于采集节点 CPU 利用率、内存利用率。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2022-06-23	v1.0.0	通过 chart 来管理基础监控组件。	此次升级不会对已有业务造成影响。升级过程中可能存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

clustermonitor 版本迭代记录

变更时间	版本号	变更内容	限制和影响
2025-06-06	v1.3.3	适配独立apiserver 指标采集。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2025-01-08	v1.3.2	支持控制面组件监控能力。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-11-20	v1.2.0	• 支持原生节点子机监控指标，上报维度服务数据。 • 监控组件在 CDC 集群异常问题修复。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-10-30	v1.1.0	支持通过开关 measure-enabled 选择性开启计量数据上报。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-09-24	v1.0.13	• 修复 CDC 集群场景下 clustermonitor 因初始化 proxy 失败导致的 panic 问题。 • 修复用户集群中，用户修改节点别名后导致该节点 GPU 总量上报为 0 的问题。 • 修复 standaloneMetrics 支持节点 instanceid 变动后，使用新的 instanceid 上报节点相关指标。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2024-07-30	v1.0.12	• 移除 master 监控能力对 token 的依赖，启动参数移除 --token。 • 修复 ssrf 漏洞。 • 修复获取集群节点 cpu、memory 时的并发问题。 • 修复集群 GPU 总量计算为 0，导致 workload 的 GPU 使用率没有值的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2024-03-27	v1.0.11	• 支持托管集群上报集群存储对象数量指标（pods、configmaps、others）。 • 计算集群 gpu core、gpu mem 总量时，优先从各个节点的 gpu-exporter 采集数据，如果采集不到则从 node 的 Status 字段获取。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-11-05	v1.0.10	支持通过 cluster-monitor 采集托管集群三大件 metrics。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-21	v1.0.9	• 修复用户创建的 HPA 是“基于核心资源指标之 CPU 使用量”，会出现 CPU 使用量异常大，导致 HPA 关联的 workload 副本数扩容到允许的最大副本数。 • 支持 CDC 场景部署到节点。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-08-15	v1.0.8	支持 CDC 场景部署到用户集群。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-06-20	v1.0.7	成本指标的上报逻辑优化。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-06-08	v1.0.6	• 修复当 Pod 不处于 running 状态时，k8s_pod_ping_succeed 指标不上报的问题。 • 修复当往 barad 上报的数据条数大于 1000 时，数据缓存没有被清理的问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-04-03	v1.0.5	clustermonitor service 添加 `annotation.service.kubernetes.io/qcloud-loadbalancer-multiplex: "true"`，独立集群场景下与巡检组件复用 ENILB。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-29	v1.0.4	• 新增 Node 状态、Pod Ready 状态、成本指标的采集和上报。 • HPA 数据源 hpa-metrics-server 指标拉取优化。 • metrics-server 版本升级。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-24	v1.0.3	修复 clustermonitor 版本升级失败问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-16	v1.0.2	修复 apiserver cpu/mem 利用率掉点问题。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。
2023-03-14	v1.0.1	通过 chart 来管理基础监控组件。	此次升级不会对已有业务造成影响，升级过程中存在组件不可用情况，建议业务低峰期升级。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

超级节点组件版本说明

最近更新时间：2025-07-09 18:44:52

超级节点组件介绍

腾讯云 Serverless 容器服务通过托管的 EKlet 组件，实现了 Kubernetes 与超级节点上 Pod 的无缝衔接，使 Kubernetes 集群可以轻松获得极大的弹性能力，而不必受限于集群的节点计算容量。

组件版本查看方式

无论 TKE 集群有一个还是多个超级节点，都只会有一个 EKlet 组件的版本。需要注意的是，该组件版本和 TKE 集群版本没有依赖关系。在 TKE 标准集群节点管理页面，超级节点对应的“节点版本”即为该集群托管 EKlet 组件的版本。如下图所示：

组件版本升级方式

超级节点 EKlet 组件版本通过以下方式进行升级：

- TKE 标准集群中加入新的超级节点时，该集群的所有超级节点自动升级到最新的版本。
- 纯 Serverless 集群，需要 提交工单 给后台升级。
- 为了发布重大功能或者 Bug 修复，后台针对部分集群强制升级超级节点组件版本。

版本历史

2025年

时间	版本号	变更内容
2025-07-09	v2.16.28	**新功能** • 支持自动化镜像缓存。 • 支持 GPU Pod 自动注入 dcgm-exporter。 **优化** • 优化预创沙箱。 • 优化 DaemonSet 滚动更新。 • 优化 rootfs 相关监控。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2025-06-25	v2.16.19	**优化** • 优化预创沙箱。
2025-06-19	v2.16.15	**新功能** • 支持超级节点资源感知调度。
2025-06-03	v2.16.3	**新功能** • 支持超级节点 DaemonSet 滚动更新。
2025-07-07	v2.15.36	**优化** • 提升调度性能。
2025-07-03	v2.15.35	**新功能** • 超级节点 v2.15 支持资源感知调度。
2025-05-19	v2.15.29	**优化** • 预创沙箱加入对账。 • 预创沙箱退还时加入 container 的检查。
2025-02-14	v2.15.3	**优化** • 优化 pod 分配 IPv6 公网带宽异常时的事件提示。

2024年

时间	版本号	变更内容
2024-12-26	v2.14.39	**优化** • 当集群中不存在按量超级节点时，移除多余 event。
2024-12-11	v2.14.29	**Bug 修复** • 修复心跳丢失不熔断的问题。 • 修复后挂盘导致部分含 CFS 的 Pod 启动失败的问题。
2024-11-21	v2.14.18	**优化** • 优化重建优先进重建池的能力。
2024-11-04	v2.14.10	**新功能** • 先创子机后挂盘成为默认基线能力。
2024-10-22	v2.14.7	**新功能** • 支持 DaemonSet 更新时进行限速。 • 支持从 workload 和 namespace 扩展增量 Pod 上的初始化 annotation。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

		• 可按需开启驱逐时自动删除 PVC 和固定 IP，换可用区重试。
2024-07-23	v2.13.21	**新功能** • 支持不关机保留沙箱（默认暂不开启）。 • 支持扩展调度器（默认开启）。
2024-06-04	v2.12.55	**优化** • 优化子机无响应处理的逻辑，因业务导致机器无响应时，自动触发机器重启。
2024-04-29	v2.12.49	**Bug 修复** • 修复临时密钥获取失败后进程退出的问题。
2024-01-08	v2.12.39	**优化** • 超级节点 DaemonSet 注入场景下，若全局配置里设置了 start-after-ds，但 kube-system 命名空间的 Pod 未显式声明注入 DaemonSet，则 kube-system 命名空间的 Pod 忽略 start-after-ds。详情请参见 超级节点上支持运行 DaemonSet 。 • 优化 CBS 资源不足时超级节点上的 Pod 重调度机制。

2023年

时间	版本号	变更内容
2023-12-07	v2.12.32	**优化** • 优化超级节点 Pod 失联场景的判定，新增业务进程高负载导致 Pod 异常失联的事件。 **新功能** • 超级节点支持通过标记，开启 prefer 调度。
2023-11-16	v2.12.28	**Bug 修复** • 修正超级节点安全组跟全局配置安全组的关系：超级节点配置的安全组优先级高于全局配置里的安全组。 • 修复超级节点上带有 EIP 的 Job 结束后， Pod 被手动更新，导致 EIP 重新申领的问题。
2023-09-22	v2.12.22	**新功能** • 超级节点 DaemonSet 注入场景下，支持按照 label 选择需要注入的 DaemonSet。 • 超级节点上的 Pod 可以继承节点上的 gpu-type 及 cpu-type 配置。
2023-09-07	v2.12.18	**优化** • 超级节点 cadvisor 数据的拉取支持并发控制。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

2023-08-29	v2.12.13	**优化** • 优化超级节点 Pod 分配 IPv6 地址，支持为 IPv6 地址分配公网带宽。 • 超级节点创建 Pod 遇到集群限速时，无需进入指数退避。
2023-07-03	v2.12.5	**新功能** • 超级节点 Pod 支持先创沙箱再创建数据盘，沙箱生命周期跟数据盘生命周期解耦。 • 超级节点 Pod 开启 EIP 时账号需为带宽上移账号。详情请参见 绑定 EIP 。
2023-04-10	v2.11.20	**新功能** • 超级节点支持 DaemonSet 注入。详情请参见 超级节点上支持运行 DaemonSet 。 • 超级节点支持原地变更 Pod 安全组。 • 超级节点支持标签分账。详情请参见 超级节点 Pod 支持云标签 。
2023-03-06	v2.11.12	**优化** • 优化超级节点剩余 IP 不足的重调度逻辑。
2023-02-07	v2.11.10	**新功能** • 超级节点支持 Debugger Pod。
2023-01-04	v2.11.8	**优化** • 优化超级节点重调度记录清理。 **新功能** • 超级节点 cadvisor 监控数据新增 Pod 级别的数据（container name为空）。

2022年

时间	版本号	变更内容
2022-11-25	v2.10.19	**新功能** • 超级节点支持单 pv 多 CBS 盘。 • 超级节点支持 Pod pending 超过指定时间，不再重试。
2022-11-05	v2.10.13	**新功能** • 超级节点支持 raw Pod 绑定固定 EIP。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司