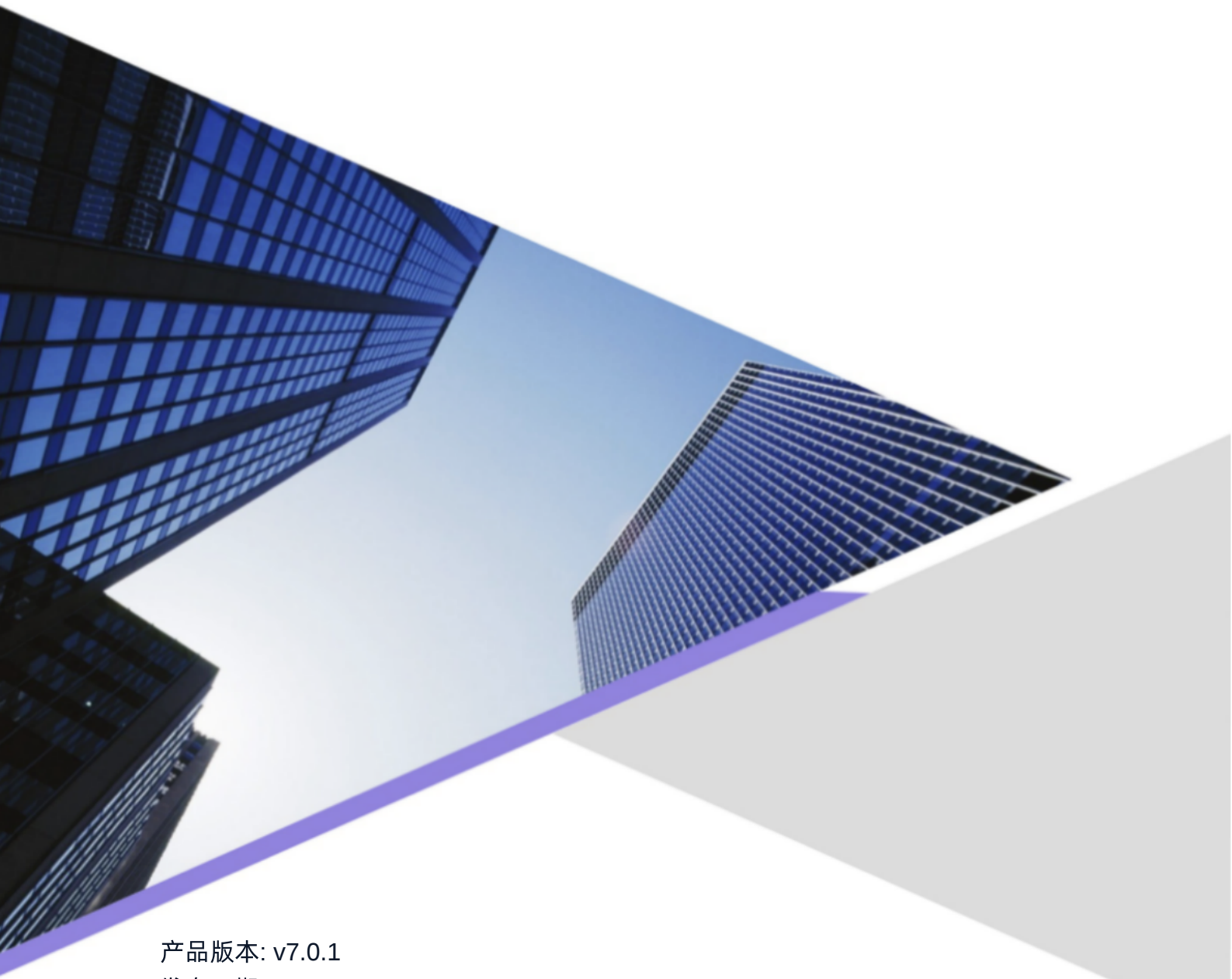
EasyStack
易捷行云

Kubernetes容器服务

常见问题



产品版本: v7.0.1

发布日期: 2026-11-14

© 北京易捷思达科技发展有限公司

目录

1 常见问题 1
1.1 问题答疑 1

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

1 常见问题

1.1 问题答疑

一般性问题

什么是Kubernetes容器服务?

Kubernetes容器服务整合了云主机、网络、云硬盘等服务，并支持X86、ARM等异构计算架构，支持多可用区容灾等技术构建高可用Kubernetes集群，并提供高性能可伸缩的容器应用管理能力，简化集群的搭建和扩容等工作，让您专注于容器化应用的开发与管理。

为什么采用应用容器化部署?

更高效的利用系统资源

由于容器不需要进行硬件虚拟以及运行完整操作系统等额外开销，Docker对系统资源的利用率更高。无论是应用执行速度、内存损耗或者文件存储速度，都要比传统虚拟机技术更高效。因此，相比虚拟机技术，一个相同配置的主机，往往可以运行更多数量的应用。

更快速的启动时间

传统的虚拟机技术启动应用服务往往需要数分钟，而Docker容器应用，由于直接运行于宿主内核，无需启动完整的操作系统，因此可以做到秒级、甚至毫秒级的启动时间。大大的节约了开发、测试、部署的时间。

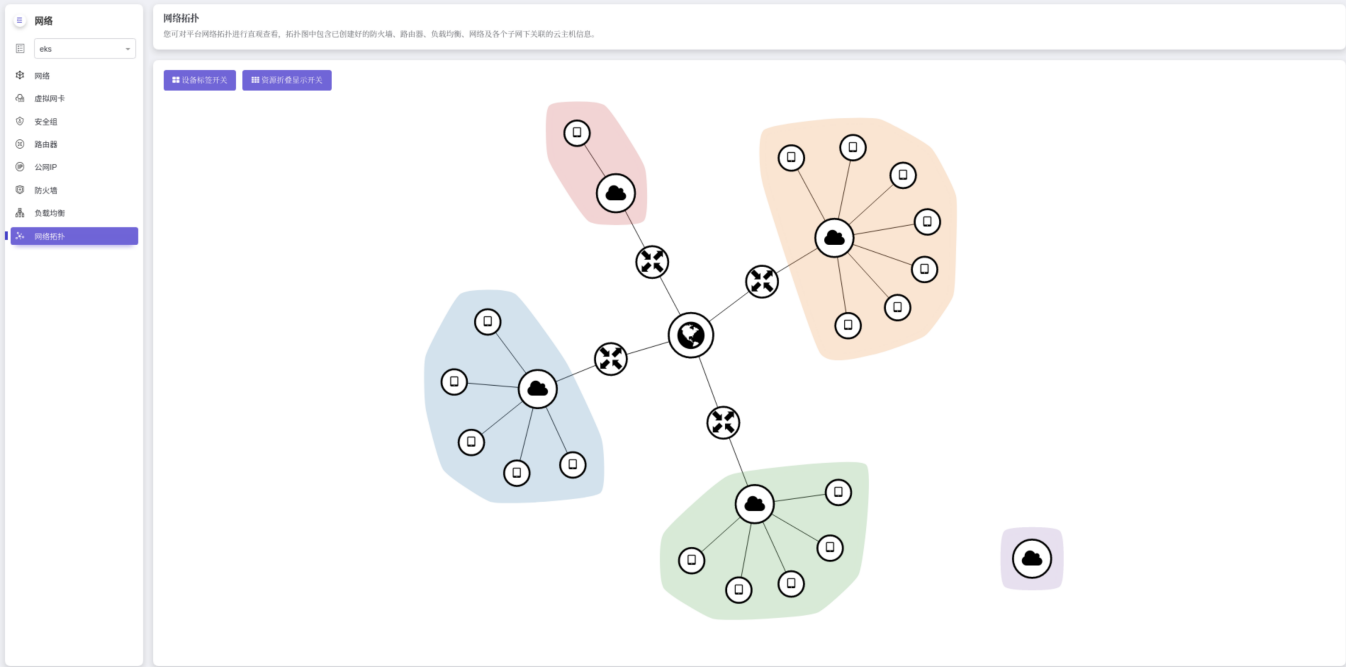
一致的运行环境

开发过程中一个常见的问题是环境一致性问题。由于开发环境、测试环境、生产环境不一致，导致有些bug并未在开发过程中被发现。而Docker的镜像提供了除内核外完整的运行时环境，确保了应用运行环境一致性。

集群与网络、子网的关系是怎样的?

“网络”为您构建了一个二层隔离的私有网络环境，您可以定义二层网络中的三层子网， 三层子网用来管理云主机网络平面，提供了包括CIDR管理、网关、DNS等服务。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司



“子网”属于一个网络，一个网络可以有多个子网。根据实际业务需要可以设置不同规模的子网，一般可为10.0.0.0/8-24、172.16.0.0/12-24、192.168.0.0/16-24，其中最大的子网10.0.0.0/8的A类地址网络。同一网络下的不同子网通过挂载到同一个路由器，实现跨子网的通信。 集群是同一个网络下的一个或多个虚拟机（又称：节点）通过相关技术组合而成的计算机群体，为容器运行提供了计算资源池。 集群和网络、子网只存在下面2种场景:

- 一个集群的节点在同一个网络的同一个子网。
- 一个集群的节点在同一个网络的不同的子网。

安全性问题

如何安全访问集群节点?

创建集群时需要设置SSH密钥对，用于外部客户端通过SSH远程登录Kubernetes集群的节点。

Kubernetes 容器服务集群故障排查

出现异常时，先查看集群状态、节点数量和错误提示，再按对应章节排查。需要检查云平台资源或修复环境问题时，请联系系统管理员协助。

排查总览

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

现象	先看哪里	排查方向
创建中长期无变化或创建失败	集群列表的节点数量、状态气泡（图 1）；提交时报错看顶部提示（图 2）	先确认云主机是否生成，再查启动、网络与安装进展；授权超限需更新 License
无法连接	列表状态气泡、API Server 地址（图 1）	检查访问路径、证书和控制面云主机状态
警告或节点异常	概览（图 3）、节点管理（图 4）、节点详情	确认异常服务或节点，再查资源压力、网络与运行状态
扩容失败	列表气泡、节点组数量与就绪数量、弹窗授权提示（图 5）	区分扩容未启动、新云主机未生成、新节点未就绪；授权超限需更新 license
升级预检查未通过	预检查结果（图 6）	按失败项修复后重新检查，尚未进入升级执行
升级失败或升级长期无进展	列表状态气泡	联系系统管理员修复提示中的问题，再点击「重试」
删除中长期无进展或删除失败	列表状态、节点数量、云平台资源	检查资源占用、权限和云硬盘挂载情况

通用排查入口

- **查看列表**：管理视图 → 集群管理。状态后有错误图标时，悬浮查看并保存完整提示（图 1）；没有提示时继续核对实际进展。
- **名称置灰时**：创建中、创建失败、删除中、删除失败、无法连接均不能从列表进入详情。先保存列表信息，再联系系统管理员核对云主机及相关任务。
- **可进入详情时**：点击集群名查看概览、节点管理、节点组；点击节点名，在「状况」「事件」「污点」中查看具体异常。
- **记录变化**：连续刷新并记录时间、节点数量、状态及错误提示。联系系统管理员时，提供集群名、项目、操作时间、计划节点数量或目标版本。
- **判断是否继续等待**：数量增加、任务推进且没有持续错误时继续跟踪；反复刷新无进展或同一错误持续出现时，按下文方向排查，无需等到状态变成失败。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司



图 1：编号 1 状态列，2 错误气泡，3 操作列。图示为创建失败示例，排查时以当前集群的提示为准。

创建停滞与创建失败

现象与入口：分两种。

- 已出现集群、停在「创建中」或显示「创建失败」：在集群管理查看节点数量及错误气泡（图 1），请系统管理员协助核对对应云主机。
- 提交被拒绝、列表没有出现新集群：点「创建集群」后停在 ④ 其他配置，页面顶部提示「授权已超过限制，请联系管理员更新 license」（图 2）。此时先核对 License 授权是否足够，再决定是否重新提交。



图 2：编号 1 为页面顶部提示「授权已超过限制，请联系管理员更新 license」，向导停在 ④ 其他配置。图示为提交被拒绝的一种，处理见排查流程第 1 步。

排查流程

1. **提交被拒绝（列表没有出现新集群）**：按页面顶部提示处理。提示「授权已超过限制，请联系管理员更新 license」时（图 2），核对本次创建的节点数量与规格（含各节点组的 vCPU、内存）是否超过当前 License 授权；授权不足时联系系统管理员申请更多 License 授权，更新后重新提交，未更新前不要反复提交。其他提交错误按提示处理后重试。
2. **已出现集群（创建中或创建失败）**：列表节点数量可用于观察进度，但不代表相同数量的云主机已经运行，也不代表这些节点均可用；先与计划数量比较，再按下表结合云主机状态判断。

观察到的情况	下一步检查	处理方向

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

观察到的情况	下一步检查	处理方向
节点数一直为 0，云平台也没有对应云主机	创建任务是否启动，网络、镜像及启动准备是否正常，是否反复出现相同错误	请系统管理员检查创建进展，并根据具体错误处理
节点数增加后停在部分数量	还缺哪些节点，对应云主机是否已经生成，是否正在删除或替换；检查 License 剩余授权是否充足	授权不足时联系系统管理员申请更多 License 授权；云主机未生成时查创建任务；已生成时查启动、网络和安装进展
节点数量已到计划值，但部分云主机未运行	云主机是否启动失败，磁盘挂载、镜像、网络和资源分配是否报错	请系统管理员处理未正常运行的云主机及相关资源
对应云主机均已运行，但集群仍在创建中	节点间通信是否正常，安装任务是否启动或停滞	请系统管理员根据安装错误处理；安装完成后刷新页面确认状态
页面数量与实际情况明显不符	刷新后是否一致，云主机是否属于本集群，页面是否存在读取失败提示	保存时间和两侧结果，请系统管理员核对后再决定后续操作

处置顺序

1. 提交时直接报错、列表未出现新集群的，先处理该次提示后重新提交；提示 License 授权超限时，先确认授权已更新。
2. 已出现集群的，按上表核对进展，保存涉及节点和完整错误，联系系统管理员处理。
3. 创建失败时没有「重试」入口。确需重建时，先与系统管理员确认数据保留和备份，再删除原集群。
4. 等列表行消失，并请系统管理员确认资源回收情况。原网络仍显示被占用时，先核查原因再创建。

恢复判断：集群变为「健康」；进入概览与节点管理后，系统服务运行中、计划内节点齐全且为「运行中」，业务访问正常。

何时联系系统管理员：节点数长期为 0、停在部分数量，或云主机已运行但创建无进展；提示的问题无法处理；页面数量与实际不符。提供连续观察记录。

无法连接

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

现象与入口：列表显示「无法连接」，集群名置灰。保存列表气泡及 API Server 地址（图 1），联系系统管理员检查平台到集群的连接。

排查流程

1. **先查访问路径**：按列表显示的地址和端口，核对域名解析、路由、安全组、防火墙及地址转发；当前默认端口为 6443。
2. **再查证书**：端口可连接但仍有证书错误时，检查证书有效期、地址是否匹配和信任配置。单纯放行端口不能解决证书问题。
3. **核对控制面云主机**：请系统管理员确认云主机是否关机、启动异常或负载过高，以及关键服务是否运行。
4. **按提示处理**：将网络、证书、服务或权限错误提供给系统管理员，修复后刷新列表确认连接状态。

恢复判断：平台能够正常访问集群，刷新列表后连接错误消失。若仍为「警告」或「未知」，继续处理剩余问题，直到集群健康且业务访问恢复。

何时联系系统管理员：出现「无法连接」，或连接恢复后集群状态仍持续异常。

警告与节点异常

现象与入口：列表显示「警告」，或节点管理出现「异常」。进入概览查看系统服务状态（图 3），再到节点管理（图 4）→ 节点名 → 状况/事件/污点。

排查流程

1. **先确定异常位置**：记录异常服务或节点名称，以及具体原因和发生时间。节点全部「运行中」时，仍需查看资源压力和系统服务情况。
2. **核对云主机与网络**：请系统管理员确认对应云主机正常运行、节点能够通信，并处理异常关机或网络中断。
3. **检查资源压力**：按节点详情提示，请系统管理员检查内存、磁盘等资源是否不足。CPU/内存已预留比例高，不能单独证明当前负载过高。
4. **需要迁移业务时**：联系系统管理员安排迁移，确认其他节点容量充足且业务能够安全迁移。「停止调度」本身不会迁移正在运行的业务。
5. **持续观察**：短暂异常持续恢复且业务未受影响时继续观察；持续或反复异常时，保存提示并联系系统管理员处理。

恢复判断：集群健康，预期节点均为「运行中」，资源压力解除，系统服务正常；受影响业务恢复并通过访问验证。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

何时联系系统管理员：关键服务持续异常、节点反复异常、资源不足、云主机/存储/网络故障，或需要迁移业务。

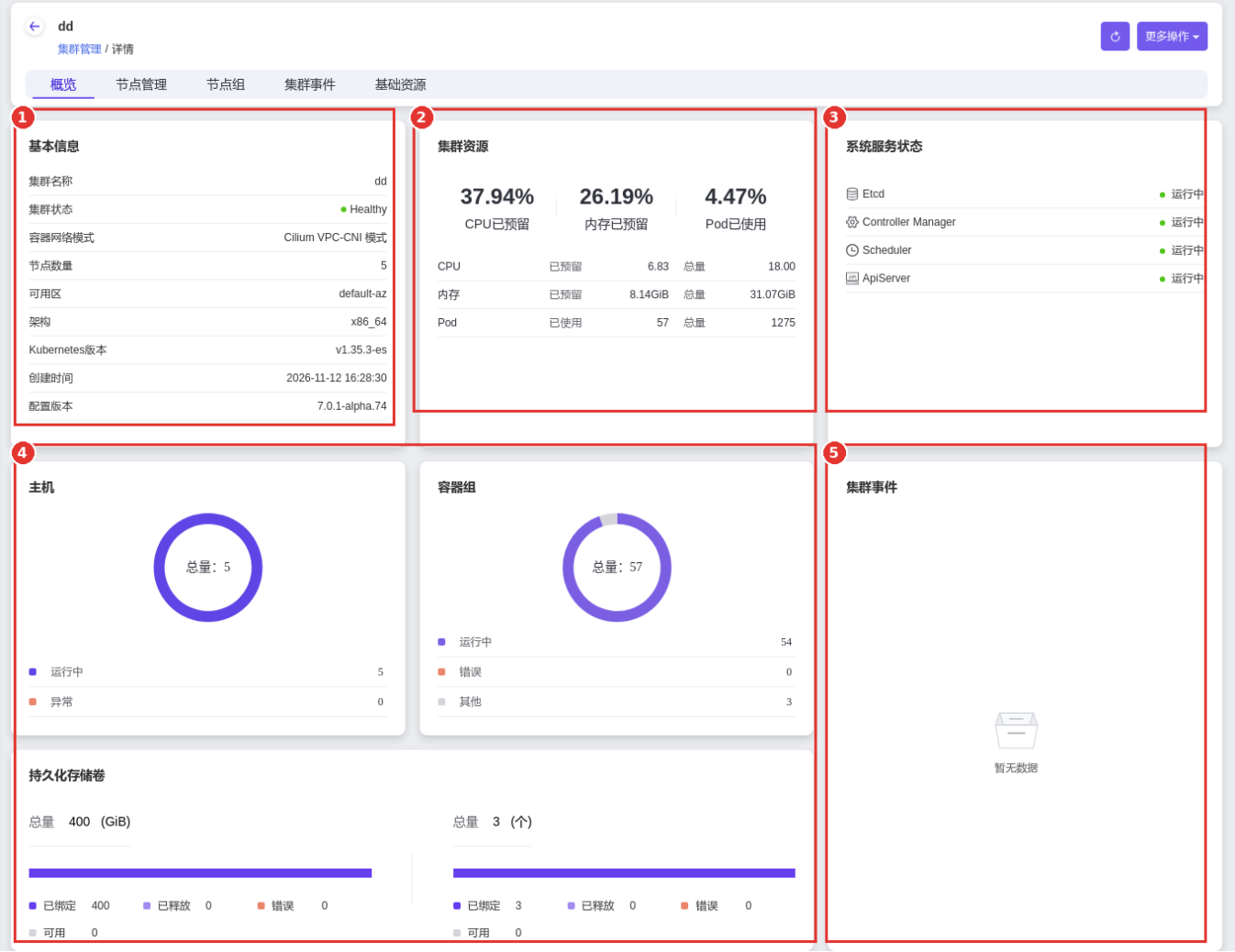


图 3：编号 1 基本信息，2 集群资源，3 系统服务状态，4 主机/容器组/持久化存储，5 集群事件；本图为健康示例。

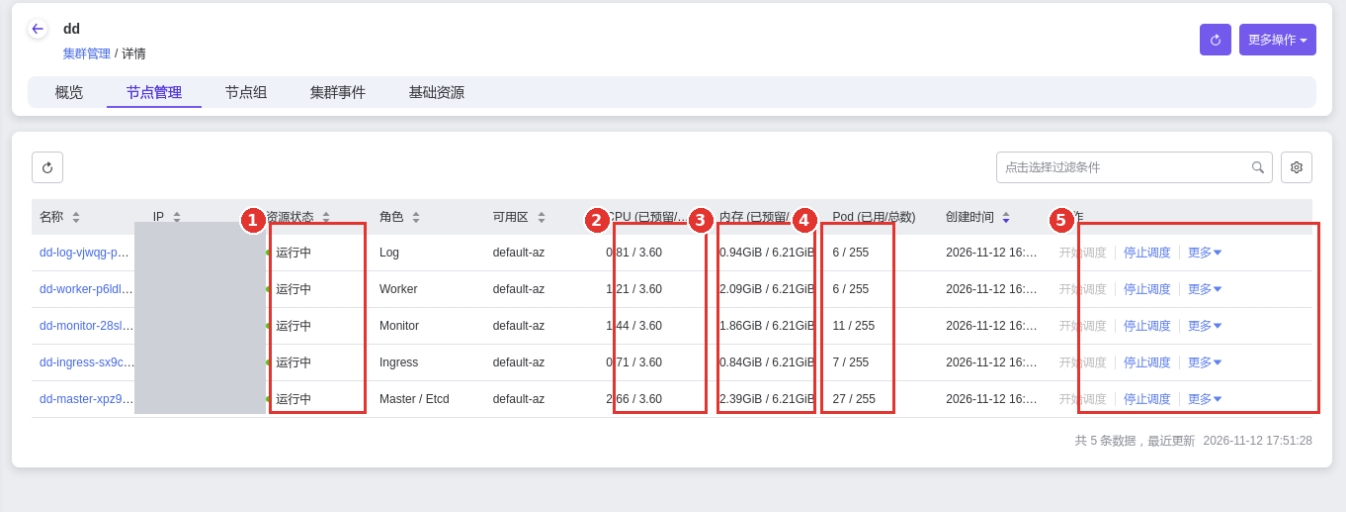


图 4：编号 1 资源状态，2 CPU，3 内存，4 容器组数量，5 操作。CPU/内存为已预留量与容器可用容量，不是实时利用率或云主机规格；图中节点均为「运行中」。

扩容失败

现象与入口：扩容后列表显示「扩容失败」，出现「重试」，或新增节点长期未就绪。查看列表气泡，再到集群详情 → 节点组，对比扩容前数量、计划扩容后数量和当前就绪数量。

排查流程

1. **先分清是提交被拒绝，还是扩容执行失败**：
   - 弹窗内校验不通过：配额红字、单次超过 100 台、没有可扩容的 Worker 组，点「确定」不提交，按提示调整后重试，不算扩容失败。
   - 请求接口失败：点「确定」后被服务端拒绝，或受理后失败。按返回提示处理，解除原因后重试。
2. **请求接口失败：授权超过 license 限制**：弹窗底部出现红字「授权已超过限制,请联系管理员更新 license」，页面顶部同时提示（图 5）。这是节点数量或规格超出当前授权，需联系系统管理员增加 license 授权；授权更新前扩容不会成功。
3. **目标数量没有变化**：确认扩容是否提交成功。因集群忙（409）、对控制面组扩容（400）或其他操作进行中而被拒绝的，解除原因后再提交，不按扩容执行失败处理。
4. **目标已增加，列表节点数未增加**：请系统管理员核对新增节点创建任务及对应云主机是否生成。
5. **节点数已增加，就绪数量未增加**：按创建排查表，继续查新增云主机启动、网络和安装情况；数量可能包含正在替换的节点，需核对具体节点组。
6. **处理后重试**：列表为「扩容失败」且问题已修复时，使用该行「重试」。提示操作仍在进行、目标变化或无法确定失败步骤时，保存提示并联系系统管理员。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

7. **核对原有业务**：扩容失败时也要检查已有节点和业务访问，不能只关注新增节点。



图 5：编号 1 为弹窗底部的授权超限提示「授权已超过限制,请联系管理员更新license」；页面顶部同时出现同一提示。图示为请求接口失败的一种，需更新 license 后重试。

恢复判断：目标节点组数量与就绪数量一致，新增节点均为「运行中」，集群健康，原有及新增节点上的业务正常。

何时联系系统管理员：授权超限且无法自行更新 license；重试仍失败、新节点长期未就绪、页面数量与实际不一致，或原有业务受影响。

升级预检查未通过

现象与入口：点击「升级」后预检查未通过、没有升级按钮，尚未进入升级执行。在预检查弹窗查看检查项、说明和结果（图 6）。

排查流程

1. **检查项显示「失败」**：记录具体检查项、说明和涉及节点，联系系统管理员按提示修复；修复后返回并重新预检查。
2. **检查报错或超时**：保存提示，返回后重新打开；持续失败时联系系统管理员处理。
3. **只有警告项**：请系统管理员评估每项影响，再决定是否升级。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

恢复判断：预检查取得有效结果且无失败项，警告项已评估；确认升级后，再按下一节跟踪执行结果。

何时联系系统管理员：检查项无法处理，或预检查持续报错、超时而无有效结果。



图 6：编号 1 目标配置版本，2 汇总，3 检查项/结果，4 返回/升级。图示含警告项，具体处理以本次检查结果为准。

升级失败与升级停滞

现象与入口：列表显示「升级失败」，或长期停留在「升级中」。在集群管理查看状态后的错误气泡。

排查流程

1. 查看并保存错误气泡中的具体问题。
2. 联系系统管理员，根据气泡提示修复对应问题，可能涉及网络、存储等方面；没有明确提示但长期无进展时，也请系统管理员检查升级进展。
3. 问题解决后，在「升级失败」的集群行点击「重试」，继续跟踪升级。若再次失败，查看新的错误气泡，联系系统管理员修复后再重试，直至升级完成。

恢复判断：升级完成，集群恢复「健康」，版本符合本次升级目标。

删除受阻

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

现象与入口：列表长期显示「删除中」且回收无进展，或显示「删除失败」。保存列表状态、节点数量及错误气泡，联系系统管理员核对资源回收情况。集群使用的已有网络会保留，不属于删除范围。

排查流程

1. **先确认删除是否已开始**：点击删除后直接报错的，保存该次提示，不假定删除已经执行；已进入「删除中」的，继续跟踪回收进展。
2. **节点数没有减少**：请系统管理员核对哪些节点及对应云主机仍未退出，是否有资源删除报错。
3. **节点数已经归零，集群仍未消失**：请系统管理员继续检查云硬盘、端口、安全组等资源的回收情况。如集群使用了负载均衡服务，还需确认相关负载均衡器是否删除完成。
4. **提示资源占用**：请系统管理员确认待删除资源的归属，并解除影响删除的占用。
5. **提示凭据或权限错误**：请系统管理员检查并恢复访问权限。
6. **云硬盘挂载未结束**：请系统管理员检查云硬盘与云主机的关联情况，处理后再确认回收进展。
7. **问题解决后**：刷新列表，确认删除是否继续推进。删除失败行没有再次删除或重试入口；仍无进展时联系系统管理员继续处理。

恢复判断：集群行最终消失，并请系统管理员确认应回收和应保留的资源已按删除时的选择处理。

何时联系系统管理员：删除失败、长期无进展，或集群消失后仍有应回收资源。

常见问题解决

集群运行

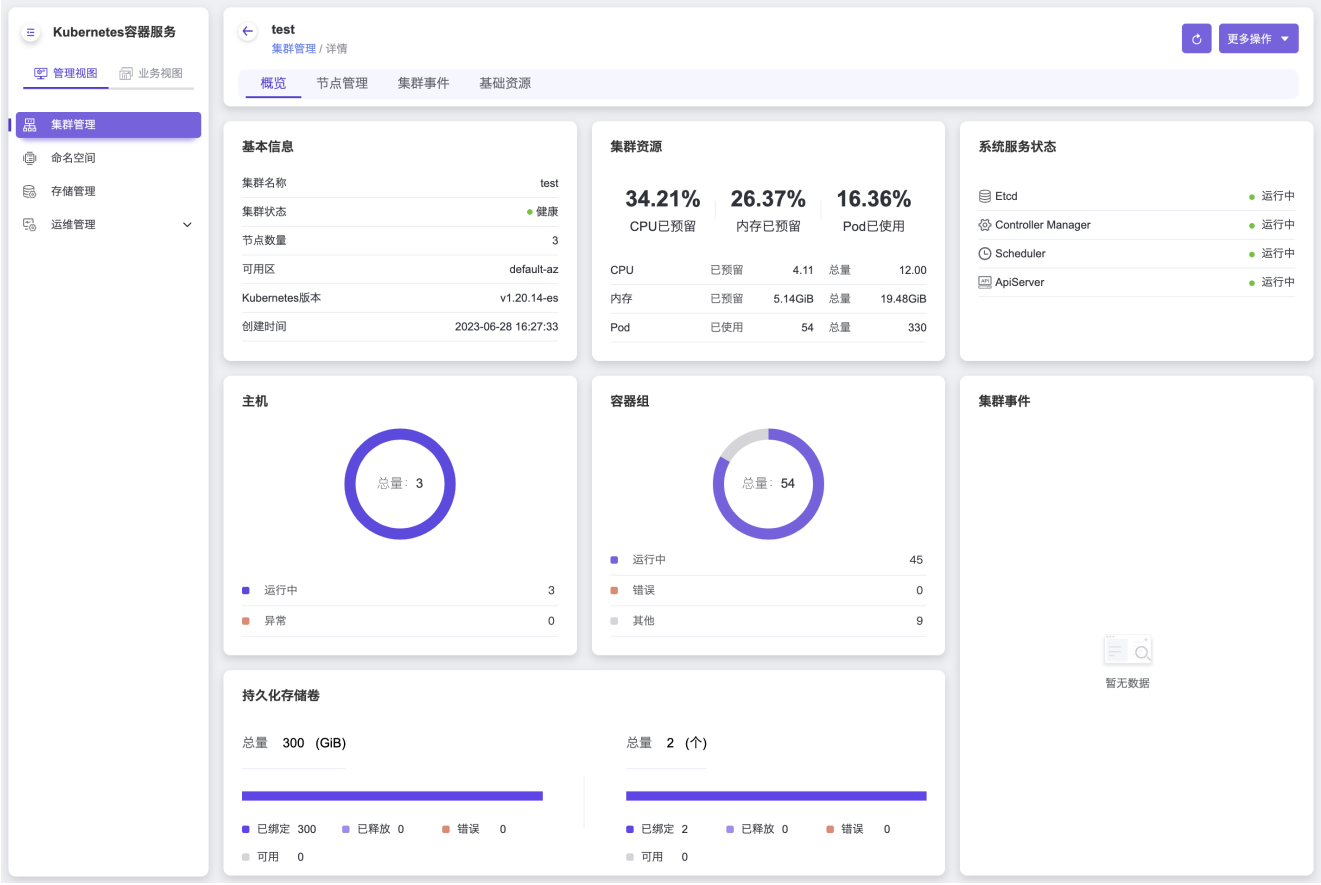
查看集群资源使用量

Kubernetes容器服务提供对集群资源量使用量的统计。

1. 登录Kubernetes容器服务控制台。点击上部导航栏，Kubernetes容器服务 > 集群管理。点击集群名字，进入集群详情页。可以查看当前集群的节点数量，集群资源的使用量，容器数量及关键组件的状态等很多信

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

息。



如何访问集群节点

创建好以后集群以后，可以通过key或者初始密码登录节点。

1. 登录Kubernetes容器服务控制台。点击顶部导航栏，Kubernetes容器服务 > 集群管理。点击集群名字，进入集群详情页，点击基础资源tab查看master节点的公网ip。
2. 通过创建时指定的key可以登录节点，默认用户名是escore。例如ssh -i eks.key escore@10.100.3.157
3. 通过密码直接登录。ssh root@10.100.3.157
4. 集群登录的key和密码需要联系集群管理员获得。

集群删除后，pvc的数据是否保留

1. 容器关联的持久化数据会保存在pvc里。pvc的保留还是删除通过删除集群时的选项控制的。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司



2. 保留的pvc对应的数据卷可以在产品服务 > 块存储 > 云硬盘里看到

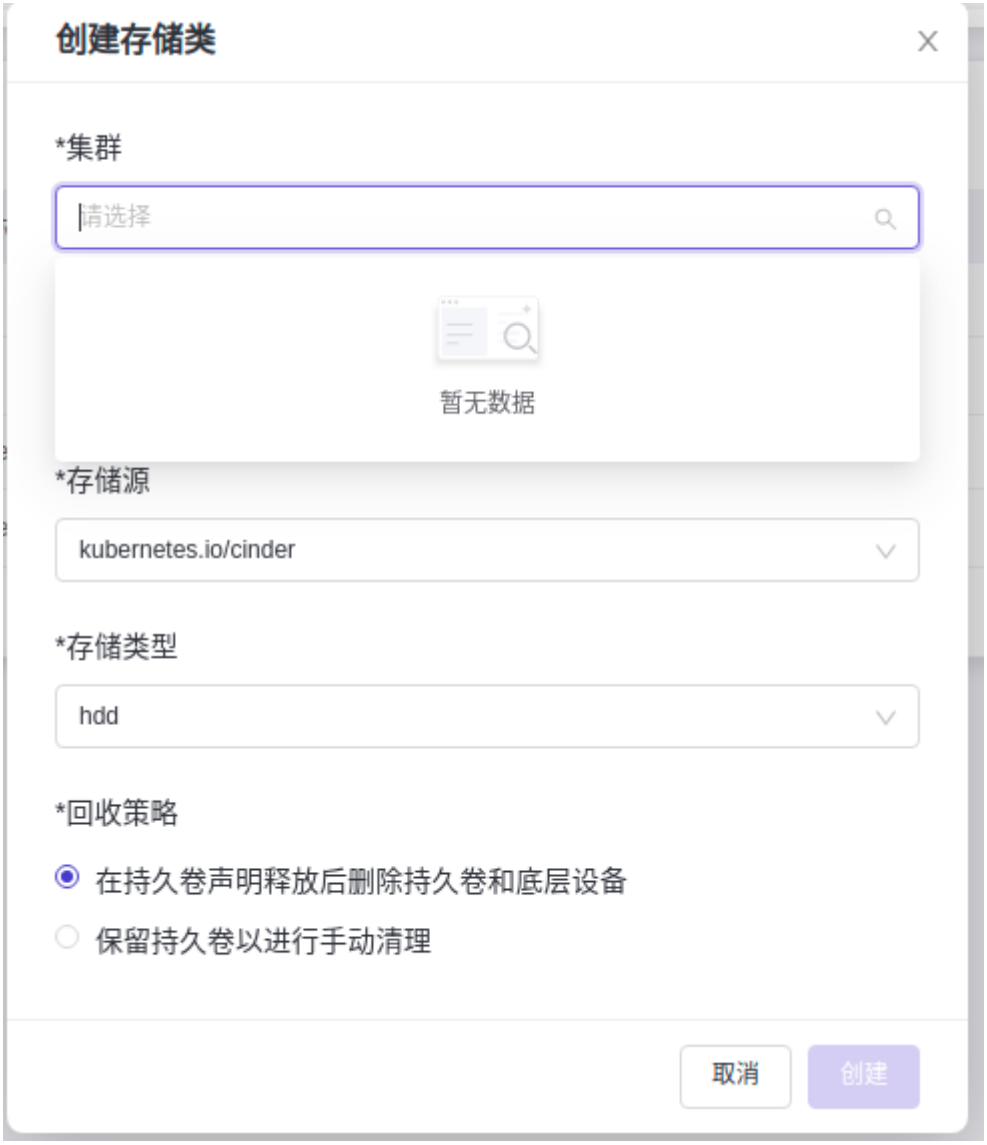


存储

创建存储类失败

问题现象:

创建存储类时，选择集群时，下拉框没有可选择的集群。



原因分析：

查看集群状态，集群状态处于非健康状态，无法创建存储类。

解决办法：

查看集群告警原因，恢复集群为健康状态再创建存储类。

无法删除持久卷

问题现象：

删除持久卷按钮为灰色，无法删除。



原因分析：

持久卷处于绑定状态无法直接删除。

解决办法：

需要先删除对应的pvc，再删除持久卷。

网络异常

工作负载网络异常时，如何定位排查？

排查思路

排查项一：容器和容器端口 先通过Kubernetes容器服务的网页找到pod的ip地址，下图中第4个字段IP地址就是pod的ip地址。



然后登录到集群内的节点或容器中，使用curl命令等方法手动调用接口，查看结果是否符合预期。 如果容器IP+端口不能访问，建议登录到业务容器内使用127.0.0.1+端口进行排查。

常见问题：

1. 容器端口配置错误（容器内未监听访问端口）。
2. URL不存在（容器内无相关路径）。
3. 服务异常（容器内的业务BUG）。

排查项二：service和容器

1. 打开网络管理，服务



2. 检查容器端口是否和容器内业务监听的端口一致。
3. 如果是nodePort类型的服务，找到节点端口后，使用容器所在节点的IP地址+端口进行访问，并查看结果是否符合预期。

常见问题：

节点的入方向对业务端口未放通。 节点配置了自定义路由，并且配置错误。 pod的label与service的label不匹配（kubectl或API创建）。

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

添加Ingress失败或无法正常访问

Ingress基于七层的HTTP和HTTPS协议进行转发，是集群流量的入口，可以通过域名和路径对访问做到更细粒度的划分。集群在添加Ingress后，可能会出现无法正常访问的情况，本文提供添加Ingress失败或无法正常访问的通用排查思路，帮助您找到问题所在。

排查思路

Ingress作为集群流量的分发器，是连接外界和容器内业务的桥梁。 通过Kubectl创建Ingress是问题出现最多的场景，这里提供了几个重点排查项供您参考，帮助您快速找到根因。

排查项一：Ingress资源必需参数是否正确

如您通过YAML文件添加Ingress，首先考虑是否由于参数设置引起异常。Ingress通过annotations字段下的参数进行定义，K8s在创建资源时并不会对annotations字段参数进行校验，如果出现关键参数错误或缺失，Ingress资源也可被创建，但无法正常访问。

解决措施：

如通过Kubectl添加Ingress，请根据常见错误项进行检查，并检查关键参数是否存在填写错误的情况。若异常依旧无法排除，建议重新创建Ingress，确认基础功能可用后再添加自定义的高级功能。 建议通过Kubernetes容器服务网页添加Ingress，根据可视界面按需设置参数，自动过滤不符合要求的负载均衡及Service，能够有效避免出现关键参数格式错误或缺失的问题。



排查项二：Service后端容器端口是否正确

通过YAML创建Ingress时，需要正确填写目标Service名称及访问端口，然后确认Service中的容器端口是正确配置的，即Service可正常访问容器内业务。 通过Kubernetes容器服务添加Ingress时，将筛选符合要求的目标Service并自动填充对应的Service访问端口，您只需确认Service可正常访问容器内业务。

解决措施：

您需要确认Service中正确填写了容器内应用的暴露端口，在集群内的容器或节点上能够正常访问。

排查项三：容器内业务是否存在相应路径

Ingress进行转发时支持设置不同的访问路径，需要注意的是该访问路径是目标容器内业务真实暴露的路径，如业务不存在对应路径，访问结果将返回404错误，无法找到对应的内容。

解决措施：

确认容器内业务拥有相应的路径，将Ingress中的path修改为目标业务中真实存在的路径。

为什么访问部署的应用时浏览器返回404错误码？

```
default backend - 404
```

如果返回如上图，表示没有相应的ingress配置。 其他404返回是业务返回，请排查自身业务。

为什么容器无法连接互联网？

当容器无法连接互联网时，请排查容器所在节点能否连接互联网。 登入节点，测试节点能否访问互联网。

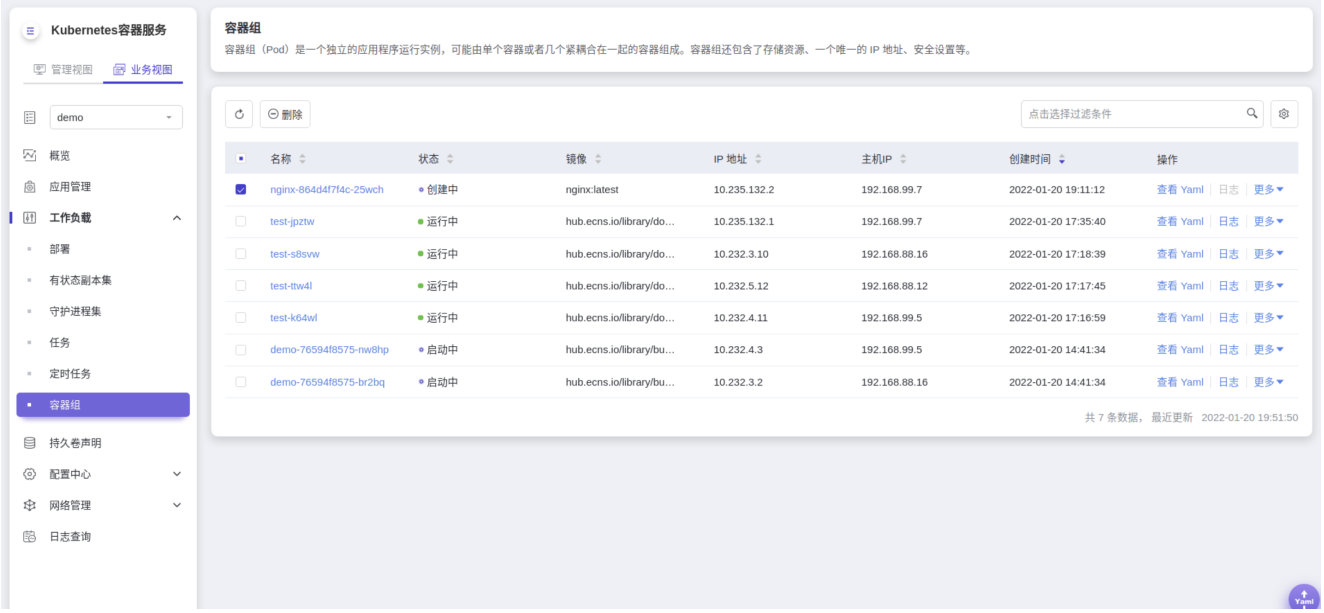
网络的子网无法删除，怎么办？

网络的子网无法删除可能是因为您在EKS的集群中使用了该网络的子网，因此需要在Kubernetes容器服务界面删除相应的集群后，再删除网络的子网。 • 删除集群会将集群内的节点以及运行的工作负载和服务都销毁，请谨慎操作。 • 不建议在Kubernetes容器服务界面外删除管理Kubernetes容器服务集群的资源。 如何修复出现故障的容器网卡？ 容器的网卡出现故障，会导致容器不断重启，且该容器无法对外提供服务。可通过如下步骤修复出现故障的容器网卡：

操作步骤

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司

1. 找到出现故障的容器



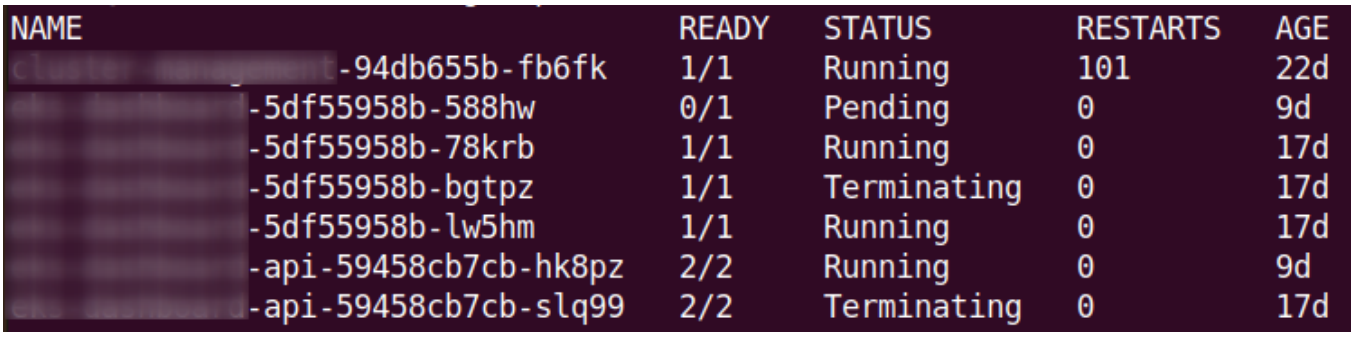
2. 删除故障容器的Pod之后系统自动为容器重建Pod，从而修复容器网卡。

工作负载

Pod处于Terminating状态，且无法删除

问题描述

当节点处于“NotReady”状态，或删除pod时，容器由于某些原因无法终止时，导致pod阻塞在Terminating状态。



解决方法

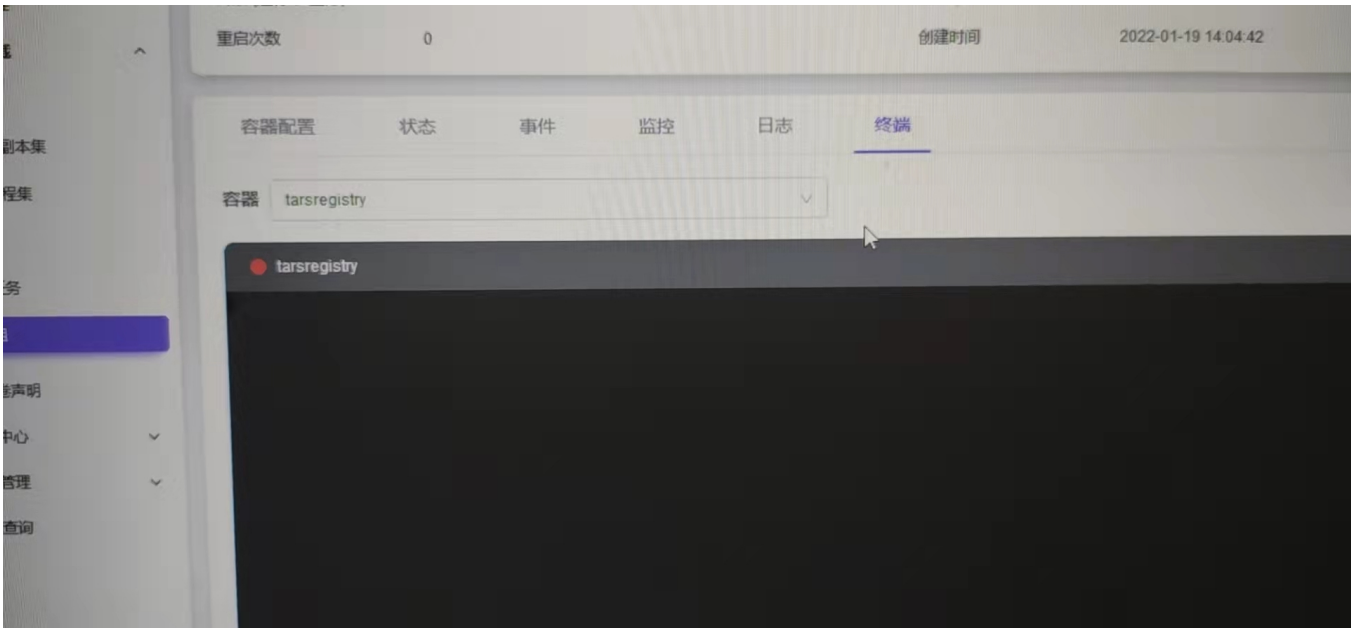
可执行以下命令强制删除：

```
kubectl delete pods <pod> -n <namespace> --grace-period=0 --force
```

容器终端无法打开

问题描述

点击容器“终端”选项，终端界面无法输入



解决方法

可换为Google Chrome浏览器进入

咨询热线：400-100-3070

北京易捷思达科技发展有限公司：
北京市海淀区西北旺东路10号院东区23号楼华胜天成科研大楼一层东侧120-123
南京分公司：
江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心B栋一楼西101
上海office：
上海黄浦区西藏中路336号华旭大厦22楼2204
成都分公司：
成都市高新区天府五街168号德必天府五街WE602

邮箱：
contact@easystack.cn (业务咨询)
partners@easystack.cn(合作伙伴咨询)
marketing@easystack.cn (市场合作)
training@easystack.cn (培训咨询)
hr@easystack.cn (招聘咨询)

版权所有© 北京易捷思达科技发展有限公司