SOFAStack

AntStack Plus

阿里云底座安装手册

产品版本：AntStack Plus 1.11.0

文档版本：20220929

蚂蚁集团
ANT GROUP

法律声明

蚂蚁集团版权所有©2022，并保留一切权利。

未经蚂蚁集团事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

商标声明

蚂蚁集团 ANT GROUP及其他蚂蚁集团相关的商标均为蚂蚁集团所有。本文档涉及的第三方的注册商标，依法由权利人所有。

免责声明

由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。蚂蚁集团保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在蚂蚁集团授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过蚂蚁集团授权渠道下载、获取最新版的用户文档。如因文档使用不当造成的直接或间接损失，本公司不承担任何责任。

通用约定

格式	说明	样例
危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	危险 重置操作将丢失用户配置数据。
警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击**设置**> **网络**> **设置网络类型**。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在**结果确认**页面，单击**确定**。
`Courier字体`	命令或代码。	执行 `cd /d C:/window` 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig [-all|-t]`
{} 或者 {a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`switch {active|stand}`

目录

1.准备工作 05
2.环境要求 07
3.配置集群 09
4.安装步骤 11
4.1. 配置节点免密 11
4.2. 安装 Antboot 12
4.3. 使用 Antboot 安装组件 13
5.常见问题 25

1.准备工作

适用版本

本文档适用于 **AntStack Plus 1.11.0 版本在ACK、飞天上的安装。**

AntStack Plus 1.11.0 包含的产品，以 Global 上产品集定义为准：

名称	版本	交付产物
Antboot	1.0.1	antboot-1.0.1.tar.gz
AntStack DNS/ADNS	1.18.0	AntStack-Plus-1.11.0.aap
Captain Plus/CAPTAINPLUS	1.4.0	
YUNYOU Plus/YUNYOUPLUS	1.16.1	
IAM/IAM	2.43.12	不含
OP/OP	0.31.4	

准备交付产物

制作解决方案

为了和以前的交付方式兼容，云游 Operator、adns Operator、IAM 和 OP 依然由云游 Local 发布，因此需要在 Global 导出解决方案。

产品名	产品码	版本	拓扑	规格
云游 Plus	YUNYOUPLUS	1.16.1	operator 部署	标准生产-单机房
AntStack DNS	ADNS	1.18.1	adns Operator 部署	标准生产-单机房
身份认证和权限管理	IAM	2.43.12	私有云建站(全量PaaS 平台)	标准生产-单机房
开放网关	OP	0.31.4	专有云模式部署	标准生产-单机房

- AntStack Plus 1.9.0 开始，AntStack Plus 产品集都打包在了 aap 包内，直接下载即可推送到本地镜像仓库，无需从 Global 单独下载镜像。
- 镜像中心 localregistry 域名为 `acs-reg.alipay.com` 。

AntBoot 安装介质

名称	安装包
Antboot 安装包	antboot-service-1.0.1.tar.gz
AntStack Plus 1.11.0 产品安装包	AntStack-Plus-1.11.0-UNKNOWN.aap

将以上文件上传到要安装的集群的某个节点上。后续操作都在该节点执行。

建议下载 Extra RPMs 包以方便日常使用，没有这些软件不影响系统安装或使用。如果客户集群有可用的 yum 源，建议优先使用 yum 源提供的软件。

软件包中包含如下软件：

- bash completion：可以为 antboot、kubectl 等配置 bash 命令行自动补全。
- sshpass：方便配置免密等。

2.环境要求

目前 Antboot 支持在 ACK、飞天上安装 AntStack Plus。

基础设施

资源需求

以下资源配置根据生产环境进行推荐。

机器视角

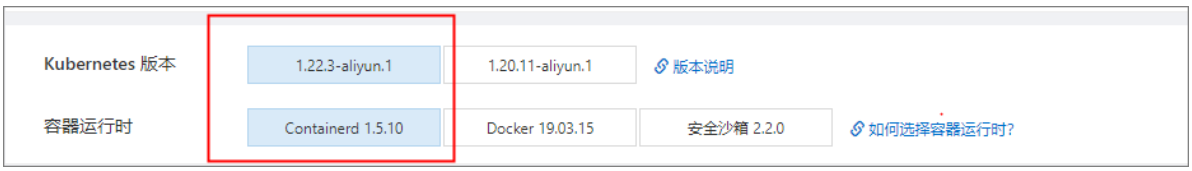
节点角色	CPU	内存	数量	存储
Antboot 节点	2 c	4 GB	1	100 GB（可根据业务需要扩容）
ADNS 节点	2 c	4 GB	2	60 GB

需要建立在相同的 VPC 下，和集群网络可以内网互访。

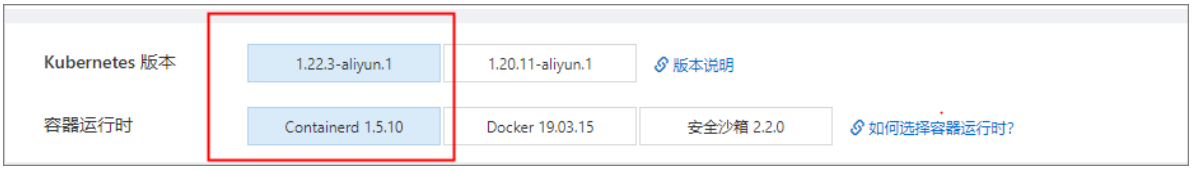
集群视角

在阿里云上创建 ACK 集群要求如下：

- ECS 机器和飞天集群有相同的 VPC 及交换机，内网可以互通。
- ECS 系统建议选 CentOS 7.9。
- ACK 需使用 1.22 以上的最新版本，配置如下：



- 网络插件选择 Terway：



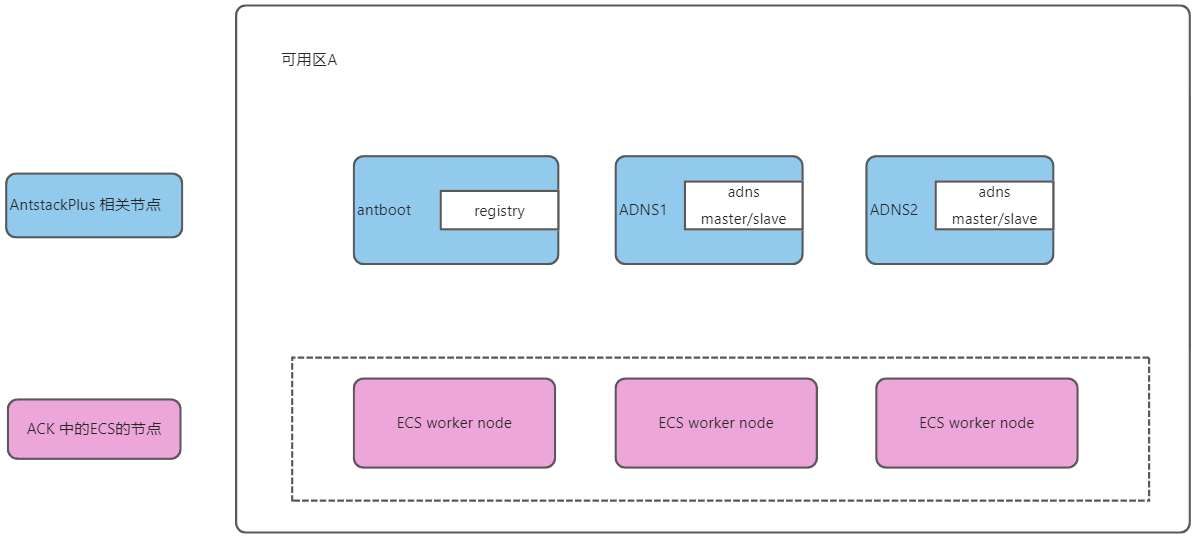
- 请使用托管版集群。

  其中 ECS 规格类型关系到存储规格，涉及到存储类 storageClass 配置，请参见 规格存储限制。

  比如 ECS.c6e（计算平衡增强型实例规格族c6e）规格，仅支持 ESSD 存储，存储类 storageClass 配置填写为：alicloud-disk-essd（一定不要填错）。

> **注意**
>
> 以上内容为公共云的存储确认方式，专有云的存储确认方式请参见 常见问题。

基本架构



推荐的操作系统

CentOS 7.9

3.配置集群

节点信息配置

添加节点，每个节点至少提供以下配置：

```
[[nodes.hosts]]
ip = "100.0.0.1"
roles = [ "antboot", "worker" ]
```

节点角色规划

一共有如下角色需要规划：

- **antboot**：为 Antboot 所在的节点，镜像中心 registry 会部署在 Antboot 节点上。
- **adns**：会在 ADNS 节点部署 adns，最多 2 个节点为 ADNS 节点。

下面给出一种推荐的规划场景：

生产环境高可用，推荐场景：生产环境

三个节点，保证 AKE 高可用 保证 ADNS 2 副本。

NODE	ROLES
node-1	antboot
node-2	adns
node-3	adns

节点角色规则

规则表：

规则 key	可以忽略	描述	违反时的处理建议
antboot_node_role	不可以	必须有且只有一个 antboot 角色。	配置一个 antboot 角色。
antboot_locality	仅当确认为误报时	Antboot 服务没有安装在配置了 antboot 角色的节点。	1. 确认 Antboot 是否绑定在部署所在的节点。 2. 如果确认是误报，可以忽略。

adns_antboot_mutually_exclusive	不可以	ADNS 和 Antboot 不能在同一个节点。在没有开启 secure registry 时， ADNS 和 registry 服务 80 端口冲突。	• 将 ADNS 规划到其他节点。 • 开启 secure registry。
no_master	不可以	没有配置 master 节点。	配置至少一个 Master 节点。
master_less_than_3	可以	少于三个 Master 节点。	1. 增加 Master 节点。 2. 如果资源有限，并且悉知单个 Master 节点的风险，可以忽略。
adns_placement	可以	ADNS 和 coredns 有 53 端口冲突，请根据建议修改角色规划.	1. 一共只有一个节点，则不能安装 ADNS。 2. 一共三个节点，至少有一个 。Master 节点不能同时是 ADNS 节点 3. 一共有 4 个节点或更多，至少有两个 Master 节点不能同时是 ADNS 节点。

4.安装步骤

4.1. 配置节点免密

集群建立好之后需要获取到集群的 IP 进行免密配置。Antboot 安装的节点需要对其他节点配置免密。

如果没有 `sshpass` 需要先安装：

```
# 使用 yum 源提供的软件
yum install sshpass -y

# 或者下载 “准备交付产物” 小节提供的 extra_rpms.tar.gz，进入解压后的目录
yum localinstall ./sshpass-*.rpm
```

- 以 root 用户部署：

```
# 下面的 IP 列表换成其他节点的 IP
cat > ip_list <<'EOF'
192.168.10.241
192.168.10.242
192.168.10.243
EOF

ROOT_PWD="<root password>"
ssh-keygen -t rsa -N '' -f /root/.ssh/id_rsa
cat /root/.ssh/id_rsa.pub >> /root/.ssh/authorized_keys
cat ip_list | xargs -n 1 -I {} sshpass -p $ROOT_PWD ssh -oStrictHostKeyChecking=no root@{
} exit
cat ip_list | xargs -n 1 -I {} sshpass -p $ROOT_PWD ssh -oStrictHostKeyChecking=no root@{
} mkdir -p /root/.ssh
cat ip_list | xargs -n 1 -I {} sshpass -p $ROOT_PWD scp /root/.ssh/authorized_keys root@{
}:/root/.ssh/authorized_keys
```

- 以非 root 用户部署：

```
# 当前非root用户
SUDO_USER_NAME=`id -un`
SUDO_USER_PWD="<当前sudo用户密码>"

# 将下面的 IP 列表换成其他节点的 IP
cat > ip_list <<'EOF'
192.168.10.241
192.168.10.242
192.168.10.243
EOF

mkdir -p ~/.ssh

if [ ! -f "~/.ssh/id_rsa" ]; then
    ssh-keygen -t rsa -N '' -f ~/.ssh/id_rsa
fi

cat ip_list |xargs -n 1 -I {} sshpass -p $SUDO_USER_PWD ssh  -oStrictHostKeyChecking=no $
SUDO_USER_NAME@{} exit
cat ip_list |xargs -n 1 -I {} sshpass -p $SUDO_USER_PWD ssh  -oStrictHostKeyChecking=no $
SUDO_USER_NAME@{} mkdir -p /home/$SUDO_USER_NAME/.ssh
cat ip_list |xargs -n 1 -I {} sshpass -p $SUDO_USER_PWD scp  ~/.ssh/id_rsa.pub  $SUDO_USE
R_NAME@{}:/home/$SUDO_USER_NAME/.ssh/authorized_keys
cat ip_list |xargs -n 1 -I {} sshpass -p $SUDO_USER_PWD scp  ~/.ssh/id_rsa.pub  $SUDO_USE
R_NAME@{}:/home/$SUDO_USER_NAME/.ssh/authorized_keys

#让 root 用户使用这个密钥登录
cat ip_list |xargs -n 1 -I {} sshpass -p $SUDO_USER_PWD ssh  -oStrictHostKeyChecking=no $
SUDO_USER_NAME@{} sudo mkdir -p "/root/.ssh"
cat ip_list |xargs -n 1 -I {} sshpass -p $SUDO_USER_PWD ssh  -oStrictHostKeyChecking=no $
SUDO_USER_NAME@{} sudo cp /home/$SUDO_USER_NAME/.ssh/authorized_keys /root/.ssh/authorize
d_keys
```

4.2. 安装 Antboot

操作步骤

1. 在 antboot 节点安装 Antboot。
   i. 下载 Antboot 安装包。
   ii. 解压安装包。

```
tar xzfv antboot-services-<version>.tar.gz
```

   iii. 执行安装脚本。

```
cd antboot-service/
bash -x install.sh
```

iv. 查看 Antboot 状态。

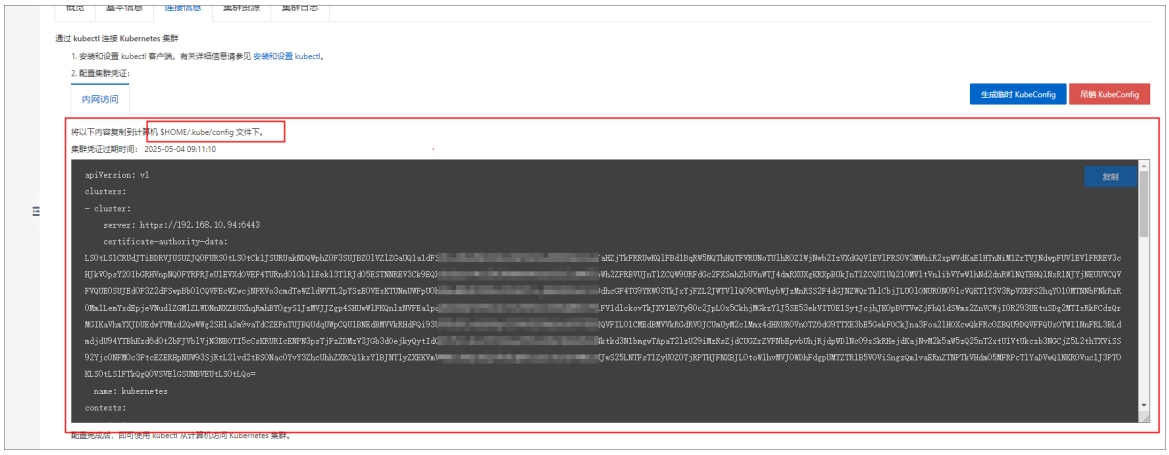
执行如下命令：

```
systemctl status antbootd
```

显示状态为 `active (running)` 即为可用。

2. 复制 ACK 集群 kubeconfig 到 antboot 节点 `$HOME/.kube/config` 。

在阿里云控制台中获取配置，并保存到 antboot 节点的 `$HOME/.kube/config` 文件。



4.3. 使用 Antboot 安装组件

组件说明

组件名称	是否需要	说明
ADNS	需要	-
云游	需要	-
cert-manager	需要	-
MySQL	不需要	生产使用rds
captain	不需要	由ack支持
prometheus	不需要	由ack支持
minio	不需要	由ack支持

kruise	不需要	由ack支持
paraLB	不需要	由ack支持

创建 RDS

创建 RDS 数据库账户及数据库，给所有节点 IP 访问权限。数据库如下：

- antdns(utf8)
- apyunqing(utf8)

编辑 config.toml 配置文件

执行 `antboot edit config` 命令开始编辑配置，这会启动一个 vim 进行交互，编辑完成后保存退出即可。如果您还没有编辑过配置，Antboot 会读取已经加载的安装包然后生成一份 starter 配置模版，注意 starter 配置中的值不一定是正确的，请根据文档编辑。

您也可以用 `antboot edit config -f config.toml` 命令加载一个配置文件（建议用这种方式。config.toml 可以本地备份）

参数配置详细说明如下：

全局配置

> 注意
> - 红色加星号的配置是必填的，请关注。
> - 红色的配置表示需要确认。

key	**global.clusterName**
默认值	ake
描述	集群名称，显示在 Captain 页面上，双机房部署时两个机房的此名称必须不同。
修改建议	根据客户需求修改，或者不修改。
配置示例	[global] clusterName = "ake"

dnsZone

key	**global.dnsZone**

默认值	antplus.com
描述	集群 DNS 域，apiserver、yunyou、captain 等会根据这个域注册域名到 ADNS。
修改建议	根据客户需求修改，或者不修改。
配置示例	[global] dnsZone = "antplus.com"

key	**global.timezone**
默认值	默认使用系统时区。
描述	系统时区，为数据库配置时区。
修改建议	根据客户需求修改，或者不修改。
配置示例	[global] timezone = "Asia/Shanghai"

key	**global.iaasType**
默认值	baremetal
描述	集群平台类型,设置该平台参数，Antboot 会安装对应平台的组件。
修改建议	重要：根据环境选择。 baremetal"：物理机与虚拟机。 ack"：公有云。 acas"：飞天 私有云。 aws"：aws。
配置示例	[global] iaasType= "baremetal"

Antstack Plus 配置

产品配置

key	**antstack.dbUrl**
默认值	无
描述	为 AntStack Plus 指定外部数据库。如果指定该参数，AntStack Plus 的组件会使用该数据库并且不在安装 MySQL。
修改建议	可不填
配置示例	[antstack] dbUrl = "***"

key	**antstack.dbUser**
默认值	无
描述	外部数据库用户。
修改建议	可不填
配置示例	[antstack] dbUser = "user"

key	**antstack.dbPassword**
默认值	无
描述	外部数据库用户对应的密码，密码不要携带 `:&$` 符号。
修改建议	可不填
配置示例	[antstack] dbPassword = "***"

key	**antstack.dbPort**
默认值	3306
描述	外部数据库端口。
修改建议	可不填
配置示例	[antstack] dbPort = "3306"

key	**antstack.storageClass**
默认值	open-local-lvm
描述	antstack 产品使用的存储类型。公有云、私有云安装环境时。必须根据集群规格提供正确的 storageClass。使用 openlocal 存储的，这里可以不用填写。
修改建议	可不填
配置示例	[antstack] storageClass= "open-local-lvm"

mysql

如果没有提供 dbURL 等数据库配置，Antboot 会安装一个主备高可用的 MySQL 集群。

key	**antstack.mysql.rootPassword**
默认值	无
描述	为 Antboot 部署的 MySQL 指定密码，密码不要携带 `:&$` 符号。
修改建议	可不填

配置示例	[antstack.mysql] rootPassword = "***"

key	**antstack.mysql.storageSize**
默认值	5 GB
描述	默认5 GB。 共有云环境由于阿里云最小磁盘限制至少分配 20 GB。
修改建议	建议根据需求修改
配置示例	[antstack.mysql] storageSize="10 GB"

adns

key	antstack.adns.forwardDNSServer
默认值	-
描述	转发的 dns server。如果没有则不填。
修改建议	根据客户需求，如果客户提供上游 dns server 则可以配置；也可以参考主机上的 `/etc/resovle.conf` ，多个地址用英文逗号（,）隔开。
配置示例	[antstack.adns] forwardDNSServer = "10.16.0.1,10.16.0.2"

key	**antstack.adns.masterVips**
默认值	默认无配置，表示不开启 VIP。

描述	如果使用 vip，master 的 vip 用英文逗号（,）分割，例如(192.168.10.20,192.168.10.21)。如果填写，则 **antstack.adns.slaveVips** 也需要填写。在 ECS 场景不需要填写，在 物理机、Vmware 场景需要填写，且 vip 需要与主机网卡处于同一网络下。
修改建议	
配置示例	[antstack.adns] masterVips = "192.168.10.20,192.168.10.21"

key	**antstack.adns.slaveVips**
默认值	默认无配置，表示不开启 VIP。
描述	如果使用 vip，slave 的 vip 用英文逗号（,）分割，例如(192.168.10.20,192.168.10.21)。如果填写，则 **antstack.adns.slaveVips** 也需要填写。在 ECS 场景不需要填写，在 物理机、Vmware 场景需要填写，且 vip 需要与主机网卡处于同一网络下。
修改建议	
配置示例	[antstack.adns] slaveVips = "192.168.10.20,192.168.10.21"

key	**antstack.adns.interface**
默认值	默认无配置，表示不开启 VIP
描述	节点绑定 vip 的网卡名称。如果配置了 **antstack.adns.masterVips** 和 **antstack.adns.slaveVips**，需要配置该参数。
修改建议	
配置示例	[antstack.adns] interface = "eth0"

minio（可选）

注意

如果安装 prometheus 则建议开启 minio。

key	**antstack.minio.enable**
默认值	true
描述	是否安装 minio，默认安装。如需关闭请改为 fasle（注意不要加引号）。
修改建议	根据资源和需求配置。
配置示例	[antstack.minio] enable = false

key	**antstack.minio.minioAccessKey**
默认值	minio
描述	minio API 访问账户，默认 minio。
修改建议	
配置示例	[antstack.minio] minioAccessKey = "minio"

key	**antstack.minio.minioSecretKey**
默认值	awesome-minio
描述	minio API 访问密钥，默认为 awesome-minio，至少 8 位。
修改建议	建议根据需求修改。

配置示例	[antstack.minio] minioSecretKey = "awesome-minio"

key	**antstack.minio.storage**
默认值	100Gi
描述	每个 minio 实例使用的存储到大小。
修改建议	建议根据需求修改。
配置示例	[antstack.minio] storage = "100GiB"

key	**global.dnsZone**
默认值	antplus.net
描述	集群 DNS 域，apiserver、yunyou、captain 等会根据这个域注册域名到 ADNS。 同时也是 minio 子域名，会渲染到 minio 环境参数 MINIO_DOMAIN 中。 渲染结果：MINIO_DOMAIN = minio.antplus.net (默认)。
修改建议	根据客户需求修改，或者不修改。
配置示例	[global] dnsZone = "antplus.net"

prometheus （可选）

默认安装 prometheus stack 和 grafana，可以通过 enable 开关关闭。

key	**antstack.prometheus.enable**
默认值	true

描述	是否安装 prometheus stack 和 grafana，默认安装。如需关闭请改为 fasle（注意不要加引号）。
修改建议	根据资源和需求配置。
配置示例	[antstack.prometheus] enable = false

key	**antstack.prometheus.prometheusStorage**
默认值	250GiB
描述	prometheus 每个实例需要的存储空间，默认 250 GiB 共 3 个实例需求，即需要 750 GiB。
修改建议	根据集群资源配置
配置示例	[antstack.prometheus] prometheusStorage = "250GiB"

注意

- 阿里云的磁盘限制，所有磁盘大小最小设置为20 GB，否则报错。
- storageClass = "alicloud-disk-essd" 配置请获取 ECS 的磁盘支持规格并正确填写。

  ECS 规格类型关系到存储规格，涉及到存储类 storageClass 配置，请参见 实例规格族存储限制。比如 ecs.c6e（计算平衡增强型实例规格族c6e）规格仅支持 ESSD 存储，存储类 storageClass 配置填写为：alicloud-disk-essd(一定不要填错)。

  获取方法：比如搜索 c6e 获取规格详情，这里仅支持 ESSD，那么配置为 storageClass = "alicloud-disk-essd"。

计算平衡增强型实例规格族c6e

c6e的特点如下：

- 依托第三代神龙架构，将大量虚拟化功能卸载到专用硬件，降低虚拟化开销，提供稳定可预期的超高性能。同时通过芯片快速路径加速手段，完成存储、网络性能以及计算稳定性的数量级提升。
- 计算：
  - 处理器与内存配比约为1:2
  - 处理器：2.5 GHz主频、3.2 GHz睿频的Intel ® Xeon ® Platinum 8269CY（Cascade Lake），计算性能稳定
  - 支持开启或关闭超线程配置

    说明 ECS实例默认开启超线程配置，更多信息，请参见自定义和查看CPU选项。
- 存储：
  - I/O优化实例
  - 仅支持ESSD云盘
  - 实例存储I/O性能与计算规格对应（规格越高存储I/O性能越强）

    说明 全新一代企业级实例规格族的存储I/O性能表，请参见存储I/O性能。
- 网络：

编辑完成后，直接保存退出即可。完成后的配置示例如下：

```
[nodes.common.ssh]
port = 22
user = "root"
privateKeyFile = "/root/.ssh/id_rsa"

[[nodes.hosts]]
ip = "<antboot节点ip>"
roles = [ "antboot"]

[[nodes.hosts]]
ip = "<adns1节点ip>"
roles = [ "adns" ]

[[nodes.hosts]]
ip = "<adns2节点ip>"
roles = [ "adns"]

[[nodes.hosts]]
ip = "<ack worker节点ip>"
roles = [ "worker" ]

[[nodes.hosts]]
ip = "<ack worker节点ip>"
roles = [ "worker" ]

[[nodes.hosts]]
ip = "<ack worker节点ip>"
roles = [ "worker"]

[global]
clusterName="ake"
suppress=["no_master","adns_placement"]
#集群类型必须设置为 ack
iaasType="ack"

[antstack]
storageClass = "alicloud-disk-essd"
# storageClass= "alicloud-disk-ssd"
dbUrl="<rds访问连接>"
dbPort="3306"
dbUser="<mysql用户名>"
dbPassword="<mysql密码>"

[antstack.captainplus]
enable=false
[antstack.prometheus]
enable=false
[antstack.minio]
enable=false
[antstack.kruise]
enable=false
```

```
[antstack.adns]
#您环境的 dnsip
forwardDNSServer = "100.**.**.136"
interface = "eth0"
```

加载安装包并加载配置

执行 `antboot load package PACKAGE_FILE` 命令加载要安装的安装包，其中 `PACKAGE_FILE` 替换为您的 AAP 产品包的路径。

```
第一次加载：
antboot load package </path/to/AKE-Plus-version.aap>
antboot load package </path/tp/AntStack-Plus-version.aap>

再次加载相同版本的包时（使用 --override 选项覆盖以加载版本）：
antboot load package --override </path/to/AKE-Plus-version.aap>
antboot load package --override </path/tp/AntStack-Plus-version.aap>
```

命令示例如下：

```
antboot load package AntStack-Plus-1.11.0-UNKNOWN.aap
antboot edit config -f ./config.toml
```

执行安装

安装命令如下：

```
antboot install --all --no-validation
```

> **注意**
>
> 一定要用 `--no-validation` 安装。

5.常见问题

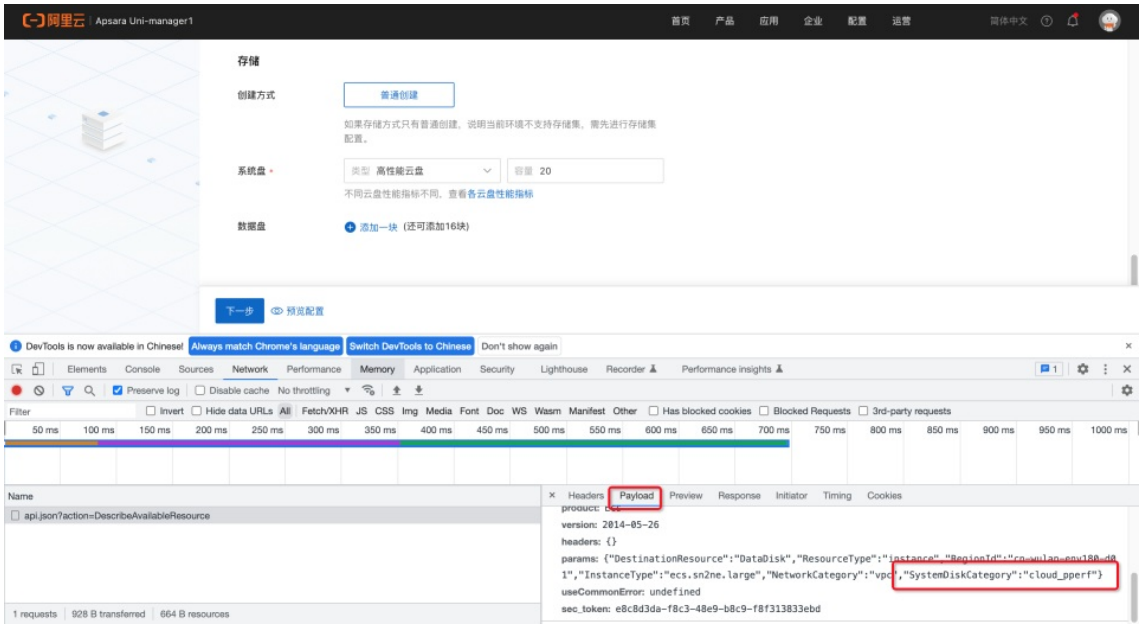
专有云飞天 317 确定磁盘方式

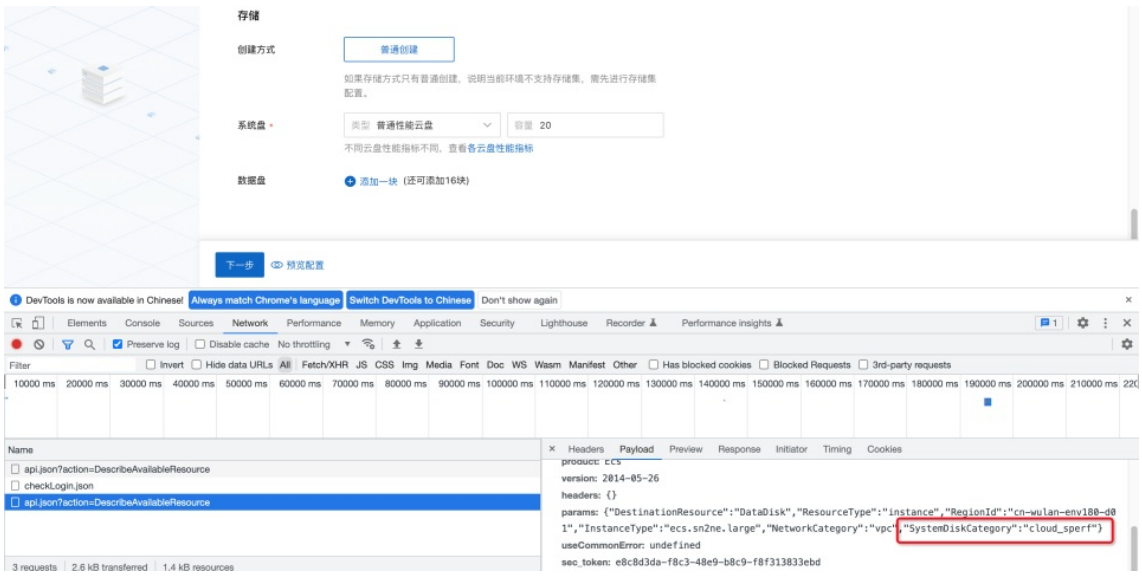
- 升级

  解决方式请参见 v3.16xR CSI组件更新方案。

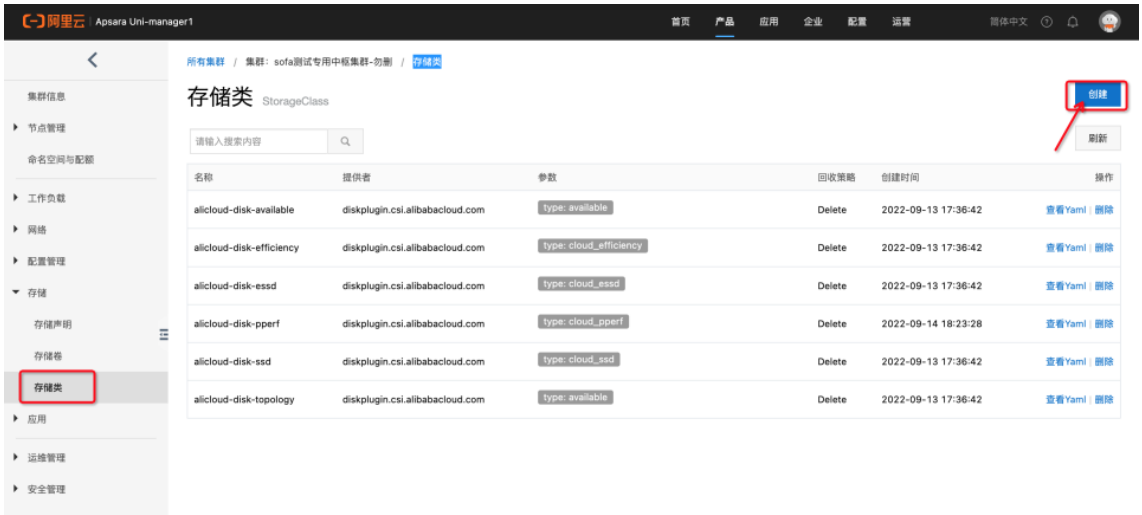
- 手动创建专有云磁盘类型的存储

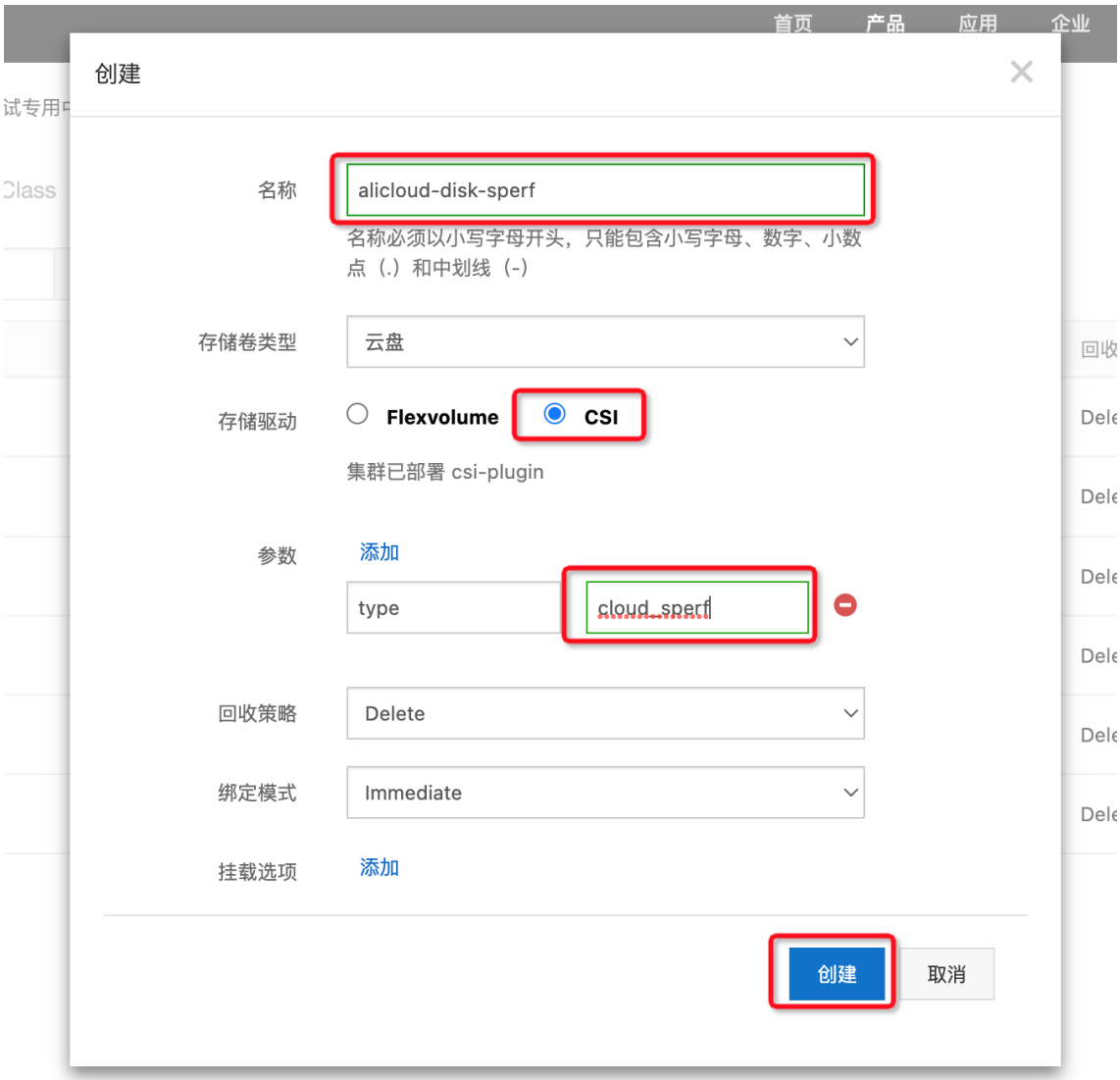
  i. 在 ASCM 控制台创建 ECS 的页面，按 F12 打开开发者选项获取当前专有云支持的磁盘类型格式。

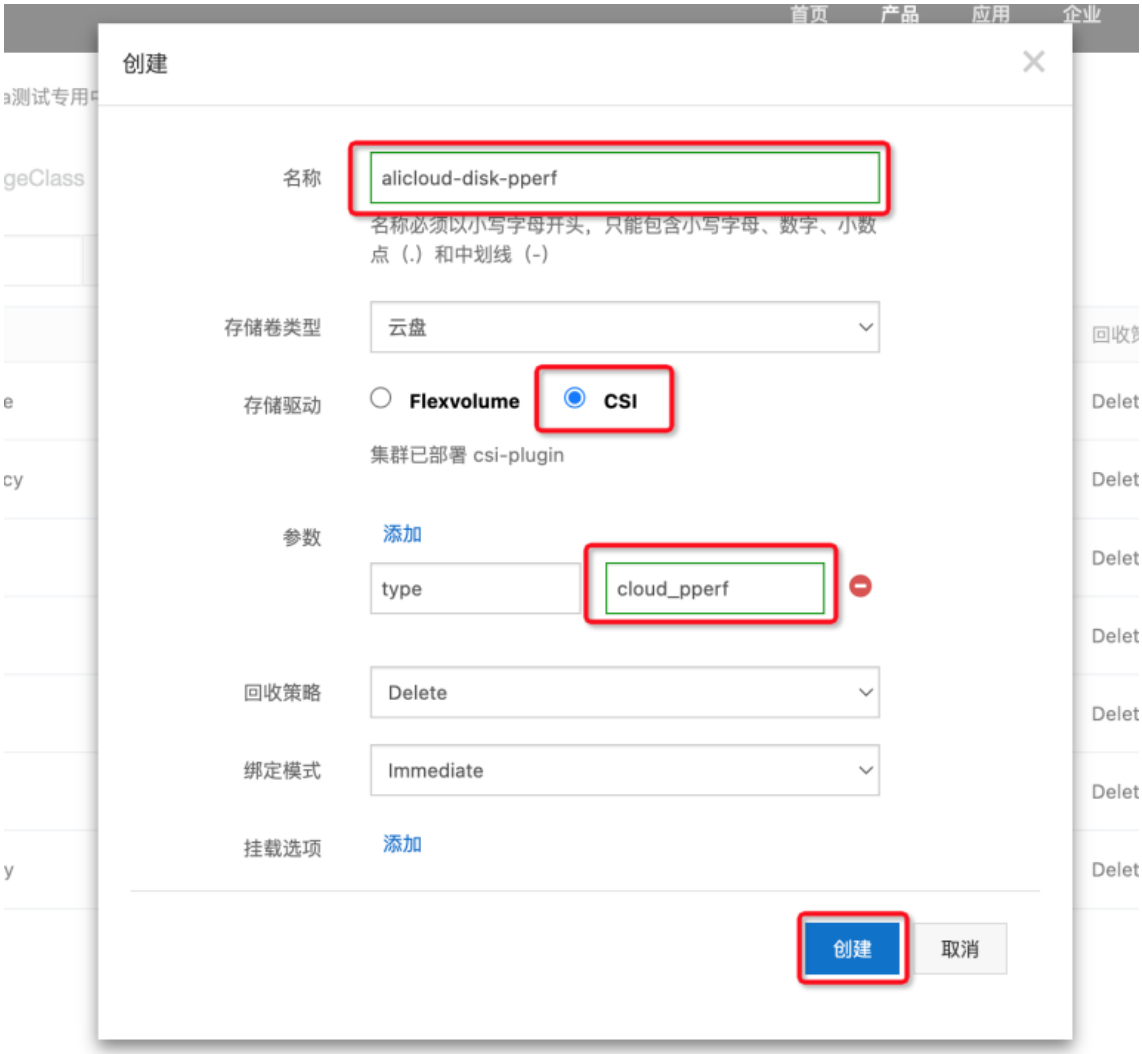




  ii. 在阿里云的 ACK 集群的控制台页面，根据获取到的磁盘类型，创建新的存储类。


阿里云 Apsara Uni-manager1
首页 产品 应用 企业 配置 运营
所有集群 / 集群：sofa测试专用中枢集群-勿删 / 存储类
存储类 StorageClass
创建
刷新
集群信息
节点管理
命名空间与配额
工作负载
网络
配置管理
存储
存储声明
存储卷
存储类
应用
运维管理
安全管理
名称 提供者 参数 回收策略 创建时间 操作
alicloud-disk-available diskplugin.csi.alibabacloud.com type: available Delete 2022-09-13 17:36:42 查看Yaml | 删除
alicloud-disk-efficiency diskplugin.csi.alibabacloud.com type: cloud_efficiency Delete 2022-09-13 17:36:42 查看Yaml | 删除
alicloud-disk-essd diskplugin.csi.alibabacloud.com type: cloud_essd Delete 2022-09-13 17:36:42 查看Yaml | 删除
alicloud-disk-pperf diskplugin.csi.alibabacloud.com type: cloud_pperf Delete 2022-09-14 18:23:28 查看Yaml | 删除
alicloud-disk-ssd diskplugin.csi.alibabacloud.com type: cloud_ssd Delete 2022-09-13 17:36:42 查看Yaml | 删除
alicloud-disk-topology diskplugin.csi.alibabacloud.com type: available Delete 2022-09-13 17:36:42 查看Yaml | 删除


首页 产品 应用 企业
创建
名称
alicloud-disk-sperf
名称必须以小写字母开头，只能包含小写字母、数字、小数点（.）和中划线（-）
存储卷类型
云盘
存储驱动
Flexvolume
CSI
集群已部署 csi-plugin
参数
添加
type
cloud_sperf
回收策略
Delete
绑定模式
Immediate
挂载选项
添加
创建
取消



iii. 修改 Antboot 配置文件中 storageClass 中存储类的类型。