

# 超云 FS5000 云平台

# 高级版安装部署手册

超云数字技术集团有限公司

#### 版权声明

版权© 2023 超云数字技术集团有限公司版权所有,并保留对本手册及本声明的最终解释权和修改权。 本手册中出现的任何文字叙述、文档格式、插图、照片、方法、过程等内容,除另有特别注明外,其著作 权或其他相关权利均属于超云数字技术集团有限公司。未经超云数字技术集团有限公司书面同意,任何人 不得以任何方式或形式对本手册内的任何部分进行复制、摘录、修改、传播、翻译成其它语言、将其全部 或部分用于商业用途。本文档中的信息归超云数字技术集团有限公司所有并受著作权法保护。

#### 信息更新

本文档及其相关计算机软件程序(以下文中称为"文档")仅用于为最终用户提供FS5000平台(以下文中称为"平台")相关信息,并且随时可由超云数字技术集团有限公司(下称"本公司")更改或撤回。

#### 免责声明

本手册依据现有信息制作,其内容如有更改,恕不另行通知。超云数字技术集团有限公司可能已经拥 有或正在申请与本文档主题相关的各项专利。提供本文档并不表示授权您使用这些专利。您可将许可权查 询资料用书面方式寄往超云数字技术集团有限公司。超云数字技术集团有限公司在编写该手册的时候已尽 最大努力保证其内容准确可靠,但超云数字技术集团有限公司不对本手册中的遗漏、不准确、或错误导致 的损失和损害承担责任。

### 商标声明

超云数字技术集团有限公司商标,不得仿冒。



\_

	а.	
E		求
_		

1	引言	0
	1.1 谁适合阅读这本手册	0
	1.2 编写目的	0
2	组网介绍	1
	2.1 名词解释	1
	2.2 组网建议	1
3	平台部署	3
	3.1 ISO 镜像方式部署	3
	3.1.1 部署前准备	3
	3.1.2 从光盘引导系统	4
	3.1.3 进入系统引导菜单	4
	3.1.4 进入磁盘选择菜单	5
	3.1.5 执行数据拷贝	6
	3.1.6 完成部署	7
	3.2 离线包方式部署	7
	3.2.1 部署前准备	7
	3.2.2 解压安装包	8
	3.2.3 升级内核(ARM 忽略此步)	8
	3.2.4 重启系统(ARM 忽略此步)	9
	3.2.5 执行安装脚本	9
4	快速入门	10
	4.1 准备工作	10
	4.1.1 准备服务器	10
	4.1.2 服务器角色规划	11

# 超えSUPER

\_

	4.1.3 网络规划	12
	4.1.4 规划集群 IP	14
4.2	所有节点配置管理网 IP	14
	4.2.1 打开本地管理	14
	4.2.2 登录本地管理	15
	4.2.3 进入网络管理	15
	4.2.4 网卡上线	16
	4.2.5 IP 地址配置	17
	4.2.6 默认网关配置	19
4.3	所有节点配置主机名	20
4.4	所有节点配置网络	21
	4.4.1 创建 Bond(可选)	21
	4.4.2 配置物理网卡	23
4.5	主控节点执行主控初始化	24
	4.5.1 初始化配置	26
	4.5.2 业务网规划	27
	4.5.3 执行主控初始化	30
4.6	集群执行资源域初始化	31
	4.6.1 登录管理平台	31
	4.6.2 进入初始化页面	31
	4.6.3 配置集群节点	32
4.7	集群执行存储规划	38
	4.7.1 部署超云 STOR	39
	4.7.2 对接已有超云 STOR 存储	43
	4.7.3 对接已有 RedhatCeph 存储	45

\_ 

切二	SUPER
223	CLOUD

4.7.4 对接已有 IBM 存储	
4.7.5 规划共享块存储	
4.7.6 对接已有超云 NS5000(NFS 存储)	52
4.7.7 对接已有超云 NS5000(iSCSI 存储)	
4.7.8 对接已有 XSKY XEDP 存储	
4.7.9 多存储后端规划	60
4.7.10 不进行存储规划	61
4.7.11 说明事项	
4.8 集群完成初始化	
5 添加计算节点	64
5.1 进入资源域	
5.2 添加节点	65
5.3 节点认证	
5.4 修改主机名	
5.5 网络匹配模式	
5.6 执行节点添加	
5.7 确认节点信息	
5.8 完成节点添加	
6 创建资源域	74
6.1 进入资源域	74
6.2 构建集群	74
6.2.1 添加节点	74
6.2.2 节点认证	
6.2.3 设置节点角色	
6.2.4 修改主机名	

如二	SUPER
24	CLOUD

-

6.3 集群规划	
6.3.1 配置集群信息	
6.3.2 确认集群信息	
6.3.3 完成集群构建	
6.4 存储规划	
6.5 完成资源域创建	
7 计算节点安装 XPU 驱动(无 XPU 设备忽略此步)	
8 异常处理	
8.1 离线包部署异常处理	
8.2 UOS/OpenEuler 上离线包部署缺包问题处理	
8.3 快速入门异常处理	
8.4 添加节点异常处理	
8.5 创建资源域异常处理	
8.5.1 删除资源域	
8.5.2 执行清理操作	
关于 H <sup>2</sup> CI 超异云	

# 1 引言

# 1.1 谁适合阅读这本手册

如果本公司的咨询团队已经完成了基于您的业务需求的 IT 基础设施评估,并提供了 IT 基础架构云 化架构设计方案;

那么,作为实施人员,您将很适合阅读这本手册。

# 1.2 编写目的

本手册是为平台运维实施人员编写的安装部署手册。通过阅读这本书册,您将知晓如何完成快速部署。

# 2 组网介绍

# 2.1 名词解释

### 管理网

平台中计算、网络、存储、认证等服务间通过该网络互相调用及运营系统通信。该网络承载了高可用集群的心跳和选举、数据库、消息队列、组件间通信调用、虚拟机迁移。

### 存储网

平台中计算节点访问存储服务的网络,分布式存储中各个磁盘之间通过该网络进行数据副本的同步。

### 业务网

平台中的虚拟机通过业务网进行通信,业务网可以有多个。

具有"外部网络"属性的业务网(以下文中称为"业务外网")负责虚拟机的南北向流量,虚拟机通过该网络与平台外的网络通信,虚拟机的外网 IP 使用该网络分配。

不具有"外部网络"属性的业务网(以下文中称为"业务内网")负责虚拟机的东西向流量,各租户 之间相互隔离。

### 2.2 组网建议

根据您的业务需求进行管理网、存储网、业务网的规划,考虑到集群的高可用性和高可靠性,我们推 荐您使用以下组网方案:

### 管理网、业务外网共用干兆聚合网口,存储网、业务内网共用万兆聚合网口

主机网口	建议最低 2*GE + 2*10GE
管理网	建议使用 2*GE 网口做聚合, 采用 bond 4 (IEEE 802.3ad 动态链路聚

	合)bond 模式,需要交换机对应的接口配置网口聚合,并且需要设置为		
	Trunk 模式,允许规划的 vlan 范围,例如:允许 vlan 100-200,建立		
	vlan-101, 给管理网使用。		
存储网	建议使用 2*10GE 网口做聚合,采用 bond 4 (IEEE 802.3ad 动态链		
	路聚合) bond 模式,交换机需要如下配置:		
	1. 对应的接口配置网口聚合		
	2. 端口需要设置为 Trunk 模式, 允许规划的 vlan 范围, 例如: 允许 vlan		
	200-300,建立 vlan 201,给存储网使用。		
	3. 交换机端口通过调整 MTU 开启巨帧,来提高存储的性能		
业务内网	使用存储网的 bond 口		
业务外网	使用管理网的 bond 口		

# 3 平台部署

平台支持 2 种部署方式, ISO 镜像方式部署和离线包方式部署。

# 3.1 ISO 镜像方式部署

# 3.1.1 部署前准备

1. ISO 镜像:

提供以下4个ISO镜像,根据您的CPU架构等硬件条件选择与之匹配的ISO镜像。

CPU 架构	操作系统	ISO	MD5
X86	CentOS 7.3	HCI-v4.1.1-x86_64-CT-20231207.iso	3c0826ec68e6d779ddccab29fd d2078a
X86	Kylin V10	HCI-v4.1.1-x86_64-kylinV10sp2-2023	ad1677554ecdf6133c70d5d0de
	SP2	1207.iso	6b1887
ARM	Kylin V10	HCI-v4.1.1-aarch64-kylinV10sp2-202	8abe250b14ece54d9c733b34a4
	SP2	31207.iso	f22bb5
UHCI	CentOS	UHCI-v1.0.1-x86_64-CT-20231207.iso	c61a7445d48b3cffd1dddf750a6
X86	7.3		3d6e7

2. 为了保证平台的数据安全性,系统盘应使用 2 块磁盘配置 Raid1。

说明:

为了保证 ISO 镜像的完整性,可进行 MD5 校验;

# 3.1.2 从光盘引导系统

插入物理光盘或通过 IPMI 挂载 ISO 镜像到服务器,开机后选择从 CDROM 引导。

# 3.1.3 进入系统引导菜单

通过上下键选择菜单的第一项(Install HCI),按回车确认。

传统 BIOS 固件引导项显示如下:

	HCI
	Install HCI Boot operating system from disk Memory test using Memtest86+
	Press [Tab] to edit options
se the key Press e	<pre><up> and <down> to select which entry is highlight nter to boot the selected OS.</down></up></pre>

UEFI 固件引导项显示如下:



	GNU GRUB	version 2.04
Install HCI *Boot operating system from disk		
uEFI firmware setup		
Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted. Press enter to boot the selected OS, `e' to edit the commands before booting or `c' for a command-line. The highlighted entry will be executed automatically in 29s.		

选定之后稍等片刻,待弹出选择硬盘的界面后继续。

注:

本 ISO 已兼容传统 BIOS 和 UEFI 两种启动模式,无须额外配置。

# 3.1.4 进入磁盘选择菜单

通过上下键选择要安装系统的硬盘 (为了保证数据安全,请选择配置了 Raid1 的磁盘),按回车确认。





# 3.1.5 执行数据拷贝

选择磁盘后,进入磁盘写入流程,页面会展示数据写入的进度。



# 3.1.6 完成部署

写入完成后系统会自动重启,之后选择硬盘引导进入新安装的系统。

# 3.2 离线包方式部署

### 3.2.1 部署前准备

1. 离线安装包:

提供以下 5 个离线安装包,根据您的 CPU 架构等硬件条件选择与之匹配的安装包。

CPU 架构	安装包	MD5
X86	HCI-v4.1.1-x86_64-CT-20231207.tar.gz	ab749315eceab29e02960399 6b924b9d

X86	HCI-v4.1.1-x86_64-kylinV10sp2-20231207	50320e12c9b7e177e3e452c7f	
	.tar.gz	12972dd	
	HCI-v4.1.1-aarch64-kylinV10sp2-2023120	ceeab74ee910e00907c45de3f	
ARIM	7.tar.gz	7502129	
LoongArch	HCI-v4 1 1-loongarch-20231207 tar gz	00885d3bf81dca3c56fae87ee	
Loong/tren		b2d858f	
	UHCI-v1 0 1-v86 64-CT-20231207 tar oz	4a5a5e6f07ad1d5dec92d628	
	oner vi.o. 1 x00_04 er 20231207.tal.gz	86310993	

- 2. 为了保证平台的数据安全性,操作系统应安装到配置了 Raid1 的磁盘上
  - a) X86\_64 需要安装干净的 CentOS7.3 系统
  - b) ARM 需要安装最小化安装 Kylin V10 SP2 或 UOS Server V20 (1021e) 或 OpenEuler
     20.03 LTS SP1/SP2 系统
  - c) LoongArch 需要安装最小化安装 Kylin V10 SP1 系统

说明:

为了保证离线安装包的完整性,可进行 MD5 校验;

### 3.2.2 解压安装包

执行如下命令(以HCI-v4.1.1-x86\_64-CT-20231207.tar.gz为例),将安装包解压到/opt目录下

tar xvf HCI-v4.1.1-x86\_64-CT-20231207.tar.gz -C /opt/

### 3.2.3 升级内核(ARM 忽略此步)

使用 HCI-v4.1.1-x86\_64-CT-20231207.tar.gz 需要升级内核, 另外 4 个离线包不需要升级内核。

执行如下命令,将内核升级到 3.10.0-1160

/opt/kolla-ansible-deploy/kolla-ansible/tools/update\_kernel

# 3.2.4 重启系统(ARM 忽略此步)

升级内核后,需要手动重启操作系统。

重启系统后请使用 uname -a 命令确认内核版本,确保内核已升级。

# 3.2.5 执行安装脚本

执行如下命令

/opt/kolla-ansible-deploy/kolla-ansible/tools/install\_cloud

执行成功后,即完成平台的部署。

# 4 快速入门

本章节将介绍对已完成平台部署的服务器如何进行平台的初始化。

# 4.1 准备工作

# 4.1.1 准备服务器

■ 服务器数量要求

至少需要3台已完成平台部署的服务器。

■ 服务器 CPU 型号要求

X86\_64 版本内核为 3.10.0-1160, 该版本内核对于 Intel® Xeon®系列 CPU 支持情况:对第一代 Skylake 架构、第二代 Cascade Lake 架构做了完整适配,但未对第三代 Ice Lake 或 Cooper Lake 架构做完整适配。

如果服务器 CPU 型号为第三代架构,可以联系技术人员咨询是否需要升级内核版本。

■ 服务器内存要求

主控节点至少 32GB, 计算节点至少 16GB。

- 服务器根盘要求
- a) 最小 150GB,由于主控节点的根盘上会保存监控数据,因此可以根据集群规模估算下监控数据 需要预留的存储空间(一台虚拟机的监控数据大概占用 19MB)。
- b) 剩余可用存储空间需要大于总存储空间的 30%

以如下服务器为例:

主机名	服务器型号	CPU 型号	内存	RAID卡	磁盘信息
-----	-------	--------	----	-------	------



cloud-87	LENOVO System x3650 M5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v2 @ 2.60GHz x 2 颗 (总核数: 32 核)	DDR3 1866 MHz 125GB	ServeRAID M5210	SSD(3 块)共 2.73 TB HDD(6 块)共 10.92 TB
cloud-88	LENOVO System x3650 M5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v2 @ 2.60GHz x 2 颗 (总核数: 32 核)	DDR3 1866 MHz 125GB	ServeRAID M5210	SSD(3 块)共 2.73 TB HDD(6 块)共 10.92 TB
cloud-89	LENOVO System x3650 M5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v2 @ 2.60GHz x 2 颗 (总核数: 32 核)	DDR3 1866 MHz 125GB	ServeRAID M5210	SSD(3 块)共 2.73 TB HDD(6 块)共 10.92 TB

### 4.1.2 服务器角色规划

服务器角色包括主控、计算两种角色,支持以下两种规划方案:

- 1. 主控和计算融合,比如3台服务器,为每台服务器同时设置主控和计算角色;
- 2. 主控和计算分离,比如6台服务器,3台设置主控角色,另外3台设置计算角色。

以如下规划为例:

主机名	角色
cloud-87	主控+计算
cloud-88	主控+计算
cloud-89	主控+计算

### 4.1.3 网络规划

需要提前规划管理网、存储网、业务网。

管理网和存储网规划好之后,在执行主控初始化时直接选择对应的网络接口即可。

业务网规划好之后,需要通过以下两个环节完成:

- 1. 在<u>执行主控初始化</u>时,规则业务网所需的物理网络;
- 2. 部署完成后,基于所规划的物理网络创建业务网。

业务网推荐规划2个,一个业务内网,一个业务外网(具有"外部网络"属性)。

以如下规划为示例:

主机名	网络	図卡	IP
	管理网	ens4f0	192.168.17.87/22
cloud-87	存储网	ens5f0	172.16.0.87/24
	业务内网	ens4f1	192.168.188.87/24
	业务外网	ens5f1	192.168.189.87/24
	管理网	ens4f0	192.168.17.88/22
cloud-88	存储网	ens5f0	172.16.0.88/24
	业务内网	ens4f1	192.168.188.88/24
	业务外网	ens5f1	192.168.189.88/24

	管理网	eno2	192.168.17.89/22
cloud-89	存储网	ens5f0	172.16.0.89/24
	业务内网	ens4f1	192.168.188.89/24
	业务外网	ens5f1	192.168.189.89/24

以下规划场景需要配合运维方案:

### ■ 场景一:物理网络与管理网使用同一网络接口,且物理网络支持 flat 网络类型

当使用此物理网络创建 flat 业务网时,管理网的 IP 地址会跑到 neutron 网桥上,引发以下问题:

1. 如果主控上启了网络服务, keepalived 的 VIP 会设置在网络接口上, 跟网桥上的管理网 IP 地址就不通了;

2. 平台中删除此业务网时, 网桥会随之被删掉。

### ■ 场景二:物理网络的 vlan 范围内包含管理网所使用的 vlan 子接口

当使用此物理网络创建与管理网有相同 vlan 的业务网时,管理网的 IP 地址会跑到 neutron 网桥上,引发以下问题:

1. 如果主控上启了网络服务, keepalived 的 VIP 会设置在网络接口上, 跟网桥上的管理网 IP 地址就不通了;

2. 平台中删除此业务网时,管理网所使用的 vlan 子接口会随之被删掉。

### ■ 场景三:物理网络的 vlan 范围内包含存储网所使用的 vlan 子接口

当使用此物理网络创建与存储网有相同 vlan 的业务网时,存储网的 IP 地址会跑到 neutron 网桥上,引

### 超え SUPER CLOUD

### 发以下问题:

1. 平台中删除此业务网时, 管理网所使用的 vlan 子接口会随之被删掉。

### 4.1.4 规划集群 IP

需要在管理网段单独规划出一个集群 IP, 以 192.168.18.71 为例。

# 4.2 所有节点配置管理网 IP

使用 ISO 安装后,需要先为所有节点配置管理网 IP。

### 4.2.1 打开本地管理

系统启动后显示如下字符终端,使用上下键选择第5项并按回车进入本地管理页面。



注:

 如果使用离线安装包方式安装,在系统已有 IP 地址的情况下,可以直接使用浏览器打开 https://{ip}:16666/进入本地管理;

2. 如果由于显示驱动适配问题,无法进入本地管理图形界面,可通过如下方式临时添加 IP 地址:

a) 选择第 2 项 Enter Console,按提示输入 system 密码(默认密码为 hc\*i>ZSmm@123)

- b) 输入 sudo su,并按提示再次输入 system 密码,进入 root 账户
- c) 输入 ip link , 查看网卡名称
- d) 输入 ip addr add {ip 地址}/24 dev {网卡名称} , 完成临时 IP 地址的添加

添加 IP 地址后, 再通过浏览器打开 <u>https://{ip}:16666/</u>进入本地管理。此 IP 地址仅为临时 IP 地址, 重启系统后即失效。

### 4.2.2 登录本地管理

输入 system 账户的密码(默认密码为 hc\*i>ZSmm@123),点击登录。

管理登录		
密码	٢	/
, 点击登录		
。 返回		

# 4.2.3 进入网络管理

点击【网络配置】菜单,进入"链路方案"页面;

网络配置除了网卡上线/离线功能会立即生效,其他操作都需要点击"应用方案"按钮后才会生效。



本地管理	链路方案 网络测试					
概见 基础配置 网络管理 主控初始化	<ul> <li>提示:         针对链路方案的修改,会导致当前网络环境 划之后再选择应用方案,         当前链路方案通信升种物理链路冗余方案,至         注意:             1、针对网卡的上线和高线是立即生效约,网         2.默认阅关只允许设置一个网络接口上         </li> </ul>	发生变化,为了防止误操作 8们推荐使用Bond mode=0 卡离线不会导致对网卡所做	5,针对链路方案的修改采用的 平衡循环策略。用户可以根据 修改失效,应用方案之后,依	)是延后应用的方式,用户所做的修改需要在应J 建实际的网络规划选择不同的Bond模式。 (然会对离线的网卡进行相关配置修改。	用方案之后才能生效	,用户需要确认清楚网络规
	创建Bond 解釋Bond 俳改話語 物理 ens4f0 - 10Gbit/s	C T	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关: 无	MTU:无	
	制理 ens4f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:82	默认网关: 无	MTU: 无	
	- 初理 ens5f0 - 10Gbit/s - 初理 ens5f1 - 10Gbit/s	无无	00:0E:1E:EB:47:00 00:0E:1E:EB:47:02	默认网关: 无 默认网关: 无	MTU:无 MTU:无	
	回 物理 eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关: 无	MTU: 1500	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	无无	08:94:EF:3E:C4:33 08:94:EF:3E:C4:34	默认网关: 无 ✔ 默认网关: 无	MTU: 1500 MTU: 1500	一無钱
	创理 eno4 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:35	默认网关: 无	MTU: 1500	画线

# 4.2.4 网卡上线

通过上线/离线按钮,将所有已规划的网卡修改为上线状态。点击上线/离线按钮,网卡状态会立即生

效.



意: 1. 针对网卡的上线和高线是立即生效的,网卡离线不会导致对网卡所做修改失效,应用方案之后,依然会对离线的网卡进行相关配置修改。								
2. 默认网关	长只允许设置一个网络接口上							
创建Bond	解除Bond 修改链题	ă C						
物理	ens4f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关: 无	MTU:无	上线		
物理	ens4f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:82	默认网关: 无	MTU:无	上线		
物理	ens5f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:00	默认网关: 无	MTU:无	上线		
物理	ens5f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:02	默认网关: 无	MTU:无	上线		
物理	eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关: 无	MTU: 1500	の高线		
物理	eno2 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:33	默认网关: 无	MTU: 1500	() 商线		
物理	eno3 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:34	默认网关: 无	MTU: 1500	() 离线		
4m288	eno4 - 1Gbit/s	无	08-94-FF-3F-C4-35	默认网关: 无	MTU: 1500	() 黑线		

# 4.2.5 IP 地址配置

- 勾选管理网卡; 1.
- 2. 选择修改链路, 弹出修改链路侧拉页;



部方案 网络测试 提示: 针对链路方案的修改,会导致当前网络环境发生变化,为了防止误操作,针对链路方案的修改采用的是延后应用的方式,用户所做的修改需要在应用方案之后才能生效,用户需要确认清楚网络规划之后再选择应用方案。 当前链路方案提供7种物理链路冗余方案,我们推荐使用Bond mode=0 平衡循环策略。用户可以根据实际的网络规划选择不同的Bond模式。 注意: 1.针对网卡的上线和高线是立即生效的,网卡离线不会导致对网卡所做修改失效,应用方案之后,依然会对高线的网卡进行相关配置修改。 2.默认网关只允许设置一个网络接口上								
创建Bond 解除Bond 修改链路	C							
☑ 物理 ens4f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关: 无	MTU:无	上线			
b理 ens4f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:82	默认网关: 无	MTU: 无	上线			
<b>物理</b> ens5f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:00	默认网关: 无	MTU: 无	上线			
回 物理 ens5f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:02	默认网关: 无	MTU: 无	上线			
□ 物理 eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关: 无	MTU: 1500	〇周线			
b 物理 eno2 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:33	默认网关: 无	MTU: 1500	「高线			
向理 eno3 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:34	默认网关: 无	MTU: 1500	商线			
b 物理 eno4 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:35	默认网关: 无	MTU: 1500	●高鉄			
					应用方案			

- 3. 输入 IP、子网掩码;
- 输入 MTU, MTU 通常值为 1500, 需要保证和交换机端口的 MTU 保持一致, 如果 MTU 过大会造成数据包的丢失;
- 5. 点击确定,关闭侧拉页;

修改链路		×
链路类型	物理	
名称		
IP		
子网掩码		
MTU		
vlan	添加	
	确定取消	

注:

配置 IP 地址后不会立即生效,需要点击"应用方案"后才会真正生效。

# 4.2.6 默认网关配置

1. 将鼠标放到要修改网卡的默认网关处,出现"铅笔"图标

创建Bond	解除Bond 修改链路	G				
☑ 物理	ens4f0 - 10Gbit/s	192.168.17.56/22	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关:无	MTU: 1500	上线
物理	ens4f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:82	默认网关: 无	MTU: 1500	上线
物理	ens5f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:00	默认网关: 无	MTU: 1500	上线
物理	ens5f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:02	默认网关: 无	MTU: 1500	上线
制理	eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关: 无	MTU: 1500	高线
物理	eno2 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:33	默认网关: 无	MTU: 1500	() 离线
物理	eno3 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:34	默认网关: 无	MTU: 1500	高线
物理	eno4 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:35	默认网关: 无	MTU: 1500	() 离线
						应用方案

2. 点击后输入默认网关地址,点击"对号"按钮,完成默认网关的配置。

创建Bond	解除Bond 修改链路	G					
☑ 物理	ens4f0 - 10Gbit/s	192.168.17.56/22	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关:	192.168.16.1	MTU: 1500	上线
物理	ens4f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:82	默认网关:	无	MTU: 1500	上线
制理	ens5f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:00	默认网关:	无	MTU: 1500	上线
物理	ens5f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:02	默认网关:	无	MTU: 1500	上线
制物理	eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关:	无	MTU: 1500	
制物理	eno2 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:33	默认网关:	无	MTU: 1500	
日物理	eno3 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:34	默认网关:	无	MTU: 1500	
制理	eno4 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:35	默认网关:	无	MTU: 1500	〇高线
							应用方案

注:

- 1. 修改默认网关后不会立即生效,需要点击"应用方案"后才会真正生效;
- 完成管理网 IP 配置后,为了后续操作的方便,可使用浏览器打开 <u>https://{ip}:16666/</u>进入本地管
   理。

# 4.3 所有节点配置主机名

- 1. 点击【基础配置】菜单;
- 2. 输入主机名;

主机名只允许小写字母、数字以及特殊字符"-", 且特殊字符"-"不能在首尾。要注意本平台的主机名不能包含".", 且要保证集群中所有节点的主机名不能相同;

3. 点击【应用配置】完成修改。

本地管理 概览	基础配置	
基础配置		
网络管理	主机名 * hci-56	
主控初始化	DNS服务器 223.5.5.5,114.114.11	14.114
	应用配置	恢复配置
	用户名  system	
	当前密码 *	Ø
	新密码 *	©
	确认密码 *	Ø
		确认

# 4.4 所有节点配置网络

之前的步骤已完成了管理网 IP 的配置, 该步骤将继续进行其他网卡或 Bond 的配置。

网络配置除了网卡上线/离线功能会立即生效,其他操作都需要点击"应用方案"按钮后才会生效。

# 4.4.1 创建 Bond (可选)

需根据实际的网络规划进行 Bond 配置。

- 1. 进入【网络管理】【链路方案】页面;
- 2. 选择至少2个物理网卡,要满足带宽相同;

<ul> <li>計对链路方案</li> <li>之后再选择应用</li> <li>当前链路方案</li> <li>当前链路方案</li> <li>1. 针对网卡的</li> <li>2. 默认网关只</li> </ul>	的修改,会导致当前网络环 访案。 提供7种物理链路冗余方案, 0上线和离线是立即生效的, R允许设置一个网络接口上	u境发生变化,为了防止误 我们推荐使用Bond mode 网卡离线不会导致对网卡F	操作,针对链路方案的修改采 e=0 平衡循环策略。用户可以ł 听做修改失效,应用方案之后,	目的是延后应用的方式,用户所做的修改着 根据实际的网络规划选择不同的Bond模式, 依然会对离线的网卡进行相关配置修改。	需要在应用方案之后才能生效,用户需 。	<sup>}</sup> 要确认清楚网约
创建Bond	解除Bond 修改链	C				
物理	ens4f0 - 10Gbit/s	192.168.17.56/22	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关: 192.168.16.1	MTU: 1500 上线	0
┙物理	ens4f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:46:82	默认网关: 无	MTU: 1500 上线	D
✔ 物理	ens5f0 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:00	默认网关: 无	MTU: 1500 上线	D
物理	ens5f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:02	默认网关: 无	MTU: 1500 上线	D
物理	eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关: 无	MTU: 1500	
物理	eno2 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:33	默认网关: 无	MTU: 1500	
物理	eno3 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:34	默认网关: 无	MTU: 1500	
-		_				

3. 点击【创建 Bond】按钮, 弹出侧拉页面:



名称•	
Bond模式 •	mode=0 balance-rr(平衡循环策略)推荐
IP	
子网掩码	
мти	
vlan	添加

- 4. 在弹出窗口中填写如下内容:
  - a) 填写名称
    - 只允许英文字符或数字,最大10个字符
    - 不能与其他网卡名相同
  - b) 选择 Bond 模式

目前支持7种 bond 模式:

- mode=0 balance-rr (平衡循环策略)
- mode=1 active-backup (主-备份策略)
- mode=2 balance-xor (平衡策略)
- mode=3 broadcast (广播策略)
- o mode=4 802.3ad lacp (IEEE 802.3ad 动态链接聚合)
- mode=5 balance-tlb (适配器传输负载均衡)
- mode=6 balance-alb (适配器适应性负载均衡)
- c) 填写 IP 和子网掩码

- d) 填写 MTU, MTU 通常值为 1500, 需要保证和交换机端口的 MTU 保持一致, 如果 MTU 过大会造成数据包的丢失;
- e) 根据需要,添加子接口

vlan	bonddev2.	100	102.168.100.2	255.255.255.0	1450	删除
	添加					

依次填写子接口 vlan ID (范围在 2-4094 之间) 、IP、子网掩码、MTU;

点击"添加"按钮,可以添加更多子接口;

- 5. 点击"保存"按钮,保存当前配置;
- 注:

创建 Bond 后不会立即生效,需要点击"应用方案"后才会真正生效。

### 4.4.2 配置物理网卡

- 1. 进入【网络管理】【链路方案】页面;
- 2. 选择一个物理网卡,点击"修改链路"按钮;

创建Bond	解除Bond 修改链路	C				
Bond-0	bond1	192.168.1.12/24	无	默认网关: 无	MTU: 1500	无
物理	ens4f1 - 10Gbit/s	无			MTU: 1500	上线
物理	ens5f0 - <b>10Gbit/s</b>	无			MTU: 1500	上线
☑物理	ens4f0 - 10Gbit/s	192.168.17.56/22	00:0E:1E:EB:46:80	默认网关: 192.168.16.1	MTU: 1500	上线
制物理	ens5f1 - 10Gbit/s	无	00:0E:1E:EB:47:02	默认网关: 无	MTU: 1500	上线
制理	eno1 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:32	默认网关: 无	MTU: 1500	國线
物理	eno2 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:33	默认网关: 无	MTU: 1500	() 网线
物理	eno3 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:34	默认网关: 无	MTU: 1500	● 离线
制物理	eno4 - 1Gbit/s	无	08:94:EF:3E:C4:35	默认网关: 无	MTU: 1500	() 离线
						应用方案

- 3. 在弹出窗口中填写如下内容:
  - a) IP 及子网掩码
  - b) MTU, MTU 通常值为 1500, 需要保证和交换机端口的 MTU 保持一致, 如果 MTU 过大会造成数据包的丢失;
  - c) 根据规划创建子接口
- 4. 在弹出窗口中点击"确定"按钮,保存当前配置;

注:

网卡配置后不会立即生效, 需要点击"应用方案"后才会真正生效。

# 4.5 主控节点执行主控初始化

主控初始化仅需选择"一个主控节点"执行,集群中的其他节点无需执行主控初始化。

1. 进入【主控初始化】页面;

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com



本地管理 <b>概篇</b>	主控初始化	提示
基础配置 网络管理 主控初始化	资源成名称。	主控初始化服务为用户提供快速定义云集群主控节点。完成主控初始化之 后,用户可以登录云管理平台。 <b>首次登录云管理平台需要进行资源域初始化,每 个资源组代表一个物理区域</b> 。用户可以通过资源域初始化快速地构建云集群以及 规划存储资源。
	管理问。 前近即世期时	
	部署先成后基于所规划的物理网络创建占拟二层网络朱+ 内网	の教会の時代の時代
	後未死辺,请规划或覆到除	尚未利20, 違规20或者出除
	集群IP*	租户缺省网络类型 ① ★
		诸道導已規制的強壓同結及其同結果型. +

2. 在提示框中勾选"我已阅读并知晓",点击【确定】;

后,用户可以	登录云管理平台。	首次登录云	管理平台需要	要进行资源域	初始化,每	
个资源域代表	一个物理区域。月	用户可以通过	资源域初始(	k快速地构建 <sup>.</sup>	云集群以及	
规划存储资源						
☆注意:						
1. 每个云集	群只能进行一次	主控初始化。				
2. 主控初始	化服务允许用户	在完成资源域	初始化之前	,进行 <b>清除配</b>	置或重新配	
置。						
3. 完成云管	理平台资源域初	始化之后,不	5 允许清除或	者重置主控初	始化服务。	
4. 时钟 <mark>源</mark> 为	云集群内的节点	之间提供时钟	·同步服务,	云集群节点之	间需要保证	
所有时钟同步	,否则会引起服务	<b>号异常。默认</b>	采用集群IP(	F为时钟源,	用户也可以	
自行定义。多	个时钟源服务器	之间需要用","	隔离,支持	P和域名。		
我已经阅读并知	□曉					

让数据中心更简单

# 4.5.1 初始化配置

- 1. 在主控初始化界面,进行以下基础配置:
  - a) 输入资源域名称;
  - b) 根据规划选择管理网、存储网所对应的 CIDR;
  - c) 输入集群 IP,集群 IP 应在管理网 CIDR 范围内;
  - d) 启用 超云 STOR 存储平台(铁路定制版不显示此项);

如果勾选此项,在后续的存储规划时可以部署超云 STOR 存储平台;

如果不勾选此项,在后续的存储规划时可以对接已有的超云 STOR 存储。

请根据您的存储规划谨慎设置此项!

说明: 此处显示的"超云 STOR"为 OEM 中配置的存储名称,以当前所见为准(下文中 提到的"超云 STOR"同理)。

- e) 输入管理员密码并输入确认密码;
- f) 时钟源默认为集群 IP,也可指定其他 NTP 服务地址。

超云 SUPER CLOUD

-2	主控初始化			
置				0
理	· 资源域2称★			
陆代				
			+-100 ED	
	管理网*	~	存储网	~
	业务网 <mark>*</mark> 部署完成后基于所规	划的物理网络创建虚拟二层网络来作;	为业务网	+ 添加
	内网	/×	外网	<ul> <li>×</li> </ul>
	尚未	规划,请规划或者删除	尚未规划,诸	规划或查测除
	実許 P・		租户缺省网络类型 () *	
				其网络类型 >
	启用 T2STOR 存储	Pá ▼		
	管理员账号	管理员密码 *	确认密码 *	
			Φ	۵
	时始海			
	最多5个服务器地划	上并用、分隔		
				. 11

# 4.5.2 业务网规划

根据规划配置物理网络, 部署完成后基于此处配置的物理网络来创建业务网;

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

为了延续用户以往的使用习惯,此处会默认显示 2 个物理网络: 一个名为"内网"、一个名为 "外网"。

1. 点击物理网络"内网"卡片的 2 图标或"规划"按钮,弹出如下界面:

规划物理网络		>	×
网络名称 *	内网		
匹配模式 ①	CIDR 网卡名		
网络接口 *	请选择	×	
网络类型 ① *	vlan		
	✓ vxlan 自动模式		
	flat		
		取消 确定	

- a) 物理网络名称默认显示"内网",可以修改;
- b) 匹配模式默认选中"CIDR",可以改选"网卡名";

说明:

匹配模式用于检测各节点上是否具备集群规划的物理网络,支持以下两种模式:

1. 通过 CIDR 匹配,适用于各节点上都设置了此 CIDR 范围内的 IP 地址

2. 通过网卡名匹配,适用于各节点上都存在与此同名的网卡

- c) 网络接口选择规划的业务内网的接口;
- d) 网络类型默认选择"vxlan",可以修改。选择 vlan 或 vxlan 后,鼠标移动到"自动模式"
   上会出现 《图标,点击后可指定范围。

- vlan 范围: 2-4094
- vxlan 范围: vxlan 数字范围 1-16777215, 且 vxlan 范围差值 < 10000
- e) 点击"确定"按钮,完成物理网络"内网"的规划。
- 2. 点击物理网络"外网"卡片的 2 图标或"规划"按钮,弹出如下界面:

规划物理网络		2
网络名称 *	外网	
匹配模式 ①	CIDR 网卡名	
网络接口 *	请选择	~
网络类型 ① *	vian	
	vxlan	
	🗹 flat	
		取消 确定

- a) 物理网络名称默认显示"外网",可以修改;
- b) 匹配模式默认选中"CIDR",可以改选"网卡名";

说明:

匹配模式用于检测各节点上是否具备集群规划的物理网络,支持以下两种模式:

- 1. 通过 CIDR 匹配,适用于各节点上都设置了此 CIDR 范围内的 IP 地址
- 2. 通过网卡名匹配,适用于各节点上都存在与此同名的网卡
- c) 网络接口选择规划的业务外网的接口;

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com
- d) 网络类型默认选择"flat",可以修改。选择 vlan 或 vxlan 后,鼠标移动到"自动模式"
   上会出现 《图标,点击后可指定范围。
  - vlan 范围: 2-4094
  - vxlan 范围: vxlan 数字范围 1-16777215, 且 vxlan 范围差值 < 10000
- e) 点击"确定"按钮,完成物理网络"外网"的规划。
- 3. 点击"+添加"按钮,可以添加更多物理网络。

## 4.5.3 执行主控初始化

配置完各项信息后,点击【主控初始化】,开始执行主控初始化任务;

)	
正在主控初	始化
已经使用:(	00:07

执行成功之后,根据提示打开云平台。

概览	主控初始化	
基础配置	① 检测到已安装管理平台: https://192.168.18.71:443/portal/auth/login	
网络管理		
主控初始化		⊘ ⊘
	资源域名称 *	
	RegionOne	

# 4.6 集群执行资源域初始化

## 4.6.1 登录管理平台

- 1. 浏览器打开 <u>https://(集群 IP)/</u>,集群 IP 为上一步所设置的集群 IP;
- 2. 使用 admin 账户登录云平台,密码为上一步所设置的管理员密码;

LOGO	).
☆ 平台用户 AD/LDAP用户 脚箱 密码	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
登录	
<b>没有账号?</b> 注册 产品版权归属 公司全称	

# 4.6.2 进入初始化页面

进入资源域初始化后,会展示许可信息及集群的概要信息,点击下一步;

注:

默认情况下,平台会有24小时的试用许可;

请您将"产品序列号"发送至我司,用于申请相应授权证书;

点击"更新授权许可",可上传新的授权许可,也可在平台初始化后,在平台的"许可管理"中 更新授权许可。

# 4.6.3 配置集群节点

4.6.3.1 添加节点

1. 可以通过【扫描】功能,扫描出所规划的管理网网段内的节点;

资源域初始化		
产品中文名称 软件版本: 产品英文名称 v4.1.1 产品序列号: 2042-1d9e-117F-9b5F-9136-a5a3-5f39-6b68	集群探规划     集群振动信息、需要到本地管理界面进行核改     构建五氟群     构建五氟群     构建	③ 存触规划 快速规划存储后端
许可证信息 客户名称 会作伙伴(试用24小时) 服务器数 元限制 购买者量 无限制 釋机设备 1 台 游戏日期 2022-11-01 15:04:34 截止日期 2022-11-02 15:04:34 更新日期 2022-11-01 15:04:34 現好状态 已燈仪 证书类型 普通证书	以证①       主机会设置       全选       建築       总数:[1] 选中:[1/0日认证]       192.168.16         ● 192.168.17.87       ●       ●       会选       市       日	11 - 192.168.19.254 1306 O
	上一步	开始构建

2. 也可以通过手动指定的方式添加节点

a)	由击 一 世	按钮
<b>c</b> )	输入节点(	言息
	添加节点	۲. ×
	提示: 默认使 system	用出厂密码,如果用户通过本地管理修改了密码,则需要输入正确的 用户密码
	IP*	IP
	用户名:	system
	密码:	默认密码 🧪
		添加

#### 4.6.3.2 节点认证

节点需要认证成功之后才能加入到集群中。

- 1. 可以选择多个需要认证的节点,点击【认证】进行批量认证。
- 2. 也可以点击节点卡片上的 , 对当前节点进行认证。
- "认证"界面如下图:

提示:	
默认使用: 入正确的:	出厂密码,如果用户通过本地管理修改了密码,则需要输 iystem用户密码
用户名	system
密码:	默认密码 🦯

### 4.6.3.3 设置节点角色

 点击节点卡片上的 图标即可为当前节点设置角色,可以只设置主控角色、只设置计算角色、 同时设置主控和计算角色;

认证 ⑦ 主机名设置 取	消全遊 🗌 主控 🔽 计算	钟:[3/3巴认证] 192.168.1	16.1 - 192.168.19.25	4 扫描 ⑦
<ul> <li>✓ 192.168.17.87 ●</li> <li>● 主控 ● 计算 ✓ 已认证</li> <li>主机名: cloud-87</li> </ul>	<ul> <li>■ 主控</li> <li>● 计算</li> <li>● 計算</li> <li>● 日以证</li> <li>主机名: ha-2-12</li> </ul>	<ul> <li>☑ 192.168.17.89 ●</li> <li>● 主控 ● 计算 / E</li> <li>主机名: ha-2-123</li> </ul>	×	Ð

2. 节点被添加到主面板上时会默认设置计算角色,所以只需要依次为三个主控节点设置角色即可。

#### 4.6.3.4 修改主机名

主机名只允许小写字母、数字以及特殊字符"-",且特殊字符"-"不能在首尾。

要注意本平台的主机名不能包含".",且要保证集群中所有节点的主机名不能相同。

1. 修改单个节点主机名

将鼠标放到主机名处,会出现 🗸 图标,如下图:



认证 ⑦   主机名设置	取消全选 搜索	总数:[3]	选中:[3/3已认证]	192.168.	16.1 -	192.168.19.254	扫描⑦
⊘ 修改主机名节点总数3,成1	为3,失败0。						×
<ul> <li>✓ 192.168.17.87 ●</li> <li>● 主控 ● 计算 ✓ 己认证</li> <li>主机名 : cloud-87 ✓</li> </ul>	<ul> <li>✓ 192.168.17</li> <li>● 主控 ● 计算</li> <li>主机名: cloud</li> </ul>	.88 <b>0</b> × 章 / 已认证 -88	<ul> <li>✓ 192.168.17</li> <li>● 主控 ● 计算</li> <li>主机名: cloud</li> </ul>	7.89 <b>①</b> 章 ✔ Ē	× 认证	$\oplus$	)

## 点击后出现编辑输入框,点击√确认修改,点击×取消修改,如下图:

认证 ⑦ 主机名设置	取消全选 搜索 总数:[3] 选	沖:[3/3已认证] 192.168.16.1	- <mark>192.168.19.254</mark>	邇⑦
⊘ 修改主机名节点总数3,成功	3,失败O。			×
<ul> <li>✓ 192.168.17.87 ●</li> <li>● 主控 ● 计算 ✔ 已认证</li> </ul>	<ul> <li>✓ 192.168.17.88 ● ×</li> <li>● 主控 ● 计算 ✓ 已以证</li> </ul>	<ul> <li>✓ 192.168.17.89 ● ×</li> <li>● 主控 ● 计算 / 日认证</li> </ul>	$\oplus$	
cloud-87 🥏 😒	主机名: cloud-88	主机名: cloud-89		

2. 批量修改主机名

勾选需要修改主机名的节点,点击【主机名设置】,弹出"修改主机名"界面,如下图:

切二	SUPER
2220	CLOUD

提示: 1. 主机名设置帮助看 根据田户季求白行完	P户以一定的主机名命名格式排 ♡ 后缀捍供两种自动匹配方:	∠量设置主机名,主机名格式为[前缀]· t 如下・	-[后缀],前缀
【序号】以某一个超	大,后梁后定公司十百岁已已分。 始序号递增,如前缀为cloud、	输入起始序号为10、选择3个节点,[	则主机名设置
万: CIOUd-10, CIOUd			
为:cloud-10,cloud 【节点IP】对于IPv4 192.168.100.13,19	的地址以最后一个字节作为后 2.168.100.14,则主机名设置;	器,如前缀为cloud、所选节点为192.* 匀:cloud-12,cloud-13,cloud-14	168.100.12,
为:cloud-10,cloud 【节点IP】对于IPv4 192.168.100.13,19 2.如果用户想自行定 点进行主机名修改!	的地址以最后一个字节作为后: 2.168.100.14,则主机名设置; 这主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。	器,如前缀为cloud、所选节点为192. <sup>-</sup> 5:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,按	168.100.12, 提示对单个节
73: cloud-10, cloud 【节点IP】对于IPv4 192.168.100.13, 19 2. 如果用户想自行走 点进行主机名修改!	的地址以最后一个字节作为后 2.168.100.14,则主机名设置 2.158.100.14,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。 - 起始序号	器,如前缀为cloud、所选节点为192. g:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,按f 后缀类型 *	168.100.12, 提示对单个节

#### 支持两种模式:

序号: 生成前缀加序号, 例如 node-1, node-2, node-3 ...

节点 IP: 生成前缀加 IP 地址最后一个字节,例如 192.168.112.26 和 192.168.112.27 生成为 node-26, node-27

注:

节点数量大于 255 时, IP 地址在同一 CIDR 但多余 1 个 C 类地址段,此时使用节点 IP 模式,可能会出现主机名相同的问题,比如 192.168.16.100 和 192.168.17.100 的主机名都是[前缀]-100。

#### 4.6.3.5 确认节点信息

点击【开始构建】按钮,弹出"构建集群信息预览"界面;

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【取消】; 如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误"选项,点击【确定】开始执行集群构建。

构建集	¥
	正在构建集群
	已用时间: 00:00:05
	预计用时: 05:00
Ŷ	构建集群的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!

#### 4.6.3.6 完成集群构建

1. 等待任务执行完成,即完成集群构建。

构建集群
恭喜!构建集群成功!
已用时间: 00:05:24 预计用时: 05:00
构建集群的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!
继续

2. 点击【继续】,进行存储规划。

# 4.7 集群执行存储规划

集群构建完成之后,点击【继续】,进入到存储规划界面;

资源域初始化		
P品味完良的 取用版本:P品展完良的:+4.1.1 P品用約時: 2%6-9455-075+655-856-4905-5540	ANNALS . NELLECTOR AND	
(中町正信息) 第月載録 出作50年(12月24-0年5) 第月載録 出版 時代書 光度制 期代録書 18 第月前期 2022-16-31 13:53:52 開始日期 2022-16-31 13:53:52 開始日期 2022-16-31 13:53:52 開始日期 2022-16-31 13:53:52 開始日期 2022-16-31 13:53:52 開始日期 2022-16-31 13:53:52 開始日期 2022-16-31 13:53:52	<b>中国新設成</b> : [0] 第1年初日の日 : 101	335:F94851(8)
		THEARS

#### 超え SUPER CLOUD

点击【添加存储后端】, 弹出"选择存储类型"界面;

a) 如果执行主控初始化时,勾选了"启用 超云 STOR 存储平台":

注意: 第一项为规划超云 STOR 虚拟存储池

b) 如果执行主控初始化时,没有勾选"启用 超云 STOR 存储平台":

注意: 第一项为对接已有超云 STOR 存储平台

### 4.7.1 部署超云 STOR

#### 4.7.1.1 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面。

#### 4.7.1.1.1 配置存储类型

在"添加存储后端"界面,进行以下配置:

- a) 输入存储后端名称,其中"backend\_"为固定前缀;
- b) 选择存储池类型;

存储池支持副本、纠删码两种类型。

副本模式是一种数据镜像方式实现的数据冗余,它是以空间换取实际的数据冗余方案,每个副本都保持有完整的数据,用户可以根据具体业务需求分池选择1-3个副本,副本保持强一致性。副本数越多,所 允许的故障容忍度越高,所消耗的容量也等比增加。在3副本场景下,最多可以同时允许出现2个副本故 障不丢数据。

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

纠删码模式是一种根据原始数据进行矩阵运算得到编码数据实现的数据冗余,它是一种经济型的冗余 方案,可以提供更高的磁盘利用率,用户可以根据具体业务需求分池选择 K+M 组合,K 代表将原始数据 分 K 块存储,M 代表产生的 M 份编码数据,每份编码数据大小和分块大小一致,将 K 份分块数据和 M 份 编码数据分开存储,实现数据冗余。根据 K+M 中任何 K 份数据都可以重建出原始数据,因此,对于 K+M 组合,最多可以允许 M 个磁盘出现故障而不丢失数据。纠删码的好处在节省存储空间,比如 3+2 组合, 整个存储空间总容量为 350T,则可用空间为 350T\*3/5=210T。

接下来进行存储池的规划。

4.7.1.1.2 快速规划

点击【快速规划】可自动进行存储池的规划。

注意:快速规划后需要自行检查是否符合要求,各节点上盘数不应差距过大。

4.7.1.1.3 自定义规划:配置缓存盘

将 SSD 和 HDD 配置为磁盘组,可利用 SSD 提高存储整体的 IO 性能。

1. 点击"缓存盘"配置 SSD 磁盘为缓存盘;

∨ □全选	主机:clou	SSD:3个/2.73TB	HDD:5个/9.10TB	已选	[数据盘:无 缓存盘:无]
sdg			931.51GB	SSD	数据盘 缓存盘
sdh			931.51GB	SSD	数据盘缓存盘
sdi			931.51GB	SSD	数据盘缓存盘
sda			1.82TB	HDD	数据盘
sdb			1.82TB	HDD	数据盘
sdc			1.82TB	HDD	数据盘
sdd			1.82TB	HDD	数据盘
sde			1.82TB	HDD	数据盘
sae			1.8218	HDD	30

### 2. 点击磁盘组中的+按钮,添加数据盘到磁盘组;

❤ _ 全选 主机:clou SSD:3个/2.73TB	HDD:5个/9.10TB	已选 [ 数据盘:无 缓存盘:无 ]
▲ 磁盘组       Sdg ×       931.51GB       缓存盘	数据:0.00GB	缓存:931.51GB 数据盘 缓存盘
sdh	931.51GB	SSD 数据盘 缓存盘
sdi	931.51GB	SSD 数据盘 缓存盘
sda 🗌	1.82TB	HDD 数据盘
sdb	1.82TB	HDD 数据盘
sdc	1.82TB	HDD
sdd	1.82TB	HDD 数据盘
sde	1.82TB	HDD 数据盘

#### 3. 勾选所需的数据盘;

/   全选 <b>主机:clou</b> SSD:3个/2	73TB HDD:5个/9.10TB	已选[]	敗据盘:无 缓存盘:矛
磁盘组	数据:0.00GB	缓存:931.51GB	数据盘 缓存盘
● Sdg × 931.51GB 缓存盘			
sda - 1.82TB	931.51GB	SSD	数据盘 缓存盘
sdb - 1.82TB	931.51GB	SSD	数据盘  缓存盘
sdd - 1.82TB	1.82TB	HDD	数据盘
sde - 1.82TB	1.82TB	HDD	数据盘
sdc	1.82TB	HDD	数据盘
sdd	1.82TB	HDD	数据盘
sde	1.82TB	HDD	数据盘



#### 4. 勾选数据盘后,即完成磁盘组配置。

磁盘组			数据:5.46TB	缓存:931.51GB	数据盘	缓存盘
0	<b>sdg</b> × 931.51GB 缓存盘	<b>sda</b> × 1.82TB 数据盘	sdc × 1.82TB 数据盘	sde × 1.82TB 数据盘		
sdh			931.51GB	SSD	数据盘	缓存盘
sdi			931.51GB	SSD	数据盘	缓存盘
sdb			1.82TB	HDD	数据盘	

## 4.7.1.1.4 自定义规划:使用单独数据盘

勾选磁盘,可将其作为单独的数据盘使用。

✓	SSD:3个/2.73TB	HDD;5个/9.10TB	已选 [ 数据盘:3个	/5.46TB 缓存盘:无]
sdg		931.51GB	SSD	数据盘 缓存盘
sdh		931.51GB	SSD	数据盘 缓存盘
sdi		931.51GB	SSD	数据盘  缓存盘
🗹 sda		1.82TB	HDD	数据盘
🗹 sdb		1.82TB	HDD	数据盘
🗹 sdc		1.82TB	HDD	数据盘
sdd		1.82TB	HDD	数据盘
sde		1.82TB	HDD	数据盘

## 4.7.1.2 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;

长城超云(北京)科技	有限公司
4006-330-360	www.chinasupercloud.com

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规

划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。

	•	
	正在存储规划	
	已用时间: 00:00:05	
	预计用时: 04:00	
○ 友健抑制的	过程中语促持当前裔口始终为打开状态。 禁止关闭或者刷新	新汶唱

## 4.7.2 对接已有超云 STOR 存储

对接的超云 STOR 存储,不支持开启 CephX 认证。

#### 4.7.2.1 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;

- 在"添加存储后端"界面,进行以下配置:
- c) 输入管理 IP、端口;
- d) 输入登录用户名、密码;
- e) 点击"下一步"按钮;



添加存储后端		×
管理IP*		
端口*	17014	
用户名 *		
密码*	Ø	
	下一步	

- f) 输入存储后端名称;
- g) 选择存储集群,此处将自动加载超云 STOR 存储中的存储集群;
- h) 选择存储池, 此处将根据所选存储集群自动加载其下的存储池;

存储后端名称*	backen	d_volumes			
存储集群 <mark>*</mark>	Cluster	One			v
存储池 *		名称	类型	实际可用容量	故障域级别
	0	volumes	副本(1)	3.31 TB	服务器

点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片

#### 4.7.2.2 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。

正在存储规划 正在存储规划 已用时间: 00:00:05 预计用时: 04:00 存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器 一日石小心课程作导致部署生败 清联系当他集后人员进行技术支持!	存储规划
正在存储规划 正在存储规划 E用时间: 00:00:05 预计用时: 04:00 存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器 一日不小心课程作导致部署生购 清联系当他集后人员进行技术支持!	
正在存储规划 已用时间:00:00:05 预计用时:04:00 存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器。一日不小心课程作与致新器生败。清联系当地集后人员进行技术支持。	
正在存储规划 已用时间:00:00:05 预计用时:04:00 存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器、一日不小心课程作导致部署生购、清鲜彩当他集后人员进行技术支持!	<b>x</b>
已用时间: 00:00:05 预计用时: 04:00 存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览   另一日不小心课程作导致部署生购 清联系当他集后人员进行技术支持!	正在存储规划
预计用时: 04:00	已用时间: 00:00:05
存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览     器 →日石小心课程作导致部署生败 清联系当他集后人员进行技术支持。	预计用时: 04:00
存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览     器 — □日不小心课程作导致部署生败 清联系当他集后人员进行技术支持!	
₩	存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览
	♥ 器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!

# 4.7.3 对接已有 RedhatCeph 存储

#### 4.7.3.1 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;



在"添加存储后端"界面,进行以下配置:

- a) 输入存储后端名称, 其中"backend\_"为固定前缀;
- b) 输入存储池名称, 需要是 Redhat Ceph 存储中真实存在的存储池;
- c) 输入用户名, 需要是 Redhat Ceph 存储中真实存在的用户;
- d) 输入密钥;

如果开启了 cephx (密钥认证机制),则必须输入所填用户名对应的 keyring 文件中的 key 值;



#### 如果未开启 cephx, 此项可不填;

e) 上传 Redhat Ceph 存储的 ceph.conf 文件。

如果ceph存储池配置 rbd_default_data_po	對纠删码池,请确保上传的ceph.conf中已配 ool,并且其值为纠删码存储池的名称。	<u></u>
存储后端名称*	backend_	
存储池名称 *		
用户名 *		
密钥 ①	请输入keyring文件中的key值	
配置文件 *	上传ceph.conf	

注:

如果 ceph 存储池配置为纠删码池, 请确保上传的 ceph.conf 中已配置 rbd\_default\_data\_pool, 并且其值为纠删码存储池的名称。

## 点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片

	存储后端名称:backend_redhat_ceph 🕛	1 ×
	存储池名称:volumes	
-	Redhat Ceph ( 14.2.11 )	

#### 4.7.3.2 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;

储规划信息预览	2			
✓ backend_redha	at_ceph [ Redhat Ceph ]			
存储池名称:	volumes	用户名:	cinder	
密钥:	AQD5C8xhi1h9KxAAhKUe M6bkbQ==	JphKj6e1mHzD		
我已确认预览信息	无误			
重新规划				

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规

划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。

	×	
	正在存储规划	
	已用时间: 00:00:05	
	预计用时: 04:00	
○ 友辞细询	的过程中连闭铁光台奔口经攻光打开快去,林正之	2. 注意来到2. 注意。
¥ _ 日	的过程中请保持书前窗口始终为打开状态,亲正之 不小心逞操作导致部署牛败, 语联系当地生后人员进	5回或有刷新测5 拆技术支持!

## 4.7.4 对接已有 IBM 存储

#### 4.7.4.1 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;

长城超云(北京)科技	有限公司	
4006-330-360	www.chinasu	percloud.com



在"添加存储后端"界面,进入以下配置:

- a) 存储后端名称: 其中 "backend\_" 为固定前缀;
- b) 输入存储服务 IP 地址、存储服务端口;
- c) 输入登录用户名、密码;
- d) 输入存储池名称, 需要是 IBM 存储中真实存在的存储池。

添加存储后端		×
存储后端名称*	backend_	
存储服务IP地址 *		
存储服务端口 *		
用户名 *		
密码 *	۵	
存储池名称 *		]
	取消 确定	

点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片



### 4.7.4.2 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;

储规划信息预览				
✓ backend_ibm [ IE	3M ]			
存储服务IP地址:	192.168.19.235	存储服务端口:	22	
用户名:	superuser	密码:	passw0rd	
存储池名称:	v700_Pool0			
我已确认预览信息无	误			
重新规划				

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规 划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】	,开始执行存储规划。	等待完成即可。



## 4.7.5 规划共享块存储

#### 4.7.5.1 配置要求

在添加共享块存储后端之前,需要确保以下几点:

1. 共享块已挂载到集群中的每个节点,包括主控节点、计算节点;

在"添加存储后端"界面,可以看到每个共享块所关联的主机数,请确保"关联主机数"与构建集群时所选的节点数相同。

- 2. 每个共享块存储的容量不能少于 50GB。
- 如果您需要使用共享块作为主机 HA 存储心跳检测的存储,则需要在集群中的每个节点上挂载
   一个共享块,并且该共享块不能被规划为存储后端。

#### 4.7.5.2 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;



- 在"添加存储后端"界面,进入以下配置:
- a) 存储后端名称:其中"backend\_"为固定前缀;
- b) 根据规划选择一个或多个共享块;



字储后端	名称*	backend_shared_block				
总数:	[7]已选	:[0]			Q 搜索	刷新
		WWID	容量	厂商	型号	关联主机数
> 🗆	0x60(	05076708818180f0000000000006e7	7 3.00 GB	INSPUR	MCS	3
>	0x60(	05076708818180f0000000000006e1	I 19.53 TB	INSPUR	MCS	3
>	0x60(	05076708818180f00000000000006e2	2 2.00 TB	INSPUR	MCS	3
>	0x60(	05076708818180f0000000000006e3	3.00 TB	INSPUR	MCS	3
> 🗆	0x600	05076708818180f00000000000000	6.00 TB	INSPUR	MCS	3
> 🗆	0x60(	05076708818180f0000000000000000	512.00 B	INSPUR	MCS	3
>	0x600	05076708818180f0000000000000702	2 1.00 TB	INSPUR	MCS	3

点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片



### 4.7.5.3 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;



存储规划信息预计	<b></b> 充			×
∽ backend_shar	red_block [ 共享块存储 ]			
共享块数量:	2	总容量:	5.00 TB	
我已确认预览信息	玩误			
重新规划				

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规

划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。

存储规划	
(1)	
正在存储规划	
已用时间: 00:00:05 预计用时: 04:00	
<ul> <li>存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开;</li> <li>器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当;</li> </ul>	犬态,禁止关闭或者刷新浏览 19售后人员进行技术支持!

# 4.7.6 对接已有超云 NS5000 (NFS 存储)

### 4.7.6.1 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;



在"添加存储后端"界面,进入以下配置:

- a) 存储后端名称: 其中 "backend\_" 为固定前缀;
- b) 输入集群服务 IP 地址、集群服务端口;
- c) 输入登录用户名、密码;
- d) 输入完整共享路径, 需要是 NS5000 存储中真实存在的共享路径。

添加存储后端		×
存储后端名称*	backend_	
集群服务IP地址 *		
集群服务端口 *		
用户名 *		
密码 *	\$	
完整共享路径 *		
	取消 确定	Ē

点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

让数据中心更简单 1 X 存储后端名称:backend\_ns5000 🕕 HCI 完整共享路径: pool/share\_cinder 超云NS5000(5.2.1)

#### 4.7.6.2 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规 划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";



点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。

# 4.7.7 对接已有超云 NS5000 (iSCSI 存储)

#### 4.7.7.1 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;



在"添加存储后端"界面,进入以下配置:

a) 存储后端名称:其中"backend\_"为固定前缀;

- b) 输入集群服务 IP 地址、集群服务端口;
- c) 输入登录用户名、密码;
- d) 输入存储池名称, 需要是 NS5000 存储中真实存在的存储池;

添加存储后端		×
存储后端名称*	backend_	
集群服务IP地址 *		
集群服务端口 *		
用户名 *		
密码 *		ø
存储池名称 *		
块大小(KiB)①*	64	
	取消	舱定

### 点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片

-	存储后端名称:backend_ns5000 🕛	/ ×
HICI	存储池名称:pool_cinder	
	超云 N S5000 (5.2.1)	

## 4.7.7.2 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;



存储规划信息预览				×
✓ backend_ns5000	[超云 NS5000]			
集群服务IP地址: 用户名: 存储池名称:	172.16.11.5 admin pool_cinder	集群服务端口: 密码: 块大小(KiB):	8443 P@ss_w0rd 64	
我已确认预览信息无	旲			
重新规划				确定

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规

划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。

子储规:	
	¥
	正在存储规划
	已用时间: 00:00:05
	预计用时: 04:00
Ŷ	存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器。一日不小心误操作导致部署失败,请朕系当地售后人员进行技术支持!

# 4.7.8 对接已有 XSKY XEDP 存储

## 4.7.8.1 配置要求

1. 需要 XSKY 集群的 Admin IP(管理网)、Public IP(存储网)分别与云平台规划的管理网、存储

网互通;

2. 需要事先在 XSKY 存储管理平台将云平台节点添加为 XSKY XEDP 块设备网关节点

```
长城超云(北京)科技有限公司
4006-330-360 www.chinasupercloud.com
```

3. 如果您需要对接多套 XSKY 集群,则只需在第一套中执行条件 2 的操作,并且需要在其他几套中做以下操作:

a) 拷贝存储节点的 ceph 配置文件 (/etc/ceph/ceph.conf)

b)编辑拷贝的 ceph 配置文件仅保留[global]、[client] 组

此外,只需第一套满足条件1,其他几套的 Public IP (存储网)与云平台规划的存储网互通即可。

#### 4.7.8.2 添加存储后端

在"选择存储类型"界面选择以下卡片,点击【确定】即可进入添加存储后端界面;



在"添加存储后端"界面,进入以下配置:

- e) 存储后端名称:其中"backend\_"为固定前缀;
- f) 输入存储池名称, 需要是 XSKY 存储中真实存在的存储池;
- g) 上传 XSKY XEDP 存储的 ceph.conf 文件。

提示: 请确保已经在XSKY 且添加所有openstac	管理平台规划好存储池 :k节点为块设备网关节点。	
存储后端名称*	backend_	
存储池名称 *		
配置文件 *	上传ceph.conf	

点击【确定】后,存储规划主界面上显示对应的存储后端卡片

	存储后端名称:backend_xsky 🕛	1 ×
XSKY	存储池名称:volumes	
	XSKY XEDP ( 5.2 )	

### 4.7.8.3 确认存储规划

完成配置后,点击【开始规划】,弹出"存储规划信息预览"界面;

存储规划信息预览	X
✓ backend_xsky [XSKY XEDP ]	
存储池名称: volumes	
我已确认预览信息无误	
重新规划	確定

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【重新规划】,如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误";

点击【确定】,开始执行存储规划,等待完成即可。



# 4.7.9 多存储后端规划

当前版本既支持添加多个不同存储类型的存储后端,也支持将同一存储的多个存储池分别作为存储后

端。

当规划了多个存储后端时,平台中上传的镜像将默认使用第一个存储后端,您可以通过镜像同步功能 同步到其他存储后端上。

以下规划场景需要注意:

### ■ 场景一: 超云 STOR、Redhat Ceph 和 XSKY XEDP 三者只能选其一

由于超云 STOR、Redhat Ceph 和 XSKY XEDP 三者所对应的客户端包不兼容,不能保证同时存在时 所有功能都正常。

■ 场景二:同时规划 FC 存储和共享块存储

通常情况下,推荐直接对接 FC 存储的控制器。当由于某些因素无法对接 FC 存储的控制器时,才会考虑采用共享块存储方案。

如果确实需要同时规划 FC 存储和共享块存储,要求两者不能使用相同节点。原因如下:

FC 存储在解挂盘时会有几率残留 dm 设备在宿主机上,而宿主机上的共享块读取到错误的 dm 设备时会导致 IO 卡死。

## 4.7.10 不进行存储规划

当前版本支持可视化部署的存储有以下 4 种:

- 超云 STOR (V2.5.1)
- Redhat Ceph (14.2.11)
- IBM V7000
- 共享块存储
- 超云 NS5000 (NFS 协议和 iSCSI 协议都支持)
- XSKY XEDP

如果实际项目中需要使用其他存储(比如浪潮),则需要进行如下操作:

1. 在存储规划主界面,不添加存储后端,直接点击【开始规划】,此时将展示如下提示框:



提示			×
0	尚未规划任何存储后端! 后续需要手动接入存储,否则无法正常使用云主标	<b>几、云硬盘、</b> 银	急像等功能!
	,71197,上122,174,19⊻	取消	确定

- 2. 勾选"我已知晓上述风险",点击"继续"。
- 3. 部署完成后,手动配置所需对接的存储。

## 4.7.11 说明事项

### 4.7.11.1 备份功能

安装部署过程中不会自动配置备份存储。如果您需要使用备份功能,则需要在完成集群初始化之后进入【备份管理】> 【备份存储后端】界面可视化添加备份存储后端。

#### 4.7.11.2 主机 HA 功能

如果是单存储后端(共享块存储除外),则自动配置主机 HA 配置文件;

如果是多存储后端,则自动配置第一个支持主机 HA 的存储后端。当前版本主机 HA 支持的存储有: 超云 STOR、Redhat Ceph、共享块存储、超云 NS5000 (NFS) 、XSKY XEDP 以及浪潮 FC(带内管理 模式)。

注意: 共享块存储不会自动配置主机 HA 配置文件, 需要在部署完成后手动配置。

# 4.8 集群完成初始化

1. 等待存储规划完成,即完成集群初始化。

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com



于11泊7兆	
	恭喜!存储规划成功!
	已用时间: 00:01:20 预计用时: 04:00
Ŷ	存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!
	6746

### 2. 点击【继续】,进入云平台概览页面。

LOGO	Q RegionOne ■ ~		☑ ① 管理后台 业务管理 存储管理 admin √
<ul> <li>● 概応</li> </ul>	当的资源就 ~		/ 自定义
<ul> <li>計算</li> <li>う 透露地</li> <li>(1) 資源群集</li> <li>単計节点</li> <li>(2) 云圭肌</li> <li>(2) 云磯魚</li> </ul>	A王机 の 必殺品 の ・ 光机 の ・ 光机 の ・ 光机 の ・ 光机 の ・ 光軌 の ・ 光軌 の ・ 光軌 の	网络 ① ① ② ③ 1 ↑ 1 ↑ 0 ↑ 月前日 7月 第曲線	
③         編集           ☆>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	協働	ス硬生み技術容量     日本     日本	7,00,08
此	CPU	存除的計         元硬魚           0%         0%           已用         0.00 GB           四用         0.01 GB           印書         13921 GB	<b>指存她后端这家委任用审查</b> backend_wolumes 0.00 MB / 136.21 0B

# 5 添加计算节点

添加计算节点功能提供一种快速进行云集群横向扩展计算资源的方式。

可以添加新节点作为计算节点,也可以添加本资源域的纯主控节点(只有主控角色的节点同时作为计算节点。

# 5.1 进入资源域

- 1. 登录管理后台,进入资源域页面;
- 2. 选择一个需要添加计算节点的资源域;
- 3. 点击 <sup>缓作 ></sup> , 再点击"添加计算节点"按钮;

资源	<b>资</b> 源域													
+ 创建资源域		操作 く こ		名称 ~	Q Ø 列									
	名称	添加计算节点	态	集群高可用	物理机	云主机个数								
	🆰 Regic	集群高可用	已部署	未启用	3 主机 / 0 SSD / 154 HDD	0								
		编辑 删除												

4. 弹出"添加计算节点"界面。

WE ()	主机名设置	网络匹配模式	全选	总数:[0] 选中:[0/0已认证	E] 192.168.16.1	- 192.168.19.254	扫描(
			智尤可用	IT 品, 噴 执 行 于 动 漆 加	计 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		

# 5.2 添加节点

1. 可以通过【扫描】功能,扫描出当前资源域的管理网网段内的节点;

注意:扫描出的节点都是未认证状态,需要进行认证。
K证 ③ 主机名设置	网络匹配模式 全选 总数:[3] 选中	□:[0/0邑认证] 192.168.16.1	- <b>1</b> 92.168.19. <b>2</b> 54 扫描
192.168.17.90 <b>0</b> 机名:ha-2-1 需认证	× 192.168.17.92 • × 主机名:ha-2-1 菁以证	192.168.19.237 <b>《</b> × 主机名:control 編以证	(+)
新节点	■ 新节点	▲ 新节点	
201 12 m		201 12 m	

- 2. 也可以通过手动指定的方式添加节点
  - a) 点击 🕀 按钮
  - b) 输入节点信息

提示:	
system	用田)密码,如果用户通过本地皆埋除成了密码,则需要输入正确的 用户密码
P *	IP.
1户名:	system
<b>8码</b> :	默认密码 🦯

## 5.3 节点认证

节点需要认证成功之后才能加入到集群中。

- 1. 可以选择多个需要认证的节点,点击【认证】进行批量认证。
- 2. 也可以点击节点卡片上的 \_\_\_\_\_\_, 对当前节点进行认证。

"认证"界面如下图:

# 超えSUPER

ι. Έ	
提示: 默认使用: 入正确的s	出厂密码,如果用户通过本地管理修改了密码,则需要输 system用户密码
用户名:	system
密码:	默认密码 🧪
	确定

## 5.4 修改主机名

主机名只允许小写字母、数字以及特殊字符"-",且特殊字符"-"不能在首尾。

要注意本平台的主机名不能包含".",且要保证集群中所有节点的主机名不能相同。

1. 修改单个节点主机名

将鼠标放到主机名处,会出现 🗸 图标,如下图:



点击后出现编辑输入框,点击√确认修改,点击×取消修改,如下图:



认证 ⑦ 主机名设置 网络	的工配模式 全选	总数:[3] 选中:[3	2/2已认证] 1	192.168. <mark>1</mark> 6.1	- 192.168.19.254	扫描⑦
<ul> <li>✓ 192.168.17.90 ● ×</li> <li>ha-2-1234 ● ●</li> <li>● 日以正</li> <li>■ 新市点</li> </ul>	<ul> <li>✓ 192.168.17.92</li> <li>主机名:ha-2-1</li> <li>素新节点</li> </ul>	• × Eme	192.168.19.237 ❶ 主机名:control ♣ 新节点	×	$\oplus$	

#### 2. 批量修改主机名

勾选需要修改主机名的节点,点击【主机名设置】,弹出"修改主机名"界面,如下图:

+==·			
1. 主机名设置帮助帮	客户以一定的主机名命名格式排	1. 量设置主机名,主机名格式为[前线	掇]-[后缀],前缀
根据用户需求自行起	2) , 后缀提供两种自动匹配方	式,如下:	
【序号】以某一个起	始序号递增,如前缀为cloud、	输入起始序号为10、选择3个节点	,则主机名设置
为:cloud-10,clou	d- <mark>1</mark> 1,cloud-12		
【节点IP】对于IPv	的地址以最后一个字节作为后	缀,如前缀为cloud、所选节点为19	2. <mark>1</mark> 68.100.12,
192.168. <mark>1</mark> 00.13,1	92.168.100.14,则主机名设置;	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14	
192.168.100.13 , 1	92. <mark>168.100.14,则主机名</mark> 设置:	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14	
192.168.100.13,19 2. 如果用户想自行短	92.168.100.14,则主机名设置; E义主机名,则需要关闭当前窗	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,	按提示对单个节
192.168.100.13,19 2. 如果用户想自行知 点进行主机名修改!	92.168.100.14,则主机名设置 E义主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,	按提示对单个节
192.168.100.13,192.168.100.13,192.168.100.13,192.20.13。 2. 如果用户想自行短点进行主机名修改!	92.168.100.14,则主机名设置 E义主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,	按提示对单个节
192.168.100.13,192.168.100.13,192.168.100.13,192.168.100.13,192.100.13.100.13,192.100.13,100.100.100.100.100.100.100.100.100.100	92.168.100.14,则主机名设置 E义主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。 - 起始序号	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处, 后缀类型*	按提示对单个节
192.168.100.13,192.168.100.13,192.168.100.13,192.168.100.13,192.11,192.11	92.168.100.14,则主机名设置 E义主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。 - 起始序号 - 0	b:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处, 后缀类型* 序号 v	按提示对单个节

#### 支持两种模式:

序号: 生成前缀加序号, 例如 node-1, node-2, node-3 ...

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

节点 IP: 生成前缀加 IP 地址最后一个字节,例如 192.168.112.26 和 192.168.112.27 生成为 node-26, node-27

注:

新节点允许修改主机名,已有节点不允许修改主机名。

### 5.5 网络匹配模式

点击【网络匹配模式】,在弹出的"网络匹配模式"界面将显示当前资源域的匹配模式。

TYENY .			
匹配模式用于检	金测各节点上是否具备集群规划的	物理网络,支持以下两种模式:	
1. 通过CIDR匹	配,适用于各节点上都设置了此(	CIDR范围内的IP地址	
2. 通过网卡名世	也能,垣用于各市点上都仔仕与此	回名艺图本	
所有物理网络者	『能匹配成功时,节点才可以加入	到集群中。	
		网上夕(000 *	
理网络	レビロに不見てし、*		
理网络	22年7月11日。*	M-F-6/ODR *	
回理网络	四时模式*	10.0.1.0/24	
加理网络	四日相理大*	10.0.1.0/24	
5四 500	四日相同之、* 网卡名 CIDR 网卡名 CIDR	10.0.1.0/24 10.0.2.0/24	

如果新节点不满足当前的网络匹配模式,您可以在此修改网络匹配模式以确保新节点能加入到集群中。

比如,新节点的网卡上没有设置 10.0.2.0/24 范围内的 IP 地址,而是规划使用名为 "eth4"的网卡,那 么您可以在此将物理网络 "外网"的匹配模式改为 "网卡名"并且在后面输入框中输入 "eth4",然后点 击 "确定"即可。

### 5.6 执行节点添加

勾选需要添加的节点(已认证),点击【确定】。

从证 ② 主机名设置 网	网络匹配模式 全选 总数:[3] 送	选中:[2/2巳认证]	192.168. <mark>16</mark> .1	- 192.168.19.254	扫描
2 192.168.17.90 • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<ul> <li>✓ 192.168.17.92 ● ×</li> <li>主机名:cloud-92      </li> <li>● 新节点</li> </ul>	<ul> <li>192.168.19.237 ●</li> <li>主机名: control</li> <li>新节点</li> </ul>	× 需认证	$\oplus$	
新节点	♣ 新节点	■ 新节点			

## 5.7 确认节点信息

添加计算节点像	息预览		×
计算节点:	2		
物理CPU总数:	64 核		
物理内存总数:	250.00 GB		
我已确认预览信	息无误		-
取消			确定

在"添加计算节点信息预览"界面,勾选"我已确认预览信息无误",然后点击【确定】。

忝加计1	算节点
	$\cap$
	正在添加计算节点
	已用时间: 00:00:05 预计用时: 05:00
Ŷ	添加计算节点的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏 览器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!

### 5.8 完成节点添加

等待任务执行完成,即完成节点添加。





## 6 创建资源域

### 6.1 进入资源域

- 1. 登录管理后台,进入资源域页面;
- 2. 点击"创建资源域"按钮;

资源西	z					
+ 803	<b>主资源域                                     </b>	0		2	称~ Q	♥列
	名称	状态	集群高可用	物理机	云主机个数	
	RegionOne	<ul> <li>已部署</li> </ul>	未启用	1 主机 / 0 SSD / 38 HDD	0	

3. 弹出"创建资源域"界面。

注:

资源域之间支持管理网跨网段,即新资源域可以与主资源域使用不同的管理网。但要求主资源域 的管理网与新资源域的管理网、存储网(启用超云 STOR 存储平台时)相互能 ping 通。

### 6.2 构建集群

#### 6.2.1 添加节点

1. 可以填写规划的管理网网段,通过【扫描】功能,扫描出网段内的节点;

注意:扫描出的节点都是未认证状态,需要进行认证。

2. 也可以通过手动指定的方式添加节点

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

「田山	按	钮	
) 输入 <sup>=</sup>	ち点信息		
添加	市点		×
扐 몿 s	記示: (认使用出厂 /stem用户密	「密码,如果用户通过本地管理修改了密码,则需 8码	要輸入正确的
IP*	JP	a)	
IP* 用户	E: sys	stem	

## 6.2.2 节点认证

节点需要认证成功之后才能加入到集群中。

- 1. 可以选择多个需要认证的节点,点击【认证】进行批量认证。
- 2. 也可以点击节点卡片上的 , 对当前节点进行认证。

"认证"界面如下图:

认证		×
提示: 默认使用: 入正确的:	出厂密码,如果用户通过本地管理修改了密码,则需要输 system用户密码	
用户名:	system	
密码:	默认密码 /	
	确定	

### 6.2.3 设置节点角色

点击节点卡片上的 图标即可为当前节点设置角色,可以只设置主控角色、只设置计算角色、
 同时设置主控和计算角色;

认证 ⑦ 主机名设置 取	消全选 🗌 主控 🔽 计算	中:[3/3已认证] 192.168.109.1	- 192.168.109.254   扫描 ⑦
<ul> <li>✓ 192.168.109.12 ● ×</li> <li>◆ 主控 ● 计算 / 已认证</li> </ul>	<ul> <li>■      <li>■     </li> <li>■      <li>■      <li>■     </li> <li>■      </li> <li>■     </li> <li>■      </li> <li>■     </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■     </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■     </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <li>■      </li> <lp>■      </lp></li> <lp>■     <td><ul> <li>✓ 192.168.109.176 ● ×</li> <li>● 主控 ● 计算 / 已以证</li> </ul></td><td>A</td></lp></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>	<ul> <li>✓ 192.168.109.176 ● ×</li> <li>● 主控 ● 计算 / 已以证</li> </ul>	A
主机名:111-1	主机名:hci-40	主机名:123-176	

2. 节点被添加到主面板上时会默认设置计算角色,所以只需要依次为三个主控节点设置角色即可。

#### 6.2.4 修改主机名

主机名只允许小写字母、数字以及特殊字符"-",且特殊字符"-"不能在首尾。

要注意本平台的主机名不能包含".",且要保证集群中所有节点的主机名不能相同。

2. 修改单个节点主机名

将鼠标放到主机名处,会出现 🗸 图标,如下图:



₩E ②   主机名设置   :	全选搜索	总数:[3] 选中:[(	0/0已认证]	192 <mark>.1</mark> 68. <mark>1</mark> 09.1	]-	192.168.109.254	扫描⑦
<ul> <li>192.168.109.12 ● ×</li> <li>●主控 ● 计算 / 已以证</li> <li>主机名:111-1 /</li> </ul>	<ul> <li>192.168.<sup>-</sup></li> <li>主控 ● 计</li> <li>主机名:hci-</li> </ul>	109.40 <b>0</b> × -算 🖌 <mark>已认证</mark> 40	<ul> <li>192.168.10</li> <li>主控</li> <li>计1</li> <li>主机名:123-</li> </ul>	09.176 • × 章 🖍 已认证 176		$\oplus$	

#### 点击后出现编辑输入框,点击√确认修改,点击×取消修改,如下图:

认证 ⑦ ±机名设置 4	选 搜索 总数:[3] 选中:[	0/0日认证] 192.168.109.1	- 192.168.109.254 扫描 ⑦
<ul> <li>192.168.109.12 ● ×</li> <li>主控 ● 计算 / 已认证</li> <li>111-1 </li> </ul>	<ul> <li>192.168.109.40 ● ×</li> <li>主控 ● 计算 / 已以证</li> <li>主机名:hci-40</li> </ul>	<ul> <li>192.168.109.176 ● ×</li> <li>● 主控 ● 计算 ✔ 已认证</li> <li>主机名:123-176</li> </ul>	$\oplus$

#### 3. 批量修改主机名

勾选需要修改主机名的节点,点击【主机名设置】,弹出"修改主机名"界面,如下图:

如二	SUPER
223	CLOUD

提示: 1. 主机名设置帮助著 根据用户需求自行定	3户以一定的主机名命名格式排 义,后缀提供两种自动匹配方:	出量设置主机名,主机名格式为[前缀 式,如下:	]-[后缀],前缀
【序号】以某一个超	始序号递增,如前缀为cloud、	输入起始序号为10、选择3个节点,	则主机名设置
为: cloud-10, cloud	1-11 , cloud-12		460 400 40
【中島IP】 対于IPV4	的地址以最后一个字节作为后	毅,如削骏为Cloud、所选节点为192	.168.100.12,
192 168 100 13 . 19	2 168 100 14,则于机名设音:	N: cloud-12, cloud-13, cloud-14	
192.168. <mark>1</mark> 00.13 , 19	2.168.100.14,则王机名设置;	匀:cloud-12,cloud-13,cloud-14	
192.168.100.13,19 2.如果用户想自行定	2.168.100.14,则王机名设置; 这主机名,则需要关闭当前窗	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,接	提示对单个节
192.168.100.13,19 2.如果用户想自行定 点进行主机名修改!	2.168.100.14,则王机名设查; 这主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。	为:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,按	提 <mark>示对单个节</mark>
192.168.100.13,19 2.如果用户想自行定 点进行主机名修改!	22.168.100.14,则王机名设置; 2义主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。	内:cloud-12,cloud-13,cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,按	提 <mark>示对单个节</mark>
192.168.100.13,19 2.如果用户想自行定 点进行主机名修改! 机名前缀 *	22.168.100.14,则王机名设置; 这主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。 - 起始序号	内: cloud-12, cloud-13, cloud-14 口,将鼠标滑动到节点主机名处,接 后缀类型*	提示对单个节
192.168.100.13,19 2.如果用户想自行定 点进行主机名修改! 机名前缀 *	22.168.100.14,则王机名设置; 22.主机名,则需要关闭当前窗 这种方式不支持批量修改。 - 起始序号 - 0	内: cloud-12, cloud-13, cloud-14 口, 将鼠标滑动到节点主机名处,按 后缀类型*	提示对单个节

#### 支持两种模式:

序号: 生成前缀加序号, 例如 node-1, node-2, node-3 ...

节点 IP: 生成前缀加 IP 地址最后一个字节,例如 192.168.112.26 和 192.168.112.27 生成为 node-26, node-27

注:

节点数量大于 255 时, IP 地址在同一 CIDR 但多余 1 个 C 类地址段,此时使用节点 IP 模式,可能会出现主机名相同的问题,比如 192.168.16.100 和 192.168.17.100 的主机名都是[前缀]-100。

### 6.3 集群规划

#### 6.3.1 配置集群信息

参照<u>主控初始化</u>章节,进行配置。

### 6.3.2 确认集群信息

点击【开始构建】按钮,弹出"构建集群信息预览"界面;

这时可以查看信息预览,确认前一步所填信息是否有误,如果有需要修改的地方,可以点击【取消】; 如果信息无误,勾选"我已确认预览信息无误",点击【确定】开始执行集群构建。



#### 6.3.3 完成集群构建

1. 等待任务执行完成,即完成集群构建。

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

勾建集	詳
	恭喜!构建集群成功!
	已用时间: 00:05:24 预计用时: 05:00
Ŷ	构建集群的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览 器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!
	继续

2. 点击【继续】,进行存储规划。

## 6.4 存储规划

参照 4.7 集群执行存储规划章节。

## 6.5 完成资源域创建

1. 等待存储规划执行完成,即完成资源域的创建。



存储规划
恭喜!存储规划成功!
已用时间:00:01:20 预计用时:04:00
存储规划的过程中请保持当前窗口始终为打开状态,禁止关闭或者刷新浏览器。一旦不小心误操作导致部署失败,请联系当地售后人员进行技术支持!
继续

2. 点击【继续】,回到资源域页面。

# 7 计算节点安装 XPU 驱动 (无 XPU 设备忽略此步)

如果您的项目中使用 XPU 功能, 且计算节点上已带有 XPU 实体设备, 则需要手动安装对应的驱动程

序。

#### 安装步骤:

1. 根据计算节点上的 XPU 设备类型执行对应的安装命令进行安装

设备类型	安装命令
NVIDIA 系列	rpm -ivh /opt/kolla-ansible-deploy/nginx_data/repo/extra/NVIDIA-vGPU-rhel-7.9-510.7 3.06.x86_64.rpm
AMD \$7150x2	rpm -ivh /opt/kolla-ansible-deploy/nginx_data/repo/extra/gim_1160-1.1.4-1160.x86_64. rpm
AMD V520	rpm -ivh /opt/kolla-ansible-deploy/nginx_data/repo/extra/gim_v520-kernel-module-3.8 8.1-1.el7.centos.x86_64.rpm

#### 2. 重启计算节点

说明:在计算节点上安装或卸载驱动程序,都需要重启计算节点才能生效。

长城超云(北京)科技有限公司 4006-330-360 www.chinasupercloud.com

## 8 异常处理

### 8.1 离线包部署异常处理

如果在执行安装脚本的过程中出现异常,可执行如下清理脚本后,重新执行安装脚本。

/opt/kolla-ansible-deploy/kolla-ansible/tools/clean\_cloud\_env.sh

### 8.2 UOS/OpenEuler 上离线包部署缺包问题处理

如果在 UOS 或 OpenEuler 操作系统上使用离线包部署环境,执行 install\_cloud 命令之后,会报如

下错误:



此时您需要执行相应的 patch 包,然后继续完成后续的部署工作。

## 8.3 快速入门异常处理

如果在初始化过程中出现配置错误或其他异常,可在"所有节点"执行如下清理操作:

1. 进入字符终端

在本地电脑通过 ssh 使用 system 账户登录到字符终端。也可通过显示器或 IPMI 远程管理打开

字符终端。

1 Dev Ent 3 Pow 4 Sys	rice Information ter Console ver Management tem Toolkit	
< 0 <u>K</u> >	<refresh></refresh>	

- 2. 选择第 2 项 Enter Console,按提示输入 system 密码 (默认密码为 hc\*i>ZSmm@123);
- 3. 输入 sudo su, 并按提示再次输入 system 密码, 进入 root 账户;
- 4. 执行清理脚本,清理节点数据。

/opt/kolla-ansible-deploy/kolla-ansible/tools/clean\_cloud\_env.sh

执行清理脚本后重新执行"主控初始化"、"资源域初始化"和"存储规划"操作。

### 8.4 添加节点异常处理

一旦不小心误操作导致部署失败,并由于移除节点操作属于高级操作,请联系当地售后人员进行技术 支持!

# 8.5 创建资源域异常处理

如果在创建资源域过程中出现配置错误或其他异常,可执行如下删除和清理操作,移除错误的资源域;

#### 8.5.1 删除资源域

删除操作仅删除数据库记录,不会执行节点数据的清理。

1. 勾选错误的资源域,并点击 中的 "删除" 按钮;



资源域 + 创建资源域 操作 ~ 〇 名称 > Q 口 列 添加计算节点 集群高可用 云主机个数 名称 态 物理机 集群高可用 3 主机 / 0 SSD / 13 HDD RegionTi 未启用 构建集群失败 0 编辑 Re Re 已部署 未启用 1 主机 / 0 SSD / 38 HDD 0 删除

2. 在弹出的"删除资源域"界面,点击"确定"按钮。

删除资源域	×
只允许删除非主集群的资源域。	
Region Two	
	取消 确定

### 8.5.2 执行清理操作

完成删除资源域操作后,还需在"新添加的所有节点"执行如下清理操作:

1. 进入字符终端

在本地电脑通过 ssh 使用 system 账户登录到字符终端。也可通过显示器或 IPMI 远程管理打开

字符终端。

	Device Informa Enter Console Power Managem System Toolkin	ition int
L		

2. 选择第 2 项 Enter Console,按提示输入 system 密码(默认密码为 hc\*i>ZSmm@123);

- 3. 输入 sudo su,并按提示再次输入 system 密码,进入 root 账户;
- 4. 执行清理脚本,清理节点数据。

/opt/kolla-ansible-deploy/kolla-ansible/tools/clean\_cloud\_env.sh

清理后可重新执行创建资源域操作。

## 关于 H<sup>2</sup>CI 超异云

H<sup>2</sup>CI 超异构融合基础架构(简称超异云)是超云全新的私有云产品战略,旨在通过"异构"、"加速"、 "深度融合"的新一代云计算软硬件基础架构,为客户提供融合的异构云计算及存储能力,通过智能的软 硬件加速引擎显著提升性能和效率,基于统一、开放的软件基础平台的软硬件深度结合、双向优化及面向 业务定制,让数据中心建设变得更简单、稳定、高效。

如需更多信息

请访问超云官方网站: www.ChinaSuperCloud.com

或拨打免费服务电话: 4006-330-360

销售: sales@chinasupercloud.com

超云保留对产品规格或其它产品信息(包括但不限于产品重量、外观、尺寸或其它物理因素)不经通 知予以更改的权利;本文中所提到的信息,如因产品升级或其它原因而导致的变更,恕不另行通知。本文 中所涉及的产品图片均以产品实物为准。