

易捷行云 EasyStack ECNF 云原生基础设施解决方案

安装部署指南

产品版本: 6.1.1 文档版本: 01 发布日期: 2022-6-10

© 2022 北京易捷思达科技发展有限公司

Copyright © 2022 北京易捷思达科技发展有限公司 版权所有,保留一切权利。

未经北京易捷思达科技发展有限公司的明确书面许可,任何组织或个人不得以任何目的、任何形式及任何手段复制或传播本文档部分或全部内容。



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 1 号楼 1 层 107-2 号

南京子公司:

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

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)

1.	部署简介	2
1.1.	运行环境	2
1.2.	·····································	2
1.3.	部署流程	
2	如要准久	
Ζ.	叩有作田	
2.1.	服务器信息确认	4
2.2.	网络规划	4
2. 2. 1.	组网方案	
2. 2. 2.	默认网卡配直	8
2.2.3.	款い内投	9
2.3.		
2.3.1.	EUF、EUNF 女发介仮	
2.3.2.	OTA 资源已-取小总疗公) ————————————————————————————————————	
2.6.6.	お料文件	12
2. 1.	招打 久口 	
2.0.		ے 1 13
2. 5. 2.	云产品 License	
3.	部署 EOS	14
3 1	<u>新業自动</u> 化由心	14
3 1 1	记者 白 初 化 1 °C ··································	+۱ 14
3. 1. 2.	创建虚拟机	
3. 1. 3.	安装自动化中心	
3.2.	部署云环境	
3. 2. 1.	初始云环境信息	
3. 2. 2.	云环境配置与检查	
3. 2. 3.	部署云环境	
3. 2. 4.	迁移自动化中心	
4.	部署 ECNF	44
4.1.	最小边界云产品说明	44
4.2.	部署基础方案	45
4.3.	加载通用解决方案资源包	
4.4.	部署云产品(按雪)	57
5.	꺼录	
5 1	通过白动化中心的集服を哭信自	64
5.2	服女哭刘始心和罢	+0 64
5.2.1	加労宿彻知化癿且	
5. 2. 2.	RAID 配置	
5. 2. 3.	网卡 PXE	
5.2.4.	PXE 启动	
5.2.5.	引导配置	75
5.2.6.	CPU 虚拟化	
5. 2. 7.	Monitor/Mwait 指令	
5. 2. 8.	CPU	
5.2.9. 5.2.10	內仔 NUMA 史口香宁向	
5. 2. 11	甲□ᆂᇨ问 无限引导重试	
6.	常见问题	未定义书签。

目 录



1. 部署简介

1.1. 运行环境

硬件环境兼容性要求请参考《易捷行云通用解决方案-Arm 兼容性列表.xlsx》《易 捷行云通用解决方案-x86 兼容性列表.xlsx》。

项目交付方案整体规划请参考《ECF V6 云基础设施解决方案设计指导书.docx》。

1.2. 部署架构

图 1. ECNF 部署架构

ECNF 云原生基础设施解决方案部署架构如下图所示。



1.3. 部署流程

ECNF 部署流程及详细说明如下:

图 2. 部署流程





表 1. 部署流程说明

流程	说明		
部署准备	完成相应的检查和确认工作,以降低部署过程中遇到问题的可能性。		
部署 EOS	通过自动化中心完成 EOS 数字原生引擎的安装部署。		
部署 ECNF	通过 OTA 完成 ECNF 云原生基础设施的安装部署。		



2. 部署准备

部署开始前,请参考本章节完成相应的准备工作,以降低部署过程中出现问题的可能性。

2.1. 服务器信息确认

确认服务器及相关硬件的兼容性满足《易捷行云通用解决方案-Arm 兼容性列表.xlsx》 《易捷行云通用解决方案-x86 兼容性列表.xlsx》。

确认服务器初始化配置已完成。若未配置,请联系服务器厂商人员进行配置或参考 5.2 进行配置。

2.2. 网络规划

2.2.1. 组网方案

ECNF 典型组网方案示意图如下图所示,组网方案具体介绍如下表所示。

计算存储 融合节点* ද්දිදුම 控制节点*3 计算节点*N 存储节点*N ٢ ۲ ۲ ECAS 自动化中 心 0000000 n 000 mh - ESO 0 0 5### 550 0 0 0 0 8.468 550 0 0 0 0 5(8:8 550 0 0 0 0 8888 550 0 0 0 0 588 343 0 0 📰 📰 📰 • •€ •€ •€

图 3. ECNF 典型组网方案

2.2.1.1. 传统网络模型 IP/VLAN 规划

网络平面	网络名称	拓扑系统对应名称	描述
管理网	部署网络	roller	用于通过 PXE 部署各节点的操作系统和自动推送安装所有系统组件。
	管理网络	management	云服务组件内部通信网络。



网络平面	网络名称	拓扑系统对应名称	描述
	控制台网络	public	用于用户访问云平台控制台界面,以 及与三方系统互通。
	云平台外部网络	external	用于云主机访问外部网络。(传统网 络模型不支持三层网络)
	硬件 IPMI 管理网络 (非必需)	baremetalipmi	裸金属服务用于访问物理服务器的 IPMI地址,实现对裸金属主机的上下 电操作。
	控制平台管理网络	_	(对用户透明)用于控制平面通信的 网络。
	控制平台通信网络	_	(对用户透明)用于控制平面服务实 例之间通信的网络。
	带外管理网络	-	服务器、网络、存储等设备带外管理 网络,对后期节点运维操作至关重 要。
	存储集群管理网络	storage	分布式存储的集群管理网络,用于分 布式存储集群副本同步(用户透明)。
存储网	存储集群业务网络	storagepub	分布式存储的集群业务网络,用于分 布式存储集群与外部通信。
	云平台私有网络	private	用于云主机、裸金属主机、容器等算 力的业务网络平面。
业务网			提供 GENEVE 网络隧道。
	业务心跳网络	vxlan	用于云主机、裸金属主机、容器等算 力的业务网络平面。(传统网络模型 不支持 GENEVE)
	裸金属部署网络	baremetal_provision_network	主要用来引导部署裸金属主机 GuestOS,清理裸金属等。

2.2.1.2. 路由网络模型 IP/VLAN 规划

网络平面	网络名称	拓扑系统对应名称	描述
	部署网络	roller	用于通过 PXE 部署各节点的操作系统 和自动推送安装所有系统组件。
管理网	管理网络	management	云服务组件内部通信网络。
	控制台网络	public	用于用户访问云平台控制台界面,以



网络平面	网络名称	拓扑系统对应名称	描述
			及与三方系统互通。
	硬件 IPMI 管理网络 (非必需)	baremetalipmi	裸金属服务用于访问物理服务器的 IPMI 地址,实现对裸金属主机的上下 电操作。
	控制平台管理网络	-	(对用户透明)用于控制平面通信的 网络。
	控制平台通信网络	-	(对用户透明)用于控制平面服务实 例之间通信的网络。
	带外管理网络	-	服务器、网络、存储等设备带外管理 网络,对后期节点运维操作至关重要。
	存储集群管理网络	storage	分布式存储的集群管理网络,用于分 布式存储集群副本同步(用户透明)。
存储网	存储集群业务网络	storagepub	分布式存储的集群业务网络,用于分 布式存储集群与外部通信。
	云平台私有网络	private	用于云平台中的虚拟网络,您需要在 交换机中放开 VLAN,否则会导致虚拟 网络不通(传统网络模型使用)。
业务网	云平台外部网络	external	用于网络节点集中式路由器与外部核 心 交 换 机 的 关 联 网 络 , 完 成 GENEVE-VLAN 网络的转换。
	业务心跳网络	vxlan	提供 GENEVE 网络隧道。 用于云主机、裸金属主机、容器等算 力的业务网络平面。
	裸金属部署网络	baremetal_provision_network	主要用来引导部署裸金属主机 GuestOS,清理裸金属等

2.2.1.3. 标准网络模型 IP/VLAN 规划

网络平面	网络名称 拓扑系统对应名称		描述
管理网	部署网络	roller	用于通过 PXE 部署各节点的操作系统和自动推送安装所有系统组件。
	管理网络	management	云服务组件内部通信网络。



网络平面	网络名称	拓扑系统对应名称	描述
	控制台网络	public	用于用户访问云平台控制台界面,以 及与三方系统互通。
	硬件 IPMI 管理网络 (非必需)	baremetalipmi	裸金属服务用于访问物理服务器的 IPMI地址,实现对裸金属主机的上下 电操作。
	控制平台管理网络	-	(对用户透明)用于控制平面通信的 网络。
	控制平台通信网络	-	(对用户透明)用于控制平面服务实 例之间通信的网络。
	带外管理网络	_	服务器、网络、存储等设备带外管理 网络,对后期节点运维操作至关重 要。
	存储集群管理网络	storage	分布式存储的集群管理网络,用于分 布式存储集群副本同步(用户透明)。
存储网	存储集群业务网络	storagepub	分布式存储的集群业务网络,用于分 布式存储集群与外部通信。
	云平台私有网络	private	用于云平台中的虚拟网络,您需要在 交换机中放开 VLAN,否则会导致虚拟 网络不通(传统网络模型使用)。
业务网	云平台外部网络	external	对云主机、裸金属主机、容器等算力 提供 FIP、SNAT 功能的网络平面。
	业务心跳网络	vxlan	提供 GENEVE 网络隧道。 用于云主机、裸金属主机、容器等算 力的业务网络平面。
	裸金属部署网络	baremetal_provision_network	主要用来引导部署裸金属主机 GuestOS,清理裸金属等

2.2.2. 默认网卡配置

网卡上的默认网络分布如下表:

表 2. 网卡上的网络分布

节点角色	网卡名称	bond 模式	网络角色
融合节点	IPMI	主备	IPMI 管理网络



节点角色	网卡名称	bond 模式	网络角色
	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络
		主备	云平台私有网络+业务心跳网络
	Bond1		+外部网络
	Bond2	主备	存储集群管理网络+存储集群业务网络
	IPMI	主备	IPMI 管理网络
	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络
控制节点		主备	云平台私有网络+业务心跳网络
	Bond1		+外部网络
	Bond2	主备	存储集群管理网络+存储集群业务网络
	IPMI	主备	IPMI 管理网络
	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络(可选)
云产品节点	Bond1	主备	裸金属部署网络(可选)+裸金属业务网络(可选)+云平台私有网络+ 业务心跳网络+存储集群业务网络
	Bond2	主备	硬件 IPMI 管理网络
	IPMI	主备	IPMI 管理网络
	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络(可选)
网络节点 	Bond1	主备	外部网络
	Bond2	主备	云平台私有网络+业务心跳网络+存储集群业务网络
	IPMI	主备	IPMI 管理网络
裸金属网关	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络(可选)
节点	Bond1	主备	业务心跳网络
	Bond2	主备	裸金属业务网络
	IPMI	主备	IPMI 管理网络
	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络(可选)
计算节点 	Bond1	主备	云平台私有网络+业务心跳网络
	Bond2	主备	存储集群业务网络+IP SAN 存储网络(可选)
	IPMI	主备	IPMI 管理网络
	Bond0	主备	部署网络+管理网络+控制台网络(可选)
存储节点	Bond1	主备	存储集群管理网络
	Bond2	主备	存储集群业务网络
	IPMI		IPMI 管理网络
	Bond0	主备	裸金属部署网络
裸金属节点 	Bond1	主备	裸金属业务网络
	Bond2	主备	IP SAN 存储网络(可选)



注意

● bond 使用主备模式时,安装部署不需要在交换机侧配置 bond,只需保障 VLAN 连通性配置正确即可。

● bond 使用 LACP 模式时,需在交换机侧将使用的网络接口加入到指定 Eth-Trunk 中。

- 1) 如果交换机支持 lacp force-forward,检查网络可以通过。
- 2) 如果交换机不支持 lacp force-forward,则检查网络不通过,但界面上可以选择强制跳过。
- lacp force-forward 命令用来配置物理状态为 up 的成员口,在对端没有加入 Eth-Trunk 时可以转发数据报文。
- 部署网络和管理网络必须分配在同一个 bond 网卡上,否则不能部署。

● 业务网络和业务心跳网络,必须分配在同一个 bond 网卡上,否则不能部署(裸金 属网关节点不涉及,要求分配至不同 Bond 网卡)。

2.2.3. 默认网段

各种网络角色默认网段和 VLAN ID 如下表所示:

表 3. 默认网络配置

网络角色	CIDR	IP 地址范围	网关	VLAN	基础 MAC 地址
部署网络	10.10.1.0/24	10.10.1.3-10.10.1. 127	-	-	-
外部网络	172.16.10.0/24	公网 IP 资源池: 172.16.10. <mark>21</mark> -172. 16.10.254	172.16.10.1	1000	-
控制台网络	控制台与公网 IP 资源池共用外部网络 CIDR	172.16.10.2-172.1 6.10.20	172.16.10.1	1000	-
管理网络	192.168.10.0/24	192.168.10.2-192. 168.10.254	-	1001	-
云平台私有网络	默认共享网络 CIDR : 192.168.111.0/24	-	默认共享网络 网 关 : 192.168.111.	2000-3000	fa:16:3e:00:00:00



网络角色	CIDR	IP 地址范围	网关	VLAN	基础 MAC 地址
			1		
业务心跳网络	192.168.20.0/24	192.168.20.2-192. 168.20.254	-	1002	-
存储集群业务网 络	192.168.30.0/24	192.168.30.2-192. 168.30.254	-	1003	-
存储集群管理网 络	192.168.40.0/24	192.168.40.2-192. 168.40.254	-	1004	-
控制平台管理网 络	10.222.0.0/16	-	-	-	-
控制平台通信网 络	10.232.0.0/14	-	-	-	-
硬件 IPMI 网络	192.168.50.0/24	192.168.50.2-192. 168.50.254	-	-	-

注意

部署网络默认只包含 125 个 IP,若项目规划后期需要扩容至大于 125 节点,则需
 修改部署网络的 CIDR,预留更多的 IP 地址。

业务心跳网络、管理网络、存储集群业务网络、存储集群管理网络网段如无特殊需求,不需要更改,仅需要更改 VLAN 范围。

只有云平台外部网络、控制台网络需要与云平台外部(即数据中心其他网络)进行通信。

● 部署网络一般也会分一个 VLAN ID,如果上行配置的是 Trunk,则将此 VLAN ID 配置为 PVID VLAN 或者 Native VLAN。

● 云环境中部分网络使用 VRRP 协议做高可用,请避免与客户网络环境的 virtual_router_id 冲突。

控制台网络: virtual_router_id=121 硬件 IPMI 管理网络: virtual_router_id=122 部署网络: virtual_router_id=123 管理网络: virtual_router_id=124

网络配置在开始部署云平台后无法更改,请提前确认各项网络规划正确。



2.3. 安装介质

获取自动化中心及云平台安装包文件。

2.3.1. ECNF 安装介质

组件名称	架构	CPU 处理器	软件包名称	获取方式
自动化部署中心	X86	Intel/Hygon/AM D	6.1.1.iso	请联系服务供应商
云平台软件	X86	Intel/Hygon/AM D	6.1.1.es	请联系服务供应商
自动化部署中心	ARM	Phytium/Kunpe ng	6.1.1-arm.iso	请联系服务供应商
云平台软件	ARM	Phytium/Kunpe ng	6.1.1-arm.es	请联系服务供应商
自动化部署中心	Arm	FT-S2500	6.1.1-s2500.is o	请联系服务供应商
云平台软件	Arm	FT-S2500	6.1.1-s2500.e s	请联系服务供应商

备注: 部署 ECF、ECNF 时,自动化部署工具与云平台软件未做区分,可依据 CPU 芯片类型获取对应的安装介介质

2.3.2. OTA 资源包-最小边界云产品

提供通用解决方案的最小边界云产品包,涵盖云产品如下:

云原生基础设施解决方案:计算服务、块存储、SDN 网络服务、镜像服务、计量服务、标签服务、云监控服务、安全容器服务、容器镜像服务,共计9个

安装安全容器服务、容器镜像服务时,需具备云产品节点(云主机或物理机),否则安装会 失败。

组件名称	架构	CPU 处理器	软件包名称	获取方式
OTA 资	X86	Intel/Hygon/AMD	ota_resource_x86_64_ec nf_6.1.1.es	请联系服务供应商

源包	ARM	Phytium/Kunpeng/ FT-S2500	ota_resource_aarch64_ec nf_6.1.1.es	请联系服务供应商

2.3.3. OTA 资源包-通用解决方案资源包

平台安装首次安装,会内置初始解决方案数据,展示的内容可能与最新官网数据不一致,可 获取最新的解决方案数据包进行替换。

资源名称	架构	CPU 处理器	软件包名称	获取方式
通用解 决方案 资源包	X86/ARM	Intel/Hygon/AMD/ Phytium/Kunpeng/ FT-S2500	common_solutio n_20220607.es	请联系服务供应商

2.4. 拓扑文件

拓扑文件是一个扩展名为.topo 的文件, 需实施人员自行进行制作。

提示

● 申请拓扑文件时需提供 notes.data 文件,获取方式可参考 6.1。

2.5. 授权文件

授权文件分为 2 种: ECNF License 和云产品 License。

表 4. 授权类型

授权类型	用途	申请方式
ECNF License	部署 ECNF	产品部
云产品 License	部署云产品	云产品线

2.5.1. ECNF License

ECNF License 是一个扩展名为.lic 的文件,需向易捷行云产品部申请,用于部署 ECNF。





● 申请 ECNF License 文件时需提供 notes.data 文件,获取方式可参考 6.1。

2.5.2. 云产品 License

云产品 License 是一个扩展名为.lic 的文件,需向易捷行云云产品线申请,用于部署对应云产品。

提示

● 申请云产品 License 文件时需提供 notes.data 文件,获取方式可参考 6.1。

● 一种云产品对应一个云产品 License, 部署多个云产品时需要分别申请云产品 License。



3. 部署 EOS

本章节介绍使用自动化中心自动化部署 EOS 数字原生引擎。

3.1. 部署自动化中心

ECAS 自动化中心仅支持部署于虚拟机,用于实现云平台的自动化部署。若尚未存在自动化中心,可参考本章节部署自动化中心;若已存在自动化中心,则无需重复部署。

3.1.1. 运行环境

用于部署自动化中心的虚拟机环境要求如下表:

表 5. 自动化中心运行环境要求

配置项	最低配置要求
CPU	4vCPU
内存	8GB
系统盘	150GB。推荐 SSD,并请确认物理机系统盘剩余容量大于 150GB, 以保证虚拟机实际可分配到该容量
操作系统	ESCL 64 位
网卡	千兆网卡

注意

- 请将虚拟机所在物理机时间调整至与数据中心要求时间及时区相同。
- 虚拟机所在物理机 IP 地址应设置为 x.x.x.1 或 x.x.x.200-254 中未规划使用的地址,
 以免与云平台环境冲突。
- 在部署虚拟机前请查验安装包的完整性。

3.1.2. 创建虚拟机

本章节分别介绍基于 Linux 操作系统和基于 Windows 操作系统创建虚拟机的过程,由于第三方软件变更的不可控性,本节所列仅为示例,若与实际操作不符,请以实际情况为准。





3.1.2.1. 基于 Windows 创建虚拟机

操作步骤

- 步骤一. 安装部署虚拟机管理软件 VMware Workstation。
- 步骤二. 创建虚拟机,详细配置要求请参见3.1.1。
- 步骤三.为了方便查看自动化中心部署结果,建议先在虚拟网络编辑器里配置网络连接为"仅主机模式",关闭虚拟网卡的 DHCP,并将网络设置为与虚拟机 PXE 网络相同网段。
- 图 4. 配置网络模式

	类型	外部连接	主机连接	DHCP	子网地址
/Mnet0	桥接模式	Intel(R) Ethernet Connectio	-	-	-
/Mnet1	仅主机	7	已连接	-	10.10.1.0
Mnet8	NAT 模式	NAT模式	已连接	已启用	192.168.126.0
/Mnet 信	息	×	§加网络(E)	移除网络((D) 重命名网络(A)
○ 桥接 桥接	模式(将虚拟 到(T): Intel(机直接连接到外部网络)(B) R) Ethernet Connection (3) I218-	V		✓ 自动设置(U)
_	模式(与皮扣)	们共享主机的 TP 抽量\/N)			NAT 设置(S)
) NAT I	Derel -2 WE 1941	田园线由连接南州机小山			1011 (C.E.(S)
○NAT ● 仅主	机模式(在专)	TIMPET METRALICITY			
 ○ NAT ○ 仅主 ○ 将主 主机 □ 使用 	机模式(在专) 机虚拟适配器 虚拟适配器4 本地 DHCP 服	htth Start A とEto Ac 3 Act 3	1		DHCP 设置(P)

提示

- 连接网线后需修改为"桥接模式"。默认桥接模式是自动,也可手动指定桥接网卡。
- 子网 IP 地址需要与规划的部署网络一致,默认为 10.10.1.0。

步骤四. 虚拟机配置尽量精简, 删除不需要的虚拟设备, 精简后虚拟机配置参考如下图

所示。

图 5. 硬件设备



虚拟机设置

更件 选项	
设备	摘要
	8 GB
处理器	4
□ 硬盘 (SCSI)	100 GB
OCD/DVD (IDE)	正在使用文件 C:\ECS-Stack-5.0
中 网络适配器	自定义 (VMnet1)
🖵 显示器	自动检测

注意:检查虚拟机是否和本地时间同步,需要保证虚拟机时间的准确性。



3.1.2.2. 基于 Linux 创建虚拟机

操作步骤

步骤一. 安装 virt-manager。

以 CentOS 为例,通过 virt-manager 命令调出图形管理界面。

图 6. 调出图形管理界面



	Virtual Machine Manager	_ 🗆 ×
File Edit View Search Terminal Help	File Edit View Help	
ABRT has detected 1 problem(s). F 598 [root]bjjs_4 ~]# virt-manager [root@bj_js_4 ~]# ☐	Image: Open Image: Open Image: Open Image: Open Image: Open Name CEMU/KVM Image: Open Image: Open	CPU usage

步骤二. 创建虚拟机。

图 7. 调出图形管理界面

	Virtual I	Machine Manager		_ 🗆 ×
<mark>File</mark> Edit View Help				
Add Connection				
New Virtual Machine			-	CPU usage
Close	Ctrl+W			
Quit	Ctrl+Q			

步骤三. 选择镜像与配置,详细要求请参见 3.1.1。

提示

- 创建虚拟机时请勾选"Customize configuration before install"。
- 请校验自动化中心安装包的 md5 值,确保安装包在传输过程中完好无损。

图 8. 虚拟机配置

	New VM	×
Cre Ste	eate a new virtual machine p 5 of 5	
Ready to be	egin the installation	
Name:	roller-auto-386	
OS:	Generic	
Install:	Local CDROM/ISO	
Memory:	8196 MiB	
CPUs:	8	
Storage:	150.0 GiB/libvirt/images/roller-auto-386.qcow2	
	igstyle C Customize configuration before install	
✓ Network	selection	
Bridge	br.1161: Empty bridge	
	Cancel Back Finish	

步骤四. 设置网络模式: Device model>virtio>笔记本千兆网卡。

图 9. 设置网络模式

		50130 Virtual Machine	_ = ×
File	Virtual Machine	View Send Key	
	8 > 10		¢∰⊅
	Overview	Virtual Network Interface	
44	Performance	Network source: Bridge br-roller (Host device eno1) 🗸 🗸	
	Processor	Device model: virtio	
	Memory		
37	Boot Options	MAC address: 52:54:00:92:0a:bf	
	VirtIO Disk 1		
\odot	IDE CDROM 1		
P			
	Tablet		
Ò	Mouse		
Ò	Keyboard		
	Display Spice		
J.	Sound: ich6		
	Serial 1		
2	Channel spice		
<u> </u>	Video QXL		
	Controller USB		
	Controller PCI		
	Controller IDE		
	Add Hardwar	e Cancel	Apply

3.1.3. **安装自动化中心**

步骤一. 虚拟机开机后如 30 秒内无操作,将自动开始安装(推荐)。

101	
	Welcome to Product Installers
	Product Install
	Press [Tab] to edit options
	Automatic boot in 23 seconds

图 10. 安装启动页面

步骤二. (可选)自定义部署网络信息,请在安装引导启动界面中按<Tab>键。

自动化中心服务的 IP 地址默认为 10.10.1.2, 当需要修改该服务的 IP 地址或修改部署 网络 CIDR 时,请执行该操作,通过键盘,配置 IP 地址、网关、子网掩码(Netmask)、



主机名(Hostname)等参数,配置完成后按<Enter>键开始安装。否则,可直接跳过本步骤。

图 11. 自定义部署网络

	Welcome to Product Installers	
	Product Install	
> vmlinuz .1.1:24:ro	initrd=initrd.img biosdevname=0 ks=cdrom:/ks.cfg ip=10.10. ller.domain.tld showmenu=no_	1.2::10.10
	-	

步骤三. 自动化中心安装过程是全自动的,待出现如下界面表示安装成功,此过程大概

需要30分钟。

图 12. 部署成功





3.2. 部署云环境

3.2.1. 初始云环境信息

操作步骤

- 步骤一. 启动浏览器,在地址框中输入 http://<*自动化中心服务 IP 地址*>:8088 进入自动化中心登录界面。
- 图 13. 自动化中心登录界面

Eb Advantant Barrow Martine				
	自动化中心 Cood Automation Service			and
	10.500 10.50 10.40			12
			0 0 0 0	
Ram2 (Lopes	開始中文 (Lopin	EASYSTACK)		

提示

- <自动化中心服务 IP 地址>为安装自动化中心时配置的 IP 地址,缺省为 10.10.1.2。
- 步骤二. 输入初始用户名 admin@example.org 和初始密码 Admin@ES20!8,单击<登 录>按钮,进入自动化中心首页。
- 步骤三.当首次成功登录自动化中心服务时,将先进入欢迎使用页面。在该页面中,按 照提示输入云环境名称,单击<确认>按钮,完成云环境创建。
- 图 14. 自动化中心首页



⑥ ##255 ◇ 自动化开心 參 主机	Q. 抱索 ⑦ 解助 •	• (® admin •
拉利信/ 正环境 / 他国王环境	系统时间 2022-04-	22 15:38:24 🔻
欢迎使用自动化中心		
estimologIII et anna III esta anna 11 esta anna 11 anna 11 anna 11		
2015年10月12日4月、1月16日(1914年17月1日) 二丁二月15日(1915年1月)		
AA709ALIY		
70% MM		

步骤四. 完成创建云环境后,即可进入"部署向导"的"第1步 初始云环境信息"页

面。

图 15. 初始云环境信息界面

	主机		Q、按照 ⑦ 标盼 + ⑧ admin +
控制台 / 云环境			赛統时间:2022-04-22 15-39-29 🔻
部署向导	第1步	第2步	第3步
csc /		24-71-9960auto-10106auto	LAPTER ANY 1998
		尚未导入安装包,请您 导入安装包	
			→
			下————————————————————————————————————

步骤五. 在自动化中心已经顺利接入网络并调整为桥接模式后,逐一开启需要部署的服

务器,进行节点发现。

图 16. 节点 PXE 引导过程(过程示例)





图 17. 节点 PXE 引导过程(引导完成)



步骤六. 节点 PXE 引导完成后将在【自动化中心】-【主机】界面中出现相关的服务器

信息,通过点击网口数量可以细致查看网口信息。

0 8858	◎ 自动化中心	₽ 主机							Q, 전호로 ③ ##20) • ④ admin •
控制的 / 主机									版統計局 2022-04-22 16:09:30 マ
う後回	民會出版職								
名称 •	秋志	月7月日 o	IPMd83± 0	处理器 •	内存。	現在 •	同□設量 ◎	该接付去 •	云环境 0
node-1	• 已发现	420731991	192.168.4.117	2額 (40)线程)	256 GIB	23.1 TIB	8	0	CSC
node-2	 已发现 	420732031	192.168.4.118	2颗 (40线程)	256 GiB	23.1 TiB	8	0	CSC
node-3	 已发现 	420732028	192.168.4 119	2颗 (40说程)	256 GIB	23.1 TIB	8	0	CSC

步骤七. 单击<导出配置>按钮,导出 nodes.data 节点信息文件并申请对应的拓扑和



ECNF License .

图 19. 导出配置

0 5503		♀ 主机							Q、搜索 ⑦ 帮助 v ⑧ admin v
控制台 / 主机									系統时间 2022-04-22 16:09:30 ▼
চ আল	2 2487								
名称 0	状态	序列号 \$	IPMI的加速 ◆	处理器 ≎	内存 🕈	硬曲 ≎	同□数量 ♥	追接状态 ◎	云环境 Φ
node-1	 已发现 	420731991	192.168.4.117	2顆 (40)浅程)	256 GIB	23.1 TIB	8	0	CSC
node-2	 已发现 	420732031	192.168.4.118	2期 (40%6程)	256 GIB	23.1 TiB	8	0	CSC
node-3	• 已发现	420732028	192.168.4.119	2期 (40% 程)	256 GiB	23.1 TiB	8	\otimes	CSC
10									

提示

● 如果节点 ID 不符合规划要求,先跳过本步骤待编辑节点 ID 后再执行导出配置。

步骤八. 在【自动化中心】界面单击<导入安装包>按钮,弹出导入安装包对话框。

图 20. 导入安装包

	主机		Q、推击 ⑦ 和助 + ⑧ admin +
控制的/ 云环境			系统时间: 2022-04-22 15:39:29 👻
部署向导	第1步 初始云环境信息	第2步 云环境配置与检查	第3步 部署云环境
csc /			
		此未每入交通包, 就 (●入交通包)	
			7-8

步骤九. 单击<选择文件>按钮,选择保存在本地的 EOS 安装包文件,单击<上传>按钮

开始导入。

图 21. 导入安装包



女装包是一个扩展各为ES的文件,包含该版 可以登寻宫网下群会结构,武孝向你的变异。	《华的配直及女装义件,芯
时以豆水日四下就艾龙已,以1月1月心四月 四	供应商索取。
选择文件 6.1.1-alpha.189.es	

提示

- 在安装包导入前,请检查安装包的完整性。
- 安装包文件一般较大,请耐心等待上传完成后再点击下一步。

导入完成后可在界面上查看安装包详细信息。

图 22. 导入安装包后

	ŵ 主机		Q、 激素 ⑦ 報題 🕶 🔕 admin	•
控制台 / 云环境			系统时间: 2022-04-22 16:13:12	•
部署向导	第1步	第2步	第3步 約回一环論	
csc /	Ular (Arting Indu		Hinda (Arining)	
版本 6.1.1-alpha.189			重新导入安装包	
功能说明				
安峻包遷过集成如下关键服务 云控制台:实现云服局资源	5、通过自动化中心都署,为您提供一个生产级稳定可兼运行的云环境。 9全局控制、调度和管理。包括计算管理服务、存储管理服务、网络管理服务、认证授权服务、编排	吉诺段务、计量股务以及现象管理股务等。		
云道理平台:实现全局运用 自动化中心:为您提供云平 分布式存储服务;幕于实时	22世間違,从原居場特到上层云能跨筑以全国衰重,并強化武源推测,目动音響,日志未展与管理等。 会部審売成后的的扩架,進於,配置和升级等短這線与云环境管理功能。 如當者副本利無何識一致性質制故术,保证数据的可用特別完全性,支持SSD每HOO混合配置,二级	JWL。 高速這写爆弄,为你提供電性能低延迟的分布式开發發音。		
微服务编排管理系统:为产品 云操作系统:专为基础云计】	B倡供去控制台、去监控平台、自动化中心等组体中的游服务倡供稳定、可靠的编非管理服务,支撑, 都环境、针对计算虚拟化、分布式存储以及 SDN 网络进行深度优化之后的操作系统,为软件型义层排	≃面司升级、可进化能力 副供安全性、可撒性、稳定性和凝性能保障。		
			-	÷
			6	
			\$ -7	

步骤十. 单击<下一步>按钮, 进入"第2步 云环境配置与检查"页面。



3.2.2. **云环境配置与检查**

3.2.2.1. 编辑节点 ID

操作步骤

步骤一. 在【云环境配置与检查】页面,在左侧导航树中选择【配置环境拓扑】页签, 检查节点 ID 是否符合规划要求,如不符合通过单击<编辑节点 ID>按钮,修改节点 ID。

图 23. 编辑节点 ID

0 88725	△ 自动化中心	爭 主机								c	, 密京 🕐 和助 🖌 🛞 admin	ŀ
控制台 / 云环	填										斯统时间 : 2022-04-22 16:13:51	•
8B	習向导		第1步 初始云环境信息			第2步 云环境配置与	检查			第3步 部署云环境		
-	csc /											
	配置环境后非										⊙ \$\%\#	
	配置环境信息"	(4)	节点接型 •	IPMU的社 +	管理P地址 •	处理器线程 •	内存 •	<u>硬盘</u> ¢	月口政量 •	在16.0	接作	
	网络配置与验证*	node-1 420731991	物理节点	192.168.4.117	10.10.1.136	40	256 GiB	23.1 TIB	8	0	◎ 鍋塘市应D	
		node-2 420732031	物理节点	192.168.4.118	10.10.1.132	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0	◎ 编辑节点D	
		420732028	物理节点	192.168.4.119	10.10.1.135	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0	◎ 编辑节点D	
												>
											0	1
											_	1

图 24. 编辑节点 ID

	(12)		
编辑完节 状态。	ī点ID后节点会进入	、离线状态, 2分钟后	节点会自动恢复在线
节点ID			
node-	1		



导出 node.data 用于制作环境拓扑。

3.2.2.2.3. 制作环境拓扑

操作步骤

步骤一. 启动浏览器,通过邮箱和密码登录内部 topo 制作平台,单击<集群拓扑制作>

按钮,开始制作集群拓扑;

图 25. 拓扑制作系统首页

拓扑系统	
Dashboard 拓扑管理 へ	首页 工单情况
拓扑列表 拓扑查询 客户硬件信息搜索 集群拓扑制作	
工単管理 ン	

步骤二. 单击<选择文件>按钮, 在本地上传正确的 node.data 文件; 解决方案类型选择 ECF; 单击<下一步>按钮;

图 26. 上传 node.data 文件

Dashboard		制作集群拓扑
拓扑管理	\sim	上传节点配置 浏览 nodes (3) data
工单管理	\sim	□ 扩容
		解决方案类型: general
		モーザ

步骤三. 进入磁盘分组策略配置, 查看硬件配置信息, 点击下一步;

图 27. 查看节点配置



#	SN序列号	磁盘	网卡	网卡绑定信息	在线情况	节点状态	其他																																		
1-3	420731991 420732031 420732028	disk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:0:18:0 sda 3.64TB(4000787030016) 1 disk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:0:19:0 sdb 3.64TB(4000787030016) 1 disk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:0:20: sdc 3.64TB(4000787030016) 1	eno1 down -1 eno2 down -1 enp175s0f0 down -1	pxe nic: eno3 pxe nic: eno3 pxe nic: eno3	True True True	discover discover discover	主机厂商: EasyStack_ECSStack																																		
		diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-00:210 add 36478(400787030016)1 enp175c01 down -1 diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-00:220 add 36478(4000787030016)1 eno3 up 1000 diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-0:220 add 36478(4000787030016)1 eno4 up 1000 diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-0:220 add 36478(4000787030016)1 eno4 up 1000 diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-0:220 add 36478(4000787030016)1 eno9 up 1000 diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-0:200 adg 464.53G8(47955942144)1 enp94s010 up 10000 diskby-path(pci-0000:b:00.0-esci-0:200 adg 484.53G8(47955942144)1 enp94s010 up 10000	enp17550f1 down -1 eno3 up 1000 eno4 up 1000 enp94s0f0 up 1000 enp94s0f1 up 10000					IPMI: 192.168.4.117 192.168.4.118 192.168.4.119																																	
																																									CPU팊号: real 2, total: 40 model: Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.20GF real 2, total: 40 model: Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.20GF real 2, total: 40 model: Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.20GF
												内存大小: 256.0GB 256.0GB 256.0GB																													
							RAID·卡핥号: AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i																																		

步骤四. 开始拓扑节点配置, 单击<制作帮助>查看填写信息介绍;

图 28. 拓扑制作页面查看帮助

#	SN序列号	磁盘	网卡	网卡绑定信息	在线情况	节点状态	其他				
1-3	420731991 420732031 420732028	disk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:0:18:0 sda 3.64TB(4000787030016) 1 disk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:0:19:0 sdb 3.64TB(4000787030016) 1 disk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:0:20:0 sdc 3.64TB(4000787030016) 1	eno1 down -1 eno2 down -1 enp175s0f0 down -1	pxe nic: eno3 pxe nic: eno3 pxe nic: eno3	True True True	discover discover discover	主机厂商: EasyStack_ECSStack				
		lisk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:02:10:sdd 364T8[4000787030016] 1 lisk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:02:20:sd 364T8[4000787030016] 1 lisk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:20:20:sdg 486.63G8[47955942144] 1 lisk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:20:0 sdg 486.63G8[47955942144] 1 lisk/by-path/pci-0000:b0:00.0-scsi-0:20:10 sdg 486.53G8[47955942144] 1	disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-00:210 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en075s011 down -1 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-00:220 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en03 up 1000 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-00:230 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en04 up 1000 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-00:230 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en04 up 1000 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-02:03 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en04 up 1000 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-02:03 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en094s010 up 10000 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-02:03 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en094s010 up 10000 disk(by-path)pci-0000:b0:00-esci-02:03 sdd 3.84TB(400787030016) 1 en94s010 up 10000	enp175s011 down -1 eno3 up 1000 eno4 up 1000 enp94s0f0 up 10000 enp94s0f1 up 10000	enp175s0f1 down -1 eno3 up 1000 eno4 up 1000 enp94s0f0 up 10000 enp94s0f1 up 10000						IPMI: 192.168.4.117 192.168.4.118 192.168.4.119
							CPU큆号: real 2, total: 40 model: Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.2 real 2, total: 40 model: Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.2 real 2, total: 40 model: Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.20				
								内存大小: 256.008 256.008 256.008 256.008			
							RAID卡型号: AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i				

制作帮助

步骤五. 根据节点角色规划硬件使用规划进行拓扑配置设置,在对应角色的节点中填写

节点 ID; 单击<检查并设置磁盘网络>, 进入详细配置页面;

图 29. 填写拓扑信息-1



融合节点选节点:编号1)	添加清空
1-3	检查并设置磁盘网络
计算节点选节点:编号1)	添加 清空

安全容器节点选节点:编号1)		添加	清空
	检查并	非设置磁	盘网络

云产品节点选节点:编号1)		添加	清空
	检查	并设置磁	盘网络

控制存储节点选节点:编号1)		添加	清空
	检查并	; 设置磁	盘网络

控制节点选节点:编号1)		添加	清空
	检查并	; 设置磁	盘网络

计算存储节点选节点:编号1)		添加	清空
	检查并	+设置磁:	盘网络

存储节点选节点:编号1)		添加	清空
	检查并	+设置磁:	盘网络



步骤六. 根据步骤四中帮助内容设置网卡绑定、系统盘、缓存盘、高速缓存盘、数据盘

以及缓存分区大小;确认后单击<下一步>;

图 30. 填写拓扑信息-1

1-3		检查并设置磁盘网络				
网络集合0:	Bond模式:	active-backup				
eno3,eno4						
网络集合1:	Bond模式:	active-backup				
enp94s0f0,e	np94s0f1					
网络集合2:	Bond模式:	active-backup				
enp94s0f0,e	np94s0f1					
系统盘:						
sda						
缓存盘集合:						
sdb						
高速缓存盘:						
sdc						
数据盘集合:						
sdd, sde, sdf	, sdg, sdh					
缓存分区大小						
500						

步骤七. 填写项目信息,依据项目实际情况填写;信息填写正确后,点击<预览拓扑>;

图 31. 填写项目信息





拓扑客户信息配	置	
高级模板配置		
客户信息		
公司:	北京V6测试环境	
	不支持空格、括号等符号,例如:紫金财险	
项目:	北京V6测试环境	
夜日始日,	不支持空格、括号等符号,例如:繁金树险开发测试云平台	
坝白编号:		
实施代理商	○ 奇安信 ○ 中科曙光 ○ 其他	
合同で	测试版(POC)类型可不填	
销售订单:		
	测试版(POC)类型可不填	
项目经理姓名:	测试版(POC)类型可不值	
拓扑申请人姓名:	EasyStack	
实施人员姓名:	FasyStack	
室户联系 人 姓 夕 ·	FasyStank	
室白邮箱抽屉.	seopoli@easustack.cn	
古/一即相地址・	connanewddsystat.cll	
合厂电话:	400	
维保等级:	5 * 9	
部署版本:	6.1.1	
CPU架构:	x86	
节点数:	3	
最大可授权CPU(核):	120	
	现存节点cpu: 0,新增cpu: 120	
最大可授权存储容量(TB):		
*	现存节点存储: 0.0000008,新增存储: 40.3247331	
计可序列号:	61880561-8226-4942-0860-064936763640	
SN:	420731991,420732031,420732028	
HOST_MODEL:	manufacturer:EasyStack,product:ECSStack;	
		h
合作伙伴邮箱:	admin@espartner.cn	
服务运维邮箱:	service@easystack.cn	
user_diag_key:	bb996639dd68cc4a13d8a857933761f1d8e28bd2	
user_diag_pass:	XOMWMOO5NDGEUE6YVBLZGN3B6HMOFC6S	
user_root_key:	0042cee436d3e29f74b242fea6264f4cd589a3cc	
user_root_pass:	ABBM5ZBW2PRJ65FSIL7KMJSPJTKYTI6M	
特殊说明:		
10 MBM3 .		
		7
□ 是否同步Jira		

拓扑预览预宽完成以后,可以点击生成拓扑

默认生成的网络规划是标准的网络规划,如果存在客户定制的网络规划可以点击高级模版配置编辑 network 字段完成,具体规则请参考帮助文档。



高级模板配置 模板:特殊设置请查看 帮助文档 新增节点组对应关系:

• 融合节点: node-1, node-2, node-3

104	openstack-network-node: enabled, openvs	<pre>switch: enabled, topology-role: contr</pre>	oller_all}
105	license_labels: {ceph-osd: enabled, hosth	<pre>na: enabled, openstack-compute-node:</pre>	enabled}
106	members: [node-1, node-2, node-3]		
107	networks:		
108	 assigned_networks: 		
109	- {name: management}		
110	- {name: roller}		
111	- {name: external}		
112	- {name: public}		
113	- {name: baremetalipmi}		
114	az: default		
115	<pre>mode: active-backup</pre>		
116	name: Bond0		
117			
118	- {name: eno3}		
119	- {name: eno4}		
120	type: bond		
121			
122	- {name: vxlan}		
123	- {name: private}		
124	- {name: storagepub}		
125	- {name: storage}		
126	az: default		
127	mode: active-backup		
128	name: Bond1		

步骤八. 拓扑确认信息是否正确; 执行预览后步骤七界面会出现<生成拓扑>按钮, 单

击可生成拓扑。

图 32. 拓扑预览

id	role	disk	interface	
1,3,2	controller_all	sda: OS Disk sdb: Cache disk sdd: Data disk sdc: Data disk sdf: Data disk sdf: Data disk sdg: Data disk sdh: Data disk	Bond) (eny3.eno4) active-backup : management roller public external baremetalipmi Bondl (eny94x00.eny94x01) active-backup : vxlan private storagepub storage	

冬	33.	生成拓扑

合作伙伴邮箱:	admin@espartner.cn					
服务运维邮箱:	service@easystack.cn					
user_diag_key:	bb996639dd68cc4a13d8a857933761f1d8e28bd2					
user_diag_pass:	XOMWMO05NDGEUE6YVBLZGN3B6HMOFC6S					
user_root_key:	0042cee436d3e29f74b242fea6264f4cd589a3cc					
user_root_pass:	ABBM5ZBW2PRJ65FSIL7KMJSPJTKYTI6M					
特殊说明:						
是否同步Jira						
拓扑预览 预览完成以后,可以点击生成拓扑 生成拓扑						

提示

● 是否同步 jira: 勾选时生成拓扑同时 jira 创建 cse,保持默认勾选。建议同一套环

3.2.2.3.**环境配置与检查**

单击<导入拓扑>按钮,弹出"导入拓扑文件"对话框。选择预先获取的拓扑文件后,单击<上传>按钮,开始导入。

图 34. 导入拓扑

© 11113	△ 自动化中心	❸ 主机								(Q、別版 ⑦ 稚助 + ④ admin	•
控制台 / 云	环境										系统时间: 2022-04-22 16:13:51 *	-
e	都署向导 csc /		第1步 初始云环境信息			第2步 云环境配置与	论责			第3步 部署云环境		
	配置环境后扑	0									⊘ \$2,353+	
	配置环境信息 *	SR 0	100000	IPMIRSE 0	WERPENH &	0.0036699 0	内存 8	00 a	同口於是 •	77년 0	50°	
	网络配置与检证"	node-1 420731991	物理节点	192.168.4.117	10.10.1.136	40	256 GiB	23.1 TIB	8	0	◎ 编编节点D	
		node-2 420732031	物理节点	192.168.4.118	10.10.1.132	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0	◎ 编辑节点ⅠD	
		node-3 420732028	物理节点	192.168.4.119	10.10.1.135	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0	◎ 编辑节点ⅠD	
											→	
												j
											12	l
												1
											1-2	

图 35. 导入拓扑文件

导入拓扑文	t件 ×
拓扑文件是打	广展名为.topo的文件,包含数据中心节点的拓扑配置。
选择文件	北京V6部署测试环境_2022-04-22_1650616056.topo
	取消上传

拓扑导入成功后,单击<查看项目信息>按钮,可查看并确认云环境的项目信息。

图 36. 导入拓扑成功



	♀ 主机								Q、 法主: ⑦ 帮助	🔹 🛞 admin 🗸
控制台 / 云环境								◎ 导入场排成功		×
部署向导 csc /	第1步 初始云环境信息		:	第2步 云环境配置与检查				第3步 部署云环境		
REELFSRHEF	全部市点()) (融合市点(3))								±89869	SHOADE
网络戴董与验证"	容像 ● node-1 420731991	节点类型 ● 物理节点	节点角色 ♥ 融合节点	IPMI的社 0 192.168.4.117	管理P地址 0	处理器组程 © 40	内存 Φ 256 GiB	硬盘 ¢ 23.1 TIB	网口歌歌 ©	在战 •
	node-2 420132031 node-3 420132028	物理节点 物理节点	融合节点 融合节点	192.168.4.118 192.168.4.119	10.10.1.132 10.10.1.135	40 40	256 GiB 256 GiB	23.1 TIB 23.1 TIB	8	0

图 37. 查看项目信息

项目信息	×
客户名称: 北京V6部署测试环境 项目名称: 北京V6部署测试环境	
环境序列号: 63f69e62-0b32-475a-9d04-531fb7649d97 🗗	
	确认

若项目配置有误或需更新配置,请单击<清除配置>按钮,清除已导入的拓扑信息。

台 / 云环境										
部署向导 csc /	第1步 初始云环境信息			第2步 云环填配置与检查				第3步 部署云环境		
医雷环境所持	全部市点(3) (融合市点(3))								查看项目信息	STRATE
配置环境信息 *	28.0	市内美田 •	节点曲角 🛢	IPMibble e	* ittel pitch →	小田2016日 0	内存。	硕命 •	用口欲量 •	7715 0
网络配置与验证*	node-1 420731991	物理节点	融合节点	192.168.4.117	10.10.1.136	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0
	node-2 420732031	物理节点	融合节点	192.168.4.118	10.10.1.132	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0
	node-3 420732028	物理节点	融合节点	192.168.4.119	10.10.1.135	40	256 GIB	23.1 TIB	8	0

在当前页面中,单击"节点名称",可进入其详情页面,查看该节点的硬件信息、网卡 配置和硬盘配置信息。

图 39. 节点硬件信息

图 38.

清除配置



node-1	26日前の1日
Reference for the second secon	内存
主机名称 node-1	外野補松 24 当前寄留 250 GB 最大背景 9.00 TB
	主频 2933 主频 2933 类型 DDR4 类型 DDR4 大小 32.0 GB 大小 32.0 GB
运行频率 1000Hz 运行频率 1000Hz	主規 2933 主規 2933 実型 DDR4 実型 DDR4
硬盘控制器	大小 32.0 GIB 大小 32.0 GIB
设备数量 1 INFRATE Antonion 0	主規 2933 主規 2933 実型 DDR4 異型 DDR4 大小 32.0 GB 大小 32.0 GB
Lista Ampen 2 Litter	主频 2033 主频 2033

图 40. 节点网卡配置

node-1								返回节点列表
硬件信息	网卡配置	硬盘配置						
	enp175s0f0 MAC地址:90:E2:B	A:8D:5E:24						MTU 1500
Ψ	enp175s0f1 MAC地址:90:E2:B	A:8D:5E:25						MTU 1500
Bond0								
-	eno3 MAC地址:B4:05:5	1G D:8A:0A:86	部署网络	控制台网络 VLAN ID 1000	管理网络 VLAN ID 1001	云平台外部网络	硬件IPMI管理网络	MTU 1500
-	eno4 MAC地站:B4:05:5	1G D:8A:0A:B7						
Bond1								
-	enp94s0f0 MAC地址:90:E2:B	10G A:8D:88:60	业务心跳网络 VLAN ID 1002	存储集群业务网络 VLAN ID 1003	存储集群管理网络 VLAN ID 1004	云平台私有网络		MTU 1500
-	enp94s0f1 10G MAC地址:90:E2:BA:8D:88:61							

图 41. 节点硬盘配置

node-1				返回节点 列 3
硬件信息	网卡配置	硬盘配置		
缓存磁力	盘组1			收起 ^
缓存盘	SATA / Raid1	1		
	sdh PHYG0430 总容量: 8	0030A 94 GIB	紫行分区	894 GIB
	sdh PHYG0430 总容量: 8	00411 94 GiB	旅行力区	854 GIB
数据盘	/ SAS			
2	sda WJG10Z8F 总容量: 3	0000 .64 TIB	教문分区	3.64 TIB
2	sdb WJG11GDI 总容量: 3	00000 .64 TIB	教职分区	3.64 TIB
	sdc WIG11148	N/000	8/247	14/18

注意

● 请在导入拓扑前编辑节点 ID,导入拓扑后将不能进行编辑。


- 为了保证环境安装无误请逐一验证每一个节点的拓扑配置。
- 导出节点配置制作环境拓扑时,确保无离线节点。
- 点击清除配置后,如需重新制作拓扑文件,需重新导出 nodes.data 文件,如使用 上次的 nodes.data 制作,会导致后续导入拓扑失败(清除配置后,会重新生产环 境序列号)。

3. 2. 2. 4. 告警邮件及网络配置填写

步骤一. 在左侧导航树中单击【配置环境信息】页签, 进入配置环境信息页面。

图 42. 配置环境信息

配搬环境把扑	部件配置		
配置环境信息			
网络配置与验证"	SMTP 服务器		
	展务 器地比。 smbp example org	光件最存載。 sender@example.org	
	服务器跳口号。	验证用户名。	
	25 @ 使用TLS加密 @	sender@example.org	
		验证的码。	
		······ • •	
	云监控平台告锋邮件	云控制台迴倫服告	
	收住邮箱*	收件邮箱。	
	receiver@example.org	receiver@example.org	
	其他		

步骤二. 配置邮件服务器相关参数, 单击<保存>按钮保存配置。连通邮件服务器后,

系统可将告警及巡检信息以邮件形式自动发送至指定的邮箱。

表 6. 参数说明

参数	说明			
服务器地址	填写 SMTP 邮件服务器 IP 地址或者域名地址			
服务器端口号	填写 SMTP 协议使用的端口号。勾选"使用 TLS 加密"可 获得数据保密性和数据完整性保障			
发件邮箱	系统将以此邮件作为发件人向收件邮箱发送邮件			
验证用户名&验证密码	登录发件邮箱使用的用户名和密码			
云监控平台告警邮件-收件邮箱	接收云监控平台告警信息的邮箱,单击" 🖬"可配置多个			
云控制平台巡检报告-收件邮箱	接收云控制平台巡检报告的邮箱,单击"5"可配置多个			
邮件语言设置	系统发送告警邮件和巡检报告邮件内容的语言类型,支持 中文和英文。			

步骤三. 在左侧导航树中单击【网络配置与验证】页签, 进入网络配置与验证页面。

图 43. 网络配置与验	证页面-基本网络信息
--------------	------------

环境	76.4.1E	Moult-	系统时间: 2022
署向导	第1步 初始云环境信息	98239 云环墙配置与检查	9年372 部署云环境
CSC /			
配置环境拓扑		日志侯樂:	
配置环境信息			
网络配置与验证	मध्वक्षयः		
	网络海米开始脸证,请您点击 【开始脸证】 进行网络脸证		
	网络配置		(*) (短期 期 认
	控制台网络		
	4155		
	172.16.10.0/24		
	控制台网关 172-18-10-1		
	172-10-10-1		
	控制台IP范围	控制台网络 VLAN Tag 😡	
	172.16.10.2	國 使用 1000	
	一世への意識であ		
	CIDR		
	172:10.10.W24		
	云平台外部网络网关		
	172.16.10.1		
	公网印资源地	云平台外部网络 VLAN Tag 🛛	
	172.16.10.130 172.16.10.254	國 使用 1000	
	云平台私有网络		
	默认共学网络CIDR	默认共享网络网关	
	192.168.111.0/24	192.168.111.1	
	VLAN 范囲	基础MAC地址	
	2000 3000	fa:16:3e:00:00:00	
	DNS 聯告錄		
	884.4 -		
	114.114.114.114		
	高级网络配置 🔻		

图 44. 网络配置与验证页面-高级网络信息



高级网络配置-部署网络	
cipe	
CIDR 10.10.1.024	
IP范围	
10.10.1.3 - 10.10.1.127	
高级网络和美 建住IDM管理网络	
HORCH HELE - RET + IF MILE JEIMINE	
CIDR	
192 168 50 0/24	
IP 范围	
192 168 50 2 - 192 168 50 254	
节点 IPMI 用户名牌码	
node 1	
admin (
node 2	
admin Ø	
node 3	
admin	
向 权网:哈創畫-官理阿晤	
CIDR	
192.168.10.0/24	
旧范围	VLAN Tag
192.168.10.2 192.168.10.254	图 使用 1001
高级网络配置-存储集群管理网络	
CIDR	
192.188.40.0/24	
同意開	VLAN Tag
192.168.40.2 192.168.40.254	國 使用 1004
高级网络配置-存储集群业务网络	
cinp	
192.106.30.0/24	
1%2,106,30,024	
192-198-30.024 192-198-30.02 192-198-30.2 	VLAN Tag 図 使用 1003
192, 196, 20 (24) 197 200 192 196 30 2 - 192 196 30 254	VLAN Tag 22 (658 1003
192.788.20.024 19 范围 192.188.30.2	VLAN Tag 22 (60% 1003
192.796.2010.43	VLAN Tag 四 (1993)
192.796.30.024 IP 范囲 192.785.30.2 - 192.785.30.254 - 192.785.30.254 CIDR 192.786.30.924	VLAN Tag 【2 使用 1003
192.798.20.024 197 范围 192 198.30.2 — 192 198.30.254 高级网络配置-业务心能网络 CIOR 192.198.20.024	VLAN Tag 20.60% 1003
Har. Fox.20.044 IP 范囲 192 108.30 2 - 192 108.30 254 高級與稿記畫-业务心能與格 CIOR 192 108.20 024 IP 范囲 192 108.20 024	VLAN Tag VLAN Tag Zi getti tosa
182 592 30 40 44 192 788 20 2 - 192 7168 30 254 薬税所移転記量 业务心能所格 CIOR 192 748 20 0 24 192 718 20 0 24 192 718 20 2 - 192 718 20 254	VLAN Tag VLAN Tag VLAN Tag S .ep# 1002
182 59 30 40 44 IP 范囲 182 195 30 2 - 192 195 30 254 薬税別均配記重 小分小説別格 CIOR 192 195 30 024 IP 范囲 192 195 30 024 IP 范囲 192 195 30 024 IP 范囲 第回 192 195 30 2 - 192 195 30 254 - 192 195 30 254	VLAN Tag 2 (60%) 1003 VLAN Tag 2 (60%) 1002
18: 59:3-00.043 P 范置 192:163:30:22 - 192:163:30:254 高級與總記量-业务心能與結 CDR 192:163:30:24 P 范置 192:163:20:2 - 192:163:20:254 高級與總記量-控制平台管理网络	VLAN Tag VLAN Tag Ø :em 1002
18: 59:30.0043 19: 7週 19: 78週 19: 78週 19: 78週 20:0 19: 78週 19: 78週 19: 78週 19: 78週 19: 78週 19: 78週 20:0 20:0 20:0 20:0 20:0 20:0 2	VLAN Tag VLAN Tag Ø røm 1002
18: 59:30.004 IP 范置 192:195:30:2:	VLAN Tag VLAN Tag VLAN Tag i too2 i too2
no. 59.00.004 IP 范囲 192.195.30.2 - 192.105.30.254 高級別格記量-业务心貌网络 CIOR 192.196.20.2 - 192.105.20.254 声磁 「192.196.20.2 - 192.105.20.254 高級別格記量-比制平台書语即格 CIOR 192.22.8.016 高級別格記量-比制平台書语即格	VLAN Tag VLAN Tag Ø gent 1002
no. 59.00.004 IP 范囲 192.158.30.22 - 152.156.30.254 高級別格記量-业务小説別格 CIDR 192.158.20.24 - 152.158.20.254 P 范囲 192.158.20.22 - 152.158.20.254 高級別格記量-控制平台書理网络 CIDR 192.22.30.916 高級別格記量-控制平台書理网络 CIDR	VLAN Tag VLAN Tag C repti 1002
18: 59.00.004 P 范置 192:158:30:2 - 152:158:30:254 高級別格記量:少勢小跳网格 CDR 192:168:30:24 P 范置 192:168:20:24 D 102:168:20:254 高級別格記量:沙勒平台當環网络 CDR 192:23:30*16 CDR 192:23:30*16 CDR 192:23:30*16	VLAN Tag VLAN Tag I repti repti repti repti
the Second A	VLAN Tag VLAN Tag I gett 1002
the Second	VLAN Tag VLAN Tag © eptil 1002
tr. 50.0004 P 范置 192.105.30.2 P 范遣 SQUP体配量-业务小缺网络 COR 192.105.202 P 范源 192.105.2024 P 范源 2022.3016 SQUP体配量-比制平台营课网络 COR 19222.3016 SQUP体配量-比制平台通信网络 COR 19223.3014 SQUP体配量-比制平台ONS服务器 DNS 服务器	VLAN Tag VLAN Tag I 1997 1992 1992
112:151.30.204 P 范囲 112:151.30.254 第級別格記量·安介心線列格 CDR 112:151.20.254 第級別格記量·拉勒平台國環网络 CDR 112:22.80% 第級別格記量·拉勒平台國環网络 CDR 112:22.80% 第級別格記量·拉勒平台國環网络 CDR 112:22.80% 第級別格記量·拉勒平台國语网络 CDR 112:22.9.014 112:111.114	VLAN Tag VLAN Tag I 1992 1992 1992
112:151.30.2 P 范囲 112:151.30.254 第級別格記量・公外小説列格 CDR 112:151.20.254 第級別格記量:た制平台國環网络 CDR 112:22.80% 第級別格記量:た制平台國環网络 CDR 112:22.80% 第級別格記量:た制平台國環网络 CDR 112:22.80% 第級別格記量:た制平台國市場 DNS 最先編 DNS 最先編 114:14:14:114 重 高級別格記量:位制平台NTP服务編	VLAN Tag VLAN Tag I 1992 1992 1992
try: 50.0004 P 范囲 102.105.302.2 P 范囲 102.105.302.54	VLAN Tag VLAN Tag I 1002 I I002 I I00 I
The Statute Table Table </td <td>VLAN Tag VLAN Tag I seet 1022</td>	VLAN Tag VLAN Tag I seet 1022
http://www.com/doc/ P 范囲 192.158.30.2 ● 102.158.30.254 中 范囲 定以同名記里公告小説與各 CDR 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.254 第成與荷希記里公告小説與各 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.158.30.27 192.27.269.16 192.27.269.14 192.27.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 202.22.269.14 <td>VLAN Tag VLAN Tag I 1997 1992</td>	VLAN Tag VLAN Tag I 1997 1992
The Statute Table Table <	VLAN Tag
1xt: 75:0.00.04 P 范囲 122: 155:30.2 二 122: 155:30.2 二 122: 155:30.2 二 122: 155:30.254 二 122: 155:30.254 二 122: 155:30.254 二 122: 155:30.254 二 122: 155:30.254 二 120: 155:30.254 120: 155:30.254 120: 155:30.254 120: 155:30.254 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120: 155:30.255 120	VLAN Tag VLAN Tag 20 (999) 1002
Int: 95.00.004 IP 范囲 INT NRSB G008 112.108.202 INT NRSB G009 Interface	VLAN Tag VLAN Tag 20 (999 1002
Int: 50:00.004 IP 范囲 102:105.30:2 IP 范囲 IP 20:105.30:24 IP 20:105.30:24 IP 20:105.30:24 IP 20:105.20:24 IP 20:105.20:24 IP 20:105.20:24 IP 20:105.20:24 IP 20:105.20:44 IP 20:20:20:44 IP 20:20:20:40:40:40:40:40:40:40:40:40:40:40:40:40	VLAN Tag VLAN Tag 20 :000 1002

步骤四. 根据事先规划好的网络信息配置相关参数。修改信息后需单击<保存>按钮保

存修改。

图 45. 保存并验证网络

HFM 部署向导 CSC_46 /	第1步 初始云环境信息		第2步 云环境配置与检查	第3步 部署云环境	系统时间: 2021-01-20 19:41:14 -
选择部署节点			日志信息:		1
配置环境信息					
网络配置与验证	The second se	的短程			
	网络尚未开始给证,请愿点	击【开始说证】进行网络给证	and the second se		
		保存配置	×		
		确认保存变更后的配置	【,请点击【保存】按钮!		
	网络配置		12.8 6 .9		○ 救援開以 圖 条件
	控制台网络				
	CIDR				

注意

● 网络配置在开始部署云环境后无法更改,因此请在开始部署前验证网络并确认网络 与 VLAN 配置正确。

● 云平台外部网络的网关必须存在且可以 ping 通。

● 控制台 IP 范围包含的 IP 地址数需大于(控制节点数量+1)个,其中第一个 IP 地址即为云控制台访问 IP 地址。

- 现场有多个云平台时,需将控制台网络和外部网络设置为不同 VLAN ID。
- 建议配置 DNS 服务器,否则系统可能无法发送告警信息和巡检报告邮件。
- 建议配置 NTP 服务器,否则系统时间与外部时间可能存在偏差。

步骤五. 单击<开始验证>按钮,开始验证网络,验证内容如下:

- VLAN 配置
- 控制台网络网关地址是否可达。
- DHCP 服务是否有冲突

服务器 IPMI 网络连通性和用户名密码(若不通或密码错误不影响继续部署,可根据实际需求及时调整 IPMI 网络配置或忽略错误继续进行, IPMI 用户名密码在部署完成后可修改)。

图 46. 验证网络

部署 EOS





			日志信息:
	开始验证		2022-04-22 16:45 00 装证二层网络 成功 2022-04-22 16:45 11 钱证艺统结构程序 成功 2022-04-22 16:45 15 钱证记时任常显示和读 成功 2022-04-22 16:45 24 登证PMI明绪 成功
验证网络进度		100%	
验证完成			

步骤六. 单击<下一步>按钮, 进入"第3步 部署云环境"页面。

3.2.3. 部署云环境

操作步骤

步骤一. 在【部署云环境】页面单击<开始部署>按钮,开始部署云环境。系统会将配

置信息推送至各节点,各节点将重启并自动安装部署。

图 47. 开始部署云环境

	ə 主机							Q, 證素 ⑦ 和助 + ⑧ admin +
拉制台 / 云环境	第1	步		第	步		第3步	氟统时间: 2022-04-22 16:46:01 ▼
部者问导	初始云环	「境信息		云环境配	- 圓与检查		部署云环境	1
630 /								
	开始部署后,将根据以下步骤;	完成部署				HARE STORE		
1 安陵操作系统			Θ			米米部署,请点由 <开始部署> 按钮开始部	8	
😢 环境与网络初始化			Θ					
🚯 EOS安装与配置			Θ					
🚺 云服务平台安装与配置			Θ					
节点信息 日志信息								
节点角色 \$	E称 ¢ 状:	5 ¢	处理器 ≑	16程 \$	内存◆	硬盘 ≑	同口設量 ≑	還作服統 \$
融合节点 n·	ode-1 • E	日发现	2	40	256 GiB	23.1 TIB	8	◎ 未安装温作系统
融合节点 n	rode-2 • E	日波現	2	40	256 GiB	23.1 TiB	8	⊙ 未安装温作系统
融合节点 n	ode-3 • E	已发现	2	40	256 GiB	23.1 TIB	8	⊖ 未安装操作系统
								Þ
								1—8 ^b

步骤二. 整个自动部署过程包括四个步骤, 大约需等待 120 分钟。

图 48. 部署云环境过程

◎ ##TE △ 自动化中心 ● 主机							Q、控度 ⑦ 释説 - ⑧ admin -
控制台 / 云环境							兼統时間: 2022-04-22 16.48:12 ▼
部署向导 csc /	第1步 初始云环境信息		云环墙	暮2步 配置与检查		3 814	83步 王环境
开始的	郡 吾后,将根据以下步骤完成部署				#X455 9X455	医单体石	
① 安装操作系统			环境部署进度				
② 环境与网络初始化		Θ	下方面接到外发给				
③ EOS安装与配置		0	TTTTS ACIN NAME				
ZARCE T WISHES BUEL		Ŭ					
节点信息 日志信息							
市点角色 0 名称 0	状态 ¢	处理器 0	组程 0	内存 🕈	現金 0	阿□設量 ◎	猫作系统 ◆
融会节点 node-1	• 安装强作系统	2	40	256 GIB	23.1 TIB	8	二 正在安装操作系统
融合节点 node-2	• 安装退作系统	2	40	256 GiB	23.1 TiB	8	12 正在安装操作系统
融合节点 node-3	• 安装强作系统	2	40	256 GIB	23.1 TiB	8	12 正在安装模作系统



图 49. 查看日志信息

部署向导 京V5修葺 /	第1步 31始云环境信息	第2步 云环境配置与检查	第3步 部署云环境	
 会装置作系统 会装置市系统和2004代 ECS会装与配置 正服务平台会装号配置 	0 0 0	环境邮寄进度 王经终于任安美9乾重 -		83%
B2412 001 42 30 1222 11 6355281 spikels, beste, ju, dusterit? dient call feet 001 42 30 1222 18 12788 cm/star, pool, selectic dient call feet 001 42 30 1222 08 12788 cm/star, pool, selectic dient call feet 001 42 30 1222 08 159633 cm/star, pool, selectic Types 11, als 001 42 30 1222 08 159633 cm/star, pool, selectic Types 11, als 001 42 30 1222 08 159638 labereties und in the 12 8 1 mono.	sched, tabus: nooky ket, tabus: nooky noog caled en nooky ning caled on nooky: [v17] abus medy nooky (100)			ľ

注意

- 点击<开始部署>按钮前请务必检查各项配置。
- 部署过程中请保证网络不中断。
- 部署过程中请保证 ECAS 自动化中心所在的设备及服务器交换机电源不中断。
- 部署过程中请不要对 ECAS 自动化中心所在的设备执行锁屏、关闭物理机动作。
- 部署过程中出现报错或超过 60 分钟的进度停滞请及时联系供应商。

3.2.4. **迁移自动化中心**

将自动化中心虚拟机迁移至云环境中以便统一管理。

操作步骤

步骤一. 云环境部署完成后会弹出"迁移自动化中心客户端"对话框。单击<开始 迁移>按钮,立即将自动化中心从虚拟机迁移至云环境。若没有任何操作则弹出 对话框 30 秒后将自动开始迁移。

图 50. 迁移自动化中心



#### ○ 自动化中心 ♀ 主机			Q 搜索	⑦ ₩10 • ⑧ adm
/ 云环境			5	統时间 2022-04-22 20:54:3
部署向导 第1步 CSC /		第2步 云环编配图与检查	 第3步 部署云环境	
开始部署后,将根据以下步骤完成邮署				
安装操作系统		环境部署进度		100%
② 环境与网络初始化				
③ EOS安禄与配置	0	千路自动化中心客户端		
③ 云服务平台安装与配置	ø			
-				
合信思 日志鎮度		*CSC*已经部署完成,现在需要将目动化中心客户端迁移至 云环境中,您可点击【开始迁移】按钮开始迁移客户端,同时,305后系统将目动开始迁移目动化中心操作。		
2022-04-22 20:54:09.745437 escloud Finished with status ready.				·
		开始注题(55)		
2022-04-22 20:53:44.431603 post_node_script, Trying \$1, is being called on nodes: [u'1', u'2', u'3']				
2022-04-22 20:53:43 980668 escloud_roller_after started with status running.				
2022-04-22 20:53:43.39/590 escloud_ecp_intra + inished with status ready				
2022-04-22 20.53.33.009235 Calc_imita_sws_service_progress, cilent call initiated, status, ready 2023-04-23 20.63-38.066601 Total and sound: 1, undate service progress; (347249)				
2022-04-22 20:53-20:005/01 Folai node count: 1, undate service progress. (248/248)				
EVEL OF LE ED-SOLEO OSSOT TOTAL HOLE COMIL 1, Aparte SCITCE (Frage-SS. (EMALMO)				

图 51. 迁移中

正在将自动化中心服务迁移至云环境中 江绿网络平台时间,随心等句 王禄电成后,带可以重要的同志能制命	
	•

迁移完成后虚拟机会自动关机。

图 52. 虚拟机自动关机



oller - VMware Workstat	ion						
文件图 编辑图 查看例 虚	拟机(M) 选项卡(D) 帮助(H)	🕨 - 🖶 🔅	u 🚇 🚇 🔲 🖽 🖾] -			
库 >	K 🖸 roller ×						
○ 在此处现入内容进行搜索 日 □ 我的计算机	[roller						
C roler	 ▶ 开展此道识机 ▶ 开展此道识机 ▶ 清醒送年机位置 > 设备 ■四内存 ② 处理器 ● 確處 (CS3) ③ CDOVD (DE) ▶ 网络运送器 ● 三方通 ■ 三方通 > 描述 - 正式地理人对该直线机的 	8 08 4 150 08 正在伊知文化 D 村田豊立(田志) 田志地臣用					

步骤二. 启动浏览器, 输入 https://<控制台网络 IP 范围的首个 IP 地址> 进入云控

制台登录界面。

图 53. 云控制台登录界面

() 局捷行云 EasyStack

EasyStack Cir	a aud
用户邮箱	
ista376产e48	
2555	
清华 对张明	
51X	
已有激情况 创建新账号	志记了家务?



- 0 ×

步骤三. 迁移完成后自动化中心可以访问。自动化中心首页如下图,至此已完成云

环境的部署。

图 54. 自动化中心首页



() ##15. Ka Fases •	\$Î									(c) #8	b ▼ 🛞 admin ▼
三 运维管理	控制台 / 云环境									系统时间 : 202	2-04-22 21:07:24 🔻
 自动化中心 平台升级* 	云环境信息 🛞 👻	许可信息 环境配置	日 存储配置	高级配置							
	CSC 当前版本 6.1.1-aipha.189 ()) 部署成功	截六合称 北京V6號碼 项目合称 北京V6號碼 环境序列号 33e60701-2	調試环境 調試环境 af12-4028-888a-ef3cd16	995 (F	当都环境地参唱入许可,通信入许可						
জাইকটে সিঞ্জিয়ান্ড 33600701 সিঞ্জিয়ান্ড 33600701 সিঞ্জিয়ান্ড 33600701											
	节点状态	Θ									C
	在线	廠站	名称	序列号	节点	类型 角	10	秋恋	授权状态	运行状态	_
	3	0	node-1	420731991	物理	节点 亂	8合节点	 已部署 	。未授权	◎ 在城	
	-		node-2	420732031	物理	节点 良	8合节点	 已部署 	。朱授权	⊘ 在线	
			node-3	420732028	物理	17년 문	接合节点	 已部署 	◎ 未授权	⊙在线	
	PUERS.	o nave									

注意

● 迁移过程中请不要中断网络、关闭浏览器页面、关闭电源或锁屏。

通过部署机能否直接访问云控制台与网络规划及配置相关,请勿随意迁移过程中调整网络。



4. 部署 ECNF

本章节介绍部署 ECNF 云原生基础设施解决方案。

4.1. 最小边界云产品说明

"基础方案"作为 ECNF 云原生基础设施解决方案的最小边界云产品,只有安装了"基础方案"后才能部署最小边界云产品外的其他云产品。"基础方案"包含了"计算服务"、 "镜像服务"、"块存储"、"SDN 网络服务"、"标签服务"、"云监控服务"、 "计量服务"、"容器镜像服务"和"安全容器服务"。

图 55. 基础方案

ECNF最小边界云产品

云产品名	唯一标识
计算服务	nova
镜像服务	glance
块存储	cinder
SDN网络服务	proton
标签服务	tag-crd
云监控服务	grafana
计算服务	ceilometer
容器镜像服务	container-registry
安全容器服务	eks-managed

注意

"计算服务"和"镜像服务"仅用于创建云产品节点,导入 ECNF License 后将自动隐藏服务的菜单。

 "容器镜像服务"和"安全容器服务"依赖云产品节点,需要在云产品节点就绪后 安装。



4.2. 部署基础方案

操作步骤

步骤一. 在【自动化中心】界面,单击<导入许可>按钮,弹出"导入许可"对话框。 单击<选择文件>按钮选择预先获取的 ECNF License 文件后,单击<上传>按钮, 开始导入。

图 56. 自动化中心界面

0 MAR 65 78-585 -	\$									® I	태가 🔹 🛞 admin 💌
三 运维管理	控制台 / 云环境									系统时间 2	22-04-22 21 07:24 🔻
 ● B3%5中心 ● 平台升级* 	云环境信息 ③ •	许可信息 环境能	责 存储能责	高级配置							
	CSC // 初小市 北京VNI部語MACH後 当時版年 6.11-alpha 109 市民市本市 北京VNI部語MACH後 一 市民市市 北京VNI部EMACH後 市業者(石) 日間第95(号 33x00175+art2-4028-6488-articr1996(書					当都经济通道市场入1975、					
	节点信息										
	节点状态	0									C
	存態	憲法	88	序列号		节点类型	角色	秘密	授权状态	运行状态	
	3	0	node-1	420731991		物理节点	融合节点	 已部委 	。朱授权	◎在紙	
	Ŭ		node-2	420732031		物理节点	融合节点	• C部署	◎ 床捶权	②在脱	
			node-3	420732028		物理节点	融合节点	• E部署	◎ 床抵权	②在线	
	市場管理	导出股盟									

图 57. 导入许可文件

许可文件是- 录官网申请;	一个扩展名为LIC的文件,包含软硬 午可文件,或者向您的产品供应商家	件授权信息,您可以登 ^{反取。}
选择文件	北京V6部署测试环境_2022-04-	12_1649745474_foun
		取兴 上传

许可导入成功后,单击<查看详情>按钮,可以看到导入许可的详细信息,包含许可基本信息、产品信息(如许可类型、许可节点数等)以及主机信息(展示授权的节点序列 号列表)。

图 58. 导入成功



() ****** ### F#5#8* •	\$								8#	助 • ④ ədmin •
- 运维管理	控制台 / 云环境							⊘ 許可导入成功		×
 Βιλότιο Τέπα* 	元体統協図 ● ● CSC ● 出版版本 5.1.1-aptra 199 ○ 回顧用な)	許可依息 环境配置 第二本作 北京いの第3 市長石作 北京いの第3 51歳年列号 33400701-41	存佳配置 NIX环境 NIX环境 12-4028-868a-ef3cd18	高级起量 開石794年編(18) 73.00 開石CPU(約) 120 05. 成 ⁸		; 949	3 元/4款	更新研究	测试版	
	节点信息 节点状态 (0								0
	在线	南线	名称	序列号	节点类型	角色	秋志	授权状态	运行状态	
	3	0	node-1	420731991	物理节点	融合节点	• 已部署	。未授权	◎租税	
			node-2	420732031	物理节点	融合节点	• 已部署	» 未授权	◎ 在线	
	节## 管理	导出政策	node-3	420732028	物理节点	融会节点	• E#8	◎ 未獲权	◎ 在线	

图 59. 许可信息

ALT: 43 PASES • ALT: * ALT:	\$			(2) #約 ▼ (6)
三 运维管理	控制台 / 云环境 / 许可详情			系统时间: 2022-04-22.2
⑧ 自动化中心				
♀ 平台升级●	许可信息			
	基本信息			
		环境中节点数量 🕢	许可有效期	
		3	2022-07-11	
		客户名称	项目名称	
		北京VG部署测试环境	北京V6部署测试环境	
		授权存储容量(TB)	授权CPU(核)	
		73.00	120	
		环境序列号		
		33e00701-af12-4028-868a-ef3cd1695d62		
	产品信息			
		许可节师数	许可美型	
		3	36354.0R	
	主机信息	主机序列号		
		420731991	420732031	
		420732028		

若许可文件有问题需要更新,单击<更新许可>按钮,会弹出导入许可文件窗口,选择 新的 ECNF License 文件,单击<上传>按钮,开始导入。

图 60. 更新许可



() ##11# #K# 785#8* •	sî								③ 朝	歌 🔹 🛞 admin 🔹
三 运维管理	控制台 / 云环境							② 許可导入成功		×
[天环境信息 C5C 当前版示卡 6.1.1-apna 189 ご 原編成功 形成功	竹可成意 环境記述 着から称 北京Ve提示 市場作列等 3360701-	2 存住配置 5回は54歳 5回は54歳 4112-4028-088e-ef3cd16	高级起题 授巧评编导题(TE) 73.00 授巧CPU(K) 120 85. g ^a		3 ⊭वक्त	±₩ ★百字儀	更新的可	测试版 ^{注可建立}	
	节点状态	0	名称	库列号	节点类型	角色	状态	授权状态	运行状态	C
	(±it) 2	0	node-1	420731991	物理节点	融合节点	• B###	- 未授权	⊙ 在线	
	3	0	node-2	420732031	物理节点	融合节点	• 已部署	◎ 未授权	② 在城	
	1999	RUME	node-3	420732028	物理节点	融合节点	• 已 <i>部</i> 要	- 未授权	⊘ 在线	

步骤二. 在【产品与服务】-【配置中心】-【平台基础配置】界面,单击<OTA 数据管理>按钮跳转到"OTA 数据管理"界面。

概览 产品与服务 、 🖍			
Q, 搜索			
产品与服务管理	监控与管理	配置中心	身份与访问管理
◎ 云产品	国 配额管理	④ 平台基础配置	品 部门
	🗟 主机高可用记录	则。 主机高可用配置	□ 项目
·····································			⑧ 用户
	运维管理		⑧ 用户组
	● 自动化中心 ●		@ 角色
	① 平台升级"		昆 策略
			國 应用身份管理
			○ OAuth 授权管理

图 62. 平台基础配置

图 61. 产品与服务

	x					迎幕助 👻 🛞 admin 👻
 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ <li< th=""><th>平台基础配置 平台基础配置是管理配置条 平台和云产品升级</th><th>能的集中入口,報知您能改成取和修改配置。 运输配置 安全配置 告罄通知配置</th><th></th><th></th><th></th><th></th></li<>	平台基础配置 平台基础配置是管理配置条 平台和云产品升级	能的集中入口,報知您能改成取和修改配置。 运输配置 安全配置 告罄通知配置				
翌。主机高り用配置						
	配置项	建造	当前配置	默认配置	攝作	
	平台升级配置	开启配置后,平台将会自动下载平台升级包。	关闭"自动下载平台升级包"	关闭"自动下载平台升级包"	① 配置 〇 恢复默认	
	云产品升级配置	开启配置后,平台将会自动下载云产品升级包并自动升级。	关闭"下载云产最升级包并自动升级"	关闭"下载云产最升级包并自动升级"	① 配置 〇 恢复默认	
	OTARE	可以设置检查問期、管理升级的服务器地址和下就速度。	平台OTA股 <mark>的,每1天检查,改更新,同</mark> 大下數速度 100MB/s ● 已安全進 <mark>計</mark> OTA說這管理 IC	平台OTA服务,每7天检查一次更新,最大下载速度 100MB/s	③ 配置 ③ 恢复默认	
					共3係数据,易	比更新 2022-04-22 21:31:50

步骤三. 在"OTA 数据管理"界面,单击<导入数据>按钮,弹出导入数据对话框,。

图 63. **OTA** 数据管理



	Ł						Engl	ish 1호원
OTA数 管理平台 平台	術管理 6、云产最等数据、可以进行上传、新除操作。 6 <u>3</u> 云产品 资源				l	0 7A.85		
0) 問除 				点击选择过续条件	٩		
	名称 :	版本 💠	雑誌 (*)	上傳时间 🗘				
			「「「」」					
					共 0 条数据, 最近更新 202	2-04-22 21:38:	10	

步骤四. 单击<上传文件>按钮,选择保存在本地的 OTA 数据包-最小边界云产品,单

击<导入>按钮开始导入。

图 64. 导入数据

图 65. 导入完成

导入数据	:
导入 上传文件 请选择文件	
	取消导入

导入完成后,单击<查看详情>按钮,可查看本次导入数据内容。

导入数据	>
导入进度	
导入完成, 查看详情	<i>⊗</i>

单击<云产品>页签,查看本次导入的云产品安装包。

图 66. 查看本次导入数据内容



() <u>8855</u>	OTA影案管理	IN AN UNITABLE DATE OF THE DEPARTMENT		English ##
	074股份管理 管理平台、云产品集数层、可以进行上传、影响操作。 平台 <u>云产品</u> 資源			(0) \$7/200
	Č ⊙ Rde			
	□ 名称 ⇒	版本 :	解和 0	上待町1日 🗧
	中 法存储	6.1.1	aarch64	2022-06-12 07:12:20
	计量服务	6.1.1	aarch64	2022-06-12 07:12:20
	容器供像服务	6.0.3	aarch64	2022-06-12 07:12:20
	计算服务	6.1.1	aarch64	2022-06-12 07:12:20
	- 标签服务	6.0.2	aarch64	2022-06-12 07:12:20
	- 桃康服务	6.0.3	aarch64	2022-05-12 07:12:20
	安全容積投另	6.1.1	aarch64	2022-06-12 07:12:20
	SDN网络服务	6.1.1	aarch64	2022-05-12 07:12:20
	二 云监控服务	6.1.1	aarch64	2022-06-12 07:12:20

注意

导入数据过程中建议不要关闭浏览器,可能会导致导入数据失败。

● 请确认导入数据内容包含"计算服务"、"镜像服务"、"块存储"、"SDN网络服务"、"云监控服务"、"计量服务"、"标签服务"、"容器镜像服务"和"安全容器服务"9个基础方案云产品。

步骤五.进入【产品与服务】-【产品与服务管理】-【己购买云产品】界面,安装"计算服务"、"镜像服务"、"块存储"、"SDN网络服务"、"标签服务"、"云监控服务"和"计量服务"7个基础方案云产品。

概览	产品与服务			
	Q. 搜索			
	产品与服务管理	监控与管理	配置中心	身份与访问管理
	@ ⊋≓₽		② 平台基础配置	み 部 〕
	■ 已购买云产品	128 主机高可用记录	98。主机高可用配置	■ 项目
	·····································			⑧ 用户
		运维管理		@ 用户组
		④ 自动化中心		@ 角色
		① 平台升级		昆 策略
				國 应用身份管理
				⊙ OAuth 授权管理

图 67. 产品与服务





Ç	⑦ 安装 ● 升级 ● 解	除安装 土 上传许可				点击选择过滤条件
	名称 💲	状态 💲	分类 💲	版本 💲	订阅类型 💲	许可有效期至 💲
	SDN网络服务	◎ 未安装	网络	6.1.1	付费	长期有效
	计算服务	◎ 未安装	计算	6.1.1	付费	长期有效
	安全容器服务	◎ 未安装	云原生	6.1.1	付费	长期有效
	镜像服务	◎ 未安装	计算	6.0.3	付费	长期有效
	计量服务	◎ 未安装	成本分析	6.1.1	付费	长期有效
	云监控服务	◎ 未安装	监控与运维	6.1.1	付费	长期有效
	块存储	◎ 未安装	存储	6.1.1	付费	长期有效
	容器镜像服务	◎ 未安装	云原生	6.0.3	付费	长期有效
~	标签服务	 未安装 	云资源管理	6.0.2	付费	长期有效

图 69. 安装基础方案云产品

Q	⑦安装 ●升级 ●解	除安装 土 上传许可				点击选择过滤条件	Q ®
	名称 💲	状态 💲	分类 💲	版本 💠	订阅类型 💠	许可有效期至 💲	安装时间 💲
	SDN网络服务	 已安装 	网络	6.1.1	付费	长期有效	2022-06-09 01:52:01
	计算服务	 已安装 	计算	6.1.1	付费	长期有效	2022-06-09 01:50:08
	安全容器服务	◎ 未安装	云原生	6.1.1	付费	长期有效	
	镜像服务	● 已安装	计算	6.0.3	付费	长期有效	2022-06-09 01:38:00
	计量服务	● 已安装	成本分析	6.1.1	付费	长期有效	2022-06-09 01:37:49
	云监控服务	 已安装 	监控与运维	6.1.1	付费	长期有效	2022-06-09 01:37:41
	块存储	 已安装 	存储	6.1.1	付费	长期有效	2022-06-09 01:37:17
	容器镜像服务	◎ 未安装	云原生	6.0.3	付费	长期有效	
	标签服务	● 已安装	云资源管理	6.0.2	付费	长期有效	2022-06-09 01:31:01

注意

- 批量部署完7个云产品基础服务,不用考虑安装前后顺序。
- 步骤六.进入【产品与服务】-【产品与服务管理】-【云产品】界面,获取并安装"容器镜像服务"和"安全容器服务"2个基础方案云产品。下面以"容器镜像服务"为例介绍安装步骤。

图 70. 产品与服务



概览	产品与服务 🔺 刘			
Ka	Q, 搜索			
	产品与服务管理	监控与管理	配置中心	身份与访问管理
	@ ﷺ		③ 平台基础配置	品 部门
1	已购买云产品	园 主机高可用记录	<u> </u>	□ 项目
	◎ 快捷访问			⑧ 用户
		运维管理		@ 用户组
		③ 自动化中心		@ 角色
		① 平台升级		园 策略
				圆 应用身份管理
				⑦ OAuth 授权管理

单击【云原生】下的"容器镜像服务",进入容器镜像服务云产品界面。

图 71. 云产品

云原生

\$	\Diamond	
容器镜像服务	安全容器服务	云原生云主机
容器镜像全生命周期管理服务	高性能、可伸缩的安全容器管理服务, 产品底层使用安全沙箱容器技术,具有…	基于原生 kubernetes 提供以容器为核心 的虚拟化工作负载管理服务
未购买	未购买	

单击<获取>按钮,弹出"容器镜像服务"获取对话框。

图 72. 容器镜像服务云产品

概览 功能 常见问题	版本	
容器镜像全生命周期管理	二 镜像存储	权限管控

选择"付费"订阅类型,单击<选择文件>按钮,选择预先获取的"容器镜像服务"云 产品 License 文件,单击<获取>按钮获取云产品。

图 73. 获取容器镜像服务

	容器镜像全生命周期管理服务	
请选择订阅类型		10
上传许可文件		~
	将文件拖动到此可上传 ^或	
	选择文件	

单击<立即安装>按钮,进入"容器镜像服务"云产品安装界面。

Tips: 也可通过【产品与服务】-【产品与服务管理】-【己购买云产品】界面安装。

图 74. 成功获取容器镜像服务



您已	成功获取容器镜像服务	
	立即安装]
	推荐云产品	
	∽ 云原生云主机	
-		

单击<确认>按钮开始安装"容器镜像服务"云产品。

图 75. 确认安装云产品

安装云产		2
确认安装z	产品-容器镜像服务?	
版本号: v6	.0.3-alpha.4018	
资源需求:		
权限声明:	允许使用持久化存储	

在"容器镜像服务"云产品界面可以查看安装进度。

	☆ ← 構金風服务 己時安正用品/洋街				② 時約 × ③ admin State 更好現代 ×
े सहथा	基本協会 様主規程句 注意 秋市 支援打測 最と一つ行的引用	堂面许慎 - 安坡中 -	พราณส 2022-10-21 _{สตรณี}	KF本品会 タロンテル 0 TRAD. TRAD. TRAD. TRAD. TRAD. TRAD. TRAD. K内 K内 S(K))	575 100 0.005 2570 0 0 0 0
	送行集集 送来3/4打 ∨ 単近世新:00.32 ☆ 優 CPU使用量		內疗使用量		

图 77. 云产品安装完成

图 76. 云产品安装过程



← 容器值像服务 已购买云产品/详信								升微 更多极作 🔻
基本信息	容韻曉像服劳	查若许福	许可信息	2022-10-22 _{有效期至}		版本信息	v6.0.3-alpha.4018 ⊟ቋቋ≋≭	查看更多
状态 安装时间		• 已安装 2022-04-24 01:48:09	订阅关型		武用	资源需求 权限声明		允许使用持久化存储
最近一次升级时间								

安装完成后,云产品状态变为"已安装",并显示云产品详细信息。

图 78. 云产品信息

·品与服务管理 购买为产品	已购买云产品 已购买云产品实现了对于台中已购买;	5产品生命周期的集中管理,可以通过升级;	今续更新云产品。					
÷j (481809	0 0 0 5 10 0 Ft 0	解除安装 二上传许可					点击选择过缘条件 Q	
	6# ÷	秋蓉 🗘	分開 ≑	版本 🗧	订阅创盟 0	许可有效明至 🔅	索制95间 ↓	
	- 容易後金服务	 已安装 	云原生	6.0.3-alpha.4018	试用	2022-10-22	2022-04-26 13:24:30	
	□ 计算服务	 已安装 	计算	6.1.1-alpha.4165	付職	2022-07-11	2022-04-23 13:58:21	
	SDN网络服务	 已安装 	网络	6.1.1-beta.199	付勝	2022-07-11	2022-04-23 13:55:03	
	□ 云监拉服务	 已安装 	监控与运输	6.1.1-alpha.3871	付義	2022-07-11	2022-04-23 13:53:13	
	日 共存領	 已安装 	存储	6.1.1-beta.219	付題	2022-07-11	2022-04-23 13:51:15	
		 已安装 	i+III	6.0.3-alpha.16	付薦	2022-07-11	2022-04-23 13:48:02	
	□ 计删报务	 已安装 	成本分析	6.1.1-alpha.71	付職	2022-07-11	2022-04-23 13:44:53	
	- 标型服务	 已安装 	云洗源管理	6.0.2-beta	付題	2022-07-11	2022-04-23 13:42:10	
	安全容積限务	◎ 未安装	云原生	÷	试用	2022-10-22	с.	
	二 云源生云主机	。未安装	云原生		述用	2022-10-22		

参照"容器镜像服务"的安装步骤完成"云原生云主机"和"安全容器服务"的安装。

图 79. 云产品信息

) 1955 6 2 72469 •	st						段 報助 👻 ④ admir
E 产品与服务管理 E ERK57日	已购买云产品 已购买云产品实现了对平台中已购买云产	"备生命同期的集中管理,可以通过升级地	读更新云产品。				
% 快捷访问	C ○ ○ 安秋 ○ 升級 ○ 編	後安陵 古上街许可					
	S# ÷	秋恋 0	分開 0	版本 :	订购周数 🗧	许可有效期至 😂	安強时间 ↓
	安全掌握服务	 已安線 	云原生	6.1.1-beta 161	试用	2022-10-22	2022-04-26 13:45:53
	□ 云原生云主机	• 已安装	云原生	6.0.2-alpha.4018	试用	2022-10-22	2022-04-26 13:43:40
	□ 容器镜像服务	 已安装 	云原生	6.0.3-alpha.4018	试用	2022-10-22	2022-04-26 13:24:30
	□ 计算服务	• 巳安绩	i+#	6.1.1-alpha.4165	付薪	2022-07-11	2022-04-23 13:58:21
	SDN网络服务	• 已安装	网络	6.1.1-beta.199	付題	2022-07-11	2022-04-23 13:55:03
	□ 云监拉服务	 已安綾 	监控与运维	6.1.1-alpha.3871	付薦	2022-07-11	2022-04-23 13:53:13
	○ 块存储	 已安装 	存储	6.1.1-beta.219	付請	2022-07-11	2022-04-23 13:51:15
	□ 税金服务	 已安純 	计算	6.0.3-alpha.16	付薦	2022-07-11	2022-04-23 13:48:02
	□ 计最级务	 已安装 	成本分析	6.1.1-alpha.71	付職	2022-07-11	2022-04-23 13:44:53
	○ 标签服务	 已安装 	云流源管理	6.0.2-beta	付應	2022-07-11	2022-04-23 13:42:10
	< 1 2 > 10 銀度 >						共 11 条数据, 最近更新 2022-04-26 13:45:

注意

● "安全容器服务"依赖"容器镜像服务",需要放在"容器镜像服务"后面安装。

步骤七. 检查平台服务。在【产品与服务】-【云监控服务】-【控制服务状态】下除"主

机高可用服务"外其余服务运行状态正常。

图 80. 控制服务状态

4.3. 加载通用解决方案资源包

EOS 安装好之后,会内置初始解决方案数据,展示的内容可能与最新官网数据不一致,每次部署完成后需官网检查是否存在最新的解决方案资料包,如有则上传最新版本的解决方案资源包更新。

步骤一. 进入 OTA 数据管理页面。在【产品与服务】-【云平台基础配置】-【OTA 数据管理】并切换到资源页面。

《 易捷行云 概览 EasyStack	产品与服务 🔺 🖍			
管理视				
最近访问				
	安全容器服务	网络	监控与管理	身份与访问管理
ف ح <u>ت</u>	品 集群管理	中 网络	⊗ 云监控服务	品 部门
	2011年1月11日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	④ 虚拟网卡	☆ 告警管理	🖻 项目
ക	(i) 命名空间	③ 安全组	画 标签管理	⑧ 用户
	局 存储管理	④ 路由器	昆 操作审计	⑧ 用户组
		e 公网IP	■ 配額管理	@ 角色
	11 工作负载	🚴 网络拓扑	🗟 主机高可用记录	昆 策略
解决万案	目 持久卷声明	記 服务		嗯 应用身份管理
	 	🗐 Ingresses	产品与服务管理	☑ OAuth 授权管理
-@-	□ 白完♡溶液		◎ 云产品	
云家迎走		数据保护服务	□ 已购买云产品	配置中心
云商用密码	容器镜像服务	◎ 数据保护服务	·····································	⑦ 平台基础配置
	镜像管理	回 数据保护组		塱 主机高可用配置
	⑦ 工作空间	③ 数据保护策略	运维管理	
学习进行			🐼 自动化中心	
			① 平台升级	
rôn				

◎ 品牌行去 概況 产品与服务 ▼	含云主机 🖾 云硬盘 🗄	🕏 网络 📄 项目 🗟 自动化中心 🛒			8*	報助 👻 🔘 admin 👻
 記憶中心 <trttr <="" th="" ttr<=""><th>平台基础配置 平台基础配置是管理码 平台和云产品升</th><th>温参数的集中入口,帮助您高效读取和修改配置。 十级 运维配置 安全配置 告罄通知配置 </th><th></th><th></th><th></th><th></th></trttr>	平台基础配置 平台基础配置是管理码 平台和云产品升	温参数的集中入口,帮助您高效读取和修改配置。 十级 运维配置 安全配置 告罄通知配置 				
	配置项 平台升级配置	描述 开启配置后,平台将会自动下载平台升级包。	当前配置 关闭"自动下载平台升级包"	默认配置 关闭"自动下载平台升级包"	操作 ① 配置 🌀 恢复默认	
	云产品升级配置	开启配置后,平台将会自动下载云产品升级包并自动升级。	关闭"下载云产品升级包并自动升级"	关闭"下载云产品升级包并自动升级"	③ 配置 G 恢复默认	
	OTA配置	可以设置检查周期、管理升级的服务器地址和下载速 度。	平台OTA服务,每7天检查一次更新,最大下载速度 100MB/s •已安全连 ^接 OTA数据管理[2	平台OTA服务,每7天检查一次更新,最大下 载速度 100MB/s	① 配置 S 恢复默认	
					共3条数据,最近更新	2022-06-08 19:33:49



01	TA数据管理				⊕ 导入数据
1913 1913	理平台、云产品等数据,可以进行上传、删除	操作。			
	平台 云产品 资源				
(3 ② 副除				点击选择过线条件 Q 章
	名称 🗘	类型 ≑	版本 💠	架构 👙	上作时间 🗘
	云原生基础设施解决方案	解决方案			2022-06-07 00:32:05
	数字原生全云能力解决方案	解决方案			2022-06-07 00:32:05
	云安全等保合规解决方案	解决方案			2022-06-07 00:32:05
	云密评方案	解决方案			2022-06-07 00:32:05
	云基础设施解决方案	解决方案	2		2022-06-07 00:32:05

步骤二. 在'资源'页面先手动把删所有的初始的解决方案全部删除。

平台 云产品 资源				
さ (○ 遡除				上传討何
☑ 名称 ≑	类型 ≎	版本 💠	架构 💠	上传时间 🍨
✓ 云密评方案	解决方案	-	2	2022-06-09 12:18:00
✓ 云基础设施解决方案	解决方案	-	2	2022-06-09 12:18:00
☑ 云原生基础设施解决方案	解决方案			2022-06-09 12:18:00
✓ 数字原生全云能力解决方案	解决方案			2022-06-09 12:18:00
✓ 云安全等保合规解决方案	解决方案			2022-06-09 12:18:00
				共5条数据,最近更新 2022-06-13 15:20:31

平	台 云产品 资源		删除				
5	⊙ 删除		要删除数据包此操作无法撤	3的数目:5 如,请再次确认	您的选择		
	名称 💲	类型 💲	名称 💲	类型 🗘	版本 🗘	架构 🗘	上传时间 🗘
	云密评方案	解决方案	云密评方案	解决方案	-	-	2022-06-0
	云基础设施解决方案	解决方案	云基础设	解决方案	101	~	2022-06-0
	云原生基础设施解决方案	解决方案	云原生基	解决方案	-	-	2022-06-0
 Image: A start of the start of	数字原生全云能力解决方案	解决方案	数字原生	解决方案	-	-	2022-06-0
~	云安全等保合规解决方案	解决方案	云安全等	解决方案	-	-	2022-06-0

平台 云产品 资源					
さ ② 删除				上倾时间:	۹ 🕸
名称 💠	类型 💠	版本 💠	架构 💲	上传时间 💲	
		新元数据			

共 0 条数据, 最近更新 2022-06-13 15:22:19



步骤三. 上传最新版本的"云基础设施解决方案包"。

平台 云产品 资源					
♂				上传时间:	٩ 🕸
名称 👙	类型 ≑	导入数据	×	上传时间 💲	
		导入 上传文件 common_solution_20220607.es			
			取消 导入	共0条数据, 最)	近更新 2022-06-13 15:22:19
平台 云产品 资源 C ⊙ 删除				上侵时间:	٩ 📦
名称 💲	类型 ≑	版本 👙	架构 💠	上传时间 💲	
云原生基础设施解决方案	解决方案			2022-06-13 15:23	3:05
数字原生全云能力解决方案	解决方案	ш.	-	2022-06-13 15:23	3:05
云基础设施解决方案	解决方案		~	2022-06-13 15:23	3:05
				共3条数据,最)	丘更新 2022-06-13 15:23:54

步骤四. 验证更新方案:

1、检查 OTA 数据管理页面中解决方案包被正确导入。

2、访问云平台概览页,查看解决方案数据内容是否正确。

3、如果浏览器页面存在缓存导致页面没有更新,请先清空缓存再尝试访问。

4.4. 部署云产品(按需)

本章节介绍如何部署"基础方案"外的云产品,由于云产品安装方法基本一致,本章节 将以部署"DevOps"为例介绍。

操作步骤

步骤一. 在【产品与服务】-【配置中心】-【平台基础配置】界面,单击<OTA 数据管理>按钮跳转到"OTA 数据管理"界面。

图 81. 产品与服务



概览	产品与服务 🗸 🖍			
	Q 搜索			
	产品与服务管理	监控与管理	配置中心	身份与访问管理
	@ 云产品	臣 配额管理 ⁴	④ 平台基础配置	品 部 门
		。 已。主机高可用记录	些。主机高可用配置	□ 项目
	🗟 快捷访问			⑧ 用户
		运维管理		@ 用户组
		④ 自动化中心		(8) 角色
		① 平台升级		□ □ 策略
				國 应用身份管理
				⊙ OAuth 授权管理



	\$					@ 聪锐 ▼
 配置中心 ● 平台加速度第 	平台基础配置 平台基础配置是管理配置参 平台和云产品升级	数的集中入口,尋购您高效源取和修改配置。 运输配置 安全配置 白黎通知配置				
18 主机高可用配置						
	配置項	描述	当前配置	默认职置	退作	
	平台升级配置	开曲配置后,平台将会自动下载平台升级包。	关闭"自动下航平台升级包"	关闭"自动下载平台升级包"	③配置 ⑤ 按定默认	
	云产品升级配置	开启配置后,平台将会自动下载云产品升级包并自动升级。	关闭"下航云产品升级包并自动升级"	关闭"下航云产品升级包并自动升级"	③ 配置 〇 恢复默认	
	OTALL	可以设置检查周期、管理升级的报用器处址和下数速度。	平台OTA股 算。每天检查,就更新,是 大下數運度 100MB/s ● 日安全连 ⁴¹ OTA股資管理 C	平台OTA服务。每7天检查一次更新,最大下载速度 100MB/s	① 配置 〇 快変就以	
					共3条数据、最	近更新 2022-04-22 21:31:50

步骤二. 在"OTA 数据管理"界面,单击<导入数据>按钮,弹出导入数据对话框,。

TA数据管理				English 拉制台
OTA数据管理 管理平台、云产母等数据,可以进行上传、删除操作。 平台 云产品 资源			0 9235	1
o osr				
● 各称::	版本 ↓	新行 4	干燥的间 ↔	
			共 0 新設据,最近更新 2022-04-22 21:38:59	

步骤三. 单击<上传文件>按钮,选择保存在本地的"DevOps"云产品安装包文件,单击<导入>按钮开始导入。

图 84. 导入数据



导入数据	×
导入 上传文件 请选择文件	
	取消导入

步骤四. 导入完成后,单击<查看详情>按钮,可查看本次导入数据内容。

图 85.	导入完成

导入数据	X
导入进度	
导入完成,查看详情	\odot
	确认

单击<云产品>页签,查看本次导入的云产品安装包。

图 86. 查看本次导入数据内容

导入数据			×
平台 云产品 资			
名称 💲	版本 💠	架构 ≑	状态 💠
DevOps	6.0.3-beta.43	x86_64	• 成功
< 1 2 >	10 条页 🗸		共11 条数据,最近更新 2022-04-26 14:28:28
			湖山人

注意

● 导入数据过程中建议不要关闭浏览器,可能会导致导入数据失败。

步骤五. 进入【产品与服务】-【产品与服务管理】-【云产品】界面,单击【云原生】

下的"DevOps",进入 DevOps 云产品界面。

图 87. 产品与服务

概览	产品与服务 🔺 刘			
	Q. 搜索			
	产品与服务管理	监控与管理	配置中心	身份与访问管理
	@ 云产品	臣 配额管理 ⁴	③ 平台基础配置	よ 部门
	■ 已购买云产品	园 主机高可用记录	99。主机高可用配置	■ 项目
	·····································			⑧ 甩户
		运维管理		@ 用户组
		⑥ 目动化中心		@ 角色
		平台升级		昆 策略
				國 应用身份管理
				⊙ OAuth 授权管理

图 88. 云产品

\$	\Diamond	规划中	(0)
容器镜像服务	安全容器服务	云原生云主机	DevOps
容器镜像全生命周期管理服务	高性能、可伸缩的安全容器管理服务, 产品底层使用安全沙箱容器技术,具和	基于原生 kubernetes 提供以容器为核心 的虚拟化工作负载管理服务	专为提升交付效率的自动交付流水线器 务。
			预估 2022 年 04 月发布新版本 »

步骤六. 单击<获取>按钮, 弹出 "DevOps" 获取对话框。选择"付费"订阅类型, 单击<选择文件>按钮,选择预先获取的"DevOps"云产品 License 文件,单击<获取>按钮获取云产品。

图 89. DevOps 云产品



DevOps 专为提升交付效率的自动交付流水线服务。		
概览 功能 常见问题 版	祥本	
•	٥	ĩ
资源消耗低	易扩展	多种触发机制
burn after build, 流水线执行完即释放资源。	通过上传自定义镜像,扩展流水线功能,因灵 活而强大。	支持灵活的流水线触发方式,包括手动、定 时、代码提交等事件触发。

图 90. 获取 DevOps

单击<立即安装>按钮,进入"DevOps"云产品安装界面。

Tips: 也可通过【产品与服务】-【产品与服务管理】-【已购买云产品】界面安装。

图 91. 成功获取 DevOps

步骤七.由于"DevOps"云产品依赖于云产品节点,如果环境没有云产品节点或者资源不足,会提示需要创建云产品节点,选择用于创建云产品节点的可用区,单击<确认>按钮开始创建云产品节点。

图 92. 创建云产品节点

安装云产品	×
资源不足,系统将为您创建三个规格为8C-16G-200G的虚拟节点 确保所选可用区资源充足。	点, 请
可用区	
default-az	×)
	确认



等待云产品节点创建完成。

图 93. 创建云产品节点过程

安装云产品	×
环境扩容	
扩容中 请耐心等待扩容完成。	0%
	福认

步骤八. 云产品节点创建完成后,单击<确认>按钮开始安装"DevOps"云产品。

图 94. 确认安装云产品

安装云产品	×
确认安装云产品-DevOps? 版本号: v6.0.3-beta.43 资源需求: - 权限声明: 允许使用持久化存储	
	取消 确认

在"DevOps"云产品界面可以查看安装进度。

図 95	云产品安生过程
图 90.	ム)叩女衣以住

产品与服务管理	← DevOps 已购买云产品/详细					专家 更多操作
快趣访问	基本信息	查查洋街	许可信息		版本信息	
	(00)		0000 40 00		安装云产品 0	
			2022-10-22		下數中 下數建度: 59.1MB/s	1
	EPE		NAME		社会总统资源	
	获香	安建中	订阅供型	试用	「「「「「」」」である。	391
	安陵时间				安装活作品	
	最近一次升级时间					

图 96. 云产品安装完成



← DevOps 已购买云产量/详情								并 限 更多操作 •
基本信息	(の) DevOps 云雅a	查翻评情	许可信息	2022-10-22 _{构动期面}		版本信息	v6.0.3-beta.43 _{已实税版本}	波若更多
状态		 已安装 	订阅类型		试用	资源需求		-
安装时间		2022-04-26 14:37:11				权限声明		允许使用持久化存储
最近一次升级时间								

安装完成后,云产品状态变为"已安装",并显示云产品详细信息。

图 97. 云产品信息

ENS CAS	EFAR EFARTITE+CREEFAESARRE*+1	it, Radonesseerer.						
0	Own Othe Owners Aller						olustinese:	¢ 8
	彩版 : DevOps	80 : • C#2	9英 : 云荣生	版本 1 6.0.5-beta.45	TRANS : LOR	許可何從加亞 : 2022-10-22	安禄的7月 。 2022-04-24 02:07:29	
1	元期生元王的 二十十十年8月	• E\$\$	五原生	6.0.2-apha-4018	MAR .	2022-10-22	2022-04-24 02:01 50	
	方面傳輸部分	• E\$W	无所生	0.0.3-alpha 4010	NOR .	2022-10-22	2022-04-24 01-48.09	
	计算程序 SDN用标题所	 已安装 •已安装 	计算	6.1.1-alpha.4165 6.1.1-beta.199	行務	2022-07-11 2022-07-11	2022-04-23 13:58:21 2022-04-23 13:56:00	
	5.58%%	 已安装 • 日安菜 	最短与运转 7948	6.1.1-apha.3871	11表	2822-07-11	2022-04-23 13:53:13	
	01/03/275	• Circle	17.90	6.0.3-alpha.16	118	2822-07-11	2022-04-23 13:48:02	
	1 2 3 10条(百 ~	• Bølt	成本的新	6.1.1-aptu.71	128	2022-07-11	2022-04-23 15-44:53 JI 11 (MdSU), (MU)3	06 2022-04-25 11:20:17

步骤九. 检查平台服务。在【产品与服务】-【云监控服务】-【控制服务状态】下除"主

机高可用服务"外其余服务运行状态正常。

图 98. 控制服务状态



5. 附录

5.1. 通过自动化中心收集服务器信息

操作步骤

- 步骤一. 启动浏览器,在地址框中输入 http:// <*自动化中心服务 IP 地址*>:8088 进入 自动化中心登录界面。
- 步骤二. 输入用户名密码,默认为 admin@example.org/Admin@ES20!8,单击<登录 >按钮进入自动化中心首页。
- 步骤三.单击顶部导航栏的<主机>按钮,进入主机详情页面。依次开启服务器节点,并记录物理服务器的开机顺序,云平台的节点名称"node-x"将按照开机顺序依次命 名,导入拓扑文件之前可以更改节点 ID。

图 99. 主机详情列表

© 8825	△ 自动化中心	₽ 主机							Q、测完 ⑦ 解啟 - ⑧ admin -
控制台 / 主机									新統时间: 2022-04-22 16:09:30 ¥
⇒ 返日	2 9 HR								
88.0	状态	1939日 ¢	IPM084£ \$	处理器◆	内存 \$	硬盘 ≎	同口政證 ◆	连接状态 ♥	云环境 ◆
node-1	 已没现 	420731991	192.168.4.117	2類 (40%/短程)	256 GiB	23.1 TiB	8	Θ	CSC
node-2	 已发现 	420732031	192.168.4.118	2間5(40時間)	256 GiB	23.1 TIB	8	Ø	CSC
node-3	 已发现 	420732028	192.168.4.119	2間(40%規程)	256 GiB	23.1 TiB	8	Θ	CSC

步骤四. 单击<导出配置>按钮,下载 nodes.data 文件至本地。

提示

 进行本节操作的前提条件是已拥有自动化中心,若尚未拥有,请参见 3.1 部署自动 化中心。

5.2. 服务器初始化配置

提示



- 不同型号的服务器 RAID 和 BIOS 的配置方法各异,以下配置说明仅为举例;
- 如有问题请咨询现场服务器工程师或者服务器 400 售后热线。

5.2.1. IPMI 配置

服务器开机过程中,根据提示按下进入 BIOS 的快捷键,通常是"Delete"键。进入服务器 BIOS 配置界面,配置如下 IPMI 信息:

● 设置 IPMI 地址、网络掩码和网关;

只支持 Dedicated LAN(专用网口),不支持 Share LAN(共享网口)

Setu	p Utility - Copyright (C)	2018 Server Mgmt
BMC Network Configuration		▲ Select to configure LAN
		channel parameters statically
*****		or dynamically(by BIOS or
Configure IPV4 Support		BMC). Unspecified option wil
*****		not modify any BMC network
Share LAN		parameters un ing bios phase
Configuration Address Source	[Unspecified]	
Current Configuration Address	Unspecified	
Source	*	
Station IP Address	0.0.0	
Subnet Mask	0.0.0	
Station MAC Address	0c-9d-92-c4-5e-87	
Router IP Address	0.0.0	→+: Select Screen
Indicated ION		↑↓: Select Item
Jeuilateu Lan Anfiguration Addrass Source	[llnenocified]	Linter · Defect
urport Configuration Address	StaticOddrago	F1. Commal Halm
Source	Juli 10 Juli 1	F2: Provious IIs luce
Station ID Addross	10 0 52 121	F3: Optimized Defaulte
Subnat Mack	255 255 255 0	FA: Saug & Frit
Station MAC Address	0c-9d-92-c4-5p-88	FSC · Frit
Router TP Address	10 0 52 254	K: Scroll beln area unwards
indited 11 mar 655	10101061601	M: Scroll help area downwards
*****		V
Uersi	on 2 18 1264. Comuriant (C) 2018

● 设置 IPMI 用户密码。





5.2.2. RAID 配置

根据硬件不同,配置方式也有差异,有的 RAID 控制卡配置界面集成在 BIOS,有的 RAID 控制卡有独立的 RAID 配置界面。

以 MegaRAID SAS 9361-8i 为例,在服务器开机过程中按照界面提示按下"Ctrl+R"进入独立的 RAID 配置界面:

```
1 Virtual Drive(s) found on the host adapter.
1 Virtual Drive(s) handled by BIOS
Press <Ctrl><R> to Run MegaRAID Configuration Utility
```

根据硬盘的用途不同以及是否启用多缓存磁盘组,RAID 配置的要求不同。

● 系统盘

用途	数量	RAID Mode	Write Policy	Initialize	Boot Device
系统盘	2	RAID 1	Write Back with BBU	Fast	Y



AVAGO MegaRAID Mgmt PD Mgmt Ctr	SAS 9361-8i B 1 Mgmt Proper Cro	IOS Configuration Ut rties cate New VD	ility 5.16-0302
RAID Level:			
PD per Span : NZA	1		
ID Type	Size	# Capable	
[X]P0:01:04 SAS	837.843 GB	00	<u>*</u>
[X]P0:01:05 SAS	837.843 GB	01	
L JP0:01:06 SAS	837.843 GB		
L JP0:01:07 SAS	837.843 GB		
L JP0:01:08 SAS	837.843 GB		
[]L0:01:02 2H2	837.843 68		
- Basic Settings - Size: 837.843 Name: _	GB	Advanced	OK CANCEL
-Help F12-Ctlr			





AVAGO MegaRAID Sf	AS 9361-8i BIOS Confi	guration Utility 5.16-0302
VD Mgmt PD Mgmt Ctrl	Mgmt Properties	
	Controller Set	tings
- Alarm Control	Coercion Mode: B	BIOS Mode: Boot device:
Enable Silence	None	Safe Mode VD 0 837.843 GB
L		
Rebuild Rate: 30 Patr	rol Rate : <mark>30</mark>	[X] Maintain PD Fail History
BGI Rate : 30 Cacl	he flush Interval: <mark>4</mark>	[X] Enable controller BIOS
00 D (
CC Rate : 30 Spin	nup de lay : 12	I I Enable Stop CC on Error
Recon Rate 20 Sni	nun datus 2	[V] Auto Enhanced Import
necon. nace . 30 opri		tal nato Ennancea Import
Deut	ice Exposure : A	[X] Enable JBOD
	ioo axpoonto	
Set Factory Defaults	APPLY	CANCEL < Next >
F1-Help F5-Refresh Ctrl-	-N-Next Page Ctrl-P-P	Prev Page F12-Ctlr Ctrl-S-Save

● 缓存盘

(1) 不启用缓存磁盘组时(支持 4-6 块数据盘):

RAID Mode	数量	Write Policy	Initialize	Boot Device
RAID 1	2	Write Through	Fast	1

AID RAID-	1				
PD per Span : — Drives —— ID ——	NZA une Siz	e #	Canable		
[X]P0:01:04 S	AS 837.84	3 GB 00		1	4
[X]P0:01:05 Si	AS 837.84	3 GB 01		1	88
1 1P0:01:00 3	HS 037.04 AS 937.94	3613 3613			
[1P0:01:07 S	AS 837.84	3 GB			
[]P0:01:09 Si	AS 837.84	3 GB			
— Basic Settin Size: 837. Name:	ngs — 843	GB	Advanced	OK CANCE	L



RAID		Create Virtua	I Drive-Advanced
Level:	Strip Size:	256KB	[X] Initialize
PD per S Drives ID	Read Policy:	Ahead	[] Configure HotSpare [] Disable BGI
[]P0:01 [X]P1:01 [X]P1:01	Write Policy:	Write Throu	gh
[]P1:01 []P1:01 []P1:01	I∕O Policy:	Direct	ОК
- Basic Size:	Disk cache Policy	Unchanged	CANCEL
Name:	Emulation	Default	

(2) 启用缓存磁盘组,且每个缓存磁盘组搭配两块缓存盘时(每个缓存磁盘组支持 4-6 块数据盘):

RAID Mode	数量	Write Policy	Initialize	Boot Device
RAID 1	2	Write Through	Fast	1

Mgmt PD Mgm RAID Level:	-1	1gmt Proper Cre	ties ate N	еw VD ———	
PD per Span — Drives —— ID	: NZA	Size		Canable	
[X]P0:01:04 3	SAS (837.843 GB	00		1 ±
[X]P0:01:05	SAS	B37.843 GB	01		
L JP0:01:06 3	SAS	837.843 GB			
L JP0:01:07 ;	282	537.843 GB			
[]P0:01:09 3	SAS S	B37.843 GB			▼.
— Basic Sett Size: 837 Name: _	ings — .843	GB	A	dvanced	OK CANCEL



AVAGO D Mgmt PD	MegaRAID SAS 9 Mgmt Ctrl Mgmt	361-8i BIOS (Properties Create	Configuration Utility 5.19-0602 New VD	
RAID		Create Virtua	1 Drive-Advanced	_
Level:	Strip Size:	256KB	[X] Initialize	
PD per S	Read Policu:	Ahead	[] Configure HotSpare	
ID ID I IPO : 01	head rorreg.	micaa	[] Disable BGI	
[X]P1:01 [X]P1:01	Write Policy:	Write Throu	ig h	
[]P1:01 []P1:01	I∕O Policy:	Direct	ОК	
[]P1:01	L			
Basic Size:	Disk cache Policy	Unchanged	CANCEL	
Name:	Emulation	Default		
1 Holp F12	<u>C+1</u>			

(3) 启用缓存磁盘组,且每个缓存磁盘组搭配一块缓存盘时(每个缓存磁盘组支持 4-6 块数据盘):

RAID Mode	数量	Write Policy	Initialize	Boot Device
JBOD/Non-RAID	N	1	1	1




nondo negalinio ana 3301-01 bitos com iguración ocritica J.	10-0302
VD Mgmt PD Mgmt Ctrl Mgmt Properties	
Drive Management	
	PAGE-1
Cobra LSI Port0-3 & Port4-7x8 🔺 Enclo	sure Info
Slot Type Capacity <u>State</u> DG Vendor Vendor:	
P0:01:00 SSD-SATA 447.130 GB JBOD - ATA LSI	
P0:01:01 SSD-SATA 447.130 GB JBOD - ATA Enclosur	e ID:
P0:01:02 SSD-SATA 447.130 GB JBOD - ATA 9	
P0:01:03 SSD-SATA 447.130 GB JBOD - ATA Enclosur	e Location:
P0:01:04 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Internal	
P0:01:05 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Enclosur	e Model:
P0:01:06 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Cobra	
P0:01:07 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Product	Revision Level:
P0:01:08 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA 0f01	
P0:01:09 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Status:	
P0:01:10 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Optimal	
P0:01:11 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Number o	f Slots:
P0:01:12 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA 28	
P0:01:13 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA Number o	f PD's:
P0:01:14 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA 22	
P0:01:15 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA	
P0:01:16 SAS 838.362 GB JBOD - TOSHIBA 🔻	
F1-Help F2-Operations F5-Refresh Ctrl-N-Next Page Ctrl-P-Prev P	age F12 -Ctlr

● 数据盘

RAID Mode	数量	Write Policy	Initialize	Boot Device
JBOD/Non-RAID	N	1	1	1





AVAGO MegaR	AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i BIOS Configuration Utility 5.16-0302				
VD Mgmt PD Mgmt	Ctrl Mgmt	Propertie	es		
		Drive Ma	anagem	ent	
l				1	PAGE-1
P0:01:03 SSD-SATA	447.130 GB	JBOD		ATA 🔺	Secured:
P0:01:04 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	No
P0:01:05 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Encryption Capable:
P0:01:06 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	No
P0:01:07 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	EKM Support:
P0:01:08 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Disabled
P0:01:09 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Connector:
P0:01:10 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Port0-3 & Port4-7
P0:01:11 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Enclosure Model:
P0:01:12 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Cobra
P0:01:13 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Slot Number:
P0:01:14 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	21
P0:01:15 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Logical Sector Size:
P0:01:16 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	512 B
P0:01:17 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Physical Sector Size:
P0:01:18 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	512 B
P0:01:19 SAS	838.362 GB	JBOD		TOSHIBA	Product ID:
P0:01:20 SAS	837.843 GB	Unline	00	TOSHIBA	AL14SEB090N
P0:01:21 SAS	837.843 GB	Online	00	TOSHIBA 🔻	
					<gotopage:2></gotopage:2>
F1-Help F2-Operati	ons F5-Refre	sh Ctrl-	N-Next	Page Ctrl	-P-Prev Page F12-Ctlr

5.2.3. 🕅 🕆 PXE

所有节点"部署网络"所在的网卡必须开启 PXE 功能,根据硬件的不同,配置方式也 有差异。

板载网卡常见开启方式:

Paratestation	InsydeH20 Setup Utility	Rev. 5.0
advanced		
PXE Configuration		Enable or Disable PXE1 boot
PXE1 Configuration	<enabled></enabled>	
PXE1 MAC Address:	00-00-00-00	
PXE2 Configuration	<disabled></disabled>	
PXE2 MAC Address:	00-A0-C9-00-00-01	
PXE3 Configuration	<enabled></enabled>	
PXE3 MAC Address:	12-34-56-78-90-11	
PXE4 Configuration	<disabled></disabled>	
PXE4 MAC Address:	12-34-56-78-90-12	
Help 14 Select Item	F5/F6 Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit 😁 Select Henu	Enter Select 🕨 Subflenu	FIO Save and Exit



PCle slot 上网卡常见开启方式:

Advanced	InsydeH20 Setup Utility	Rev. 5.0
Misc Configuration		System Debug Level:Debug,Print
System Debug Level	<disable></disable>	the Debug message to Serial Port;Disable, Debug message
MRC Message Level	< <u>Minimum></u>	
PCle 64-bit Decode	<enabled></enabled>	
Spread Spectrum	<enabled></enabled>	
Wake on LAN	<disabled></disabled>	
Trunk Function	<disabled></disabled>	
ComPort Select	<3F8>	
Memory Turbo	<enabled></enabled>	
NVD IMM En	<auto></auto>	
Smbios Type41 Support	<disabled></disabled>	
Slot PXE Function	<enabled></enabled>	
SD Card Control	<enab led=""></enab>	
ETH Naming Control	<disabled></disabled>	
Platform Clock Select	<internal clock=""></internal>	
Onboard Video Card	<enabled></enabled>	
Fl Help 14 Select Item	F5/F6 Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit 🗧 🕂 Select Menu	Enter Select 🕨 SubMenu	FIU Save and Exit

5.2.4. PXE 启动

所有节点必须开启服务器 PXE 启动功能,根据硬件的不同,配置方式也有差异。

Legacy Boot 引导方式下常见开启方式:



	insydeH20 Setup Utility	Rev. 5.0
Main Advanced Security Boot	Exit	
Boot Type Quick Boot Quiet Boot Special Boot PXE Only PXE Boot capability Video Card Selected No-Boot Reset >Boot Type Order >Legacy	<legacy boot="" type=""> <enabled> <disabled> <disabled> <clegacy> <onboard card="" video=""> <disabled> <disabled></disabled></disabled></onboard></clegacy></disabled></disabled></enabled></legacy>	Select boot type to Dual type, Legacy type or UEF1 type
F1 Help 11 Select Item Esc Exit ++ Select Hem	F5/F6 Change Values Enter Select ► SubMenu	F9 Setup Defaults F10 Save and Exit

UEFI Boot 引导方式下常见开启方式:



Aptio Advanced	Setup Utility – Copyright (C) 2017	American Megatrends, Inc.
Network Stack Ipv4 PXE Support Ipv6 PXE Support PXE boot wait time Media detect count	[Enabled] [Enabled] [Enabled] 0 1	Enable/Disable UEFI Network Stack
		<pre>++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit</pre>
Versi	ion 2.17.1254. Copyright (C) 2017 An	merican Megatrends, Inc.

5.2.5. 引导配置

(1) 设置引导方式(Boot Mode/Boot Type)。

x86 服务器:

UEFI Boot 和 Legacy Boot 均可,新服务器推荐配置 UEFI Boot,利旧服务器推荐配置 Legacy Boot。

Legacy Boot 常见开启方式:



Main Advanced Security Boo	InsydeH20 Setup Utility t Exit	Rev. 5.0
Hain Advanced Security Boo Boot Type Quick Boot Quiet Boot Special Boot PXE Only PXE Boot capability Video Card Selected No-Boot Reset >Boot Type Order >Legacy	t Exit <legacy boot="" type=""> <enabled> <disabled> <disabled> <legacy> <onboard card="" video=""> <disabled> <disabled></disabled></disabled></onboard></legacy></disabled></disabled></enabled></legacy>	Select boot type to Dual type, Legacy type or UEF1 type
Fl Help 14 Select Item	F5/F6 Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit 😁 Select Henu	Enter Select 🕨 SubHenu	F10 Save and Exit

UEFI Boot 常见开启方式:



Main Advanced Security	InsydeH20 Setup Utility Boot Exit	Rev. 5.0
Hain Advanced Security Boot Type Quick Boot Quiet Boot Special Boot PXE Only PXE Boot capability Video Card Selected No-Boot Reset ►Boot Type Order	Augustation and the second sec	Select boot type to Dual type, Legacy type or UEFI type
F1 Help 14 Select Esc Exit ↔ Select 1	Item F5/F6 Change Values 1enu Enter Select≯ SubMenu	F9 Setup Defaults F10 Save and Exit

提示

● Arm 服务器只支持 UEFI Boot,因此无需关注。

(2) 设置引导顺序(Boot Order)。

建议将"硬盘"调整为第一项,"PXE"调整为第二项。



Aptio Setup Utility – Main Advanced Chipset Server Mgr	Copyright (C) 2017 American mt Security Boot Save & E	Megatrends, Inc. xit
Boot Configuration Bootup NumLock State Boot Options Retry F7 Function HDD Boot Order Binding SAS Boot Devices Setting Quiet Boot Boot Option Priorities	[Off] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Port 0] [Enabled]	Sets the system boot order
Boot Option #1	[(Bus 01 Dev 00)PCI RAID Adapter] [JE0 V5 Plot 0000 u2224]	
New Boot Option Policy	[Place First]	↔: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select
Advanced UEFI Boot Maintenance Network Device BBS Priorities Hard Drive BBS Priorities	[Disabled]	+/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit

5.2.6. CPU 虚拟化

计算节点必须开启 CPU 虚拟化。

Intel 系列 CPU 常见开启方式:



	InsydeH20 Setup Utility	Rev. 5.0
Advanced		
Processor Configuration		Detail Information for CPU
 ▶Socket 1 CPU Information ▶Socket 2 CPU Information Active Processor Cores Hyper-Threading [ALL] CPU Flex Ratio Override Ratio Status Processor Frequency Cache L1 Data Cache L1 Instruction Cache L2 Cache L3 Monitor/Mwait Execute Disable Bit Enable LISX 	<all core=""> <enabled> <disabled> Min:12 Max:24 1200 MHz 32 KB 32 KB 256 KB 35840 KB <disabled> <enabled> <disabled> <enabled></enabled></disabled></enabled></disabled></disabled></enabled></all>	JULKET
Hardware Prefetcher	<enabled></enabled>	
Adjacent Cache Prefetch DCU Streamer Prefetcher DCU IP Prefetcher DCU Mode Direct Cache Access (DCA) X2APIC AFS-NI	<enabled> <enabled> <enabled> <32KB 8Way Without ECC> <auto> <disabled> <enabled></enabled></disabled></auto></enabled></enabled></enabled>	
FI Help T4 Select Item Esc Exit ++ Select Henu	F57F6 Change Values Enter Select ▶ SubMenu	F9 Setup Defaults F10 Save and Exit

AMD/Hygon 系列 CPU 常见开启方式:





5.2.7. Monitor/Mwait 指令

计算节点建议禁用"Monitor/Mwait"指令。

常见禁用方式:



	InsydeH20 Setup Utility	Rev. 5.0
Advanced		
Processor Configuration		Detail Information for CPU
▶Socket 1 CPU Information		SUCKET
▶Socket 2 CPU Information		
Active Processor Cores	<all core=""></all>	
Hyper-Threading [ALL]	<enabled></enabled>	
CPU Flex Ratio Override	<d i="" led="" sab=""></d>	
Ratio Status	Min:12 Max:24	
Processor Frequency	1200 MHz	
Cache L1 Data	32 KB	
Cache L1 Instruction	32 KB	
Cache L2	256 КВ	
Cache 13	35840 KR	
Monitor/Mwait	<d i="" led="" sab=""></d>	
Execute Disable Bit	<enabled></enabled>	
Enable LTSX	<d i="" led="" sab=""></d>	
VMX	<enabled></enabled>	
Hardware Prefetcher	<enabled></enabled>	
Adjacent Cache Prefetch	<enabled></enabled>	
DCU Streamer Prefetcher	<enabled></enabled>	
DCU IP Prefetcher	<enabled></enabled>	
DCU Mode	<32KB 8Way Without ECC>	
Direct Cache Access (DCA)	<auto></auto>	
X2AP1C	<d i="" led="" sab=""></d>	
AES-N1	<enabled></enabled>	
Fl Help 👎 Select Item	F5/F6 Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit ↔ Select Menu	Enter Select 🕨 SubMenu	F10 Save and Exit

5.2.8. CPU 节能模式

所有节点必须关闭 CPU 节能模式,根据硬件不同,配置方式也有差异。

(1) 如果有 CPU 节能模式的配置选项,则需要配置为"CPU Power Management=Maximum Performance":



Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc. <mark>Chipset</mark>				
Power/Performance Configuration		Enable the power management		
System Profile Energy Performance BIAS EIST (P-states) Turbo Mode Monitor/Mwait Support Package C State limit CPU C3 report CPU C6 report Enhanced Halt State (C1E) QPI Link L0p Enable QPI Link L1 Enable Memory Enforce POR PCI-E ASPM (Global) PCH-BMC PCIE Port L1 State Advanced Performance Configuration > Socket RAPL Configuration	[Maximum Performance] [Enabled] [Enabled] [Disabled] [C0/C1 state] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Enforce Stretch Goals] [Disabled] [Disabled]	<pre>++: Select Screen f4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit</pre>		
Version 2.17.1254. Co	pyright (C) 2017 American M	egatrends, Inc.		

(2) 如果没有"CPU Power Management"配置项,则需要配置"CPU C-State"和 "CPU P-State"为如下:

• CPU C-State Control

Packaged C State Limit: C0/C1 state

CPU C3 Report: Disabled

CPU C6 Report: Disabled

Enhanced Halt State (C1E) : Disabled

- CPU P-State Control
- $\mathsf{EIST}\ (\mathsf{P}\text{-}\mathsf{States}) : \mathsf{Disabled}$
- (3) 针对 Hygon 系列 CPU, 需要配置:

P-State Control: Performance





5.2.9. 内存 NUMA

所有节点必须开启内存 NUMA,根据硬件的不同,配置方式也有差异。

常见开启方式一:



IntelRCSetup		
IntelRCSetup Common RefCode Configuration MMIOHBase MMIO High Size Isoc Mode MeSeg Mode NUMA	[2T] [256G] [Auto] [Auto] [Enabled]	This is a Memory-Mapped I/O base region relocatable above 4GB. →★: Select Screen
		<pre>\$</pre>

常见开启方式二:



iDRAC-41L6Y23, PowerEdge R740xd, User: root, 1.6 fps 文化 奈美 中 丁目 由酒 下次引号 時間公析 邦助					-		×
CH 単省 宏 工具 电源 下次引导 陸級介領 報助 DelLEMC System Setup System BIOS			_		Help A	.bout E	xit
System BIOS Settings • Memory Settings							
System Memory Size	256 GB						
System Memory Type	ECC DDR4						
System Memory Speed	2933 Mhz						
System Memory Voltage	1.20 V						
Video Memory	16 MB						
System Memory Testing	O Enabled	Disabled					
Native tRFC Timing for 16Gb DIMMs	O Enabled	Disabled					
Memory Operating Mode	Optimizer Mo	de				•	
Current State of Memory Operating Mode	Optimizer Mo	de					
Node Interleaving	O Enabled	Oisabled					
ADDDC Setting	Enabled	O Disabled					
Opportunistic Self-Refresh	O Enabled	Disabled					
This field enables/disables opportunistic self-refresh feature.							
PowerEdge R740xd Service Tag : 41L6Y23						Back	

5.2.10. 串口重定向

针对华为服务器,引导方式使用 Legacy Boot 时必须禁用"串口重定向(Serial Console Redirection)"功能,否则推送完操作系统后操作系统无法正常引导。



Advar	nced	InsydeH20 Setup Utilit	y Rev. 5.0
Console Red	irection Setup		Enable Console Redirection
Cansa le Ser	ial Redirect	<d i="" led="" sab=""></d>	
F1 Help Esc Exit	î↓ Select Item ⇔ Select Menu	F5/F6 Change Values Enter Select ▶ SubMe	F9 Setup Defaults nu F10 Save and Exit

5.2.11. 无限引导重试

针对联想 ThinkSystem 系列服务器,必须开启"无限引导重试(Infinite Boot Retry)" 功能,否则无法正常 PXE 引导。



