

# 块存储 部署指南

产品版本: v6.1.1  
发布日期: 2024-10-10

# 目录

1 部署指南 .....	1
1.1 部署边界 .....	1
1.2 部署形态 .....	2
1.3 兼容性列表 .....	4
1.4 安装部署手册 .....	6
1.5 存储性能基线测试指南 .....	7

# 1 部署指南

## 1.1 部署边界

说明节点规格、配置要求等信息。

## 1.2 部署形态

### 前言

#### 适用对象

营销侧支撑人员

#### 术语定义

术语	定义
建议值	单region节点规模最佳实践
标称值	单region节点规模技术上限

#### 注意事项（可选）

- 以下内容仅限定在生产环境且标准产品3控的场景
- 单region节点数大于128，请联系对应产品营销经理
- 

### 部署形态与节点规模对应关系

部署形态	建议值	标准值
超融合部署	3-18	3-128
云部署	6-128	6-1024
...		

## 可销售产品与部署形态对应关系

可销售产品	超融合部署	云部署	...
ECF x86 云基础设施	支持/不支持		
ECF x86 高性能云基础设施一体机			
ECS Stack x86 云化超融合			
ECF Arm 云基础设施			
ECF Arm 高性能云基础设施一体机			

## 部署形态与节点角色的对应关系

部署形态	控制节点	控制存储节点	融合节点	云产品节点	
超融合部署	支持/不支持				
云部署					

## 部署形态与节点角色组合方式对应关系

### 部署形态一

	融合节点	云产品节点	计算存储节点
组合1	✓/✗		
组合2			
组合3			

## 1.3 兼容性列表

### 适配清单-产品级

供应商	型号	配置信息	部件供应商/型号	FW	硬件

### 适配清单-POC级

供应商	型号	配置信息	部件供应商/型号	FW	硬件

### CPU兼容性列表

序号	供应商	型号	架构	兼容版本

### 网卡兼容性列表

序号	供应商	网卡型号	兼容版本

### RAID卡兼容性列表

序号	供应商	RAID卡型号	兼容版本

## GuestOS兼容性列表

序号	系统类型	操作系统版本	兼容版本

## 商业存储兼容性列表

| 供应商 | 存储型号 | 对接 类型 | 存储提供 驱动版本 | 兼容版本 | 商业存储 已知问题 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- |  
| | | | | | |

## 1.4 安装部署手册

### 概述

### 安装前准备

### 安装流程

### 步骤一

### 步骤二



## 1.5 存储性能基线测试指南

### 测试前准备

#### 测试环境准备

1. 安装好EasyStack云环境，并确保环境处于健康状态。
2. 确保环境上无生产业务，性能测试会对平台业务产生较大影响。
3. 连接北京实验室vpn。
4. 使用Idap账号+动态密码登陆性能基线测试对接包平台，访问地址为[对接包制作平台](#)
5. 如果要测试虚拟机的存储性能，需要先在平台上上传镜像，镜像名填写为 `benchmark`，下载地址[x86](#)，[arm](#)，[百度网盘](#)。

#### 性能基线测试对接包制作

1. 登陆性能基线测试对接包制作平台。
2. 根据测试需求输入测试参数。
3. 提交性能基线测试对接包进行审核。
4. 等审核通过后下载性能基线测试对接包

##### 对接参数表：

配置项	描述	样例值
CSE	该环境的CSE编号，可通过JIRA获取。	CSE-1000
云平台版本	选择云平台版本	6.1.1
CPU架构	x86或者arm，根据不同架构打包不同镜像。	x86
测试环境	当前支持三种：虚拟机(instance)、容器(runc)和安全容器(run e)。	instance
测试机数量	运行fio测试的客户端数据，单机测试选择1，集群测试按需选择。	1

配置项	描述	样例值
测试机规格	虚拟机规格默认4U-8G。	4U-8G
测试机连接网络	支持public-net和share-net，优先使用public-net，在public-net不满足条件的情况下使用share-net。	public-net
测试机数据卷类型	ceph测试填hdd(虚拟机)或者capacity(容器)，高性能填high-performance(虚拟机)或者csi-alcub(容器)。工具也支持外部第三方存储，选择合适的volume_type或者storage_class。	hdd
测试机卷大小	测试机数据卷大小，100GB。	100
是否开启预写	开启预写后会在测试前将目标卷使用顺序大IO全部写一遍。	是
预写后休眠时间	预定后休眠一段时间再开始基准测试，以获取更佳性能。	300
运行时间	单个FIO测试项的运行时间，默认60s。	60
暂停时间	每个FIO测试项间的暂时时间，默认30s。	30
测试模式	当前支持两种模式：经典(classic)和全量(full)。经典测试共包括4k-1depth随机IO读写(时延)、4k-128depth随机IO读写(iops)、1M-64-depth顺序IO(throughput)和8k-32depth 7:3混合读写共7项测试。全量测试包括4k/8k的iodepth从1~128随机IO、512k/1M-64/128depth顺序IO和4k/8k 7:3混合IO等共计40项测试。	full
自定义IO类型	指定FIO测试的IO类型，randwrite/randread/write/read/randrw共五种。	randwrite
自定义IO大小	指定FIO测试的IO大小。	4k
自定义IO队列深度	指定FIO测试的IO队列深度。	128
自定义读写比例	指定FIO测试的IO读写比例。	70
镜像地址	下载glance镜像的url地址。	N/A
镜像名称	运行fio测试虚拟机的镜像名称，默认为benchmark。	benchmark

配置项	描述	样例值
是否打包镜像	是否打测试工具镜像，初次使用时开启，增量测试可关闭，减小对接包大小。	否
是否打包运行环境	是否打包对接包工具运行环境，后续测试时可关闭，减小对接包大小。	否
Cache命中率统计	分析读性能时，可以开启cache命令率统计。	否
OSD Perf统计	分析写性能时，可以开启osd perf，统计每个阶段的IO耗时。	否
火焰图统计	分析CPU性能时，可以开启火焰图统计。	否
对接包超时时间	性能测试超时时间，可根据测试时间估算。	7200

## 测试步骤

- 通过web界面上传性能测试镜像，并命名为 `benchmark`。
- 登陆EasyStack云平台，进入 `自动化中心` → `高级配置` → `解决方案配置中心`。
- 上传性能基线测试对接包，点击 `加载配置` 开始测试。
- 等待对接包状态变成 `已配置`，性能测试完成。

## 测试结果获取

性能基线测试完成后会自动生成PDF格式的测试报告，可以通过两种方式获取：日志获取和后台获取。

### 日志获取

- 登陆EasyStack云平台，进入 `自动化中心`，点击 `导出日志`，选择所有控制节点。
- 下载日志并提交给研发同事。

### 后台获取

- 执行以后命令获取运行测试任务的节点。

```
kubectl -n openstack get po -a -l 'application=hulk,component=benchmark' -  
owide
```

2. 登陆上面步骤获取的节点，进入 `/var/log/others` 目录。
3. 下载 `bench*` 开头的文件并提交给研发同事。

**咨询热线：400-100-3070**

北京易捷思达科技发展有限公司：

北京市海淀区西北旺东路10号院东区23号楼华胜天成科研大楼一层东侧120-123

南京分公司：

江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心B栋一楼西101

上海office：

上海黄浦区西藏中路336号华旭大厦22楼2204

成都分公司：

成都市高新区天府五街168号德必天府五街WE602

邮箱：

[contact@easystack.cn](mailto:contact@easystack.cn) (业务咨询)

[partners@easystack.cn](mailto:partners@easystack.cn)(合作伙伴咨询)

[marketing@easystack.cn](mailto:marketing@easystack.cn) (市场合作)

[training@easystack.cn](mailto:training@easystack.cn) (培训咨询)

[hr@easystack.cn](mailto:hr@easystack.cn) (招聘咨询)