

# 黑石物理服务器

# 操作指南

# 产品文档





【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有,未经腾讯云事先书面许可,任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算(北京)有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标,依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况,部分产品、服务的内容可能有所调整。您 所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定,除非双方另有约定,否则, 腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。



## 文档目录

#### 操作指南

自定义脚本

标签使用

安装 CUDA 驱动

创建自定义镜像

安装操作系统

服务器带外管理

黑石文件系统和分区

设置RAID级别

安全组

黑石负载均衡实例个性化配置



## 操作指南 自定义脚本

最近更新时间:2018-06-14 16:54:08

自定义脚本用于批量执行后台命令,具备管理脚本、执行任务、查看结果的相关能力,可减轻后端操作的复杂度, 提高运维效率。

【前置条件】

• 服务器需安装运维辅助组件

【安全约束】

- 强制鉴权:由于可能用于现网设备维护,这里在腾讯云标准鉴权基础上,强制验证系统"用户名"与"密码",确保执 行人拥有该设备必要权限。
- 区分鉴权:由于系统中不同用户权限不同,鉴权时使用的"用户名"用于约束执行权限,将使用该用户的权限执行脚本。

【风险提示】

• 自定义脚本是一个基础工具,仅用于辅助操作。相关操作结果与脚本内容有关,请合理使用本功能。

## 脚本管理

脚本管理页面,可由黑石物理机控制台进入访问。 该页面中,单击"新建"、"修改"、"删除"、"运行"按钮,可以分别进行"增、删、改、执行"相关操作。



於 購訊云 总策	云产品▼ 常用服	务	Engli	ish   备案   腾讯云监控▼	费用▼   工单▼   ⑦	997 🕑
黑石物理服务器。	脚本管理				É	1定义脚本帮助文档 12
	+ <b>新建</b> 删除				请输入ID或名称搜索	Q
物理服务器	ID/名称	适用系统	创建时间 \$	修改时间 \$	操作	
弹性公网IP	cmd-f6284ps php_排序3地	4 Linux	2017-10-31 11:14:00	2017-10-31 11:14:00	运行修改删除	*
自定义脚本 ∨ ○ 脚本管理	cmd-gdr06s1 echo1	y Linux	2017-10-31 10:52:32	2017-10-31 10:52:32	运行修改删除	
• 任务日志	cmd-7sshy2r echo	n Linux	2017-10-31 10:48:27	2017-10-31 10:49:41	运行修改删除	
回收站	Cmd-4fkwjpfi WindowsWin	J Windows	2017-10-30 20:03:03	2017-10-30 20:03:03	运行修改删除	
	cmd-ky7xdy8 php_排序	0 Linux	2017-10-27 20:08:04	2017-10-27 20:08:04	运行修改删除	
	cmd-c33atn9 php_排序	o Linux	2017-10-27 18:19:33	2017-10-27 18:19:33	运行修改删除	
	cmd-d65eoxy python_随机	Y Linux 数	2017-10-27 17:56:21	2017-10-27 17:56:21	运行修改删除	<b>.</b>
	已选 0 项 , 共 12 项				毎页显示行 20 ▼ K く	1/1 > >

## 新建脚本

新建脚本需要填写相关信息:

属性	用途	约束
名称	描述脚本用途	最大长度60个字符,支持中文、英文、数字、下划线、连字符、小数点
适用系统	区分使用环境	linux系统与windows系统
脚本内容	具体执行脚本代码	最大长度4096字符,无特殊字符限制



新建脚本		×
脚本名称 适用系统	example Linux ~	
脚本内容	1 #!/bin/bash 2 3 echo \$1 4 echo Hello world !	
	确定取消	

## 修改脚本



单击修改按钮,弹出修改页面。格式与新建脚本格式相同,但不允许修改适用系统,可修改名称与脚本内容。

修改脚本		×
脚本名称 适用系统	example V	
脚本内容	1 #!/bin/bash 2 3 echo \$1 4 echo Hello world ! 5 echo \$2	
	确定取消	

## 删除脚本

删除脚本支持单独删除与复选删除。



#### **单独删除**:单击每行删除按钮。

於 購 訊 云 意 號	云产品	▼ 常用服务		English	备案 │ 腾讯云监控 ▼	费用▼   I单▼   ⑦   【	99+
黑石物理服务器。	脚本	管理				自定义脚	本帮助文档口
	+新3	畫删除				请输入ID或名称搜索	QØ
物理服务器		ID/名称	适用系统	创建时间 \$	修改时间 \$	操作	
弹性公网IP		cmd-ox214sru example	Linux	2017-10-31 11:19:47	2017-10-31 11:21:04	运行修改删除	Î
● 副本管理		cmd-f6284ps4 php_排序3地	Linux	2017-10-31 11:14:00	2017-10-31 11:14:00	确定删除该脚本?	
<ul> <li>任务日志</li> </ul>		cmd-gdr06s1y echo1	Linux	2017-10-31 10:52:32	2017-10-31 10:52:32	删除取消	
ШIDC9A		cmd-7sshy2rm echo	Linux	2017-10-31 10:48:27	2017-10-31 10:49:41	运行修改删除	
		cmd-4fkwjpfu WindowsWinrm	Windows	2017-10-30 20:03:03	2017-10-30 20:03:03	运行修改删除	
		cmd-ky7xdy80 php_排序	Linux	2017-10-27 20:08:04	2017-10-27 20:08:04	运行修改删除	
		cmd-c33atn9o php_排序	Linux	2017-10-27 18:19:33	2017-10-27 18:19:33	运行修改删除	-
	已选 1	项 , 共 <b>13</b> 项				毎页显示行 20 ▼ K < 1/1	K <

#### 批量删除:单击页面左上角删除按钮。

勝 ()     武	云产品	▼ 常用服务		English	备案 腾讯云监控 ▼	
黑石物理服务器。	脚本	管理				自定义脚本帮助文档 12
	+新發	1 删除				请输入ID或名称搜索 Q
物理服务器		ID/名称	ᄟᆿᇞᇝᇏᆂ			操作
弹性公网IP	~	cmd-ox214sru	<b>北車</b> 劇际脚平		. 11:21:04	运行修改删除
自定义脚本		cmd-f6284ps4	您已选择1个脚本查看详情▲			
○ 脚本管理		php_排序3地	名称		. 11:14:00	运行修改删除
• 任务日志		cmd-gdr06s1y	example		. 10:52:32	运行修改删除
回收站		cmd-7sshy2rm	您确定要删除已选择的脚本?			Verte Apple Math
		echo	_		. 10:49:41	运行 修成 删除
		cmd-4fkwjpfu WindowsWinrm	确	定 取消	20:03:03	运行修改删除
		cmd-ky7xdy80 php_排序	Linux	2017-10-27 20:08:04	2017-10-27 20:08:04	运行修改删除
		cmd-c33atn9o php_排序	Linux	2017-10-27 18:19:33	2017-10-27 18:19:33	运行 修改 删除
	已选 1 1	项 , 共 <b>13</b> 项				毎页显示行 20 ▼ 🔣 < 1/1 > >

## 执行脚本

单击运行按钮,并在弹出窗口中,按提示填写脚本执行所需信息。单击执行后,将跳转任务日志页面,便于查看执 行效果。



【注意】脚本超时时长为3600秒。未执行完成的任务将判定为执行失败。同时可并发执行任务数为5个。

属性	用途	是否可为空	约束
地域	区分地域	否	下拉选中
选择物理主机	选择待执行命令服务器	否	最多同时选中 1000 台
用户名	用于鉴权	否	脚本将以该用户权限执行
密码	用于鉴权	否	无
参数	用于输入脚本参数	是	无



#### 选择物理服务器

运行脚本				×
1 选择物理服务器		>	2 设置信息	
地域 华北地区(北京)	~			
适用系统 Linux				
选择物理服务器			已选择 (1)	
cpm-bfr12bzf	XQ		<b>cpm-bfr12bzf</b> nine初始化软件-eckygao	×
共找到1台物理服务器,返回列表				
✓ cpm-bfr12bzf nine初始化软件-eckygao				
支持按住Shift进行多选				
	取消		下一步	



#### 设置信息

运行脚本				$\times$
	1 选择物理服务器	>	2 设置信息	
已选服务器	1台			
运行脚本	example (cmd-ox214sru)			
适用系统	Linux			
登录方式	密码登录			
用户名	root			
密码	•••••			
参数	paramA paramB			
验证码	ehqy	ACHON		
	上一步	完成		

## 任务日志

任务日志用于展示与记录脚本执行结果。通过切换地域,查看不同地域的任务执行情况。

任务列表各列信息说明:

标题	说明
任务ID	平台自动生成的唯一任务ID,用于区分不同任务



标题	说明
状态	任务执行状态。运行中:所有服务器执行完成。已结束:所有服务器完成脚本执行。
运行脚本	任务执行时使用的脚本名称。执行时脚本内容与最新脚本内容可能不同。执行内容请单击任务 ID , 查看详细
运行服务器 数量	任务指定的服务器数量。
成功个数	成功下发并执行脚本的服务器数量。
失败个数	鉴权失败、无法下发、或执行超时的服务器数量。
运行时间	任务启动时间

【注】脚本状态为"成功", 仅说明脚本在该服务器鉴权通过,并在服务器启动, 且未执行超时。脚本执行是否达到预期, 不作为成功与否的判定标准。

於 勝讯云 总宽	云产品 ▼ 常用服务	<u>z</u>			English 🗎 🖀	案 │ 腾讯云监控 ▼	│ 费用 ▼ │ 工单 ▼	0   27 0
黑石物理服务器。	任务日志	上海 北京						自定义脚本帮助文档 12
	任务ID	状态	运行脚本	运行服务器数量	成功个数	失败个数	运行时间 \$	完成时间 \$
物理服务器 油性公网ID	cmdtask-li45yaa5	〇执行中	cmd-ox214sru example	1	0	0	2017-10-31 11:23:24	-
自定义脚本	cmdtask-9ovd7bmv	完成	cmd-f6284ps4 php_排序3地	1	1	0	2017-10-31 11:15:25	2017-10-31 11:15:49
<ul> <li>脚本管理</li> <li>(500-1)</li> </ul>	cmdtask-9wtqsw09	完成	cmd-7sshy2rm echo	18	3	15	2017-10-31 10:58:12	2017-10-31 10:58:39
○ 1199日志 回收站	cmdtask-ispdvngl	完成	cmd-ky7xdy80 php_排序	1	1	0	2017-10-27 20:22:48	2017-10-27 20:23:14



单击任务ID后,跳转到任务详细信息。可查详细任务日志与执行内容。



#### 详细任务日志

於 購 訊 云 息 览	云产品▼ 常用服务		English   备案   朋	翻云监控▼   费用▼	I¥▼   ⑦   थि•  ⊙
黑石物理服务器。	< 返回│ cmdtask-li45yaa5				
物理服务器	<b>任务日志</b> 执行内容				
弹性公网IP 自定义脚本 >>	RFS器ID/名称 状态	所属网络	所在子网	运行时间 \$	完成时间 \$
• 脚本管理	cpm-bfr12bzf 成功 nine初始化软件-eckygao	vpc-6dtgeww3 bj_no_t	subnet-bqs4aies subnet1	2017-10-31 11:23:24	2017-10-31 11:23:50
<ul> <li>● 任务日志</li> <li>回收站</li> </ul>	脚本输出结果 1 paramA 2 Hello world ! 3 paramB 4				
	已选 0 项 , 共 1 项			每页显示行 2	20 • K < 1/1 > X

#### 执行内容

【注】执行内容为该任务运行时的脚本内容,可能与该脚本最新内容不同。

於 腾讯云 总览	云产品 ▼ 常用服务	English	备案	腾讯云监控 ▼	费用▼	I单▼   ()	
黑石物理服务器。	< 返回│ cmdtask-li45yaa5						
物理服务器	任务日志 执行内容						
弹性公网IP	脚本内容						
自定义脚本							6
<ul> <li>・ 脚本管理</li> <li>・ 任务日志</li> <li>回收站</li> </ul>	1 #!/bin/bash 2 3 echo \$1 4 echo Hello world ! 5 echo \$2						
	参数						
	1 paramA paramB						



## 标签使用

最近更新时间:2018-06-14 17:35:00

标签是腾讯云的通用服务,基础信息与 API 请查阅 标签,本说明仅用于指导黑石物理服务器控制台对标签的使用方法。

#### 配置入口

黑石物理服务器的标签配置入口有两个。

配置新购买服务器



#### 物理服务器购买的【设置信息】环节可配置。

1.选择地域与机型		<b>基择操作系统</b>	3.选择存储与网络	4.设置信息
购买量	1台 x 1个月			
服务器内网IP	自动分配			
自动续费	余额足够时,料	将按月自动续费		
所属项目	默认项目			
登录方式	自动生成密码			
	注:创建后,自动的	上成的密码将通过站内偷	言发送给您。	
云安全	✓ 主机安全组	件	详情 <sup>12</sup>	
	✔ 黑客入侵行	为检测		
	✔ 高危漏洞风	险检测		
二诉应				
	✔ 云监控组件		详情 <sup>12</sup>	
	✔ 负载监控和	告警		
	✔ 故障预测和	告警		
	✔ 7小时快修			
标签	无 编辑			

#### 配置已有服务器



物理服务器控制台的【更多操作】选项可配置。

於 購讯云	总览	云产品▼  常用服务	
黑石物理服务器	«	<b>物理服务器</b> 广州 上海 北京 重庆	
物理服务器		+新建 开机 关机 重启 续费 重置密码	更多操作 🗸
弹性公网IP		✓ ID/名称	改名
自定义脚本	~		编辑标签
			退回
回收站			切换计费模式
		✓ cpm TS6	导出选中
			导出全部

#### 编辑标签

首先选中要操作标签的服务器,然后【单击】"【更多操作】->【编辑标签】",进行增删改操作。

示例一:单台服务器标签编辑



编辑标签				×
您已选择1台物理题	服务器, 查看详情 ▼			
编辑已有标签				
标签键	标签值	操作		
测试标签键10	测试项A	还原	删除	
沃加新振怒鏈				
			10 //-	
标签键	标签值		操作	
添加标签键	空值		删除	
添加				
	确定取消			

#### 示例二:多台服务器标签编辑



编辑标签					×
您已选择 <b>2台物理服</b>	<b>务器</b> , 查看详情 ▼				
编辑已有标签					
标签键	标签值		操作	0001905	
				<b>^</b>	
预付费标签测	多标签值		还原	删除	
test-0001	多标签值		还原	删除	
标签值	物理服务器数		还原	删除	
ZZZZ	1		还原	删除	
未设置标签	1		还原	删除	
添加新标签键				•	
标签键	标签	直		操作	
添加标签键	호(	直		删除	
添加					
	确定	取消			

注意:多台服务器在同标签键下,有不同标签值时,显示为"多标签值",可查看、删除,但不可直接编辑。

#### 标签搜索



标签可作为搜索项,用于搜索目标服务器,同时支持联想补齐功能。

▲ 腾讯云	总览	云产品▼常用服务			备定 费用▼	1# •   @   📴   O
黑石物理服务器	«	物理服务器 广州 上海 北京 里庆				
物理服务器		+新建 开机 关机 重启 续费	重置密码 更多操作	~	预付费标签测试10:预付费 多个关键字	用竖线"丨"分隔,多个 🔍 🕕 🔅
弹性公网IP		ID/名称	监控 状态	可用区 私有网络	子网 IP地址	机型 操作
自定义脚本	~			搜索找到2条结果,返回列表		
回收站		CPM- DMF	山 运行中	广州物理机一区 vpc-9jso7q	mq subnet-dv07f 211 10.0.0.2(P3)	自定义机型 改名 更多 🗸
			山。运行中	广州物理机一区 vpc-bjh0qd	20 subnet-811m 10.1.22.4(内)	PS100v1 改名 更多 >>
		已选 0 项 , 共 2 项			每页显示行 2	

#### 使用约束

每台黑石物理服务器,最多支持50个标签。



## 安装 CUDA 驱动

最近更新时间:2018-05-30 14:37:47

黑石官方镜像默认不带 GPU 驱动,请参考本文指引快速安装 GPU 驱动。

## Linux 系列安装指引

#### 操作步骤:

1. 根据服务器型号和 OS 版本,选择安装脚本。

- 2. 登录服务器,新建文件粘贴脚本代码。
- 3. 运行脚本。
- 4. 检查是否安装成功。

#### 工具准备

Xshell、PuTTY 等远程登录工具。

#### 选择安装脚本

请根据 OS 版本、GPU 型号以及开发习惯选择 CUDA toolkit。Nvida 官方提供的 CUDA toolkit 和 GPU 卡的兼容 列表,请参考 Nvidia 官网文档。

#### CentOS 6.5, CUDA toolkit 9

**#!/bin/bash** # install m40 cuda for centos6 # version 0.1: haleyhuang # result # 0 OK # 1 install fail

#### date

wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/cuda-repo-rhel6-9-0-local-9.0.176-1.x86\_64.r pm && \ wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/kernel-devel-2.6.32-573.18.1.el6.x86\_64.rpm && \





```
wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor_bm/kernel-headers-2.6.32-573.18.1.el6.x86_64.rp
m
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "can't wget cuda!!!"
exit 1
fi
yum remove -y kernel-headers && yum remove -y kernel-devel
rpm -i kernel-headers-2.6.32-573.18.1.el6.x86_64.rpm && \
rpm -i kernel-devel-2.6.32-573.18.1.el6.x86 64.rpm && \
rpm -i cuda-repo-rhel6-9-0-local-9.0.176-1.x86 64.rpm && \
yum clean all && \
yum install -y cuda
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "cuda install fail!!!"
exit 1
fi
# for cuda env
echo $PATH | grep cuda
if [ $? -ne 0 ]; then
echo 'export PATH=/usr/local/cuda/bin:$PATH' >> /etc/profile
echo 'export LD LIBRARY PATH=/usr/local/cuda/lib64:$LD LIBRARY PATH' >> /etc/profile
fi
rm -f cuda-repo-rhel6-9-0-local-9.0.176-1.x86 64.rpm
rm -f kernel-headers-2.6.32-573.18.1.el6.x86 64.rpm
rm -f kernel-devel-2.6.32-573.18.1.el6.x86 64.rpm
sync
sync
echo "cuda installed successfully"
```

```
echo "cuda installed successfully"
exit 0
```

#### CentOS 7.2, CUDA toolkit 9

```
#!/bin/bash
# install m40 cuda for centos7
# version 0.1: haleyhuang
# result
# 0 OK
# 1 install fail
```



```
Ismod | grep mlx4 en
  if [ $? -eq 0 ]; then
  echo 'install igb modprobe mlx4 en; modprobe --ignore-install igb' > /etc/modprobe.d/mlx4 en.con
  f
  fi
  wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor_bm/cuda-repo-rhel7-9-0-local-9.0.176-1.x86_64.r
  pm && \
  wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor_bm/kernel-devel-3.10.0-327.el7.x86_64.rpm
  if [ $? -ne 0 ]; then
  echo "can't wget cuda!!!"
  exit 1
  fi
  rpm -i kernel-devel-3.10.0-327.el7.x86 64.rpm && \
  rpm -i cuda-repo-rhel7-9-0-local-9.0.176-1.x86 64.rpm && \
  yum clean all && \
  yum install -y cuda
  if [ $? -ne 0 ]; then
  echo "cuda install fail!!!"
  exit 1
  fi
  # for cuda env
  echo $PATH | grep cuda
  if [ $? -ne 0 ]; then
  echo 'export PATH=/usr/local/cuda/bin:$PATH' >> /etc/profile
  echo 'export LD LIBRARY PATH=/usr/local/cuda/lib64:$LD LIBRARY PATH' >> /etc/profile
  fi
  rm -f cuda-repo-rhel7-9-0-local-9.0.176-1.x86 64.rpm
  rm -f kernel-devel-3.10.0-327.el7.x86_64.rpm
  sync
  sync
  echo "cuda installed successfully"
  echo "cuda installed successfully"
  exit<sub>0</sub>
Ubuntu 14, CUDA toolkit 8
```

```
#!/bin/bash
# install m40 cuda for ubuntu14
```



```
# version 0.1: haleyhuang
# result
# 0 OK
# 1 install fail
```

#### date

```
# fixed grub bug
sed -i 's/set -e;exit 0/g' /var/lib/dpkg/info/grub-efi-amd64.postinst
```

#### apt-get update

dpkg --configure -a apt-get -f -y install

```
lsmod | grep mlx4_en
if [ $? -eq 0 ]; then
echo 'install igb modprobe mlx4_en; modprobe --ignore-install igb' > /etc/modprobe.d/mlx4_en.con
f
fi
```

```
wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor_bm/cuda-repo-ubuntu1404-8-0-local-ga2_8.0.61
-1_amd64.deb
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "can't wget cuda!!!"
exit 1
fi
```

```
wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor_bm/cuda-repo-ubuntu1404-8-0-local-cublas-per
formance-update_8.0.61-1_amd64.deb
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "can't wget cuda patch!!!"
exit 1
fi
```

```
dpkg -i cuda-repo-ubuntu1404-8-0-local-ga2_8.0.61-1_amd64.deb && \
apt-get update && apt-get install -y cuda && \
dpkg -i cuda-repo-ubuntu1404-8-0-local-cublas-performance-update_8.0.61-1_amd64.deb
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "cuda install fail!!!"
exit 1
fi
```

```
# for cuda env
echo $PATH | grep cuda
if [ $? -ne 0 ]; then
```





```
echo 'export PATH=/usr/local/cuda/bin:$PATH' >> /etc/profile
echo 'export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda/lib64:$LD_LIBRARY_PATH' >> /etc/profile
fi
```

```
rm -f cuda-repo-ubuntu1404-8-0-local-ga2_8.0.61-1_amd64.deb
rm -f cuda-repo-ubuntu1404-8-0-local-cublas-performance-update_8.0.61-1_amd64.deb
```

sync sync

echo "cuda installed successfully" echo "cuda installed successfully" exit 0

#### Ubuntu 16, CUDA toolkit 8

```
#!/bin/bash
# install p40 cuda for ubuntu16
# version 0.1: haleyhuang
# result
# 0 OK
# 1 install fail
# 2 configure fail
# 3 others
date
apt-get update
dpkg --configure -a
apt-get -f -y install
Ismod | grep mlx4 en
if [ $? -eq 0 ]; then
echo 'install igb modprobe mlx4 en; modprobe --ignore-install igb' > /etc/modprobe.d/mlx4 en.con
f
fi
wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor bm/cuda-repo-ubuntu1604-8-0-local-ga2 8.0.61
-1 amd64.deb
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "can't wget cuda!!!"
exit 1
fi
```

wget http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/cuda-repo-ubuntu1604-8-0-local-cublas-per



```
formance-update_8.0.61-1_amd64.deb
  if [ $? -ne 0 ]; then
  echo "can't wget cuda patch!!!"
  exit 1
  fi
  dpkg -i cuda-repo-ubuntu1604-8-0-local-ga2 8.0.61-1 amd64.deb && \
  apt-get update && apt-get install -y cuda && \
  dpkg -i cuda-repo-ubuntu1604-8-0-local-cublas-performance-update 8.0.61-1 amd64.deb
  if [ $? -ne 0 ]; then
  echo "cuda install fail!!!"
  exit 1
  fi
  # for cuda env
  echo $PATH | grep cuda
  if [ $? -ne 0 ]; then
  echo 'export PATH=/usr/local/cuda/bin:$PATH' >> /etc/profile
  echo 'export LD LIBRARY PATH=/usr/local/cuda/lib64:$LD LIBRARY PATH' >> /etc/profile
  fi
  rm -f cuda-repo-ubuntu1604-8-0-local-ga2 8.0.61-1 amd64.deb
  rm -f cuda-repo-ubuntu1604-8-0-local-cublas-performance-update 8.0.61-1 amd64.deb
  sync
  sync
  echo "cuda installed successfully"
  exit 0
运行脚本
```

修改脚本的可执行权限:

chmod +x xxxxx.sh

执行脚本,若出现以下提示,则表示脚本安装成功:

cuda installed successfully

#### 检验驱动是否安装成功



在 /usr/local/cuda/samples/1\_Utilities/deviceQuery 目录下 , 执行 make 命令 , 可以编译出 deviceQuery 程 序。

执行 deviceQuery 正常,则显示如下设备信息,表示 CUDA 安装正确。

#### ./deviceQuery Starting...

CUDA Device Query (Runtime API) version (CUDART	static linking)
Detected 1 CUDA Capable device(s)	
Detected 1 CODM Capable device(s) Device 0: "Tesla M40 24GB" CUDA Driver Version / Runtine Version CUDA Capability Major/Minor version number: Total anount of global nemory: (24) Multiprocessors, (128) CUDA Cores/MP: GPU Max Clock rate: Memory Clock rate: Memory Bus Width: L2 Cache Size: Maximum Texture Dimension Size (x,y,z) Maximum Layered 1D Texture Size, (num) layers Maximum Layered 1D Texture Size, (num) layers Maximum Layered 2D Texture Size, (num) layers Total anount of constant memory: Total anount of shared memory per block: Total anount of shared memory per block: Total number of registers available per block: Maximum number of threads per multiprocessor: Maximum number of threads per block: Max dimension size of a grid size (x,y,z): ( Maximum nemory pitch: Texture alignment: Concurrent copy and kernel execution: Run time limit on kernels: Integrated GPU sharing Host Memory: Support host page-locked memory mapping: Alignment requirement for Surfaces: Device host ECC support: Device Supports Unified Addressing (UVA): Device Supports Unified Addressing (UVA): Device PCI Domain ID / Bus ID / location ID: Conpute Mode:	8.0 / 7.5 5.2 24505 HBytes (25695092736 bytes) 3072 CUDA Cores 1112 HHz (1.11 GHz) 3004 Hhz 3004 Hhz 30145728 bytes 1D=(65536), 2D=(65536, 65536), 3D=(4096, 4096, 4096) 1D=(16384), 2048 layers 2D=(16384, 16384), 2048 layers 65536 49152 bytes 49152 bytes 65536 32 2048 1024, 1024, 64) 2147483647, 65535, 65535) 2147483647, 65535, 65535) 2147483647, bytes 512 bytes Yes with 2 copy engine(s) No No No No No No No No No No
deviceQuery, CUDA Driver = CUDART, CUDA Driver Ve Result = PASS	ersion = 8.0, CUDA Runtime Version = 7.5, NumDevs = 1, Device $\theta$ = Tesla M4

### Windows 系列安装指引

本教程适用于以下条件下的安装:

- 机型: PG103v2
- 操作系统版本: Windwos SERVER 2012 R2
- CUDA 版本: CUDA\_9.1.85

其他条件下的安装请参考 Nvdia 官网。

#### 工具准备

高于 2012 版本的 Visual Studio。

#### 运行脚本下载驱动



新建 POWERSHELL 脚本, 键入以下代码。右键 RUN WITH POWERSHELL 执行:

\$client = new-object System.Net.WebClient \$client.DownloadFile('http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/cuda\_9.1.85\_windows.exe', '.\cuda\_9.1.85\_windows.exe') \$client.DownloadFile('http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/cuda\_9.1.85.1\_windows.exe', '.\cuda\_9.1.85.1\_windows.exe') \$client.DownloadFile('http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/cuda\_9.1.85.2\_windows.exe', '.\cuda\_9.1.85.2\_windows.exe') \$client.DownloadFile('http://mirrors.tencentyun.com/install/monitor\_bm/cuda\_9.1.85.3\_windows.exe', '.\cuda\_9.1.85.3\_windows.exe')

#### 安装 CUDA 驱动

安装需要访问外网,请提前绑定好弹性公网 IP。以下文件请依次安装, CUDA\_9.1.85 为主要安装程序,其余为补丁

- cuda\_9.1.85\_windows.exe
- cuda\_9.1.85.1\_windows.exe
- cuda\_9.1.85.2\_windows.exe
- cuda\_9.1.85.3\_windows.exe

#### 验证是否安装成功

1. 进入目录

#### c:\ProgramData\NVIDIA Corporation\CUDA Samples\v9.1\1\_Utilities\deviceQuery

2. 打开文件夹内的 Visual Studio 工程。



#### 3. 编译运行后,出现如下图示现象,即证明安装成功。





## 创建自定义镜像

最近更新时间:2018-08-13 17:44:42

### 使用运行中的服务器创建自定义镜像

### 创建方法

- 1. 登录 黑石服务器控制台。
- 2. 选中一台运行中的服务器, 迁移业务并保存好数据
- 3. 选中刚刚那台服务器,单击【更多】,单击【制作镜像】。

ID/名称	监控 状态	可用区	私有网络	子网	IP地址	机型	计费模式	操作
cpm-pupket40		重庆物理机一区	vpc-9seviaq5			PS100v1	后付费-月结 2018-04-23创建	<b>改名 更多 ▼</b> 开机
cpm-pveckj74	山 运行中	重庆物理机一区	vpc-hs5un8jl			PI100v2	后付费-月结 2018-05-20创建	关机 重启
m-metd5lbs		重庆物理机一区	vpc-hs5up8il	enter et offender	192-100-0.	PI100v2	后付费-月结 2018-05-20创建	重置密码 制作镜像

- 4. 在弹出框中, 输入"镜像名称"和"镜像描述", 单击【确定】提交创建。
- 5. 提交创建自定义镜像任务成功后,可以访问黑石服务器自定义镜像控制台查看制作进度

ID/名称	状态	大小	操作系统	创建时间	操作
bm-img-4aft0lh8 test	制作镜像中			2018-08-13 15:58:03	修改备注 删除

## 使用限制

- 只有运行中的服务器才可以制作自定义镜像
- 自定义镜像暂只支持 Linux 系统,暂时不支持 Windows 系统
- 每个地域暂仅支持存储 20 个自定义镜像。
- 自定义镜像只会打包源服务器的sda盘分区和目录,且 sda盘的已用容量不超过50G
- 使用自定义镜像创建新的黑石服务器时,新机型的 sda 盘大小不能小于源机型的 sda 盘大小
- 制作镜像过程中,会执行重启以及关机操作。请务必迁移业务、并保存好数据。
- 自定义镜像只能安装在相同机型上,其他机型暂不允许安装



• 镜像制作完成后,密码将被修改为随机密码,请注意查收站内信

-03 17:34:34	
公网IP	新密码
	yKQBe2ac
¥ 加下艇去:	
+, XH 17/77	
	腾讯云项目组
	2018-07-03
	'-03 17:34:34 <b>公网IP</b> 样,如下所示:

### 制作镜像失败

当安装的软件和服务器硬件不兼容时,可能导致制作过程系统崩溃,并在控制台呈现【制作镜像失败】的提示

bm-im	制作镜像失败	-	-	2018-08-11 10:01:08	修改备注 删除

当遇到这个问题时,请联系腾讯云售后处理,我们将详细查看崩溃原因,请问题解决后再重新发起制作镜像流程。



## 安装操作系统

最近更新时间:2018-05-30 17:32:20

黑石服务器在交付给您时将安装好操作系统,您可以在购买或者重装时指定操作系统。 所有您能在购买页选择的操作系统,都需经过服务器厂商和腾讯云的测试认证,以保证在数据中心正常运行。不同 机型通过认证的操作系统不一

## 购买时安装操作系统

请在购买页的第2步【选择操作系统】时,指定您需要安装的操作系统

⚠️腾讯云	选购其他云产品 🔫			Q	备案   腾讯云监控 ▼	管理中心
物理服务器	СРМ					
1.选择地域与材	<b>11型 2.选择操作系统</b>	3.选择存储与网络	4.设置信息			
已选配置						
计费模式	包年包月					
地域	上海					
可用区	上海物理机一区					
机型	标准型-PS100, E5-2670v3(12	2核)*2,128GB,支持RAID				
操作系统	CentOS Debian	Redhat				
系统版本	请选择系统版本 >					
	上一步 下一步:选择存储	与网络				

### 重装操作系统

请登录黑石服务器控制台,选中您需要重新安装操作系统的服务器,单击【更多】选项,在下拉菜单中选中【重装 系统】。



☆ 腾讯云      ジ	总览	云产品 🗸 🛛 云通信 🛛 云通信	¢				English 腾话	飛云监控 ~   帮助 ~	IÚ 🖓
物理服务器	«	物理主机 上海 北京							
		+新建 重启 重置密码	更多操作 🗸					请输IP(换行分隔)或主	机名 Q 😳 🕗
物理主机		ID/主机名 ≎	监控	状态	所属网络 ▽	所在子网 マ IP地	地址	到期时间 ≎	操作
弹性公网IP		cpm-4bnzvu97	علم	运行中	tiyan_blac	subnet3 10.1	1.1.67(内)	2016-12-11	续费更多へ
回收站		cpm-ntmimbhd	علم	运行中	vpc1_doc	subnet1 - 10.6	61.201.2(内)	2017-01-09	重居 开机 关机
		cpm-e5vacm4t	علم	到期	vpc2_doc	subnet4 - 10.6	62.204.2(内)	4天后隔离	改名 重置密码
		cpm-5evq4m5n		运行中	vpc1_doc	subnet2 - 10.6	61.202.2(内)	2016-12-09	重装系统 绑定弹性IP
		cpm-ell7pv7l	<u>_ll</u>	运行中	vpc1_doc	subnet3	e1 202 2////	2016-12-09	解绑弹性IP

重装操作系统,所有数据将被清空请注意保存。请注意选择操作系统、RAID级别以及分区设置



## 服务器带外管理

最近更新时间:2018-07-26 10:28:44

带外网是独立于数据网络之外的专用管理网络,即使在数据网络发生故障或者设备宕机的情况下,您仍然可通过SSL VPN 连接带外网络,并远程管理和维护故障设备。通过带外网运维服务器,即叫作【带外管理】

## 登录带外SSL VPN

准备工作

需要准备以下内容,才可以建立 VPN 连接:

- 腾讯云 VPN 客户端
- VPN 网关地址和 VPN 的用户名、密码

以下将介绍如何获取上述内容。

### 安装腾讯云 VPN 客户端

登录腾讯云黑石服务器控制台,选中任意一台服务器并打开详情页,找到【带外管理】标签。 在带外管理页面分别下载相应的VPN客户端。



1 下载腾讯云VPN客户端	
Windows	Mac
下戦	下载

安装 VPN 客户端的操作系统要求:

- Windows 操作系统: Windows Server 2003, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 Enterprise
- Mac 操作系统: MacOS 10.9, MacOS 10.10, MacOS 10.11, MacOS 10.12

下载完成后,请安装 VPN 客户端

### 获取 VPN 网关地址及 VPN 用户名、密码

在【带外管理】标签内找到 VPN 网关 IP、用户名、密码和域。



网关		
用户名	1252	
密码	***** 修改	
域		

## Windows 操作系统的 VPN 客户端使用指南

打开 VPN 客户端, 输入 VPN 网关 IP、用户名、密码和域。

<b>腾讯 ·</b> 欢迎使用腾讯	En 🖝 — 🗙 智能客户端
SSL VPN连接	
<ul> <li>网 关 115.159</li> <li>用户名 125100</li> <li>密 码 ●●●●●</li> <li>域 bm12.</li> <li>✓ 保存用户名和密码</li> </ul>	
	连接 ▼
0	·我的场景》

单击【连接】,即可成功建立了 VPN 连接





## MAC 操作系统的 VPN 客户端使用指南



打开 Mac 版的 VPN 客户端,单击添加按钮,添加新的 VPN 连接。





#### 确认并单击【next】

$\circ$ $\circ$ $\circ$	iNode Intelligent Client
🔁 🙆	🛧 📕 🔕 🕓 🚹
	Create New Connection
	Create New Connection
Select an au	uthentication protocol
iNode	intelligent client provides a uniform platform for multiple protocols
0.00	L VPN protocol
SSL V	/PN is a VPN technology based on Secure Sockets Layer.
	Next(N) Cancel(C)
	N N



输入相应的 VPN 网关 IP、用户名、密码,并单击【Finish】。

Create New Connection
Connection name: My SSL VPN Connection
Gateway:
Username:
Password:
Save username and password
Authentication Type RADIUS
Authentication Mode Password
Automatic authentication at startup
Back(B) Finish(F) Cancel(C)



#### 输入相应的域【Domain】。

000		iNode Intelligent Client
🕒 🙆 👘	**	🛆 🚯 🚹
2	Ē	2
My SSL VPN Co	nnection ssl	11
		ssh1 Property
	Gateway:	211.159.193.2:443
	Username:	1251001002
	Password:	•••••
	Domain:	
		Save username and password
	Connect	Cancel
		Duration 00:00:00



#### 单击【connect】即可



#### 注意:

- 腾讯云账号下同可用区的所有黑石服务器 , 使用的带外 SSL VPN 网关相同。
- 每个客户的带外 SSL VPN,发送报文速率上限 5Mbps,接收报文速率上限 5Mbps,最大并发连接数 10。

## 登录服务器带外系统

需要准备以下内容,才能登录服务器带外系统。

- 建立 SSL VPN 连接
- 服务器带外登录 IP、用户名、密码
- 通过服务器带外 IP 浏览器登录



建立 VPN 连接后,在服务器详情页的【带外管理】标签,找到服务器带外登录 IP、用户名、密码。

		English	精讯云监控 ~	帯助 〜	I#	6	٩
物理服务器	< 物理主机   cpm-4bnzvu97			重用	16 <b>3</b>	更多操作	¥
	基本信息 區控 授作日志 <b>同外投现</b>						
物理主机	MD5 hthrdgwe						*
伊住公网IP 回收站	THE						
	(2) 使用以下VPN配置进行VPN该接,确保这续成功						
	网关 115.159.240						
	用户名 125						
	ai pm125						
	③ 使用以下信息登录,进行本物理主机的带外管理登录						
	带外IP 100.80.C						
	Ri≏is at						
	22						
							*

使用带外登录 IP、用户名、密码,登录服务器带外系统。

	8		coursette 💽 Tachaology Bar	 5 - 1942 - Té - 176	
Inspur Management System			ocanicita of recinology ica		④ 语言 •
		登录			
	1				
	忘记密码?	2	金录		
					英 3
					3 😤 😽
		©2016 版权所有			



注意:

每台服务器的带外登录 IP、用户名、密码都不同。

## KVM 控制台

远程 KVM 是一种服务器的专用管理工具,它允许您像操作本地计算机一样操作远端的服务器。 但它是在浏览器中运行的 java applet 完成。如遇到浏览器及 java 版本安全问题,请按以下步骤操作:

## 安装浏览器和 JRE

推荐使用 firefox,并且正确安装 java 版本(推荐使用 JRE7u80 版本)及 java 安全设置。请确认您使用的 firefox 浏览器是32 位还是 64 位 , 并安装相应版本的 JRE 程序。安装 JRE 完毕后 , 请重启浏览器。 Firefox 下载 JRE 下载

## 设置 JAVA 安全级别

在 windows 系统【开始菜单】中找到【JRE】程序 打开 java 控制面板,请将您账号内的所有带外 IP 都设置在【例外站点】列表。



<u>ه</u>	Java 控制面板	<b>– – ×</b>
常规 更新 Java 安全 高级		
☑ 启用浏览器中的 Java 内容(E)		
不在"例外站点"列表上的应用程序	的安全级别	
○ 很高(V)		
只允许使用来自可信颁发机构的 证为未撤销。	证书标识的 Java 应用程序运行,并	并且可以将证书验
◉高())		
允许使用来自可信颁发机构的证 撤销状态也是如此。	书标识的 Java 应用程序运行,即作	使无法验证证书的
"例外站点"列表 在进行适当的安全提示后,将分词 https://100.68.133.205		輪站点列表(S)
	还原安全提示(R)	管理证书(M)
	确定	<b>取消</b> 应用(A)

## 登录 KVM 控制台

以浪潮服务器为例演示如何登录远程 KVM。请找到远程控制选项,下载 JNLP 文件



0 30.001842			
V 2040.8			
• B9			
<ul> <li>BWC改革</li> </ul>			
anasters			
BERGEDE	#29年間8	0	
• 等新沙漠波道	50 Y 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	2	
<ul> <li>()送申報位置</li> </ul>	KANES		
<ul> <li>         ·   斯并指示式     </li> </ul>			
<ul> <li>Brisider + Schrödel</li> </ul>	TONE IN THE REAL PROPERTY AND A DESCRIPTION OF A DESCRIPR	IONE CARLES	
KORRECT (KAN)			
* T*83108	2.BOWERFAUPOIR, SHOKER		
	LAG YOM OVER PINEL TRUE PICK		
- G116			
	a second and a second s		

请在安装了 JRE 的前提下,运行 JNLP 文件,如遇到安全警告请选择【接受风险】并单击【运行】

安全警告				
是否要运行此	应用程序	?		
	名称:	com. ami. kvm. jviewer. JViewer		
	发行者:	未知		
<u> </u>	位置:	http://100.80.0.219:80		
		从下载的 JHLP 文件启动		
运行该应用程序	可能有安	全风险		
风险:此应用程序 的信息不可 详细信息(	幕将使用不受 可靠或未知, ™)	限制的访问权限运行,这会使您的计算机和个人信息面临风险。提供 因此建议除非您清楚此应用程序的来源,否则不要运行它		
选中下面的框,然后单击"运行"启动应用程序				
✓ 我接受风险并希望运行此应用程序(I)。 运行 ® 取消				

打开 KVM 控制台后,即可登录该服务器。



V //iewer(100.80.0.219) - 3 fps	
Video Keyboard Mogise Options Megia Keyboard Layout Video Record Power Active Users Help Zoom Size:100%	
Ubuntu 14.04.4 LTS ubuntu14x64 tty1	
abuntu14x64 login:	
	LALT LCTRL RALT RCTRL Num Copy Scroll

注意:

不同服务器厂商登录远程 KVM 的方式不同,请在带外页面找到与【远程控制】相关的选项,并按页面指引操 作以登录远程 KVM。



## 黑石文件系统和分区

最近更新时间:2018-05-30 17:33:09

## 黑石文件系统和分区

在安装或者重装黑石服务器时,允许您指定磁盘的分区数量及其大小。

## 自定义磁盘分区

#### Linux 系统分区

- sda 默认为 ext4 文件系统且默认整盘格式化 , 数据盘的相关限制请查看本文档《格式化和分区限制》章节
- 仅支持对sda 盘分区。如果选择格式化数据将,则 sdb ,sdc ....磁盘,默认挂载在/dataX分区,x=1,2,3.....
- sda 盘,支持自区的分区包括:root分区、/swap分区、/data分区,并可以指定分区大小。
- 除了root分区必须创建外,其他分区可以选择性创建。
- 使用UEFI方式启动的服务器,默认保留/boot分区
- 如果需要创建/swap、/data等分区,其分区大小最少为1G

RAID类型	2RAID1 + RAID50 ~
系统盘容量	7446 GiB(GiB 是操作系统分区大小的单位;GB 是硬盘厂商使用的大小单位)
系统盘分区	✓ / 20 GiB (21.47 GB)
	✓ /swap 2 GiB (2.15 GB)
	✓ /data 7424 GiB (7971.46 GB)
	未分区容量 0 GiB
数据盘容量 ⑦	59604 GIB 格式化为XFS文件系统 v 文件系统相关约束,请参考《黑石文件系统和分区》

#### Windows 系统分区



仅可以指定C盘大小,其他分区默认不格式化

RAID类型	2RAID1 + RAID50 V	
系统盘容量	7446 GiB( GiB 是操作系统分区大小的单位; GB 是硬盘厂商使用的大小单位 )	
系统盘分区	✓ C盘 80 GiB (85.9 GB)	
	未分区容量 7366 GiB	
数据盘容量 ⑦	59604 GiB Windows默认不格式化数据盘	

### GB和GIB

请注意创建分区时的大小单位

- GB,是Gigabyte的缩写,是十进制的容量单位,即10的9次方字节,硬盘制造商使用这种单位描述硬盘容量。
- GIB,是Giga binary byte的缩写,指的是二进制的容量单位,即2的30次方字节,操作系统使用这种单位描述分区的大小。

他们的换算公式如下:

• 1 GB = 1\*1000\*1000\*1000/1024/1024/1024 = 0.93 GIB

所以您购买一块300G的SAS盘,实际在系统中通过df-h查询到的大小是279 GIB。

自定义分区功能,也使用GIB的方式作为区区大小的单位。

## 格式化和分区限制

操作系统和文件系统,均对分区大小有限制,以下是操作系统和文件系统分区大小上限的对照表。 当磁盘容量(经过RAID组建后的磁盘容量)超过限制时,必须使用其他文件系统。



例如:当磁盘小于16T时,可以格式化为ext4和xfs,但当超过16T时,只允许格式化为xfs。

	ext4	xfs
centos6	16TB	300TB
centos7	50TB	500TB
redhat6	16TB	300TB
redhat7	50TB	500TB
debian7	1EB	16EB
debian8	1EB	16EB
ubuntu14	1EB	16EB
ubuntu16	1EB	16EB
gentoo	1EB	16EB

#### 超时限制时的表现

#### 系统盘

RAID类型	RAID5	$\sim$
系统盘容量	81952 GiB (GiB 是操作系	统分区大小的单位;GB 是硬盘厂商使用的大小单位)
系统盘分区	Centos 6.5 64位 在当前文	件系统(EXT4)不支持大于16 TiB的磁盘,请重新选择RAID方案

因为系统盘 (sda)默认为 EXT4 文件系统,故此时只能重新选择 RAID 方案,将系统盘容量降低至限制范围以下

数据盘



数据盘容量 ⑦	59604 GiB	格式化为XFS文件系统 ^		
	文件系统相关	格式化为XFS文件系统		
		格式化为EXT4文件系统	K	Centos 6.5 64位 在 EXT4 文件系统中,不支持大于16 TiB的磁盘
BIOS设置	✓ 开启超约	不格式化		

此时只能选择 XFS 作为文件系统



## 设置RAID级别

最近更新时间:2017-05-09 15:45:38

RAID的中文名称叫:独立硬盘冗余阵列(RAID, Redundant Array of Independent Disks),简称磁盘阵列。

其基本思想就是把多个相对便宜的硬盘组合起来,成为一个磁盘阵列。根本RAID级别不同,磁盘阵列比单块硬盘有 着更强的数据集成度、容错功能、更高的处理量或容量。概括地说,RAID的目标是提高读写性能以及容错能力。 另外,磁盘阵列对于服务器来说,看起来就像一个单独的硬盘或逻辑存储单元。

设置RAID级别

在购买和重装黑石服务器时,均允许您设置RAID级别。一般步骤为:

• 购买一台带RAID卡的服务器。

不带RAID卡则无法设置RAID级别;带RAID卡的服务器,是可以设置为HBA模式,即NO-RAID。

• 根据您的业务场景选择合适的RAID级别

下面,将以购买一台PS100服务器为场景,介绍如何设置RAID。

#### 选购带RAID卡的服务器

会腾讯云	选兴	其他云产品	•					Q	备案   腾讯	法监控 ▼ 〔	管理中心
物理服	务器(	CPM									
1.选择地	地域与机理	型	2.选择操作	乍系统	3.选择存储与网络	4.设	置信息				
计费格	定式	包年包月									
地域		— 华东地区 上海	انٹ — الہ	地区 — <b>I京</b>							
可用区	<u>(i)</u>	上海物理机	$-\boxtimes$								
机型		机型		代号	CPU	内存	磁盘	RAID	网卡	费用	
		○ 计算	型	PC000	E5-2620v3(6核)*2	64GB	2*300GB(SAS)	支持	千兆网卡	〕元/月	
		○ 标准	型	PS000	E5-2620v3(6核)*2	128GB	6*300G(SAS)	支持	千兆网卡	〕元/月	
		• 标准	型	PS100	E5-2670v3(12核)*2	128GB	12*300GB(SAS)	支持	万兆网卡	1月	

请注意购买页中的服务器选购列表,RAID字段明确说明了这款服务器是否带RAID卡



#### 在这步我们选择PS100型号的服务器。

#### 设置RAID级别

æ	ۇ腾讯云 │ ;	先购其他云产品 ▼						Q	备案   腾讯云监控 ▼	管理中心
牧	理服务器	CPM								
	1.选择地域与	几型 2.选择	操作系统	3.选择存储与网	络	4.设置信息				
	已选配置									
	计费模式	包年包月								
	地域	上海								
	可用区	上海物理机一区								
	机型	标准型-PS100,E5	-2670v3(12核)*2	, 128GB , 支持RAID						
	操作系统	centos 6.5 64位								
	RAID类型	RAID0	RAID5	RAID1+0 RAID	50	2RAID1 + RAID50	NO RAID	2RAID1 + 10RAID10	2RAID1 + 10RAID0	
		4RAID10 + 8RAIE	05 2RAID1 +	2RAID1 + 8RAID10	4R/	AID10 + 8RAID10	4RAID10+4RAID	10+2RAID1+2RAID1		

#### 请在界面中选择不同的RAID级别。

#### 常用的RAID级别

RAID级别	介绍	需要磁盘数	磁盘空间利用率
RAID0	是种简单的、无数据校验的数据条带化技术,它并不提供冗余 和容错能力。 RAID0将数据分散存储在所有磁盘中,以独立访问方式实现 多块磁盘同时读写操作。 所以RAID0是所有RAID级别中性能最高的。	n≥1	100%
RAID1	称为镜像,它将数据完全一致地分别写到【工作磁盘】和 【镜像磁盘】 在数据写入时,响应时间会有所影响,但是读数据的时候没 有影响。 提供了最佳的数据保护,一旦工作磁盘发生故障,系统自动 从镜像磁盘读取数据,不会影响用户工作。	2	50%
RAID5	RAID 5 是一种存储性能、数据安全和存储成本兼顾的存储解 决方案 数据以块为单位分布到各个硬盘上。RAID 5不对数据进行备 份,而是把数据和与对应的奇偶校验信息存储到各个磁盘 上,并且数据和校验信息存储在不同磁盘。当一个磁盘数据 损坏后,利用剩下的数据和校验信息去恢复数据。	n>=3	(n-1)/n %



## 重装时选择RAID级别

重装系统		×
您已选1 <b>台物理主</b> 机		
当前配置		
操作系统	centos 7.2 64位	
RAID级别	RAID 0	
重装为		
操作系统	centos 7.2 64位	
	── 免费开通DDos防护、WAF和云主机防护 云安全介绍 I2	
	── 免费开通云产品监控、分析和实时告答 云监控介绍 12	
RAID类型	RAID 0 ~	
可用磁盘容量 用户名	RAID 0         食快,但没有冗余,适用于读取要求很高,数据安全要求低的应用           RAID 5            RAID 1+0            RAID 50            RAID 50+RAID 1            NO RAID            RAID 1+RAID 10	

#### 重装时,仍然可以选择RAID级别。

请注意,重建RAID时会格式化磁盘请提前做好数据备份。



## 安全组

最近更新时间:2018-09-18 11:15:48

#### 说明:

安全组功能目前处于灰度阶段,请通过售前架构师提交开通申请,感谢您的支持。

黑石物理服务器的安全组功能是通过主机安全组件(云镜)设置 iptables 规则实现,实现方式是创建 iptables 自定 义链。一个安全组对应一条自定义链,安全组规则写入到相应的自定义链中,从而实现网络访问控制功能。

#### 注意:

在物理服务器上对主机安全组件(云镜)和 iptables 的修改、删除等操作将会影响安全组功能,为确保安全组的正常使用,请通过安全组控制台进行规则管理。

为了保障平台管理下发等渠道需要,安全组规则下发时,将会默认增加对下发渠道的放通规则,如"\*\*accept"。为了 支持安全组规则的状态化管理,iptables 默认添加以下两条命令:"iptables -A OUTPUT -m state -state ESTABLISHED -j ACCEPT和iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED -j ACCEPT "。

#### 注意:

由于某些 Linux 操作系统(例如 tlinux1.2)的 iptables 功能限制,该操作系统上安全组规则无法实现状态化管理,因此您需要在出入方向均配置访问规则才能正确放通流量。其它 Linux 操作系统上的功能正常,支持安全组规则的状态化管理。

### 安全组规则

安全组规则可控制允许到达与安全组相关联的物理服务器的入站流量,以及允许离开物理服务器的出站流量(从上 到下依次筛选规则)。默认情况下,新建安全组将 All Drop (拒绝)所有流量,物理服务器绑定一个无规则的安全 组拒绝所有流量。

对于安全组的每条规则,您可以指定以下几项内容:

- 类型:您可以选择系统规则模板,或者自定义规则。
- 源 IP或目标 IP:流量的源(入站规则)或目标(出站规则),请指定以下选项之一:
  - 。 用 CIDR 表示法,指定的单个 IP 地址。
  - 。 用 CIDR 表示法,指定的 IP 地址范围(例如: 203.0.113.0/24)。



- 协议类型:选择协议类型,
- 协议端口:填写端口范围。
- 策略:允许或拒绝。

## 安全组优先级

- 物理服务器绑定多个安全组时的优先级为:数字越小,优先级越高。
- 安全组内规则的优先级为:位置越上,优先级越高。
- 物理服务器绑定安全组时,如果该安全组内无任何规则,将默认拒绝所有流量。

### 限制

- 安全组区分地域,物理服务器只能与相同地域的安全组进行绑定。
- 安全组仅适用于安装了主机安全组件(云镜)的非 windows 操作系统物理服务器。
- 每个用户在每个地域下最多可设置 50 个安全组。
- 一个安全组入站方向或出站方向的访问策略, 各最多可设定 40条。
- 一个物理服务器可以加入多个安全组,一个安全组可同时关联多个物理服务器。
- 安全组仅能控制物理服务器 OS 层面流量,无法控制虚拟机、docker 流量,该部分流量默认放通。

功能描述	数量
安全组	50 个/地域
访问策略	40条/入站方向,40条/出站方向
物理服务器关联安全组个数	5 个
安全组内物理服务器的个数	无限制

### 操作指南

您可以使用黑石控制台进行创建、查看、更新和删除等操作,管理安全组及安全组规则。同时我们还提供典型场景 配置案例供您参考。

#### 创建安全组

1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。
 2.单击左导航栏中【安全组】选项卡。



3.单击【新建】按钮。4.输入安全组的名称(例如:my-security-group)并提供说明。5.单击【确定】,完成创建。

#### 向安全组中添加规则

1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。

2.单击左导航栏中【安全组】选项卡。

3.选择需要更新的安全组,单击操作栏中的【编辑规则】按钮。详细信息窗格内会显示此安全组的详细信息,以及可 供您使用入站规则和出站规则的选项卡。

4.在入/出站规则选项卡上,单击【修改】。从选项卡中选择用于入/出站规则的选项,然后填写所需信息,完成后, 单击【保存】。

#### 配置物理服务器关联安全组

#### 第一种方式

1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。

2.单击左导航栏中【物理服务器】选项卡。

3.选择需要配置的物理服务器,单击【物理服务器 ID】,从物理服务器详情选项卡中选择【安全组】,在已绑定安 全组区域单击【编辑】。

4.单击【新增】,在绑定安全组对话框中,从列表中选择一个或多个安全组,单击【确定】。

5.在已绑定安全组区域单击【保存】。

#### 第二种方式

1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。

2.单击左导航栏中【安全组】选项卡。

3.选择需要关联的安全组,单击操作栏中的【管理实例】按钮。

4.单击【关联】,在新增关联物理服务器对话框中,从列表中选择一个或多个物理服务器,单击【确定】。

#### 导入导出安全组规则

1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。

2.单击左导航栏中【安全组】选项卡。

3.选择需要更新的安全组单击【安全组 ID】。详细信息窗格内会显示此安全组的详细信息,以及可供您使用入站规则和出站规则的选项卡。

4.从选项卡中选择用于入/出站规则的选项,然后单击【导入】按钮,或者最右侧导出按钮。如原来您已有规则,则 推荐您先导出现有规则,新规则导入将覆盖原有规则;如原来为空规则,则可先导出模板,编辑好模板文件后,再 将文件导入。

#### 克隆安全组



1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。

2.单击左导航栏中【安全组】选项卡。

3.单击列表中安全组对应操作栏中更多【克隆】按钮。

4.在克隆安全组对话框中,选定目标地域,填入新名称,单击【确定】。若新安全组需关联物理服务器,请重新进行安全组配置。

#### 删除安全组

1.登录黑石控制台单击导航条【黑石物理服务器】,进入物理服务器控制台。

2.单击左导航栏中【安全组】选项卡。

3.单击列表中安全组对应操作栏中更多【删除】按钮。

4.在删除安全组对话框中,单击【删除】。若当前安全组有关联的物理服务器,则需要先解除安全组才能进行删除。

### 修复指引

物理服务器上的主机安全组件(云镜)和 iptables 的异常将会影响安全组功能,您可以通过查看安全组的状态描述确定相应修复方法。

#### 主机安全组件异常

主机安全组件(云镜)离线、主机安全组件(云镜)发送任务失败等导致的异常状态,您需要在物理服务器上重装 主机安全组件(云镜),重装方法请参考主机安全>快速入门。

#### 安全组规则异常

表示物理服务器上的 iptables 规则顺序与安全组规则顺序不一致,您可以通过单击【修复规则】按钮解决该问题。

#### 操作系统尚未安装主机安全组件

黑石物理服务器的安全组功能是通过主机安全组件(云镜)实现,您需要在物理服务器上安装主机安全组件(云镜),安装方法请参考主机安全>快速入门。

#### 安全组优先级不一致

表示物理服务器上的 iptables 自定义链优先级与安全组优先级不一致,您可以通过单击【修复优先级】按钮解决该问题。

#### 无法提交任务给主机安全组件

导致该异常状态的因素较为复杂,请直接联系售后报障处理。



## 黑石负载均衡实例个性化配置

最近更新时间:2018-09-11 20:31:38

黑石负载均衡(LB)中七层监听器(HTTP/HTTPS)支持个性化配置功能,允许客户设置单 LB 实例的配置参数,如 ssl\_protocols、client\_header\_timeout等,以满足客户个性化配置需求;

## 个性化配置参数说明

当前个性化配置支持以下 12 个参数,如下表所示:

序号	配置参数	默认值/ 建议值	参数范围	说明
1	ssl_protocols	TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2	TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2 SSLv2 SSLv3	使用的 TLS 协议版本:[SSLv2] [SSLv3] 不 建议使用 , 后续会增加TLSv1.3
2	client_header_timeout	60s	[30-120]s	获取到client请求头的超时时间,超时返回 408
3	client_header_buffer_size	4k	[1-16]k	存放客户端请求头部的默认 buffer 大小
4	client_body_timeout	60s	[30-120]s	获取client请求 body 的超时时间,并非获 取整个 body 的持续时间,而是指空闲一段 时间没有传输数据的超时时间,超时返回 408
5	client_max_body_size	60M	[1-256]M	客户端请求 body 的最大值,尤其是上传业 务可能需要修改。超出后会返回 413
6	keepalive_timeout	75s	[0-3600]s	client-server 长连接保持时间,设置为0则 禁用长连接
7	add_header	用户自 定义添 加	-	向客户端返回特定的头部字段,格式为xxx yyy;
8	more_set_headers	用户自 定义添 加	-	向客户端返回特定的头部字段,格式 为"Name:Value";



序号	配置参数	默认值/ 建议值	参数范围	说明
9	proxy_connect_timeout	4s	[4-120]s	upstream 后端连接超时时间
10	proxy_read_timeout	60s	[30- 3600]s	读取 upstream 后端响应超时时间
11	proxy_send_timeout	60s	[30- 3600]s	向 upstream 后端发送请求的超时时间
12	proxy_buffer_size	8k	[8-64]k	存放后端 RS 请求头部的默认 buffer 大小

## 个性化配置示例

1.在黑石负载均衡控制台,选择左侧个性化配置页面,单击新建,创建个性化配置,选择配置项参数值:

	配置内容								
執巧衡	cal protocolo	TLSv1 TLSv1.1	~	TI Sv1.2					
书管理	ssi_protocols								
性化配置	client_header_timeout	60	s	默认值:60,范围:30~120					
网流量镜像	client_header_buffer_size	4	k	默认值:4 , 范围:1~16					
	client_body_timeout	60	s	默认值:60,范围:30~120					
	client_max_body_size	60	М	默认值:60,范围:1~256					
	keepalive_timeout	75	s	默认值:75,范围:0~3600					
	add_header	选填 , 格式 : xxx yyy 支持多组配置 , 用 ; 分隔							
	more_set_headers	选填 , 格式:"Name:Value" 支持多组配置 , 用 ; 分隔							
	proxy_connect_timeout	4	s	默认值:4 , 范围:4~120					
	proxy_read_timeout	60	s	默认值:60,范围:30~3600					
	proxy_send_timeout	60	s	默认值:60,范围:30~3600					
	proxy_buffer_size	8	k	默认值:8,范围:8~64					
	完成								



 $\times$ 

2.创建个性化配置后,可以单击绑定实例,选择绑定到同地域的负载均衡实例:

#### 绑定实例

选择负载均衡实例			已选择 (2)		
请输ID、名称或VIP搜索	Q		ID/名称	VIP	
✓ Ib-1zumhikj 140.143.104.115			lb-1zumhikj	140.143.104.115	\$
✓         Ib-pt6nsy2r         140.143.104.113			Ib-pt6nsy2r	140.143.104.113	0
Ib-7w5sp6pb         140.143.104.111		$\Leftrightarrow$			
Ib-bqsm8ozv 10.99.0.3					
□ Ib-4e79b04n 140.143.104.109					
支持按住shift键进行多选					

#### 3.绑定实例后,可以在负载均衡实例列表页中找到对应的个性化配置信息:

				图片预览						— c	×
黑石负载均衡《	<b>负载均衡</b> 广州 上海北京	l,									
负载均衡	公网普通型 (17)	内网 (8)									
证书管理 个件化配置	+新建								诗	输入名称、域名或VIP搜	Q ¢
公网流量镜像	ID/名称 \$	监控	状态	私有网络	绑定个性化配置	网络计费模式	带宽峰值	VIP	创建时间 \$	操作	
	Ib-r76z9piq	di.	运行中	vpc-p8t0j075	lbcfg-5xumxrad	按公网流量计费		140.143.104.12	2018-09-04 20:08:35	删除 调整网络	ĺ
	Ib-7wxxhtw8	di	运行中	vpc-9seviaq5		按公网流量计费		140.143.105.5	2018-08-15 12:06:10	删除 调整网络	

注:

- 个性化配置每地域最多 200 条;
- 一个负载均衡实例仅允许绑定一个个性化配置;
- 个性化配置仅针对内/外网七层监听器 HTTP/HTTPS 生效;

