

产品简介

目前提供蓝鲸的 [管控平台](#)、[配置平台](#)、[作业平台](#) 与 [标准运维](#)、[节点管理](#)，可用于快速体验蓝鲸运维自动化的产品能力（包括运维开发(后续更新)，上传 S-mart 应用）、蓝鲸社区版功能测试、小型运维环境管理(50 台服务器内)应用场景。由于仅限单机部署体验，请勿将该方案用于中大型运维场景，且该方案不提供升级方案。若生产环境使用，建议选择非容器版本的 [蓝鲸社区版](#) 或 [企业版](#)。

更多蓝鲸产品详情请前往 [蓝鲸官网文档中心](#)，以及更多 SaaS 应用请前往 [蓝鲸 S-mart 市场](#)。

术语解释

敬请期待

机器评估

名称	详情
CPU	4 核及以上
内存	4G 及以上
硬盘	50G 及以上



可以使用 VMware、Citrix、KVM、Xen 等虚拟化设备上



环境准备

软件获取

- 下载安装包 [bkce_mini_install-5.1.26.tar.gz](#)

操作系统

- 建议使用 CentOS 7.x

```
cat /etc/redhat-release  
或者  
cat /etc/centos-release
```

- 内核版本在 3.10 以上

```
uname -r
```

- 查看内核是否开启 nat 模块，如未开启需开启

```
lsmod | grep 'iptable_nat'
```

- 关闭 selinux (/etc/sysconfig/selinux 的 SELINUX=disabled，并重启服务器)

```
setenforce 0 # 临时关闭
sed -i 's/^SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/selinux/config # 修改配置文件后，重启机器生效
```

用户权限

- 必须使用 root 用户权限执行

网络策略

如果只有 iptables 或 firewalld 服务器，无其他防火墙设备，安装脚本会自动放开端口无需处理，否则请放开以下端口：

- 被管控服务器(gse_agent) → 蓝鲸社区版 Server:

协议	端口
TCP	58625, 10020, 59173, 80, 48533
UDP	10020, 10030

- 蓝鲸社区版 Server → 被管控服务器(gse_agent)

协议	端口
TCP	60020
UDP	60020

docker 服务

- 如果服务器已经安装 docker，安装脚本会自动跳过 docker 安装步骤
- 安装脚本自动使用 yum 工具安装 docker 并启动 docker 服务
- yum 工具安装或启动失败，安装脚本用安装包内自带 docker 安装

- 用自带 docker 安装包安装失败，建议用户手工安装

软件包简介

- **bk5.1-relese-latest.tar**: 蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版镜像文件
- **bk_container_ctl**: 蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版管理工具
- **docker**: 存放 docker 相关命令
- **install_bkce5.1-mini_for_docker.sh**: 蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版安装脚本

部署安装

- 在符合环境要求的服务器上，将下载的软件包解压：

```
tar xzf bkce_mini_install-5.1.26.tar.gz
```

- 进入安装目录 bkce_mini_5.1，并执行安装脚本：

默认域名安装：

```
cd bkce_mini_5.1
./install_bkce5.1-mini_for_docker.sh <本机 IP>
# 本机 IP:用于与被管控的服务器（安装有 GSE_Agent 的服务器）进行网络通讯，一般使用内网 IP 会更安全
```

自定义域名安装：

```
cd bkce_mini_5.1
./install_bkce5.1-mini_for_docker.sh <本机 IP> <domain name>
# domain name:填写成需要自定义的域名
# 示例: ./install_bkce5.1-mini_for_docker.sh 10.0.0.1 bktest.com
```

- 安装成功后会提示 **BK web page access instructions**，否则会提示安装错误信息，请解决完错误后，再次执行 install_bkce5.1-mini_for_docker.sh 脚本即可

```

Initialization BK data complete.

Step 12, MySQL data directory reauthorization
MySQL data reauthorization successfully.

Step 13, Modify BK container DNS
BK container DNS modified successfully.

Step 14, Start BK service
Starting BK service, please wait a moment....

BK server started successfully.

Step 15, Installation time statistics
Total installation time: 3 minutes, 42 seconds

Step 16, BK web page access instructions
BK installation succeeded, Linux and Apple System, Please add the following to /etc/hosts,
windows system Please add to C:\Windows\System32\notepad.exe C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts:
bk_server_ip paas.bk.com
bk_server_ip job.bk.com
bk_server_ip cmdb.bk.com

Example:
192.168.1.100 paas.bk.com
192.168.1.100 job.bk.com
192.168.1.100 cmdb.bk.com

You can now visit the PaaS platform at http://paas.bk.com,
Login user: admin
Login password: el3ZQgIN7r

Please use nodeman application(http://paas.bk.com/o/bk_nodeman/#/) to complete GSE agent installation
If the installation through nodeman application fails, please do the following:
1.Download installation package bkce_gse_agent-5.1.26.tar.gz on official website
2.Upload the installation package to the server to be deployed and extract it
3.Execute installation script "sh gse_agent_install.sh <Local IP> <GSE Server IP>"

```

- 安装完成后，数据默认保存在 /data/bk_data 目录中，请勿动该目录，防止数据丢失，用户也可以自行修改数据目录位置。

```

# 数据目录定义
data_path="/data/bk_data"
echo -e "\nNow install bkce, data directory location: \033[36m$data_path\033[0m\n"
# 获取当前路径

```

- 在需要访问的蓝鲸页面的电脑上添加域名映射，此服务器必须可以访问到蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版 服务器的 HTTP 端口（80 端口），Linux 和 MacBook 编辑 /etc/hosts 文件，Windows 编辑 C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts 文件，添加以下内容：

```

bk_server_ip paas.bk.com
bk_server_ip job.bk.com
bk_server_ip cmdb.bk.com

```

bk_server_ip 是你刚刚安装蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版 的服务器 IP(如果无法通过内网 IP 访问服务器的 80 端口，这里需要配置外网 IP)，例如：

```

192.168.1.100 paas.bk.com
192.168.1.100 job.bk.com
192.168.1.100 cmdb.bk.com

```

具体域名映射，可留意安装完成后，最后步骤输出的信息：

```
Import image /root/bkce_mini_5.1/bks.1-release-latest.tar succeeded.

Step 9, create a docker custom network
Docker custom network created successfully.

Step 10, Start the BK container
BK container started successfully.

Step 11, Initialize BK data
Initialization BK data complete.

Step 12, MySQL data directory reauthorization
MySQL data reauthorization successfully.

Step 13, Modify BK container DNS
BK container DNS modified successfully.

Step 14, Start BK service
Starting BK service, please wait a moment....

BK server started successfully.

Step 15, Installation time statistics
Total installation time: 4 minutes, 46 seconds

Step 16, BK web page access instructions:
BK installation succeeded, Linux and Apple System, Please add the following to /etc/hosts,
windows system Please add to C:\Windows\System32\notepad.exe C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts:
bk_server_ip paas.bk.com
bk_server_ip job.bk.com
bk_server_ip cmdb.bk.com

Example:
192.168.1.100 paas.bk.com
192.168.1.100 job.bk.com
192.168.1.100 cmdb.bk.com

You can now visit the PaaS platform at http://paas.bk.com,
Login user: admin
Login password: el3ZQgIN7r

Please use nodeman application(http://paas.bk.com/o/bk_nodeman/#/) to complete GSE agent installation
If the installation through nodeman application fails, please do the following:
1.Download installation package bkce_gse_agent-5.1.26.tar.gz on official website
2.Upload the installation package to the server to be deployed and extract it
3.Execute installation script "sh gse_agent_install.sh <Local IP> <GSE Server IP>"
```

环境验证

- 登录机器，通过脚本自带命令查询蓝鲸后台模块的运行状态。

```
./bk_container_ctl status
```

```

[root@VM_5_122_centos bkce_mini_5.1]# ./bk_container_ctl status
BK container status: running.
BK container name: bk5.1-relese-latest
BK container id: 931c71981033
In container process status:
[172.29.144.251] consul-agent RUNNING pid 627, uptime 13:14:40
[172.29.144.251] license: RUNNING
[172.29.144.251] mysqld: RUNNING
[172.29.144.251] redis: RUNNING
[172.29.144.251] nginx: RUNNING
[172.29.144.251] mongod: RUNNING
[172.29.144.251] gse_ops: RUNNING
[172.29.144.251] gse_opts: RUNNING
[172.29.144.251] gse_api: RUNNING
[172.29.144.251] gse_btsvr: RUNNING
[172.29.144.251] gse_data: RUNNING
[172.29.144.251] gse_dba: RUNNING
[172.29.144.251] gse_task: RUNNING
[172.29.144.251] gse_syncdata: RUNNING
[172.29.144.251] gse_procmgr: RUNNING
[172.29.144.251] gse_dataop: RUNNING
[172.29.144.251] cmdb-nginx: RUNNING
[172.29.144.251] server cmdb_adminserver RUNNING pid 12323, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_apiserver RUNNING pid 12319, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_auditcontroller RUNNING pid 12318, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_datacollection RUNNING pid 12322, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_eventserver RUNNING pid 12321, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_hostcontroller RUNNING pid 12310, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_hostserver RUNNING pid 12311, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_objectcontroller RUNNING pid 12315, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_procontroller RUNNING pid 12324, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_procserver RUNNING pid 12317, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_toposerver RUNNING pid 12314, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] server cmdb_webserver RUNNING pid 12316, uptime 13:13:24
[172.29.144.251] zk: RUNNING
[172.29.144.251] rabbitmq: RUNNING
[172.29.144.251] job: RUNNING
[172.29.144.251] paas_agent() paas_agent RUNNING pid 20386, uptime 13:12:47
[172.29.144.251] nginx: RUNNING
[172.29.144.251] paas_agent() paas_agent RUNNING pid 20386, uptime 13:12:48
[172.29.144.251] nginx: RUNNING
[root@VM_5_122_centos bkce_mini_5.1]#

```

- 在浏览器上访问 <http://paas.bk.com>，帐户密码可通过以下方式查看：

```

docker exec -it bk5.1-relese-latest /bin/bash
vim /data/install/globals.env
# 找到下列两行信息
export PAAS_ADMIN_USER=admin
export PAAS_ADMIN_PASS='xxxxx'

```

蓝鲸智云 | 社区版 v5

请输入用户名

请输入用户密码

登录

[查看用户协议](#)

应用面板

排序



配置平台



作业平台



标准运维



节点管理

快速使用

为了验证刚部署安装的环境是否正常，除了从后台验证，也需要从页面上进行功能性的验证。

“

蓝鲸相关产品的更多使用详情，请前往 [官网文档中心](#)

”

创建业务

“ 更多使用详情请前往 [蓝鲸文档中心-配置平台](#)

”

- 首先在配置平台(CMDB) 上新建一个任务，将 admin 添加至运维人员。



- 在业务下新建集群以及模块。(蓝鲸业务不支持集群及模块操作)



安装 Agent

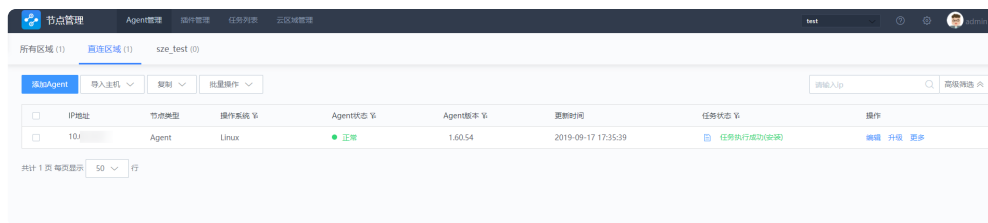
“ 更多使用详情请前往 [蓝鲸文档中心-节点管理](#)

”

注意： 节点管理目前不支持云区域以及插件的安装，以及宿主机不需要安装 agent。

- 在对应业务下安装主机 Agent。

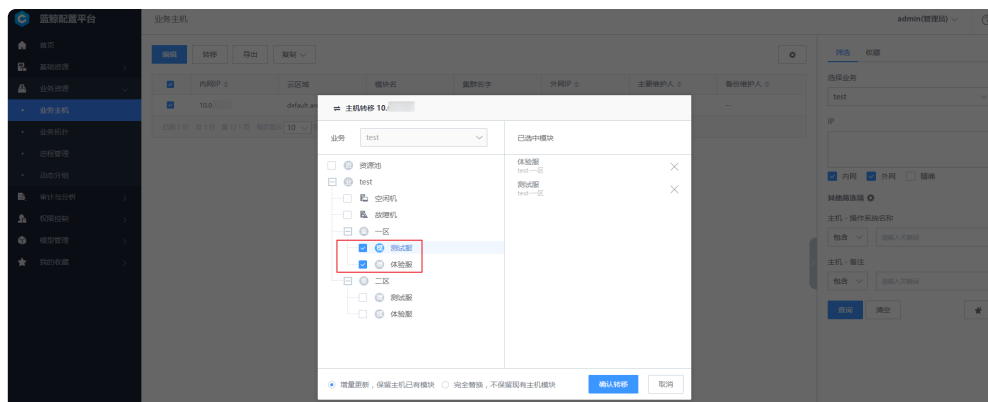




- 成功安装完 Agent 后，在配置平台(CMDB)中的对应业务下，则会出现安装好 Agent 的主机。



- 将资源池下的主机移动到模块下。



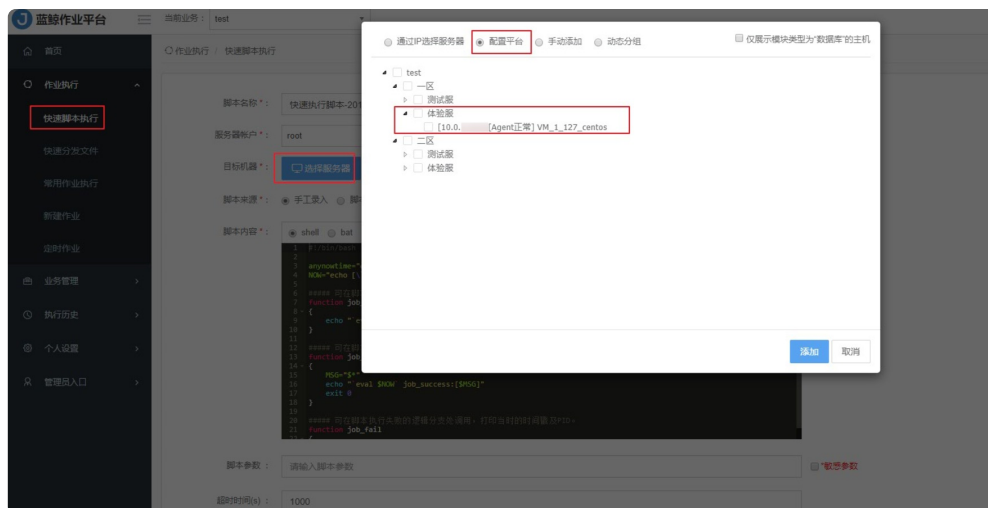
执行作业

“

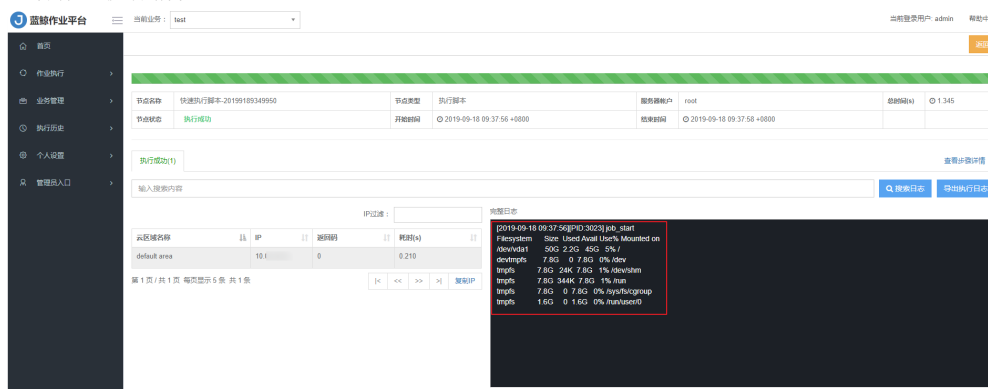
更多使用详情请前往 [蓝鲸文档中心-作业平台](#)

”

- 测试快速执行脚本可用性。

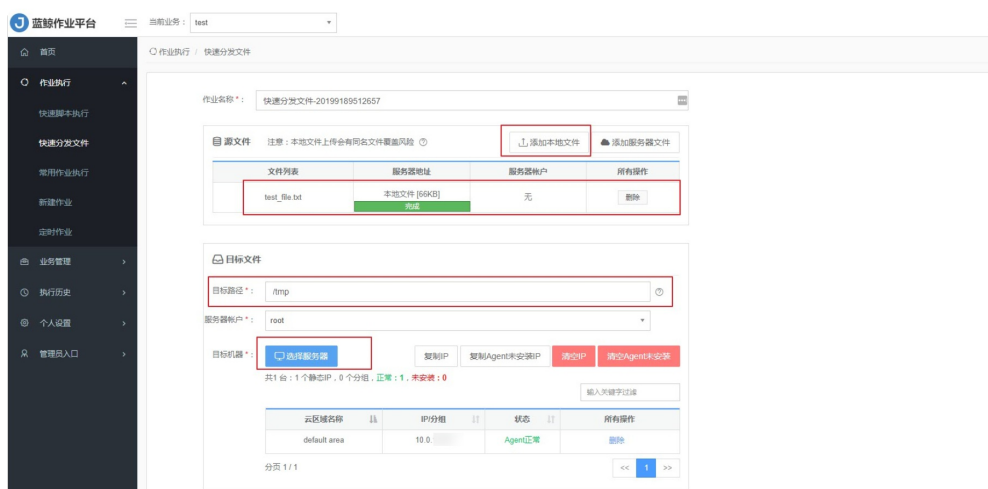


- 查看作业执行情况。

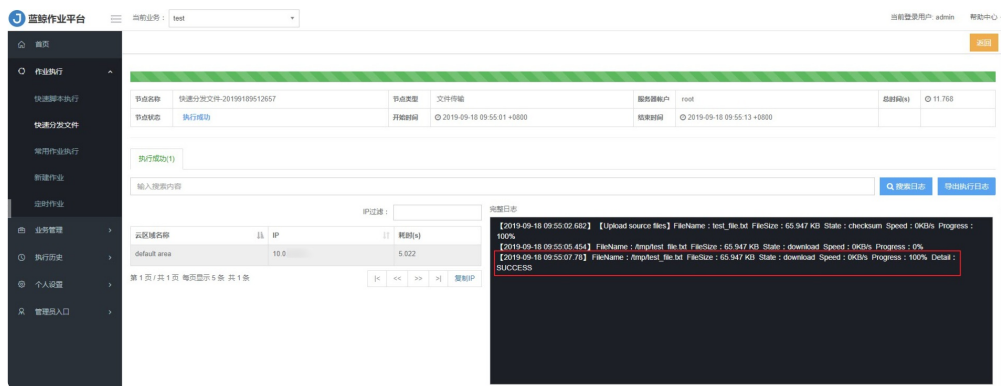


- 测试快速分发文件可用性。

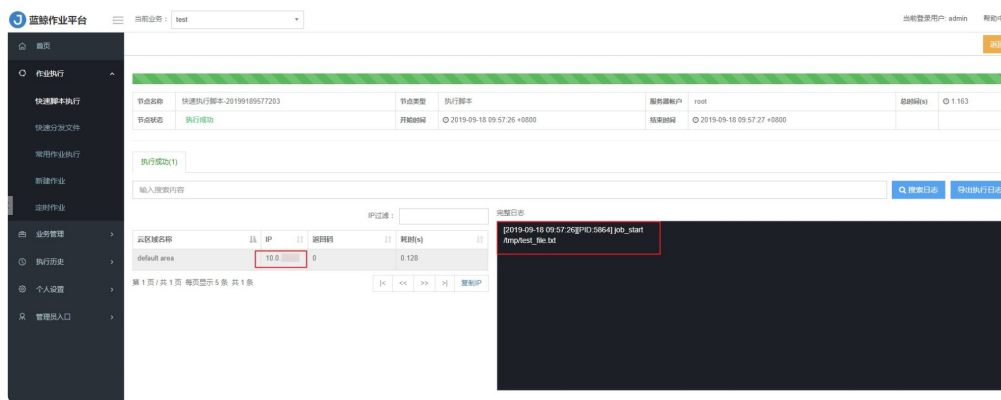
上传测试文件，分发至目标主机。



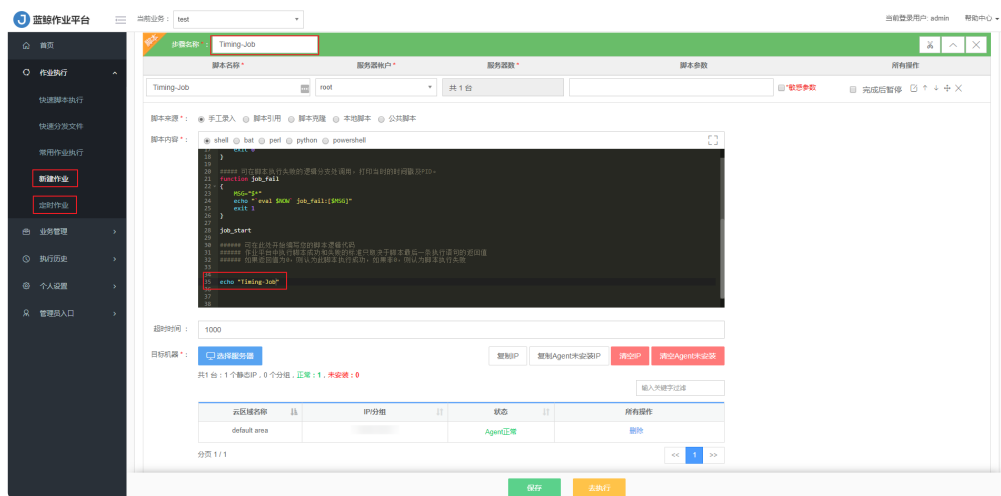
查看文件分发情况。

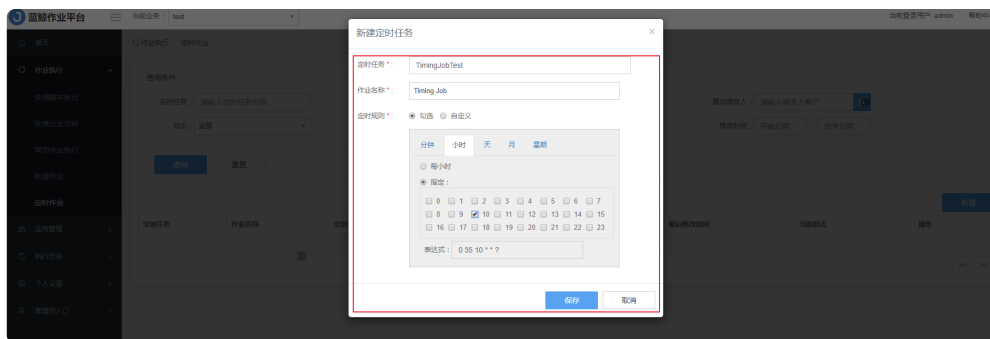


查看目标主机路径下是否存在该文件。

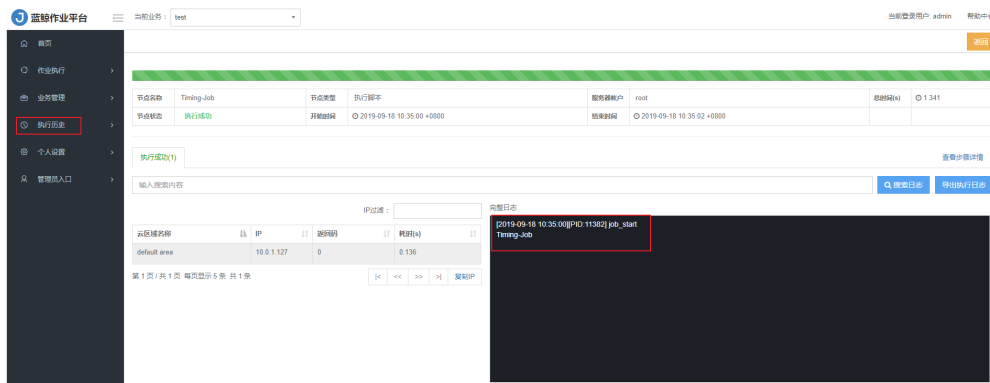


- 测试定时作业可用性。左侧导航栏选择【新建作业】，作业新建完成后，选择【定时作业】进行添加定时作业任务。然后启动任务。





左侧导航栏选择【执行历史】查看定时作业执行情况。



创建流程

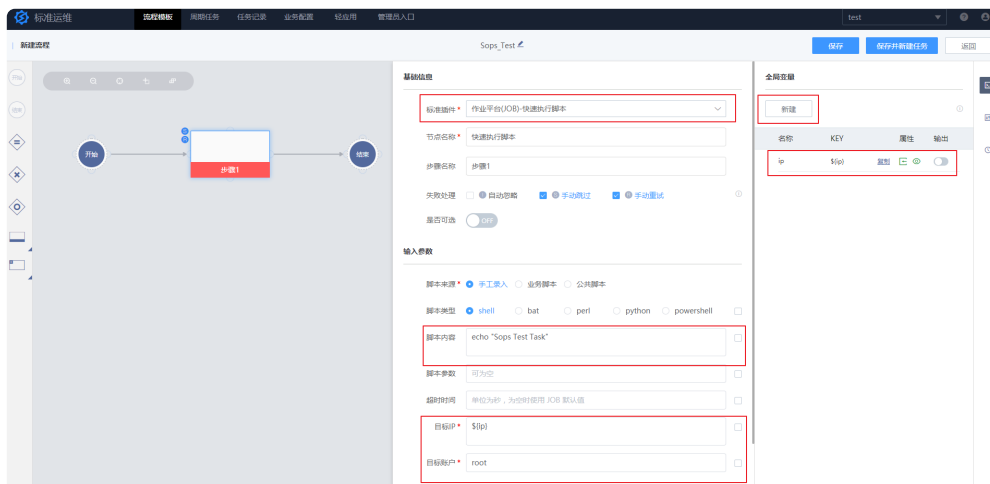
“

更多使用详情请前往 [蓝鲸文档中心-标准运维](#)

”

- 新建一个业务流程模板。

选择【快速执行脚本】，输入脚本内容，目标 IP 通过变量进行传入，类型选择【IP 选择器】，**IP 选择器（简单版）跟 IP 选择器的区别**。



- 新建并认领流程任务。

The screenshot displays the Sops workflow configuration page. At the top, there are tabs for '新建工作流' (New Workflow), '查看工作流' (View Workflow), '任务配置' (Task Configuration), '任务节点' (Task Nodes), '任务入口' (Task Entry), and '测试' (Test). The '任务配置' (Task Configuration) tab is active.

Under the '任务配置' tab, the '任务名称' (Task Name) is 'Sops_Test_20190918154851'. The '执行计划' (Execution Plan) is set to '立即执行' (Execute Immediately). The '关联类型' (Association Type) is '默认任务关联' (Default Task Association). There is a button '新增任务节点' (Add Task Node).

Below the configuration, the '任务节点' (Task Nodes) section shows a tree structure. The root node is 'test', which has three children: '空循环' (Empty Loop), '空循环' (Empty Loop), and '空循环' (Empty Loop). The '空循环' (Empty Loop) node is highlighted with a red box.

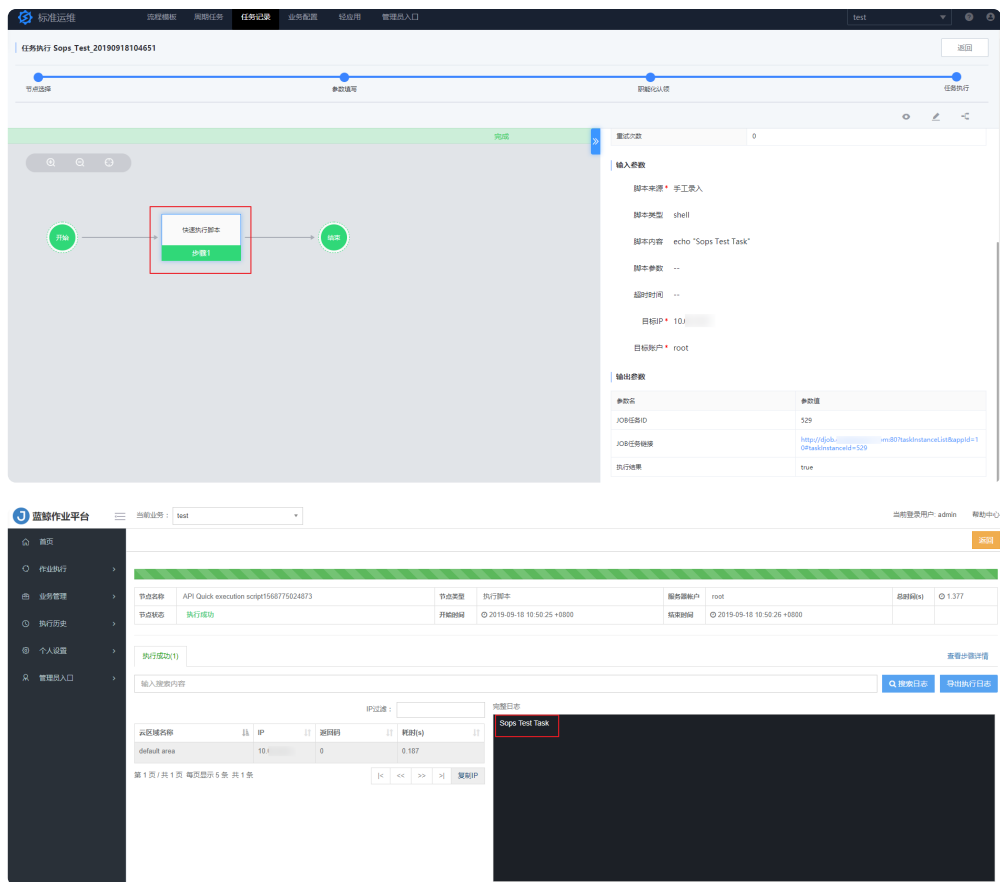
Below the task nodes, there are two sections for conditions:

- 筛选条件 (同时满足):** (Filter Conditions (All Must Satisfy))
- 排除条件 (同时满足):** (Exclude Conditions (All Must Satisfy))

At the bottom, there are two buttons: '上一步' (Previous Step) and '下一步' (Next Step). The '下一步' (Next Step) button is highlighted with a red box.

- 查看参数无误并执行任务。

- 任务执行完成后，点击步骤可以查看执行的详细信息。点击对应链接可以跳转至作业平台查看作业执行情况及信息。



日常维护

蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版服务使用

- 安装包内蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版的管理工具 `bk_container_ctl`，在输入错误参数与没有输入参数时打印 HELP 信息

```
./bk_container_ctl
```

- 启动蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版版容器：

```
./bk_container_ctl start
```

- 停止蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版版容器：

```
./bk_container_ctl stop
```

- 获取蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版版容器状态：

```
./bk_container_ctl status
```

- 重启蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版容器，如果社区版功能发生任何异常，先重启社区版容器，看看问题是否可以被解决

```
./bk_container_ctl restart
```

- 进入蓝鲸社区版 5.1 mini 体验版容器，如果需要了解蓝鲸社区版在容器中部署的具体情况，可以进入蓝鲸社区版容器内，按快捷 **Ctrl + D** 可以退出容器

```
./bk_container_ctl into
```

手动安装 Agent

- 下载 **GSE 安装包**到需要管控的服务器，目前只支持 64 位的 Linux 操作系统：
- 解压 GSE 安装包并安装

```
tar zxf bkce_mini_gse_agent-5.1.26.tar.gz
cd bkce5.1_mini_gse_agent
./gse_agent_install.sh <本机 IP 地址> <蓝鲸社区版 server 的 IP 地址>
```

- 如果服务器上已经安装 gse_agent，需要重新安装的时候，加上 -f 参数即可

```
cd bkce5.1_mini_gse_agent
./gse_agent_install.sh <本机 IP 地址> <蓝鲸社区版 server 的 IP 地址> -f
```

- 安装过程脚本会先尝试 systemd 方式安装，失败后会用使用 crontab 方式安装启动
- 安装成功结果如下，安装失败后请根据错误提示手工解决后再次执行安装脚本安装：

```
[root@centos7-03 bkce5.1_mini_gse_agent]# sh gse_agent_install.sh 192.168.70.203 192.168.70.201 -f
[2020-03-04 04:25:07][PID:68207] job_success:[GSE agent installed successfully.]
```

管理 GSE Agent

system 管理 GSE Agent

- 启动 gse_agent 服务：

```
systemctl start gse_agent
```

- 停止 gse_agent 服务：

```
systemctl stop gse_agent
```

- 获取 gse_agent 服务状态:

```
systemctl stop gse_agent
```

- 重启 gse_agent 服务:

```
systemctl restart gse_agent
```

gsectl 管理 GSE Agent

- 启动 gse_agent 服务:

```
/usr/local/gse/agent/bin/gsectl start agent
```

- 停止 gse_agent 服务:

```
/usr/local/gse/agent/bin/gsectl stop agent
```

- 添加 gse_agent 定时任务:

```
* * * * * /usr/local/gse/agent/bin/gsectl watch
```