

# AutoOps 自动作业



运维主管

!!! 紧急知会: Apache LogXXX出现致命漏洞:  
未经身份验证的攻击者通过发送特别构造的数据请求包, 可在目标服务器上执行任意代码。  
明天下班前务必在所有虚拟机上修复此漏洞。



运维主管

用**AutoOps**来搞定。  
AutoOps~兢兢业业的机器人, 万级主机批量运维, 5000台虚拟机轻松修复



运维人员

收到, 马上执行。不过……  
公司有上千台虚拟机, 逐个上传和执行修复脚本一天时间不够用。

## AutoOps 兢兢业业的批量运维机器人



### 内置操作

非常了解运维场景, 内置大量标准运维操作



### 定时执行

具有严格的时间观念, 可按要求定时执行任务



### 幻影分身

精通幻影分身术, 可瞬间化身在多个设备上同时操作

**AutoOps** 是基于敏捷运维理念打造的运维自动化平台, 提供基础架构到业务应用的全栈自动化运维能力。内置丰富的运维操作库, 并可以灵活定义操作, 图形化编排运维流程, 定时/立即批量执行运维操作或流程。可以根据企业的运维诉求按需扩展, 最大限度的节约人力成本、降低管理风险、告别枯燥的重复工作, 提升运维效率和满意度。



**AutoOps硬核技术**

- 低依赖高扩展
- 低负载高性能
- 海量设备承载
- 全自研通信组件 **Okra**
- 全自研脚本执行引擎 **Cabbage**
- 支持Windows/Linux系统和x86/ARM架构
- 开箱即用的Python/Shell/Batch脚本
- 限定脚本资源使用, 防止过大资源消耗

### 批量、高效

批量执行脚本任务, 支持对大量设备批量执行操作/编排, 提高运维工作效率。

### 丰富、便捷

内置丰富的运维操作库, 用于直接满足日常运维的需求。如果内置的操作和编排不满足需求, 支持新建适合业务场景的新操作和编排。

### 灵活、智能

复杂的操作或编排设置为作业, 设定触发条件和时间, 满足灵活的应用场景。例如定期的巡检任务, 只需选择设备并设置执行时间, 将自动执行, 无需人工干预。

### 图形化编排

将单个运维操作或子编排采用图形化拖拽的方法, 通过编排引擎编排成适合各种运维场景的运维流程, 适应多样频繁变化的运维诉求, 让操作标准化, 可复用, 轻松满足各种运维场景的诉求。

### 安全、可控

提供完善的安全控制机制, 避免人为的操作安全风险。

- 事前可定义安全策略
- 事中有安全提醒
- 事后可审计

## TERM DEFINITION OF AUTOOPS

# AutoOps名词定义

### ■ 操作

自动化执行的最小单位，由参数和脚本构成。将单个原子的运维脚本封装成一个运维操作，一个运维操作完成一个明确的运维动作。

### ■ 编排

原子操作或子编排的自动化安排、协调和管理。使用编排可以灵活组装出各种运维流程。

### ■ 设备

用于执行 AutoOps 操作的设备。包括弹性云服务器、裸金属服务器、服务器(宿主机和 OBS 服务器)、管理虚拟机。

### ■ Agent

安装在设备上的代理程序,用于执行 AutoOps 下发的命令。

### ■ 作业

为操作或编排创建作业，按照不同的执行策略调度操作或编排到指定的设备上执行。

### ■ 作业历史

将所有作业执行的历史情况记录下来，便于查询执行结果或对操作做审计。

### ■ 文件

操作或编排执行时需要使用的文件。例如补丁升级操作需要指定补丁包，执行操作前需要将补丁包纳入AutoOps文件管理。

### ■ 控制策略

编排和操作的总体执行策略。例如管理员可以指定只能在某天的凌晨，对指定的设备做补丁操作，在此期间不能执行其它操作。

### ■ 敏感命令

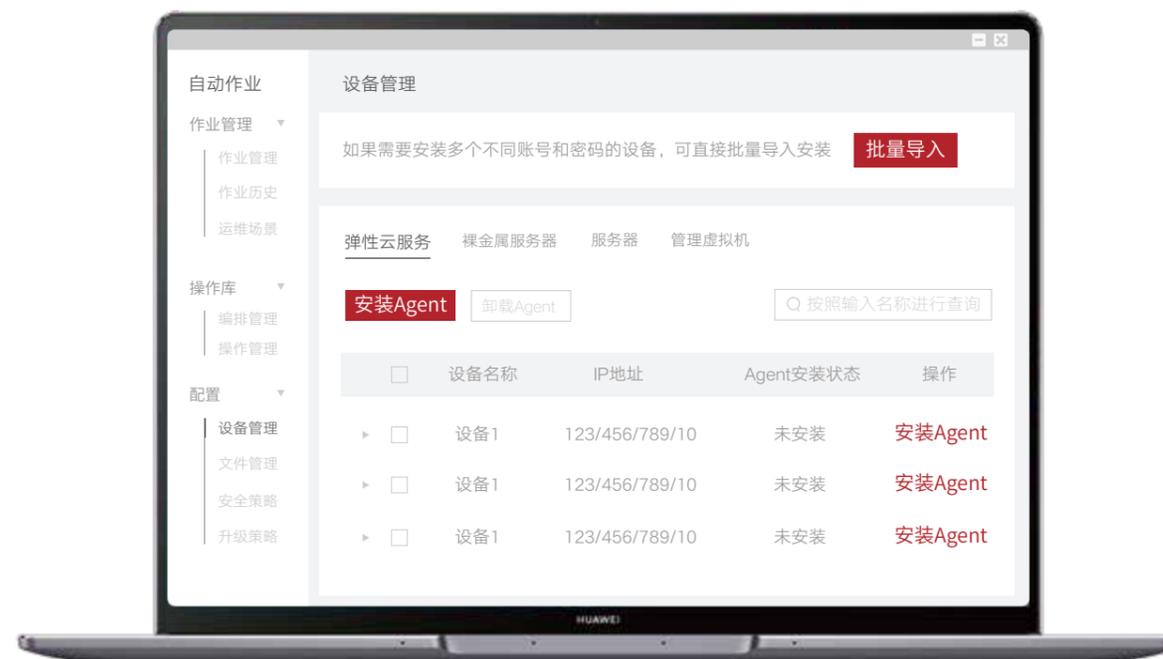
自动化运维脚本中可能会存在一些敏感命令，这些命令的执行可能导致系统异常或出现严重的业务问题。指定敏感命令后，可以扫描出包含该命令的脚本，确认脚本的安全性。

## FUNCTIONAL OPERATION OVER

# 功能操作概览

## ■ 设备管理

为弹性云服务器、裸金属服务器、服务器（宿主机和OBS服务器）和管理虚拟机等设备安装Agent，以便在各设备上执行操作任务。



### ■ 直接安装

直接安装Agent

### ■ 批量安装

批量导入设备信息安装Agent



## FLOW CHARTS 使用流程



## 操作管理

AutoOps支持内置操作库和自定义操作库，内置操作库内置丰富的日常运维操作，自定义操作库方便用户按运维场景扩展自定义运维操作。

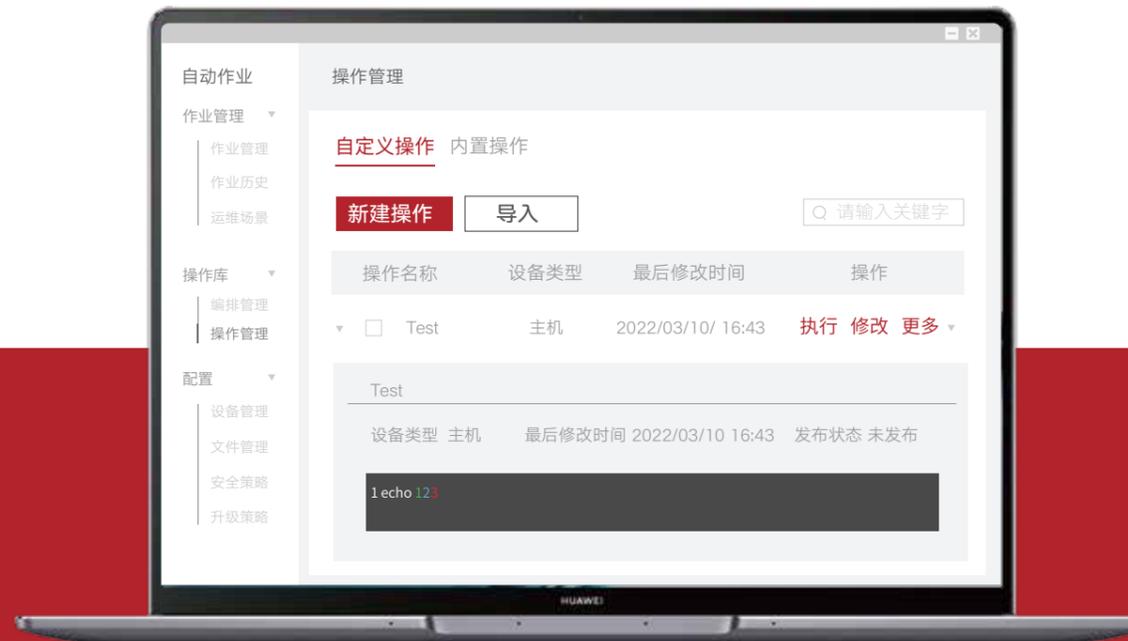


### 内置操作

运维人员可以直接使用。当内置操作里所提供的操作不能满足需求时，可以编写适合所需场景的自定义操作。

### 自定义操作

- 支持新建、导入等功能。
- 支持单个操作的相关操作功能，如执行、修改等。
- 脚本内容支持 Python、Shell、Batch 格式。



## 编排管理

AutoOps支持内置编排库和自定义编排库，内置编排库内置丰富的日常运维操作，自定义编排库方便用户按运维场景扩展自定义运维操作。



### 内置编排

运维人员可以直接使用。当内置编排里所提供的编排不能满足需求时，也可以编写适合所需场景的自定义编排。

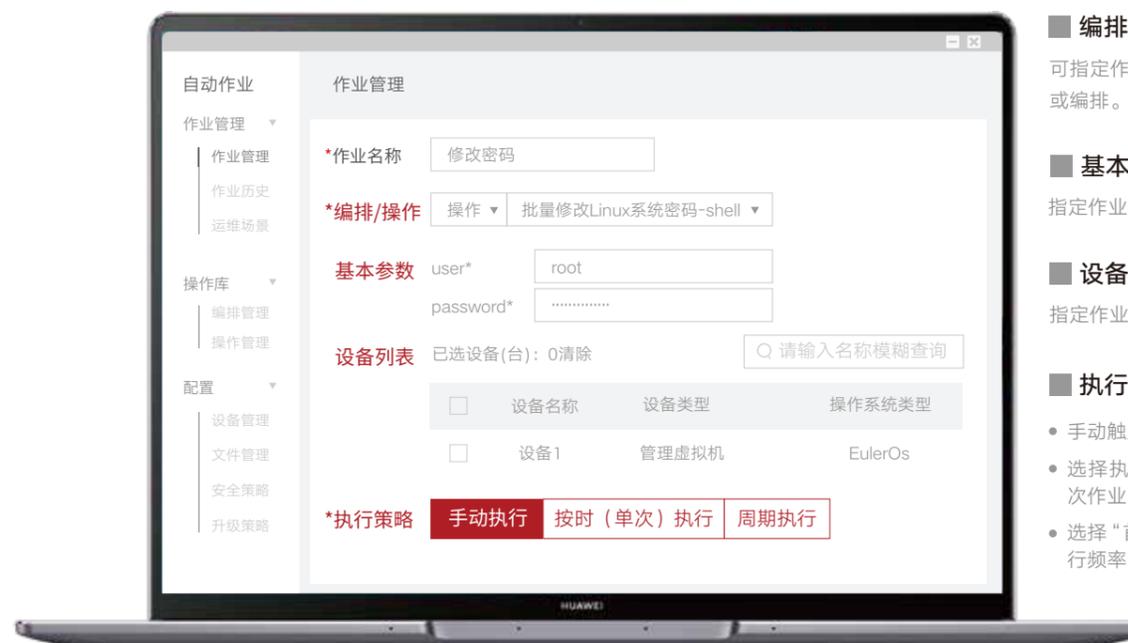
### 自定义编排

- 支持新建、导入等功能。
- 支持单个编排的相关操作功能，如执行、修改等。
- 图形化展示当前编排包括的操作或子编排。



## 作业管理

运维管理员可以将复杂的操作/编排定义为作业任务，定时或立即批量执行运维操作或编排，并查看作业的执行结果。



### 编排/操作

可指定作业中需要执行的操作或编排。

### 基本参数

指定作业执行的相关输入参数。

### 设备列表

指定作业在哪些设备上执行。

### 执行策略

- 手动触发执行作业。
- 选择执行时间，定时执行单次作业。
- 选择“首次执行时间”和“执行频率”周期性执行作业。

## 运维场景管理

运维管理员可以将已有的编排按照运维场景分类，便于根据实际运维场景执行编排或编排所关联的作业。AutoOps支持内置场景和自定义场景。



## 文件管理

作为上传及存储参数、补丁包等文件的管理平台，以便在配置执行操作或编排时选择文件类型的参数。

### 管理较小文件

可以通过界面直接将本地文件上传至文件管理中，供用户在执行自动作业时选择所需文件。

### 管理较大文件

界面直接上传容易导致超时失败，可以使用自定义SFTP的方式将SFTP服务器上的文件同步刷新到文件管理中，供用户在执行自动作业时选择所需文件。



## 安全策略

### 控制策略

当管理员需要对执行操作和执行编排进行时间段的全体禁用时，例如繁忙时段禁止任何任务的执行，可以通过控制策略设定控制时间。控制时间段内也支持添加例外，例如繁忙时段只允许管理员执行修改密码操作。

#### 控制时间

业务繁忙时可启用控制策略，在指定时间段内禁止所有操作或编排的执行，防止对性能产生影响。

#### 添加例外

也可以添加例外，允许指定操作或编排执行。例如繁忙时段只允许管理员执行修改密码操作。



### 敏感命令

当管理员新建或修改操作脚本后，为保证执行脚本的安全性，可以通过扫描敏感命令，排查出各个涉及敏感命令的执行脚本，保证在执行操作和编排时明确脚本的安全性。



## 升级策略

当管理员需要对设备的Agent进行升级时，可以设置升级策略，为不同的区域设置不同的升级时段，将Agent升级至最新版本。

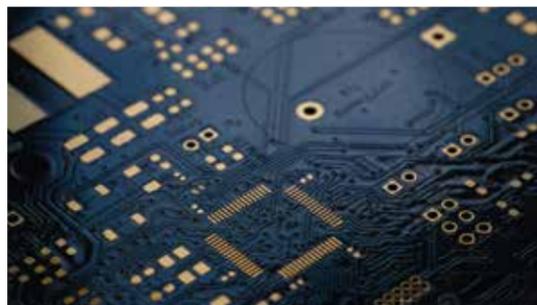


# TYPICAL SENSE 典型场景

## ■ 批量修改密码

企业都有安全管控的诉求，为了保证安全性，一般都会要求定期修改系统中的密码。云数据中心的操作系统密码众多，且分布在不同的虚拟机上面，手工一个个修改工作量巨大且容易出错，运维人员无法从繁琐而枯燥的工作中解脱出来。

通过运维自动化平台，可以实现批量修改密码的功能，一键式完成密码修改，极大的提升修改密码的效率，减轻运维人员的工作负担。



## ■ 自动定时巡检

客户需要例行每天或每周对系统做巡检，并且会根据情况调整巡检流程。手工执行容易出错，人工触发容易忘记，海量设备操作繁琐。

通过运维自动化平台，可以灵活编排巡检流程，设置定时任务。



## ■ 处理常用故障

日常使用中，虚拟机可能出现各种故障，对于经常出现的各类故障，经验丰富的维护人员可以将故障排查方法和故障修复手段脚本化。

使用 AutoOps 在多台及其上对常见故障进行一键式的检查、日志下载、状态收集和故障修复。运维人员也可以通过经验预测可能会出现某些常见故障，并将这些经验转化为可执行的脚本，定期执行以预防或提前发现故障，降低运维工作量。

## ■ 多主机统一维护

公司业务蓬勃发展时，虚拟机节点需要处理更多更复杂的数据，会面临虚拟机资源扩容的需求。

使用AutoOps可以在多台虚拟机上定时清理临时文件以释放空间，或定期检查虚拟机的CPU、内存和硬盘使用率，并对符合条件的虚拟机进行挂载硬盘等自动扩容操作。

## ■ 批量安装软件

企业需要在员工使用的虚拟机上统一安装公司的办公软件，并执行安全加固操作等统一配置。

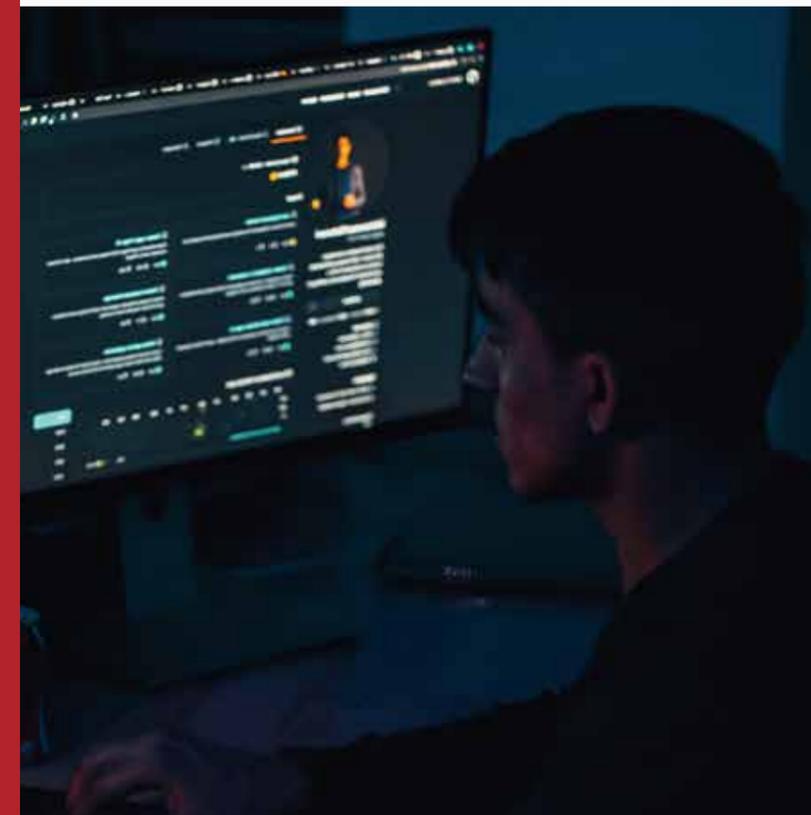
如果是全新分配的虚拟机，可以从符合公司要求的虚拟机模板克隆生成，如果存在大量已经在使用的虚拟机，可以将软件安装、安全加固操作等封装为脚本，在多台虚拟机上同时下发执行，高效稳妥地达到办公环境统一化的目的。

# AutoOps

### 更多场景解决方案

- 合规检查
- 清理文件
- 信息采集
- 备份管理

更多 ...



# FIX THE VULNERABILITY OF APACHE LOGXXX ON 5000 VISUAL MACHINE 在5000台虚拟机上批量修复Apache LogXXX漏洞



运维主管

## 有了AutoOps，在5000台虚拟机上批量修复漏洞

- 安装Agent**  在 5000 台弹性云服务器设备上批量安装 Agent
- 新建操作**  自定义操作1：修复漏洞，自定义操作2：检查修复结果，每个操作需要编写一个脚本。
- 新建编排**  指定2个操作的执行顺序，先修复漏洞，后检查修复结果。
- 执行编排**  在5000台弹性云服务器上并行执行编排，进行漏洞修复与检查操作。
- 查看结果**  查看执行结果，如果部分设备执行失败，根据执行结果详情单独处理。

漏洞已经修复完成，AutoOps自定义操作真是方便！  
不过，如果能把常见的运维操作内置到AutoOps，而且内置的脚本库能够不断更新，直接使用，就更方便了。



运维人员



运维主管

有啊，ManageOne AutomationScripts就是官方发布的脚本包，  
只要根据ManageOne的版本，下载适配的脚本包，导入AutoOps就可以使用了。  
在企业网或运营商的技术支持页面，搜索【**ManageOne AutomationScripts**】获取。



手机扫描二维码  
获取ManageOne AutoOps使用指南