OPEN-C3使用指南

**编写人:**

lijinfeng\_2011@gmail.com

**2024年6月**

目录

[1. 简介 2](#_Toc14005)

[2.OPEN-C3 安装 3](#_Toc8918)

[2.1 体验版 3](#_Toc20635)

[2.2单机版安装 4](#_Toc24386)

[2.2.1. 准备运行环境 4](#_Toc24604)

[2.2.2. 一键安装 4](#_Toc14606)

[2.2.3. 通过浏览器访问服务 5](#_Toc13799)

[2.3. 集群版安装 6](#_Toc6594)

[2.3.1. 准备运行环境 6](#_Toc19114)

[2.3.2. 安装单机版用于预发布环境 7](#_Toc8051)

[2.3.3. 添加集群配置 7](#_Toc13255)

[2.3.4. 初始化环境 10](#_Toc9008)

[2.3.5. 初始化数据库 10](#_Toc25207)

[2.3.6. 部署应用 11](#_Toc1037)

[2.3.7. 通过浏览器访问服务 11](#_Toc10551)

[3.CMDB 12](#_Toc25449)

[3.1 托管资源 12](#_Toc8566)

[3.1.1 公有云资源 12](#_Toc9300)

[3.1.2 私有云 12](#_Toc7132)

[3.1.3 自维护资源 13](#_Toc20297)

# 1. 简介

在整个的运维环节中，对产品的持续构建（CI）持续部署（CD）伴随着产品的整个生命周期。 一个运行良好的运维系统可以辅助提升运营效率，达到持续运营（CO）的效果。OPEN-C3为解决CI/CD/CO而生。

## 1.1名字的由来

对于运维来说，CI/CD很容易理解，就是持续的构建，持续的发布。但是对于Open-C3来说，我们想做的更多，运维不紧紧是要持续的构建持续的发布应用。还需要监控业务的状态，在业务异常时候作出相应的调整。或者根据业务的需求进行业务部署的调整。系统运维的工具平台能业务运营提供工具平台支持。举个游戏行业的例子，比如对于游戏的运营，运营团队根据在线人数等数据，可能会做出决定，需要开一个新的区域。 这时就可以通过平台里面编排的流程进行一键的创建。这就是运维工具为运营提供了支持。所以我们加上了CO的概念。

CI/CD/CO 我们称之为C3， 同时3有“多”的意思。我们希望可以持续的做一些事情。包括C3这个项目本身，希望可以持续的做下去。

## 1.2适合的读者

本文主要是对运维和运维开发的人员讲解Open-C3的功能和使用方式。同时讲解Open-C3的扩展方式，怎么对它做开发。比如CMDB中，如果Open-C3没有纳管我需要的资源，怎么添加。

## 1.3适合的场景

## 1.4 功能概览

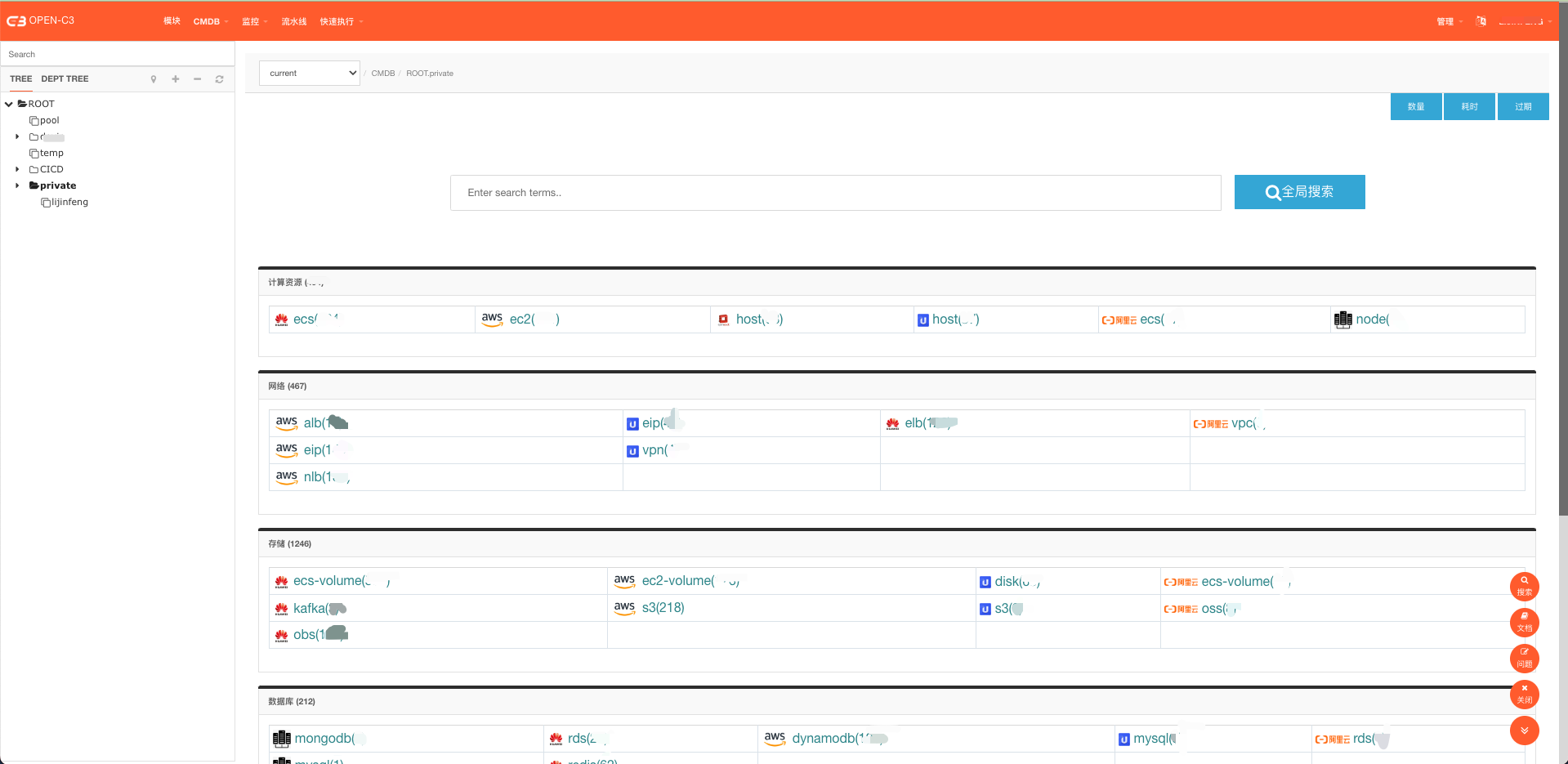
A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.1 CMDB/资源管理

* CMDB可以纳管多个公有云和私有云，同时支持自建列表。公有云包括并不限与AWS、腾讯云、华为云、阿里云、谷歌云、金山云。
* 支持时间机器功能，可以回到历史时间查看资源的详情。
* 服务分析功能，系统会进行自动搜索，把调用关系展示出来。如查询某个域名的时可以展示整个链路 域名 -> 加速服务 -> 负载均衡 -> Nginx -> Service -> Pod

CMDB概览图：



CMDB服务分析图：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.2监控

主机监控图：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

数据库监控图：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

K8S集群监控图：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

当前告警页面：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

告警消息：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.3发布

某个服务树下流水线列表：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

单个流水线：

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.4故障自愈

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.5工单

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.6 BPM流程

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### 1.4.7成本优化

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## 1.4开源说明

## 1.5问题解答

# 2. 安装

OPEN-C3安装分为[体验版](https://open-c3.github.io/%E4%BD%93%E9%AA%8C%E7%89%88%E5%AE%89%E8%A3%85/)、[单机版](https://open-c3.github.io/%E5%8D%95%E6%9C%BA%E7%89%88%E5%AE%89%E8%A3%85/)和[集群版](https://open-c3.github.io/%E9%9B%86%E7%BE%A4%E7%89%88%E5%AE%89%E8%A3%85/)三种安装方式，请根据实际情况进行选择。

## 2.1 体验版

为了让用户快速体验OPEN-C3的功能，OPEN-C3提供了体验版。

通过Docker命令启动服务，当前使用8080端口，根据自己的情况修改。

docker run -p 8080:88 openc3/allinone:latest

访问服务：[http://localhost:8080](http://localhost:8080/" \t "_blank) 。

用默认账号登录

* 用户： open-c3
* 密码：changeme

## 2.2单机版安装

### 2.2.1. 准备运行环境

准备一台服务器，配置如下：

* 操作系统：CentOS 7
* CPU: 4核
* 内存: 8G

### 2.2.2. 一键安装

注：一般情况下使用以下安装方式即可，如果有网络问题，请使用[C3安装器](https://github.com/open-c3/open-c3-installer" \t "_blank)进行安装。

curl https://raw.githubusercontent.com/open-c3/open-c3/v2.6.1/Installer/scripts/single.sh | OPENC3VERSION=v2.6.1 bash -s install 10.10.10.10

#(机器的ip地址,如果需要通过公网访问，请填写公网ip)

#访问不了github的用户可以使用下面命令进行安装【以gitee作为数据源】：

#curl https://gitee.com/open-c3/open-c3/raw/v2.6.1/Installer/scripts/single.sh | OPENC3VERSION=v2.6.1 OPENC3\_ZONE=CN bash -s install 10.10.10.10

....

[SUCC]openc-c3 installed successfully.

=================================================================

Web page: http://10.10.10.10

User: open-c3

Password: changeme

[INFO]Run command to start service: /data/open-c3/open-c3.sh start

...

Creating openc3-mysql ... done

Creating c3\_openc3-server\_1 ... done

[SUCC]started.

注：程序安装后会产生两个目录，/data/open-c3用于存放代码，/data/open-c3-data用于存放数据【包括数据库数据，日志等】。

### 2.2.3. 通过浏览器访问服务

通过[80端口](http://10.10.10.10/" \t "_blank)访问服务

用默认账号登录

* 用户： open-c3
* 密码：changeme

## 2.3. 集群版安装

集群版本安装细节在官方文档可以查看，正常情况下安装单机版本即可。

# 3.CMDB

## 3.1 简介

## 3.1 功能概览

## 3.1 托管资源

### 3.1.1 公有云资源

3.1.1.1 AWS

3.1.1.2 腾讯云

3.1.1.3 华为云

3.1.1.4 阿里云

3.1.1.5 GCP（谷歌云）

3.1.1.6 金山云

3.1.1.7 IBM

3.1.1.8 UCLOUD

3.1.2 私有云

3.1.2.1 Openstack

3.1.3 自维护资源

3.1.3.1主机资源

3.1.3.2 Mysql

3.1.3.3 Redis

3.1.3.4 MongoDB

3.2 服务树

3.2 时间机器

3.2 资源操作

3.2 进阶

* 添加一个资源容管
* 添加一类云
* 跳板机的对接

权限管理

1. 监控
2. 发布（CI/CD）
3. 故障自愈
4. 工单系统
5. 流程系统（BPM）
6. K8S管理平台
7. 作业平台
8. 成本优化
9. 系统维护

* 连接器