



数据交互软件 Cw

用户操作手册

福州爱博智能科技有限公司

前言

数据交互软件 Cw 是福州爱博智能科技有限公司自主研发的一款数据交互工具，基于 docker 容器技术及其 API 构件、具备可视化运维后台的小型计算环境，用于部署工业互联网应用，是一款性价比较高的工业互联网通用平台，适用于中小企业的工业互联网应用。它具有如下特点：

1. 将集群化算力资源分解为虚拟化容器单元，构建分布式计算环境。
2. 管理平台的应用开发和分布式配置，监控平台的运行状态，实现人机共融。
3. 对接人机交互环境，分析服务语义，分解服务任务，实现数据通讯功能。
4. 部署平台小颗粒度的应用程序，以中间数据库为媒介，适应动态优化需求。

注意事项

1. 如果您在使用中有不确定的问题，请联系我公司技术服务中心。
2. 由于产品改进、规格变更以及手册完善，本手册的内容会有更新。
3. 手册内容如有更新，恕不事先通知。
4. 版权所有，禁止任何未经授权的复制和抄袭。

版本变更记录

日期	变更后版本	变更内容
2026-03-20	V1.0	手册第一次发布

目 录

第一章 欢迎使用 CW	1
1.1 编写目的	1
1.2 背景	1
1.3 适用范围	1
1.4 术语和缩写词	1
第二章 登录与退出	2
2.1 用户登录	2
2.2 管理员登录	3
2.3 普通用户登录	4
2.4 用户退出	4
第三章 首页	5
3.1 应用运行状态	5
3.2 系列应用部署统计	5
3.3 服务器列表	6
第四章 服务器	7
4.1 网络管理	7
4.2 网络连接功能（PING）	8
4.3 4G 配置	9
4.3.1 WiFi 配置	10
4.3.2 以太网配置	11
4.3.3 系统时间	11
4.4 资源监视	12
4.5 服务实例	13
4.5.1 服务信息	14
4.5.2 容器信息	14
4.6 本地镜像	15

4.6.1 获取镜像	15
4.6.2 导入镜像	16
4.6.3 删除镜像	17
4.7 终端	17
4.8 代理	18
4.9 刷新	18
第五章 服务实例操作	20
5.1 新建应用	20
5.1.1 CodeOne 系列	20
5.1.2 第三方应用	23
5.2 启动服务	24
5.3 停止服务	25
5.4 结束服务	25
5.5 重启服务	25
5.6 重建服务	25
5.7 删除服务	27
5.8 容器操作	27
5.8.1 启动容器	27
5.8.2 停止容器	28
5.8.3 重启容器	28
5.8.4 升级容器	28
5.8.5 容器监视	28
5.9 运行日志	29
5.10 配置管理	29
5.11 通信链路	29
5.12 数据监控	30
第六章 操作日志	31
第七章 用户中心	32
7.1 用户信息	32

7.2 修改密码	32
第八章 管理中心	33
8.1 账号管理	33
8.1.1 账号列表	33
8.1.2 添加账号	33
8.1.3 修改账号	34
8.1.4 删除账号	35
8.1.5 重置密码	35
8.2 统一应用系统	35
8.3 服务器组管理	36
8.3.1 服务器组列表	36
8.3.2 添加服务器组	36
8.3.3 修改服务器组	37
8.3.4 删除服务器组	38
8.4 授权认证	38
8.4.1 导出序列号	39
8.4.2 导入授权文件	40
第九章 配置管理	41
9.1 配置入口	41
9.1.1 配置入口	41
9.1.2 通信链路	41
9.2 菜单栏	42
9.2.1 返回	42
9.2.2 重新加载	42
9.2.3 PLC 配置导入和导出	42
xlsx 文件格式	43
导出配置	44
导入配置	44
9.2.4 保存配置	44

9.2.5 数据监视	45
9.3 PLC 配置	45
9.3.1 添加设备	45
9.3.2 删除设备	46
9.3.3 修改设备	46
9.3.4 任务配置	46
9.3.5 添加任务	46
9.3.6 复制任务	47
9.3.7 删除任务	47
9.3.8 修改任务	47
9.3.9 数据点含义配置	48
9.3.10 实时监控	49
9.3.11 网络连接测试（ping）	50
9.4 数据缓存	51
9.5 HTTP 接口	51
9.6 数据码头	52
9.7 设备诊断	52
9.7.1 设备诊断介绍	52
9.7.2 设备诊断举例	53
第十章 运维中心	55
10.1 开启集中运维服务	55
10.2 （按需）设置 Bw 代理	56
10.3 （按需）设置硬 Bw	57
10.4 Bw 集中运维平台	57
10.4.1 添加分组	57
10.4.2 编辑分组	58
10.4.3 删除分组	58
10.4.4 查询分组	59
10.5 Bw 编辑	59

10.6 Bw 重启	59
10.7 硬 Bw 升级	59
10.8 Bw 配置	60
第十一章 应用示例	61
11.1 COMPONENT	61
11.1.1 Mysql	61
11.1.2 Redis	61
11.1.3 MongoDB	62
11.2 数据服务	62
11.3 DE	63
11.3.1 De:2.0	63
11.3.2 De:2.1	64
11.4 Bw	65
11.4.1 基础配置和通信配置	65
11.4.2 Dw 配置（可选）	66
11.4.3 远程运维平台（可选）	66
11.4.4 设备诊断配置（可选）	66
11.4.5 串口通信（可选）	67
11.4.6 开启 modbus 从站（可选）	68
11.4.7 提交	69
11.5 Vw	70
11.6 Lw	70
11.7 VIDEO	71
11.8 转发服务器	73
第十二章 常见问题排查	74

第一章 欢迎使用 Cw

1.1 编写目的

本使用手册为数据交互软件 Cw 操作手册，目的在于描述使用与维护 Cw 的操作方法，以方便用户能快速掌握 Cw 的管理与维护。

1.2 背景

数据交互软件 Cw 以云服务器为基础、虚拟控制器技术为核心、容器虚拟化技术为支撑，构建云控制计算平台，打造可自主运维的云服务生态，实现工业大数据挖掘与应用。采用 PaaS 模式，支持云制造等核心功能，在部署、资源利用等方面优势突出，助力企业协同管理、智能化升级、降本增效。

1.3 适用范围

本手册基于 Cw v1.0 及以上版本编写。

1.4 术语和缩写词

CodeOne: 工业自动化通用技术平台，包含 Vw、Lw、Sw、Dw、Bw、Cw 等多款专业软件。

Vw: 人机界面编程软件，用于监控画面的新建、编辑及现场数据实时监控。

Lw: 控制逻辑编程软件，用于算法控制策略的开发与实现。

Sw: 业务逻辑编程软件，负责系统业务逻辑功能的开发。

Dw: 数据库管理软件，用于数据管理及设备信息管理。

Bw: 数据采集软件，用于工业设备数据的采集与获取。

Cw: 数据交互软件，实现 CodeOne 系列软件的集中部署与统一管理。

De: 工业控制器运行时软件，实现算法控制策略的运算。

服务器: 本文中，“服务器”指的是预装了 Cw 运维后端的服务器。

Docker: 一个开源的应用容器引擎，让开发者可以打包他们的应用以及依赖包到一个可移植的容器中，然后发布到任何流行的 Linux 机器上，也可以实现虚拟化。

第二章 登录与退出

2.1 用户登录

【推荐使用浏览器】Google Chrome（64 位）。

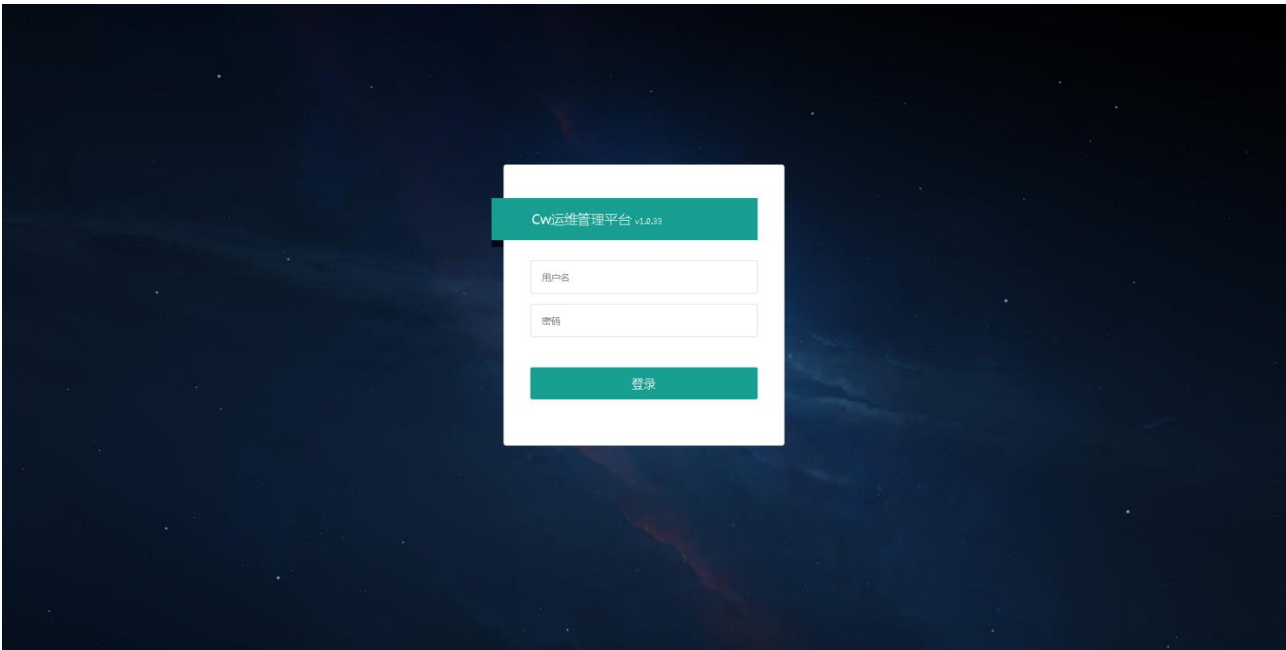
用户登录是为用户提供进入 Cw 运维管理平台的入口，通过判断用户权限来规范用户的运维管理操作。用户权限分为三种：超级管理员、管理员、普通用户，登录后用户只能进行其权限内的操作行为，用户的权限见下表所示。

账号权限						
功能			超级管理员	管理员	普通用户	统一应用系统
首页			√	√	√	√
服务器	网络管理	4G	√	√	×	√
		WiFi	√	√	×	√
		以太网	√	√	×	√
		ping	√	√	√	√
		系统时间	√	√	×	√
	容器监视		√	√	√	√
	服务实例	查看	√	√	√	√
		增加	√	√	×	√
		启动	√	√	×	√
		停止	√	√	×	√
		结束	√	√	×	√
		重启	√	√	×	√
		重建	√	√	×	√
		删除	√	√	×	√
		查询	√	√	√	√
	容器	启动	√	√	×	√
		停止	√	√	×	√
		重启	√	√	×	√
		升级	√	√	×	√
		容器监视	√	√	√	√
		查看日志	√	√	√	√
		配置管理	√	√	×	√
		通信链路	√	√	×	√
		数据监视	√	√	×	√
	本地镜像	增加	√	√	×	√
		删除	√	√	×	√
		查询	√	√	√	√

	终端		✓	✓	×	✓
	操作日志		✓	✓	✓	✓
用户中心	用户信息		✓	✓	✓	×
	修改密码		✓	✓	✓	×
管理中心	账号管理	增加	✓	✓	×	×
		删除	✓	×	×	×
		修改	✓	×	×	×
		查询	✓	✓	×	×
		重置密码	✓	×	×	×
	统一应用系统		✓	✓	×	✓
	授权认证		✓	✓	×	✓
	服务器组管理	增加	✓	✓	×	✓
		删除	✓	✓	×	✓
		修改	✓	✓	×	✓
		查询	✓	✓	×	✓

2.2 管理员登录

在浏览器输入 Cw 运维管理平台地址（IP:8101）即可进入登录界面。



输入管理员的账号和密码后，点击登录，即可打开管理员视图。



2.3 普通用户登录

在浏览器输入 Cw 运维管理平台地址即可进入登录界面。

输入普通用户的账号和密码后，点击登录，即可打开普通用户视图。



2.4 用户退出

在云运维管理平台任意页面，点击页面右上角“头像或用户名”触发弹窗。

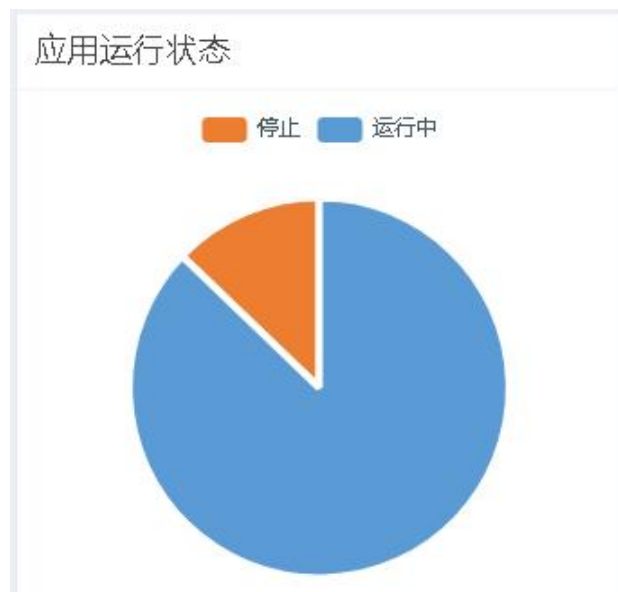
在弹窗中可以选择跳转至“用户中心”或“退出”，点击“退出”按钮，则退出登录状态，跳转至登录前的页面；点击“用户中心”按钮，跳转至用户信息页面。



第三章 首页

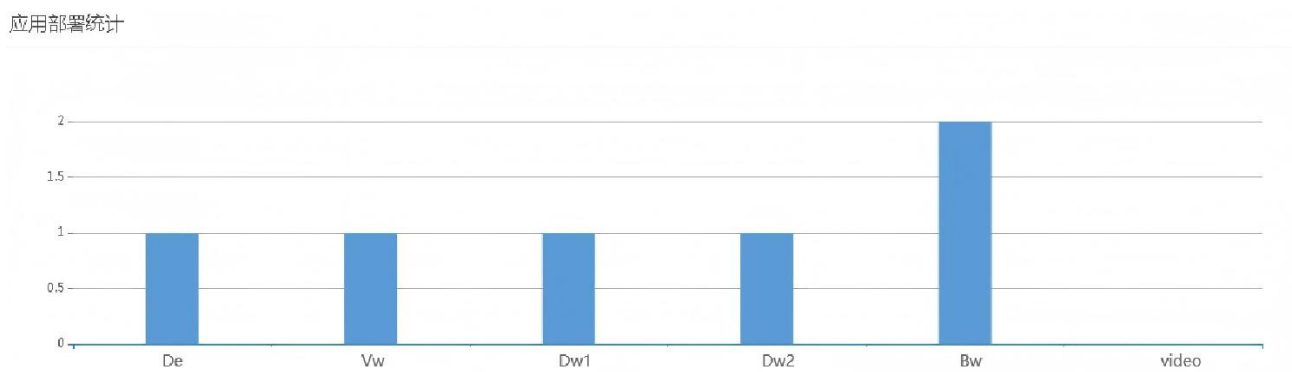
首页提供了 3 项功能，包括应用运行状态、系列应用部署统计和服务器列表。

3.1 应用运行状态



应用运行状态的饼图显示 Cw 运维平台上的应用停止和运行中的数量对比。将鼠标移动到对应的饼图区域，可以看到具体的数量。点击上方的两个图例，可以让对应的区域隐藏；当图例处于灰色状态时，点击图例会显示对应的区域。

3.2 系列应用部署统计



系列应用部署统计用条形图的方式直观地展示 Cw 运维平台连接的服务其中部分应用的部署数量。统计的部署应用有 De、Vw、Dw、Bw 和 video。

3.3 服务器列表

服务器列表

服务器	IP:PORT	运行应用数量	停止应用数量	运行状态
76	192.168.101.76:8800	34	2	Running
112	192.168.101.112:8800	5	2	Running
192.168.101.43	192.168.101.43:8800	5	3	Running
控制站	192.168.101.40:8800	13	3	Running
数据服务器	192.168.101.110:8800	4	0	Running
前端	192.168.101.39:8800	7	0	Running

服务器列表展示 Cw 运维平台连接的服务器的名称、IP:PORT、运行应用数量、停止应用数量和运行状态等信息。

第四章 服务器

点击导航栏“服务器”，即可查看系统设置的服务器组列表。



在文本框输入关键字，点击“回车”键可对服务器组进行搜索。

点击服务器组名称，可展开该组别；

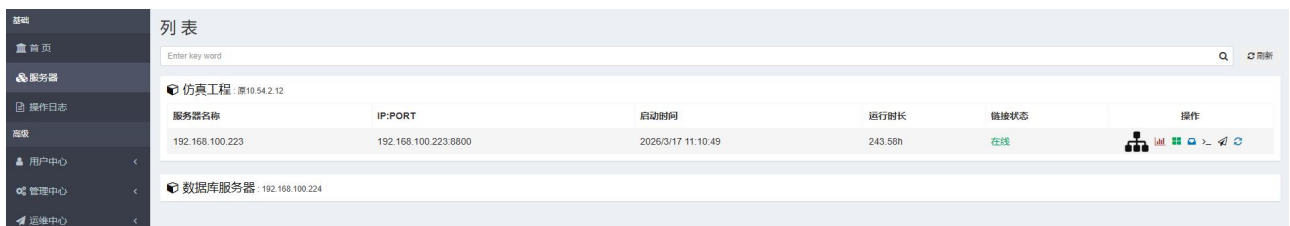
双击服务器名称，可进入服务器“服务实例”页面；

点击操作栏的图标，可分别进入对应服务器的网络服务、容器监视、服务实例、本地镜像及终端面板。

4.1 网络管理

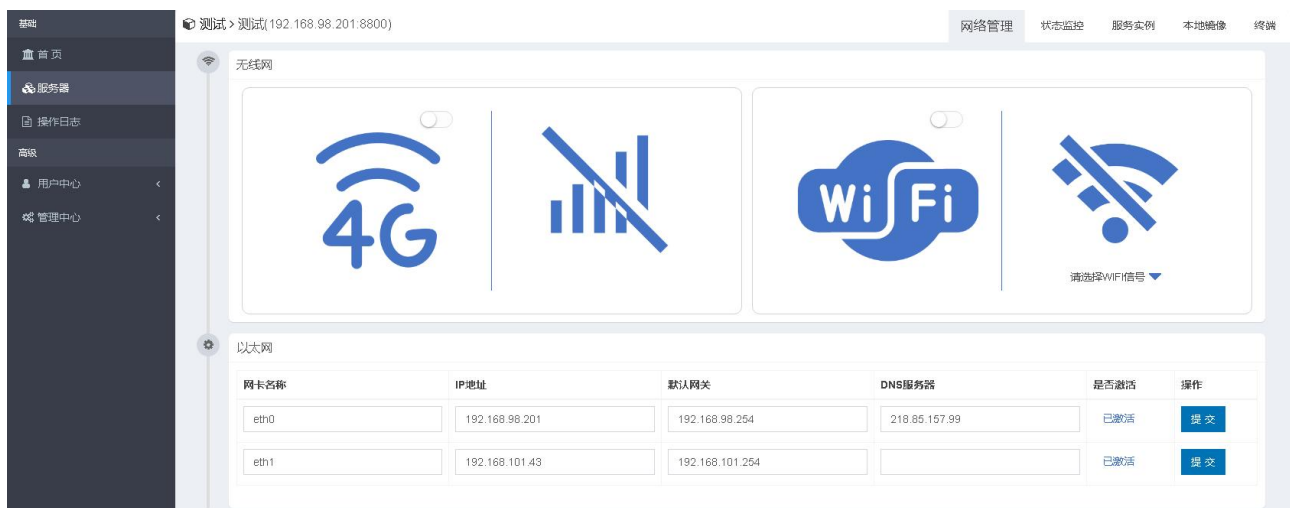
在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“网络管理”图标，即可进入“网络管理”页面，或双击服务器名称，在服务器详情页面右上角可切换进入“网络管理”页面。

注：部署于公有云服务器的 Cw 不支持网络管理。



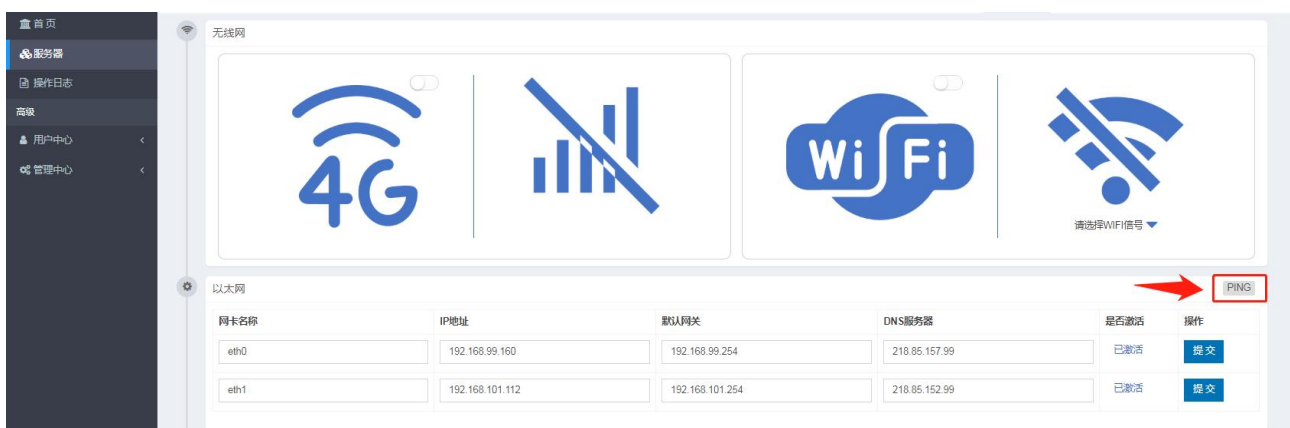
服务器网络管理界面，该页面可以查看服务器的无线网络（4G、WiFi）和有线网络以太网的情况，并对网络进行开启、关闭、修改等操作。

注：4G、WiFi 不支持同时开启。



4.2 网络连接功能（ping）

网络管理页面提供网络连接测试功能，如下图所示，点击“PING”按钮，即可打开测试连接功能页面。



在打开的页面中，输入 IP 地址或域名，敲击“回车键”即可对网络连接进行测试。连接成功显示连接时间，连接失败将提示超时（timeout）。

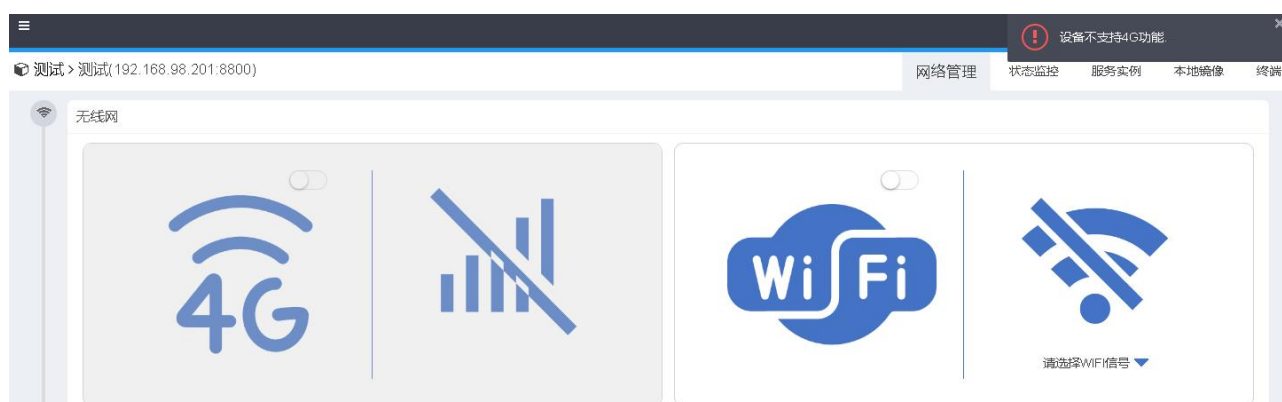


4.3 4G 配置

4G 配置区左侧显示 4G 控制开关，右侧为 4G 信号强度。



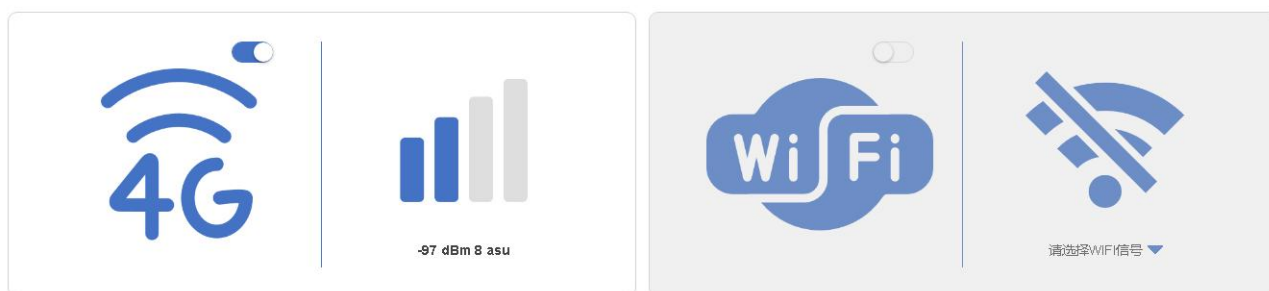
当硬件不支持 4G 模块时，该区域将置灰无法操作。



硬件支持 4G 模块的情况下：

- 通过手机确认该 4G 卡是否可访问互联网（请在手机已关闭 WiFi 的情况下确认）；
- Cw 接入 4G 信号天线，确认 Cw 所处环境 4G 信号正常；
- 确认 4G 卡是否已正确安装于 Cw（不同硬件的安装方法有所差异，详见硬件手册）；
- 开启 4G 开关。

打开 4G 开关后，Wifi 配置区将置灰不可操作，此时若关闭 Cw 后重启，仍会保持使用 4G 的状态。若需配置 WiFi 或以太网，请先关闭 4G 开关。可通过测试连接功能验证是否可访问互联网。

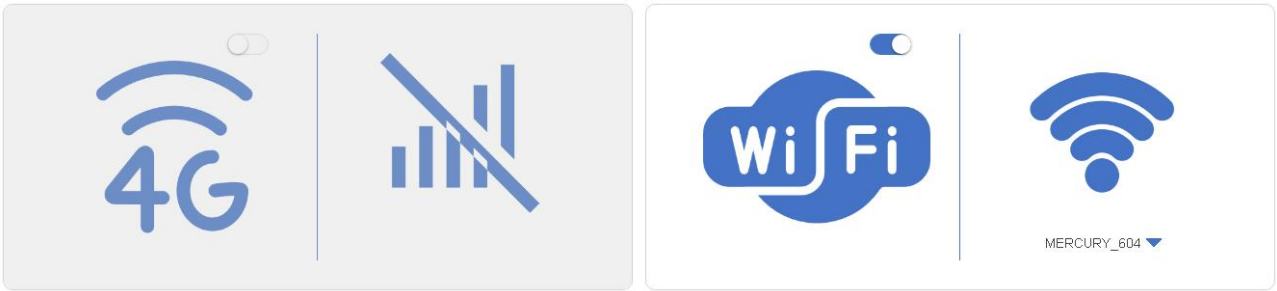


4.3.1 WiFi 配置

WiFi 配置区左侧显示 Wifi 开关，右侧显示 Wifi 信号强度。打开 wifi 开关后，通过信号强度下方的下拉框进行 wifi 连接，输入密码连接成功后，将显示信号强度。



打开 WiFi 开关后，4G 配置区将置灰不可操作，WiFi 联通后关闭 Cw 后重启，仍会保持使用该账号 WiFi 的状态。若需配置 4G 或以太网，请先关闭 WiFi 开关。可通过测试连接功能验证是否可访问互联网。



4.3.2 以太网配置

以太网配置区显示当前硬件所支持的所有物理网卡列表，包括物理网卡的名称、IP 地址、默认网关、DNS 服务器地址、激活状态和互联网出口的信息。其中，激活状态取决于该网卡是否已连接：已连接，处于激活状态；未连接-处于未激活状态。

以太网							PING
网卡名称	IP地址	默认网关	DNS服务器	是否激活	是否互联网出口	操作	
eth0	192.168.100.45	192.168.100.254	218.85.157.99	已激活	否	提交	切换
eth1	192.168.101.45	192.168.101.254	114.114.114.114	已激活	是	提交	切换

已激活状态下，对 IP 地址、默认网关和 DNS 服务器地址进行修改，点击“提交”按钮后将更新至 Cw 并立即生效。

在不是互联网出口的网卡的操作栏点击切换，该网卡会被切换成互联网出口。

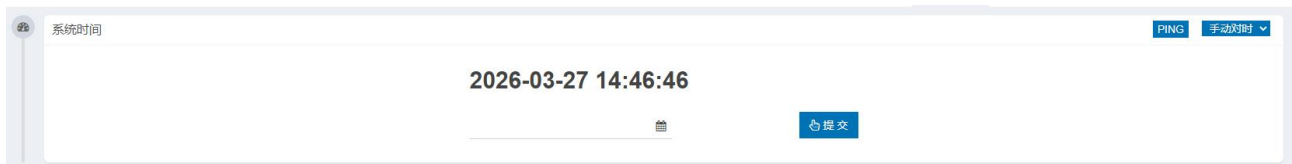
注：

- ① IP 地址、默认网关、DNS 服务器地址需全部配置。
- ② 4G 或 Wi-Fi 开启时，将通过 4G 或 Wi-Fi 访问互联网。
- ③ 未开启 4G 和 Wi-Fi 的情况下，在已激活的网卡中，默认（未修改前）使用编号靠前的网卡访问互联网，若该网卡路由无法连接互联网，Cw 也将连接失败，请通过修改该网卡信息（确保网线连接成功）或切换到其他可用的网卡来进行互联网的连接。

配置完成后可通过测试连接功能验证是否可访问局域网、互联网。

4.3.3 系统时间

系统时间配置区除显示系统的当前时间外，还能通过自动对时或手动对时的方式来更改系统时间。



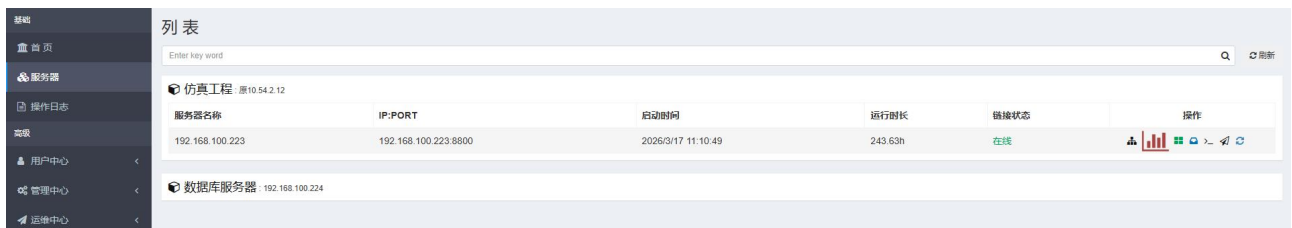
点击自动对时，系统时间将自动获取日期和时间进行同步。

右上角的 NTP 设置进行自动对时的服务器的地址。NTP 设置为空时，将自动从网络上获取日期和时间；正确设置 NTP 后将从设置的地址获取日期和时间；设置的地址获取不到日期和时间时，点击自动对时，仍保持原来的日期和时间。

点击手动对时左侧时间选择框，选定日期和时间后，点击手动对时，就可以将 Cw 设定为选定时间。

4.4 资源监视

在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“资源监控”图标，即可进入“资源监视”页面，或双击服务器名称，在服务器详情页面右上角可切换进入“资源监视”页面。



服务器资源监视页面，该页面可查看服务器的 CPU、内存、网络、硬盘等实时数据和趋势图。

注：

当 CPU、内存及磁盘当中，存在使用率达到 80% 时，请勿继续部署应用，并时刻关注资源趋势是否满载，根据实际情况对已部署的应用作出调整。



4.5 服务实例

在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“服务实例”图标，即可进入“服务实例”页面，或双击服务器名称，在服务器详情页面右上角可切换进入“服务实例”页面。

基础 列表

Enter key word

仿真工程 唐10.54.2.12

服务器名称	IP:PORT	启动时间	运行时长	连接状态	操作
192.168.100.223	192.168.100.223:8800	2026/3/17 11:10:49	243.63h	在线	服务实例
数据库服务器	192.168.100.224				

服务实例页面，包括服务授权状态、服务实例列表、新建应用、操作按钮。



授权状态为查看当前服务器各个应用的授权总数及剩余量，当新建应用组指定容器个数超过剩余量时，将提示未授权无法部署。授权方式请见“授权认证”章节。

在文本框输入关键字，敲击“回车”键，可搜索服务；

点击刷新，显示全部应用；

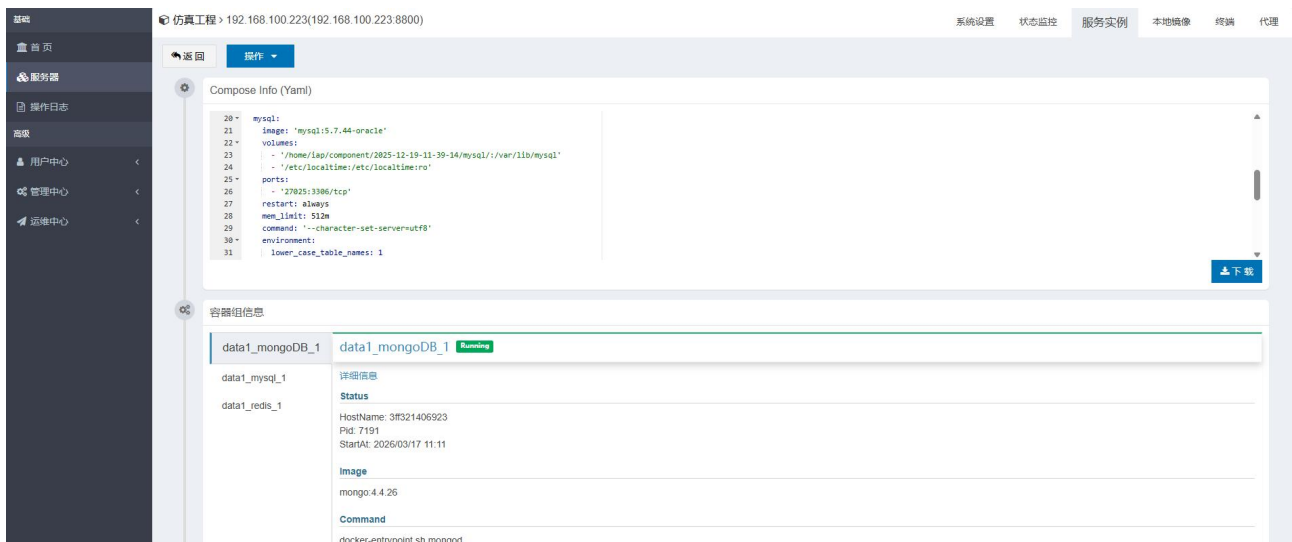
点击服务名称，可进入服务信息页面；

点击容器名称，可进入容器信息页面；

“新建应用”按钮及操作按钮仅限管理员可操作，详情请见“操作服务实例”章节。

4.5.1 服务信息

在“服务实例”页面，点击服务名称，进入服务信息页面，页面包括操作按钮、yaml 文件、本服务各个容器的概览。



“操作”按钮，包括启动、停止、结束、重启、删除操作，详情请见“操作服务实例”章节；

Yaml 文件，为部署该服务时，生成的文件，点击“下载”，将文件保存到本地；

容器概览包括容器的运行状态、详细信息入口、状态、镜像、命令和端口绑定等基本信息。

4.5.2 容器信息

查看容器信息入口：

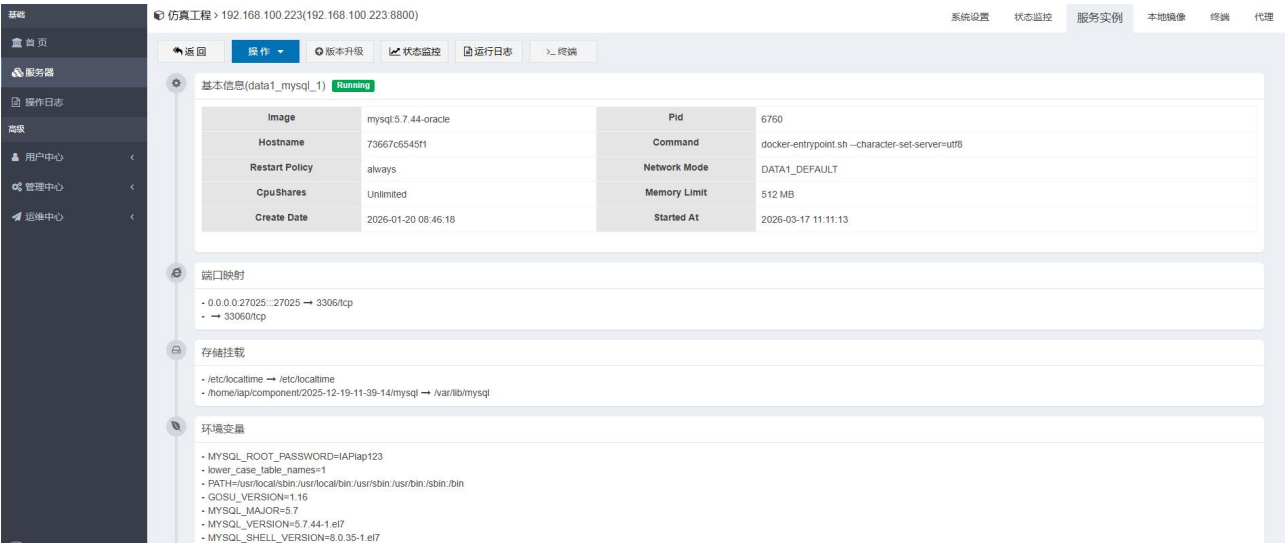
方式一：在所属“服务实例”页面，点击对应的容器名称；

方式二：在所属“服务信息”页面，点击对应的容器名称下方的“详细信息”链接。

容器信息页面上方为操作按钮、版本升级、容器监视、运行日志和配置管理（只有 Bw 有配置管理）等链接按钮；下方为基本信息、日志配置、端口映射、存储挂载、环境变量、标签等数据的展示。

操作按钮包括启动、停止和重启。

容器的操作、版本升级、容器监视、运行日志和配置管理功能，详情请见“容器操作”章节。



4.6 本地镜像

在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“本地镜像”图标，即可进入“本地镜像”页面。



本地镜像列表，内容包括镜像名称、版本号、大小、创建时间。

功能包括查询镜像、获取镜像、导入镜像及删除镜像。

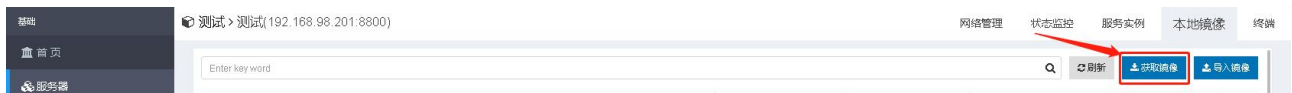


文本框输入名称关键字，点击“回车”键，可搜索镜像名称。

4.6.1 获取镜像

获取镜像是指从网络下载镜像文件。

在“本地镜像”页面，点击“获取镜像”按钮，即可弹出获取镜像输入框。



输入镜像名称:版本号（例：`mirror.codeone.cn/codeone/lw:1.5.15`，由技术人员提供），点击提交按钮，开始获取镜像时会显示数据包获取和解压的进度条。

注：镜像名可以由小写英文字母，数字及部分特殊字符（‘/’、‘:’、‘_’、‘-’、‘.’）组合而成最长不超过 64 个字节。

在线获取镜像

The screenshot shows a form for online image acquisition. It has a single text input field containing the string 'mirror.codeone.cn/codeone/lw:1.5.15'. Below the input field, there are two buttons: a light blue '取消' (Cancel) button and a dark blue '提交' (Submit) button.

等待镜像获取结果，当获取成功的时，提示获取成功（Image Pull Done）。

当获取失败时，显示 Image Pull Error，提示具体获取失败的原因。

4.6.2 导入镜像

导入镜像是把本地的 tar 镜像包导入到服务器中。

在“本地镜像”页面，点击“导入镜像”，即可弹出导入镜像框。



选择本地 tar 格式的镜像文件（由技术人员提供），点击“提交”，平台将反馈导入结果。

上传本地镜像

选择镜像 (请选择后缀名为 (tar) 的镜像包。)

选择文件

sw_1.0.2.tar

取消

提交

4.6.3 删除镜像

在“本地镜像”页面，希望删除的镜像右侧，点击“删除”图标。

系统将提示是否删除确认框，点击确认，等待系统反馈操作结果，点击取消，则返回“本地镜像”页面。

警告

请确认是否删除 mirror.codeone.cn/codeone/lw:1.5.14 ?

取消

确认

4.7 终端

在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“终端”图标，即可进入“终端”页面。

基础

首页

服务器

操作日志

系统

用户中心

管理中心

运维中心

列表

Enter key word

🔍

刷新

📁 仿真工程 : 源10.54.2.12

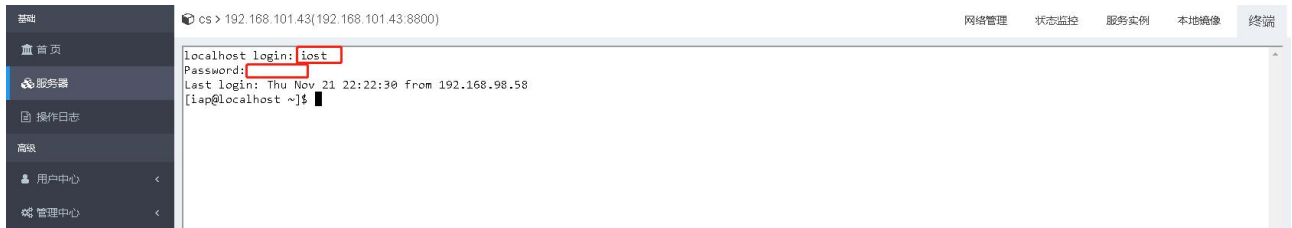
服务器名称	IP:PORT	启动时间	运行时长	链接状态	操作
192.168.100.223	192.168.100.223:8800	2026/3/17 11:10:49	243.68h	在线	👤 🔌 🔄 📄 🔍 🔗 🔧 🔒 🔓 🔥

通过终端页面，可远程登录该服务器的后端进行命令操作（访问终端用的是本机的 IP，而不是用 Cw 去访问终端）。

注：

输入密码时，不在屏幕显示密码字符，属于 Linux 安全标准，只要输入与账号匹配的正确密码，即可登录系统。

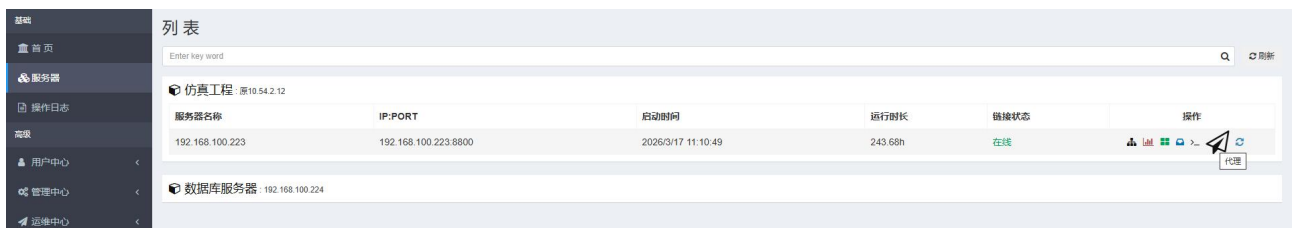
登录时请输入普通账号，若需使用“root”账号，可在登录后通过 `su root` 命令切换。



4.8 代理

代理，用于设置当前 Cw 上 Bw 集中运维的服务器地址和端口。

在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“代理”图标，即进入该服务器上 Bw 的本地代理设置页面。

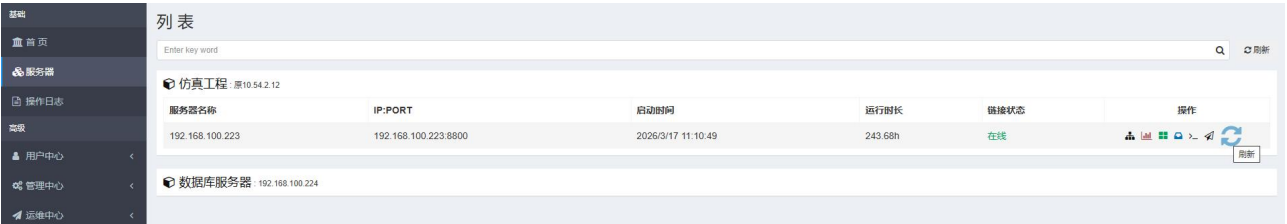


进入页面后，输入服务端地址和端口，点击开启按钮即可开启本地代理功能。点击关闭即可关闭代理。之后可在对应 Cw 的运维中心查看该服务器上的 Bw。



4.9 刷新

在服务器-服务器组列表页面，点击服务器右侧的“刷新”图标，即可刷新服务器状态。



当服务器为在线状态，但是无法操作时，可刷新状态，查看是否离线；当服务器为离线状态时，通过刷新，查看是否已恢复连接。



控制站	192.168.101.40:8800	--	--	离线	数据加载中...
-----	---------------------	----	----	----	----------

第五章 服务实例操作

5.1 新建应用

在服务实例页面，点击右上方的“新建应用”按钮，即可进入“新建应用”页面。

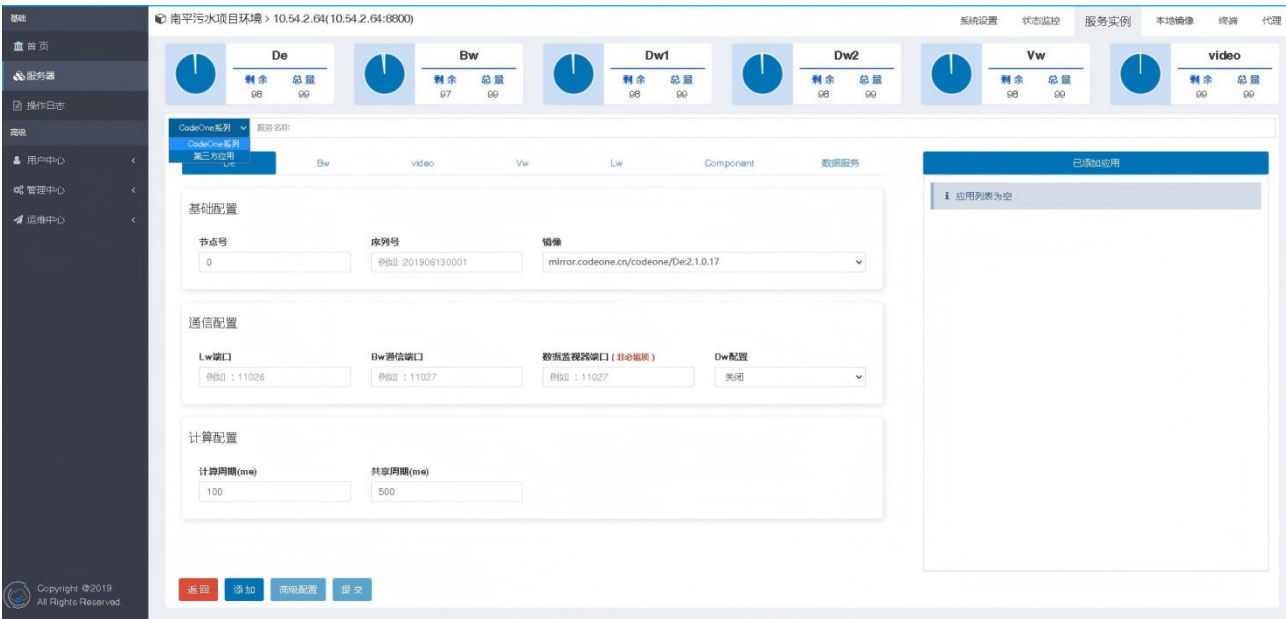
注：

（1）新建应用前，请先确认服务授权状态是否满足需求，并通过“本地镜像”页面，取得所需的镜像。详细见可参照章节“授权认证”和“本地镜像”章节。

（2）安装在云服务器上的 Cw，新建应用时，相关 IP 应填写云服务器局域网 IP 地址；若云服务器开启了安全组，那么需要提供给外部访问的映射端口，应确保在安全组入方向规则白名单内。



新建应用分为 2 类：系列、第三方应用。



5.1.1 CodeOne 系列

平台已针对 CodeOne 系列产品及其依赖的应用部署提供界面操作的便利，一次只能部署一个应用模块下的不同应用（仅 De 和 Bw 在授权允许的情况下可一次布置多个）。页面包括：服务名称、支持的应用、编辑区、功能区、已选择应用。

① 服务名称，输入限制为数字和小写字母，长度范围[5, 30]，不可与已部署的服务名称重复。

② 支持的应用

支持的应用包括：De、Bw、video（下分 video 模块、转发服务器模块）、Vw、Lw 及 Component (组件)和数据服务，其中，Component 一栏可选 redis、mysql、MongoDB。

注：redis、mysql、MongoDB 单次不能重复添加。

③ 编辑区

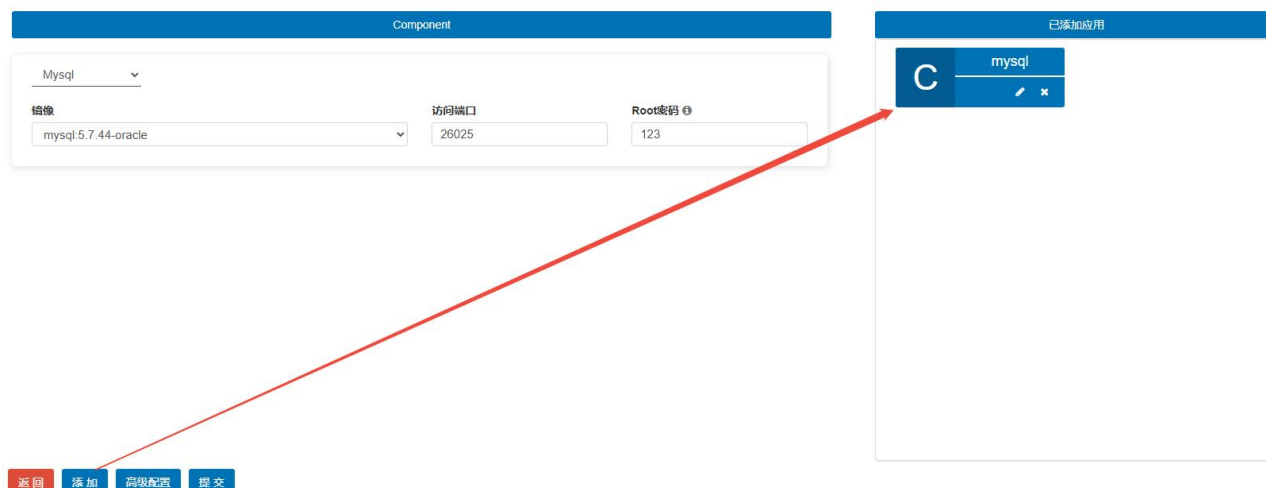
编辑区为各个应用需要编辑的配置项，灰色字体为示例，请按照实际情况修改。详情请见“应用示例”章节。

④ 功能区

功能区有“返回”、“添加”、“高级配置”、“提交”四个按钮。

返回：点击“返回”

添加：对应用编辑完成后，点击“添加”按钮，添加到右边“已选择应用”区域，每次只能添加一个应用模块下的应用，且只有 De 和 Bw 可以一次布置多个。



高级配置：添加完成后，点击“高级配置”按钮，弹出“高级配置”弹窗。弹窗中显示了当前已添加应用的Yaml文件，并能对其进行修改（不建议通过高级配置进行修改，提交后很可能会出错）。右下方有“取消”、“检查”、“保存”三个按钮。点击“取消”按钮，关闭弹窗；点击“检查”按钮，平台将对Yaml语法进行基本检查；点击“保存”按钮可保存对Yaml文件的修改。

高级配置

```
1 version: '2'
2 services:
3   mysql:
4     image: 'mysql:5.7.44-oracle'
5     volumes:
6       - '/home/codeone/component/2026-3-27-15-12-28/mysql:/var/lib/mysql'
7       - '/etc/localtime:/etc/localtime:ro'
8     ports:
9       - '28024:3306/tcp'
10    restart: always
11    command: '--character-set-server=utf8'
12    environment:
13      MYSQL_ROOT_PASSWORD: APile123
14      lower_case_table_names: 1
15    logging:
16      driver: json-file
17      options:
18        max-size: 256m
19
```

取消

检查

保存

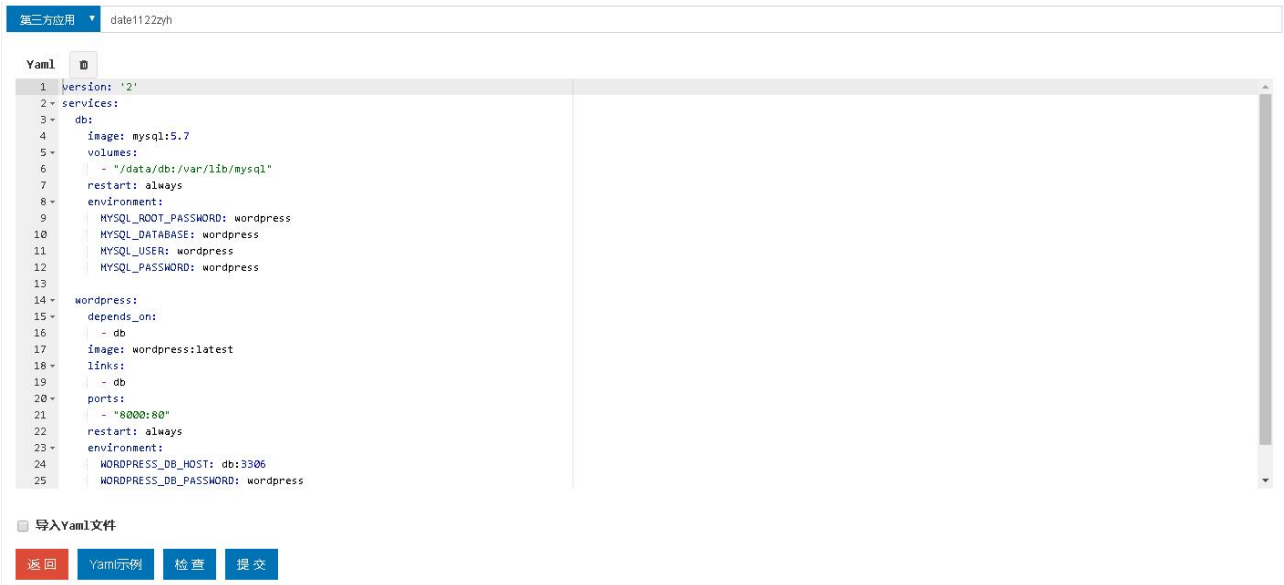
提交：点击“提交”，即可进行应用部署。部署完成后回到服务实例界面。

⑤ 已选择应用

添加的应用将显示在该区域，点击对应的按钮，可进行“修改配置”、“删除”操作。

5.1.2 第三方应用

第三方应用的页面包含服务名称、yaml 输入框及 yaml 示例、检查、提交按钮。



服务名称输入限制为数字和小写字母，长度范围[5, 30]，不可与已部署的服务名称重复。

Yaml 文件输入可通过直接输入、点击“Yaml 示例”修改模板，也可以通过勾选“导入 yaml 文件”来从本地获取。

点击“检查”按钮，平台将对 Yaml 语法进行基本检查；

点击“提交”，等待提交结果，当提交成功时候，消息提示提交成功。当失败时，消息将提示具体提交失败的原因。

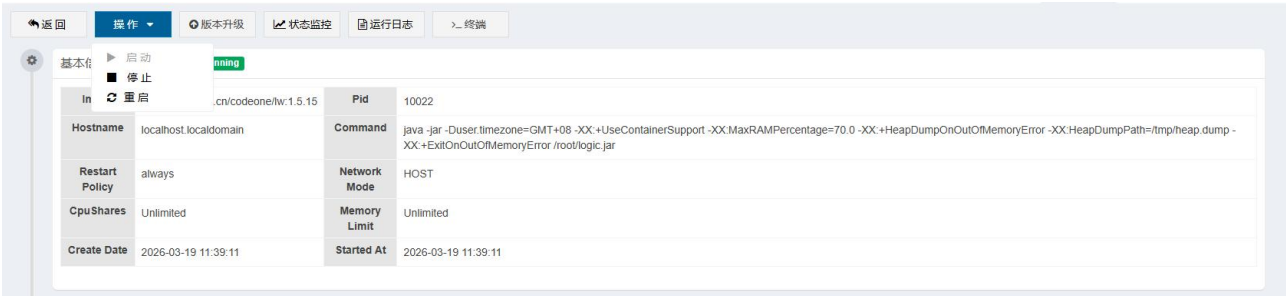
5.2 启动服务

服务实例的操作包括：启动、停止、结束、重启、重建和删除。

方法一：在“服务实例”页面，点击右侧操作图标，下拉框显示启动、停止、结束、重启和删除按钮；

服务名称	创建时间	容器组	操作
carbon	2026/01/21 16:14:06	carbon_carbon_1	启动 停止 结束 重启 重建 删除
data1	2026/01/21 16:14:57	data1_mongoDB_1 data1_mysql_1	启动 停止 结束 重启 重建 删除
engi11626	2026/03/11 11:20:58	logic_logic_1	启动 停止 结束 重启 重建 删除
dbchild	2026/01/21 16:15:19	sledriver_driversiemens_1	启动 停止 结束 重启 重建 删除

方法二：在“服务信息”页面，点击操作，下拉框显示启动、停止、结束按钮。



点击具体操作按钮后，平台将反馈操作结果。

5.3 停止服务

服务会在完成任务后停止，操作页面参见“启动服务”章节。

5.4 结束服务

强制停止服务，操作页面参见“启动服务”章节。

5.5 重启服务

操作页面参见“启动服务”章节。

5.6 重建服务

根据应用创建方式不同（系列和第三方应用），应用重建分为两种情况：

（1）系列方式应用重建

这种方式重建时会结束当前服务并回到未提交前的状态，之后可以对已添加应用进行修改（不建议通过高级配置进行修改，提交后很可能会出错），除了不能修改服务名称外，其余操作和新建应用时一致。

具体操作：

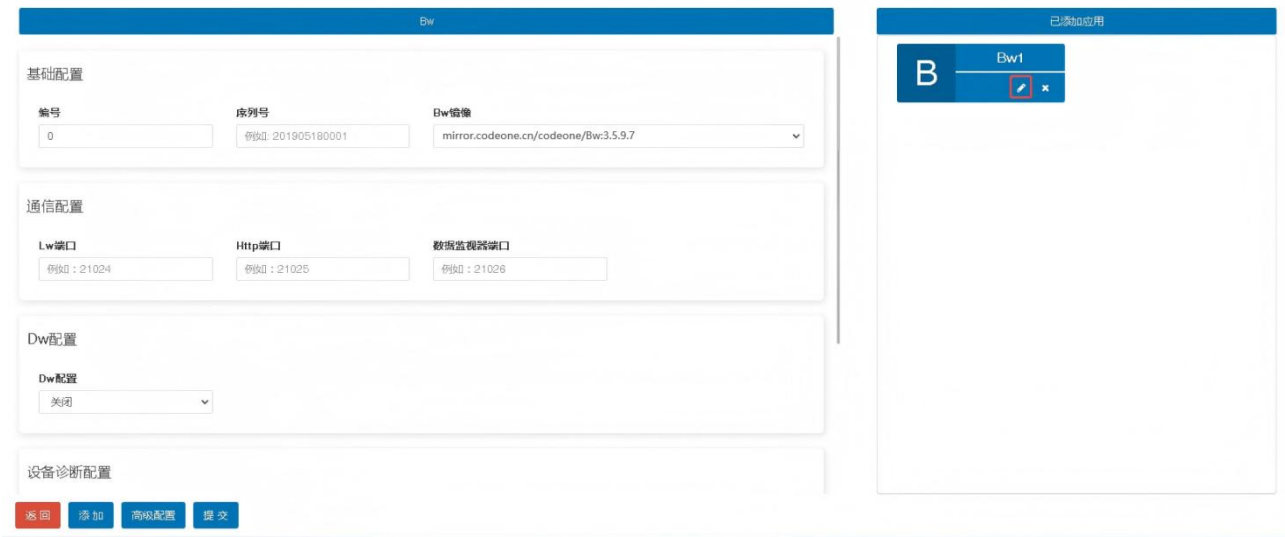
在“服务实例”页面，点击右侧操作图标下重建按钮。



弹出的警告页面，点击“确认”。



在服务重建页面，点击已添加应用下需要重建的服务，点击“修改配置”图标。



根据实际需要修改配置后，依次点击“添加”和“提交”按钮，完成重建服务。

Bw

基础配置

编号

0

序列号

例如: 201905180001

Bw镜像

mirror.codeone.cn/codeone/Bw:3.5.9.7

通信配置

Lw端口

例如: 21024

Http端口

例如: 21025

数据监视器端口

例如: 21026

Dw配置

Dw配置

关闭

设备诊断配置

返回

添加

高级配置

提交

已添加应用

B

Bw1

(2) 第三方应用方式服务重建

这种方式重建时会结束当前服务并进入第三方应用界面（不加载入原先服务的Yaml文件），操作参考“新建应用”章节。

5.7 删除服务

操作见“启动服务”章节。

5.8 容器操作

5.8.1 启动容器

在“容器信息”页面，点击“操作”按钮，下拉框显示启动、停止、重启按钮。

返回

操作

版本升级

状态监控

运行日志

终端

基本

启动

停止

重启

Hostname

localhost.localdomain

Restart Policy

always

CpuShares

Unlimited

Create Date

2026-03-19 11:39:11

Pid

21689

Command

java -jar -Duser.timezone=GMT+08 -XX:+UseContainerSupport -XX:MaxRAMPercentage=70.0 -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -XX:HeapDumpPath=/tmp/heap.dump -XX:+ExitOnOutOfMemoryError /root/logic.jar

Network Mode

HOST

Memory Limit

Unlimited

Started At

2026-03-27 15:08:41

在启动状态，“启动”按钮置灰，无法操作；在停止状态，“停止”和“重启”按钮置灰，无法操作。

点击“启动”、“停止”、“重启”按钮，平台将反馈操作结果。

5.8.2 停止容器

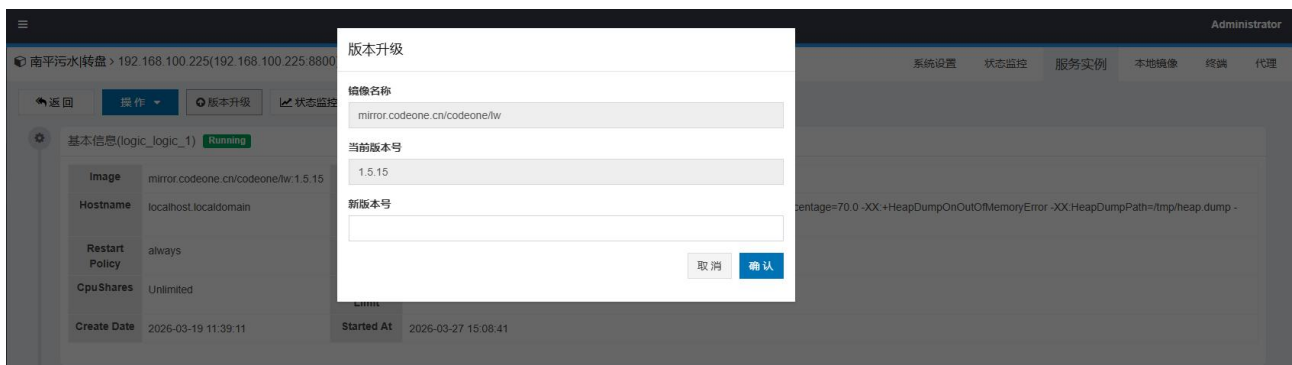
请见“启动容器”章节。

5.8.3 重启容器

请见“启动容器”章节。

5.8.4 升级容器

升级容器可实现单容器镜像的升级，在“容器信息”页面，点击“版本升级”，即可进入版本升级页面。



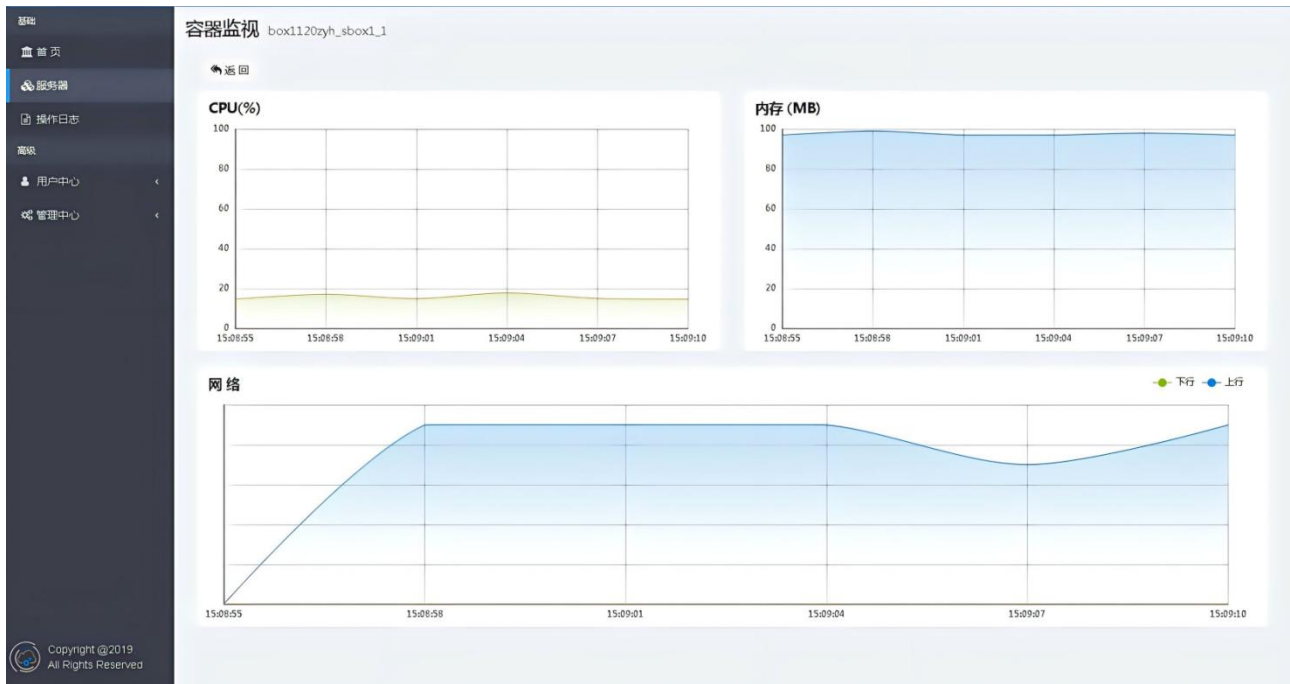
在版本升级页面，输入新版本号，点击确认按钮，将在界面动态显示升级过程及结果。

注：输入可由数字、小写英文字母、‘.’、‘_’和‘-’组合，不能为空，最长不超过32个字符。

5.8.5 容器监视

容器监视页面用于监视容运行情况，入口方式为：在“容器信息”页面，点击“状态监控”，即可进入容器监视页面。

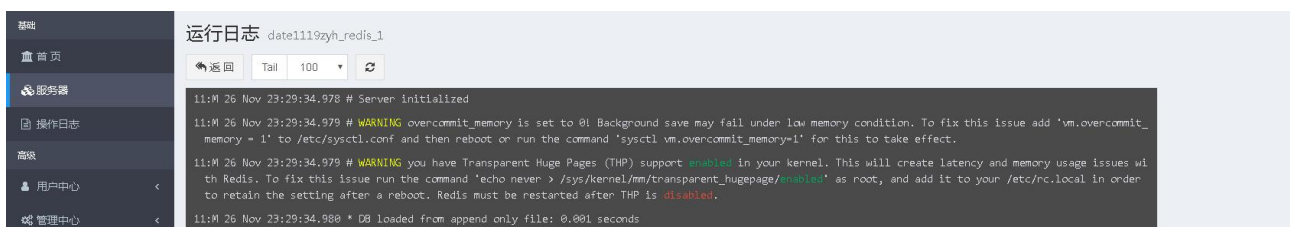
容器监视页面显示当前实时 CPU、内存、网络实时趋势图，鼠标移入显示具体数值。



5.9 运行日志

容器运行日志查看入口：“容器信息”页面，点击上方“运行日志”链接。

容器运行日志信息页面，默认显示最新 100 条日志，也可通过页面的下拉框选择日志数目，及刷新操作。



5.10 配置管理

请见本文第九章。

5.11 通信链路

请见本文第九章。

5.12 数据监控

De 提供数据监控入口。在 De 的“容器信息”页面，点击“数据监视”按钮，就可以进入 De 的数据监视界面

在数据监视页面，选择内存区 AI/AO/DI/DO/LA/LD，选择起始地址（0 到 26999 的整数），选择数据长度（1 到 2000 的整数），点击“刷新”，即可查看网关当前数据。对数据进行修改（AI/AO/LA 支持 2 位小数的浮点数，DI/DO/LD 支持输入 0 或 1），敲击键盘的回车键，可将数据写入到网关，该操作可能对网关数据进行篡改，请慎重写值。

基础

首页

服务器

操作日志

高级

用户中心

管理中心

数据监视 codeone_de_1

返回

内存区: LA

起始地址: 12

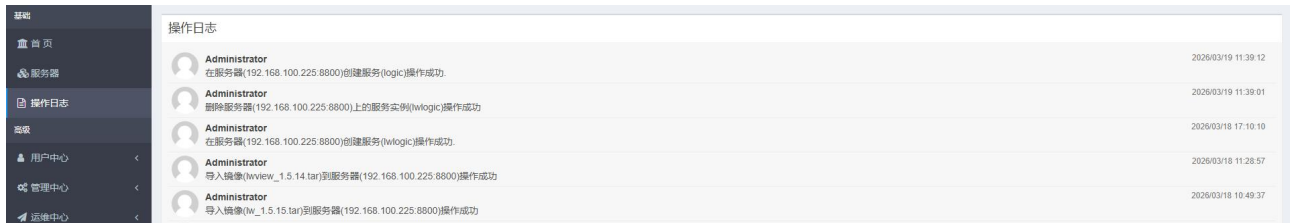
数据长度: 100

刷新

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LA[10-19]	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[20-29]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[30-39]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[40-49]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[50-59]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[60-69]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[70-79]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[80-89]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[90-99]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[100-109]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA[110-119]	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—

第六章 操作日志

点击导航栏“操作日志”，即可进入查看系统操作日志信息。



操作日志的内容包括在本系统进行的添加、删除、修改用户；添加、删除、修改服务器组；授权（序列号导出、导入授权）；创建、删除、升级应用；停止、结束、启动应用；获取、导入、删除镜像；重启、停止、开始容器。

第七章 用户中心

用户中心提供了 2 项功能，包括用户信息修改、密码修改。

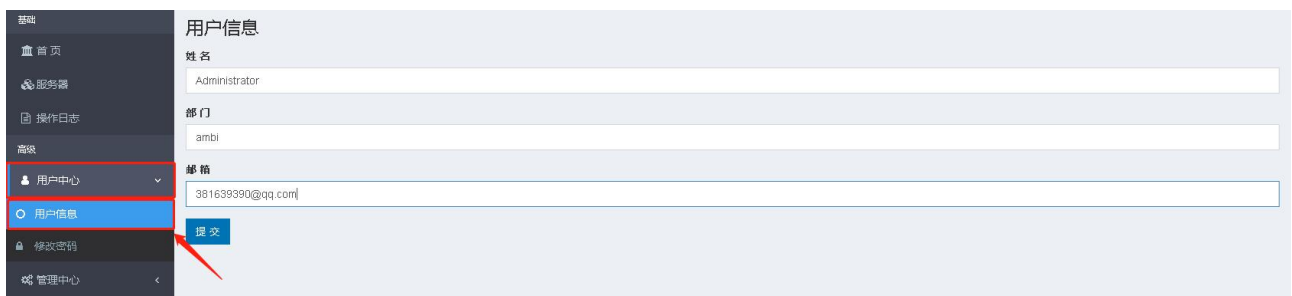
7.1 用户信息

用户信息入口：

方式一：登录云运维管理平台后，在任意页面，点击右上角“头像或用户名”触发弹窗，点击“用户信息”。

方式二：点击导航栏的“用户中心” - “用户信息”。

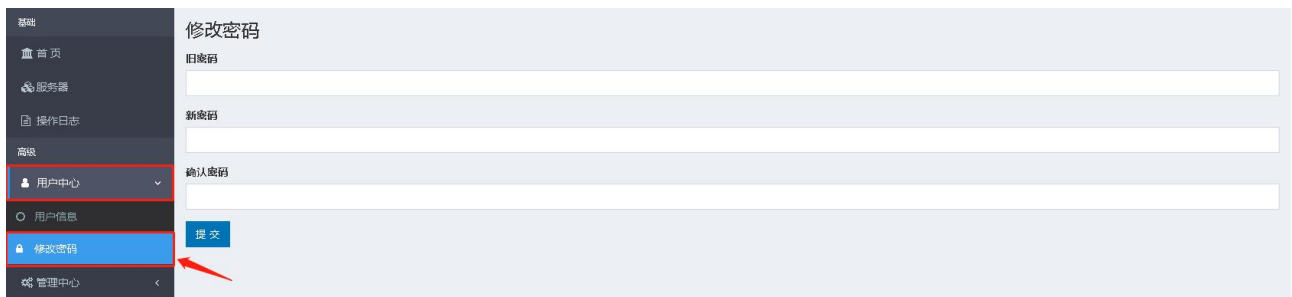
在用户信息页面，修改用户姓名、部门以及邮箱。信息修改完成，点击“提交”按钮即可更新用户信息。



The screenshot displays the 'User Information' page. On the left, a dark sidebar contains a navigation menu with items like 'Home', 'Servers', 'Operation Log', 'User Center', 'User Information', 'Change Password', and 'Management Center'. 'User Center' and 'User Information' are highlighted with a red box. The main area has a light blue header '用户信息'. Below it are three input fields: '姓名' (Name) with 'Administrator', '部门' (Department) with 'ambi', and '邮箱' (Email) with '381639390@qq.com'. A blue '提交' (Submit) button is at the bottom right, with a red arrow pointing to it.

7.2 修改密码

点击导航栏“用户中心” - “修改密码”，进入修改密码页面。输入旧密码、新密码、确认密码，密码长度范围[6, 10]，允许输入数字、小写字母、大写字母和“+”。点击“提交”按钮更新密码。



The screenshot displays the 'Change Password' page. On the left, the same navigation menu is shown, but 'Change Password' is highlighted with a red box. The main area has a light blue header '修改密码'. Below it are three input fields: '旧密码' (Old Password), '新密码' (New Password), and '确认密码' (Confirm Password). A blue '提交' (Submit) button is at the bottom right, with a red arrow pointing to it.

第八章 管理中心

8.1 账号管理

账号管理功能包括对账号的增加、删除、修改、查询和重置密码。

8.1.1 账号列表

点击导航栏“管理中心”-“账号管理”，即可进入账号管理界面，该页面包括账号、姓名、部门、邮箱、权限、最后修改用户、最后修改时间及操作按钮等。

在文本框输入账号或姓名的关键字，点击“搜索”按钮或按“Enter”键，即可返回账号查询结果。



8.1.2 添加账号

点击导航栏“管理中心”-“账号管理”，在账号管理界面，点击“添加用户”按钮，即可进入添加用户页面。



在添加用户页面，输入账号、姓名、密码、部门及邮箱信息，输入要求如下表。

输入项目	是否必填	长度限制	内容限制
账号	是	[5, 10]	数字、小写字母、大写字母
姓名	是	[1, 20]	无限制
密码	是	[6, 10]	数字、小写字母、大写字母
部门	是	[1, 32]	无限制
邮箱	否	无限制	主流邮箱格式

超级管理员可选择该账号为管理员账号还是普通用户账号。

点击“提交”，即可完成添加用户操作；点击“取消”则返回“账号管理”，添加操作未生效。

添加用户

管 用户列表 · 添加用户

账号

姓名

密码

确认密码

部门

邮箱

☐ 管理员权限

取消

提交

8.1.3 修改账号

点击导航栏“管理中心”-“账号管理”，在账号管理界面，在要修改的账号后面，点击“编辑”图标，即可进入修改用户页面。

账号	姓名	部门	邮箱	是否管理员	最后修改用户	最后修改时间	操作
189la	guest	第三方部门		否	admin	2026-03-27 15:22	  
admin	Administrator	研发中心		是	admin	2026-03-27 15:22	  
user1	cs001	测试中心		否	admin	2026-03-27 15:22	  

在修改用户页面，更新姓名、部门、邮箱信息，输入要求如下表所示。

输入项目	是否必填	长度限制	内容限制
姓名	是	[1, 20]	无限制
部门	是	[1, 32]	无限制
邮箱	否	无限制	主流邮箱格式

点击“提交”，即可完成用户信息的修改操作。

点击“取消”，则返回“账号管理”，修改操作未生效。

修改用户 21097

账号

21097

姓名

何五

部门

研发中心

邮箱

wsx12@163.com

取消

提交

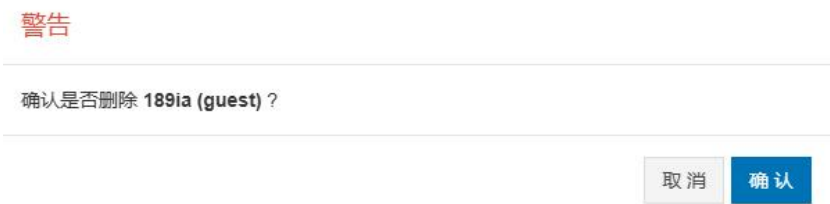
8.1.4 删除账号

点击导航栏“管理中心”-“账号管理”，在账号管理界面，在要删除的账号后面，点击“删除”图标。

账号	姓名	部门	邮箱	是否管理员	最后修改用户	最后修改时间	操作
189ia	guest	第三方部门		否	admin	2026-03-27 15:22	 
admin	Administrator	研发中心		是	admin	2026-03-27 15:22	 
user1	cs001	测试中心		否	admin	2026-03-27 15:22	 

在弹出的提示框中，点击“确认”，完成对该账号的删除操作。

点击“取消”则返回“账号管理”，删除操作未生效。



8.1.5 重置密码

点击导航栏“管理中心”-“账号管理”，在账号管理界面，在要重置密码的账号后面，点击“重置密码”图标，密码将重置为 123456。



8.2 统一应用系统

统一应用系统配置包括平台地址的输入和是否启用改配置。

平台地址是统一应用系统平台的地址与端口（http://IP 地址:端口）。

当未启用统一应用系统配置时使用超级账号、管理员账号和普通账号登录；未启用统一应用系统配置时仅能使用 maintainor 或 admin 用户从 PAAS 平台进入 Cw。

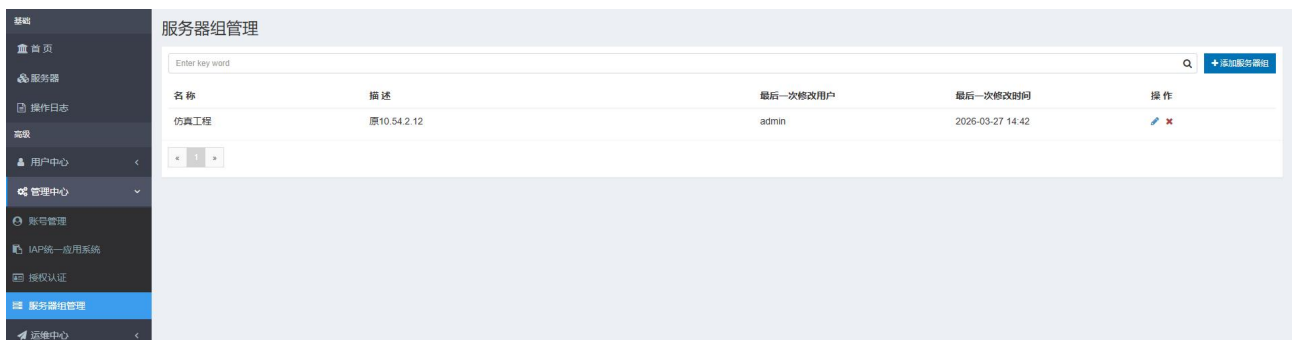
点击提交后使用当前页面上的配置，会退出重新登录。

8.3 服务器组管理

服务器组管理包括服务器组的查询、添加、修改、删除。

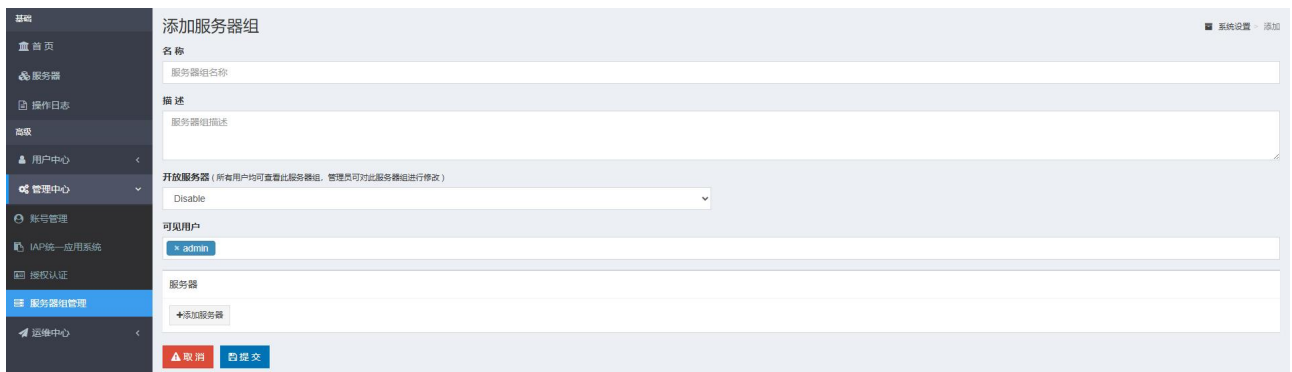
8.3.1 服务器组列表

点击导航栏“管理中心”-“服务器组管理”，在系统设置界面，输入服务器组名称的关键字，点击键盘“回车”键，即可返回服务器组的查询结果。



8.3.2 添加服务器组

点击导航栏“管理中心”-“服务器组管理”，在系统设置界面，点击“添加服务器”，即可进入添加服务器组界面。



1、在服务器组界面，输入名称、描述，其中，名称长度范围[1, 20]；描述长度范围[1, 300]

2、选择开放服务器组情况及可见用户：

开放服务器选择“Enable”时，可见用户包括所有的管理员和所有的普通用户；

开放服务器选择“Disable”时，可见用户包括 “可见用户”配置的用户；

注：“可见用户”一栏不可为空，不需配置的时候请保持默认。

3、点击“添加服务器”，输入服务器名称、服务器地址（IP:端口）、密码。

①服务器名称长度[1, 20]；

②Cw 服务器内网端口为 8800，映射后的端口请以实际情况为准；

③输入装系统时设置的超级管理员 root 的密码。

注：

（1）安装在公有云上的 Cw，服务器地址 IP 应填写局域网 IP。

（2）每个服务器组可添加多台服务器，服务器名称与地址不可重复。

添加服务器

服务器名称	IP:PORT
root	密码

取消 确认

4、点击“提交”按钮，即可完成对服务器组的添加操作，点击“取消”，则取消添加操作。

名称
存储服务器

描述
该组服务器用于存储相关应用

开放服务器（所有用户均可查看此服务器组，管理员可对此服务器组进行修改）
Enable

可见用户
admin 21497

服务器

实时数据库	192.168.101.106:8800	×	备份服务器	192.168.101.107:8800	×
-------	----------------------	---	-------	----------------------	---

+添加服务器

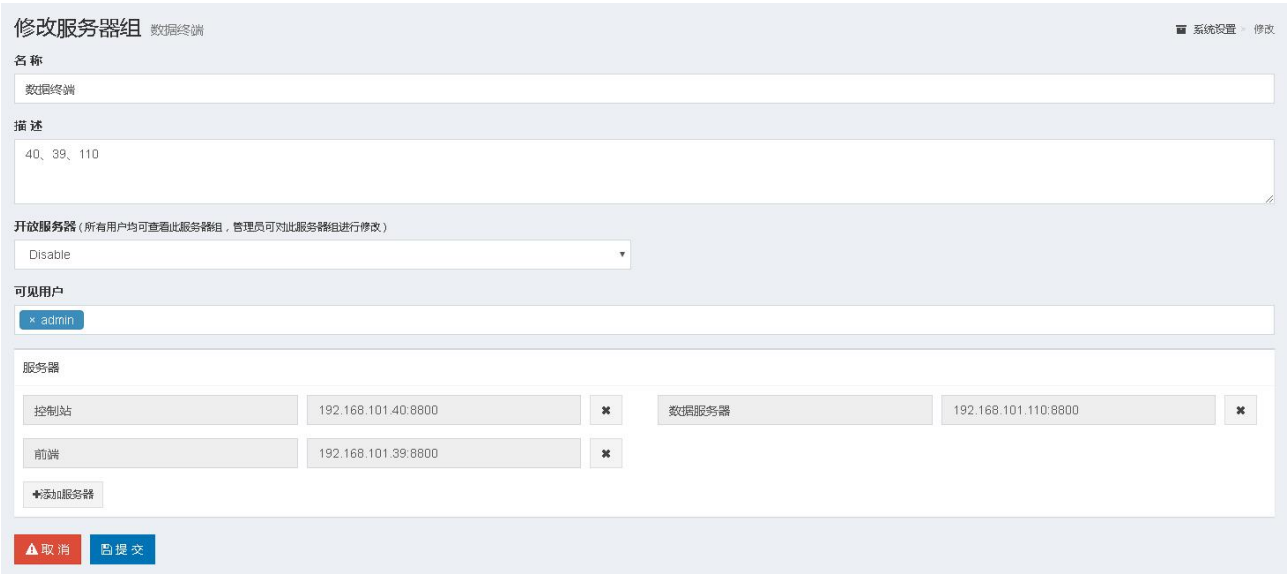
取消 提交

8.3.3 修改服务器组

点击导航栏“管理中心”-“服务器组管理”，在系统设置界面，要修改的服务器组右侧，点击“修改”图标，即可进入修改服务器组界面。

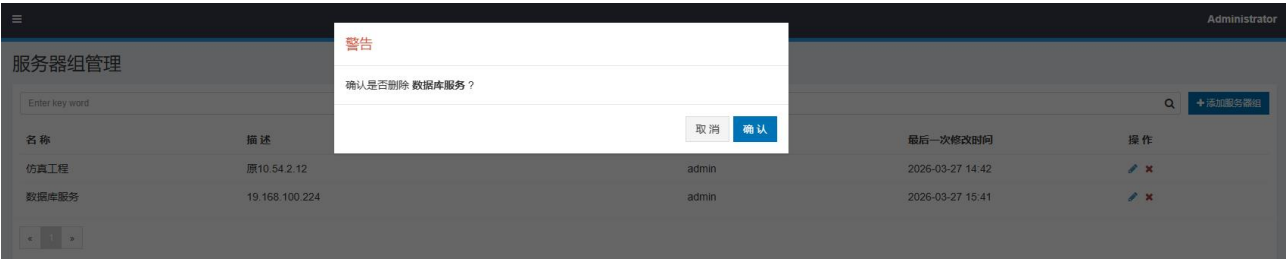


修改服务器组的详细操作可参照上一章节“添加服务器组”。



8.3.4 删除服务器组

点击导航栏“管理中心”-“服务器组管理”，在系统设置界面，要删除的服务器组右侧，点击“删除”图标。



在弹出的提示框中，点击“确认”，完成对该服务器组的删除操作。

点击“取消”则返回“服务器组管理”，删除操作未生效。

8.4 授权认证

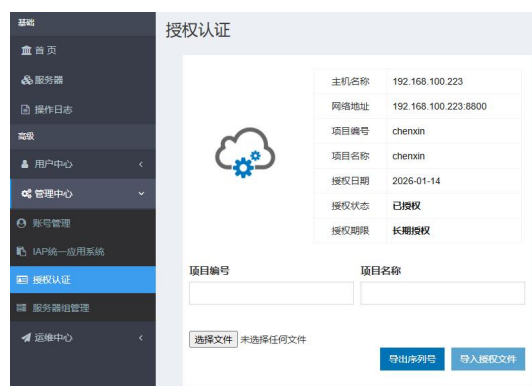
授权认证功能包括授权认证的查看、认证操作。

该功能实现对云计算环境及工业互联网体系应用的授权管理，即通过 License 授权文件对计算环境及工业互联网体系应用进行授权管理。

若服务器为未授权状态，无法部署任何服务/应用；已授权状态下，De、Bw、Dw、video、Vw、Component 的部署需在对应的授权个数内。

8.4.1 导出序列号

点击导航栏“管理中心”-“授权认证”，在授权认证页面，可查看当前系统设置的所有服务器授权情况。



选择需要授权的服务器，输入项目编号（长度[3,20]），项目名称（长度[3,50]），点击“导出序列号”，即可保存为序列号文件 SN，将文件交给工作人员，获取授权文件。

注：已授权的服务器再次导出序列号后，状态将恢复为非授权状态，若非实际需要增加授权，请勿重复操作。

授权认证

主机名称	192.168.100.225
网络地址	192.168.100.225:8800
项目编号	demo
项目名称	demo
授权日期	未授权
授权状态	未授权
授权期限	

项目编号

demo

项目名称

demo

选择文件

导出序列号

导入授权文件

8.4.2 导入授权文件

选择授权文件，点击“导入授权文件”，即可完成对该服务器的授权认证操作。在“新建应用”页面可查看当前服务器授权数目及使用情况。

授权认证

主机名称	192.168.100.225
网络地址	192.168.100.225:8800
项目编号	demo
项目名称	demo
授权日期	未授权
授权状态	未授权
授权期限	

项目编号

demo

项目名称

demo

选择文件

license

导出序列号

导入授权文件

第九章 配置管理

9.1 配置入口

9.1.1 配置入口

打开 Cw 的运维页面，进入目标服务器，在服务列表页面，点击 Bw 容器名称，进入 Bw 详情页面。

在 Bw 详情页面，点击“配置管理”按钮，即可进入 Bw 配置管理页面。



Bw 配置页面中，可分别进行 PLC 配置、数据缓存和 HTTP 接口等操作。



9.1.2 通信链路

在 Bw 详情页面，点击“通信链路”按钮，即可进入 Bw 通信链路页面。



Bw 通信链路页面中，可对刷新周期进行调整。在当前页面可以获取到 Bw 配置页面中 PLC 配置的所有任务的通信状态，任务返回值非 0 时表示当前任务通信失败，写值任务需要主动写值后才进行判断。

9.2 菜单栏

菜单栏提供了 6 项功能，包括返回、重新加载、导入配置、导出配置、保存配置和数据监视。

9.2.1 返回

点击菜单栏的“返回”按钮，即可退出 Bw 配置页面，回到容器详情页。



若配置页面已做编辑，将提示“是否保存配置到网关，并立即生效”：

- 选择“取消”，留在当前页面；
- 选择“不保存”，编辑将不被保存，并退出当前页面到容器详情页；
- 选择“保存”，编辑将保存到网关并立即生效，且退出当前页面到容器详情页。

9.2.2 重新加载

点击菜单栏的“重新加载”按钮，即可重新加载配置到当前页面。



若配置页面已做编辑，将提示“是否保存配置到网关，并立即生效”：

- 选择“取消”，留在当前页面；
- 选择“不保存”，编辑将不被保存，重新加载网关配置到当前页面；
- 选择“保存”，编辑将保存到网关并立即生效，且重新加载网关配置到当前页面。

9.2.3 PLC 配置导入和导出

Cw 网关支持用特定格式的 excel 文件对 **PLC 配置** 进行编辑，通过“导入配置”将该文件

导入到网关和当前页面，“导出配置”将网关当前配置导出到文件中。

xlsx 文件格式

规范 xlsx 格式如下图所示，在实际配置时，填写表《Sheet1》。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	box config	配置文件起始标识										
2	Device Begin	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信周期	设备连接 1			
3	设备连接 起始、结束标识对	PLC	Modbus	Modbus-RTU	/dev/ttyS0		9600:8:Even:1:None:1 00	500	连接信息			
4		序号	读\写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用	任务信息	
5		1	W	1:HoldRegs	0	AI	0	10	UChar	Yes		
6	Device EOF	2	R	1:HoldRegs	0	AI	0	10	UChar	Yes		
7												
8	Device Begin	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信周期	设备连接 2			
9		PLC	Modbus	Modbus-RTU	/dev/ttyS0		9600:8:Even:1:None:1 00	500				
10		序号	读\写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用		
11		1	W	1:HoldRegs	0	AI	0	10	UChar	Yes		
12	Device EOF	2	R	1:HoldRegs	0	AI	0	10	UChar	Yes		
13												
14	box EOF	配置文件结束标识										
15												

- 网关仅识别 config 和 EOF 之间的 PLC 配置信息，其中 config 为文件起始标识，EOF 为文件结束标识，如下图红色圆圈所示，一份文件一对 config 和 EOF，请勿改动该字段。
- Device Begin 和 Device EOF 为设备连接起始和结束标识，对应单个设备连接，通过添加多个 Device Begin 和 Device EOF 可增加新的设备连接信息，如下图绿色方框所示。
- Device Begin 第二行填写设备连接信息，包括设备名称、设备类型、设备型号、设备 IP、设备端口、其他连接信息、通信周期。
- 第四行开始填写任务信息，每个设备可添加多行任务配置，Device EOF 所在的一行即最后一条任务。任务信息包括序号、读\写、PLC 内存区、PLC 起始地址、本地内存区、本地起始地址、读写长度、数据类型、是否启用，其中，序号请从 1 递增。
- 具体设备连接和任务配置请见各个驱动配置规范文档。

是否启用											
Yes											
Yes	20:图	21:e	22:2t	23:r	24:t	25:y	26:u	27:i	28:o	29:p	30:q
Yes	10:天	11:点	12:被	13:别	14:不	20:等等	21:猫猫	22:喵喵	23:版本	24:人人	40:啊

- 任务信息右侧可添加数据点含义配置信息，“:”前面是数据点的地址，后面是对应的数据点含义。

导出配置

点击菜单栏的“导出配置”按钮，将网关 PLC 配置导出为 xlsx 格式的文件。



导入配置

在菜单栏点击“导入配置”按钮，选择规范的 xlsx 文件，点击“提交”，文件上传后将直接保存至网关，并立即生效。



导入Excel

未选择任何文件

上传后将直接保存到网关，并立即生效。

9.2.4 保存配置

点击菜单栏的“保存配置”按钮，选择“保存”，可将当前页面的信息保存至网关，并立即生效，选择“取消”，则取消保存操作。



警告

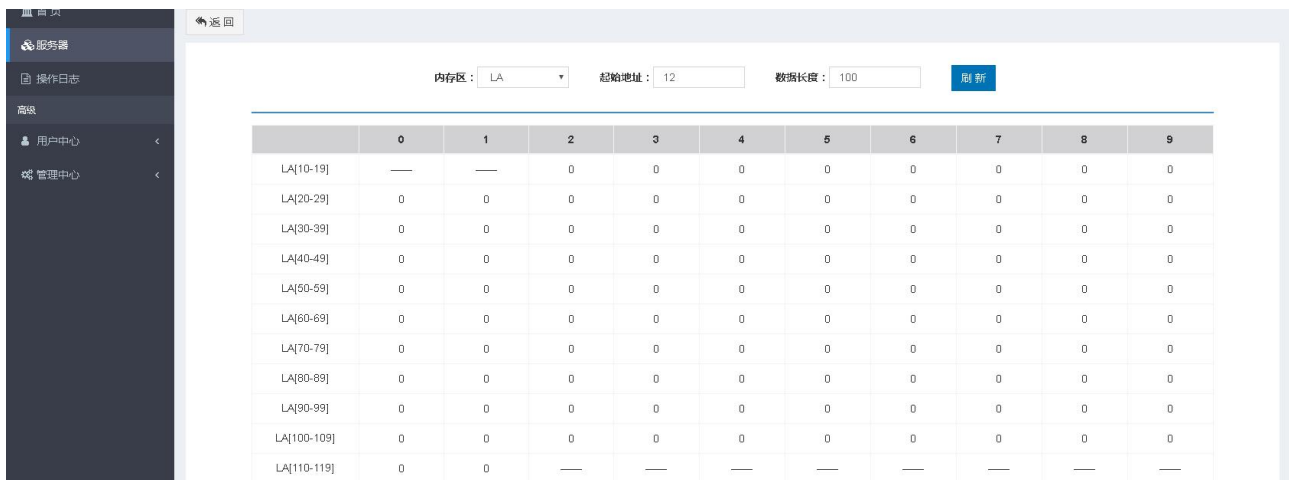
是否保存配置到网关，并立即生效！

9.2.5 数据监视

点击菜单栏的“数据监视”按钮，即可进入数据监视页面。



在数据监视页面，选择内存区 AI/AO/DI/DO/LA/LD，选择起始地址（0 到 26999 的整数），选择数据长度（1 到 2000 的整数），点击“刷新”，即可查看网关当前数据。对数据进行修改（AI/AO/LA 支持 2 位小数的浮点数，DI/DO/LD 支持输入 0 或 1），敲击键盘的回车键，可将数据写入到网关，该操作可能对网关数据进行篡改，请慎重写值。



9.3 PLC 配置

“PLC 配置”页面用于网关对数据采集进行配置，因设备不同，配置有所差异，详情请见各个驱动配置规范文档，编辑完成后，若需保存到网关，请点击菜单栏的“保存配置”按钮。

9.3.1 添加设备

点击“添加设备”，可增加一条设备连接信息。



9.3.2 删除设备

点击设备连接右侧的“删除”图标，可删除该设备连接信息



9.3.3 修改设备

点击输入框，即可对设备的连接信息进行修改，请根据设备实际情况进行编辑。



9.3.4 任务配置

点击设备连接右侧的“展开”图标，即可显示该设备下的所有任务信息。



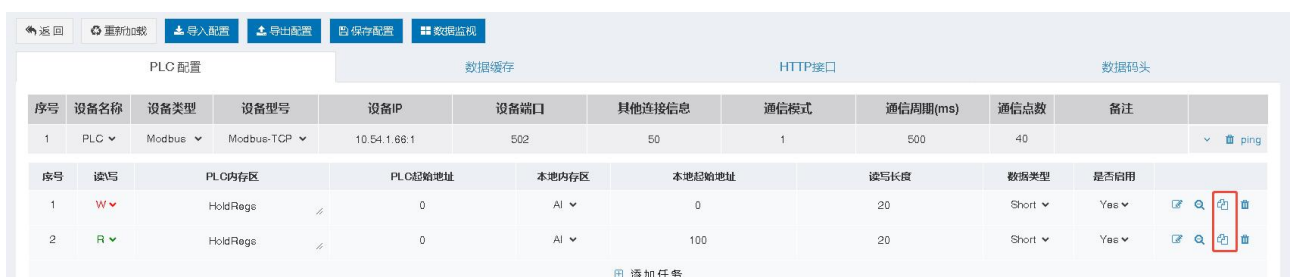
9.3.5 添加任务

点击“添加任务”按钮，可添加一条新的任务。



9.3.6 复制任务

点击任务右侧的“复制”图标，可将当前任务复制为新的任务信息。



9.3.7 删除任务

点击任务右侧的“删除”图标，可将当前任务进行删除操作。



9.3.8 修改任务

点击输入框，即可对任务进行修改，请根据设备实际情况进行编辑。

读写：R、W 可选（R-将设备数据读取到网关内存，W-将网关内存数据写入到设备）；

PLC 内存区：根据设备实际情况进行编辑；

PLC 起始地址：根据设备实际情况进行编辑；

本地内存区：网关内存，AI、AO、DI、DO、LA、LD 可选；

本地起始地址：输入 0 到 26999 的整数；

读写长度：输入 0 到 26999 的整数；

数据类型：本地内存区为 AI、AO、LA 时，可选 Char、UnChar、Short、UnShort、Int、UnInt、Float；本地内存区为 DI、DO、LD 时，必选 Bool；

是否启用：Yes、No 可选（Yes-启用，No-不启用）。

返回重新加载导入配置导出配置保存配置数据监视

PLC配置

数据缓存

HTTP接口

数据码头

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信模式	通信周期(ms)	通信点数	备注	
1	PLC	Modbus	Modbus-TCP	10.54.1.68	502	50	1	500	40		ping
序号	读写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用			
1	W	HoldRegs	0	AI	0	20	Short	Yes			
2	R	HoldRegs	0	AI	100	20	Short	Yes			
3	R			AI	0	0		Yes			

添加任务

9.3.9 数据点含义配置

选中一条任务，点击右侧的配置图标，即可打开数据点含义配置弹窗，进行数据点含义配置。

返回重新加载导入配置导出配置保存配置数据监视

PLC配置

数据缓存

HTTP接口

数据码头

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信模式	通信周期(ms)	通信点数	备注	
1	PLC	Modbus	Modbus-TCP	10.54.1.68	502	50	1	500	40		ping
序号	读写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用			
1	W	HoldRegs	0	AI	0	20	Short	Yes			
2	R	HoldRegs	0	AI	100	20	Short	Yes			

添加任务

选择任一数据点，在其右侧输入框输入含义后点击右下角的保存按钮，在警告弹窗中点击确认，即可完成数据点含义的配置。

数据点含义配置

DI0:	这是动作报文DI0	DI10:	这是动作报文DI10
DI1:	这是动作报文DI1	DI11:	这是动作报文DI11
DI2:	这是动作报文DI2	DI12:	这是动作报文DI12
DI3:	这是动作报文DI3	DI13:	这是动作报文DI13
DI4:	这是动作报文DI4	DI14:	这是动作报文DI14
DI5:	这是动作报文DI5	DI15:	这是动作报文DI15
DI6:	这是动作报文DI6	DI16:	这是动作报文DI16
DI7:	这是动作报文DI7	DI17:	这是动作报文DI17
DI8:	这是动作报文DI8	DI18:	这是动作报文DI18
DI9:	这是动作报文DI9	DI19:	这是动作报文DI19

当前第1页 共500个点

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... »

关闭 保存

9.3.10 实时监控

选中一条任务，点击右侧的监控图标，即可打开实时监控弹窗，查看该条任务的通信链路和实时数据。

返回 重新加载 导入配置 导出配置 保存配置 数据监控

PLC配置

数据缓存

HTTP接口

数据码头

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信模式	通信周期(ms)	通信点数	备注	
1	PLC	Modbus	Modbus-TCP	10.54.1.66.1	502	50	1	500	40		ping
序号	读写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用			
1	W	HoldRegs	0	AI	0	20	Short	Yes			
2	R	HoldRegs	0	AI	100	20	Short	Yes			

添加任务

上方显示该条任务的通信链路情况，下方显示对应的数据点的实时任务。可以在输入框输入内存地址或注释来对数据点进行查询操作。可以在实时数据一栏选择需要修改的数据点进行实时数据的修改。

实时监控

序号	读写	通信时间	通信次数	任务返回值	主码	子码	是否启用
1	读值	1562	5	0	0	0	1

内存地址	注释	实时数据
DI0	这是动作报文DI0	0
DI1	这是动作报文DI1	1
DI2	这是动作报文DI2	0
DI3	这是动作报文DI3	0
DI4	这是动作报文DI4	0
DI5	这是动作报文DI5	0
DI6	这是动作报文DI6	0
DI7	这是动作报文DI7	0
DI8	这是动作报文DI8	0
DI9	这是动作报文DI9	0

当前第1页 共500个点

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 »

9.3.11 网络连接测试（ping）

点击右边的“ping”按钮，系统将自动 ping 设备 IP 中设置的 IP 地址，通过“通信测试”弹窗，显示相应的连接结果，可点击“关闭”按钮关闭弹窗。

PLC 配置

数据缓存

HTTP接口

数据码头

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信周期(ms)	通信点数	备注
1	PLC	Modbus	Modbus-TCP	10.54.2.8	505	10	30	593	

通信测试

Ping 10.54.2.8
来自 10.54.2.8 的回复: 字节=28 时间=0 ms
来自 10.54.2.8 的回复: 字节=28 时间=0 ms
来自 10.54.2.8 的回复: 字节=28 时间=0 ms
来自 10.54.2.8 的回复: 字节=28 时间=0 ms

9.4 数据缓存

“数据缓存”页面用于网关对数据缓存进行配置，可进行修改、增加、删除操作，编辑完成后，若需保存到网关，请点击菜单栏的“保存配置”按钮。

- 缓存周期（ms）：数据缓存间隔时间，最小值 30；
- 缓存时间（s）：数据缓存保留时间，最大值 604800，即 7 天；
- 数据配置（按需配置）：

内存区：AI、AO、DI、DO、LA、LD 可选；

起始地址：0 到 26999 的整数；

长度：1 到 1000 的整数。

注：

- ① 各个内存区的范围在 0-26999，起始地址+长度请勿超出该范围；
- ② 缓存周期越小、缓存时间越长、长度越大，缓存文件所需的存储空间越大，请按需配置。

序号	内存区	起始地址	长度	
1	AI	0	10	删除
2	AO	0	10	删除

新增

9.5 HTTP 接口

“HTTP 接口”页面用于网关对 HTTP 接口进行配置，编辑完成后，若需保存到网关，请点击菜单栏的“保存配置”按钮。

客户端上限：指允许登录的用户最大数量，设置范围 1-10；

登录超时（s）：用户无操作时自动退出登录的时间。

客户端上限	登录超时 (s)
10	30

9.6 数据码头

数据码头为针对特定项目所定制的功能，该项目人员请见《mino 应用配置规范》。

9.7 设备诊断

9.7.1 设备诊断介绍

除了通信链路诊断功能，Bw 同时提供通信设备诊断功能，旨在方便客户结合 Lw 或 Vw 等工具进行 Bw 通信任务实时状态动态展示。

设备诊断根据设备通信任务返回的错误码判断通信对象的状态（正常/故障），将通信对象的判断结果写入 Bw 指定内存区。通过“数据监视”页面，可查看到 Bw 配置页面中 PLC 的每条任务状态和设备状态。

通信设备诊断功能属于 Bw 选配功能，安装 Bw 时，需要开启数据诊断开关，并填写诊断数据相关参数（若需修改可通过“重建”功能），配置如下图所示：

设备诊断配置			
设备诊断开关	获取诊断数据开始位置	存储诊断数据开始位置	存储诊断数据长度
开启	15000	10001	100
存储诊断数据区	诊断周期(S)		
LD	3		

- 获取诊断数据开始位置：该值默认 15000，不可修改，表示任务状态的起始存放位置。当“PLC 配置”页面设置了多个设备多条通信任务时，固定从 LD15000 位置开始，按顺序依次存放每条任务状态，即第一条任务状态存放在 LD15000，第二条任务存放在 LD15001...以此类推。任务状态值可为 0 或 1，0 代表通信正常，1 代表通信故障（写值任务需要有写值动作加以判断）。
- 存储诊断数据数据区：该值默认 AI，可自行修改，表示设备状态的存放内存区。设备状态反应的是单个设备同一内存区的任务状态，当设备同一内存区的所有任务状态均为 1 时，设备状态为 1，否则为 0，即设备状态=相同内存区各任务状态的逻辑&值。设备状态值可为 0 或 1，0 代表通信正常，1 代表通信故障。
- 存储诊断数据开始位置：该值默认 10001，可自行修改，表示设备状态的起始存放位

置。假如存储诊断数据开始位置设置为 AI，那么从 AI10001 位置开始，按顺序依次存放同个设备的设备状态。

- 存储诊断数据长度：该值默认 100，可自行修改，表示单个设备的设备状态最大存储长度。例如，当“PLC 配置”页面设置了多个设备，存储诊断数据起始位置为 AI10001，那么第一个设备的设备状态依次存放在 AI10001 开始的连续位置，而第二个设备的设备状态依次存放在 AI10101（即 AI10001+100）开始的连续位置...以此类推。
- 诊断周期：该值默认 3，可自行修改，表示诊断数据自动刷新的时间周期。
- 设备连接状态值：当“PLC 配置”页面设置了多个设备通信任务时，固定从 LD14000 位置开始，按顺序依次存放每个设备连接状态，即第一个设备连接状态存放在 LD14000，第二个设备连接状态存放在 LD14001...以此类推。连接状态值可为 0 或 1，0 代表连接正常，1 代表连接失败。

9.7.2 设备诊断举例

1、Bw 设置开通数据诊断，存储诊断数据数据区为 AI，存储诊断数据开始位置为 1000，存储诊断数据长度为 10，诊断周期为 3。

2、在“Bw 配置”配置两条设备通信如下：

返回

重新加载

导入配置

导出配置

保存配置

数据监视

PLC 配置

数据缓存

HTTP接口

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信周期(ms)	
1	PLC ▾	Engine ▾	EngineMulti ▾	192.168.101.53	65445	None	500	<
2	PLC ▾	Modbus ▾	Modbus-TCP ▾	192.168.11.11:1	502	None	100	<

其中：第一条设备通信包含 4 个任务，第二条设备通信包含 3 个任务。

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信周期(ms)		
1	PLC ▾	Engine ▾	EngineMulti ▾	192.168.101.53	65445	None	500		▾

序号	读写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用	
1	W ▾	1:102	1	AI ▾	1	2	Floa ▾	Yes ▾	
2	R ▾	1:102	10	AI ▾	11	6	Floa ▾	Yes ▾	
3	W ▾	1:104	20	AO ▾	21	3	Int ▾	Yes ▾	
4	R ▾	1:104	30	AO ▾	31	2	Int ▾	Yes ▾	

序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信周期(ms)	
1	PLC ▾	Engine ▾	EngineMulti ▾	192.168.101.53	65445	None	500	< ❏
2	PLC ▾	Modbus ▾	Modbus-TCP ▾	192.168.11.11:1	502	None	100	▼ ❏

序号	读写	PLC内存区	PLC起始地址	本地内存区	本地起始地址	读写长度	数据类型	是否启用	
1	R ▾	HoldRegs	100	AI ▾	51	2	USh ▾	No ▾	❏ ❏
2	R ▾	Coils	100	DI ▾	151	2	Bool ▾	No ▾	❏ ❏
3	R ▾	HoldRegs	110	AI ▾	351	1	Floa ▾	Yes ▾	❏ ❏

3、根据以上设置，每个设备的任务状态和设备状态位置具体如下表所示（注：该表位于 Bw 存储挂载目录下的 XmlData.xlsx 文件中）：

序号	串口ID	设备ID	任务ID	任务状态位置	设备状态位置	备注
1	1	1:102	1, 2	LD15000, LD15001	AI1001	0:通信正常/1:通信故障
2	1	1:104	3, 4	LD15002, LD15003	AI1002	0:通信正常/1:通信故障
3	2	HoldRegs	1, 3	LD15004, LD15006	AI1011	0:通信正常/1:通信故障
4	2	Coils	2	LD15005	AI1012	0:通信正常/1:通信故障

- （1）两个设备共 2 个连接状态，依次存放在 LD14000~LD14001 位置。
- （2）两个设备共 7 个任务状态，依次存放在 LD15000~LD15006 位置。
- （3）第一个设备的设备状态依次存放在 AI1001 和 AI1002 位置。第二个设备的设备状态依次存放在 AI1011 和 AI1012 位置。

通过“数据监视”页面，可查看到当前设备连接状态、任务状态和设备状态的具体值。

内存区：LD ▾ 起始地址：14000 数据长度：10 刷新

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LD[14000-14009]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

内存区：LD ▾ 起始地址：15000 数据长度：100 刷新

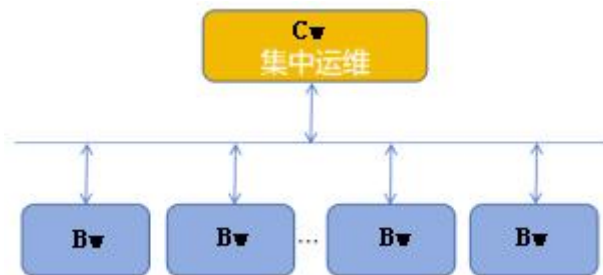
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LD[15000-15009]	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0

内存区：AI ▾ 起始地址：1000 数据长度：100 刷新

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI[1000-1009]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AI[1010-1019]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

第十章 运维中心

运维中心，用于在 Cw 上实现 Bw 远程集中运维管理，应用架构如下图所示：

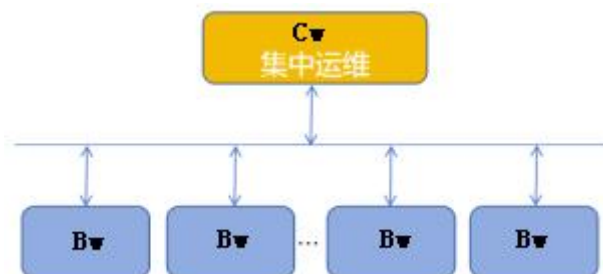


实现 Bw 集中运维，需要完成以下操作：

- 1、在 Cw 上开启集中运维服务
- 2、（按需）在部署 Bw 的 Cw 上，设置集中运维服务器信息
- 3、（按需）在硬 Bw 配置管理中，设置集中运维服务器信息

具体操作，请参考《Cw 通用网关配置管理操作手册》中 Bw 集中运维相关章节。

运维中心，用于在 Cw 上实现 Bw 远程集中运维管理，应用架构如下图所示：



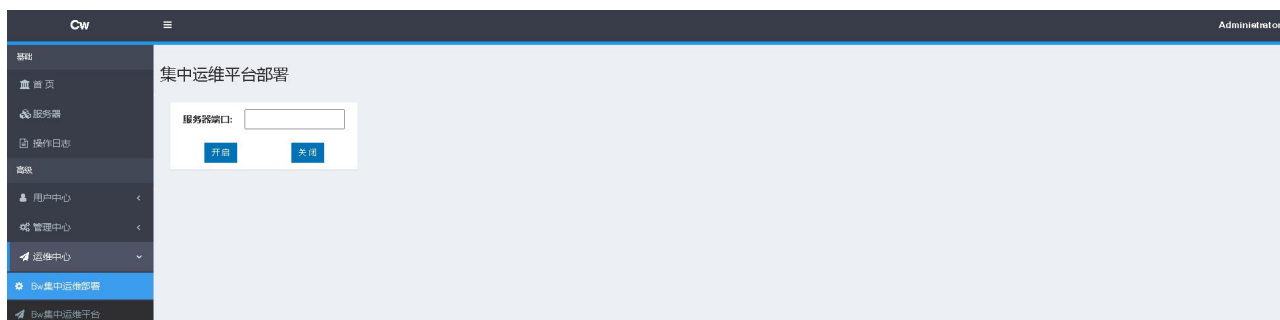
实现 Bw 集中运维，需要完成以下操作：

- 4、在 Cw 上开启集中运维服务
- 5、（按需）在部署 Bw 的 Cw 上，设置集中运维服务器信息
- 6、（按需）在硬 Bw 配置管理中，设置集中运维服务器信息

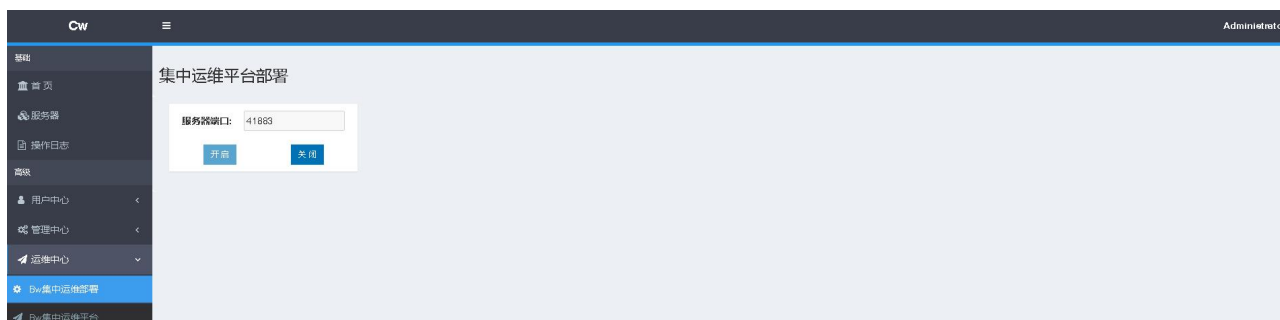
10.1 开启集中运维服务

打开 Cw 的运维页面，点击左侧菜单栏中“Bw 集中运维”即可进入页面。

输入服务器端口(请确保该端口未被占用)，点击开启，即可在该 Cw 上开启集中运维服务。



若集中运维服务已经开启，页面开启按钮为灰显状态。点击关闭按钮，可关闭集中运维服务。

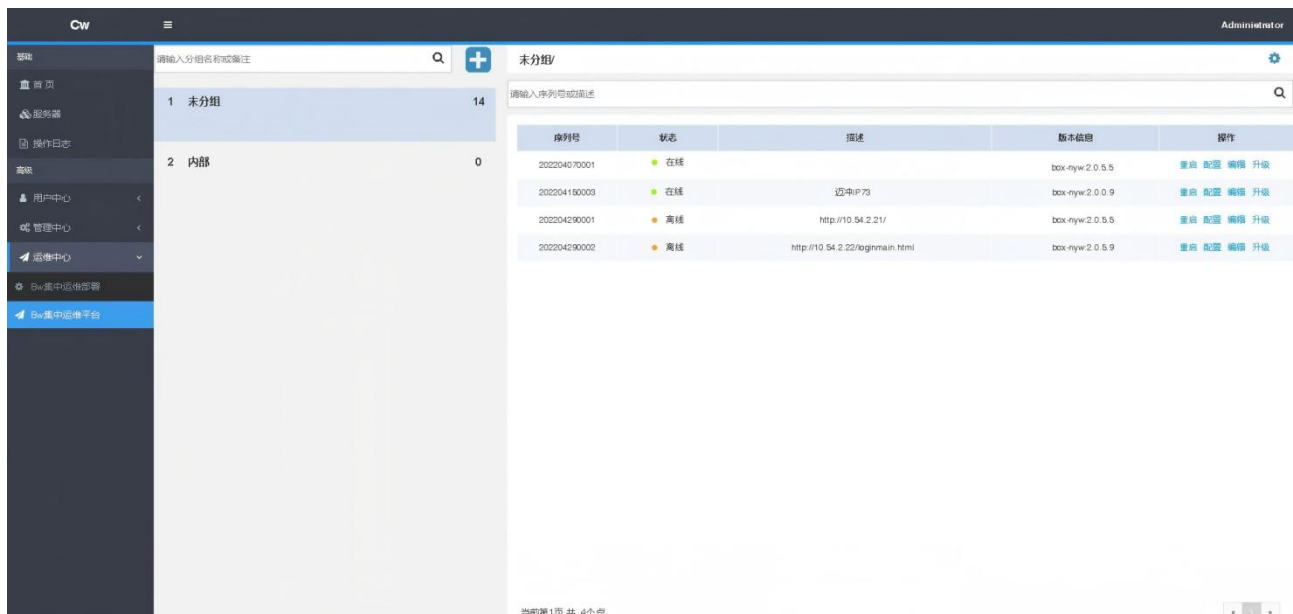


10.2（按需）设置 Bw 代理

Cw 的运维页面，点击服务器右侧的“代理”图标，即可进入 Bw 本地代理页面(即设置 Cw 集中运维服务端地址页面)。进入页面后输入集中运维服务器地址和端口，点击开启即可开启代理（即连接集中运维服务端）。点击关闭即可关闭代理。

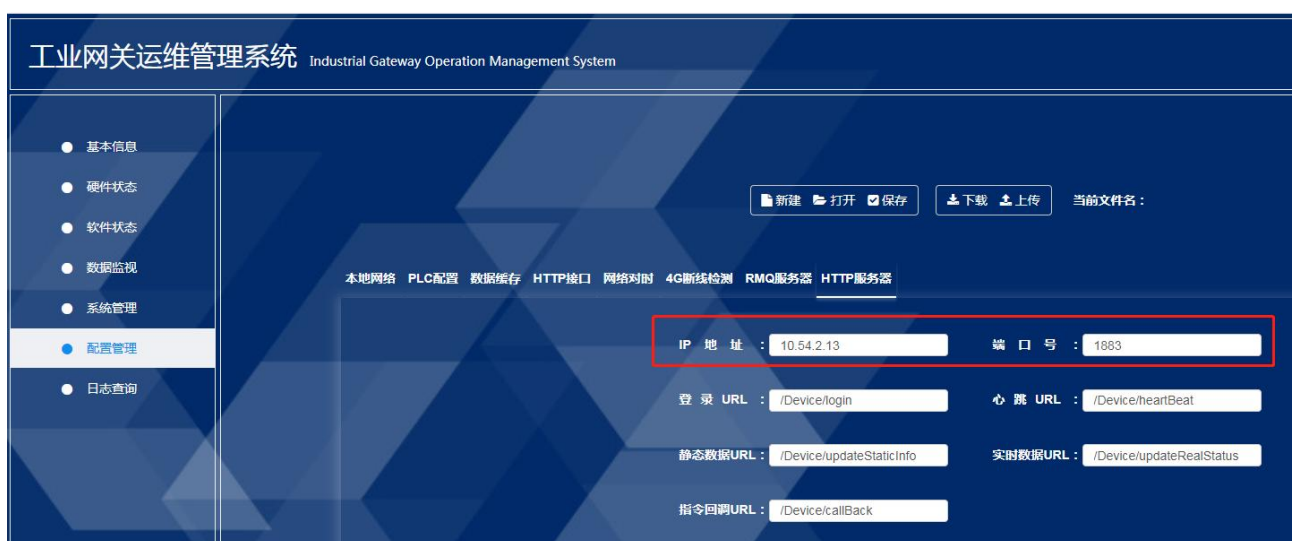


开启代理后，相应服务器上的 Bw 集中运维平台即可查看本机上被代理的 Bw，若 Bw 正常运行，状态栏显示在线；若关闭代理，状态将变成离线。



10.3（按需）设置硬 Bw

进入硬 Bw 管理页面，在 HTTP 服务器标签页内，输入集中运维服务器地址和端口，将配置下载并重启 Bw 后，相应服务器上的 Bw 集中运维平台即可查看到该硬 box。



10.4Bw 集中运维平台

10.4.1 添加分组

Bw 首次在集中运维平台上线，默认是未分组状态。可将其进行分组便于分类管理。

点击左侧分组栏上方的“+”按钮，在“新增分组”弹窗中设置分组名称、分组备注后点

击确定按钮，完成分组的添加；若点击取消，则取消添加分组。

新增分组

分组名称:

新分组

分组备注:

新分组

取消

确定

10.4.2 编辑分组

选中任一分组，点击页面右上角的设置按钮，打开编辑弹窗，修改分组名称、分组备注后点击确定按钮，完成分组信息修改；若点击取消，则取消编辑分组。



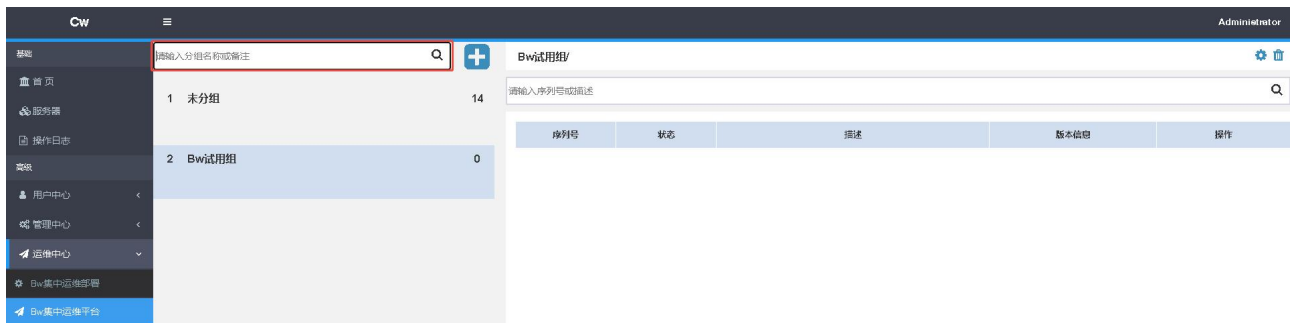
10.4.3 删除分组

选中任一分组，点击页面右上角的删除按钮，在警告弹窗中点击删除，即可删除分组，该分组下的 Bw 默认归集到未分组中；若点击取消，则不删除分组。



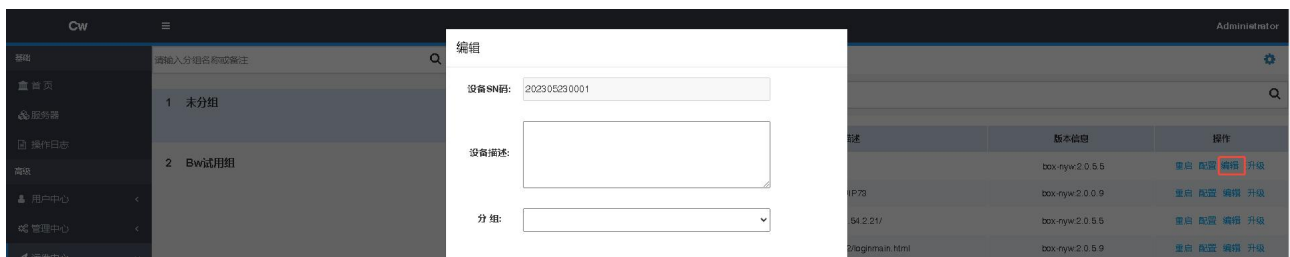
10.4.4 查询分组

在左侧分组栏上方的输入框内输入分组名称或备注，下方分组栏自动显示相应的结果。



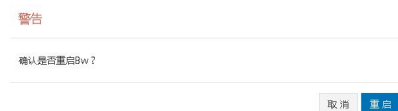
10.5 Bw 编辑

选中任一 Bw，点击右侧操作栏中的编辑按钮，在编辑弹窗中编辑设备描述，选择分组，点击确定按钮，即可完成编辑操作；若点击取消按钮，则取消编辑。



10.6 Bw 重启

选中任一 Bw，点击右侧操作栏中的重启按钮，在警告弹窗中点击重启按钮，若操作成功，系统将提示“重启成功”；若重启失败，则提示“重启失败”。



10.7 硬 Bw 升级

选中任一硬 Bw，点击右侧操作栏中的升级按钮，然后在弹窗中输入新版本号，点击确认，若升级成功，系统将提示“升级成功”；若升级失败，则提示“操作失败”。

版本升级

镜像名称

mirror.codeone.cn/codeone/Bw

当前版本号

3.5.3.3

新版本号

3.5.4.0

取消

确认

10.8Bw 配置

选中任一状态为在线的 Bw，点击右侧操作栏中的配置按钮，即可进入 Bw 配置页面。详细操作方法参见本文 3~8 章节。

第十一章 应用示例

本文以 Dw、Vw 等应用为例，说明部署步骤，基于系列软件的联动性，请按照以下顺序部署。

11.1 component

系列软件使用了第三方数据库组件：mysql 、Redis、MongoDB，记住访问地址及账号密码以便使用。

在部署前，确认本机是否已授权，并到 “本地镜像” 页面，获取指定版本的 Redis 镜像、mysql 镜像和 MongoDB 镜像。

获取镜像完成后，进入 “服务实例” 页面，点击 “新建应用”， 进入新建应用页面。

11.1.1 Mysql

在新建应用页面，“系列” 面板下，选择 “Component”，下拉选择 “Mysql”。

- 选择 Mysql 镜像。
- 输入访问端口（范围 27024-28023，每台服务器上端口需唯一），该端口用于提供 Dw、Vw 访问本次部署的 mysql 数据库使用。
- 输入 root 账号的初始密码，初始密码需包含大写字母、小写字母、数字，总长度需至少 9 位。

配置完成后，点击 “添加”，可在 “已选择应用” 一栏中进行修改、删除操作，在下方点击 “高级配置” 查看 Yaml 文件。待 “Component” 应用全部添加完成后，确认服务名称，并通过 “提交” 按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可通过第三方工具测试连接。

11.1.2 Redis

在新建应用页面，选择 “Component”，下拉选择 “Redis”。

- 选择 Redis 镜像。
- 输入访问端口（范围 27024-28023，每台服务器上端口需唯一），该端口用于提供 Dw 子模块、Dw 访问本次部署的 redis 数据库使用。

- 输入初始密码，初始密码不能为空。

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。待“Component”应用全部添加完成后，确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可通过第三方工具测试连接。

11.1.3 MongoDB

在新建应用页面，下拉选择“MongoDB”。

- 选择 MongoDB 镜像。
- 输入访问端口（范围 27024-28023，每台服务器上端口需唯一），该端口用于提供 Dw 子模块访问本次部署的 MongoDB 数据库使用。

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。待“Component”应用全部添加完成后，确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可通过第三方工具测试连接。

11.2 数据服务

进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，选择“数据服务”。

- 选择 apigateway 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 register 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 Dw2 镜像，输入访问端口（范围 25024-26023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 bag 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 door 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 rtcdB 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 sync 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 选择 alarm 镜像，输入访问端口（范围 24024-25023，每台服务器上端口需唯一）。
- 配置 component 中已创建的 MongoDB，输入 IP:端口。
- 配置 component 中已创建的 redis，输入 IP:端口、密码。

- 配置 component 中已创建的 mysql，输入 IP:端口、用户名、密码。
- 配置数据保留时间（天）（历史数据的过期时间，超过该时间的历史数据将会被删除。服务器存储的数据文件将随着数据点数、数据保留时间、数据变化频率的增加而增加）。
- 配置写重复值开关。
- 设置写值日志记录开关。

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可打开浏览器通过地址“Dw2 IP:端口”访问，验证是否能够正常打开登录界面。

11.3De

云端 De 分为两个版本，其中：2.0 版本与 Vc、Dc、Lc 通信；2.1 版本与 Lw、Dw 通信。

在部署前，确认本机是否已授权，确认 De 的授权数目余量是否满足需求。确认后，到“本地镜像”页面，获取指定版本的 De 镜像。

获取镜像完成后，进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，进入新建应用页面，选择 De。

11.3.1 De:2.0

- 选择 De 镜像（2.0 开头的版本）。
- 输入节点号（范围 1-5000，每台服务器上 De 节点号不可重复）。
- 输入 Lc、Vc、Dc 通信端口（范围：11024-21023，按需修改，每台服务器上端口需唯一）。
- 输入搬迁周期、计算周期、共享周期（分别预输入 500/100/500，可按需修改）：
 搬迁周期，为数据搬迁至 Vc 软件的设定间隔时间，单位为毫秒；
 计算周期，为数据引擎逻辑计算的设定间隔时间，单位为毫秒；
 共享周期，为数据引擎节点之间数据共享的设定间隔时间，单位为毫秒。

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行查看、修改、删除操作。待全部添加完成后，确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可使用系列创建工程验证是否连接正常。

11.3.2 De:2.1

- 选择 De 镜像（2.1 开头的版本）；
- 输入节点号（范围 1-5000，每台服务器上 De 节点号不可重复）；
- 输入序列号（12 位，YYYYMMDD**E**XXX，YYYYMMDD 为年月日；E 表示数据引擎，必须为 大写；XXX 为三位数的序号，例如 20190626**E**001），同一套工程内序列号不可重复。
- 输入 Lw 通信端口（范围：11024-21023，输入节点号后将预输入，可按需修改，每台服务器上端口需唯一）；
- 输入 Bw 通信端口（范围：11024-21023，输入节点号后将预输入，可按需修改，每台服务器上端口需唯一）；
- 输入数据监视器端口（非必填项，需要使用数据监视器时需配置该项。范围：11024-21023，每台服务器上端口需唯一）。

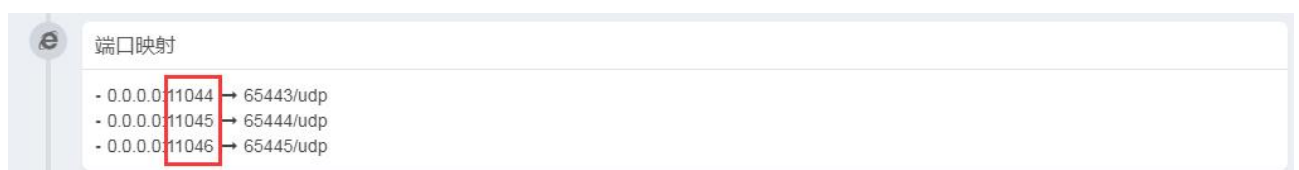
选择是否开启 Dw 配置，若是：

- 输入 Dw 网关地址（IP:端口）。
- 输入计算周期、共享周期（分别预输入 100/500，可按需修改）。

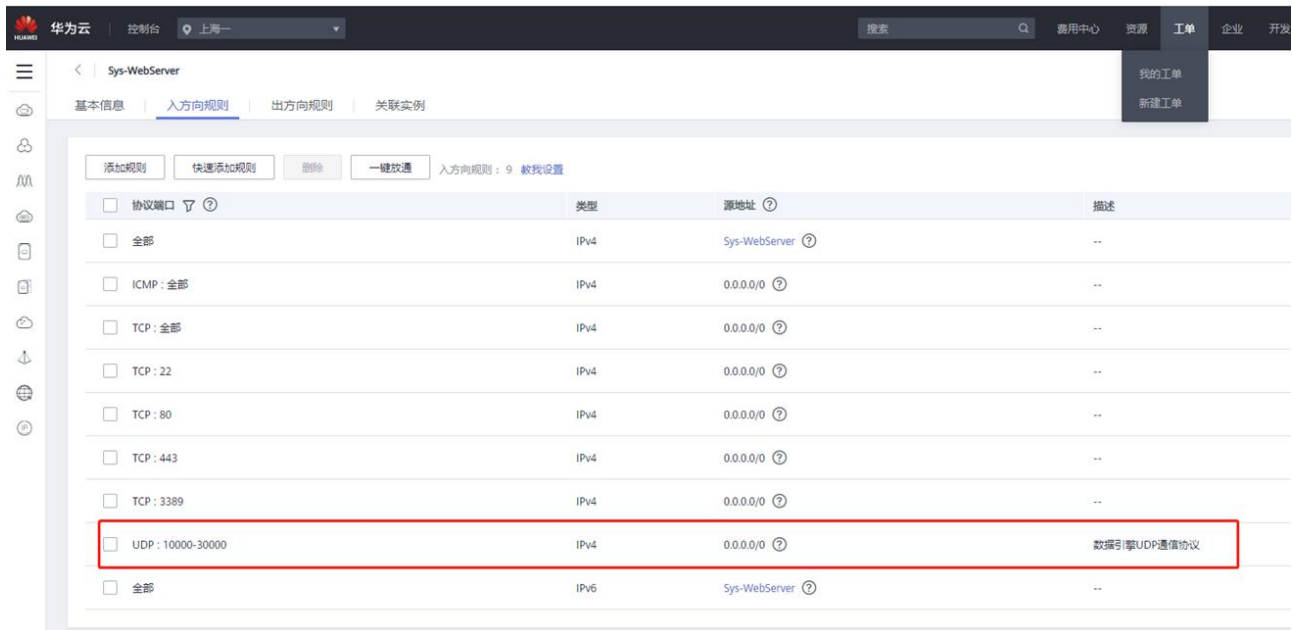
配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。待全部添加完成后，确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可使用 Lw 传送逻辑验证是否连接正常。

注：安装在云服务器上的 Cw，若云服务器开启了安全组，那么 De 提供给外部访问的映射端口，应确保在安全组入方向规则白名单内。

例如，可访问 De 的 UDP 映射端口如下图所示：



以华为云为例，安全组入方向规则白名单参考设置如下图所示：



11.4Bw

云端 Bw 包括与 Dw 通信、远程运维平台、串口通信三个可选功能，可按需配置。

在部署前，确认本机是否已授权，确认 Bw 的授权数目余量是否满足需求。确认后，到“本地镜像”页面，获取指定版本的 Bw 镜像。

获取镜像完成后，进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，进入新建应用页面，选择 Bw。

11.4.1 基础配置和通信配置

- 选择 Bw 镜像；
- 输入编号（范围 1-5000，每台服务器上 Bw 节点号不可重复）。
- 输入序列号（12 位，YYYYMMDDnXXX，YYYYMMDD 为年月日；n 表示软 Bw，可输入 5-9 任一个数字；XXX 为三位数的序号，例如 201906265001），同一套工程内序列号不可重复。
- 输入 Lw、http、数据监视器端口（范围：21024-22023，按需修改，每台服务器上端口需唯一）。

11.4.2 Dw 配置（可选）

选择是否开启 Dw 配置，若是：

- 输入 Dw 网关地址（IP:端口）。

Dw配置

Dw配置

开启

网关地址

例如:192.168.98.131:1100

11.4.3 远程运维平台（可选）

选择是否开启远程运维平台配置，若是：

- 输入后端地址（IP:端口）；
- 输入 RABBITMQ 用户名；
- 输入 RABBITMQ 密码；
- 输入 RABBITMQ 地址（IP:端口）。

远程运维平台

运维平台

开启

后端地址

例如：192.168.101.160:10000

RABBITMQ用户名

例如：root

RABBITMQ密码

例如：123456

RABBITMQ地址

例如：192.168.101.161:100

11.4.4 设备诊断配置（可选）

选择是否开启设备诊断配置，若是：

- 输入存储诊断数据开始位置；
- 输入存储诊断数据长度；
- 输入存储诊断数据区；
- 输入诊断周期（S）。



设备诊断配置

设备诊断开关 开启	获取诊断数据开始位置 15000	存储诊断数据开始位置 10001	存储诊断数据长度 100
存储诊断数据区 LD	诊断周期(S) 3		

11.4.5 串口通信（可选）

若需使用 Bw 进行串口通信，且硬件支持的情况下，在配置完其它信息后：

- 点击下方的“添加”按钮；
- 再点击“高级配置”，打开 yaml 格式文件；
- 如下图所示添加字段，点击保存。

使用一个串口时

```
devices:
  - '/dev/ttyS0:/dev/ttyS0'
```

使用多个串口时

```
devices:
  - '/dev/ttyS0:/dev/ttyS0'
  - '/dev/ttyS1:/dev/ttyS1'
```

注：

- ① /dev/ttyS0、/dev/ttyS1 分别对应设备硬件上的第一个串口（COM1）、第二个串口（COM2），以此类推，请参照实际硬件串口数目和使用需求添加字段；
- ② 每个串口仅支持一个连接，不可同时被两个及以上的 Bw 使用。

高级配置

```

1 version: '2'
2 services:
3   bwdemo1:
4     image: 'mirror.cloud.cn/cloud/box:3.3.0.17'
5     volumes:
6       - '/home/box/20/No.2:/mnt'
7       - '/etc/localtime:/etc/localtime:ro'
8     devices:
9       - '/dev/ttyS0:/dev/ttyS0'
10      - '/dev/ttyS1:/dev/ttyS1'
11      - '/dev/ttyS2:/dev/ttyS2'
12      - '/dev/ttyS3:/dev/ttyS3'
13     restart: always
14     environment:
15       NODEID: 2
16       DB_IP: ''
17       DB_ISENABLE: 0
18       DB_PORT: ''
19       SN: '201911219011'
20       OMS_ISENABLE: '1'
21       OMS_HTTP_IP: 222.76.49.41
22       OMS_HTTP_PORT: '45029'
23       OMS_RABBITMQ_IP: 222.76.49.41
24       OMS_RABBITMQ_PORT: '37098'
25       OMS_RABBITMQ_PWD: ibox@21496
26       OMS_RABBITMQ_USER: ibox
27     ports:
28       - '21040:65445/udp'
29       - '21041:8080/tcp'
30       - '21042:8081/tcp'
31       - '21043:8082/tcp'
32     logging:
33       driver: json-file

```

取消 检查 保存

高级配置 提交

11.4.6 开启 modbus 从站（可选）

Bw 部分特定版本中，支持 modbus 从站功能。若需启用该功能，在配置完其它信息后：

- 点击下方的“添加”按钮；
- 再点击“高级配置”，打开 yaml 格式文件；
- 如下图，在 ports 字段添加 502 端口（红字标识），点击保存。

```

9  environment:
10     NODEID: 1
11     DIAG_ISENABLE: 0
12     IN_DIAG_DATA_INDEX_BEGIN: 15000
13     OUT_DIAG_DATA_INDEX_BEGIN: 10001
14     OUT_DIAG_DATA_RANGE: 100
15     OUT_DIAG_DATA_LOCATION: LD
16     PARSE_INTERVAL_TIME: 3
17     DB_IP: ''
18     DB_ISENABLE: 0
19     DB_PORT: ''
20     SN: '202108100001'
21     OMS_ISENABLE: 0
22     OMS_HTTP_IP: ''
23     OMS_HTTP_PORT: ''
24     OMS_RABBITMQ_IP: ''
25     OMS_RABBITMQ_PORT: ''
26     OMS_RABBITMQ_PWD: ''
27     OMS_RABBITMQ_USER: ''
28     HOST_IP: 10.54.1.86
29     HOST_PORT: '8800'
30  ports:
31    - '21024:65445/udp'
32    - '21025:8080/tcp'
33    - '21026:8082/tcp'
34    - '5020:502/tcp'  添加该行

```

取消

检查

保存

注意：

- (1) 本例中，modbus slave 设置的映射端口为 5020，即 modbus 主站可访问端口。该端口可根据实际情况进行设置，每台服务器上端口需唯一。
- (2) 本 modbus slave 中，设置了 Coil、Discrete Input、Holding Register、Input Register 四种数据类型，支持 01、02、03、04、05、06、0F、10 这 8 种功能码访问。其中不同数据类型对应的地址范围如下：

数据类型	本地内存区	地址范围
Coil	DI	0-12000
Discrete Input	DO	0-12000
Holding Register	AO	0-12000
Input Register	AI	0-12000

11.4.7 提交

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。

待全部添加完成后，确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，可使用系列创建工程、远程运维平台验证是否连接正常。

11.5Vw

Vw 服务使用了第三方数据库 Mysql。Vw 部署将使用到 Dw 创建的工程 ID。

在部署前，确认本机是否已授权，确认 Vw 的授权数目余量是否满足需求。确认后，到“本地镜像”页面，获取指定版本的 Vw 镜像。

获取镜像完成后，进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，进入新建应用页面。

在新建应用里，选择 Vw。

- 选择 Vw 镜像；
- 输入访问端口（范围 22024-23023，每台服务器上端口需唯一），该端口用于外部访问使用；
- 输入工程 ID；
- 输入 Dw 网关地址（公网）、Dw 网关地址（内网），格式为 IP:端口；

注：只含有公网/内网其中一个地址时，两个配置框可配置一致；

- 配置 mysql，输入 IP:端口、名称、账号密码。

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，打开浏览器通过地址“Vw IP:端口”访问，验证是否能够打开登录界面。

11.6Lw

Lw 服务为系统用户提供控制站控制逻辑组态服务，包括控制逻辑的组态、编译、下载以及实时监控和维护。可面向不同品牌、不同系列 PLC 控制站，采用统一的操作、标准化的图形化组态方式进行编辑组态。

Lw 服务使用了第三方数据库 Mongo 和 Redis。

获取镜像完成后，进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，进入新建应用页面。

在新建应用里，选择 Lw。

- 选择 Lw view 前端镜像;
- 输入访问端口（范围 22024-23023，每台服务器上端口需唯一），该端口用于外部访问使用;
- 输入 Lw Server 镜像;
- 输入后台端口（范围 22024-23023，每台服务器上端口需唯一）;
- 配置 MongoDB，输入 IP:端口;
- 配置 redis，输入 IP:端口、密码;

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，打开浏览器通过地址“Lw view IP:端口”访问，验证是否能够打开登录界面。

11.7video

Video 服务用于实现对网络摄像头的视频进行实时转码，使得 Vw 中的视频控件可以实时播放网络摄像头采集到的监控内容。

在部署前，确认本机是否已授权，确认 video 的授权数目余量是否满足需求。确认后，到“本地镜像”页面，获取指定版本的 video 镜像和 ffmpeg 镜像。

获取镜像完成后，进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，进入新建应用页面。

在新建应用里，选择 video-video。

CodeOne系列 ▾ 服务名称

De Bw video Vw Lw Component 数据服务

☒ video
 ☐ 转发服务器

本地配置

节点号
 例如：1

vedio镜像
 视频源输出端口
 例如：23027

ffmpeg镜像
 转发服务器输入端¹ (非必填项)
 例如 117.42.52.11:24001

摄像头地址
 例如：192.168.1.1:2000

账号
 例如：root

密码
 例如：123456

注：
 1. 转发服务器输入端为非必填项目，工程项目如无转发需求，则不填写。

- 输入节点号（范围 1-5000，每台服务器上 video 节点号不可重复）；
- 选择 video 镜像；
- 输入视频源输出端口（范围 22024-23023，每台服务器上端口需唯一），未使用转发服务时该端口直接用于 Vw 视频控件的 url 链接；
- 选择 ffmpeg 镜像；
- 输入转发服务器输入端（非必填项，当 Vw 不能直接访问到 video，需要使用转发服务器时配置该项，IP 为转发服务器所在 Cw 的 IP，端口为转发服务器的视频源入端口）；
- 输入摄像头地址，格式为 IP:端口(rtsp 端口)；
- 配置摄像头账号和密码；

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，在 Vw 的视频控件的配置属性窗中设置链接为“ws://Cw 本机 IP:输出端口”，验证是否能够看到摄像头的画面。

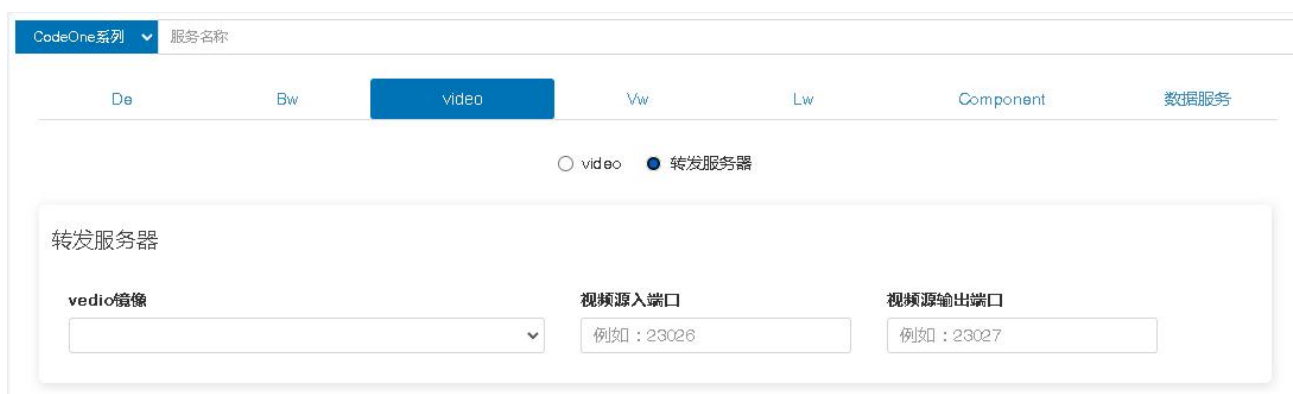
11.8 转发服务器

转发服务器用于接收广域网的 video 的视频信息，使该台服务器上的 Vw 的视频控件能够播放外网的网络摄像头的画面。

在部署前，确认本机是否已授权，确认 video 的授权数目余量是否满足需求。确认后，到“本地镜像”页面，获取指定版本的 video 镜像。

获取镜像完成后，进入“服务实例”页面，点击“新建应用”，进入新建应用页面。

在新建应用里，选择 video-转发服务器。

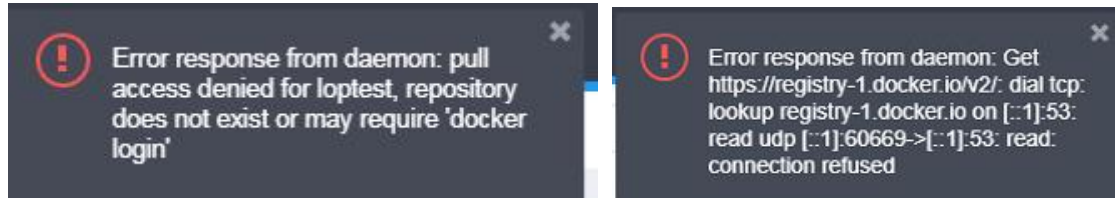


- 选择 vedio 镜像；
- 输入视频源入端口，该端口应与 video 应用中转发服务器输入端的端口保持一致；
- 输入视频源输出端口（范围 22024-23023，每台服务器上端口需唯一），使用转发服务时该端口用于 Vw 视频控件的 url 链接；

配置完成后，点击“添加”，可在“已选择应用”一栏中进行修改、删除操作，在下方点击“高级配置”查看 Yaml 文件。确认服务名称，并通过“提交”按钮，完成部署操作。提示部署成功后，在 Vw 的视频控件的配置属性窗中设置链接为“ws://Cw 本机 IP:输出端口”，验证是否能够看到摄像头的画面。

第十二章 常见问题排查

1. 获取镜像、部署应用时提示错误



排查思路：

- ① 检查输入，确认镜像名称、版本号是否拼写正确。
- ② 确认该镜像名称及版本是否与技术人员所提供的一致。
- ③ 检查无异常情况下仍报错，则使用本地“导入镜像”功能。

2. 授权时，导出序列号失败



排查思路：

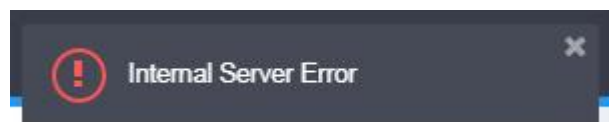
- ① 检查服务器网卡名称是否为 eth0，进入“终端”，输入服务器账号密码，使用命令 ip addr 查看网卡名称。

```

[ost@ostcloudbox001 ~]$ ip addr
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:23:24:b9:d8:35 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.101.107/24 brd 192.168.101.255 scope global noprefixroute eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::e11f:43d6:c0ae:5483/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever

```

3. 授权时，导入 License 提示错误



排查思路：

- ① 检查 License 文件是否与技术人员提供的一致；
- ② 检查该服务器是否为导出 SN 文件的服务器。

4. 安装在云服务器上的 Cw，无法通过公网地址进行访问

排查思路：

- ① 检查云服务器是否开启了安全组，如果是，则检查端口 8101 是否在云服务器安全组入方向规则白名单内；
- ② 检查云服务器资源是否充足，内存应不低于 16G。

5. 无法在线获取镜像

排查思路：

- ① 检查 Cw 是否可以 ping 通 `www.docker.com` 地址；
- ② 建议本地上传镜像。

6. 安装在云服务器上的 Cw，授权状态显示“链接失败”

排查思路：

- ① 检查添加的服务器 IP 是否为局域网 IP；
- ② 联系工程师协助解决。

7. Cw 修改 IP 后，服务器显示离线。

排查思路：

- ① 在管理中心-服务器组管理中，重新添加调整 IP 后的服务器。

8. Cw 和设备通信连接正常，但 Bw 通信驱动失败，通信链路中通讯周期等信息显示为 0。

排查思路：

- ① 检查 Bw 服务中的 `HOST_IP` 是否为与设备通信的 Cw 网卡 IP。倘若不是，请参考本文 8.6 节，重建 Bw 服务。
- ② Bw 中 `HOST_IP` 默认为当前 Cw 前端登录 IP，如需设置为其他网卡 IP，则在新建或者重建 Bw 时，进入高级配置，手动修改 `HOST_IP` 字段。

高级配置

```

1  version: '2'
2  services:
3    codsbox1:
4      image: 'mirror.codcloud.cn/codcloud/codsbox:3.5.7.1'
5      volumes:
6        - '/home/cod/codsbox/202305230001/No.1:/mnt'
7        - '/etc/localtime:/etc/localtime:ro'
8      restart: always
9      environment:
10       NODEID: 1
11       DIAG_ISENABLE: 0
12       IN_DIAG_DATA_INDEX_BEGIN: 15000
13       OUT_DIAG_DATA_INDEX_BEGIN: 10001
14       OUT_DIAG_DATA_RANGE: 100
15       OUT_DIAG_DATA_LOCATION: LD
16       PARSE_INTERVAL_TIME: 3
17       codDB_IP: 192.168.100.225
18       codDB_ISENABLE: '1'
19       codDB_PORT: '27028'
20       SN: '202305230001'
21       OMS_ISENABLE: 0
22       OMS_HTTP_IP: ''
23       OMS_HTTP_PORT: ''
24       OMS_RABBITMQ_IP: ''
25       OMS_RABBITMQ_PORT: ''
26       OMS_RABBITMQ_PWD: ''
27       OMS_RABBITMQ_USER: ''
28       HOST_IP: 192.168.1.60
29       HOST_PORT: '8800'

```

9. 后台修改 IP 后，无法登录 Cw。

排查思路：

- ① 在后台手动恢复回原 IP，重启服务器后，采用原 IP 即可登录 Cw。
- ② 如需修改 IP，请通过 Cw 前端页面进行修改。

10. 配置了多网卡和网关的 Cw，能 ping 通同网段的设备，但容器内无法 ping 通。

排查思路：

- ① 检查操作系统 IPV4 流量转发是否开启，进入 Cw 后台执行以下查询命令确认：

```
cat /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

11. 部署镜像服务时，提示无法设置 IP 表，无法启用 SKIP DNAT 规则。

排查思路：

- ① 服务器关闭防火墙后，需要 Docker 服务，在后台通过执行 “service docker restart” 命令即可恢复正常。

12. Cw 和设备通信连接正常，但 Bw 通信驱动失败，通信链路通讯周期等信息显示为 0。

排查思路：

- ① 检查 Bw 服务中的 HOST_IP 是否为与设备通信的 Cw 网卡 IP。倘若不是，请重建 Bw 服务。
- ② Bw 中 HOST_IP 默认为当前 Cw 前端登录 IP，如需设置为其他网卡 IP，则在新建或者重建 Bw 时，进入高级配置，手动修改 HOST_IP 字段。

13. Bw 配置页面，无法加载配置，右上角提示打开文件失败。

排查思路：

- ① 检查 Bw 服务文件挂载目录下的 Bw.xml 文件是否丢失或者存在格式错误。
- ② Bw.xml 格式错误，可能是人为手动修改 Bw.xml 导致，也可能 PLC 配置中输入的备注信息为中文，通过第三方 ssh 工具打开编辑时被识别为乱码导致。建议备注信息使用英文标识。

返回 重新加载 导入配置 导出配置 保存配置 数据监视											
PLC 配置				数据缓存			HTTP接口		数据码头		
序号	设备名称	设备类型	设备型号	设备IP	设备端口	其他连接信息	通信模式	通信周期(ms)	通信点数	备注	
1	PLC	Modbus	Modbus-TCP	10.54.1.66.7	502	1000	0	500	10	room405	< ping



扫码
关注我们

AiBO 福州爱博智能科技有限公司
Fuzhou Aibo Intelligent Technology Co., Ltd.

地址：福建省福州市福州大学国家大学科技园 5 号楼

电话：18250160108

邮箱：yizhaoyu@fzaibo.cn