

# 应用运维平台 (TAP)

## 产品文档



腾讯云TCE

# 文档目录

用户操作手册

名词解释

CMDB

主机运维

业务管理

业务运维

环境管理

制品管理

# 用户操作手册

## 名词解释

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

### 组件

部署在机器或容器里的、可独立执行一个最小功能的模块/应用，是一个业务系统里的最小管理单元。

### 子系统

业务下用于分类管理不同用途组件的分组。一个子系统下可包含多个组件。

### 业务

对用户完整场景能力的一个产品，比如一个web服务，是一组组件的集合，一个业务下可以包含多个子系统。

### 制品库

类型相同的一组制品的逻辑分组，可以用于管理多个组件的制品。

### 制品

一个包，或者一个镜像，是组件发布过程中的重要输入。

# CMDB

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

CMDB提供统一的租户资源视图，通过CMDB可以直接查看租户下的资源列表，并且能够将资源关联到业务，实现应用视角的资源查看。

## 资源目录

### 资源列表查看

资源目录提供租户资源的统一查看入口。

1. 进入“资源目录”页面，可以查看到当前租户下所有云资源的统计概览。
2. 点击某个云产品，进入云产品资源详细列表页，可以看到租户创建的所有云产品实例列表、实例的基本信息。

### 资源关联业务

1. 进入CMDB“资源目录”或“常用资源”页面，选择要关联的云产品进入其资源列表页面。
2. 选中要关联的资源，点击“关联”
  - i. 选择关联对象：
    - a. 环境中的组件：直接关联到指定环境的指定组件上，可进一步选择要关联的目标环境、组件。
    - b. 环境：关联到某个环境中，不关联具体的组件，进一步选择要关联的环境。
  - ii. 提交后，即可完成关联。
3. 检查关联效果：
  - i. 进入“环境管理”页面，选择要管理的环境，点击环境名称进入环境详情。
  - ii. 关联主机：点击“主机列表”或“TKE集群”或“云产品资源”Tab，可以看到有已经完成关联的资源列表。

## 操作历史

操作历史记录CMDB中所有的配置变化，包括资源信息变化、资源新增、资源删除等。

1. 进入CMDB“操作历史”页面，即可查看到所有记录的操作历史。
2. 可根据时间范围、操作人进行历史记录过滤。

# 主机运维

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

主机运维帮您实现在主机上的批量自动化运维操作，提升运维效率。

核心能力包括：

1. 脚本、playbook在线管理。
2. 脚本、playbook下发执行。
3. 文件批量下发

## 新建脚本

进入“脚本管理->自定义脚本”页面，可以查看到所有已接入的脚本，并能对脚本进行新增、管理。

1. 点击“新建”，进入脚本新建页面，配置项：
  - i. 脚本名称、描述、标签。
  - ii. 脚本负责人，仅负责人可对脚本进行编辑、删除。
  - iii. 脚本类型：Shell、Python、Ansible Playbook。
  - iv. 来源：
    - a. 上传：页面上传已有脚本。
    - b. 填写：页面填写脚本内容。
  - v. 内容：上传的或填写的脚本内容。
  - vi. 默认执行主机：脚本的默认执行主机列表，在后续脚本执行时会默认使用这些主机，也可在执行时重新选择主机范围。

## 管理脚本

进入“脚本管理->自定义脚本”页面，可对脚本进行以下操作：

1. 编辑、删除、复制。
2. 快速执行：快速发起脚本的执行。

## 脚本快速执行

可以通过脚本管理页面、快速执行页面发起脚本的执行。

执行配置项：

- 基本信息：任务名称、描述、类型、超时时间。
- 执行内容：脚本语言、来源、脚本内容、脚本参数、执行账号。
- 目标主机：选择目标主机列表、滚动发布占比设置。

## 执行历史

主机运维的所有历史执行记录均可在“执行历史”页面进行查询。包括：

1. 任务ID、任务名。
2. 执行状态：成功、失败、暂停、终止等。
3. 任务类型：手动任务、定时任务。
4. 开始时间、结束时间。
5. 执行操作人
6. 执行详情：没台机器的执行结果、执行输出、执行开始/结束时间。

# 业务管理

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

业务管理帮助您进行组件的接入以及部署模板配置。

## 创建业务

进入“业务管理”页面，可以查看到所有已接入的业务列表，并能对业务进行管理。

1. 点击“新建”，可以新建业务。配置项：
  - i. 名称：支持中文，用于识别业务
  - ii. 英文名称：仅支持英文
  - iii. 负责人：用于权限隔离，可对业务进行增删改等管理操作。非负责人无法管理业务
  - iv. 描述：用于描述业务的用途、能力等
2. 点击“保存”，完成业务的新建。
3. 点击业务名称，进入业务详情，可以进一步创建组件。

## 创建子系统

进入“业务管理”页面。

1. 选择某个业务，点击业务名称进入业务详情页面。
2. 新建子系统：在下方空白页面点击“新建子系统”，配置项：
  - i. 名称：支持中文，用于识别子系统
  - ii. 英文名称：仅支持英文
  - iii. 负责人：用于权限隔离，可对子系统进行删改等管理操作。非负责人无法管理子系统
  - iv. 描述：用于描述子系统的用途、功能等
3. 点击“保存”，完成组件的新建。

## 创建组件

进入“业务管理”页面。

1. 选择某个业务，点击业务名称进入业务详情页面。

2. 选择某个子系统，在页面空白处基于引导点击“新建组件”或者在子系统右侧的设置按钮中点击“新建组件”
3. 组件的配置包括：
  - i. 中文名、英文名
  - ii. 部署方式：
    - a. 包部署：指基于主机部署的组件，如基于CVM
    - b. 镜像：指TKE容器化部署的组件
- 3.3. 负责人：用于权限控制，可对组件进行删改等管理操作，非负责人无法管理组件
- 3.4. 描述：用于描述组件的用途、功能等。

## 组件部署模板配置

组件部署模板用于维护组件通用的部署方式，在后续组件的实际部署变更过程中，可以基于模板进行快速调整后，进行组件的快速发布。

## 配置主机组件部署模板

进入“业务管理”页面。

1. 选择某个业务，点击业务名称进入业务详情页面。
2. 在页面下方的业务树上选中某个组件，右侧点击“发布步骤模板”Tab，可进行发布步骤的相关配置，包括：
  - i. 部署路径、部署账户名
  - ii. 单机部署步骤
  - iii. 功能检查脚本
  - iv. 重启脚本
  - v. 功能检查脚本
  - vi. 下线脚本
3. 在页面下方的业务树上选中某个组件，右侧点击“发布策略模板”Tab，可以配置灰度发布的分批策略，包括：
  - i. 分批方式：阶梯或均分
  - ii. 阶梯支持设置：第一批主机数、后续每批次增加数、并发度、暂停时间
  - iii. 均分支持设置：随机均分/按地域均分、批次数、并发度、暂停时间



## 配置容器组件部署模板

进入“业务管理”页面。

1. 选择某个业务，点击业务名称进入业务详情页面。
2. 在页面下方的业务树上选中某个组件，右侧点击“工作负载配置”Tab，可进行工作负载的模板配置，包括：
  - i. 工作负载名称
  - ii. 命名空间
  - iii. 标签
  - iv. 类型：deployment、statefulset
  - v. 容器配置：容器名称、镜像、CPU request/limit、内存request/limit、环境变量
  - vi. 默认实例数
  - vii. 访问设置：是否启动service等

# 业务运维

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

业务运维帮助您完成组件的实际部署，以及后续的持续发布、扩缩容、下线、重启等运维能力。

## 前提

1. 在业务管理中完成业务、组件的接入。
2. 在环境管理中已创建相关的环境。
3. 已创建用于部署的资源，如CMV、TKE集群等，且资源已在CMDB中关联到环境。

## 关联环境

业务只有关联到环境后，才可在环境中进行实际的部署发布。关联有2种方式：

方式1：

1. 进入“环境管理”页面，选择要发布的具体环境，点击名称进入环境详情。
2. 点击“业务列表”，点击“添加业务”。
3. 选择一个要发布到环境中的业务，提交，即完成了业务和环境的关联。

方式2：

1. 进入“业务运维”页面，点击“添加”按钮。
2. 选择要部署的业务、部署的环境，设置负责人。
3. 提交。

## 组件发布

组件发布实现一个组件在环境中的真实部署/更新。

1. 进入“业务运维”，可以看到已经关联过环境的所有业务实例。
2. 选择要发布的业务实例，点击名称进入业务实例详情。
3. 点击详情页的菜单“组件管理”，在组件树中选中要发布的组件，右侧页面点击“发布”按钮，即进入组件发布流程中。

- i. 基本信息：此步骤主要确认要发布的组件、环境等信息
- ii. 发布策略配置：
  - a. 包组件：
  - b. 上传制品，或输入制品下载地址
  - c. 选择要发布的主机
  - d. 设置发布分灰度分批策略
  - e. 参数设置：设置发布脚本的参数
  - f. 镜像组件：
  - g. 设置工作负载配置，包括实例数、容器的资源配置等
- iii. 执行发布：
  - a. 包组件：能够查看每个批次、没台主机的发布状态和进度；如果设置了分批暂停，可以查看暂停倒计时。
  - b. 镜像组件：能够查看每个pod的发布状态和进度。
  - c. 如果有异常可以查看异常日志，进行重试、跳过等操作。

## 组件详情

已发布的组件，可以在组件详情中查看其运行实例和状态。

1. 进入进入“业务运维”，可以看到已经关联过环境的所有业务实例。
2. 选择要发布的业务实例，点击名称进入业务实例详情。
3. 点击详情页的菜单“组件管理”，在组件树中选中要发布的组件：
  - i. 包组件：右侧页面点击“主机列表”，可以查看组件部署的机器、机器的IP等信息。
  - ii. 镜像组件：右侧页面点击“Pod列表”，可以查看组件所有Pod的列表、状态、节点IP、集群等信息。

## 组件扩缩容

1. 进入进入“业务运维”，可以看到已经关联过环境的所有业务实例。
2. 选择要发布的业务实例，点击名称进入业务实例详情。
3. 点击详情页的菜单“组件管理”，在组件树中选中要发布的组件：右侧页面点击“扩缩容”。
4. 进入扩缩容流程：
  - i. 基本信息配置：任务类型支持水平扩容或水平缩容，可进一步配置具体要新增/减少的实例数量。
  - ii. 执行：系统将根据任务配置，自动选择实例进行扩、缩。执行过程中可以看到被操作实例的执行状态、结果，如果有失败可以进行重试、跳过、查看失败日志。

# 环境管理

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

环境管理帮助您管理不通用途的环境及其资源、要部署的产品。

## 创建环境

1. 进入“环境管理”页面，点击“新建”按钮。
2. 输入环境配置：
  - i. 中文名称、英文名称
  - ii. 环境用途：生产、预生产、测试、开发
  - iii. 描述：用于进一步补充描述环境的具体用途
  - iv. 负责人：环境负责人可对该环境进行删改、关联资源、添加业务等管理操作。
3. 提交后就完成了环境的创建。

## 关联资源

前提：已创建用于部署的资源，如CMV、TKE集群等。

详细关联操作请参考：[CMDB资源关联](#)

## 添加业务

环境负责人可提前规划环境中要部署哪些业务组件，并将其添加到环境中，形成待部署的业务列表。

1. 进入“环境管理”页面，点击“业务列表”Tab。
2. 点击“添加业务”，选择要部署到环境中的业务，提交。
3. 在“业务列表”中即可看到已经添加到环境中的待部署的业务了，如果要对业务进行部署，可点击“查看详情”跳转到“业务运维”进行操作，详情参考 [业务运维](#)。

# 制品管理

最近更新时间: 2025-02-18 16:02:00

制品管理主要管理用于组件发布过程中用到的包、镜像。

## 创建制品库

一个制品库用于管理相同类型的、一个或多个组件的制品。

1. 进入“制品管理”页面，点击“新建”，进行制品库配置：
  - i. 中、英文名称
  - ii. 制品类型：包、或镜像类型。一个制品库存储的制品类型是固定的。
  - iii. 描述：制品库的用途。
  - iv. 关联组件：制品库中的制品可用于哪些组件的发布，允许关联多个组件，组件的部署类型必须要和制品库类型相同。关联后将为每个组件自动创建对应的文件夹。
2. 提交后就完成了制品库的创建。

## 创建文件夹

文件夹用于管理制品库下某一特定用途的所有制品，可以和组件进行1-1关联，后续组件发布将自动从文件夹下获取最新版本的制品。

1. 进入“制品管理”页面，选择要用到的制品库点击名称，进入制品库详情页。
2. 在文件夹列表点击“新建”，配置文件夹的信息：
  - i. 中英文名称
  - ii. 关联组件，一个文件夹只能关联1个组件
  - iii. 清理策略：
    - a. 按版本：可设置保留最近N个版本，多余版本的制品自动删除。
    - b. 按大小：可设置文件夹下所有制品的总大小不可超出N GB，超出则自动删除老版本的制品。
3. 提交后则完成了文件夹的创建。

## 制品上传

制品在某个文件夹下进行上传和管理。

1. 进入“制品管理”页面，选择要用到的制品库点击名称，进入制品库详情页。
2. 在文件夹列表点击要上传制品的文件夹名称。
3. 右侧文件夹详情中，找到制品列表，点击“上传”：
  - i. 包：输入制品版本，选择本地文件上传。
  - ii. 镜像：输入镜像版本、本地镜像tag、制品名称后，点击“获取镜像推送命令”，系统将返回具体的docker命令，执行后可完成镜像上传。