

腾讯云 蓝鲸智云产品白皮书

精益求精 蓝鲸助您一臂之力

[2016.09.01]

[V1.0]



腾讯云

【版权声明】

©2015-2016 腾讯云 版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。

本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

目录

1	前言	8
2	集成平台	10
2.1	开发者中心.....	10
2.1.1	应用创建.....	10
2.1.2	应用管理.....	13
2.1.3	应用部署.....	16
2.1.4	代码管理.....	19
2.1.5	数据库.....	25
2.1.6	日志.....	26
2.1.7	监控告警.....	29
2.1.8	数据统计.....	32
2.1.9	访问控制.....	36
2.1.10	权限管理.....	38
2.1.11	组件权限申请.....	48
2.1.12	通知与公告.....	51
2.2	后台开发框架.....	53
2.2.1	登录鉴权模块.....	53

2.2.2	功能开关模块.....	54
2.2.3	WEB 安全防护模块.....	55
2.2.4	组件模块.....	55
2.3	前端服务.....	56
2.3.1	前端组件集.....	56
2.3.2	套餐样例集.....	58
2.3.3	可视化布局.....	58
3	配置平台.....	60
3.1	前言.....	60
3.2	术语定义.....	60
3.2.1	业务.....	60
3.2.2	集群.....	60
3.2.3	模块.....	60
3.2.4	资源池.....	61
3.3	产品功能.....	61
3.3.1	功能介绍.....	61
3.3.2	功能列表.....	61
3.3.3	主机管理.....	62

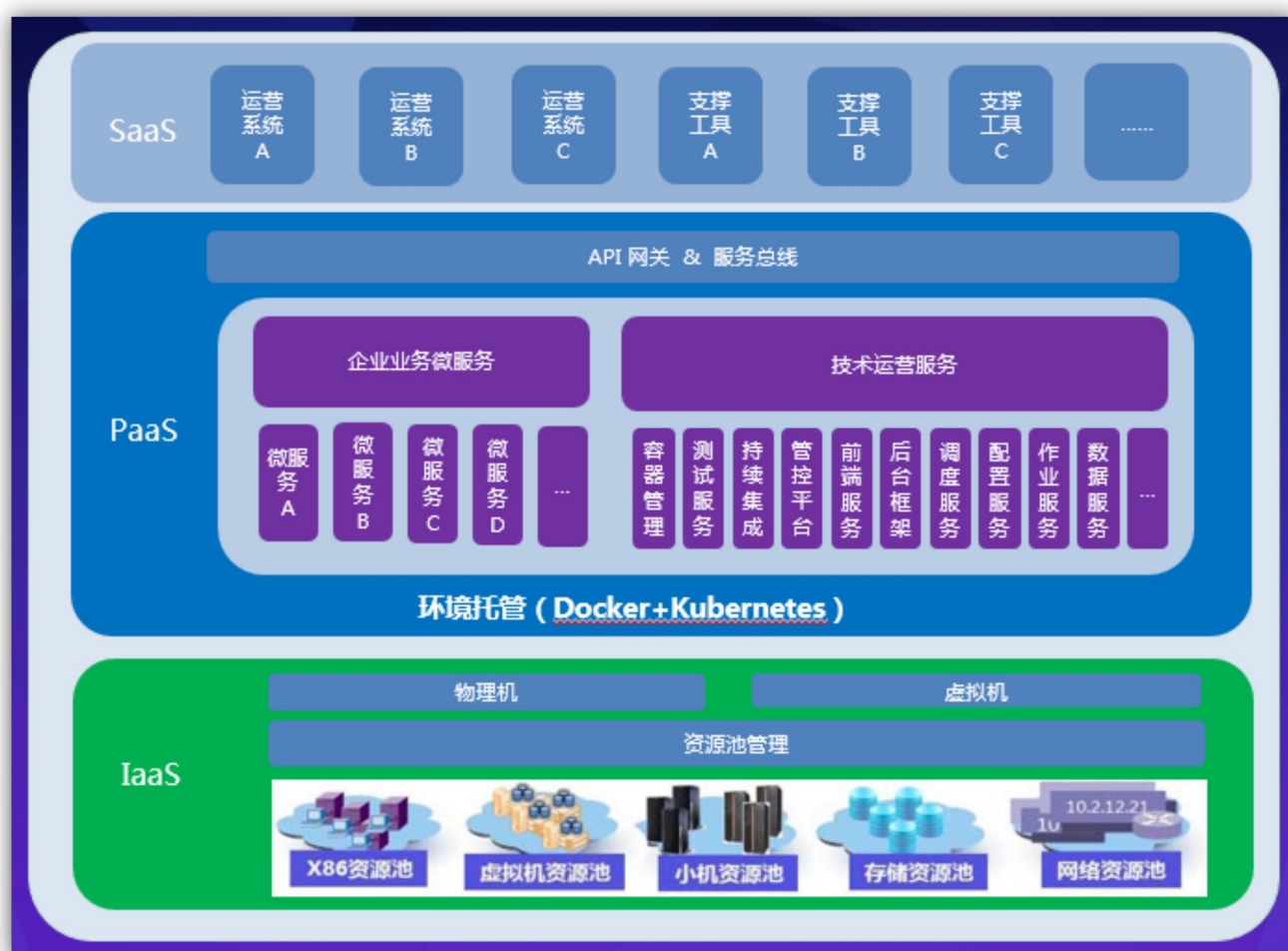
3.3.4	业务拓扑.....	64
3.3.5	集群与模块.....	65
3.3.6	业务管理.....	65
3.3.7	资源池管理.....	68
3.3.8	自定义属性管理.....	72
3.3.9	操作审计.....	73
4	作业平台.....	74
4.1	前言.....	74
4.2	概述.....	74
4.2.1	产品简介.....	74
4.2.2	核心优势.....	74
4.3	产品功能.....	76
4.3.1	功能描述.....	76
4.3.2	产品截图.....	77
4.4	结语.....	82
5	标准运维.....	82
5.1	前言.....	82
5.2	产品介绍.....	83

5.2.1	主要功能.....	83
5.2.2	作用.....	83
5.2.3	权限体系.....	83
5.3	术语定义.....	83
5.3.1	组件.....	83
5.3.2	原子.....	84
5.3.3	流程.....	84
5.3.4	任务.....	84
5.3.5	步骤.....	84
5.3.6	业务配置.....	84
5.3.7	变量.....	84
5.3.8	轻应用.....	85
5.4	产品功能.....	85
5.4.1	新建流程.....	86
5.4.2	任务执行.....	89
5.4.3	新建轻应用.....	91
5.5	案例实战.....	92
5.5.1	腾讯云 CDN 预拉热.....	92

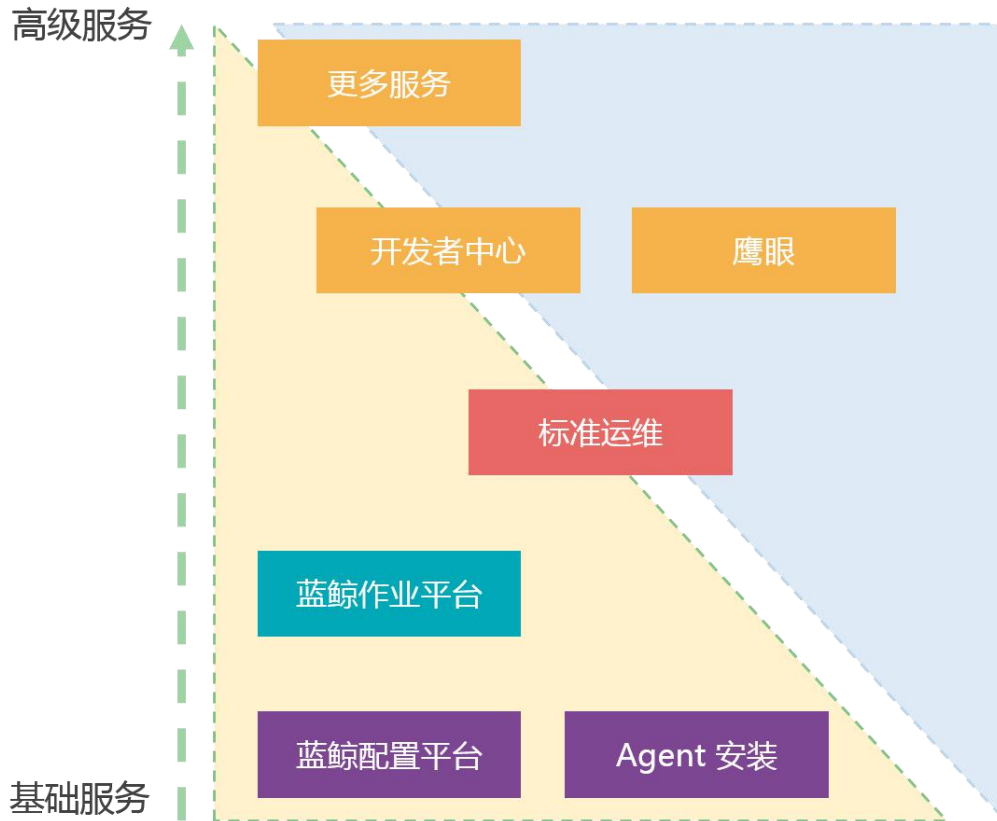
6	鹰眼	94
6.1	前言.....	94
6.2	产品介绍.....	95
6.2.1	产品价值.....	95
6.2.2	产品特点.....	96
6.2.3	产品功能.....	96
6.3	应用场景.....	102
6.4	快速上手.....	102
6.4.1	快速接入.....	102
6.4.2	寻求帮助.....	104
7	轻松上手指南	104
7.1	用户须知.....	104
7.2	注册蓝鲸.....	105
7.2.1	操作指引.....	105
8	结束语	106

1 前言

蓝鲸智云，简称蓝鲸，是一套基于 PaaS 的技术解决方案，提供了完善的前后台开发框架、调度引擎、公共组件等模块，帮助业务的产品和技术人员快速构建低成本、免运维的支撑工具和运营系统；是腾讯游戏运营部沉淀多年的技术运营支撑体系，承担着数百款业务线上运营的使命。



目前，蓝鲸体系面向用户提供了开发者中心，作业平台，配置平台，标准运维，鹰眼等产品，希望通过更多的产品，为腾讯云上的用户提供更好的服务。各产品之间的使用关系详见下图所示：



目前，蓝鲸上各应用之间的依赖关系如上图所示，用户可通过【[蓝鲸配置平台](#)】配置所负责的业务及服务器等信息，通过【[Agent 安装](#)】为对应业务下的服务器安装 Agent (蓝鲸唯一用于管控服务器的 Agent，兼容各类主流 Linux/Windows OS)，至此便可以通过【[蓝鲸作业平台](#)】对各业务下安装好 Agent 的服务器进行批量脚本执行和大文件传输；【[标准运维](#)】是一款用于任务调度编排的大型通用 SaaS，通过它可实现对作业平台、腾讯云 API 及其它开放 API 的运营系统或平台的全流程自动化调度；【[开发者中心](#)】为用户提供了自助开发及一键部署、应用管理等功能的 PaaS 服务，通过它可以在蓝鲸上订制开发各类运维支撑工具以及运营系统；【[鹰眼](#)】是通过蓝鲸 PaaS 订制开发的一款应用于产品舆情监控告警的服务。

本白皮书将从开发者中心，配置平台，作业平台，标准运维，鹰眼等产品的角度，介绍其在腾讯云上的具体功能。

2 集成平台

蓝鲸集成平台是一个开放的平台。集成平台，又称蓝鲸 PaaS，让用户可以快速又轻松的创建、部署和管理应用，他提供了完善的前后台开发框架、服务总线（ESB）、调度引擎、公共组件等模块，帮助用户快速、低成本、免运维地构建支撑工具和运营系统。

蓝鲸 PaaS 为一个应用从创建到部署，再到后续的维护管理提供了完善的自助化和自动化服务，如日志查询、监报告警等，从而使用户可以将全部精力投入到应用的开发之中。

下面将重点介绍如何使用蓝鲸集成平台（PaaS）各项服务，以及使用中的注意事项。

2.1 开发者中心

开发者中心提供了从应用的创建到部署，再到后续的维护管理的一站式服务。

2.1.1 应用创建

2.1.1.1 创建应用

1. 点击左侧导航中的“应用创建”；
2. 填写应用基本注册信息（应用 ID、应用名称等）；
3. 点击“创建应用”，系统会自动为您的应用创建数据库、初始化 SVN 仓库代码并创建应用。

个人信息

应用中心

应用创建

应用列表

服务介绍

开发支持

开发者工具

新手指南

FAQ

页面样例

文档中心

组件文档

开发者文档

资源下载

联系我们

下载统一开发环境 [?](#)

基本信息填写

应用 ID *

唯一标识，创建后不可修改。由小写英文字母、连接符(-)或数字组成，长度小于16个字符。

应用名称 *

应用名称，长度小于20个字符。

应用简介 *

应用简要介绍，允许长度30~100个字符，请认真填写。已填 0 个字符

应用分类 请选择 *

应用可见范围 私有 应用仅对开发商及其协作者可见

开发负责人 *

请填写开发者QQ号，多个开发者请用英文分号 ‘;’ 隔开。

应用类型 普通应用 第三方应用

应用 logo 选择文件 未选择任何文件

选填，上传图片必须后缀名为png，建议大小为100px*100px。

Django版本 Django1.8

初始化代码 开发框架 开发样例

空应用

创建应用
重置

2.1.1.2 签出代码

1. 应用创建完成后，点击页面上的“签出代码”，将应用的目录（开发框架已经初始化到您的代码仓库）checkout 到本地来以便您开发应用;
2. 您也可以通过入口：“应用列表—>点击应用名称—>代码管理” 签出代码;
3. 您的应用代码目录分为 trunk、tags、branches 三个子目录，建议你在 trunk 目录下进行开发。
4. 签出 (checkout) 代码

应用【 】创建状态

个人信息

应用中心

应用创建

应用列表

服务介绍

开发支持

开发者工具

新手指南

FAQ

页面样例

API文档

资源下载

联系我们
contactus_bk@tencent.com

1 基本信息注册 ✓

2 数据库创建 ✓
数据库授权 ✓

3 SVN初始化 ✓
创建SVN目录 ✓
初始化应用代码 ✓

应用创建成功，接下来您可以操作：

[点击签出代码](#)
签出代码进行本地开发，代码编写完成后可以上传至服务器部署测试

[点击管理应用](#)
查看或修改应用的基本信息，可以修改应用的logo、修改应用的开发者等信息

[点击管理访问白名单](#)
应用权限管理功能已开启，**仅白名单内用户可以访问该应用**

[返回应用列表](#)

代码管理

代码签出 权限管理 提交记录 在线查看

SVN代码总目录 "/> [签出](#)

SVN代码主干目录 /trunk"/> [签出](#)

您的SVN账号： SVN密码：***** [忘记密码](#)

签出代码后可查看参考[开发指引](#)进行本地开发

联系我们
contactus_bk@tencent.com

2.1.2 应用管理

2.1.2.1 基本信息修改

在基本信息修改页面，用户可以修改简介，应用名称，应用分类，管理员，开发负责人，所属业务，页面高度和宽度，详细描述等。

<p>《返回应用列表</p> <p>应用管理</p> <p>应用管理</p> <p>角色管理</p> <p>变量设置</p> <p>应用部署</p> <p>代码管理</p> <p>数据库</p> <p>服务</p> <p>推广</p> <p>用户反馈</p>	<p>基本信息管理</p> <p> 更换logo 修改基本信息 代码签出 发布部署 </p> <p>开发商信息</p> <p>云服务账号: 企业名称: 企业QQ号码:</p> <p>可见范围</p> <p>公开 (应用对所有人可见)</p> <p>数据库信息</p> <p>数据库名: 用户名: 密码: *****</p> <p>应用简介 编辑</p> <p>APP开发框架</p> <p>基本信息 编辑</p> <p>应用 ID: a 创建者: 首次提测: 2014-12-10 16:38:42</p> <p>应用名称: 应用分类: 开发者 首次上线: 2014-12-24 19:52:02</p> <p>管理员: --</p> <p>开发负责人:</p> <p>属性信息 编辑</p> <p>应用类型: 内建应用 公开应用代码: 否 页面宽度 (默认为890px): 1220px</p> <p>应用的显示类型: app 是否为flash应用: 否 页面高度 (默认为550px): 800px</p> <p>是否为默认应用: 是 是否能对窗口进行拉伸: 是 开发语言: python (Django 1.3)</p> <p>是否在桌面显示: 是</p> <p>详细描述 编辑</p> <p>10分钟开发一个蓝鲸APP, 归功于她</p> <p>删除应用</p> <p>只有开发中的应用才能删除, 测试部署和正式部署过的应用不能删除!</p>
---	---

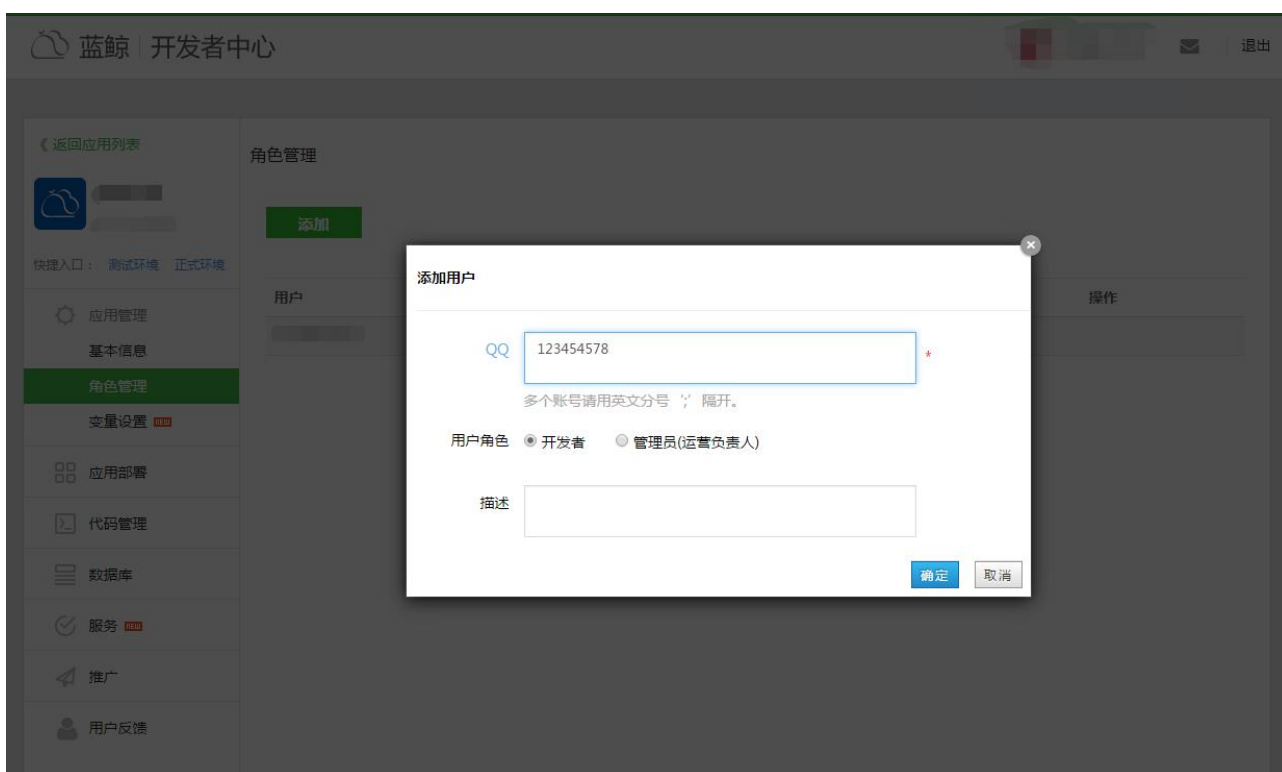
注意：修改页面宽度和高度，需要重新打开应用才会生效。

2.1.2.2 角色管理

蓝鲸应用分创建者、开发者、管理员三个管理角色，每个角色拥有相应的应用管理权限。

角色说明:

- 1) 创建者：该应用创建人，拥有应用管理的最高权限。
- 2) 开发者：应用开发，可以拉取代码、部署应用、查看应用日志等。
- 3) 管理员：除获取代码、部署应用权限外，其他功能和服务都可使用，适用业务运维、产品经理等。



填写新增角色 QQ 帐号，多个帐号请用英文分号 ‘;’ 隔开。

新增应用管理角色，必须和应用创建者属于同一开发商协作者，开发商协作者信息可在蓝鲸桌面个人中心查看。

2.1.2.3 变量设置

对有些敏感变量，比如外部数据库 IP，账号密码等，直接写到代码中会有暴露风险，而且每次修改，需要拉取代码，修改提测上线后才能使用，蓝鲸开发者中心针对该场景，使用变量设置功能完全可以解决开发者的**变量硬编码**问题。

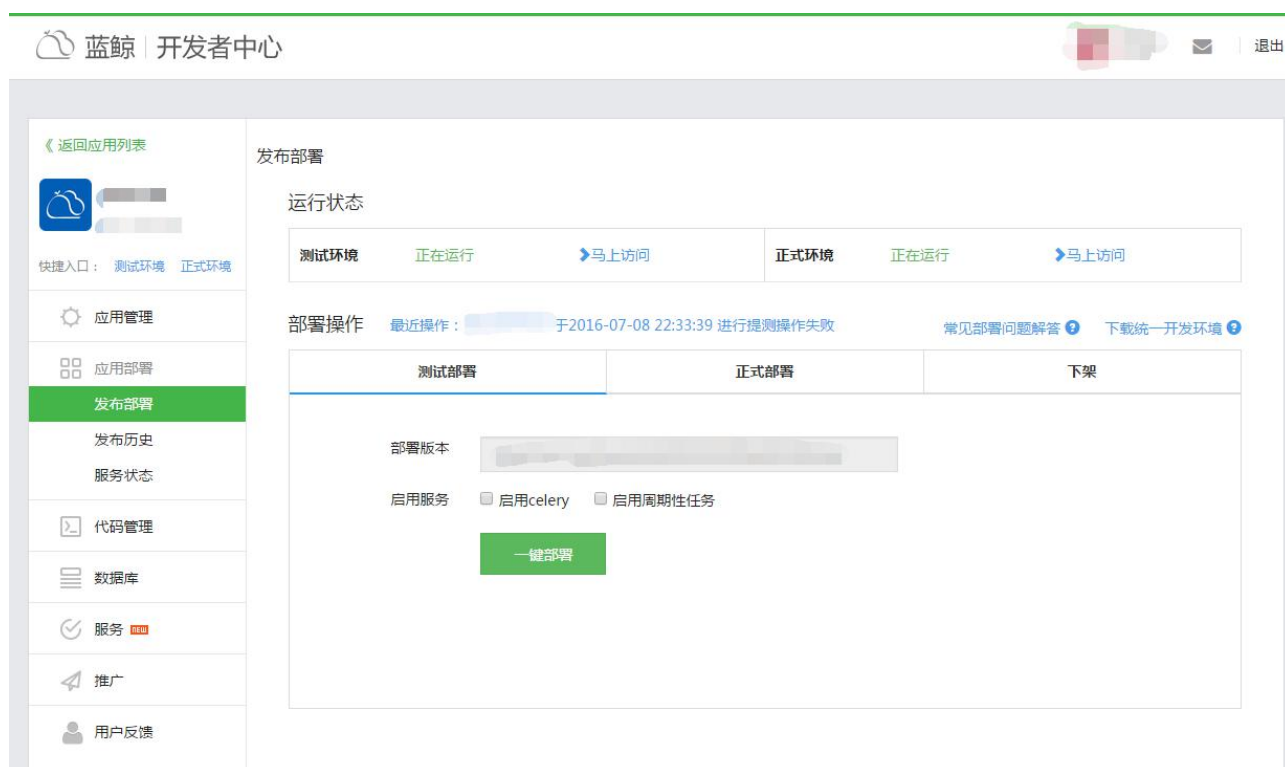


1. 变量名必须以 BKAPP_ 为前缀，由大小写英文字母，数字或者下划线组成，最大长度为 50 字符，例如：变量名可设置为 BKAPP_TEST。
2. 变量值必须由大小写英文字母，数字或者下划线组成，最大长度为 100 字符。
3. 应用中获取对应环境变量值：`os.environ.get('BKAPP_TEST')`。
4. 设置完成后，应用必须进行测试部署和正式部署，才会在对应部署环境生效。

2.1.3 应用部署

2.1.3.1 发布部署

在线一键自动部署蓝鲸应用，采用分布式部署方式，当某一台服务器宕机，用户请求会被转发到其他的服务器上，不会影响应用的正常使用，大大提高了应用的稳定性，另外，蓝鲸应用部署使用 docker 进行隔离，提高蓝鲸应用安全性。



1. 测试部署

系统将应用代码在测试环境上进行部署，部署成功后就可以在测试环境上访问该应用。

如果有功能更新，请提交代码至 SVN，并重新【测试部署】即可。

如果代码中使用了 celery 来执行后台任务，测试部署时请勾选启用 celery。

2. 正式部署

将应用代码在正式环境上进行部署，部署成功后就可以在蓝鲸桌面（正式环境）使用该应用。

3. 下架

系统将应用代码从开发人员选择的环境上撤销部署，届时用户将无法访问该应用，但是该应用的数据库依然保留。



2.1.3.2 发布历史

每次提测，上线，下架都有发布记录，用户可以在发布历史—>发布记录中进行查看。

返回应用列表

快捷入口：[测试环境](#) [正式环境](#)

- 应用管理
- 应用部署
- 发布部署
- 发布历史
- 服务状态
- 代码管理
- 数据库
- 服务 1/2
- 推广
- 用户反馈

发布历史

发布记录 历史版本

全部记录

操作类型	操作人	操作结果	操作时间	选择参数
提测	1013827552	失败	2016-07-08 22:33:39	有celery使用：否，有周期性任务：否
提测	1013827552	成功	2016-05-10 09:43:22	有celery使用：否，有周期性任务：否
提测	1013827552	成功	2015-12-14 16:58:33	有celery使用：否，有周期性任务：否
上线	1013827552	成功	2015-12-08 21:52:36	有celery使用：否，有周期性任务：否
提测	1013827552	成功	2015-12-08 21:52:26	有celery使用：否，有周期性任务：否
提测	1013827552	成功	2015-11-28 18:10:28	有celery使用：否，有周期性任务：否

2.1.3.3 服务状态

应用一般都使用了蓝鲸平台的多个服务，如 MySQL，UWSGI 等，这些服务的状态统一展示在应用部署 —> 服务状态。

蓝鲸应用正式环境和测试环境相互独立，使用的服务也相互独立，应用必须测试部署和正式部署后才能看到相应环境的服务状态。



对应 celery, celery_beat ,需要用户提测 ,上线勾选启动 celery ,启动周期性任务才能查看。

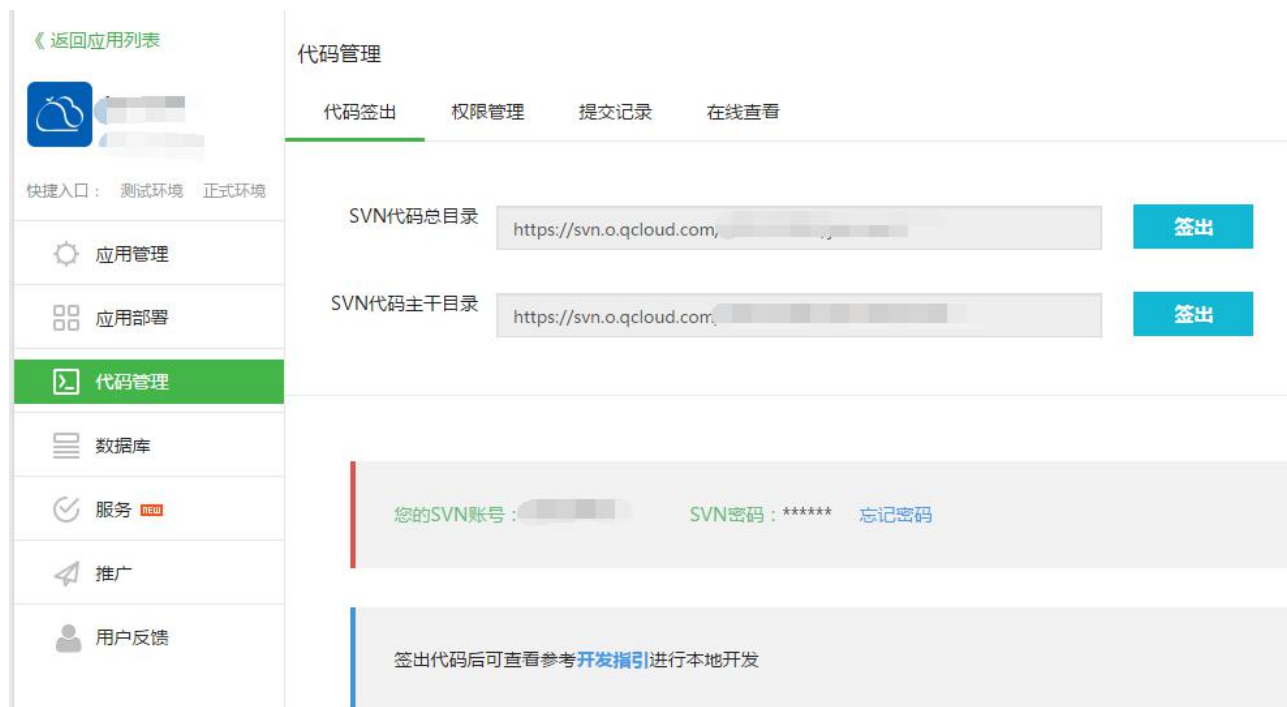


2.1.4 代码管理

2.1.4.1 代码签出

开发者创建应用完成后，系统根据选择的应用开发框架/样例，初始化一份代码到当前应用的目录，开发者在此基础上进行二次开发。应用代码 SVN 地址需要在代码签出中查询。

代码签出地址为 `https://svn.o.qcloud.com/{云服务账号}/{应用 ID}`，如下图所示：



账号即为当前用户 QQ 号，如果忘记密码，可以点击忘记密码链接，会发送一个 6 位随机数到用户手机，如下图所示：



输入验证码，完成手机验证后，会把生成的密码发送到用户手机，如下图所示：



2.1.4.2 代码权限管理

代码权限管理是指 SVN 代码读写权限，开发者可以在权限管理页面添加、删除某些帐号权限信息。代码权限管理维度目前仅细化到单一账户权限，添加后，该账户可以查看、提交当前应用任何目录下的代码（包括 release 目录等）。





注意：

1. 在应用管理 —>角色里添加了开发者后，系统会自动添加到开发成员中，并同步开通应用代码权限。
2. 添加的开发者必须是用户协作者，协作者可以是腾讯云的协作者或者自定义的协作者，自定义协作者可以在蓝鲸桌面个人中心查询。

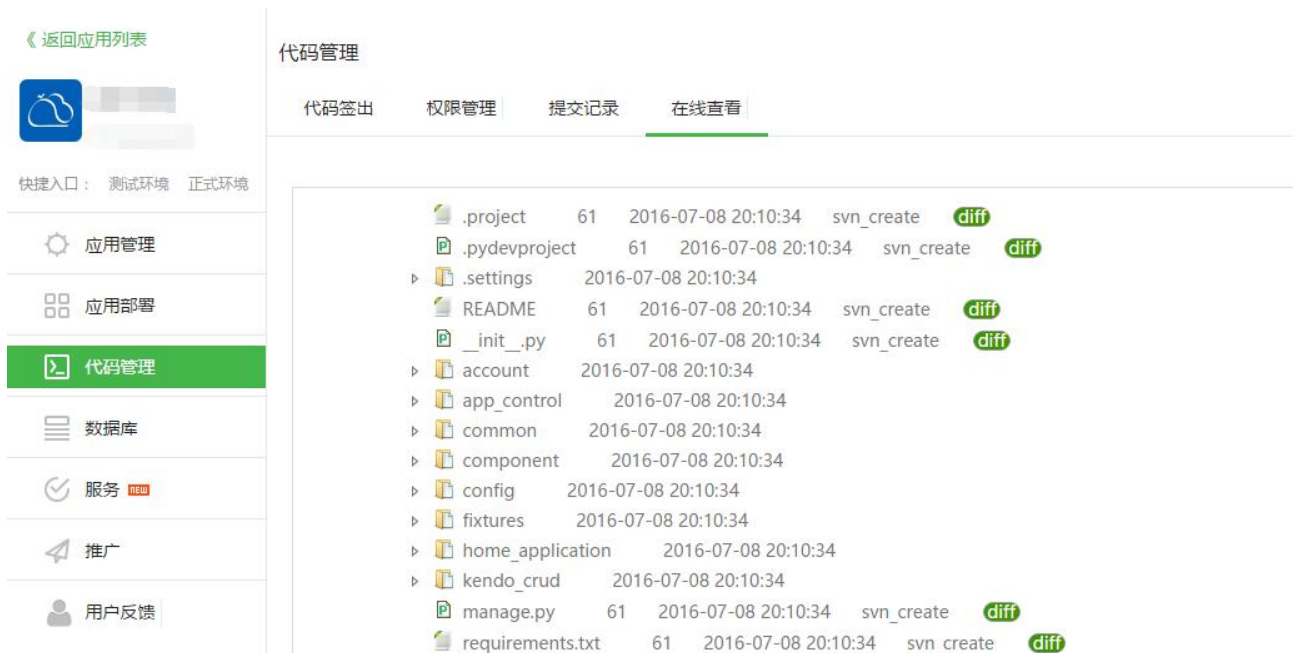
2.1.4.3 提交记录

蓝鲸 PaaS 平台会记录应用每次 SVN 代码提交的操作详情。用户在提交记录中，可以查看应用每次提交的时间，提交修改的文件，提交人的信息等。

版本号	提交人	提交时间	修改文件数量
123416		2016-05-09 15:53:26	1
82573		2015-08-14 13:17:55	1
80816		2015-08-03 15:54:51	2
80803		2015-08-03 15:24:00	2
80137		2015-07-28 20:09:33	1
80042		2015-07-28 11:49:23	1
80028		2015-07-28 11:33:23	316
79963		2015-07-27 18:53:19	1
79574		2015-07-14 10:33:50	2

2.1.4.4 在线查看

对于应用代码，蓝鲸 PaaS 平台提供在线查看文件，目录和 diff (差异比较) 功能。右边分别显示了文件/文件夹名称、最后提交版本号、最后修改时间、提交人等新，如下图所示：



点击文件，可以查看当前文件源码信息，如下图所示：

urls.py

svn地址: <https://svn.o.qcloud.com/>

```

1  #coding=utf-8
2  from django.conf.urls import patterns, include, url
3
4  # Uncomment the next two lines to enable the admin:
5  from django.contrib import admin
6  #admin.autodiscover()
7  from django.conf import settings
8
9  from config.urls_custom import urlpatterns_custom
10
11 urlpatterns = patterns('',
12     # django后台数据库管理
13     url(r'^admin/', include(admin.site.urls)),
14     # 用户账号--不要修改
15     url(r'^accounts/', include('account.urls')),
16     # app系统控制（目前只包括功能控制开关，后续可扩展）--不要修改
17     url(r'^app_control/', include('app_control.urls')),
18 )
19
20 # app自定义路径
21 urlpatterns += urlpatterns_custom
22
23 if settings.RUN_MODE=='DEVELOP':
24     urlpatterns += patterns('',
25         # media
26         url(r'^media/(?P<path>.*$)', 'django.views.static.serve', {
27             'document_root': settings.MEDIA_ROOT,
28         }),
29     )
30
31
32 </path>
    
```

点击 diff，可以看当前文件和上次文件的 diff 信息，如下图所示：

manage.py

svn地址: <https://svn.o.qcloud.com/>

```

1  Index: manage.py
2  =====
3  --- manage.py      (revision 61)
4  +++ manage.py      (revision 60)
5  @@ -1,15 +0,0 @@
6  -#!/usr/bin/env python
7  -import os
8  -import sys
9  -
10 -if __name__ == "__main__":
11 -
12 -    if "celery" in sys.argv and "eventlet" in sys.argv:
13 -        import eventlet
14 -        eventlet.monkey_patch()
15 -
16 -    os.environ.setdefault("DJANGO_SETTINGS_MODULE", "settings")
17 -
18 -    from django.core.management import execute_from_command_line
19 -
20 -    execute_from_command_line(sys.argv)
    
```


2.1.5 数据库

蓝鲸为每个应用分配有两套独立数据库（测试库和正式库），并配备高可用方案，保证数据可靠性；并支持几乎所有的 MySQL 特性。

2.1.5.1 Django admin

蓝鲸的应用采用了 Django 框架，Django 是基于 WEB 的数据库管理工具。你只需要将数据模型注册到 admin.py 文件中，就可以在页面上对数据进行增、删、改、查。

```
admin (app_control) x
1 # coding=utf-8
2
3 # import from lib
4 from django.contrib import admin
5 # import from apps here
6 from app_control.models import Function_controller
7
8 class Function_controllerAdmin(admin.ModelAdmin):
9     list_display = ('func_code', 'func_name', 'enabled', 'create_time', 'func_developer')
10    list_filter = ('func_code',)
11    search_fields = ('func_code',)
12
13    admin.site.register(Function_controller,Function_controllerAdmin)
14
```



Django admin 的详细使用介绍请查看[官网链接](#)。

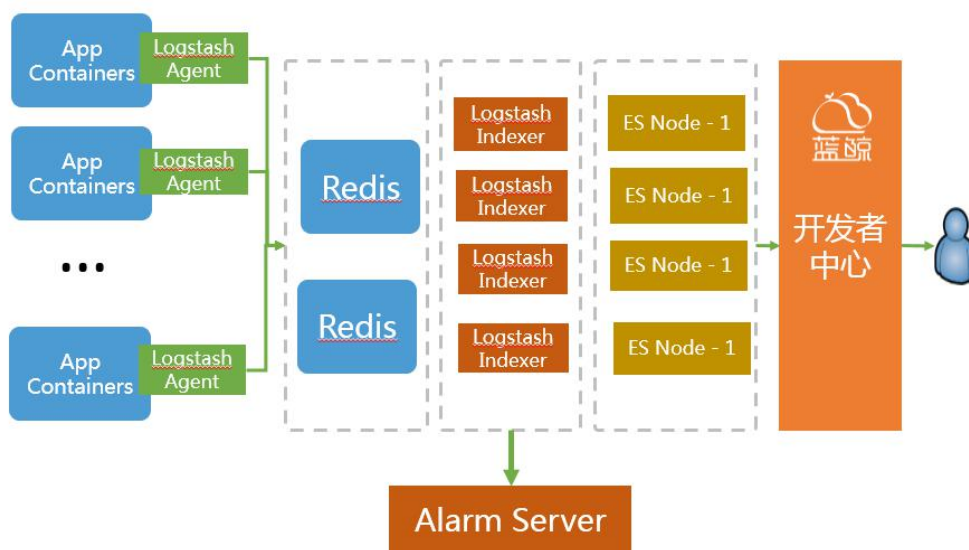
2.1.5.2 在线操作

蓝鲸应用直接集成 Django 框架自带的数据库后台管理服务。开发者可以在页面上管理测试环境和正式环境的数据库。



2.1.6 日志

蓝鲸 PaaS 平台提供在线日志服务，开发者可以在服务—>日志查询菜单中查看应用全方位日志信息，包括：普通日志/组件调用/UWSGI/CELERY/NGINX/Gunicorn，也可以通过环境，日志级别和时间过滤查看。



uWSGI/Nginx/Gunicorn 为系统日志，部署时平台负责将日志输出到固定目录，开发者不能定义内容。

普通/组件调用/Celery 为开发框架中定义的 logger 输出的日志，开发者可以自定义内容。

日志产生后，由采集 agent 进程采集，解析，汇总入日志查询引擎，在蓝鲸 PaaS 平台可以查询到。

时间：默认最近 1 小时，可选最近 1 小时/12 小时/1 天/7 天/14 天，支持自定义时间段，最长可以查 30 天内日志。

环境：默认全部，可选测试环境/正式环境。

类型：默认普通日志，可选普通/组件调用/uWSGI/Celery/Nginx/Gunicorn。

日志级别：普通/组件调用/celery 均有五个级别的日志标示，分别是 DEBUG、INFO、WARNING、ERROR、CRITICAL；uWSGI/Nginx/Guniorn 为 HTTP 状态码。

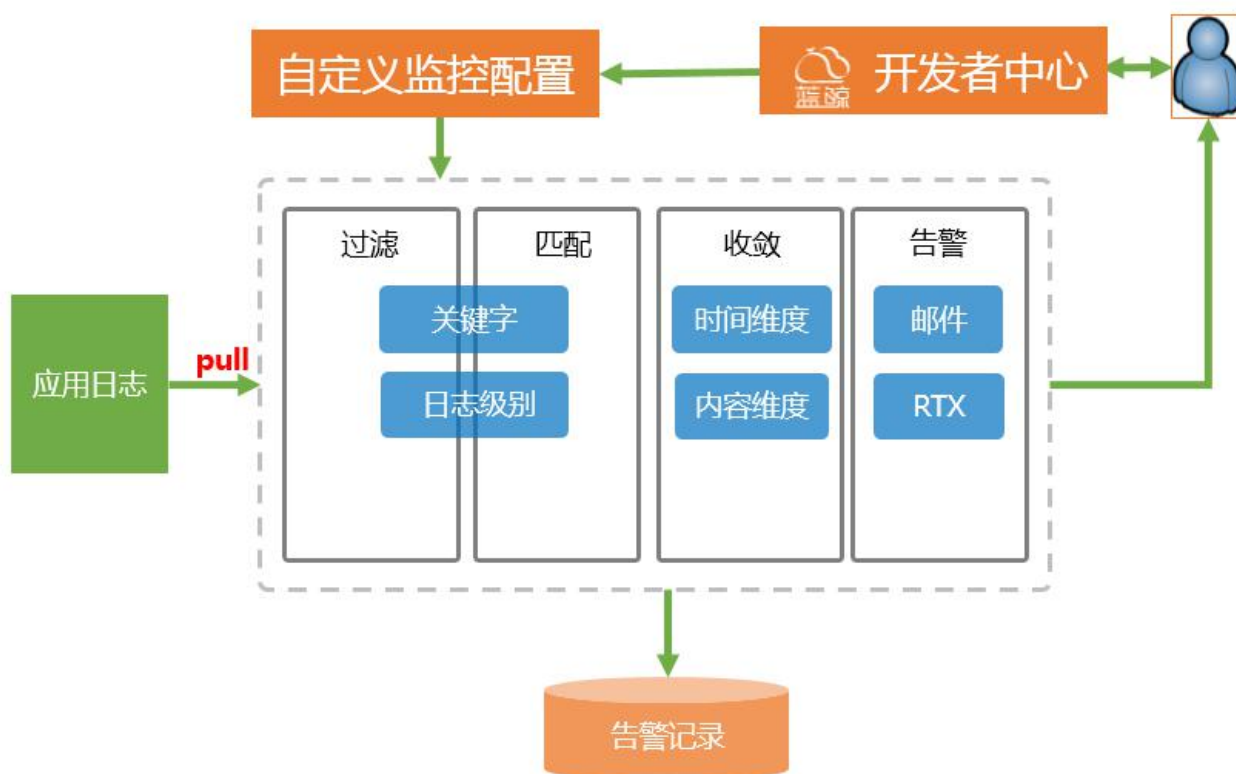
信息：可输入关键字进行查找。

从日志产生到可查的时间间隔：5s 左右。

2.1.7 监报告警

开发者可以主动通过蓝鲸 PaaS 平台的日志查看功能来查看应用日志记录，但是还需要一个实时推送告警的功能，这样可以帮助开发者第一时间发现应用的问题，提高用户体验。所以，平台提供了日志监报告警服务。开发者可以自行配置相应的告警参数，告警接收人等信息，平台会实时监控日志数据，一旦命中规则，即向开发者推送告警信息。

应用注册后，告警服务默认为开启状态，建议重要的应用不要手动关闭该服务。





开启后可以关闭，如果关闭，应用告警将不会发送给告警接收人，所以建议不关闭。

2.1.7.1 告警配置

开启后，可以配置告警接收人/告警接收类型/具体类型告警参数。



告警接收：填写接收人 QQ 并选择要接收的告警类型，系统将以邮件的形式发送告警给接收人，接收人默认为应用开发者。

普通告警：针对开发者代码调试日志进行监控和告警，支持日志等级和关键字关联配置，建议开发者调整日志级别，调试日志用 INFO 级别，异常日志使用 ERROR 级别，以免造成不必要的干扰。

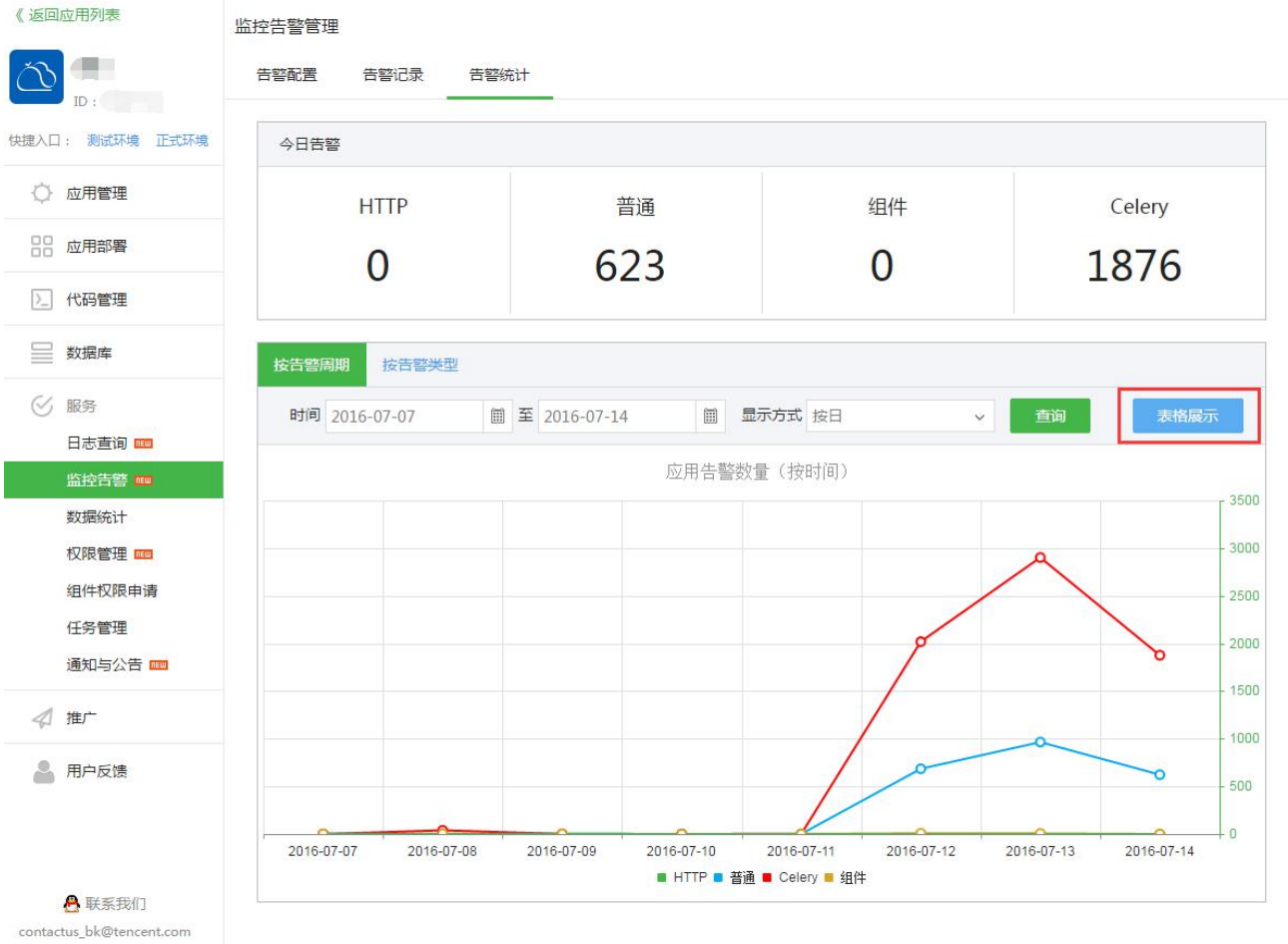
HTTP 告警：针对应用 UWSGI 日志进行监控和告警，支持请求错误码和慢请求配置。

组件告警：针对应用 组件调用日志进行监控和告警，支持日志等级配置。

Celery 告警：针对应用 celery 日志进行监控和告警，支持日志等级和关键字关联配置（仅针对启用了 celery 服务的应用）。

2.1.7.2 告警统计

监控告警服务同时提供了告警统计功能，以便开发者掌握应用的稳定情况，并做相应的优化处理。统计主要展示当日告警数，和指定时间段内的告警量趋势，支持按时间和告警类。

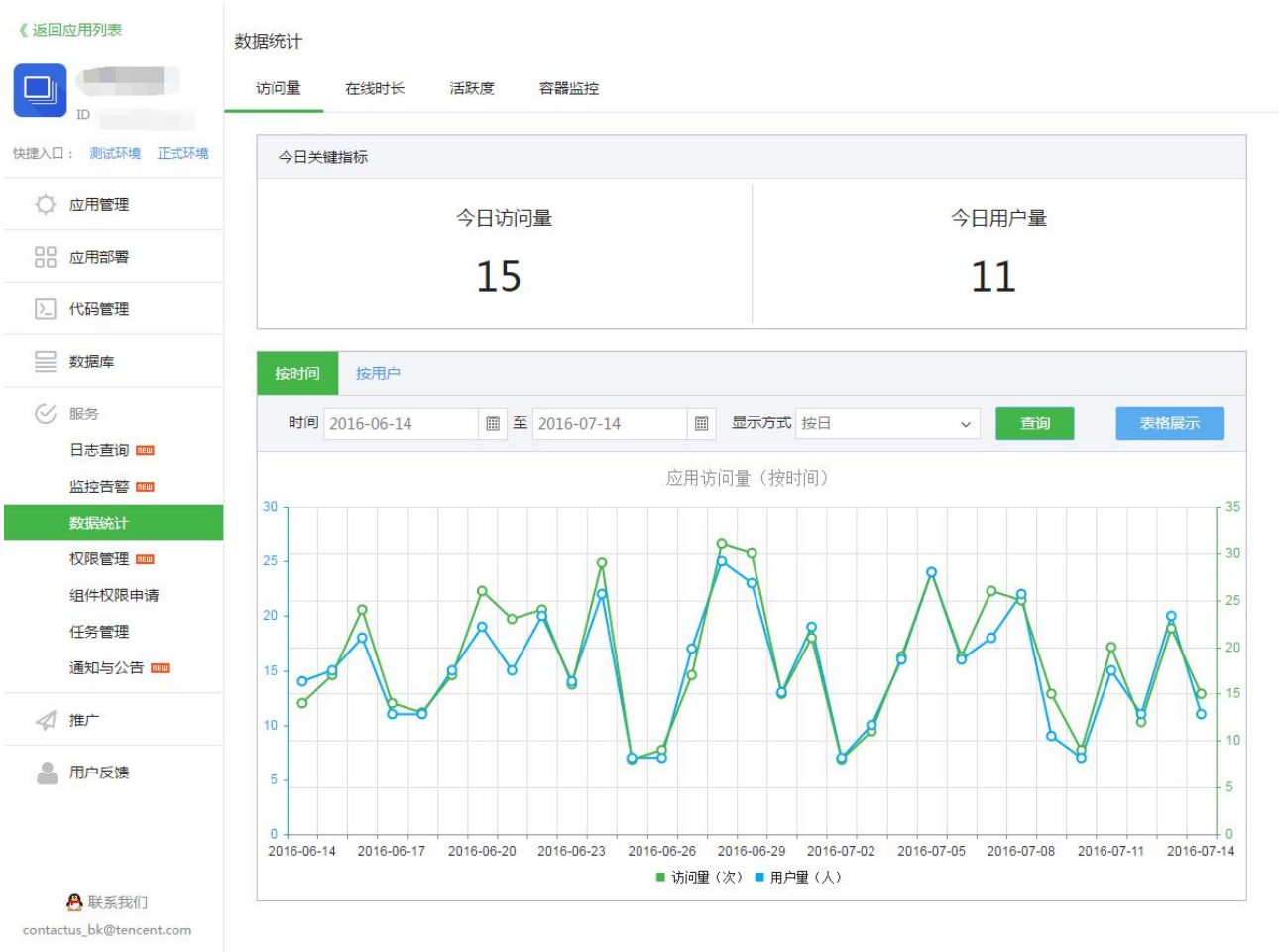


2.1.8 数据统计

对于应用产品经理，运营人员，比较关心的就是应用的数据，蓝鲸提供应用的访问量，在线时长，活跃度等三个指标，全方位展示应用的使用情况。

2.1.8.1 访问量

主要针对应用在蓝鲸桌面、应用市场被打开次数进行统计。可以按时间或用户纬度查询访问量。



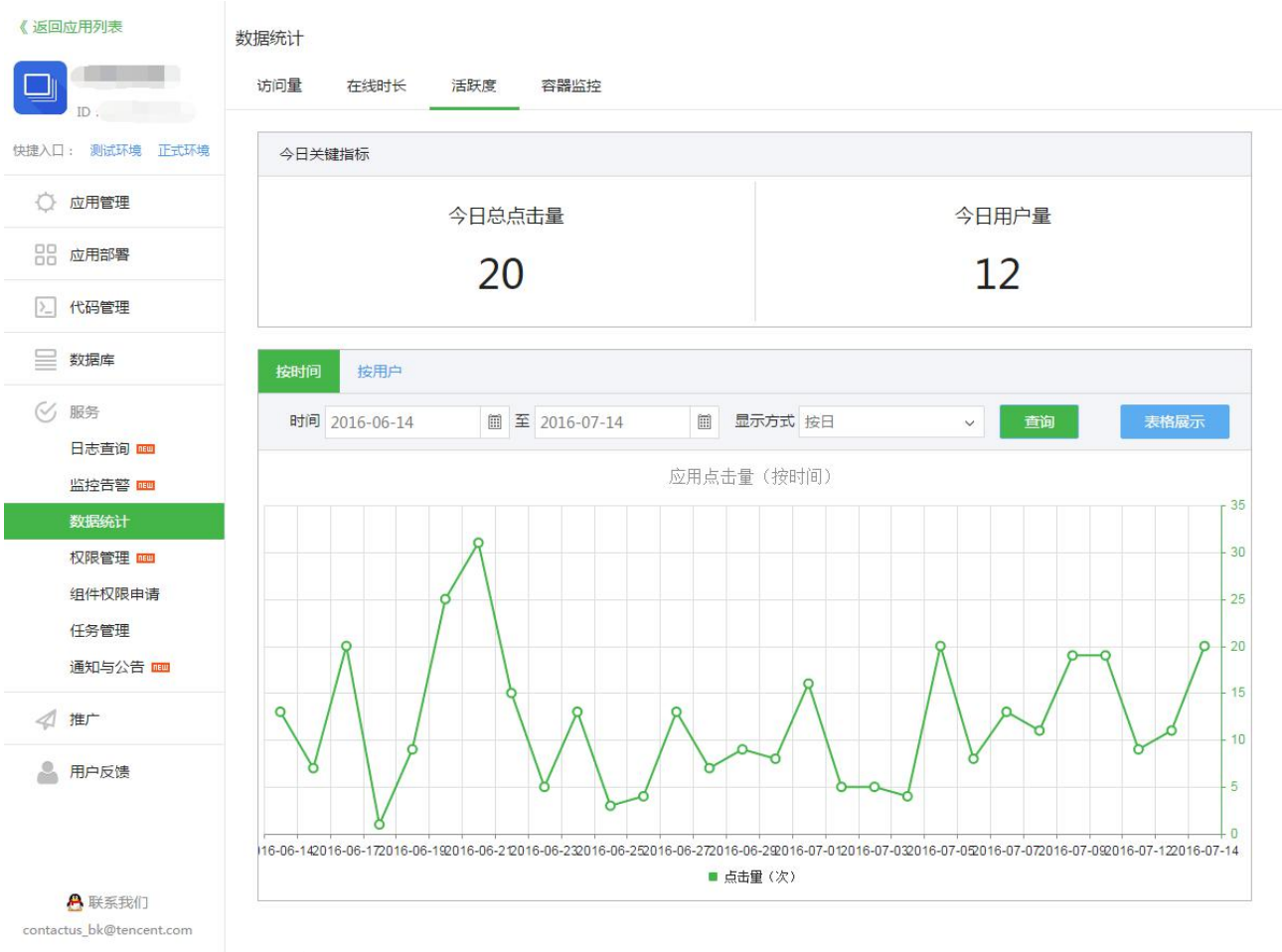
2.1.8.2 在线时长

主要针对用户在应用页面上的停留时间进行统计。可以按时间或用户纬度查询访问量。



2.1.8.3 活跃度

主要针对用户在应用页面上的点击量（页面上的链接、按钮等点击次数）进行统计。可以按时间或用户纬度查询访问量。



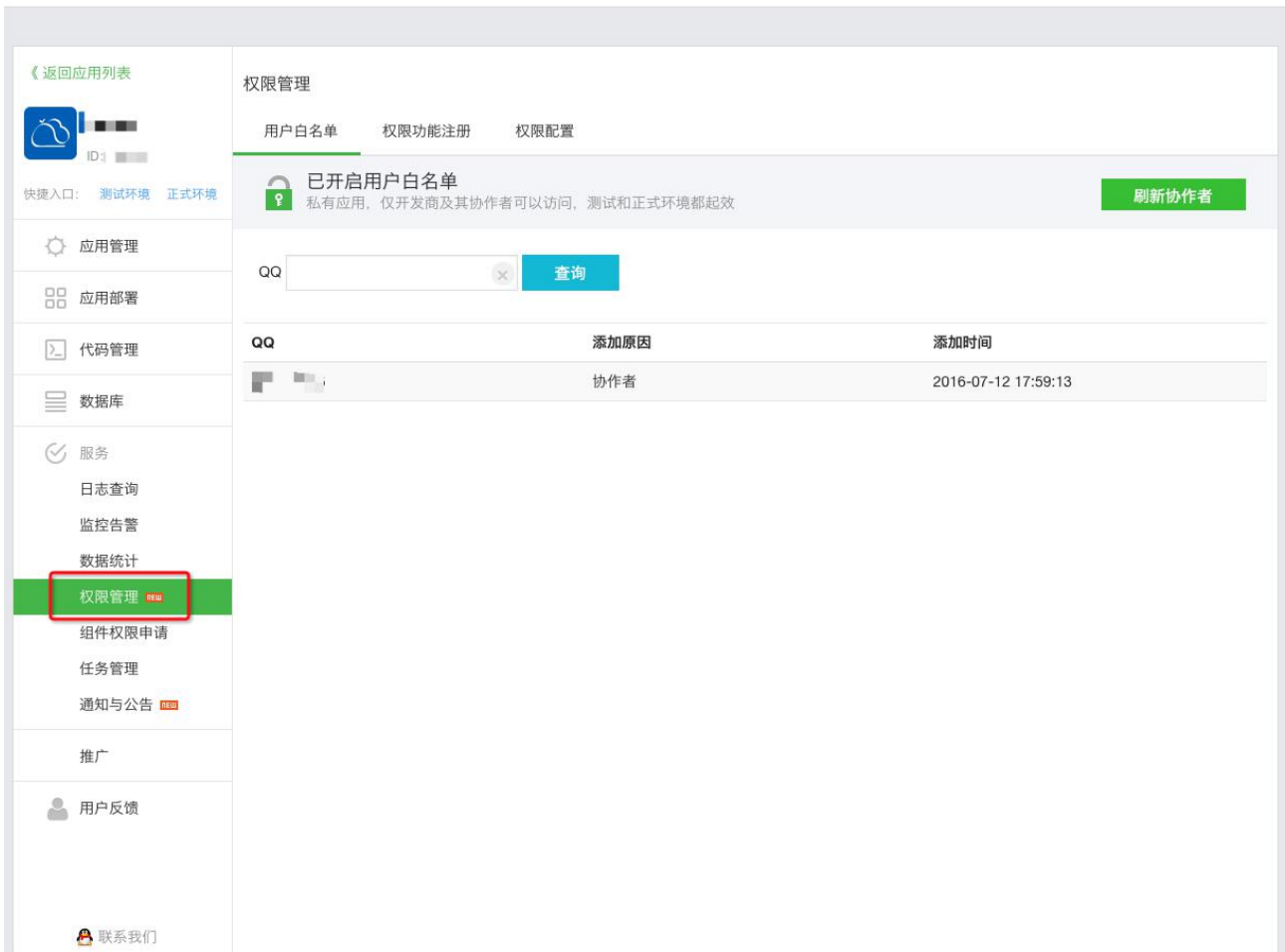
2.1.8.4 容器资源实时统计

针对应用的 docker 容器所占用内存和 CPU 进行实时监控统计，供用户了解应用的 CPU 和内存使用情况。



2.1.9 访问控制

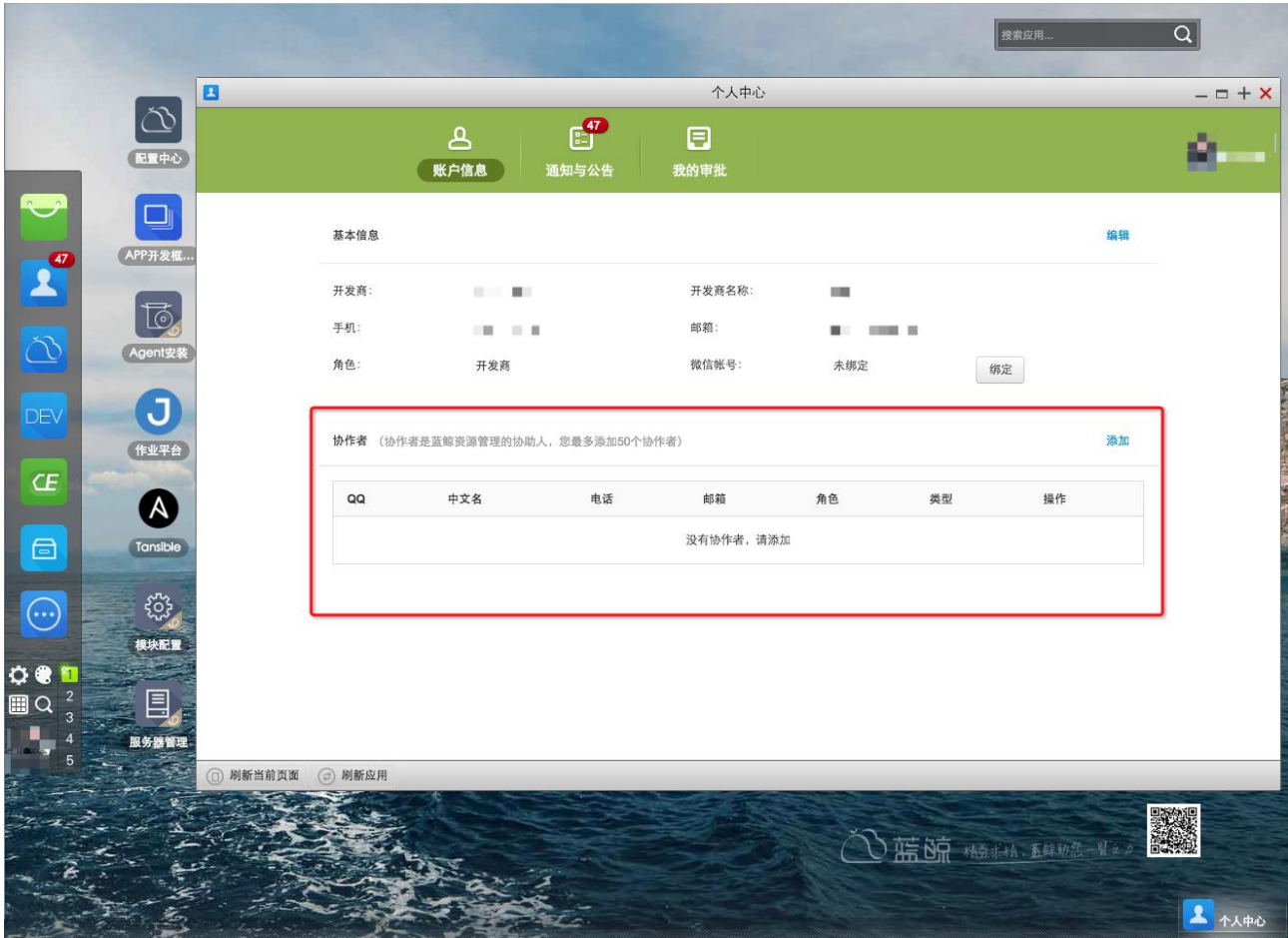
蓝鲸应用默认都是私有应用，只允许开发者所属开发商及其协作者访问。应用测试部署和正式部署后，对其他人不可访问，开发者可以通过添加协作者的方式给特定用户添加访问权限。



若用户没有添加到用户白名单，访问应用链接的时候，会提示权限不足。



此时,需要开发者到蓝鲸桌面—>个人中心—>添加协作者将用户的 QQ 账号加为协作者，然后在点击刷新协作者，用户即可访问应用。



2.1.10 权限管理

蓝鲸开发者开发应用时，常见的一个功能就是用户权限管理，包括配置用户权限，申请权限等。但由于登录使用了 OpenID 的鉴权方式，开发者在应用中是不可获知登录用户的 QQ 号，所以平台提供了应用的权限控制服务。蓝鲸统一权限管理服务主要功能有：

- ✓ 权限配置，包括权限功能配置、审批负责人配置、单独用户权限配置、超级用户配置。
- ✓ 权限申请
- ✓ 权限续期

✓ 权限审批

2.1.10.1 权限配置

权限配置主要包括功能注册，代码开发以及其他配置。

1. 权限功能注册

功能注册需要填写功能名称（必须），功能编码（必须）和功能描述（非必须），保存即可。



2. 在应用中使用装饰器控制权限

bk_check_auth 是统一权限系统装饰器，装饰器已经集成到开发框架。

1) 参数 (func_code)：接收的是应用在开发者中心注册的功能编码。

2) ENABLE_BK_AUTH：是统一权限装饰器的配置开关，请在 config/settings_custom.py 配置 ENABLE_BK_AUTH = True 开启使用。

装饰器使用示例如下：

```
1 # coding=utf-8
2 from common.mymako import render_mako_context
3 from common.log import logger
4 from permission.decorators import bk_check_auth
5
6
7 @bk_check_auth('look_index')
8 def home(request):
9     """
10     首页
11     """
12     return render_mako_context(request, '/home_application/home.html')
13
```

这里的 look_index 是我们在开发者中心注册的功能编码。

如果用户没有权限，会跳转到权限不足页面，用户可以点击申请相应的权限，也可以查看自己的权限，如下图所示：



您的权限不足！

您需要进行以下操作：

申请【查看首页】权限

申请相应权限

返回首页

查看自己的权限

3. （非必须）审批负责人配置、单独用户权限配置、超级用户配置

在快速接入的基础上，还有一些特殊的角色和权限配置，可以减轻开发者的工作及满足一些特殊的需求，如下面三种配置：

1) 审批负责人配置

审批负责人是一类特殊的角色，在应用审批的时候，既可以由应用开发者审批，也可以由审批负责人审批，只需要在开发者中心配置审批负责人即可，可配置多个审批负责人。

审批负责人配置 (审批负责人主要负责审批功能申请单据)

审批负责人(QQ号)	操作
<input type="text"/>	保存 取消

1 - 1 of 1 items

2) 单独用户权限配置

对于开发者或应用管理员来说，无需在用户权限受限后再通过申请权限来添加权限，可提前给某些用户添加某些权限。

权限管理

白名单 权限功能注册 权限配置

权限审批

未审批 已审批

通过 驳回

申请人	功能	申请时间	申请周期	申请原因	全选
没有数据					

No items to display

权限配置

新增 回收 续期

功能	QQ号	到期时间	全选
查看首页		2016-04-23 15:24:51 (剩余59天)	

1 - 1 of 1 items

权限审批

未审批 已审批

通过 驳回

申请人

No items to display

权限配置

新增 回收 续期

功能 * : 请选择功能

权限周期 * : 60天

QQ * : 请输入QQ号, 多个QQ号以换行分隔

确定

功能	QQ号	到期时间	全选
查看首页		2016-04-23 15:24:51 (剩余59天)	

1 - 1 of 1 items

3) 超级用户配置

对于开发者或应用管理员,某些特殊用户可以直接访问/打开应用而不受任何权限控制,这时

只需要将其设置为超级用户。

超级用户默认拥有统一权限管理控制的所有权限，不需要进行任何权限申请。

权限管理

白名单 权限功能注册 权限配置

权限审批

未审批 已审批

申请人	功能	申请时间	申请周期	申请原因	操作
没有数据					

通过 驳回

全选

0

No items to display

权限配置

功能	QQ号	到期时间	操作
查看首页		2016-04-23 15:24:51 (剩余59天)	新增 回收 续期

全选

1

1 - 1 of 1 items

超级用户配置 (超级用户不需要申请权限即可使用所有功能)

添加超级用户

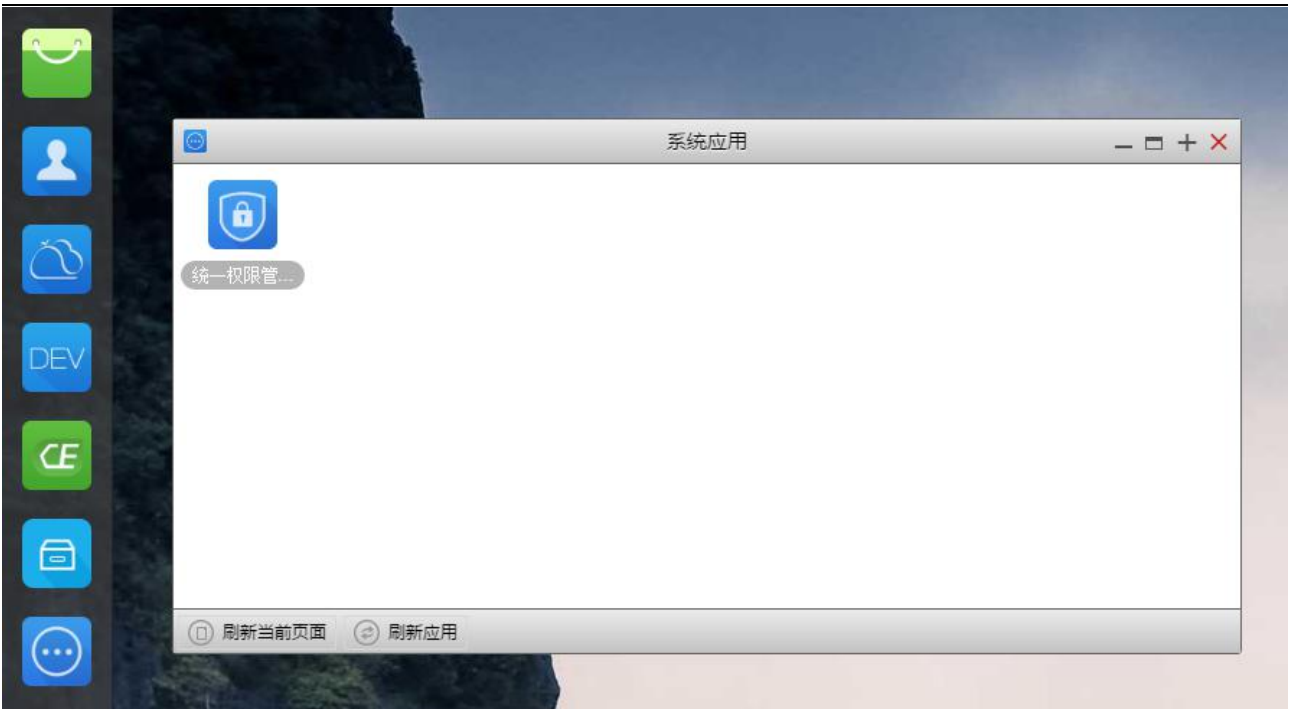
QQ号	描述	操作
	开发者拥有该APP的所有权限	保存 取消

1

1 - 1 of 1 items

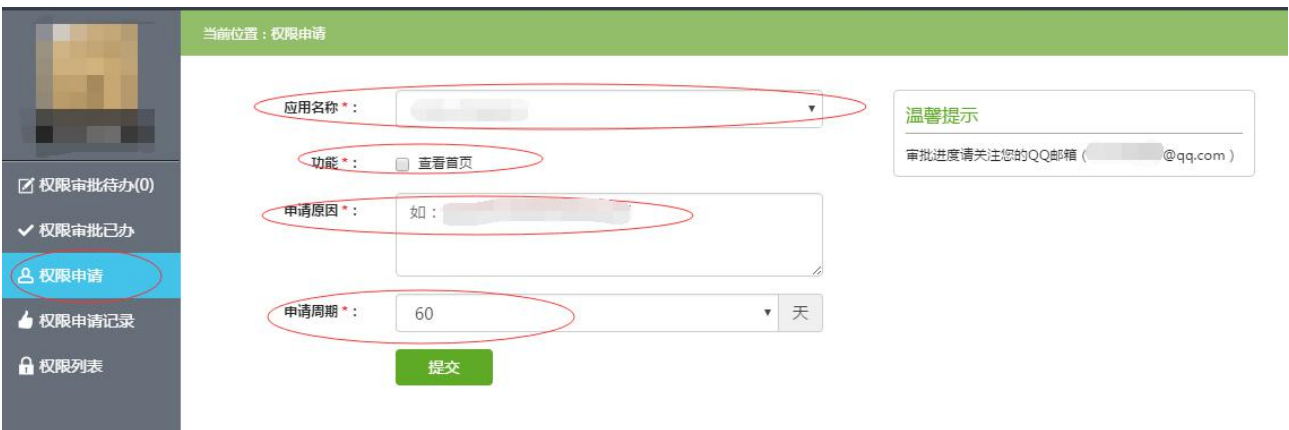
2.1.10.2 权限申请

入口链接：http://o.qcloud.com/console/?app=permission_center



用户权限申请，选择应用，选择需要的功能，填写申请原因，提交即可。

注意：申请原因填写直接关系到审批效率，请填写真实的申请原因，以免申请被驳回。



2.1.10.3 权限续期

权限申请默认是 60 天期限，如果过期，权限将不可用，这时需要用户手动续期或开发者主动为用户续期。

1. 用户手动申请续期



选择续期周期（默认 60 天），填写续期理由确定即可。

注意：续期理由直接关系审批效率，请填写真实的续期理由，以免申请被驳回。



2. 开发者主动为用户续期（需在开发者中心进行），可参考下图操作



2.1.10.4 权限审批

权限审批是统一权限管理服务最后一个环节。审批分两种角色，一种是应用开发者，一种是审批负责人，审批负责人配置请看之前示例，两种角色都可以对单个或者多个申请单据进行审批，审批完成后，会有邮件通知用户审批结果。审批是对用户权限申请的 Review，需要开发者或审批负责人自行根据填写的申请原因、申请 UIN、功能等来处理申请单据。

1. 开发者审批【开发者中心进行】

应用开发者拥有所有功能的审批权限，处理完的申请单据后，可以在已审批下查看审批记录。

权限管理

白名单 权限功能注册 权限配置

权限审批

未审批		已审批			
申请人	功能	申请时间	申请周期	申请原因	操作
	查看首页	2016-02-23 16:13:57	60天		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 驳回
					<input type="checkbox"/> 全选

1 - 1 of 1 items

2. 审批负责人审批【蓝鲸桌面进行】

在第三步中涉及到统一权限管理服务可以设置审批负责人。

审批负责人的作用就是负责功能权限申请的审批工作。

审批的入口是在桌面的统一权限管理 APP 中，入口链接：

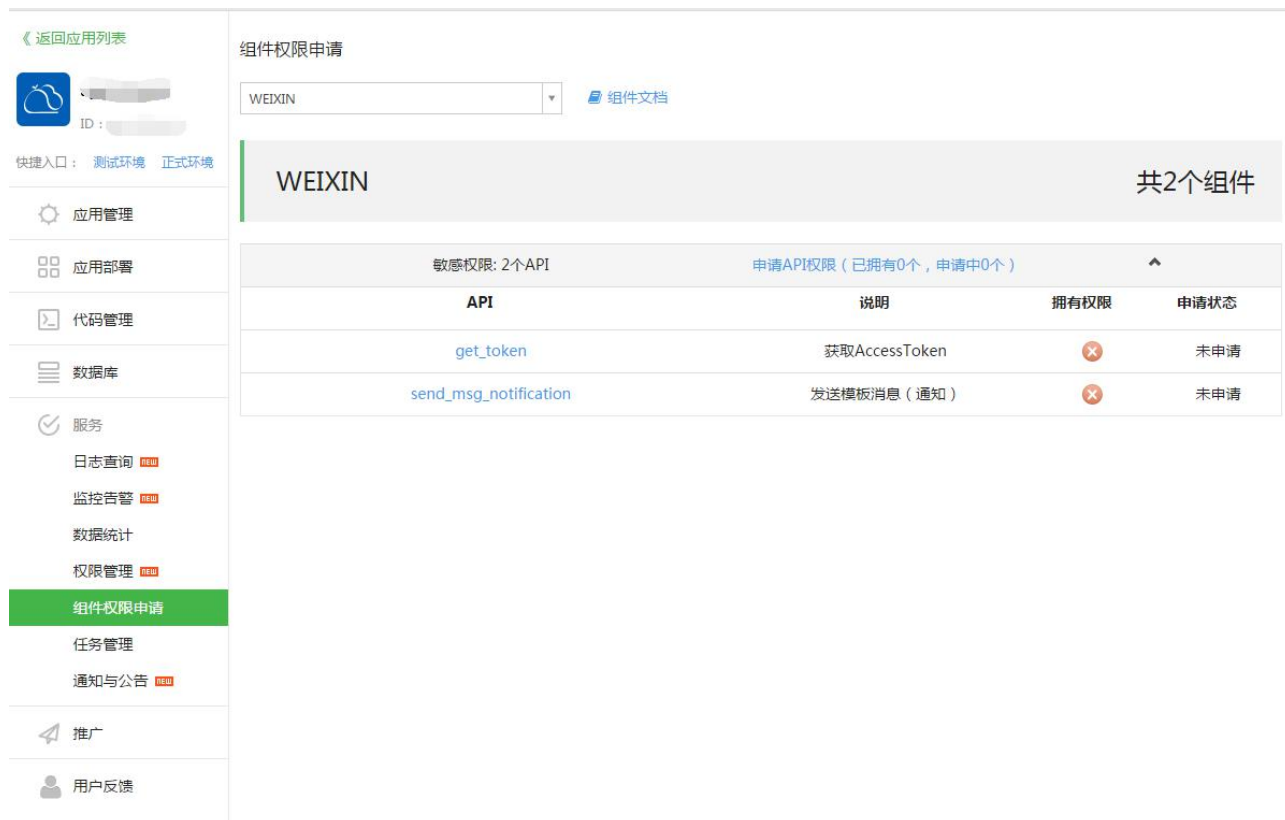
http://o.qcloud.com/console/?app=permission_center。

统一权限管理						
当前位置：权限审批待办						
目前，共有1个权限申请需要您审批！						
应用名称	功能	申请日期	申请人	申请原因	申请周期	操作
	查看首页	2016-02-23 16:13:57			60天	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 驳回
					<input type="checkbox"/> 全选	

1 - 1 of 1 items

2.1.11 组件权限申请

蓝鲸应用需要调用其他系统的接口，如 CC、WEIXIN，都需要通过蓝鲸的组件 API，默认应用并没有任何组件的权限，需要在蓝鲸 PaaS 平台申请组件权限。



点开 API 的名称，可以查看 API 的详细文档。

其它系统API ☰

WEIXIN

简介

API列表 ▼

get_token
获取AccessToken

send_msg_notification
发送模板消息 (通知)

蓝鲸腾讯云版-API文档 > > API列表 > send_msg_notification

描述
发送模板消息 (通知)

资源地址
http://api.o.qcloud.com/c/qcloud/compapi/weixin/send_msg/notification/

请求方法及支持格式
POST: 请求参数需JSON格式化后, 填充在Request-body中

参数说明

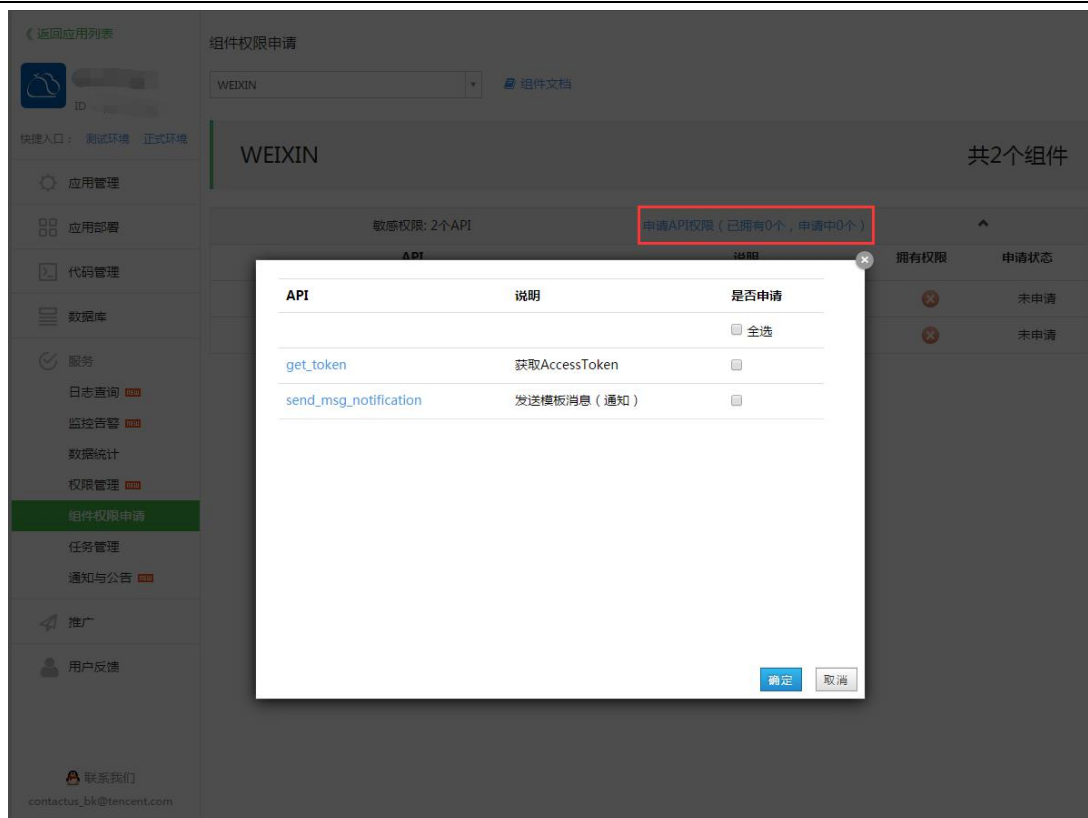
参数名称	必须	类型	参数说明
receiver_openid	N	string	消息接收人, 用户在APP上的唯一标识OpenID, 多个以逗号分隔
receiver_uin	N	string	消息接收人, 用户的UIN, 多个以逗号分隔
company_code	N	string	开发商编码
data	Y	dict	消息内容

注意: 1. 接收者需要关注"蓝鲸助手"微信公众号, 并在蓝鲸平台"个人中心"绑定微信帐号; 2. 消息接收人receiver_openid、receiver_uin必须一个有效, 优先级以先后顺序;

请求参数示例

```
{
  "receiver_uin": "12345678",
  "data": {
    "heading": "蓝鲸平台通知",
    "message": "This 是 a test.",
    "date": "10-22 15:36",
    "remark": "zhen 是一个测试!"
  }
}
```

组件权限分普通权限和敏感权限, 普通权限一般都是查询类等, 敏感权限是创建, 运行类 API, 需要分别申请, 如下:



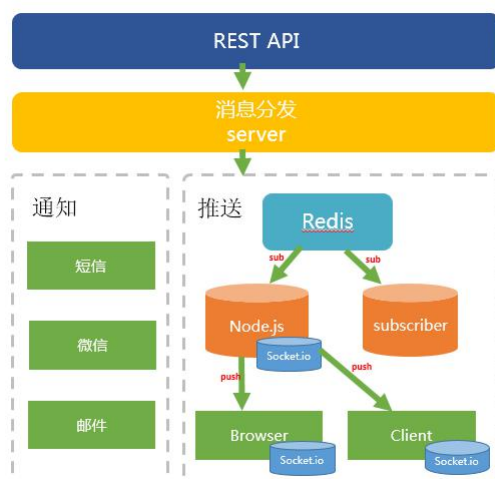
申请后由 ESB 团队统一审批，通过后即可正常使用组件了。



组件文档： <http://o.qcloud.com/esb/docs/qcloud/>

2.1.12 通知与公告

蓝鲸设计并实现了一套基于 Node.js 的通知推送服务，它可以方便地对接蓝鲸所有子系统、应用，并能支持第三方系统的接入。主要功能：实时推送消息；支持自定义通知消息展现形式；支持接入其他第三方系统。



2.1.12.1 发布公告

入口：应用列表（点击应用名称）—> 服务 —> 通知与公告。公告【保存】后，平台将在用户指定的 展示开始时间 到 展示结束时间 范围内将公告信息推送到应用的 Web 页面。

2.1.12.2 查看公告

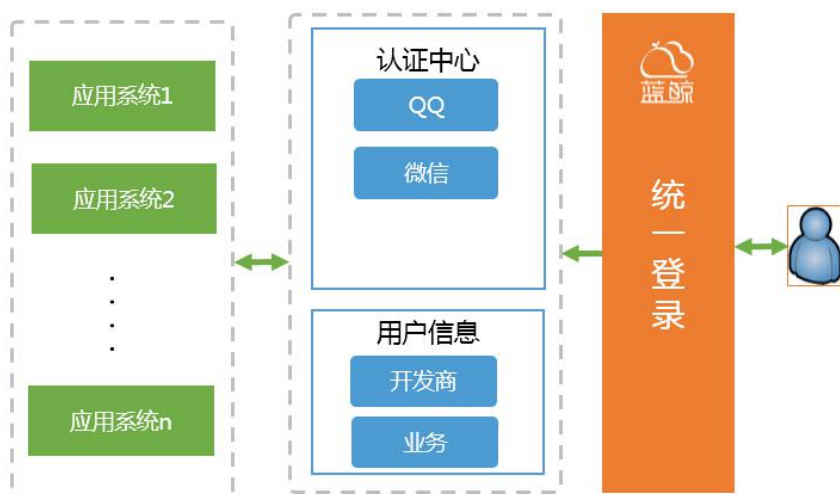
蓝鲸应用开发框架获取应用所有公告信息和 用户已读信息的接口。用户可以直接在应用中查看所有的历史公告。

2.2 后台开发框架

在蓝鲸 PaaS 平台上开发应用，用户可以基于蓝鲸后台开发框架进行二次开发。蓝鲸后台开发框架是基于 Django 框架构建的，其中涉及到 Python，Django，Mako, Html, JavaScript，CSS 等技术。

2.2.1 登录鉴权模块

蓝鲸应用开发框架集成蓝鲸统一登录鉴权模块，与蓝鲸 PaaS 平台共用一套用户信息及鉴权体系。



蓝鲸 PaaS 平台的应用采用了 OpenID 鉴权机制。

OpenID 是针对 QQ 帐号设计的一种开放帐号，允许用户使用 QQ 帐号登录第三方公司的业务，但不会公开 QQ 帐号给第三方，为 QQ 帐号的开放提供了一种安全的实现方式。

- 1) 应用使用独立的域名(APPID.qcloudapps.com、APPID.test.qcloudapps.com)；
- 2) 应用作为第三方应用接入腾讯互联，用户登录后应用获取到 openid 和 openkey；

3) 应用通过 openid 和 openkey 来验证用户的身份。

注意事项：由于登录使用了 OpenID 的鉴权方式，开发者在应用中是不可获知登录用户的 QQ 号，所以平台提供了 [权限管理服务](#)。

2.2.2 功能开关模块

支持开发者在应用版本开发迭代中，对功能选择性开放，进行灰度测试等。

开发者需要在 app_control_function_controller 表中添加功能信息，并使用装饰器，示例代码如下：

```

from app_control.decorators import function_check
@function_check('func_test')
def excute_func(request):
    """
    开启、关闭示例功能
    """
    return render_json({'res': True, 'msg': u"这是一个功能开关示例"})
    
```

功能示例：



2.2.3 WEB 安全防护模块

WEB 安全防护模块主要包括防 csrf 攻击和防 xss 攻击两方面。

- ✓ 防 csrf 攻击：使用 django 提供的 csrf 模块，开发框架中已集成，用户无需做其他设置。

注意：如需对某些请求去除 csrf 验证，可在对应 view 函数添加 csrf_exempt 装饰器。

- ✓ 防 xss 攻击：开发框架中已集成防 xss 攻击的中间件，会对所有请求参数将进行特殊字符转义（富文本内容、URL 有特殊处理方式）。

2.2.4 组件模块

组件模块将所有的 API 封装成 SDK，集成在开发框架中，用户可在应用中直接调用。下

载地址：http://o.qcloud.com/esb/esb_sdk_resource/

2.2.4.1 SDK 安装

本地开发时，使用命令将 SDK 安装到本地。

```
pip install http://paas-10032816.cos.myqcloud.com/blueking.component.qcloud-0.1.1.tar.gz
```

同时，需要确认 requirements.txt 文件中 SDK 包和版本号是否正确。

如果 requirements.txt 文件中未填写 SDK 包或者版本号不正确，应用在测试部署/正式部署后将无法正常访问。

requirements.txt

svn地址: [https://svn.o.qcloud.com/\[redacted\]/trunk/requirements.txt](https://svn.o.qcloud.com/[redacted]/trunk/requirements.txt)

```
1 # 工程预装模块
2 # 需要额外的python包, 可直接在文件后面添加
3 # 请确保指定的包和版本号, 可通过pip安装
4
5 Django==1.8.3
6 MySQL-python==1.2.3
7 MarkupSafe==0.23
8 Mako==1.0.1
9 httplib2==0.9.1
10 suds==0.4
11 celery==3.1.18
12 django-celery==3.1.16
13 blueking.component.qcloud==0.1.1
```

2.2.4.2 SDK 使用说明

SDK 有两种使用方式：shortcuts、ComponentClient。使用示例请参考：

http://o.qcloud.com/esb/esb_sdk_resource/

2.3 前端服务

蓝鲸前端 MagicBox 是一个前端资源集成平台,为蓝鲸应用开发者提供丰富的前端资源,包括常用的 UI 组件、JS 插件及基础模版,开发者可以通过蓝鲸 MagicBox 快速构建页面。它还提供完整的套餐样例供开发者选择,开发者也可以在线拖拽组件组装页面,让前端布局可视化。

2.3.1 前端组件集

前端组件集包括形式多样的导航和图标,功能齐全的表格和表单,简单易用的下拉框和弹层等,开发者可以在线查找需要的组件,在线复制代码使用。开发者可以通过预览组件,了解各个组件的使用效果,从而选择合适的组件。

按钮 [样例详情](#)



表单 [样例详情](#)

blueking

深圳

iCheck [样例详情](#)

Checkbox 1 Checkbox 2

表格 [样例详情](#)

#	域名	操作行为	操作结果
1	qq.com	会员账号登录	成功
1	qq.com	会员账号登录	成功
1	qq.com	会员账号登录	成功
1	qq.com	会员账号登录	成功

日期时间选择器 [样例详情](#)

2016-07-15 选择时间...

日期范围选择器 [样例详情](#)

07/15/2016 - 07/15/2016

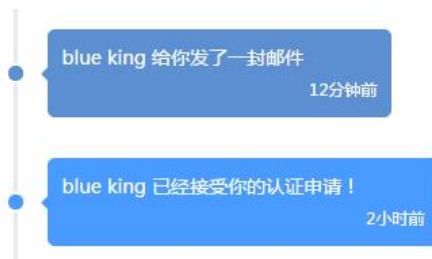
下拉选框(select2) [样例详情](#)

* 石家庄

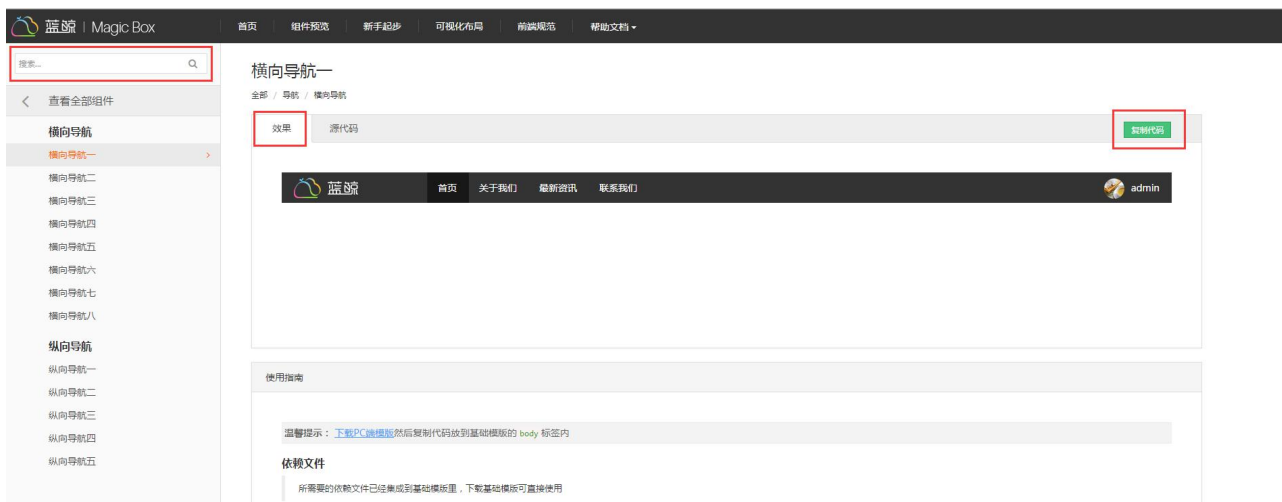
autoComplete [样例详情](#)

请选择联系人(输入 张 或者 李 试下):

时间轴 [样例详情](#)



开发者可以在线查询组件，并预览组件效果，也可在线复制组件源码。



每个组件配套详细的使用指南，包括依赖文件、使用方法、配置参数说明等。

使用指南

温馨提示：[下载PC端模板](#)然后复制代码放到基础模板的 body 标签内

依赖文件

所需要的依赖文件已经集成到基础模板里，下载基础模板可直接使用

• CSS文件

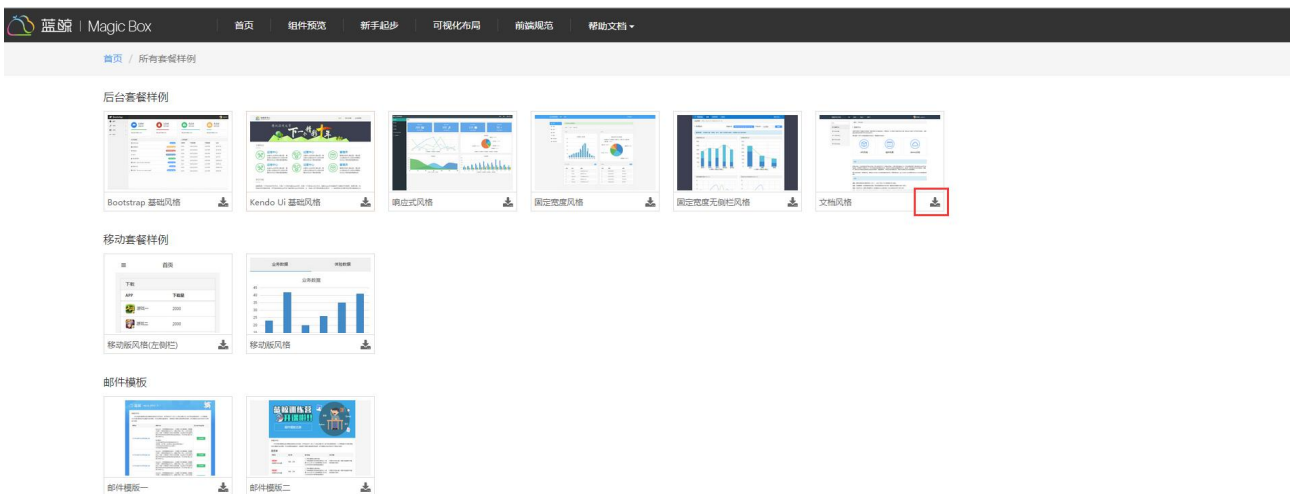
```
<link href="http://o.qcloud.com/static_api/v3/bk/css/bk.css?v=1.0.1" rel="stylesheet">
```

使用方法

直接复制源代码到基础模板里

2.3.2 套餐样例集

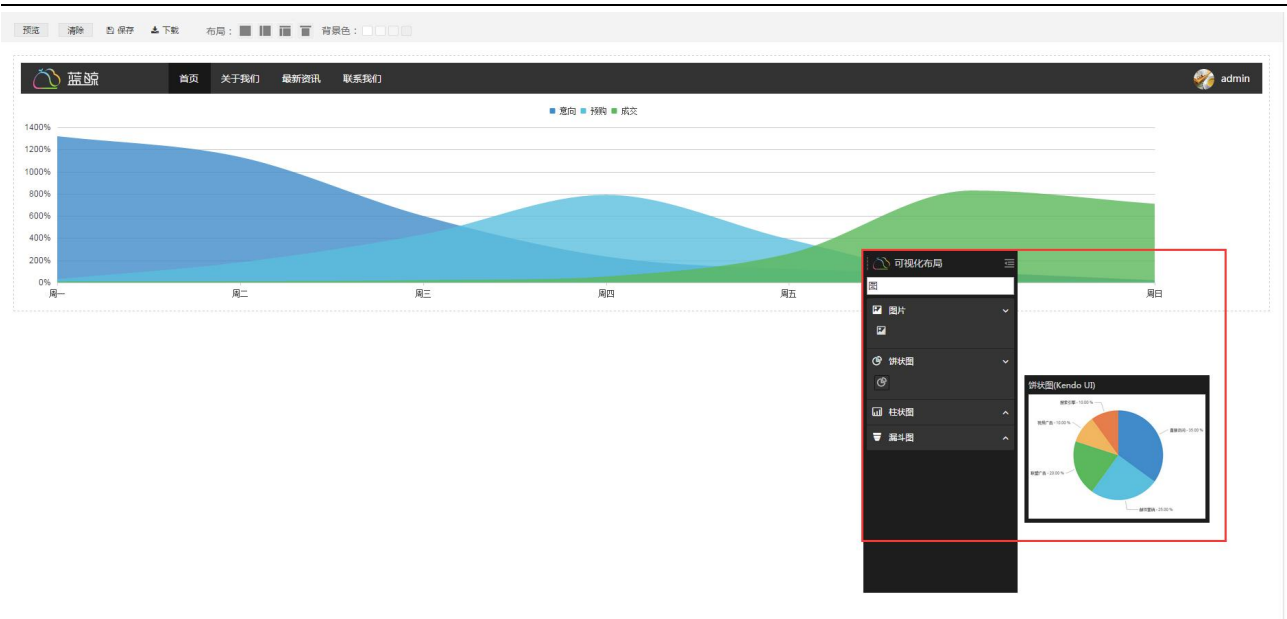
套餐样例集包括 Bootstrap 基础风格、响应式风格、移动版等多套样例，开发者可以在线预览样例效果，并下载。



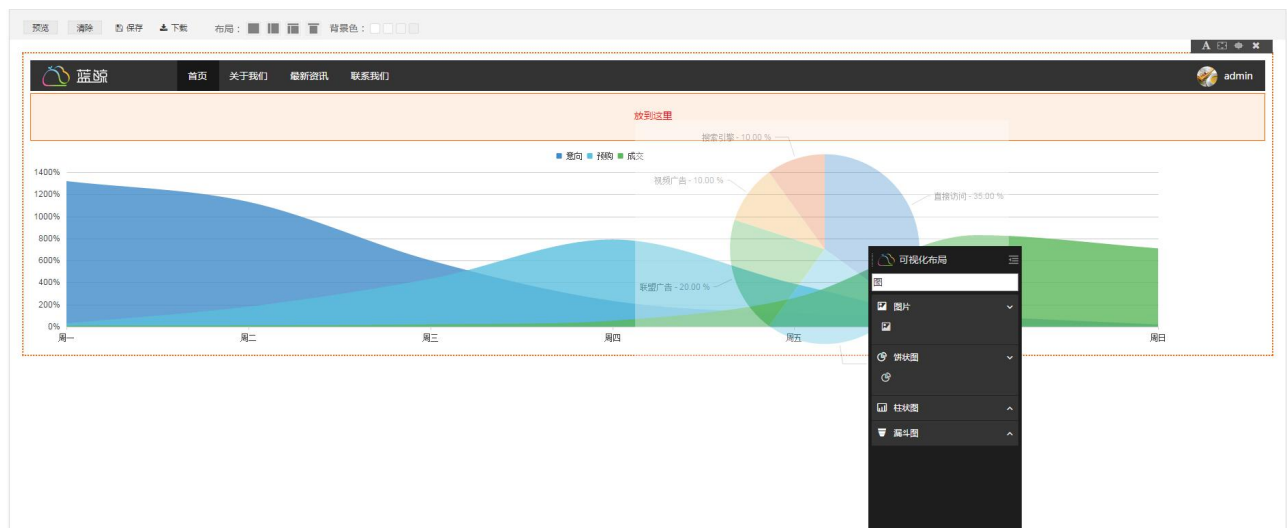
2.3.3 可视化布局

开发者通过在线拖拽蓝鲸 MagicBox 提供的组件的方式来组装页面，支持在线编辑页面，并且可以在线保存、预览、下载页面。

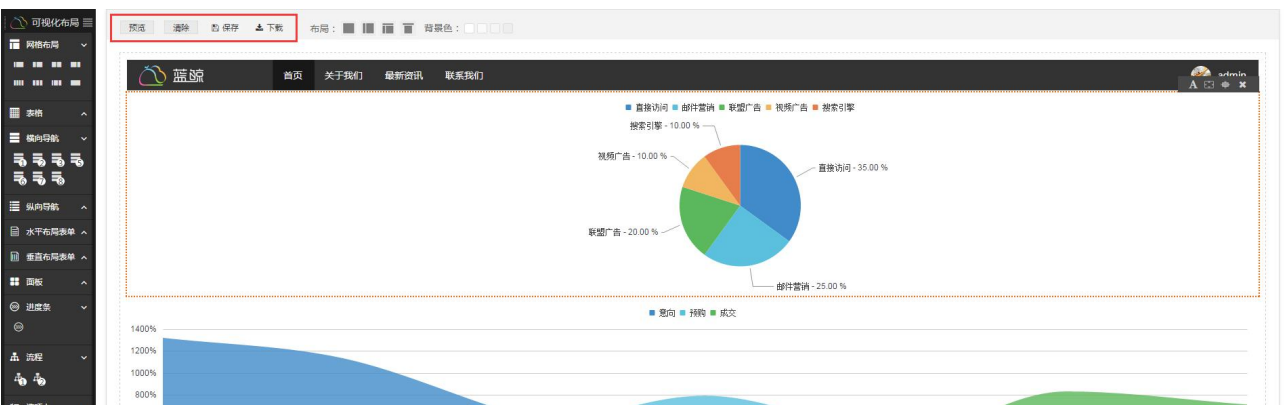
1. 查找需要的组件



2. 拖拽组件到画布区域



3. 预览、保存或下载



3 蓝鲸配置平台

3.1 前言

在 ITIL 体系里，配置管理数据库 (CMDB) 是构建其它流程的基础，而在蓝鲸智云体系里，配置平台就扮演着 CMDB 的角色，为蓝鲸智云体系的其它平台提供了各种运维场景的配置数据服务。

3.2 术语定义

总结了蓝鲸智云配置平台中涉及到的一些术语。

3.2.1 业务

您公司里可能有不止一款产品，每一款产品都会有对应的主机管理需求，配置平台将这一个产品称之为业务。

3.2.2 集群

每个业务都有自己不同的线上环境，以游戏业务而言，有测试服、体验服、正式服之分，如果这个游戏是分区分服的，那这个游戏会由多个大区组成，配置平台将这些大区称为集群，一个业务可以由多个集群组成。

3.2.3 模块

集群下面就是模块，我们将能够独立完成某个功能的集合称之为模块，比如一个 web 类业务下的 Nginx，就是一个模块。一个模块下可以挂载多台主机资源，反之，一台主机资源也可以挂载到不同的模块上，而多个模块组成了业务集群。

3.2.4 资源池

为了适应公司的资源管理需求，我们引入了资源池概念，一个公司下共享一个资源池，您可以通过 Excel 批量导入您的主机资源到资源池，然后由资源管理员为每个业务分配主机资源。

3.3 产品功能

3.3.1 功能介绍

蓝鲸智云配置平台有如下功能特性：

- ✓ Web 可视化的业务拓扑
- ✓ 多样化的 API 服务
- ✓ 系统快照数据展示
- ✓ 跨云管理

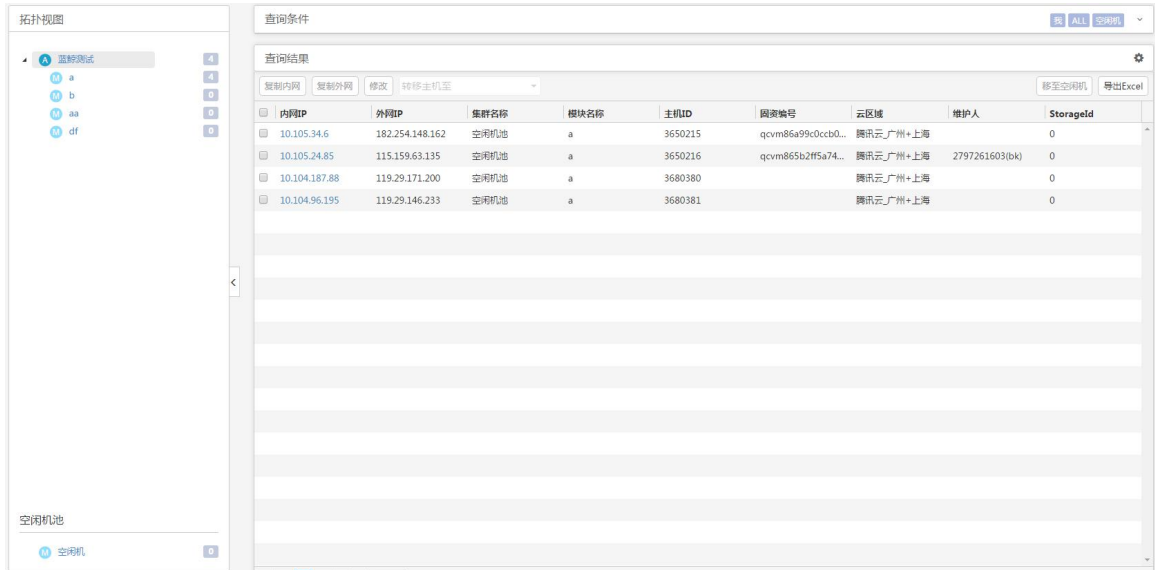
3.3.2 功能列表

特性	子特性	描述
总览	总览	全局视图，包含当前业务的拓扑信息，主机数量，主机数量趋势变化等内容。
业务视图	主机管理	管理主机属性，自定义主机属性显示字段，查询主机和导出功能。

	业务拓扑	管理业务拓扑信息，包含集群、模块等信息的维护。
	集群与模块	集群和模块的列表展示页面，支持增删改和克隆等操作。
开发商视图	业务管理	管理业务列表和业务属性，对业务增删改查。
	资源池管理	管理开发商的机器资源池，可以通过 excel 等方式快速导入主机数据，可以将主机分配到当前业务。
	自定义属性管理	便于用户管理主机、业务、集群和模块等维护的自定义属性，方便用户自行扩展使用场景。
	操作审计	用户操作记录，数据变化的记录。

3.3.3 主机管理

主机管理是配置平台的核心功能，在保留传统的列表管理同时还能结合拓扑进行跨云管理。主要具备以下功能点：



1. 拓扑维度的主机概况展示，通过页面左边的拓扑树能展示主机在各集群和模块下的分布情况。
2. 跨云管理主机，在配置平台可以便捷的管理不同云下的主机，不会受内网 IP 冲突等影响。
3. 便捷的主机筛选，用户可以在配置平台通过各种自己想要的条件过滤主机。



4. 丰富的增值功能，配置平台提供表格导出、实时数据查看、主机模块变更等供协助用户更好的管理主机。
5. 主机属性自定义展示，在主机管理页面用户可以选择性的展示自己需要的主机字段，同时用户可以导入配置平台不提供的一些主机字段。

基础属性 ⚙️

- 主机ID 3420266
- 内网IP 172.16.101.11
- 外网IP 60.199.245.208
- 设备SN
- 固资编号
- 维护人 330166165
- 备份维护人 26188633(misoqing)
- 集群名称 测试环境

实时数据

请安装最新版本agent查看主机实时数据

- 主机名 PickApi_SH_02
- 操作系统名 Linux 2.6.32.43-tlinux-1.0.8-default
- cpu核数 16
- 磁盘大小 319169536
- 磁盘使用率 0.19%
- 内存大小 65836936
- 内存使用率 0.08%

Demo

3.3.4 业务拓扑

业务拓扑是配置平台进行主机管理的基础，在业务架构以及类型越来越复杂的今天，只有建立合适的业务模型，才能结构化的管理好主机。配置平台提供用户结构自定义、拓扑属性自定义等功能。



1. 拓扑结构自定义，配置平台支持用户定义业务—>集群—>模块此种三级的数据结构或者业务—>模块这类两级数据结构，用户可以针对不同的场景选择性的建立适合于自己业务的结构。

2. 集群、模块属性自定义，配置平台中集群、模块的属性除名称、负责人等标准属性外还提供自定义属性管理，用户可以通过各种自定义属性的使用，进一步从各种维度对主机进行分类管理。

3.3.5 集群与模块

在前面章节中已经介绍过配置平台丰富的拓扑管理功能，在拓扑管理的基础上我们对拓扑进一步细化，支持单一集群、模块维度的管理，同时提供了如批量修改，集群克隆等功能。

集群ID	集群名称	环境类型	服务状态	分组标识	操作
690	我的第一个大区	正式	开放		修改 删除
725	eeee	体验	开放		修改 删除
1261	wetfrehy	正式	开放		修改 删除
1262	ghjbjk	正式	开放		修改 删除
2685	1	正式	开放		修改 删除

1. 批量修改，对一个有多个区的游戏来说，批量修改是必须要存在的功能。
2. 克隆集群，克隆集群在游戏业务的批量开区等场景中使用的非常广泛，能节省很多用户操作的时间，便捷了用户进行拓扑结构调整的操作。



3.3.6 业务管理

用户对开发商下有权限的业务进行管理，包含查看业务列表，新增业务，修改、批量

修改、删除业务等操作。

业务管理 + 新增业务

业务列表 ⚙

批量修改 搜索...

<input type="checkbox"/>	业务名称	运维人员	创建人	创建时间	业务...	游戏	主机个数	操作
<input type="checkbox"/>	蓝鲸测试	2797261603(bk);2535802735...	2922896747(李杰)	2015-04-27	46	是	4	修改 删除
<input type="checkbox"/>	bellke_test	2384822478(腾讯云-北京组-测...	2797261603(bk)	2015-07-14	479	是	0	修改 删除
<input type="checkbox"/>	rambo	35083501(dongqin);3035512...	2797261603(bk)	2015-10-26	480	是	0	修改 删除
<input type="checkbox"/>	我的第一个测试业...	35083501(dongqin);3035512...	2797261603(bk)	2015-11-18	551	是	0	修改 删除
<input type="checkbox"/>	Agent安装测试	3105096376(蓝鲸测试账号勿删...	2797261603(bk)	2016-01-14	3210	是	1	修改 删除
<input type="checkbox"/>	NEK测试	2797261603(bk)	2797261603(bk)	2016-02-08	3778	否	1	修改 删除
<input type="checkbox"/>	测试测试	35083501(dongqin);3246382...	2797261603(bk)	2016-03-13	4784	是	0	修改 删除

在当前开发商下新建一个业务，分为两块：

一是选择您的业务拓扑类型，包含三级拓扑和二级拓扑，样例如下：



二是填写您要新建业务的基础信息，包含业务名称，产品人员，业务运维等字段

填写您的业务信息

基本属性

业务名称： *

运维人员： *

产品人员：

是否游戏： 是

生命周期： 公测 内测 不删档

自定义属性 ∨

单一业务的修改，可修改的字段包括业务名称，运维人员以及自定义属性。

业务管理

业务列表

批量修改

业务名称

蓝鲸测试

bellke_test

rambo

主机个数

4

0

0

修改业务属性

属性名	属性值
业务名	<input type="text" value="bellke_test"/>
运维人员	<input type="text" value="× 2384822478(腾讯云-北京组-测试帐号)"/>
fdsafdsaf	<input type="text" value="最多支持255个字符"/>

一个及一个以上的业务同时修改您指定的字段属性。其中属性名列表的修改字段是可以指定的。

业务管理

业务列表

批量修改

业务名称

蓝鲸测试

bellke_test

主机个数

4

0

批量修改

属性名	属性值
运维人员	<input type="text" value="请输入属性值"/>

2797261603(bk);2535802735...	2922896747(李杰)	2015-04-27	46	是	4
2384822478(腾讯云-北京组-测...	2797261603(bk)	2015-07-14	479	是	0

可以删除已经不需要的业务



3.3.7 资源池管理

管理开发商下跨云平台的主机，包括同步或导入主机，更新主机，然后将资源池下的主机分配至开发商下具体的业务下的空闲机池，同时也可以删除私有云下不必要的主机。





配置平台已和腾讯云打通，如果您在腾讯云上面有主机，只要点击“同步主机”按钮，即可自动同步您在腾讯云的主机至配置平台，并放至当前开发商的资源池下面。



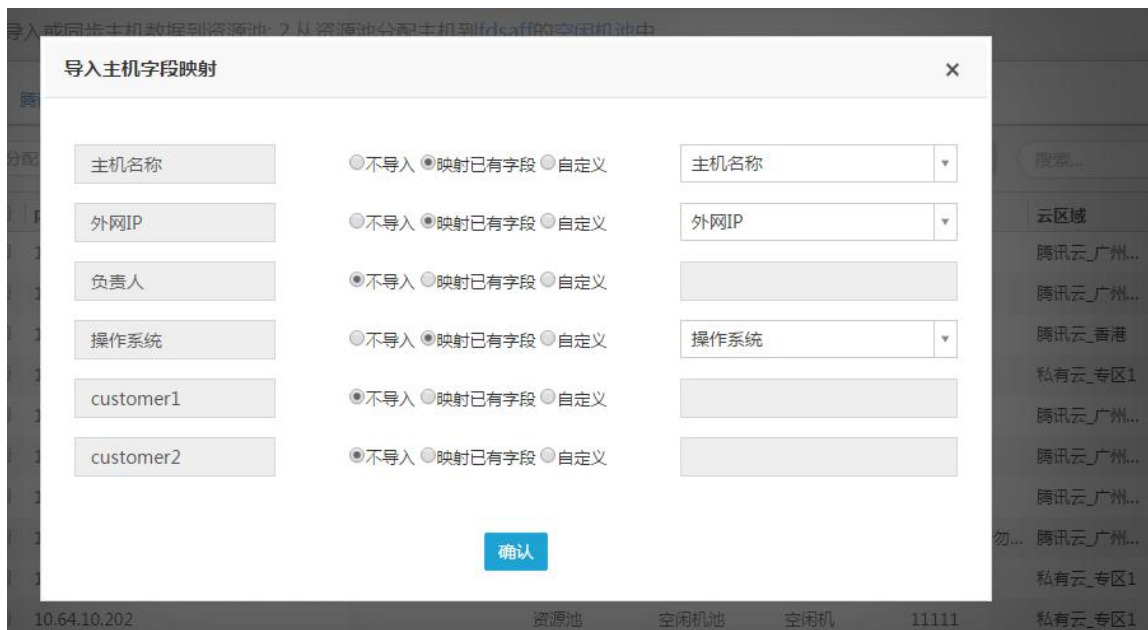
主要是指除腾讯云以外的私有云主机的导入，分两种，一种是快速导入，一种是自定义的文件批量导入。

1. 快速导入，只需填写内网 IP 即可快速导入，外网 IP，维护人选填。



2. 自定义导入，支持表头自定义字段导入，简单方便。





将资源池下面的主机任意分配至当前开发商下的任意业务下面 默认是放到业务的空闲机池。

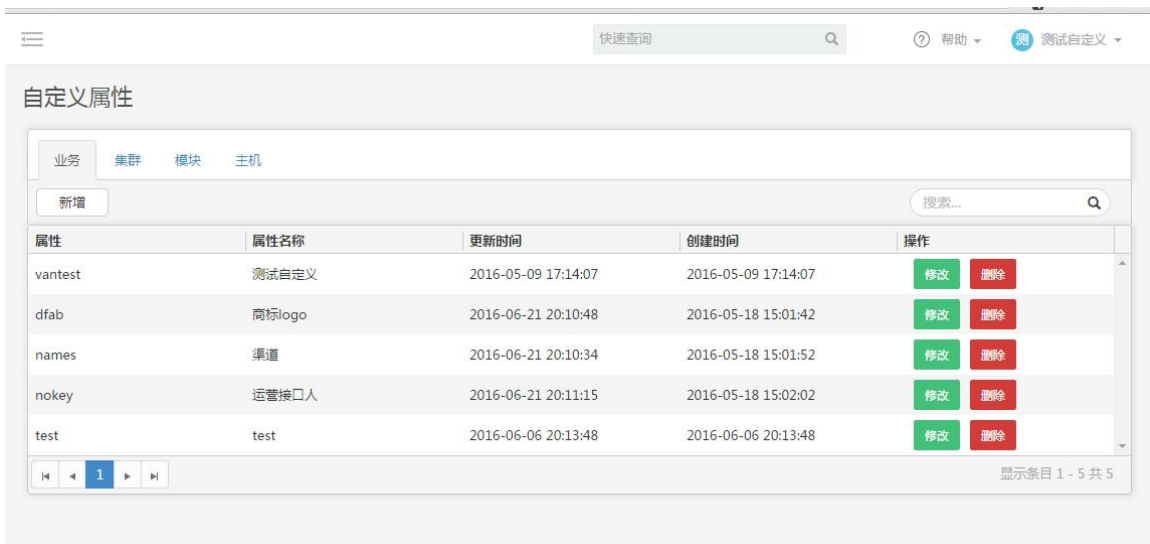


可以删除私有云下面不需要的虚拟机，简单实用。



3.3.8 自定义属性管理

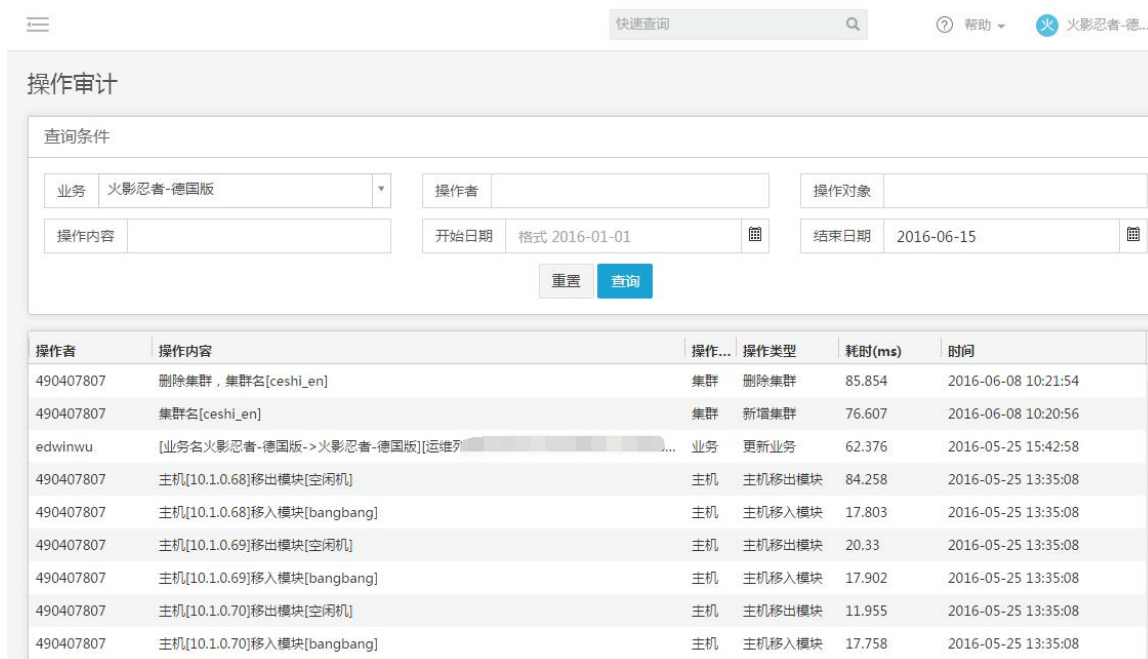
配置平台提供了基础的拓扑模型和模型的基本属性来满足用户的基本业务场景，也支持用户在模型上做扩展，自定义模型属性来适用于所有的业务场景。用户可以在业务、集群、模块和主机上新增自定义属性，这些属性都是开发商纬度的。





3.3.9 操作审计

所有用户在配置平台上的操作，都有对应的记录可以追溯。我们可以在操作审计菜单项下查看这些信息：



4 作业平台

4.1 前言

随着移动互联网和网络游戏的兴起和发展，全世界都卷入了一场前所未有的创业浪潮。谁掌握了能够支撑爆发式用户增长，并稳定运营维护的秘诀，既离成功不远了；在运维基础平台的领域里，作业平台是一套已经在腾讯互娱内部运行多年，稳定可靠的、具有大并发处理能力的操作平台。

4.2 概述

4.2.1 产品简介

作业平台（Job）是一套基于蓝鲸智云管控平台 GSE 管道之上的基础操作平台，具备大并发处理能力；除了支持脚本执行、文件拉取/分发、定时任务等一系列可实现的基础运维场景以外，还运用流程化的理念很好的将零碎的单个任务组装成一个作业流程；而每个任务都可做为一个原子节点，提供给其它系统和平台调度，实现调度自动化。

4.2.2 核心优势

1) 传输文件更灵活、快速

作业平台的任务执行和文件传输都是基于 GSE agent 触发的，GSE-agent 使用 BT（BitTorrent）方案应对大文件传输，使得文件拉取和传输更加高速、效率。

文件的拉取和传送不再仅限于“点对多”的方式，我们采用了独特创新的“多对多、多对一”的模式，让以往零散复杂的文件分发任务变得更方便快捷。

2) 更清晰的 web 化脚本管理

云化脚本管理模式，帮助运维团队协作管理更清晰；多个协作者可借助平台进行脚本共享使用，除了脚本单独执行外，也可将多个脚本或文件传输流程串接组合成作业任务。

3) 万级并发，让批量执行更高效

真正意义上的支持过万级并发执行任务，不必因企业发展加速、服务器管理规模扩大而带来的操作执行性能和效率上的问题而担忧！

4) 流程式管理，一切皆“作业”

面对特定的版本发布或变更的特性场景下，我们往往需要执行多个步骤；例如，停进程、拉取版本文件、分发版本文件到各个节点机器，最后再拉起进程正式对外服务；这就需要很多个步骤执行动作，你也可以选择将所有步骤封装成一个大脚本，但这太低效了，并且维护成本会很高。

作业平台的作业管理模块很好的解决了这个问题，用户只需要将某一个特定业务场景的脚本或文件传输操作，按照顺序组装定制成一个作业任务，以后便可一键完成整套操作，即方便又便于管理。

5) “秒级”定时，任务执行 Timing 更精准

突破了传统 linux 系统自带的分钟级定时任务，作业平台能够支持到以秒为最小时间粒度的定时任务计划；且每个定时任务执行过程都会被记录日志，让一切操作都可追溯。

6) 开放 API 接口，以原子形态连接一切

作业平台还开放了 API 接口，以原子节点的形态开放提供给其它系统或平台进行调

度，真正意义上的“连接一切”。

4.3 产品功能

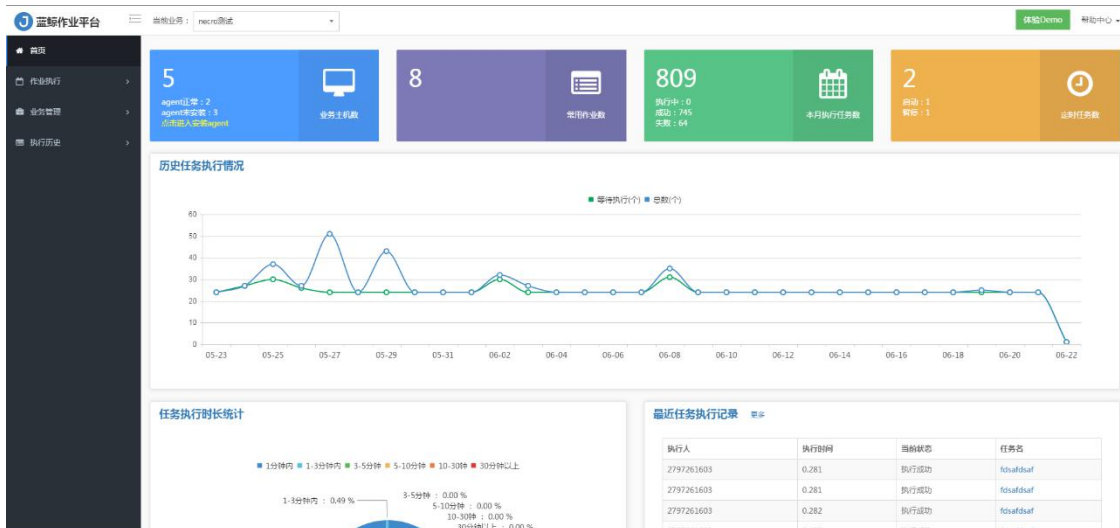
4.3.1 功能描述

特性	子特性	功能描述
作业执行	快速脚本执行	可通过手动编写、从已有的脚本克隆、从本地上传，三种方式导入脚本并批量执行。
	快速分发文件	支持本地上传和服务器上选择两种方式，除了一对多，还可以多对多、多对一形式进行文件分发。
	常用作业执行	查看已经保存的作业任务，可进行“执行、克隆、编辑、定时、删除”操作。
	新建作业	将多个脚本执行或文件分发的节点结合在一个流程步骤内，形成一个新建的作业任务。
	定时作业	对已创建的作业任务进行定时启停，可修改和删除。
业务管理	帐户管理	对服务器上的用户进行注册登记和管理。
	脚本管理	新建、执行、编辑和删除脚本。

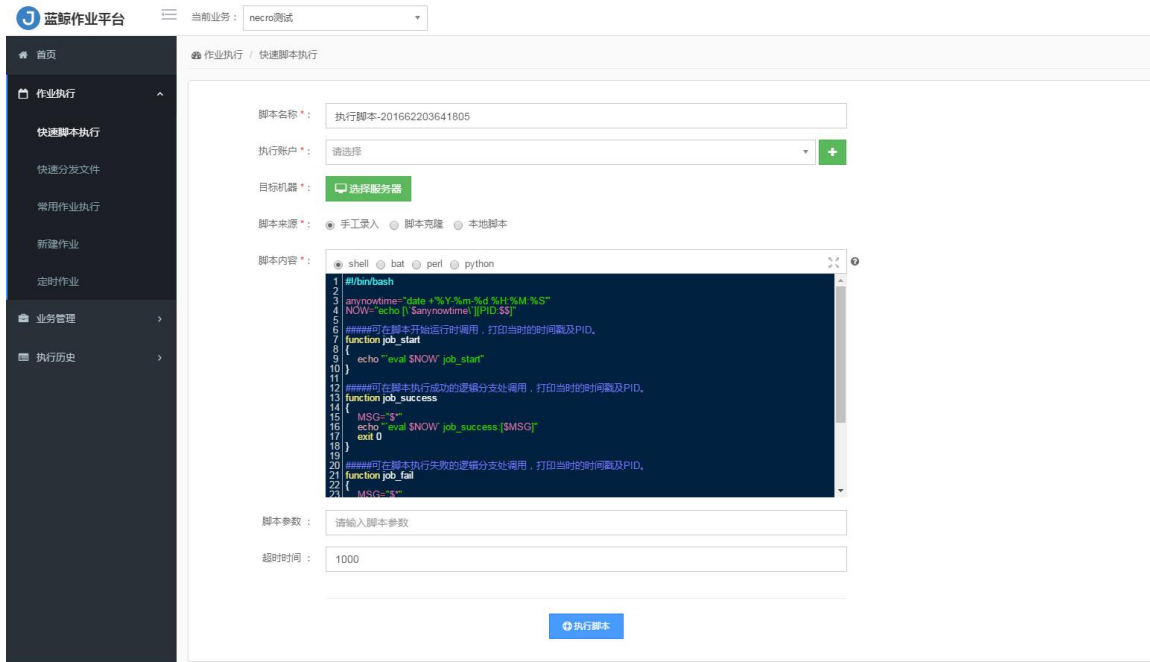
	分组管理	将业务在配置平台上的多个模块进行分组管理，方便进行批量和动态的对某种同类型设备操作。
执行历史	执行历史	对所有在作业平台执行过的脚本执行、文件分发、API调用、定时任务等操作进行记录，方便查看详情。

4.3.2 产品截图

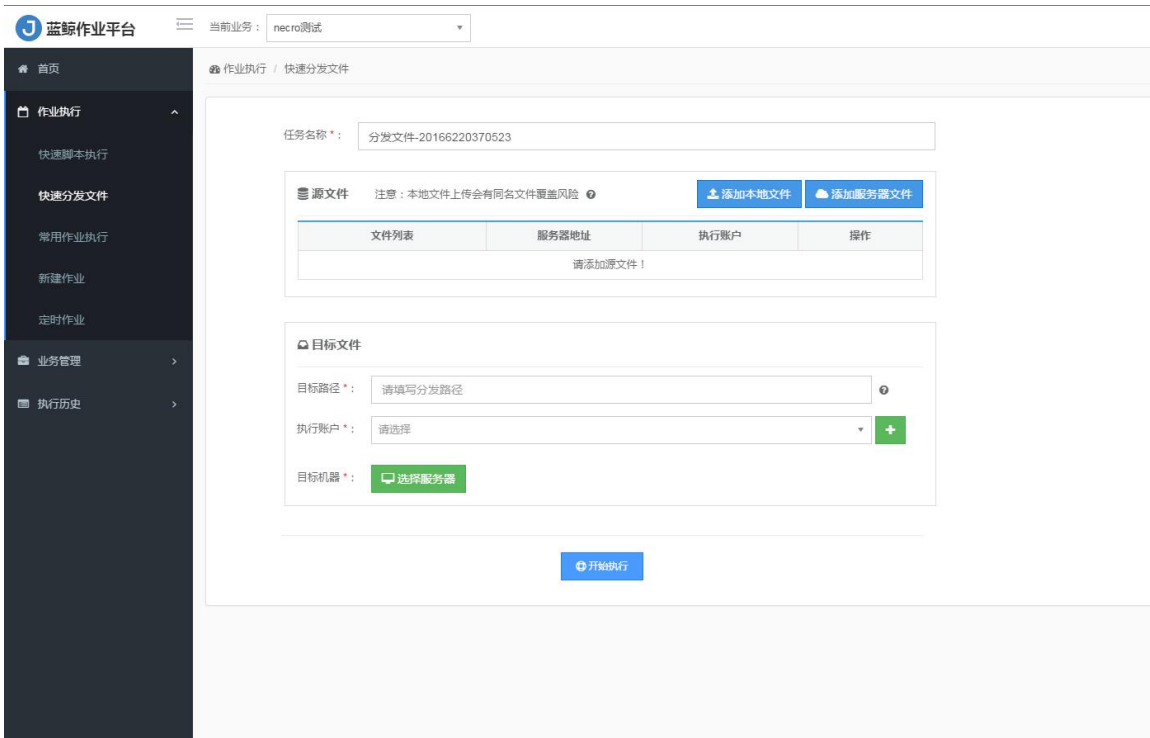
1. 业务总览：查看业务的设备和作业执行状态。



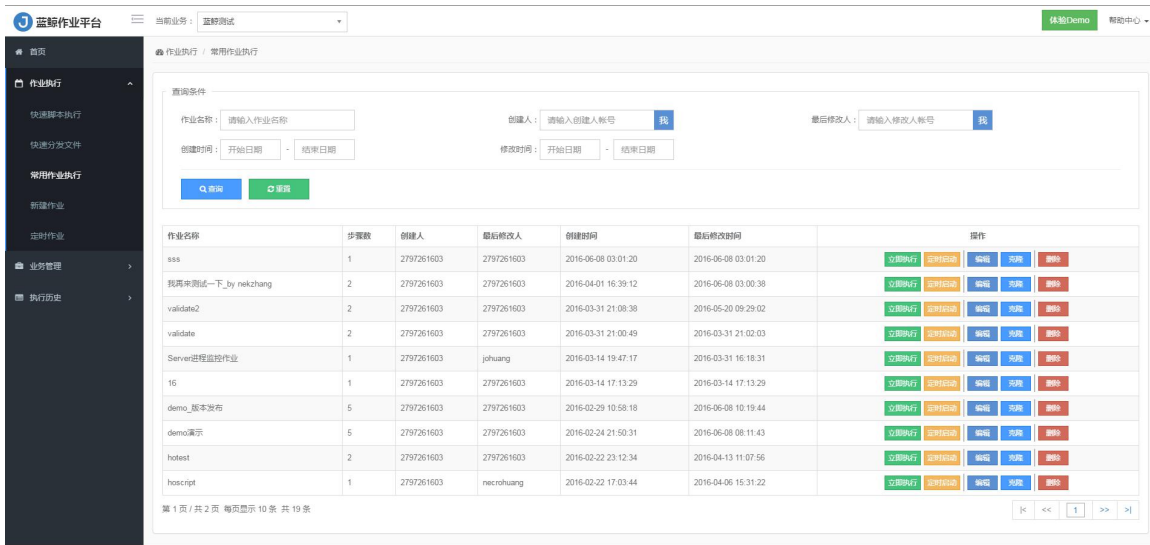
2. 快速脚本执行：快速的进行脚本的批量执行操作。



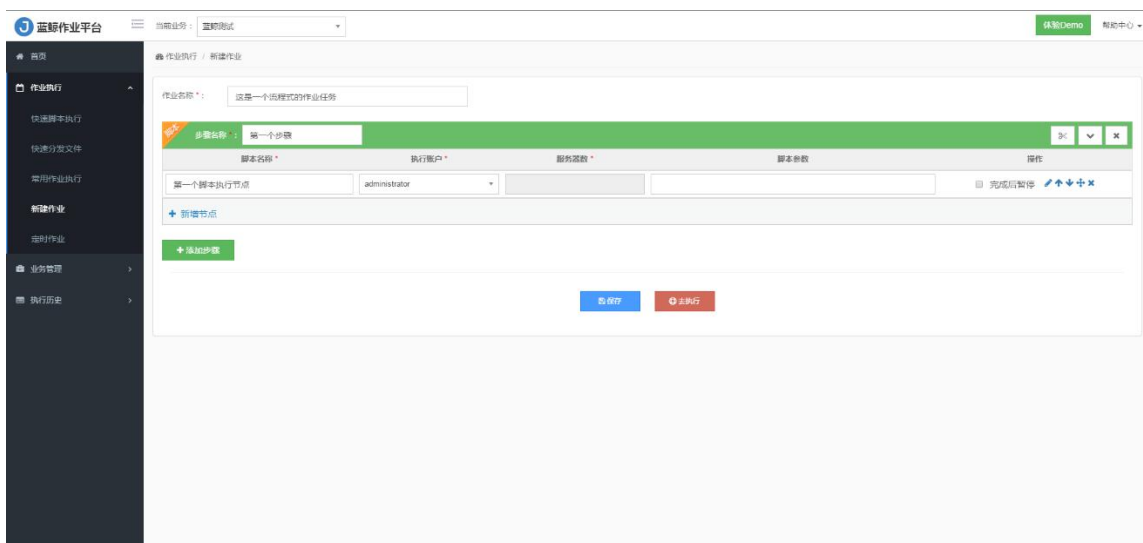
3. 快速分发文件：快速的将文件分发到多台服务器上（linux/windows）。



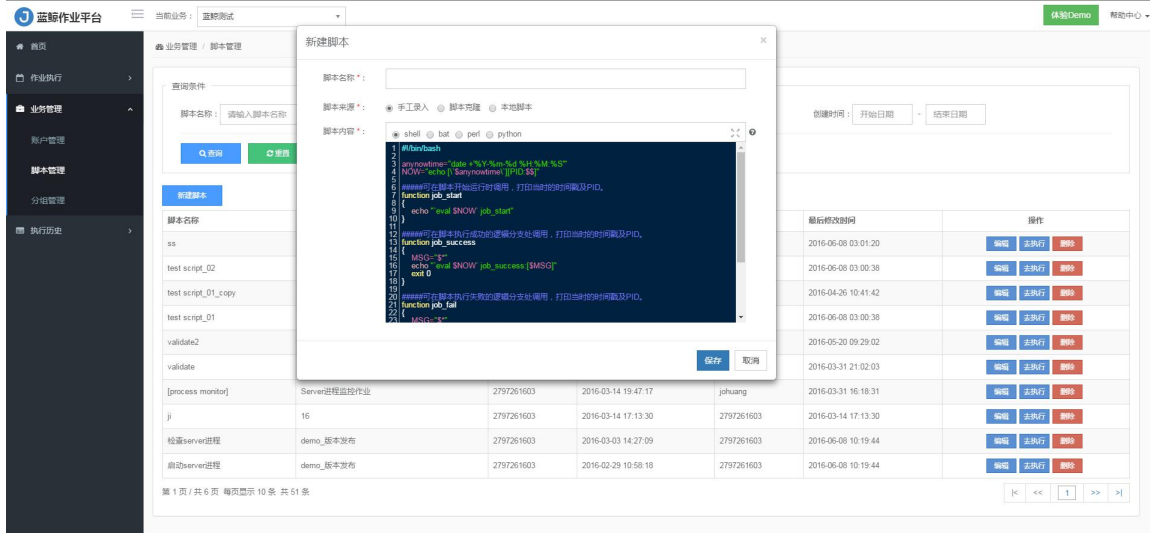
4. 常用作业执行：



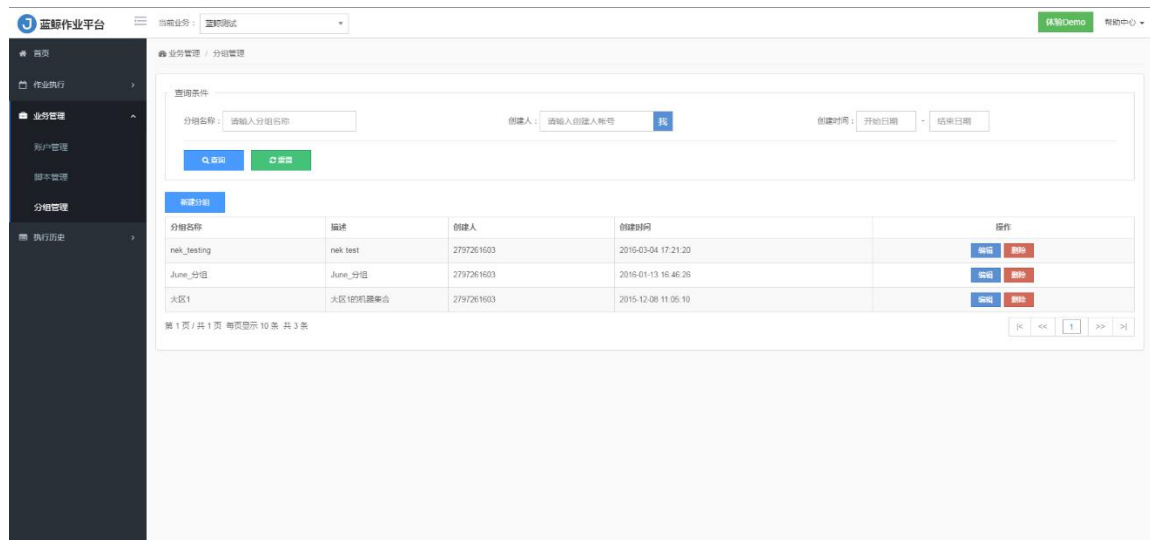
5. 新建作业：



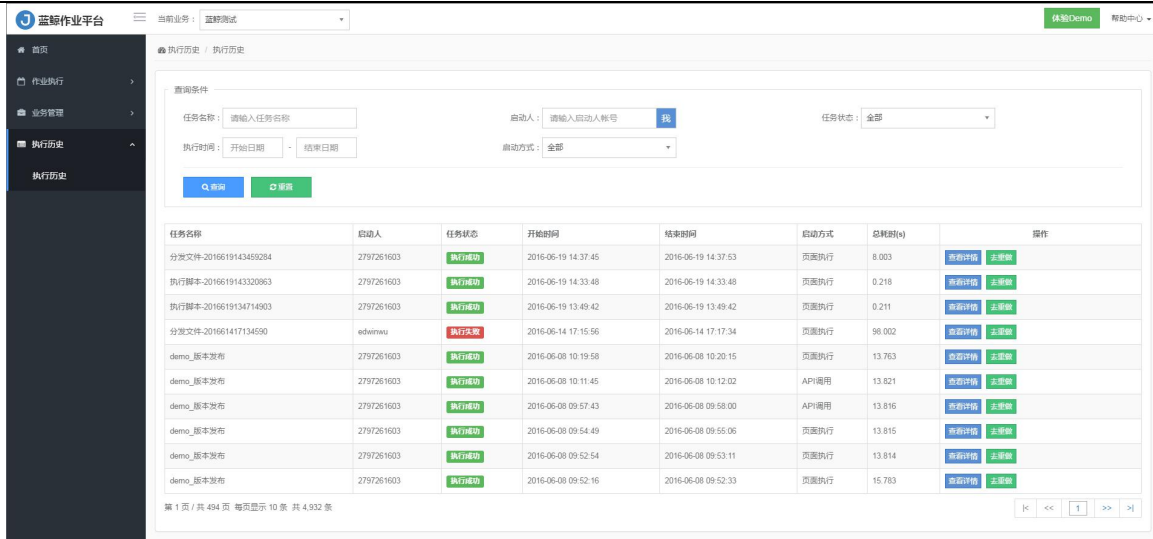
6. 定时作业：



9. 分组管理:



10. 执行历史:



4.4 结语

通过使用蓝鲸智云作业平台来管理您的基础运维操作，除了具备万级高并发性能优势，灵活的动态分组功能让传统的反复勾选操作成为过去，实现将一个的操作流程制作成完整的作业任务，丰富的 API 开放接口使得作业任务原子化后，业务可以进一步扩大使用场景；所以，请放心将您的工作交给它！

说明：蓝鲸智云可能不定期根据外部市场需求变化和技术进展对以上描述的功能特性、计费方式进行升级或变更。具体功能特性以官网实时发布特性为准。 referer 过滤请求内容返回对应信息的配置。http referer 是 http 请求包包头的一部分，当浏览器向 web 服务器发送请求时，会带上 referer，告诉服务器此请求是从哪个链接而来，从而可进行信息的处理。

5 标准运维

5.1 前言

标准运维是通过一套成熟稳定的任务调度引擎，把在多系统间的工作整合到一个流程，助力运维实现跨系统调度自动化的 SaaS 服务。

5.2 产品介绍

5.2.1 主要功能

标准运维的流程由多个步骤组成，步骤可串行或并行，自动或人工的执行，步骤中包含的原子可以是作业平台上的脚本，也可以是腾讯云的某个接口，又或者是自定义接口等。任务执行时候可以暂停、也可以跳过失败的原子，同时也支持失败原子修改参数后的重新执行。

5.2.2 作用

通过对标准运维的合理使用，可以大大降低多系统操作时的出错率、减少重复工作，提升工作效率。

5.2.3 权限体系

标准运维的角色权限分为两类：业务管理员、业务关注人。

1. 业务管理员从配置平台的业务运维角色继承而来，拥有创建业务流程、新建任务、新建轻应用等操作类权限；

2. 业务关注人需要在标准运维中授权指定，人员选择器中的人员名单由配置平台中对应业务的相关人组成；

业务管理员与关注人的引入会将企业中越来越多的基础运维工作直接交给需求方自助完成。

5.3 术语定义

5.3.1 组件

在蓝鲸体系里，我们将每一个对接到 ESB（企业服务总线）中的第三方接口称之为组件。

5.3.2 原子

标准运维会根据每个 ESB 组件的业务逻辑进行二次封装，增加丰富的表单界面和验证逻辑，我们将这些称之为原子。她可以是一个作业平台的脚本作业，可以是腾讯云某个服务的一次接口调用，也可以是一个定时器等。

5.3.3 流程

在标准运维里，每一个基础运维场景的操作指引就是一个流程，流程是创建任务的模板。

5.3.4 任务

在标准运维里，我们可以根据一个流程创建一个任务，每个任务都是一次真正的业务场景作业，任务可以被暂停、被强制终止。

5.3.5 步骤

为了便于在流程执行过程中划分不同的业务逻辑，我们在流程中引入了步骤概念，一个流程可以由多个步骤组成，一个步骤中可以包含多个原子，步骤与步骤之间是串行的，而每个步骤内都可以设置它的执行方式是“串行”还是“并行”，如果是串行，步骤内的原子将会按顺序执行，如果是并行，那该步骤的所有原子将会同时执行。

5.3.6 业务配置

如果你有一些变量是需要跨流程使用的，可以将它放置到业务配置里。

5.3.7 变量

在新建或者编辑一个流程的时候，会出现变量配置的功能，流程中的变量配置与业务配置不同，它只能作用于当前流程。

合理的使用变量配置，将大大减少任务执行时的参数输入。

5.3.8 轻应用

为了做更精细的权限控制，我们增加了轻应用，你可以通过一个已执行的任务创建出一个轻应用，并授权给相关人员去执行，轻应用将自动出现在相关人员的蓝鲸桌面上，由于标准运维的任务界面足够简约，所以即便这个人不懂技术也可以执行任务。

5.4 产品功能

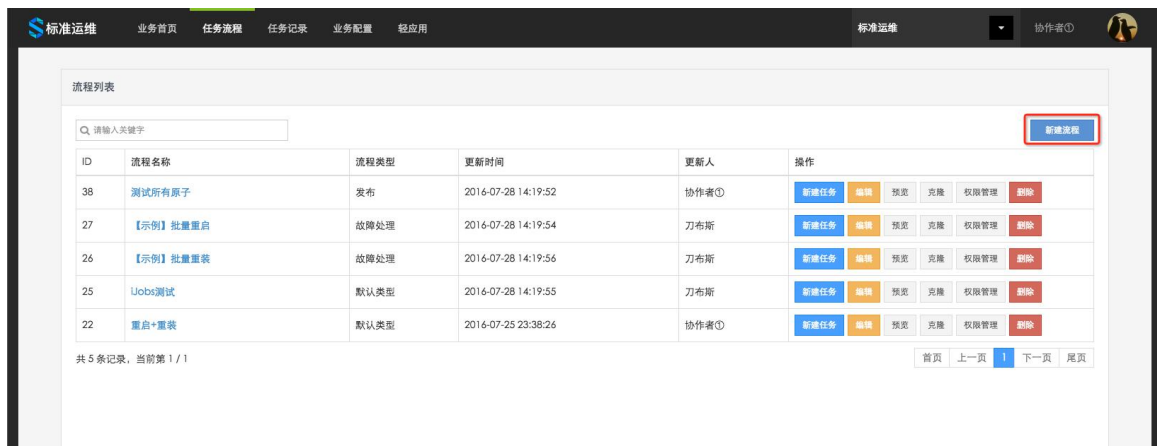
蓝鲸智云标准运维拥有如下功能特性：

特性	子特性	描述
业务首页	业务首页	全局视图，包含当前选择业务的任务执行统计、流程类型统计、轻应用类型统计、业务动态以及快速创建任务等内容
任务流程	流程列表	当前业务下的已创建流程的列表页面，包含了快速过滤、新建任务、编辑流程、预览流程、克隆流程等常用操作
	新建流程	通过对原子与步骤的组合，变量的配置与引用，配置出一个业务流程
	任务执行	根据当前流程创建任务并执行
任务记录	任务记录	当前业务下的已执行任务列表页，可根据类型快速过滤

业务配置	配置列表	可查看当前业务已配置的所有业务配置
	新增配置	为当前业务新增一个配置项
轻应用	新建轻应用	可根据你一个已执行的任务创建一个轻应用到指定用户的蓝鲸桌面

5.4.1 新建流程

路径：任务流程->新建流程



1. 重命名默认的流程名

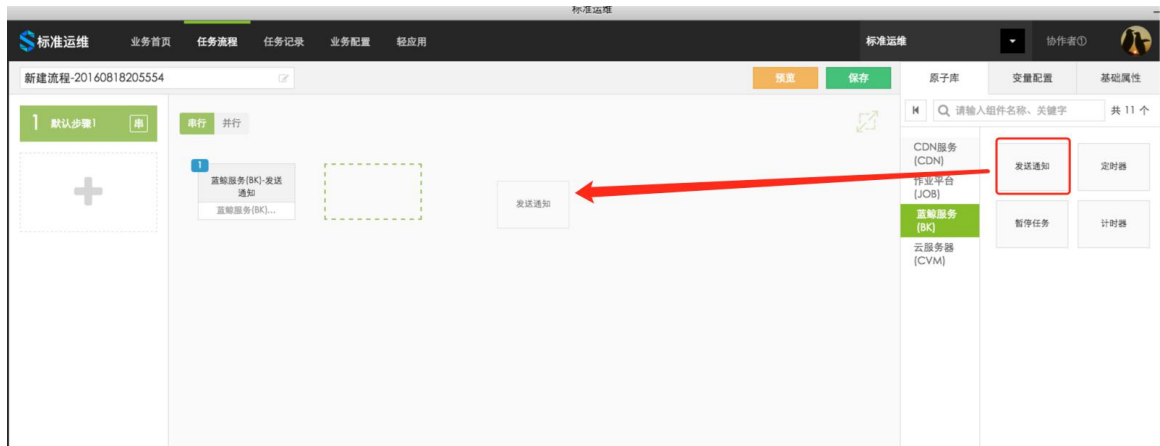


2. 设置流程基础属性

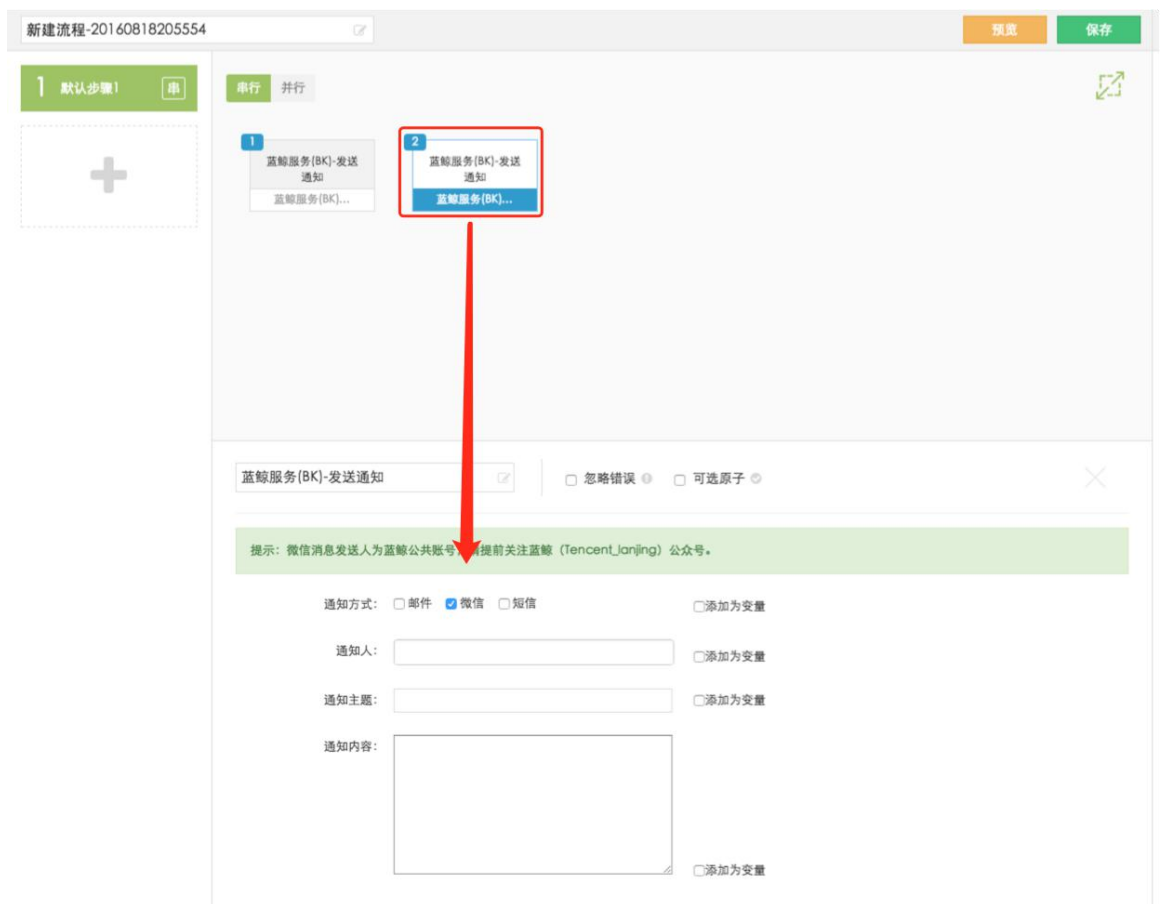
- a. 为流程选择一个合适的类型如：发布、开区、扩容、缩容、迁移、合服、故障处理；
- b. 设置流程执行成功或失败时的通知方式，目前支持微信、邮件、短信；
- c. 设置流程任务的执行超时时长，非必填；
- d. 设置任务执行成功或失败时的通知人；



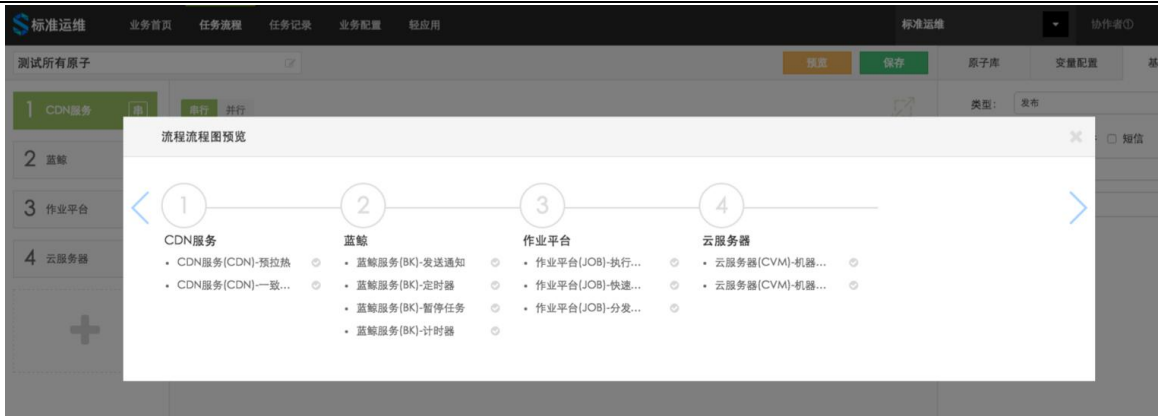
3. 到原子库里选择合适的原子节点，拖拽到对应的步骤中



4. 点击步骤中的对应原子，配置原子执行时的默认参数，也可以使用变量替换



5. 如果配置的步骤和原子过多时，可点击预览按钮查看全流程预览图，最后点保存



5.4.2 任务执行

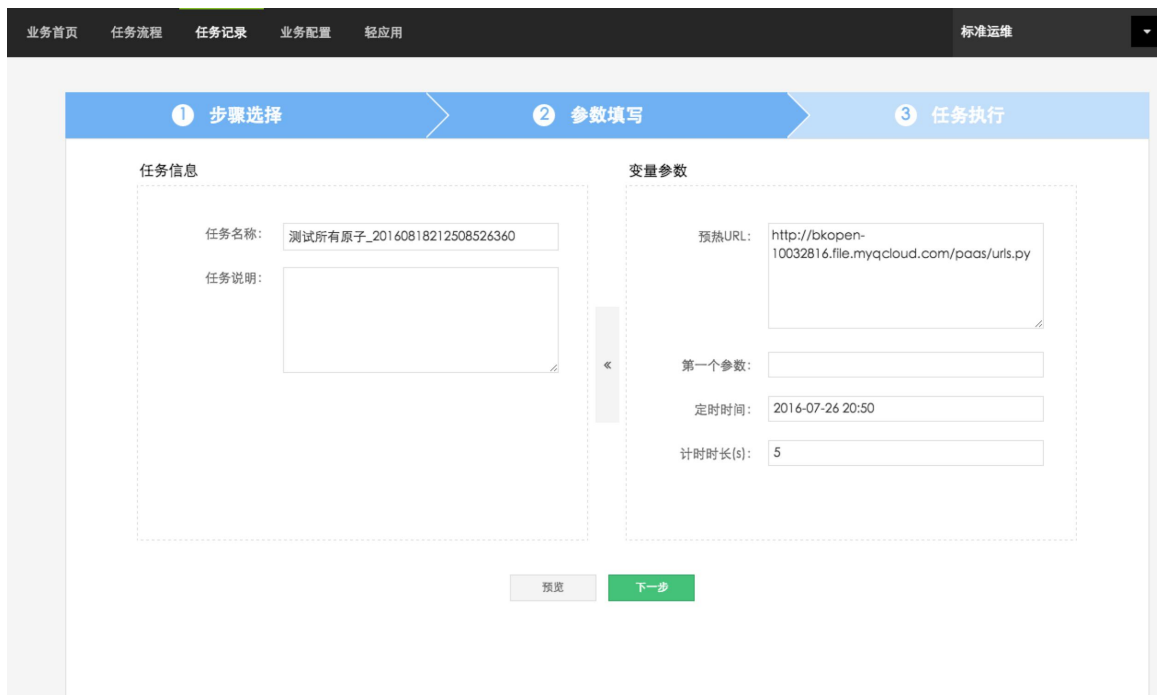
1. 在【任务流程】页可点击每条流程的【新建任务】按钮创建一个任务：



2. 选择对应要执行的步骤原子（也可以通过点击对应视图快速选择原子），点击【下一步】



3. 填写任务执行需要替换的变量参数，点击【下一步】

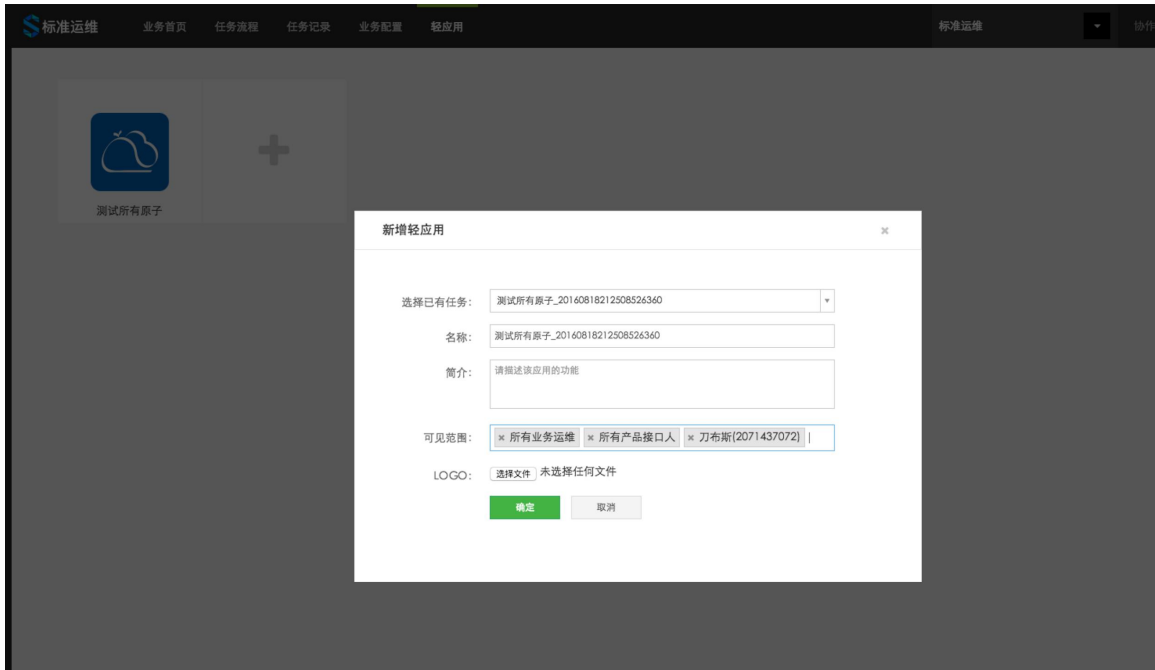


4. 最后一步，你可以最后确认一遍执行参数，或者修改参数，确认无误后，点击【开始执行】，在任务执行过程中，你可以暂停任务，强制终止任务，任务执行到某个原子失败后也可以选择跳过或者修改参数后重试。



5.4.3 新建轻应用

通过一个已经成功执行的任务记录可以创建一个轻应用，她可以出现在被授权者的蓝鲸桌面上，对被授权者而言，轻应用只有两个阶段：填写参数->执行，由于页面足够的简洁和友好，一个非技术人员也可以执行轻应用。



5.5 案例实战

5.5.1 腾讯云 CDN 预拉热

1. 新建一个流程，重命名为“CDN 预拉热”，选择流程类型为“发布”



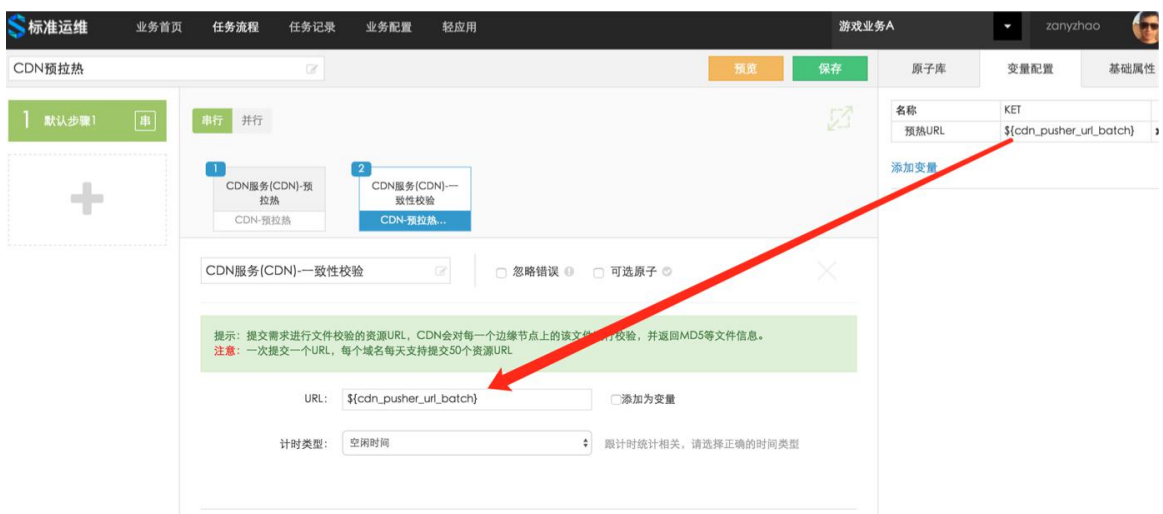
2. 拖拽 CDN 预拉热原子到流程中，点击原子打开参数配置页

- ✓ 根据需要来选择是否强制刷新
- ✓ 勾选预热 URL 的“添加为变量”
- ✓ 选择计时类型为“操作执行”



1) 拖拽一致性校验原子到流程中，点击原子打开参数配置页

- ✓ 点击变量配置标签，复制预热 URL 变量的 KEY，粘贴到一致性校验原子的 URL 中



- ✓ 选择计时类型为“操作执行”

拖拽 CDN 预拉热原子到流程中，点击原子打开参数配置页

2) 点击保存，点击创建任务



3) 选择对应要执行的步骤（默认全选），点击下一步

4) 填写预热 URL 变量实际的值



5) 点击【下一步】任务执行

6 鹰眼

6.1 前言

产品上线的同时，一般会创建用户反馈信息的产品论坛，如百度贴吧，兴趣部落等。当用户对产品有建议，或者遇到问题时，便会来这些渠道反馈自己的心声。通常情况下，产品

的相关人员是通过浏览论坛页面来获取相关的反馈信息的，由于论坛的信息量巨大，导致人工处理的方式效率低下。基于这样的背景，我们在蓝鲸平台上开发了一个面向产品运营的舆情监控平台--鹰眼，她将用户在各个渠道的反馈信息集中到一起，进行自动分析和监控告警，使得产品的相关人员可以为用户提供更优质的运营服务。

6.2 产品介绍

鹰眼舆情监控平台，基于分布式爬虫系统，结合关键词匹配、智能分词、自动分类、情感分析、模型训练等技术，为用户提供舆论监控告警、故障跟进流程、跨论坛热帖查询、帖子搜索、故障统计、问题统计、用户舆论热词等功能。

6.2.1 产品价值

鹰眼是一个面向产品运营的舆情监控平台，主要的使用者是质量管理、运维、客服、运营等涉及产品运营的相关人员。

6.2.1.1 降低故障发现时长

自动收集用户的反馈信息，根据配置的预警策略实现监控告警，告警单直接关联反馈信息，帮助运营人员快速发现和定位问题，以降低故障的发现时长。

6.2.1.2 减少时间和人力成本

支持跨论坛热帖查询，便于快速发现用户的舆论焦点，减少大量浏览论坛帖子的时间和人力成本。

6.2.1.3 清晰了解产品的问题所在

告警的处理实现流程化，共享故障处理过程中各阶段的信息，并自动进行故障统计和问

题统计，让产品运营人员能清晰地了解产品的问题所在。

6.2.2 产品特点

6.2.2.1 支撑明星业务，分享实践经验

已接入英雄联盟、穿越火线、王者荣耀等众多明星业务，并获得了不错的效果。

6.2.2.2 登录即可体验

鹰眼为用户提供了 DEMO 产品，QQ 登录后无需任何配置即可体验。

6.2.2.3 接入简单快捷，永久免费

鹰眼的所有功能完全开放，永久免费，只需 1 分钟即可完成产品接入。

6.2.2.4 持续迭代更新，推出新功能

除了目前拥有的舆论监报告警、故障跟进流程、跨论坛热帖查询等功能外，鹰眼将会持续优化，推出更多实用的功能。

6.2.3 产品功能

鹰眼目前具备了体验 DEMO、产品接入、产品信息总览、告警单查询、告警单详情、帖子查询、故障统计、问题统计、关键词统计等功能。

6.2.3.1 体验 DEMO

当您没有接入产品时，鹰眼为您提供了一个 DEMO 产品，可以直接体验。



6.2.3.2 产品接入

为了降低接入成本，鹰眼已为您提供了默认配置，只需花 1 分钟就能完成产品的接入。

打开鹰眼 → 我的产品 → 接入新产品 → 输入产品名称和论坛首页 URL，点击页面下方的“完成接入”。



6.2.3.3 产品信息总览

在“我的产品”页面，您可以查看和编辑产品列表，清晰地了解产品的用户发帖数，告警数，故障数等信息。

产品名称	告警数	故障数	帖子数	管理员	关注者	词库数	数据源
逆战	9	2	106172	鹰眼测试号		3	3
QQ炫舞	9	3	56548	鹰眼测试号		3	3
地下城与勇士	9	3	128108	鹰眼测试号		3	3
穿越火线	14	4	220545	鹰眼测试号		3	4
英雄联盟	19	9	124272	鹰眼测试号		4	4

6.2.3.4 告警单查询

可以根据数据源（如百度贴吧，兴趣部落），时间周期，告警单号来查询历史的告警单。

告警单报表 (全部渠道, 全部管理员)

告警单号	词库名称	告警类型	告警时间	用户最新反馈时间	状态	跟进日志
201607312058037	下载更新安装	回帖告警	2016-07-31 20:58:03	2016-08-17 14:38:00	已解决	网络波动
201607311929090	账号类	回帖告警	2016-07-31 19:29:09	2016-08-17 14:45:00	非故障	用户侧网络问题
201607311925081	登录类	回帖告警	2016-07-31 19:25:08	2016-08-17 14:42:00	非故障	负载太高, 需要扩容
201607311613104	登录类	主贴告警	2016-07-31 16:13:10	2016-08-17 14:49:00	已解决	登录BUG已解决
201607311254260	我的词库	回帖告警	2016-07-31 12:54:26	2016-08-17 14:50:00	已解决	开发小哥A已修复了该

6.2.3.5 告警单详情

点击告警单号，进入告警单详情，可以看到该告警单的告警类型，告警状态，数据源，帖子数量，首次匹配时间，创建时间，最新反馈时间等信息。

报告 > 英雄联盟 : 告警查询(19) > 201607311254178

告警单号	201607311254178	首次匹配时间	2016-07-31 12:43:00
词库名称	账号类	告警单创建时间	2016-07-31 12:54:17
告警类型	回帖告警	最新反馈时间	2016-07-31 19:04:00
告警状态	已解决	管理员	鹰眼测试号
论坛渠道	百度贴吧		
帖子数量	373		

流程跟进 用户反馈(373)

除了查看告警单的基本信息，鹰眼还提供了流程跟进和用户反馈的功能。

在流程跟进中，需要判断该告警是否为故障。告警单的状态包括待处理，处理中，已解决。您可以为每个流程环节提交跟进日志，用于同事间共享信息和保存处理记录。

流程跟进 用户反馈(109)

下个流程环节

是否故障 保持为处理中 是故障 非故障

跟进日志

提交跟进日志后，此告警将进入处理状态，不会再发告警

提交

跟进历史(1)

一个被判定为故障的告警单的跟进日志应该是清晰的。

跟进历史(5) 导出excel

时间	变更人	告警单状态	跟进日志
2016-07-31 19:11:19	鹰眼测试号	已解决	cdn同事小A已验证, 问题已经解决
2016-07-31 19:10:44	鹰眼测试号	处理中	已重新推送文件到有问题的cdn
2016-07-31 19:09:58	鹰眼测试号	处理中	原因已定位, 部分cdn文件分发有问题
2016-07-31 19:09:00	鹰眼测试号	处理中	cdn问题, 部分区域下载失败, cdn同事分析原因中
2016-07-31 12:54:23	system	待确认	

共5条

告警单详情可以看到该告警单所对应的用户反馈。可以对用户的反馈添加备注，方便同事间共享信息。

流程跟进 用户反馈(61)

百度贴吧(68) 导出excel

标题	关键词	发帖时间	回帖量	备注
晚上胆安开车!!!!	[卡]	2016-07-31 19:59:00	8	刷卡 需要添加到排除词库
求个夜城的号, , , 玩匹配, , ,	[在线等]	2016-07-31 19:58:00	2	在线等 需要改到用户需求...
求助	[维护]	2016-07-31 19:56:00	2	临时维护导致玩家没有涨...
维护维护到什么时候啊	[维护]	2016-07-31 19:53:00	2	

6.2.3.6 帖子查询

根据时间周期、数据源渠道、关键词来查询帖子，然后按问题类、发帖时间或回帖量来排序，就可以快速简单的了解用户近期关注的热点事件。

报告 > 英雄联盟

告警查询 帖子查询 故障统计 问题统计 关键词统计

今天 昨天 近7天 近14天 近30天 2016-07-31 全部渠道(1264) 百度贴吧(651) 17173(9) 兴趣部落(439) 多玩(165)

帖子列表 (全部渠道) 请输入关键词, 多个词用逗号 导出excel

用户反馈	关键词	词库名称	发帖时间	回帖量	备注
我只是掉线, 但是已经重新连接, 玩到游戏结束后...	[掉线]	账号类, 登录类, 下载更新安装	2016-07-31 22:49:02	2986	程序BUG, 待跟进
草, 昨晚玩了一局, 玩完就提示被封号了, 我并没...	[被封][提示]	账号类, 登录类, 下载更新安装	2016-07-31 23:05:00	2860	该BUG已解决
切 RQ必须等延迟 就比赛可以 让我	[延迟]	账号类, 登录类, 下载更新安装	2016-07-31 20:50:01	2493	用户侧区域网络问题

6.2.3.7 故障统计

鹰眼会自动统计帖子数、匹配帖子数、告警数、故障数，方便您了解系统的运营情况。



6.2.3.8 问题统计

鹰眼会自动统计问题的分布情况，帮助您了解产品的问题所在。



6.3 应用场景

鹰眼是一个面向产品运营的舆情监控平台，她将用户在各个渠道的反馈信息集中到一起，进行自动分析和监报告警，使得产品的相关人员可以为用户提供更优质的运营服务。鹰眼的应用场景颇为广泛，可以帮助产品人员快速获取用户的反馈信息，从而降低故障发现时长、减少时间和人力成本、了解产品的动态。

6.4 快速上手

6.4.1 快速接入

以接入一个游戏产品--英雄联盟为例，说明鹰眼的接入和使用方法。

1. 打开蓝鲸桌面 (<http://o.qcloud.com>)，添加 → 添加应用 → 在搜索框输入“鹰眼”，点击“搜索”和“+”来添加鹰眼到桌面。



2. 点击桌面的鹰眼图标，在“我的产品”中“接入新产品”。



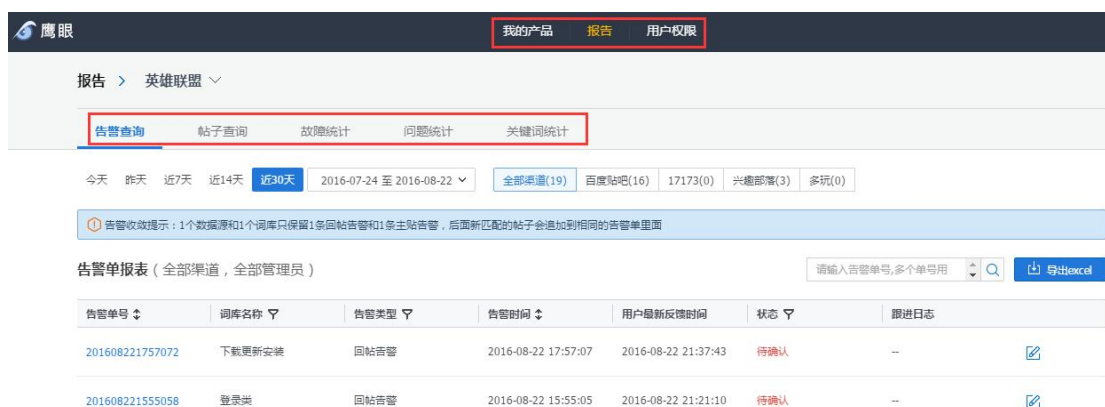
3. 输入产品名称和产品论坛 URL，如英雄联盟在百度贴吧的 URL 为 <http://tieba.baidu.com/f?kw=lol>，点击预览来确定输入的 URL 是否正确。



4. 如果您是首次体验，可以不做其他配置，直接点击页面最底部的“完成接入”。



5. 完成接入后，鹰眼会定期去获取您的产品的用户反馈，然后就可以使用其他功能了。



6.4.2 寻求帮助

当您遇到问题或有建议时，可以反馈到我们的 [论坛](#)：

<http://bbs.bk.tencent.com/forum.php?mod=forumdisplay&fid=60>

7 轻松上手指南

7.1 用户须知

蓝鲸是一个平台，上面有多个应用，每个都具备专属能力。本文讲解的是高效运维需要操作的应用。

高效运维平台需要做这几步操作：

1. 【蓝鲸配置平台】：配置业务与机器的关系。为什么要先操作配置平台呢？配置平台是一切操作的基础，因为它配置业务，以及业务下有哪些机器，业务的负责人，方便用户分权限和隔离来管理机器（腾讯云的業務和机器会自动同步到配置平台）。

2. 【安装 Agent】：agent 非常小，不影响机器的使用。

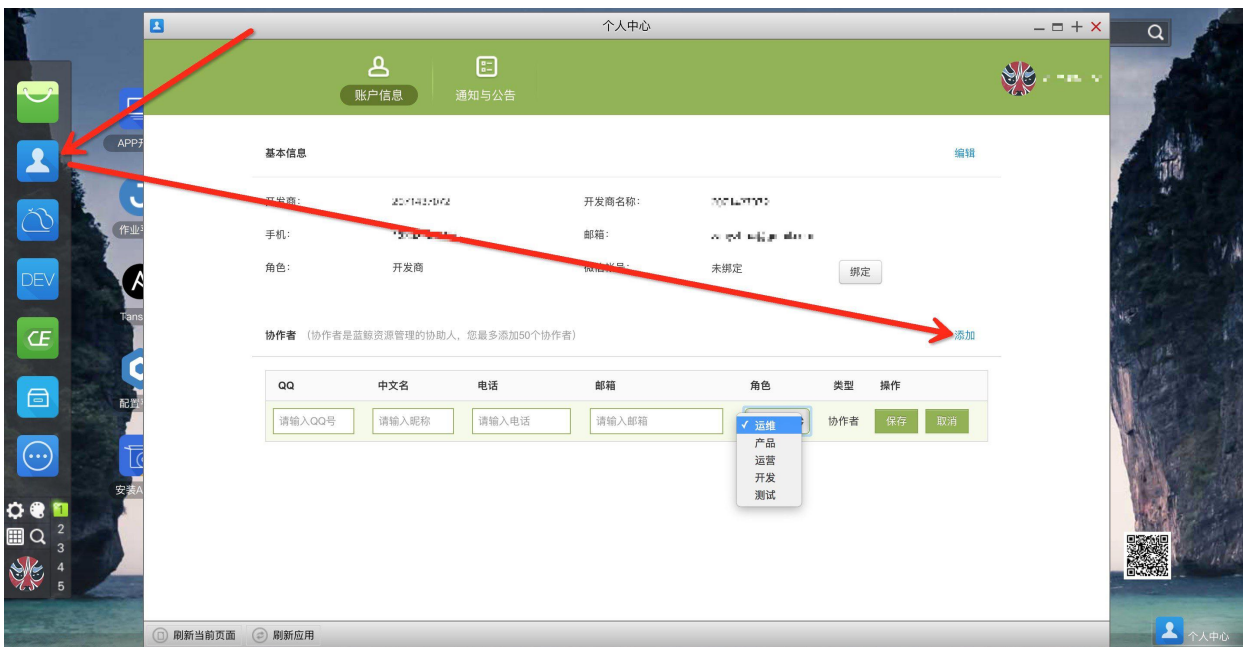
3. 【蓝鲸作业平台】：执行脚本，下发文件等。

4. 【标准运维】：成熟的流程引擎。

以上几个应用，帮助您完成自动化运维，下面依次介绍每个步骤。

7.2 注册蓝鲸

- 如果您已经是腾讯云用户，恭喜您，您无需注册，可直接进行下一步。如果您的公司其它同事已经有蓝鲸使用权限，你可以联系他按照如下提示为您添加蓝鲸协作者权限。



7.2.1 操作指引

详见网站更新 (<https://www.qcloud.com/doc/product/274/3403>)。

8 结束语

腾讯蓝鲸智云，将为您提供优质的运营服务。