



支撑着半个腾讯的技术运营体系——蓝鲸PaaS



+

承载数百款
腾讯业务

管控数十万
台服务器

全球多云
管控

培养数百蓝鲸运
维开发

孵化700 +
应用系统

</>

腾讯蓝鲸智云，简称蓝鲸，是腾讯互动娱乐事业群（Interactive Entertainment Group，简称IEG）自用的一套用于构建企业研发运营一体化体系的PaaS开发框架，提供了aPaaS（DevOps流水线、运行环境托管、前后台框架）和iPaaS（持续集成、CMDB、作业平台、容器管理、数据平台、AI等原子平台）等模块，帮助企业技术人员快速构建基础运营PaaS。

腾讯蓝鲸智云秉承开放共赢的理念，以改变中国运维行业为起点，致力于推动国内企业借助研发运营一体化，低成本实现企业IT经营管理模式升级和自主化。

</>

蓝鲸目前在腾讯应用情况及发展方向



+



自动化
2008--2015



数据化
2015--2017



智能化
2017—现在

</>

工具驱动运维：采用运维开发的模式，实现所有运维任务自动化、工具化、可视化。

数据驱动运维：基于大数据的接入、存储、分析技术，对运维数据进行全面挖掘和分析，实现数据驱动自动化运维。

机器驱动运维：基于智能算法的机器自我学习，训练机器智能运维模型，实现无人值守和智能的运维与运营。

</>

4个转型的绊脚石

有几乎所有的业务类型

有重客户端游戏，网页游戏，各类官网，移动终端游戏，
大型游戏平台；
平铺式架构，拓扑关系复杂，模块数量上百，服务器数量
几千.....

所有业务之间无关联

300多款游戏相互之间是没有关系的。
发布变更、故障处理等运维操作场景和操作流程是没有直
观规律的。

有几乎所有的流行技术

腾讯游戏300多款业务中，大多数是由世界各地开发商开发
出来。
所使用的开发语言、开发框架、操作系统、数据库等技术，
是没有直观规律的。
开发商很难为了运维体系而对架构或技术做大规模的修改。

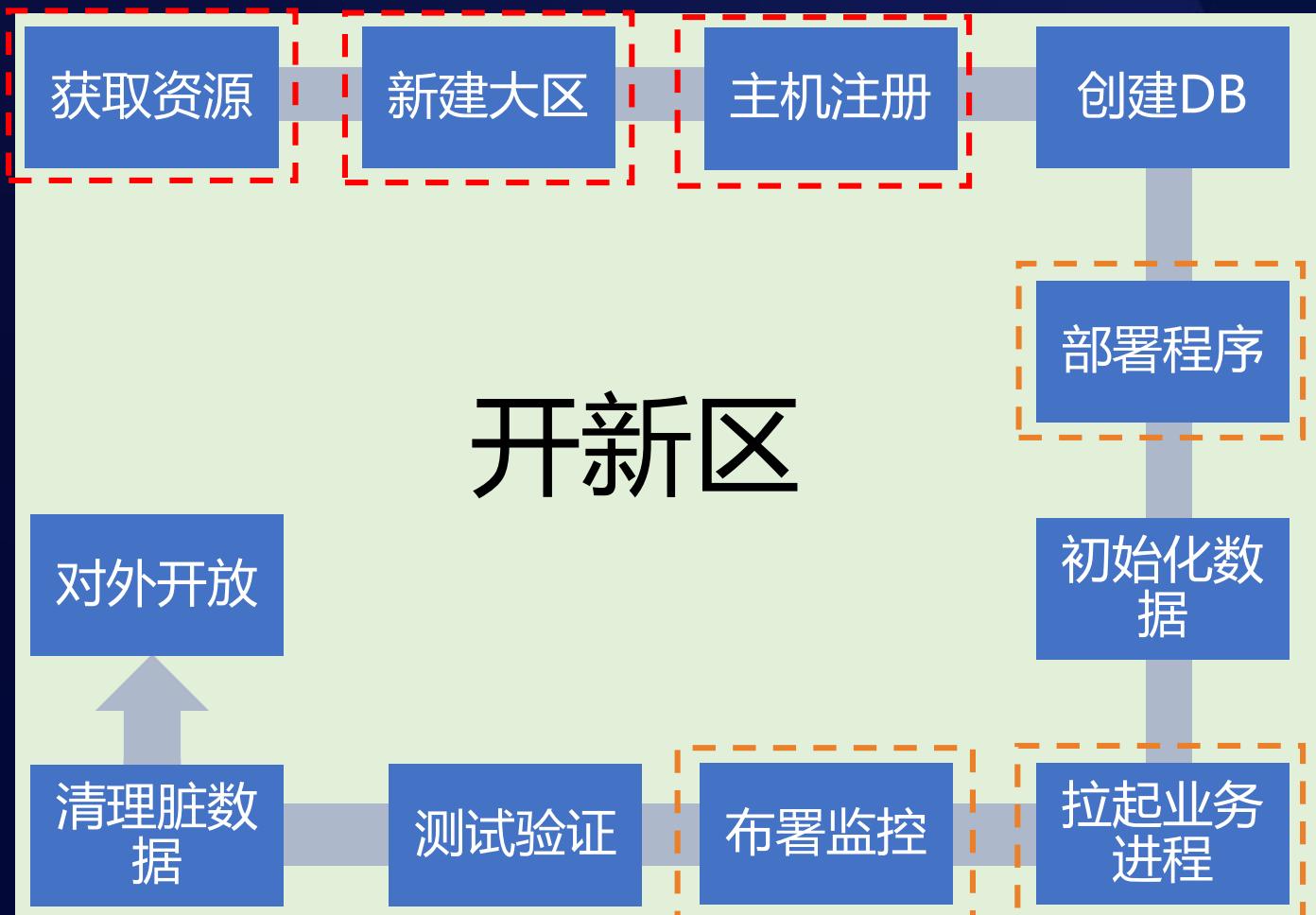
业务操作单元暴涨

服务器数量，也就是操作单元，有二十余万。
随着容器技术的普及，操作单元的数量还会暴涨。

蓝鲸进化第1步：抽象原子平台



+



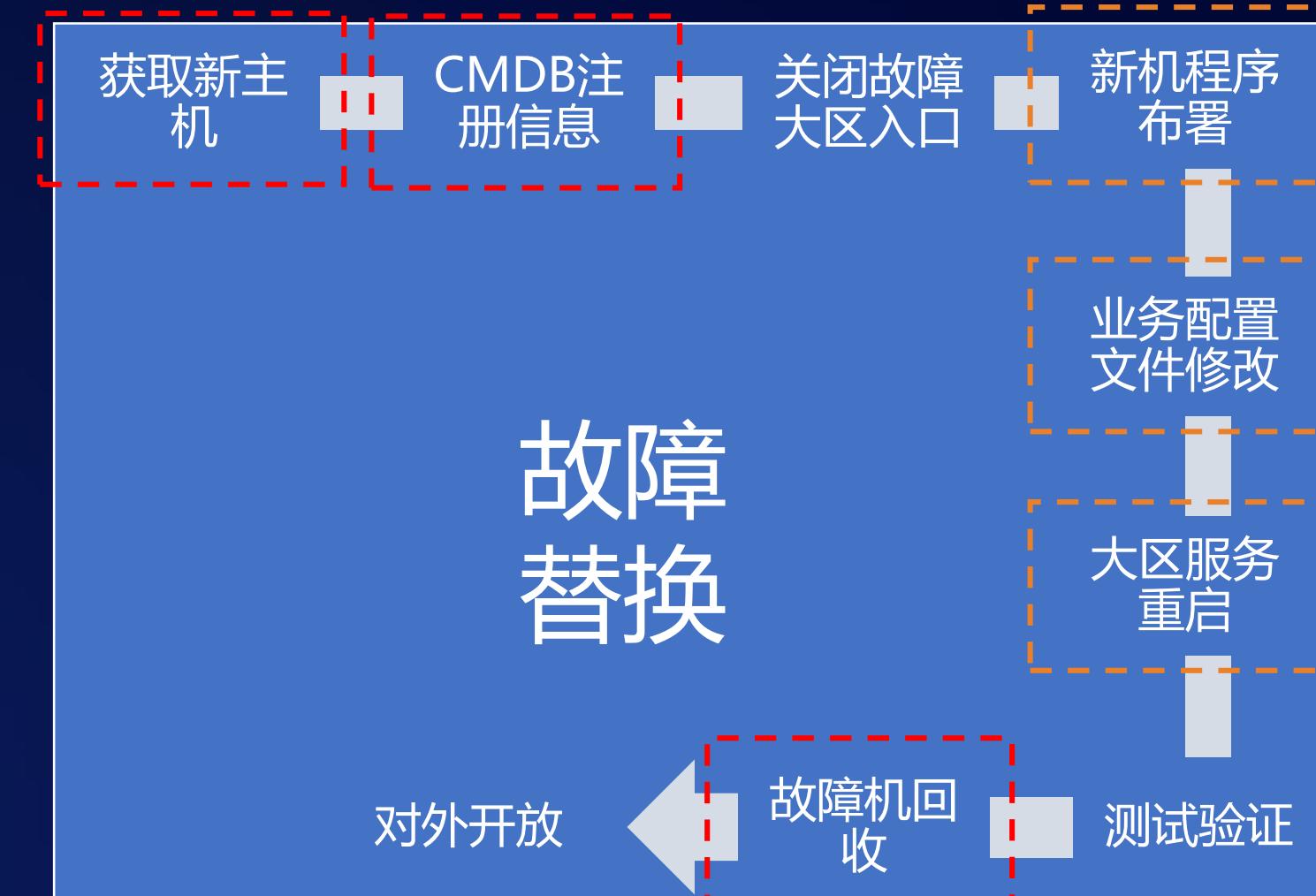
开新区



蓝鲸配置平台

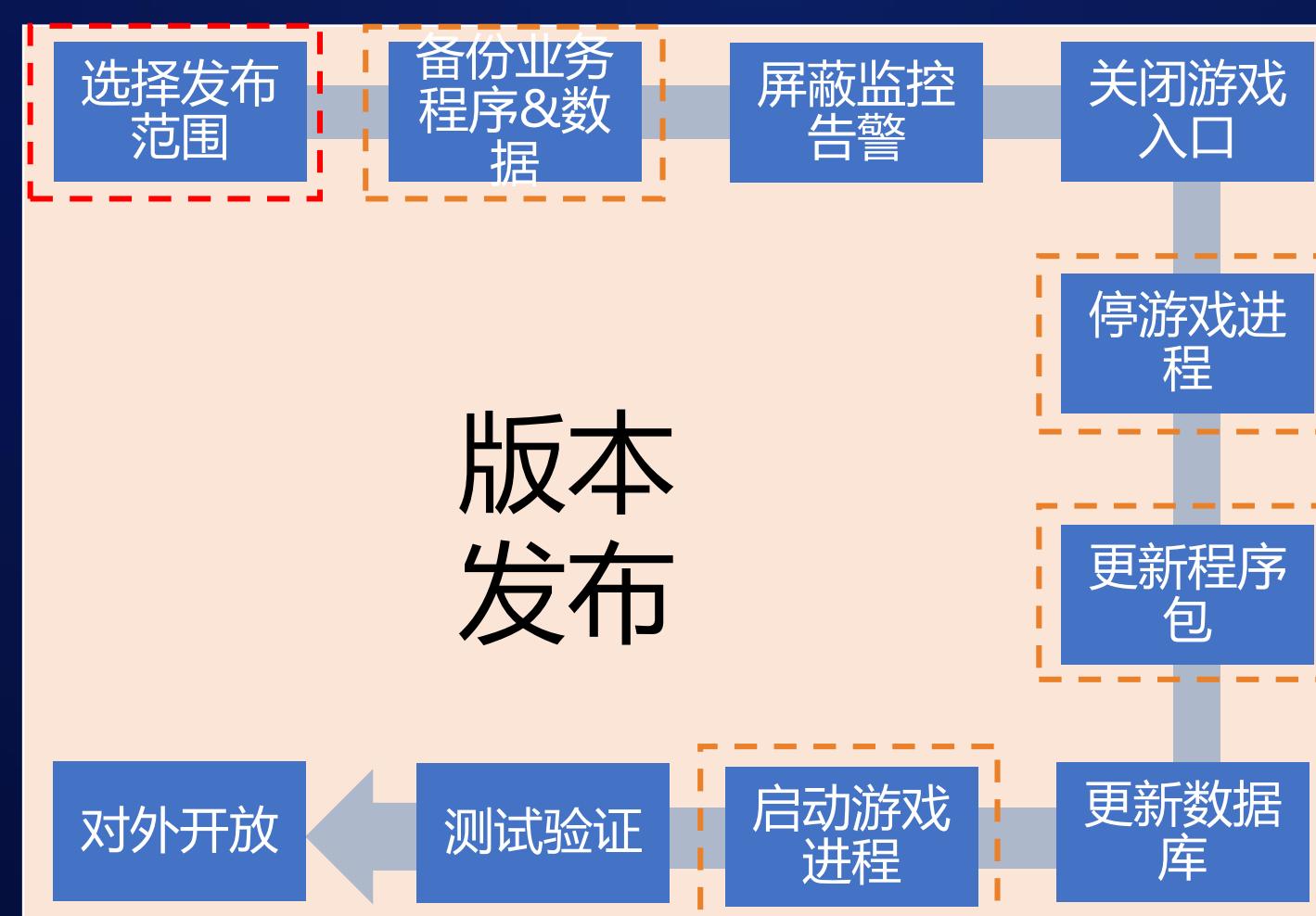


蓝鲸作业平台



故障
替换

</>



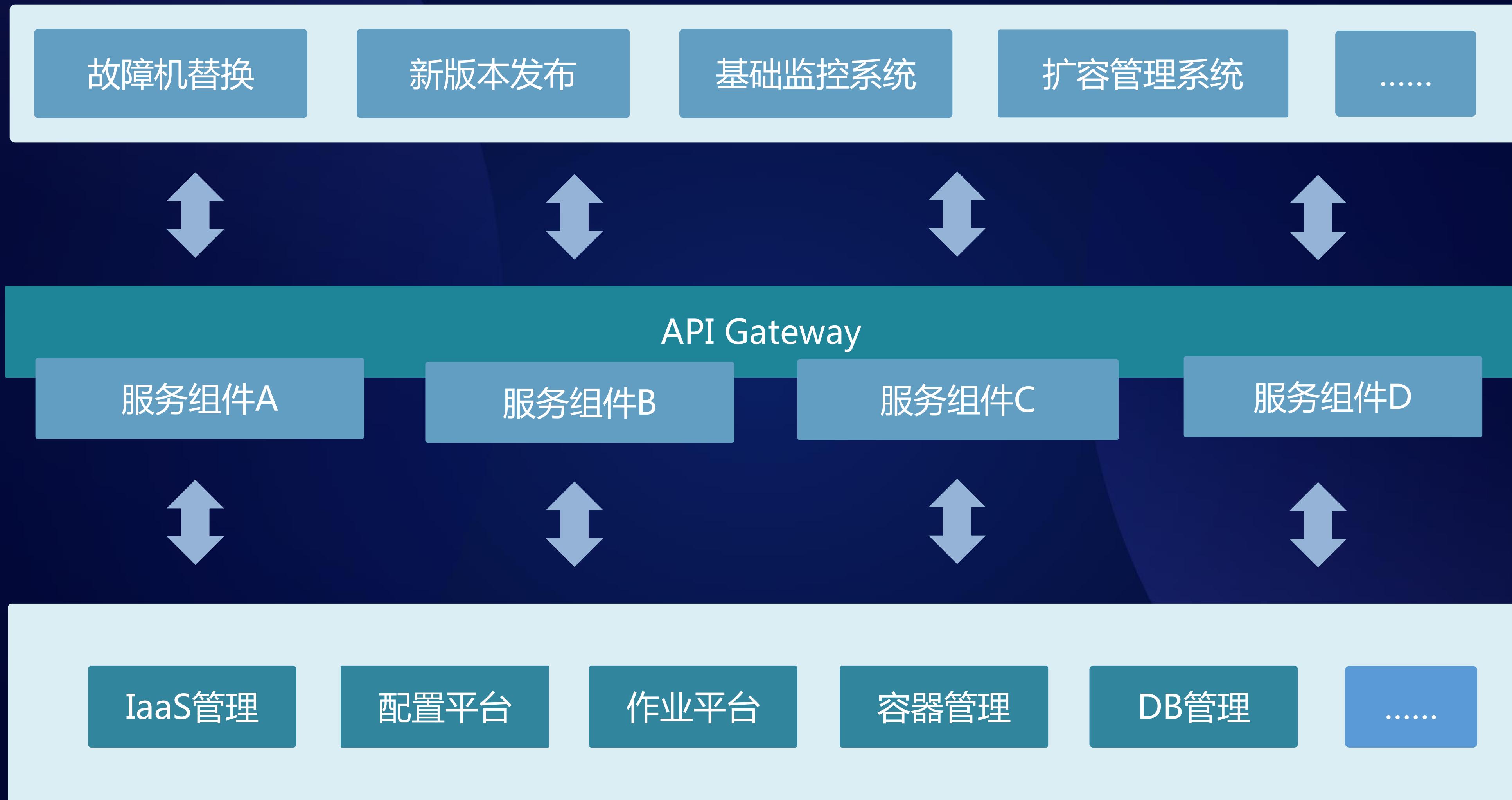
版本
发布

</>

蓝鲸进化第2步：场景与原子的分离



+



</>

什么叫 PaaS



+

故障机替换

新版本发布

基础监控系统

扩容管理系统

.....

aPaaS (集成平台) : 开发框架 (前后端) + 工具流水线 + 运行环境托管

iPaaS : API Gateway (统一接入)

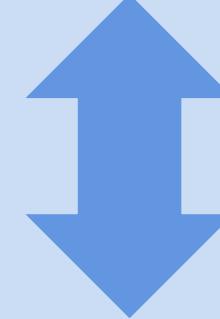
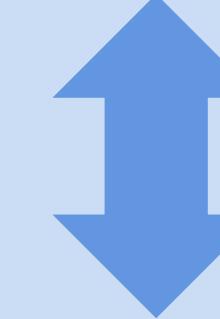
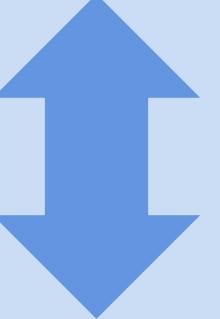
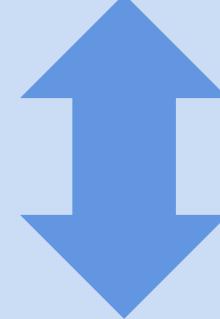
</>

服务组件A

服务组件B

服务组件C

服务组件D



管控接入

配置平台

作业平台

容器平台

数据平台

.....

</>



蓝鲸进化第3步：平台化开发模式让运维应用自生长

腾讯云 | 云社区



传统开发模式



基于PaaS的开发模式



</>

运维开发

负责企业技术运营领域 (CI、CD、CO) 相关场景的系统构建，例如持续集成、日志分析、资源管理、版本发布、环境变更、监控处理、灾备切换、日常巡检、电子工单、运营分析、运营管控、经营管理等。

落地企业[工具文化](#)。

</>

回顾一下传统烟囱式模式的弊端

+



</>

版本
视图

自助
发布

临时
活动

流程
系统

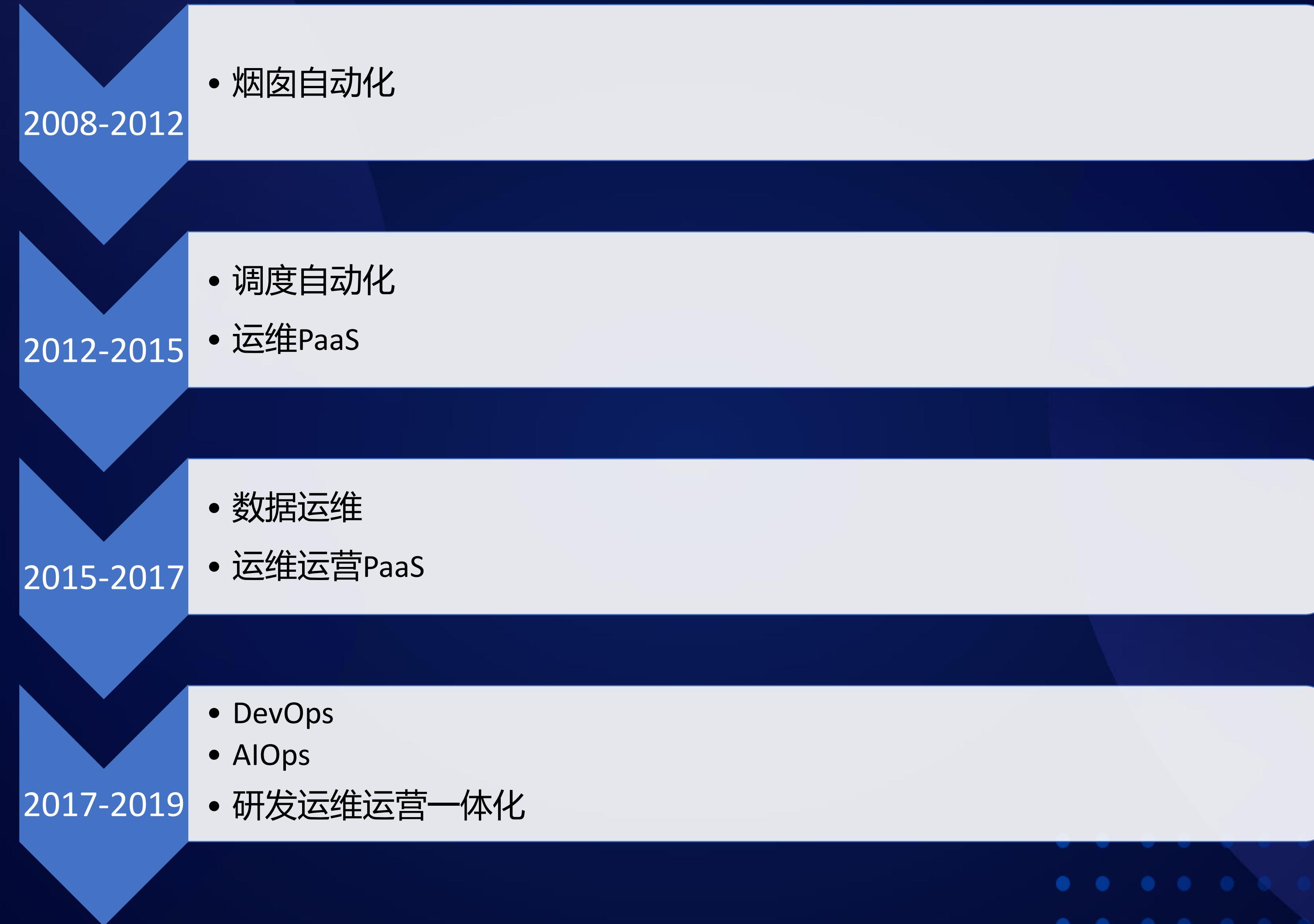
老板
视图

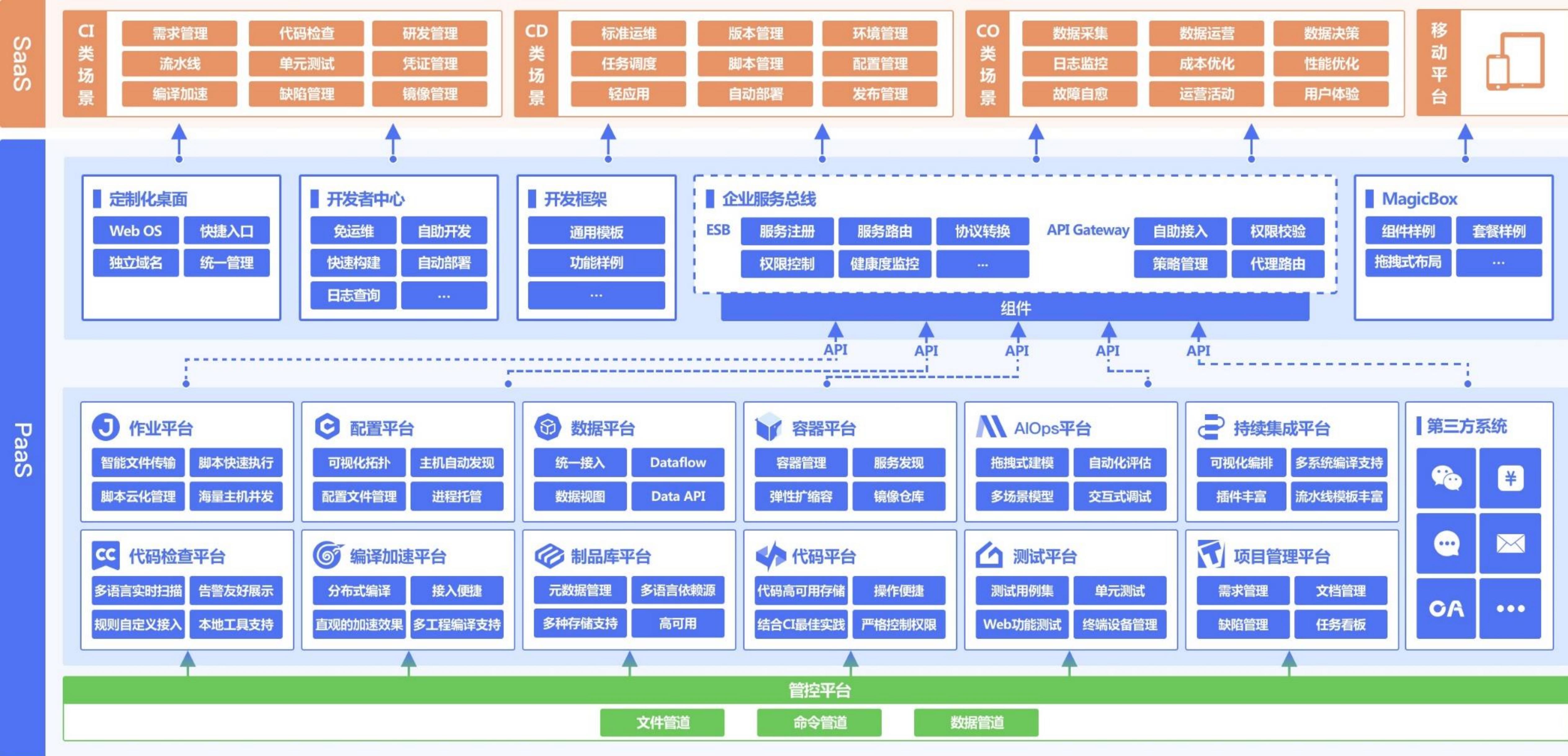
配置
刷新

周报
邮件

业务
门户

.....





IaaS

公有云

Linux	Windows	AIX	Docker	...	VM
小型机					虚拟机

私有云

Linux	Windows	AIX	Docker	...	VM
小型机					虚拟机

混合云

Linux	Windows	AIX	Docker	...	VM
小型机					虚拟机

+

01 / 蓝鲸技术运营PaaS体系

02 / 企业落地解决方案

03 / 企业典型场景分享

</>

</>

嘉为蓝鲸：研发运营技术PaaS解决方案



+



</>

嘉为蓝鲸CI : DevOps 解决方案



+



</>

嘉为蓝鲸CD：ITOM融合的统一运维解决方案



+



</>

嘉为蓝鲸CO：数据分析与智能运营解决方案



+



功能示例描述

The screenshot displays the 'Template Management' section of the JiaWei LanWen Operation Visualization Platform. The interface is dark-themed with blue and white highlights. At the top, there is a navigation bar with tabs: 可视化管理 (Visualization Management), 模版管理 (Template Management) (which is currently selected), 数据源管理 (Data Source Management), 分组管理 (Group Management), and 系统日志 (System Log). On the far right, there is a user profile for Marvin and a log out button.

Below the navigation bar, there is a search bar with placeholder text '模版名称' (Template Name), a '显示所有' (Show All) button, and a '查询模版' (Search Template) button. To the right of these buttons are '导出模板' (Export Template) and '导入模板' (Import Template) buttons.

The main content area shows five template cards, each featuring a preview image of a dashboard and its details:

- 模版名称: 态势感知模板一 (Template Name: Situation Awareness Template One) - Created by admin
- 模版名称: 态势感知模板二 (Template Name: Situation Awareness Template Two) - Created by admin
- 模版名称: template-monitor (Template Name: template-monitor) - Created by admin
- 模版名称: 监控大屏 (Template Name: Monitoring Dashboard) - Created by admin

At the bottom of the page, there is a footer bar with links: 刷新当前页面 (Refresh Current Page), 刷新应用 (Refresh Application), 复制当前页面链接 (Copy Current Page Link), 负责人: huiyu (Responsible Person: huiyu), 反馈 (Feedback), 评分 (Rating), and 详情 (Details).

+

01 / 蓝鲸技术运营PaaS体系

02 / 企业落地解决方案

03 / 企业典型场景分享

</>

</>

1、CMDB整体逻辑架构



功能示例

The screenshot displays the JiaWei LanWen Configuration Management Portal (嘉为蓝鲸 配置管理门户) interface. The top navigation bar includes tabs for 审批待办 (Pending Approval), 数据维护 (Data Maintenance), 数据分析 (Data Analysis), and 可视化 (Visualization). A user profile for Marvin is shown on the right.

The main content area is titled "配置项总览" (Configuration Item Overview) and features a search bar with the placeholder "输入IP开始查询" (Enter IP to start querying). Below the search bar, there are four large cards showing the count of various components: weblogic (数量: 2), Apache (数量: 2), tomcat (数量: 1), and 交换机 (数量: 0).

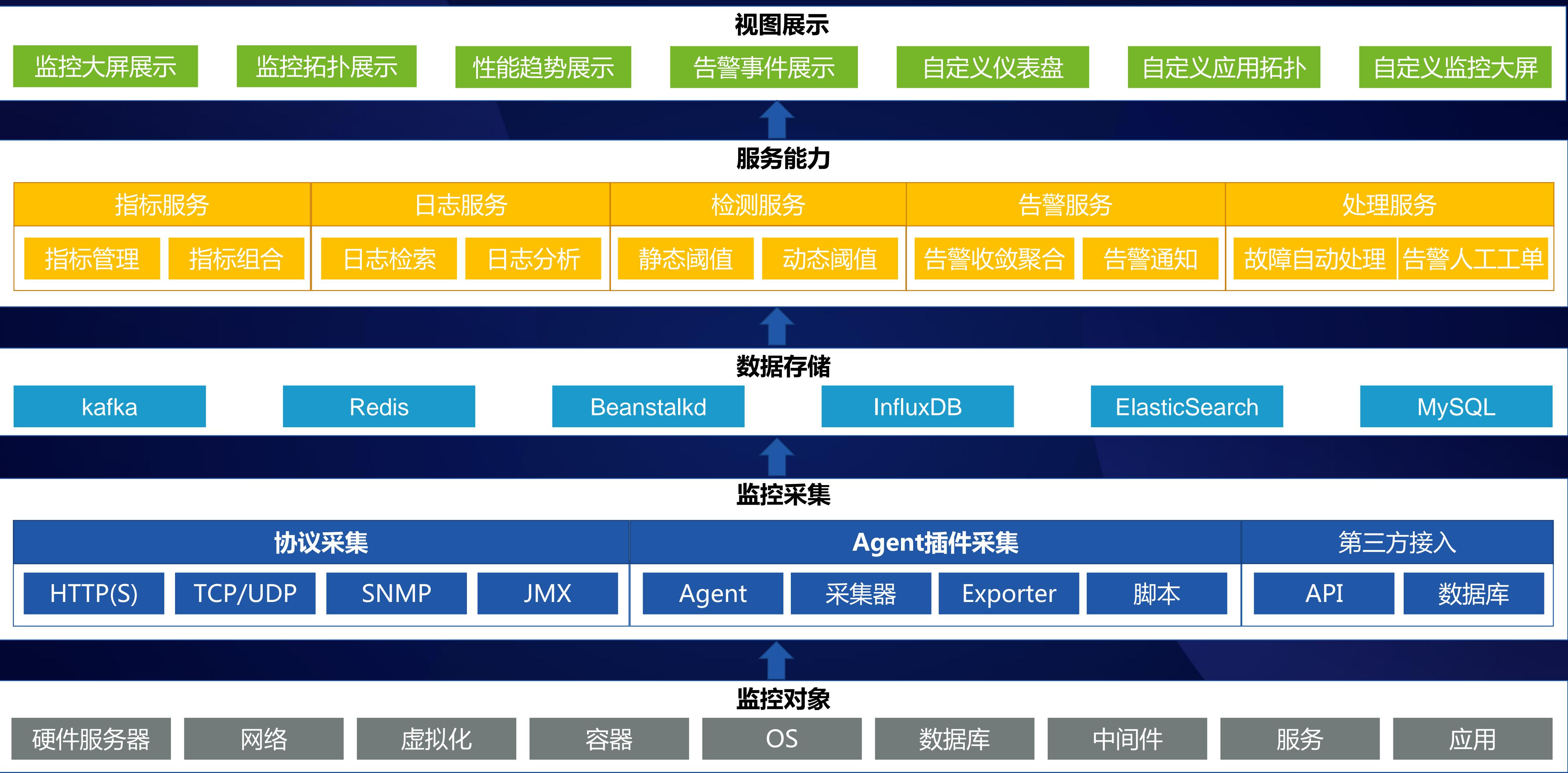
On the left side, there is a sidebar with a dark theme containing the following sections:

- 首页 (Home)
- 基础资源 (Basic Resources)
- 业务 (Business)
- 主机 (Host)
- 基础资源 (Basic Resources) (repeated)
- 业务资源 (Business Resources)
- 审计与分析 (Audit and Analysis)
- 权限控制 (Permission Control)
- 模型管理 (Model Management)
- 我的收藏 (My Favorites)

The "业务" (Business) section is currently selected, indicated by a blue background. The "我的收藏" (My Favorites) section also has a blue background.

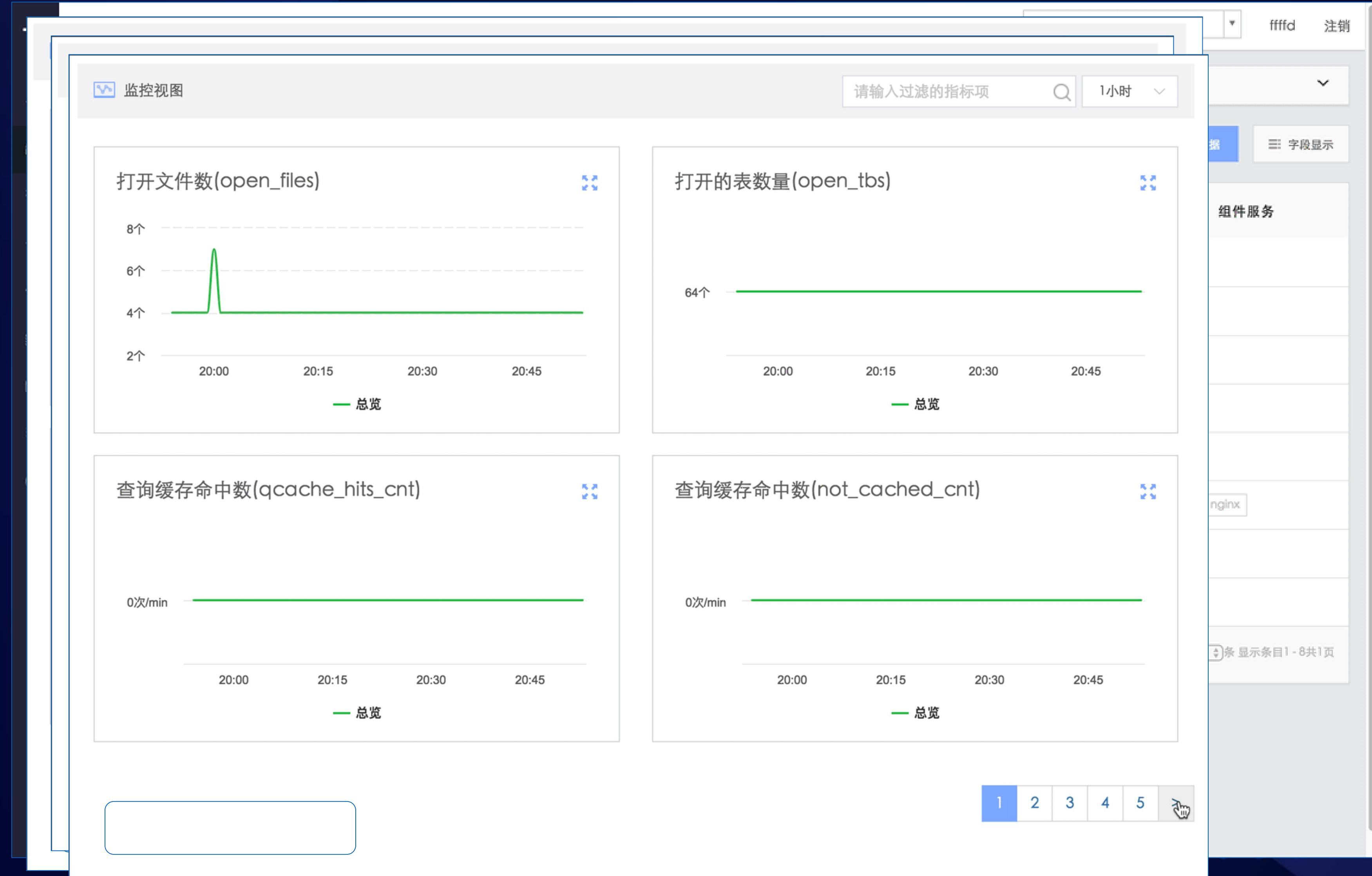
The bottom of the page features a footer with several buttons: 刷新应用 (Refresh Application), 返回上一页 (Back to Previous Page), 刷新当前页面 (Refresh Current Page), 刷新应用 (Refresh Application), 复制当前页面链接 (Copy Current Page Link), and a detailed information link (详情).

2、监控整体逻辑架构



</>

IT监控功能示例



故障自愈功能示例

The screenshot shows the '接入自愈' (Integrate Recovery) page of the BlueKing Fault Recovery interface. The page displays a table of configured recovery plans across various alert types.

告警类型	告警数量	生效集群	生效模块	自愈套餐	告警源	自愈方案	方案来源	启用	操作
Agent状态(agent.*)	10	(所有)	(所有)	标准运维-流程	Open-Falcon监控	111111111	人工配置	是	✓ ✗
CPU Utilization	1847	A集群空...	(所有)	汇总测试	AWS	测试zabbix	人工配置	是	✓ ✗
CPU(cpu)	1	空闲机池	故障机	『快捷』发送内存使用率TOP10的进程 (...	NAGIOS监控	分析进程占用CPU_291	系统推荐	是	✓ ✗
CPU利用率	15	(所有)	(所有)	汇总测试	腾讯云监控	压力测试1	人工配置	是	✓ ✗
HTTP(http)	154	(所有)	(所有)	test_gcloud	NAGIOS监控	trtttt	人工配置	是	✓ ✗

Below the table, there is a visual representation of a workflow or logic flowchart involving four nodes: '暂停等待test', '到“故障机”模块', '暂停等待test', and '到“空闲机”模块'. A tooltip for the first node reads '暂停等待test' and '到“故障机”模块'.

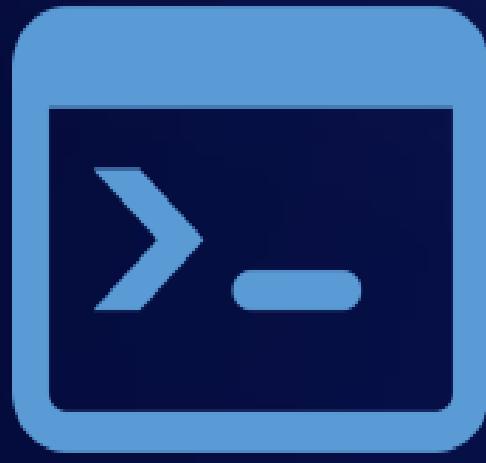
At the bottom left, there is a copyright notice: 'Copyright © 2012-2017 Tencent BlueKing. All Rights Reserved.'

At the bottom center, there is a blue button labeled '保存自愈套餐' (Save Recovery Package).

</>

3、自动化运维的演进路径

+



手工操作



脚本自动化



web自动化



调度自动化



无人值守

</>

</>

作业平台

腾讯云 | 云+社区

当前业务：蓝鲸

当前登录用户: admin 帮助中心

首页

作业执行

快速脚本执行

快速分发文件

快速执行SQL脚本

常用作业执行

新建作业

定时作业

业务管理

执行历史

个人设置

公共脚本管理

15 Agent正常：13 Agent未安装：2 业务主机数

2 常用作业数

133 执行中：0 成功：102 失败：30 本月执行任务数

0 启动：0 暂停：0 定时任务数

历史任务执行情况

执行成功(个) 总数(个)

The chart displays two data series: '执行成功(个)' (Successes) in green and '总数(个)' (Total) in blue. Both series show a sharp increase starting around July 13th, peaking near 100 successes and 100 total tasks on July 14th, before declining towards the end of the period shown.

任务执行时长统计

1分钟内 1到3分钟内 3到5分钟 5到10分钟 10到30分钟 30分钟以上

1到3分钟内 : 0.00 %
3到5分钟 : 0.00 %
5到10分钟 : 0.00 %

最近任务执行记录

执行人	执行时间(s)	当前状态	作业名称
admin	15.411	执行失败	GSE PUSH FILE分发文件1500204432721
admin	15.513	执行失败	GSE PUSH FILE分发文件1500204428038
admin	15.548	执行失败	GSE PUSH FILE分发文件1500204373629

跨系统流程编排服务

