

从0到1构建支撑企业自动化运维系统的PaaS

- ◆ 2011年加入腾讯，高级工程师，先后担任腾讯游戏DNF、CF、七雄争霸等不同类型的游戏的业务运维，运营规划及运维负责人。
- ◆ 蓝鲸体系首批DevOps，在蓝鲸PaaS中开发过多套运维支撑工具和运营系统。
- ◆ 目前是蓝鲸运营负责人。



杨文兵



社会化模拟，强交互，架构复杂

游戏类型众多，玩法众多，架构差异大

游戏开发厂商众多，语言及运行平台差异大

相互独立，场景 流程 差异大

上线周期短，改造成本高

.....



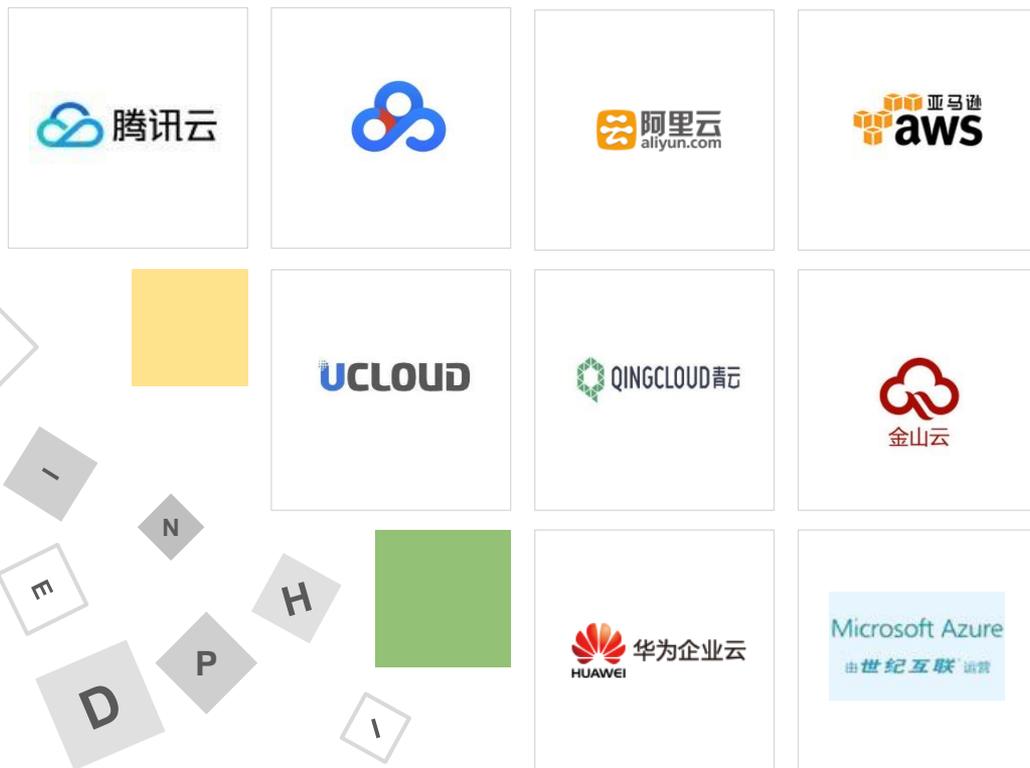
- 遍布全球的**200,000+**服务器管控
- 平均每天约**500+**游戏版本发布
- 平均每天处理**180,000+**预警或告警
- 通过技术手段为全球**400+**款游戏提升用户体验

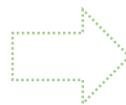
目录

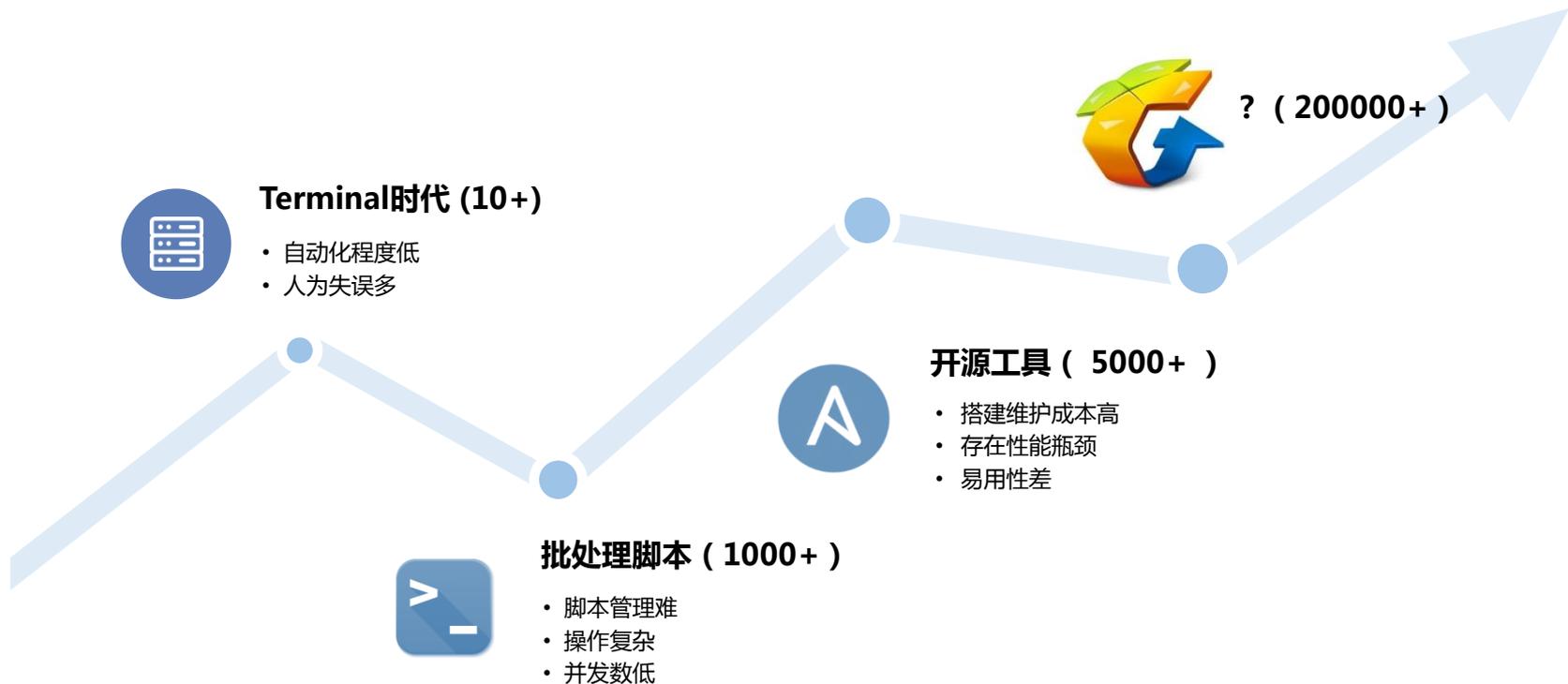
- 传统企业运维之痛
- 如何构建PaaS
- 蓝鲸PaaS在腾讯运维中的实践
- 蓝鲸智云，开放永不止步

目录

- 传统企业运维之痛
- 如何构建PaaS
- 蓝鲸PaaS在腾讯运维中的实践
- 蓝鲸智云，开放永不止步





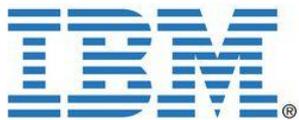




选择一：购买



选择二：自建



4大传统软件厂商



烟囱式IT系统 无法互联互通 企业流程片段化

传统软件交付

- ✓ 乙方人员不稳定
- ✓ 沟通成本较高
- ✓ 出了问题响应慢
- ✓ 功能微调响应慢
- ✓ 新需求交付周期长
- ✓ 难以适配业务流程及组织架构变动
- ✓ 承诺与实施的落差



被绑架！

失败概率高

失败代价难以承担

重新采购新的开发商？



原有IT资产浪费

员工用户习惯改变成本高

可能重复上演原有之路

自主研发设计？

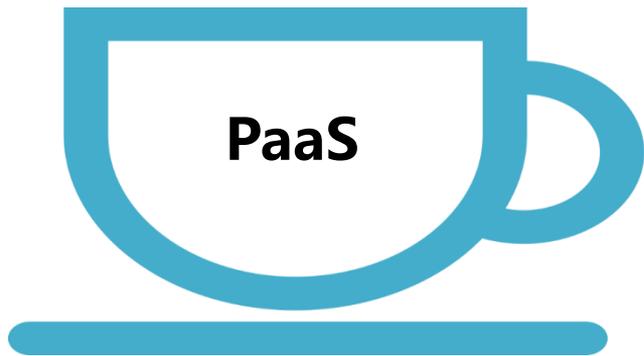
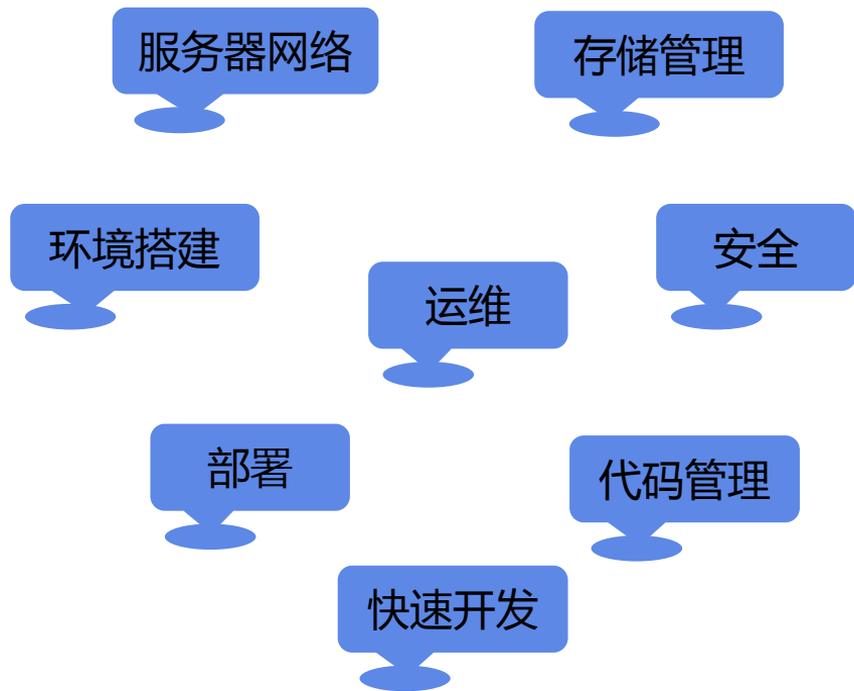


人力成本高，组建团队难

技术储备不足

建设周期长







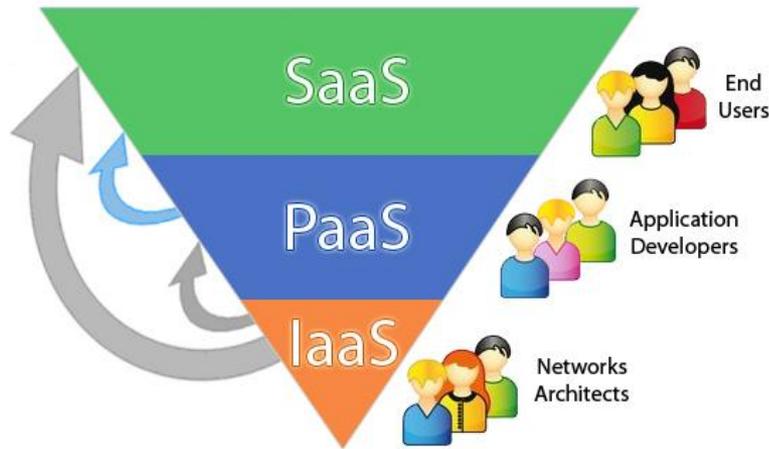
目录

- 传统企业运维之痛
- 如何构建PaaS
- 蓝鲸PaaS在腾讯运维中的实践
- 蓝鲸智云，开放永不止步



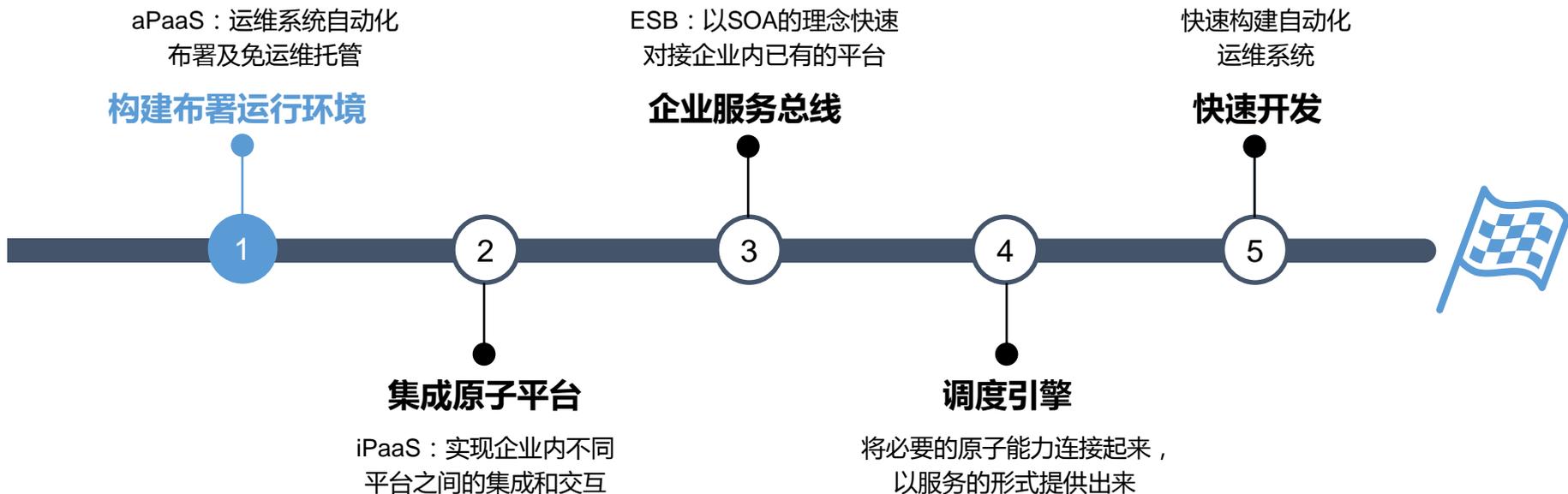
aPaaS

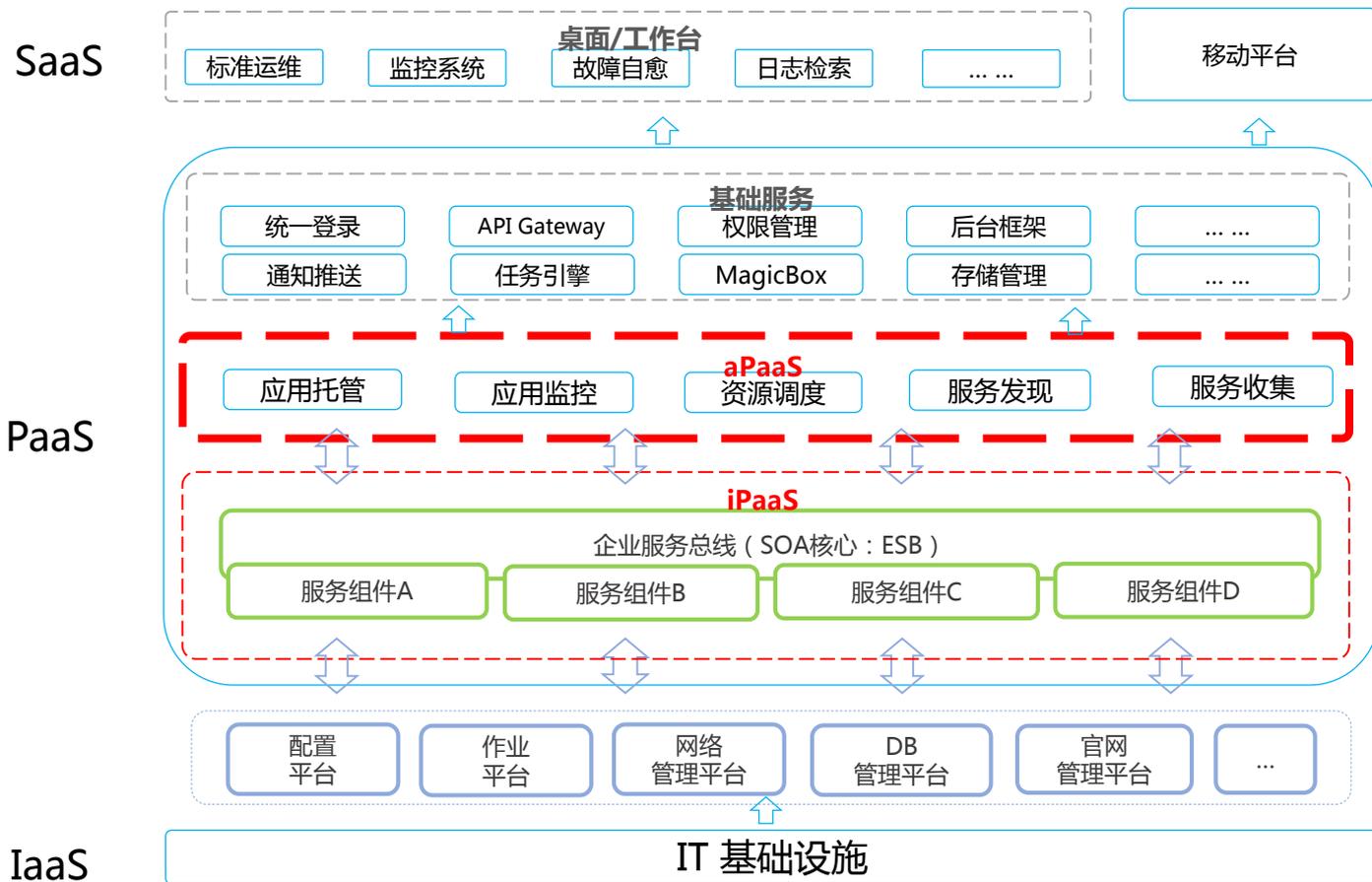
部署&运行托管能力

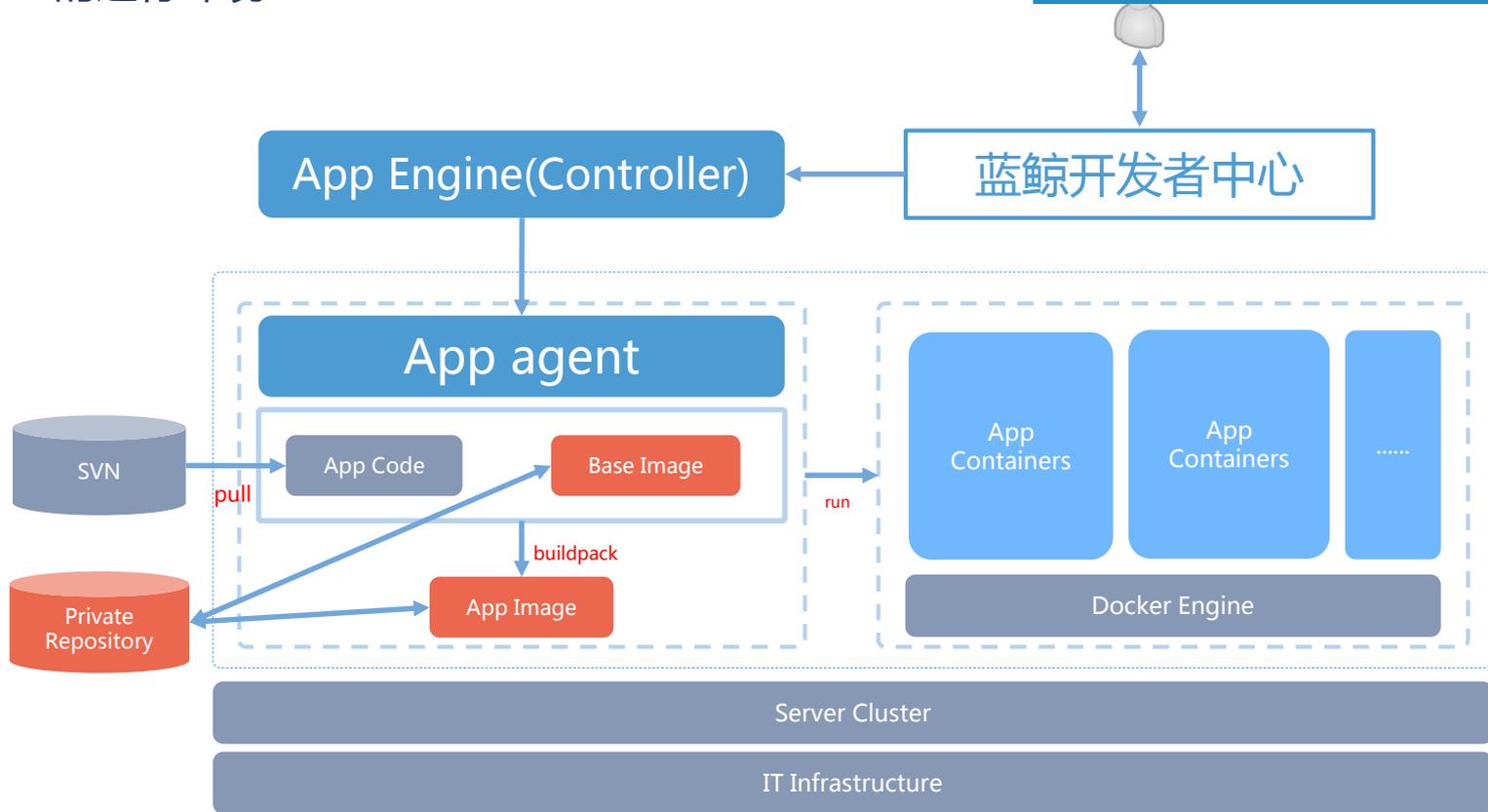


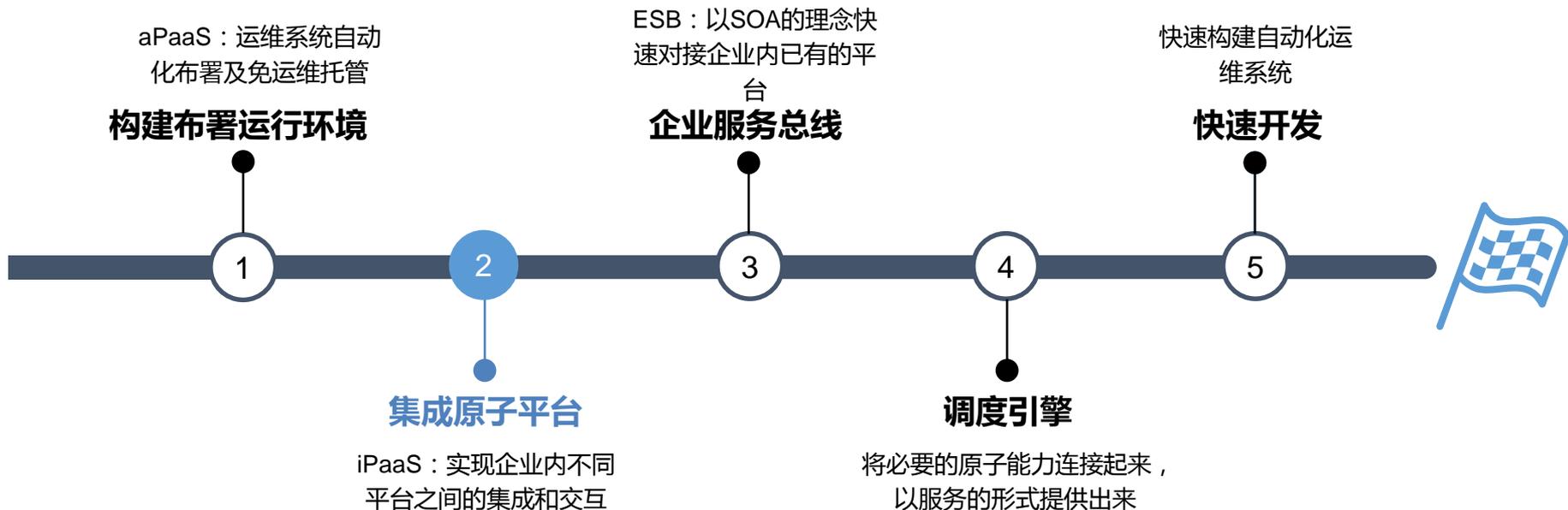
iPaaS

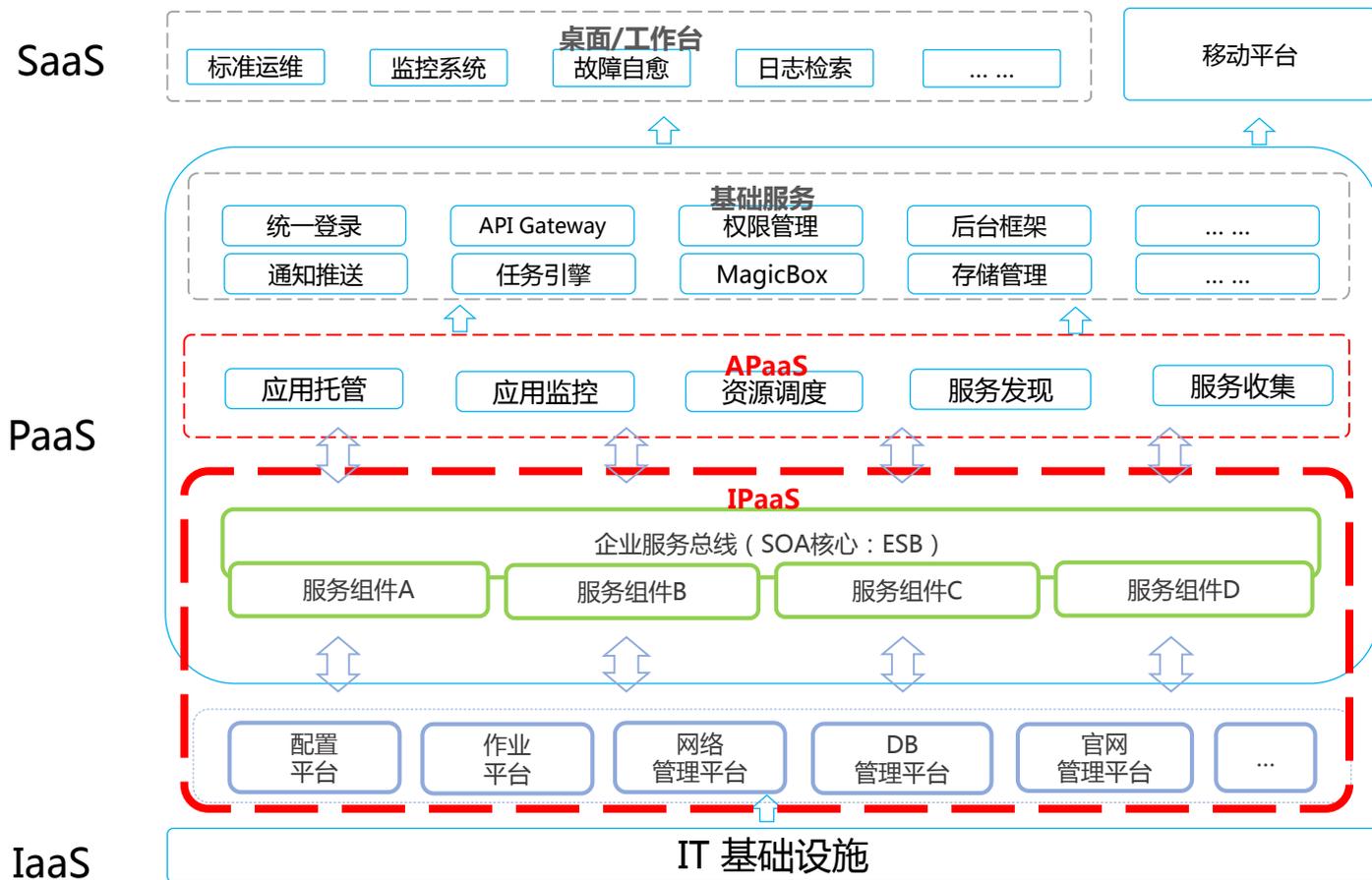
服务集成能力







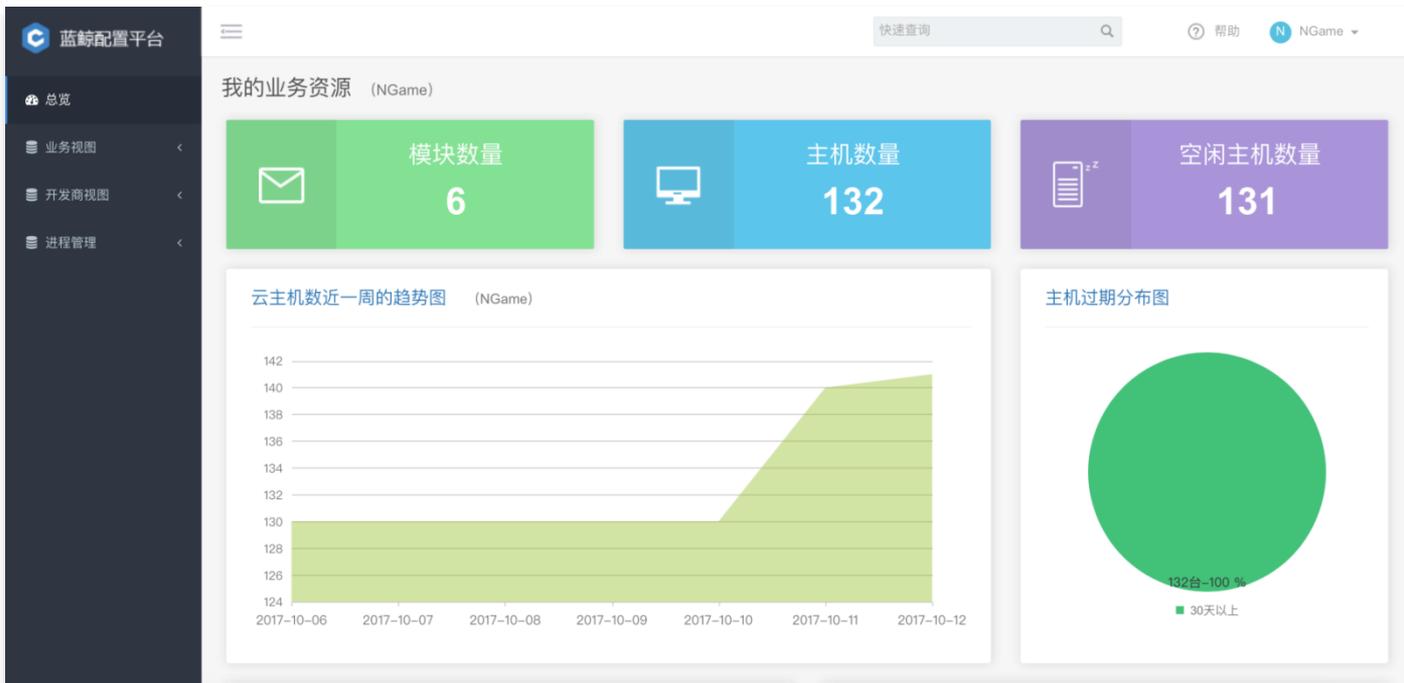






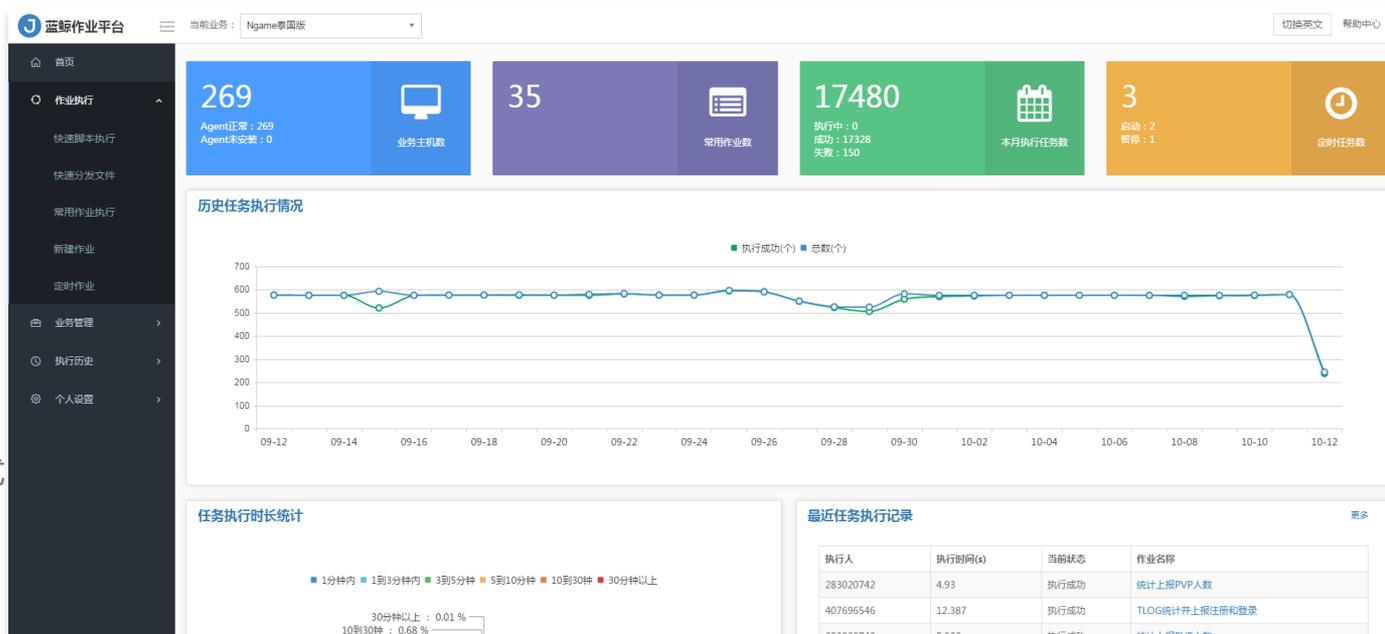
配置平台

- 可视化的业务拓扑
- 跨云管理
- 主机属性灵活扩展
- 线下配置，线上展示
- 实时系统状态快照



J 作业平台

- 可视化脚本管理
- 快速的大文件传输
- 秒级定时任务
- 万级并发能力
- “作业即流程” 创新模式
- 可追溯的操作审计



容器管理平台

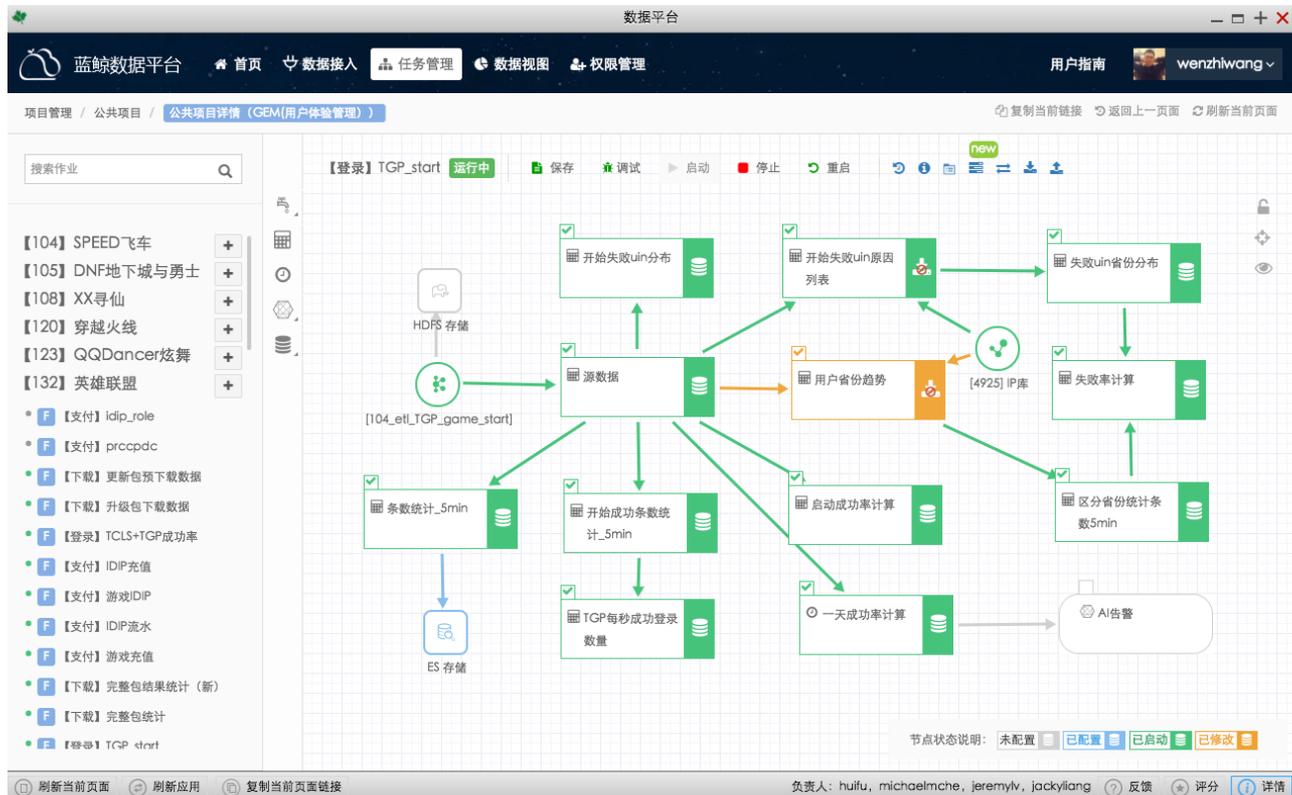
- 可视化容器操作
- 多维度容器管理
- 容器状态查看
- 容器配置管理
- 容器网络管理

The screenshot displays the BlueKing Container Management Platform interface. The top navigation bar includes the platform name and a dropdown menu for the current business (英维联盟 (132)). The main content area is titled '容器管理 / 业务拓扑' and features a search bar with filters for resource type (application) and status (all). Below the search bar is a table listing containers with columns for ID, Name, Description, Status, Region, Module, PODs, Creation Time, Last Modified Time, and Actions. The table contains 9 rows of data, with the 'PODs' column highlighted in red. The left sidebar shows a navigation menu with options like '容器管理', '业务拓扑', '手动批量操作', 'LB管理', and '操作日志'.

序号	名称	描述文件 状态	大区	模块	PODs	创建时间	最近修改时间	操作
1	wt1_new-LegS	Running				2017-09-28 05:54:18	2017-09-28 05:54:21	克隆 查看 执行动作
2	wt7-LegS	Running				2017-09-18 22:25:04	2017-09-19 15:59:26	克隆 查看 执行动作
3	hn18_new-LegS	Running				2017-09-18 22:08:22	2017-09-19 15:53:31	克隆 查看 执行动作
4	hn2-LegS	Running				2017-09-18 20:27:13	2017-09-24 16:26:56	克隆 查看 执行动作
5	notgames-rso-provider-web	未运行				--	--	克隆 查看 执行动作
6	hn16_new-LegS	Running				2017-09-18 22:00:50	2017-09-19 15:48:23	克隆 查看 执行动作
7	hn17-ib-49	Running				2017-09-28 05:45:24	2017-09-28 05:45:28	克隆 查看 执行动作
8	rso-c2id-hn11	Running				2017-09-28 05:47:05	2017-09-28 05:47:18	克隆 查看 执行动作
9	rso-provider-web-test-1	未运行				--	--	克隆 查看 执行动作

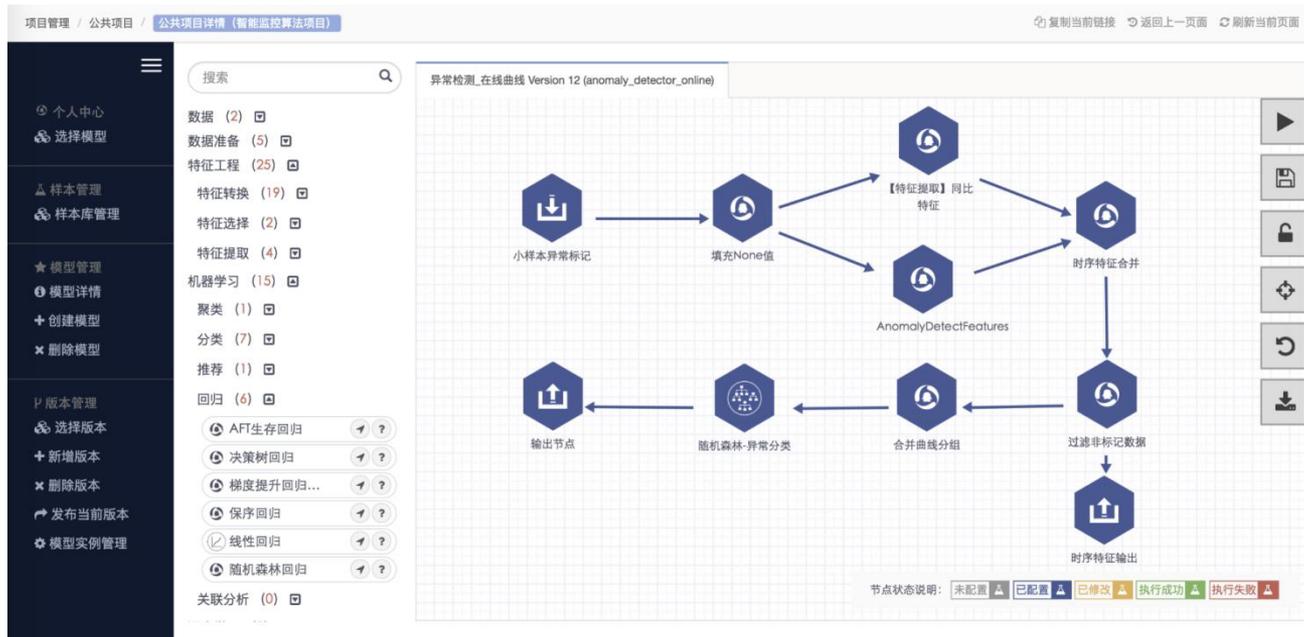
数据平台

- 自助化多场景接入
- 自定义数据清洗
- 基于SQL的统一计算
- 实时计算和离线计算
- 低门槛图形拖拽配置
- 实时多维度查询分析
- 时间序列存储体系
- 海量日志检索分析

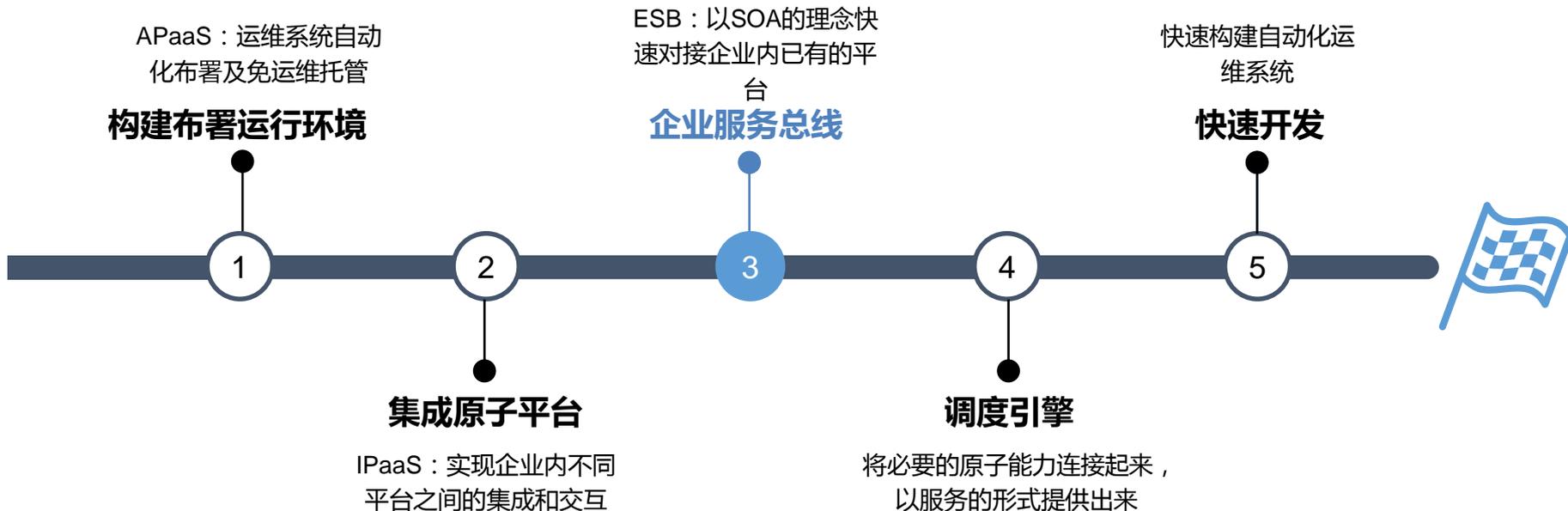


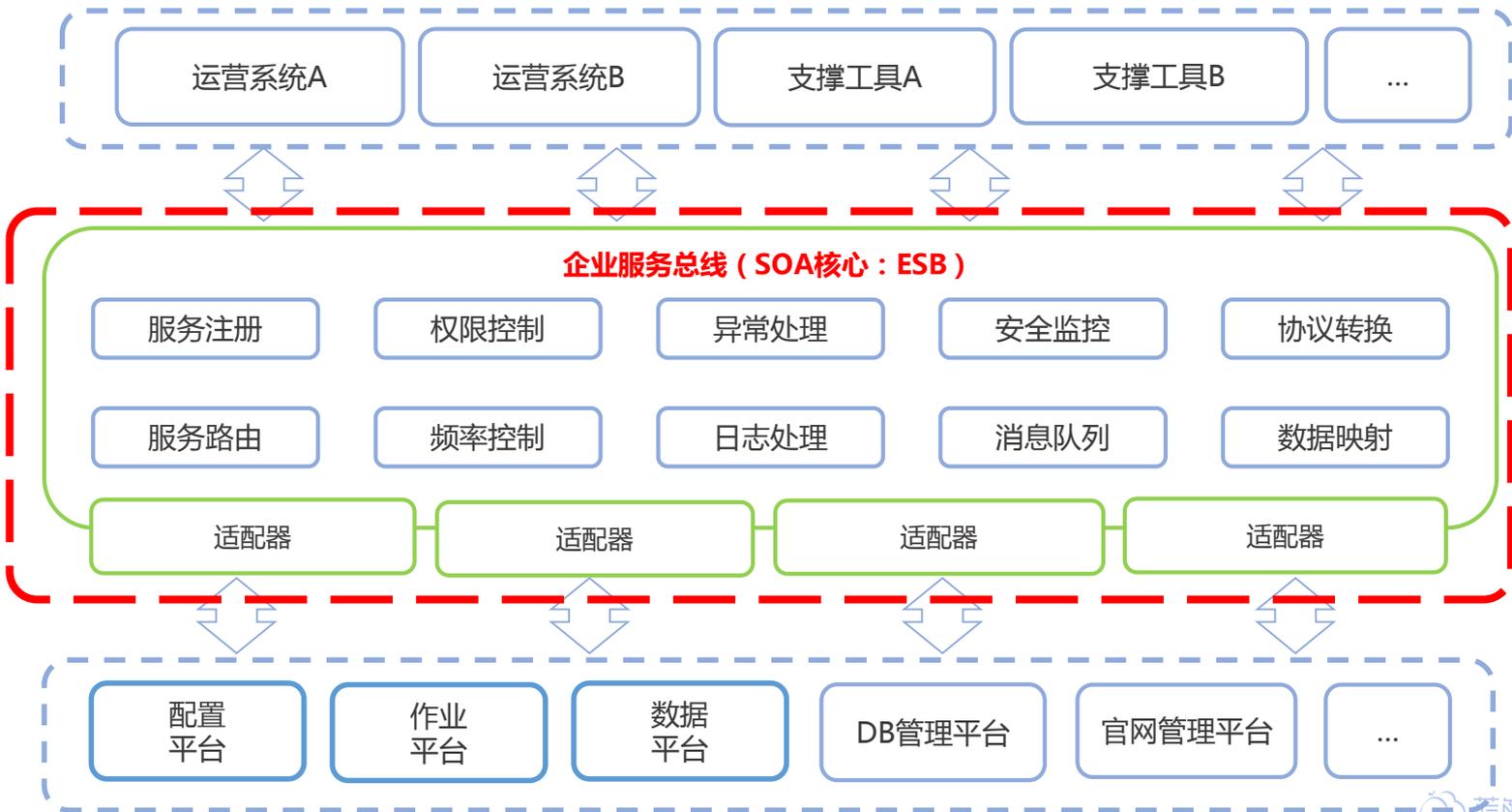
挖掘平台

- 拖拽式建模
- 交互式调试
- 自动化评估
- 探索式分析
- 公用场景模型
- 模型应用部署



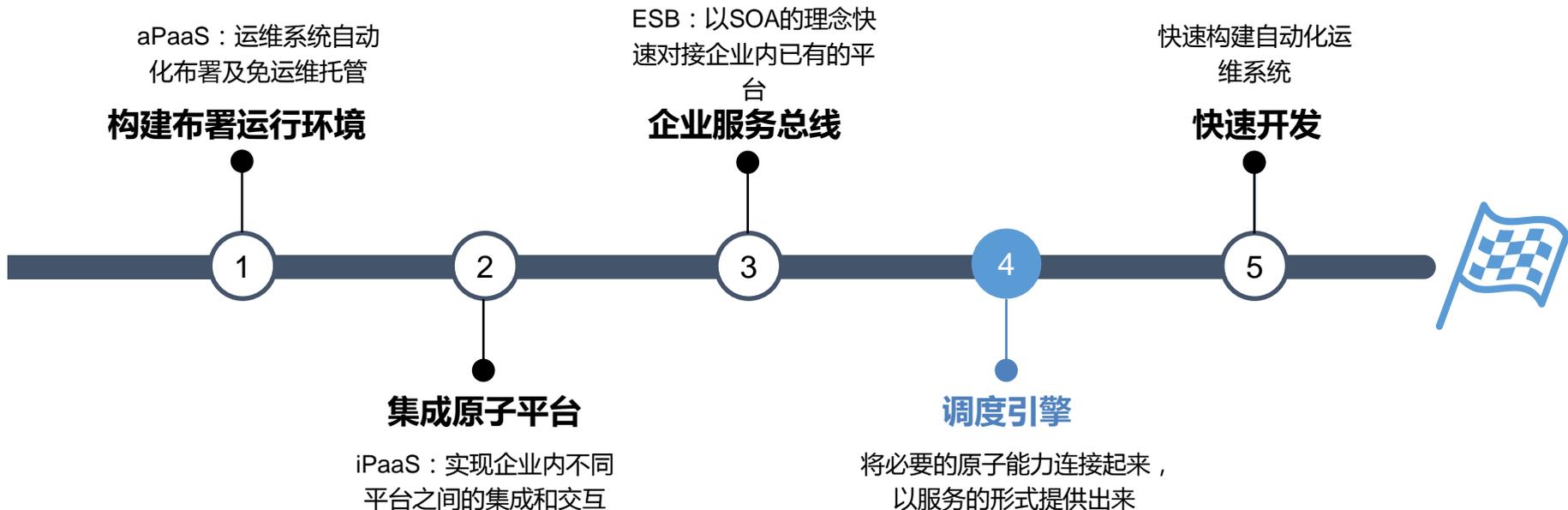
- GSLB
- CMDB
- 智能网络
- 事件管理系统
- MYOA
- LBS云
- 运营预算管理
- 智能网络管理
- Ticket
- 网管系统
- TGW
- TOF
- 发布管理
- VASKEY
- 宙斯盾
- UWork
- 变更管理
- GCS
- 游戏运营管理
- 经营分析
- IDIP权限管理
- 故障管理
- MIG IP库
- 米格监控
- MTCLS
- TCLS
- 运营数据管理
- SO
- 蓝鲸配置平台
- 蓝鲸作业平台
- Imonitor
- 移动运维
- IEG特权下载
- 会员下载器
- TCM
- 铁将军
- 敏感权限系统
- 获取助手token
- 开放平台
- 腾讯云项目管理
- TOC
- 互娱游戏官网

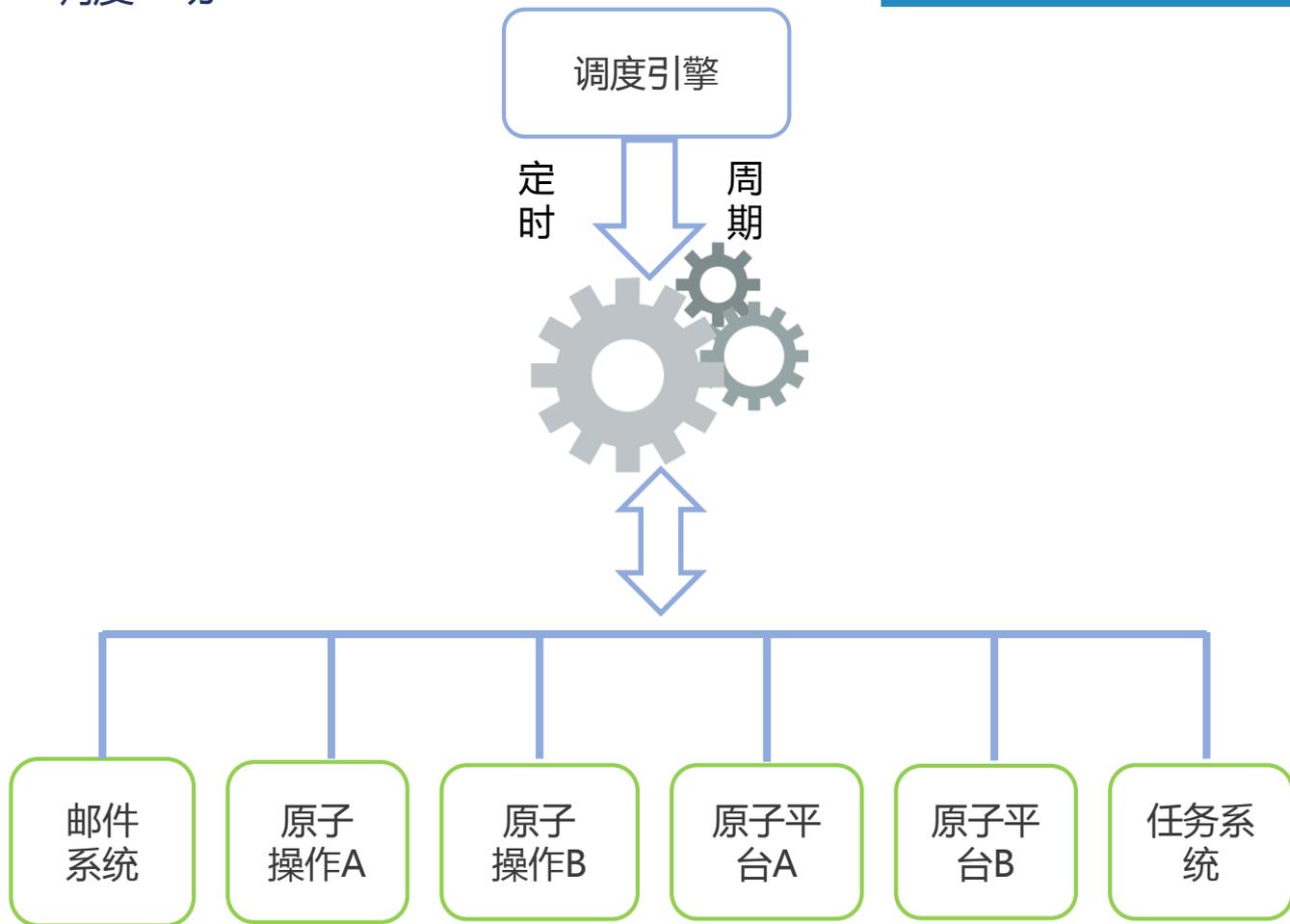




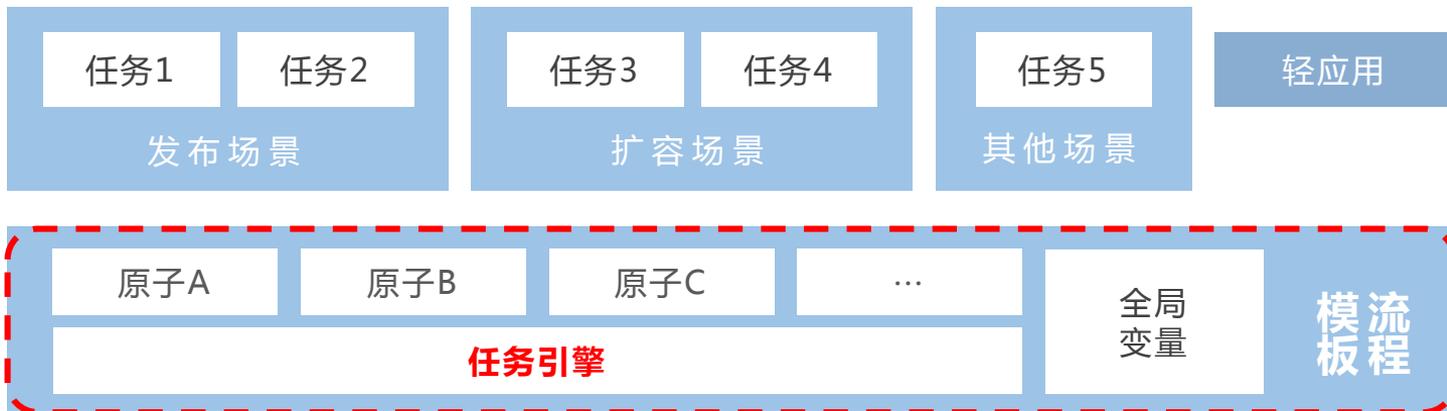


- 接口统一管理
- 访问权限控制
- 防爆破机制
- 调用配额控制
- 分布式高可用部署
- 服务自动发现

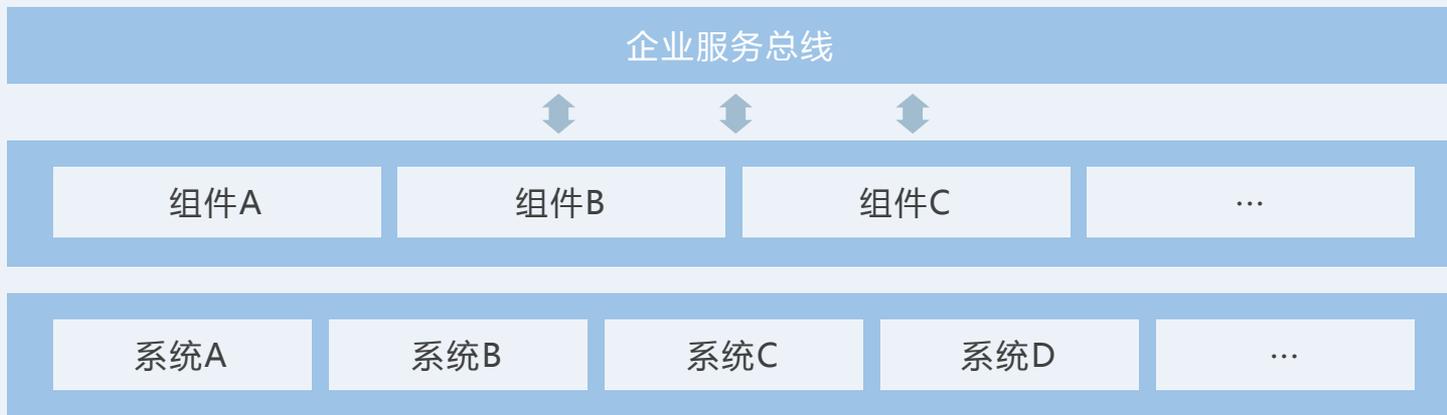




前台



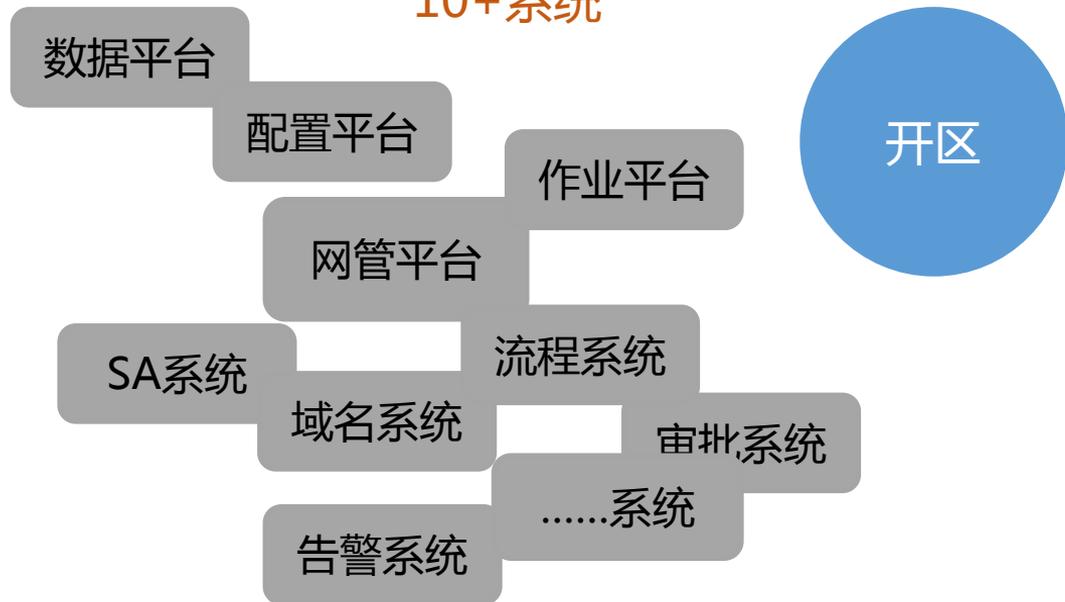
后台



Before 某业务开区过程

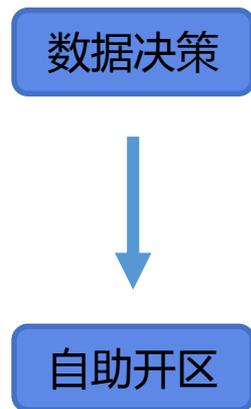
5h

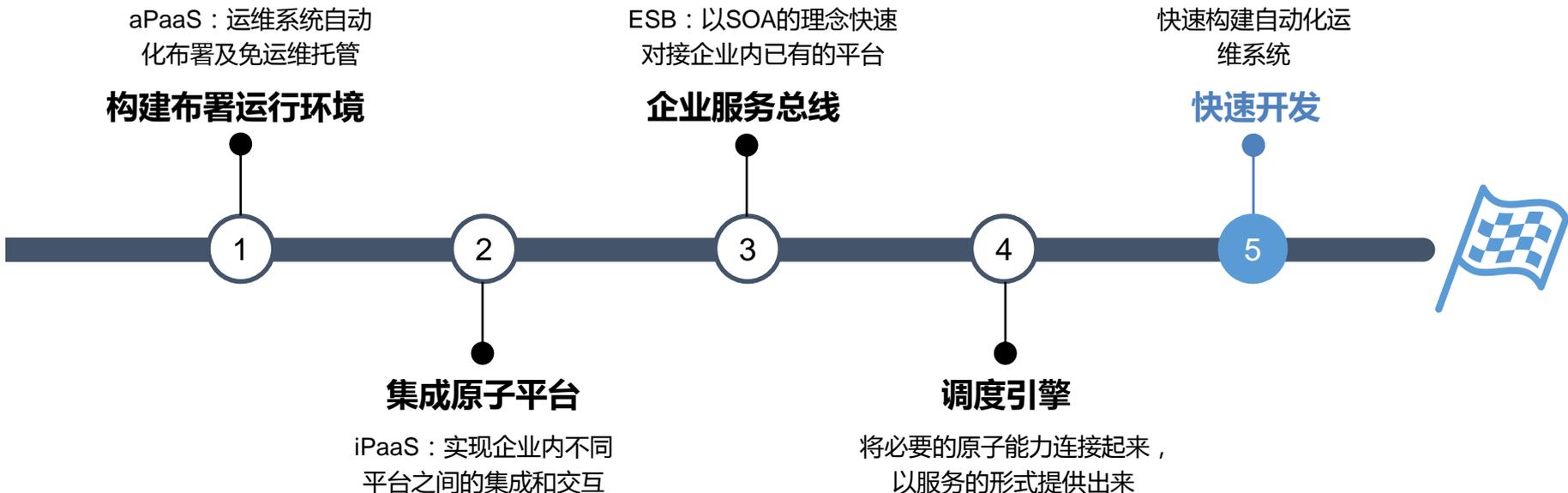
10+系统



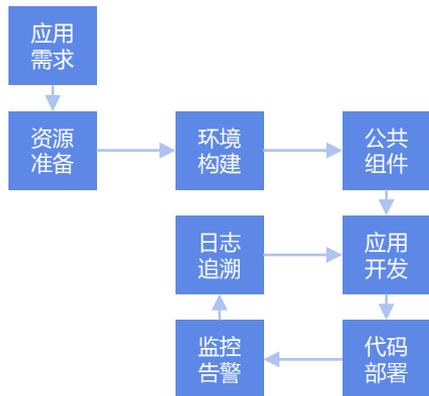
After 某业务开区过程

无人参与

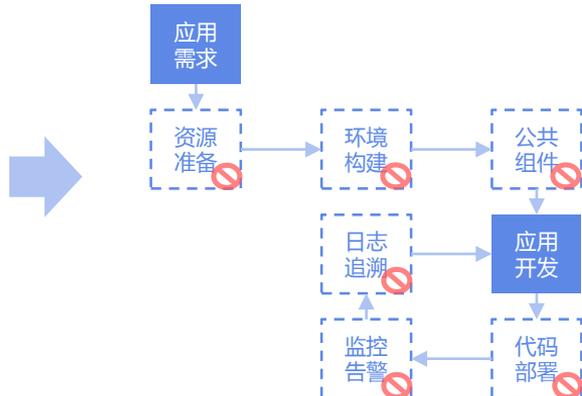




传统开发模式



基于PaaS的开发模式



前端



后台



API

前端魔盒 —— 拖出一切

可视化布局 | Magic Box

首页 组件预览 新手起步 可视化布局 前端规范 帮助文档

预览 清除 保存 下载 布局: 背景色:

我的样例 sundytian 退出

蓝鲸 首页 关于我们 最新资讯 联系我们 admin

直接访问 邮件营销 联盟广告 视频广告 搜索引擎

搜索引擎 - 10.00% 直接访问 - 3 广告 - 10.00% 邮件营销 - 25.00%

意图 预约 成交

蒸发量 降水量

区域图(Kendo UI)

开发样例

bk_her 蓝鲸 蓝鲸开发样例

当前位置： 后台任务样例 > 串行任务

业务信息

业务4

定时任务

周期任务

串行任务

任务信息

任务名称：* 2016-03-02 16:41:37

定时执行： OFF

自定义函数1

参数1：* param1

自定义函数2

参数2：* param2

自定义函数3

参数3：* param3

正在执行

执行状态图

```
graph TD; A[自定义函数1: 正在执行] --> B[自定义函数2: 等待执行]; B --> C[自定义函数3: 等待执行];
```

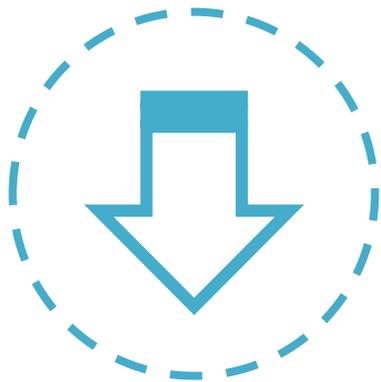
提交成功 取消



专注

SaaS流程拼装

29921111111111111111



大大降低

SaaS构建成本

29921111111111111111

蓝鲸
训练营

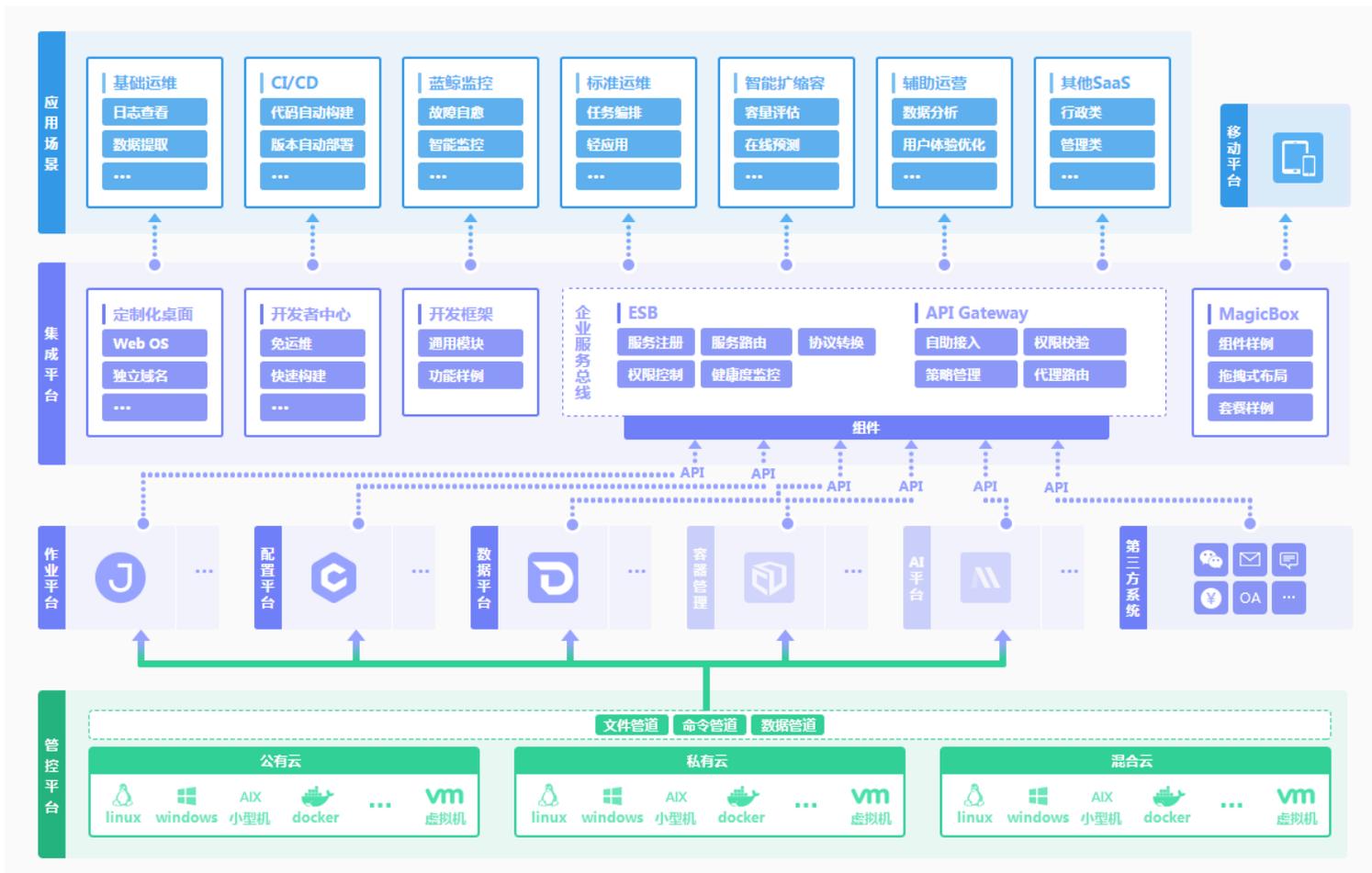
完善的培训课程体系，助您快速打造自己的APP

我要报名

在线学习

已培训 30 期，共参与人数 283

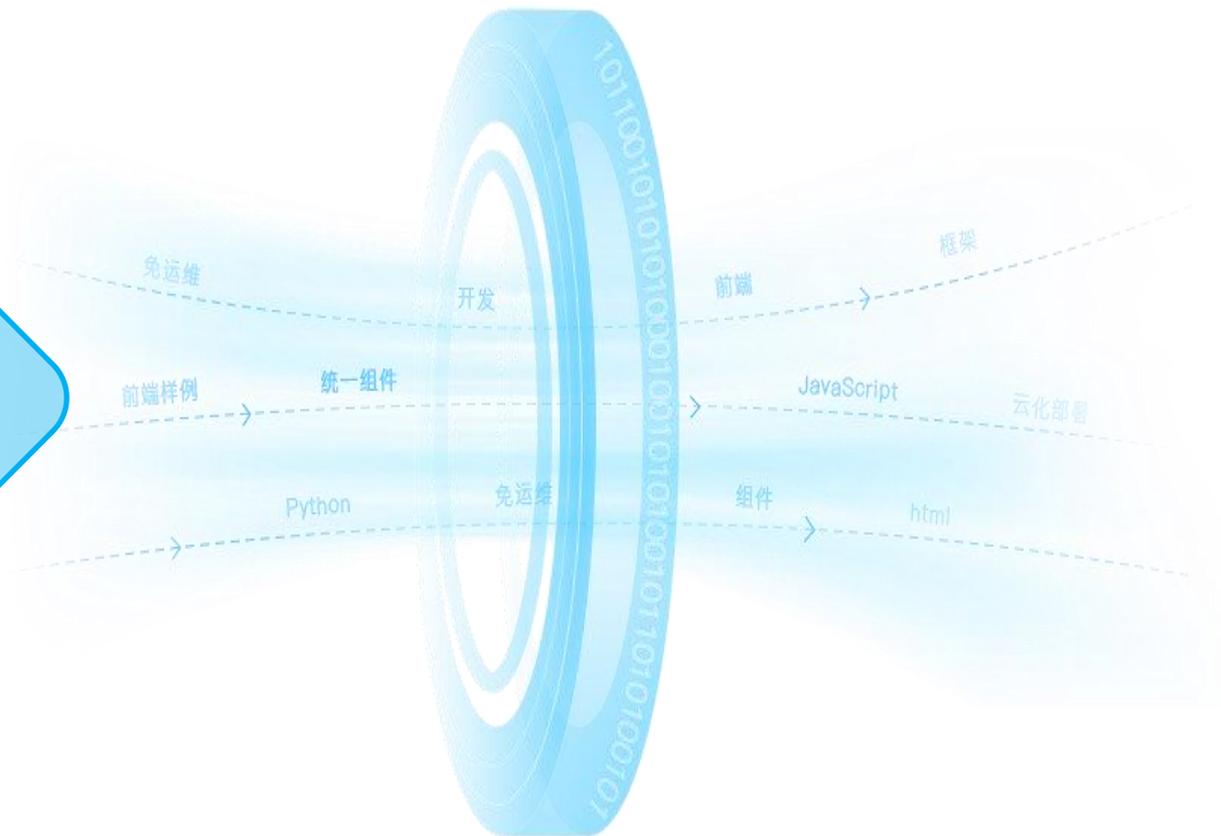
<p>第30期</p> <p>蓝鲸应用开发新手培训</p> <p>2017-02-22</p>		<p>参与人数：19</p>
<p>第29期</p> <p>蓝鲸应用开发新手培训</p> <p>2016-10-08</p>		<p>参与人数：30</p>
<p>第28期</p> <p>应用性能优化专场</p>		<p>参与人数：9</p>



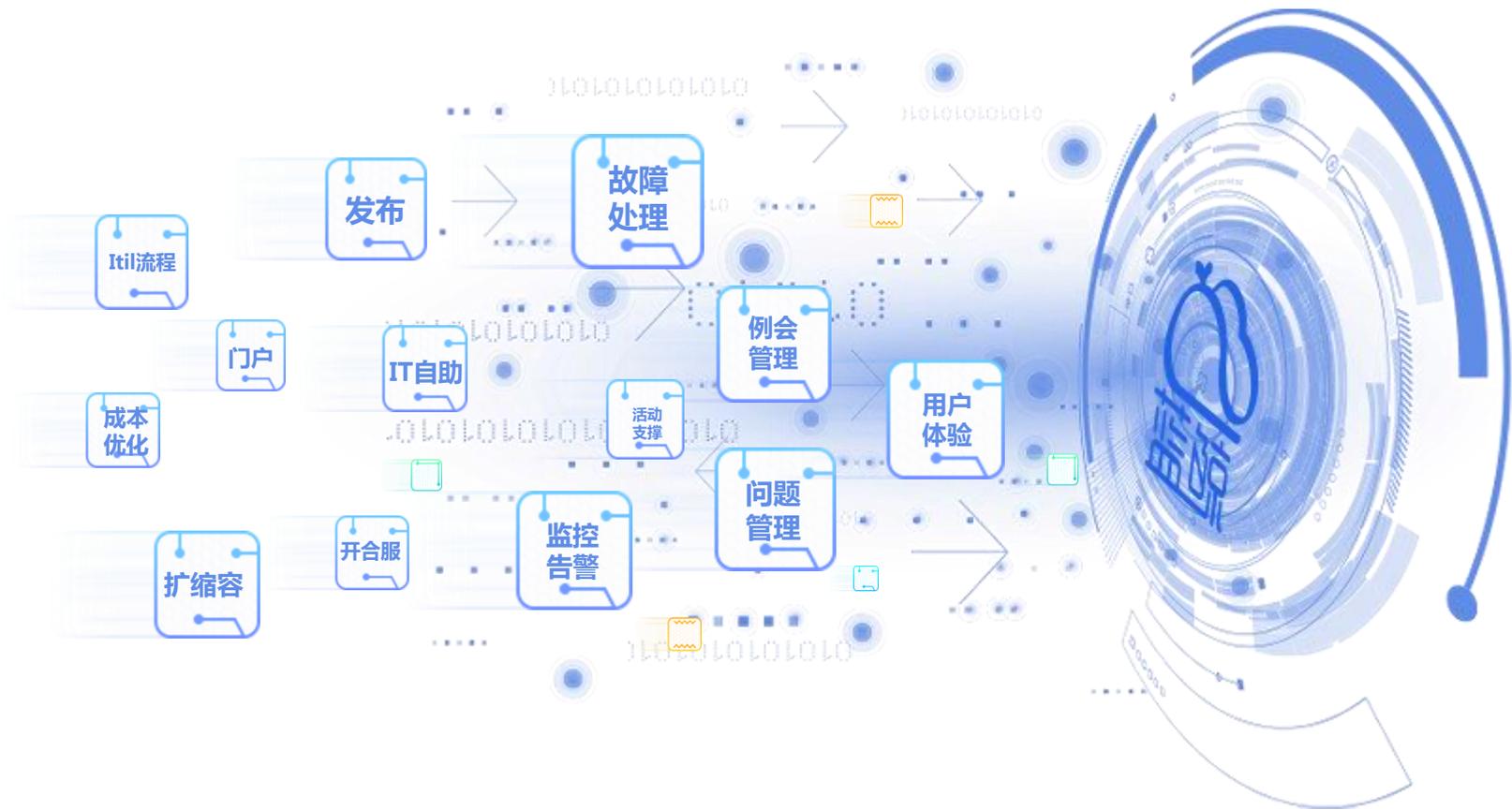
目录

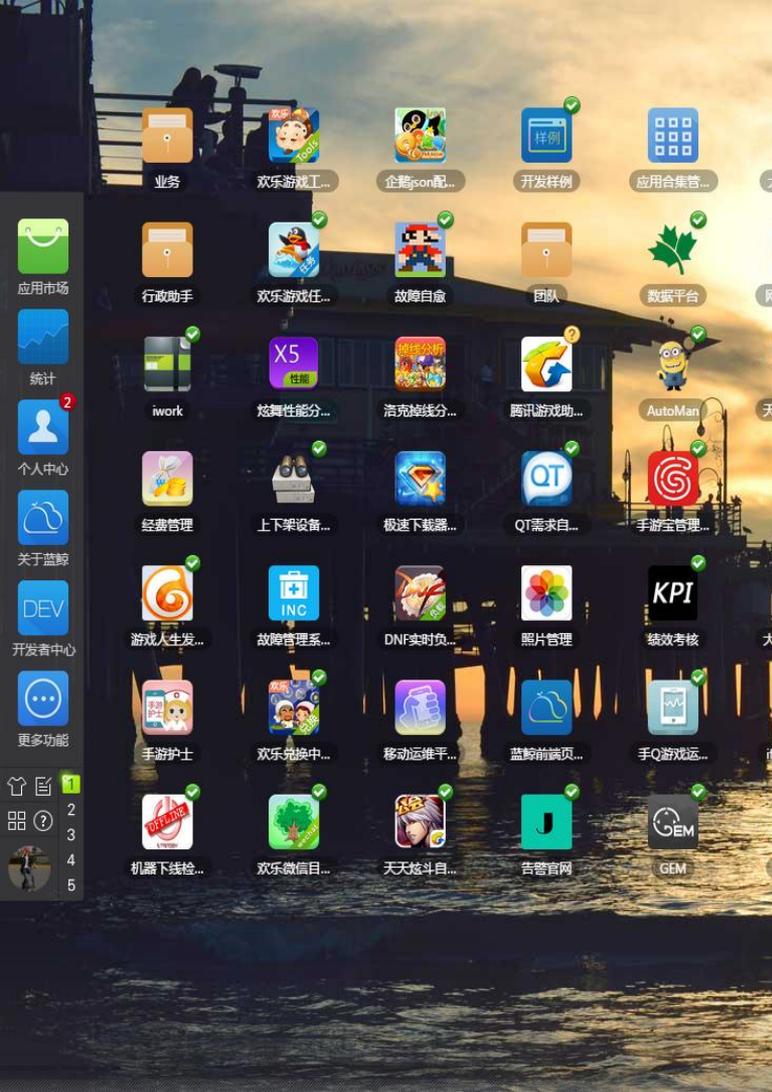
- 传统企业运维之痛
- 如何构建PaaS
- 蓝鲸PaaS在腾讯运维中的实践
- 蓝鲸智云，开放永不止步

蓝鲸
PaaS



运维





- 应用市场
- 统计
- 个人中心
- 关于蓝鲸
- DEV 开发者中心
- 更多功能
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

应用市场

请选择业务...

按名称、编码、分类、开发者搜索, 多个关键字间用'空格'分隔

搜索

更多

设置

共有 599 个应用

推荐应用

全部应用

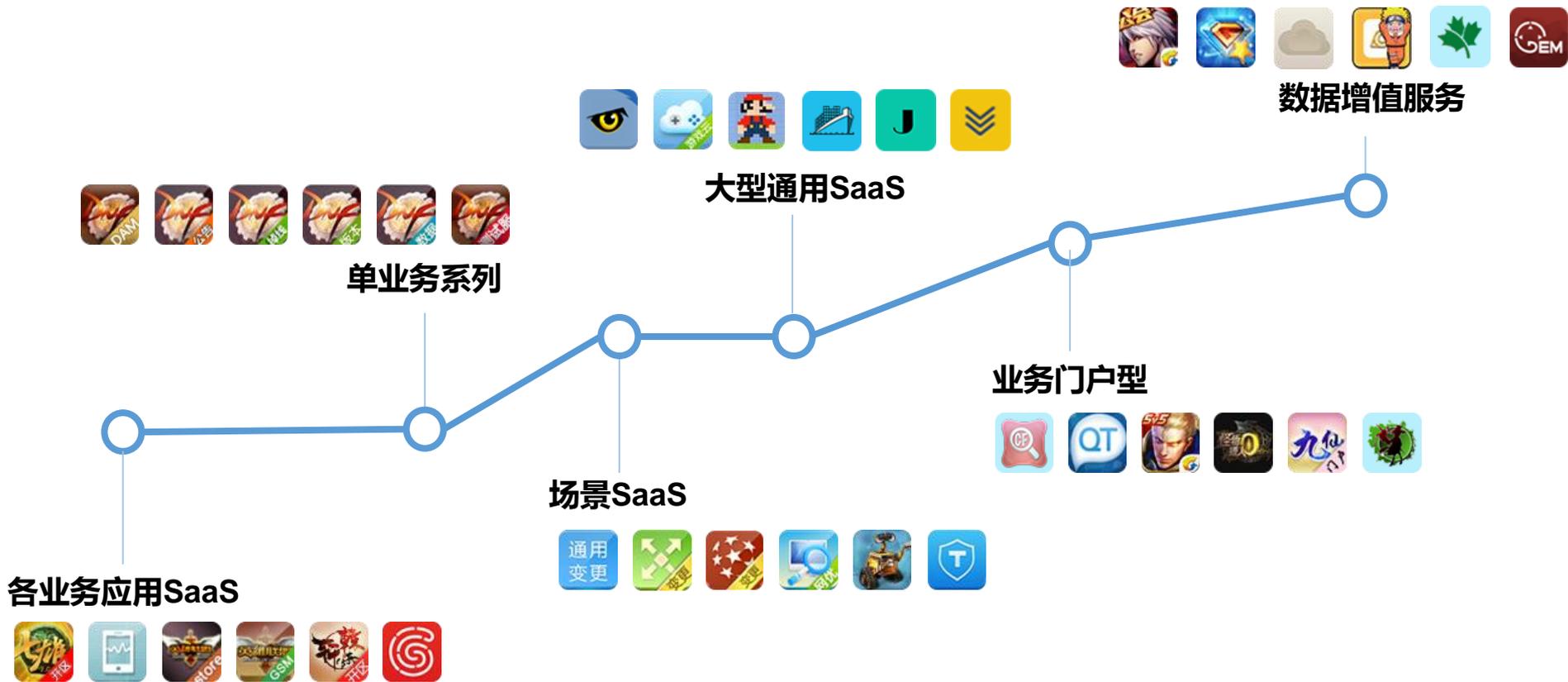
- 监控告警
- 业务变更
- 业务发布
- 运维工具
- 运营支持
- 流程管理
- 基础服务
- 轻应用
- 合集应用
- 数据类
- 管理类

最新应用	最热门	最近更新	最高收益
告警官网(本月访问量: 14210)			
运营负责人: huifu;drizztchen 开发负责人: v_tmliang;hydrapan			
标准运维(本月访问量: 12100)			
运营负责人: jianxuewang;pagezhou 开发负责人: howelliliang;layanmlai			
CFM运维门户(本月访问量: 11672)			
运营负责人: davywang;frodomei 开发负责人: islahuang;frodomei			
数据平台(本月访问量: 10681)			
运营负责人: huifu;michaelmche 开发负责人: byteyan;durantzhang			
腾讯游戏助手(本月访问量: 9870)			
运营负责人: highwayliu;lucaxli 开发负责人: v_xfeitan;lucaxli			
GEM游戏体验(本月访问量: 9512)			
运营负责人: bencemo;jacky Zhu 开发负责人: waitli;richardlu			

上一页
1
2
3
4
5
6
7
下一页

刷新当前页面
刷新应用







运维



产品



开发



测试



行政



.....

Docker镜像发布

01 代码构建

02 镜像制作

03 镜像发布、回滚

The screenshot shows the tdocker web interface. At the top, there is a navigation bar with 'tdocker' logo, a search bar, and links for '首页', '代码构建', '镜像仓库', '模板管理', '任务列表', and '业务管理'. The main content area is titled '业务环境版本' (Business Environment Versions) and contains three panels: '测试' (Test), '正式' (Production), and '预发布' (Pre-release). The '测试' panel shows a version of 15355, name 'branch_svr_ba...', date '2016-05-11', and author 'foxfei'. The '正式' panel is empty with the text '暂无镜像发布'. The '预发布' panel shows a version of 10735, name 'release', date '2016-01-26', and author 'brickli'. Below this is a '业务操作' (Business Operations) section with four icons: '代码构建' (Code Build), '镜像制作' (Image Build), '镜像发布' (Image Release), and '模板创建' (Template Create). At the bottom, there are three statistics: '3 种环境' (3 environments), '141 个镜像' (141 images), and '142 次发布' (142 releases).

测试	正式	预发布
镜像版本: 15355 镜像名称: branch_svr_ba... 发布日期: 2016-05-11 发布人员: foxfei	暂无镜像发布	镜像版本: 10735 镜像名称: release 发布日期: 2016-01-26 发布人员: brickli

业务操作			
代码构建 快速编译构建	镜像制作 快速创建容器快照	镜像发布 部署镜像到各种环境	模板创建 配置发布模板

3 种环境	141 个镜像	142 次发布
-------	---------	---------



LOL测试服

01 定制化

02 测试服操作

03 开发成本低

新建测试案例 已测试过的案例 配置参数模板(运维) 配置数据(运维) 配置权限(运维)

模板列表

设置免费英雄 (非全部)

所有英雄免费-开启

所有英雄免费-关闭

双倍经验-开启

双倍经验-关闭

双倍金币-开启

双倍金币-关闭

负场不做记录-开启

负场不做记录-关闭

观战功能-开启

观战功能-关闭

关闭匹配胜场数1

关闭匹配胜场数2

开启匹配胜场数2

开启匹配胜场数1

匹配AFK-开启

匹配AFK-关闭

所有对战模式-开启

参数模板 必须添加到模板模板名称

* 请输入20个字符以内的模板名称

ijobs 必须添加到模板作业名 执行态 步骤入口参数 大区选择 必须添加到模板

当前已选取大区总共 1 个: test6

正式区 全选

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> hn9(裁决之地) | <input type="checkbox"/> hn2(祖安) | <input type="checkbox"/> hn3(诺克萨斯) |
| <input type="checkbox"/> hn16_new(守望之海) | <input type="checkbox"/> hn5(皮尔特沃夫) | <input type="checkbox"/> hn8(雷霆守备) |
| <input type="checkbox"/> wt1_new(比尔吉沃特) | <input type="checkbox"/> wt3(弗雷尔卓德) | <input type="checkbox"/> wt6(扭曲丛林) |
| <input type="checkbox"/> hn7(巨神峰) | <input type="checkbox"/> hn17(征服之海) | <input type="checkbox"/> hn19(皮城警备) |
| <input type="checkbox"/> hn13(水晶之痕) | <input type="checkbox"/> wt5(怒瑞玛) | <input type="checkbox"/> hn11(暗影岛) |
| <input type="checkbox"/> hn10(黑色玫瑰) | <input type="checkbox"/> edu1_new(教育网) | <input type="checkbox"/> hn1_new(艾欧尼亚) |



故障自愈

01 无人值守

02 自愈套餐

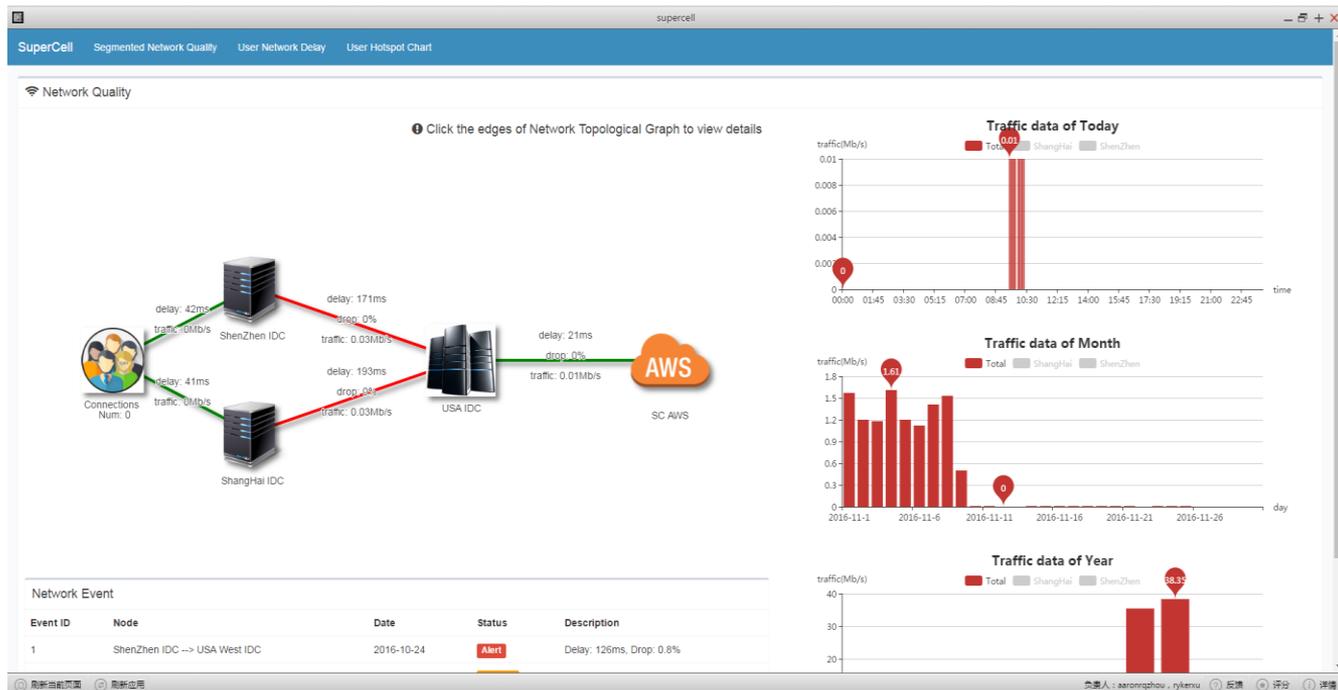




Supercell

01 开发商

02 运营环境网路指标





标准运维

01 全业务

02 多角色

03 全流程

04 统一工作模式

标准运维

游戏云 Game Cloud

首页 业务首页 任务列表 模板列表 模板审核 业务配置 职能化中心 管理 帮助

当前位置: 穿越火线 > 自定义模板 > 编辑模板

模板名称: 外网自动包 跨版本 场景: 自定义 阶段流程: 常规任务 环境类型: 正式环境 类型: 其他

1 信息填写 2 操作执行

出槽超时默认通知方式: 全选 Email RTX 短信 语音 微信

超时默认时长(单位: 分钟): 20

出槽超时默认通知人员: 分组: 普通分组, 可多选... 附加: 其他人员...

步骤名称: 外网自动包 跨版本

串行 并行

节点组件	节点名称	操作
Djobs-任务执行(CC传单)	cf_跨版本打包准备 for 游戏云(勿动)	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
Client-自动包执行打包	Client-自动包执行打包	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
Client-打包结果签名	Client-打包结果签名	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
Client-同步CDN测试环境	Client-跨步CDN测试环境	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
Client-发送邮件	Client-发送邮件	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
TCLS-同步版本号	TCLS-跨步版本号	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input checked="" type="checkbox"/> 可选项
TCLS-升级版本	TCLS-升级版本	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
BK-文本步骤(暂停)	BK-文本步骤(暂停)	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项
Client-同步CDN	Client-跨步CDN	<input checked="" type="checkbox"/> 忽略错误 <input type="checkbox"/> 可选项

新增组件

名称	KEY	
任务起始时间	{task_start_time}	🔒
任务结束时间	{task_end_time}	🔒
旧版本号	{old}	×
新版本号	{new}	×
version	{version}	×
版本结果文件	{version_file_name}	×
版本结果文件大小	{version_file_size}	×
版本结果MD5	{version_file_md5}	×
版本结果文件下载地址	{version_file_url}	×
跨版本个数	{cross_version_cnt}	×

添加变量

负责人: jianxuewang, pagezhou, jayhu, kunliangwu 反馈 评分 详情

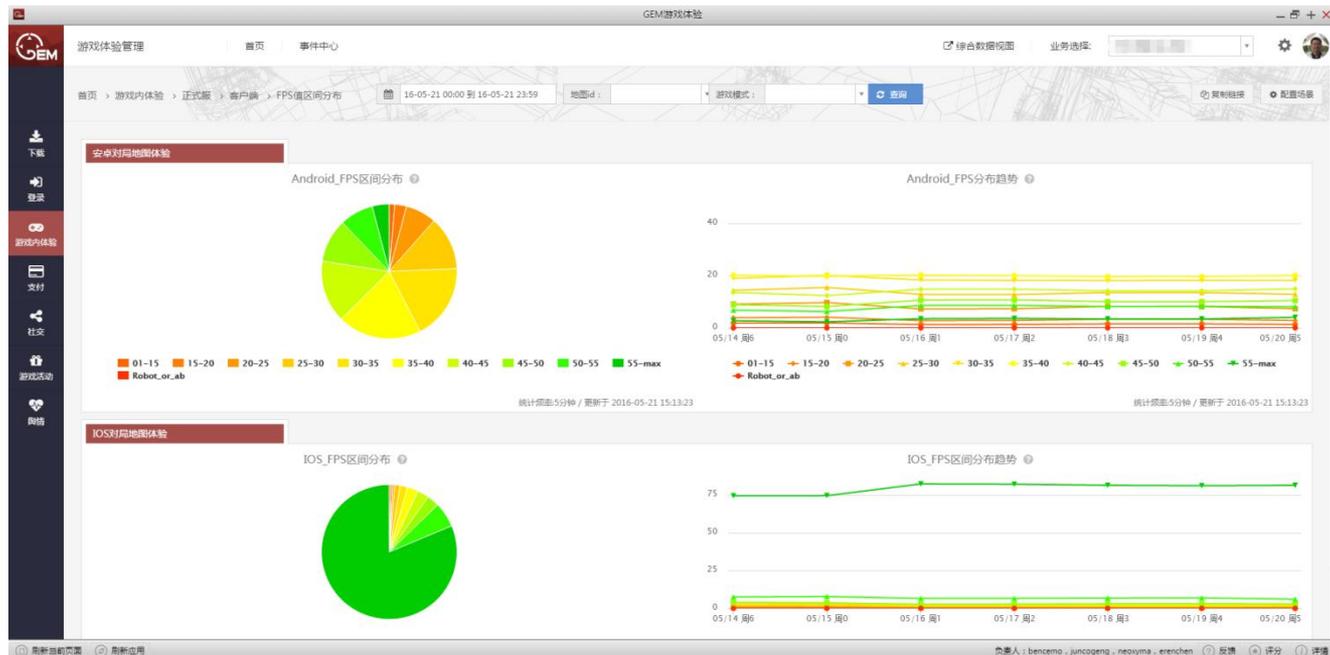


01 玩家体验视角

02 大数据

03 数据视图

04 闭环处理



M 智能扩缩容

01 智能预测在线走势

02 大区容量评估

03 扩缩容实施

04 服务器承载能力智能评估





iwork

01 例会管理

02 日常工作记录

03 项目跟进

iWork · 工作管理系统 v1.1.0

管理 例会 工作视图 项目视图

负责人 搜索

[编辑类别](#) [移除类别](#) [添加项目](#) [新增](#)

1. 主持人工作

事项/负责人	详细信息	项目进度
新增项目支持合作文档 aockyao;	【新增项目支持合作文档】更新了一批 踩坑 在应用开发圈内显得尤为重要 我可以现场讲解 找sundyian来做讲解	
典型App设计分享 jianxuewang	每周主持人讲解自己认为比较擅长的； 目的：扩展小组知识广度，不狭小范围，以小为主；	

[编辑类别](#) [移除类别](#) [添加项目](#) [新增](#)

2. 待跟进事项

事项/负责人	详细信息	项目进度
应用有提供这种API aockyao;	统计一下现有组内app对其他app的api接口；对外部提供的一定是全部是esb 负责人：aocky	2016-04-28 aockyao 组件依赖接入 2016-04-28 aockyao GSEKit 提供给标准库使用 2016-04-28 willgchen 魔镜：提供应用商店评分数据（质量中心，qied.com） 2016-04-28 pagezhou automatn：提供脚本上传本地客户端和服务端文件 2016-04-27 aockyao 标准运维 提供app给各个业务用来查询模板并创建任务

[编辑类别](#) [移除类别](#) [添加项目](#) [新增](#)

3. 公共事务

事项/负责人	详细信息	项目进度
平台功能需求 lanxuewang	Paas平台新功能跟进 输入人：nanorwanna	2016-04-29 georgegong kubernetes-部署；

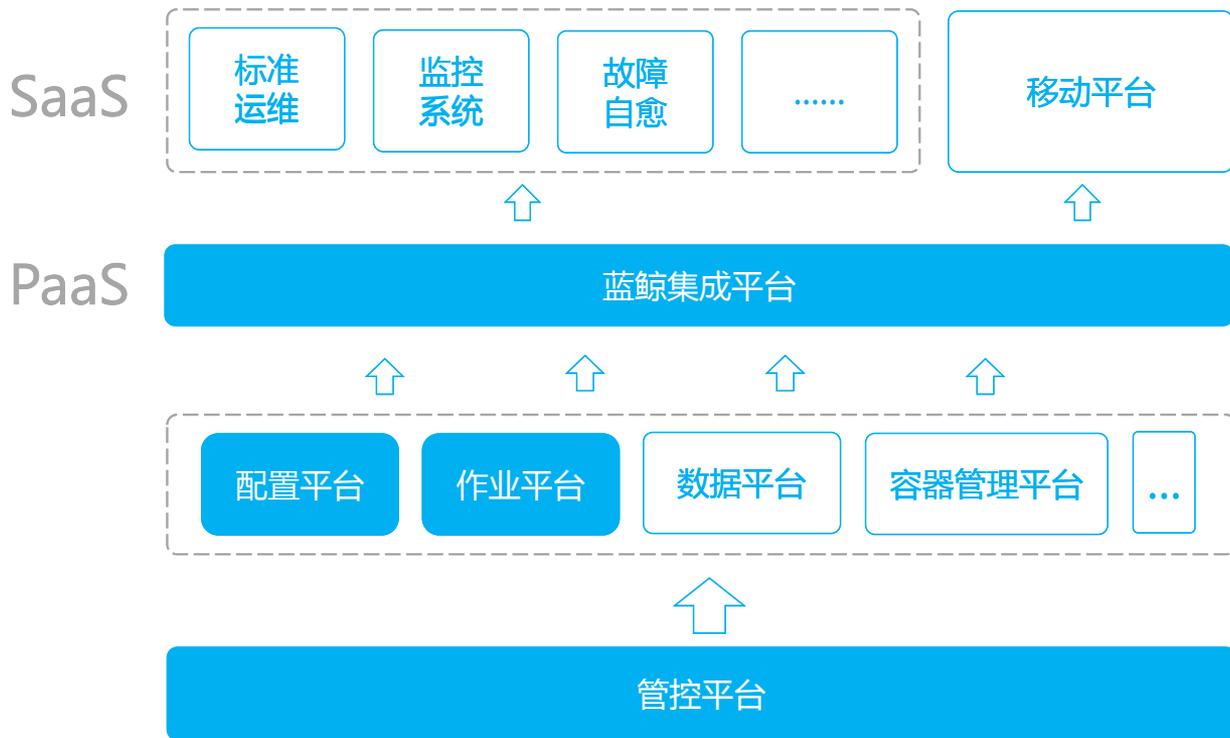
[编辑类别](#) [移除类别](#) [添加项目](#) [新增](#)

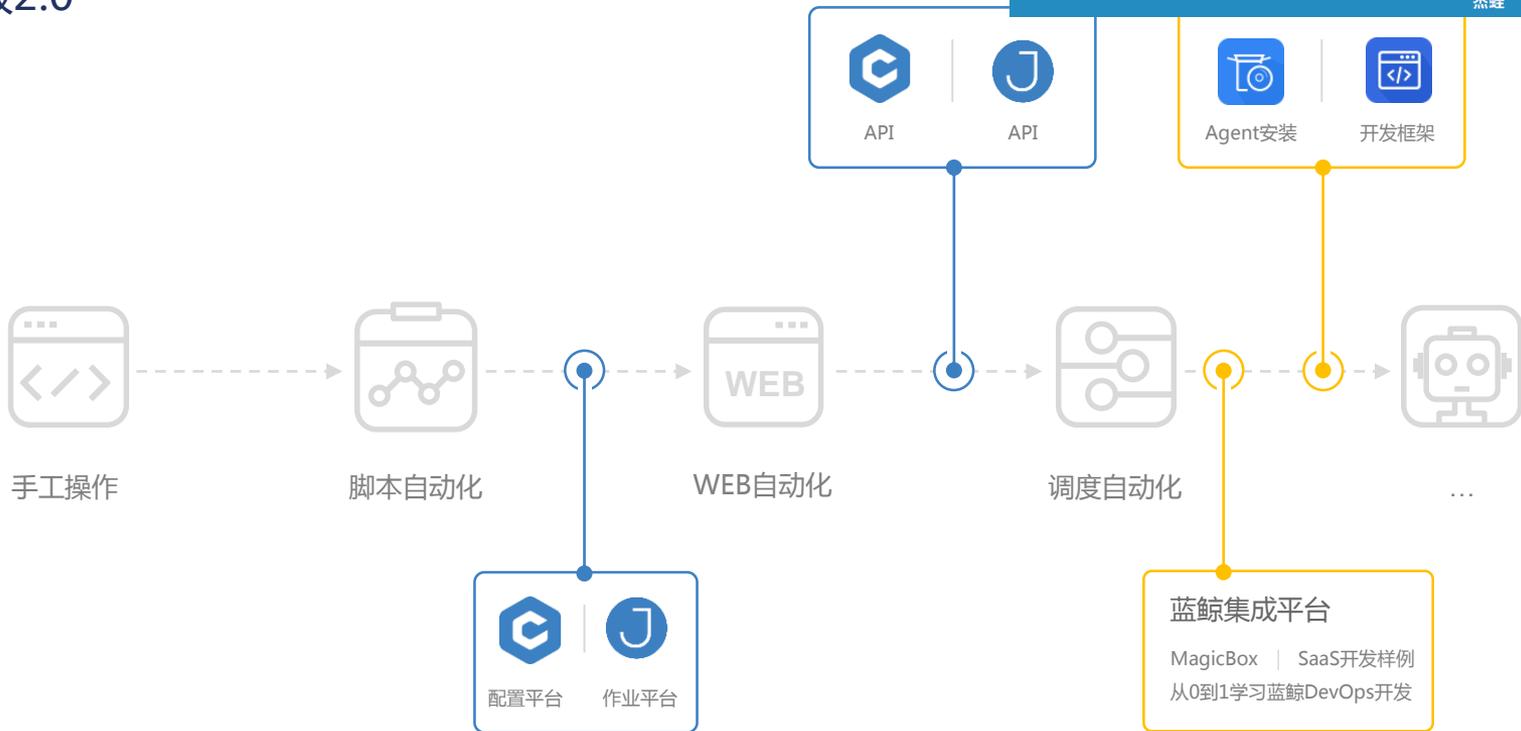
小提示 项目上右键有快捷功能

javascript:"artDialog";

目录

- 传统企业运维之痛
- 如何构建PaaS
- 蓝鲸PaaS在腾讯运维中的实践
- 蓝鲸智云，开放永不止步







蓝鲸监控

- 主机属性监控
- 日志监控
- 业务属性监控
- 告警收敛



包管理

- 版本持续交付



日志检索

- 日志查看
- 数据提取
- DB管理平台
- 各种ITIL流程平台



故障自愈

- 对接主流监控产品
- 自动化处理流程



Zabbix监控大屏

- 针对Zabbix制订开发
- 业务视角监控
- 故障大屏可视化

S-mart企业级的SaaS市场，加速企业SaaS生态的发展

应用 SaaS

场景脚本

