



以低代码和 BPM 为核心能力的 PaaS 平台

共享一个平台，简化应用的开发、运行和维护

AWS[®] PaaS 6 平台产品白皮书

Platform as a Service , PaaS

AWS PaaS 6 平台产品白皮书

以低代码和 BPM 为核心能力的 PaaS 平台，简化应用的开发、运行和维护

■ 简要信息索引

AWS 的 BPMS 产品组件

1. PaaS Runtime Engine (必选)
2. AWS Core – 开发/个性化应用
3. AWS CC – 对内集成, 对外开放
4. AWS EMM – 企业移动管理
5. AWS SLA – 监控平台服务质量

AWS 的 CoE 产品组件

6. CoE PAL – 流程资产库
7. CoE BPA – 业务流程绩效分析
8. CoE BAM – 业务流程监控告警

运维模式

- 安装版
- 标准 PaaS 云
- 专享 PaaS 云
- 私有 PaaS 云

支持规模

- 50-500,000 登录用户
- 最大同时运行 512 个应用

AWS 企业应用商店

- 协同应用
- 业务应用
- 管理应用
- 平台扩展
- API 集成

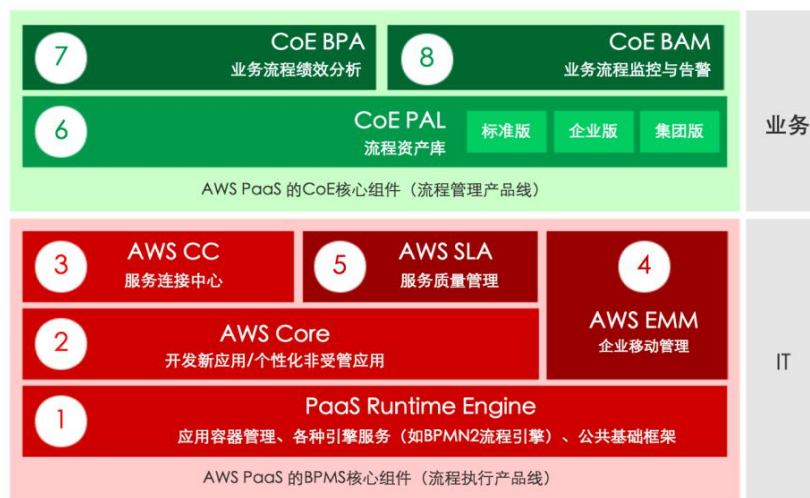


注: AWS 企业应用商店的应用可以安装到客户 PaaS 平台, 加速企业的信息化建设。PaaS 公有云客户可随时订阅或取消应用, 安装版客户可永久采购或按年订阅应用。

以低代码和 BPM 为核心能力的 AWS PaaS 包括 BPM (Business Process Management, 业务流程管理) 的全部能力、应用建模、移动管理、开放 API 和复杂后端集成服务。采用元数据驱动、可视化配置, 强调低代码驱动的交付流水线, 可以不止 5 倍的速度, 更低成本, 更高效率完成新应用上线和版本迭代。一个 PaaS 平台同时运行和管理上百个应用, 帮助用户持续加速数字化转型和运营创新能力。

产品构成

完整的 AWS PaaS 由 CoE(Center of Excellence, 卓越中心) 和 BPMS 两个产品线组成, 可根据信息化建设重点灵活选用。



面对企业级客户复杂需求, 单项工具技术已难以转化成有效投资价值迫于项目需要, 各种工具平台的重复建设给企业带来投资浪费和运维成本。把流程、应用、集成、移动和科学运营管理方法整合一体的轻量级平台, 是未来大中型企业平台化建设的发展趋势。

1

8

一个集约的PaaS平台, 稳定可靠、维护简单

八个组件, 提供从API引擎到全能性的最优组合

苹果公司为用户获得极致体验提供从硬件到软件的全栈技术, SpaceX 为降低火箭发射成本控制了从设计到发射的全过程, 集约化的全栈商业平台已经在全球凸显竞争优势。AWS PaaS 通过共享一个平台的集约化服务, 让企业获得全面领先的平台竞争优势, 成为运营和 IT 创新的应用平台。

AWS PaaS 6 平台产品白皮书

以低代码和 BPM 为核心能力的 PaaS 平台, 简化应用的开发、运行和维护

组件	功能	说明	安装版(实例)	云服务	
1 PaaS Runtime Engine (必选)	内核引擎和框架	AppContainer、流程引擎、SDK API、MVC 框架	√	√	
	应用管理>应用概览	检查当前 PaaS 平台应用的健康程度和运行状况	√	√	
	应用管理>应用管理	启动、暂停、卸载和管理应用参数配置	√	√	
	应用管理>应用安装	本地安装分发的应用，从应用商店安装商业应用	√	√	
	应用管理>应用升级	本地升级分发的应用，从应用商店升级商业应用	√	√	
	应用管理>应用卸载	还原卸载的应用或彻底进行删除	√	√	
	应用管理>消息中心	查看应用运行日志	√	√	
	公共设施>组织服务	创建和管理单位、部门、人员、角色、团队等	√	√	
	公共设施>权限服务	创建和管理权限组	√	√	
	工具附加	从应用商店安装的 Addons 工具扩展应用	√	√	
2 AWS Core 开发/个性化应用	应用管理>应用开发	管理开发小组的运维/开发权限，创建、分发应用	√	√	
	应用开发>业务建模	创建和管理 Process Model、Form Model、BO Model、DW Model (含统计、交叉、图形报表)、DD Model、DR Model	√	√	
	应用开发>调度服务	创建和管理常规 Job、SOAP Job 等定时任务	√	√	
	公共设施>导航服务	创建和管理客户端功能导航菜单结构	√	√	
	公共设施>主题风格	基于用户身份，设定用户登录系统的门户风格	√	√	
	运维>实例运行管理	监控和维护流程、任务实例日志，运维扩展工具	√	√	
	运维>日志审计查询	查看系统运行日志和业务审计日志	√	√	
3 AWS CC 连接中心	应用开发>连接服务	传统企业架构：RDS、SOAP、JMS、FTP、Native Call、LDAP 互联网架构：HTTP、Redis、MongoDB、ZooKeeper、Kafka、HBase 服务管理：服务注册、服务策略、秘钥身份、秘钥存储、流程服务	√	√	
	应用>移动应用概览	查看当前平台已安装移动应用总体状况	√	√	
	应用>移动应用列表	可直接分发原生应用，监控和管理全部移动应用	√		
应用>必备移动应用	管理用户登录移动门户的默认桌面应用	√			
设备>移动设备概览	查看当前平台已注册移动设备状况和告警信息	√			
设备>移动设备列表	管理移动设备，包括禁用、锁屏、擦除、注销等	√			
设备>设备安全警告	查看用户移动设备的安全违规警告信息，基于规则的策略分发和限制	√			
设备>证书管理	管理苹果公司的 APNs 证书和续订服务	√			
个人设备管理	自助完成移动设备注册和设备管理的自助服务	√			
移动门户(App)	员工统一的安全移动办公门户（支持苹果和安卓手机/平板）	√			
5 AWS SLA 服务质量管理	运维>服务质量监控	1.对监控资源、服务指标的数据收集和加工展示 2.基于规则的监控告警和日志线索 3.向第三方监控系统开放告警接口	√	√	
	AWS PaaS	云服务实例	创建和管理 PaaS 云实例，自助安装、订阅应用	×	√
	企业控制台	安装版实例	LMS、管理 PRD 生产许可证，自助申请新应用授权（MA 期内）	√	×

组件	功能	说明	安装版(实例)	云服务
6 CoE PAL 流程资产库	标准功能	1.建立和管理多个流程资产库 2.建模方法包括：BPMN 流程图、价值链图、组织图、表单图、IT 系统图、风险控制图、制度图和流程 KPI 图 3.提供上述建模方法的数据属性、关系配置 4.基于 H5 Canvas 的流程设计器，无需插件安装 5.设计器操作过程符合办公室人员工作习惯 6.支持 BPMN2 流程图标记到 AWS BPMS 中执行 7.文件的增、删、改、查等操作	√	√
	* 事件驱动过程链图	提供 EPC 建模形状和方法	√	√
	* 流程图	提供与 Visio Flowchart 相同的建模形状和方法	√	√
	* 流程清单	提供对流程文件的查询维护，导出 Excel 格式的流程清单	√	√
	* 流程统计	提供对流程文件的各类图形统计	√	√
	* 流程全景图	自动绘制流程地图，支持从 L0-Ln 的放大和缩小	√	√
	* 流程团队	建立多个流程小组，完成流程管理的日常沟通、协作工作	√	√
	* 流程发布	对流程版本的发布、变更、停用提供审批支持，提供可配置的流程发布门户和权限控制机制	√	√
	* RACI 模型分析	将选定的流程或组织生成 RACI 清单和矩阵分析文件	√	√
	* 流程手册	将流程关键要素输出成易于阅读和打印的 Word 文档	√	√
	* 岗位手册	通过岗位对关联特性进行分析，处理成 Word 文档	√	√
	* 风险控制文档	将流程关键要素转换成风险与控制措施的 Excel 文件	√	√

组件	功能	说明	安装版(实例)	云服务
7 CoE BPA 业务流程绩效分析	标准功能	1.自助建立和管理多个单表（分析对象） 2.自助建立和管理多个看板（分析主题） 3.提供查询、过滤、分享、订阅、通知、查看、缩放、拖拽等功能 4.支持折线图、柱状图、面积图、表格类图表 5.图表展示灵活可配置，并提供钻取功能 6.提供数据的同比分析、环比分析，并进行图表展示 7.提供流程版本管理与版本间效率对比分析功能 8.支持按年、季、月、周、天、小时为单位的分析区间 9.内置 25 个流程 KPI，基于流程、组织、岗位、人员的多维结构 10.提供关联分析指定 BPMS 流程，提供自定义分类树 11.定时/手工发现 BPMS 流程的结构变化并更新分析结构 12.定时/手工 ETL 抽取日志，将大数据计算处理数据回写 BI 库	√	(大数据计算服务/可选)
	* 流程热力图	直观洞察流程的历史执行规律	√	√

1 流程不止于运行

完整覆盖流程的生命周期。支持流程规划、梳理、建模、集成、运行、分析、监控、优化全阶段，打通流程管理和流程执行的双闭环

AWS PaaS 为开发者和非开发者构建下一代企业流程应用提供了最完整、最专业的低代码 (Low-Code) 基础平台，采用了最新的 BPMN2 国际标准，包括 BPM (Business Process Management, 业务流程管理) 的全部能力。

截屏	介绍
	<p>流程管理</p> <ul style="list-style-type: none"> - 提供用于描述组织、流程、数据、IT 系统和控制等结构的建模规范 - 将流程架构数字化，涵盖形状表达、连线关系、数据属性、关联关系、级联修改等 - 开放的报告生成器，一键输出岗位手册、流程手册、风控、RACI 分析等报告文件 - 可灵活组建和管理数百个流程小组，高效率、低成本的完成业务流程梳理、改进、变更、发布、统计、审计等日常流程管理工作 - 梳理的流程图可以直接共享给 AWS 执行
	<p>流程执行</p> <ul style="list-style-type: none"> - 经过 3-5 分钟摸索即可上手使用 - 基于最先进的 HTML5 Canvas 和 SVG(可缩放矢量图形) 技术实现，只需打开浏览器即可安全完成所有工作 - 秉承设计即执行的技术路线，可以将用户从需求提出到流程部署缩短到分秒之内 - 流程引擎向开发者提供完整的 SDK API 接口，可承载企业统一流程引擎服务 - 提供完善的版本管理控制，满足大中型企业对流程设计和流程运维的分级管理 - 零编码下可大部分覆盖 43 种工作流控制模式 (Workflow Control Flow Patterns, WCP)，内置丰富的中国特色流程模式配置选项，快速满足国内企业审批和业务流程

2 应用不止于交付

完整覆盖应用生命周期。通过创新应用容器技术实现应用的分发、测试、安装、运维、升级和卸载，从平台层避免了应用升级难、运维繁琐问题，实现应用 SaaS 化和私有安装的双向平滑迁移

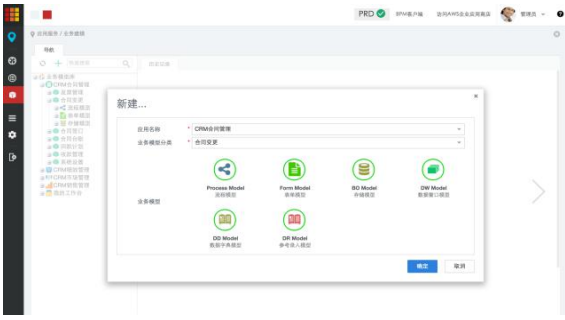
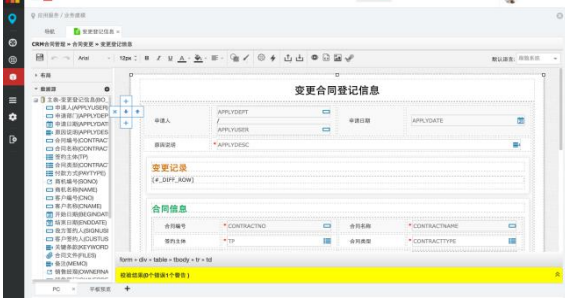
AWS PaaS 的程序和规格均基于开放标准，所有功能都运行在应用容器(App Container)之内，包括 AWS PaaS 自身的核心服务。不同开发者的应用之间即相互隔离又相互依赖，共享一个 PaaS 平台的公共资源和应用服务。

截屏	介绍
	<ul style="list-style-type: none"> - 应用可以很大很复杂，也可以很小很简单 - 每个应用具备独立性、依赖性、可管理性、可维护性、开放性、版本化和热插拔等特点 - 应用可以由在线业务建模工具直接生成，也可以是基于 AWS MVC 开发的程序 - 应用可以是 Web 交互页面，也可以是原始安卓或苹果的移动 App，也可以是一系列对外开放的 OPEN API 服务 - 用 AWS PaaS 开发应用只需建模配置即可达到专业开发效果，所有人都可以做到
	<ul style="list-style-type: none"> - 应用共享一个 PaaS 平台公共资源、流程、数据、集成和服务，实现企业应用间互操作和端到端流程的无缝连接 - 应用可以独立存在也可以智能依赖，动态组合成复杂的解决方案 - AWS PaaS 平台自动为运维和规划人员提供真实的关联拓扑图，帮助 IT 部门对升级或暂停应用做出影响评估
	<ul style="list-style-type: none"> - AWS PaaS 为持续升级应用提供全面支持 - 标记受管(Managed)的模型和资源可以防止不可预期的升级影响，解决通用和差异

3 效率不止于开发

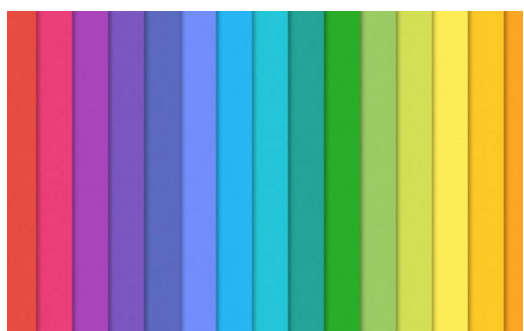
大部分企业和技术团队会把焦点关注在应用快速开发，上线后功能是否易于运维和调整往往被忽略，实现快速可靠的连续交付是 AWS PaaS 带给用户的投资价值

AWS PaaS 充分继承了上一代 AWS BPM 产品在建模与执行领域的十余年技术积累，优雅的抽取和设计了构建业务应用的元数据结构，并赋予了全新的执行引擎，能够稳定支撑数十万人的在线访问。通过 AWS PaaS 的应用容器技术，大大降低了应用上线后迭代升级的风险和复杂度。

截屏	介绍
	<p>低代码开发应用</p> <ul style="list-style-type: none"> - 对构建新业务应用提供流程、表单、存储、数据窗口、报表、字典等模型设计工具，只需打开浏览器即可完成所有配置工作 - 基于事件驱动的 Java 编程，开发者只需专注于业务逻辑的实现，降低编程技术门槛 - 对定时处理业务逻辑和数据提供 Job 管理 - 对集成企业内各种异构系统和数据提供统一的接入配置、调用和日志审计 - 对企业向外部上下游伙伴、客户提供统一的 OPEN API 发布和身份权限管理 - 为开发者提供轻量级的 AWS MVC 编程框架，能够无限制的拓展个性功能
	<p>快速调整应用</p> <ul style="list-style-type: none"> - 应用的功能由各种模型动态组合而成，完成调整后可立即在用户端生效 - 所有模型由元数据描述，减少系统设计文档的撰写工作。模型的每次修改自动记录历史版本，并提供开发者的操作审计日志 - 自动管理应用版本号，一键打包分发介质 - 基于客户个性的 DevOps 流程，将介质推送至 QAS 或直接部署到 PRD 生产环境 - 提供受管选项，可细化到单一模型。解决客户 PaaS 应用的通用升级和差异保留

4 功能不止于实现

基于全新的 UI 设计理念和全球发展趋势，为最终用户提供移动互联网时代的极致体验，轻松创建现代、交互一致的应用界面



全新的 AWS UI 组件库基于 Google Material Design 简约理念和企业 UX 最佳实践进行设计，统一用户在 PC 端和移动端的用户体验。我们采用 HTML、CSS、JavaScript 等标准的 Web 技术，在易于学习的开源 JQuery 框架之上进行封装。对于移动端应用，AWS PaaS 为 H5 开发者内置了近似原生效果的 MUI 开发框架，AWS 移动门户也允许分发和访问开发者的原生 App (iOS 7+，Android 4+)，为需要特定安全控制或效率体验的移动场景提供灵活解决方案。





服务端参数 (安装版)

- 操作系统: Linux、Windows
- 数据库: MySQL、Oracle、SQLServer、DB2
- 部署模式
 - 单实例集中部署
 - Web 和 App 分层部署
 - 多实例集群部署
- 版本系统
 - DEV 开发环境
 - TEST 压测环境
 - QAS 测试环境
 - PRD 生产环境

服务端参数 (PaaS 云服务)

- 标准 PaaS 云
- 专享 PaaS 云
- 私有 PaaS 云
- 支持的 IaaS 架构
 - QingCloud
 - 阿里云
 - UCloud
 - 金山云
 - 华为云
 - OpenStack (接入需定制)

客户端参数

- 浏览器
 - IE8+ (建议 IE10)
 - Firefox 30+
 - Chrome 35+
- PC 分辨率不低于 1024*768
- 移动端
 - iOS7+
 - Android 4+
- API 端
 - Web API - HTTP 1.1
 - SOAP API - SOAP 1.1/1.2
 - Java API - JDK 1.8



更多技术信息请访问 <https://docs.awspaas.com/>

北京炎黄盈动科技发展有限责任公司

通讯地址：北京市海淀区唐家岭路弘祥 1989 文创产业园 H8208 室
邮政编码：100085

公司网址：www.actionsoft.com.cn

办公电话：010-62962343/2320/3450

服务热线：400-406-6909

“炎黄盈动”、“AWS”及字样为北京炎黄盈动科技发展有限责任公司注册商标

AWS PaaS 6 平台产品白皮书

以低代码和 BPM 为核心能力的 PaaS 平台，简化应用的开发、运行和维护