

云枢产品白皮书

V 1

二〇一九年三月

目录

1	引言	3
2	公司简介和产品价值	4
2.1	公司简介	4
2.2	产品历程	4
2.3	产品价值	5
2.4	产品实践	8
2.5	用户价值	8
2.6	产品服务	9
3	技术体系	10
3.1	技术架构	10
3.2	运行环境	10
3.3	部署架构	11
4	产品功能	13
4.1	产品简介	13
4.2	业务架构	14
4.3	功能地图	14
4.4	产品特性	15
4.5	应用中心	17
4.6	流程引擎	17
4.7	集成引擎	18
4.8	模板市场	19
4.9	多语言支持	20
4.10	移动接入	20
5	我们的客户	23

1 引言

很多企业都会遇到以下问题，导致管理过程苦不堪言：

1. 流程审批进度长，导致相关业务进度被延误
2. 出现问题的过程无法追溯，找不到规避的方法
3. 历史数据统计非常困难，加大了企业的隐性管理成本
4. 传统烟囱式企业应用架构，数据相互隔离，难以打通产生业务价值；面对市场变化响应速度慢，维护成本非常高

这些问题的根源来自于企业不重视业务数据实时、统一和在线，我们未来的企业都是在线企业
->在线业务的核心是业务在线->业务在线帮助企业构建持续竞争力->支撑业务在线的最佳落地架构就是业务中台。

要实现企业的业务在线，选择业务中台系统架构势在必行！

业务中台拥有快速组合服务、个性业务扩展、灵活业务适应、将共性业务抽象、业务数据隔离等优点，能快速适应市场变化，帮助企业沉淀业务价值和业务数据价值，是企业前台与后台的连接。

业务中台的意义：

随着业务不断发展，将企业的核心能力以数字化形式沉淀到平台，形成以服务为中心，由业务中台和数据中台构建起数据闭环运转的运营体系，供企业更高效的进行业务探索和创新，实现以数字化资产的形态构建企业核心差异化竞争力。

2 公司简介和产品价值

2.1 公司简介

深圳奥哲网络科技有限公司（以下简称‘奥哲网络’）是全球领先的管理信息化云平台运营商，以公有云和私有云的流程与应用开发平台为基础，构建包含开发商、服务商、ISV 等的产业生态，为企事业单位及各类组织或机构提供一站式管理信息化系统和方案，帮助企业在发展中持续提升管理能力。

奥哲网络总部位于深圳高新技术产业园，是国家高新技术企业、双软认定企业、阿里钉钉深度战略合作伙伴。自 2010 年成立以来，奥哲网络运营以流程为核心实现端到端管理的 H3 BPM 私有云平台、以“PaaS+SaaS”模式提供可自定义 SaaS 应用开发实现移动互联的氚云公有云平台及 2019 年推出的快速构建企业应用、支撑企业业务在线云枢专有云平台，为企事业单位提供全方位的管理信息化云平台服务。

发展至今，奥哲网络秉承“客户第一”的服务理念，建立以深圳、北京、上海、广州、杭州、成都、山东、武汉为中心的八大直属机构，辐射全国 54 个大中城市的本地化服务网络。在能源、地产、制造、互联网、金融、医疗、教育、政府等三十多个行业树立了企业信息化标杆，服务了近 5 万家企业，用户数超 2000 万。

未来，奥哲网络将持续以基于移动互联网、云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术，构建以“公有云+私有云”为核心的企事业单位管理信息化云生态，引领全球管理信息化新格局。

2.2 产品历程

云枢是基于 H3 BPM 及氚云发展演变，专业研发团队潜心打造，集成了私有云产品的及时性和开放性、公有云互联网产品的易用性优势，跟阿里云深度融合，助力企业实现应用快速构建和各种场景化连接，最终帮助企业实现业务在线的专有云产品。目前推出了 V1 商用版。

2.3 产品价值

一、集成性

1) 用户集成

可与企业现有系统进行组织架构同步或调用集成。

2) 业务集成

云枢不但帮企业进行接口封装，还提供接口调用的相关服务，例如：集群、商业活动监控、多种调用处理、批处理、业务系统停机处理、日志管理、权限管理、跨系统事务、跨系统搜索、跨系统数据整合、服务器监控、变更管理、适配器调试、统一主数据等等。

3) 门户集成

云枢 Portal 的所有界面都采用控件化设计，且代码开放，方便企业进行门户整合。

4) 流程集成

通过云枢引擎的 API 接口、事件和方法，对第三方系统进行流程驱动，从而实现原有业务系统的流程化。

5) 消息集成

云枢内置消息引擎，包含邮件、钉钉、即时通讯等多种发送方式，用户可对消息内容、格式进行自定义。通过消息引擎可实现消息的统一管理与发送。

6) 钉钉集成

实现了以钉钉为统一访问入口，和钉钉组织架构集成、应用集成、消息集成、服务能力集成。

二、高效性

云枢平台主要包括流程设计、流程规则、流程测试、表单开发、业务集成、报表制作以及移动应用、门户整合等。

1) 基础工作

云枢门户、用户集成、权限、短信、邮件、第三方消息集成、移动办公、多浏览器支持等等，都是云枢产品化的功能，配置或少量扩展开发即可快速实现。

2) 流程设计

图形化设计、2360 个流程参数化配置、102 个流程事件、99%的流程工作可以通过配置完成。

3) 流程规则

通过参数、脚本定义各类规则，实现流程与规则解耦，降低流程复杂度。

4) 表单开发

智能表单，根据流程设计一键自动生成默认表单。

5) 业务集成

常用适配器与开放可自定义的适配器，在第三方业务系统提供了接口的前提下绝大部分可配置实现。

6) 流程测试

通过流程仿真实现流程自动化测试，快速的对复杂流程进行模拟测试，大大提高效率和降低风险。

7) 流程报表

向导式自定义报表，普通业务人员也可以快速自定义出各式各样的业务报表。

三、开放性

1) 数据库

云枢的对象模型跟表结构是一一对应的，比如：类对应到表，类的属性对应到表的列。这样便于开发人员理解和访问数据库层。

2) 引擎

API：引擎提供非常丰富的 API，云枢所展现的所有功能都是通过调用这些 API 来实现的。也就是说，通过调用 API 可以组合出任意对于流程的需求。

Message: 引擎还提供大量消息和事件机制, 消息是用来异步驱动流程实例的, 外部系统, 可以向引擎发送 Xml 格式的消息来驱动各个流程实例。

Event: 事件是引擎本身抛出的, 可以用于告诉外部系统系统做了什么, 比如: 当我们修改了某个数据的时候, 我们同时希望把这个数据同步到另外一个系统中, 最简单的一种应用是: 当云枢中产生一条任务后, 通过事件把任务记录同步到 SharePoint 任务列表库上。

3) 门户

云枢的 Portal 是完全开源的, 用户可以在 Portal 加任意的样式和功能, 比如: 报表、查询、符合某种业务的需求的提交页面等。

另云枢为方便异构系统调用, 以及系统运行调试, 另体提供了常用 restful 接口, 包括: 创建流程、修改数据等等, 而且所有 API 都可以封装成 restful。

四、扩展性

1) 丰富的接口和事件

1385 个 API 接口封装, 102 个流程事件, 让流程扩展更加方便。

2) 可扩展的适配器

常用适配器与开放可自定义的适配器, 与第三方各业务系统对接更加便捷。

3) 自定义表单

默认表单能满足绝大部分的业务场景, 当用户有特色表单设计要求, 可以根据业务要求自定义代码实现, 以满足各式各样的个性化需求。

五、移动化

一次后台配置, 钉钉、PC、平板等多终端可运行, 最新的移动交互与界面设计, 让企业员工随时随地移动办公。

2.4 产品实践

云枢在金融、能源、电信、地产、制造等各行各业都得到了广泛的应用，由于云枢既有作为流程管理的普遍性，可以作为企业的基础管理平台，又有作为流程引擎的技术性，可以成为企业基础技术平台，在实际的应用上价值差异也较大。我们对云枢的客户群体做了一个分析，产品实践主要有如下几个层面：

1、协同平台

以云枢门户、流程引擎、集成引擎、应用引擎、移动办公平台以及第三方的平台型产品为协同平台，基于云枢在客户实施过程中沉淀的的门户内容库、流程模版库、业务应用库、移动办公功能库以及业务集成库，集成企业各业务系统，搭建完全符合企业协同管理需求的协同平台。

2、应用开发

企业一般基本业务是表单+流程+报表类应用模式，云枢包含有应用引擎模块，帮助企业在统一的云枢平台上，实现所有此类业务的搭建。

2.5 用户价值

1、如果您是软件开发商

- **效率更高**：打破开源平台、自主研发的低效能
- **成本更低**：直接调用核心架构，让成本更低
- **质量更好**：高质量模块化调用管理，让品质无忧
- **维护更易**：执行标准化，让维护工作轻松上手

2、如果您是企业管理者

- **全面管控**：以流程为抓手，全面管控业务
- **所想即所得**：全面、灵活的系统功能支撑，让每一个管理思路有计可施
- **迭代式优化**：满足快速高频的业务调整与试点，让每一次业务调整都可以轻装上阵

3、如果您是 企业 IT 人员

- **业务能力提升**：摒弃技术细节，聚焦核心业务
- **满意度提升**：快速满足业务管理需求提升业务部门满意指数

2.6 产品服务

1、服务经验丰富

我们有丰富的大型公司服务经验，在金融、能源、电信、地产、制造等不同行业，有近 500 家大中型企事业单位的成功实施案例（成功案例请参考《云枢案例手册》），在长期为这些公司提供售后服务的过程中，我们总结了一套成熟的售后服务模式。

2、服务体系完善

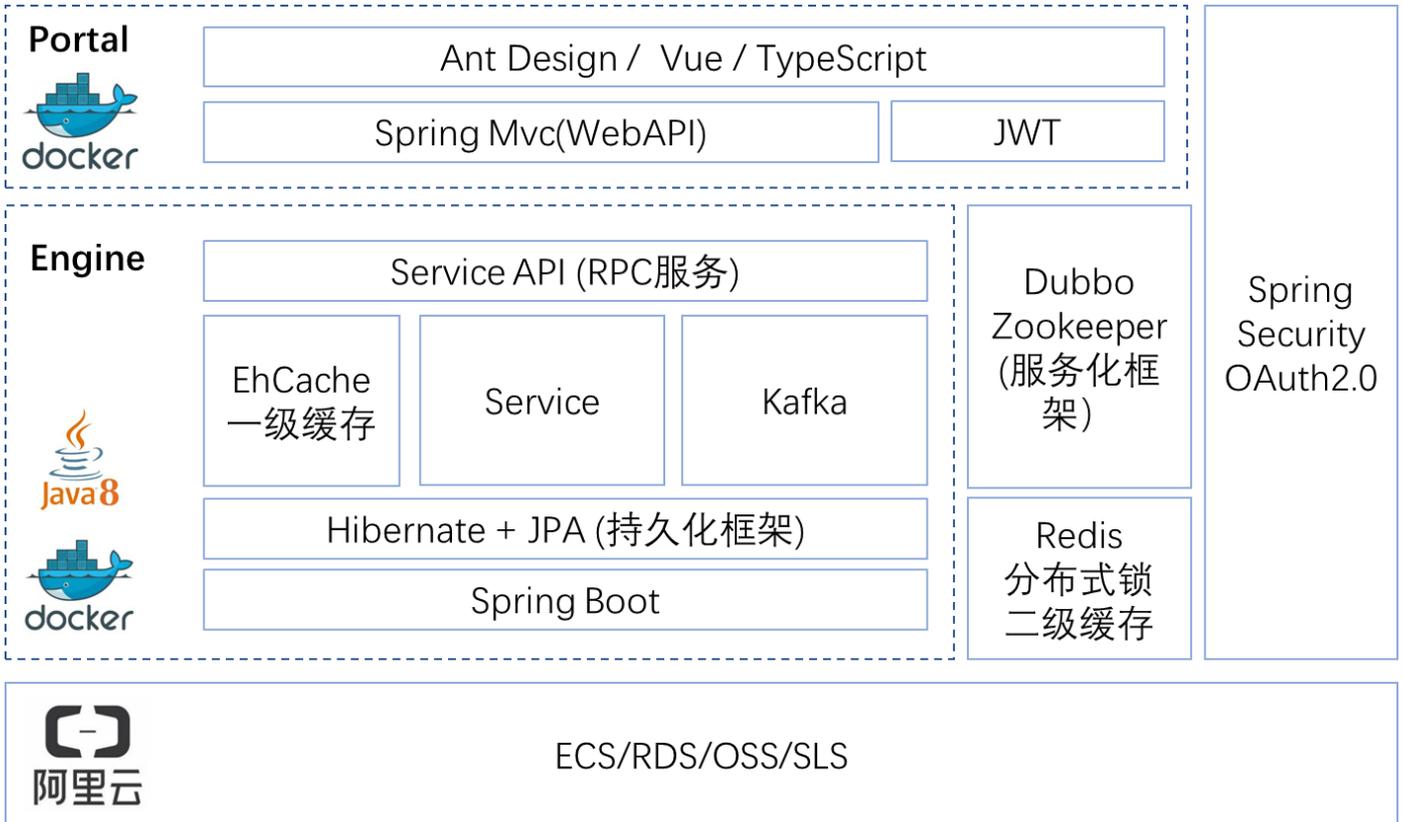
我公司将为企业 提供如下完备的服务内容：

- 系统日常维护
- 系统升级服务
- 本地化的上门支持服务
- 故障应急处理服务

3 技术体系

3.1 技术架构

云枢以高开放、高扩展、高性能为核心准则，遵循分层的设计原理，结合最新的 B/S 以及智能手机应用开发技术研发的，技术架构图如下图所示：



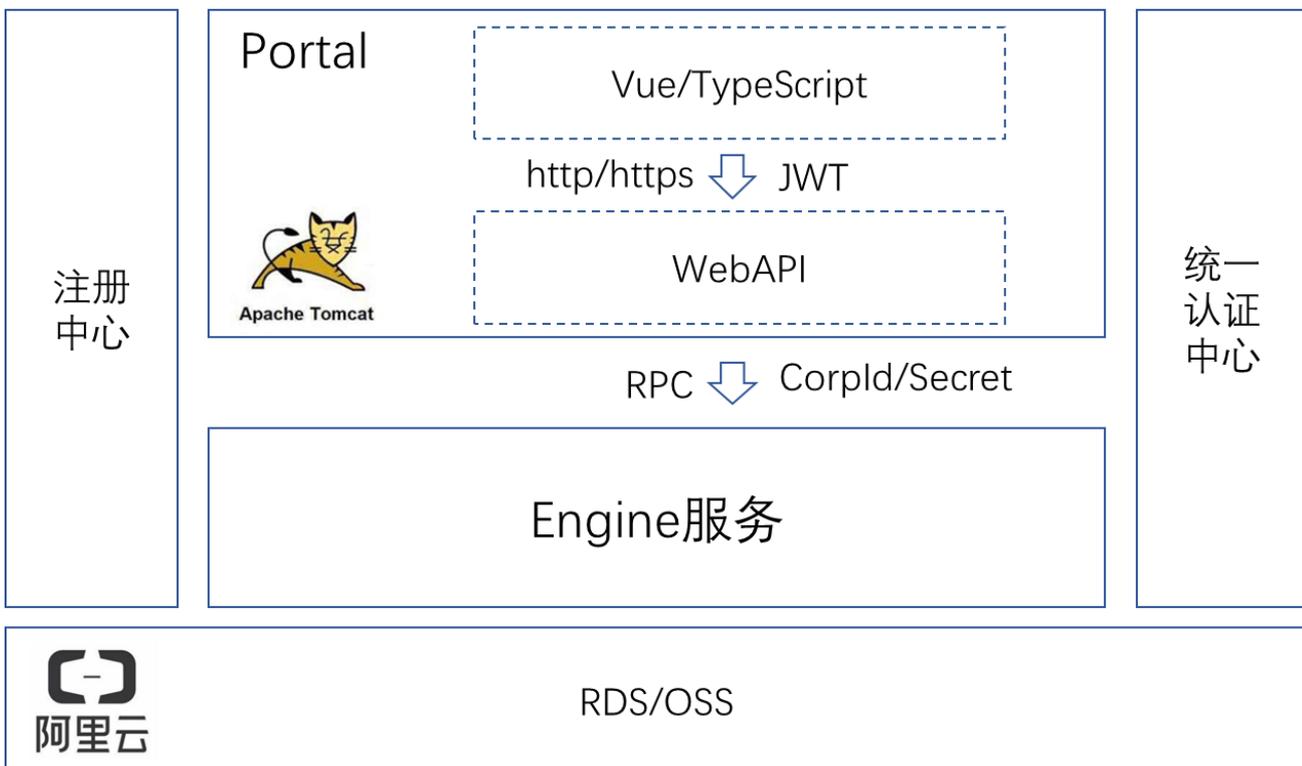
3.2 运行环境

类别	应用类别	环境	说明
数据库服务器	MySql 5.6	参考 MySql 要求	MySql 5.6 or Above
引擎服务器	操作系统	Linux	推荐阿里云 ECS 服务器 CentOS7 系统
	运行库	Java8	Java8

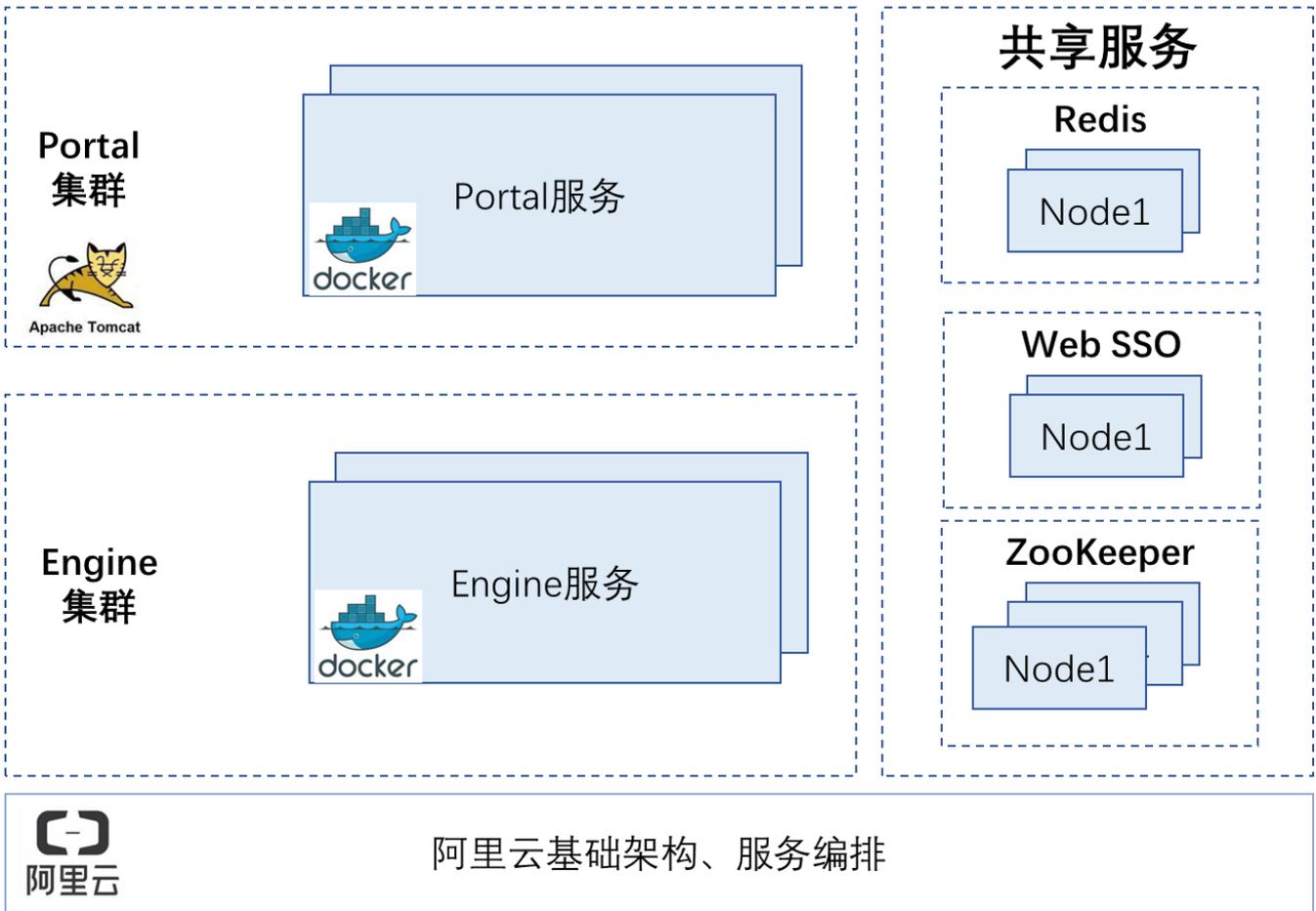
Portal 服务器	操作系统	Linux	推荐阿里云 ECS 服务器 CentOS7 系统
	运行库	Java8	
	应用服务器	Tomcat8	Tomcat8 or Above
客户端	PC/平板电脑	IE	IE 9.0 or Above
		Safari	
		Chrome	
		Firefox	Firefox 3.6 以上版本
	移动办公	iOS	9.0 以上版本
Android		4.0 以上版本	

3.3 部署架构

奥哲云枢门户、流程引擎、数据库均可进行分布式部署，一般部署架构如下图，可以根据企业的实际使用人数调整服务器数量：



图：部署架构



图：集群部署

4 产品功能

4.1 产品简介

“云枢”顾名思义：云是部署在专有云云端的产品，支持专有云的企业级互联网架构，枢是指企业内部及外部的连接枢纽，连接上下游打通企业内部外部业务的桥梁。

第 1
页 13

云枢产品的定位就是：支撑企业业务在线的低代码（Low-Code）应用服务业务中台。

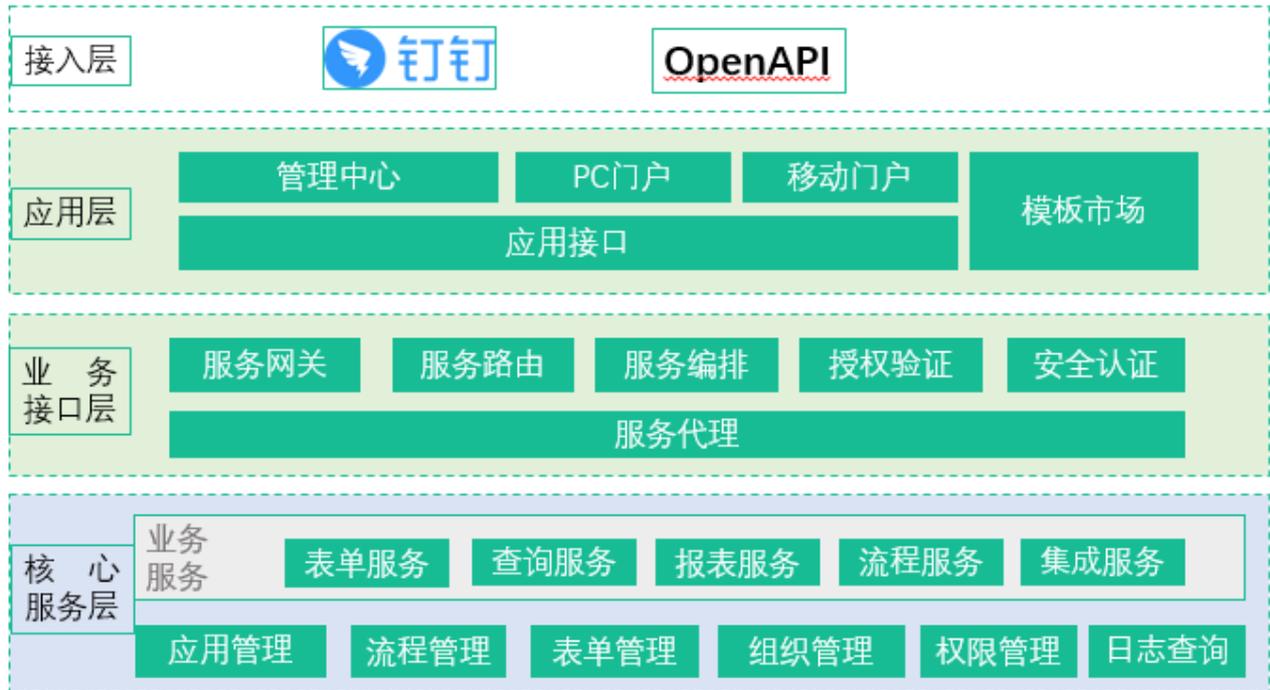
云枢定位于业务中台，那什么是业务中台呢？



这是一个以新零售为背景的企业业务中台信息化架构图，底层是企业的业务后台，是以 ERP 为代表的专业管理系统，为新零售项目提供专业的管理服务。中间层是基于云枢构建的业务中台服务，提供业务支撑，前台是场景化的连接，最外层的是客户系统。

业务中台是抽象化我们的共性业务，将多业务来源数据统一，比如上图业务中台中的订单中心，接收来自前台的各种第三方平台来的订单数据，如京东淘宝等等，通过订单中心这个单独的子模块进行数据的汇总、聚合、转换，将业务价值和业务数据价值进行沉淀。后台的财务系统就可以直接使用订单 API 去进行结账。而图上的渠道中心、用户中心、订单中心等都是通过云枢平台快速搭建实现的。

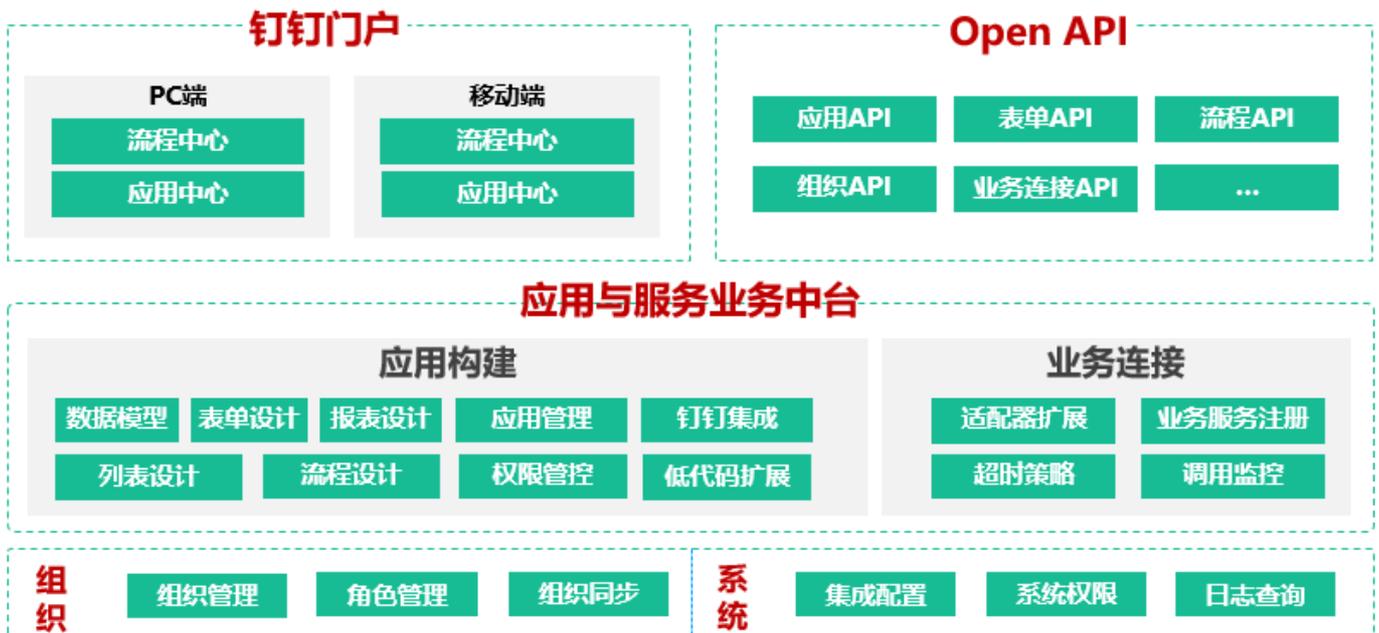
4.2 业务架构



图：业务架构

4.3 功能地图

功能地图如下：



图：云枢功能地图

4.4 产品特性

1、与阿里云深度融合

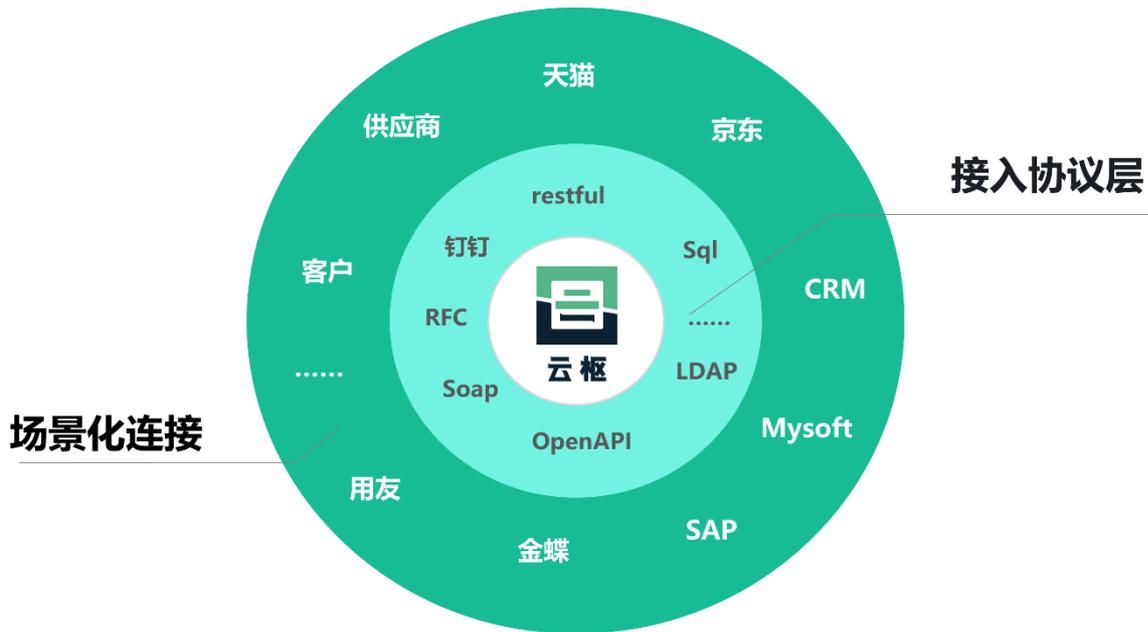
云枢是一款专有云部署的产品，深度融入阿里云的生态体系。阿里云为企业提供最完整的的信息化解决方案，包含从 IAAS 层的基础服务，到前台的 PAAS 平台和 SAAS 服务，并且在体系结构上支持统一管理与运维，提供企业级安全可靠的防护服务。云枢在阿里云生态体系中，也是建立在阿里云的基础架构之上，为企业提供应用与服务构建能力。云枢的网络和服务安全，也融入到阿里云的云盾防护中，同时和阿里云的企业级架构整合，提供容器化部署支持和弹性伸缩，做到性能水平扩展和按需资源部署，为企业节约成本。



图：云枢融入阿里云生态体系

2、连接企业上下游业务的枢纽

云枢的另一个核心是连接企业上下游业务的枢纽（下图），云枢处于中心位置，云枢的外层是接入协议层，通过开放的 API、各种传输协议的适配器、以及各种中间途径：如钉钉、微信公众号等把围绕在企业外层的上下游业务、服务都接入到云枢中来，例如企业外部的客户、供应商，企业的内部专业业务系统，真正意义上实现连接线上线下、打通企业内外一切信息化资源。



图：云枢连接企业上下游

3、整合钉钉解决方案

云枢与钉钉集成，实现了以钉钉为统一的访问入口，可通过 PC 及移动两个端口

钉钉做为一个移动应用平台，已经被大家日常工作所熟悉和使用，云枢和钉钉集成，实现了以钉钉为统一访问入口，支持 PC 端和移动端两种方式，同时我们和钉钉实现了组织集成，云枢的组织机构全部从钉钉同步过来，我们云枢构建应用后支持直接发布到钉钉，在云枢中也可使用钉消息，例如新任务到达、流程结束等都有钉消息提醒，我们将钉钉服务能力整体接入到云枢中，为我们的客户提供统一的服务。



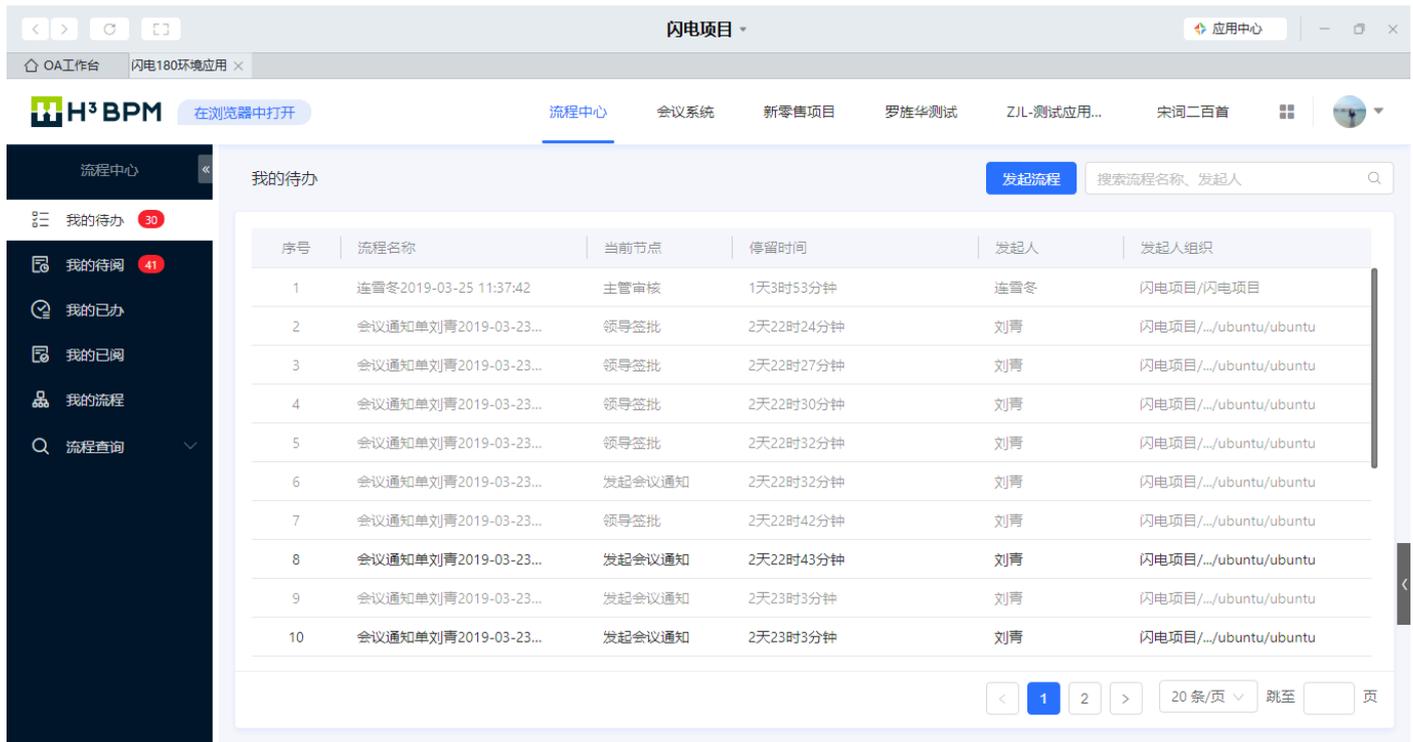
- ✓ 统一访问入口
- ✓ 沟通协同在线
- ✓ 组织集成
- ✓ 应用集成
- ✓ 消息集成
- ✓ 服务能力集成

图：云枢与钉钉集成

4.5 应用中心

云枢以应用为核心，管理应用内业务模型、报表等，可根据企业需求，实现个性化、轻型系统定制内容。

单个应用可发布到钉钉访问，企业可制定适合自己公司内部业务的应用，如 eHR、采购管理等。同时，从钉钉 PC 端直接打开云枢应用，减少浏览器访问操作。

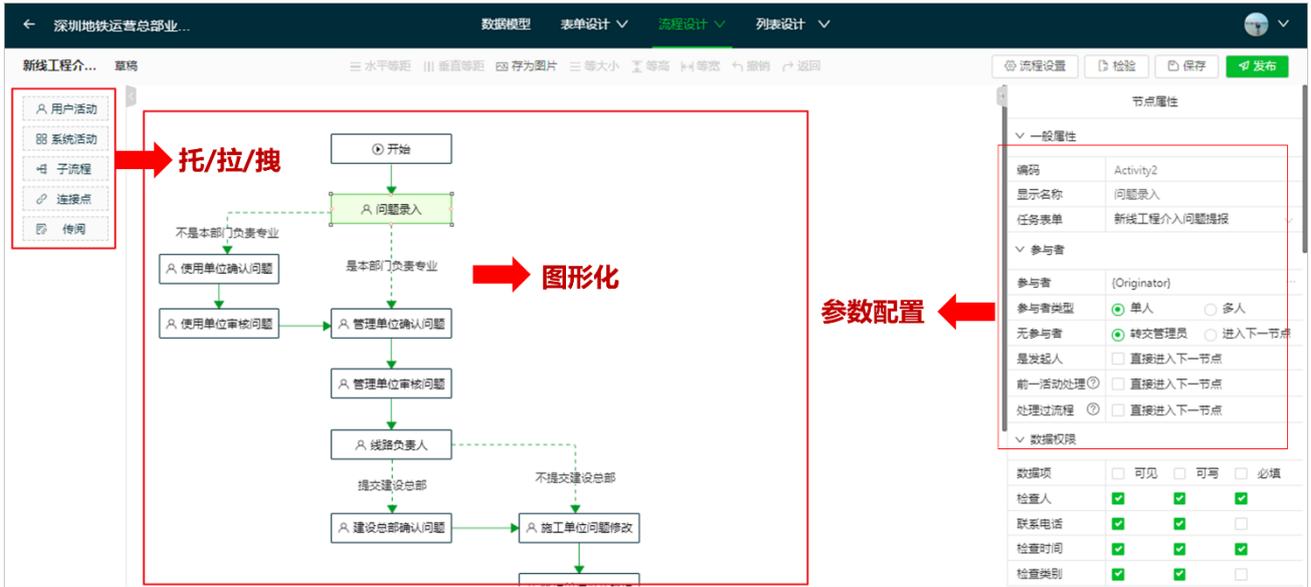


图：钉钉 PC 打开云枢

应用构建过程都是低代码扩展的，前端扩展代码界面，表单支持很多的代码拓展基础事件，前端的脚本和后端业务逻辑的拓展，都具备非常大的开放性。

4.6 流程引擎

流程引擎遵循 WFMC 标准的工作流引擎技术，设计可运行的流程和表单，实现工作任务在人与人、人与系统、系统与系统之间自动流转执行。



图：流程设计器

流程引擎提供专业的图形化流程设计工具，可视化在线设计工具，灵活的自定义表单，支持快速实施流程。其中 80% 业务场景通过表单配置实现，支持 PC 和移动接入随时快速处理流程任务。

The screenshot displays the 'Form Designer' (表单设计器) interface. On the left, a sidebar contains various controls categorized into '基础控件' (Basic Controls), '布局控件' (Layout Controls), and '系统控件' (System Controls). The main area shows a form titled '会议通知内容' (Meeting Notice Content). The form includes fields for '标题' (Title), '会议开始时间' (Meeting Start Time), '会议结束时间' (Meeting End Time), '签发人' (Signatory), '签发部门' (Signatory Department), '签发时间' (Signatory Time), '会议地点' (Meeting Location), '会议内容' (Meeting Content), '会议文件' (Meeting Files), and '指定参会名单' (Designated Attendee List). A red box highlights a '单行文本' (Single-line text) control being added to the form. On the right, a '控件属性' (Control Properties) panel is shown, with a red box highlighting the '表单属性' (Form Properties) section, which includes '表单编码' (Form Code) set to 'meeting_notice', '表单名称' (Form Name) set to '会议通知流程' (Meeting Notice Process), and '数据标题' (Data Title) set to '会议通知: 标题' (Meeting Notice: Title).

图：表单设计器

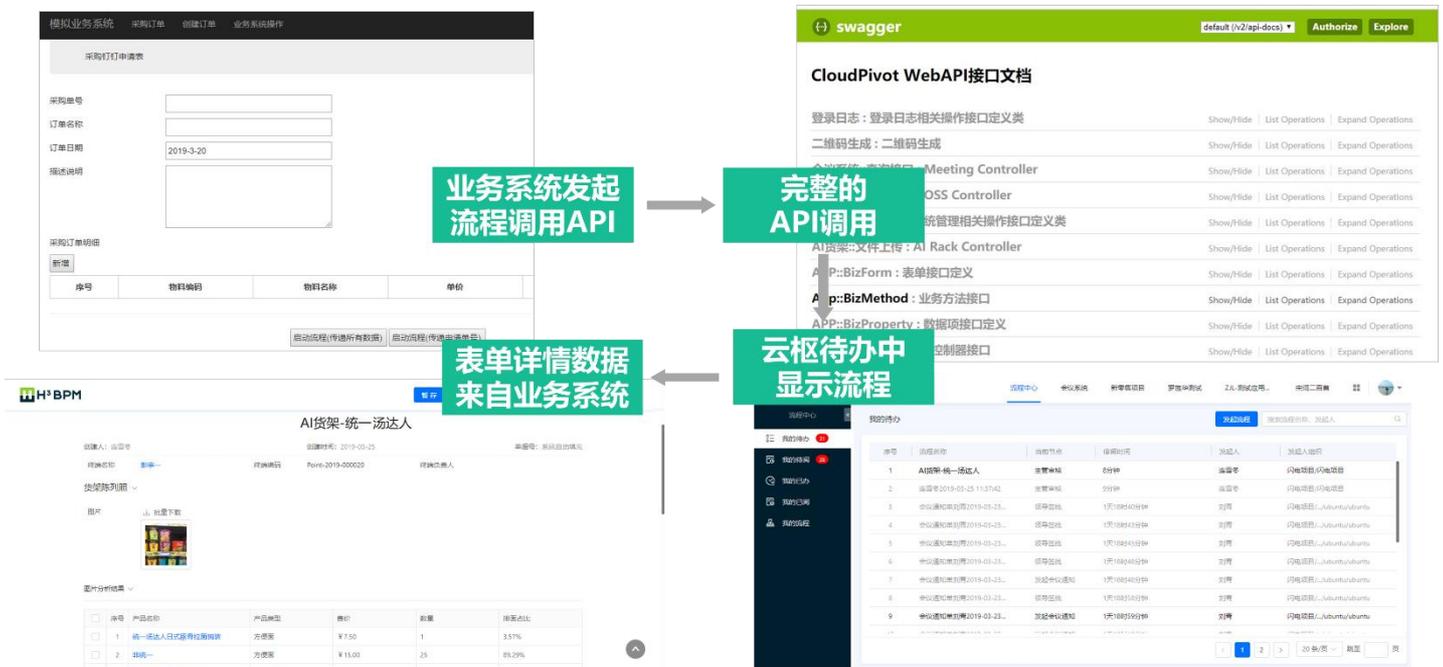
4.7 集成引擎

业务流程管理系统作为企业信息化的基础架构之一，需要从不同的系统中取数据和回写数据，并按照不同的条件驱动流程，因此与各业务系统集成非常重要，业务集成引擎就是实现各系统整合的重要工具。

云枢集成引擎是基于 SOA 架构设计的 ESB，与流程引擎紧密结合，实现业务系统之间的集成。以数据模型为核心，提供了 Adapter 服务，可以帮助企业实现轻量级 ESB（企业服务总线），在业务层面集成各系统，并通过流程引擎进行驱动，同样关注了集成的：

高可用性、快速实现、可跟踪、可调试、可复用、架构清晰

下图为例：云枢支持跟企业内外的业务系统打通，企业外部业务系统填写单据，调用流程 webapi 接口来进行触发系统流程，触发流程之后待办会显示在云枢待办中心中，打开单据是展示是云枢统一配置的表单，数据来自于我们的业务系统。在流程完成后，数据也可以回写到业务系统中。



图：集成引擎过程

4.8 模板市场

云枢同时提供丰富的模板市场，涵盖多个行业常见模板，高频率快速更新响应市场变化，让行业应用随手可取。

模板市场包括：

销售管理：客户投诉、销售提成、销售数据、市场调研、客户拜访、商机维护

售后管理：客户回访、售后分析、维修进度、派工管理、报修管理、客户事件

采购管理：应付款管理、采购价格分析、采购订单管理、合同管理、招标管理

行政人事：培训管理、资产管理、费用报销、活动投票、访客管理、车辆管理

库存管理：物料调拨、领用出库、销售出库、采购入库、生产入库、仓库信息

项目管理：培训管理、资产管理、费用报销、活动投票、访客管理、车辆管理

4.9 多语言支持

云枢默认提供英语与中文（简体）语言包，可根据用户选择或用户电脑环境进行自适应。如有特别需求，可另行拓展其它小语种应用。

4.10 移动接入

云枢与钉钉融合，通过钉钉访问云枢，快速访问同时减少兼容问题。





图：钉钉手机端访问

云枢信息门户完全是遵循标准的 HTML5 设计，无任何插件，完全可以满足手机或平板的浏览器直接访问。提供移动应用解决方案，实现快速、低成本和高质量的企业移动轻应用。

5 我们的客户

客户对于奥哲公司及产品的信赖，有超过 500 大型企业选择了我们公司的产品，这些企业分布在各行各业，基本上在每个行业领域的 Top5 都能找到我们的客户，以后我们将继续践行“打造业务在线第一平台”这一企业愿景，帮助企业逐步构建核心竞争力，重塑未来企业。

第 1
页 23

更多行业客户参考请联系我们，或登录奥哲的官网查询：www.authine.com，部分典型客户如下

图所示：

