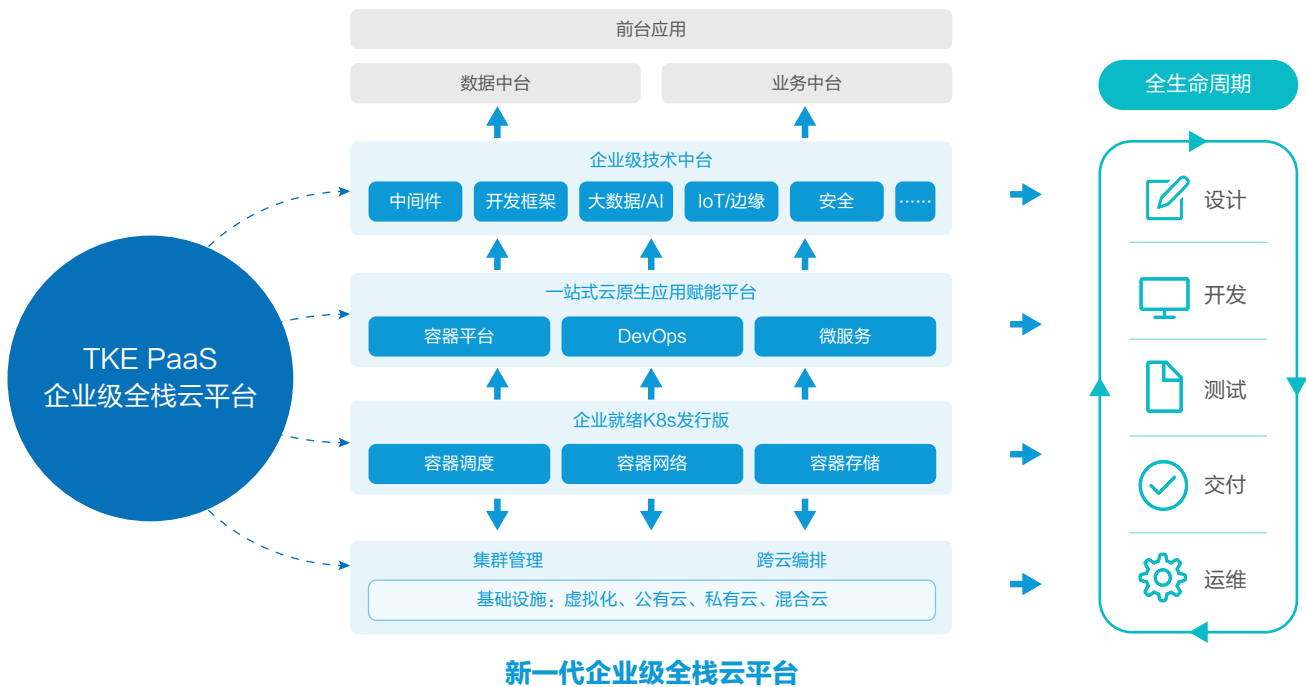


容器服务TKE企业版

TKE企业版（Tencent Kubernetes Engine Enterprise）基于原生Kubernetes提供以容器为核心的、高度可扩展的高性能容器管理服务。

腾讯云TKE企业版容器平台全面拥抱云原生（Cloud Native）技术，通过整合Docker容器、Kubernetes编排与管理、DevOps、微服务、数据组件及中间件服务、容器原生虚拟化等新技术和新理念，帮助企业实现业务应用从开发、测试到部署、运维的全生命周期管理、DevOps流程及工具链管理、基于Spring Cloud和Service Mesh的全套微服务开发框架和运行环境搭建、开源数据组件和中间件（MySQL、Redis、Kafka等）自动运维和技术支持服务，以及针对稳态应用的虚拟机服务。TKE企业版容器平台旨在帮助企业全面解决云原生实践中遇到的容器及K8s管理、DevOps流程管理、应用治理、数据管理、混合云管理等问题，赋能企业的IT持续创新，助力企业数字化转型。

产品模块及架构



典型应用场景

① 容器和基础设施管理

有效解决多K8s集群管理、多云环境管理、平台无痛升级、基于两地三中心的双活及多活应用、ARM服务器支持、K8s裸金属部署、VM支持等。

② 敏捷IT

解决工具链串接、管理、升级等问题；解决流水线快速创建和规模化管理，实现DevOps as a Service。

③ 应用架构

充分释放Service Mesh与DevOps、K8s集成后的价值，并获得企业级技术支持。

④ 数据组件与中间件

从选择云原生开源数据组件和中间件，到将开源组件应用于生产环境并获得经过企业级验证的运维经验，针对开源组件提供企业级技术支持。



产品价值和优势

拥抱云原生技术体系，以现代化应用为载体将核心业务价值及全新数字化体验快速传递到最终用户，敏捷化开发交付流程，现代化应用架构，持续交付用户喜爱的产品，将传统基础设施升级成容器原生的混合云平台，全面升级运维模式，支撑业务持续创新。



以应用为中心

面向应用开发运维，管理应用的全生命周期，管控应用的部署、发布、日志、监控、动态扩缩容、应用依赖、应用配置等，保障应用的高可用、高性能，提高应用对基础架构的透明性，同时提高基础架构的灵活性。



全栈开箱即用

一体全栈，基础设施、应用框架、数据服务、DevOps工具等模块作为平台组件，一键式部署，开箱即用。



云原生+开源

不仅兼容了成熟的社区开源工具和软件服务，还对接了第三方优秀产品，产品能力深度打通，为企业客户提供完整的全栈解决方案。



易交付、自升级、免运维

构建完善的企业级运维体系，对升级功能进行了产品化，保证平滑升级，实现平台自运维，业务无感知。



混合云、多云管理

平台以Kubernetes为底座和控制平面，重点解决存量IT资源合理利用，实现多云互联互通，同时也是基于云原生的混合云解决方案。



开放、灵活、可扩展

架构高度开放、灵活对接企业周边系统；平台可扩展、可定制。

落地案例

(一) 云原生应用助推某部委数字化升级

某部委信息化发展经历了从单体应用到多层应用，再到微服务、容器化应用的历程。为适应业务量的不断激增，效率的不断提高，强化监管等要求，从2018年起，开始云原生技术中台的建设规划。IT系统必须具备很高的可扩展性、稳定性和可维护性，新的IT架构需要满足系统不断扩充，业务流程快速变化等要求。

经过慎重考虑与选择，该部委选择腾讯云TKE企业版容器平台助力业务升级改造：

- 打造云原生应用，构建快速迭代能力，满足业务迅猛增长的需求；
- 更好的故障隔离，加快开发迭代速度，增加交付频率、降低交付风险；
- 交付物进行统一，做到版本可追踪，交付物可追溯，提高资源利用率、业务扩展性、灵活性；
- 可支撑系统调用量提升100倍，交易TPS从数千到数万；开发效率提高，新产品交付速度提升，从以年为单位到以月为单位，支持每日发布；管控能力方面，平台分钟级故障感知，关键应用10分钟恢复，支持关键应用的可用达到99.99%；运行成本降低，平台组件自主可控，应用运维与研发人数比例从1:10降至1:20。以容器、DevOps、微服务为核心的云原生技术帮助某部委IT架构打造了更好的弹性，沉淀业务能力、技术能力和平台能力，加速架构敏捷化，提升业务敏捷性。同时，保持技术领先，为未来业务提供保障和支持，助力某部委数字化智慧化升级。

(二) 某大型股份制银行落地容器云PaaS平台，敏捷应用架构转型

某银行一直以来践行“敏捷、科技、生态”发展理念，发挥科技创新优势，建立“一个大脑、两大平台、三项能力”的全方位科技能力建设支撑体系。

某银行容器云PaaS平台项目是“数字银行”战略落地计划之一，具有明显的示范意义，腾讯云TKE企业版产品参与到该项目的建设。首先，容器云PaaS平台目前已投产区块链BaaS平台、移动办公平台、资金监管系统等项目，同时支撑手机银行等20余个应用系统的开发测试工作。全行资源交付效率提升了52倍，缩短至分钟级交付，支撑总行2000+开发人员的开发服务，支撑移动互联、区块链等新兴项目落地。其次，平台架构前瞻，技术先进。在基础架构层面，为向互联网金融转型提供了最适配的平台。为持续推进“一大脑二平台三能力”打下坚实基础。也为打造“国内最具创新能力银行”添砖加瓦。

某银行通过云转型重塑银行数字化能力，为打造“一流财富管理银行”奠定坚实技术基石。

(三) 腾讯云助力某能源巨头打造敏捷响应的PaaS能力

某能源企业“某平台”是在国家信息化建设蓝图指导下，以“两统一、一通用”为核心，以集成与共享为目标，建立上游业务统一数据库、统一技术平台，提供开放、稳定、高效、安全的统一标准规范和技术框架。

作为支持某云落地的容器PaaS和云原生技术领域合作伙伴，腾讯云从某云平台打造之初就全程参与了平台的建设，为该云平台打造敏捷响应PaaS能力。

- 首先，某云平台以云原生技术栈为核心，以容器云平台为基础，支撑业务应用环境快速构建及自适应的弹性调整，实现从资源交付到应用交付的模式转变。
- 第二，平台运维基于DevOps理念，提供完整的一体化工具链，支撑应用的全生命周期统一管理，实现开发运维从传统模式到敏捷模式转变。
- 第三，平台构建完全基于服务化的技术框架，提供完善的微服务治理工具及相关开发规范，支撑云原生应用开发和传统应用集成，实现从传统应用架构到云原生架构的过渡。
- 第四，基于开放服务框架，提供勘探开发专业软件集成接口。基于应用商店，为合作伙伴提供业务应用及服务组件在线运营环境，支撑上游业务应用共享生态建设。

(四) 腾讯云助力某能源巨头打造敏捷响应的PaaS能力

“某云”平台是工业互联网行业全国龙头企业，有长达10年的技术积累和超15亿元的累计投入。能够为各行业企业提供基于物联网、大数据的云服务，面向机器制造商、金融机构、业主、使用者、售后服务商、政府监管部门等，在设备管理、故障管理、物联呈现、资产管理等方面提供帮助。同时对接各类软硬件厂商开展深度合作，形成生态效应。

腾讯云助力某云平台建设云原生架构的云管理平台，基于容器、集群管理技术，提供CI/CD和DevOps赋能，为应用运行提供灵活敏捷、易于扩展、高可用的运行时环境。同时降低应用运维的复杂度，提高运维效率。

- 首先，基于腾讯云工业互联网平台解决方案，某互联实现了对行业应用的全生命周期管理，提供了自动部署、弹性伸缩、资源调度、负载均衡和服务发现等管理功能；加速了开发运维一体化，快速构建基于容器的标准化、易迁移和弹性部署、监控友好的应用系统。
- 其次，支撑技术架构优化和业务快速创新。微服务架构易于构建工业互联网，提高了应用部署对基础设施的资源使用率，自动化迎接业务高峰挑战。分布式、松耦合，易于扩展的微服务框架有效降低了初期开发成本。开发团队可快速迭代开发微服务，缩减发布周期，快速推向市场。自动化的DevOps工作方式，让开发人员和运营更专注于业务实现和提高客户体验。
- 第三，通过循序渐进，从边缘到核心应用构建微服务，降低微服务架构落地阻力及风险，使得整个平台更具有灵活性和容错性。

工业互联网是“中国制造2025”大战略的重要突破口，工业互联网在引领制造业从“以产品为中心”向“以客户为中心”转移。容器、微服务等云原生技术成为重要的助力引擎，助力制造行业提高整体运营效率、产品质量，最终实现制造企业的数字化转型。