

实现高质量可持续发展 每一家企业都需要 PaaS 平台

| 文·金蝶软件(中国)有限公司

1. 国有企业数字化转型势在必行

中国正面临百年未有之大变局，面对错综复杂的国际政治经济形势，数字化、网络化、智能化已成为企业增强竞争力、创新力、控制力、影响力和抗风险能力的重要方式。云计算、大数据、物联网、5G、人工智能、区块链等新兴技术的广泛应用，为推动企业数字化转型，促进经营管理变革和商业创新提供有力支撑。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视以数字化技术应用为基础的数字经济发展，把新兴的数字经济作为推动国家高质量发展的“新动能”“新引擎”以及形成竞争“新优势”的关键战略。

努力建设世界一流企业既是建设现代化强国，推进高质量发展的必然要求，更是开创国企改革、创新发展新格局的重要抓手。国务院国资委先后发布《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》《国企改革三年行动》等通知中就强调：国有企业应积极探索构建适应企业业务特点和发展需求的新一代集团级数字技术赋能平台，不断提升自主研发水平，为业务数字化创新提供一体化服务支撑。因此，国有企业数字化转型势在必行，建设新一代企业级数字技术平台也是大势所趋，并且逐渐呈现“科技创新、平台引领、数智驱动、能力组装”四大特点。

2. 数字化转型困难与挑战

当前企业都面临日益严峻的国际政治形势和国内复杂的经济环境，不确定性显著增加。部分国有企业仍然是围绕旧有信息化架构，聚焦现有的应用体系和业务流程进行扩展优化，无法及时有效地支持业务模式创新和跨组织业务协同，更难以形成以数字能力沉淀、敏捷扩展和赋能业务的发展模式，企业的数字化转型任重道远。这些困难和挑战阻碍了企业推动数字化转型的进程。

挑战一：传统烟囱式建设模式

基于业务需求构建 IT 系统的建设模式，是企业传统信息化建设的标准，这导致企业内部系统烟囱林立。这也是很多企业面临数字化转型困难的症结所在。它带来重复建设、成本高昂；资源分散、协作不畅；标准不一、数据采集困难等多种弊端，这些问题并没有改观。

挑战二：笨重的单体应用架构

传统应用架构由一套代码包完成开发、交付和部署都方便简单，在建设初期单体应用可以很好地运行。但随着时间的推移代码量、数据量不断膨胀、人员的更迭，慢慢地团队需要维持上百万行代码运行，其中还存在数以百计、千计的依赖关系，哪怕是一个很小的 bug 或者几行代码的修改，都可能导致意想不到的问题发生。单体应用变得越来越臃肿，模块众多，结构复杂，可靠性、灵活性大大降低，维护难度越来越高，很难适应前台业务

快速变化的需求。

挑战三：数据壁垒孤岛林立

数据已经成为一种新的生产要素。无论是产业数字化还是数字产业化，都离不开数据要素在整个价值链中有效流动与充分配置。但是我们看到对于数据流动依然存在种种体制机制障碍和组织壁垒，数据无法充分流动、缺乏数据共享机制、数据开发利用水平和能力不足成为制约央企国企产业升级的阻碍，仍然有大量的企业尚未开展专门的数字化建模，仅仅开展了简单的报表应用，数据要素作用尚未发挥。

挑战四：基础设施向赋能平台转换难

目前尚处于数字化转型起步阶段的企业，主要还是以云基础设施平台为重点。随着市场环境不确定性的持续上升，单纯的 IT 硬件基础设施云化已经难以满足企业柔性发展的需求，越来越多转型实践领先的企业开始重视并推动技术能力的平台化、服务化建设。通过运用新兴的数字技术打造平台化服务能力，赋能企业内外部资源的高效整合，支撑业务轻量化、协同化、社会化创新发展，推动企业运营管理提质增效，提升应对不确定性的战略定力。这是一个需要探索实践、勇于试错的过程。

3. 新平台构建是业务可持续发展的关键

随着卓越云端、一体化敏捷交付、持续智能等新兴技术不断成熟，微服务、中台等架构体系不断演进，企业业务全面上云、数据入湖的趋势日渐明朗。以平台化能力建设为中心，构建分布式服务架构，打造一体化服务技术体系已是企业广泛共识。构建数字化技术平台成为企业进行数字化转型发展的基石，这为企业的物流、人流、资金流、信息流的“四流合一”提供了载体。

4. 每一家企业都需要新一代 PaaS 平台

但是我们清楚地看到，国有企业承载业务流程和管理的原有信息系统比较难于及时响应市场

环境和业务需求的变化。因此，顺应科技发展的趋势，积极运用先进的数字化技术，打造新一代企业级技术赋能平台，牢牢把握创新发展的主动权，这才是企业数字化转型的关键。另一方面，只有这样的新一代企业级技术赋能平台才能支持好的经营理念和商业创新快速落地。

对于企业而言，没有哪一种技术最为重要，能将技术、业务、数据之间所有的点串联起来，这才是最重要的。要实现企业的业务、数据与新兴技术的融合发展。因此，新一代企业级 PaaS 平台，即面向业务应用构建和场景创新的技术能力平台是每一家企业都需要的。

作为企业关键核心技术赋能平台，它必须是具备安全可靠、技术普惠、开放的设计理念，以及先进的数智化平台架构，通过融合最新的数字技术成果打造更可靠、更敏捷、更智能、更自主的企业业务能力的平台。

4.1. 新理念

一款先进的企业级 PaaS 平台应符合安全可靠、技术普惠、共创共赢的设计理念，才能更好为塑造企业业务能力提供有力支撑。

安全可靠：以先进的安全技术，构建完整的安全和隐私体系，保障业务机密性、完整性、可用性。

技术普惠：通过低代码技术支持敏捷迭代，使人人都能成为开发者、创新者，用数智化能力赋能业务创新。

共创共赢：融合价值链中更多的力量来共建共创，实现企业技术开放、标准开放。

4.2. 新架构

新一代企业级 PaaS 平台要按照不同技术维度构建起技术能力、应用组装能力、数据与智能能力、开放扩展能力。底层架构上除了具有典型的云原生、分布式、微服务、容器化特性以外，还应具备强大的数据开发和处理能力，这是支撑业务上云和构建创新场景应用的基本要求。

技术能力平台：以云原生为核心，融合大数据、AI、区块链等新技术，构建数字化技术底座。

应用能力平台：沉淀业务能力，形成可复用、

可组装的应用组件，轻松构建企业级应用场景。

数据与智能能力平台：基于对数据资产的开发，运用智能化技术实现商业洞察、风险管控和趋势预测，用数据驱动业务创新和管理决策。

开放能力平台：提供标准、开放、共享、易集成的能力，促进产业链价值融通，共创共建，共同繁荣。

4.3. 新能力

新一代企业级 PaaS 平台应该是一个天然的云原生技术平台，具有敏捷的应用构建能力、强大的数据分析与智能学习能力、开放的平台标准和扩展能力。能够将企业数字化过程中公共的、通用的业务、技术、数据能力沉淀为模型组件和平台服务，减少重复建设、烟囱式壁垒，从而及时响应前台业务需求的快速变化。

稳定可靠的数字底座

随着云计算技术的日趋成熟，企业的技术变革也迎来了新机遇，用企业级的云原生、分布式计算、分布式数据库等技术，能够帮助企业解耦沉重的单体架构，将企业复杂的业务场景与现代化架构进行有机融合，构建高性能、高可靠的新底座。依托微服务、容器、DevOps 云原生基础架构，集合了动态领域模型、敏捷开发套件、人工智能、区块链等技术能力，能够很好地适应企业创新发展和数字化转型的需求。

多快好省的敏捷创新能力

充分利用平台先进的新技术能力和可组装架构，沉淀形成丰富的应用能力库，通过低代码开发、流程和集成等能力来支撑不同场景下构建与组装，使得业务创新场景应用的构建多、快、好、省，为企业打造应用组装与场景创新的“数字工厂”。

智能驱动的数据能力

基于数据资产管理、数据服务、AI 服务和 RPA 服务等基础能力，构建企业数据智能服务的承载主体，具备民主化、自动化、AI 化、可组装的大数据处理、分析、学习能力，可以快速响应企业业务多变、弹性、个性化需求，能使数据赋能业务创新和决策支持。

自主可控的安全开放能力

企业面向产业链、价值链开放技术标准、共享技术成果，共创共建繁荣的数字化产业生态是大势所趋。但是企业与企业、国家与国家之间的竞争难免会受到各种外部环境因素的干扰，企业核心技术赋能平台能否自主可控、对外交互是否安全可靠尤其重要。特别是作为行业领军的大企业、国资央企要实现企业高质量可持续发展就必须对关键业务、核心技术平台实现自主可控，牢牢把握发展的主动权，避免经营管控、生产运营和科技创新能力被“卡脖子”。因此，新一代企业级 PaaS 平台无论是对底层操作系统、数据库还是上层应用程序，全部的技术栈都应该实现自主可控。要能够完整适配国内主流信创厂商的全栈技术和产品，可提供企业自主选择国产化替代方案能力，保障企业业务连续性要求。

砥砺前行，携手共创世界一流企业

作为国内领先云服务厂商，早在 2018 年金蝶就推出了国内首款面向大型、超大型企业可组装企业级 PaaS 平台——金蝶云·苍穹。基于先进的可组装、云原生架构，深度融合了企服市场的行业沉淀与最新的科技成果，凭借强大的可组装平台能力为千行百业的客户提供多场景、多层次、新模式的数字化平台服务。并在此平台之上构建了丰富的 SaaS 云应用（包括财务、税务、人力、协同、项目、供应链、采购、营销、制造等 200 多个 SaaS 产品），聚合了 1500 多家各领域 ISV 生态伙伴，服务了招商局、华为等众多世界 500 强企业，帮助他们实现从 ERP 向 EBC（企业业务能力）的跨越。

数字时代正风起云涌，国有企业数字化转型、企业业务上云的大幕正徐徐开启，积极拥抱数字化浪潮带来的新机遇，打造更可靠、更敏捷、更智能、更自主的新一代企业级 PaaS 平台，是进行管理变革、业务创新，保障企业高质量可持续发展的重要举措。

未来已来，期待中国企业的数字化转型行稳致远。蝶梦苍穹，我们一起砥砺前行携手共创世界一流企业，让中国软件在全球崛起。