



中国电子云

云可信 创未来

本手册版权归中国电子云所有，并保留一切权利。未经中国电子云书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制、转载本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

免责声明

本手册可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际效果与预测信息有所差距。因此，本手册信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。可能会不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

版本编号：CEC-CECLOUD-V1.4-21



关注中国电子云微信
及时获取公司及行业讯息

目录 CONTENTS

云可信
创未来

中国电子	02
中国电子云	08
中国电子云概述	08
产品体系	14
服务体系	35
最佳实践	36
生态合作伙伴	40

中国电子

中国电子信息产业集团有限公司（CEC，简称“中国电子”）成立于 1989 年 5 月，由原电子工业部所属企业行政划拨组建而成，是中央管理的国有重要骨干企业和国务院认定的以网信产业为核心主业的中央企业，连续多年跻身《财富》世界五百强。中国电子以提供电子信息技术产品与服务为主营业务，核心业务关系国家信息安全和国民经济发展命脉，截至 2020 年底，拥有 26 家全资或控股二级企业，控股 15 家上市公司，员工 18 万余人，实现营业收入 2456.3 亿元。

中国电子信息产业集团有限公司

加快打造国家网信产业核心力量和组织平台

唯一一家国务院认定的
以网络安全和信息化为核心主业的 **中央企业**

唯一一家同时拥有
CPU 和操作系统自主核心技术的 **中央企业**



成立于 1989 年 5 月

中央直接管理的
国有重要骨干企业



180,000 人

员工
总数逾



26 家

拥有全资或
控股二级企业



15 家

控股上市公司



11 年

连续入选《财富》世界 500 强
2021 年排名第 334 位



2456.3 亿

2020 年
营业收入

CEC 中国电子

- 1 新型显示**
全球领先的 LCD 产品综合
制造商和供应商
- 2 网络安全**
国家重要信息系统和网络安
全保障专家
- 3 信息服务**
现代数字城市、数据治理与
运营、产业园区
- 4 集成电路**
国内 IC 工具 / 设计 / 制造 /
封测产业链最完整的供应商
- 5 高新电子**
军事电子武器装备和技术
重要提供者

网信体系

中国电子是网络安全和信息化产业国家队，成功构建了兼容移动生态、与国际主流架构比肩的计算机基础软硬件“PK”体系（飞腾 CPU+ 麒麟 OS 操作系统），拥有从操作系统、中间件、数据库、安全整机到应用系统的国内最完整的自主先进产业链，形成从安全咨询、系统集成、安全运维等全生命周期的信息安全服务体系，中国电子网络安全和信息化创新工程荣获 2017 年度国家科技进步一等奖，操作系统荣获 2018 年度国家科技进步一等奖。

中国电子作为网络安全产业的产业国家队，拥有完整的网信自主创新体系，落实总书记重要指示，打造网络安全“大国重器”。



PK 体系（飞腾 CPU+ 麒麟操作系统）
被国内外同行称为**中国架构**

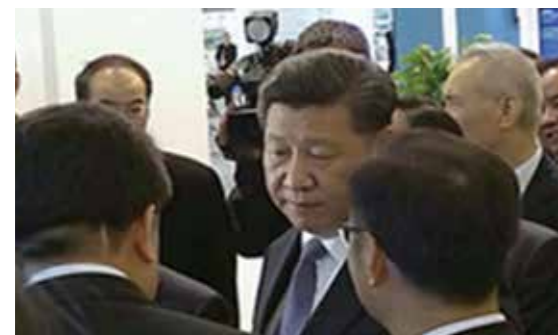


核心芯片、操作系统、整机、应用系统**全产业链自主产品**

中国电子网络安全和信息化产业体系

芯片	CPU: 天津飞腾 网络交换芯片: 盛科网络 内存缓存控制器: 澜起科技 智能卡芯片: 华大半导体	本质安全	
操作系统	自主操作系统: 麒麟软件		
安全整机	计算终端设备: 长城信安 服务器设备: 长城银河		
云计算	中国电子云		
大数据	安全数据库: 武汉达梦 数据中台: 中国系统		
存储	系统备份: 鼎甲科技		
网络	网络设备: 迈普通信		
安全服务	安全服务: 长城网际、奇安信 可信计算: 可信华泰 密码产品: 电子六所		过程安全
工业控制	工控安全: 电子六所		工控安全
系统集成	中国系统 熊猫电子 电子六所 中电信息 中国软件		行业信息化
应用解决方案	中国系统 中电信息 中国信安 电子六所 中国数据 中电支付		

2015年 - 2020年，习总书记四次视察中国电子，对中国电子突出贡献予以充分肯定。



2015年12月

第二届互联网大会，
习总书记莅临中国电子网络安全展台



2018年2月11日

国家主席习近平考察
成都中电熊猫显示科技有限公司

习主席勉励中国电子要抢抓机遇，
积极发展军民融合产业，提高企业
自主创新能力和国际竞争力，
推动中国制造向中国创造转变、
中国速度向中国质量转变、中国
产品向中国品牌转变。



2019年1月17日

国家主席习近平赴天津考察，图为习主席仔细观看飞腾芯片、麒麟操作系统

习主席指示“你们做的工作很重要，是解决国家卡脖子问题，希望你们继续进行技术创新，将核心技术掌握在自己手里”。



中国电子云

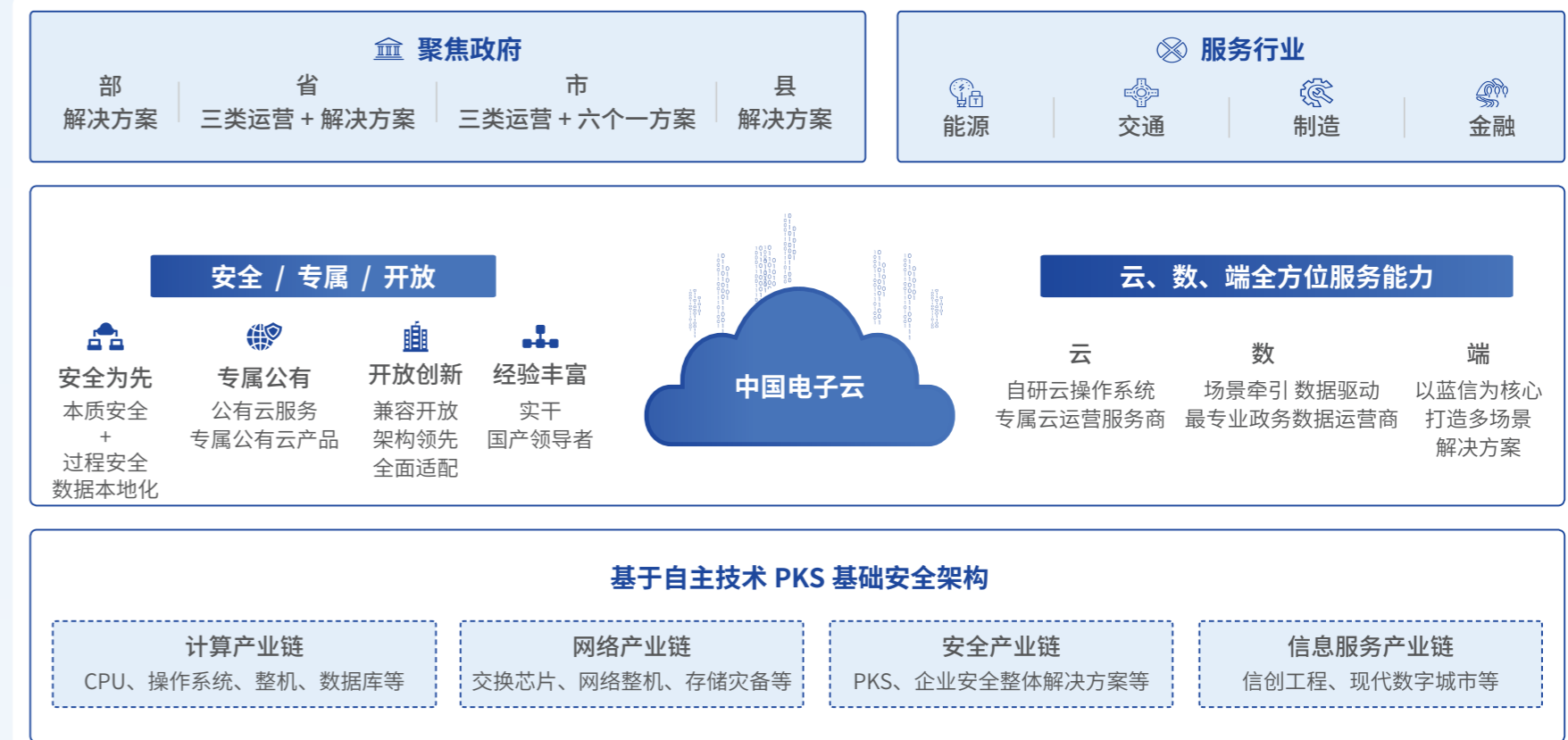
中国电子云是由中国电子信息产业集团有限公司（CEC，简称“中国电子”）推出，是为政府机构、公共服务、央企国企专属打造的新一代数字经济基础设施。中国电子云采用了被誉为“中国架构”的“PK”体系（飞腾 CPU+ 麒麟操作系统），并加入“S-Security”立体防护的安全可信链，筑牢自主核心安全技术的基础和底座，为政企客户数字化转型升级提供安全保障。

中国电子云是中国电子自主技术的“匠心巨作”，同时也是“中国架构”安全为先的最佳实践。作为专属公有云，中国电子云具备 IaaS、PaaS 和 SaaS 全栈能力，依托中国电子领先的网信产业和技术能力，构建开放、创新、协作的商业模式和生态体系，极致产品化部署，为客户提供安全可信、持续进化、自主运营、智能运维的云边端全场景解决方案。

自发布以来，中国电子云已成功承建四川遂宁政务云、武汉华中产业云等项目。中国电子云整体技术体系、产品和服务支撑起“数字 CEC”建设。中国电子云平台底座对总部商密网应用系统进行多维重构和迁移，实现业务流程全面贯通，7 个应用系统、20 余个业务模块全面上云。推动“数字 CEC”效率变革、动力变革、质量变革。

中国电子云还服务于中国电子现代数字城市业务，实现了 100+ 城市信创实践，15 个城市落地“云数”数字底座，40+ 个城市合作推进等，助力数字中国建设，推进政府治理体系和治理能力现代化。同时，中国电子云还支持了金融、能源、制造等行业重点企业，实现数字化转型。

安全为先，专属公有，开放创新
为政府、公共服务、央企国企打造专属公有云 / 行业云



中国电子云获业界权威认可

中国电子云基于“PKS”可信安全体系，可为用户提供安全可信的云计算产品、云服务技术能力和服务水平。相关产品、服务及技术获得业界权威认可。

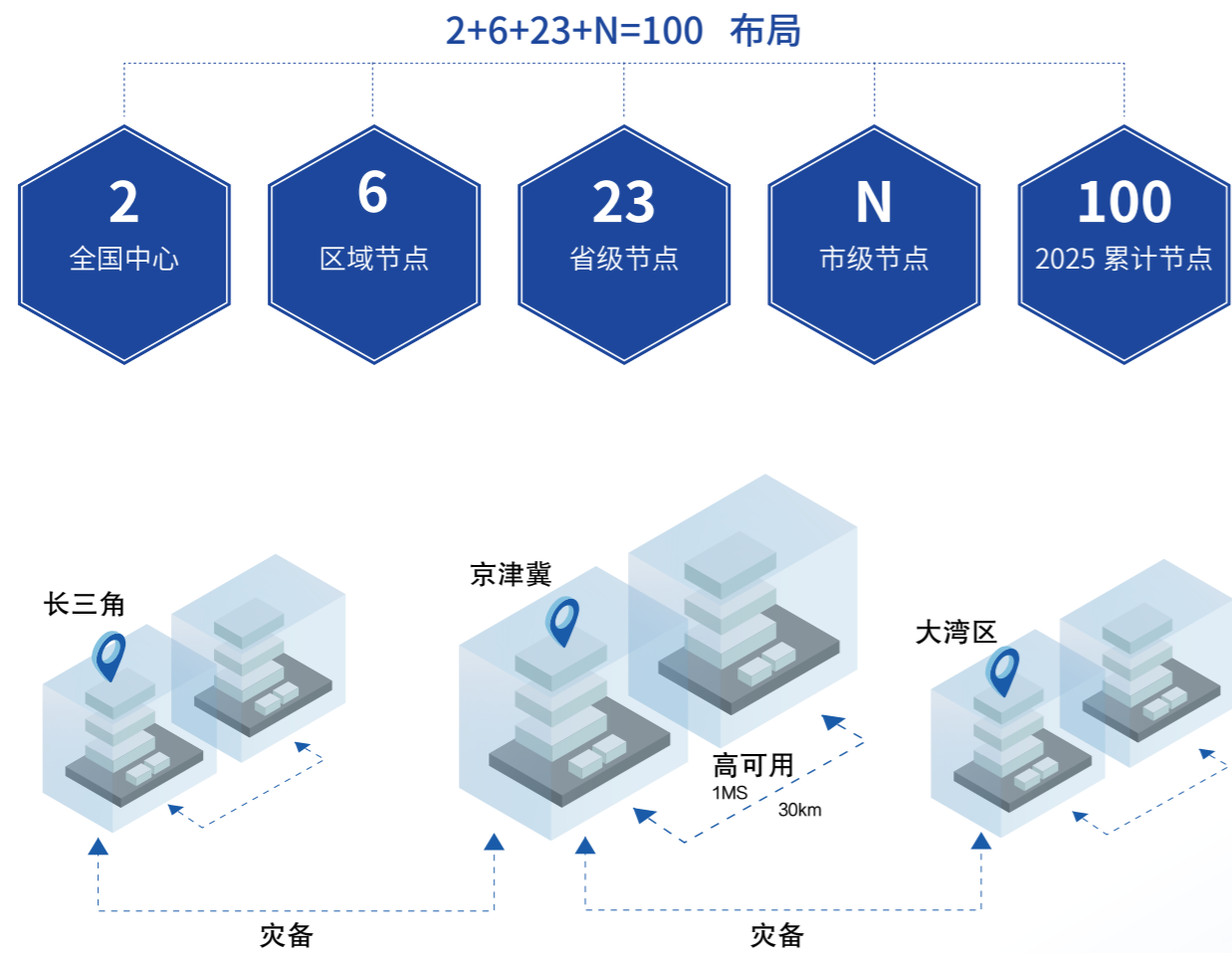
- 中国信通院“可信云评估认证”
- “2020 中国电子政务安全领域信赖品牌”
- “2020 年 CIO 智选政务云领军企业”
- “2020 中国数字政府优秀产品奖”
- 2020 银川国际智慧城市博览会“优秀案例奖”
- iTECH 2020 “年度明星产品奖”
- 中部某省政务云项目“年度新一代信息技术创新案例”
- 2020-2021 中国信息技术服务奖“信创云十强”

资质证书



中国电子云规划布局

中国电子云目前有北京、武汉两个全国中心，一个上海灾备中心。中国电子云规划建设全国最大规模的信创云平台，形成 2+6+23+N 布局。



产品体系

中国电子云产品体系

中国电子云依托中国电子网信产业技术体系及资源优势，构建本质安全内核和立体化安全防护体系，打造本质安全和过程安全的云平台，充分发挥云计算虚拟化、高可靠性、通用性、高可扩展性等优势，建设集国产芯片与 X86 芯片架构混合的云底座资源 IaaS 平台，实现信息化基础设施资源的按需调配、即需即用、有效共享，提高基础设施资源的利用率，提升信息安全保障能力，保障云上业务系统安全运行。



中国电子云安全防护体系

云安全防护体系从 5 个维度进行建设，包括：物理安全、本质安全、云平台安全防护、云租户安全防护、以及云平台安全运营，构建基于可信计算的本质安全和安全运营的过程安全闭环防护体系，全面满足租户的安全合规要求，并向云原生和 AI 驱动的云智能安全体系不断进化。



IaaS- 计算产品

中国电子云提供弹性可扩展的 IaaS 计算服务,包含云服务器、专属云服务器、裸金属服务器在内的多款计算产品,为政企用户提供极致的计算性能。

安全可靠

弹性易用

高可靠

容器

容器服务 CKS 是中国电子云提供的高可靠高性能的企业级容器应用管理服务,整合了中国电子云虚拟化、存储、网络和安全能力,支持 Kubernetes 社区原生应用和工具,助力企业高效运行云端 Kubernetes 容器化应用。

云服务器

云服务器 ECS 是中国电子云提供的弹性可扩展的 IaaS 计算服务,包含 CPU、内存、云硬盘和基础网络等组件。使用云服务器 ECS 可以避免物理硬件的购买、拥有与维护,只需根据需求创建指定数量和规格的虚拟机,即可快速开发和部署应用程序。

专属宿主机

专属宿主机是中国电子云提供的独享型云服务器,用户可以独享整台云服务器节点,无需与他人争抢,性能可控。

裸金属服务器

裸金属服务器 BMS 是一款兼具虚拟机弹性和物理机性能的计算类服务,能够同时满足核心应用场景对高性能及稳定性的需求,为核心数据库、关键应用系统、高性能计算、大数据等业务提供卓越的计算性能,提供专属的云上物理服务器。租户可灵活申请,按需使用。

IaaS- 存储产品

中国电子云存储产品,为客户提供高安全、高性能、高可靠的数据存储服务,支持多行业用户的多样性的数据存储场景。为企业业务云化、实现数字化转型提供数据存储保障。

高安全

高性能

高可靠

多场景

云硬盘 -EBS

云硬盘 (Elastic Block Storage) 是为云服务器实例提供的弹性块存储服务,可用于连接到同一数据中心中任何正在运行的 ECS 实例,具有高可靠、灵活易用、弹性扩容、高可用等特性,同时支持快照功能。

对象存储 -OSS

对象存储 (Object Storage Service) 是中国电子云提供的海量、高可靠、低成本和高安全的分布式对象存储服务,为用户解决大容量数据存储、数据安全可靠以及分布式访问等相关复杂问题。使用 RESTful API 可以在互联网任何位置存储和访问各类数据文件,存储容量和处理能力弹性扩展,全面优化存储成本。

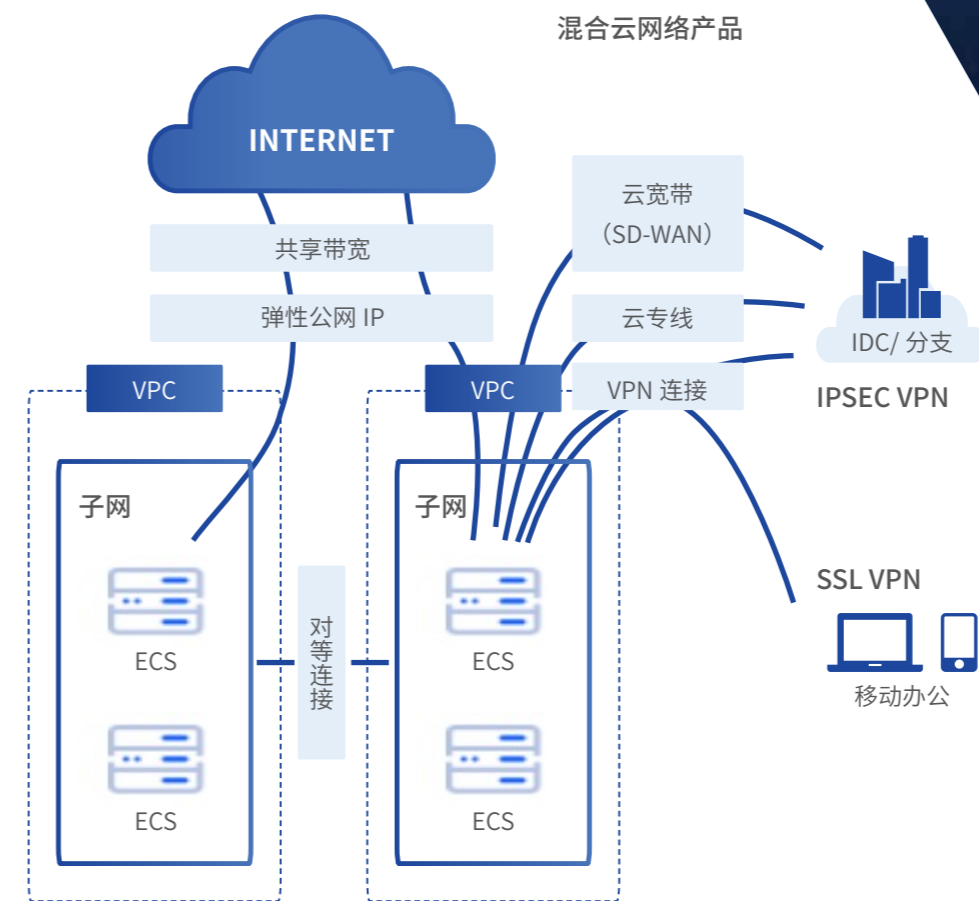
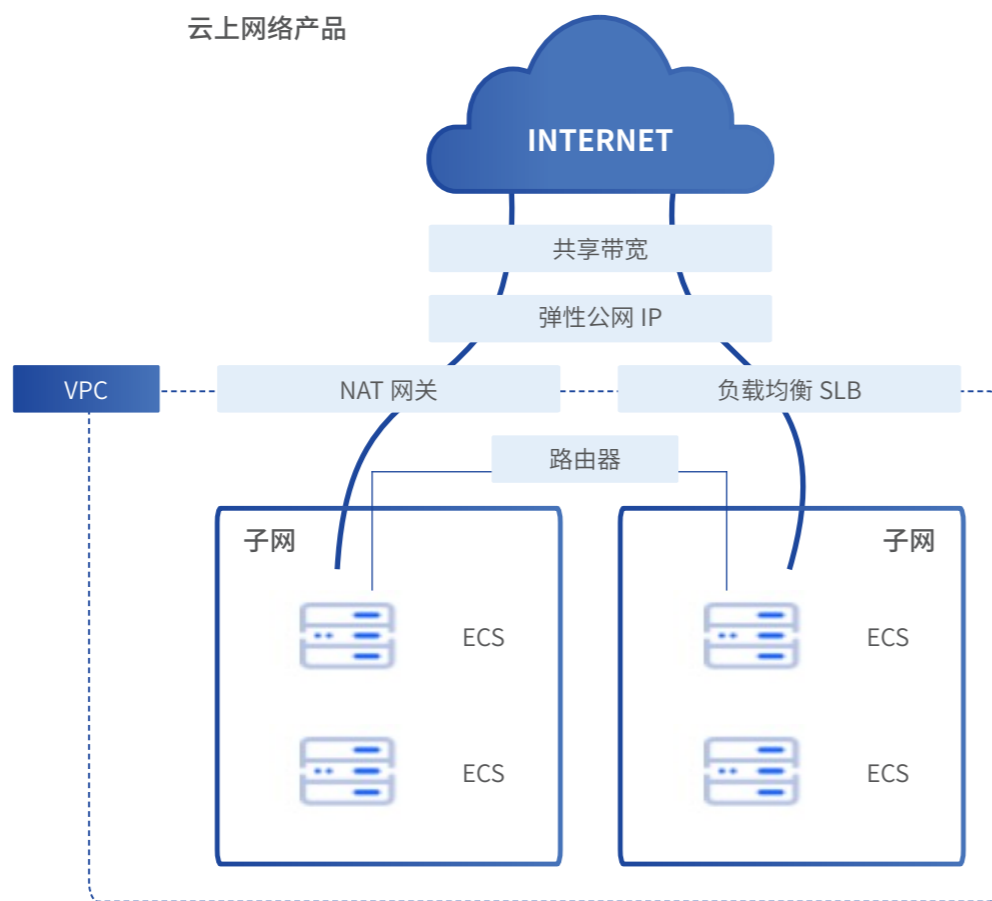
文件存储 -NAS

文件存储 (Network Attached Storage) 是为云主机提供的可扩展的共享文件存储服务,文件存储服务提供标准的文件访问协议,现有应用无需任何修改即可挂载使用,适用于内容管理、企业办公文件共享以及媒体处理等场景。

IaaS- 网络产品

中国电子云网络产品为政企用户构建一套完整的云上网络、混合云网络解决方案，可满足不同应用场景的网络需求。云网络产品具有高可靠、低时延的特点，可单独使用也可按需进行组合使用。

- 安全隔离
- 灵活、弹性扩展
- 高性能 SDN 网络
- 云 - 边 - 端安全组网



飞擎低代码开发平台

最安全的企业应用开发平台

- 专注服务大型企业及政府的专属化应用开发平台
- 助力客户组织数字化转型的端到端应用开发平台
- 帮助组织连接内外业务的统一应用开发平台

具备能力

飞擎低代码开发平台支撑基础业务的快速配置、定制业务的快速开发、异构系统的快速集成、以及系统快速平滑的迁移升级。实现应用的创建、开发、测试、发布、部署、下架、迁移等全生命周期管理。擅长开发以表单和流程为基础的应用，为用户提供快捷的应用开发能力。

零代码可视化开发

低代码快速定制

一云多端，端到端大融合

服务生态，跨界融合

用户场景

工作空间

应用开发

移动办公

统一管理

服务支撑

应用管理



应用开发



引擎技术

表单引擎

流程引擎

数据引擎

任务引擎

权限引擎

集成引擎

规则引擎

执行引擎

文件引擎

日志引擎

搜索引擎

报表引擎

飞捷云原生应用平台

飞捷平台是基于云原生理念打造的一体化分布式应用开发平台，提供大规模分布式应用的需求、设计、开发、测试及运行支撑的一站式能力。在协作域，提供敏捷开发活动支撑、过程度量等能力；在代码域，提供代码托管、代码检测以及代码评审等能力；在运行域，提供微服务全生命周期管理、服务网格等能力；在运维域，提供微服务可观测，全链路监控等能力。飞捷平台的目标是助力现代数字城市以及重点行业客户打造高效、敏捷、稳定、高并发的分布式业务系统。



飞瞰数据中台

飞瞰是中国电子云大数据产品核心品牌，包括大数据平台、大数据治理与开发、数据沙箱、数据可视化、智能分析等产品，用于构建客户方数字金库的平台级软件设施。围绕业务数据特性及建设目标，打造涵盖数据集成、建模、标准、开发、标签、资产、服务、数据可视、数据安全流通的一体化数据运营生态，帮助客户快速汇聚数据资源，形成数据资产；提供体系化的数据服务，快速满足各类数据应用建设方获取数据的需要；通过数据可视化体系，实现敏捷商业智能，数据应用快速构建；通过数据沙箱实现安全前提下的数据流通，价值变现。



飞思 AI 中台

飞思系列产品集 AI 开发平台、知识图谱产品能力于一体赋能 AI 应用。AI 开发平台面向自然语言处理、OCR 文字识别、智能语音分析、智能视觉、对话机器人等多个 AI 领域提供一站式模型构建能力，为各类智能应用场景提供 AI 能力支撑。飞思知识图谱是一站式领域知识构建、知识智能检索、知识深度分析的平台，通过可视化的图谱构建，为用户快速打造行业知识图谱并基于知识图谱的检索、推理、问答等能力，帮助用户快速、精准获取有价值的信息，辅助用户决策。



云数据库服务

云数据库服务，基于容器部署的云原生数据库产品服务，包括关系型数据库服务（信创达梦数据库、开源数据库等）、分布式交易型数据库（OceanBase 金融级多中心多活数据库）、非关系型数据库服务（缓存、文档、时序等数据库）、分析型数据库服务（MPP 数仓等）。

关系型数据库服务 RDB，达梦 DM 面向政企核心应用的国产化数据库升级场景，业务逻辑复杂，对数据安全性要求高。既有相对较高的并发事务请求，又有较复杂的报表、分析统计等业务，通过一主一备、读写分离的方式，避免了资源争用，并显著提升整体性能，实现上云“软着陆”。按需搭配多从只读实例，将满足业务洪峰大量的数据库读取工作负载，弹性伸缩帮助用户轻松应对数据库读取压力。避免基础软件数据库技术“卡脖子”问题。

分布式交易型数据库服务，是中国电子云百分之百自主研发的金融级分布式关系数据库，在完全国产硬件上实现金融级数据库高可用服务，提供多活及灾备方案，具备在线水平扩展弹性伸缩能力。

信创云数据库

功能完善

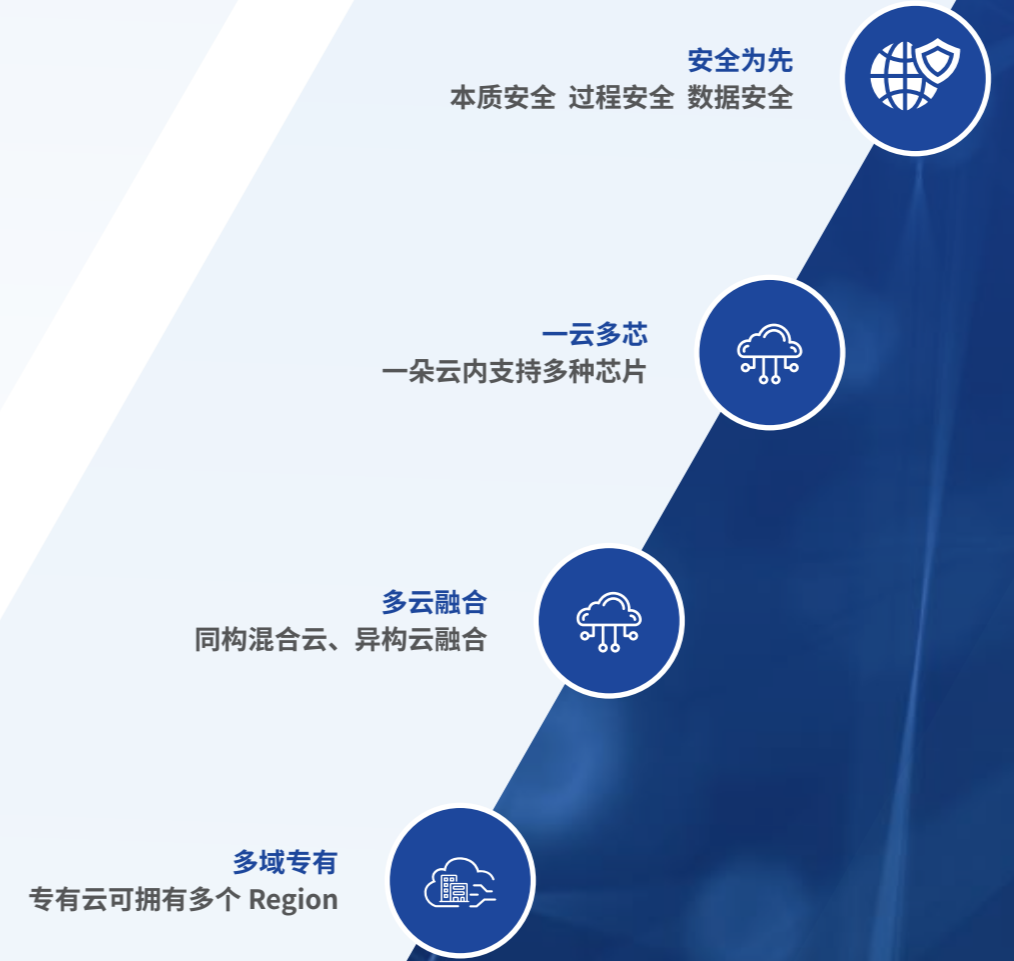
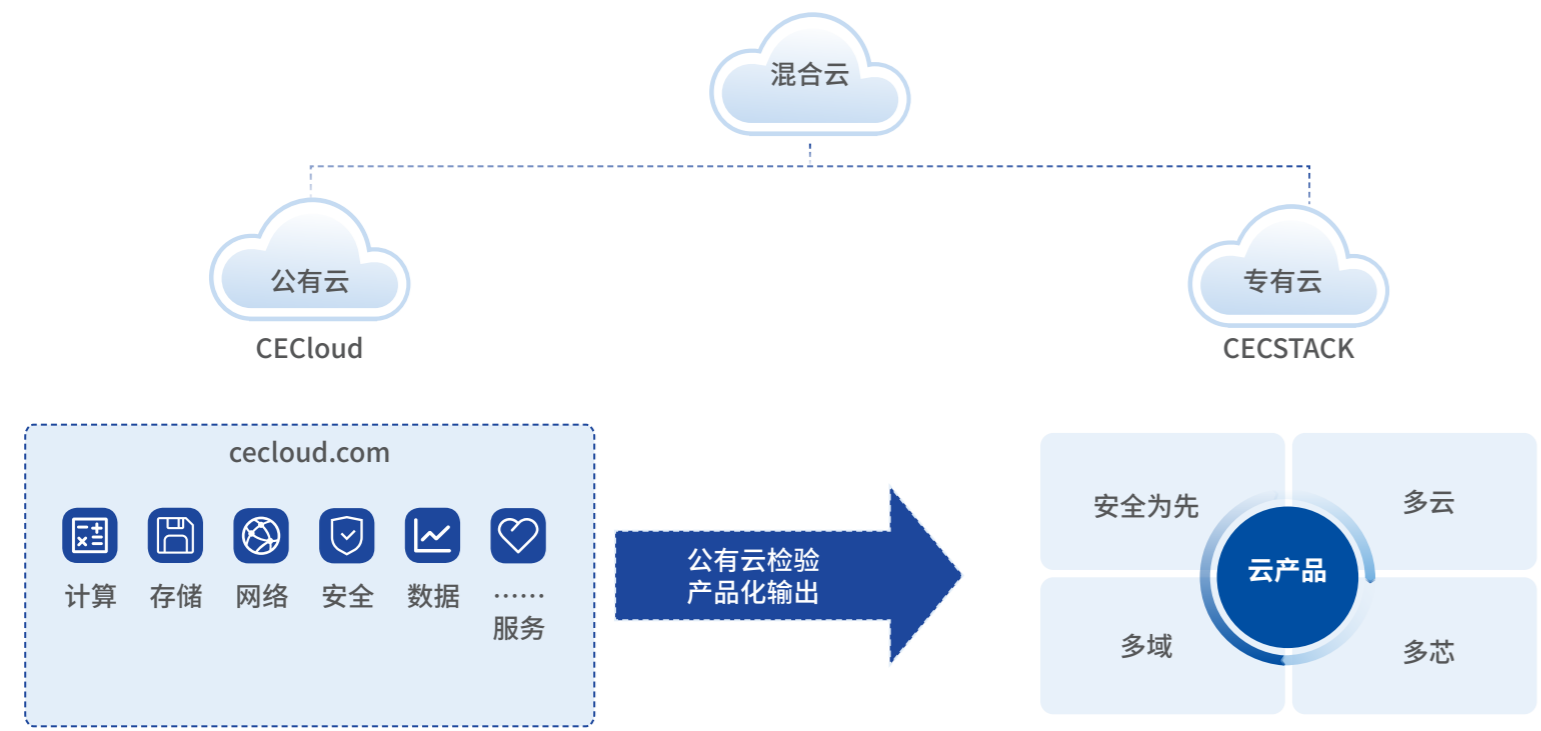
性能领先

安全为先

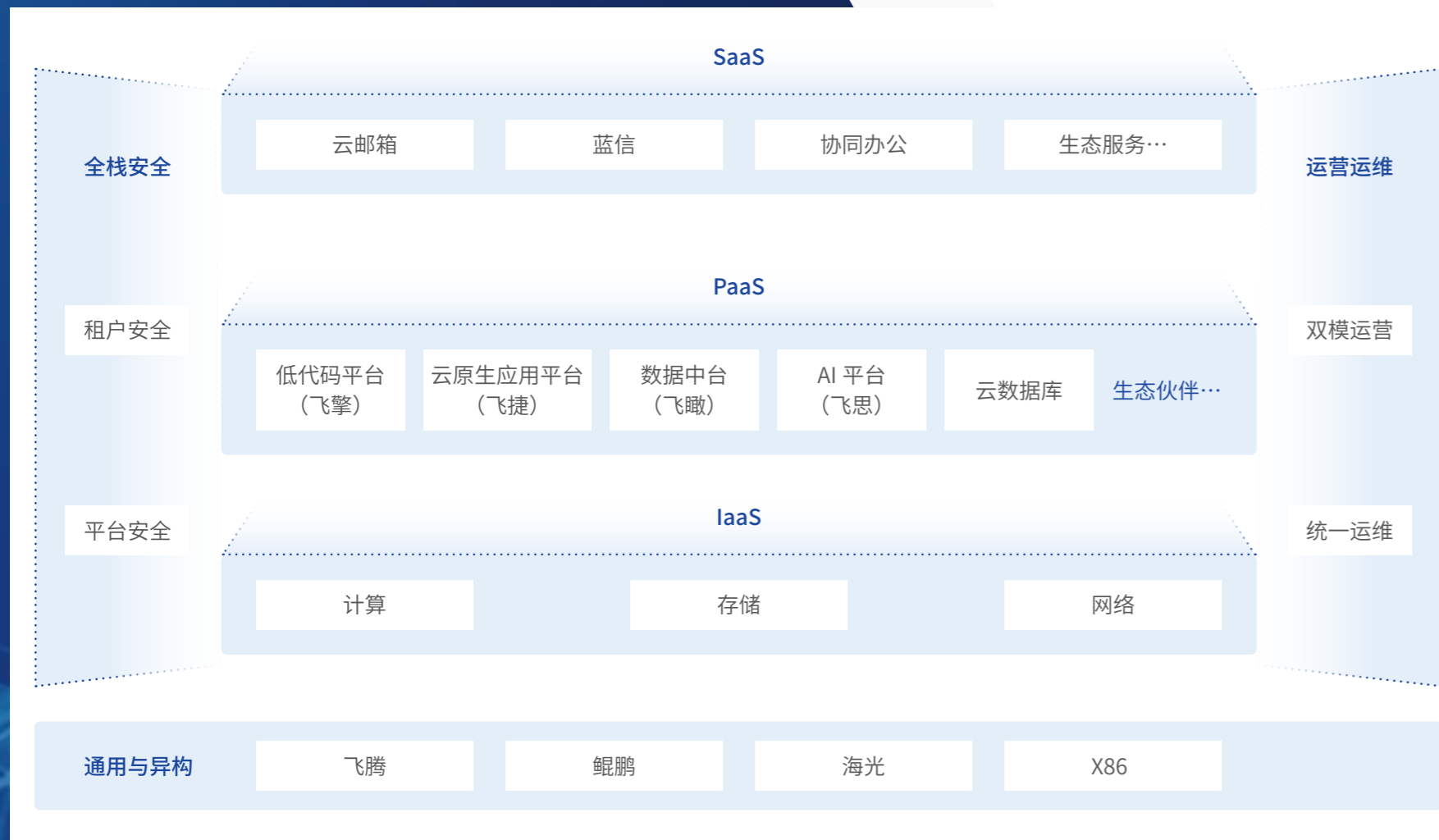


CECSTACK 专属云

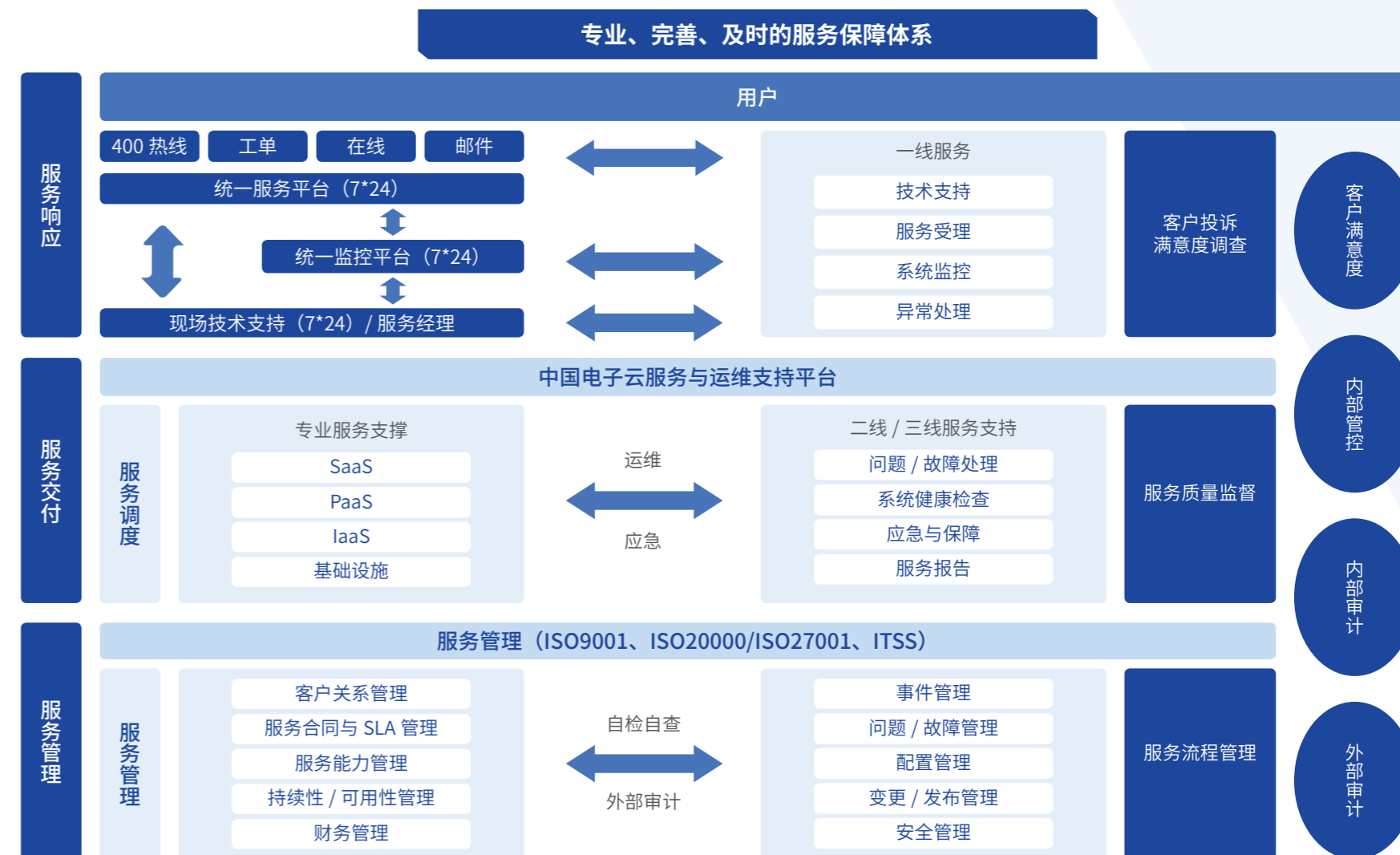
CECSTACK是中国电子云将公有云能力私有化输出,为政务、央企、能源、金融等行业客户定制的专属云,提供高安全、高可靠、自主研发、敏捷开放的全栈服务能力。满足数字城市、企业数字化转型等不同场景的对信息化基础设施的需求,提供传统IT架构云化、大数据分析、AI训练等能力。



中国电子云 Stack 产品架构



中国电子云完善的服务体系



最佳实践

多行业场景解决方案



政务云

中国电子云提供的数字政府解决方案由云基础设施、技术中台、数据中台、业务中台、四大应用体系构成，以“善政、兴业、惠民、共生、筑基”为目标，通过建设数字政府引领数字经济的创新发展。

用户价值

- 基于国产化信创云计算全栈架构，保障政务数据的安全可控。
- 促进“新基建”大数据中心落地，为国家和城市新一轮经济增长提供新动能。
- 业务上云、数据整合、业务创新，有效解决电子政务系统的重复建设、信息分散、重资产投入等问题。

优势

安全可靠 + 政务云牌照 + 信创全栈



金融云

中国电子云基于 PKS 自主可控技术，打造安全为先、专属公有、开放创新的全流程金融服务。提供云计算、人工智能、大数据平台全栈云产品能力，打造端到端的金融解决方案，助力金融客户实现业务的敏捷创新、智能化升级等数字化转型目标。

用户价值

- 基于中国电子云云计算平台的 SaaS 服务数据系统、信息核验系统、安全防护系统及决策引擎系统，提供智能分析即服务，满足金融客户在信贷风险管理、交易风险管理、反洗钱、用户增长服务、智能客服等业务场景的需求。

优势

自主可控 + 专属公有 + 行业隔离



视频云

以中国电子云服务作为基础设施建成的功能完备的“雪亮工程”共享交换平台，总体形成了覆盖国家、省、市、县、乡、村各级的公共安全视频图像共享交换体系和应用支撑体系，提升多维度政务信息资源整合能力，促进跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同治理和服务。

用户价值

- 立体布防，优化资源配置，提高安全和综治管理水平。
- 破除信息孤岛，实现信息资源整合共享。
- 奠定交通、城管、环保等新型智慧城市应用基础。
- 形成新型社会治理格局，助力城市治理现代化。

优势

信创全栈 + 自主知识产权 + 智能算法仓库



交通行业

中国电子云提供交通行业云基础设施服务，助力交通行业应用上云，实现数据、互联网、交通场景等高效连接，为交通用户提供更便捷、更智能的增值服务。

用户价值

- 以“交通大脑”为核心，构建数据集成和服务集成环境，构建立体交通管理服务能力。
- 以“数据链”为主线，构建数字化的采集体系、网络化的传输体系和智能化的应用体系，加快交通运输信息化向数字化、网络化、智能化发展。
- 利用人工智能算法，提供解决交通问题的最优措施。

优势

信创全栈 + 数据中台 + 数据智能



工业互联网

工业互联网云平台，定位于做企业增量的智能决策系统，实现业务在云上敏捷开发，边缘可信运行，通过数据为整个产业提供运营管控、产业协同、智能分析、生态构建服务。

用户价值

- PK 体系 + 网络工控安全，实现自主可控安全，深化工业互联网产业转化。
- 优化价值链、企业链、供需链配置，提高产业链条效率、降低成本。
- 整合内部企业生产运营、经营管理、业务等数据资源，促进协同制造。

优势

产业经验 + 园区运营 + 云边端一体化

最佳实践案例

遂宁市电子政务云平台

全域政务数据上云，有效破解政务信息孤岛、数据壁垒、网络安全保护难题。集约化建设，整体高效，资源共享，节约财政资金。



南昌市新建区“数字新建”安全云底座

实现对新建区5朵云“统一纳管”，实现全区云资源的统一灵活调度与高效管理。



某央企集团专属云平台

构建符合安全隔离标准的专属云平台，提供定制化的计算、存储、网络、安全等服务，为信息系统建设统一提供多类型多规格的基础资源，支撑信息系统的安全可靠运行。



某省政务信创云

为政务场景提供全栈云服务能力，打造自主可控信创底座。



德阳市智慧城市

按照城市学“城市生命体”理论和“互联网+”思维，打造德阳智慧城市中枢和数字底座。



天津市西青区城市数据金库

构建西青区城市数据金库，打造互联互通、精准治理的社会治理新模式。



生态合作伙伴



基础设施

数据中台

应用软件

* 生态企业排名不分先后