



openEuler开源操作系统 行业应用案例集

2024年第一季度刊



1 openEuler 发展历程

2 openEuler 社区版及伙伴版本汇总



金融

中国建设银行分布式信用卡核心业务系统单日交易量超过 1 亿笔，峰值 TPS 超过 6000	03
兴业银行某核心业务系统替换改造项目	04
基于国内软硬件的 OTC 交易系统改造，稳定支持当日亿元级别的交易量	05
某银行全栈创新技术“协同办公系统”率先实现全集团单轨运行	06
某国有股份制银行密钥管理系统助力金融业务系统安全稳定运行	07
某大型国有银行即时通讯系统基于自主软硬件平台，保障信息通讯安全	08
某证券公司分布式核心交易平台高吞吐量超 50 万 / 秒，低延时小于 10 微秒	09
某股份制商业银行信用卡交易查询系统基于金融云平台的核心业务系统、分布式集群和大数据平台	10
某证券公司全栈云管平台	11
某保险公司分布式备份平台两地三中心实时同步高可用灾备系统	12
某银行邮件及办公 OA 系统基于双芯生态的创新高安全办公邮件系统	13
某股份制商业银行业务系统建设完成操作系统平滑迁移，保障 600+ 软件上线	14
某城商行核心交易“沙箱”系统构建完善全金融安全体系方案	15
某省农信办公云平台和利率报备监测分析系统改造项目	16
某证券公司上线全栈证券新一代交易系统建设项目	17
某大型国有银行核心业务系统迁移项目统一的国产操作系统管控平台，技术创新助力效率提升	18
某省级城市商业银行零信任安全统一平台持续验证、动态授权、全局防御	19
某保险（集团）股份有限公司企业云平台积木式架构、开放集成、原生安全、极简运维	20
某保险集团私有化应用商店平台完整、便捷、安全、可见、稳定应用分发	21
某财产保险股份有限公司私有云平台国产化软硬件开发测试环境	22
某金融电子股份有限公司智能政务服务平技术领先，数据积淀，信息安全，跨界融合	23
某农信社信息技术应用创新建设项目	23
某省农信社企业网银系统改造	25
某省农村信用社联合社综合柜面解决方案业务功能覆盖全面，集成能力强，参数化运营管控	26
某省农信数据中心业务系统平台平滑完成操作系统迁移，整体性能明显提升	27
某集团云平台基础设施建设项目	28
某保险邮件业务系统改造项目	29
某农信新柜面及 OA 服务器替换项目	30

目录

某城市商业银行多业务系统创新建设项目	31
某证券业务系统改造项目基于国内软硬件平台，实现业务平滑迁移	32
某银行邮件、柜员指纹系统、个人网银系统建设项目	33
某国有银行国产化系统建设项目	34
某银行金融网信试点建设项目	35
某省农信社办公系统迁移项目	36
兴业银行智慧金融隐私计算平台—助力兴业银行信用卡业务精准营销	37
创普云边缘计算云平台，打造更稳定、更易运维、性能更好的边缘计算云服务平台	38
申万宏源量化交易平台—软硬协同实现超低时延的量化高频交易	39
某证券交易所云平台兼容适配金融应用，实现操作系统简单、高效、平稳迁移	40
某银行智能客服系统建设项目	41
浙商银行全栈财务管理系统案例	42
浙商银行全栈区块链服务平台案例	43
金融企业天弘基金业务系统建设项目	44
某股份制商业银行飞书平台操作系统迁移	45
某省农信数据中心服务器操作系统平台建设	46
某银行分布式核心系统建设	47
某城市商业银行移动办公、权益平台等业务系统改造	48
某国有控股大型商业银行信用卡业务等系统改造案例	49
长沙某商业银行采用同源异构操作系统，实现异构平台双轨稳定运行	50
天津银行新一代核心系统建设项目	51



运营商

中国移动云能力中心基于 openEuler 打造 BC-Linux，分布式块存储，读 IOPS 提升 100%	52
中国电信天翼云基于 openEuler 打造 CTyunOS，服务电信集团云改数转战略，助力数字经济发展	53
浙江移动客户中心、业务大厅等核心系统平滑完成操作系统无感知迁移，实现业务高效稳定运行	54
中国联通软件研究院随沃行移动端业务系统平滑完成操作系统无感知创新升级，实现业务高效稳定运行	55
联通智能化运营平台完成全生命周期运营平台的平稳迁移	56
中国移动浙江公司核心业务系统平滑完成操作系统迁移	57
联通沃云信创云建设项目	58
联通云建设项目	59
某省移动政务云国产化建设项目	60
中国移动云能力中心打造运营商行业级迁移解决方案	61
某电信运营商服务器平滑完成操作系统无感知迁移，实现业务高效稳定运行	62
某电信运营商核心业务系统改造项目	63



政府

智慧检务统一业务系统平滑完成操作系统迁移，提供安全可信、稳定可靠运行环境	64
浙江省委党校办公与学习系统构建政务内网下的办公学习一体化	65
北京市政府安全创新云建设项目，多厂商合作共建混合云平台服务体系	66
某局集团信创云专区项目助力集团实现安全创新平台	67
某改革创新示范区信息化办公系统基于自主创新产品，提升系统稳定性与安全性	68
某自治区人社厅高可用项目基于自主产品，保障服务和应用的稳定运行	69
某省政务云平台建设实现政务工作的IT架构升级	70
某市烽火大数据平台建设项目 实现对开源大数据平台的兼容适配	71
新华社科技创新应用项目共筑AI创新方案 安全智能加速内容生态建设	72
成都城安院应急管理信创云平台建设项目 IT基础设施建设创新，引领信创云标准	73
某省大数据局创新云项目为大数据平台自主创新奠定基础	74
某央企办公业务系统建设项目	75
某市财政局公共服务大厅终端改造项目顺利实现操作系统迁移，完成办公终端上云	76
某省政务大数据云平台公共数据上云和数据治理平台改造	77
某省政务云存储平台整合IT基础资源，实现政务信息化的集约化建设	78
某省政务云完成对现有平台改造	79
某省互联网反诈骗系统平台全栈建设	80
某市政府“城市大脑”项目云平台创新改造 加速云边端协同数智化建设	81
某地级市大数据局自主创新建设项目	82
某央企办公业务系统建设项目	83
某省省级政务信息化项目	84
某市城关区国家现代农业产业园电子商务中心项目	85
某市政务云建设项目	86
某省政务云平台银河麒麟操作系统建设项目	87

目录



能源

国家电网智能调度系统 D5000 工程实现对电力核心调度系统的操作系统迁移改造	88
中国南方电网信息业务系统平滑完成操作系统迁移，实现完全系统升级	89
华电芜湖电厂 DCS 核心控制系统平滑完成操作系统迁移，实现业务高效稳定运行	90
“国家电网河北智慧标杆站”智慧工地系统平滑完成操作系统创新，实现业务高效稳定运行	91
国家电网配网自动化系统	92
光伏发电功率预测系统基于国产操作系统实现等保四级安全防护建设	93
新能源风场电力监控系统全面基于国产安全操作系统进行大规模建设	94
某自治区水电站智能一体化管控平台降低事故发生率，促进经济效益提升	95
某省电力公司能源互联网业务系统迁移改造	96
某能源公司五合一虚拟化平台高效完成系统升级迁移，硬件利用率提升 50%，性能提高 10%	97
大唐集团向阳山等风电厂 SCADA 系统平滑完成系统迁移，实现业务高效稳定运行	98
成品油资质管理平台迁移适配迁移适配后产品支持多架构，部署时长大幅降低	99
某能源企业信息业务系统建设	100
某能源基础设施运营商系统改造项目	101
某用电信息采集系统 2.0 平滑完成操作系统适配，实现业务高效稳定运行	102
某石油央企银河麒麟操作系统应用建设项目	103



航天

某卫星发射中心办公网建设项目云桌面统管异构 CPU 平台助力航空航天任务安全保障	104
--	-----



物流

某航空行业央企电子客票系统建设项目	105
某市地铁 AFC 自动售检票系统项目提升交通安全保障能力和信息化建设水平	106
中国邮政集团 OA 业务系统迁移改造	107



教育

北京交通大学利用 RPA 智能人工系统减少人员投入 50%	108
天津某大学人工智能学院基于自主技术打造优质教学资源平台	109
某省司法警官职业学院云平台迁移项目	110



其他

铁信云自主创新平台建设自主创新云平台助力铁信业务系统稳定运行	111
华润集团创新云专区项目	112
黑龙江省烟草公司安全邮件系统建设项目	113
江西省医保局云平台建设项目	114
某IT公司企业级桌面虚拟化项目完成系统部署，硬件利用率提升50%	115
某省会城市轨道交通二期工程信息化建设项目	116
某省会城市未来人工智能计算中心建设项目	117
湖南省烟草专卖局业务系统建设项目打造高可靠、高稳定和强安全的信息化系统	118
某文旅行业ISV厂家基于麒麟国产化应用改造项目	119
某汽车集团股份有限公司工业设计云渲染平台摆脱地域、设备限制，实现跨国、跨团队协作	120
某市国产化医疗云平台安全、可靠、弹性可扩展	121
某央企云基础设施管理平台可伸缩、可塑性、高可用、泛兼容、深融合	122
誉托科技智慧工地平台平滑完成操作系统迁移，整体性能提升30%	123
某大型国企党建、国资、巡视巡察系统建设项目	124
某省人社厅养老统筹平台建设项目	125
某城市轨道交通信号系统实现对现有操作系统的平滑迁移，整体性能提升10%	126
某省会城市政务云统筹替换操作系统，构筑数字政府坚固安全基石	127
园区管理平台迁移适配迁移后平台运行稳定，运维效率显著提升	128
天津市中医二附属电子票证据CentOS系统替代项目	129
天津市血液中心	130
基于openEuler的安全可信技术探索和实践—可信云主机	131
磐石操作系统助力集团管理系统实现平滑迁移	132
某央企CentOS替换项目	133
某机场集团CentOS替换项目	134
基于银河麒麟高级服务器操作系统的全国产化高速公路云收费系统站点案例	135
某省医保局centos替换项目	136
某康复医院管理服务平台应用改造，完善现代医院管理业务一体化，推进智慧医院建设	137
东方盛行基于超聚变操作系统打造私有协议媒体安全服务系统提供高安全、高性能、高可靠的运行环境	138
麒麟信安操作系统为文旅行业开启自主化转型	139
某省级烟草专卖局人力资源管理系统改造项目	140
民航科技创新示范区工程智慧园区及数字化管理平台建设项目	141
蜀道集团高速公路ETC门架系统自主创新建设项目	142

openEuler 发展历程

2022.12

成立 openEuler 项目群，首届 openEuler 委员会成立，openEuler 社区可单独接收项目捐赠

2022.09

openEuler 首次亮相全球顶级开源峰会 Open Source Summit Europe 2022

2021.12

openEuler 技术路线操作系统
超过 100 万套装机

2021.09

升级为数字基础设施开源操作系统

2020.12

社区理事会正式成立
3 万套商业装机

2019.12

openEuler 开源代码正式上线
openEuler 开源社区成立

◦ 2023.04

openEuler 项目群接收由社区成员贡献的 5 个项目：GoStone、Ctinspector、ZVM、Rust-Shyper、QuickPool

◦ 2022.11

荣获世界互联网大会 2022 世界互联网领先科技成果奖

◦ 2022.03

发布首个数字基础设施全场景版本 openEuler 22.03 LTS
9 大伙伴发布基于 openEuler 22.03 LTS 构建的商业发行版，累计装机 170+ 万套

◦ 2021.11

华为携手社区伙伴捐赠 openEuler
300+ 家企业加入社区

◦ 2021.08

100+ 家企业加入社区

◦ 2020.03

首个社区 LTS 版本 20.03 发布
麒麟软件、普华基础软件、统信软件、中科院软研所发布商业版

◦ 2019.09

华为宣布 openEuler 开源



OpenEuler

openEuler 社区版及商业发行版汇总

社区版

长生命周期版本	openEuler 20.03 LTS 版 openEuler 22.03 LTS 版
创新版	openEuler 20.09/21.03/21.09/22.09/23.03

已认证的发行版 (按版本认证时间排序)

伙伴名称	系统名称
超聚变数字技术有限公司	超聚变服务器操作系统 FusionOS 22
统信软件技术有限公司	统信服务器操作系统 V20 (1050e)
湖南麒麟信安科技股份有限公司	麒麟信安操作系统 V3 (openEuler 版)
SUSE	SUSE Euler Linux 2.0
江苏润和软件股份有限公司	HopeEdge V1.0 HopeStage V1.0
南京烽火星空通信发展有限公司	fitstarryskyos 22.06
北京凝思软件股份有限公司	linxos 6.0.99
天翼云科技有限公司	CTyunOS
北京拓林思软件有限公司	TurboLinux Enterprise Server 16
麒麟软件有限公司	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
深圳华锐分布式技术股份有限公司	ArchforceEuler 22.09
华为技术有限公司	EulerOS V2.0
软通动力信息技术（集团）股份有限公司	ISSEL 22 LTS
南方电网数字电网集团	pegaspegasus server v1.0
杭州安恒信息技术股份有限公司	dasos e2.1.0
中移（苏州）软件技术有限公司	BC-Linux for Euler 21.10
普华基础软件股份有限公司	普华服务器操作系统 V5.1
恒安嘉新（北京）科技股份公司	EversecOS 20.03
宝德计算机系统股份有限公司	RedderStar V1.0
联通数字科技有限公司	CULinux
广东中兴新支点技术有限公司	NewStartOS Server V6.02

查看更多：<https://www.openeuler.org/zh/approve/>

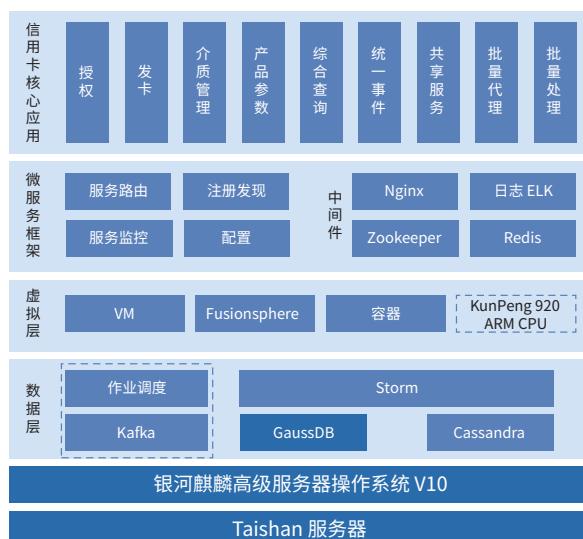


中国建设银行分布式信用卡核心业务系统 单日交易量超过 1 亿笔，峰值 TPS 超过 6000

应用场景

作为国有大行，建行的信用卡核心业务系统具有“客户数量和信贷规模等四项核心业务指标同业第一”的特点，客户基数庞大，样本多样性强，业务形态复杂，对业务一致性的要求非常高，对系统运行的稳定性要求也很高。银行 IT 系统要在高可用、高可靠的前提下，实现弹性扩展、敏捷交付。同时，金融行业面临着关键信息基础设施安全可靠的问题，在基础设施升级的同时需要兼顾安全与数字化发展的问题。

解决方案



- » 基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10，GaussDB 作为数据底座，TaiShan 200 服务器作为算力底座，对原有基础设施 (X86 + Redhat + Oracle) 升级；
- » 通过银河麒麟高级服务器操作系统 V10 底层深度适配调优，构建分布式信用卡核心业务系统，完成主机系统到分布式系统的数据迁移，并完成 ARM 和 X86 异构平台双轨运行，支撑应用层基于微服务的敏捷处理框架、数据层分布式作业海量数据处理平台。

客户价值

- » 基于鲲鹏服务器和银河麒麟高级服务器操作系统 V10，实现了对建行现有信用卡核心系统的创新
- » 案例有成本低、快速响应业务需求、可扩展性强、处理效率高及容错能力强等优势
- » 在安全可靠方面，基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 内生安全框架为客户提供提供从内核、服务、应用等多层安全防护体系

伙伴



兴业银行某核心业务系统替换改造项目



应用场景

兴业银行作为自主创新金融行业建设单位之一，为响应加强安全创新、实现自主创新的市场需求，进行自主产品应用系统创新建设项目，业务系统向自主创新平台迁移，初步创建网信产业生态。

全栈自主创新平台在性能、安全性、功能等方面均需满足某核心业务系统需求。



解决方案

业务系统	兴业银行某核心业务系统
中间件	东方通
数据库	达梦
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
虚拟化平台	华为 FusionCompute
整机	华为鲲鹏服务器

- » 整机：华为鲲鹏服务器
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 中间件：东方通
- » 数据库：达梦
- » 虚拟化平台：华为 FusionCompute
- » 业务系统：兴业银行某核心业务系统



客户价值

- » 全栈产品：采用自主、安全、创新的产品支撑起金融行业总行级核心业务系统运行。
- » 高安全：基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10，全面兼容主流虚拟化平台、中间件、数据库等各类软硬件平台环境，降低网络数据安全建设成本。



伙伴





基于国内软硬件的 OTC 交易系统改造， 稳定支持当日亿元级别的交易量



应用场景

某证券是行业前八家创新试点证券公司之一，同时又是金融行业第一批网信试点单位。经过前期的探索，同时深入调研及强有力的数据分析，综合公司当前先进的信息技术水平。某证券决定联合国内软硬件厂商选取最难的交易相关的系统（OTC）进行网信化改造，给行业以信心，同时对行业网信改造有非常强的借鉴与推动作用。



解决方案

业务系统	OTC 系统	
基础软件	td-sql 数据库	宝兰德中间件
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
整机	鲲鹏服务器	
芯片架构	鲲鹏	海光

- » **技术路线：** 基于国内主流 CPU（鲲鹏 + 海光）、操作系统（银河麒麟操作系统 V10）、中间件（宝兰德）、数据库（td-sql）
- » **应用基于 ARM 芯片，td-sql 基于海光芯片**
- » **应用：OTC 系统**
- » **上线初期采用并轨运行机制，使 x86 和 ARM 双平台并行对外提供服务，在验证自主创新软硬件的同时，保障生产环境安全**



客户价值

- » 目前麒麟软件已经配合某证券率先完成了国内证券领域首例基于自主创新软硬件的交易相关业务系统建设，所有业务于 2021 年 11 月份上线，实现了行业预定的相关目标，并于 2021 以优异的成绩顺利通过相关机构的验收。
- » 改造后，基于鲲鹏及海光硬件 + 银河麒麟操作系统的基础平台，满足证券交易需求，稳定支持当日亿元级别的交易量，而且没有增加相应的处理时延。



伙伴



某银行全栈创新技术“协同办公系统”率先实现全集团单轨运行



应用场景

近年来，随着内外部环境发展变化，大力提升科技自主创新能力，尽快突破关键核心技术，已成为关系我国发展全局的重大问题，也是形成“双循环”新发展格局的关键。某银行积极贯彻“推进科技自立自强”路线，主动作为，成功研制了金融行业首个基于飞腾 + 麒麟体系的全栈创新技术“协同办公系统”，并在行业内率先实现全集团单轨运行。



解决方案



- » 采用飞腾 + 麒麟及国内整机的技术路线
- » 操作系统采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 使用行业云和银河麒麟云桌面，提供云存储和云数据库等云服务
- » 采用自主创新基础软件东方通中间件和达梦数据库
- » 业务系统为某银行“协同办公系统”，主要涉及商密 OA 应用和非密 OA 应用



客户价值

- » **行业标杆：**某银行“协同办公系统”用户体验优异，功能、性能良好，填补了金融行业大型信息系统全栈创新技术应用的空白，整体技术达到了国际先进水平，相关成果具有可复制性，值得推广到更多行业用户和金融业务场景。
- » **性能优异：**某银行用户，是国内金融行业首个基于飞腾 + 麒麟体系，全栈自主创新大型协同办公系统的应用，单轨运行支持全行 25 万用户，单日用户量达 5 万，平均响应时间 50 毫秒，成功率达 100%。



伙伴



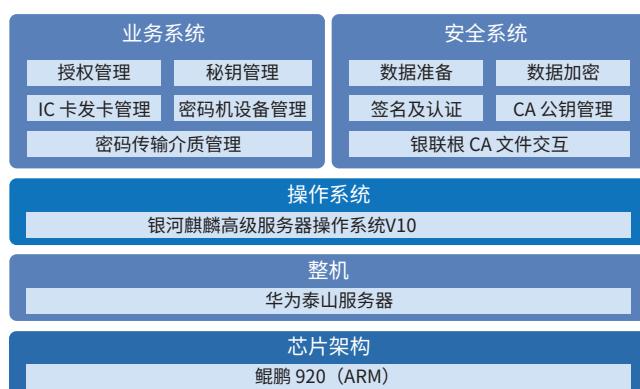


某国有股份制银行密钥管理系统 助力金融业务系统安全稳定运行

应用场景

密钥管理系统是支撑银行卡系统数据安全的独立应用模块，实现对行内硬件加密机和系统密钥的统一集中管理。提供对银行卡系统中广泛使用的对称密码技术和非对称密码技术支持，提供作为 IC 卡系统应用必须的密钥数据准备、数据加密、签名及认证、CA 公钥管理功能，提供与中国银联根 CA 文件交互功能。涉及到用户的核心数据，对安全性要求非常高，为了避免因采用国外软硬件带来的安全隐患，需要实现该系统的自主创新升级，同时需满足业务的功能性需求。

解决方案



- » **底层基础平台：**采用华为泰山服务器 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » **业务系统：**第三方应用公司基于银河麒麟操作系统 V10 定制开发
- » **安全系统：**实现整个系统的数据加密，签名及认证和公钥管理

客户价值

- » **项目价值：**从底层硬件平台到系统应用实现全栈自主化，其中应用侧采用对数据进行不可破解的、不可否认的加密来确认交易主体，以及交易数据的真实性和有效性，解决了金融信息系统的安全问题。
- » **安全创新：**不仅实现了密钥数据保护的功能性要求，还从底层解决了后门漏洞带来的安全隐患。

伙伴



某大型国有银行即时通讯系统 基于自主软硬件平台，保障信息通讯安全

应用场景

金融领域核心软硬件、金融行业服务外包多采用国外厂商产品，不仅要承担高成本，信息网络安全有时也难以保证。某大型国有银行在 2018 年之前，业务系统大多部署在 CentOS、RHEL、Windows Server 等国外主流操作系统中。

2019 年某大型国有银行对即时通讯软件基础平台进行全面自主创新升级，主要包括：行信、会务通等即时通讯软件。

解决方案



安全创新部署：

选用鲲鹏 + 飞腾的技术路线，搭载银河麒麟高级服务器操作系统 V10，中间件部分采用开源 Tomcat、RabbitMQ，数据库部分采用 TencentDB，构建行信、会务通、UDP 业务运行环境。

客户价值

- » **高可行性：**即时通讯安全创新为某大型国有银行其他业务系统指明方向，标志着安全创新在银行业务系统中的可行性。
- » **行业影响：**即时通讯系统安全创新试点任务的完成对评估某大型国有银行其他业务安全创新起到重要影响。
- » **行业价值：**即时通讯系统安全创新试点任务的完成打消了客户对自主化软硬件的疑虑。

伙伴





某证券公司分布式核心交易平台 高吞吐量超 50 万 / 秒，低延时小于 10 微秒

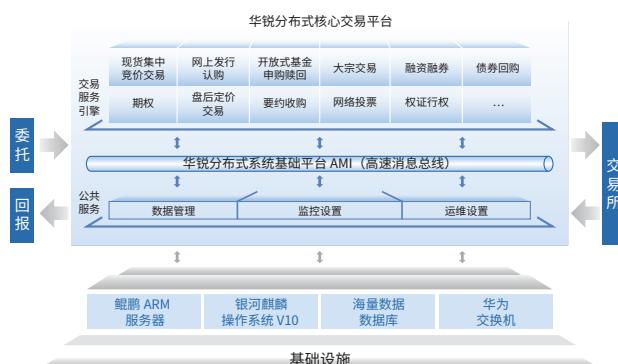


应用场景

目前传统集中式的证券核心架构存在着诸多问题，如扩展性、灵活性不足，应用部署时间长、复杂度高，传导性风险大，开发周期长等，导致难以快速响应业务需求。国内某头部券商联手麒麟软件、华锐金融和华为共同研发的新一代核心交易系统场景，实现了从垂直升级变为水平扩展，以分布式架构对传统大型机 + 数据库 + 集中存储模式的升级替换，实现超 50 万 / 秒高吞吐量和小于 10 微秒的低时延。



解决方案



- » 针对核心交易系统中的综合网管、交易引擎、报盘服务等核心组件进行深度创新，对系统整体性能实现优化提升；
- » 基于神州鲲泰系列服务器（鲲鹏）、银河麒麟操作系统 V10、华为低时延网络设备的新一代证券核心交易系统；
- » 操作系统层面针对证券交易系统的特點做了详细的优化。



客户价值

- » 基于创新的软硬件基础架构，新一代核心交易系统的交易速度加快 100 倍，处理能力提高 10 倍，可靠性实现秒级切换、数据零丢失，客户创新能力大幅度提高；
- » 系统可实现微秒级的实时风控，覆盖业务的全闭环；在行情分发上，可实现 1.16 微秒的转码分发，可靠性超过 99.9999%；
- » 不但实现对相关产品的深度创新，并且在性能、效率等方面有显著提升，充分证明 openEuler 开源操作系统能够支撑证券核心业务系统的安全可靠运行，进一步实现了证券行业交易系统的升级创新。



伙伴

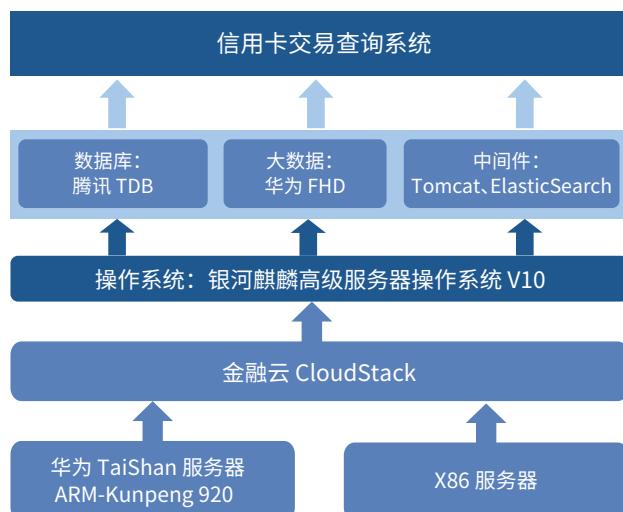


某股份制商业银行信用卡交易查询系统基于金融云平台的核心业务系统、分布式集群和大数据平台

应用场景

某股份制商业银行按办公、邮件、一般业务系统、核心业务交易系统的顺序，对现有包括 CentOS、RedHat、Windows 等在内的操作系统进行升级。

解决方案



- » 在金融云管平台基于 KVM 部署银河麒麟高级服务器操作系统 V10，完成信用卡交易查询系统与银河麒麟高级服务器操作系统 V10 的适配；
- » 基础软件以腾讯 TDB 数据库、华为 FHD 大数据为数据底座，搭载 Tomcat 中间件。

客户价值

- » 帮助金融行业头部股份制商业银行在操作系统上进行深度创新，树立标杆，为进一步推进金融行业应用创新建设奠定坚实基础；
- » 对金融云平台的核心业务系统、分布式集群和大数据平台的创新，和在银行云管平台上基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 运行一般及核心业务系统的可行性进行了验证。

伙伴





某证券公司全栈云管平台

应用场景

某证券公司建立基于银河麒麟高级服务器操作系统的全栈云管业务平台，针对现有办公 OA、邮箱、一般业务等三大业务系统逐步进行深度升级。

解决方案



- » 在云管业务平台上完成 OA、邮件系统在 KVM 云环境与银河麒麟高级服务器操作系统 V10 的适配；
- » 基于 ARM 路线，使用银河麒麟高级服务器操作系统 V10，支撑业务系统运行；
- » 在 ECS KVM 中基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 部署业务应用系统。

客户价值

- » 完成基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 的全栈云管业务平台的升级建设；
- » 推进金融领域的一般业务与核心业务系统进行应用创新。

伙伴



某保险公司分布式备份平台 两地三中心实时同步高可用灾备系统

应用场景

某保险公司分布式备份平台是为满足公司 OA 系统安全备份需求而建设的 OA 系统之备份系统，其所需的 IT 基础设施包括应用服务器、缓存服务器、全文检索服务器和数据库服务器等。

解决方案

软虹 OA	文档转换	全文检索	电子印章	公文传输	OA 安全备份	移动 OA 安全备份				
中间件	东方通 TongWebV7.0									
数据库	主数据库 达梦 V8.1	备数据库 达梦 V8.1	DMHS 数据 实时同步		DEM 集群状态 监控					
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10									
虚拟化	华为 云宏 Cnware KV									
	华为 Taishan 200	华为 OceanStor 9000 V5	华为 CE6881 交换机	华为 AC 防火墙						

- » 本方案采用两地三中心组网架构，建设地点包括公司总部、北方中心和南方中心。其中公司总部为生产中心，北方中心为同城灾备中心，南方中心为异地灾备中心；
- » 基于创新硬件设备（服务器、存储、网络设备等）+ 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 + 达梦数据库 + 东方通中间件等构建创新安全平台，建设 OA 安全备份系统。

客户价值

- » 基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 部署数据实时同步工具 DMHS，对数据进行实时同步，有效支撑了同城灾备到异地灾备之间的数据传输；
- » 在金融行业对数据高安全，高可靠的要求标准下，选取两地三中心架构并完成实施部署，为客户提供实时同步的高可用灾备系统，保证了数据安全。

伙伴



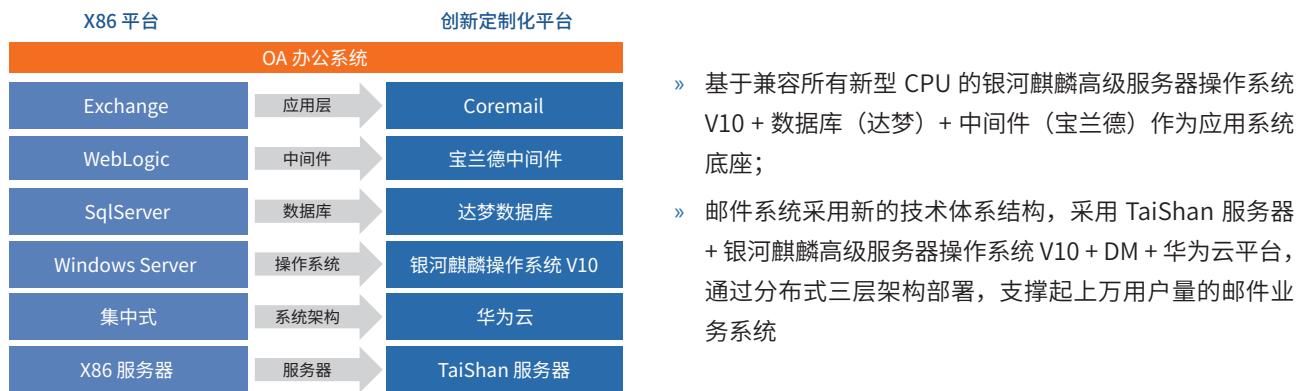


某银行邮件及办公 OA 系统 基于双芯生态的创新高安全办公邮件系统

应用场景

进入数字金融时代，某银行邮件及办公 OA 系统不仅需满足日常办公、OA 流程审批、邮件收发等基本功能，还需在性能上满足 6 万用户同时在线的高并发场景。为了应对业务需求，需对原有架构进行升级及改造。

解决方案



客户价值

- » 加快实现银行现有业务系统迁移，初步创建金融应用创新生态，促进创新产品构建的创新底座平台尽快达到当代银行信息化系统建设及运行的要求；
- » 完成基于双芯生态的全栈创新式高安全办公邮件系统的建设；
- » 支撑 700 余家分支机构 6 万余用户的大规模办公及邮件业务需求。

伙伴



某股份制商业银行业务系统建设 完成操作系统平滑迁移，保障 600+ 软件上线



应用场景

某股份制商业银行业务系统建设的目标为实现全栈自主化，主要为针对自主芯片服务器、自主操作系统、自主数据库、自主中间件等产品做技术研究、引入调研，根据前期的调研成果并结合行内实际业务需求形成测试方案，开展 POC 选型测试工作。在系统性能、兼容性、安全性、稳定性等各个方面需要满足业务需求，针对重点 50+ 款软件在海光及鲲鹏两个 CPU 平台上，进行相关组件指定版本的开发支持。



解决方案

应用系统	泛微 OA / Coremail / 云账单
中间件	东方通 / Tomcat
数据库	达梦 / 人大金仓 / TiDB
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统（鲲鹏版）V10 银河麒麟高级服务器操作系统（海光版）V10
芯片架构	鲲鹏 920 / 海光 7000

- » **ARM 基础软硬件底座：**
银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (ARM 版) + 鲲鹏服务器；
- » **X86 基础软硬件底座：**
银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (海光版) + 海光服务器；
- » **上层应用系统：**
新云账单平台系统、邮件系统 OA 公文系统三个业务系统。



客户价值

- » **达成既定目标：**前期测试阶段配合用户完成各系统业务功能的 POC 测试工作，解决客户问题、满足客户需求的同时，进一步完善了产品。
- » **积累成熟经验：**在后续的应用投产阶段，为客户提供了可靠的技术保障，协助客户完成业务系统的顺利上线，为在金融行业的推广及应用积累了成功经验。



伙伴





某城商行核心交易“沙箱”系统 构建完善全金融安全体系方案

应用场景

某城商行打造国内第一家由全栈自主软硬件支撑的核心业务系统解决方案，为建立自主基础软硬件上下游创新生态建立条件。覆盖多个核心业务系统，包括核心交易系统、柜面、前置、支付清算、历史查询、后置、云管和运维，为全业务场景提供全栈自主创新解决方案。

解决方案



- » 整机：采用鲲鹏 / 飞腾服务器 (ARM)
- » 云平台：金融自主创新云管平台
- » 系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 数据库：自主数据库
- » 业务系统：8 大核心业务系统，包括核心交易系统、柜面、前置、支付清算、历史查询、后置、云管和运维

客户价值

- » 全栈适配：建设基于银河麒麟操作系统 V10、自主数据库、鲲鹏以及飞腾 ARM 芯片服务器等自主基础软硬件平台，支撑核心应用系统的全栈分布式新一代核心交易系统，并基于此项目打磨完善全金融安全体系方案。
- » 性能提升：以银河麒麟操作系统 V10+ 自主数据库为核心的两套纯生态解决方案实现诸多性能指标持平、部分性能指标已超越原 intel + X86 生态体系，取得重大技术突破。

伙伴



某省农信办公云平台 和利率报备监测分析系统改造项目



应用场景

为完善办公云平台和利率报备监测分析系统，某省农信进行系统改造并对所需软硬件进行采购，采购范围包括服务器、网络设备、操作系统、数据库、中间件等，为实现办公云平台和利率报备监测分析系统改造和新技术架构替换提供支持，保证后续研发、测试、上线等工作的顺利开展。



解决方案

业务系统	基础办公系统	利率报备监测分析系统
中间件	宝兰德	
数据库	达梦	
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
云平台	华为云平台	
整机	X86 服务器	鲲鹏服务器

- » 整机：曙光中科可控（海光）、宝德 PR212K（鲲鹏 920）
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 中间件：宝兰德
- » 数据库：达梦
- » 云平台：华为云
- » 业务系统：基础办公系统、利率报备监测分析系统



客户价值

- » 加快实现银行现有业务系统迁移，初步创建金融应用创新生态，促进创新底座平台尽快达到当代银行信息化系统建设及运行的要求；
- » 支撑 17 个内设部门、15 家市级农信机构、141 家县级行社、4793 个营业网点，5 万余用户的大规模办公需求。



伙伴





某证券公司 上线全栈证券新一代交易系统建设项目

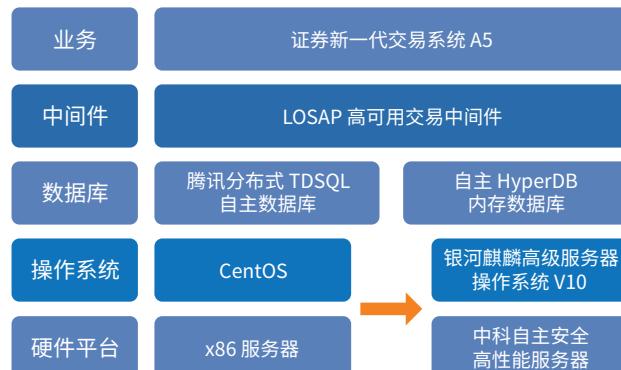


应用场景

证券新一代交易系统 A5（以下简称 A5）是某证券公司建设的行业首家全内存、全业务、自主创新的核心交易系统，目前全体客户已稳定迁移至 A5 系统，享受普惠的极速交易服务。某证券公司积极贯彻落实国家自主创新路线，坚持行业自主创新先锋定位，以促进产业发展，持续深化核心交易系统的自主创新建设。



解决方案



- » 计划分批次迁移近 8% 的客户，并保证交易节点的负载均衡及功能分区，承载重要的交易、服务和风控等功能。
- » 项目历程：根据业务筛选改造基础软件；软件适配；性能调优；系统迁移等阶段。解决 A5 自主创新环境适配、异构环境下的系统兼容运行及数据采集等难点，实现业务稳定运行。



客户价值

- » 行业案例：全栈业务节点已成功建设并上线，节点迁移客户超 16 万，承载客户实盘日常交易和稳定运行，日均交易量接近亿级。
- » 示范效应：深入探索证券核心交易自主化改革，按既定路线加速推进 A5 全栈自主体系建设，全面构建稳定可靠、灵活高效、满足业务支持的自主化核心交易生态。



伙伴



某大型国有银行核心业务系统迁移项目统一的操作系统管控平台，技术创新助力效率提升



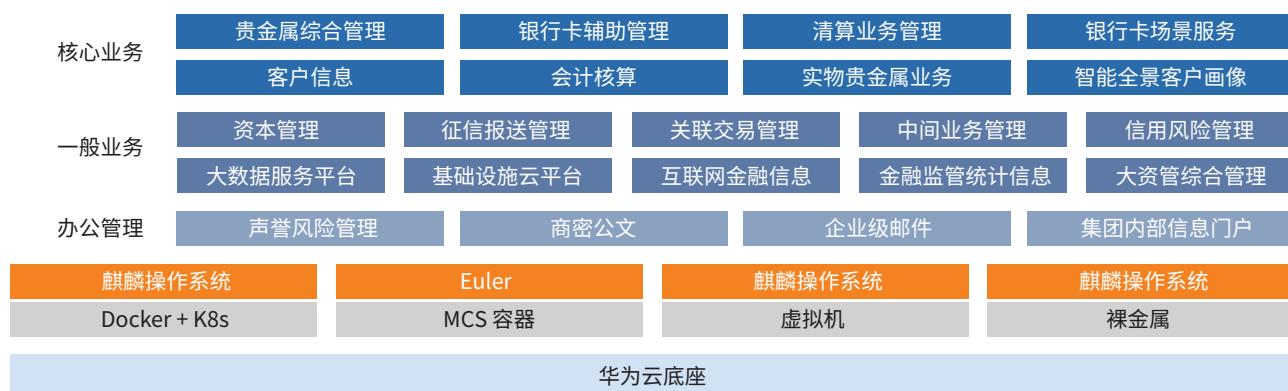
应用场景

某大型国有银行自 2020 年起使用麒麟操作系统，目前开展包括关键业务智能全景客户画像、银行卡辅助管理、清算业务管理、银行卡场景服务等多个应用的应用改造与投产试点，上线超 6000 套麒麟操作系统。

针对该银行使用 SUSE Linux 多年存在的痛点，结合批量转型迁移需求，麒麟软件积极参与联合攻关，提升麒麟操作系统安全性与易用性，助力该行应用的操作系统迁移效率提升，为三中心提供一个统一的操作系统管控平台，力争提高系统管理与运维水平。



解决方案



客户价值

- » 试点目标：管控平台内的麒麟操作系统因平台原因导致的故障率为 0%。
- » 推广目标：业研、生产上 90% 的银河麒麟高级服务器操作系统 V10 被管控平台纳管，且因平台原因导致的故障率为 0%。



伙伴





某省级城市商业银行零信任安全统一平台 持续验证、动态授权、全局防御

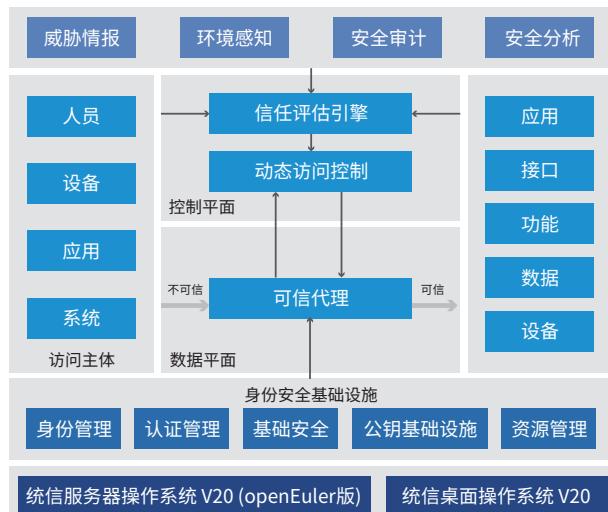


应用场景

某省级城市商业银行零信任安全统一平台，提供“移动、可信、安全”的智能身份认证解决方案。通过设备认证、身份识别、机器学习、软硬件环境安全等技术，形成安全身份认证、统一身份认证、物联网身份认证三大能力，为银行业务提供安全、便利的身份认证产品和服务。



解决方案



- » 选用腾云 CPU 的浪潮英致服务器
- » 提供统信开发套件 DTK 和应用开发支持
- » 与零信任解决方案深度适配
- » 系统安全加固满足基线要求



客户价值

通过向银行提供安全稳定的统信服务器操作系统 V20（openEuler 版），使银行系统开发工作专注于零信任及自助设备平台业务的开发测试本身，加快了开发进度，提升了交付效率，为业务系统的稳定运行提供了坚实保障。



伙伴



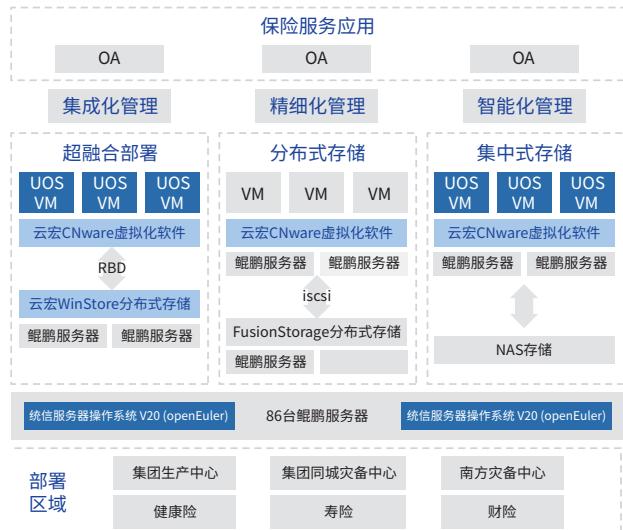
统信软件技术有限公司
UnionTech Software Technology Co., Ltd.

某保险（集团）股份有限公司企业云平台 积木式架构、开放集成、原生安全、极简运维

应用场景

某保险（集团）股份有限公司为落实人民银行等有关部门关于进一步推进信息创新技术在办公管理系统领域的应用要求，遵照成熟可用、基本可用和空白领域的原则，以实现“功能和业务要求不变、系统架构不变、性能指标不降、最大程度实现信息创新”为目标，需完成现有 OA 与邮件系统应用迁移至信息创新基础环境，完成 4 家单位的创新集成要求。

解决方案



- » 基于统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版) 的企业云平台
- » 搭建授权管理服务解决虚拟机激活问题
- » 在 x86 和 ARM 架构上对 cloud-init 组件进行了重新编译，解决网卡 IP 丢失问题
- » 满足 CVE 补丁的离线推送需求
- » 亚信安全软件、Oceanbase 数据库的生态适配
- » 提供云环境所需的基础组件

客户价值

- » 同城灾备中心和异地灾备中心双重备份保障数据安全；
- » 获得 OA 系统所需的基础架构服务；管理企业事物更加便捷高效；
- » 保证上层业务的集成化管理、精细化管理、智能化管理。

伙伴





某保险集团私有化应用商店平台 完整、便捷、安全、可见、稳定应用分发

应用场景

私有化应用商店提供应用管理、商店运营、安全签名、智能适配、外网应用数据同步等功能，解决内网环境应用分发、合规使用和管理问题，帮助企业实现自主、安全、高效的应用全生命周期管理。

解决方案



- » 统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版)
- » 平安云虚拟化平台
- » 自动化应用试运行测试
- » 应用签名机制

客户价值

- » 商店独立运营；
- » 标准的应用规范；
- » 应用生命周期管理；
- » 安全的私有化商店。

伙伴

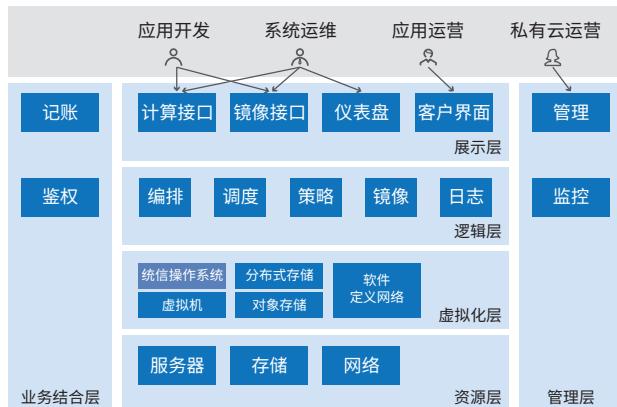


某财产保险股份有限公司 私有云平台软硬件开发测试环境

应用场景

某财产保险股份有限公司私有云平台自 2021 年开始针对网络、存储、服务器等硬件环境，操作系统、数据库、中间件等软件环境进行升级改造。建成基于海光、鲲鹏处理器的私有云平台，用于 OA、邮件、企业网盘等六大业务系统的开发测试。

解决方案



- » 业务改造前后的风险分析，行之有效的风险应对措施
- » 统一系统安装规划与系统运行环境配置
- » 私有云上操作系统虚拟机镜像定制、适配和发布
- » 提供宝兰德中间件、人大金仓数据库等软件的生态适配

客户价值

- » 完成基于统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版) 的私有云平台部署；
- » 真实具体的研发环境，全面充分的业务测试，稳定可靠的软件质量。

伙伴





某金融电子股份有限公司智能政务服务平台 技术领先，数据积淀，信息安全，跨界融合

应用场景

某金融电子股份有限公司智能政务服务平台覆盖线上线下多种渠道，实现服务场景多样、数据交换共享、科技水平领先的智慧服务，为公众提供方便快捷、公平普惠、优质高效的网上政务服务。

解决方案



- » 基于统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版)
- » 搭建授权服务管理虚拟机激活
- » 与第三方厂家共同建设政务云应用
- » 操作系统内网版本升级
- » 达梦、人大金仓数据库生态适配

客户价值

- » 政务服务“一网通办”和企业群众办事“只进一扇门”、“最多跑一次”；
- » 为政务生态系统的良性循环提供有力支撑；
- » 便民缴费，实现就近办、随时办、高效办；
- » 提升政府行业管理能力、政务统筹能力、精准治理能力。

伙伴

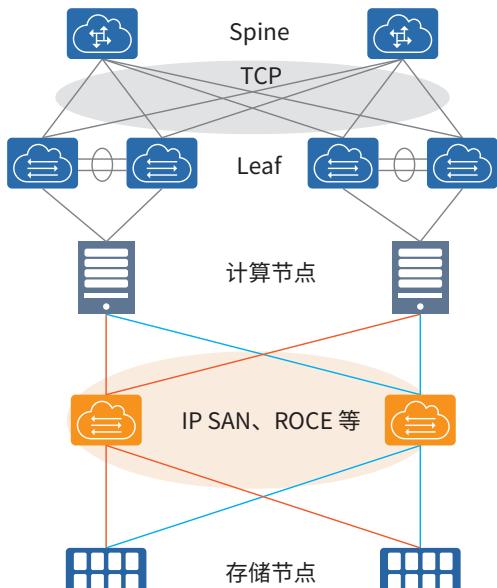


某农信社信息技术应用创新建设项目

应用场景

某农信社根据自身发展需要，建设信创生产区和测试区，利用虚拟化技术构建弹性扩展的计算资源池、数据库资源池等，以支撑相应的业务系统相应需求。

解决方案



- » 计算节点上，一方面，通过虚拟化软件及管理平台，搭建相应的信创计算资源池（含 ARM、X86 等芯片支持），在统信服务器操作系统中安装中间件、数据库、应用等提供算力，支持业务系统的运行。
- » 另外一方面，对于算力要求较高的数据库，使用海光、飞腾服务器 + 统信服务器操作系统搭建相应的数据库资源池，部署相应的信创数据库，供应用使用。
- » 存储节点上，使用信创集中存储统一提供虚拟化、数据库池等的存储需要。计算节点通过 IP SAN、TCP/IP、ROCE 等协议与存储节点进行连接。
- » 整个网络采用 SDN 架构。
- » 整个信创区域建设还包括生产区域的 IT 基础资源集中监控平台和统一备份平台等基础设施。

客户价值

- » 基于海光服务器和统信服务器操作系统 V20，实现了对客户现有系统的创新。
- » 使用统信 KMS 授权服务器实现不同平台、架构服务器操作系统按数量的授权。

伙伴





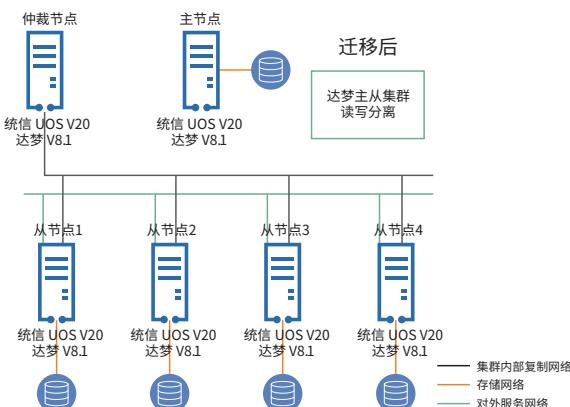
某省农信社企业网银系统改造

应用场景

某省农信联社是国务院深化农村信用社改革以来率先挂牌成立的省级联社，是支持地方经济社会发展和民生改善，服务县域经济和农业农村的主要金融力量，承担着加速地方金融发展与建设的重任，通过多年的建设，已发展成为省内业务规模最大、网点覆盖最广、从业人员最多的地方银行机构。

其面向企业客户提供的企业网上银行适用于需要实时掌握账户及财务信息的广大中小企业客户，为客户提供账户，收付款，集团理财，投资基金等业务。由于覆盖地域广、客户数量多，该平台交易总量大，业务数据繁杂，是该社的重要平台，一旦该业务平台因操作系统或数据库出现重大安全或稳定性漏洞，将面临关键信息泄露、数据及业务服务中断等风险，带来严重后果。

解决方案



服务器操作系统：统信服务器操作系统 V20

统信服务器操作系统 V20 秉承“自主创新 化繁为简”的核心设计理念，设计开发的国产 Linux 操作系统，该产品系列具备高强大的安全基础平台，全面兼容国内外的软硬件厂商，具有高性能、高可靠、管理方面、易于维护、高性价比的优势。

客户价值

- » 助力客户成功部署了“鲲鹏 CPU 服务器 + 统信服务器操作系统 + 数据库”的全新生产环境，验证了新迁移的基础软件在业务后台对原产品的可替代性，保障了系统平稳迁移和业务的连续性。
- » 解决了系统原有的软件供应链隐患，积极保障了自身基础软件的供应链安全。

伙伴



某省农村信用社联合社综合柜面解决方案 业务功能覆盖全面，集成能力强，参数化运营管控



应用场景

综合柜面解决方案通过整合多个前端系统、实现单点登录；设计操作模式，减少柜员录入，通过场景化、向导式的交易模式、优化交易流程，提升了网点效率；整合集成各种后端系统和外设设备，支持无纸化业务办理；通过关键节点进行集中管理和控制，减少了大量的人力和时间成本。



解决方案



- » 统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版)
- » 华为 HCS8.0 虚拟化管理平台
- » 鲲鹏 920 物理服务器
- » 操作系统参数调优
- » Oracle 数据库平滑迁移



客户价值

- » 免培训，场景化，向导式的交易操作；
- » 以客户为中心的一笔化操作体验；
- » 自定义的风控因子及预警协查处理；
- » 无编码，拖拽式，配置化的逻辑组装能力。



伙伴



统信软件技术有限公司
UnionTech Software Technology Co., Ltd.



某省农信数据中心业务系统平台 平滑完成操作系统迁移，整体性能明显提升

应用场景

某省农信数据中心业务系统平台是主要负责某省农信各项业务运营支撑的核心平台，为省联社本部 9 部 3 中心和下辖 73 家农商行及 5600 多个营业网点的用户业务、柜面业务系的正常稳定运行，提供着保障服务。保证该业务的连续稳定运行，是该省农信数据中心运维工作的关键任务。

而要保证该省农信的柜面业务系统能保证正常、稳定运行，操作系统是核心，因此，保证其能够承载业务共性能力和实现底层资源统一调度，从而有力的保证某省农信柜面系统的不间断运行，成为迁移的核心要点。

解决方案

柜面业务系统



- » 操作系统采用统信服务器操作系统 openEuler 版 (UOS Server V20-Euler)，硬件采用鲲鹏 920 服务器作为算力底座。
- » 结合统信 UOS KMS 系统、赞同柜面系统、高斯数据库实现数据的全面迁移。
- » 华为 HCS8.0.2 为服务器的虚拟化提供平台，从而更便捷的完成了业务平滑迁移。

客户价值

- » 从原有操作系统到统信服务器操作系统 openEuler 版 (UOS Server V20-Euler) 切换的可行性验证及生产上线，统信 UOS 为某省农信的众多业务系统提供技术支撑，实现了迁移过程业务不中断。
- » 统信服务器操作系统 openEuler 版 (UOS Server V20-Euler) 相较原操作系统，在性能（如内存拷贝、短任务调度、A-Tune 系统性能优化引擎）、安全（内核热补丁、核外备份还原功能）等方向深度优化，使系统平台综合能力得到提升。
- » 为后续容器云解决方案操作系统规模搬迁做好技术准备。

伙伴



某集团云平台基础设施建设项目



应用场景

业务应用场景：

- » 统信服务器操作系统及云基础管理平台产品管理建设用户自建云平台
- » 支撑覆盖终端用户总数超过万人的用户集团邮件系统



解决方案

- » 统信服务器操作系统 V20-E 版与集团自建云平台完成适配并实现深度融合；
- » 统信服务器操作系统、统信云基础设施管理平台 UStack 的产品组合，为集团的多云建设提供 9 个物理节点支撑，架构中涉及 3 个控制节点，3 个计算节点，3 个存储节点的管理。



客户价值

- » 打造集自助交付、云边一体、混合多云、自主可控、安全可信等特点为一体的一站式云管平台。
- » 完成对客户服务、生产经营、内部管理等业务云化改造和生态联动。
- » 验证了统信操作系统产品方案可以在集团业务应用场景下替代国外主流产品。



伙伴



统信软件技术有限公司
UnionTech Software Technology Co., Ltd.



某保险邮件业务系统改造项目



应用场景

客户现有 OA、邮件、财险业务、寿险业务、开发测试、灾备等系统进行改造计划采用统信 UOS 服务器操作系统来替换 RedHat7/CentOS。适配国内主流 X86 及 ARM 架构处理器的服务器。



解决方案

某 保 险 服 务 器 操 作 系 统 国 产 化	数据中心	四川开发测试中心 + 上海生产环境
	应用系统	OA、邮箱、产险、寿险等业务系统
	数据库	达梦、OceanBase、tdsql、polardb
	虚拟化平台	云宏、VMware
	操作系统	UOS 服务器操作系统 V20
	服务器 + 存储	KunTaiR722、h_H620-G30
	芯片架构	鲲鹏、海光

- » 统信操作系统产品各业务系统适配
- » 统信服务器操作系统与达梦、OcenBase 等数据库以及云宏、VMware 的可用性验证
- » 统信操作系统的安全性和稳定性验证
- » 统信产品：统信服务器操作系统 V20-E 版；KMS 授权管理模块；统信桌面操作系统 V20



客户价值

- » 统信操作系统及网信服务器解决方案替换国外主流产品的可行性得到验证。
- » 实现信创产品对集团 IT 基础平台支撑能力的验证。
- » 为集团全面实现 IT 系统改造及规模化推广提供的可复制的经验和积累。



伙伴



某农信新柜面及 OA 服务器替换项目



应用场景

实现公司新柜面系统 IT 基础支撑环境的改造。柜面系统是关键核心业务系统，覆盖了全省数十家农商行，5 千多个网点，终端用户总数为近 2 万终实现金融业关键核心业务系统新柜面系统在国内软硬件环境下的运行使用。



解决方案

- » 完成华为鲲鹏 920 物理服务器、华为 HCS 虚拟化平台、GoldenDB、达梦数据库与统信服务器产品的适配。
- » 解决了 GoldenDB 在统信服务器产品的安装问题。
- » 通过统信操作系统操作系统的配置参数调优，保障数据库的稳定运行。
- » 解决数据库替换 Oracle 数据库的过程中发生的技术问题，保障业务的连续性。
- » 统信产品：统信服务器操作系统 V20E 版。



客户价值

- » 建设完成邮件、OA、WPS 文档中台、门户网站、企业网银数据库的全栈应用环境。
- » 验证了统信服务器操作系统及信创产品替代国外主流产品的可行性。
- » 本次迁移案例参与了中国软件评测中心的迁移项目案例评审，并获得先锋奖！



伙伴



统信软件技术有限公司
UnionTech Software Technology Co., Ltd.



某城市商业银行多业务系统创新建设项目

应用场景

某南方城市商业银行作为金融自主创新试点机构，全力推进相关业务升级以满足政策监管要求，并结合目前银行自身发展规划，涉及新旧网点改造、总行与分行办公等，具体应用场景包括日常办公、金融供应链、IT 监控分析、数据源等业务。

解决方案

业务系统	OA 系统	邮件系统	邮件系统	供应链平台		
	数据平台	数据源集中管理系统	统一日志分析平台			
	信用卡管理平台	信息科技管理平台	统一硬件监控平台			
数据库	达梦数据库					
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10					
整机	国产服务器					

- » 本次升级主要包括了日常办公的非核心业务系统（如：OA 系统、邮件系统等）和金融交易的核心业务系统（如：信用卡管理平台、供应链平台等）
- » 目前该银行的非核心业务系统与核心业务系统均已开始基于国内的硬件（如：飞腾的 CPU、华为 TaiShan、鲲鹏 RH220 整机等）

客户价值

- » **自主创新：**在自主创新发展的大背景下，金融行业涉及民生，基础软硬件的安全对整个信息化系统的安全起到了至关重要的作用；
- » **节约成本：**通过应用自主操作系统提升客户自主创新的能力，降低客户采购成本和使用成本，采用银河麒麟高级服务器操作系统将比原系统节约 20% 采购成本。

伙伴



某证券业务系统改造项目 基于国内软硬件平台，实现业务平滑迁移

应用场景

麒麟软件配合某证券率先完成了某市金融证券领域基于自主创新软硬件的核心业务系统建设，部分业务于 2021 年 11 月上线，实现了“面向金融行业的服务器软硬件应用关键技术研究”的课题目标。系统已稳定运行一年多，至今运行良好。

解决方案

业务系统	服务器	客户端
	历史查询系统、移动 APP 信息检验子系统、大投行业务核心系统	微信、联软安全准入软件
中间件	Tomcat、Nginx、Redis	东方通
数据库	DB2、Oracle、MySQL	OceanBase、达梦
操作系统	AIX、CentOS、RedHat、Windows	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
云平台	VMware	华为云
整机	HP、DELL、IBM	华为、浪潮、曙光、紫光
芯片	鲲鹏、海光	

- » 根据新一代核心交易系统（历史查询系统、移动 APP 信息检验子系统、大投行业务核心系统），基于现有高性能商业或开源软硬件、银河麒麟高级服务器操作系统 V10、技术组件和技术方案进行全面整合、适配和调优，形成完整的基于 ARM 指令、X86 指令的双应用系统方案。
- » 基于多数据源改造并适配 OceanBase、达梦数据库；采用并轨运行机制，使 x86 和 ARM 双平台并行对外提供服务，在验证自主创新软硬件的同时，保障生产环境安全。

客户价值

项目收益：实现了低成本、快速响应业务的需求、可扩展性强、处理效率高及容错能力强等目标。改造后，在硬件水平稍有优势的情况下，基于银河麒麟操作系统技术栈的交易响应时间有比较显著的提高。

伙伴





某银行邮件、柜员指纹系统、个人网银系统 建设项目



应用场景

随着某银行自主创新升级项目的不断推进，基于自主创新软硬件优先推进上线邮件、指纹系统、个人网银系统。



解决方案

业务系统	柜员指纹系统、个人网银	
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
虚拟化	QEMU 虚拟化 (单机)	QEMU 虚拟化 (单机)
整机	华为鲲鹏服务器	浪潮海光服务器
芯片架构	ARM	X86

基于（华为鲲鹏服务器、浪潮海光服务器）+ 麒麟服务器操作系统实现一套快速交付部署的基础设施环境（单机 QEMU 虚拟化方式，直接使用服务器本地硬件资源）。邮件采用直接物理机部署方式，柜员指纹、个人网银采用 QEMU 单机虚拟化方式部署。在麒麟 V10 SP1 服务器操作系统之上支撑了邮件、柜员指纹、个人网银业务环境部署和稳定运行。



客户价值

- » **稳定运行：**邮件、柜员指纹、个人网银业务系统基于自主创新服务器架构，验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 能够满足客户邮件、柜员指纹、个人网银业务环境使用要求。
- » **示范效应：**验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 可以在基于（华为鲲鹏服务器、浪潮海光服务器）+QEMU 虚拟化场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广，同时为金融行业推广银河麒麟高级服务器操作系统 V10 积累了宝贵经验。



伙伴



某国有银行国产化系统建设项目



应用场景

软件自 2020 年起服务某国有银行从办公 OA、邮箱、一般业务系统、核心业务交易系统四个阶段进行逐步操作系统迁移。截止目前已应用上千套操作系统，完成数十项业务系统上线，稳定支持用户生产环境运行。



解决方案

业务应用

声誉风险管理	大数据服务平台	互联网金融信息	征信报送管理
中间业务管理	信用风险管理	客户信息系统	会计核算系统

应用开发

dubbo	HProxy	nacos	kafka
springcloud	speingboot	Ignite	Engetor

基础设施

东方通	Rabbitmq	Openjdk	
Mysql	Gauss DB	Golden DB	
麒麟操作系统	鲲鹏服务器	麒麟操作系统	
Docker+K8s	MCS 容器	虚拟机	
中标麒麟服务器操作系统 V7 & 银河麒麟服务器操作系统 V10			
华为云底座			
	华为 TaiShan2288 海光 H620-G30		华为存储 宏杉存储

运维平台
集中监控
配置管理
DCAP
ITDW
备份管理
镜像管理
鉴权管理

- » 基于泰山 / 曙光服务器 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10，完成东方通、MySQL、GaussDB、OceanBase、HAProxy 开源软件（SLB）的应用投产试点。
- » 基于华为云，纳管了 PaaS 云、虚拟机、裸金属，银河麒麟高级服务器操作系统 V10 作为操作系统底座为客户应用提供多种计算形式。



客户价值

- » 全栈自主创新：基于自主硬件搭配银河麒麟高级服务器操作系统 V10，适配数据库、中间件，支持全栈自主创新云平台提供虚拟化平台解决方案，逐步实现业务系统无缝升级。
- » 安全高效：提高现有系统的运维成效、增强现有资源利用率的同时，极大提高了系统整体自主创新性，规避了潜在的安全风险。



伙伴





某银行金融网信试点建设项目

应用场景

为进一步贯彻落实创新驱动发展战略，提升银行业网络安全保障能力和信息化建设水平，推动银行业深化改革、发展转型，促进战略新兴产业发展，现就应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设。实现银行业关键网络和信息基础设施的合理分布，关键设施和服务的集中度风险得到有效缓解；安全可控信息技术在银行业总体达到 75%左右的使用率，银行业网络安全保障能力不断加强；信息化建设水平稳步提升，更好地保护消费者权益，维护经济社会安全稳定。

解决方案

办公业务系统	历史数据查询系统		OA 系统		邮件系统
平台应用	零售数据集市平台	历史数据管理服务平台	数据监管开发测试平台	运维大数据计算服务	
基础平台	分布式数据库	达梦数据库	人大金仓数据库	人脸识别引擎	生产虚拟化服务器
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10				
整机	宝德服务器				
芯片架构	鲲鹏 920				

- » **基础硬件：**采用宝德服务器；
- » **操作系统：**采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 为安全底座；
- » **数据库：**采用人大金仓数据库、MySQL、达梦数据库。
- » **业务系统：**cnware 虚拟化平台、办公 OA 系统、数据管理平台、运维大数据计算服务、人脸识别引擎、邮件系统。

客户价值

银河麒麟高级服务器操作系统 V10 系统满足了金融行业的政策需求，系统自带的安全机制及定制化加固方案解决了服务器系统层面的安全需求。完善的售后服务体系保障了在遇到突发问题时的解决问题的效率，同时为完善某银行金融二期试点打下了良好的基础。

伙伴



某省农信社办公系统迁移项目



应用场景

随着国家“十四五”新基建及网络安全相关产业的布局与落地，金融业数字化转型及高质量发展面临各种机遇和挑战，金融业务场景可分为办公 OA 系统、金融机具应用、一般业务系统以及核心业务系统四大类。某省农信社基础信息化建设把握这一建设要求，开展了网络技术和产品自主创新升级，开展网络技术和相关产品进行操作系统迁移。



解决方案

业务系统	Coremail 邮件系统	OA 系统	轻阅读 + 签章 + 转版	BL 病毒管理
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
虚拟化及友商产品	zstack 云平台	宝兰德中间件	达梦数据库	
整机	曙光			
芯片	鲲鹏、海光			

本次项目涉及 100 台服务器；全部基于银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，部署某银行相关业务系统，并由 zstack 云平台保障后端业务高可用性及运维的便捷性，采用银河麒麟高级服务器操作系统、达梦数据库和宝兰德中间件服务客户业务系统，最终实现业务系统稳定运行。



客户价值

- » **安全保障：**该项目采用了银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，并且在业务迁移后，至今稳定运行，充分验证了银河麒麟操作系统 V10 承载客户业务系统的可行性和安全性。
- » **稳定高效：**银河麒麟操作系统 V10 作为安全创新的自主操作系统，全方位保障客户安全、高效办公，满足终端管理及运维高效便捷性的需求。



伙伴





兴业银行智慧金融隐私计算平台 — 助力兴业银行信用卡业务精准营销

应用场景

兴业银行与超聚变数字技术有限公司、厦门大学携手，发挥产学研用一体化整体优势联合建设，厦门大学提供先进的算法模型及科研能力，超聚变提供产品解决方案及工程能力，兴业银行提供金融实践能力，三方发挥各自领域优势，强化基础研究与深度应用的高效转化，加速隐私计算与金融科技科研成果的商业应用进程，联合打造软、硬结合的全链路可信的隐私计算一体机方案，共同打造智慧金融隐私计算平台。

解决方案



- » 提供涵盖超聚变操作系统 FusionOS、服务器 FusionServer、数据库 FusionDB 等软硬件的全链路可信解决方案；
- » 基于机密计算技术，实现数据“可用不可见”，提供隐私保护的基础上，进行数据挖掘分析；
- » ARM 加解密核心，性能损耗低 5%；国密 /RSA 加速库，性能提升 35%；
- » FusionOS 提供机密计算集群部署平台和应用统一开发平台，使能机密计算集群部署效率提升 50%，机密计算应用研发效率提升 90%。

客户价值

- » 打造基于全链路可信的隐私计算平台，赋能兴业银行信用卡精准营销，使能兴业银行信用卡业务实现快速精准获新客、高效获新客以及高净值新客户的增长；
- » 发卡成功率高达 90%，超过同类企业联合发卡的平均成功率，比网上进件发卡的平均成功率提升 44%；
- » 同时基于更准确的用户画像，实现存量客户质量可实现大幅优化，优质客户占比明显提升。

伙伴

FUSION

创普云边缘计算云平台，打造更稳定、更易运维、性能更好的边缘计算云服务平台



应用场景

创普云边缘计算云服务平台，致力于为图形云计算、AI 人工智能、HPC 高性能计算、工业互联网等 5G 新型应用场景提供超算性能、超低时延和超大数据传输的云计算基础设施能力。

创普云边缘计算云服务平台现网主要使用的操作系统是 CentOS 和 Ubuntu，随着业务规模的快速扩大，如何解决操作系统的可靠性问题和应对伴随而来的运维挑战，是一个迫在眉睫的棘手问题。



解决方案

阶段一

新增硬件采用 FusionOS 安装，通过联合创新提升性能和运维能力



阶段二

存量 OS 替换为 FusionOS，实现虚拟化核心组件完全替换



阶段三

终端客户业务全面逐步替换



- » 根据创普云业务诉求提供定制化服务器及支持长期自主创新的超聚变操作系统 FusionOS；
- » 软硬协同深度优化，进一步提升整体方案的可靠性、运维能力及平台性能；
- » 基于“安迁”一站式迁移平台提供端到端迁移服务，助力客户操作系统、业务高效迁移。



客户价值

- » 5000+ 操作系统高效、安全迁移至 FusionOS，实现核心业务服务器操作系统国产化替换；
- » 使创普云能够为最终用户提供更加稳定、更易运维、性能更好的平台，提升创普云边缘计算云服务平台的核心竞争力：
 - 安全可靠，运维能力对接，关键资源 100% 监控
 - 高效率，开箱即用，高效上线，运维效率提升 100%
 - 高性能，联合创新，软硬协同调优，性能提升 15%+



伙伴



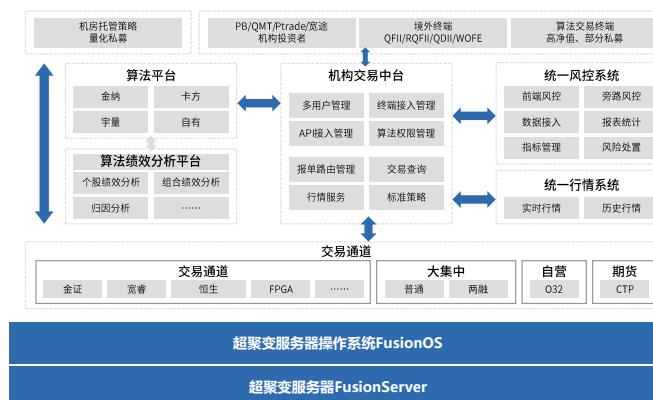


申万宏源量化交易平台 — 软硬协同实现超低时延的量化高频交易

应用场景

申万宏源正处于数字化快速转型升级阶段，同时也需要类似量化高频交易的新型投资方式推动业务稳定发展。高频交易以程序化交易为主，对行情、交易链路速度要求很高，经测试证明，FusionOS 对比 redhat、CentOS 在交易节点上拥有更低的时延和稳定性。

解决方案



- » 基于超聚变服务器 FusionServer、超聚变操作系统 FusionOS 打造申万宏源新一代量化高频交易平台。
- » 通过对硬件及操作系统层面进行协同深度优化，包括负载亲核优化、核间中断优化、计算设备优化、网络性能优化等。

客户价值

- » 申万宏源量化交易平台上行时延更稳定，交易节点上行穿透时延降低约 25%，大幅提升申万宏源在证券行业的核心竞争力；
- » 深度探索证券核心交易系统的基于国产化操作系统的优化升级，为进一步推进企业全面国产化改革提供示范效应。

伙伴

FUSION

某证券交易所云平台兼容适配金融应用，实现操作系统简单、高效、平稳迁移



应用场景

该证券交易所云平台面向证券行业的专属云服务平台。可以为证券公司等行业内机构提供涉互联网（含移动互联网）入口相关的行情服务产品、服务器、负载均衡、带宽、运行维护、安全防护及行情源等基础性技术和服务和行情、数据资讯等应用托管服务，可以升级、替换、扩充、灾备证券公司既有的相关设施，同时具有高适用性和高性价比的特点。

该云平台采用 KVM 架构，包含 2000+ 台物理机，5000+ 台虚拟机，支撑了上百种金融应用。在迁移过程中，需要保留原操作系统的系统配置文件和业务数据，迁移完成后，及时恢复虚拟机与金融应用。

openEuler 20.03 LTS SP3 能够与上百种金融应用兼容适配。x2openEuler 迁移工具实现了操作系统迁移的简单性、高效性与稳定性。



解决方案



- » 操作系统采用 openEuler LTS 20.03 SP3，硬件采用多种国产服务器作为算力底座。
- » 由麒麟信安服务团队制定并完成操作系统迁移计划，稳步推进操作系统迁移实施工作，每日形成实施工作闭环，确保次日业务正常运行。
- » 麒麟信安针对客户的系统架构、底层硬件的差异，采取了不同的迁移方式，云平台的物理机（宿主机）操作系统均采用适配迁移方式，而虚拟机一部分采用 x2openEuler 迁移工具进行原地迁移，另一部分仍采用适配迁移方式进行迁移。



客户价值

- » openEuler LTS 20.03 SP3 能够兼容适配多种金融应用，节省操作系统适配改造成本，实现金融业务在操作系统上的稳定运行。
- » 麒麟信安强大的研发体系与专业的服务团队支撑，完成该证券交易所云平台的现有操作系统改造，将原操作系统替换为国产操作系统，持续赋能操作系统迁移的简单性、高效性与平稳性，能及时恢复业务。确保金融业务的安全性、稳定性与连续性，助力客户金融业务应用支撑底座的稳步建设。



伙伴





某银行智能客服系统建设项目

应用场景

随着信息技术的不断更新迭代，线上产品的快速发展，传统服务已无法满足当下客户的需求，多数中心已完成全渠道多媒体中心的建设，并迈向远程银行转型的发展之路。为满足移动端、网页端、线下呼叫等多渠道多类型客户业务咨询及办理需求，加快智慧银行建设，解决银行现有借贷合一电话银行系统功能瓶颈和受理缺陷，提升客户服务能力。

解决方案

业务系统	AICC	CSR	KBS	AI
通用软件	海量数据库	宝蓝德中间件		
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10			
整机	鲲鹏服务器			
芯片	鲲鹏			

麒麟软件技术人员在前期配合客服系统应用开发商进行适配测试，应用完全基于银河麒麟服务器操作系统进行开发，同时配合云平台、数据库等基础软件厂商，期间及时响应各类问题，最终完成了所有软硬件产品的适配测试与软件开发工作。

本次项目涉及物理机和配套云平台和银河麒麟高级服务器操作系统；全部基于华为云平台和银河麒麟操作系统 V10，部署某银行智能客服系统，采用海量数据库服务智能客服系统最终实现业务系统稳定运行。

硬件：鲲鹏服务器；

操作系统：采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10；

数据库：海量数据库；

中间件：宝蓝德中间件

业务系统：智能客服系统，包含 AICC、CSR、KBS、AI 等子系统。

客户价值

- » **安全保障：**该项目采用了银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，配合鲲鹏服务器、云平台、数据库等基础产品构建全栈场景，业务上线后持续稳定运行，充分验证了新平台承载客户业务系统的可行性和安全性。
- » **符合政策：**客户在面向金融行业和 Centos 停服背景下，完成重要业务系统智能客服迁移，起到了行业示范作用，同时也为后续核心业务系统迁移打下了坚实的基础。

伙伴



浙商银行全栈财务管理系统案例



应用场景

浙商银行股份有限公司为浙江金融二期试点的股份制银行，为了响应国科技自立自强战略，加强银行信息化系统的安全性。针对单位原先使用的财务管理系统进行改造升级，集成用友 NC Cloud 财务软件、达梦数据库、用友稳件中间件等软件，完成全建设并成功上线，运行平稳、服务效率提升，对金融行业财务系统建设具有示范作用。



解决方案

业务系统	用友 NC Cloud 财务软件	
软件栈	达梦数据库	用友 /Nginx
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
平台	华为云	
芯片架构	鲲鹏	

- » **服务器：**虹信服务器
- » **产品类型：**麒麟服务器操作系统 V10+ 达梦数据库 + 用友中间件 + 用友 NC Cloud 财务软件
- » **用户规模：**10 套服务器操作系统
- » **核心功能：**对接业务系统、自动对账、动态配置、报表自动生成等功能



客户价值

在系统改造中，利用该解决方案进行功能升级，优化系统功能和用户体验，减轻工作人员负担，推动财务部门转型，促进账表一体化、业财融合等现代财务管理理念在企业的落地，为企业改进财务管理办法、革新财务数字化体系提供范例。



伙伴





浙商银行全栈区块链服务平台案例

应用场景

浙商银行股份有限公司为浙江金融二期试点的股份制银行，为了响应国家科技自立自强战略，加强银行信息化系统的安全性。对原区块链服务平台进行改造升级，区块链服务平台主要为客户提供区块链部署和数据上链存证服务，基于通用智能合约，结合客户实际的区块链业务需求，客户通过接口接入区块待进行数据上链，数据查询验证，依靠区块链不可篡改可追溯的特性，进行重要金融数据存证。

解决方案

业务系统	自研区块链技术平台		
软件栈	MySQL	Redis	Nginx
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10		
平台	华为云		
芯片架构	鲲鹏		

- » **服务器：**清华同方（鲲鹏）
- » **产品类型：**麒麟服务器操作系统 V10+MySQL+ 中间件（Redis 和 Nginx）+ 自研区块链技术平台；
- » **核心功能：**对接行内资产通、极简报销、物联网等多个平台，提供区块链基础服务，进行重要金融数据的可信接入与可信存证，实现金融级区块链服务能力的应用，助力金融业务安全、高效运转。基于区块链服务平台，将真实、实时的企业交易、经营动态、动产质押等数据上链存证，构建“客观信用体系”

客户价值

- » 通过本次业务升级改造，实现区块链服务平台对接行内资产通、极简报销、物联网等多个平台，对重要金融数据进行可信接入和可信存证。使得金融机构能够掌握企业客户的真实生产交易、经营动态、动产抵押情况，而更加有效、准确、及时的评估企业经营状况和风险，提升银行风险管理能力、降低险成本，帮助企业降负债、降成本、增效益，构建良好的供应链产业链金融生态。
- » 区块链服务平台已通过国家工业信息安全发展研究中心的相关适配认证。

伙伴



金融企业天弘基金业务系统建设项目



应用场景

随着“十四五”新基建及网络安全相关产业的布局与落实，金融行业数字化转型及高质量健康发展面临不同机遇和挑战。在相关部门及权威机构的研究布局下，金融行业应用场景可划分为办公 OA 系统、金融机具应用、一般业务系统以及核心业务系统四大类，阿里集团旗下天弘基金在项目规划中一期准备先进行 OA 及邮件改造。



解决方案

业务系统	邮件系统、OA 系统
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
整机	海光服务器
云平台	阿里云
芯片架构	x86

- » **产品类型：**银河麒麟服务器操作系统、
- » **产品生态：**阿里云
- » **核心功能：**
 - 支持多策略融合的访问控制机制
 - 内核安全执行控制 KYSEC
 - 与阿里云兼容性强
 - 建设内容：以服务器操作系统配合完成邮件与 OA 的改造。



客户价值

- » **服务器系统安全保障：** 麒麟服务器操作系统全面支撑起了行内改造国产化的业务系统。
- » **金融机具：**金融机具操作系统平滑替代了 windows 配合行内进行 CRS 等机具业务进行安全创新。



伙伴





某股份制商业银行飞书平台操作系统迁移



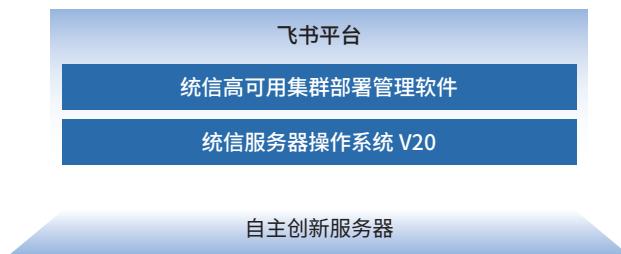
应用场景

某股份制商业银行根据人行要求对行内终端和服务器进行迁移，逐步采购 UOS 桌面版万余套、UOS 服务器版千余套，用于行内终端、服务器替换工作。

使用统信服务器操作系统 V20 搭建飞书平台等其它应用系统。



解决方案



- » 根据用户部署特点，定制专属服务器操作系统镜像。
- » 提供飞书适配版本服务器操作系统。
- » 配合行内对服务器操作系统进行 PXE 远程部署。



客户价值

- » 通过统信高可用集群部署管理软件 UHA 实现应用高可用，保障其服务稳定性。
- » 通过对场景需求进行深入研究设计，提供完备的整体解决方案，后续为用户在操作系统迁移中各类业务系统建设提供高可用保障。



伙伴



某省农信数据中心服务器操作系统平台建设



应用场景

用户通过对现有业务筛选，决定改造部分非核心生产业务，其中包含操作系统，服务器，台式机，云平台，数据库，中间件等。
用户率先改造部分办公业务和维护系统，建设全栈应用环境，并进行双轨生产，提供用户服务。



解决方案

数据中心	某开发测试中心 + 某生产环境
应用系统	OA、邮箱等业务系统
数据库	达梦、OceanBase、tdsql、polardb
操作系统	UOS 服务器操作系统 V20
服务器 + 存储	KunTaiR722、h_H620-G30
芯片架构	鲲鹏、海光

- » 客户通过对服务器操作系统、数据库，中间等交叉验证测试，确定最终相关选型。
- » 同时通过多款测试工具如 Unixbench、netperf、SPECjvm、LTPStress、Stream、lmbench3、iozone、stress 等进行操作系统的综合处理能力、操作系统网络性能、JVM 性能评测、测试系统稳定性、内存压力测试、系统综合性能测试、文件系统读写性能、稳定性压力测试工具等方面进行了综合性测试。



客户价值

- » 通过前期 POC 测试，统信通过良好的服务，问题的快速解决，协助客户顺利选型。
- » 系统后期的成功上线，坚定了客户采用该解决方案的信心。



伙伴





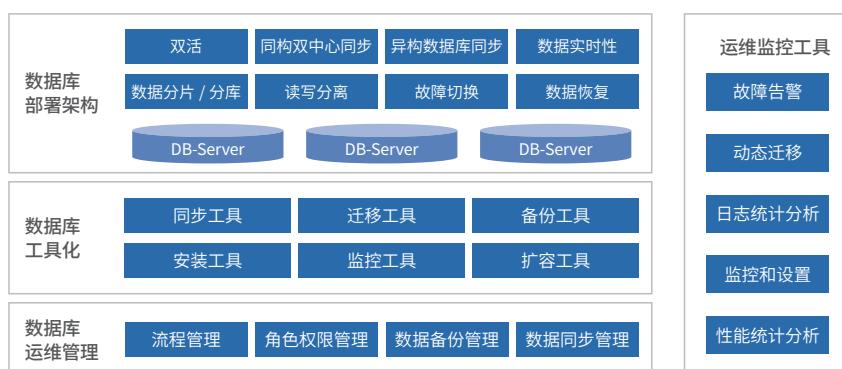
某银行分布式核心系统建设

应用场景

某银行结合“十四五”软件和信息技术服务业发展规划以及金融发展战略，以创新驱动、重点突破协同推进、安全创新为业务发展的指导原则。随国际金融局势变化，银行业的发展既要满足科技创新要求，同时又要在保持稳定基础上走出自主创新的路线。在这两个背景下以国内主流分布式数据库系统为切入点启动了新核心建设。主要建设目标如下：

- » 技术架构升级 - 分布式、高可用、灵活扩展、云化、虚拟化；
- » 关键技术安全创新；可视化开发、运维、监控；
- » 软硬件适配、分布式环境场景创新与融合。

解决方案



新一代分布式核心系统采用“两地三中心”架构，同城主中心和灾备中心部署一套生产集群，依托分布式数据库 TDSQL 的数据同步机制保证中心级的高可用，异地灾备中心部署一套容灾集群，利用分布式数据库 TDSQL 的异步备份技术，实现跨中心的高可用。

客户价值

- » 该银行构建分布式核心系统借助基础软件，实现了异构数据库之间数据的迁移和同步，成功将传统数据库中的数据平滑、安全地迁移到数据库，为银行存量业务的连续性和扩展性提供了强有力的保障。某银行新一代分布式核心系统积极响应国家对金融核心领域技术自主创新要求，实现了金融服务的流程更优、速度更快、效果更好，极大提升了客户的满意度、获得感和安全感。
- » 新一代分布式核心系统建设获得了 2022 年金融业数字化转型突出贡献奖及第五届数字金融创新大赛金融 XC 银奖。

伙伴



某城市商业银行 移动办公、权益平台等业务系统改造

应用场景

- » 逐步展开由易到难的替代方案，以办公类业务为前期试点系统，并逐步向一般业务系统推进。
- » 在迁移过程中，数据库服务器的迁移是核心，通过统信服务器操作系统 V20 与华为高斯和海量数据库产品的深度适配，实现了对原有业务系统的平滑迁移。

解决方案



- » 基于统信服务器操作系统 V20 外加鲲鹏 920 处理器和海光 X86 两个芯片作为算力底座。
- » 支撑办公门户、公文系统、邮件系统、移动办公平台、数字档案系统、权益平台等，并将上述系统从物理机迁移至云上。

客户价值

- » 通过基于统信服务器操作系统 V20 的信创技术架构的设计和应用，实现了银行移动办公资源整合，PC 端及移动端日常办公任务的同步处理，沟通效率和部门协作能力的全面提升，提高了银行的工作效率和质量。
- » 资源利用方面，经验证统信服务器操作系统加华为高斯和海量数据库产品不会因为从物理机切换到云主机环境而造成性能的断崖式下降，性能表现稳定出色。

伙伴



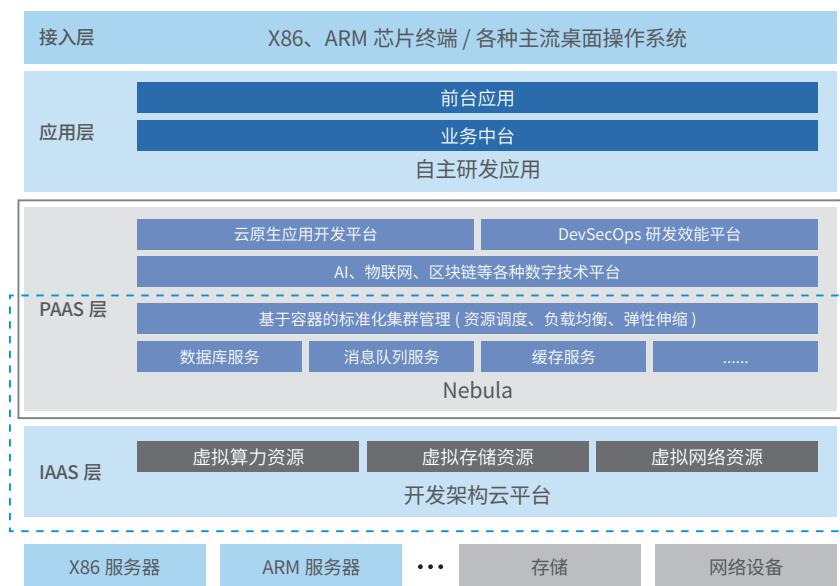


某国有控股大型商业银行 信用卡业务等系统改造案例

应用场景

银行启动新型架构云平台工程建设，实现了对信用卡业务系统技术体系转型升级，本案例重点介绍支撑信用卡业务、新一代商业票据管理、网点运营管理、担保管理、开放式缴费平台等系统运行的云平台环境和客户端的全栈软硬件信创迁移改造。

解决方案



- » 银行完成方案设计，选取主流且稳定的技术架构，实现云平台的管控面与业务面分离。
- » 采用“1+N”架构，实现单个数据中心一套管理集群集中管理多套业务集群，多套业务集群分别部署在不同网络分区，满足业务安全、合规、隔离等要求。

客户价值

- » 本次信用卡业务等系统信创改造为全栈替换，基于新购买硬件 ARM 架构服务器，建设信创云平台并部署统信服务器操作系统 V20，将信用卡业务等系统迁移到信创环境，为下一步银行推广应用信创操作系统提供了实践经验和参考依据。

伙伴



长沙某商业银行采用同源异构操作系统，实现异构平台双轨稳定运行



应用场景

某银行作为区域性股份制商业银行，长期为客户提供存款、贷款、支付结算、外汇、投资理财、信用卡和网上银行等个人及企业业务，以满足客户的多样化需求。

随着长沙某银行业务规模增长、新系统建设、存量系统迁移需求与数字化转型及云原生建设的推进，现有数据中心基础软件授权需要进一步新增或扩容，麒麟信安为长沙某商业银行提供麒麟信安服务器操作系统 V3，为银行中的业务系统、中间件、数据库等提供所需的基础运行环境。



解决方案

应用层	银行业务系统
中间件	东方通 ...
数据库	人大金仓、达梦 ...
操作系统	麒麟信安操作系统 (基于 openEuler 20.03 LTS SP3)
云平台	华为云、阿里云、VMware
架构	X86、ARM 架构

- » 操作系统采用麒麟信安基于 openEuler 20.03 LTS SP3 的商业发行版 -- 麒麟信安服务器操作系统 V3，完成 ARM 和 X86 异构平台双轨运行。
- » 麒麟信安服务器操作系统向上兼容人大金仓、达梦数据库和东方通中间件，并对应用层的上百个银行业务系统进行兼容适配验证，为应用程序提供了数据存储、数据交换和运行环境等功能。
- » 麒麟信安服务器操作系统 V3 采用了多种优化技术，如内核优化、IO 优化等，提高了系统对应用程序的响应速度和处理能力。



客户价值

- » 通过在该银行部署麒麟信安服务器操作系统，解决了国外操作系统可能停服导致银行安全漏洞风险，麒麟信安的本土化支持服务，更好的保障了客户的资金和个人信息安全，提高了客户对该银行数据安全的信任。
- » 基于 openEuler 根社区研发的麒麟信安操作系统，随着欧拉生态的不断完善和自身研发的不断投入，兼容适配了行业内主流的软硬件设备，消除了银行对适配问题的担忧，推动了该银行信息化建设的自主创新。



伙伴





天津银行新一代核心系统建设项目

应用场景

配合天津银行海鸥云开展创新区信息系统技术升级改造工作。在业务系统底层选用银河麒麟操作系统，迭代升级当前部分业务系统使用的 CentOS 操作系统，为天行本年度海鸥云信息技术升级改造提供所需的操作系统运行环境。

整套业务系统选用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 用于向下兼容阿里云、整机、芯片，向上配合行方科技人员进行核心业务系统的改造替换，兼容行方核心业务系统所需的中间件、数据库等重要组件，同时结合海鸥云平台实际情况对现有系统进行分析，制订升级改造策略。在改造前期针对行方“八核心”业务系统的改造进行性能测试。

最终银河麒麟高级服务器操作系统凭借“高安全、高性能、稳定性、兼容性自主可控”完美适用行方的需求，助力业务增长。

解决方案

芯片架构	统一报表平台、文件交换平台、零售客户经理云工作室系统、架构管理系统、应用日志集中管理系统、OA 系统、邮件系统、CRS、UCR			
通用软件	银河麒麟高可用 HA 集群软件	麒麟天御安全管控软件	OceanBaseXC 版数据库	瑞星杀毒 XC 版
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 银河麒麟桌面操作系统 V10 银河麒麟嵌入式操作系统金融机具版 V10			
云平台	阿里云 3.16			
台式机	长城、升腾			
服务器	浪潮服务器、曙光服务器			
芯片架构	海光、飞腾、X86			

2021 年天津银行制定了新的“十四五”IT 架构规划。在“十四五”期间，天津银行遵循国家“十四五”规划提出的加快数字经济发展、维护金融安全、构建双循环格局的指导要求，继承科技建设成果，筑牢 IT 基础设施，巩固安全防范体系，持续推进“2234”战略规划落地，打造数字化金融体系。致力于通过技术引领、数据引领、人才引领，全面提升该银行“安全、敏捷、快速、智能、自主创新”的科技能力，达到城商行领先水平。未来 3-5 年，天津银行将秉承十四五规划要求，稳步推进技术升级改造，提升自主创新能力。2023 年，海鸥云开展创新区信息系统技术升级改造工作。

客户价值

- » 高可用 + 服务器系统双安全保障：银河麒麟高级服务器操作系统 + 银河麒麟高可用集群软件全面保障了行内从 Windows 迁移到自主创新平台的可行性，并且在迁移后至今表现完美，无故障；
- » 安全稳定高效：银河麒麟操作系统作为安全可信的自主操作系统，搭配麒麟天域安全域管平台，全方位保证安全办公与高效办公需求；
- » 全场景迭代升级：银河麒麟高级服务器操作系统、银河麒麟桌面操作系统、银河麒麟金融机具操作系统全面配合行内进行安全创新。

伙伴





中国移动云能力中心基于 openEuler 打造 BC-Linux，分布式块存储，读 IOPS 提升 100%



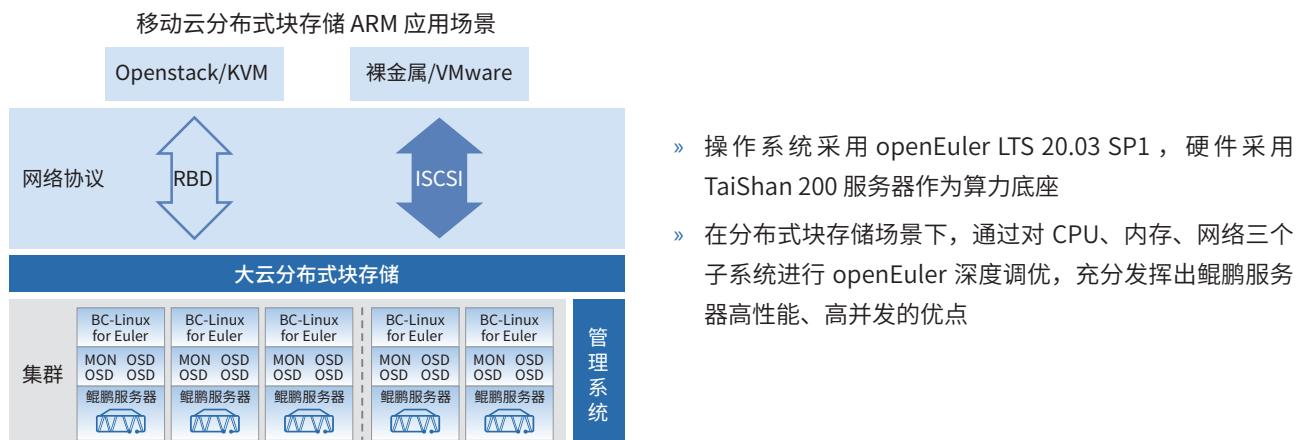
应用场景

移动云是中国移动面向政企、事业单位、开发者等客户推出的基于云计算技术、采用互联网模式、提供基础资源、平台能力、软件应用等服务的业务。移动云是建立在中国移动“大云”的基础上，自主技术研发而成的公有云平台，通过服务器虚拟化、块存储、网络安全能力自动化、资源动态调度等技术，将计算、存储、网络、安全、大数据、开放云市场等作为服务提供，客户根据其应用的需要可以按需使用、按使用付费。

BC-Linux 针对移动云业务应用场景，对 openEuler 进行了深度定制和优化，新增核心组件热升级、虚拟化及容器特性增强、系统安全加固、DPDK 加速库、集中部署运维工具等特色功能，集成 KAE 插件，软硬协同完成从应用到系统全堆栈的性能优化，充分释放多样性算力。



解决方案



客户价值

- » 自 2020 年起，BC-Linux ARM 版已在移动云块存储集群规模部署，为 60PB（裸容量）存储数据服务提供良好支撑，并稳定运行至今。
- » 同等配置条件下，鲲鹏服务器随机读写性能优于 X86 服务器，随机读 IOPS 提升 100%，时延降低 30%。



伙伴





运营商

openEuler 开源操作系统行业应用案例集



中国电信天翼云基于 openEuler 打造 CTyunOS，服务电信集团云改数转战略，助力数字经济发展

应用场景

中国电信天翼云是中国电信旗下一家科技型、平台型、服务型公司，以“云网融合、安全可信、专享定制”三大优势向客户提供公有云、私有云、专属云、混合云、边缘云、全栈云服务，满足政府机构、大中小企业数字化转型需求。

天翼云根据操作系统领域新趋势，结合自身业务需求，推出基于 openEuler 的自研操作系统 CTyunOS，服务中国电信集团云改数转战略，助力数字经济发展。CTyunOS 针对云计算场景进行深度的优化，同时对包括 CPU 调度，内存管理，I/O，进程管理等核心模块进行专项优化，具备高性能、高可靠、强安全、易扩展等关键特征，支持多业务场景和多样性算力的异构统一调度。

解决方案

天翼云依托 CTyunOS 打造安全可信云平台



- » 操作系统采用 CTyunOS（基于 openEuler LTS 20.03 SP1），硬件采用 TaiShan 200 服务器 + FusionServer 2288 作为算力底座。
- » 对云计算场景裸金属、鉴权、计算等模块进行了深度优化。
- » 支撑电信公有云业务和集团内部各类 IT 业务（OA 办公、桌面云、媒体、CRM 等）的高效运行。

客户价值

- » 实现天翼云操作系统的自主化改造，服务电信集团云改数转战略，助力云网融合，服务数字经济发展。
- » 完成云平台操作系统改造，CTyunOS 对 CPU 调度，内存管理，I/O，进程管理等关键模块进行专项优化，对云计算场景。
- » 深度优化。CTyunOS 上线后，相比原平台，整体性能提升 5%。

伙伴





浙江移动客户中心、业务大厅等核心系统平滑完成 操作系统无感知迁移，实现业务高效稳定运行

应用场景

作为我国省级移动公司的领先者，浙江移动的业务体量、业务复杂度均在国内名列前茅，因此对支撑系统提出了极为严苛的要求，如何完成业务系统无感知的迁移成为用户最关心的需求。浙江移动在 2021 年 8 月完成客户中心、业务大厅等核心系统的适配测试工作，顺利平滑的完成了操作系统迁移，在电信行业内首次完成基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 在运营商核心系统投产。

解决方案



- » **服务器：**使用 X86 服务器和华为鲲鹏服务器；
- » **操作系统：**银河麒麟高级服务器操作系统 V10；
- » **容器云：**选择了 Mesos 集群和 K8s 集群；
- » **业务系统：**前台业务大厅系统和中台客户中心系统；
- » **IT 架构：**微服务化、容器化、双平面统一运行、业务统一发布；

客户价值

- » **稳定运行：**本次迁移工作完成后，正值一年一度的校园营销活动正式展开。经过一个星期的跟踪，迁移后的系统运行稳定，验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 能够满足运营商核心系统使用要求；
- » **核心系统替代：**在电信行业内首次完成基于银河麒麟操作系统在运营商核心系统投产；
- » **规模化推广：**验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 可以在运营商核心场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广，同时为浙江移动推广银河麒麟高级服务器操作系统 V10 积累了宝贵经验。

伙伴





运营商

openEuler 开源操作系统行业应用案例集



中国联通软件研究院随沃行移动端业务系统平滑完成 操作系统无感知创新升级，实现业务高效稳定运行



应用场景

随沃行是中国联通内部用户移动端业务系统，用户群体庞大、应用覆盖范围广，系统承载联通超过40万员工的日常移动应用。本次创新升级覆盖范围主要包括随沃行推送服务、AI助手、基础服务和应用商店四个业务模块。



解决方案



- » 服务器：长城服务器（飞腾）
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 容器云：联通云天宫平台
- » 业务系统：随沃行移动端业务系统
- » IT 架构：微服务化、容器化、业务统一发布



客户价值

- » 以微服务容器模式部署，降低了对主机状态的强依赖，并在功能性、易用性、兼容性等多个方面满足需求。
- » 通过在中国联通核心业务系统的创新部署，可以满足其平台上业务系统的稳定运行要求，证明了已具备电信行业核心业务系统云底座的支持能力。



伙伴



联通智能化运营平台 完成全生命周期运营平台的平稳迁移

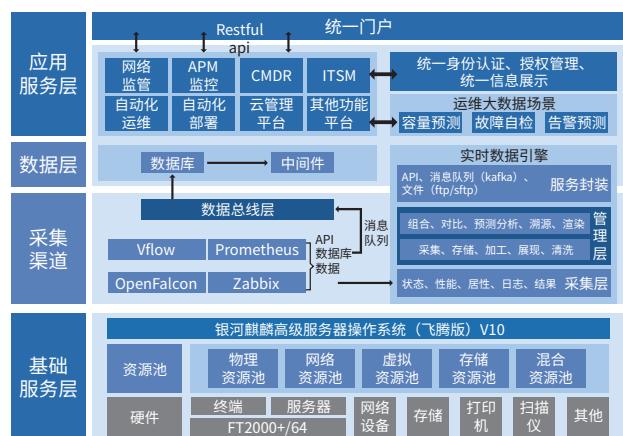


应用场景

智能运营平台，是联通系统集成公司基于数十年丰富的 IT 运营管理经验，依托自主研发能力构建的一体化、全生命周期的智能运营工具链。该项目主要覆盖了智能运营平台的 5 大子平台：智能监控平台、CMDB 配置管理平台、自动化运维平台、ITOM 运维服务管理平台、运维大数据分析平台。



解决方案



采用飞腾服务器 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 的技术路线，适配自主创新数据库、中间件、外设及网络存储设备，结合云平台实现资源虚拟化，构建全栈自主创新的基础设施服务层，来构建联通智能化运营平台。



客户价值

- » **生态完善：**智能运营平台完成与自主创新环境的适配，并稳定运行标志着智能运营平台与自主创新的环境的兼容性，避免了高额的运维成本。
- » **行业案例：**智能运营平台 V2.0 通过 NeoCertify 测试的各项内容，能够满足银河麒麟高级服务器操作系统（飞腾版）V10 和智能运营平台 V2.0 的认证要求，通过麒麟软件认证测试。



伙伴



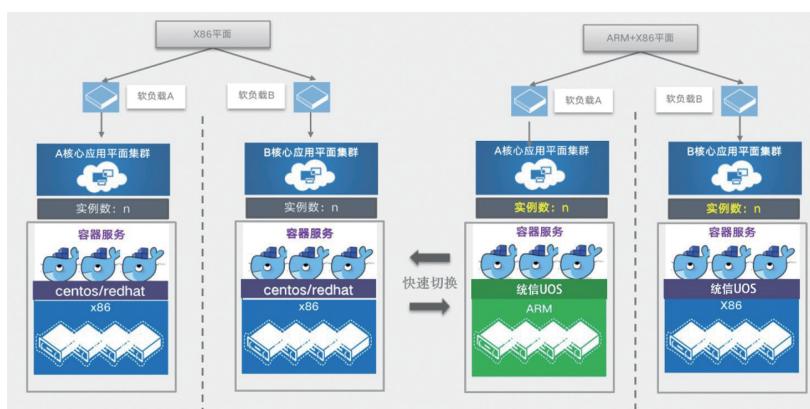


中国移动浙江公司核心业务系统平滑完成操作系统迁移

应用场景

整体方案主要涉及业务大厅与客户中心等业务系统与国内主流操作系统、mesos 与 k8s 容器集群、国内主流芯片服务器的联调适配，基于国内主流芯片服务器与操作系统构建自主可控集群，并通过标签约束隔离技术，将业务系统到指定自主可控集群。实现了业务代码不变的前提下，完成由芯片到操作系统的替换工作，本次适配成果保证了后续同类架构替换可以实现零改造、规模化推广。

解决方案



客户价值

- » 2021 年 8 月，浙江移动顺利完成业务大厅与客户中心等业务系统与统信服务器操作系统 V20、mesos 与 K8s 容器集群、（具体服务器品牌及型号）服务器的联调适配，原有操作系统全面替换统信服务器操作系统 V20，验证了自主可控服务器操作系统可以在电信运营商最核心交易系统上稳定运行，这是通信行业首家采用全自主可控技术的核心业务系统，标志着运营商 IT 系统完成了核心业务系统在国内主流操作系统上运行的自主可控的能力储备。
- » 实现了业务代码不变的前提下，完成由芯片到操作系统的平滑迁移工作。
- » 本次适配成果保证了后续同类架构迁移可以实现零改造、规模化推广。

伙伴



联通沃云信创云建设项目



应用场景

沃云信创云基于云原生进行了定制化改造适配，以开源软件 OpenStack+KVM 为基础打造自主、安全可靠的强大云平台，在核心代码进行了全面把控，自主开发了计算、存储、网络、中间件等组件全面适配国内服务器和操作系统，提供云服务器、云硬盘、裸金属、负载均衡、虚拟私有云等多个 IaaS 和 PaaS 产品，为致力于国内信息化生态建设适配了多家国内主流软件，完美契合对安可要求极高行业的需求。



解决方案

云平台架构	行业应用	安可应用	
	通用服务	中间件	数据库
	云平台	联通信创云 (IaaS & PaaS)	
	操作系统	银河麒麟 高级服务器操作系统 (鲲鹏版) V10	银河麒麟 高级服务器操作系统 (海光版) V10
	整机	华为	中科曙光
	芯片架构	鲲鹏	海光

基于 OpenStack、Kubernetes 等开源代码自主研发，核心基础硬件适配鲲鹏、海光等国内主流芯片，操作系统选用银河麒麟操作系统，向上支撑国内主流数据库、中间件与应用软件。



客户价值

- » **适配问题：**解决银河麒麟高级服务器操作系统 V10 适配 OpenStack S 版缺少依赖包的问题。
- » **项目价值：**银河麒麟高级服务器操作系统（鲲鹏版）V10 和（海光版）V10 分别与联通沃云信创云 V6.2 保持一致的认证要求，通过麒麟软件认证测试。



伙伴





联通云建设项目

应用场景

联通云基于“双引擎基座 + 一云多芯”为不同行业场景提供可靠、高质量的应用上云服务。在核心代码进行了全面把控，定制多架构芯片应用适配模版，开发了计算、存储、网络、中间件等组件，全面适配自主化服务器和操作系统，提供云服务器、云硬盘、裸金属、负载均衡、虚拟私有云等多个 IaaS 和 PaaS 产品，为致力于信息化生态建设适配了多家软件，完美契合对安可要求极高行业的安可需求。

解决方案

云平台架构	行业应用	安全创新应用	
	应用服务	中间件	数据库
	云平台	联通云（IaaS&PaaS）	
	操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
	整机	鲲鹏服务器	中科曙光
	芯片架构	ARM	x86

基于“X86+ARM+OpenPower”三架构混合部署，核心基础硬件适配鲲鹏、海光等主流芯片，操作系统选用银河麒麟操作系统，向上支撑数据库、中间件与应用软件，构建云平台架构。

客户价值

- » **适配问题：**解决银河麒麟高级服务器操作系统 V10 适配 OpenStack S 版缺少依赖包的问题。
- » **项目价值：**银河麒麟高级服务器操作系统 V10 与联通云 V6.2 保持一致的认证要求，通过麒麟软件认证测试。

伙伴





某省移动政务云国产化建设项目



应用场景

结合国家发展自主安全的网信产业的趋势和要求，应用先进成熟的云计算技术建设，推进某省政务工作的云化、服务化、开放式的IT架构升级，建设灵活强大、高效弹性的自主安全的政务云新建分区，并基于基础云平台，开展应用适配迁移等工作。



解决方案

应用系统	政务网运维管控平台（二期）					
中间件	东方通 TongWebV7		宝兰德 BESV9.5			
数据库	达梦数据库					
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10					
云虚拟化	易捷行云 ECS V5.0					
基础设施	长城擎天 DF729	浪潮 NF2180M3	迈普 交换机	绿盟 堡垒机		
芯片架构	ARM（飞腾 FT-2000+/64）					

- » 基于 Openstack+ KVM 架构云计算平台软件 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10，通过虚拟化软件实现资源的高可靠性，包括虚拟化基础架构、计算资源、网络资源、存储资源、高可用性、管理和自动化等内容的设计及部署。
- » 基础设施云虚拟化平台：基于长城擎天 DF723，浪潮 NF2180M3 等服务器共 22 台，迈普交换机 10 台，绿盟堡垒机 2 台，使用易捷行云 ECS V5.0 搭建云虚拟化平台，并实现分布式存储。
- » 国产化基础软件平台：基于 46 套银河麒麟高级服务器操作系统 V10+2 套达梦数据库 DMV8.1+ 宝兰德 BESV9.5+ 东方通 TongWebV7 搭建业务系统基础软件平台。



客户价值

- » **数字化高效运营管理优势：**银河麒麟高级服务器操作系统 V10 以解决各种软硬件之间的“通”与“融”难题进而实现对设备的统一调度、帮助政府实现全领域、全流程的数字化高效运营管理所形成的特别优势，为企业拓展业务占领先机，为二期项目打下了坚实基础。
- » **标杆案例：**本项目的高质量完成，为全国移动和联通系统的政务平台建设提供先行实践经验，为麒麟软件的产品与服务在行业实践中树立了标杆。



伙伴





中国移动云能力中心 打造运营商行业级迁移解决方案

应用场景

中国移动云能力中心“混元”分布式计算系统是移动云自主研发的新一代算力管控系统，依托 3AZ 高可靠布局，采用一云多芯、多元异构分布式云原生架构，集软硬一体虚拟化“零”损耗云化加速技术，构建千万核算力接入，秒级智能调度，数百种规格弹性交付能力。

中国移动云能力中心基于混元架构打造的云主机产品为政务、医疗、教育、交通、文旅等千行百业的数字化转型需求提供灵活弹性、稳定可靠、安全可控、性能强劲的多样算力，以优质、高可用的算力服务，为客户带来上云新选择，实现“算力升级、智能升级”。中国移动云能力中心的天元“易行”迁移解决方案，可以帮助已有的业务系统实现无缝迁移，保证业务的稳定性和高可用性。

解决方案



移动云云主机操作系统迁移方案，支持由 BC-Linux/RHEL/CentOS 7 平滑迁移至 BC-Linux for Euler 21.10。通过与 openEuler 社区联合打造运营商云主机领域行业级高效安全的迁移解决方案，已为移动集团内部迁移操作系统超过 8 万套，为 CentOS 迁移路线树立了优秀标杆。其中虚拟机热迁移能力是中国移动云能力中心与 openEuler 社区开展联合创新，完善了虚拟化热迁移能力，提升热迁移效率 30%，迁移成功率达到了 95% 以上。

客户价值

- » 移动云现网 20000+ 台云主机宿主机，实现端到端的业务无感迁移。
- » 虚拟化热迁移联创，减少迁移时长 30%+，迁移过程中虚机陷入陷出开销减少 25%+。



某电信运营商服务器平滑完成操作系统无感知迁移，实现业务高效稳定运行



应用场景

某电信运营商主要面向政企、事业单位、开发者等客户推出的基于云计算技术、采用互联网模式、提供基础资源、平台能力、软件应用等服务的业务。XX云是建立在集团“大云”的基础上，自主技术研发而成的公有云平台，通过服务器虚拟化、对象存储、网络安全能力自动化、资源动态调度等技术，将计算、存储、网络、安全、大数据、开放云市场等作为服务提供，客户根据其应用的需要可以按需使用、按使用付费。

某电信运营商服务器上承载着各行业客户的生产业务系统，操作系统采用的国外开源社区版 Linux 操作系统。一旦业务系统因国外操作系统停止维护而出现重大安全或稳定性漏洞，将面临关键信息泄露、实时数据服务中断等风险。



解决方案



- » 操作系统采用 BC-Linux for Euler 21.10，服务器采用 X86、ARM 架构。
- » 联合麒麟信安等服务商，完成与 BCEuler 21.10 操作系统的适配验证、搬迁实施。
- » 对迁移工具的优化打磨，形成了数据备份 - 操作系统重装 - 数据回迁 - 业务上线的整个自动化流水线作业。



客户价值

- » 已完成上万台资源池节点服务器从原有操作系统到 BC-Linux for Euler 21.10 切换的可行性验证及迁移改造上线，做到了迁移过程业务不中断。
- » 避免了国外操作系统停止维护后对客户业务系统的影响，保障了操作系统的长期服务支持性。
- » 增强和优化了内核性能、虚拟化模块、系统安全等功能模块，提升了系统整体性能，同时也保障了迁移前后数据的完整性和一致性。
- » 基于 openEuler 构建的“麒麟信安迁移方案”，以强大的研发好服务团队为支撑，持续赋能兼容性、稳定性、安全性、高性能等方面，推动电信行业向 openEuler 操作系统的平滑演进，助力客户数字基础设施底座的建设。



伙伴





某电信运营商核心业务系统改造项目



应用场景

- » 本次改造的近万套虚拟机共涉及 4 个资源池，且 4 个资源池相互独立。
- » 从测试到生产、从边缘到核心分批进行替换，迁移的系统主要是 CentOS/RHEL。
- » 完成包含 CRM、BOSS 等核心业务系统的底层操作系统迁移，共涉及 600 余个业务系统，在改造期间需要确保业务系统不间断运行。

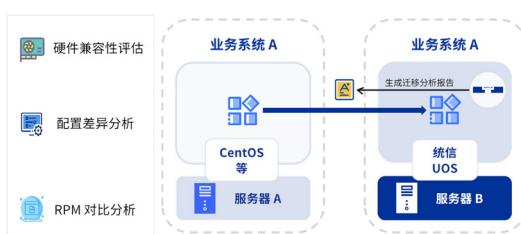


解决方案

原地
替换



新增
迁移



- » 基于业务场景、应用架构、软件自身特性等多维度分析，进行方案全局设计及优化，根据应用开发情况使用不同的迁移方案，采用原地替换和新增迁移两种方式。
- » 原地替换：采用统信服务器系统迁移软件（统信有易），将基于现有硬件设备（X86 等架构）及业务软件平滑、快速的迁移至统信 UOS 环境中。
- » 新增迁移：通过重新安装操作系统，重新部署应用，导入系统参数配置完成操作系统替代。



客户价值

- » 改造过程不仅仅是一次单纯的操作系统产品替换过程，还可以帮助客户对自身 IT 环境进行全面梳理，不仅清理历史遗留问题，还优化了系统架构。
- » 有效帮助客户全面理清自家 IT 账本，并提出众多优化架构建议，帮助客户在替换中进行优化，实现全面改造的目标。



伙伴



智慧检务统一业务系统平滑完成操作系统迁移，提供安全可信、稳定可靠运行环境

应用场景

过去，由于各部门系统不互通，公检法各相关部门均以自身独立办案系统进行运作，各单位、机构间的业务衔接需投入众多人力、物力进行法律文书、案卷资料等的移送和交换，导致众多重复、繁琐的工作，带来人员和物资浪费。为了适应日新月异发展的信息技术和数据的日益增长以及检察业务的持续发展，在全面兼容统一业务应用系统 1.0 所积累的数据的基础上建设了易扩充性与易维护性的基于创新技术的统一业务 2.0，包括操作系统、数据库、身份认证、电子印（签）章、域名、跨网交换、协同办案、即时通讯等，同时满足系统运行所需的上下级部署节点之间的数据交换要求。

解决方案



- » 基于 ARM 技术路线，银河麒麟高级服务器操作系统 V10 作为云平台 Guest OS 支持业务系统运行。
- » 结合鲲鹏 CPU 建立安全创新软硬件平台，适配多款新型 GPU。
- » 系统采用微服务架构、容器化部署。

客户价值

建设银河麒麟桌面操作系统 V10 + 华为鲲鹏云桌面，提供安全创新、性能良好、稳定可靠的统一业务 2.0 软硬件运行环境。完成基础环境调试和业务系统迁移。

伙伴





政府

openEuler 开源操作系统行业应用案例集

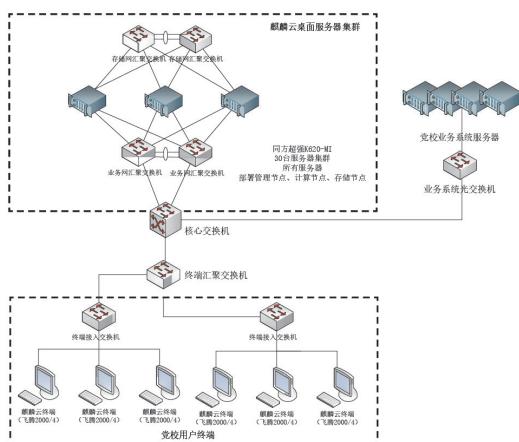
浙江省委党校办公与学习系统 构建政务内网下的办公学习一体化云

应用场景

浙江省委党校（行政学院）是省委培训领导干部和优秀中青年干部的省委直属学校，为受训领导干部提供日常办公和学习的桌面，是党的思想理论建设的重要阵地，是省委省政府的哲学、社会科学研究机构和重要智库。

基于传统计算机桌面存在的设备分散、维护复杂、数据清理难、软件部署难等一系列问题，党校力图采用云计算、云桌面等技术手段予以解决。通过使用全新架构的软硬件构建集学习、办公于一体的安全云桌面，党校办公与学习系统打破了对传统体系架构的依赖，为在校学习的领导干部提供安全、可用、易管理维护的桌面系统，提升了学员满意度。

解决方案



- » 服务器：同方鲲鹏服务器集群
- » 服务器操作系统：麒麟信安操作系统（openEuler 版）
- » 学习终端：飞腾云终端
- » 云桌面系统：麒麟信安云桌面系统
- » 云桌面镜像：统信 UOS V20

客户价值

- » 基于新型的技术架构体系，成功构建集办公学习于一体的云桌面系统，满足领导干部的校内学习、点播系统等工作学习需求。
- » 实现了桌面的快速部署、集中维护、高效管理、快速回收、数据快速清理，解决了传统架构下的运维难题。
- » 为后续全省推广应用新模式提供了样本案例和技术储备。

伙伴

麒麟信安
KYLINSEC

北京市政府安全创新云建设项目 多厂商合作共建混合云平台服务体系



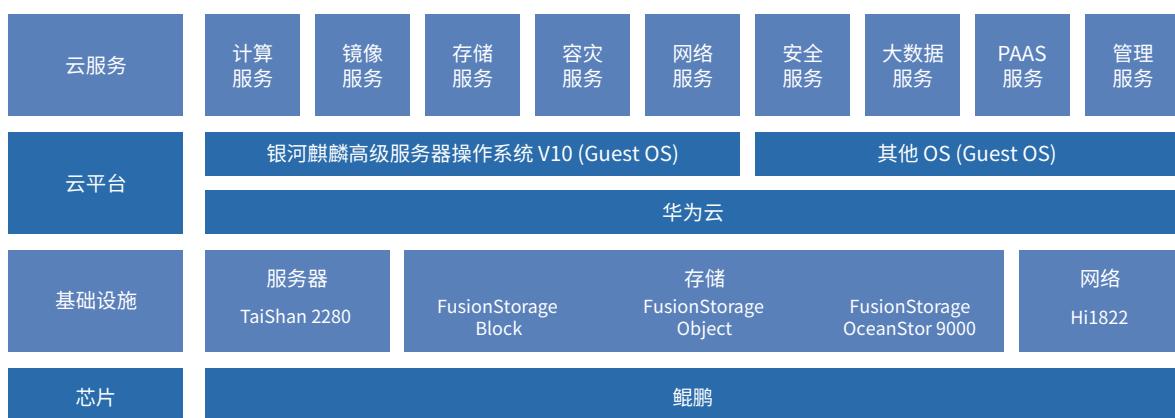
应用场景

为紧紧围绕“科技创新中心”的城市定位，以政府机关率先应用促进信息产业自主创新发展，努力实现关键核心技术自主创新的目标，北京市政府计划开展安全创新云建设项目。

安全创新云面向北京市党政机关基于安全技术体系产品提供具备云计算的 IaaS (基础设施即服务)、支撑 PaaS (平台即服务) 服务能力的政务云环境，支撑政务系统办公应用，提高政务办公效率，实现全市政务云一体化管理和服务。



解决方案



客户价值

- » **自主创新程度高：**自主研发，不受制于国外厂商技术，完全基于自主创新软硬件提供平台资源服务。
- » **示范效应：**实现了从芯片、整机到操作系统、数据库、中间件、应用平台的全面创新，为下一步行业推进自主创新奠定了良好的基础。
- » **节约成本：**遵循资源整合、按需发放、弹性扩展、自动伸缩的云计算理念，节约 IT 建设和使用成本 30% 以上。



伙伴





某局集团某云平台专区项目 助力集团实现安全创新平台

应用场景

为了深入贯彻落实党中央、国务院、国资委有关决策部署，加大自主知识产权的新技术在现有信息技术体系中的创新应用，本项目遵照相关部门的工作要求，完成应用试点项目软硬件设备采购，实现安全创新应用集成。对现有基础软硬件进行升级改造，部署自主创新试点环境，完成适配安全创新基础软硬件及业务系统，最终实现全栈安全创新平台，保障业务系统稳定运行。

解决方案

业务系统	Coremail 安全邮件	YIGO 供应链 管理系统	办公软件 某随行
数据库	MySQL		
操作系统	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10 (GuestOS)	其他 GuestOS	
云平台	自研某云平台		
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (HostOS)		
整机	紫光恒越 UNIS Server R3800FT20 G3		
芯片架构	ARM (FT-2000+/64)		

- » 采用飞腾 CPU + 银河麒麟操作系统 V10，客户自研某云平台，其中 HostOS 和 GuestOS 均采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10，少量其他 GuestOS；
- » 客户业务系统运行在自研某云平台上，包含 Coremail 安全邮件、YIGO 供应链管理系统、办公软件某随行等。
- » 当前客户正在规划更多核心业务系统的自主创新改造工作，包括数据库、中间件等软件的改造。

客户价值

行业标杆：该项目是某局集团的第一个自主创新试点项目，通过该项目，某局集团完成了自研某云、业务系统及终端应用的迁移适配，积累了丰富的自主创新技术和运维经验，为某局集团后续大规模使用银河麒麟操作系统等自主产品奠定了良好基础。

伙伴



某改革创新示范区信息化办公系统 基于自主创新产品，提升系统稳定性与安全性



应用场景

某改革创新示范地地处东北亚中心腹地及东北老工业基地的核心区域。定位为东北改革开放的先行区、优化投资营商环境的标杆区、创新驱动发展的引领区和东北振兴发展的引擎。所以，为了保障业务系统的安全性，需要进行自主创新建设。对信息化办公系统和设备进行自主创新改造，对原有 OA、办公平台服务器及办公电脑完成自主产品应用，构建一个安全稳定的办公环境。



解决方案

业务系统	OA 办公系统、其他业务系统
通用软件	自主创新中间件 自主创新数据库
HA	银河麒麟高可用集群软件 V10
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
基础软件	自主创新服务器 海光 CPU

- » 技术路线：海光 CPU + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 + 银河麒麟高可用集群软件 V10
- » 技术方案：采用双机热备，主服务器运行对外提供业务；同时，在备用服务器部署完全一致的业务系统。当主服务器故障，业务将被实时切换至备用服务器，确保业务系统运行的连续性和稳定性
- » 桌面环境：龙芯 CPU + 银河麒麟桌面操作系统 V10



客户价值

- » 生态成熟：基于自主创新基础环境，银河麒麟操作系统 V10 完成与服务器、终端外设、自主数据库及中间件等软硬件的适配测试，建立起成熟的行业生态体系。
- » 经验积累：某改革创新示范区完成 OA 系统及其相关的服务器、存储、负载均衡、桌面终端、桌面操作系统、服务器操作系统的自主产品应用整体实施的阶段性建设，提升了整体系统的稳定性与安全性，为某改革示范区整体项目的二期建设积累了大量经验。



伙伴





政府

openEuler 开源操作系统行业应用案例集

某自治区人社厅高可用项目 基于自主产品，保障服务和应用的稳定运行

应用场景

人力资源和社会保障局是作为肩负公共管理职能的部门，主要提供以促进就业、维护劳动关系稳定和完善社会保障体系为核心的社会管理和公共服务，以及机关事业单位公职人员管理为核心的公共人事管理。因此大量的人才数据都会被入库存档，保证服务稳定运行和数据安全成为了重中之重。为应对业务需求，需进行自主创新建设。

解决方案

应用系统	OA 系统	养老金结算系统
集群软件	银河麒麟高可用集群软件 V10	
操作系统	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10	银河麒麟桌面 操作系统 V10
整机	华为 Taishan 服务器	联想开天台式机
CPU	鲲鹏 920	FT-2000/4

» 采用鲲鹏 / 飞腾自主创新芯片
» 采用华为 Taishan 服务器 / 联想开天台式机
» 采用银河麒麟操作系统 V10
» 采用银河麒麟高可用集群软件 V10 保障业务高可用
» 运行 OA 系统、养老金结算等业务系统

客户价值

协助客户实现了系统 7x24 小时不间断提供服务，并且能够在可控时间内完成系统的故障切换，提供良好的软硬件平台兼容性，保证数据库服务和应用的稳定运行，获得了客户的肯定。

伙伴

KYLINSOFT
麒麟软件

某省政务云平台建设实现政务工作的 IT 架构升级

应用场景

为响应国家发展网信产业的要求，应用先进成熟的云计算技术，某省积极推进建设政务工作的云化、服务化、开放式的 IT 架构升级，建设灵活强大、高效弹性的自主政务云，并基于基础云平台，开展应用适配迁移等工作。

搭建移动政务云新建专区云平台：使用自主物理服务器、操作系统、数据库、中间件等进行云平台业务系统搭建，满足业务系统入云要求。

解决方案

应用系统	政务网运维管控平台	
中间件	东方通	宝兰德
数据库	达梦数据库 V8.1	
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
云虚拟化	易捷行云 ECS V5.0	
基础设施	长城擎天 DF729	浪潮 NF2180M3
	迈普交换机	绿盟堡垒机
芯片架构	ARM (飞腾FT-2000+/64)	

- » 基于易捷行云虚拟化平台：使用基于 OpenStack + KVM 架构云计算平台 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10，通过虚拟化软件实现资源的高效利用。
- » 业务系统基础软件平台：使用自主创新操作系统、数据库、中间件等软件来满足业务系统的正常运行。

客户价值

- » 示范效应：作为某省政务云自主产品应用项目，具有示范引领效应。
- » 标杆案例：本项目的高质量完成，为自主创新政务平台建设提供先行实践经验，为自主操作系统的应用与服务在行业实践中树立了标杆。

伙伴





某市烽火大数据平台建设项目 实现对开源大数据平台的兼容适配

应用场景

随着公检法行业数字化转型重要程度的不断提高，建设自主创新，安全可信的信息系统平台成为必然趋势，某市烽火大数据平台建设项目的背景与麒麟软件进行了自主建设部署测试工作。将用户基于开源组件自主的大数据平台（原操作系统为 CentOS）安装部署到银河麒麟高级服务器操作系统 V10 中，并进行适配调优，确保功能及性能通过用户测试，并满足用户大数据分析场景的需求。

解决方案

大数据平台	Spark	Zookeeper	HDFS	Flink
	Hive	Hbase	YARN	Kafka
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10			
整机	长城擎天			
芯片架构	ARM（飞腾FT-2000+/64）			

自主化基础设施：

- » 芯片架构：ARM（飞腾 FT-2000+/64）
- » 整机：长城擎天
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 大数据平台及独立组件安装及调优：安装 Hadoop、相关依赖组件以及独立组件，安装过程进行库包适配，安装完成后进行调优

客户价值

- » **夯实基础：**该项目的成功适配为日后烽火大数据平台的自主建设奠定了坚实的基础，也为日后大数据平台自主创新应用起到一定的借鉴意义。
- » **自主创新拥抱开源的典范：**在该项目中，麒麟软件与某市烽火共同合作了基于开源 Hadoop 大数据平台进行适配的烽火大数据平台。也是银河麒麟高级服务器操作系统 V10 首个实际适配开源大数据平台的项目，是拥抱开源技术的典范，具有深远的意义。

伙伴



新华社科技创新应用项目 共筑 AI 创新方案安全智能加速内容生态建设

应用场景

新华社建立了覆盖全球的新闻信息采集网络，形成了多语种、多媒体、多层次渠道的新闻发布体系，不间断向全世界各类用户提供多种形式的新闻和信息服务。为避免由于文章内容错误导致政府公信力受损的严重问题，麒麟软件联合新华社技术局，针对公文内容校对核稿场景，推出基于银河麒麟操作系统的 AI 内容安全解决方案，建设新华较真内容安全，让校对工作更加准确和高效。

解决方案



- » 硬件：国内主流国内 CPU 及整机环境
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 业务系统：智能检校常见文字写作错误等业务系统
- » 上层应用和接口：可信浏览器、API 接口、WPS、WEB 等应用

客户价值

标杆案例：“新华较真”作为一款来自头部主流新闻媒体的智能内容安全工具，充分发挥新华社的资源整合优势，自开始向市场推广以来，已向中央部委、大型报业集团、国有企业、融媒体中心等数十家机构提供商业服务，并获得用户积极评价。用户说“较真平台的推出，可以弥补人工校对中的失误，及时快速检测出差错内容”、“已经成为在编辑加工环节防止稿件差错的有效助手”。

伙伴





成都城安院应急管理信创云平台建设项目 IT 基础设施建设创新，引领信创云标准

应用场景

成都城安院作为全国首家集“产”、“学”、“研”为一体的城市安全与应急管理研究院。在产业自主创新大趋势背景下，提前融合新技术，布局网信产业，提高城安院的信息化自主创新能力是非常现实的需求。面对日益庞大的业务系统管理和运维需求，城安院采用信创云作为全院系统，从底层达到自主创新的标准建设。

解决方案

业务系统	城市安全与应急管理 宣传教育培训平台				
	电动自行车 监管系统		标准化 评审系统		
	信创门户系统	城市风险 研判系统			
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10				
信创云平台	银河麒麟云平台软件 V5.2				
技术路线	飞腾				

» 服务器：飞腾 S2500
» 产品类型：银河麒麟高级服务器操作系统 V10、银河麒麟云平台软件 V5.2
» 业务系统：城安院核心生产系统

客户价值

- » **项目意义：**省内第一个网信云项目，麒麟云做国内自主创新的云平台在技术上获得了客户认可，同时也为网信云平台制定了技术规范。
- » **规模化推广：**验证了麒麟云在应急管理方面的生产业务场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广，同时为推广银河麒麟云平台，以及网信云平台的推广积累了宝贵经验。

伙伴



某省大数据局创新云项目 为大数据平台自主创新奠定基础

应用场景

为响应国家发展网信产业的要求，应用先进成熟的云计算技术，某省积极推进建设政务工作的云化、服务化、开放式的IT架构升级，建设灵活强大、高效弹性的自主创新云，并基于基础云平台，开展应用适配迁移等工作。通过云平台整合并管理自主创新硬件资源，并进行适配调优，确保功能及性能通过用户测试，并满足用户大数据分析场景的需求。

解决方案



搭建某省大数据局信创云平台，底层主要为银河麒麟高级服务器操作系统V10和银河麒麟高可用集群软件V10，通过云平台整合并管理自主创新硬件资源，进行适配调优，确保功能及性能通过用户测试。

客户价值

- » **项目意义：**为自主创新领域数据平台的自主创新建设奠定了坚实的基础，也为日后大数据平台自主创新应用起到一定的借鉴意义。
- » **核心系统迁移：**为后续核心系统的迁移和后续业务系统的建设奠定的坚实的基础。
- » **规模化推广：**验证了银河麒麟高级服务器操作系统V10可以在自主创新场景下稳定运行。

伙伴





某央企办公业务系统建设项目



应用场景

客户需要推进自主创新升级项目，优先改造办公 OA 业务系统，计划采用麒麟云平台作为业务系统底座，替代 Vmware Vsphere 虚拟化架构。



解决方案

业务系统	办公 OA 系统
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
麒麟云	OpenStack 集群
整机	华为鲲鹏服务器
芯片架构	ARM

- » 服务器操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 服务器：华为（鲲鹏 920）
- » 云平台：麒麟云平台
- » 用户规模：11 台物理服务器
- » 产品生态：办公 OA 系统



客户价值

- » 稳定运行：办公 OA 系统基于自主创新服务器架构，验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 能够满足客户整个集团办公 OA 系统使用要求。
- » 规模化推广：验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 可以在基于鲲鹏服务器 + 麒麟云平台场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广。



伙伴



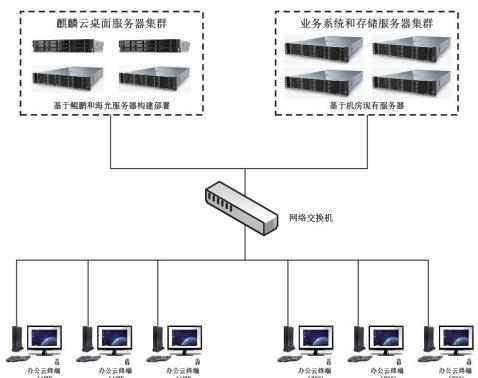
某市财政局公共服务大厅终端改造项目 顺利实现操作系统迁移，完成办公终端上云

应用场景

某市财政局是市政府重要组成部门，负责该市的财政工作。其职责是贯彻执行国家财务制度，按照国家政策组织财政收入，保证财政支出，管好用活财政资金，促进全市工农业生产发展和各项事业发展。在国家相关政策指导和国内产业发展背景下，市财政局拟通过对政务人员 PC 办公环境进行升级改建，实现对现有操作系统的迁移，并符合未来技术发展路线，最大限度的保护投资。

鉴于全新操作系统可能带来的大量管理运维难题和对技术先进性的考量，市财政局相关领导摈弃了传统物理机改造方案，计划通过云桌面技术手段实现对公共服务大厅终端的改造，实现对终端操作系统的集中管理和运维；同时由于现有应用短期无法全部过渡到迁移后的操作系统上运行，还需基于云桌面模式提供对应操作系统保证业务系统连续性。

解决方案



- » **服务器：**华为鲲鹏服务器 + 中科曙光海光服务器
- » **服务器操作系统：**麒麟信安操作系统 (openEuler 版)
- » **办公终端：**ARM 云终端 + 利旧 PC
- » **云桌面系统：**麒麟信安云桌面系统
- » **云桌面镜像：**其他商用发行版操作系统 + 麒麟信安桌面操作系统 (openEuler 版)

客户价值

- » 采用鲲鹏、海光服务器 + 麒麟信安云桌面平台 + 麒麟 ARM 云终端 / 利旧 PC 的技术架构，顺利完成了公共服务大厅办公终端的改造，发布的双操作系统也确保了财政业务的连续性。
- » 实现了对迁移后的操作系统 [麒麟信安桌面操作系统 (openEuler 版) 和 Windows 操作系统] 的统一管理维护、快速部署更新，并实现了一套云桌面平台对 CPU 异构服务的统管，极大提升了用户的运维效率。
- » 新型模式的办公桌面提供了更高的业务保障能力，并具备技术先进、绿色环保等特性。

伙伴





某省政务大数据云平台 公共数据上云和数据治理平台改造

应用场景

某省政务大数据云平台是基于“双中台”理念，围绕数据采集、汇聚、存储、治理、分析、管控、可视化、应用支撑、安全、运维等环节，将海量、多维的政务数据资产盘点、整合、分析、确保数据一致性和可复用性，实现组织内数据标准的统一，打破数据壁垒，为政府前台提供数据资产、数据定制创新、数据监测、数据分析等大数据服务，为政务大数据的建设运营提供能力支撑及价值输出。

解决方案



- » 设计性能、功能指标体系，进行软硬件选型
- » 准备内网运行环境，如软件仓库、授权管理
- » 私有云上操作系统虚拟机镜像定制、适配和发布
- » 提供虚拟机操作系统内核补丁，满足 ipip 隧道功能需求

客户价值

- » 完成基于统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版) 的大数据平台部署；
- » 支持多场景的政务大数据服务，实现政务数据的整合、治理和共享。

伙伴



某省政务云存储平台 整合 IT 基础资源，实现政务信息化的集约化建设



应用场景

政务云存储平台面对政务工作所带来的海量非结构化数据，向政府单位提供对象存储服务，解决政务数据资源存储容量大、保存年限长的业务需求。



解决方案



- » 统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版)
- » 华为云、腾讯云、宏云跨云存储
- » 数据同步工具生态适配
- » 云上操作系统租赁



客户价值

- » 业务协同数据共享；
- » 安全可信敏捷服务；
- » 集约建设高效运维。



伙伴





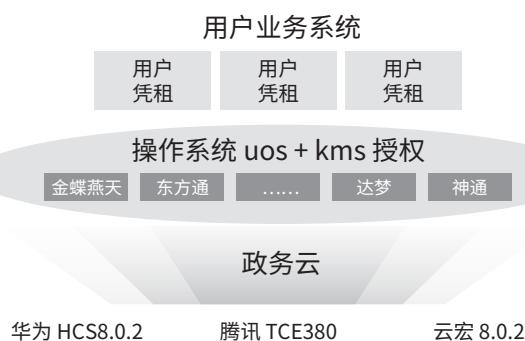
某省政务云完成对现有平台改造

应用场景

某省是中国经济大省，经济规模大、综合竞争实力强、金融实力雄厚。面对庞大的经济体，如何智慧化、数字化地进行高效管理成为政府工作的重点；如何为新兴企业、中小企业营造创新氛围，提供创新沃土成为了提升省市竞争力的关键。

政务云业务系统中，业务中台是核心，承载着业务共性能力，能够实现底层资源的统一调度。一旦业务平台因操作系统出现重大安全或稳定性漏洞，将面临关键信息泄露、数据及业务服务中断等风险。

解决方案



- » 与华为云、腾讯云、宏云三家云厂商合作，共同建设完成了某省政务云对现有平台的改造，并与第三方中间件、数据库完成适配，通过 KMS 云上授权，提供了按需发放、按季度结算的便捷服务。
- » 采用云上凭租方式为客户提供服务器，通过 KMS 云上授权，解决厂商收费问题，实现凭租收费。
- » 虚拟化平台涉及的第三方主要品牌为华为 HCS8.0.2/ 腾讯 TCE380/ 云宏 8.0.2；中间件主要为金蝶天燕 / 东方通 / 宝兰德 / 中创 / 普元 / TAS；数据库为达梦 / 神通 / 金仓和瀚高。以上均在项目实施前完成了与统信服务器操作系统的适配工作。

客户价值

- » 应用省政务云，分批次对现有平台进行改造。
- » 为业务系统性能及稳定性、业务效率及数据安全带来较大提升。

伙伴



某省互联网反诈骗系统平台全栈建设



应用场景

作为全国首个完全基于自主创新技术路线建设的互联网反诈平台，该系统是在省委政法委、省公安厅、省通信管理局、省大数据局规划统筹指导下，基于“一云一网一平台”模式设计、研发、投资、建设的互联网反诈平台。系统自上线以来，封堵大量的涉诈网站、涉诈 APP，某省公安部门根据系统研判结果成功劝阻数十万多市民，挽回金额上千万元。在该系统的帮助下，某省互联网诈骗警情数量出现拐点，呈现持续下降趋势，系统应用成效凸显。



解决方案

业务系统	FZP 系统：预警感知、封堵管控、受害人预警、溯源取证、新型诈骗分析
数据库	武汉达梦数据库
操作系统	中标麒麟高级服务器 操作系统 V7 银河麒麟高级服务器 操作系统 V10
整机	云上鲲鹏服务器
芯片架构	ARM 架构

该项目作为“我为群众办实事”重点项目，仅用 2 个多月时间完成原计划 6 个月的建设任务，其中仅用半个月就攻克了至少 3 个月才能完成的信创适配和改造难题。项目部署了 120 套中标麒麟服务器操作系统 V7 和 173 银河麒麟高级服务器操作系统 V10。



客户价值

- » 平台既满足现有的性能和服务需求，实现核心业务系统替换部署，不仅满足了正版化政策要求，也推动了基础软件厂商和应用厂商进行改造适配。
- » 通过应用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 提升客户自主创新能力，降低客户采购成本和使用成本，且采用银河麒麟高级服务器操作系统比其他国际主流产品节约 20% 采购成本。



伙伴





某市政府“城市大脑”项目 云平台创新改造 加速云边端协同数智化建设

应用场景

某省省委、省政府加快建设“数字 XX”决策部署，相继出台了《某省支持数字经济发展若干政策》，及关于加快建设相关数字创新的指导意见。目前，省政府已将“城市大脑”建设纳入全省“互联网 + 政务服务”目标考核。某市“城市大脑”项目需要建设一个城市数据中台、一个城市智慧中台、一个大数据资源中心、一个城市运营展示中心、N 个智慧应用场景等。

解决方案

云服务	业务系统	智慧应用	智慧中台	城市数据中台	大数据资源中心	数字驾驶	...
其他 Os	Guest OS	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10	...	
现有城市 大脑系统	云平台	华云云管理平台					
	Host OS	银河麒麟高级服务器操作系统 V10					
	整机	利旧原平台物理资源					
	云平台	CPU: ARM x86					

- » **硬件：**服务器采用利旧原云平台的，基于鲲鹏 920 和 x86 技术架构芯片的服务器，作为扩容设备；
- » **云平台：**采用华云云管理平台，延续一期建设技术路线，采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 为云基座；Guest OS：采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10；
- » **业务系统：**实现数字驾驶舱、城市数据中台、大数据资源中心、城市智慧中、支撑体系建设、智慧应用建设应用需求。

客户价值

- » **安全创新：**华云云平台已与银河麒麟服务器产品完成 Host OS 适配工作，从底层到上层均为安全可控的技术路线。
- » **推广价值：**实现了云平台 Host OS 的市场突破，是某省少有使用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 作为云基座的项目，展现了某省对于麒麟云平台产品的充分信任，也展现了产品的实力与性能，对云平台的 Host OS 选择提供了经验和借鉴意义。

伙伴



某地级市大数据局自主创新建设项目



应用场景

某地级市政府自主创新建设项目全面铺开。根据项目需求搭建以银河麒麟操作系统为核心的安全创新办公环境。建立起完整的运维管理体系，为内网业务及外网应用提供基础的、整体的协同办公运行环境和支撑。



解决方案

业务系统	OA 办公系统、其他业务系统	
操作系统	银河麒麟桌面 操作系统 V10	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10
整机	浪潮、清华同方、升腾	神州昆泰
芯片架构	飞腾、龙芯、兆芯	鲲鹏

基于飞腾、兆芯、龙芯为技术底座，搭载银河麒麟桌面操作系统 V10；基于鲲鹏 920cpu 为技术底座，搭载银河麒麟高级服务器操作系统 V10，实现原有业务系统逐步平滑迁移至安全创新平台，构建安全创新办公环境。



客户价值

- » **稳定运行：**本次迁移工作完成后，经过平时的运维跟踪，迁移后的系统运行稳定，验证了银河麒麟桌面、高级服务器操作系统 V10 能够满足协同办公系统使用要求；
- » **规模化推广：**验证了银河麒麟桌面、高级服务器操作系统 V10 可以在大数据局核心场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广，同时为推广银河麒麟桌面操作系统 V10 积累了宝贵经验。
- » **完善的生态体系：**该大数据局针对多种不同架构体系（飞腾、龙芯、兆芯、鲲鹏）完成基础软硬的适配和基础平台环境的搭建，构建完善的生态体系，解决了由基础硬件带来的产业风险和高额的运维服务。



伙伴





某央企办公业务系统建设项目



应用场景

某央企需要推进自主创新升级项目，优先改造办公 OA 业务系统，计划采用麒麟云平台作为业务系统底座，替代 Vmware Vsphere 虚拟化架构。



解决方案

业务系统	办公 OA 系统
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
麒麟云	OpenStack 集群
整机	鲲鹏服务器
芯片架构	ARM

基于 11 台鲲鹏服务器 + 麒麟云平台 + 宏杉 SAN 存储实现一套高性能、可扩展的自主创新云基础设施环境。在麒麟 V10 SP1 服务器操作系统之上支撑了该集团的办公 OA 系统业务环境稳定运行。



客户价值

- » **稳定运行：**办公 OA 系统基于自主创新服务器架构，验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 能够满足客户整个集团办公 OA 系统使用要求；
- » **规模化推广：**验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 可以在基于鲲鹏服务器 + 麒麟云平台场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广，同时为央企推广银河麒麟高级服务器操作系统 V10 积累了宝贵经验。



伙伴



某省省级政务信息化项目

应用场景

为提高某省政务信息化整体应用水平和政务服务能力，加快政务系统互联互通、信息共享和业务协同，充分依托政务云、电子政务网络等基础信息资源开展集约化建设，特将省级政务信息系统统一进行规划新建、扩建以及改建，涉及业务系统包括全省公共电子政务网络及政务云平台、省直部门业务信息系统、基础信息资源共享平台、政务信息门户、信息安全基础设施、电子政务基础设施（数据中心、机房）等。

解决方案

业务系统	业务信息系统	资源共享平台	政务信息门户	资源共享平台
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10			银河麒麟高级服务器操作系统 V10		
芯片	鲲鹏服务器			鲲鹏服务器		
云平台	Inspur ICOS v5.8			HUAWEI stack 8.0		
服务区域	公共服务区			政务外网区		

- » 本次项目中云算力资源全部基于鲲鹏服务器，共涉及 600 套云主机，其中公共服务区 500 套，政务外网区 100 套，全部使用银河麒麟服务器操作系统 V10。
- » 配置自主创新、开源基础软件和业务系统，建立完善的运维管理体系，提供具有足够的计算能力、存储能力、安全保障、系统数据备份及恢复的应用平台。

客户价值

- » **安全保障：**该项目中，银河麒麟操作系统 V10 作为操作系统平台，为客户提供了稳定可靠的安全底座，配合华为、浪潮两大云厂商，在云平台的层面和操作系统层面进行双重安全保障，并且在业务迁移、改建到国产操作系统后，至今稳定运行，充分验证了国产平台承载客户业务系统的可行性和安全性。
- » **稳定高效：**从 2021 年项目开始后，没有发生过由于系统原因导致的宕机事件。验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 具备很高的稳定性，具备重要业务系统的支撑能力。

伙伴





某市城关区国家现代农业产业园 电子商务中心项目

应用场景

某市城关区净土中央厨房运营管理公司配餐服务覆盖整个市及周边中小学，涉及业务面广。本次项目通过对麒麟云平台、银河麒麟高级服务器操作系统、麒麟桌面操作系统部署，解决公司数字化、云化、智能化等相关问题，提升终端操作系统安全防护水平，从而实现操作系统的自主创新及客服场景相关生态的整体完善。

解决方案

应用	OA	大数据平台	考核系统
	可视化系统	呼叫系统	
操作系统	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10		银河麒麟桌面 V10
云环境	银河麒麟云平台 V5.2		
硬件层	华为服务器、网络、存储设备		

项目建设分三部分进行展开：

- » **一、了解现场硬件环境：**按照实施要求，了解客户现场环境及部署要求，重点围绕客户需求合理开展建设。
- » **二、部署云平台：**银河麒麟云平台基于银河麒麟服务器操作系统，内生云底座高安全性，同时对网信场景做了针对性增强和拓展，强化了云平台安全性。根据规划部署银河麒麟云平台。
- » **三、部署银河麒麟高级服务器操作系统及桌面操作系统：**按照客户统一要求部署银河麒麟高级服务器操作系统和桌面操作系统，支持软件厂商软件部署。

客户价值

- » 在基础资源方面，平台实现银河麒麟云平台 + 麒麟高级服务器操作系统 + 麒麟桌面操作系统软硬件的兼容适配。
- » 在技术组件架构的适配，软件使用等完全适配。
- » 业务应用方面，实现客服系统全量核心应用的服务端到用户终端的全链路适配，助力客户实现数字化、云化、智能化。

伙伴



某市政务云建设项目



应用场景

近年来，某市政府大力推进智慧蓉城建设，通过构建政务云平台实现民生服务便捷化、城市治理精准化、政府决策科学化。该市以 X86、ARM 技术架构、银河麒麟高级服务器操作系统构建的自主创新云平台，打造成成都市关键政务应用“智慧蓉城”的核心云底座，全力保障“智慧蓉城”安全、稳定运行，提升城市综合治理水平。打造出智慧城市发展的更高形态。



解决方案

云上应用	智慧蓉城	融政通	天府市民云
	AI 服务	政务资源	公共数据
	共享应用	智慧出行
大数据平台	星环	Hadoop
中间件	Tomcat	Nginx	ActiveMQ
数据库	达梦、高斯 DB、MySQL、MongoDB.....		
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10		
云平台	华为云	华三云	浪潮云
			曙光云
			...

通过本次项目的建设，着重解决麒麟服务器操作系统在鲲鹏、海光服务器以及多云的适配个和政务建设过程中问题，主要有操作系统使用、生态适配，各个业务系统建设在操作系统侧的技术支撑等。



客户价值

积极响应国家网络强国战略，围绕鲲鹏服务器 + 麒麟操作系统，推进某市政务云底座全栈自主创新：

- » 在基础资源方面，实现了多云多芯 + 麒麟系统的政务云平台。
- » 业务应用方面，实现了“智慧蓉城”各个业务系统的兼容，保障智慧城市建设。



伙伴





某省政务云平台银河麒麟操作系统建设项目



应用场景

平台采用华为鲲鹏芯片 + 华为云平台 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 架构，提供具备云计算的 IaaS 服务、支撑 DaaS 服务能力的政务云环境，支撑政务系统办公应用，提高政务办公效率，提升公共服务能力，实现全省政务云一体化管理和服务。

为保证项目平台的稳定性、可用性、安全性及高性能服务，项目针对华为鲲鹏芯片 + 华为云平台 + 银河麒麟高级服务器操作系统 + 数据库 / 中间件进行了大量适配、测试、调优及试运行工作，为根本上解决了底层环境带来的风险，全面确保了后期业务系统对底层环境的基本需求。

针对本项目运行的银河麒麟高级服务器操作系统提供 KMS 批量激活工具，为项目所有服务器操作系统提供批量激活能力，极大降低了客户的运维难度与减少了运维人员的大量工作。



解决方案

业务系统	数据管控 管控治理	数据资源 交换系统	数据管控 治理平台	智慧教育 工程			
	行业数据管 控分析平台	政务 信息平台	政府督查 督办系统	数据共享 交换平台	全省数据 共享平台			
中间件	东方通	宝兰德					
服务器	银河麒麟高级服务器操作系统							
云平台	华为云							
芯片架构	鲲鹏 920							

为落实网信产业的相关要求，某省加快推进相关工作，打造基于鲲鹏芯片路线的自主创新省级网信政务云平台，实现信息系统从硬件到软件的自主研发、生产、升级、运维的全程安全创新。



客户价值

围绕鲲鹏服务器 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10，构建从芯片到平台软件的信息技术应用创新体系，实现信息系统从硬件到软件的自主研发、生产、升级、运维的全程安全创新。



伙伴





国家电网智能调度系统 D5000 工程 实现对电力核心调度系统的操作系统迁移改造



应用场景

电力系统是国家的重要设施，其稳定运行关乎国计民生。电力调度系统属国家信息安全等级保护四级的系统，一旦出现任何闪失将严重威胁国家和人民的生命财产安全，造成无可挽回的巨大损失。国家电网公司 2009 年启动《电网信息安全等級保护纵深防御示范工程》信息安全专项工作，提出智能电网发展规划，目标是全面建成统一的“坚强智能电网”，把握国家“中枢神经系统”。

国家电网 D5000 调度系统软件运行平台从 2009 年开始进行操作系统的迁移工作，本着可用、高效、安全的原则，选择了安全等级高、使用便捷的操作系统——麒麟信安操作系统，作为其“调度系统”的软件运行平台，陆续完成了 X86 平台上的操作系统迁移。从 2019 年开始向华为鲲鹏服务器平台迁移，操作系统选用麒麟信安操作系统（openEuler 版），逐渐实现核心调度系统软件的基础软硬件平台的安全创新。



解决方案

智能电网调度 D5000 系统

麒麟信安操作系统（openEuler 版）



- » 操作系统：麒麟信安操作系统（openEuler 版）
- » 硬件平台：TaiShan 200 鲲鹏 920 服务器
- » 业务系统：智能电网调度 D5000 系统
- » 核心指标：安全身份认证、三权分立、安全探针、定制化裁剪、集群 HA、存储多路径



客户价值

- » 完成智能电网调度 D5000 系统，从原有操作系统到麒麟系统操作系统（openEuler 版）的迁移。
- » 实现了基于的鲲鹏服务器和麒麟信安操作系统（openEuler 版）的业务系统高效运行。
- » 为后续 D5000 系统运行的基础软硬件全面迁移进行充分的技术验证和准备工作。



伙伴





中国南方电网信息业务系统 平滑完成操作系统迁移，实现完全系统升级

应用场景

南方电网公司业务覆盖地域广，信息化需求大，信息系统不计其数，维护成本高居不下。同时作为国计民生的重要基础设施，对 IT 设施安全创新有极高的要求。如何在保证信息化建设和运维质量的同时尽可能降低信息化成本，确保安全底线，成为公司必须解决的重大问题。南方电网计划逐步实施服务器系统的创新建设，开展基于创新的安全服务器操作系统的应用实施，提升业务系统可靠性、安全性和稳定性。

解决方案

应用系统	电网信息业务系统
中间件	Weblogic、Tomcat → 中创中间件 Oracle JDK → OpenJDK
数据库	Oracle、MySQL → 达梦数据库、MySQL
操作系统	RedHat → 银河麒麟高级服务器操作系统 V10
云平台	OpenStack（电网云、九州云）、VMware
服务器	ARM 服务器 + X86 服务器（利旧）

- » 客户原有的大部分业务系统运行在 X86 服务器和部分 Power 及安腾小型机上；
- » 软件环境以 Redhat + Oracle + Weblogic 为主，部分使用开源软件 MySql + Tomcat，以“银河麒麟高级服务器操作系统 V10 + 达梦数据库 + 中创中间件”进行升级，并使用 OpenJDK 升级 Oracle JDK；
- » 项目针对不同虚拟化环境进行了整体适配优化，并基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 内生安全进行了安全加固。

客户价值

项目实施范围包含南方五省分子公司和超高压输电公司、调峰调频发电公司、广州供电局、深圳供电局，总计近 2,000 套系统。项目实现服务器系统完全安全可靠，系统性能与迁移前相当。

伙伴



华电芜湖电厂 DCS 核心控制系统 平滑完成操作系统迁移，实现业务高效稳定运行



应用场景

中国华电集团聚焦工控领域核心信息基础设施安全防护，前瞻性谋划并推进发电领域关键核心技术攻关，集中优势科研资源开展新一代 DCS 系统建设工作，成功研制出 DCS —— “华电睿蓝” 智能分散控制系统，并成功在华电旗下的华电芜湖电厂实现示范应用。



解决方案



- » 项目中使用飞腾处理器、中国长城服务器以及银河麒麟高级服务器操作系统 V10（工作站版）；
- » 搭载达梦数据库 + 华电睿蓝 DCS 平台软件。



客户价值

- » **战略合作：**国电南自 DCS 项目是中国电子信息产业集团和华电集团的合作示范工程项目，加深了双方的战略合作；
- » **行业标杆：**该项目是国内首个创新型的高参数、大容量发电领域核心控制系统；
- » **标准体系：**针对工控生产领域要求的统一技术路线的需求，形成了银河麒麟高级服务器操作系统 V10（工作站版），为电力行业工控生产领域提供了针对性的标准系统版本。



伙伴





能源

openEuler 开源操作系统行业应用案例集



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

“国家电网河北智慧标杆站”智慧工地系统平滑完成操作系统创新，实现业务高效稳定运行

应用场景

博微智慧工地平台在“河北 110 千伏裕翔城市智慧标杆站”项目中已稳定运行半年有余，平台属于典型 + 创新的智慧工地。智慧工地平台包括业务管理平台与物联感知平台两大平台，其中业务管理平台贯穿项目前期、工程前期、工程建设、投运总结工程建设全生命周期，覆盖安全、质量、进度、队伍、物资、BIM 六大专业；物联感知平台囊括人员通道、体温监测、人员定位等多达 23 种的硬件接入和相关的服务应用。

解决方案

智慧工地解决方案

业务服务层

智慧工地平台

数据采集层

操作系统

银河麒麟高级服务器操作系统 V10

TaiShan 服务器

麒麟与博微携手，历时 2 个月时间，将智慧工地解决方案整体迁移到银河麒麟高级服务器操作系统 V10 上，并于近期在“河北 110 千伏裕翔城市智慧标杆站”项目上实现升级上线。

客户价值

- » **示范标杆效应：**作为河北省移动政务云创新产品应用项目，具有示范引领效应；
- » **大物智移：**大数据、视频体温检测、行为识别、5G 均在方案中得到应用；
- » **BIM：**博微研发的 BIM 完成了银河麒麟高级操作系统 V10 的适配，在工程领域有极大的市场空间。

伙伴



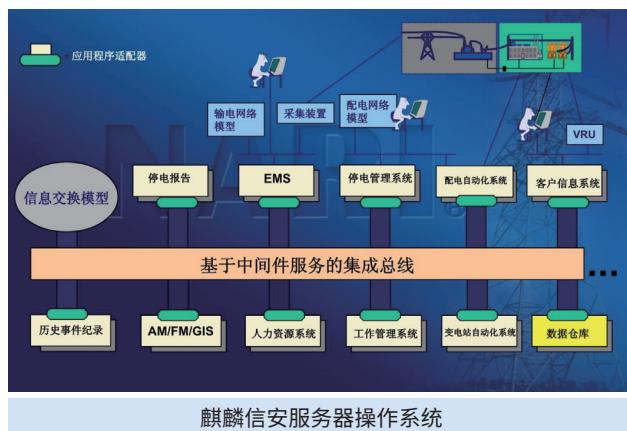
国家电网配网自动化系统

应用场景

新一代配电自动化系统主站以大运行与大检修为应用主体，遵循国网最新的配电主站系统架构规范，按照“地县一体化”部署，依据分区采集的原则，强化边界防护，安全接入光纤 / 无线、专网 / 公网等通讯方式的三遥终端、二遥终端及故障定位装置，具备横跨生产控制大区与管理信息大区一体化支撑能力，构建基于配电网分析模型中心和运行数据中心的新一代配电网调度支撑平台，为运行控制与运维管理提供一体化的应用，满足配电网的运行监控与运行状态管控需求。

按照“三集五大”要求，进行集约化发展，标准化建设，采用地县一体化架构，地县配电终端可采用集中采集，或采用前置分组进行分布式就地采集、远程上送的方式，实现地县数据的统一，在县公司部署远程应用工作站实现信息分流、分区监控，大大降低了系统建设成本，提高了配电网运行监控效率。

解决方案



- » 操作系统采用基于 openEuler 发行的麒麟信安服务器操作系统 V3，硬件采用鲲鹏等国内主流芯片架构的服务器。
- » 在国家电网调度中心、以及各省调度中心的指导下，联合并支撑中国电力科学研究院、国网电力科学研究院、南瑞科技、科东电力等单位与企业完成智能电网调度控制系统 D5000 的开发、验证、试点、全面推广。
- » 遵循《GB/T 20272-2019 信息安全技术 操作系统安全技术要求》第四级标准，实现可信计算度量规模应用。

客户价值

- » 新一代配电自动化系统全面遵循 IEC61968/61970 标准，实现与 EMS、PMS 等多系统的数据共享；
- » 新一代配电自动化系统覆盖全部配电设备，形成配电网运行监控与调度作业的全过程闭环管理；
- » 新一代配电自动化系统实现配电网调控运行、生产运维管理、状态检修、缺陷及隐患分析等精益化管理，并为配电网规划建设提供数据支持。

伙伴





光伏发电功率预测系统 基于国内主流操作系统实现等保四级安全防护建设

应用场景

光伏发电功率预测系统是在“双碳”目标下新型光伏能源发电中关键智慧大脑，能够指导调节光伏电站的发电出力情况。该系统可以帮助电网调度合理安排常规电源发电计划，减少因光伏发电并网而增加的旋转备用容量，增加光伏发电上网小时数，减少温室气体排放的同时也为光伏发电企业带来直接经济效益。

将现有光伏电场的光伏功率预测系统进行改造，将原有的 CentOS、Redhat 等 Linux 操作系统替换成国内四级安全操作系统。新建光伏电场的光伏功率预测系统全部采用国内四级安全操作系统。通过光伏功率预测系统规模化应用来验证光伏应用场景全面实现替换的可行性。

解决方案



- » 操作系统采用基于 openEuler LTS 20.03 SP1 发行的麒麟信安服务器操作系统 V3，硬件采用鲲鹏等国内主流架构服务器。
- » 联合东润环能、南瑞等企业完成光伏发电功率预测系统平台适配、验证、搬迁实施。
- » 最小化裁剪、最小权限策略，实现无超级特权账户系统的四级安全加固。支持多级阻断、应用白名单机制。

客户价值

- » 完成 CentOS、Redhat 替换，实现光伏发电功率预测系统供应链安全；
- » 为光伏发电功率预测系统提供等保四级安全防护能力；
- » 解决光伏发电功率预测系统国内主流芯片架构软件适配问题，推动国内硬件的成功应用；
- » 为光伏电力监控系统替换奠定良好的实践基础。

伙伴





新能源风场电力监控系统 全面基于国内主流安全操作系统进行大规模建设



应用场景

新能源风场电力监控系统是风电场建设并网必备的软件，利用计算机软件技术、计算机网络技术、自动监测与远程控制技术、通信技术和相关的风电专业技术，实现风机设备的运行状态监测，自由报表生成及数据统计、分析功能，是一套安全、高效、稳定的风电场专业监控系统。

集成风机监控、功率控制系统功能，扩展智能健康管理、气象预报及功率预测等应用，实现了场站监控应用系统整合，全面辅助场站的经营层完成新能源场站的管理量化。

将原有的 CentOS、Redhat 等 Linux 操作系统替换成国内主流四级安全操作系统。新能源风场电力监控系统全部采用国内主流四级安全操作系统。



解决方案



- » 操作系统采用基于 openEuler LTS 20.03 SP1 发行的麒麟信安服务器操作系统 V3，硬件采用鲲鹏等国内主流芯片架构的服务器。
- » 联合金风科技、浙江运达、上海远景、东方电气等企业完成新能源风场电力监控系统平台适配、验证、搬迁实施。
- » 最小化裁剪、最小权限策略，实现无超级特权账户系统的四级安全加固。支持多级阻断、应用白名单机制。



客户价值

- » 完成 CentOS、Redhat 替换，实现新能源风场电力监控系统供应链安全；
- » 为新能源风场电力监控系统提供等保四级安全防护能力；
- » 解决新能源风场电力监控系统国内主流芯片架构软件适配问题，推动国内软硬件的成功应用；
- » 为新能源风场电力监控系统提供定制化四级安全操作系统。



伙伴





某自治区水电站智能一体化管控平台降低事故发生率，促进经济效益提升

应用场景

水电智能一体化管控平台将电厂的管理信息系统、水情监控系统、设备故障监控系统、电能采集系统等数据进行集结，形成数据共享中心，帮助电厂达到各业务子系统之间的信息共享、统一管理、综合分配。

解决方案

水电站智能一体化管控平台

中间件

达梦数据库

统信服务器操作系统 (openEuler版)

统信桌面操作系统

曙光磁盘阵列

联想 X3650

戴尔

- » IMC 业务系统从 Windows 迁移到 Linux
- » 达梦数据库双机集群
- » 曙光磁盘阵列存储网络
- » JDK 重新编译

客户价值

通过提供基于统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版) 的水电智能一体化管控平台，解决了常规水电厂不同应用领域内的自动化系统相互独立，通信，数据、应用标准各异，在信息共享、业务互动、整体决策方面存在困难等问题。

伙伴



统信软件技术有限公司
UnionTech Software Technology Co., Ltd.

某省电力公司能源互联网业务系统迁移改造

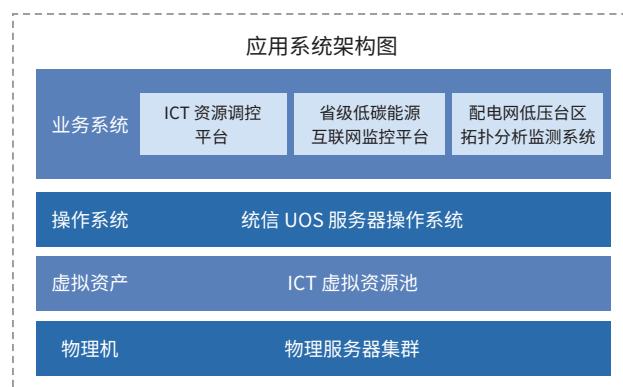


应用场景

为实现双碳目标，依托新型信息技术为决策提供支持，某省电力公司需要进行配电网低压台区拓扑分析监测系统、ICT 资源调控平台、省级低碳能源互联网监控平台等的迁移改造，以实现以下目标：建立统一的平台对低压台区进行综合分析诊断，实现对低压台区的智能监测，降低该省电力系统运行风险；实现通过大数据算法监控所在省工业企业使用电能情况，通过企业能耗模型为双碳建设提供数据依据，指导招商引资、优化产能、城市布局建设等；通过 ICT 资源链虚拟运营平台，依托虚拟化技术对感知设备、网络、云计算等进行虚拟化，并通过资源整合和编排等技术，以资源链的形式为多种类型的业务应用提供物理层的支撑，通过数字化管理提升了电网在“源网荷储”方面的智能化管控能力，实现电力物联网信息通信资源灵活配置与业务的区域化管理。



解决方案



服务器操作系统：统信服务器操作系统 V20

依托某省电力公司自主研发的 ICT 虚拟基础资源平台，以统信 UOS 为基础建立了专用操作系统服务器区，当前规划 50+ 节点，随需分配、适时分配，具有高弹性扩容、快速模板分发部署的特点，在 ICT 平台中以统信 UOS 为模块生成了标准的虚拟机镜像，可通过克隆的方式实现标准化快速部署。



客户价值

2021 年 9 月，通过从业务系统调研、业务对象确认、迁移方案设计、业务系统迁移测试验证、正式迁移、上线试运行等环节迁移工作完成后，经过一个月的跟踪，迁移后的系统运行稳定，验证了在统信服务器操作系统 V20 基础上的业务系统能够满足某省电力公司核心系统使用要求并且在系统响应速度上优于改造前。



伙伴





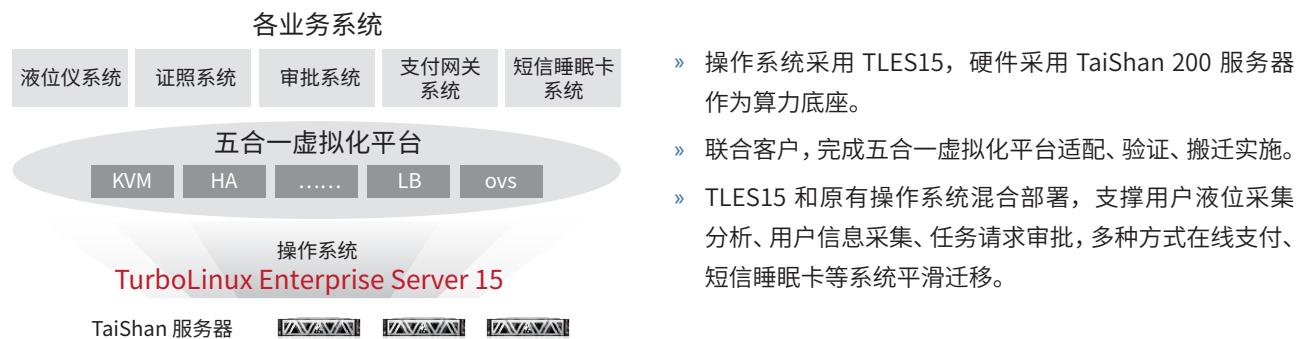
某能源公司五合一虚拟化平台高效完成系统升级迁移，硬件利用率提升 50%，性能提高 10%

应用场景

某能源公司五合一虚拟化平台是省级部署项目，共部署全国 22 个省中心，主要用于支撑全省液位仪系统、证照系统、审批系统、支付网关系统、短信睡眠卡系统的运行，支撑全省各地市站点的正常业务运行。

该五合一业务系统中，业务服务是核心，虚拟化平台承载业务运行能力并实现底层资源的统一调度。

解决方案



客户价值

实现了五合一虚拟化平台从原有操作系统到 TurboLinux Enterprise Server 切换的可行性验证及商用上线，做到了迁移过程中业务不中断。迁移后，相比原平台，硬件资源使用率提升 50%，性能提高 10%。

伙伴



大唐集团向阳山等风电厂 SCADA 系统平滑完成系统迁移，实现业务高效稳定运行



应用场景

SCADA 系统经过四代的发展，以其强大的数据采集能力和丰富的控制功能，被广泛用于发电厂和变电厂，而国内 SCADA 所使用的 CPU 和操作系统等软、硬件在供应链安全上，存在着巨大安全隐患。为解决核心技术发展的难题，国有特大型能源企业大唐集团联合麒麟软件等公司，积极推进新增扩容电厂设备及业务系统的全栈自主创新，基于国内主流芯片及操作系统及操作系 统，建设全面安全创新的 SCADA 数据采集及监视控制系统。



解决方案

应用平台	SCADA (岳能)		
技术支持	数据库 (岳泰)	中间件
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (工作站版)		
基础平台	整机	芯片 (鲲鹏 /x86)	存储

- » **建设规模：**在集控中心智能化机房和新增的站点及设备上，安装使用了服务器操作系统 60 余套，桌面操作系统 10 余套。
- » **软硬件适配优化：**通过对集控中心数据接入的相关设备和系统的底层安全定制、批量适配和深入优化、顺利的完成了业务系统的平滑迁移。



客户价值

- » **战略合作：**该项目是中国电子信息产业集团和大唐集团的合作示范工程项目，加深了双方的战略合作；
- » **行业标杆：**承载着风电厂数据采集与监视控制系统的关键应用的安全、稳定运行，系统具有高可靠性和稳定性。



伙伴



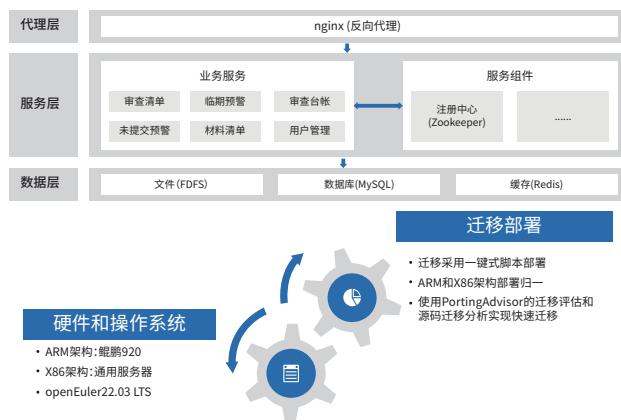


成品油资质管理平台迁移适配 迁移适配后产品支持多架构，部署时长大幅降低

应用场景

依托成品油资质管理平台，对加油站的资质信息、管理制度、设施设备情况进行统一管理，实现加油站安全生产的信息化。实现创新完善商务局在成品油流通领域的管理手段，同时加强信息的归集共享，是落实“放管服”和“一网通办”的有力体现，充分满足国家商务部的“互联网+监管”要求。

解决方案



- » 操作系统采用 openEuler 22.03 LTS 版本
- » 硬件采用鲲鹏 920 + Intel 服务器作为算力底座
- » 迁移适配后同步支持 ARM64 服务器和通用 X86_64 服务器
- » 应用鲲鹏社区提供的迁移分析工具 PortingAdvisor，在完成国产化替代的同时，扩展产品的兼容性和适用性，提升产品竞争力

客户价值

- » 开源软件维护量减少 35%，一键式多平台部署，时长降低 50%。
- » 迁移人力投入减少 50%，迁移后性能提升 2%。
- » 迁移后部署实现了平台差异用户无感知，充分发挥了联合解决方案的优势，提升了产品的竞争力。

伙伴



某能源企业信息业务系统建设



应用场景

实施范围包含五省分子公司和超高压输电公司、调峰调频发电公司、广州供电局、深圳供电局，总计 2000 余套系统，覆盖业务上百种，对系统的实施、安全、稳定都有较高的要求。



解决方案

业务系统	电网信息业务系统	
中间件	Weblogic	→ 中创、Tomcat
数据库	Oracle	→ 达梦数据库、MySQL
操作系统	Redhat	→ 银河麒麟高级服务器操作系统 V10
云平台	电网云、VMware	
服务器	ARM 服务器 +X86 服务器 (利旧)	

项目涉足领域为某能源企业信息口业务系统，包括现有核心 6+1 系统以及后续全网数字化转型后的 4321 架构下的信息口的业务系统。



客户价值

- » **战略目标：**从信息安全、国家战略、信息化成本等角度综合考虑，并结合某能源企业的实际情况与特色需求，为更好满足企业信息化的要求，实现企业的服务好、管理好、形象好的战略目标。
- » **操作系统迁移：**在各省技服人员的努力下，成功在 2020 年 12 月前完成了相关业务系统的部署，总计安装银河麒麟高级服务器操作系统 V10 1693 套，协助客户实现了信息口总量 10% 服务器的系统替换目标，获得了客户的肯定。



伙伴





某能源基础设施运营商系统改造项目



应用场景

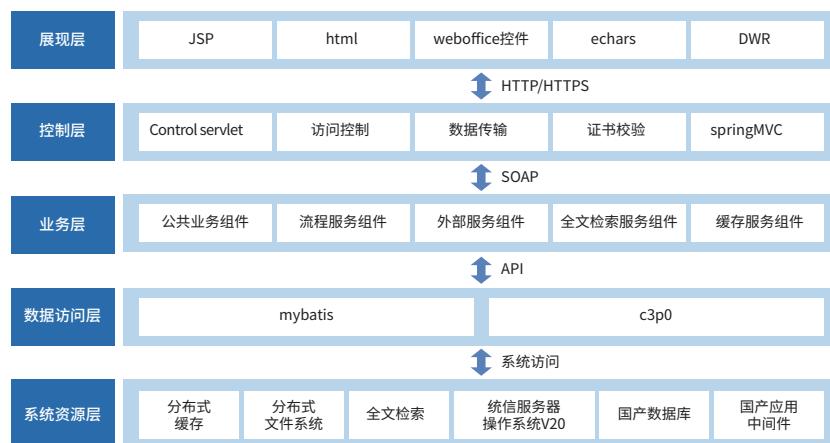
国家管网集团信息系统项目已于 2022 年启动。

总体计划在 2023 年底前，分批次完成 40 个集团统建业务系统服务器操作系统替换工作目标。

后续会启动数据库、中间件替换工作。



解决方案



- » 操作系统采用统信服务器操作系统 V20，硬件采用 X86 架构服务器作为算力底座。
- » 华为云 HCS 8.1.1 为服务器的虚拟化提供平台，从而更便捷的完成了业务平滑迁移。



客户价值

- » 基于云计算路线，在服务器、操作系统、云平台、应用软件等，进行全面的替代，为后续公司工作全面落地提供了实践路径。
- » 改造涉及到云平台、操作系统和业务应用等多方面，业务迁移前及迁移期间需要相关厂商提供现场技术支持，因此特成立保障组，为迁移成功保驾护航。



伙伴





某用电信息采集系统 2.0 平滑完成操作系统适配，实现业务高效稳定运行



应用场景

某用电信息采集系统是电力系统中关键的组成部分，它通过先进的信息通信技术，实现了对电能使用情况的实时监控和数据采集，为电力系统的运行和管理提供了强有力的数据支持。该系统的主要目的是提高电力系统的运行效率，优化电力资源的配置，提升电力供应的可靠性和安全性，同时也为电力用户提供更加准确和透明的用电信息，支持电费的公正计算和节能减排的实施。

某供电公司上承载着用电信息采集系统，操作系统采用的国外开源社区版 Linux 操作系统。一旦业务系统因国外操作系统停止维护而出现重大安全或稳定性漏洞，将面临关键信息泄露、实时数据服务中断等风险。



解决方案



- » 操作系统采用麒麟信安操作系统 V3，服务器采用 X86、ARM 架构。
- » 联合麒麟信安，华为等服务商，完成与麒麟信安操作系统 V3 的适配验证。
- » 针对基于麒麟信安操作系统上完成 Python, kubernetes, ceph, 容器镜像制作等完成一系列的测试验证，形成用电信息采集系统部署的完整流程。



客户价值

- » 已完成 X86 和 ARM 平台的用采 2.0 系统基于麒麟信安操作系统的适配验证迁移工作。
- » 麒麟信安操作系统的使用增强了用采系统的安全性，降低了潜在的安全风险。对于保护用户数据和电网运行的稳定性至关重要。
- » 用采 2.0 系统结合麒麟信安操作系统的使用，不仅提升了系统的安全性和稳定性，还有助于推动国内信息技术产业的发展，为电力行业的数字化转型和智能化升级提供了强有力的技术支持，为客户和社会创造了显著的价值。



伙伴





某石油央企银河麒麟操作系统应用建设项目

应用场景

- » 底层操作系统采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10，向下支持 ARM、C86、X86 等多种 CPU 架构服务器以及华三云、华为云等云平台，向上兼容国内外主流数据库、中间件、业务系统等。
- » 明确“从易到难”的业务系统替代顺序：对于场景与架构较为简单，对采用软件进行迭代升级，可较快地完成适配测试、部署上线、运行维护等迭代流程。对于石油炼化等业务场景复杂或石油勘探等国外商业软件依赖较高的业务场景，则重点关注其测试验证等前期工作，确保业务系统在银河麒麟操作系统环境下的稳定性与可靠性，并采取分场景，分模块的逐步迭代方式，逐步完成业务生产环境迭代升级。

解决方案

开源软件	Nginx、Mysql、Tomcat、Bison 等
中间件	东方通、普元等国产中间件
数据库	人大金仓、海量等国产数据库
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
整机	华为 TiShan、浪潮 CS5260F 等
云平台	华三云、华为云以及天翼云

为顺利推进银河麒麟操作系统在集团范围规模化的应用工作，某石油央企专项工作小组联合麒麟软件等多个产品厂商，明确集团自主创新应用工作思路与推进流程，建立相关技术支持体系，并在实际工作中不断进行完善优化，最终形成了前期调研 - 方案设计 - 测试验证 - 实施上线 - 长期运维的全流程成熟高效的安全创新推进体系，实现了安全创新项目流程系统化、规范化，为在集团范围规模推进提供了坚实的基础。

客户价值

某石油央企在安全创新工作中建了完备可靠的组织架构和支持体系，按照明确的银河麒麟操作系统应用思路逐步完善推进流程，最终在全集团范围实现了大规模的银河麒麟操作系统应用工作。其在整个过程中探索出的有效推进的体系流程、规模推广的痛点问题以及行之有效的方案措施，都对其他央企集团规模推广自主创新工作提供了帮助与借鉴。

伙伴





某卫星发射中心办公网建设项目云桌面统管异构CPU平台助力航空航天任务安全保障



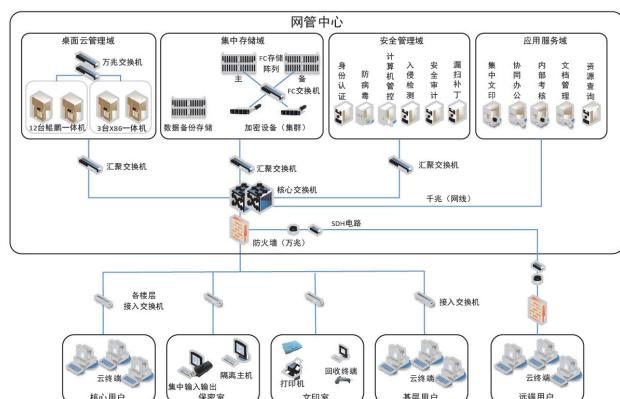
应用场景

某卫星发射中心遵循信息系统中等级保护要求，同时参考当前信息化发展思路及方向，拟建设一套后端融合多种CPU架构服务器，前端提供多种类型操作系统，并可覆盖全员的办公系统。

方案采用身份认证、接入控制、安全监控和安全审计等防护技术，形成“网、云、端”架构的安全保密防护体系。基于异构CPU服务器构建云桌面系统，为办公用户提供其他商业发行版和麒麟信安桌面操作系统（openEuler版）两套办公桌面，并配套数据加密防护等技术手段，建设满足相关等级防护标准的办公网。



解决方案



- » 服务器：华为鲲鹏服务器 + 华为 X86 服务器
- » 服务器操作系统：麒麟信安操作系统（openEuler 版）+ 麒麟信安操作系统（X86）
- » 学习终端：飞腾云终端 + 利旧 PC
- » 云桌面系统：麒麟信安云桌面系统
- » 云桌面镜像：其他商用发行版操作系统 + 麒麟信安桌面操作系统（openEuler 版）



客户价值

- » 成功部署鲲鹏CPU服务器+X86服务器异构的办公云桌面系统，并结合身份认证设备、数据加密设备、网络和系统安全类设备等构建符合四级防护标准的办公网系统。
- » 充分利用了发射中心现有的软硬件，有效控制项目的建设成本。
- » 基于云模式构建的办公系统符合发射中心的信息化发展方向，并具备极强的横向扩展升级能力，可有效保证未来很长一段时间内中心办公网的先进性和适应性。



伙伴





某航空行业央企电子客票系统建设项目



应用场景

某航空行业央企电子客票系统的基础平台采用自主创新基础设施和银河麒麟操作系统为电子客票系统提供基础服务平台，通过业务系统改造，电子客票系统和数据库迁移到安全创新平台。通过性能测试和调优工作，可以满足电子客票系统的性能和服务需求，实现自主产品应用的平稳有序实施。



解决方案

业务系统	电子客票系统	
中间件	TODE 中间件	
数据库	达梦数据库	
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
整机	泰山服务器（鲲鹏）	曙光服务器（海光）

- » 基础硬件：泰山服务器（鲲鹏）/ 曙光服务器（海光）
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 数据库：达梦数据库
- » 业务系统：电子客票系统



客户价值

- » 行业标杆：此次基于自主创新基础软件的民航客票交易系统的投产顺利实施，创造了民航主要系统实现国内主流基础软件的先例。
- » 信息安全：支撑航空行业的整体发展战略，满足互联网时代平台对大规模海量处理能力和信息安全保障的要求。



伙伴



某市地铁 AFC 自动售检票系统项目 提升交通安全保障能力和信息化建设水平

应用场景

为进一步贯彻落实创新驱动发展战略，提升交通安全保障能力和信息化建设水平，推动交通行业改革及产业发展，通过安全可控信息技术加强交通行业网络安全和信息化建设。城市轨道交通自助售检票系统（AFC）基于计算机、通信、网络、自动控制等技术，能够实现轨交售票、检票、计费、统计、清分、管理等全过程自动化，渗透于轨道交通方面出行的方方面面。近年来，AFC 系统逐渐转变为开放式、面向乘客的综合服务系统。

解决方案

业务系统	AFC 自动售检票系统
数据库	Orcale
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
整机	华三服务器
CPU	Intel

» 基础硬件：服务器采用华三整机、intel 芯片
» 操作系统：采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 为安全底座
» 数据库：Orcale
» 业务系统：AFC 自动售检票系统（新建生产系统）

客户价值

- » 行业标杆：该项目采用了银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，并将业务迁移到新平台后，至今稳定运行，充分验证了新平台承载客户业务系统的可行性和安全性。
- » 信息安全：目前，某市轨道交通 4 号线路预计于 2022 年底正式上线运营，目前正处于试运行阶段。在试运行期间，银河麒麟服务器操作系统成熟、可靠、稳定的性能，支撑着地铁关键业务系统的正常运行。

伙伴





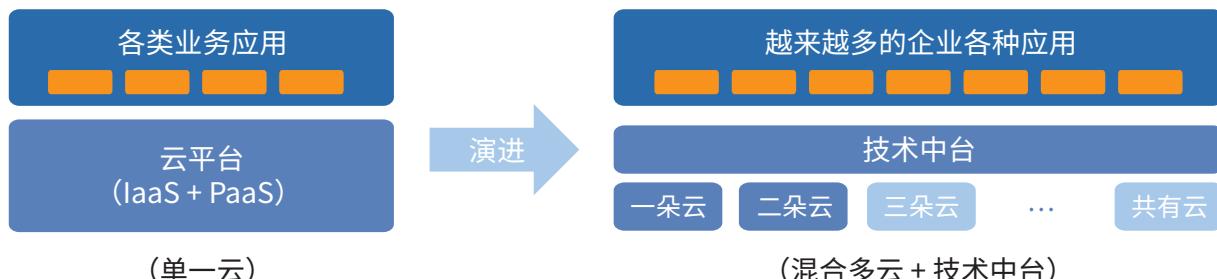
中国邮政集团 OA 业务系统迁移改造

应用场景

利用原有服务器硬件资源，使用华三云虚拟创建 200 套统信操作系统虚机，为后期业务系统迁移改造提供有利环境。基于新购买硬件 NF2180M、鲲鹏 S920X00K 服务器，创建信创云 263 套统信操作系统虚机服务器，为 OA 系统迁移改造提供资源。在整个方案设计邮政集团基于现有技术力量，并依托自有技术团队与外包服务商，选取当前流行且稳定的技术架构，规划 CCE 容器云的管控面与业务面分离，基于“1+N”架构，实现单个数据中心一套管理集群集中管理，多套业务集群分别部署在不同网络分区，满足业务安全、合规、隔离等要求。

解决方案

统信服务器操作系统，具备同源异构能力，完美支持主流云架构 Openstack 多种版本、提供云原生、高可用、易维护等组件和解决方案，提供迁移工具，完整迁移原业务数据。组建专业的技术服务团队，对生产环境所涉及的软件、硬件予以可用性、兼容性、稳定性等适配。



客户价值

2021 年 10 月，邮政集团顺利完成信创云平台、OA 业务系统与统信服务器操作系统 V20 服务器的适配迁移工作，全面升级为统信服务器操作系统 V20，充分验证集团内核心 OA 系统可以平滑迁移和运行在统信服务器操作系统上，这是国有大型集团首家试点，通过熟悉创新的统信软硬件产品性能，积累实施经验，评估后续改造迁移所需工作量、经费数额、工期和技术路线等，奠定了良好基础。

伙伴





北京交通大学 利用 RPA 智能人工系统减少人员投入 50%



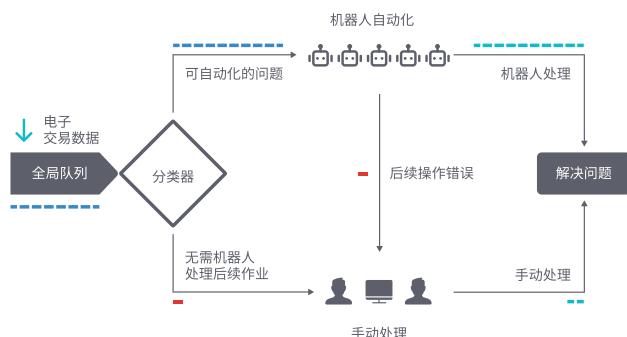
应用场景

北京交通大学（Beijing Jiaotong University）是教育部直属的全国重点大学，是教育部、交通运输部、北京市人民政府、中国国家铁路集团有限公司共建高校，位列“211工程”、“985工程优势学科创新平台”、“世界一流学科建设高校”，入选高等学校创新能力提升计划、高等学校学科创新引智计划、卓越工程师教育培养计划“一带一路”铁路国际人才教育联盟理事单位。

北京交通大学致力于低碳经济与绿色大学，开启了全国高校“节约型校园”建设，建设方案包括校园节能监管平台建设，信息化建设及教育管理平台等。其中，通过在各平台中使用 RPA 智能人工系统，解决了大量人工的重复单一操作，实现低碳绿色的快速开发，节省了大量人力投入。



解决方案



- » 系统使用新纽 RPA 一体机解决方案
- » 新纽 RPA 一体机解决方案结合 NewLink RPA 机器人流程自动化平台 V3.1 应用系统，华鲲振宇天宫鲲鹏 CPU 服务器及基于 openEluer 的发行版普华太极服务器操作系统，联合形成算力底座支撑。
- » 普华太极服务器操作系统集成开源的数据库 TiDB，对整体系统进行了优化，保证了 RPA 应用系统在天宫鲲鹏服务器上性能最大化。



客户价值

- » RPA 一体化解决方案能够比人工更快速、更精确地实行重复性任务，支持 7*24 小时不间断运行，员工可以将时间和精力投入到更有价值的工作中；
- » 降低人力资源成本：少量的人工投入结合数字员工队伍，带来人力成本节省 50%；
- » 为客户建设 COE 完成知识转移：解决客户复杂的业务逻辑和运行，为客户提供专业化咨询服务；数字员工的部署和应用，可以有效降低人工的不确定性带来的风险。



伙伴

CETIC 普华基础软件



教育

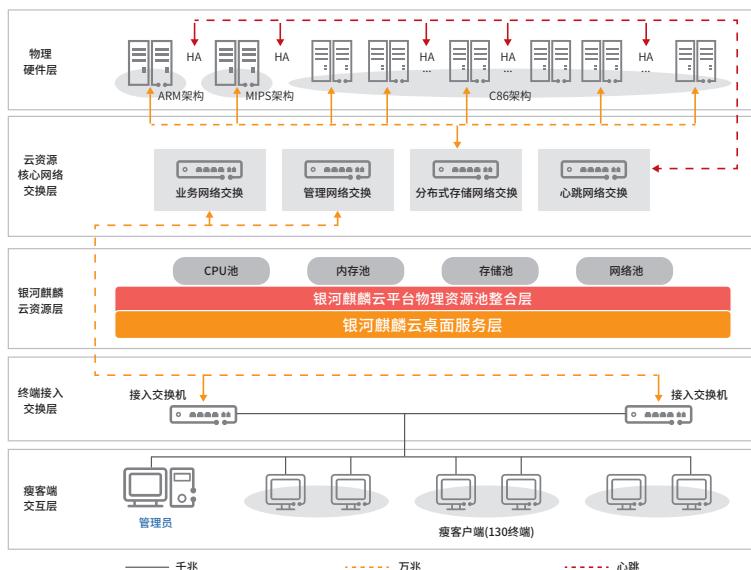
openEuler 开源操作系统行业应用案例集

天津某大学人工智能学院 基于自主技术打造优质教学资源平台

应用场景

本次建设实验中心，使用 1 台 ARM 服务器、1 台 LoongArch 服务器、6 台 x86 服务器，通过麒麟云桌面管理软件，搭配瘦终端完成 130 点位云桌面机房建设，服务学生开展麒麟信创课程的学习。信创实验室通过培养学生学习信创生态技术，服务我国信创产业，推动我国自主可控信息技术的长期良性发展。

解决方案



- » **国内硬件**: 服务器采用鲲鹏、龙芯、海光国内主流芯片，瘦客户机品牌为快熊，采用瑞芯微芯片；
- » **操作系统**: 采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10、银河麒麟桌面操作系统 V10、Windows 系列；
- » **云桌面**: 银河麒麟安全云桌面平台；
- » **教学系统**: 银河麒麟桌面或服务器操作系统已适配院方日常教学所使用的 VScode、Eclipse、PyCharm、Redis、MongoDB 等教学软件。

客户价值

- » 以银河麒麟安全云桌面平台为依托教学系统是基于开放架构打造，并采用国内主流鲲鹏 ARM、龙芯 MIPS、海光 C86 处理器作为硬件资源的承载，符合当下及未来教学信息系统建设方向；
- » 后续院方新增教学课程，计算资源不需要重复投资，现有系统原生支持国内自主创新软硬件，保证技术和资金投入最优化；
- » 降低成本投入，通过集中化管理平台，实现终端桌面“0”维护，降低了整体教学系统 IT 运维、运营和服务成本。

伙伴



某省司法警官职业学院云平台迁移项目

应用场景

某省司法警官职业学院学校前期采用国外虚拟化解决方案，面临信息安全风险高、云平台技术老旧、升级改造困难、维护服务费用高昂等问题。在充分调研国内主流云平台产品和信息安全的综合考虑下，结合学校的实际需求与发展规划，采用银河麒麟云平台替换原有方案。

解决方案



项目采用利旧服务器进行云平台替换，由本地技术团队进行云平台数据迁移，云主机迁移。迁移完成后支撑保障警官学院数据清洗服务、技术数据库服务、即时通讯服务、迎新系统、数据中台等平台稳定运行。并支撑了全国计算机等级考试任务。

客户价值

区域内首次云平台迁移案例，把 VMware 虚拟化平台迁移至麒麟云平台，标志麒麟具备替换国际主流的虚拟化平台能力。

伙伴





铁信云自主创新平台建设 自主创新云平台助力铁信业务系统稳定运行

应用场景

铁信云作为铁路行业业务系统的重要基础设施，承接了大部分的业务和存储能力。后台的基础设施、操作系统、中间件、数据库等至关重要；银河麒麟操作系统 V10 作为铁信云和分布式存储的重要支撑部分，起到了重要的作用。

解决方案



客户价值

战略目标：银河麒麟高级服务器操作系统 V10 作为云架构服务和分布式存储的安全底座系统，为行业应用、大数据、云计算和分布式存储系统提供支撑，保障了铁信云安全创新和铁路行业应用自主创新的重要战略目标。

伙伴





华润集团创新云专区项目



应用场景

为了加大自主知识产权的新技术在现有信息技术体系中的创新应用，本项目遵照相关部门的工作要求，完成应用试点项目软硬件设备采购，实现全栈自主创新基础平台部署，保障业务系统稳定运行。



解决方案

业务系统	Coremail 安全邮件	YIGO 供应链管理系统	办公软件 某随行
数据库	MySQL		
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (GuestOS)	其他 GuestOS	
云平台	华润云	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (HostOS)	
整机	紫光恒越		
芯片	ARM (FT-2000+/64)		

- » 芯片：ARM (FT-2000+/64)
- » 整机：紫光恒越服务器
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 云平台：华润云
- » 数据库：MySQL
- » 业务系统：Coremail 安全邮件、YIGO 供应链管理系统、办公软件某随行



客户价值

行业标杆：该项目是华润集团的第一个自主创新试点项目，通过该项目，华润集团完成了华润云、业务系统及终端应用的迁移适配，积累了丰富的自主创新技术和运维经验，为集团后续大规模使用银河麒麟操作系统等自主产品奠定良好基础。



伙伴





黑龙江省烟草公司安全邮件系统建设项目



应用场景

为加强安全防护意识、提高往来邮件的安全性、过滤垃圾邮件、病毒邮件，保障邮件系统的安全性、稳定性。黑龙江省烟草公司在服务器上部署中标麒麟安全增强电子邮件系统 V6.0，通过安全邮件 web 端和客户端传输邮件，满足用户邮件传输及保存需求。



解决方案

黑龙江省烟草安全邮件系统

邮件系统

中标麒麟安全增强电子邮件系统

操作系统

银河麒麟高级服务器操作系统 V10

整机

浪潮英信服务器

芯片

ARM (FT-2000+/64)

- » 芯片：ARM (FT-2000+/64)
- » 整机：浪潮英信服务器
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 业务系统：黑龙江省烟草安全邮件系统



客户价值

- » 行业标杆：此次中标麒麟安全邮件软件的顺利实施，创造该省安全邮件首次部署并稳定运行的先例，并且超过 7,000 用户规模，为以后用户大规模应用的实施积累经验。
- » 安全可靠：中标麒麟安全增强邮件系统使用代理方式将内网区和其他区域隔离部署，保障往来邮件的高安全性。



伙伴



江西省医保局云平台建设项目

应用场景

国家医疗保障局在国家发改委总立项，国家局下发全国各省 100 亿的医保信息平台建设资金，加快形成自上而下医疗保障信息化“一盘棋”格局。根据江西省医保局云平台的建设实际需求，在满足业务系统可以正常运行的前提下，在阿里云和华为云上使用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 保障基础软件层的改造要求，提高自主创新能力。

解决方案



- » 芯片：Intel (X86 架构)
- » 整机：浪潮 / 华三服务器
- » 云平台：阿里云和华为云 (IaaS & PaaS)
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 数据库：阿里数据库
- » 业务系统：保经办子系统、公共服务子系统、内部管理子系统等

客户价值

推进改造进度：江西省医保局云平台项目共采购 1,000 台服务器，部署银河麒麟高级服务器操作系统 V10，支撑保经办子系统、公共服务子系统等医保相关业务系统的稳定运行，作为行业应用和大数据、云计算和分布式存储的基础软硬件的系统级支撑平台，支撑医保云和医疗行业应用改造的重要战略目标，让我国医疗行业迈出了全面自主创新的一大步。

伙伴





某 IT 公司企业级桌面虚拟化项目完成系统部署，硬件利用率提升 50%

应用场景

某 IT 公司企业级桌面虚拟化项目，主要用于支撑企业桌面系统的运行，保证企业数据安全。

在该企业级桌面虚拟化系统中，数据安全是服务核心，虚拟化平台承载了业务运行能力并实现底层资源的统一调度，通过该平台企业避免了关键数据的本地化存储，减少了数据外泄的风险。

解决方案

某 IT 公司企业级桌面虚拟化项目



桌面虚拟化平台



操作系统

TurboLinux Enterprise Server 15

TaiShan 服务器



- » 操作系统采用 TLES15，硬件采用 TaiShan 200 服务器作为算力底座。
- » 联合某 IT 公司客户完成桌面虚拟化平台适配、验证、搬迁实施。
- » TLES15 原有操作系统混合部署，支撑客户远程桌面访问场景。

客户价值

完成桌面虚拟化平台从原有操作系统到 TurboLinux Enterprise Server 切换的可行性验证及商用上线，做到了迁移过程中业务不中断。迁移后，所有数据均存放于服务器主机硬盘，通过网络限制保证数据的安全，硬件资源使用率提升 50%。

伙伴



某省会城市轨道交通二期工程信息化建设项目

应用场景

为保证集团信息系统能够更好地满足业务需求,某市城市轨道交通集团有限公司预计将新建包括智慧企业管理中心云平台、大数据平台、线网级生产系统、测试平台、云上信息化系统(含企业经营数据管理系统、云上协同办公系统等)等内容的信息化系统,并采用自主创新软硬件产品来部署平台及承载业务。

解决方案



- » 整机: 国内主流服务器
- » 操作系统: 银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 数据库: 达梦
- » 业务系统: 智慧企业管理中心、大数据平台、线网级生产系统、云上信息化系统、测试平台

客户价值

行业示范: 该项目是西南某省在轨道交通领域首次基于自主创新基础软硬件产品部署业务系统, 在网信发展的大背景下, 该项目的建设对后期交通领域建设开展有着指导性意义。

伙伴



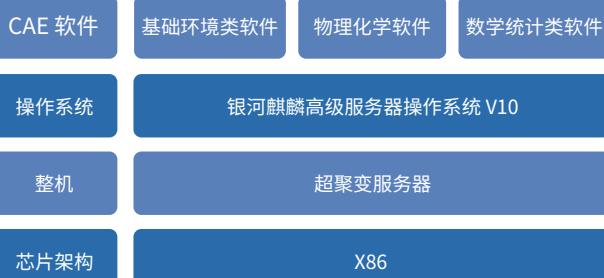


某省会城市未来人工智能计算中心建设项目

应用场景

未来人工智能计算中心（以下简称超算中心）以“自主创新的人工智能软硬件基础设施”为关键支撑，围绕建设一个中心“雁塔人工智能计算中心”、打造四个生态平台（公共算力服务平台、科技创新和人才培养平台、应用创新孵化平台、产业聚合发展平台），支撑打“政 - 产 - 学 - 研 - 用”的闭环。

解决方案



- » 整机：超聚变 X86 服务器
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 业务系统：CAE 软件，包括基础环境类软件、物理化学软件、数字统计类软件

客户价值

- » **产业生态体系化：**该超算中心是全国第二大规模人工智能计算中心（除深圳鹏程云脑外），也是西北首个大规模人工智能算力集群；未来人工智能计算中心除了建设提供 AI 算力的数据中心外，还提供了人工智能产业生态研发、办公、生产、展示等用地。
- » **规模化推广：**验证银河麒麟高级服务器操作系统 V10 可以在各业务系统下运行，并可以快速实现规模化推广，该超算中心的成功建设将会为全国后续超算中心建设提供丰富的实践经验。

伙伴





湖南省烟草专卖局业务系统建设项目 打造高可靠、高稳定和强安全的信息化系统



应用场景

为落实和响应网络设备改造的相关政策，湖南省烟草专卖局需对业务系统进行改造升级，以实现高可靠、高稳定和强安全的信息化系统。客户需要在不降低性能要求的基础上对原有业务进行全栈改造，包括服务器、操作系统、数据库、中间件、业务系统、个人电脑、办公软件等，提升业务系统的安全性、可靠性。



解决方案

业务系统	协同办公、湘烟通等	
数据库 中间件	神通数据库	宝蓝德中间件
虚拟机	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
虚拟化	腾讯云平台	
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
整机	华为鲲鹏服务器	曙光海光服务器
芯片架构	ARM	
	x86	

项目全部基于银河麒麟操作系统 V10 为安全底座。为满足某省烟草专卖局未来近万台终端的办公需求，麒麟软件跟腾讯云、神通数据库、宝蓝德中间件、泛微 OA 等产品进行了适配和优化，在功能和性能上满足了用户的业务需求。



客户价值

- » **性能领先：**该项目采用了银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，采用飞腾和海光服务器和神通数据库、宝蓝德中间件，对平台的性能优化，在业务迁移到新平台后，性能达到并在某些应用超过了原平台。
- » **稳定高效：**银河麒麟操作系统在业务运行一年时间未出现任何事故，充分保障了烟草用户的业务运行和数据安全。



伙伴





某文旅行业 ISV 厂家基于麒麟的应用改造项目

应用场景

某旅行行业 ISV 厂商根据用户实际业务需求与自身发展需要，打造操作系统及旅行行业产品全面自主创新的解决方案，通过云服务、容器化等 IT 改造方式，结合自主创新操作系统对现有业务系统、产品架构进行了优化改造。最终完成私有云平台、容器云平台、酒店管理系统、集团 CRM、客房管理系统、人力资源系统、仓库管理系统等多个核心业务系统，上线银河麒麟服务器操作系统 1000+，银河麒麟高可用集群软件 50+。实现酒店、餐饮、零售、主题乐园等超 8600+ 用户。

解决方案



- » **基于服务器硬件：**采用国内主流 x86 架构服务器
- » **配套软件：**采用银河麒麟高可用集群软件
- » **操作系统：**银河麒麟高级服务器操作系统 V10 / 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 云主机版
- » **平台：**国内主流私有云与容器云平台
- » **业务系统：**文旅相关业务系统、集团相关内部办公系统

客户价值

- » **示范效应：**本次项目涉及 1000+ 台服务器与 50 套高可用集群软件，全部基于银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，部署相关业务系统，最终实现业务系统在全栈自主创新平台上稳定运行。
- » **安全性：**改造、适配后的业务系统与所应用的项目全部通过国家对于该行业安全相关要求的评测。
- » **高兼容：**全面兼容主流云计算平台、中间件、数据库等各类软硬件平台环境，降低网络数据安全建设成本。

伙伴





某汽车集团股份有限公司工业设计云渲染平台 摆脱地域、设备限制，实现跨国、跨团队协作

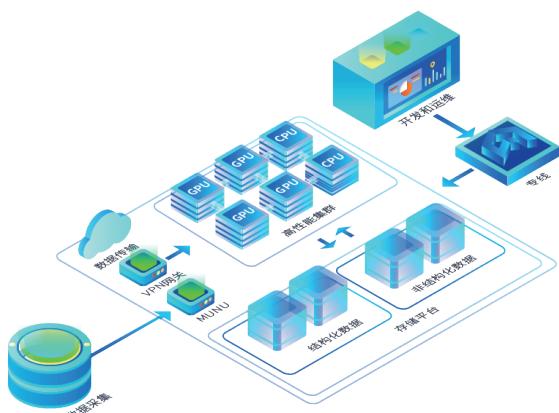


应用场景

工业设计云渲染与常规的云计算类似，即将 3D 程序放在远程的服务器中渲染，用户终端通过 Web 软件或者直接在本地的 3D 程序中点击一个“云渲染”按钮并借助高速互联网接入访问资源，指令从用户终端中发出，服务器根据指令执行对应的渲染任务，而渲染结果画面则被传送到用户终端中加以显示。



解决方案



- » 宿主机操作系统上实现 GPU 直通模式
- » 云渲染集群生态适配
- » 高带宽、低延迟的数据传输通道
- » 数据加密保护与访问权限控制



客户价值

通过构建在统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版) 之上的工业设计云渲染平台，为汽车设计团队提供高性能、高可靠、简便安全的计算、存储、网络服务，满足各种渲染场景的性能需求，缩短渲染周期，提升企业效益。



伙伴



统信软件技术有限公司
UnionTech Software Technology Co., Ltd.



其他

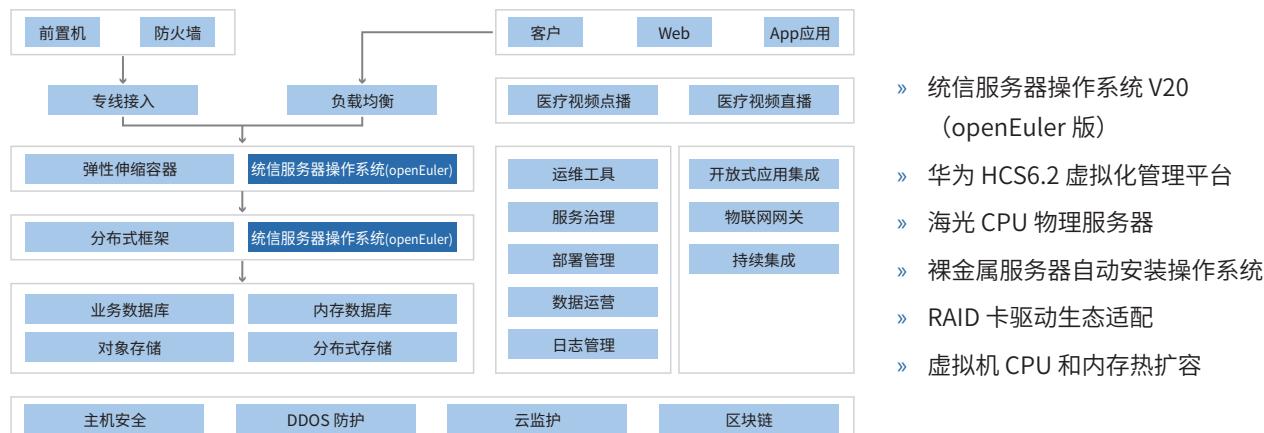
openEuler 开源操作系统行业应用案例集

某市医疗云平台安全、可靠、弹性可扩展

应用场景

医疗云平台为市属医疗机构提供集 IaaS、PaaS 和 SaaS 为一体的综合云服务解决方案，具有高稳定性、统一管理、可视化运营等特点，助力医疗机构构建稳定安全的云环境和健康的云生态。

解决方案



客户价值

- » 基础平台上云，节省运维成本，减轻运维压力；
- » 业务高峰期服务保证；
- » 医疗数据安全保证；
- » 混合云等保认证合规。

伙伴





某央企云基础设施管理平台 可伸缩、可塑性、高可用、泛兼容、深融合

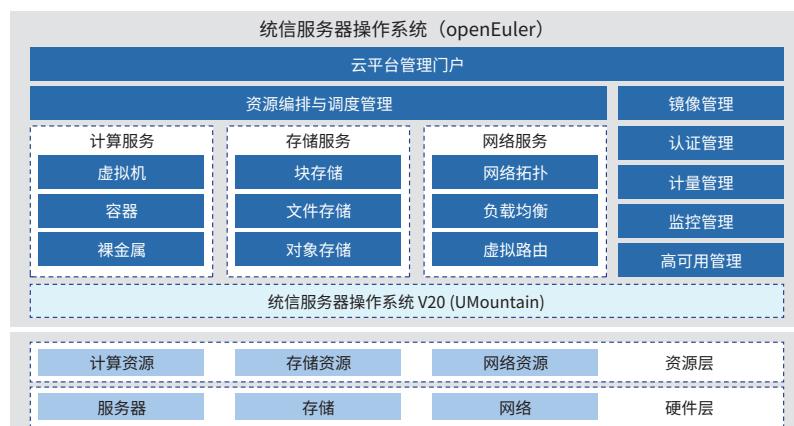


应用场景

某央企云基础设施管理平台是一款自主 IaaS 云管平台，遵循 OpenStack 标准化 API，可依据用户业务需求将其计算、存储、网络资源抽象成资源池，实现统一云基础设施管理，具备灵活、高效、可扩展等特性。



解决方案



- » 统信服务器操作系统 V20 (openEuler 版)
- » 统信云基础设施管理平台 UStack
- » YIGO 开发平台
- » CoreMail 邮件服务
- » 长城飞腾服务器



客户价值

- » 提供对网络节点的网络拓扑管理；
- » 提供多类型存储的统一调度管理；
- » 提供云主机及裸金属状态的实时监控，提供故障上报功能；
- » 提供异构管理功能，支持跨多架构 CPU 管理、多类存储异构管理和多样性资源管理。



伙伴





誉托科技智慧工地平台 平滑完成操作系统迁移，整体性能提升 30%

应用场景

智慧工地助力抗疫复工，为实现对现有智慧工地平台的改造要求，并满足试点部门日常办公并与抗疫复工的需要，运用智慧工地产品整体解决方案能力，通过“AI 中台 + 边缘计算”的能力，对复工企业在原有生产指挥、项目决策的基础上，增加疫情防控的功能，构建“建筑工地智慧大脑”，做到助力抗疫、复产两不误。

智慧工地的抗疫复工业务主要落实了各级政府疫情防控要求，发挥实名制系统的作用，对接省、市统计平台，建立健康台账，支持各地健康码录入，体温测量和口罩识别。以四层三生、数据互通、平台为王，进行衍生智慧，产生数据，催生应用的逐层实现。

解决方案

誉托科技与中软国际合作完成了智能工地业务系统服务器从 CentOS 到 openEuler 开源操作系统的迁移。

- » 保持原有 x86 浪潮物理服务器不变，操作系统采用 openEuler LTS 20.03 SP3。
- » 保持原有的 MySQL 数据库应用不变，完成对数据库数据的迁移。
- » 迁移过程中将原有数据库根据业务进行拆分，智慧工地与抗疫复工子模块拆封为 2 个独立的数据库，性能提升 30%。



客户价值

- » 业务系统方面，在不进行代码改造的前提下，实现了应用和操作系统的无缝对接迁移，将原有业务都迁移到 openEuler 开源操作系统，并保证正常运行。
- » 初步建立安全可靠适配工作的配合流程，实现智慧工地全平台的升级改造要求，满足试点部门日常办公并与抗疫复工要求。
- » 通过本次业务系统成功迁移的过程为客户的全系统迁移输出方案提供了重要参考并为后续工作打下良好基础。

伙伴



某大型国企党建、国资、巡视巡察系统建设项目

应用场景

某大型国企需要尽快推进自主创新项目，由中国软件牵头，基于自主创新软硬件优先推进上线党建、国资、巡视巡察系统业务系统。计划采用麒麟云平台作为业务系统底座，基于云主机 + 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 支撑部署应用。

解决方案

业务系统	办公 OA 系统
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
麒麟云	OpenStack 集群
整机	长城飞腾服务器
芯片架构	ARM

基于 3 台长城飞腾服务器 + 麒麟云平台实现一套可扩展、快速交付部署的自主创新云基础设施环境（超融合架构，完全使用三台服务器硬件资源）。在麒麟 V10 SP1 服务器操作系统之上支撑了某大型国企党建、国资、巡视巡察系统业务环境部署和稳定运行。

客户价值

- » **稳定运行：**党建、国资、巡视巡察系统基于自主创新服务器架构，验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 能够满足客户党建、国资、巡视巡察系统使用要求；
- » **规模化推广：**验证了银河麒麟高级服务器操作系统 V10 可以在基于长城飞腾服务器 + 麒麟云平台场景下稳定运行，并可以快速实现规模化推广，同时为央企推广银河麒麟高级服务器操作系统 V10 积累了宝贵经验。

伙伴





某省人社厅养老统筹平台建设项目

应用场景

在信息技术应用自主创新的大背景下，掌握核心技术创新能力，构建安全可信的信息技术业务体系是关键。某省人力资源和社会保障厅需对业务系统进行改造升级，以实现高可靠、高稳定和强安全的信息化系统。

解决方案

业务系统	下发中台 (养老平台)	本地业务 (养老平台)
数据库中间件	oracle	redis
虚拟机	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
虚拟化	华为云平台	
整机	华为超融合服务器	
芯片架构	X86	

- » 服务器采用华为（x86）服务器 FusionServer 2488 v5 和超融合服务器 FusionCube1000，超融合服务器部署华为云平台 FusionSphere 统一纳管所有服务器，然后发布银河麒麟服务器操作系统 V10 的虚拟机部署业务。
- » 数据库采用 oracle，中间件 redis, keepalived, nginx, kafka, minio 等。

客户价值

- » **项目价值：**业务系统一期采用的是 CentOS 系统，业务系统二期养老统筹平台部分需先行进行国产化建设，提升业务系统的安全性、可靠性。优化业务系统性能，为业务系统一期以及二期 CentOS 替换提供建设经验。

伙伴





某城市轨道交通信号系统实现对现有操作系统的平滑迁移，整体性能提升 10%



应用场景

某城市为缓解交通拥堵，促进城市区域和经济发展，拟新建一条轨道交通线路，共设置 20 座车站。城市轨道交通信号系统作为轨道交通安全运行的重要组成部分，承担着行车指挥、列车运行控制和管理等功能，保障了列车的安全、快速、高效运行。线路设计之初，该线路的交通信号系统主要是基于开源的 CentOS 操作系统运行的，但考虑到 CentOS 即将停止维护，为避免未来难以获取稳定的官方技术支持，带来安全风险，需要将交通信号系统的底层操作系统平滑迁移至拥有持续维护服务的国内开源操作系统商业发行版本。



解决方案



- » 操作系统采用基于 openEuler 22.03 LTS 推出的麒麟信安服务器操作系统 V3.5.1
- » 硬件采用 Intel 服务器作为算力底座。
- » ATS、MSS、VOBC 等系统实现完整平滑升级，不影响业务功能和正常运行。
- » 麒麟信安集中运维管控系统对全线 20 座车站内的服务器操作系统集中管控运维



客户价值

- » 完成交通信号系统，从原有操作系统到麒麟信安操作系统迁移的可行性验证及商用上线，不影响原有业务系统功能的运行，迁移后，通过 UnixBench、LTP 等工具测验，整体性能提升 10%。
- » 通过麒麟信安集中运维管控系统实现了全线路的 60 余套操作系统的集中管理和运维监控，达到统一运维和集中管理的建设效果。



伙伴





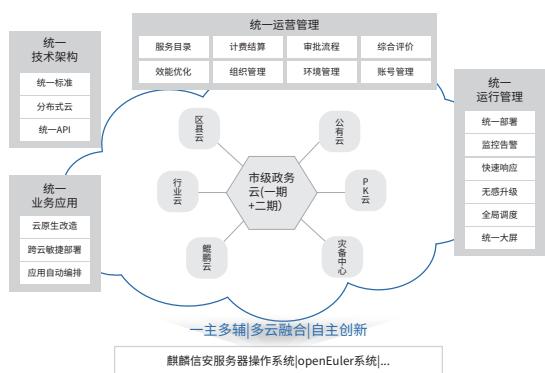
某省会城市政务云 统筹替换操作系统，构筑数字政府坚固安全基石

应用场景

某省会城市在推进政务云建设过程中，高度重视政务数据的安全性和可靠性，通过搭建政务云“两地多中心”容灾体系，可为全市各级各部门应用提供“按需、动态、可靠、高效”的灾备服务，确保在各类重要系统出现重大故障、遇到自然灾害、外部病毒和网络攻击等事件时，实现数据零丢失、业务零延迟。

该政务云政务云按照“全市一朵云”的总体思路，采用“一主多辅”的总体架构、“多云融合”的发展路径、“自主创新”的技术路线，构建技术先进、资源共享、弹性扩展、响应高效的云服务体系，实现资源集中、信息共享和业务协同。“两地多中心”容灾体系已覆盖全市 78 家单位 400+ 个政务系统。大部分政务系统底座运行在国外开源社区版 Linux 操作系统之上，一旦停止服务，相关政务信息系统将面临重大安全危险，政务公共服务将受到严重影响，人民群众获得感幸福感将大打折扣。

解决方案



- » 采用麒麟信安服务器操作系统，支持同源异构，服务器采用 X86、ARM 架构，实现异构融合管理。
- » 麒麟信安服务器操作系统完成与政务云平台服务商的深度适配，成为严选产品，构筑信息系统的安全稳定底座。
- » 通过麒麟信安自主研发的 Conver2KylinSec 迁移工具，形成了数据备份 - 操作系统重装 - 数据回迁 - 业务上线的整个自动化流水线作业，迁移过程无需信息系统开发商干预。

客户价值

- » 已完成多个单位政务系统从原有操作系统到麒麟信安服务器操作系统的切换迁移，麒麟信安提供迁移工具和专业技术服务，保障客户业务快速、平稳、安全地迁移，降低客户迁移成本和风险，提高迁移效率和质量，同时也保障了迁移前后数据的完整性和一致性。
- » 避免了国外操作系统停止维护后对客户业务系统的影响，保障了操作系统的长期服务支持性。
- » 增强和优化了内核性能、虚拟化模块、系统安全等功能模块，提升了系统整体性能。

伙伴



园区管理平台迁移适配 迁移后平台运行稳定，运维效率显著提升



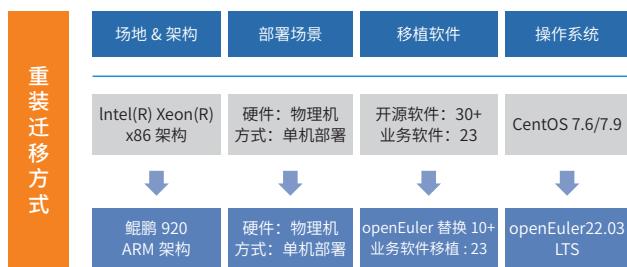
应用场景

软通动力基于 CentOS 平台自研的园区智能管理平台已在全国 20 多个局点商用，为了响应客户的诉求对现有操作系统迁移，本案基于 openEuler 操作系统对当前的园区智能管理平台进行迁移适配。

迁移方案涉及使用的软件包总计 35 个，分为：中间件、数据库、依赖包等，其中主营业务软件采用 java 和 vue 编写，其他组件多为开源组件。开源组件经过前期的 DevKit 工具评估，其中有 20 款软件需要重新编译适配，6 款软件可以使用系统自带软件包进行替换。其余都为业务软件编译依赖，不需要适配。



解决方案



- » 根据客户诉求和整体调研信息，分析整理出本次的迁移方案为跨架构的操作系统替换和业务软件的适配重装，并将原有业务数据恢复至新装系统。
- » 操作系统选用 openEuler 22.03 LTS 版本，并将原有 x86 架构的业务恢复到 arm 架构新系统上。



客户价值

- » 解决了传统系统跨架构无法兼容、性能存在瓶颈、系统维护难度大、维护成本高的问题。
- » 开源软件维护量减少 30%；园区部署时长降低 37%；园区人力投入减少 28%；迁移后性能提升 3%。
- » 基于 openEuler 迁移的软通动力园区智能管理平台凭借在效率、性能、易用性等方面的优化，获得 2022 鲲鹏应用创新大赛陕西赛区银奖。



伙伴





天津市中医二附属 电子票证据 CentOS 系统替代项目

应用场景

医疗电子票据改革是财政电子票据改革的重中之重，具有很高的社会意义。财政部、国家医保局、国家卫健委于 2019 年要求全面推行医疗收费电子票据改革，实现一站式医疗服务。2022 年 6 月天津市卫健委下发 CentOS 停服应对指导意见，医院借助此改革契机，为加强自身业务管理和网络安全，联合麒麟软件和博思软件，打造了国产操作系统支撑的电子票据系统。

需要对整体操作系统及业务系统进行适配改造，最终满足多样化通知取票渠道、全口径收入凭证电子化、财务精细化管理及智能内控稽核、院内凭证全面电子化。

减少患者就医排队缴费时间，降低医院综合运营成本，提高了医院运行管理效率和服务质量升级改造后的国产化平台。

需要在稳定性、安全性、功能性、性能等方面满足业务运行条件。

解决方案

业务系统	博思软件电子票据系统
通用软件	Oracle 数据库
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10 SP2
整机	浪潮服务器
芯片	Intel CPU

基于传统 Intel 硬件平台，搭配银河麒麟桌面操作系统 V10、Oracle 数据库，基于安全系统平台完成对博思电子票据管理系统 CentOS 替代迁移适配验证工作，实现操作系统的平滑迁移，保证了系统的高安全性、高可靠性、高性能。

- » 硬件平台：至强浪潮服务器 (Intel X86)，3 台自助打票机
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10 SP2
- » 数据库：Oracle

客户价值

- » **安全稳定：**该项目采用了银河麒麟操作系统 V10 为安全底座，从原有 CentOS 开源系统到银河麒麟高级服务器 V10 系统平台后，同时系统搭载自研一体化安全机制，全方位保障系统和业务层面的安全，至今稳定运行，充分验证了银河麒麟高级服务器 V10 系统平台承载客户业务系统的可行性和安全性。
- » **推广案例：**目前天津市 90% 的三甲医院都采用博思软件的电子票据系统，且都部署在 CentOS 开源系统之上，存在重大安全隐患，天津医科大学中医药二附属医院电子票据的实施部署成功，代表着银河麒麟高级服务器操作系统 V10 针对 CentOS 停服替代在电子票据系统上可以实现平替，并且可以实现批量推广。

伙伴



天津市血液中心

应用场景

2022 年设计改造目标并在 2023 年进行，业务系统改造贯彻真替真用思想。

解决方案

业务系统	采供血业务管理信息系统、电子票据管理系统、收付费系统
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
云平台	VMware、卫健委健康云
芯片架构	x86

- » 产品类型：银河麒麟高级服务器操作系统
- » 产品生态：VMware

客户价值

» 服务器系统稳定、安全保障：麒麟服务器操作系统全面保障了天津血液中心从 CentOS/Redhat 迁移到国产化的可行性，通过该项目的落地对于血液中心核心业务系统的改造距离更进一步。

伙伴



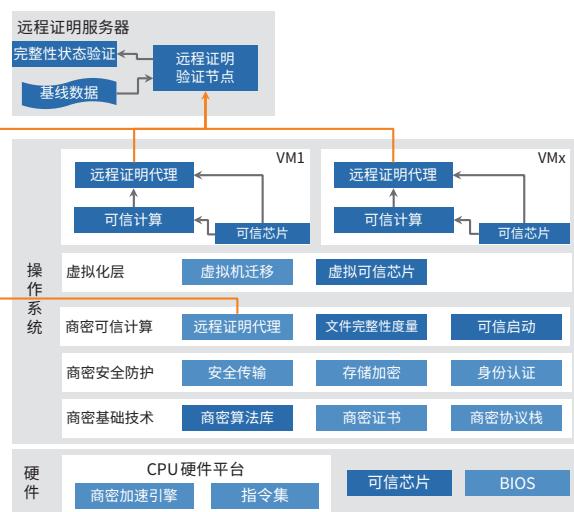


基于 openEuler 的安全可信技术探索和实践 — 可信云主机

应用场景

随着网络安全形势日益严峻，各行业越来越关注自己在云上业务与数据的安全。在云场景下，将可信计算能力引导至云主机实例，并与中国商用密码算法体系相结合，通过远程证明对启动和运行阶段的度量进行验证。实现从底层安全芯片到云主机关键应用的安全可信，使云主机更加适应于银行、券商、保险、互联网金融等业务领域。

解决方案



- » 主机安全，全面使能基础安全技术，提升安全等级；
- » 可信计算，全面使能完整性静态度量与动态度量，进一步延长信任链，将宿主机信任链扩展到云主机内部；
- » 基于商密算法实现系统真实性、机密性、完整性等基础安全保护；
- » 将可信计算技术与商密结合，建立完整的云主机商密信任链。

客户价值

- » 实现从底层安全芯片到云主机关键应用的安全可信，为用户提供针对系统启动和运行阶段的全方位可信保障；
- » 基于商密算法实现系统真实性、机密性、完整性等基础安全保护；
- » 添加对商密算法的支持，避免使用国外密码算法带来的安全风险，促进信息系统商密的应用。

伙伴





磐石操作系统助力集团管理系统实现平滑迁移



应用场景

针对客户用户总数超过万人的集团项目管理系统迁移需求，磐石操作系统需要支持用户自己选择配置系统方式，实现邮件和消息管理通知，对项目风险管理、可信管理，关键角色和项目进度进行一体化管理。



解决方案



- » **服务器:** 鲲鹏服务器、X86 服务器。
- » **部署方式:** 物理机和 QEMU 单机虚拟化（直接使用服务器本地硬件资源）部署方式，使用磐石数据库 CSIDB，增加 tomcat、jre 版本在磐石操作系统上的依赖。
- » **实现结果:** 保证集团业务的平滑迁移和稳定运行，实现项目管理、可信管理、关键角色管理、风险管理、消息通知业务平稳迁移至中软国际磐石操作系统 CSIOS。



客户价值

- » **稳定可靠:** 本次项目磐石操作系统为客户提供值得信赖的 IT 基础设施，基于华为主流服务器架构和通用 x86 服务器，全方位保障客户业务系统安全性和业务管理稳定性。
- » **国产替代:** 本次项目为集团实现全面项目集成管理平台提供了国内主流 arm 服务器和 x86 服务器的支持，验证了中软国际磐石操作系统产品解决方案可以在对集团业务无影响的情况下替代国外主流产品。
- » **经验转化:** 本次项目验证了集团业务管理平台可以在中软国际磐石操作系统 CSIOS 上的稳定适配，在项目进行中积累的技术与服务经验，保障后续在服务类似客户时能快速响应、精准施策。



伙伴





某央企 CentOS 替换项目



应用场景

为贯彻落实网信产业对央企 AK 应用替代相关要求、以及对企业的 CentOS 停服相关要求。

针对服务器操作系统“严格管住增量、自然淘汰存量”计划在 2024 年底前完成存量 CentOS&RHEL 替代。



解决方案

IT 基础应用	大数据	大营销	车联网
大财务	大研发	大制造	管理与支持
MySQL	MongoDB	Nginx	Apache
ElasticSearch	Kafka
银河麒麟 中标麒麟			
华为云	浪潮云	容器云	
Intel			

- » 业务场景，数据库，云原生平台、高性能计算应用为主，业务范围涉及综合办公类、经营管理类、生产运营类（制造业 1-2 级业务系统名称繁杂，不做描述）。
- » 替换体量，通过迁移工具完成 800 余套，通过云管平台发布 2000 余套。
- » 技术路线，intel 芯片 + 银河麒麟 & 中标麒麟 + 华为云 & 浪潮云。
- » 提升优化，已针对 ElasticSearch 类数据库做系统层优化。



客户价值

- » 贯彻落实网络安全和信息技术自主创新层面的产业发展趋势，某央企 CentOS 替代项目对全国车企、其他央企、以及省内其他行业大客户具备精神引领、典型示范、价值导向作用。
- » 操作系统作为企业信息化建设基石，麒麟软件通过信息技术应用创新产品为用户提供伴随式项目服务，助力企业数字化产业高质量发展。



伙伴



某机场集团 CentOS 替换项目



应用场景

为贯彻落实网信产业对央企 AK 应用替代相关要求、以及对企业的 CentOS 停服相关要求。

针对服务器操作系统“严格管住增量、自然淘汰存量”计划在 2024 年底前完成存量 CentOS&RHEL 替代。



解决方案

业务系统	贵宾管理系统	交通信息发布系统	商业 POS 系统 - 电子发票了系统
	航班信息显示系统	旅客会员系统
中间件	nginx、RabbitMQ、Redis、minio、activeMQ、tomcat		
数据库	Mysql、oracle12C/11g/19C		
操作系统	CentOS6.9/7、RedHat4.8.5	银河麒麟高级服务器 操作系统 V10	
硬件层	联想 SR650/SR670 X86 服务器 (利旧)		

建设内容：本次项目通过对新疆 T4 航站楼项目中涉及 CentOS 系统替换工作，很好的规避了 CentOS 停服带来的安全风险，提升了服务器操作系统的安全防护水平，实现了操作系统的自主创新及各业务系统运行场景下相关生态的整体完善。



客户价值

- » 在基础资源方面，平台实现 X86+ 银河麒麟高级服务器操作系统的平台软件的兼容适配。
- » 在技术组件方面，实现 Mysql、Redis、keepalive、oracle 等 20 多个常用技术组件在服务器操作系统的适配。
- » 业务应用方面，实现机场 14 个非核心业务系统从服务端到用户终端的全链路适配。



伙伴





基于银河麒麟高级服务器操作系统的全国产化高速公路云收费系统站点案例

应用场景

随着我国高速公路网的不断完善和扩张，高速公路收费系统的收费效率和安全性成为了关注的焦点。目前我国各高速公路收费系统运作的现状已难以满足信息时代网络化管理的要求，因此我们必须寻求一种崭新的数字化、信息化、网络化、自主创新收费系统来解决传统收费系统中存在的问题。

解决方案

应用	站级交易系统	站级管理系统
数据库中间件	中创	人大金仓
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10	
云	中电子超融合云平台 / 云宏云平台	
硬件层	ARM 服务器	

技术路线：

- » 芯片：飞腾
- » 硬件：主流品牌服务器
- » 操作系统：银河麒麟高级服务器操作系统 V10
- » 应用系统：中创高速公路云收费系统
- » 数据库：人大金仓

建设内容：

方案运行于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 之上，通过丰富的硬件支持、完善的软件生态适配和便捷的运维管理完美适应高速公路云收费系统应用场景，在全国率先探索 XC 收费站建设，全面实现核心芯片、服务器、操作操作系统、数据库、车道控制器等软硬件产品的自主创新，搭建国内企业自主创新的“计算 + 存储 + 控制 + 网络”技术底座和“操作系统 + 中间件 + 数据库”应用适配环境”。

客户价值

高速公路云收费系统在集成度、智能算法、数据处理、安全性能、用户体验、系统扩展性和适应性等方面具有创新亮点，为我国高速公路收费管理提供了有力支持，有助于提高高速公路通行效率，降低运营成本，推动交通产业发展和智慧交通建设。

伙伴



某省医保局 centos 替换项目



应用场景

受 centos 停服影响，某省医保局进行 centos 替换试点工作，组织在数据库等关键场景进行替换。选用银河麒麟高级服务器操作系统，在单位共享交换区、数据库等关键平台进行使用，整体效果良好。



解决方案

应用	医保局等应用
数据库	Tbase
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10
云	腾讯云
硬件层	ARM 服务器 / 网络设备 / 存储设备

项目采用适配腾讯 tbase 分布式数据库，完成 centos 迁移，适配 atop、clustershell、iftop、s3cmd、storcli 等系统组件。

解决难点：

- » v10sp2 更新问题
- » 内网搭建 yum
- » 适配开源运维组件
- » 漏洞更新
- » 系统版本基线按照数据库部署要求提供



客户价值

采用麒麟服务器操作系统替换原有 centos 系统在医保关键数据库进行使用，业务系统运行稳定，与数据库软件、云平台等适配良好。



伙伴





某康复医院管理服务平台应用改造，完善现代医院管理业务一体化，推进智慧医院建设

应用场景

某康复医院使用的医慧管平台，利用互联网技术，构建了包含权利事项规范运行、医疗服务管理、医疗质量安全管控、医疗设备物资管理、绩效考核、成本核算、内部审计、风险防控等功能的现代化管理与风险防控系统。平台使用信息化工具保障制度的高效科学的执行；实现医院管理水平的科学化、规范化与精细化。

为了响应国家科技自主创新战略，加强信息安全建设，康复医院针对医慧管平台进行底层操作系统改造，将原来部署在 X86 架构服务器上的操作系统全部改造成基于 openEuler 根社区开发的麒麟信安服务器操作系统。

解决方案

应用层	医慧管平台
中间件	Tomcat
数据库	MySQL
操作系统	麒麟信安操作系统 (基于 openEuler 根社区)
云平台	VMware ESXi
架构	华为 x86 服务器

- » 操作系统采用麒麟信安基于 openEuler LTS 20.03 推出商业发行版 -- 麒麟信安服务器操作系统 V3
- » 硬件利旧医院的华为 X86 服务器作为算力底座。
- » 与业务系统医慧管平台、数据库 MySQL 和中间件 Tomcat 做兼容适配。
- » 采用麒麟信安自研的 C2K2.1 迁移工具提供一站式迁移服务

客户价值

基于 openEuler 根社区自研的麒麟信安操作系统在康复医院的成功应用，为康复医院建设成医院现代化管理与风险防控智慧云提供了坚实的底层系统支撑，实现了管理业务一体化，构筑管理工作新形态。

将用户业务系统底层操作系统成功改造，安全性得到保障，解决了客户可能面临的系统安全漏洞风险、系统瘫痪等痛点问题，同时麒麟信安操作系统提供的三权分立、黑白名单安全机制、细粒度的安全审计等四级安全防护功能提升了客户数据的安全性，推动了医疗行业信息系统向自主创新的演进。

伙伴





东方盛行基于超聚变操作系统打造私有协议媒体安全服务系统提供高安全、高性能、高可靠的运行环境



应用场景

东方盛行电子有限责任公司成立 2000 年，以视音频、广播电视多媒体为核心的，融媒体全生态链整体解决方案提供商，现已拥有 500+ 家各级电视台用户，全国拥有 14 个销售中心，参与了《电视台融合媒体平台建设技术白皮书》行业标准编制。

东方盛行的 PMSC 私有协议媒体安全服务系统为了更好应对网络病毒、数据交互等安全性威胁及满足广电行业内容高频互传的诉求，需要进一步提高该传输平台安全级别和数据处理能力。同时，应广电行业要求，东方盛行需要逐步完成操作系统的替换工作，进一步保障广电行业的信息安全。



解决方案

融媒体应用层	总编室业务	新闻业务	制作业务
	播出业务	媒资业务	其他应用
SOA 构建层	iMSC	泛编辑	业务安全综合管理
统一管理中间件	用户管理	任务管理	资源管理
电视台共享资源池	虚拟化	计算池 存储池 网络资源池 数据资源池 软件应用池	
数据库	超聚变服务器操作系统 FusionOS	超聚变服务器 FusionServer	

- » 操作系统选择超聚变操作系统 FusionOS，硬件采用超聚变服务器 FusionServer 作为算力底座。
- » 面向场景的性能优化，实现东方盛行 PMSC 平台更好支持视频处理、图片 OCR 识别、samba 拷贝、数据传输等业务核心功能。
- » 通过安全加固工具对 FusionOS 全面配置加固，同时对接超聚变服务器操作系统 FusionOS 监控告警框架，实现对 14 项重点软硬件资源的实时监控，全方位提升系统可靠性。
- » 针对广电行业的非编软件高效完成了兼容性适配，满足客户的生态诉求，保障客户业务稳定运行。



客户价值

- » 打造具备高安全性、高效率、高可靠的 PMSC 私有协议媒体安全服务系统，支持多种云环境数据安全交互模式，多条私有传输链路的热备部署、并行部署、自动负载均衡，支持数据定制加密处理。
- » 针对内核 CIFS 协议做深度调优，实现拷贝性能提升 2 倍，拷贝速度由 450MB/S 到 1200MB/S，解决了高频互传对拷贝速度的关键诉求。
- » 实现核心业务操作系统自主创新，为企业业务全面替换提供模范效应。



伙伴

FUSION



麒麟信安操作系统 为文旅行行业开启自主化转型

应用场景

在某市文旅项目中，票务管理系统、停车管理系统、设备管理系统等是构建智慧文旅信息建设重要的组成部分。通过业务系统实现了高效的管理和监控，保障了游客的安全和游乐体验。业务系统的运行离不开底层操作系统的支撑，近些年国内的操作系统技术成熟完善，在电力、金融、医疗等多个重大行业实现了大规模的部署，国内操作系统的安全性、可靠性、兼容性等在实践中得到了充分的验证。为推动文旅行行业的自主创新，推进智慧文旅的建设，某市文旅项目采用麒麟信安服务器操作系统对现有操作系统进行改造迁移。

解决方案



信息安全与运维保障体系

- » 底层操作系统采用麒麟信安服务器操作系统 V3，向下支持 X86 和 ARM CPU 架构服务器，向上兼容国内外主流的数据库、中间件、业务系统等；
- » 优先选取业务量少，非核心业务系统做 POC 测试，验证迁移测试后业务系统运行情况，解决测试中出现的迁移问题；
- » 采用麒麟信安自主研发的一站式迁移平台 C2K 工具，减少人为操作的风险，实现平滑快速的迁移服务。

客户价值

- » 某市文旅项目通过与麒麟信安的合作，在文旅行行业避免了操作系统停服带来的风险，同时麒麟信安为该用户提供了定制化的服务，帮助客户提高运营效率，降低运营成本，提升整体运营效果；
- » 麒麟信安提供的一站式系统迁移平台，高效完成了现有操作系统迁移，从系统评估、方案验证、迁移实施、业务试运行等全流程管理，有效保障了迁移前后数据的一致性和完整性，有效保障业务连续性。

伙伴





某省级烟草专卖局人力资源管理系统改造项目



应用场景

- » 客户于 2024 年启动应用改造。
- » 已经完成云平台替换（华为云），完成人力资源管理系统改造。
- » 人力资源管理系统涉及工资结算，是客户核心业务系统之一，功能包括：人事档案管理、员工调动管理、员工离职管理、员工复职管理、合同信息管理、合同续签管理、考勤档案汇总、工资帐套管理、计件工资管理、计时工资管理、提成工资管理、工资档案结算等。系统是适应烟草专卖局工作新要求、运用现代信息技术新成果，提高协同效率的平台。



解决方案

业务层	人力资源管理系统
应用支撑	华为云 /K8s/Docker
中间件	东方通
数据库	达梦
操作系统	统信服务器操作系统 V20
网络层	专线内网
芯片架构	鲲鹏、X86

- » 使用华为云 + 统信服务器操作系统 V20 的组合为底座。
- » 内存调优（优化内存映射、优化 huge pages）、系统配置调优（优化最大句柄数、优化最大文件访问量、优化读写配置）、显卡优化，提升事务性成功率、并发量处理。
- » 提供季度安全巡检、随时响应加固需求服务，及时提供服务器操作系统补丁，实时为系统安全保驾护航。



客户价值

- » 在烟草行业，是全国首个桌面和服务器都进行替换的标杆案例。
- » 核心业务系统的改造及新增设备发放落地，完成总公司要求的阶段性替换改造任务。



伙伴





民航科技创新示范区工程智慧园区及数字化管理平台建设项目

应用场景

该项目通过统一数字平台，打破信息孤岛，实现业务与数据联动，打造智慧化建设的接入标准、数据标准、数据交换标准，实现统一运维和运营。

民航二所云桌面底层建设全部采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10，瘦终端采用银河麒麟桌面操作系统 V10，云桌面内全部采用银河麒麟桌面操作系统 v10，云平台整体采用海光架构进行建设，满足用户的日常办公、科研等。

民航二所服务器整端整体采用华为云，云内统采用银河麒麟高级服务器操作系统V10，向下支持C86和ARMCPU架构服务器，向上兼容国内外的数据库、中间件、业务系统等。

解决方案



民航科技创新示范区解决方案整体架构通过统一数字化平台，将示范区现在及未来发展需要用到的通用能力资源池化，支撑未来升级和扩展，避免重复建设和浪费。同时通过统一数字化平台打破信息孤岛，实现业务与数据联动，打造智慧化建设的接入标准、数据标准、数据交换标准，实现统一运维和运营。

客户价值

通过本次项目的整体建设，整个项目的核心自主创新成果如下：

- » 中国民航科技创新示范区在基础资源领域，通过整合海光、鲲鹏和飞腾等三种架构体系，成功打造了一套高度丰富和多样化的信息化基础架构，这构成了一个全面的网信栈。这一举措为民航科技创新提供了更广泛的技术支持和灵活性，有助于满足不断增长的需求，并推动民航行业在数字化领域取得更大的成就；
- » 在业务应用方面，为满足新园区的日常需求，此次建设包括五大板块，涵盖了智慧管理、智慧安全、生产经营、智慧科研和智慧办公。这些板块旨在优化和丰富园区的业务内容，为各领域提供更全面、智能化的解决方案，以满足不断变化的需求和促进协同工作；
- » 桌面云方面，完成基于 ARM + x86 架构 + 银河麒麟桌面操作系统 V10 的适配建设，支撑日常办公、产品研发、产品测试等需求。

伙伴





蜀道集团高速公路 ETC 门架系统 自主创新建设项目



应用场景

基于调研下以下难点：

- » 前期需求论证阶段，在桌面级 CPU 基础上安装服务器操作系统时，用 efi 传统模式引导均不能够正常引导安装，通过摸索不断尝试发现用 DTL 串口线进入调式模式才能够顺利安装系统。此外还需要配置安装各类业务系统运行环境组件。
- » 上线入网测试阶段，因 ETC 门架系统都是分布在整个四川省内高速公路各个路段上，需要实际上到高速路 ETC 门架现场，路途较远，有一定的出行危险性，同时还面临克服各种天气。
- » 交付和后续运维都需要人工上到高速路门架现场，难度较大。

底层建设全部采用银河麒麟高级服务器操作系统 V10，向下支持飞腾 CPU 架构，向上兼容国内外主流数据库、中间件、业务系统等，实现容器、时间同步、LEF 平台、门架系统等多个常用技术组件及系统在飞腾 CPU+ 银河麒麟服务器操作系统、工控机架构的完美运用。



解决方案

应用	图形识别子系统		收费管理子系统
支撑环境	LEF	容器	路网平台
操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10		
硬件层	国产 ARM 工控机		

高速公路 ETC 门架系统是国家深化收费制度改革，取消全国高速公路省界收费站，实现车辆分车型、分段计费的重要设施。通过 5.8GHz 专用短程通讯技术读取车载 OBU 或 CPC 卡的信息，实现车辆分段计费、车辆路径标识、流量调查、视频监控、超速筛查等功能，是对原有省界收费站物理拆除后计费的必要补充，极大地提高通行效率。



客户价值

- » 该项目作为四川省乃至全国首个桌面级 CPU 安装服务器操作系统场景，成功上线 ETC 门架业务系统，打破 Win 系统长期垄断 ETC 门架系统行业困局，实现了软硬件对现有平台改造；
- » ETC 门架系统的自主创新有助于提升我国高速公路管理水平，降低运营成本，推动交通产业升级，为国家信息安全、绿色低碳发展等方面提供有力支持，对构建现代化交通体系、推动交通强国建设具有重要意义。



伙伴





商标声明

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的商标，产品名称，服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文档可能含有预测信息，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，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，不对您在本文档基础上做出的任何行为承担责任。可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

未经书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。