

超聚变算力服务产品手册2023

版权所有 ©超聚变数字技术有限公司 2022。保留一切权利。

非经超聚变数字技术有限公司书面同意，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。

商标声明

 FUSION、超聚变是超聚变数字技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、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

您购买的产品、服务或特性等应受超聚变数字技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，超聚变数字技术有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

引言

02

认识超聚变

03

超聚变服务器操作系统FusionOS

05

FusionOne HCI超融合一体机

16

FusionDB数据库一体机

25

解决方案专业服务

33

作为全球领先的算力基础设施与算力服务提供者，超聚变聚焦算力，“聚”东西方智慧，充分融合软硬件，积极布局公司产业战略——打造最强的双生态/安全异构以及使能绿色算力网络的无边界计算。

在双生态/安全异构战略层面，超聚变融合东西方产业生态，包括从芯片、关键硬件再到操作系统、数据库、软件、云等，与全球领先的部件与原材料供应商持续合作，构建起完整的全球算力基础设施供应链。同时，为了更好的释放算力、繁荣生态，超聚变以自研服务器操作系统为安全底座，并通过虚拟化归一平台以及企业级数据库管理软件，实现南向硬件和北向软件的解耦和自由组合，使能双生态安全异构，为客户打造安全可靠的基础底座，打通算力释放的关键路径。

打造安全可靠的基础底座，打通算力释放的关键路径



操作系统

计算产业的魂
连接南北向生态的桥梁



虚拟化

使能IT服务化
企业云化必经之路



数据库

计算产业根技术
90%业务应用系统围绕数据库开发

超聚变服务器操作系统
FusionOS

- 基于openEuler的可信多样性算力操作系统
- CentOS最佳替换

超聚变超融合解决方案
FusionOne HCI

- 自研计算/存储/网络的虚拟化归一平台
- 高效易用的超融合一体机

超聚变数据库管理软件
FusionDB

- 基于openGauss的可信易用商业发行版
- 存量数据库平滑替代

支持多样化服务，使能算力分布从中心延伸到边缘

主流应用场景100%支持：云原生，大数据，CDN，MEC...
主流计算架构100%覆盖：从服务器，到云计算，到边缘计算...

算力，如同农业时代的水利、工业时代的电力，已成为数字经济发展的核心生产力，算力服务则是释放安全算力的加速引擎。兼容双生态，发展多算力，超聚变算力服务从最核心的基础软件出发，夯实虚拟化平台，同时秉持生态聚合和开放共享理念，与上下游合作伙伴共建产业链，打造最优行业解决方案，助力企业数字化快速转型，加速算力释放。

认识超聚变

当前超聚变拥有2500多名员工，在全球设立11个研究中心和7个地区部、5大供应中心，持有2000多项专利，并连同7000多位产业链上下游伙伴展开合作，共同构建价值创造平台。

2500+
员工

7000+
合作伙伴

11
研究中心

5
供应中心

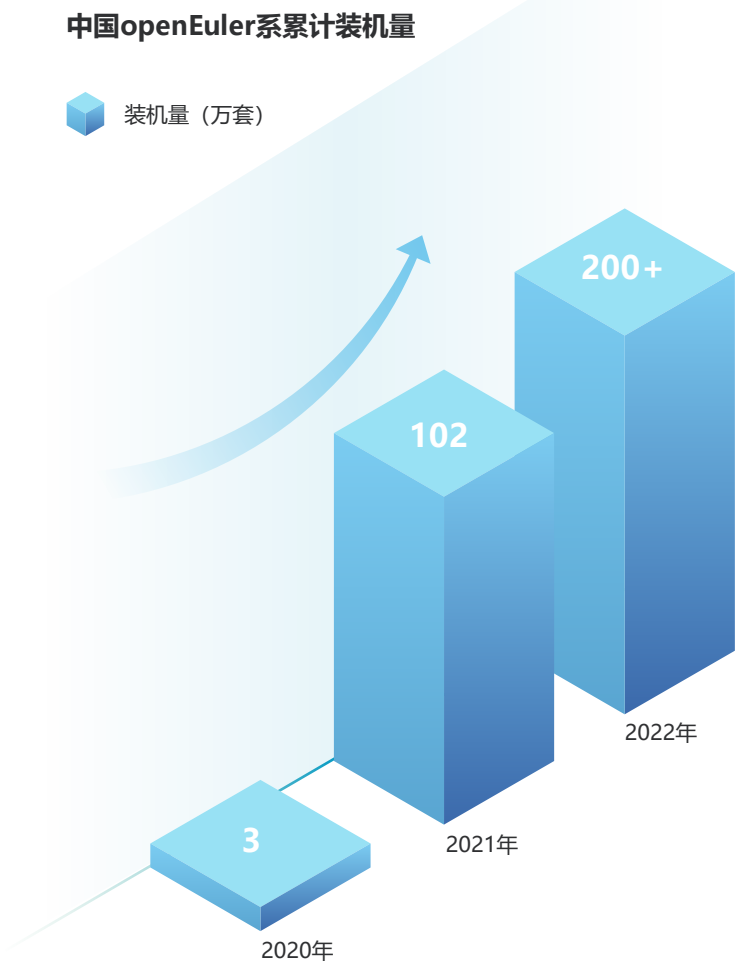
2000+
专利

7
地区部

国产操作系统已进入成熟发展阶段

2019年，openEuler开源社区正式成立，由此从上游社区实现了国产操作系统技术的自主创新。超聚变服务器操作系统FusionOS正是在此基础上由超聚变公司研发的一款商业发行版操作系统。

从近几年市场表现看，openEuler系操作系统已进入成熟发展阶段，截至2022年底，openEuler系统装机量累计超300万套，在中国服务器操作系统新增市场份额超过25%。



数据统计截至22年12月20日

打造更优多样性算力操作系统

超聚变充分发挥软硬协同优势，基于openEuler打造业界最优多样性算力操作系统——超聚变服务器操作系统 FusionOS（以下简称“FusionOS”），FusionOS是一款面向运营商、金融、政企等行业关键业务设计开发的企业级服务器操作系统。

FusionOS围绕行业客户场景和诉求，结合扎实的技术积累，为客户提供高性能、高可靠、易运维的最优业务体验。同时，FusionOS还提供了完善的CentOS替换解决方案，帮助客户安全高效完成业务迁移，应对由于CentOS策略变更带来的安全隐患。此外，为了满足客户业务的生态需求，FusionOS基于生态创新及服务中心，全方位使能方案，加速构建操作系统繁荣生态。

FusionOS可广泛适用于数据库、大数据、云计算、Web服务等应用场景，可部署在物理机、虚拟机和容器等环境中，为各行业的不同应用提供专业稳定的系统支撑。



极致的业务体验

扎实的技术积累，铸就极致体验的操作系统

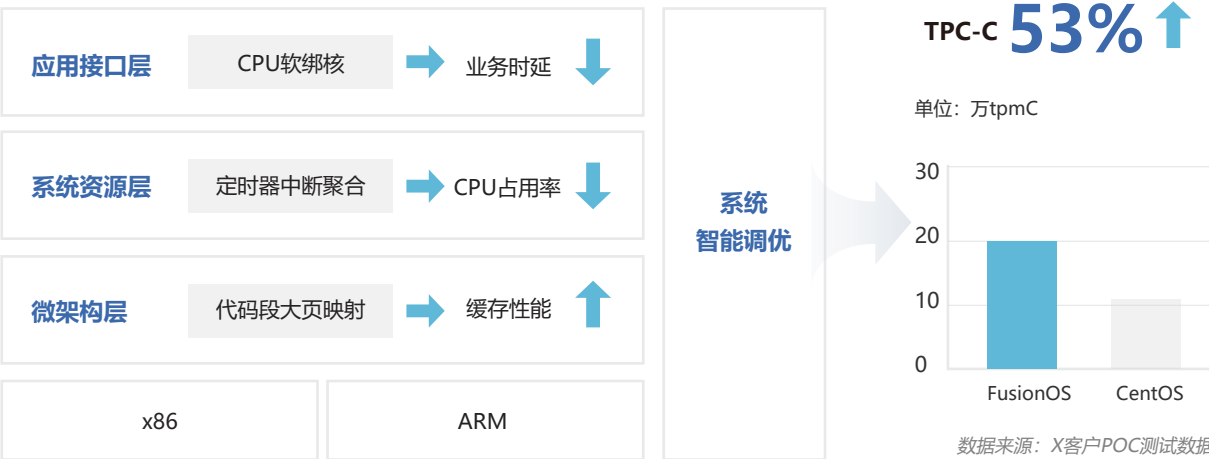
高可靠

FusionOS通过文件系统加固、高危操作控制、故障预测和隔离，故障分级自愈以及核心资源过载控制等特性，降低系统宕机风险，全方位保障操作系统的可靠性，实现平均故障间隔（MTBF）超20000小时。



高性能

FusionOS采用软硬件分层垂直优化的方法，针对应用接口、系统服务和底层微架构进行了深度调优。调优内容包含CPU调度、IO驱动、网络协议、文件系统、内存管理及基础软件库等，实现典型业务场景性能提升53%。



极致的业务体验

易运维

FusionOS针对操作系统全生命周期的管理，面向部署、运维等场景，提供完整解决方案。支持一键收集关键日志、快速系统部署升级以及关键资源监控告警等特性，旨在提高用户在操作系统运维过程中的自动化和智能化水平，实现故障定位时长相比业界缩短40%+。



发挥软硬协同优势，联合打造最佳x86平台业务体验

x86生态在如今仍是国内最重要生态之一，超聚变基于欧拉社区积极贡献x86生态，一方面，FusionOS支持最新的x86产品，持续与x86生态上下游伙伴积极开展兼容性规范制定和认证，共同打造一个更规范、更完善的x86生态。另一方面，超聚变坚持面向行业客户，与伙伴联合创新，共创行业价值，为客户提供极致体验。

与英特尔联合创新，软硬协同使能业务性能大幅提升*



*：超聚变内部测试结果，相比FusionOS 22版本+第三代英特尔处理器提升

提供强大的安全管理能力

云租户在使用云计算服务时，广泛面临着病毒、木马、网络攻击、数据窃取等安全威胁，大部分传统的安全方案主要依赖于特权代码来实现工作负载的隔离和数据的保护，难以防范利用特权代码漏洞的攻击，在安全防护能力方面亟待进一步提升。与此同时，机密计算在云端集群环境下的部署非常复杂，涉及业务迁移时需要大量手动部署和配置，迁移代价高昂。此外，机密计算应用开发门槛较高，各机密计算平台间缺乏兼容性，导致较高的后期维护成本。为了应对这些挑战，FusionOS充分利用了第四代英特尔®至强®可扩展处理器中集成的英特尔®SGX技术，推出了基于英特尔®SGX的安全管理解决方案。



专业、高效的CentOS迁移解决方案

完备专业服务+灵活迁移模式+高效迁移工具，应对复杂业务场景，CentOS迁移端到端效率提升约10倍

	3类完备专业服务	2种灵活迁移模式	1个高效迁移平台
超聚变操作系统 20人天@100台	- CentOS平滑迁移 - CentOS安全托管 - openEuler技术支持	APP OS 硬件 APP OS 硬件 APP OS 硬件 原地迁移 应用无须重装 适配迁移 应用重新部署	1套工具支持迁移全流程 100%自动采集系统信息 1人操作200台并发迁移
开源操作系统 190人天@100台			

一站式“安迁”平台助力操作系统高效迁移

	迁移评估	迁移执行	迁移验收	业务上线
CentOS迁移 专业服务	迁移总体方案设计 风险应对计划	适配修改 配置同步	功能测试验证 性能调优	长稳保障
一站式 迁移平台	100%自动化信息采集和兼容性识别	- 一键批量升级，应用和数据无损迁移 - 一键紧急回退，确保业务100%无损 - 全流程向导化、可视化，过程100%可审计	- 验证用例：5大应用场景迁移经验总结 - 例行监控：14类关键资源100%监控 - 健康检查：10大类关键软硬件信息巡检	长稳压测试运行，业务100%安全割接

生态快速适配与集成方案验证

FusionOS携手欧拉生态创新中心，实现一次测评，获三证：超聚变整机认证证书、OSV商用证书、社区发社区证书；同时，超聚变打造生态创新及服务中心，包括认证中心提升认证效率，方案中心进行行业解决方案集成验证，运维中心实现100+应用场景智能运维知识共享，使能生态伙伴快速创新与应用。



产品技术规格与特性

规格项	规格值
版本	FusionOS 22
CPU	支持x86，ARM架构
内存	不小于 4GB（为了更好的应用体验，建议不小于 8GB）
硬盘	不小于32GB（为了更好的应用体验，建议不小于120GB）
核心参数	Kernel：4.19，Glibc：2.28，Gcc：7.3
安装方式	光盘、USB等物理存储介质，PXE网络安装，kickstart自动化安装
升级方式支持	支持本地升级，支持单包/补丁包升级

规格项	规格值
版本	FusionOS 23
CPU	支持x86、ARM、RISC-V、LoongArch、SW64、Power 架构
内存	不小于4GB（为了更好的应用体验，建议不小于8GB）
硬盘	不小于32GB（为了更好的应用体验，建议不小于32GB）
核心参数	Kernel：5.10，Glibc：2.43，Gcc：10.3.1
安装方式	光盘、USB等物理存储介质、PXE网络安装、kickstart自动化安装
升级方式支持	支持本地升级、支持单包/补丁包升级

分类	关键特性
可靠性	关键资源监控，异常及时探知，配合告警上报的特性，让用户实时感知处理，提高了系统的可靠性
	关键进程自愈，支持特定进程的跟踪和自愈设置
	风险命令防呆，提升用户操作的安全性和效率
	网络回环检测，可用于检测网络中是否存在广播风暴
	IP冲突检测，检测本地及网络中是否存在IP冲突情况
	网络配置检查，支持系统网络配置变化检查，也可以根据 IP 检测主机状态
	CMCI风暴抑制，降低CMCI中断对系统的性能影响
运 维	内存分析工具，获取精准的内存信息，可跟踪内核态内存的分配和释放操作
	提供统一告警框架，同时提供了告警接口库，允许第三方接入告警
	内核黑匣子，异常发生时，记录下内核的重要信息，提升内核疑难问题的可定位性
	系统健康巡查，降低日常巡检难度，提升巡检效率
	热补丁，提高内核问题解决效率
	watchdog增强，记录和回显有效信息，协助开发运维快速定位问题
	命令行记录增强，提高后续追溯、分析定位问题效率
	复位日志增强，帮助运维人员定位异常复位
性 能	日志管理，提供日志转储功能
	提供定时器中断聚合特性，降低进程CPU占用率
	支持软绑定核，提升整体性能
	代码段大页，提高内核问题解决效率
系统迁移	动态库拼接，显著提升 TLB 缓存命中率，提高性能
	一站式迁移平台，Web可视化界面，向导式操作，端到端支持迁移全流程

FusionOS在主流行业已成功实践



大数据

电信运营商 + FusionOS

CentOS 7.X → FusionOS

- 大数据典型场景性能相比CentOS提升17%

云服务

云服务商 + FusionOS

软硬结合 协同优化 → 可靠性 ↑ 性能 ↑ 运维能力 ↑

- 为最终用户提供低时延、低成本、高性能、安全高效的云服务需求

隐私计算

商业银行 + FusionOS

联合创新 → 全链路可信 隐私计算平台

- 基于机密计算套件开发的安全应用，可在x86和ARM架构上迁移，更简单、更便捷

超融合是企业IT架构转型的最佳选择

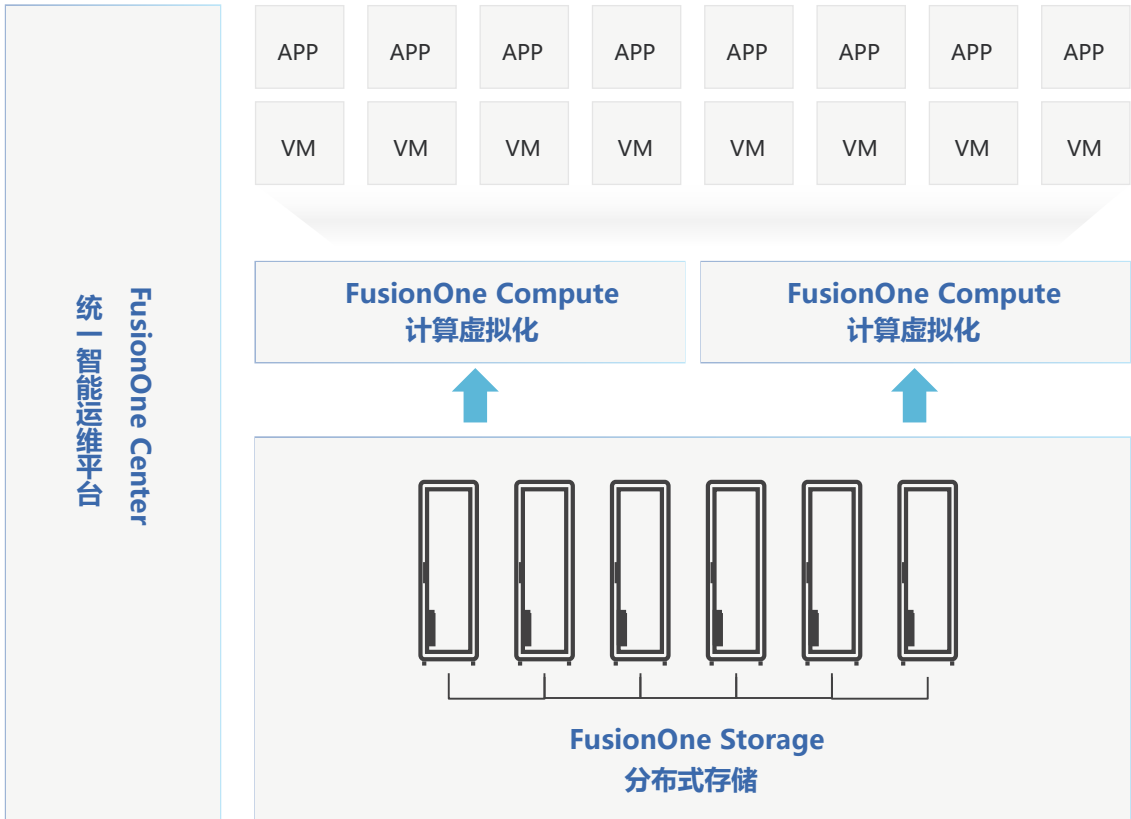
传统IT架构由多个厂家提供设备和运维，部署周期长达数月，同时也对企业运维人员的专业能力提出更高要求。除此之外还面临着资源孤立、灵活调度性差、烟囱式架构扩容难的问题。

超融合一体机通过预集成、预调试、预优化，实现一站式交付、一体化运维，部署更高效，运维更简单，是企业IT架构转型的最佳选择。



高效 可靠 极简的超融合基础设施

FusionOne HCI为客户提供计算虚拟化、存储资源池化、运维统一化的超融合解决方案。



15%

TCO降低

省磁盘、易扩展，整体TCO降低15%

- 最大规模集群：4096节点
- EC最大支持22+2，磁盘可得容量提升到92%
- <5%系统低CPU损耗

10分钟

数据重构

三重加固，可靠性增强

- I/O全链路数据校验
- 1TB数据重构@10分钟
- 系统亚健康检测，故障自动隔离

10倍

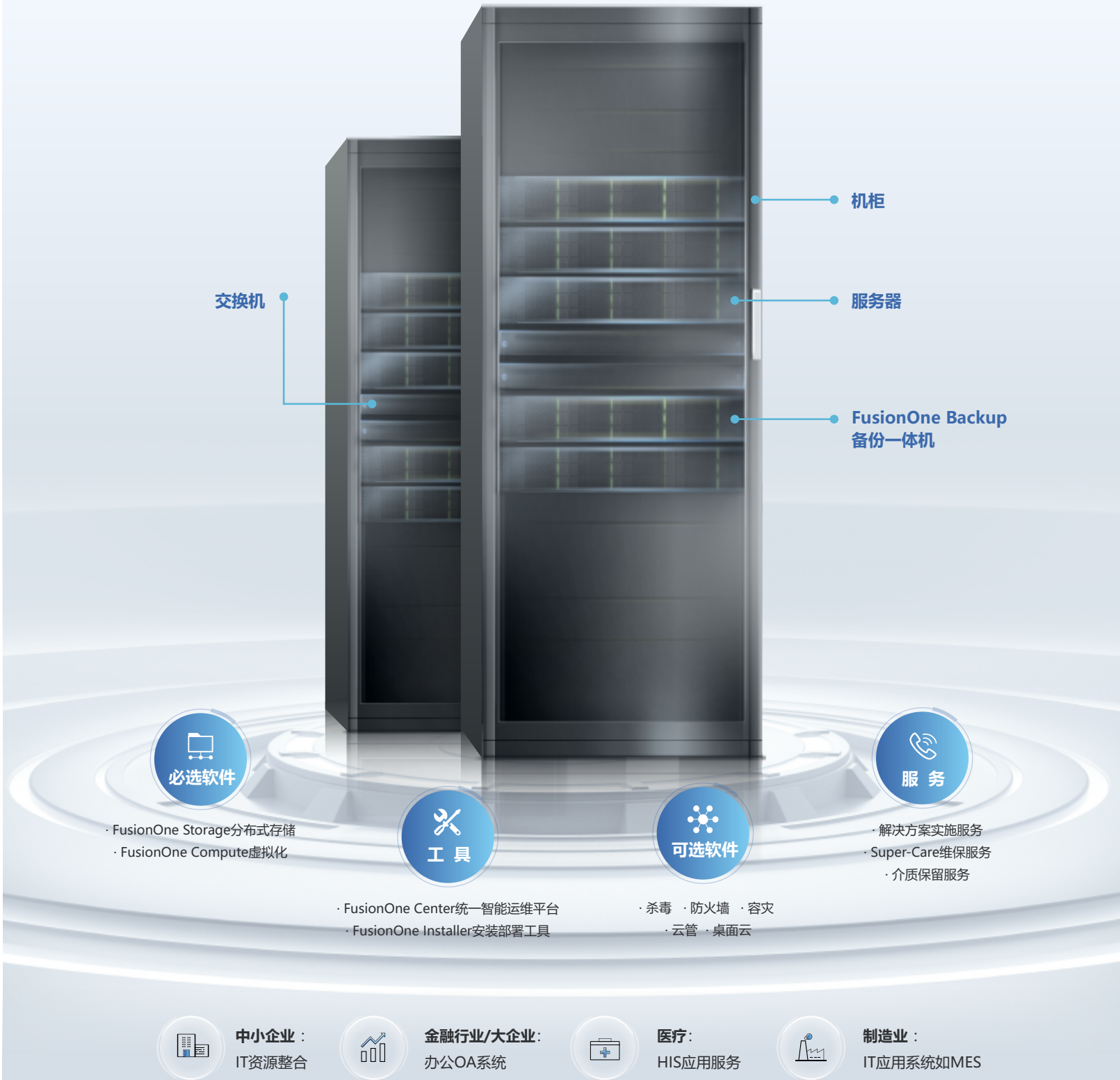
效率提升

一键运维，运维效率提升10倍

- 自动化扩容，100%扩容成功
- 自动化升级，业务“0”中断
- 5分钟巡检，效率提升10倍

软硬件一体 一站式交付 多场景覆盖

FusionOne HCI通过软硬件一体化的解决方案，有效降低客户整体投资、保障用户数据安全、节省运维成本。



产品典型配置与特性

系统硬件规格			
系列	 容量型	 均衡型	 性能型
适用场景	虚拟化、企业分支等低负载场景	数据库、虚拟化混合负载场景	MySQL数据库等高性能需求场景
硬件规格	2288H V6 2U2S 机架服务器	2288H V6 2U2S 机架服务器	2288H V6 2U2S 机架服务器
处理器	2个第三代英特尔®至强®可扩展处理器	2个第三代英特尔®至强®可扩展处理器	2个第三代英特尔®至强®可扩展处理器
内存	32个内存插槽，最大支持4TB内存容量（使用128GB单个内存）	32个内存插槽，最大支持4TB内存容量（使用128GB单个内存）	32个内存插槽，最大支持4TB内存容量（使用128GB单个内存）
网络	GE/10GE/25GE	GE/10GE/25GE	GE/10GE/25GE
数据盘	最多支持12个3.5" SATA HDD	最多支持25个2.5" SAS HDD	最多支持12个2.5" SATA SSD
缓存盘	1~4*NVMe SSD	1~4*NVMe SSD	-

系统硬件规格			
系列	 容量型	 均衡型	 性能型
适用场景	虚拟化、企业分支等低负载场景	数据库、虚拟化混合负载场景	MySQL数据库等高性能需求场景
硬件规格	2288H V5 2U2S 机架服务器	2288H V5 2U2S 机架服务器	2288H V5 2U2S 机架服务器
处理器	2个第二代英特尔®至强®可扩展处理器	2个第二代英特尔®至强®可扩展处理器	2个第二代英特尔®至强®可扩展处理器
内存	24个内存插槽，最大支持3TB内存容量（使用128GB单个内存）	24个内存插槽，最大支持3TB内存容量（使用128GB单个内存）	24个内存插槽，最大支持3TB内存容量（使用128GB单个内存）
网络	GE/10GE/25GE	GE/10GE/25GE	GE/10GE/25GE
数据盘	最多支持12个3.5" SATA HDD	最多支持25个2.5" SAS SSD	最多支持12个2.5" NVMe SSD
缓存盘	1~4*NVMe SSD	1~4*NVMe SSD	-

关键软件特性	
分布式存储	全对称分布式架构，支持多节点全IO并发
	基于带宽和IOPS的QoS能力
	自适应全局重删，多策略压缩算法，极速减少数据占用空间
	存储资源自动精简配置，为应用提供比实际物理存储更多的虚拟存储资源
	可折叠EC特性，3节点起步，最大支持22+2冗余配置，匹配3副本可靠性
	创新动态算法，数据快速重构，1TB重构最快15分钟，业务数据无忧
虚拟化	支持用户卷数据的虚拟快照功能，作为后续数据恢复之用
	DRS动态资源调度，负载均衡，策略灵活
	OVS（Open VSwitch）+DPDK（Data Plane Development Kit），网络转发性能提升6倍
	GPU图形加速，使能AI训练
	安全删除，杜绝信息泄露
安装部署和运维管理	虚拟机HA与磁盘快照，数据中心内本地高可靠
	一键式部署：向导式安装，图形化配置，一键系统初始化
	设备发现：在系统安装、初始化和扩容过程中均支持设备自动发现
	统一管理：包括资源管理、性能监控、告警管理、操作日志管理、权限管理、硬件管理、健康检查和日志收集
系统可靠性	一键式运维：包括一键扩容、一键日志收集、一键健康巡检
	模块级可靠：节点、网络、介质全面亚健康智能检测与预处理，提前排除故障风险
	节点级可靠：快速感知节点故障，秒级故障切换
	系统级可靠：强一致性复制协议、读修复技术和数据完整性保护技术设计，保证了数据的一致性和完整性；整机冗余电源、风扇、网络、节点设计，保障系统可用性

超融合应用于数据中心虚拟化场景



医疗行业数据中心虚拟化场景



*HIS: 急诊管理系统 *PACS: 影像文件系统 *RIS: 放射科信息系统 *LIS: 实验室信息管理系统 *EMR: 电子病历系统

医疗行业传统架构痛点

业务复杂

应用和业务庞杂，需求不一。例如：HIS和电子病历、门诊系统需要高性能、低延时需求，而PACS等医疗影像业务需要的是高容量需求。

性能要求高

PCAS、HIS等核心业务系统需要极致IO性能。

业务连续性要求高

需要满足7x24小时高可靠业务连续性要求。核心系统运行中断，意味着医疗服务的中断，直接影响患者就诊及治疗。

运维能力有限

中小型医院仅有极少的运维人员，甚至没有，大部分运维工作依靠渠道，无法时刻保障。

FusionOne HCI应对方案

多资源池技术

多存储资源池集群内共存，统一管理，计算业务无感知，可同时对虚拟机提供不同性能的存储服务以及故障隔离。

存储直通技术

PCAS采用裸设备直通技术，缩短存储设备IO路径，支持SCSI指令透传；HIS采用SSD直通技术，基于PCIe总线的高性能SSD，提供超高I/O性能。

容灾高可用

虚拟机高可用（HA），系统自动检测节点故障以及虚拟机蓝屏，故障时虚拟机可快速恢复。支持主备集群容灾，保障整体业务连续不间断。

极简运维管理

统一运维管理平台FusionOne Center，实现资源统一分配，设备极简管理。支持亚健康检测，提前预知系统健康状况，系统风险提前掌控。

超融合应用于企业分支机构场景

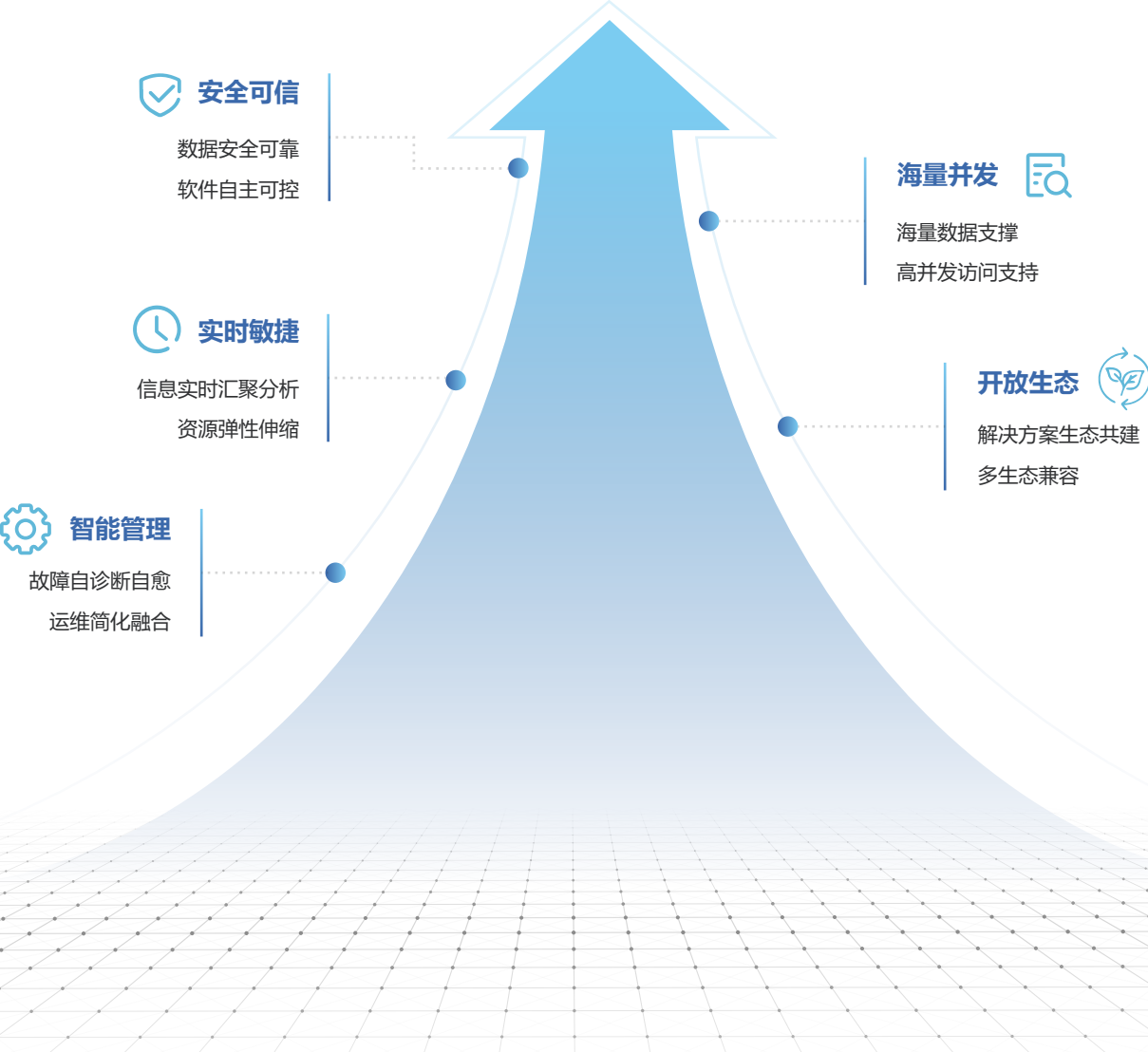


国产数据库需求爆发式增长

数据库是承载企业级用户交易数据、客户信息、存货库存等海量数据的载体，是IT信息系统的核心，企业90%的业务应用系统围绕数据库开发。近年来，受国产化和数字化转型双轮驱动，国产数据库需求迎来蓬勃发展。据中国信通院发布的《数据库发展研究报告2021》统计，2025年中国的数据库市场规模将达到688亿元，5年年复合增长率达23.4%，数据库产业进入重大发展机遇期，催生国产数据库产品百花齐放。当前，国产数据库软件已经在市场中占有一定份额，未来随着国产数据库技术不断提升，数据库国产化率将持续提升。

数字化转型下数据库面临的挑战

数字化驱动数据规模爆炸式增长、数据结构灵活多变、数据应用不断深化，相应的也对数据库提出了更高的诉求。



数据库技术路线向多元化发展

传统数据库逐渐无法满足当前企业数字化转型所带来的更丰富的应用需求，市场上出现了基于各种新兴技术的新型数据库，分别从数据模型、技术架构、需求功能、部署方式、治理方式五大维度持续演进。

数据库技术演进的五大维度



数据库市场方兴未艾，关系型数据库仍为主流

目前我国数据库产品数量分布呈现出以关系型数据库为主，非关系型数据库为辅的局面。根据墨天轮统计，截至2022年11月，我国数据库产品中有关关系型数据库159个，非关系型数据库87个，其中流行度排名前十的全部是关系型数据库。

超聚变数据库管理系统以关系型数据库为起点，集成超聚软硬协同优势，为企业客户提供可靠、安全、高效的数据库服务，助力客户数字化转型。

打造可信易用的企业级数据库产品

FusionDB数据库一体机是超聚变专为企业数据库实现自主可控而打造的一体化解决方案。

其中FusionDB是基于OpenGauss开源社区自主研发的数据库产品，结合超聚变在数据库领域十多年的积累，为客户打造稳定可靠，性能领先，高效运维的国产数据库。



20%

备份性能提升

数据零丢失，业务零中断

- 表级细粒度备份恢复，PITR数据恢复RPO=0
- 副本数据自动在线修复，本地多副本RPO=0
- 支持两地三中心
- 零中断热补丁升级，高可用

15%

性能提升

业务应用更高吞吐，更低时延

- 软硬协同，核心数值运算性能提升15%
- 页面数据原子写，IO性能提升20%
- 列存自适应压缩，IO操作效率提高100%

5分钟

智能诊断

提升运维效率，节省企业管理成本

- 全链路监控与智能故障预测，问题诊断“分钟级”
- 白屏化、一键式、软硬件统一运维管理
- 60+慢SQL诊断指标，精准性能诊断

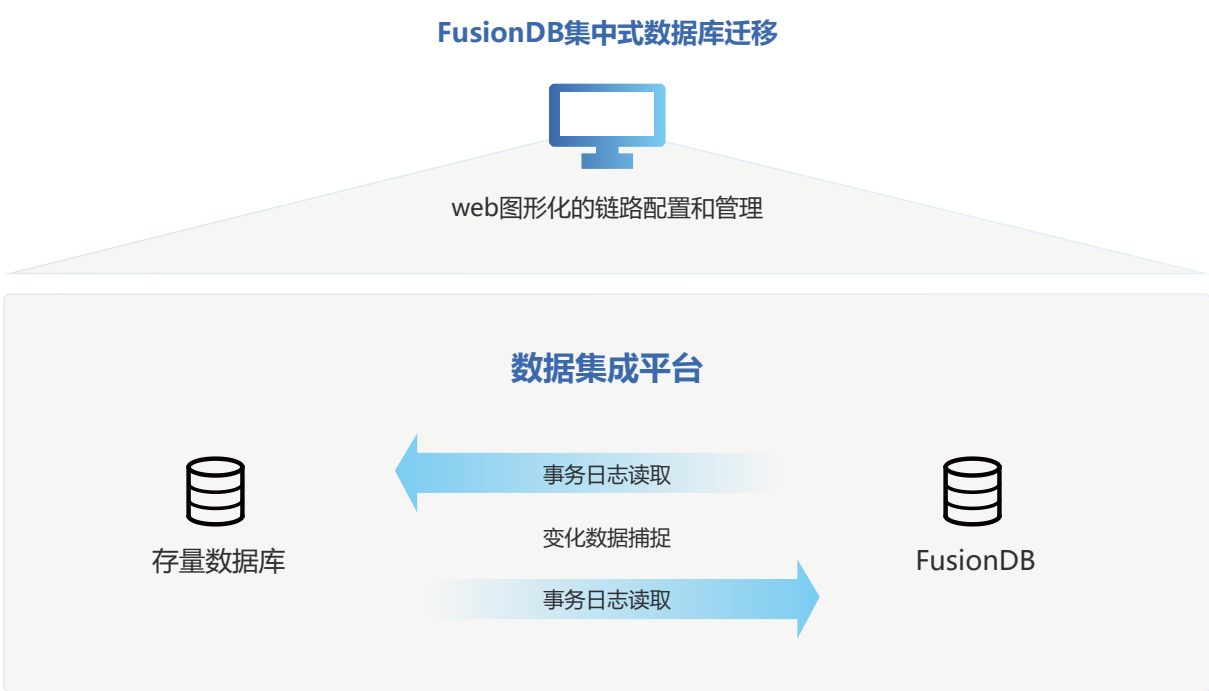
产品典型配置与特性

FusionDB数据库一体机典型配置			
系列	 性能型	 均衡型	 基础型
应用场景	2000人以上公司，数据量20TB以上	500人~2000人公司，数据量10TB~20TB	500人以下公司，数据量10TB以下
数据库软件	FusionDB	FusionDB	FusionDB
操作系统	FusionOS	FusionOS	FusionOS
硬件规格	2488H V6 2U4路机架服务器	2288H V6 2U2路机架服务器	2288H V6 2U2路机架服务器
处理器	4个第三代英特尔®至强® 8360H (3.0GHz/24-Core/33MB/225W)	2个第三代英特尔®至强® 8352Y (2.2GHz/32-Core/48MB/205W)	2个第三代英特尔®至强® 6330 (2.0GHz/28-Core/42MB/205W)
内存	1.5TB(64GB * 24 DIMMs)	512GB(64GB * 8 DIMMs)	256GB(32GB * 8 DIMMs)
网络	GE/10GE	GE/10GE	GE/10GE
RAID控制器	9460-8i-2GB Cache	XR450C-MX-2GB Cache	XR450C-MX-2GB Cache
数据盘	12个3.84TB SATA SSD	12个1.92TB SATA SSD	6个1.92TB SATA SSD
系统盘	2个600GB SAS	2个600GB SAS	2个600GB SAS
运维管理	通过FusionOne Center进行软硬一体化监控运维		

关键特性	
可靠性	多副本强一致。自修复，故障场景数据零丢失
	支持在线全量，增量，PITR备份恢复，灾难场景数据RPO<1秒
	闪回恢复，错误操作场景数据秒级恢复
	支持一主一备、一主多备、两地三中心容灾，支持城市级灾难恢复
可用性	就地、滚动版本升级，大版本升级RTO<10秒
	热补丁升级，零中断热补丁升级
	SQL Online Profiler，SQL在线改写，无需应用版本升级
	支持VIP，集群主库角色会挂VIP，主备切换对应用无感知
性能	8KB原子写，事务IO性能提升20%
	行列混合存储，列存自适应压缩，减少数据存储，压缩比7:1，存储效率大幅提升
平滑迁移	异构数据库兼容性，异构数据兼容95%，异构数据库在线数据迁移，迁移效率达到60MB/s，性能领先业界25%
易运维	全链路内核指标监控与告警
	500+诊断指标，支持诊断系统功能异常，吞吐异常，慢查询，性能突变，资源瓶颈等故障，平均诊断时长<30分钟
安全	智能深度巡检系统，提前预知系统健康状态
	数据加密，支持数据加密，透明加密运算
	传输加密，支持传输链路加密
	访问控制，支持行级访问控制，RBAC角色访问控制，支持访问审计

支持异构数据库平滑替代

FusionDB支持异构数据库平滑替代，迁移效率领先业界25%，同时业务不停机。同时提供全流程的迁移服务，从评估调研、规划设计、迁移实施、迁移验证，确保客户迁移顺利完成。



10年+数据库专家团队评估迁移，设计、实施、验证一站式服务

一键式数据库迁移，相比人工迁移更快捷、更可靠

- 异构数据兼容95%，编程接口兼容98%，支持对象定义自动识别与转换
- 结构迁移、全量数据迁移、增量数据迁移和数据校验自动串行
- 自动完成数据对象和数据内容的迁移与校验

迁移不停机，数据迁移性能领先业界25%

- 在线数据迁移，应用无感，非核心数据迁移无需业务停机
- 迁移完整性校验，数据无忧
- 60MB/s高速实时交互、秒级数据同步

迁移服务便捷可视化

- 迁移准备，评估，进展全程可视化
- 迁移过程可监控，可诊断，可重入

FusionDB应用于典型行业业务场景

银行典型业务场景

管理类系统

风险管理系统	客户关系管理系统	金融审计与稽查
商业智能系统	监管报送系统	企业资源管理系统

银行业务挑战

- 异构迁移能力，不影响现网业务
- 减少业务改造或零改造
- 满足数据强一致性，高可用

超聚变数据库解决方案

- 支持平滑在线迁移，异构数据兼容95%
- 支持自动在线修复，热补丁技术
- 支持一主多备，两地三中心

运营商典型业务场景

M域系统

人力资源	计划建设管理	综合管理
财务	OA系统	企业发展
供应链管理	OA公文	党团管理

运营业务挑战

- 数据强一致性、高可靠性、高可扩展性
- 周边配套工具成熟
- 减少业务改造或零改造

超聚变数据库解决方案

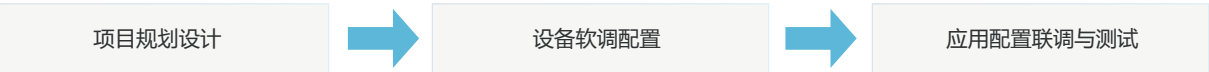
- 支持一主多备、两地三中心
- 提供迁移、运维、备份、监控等配套工具
- 支持平滑在线迁移，异构数据兼容95%

解决方案实施服务

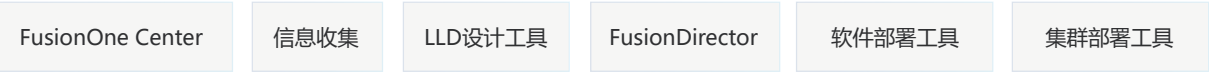
提供操作系统、超融合、数据库等预安装和现场安装服务



实施流程



工具平台



量身定制实施方案，现场一站式交付



资深实施团队

- 为客户量身定制的实施方案
- 丰富的项目交付经验

风险控制计划

- 专业的实施方案
- 完善的风险控制机制

一站式交付

- 软硬件、服务深度协调，一站式交付

Super-Care维保服务

标准化的原厂支持服务，满足您的多种需求



SLA等级

服务类	服务项目	Super-Care 客户支持服务			
		RMA(30CD)	标准 +	金牌 +	白金 +
远程支持服务	Help Desk	7x24	7x24	7x24	7x24
	远程问题处理	7x24	7x24	7x24	7x24
	在线技术支持	Yes	Yes	Yes	Yes
硬件支持服务	备件先行		7x10xND	7x24x4H	7x24x2H
	备件返修	30CD			
软件支持服务	软件更新许可	Yes	Yes	Yes	Yes
现场支持服务	现场硬件更换	NA	7x10xND	7x24x4H	7x24x2H
	现场问题处理	NA	7x10xND	7x24x4H	7x24x2H

更多信息

了解超聚变更多信息，

请联系当地代表处或者访问超聚变数字技术有限公司网站：

www.xfusion.com



超聚变公司网站



超聚变公众号