

金仓数据库全栈工具

企业级信创实践分享

产品经理 宋昊
2025-09-26

“信创已入深水区”



“深水区”的“系统性”挑战

KING BASE | 金仓社区



技术上

核心组件替换
性能成本平衡
创新能力诉求



应用上

多元场景的实施难度
核心迁移的风险控制
长稳运行的维护压力



生态上

全栈适配链条
信创人才储备
AI驱动的融合加速



多元场景按需部署

- › 小规模部署、新手用户
- › 大规模部署、上云
- › 大规模部署 + 业务轻量级

数据库 工具需求

核心业务平稳迁移



- › 可预估
- › 能平替
- › 业务“无感”
- › 生态融合

上线系统智能运维



- › 全产品形态支持
- › 全生命周期管理
- › 全指标监控告警
- › 细粒度性能分析

金仓数据库全栈工具体系，全生命周期支撑企业级信创高质量落地



01

多元场景按需部署



需求痛点

- > 数据库配置管理条目多，修改复杂
- > 生态插件种类繁多，无从下手
- > 集群配置独立，难以关联
- > 学习成本高

KConsole – 典型配置

KING BASE | 金仓社区

“典型配置”是一种快速创建方式，用户只需要填写基本的必填信息就可以快速的创建一个数据库实例。

The screenshot shows the 'Typical Configuration' step of the database instance creation wizard. It includes two main panels: 'Create Database Instance' and 'Execution'.

Create Database Instance Panel:

- 选择创建方式:** Selected '典型配置' (Typical Configuration).
- 应用场景:** Selected 'OLTP (适应于在线事务处理系统)' (OLTP (suitable for online transaction processing system)).
- 实例名称:** 'kes_instance'.
- 数据目录:** 'D:\Kingbase\ES\V9R2\kes_instance'.
- 端口号:** '54321'.
- 用户名:** 'system'.
- 密码:** (Redacted).
- 兼容模式:** Selected 'oracle'.
- 大小写敏感:** Selected '是' (Yes).
- 字符集:** 'utf8'.
- 块大小(KB):** '8'.
- 认证方式:** 'scram-sha-256'.
- 高级配置:** Unselected.

Execution Panel:

- 执行:** Selected '创建后立即执行' (Execute immediately after creation).
- 执行步骤:** Shows three steps: '初始数据库实例' (Initialize database instance), '设置数据库参数' (Set database parameters), and '运行数据库实例' (Run database instance), all in '未执行' (Not executed) status.
- 执行日志:** (Empty log area).

Buttons at the bottom: '下一步 >' (Next >), '取消' (Cancel), and a red '执行' (Execute) button.

“典型配置”是一种快速创建方式，用户只需要填写基本的必填信息就可以快速的创建一个数据库实例。



KConsole – 高级配置

KING BASE | 金仓社区

“高级配置” 可以对数据实例的参数进行全面的配置。

KING BASE™

设置数据库参数

创建数据库实例

- 选择创建方式
- 设置基本信息
- 设置初始化参数
- 设置数据库账号
- 设置认证方式
- 设置数据库参数**
- 设置数据库扩展
- 摘要
- 执行
- 完成

搜索参数 : 选择应用场景 : 当前应用场景 : OLTP

参数名	参数值
max_connections:	300 范围 : 1~262143
superuser_reserved_connections:	3 范围 : 0~262143
unix_socket_directories:	/tmp
unix_socket_group:	
unix_socket_permissions:	0777 范围 : 0~511
bonjour:	off
bonjour_name:	
shared_buffers:	4 GB
huge_pages:	off

◀ 上一步 **下一步 >** × 取消

KING BASE™

设置数据库扩展

创建数据库实例

- 选择创建方式
- 设置基本信息
- 设置初始化参数
- 设置数据库账号
- 设置认证方式
- 设置数据库参数
- 设置数据库扩展**
- 摘要
- 执行
- 完成

搜索插件 :

插件列表

- sysencrypt
- sysprivilege
- sysreuse_residual_data
- utl_file
- utl_inaddr
- uuid-ossp
- walminer
- zhparser

插件参数

参数名	参数值
zhparser.dict_in_memory:	off
zhparser.punctuation_ignore:	off
zhparser.seg_with_duality:	off
zhparser.multi_short:	off
zhparser.multi_duality:	off

插件描述

简介

主数据库访问系统表数据、索引、持久化用户表数据、索引时，从磁盘读取数据块至共享缓冲区，如果检测到坏块，自动从备节点获取坏块的副本，并修复坏块。

参数配置

1、zhparser.dict_in_memory : 将词典全部加载到内存中，bool类型，默认值 : false
2、zhparser.punctuation_ignore : 忽略所有的标点等特殊符号，bool类型，默认值 : false

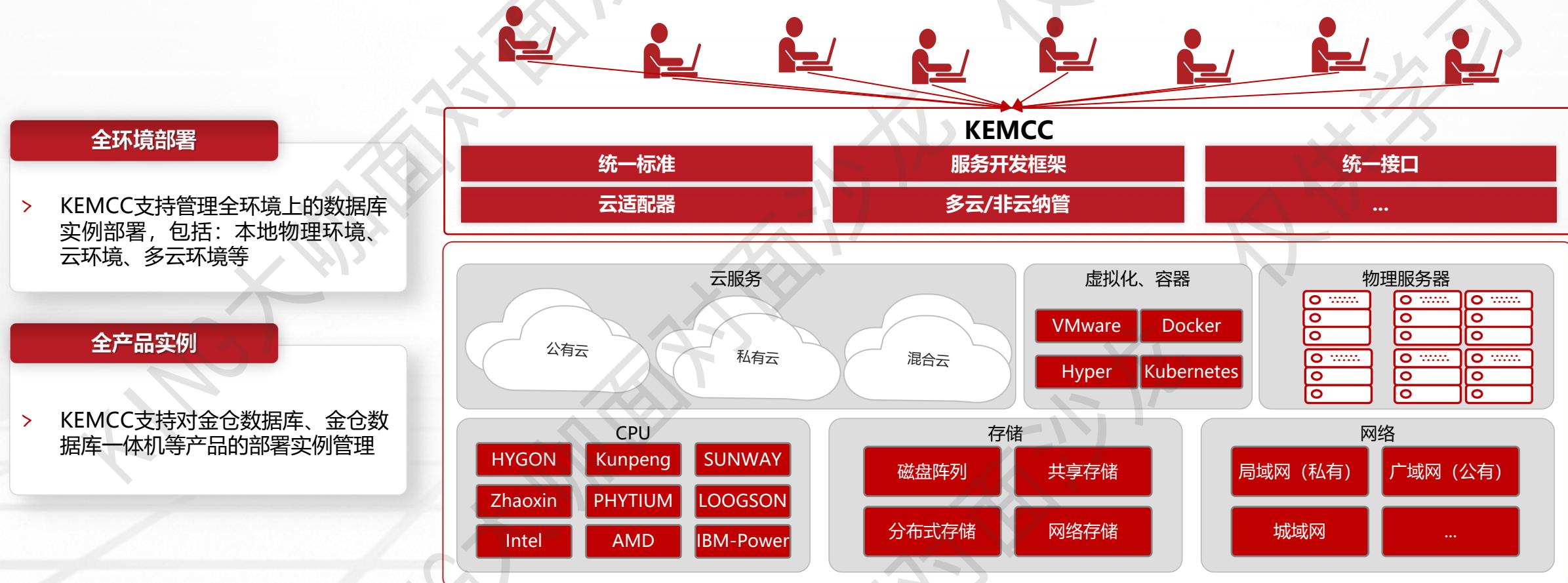
◀ 上一步 **下一步 >** × 取消



需求痛点

- › 单个云平台初始创建流程割裂：先ECS等基础资源初始化，后进行数据库初始化
- › 大规模部署、管理难度大
- › 更复杂的运行环境：混合云、本地部署无统一入口
- › 授权管理问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台提供数据库的全环境接入和部署能力，不仅可以接入各种**公有云、私有云**上进行数据库部署，还可以部署在**非云服务器**上，对应用完全透明，开箱即用。



混合平台集成适配列表

KING BASE | 金仓社区

一体机 (超融合)	云平台	自建云	集中管控
深信服超融合	阿里云	OpenStack	服务器
云轴超融合	华为云 (IaaS)	K8S	
德拓超融合	华为云 (IaaS+MO)	多租户 (CGroup)	
	华为云 (服务构建器)		
	华三云		
	移动云		
	京东云		
	天翼云		

可视化快速部署

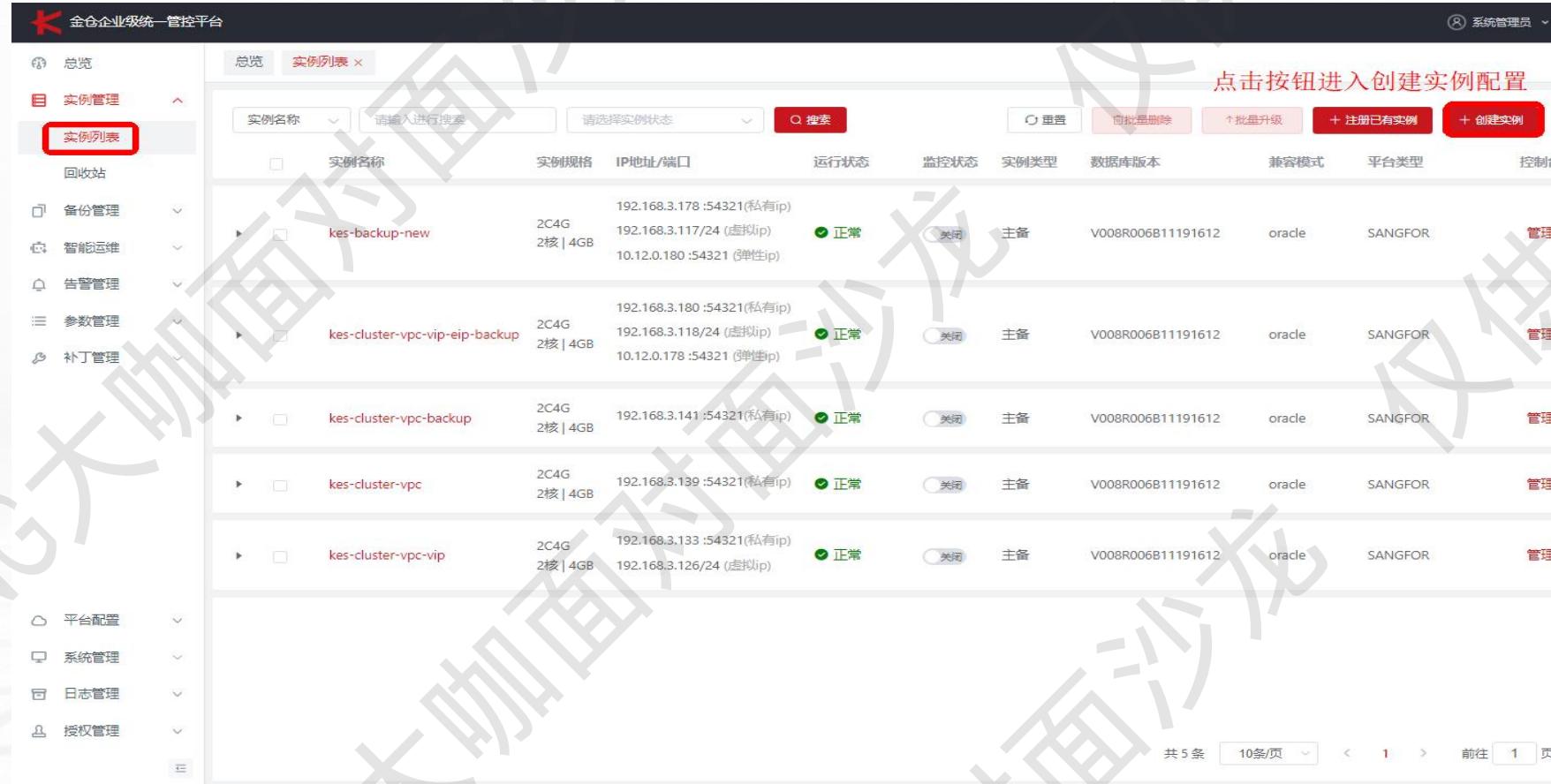
KING BASE | 金仓社区

- 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。



可视化快速部署

■ 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。



The screenshot displays the Kingbase Enterprise System Management Platform's instance management interface. The left sidebar includes navigation links for '总览' (Overview), '实例管理' (Instance Management), '备份管理' (Backup Management), '智能运维' (Smart Operations), '告警管理' (Alert Management), '参数管理' (Parameter Management), '补丁管理' (Patch Management), '平台配置' (Platform Configuration), '系统管理' (System Management), '日志管理' (Log Management), and '授权管理' (Authorization Management). The '实例管理' section is currently selected and highlighted with a red box. The main content area shows a table titled '实例列表' (Instance List) with the following data:

实例名称	实例规格	IP地址/端口	运行状态	监控状态	实例类型	数据库版本	兼容模式	平台类型	控制台
kes-backup-new	2C4G 2核 4GB	192.168.3.178:54321(私有ip) 192.168.3.117/24 (虚拟ip) 10.12.0.180:54321 (弹性ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理
kes-cluster-vpc-vip-eip-backup	2C4G 2核 4GB	192.168.3.180:54321(私有ip) 192.168.3.118/24 (虚拟ip) 10.12.0.178:54321 (弹性ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理
kes-cluster-vpc-backup	2C4G 2核 4GB	192.168.3.141:54321(私有ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理
kes-cluster-vpc	2C4G 2核 4GB	192.168.3.139:54321(私有ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理
kes-cluster-vpc-vip	2C4G 2核 4GB	192.168.3.133:54321(私有ip) 192.168.3.126/24 (虚拟ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理

At the top right of the interface, there is a red text prompt: '点击按钮进入创建实例配置' (Click the button to enter instance configuration). The bottom right corner of the interface shows pagination controls: '共 5 条' (Total 5 items), '10条/页' (10 items per page), and a page number '1'.

可视化快速部署

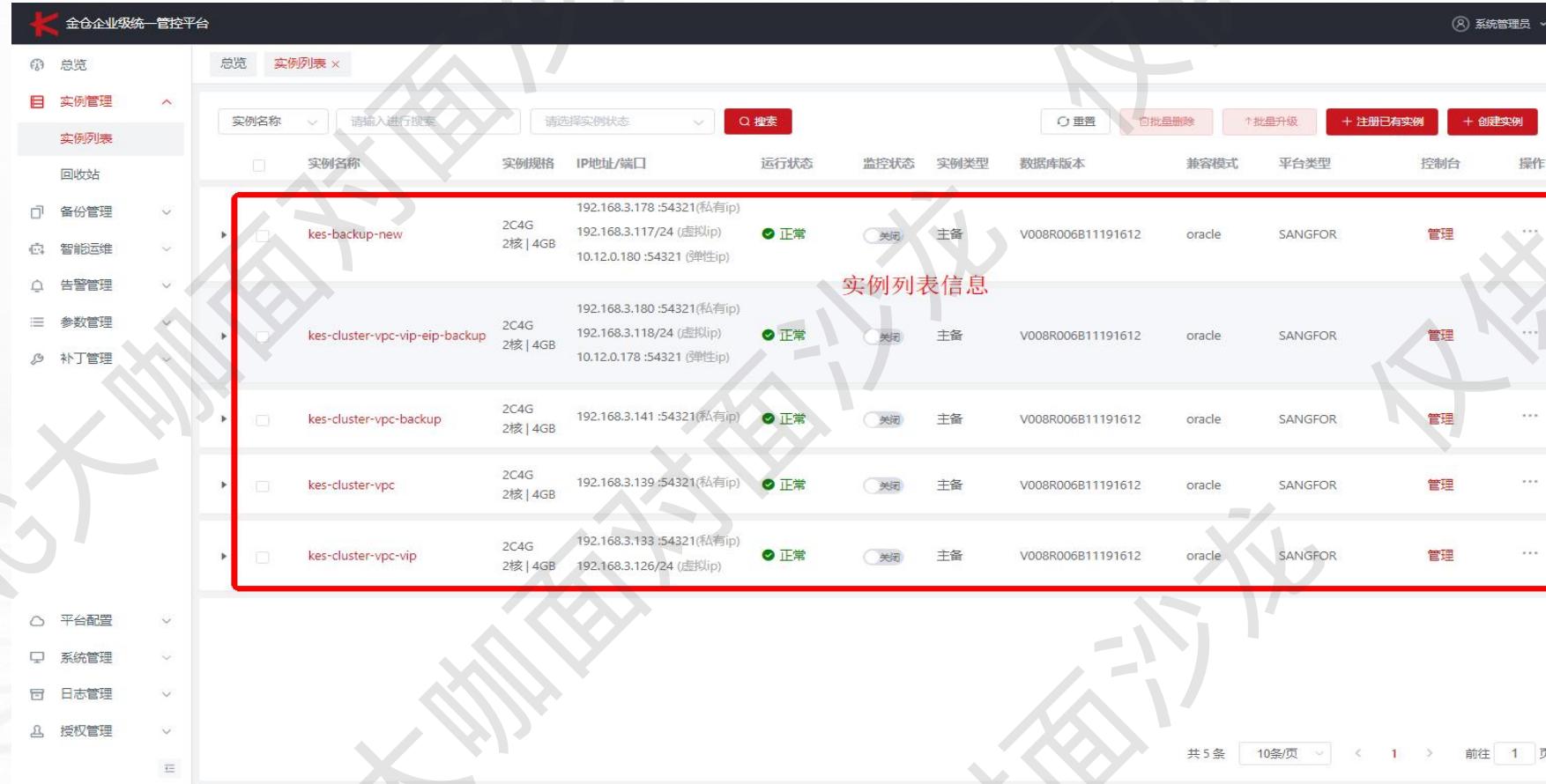
KING BASE | 金仓社区

- 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。



可视化快速部署

■ 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。



实例列表信息

实例名称	实例规格	IP地址/端口	运行状态	监控状态	实例类型	数据库版本	兼容模式	平台类型	控制台	操作
kes-backup-new	2C4G 2核 4GB	192.168.3.178:54321(私有ip) 192.168.3.117/24 (虚拟ip) 10.12.0.180:54321 (弹性ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理	...
kes-cluster-vpc-vip-eip-backup	2C4G 2核 4GB	192.168.3.180:54321(私有ip) 192.168.3.118/24 (虚拟ip) 10.12.0.178:54321 (弹性ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理	...
kes-cluster-vpc-backup	2C4G 2核 4GB	192.168.3.141:54321(私有ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理	...
kes-cluster-vpc	2C4G 2核 4GB	192.168.3.139:54321(私有ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理	...
kes-cluster-vpc-vip	2C4G 2核 4GB	192.168.3.133:54321(私有ip) 192.168.3.126/24 (虚拟ip)	正常	关闭	主备	V008R006B11191612	oracle	SANGFOR	管理	...

可视化快速部署

KING BASE | 金仓社区

■ 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。

实例名称	实例规格	IP地址/端口	运行状态	监控状态	巡检评分	最后巡检时间	实例类型	数据库版本	平台类型	所属组
0A-12	32C251G 32核 251GB	10.12.2.114:57242	正常	关闭			单机(纳管)	V009R001	NON_CLOUD...	默认组
0A-11	32C251G 32核 251GB	10.12.2.114:57241	正常	开启			单机(纳管)	V009R001	NON_CLOUD...	默认组

可视化快速部署

- 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。



可视化快速部署

KING BASE | 金仓社区

■ 提供数据库快速部署能力，助力用户轻松完成大规模数据库的批量部署及纳管工作。

成功批量纳管实例

实例名称	实例规格	IP地址/端口	运行状态	监控状态	实例类型	数据库版本	兼容模式	平台类型	操作
kes-20250519190342	kingbase4Co 4核 16GB	192.168.1.100:3306	正常	开启	读写分离	V008R006C008B0020	mysql	管理	管理
kes-20250519190316	kingbase4Co 4核 16GB	192.168.1.101:3306	正常	开启	单机	V008R006C008B0020	mysql	管理	管理
kes-20250519185941	kingbase4Co 4核 16GB	192.168.1.102:3306	正常	开启	主备	V008R006C008B0020	mysql	管理	管理
kes-tzm-20250519183433	kingbase8Co 8核 16GB	192.168.1.103:3306	正常	开启	单机	V008R006C008B0020	pg	管理	管理
kes-tzm-20250519183400	kingbase4Co 4核 16GB	192.168.1.104:3306	正常	开启	主备	V008R006C008B0020	pg	管理	管理
kes-tzm-20250519183332	kingbase4Co 4核 16GB	192.168.1.105:3306	正常	开启	读写分离	V008R006C008B0020	pg	管理	管理



需求痛点

- 独立部署成本高，单位硬件资源利用率偏低
- 集成部署资源争抢及业务影响严重
- Oracle CDB/PDB迁移

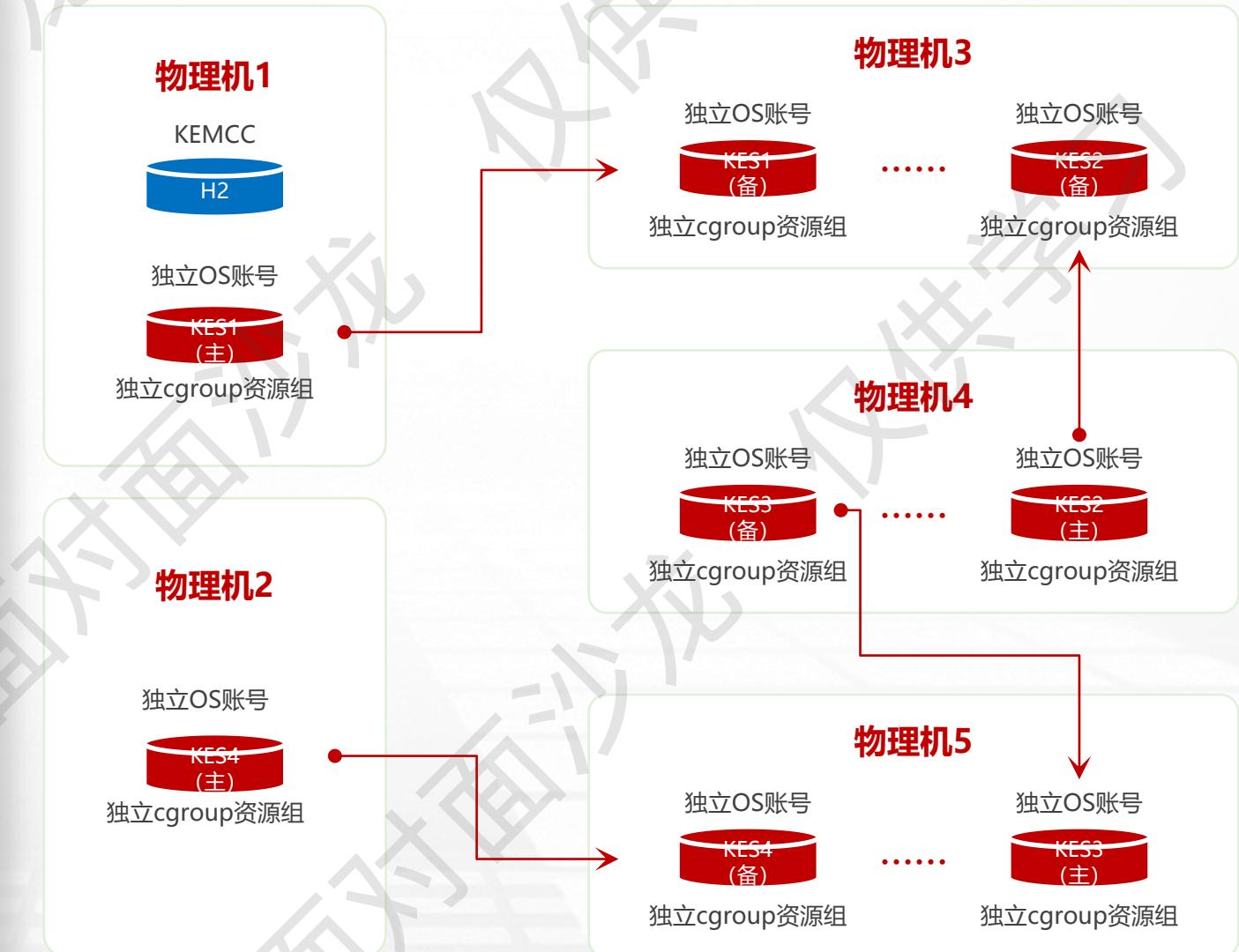
架构介绍

多实例+资源隔离

- 利用KingbaseES数据库支持多实例特性，每个租户独占一个数据库实例，确保数据安全和隔离
- 基于KEMCC结合**操作系统的CGroup机制实现资源隔离和资源分配**。每个数据库实例规定独立的 CPU\内存\存储等，避免实例资源过高相互影响
- 通过搭建集群，保障当某个物理机器宕机后，整体租户的可用性

适用场景

- 中小型应用，边缘业务系统
- **客户投入成本低，想提高资源利用率，单个服务器需要跑多个业务系统**
- 业务系统故障需要隔离
- **需要不同的数据库模式(oracle/mysql/pg/sql server等)**



02

核心业务平稳迁移

1. 应用迁移可评估



功能评估

采集 + 评估

静态 + 动态



性能评估

回放负载

分析报告

1. KDMs – 功能评估

金色数据库迁移评估系统

北京时间 2025-09-24 23:45:29

简体中文 系统管理员

总览 兼容性评估 ×

刷新频率 30s

采集任务

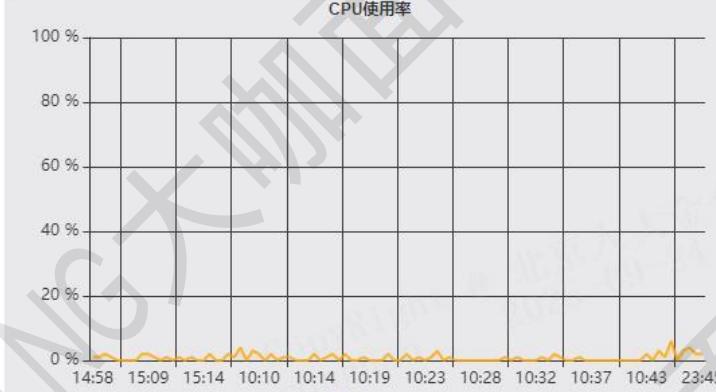
采集任务总数	9
采集中	0
采集终止	0
采集完成	8
采集失败	0

评估任务

评估任务总数	8
评估中	0
评估终止	0
评估完成	8
评估失败	0

资源使用率

CPU 使用率



100 %
80 %
60 %
40 %
20 %
0 %
14:58 15:09 15:14 10:10 10:14 10:19 10:23 10:28 10:32 10:37 10:43 23:45
CPU
0% 已占用: 0 核
占用率
剩余 80 核 / 共 80 核

内存 使用率



100 %
80 %
60 %
40 %
20 %
0 %
14:58 15:09 15:14 10:10 10:14 10:19 10:23 10:28 10:32 10:37 10:43 23:45
内存
11% 已使用: 54.39 GB
使用率
剩余 448.99 GB / 共 503.38 GB

总磁盘空间 使用率



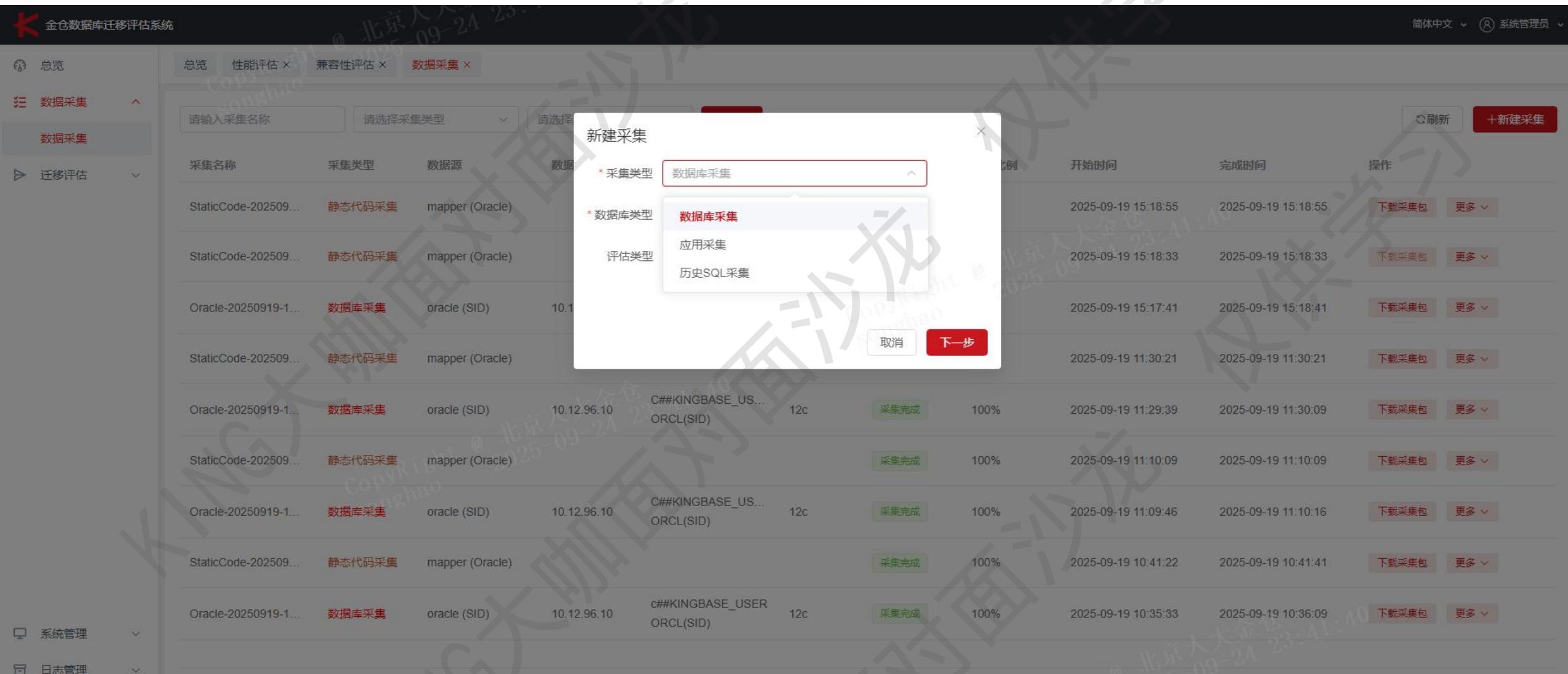
100 %
80 %
60 %
40 %
20 %
0 %
14:58 15:09 15:14 10:10 10:14 10:19 10:23 10:28 10:32 10:37 10:43 23:45
磁盘
77% 已使用: 9.17 TB
使用率
剩余 2.78 TB / 共 11.94 TB

系统管理

日志管理

1. KDMS – 功能评估

KING BASE | 金仓社区



1. KDMs – 功能评估

金色数据库迁移评估系统

简体中文 系统管理员

总览 性能评估 兼容性评估 数据采集

数据采集 数据采集

迁移评估

刷新 +新建采集

开始时间	完成时间	操作
2025-09-19 15:18:55	2025-09-19 15:18:55	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 15:18:33	2025-09-19 15:18:33	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 15:17:41	2025-09-19 15:18:41	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 11:30:21	2025-09-19 11:30:21	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 11:29:39	2025-09-19 11:30:09	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 11:10:09	2025-09-19 11:10:09	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 11:09:46	2025-09-19 11:10:16	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 10:41:22	2025-09-19 10:41:41	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>
2025-09-19 10:35:33	2025-09-19 10:36:09	<input type="button"/> 下载采集包 <input type="button"/> 更多 <input type="checkbox"/>

新建静态代码采集

采集名称: StaticCode-20250924-234220

数据来源: ZIP压缩包 本地目录 Git仓库 批量采集

Git仓库地址: 请输入Git仓库地址

Git分支名称: 请输入Git仓库分支名称

访问方式: 账号密码 访问令牌 私密令牌

Git账号: 请输入Git仓库账号

Git账号密码: 请输入Git仓库账号密码

扫描类型: Mybatis的XML 代码中SQL .sql脚本文件

语法类型: Oracle

取消 确定

采集完成 100%

10.12.96.10 C##KINGBASE_USER ORCL(SID) 12c 采集完成 100% 2025-09-19 10:35:33 2025-09-19 10:36:09 下载采集包 更多

共 9 条 < 1 > 10条/页

1. KDMs – 功能评估

金仓数据库迁移评估系统

北京人大 2025-09-24 23:48:42

简体中文 系统管理员

总览 兼容性评估 ✕ 插件管理 ✕ 标签配置 ✕ 平台定制 ✕ 任务调度 ✕ 性能评估 ✕

数据采集 迁移评估 兼容性评估 性能评估

评估名称 评估类型 源库类型

评估名称	评估类型	源库类型	操作
Oracle-20250919-151702	数据库采集评估	Oracle	...
StaticCode-20250919-151847	静态代码评估	ORACLE	...
StaticCode-20250919-112956	静态代码评估	ORACLE	...
StaticCode-20250919-110957	静态代码评估	ORACLE	...
Oracle-20250919-110911	数据库采集评估	Oracle	...
StaticCode-20250919-104047	静态代码评估	ORACLE	...
Oracle-20250919-103430	数据库采集评估	Oracle	...
0822utf8	静态代码评估	ORACLE	...

创建评估

* 数据文件 **点击上传**
只能上传zip文件, 且大小不超过200MB

* 源数据库 **请选择源数据库**

* 目标KES版本 **KES_V8**

* 兼容模式 **请选择兼容模式**

* 评估名称 **请输入评估名称**

备注 **请输入备注信息**

标签 **请选择** **请输入标签值** **取消 确定**

对象数 兼容 不兼容 兼容度 标签 操作

对象数	兼容	不兼容	兼容度	标签	操作
137	1		99.28%		...
43	0		100.0%		...
43	0		100.0%		...
43	0		100.0%		...
137	1		99.28%		...
43	0		100.0%		...
139	1		99.29%		...
5349	0		100.0%		...

共 8 条 < 1 > 10条/页

www.kingbase.com.cn 成为世界卓越的数据库产品与服务提供商 >>>

1. KDMs – 功能评估

金仓数据库迁移评估系统

简体中文 系统管理员

总览 兼容性评估 ✕ 插件管理 ✕ 标签配置 ✕ 平台定制 ✕ 任务调度 ✕ 性能评估 ✕

返回 | Oracle-20250919-151702 - 数据库采集评估

下载兼容对象 下载评估报告 下载对象语句

概要 数据库对象汇总 - C##DH - PACKAGE (兼容: 15 / 不兼容: 1 / 手动调整: 0 / 总计: 16 / 兼容度: 93.75%)

对象详情

C##DH

- FUNCTION [4]
- INDEX [23]
- SEQUENCE [3]
- TABLE [66]
- PACKAGE BODY [15]
- PROCEDURE [10]
- PACKAGE [1/16] 当前选择
- TRIGGER [2]

请选择过滤条件 搜索

对象名称	所属 Schema	对象类型	评估结果	评估方式	操作
PKG_STATEMET_BASE_10	C##DH	PACKAGE	兼容	自动评估	查看详情
pragma_pkg	C##DH	PACKAGE	不兼容 解析失败	自动评估	查看详情
PKG_TEST	C##DH	PACKAGE	兼容	自动评估	查看详情
PKG1	C##DH	PACKAGE	兼容	自动评估	查看详情
pkg_common	C##DH	PACKAGE	兼容	自动评估	查看详情
pkg_service_inv	C##DH	PACKAGE	兼容	自动评估	查看详情

共 16 条 < 1 2 > 10条/页

系统管理 日志管理

www. kingbase. com. cn 成为世界卓越的数据库产品与服务提供商 >>>

1. KDMs – 功能评估

KING BASE | 金仓社区

金仓数据库迁移评估系统

简体中文 系统管理员

总览 兼容性评估 ✕ 插件管理 ✕ 标签配置 ✕ 平台定制 ✕ 任务调度 ✕ 性能评估 ✕

返回 | StaticCode-20250919-112956 - 静态代码评估

下载兼容对象 下载评估报告 下载对象语句

概要 静态代码对象汇总 - KINGBASE_MAPPER_COLLECTOR - SELECT (兼容:19 / 不兼容:0 / 手动调整:0 / 总计:19 / 兼容度:100.00%)

对象详情 KINGBASE_MAPPER_COLLECTOR

DELETE [1] INSERT [14] UPDATE [9] SELECT [19]

请选择评估结果 输入关键字搜索 搜索

文件名	对象类型	原始SQL	评估结果	评估方式	操作
jTPCCUtil	SELECT	SELECT cfg_value FROM bmsql_config WHERE cfg_name = \$1	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT d_tax, d_next_o_id FROM bmsql_district WHERE d_w_id...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT c_discount, c_last, c_credit, w_tax FROM bmsql_custom...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT s_quantity, s_data, s_dist_01, s_dist_02, s_dist_03, s_dis...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT sum(ol_amount) AS sum.ol_amount FROM bmsql_order...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT i_price, i_name, i_data FROM bmsql_item WHERE i_id =...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT count(*) AS low_stock FROM (SELECT s_w_id, s_i_id, s...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT ol_i_id, ol_supply_w_id, ol_quantity, ol_amount, ol_delive...	兼容	自动评估	查看详情
jTPCCConnection	SELECT	SELECT o_id, o_entry_d, o_carrier_id FROM bmsql_order WHERE...	兼容	自动评估	查看详情

共 19 条 < 1 2 > 10条/页

1. KDMs – 功能评估

金仓数据库迁移评估系统

北京人大金仓 00:05:36 2025-09-25

简体中文 系统管理员

总览 兼容性评估 ✕ 插件管理 ✕ 标签配置 ✕ 平台定制 ✕ 任务调度 ✕ 性能评估 ✕ 数据采集 ✕

请输入任务名称 搜索

任务名称 源库类型

test05	KES
test03	KES
test02	KES
test-1	KES
test002	KES
test001	KES
test	KES
lxf01	KES
kreplay01	KES

新建性能评估

* 任务名称: 请输入任务名称

* 源库类型: Oracle

* 目标库类型: KES

* 目标库IP: 请输入目标库IP

* 端口号: 54321

* 数据库名称: 请输入数据库名称

* 用户名称: 请输入用户名

* 用户密码: 请输入用户密码

* 负载地址: 请输入负载地址

高级选项

* 批量插入数: 10000

取消 确定

时间	任务进度	操作
2025-09-19 15:34:52	100%	查看报告
2025-09-19 11:45:27	100%	查看报告
2025-09-19 11:23:31	100%	查看报告
2025-09-19 10:59:54	100%	查看报告
2025-09-19 09:56:39	100%	查看报告
2025-09-19 09:29:47	100%	查看报告
2025-09-19 09:06:42	100%	查看报告
2025-09-19 01:23:58	100%	查看报告
2025-09-19 00:40:20	100%	查看报告

1. KDMs – 功能评估

test05的数据库回放报告

功能报告 性能报告

回放选项

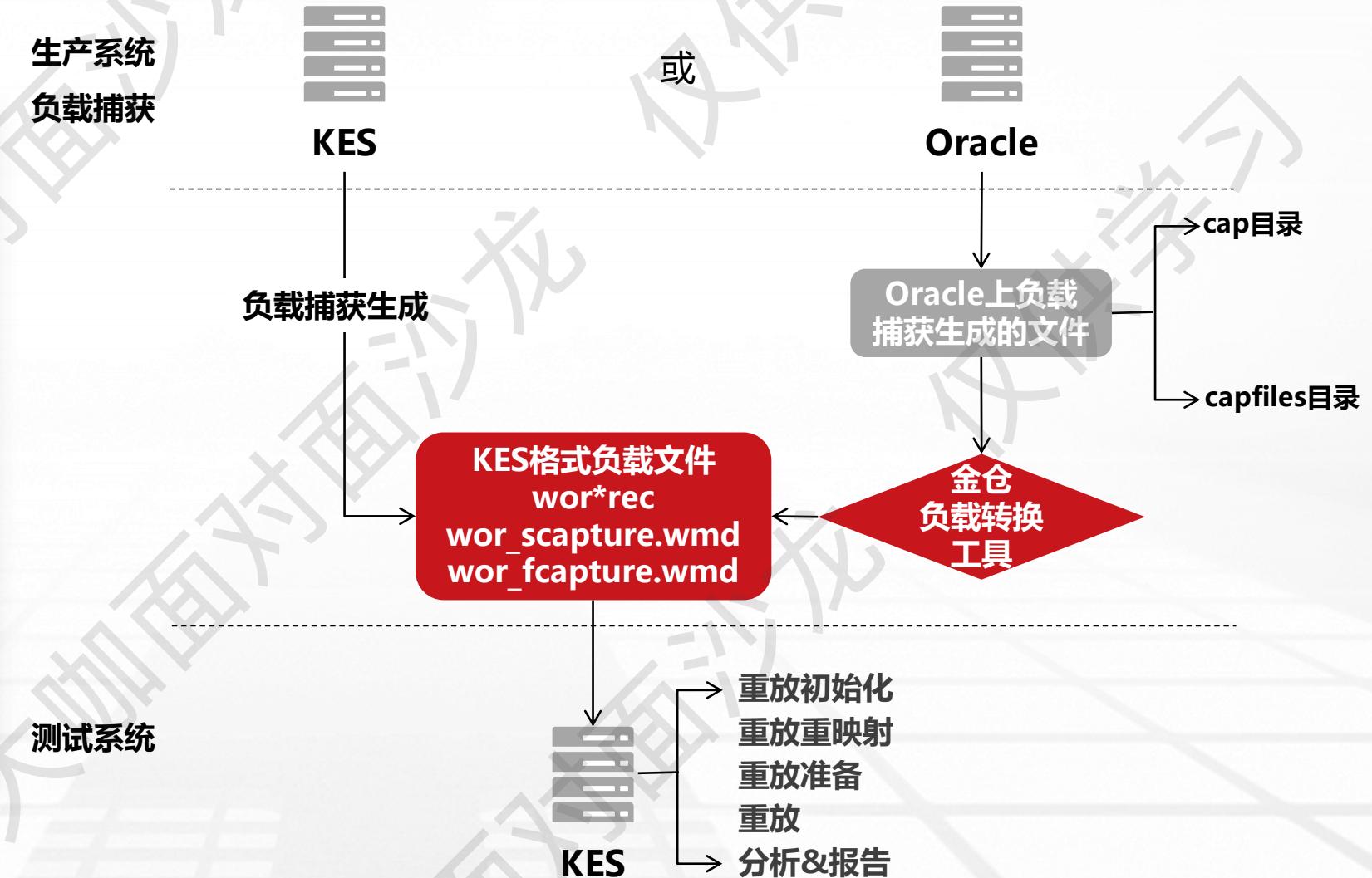
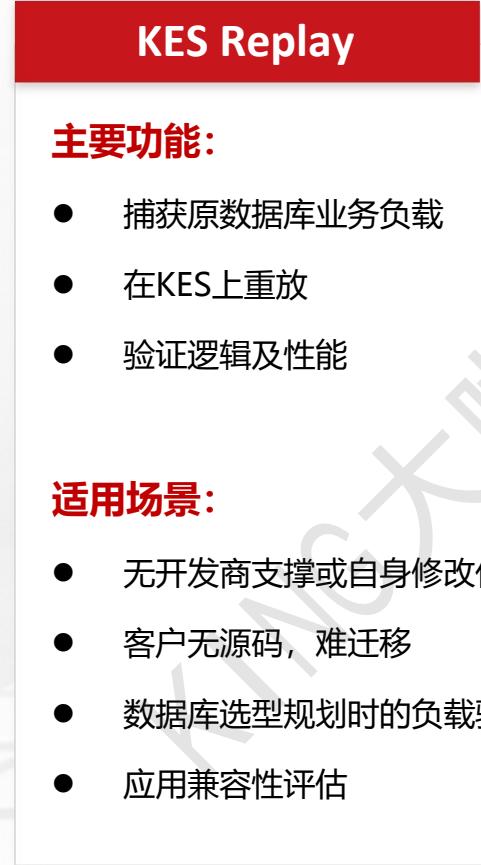
选项名	值
Synchronization	TIME
Connect Time	100
Think Time	100

回放统计信息

统计信息	回放	捕获
DB Time	320.31 seconds	149.45 seconds
Average Active Sessions	1.68	0.74
User calls	1488063	-

回放差异摘要

差异类型	差异描述	差异比例(%)
Session Failures During Replay	显示在回放过程中出现的会话连接错误数量	0.00
Errors No Longer Seen During Replay	显示在回放过程中不再出现的错误数量	0.00
New Errors Seen During Replay	显示在回放过程中新出现的错误数量。如果在重放过程中出现了之前未出现过的错误，这个指标的值会增加	0.05
DMLs with Different Number of Rows Modified	显示在回放过程中修改的行数不同的数据操作语言 (DML) 语句的数量	2.62
SELECTs with Different Number of Rows Fetched	显示在回放过程中获取的行数不同的查询语句 (SELECT) 的数量	3.74



总览

总览 兼容性评估

数据采集

数据采集

迁移评估

迁移评估

兼容性评估

性能评估

性能评估

test05

test03

test02

test-1

test002

test001

test

lxf01

kreplay01

系统管理

系统管理

日志管理

日志管理

test001的数据库回放报告

功能报告 性能报告

请选择

搜索

SQL ID	Query	preparedName	Oracle执行时间	KES执行时间	差异比较 (差值百分比)
1302900707282.1_2		P_ca9c58800000000...	0.52 ms	0.86 ms	67.44%
1302900708776.1_1	INSERT INTO bmsql_order_line (ol_o_id,...	P_ca9c58800000000...	0.00 ms	0.00 ms	0
1302900708776.1_2		P_ca9c58800000000...	0.71 ms	0.77 ms	8.19%
1302900712528.1_1	SELECT no_o_id FROM bmsql_new_order...	P_ca9c58800000000...	0.00 ms	0.00 ms	0
1302900712528.1_2		P_ca9c58800000000...	1.65 ms	1.31 ms	-20.41%
1302900713601.1_1	DELETE FROM bmsql_new_order WHERE...	P_ca9c58800000000...	0.00 ms	0.00 ms	0
1302900713601.1_2		P_ca9c58800000000...	0.40 ms	0.24 ms	-40.84%
1302900716633.1_1	UPDATE bmsql_order SET o_carrier_id ...	P_ca9c58800000000...	0.00 ms	0.00 ms	0
1302900716633.1_2		P_ca9c58800000000...	2.66 ms	0.50 ms	-81.19%
1302900717217.1_1	SELECT o_c_id FROM bmsql_order WHERE...	P_ca9c58800000000...	0.00 ms	0.00 ms	0

共 1211003 条

<

1

2

3

4

5

6

...

60551 >

20条/页

前往 2

操作

查看报告

共 9 条

10条/页

<

1

>

前往

1

页

1. KDMs – 特性总结



评估范围全面

- ✓ 覆盖客户端接口和服务器端接口
- ✓ 覆盖DDL、SQL配置、SQL访问



评估性能高效

- ✓ 8000个XML文件, 9万条SQL, 2分钟完成扫描评估
- ✓ 1000 个 PLSQL, 1分钟完成静态评估



评估结果准确

- ✓ 和服务器一致的兼容性评估能力

2. 核心业务可平替 - 兼容

04

性能级兼容



03

末梢语义级兼容



02

基础语义级兼容



01

语法级兼容



项目 + 源码

手册 + 试用

2. 核心业务可平替 – 数据源



支持30+种数据源迁移

类别	数据源	源端	目标端
国外交易型数据库	Oracle	支持	支持
	SQL Server	支持	支持
	MySQL/MariaDB	支持	支持
	DB2	支持	支持
	Informix	支持	支持
	PostgreSQL	支持	支持
	Sybase	支持	N/A
NoSQL	MongoDB	支持	N/A
	ElasticSearch	支持	支持
	Redis	支持	支持
国产交易型数据库	KinbgaseES	支持	支持
	DM	支持	支持
	Gbase8s	支持	支持
	Oceanbase	支持	支持
	PolarDB	支持	支持
	openGauss	支持	支持
	Vastbase	支持	支持
	PanWeiDB	支持	N/A
	AntDB	支持	支持

类别	数据源	源端	目标端
消息队列	Kafka	支持	支持
	RabbitMQ	支持	支持
	RocketMQ	支持	支持
时序数据库	OpenTSDB	支持	N/A
	InfluxDB	支持	N/A
大数据	星环 Inceptor/ArgoDB	支持	N/A
	Hive	支持	支持
分布式数据库	TDSQL	支持	支持
	KADB	支持	支持
	Greenplum	支持	支持
	Clickhouse	支持	支持
	Gbase8a	支持	支持
	华为DWS	支持	支持

2. 核心业务可平替 – 迁移

高效

最大迁移速度可达300M/S (Oracle->KES)
迁移后数据校验可达100M/s (Oracle->KES)

准确

支持迁移后数据校验 (行数、内容)
支持迁移后结构校验 (表、索引、约束等)
迁移报告可视化、一键下载检查

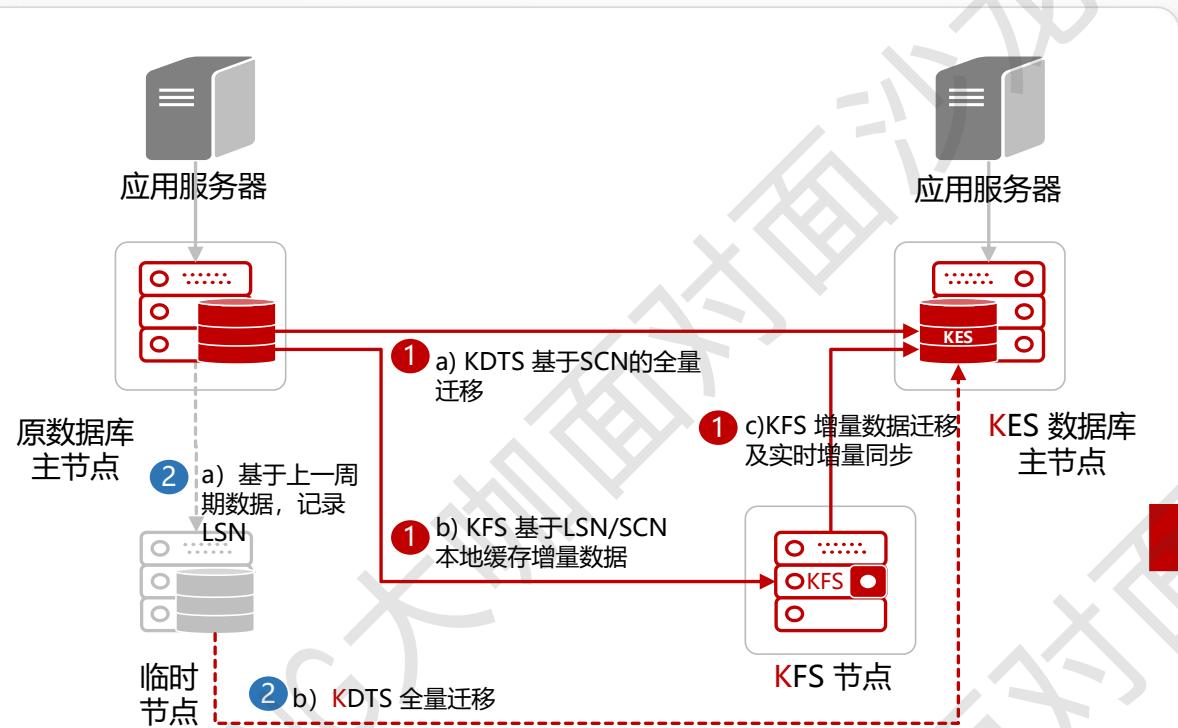
便捷

支持图形化、命令行操作
支持迁移任务和第三方集成
迁移后自动索引、触发器等状态检查
迁移后自动统计信息收集

可靠

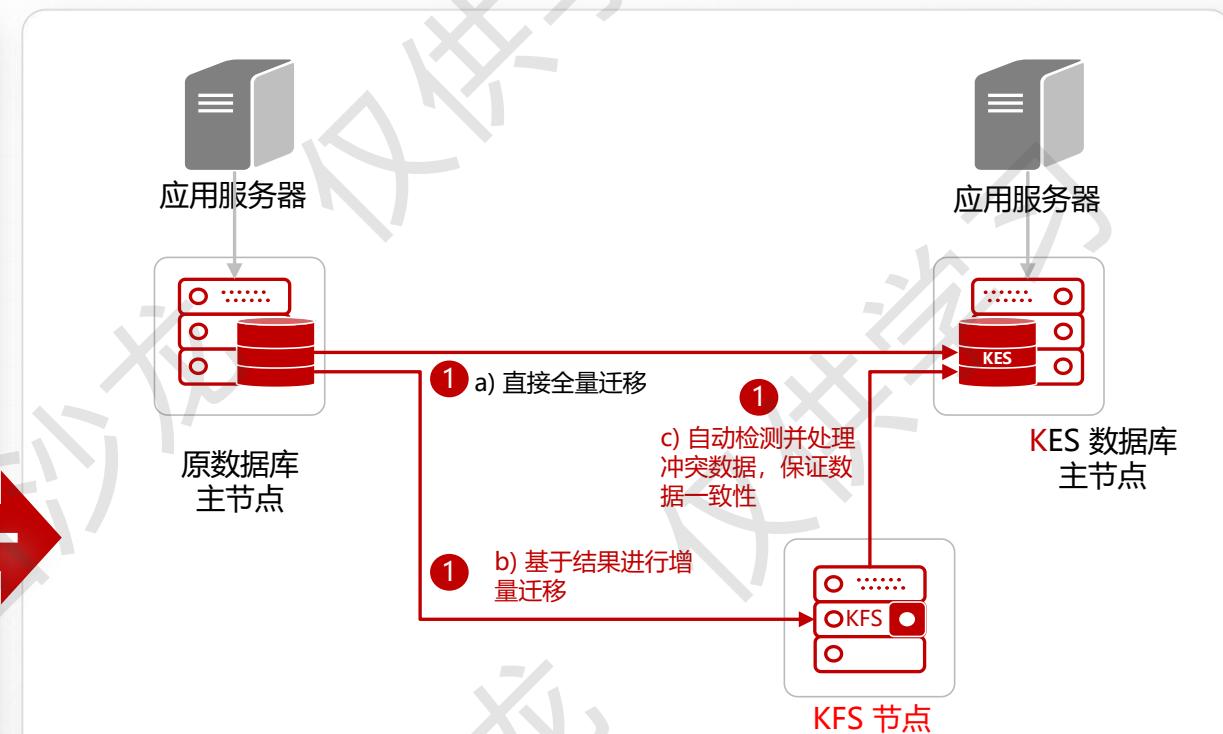
支持行级错误自动重迁
支持网络故障自动重连等
.....

2. 核心业务可平替 - 同步



旧方案1：依赖数据库闪回机制，且增量较大时对UNDO容量需求较高

旧方案2：需要部署临时节点，备份还原生产库数据，并且需要短暂停机

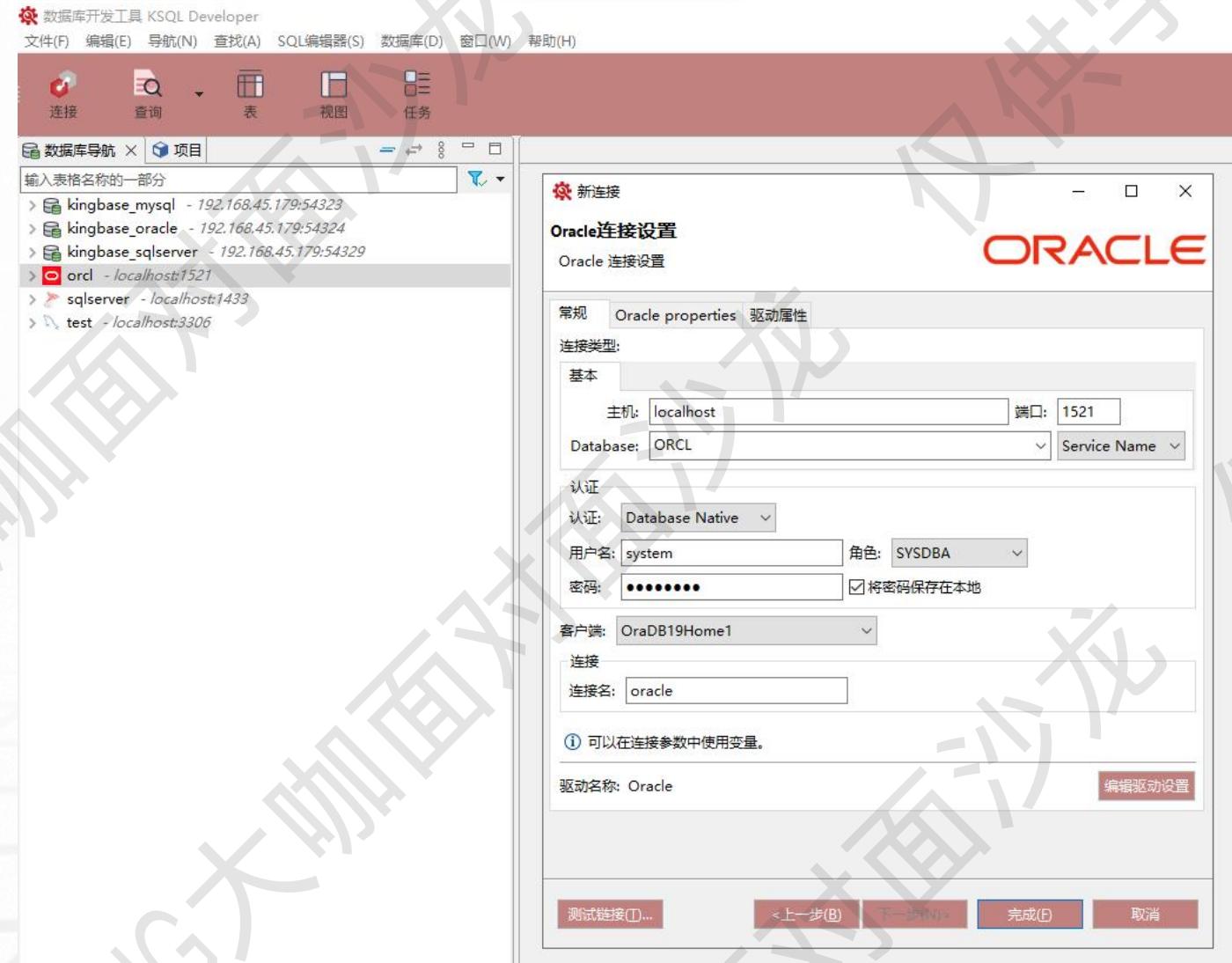


无论数据量大小，原生产库一秒钟不用停

无需修改原生产库配置，自动冲突检测处理较旧方案迁移时间 短30%

无需进行数据备份还原，无需单独为迁移准备临时节点

2. 核心业务可平替 – 开发



2. 核心业务可平替 – 开发



2. 核心业务可平替 – 验证

上线前验证 – 功能回归

■ KES版本级回归

- ✓ 产品测试用例
- ✓ 应用迁移中所有问题的回归，包括功能和性能
- ✓ 应用向下兼容测试

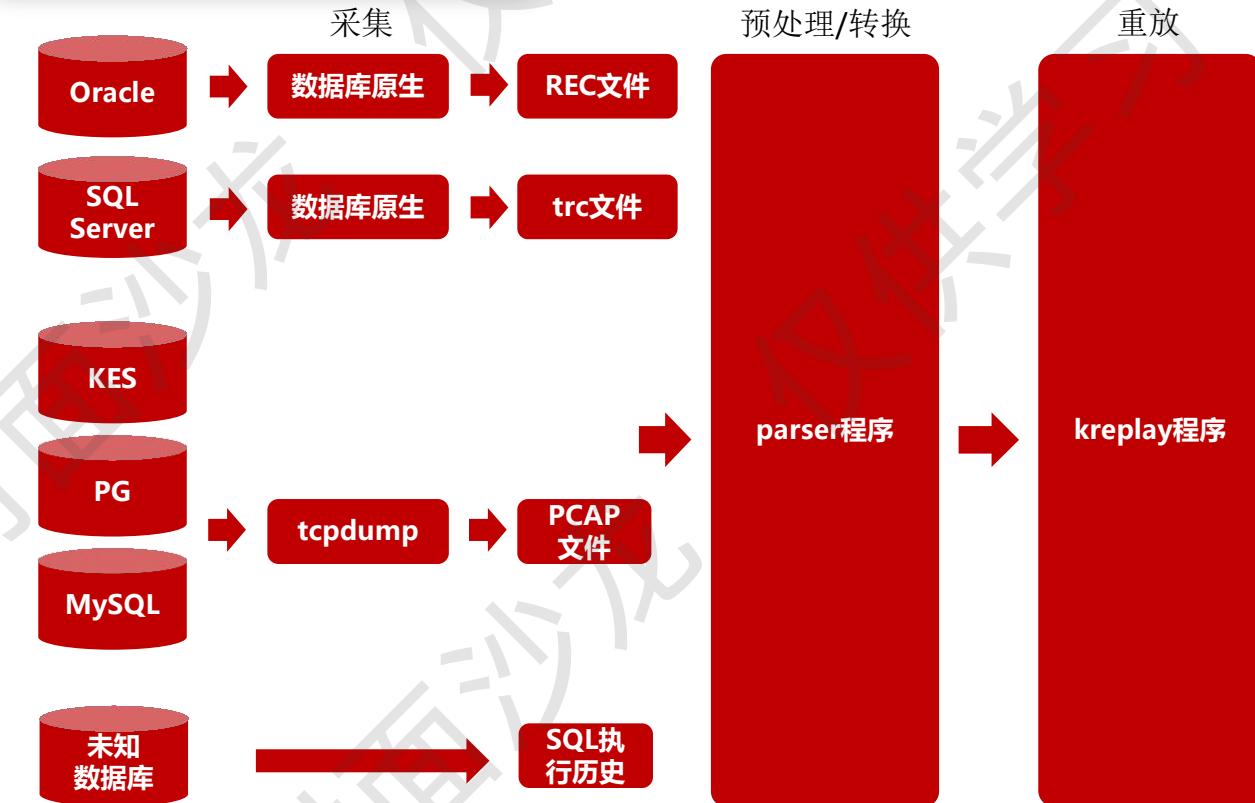
■ Beta 测试

- ✓ 应用程序典型场景抽测

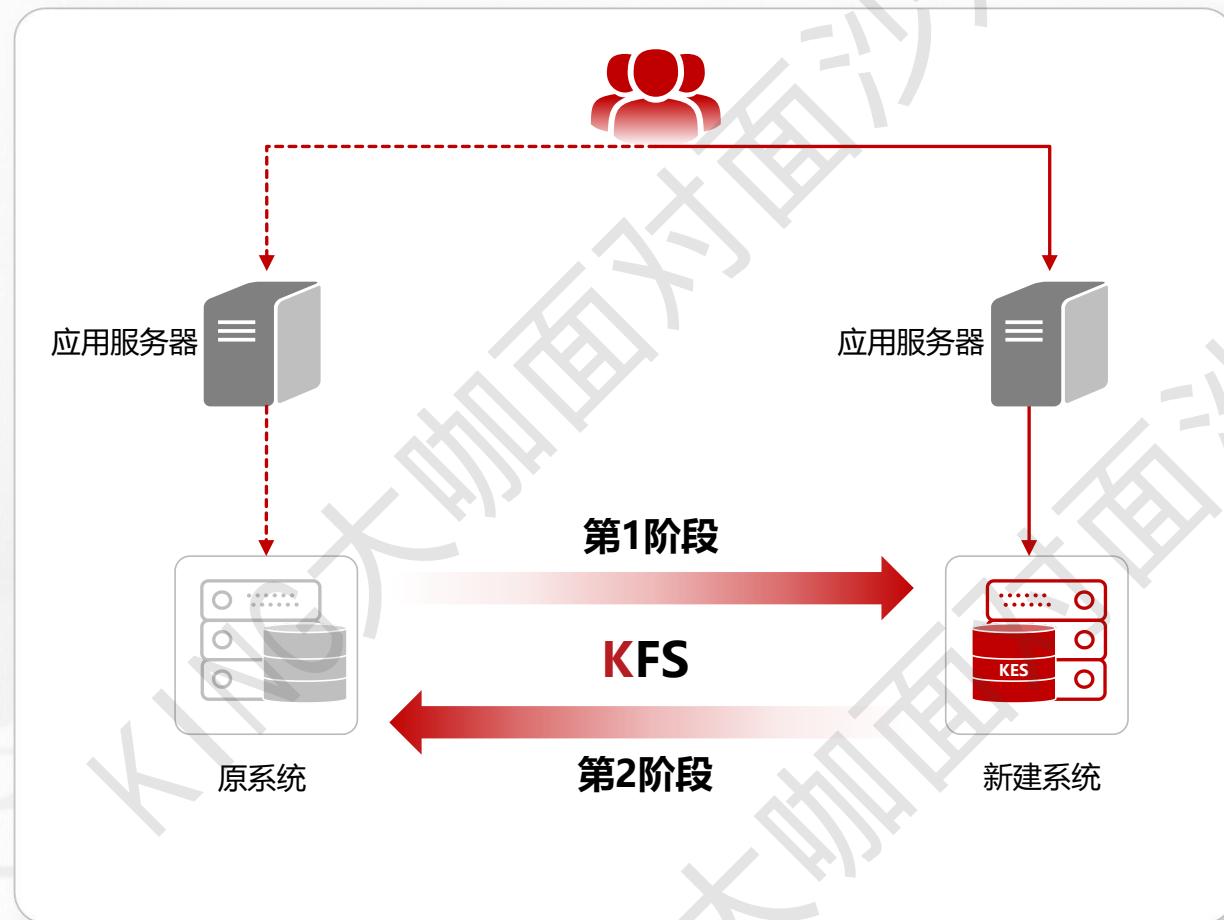
■ 应用测试完整度评价

- ✓ plsql的覆盖率验证

上线前验证 – 性能回归



2. 核心业务可平替 - 双轨割接



阶段1 → 正向同步部署

- > 以原系统为业务主系统, KES为备系统
- > 通过KFS实现原库与KES数据同步, 两端数据一致。
- > 此阶段, KES作为备库, 可以分担查询业务。

阶段2 → 反向同步部署

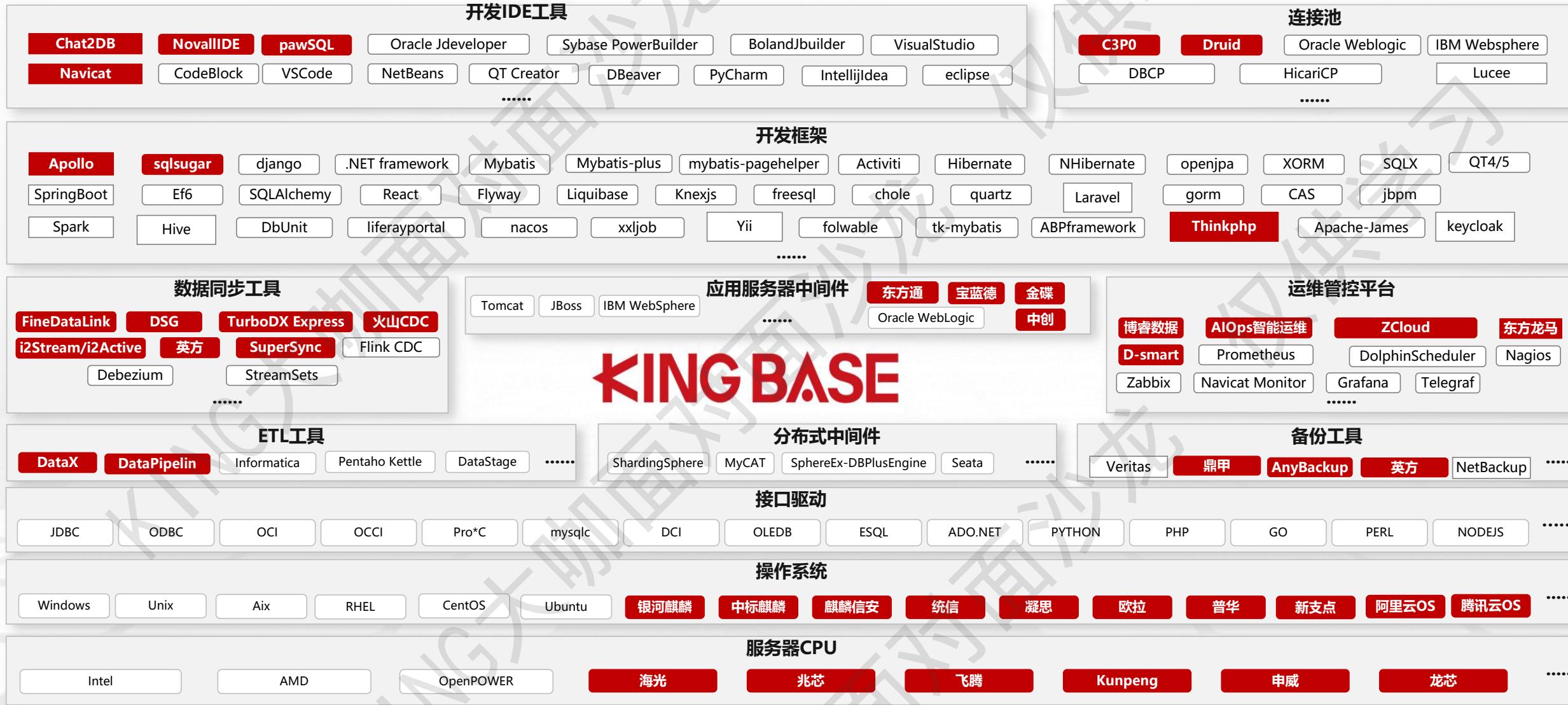
- > 不改变原有拓扑
- > KES为主系统, 原端为备系统
- > 通过KFS实现KES与原库的反向同步, 两端数据一致。
- > 此阶段国产环境若发生故障, 原始系统可迅速接管。

阶段3 → 原环境停服, 国产环境系统正式上线

2. 核心业务可平替 – 生态适配

KING BASE | 金仓社区

目前金仓已经完成数百款数据库周边底层生态软件的适配工作，覆盖超80%常用开发及运维软件，极大方便了应用开发和DBA人员



03

上线系统运维管控

作为金仓全栈产品的企业级统一管理平台，为企业级用户提供数据库相关产品的全生命周期管理能力及解决方案，通过一套可视化管控平台，实现统一管理、极简运维的自动化运维全新体检

集中化

可视化

标准化

智能化

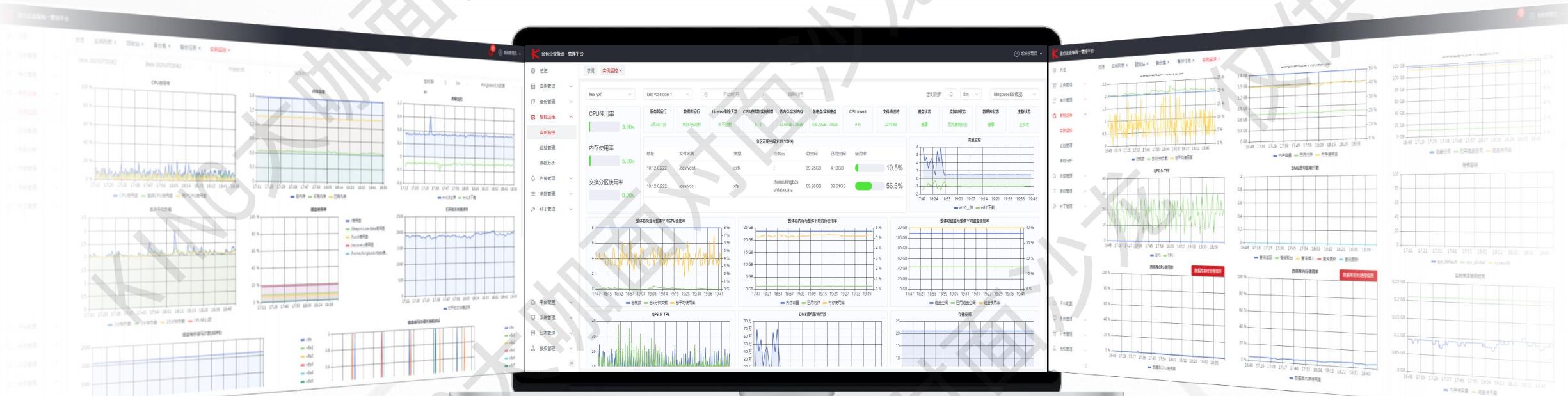
全栈产品

全环境

全规模

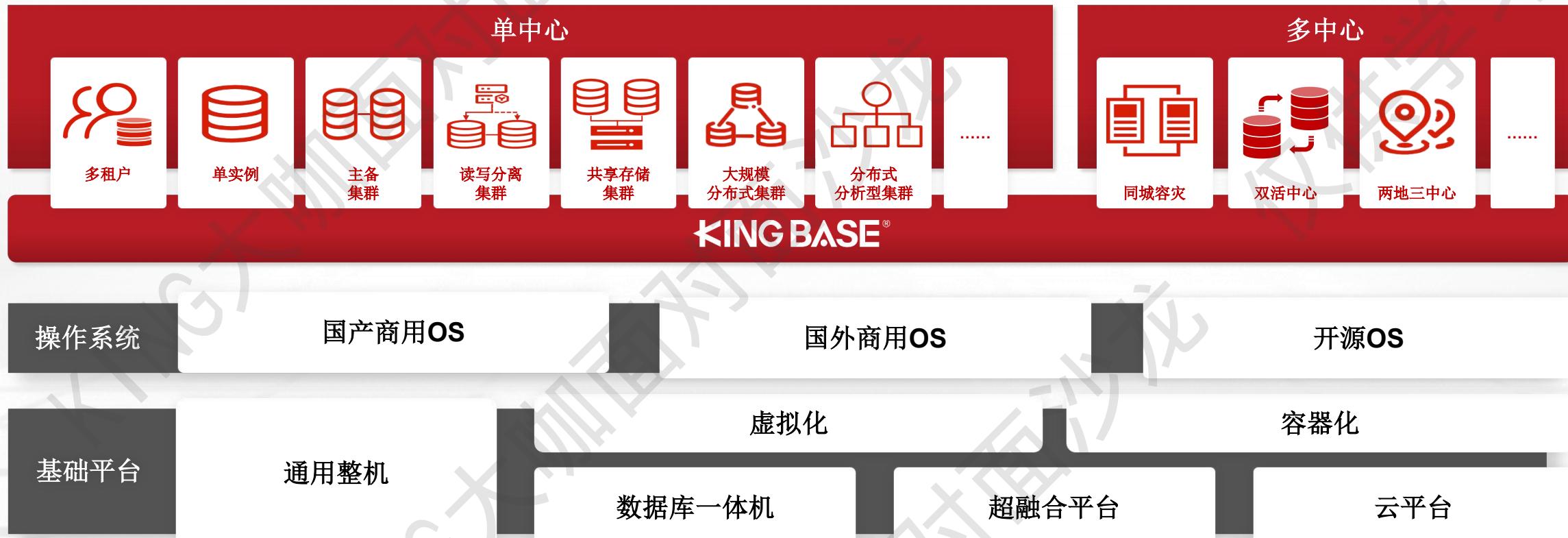
全生命周期

全指标维度



全部署环境及形态支持

- 国产、国外基础软硬件全面适配
- 裸金属、虚拟化、容器化技术路线全面集成
- 通用整机、超融合平台、数据库一体机、云服务全面纳管



可视化的数据库全生命周期管理能力，帮助用户轻松完成数据库实例操作

安装

配置

升级

启动

停止

修改参数

审计

扩缩容

.....



全域巡检高效快捷

- > 全量被管数据库实例巡检迅速完成，状态尽在掌握。



批量升级一键完成

- > 上百数据库实例批量补丁与升级，一键触发无需值守。



参数修改省心省力

- > 多实例参数批量调整一次搞定，告别逐个配置烦恼。

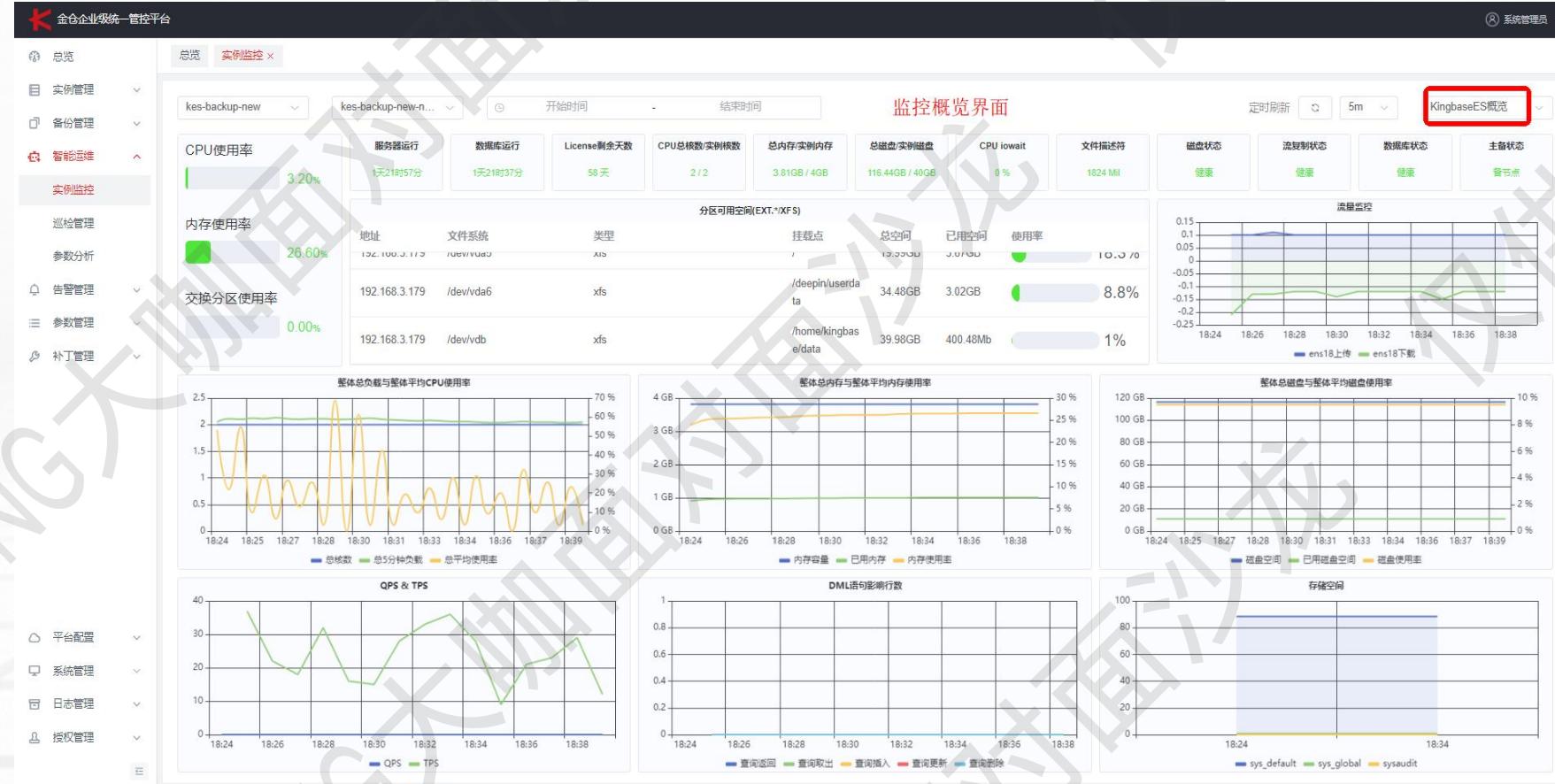


统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。



统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

序号	巡检表单名称	状态	巡检人	巡检频率	巡检计划	操作
1	CCC	启用	王浩	自定义巡检	0 0 0/1 * * ?	<button>编辑</button> <button>立即执行</button> <button>更多</button>
2	BBB	启用	是是是	自定义巡检	0 0 0/1 * * ?	<button>编辑</button> <button>立即执行</button> <button>更多</button>

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。



统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

The screenshot displays the 'Inspection Score' configuration interface within the Kingbase unified monitoring and log analysis platform. The interface includes a table for defining inspection items and their corresponding scores. A red box highlights the 'Score' column in the table, which contains the following data:

序号	巡检名称	分值
1	实例运行状态	50
2	事务ID是否正常	10
3	license有效期	10
4	主备机版本是否一致	10
5	数据目录使用率	10
6	日志级别是否正常	5
7	数据库VIP、cluster的VIP是否存在	5

On the right side of the interface, there is a sidebar with buttons for 'Delete', 'Add', and 'Save' (保存). The 'Save' button is highlighted in red. The overall layout is clean and modern, with a dark header and sidebar.

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

序号	巡检表单名称	状态	巡检人	巡检粒度	巡检计划	操作
1	test2	未启用	王浩	自定义巡检	0 0 0 * * ?	<button>编辑</button> <button>立即执行</button> <button>更多</button>
2	我的巡检任务	启用	王浩	自定义巡检	0 0 0 * * ?	<button>编辑</button> <button>立即执行</button> <button>更多</button>
3	test1	启用	王浩	自定义巡检	0 0 0 * * ?	<button>编辑</button> <button>立即执行</button> <button>更多</button>
4	巡检任务测试	启用	王浩	自定义巡检	0 0 0 1 * * ?	<button>编辑</button> <button>立即执行</button> <button>更多</button>

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

金仓企业级统一管控平台

巡检记录预览

查看巡检记录

项目名称：巡检项目名称

联系人：王浩

联系方式：18202346128

工作区：巡检工作空间名称

用户单位：有限科技公司

单位地址：天津

巡检开始时间：2025-07-21 15:52:37

巡检结束时间：2025-07-21 15:54:44

巡检情况总结：

待解决问题：

评分：90

集群名称：kes-20250718193428

基础信息：10.12.14.59(主)

巡检项归类

巡检项	本次巡检实际值	正常取值范围	健康状况	备注
数据库部署架构	集群全局	单机	-	
数据库模式	集群全局	oracle	-	
实例运行状态	10.12.14.59:54324	1	= 1	正常
数据库版本	集群全局	V008R006C009B0...	-	select version()
事务ID是否正常	集群全局	4646	< 400000000	正常 SELECT datname, pg_catalog.age(datfrozenxid) AS xid FROM sys_catalog.sys_database where xid > -1
数据库启动时间	集群全局	2025-07-18 19:35:4...	-	SELECT datname, sys_database_size(datname) AS size FROM sys_catalog.sys_database
各数据库大小	集群全局	点击查看	-	

关闭

共4条 | 10条/页 | 1 / 1 页

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

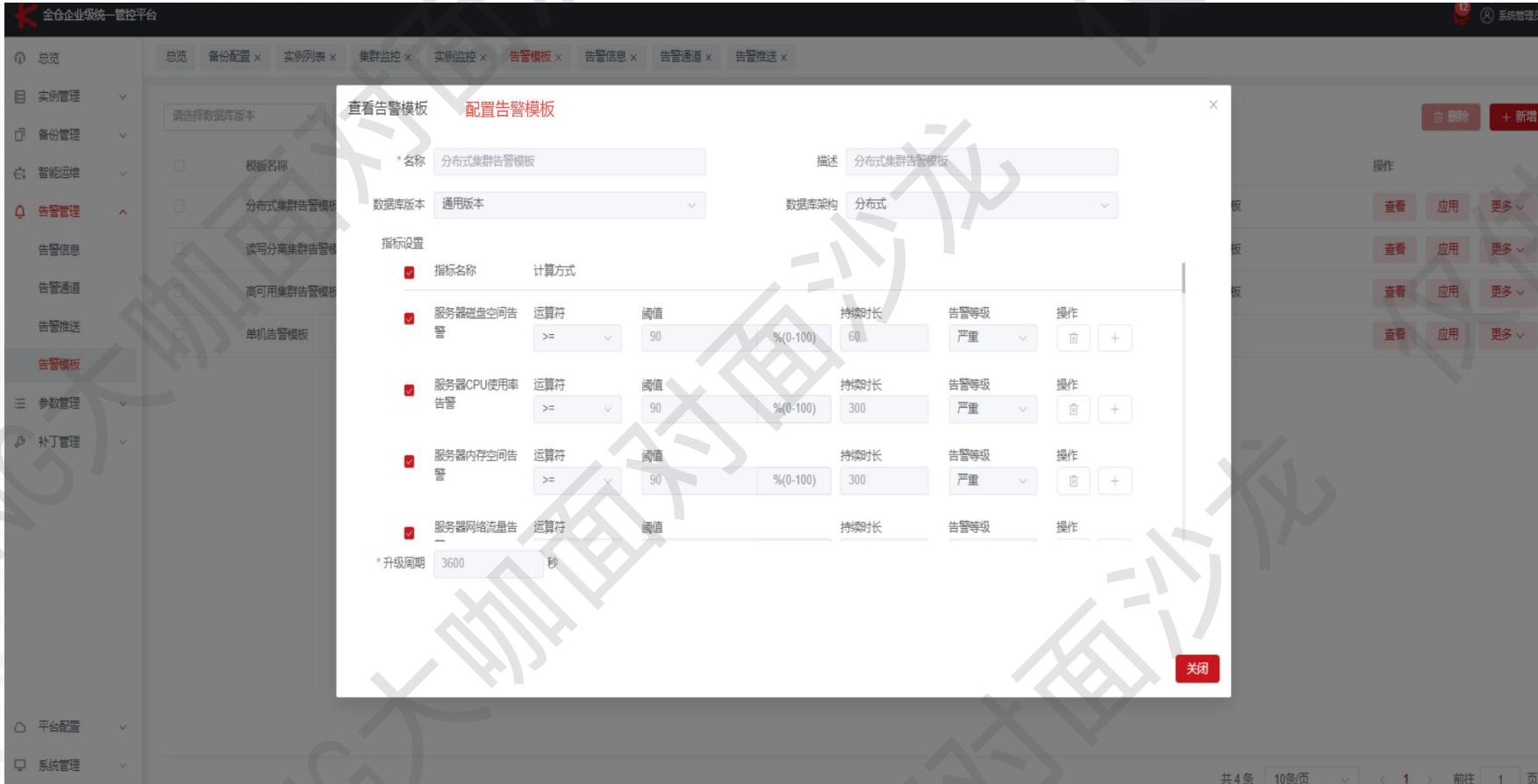
The screenshot shows the Kingbase unified monitoring and log analysis platform interface. The main navigation bar includes '告警模板' (Alert Template) as a selected item. The left sidebar lists various management modules: 总览, 实例管理, 备份管理, 智能运维, 告警管理 (selected), 告警信息, 告警通道, 告警推送, 告警模板 (selected), 参数管理, 补丁管理, 平台配置, 系统管理, 日志管理, and 授权管理. The main content area displays a table of alert templates with columns: 模板名称 (Template Name), 模板类型 (Template Type), 数据库版本 (Database Version), 数据库类型 (Database Type), 描述 (Description), and 操作 (Operations). The table lists five templates: '分布式集群告警模板' (Default, Universal, Distributed, '分布式集群告警模板'), '读写分离集群告警模板' (Default, Universal, Read-Write Separation, '读写分离集群告警模板'), '高可用集群告警模板' (Default, Universal, Primary-Backup, '高可用集群告警模板'), and '单机告警模板' (Default, Universal, Single Machine, '单机告警模板'). A red box highlights the '+ 新增' (Add New) button in the top right corner of the table area. The bottom right corner of the interface shows pagination information: '共 4 条' (4 items), '10条/页' (10 items per page), and a page number '1'.

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。



The screenshot displays the Kingbase unified monitoring and log analysis platform's alert configuration interface. The main window is titled '配置告警模板' (Configure Alert Template) and shows the configuration for a '分布式集群告警模板' (Distributed Cluster Alert Template). The template includes the following alert rules:

指标名称	计算方式	运算符	阈值	持续时长	告警等级	操作
服务器磁盘空间告警	计算方式	\geq	90 % (0-100)	60 秒	严重	删除 新增
服务器CPU使用率告警	计算方式	\geq	90 % (0-100)	300 秒	严重	删除 新增
服务器内存空间告警	计算方式	\geq	90 % (0-100)	300 秒	严重	删除 新增
服务器网络流量告警	计算方式	\geq	3600 秒		严重	删除 新增

The interface also includes a '升级周期' (Upgrade Cycle) field set to 3600 seconds. The background shows a list of alert templates with actions like '查看' (View), '应用' (Apply), and '更多' (More).

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的**全维度监控、告警**。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的**集成、检索、分析和维护**等操作。



统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

The screenshot displays the Kingbase unified monitoring and log analysis platform interface. The left sidebar shows a navigation tree with categories like '总览' (Overview), '实例管理' (Instance Management), '备份管理' (Backup Management), '智能运维' (Smart Operations), '告警管理' (Alarm Management), '告警信息' (Alarm Information) (which is highlighted with a red box), '告警通道' (Alarm Channel), '告警推送' (Alarm Push), '告警模板' (Alarm Template), '参数管理' (Parameter Management), '补丁管理' (Patch Management), '平台配置' (Platform Configuration), '系统管理' (System Management), '日志管理' (Log Management), and '授权管理' (Authorization Management). The main content area is titled '告警列表' (Alarm List). It includes a search bar with fields for '请输入实例名称' (Enter Instance Name), '请选择告警类型' (Select Alarm Type), '请选择告警级别' (Select Alarm Level), '请选择告警状态' (Select Alarm Status), '请选择处理状态' (Select Processing Status), and date range '2025-05-01 00:00:00 - 2025-05-31 23:59:59'. Below the search bar are buttons for '查询' (Query), '重置' (Reset), '删除' (Delete), and '静音' (Mute). The table lists three alarm entries:

告警规则	告警实例	告警类型	告警级别	告警状态	处理状态	内容	告警开始时间	告警结束时间	告警推送	操作
服务器CPU使用率告警	kes-alarm-te...	服务器指标	严重	告警中	未处理	数据库[kes...]	2025-05-15 16:27:22	-	已推送	静音 删除
服务器磁盘空间告警	kes-alarm-te...	服务器指标	严重	告警中	未处理	数据库[kes...]	2025-05-15 16:27:22	-	已推送	静音 删除
服务器磁盘空间告警	kes-alarm-te...	服务器指标	严重	告警中	未处理	数据库[kes...]	2025-05-15 16:27:22	-	已推送	静音 删除

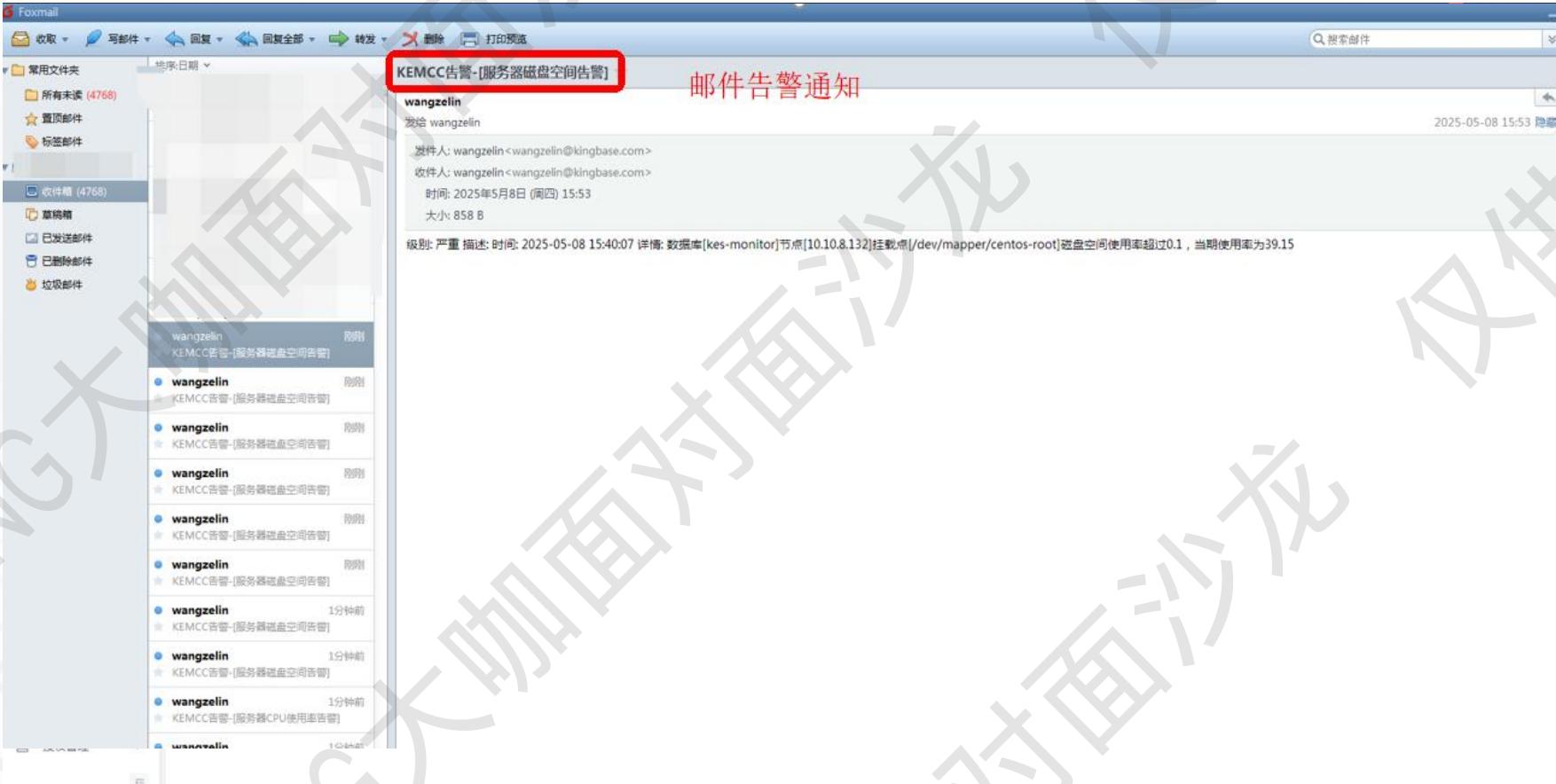
At the bottom right of the table, there are buttons for '共 3 条' (3 items), '50条/页' (50 items per page), and navigation arrows. The footer of the page includes the URL 'www.kingbase.com.cn' and the tagline '成为世界卓越的数据库产品与服务提供商 >>>'.

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。



统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

The screenshot shows the Kingbase unified monitoring and log analysis platform. The top navigation bar includes '金仓企业级统一管控平台' (Kingbase Enterprise-level Unified Management Platform), '系统管理员' (System Administrator), and tabs for '总览' (Overview), '数据库日志' (Database Log), and '实例列表' (Instance List). The current view is '日志基础信息维护' (Log Basic Information Maintenance). A red box highlights the '已启用' (Enabled) status of '启用集成ES日志' (Enable Integrated ES Log). The '节点信息' (Node Information) table lists two nodes: node2 (IP: 10.12.14.52, Port: 9200, Not Primary) and node1 (IP: 10.12.14.56, Port: 9200, Primary). The '状态信息' (Status Information) table provides detailed metrics for both nodes. The '日志信息' (Log Information) section is partially visible at the bottom.

序号	服务器IP	端口号	是否为主节点	节点名称
1	10.12.14.52	9200	否	node2
2	10.12.14.56	9200	是	node1

number_of_pending_tasks: 0	cluster_name: dbTools-es	active_shards: 114	active_primary_shards: 105
unassigned_shards: 0	delayed_unassigned_shards: 0	timed_out: false	relocating_shards: 0
initializing_shards: 0	task_max_waiting_in_queue_millis: 0	number_of_data_nodes: 2	number_of_in_flight_fetch: 0
active_shards_percent_as_number: 100	status: green	number_of_nodes: 2	

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

The screenshot displays the Kingbase Enterprise Monitoring Platform interface. The top navigation bar includes '金仓企业级统一管控平台' (Kingbase Enterprise Unified Management Platform), '系统管理员' (System Administrator), and a search bar. The main interface is divided into several sections: '日志文件' (Log File), '日志检索' (Log Search), '日志分析' (Log Analysis), and '日志基础信息维护' (Log Basic Information Maintenance). The '日志检索' tab is active. The search criteria include '实例名称' (Instance Name: 勿动KEMCCDB), '节点名称' (Node Name: kes-single-9115), '时间范围' (Time Range: 2025-07-15 00:00:00 - 2025-07-22 23:59:59), '日志级别' (Log Level: 请选择日志级别), and '日志关键字' (Log Keyword: 请输入日志关键字). Below these are fields for '应用名称' (Application Name: 请输入应用名称), '数据库名称' (Database Name: kemcc_main01), '连接IP' (Connection IP: 请输入连接IP), and checkboxes for '慢SQL' (Slow SQL) and '排除kbagent产生的数据库日志' (Exclude logs generated by kbagent). A '搜索' (Search) button is located to the right. The main content area shows log entries for three different log entries. Each entry includes fields: '日志时间' (Log Time), '数据库用户' (Database User), '数据库名称' (Database Name), '连接来源' (Connection Source), 'command_tag' (Command Tag), '日志级别' (Log Level), and '日志详情' (Log Detail). The '日志详情' section for each entry shows the raw log data, such as '2025-07-22 09:41:03.527 CST kmonitor kemcc_main01 6632 127.0.0.1:60785 687ee3b2.19e8 3 COMMIT 2025-07-22 09:04:50' and '2025-07-22 09:41:03.527 CST kmonitor kemcc_main01 6632 127.0.0.1:60785 687ee3b2.19e8 3 COMMIT 2025-07-22 09:04:50 40/0 0 日志 00000 执行时间: 210.417 ms 执行S_5: COMMIT kcomCollector'.

统一监控告警 + 集成日志分析

KING BASE | 金仓社区

提供可视化的数据库监控能力，帮助用户轻松实现数据库的全维度监控、告警。

提供可视化的数据库日志分析能力，帮助用户轻松实现数据库日志的集成、检索、分析和维护等操作。

The screenshot displays the Kingbase unified monitoring and log analysis platform. The main interface shows a detailed log analysis window for 'SELECT' log entries. The window includes search fields for database user, database name, client address, and time range, along with a 'Query' button. The log table lists 10 entries, each showing the user, database, client, SQL type, execution time, duration, and the SQL statement itself. The log table has a total of 2154 entries. To the right of the log table is a line chart showing the daily trend of log entries over time, with a red line indicating the daily trend. The chart has two tabs: 'Log Details' and 'Daily Trend'.

数据库用户名	数据库名称	连接客户端	SQL类型	执行时间	SQL执行信息	执行SQL
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:50	duration: 1.693 ms execute ...	select name,setting from pg...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:46	duration: 1011.256 ms exec...	SELECT tps FROM pg_catal...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 1.041 ms execute ...	select setting from pg_settin...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 1.719 ms execute ...	select name,setting from pg...
kemcc_mo...	kingbase	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 11.600 ms execute...	SELECT schemaname, sum...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 14.825 ms execute...	SELECT count(*) AS total F...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 6.276 ms execute ...	SELECT pd.datname AS dat...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 11.165 ms execute...	SELECT event_type, event_...
kemcc_mo...	kingbase	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 1.947 ms execute ...	(SELECT relname, relkind, r...
kemcc_mo...	test	10.12.14.5...	SELECT	2025-07-22 09:56:45	duration: 1.964 ms execute ...	SELECT datname, sys_data...

原生性能分析诊断优化能力：帮助客户快速处理性能诊断问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台集成了性能诊断分析工具，通过实时/定期采集监控数据进行**诊断、分析**，并提供**性能优化建议**。

Kingbase KStudio Performance Report

Report Summary

Report Details

快照 ID	快照时间	会话数
22	2025-05-08 14:28:02	14
23	2025-05-08 14:31:30	12
Elapsed		2.73 (mins)
DB Time		0.84 (mins)

原生性能分析诊断优化能力：帮助客户快速处理性能诊断问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台集成了性能诊断分析工具，通过实时/定期采集监控数据进行**诊断、分析**，并提供**性能优化建议**。

The screenshot shows the Kingbase KStudio interface. The left sidebar shows a tree view of the database structure under 'Kingbase' and 'KingbaseES - 10.10.8.132:54322'. The '性能' (Performance) node is selected. The main panel displays a performance report for a session. The report includes a summary table with system details and a detailed table with analysis metrics. A sidebar on the right lists various report categories under '报告主体'.

按库展示	发行版本	KWR版本	编译版本	主机名
KingbaseES V009R001C002B0014 on x86_64-pc-linux-gnu 1.8 1100651784c localhost.localdomain				
处理器型号	处理器数	核心数	处理器槽位	共享内存
Intel (R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz	4	4	4	959 MB
名称	采样信息	数据来源		
Analysis Begin Time	2026-05-15 17:18:28	Memory		
Analysis End Time	2026-05-15 17:19:28	Memory		
Elapsed Time	60			
Sample Count	2502			
Avg Active Sessions	41.70			
Avg Active Sessions per CPU	10.43			

报告主体

- Top 用户事件
- Top 后台事件
- Top 数据库
- Top 服务/模块
- Top PL/SQL 过程
- Top 简单查询
- 等待事件离的 Top SQL
- Top 会话
- Top 客户端
- Top 并行 SQL 等待事件
- Top 阻塞会话事件
- Top 数据库对象
- Top 重量级锁等待事件
- Top 轻量级锁等待事件
- Top SQL 命令类型
- Top 执行阶段
- 分段时间等待事件统计
- 完整 SQL 列表
- Top 事件

原生性能分析诊断优化能力：帮助客户快速处理性能诊断问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台集成了性能诊断分析工具，通过实时/定期采集监控数据进行**诊断、分析**，并提供**性能优化建议**。

The screenshot shows the Kingbase KStudio interface. The left sidebar shows a tree view of the database structure under 'Kingbase' and 'KingbaseES - 10.10.8.132:54322'. The '性能' (Performance) node is selected. The main panel displays a 'KDDM(自动诊断...) x' tab. It includes a '生成报告' (Generate Report) and '导出报告' (Export Report) button, and a '筛选' (Filter) section with '快照地址' (Snapshot Address) set to 'kingbase' and '起始快照ID' (Start Snapshot ID) set to '22'. Below this is a section titled '[优化共享缓存建议]' (Optimize Shared Cache建议) with a '建议依据' (Suggestion Basis) section. It states that shared cache is too small, leading to low hit rates and high IO wait events. It suggests increasing the shared cache size to 419 MB. A red box highlights the '优化 Shared_Buffers 参数, 当前值: 128kB, 建议值: 419 MB' (Optimize Shared_Buffers parameter, current value: 128kB, suggested value: 419 MB) text. A note below explains that this is a normal phenomenon. The '参考信息' (Reference Information) section contains detailed IO statistics and configuration parameters.

© 2009-2025 Kingbase 中电科金仓 版权所有 京ICP备05053485号-1

原生性能分析诊断优化能力：帮助客户快速处理性能诊断问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台集成了性能诊断分析工具，通过实时/定期采集监控数据进行**诊断、分析**，并提供**性能优化建议**。

The screenshot displays the Kingbase KStudio interface, specifically the '性能' (Performance) module. The left sidebar shows a tree structure for 'Kingbase' and 'KingbaseES - 10.10.8.132:54322', with '性能' (Performance) selected. The main panel is titled '快照' (Snapshot) and includes a '生成报告' (Generate Report) and '导出报告' (Export Report) button. A '筛选' (Filter) section allows setting a snapshot address ('快照地址' set to 'kingbase'), a start snapshot ID ('起始快照ID' set to 20), and an end snapshot ID ('结束快照ID' set to 21). Below this is a table showing network interface statistics: 'Interface' (ens192), 'LINK Speed Mbps' (10000), and 'Utility %' (0.01). A '关联 SQL' (Associated SQL) section lists query IDs, SQL statements, rows per execution, and row percentages. The top SQL section shows two queries with high execution times: 2912098818463815949 and 8995989647204476421. The '建议动作' (Action建议) section provides SQL optimization suggestions, including adding 'sys_sqltune' parameters to 'shared_preload_libraries' and creating a 'sys_sqltune' plugin, with two specific commands listed: 1) 'select perf.quick_tune_by_queryid(queryid)' and 2) 'select perf.quick_tune_by_sql(query)'. The bottom section, '优化堆页面裁剪建议' (Heap page trim optimization suggestions), is currently empty.

原生性能分析诊断优化能力：帮助客户快速处理性能诊断问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台集成了性能诊断分析工具，通过实时/定期采集监控数据进行**诊断、分析**，并提供**性能优化建议**。

按数据库时间排序的 SQL 语句

- 按SQL语句执行总时间排序

嵌套层级	QueryID	数据库时间(s)	执行次数	平均时间(ms)	数据库时间(%)	CPU占比(%)	等待占比(%)	SQL 语句
0 ▼	-8035595985553447134	4811.91	5	962381.88	88.25	100		0 call PKGI_Settle.up_ParallelSettleMain(\$1,\$2...
1 ▼	-2000307542932996748	4810.02	5	962004.39	88.21	100		0 CALL PKGB_Settle.up_ParallelSettleMain(i_Br...
2 ▼	576304442297724629	4602.83	5	920565.28	84.41	100		0 CALL SETTLE.pkg_CommSettlement.up_ExchSettle...
3 ▼	4265032912956509598	2779.53	3	926508.67	50.98	100		0 CALL Pkg_GFEXSettlement.up_GfexSettlement(i_...
4 ▼	-3724017367418492358	642.06	3	214020.05	11.78	100		0 CALL up_GfexFutCalcTransfer(i_TradingDay, i_B...
5	6271072528169045939	101.49	1554136	0.07	1.86	98.11	1.80	UPDATE tmp_DceFutInstrPosDtl_pre t SET CloseVolume = CloseVolume + l_thisPariedCloseVolume, Volume = Volume - l_thisPariedCloseVolume WHERE t.rowid = l_this_PositionDtl.row_id
5	-8588431668521551402	38.24	1254008	0.03	0.7	95.79	4.21	INSERT INTO tmp_DceFutInstrTradeDt1 (BrokerI...
5 ▲	2732831335895425376	31.63	8	3953.84	0.58	100		0 CALL Pkg_Log.Info(i_OperatorID, 1_ProcessNam...
5	3512303338249602480	8.82	302728	0.03	0.16	95.17	4.83	INSERT INTO tmp_DceFutInstrTradeDt1 (BrokerI...
5	4988549114707058350	4.28	1	4284.67	0.08	84.89	15.11	INSERT INTO tmp_DceFutInstrTradeDt1 (BrokerI...
5	-2149599760247719396	3.08	1	3082.92	0.06	83.47	16.53	INSERT INTO tmp_DceFutInstrPosDtl_pre (Excha...
5	1538336631460088308	0.16	1	159.79	0	93.67	6.33	SELECT COUNT(*) FROM tmp_DceFutTrade t WHERE...

原生性能分析诊断优化能力：帮助客户快速处理性能诊断问题

金仓KEMCC企业级统一管控平台集成了性能诊断分析工具，通过实时/定期采集监控数据进行**诊断、分析**，并提供**性能优化建议**。

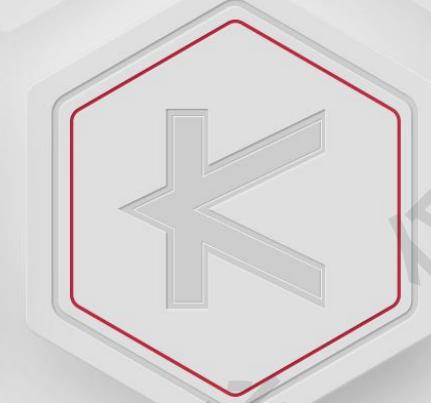
Package settle.pkg_shfesettlement.up_futcalcshfeinstrposdtl() oid=697980 pkgfnoid=8114 (hide)

self_time = 644,767.04 ms
total_time = 684,882.61 ms

settle.pkg_shfesettlement.up_futcalcshfeinstrposdtl (i_tradingday, i_brokerid, i_operatorid, o_returnno, o_returnmsg)
RETURNS void

Line	exec_count	total_time	longest_time	Source Code
4347	1	684,882.614 ms (100.00%)	684,882.614 ms	PROCEDURE up_FutCalcShfeInstrPosDtl
4348	0	0 ms (0.00%)	0 ms	(
4349	0	0 ms (0.00%)	0 ms	i_TradingDay IN Pkg_Define.TypeTradingDay,
4350	0	0 ms (0.00%)	0 ms	i_BrokerID IN Pkg_Define.TypeBrokerID,
4351	0	0 ms (0.00%)	0 ms	i_OperatorID IN Pkg_Define.TypeOperatorID,
4352	0	0 ms (0.00%)	0 ms	o_ReturnNo OUT Pkg_Define.TypeReturnNo,
4353	0	0 ms (0.00%)	0 ms	o_ReturnMsg OUT Pkg_Define.TypeReturnMsg
4354	0	0 ms (0.00%)	0 ms)
4355	0	0 ms (0.00%)	0 ms	AS
4356	0	0 ms (0.00%)	0 ms	----- 定义存储过程名称
4357	0	0 ms (0.00%)	0 ms	l_ProcName Pkg_Define.TypeProcName;
4358	0	0 ms (0.00%)	0 ms	--l_rec_Trade tmp_ShfeFutTrade%ROWTYPE;
4359	0	0 ms (0.00%)	0 ms	type tmp_TradeOpenCurType is record
4360	0	0 ms (0.00%)	0 ms	(
4361	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Brokerid tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Brokerid%TYPE,
4362	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Investorid tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Investorid%TYPE,
4363	0	0 ms (0.00%)	0 ms	InvestUnitID tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.InvestUnitID%TYPE,
4364	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Exchangeid tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Exchangeid%TYPE,
4365	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Instrumentid tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Instrumentid%TYPE,
4366	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Hedgeflag tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Hedgeflag%TYPE,
4367	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Tradeid tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Tradeid%TYPE,
4368	0	0 ms (0.00%)	0 ms	POSIDIRECTION tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.POSIDIRECTION%TYPE,
4369	0	0 ms (0.00%)	0 ms	Volume tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Volume%TYPE,
4370	0	0 ms (0.00%)	0 ms	OpenDate tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.opendate%TYPE,
4371	0	0 ms (0.00%)	0 ms	openprice tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.openprice%TYPE,
4372	0	0 ms (0.00%)	0 ms	--Closevolume tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Closevolume%TYPE,
4373	0	0 ms (0.00%)	0 ms	row_id VARCHAR2(32)
4374	0	0 ms (0.00%)	0 ms);
4375	0	0 ms (0.00%)	0 ms	--L_VOLUME tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Volume%TYPE;
4376	0	0 ms (0.00%)	0 ms	--L_TRADEID tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.Tradeid%TYPE;
4377	0	0 ms (0.00%)	0 ms	--L_POSIDIRECTION tmp_ShfeFutInstrPosDtl_pre.POSIDIRECTION%TYPE;
4378	0	0 ms (0.00%)	0 ms	l_this_PositionDtl tmp_TradeOpenCurType;
4379	0	0 ms (0.00%)	0 ms	l_this_Old_PositionDtl tmp_TradeOpenCurType;

充分结合AI技术，持续优化与集成，
打造智能的数据库工具服务平台
让“深水区”业务落地越来越简单！





THANKS

成为世界卓越的数据库产品与服务提供商

