

太原站

KING 大加面对面

— 数据库平替之高可用保障业务零中断 —

嘉宾介绍

KING BASE | 金仓社区



喻继鹏

- itpub超级版主 网名: vvyjp
- 公众号“老喻话IT”：**老喻话IT,价值传递!**
- 资深信息化专家，拥有近30年信息化套件相关行业从业经验；
- 从事信息化套件、数字化转型相关培训近20年；
- 长期活跃于信息化、数字化等相关一线
- Oracle应用产品认证专家（累计取得原厂证书超200个）
- 多个信息化套件复刻项目经验（多个“中”字头项目经验）
- 有10多年**甲方**带团队**自研**替代**信息化套件**的项目经验
- 多次获得“全国优秀CIO”奖项
- 自研套件产品获得全国性比赛奖项



智能税引擎系统【证书】.pdf

信息化套件复刻遇到的

那些
“坑”

分享嘉宾：喻继鹏

信创与国产化替代背景

《关于加快推进信息技术应用创新的若干政策》

国家通过政策加速 信息技术自主创新 的步伐，明确要推动 信创（信息创新） 替代工作，特别是 核心技术、基础设施 和 关键信息系统 的国产化替代。

政策提到，国家将加强对 信息技术创新产品 的支持，特别是在 操作系统、数据库、办公软件 等关键领域，鼓励央国企及政府部门优先选择国产软件和硬件产品。



《关于加快推进国有企业数字化转型的指导意见》

明确要求国有企业逐步替代外资企业的技术产品，推动 信创替代工作，特别是 政府、军工、金融、能源 等领域的关键系统，要求优先使用国产信息技术解决方案。

针对系统架构、数据库、操作系统等关键基础设施，提出了具体的实施时间表，确保在一定时间内逐步完成对 外资产品的替代工作。



《关于推动政务系统平台自主可控的指导意见》

针对政府信息系统的安全性和可靠性，强调要推动政务系统平台的国产化，减少对外资技术依赖，特别是对于 操作系统、数据库、办公软件 等核心技术的 信创替代。

政府部门要积极推进 国产操作系统、数据库 和 办公软件 的使用，增强信息技术的自主可控性。



2022年起国家陆续出台文件，明确央国企系统信创替代工作要求。

从 2022年起，国家陆续出台了一系列文件，明确了 央国企系统信创替代工作 的要求。这一系列政策的核心目的是推动 信息技术自主可控，特别是在 软件和硬件方面，实现 国产化替代。此举主要是响应国家对于 信息安全、技术自主可控 和 数字经济发展 的战略需求。

复刻需求激发国产化热潮

硬件、网络、设备

华为、中兴等国产厂商的硬件及网络、设备替代外资产品

软件名称	天谕昆仑企业资源计划系统软件
软件简称	OKIT_ERP_System
登记号	2012SR135099
著作权人	徐州天谕昆仑信息技术有限公司
登记日期	2012-12-26

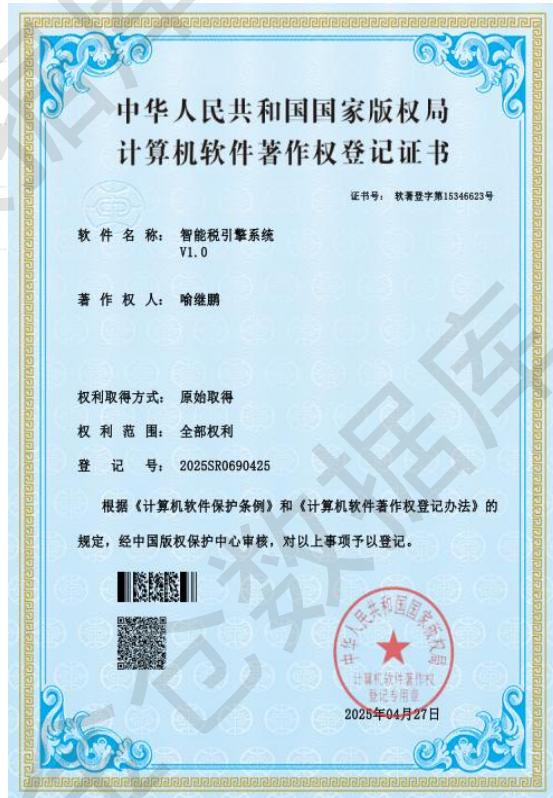
推动 ERP 等系统

国产自研的应用系统等

软件名称	天谕昆仑企业资源计划系统软件
软件简称	OKIT_ERP_System
登记号	2012SR135099
著作权人	徐州天谕昆仑信息技术有限公司
登记日期	2012-12-26

该公司其他软件著作权	
序号	登记日期 软件全称 软件简称 登记号 版本号

该软件著作权人信息	
徐州天谕昆仑信息技术有限公司 天谕 成立日期: 2011-11-15 法定代表人: 喻继鹏 统一社会信用代码: 913203115855752150	



操作系统

推动 国产操作系统

银河麒麟、统信UOS 等国产操作系统

数据库

推动 国产数据库

金仓数据库 (KingbaseES) 、达梦数据库 (DM) 、海光数据库、华为云 GaussDB 等

办公软件

推动 国产办公软件

WPS Office、金山办公 等国产办公软件

中间件与云计算

推动

华为云、阿里云、腾讯云 等

由一个馒头引发的血案：信息化套件复刻成功经验与失败的教训

KING BASE | 金仓社区

国产替代失败？！你的意思华为MateERP不能用呗。如果能用，何来失败？

喻继鹏 朋友 北京 5小时前

花大钱请高人做，华为花了百亿人民币，历时约五年，撬动国内当年咨询实施ERP的老顾问，分析解构系统，国内大厂轮番上阵出解决方案，POC MVP通过了才获得进入PK的资格，到了所有家的方案充分POC MVP后，方案已经落定，风险基本排雷完成，华为只需要做好项目管理基本就能丝滑落地

赵杰夫 广东 12小时前

老朱只是针对当前现状讲了句实话，没想到就戳了很多人的“肺管子”。“南金蝶、北用友”这两年虽赶上“国产化替代”的天降大饼，没能“吃饱喝足”不说，却已被噎得直翻白眼，搞得连年巨额亏损。

而坊间又传言，两年前“中石油（+博科）”自研“昆仑ERP”取代SAP，当前已濒于失败，欲退回SAP；两年前华为推出自研的MetaERP取代ORACLE，原计划在两年后的今天开始外部商业化应用推广，但最近华为内部已经叫停MetaERP的外部商业化计划。

那么，历经过去三十年的努力，高端ERP的国产化替代都一直难言成功，到底原因何在？本人虽主要研究ORACLE ERP近二十年，但也曾在国内ERP大厂工作过，通过观察分析，认为首要原因就在于国内ERP厂商（关键人士）：一方面不愿意“心悦诚服”地承认比SAP/ORACLE落后，导致“不想学”；二方面又实在搞不明白比SAP/ORACLE到底是差在哪儿，导致“不会学”。

谦 浙江 4小时前

回复 喻继鹏：本来erp系统就没有什么技术上的难题，只不过第一次肯定考虑不周，会留下很多bug，华为它自己假以时日也能做好，只不过华为它自己也没打算做了卖，价值不大，直接请人做性价比更高。

Wangjf 陕西 昨天

这类文章居然引出这么多网络喷子？有没有看懂文章内容？直接扣帽子，谩骂，真的是做软件的吗？至少从作者写的内容来看，是具有丰富经验的ERPer，写的内容很多也是实情。有不同意见可以阐述，表达自己的观点，直接扣帽子，开喷，是成熟的IT从业者的行为了吗？

国产化替代真的没那么容易，从要求很严格的金融行业来看，很多替代还是基于开源套壳，这只是项目实施方面。产品方面，更是一言难尽，很多所谓的产品只是半成品，功能都不完善，更别提各种兼容和适配，这种跨行业的企业应用产品，难度太大了。这个难度不仅仅是技术难度，更是业务难度，不理解业务，怎么能设计出符合业务需求的产品？所谓的AI，deepseek，目前是远远不能支持这类复杂业务需求的。有哪个银行核心系统或者大企业ERP系统不是集合大量具有丰富经验的业务专家和技术专家才能做出来的？使用刚毕业的学生，使用deepseek？你在开什么玩笑？快回去做你的小应用去吧。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索！正视困难，才能解决问题，国产化不是那么容易，正因为不容易，才有市场，才需要IT从业者努力。

RobinZ罗宾 北京 9小时前

MetaERP就是个中核定制化的产品，无法市场化，其实施过程就是一堆Oracle EBS + SAP顾问一起为这个央企量身打造。国产化任重道远，不是一朝一夕，一句人有多大胆，地有多大产的口号。实践是检验真理的唯一标准，在成功之前，看到不足，学习赶上，别破坏市场经济发展，遵守行业规则，才能都更好。低价竞标，恶意压价，质量低下，不守承诺，这些都是某些国内厂商的诟病，需要管理者的严格纠正，才能保证劣币不会驱逐良币。

国产化替代失败！为什么呢？

原创 朱龙春 写诗的架构师 2025年06月04日 17:59 北京

喻继鹏 朋友 北京 2小时前

很中肯，很客观。红海市场，价格屠夫太多，月薪几千的百人团队，花个一年半载时间替换掉月薪几万的三四万人的团队做了三四十年的套件产品，听起来不可能，明知山有虎，偏向虎山行！！！精神可嘉！！！

谦 浙江 1小时前

很多确实性能差一些，不过你和作者犯了同样的错误，技术是逐渐成熟的，当年很难的东西现在就简单的东西，比如你看看电信产品的价格，一定是性能上升，价格不断下降。按照你们的观点电信应该出的都是垃圾产品，按照现在的价格打电话应该都不好用，应该比大哥大的信号都垃圾。但是现在打电话信号好，网速飞起。这就是技术进步的原因。erp就是一个流程的事情，现在流程已经很清晰了，再就是所谓兼容的事情，兼容经过这么多年发展，解决方法也多了很多。而且现在做的软件，没有以前的那么大的包袱。直接上最新的技术，当然简单的多。

朝日阳光 辽宁 6小时前

国内软件产品能力不足，与软件设计方法有很大关系。软件的开发过程与土木工程建设过程十分相似。就像建造一座大厦，必须先由建筑设计师设计出图纸，再由建筑工人进行施工。没有建筑设计师的基础设计，由泥瓦匠一手建造的大厦，极可能存在严重的先天不足或沦为豆腐渣工程。

逍遙星 湖南 昨天

我的汉阳造或许不如你的八大盖，但这比大刀长矛强多了，这是有和无的关系。当我拿着冷兵器时，你拿着热武器不但吊打我，还可以逼近到我身旁羞辱我，当我也拿着热武器时，你再来哔哔试试。这就是替代的意义所在，至于暂时不如人不够好不够完美，那是我继续努力的动力和方向。

喻继鹏 朋友 北京 5小时前

比喻很恰当

复刻信息化套件遇到众多的“坑”

需求分析不全面与功能覆盖不完整

测试验证与回归测试

过于依赖内部资源与能力适配

系统间集成与系统内协同

初始化、数据迁移与兼容性

异构系统间交互的数据一致性

系统性能与稳定性(软硬件高可用架构)

项目管理与进度控制

业务交易历史记录：基于历史时点展示当时数据

SSO与RBAC权限管理

监控预警与异常的可视化

用户反馈与优化迭代

发版的版本控制 (DEV&OPS CI/CD)

用户操作界面正则表达式化

接口平台、集成平台、能开平台

通用元素组件化

技术生态系统不完善 (技术栈)

用日志分类、日志明细精准定位

系统间集成与系统内协同遇到的“坑”



产品模块复刻遇到的“坑”

新ERP核心系统 (SIT6)

检索说明

消息

文档库

超级管理员

超级管

我的工作台

系统管理

系统监控

开发示例

总账设置

日历

币种

每日汇率

日记账来源

日记账类别

账户组合

账户别名

交叉验证规则

各省更新会计科...

各省更新交叉验...

汇总模板

首页 菜单 × 过账子系统来源凭证 × 日记账来源 ×

是否冻结 请选择是否冻结

日记账编码 请输入日记账编码

是否总账维护 请选择是否总账维护

是否要求审批 请选择是否要求审批

是否启用 是

+ 新增

导出

列: 8/8

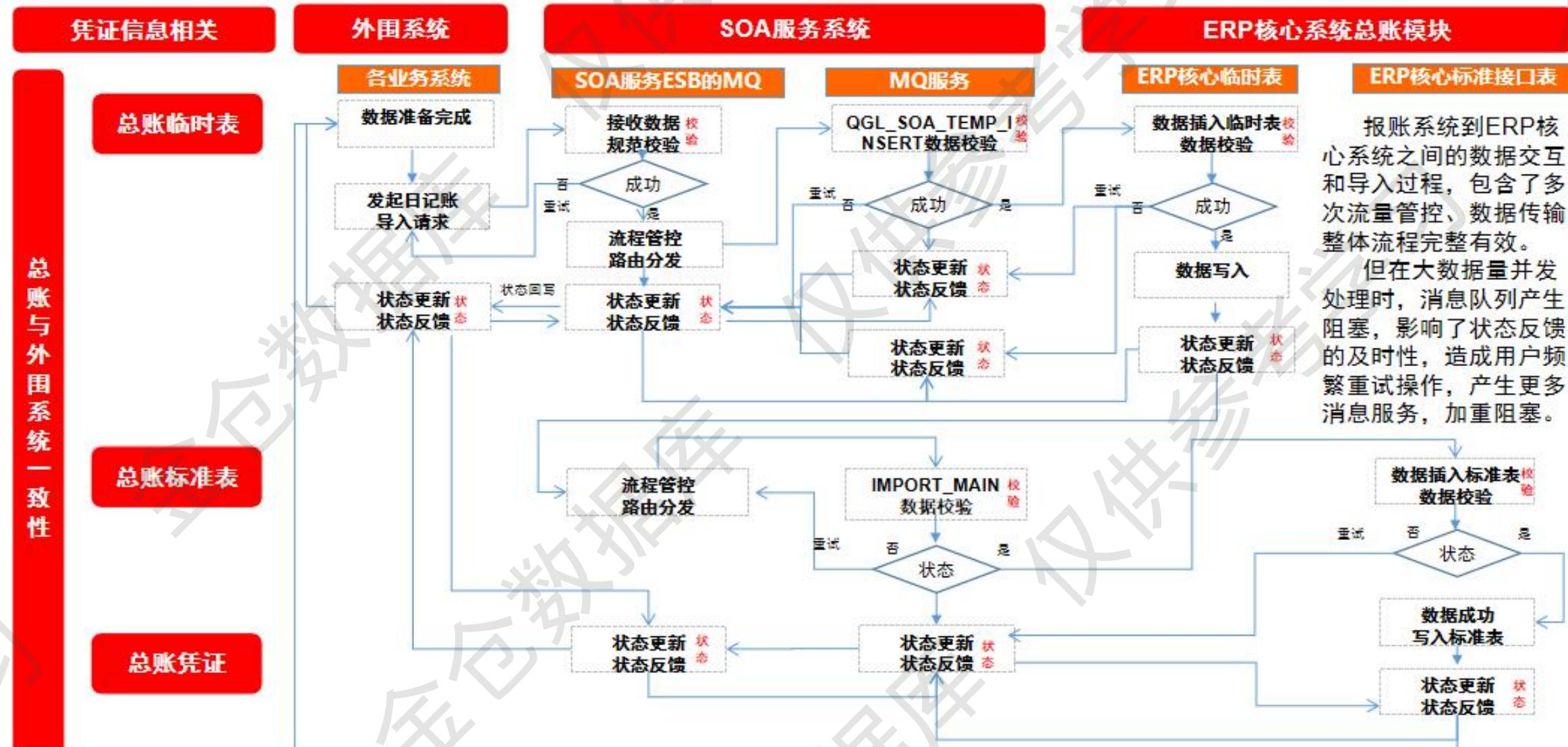
日记账来源	说明	关键字	是否冻结	是否要求审批	是否总账维护	日记账来源编码	操作
收入管理系统	收入管理系统导入	收入管理系统导入	是	否	否	GL	查看 修改
TITTAS	进项税转出、视同销售	TITTAS	是	否	否	GL	查看 修改
RMS-HZ	坏帐系统	RMS-HZ	是	否	否	GL	查看 修改
SMP	结算管理系统	SMP	是	否	否	GL	查看 修改
VMI退库	VMI退库	VMI退库	是	否	否	GL	查看 修改
EAS	财务报账系统	财务报账系统	是	否	否	GL	查看 修改
UC	渠道集中管理系统接...	渠道集中管理系统接...	是	否	否	GL	查看 修改
总账自动	总账自动	总账自动	否	否	是	GL	查看 修改
PRM	PRM系统	PRM系统	是	否	否	GL	查看 修改

产品功能复刻遇到的“坑”

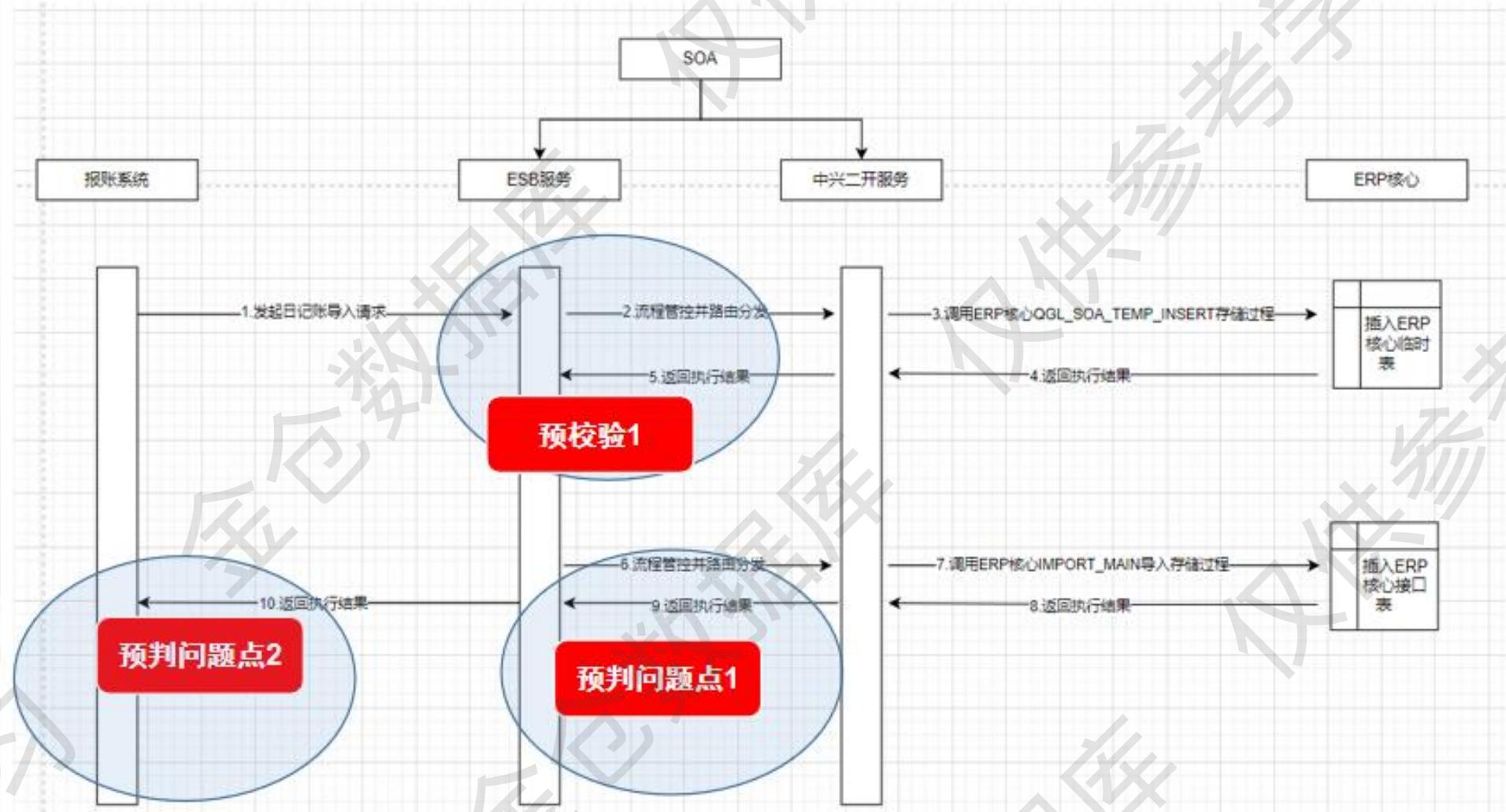
序号	ORACLE EBS套件的子分类账会计方法
1、	业务基础数据
2、	业务交易数据
3、	财务账簿4C相关数据 (含财务COA数据)
4、	财务交叉验证规则
5、	财务安全性规则
6、	职责、权限、菜单等的有效性
7、	凭证来源规则
8、	凭证类型规则
9、	凭证批名规则
10、	凭证批说明规则
11、	凭证名规则
12、	凭证说明规则
13、	凭证行说明规则
14、	业转财，凭证聚合规则及关联关系
15、	业转财，凭证拆分逻辑及关联关系

序号	会计引擎功能拆解
1、	业务系统来源
2、	业务系统类型
3、	应用
4、	事件实体
5、	事件分类
6、	事件分类归类
7、	事件类型
8、	事件场景
9、	事件状态
10、	基于事件场景状态的凭证模板
11、	凭证行类型
12、	凭证行项目
13、	凭证行定义-凭证借方
14、	凭证行定义-凭证贷方
15、	凭证行定义-凭证摘要

中间件性能以及网络环境复刻遇到的“坑”



SOA架构的转发服务复刻遇到的“坑”



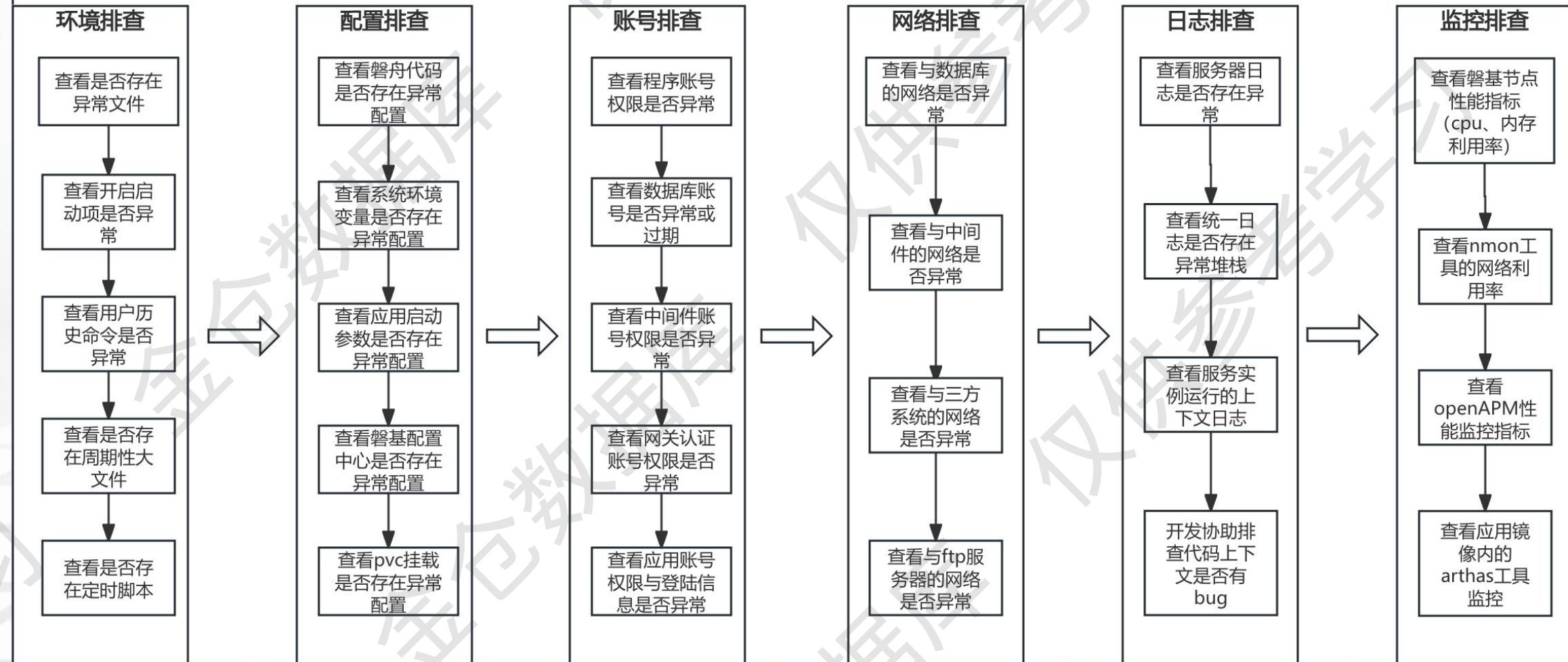
1、从报账系统到ERP核心系统之间的数据交互和导入过程包含

- 多次流量管控
- 数据传输
- 临时表插入
- 标准表导入

2、通过引入基于SOA的**ESB服务**和**MQ服务**, 实现了系统间的数据路由和分发。

日常巡检复刻遇到的“坑”

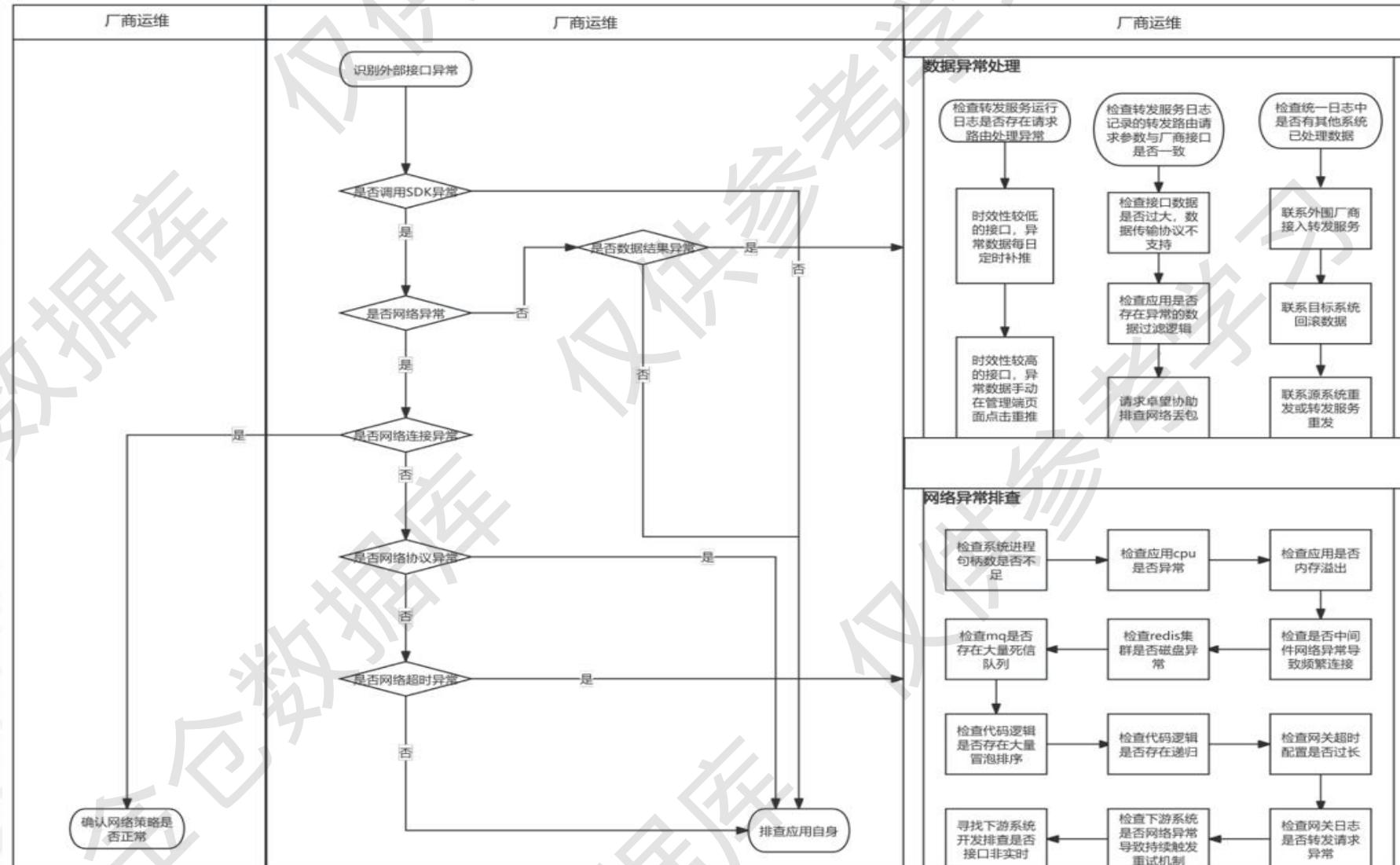
日常巡检流程



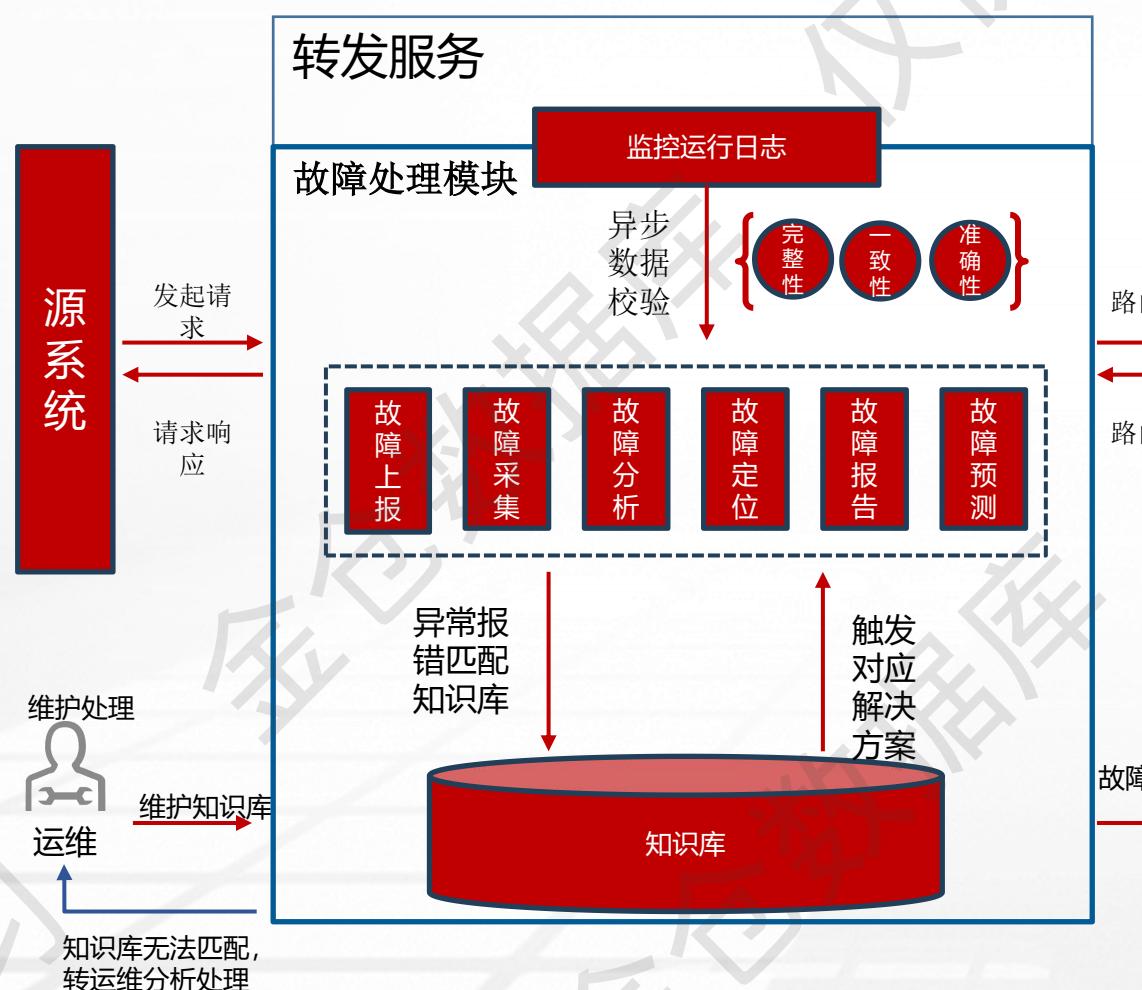
异常处理复刻遇到的“坑”

当遇到数据格式错误、丢失或网络延迟、中断等问题时，异常处理机制会立即捕获并记录详细信息，避免程序崩溃。同时，系统会尝试自动恢复，如重试网络请求、使用备用数据等，确保服务连续性。

若自动恢复失败，则通知管理员进行人工干预，并通过用户界面向用户反馈问题。从而仅提升了系统的稳定性和可靠性。



故障处理复刻遇到的“坑”



数据一致性复刻遇到的“坑”



数据稽核&数据补偿

- 数据稽核：**
- 通过数智化迁移工具，统计新人事薪酬模块与ps系统的数据库表行记录数和比对字段内容，可确保数据的完整性和准确性；
- 【每天】抽3行数据进行稽核：通过数智化迁移工具，抽取第1行、最后1行和随机行的数据的全部字段拼接成字符串进行比对；
- 【每天】抽一列数据稽核：通过数智化迁移工具，抽取ID列的数值求和进行比较；（3.3分钟）
- 【每周】通过数智化迁移工具，计算每列数据的长度并求和，写入新人事薪酬模块的数据稽核表进行长度比较；建议对关键表（部门表、标准职位表、职位细分表、JOB表）进行统计；
- 数据补偿：**
- 增量抽取数据的表删除当天抽取的增量数据并重新抽取；
- 全量抽取数据的表删除全部数据并重新抽取。
- 每时根据转发日志预警及时进行错误数据的补偿；
- 每天排查转发错误日志进行数据补偿。



THANKS

成为世界卓越的数据库产品与服务提供商

