



2019 阿里云峰会·上海
开发者大会
DEVELOPER CONFERENCE

为知

阿里云智能技术专家

企业级数据库新型研发模式 数据管理DMS实践

王天振 (为知)

数据管理
DMS企业版

云时代数据库研发挑战

新型研发模式概述

数据管理DMS最佳实践

Q&A

数据库研发的全生命周期



传统数据库研发面临的挑战



研发效率低

人员沟通成本高
研发规范难落实
多环境研发难题



数据安全无保障

难防敏感数据泄露
弱审计甚至无审计
人员变动权限无联动



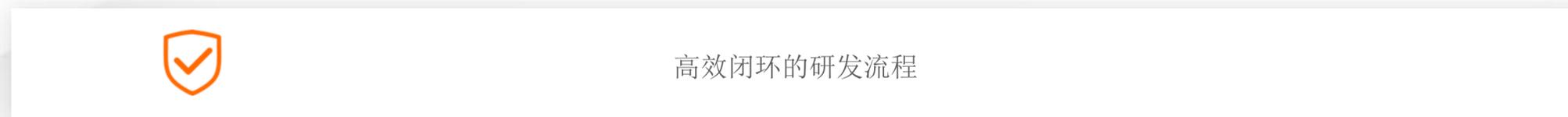
变更风险大

表结构变更锁表影响业务
变更误操作无法快速恢复
业务高峰期变更难以防范

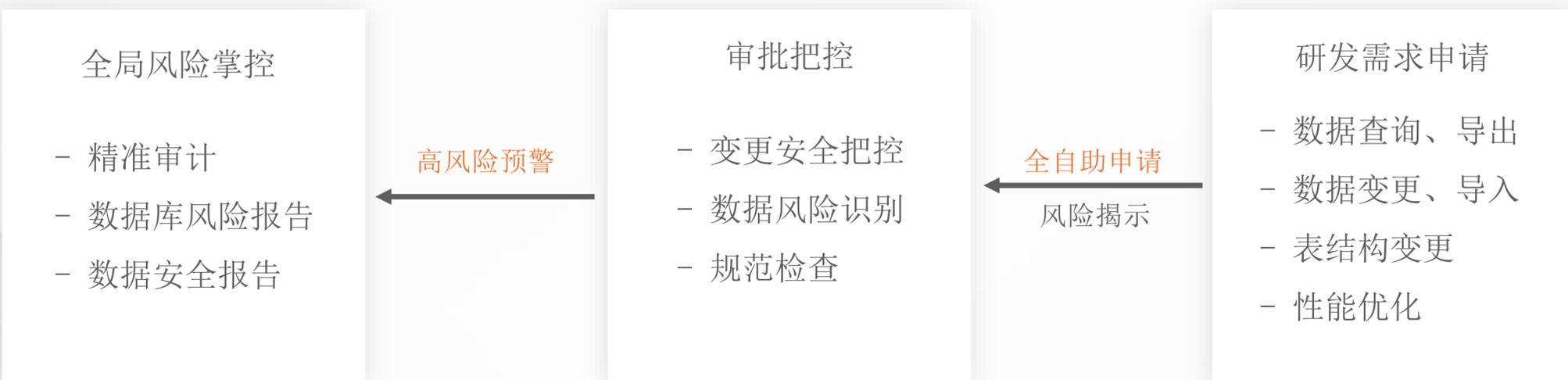
一种新型的企业级数据库研发模式

多种角色协同参与整个研发流程： 技术负责人 - DBA/运维人员 - 安全管理员 - 产品研发团队成员。

阶段一



阶段二



数据管理DMS的最佳实践

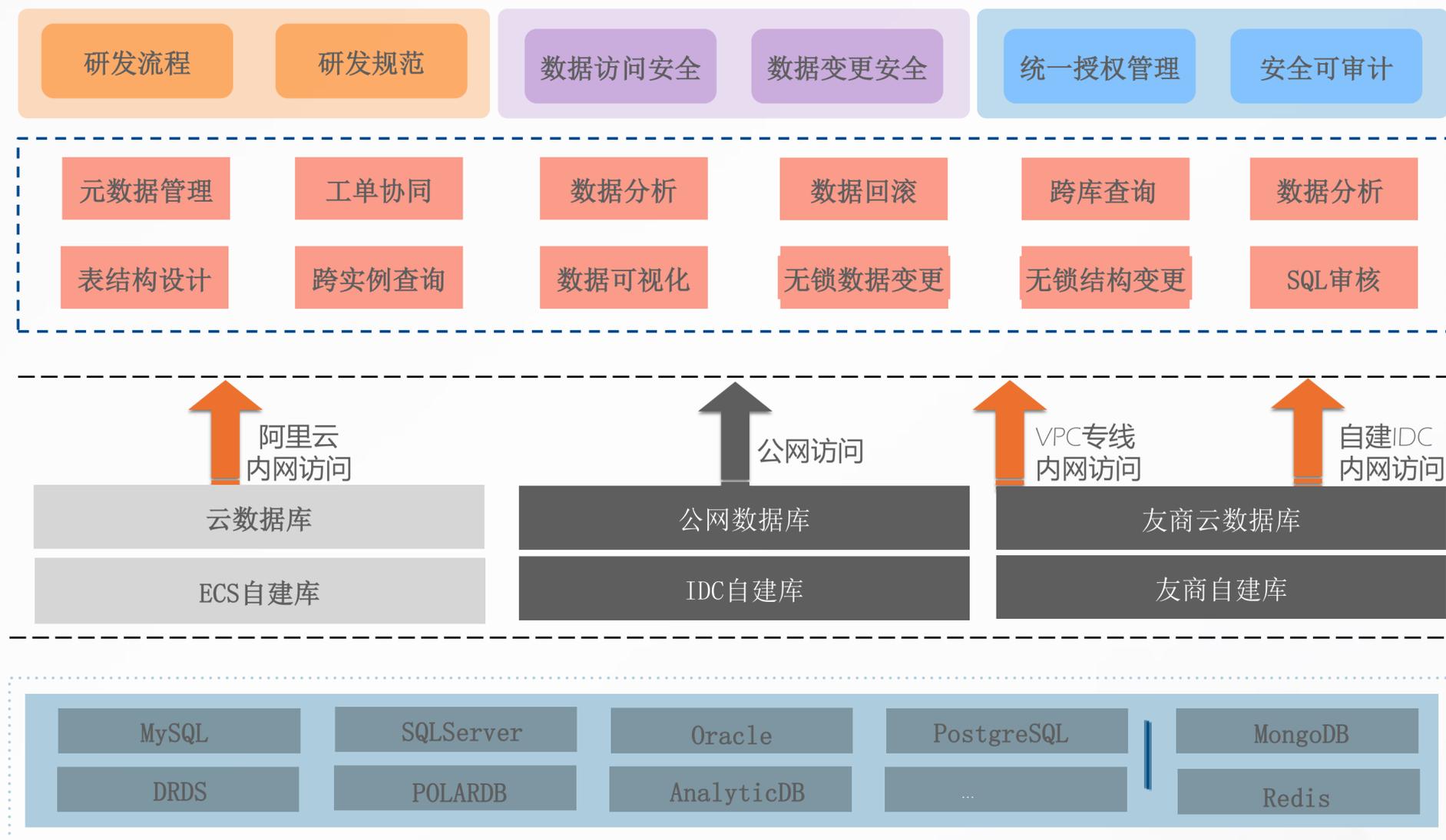


数据管理

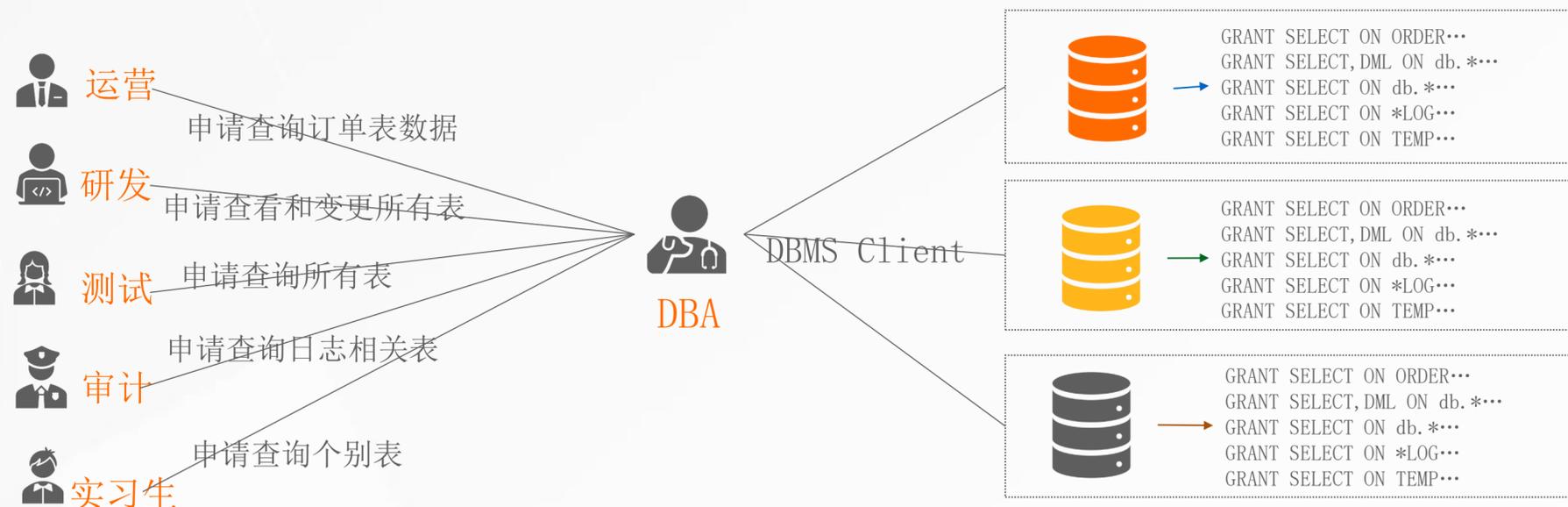
(Data Management Service, 简称DMS)

是一款强大的数据库管理和设计工具，直观的GUI开发环境让用户简单管理多达23种数据库，包括表结构设计、数据操作、数据开发及性能诊断优化等操作。

DMS通过研发规范、权限控制、操作拦截、数据脱敏、安全审计及变更回滚等功能有效保障数据安全。



场景



传统方法：数据库的权限管控

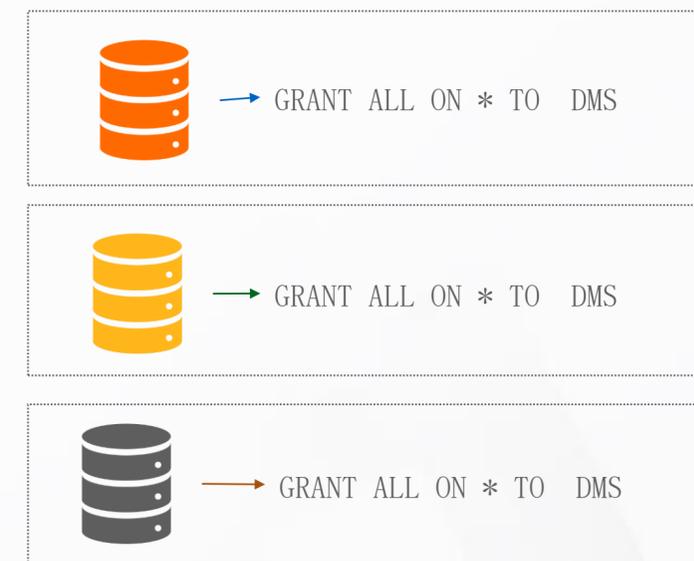
- 无法打通企业内的用户组织架构
- 多库多账号，授权数量庞大且分散。
- 人工沟通效率低。
- 运维（创建、更新、销毁）成本极高。
- SQL查询、SQL执行的操作记录审计困难。
- 通用账号盛行

新的授权管理方案

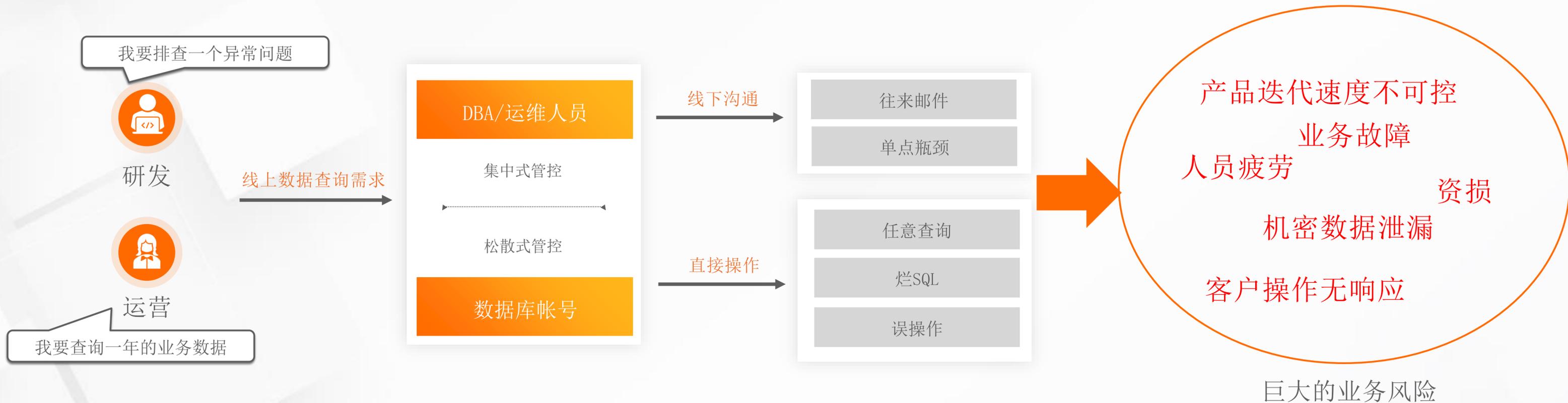
组织架构账号/云账号

- 运营
- 研发
- 测试
- 审计
- 实习生

输入	
权限类型	
查询	导出
查询	
权限时间	
7天	30天
365天	
权限目标	
数据库	数据表
敏感列	



常规的数据查询需求有风险吗？



- 可控SQL查询操作

包含 全局权限管控，风险识别，数据脱敏，操作审计，安全规则引擎



库表执行权限检查	访问来源 IP检查	主备分流探测	数据库稳定性	数据安全	
执行的并发控制		执行计划检查	执行超时机制	数据脱敏	真实操作人审计
智能提示	我的SQL	高风险语句拦截	全局连接池控制	敏感数据识别	细粒度业务审计
模板SQL	格式化	执行人限流	结果行数限制	高敏感数据过滤	操作影响审计
			实例性能实时探测		

DMS安全规则引擎：具备可自由定义的研发规范和生成能力

表结构变更要很小心！

我的表主键是 *int* 类型，马上就不够用了！急！急！急！



• 高效研发流程最佳实践-表结构设计

包含 工单协同、变更风险评估、自定义审批、变更风险降低策略

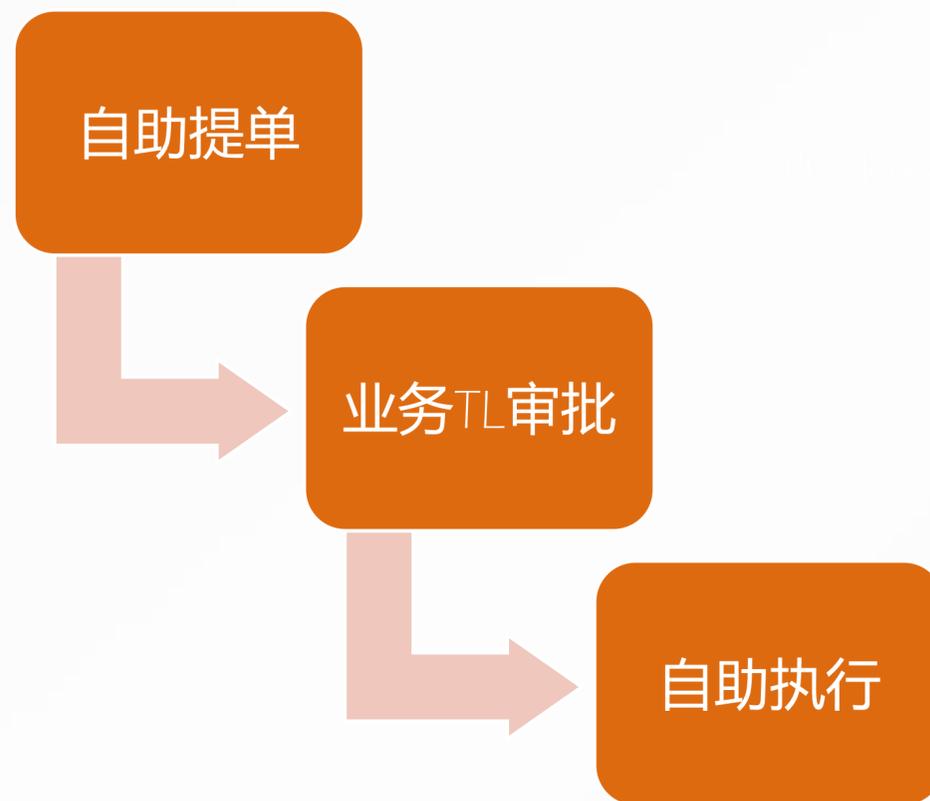


传统方式



DBA每天只能处理20个工单
沟通成本高，容易引发故障

数据管理DMS



将DBA经验转换为产品
提升效率与安全

- 语法分析
- 权限检测
- 分析变更数据量
- 性能分析
- 风险评估
- 敏感数据分析
- 数据自动备份
- 结果自动反馈

还有更多...



研发高效

高效研发流程

全局数据库管理

便捷的数据查询

易用的数据分析

通畅的数据库触达



变更稳定

智能的SQL风险审核

不锁表结构变更

不锁表数据变更

可靠的SQL执行

精准的数据回滚



数据安全

统一的授权管理

可控的数据查询

智能的数据脱敏

精确的操作审计

定制的安全规则



更多咨询，请钉钉加入DMS企业版用户群

扫一扫群二维码，立刻加入该群。





阿里云开发者社区

扫码加入社群
与志同道合的码友一起
Code Up



阿里云数据库微信公众号

谢谢!