

省级有线电视网络智能运维平台

建设思路

YUNHE ENMO (BEIJING) TECHNOLOGY CO.,LTD



行业架构中心总监 孙雪

Pengzhi.zhang@enmotech.com

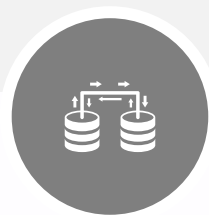




提升运维质量



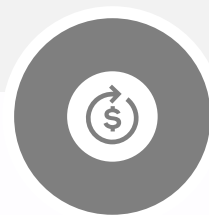
降低运维工作量



实时监控告警



深度性能分析



业务智慧预测

智慧运维管理体系：针对客户系统在日常运行中遇到的各类问题，以及系统可能面临的各种潜在风险隐患，提供专业的分析调研，及时的问题定位，快速专业的处理。保证业务的正常运转。通过专业化人员及专业运维工具的引入，降低运维复杂度，提升运维质量，让客户能够专注于业务领域的创新，为后续集团公司智慧业务的发展奠定基础。通过运维前置，实施监控，数据分析，智能预测等手段保障数据全生命周期的价值。



监控大屏

- 可以总览数据库的实时健康状况，直观表现某个时间点的变更对象，数据库运行健康状况

深度巡检

- 健康检查内容包括操作系统、数据库的报错、空间、性能等维度

专业性

自动化

自动化巡检，提升巡检质量，可以应对大规模数据库巡检需求，切实实现防患于未然的核心诉求

脚本化

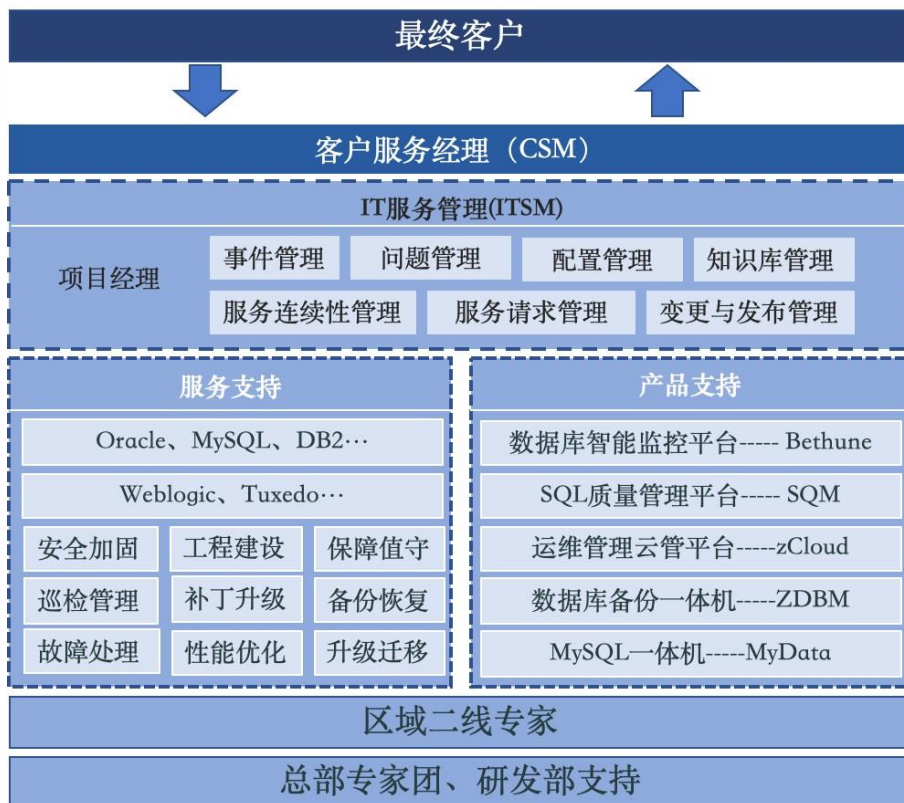
开发了标准化的巡检脚本，能够快速、可靠、标准化的收集巡检信息，快速诊断和定位系统性能和其他隐患

平台化

通过多年的服务积累，开发了基于云模式的自动化巡检平台，以规范和强化巡检服务，帮助用户建立统一的巡检体验

定制化

针对客户的具体要求，提供定制的巡检交付体系，不断帮助用户构建更加自动化和规范化的巡检服务体系



监控大屏全面展示

全面展示数据库的运行健康状况，帮助企业快速消化信息



实时告警

实时的数据库性能监控与问题风险告警



智能预测

数据库资源及空间容量预测



全面管控

容灾环境与数据同步信息的全面管控

该项目将IT环境中所有系统的数据库都纳入云和恩墨智能诊断与监控管理平台，管理了几十套数据库。整个项目交付耗时两个多月，在非核心库稳定运行了两个月之后，客户同意将核心系统的数据库也纳入云和恩墨智能诊断与监控管理平台进行监控管理。很大程度减少运维人员对大量数据库的日常巡检和监控任务，并通过阈值告警功能降低了数据库的风险。



- 服务承接
- 服务管理流程
- 技术团队
- 专家团&研发部支持
- 运维产品支撑

基于客户需求，结合敏捷运维服务理念，从传统运维模式中创新出自有产品结合本地、二线、专家三级服务团队的服务模式，根据客户实际需求，快速组建“软件+服务人员”的专业项目团队，快速响应客户需求。建立统一数据库监控智能诊断平台，业务数据与系统运行现状关系展现，实现快速定位问题，运维效率提升，系统安全稳定、

客户简介

恒丰银行是中华人民共和国的一家全国性股份制商业银行。全称为恒丰银行股份有限公司。其前身烟台住房储蓄银行成立于1987年10月。2003年正式改制为全国股份制商业银行。

截至2016年底，在烟台、北京、青岛、济南、西安、郑州、重庆、成都等城市设有一级分行及其606家所辖分支机构，总资产12085.1亿元，各项存款总额7620亿元，各项贷款总额4299亿元，实现净利润115.1亿元。

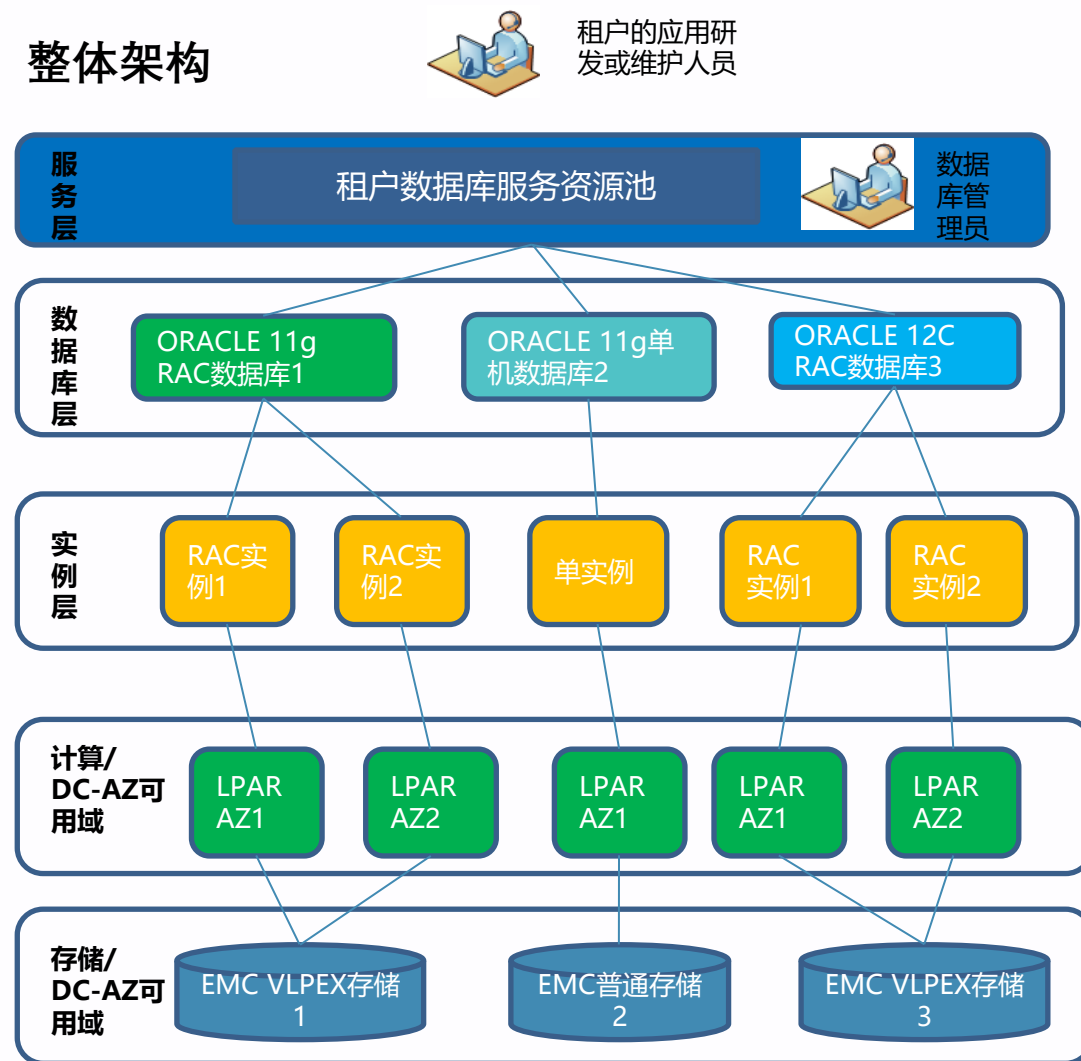
项目简介

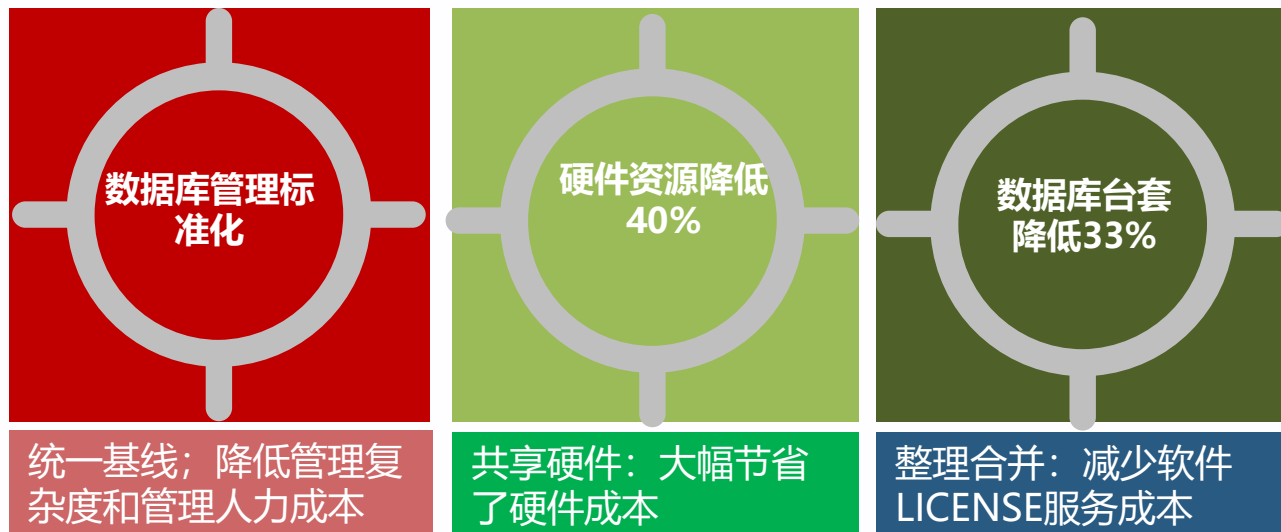
云和恩墨为恒丰银行打造金融云DBaaS平台，目标为达到金融级要求的数据库平台，该平台支持两地三中心的双活架构，目前已经将自身的核心业务系统全部运行在了此平台上，下一步，将为国内的中小金融行业客户提供高可靠、高安全的云数据库平台。

需求可总结如下：

- 满足金融行业数据安全需求
- 满足金融行业监控要求
- 高可靠、高性能、高可用
- 提供“好用、用得起”的数据库平台。

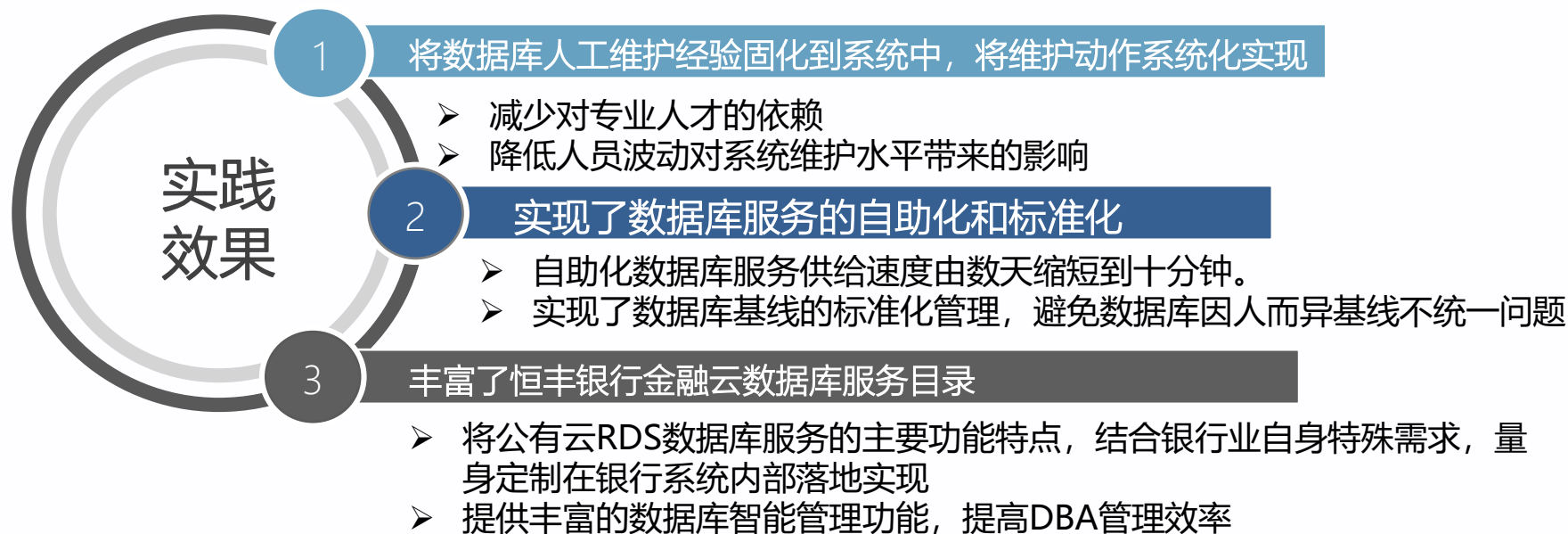
整体架构

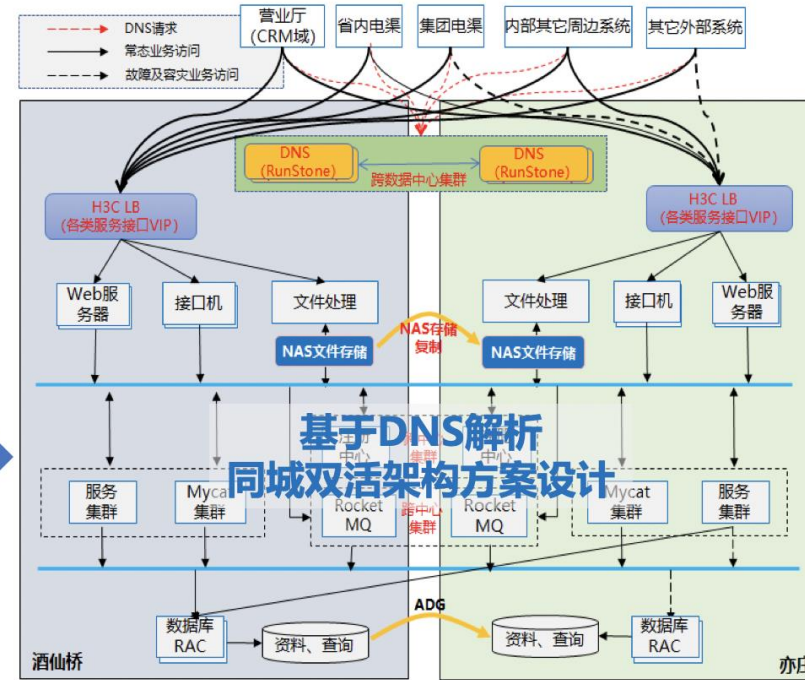
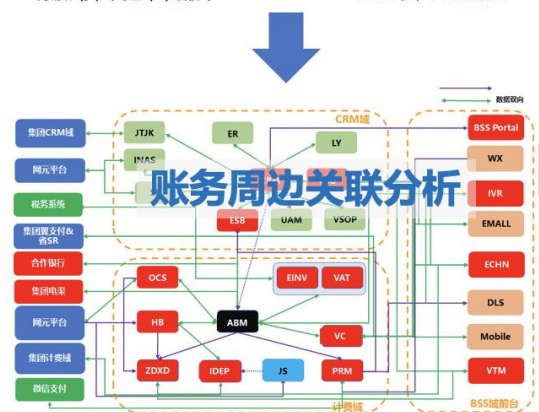
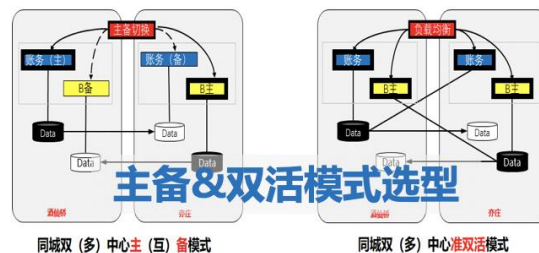
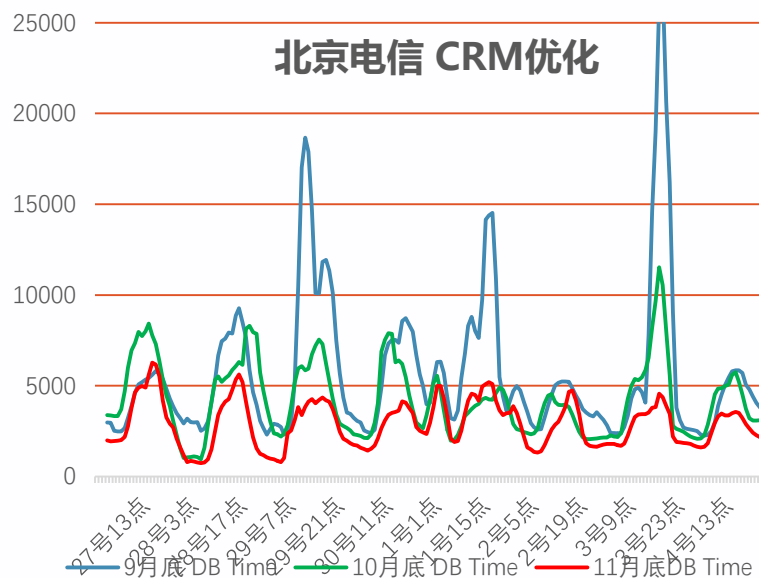




大幅增强了
标准化、集中化管理能力

大幅提升了
数据库自动化运维水平





- ❖ **数据中心运维优化：**同城双活的灾备体系建设。数据容灾备份，并构建业务应急系统
- ❖ **数据库自动化运维与监控：**通过脚本与自动化运维平台构建标准化自动化的运维体系，提升运维效率和质量。通过监控大屏的应用实时了解数据库运行健康状况，避免数据风险，将运维前置
- ❖ **系统智能优化提升：**通过SQM管理平台，对应用SQL质量进行管控，对于性能较差的SQL语句自动发现和过滤，保证业务上线后的安全稳定和高性能。



IT 时代

世界 500 强



传统软件

PC

传统电信网络、2G

互联网 +

技术 极客
创业 公司

Web

应用、消费

手机

3G/4G

人人互联

智能 +

智能 协同网



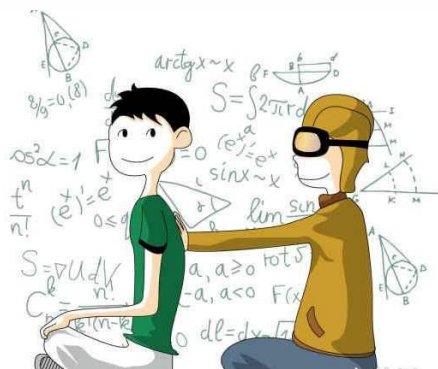
APP

智能应用、工业

AI、IOT、云终端

5G

万物互联



经验



思维



- 标准化是自动化的基础

- **环境资源**：对网络、主机、存储等进行梳理；
- **应用部署**：对应用环境进行标准化定义管控；
- **基础服务**：对监控、运维工作进行原子化、标准化；

- 自动化是运维平台的核心

- **安装部署**：通过标准化定义，进行原子化脚本、程序开发；
- **运行监控**：对各种资源实现端到端监控、预警；
- **变更维护**：对运行中的变更进行管理、自动化，降低人的误操作和工作量；

- 智能化是期望的目标

- **资源调拨**：对资源扩容、动态伸缩实现智能化；
- **故障处置**：对基本故障进行智能研判和自动处置；
- **智能预警**：对趋势进行分析，以数据进行预测，实现事前预警和处置；

扁鹊见蔡桓公

一见：在腠

二见：在肤



五日后：死

[CATEGORY NAME]

[PERCENTAGE]

- 质量受控是核心
- 事前的质量控制对客户价值是最大的

SQL质量问题存在于应用的全生命周期

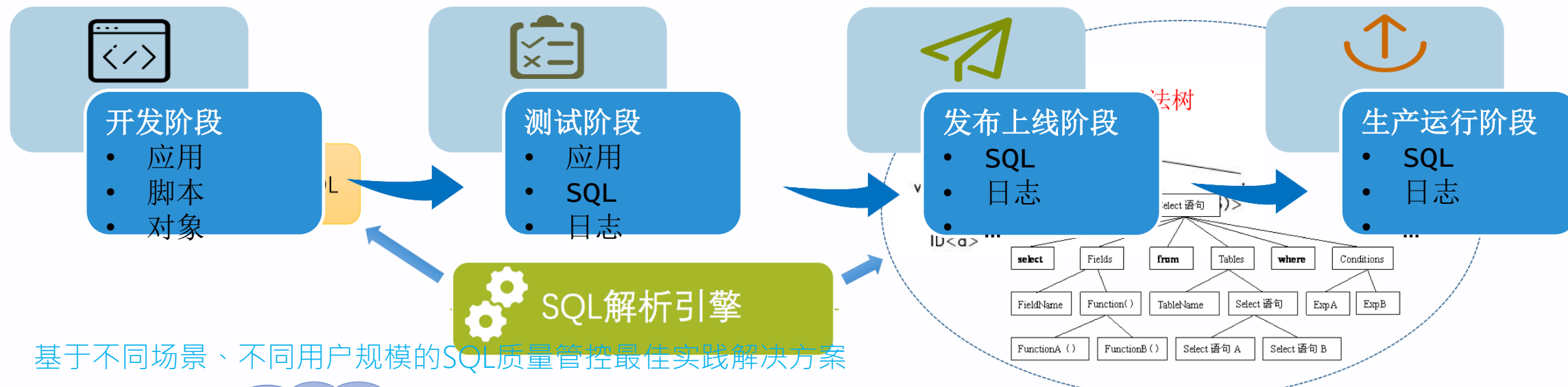
[CATEGORY NAME]

[PERCENTAGE]

发布上线/生产运行
[PERCENTAGE]

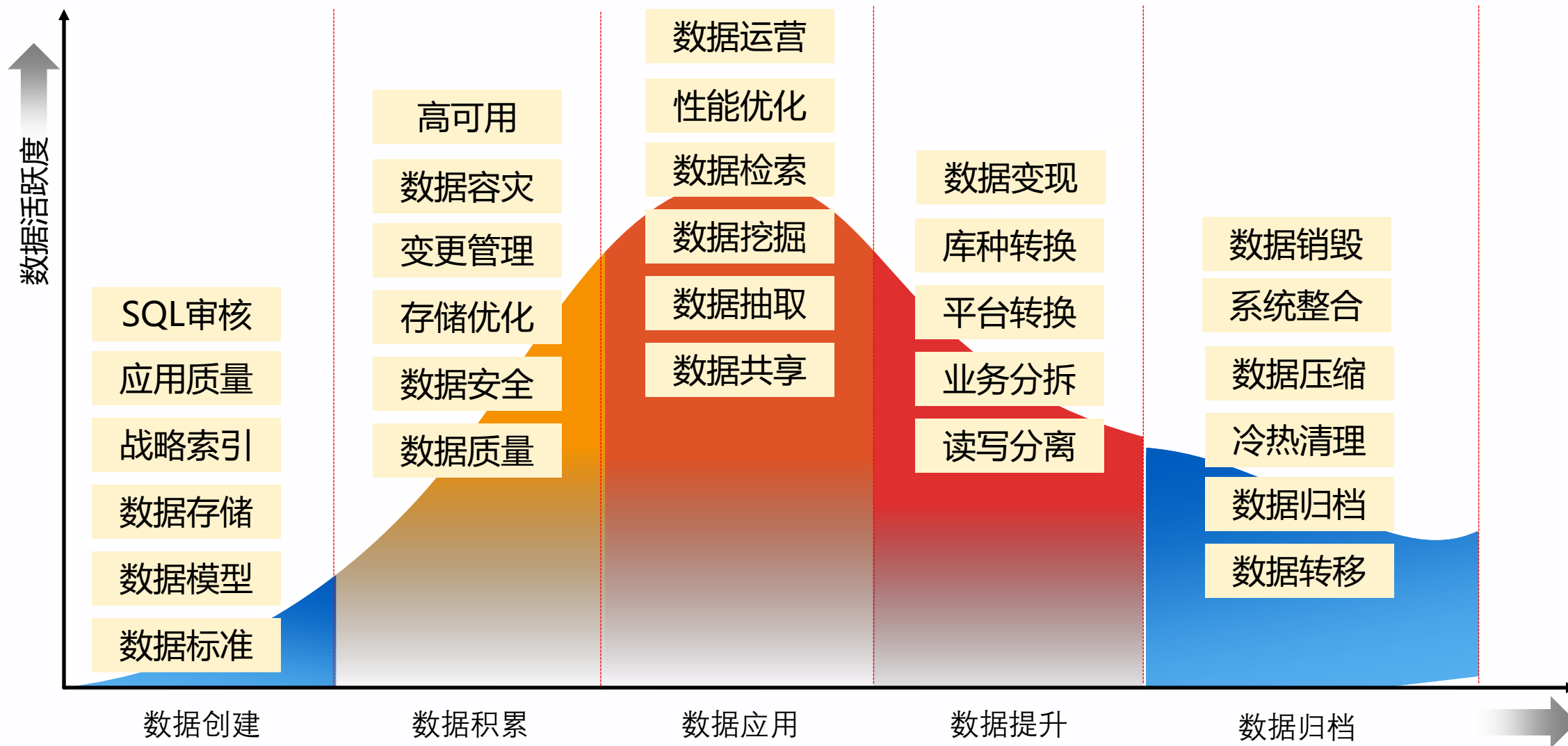
[CATEGORY NAME]
[PERCENTAGE]

[CATEGORY NAME]
[PERCENTAGE]

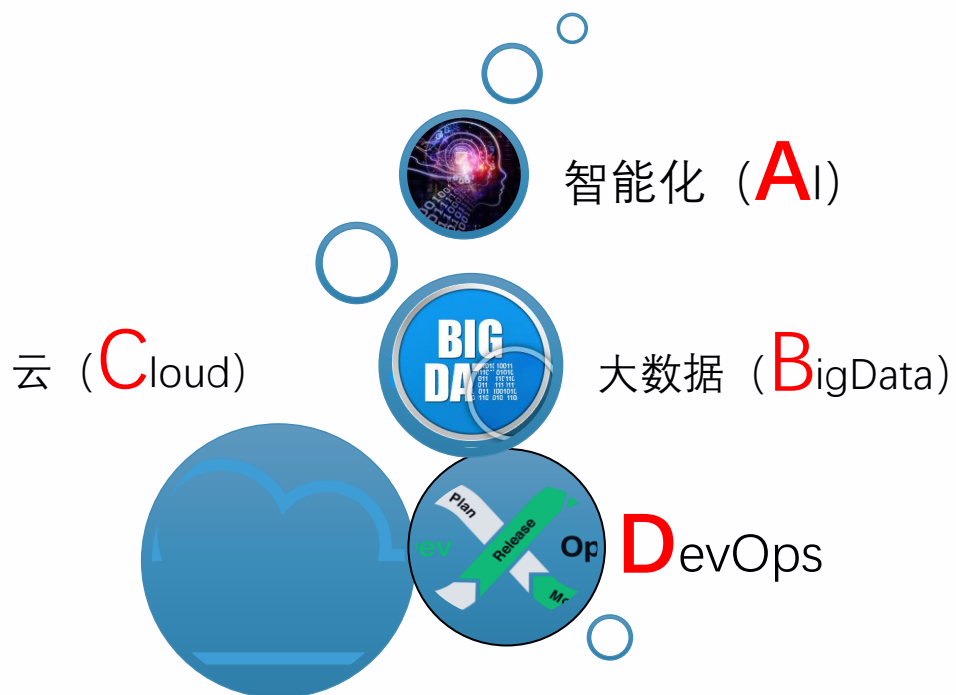


基于不同场景、不同用户规模的SQL质量管控最佳实践解决方案





未来不是现实，未来只是潜在的现实；只有直面它时，它才成为现实！



Thank You!