

# 中国建设银行分布式信用卡核心业务系统改造 >>



案例概述

某国有银行以《面向金融行业的服务端软硬件应用关键技术研究》为背景的金融核心业务系统迁移项目中，用户信用卡业务系统的联机模块在 2018 年已完成下移，但信用卡账务一直运行在原 IT 基础设施环境下。在行内主机下移以及国产化结合应用的背景下，2019 年 9 月正式启动基于 ARM 平台的原型设计。

关键词：主机下移、CentOS 迁移

关键产品：银河麒麟高级服务器操作系统 V10

应用场景：信用卡核心业务

## 行业痛点

银行 IT 系统要在高可用、高可靠的前提下，实现弹性扩展、敏捷交付。金融行业面临着关键信息基础设施安全可信的问题，在基础设施升级的同时需要兼顾安全与数字化发展的问题。

## 客户需求

作为国有大行，某行的信用卡核心业务系统具有“客户数量和信贷规模等四项核心业务指标同业第一”的特点，某行客户基数庞大，样本多样性强，业务形态复杂，对业务一致性的要求非常高，对系统运行的稳定性要求也很高。

本项目旨在构建该行分布式信用卡核心业务系统，完成主机系统到分布式系统的数据迁移，并完成 ARM 和 x86 异构平台双轨运行，支撑应用层基于微服务的敏捷处理框架、数据层分布式作业海量数据处理平台。

## 客户价值



### 自主创新

麒麟系统管控平台通过与麒麟软件桌面操作系统适配，并利用统一的管理接口支持纳管各类主流 CPU 架构信创终端，包含兆芯、飞腾、海思麒麟等，并支持桌面终端本地化方案和桌面云方案统一管理



### 性能优异

项目有快速响应业务需求、成本低、可扩展性强、处理效率高及容错能力强等优势



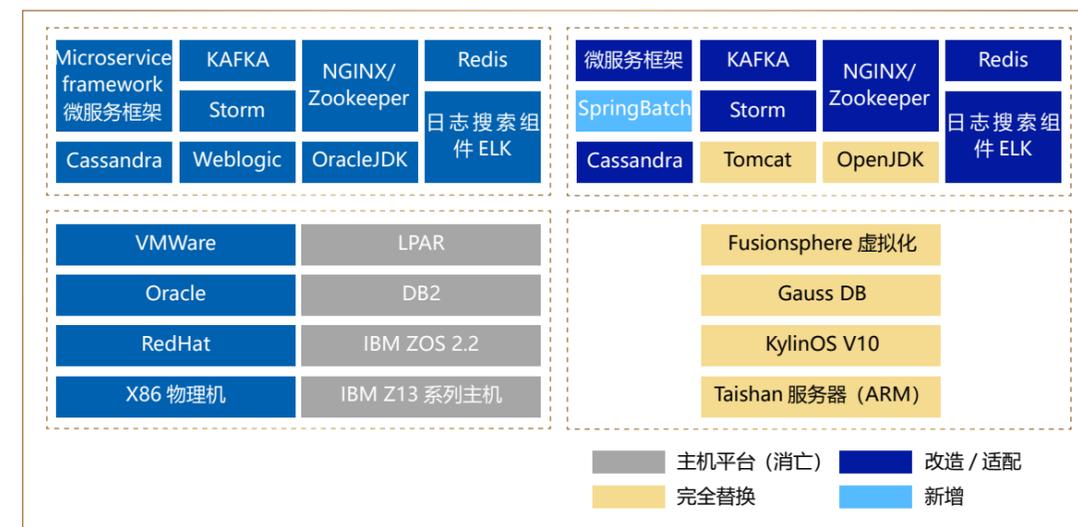
### 安全可靠

在安全可信方面，基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 内生安全框架为客户提供从内核、服务、应用等多层安全防护体系

## 项目成果

基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10，GuassDB T 作为数据底座，TaiShan 200 服务器作为算力底座，结合国产华为虚拟化及容器云平台，支撑某银行信用卡核心系统平台，实现了对原有 IBM 大型机系统的主机下移改造，其中物理机应用 200 余套。

改造后的业务系统交易响应时间缩短了 13%，系统生产平稳运行。



信用卡业务改造架构图

## 项目历程

2020 年 11 月完成账务主机下移，实现基于 arm 和 x86 架构并轨运行。x86 架构作为主系统，XC ARM+ 麒麟 V10 的环境架构为备系统，通过全局路由实现转发；2021 年 8 月麒麟 V10+ 鲲鹏环境，完成支持行内 10 万用户的账务类交易（账单查询）切换运行。

2021 年 9 月，信用卡系统成功切换 100 万客户至创新技术栈。切换后该系统日均交易量 10 万笔，TPS 峰值 10 笔，交易平均响应时间 70 毫秒；创新系统承接客户的全部账务及非账务交易。目前，麒麟服务器操作系统在金融行业的实践，验证了其操作系统稳定性、高可用性和安全性，并成功满足用户的使用习惯。