

江南农村商业银行项目计划书 — 信用风险评估

非常感谢各位领导给我们这次交流的机会。通过两天与各部门主管领导的深入交谈，我们对贵行的业务有了更深的了解，同时也赞叹贵行超前的理念。为此我们制定了短期，中期以及长期三个项目应用方向。

这里介绍信用卡风险评估项目。

短期项目（3—6个月）信用卡部：信用风险评估以及控制报告

项目目标：增加盈利

KDS自1992年至今拥有近30年丰富的信用卡风险评估和管理的经验，曾为多家商业银行量身定做风险控制模型以及数据挖掘分析报告，为这些银行增加了可观的收入。在与贵行的合作中，KDS选择研发周期相对比较短的信用卡风险评估（预计3-6个月的项目时间）作为首个项目来执行，向贵行展示KDS先进的建模能力，为贵行支持后期建立大数据智能中心建立信心。我们相信通过KDS的风险报告的建议，贵行的信用卡部的营业收入一定会有大幅增加。

KDS将运用UBX™系统先进的大数据处理以及建模能力，对贵行现有11万张信用卡制作多份数据挖掘报告，从而帮助贵行制定更有效的营销策略，达到增加信用卡申请以及增加单卡收入的目的。

该数据挖掘报告将包括盈亏业绩报表、信用风险评分和消费习惯分类三个部分。UBX™系统将对每一个客户帐户产生一个盈亏报表，通过分析每一个帐户的风险指数定位优质客户进而制定对应的策略。信用风险将分为新户评分卡和客户评分卡。消费习惯分类采用最复杂的聚类分类方法多维度挖掘客户消费信息从而制定有效策略。

项目方式：智能分析

基于现有11万张信用卡，清洗银联原始数据、关联客户相关材料、弥补原始数据完整性的缺陷。对客户群评分，对客户群分类。数据挖掘能够帮助贵行了解客户，提高服务品质，更好地管理风险和提高产品盈利。举例来说，数据挖掘通常可以用于优化帐户的管理策略，例如额度管理，滞帐回收，它还可以用于降低风险，预测资源需求，提高营

销活动的反应和抑制客户流失等等。这些都是成功地管理信用卡业务和提高产品盈利的关键。UBX™系统可以对客户的申请、征信、收入、额度、激活、消费、提现、贷款、还款、余额、循环、逾期、风险、利息、收费、成本、收益等进行评分、分类以及分析,从而制定有效的策略。

数据挖掘报告包括各类业绩和分析报表,比如营销、审批、额度、激活、余额、逾期、消费、提现、贷款、成本、盈亏等等。宏观报表可以说明整体好与坏,但不能告诉哪个好哪个坏。UBX™系统将对每一个客户帐户产生一个盈亏报表,通过分析每一个帐户的风险指数定位好、中、差客户进而制定对应的策略。

信用风险评分将包括客户风险评分和新户风险评分。报告包括风险评分卡的相关性、客户坏账率、亏损度、年化率总利息、年化率总收费、年化率手续费以及年化率总收益。

消费习惯分类包括各种分类方法,从简单到复杂,比如分组分类、排序分类、层次分类、多维分类,一直到聚类分类。我们将采用最复杂的聚类分类方法。相对与行业里常用的简单的分类方法而言,聚类能确保分类有较好的离散性和稳定性。我们将进行以下的分析:消费习惯聚类、客户坏账率、金额坏账率、客户循环率、每笔提现金额、每户每月消费次数、年化率总利息、年化率总收费、年化率手续费、年化率净收益、每天都在什么时间上消费、不同时间段的平均消费额、平均提现额、平均贷款额、每天去超市的时间以及消费金额最高的地方等。

需要的数据:银联数据如注销卡片、客户资料、交易流水、分期付款、逾期催收和帐单记录等数据表。

需要的硬件:所有的数据,建模以及应用都是在常州基地上进行的,具体配置要求如下。

- ❖ 2个主控系统和18个分散式运算子系统(标准的UBX系统需要36个分散式运算子系统,达到海量数据高速计算的效果。此项目因为涉及数据量不是很大,可以使用18个分散式运算子系统。)

- ❖ UBX 主控系统

CPU: 2*12 核 Intel(R) Xeon(R) E5 26 系

RAM: 256GB DDR4 ECC
HD: 8*2TB SATA 6GB/s
4 个服务器, 1000w 冗余电源供应

❖ UBX 分散式运算子系统

CPU: 2*4 核 Intel(R) Xeon(R) E3 12 系
RAM: 4*4GB DDR4 ECC, 可增加至 32GB
HD: 4*2TB SATA 6GB/s, Raid 1
2 个服务器,冗余电源供应

❖ UBX 网站服务器

2 个网站服务器, 其中 1 个用于内部开发, 另一个用于产品线
CPU: 2*4 核 Intel(R) Xeon(R) E3 12 系
RAM: 4*4GB DDR4 ECC,可增加至 32GB
HD: 2*500GB SSD, Raid 1
1 个服务器,冗余电源供应

❖ 积架

8* 42 个服务器积架
外围宽度: 600mm
高度: 2,000mm – 积架数: 42 个
深度: 1,000mm & 1,050mm
所有服务器必须是积架式的
保留最底层积架空间给 6 个不断电电源系统

❖ 网络

每个系统都配有 2 个千兆网卡

8 * 48 个用于局域网的端口千兆交换机
可配置式防火墙, 路由器和域名系统

❖ 操作系统

Centos 7 Linux 发行版最新稳定版

❖ 软件

Github

Python

Java C++

TomCat

Apache 等

需要的时间：整个过程大概需要3-6个月

费用模式：硬件设备可以使用贵行大数据中心现有的设备，KDS会派技术人员负责安装调试以及培训贵行的IT人员。贵行在使用KDS信用卡风险评估模型并达到营业收入增加之前，不承担模型使用费用。