华夏银行信用卡

存量客户查询FICO风险预警等级项目

概要设计说明书

版本：V1.0

上海中软华腾软件系统有限公司

2020年06月

目 录

[1． 引言 2](#_Toc11811)

[1.1. 编写目的 2](#_Toc16678)

[1.2. 项目背景 2](#_Toc10466)

[1.3. 术语缩写 2](#_Toc14736)

[1.4. 参考资料 3](#_Toc29010)

[2． 总体设计 3](#_Toc2139)

[2.1. 系统概况 3](#_Toc21829)

[2.2. 运行环境 4](#_Toc4520)

[2.3. 系统结构设计 4](#_Toc10119)

[2.4. 系统物理部署 4](#_Toc10113)

[2.5. 开发约束 4](#_Toc15044)

[3． 软件设计 5](#_Toc32665)

[3.1. 第三方数据查询系统UI优化 5](#_Toc19630)

[3.1.1. 模块描述 5](#_Toc3175)

[3.1.2. 模块设计 5](#_Toc11076)

[3.1.2.1. 功能划分 5](#_Toc31684)

[3.1.2.2. 结构设计 5](#_Toc28012)

[3.1.2.3. 功能概述 5](#_Toc28586)

[3.1.3. 模块接口 6](#_Toc8510)

[3.2. 查询结果入第三方数据查询系统数据库 6](#_Toc27086)

[3.2.1. 模块描述 6](#_Toc9641)

[3.2.2. 模块设计 6](#_Toc26921)

[3.2.2.1. 功能划分 6](#_Toc21093)

[3.2.2.2. 结构设计 7](#_Toc28845)

[3.2.2.3. 功能概述 7](#_Toc26700)

[3.2.3. 模块接口 7](#_Toc10425)

[3.3. 查询结果入SAS数据库 7](#_Toc21897)

[3.3.1. 模块描述 7](#_Toc6403)

[3.3.2. 模块设计 7](#_Toc29765)

[3.3.2.1. 功能划分 7](#_Toc10010)

[3.3.2.2. 结构设计 8](#_Toc24507)

[3.3.2.3. 功能概述 8](#_Toc9643)

[3.3.3. 模块接口 8](#_Toc6865)

[4． 软件属性 8](#_Toc25386)

[5． 数据结构 9](#_Toc23730)

[6． 日志和错误处理 9](#_Toc23186)

[6.1. 日志管理 9](#_Toc15097)

[6.2. 错误管理 9](#_Toc32601)

# 引言

## 编写目的

本文档主要用来指导华夏银行信用卡中心存量客户查询FICO风险预警等级功能项目的详细设计工作，为详细设计提供统一的参照标准，其中包括系统的总体设计、各模块的功能设计、内外部接口及其调用关系、系统架构、编程模型以及其他各种主要问题的解决方案。

本文档主要阅读对象为系统设计人员、系统开发人员、系统运维人员。

## 项目背景

项目名称：华夏银行信用卡存量客户查询FICO风险预警等级项目

项目提出：华夏银行信用卡中心风险管理部

为在贷中环节持续提升高风险客户识别能力的精确度和覆盖度，优化贷中风险预警策略，同时为确保业务开展的连续性，信用卡中心已延续向睿智合创（北京）科技有限公司（以下简称“睿智公司”）采购FICO大数据评分预警等级服务。该数据将应用于贷中账户管理环节，需对相关业务系统进行功能的配套开发。

## 术语缩写

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 术语 | 说明 |
| 1 | 信用卡审批系统（CAMS， Credit Card Approval Management System） | 原名称为新信审系统，指提供华夏银行信用卡中心审批操作人员使用，对信用卡进行贷前录入、征信、审批的业务系统。 |
| 2 | 第三方查询模块（TQM，Third Party Query Module） | 指为华夏银行信用卡中心各业务系统提供外部数据源查询或查找的独立应用系统或平台。 |
| 3 | 查询请求 | 指人工操作人员或渠道端（系统）向第三方查询模块发起数据源查询请求，并获得第三方查询模块外部查询响应结果，查询请求向外部数据源真实发起查询操作。 |
| 4 | 查找请求 | 指人工操作人员或渠道端（系统）向第三方查询模块发起数据源查找请求，并获得第三方查询模块本地查找响应结果，查找请求仅向本地存储数据发起查找操作。 |

## 参考资料

本文档编制参考如下需求文档：

1. 《新需求书-存量客户查询FICO风险预警等级项目需求书V1.3基础上修改》
2. 《final存量客户查询项目-需求规格说明书V0.6》
3. 《华夏银行信用卡存量客户查询FICO风险预警等级项目需求规格说明书》

# 总体设计

## 系统概况

我行现有贷中预警策略主要依据人行征信数据及存量客户的行为评分，抓取风险账户的覆盖率较低。前期对FICO大数据评分产品生产试运行的结果分析显示，FICO大数据评分产品中的客户风险预警等级数据对存量客户风险水平有较好的区分能力，可有效补充游离在人行征信报告和我行用卡情况之外的信息，利用该数据进行策略优化，可提高风险账户抓取的覆盖率。

FICO预警等级产品于今年1月份已更新迭代，新预警等级产品分层增至7个等级，命中率也相对有所提高，结合项目采购预算以及数据查询和应用的准确性，我部每次筛选查询名单的规则均会结合应用策略有所调整。SAS系统批程序不能满足业务不定期调整查询规则的需求，因此现拟优化第三方数据查询系统。

## 运行环境

1. 软件平台

遵循审批系统和第三方查询模块当前软件运行平台。

1. 硬件平台

遵循审批系统和第三方查询模块当前硬件运行平台。

## 系统结构设计

用户管理模块

零售内评接口

反欺诈模块

审批模块

流程监控

任务分件模块

复议模块

信息比对

三方接口

规则引擎

流程引擎

Blaze接口

进件模块

报表模块

征信分层模块

影像平台



数据文件

客服



数据文件

短信/邮件平台

征信



申请数据

征信数据

流程数据

历史数据



审批岗



调查岗



分行



管理岗

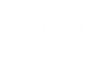


外包厂商



数据文件

核心系统



电子渠道



决策引擎



审批系统功能优化项目需求基于审批系统进行业务功能优化，遵循现有软件系统架构设计。

## 系统物理部署

遵循审批系统和第三方查询模块现有部署策略。

## 开发约束

遵循审批系统和第三方查询模块现有假定和约束。

# 软件设计

## 第三方数据查询系统UI优化

### 模块描述

第三方数据查询系统获得人工上传的待查询文件后，由第三方数据查询系统将查询文件加密后传输至第三方数据供应商（费埃哲公司）发起查询。

### 模块设计

#### 功能划分

第三方数据查询系统UI优化包含功能如下：

* 批量查询
* 历史数据查询
* 批次查询

#### 结构设计

与现有第三方查询模块结构设计保持一致。

#### 功能概述

* 批量查询

批量导入待查询文件（同现有百融批量实时查询页面）。点击“批量导入数据文件”可选择查询文件，点击“提交查询”页面弹框“文件上传成功/失败”。

批量查询页面展示“批量导入模板示例：身份证号码|手机号码|手机前三位|查询日期”。

* 历史数据查询

可查询已通过 “批量查询”查询的历史数据。输入证件号，点击查询。输出结果，显示接口文档字段。

* 批次查询

显示批量查询文件导入明细，包括字段：导入文件名、导入时间、导入总条数、操作人员工号、操作人姓名、查询状态。

点击文件名，显示批量查询内容明细，包括字段：证件号、手机号、手机号首三位、查询时间、导入时间、查询状态（包括查询成功、查询失败、正在查询、未发起查询）

点击证件号，可显示查询结果具体内容。

### 模块接口

无

## 查询结果入第三方数据查询系统数据库

### 模块描述

FICO预警等级数 证号、查询时间、预警风险等级标识（具体以返回数据接口文档为准），仅返回命中预警风险等级的数据。

### 模块设计

#### 功能划分

查询结果入第三方数据查询系统数据库包含功能如下：

* 查询结果入第三方数据查询系统数据库

#### 结构设计

与现有第三方查询模块结构设计保持一致。

#### 功能概述

* 查询结果入第三方数据查询系统数据库

历史FICO风险预警等级查询文件及返回结果文件入第三方数据查询系统。入库字段包括：序号、加密手机号、加密证件号、明文手机号、明文证件号、手机号首3位、查询日期、FICO风险预警等级。

### 模块接口

无

## 查询结果入SAS数据库

### 模块描述

第三方数据查询系统将第三方数据公司（费埃哲）返回结果（加密手机号、加密证件号、手机号首3位、查询日期、FICO风险预警等级）中的“加密手机号”和“加密证件号”匹配成真实“手机号”和“证件号”后入SAS库（FICO风险预警等级结果库表）存储。

### 模块设计

#### 功能划分

查询结果入SAS数据库包含功能如下：

* 查询结果入SAS数据库

#### 结构设计

与现有第三方查询模块结构设计保持一致。

#### 功能概述

* 查询结果入SAS数据库

该查询结果入库后，可用于追踪被FICO打标为风险预警等级客户实际变坏的准确性，评估FICO风险预警等级数据对坏客户的区分能力以及对我行已有信息和模型的补充效果，并根据追踪效果的评估进一步优化我行风险预警策略，提高我行风险预警策略抓取坏客户的覆盖率。通过优化后的风险预警策略，及时对抓取的潜在坏客户采取差异化的管控措施，减少风险敞口，控制新增不良。

入库字段包括：证件号、查询日期、预警风险等级标识。

### 模块接口

无

# 软件属性

1. 性能

遵循现有审批系统和第三方查询模块性能要求。

1. 安全性

遵循现有审批系统和第三方查询模块安全性要求。

1. 可靠性

遵循现有审批系统和第三方查询模块安全性要求。

# 数据结构

在第三方查询模块现有表结构进行扩展或新增表结构。

# 日志和错误处理

## 日志管理

遵循现有审批系统和第三方查询模块日志格式输出。

## 错误管理

遵循现有审批系统和第三方查询模块错误管理方案。