|  |
| --- |
| 大树金融 |
| 可视化需求文档 |
| 科技金融板块 |

|  |
| --- |
| 何青妹  2017-6-6 |

第1章 用户注册、配置及统计等需求

**1.1 业务介绍**

为了实现大树金融“致力于交易金融AI+Fintech解决方案”的目标，专注于B2B或B2C市场，以商流、物流、资金流的对称为诉求，实现“支付、融资、信用”的一体化运作，现希望建立一个互联网平台，一期满足核心企业及供应商、保理商通过大树金融平台实现应收账款的融资以及金票的流转、支付等需求。

**1.2 业务范围**

大树金融涉及到的业务包括：用户注册及实名认证、核心企业及链属企业设置、用户创建及权限设置、正向保理、反向保理、金票的支付和流转、数据统计等操作功能。

系统一期的用户包括：核心企业、供应商、保理商（保理公司、银行、证券公司等）。

**1.3 用户注册及实名认证**

不同的用户，注册及认证方式有所不同。在给用户弹出的注意文档、提示文档中，需要告知企业，应该实时管理其在大树上的用户，如因企业没有及时更新或删除有效用户而造成任何损失，由企业自行承担相应责任。

**1.3.1 第一类用户：核心企业。**

核心企业线上注册，注册信息内容包括：核心企业名称、营业执照编号、法定代表人、法人身份证号码、法人联系电话（作为验证码的接收电话，但是如何确定是法人的呢？）。

注册完成后，上传基础资料：清晰完整的营业执照扫描件或照片、法定代表人身份证正反面扫描件或照片，等待后台审核。

平台审核无误后（初期可人工审核，后期可接入第三方征信公司自动比对，视情况引入面部识别、指纹识别等生物识别技术，确保真实性）。

**1.3.2 第二类用户：供应商。**

供应商是通过核心企业的邀请码/邀请链接，来到供应商的注册界面的。

线上录入注册信息，包括：供应商名称、营业执照编号、法定代表人、法人身份证号码、法人联系电话（作为验证码的接收电话，但是如何确定是法人的呢？）、账户信息（账号、开户行）。

注册完成后，上传基础资料：清晰完整的营业执照扫描件或照片、法定代表人身份证正反面扫描件或照片。**无需**人工审核。

平台根据客户的账户信息，自动转账1-100元之间的一个随机金额，供应商在收到该金额当日内，返回平台输入收到的金额数，平台自动比对无误后，实名验证完成（这个方法要不要应用到核心企业的实名验证上来？甚至用到平台所有用户的身份验证上来？如果采用这个方式，是否就无需人工核实用户身份了）。

**1.3.3 第三类用户：保理商。**

保理商线上填写注册信息，包括公司名称、营业执照编号、法定代表人、法人身份证号码。

注册完成后，上传基础资料：清晰完整的营业执照扫描件或照片、法定代表人身份证正反面扫描件或照片。**无需**人工审核。

**1.3.4 平台人工审核**

需要人工审核的注册信息自动流转到相应的平台审核人员工作任务栏，审核无误后，或者帮助客户补充好自老后，填写审核意见，点击“同意”或“退回”，返回注册结果给申请人。

**1.4 用户创建及权限设置**

核心企业、供应商以及保理公司在大树上注册完成后，初次登录后，大树即弹出用户创建及权限设置窗口，大树提供典型的几类用户结构的模板，核心企业、供应商以及保理公司可以在此设置用户数量和权限。

**1.4.1 核心企业用户创建及权限设置**

核心企业在大树上的用户至少为3人。

核心企业最高授权人为CFO，CFO或其授权工作人员作为超级管理员，拥有大树上核心企业的全功能。

核心企业数据推送/上传，至少需要一个经办，一个复核。都需要由核心企业超级管理员进行授权。

所有用户都必须填写个人姓名、~~身份证号码（可以不要，因为有账户核验了）、~~工资卡卡号，大树会自动转账1-10元之间的一个随机金额至该银行卡内，用户在当日内输入收到的转账金额后，用户创建完成。

**1.4.2 供应商用户创建及权限设置**

供应商在大树上的用户至少为2人。

供应商在进行基础信息维护、融资申请、金票转付等操作时，至少需要一人操作，一人复核。

第一个用户是超级管理员，负责该供应商在大树上的用户创建和授权。

所有用户都必须填写个人姓名、~~身份证号码、~~工资卡卡号，大树会自动转账1-10元之间的一个随机金额至该银行卡内，用户在当日内输入收到的转账金额后，用户创建完成。

**1.4.3 保理商用户创建及权限设置**

保理商在大树上的用户至少为3人。都需要上传保理商的授权书扫描件或照片。后期引入CFCA，需由保理商在线进行电子签章，授权专门人员成为大树上的用户。

保理商的放款最好是自动的。所以保理上的用户，主要操作是核心企业的额度核定、修改及查询、利率和费率的维护和查询、核心企业及供应商灰名单及黑名单的维护。

**1.5 核心企业及链属企业设置**

**1.5.1 链属企业名单维护**

核心企业经办人员从ERP系统推送or登录大树上传**供应商的历史交易明细**（交易明细里面至少包含：订单或合同日期、货物/服务名称、交易金额、货物/服务交付日期、实际付款日期、账期等，但是根据不同的行业特点，这些要素估计会有较大不同），复核人员复核后，对推送信息加盖电子印章。

核心企业可以自行在大树上维护供应商白名单，具体包括新增、批量导入、删除、批量删除功能。

保理商及大树管理员可以对核心企业及其链属企业标记和取消标记“灰名单”、“黑名单”。

**1.5.2 核心企业额度确定**

保理商经办人员可通过“客户名称”或“营业执照号码”查询到相应的核心企业基础信息，以及补充信息（如保理商需要，核心企业可按其要求补充/修改部分信息），根据线下尽职调查的情况和保理商的风险偏好，为核心企业核定一个总的交易额度，并由保理商复核人员复核确认。

链属供应商线上交易额度之和不得大于保理商为该核心企业核定的总的交易额度。

**1.5.3 链属企业额度确定**

在核心企业准入之时，大树会对核心企业提供的历史交易明细（暂定2年内与供应商的所有交易明细）进行量化分析，筛选出平台认可的供应商白名单，并根据这些历史交易数据，在大树上对白名单里的供应商核定交易额度。

供应商在大树上的交易额度，不得大于大树为其核定的交易额度。

保理商也可以根据历史交易情况，对单个供应商核定交易额度，但保理商核定的交易额度不得大于大树为同一供应商核定的交易额度。

**1.5.4 费率维护**

保理商根据核心企业资信状况、供应商金额、期限等因素，综合确定链属企业的融资利率**和费率（是否是平台维护）**。

大树统一向保理商收取信息服务费、咨询费等，费率统一确定为融资额的千分之三。

利率和费用都按照融资期限进度**按月收取（是否也要设置按季度收取、按日收取、前收、后收？）**。

**1.6 核心企业登录**

**1.6.1 管理员登录**

核心企业注册完成后，大树发送短信/电子邮件/纸质邮件给核心企业预留的联系人。联系人作为核心企业在大树上的管理员，根据大树提供的初始用户名和密码登录大树，可进行后续的用户创建和授权。

管理员可以设置经办、复核、查询三种角色，不同角色的权限不同，看到的界面也有所不同。

联系人（管理员）可以更改。但需要核心企业线上提交《联系人（管理员）更改通知》的扫描件或照片，由平台人工进行审核后通过。

管理员可以维护核心企业除了公司名称、营业执照号、账户信息等初始注册信息之外的其他信息，如企业LOGO、财务信息等。

管理员还可以查询每一笔交易的明细。

**1.6.2 经办人员登录**

经办人员登录页面内容包括交易查询、通知查询、下载中心、金票管理等功能。

首页应显示核心企业实时的“未到期金票”、“可用额度”、前xx大供应商排名等数字和图表统计信息。

通过联动ERP系统推送，或者根据收货/服务验收进度等商务条件，经办及复核人员可以上传应付账款信息至大树金融平台，此行为便视为签发了确定金额和期限的金票给指定供应商。

**1.6.3 复核人员登录**

复核人员登录后，界面要素与经办人员相同。只是没有发起业务的按钮。

**1.6.4 查询人员登录**

查询人员登录后，基础信息与复核人员一致，但没有复核任务列表。

**1.6.5 系统管理日志**

大树给核心企业管理员提供系统管理日志，详细记录本企业所有用户的登录日期，登录次数，以及操作概要（如金票转付、查询、删除、新增、修改等）

**1.7 供应商登录**

**1.7.1 管理员登录**

供应商完成注册后，大树发送短信/电子邮件/纸质邮件给供应商预留的联系人。联系人作为供应商在大树上的管理员，根据大树提供的初始用户名和密码登录大树，可进行后续的用户创建和授权。

管理员可以设置经办、复核、查询三种角色，不同角色的权限不同，看到的界面也有所不同。

管理员可以更改。但需要供应商线上提交《联系人（管理员）更改通知》的扫描件或照片，由平台人工进行审核后通过。

管理员可以查询每一笔交易的明细，可以进行“用户管理”、基本信息维护、工作列表。

**1.7.2 经办人员登录**

经办人员登录后，页面内容包括“金票管理”、“信息维护”、“交易查询”。页面上显示供应商在大树上实时持有的“XX核心企业未到期金票”、“已融资金票”、通知公告、分核心企业的剩余交易额度等数字和图表统计信息。

经办人员可进行金票的拆分、合并，金票的转付、贴现，并提交复核人员复核。发起的工作可以直接撤回。未提交的工作、被退回的工作、主动撤回的工作，都在任务列表列示。

**1.7.3 复核人员登录**

复核人员登陆后，界面显示跟经办人员相同，只是删除了业务操作发起的按钮。

**1.7.4 查询人员登录**

查询人员登录后，页面信息与复核人员一致，只是没有复核工作栏。

**1.7.5 系统管理日志**

大树给供应商管理员提供系统管理日志，详细记录本企业所有用户的登录日期，登录次数，以及操作概要（如金票转付、查询、删除、新增、修改等）

第2章 金票的签发、拆分、合并及贴现等需求

**2.1 业务介绍**

金票是大树上的一种代币，这种代币是应收账款这种资产（债权）在大树上的数字化载体，应收账款到期获得足额支付，则相应的金票自动消灭。在存续期内，这种债权是可以拆分和转让的。大树金融给核心企业提供基于真实的基础交易签发金票给指定供应商的功能，给收到金票的供应商提供金票的合并、转让、持有到期和贴现的服务功能，给保理商提供金票的转让、持有到期的功能。

**2.2 链属供应商名单**

金票是核心企业签发给供应商的类似于商业承兑汇票。核心企业在大树金融上完成注册、用户创建及授权之后，可以看到保理商为其核定的交易额度，核心企业签发的未到期金票总额不得超过保理商为其核定的交易额度。

为了完成金票的签发，核心企业需要在大树金融平台上拥有自己的链属供应商名单。录入方式只有一种：即提供至少近两年的全量供应商交易数据给大树金融，大树金融通过量化分析和筛选，列出供应商白名单并植入大树金融后台，由大树金融向白名单内的供应商自动发送邀请码/注册链接，供应商即可进行注册和用户创建及授权。

对于因各种原因遗失邀请码/注册链接的供应商，核心企业可以登录大树金融，再次勾选名单内供应商，补发邀请码/注册链接。大树金融管理员也可以重新发送邀请码/注册链接给白名单内的一个或多个供应商。

**2.3 金票的签发**

核心企业根据与供应商的真实交易情况，在应收账款形成后，操作人员从ERP系统推送了相应的应付账款信息给大树金融，或者由操作人员手动上传了核心企业电子签章的应付账款信息到大树金融，即视同核心企业已经通过大树金融平台向该笔应付账款指定的供应商签发了确定金额和期限的金票，无需核心企业的经办人员和复核人员再到大树金融平台上进行任何其他操作。

**2.4 金票的签收**

供应商登录大树金融后，可在“金票管理”中查询核心企业已支付过来的未到期金票总额及明细列表。无需进行专门的签收动作。

查询管理中，供应商可以查询到历史交易中的金票信息，并可根据核心企业维度、时间维度、到期与未到期等维度进行报表统计查询和数据导出。

**2.5 金票的拆分**

金票的最小单位是元，一元的金票等价于一元的人民币。供应商收到核心企业签发的金票后，可以将收到的金票拆分为若干个金票。拆分行为由经办人员发起，复核人员复核后完成。

拆分后的金票，分条列示，每个金条的详细信息中展示要素包括：金条编号、付款人、金额、到期日等信息。

**2.6 金票的合并**

个人观点：金条不需要合并。转支付的时候，可以多选几个金票一起支付。

**2.7 金票的转付（平安金条没有这一功能，无参考，需讨论）**

供应商收到金票后，可以根据真实的交易，将未到期的金票转支付给自己的上游供应商。该交易至少需要经办和复核两人操作。

**2.7.1 金票转付的前提**

供应商A转付金票的前提是，A的供应商B通过A的邀请码/注册链接，在大树金融平台上完成注册、用户创建和授权。

B的注册，仍然需要通过填写银行账户信息，由平台自动支付1-10元的随机金额，B收到后的当日，在平台上录入收到的金额数字，系统比对一致后方可接收和转付金票。

A与B的基础交易信息需由A填写交易要素：货物/服务名称、货物/服务交付日期、供应商名称、应付账款金额、应付账款到期日等。**基础交易资料无需上传。**基础交易信息填写完毕后，A从已有金票中勾选相应金额的金票，点击确定并复核确认后，即视为A已完成转付相应金额的金票给B，被转让金票的期限为AB之间的账期。

B注册、创建用户及授权后，即可查询到账户中已有的金票。B可以用A的方式，再转付给B的供应商。以此类推。

**2.7.2 前后手金票期限不一致的处理**

情况一：前手金票期限比后手金票期限长的情况下，后手金票到期之日，保理商主动贴现金票，支付款项至后手金票持有人账户，前手金票到期后，保理商从核心企业收到应收账款资金。

情况二：前手金票期限比后手金票期限短的情况下，前手金票到期之日，核心企业将款项支付至平台监管账户母账户，待后手金票到期，平台将款项支付至后手金票持有人账户。

**2.8 金票的贴现**

供应商收到金票后，经办人员在金票查询界面可见所有收到的金票，每张金票展示的要素为：金票编号、付款人、金额、到期日。可以通过这四个要素进行查询。

供应商经办人员可以勾选一笔或多笔金票，申请贴现融资，点击申请融资后，出现融资申请界面，显示所勾选的逐笔金票编号、付款人、金额、剩余天数、贴现利率（保理商事先维护的利率+平台收取的费率）、贴现金额。点击提交后，业务提交至复核人员复核。

复核人员复核无误后，点击同意，保理商自动放款至供应商虚拟账户，供应商可T+0提款。

供应商可查询到经贴现的金票，显示为已贴现。点击详情，可查询到贴现明细。

保理商联系人可即时收到短信通知。登录大树金融后，可逐笔查询贴现金票明细，包括：金票编号、付款人、金额、到期日、剩余到期天数、贴现利率、费率、贴现申请人等详细信息。

**2.9 金票到期**

金票到期当天下午4点，平台自动检查核心企业是否已付款（支付不通过大树平台，如何实现？），如核心企业付款，根据大树金融中金票的流转信息，款项直接支付至金票的最终持有人账户，如核心企业未付款，保理商立即启动垫付流程，将款项支付至金票的最重持有人账户。

自此，金票显示为到期，只能被查询，不可再转付和贴现。