# 用户端功能设计

## 背景

因原制作系统的业务范围为政务部门及国家机关机构，对企业和个人的印章制作管理为不责不清状态，故自论本系统，业务范围着重于企业和个人电子印章的制作和管理。

## 范围

本端为用户端，业务范围为企业和个人用户的制单申请、进度查询、修改、撤销、延期、付费结算、费用明细、订单查询等。

本端用户角色为：法人用户、个人用户、经办人（制作点）用户。

## 内容

## 界面

见原型图

### 功能

#### 制作点

1. 录入法人、个人信息
2. 查重、核实法人、个人信息
3. 付费充值等信息的管理
4. 执行、中断、重启订单
5. 证书统计
6. 备案统计

#### 法人

1. 注册
2. 找回
3. 证照提审-人工审核、备案等
4. 提单
5. 查询
6. 付费/充值
7. 账单
8. 验证
9. 下载凭证/报告 （有效期）

#### 个人

1. 注册
2. 找回
3. 审核-》
4. 提单
5. 查询
6. 付费/充值
7. 账单
8. 验证
9. 下载凭证/报告（有效期）

说明：

1)个人/法人登录，身份信息会作为签章人的主体信息带入；用户信息的审核、认证等作为主体信息的有效性检查，审核或认证失败，则将限制登录。

2)付费/充值功能是合规用户对后续功能使用的准入，超过最大欠额的用户将自动冻结（可登录，但功能将被部分限制）

3)严重逾期或有不法行为的用户将被严格限制准入（money don’t work）

4)存证查询，使用查询， 委托使用， 下载（首次，有效期内， 逾期内，后续）

5)委办制作，一次性下载及费用（余额不足禁止，不支持逾期）

### 流程

需求：

1. 根据文件id加载文件预览页（尺寸与原pdf相同），并分页处理（建议缓存）
2. 根据文件id加载文件持有者的印章列表（印章id和印章图片）

## 数据设计

### 用户表

个人用户表 – ps\_user <0> 默认（常用-众数）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| pin | 口令 | String |  |
| nick\_name | 昵称 | String |  |
| real\_name | 姓名 | String | 真实姓名 |
| RD\_TIME | 记录时间 | datetime |  |

个人用户账号关联表

ps\_user\_account

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 系统账号 |  | foreign key |
| account | 账号 | String | 手机号、邮箱、身份证 |
| account\_type | 账号类型 | String |  |
| RD\_TIME | 记录时间 | datetime |  |
| info | 用户信息 |  |  |
| pass\_appr | 审核状态 |  | 0-待审； 1-pass；2-unpass |
| appr\_info | 审核结果 |  |  |
| status | 账号状态 | int | 0-无效； 1- 有效 |

法人用户表 –ent\_user <1>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id/印章编码 | String |  |
| account | 账号 | String |  |
| pin | 口令 | String |  |
| name | 全名 | String | 单位名称（全名） |
| RD\_TIME | 记录时间 | datetime |  |

法人用户账号关联表

ent\_user\_account

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 系统账号 |  | foreign key |
| account | 账号 | String | 手机号、统一社会信用代码 |
| account\_type | 账号类型 | String | 1: 手机号; 2:统一社会信用代码 |
| RD\_TIME | 记录时间 | datetime |  |
| info\_id | 用户信息关联 |  |  |
| pass\_appr | 审核状态 |  | 0-待审； 1-pass；2-unpass |
| appr\_info | 审核结果 |  |  |
| status | 账号状态 | int | 0-无效； 1- 有效 |

法人信息表

ent\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| info\_id | 法人编号 | String | key |
| rd\_time | 记录时间 | datetime | 信息记录时间 |
| ent\_name | 法人名称 | String |  |
| ent\_status | 经营状况 |  |  |
| ent\_soc\_id | 统一社会信用代码 | String |  |
| ent\_taxpay\_id | 纳税人识别号 | String |  |
| ent\_org\_id | 组织结构代码 | String |  |
| ent\_reg\_id | 工商注册号 | String |  |
| ent\_reg\_dept | 登记机关 | String |  |
| ent\_type | 企业类型 | String |  |
| ent\_crt\_date | 成立日期 | date |  |
| ent\_reg\_valid\_str | 经营期限 | date |  |
| ent\_reg\_valid\_end | 经营期限 | date |  |
| ent\_reg\_area | 行政区域 | String |  |
| ent\_reg\_addr | 注册地址 | String |  |
| ent\_rec\_appr\_date | 审核/年审日期 | date |  |
| ent\_scrop\_info | 经营范围 | String |  |
|  |  |  |  |

法人代表人，董事，主要负责人信息表

ent\_lg\_ps\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| info\_id | 法人编号 | String | key |
| rd\_time | 记录时间 | datetime | 信息记录时间 |
| ent\_name | 法人名称 | String |  |
| ent\_lg\_name | 主要人员名 | String |  |
| ent\_lg\_ps\_type | 人员类型 | int | 0-法代/主要负责人；1-负责人 |
| ent\_lg\_ps\_duty | 职务 | String |  |
| ent\_ps\_id\_type | 证件类型 | int | 0-身份证；1-户口簿；2-护照；3-军官证；4-其它 |
| ent\_ps\_id | 证件号 | String |  |
| ent\_ps\_phone | 联系电话 | String |  |
|  |  |  |  |

### 登录记录表

个人用户登录信息表 – ps\_user\_login <0>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | String |  |
| account | 账号id | String |  |
| login\_type |  | String | 登录的账号类型 |
| login\_ip |  | String | 登录的ip |
| login\_point |  | String | 登录的客端 |
| login\_info |  | String | 登录信息 |
| RD\_TIME | 记录时间 | datetime |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| java获得转发前地址（nginx需配置）  public String getIpAddr(HttpServletRequest request) {  String ip = request.getHeader( "x-forward-for" );//负载均衡下为小写  if (ip == null || ip.length() == 0 || "unknown" .equalsIgnoreCase(ip)) {  ip = request.getHeader( "X-Forwarded-For" );  }  if (ip == null || ip.length() == 0 || "unknown" .equalsIgnoreCase(ip)) {  ip = request.getHeader( "Proxy-Client-IP" );  }  if (ip == null || ip.length() == 0 || "unknown" .equalsIgnoreCase(ip)) {  ip = request.getHeader( "WL-Proxy-Client-IP" );  }  if (ip == null || ip.length() == 0 || "unknown" .equalsIgnoreCase(ip)) {  ip = request.getRemoteAddr();  }  return ip;  } |

法人用户登录信息表 – ent\_user\_login <0>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | String |  |
| account | 账号id | String |  |
| login\_type |  | String | 登录的账号类型 |
| login\_ip |  | String | 登录的ip |
| login\_point |  | String | 登录的客端 |
| login\_info |  | String | 登录信息 |
| RD\_TIME | 记录时间 | datetime |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 费率表

暂略

### 账户记录表

个人账户-结果

ps\_user\_a\_rd

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| balance | 余额 | DECIMAL(9,3) |  |
| overdraft | 透支额 | DECIMAL(9,3) |  |
| ov\_type | 透支方式 | int | 0-一次性透支；1-累计透支 |
| status | 账户状态 | int |  |
|  |  |  |  |

个人账户-账户操作记录表

ps\_user\_a\_opt\_rd

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| opt\_type | 操作类型 | int | 0-查询；1-充值；2-扣款 |
| opt\_bf\_blc | 操作前 | DECIMAL(9,3) |  |
| opt\_time | 操作时间 | datetime |  |
| opt\_number | 操作量 | DECIMAL(9,3) |  |
| balance | 余额 | DECIMAL(9,3) |  |
| rd\_time | 记录时间 | datetime |  |
| isFin | 是否完成 | Boolean |  |
| info | 执行信息 | String |  |
|  |  |  |  |

法人账户-结果

ent\_user\_a\_rd

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| balance | 余额 | DECIMAL(9,3) |  |
| overdraft | 透支额 | DECIMAL(9,3) |  |
| ov\_type | 透支方式 | int | 0-一次性透支；1-累计透支 |
| status | 账户状态 | int |  |
|  |  |  |  |

法人账户-账户操作记录表

ent\_user\_a\_opt\_rd

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| opt\_type | 操作类型 | int | 0-查询；1-充值；2-扣款 |
| opt\_bf\_blc | 操作前 | DECIMAL(9,3) |  |
| opt\_time | 操作时间 | datetime |  |
| opt\_number | 操作量 | DECIMAL(9,3) |  |
| balance | 余额 | DECIMAL(9,3) |  |
| rd\_time | 记录时间 | datetime |  |
| isFin | 是否完成 | Boolean |  |
| info | 执行信息 | String |  |
|  |  |  |  |

企业结算表

ent\_user\_a\_settle

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| s\_time | 结算日期 |  |  |
| s\_mount | 结算金额 | DECIMAL(9,3) |  |
| s\_type | 结算方式 | int |  |
|  |  | DECIMAL(9,3) |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| status | 账户状态 | int |  |

[

--- 交易过程需单独开发并提供接口 ---

]

### 个人印章

个人章数据表： 制作的（固定尺寸） 、上传的（用户自定义的，只限定图片格式，内容需审核）

个人图章记录表

ps\_seal\_image

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uuid | 印章id | String | uuid |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| seal\_name | 印章名称 | String |  |
| seal\_type | 印章类型 | int | 0-个人名(制)；1-个人名（传）；2-手写签 |
| seal\_width | 宽 | int |  |
| seal\_height | 高 | int |  |
| seal\_pic\_type | 图片类型 | String | 图片类型，不含点号 |
| seal\_pic\_data | 图片数据 | blob |  |
| rd\_time |  | datetime |  |
| status | 状态 | int | 0-未启用；1-启用 |
| cert\_id | 证书编号 | String |  |
| seal\_code | 印章编码 | String |  |
| seal\_data | 印章数据 | blob |  |

个人章证书

ps\_seal\_cer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| alg | 非对称算法 | String | rsa1024, rsa2048, ecc256 |
| skid | 私钥索引号 | int |  |
| pk | 公钥 | String |  |
| valid\_st | 有效期起 | datetime |  |
| valid\_end | 有效期止 | datetime |  |
| valid\_info | 有效期信息 | string |  |
| issuer\_id | 颁发者标识 | String |  |
| owner\_dn | 证书主体 | String |  |
| rd\_time | 记录时间 | datetime |  |
| status | 状态 | int | 0-未启用；1-启用；2-冻结 |

个人章历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 用户账号 |
| cert\_id | 证书编号 | String |  |
| seal\_code | 印章编码 | String |  |
| seal\_data | 印章数据 | blob | 不存图片id，但从此列可以解析到图片 |
| rd\_time | 记录时间 | datetime | 即印章删除的时间 |

### 法人印章

法人章数据表

法人图章记录表

ent\_seal\_image

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uuid | 图片id | String | uuid |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| seal\_name | 印章名称 | String |  |
| seal\_type | 印章类型 | int | 0-电子公章；99-测试章；其它见印章类型表 |
| seal\_width | 宽 | int |  |
| seal\_height | 高 | int |  |
| seal\_pic\_type | 图片类型 | String | 图片类型，不含点号 |
| seal\_pic\_data | 图片数据 | blob |  |
| rd\_time | 记录时间 | datetime |  |
| status | 状态 | int | 0-未启用；1-启用 |
| cert\_id | 证书编号 | String |  |
| seal\_code | 印章编码 | String |  |
| seal\_data | 印章数据 | blob |  |

法人章证书

ent\_seal\_cer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 账号（系统内） |
| ent\_id | 法人id | String |  |
| alg | 非对称算法 | String | rsa1024, rsa2048, ecc256 |
| skid | 私钥索引号 | int |  |
| pk | 公钥 | String |  |
| valid\_st | 有效期起 | datetime |  |
| valid\_end | 有效期止 | datetime |  |
| issuer\_id | 颁发者标识 | String |  |
| owner\_dn | 证书主体 | String |  |
| rd\_time | 记录时间 | datetime |  |
| status | 状态 | int | 0-未启用；1-启用；2-冻结 |

个人章历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 含义 | 类型 | 注释 |
| ID | id | int | pri |
| uid | 账号 | String | 用户账号 |
| cert\_id | 证书编号 | String |  |
| seal\_code | 印章编码 | String |  |
| seal\_data | 印章数据 | blob | 不存图片id，但从此列可以解析到图片 |
| rd\_time | 记录时间 | datetime | 即印章删除的时间 |

----

发钥 ？ 证书 ？ 结算 ？

---