行政审批系统Web版V1.0

借用管理子系统需求说明书

**修订**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文档版本 | 修订章节 | 修订原因 | 修订日期 | 修订人 |
| V1.0 | 全部 | 新建 | 2021.01.04 | 盛富 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1. 产品定位 3](#_Toc61387048)

[2. 功能一览 3](#_Toc61387049)

[3. 术语表 3](#_Toc61387050)

[4. 角色表 3](#_Toc61387051)

[5. 功能需求描述 4](#_Toc61387052)

[5.1. 借用品注册 4](#_Toc61387053)

[5.2. 借用品管理 6](#_Toc61387054)

[5.3. 借用品详情 7](#_Toc61387055)

[**5.3.1.** **借用品详情 – 未出借** 7](#_Toc61387056)

[**5.3.2.** **借用品详情 – 已停用** 9](#_Toc61387057)

[**5.3.3.** **借用品详情 – 出借中** 10](#_Toc61387058)

[5.4. 借用品类别管理 11](#_Toc61387059)

[5.5. 借用品列表 14](#_Toc61387060)

[5.6. 15](#_Toc61387061)

[5.7. 流程重复初始化问题 16](#_Toc61387062)

[5.8. 模板重复分发问题 16](#_Toc61387063)

[6. 非功能性需求 17](#_Toc61387064)

# 产品定位

略

# 功能一览

见行政审批系统Web版V1.0功能清单

# 术语表

|  |  |
| --- | --- |
| 术语 | 说明 |
| 流程 | 经过封装的流程对象，包含流程节点，流程节点权限，节点绑定表单，表单权限，以及基础信息字段 |
| 表单 | 流程和审批事项中关联的表单，表单包含元件及相关样式及属性 |
| 表单实例 | 关联了用户输入数据的表单 |
| 审批单 | 流程实例化前端操作入口，实例化的流程称为审批事项 |
| 审批事项 | 流程实例 |
| 关联审批单 | 发起人可以在提交审批事项时，可将其他审批事项关联到本次提交的审批事项上，按照我们的定义，应该叫做关联审批事项，但是关联审批单符合用户习惯，所以在前端不做修改 |
| 模板 | 系统管理员创建的流程，并可将该流程分发至指定机构；市区县校管理员可将模板进行流程初始化操作 |
| 流程类型 | 流程和模板的属性字段，可新建、编辑、删除 |
| 流程实例 | 用户通过审批单对流程进行实例化，通常情况下，流程中表单绑定用户输入数据 |
| 借用品 | 具有出借归还性质的一切固定资产和公章等 |
| 借用类型 | 某一类的借用品，比如教室，会议室，公章，车辆等 |
| 借用品状态 | 借用品有两个状态，未出借、出借中和已停用，都是相对当前查询时间而言 |

# 角色表

|  |  |
| --- | --- |
| 用户角色 | 角色说明 |
| 系统管理员 | 可访问AgileBPM系统后台，创建表单对象，创建流程对象，通过封装流程对象创建模板，并将模板分发至任意指定机构 |
| 市管理员 | 可见系统管理员分发至市教育局的模板，并能够将模板中的流程初始化，并设置市教育局及下属机构审批可见权限 |
| 区县管理员 | 可见系统管理员分发至对应区县教育局的模板，并能够将模板中的流程初始化，并设置区县教育局及下属机构审批可见权限 |
| 校管理员 | 可见系统管理员分发至指定学校的模板，并能够将模板中的流程初始化，并设置本校内审批可见权限 |
| 其他管理员 | 市区县校管理员均属于其他管理员 |
| 全体用户 | 所有管理员 |

# 功能需求描述

功能细节描述请查看原型，原型地址：<https://lanhuapp.com/url/Hd0qa>

## 借用品注册

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员可创建借用品 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过侧导航进入借用品注册 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 可输入借用品名称，借用品名称是必填项，不能重复； 2. 可选择借用品类别，类别是必填项； 3. 负责人，部门和描述是选填项，其中描述支持多行文本； 4. 单击添加操作按钮：可直接创建新的借用品类别； 5. 注册操作按钮：可完成借用品注册； 6. 新建类别保存按钮：创建新类别，借用品类别名也需要去重； |
| 接口概述 | 1. 创建借用品（借用品名，类别ID，负责人，部门，描述）； 2. 创建借用品类别（借用品类别名） |
| 输出/后置条件 | 1. 新借用品创建 |
| 交互说明 | 1. 添加借用品类别操作按钮：显示新增类别弹窗； 2. 添加借用品操作按钮：显示新建操作状态提示框； 3. 新建借用品类别保存按钮：显示新建借用品类别操作状态提示框； |
| 边界条件 | 无 |
| 异常处理 | 无 |
| 补充说明 |  |

## 借用品管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员使用借用品管理根据借用品类型筛选借用品，搜索借用品，查看借用品以及停用借用品 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过侧导航进入借用品管理 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 借用品类型标签筛选借用品，默认全部选中，标签显示顺序按照创建时间排序，最早创建的排在最前，以此类推； 2. 全部借用品类别都需要显示； 3. 借用品列表，显示顺序按创建时间排序，最新创建的显示在最前面：    1. 名称字段：必须展示，借用品名；    2. 创建时间字段：必须展示，借用品创建时间；    3. 类别字段：必须展示，借用品类型；    4. 状态字段：必须展示，出借中，未出借和已停用；    5. 负责人字段：非必须展示，如有则展示； 4. 操作按钮：    1. 详情按钮：单击进入详情页；    2. 停用按钮：出借中和未出借显示停用按钮，出借中状态借用品不能停用，未出借借用品可停用，停用即时生效，停用时间之后的审批单仍然有效；    3. 启用按钮：已停用状态的借用品显示启用按钮，可启用停用的借用品； 5. 显示停用筛选：选中则显示停用借用品，反选则不显示，停用借用品按创建时间排序插入表格； 6. 搜索框：搜索借用品名称； 7. 借用品显示可分页； |
| 接口概述 | 1. 获取全部借用品（机构ID）； 2. 获取借用品类别（机构ID）； 3. 获取借用品列表（机构ID，借用品类型ID）； |
| 输出/后置条件 | 无 |
| 交互说明 | 1. 搜索框：与平台搜索框交互相同； 2. 借用品类别标签：单击改变选中状态； 3. 显示停用复选框：单击选中/反选； 4. 分页按钮：单击选中； 5. 详情操作按钮：单击同页跳转到详情页； 6. 停用按钮：显示确认停用对话框，并在确认后显示操作状态提示框； 7. 启用按钮：显示确认启用对话框，并在确认后显示操作状态提示框； |
| 边界条件 | 1. 列表可为空，为空且标签为全部显示“目前没有借用品”； 2. 列表可为空，为空且标签不为全部显示“目前XX没有借用品”，XX为借用品类别； |
| 异常处理 | 1. 响应异常：加载时间超出非功能性需求约束时，应显示“正在加载”提示信息; 2. 响应异常：加载失败，应显示“加载失败”提示信息； |
| 补充说明 |  |

## 借用品详情

* + 1. **借用品详情 – 未出借**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员查看借用品详情，并修改借用品 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过借用品管理页查看借用品详情 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 可修改借用品信息（名称，类别，负责人，归属部门，描述）； 2. 名称和类别是必填项； 3. 名称不能重复； 4. 可停用未出借状态借用品； 5. 出借状态不能修改； 6. 保存按钮保存修改； 7. 停用复选框预设反选； 8. 后退按钮：退回借用品管理页且重置修改； 9. 借用品记录管理操作按钮：同页面打开借用品记录管理页并重置修改； |
| 接口概述 | 1. 获得借用品（机构ID，借用品ID）； 2. 修改借用品（机构ID，借用品ID，借用品详情）； 3. 更改借用品状态（机构ID，借用品ID，借用品状态ID）； |
| 输出/后置条件 | 1. 借用品信息修改； 2. 进入借用品记录管理页； |
| 交互说明 | 1. 保存按钮：显示操作状态提示框； 2. 停用复选框：单击选中/反选； 3. 后退按钮：退回借用品管理页且重置修改； 4. 借用品记录管理操作按钮：同页面打开借用品记录管理页并重置修改； |
| 边界条件 | 无 |
| 异常处理 | 1. 响应异常：加载超过非技术需求约束时，显示“正在加载”提示； 2. 响应异常：加载失败，应显示“加载失败”提示信息； |
| 补充说明 |  |

* + 1. **借用品详情 – 已停用**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员查看借用品详情，并修改借用品 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过借用品管理页查看借用品详情 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 可修改借用品信息（名称，类别，负责人，归属部门，描述）； 2. 名称和类别是必填项； 3. 名称不能重复； 4. 可启用未出借状态借用品； 5. 停用复选框预设选定； 6. 出借状态不能修改； 7. 保存按钮保存修改； 8. 后退按钮：退回借用品管理页且重置修改； 9. 借用品记录管理操作按钮：同页面打开借用品记录管理页并重置修改； |
| 接口概述 | 1. 获得借用品（机构ID，借用品ID）； 2. 修改借用品（机构ID，借用品ID，借用品详情）； 3. 更改借用品状态（机构ID，借用品ID，借用品状态ID）； |
| 输出/后置条件 | 1. 借用品信息修改； 2. 进入借用品记录管理页； |
| 交互说明 | 1. 保存按钮：显示操作状态提示框； 2. 停用复选框：单击选中/反选； 3. 后退按钮：退回借用品管理页且重置修改； 4. 借用品记录管理操作按钮：同页面打开借用品记录管理页并重置修改； |
| 边界条件 | 无 |
| 异常处理 | 1. 响应异常：加载超过非技术需求约束时，显示“正在加载”提示； 2. 响应异常：加载失败，应显示“加载失败”提示信息； |
| 补充说明 |  |

* + 1. **借用品详情 – 出借中**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员查看借用品详情，并修改借用品 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过借用品管理页查看借用品详情 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 可修改借用品信息（名称，类别，负责人，归属部门，描述）； 2. 名称和类别是必填项； 3. 名称不能重复； 4. 出借状态，当前借用人，开始时间，结束时间，借用时长不能修改； 5. 需显示产生当前借用的审批单； 6. 保存按钮保存修改； 7. 后退按钮：退回借用品管理页且重置修改； 8. 借用品记录管理操作按钮：同页面打开借用品记录管理页并重置修改； 9. 中止预设反选，当选定中止并保存时，借用品状态改变，由出借中变为未出借，出借记录结束时间更新为操作时间； 10. 中止选定后保存，显示确认中止出借确认框，确定后显示操作状态提示框； |
| 接口概述 | 1. 获得借用品（机构ID，借用品ID）； 2. 修改借用品（机构ID，借用品ID，借用品详情）； 3. 更改借用品状态（机构ID，借用品ID，借用品状态ID）； 4. 更改借用记录（借用品ID，结束时间）； |
| 输出/后置条件 | 1. 借用品信息修改； 2. 进入借用品记录管理页； |
| 交互说明 | 1. 保存按钮：显示操作状态提示框； 2. 停用复选框：单击选中/反选； 3. 后退按钮：退回借用品管理页且重置修改； 4. 借用品记录管理操作按钮：同页面打开借用品记录管理页并重置修改； |
| 边界条件 | 无 |
| 异常处理 | 1. 响应异常：加载超过非技术需求约束时，显示“正在加载”提示； 2. 响应异常：加载失败，应显示“加载失败”提示信息； |
| 补充说明 |  |

## 借用品类别管理

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 全体管理员通过借用品类别管理新建类别，修改类别，删除类别，查看借用品管理 |
| 使用者 | 全体用户 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 管理员通过侧导航进入借用品类别管理 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 可新建借用品类型； 2. 可修改借用品类别； 3. 可查看某一类别下借用品列表； 4. 可删除借用品类别； 5. 按列表显示借用品类别，显示顺序按创建时间排序，最新创建的在最前面； 6. 显示字段：    1. 名字：必须显示；    2. 创建时间：必须显示；    3. 启用中数量：必须显示（=总数-停用数量）；    4. 已停用数量：必须显示； 7. 修改操作按钮：修改类别名称； 8. 查看操作按钮：查看该类别下借用品列表； 9. 删除操作按钮：删除类别，关联了审批单的类别不能删除，有未停用借用品的类别不能删除； 10. 新增类别操作按钮：新增类别； 11. 搜索框：搜索类型名字； 12. 分页按钮：分页显示借用品类别； |
| 接口概述 | 1. 创建借用品类型（借用品类型详情）； 2. 修改借用品类型（类型ID，借用品类型详情）； 3. 删除借用品类型（类型ID）； 4. 获得借用品（类型ID）； |
| 输出/后置条件 | 1. 借用品类别增加/减少/修改； |
| 交互说明 | 1. 新增按钮：显示新增借用品类型弹窗； 2. 修改按钮：显示修改借用品类型弹窗； 3. 删除按钮：显示错误信息提示框/显示确认删除对话框； 4. 查看按钮：同页面打开借用品列表页； 5. 新增类型弹窗：显示操作状态提示框； 6. 修改类型弹窗：显示操作状态提示框； |
| 边界条件 | 1. 借用品类型数量可为0，显示“目前没有任何借用品类型”； 2. 类型中借用品数量可为0，三个数字全部是0，且查看按钮禁用； 3. 系统管理员没有借用品，所以借用品数字均为0，且查看按钮禁用； |
| 异常处理 | 1. 响应异常：加载超过非技术需求约束时，显示“正在加载”提示； 2. 响应异常：加载失败，应显示“加载失败”提示信息； |
| 补充说明 |  |

## 借用品列表

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员使用借用品管理根据借用品类型筛选借用品，搜索借用品，查看借用品以及停用借用品 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过单击借用品类别管理查看按钮 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 需求和5.2借用品管理相同，区别在于本页面是一个借用品类型下的借用品，因此，无需借用品类型标签筛选； 2. 本页有后退按钮，单击同页面打开借用品类型管理页； |
| 接口概述 | 同5.2 |
| 输出/后置条件 | 同5.2 |
| 交互说明 | 1. 同5.2 2. 后退按钮：同页面单开借用品类型管理页 |
| 边界条件 | 同5.2 |
| 异常处理 | 同5.2 |
| 补充说明 |  |

## 借用记录

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员可查看借用记录 |
| 使用者 | 系统管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过侧导航记录管理 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 显示借用品类别下拉框； 2. 显示借用品联级下拉框； 3. 显示借用记录列表：借用记录定义，完成了审批流程并获得同意的借用审批单会形成一条借用记录；    1. 开始时间：必须显示；    2. 结束时间：必须显示；    3. 时长：必须显示；    4. 状态：必须显示，状态定义，未开始，进行中和已结束，以查询当前时间，结束时间早于当前时间，状态为已结束；开始时间早于当前时间，状态为未开始；其他状态为进行中；    5. 借用人：审批单发起人； 4. 操作按钮：查看，显示记录详情弹窗； 5. 分页按钮：分页显示借用记录； |
| 接口概述 | 1. 获取借用记录（借用品ID）； 2. 记录详情（借用记录ID）； |
| 输出/后置条件 | 1. 借用记录详情页； |
| 交互说明 | 1. 下拉框预设“请选择借用品类型”和“请选择借用品”； 2. 借用品下拉框与类型联动； 3. 查看按钮：显示弹窗； |
| 边界条件 | 1. 借用品可无借用记录，如果这样应显示“目前无借用记录”； |
| 异常处理 | 无 |
| 补充说明 |  |

### 5.6.1 借用记录详情

|  |  |
| --- | --- |
| 功能描述 | 其他管理员可查看借用记录详情 |
| 使用者 | 系统管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员通过借用记录页查看操作按钮 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 显示借用品名； 2. 显示借用记录状态（未开始，进行中，已结束，已中止）； 3. 显示借用人； 4. 显示开始时间； 5. 显示结束时间； 6. 显示借用时长； 7. 显示借用审批单名； 8. 未开始和进行中的借用记录可以中止； 9. 已结束的不能中止； 10. 中止选中会提示警示信息； 11. 进行中的记录中止：结束时间设为当前时间，状态由出借中改为未出借； 12. 未开始的记录中止：状态改为已终止，并不再影响出借； |
| 接口概述 | 1. 记录详情（借用记录ID）； 2. 更新记录状态（借用记录ID，状态ID）； |
| 输出/后置条件 | 无 |
| 交互说明 | 1. 中止复选框选定则显示“借用中止不能恢复，请谨慎中止”警示信息； 2. 中止复选框选中，保存解除禁用； 3. 保存按钮：保存操作状态提示框； 4. 关闭按钮：关闭弹窗； |
| 边界条件 | 无 |
| 异常处理 | 无 |
| 补充说明 |  |

## 借用记录管理

|  |  |
| --- | --- |
| 使用场景 | 其他管理员可查看借用记录 |
| 使用者 | 其他管理员 |
| 优先级 | P0 |
| 流程图 | 略 |
| 输入/前置条件 | 其他管理员在借用品详情页单击借用记录管理操作按钮 |
| 原型图 |  |
| 需求描述 | 1. 功能基本与5.6相同，区别在于，本页面来自单个借用品详情页，所以不需要下拉框； 2. 后退按钮：本页面退回借用品详情页； 3. 记录详情页与5.6.1完全相同； |
| 接口概述 | 同5.6 |
| 输出/后置条件 | 无 |
| 交互说明 | 1. 同5.6 2. 无下拉框； 3. 后退按钮：退回详情页； |
| 边界条件 | 无 |
| 异常处理 | 无 |
| 补充说明 |  |

# 非功能性需求

检索时间不超过5秒；

页面之间跳转时间不超过3秒；

平均时间在3~5秒以内；

API请求的平均响应时间应低于1s；