

企业数据管理平台（管理侧）

变更记录

一、背景介绍

- 1、业务背景
- 2、业务场景

二、需求说明

- 1 需求列表
- 2 数据描述
- 3 功能需求
 - 1.1 数据源配置
 - 2.1 产品列表页
 - 2.2 产品详情页
 - 2.3 新增产品
 - 2.4 编辑产品
 - 2.5 删除产品
 - 2.6 停用产品
 - 2.7 启用产品
 - 2.8 上架管理页
 - 2.9 上架产品
 - 2.10 编辑上架产品
 - 2.11 下架产品
 - 3.1 企业账户列表
 - 3.2 企业账户详情
 - 3.3 创建企业账户
 - 3.4 编辑企业信息
 - 3.5 删除企业账户
 - 4.1 订阅产品
 - 4.2 取消订阅产品
 - 4.3 编辑订阅详情
 - 5.1 调用统计概要
 - 5.2 按照产品统计
 - 5.3 按照企业统计
 - 6.1 操作日志查询
 - 6.2 调用日志查询

三、非功能需求

四、人员&排期计划

变更记录

记录每次修订的内容，方便追溯。

 表格视图

| <input type="checkbox"/> | 修订内容 | 版本 | 作者 | 日期 |
|--------------------------|-----------------------|------|----|------------|
| 1 | 讨论需求，梳理需求框架 | V1.0 | hu | 2024-02-26 |
| 2 | 售前沟通会议，增加企业的密钥管理，新... | V1.1 | hu | 2024-02-28 |
| 3 | 根据用户侧的设计调整管理侧功能 | V1.2 | hu | 2024-03-06 |
| 4 | 根据需求讨论评审会议内容修改 | V1.3 | hu | 2024-03-18 |
| 5 | 1、概念修改：企业改为企业账户 | V1.4 | hu | 2024-03-20 |

一、背景介绍

1、业务背景

建设基础版的企业数据管理平台，目前平台初步建立功能探索中。第一阶段完成最小功能闭环版本，供内部业务人员操作使用

2、业务场景

| 场景 | 价值 |
|----------|--|
| 1、数据源管理 | 新增/编辑/删除上游数据源，管理不同数据源的bean名称，用于数据源头调用参数的配置。 |
| 2、产品管理 | 对开发的数据产品进行管理，增删改查某数据产品，内容包含基本简介、接口说明文档等，可了解该数据产品的相关内容和调用参数 |
| 3、企业账户管理 | 管理和查询企业账户，包括基本账户信息，产品订阅信息等 |
| 4、订阅管理 | 查看企业账户订阅的数据产品，管理企业账户和数据产品之间的订阅关系 |
| 5、调用统计看板 | 按照不同维度，对数据产品调用情况进行统计和查询 |
| 6、日志查询 | 管理侧增删改相关日志和企业账户的调用日志查询 |

二、需求说明

1 需求列表

 表格视图

|--|--|--|--|--|

| ☐ | ≡ 编号 | ≡ 需求 | ☺ 模块 | ☺ 优先级 | |
|----|------|----------|--------|-------|--|
| 1 | 1.1 | 数据源配置 | 数据源管理 | P0 | |
| 2 | 2.1 | 产品列表页 | 产品管理 | P0 | |
| 3 | 2.2 | 产品详情页 | 产品管理 | P0 | |
| 4 | 2.3 | 新增产品 | 产品管理 | P0 | |
| 5 | 2.4 | 编辑产品 | 产品管理 | P0 | |
| 6 | 2.5 | 删除产品 | 产品管理 | P0 | |
| 7 | 2.6 | 停用产品 | 产品管理 | P0 | |
| 8 | 2.7 | 启用产品 | 产品管理 | P0 | |
| 9 | 2.8 | 上架管理页 | 产品管理 | P0 | |
| 10 | 2.9 | 上架产品 | 产品管理 | P0 | |
| 11 | 2.10 | 编辑上架产品 | 产品管理 | P0 | |
| 12 | 2.11 | 下架产品 | 产品管理 | P0 | |
| 13 | 3.1 | 企业账户列表 | 企业账户管理 | P0 | |
| 14 | 3.2 | 企业账户详情 | 企业账户管理 | P0 | |
| 15 | 3.3 | 新增企业账户 | 企业账户管理 | P0 | |
| 16 | 3.4 | 编辑企业信息 | 企业账户管理 | P0 | |
| 17 | 3.5 | 删除企业账户 | 企业账户管理 | P0 | |
| 18 | 4.1 | 订阅产品 | 订阅管理 | P0 | |
| 19 | 4.2 | 取消订阅产品 | 订阅管理 | P0 | |
| 20 | 4.3 | 编辑订阅详情 | 订阅管理 | P0 | |
| 21 | 5.1 | 调用统计概要 | 调用统计看板 | P1 | |
| 22 | 5.2 | 按照产品统计 | 调用统计看板 | P1 | |
| 23 | 5.3 | 按照企业统计 | 调用统计看板 | P1 | |
| 24 | 6.1 | 操作日志查询 | 日志查询 | P0 | |
| 25 | 6.2 | 调用日志查询 | 日志查询 | P0 | |
| | | 25 条记录 ▾ | | | |

2 数据描述

- 产品和企业账户字段说明

| 校验字段 | 规则 | 不符合处理 |
|------|----|-------|
|------|----|-------|

| | | |
|----------|---|---|
| 产品名称 | 可输入中文和英文，最大50个字符，特殊字符仅支持（中英文括号、短横线、下划线） | 检查唯一性；过滤空格；超出最大数不允许输入 提示：有不允许输入的特殊字符 |
| 产品简介 | 最大500个字符，文本框倒数计数 | 超出后文本框不再允许输入 |
| 产品接口地址 | http/https开头 | 提示：请输入正确的地址格式 |
| 企业账户名称 | 可输入中文和英文，最大50个字符，特殊字符仅支持（中英文括号、短横线、下划线） | 检查唯一性；过滤空格；超出最大数不允许输入 提示：有不允许输入的特殊字符 |
| 用户登录名 | 英文和数字组合，英文开头，特殊字符仅支持下划线，最大16字符 | 提示：格式错误（英文和数字组合，英文开头，特殊字符仅支持下划线） |
| 统一社会信用代码 | 长度为18位，只允许输入数字和字母 | 校验是否为18位数字和字母 校验唯一性 |
| 企业简介 | 最大500个字符，文本框倒数计数 | 超出后文本框不再允许输入 |
| 法定代表人 | 仅支持输入中文英文，最大50字符 | 提示：仅支持输入中英文 |
| 联系人 | 仅支持输入中文英文，最大50字符 | 提示：仅支持输入中英文 |
| 联系电话 | 仅支持输入数字和下划线 | 使用正则表达式进行校验 提示：格式不符合 |
| 邮箱 | 校验邮箱格式 | 使用正则表达式进行校验 提示：格式不符合 |
| 销售经理 | 仅支持输入中文英文，最大50字符 | 提示：仅支持输入中英文 |
| 账户备注 | 最大500个字符，文本框倒数计数 | 超出后文本框不再允许输入 |

- **产品状态**

启用和停用互斥，上架和下架互斥，两个维度不互相影响

| 状态 | 描述 | 逻辑 |
|----|--------------------|--|
| 启用 | 数据产品正常可被第三方调用比返回数据 | 1、正常新增的产品即为启用状态，可以操作停用 2、停用的产品，可以再次启用 |
| 停用 | 数据产品无法被第三方调取到数据 | 1、停用后的产品，可以再次操作启用 2、已停用的产品，不能再次操作停用 3、无论是否上架，都可以停用 |
| 上架 | 产品被发布到广场上，可被用户浏览 | 1、无论启用/停用状态，都可以操作上架 2、已上架的产品不再进行重复上架 3、上架后，可进行下架操作 |

| | | |
|----|--------------------|---|
| 下架 | 产品从数据广场上删除，不被用户浏览到 | 1、无论启用/停用状态，都可以操作上架 2、只有上架的产品可以做下架操作 3、下架后还可以再次上架 |
|----|--------------------|---|

- **业务操作日志**

| 模块 | 日志类型 | 记录内容 |
|--------|--------|------------------------------------|
| 产品管理 | 新增产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（新增产品） |
| | 编辑产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（编辑产品） |
| | 删除产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（删除产品） |
| | 停用产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（停用产品） |
| | 启用产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（启用产品） |
| | 上架产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（下架产品） |
| | 上架编辑 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（上架编辑） |
| | 下架产品 | 产品ID、操作人、操作时间、操作（下架产品） |
| 企业账户管理 | 创建企业账户 | 企业账户ID、操作人、操作时间、操作（创建企业账户） |
| | 编辑企业信息 | 企业账户ID、操作人、操作时间、操作（编辑企业账户） |
| | 删除企业账户 | 企业账户ID、操作人、操作时间、操作（删除企业账户） |
| | 订阅产品 | 企业账户ID、产品ID、操作人、操作时间、操作（订阅产品）、订阅规则 |
| | 编辑订阅 | 企业账户ID、产品ID、操作人、操作时间、操作（编辑订阅）、订阅规则 |
| | 取消订阅 | 企业账户ID、产品ID、操作人、操作时间、操作（取消订阅） |

3 功能需求

1.1 数据源配置 p0

- 按照目前设计暂不改动
- 新增/修改/删除上游数据源，管理不同数据源的bean名称，用于数据源头调用参数配置

2.1 产品列表页 p0

入口：点击数据产品菜单

一、查询区域

- 查询条件：产品名称（支持模糊查询）、状态（下拉选择：正常/停用）
- 查询按钮和重置按钮

- 点击查询按钮：按照查询条件返回结果显示在下方列表区域；查询结果为空的显示空数据提示页面
- 点击重置按钮：查询条件全部清空，下方列表内容初始态，显示无筛选的全部查询结果

二、产品列表

- 展示：产品ID、产品名称、产品发布时间、状态、是否已上架
- 操作：新增、编辑、删除、停用/启用

三、列表中每个产品对应的操作项：

- 产品标题：鼠标上去有hover效果，点击标题另外打开数据产品详情页
- 点击编辑：打开产品的编辑窗口
- 点击删除：提示确认是否删除（删除后的产品不再出现在产品列表中）
- 点击停用：停用该产品（正常状态的数据产品显示该按钮）
- 点击启用：重新启用该产品（停用状态的数据产品显示该按钮）

2.2 产品详情页 p0

入口：数据产品列表页面，点击产品名称（有hover效果），打开产品详情页

一、显示创建产品时填写的信息

- 基本信息：产品名称、简介、接口地址、数据格式、请求方式、封面（没有则不显示）
- 接口文档：展示文件名，鼠标上去有hover效果，可在线预览，可支持本地下载

二、显示系统数据：产品ID和产品状态

- 产品ID：系统自动生成，唯一标识，软删除后不占用。
- 产品状态：正常、停用
- 上架信息：已上架或不显示

三、已订阅企业清单

- 显示已订阅企业的数目，该产品总计被调用次数和总计被成功调用次数
- 目前已订阅企业清单（有订阅关系就算）：企业名称（点击可跳转到企业详情页）、订阅时间（最近一次的订阅时间）
- 新增产品没有订阅的，企业清单显示为空

2.3 新增产品 p0

入口：数据产品列表页面，点击新增产品按钮

一、新增产品页面显示需要填写的各内容区域：基本信息、API接口文档

- 产品类型：下拉选择分类，该产品类型确定系统自动生成的产品ID（一级+二级+四位顺序号：如企业竞争力报告EP0010001），保存后不可修改

| 产品类型 | 分类 |
|-------------|--|
| 企业数据产品类（EP） | 企业报告001、工商信息002、经营信息003、司法风险004、经营风险005、知识产权006、企业发展007、地产建筑008、新闻舆情009、关联关系010、集团信息011、产业链012、客商关系013、证券信息014、企业评分015、企业标签016 |

- 产品名称：必填项，文本框手工输入，支持中文和英文，最大50个字符，输入时支持倒数计数，到达字数要求后不再支持继续输入。保存时过滤空格，校验是否产品名称重复。
- 简介：必填项，文本框手工输入，最大支持500个字符，输入时支持倒数计数，到达字数要求后不再支持继续输入。
- 接口地址：必填项，保存提交时校验地址格式合规性，是否http/https开头
- 数据格式：必选项，下拉框选择（JSON、FORM、XML），默认JSON
- 请求方式：必选项，下拉框选择（Get、Post）
- 封面：非必填（备注：该封面显示在用户侧数据产品广场内），本地选取图片进行上传，支持删除重新上传，支持格式 bmp, jpg, png, jpeg, 建议尺寸280px*104px, 图片不超过2M, 超过进行弹窗提示。图片比例不符合的自动进行裁剪和拉伸。
- 接口文档：上传API说明文档功能，展示文件名和其类型，目前支持上传一个接口文档，支持格式 word/excel/ppt/pdf, 上传后也可删除当前已上传的文档。
- 新建保存时校验各字段内容是否合规，如有不合规内容红字提示用户，全部合规后保存成功，成功失败有toast提示。
- 勾选项：同步上架到数据产品广场，默认不勾选状态；如选择勾选同步上架功能，没上传封面的，在提交时候需要提醒封面必须上传。

二、保存成功后，打开产品信息详情页面

- 详情页展示产品基本信息和接口文档，附件有hover效果，可在线预览，可下载
- 关闭详情页，展示原来的产品列表页
- 如勾选了同时上架功能，提交后可以在上架管理（管理侧）和数据产品广场（用户侧）中看到该产品

三、记录新增产品日志：产品ID和操作人、操作时间、操作（新增产品）；如勾选了同步上架，则同时记录一条上架日志；

2.4 编辑产品 p0

入口：数据产品列表页面，每个数据产品的对应操作（编辑、删除、停用/启用）

一、点击编辑按钮，弹出编辑窗口

- 基本信息中的产品名称、简介、接口地址、数据格式、请求方式，都可修改
- 封面可以删除重新上传，图片规格校验和新建时候的一样
- 接口文档可以删除后重新上传

二、保存时，校验各字段是否合规，如有不合规内容红字显示提示用户，全部合规后保存成功，成功失败有toast提示。

三、保存成功后，跳转到该数据产品的详情页面，详情页内容刷新。如修改了名称/简介/封面，则上架管理内容页面（管理侧）和数据产品广场卡片（用户侧）也要同步刷新

三、新建时自动生成的产品分类和产品ID不可修改；订阅关系不可修改（在订阅管理中修改），即只有创建时候填写的产品信息可以修改（不可修改）

四、记录编辑产品日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（编辑产品）

2.5 删除产品 p0

入口：数据产品列表页面，每个数据产品的对应操作（编辑、删除、停用/启用）

一、点击删除按钮，弹框提示

- 如该产品已被订阅，提示：该产品被订阅中，无法删除，请先进行停用操作。（ps：企业订阅产品期间，订阅时间或者次数已经超过了，只要没有取消订阅，仍然算是订阅状态）
- 如产品处于上架状态，提示：该产品已上架，无法删除，请先进行下架操作。
- 如产品既没有被订阅也没有上架状态，提示：是否确认删除该产品？确定后删除。

二、删除该产品后，刷新当前产品列表

三、删除的产品采用软删除方法，删除后不再列表中显示，但保留在数据库表中

四、记录删除产品日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（删除产品）

2.6 停用产品 p0

入口：数据产品列表页面，每个数据产品的对应操作（编辑、删除、停用/启用）

一、正常的产品后，点击停用按钮，弹框提示：

- 如该产品已被订阅，提示：该产品被订阅中，停用后将无法正常调用数据，是否确认停用？（ps：企业订阅产品期间，订阅时间或者次数已经超过了，只要没有取消订阅，仍然算是订阅状态）
- 如产品处于上架状态，提示：该产品已上架，是否确认停用
- 如产品既没有被订阅也没有上架状态，直接提示：是否确认停用该产品？
- 确认停用后，产品列表页和产品详情页中，该产品的状态显示为停用

二、停用后的产品，产品列表中，有“启用”按钮出现，可以再次点击启用

三、停用的产品，在第三方调用的时候，要将停用状态值返回给第三方告知

四、记录停用产品日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（停用产品）

2.7 启用产品 p0

入口：数据产品列表页面，每个数据产品的对应操作（编辑、删除、停用/启用）

一、已停用状态的产品后，点击启用按钮，弹框提示：是否启用该产品，确认后生效

二、已停用的产品再次启用后，即为正常状态数据产品，还可以再次停用

三、记录启用产品日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（启用产品）

2.8 上架管理页 p0

入口：数据产品列表页面，上架管理tab页面

整体页面样式按照用户侧展示，便于对齐用户侧展示情况

一、查询区域

- 搜索框：支持按照产品名称模糊查询，查询结果还是卡片样显示，上架时间倒序

二、数据产品列表

- 采用卡片方式排列（和用户侧一致）
- 默认按照产品上架时间倒序排列，新上架的产品在最前面（下个版本可以做拖拽排序）
- 每个卡片展示内容：图标、产品名称、产品简介

三、操作

- 点击卡片区域：点击产品卡片，打开数据产品详情页进行展示。
- 上架：点击按钮弹窗，选择产品进行上架操作
- 编辑：每个产品卡片上，鼠标hover上去有突出效果，同时显示编辑和下架按钮；点击可编辑封面
- 下架：每个产品卡片上，鼠标hover上去有突出效果，同时显示编辑和下架按钮；点击可下架操作
- 在这里改变产品的上架和下架，会同时更新产品列表页和详情页上的上架状态。

2.9 上架产品 p0

入口：上架管理页面上的上架按钮，点击弹窗

- 选择产品：必填项，下拉列表，可以选择所有未上架产品中的一个
- 封面：必填项，有封面的直接调取显示原封面，可以编辑重新上传；原产品信息中没有封面的，需要在封面空白区域上传图片。更新或者新上传的封面都要同步更新到产品详情中。
- 确认添加成功后，刷新产品卡片列表
- 上架后，更新产品列表页和详情页上的上架状态字段；同时刷新到用户侧的数据产品广场中。
- 记录上架管理日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（上架产品）

2.10 编辑上架产品 p0

入口：每个产品卡片上，鼠标hover上去有突出效果，同时显示编辑和下架按钮

- 点击编辑，弹窗可修改封面，产品名称不可修改。修改封面保存成功后及时刷新列表页。
- 修改成功的封面，更新到产品详情页面，同时刷新到用户侧的数据产品广场卡片上。
- 记录编辑上架管理日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（上架编辑）

2.11 下架产品 p0

入口：每个产品卡片上，鼠标hover上去有突出效果，同时显示编辑和下架按钮

- 点击下架，弹框二次确认是否下架，选择后该产品从上架列表中移除，刷新卡片列表页。
- 下架后，更新产品列表页和详情页上的上架状态字段；同时刷新到用户侧的数据产品广场中。
- 记录下架管理日志：产品ID、操作人、操作时间、操作（下架产品）

3.1 企业账户列表 p0

入口：点击企业账户管理菜单

一、查询区域

- 用户名：支持模糊查询
- 企业账户名称：支持模糊查询
- 统一社会信用代码：不支持模糊查询
- 开户时间：选取时间段进行查询，不填写的时间默认无限制
- 查询按钮和重置按钮
- 点击查询按钮：按照查询条件返回结果显示在下方列表区域；如查询结果为空显示空数据提示
- 点击重置按钮：查询条件全部清空，下方列表内容初始态，显示无筛选的全部查询结果

二、企业账户列表区

- 展示：企业账户ID、企业账户名称、登录用户名、统一社会信用代码、开户时间、联系人、联系电话
- 操作：新增、编辑、删除

二、列表中每个账户对应的操作项：

- 企业账户名称：鼠标上去有hover效果，点击名称跳转到企业账户信息详情页
- 点击编辑：打开企业账户信息的编辑页面
- 点击删除：提示确认是否删除（软删除，不再出现列表中，企业账户ID保留）

3.2 企业账户详情 p0

入口：企业账户列表页面，点击企业账户名称，进入企业账户详情页

一、显示创建企业账户时填写的信息

- 登录名、企业账户名称、统一社会信用代码、企业简介、法定代表人、联系人、联系电话、邮箱、销售经理、营业执照

二、系统数据展示：企业账户ID，开户时间、账户状态

- 企业账户ID：系统自动生成，唯一标识，软删除后不占用
- 开户时间：创建企业账户的时间
- 账户状态：创建后默认启用，目前这个版本只有正常的启用状态

三、显示企业账户下订阅的数据产品

- 展示该企业账户下所有已订阅的数据产品：产品ID、产品名称、产品状态、订阅时间（最近一次的订阅时间）、订阅规则（订阅条数和订阅时间段）
- 没有订阅数据产品的，不展示该部分内容
- 订阅：点击订阅按钮，可实现对某个数据产品的订阅操作
- 编辑：点击编辑按钮，可实现对已订阅数据产品的修改订阅规则的操作
- 取消订阅：可实现对已订阅的数据产品进行取消订阅的操作

四、用户密钥

- 创建企业账户后自动生成，目前直接显示，管理侧不隐藏。
- 点击重置按钮，弹框确认是否重置，确认后重新随机生成，并发送消息通知企业（暂不考虑，将来做消息中心通知）
- 记录重置密钥日志：企业账户ID、操作人、操作时间、操作（重置密钥）

五、登录密码管理

- 创建企业账户时有默认密码888888
- 点击重置按钮，弹框确认是否重置，确认后登录密码更改为初始密码，实现密码重置
- 记录重置登录密码日志：企业账户ID、操作人、操作时间、操作（重置登录密码）

3.3 创建企业账户 p0

入口：企业账户列表页面，点击创建新账户

一、跳转新建页面显示需要填写的企业账户信息：

- 填写基本信息：企业账户名称（不可重复）、用户登录名（不可重复）、统一社会信用代码（不可重复）、企业简介（非必填）、法定代表人、联系人、联系电话、邮箱、销售经理、备注（非必填）
- 上传凭证图片（非必填）：营业执照，可删除并重新上传
- 新建保存时校验各字段内容是否合规，如有不合规内容红字提示用户，全部合规后保存成功，成功失败有toast提示。

二、保存成功后，跳转到该企业账户信息详情页面展示：

- 详情页上基本信息和凭证图片展示：企业账户ID，登录名、企业账户名称、统一社会信用代码、企业简介、法定代表人、联系人、联系电话、邮箱、销售经理、营业执照、开户时间、账户状态
- 系统自动生成的信息：企业账户ID、开户时间、账户状态
- 凭证图片支持点击放大和收起

三、记录创建账户日志：企业账户ID、操作人、操作时间、操作（创建企业账户）

3.4 编辑企业信息 p0

入口：企业账户列表页面，每个账户的对应操作（编辑、删除）

一、点击编辑按钮，进入企业账户信息编辑页：基本信息、凭证图片（营业执照）所有填写的内容都可修改

二、保存后，跳转到该数据产品的详情页面，同时内容刷新

三、新建时自动生成的企业账户ID/开户时间/账户状态不可修改；已订阅的产品不可以在这里修改。密钥和密码不在此处修改（即：只有创建时候填写的信息可以修改）

四、记录编辑企业账户日志：企业账户ID、操作人、操作时间、操作（编辑企业账户）

3.5 删除企业账户 p0

入口：企业账户产品列表页面，每个账户的对应操作（编辑、删除）

一、点击删除按钮，弹框提示

- 如有订阅数据产品，提示：该账户正在使用数据产品中，是否确认删除？
- 如没有订阅数据产品，提示：是否确认删除该账户？

二、成功删除该企业账户后，返回账户列表页初始状态

三、删除的账户采用软删除方法，删除后不再列表中显示，但保留在数据库表中

四、已删除的账户，但还有在调用数据产品的，需要将错误信息返回给已删除企业方

五、已删除的账户，使用原用户名无法登录系统

六、记录删除企业账户日志：企业账户ID、操作人、操作时间、操作（删除企业账户）

4.1 订阅产品 p0

入口：企业账户详情页中订阅产品内容部分

一、点击订阅产品按钮，弹框配置已创建的数据产品和订阅规则

- 产品：从所有数据产品下拉列表中选中一个产品（已订阅产品的排除过滤），可支持查询关键字定位产品

- 总量：可供企业方成功调用次数的最大值；不填写即为不限量
- 有效期：订阅的数据产品可被调用的时间周期；分别选择开始和结束时间，开始时间不填写默认为当天，结束时间不填写即为未来使用中无时间限制

二、订阅后的产品，刷新在已订阅列表中，显示

- 产品ID、产品名称、产品状态（正常/停用）
- 订阅时间：订阅成功的时间，系统自动记录
- 配置的可调用总量：具体数目或不填写无限制
- 有效期：xxxx年xx月xx日~xxxx年xx月xx日；xxxx年xx月xx日~无期限；无限制
- 当前已调用总数：后台统计计算得出
- 当前成功调用总数：后台统计计算得出
- 订阅成功后的数据产品可以被该企业方通过接口进行数据查询调用（判断订阅关系、数量、有效期）

三、记录订阅产品日志：企业账户ID、产品ID、操作人、操作时间、操作（订阅产品）、订阅规则

4.2 取消订阅产品 p0

入口：企业账户详情页中订阅产品内容区域

- 一、查看账户详情页中的已订阅产品列表
 - 二、点击对应产品的取消按钮，弹出提示：是否取消订阅该产品“xxxx”
 - 三、确认后刷新已订阅列表，取消订阅后该数据产品无法被该企业通过接口方式调用
 - 四、取消订阅和没有订阅一样的效果，返回给调用方相应提示
- 四、记录取消订阅产品日志：企业账户ID、产品ID、操作人、操作时间、操作（取消订阅）

4.3 编辑订阅详情 p0

入口：企业账户详情页中订阅产品内容区域

- 一、查看账户详情页中的已订阅产品列表
- 二、点击对应订阅产品的编辑按钮，弹出框内进行编辑
 - 已订阅的产品名不可修改
 - 可修改总量：可供企业方调用的次数最大值；不填写即为不限量
 - 可修改有效期：订阅的数据产品可被调用的时间周期；
- 三、确认后刷新已订阅列表
- 四、记录编辑订阅产品日志：企业账户ID、产品ID、操作人、操作时间、操作（编辑订阅）、订阅规则

5.1 调用统计概要 p1

入口：点击菜单调用统计看板

- 一、调用总数统计（附上饼图）
 - 已发布产品数，成功调用总次数和每个产品成功调用的总次数
 - 可按照周/月/季度/年，或筛选起止日期统计，查看所有数据产品的调用占比和量级

5.2 按照产品统计 p1

- 选择单一某个数据产品，统计成功调用次数
- 可按照周/月/季度/年，查看该数据产品的调用趋势
- 附上曲线图展示变化情况

5.3 按照企业统计 p1

- 选择某个企业账户，统计该账户调用的所有数据产品情况
- 可按照周/月/季度/年，查看该账户调用不同服务的趋势变化
- 附上柱状对比图

6.1 操作日志查询 p0

入口：点击业务操作日志菜单

一、查询条件：操作类型、操作人、操作时间（开始时间和结束时间）

- 操作类型：下拉框选择（新增产品、编辑产品、删除产品、停用产品、启用产品、上架产品、上架编辑产品、下架产品、创建企业账户、编辑企业账户、删除企业账户、订阅产品、取消订阅、订阅编辑）
- 操作人：支持按照用户代码或用户姓名进行模糊查询
- 操作时间：弹出日历选择时间，未来时间不可选，不选择的默认无日期限制
- 查询按钮和重置按钮
- 点击查询按钮：按照查询条件返回结果显示在下方列表区域；查询结果为空的显示空数据提示页面
- 点击重置按钮：查询条件全部清空，下方列表内容初始态，显示无筛选的全部查询结果

二、日志列表

- 展示：日志类型、操作人（用户名和代码）、操作时间、备注
- 默认按照操作时间倒序排序

6.2 调用日志查询 p0

入口：点击调用日志菜单

一、查询区域：产品名称、企业账户名称、调用方式、响应状态、调用时间（开始时间和结束时间）

- 产品名称：从所有已创建的数据产品下拉列表中选一个产品，可支持查询关键字定位产品
- 企业账户名称：支持模糊查询
- 调用方式：API/网页
- 响应状态：成功/失败
- 调用时间：按照选取时间段进行查询，不填写时间默认无限制
- 查询按钮和重置按钮
- 点击查询按钮：按照查询条件返回结果显示在下方列表区域；如查询结果为空显示空数据提示
- 点击重置按钮：查询条件全部清空，下方列表内容初始态，显示无筛选的全部查询结果

二、日志列表

- 展示：产品ID、产品名称、企业账户名称、调用时间、调用方式、响应状态
- 默认按照调用时间倒序排序

三、非功能需求

管理侧页面响应速度要求较低

用户侧页面加载速度在1s内完成

四、人员&排期计划

| | |
|----|--------|
| 产品 | 企业数据平台 |
| 设计 | |
| 研发 | |
| 运营 | ... |