

# 优化目标及策略推导

交互设计师 张亚婷

增加落地排期计划

# 目录

问题导入

需求聚类

目标及策略制定

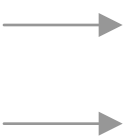
# 问题导入



# 问题导入 | 竞品分析需求

## 功能范围层

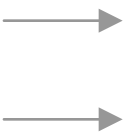
功能范围层	概览	1、模式切换【指引概览/资源概览/自定义概览】 2、问题反馈入口（可放置群聊/问卷二维码、满意度反馈等） 3、帮助文档 4、任务中心（数据处理任务、文件上传任务等中心）
	存储桶管理	1、存储桶使用流程指引（可隐藏显示） 2、桶标签管理权限（Bucket policy） 3、存储用量趋势统计 4、基本功能（清空桶内数据、桶类型筛选、排序、桶信息导出csv、桶名称可复制） 5、常见问题解析 6、存储数据智能分层（标准、低频、冷、归档存储）
	文件管理	1、文件列表增加图片处理操作 2、文件夹统计（快速获取文件夹中对象概况） 3、文件基本功能（复制到、移动到、重命名、文件名可复制、文件路径前缀可复制） 4、文件列表搜索调优丰富（支持按照文件大小、更新时间搜索） 5、图片标签识别功能 6、查看文件信息功能（文件、图片、媒体）
	数据处理	1、批量数据处理操作方式丰富（图片样式管理功能、数据处理任务管理、数据处理 workflow、批量处理） 2、数据处理功能丰富 图片处理功能：图片压缩、图片编辑（裁剪、旋转、尺寸、质量）、图片水印、图片信息等 媒体处理功能：音视频转码、极速高清、视频截帧、视频转动图、智能封面



细节功能待丰富

## 结构层

结构层	桶与文件信息架构	1、根据产品定位以及使用场景确定桶与文件信息结构（文件是否是着重突出的功能） 采用左右关系型凸显文件功能；还是采用先后关系型，先总后分从桶依次过渡查看文件 2、左右关系结构&先后关系结构，均有优缺点，采用哪种方式没有绝对的正误，可根据项目实际情况应用
	桶与数据处理信息架构	1、数据处理功能可按需提供双向入口： 01 ) 数据处理即作为一个一级功能，可选择桶及文件进行处理 02 ) 亦可在桶（新建样式规则）/直接在文件处进行数据处理操作 <div><div>数据处理在桶详情</div><div><div>概览 文件列表 数据处理</div><div><div>存储桶</div><div>数据处理</div></div></div><div><div>数据处理单独为一级菜单</div><div><div>数据处理（功能聚合） 数据处理功能（可操作）</div><div><div>存储桶</div><div>数据处理</div></div></div></div></div>



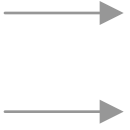
信息结构不灵活



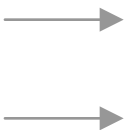
# 问题导入 | 竞品分析需求

## 框架层

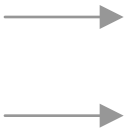
框架层	概览	1、对象存储业务场景介绍，帮助用户定位应用场景 2、关键功能介绍，帮助用户快速了解平台提供功能范围与用处 3、通用流程引导，帮助用户快速熟悉对象存储功能并提升易学性 4、问题反馈入口，快速倾听用户之声，优化问题闭环 5、指引概览、自定义概览，满足不同用户多样化需求
	桶列表	1、对象存储常见问题解析，帮助用户快速学习使用对象存储产品 2、导出桶数据，供用户多样化使用诉求 3、桶排序筛选（标签/名称/类型），提升操作易用性 4、监控功能（使用量趋势分析），分析用户存储量趋势 5、最新创建桶应在卡片第一个 6、桶名称可复制 7、桶标签管理 8、存储桶使用流程指引
	文件列表	1、文件类型图标优化，提升信息识别效率 2、新建文件夹交互方式优化，操作更加轻量化 3、丰富文件列表检索范围，提升操作易用性 4、文件夹统计，提升操作易用性 5、功能丰富：文件路径/文件名可复制、文件可移动/复制/粘贴/检索 6、易用功能丰富：文件功能使用指南、常见问题解析、问题反馈入口 7、新上传文件应在列表最上方 8、列表需可直接拖拽上传文件 9、创建时间无用，需为更新时间 10、文件处增加图片/媒体/文档处理能力
	文件上传	1、文件拖拽上传场景需优化，继续拖拽（指向明确）、列表拖拽、拖拽区域变大 2、文件上传后尽量可视（优先级低） 3、上传文件可指定目录，操作多样化 4、文件上传后浏览器关闭/刷新注意事项提醒明确或上传文件窗口直接弹开，防止用户误操作 5、不重要功能可隐藏显示（高级选项）
	文件详情	1、文件详情可增加媒体数据处理功能、查看文件信息以及文件标签识别功能
	桶详情数据处理	1、桶详情可增加图片样式规则处理方式，规则（浏览器直接处理）：域名/sample.jpg自定义分隔符style 2、桶详情可增加图片处理/视频处理/文档处理/批量处理入口，提供数据处理双向入口，满足用户多样化诉求 3、图片处理功能单一，应增加图片缩略设置、裁剪、格式转换、质量变换等 4、媒体处理功能信息交互可优化 01 ) 将处理功能直接放出让用户快速获取到 02 ) 信息框架需要调整，以适合更多叠加功能 03 ) 实时预览可优化，放置参数右边（方便对比查看）
	数据处理	1、数据处理一级功能需增加处理入口，如图片处理/音视频处理/文档处理相关功能入口，方便用户操作 2、数据处理功能导向增强，如：功能概览、流程指引、查看样例、重要功能banner等，帮助用户快速了解HOS提供哪些数据处理服务、包含哪些功能 3、应提供批量处理能力，帮助用户快速处理大批量文件的诉求 4、提供帮助文档，如：新手引导、流程引导，及时解答用户疑惑、提升功能易学性



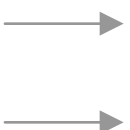
业务概念解释缺失



帮助引导缺失



信息细节交互不灵活、重点不突出



帮助引导缺失、信息结构不灵活

百度云、阿里云、腾讯云对象存储功能

优势

- 1、功能信息架构明确、清晰，重要、使用频次高功能可提供双向入口，方便查找；
- 2、帮助体系、概念业务场景解释、问题解析等丰富，可有效帮助用户降低学习成本；
- 3、功能丰富，如：数据处理批量处理、样式规则处理、桶复制/分享、功能多样丰富；
- 4、交互细节灵活，如：自定义概览、文件多种方式检索、文件上传方式灵活；
- 5、功能效果可预知，提供查看样例、预览效果等，帮助用户快速get功能达到效果。

劣势

- 1、暂无明显劣势



推导分析HOS对象存储的问题及目标：

问题

- 1、信息结构不灵活，数据处理功能隐藏过深；
- 2、平台缺失帮助体系相关策略导入；
- 3、功能以大框架为主，缺乏灵活批量操作以及体验层易用操作；
- 4、缺乏体验层设计细节；
- 5、缺失相关预览、预见功能；

目标

- 信息结构调整、补充双向入口
- 帮助体系相关策略导入
- 功能根据业务目标酌情丰富
- 根据设计目标丰富设计细节
- 平台内增加复杂功能预览效果



# 问题导入 | 用户调研需求

## 用户权限管理&存储桶

HOS浙江交投用户调研收集优化需求及新功能需求		
下面按照现有功能维度划分问题定位 ~ ~		
用户权限管理		<p>涉及超级管理员、涉及超级管理员、普通管理员（具有技术背景的研发人员）、普通用户三种角色；</p> <p><b>超级管理员</b>：创建各部门普通管理员，并给普通管理员分配相应权限（人员管理权限、桶创建、生命周期管理、删除等权限）；</p> <p><b>普通管理员（有研发背景）</b>：负责部门存储管理，常创建内置桶给集团某部门普通员工（非研发人员）使用，具备给不同桶设置用户访问范围以及桶权限、覆盖策略的权限，同时自己可存文件；</p> <p><b>普通用户（无研发背景）</b>：这类用户指集团非技术人员使用对象存储服务的用户，特征：只拥有文件上传、下载、分享、数据处理、文件检索等基本功能使用权限。</p> <p>不具备桶创建、删除、生命周期管理等权限。</p>
存储桶	创建桶	<p><b>优化功能</b></p> <p>1、对象桶、流式桶、HDFS桶区分不清（首先概念不懂，然用于什么场景不明确），目前存储普通文件只会用到对象桶，不会用流式桶和HDFS桶；</p> <p>2、N+M：k冗余级别看不懂，不知道填写什么（科信技术人员会使用），提供默认值以后，每个值怎么用解释需要更加场景化、业务导向明确（技术人员创建一个桶给业务中心的人用），可增加常见问题解析</p> <p>3、可否简化创建桶参数流程（域选择、冗余级别填写是否可默认或隐藏？）</p> <p>4、用户疑问存储桶的容量上限逻辑。（域容量——管理员分配到普通用户（一个子账户）的容量——用户所分配容量=该用户创建的所有存储桶的总容量上限）</p> <p><b>新功能</b></p> <p>5、平常会查看不同部门（桶）存储量使用趋势情况，方便管理分配扩容，期望增加趋势统计功能</p>
	桶卡片展示	<p><b>优化功能</b></p> <p>1、文件上传需要改成文件管理（文件上传点击后并不能直接上传文件而是直接到文件列表处，改成文件管理比较合适）</p> <p>2、【创建桶按钮】旁边可增加文件上传按钮，用户可指定不同桶进行上传文件</p> <p>3、存储桶卡片上的描述最好支持编辑，若在前期没有输入，不知在哪里输入或修改</p> <p>4、桶卡片上的EC冗余率不是很重要，不是很关注，放在详情就好</p> <p><b>新功能</b></p> <p>5、可增加桶的容量上限标识（比如，一个用户总容量是有限的分给多个桶用，可将用户剩余容量的情况表示展示出来）</p> <p>6、桶内有数据时，不允许删除痛不方便，期望增加清空桶</p> <p>7、期望按照使用量进行排序方便筛选</p>
	桶详情	<p><b>新功能</b></p> <p>1、支持单独桶内标签模糊检索（对硬件有要求）</p> <p>2、桶详情内需要有普通文件（图片/视频）数据处理功能</p>

用户权限问题（超管、管理员、普通用户）

复杂概念场景导向解释

桶使用情况统计

体验层细节功能丰富



# 问题导入 | 用户调研需求

## 文件管理

文件管理	文件上传	<p><b>优化功能</b></p> <p>2、文件拖拽区域可放大，目前有点小，拖拽不方便</p> <p>3、文件当前拖拽完了以后就不能继续拖拽上传，使用不方便</p> <p>5、文件上传风险信息需要明显知会到位（刷新）</p> <p><b>新功能</b></p> <p>1、上传文件，最好支持多标签增加（因为一个或一批文件具备多个关键词）</p> <p>4、上传一些文件可能需要一类人可看，另外一些人不能看（涉及用户权限管理、需讨论）</p> <p>6、上传文件处，未在UI上显示近期使用的标签名，还需重新输入不友好</p>
	文件列表	<p><b>新功能</b></p> <p>1、文件可按照创建时间做时间范围做筛选，对检索后结果做排序</p> <p>2、创建时间和更新时间都需要有（此基于桶内文件可以修改/重命名后，才会存在更新时间）</p> <p>3、文件夹内有多少个文件，无法获取，手动点击麻烦，可增加文件夹统计功能</p>
	文件数据处理功能	<p><b>新功能</b></p> <p>1、图片标签自动识别缺失（场景：减轻用户手动识别的时间成本及劳动力，期望有自动识别的功能）</p> <p>2、图片/文件/视频等文件具体详细信息的查看（比如图片分辨率、尺寸、格式等信息，主要解决文件详情信息无法详细查看）</p> <p>3、图片文字水印/图片水印功能（140具备文字水印）、图片旋转、裁剪、缩略后下载复制等，及多个文件同时处理</p> <p>4、普通视频增加增加水印、裁剪、格式转换、压缩等文件（流式桶支持视频处理是由海康特有协议支持才可以）</p> <p>（使用场景：针对不同部门权限的人，输出的图片质量以及是否加水印有一定要求，eg：部门A上传的视频，部门B下载下来需要是打过水印、或压缩过的）</p>
	文件详情	<p><b>优化功能</b></p> <p>1、etag这个字段不知道什么意思？</p> <p><b>新功能</b></p> <p>2、文件详情可增加媒体数据处理功能、查看文件信息以及文件标签识别功能，方便操作</p>
数据检索		<p><b>优化功能</b></p> <p>1、标签键以及标签值如何使用及区分不是很清晰，期望增加如何使用介绍及引导（一般意义用户理解的标签只是一个值）</p> <p><b>新功能</b></p> <p>2、标签键以及标签值，期望增加模糊搜索</p> <p>3、多标签键、值对搜索</p> <p>4、标签键、值对需要支持中文</p> <p>5、选择桶需要多选，每次只能选择一个桶比较麻烦（比如想在不同桶中检索相同的文件）</p> <p>6、单个对象桶需要支持标签键值对搜索（因为一个桶内文件就已经很多了）</p>
操作日志		<p><b>BUG</b></p> <p>1、操作很多次后，操作日志出无记录</p> <p><b>优化功能</b></p> <p>2、各资源的上传、下载等增、删、改动等日志记录期望都可以记录</p> <p><b>新功能</b></p> <p>3、日志处展示一个默认时间（近一周、近一月）</p>
首页概览		<p><b>优化功能</b></p> <p>1、首页统计桶总数、存储量统计下面确只展示对象桶的统计对象信息，信息不对应、很奇怪</p> <p>2、首页桶总数统计与桶列表数量不一致</p> <p>3、桶的空间占用都是0%，但集群空间占用是27%</p> <p>4、管理平台与数据平台时间不一致，没有NTP校准</p>

文件上传方式不灵活

文件权限功能缺失

数据处理功能丰富

数据检索功能不灵活

操作日志优化

首页细节优化



HOS调研问题及目标：

问题	目标
1、产品缺失不同角色权限控制，集团内容管理人员无法适当分配；-----	规划产品角色权限管理功能
2、平台缺失帮助体系相关策略导入（如：数据检索使用规则、桶类型区分、N+M:K概念等）；-----	帮助体系相关策略导入
3、数据处理功能太单一，无法满足正常视频业务处理需求；-----	功能根据业务目标酌情丰富
4、体验层设计细节不灵活，文件上传不灵活、不直观，缺失文件统计、数据检索不易用等；-----	根据设计目标丰富设计细节
5、相关BUG问题较多，产品底层稳定性不足，如：操作日志、首页问题；-----	提升产品交付稳定性

# 痛点聚类



# 痛点聚类 | 根据竞品分析、用户调研收集问题聚类痛点

## 用户调研问题及目标：

问题	目标
1、产品缺失不同角色权限控制，集团内容管理人员无法适当分配；-----	规划产品角色权限管理功能
2、平台缺失帮助体系相关策略导入（如：数据检索使用规则、桶类型区分、N+M:K概念等）；---	帮助体系相关策略导入
3、数据处理功能太单一，无法满足正常视频业务处理需求；-----	功能根据业务目标酌情丰富
4、体验层设计细节不灵活，文件上传不灵活、不直观，缺失文件统计、数据检索不易用等；----	根据设计目标丰富设计细节
5、相关BUG问题较多，产品底层稳定性不足，如：操作日志、首页问题；-----	提升产品交付稳定性

## 竞品分析问题及目标：

	目标
1、信息架构不灵活，数据处理功能隐藏过深；-----	信息架构调整、补充双向入口
2、平台缺失帮助体系相关策略导入；-----	帮助体系相关策略导入
3、功能以大框架为主，缺乏灵活批量操作以及体验层易用操作；-----	功能根据业务目标酌情丰富
4、缺乏体验层设计细节；-----	根据设计目标丰富设计细节
5、缺失相关预览、预见功能；-----	平台内增加复杂功能预览效果

## 痛点聚类：

用户角色权限体系缺失

帮助引导相关策略缺失



信息结构不灵活



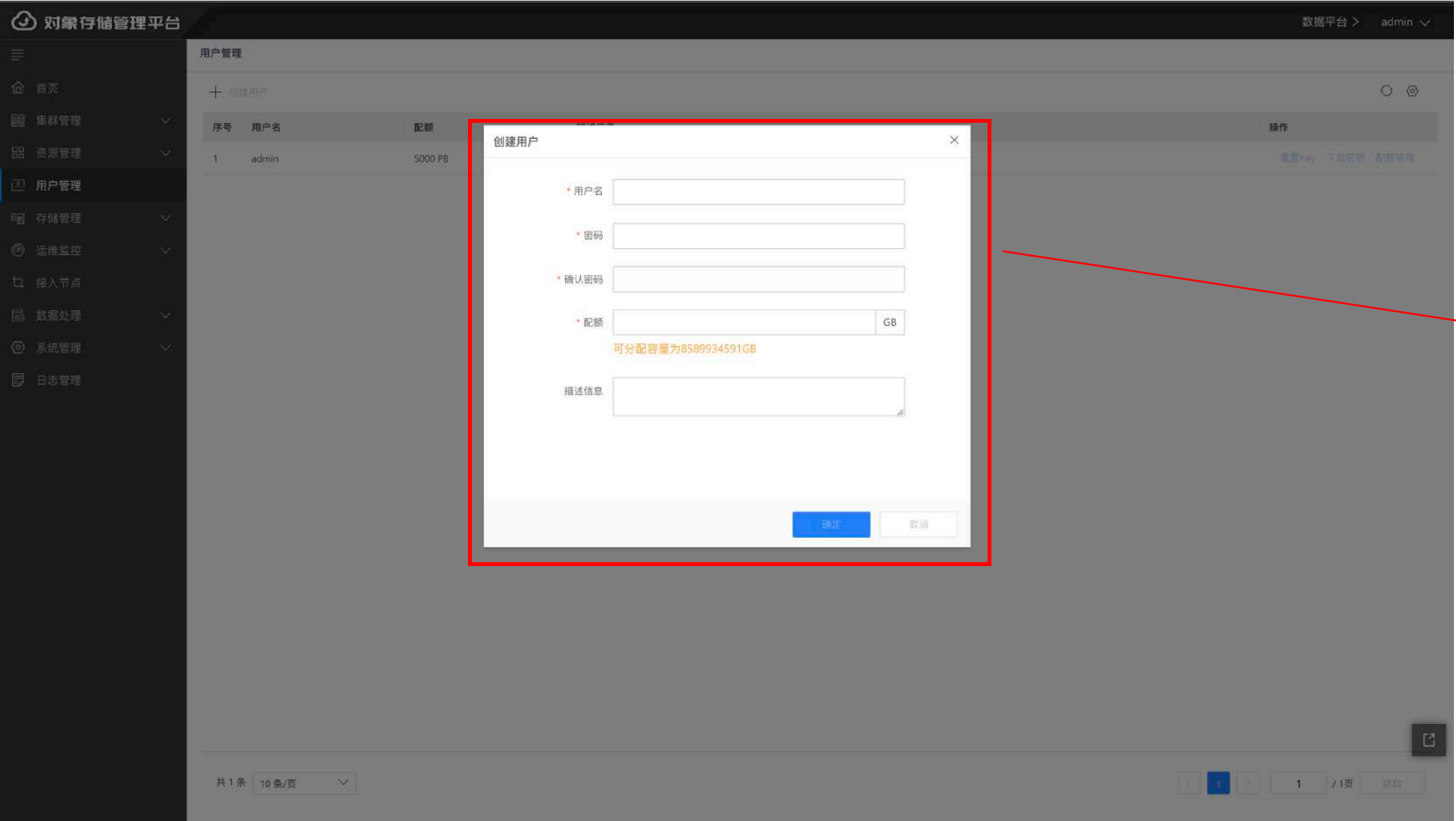
功能细节待丰富

设计细节考虑不到位

产品稳定性不足

# 痛点聚类 | 用户角色权限体系缺失

## 对象存储管理平台



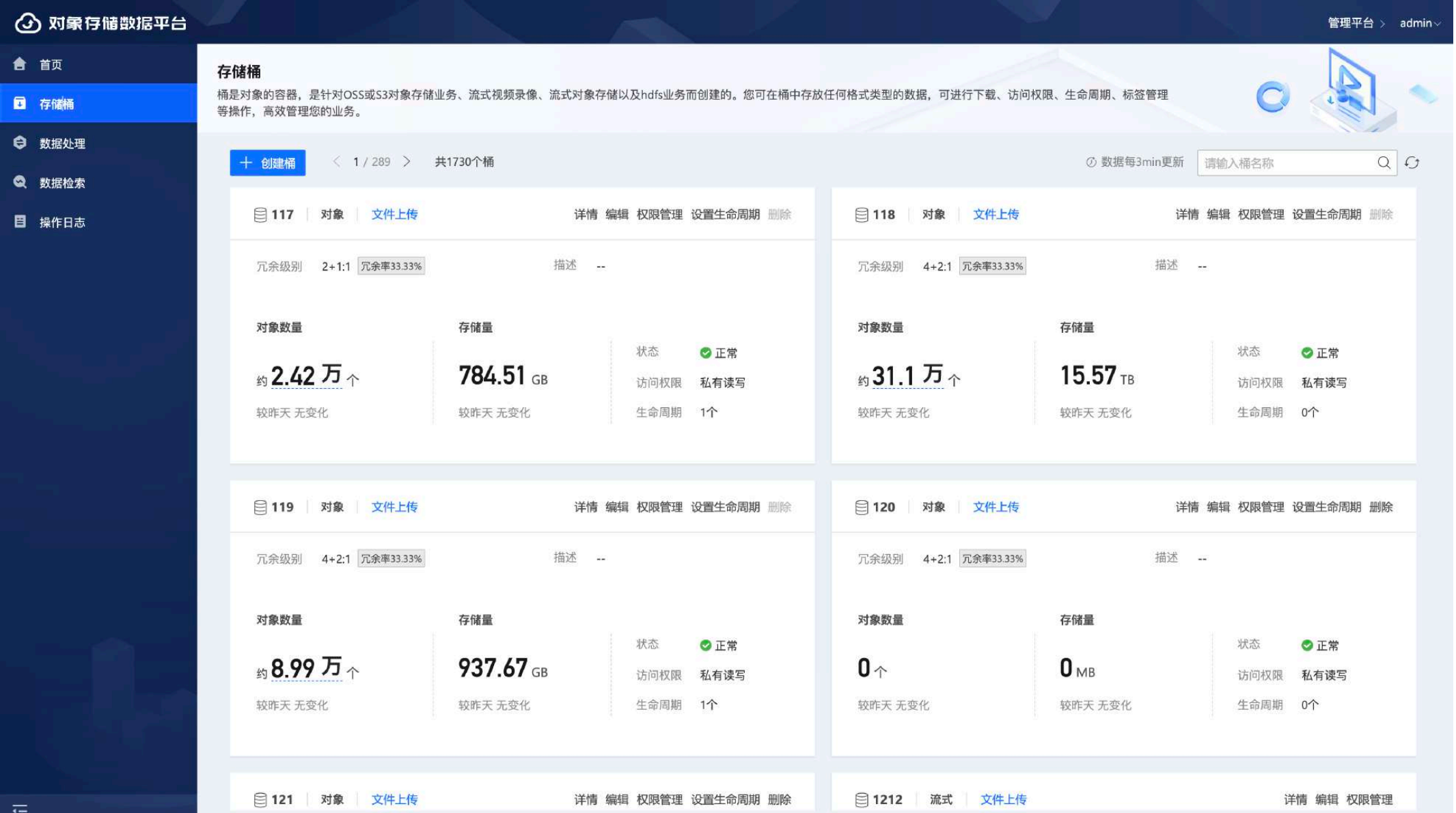
超级管理员

HOS对象存储管理平台具备，但权限管理过于简单

特征：需要给各部门创建普通管理员，并给普通管理员分配相应权限（人员管理权限、桶创建、生命周期管理、删除等权限）

HOS对象存储管理平台虽然具备管理员角色，但管理员只有创建用户并分配容量的权限，不具备给创建的用户赋予人员管理权限。

## 对象存储数据平台



普通用户

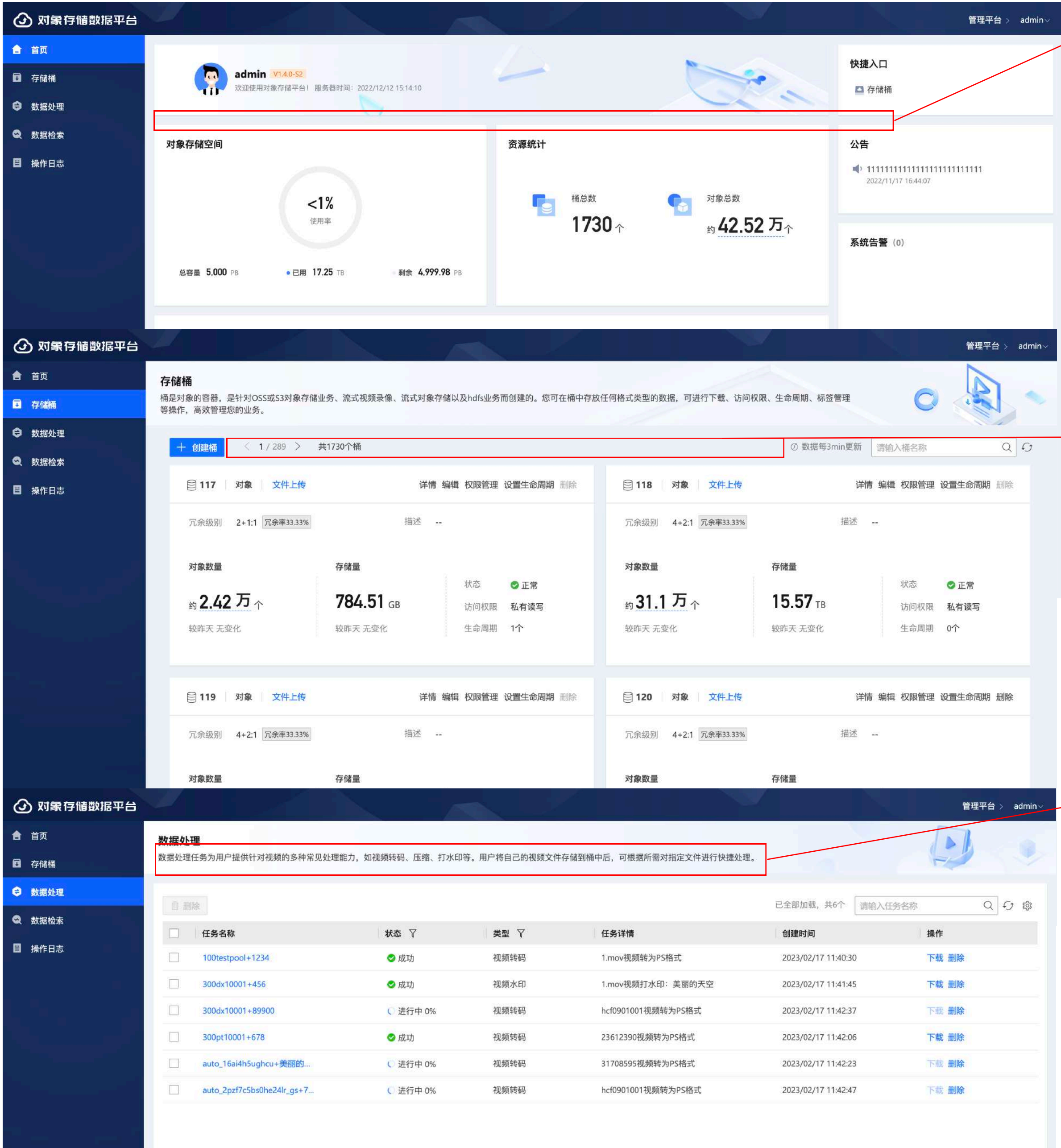
HOS对象存储数据平台缺失

这类用户指集团非技术人员使用对象存储服务的用户，特征：只拥有文件上传、下载、分享、数据处理、文件检索等基本功能使用权限。不具备桶创建、删除、生命周期管理等权限。

HOS对象存储数据平台只有普通管理员权限，可创建桶并进行管理



# 痛点聚类 | 帮助引导相关策略缺失



## 缺少新手引导流程

对象存储产品为存储专业术语，初次接触人群较难理解，需要解释辅助理解并引导如何使用对象存储服务

## 缺少对象存储应用场景、平台内关键功能介绍

对象存储有哪些核心产品能力，应用到哪些方面，需要在首页介绍指引到位，辅助用户快速了解并触达

## 对象存储常见问题未做罗列，用户学习成本较高

对象存储功能使用过程中会出现较多使用问题，项目内工程师可根据经验罗列较常用问题解析辅助用户理解；如：存储桶如何使用、如何存储文件等，首次需要指引到位

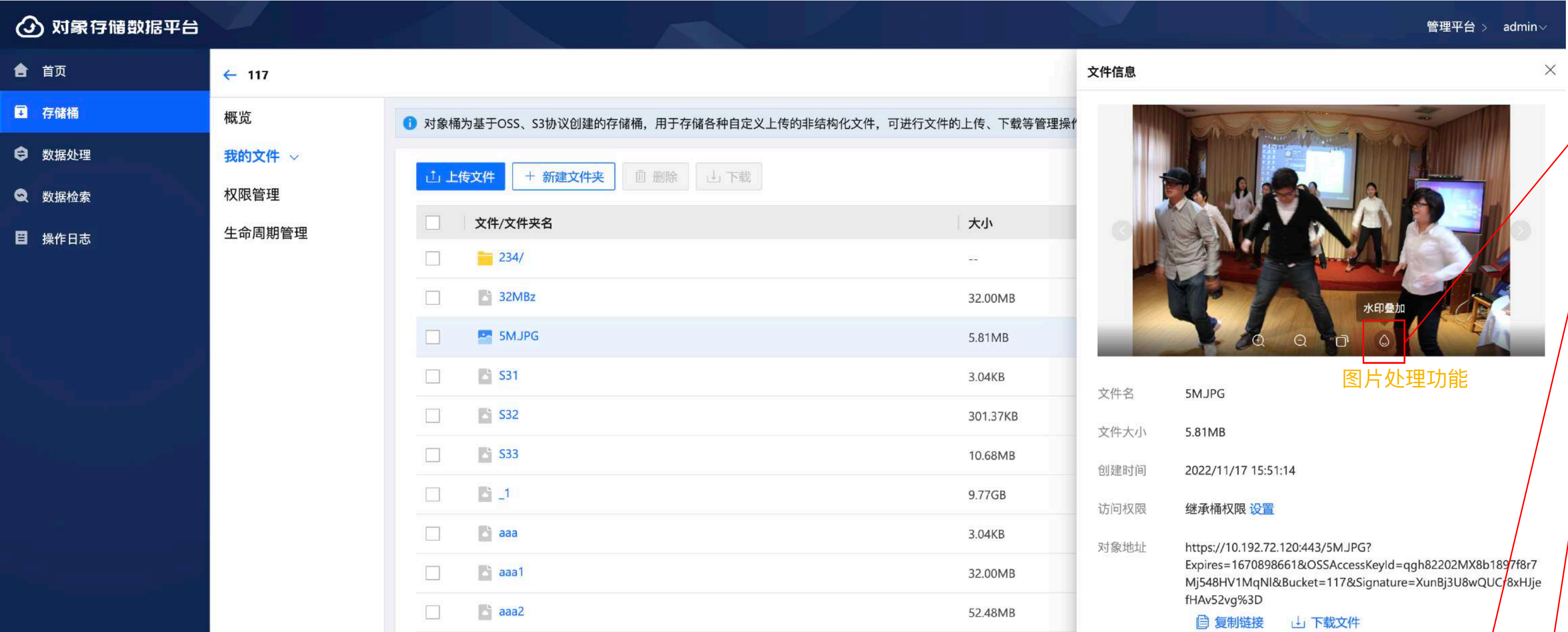
## 数据处理功能场景介绍薄弱

1、当前功能页面用户可能无法快速感知HOS提供哪些数据处理能力

2、数据处理相关功能专业性极强，非专业人士几乎看不懂，缺少实时帮助文档，解答用户困惑



# 痛点聚类 | 信息结构不灵活

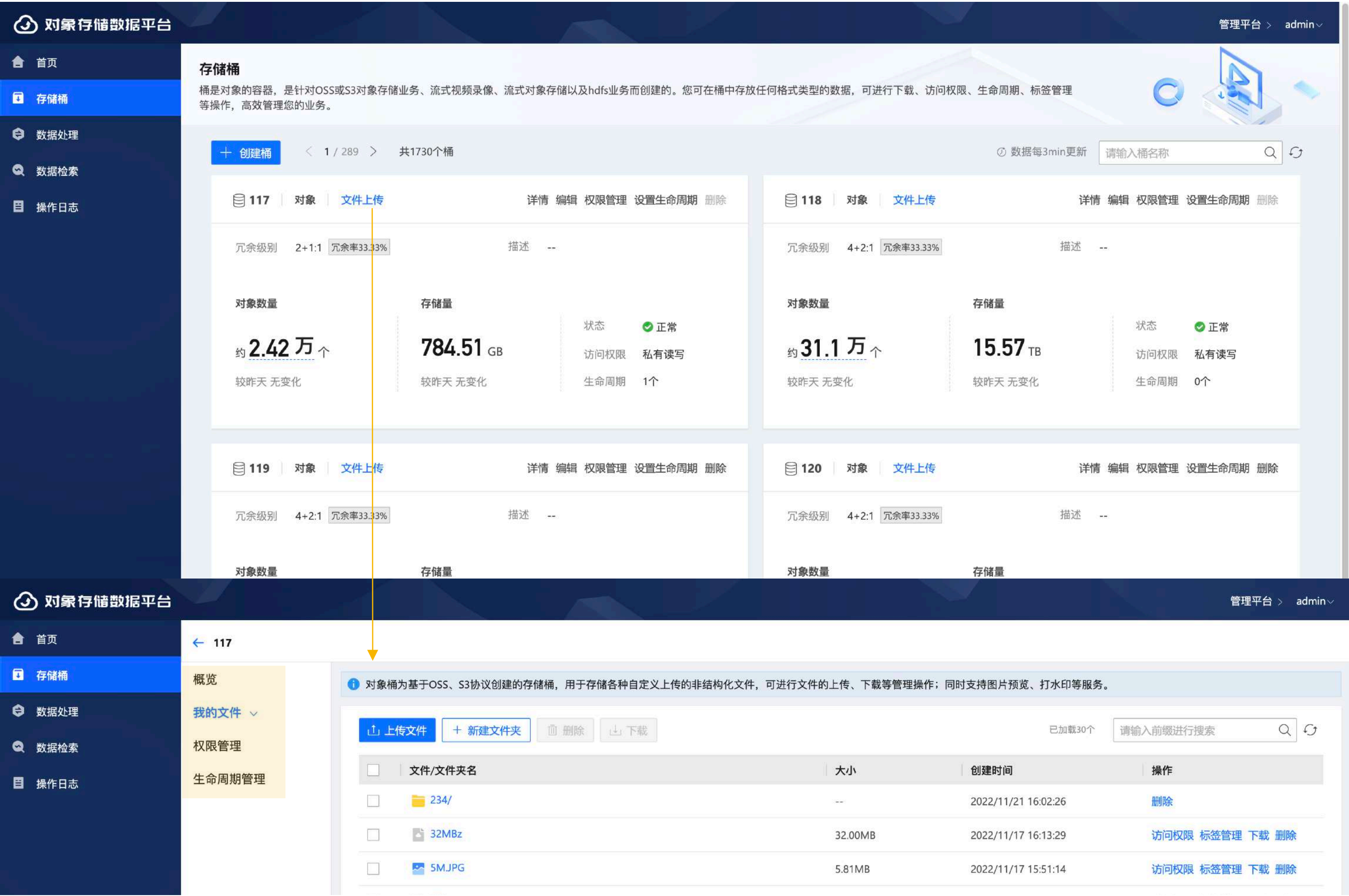


## 信息结构不灵活

- 1、图片水印功能在详情处，后续随着功能（裁剪、转码、分辨率调整、水印）逐渐增多，交互方式兼容度不够
- 2、数据处理功能隐藏较深，用户可能难以发现
- 3、数据处理功能无法进行批量处理操作
- 4、数据处理一级功能只展示处理任务记录，不能操作数据处理；且缺少重要功能场景介绍



# 痛点聚类 | 信息结构不灵活



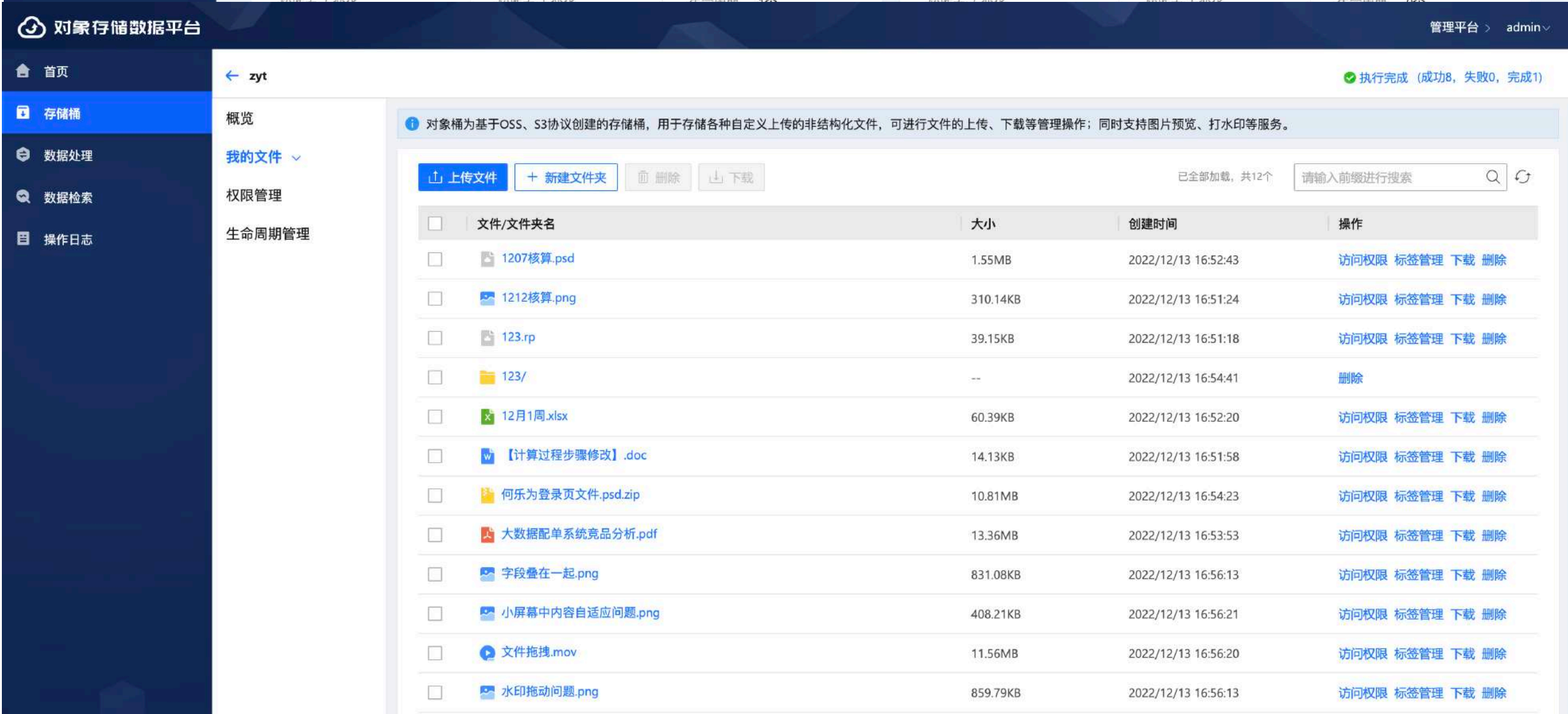
## 寻找文件功能操作路径过长，容易激起用户焦躁感

1、普通用户来到对象存储平台最主要目的是为了上传文件并做文件管理、检索操作；

文件功能隐藏在桶详情中，寻找文件功能需要下探3步，操作路径

2、稍长，容易激起用户焦躁感

## 痛点聚类 | 功能细节待丰富



## 功能较单一，无法满足多场景使用诉求

对象存储为私有化部署存储产品。用户买回去后一般根据自己业务内容自定义自己首页该概览内容；系统默认内容可作为出厂设置保留

## 细节功能待丰富，提升操作易用性

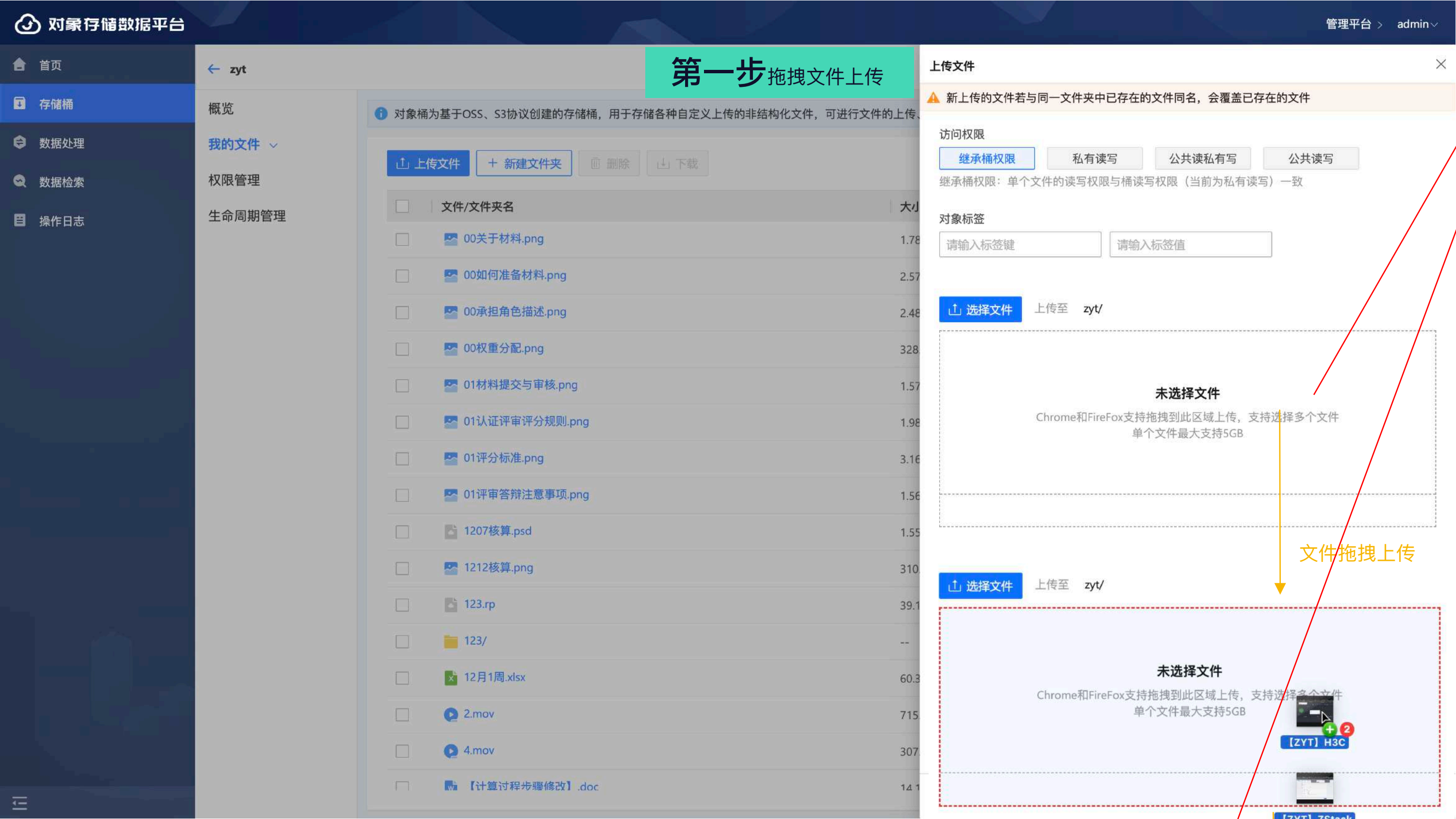
## 缺少桶筛选/排序功能、缺少存储量趋势统计

## 细节功能待丰富，提升操作易用性

- 1、无检索功能、常见问题解析、问题反馈入口、使用指南
- 2、创建时间无用，需为更新时间
- 3、功能单一，待丰富（文件复制、粘贴、移动）
- 4、缺少文件夹统计功能
- 5、检索功能单一
- 6、列表不可直接拖拽上传文件

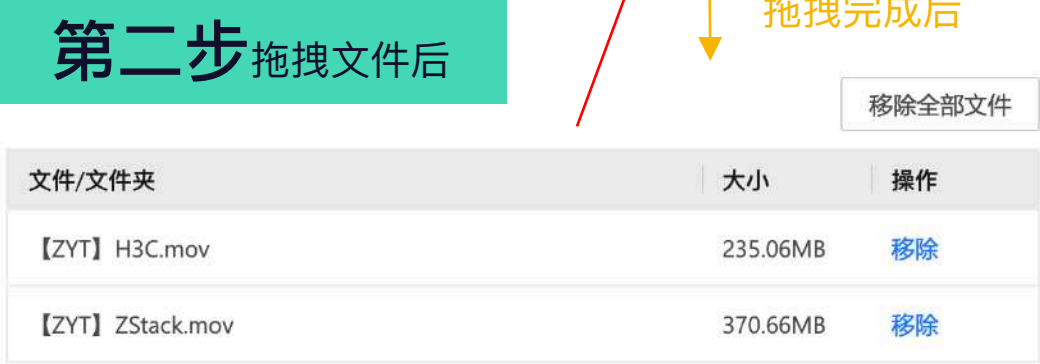


# 痛点聚类 | 设计细节考虑不到位



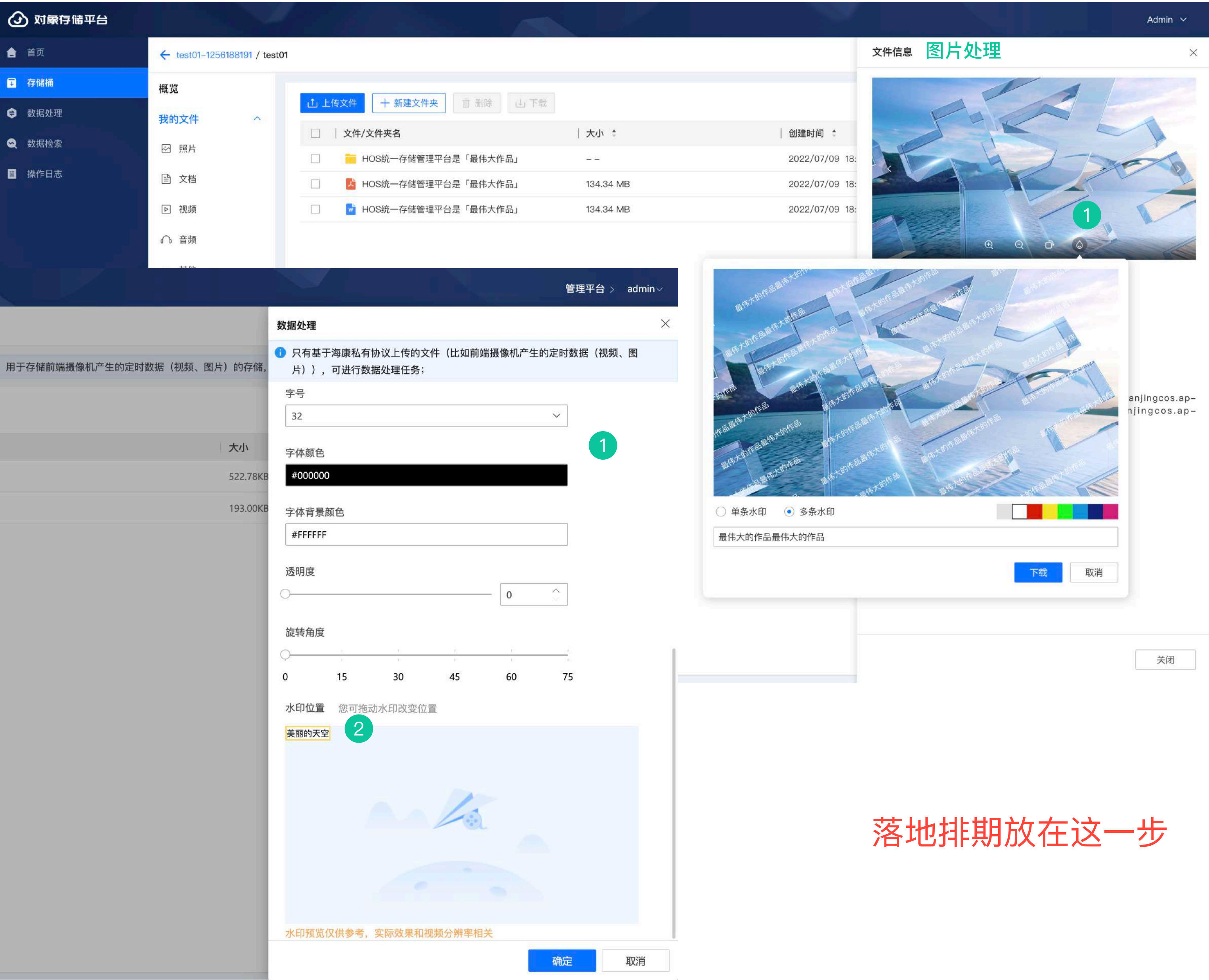
## 设计细节考虑不到位

- 1、文件拖拽区域较小，应为整个页面区域
- 2、文件拖拽后，不可继续拖拽上传，
- 3、上传入口单一，文件列表应支持拖拽上传
- 4、上传文件注意事项隐藏较深，容易引起用户误操作
- 5、用户只能上传到当前路径，无法指定到其他路径





# 痛点聚类 | 设计细节考虑不到位



## 设计细节考虑不到位

功能隐藏较深：目前图片水印功能隐藏在详情中的图片预览处，较难发现图片水印操作位置

功能拓展性差：目前只有水印功能、后续增加质量调整、分辨率调整、标签、等功能，现有交互形式无法更好拓展

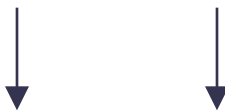
预览操作逻辑不方便：预览功能在一堆参数正下方，一般参数需要填写十几条，填完后进行预览需要滑到页面最底部

落地排期放在这一步



# 目标及策略推导

业务目标：“对象存储企事业内容相关功能满足业务需要、操作易用”



设计目标

产品使用易理解

- 提升系统可用性、降低用户学习成本以及上手难度
- 提升产品业务知识触达、降低用户理解成本

功能操作细腻流畅

- 体验层操作细节灵活，提升功能易用性
- 设计细节丰富，满足多样化场景诉求
- 操作过程直观、可视化

信息结构灵活

- 提升重要功能可发现性，重要功能入口强调
- 复杂功能信息架构随业务场景可调整
- 一个产品可适配三个角色体系使用



# 目标及策略 | 推导设计策略

为达到产品使用易理解、体验层设计细节丰富、信息架构灵活三个设计目标，指导细分拆解出以下设计策略动作，点对点解决痛点问题。

产品使用易理解
帮助体系策略指引
<ul style="list-style-type: none"><li>● 在线体验视频类，针对复杂业务功能从头到尾全流程介绍</li><li>● 流程类引导，针对重点功能串联流程设计步骤条式页面指引</li><li>● 专业术语场景解释，针对业内专业名词附场景示例解释</li></ul> <p>上述三种引导形式可根据功能情况按需穿插使用～</p>

功能操作细腻流畅
设计细节&功能细节丰富
<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能细节类，如：桶内数据复制、迁移、分享、文件夹统计、文件多条件筛选、文件粘贴、复制、移动、数据处理功能丰富等</li><li>● 设计细节类，丰富文件上传方式、文件上传过程可视化、数据处理流程信息易对比</li></ul> <p>通过引入功能细节、以及按需丰富设计细节，提升产品整体易用性～</p>

信息结构灵活
信息灵活查看
<ul style="list-style-type: none"><li>● 存储桶与文件信息承载关系可根据使用场景按照“先后包含关系”、“左右承载关系”切换展示</li><li>● 数据处理功能设计双向入口，一级功能处开放处理入口，方便用户查找、使用</li><li>● 数据处理功能信息架构调整，目前只有文件详情显示处理入口，隐藏过深</li><li>● 完善超级角色权限管理体系建设</li></ul> <p>合理调整信息架构，让信息展示符合用户使用动机～</p>



# THANK U

交互设计师 张亚婷