

Assets Library

Browser Based System / 11 Months

Figma

zhaon.net/assetslibrary

Assets Library 为影视制作团队提供了一个基于多层级标签系统的设计资产库

艺术家们可在资产库中通过一系列设计精巧的交互方式来查找、比对设计资产并应用至相关镜头中
同时，艺术家们也可在 UE / Houdini / Maya 中通过 Assets Library plugin 快速完成资产抓取和更新

The screenshot shows the Assets Library interface. On the left, there's a sidebar with a user profile for '欧阳建国' (Ouyang Jiankun) from '电影事业部/渲染组'. The main area has a search bar with the query '#植物类/被子植物门/鸢尾科/香雪兰属/香雪兰' and a result count of '13个结果'. The results are listed in a grid. Each item includes a thumbnail, the name '小苍兰 freesia hybrida klatt', the creator 'Houdini 18.5 (渲染器名称)' (Houdini 18.5 (renderer name)), and the upload date '2021-01-01 22:24:45'. A detailed view of the first result is shown on the right, displaying a large red rose flower and its metadata: ID 442956, Asset name 小苍兰 freesia hybrida klatt, Uploader 刘华强, Upload time 2020-09-08 22:22, and Software Houdini 18.5 (渲染器名称). The sidebar also shows a hierarchical tag structure under '植物类'.

标签	数量
未分类	4
植物类	9
> 绿藻门	9
> 真菌门	9
> 被子植物门	9
> 鸢尾科	9
> 香雪兰属	1
# 香雪兰	13
> 雄黄兰属	4
> 番红花属	1
> 紫薇科	9
> 蔷薇科	9
> 动物类	4
> 汽车类	4
# 常用植物	4
其他	22

背景

在影视及动画制作相关领域中，设计资产 **Assets** 是制作的核心，通常它会频繁的被引用到不同的镜头中。同时，设计资产自身从创建到完成的过程中也需要历手多个艺术家如概念设计、建模、材质、绑定、动画及特效制作等。

问题

在调研 WinSing 300 余人的电影、电视及动画视制作的多个团队时，我们发现无论是电影还是电视团队均存在约 40% 的职能中 **每日都会耗费超过一小时** 来应对 Assets 的查找、上传和对比审查。其底层原因是长年以来艺术家们一直在使用类团队文档的传统存储概念来管理核心资产，其维护难度会随着资产数量、成员增加而几何倍提升，从而出现了 Assets 没有被后续项目继承使用而是随时间被 **逐渐遗忘**，再之随着团队扩展而引发的更频繁的「**误操作**」及「**资产安全**」，都为设计资产管理带来了巨大的挑战。

方案

Assets Library 为影视制作团队提供了一个基于多层级标签系统的设计资产库，艺术家们可在资产库中通过一系列设计精巧的交互方式来查找、比对设计资产并应用至相关镜头中。同时，艺术家们也可在 UE / Houdini / Maya 中通过 Assets Library plugin 快速完成资产抓取和更新。资产库同时为设计资产管理提供了一目了然的资产审阅机制，避免了误操作和恶意设计篡改。

资产库的检索系统

无论是布局师、概念设计师还是故事版艺术家等职能，都需要在工作中频繁的与 Assets 打交道。一个顺手的检索机制可以极大加速升艺术家们的生产。

我们通过现场观察和专家咨询以及用户访谈，归纳了检索发起的多个触点：

主动发现参考素材、构思故事概念时 / 65

director · art director · producer · storyboard artist · character modeler
surfacing artist · rigger

使用影视制作工具需要调用资产时 / 48

concept designer · storyboard artist · environment modeler · layout artist

资产质量评估对比时 / 45

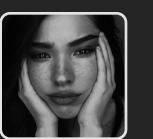
director · art director · lead surfacing artist · environment modeler · assistant

资产价值评估时 / 34

producer · director · art director · cg supervisor · assistant · vp

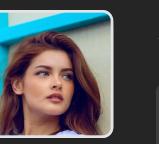
归纳团队设计资产时 / 28

producer · director · art director · cg supervisor



阿离 (art director)

一个设计资产并非只隶属与某一个具象的分类中，它必须能够被多种与之相关检索关键词定位到，例如我想要构建一个厨房场景，与之相关的资产诸如冰箱、抹布、餐具等都应该被罗列出来。



李丽萍 (assistant)

在资产质量评审时，经常会去回顾以前做过的优秀作品，将它们放在一起比对。这是如果提供更多的搜索选项如上传时间、设计资产顶点数量会有助于我们快速找到所需。当然历史引用和下载次数的排序方案也是非常有用的。



Echo (producer)

我们制片组关注的是钱有没有花到该花的地方，导演有时为了自己的艺术需求，经常将某些资产打磨到满意，然而其引用场景仅有那么几个，我需要通过检索系统定位找到这些资产来增加我的说服力度。



张国远 (layout artist)

场景布局时，我经常会去提起不同的资产应用至场景中，如果系统能够根据场景或者某个标签组合找到一批资产将极大的帮助我提高制作效率。



子楚 (director)

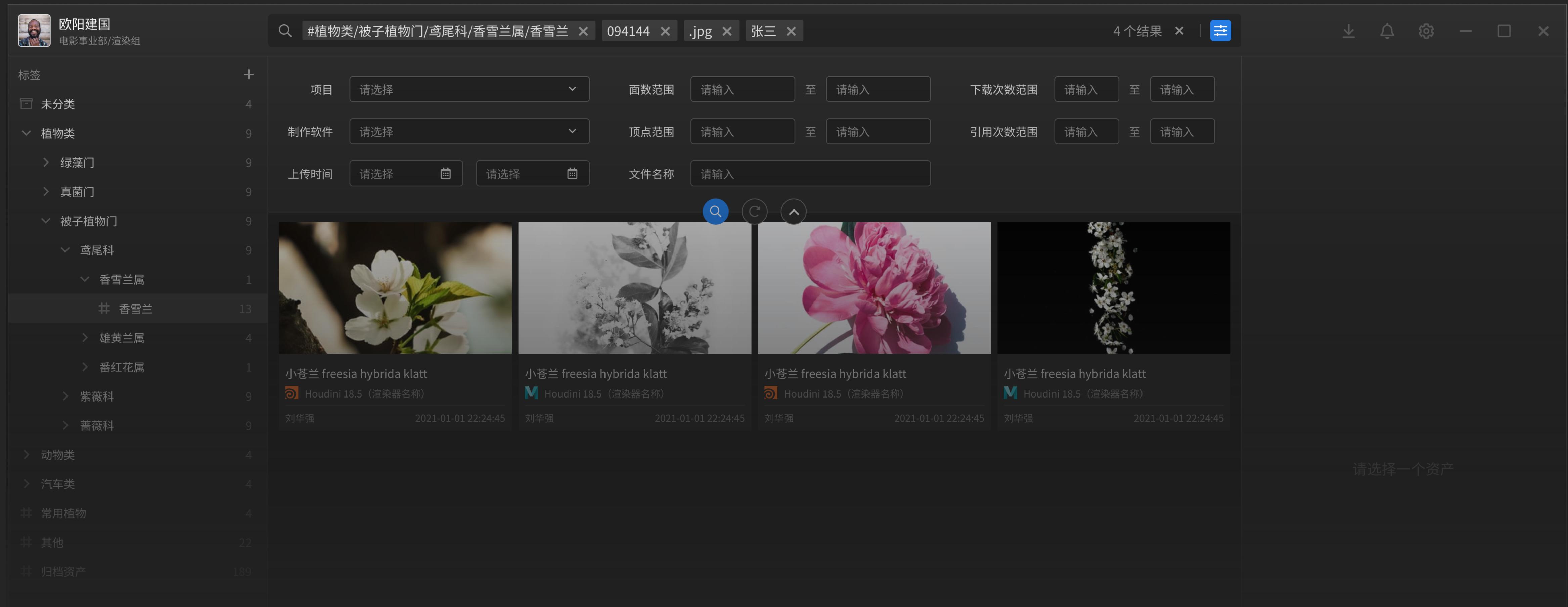
我和助理都需要频繁的将序列中的动画资产呈现效果与之前的资产对比，这些资产一定要有多种可搜索到的属性或者标签。

资产库的检索系统

为满足上述设计资产的检索需要，我们最终选择了基于多层级标签的资产检索方案。

用户可在资产库或是 UE / Houdini / Maya 使用 Assets Library plugin 上传一个附带多层标签特征的资产，系统会自动通过标签来自动生成检索树。

同时我们提供了多种检索方式，包括高级筛选来帮助用户快速找到所需设计资产。



The screenshot shows a dark-themed user interface for an asset library. At the top, there is a search bar with the query "#植物类/被子植物门/鸢尾科/香雪兰属/香雪兰 .jpg" and a user filter "张三". Below the search bar, the results count is "4个结果". On the left, a sidebar displays a hierarchical tag tree:

- 未分类 (4 items)
- 植物类 (9 items)
 - 绿藻门 (9 items)
 - 真菌门 (9 items)
 - 被子植物门 (9 items)
 - 鸢尾科 (9 items)
 - 香雪兰属 (1 item)
 - # 香雪兰 (13 items)
 - 雄黄兰属 (4 items)
 - 番红花属 (1 item)
 - 紫薇科 (9 items)
 - 蔷薇科 (9 items)
 - 动物类 (4 items)
 - 汽车类 (4 items)
 - 常用植物 (4 items)
 - 其他 (22 items)
 - 归档资产 (189 items)

On the right, the search results are displayed in a grid format. Each result card includes a preview image, the asset name, the render engine used (Houdini 18.5), the creator (刘华强), and the creation date (2021-01-01 22:24:45). There are four cards shown, all labeled "小苍兰 freesia hybrida klatt". A message at the bottom right says "请选择一个资产" (Select an asset).

资产质量和管理审核

为确保资产库中的设计资产随时可用，它们的设计质量应该是被确认并符合团队统一分命名和标签分类规范。

为尽可能降低艺术家这一操作负担，我们尝试了诸如数字资产自检、上传者组合标签标记等方式，

最终为审核者打造了包含轻量级提醒、变更项对比等辅助审阅功能来提升其工作效能。

欧阳建国
电影事业部/渲染组

搜索技巧描述

待审批

资产更新申请 2

标签

- 未分类 4
- 植物类 9
- 动物类 4
- 汽车类 4
- 常用植物 4
- 其他 22
- 归档资产 189

资产名 ↓ 上传者 ↑ 上传时间 ↑

资产名	上传者	上传时间
小苍兰 freesia hybrida klatt	赵四	2020-09-09 04:42
Amet ac.	张三	2020-01-02 22:22

当前版本 用这个 申请更新版本 用这个

缩略图	缩略图

ID	442956	ID	442956
资产名称	小苍兰 freesia hybrida klatt	资产名称	小苍兰 freesia hybrida klatt
上传者	刘华强, 2020-09-08 22:22 上传	上传者	赵四, 2020-09-09 04:42 上传
制作软件	Houdini 18.5 (渲染器名称)	制作软件	Houdini 18.5 (渲染器名称)

其他信息

项目	西厢记	审核人	马六
更新次数	4	分辨率	4020*4421
面数	49992	顶点数	441
下载次数	49	引用次数	49

标签

- # 植物类/被子植物门/鸢尾科/香雪兰属/香雪兰
- # 常用植物

文件

1 geo.usd	1.5mb
2 diffuse 094144.tif	1.5mb
3 triffe bond.tif	1.5mb
4 oriffrv ruisse.txt	1.5mb

文件

1 geo.usd	1.5mb
2 diffuse 094144.tif	1.5mb
3 triffe bond.tif	1.5mb
4 oriffrv ruisse.txt	1.5mb

更多的便捷操作与演示视频

我们深知满足基础的用户需要只是好产品的基础优秀的，为了让 Assets Library 真正的成为 WinSing 艺术家们手上一个好用的工具，我们在性能优化和产品交互上进行了大量投入，例如将更多便捷的操作隐藏在与之相关的位置，以此来平滑艺术家们对的学习曲线。我们还在一步步将更多特性融入资产详情页中，例如可随时在资产库中打开自研的 Real time rendering 工具“MURRAY”。

更多的相关操作已在这里录制了一个简易的视频，视频中使用测试数据演示了关于资产库的一些基本操作。
您也可以在下方连接中查看 Assets Library 的部份可公开原型



特性演示视频 & Figma 可操作原型
<https://zhaon.net/more.html>

最后

截止至2022年10月，WinSing 已经有三个制作团队在使用 Assets Library 并将其作为设计资产的流动枢纽，Assets Library 也作为电影、动画及电视制作企业数字化转型中的关键脚手架之一，为生产力提供了加速。Assets Library 目前仍在继续迭代，将来会开放移动端审阅、审阅流程定制等更多功能。

除资产库之外，WinSing 还在自研创意项目管理和协作平台 Intelligent Nodes，这个是一个庞大的设计工程。它为电影资产、镜头的制作和审阅过程提供了统一的工具集，并正在为WinSing 累积300余人及数十个影视制作团队提供协作和进度管理。Intelligent Nodes 预计在2023年第三季度推广至全国的动画和影视制作公司。如想了解更多关于 Intelligent Nodes 或是 Assets Library 的设计实现，请访问 zhaon.net