

DataMesh

DataMesh Importer 用户手册

版本 7.2 | 2024 年 11 月

目录

1. 概述.....	3
2. 准备工作.....	3
2.1 系统需求.....	3
2.2 下载安装.....	4
2.3 账号权限.....	4
3. 登录.....	4
3.1 常规登录.....	7
3.2 微软账号登录.....	8
3.3 短信验证登录.....	8
3.4 SSO 登录.....	9
4. 用户界面.....	10
4.1 工具栏.....	11
4.2 节点目录.....	12
4.3 场景区.....	13
4.4 属性区.....	14
5. 模型文件格式.....	16
5.1 推荐格式.....	16
5.2 兼容格式.....	17
5.3 模型规格建议.....	18
6. 使用说明.....	19
6.1 打开模型.....	19
6.1.1 打开本地模型.....	19
6.1.2 打开云端模型.....	20
6.2 编辑模型.....	21
6.2.1 编辑模型材质.....	22
6.3 上传模型.....	24
6.4 另存模型.....	25
6.5 修改渲染环境.....	26
6.6 上传高级资源.....	28

1. 概述

DataMesh Importer 是一个轻量且高效的 3D 模型查看工具，它支持导入多种格式的 3D 模型资源，包括 FBX、GLTF、OBJ、PLY、3MF 和 STL 格式。使用 DataMesh Importer，您可以直观地了解导入模型的结构和基本属性，快速预览模型在不同设备上的运行效果，并对模型的材质属性进行调整和编辑，以优化模型的呈现效果。

DataMesh Importer 还支持一键上传模型至 FactVerse 平台的云端资源库，方便团队协作和共享资源。同时，与 DataMesh Studio 结合使用，可以让用户轻松将 3D 模型添加到演示文稿中，为用户提供高效的 3D 内容制作工具。

2. 准备工作

2.1 系统需求

表格 1 PC 配置需求表

最低配置	推荐配置
软件： <ul style="list-style-type: none"> Window 10 以上系统 Direct3D 11.0 以上版本 硬件： <ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel®Core™i5-6200U 2.30Ghz 内存: 8GB 显卡: NVIDIA GTX 1050Ti 	软件： <ul style="list-style-type: none"> Window10 以上系统 Direct3D 11.0 以上版本 硬件： <ul style="list-style-type: none"> CPU: Intel®Core™i7-11700 3.60Ghz 内存: 16GB 显卡: NVIDIA GTX 3070Ti

表格 2 MacOS 配置需求表

最低配置	推荐配置
软件： <ul style="list-style-type: none"> Monterey 12.0.1 	软件： <ul style="list-style-type: none"> Monterey 14

硬件： <ul style="list-style-type: none">• CPU: Intel Core i7• 内存: 8GB• 显卡: Intel Iris Plus Graphics 640	硬件： <ul style="list-style-type: none">• 芯片: Apple M1• 内存: 16GB
---	---

2.2 下载安装

下载短链接: datame.sh/ImporterPC

客户端名称	平台版本	应用商店
DataMesh Importer	Windows PC	Microsoft Store
	macOS	App Store

2.3 账号权限

您需要在使用 DataMesh Importer 前，向企业管理员申请 DataMesh Importer 的使用权限。企业管理员会在 FactVerse 平台上为您添加用户账号、绑定部门和岗位，并分配 DataMesh Importer 以及其他所需功能的使用权限。

3. 登录

打开 DataMesh Importer 后，点击工具栏中的设置按钮 ，在下拉菜单中选择账户 > 登录账号，打开登录页面。

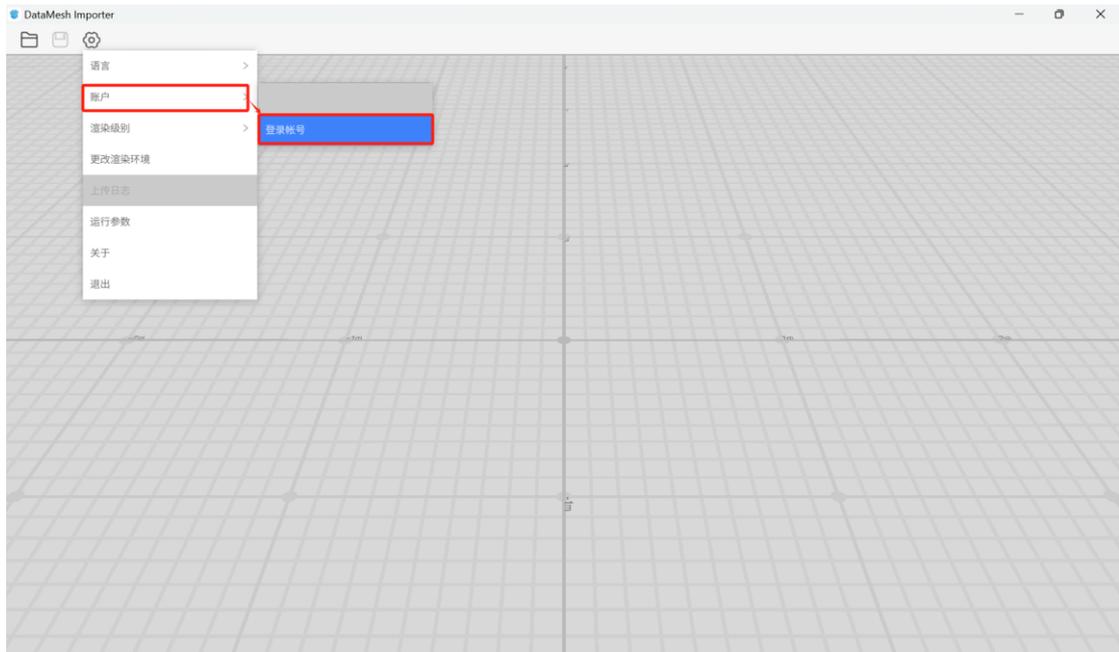


图 1 登录账号

登录页面如下图所示：



图 2 登录

登录页面支持以下设置：

- **服务器列表:** 可切换服务器为中国(China)、日本(Japan)、新加坡(Singapore)。
- **私有部署:** 当企业部署了私有服务器，用户登录时需设置私有部署专属服务密码。
- **微软账号登录:** 更多详细信息，请参考[微软账号登录](#)。
- **SSO 登录:** 更多详细信息，请参考[SSO 登录](#)。
- **忘记密码:** 点击【忘记密码】，打开服务端登录页面，进行密码重置。

3.1 常规登录

在 DataMesh Importer 登录页面中，使用 FactVerse 用户账号和密码进行登录。

1. 打开 DataMesh Importer 登录页面。
2. 设置服务器：
 - a. 选择公有服务器：如果您的企业部署在公有服务器上，选择服务器列表中的企业账号所属服务器。
 - b. 设置私有部署服务器：如果您的企业使用私有部署服务器，则需要通过点击私有部署图标  设置专属服务码。



图 3 私有部署服务

3. 在登录窗口中，输入您的 FactVerse 账号及密码。
4. 勾选“我已阅读并同意 DataMesh 《使用条款》和《隐私政策》”选项，，然后点击【登录】按钮。
5. 选择您账号所属的企业（可选）：
 - 如果您的账号只属于一个企业，登录后则直接显示 DataMesh Importer 主界面。
 - 如果多个企业下包含您的账号，则会显示一个企业列表供您选择，选择您要登录的企业，然后点击【确认】完成登录。

3.2 微软账号登录

使用微软账号登录方式进行登录，利用 Microsoft 的身份和访问管理服务 Azure Microsoft Entra ID，以提高用户在使用 FactVerse 服务时的安全性。

1. 打开 DataMesh Importer 登录页面。
2. 设置服务器：
 - a. 选择公有服务器：如果您的企业部署在公有服务器上，选择服务器列表中的企业账号所属服务器。
 - b. 设置私有部署服务器：如果您的企业使用私有部署服务器，则需要通过点击私有部署图标  设置专属服务码。
3. 勾选“我已阅读并同意 DataMesh 《使用条款》和《隐私政策》”选项。
4. 点击微软账号登录图标，然后按提示输入账户及密码进行登录。

3.3 短信验证登录

当企业开启 FactVerse 账号密码及短信双重验证功能后，用户在登录 DataMesh 客户端和 FactVerse 平台时需要进行短信验证流程。在首次登录 DataMesh Importer 时，您将看到一个提示，要求您绑定用于登录验证的手机号码。您需要登录 FactVerse 平台来完成手机号码的绑定。有关如何绑定手机号码的详细信息，请参考 FactVerse 使用手册。

绑定手机号码后，短信验证登录的步骤如下：

1. 打开 DataMesh Importer 登录界面。
2. 设置服务器：
 - a) 选择公有服务器：如果您的企业部署在公有服务器上，选择服务器列表中的企业账号所属服务器。
 - b) 设置私有部署服务器：如果您的企业使用私有部署服务器，则需要通过

点击私有部署图标  设置专属服务码。

3. 输入您的 FactVerse 账号及密码。
4. 勾选“我已阅读并同意 DataMesh 《使用条款》和《隐私政策》”选项，然后点击【登录】按钮。
5. 选择您账号所属的企业（可选）：如果您有多个企业账号，则会显示一个企业账号列表供您选择。
6. 您选择的企业已设置了 FactVerse 账号密码及短信双重验证，您绑定的手机将会接收到一个登录的验证码，验证码有效期为 5 分钟。

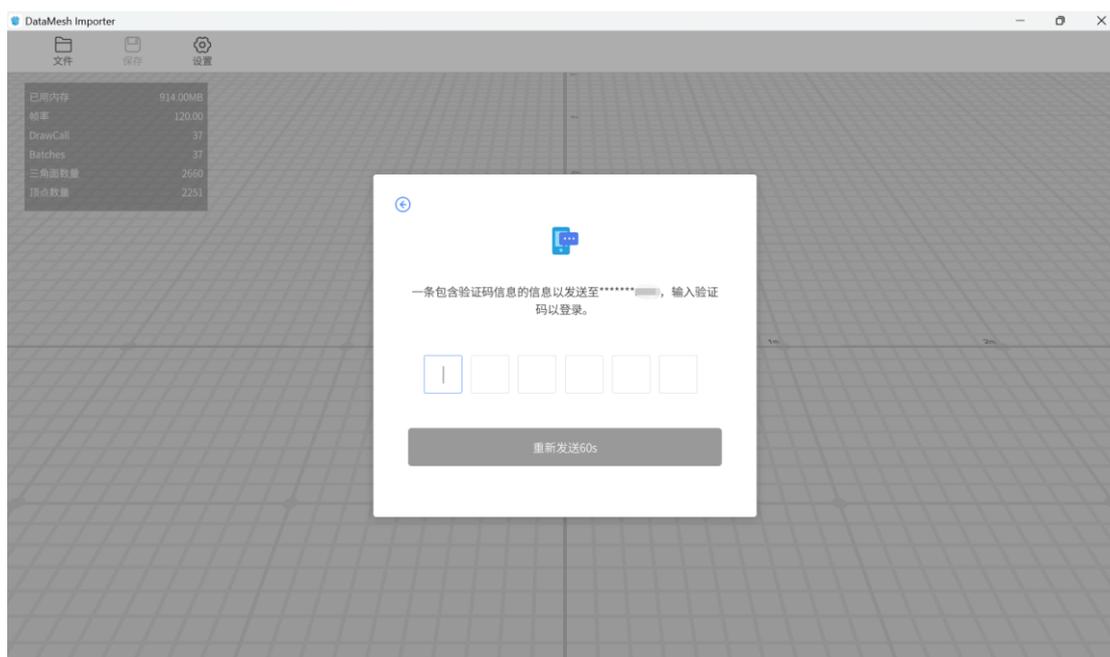


图 4 提示接收验证码

7. 输入验证码，完成登录。

3.4 SSO 登录

当您的企业启用了 SSO（单点登录）功能后，您可以通过企业统一的身份认证系统登录 DataMesh Importer，简化登录流程并提高安全性。按以下步骤完成 SSO 登录：

1. 打开登录界面：启动 DataMesh Importer，进入登录界面。

2. **选择 SSO 登录：** 点击 “SSO 登录” 按钮 ，打开**企业标识符**窗口。



企业标识符 ×

请输入企业标识符

注：请联系您的企业管理员获取企业标识符

取消 确认

图 5 输入企业标识符

3. **输入企业标识：** 第一次登录需要输入企业标识（请联系您的企业管理员获取此标识符），然后点击【**确定**】。
4. **进入第三方登录流程：**
- a) **已登录企业办公系统：** 系统自动重定向，获取您在日常办公系统中的认证信息，提示选择账户。选择后，系统将自动登录 DataMesh Importer，无需手动输入账号信息。
 - b) **未登录企业办公系统：** 系统重定向至企业的 SSO 认证页面。根据要求输入企业账号和密码，或使用双因素认证等方式完成身份验证。

4. 用户界面

DataMesh Importer 页面布局如下图所示：

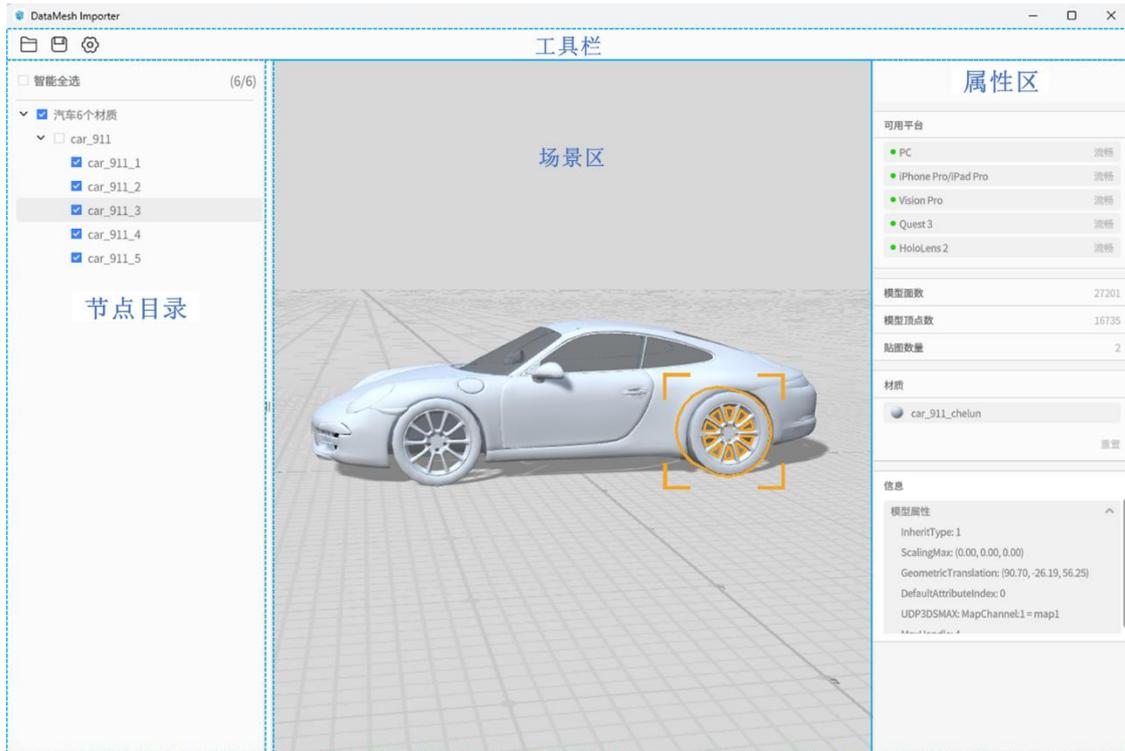


图 6 界面布局

4.1 工具栏

工具栏包括文件、保存、设置功能，可以进行打开本地模型、打开云端模型、保存模型等操作。

图标	名称	功能菜单
	文件按钮	<ul style="list-style-type: none"> 打开本地： 打开一个本地保存的模型文件。 打开云端： 打开 FactVerse 平台资源库中的模型文件。 保存模型： 将当前导入的模型上传到 FactVerse 平台资源库。 另存为： 对当前模型进行另存为操作，并为其指定一个新的名称。
	保存按钮	<ul style="list-style-type: none"> 保存模型资源至 FactVerse 平台资源库。

	设置按钮	<ul style="list-style-type: none">• 语言：用于切换界面语言。DataMesh Importer 提供四种界面语言：简体中文、繁体中文、英语、日语。用户登录后，界面语言会默认显示为系统语言。如果系统语言不是这四种应用语言之一，界面语言将默认为英语。• 账户 > 用户账号：显示目前已登陆的用户账号。• 账户 > 登出：退出当前用户的登录。• 渲染级别：通过选择不同的渲染级别，可以调整模型渲染的清晰度和细节程度。<ul style="list-style-type: none">○ 1（最低质量）：最基础的渲染级别，是快速查看模型或设备性能有限时的最佳选择。○ 6（最高质量）：最好的图像质量和细节展示，但可能显著影响软件性能。• 更改渲染环境：支持修改场景的渲染环境，可以系统内置的渲染环境，也可以自定义渲染环境。有关详细信息，请参考修改渲染环境。• 上传日志：可将最近 7 份日志上传至 FactVerse 平台。• 运行参数：显示应用内存占用、帧率、DrawCall、Batches、三角面数量、顶点数量等关键数据。• 关于：查看当前应用版本号。• 退出：关闭软件。
---	------	--

4.2 节点目录

节点目录是 DataMesh Importer 中的一个功能，它用于显示导入的 3D 模型的层级结构和节点关系。节点目录能够帮助您更好地管理和控制导入的 3D 模型的结

构。您可以根据需要选择、取消选择和合并节点，从而灵活地调整模型的层级结构。这样可以提高模型的可操作性和灵活性，使您能够更好地进行后续的模式编辑和场景制作工作。

在节点目录中，您可以进行以下操作：

- **智能全选：**通过智能全选，您可以快速全选或取消全选所有节点，方便进行批量操作。
- **单选节点：**每个节点都有一个勾选框，您可以点击勾选框来选择或取消选择该节点。当您上传模型时，被选中的节点将作为独立的物体上传，而未被选中的节点将被合并到其他节点中。
- **快速选择同级节点：**通过双击节点的勾选框，您可以快速选择或取消选择该节点下的所有同级别的节点。这个功能方便您对于同一层级的节点进行整体选择或取消选择操作。

注意：当节点数量超过 500 时，您需要手动选择节点。

4.3 场景区

场景区可以加载和展示导入的 3D 模型。用户可以通过导入各种格式的模型文件（如 FBX、GLTF、OBJ 等），在场景区中将其呈现为逼真的 3D 对象。用户可以在场景区中自由浏览和观察模型。

在场景区中加载和展示导入的 3D 模型时，用户可以使用以下方式来调整场景视角：

- **旋转场景：**在场景的任意位置按住右键，然后左右移动鼠标水平旋转场景，以便全方位观察模型。
- **平移场景：**要在场景中向左向右或向前向后移动，请单击场景内空白处，按住鼠标左键的同时将鼠标拖动到屏幕的左侧右侧或在屏幕上上下下移动。您也可以按住鼠标滚轮，向需要平移的方向拖动鼠标。

- 缩放场景：要放大和缩小场景，您可以使用鼠标上的滚轮按钮，向上滚动放大场景，向下滚动缩小场景。
- 抬升和下降场景：要抬升和下降场景，您可以按住 **Shift** 键并按住鼠标左键在场景空白处上下移动，向上移动下降场景，向下移动抬升场景。

4.4 属性区

模型属性区展示当前模型在各平台上的运行流畅度及其基本属性信息。同时，属性区提供了材质编辑功能，允许用户对模型的材料进行调整和修改。自定义调整材质的颜色和透明度等属性，以实现所需的视觉效果。



图 7 属性区

属性区功能说明：

- **可用平台：**提示模型在各平台上的 DataMesh 应用中运行的流畅度。模型的贴图数量、贴图分辨率、子节点数量等因素都会影响其在各个平台的使用效果。
- **模型面数：**模型面数是指模型中的三角形面片的数量。它是衡量模型复杂度和细节级别的重要指标。较高的面数通常意味着更多的细节和更精细的外观，但也可能导致性能上的负担。在 DataMesh Importer 中，当模型的面数过大时，可能会影响应用的使用，并给出相应的提示。
- **模型顶点数：**模型顶点数是指模型中所有顶点的数量。顶点是模型中的基本构建块，通过连接顶点形成面片和多边形，从而构成整个模型。顶点数与模型的细节和复杂度直接相关。较高的顶点数可能会增加渲染和计算的负担，因此在使用 DataMesh Importer 时，当模型的顶点数过大时，可能会给出提示。
- **贴图数量：**贴图数量是指应用于模型的纹理图像的数量。纹理可以为模型赋予颜色、纹理、反射等视觉效果。贴图数量的增加可能会增加内存占用和渲染开销。在 DataMesh Importer 中，贴图数量可以提供了对模型纹理使用情况的评估，让用户了解模型的细节。
- **材质：**展示模型中使用的材质，定义模型表面的特性，如颜色、透明度、金属度和平滑度。用户可以对每个材质进行编辑和调整，以优化模型外观。
- **信息：**展示当前模型或模型节点的详细属性，以便用户快速了解模型的状态和特性。
- **模型动画：**当模型自带动画时，可点击模型动画的播放按钮  进行播放。

5. 模型文件格式

5.1 推荐格式

- **FBX 格式 (*.fbx)：**FBX 格式是一种 3D 通用模型文件。包含动画、材质

特性、贴图、骨骼动画、灯光、摄像机等信息。FBX 格式支持多边形 (Polygons) 游戏模型、曲线 (Curves)、表面 (Surfaces)、点组材质 (Point Group Materials)。

FBX 格式支持法线和贴图坐标。贴图以及坐标信息都可以存入 FBX 文件中，文件导入后不需要手动指认贴图以及调整贴图坐标。

注意：导出的 FBX 模型文件如果有相对应的贴图，要在导出过程中嵌入贴图。

- **glTF 格式：**glTF 格式有 *.gltf 和 *.glb 两种格式，DataMesh Importer 不支持 *.gltf 格式，可转换 *.gltf 为 .glb 格式后使用。相比 FBX，glTF 能存储更多的材质信息，能支持更多的美术效果，如果有比较复杂材质的模型（例如有反射贴图、金属性贴图、法线贴图等），建议转换为 glTF 格式使用。

5.2 兼容格式

DataMesh Importer 也兼容以下模型格式，但受格式本身特性限制，可能不包含层级结构及颜色材质等信息。

- **OBJ 格式 (*.obj)：**OBJ 格式中的贴图、材质等信息是外置存储的，主文件中只存储索引，因此 OBJ 格式导入 DataMesh Importer 会丢失颜色和贴图。
- **STL 格式 (*.stl)：**STL 格式是一种用于 3D 打印的简单格式，只包含三维物体表面的形状，不包含颜色、贴图等材质信息，因此 STL 文件导入 DataMesh Importer 后也是没有颜色贴图的。STL 格式也不包含子物体，因此 STL 格式的模型导入后都没有子物体。
- **3MF 格式 (*.3mf)：**3MF 格式也是一种用于 3D 打印的格式，但比 STL 更高级，它可以包含颜色信息，也能包含子物体，但没有贴图。因为是 3D 打印格式，所以 3MF 的颜色信息中的透明度是无意义的，不能表示透明物体。有的 3MF 格式中，除了对子物体设置颜色外，还会对逐个点设置颜色，逐

点设置颜色目前 DataMesh Importer 不支持，会忽略这部分数据。

- **PLY 格式 (*.ply):** PLY 格式是一种用于描述 3D 扫描结果的数据文件，通常不包含颜色，有可能有贴图，但和 OBJ 一样，贴图是外置的，主文件中只存储贴图使用的信息，因此导入 PLY 格式后会丢失贴图。PLY 格式也不能包含子物体。

5.3 模型规格建议

单个模型规格建议			
参数项	高性能设备	中性能设备	低性能设备
面数 (单位: 万面)	1000	300	50
贴图数 (单位: 个)	100	10	1
材质数 (单位: 个)	500	100	10
子物体数 (单位: 个)	1000	200	50

高性能设备: 特指在中高端的 PC 主机、顶配 iOS 设备、安卓高端机型

安卓高端机型示例:

- CPU: 骁龙 8+ Gen1、天玑 9000
- RAM: 12G/16G

中性能设备: 普通 PC 主机、中高端 iOS 设备、安卓中端机型;

安卓中端机型示例:

- CPU: 骁龙 778G
- RAM: 8G

低性能设备: 普通 iOS 设备、HoloLens2、安卓低端机型;

表中数据为建议参考数值，代表常规情况下数值，不承诺在任何环境下都适用，最终显示效果是受各方面数据影响，实际运行效果以任意一项临界值情况为准。

6. 使用说明

6.1 打开模型

在 DataMesh Importer 中，您可以通过本地文件或云端资源加载模型。打开模型后，您将能够对其进行预览、编辑、或进一步处理。以下是两种打开模型的方式。

6.1.1 打开本地模型

打开本地模型的步骤如下：

1. 登录 DataMesh Importer。
2. 点击文件按钮 ，选择**打开本地**选项。

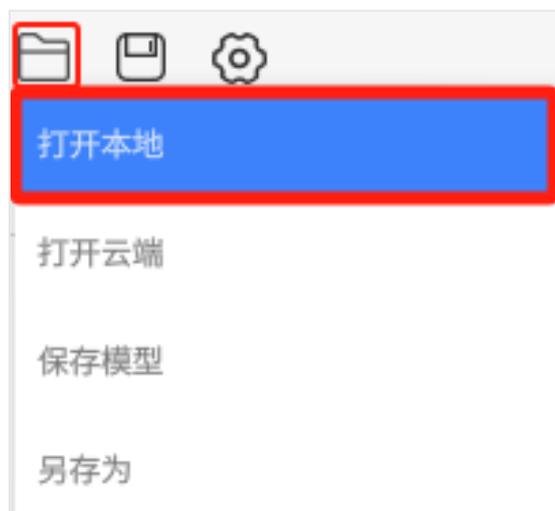


图 8 打开本地

3. 在弹出的文件选择窗口中，浏览本地文件夹，选择需要打开的模型文件，然后单击【**打开(O)**】。

6.1.2 打开云端模型

打开云端模型的步骤如下：

1. 点击文件按钮 ，选择**打开云端**选项。

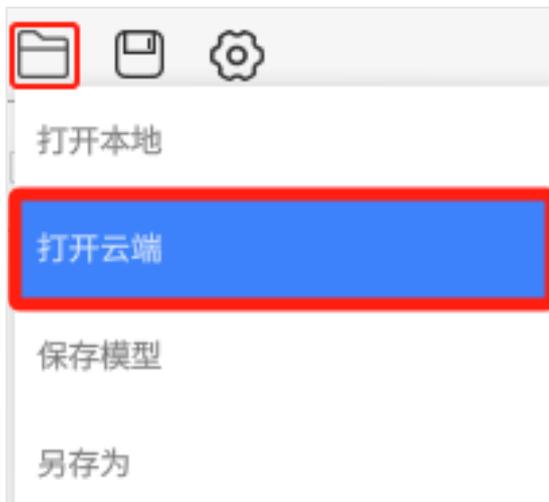


图 9 打开云端

2. 在云端资源窗口中，浏览或搜索所需的模型文件，并点击选中。

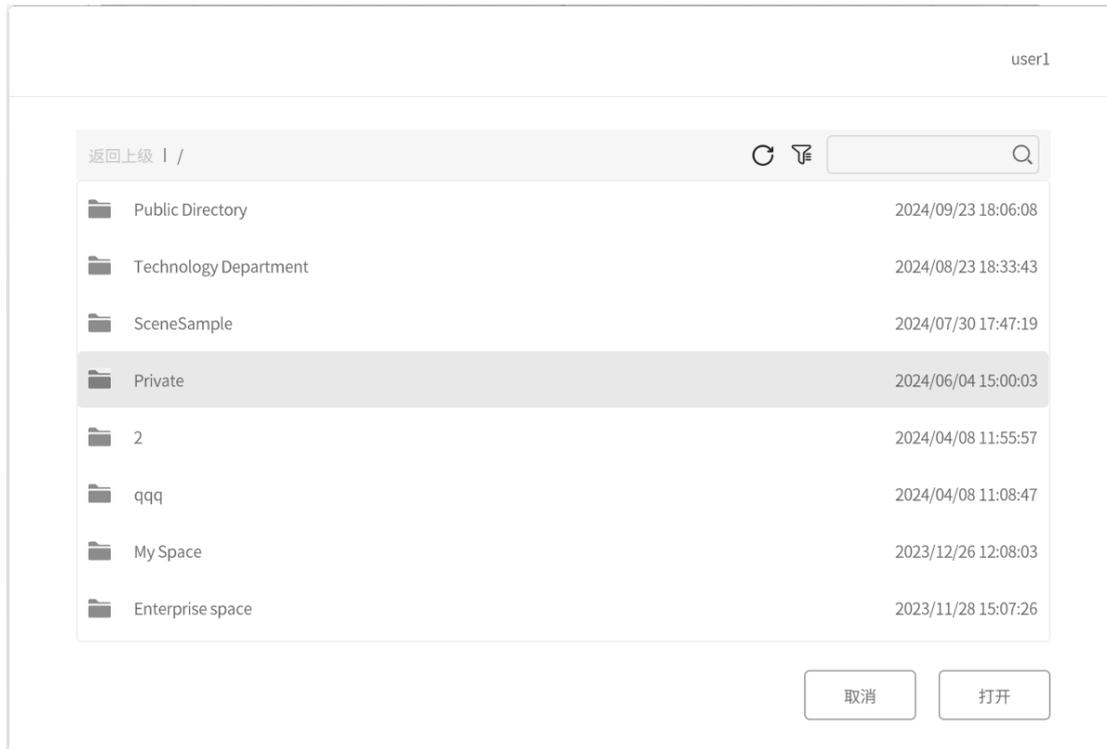


图 10 打开云端模型

3. 选择模型后点击【打开】按钮，系统将从云端下载并加载该模型，加载完成后，模型将显示在 DataMesh Importer 的场景区中。

6.2 编辑模型

DataMesh Importer 提供了对模型的高效编辑工具。您可以通过以下基本操作快速定位和操作模型的特定部分：

- a) **视角聚焦**：在节点目录中，双击任意节点，场景视角会聚焦到对应的模型部分。
- b) **模型节点显示或隐藏**：将鼠标悬停在节点目录中的节点条目上，右侧将出现显示 、隐藏  按钮，点击该按钮可控制对应模型部分的可见性。
- c) **查看和编辑材质属性**：选中节点后，您可以在属性面板中查看并修改模型材质和其他属性，以调整模型的外观。

6.2.1 编辑模型材质

模型的材质用于描述物体表面的特性，例如颜色、反射和透明度，直接影响模型的外观和视觉效果。DataMesh Importer 提供了简单直观的模型材质修改功能，使您能够轻松纠正明显的材质错误（如颜色和透明度），显著提高内容制作的效率与质量。

编辑模型材质的步骤：

1. **打开模型：** 在 DataMesh Importer 中打开您的本地或云端模型。
2. **选择节点：** 通过节点目录选中需要调整的节点，属性区中的材质列表将显示该节点中包含的所有材质。注意，当前节点的材质条目会优先于子节点显示。
3. **编辑材质：**
 - a) 在属性区面板中，找到材质列表，点击要修改的材质。这将打开**编辑材质**窗口。
 - b) 在**编辑材质**窗口中，您可以编辑透明度、金属度、光滑度和颜色等材质属性，以实现所需的材质效果。

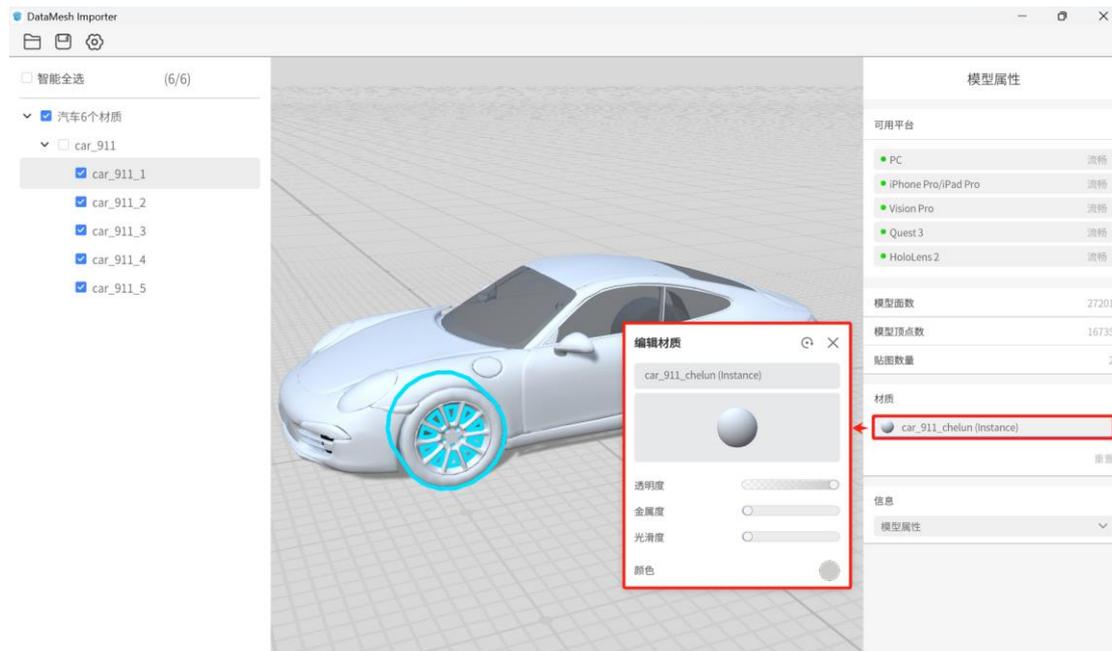


图 11 打开编辑材质窗口

- 重置材质:** 选择要重置材质的节点，点击材质列表右下角的重置按钮，可以重置该节点的材料。选中根节点，点击材质配置区域右下角的重置按钮，可以将所有材质配置恢复为默认值。

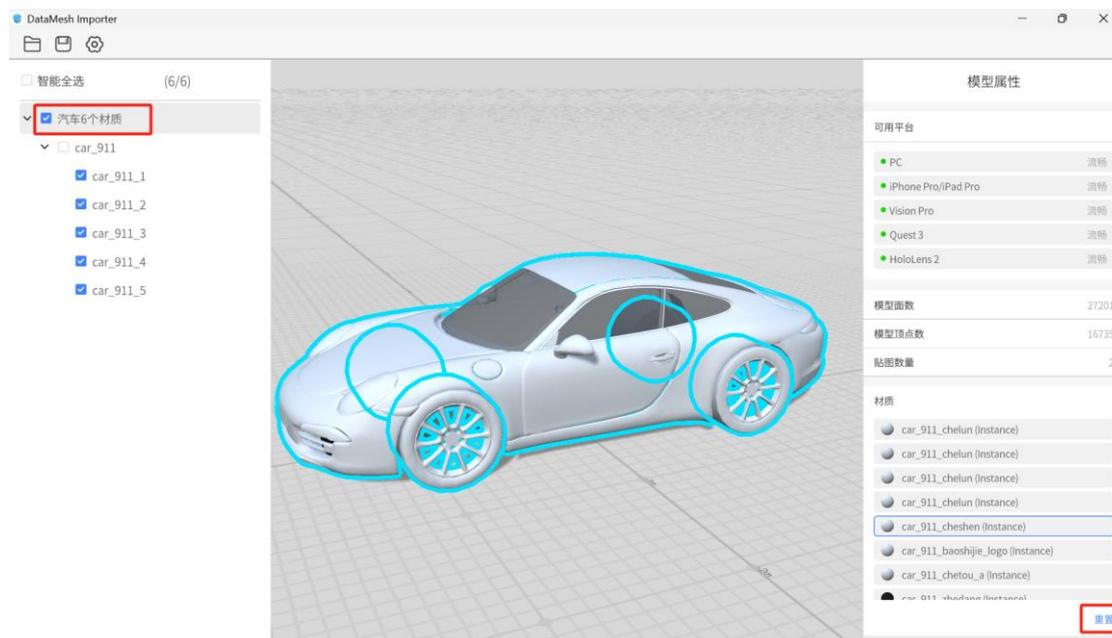


图 12 全部重置

- 保存修改:** 完成材质修改后，点击保存按钮，将模型上传至 FactVerse 平台。

6.3 上传模型

上传模型的步骤如下：

1. 打开模型后，在左侧结构目录中勾选需要保留的节点。
2. 在右侧模型属性区查看该模型的名称，平台可用性，模型基本参数，动画列表等信息，根据需求调整模型材质。
3. 若对模型进行了修改，点击保存按钮  将修改后的模型上传至云端。
注意：云端的原模型文件将被新文件覆盖。
4. 在保存模型的窗口中输入模型文件名并选择目标路径后，点击【确认】。

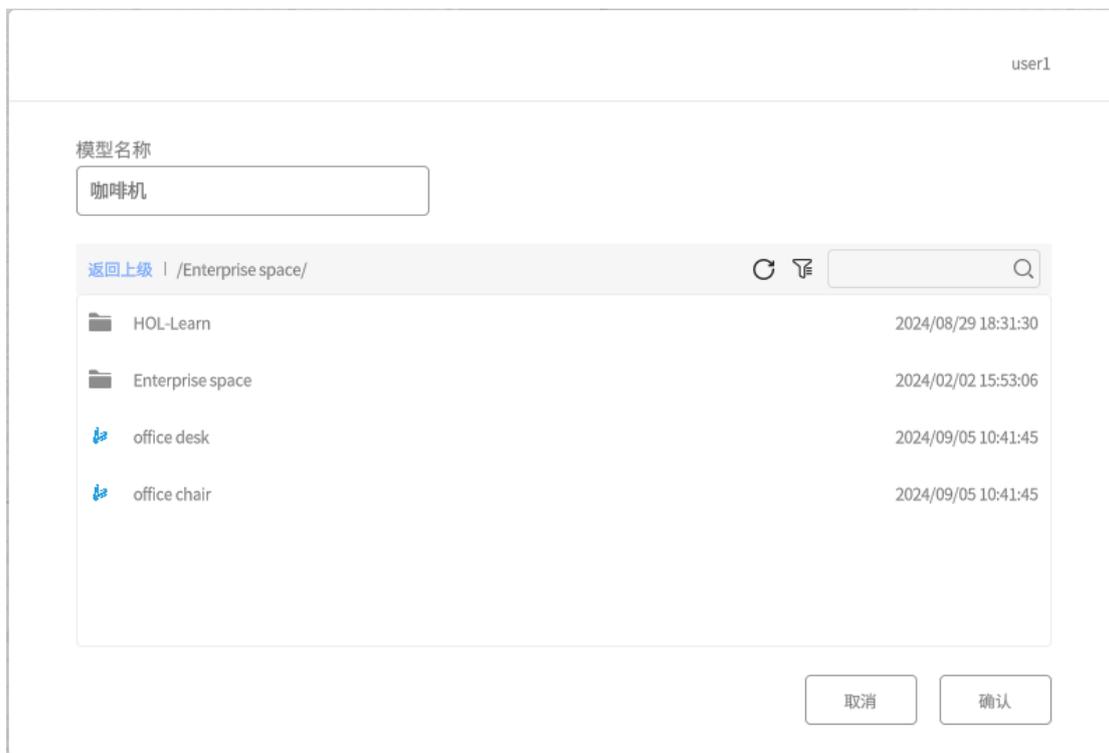


图 13 保存模型

5. 等待模型上传结束，页面提示资源上传成功。



图 14 上传成功提示信息

6.4 另存模型

在 DataMesh Importer 中，您可以按照以下步骤将导入的模型另存为新文件：

1. 点击文件按钮 ，然后选择**另存为**选项。
2. 在弹出的**另存为**窗口中，选择保存模型的路径和文件名。

注意：应避免和云端相同文件格式的模型文件重名，建议在另存模型时选择一个与现有文件不同的文件名或在同一路径下选择一个不同的文件夹。

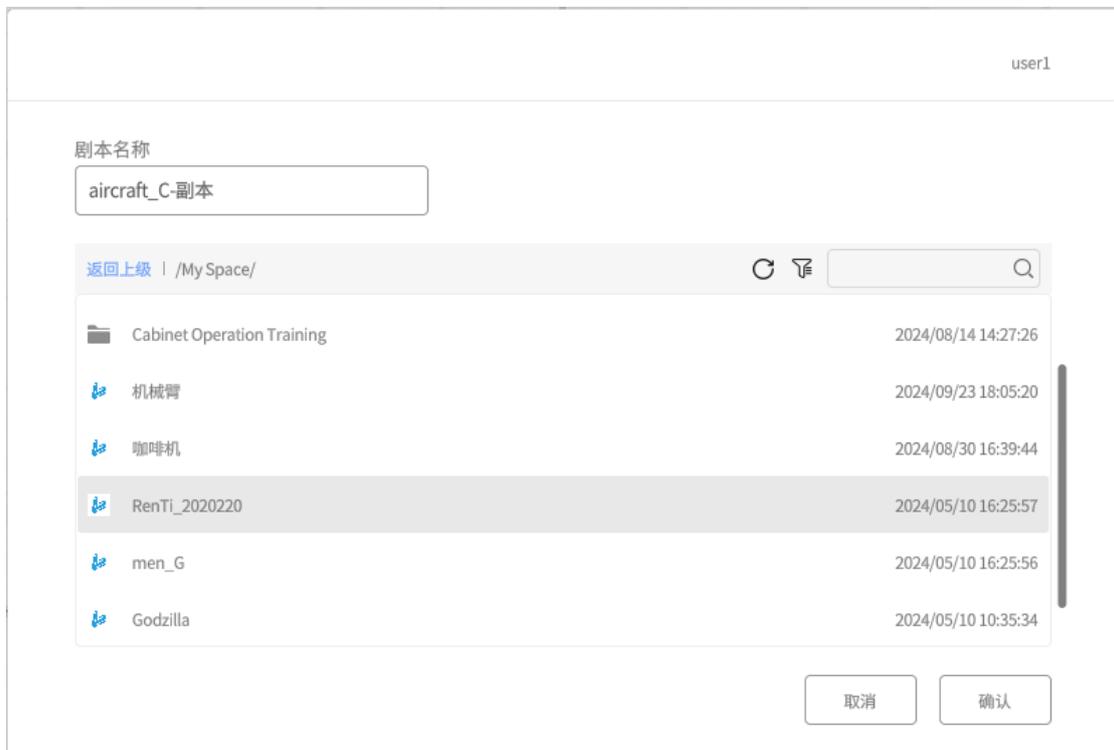


图 15 另存模型

3. 点击【确认】将其另存为一个新文件。

6.5 修改渲染环境

场景的渲染环境是指在虚拟场景中为场景设置的光照效果，用于模拟光线在场景中的传播、反射和折射现象。它可以影响物体的外观、光照和阴影效果，增强场景的真实感和逼真度。

在 DataMesh Importer 中，您可以选择系统提供的内置的渲染环境或者自定义制作场景的渲染环境，使虚拟场景更加逼真和具有沉浸感。

要修改场景的渲染环境，您可以按照以下步骤进行操作：

1. 点击设置按钮 ，在下拉菜单中选择**更改渲染环境**。这将打开**更改渲染环境**窗口。



图 16 更改渲染环境

2. 在**更改渲染环境**窗口中，您可以选择系统内置的渲染环境，当选择**无**时，则剧本没有特定的环境反射效果。

您也可以通过自定义渲染环境，创建适合场景的环境背景和天空效果，以适应不同场景需求和创作目的。

自定义渲染环境的步骤如下：

1. 准备六张图片：这些图片应该分别对应于天空盒的前、后、左、右、上和下方。图片应该是 PNG 格式的，并且遵循英文命名规范（Front、Back、Left、Right、Top、Bottom）。
2. 将这些图片压缩成一个 zip 文件，并将其后缀名改为 .dmcm。
3. 在 DataMesh FactVerse 平台上将这个 .dmcm 文件上传到资源库中。
4. 在 DataMesh Importer 中，点击设置按钮 ，在下拉菜单中选择**更改渲染环境**，打开**更改渲染环境**窗口。
5. 在**更改渲染环境**窗口中，选择**自定义**标签，点击**选择渲染环境**。



图 17 自定义渲染环境

6. 在**选择渲染环境**的窗口中，找到已上传的 .dmcm 文件。
7. 选择文件后，点击【**确认**】按钮完成自定义场景的渲染环境。

6.6 上传高级资源

您可以将由 Unity 插件导出的高级资源（格式为 ZIP 包含 JSON 和各平台的 AssetBundle 文件）通过 DataMesh Importer 上传至 FactVerse 平台资源库，以便在 DataMesh Studio 中作为扩展工具使用。具体操作步骤如下：

1. 点击文件按钮 ，选择**打开本地**选项。
2. 在弹出的文件选择窗口中，浏览并选择本地文件夹中的高级资源 ZIP 文件，然后点击【**打开(O)**】。
3. 点击保存按钮 。
4. 在弹出的窗口中，选择云端的存储路径并填写模型名称。
5. 点击【**确认**】完成资源上传，文件将以 `.dmasset` 格式保存到云端的指定位置。

免责声明

1. 公司主体名称

本手册所述的服务提供者包括北京商询科技有限公司以及其他提供 DataMesh 服务相关的关联公司。统称为“DataMesh”或“我们”。

2. 手册内容的参考性质

本手册内容仅供参考，DataMesh 在法律允许的最大范围内，不对因手册内容的不准确或疏漏引发的任何损失承担责任。我们建议用户在使用产品前，仔细阅读并遵循所有说明。

3. 责任限制

对于因以下原因导致的服务中断、数据丢失或其他任何形式的损失，DataMesh 在法律允许的最大范围内不承担任何责任：

- 用户未能按要求操作、未遵循手册中的说明或其他不当操作；
- 不可抗力因素，包括但不限于自然灾害、战争、政府行为、网络攻击等；
- 用户自身的原因或其他非 DataMesh 原因导致的服务不可用；
- 正常的系统维护、升级或其他技术原因导致的服务中断。

4. 服务生命周期管理

您了解并同意，特定产品或服务生命周期即将结束前，DataMesh 将尽商业最大努力通过电子邮件、公告或其他合理方式通知您，以便您能够在指定的时间窗口内对相关产品或服务进行迁移或升级。如您未能在指定时间内采取必要措施，您同意 DataMesh 有权将服务自动升级到新的版本。对此可能导致的服务暂停或不可用，DataMesh 不承担任何责任，您将**自行承担**因此产生的所有损失。

5. 修改权利

DataMesh 保留在不事先通知的情况下，依据实际情况对本手册中所述产品和服务进行必要的修改、升级或终止的权利。我们建议用户定期查阅官方发布的最新信息，以便及时了解产品和服务的变更情况。用户继续使用本产品或服务，即视为接受 DataMesh 对产品或服务所做的任何修改或升级。

6. 用户责任

用户在使用本产品或服务时，应确保其行为符合所有适用的法律法规，并自行承担因违反法律法规或本手册规定所引发的全部法律责任。任何因用户不当使用而引发的法律后果，DataMesh 不承担任何责任，用户无权因此要求 DataMesh 进行任何形式的赔偿。