Kosmo Studio

用户使用手册

(V1.2.0.4 版)

2026.10

目录

第一章 Kosmo Studio 软件说明 4

1. 产品概览 4

2. 版本说明 4

第二章 软件安装与运行环境 6

1. 安装包下载 6

2. 运行环境推荐 6

3. 安装与启动检测 9

第三章 授权管理 12

1. 授权方式概览 12

2. 加密狗授权 12

2.1 操作步骤 12

2.2 常见问题 13

第四章 界面与主要功能介绍 14

1. 界面概览 14

2. 新建作品 14

3. 生成作品 16

暂停与继续 17

取消任务 17

进度与状态显示 18

中断任务处理 18

4. 我的作品 18

4.1 模型查看与漫游 19

4.2 设置封面 22

4.3 作品信息 22

4.4 下载 23

4.5 模型编辑 23

5. 探索空间 36

第五章 设置与帮助 37

1. 授权 37

2. 通用 37

2.1 界面语言 37

2.2 开机启动 37

2.3 缓存大小 37

2.4 默认输出路径 37

3. 帮助与关于 38

第一章 Kosmo Studio 软件说明

1. 产品概览

Kosmo Studio 是 Kosmo 配套的桌面端处理软件，运行于本地 PC。软件融合 Kosmo AI 空间相机采集的激光和视觉数据，在本地完成模型重建和渲染，生成细节丰富的实景三维模型。

Kosmo Studio 适合需要本地处理数据或离线作业的用户，可在不依赖持续联网的情况下完成核心处理工作。

核心功能概览：

1. 本地数据处理

导入 Kosmo 设备采集的原始数据，在本地完成 3DGS 模型重建。当前版本支持单场景重建、多场景融合。

2. 任务队列管理

支持多任务排队处理，实时查看重建进度。

3. 本地查看、编辑与漫游

支持基础模型编辑，以及对已完成模型的查看和漫游。

4. 格式导出

支持导出 .ply 和 .sog 格式的 3DGS 模型，供后续处理或在兼容软件中使用。

2. 版本说明

- 软件版本：Kosmo Studio V1.2.0.4
- 手册版本：V1.2.0.4
- 创建日期：2026 年 10 月

本手册介绍 Kosmo Studio 的主要功能和操作。适用软件版本以本章“软件版本”为

准；其他版本的界面和操作可能有所差异，使用前请确认软件版本。本版本的主要功能如下：

- 支持离线加密狗授权，也可稍后完成授权；
- 支持导入原始数据并在本地进行 3DGS 重建；本版本仅支持单场景重建与多场景融合；
- 支持导入已有 .ply 和 .sog 格式的 3DGS 模型并浏览；
- 支持【我的作品】管理、【探索空间】浏览和系统设置；
- 支持运行环境和资源检测，便于了解当前设备是否满足重建要求；
- 账号登录、设备绑定和 PC 端授权席位管理仅适用于提供相应功能的版本；
- 支持任务暂停、继续和取消；可查看排队、等待资源等任务状态，任务失败时会显示原因。

第二章 软件安装与运行环境

1. 安装包下载

请通过官方渠道获取 Kosmo Studio 安装包，并按安装向导完成安装。

安装完成后首次启动，软件会自动检测本机运行环境。若环境不满足最低要求，系统会给出提示。

2. 运行环境推荐

请参考以下最低配置和推荐配置选择运行设备。实际可处理的任务规模和处理时长取决于硬件配置、数据规模及场景复杂度等因素。

项目	最低配置
操作系统	64 位 Windows 11，版本为 22H2 及以上（包括 23H2）
CPU	Intel Core i7-10700K 或 AMD Ryzen 7 3700X
内存	64 GB
显卡	NVIDIA 独立显卡，架构不低于 Ampere，显存不低于 24 GB
硬盘可用空间	建议预留不少于 500 GB 的可用空间
硬盘类型	无强制要求

说明：实际处理时长取决于硬件配置、数据规模和场景复杂度。

推荐配置：

项目	推荐配置
操作系统	64 位 Windows 11，版本为 23H2 及以上
CPU	AMD Ryzen 9 7950X
内存	128 GB 及以上
显卡	NVIDIA GeForce RTX 4090 24 GB、NVIDIA RTX 6000 Ada Generation 48 GB 或 NVIDIA Tesla L40 48 GB
硬盘	SSD；建议预留不少于 500 GB 的可用空间

说明：使用上述配置进行重建时，具体任务的资源要求请以提交前的检测结果为准。

显存与内存配置参考：

GPU 显存	内存	单场景重建
24 GB（如 RTX 4090）	64 GB	支持（最低配置）
32 GB（如 RTX 5090）	64 GB	支持
48 GB（如 RTX 6000 Ada Generation / Tesla L40）	128 GB	支持

提交任务时，软件会根据当前 GPU 显存配置提示可支持的任务规模上限。超出上限时，软件会阻止提交或显示警告，并说明原因。

数据时长边界：

单场景重建：支持单段采集数据，时长最长为 90 分钟。

若工作磁盘容量为 500 GB 左右，建议数据时长不超过 40 分钟。

多场景融合：支持 2～10 段采集数据，总时长最长为 90 分钟。

若磁盘容量为 500 GB 左右，建议数据总时长不超过 40 分钟。

支持边界：

- 低于最低配置的设备：不保证所有功能均可使用，也不保证达到预期性能。
- 非 NVIDIA 显卡：可启动软件并浏览已有作品，但不支持启动重建任务，软件会显示相应提示。
- 将网络磁盘或云同步盘作为工作目录时，本版本不保证其稳定性和处理性能。
- 将移动硬盘或 U 盘作为数据盘时，本版本不保证其稳定性和处理性能，建议使用本机磁盘。
- 非 Windows 系统：不支持。

软件环境要求：

- 重建任务仅支持 NVIDIA CUDA。
- NVIDIA 驱动须为官方 Game Ready 或 Studio 驱动。
- 建议使用高性能电源计划，并在处理期间关闭睡眠、休眠及自动更新后的自动重启。任务运行期间，软件会阻止系统睡眠和显示器休眠。
- 重建任务对 GPU 显存和内存要求较高，请参考以上配置要求选择设备。
- 缓存目录和导出目录建议设置在固态硬盘（SSD）上，可提升处理效率。
- 开始重建前，请尽量关闭其他占用显存或内存的大型程序。

3. 安装与启动检测

按照安装向导完成软件安装。在线版需选择服务器区域；不同区域的数据相互隔离，服务器区域选定后无法更改。

1. **安装程序启动后会先执行环境检测**：

- 若系统架构不为 x64，或安装目录写入权限、安装盘可用空间等不满足要求，安装程序将阻止安装；
- 若已安装旧版本的 Kosmo Studio，安装程序会提示先卸载旧版本，不会直接覆盖安装；
- 内存、CPU、显卡或驱动等未达到推荐要求时，安装程序会显示警告，但允许继续安装。

2. **安装失败时会给出明确提示**：

- 磁盘空间不足时，提示：“安装失败：磁盘空间不足，请释放空间后重试。”；
- 权限不足时，提示：“安装失败：权限不足，请使用管理员身份重新安装，或选择具有写入权限的安装目录。”

3. 安装完成后，可通过桌面快捷方式或开始菜单启动 Kosmo Studio。

4. 软件每次启动时，会在后台自动检测本机硬件环境。

- 启动时会检查 GPU 计算环境、显卡驱动、运行组件及工作目录写入权限。
- 若 Kosmo Studio 已在运行，再次启动时会直接切换至已打开的窗口，不会打开第二个窗口。
  - 检测项目均满足要求时，软件进入主界面。
  - 若部分检测项目不满足要求，软件会显示相应提示：

情况	提示说明	软件行为
非 NVIDIA 显卡	计算机显卡不满足本软件的重建要求	可进入软件浏览已有作品；【开始重建】不可点

情况	提示说明	软件行为
		击，并显示原因。
显存低于 24 GB	显存低于最低配置要求	允许安装和启动；提示当前显存配置可支持的任务规模上限。
内存低于 64 GB	当前内存低于最低配置要求	软件可安装和启动，但不保证能够完成重建任务。
NVIDIA 驱动版本过低	驱动版本低于最低支持版本	禁用重建功能并提示升级驱动。若当前驱动版本存在已知风险，软件将显示风险提示，并由用户确认。
CUDA 环境不可用	CUDA 运行环境异常	允许进入软件；【开始重建】不可点击，并显示原因。
上次退出时存在未完成任务	检测到未完成的任务	任务标记为“已中断（待用户确认）”，可选择重新排队或从检查点继续处理；软件不会自动继续处理。

提示：开始重建前，建议关闭浏览器、视频软件及其他 3D 应用等占用资源的程序，以获得更稳定的处理体验。



选择安装语言



选择安装路径和服务器区域

第三章 授权管理

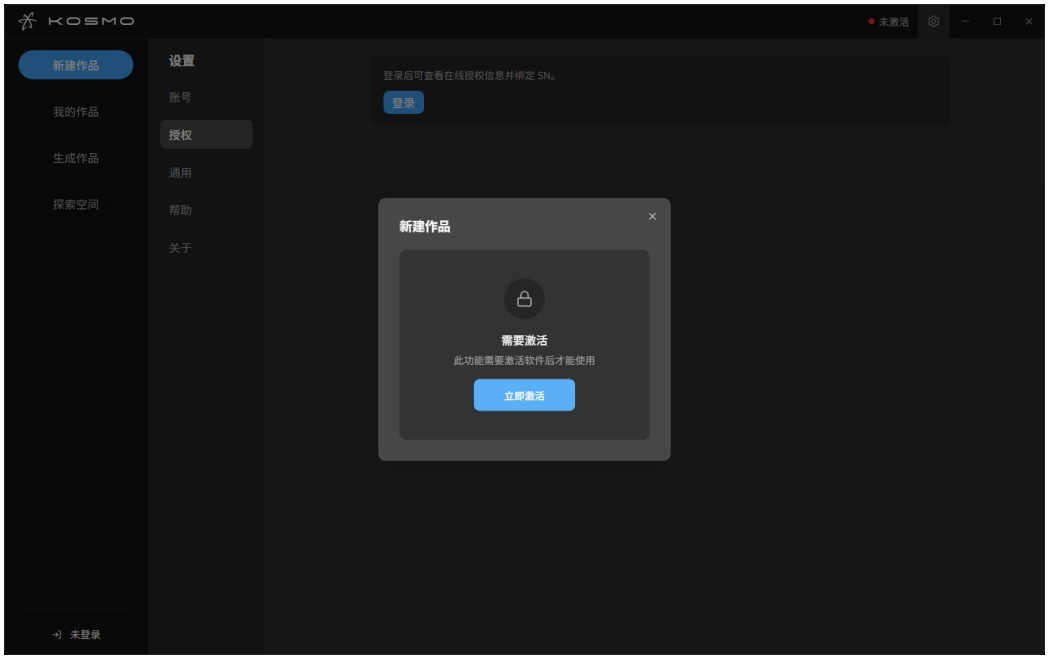
本章介绍 Kosmo Studio 的 USB 加密狗授权流程。完成授权后，方可使用数据处理等核心功能；未完成授权时，可浏览【探索空间】，数据处理功能受限。

1. 授权方式概览

USB 加密狗授权方式如下：

- **加密狗授权**：通过 USB 硬件加密狗（以下简称“加密狗”）完成授权。

完成授权后，软件顶部状态会显示为“已授权”。



未激活（在线授权示例）

2. 加密狗授权

加密狗是一种通过 USB 接口连接电脑、为软件提供授权的硬件设备。

2.1 操作步骤

1. 首次启动软件时，将具有有效授权的 USB 加密狗插入电脑 USB 接口。
2. 等待系统自动识别。识别成功后，授权状态会显示为“已授权”，即可使用相应授权范围内的功能。

3. 使用过程中请保持加密狗连接；若中途拔出，系统会提示授权已移除。

2.2 常见问题

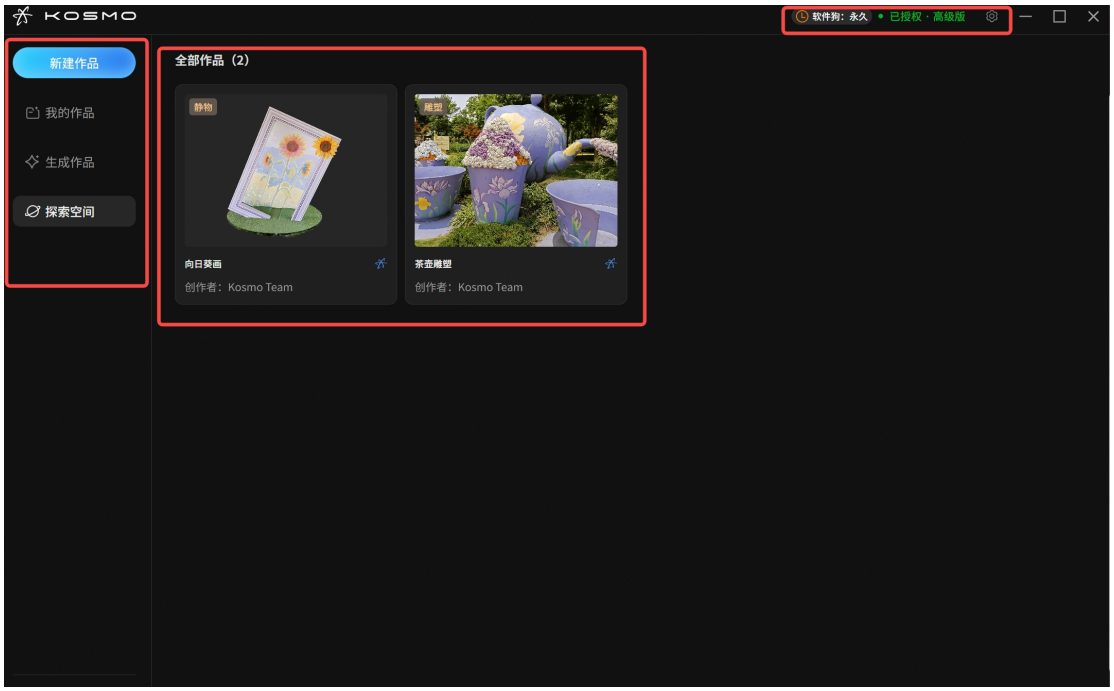
- 未检测到加密狗：请确认设备已插紧，并检查是否已安装官方驱动。若软件提示未检测到加密狗驱动，请先安装驱动，再重试。
- 加密狗无效：若软件提示加密狗未授权或授权无效，请更换具有有效授权的加密狗，或联系售后支持。
- 使用中拔出：运行过程中若拔出加密狗，如果在运行中拔出软件狗，正在运行的任务将失败。

第四章 界面与主要功能介绍

1. 界面概览

Kosmo Studio 主界面包含以下主要区域：

- 侧边全局导航：【新建作品】、【我的作品】、【生成作品】、【探索空间】
- 内容区：作品卡片
- 顶部状态区：授权状态和【设置】入口



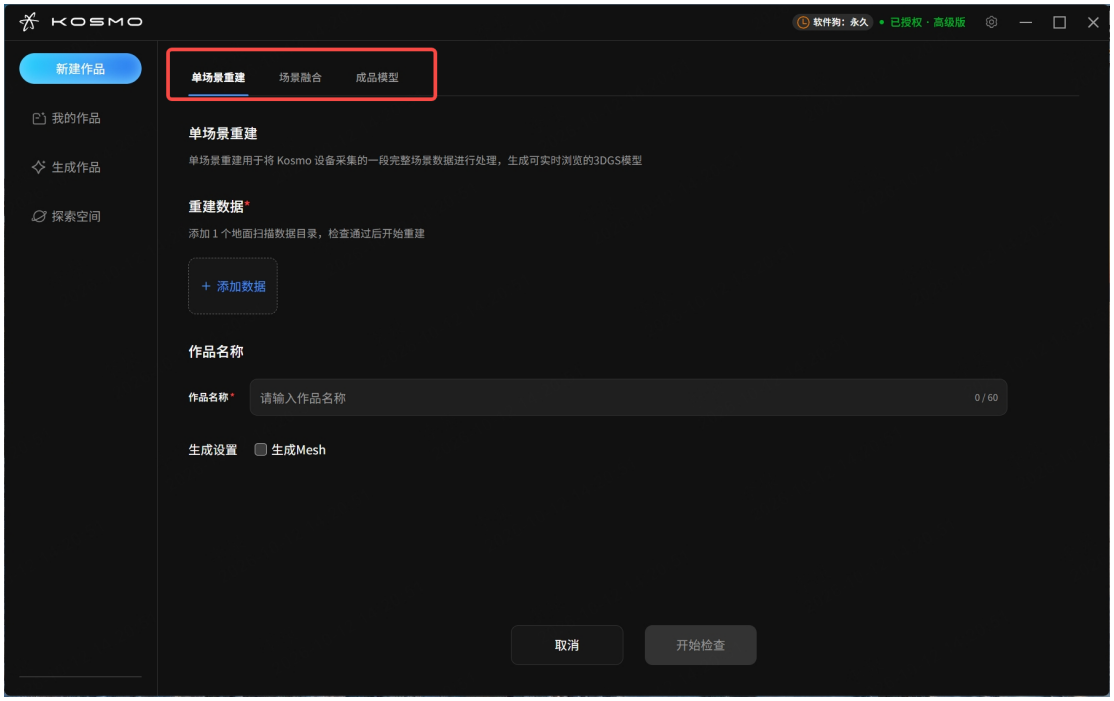
2. 新建作品

本版本支持单场景重建、多场景融合与查看成品模型。

点击主界面【新建作品】，可创建重建任务或导入成品模型。

【新建作品】页面提供【单场景重建】【场景融合】【成品模型】三个标签页，分别对应单场景重建、多场景融合，以及导入已有 3DGS 文件（.ply / .sog）在本地浏览。

单场景重建和多场景融合的数据时长与磁盘容量建议见第二章“数据时长边界”。



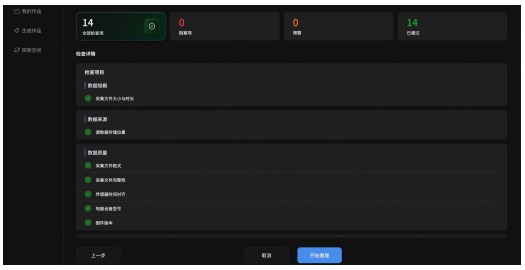
1. 在【新建作品】页面的数据选择区域，点击【添加数据】，在系统文件选择器中选择 Kosmo 设备采集的原始数据文件夹。选择成功后，页面会显示所选文件夹及对应路径。

2. 在任务加入队列前，系统会检查 GPU 与 CUDA 环境、内存和显存容量、磁盘空间、数据规模与显存配置是否匹配，以及数据是否有效等，并在页面中显示检测结果。

- 检测通过：可正常填写作品名称并点击【开始重建】。检测中存在警告项，重建存在一定风险，但仍可继续。
- 检测未通过：页面会以红色显示“环境检测不符合生成条件”，并列出不满足要求的项目、当前值、任务要求及建议。检测未通过的任务不会进入处理队列。



检测存在预警



检测通过

3. 作品默认以数据文件夹名称命名，可按需修改。

4. 确认数据路径和作品名称无误后，点击右下角【开始重建】。任务将加入处理队列，页面跳转至【生成作品】，可在此查看进度。

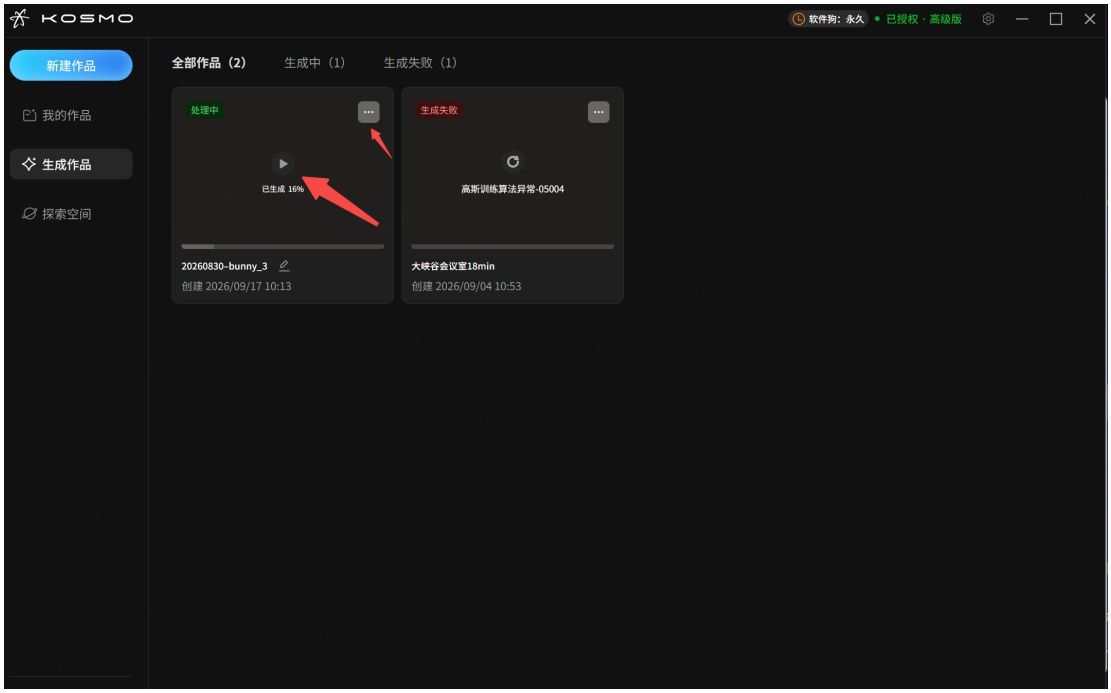
3. 生成作品

【生成作品】用于查看重建任务的进度和状态，并管理任务。任务卡片上的处理进度会实时更新。本版本同一时间仅处理 1 个重建任务，其他任务按提交顺序排队。

可查看以下任务状态：

任务状态	实际含义
排队中	已通过任务提交前的检查，等待此前提交的任务完成；支持重命名、查看详情和取消任务。
处理中	显示当前处理阶段和已运行时长；支持重命名、查看详情、暂停重建和取消任务。
生成失败	任务处理失败，请查看失败原因并排查问题。
已暂停	用户主动暂停任务；软件释放该任务占用的显存和工作内存，并保留检查点，可点击【继续】恢复处理。
已取消	用户主动取消任务，可重新开始。

任务状态	实际含义
成功	处理完成，结果可用。



查看生成进度

暂停与继续

1. 任务处于“处理中”时，点击【暂停】，状态会先显示为“正在暂停”，并在 60 秒内变为“已暂停”。暂停后，软件释放该任务占用的 GPU 显存和工作内存，并保留检查点。

2. 点击【继续】后，任务会重新检查资源。检查通过后，任务从保留的检查点继续处理。

注意：暂停后可继续处理；取消后需重新开始。

取消任务

1. 任务处于“处理中”或“等待资源”时，点击【取消】，状态会先显示为“正在取消”，并在 60 秒内变为“已取消”。

2. 已取消的任务不计为失败任务。

3. 取消后可随时重新发起任务，但不能从原检查点继续处理。

进度与状态显示

1. 进入“处理中”状态后，任务区域会持续显示当前处理阶段（如“3DGS 重建”和“结果生成”）及任务已运行时长。

2. 部分重建阶段可能持续数十分钟甚至数小时，进度百分比可能暂时不变，这不一定表示软件无响应。若长时间没有进展，请结合任务状态和错误提示排查，必要时联系售后支持。

3. 任务失败时会给出明确的原因类别并记录错误日志，可据此自助排查或联系售后支持。

中断任务处理

如果处理过程中软件退出或异常关闭，下次启动时，未完成的任务会标记为“已暂停”。可选择重新排队，或从检查点继续处理；软件不会自动继续处理。

提示：重建过程中，建议保持软件运行，并避免执行其他高负载任务，以减少任务中断或失败的风险。

4. 我的作品

【我的作品】用于查看和管理所有生成成功和导入的成品模型。

将鼠标指针移至作品卡片上，可进行以下操作：

- 点击缩略图：进入模型查看器。
- 点击【重命名】：修改作品名称。
- 点击右上角的【…】菜单：设置封面、查看作品信息、下载、编辑或删除作品。

4.1 模型查看与漫游

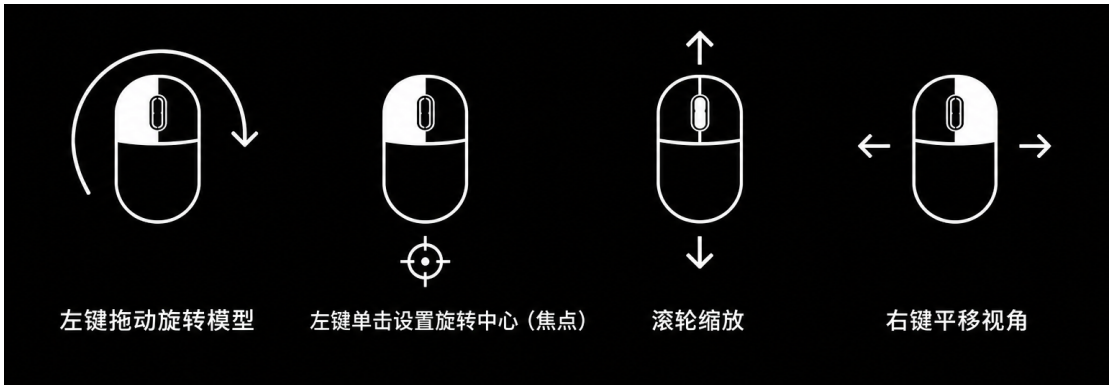




点击作品缩略图，可进入模型查看器。

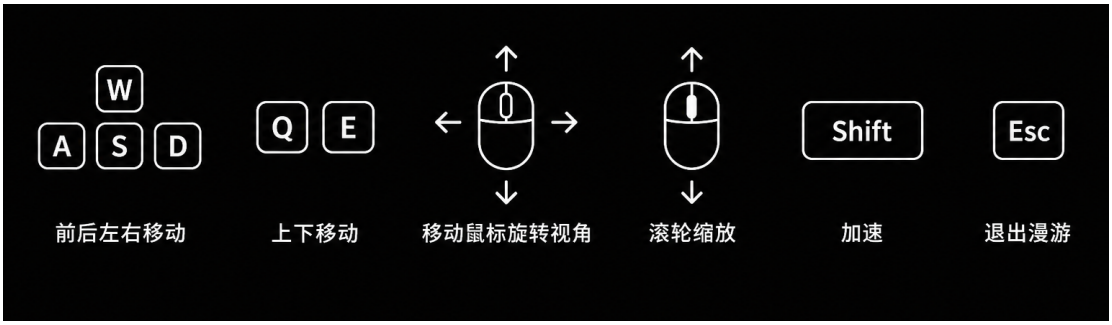
4.1.1 环绕模式（Orbit Mode）

以模型为中心进行 360° 旋转查看。双击鼠标左键可切换至飞行模式，并飞向所选点位。

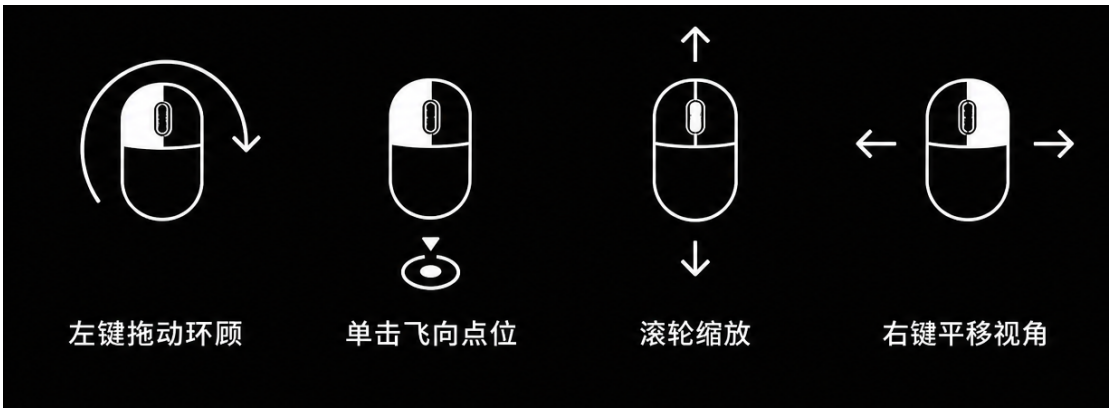


4.1.2 飞行模式（Fly Mode）

第一人称漫游：



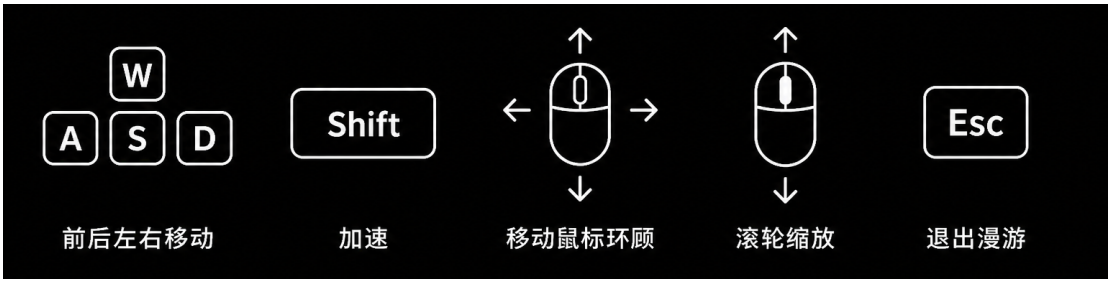
普通飞行模式：



4.1.3 行走模式（Walk Mode）

模拟数字人的行走视角，双击鼠标左键可切换至飞行模式并飞向点位。

第一人称漫游：



在非漫游状态下，单击鼠标左键可控制数字人走向目标点位。

4.1.4 3DGS / 点云视图切换

点击右侧工具栏的视图切换按钮，可在 3DGS 高斯渲染视图与点云视图之间切换。

4.1.5 碰撞检测

开启碰撞检测后，可在浏览时限制视角穿过模型表面；关闭后，可穿透模型表面浏览。

4.1.6 重置视角

点击【重置视角】，可恢复模型打开时的默认视角。找不到模型或缩放过度时，可使用此功能。

4.1.7 渲染质量设置

性能模式：优先保证交互流畅度，可能降低画面清晰度；

均衡模式：平衡清晰度与帧率；

质量模式：优先呈现画面细节，可能降低浏览帧率；实际表现取决于模型规模和硬件配置；

进入查看器时，系统默认使用质量模式。可根据浏览需求切换渲染模式。

4.1.8 全屏模式

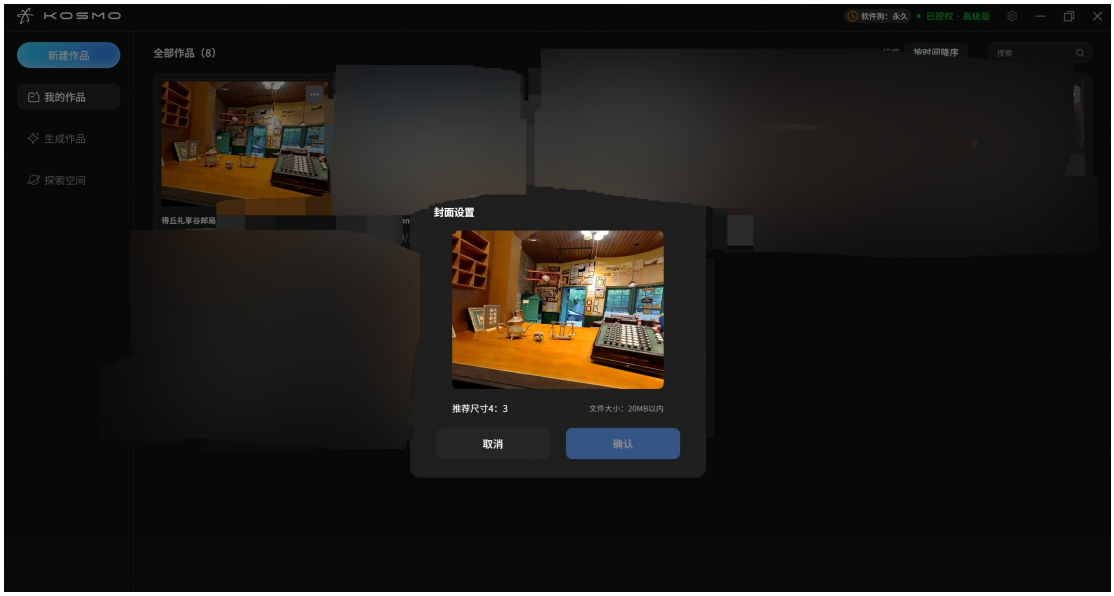
点击全屏按钮进入全屏浏览，按 Esc 键或再次点击全屏按钮可退出全屏。

4.1.9 帮助

点击帮助按钮，可查看漫游操作指南。

4.2 设置封面

默认封面为模型初始位置的截图。可通过【修改封面图】自定义作品封面，支持 .jpg 和 .png 格式，文件大小不超过 20 MB。



4.3 作品信息

点击【作品信息】可查看作品详情。对于使用 Kosmo 设备采集的数据生成的作品，详情包括数据大小、文件格式（PLY / SOG）、创建时间、采集时间、采集时长、处理时长及效率比（采集时长：处理时长）。

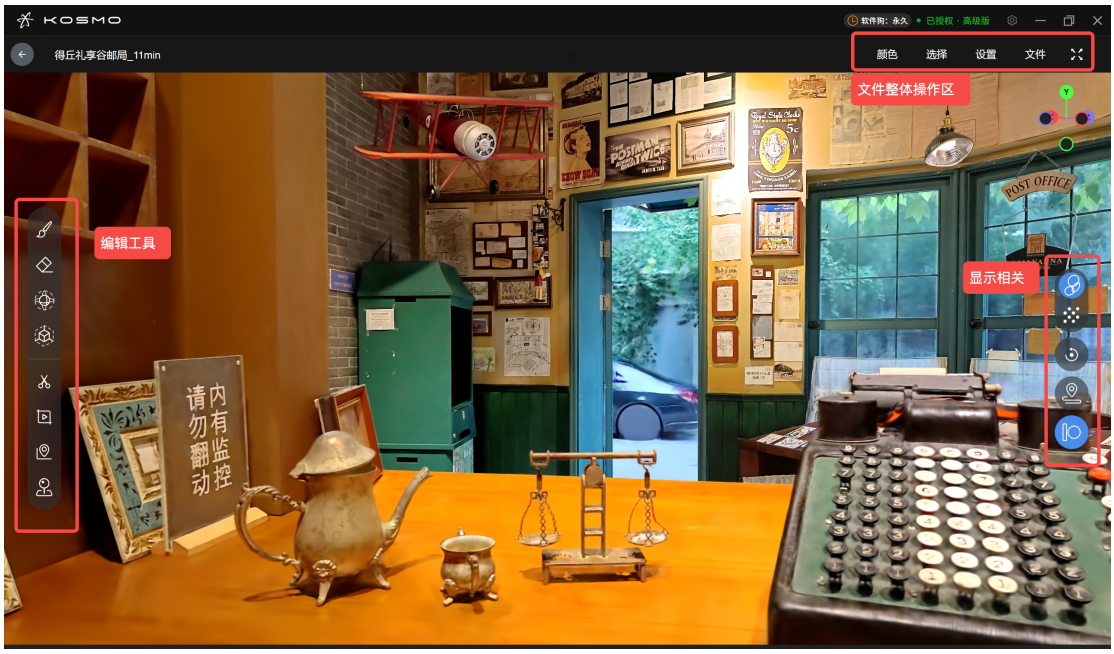


4.4 下载

对于已完成的作品，可点击作品菜单中的【下载】，将模型导出至本地，支持 .ply 和 .sog 格式。

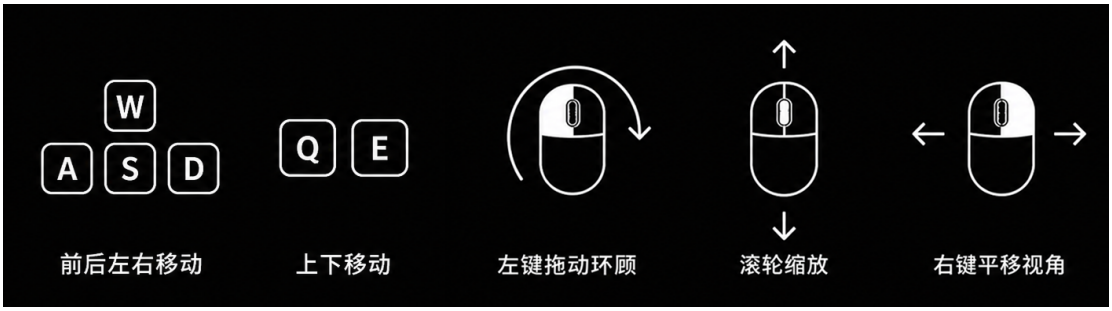
4.5 模型编辑

4.5.1 编辑器界面介绍

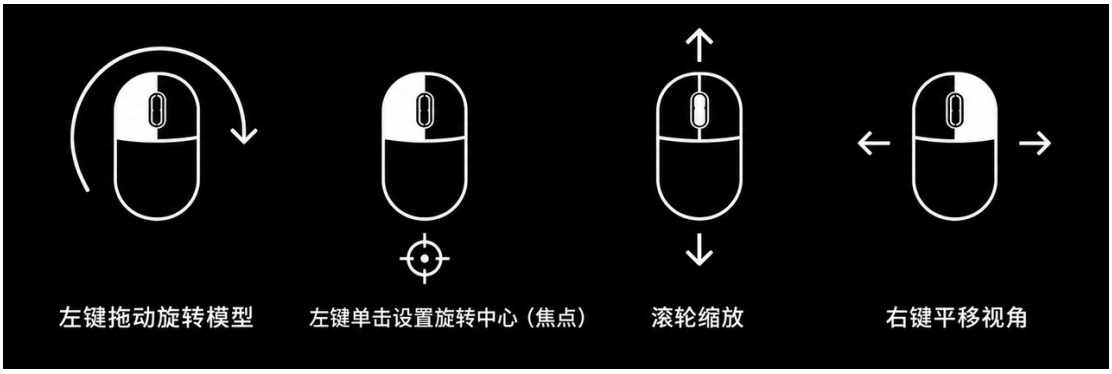


4.5.2 浏览模式

编辑器默认使用飞行模式，不提供直接切换漫游模式的按钮：



在飞行模式下，双击点位可切换至环绕模式，并将该点设为环绕焦点；在环绕模式下，再次双击点位可切换焦点。

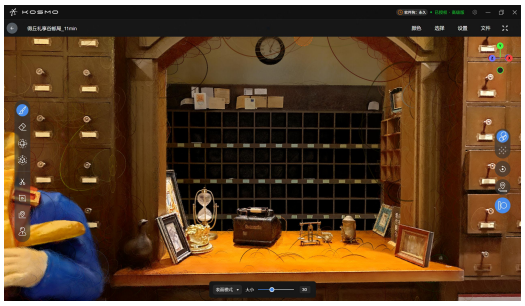


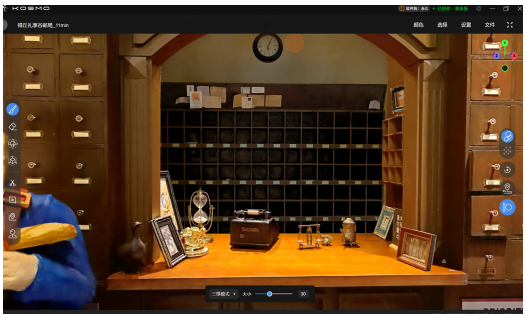
提示：在环绕模式下，按 W、A、S、D、Q 或 E 键可切换回飞行模式。

4.5.3 选择工具

1. 笔刷选择

按住鼠标左键并拖动，可在模型中刷选目标区域。笔刷提供【三维模式】和【表面模式】两种模式，可拖动滑块或直接输入数值，调整笔刷大小（单位：px）。


表面模式


三维模式

【表面模式】：切换后会显示高斯球（Splat），笔刷仅选择表层高斯球。

【三维模式】：以当前相机位置为起点，将笔刷覆盖区域向场景内投影，选中投影体积内的对象。

使用方式：

1. 点击工具栏中的【画笔】；
2. 选择【选择模式】，并设置笔刷大小；
3. 按住鼠标左键并拖动，刷选目标区域；
4. 松开鼠标左键后，对应范围内的对象将被选中；
5. 默认情况下，每次按下鼠标左键开始刷选时，都会清空上一次选区。需要累积选

择时，可按住 Shift 键刷选。

适用场景：

a. 复杂形状的局部选择：需要选中形状不规则、轮廓复杂的区域时，可用笔刷覆盖目标，减少选中多余区域。

b. 细节调整与微调：在大范围选择后，可用笔刷调整局部选区。

2. 橡皮擦工具

按住鼠标左键并拖动，可取消对应区域的选择。

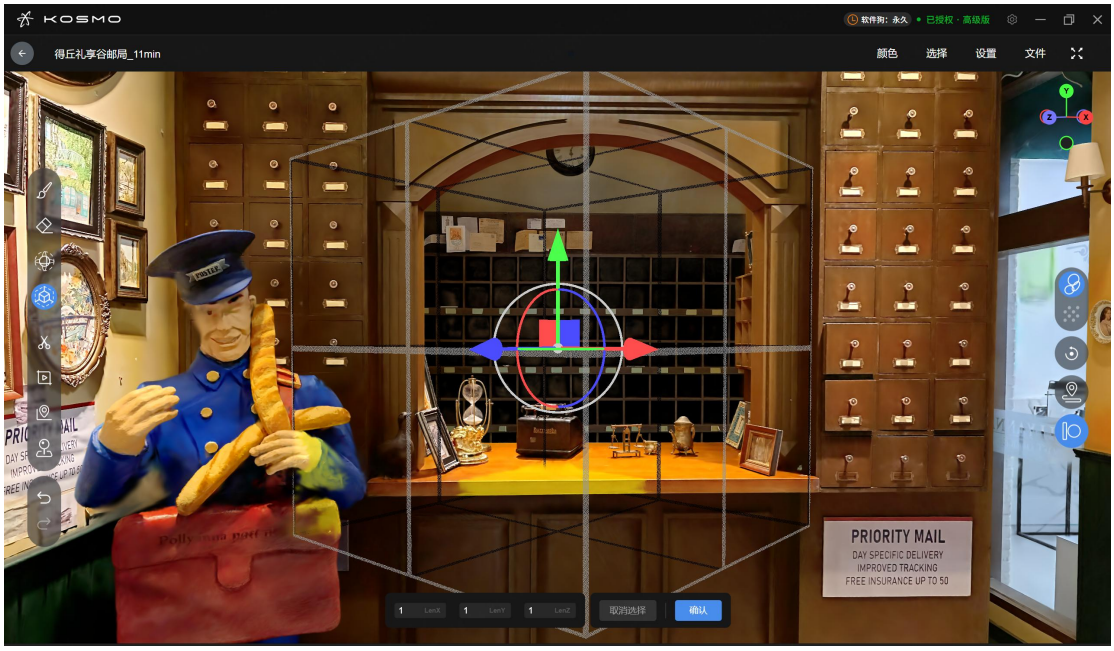
橡皮擦与笔刷共享基础参数，连续擦除可逐步扩大取消选择的范围。

选择技巧总结：

视角控制：使用笔刷或橡皮擦工具时，鼠标左键用于选择，无法通过拖动鼠标左键旋转视角。需要切换视角时，请先退出当前工具。

3. 包围盒框选

【包围盒框选】用于设置三维包围范围，并选中范围内的对象。可调整包围盒的位置、角度和尺寸，选取范围不随相机视角变化。



使用方式：

1. 点击包围盒工具。

2. 相机焦点处会出现一个默认尺寸为 1 m × 1 m × 1 m 的包围盒，选取范围实时高亮显示。

3. 可通过平移或旋转包围盒调整选取范围。

4. 在数值框中输入长、宽、高，可精确设置包围盒大小，也可通过滑块调整。

5. 点击【确认】，保留当前选区。

6. 点击【取消选择】，则不保留当前选区。

适用场景：

a. 清理贴附杂物：调整包围盒的位置与高度，选中并删除地面杂物、顶部误扫管道等。

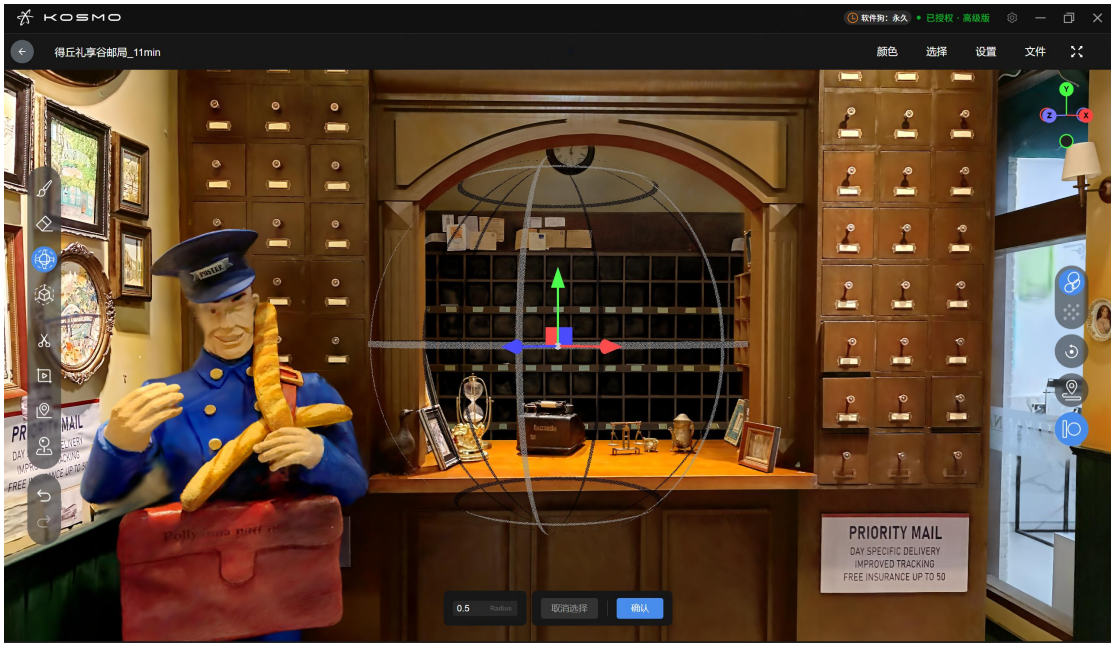
b. 裁剪特定区域：用包围盒选中目标房间或货架，反选后按 Delete 键删除其余部分。

c. 处理层级结构：针对多层货架、楼梯井等层间独立的结构，可按层选取，减少对其他层级的误选。

d. 规则边界场景：便于控制选区的边缘、角度和尺寸，适合对选区边界有明确要求的工业场景。

4. 球形框选

【球形框选】用于设置球形的三维选取范围，适合选取近似球状、放射状或弧形区域。



使用方式：

1. 点击球形工具。
2. 相机焦点处会出现一个默认半径为 0.5 m 的球形选框，选取范围实时高亮显示。
3. 可通过平移球体调整选取范围。
4. 在数值框中输入半径，可精确设置球体大小，也可通过滑块调整。
5. 点击【确认】，保留当前选区。
6. 点击【取消选择】，则不保留当前选区。

适用场景：

a. 选取规则球状或放射状物体：球形选区可贴合吊灯、球形装饰物、绿植树冠、喷泉水花等物体的轮廓，减少误选。

b. 处理无明显棱角的空间区域：对于洞穴、穹顶、拱形空间等曲面结构，球形选区比包围盒更贴合其弧度，便于覆盖目标区域。

c. 等距范围选择：以半径定义选区，适合选取距某中心点一定距离内的全部对象。

4.5.4 编辑工具

在编辑器中，可使用快捷键完成模型选择与编辑。

常用快捷键及工具说明如下：

功能	快捷键	说明
全选	Ctrl+A	一键选中当前模型的全部对象。适用于需要对整个模型进行统一操作，或在全选基础上再通过减选剔除局部区域的场景。
反选	Ctrl+I	将当前的选中状态反转，即已选中的变为未选中、未选中的变为已选中。
加选	Shift	按住 Shift 键的同时进行框选或刷选，可在已有选区的基础上追加新的选择范围，而不会覆盖原有选中内容。
减选	Ctrl	按住 Ctrl 键进行框选或刷选，可从当前选区中排除对应范围内的对象，其作用与橡皮擦相同。
删除	Delete	删除当前选中的对象（高斯球 / 点云数据），用于清除模型中的杂物、噪点或多余区域。
撤销	Ctrl+Z	回退上一步操作，支持选择、删除等操作的逐步撤销，提升操作容错性。
重做	Ctrl+Shift+Z	恢复被撤销的操作。注意：一旦执行了新的操作，已撤销的步骤将无法再重做。
重置 Splat		将模型恢复到初始状态，清除所有编辑修改（如删除、选区等），使模型回到未编辑前的原始效果。

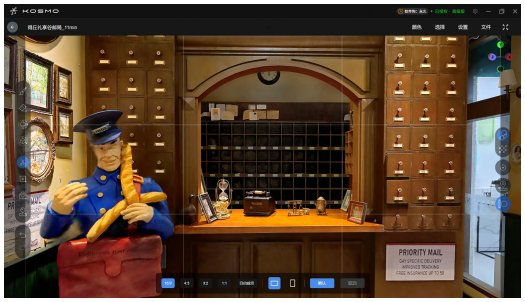
也可以通过【选择】菜单和左侧工具栏中的相关按钮执行上述编辑操作。

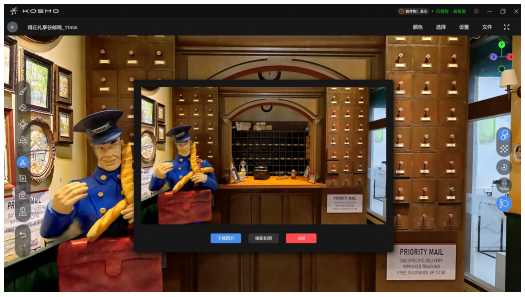




4.5.5 截图工具

【截图】工具用于生成不包含界面按钮或操作控件的模型画面，可用于作品展示、分享或素材制作。





使用方式：

1. 在编辑模式下，点击工具栏中的“剪刀”图标，画面上会出现取景框和构图辅助线。可在底部选择画面比例（支持 16:9、4:3、3:2、1:1 等预设比例及自由裁切），并切换横向或纵向。

2. 取景框显示期间，可旋转或平移视角，调整构图。调整完成后，点击底部的【确认】完成截图。

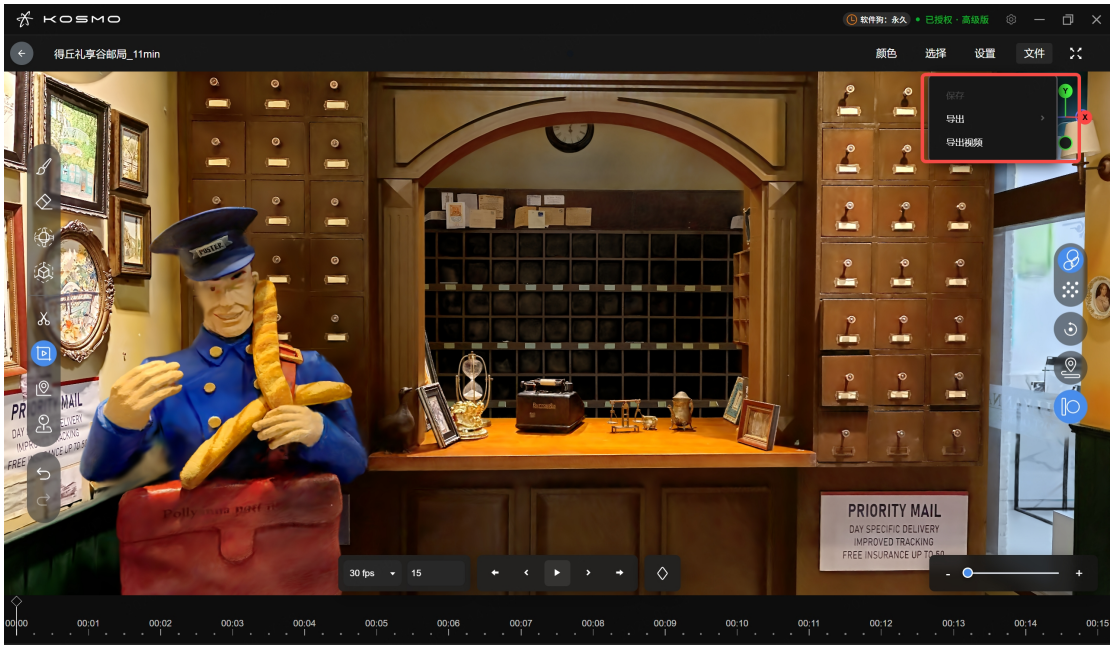
3. 截图完成后会打开预览窗口。点击【下载图片】可保存至本地，点击【重新拍照】可返回取景状态重新构图，点击【关闭】可退出截图功能。

4.5.6 漫游视频制作

【漫游视频制作】可根据模型中的浏览路径生成漫游视频，用于作品展示或分享。

使用方式：

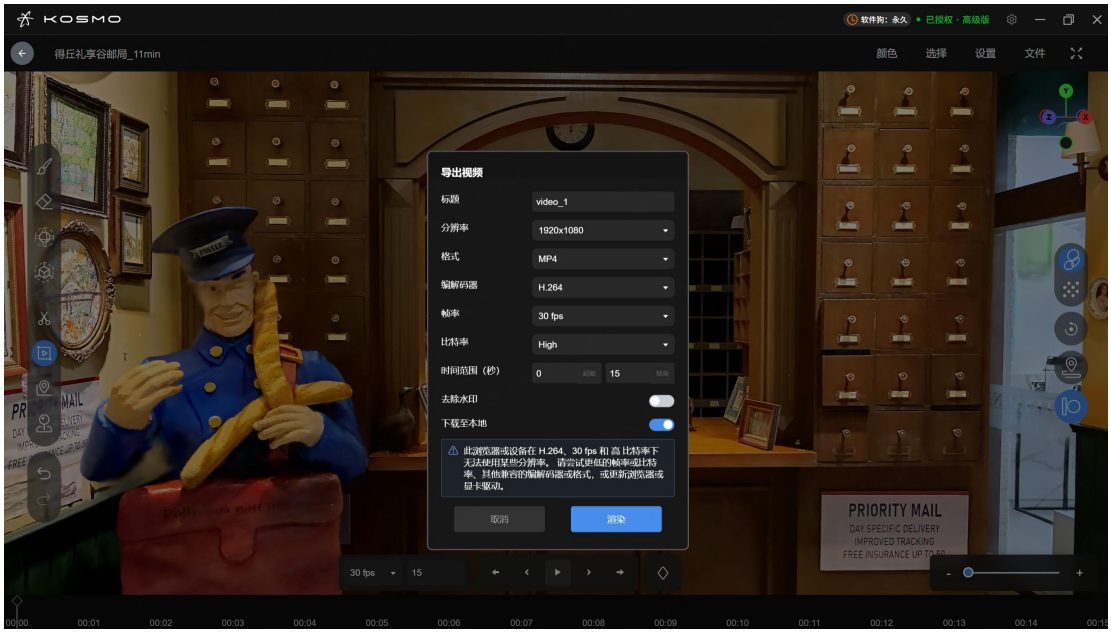
1. 在编辑模式下，点击工具栏中的【漫游视频】，打开视频制作面板。



2. 先在时间轴上设置视频帧率和总时长（默认分别为 30 fps 和 15 秒），然后调整镜头位置，点击【添加关键帧】记录当前视角。至少需要设置 2 个关键帧，系统会在各关键帧之间自动生成平滑的漫游路径。拖动时间轴上的关键帧，可调整镜头运动的节奏。

3. 点击播放按钮可预览漫游效果，拖动时间轴可查看不同时间点的画面。需要精细调整时，可拖动缩放条，放大或缩小时间轴刻度。

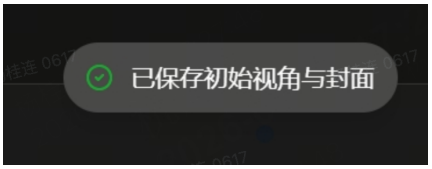
4. 确认预览效果后，依次点击【文件】→【导出视频】，设置视频标题、分辨率和帧率等参数。



5. 如需保存至本地，开启【下载至本地】，再点击【渲染】开始生成视频。

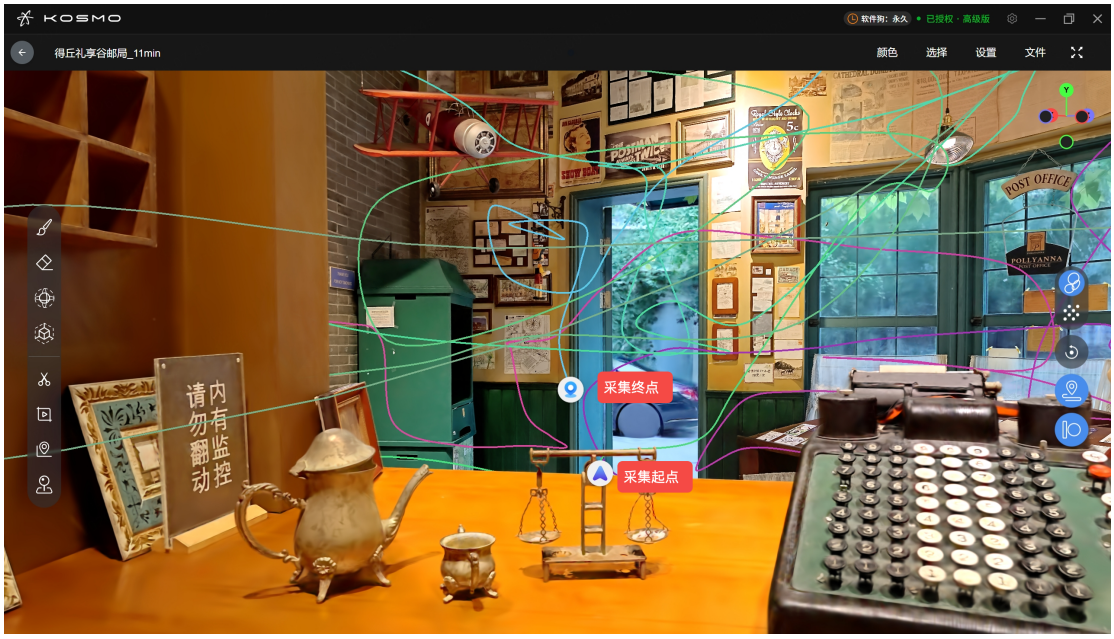
4.5.7 初始位置和封面图设置

点击【设置初始位置】，可将当前视角保存为进入作品时的默认起始视角，并选择是否将当前画面设为模型封面。封面更新成功后，系统会显示提示。



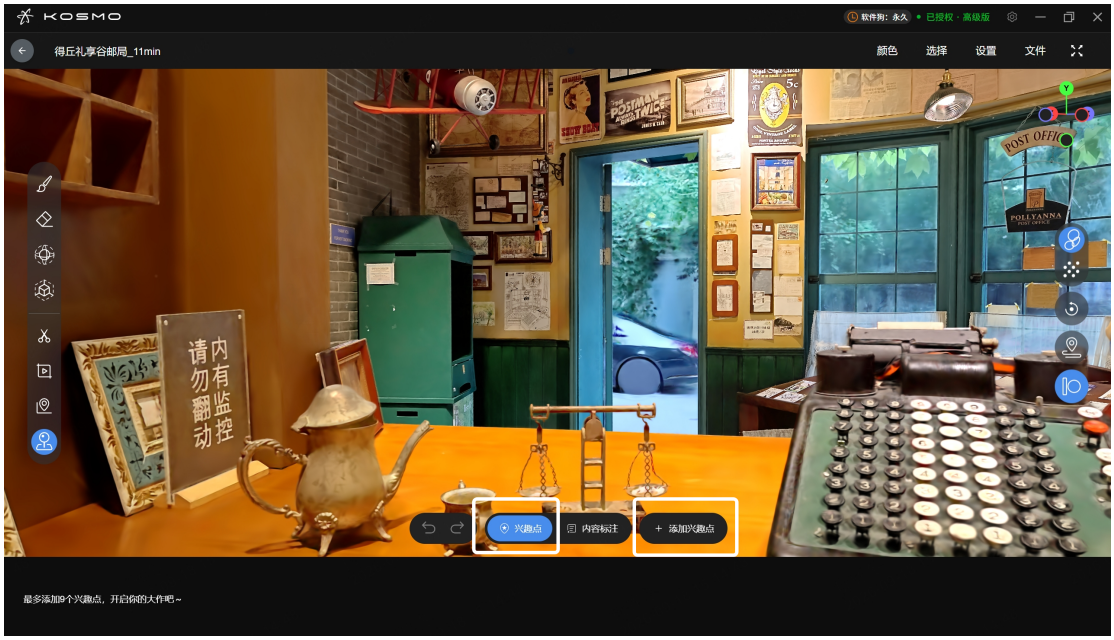
4.5.8 显示轨迹线

针对由 Kosmo 设备采集并在 Kosmo Studio 中生成的数据，开启此功能可在三维场景中叠加显示设备的采集轨迹。



4.5.9 标注工具

标注工具用于对已生成的 3D 作品进行标注，主要包括**兴趣点标注**和**内容标注**两种方式。进入作品页面后，可在页面下方找到【兴趣点】与【内容标注】功能入口。



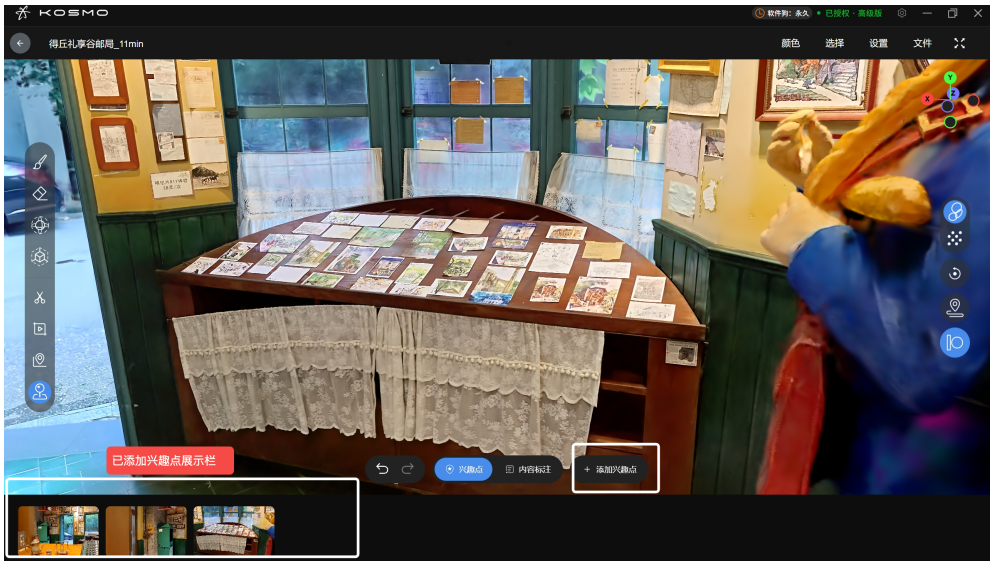
1. 兴趣点标注

兴趣点标注可将当前视角保存为兴趣点照片，便于在浏览时快速回到指定视角位置。

使用方式：

- 调整视角，使目标物体的正面显示在画面中；

- 点击【添加兴趣点】，页面左下方会出现当前视角对应的兴趣点照片；每个作品最多可添加 9 个兴趣点；
- 点击页面下方的兴趣点图片，视角即可回到该兴趣点的位置。

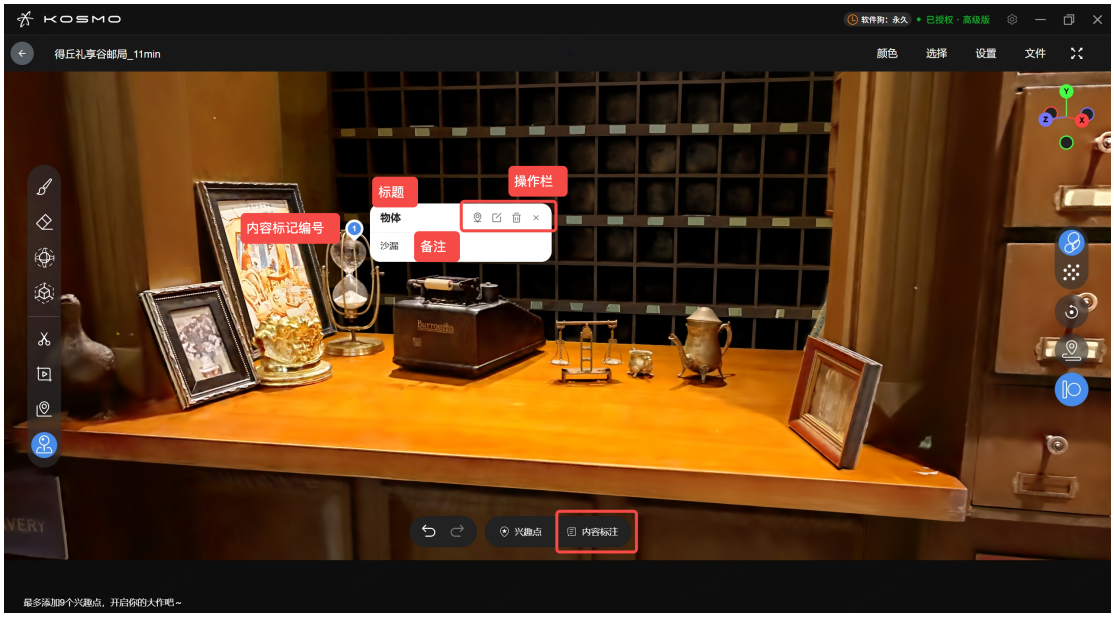


2. 内容标注

内容标注用于对场景中的物体添加标注信息，记录目标对象的类别与内容。

使用方式：

- 点击【内容标注】，进入内容标注模式；
- 点击模型上需要标注的位置，该位置会出现带编号的标注点，并打开标注窗口；
- 在弹窗中选择标注分类（如“物体”）、填写标注内容（如“兔子身体”），点击【确认】完成标注；点击【取消】放弃本次标注；
- 设置标注内容后，可设置当前视角、重新编辑或删除该标注，也可隐藏标注内容，仅显示编号标注点，如“1”。



4.5.10 颜色

【颜色】功能用于调整模型的整体色彩表现。打开颜色面板后，可拖动滑块或直接输入数值来调节各项参数。所有调整均可实时预览，点击右上角【重置】可恢复默认值。

参数说明：

色调：点击色块选取目标颜色，调整模型的整体色调。

温度：调节画面冷暖，数值越高越偏暖（橙黄），越低越偏冷（蓝青）。

饱和度：控制色彩鲜艳程度，数值越高颜色越浓郁，越低越接近灰度。

亮度：调节画面整体明暗。

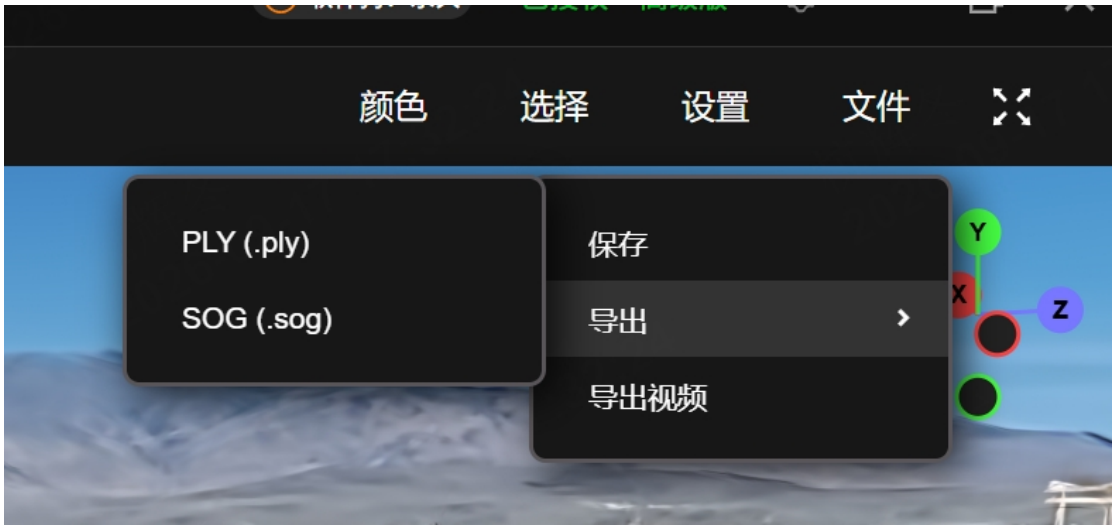
黑点：设定画面最暗处的基准，数值越高暗部越深，对比更强。

白点：设定画面最亮处的基准，数值越高亮部越亮。

透明度：调节模型的整体透明程度。


颜色
选择
设置
颜色
重置
色调
温度
0
饱和度
1
亮度
0
黑点
0
白点
1
透明度
0

4.5.11 保存与导出


颜色
选择
设置
文件
PLY (.ply)
SOG (.sog)
保存
导出
导出视频
Y
X
Z



完成编辑后，可依次点击【文件】→【保存】，保存当前作品。导出模型时，依次点击【文件】→【导出】，选择 .ply 或 .sog 格式，将模型导出至本地。导出漫游视频的操作见“4.5.6 漫游视频制作”。

5. 探索空间

【探索空间】是示例作品展示区，无需授权即可浏览。

第五章 设置与帮助

1. 授权

在【授权设置】中，可查看当前授权状态并进行设备绑定、解绑等操作。

2. 通用

【通用】页面可管理界面语言、开机启动、缓存和默认输出路径。

2.1 界面语言

在【界面语言】中选择软件显示语言，当前支持：

- 简体中文
- English

切换后立即生效，语言设置会保存在本地，下次启动自动沿用上次选择。

2.2 开机启动

在【开机启动】中，可设置是否在登录 Windows 后自动启动 Kosmo Studio。

- 【开启】：登录系统后自动启动软件。
- 【关闭】：需手动打开软件。

2.3 缓存大小

【缓存大小】会显示当前缓存占用情况，若磁盘空间紧张，或软件运行异常，可点击【清空缓存】释放已占用的缓存空间。

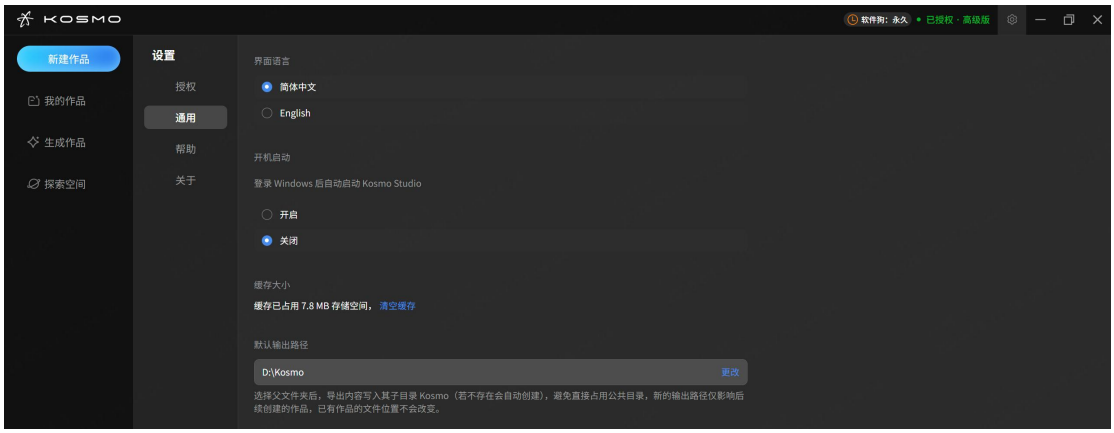
提示：清空缓存不会影响已有作品数据，但可能清除部分临时文件。若正在处理重建任务，建议待任务完成后再操作。

2.4 默认输出路径

【默认输出路径】用于设置作品导出和保存的默认位置。当前路径会显示在输入框

中，需要修改时，点击右侧【更改】，在系统文件选择器中选择目标文件夹。

导出内容会保存在所选文件夹下的 Kosmo 子文件夹中；若该子文件夹不存在，系统会自动创建。



3. 帮助与关于

点击【帮助】，可查看售后支持邮箱以及开源软件声明。

在【关于】页面，可查看软件名称、版本号、隐私政策及用户协议，并检查更新。