



THE RESISTANCE OF FREQUENCY

A STUDY IN SONIC TEXTURE
AND LIGHT TRANSITION.

N 51.5074, W 0.1278
[LONDON, UK]

PERSONAL



基本信息

姓名：张政
籍贯：湖南

年龄：26 岁
MBTI: INFJ

毕业院校：中央美术学院
个人邮箱：810884658@qq.com
个人电话：18273845848

教育背景

中央美术学院 |
硕士研究生 | 2022-2025
设计学院 · 智慧城市设计研究方向 |

中央美术学院 |
硕士研究生 | 2022-2025
设计学院 · 智慧城市设计研究方向 |

1. 聚焦 AIGC 生成算法、扩散模型及多模态模型运行机制研究

2. 系统研究图像、视频与三维生成模型，开展训练、微调、部署及效果评估。

3. 设计生成式 AI 创作工作流，完成模型、节点工具与自动化任务的系统整合

4. 探索 AIGC 视觉设计、交互体验、艺术创作及空间内容中的应用建覆盖数据、模型、工作流、前后端与内容生产的 AIGC 全栈创作体系

1. 系统学习手绘、色彩、构成、字体、版式及平面设计建立扎实的视觉表达能力

2. 掌握从二维草图、数字建模到材质、灯光和效果图渲染等的完整创作流程

3. 围绕公共空间、艺术装置与室内环境开展设计培养空间构建、尺度分析及场景叙事能力

4. 参与从前期调研、概念提案、方案深化到制作实施和成果展示的完整项目流程

核心能力

智能生成：模型训练与微调、数据集构建、图像视频生成、提示词工程及工作流搭建

代码开发：AI 工具开发、API 接入、自动化任务编排、模型部署及系统维护

视觉设计：品牌视觉、字体版式、IP 形象、包装设计 & 数字内容制作

三维建模：产品、装置、室内及公共空间建模、材质研究与效果图渲染。

ComfyUI、WebUI、Midjourney、Sora、Codex、Openclaw、Hermes、GPT-image、nano 等

Python、N8N、Dify、Coze、GitHub、Docker、Conda、Linux、XFTP、FinalShell 等

PS、AI、ID、AE、PR、Figma、Canva、Premiere WPS、procreate、数位板手绘、飞书、剪映等

Blender、Rhino、SketchUp、D5、Lumion、Tripo3D、TouchDesigner、UE5 等

荣誉奖项

国展作品：食物地理学 AI 视频
中央美术学院城市设计学院 | AIGC 课程合作讲师

HCI 2024 国际人机交互大会论文
《Prompt Engineering Techniques and Applications: A Systematic Study in Image Generation》

工作经历

AIGC 综合创作平台 |
联合创始人、全栈创作系统搭建 |
2022-2025

2025 | 国家奖学金
2025 | 北京市优秀毕业生
2025 | 中央美术学院优秀毕业生
2024 | 中央美术学院研究生一等奖学金
2023 | 中央美术学院研究生一等奖学金
2022 | 中央美术学院研究生二等奖学金

2022 | 毕业主题创作奖
2022 | 北京市优秀毕业生
2022 | 中央美术学院优秀毕业生
2022 | 中央美术学院校级三好学生
2022 | 中央美术学院校级三等奖学金
2019-2022 | 国家励志奖学金，连续四年

UDL Studios | 平面设计工作室 |
品牌视觉设计 |
2023-2024

1. 模型数据整理、训练微调与部署评估
2. 生成工作流梳理、测试验证与发布上线
3. 前后端功能维护、内容更新与平台运营
4. 平台整体规划、功能开发与系统架构搭建

平台累计生成约 20 万张图像。
累计服务或覆盖约 1 万名用户。
梳理并测试数千条 AIGC 创作工作流。
完成数百个生成模型的训练、微调或部署测试。
参与承办涉及北京市教育委员会相关赛事。

1. 品牌前期调研、市场分析与创意提案
2. 字体字号版式色彩等视觉规范研究
3. IP 形象、包装海报及宣传物料设计
4. 客户沟通、方案汇报与设计落地跟进

参与完成 Gulugulu 椰子水产品整体视觉设计。
建立涵盖标志、字体、色彩、版式及 IP 形象的视觉体系。
完成品牌包装、海报、冰箱贴及线下活动物料设计。
推进方案从创意提案、客户汇报到印刷打样和最终落地

端木良锦 | 空间设计工作室 |
室内空间设计 |
2022-2023

1. 项目现场测量、尺寸整理与空间分析
2. 功能布局规划、空间改造与方案深化
3. 三维模型搭建、材质研究与灯光设计
4. 效果图渲染、方案汇报与施工配合

参与端木良锦室内空间改造项目。
完成现场丈量、空间建模到效果图输出的完整设计流程。
输出平面布局、三维模型、材质方案及空间效果图。
配合施工阶段的尺寸核对、材料确认及方案调整。

中国公共艺术研究中心 |
公共艺术与空间设计 |
2021-2022

1. 项目前期调研、场地分析与概念构思
2. 公共空间规划、艺术装置与方案设计
3. 场景模型搭建、材质配置与效果呈现
4. 汇报材料制作、方案沟通与落地配合

参与深圳、青岛轨道交通公共艺术设计。
完成相关项目的场地模型、空间效果图、方案展板及汇报材料。

RESUME

01

△

AI 创作平台

AI CREATION PLATFORM

20 万生成图像

搭建全产业链 AI 创作平台，搭建 20 大平台板块、整合 350+ 创作模块，覆盖箱包、非遗、文创、产品设计、数字短剧等 20 余种研发场景，成功实现多产业落地，累计服务上万名用户。自训练模型 500+

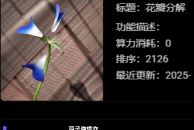
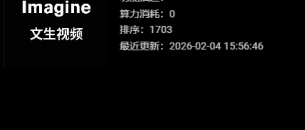
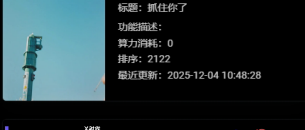
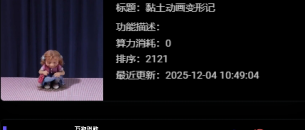
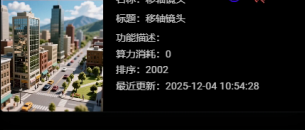
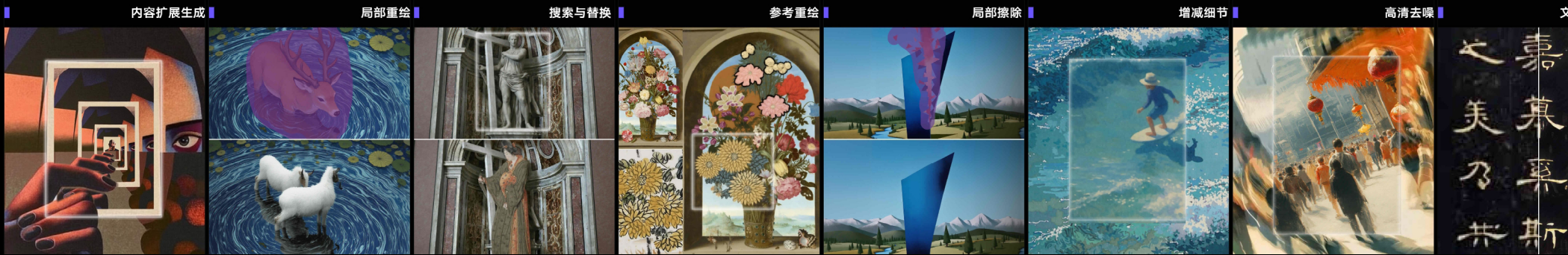
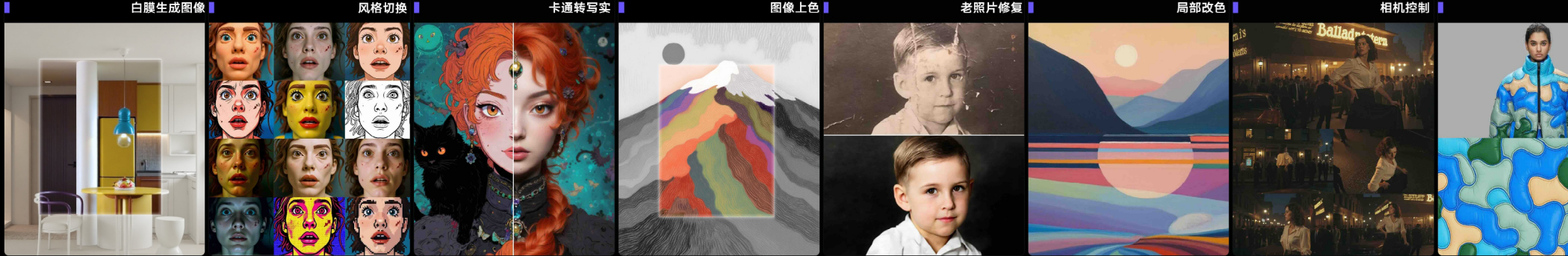
1 万使用人群

模型训练，涵盖国风非遗、箱包文创、像素机甲、潮流视觉等多元风格，具备数据清洗、风格统一、角色一致性把控与模型迭代优化能力，支撑平台全场景智能创作功能落地。



产业板块





常用

ACG绘画

快速生图

文生图

图生图

图像编辑

控制网

风格迁移

风格训练

图像分层

万物溶图

局部改色

相机控制

局部重绘

参考重绘

局部擦除

高清放大

智能物体提取

背景去除

图像反推文字

图像

颜色控制生成

区域控制网

蒙版控制网

相似图像生成

局部相似图像

图像编辑

应用切换

请上传图片

上传

正向提示词

自定义比例

比例选择

随机种子

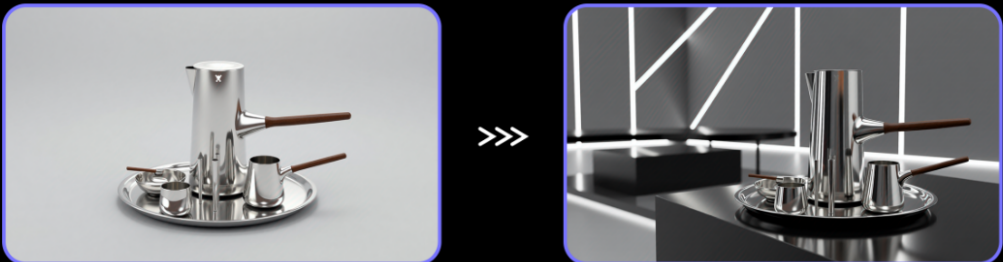
PART 01

图像编辑

用户上传一张或多张图像并输入提示词，即可实现图像内容保持一致性的基础上，任意编辑、替换与增强

上传图像 + 输入提示词 >>> 生成结果

单主体处理



提示词：将产品放置于一个时尚的空间布景中，特写镜头，产品在画面右侧三分之一处，布景有后现代的风格

场景处理



提示词：将场景变成雪景

人物处理

常用

ACG绘画

快速生图

文生图

图生图

图像编辑

控制网

风格迁移

风格训练

图像分层

万物溶图

局部改色

相机控制

局部重绘

参考重绘

局部擦除

高清放大

智能物体提取

背景去除

图像反推文字

图像

颜色控制生成

区域控制网

蒙版控制网

相似图像生成

局部相似图像

文生图

应用切换

正向提示词

选择风格模型

模型权重

选择比例

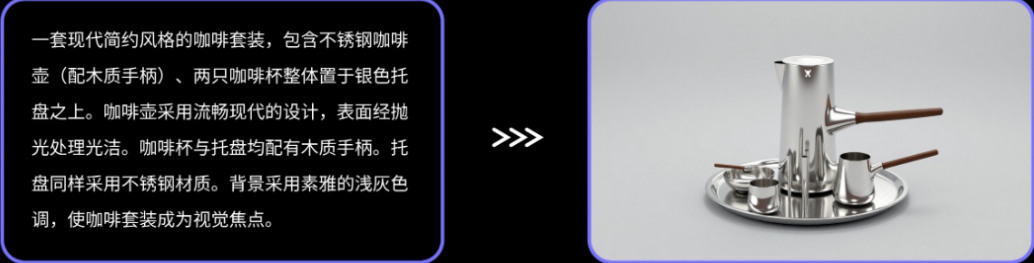
图像批次

随机种子

文生图

将用户提供的文字描述转化为对应的图像

提示词 >>> 生成结果



提示词结构：主体 + 风格 + 环境 + 光照 + 色彩 + 构图 + 渲染 + 质量
建议：质量词和风格词通常可以放在提示词的开头，它们会对整幅图像的整体效果起到决定性作用



PART 01

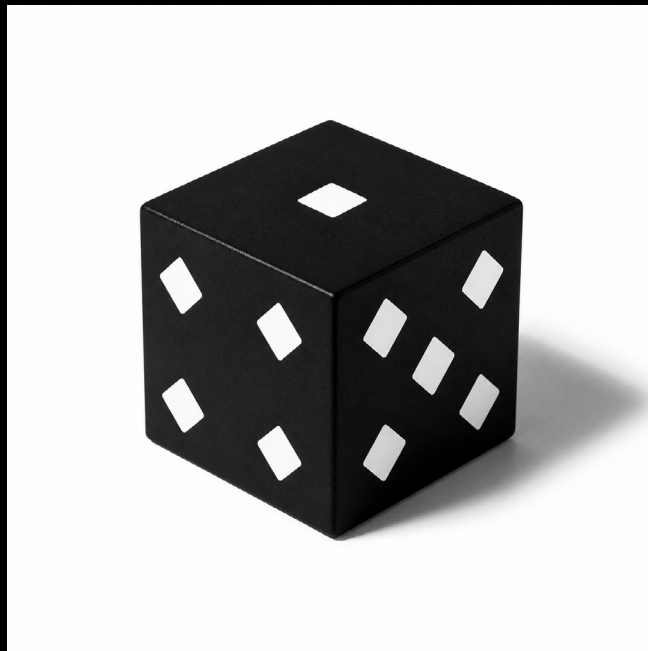
02 ZDA 品牌 -- 黑色物语 BLACK NARRATIVE

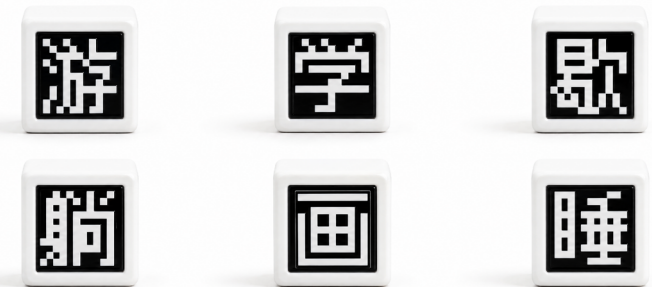
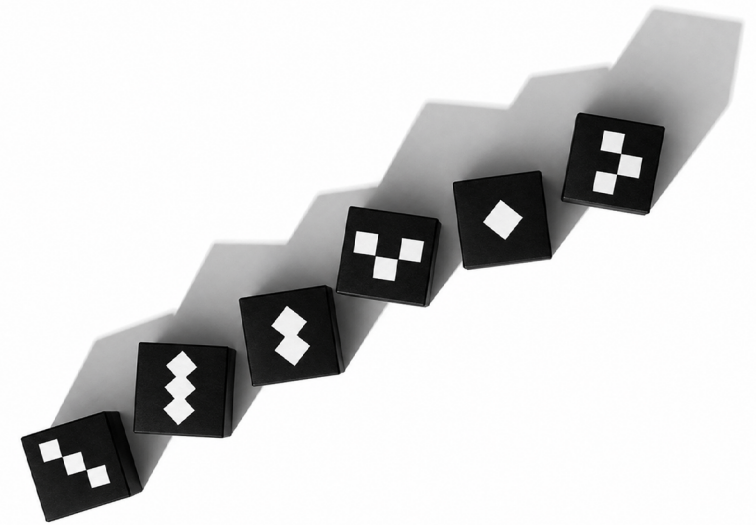
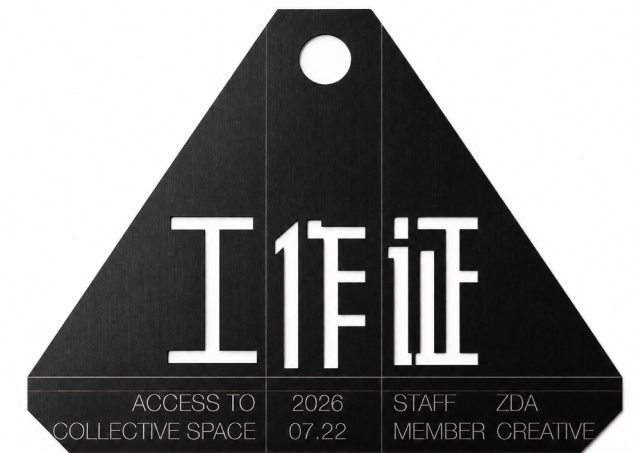
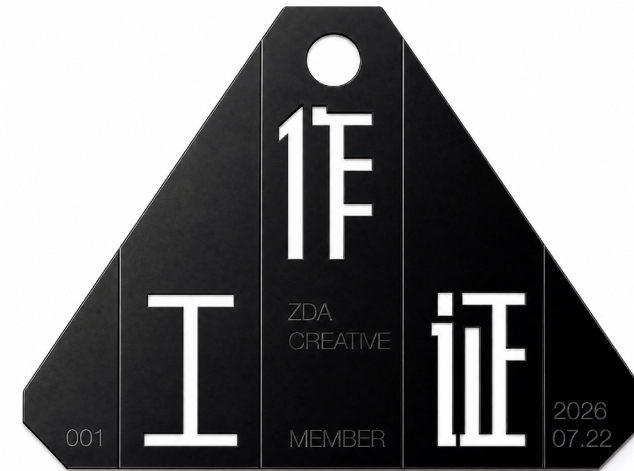
品牌设计

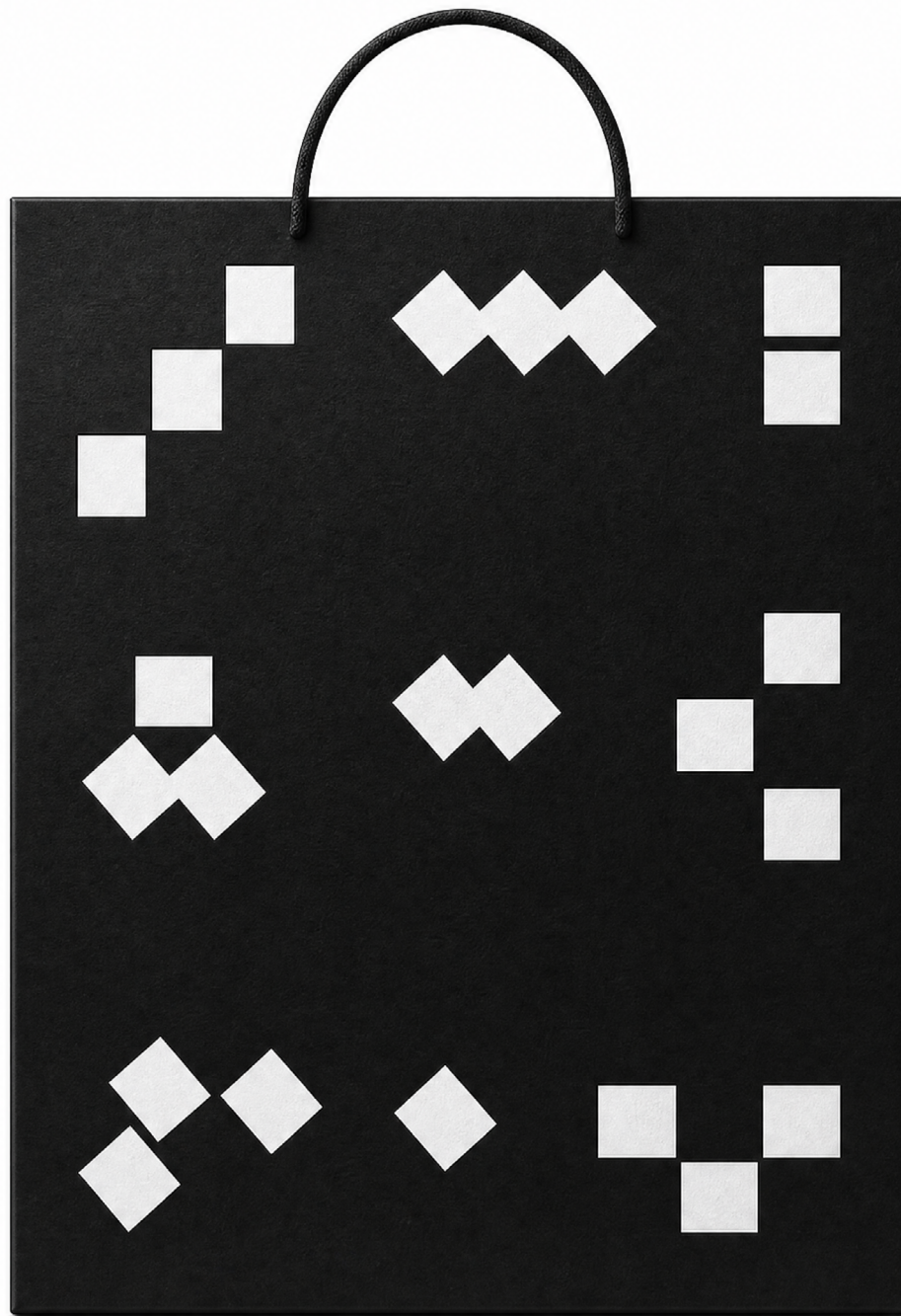
围绕身份与集体关系展开的实验性视觉识别系统。设计以黑色为基础场域，将文字、像素与几何模块转化为可拆解、重组和延展的视觉单元，并应用于证件、包装、织带及活动物料之中

平面设计

构建了一套可持续生长的视觉系统。设计没有依赖固定的单一标志，而是提取方块、像素、断裂字形与网格作为基础语汇，使它们能够在不同尺度和媒介之间自由组合







03 Gulugulu 椰子水 BLACK NARRATIVE

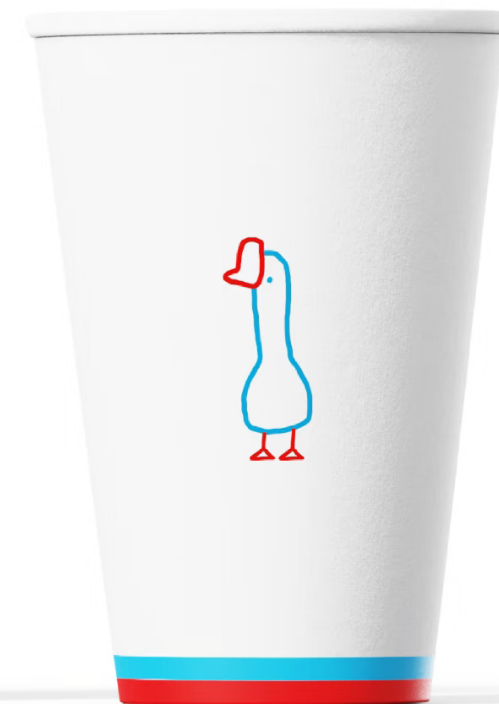
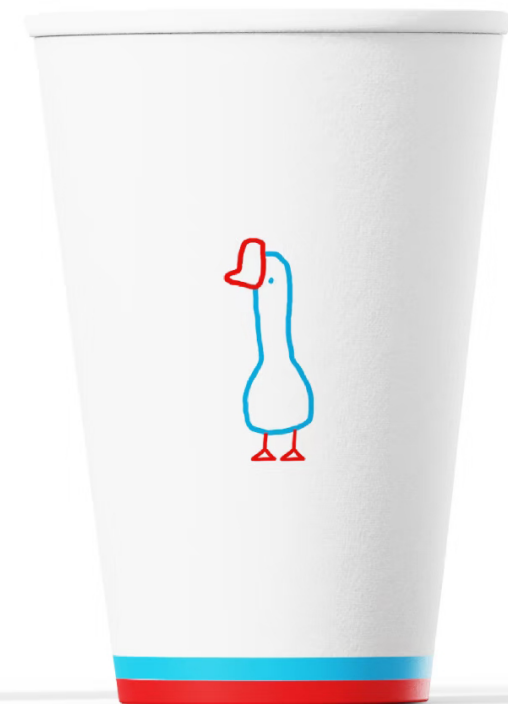
大口畅饮

椰子水品牌视觉设计项目以“大口喝水时发出的 GULUGULU 声音”为创意起点，将品牌名称转化为轻松、直接且富有记忆点的视觉体验，并延展至饮品包装、杯具、手提袋与宣传物料之中。

咕噜一夏

红色与蓝色构成品牌的核心色彩组合。红色传递直接、热烈与充满能量的饮用感受，蓝色则对应水、清爽与流动性。两种颜色以线条、边框和局部色块的方式出现奏。





04 AI- 机甲 LORA 训练 MECHA LORA TRAINING

模型训练 500+

完成 500+ 组 LoRA 模型训练涵盖机甲传统文化、箱包、文创海报、像素风格等方向。

具备数据处理风格控制、角色一致性训练与模型效果优化经验。

平台过千使用

作品模型在 Liblib 平台累计获得 9000+ 使用量, 覆盖机甲角色、风格化像素、文创视觉等多个创作方向

具备模型训练、风格控制与内容生成能力作品得到市场验证

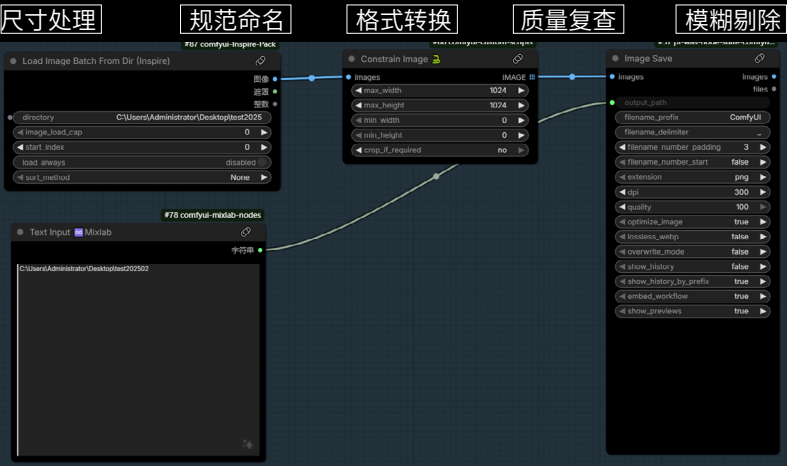


一、手绘素材整理

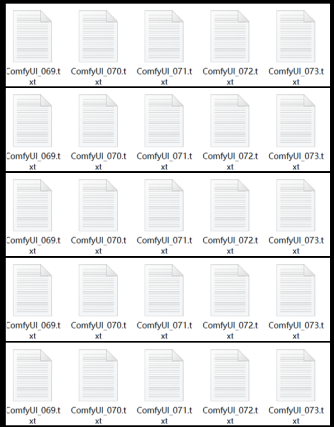


3 类数据

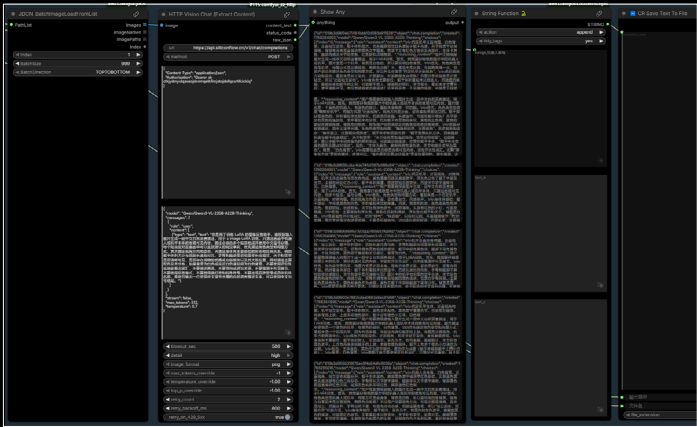
二、数据清洗



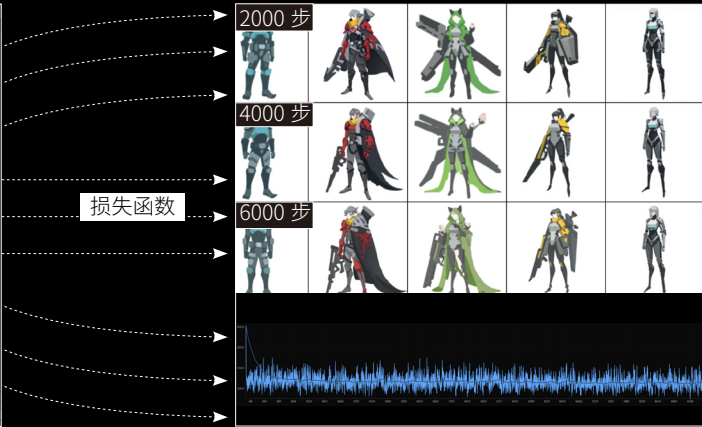
三、图片批量打标



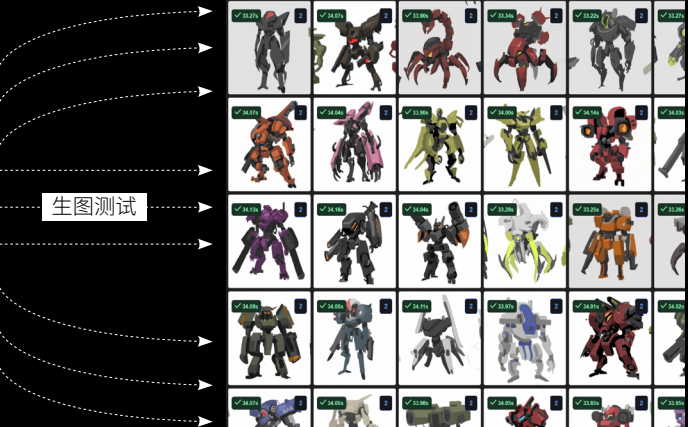
三、图片批量打标



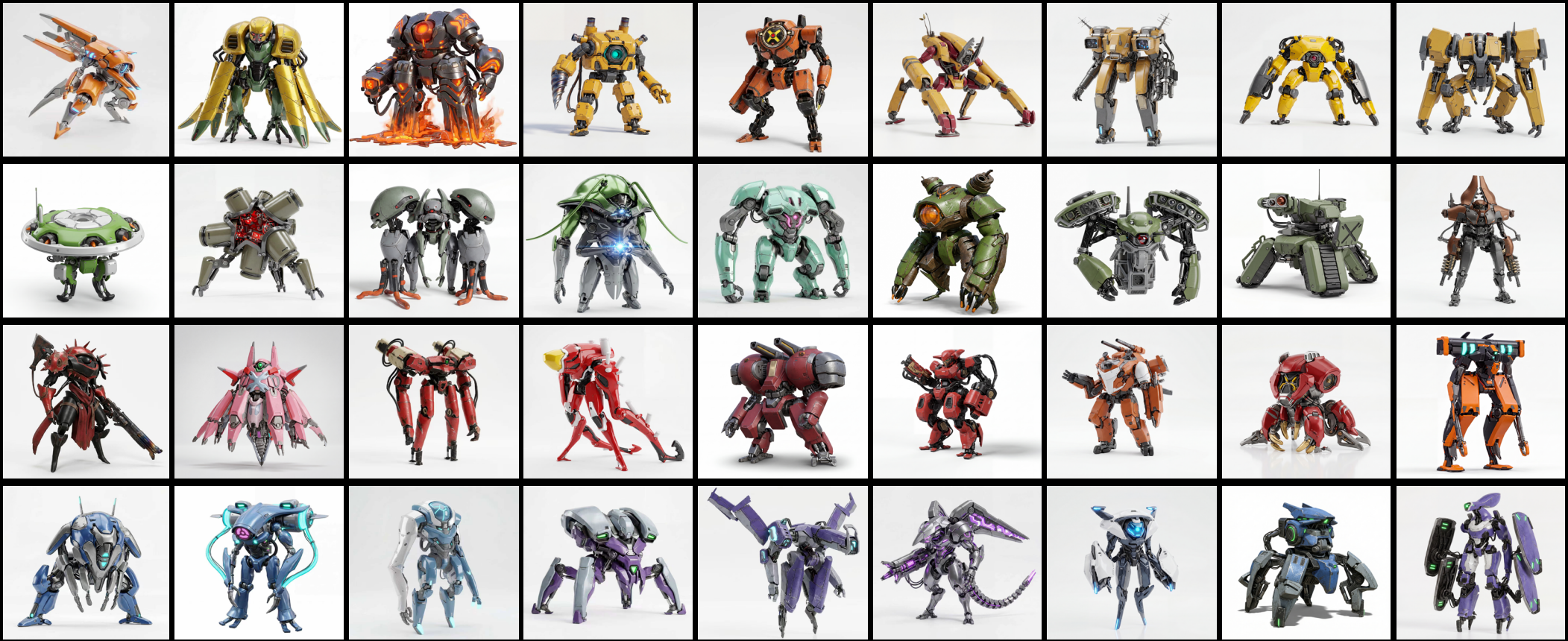
四、检查测试模型



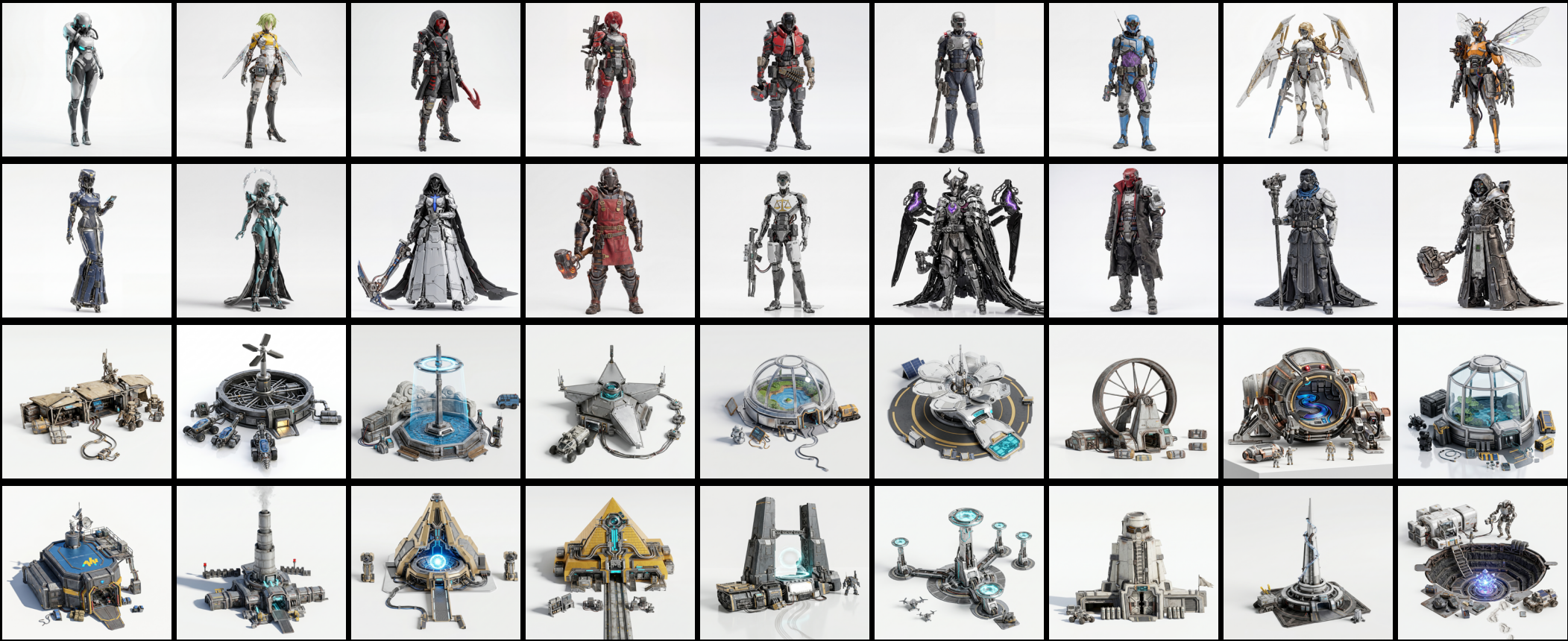
五、批量出图



机甲出图



人物场景



05 LORA- 像素模型 PIXEL WORLD

像素世界模型

Pixel World 主屏 LoRA 模型与生成图，覆盖角色、怪物、景、建筑、道具等像素化内容 Pixel World 主屏 LoRA 模型与生成图，覆盖角色、怪物、景、建筑、道具等像素化内容

模型泛化能力

通多模型生成 LoRA 模型在角色、景与元素中的能力。模型在保持像素统一的同时，具人物、怪物、建筑与机械元素等内容的定生成与拓展表。





06 AI- 控制与演变

CONTROL AND EVOLUTION

AI 可控生成

以 AI 图像控制为核心，通过风格化转换、边缘引导与条件约束等方式，对同一画面进行多样化视觉演变。项目重点展示模型在保持主体结构稳定的基础上，实现风格切换与内容控制的能力

主体风格演变

在结构保持的基础上实现多风格、多方向的可控生成，结合风格迁移与条件控制实现图像生成的稳定演变与精确引导

交错生成

主角锁定

多模态理解

定点编辑



Canny

Depth

OpenPose

Lineart

Normal

Segmentation

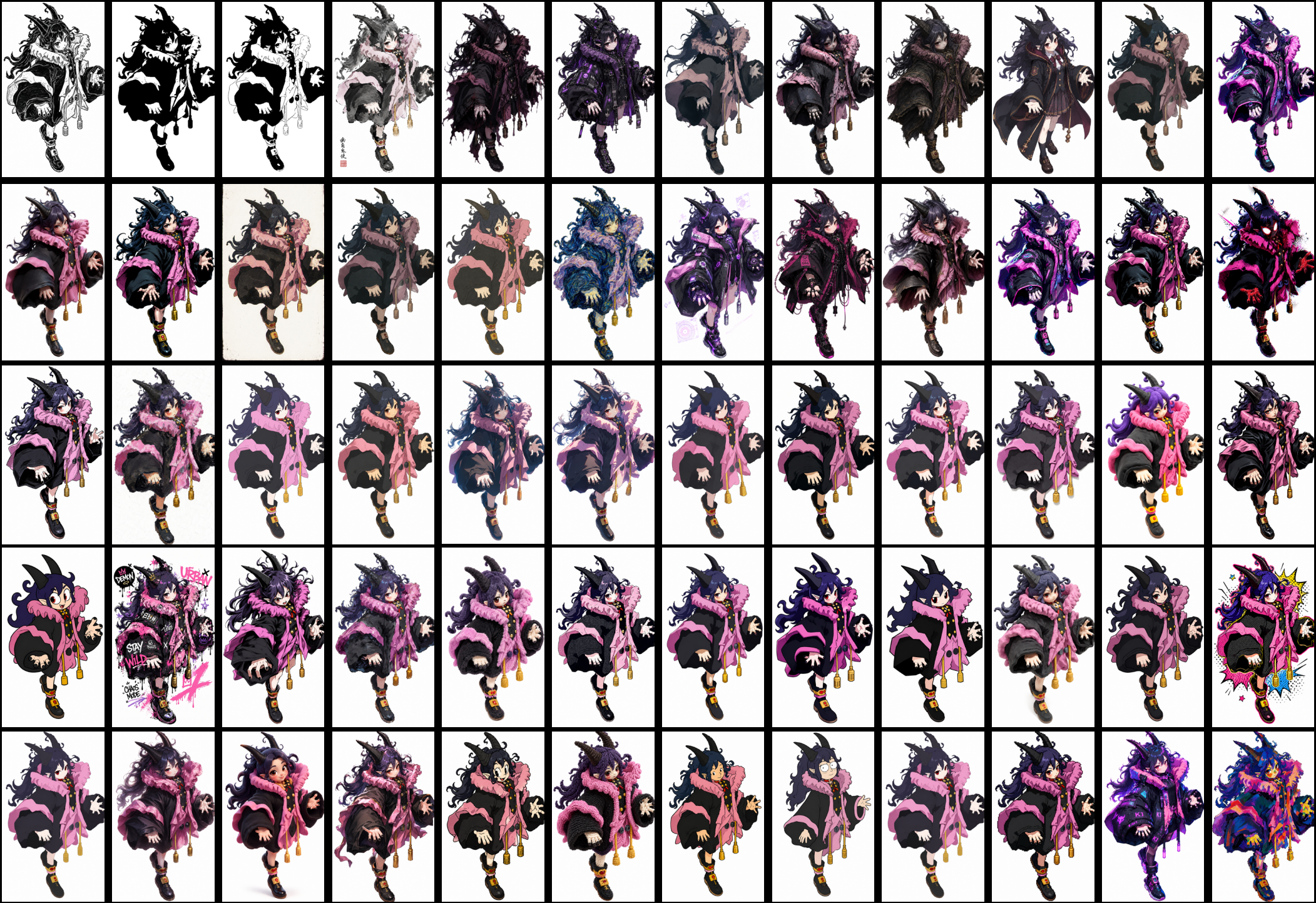
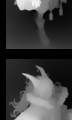
Scribble

Lineart

Normal

Segmentation

Scribble



模型训练出图

以创意角色设计为核心，通过模型训练与多轮出图测试，探索角色在造型、服饰设定与视觉风格上的多样化表达

体现 AI 在角色创作中的设计拓展能力



角色衍生设计

围绕角色的表情、服饰、配色与动作进行衍生设计，拓展角色的视觉层次与表现力

多维变化设计，提升角色的延展性与叙事表现

07 AI- 手绘三维化 HAND-DRAWN TO 3D

手绘概念草图

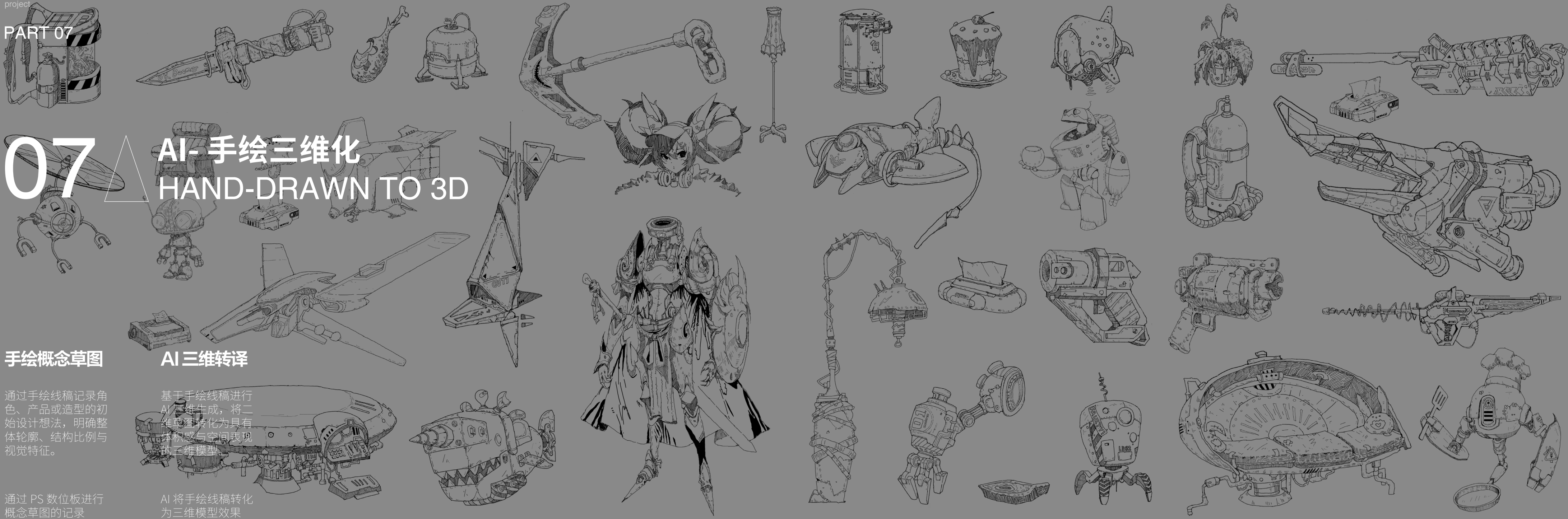
通过手绘线稿记录角色、产品或造型的初始设计想法，明确整体轮廓、结构比例与视觉特征。

通过 PS 数位板进行概念草图的记录

AI 三维转译

基于手绘线稿进行 AI 三维生成，将二维草图转化为具有体积感与空间表现的三维模型。

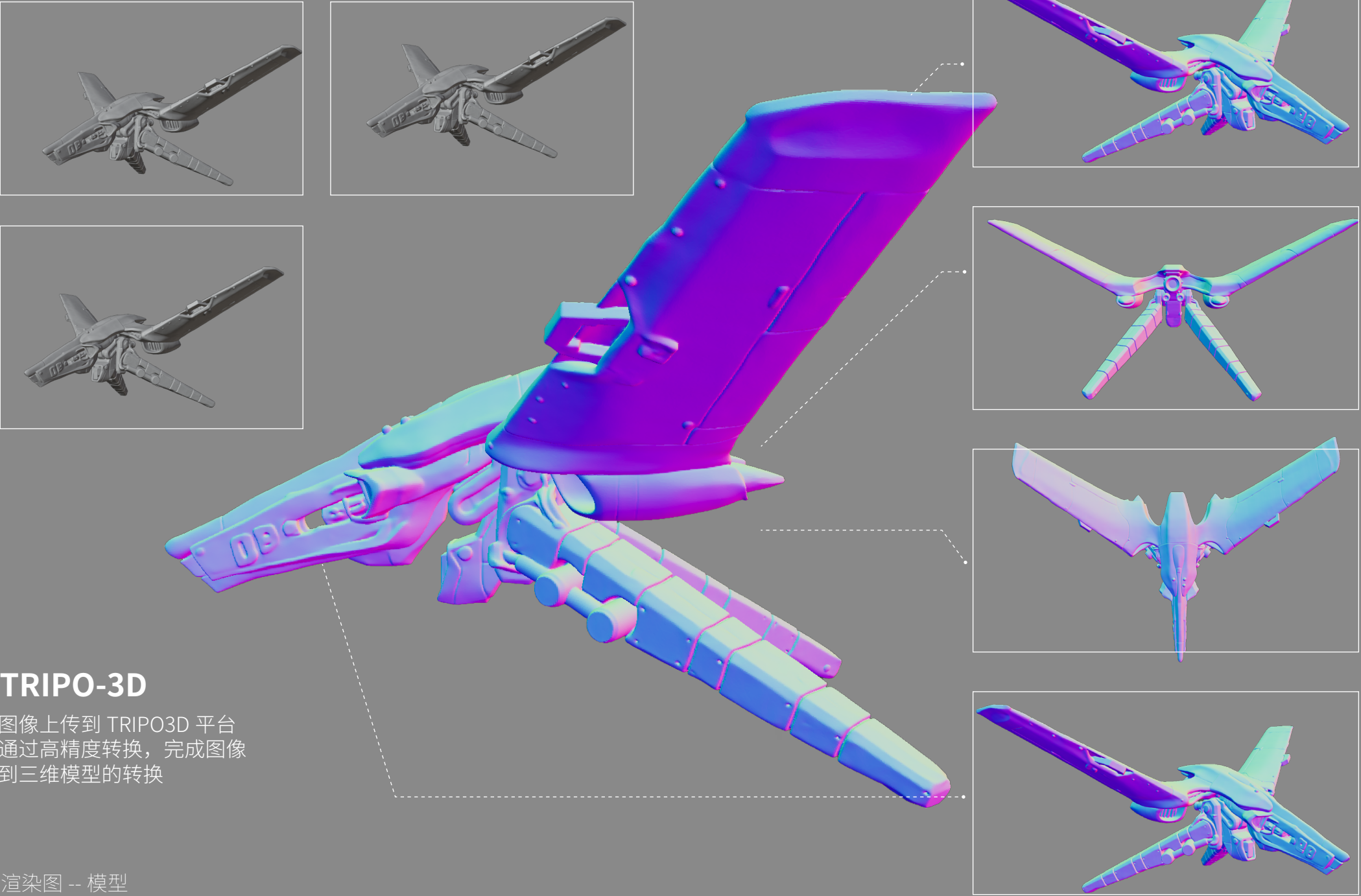
AI 将手绘线稿转化为三维模型效果





COMFYUI
ComfyUI 调用 nanobanana 实现从手绘草图到高精度渲染成图,图像生成4k质量后,在经过高清放大节点后对接三维转换

线稿 -- 渲染图



TRIPO-3D
图像上传到 TRIPO3D 平台通过高精度转换,完成图像到三维模型的转换

渲染图 -- 模型

08 BLENDER 建模与渲染 CONTROL AND EVOLUTION

Blender 建模

完成三维建模图，结构更清晰，画面更完整。通过材质和灯光，提升层次感，呈现完成度。完成三维建模图，结构更清晰，画面更完整

blender 完成模型

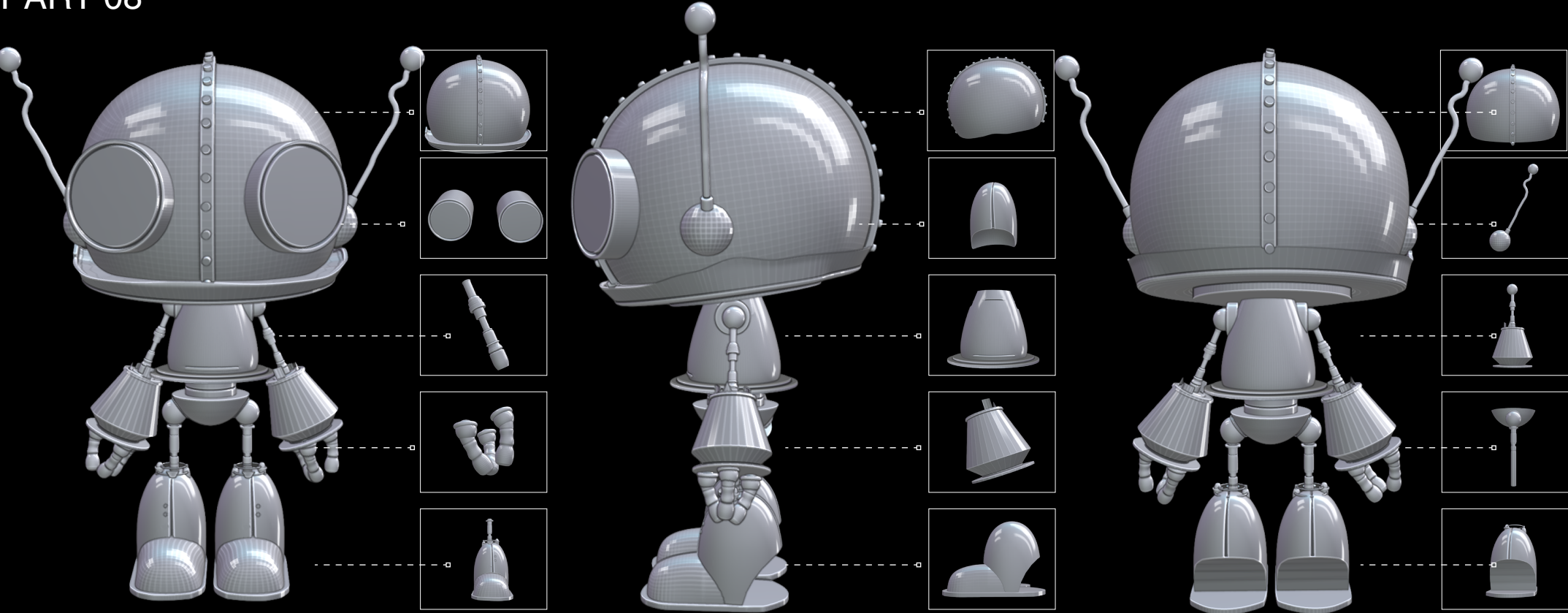
GPT 智能渲染

AI 辅助渲染图，材质更真实，光影更自然。结合模型与场景，优化画面感，提升完成度。智能渲染出效果，空间更立体，视觉更完整。

GPT-image 模型完成模型到渲染图的制作



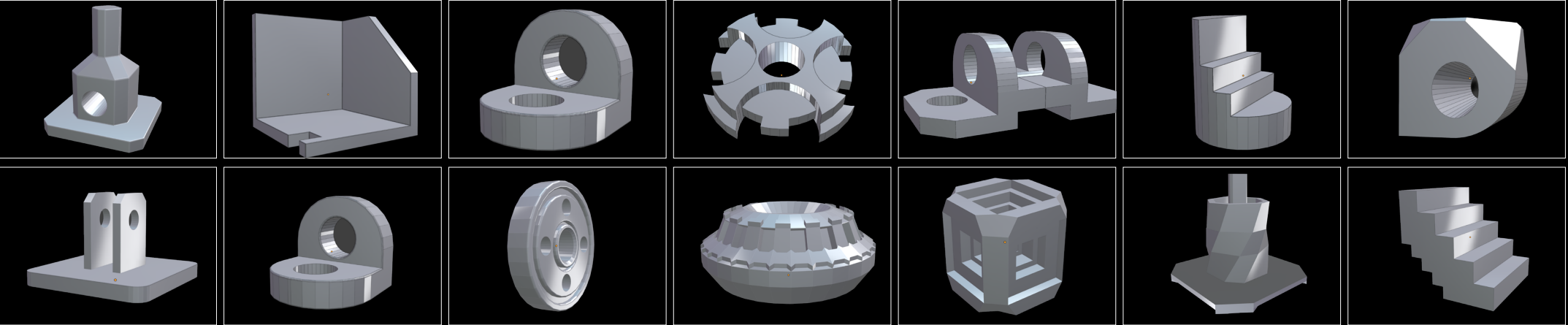
PART 08



PART 06



PART 06-- 硬表面建模



PART 06--AI 辅助渲染



09 AI 自动化漫剧

AUTO COMIC DRAMA

全链路自动搭建

ComfyUI 搭建专属 AI 漫剧自动化工作流，串联剧本生成、角色卡制作、场景卡匹配、智能分镜、画面渲染、视频生成、配音配乐、自动剪辑完整链路。依托标准化节点流程替代传统手动操作，减少重复劳作

智能化批量产出

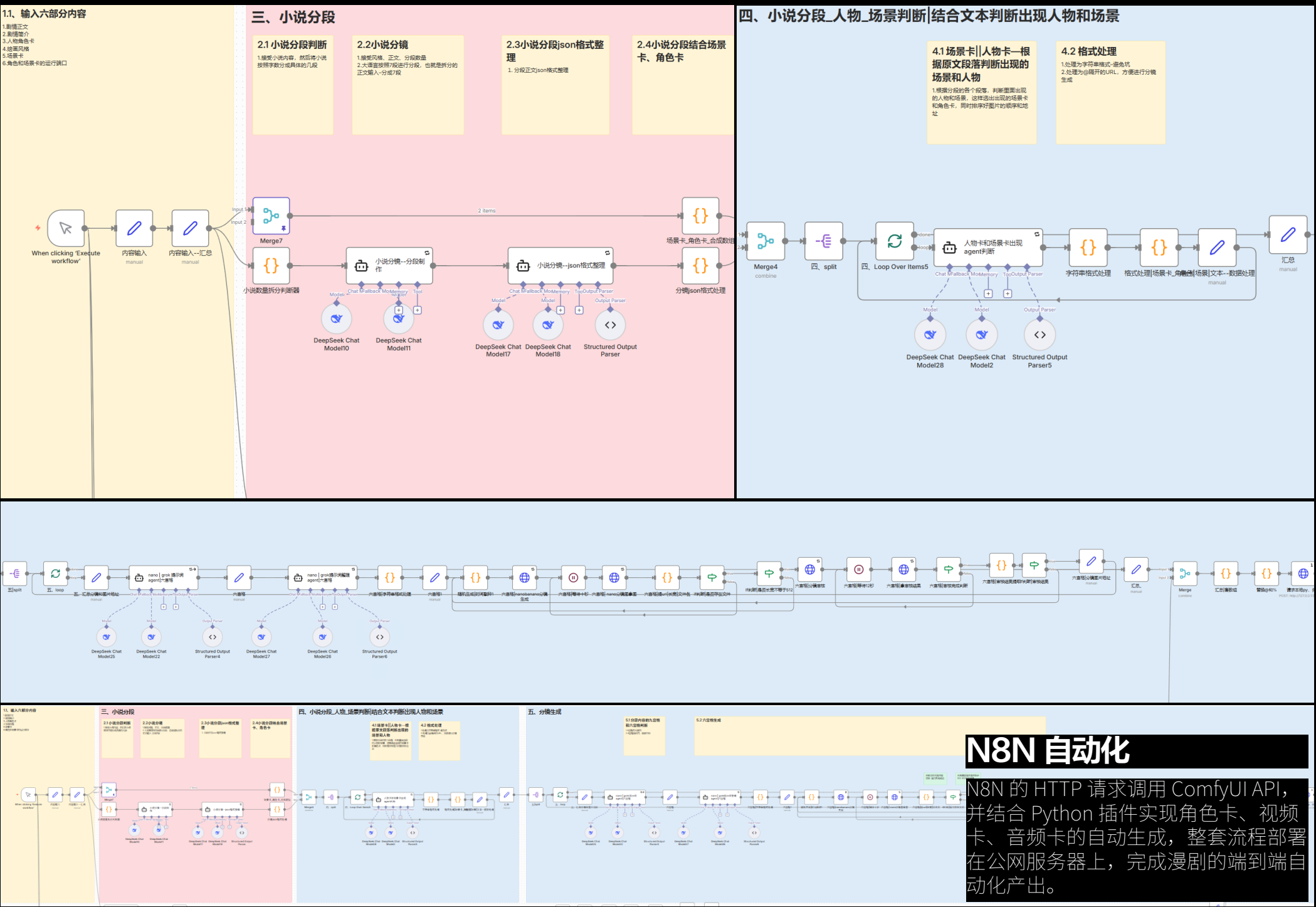
联动平台智能体深度赋能自动化工作流，可自主解析剧本内容、适配场景画风、统一角色造型与画面质感。依托智能调度机制实现无人化批量生成，稳定产出标准化漫剧内容



PART 09

COMFYUI 自动化

角色卡 -- 人物角色描述 -- 生成自动化
场景卡 -- 人物角色描述 -- 生成自动化
音频卡 -- 人物角色描述 -- 生成自动化
视频卡 -- 人物角色描述 -- 生成自动化
剪辑卡 -- 人物角色描述 -- 剪辑自动化



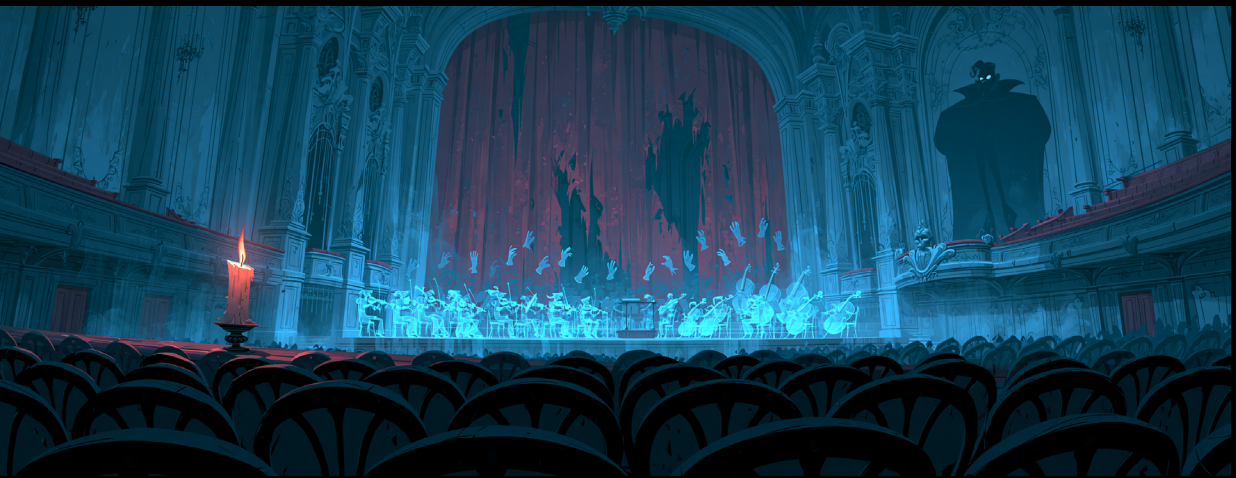
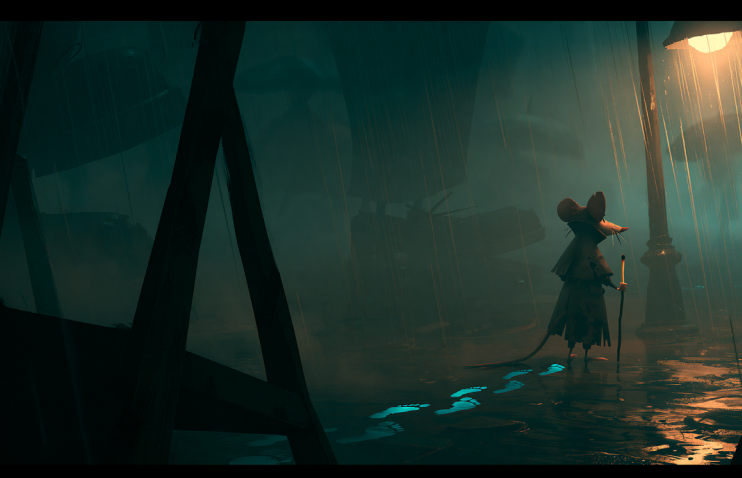
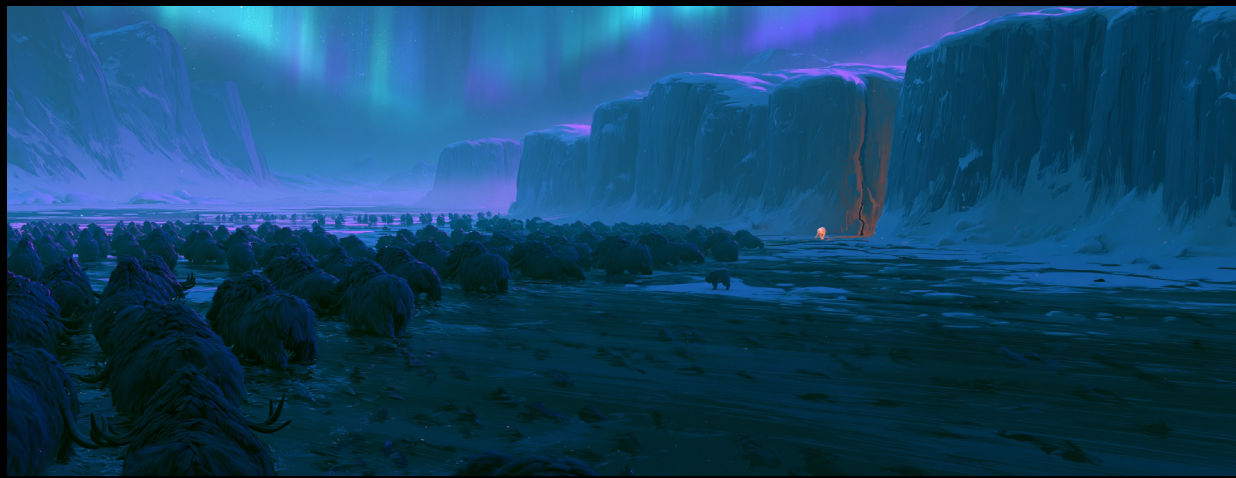
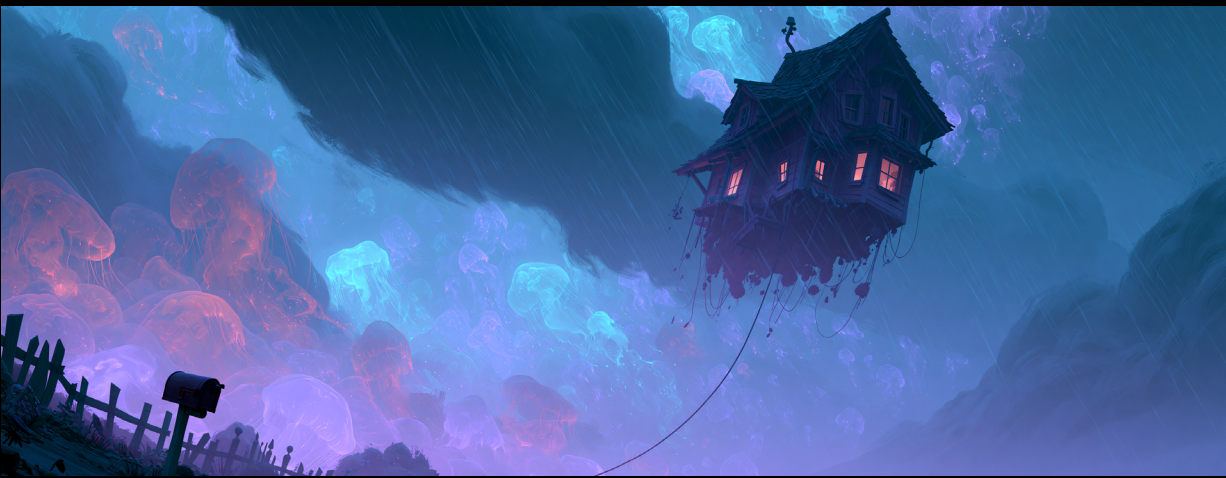
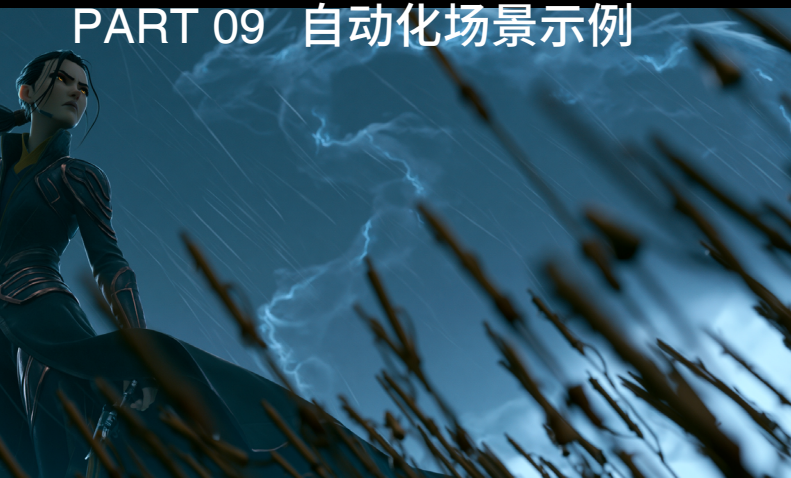
N8N 自动化

N8N 的 HTTP 请求调用 ComfyUI API，并结合 Python 插件实现角色卡、视频卡、音频卡的自动生成，整套流程部署在公网服务器上，完成漫剧的端到端自动化产出。

PART 09 自动化角色示例



PART 09 自动化场景示例



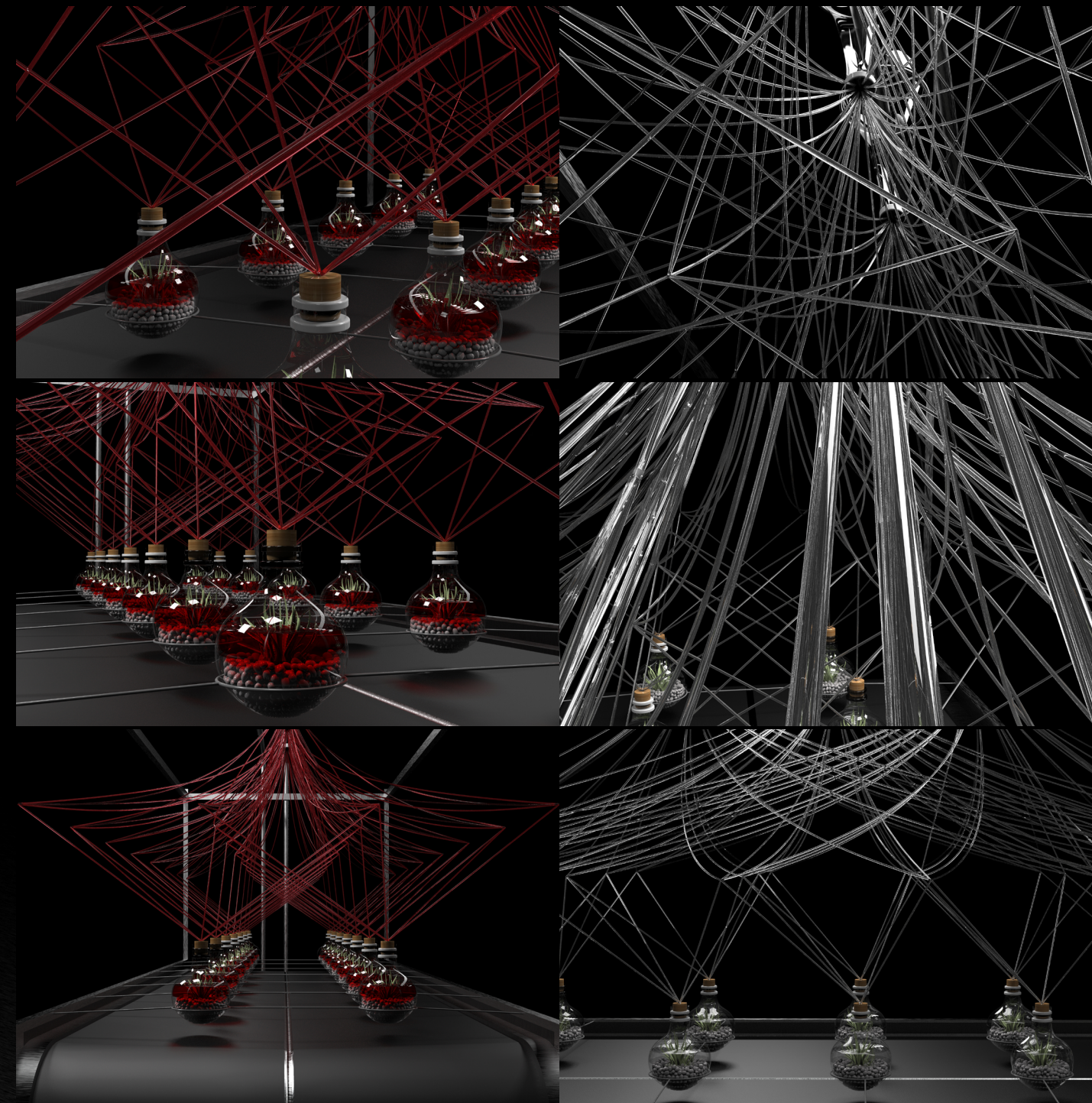
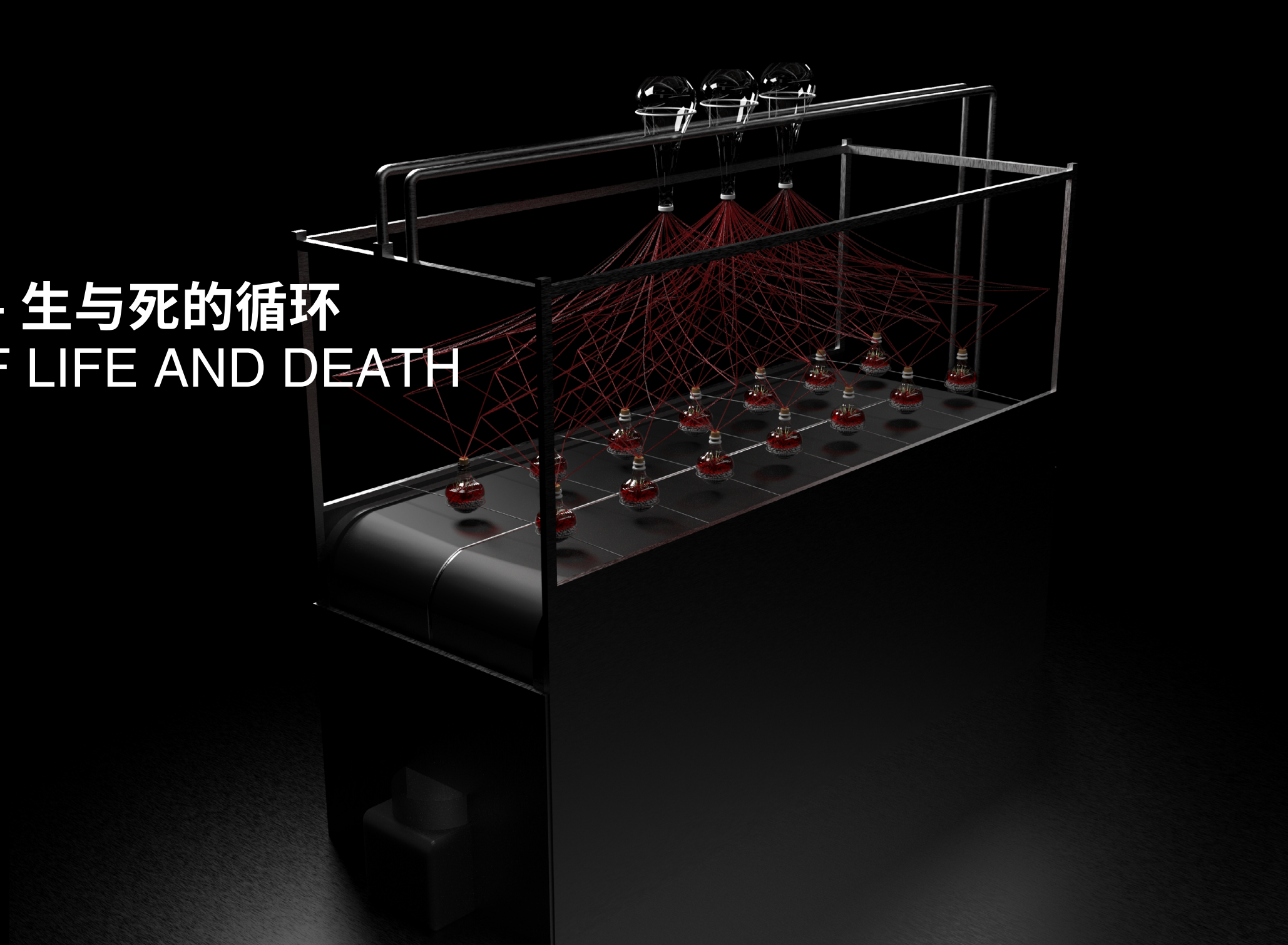
10 KEYSHOT- 生与死的循环 CYCLE OF LIFE AND DEATH

火星概念设计

作品核心拷问人类星际拓荒的乌托邦幻想：人类总执着于改造异星大地、搭建专属生存体系，以科技强行介入自然本有的循环秩序，却忽略自身行为才是生态崩塌的根源。

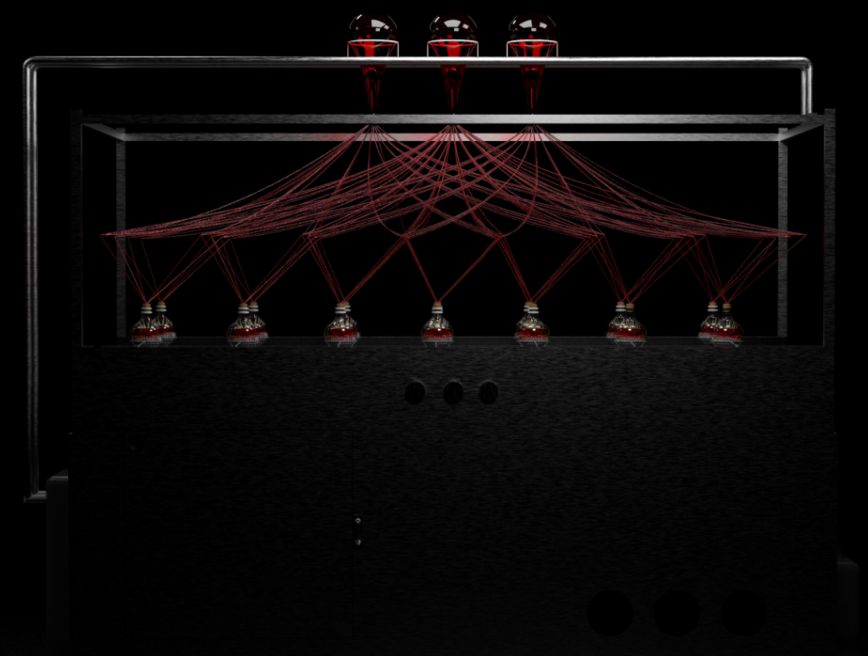
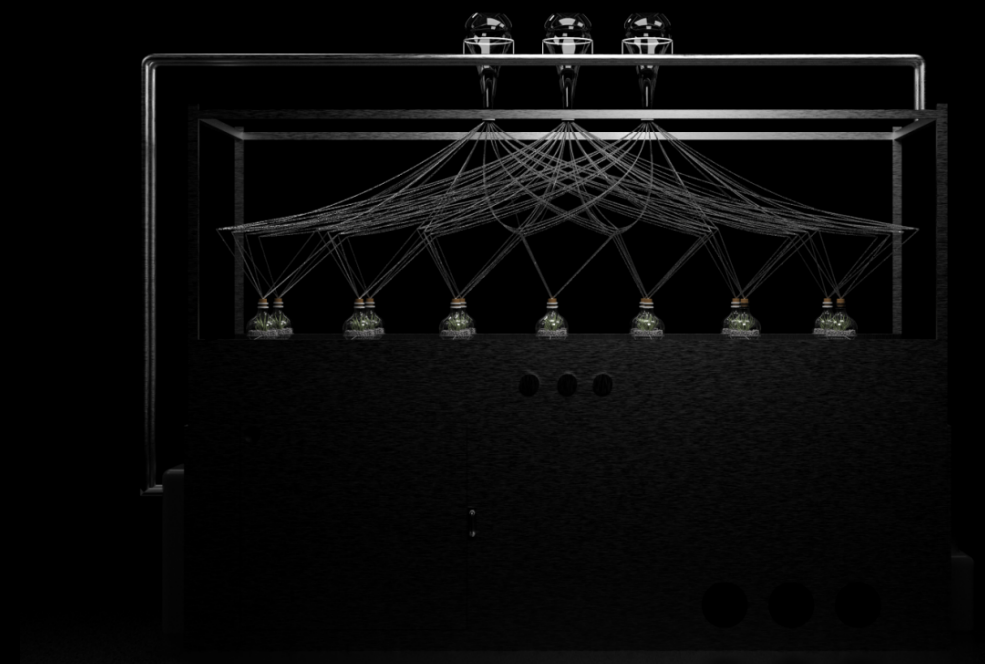
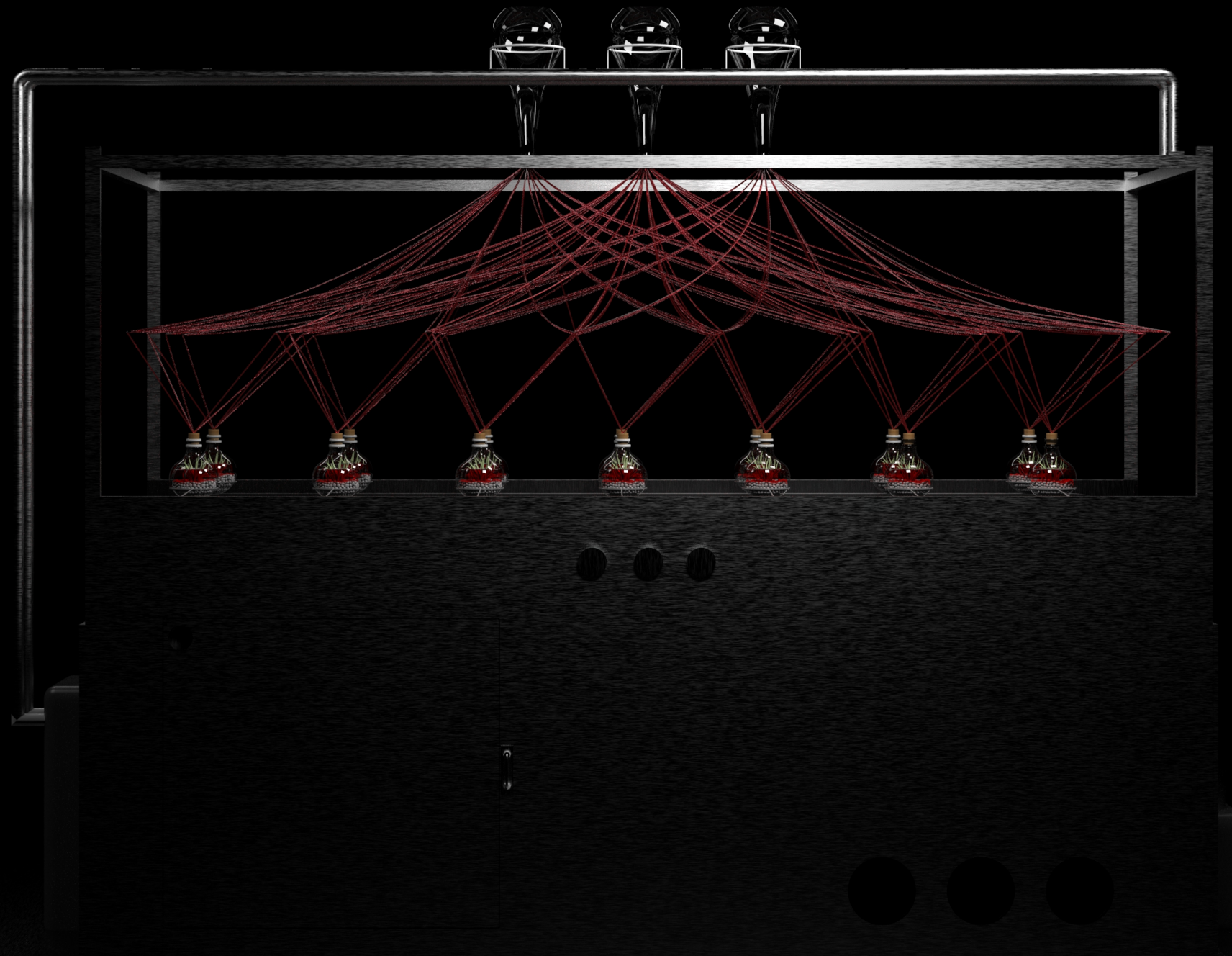
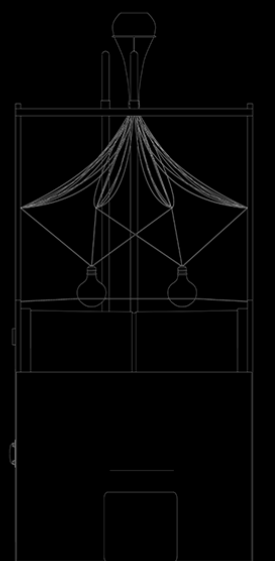
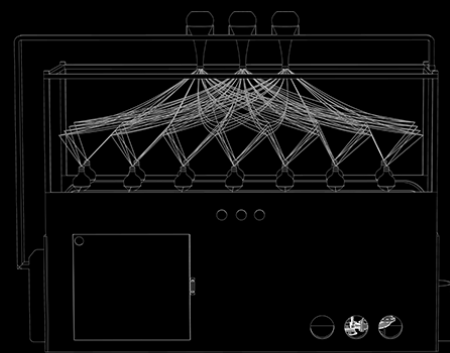
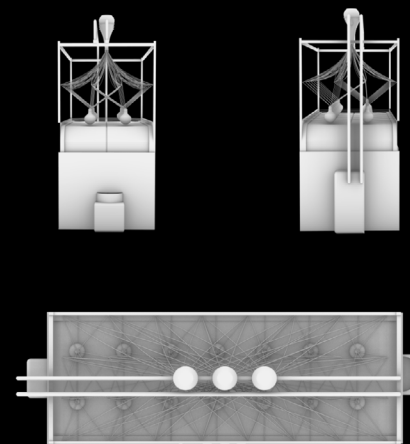
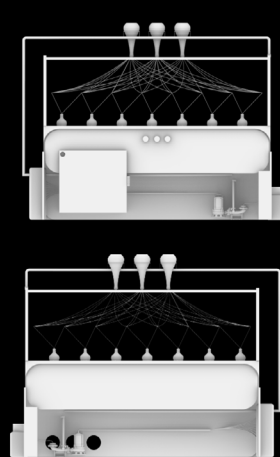
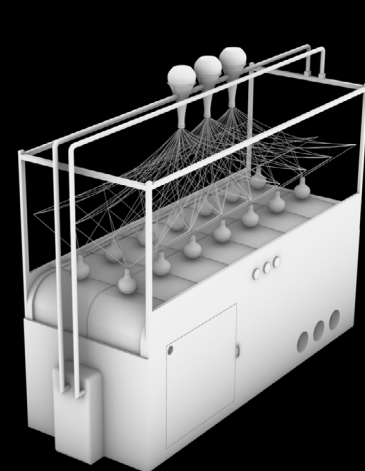
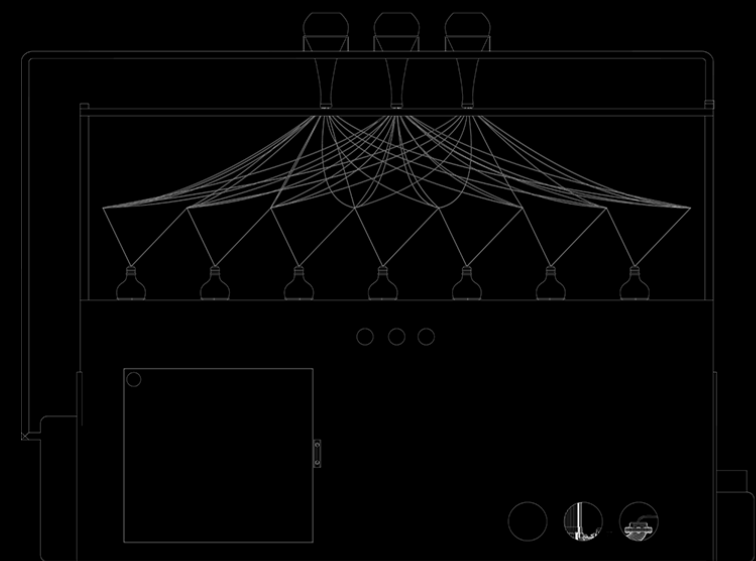
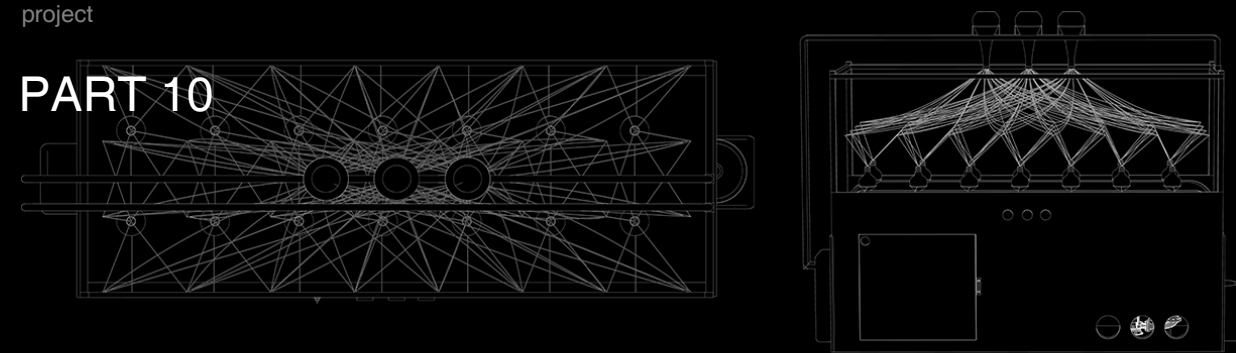
生态装置艺术

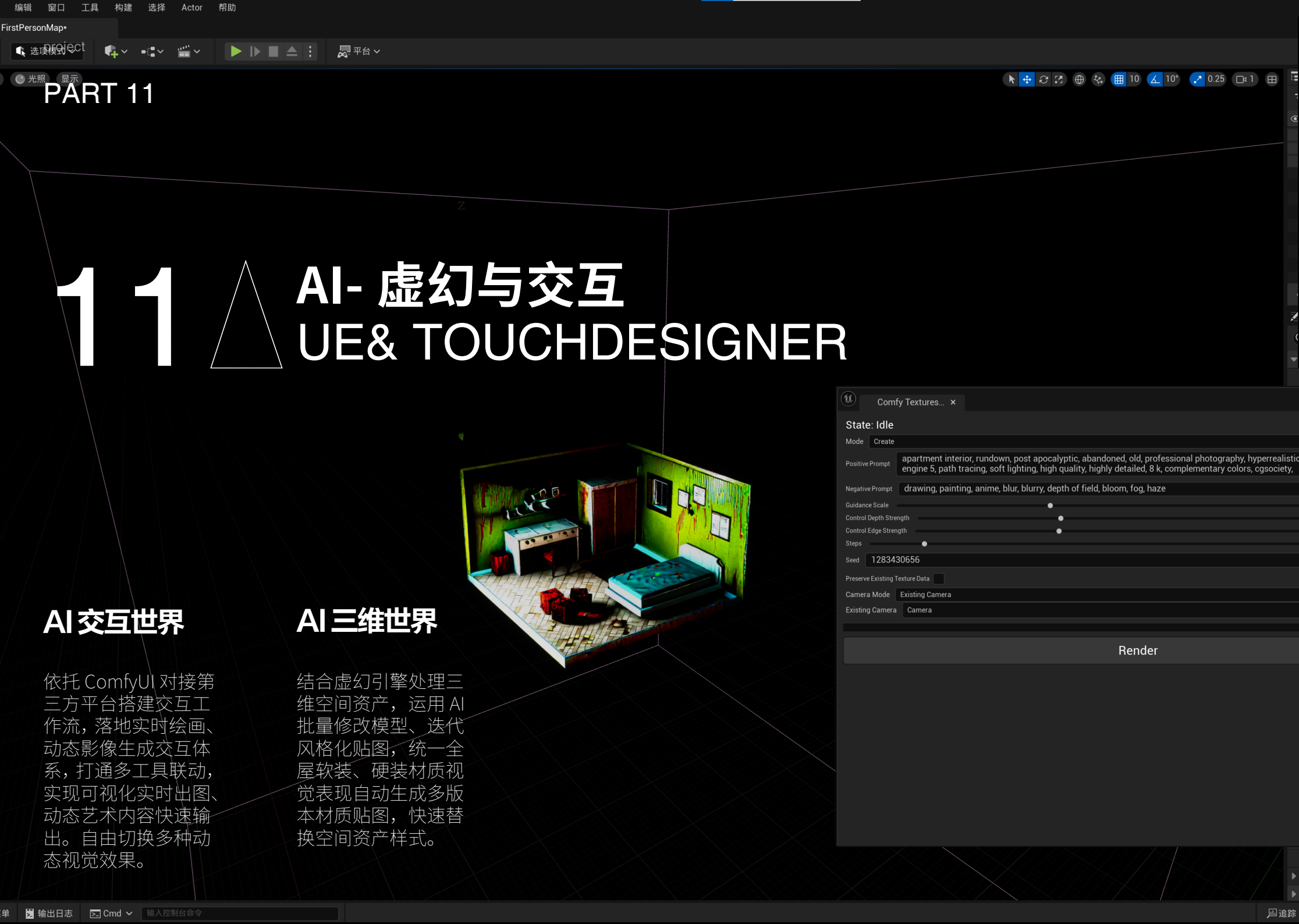
装置搭建仿生循环培育系统，观者可切换活化、污染培养液，亲手见证微型生态从生机走向死寂。人类所有拓荒得失、改造成败，在恒久大地面前，终究不过岁月里一场闲谈。



project

PART 10





PART 11

11 AI- 虚幻与交互 UE& TOUCHDESIGNER

AI 交互世界

依托 ComfyUI 对接第三方平台搭建交互工作流，落地实时绘画、动态影像生成交互体系，打通多工具联动，实现可视化实时出图、动态艺术内容快速输出。自由切换多种动态视觉效果。

AI 三维世界

结合虚幻引擎处理三维空间资产，运用 AI 批量修改模型、迭代风格化贴图，统一全屋软装、硬装材质视觉表现自动生成多版本材质贴图，快速替换空间资产样式。



260+ 创作模块

是非成败转头空，青山依旧在，几度夕阳红。一壶浊酒喜相逢，古今多少事，都付笑谈中。是非成败转头空，青山依旧在，几度夕阳红。

白发渔樵江渚上，惯

国展 食物地理学AI视频

INTELLIGENT WEARABLE ART DESIGN

总体设计

韩涛 景斯阳

信息图解

王璐 李晨雪 邓佳伟

檀松治 吴景茜 王思睿

视频制作

范紆怡 严夏 张辉默

张嘉慧 王言如丝

模型搭建

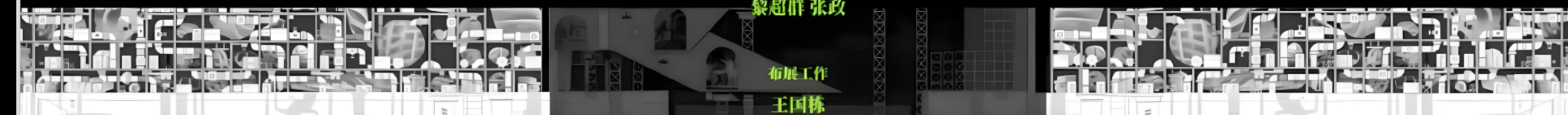
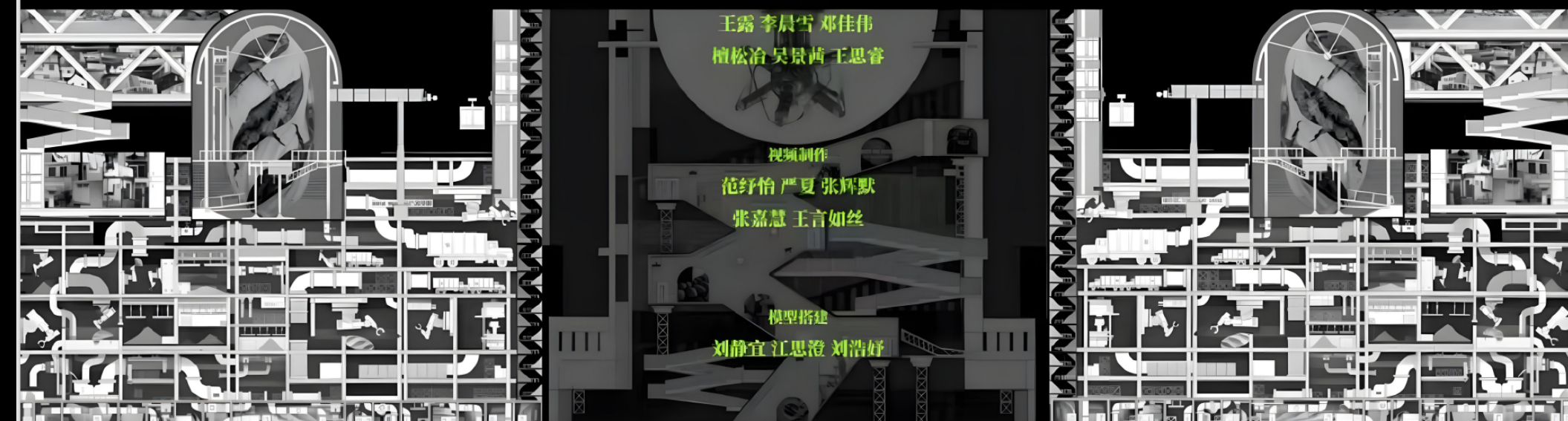
刘静宜 江思澄 刘浩婧

AI生成

黎超群 张政

布展工作

王国栋



基于个案的设计研究策展AI视频生成

SYSTEMATIC DESIGN RESEARCH

Research Folios

AY Architects

Design for Learning

An AI-style Reading

Design

Research Folios

AY Architects

Design learning

An AI-style Reading

Bartlert

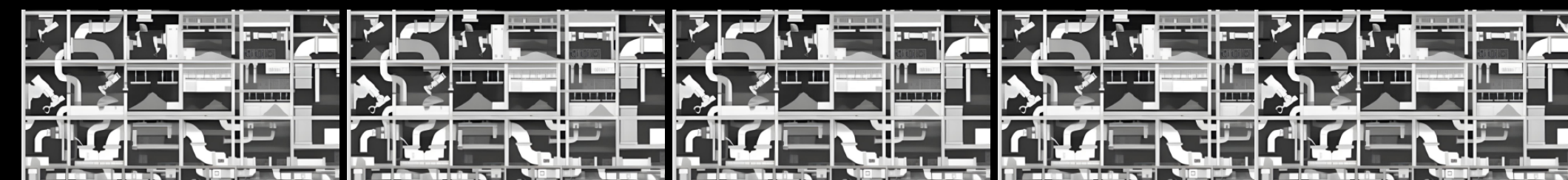
Design

Research Folios

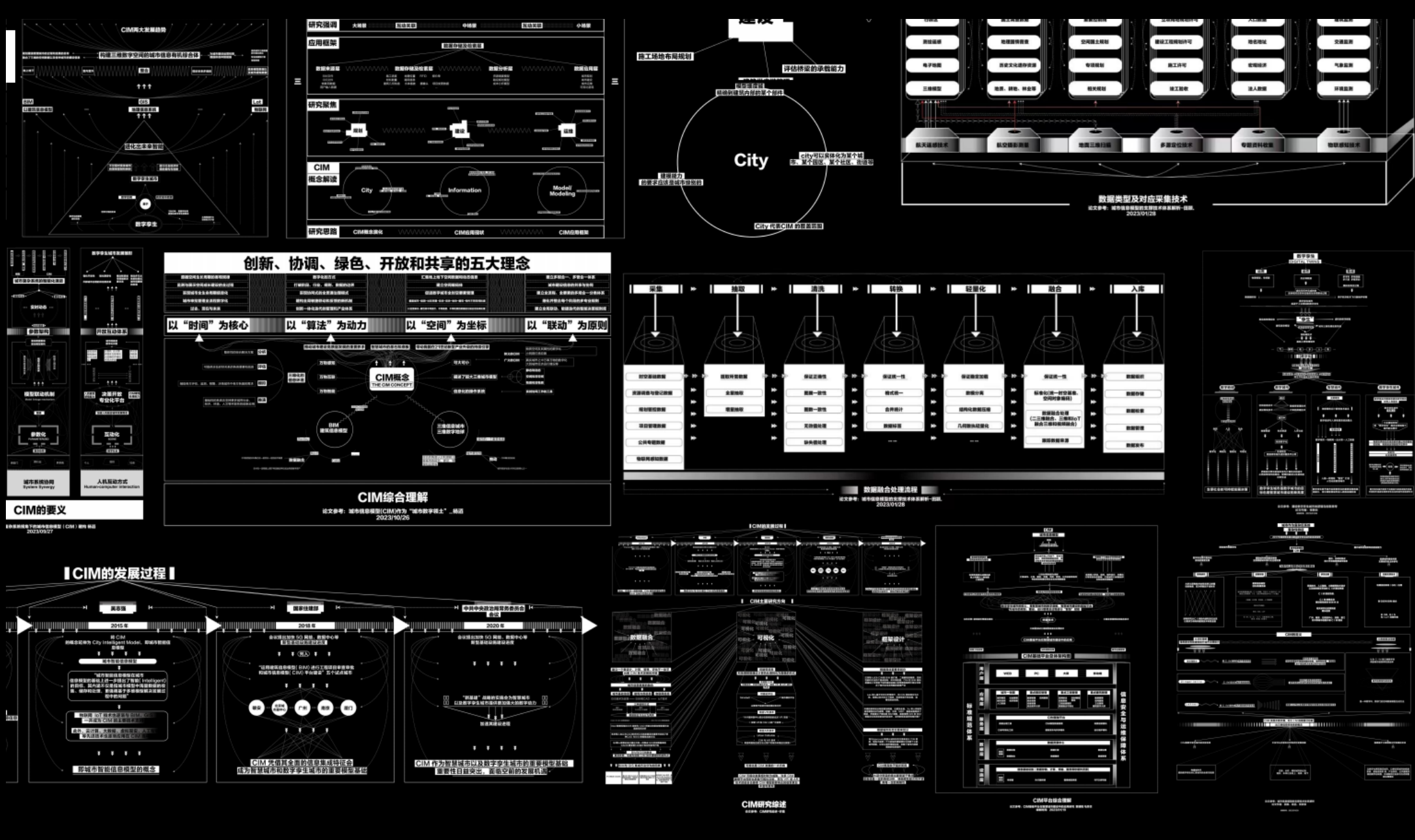
AY Architects

Design for Learning

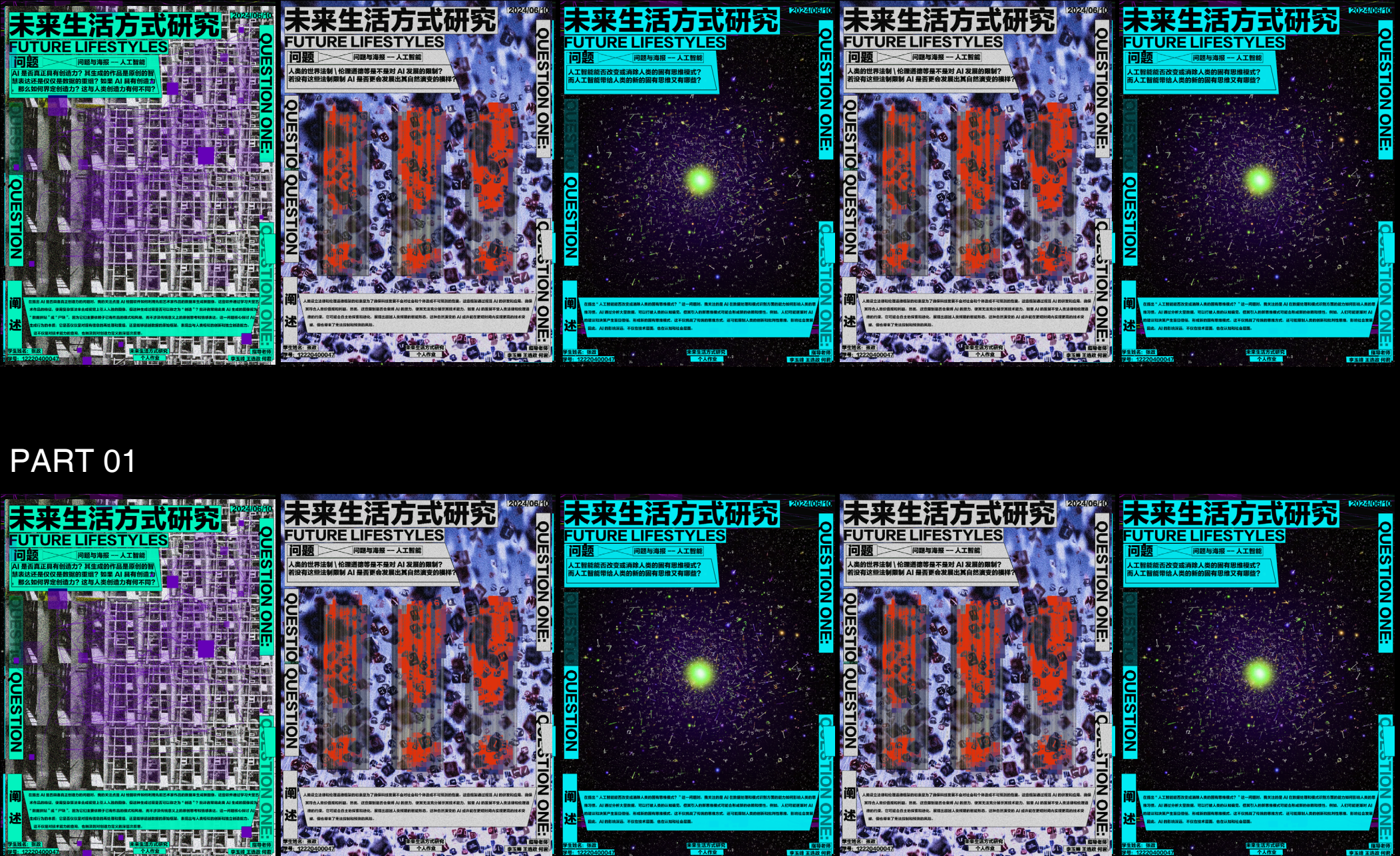
An AI-style Reading



PART 01



PART 01



图生图迁移生成 workflow

生成类型	生成介绍	工作流
语义迁移	场景语义迁移生成图工作的核心在于通过大语言模型（如Qwen2.5）对输入文本进行深度语义解析与迁移，以优化提示词并提升生成质量。具体流程为：首先利用视觉模型（如Florence-2）对初始图像进行语义解析，提取主要结构与内容信息；随后通过CLIP文本编码器将用户文本提示转化为模型可识别的条件，以精确控制生成图像的语义表达与生成方向；最后结合FLUX采样与生成模型，确保输出图像在结构、光影和风格方面与语义输入高度一致。个性化控制能力。	
视角迁移	场景视角迁移生成图工作的核心在于通过MV-Adapter适配器实现同一语义提示的多视角映射，使模型能够根据输入视角生成目标视角图像。具体流程为：首先对输入图像进行尺寸调整与背景去除，随后利用BiRoNet优化深度信息与边缘特征，以保证不同视角的细节一致性；然后，通过MV-Adapter适配器实现语义提示的动态多视角映射，在生成过程中结合正负提示词以优化输出质量。该工作流广泛应用于虚拟场景设计、游戏资产生成等需要多角度展示的场景。	
风格迁移	场景风格迁移生成图工作流以IC-LoRA（Intra-Consistency LoRA）适配器为核心，实现图像在风格、语义和结构上的精准迁移与协调。具体而言，IC-LoRA通过调整模型权重，使一系列图像之间共享视觉风格特征，并允许结构的个性化变化。	
灯光迁移	场景灯光迁移生成图工作的核心在于基于扩散模型对源场景的灯光特征进行高精度建模，并迁移至目标场景中，以实现灯光效果的精准控制与再现。具体实现包括对源场景灯光（如方向、强度、色温）的精细建模，并通过特征解耦技术分离灯光与其他视觉特征；随后结合扩散生成机制，使目标场景在灯光迁移后仍保持几何结构与材质的一致性。	
物体迁移	场景色彩迁移生成图工作的核心是利用参考图像的色彩特征对目标图像的色彩风格进行迁移与重构。该流程中，系统首先从参考图像中提取主要语义与配色方案，随后通过扩散模型的条件生成机制，将提取的色彩特征有效融入目标图像，使目标图像色彩风格发生精准的迁移和变化。	
色彩迁移	风格迁移生成图工作流基于IC-LoRA（Intra-Consistency LoRA）技术，旨在实现多张图像在风格、语义和结构上的自适应迁移，确保同一主题的不同图像在视觉上保持高度协调。该方案通过调整LoRA权重来控制风格迁移，使模型能够在多个图像之间共享核心视觉特征，同时允许局部细节的灵活变化。	

图生图标准生成 workflow

生成类型	生成介绍	工作流
基础图生图	场景基础图生图是文生图任务的核心起点，旨在通过基础语义解析与模型引导，实现从文本到图像的直接映射。该方法确保输入文本的语义信息能够准确转换为图像内容，保证生成结果符合描述。例如，输入提示词“厨房的森林小屋”，系统能够自动生成与之对应的场景图像。该方法主要适用于语义明确、内容需求较为直接的图像生成任务，强调文本与视觉信息的一致性。	
加速图生图	场景加速图生图旨在通过优化计算流程与提升生成效率，加速高质量图像的生成过程。该方法结合模型推理、分布式计算与并行采样等技术，减少计算负担，在保证生成质量的前提下，显著提升推理速度。例如，通过快速生成模型，系统可实现低延迟的图像生成，适用于高并发请求、实时反馈以及大规模图像生产等应用场景。该功能的核心在于计算资源的优化与生成流程的高效化，满足对生成速度有较高要求的任务。	
批量图生图	场景批量图生图专注于提高单次生成任务的多样性，通过引入随机参数与多维度语义变化，实现大规模、多风格的图像生成。该方法能够在相同文本提示的基础上，生成构图、风格、色彩等方面不同的多张图像。例如，在“未来城市”的提示下，系统可生成多种不同建筑风格和城市布局的图像，以支持创意设计、风格探索、用户个性化选择等需求。该方案的核心在于保持语义一致性的同时，增强视觉内容的多样性，广泛应用于创意设计、广告素材生成和用户个性化推荐等场景。	
大语言图生图	场景大语言图生图依托大语言模型（如Qwen2.5），通过对长文本与多层次语义解析，提升复杂场景的可视化能力。该方法能够理解并生成具备高度逻辑性的图像内容，例如输入“未来城市的天空中飞行汽车”，系统能够生成“未来城市”的提示下，系统可生成多种不同建筑风格和城市布局的图像，以支持创意设计、风格探索、用户个性化选择等需求。该方案的核心在于保持语义一致性的同时，增强视觉内容的多样性，广泛应用于创意设计、广告素材生成和用户个性化推荐等场景。	
高分辨图生图	场景高分辨图生图专注于提升图像的视觉表现力与分辨率，通过超分辨率重建与细节增强，确保高质量图像的生成。例如，在建筑渲染、广告位等应用场景中，图像需要在高分辨率下保持视觉一致性、色彩稳定性以及边缘细节的完整性。该方案通过超分辨率重建技术，优化生成图像的视觉表现，使生成内容能够清晰呈现、印刷、细节放大。该功能的核心在于提升图像质量，确保复杂视觉元素的精细呈现，适用于建筑设计、影视特效、数字孪生等领域。	

图生图控制生成 workflow

场景上色	场景上色工作的核心在于通过对黑白或低色彩图像的精细化处理，实现从原图的高精度着色转换。其过程涉及对图像特征的多维融合，利用Zoe深度图处理和LineArt轮廓提取模块捕获原始图像的几何结构和语义信息，通过CLIP文本编码器生成提示词，并由ControlNet模型控制生成过程，以确保着色区域与原图语义结构一致，最终实现图像着色自然且细节丰富的高精度着色。	
场景扩图	场景扩图工作流强调在保持原图语义和视觉风格不变的基础上对图像边缘进行语义一致的扩展生成，利用扩散模型逐步补充边缘细节与纹理，实现从局部到整体的空间拓展。该方法广泛应用于全景视觉呈现、虚拟环境构建等领域，有效避免了传统边界扩展过程中出现的结构失真和语义割裂问题。	
场景物体消除	场景物体消除工作流聚焦于对图像中指定物体的精准去除，保留图像的自然感。通过用户自定义蒙版区域，系统结合文本语义提示与图像局部区域精准对应，基于扩散模型实现局部内容的智能填充和自然融合，广泛用于场景优化与图像修复任务。	
场景高清放大	场景高清放大工作流通过高分辨率图像的超分辨率重建技术，确保生成图像在更高分辨率下的纹理、光影细节与图像保持高一致，其核心在于多尺度特征提取和全局注意力机制，逐步恢复更精细的纹理的同时保证空间结构不失真。广泛应用于高清广告设计、数字孪生场景构建和智慧城市可视化领域，满足了实际应用场景对精细度与视觉真实性的严格要求。	
场景局部重绘	场景局部重绘工作的核心在于实现蒙版标注的精确空间控制与语义引导，通过在输入图像中明确标注或标记需要修改区域，结合文本提示词的语义解析，生成图像的局部重绘内容，实现局部结构与整体场景的无缝融合。该方法提供了更直观的交互式控制手段，适用于场景优化与局部设计修改任务。	
草图到渲染图	场景草图到渲染图工作流实现从抽象草图到高质量渲染图的转换，核心为对草图几何结构的精准空间语义解析与材质、纹理、光影的智能补充。FLUX扩散模型结合空间注意力机制与多尺度特征提取，确保图像在细节呈现与整体视觉效果上的一致，尤其适用于建筑设计、虚拟现实与创意艺术领域，大幅提高了设计表达效率与图像生成质量。	
白膜到渲染图	场景白膜到渲染图工作流以场景结构的语义一致性为核心，通过空间注意力机制与材质、光影语义增强技术，将缺乏细节的白膜几何模型高效转化为具有丰富视觉细节的真实渲染图，适用于城市设计规划、虚拟现实内容制作和数字孪生场景构建任务，有效提升了智能场景的真实性与空间交互感。	
线稿到渲染图	场景线稿到渲染图工作流强调从线稿的空间结构解析到材质、纹理的精准补充全过程，核心技术为LUX扩散模型的多尺度空间特征融合与局部纹理补充，确保最终渲染图像精准体现线稿的结构布局。广泛应用于建筑设计、游戏开发和影视场景制作领域。	
毛坯房到渲染图	场景毛坯房到渲染图工作流的核心为精确的室内空间结构保持与精装修风格的自动化语义迁移，通过ControlNet条件控制、图像预处理与风格提示词优化技术，实现毛坯房照片到精装修效果图的自动化智能生成，确保空间布局与生成风格的高度一致，满足了室内设计、房产销售展示等领域的应用需求。	
结构不变新图像	场景结构不变新图像工作流以空间结构一致性为核心，利用VAE、CLIP和ControlNet技术，对原始图像的视觉风格、材质和色彩进行智能化转换，在不改变内容结构和语义的前提下实现视觉风格的精准重构，适合智慧城市视觉设计和数字孪生场景的优化。	
细节写实感增强	场景细节写实感增强工作的核心为通过多尺度特征提取提升图像的细节表现，具体体现为对纹理、光影、色彩层次和边缘细节的增强。FLUX模型利用去噪机制与空间特征提取，使图像更加生动逼真，广泛应用于影视特效、高端广告和智慧城市视觉呈现。	
平面图到三维图	场景平面图到三维图工作流的核心在于实现二维平面布局到三维结构的精准语义空间构建，通过扩散模型与三维重建技术高效推断平面的空间深度信息和结构关系，生成具有空间感和真实感的三维图像或模型。	

生成类型	生成介绍	工作流
语义迁移	场景语义迁移生成图工作的核心在于通过大语言模型（如Qwen2.5）对输入文本进行深度语义解析与迁移，以优化提示词并提升生成质量。具体流程为：首先利用视觉模型（如Florence-2）对初始图像进行语义解析，提取主要结构与内容信息；随后通过CLIP文本编码器将用户文本提示转化为模型可识别的条件，以精确控制生成图像的语义表达与生成方向；最后结合FLUX采样与生成模型，确保输出图像在结构、光影和风格方面与语义输入高度一致。个性化控制能力。	
视角迁移	场景视角迁移生成图工作的核心在于通过MV-Adapter适配器实现同一语义提示的多视角映射，使模型能够根据输入视角生成目标视角图像。具体流程为：首先对输入图像进行尺寸调整与背景去除，随后利用BiRoNet优化深度信息与边缘特征，以保证不同视角的细节一致性；然后，通过MV-Adapter适配器实现语义提示的动态多视角映射，在生成过程中结合正负提示词以优化输出质量。该工作流广泛应用于虚拟场景设计、游戏资产生成等需要多角度展示的场景。	
风格迁移	场景风格迁移生成图工作流以IC-LoRA（Intra-Consistency LoRA）适配器为核心，实现图像在风格、语义和结构上的精准迁移与协调。具体而言，IC-LoRA通过调整模型权重，使一系列图像之间共享视觉风格特征，并允许结构的个性化变化。	
灯光迁移	场景灯光迁移生成图工作的核心在于基于扩散模型对源场景的灯光特征进行高精度建模，并迁移至目标场景中，以实现灯光效果的精准控制与再现。具体实现包括对源场景灯光（如方向、强度、色温）的精细建模，并通过特征解耦技术分离灯光与其他视觉特征；随后结合扩散生成机制，使目标场景在灯光迁移后仍保持几何结构与材质的一致性。	
物体迁移	场景色彩迁移生成图工作的核心是利用参考图像的色彩特征对目标图像的色彩风格进行迁移与重构。该流程中，系统首先从参考图像中提取主要语义与配色方案，随后通过扩散模型的条件生成机制，将提取的色彩特征有效融入目标图像，使目标图像色彩风格发生精准的迁移和变化。	
色彩迁移	风格迁移生成图工作流基于IC-LoRA（Intra-Consistency LoRA）技术，旨在实现多张图像在风格、语义和结构上的自适应迁移，确保同一主题的不同图像在视觉上保持高度协调。该方案通过调整LoRA权重来控制风格迁移，使模型能够在多个图像之间共享核心视觉特征，同时允许局部细节的灵活变化。	

图像认知 workflow 结构

生成类型	生成介绍	工作流
语义迁移	场景语义迁移生成图工作的核心在于通过大语言模型（如Qwen2.5）对输入文本进行深度语义解析与迁移，以优化提示词并提升生成质量。具体流程为：首先利用视觉模型（如Florence-2）对初始图像进行语义解析，提取主要结构与内容信息；随后通过CLIP文本编码器将用户文本提示转化为模型可识别的条件，以精确控制生成图像的语义表达与生成方向；最后结合FLUX采样与生成模型，确保输出图像在结构、光影和风格方面与语义输入高度一致。个性化控制能力。	
视角迁移	场景视角迁移生成图工作的核心在于通过MV-Adapter适配器实现同一语义提示的多视角映射，使模型能够根据输入视角生成目标视角图像。具体流程为：首先对输入图像进行尺寸调整与背景去除，随后利用BiRoNet优化深度信息与边缘特征，以保证不同视角的细节一致性；然后，通过MV-Adapter适配器实现语义提示的动态多视角映射，在生成过程中结合正负提示词以优化输出质量。该工作流广泛应用于虚拟场景设计、游戏资产生成等需要多角度展示的场景。	
风格迁移	场景风格迁移生成图工作流以IC-LoRA（Intra-Consistency LoRA）适配器为核心，实现图像在风格、语义和结构上的精准迁移与协调。具体而言，IC-LoRA通过调整模型权重，使一系列图像之间共享视觉风格特征，并允许结构的个性化变化。	
灯光迁移	场景灯光迁移生成图工作的核心在于基于扩散模型对源场景的灯光特征进行高精度建模，并迁移至目标场景中，以实现灯光效果的精准控制与再现。具体实现包括对源场景灯光（如方向、强度、色温）的精细建模，并通过特征解耦技术分离灯光与其他视觉特征；随后结合扩散生成机制，使目标场景在灯光迁移后仍保持几何结构与材质的一致性。	
物体迁移	场景色彩迁移生成图工作的核心是利用参考图像的色彩特征对目标图像的色彩风格进行迁移与重构。该流程中，系统首先从参考图像中提取主要语义与配色方案，随后通过扩散模型的条件生成机制，将提取的色彩特征有效融入目标图像，使目标图像色彩风格发生精准的迁移和变化。	
色彩迁移	风格迁移生成图工作流基于IC-LoRA（Intra-Consistency LoRA）技术，旨在实现多张图像在风格、语义和结构上的自适应迁移，确保同一主题的不同图像在视觉上保持高度协调。该方案通过调整LoRA权重来控制风格迁移，使模型能够在多个图像之间共享核心视觉特征，同时允许局部细节的灵活变化。	