

QUADRO Ai

AIGC生成虚拟演播系统

QVS-2000新品首发

Ai生成式本地化部署系统、核心虚幻引擎虚拟演播技术、内嵌数字人语音对话功能、内置单目动捕与AI抠像功能、打造Ai数字内容创作全流程一体化平台



实时制作

动作捕捉 · 虚拟摄影 · 多源合成



智能交互

语音识别 · 知识问答 · 数字人驱动



内容创作

图像 · 视频 · 数字人 · 3D · 材质

系统核心特点和优势

//// CORE VALUE

以ScenseGen的实时虚拟制作能力连接QuadroStudio的本地内容创作与资产管理，让创意、制作、交互和播出在同一流程中顺畅衔接。

一体化内容生产

- 角色、场景、动作、语音、媒体、创作与播出形成统一链路
- 创作成果可进入素材库并继续参与虚拟节目制作

实时虚拟演播

- 单目动作捕捉、虚拟机位、实时合成与节目监看协同运行
- 横竖屏构图及多通道输入输出适配不同制作场景

本地部署智能创作

- 覆盖图像、视频、数字人、3D与材质的生成和编辑
- 模型、工作流与引擎可统一组织，便于持续扩展

资产闭环管理

- 项目、任务、历史、素材、作品与产物集中管理
- 参数复用、文件定位和后续处理减少重复操作

专业制作接口

- 支持USB、SDI、NDI、HDMI输入及录制、SDI、NDI、虚拟摄像头输出

多场景适配

- 服务教学实训、广电制作、企业直播、数字展陈、文旅、电商与新媒体

系统架构与业务流程

//// SYSTEM ARCHITECTURE

围绕“素材生产-资产沉淀-实时驱动-节目合成-多端输出”构建模块化架构，并以项目、任务、模型和工作流贯穿全过程。

创作素材

素材库

虚拟场景

动捕 / 语音驱动

节目输出

输入层

- USB / SDI / NDI / HDMI 视频信号
- 音频、图片、视频、文本与 3D 素材

ScenseGen 实时制作层

- 数字人、场景、动作捕捉与语音对话
- 虚拟摄影、媒体编排、画面合成与实时监看

QuadroStudio 创作层

- 图像、视频、数字人、3D 与材质生产
- 编辑、增强、转换与多模态内容衍生

平台管理层

- 项目、任务、资产、历史与工作流
- 模型、插件、下载、引擎、验证与日志

输出层

- 窗口预览、节目播放与本地录制
- SDI、NDI、虚拟摄像头及标准媒体文件

数字人、场景与视频信号源

SCENSEGEN / ASSETS & INPUTS

以数字人和虚拟场景为制作核心，集中完成资产组合、空间摆放、信号接入和实时画面监看

ScenseGen 数字人、场景、视频源与节目输出工作区

数字人资产

- 角色、发型、服饰选择与数字资产组合
- 位置、旋转、范围、步长、保存与重置

虚拟场景

- 场景选择、位移、旋转与实时预览
- 范围配置、位置保存及场景快速切换

多源接入

- USB摄像头、SDI、NDI、HDMI采集卡
- 设备枚举、刷新、选择与信号状态监看

画面变换

- 视频位置、旋转、缩放与比例调整
- 跟随镜头、画面适配与实时反馈

动作捕捉与虚拟摄影

SCENSEGEN / MOCAP & CAMERA

通过普通 RGB 摄像头实现数字人动作驱动，并将动作解算、校准、虚拟机位和转场控制集成在实时制作工作区。

实时动作驱动与虚拟机位协同控制

- 头部、身体、手指与空间位置解算
- 动作源枚举、启动、停止和实时监看

单目动作捕捉

校准与复位

- 面部、身体和位置独立校准
- 解算状态反馈、单项重置与整体复位

虚拟摄影

机位预设与转场

- 16:9 横构图与 9:16 竖构图
- 机位切换、平移、旋转、FOV调整

- 命名机位保存、更新与删除
- 直切、平滑、线性、淡入淡出转场

画面合成、媒体与节目输出

SCENSEGEN / COMPOSITE & OUTPUT

从人像分离、色键合成到媒体编排和多通道节目输出，为直播、录制与外部制作系统提供完整链路。



智能语音对话

SCENSEGEN / VOICE DIALOGUE

将语音识别、对话生成、语音合成和数字人面部驱动连接为实时交互链路，支持知识问答与多轮上下文。

对话模型

- 模型加载、状态检测与生成速度监看
- 文本输入、发送、取消和多轮消息记录

语音交互

- 麦克风语音识别与开始/停止控制
- 本地及云端识别、语言模型和语音合成链路

数字人联动

- 音色与角色切换
- 口型、表情、视角切换和镜头复位

知识与上下文

- 对话上下文、唤醒词和知识问答
- 外部信息接口、本地知识库与运行状态反馈

QuadroStudio图像创作与编辑

LOCAL IMAGE CREATION

围绕图像生成、局部编辑、质量增强和提示词辅助形成完整图像工作台，成果可进入素材与后续视频、3D 流程。

QuadroStudio图片编辑与参数化创作界面

图像生成

- 文生图、参考图生成与多视图生成
- 负向提示词、尺寸、步数、种子和引导系数

图像编辑

- 图片编辑、背景重绘、抠图与背景移除
- 物体移除、局部修改与素材复用

图像增强

- 超分辨率、扩图与画幅适配
- 线稿上色、纹理融合和细节提升

提示词辅助

- 提示词优化、反推提示词与多语言处理
- 风格预设、参数复用和生成历史

QuadroStudio视频、数字人、3D与材质

MULTIMEDIA CONTENT

通过图像、文本、音频与视频之间的多模态转换，完成动态内容、数字人、三维模型和材质资产生产。

视频生成

- 图生视频、文生视频与通用视频生成
- 首尾帧视频、循环视频和音轨组织

视频处理

- 视频续写、视频转视频
- 镜头运动控制与运动速度设置

数字人生成

- 人物肖像、驱动音频与动作提示
- 场景提示、口型同步和同步音轨输出

3D与材质

- 图生3D、文生3D与多视图建模
- GLB输出、3D材质、纹理生成与PBR资产组织

项目、任务、素材与 workflows // PRODUCTION MANAGEMENT

通过项目化组织和任务化执行沉淀每一次创作过程，使素材、作品、参数、历史与 workflows 具备可追溯、可复用的管理路径。

项目、素材与创作任务在统一工作区协同管理

项目管理

- 项目创建、打开、描述与统计摘要
- 最近打开记录与项目上下文保持

任务管理

- 任务创建、队列、进度、详情与事件
- 取消、重新运行和执行状态追踪

历史与复用

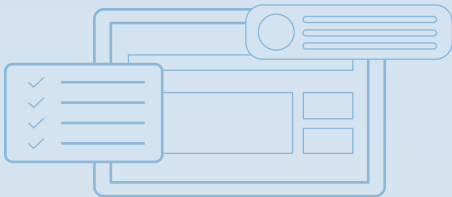
- 历史查询、筛选、删除与参数复用
- 作品预览、另存为和发送到后续处理

素材与产物

- 素材导入、搜索、筛选、预览与定位
- 路径复制、加入素材库和产物统一管理

工作流

- 扫描、注册、查看和自动生成
- 默认工作流、功能绑定与执行编排



模型、插件、下载、引擎与验证 // PLATFORM OPERATIONS

以本地模型和 workflows 为基础，提供从资源准备、引擎运行到能力验证、健康检查和诊断恢复的完整平台管理能力。

模型清单

- 模型库存扫描、类型筛选与详情
- 推荐 Profile、默认模型和资源关联

插件管理

- 插件扫描、插件清单、节点与兼容性管理

下载管理



- 资源下载计划、队列、进度与文件管理
- 取消、重试和下载结果追踪

引擎实例

- MockEngine 与 ComfyUI 引擎选择
- 实例创建、地址保存、连接测试、启动、停止和重启

能力验证

- 能力矩阵、功能验证和验证报告
- 环境刷新、自动工作流生成及服务状态

运行与诊断

- Ollama、ComfyUI 与本地后端状态
- 健康检查、安全恢复、日志、错误摘要、数据目录和系统设置

应用场景与服务信息

//// APPLICATIONS & SERVICE

覆盖实时虚拟制作与数字内容生产的多类应用，以本地化运行、模块化扩展和统一资产流程支撑教学、广电、企业与行业内容创新。



教学与实训

数字人、动作捕捉、虚拟演播与智能创作综合课程



广电与融媒体

节目包装、虚拟主持、实时合成与多通道输出



企业与电商直播

数字人讲解、虚拟场景、媒体编排与直播输出



文旅与展陈

交互数字人、场景演绎、智能问答与知识服务



设计与内容生产

图片、视频、3D、材质和数字人资产生产



部署价值

本地化运行、模块化扩展、统一资产与流程管理

QUADRO
北京科卓

北京科卓同创信息技术有限公司
全国服务热线：400-026-0027

地址：北京市海淀区苏州街长远天地大厦B2座808室
www.quadro.net.cn

扫一扫
关注北京科卓视频号

