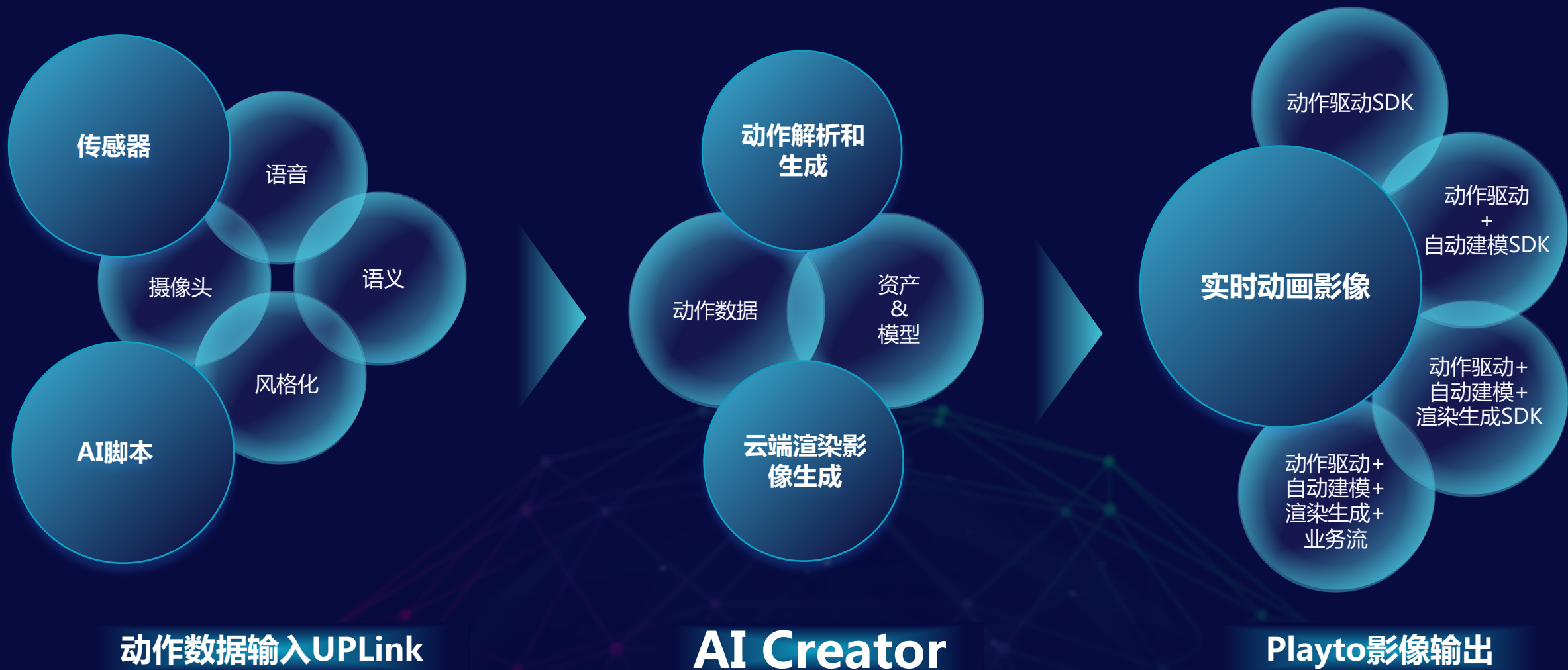




# 多模态动作和表情实时驱动引擎 Motionverse

本资料版权归北京中科深智科技有限公司 所有

# 中科深智以深度学习支撑的多模态动作生成驱动引擎架构



动作数据输入UPLink

AI Creator

Playto影像输出

# 融合AI和XR技术，打造全球领先的多模态动作生成驱动引擎



扫描光学动捕驱动



AI文本驱动



视频或摄像头驱动

## 单模态动作生成驱动



## 多模态动作生成驱动引擎

只能支持单一驱动方式，如光学或惯性的FK算法驱动、摄像头驱动等



技术特点

多模态并非单一模态的叠加，其不仅支持多模态方式的输入及处理，同时在算法层面完成了深度融合，具备强大的综合性能力

只适合部分应用场景，无法满足多元场景及业务需求



效果

- 多场景适用：满足各类场景下业务需求
- 支持多模态驱动混合：可实现支持同一场景下不同驱动方式的混合使用
- 输入多样化和输出标准化：使系列SDK和系列产品的研发成为可能

- Vicon、Optitrack等光学捕捉，Xsens、诺亦腾等惯性捕捉（动捕驱动）
- 小K、聚力维度（摄像头驱动）



代表公司



## 公司优势二：拥有行业最大的深度学习数据集，构建AI生成算法持续迭代的数据壁垒



### 场景数据

- ASR+NLP: **80万+**文本, 电商、直播、营销、客服、聊天问答...各种场景下的实时数据和标签
- TTSA: **1000小时+**, 各类AI算法生成语音



### 表情动作数据

- 手势: **50万+**视频和图片, **50种+**常用手势
- 肢体动作: **100万+**视频和图片, **100种+**常见肢体动作
- 脸部表情: **300万+**视频和图片, 各类人群**+9种**常见表情
- 情绪特征: **20万+**mesh数据, 关键信息+特征分布曲线



### 虚拟形象

**500+**高质量参数化虚拟形象: 超写实+卡通、3D+2D、男女老少+萌宠、通用+定制; 即选即用



### 空间定位数据

**10万+**Lightingverse数据, 使用信息+位置计算+运动轨迹分析

## 公司优势三：打造独有的虚拟人云渲染技术，大幅提升产品的性价比

### 虚拟人通用云渲染的痛点



**底层渲染逻辑冲突：**现有通用云渲染方案以云游戏应用需求为主，其首要原则为交互的及时性，与虚拟人以渲染质量为优先的原则相违背



**部署效率低：**现有通用云渲染方案对终端配置要求高，虚拟人部署流程繁琐



**部署成本高：**通用云渲染方案需按服务器付费，规模不经济，无法实现虚拟人服务的规模化扩张

### 中科深智：针对虚拟人的自有实时云渲染PaaS系统——HIVE



针对虚拟人业务特点，自建RTC网络，实现多终端访问，满足虚拟人渲染对实时性和高质量的双重需求



兼容多种主流引擎（UE、U3D等）、多种设备（x86、arm架构等）及多种渲染方式（NERF、GAN等）



自主研发以虚拟人为中心的云渲染方案，单个服务器可支持多个虚拟人渲染，客户可按虚拟人付费，大幅降低使用成本

### HIVE系统实现了高质量、高效率、规模化的虚拟人服务部署



**高质量渲染：**在多环境下实现4K+<100ms延时的高质量、稳定运行

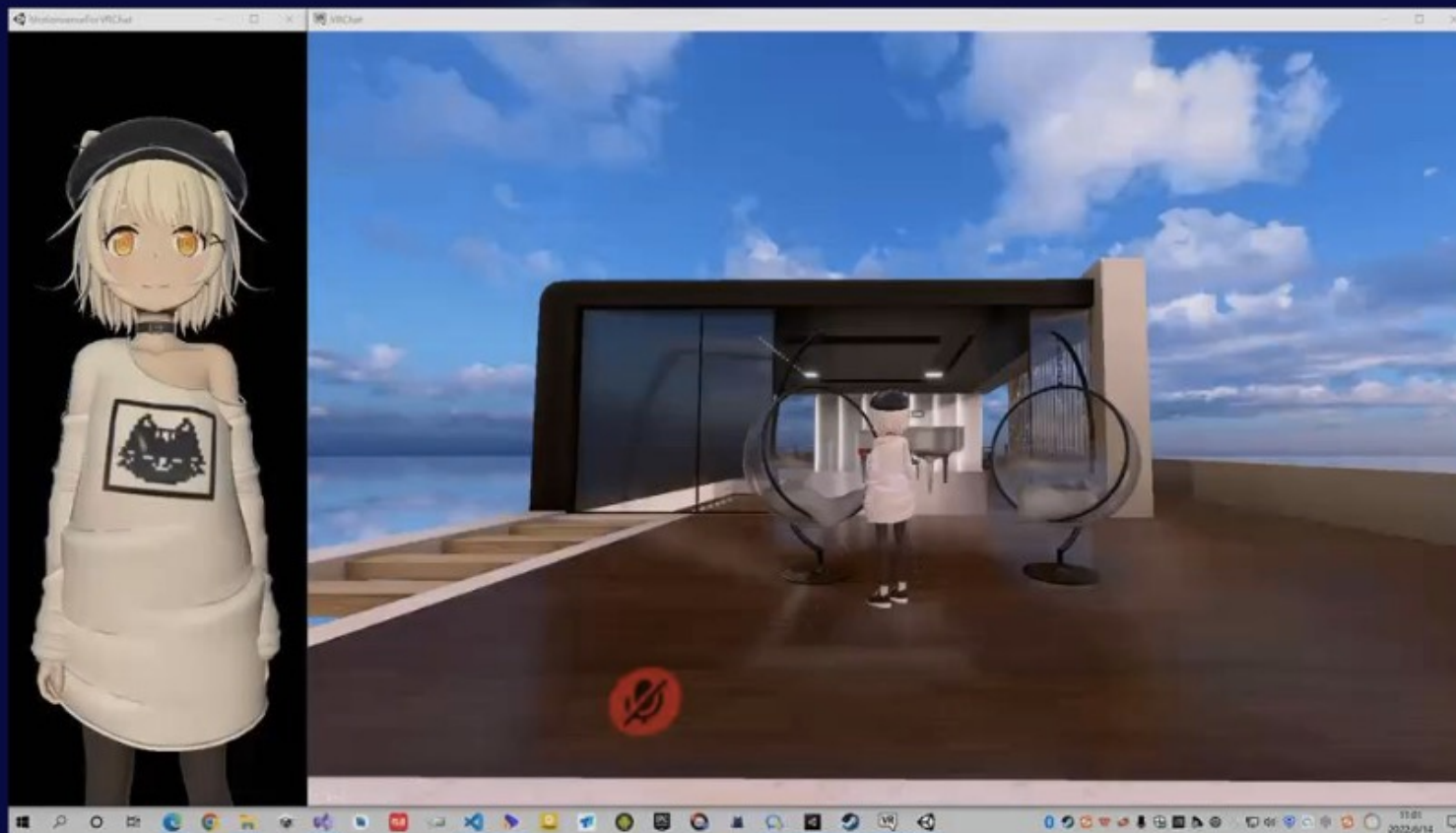


**高效率部署：**可快速嵌入到大量商业应用 workflow，提升工作效率



**高性价比、规模化部署：**快速在电商、金融等行业 & 数千家企业中实现了广泛的虚拟人服务部署

# 推出融合快速自动建模和动作表情驱动的运动verse SDK，赋能国内外伙伴

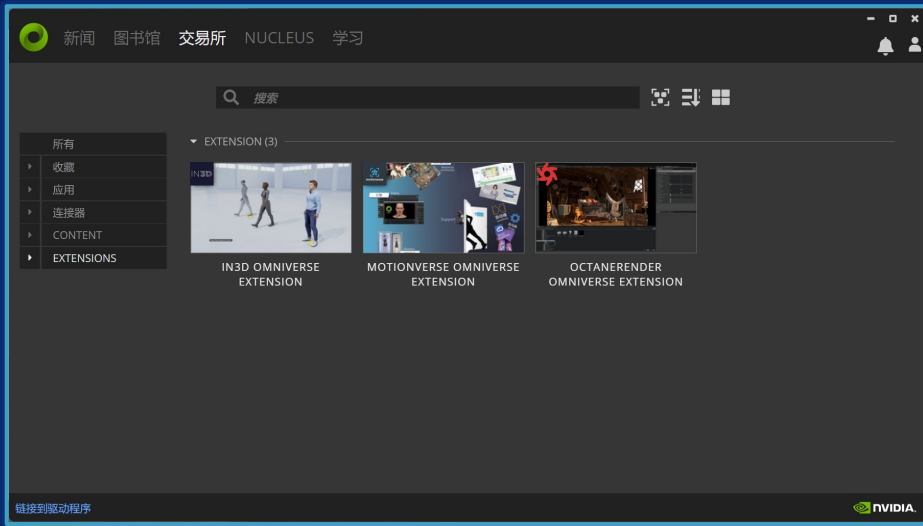


推出融合快速自动建模和动作表情驱动的运动verse SDK，赋能国内外伙伴





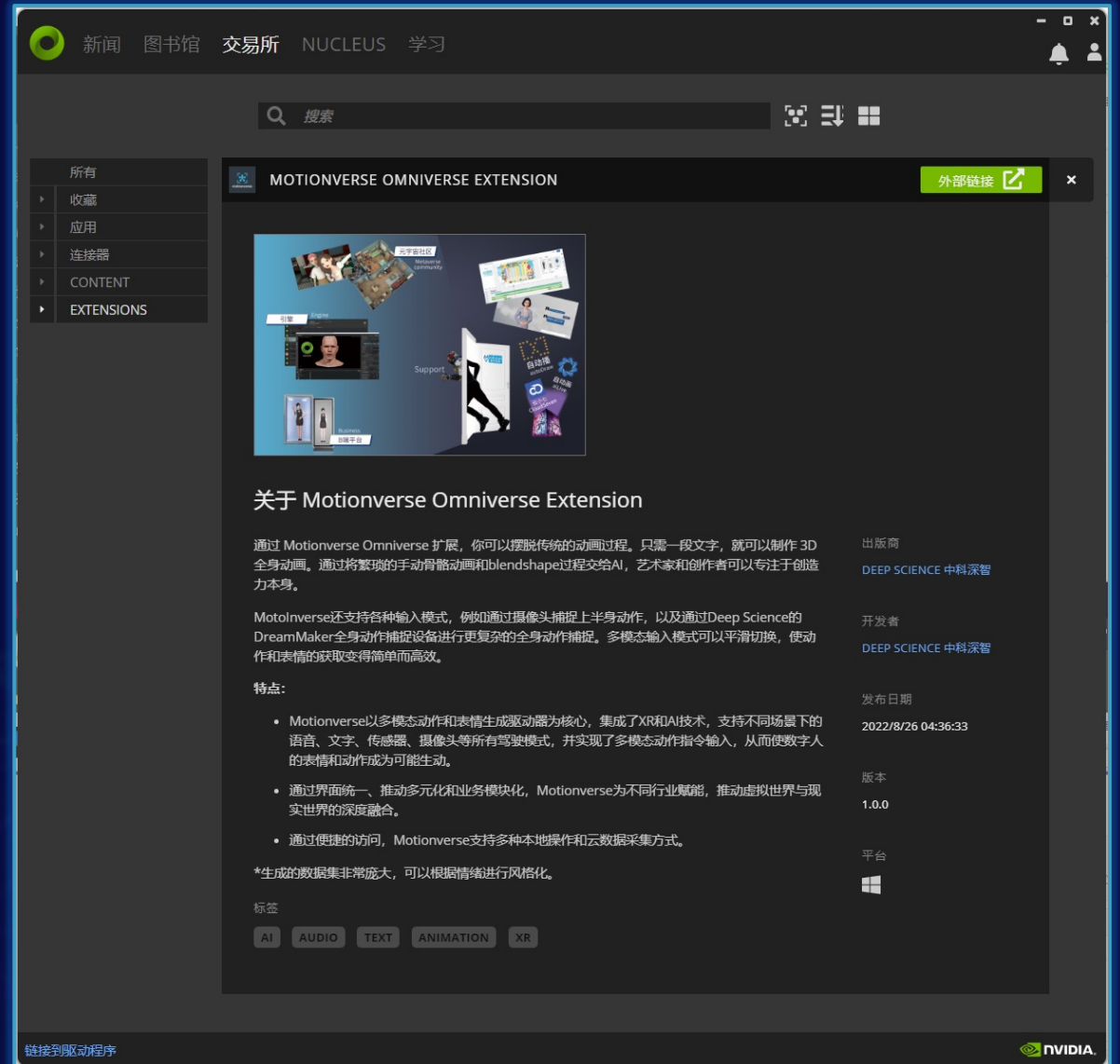
# Motionverse在Omniverse上的展示



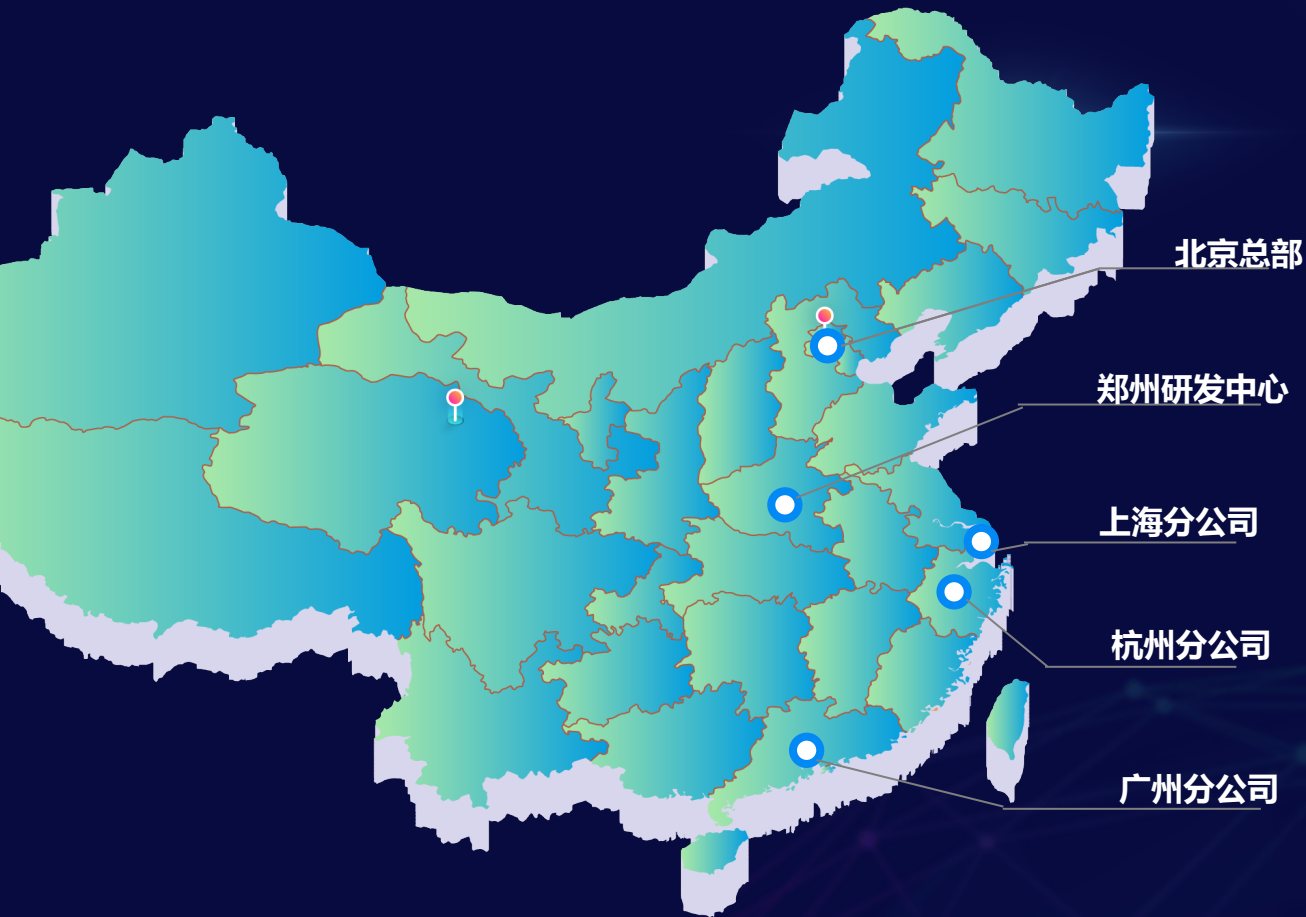
Motionverse在Omniverse的插件交易所



Motionverse APP及PC客户端页面



Motionverse在Omniverse中的详情页



## ✓ 团队规模

公司成立于2016年，核心团队成员来自北大、中科大等著名高校，公司总部位于北京。已设立北京和郑州两个研发中心，以及上海、广州、杭州三个分公司，团队规模150人。

## ✓ 技术实力

中科深智作为元宇宙基建服务商，拥有虚拟数字人及数字资产全栈式技术，并拥有XR混合拍摄技术，在相关领域累积了80余项发明专利。

## ✓ 服务客户

在2021年中科深智为2000多个品牌提供了数字人及数字资产服务。电商虚拟人直播市占率70%+



第一

电商直播  
市占第一



80+

发明专利



2000+

品牌客户



头部

资本领投

# Thanks