



未来遇见·AI大模型结合 超拟人形体具身智能人形机器人

行为矩阵算法运动控制&智慧陪伴

图灵九歌（北京）科技有限公司



图灵九歌（北京）科技 不止理解世界，更懂你的温度

Enriching Every Moment, Empowering Every Journey

专注于人工智能技术开发，致力于构建一个让未来AI更温情的综合性产品体系。



机械灵巧手
人工智能



AI人工智能大模型，拟人形态人形机器人

专注于人工智能生成内容技术，利用深度学习及影子重定向等技术提供沉浸式人机交互服务

本公司致力于构建一个让未来机器人更温情的综合性产品体系，精心打造AIGC多模态应用系统、多个虚拟互动平台，并在教育、文化、文旅、影视、游戏等领域提供卓越的交互体验。基于多年行业及技术积累，打造[人形机器人行为矩阵与生态赋能平台—ANCIENT α](#)，集成前沿具身智能技术，“图灵九歌”获得网信办大模型备案，公司研发沉浸式虚拟互动剧游戏平台MOJOY和Cyber Fashion机器人设计板块，拓展海外互动短剧市场。

产业交互，生态共赢

- 硬件，软件，内容服务打通行业生态
- 实现了从算法端到服务端的机器人实际应用的全方位整合
- 打通全息硬件、虚拟交互及互动影游软件，影视游戏内容输出等上下游整体链条



团队实力 人才竞争力：行业资深人工智能专家领衔的海内外高精尖人才技术融合型团队



创始人：
孙 博

- 北京师范大学 计算机专业
- 中国传媒大学数媒学院讲师
- 全球数字媒体艺术协会大中华区秘书长
- “北斗”元宇宙协会副会长



01 李晓满
-联合创始人-

中科院计算机硕士

- 国家商务部信息化司副处长
- 网易项目总监，负责多项国内、国际贸易平台系统架构设计
- 16年丰富的国内外管理工作经验

02 谭民
-架构师-

北京师范大学理学学士
国防科学技术大学工学硕士

- 军工机器人科研背景出身
- 前中国人民解放军上校级技术干部
- 达闼高级机器人云端智能研发系统架构工程师
- 曾完成过千万机器人订单项目

03 赵晶
-COO-

韩国湖南大学
工商管理 硕士

- 领导跨国项目市场渗透
- 掌握行业动态，制胜市场竞争
- 实现双位数营收增长
- 人工智能产品推广转化

04 杨星蕊
-CMO-

伦敦国王学院
数字资产与媒体管理硕士

- 宝洁广告大赛第一名
- 海外人工智能创业经历
- 朝阳区青年企业家培养计划
- INTEL创业大赛卓越创新奖
- BPAA算法大赛全球银奖
- 科大讯飞AI开发者大赛第二名

05 常少军
-CTO-

清华大学计算机科学与技术硕士
北航软件工程硕士

- 原工信部电信管理局规划处副处长
- 工信部电信研究院高级工程师
- 20年研究院技术岗位管理经验
- 曾参与全国号码编号计划的撰写和标准、TD-SCDMA等国家级项目的研发和规范等制定

海外专家

Usman
Ghani

博士
谢菲尔德大学:计算机科学

单航

博士
加州大学洛杉矶分校:计算机科学

NataponPa
ntuwong

博士
东京大学:电气工程和信息系统

OrhanGazi
Yalcin

博士
博洛尼亚大学:法律、科学和技术
马德里理工大学:人工智能

PavelVinit
ky

博士
罗蒙诺索夫莫斯科国立大学:
计算科学

DirkBa
uer

博士
苏黎世大学(QS70):
电信工程、经济学

Shahzor
Ahmad

博士
新加坡国立大学:
计算机工程



专家成员 技术革新者，行业先锋

海外技术专家

Dirk Bauer

博士

苏黎世大学(QS70):
电信工程、经济学

硕士毕业于法兰克福大学，拥有计算机科学和工商管理学士学位，后又进修于苏黎世大学取得博士学位。曾在DTGO任技术总监，目前在团队中负责人工智能视觉生成技术算法研发。

Shahzor
Ahmad

博士

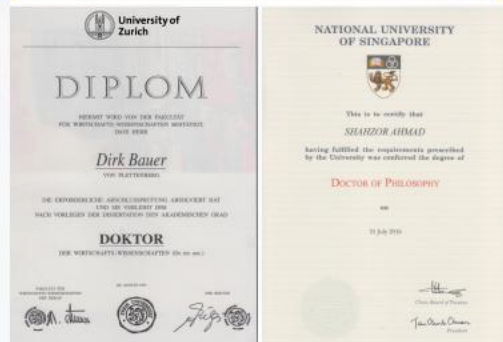
新加坡国立大学:
计算机工程

曾任新加坡国立大学教学助理，拉瓦尔品第国立大学助理教授；曾受邀参加Springer杂志评审；担任第二届IEEE数字未来和转型技术国际会议评审。
在公司负责高级智能语音识别处理技术研发。擅长公司的整体运作发展及技术战略规划，拥有成熟的技术研发及公司运营经验。

何单 博士

加州大学洛杉矶
分校:计算机科学

人工智能专家，数据分析科学家，有着深厚的算法，统计和机器学习的背景，数据分析咨询领域有超过16年经验，曾在BM研究院任人工智能资深研发科学家，在机器学习的顶级杂志和会议等发表论文近百余篇，发表专利六项。





图灵九歌大模型技术赋能具身智能人形机器人产业生态发展

图灵九歌

图灵九歌大模型是本公司开发的一款**高性能、跨模态**的AI大模型，集成了自然语言处理（NLP）、计算机视觉（CV）、音频处理、图像生成、视频生成和多模态融合技术。该模型通过在海量数据上的预训练，具备了强大的理解和生成能力，能够为各行业提供智能化、自动化的内容生成和职能型交互解决方案。

模型架构

- 超过**1000亿参数**，使其具备强大的语言理解和生成能力。
- 包含**48层解码器和编码器**，支持复杂的语义和视觉特征提取。



多模态融合

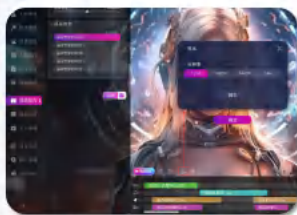
- 采用**跨模态**对齐和融合技术，能够将文本、图像、音频和视频等不同模态的数据进行有效整合。



大模型备案证明

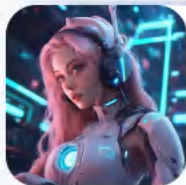
预训练数据

- 对超**10TB的高质量**、多领域数据进行预训练，包括文本、图像、音频和视频数据。
- 数据涵盖新闻文章、社交媒体内容、科学文献、图片库、影视作品、音频库和视频库等多种来源。



自监督学习

- 通过预训练任务提升模型的泛化能力和鲁棒性。
- 降低对标注数据的依赖，提高模型在不同任务中的表现。



技术突破: AquaReinforce深度强化学习算法

自研AquaReinforce深度强化学习算法, 优化机器人行为策略, 通过环境交互不断改进任务完成效率。提高自主导航和路径规划能力, 确保机器人在复杂环境中的高效操作。提供高效的日常辅助, 如引导老年人活动, 避免意外发生

算法底层:

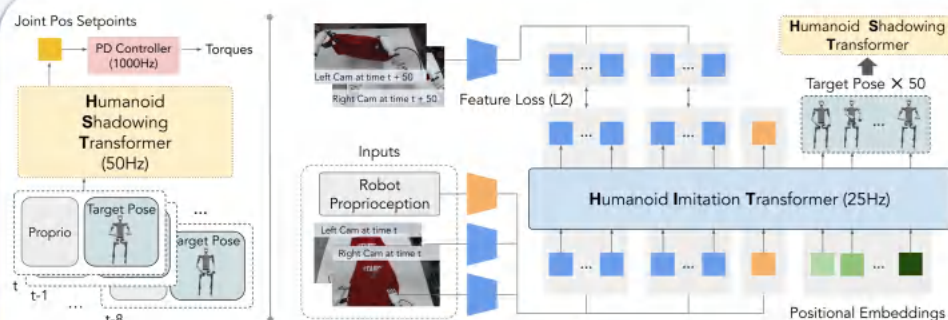
深度Q网络 (DQN)、近端策略优化 (PPO)

训练环境:

模拟与真实环境结合

反馈机制:

实时环境反馈和自适应学习



使用PPO在模拟中训练类人影子transformer, 通过最大化期望回报, 在避免脚滑的同时达到目标姿势

$$\mathbb{E} \left[\sum_{t=0}^{T-1} \gamma^t r_t \right]$$



技术突破：AquaJoint人体运动数据到机器人关节的重定向

自研AquaJoint用于将人体运动数据转换为机器人关节的运动指令。

该技术涉及将捕捉到的人体姿态数据映射到机器人的关节控制系统，以实现流畅自然的动作。

01

人体运动数据捕捉



02

数据处理与转换

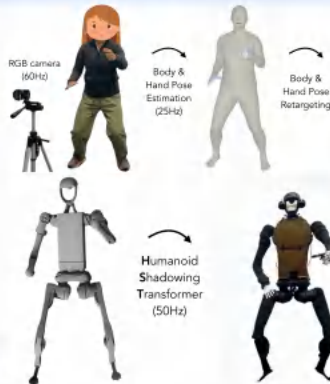
03

细节关节控制

手部关节：每个手指有6个自由度，通过中间关节的旋转角映射到相应手指。每个食指、中指、无名指、小指各1个自由度，拇指有2个自由度。

手腕自由度：计算前臂与手掌之间的相对旋转，实现精确的手部动作。

- 通过单个RGB摄像头实时联合估计
- 体姿势和全局变换 WHAM，使用SMPL-X进行人体姿态参数化





成果产出

环境感知与适应性

感知技术，机器人能够更准确地识别和分析周围环境，包括人类的行为和步态，从而提升了对环境的适应性，使机器人能够在复杂或动态环境中更自然地与人类交互。

机动性与灵活性增强

新型驱动器技术提高了机器人的机动性和灵活性，使机器人能够在需要高精度和快速响应的场景中表现出色，同时减小了机器人的体积和重量，拓宽了其应用范围。

交互体验改善

通过引入虚拟现实技术和手势识别功能，机器人提供了更加直观、沉浸式和自然的交互体验，增强了用户与机器人之间的互动，使机器人在教育、陪伴领域的应用更丰富。

安全性与保护功能提升

通过集成智能算法和传感器技术，机器人在复杂环境中运行时能够避免碰撞，确保了机器人和用户的安全，同时增强了机器人在执行任务时的稳定性和可靠性。

机器人交互体验研究

痛点解决

提高机器人在未知或复杂环境中的自主导航和适应能力

增强任务执行效率，优化机器人完成任务的速度和质量

高精度追踪和手势识别等术，使机器人与用户的动更加自然流畅

关键技术领域

- 自适应学习
- 环境感知
- 手势识别
- 动态路径规划
- 高精度定位追踪



技术突破 运动控制

运动学算法优势



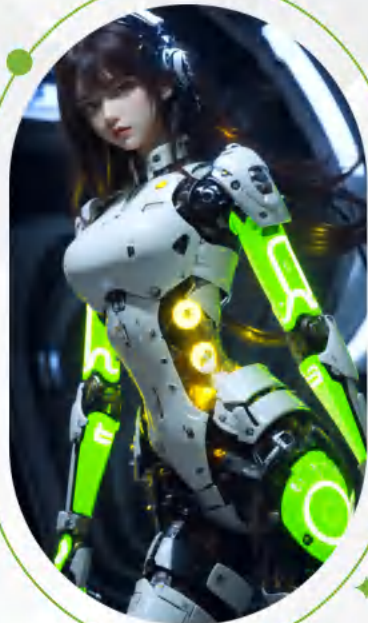
- 高效率的逆运动学解算
- 增强的解稳定性
- 解的多样性与选择性
- 复杂约束的整合
- 动态适应与优化

机械臂设计

- **自由度 (DoF) :**
 - 人形机器人的机械臂通常需要与人手相似或更多的自由度, 可达到6 DoF以上。
- **负载能力:**
 - 机械臂能够携带的最大负载, 至少应携带自身重量的一倍。
- **重复精度:**
 - 机械臂达到同一位置的精确性, 可达到 $\pm 0.1\text{mm}$

运动规划

- **采样效率与路径优化**
 - 利用RRT*算法进行高效采样, 这一算法优化了路径的质量, 并减少了路径长度和计算时间, 通过在线优化保持高达毫秒级的响应速度和至少1cm的路径精度。
- **动态环境的实时适应性**
 - 运用模型预测控制 (MPC) 理论, 提供即时反馈控制, 准确调整轨迹以应对移动障碍物, 并具备低于100毫秒的系统响应延迟。
- **概率性规划与算法鲁棒性**
 - 采用MCTS和PRM算法, 增强系统在应对传感器噪声和执行误差时的鲁棒性, 以概率分布模型来评估和规划路径, 可达到路径规划在95%以上的情况下有效避开障碍。





人形机器人+具身智能灵巧手



• 手臂



• 灵巧手



• 人形机器人





人形机器人：具身智能灵巧手

实时演绎

图灵九歌



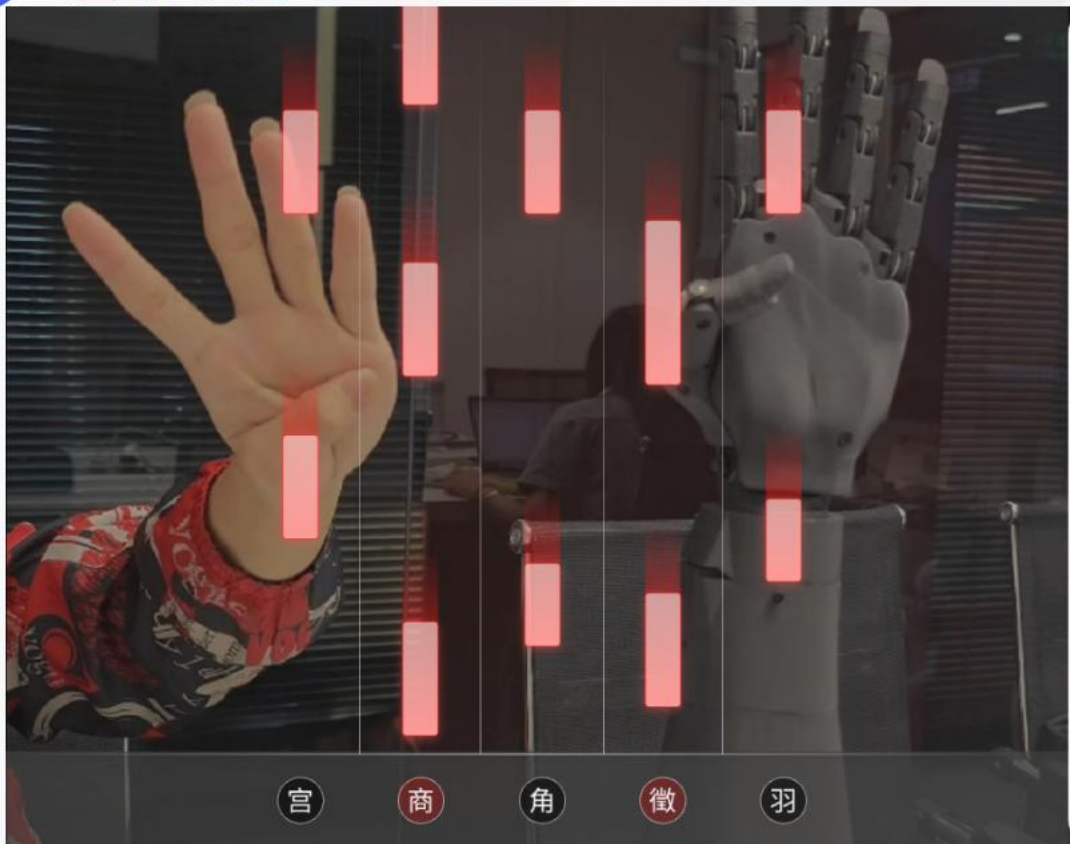
Dexterous Hand

具身智能灵巧手





音乐手臂



宫

商

角

徵

羽

手势控制操作

选择串口

串口型号



● 选择模式

开始程序

启动演示模式

开启演奏模式

退出程序

● 状态显示

系统已启动

● 操作提示

01-点击“开始程序”启动手势识别

03-启动后按纽变为“结束程序”

02-检测手指弯曲状态并发送信号

04-点击“退出程序”关闭应用

机器人的“仿生皮肤”



✿多模态集成:

压力、剪切、振动、温度

📊高密度感知:

≥ 10 个单元/cm²

💰极致低成本:

≤ 80 元/平方厘米

🛡️工业级可靠:

复杂环境下稳定运行

解决了“用不起、造不出”的瓶颈，使机器人全身覆盖成为可能。

Plug-and-Play Tactile Solution Kit



触觉的“认知大脑”



🤖“图灵九歌”大模型：
端侧轻量化部署

💬实时语义理解:

输出“滑动风险”、“光滑玻璃”等高级指令

⚡超低延迟:

端到端处理 ≤ 8 毫秒

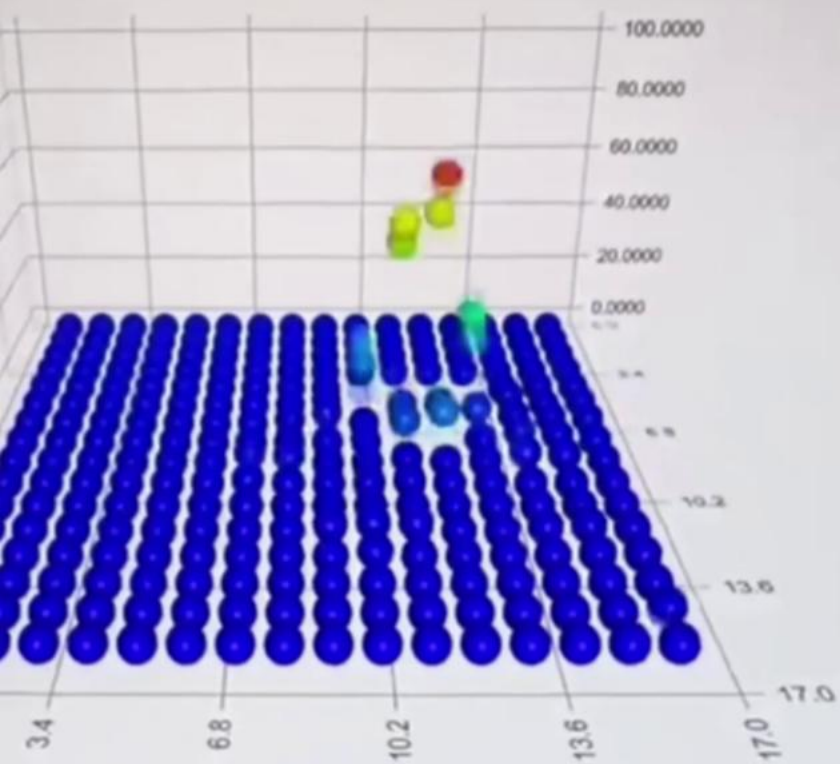
🔗跨平台适配:

一次开发，多处部署

将百亿级参数大模型置于嵌入式系统，实现毫秒级触觉思考。

从“信号感知”到“语义理解”

最终交付：一套完整的**即插即用**解决方案



🔑 解锁万亿市场的三把钥匙：工业·康养·服务

🏠 场景	触觉刚需任务	💰 经济/安全价值	⚠️ 当前痛点
3C精密装配	柔性屏贴合、镜头调焦	良率↑ 10% →年省百亿返修费	无毫牛级力反馈，80%工序仍靠人工
康养陪护	喂食、翻身、按摩	2027年老龄产业将破 20万亿	力控失当→老人瘀伤，机构不敢用机器人
动态服务	端餐盘、人机混行	事故率↓ 90% ，保险成本减半	滑移未感知→餐盘跌落砸客



市场潜力

万亿级市场空间持续扩张



安全准入

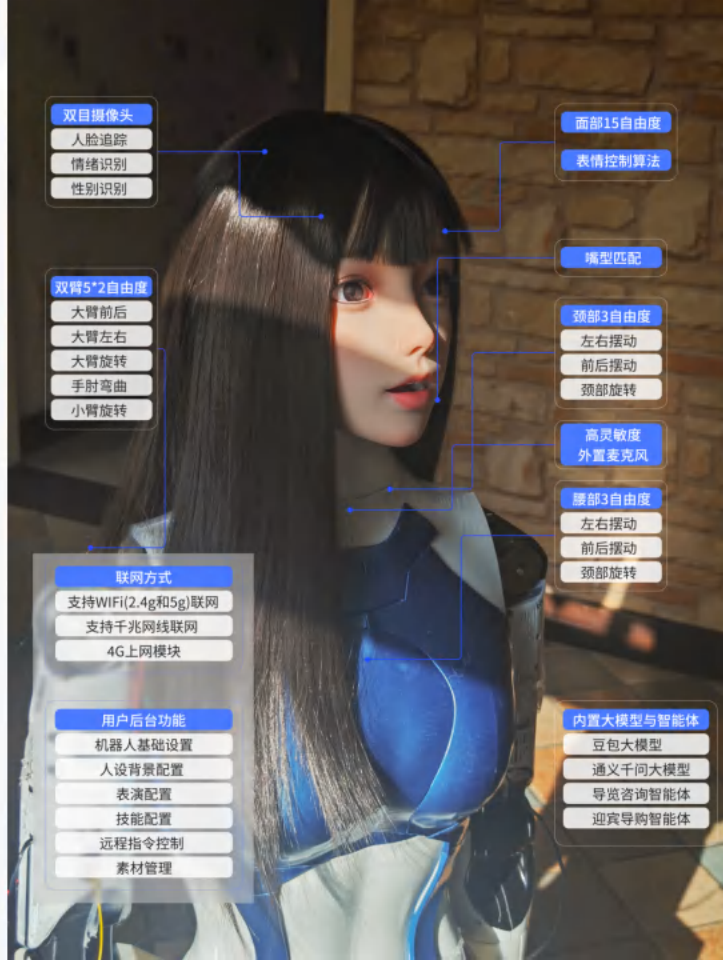
触觉是机器人商用的安全基准



核心竞争

触觉技术决定市场准入门槛





迎宾导览 客人体验感拉满

她的技能

高端场所 迎宾员
礼仪动作礼貌话

场馆展厅 导览员
讲解专业更智能

服务场所 咨询员
问答带路她都行

您的收获

客人都开心
新奇科技都爱看

贵宾很满意
贵宾喜欢独特感

省人又省钱
每月只花一千多

歌舞引流 3倍客流进店

她的技能

跳舞
擅长多种舞种

唱歌
自定义上传歌曲

聊天
正聊闲聊多语种

互动
握手拥抱学表情

您的收获

陆站引流
放置店门口
十过五人留

海站引流
万人拍视频
网上海量传

空战引流
地推或参展
观众都围满



聚焦机器人‘触觉缺失’共性难题，打造全身覆盖、多模态融合的感知能力

本项目旨在交付一套“机器人全身低成本多模态触觉感知系统”。这是一套集成了硬件、软件与服务的“即插即用”式系统解决方案，其核心使命是为各类机器人赋予媲美人类皮肤的**触觉感知能力**，从而解决机器人在物理交互中“触觉缺失”的根本性难题。





“图灵九歌”大模型的多模态感知信息融合与实时语义理解

将“图灵九歌”的核心能力延伸至微观、物理交互层面，在**数据、模型结构和训练策略**上创新

大模型架构 基于Transformer的百亿参数大模型，采用预训练+微调范式，使用百万级触觉序列数据集进行监督微调。

“触觉编码器”和与大语言模型的适配器设计——触觉数据的核心特点是高时序性、低信噪比、与物理世界强相关。因此，触觉编码器需要一个分层、多尺度、融合物理先验的专用结构。

底层特征提取（信号 -> 初级特征）

分支一：时空卷积网络

1D卷积：时间核大小7-15，捕获10-50ms振动模式（滑动摩擦特征频率5-300Hz）

2D卷积：空间核3×3或5×5，建模压力扩散和剪切力传递

融合策略：通道级拼接后接1×1卷积降维，参数量减少40%相比全卷积。

分支二：图神经网络（GNN）

拓扑构建：将传感阵列建模为网格图，每个节点连接4/8邻域

图卷积层数：3-5层，隐藏维度128-256，过度深导致过平滑

边特征：编码物理距离和材料刚度，边权重= $\exp(-d/\sigma)$ ，d为节点间距。

分支三：物理信息嵌入

物理量编码：将力（N）、压力（Pa）、温度（℃）转换为可学习的16维嵌入向量

公式网络：预计算摩擦系数 $\mu = F_t / F_n$ 和接触刚度 $k = \Delta F / \Delta x$ ，作为辅助监督信号

建立分层多模态触觉编码器



技术突破 感知技术

01

视觉传感器:

搭载 4K超高清视觉系统 与 深度学习识别算法, 可精准识别游客、展品与景区环境。
动态捕捉 帧率 $\geq 30\text{fps}$, 处理延迟低于 50ms , 支持人群流量监测、游客表情识别与景区互动识别。
定位精度可达 1mm 以内, 可在文旅场景下实现 自动避障、展品追踪与AR沉浸导览。

02

音频传感器:

配备 高灵敏度全向麦克风阵列, 支持 嘈杂景区环境下的语音识别。
声源定位与语音命令响应时间低于 20ms , 覆盖半径达 100米 , 支持游客远程呼叫、导览问答及紧急呼叫服务。
结合 声音事件识别技术, 可自动识别游客呼救声或异常声源, 提升景区安全管理能力。

03

触觉传感器:

基于 压力阵列+形状记忆合金 的触觉感知系统, 可感知游客触碰与交互动作。
触觉分辨率高达 0.1mm , 支持 手势互动、儿童触碰感知与精细物品搬运。
在互动体验中, 可模拟多种材质质感, 提供 沉浸式文物或展品体验。





外观设计 不止是千篇一律的人形机器人-CYBER FASHION



- **机械美学** 齿轮、螺丝等元素的裸露设计，金属材质的主体，传递机械美感独特标志。

- **可定制性** 鼓励用户DIY，提供外部接口，支持定制附件

通过这样的外观设计，人型机器人将呈现出一种独特的机械美学，突出其本质功能，并为用户提供DIY的空间。

品牌价值提升

01- 机器人服装设计

- 创新机器人服装设计，引领科技时尚新趋势
- 展示机器人的个性化和风格多样性，突破传统界限
- 转变公众对机器人的传统印象，增加机器人的社会接受度
- 利用高级时装和科技结合，营造未来派生活场景

02-产品与服务

- 提供定制化机器人服装设计与制造
- 策划并执行独特的机器人时装秀，为品牌和技术赋予艺术性展示平台

03-市场定位

- 面向高端科技企业、时尚品牌合作伙伴，及寻求新奇体验的消费者
- 定位于科技展览、时尚周活动及商业推广活动



外观设计 不止是千篇一律的机器人

结合先进材料科技与用户体验设计，打造个性化机器人时尚



市场需求与技术趋势：

随着文旅体验升级，游客对“可拍照、可社交、可互动”的特色文旅机器人需求日益增长。本项目采用复合环保材料与景区主题定制设计，使机器人外观与景区文化、博物馆展陈及主题乐园风格深度融合。同时支持季节性与活动性外观更换，例如春节红灯笼造型、海洋节蓝色主题等，不仅强化景区节庆氛围，也增强游客的参与感和沉浸体验。



感情设计理念：

项目引入情感化设计与HCI（人机交互）原则，使文旅机器人具有亲和力与温度感。视觉上，外观与景区IP形象相融合，并加入表情屏与光影互动设计，增加趣味性 with 互动感；触感上，采用温润亲和的材质，让游客可体验“可拥抱”或“可互动”的温度感受。通过视觉与触觉的双重优化，机器人不仅是功能性服务工具，更能成为游客心中的“景区小伙伴”，有效提升留影率与社交分享率。



竞争定位：

在功能逐渐同质化的服务机器人市场中，本项目通过模块化时尚外观设计实现差异化竞争。机器人支持可替换装甲与服饰（如汉服、机甲、卡通主题），并可灵活升级局部配件（如节日头饰、光影表情屏），满足多样化场景需求。通过景区文创与机器人外观的深度联动，形成“拍照—互动—文创购买”的二次消费闭环，为文旅商业价值延伸提供创新路径。

人工智能机器人与教育结合



核心目标：

降低技术门槛，通过“动手 + 互动”激发科学兴趣，理解基础原理

结合方向	应用场景	落地形式	核心价值
AI 语音 / 视觉交互 + 机械手臂动作执行	- 课堂趣味互动：学生通过语音指令（“抓起红色积木”“摆成三角形”）控制机械手臂完成任务 - 编程入门：用图形化编程（Scratch）拖拽模块，设定机械手臂的移动轨迹、抓取力度，AI 实时反馈执行结果（如“未对准目标”“力度过大”）	- 教育机器人套件（含小型机械手臂 + AI 主控板 + 彩色教具） - 趣味竞赛：班级“机械臂积木搭建赛”，AI 自动评分（基于完成时间、搭建精度）	- 直观理解“指令 - 执行”逻辑，启蒙编程思维 - 培养空间感知能力（轨迹规划）、手眼协调能力
AI 图像识别 + 机械手臂辅助教学	- 数学教具演示：机械手臂抓取不同形状的几何积木，AI 识别后在屏幕上显示对应的面积 / 体积计算过程； - 自然科学实验：AI 识别植物标本，机械手臂自动将标本放入对应分类盒，配合语音讲解“植物分类标准”	- 智能教学教具套装（含标本、几何模型、AI 视觉模块） - 校本课程：《机械臂与 AI 小管家》，每周 1 课时趣味实践	- 让抽象知识具象化（如几何图形、分类逻辑） - 降低教师备课压力，提升课堂互动性
安全防护型机械臂 + AI 个性化引导	- 特殊教育辅助：为残障学生（如手部活动不便）设计柔性机械臂，AI 通过语音识别学生需求（“打开课本”“递笔”），辅助完成学习动作； - 自主学习陪伴：AI 分析学生学习习惯（如错题类型），机械手臂自动推送对应教具（如数学口算卡、英语单词卡）	- 定制化特殊教育辅助设备（柔性机械臂 + AI 语音助手） - 课后学习机器人：家用 / 校园图书馆“AI 学习伙伴”	- 保障特殊学生的学习自主权 - 实现个性化学习引导，弥补课堂差异化教学不足



产品生态框架 打造未来文旅机器人高个性化、多场景综合服务体系



具身智能人形机器人交互的技术支撑体系赋能文旅生态打造



产品和技术先进性

01- 产品先进性

文旅服务全栈解决方案：首创“智能中枢+场景驱动”的文旅智能操作系统，实现景区导览、博物馆讲解、文创推广、互动体验等多场景自主切换，填补国内大型文旅综合体下多场景机器人规模化应用空白。

国产化模块生态体系：开发50+文旅场景互动接口库，覆盖票务核验、导览讲解、文创销售、互动体验等功能，兼容景区/博物馆/演艺厅等多种应用环境，帮助文旅企业节省人力成本40%以上，并提升游客接待与管理效率。

跨场景数据赋能平台：开放百万级游客行为与文旅场景交互数据集，结合AI模型的持续学习机制，助力景区运营与游客画像分析，实现精细化运营与二次消费提升。

02- 技术先进性

“AI大模型+硬件协同”双轮驱动架构：百亿参数文旅大模型与高精度移动底盘、手部交互模组深度协同，攻克“感知-理解-交互”的实时闭环难题，可在游客高密度动态环境下实现精准服务与交互推荐。

非编程自适应能力：通过多模态感知融合与知识蒸馏技术，实现跨景区与博物馆的智能适应，无需人工编程即可完成讲解更新与导览路径规划，运营灵活度提升5倍。

沉浸式交互与远程运维技术：集成5G+AR/VR沉浸体验与远程运维系统，实现机器人导览、互动体验，游客满意度提升80%，安全管理效率提升70%以上。



基于文旅场景智能化的人形机器人项目

项目背景

全球文旅产业的数字化、智能化与沉浸式体验快速发展，游客对个性化、互动化的文旅体验需求持续上升。人形机器人作为集感知、交互、服务于一体的智能设备，正在成为智慧景区、数字博物馆、主题公园及文旅综合体建设的重要组成部分。

项目简介

本项目基于国内重点文旅景区、博物馆、文化展馆及主题乐园的智慧化升级需求，研发、生产、销售文旅服务型人形机器人，实现游客引导、互动讲解、沉浸式体验互动、安全巡检及数字化内容传播等功能，推动文旅产业服务模式的数字化、智能化与网联化。

项目应用

人形机器人顺应新时代文化旅游的发展趋势，满足文旅智能化、数字化的要求，主要包括：

01 智能导览

02 沉浸讲解

03 互动体验

04 文创营销



商业模式：一体化套件对接各成品机器人



销售收入

目标市场： 机器人制造商、高端装备公司，涵盖工业、医疗、服务等多个领域。

定价策略： 根据功能模块的复杂度和应用场景，定制化定价策略，确保产品的市场竞争力和客户的接受度

渠道合作： 与系统集成商、自动化解决方案提供商等合作，扩大销售渠道。



租赁收入

目标客户： 机器人研发机构、中小型机器人制造商等，提供短期租赁以满足项目开发和测试需求

短期租赁： 每月租金依据套件的功能模块进行定价，适用于开发测试阶段的需求

长期租赁： 为长期研发和批量生产提供优惠的租赁方案，以支持客户的持续开发和产品迭代



技术支持收入

标准维护套餐：

每年收取服务费，包含定期维护、性能检测和基础软件升级服务

高级服务套餐：

除了标准服务外，还包括个性化定制、远程技术支持及用户培训等增值服务

行为矩阵与生态赋能平台对接

授权合作

目标客户

机器人制造

智能设备公司

已有机器人的服务机构

基础行为包：

包含基本的交互和任务行为，如语音识别、基本对话、简单任务执行

授权费用：

每个行为包**29,999**元。

高级行为包：

包含复杂的交互和任务行为，如情感识别、高级对话、复杂任务执行

授权费用：

每个行为包**59,999**元。

定制行为包：根据客户需求定制特殊行为包，费用另议

增值服务收费

分成模式

收入分成：

基于合作伙伴使用行为矩阵平台所产生的收入进行分成。

分成比例：

平台收取总收入的**10%-20%**作为服务费

增值服务

基础服务套餐：

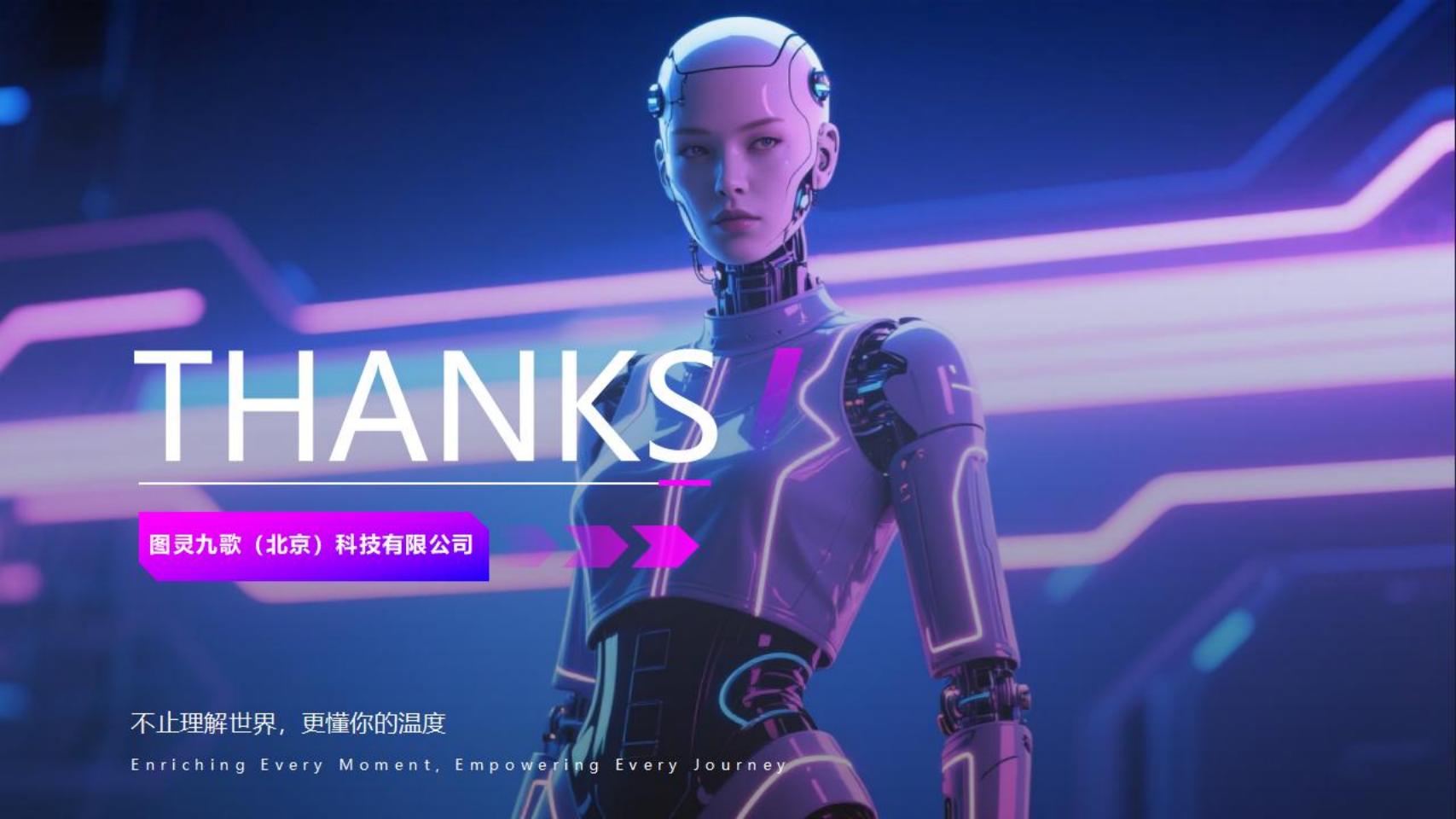
月度费用： 每月**399**元，包含系统监控、常规维护和基本技术支持

季度费用： 每季度**999**元，包含系统监控、常规维护、基本技术支持和季度优化报告

高级服务套餐：

月度费用： 每月**499**元，包含高级系统监控、定制优化、全天候技术支持和高级数据分析。

季度费用： 每季度**1299**元，包含高级系统监控、定制优化、全天候技术支持、高级数据分析和战略咨询服务



THANKS!

图灵九歌（北京）科技有限公司

不止理解世界，更懂你的温度

Enriching Every Moment, Empowering Every Journey