

杭州市余杭区

海创人形机器人创新中心

海创人形机器人创新中心



目录

CONTENTS

一、中心建设情况

二、产业引育情况

海创人形机器人创新中心基本情况

创新中心成立于2024年8月27日，是由**浙江大学**和**杭州市余杭区**共同支持建设的重大科创平台

使命： 以**体制机制创新**推动机器人
技术创新和产业发展

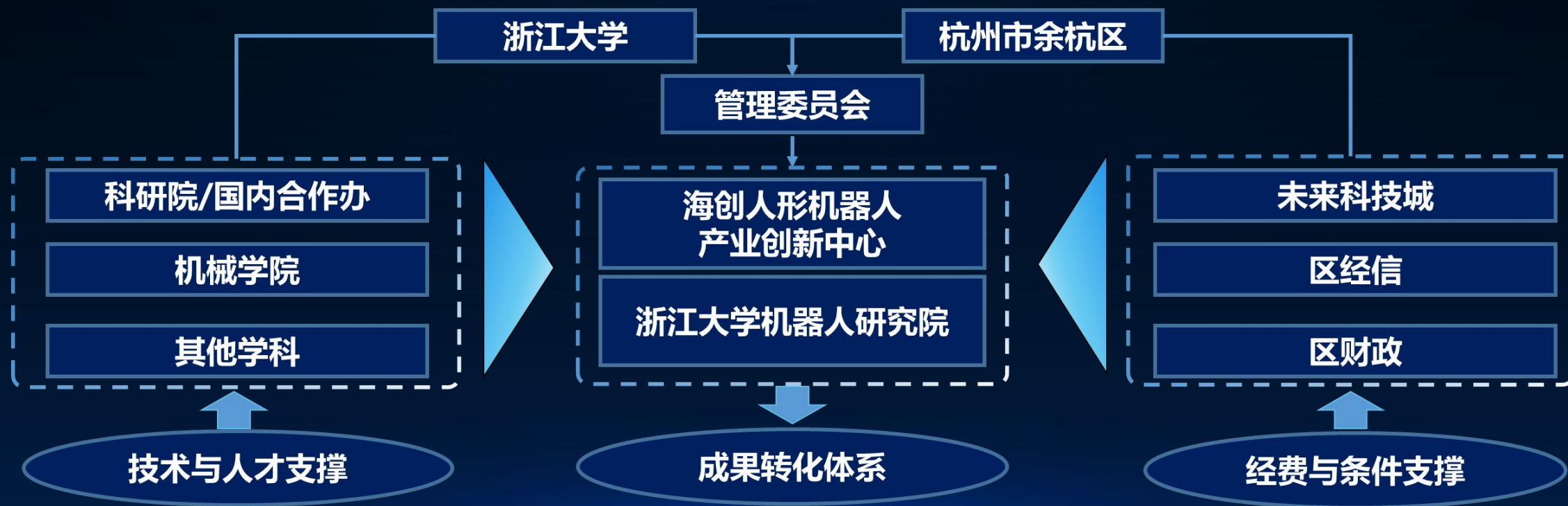
愿景： 让机器人更好的服务人类

任务： 打造全国机器人科技创新策源地、产业生态集聚地



充分发挥浙大和余杭优势，打造机器人的成果转化体系

创新中心与浙江大学机器人研究院实行“两块牌子、一套班子”运行



高水平团队建设——建设顾问团



潘云鹤

中国工程院院士



丁 汉

中国科学院院士



杨华勇

中国工程院院士



王耀南

中国工程院院士



Jianwei Zhang

中国工程院外籍院士



孙立宁

俄罗斯工程院外籍院士



赵 杰

哈尔滨工业大学教授



刘进长

国家自然科学基金委员会研究员



王田苗

北京航空航天大学教授



孙富春

清华大学教授



韩建达

南开大学教授



段星光

北京理工大学教授



宋 锐

山东大学教授



吴新宇

中国科学院教授



许礼进

芜湖机器人产业发展集团有限公司董事长

高水平团队建设——创新中心运营班子



朱世强

创新中心主任

浙江大学党委副书记
机器人研究院院长



陈 光
中心常务副主任
研究员



李碧清
中心顾问



刘进长
首席战略官
研究员



段星光
首席科学家
教授



宋 伟
中心副主任
研究员



陆国栋
中心副主任
教授



孙富春
中心副主任
教授



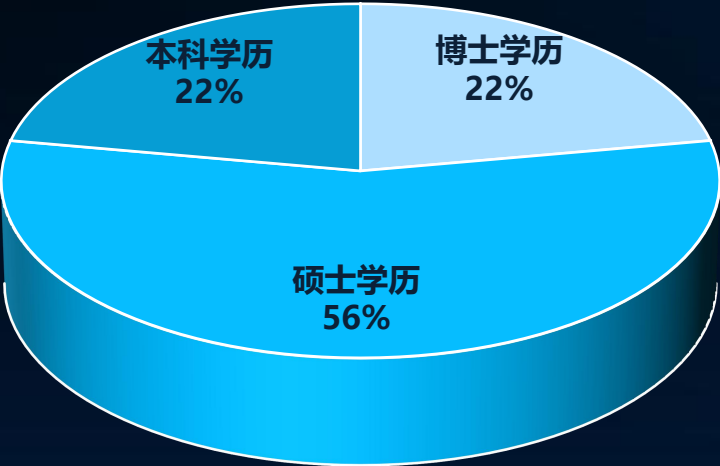
谢安桓
副总工程师
副研究员



蔡建东
主任助理
高级工程师

快速组建一支涵盖总体设计、技术研发、产业推进的综合团队

全职人员学历分布



博士学历 硕士学历 本科学历



平均年龄	技术人员占比	海外毕业人员占比
32岁	91%	22%

截止目前，中心科研团队包括全职、兼职、博士后和实习生等70余人

布局制约行业发展的两大技术瓶颈方向—强体与强脑

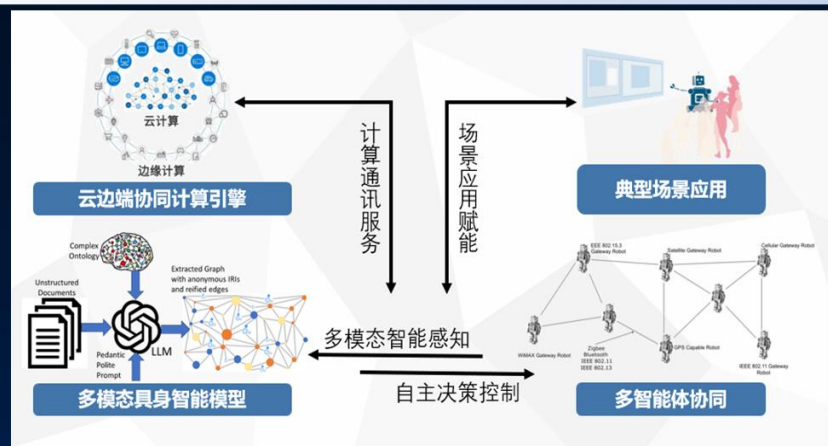
□ 低效的本体：机器人的驱动方式（机、电、液、气）相比于人体都大为逊色

- 低效、复杂、高成本是目前机器人本体的一大困境

□ 低能的大脑：机器人需要准确理解物理场景，而AI模型对物理智能知之甚少

- AI模型主要着眼于“内容”的理解，解决“是什么”的问题
- 而场景的理解不仅需要知道场景内有什么，更需要知道物体之间内在的逻辑

强脑



机器人对非结构化环境的理解和自主决策作业

强体

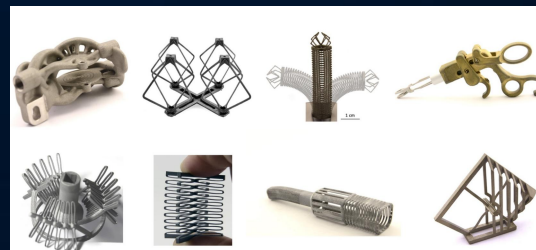


经济、可靠、实用的机器人本体

最强本体：打造模仿、乃至超越人类形态和灵巧操作能力的上肢



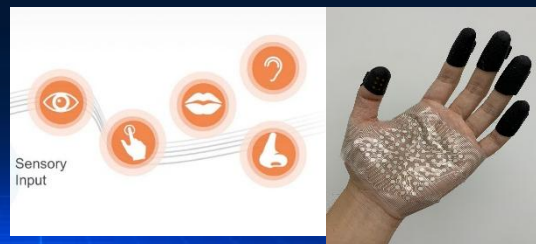
创新机构设计



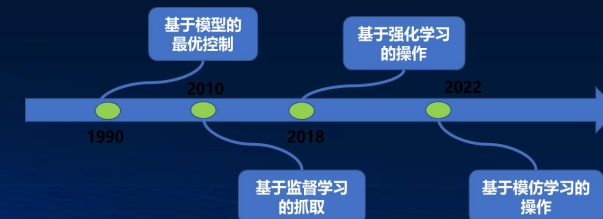
高效驱动技术



精准感知认知



自主操作能力



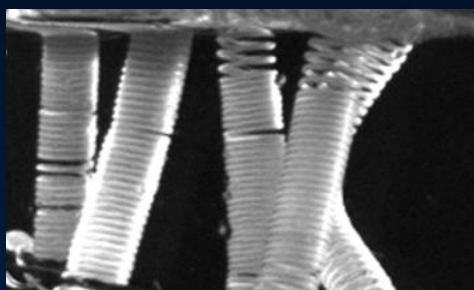
最强本体：培育人工肌肉，颠覆机器人的驱动方式

触觉传感技术+人工肌肉技术+深度学习 → 智能人工肌肉

高功率大应变人工肌肉



高功率密度



多自由度

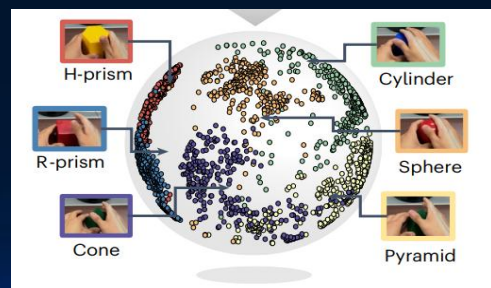
协同



多模态电子皮肤



环境感知

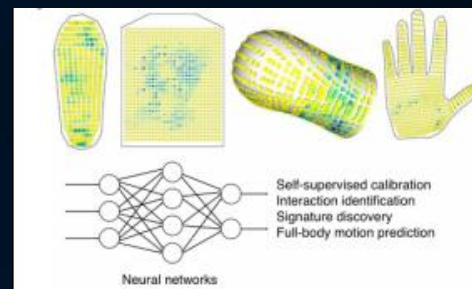


环境认知

感知



智能感知与控制



智能触觉

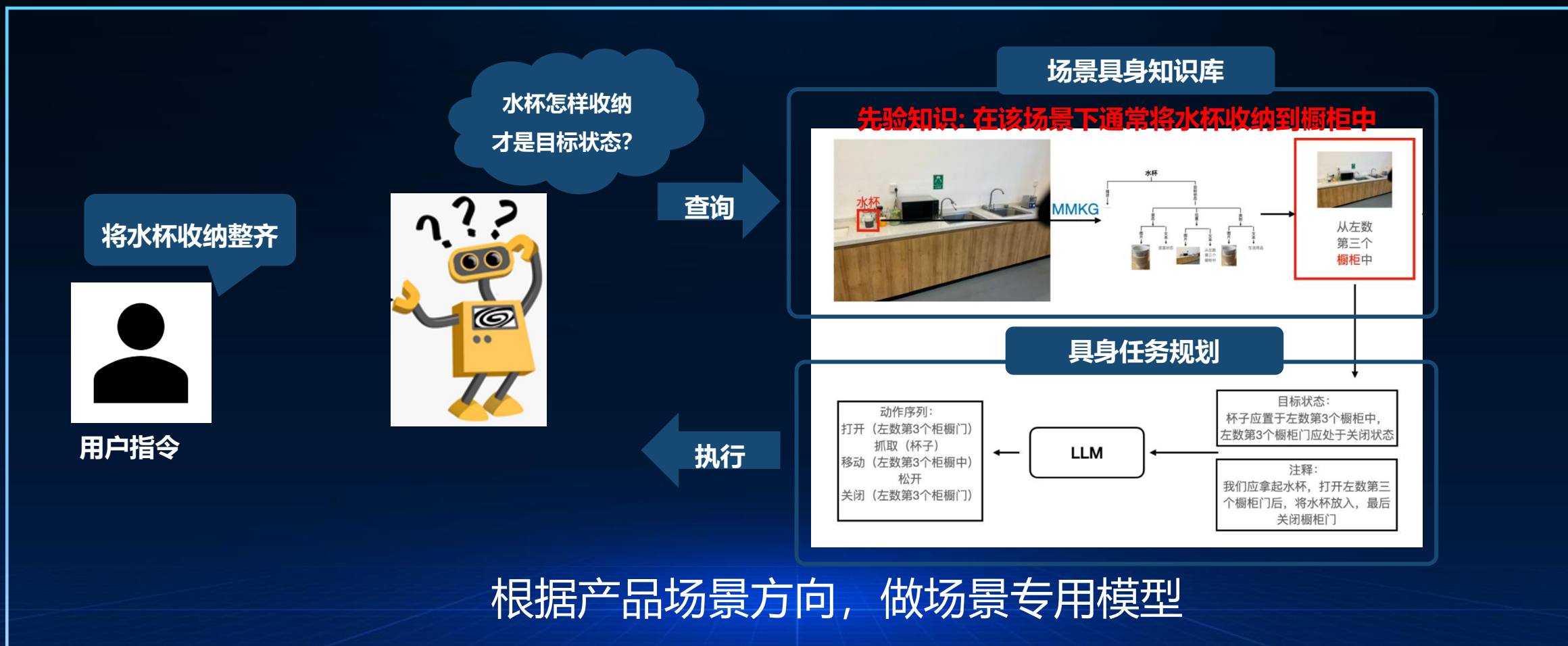


智能操控

反馈

最强大脑：借助大模型，做透若干场景认知模型

通用大模型（用）+ 机器人认知基础模型（研）+ 场景具身知识库（建）



积极争取外部资源，初步显现了创新中心的技术实力与地位

参与申报并获批2024年 浙江省尖兵重大科技专项6项

1. 复杂场景下巡检机器人具身智能技术研究与应用
2. 高精度高动态响应力/力矩传感器技术
3. 高精度高效率传动减速器技术
4. 轻量化精细操作灵巧手技术
5. 作业场景智能感知的复合机器人研发及应用
6. 全身协调移动作业的人形机器人整机及应用

积极争取市级及以上平台



获批康复医学脑机接口技术与 装备浙江省工程技术中心



体系推进科研条件建设，支撑创新中心发展



智能机器人生产制造中心
Intelligent Robot Manufacturing Center



多措并举，全力打造机器人产业高质量发展的创新生态



中国电子信息行业联合会机器人分会



浙江省机器人产业发展协会



2024年西湖论坛



联合推动机器人专项基金



与云深处战略合作



与诺力股份战略合作



与国科大杭高院战略合作



协会主办杭州人形机器人展

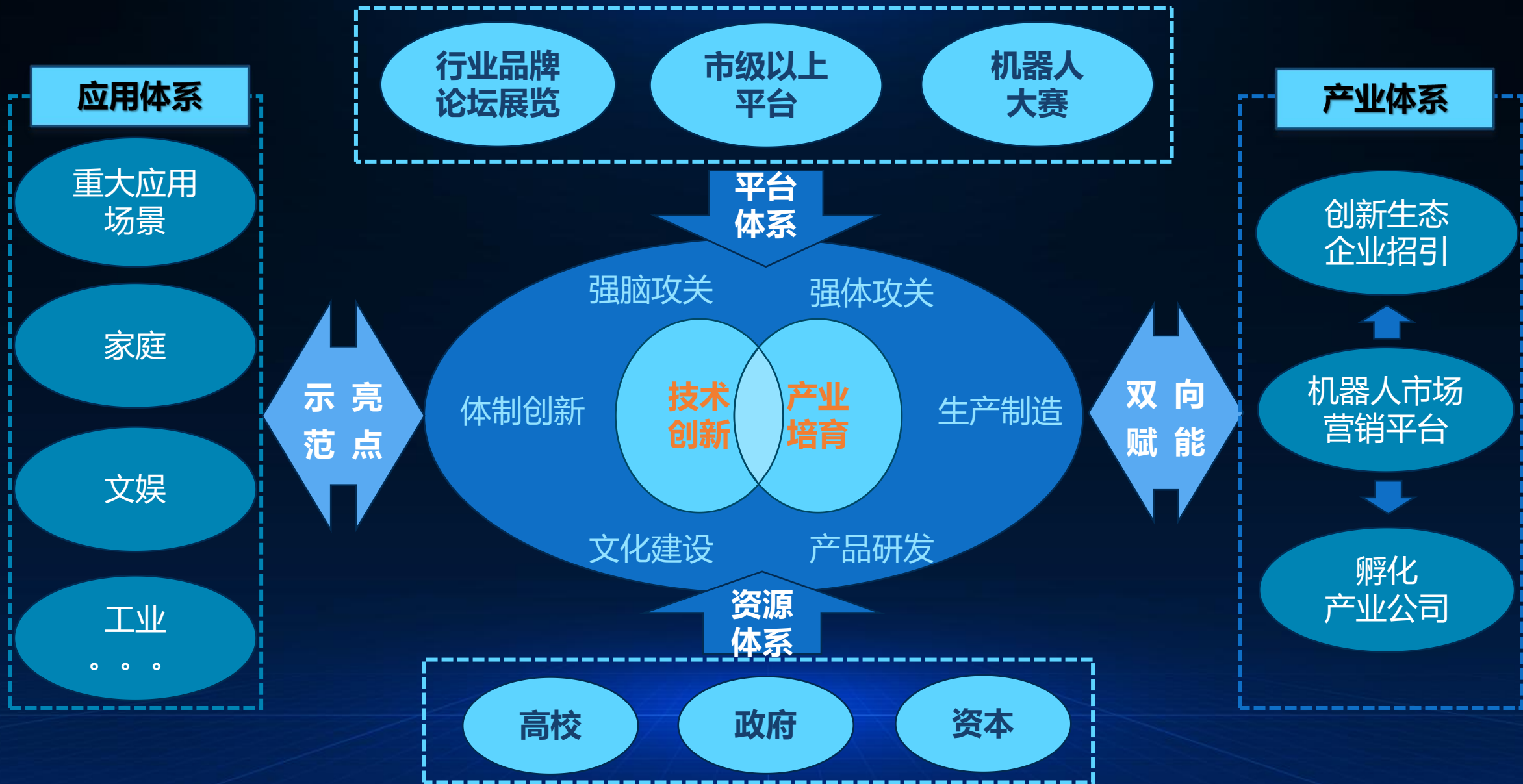
目录

CONTENTS

一、中心建设情况

二、产业引育情况

总体战略：以体系性优势打造机器人产业技术创新的引领者



与余杭区联合打造智能机器人产业基地

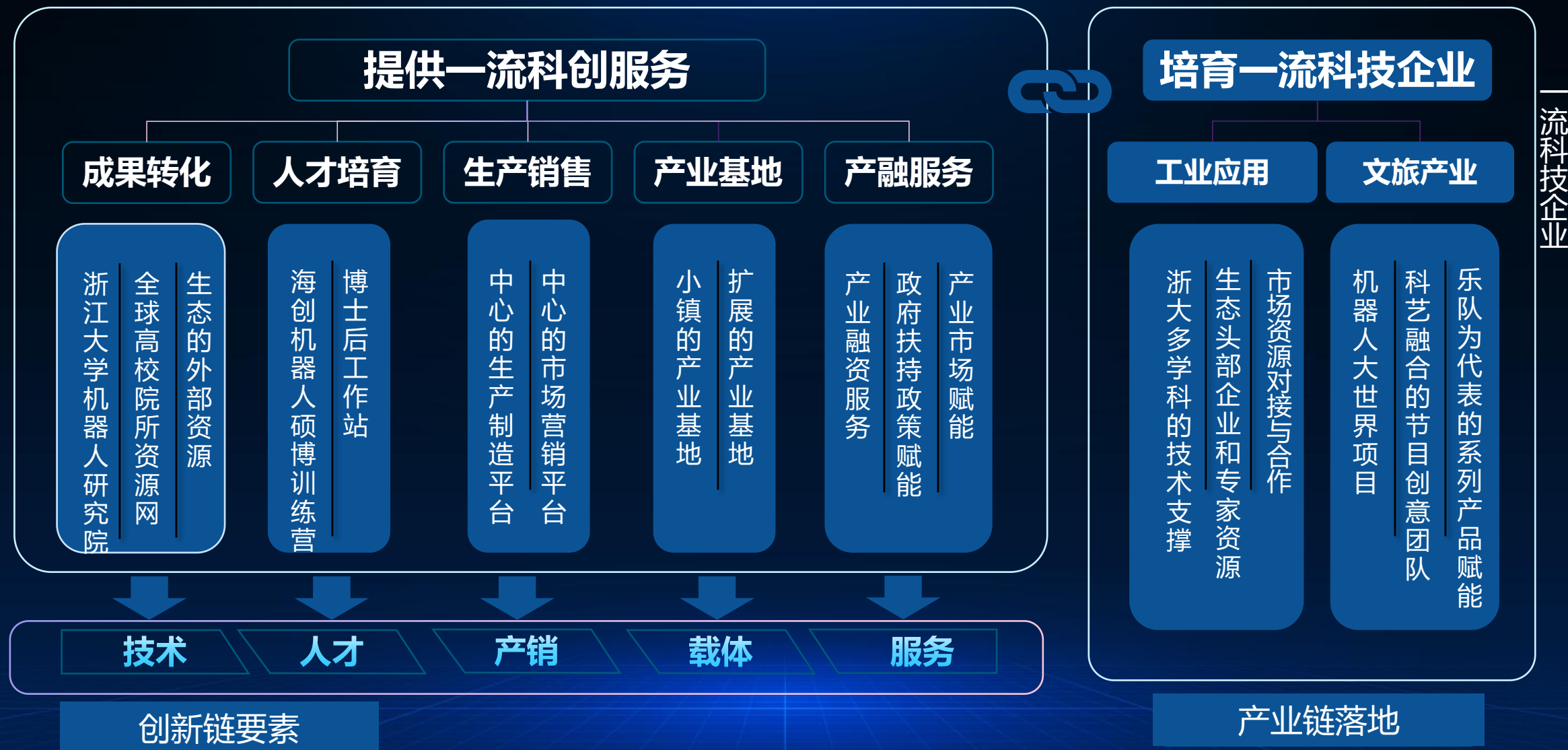
2025年3月15日，智能机器人产业基地揭牌启用。目前已快速招引、集聚了一批机器人产业链的科技创新企业，已招引企业28家，通过评审15家，初步形成了从关键零部件、机器人整机、机器人应用全链条，产业创新生态体系初步形成



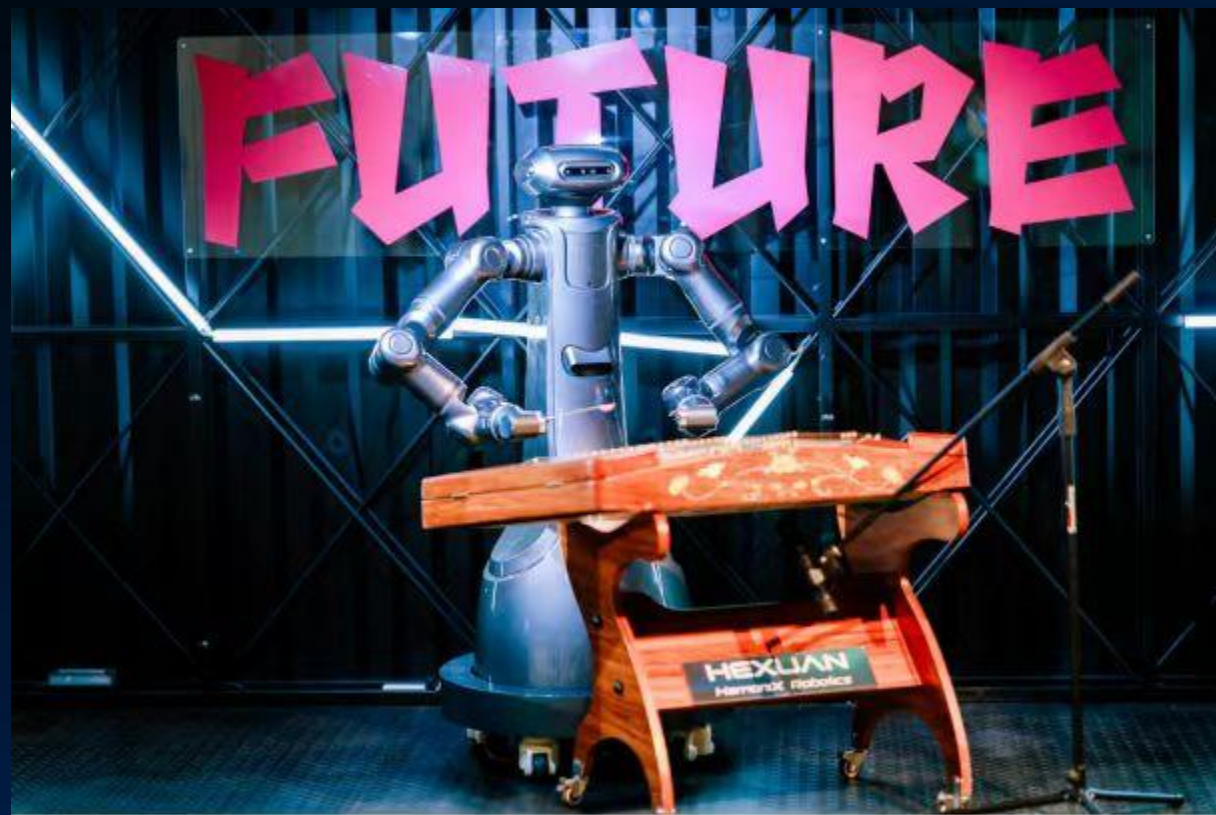
创新中心核心技术产业培育孵化体系



构建引育并举的专业化产业招商服务体系



机器人乐队



快速招引、集聚了一批机器人产业链的科技创新企业



已通过评审企业

序号	企业名称	主营业务
1	微分智飞（杭州）科技有限公司	智能无人机
2	杭州搜获汇科技有限公司	机器人大赛
3	浙江国辰迈联机器人科技有限公司	脑机接口机器人
4	杭州学无际机器人有限公司	机器人教育、具身智能培训
5	青瞳（杭州）机器人科技有限公司	机器人动捕系统
6	蕴硕物联技术（上海）有限公司	机器人视觉、工业物联网
7	上海卓益得机器人有限公司	人形机器人
8	杭州幻肤机器人有限公司	仿生人
9	杭州龙爪机器人有限公司	灵巧手
10	浙江国辰智检科技有限公司	工业机器人视觉检测
11	杭州榕器创科技有限公司	共享智造与产品试制验证服务项目
12	华瑞智德机器人科技有限公司	六耳-机器人无机身份识别系统
13	杭州创无际机器人有限公司	胖达机器人
14	杭州具身感知科技有限公司	机器人力觉传感器
15	平直机器人(杭州)有限公司	建筑抹灰机器人

已落户待评审企业

序号	企业名称	主营业务
1	杭州灵无际机器人有限公司	机器人传媒应用
2	杭州乐无际机器人有限公司	娱乐机器人
3	杭州星禾机器人有限公司	智能运载机器人及系统
4	杭州探微杜渐人工智能科技有限公司	智能显微机器人
5	杭州和璇智能机器人有限公司	智能机器人关键零部件与技术开发及应用
6	杭州智无际具身智能有限公司	具身智能
7	杭州睿鹏云科技有限公司	SaaS服务
8	杭州华衡智慧科技有限公司	机器人行业集成和应用
9	杭州轻蛙科技有限公司	仿生人形灵巧手
10	杭州清工华创科技有限公司	机器人工程训练教学仪器
11	杭州高笙教育科技有限公司	青少年科技创新教育生态
12	浙江智戴科技有限公司	智能穿戴设备
13	杭州有耳科技有限公司	UAI 短剧智造工厂

加大国内外高层次人才项目的对接招引



张建伟

- ◆ 德国汉堡科学院院士
- ◆ 中国工程院外籍院士
- ◆ 德国汉堡大学信息学系教授
- ◆ 德中创新联盟主席
- ◆ 智能系统的感知学习和规划、多传感信息处理与融合、智能机器人、人机交互



付永领

北航教授、博导
教育部新世纪优秀人才
获国家科技进步奖
机器人技术与机电控制，特种机器人的研究和开发



朱霖潮

浙江大学百人计划研究员、
博士生导师
获首届谷歌学术研究奖
(2021)
跨媒体智能及其应用、通用
基础模型、人工智能科学计算等



米海鹏

清华大学教授、博导
国家青年人才计划
人机交互与界面设计、人与机器人交互，融合传统艺术技法与新科技的交互艺术
世界上第一支中国风机器人乐队“墨甲乐队”创造人



艾斯卡尔·肉孜

清华大学博士、新疆大学副教授，硕导
人工智能技术研发、声纹身份认主技术研发

平田恭久教授

Yasuhisa Hirata
日本东北大学机器人系教授
人机交互、多机器人协调、工厂自动化机器人
IEEE RAS 康复和辅助机器人技术委员会的联合主席

产业创新生态体系初步形成

机器人应用

已过会/注册落地项目



迈联智慧™



WUJI ROBOT



榕器 RONGQI
INTELLIGENT MANUFACTURING

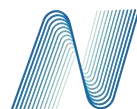


平直机器人

等待评审项目



JOYTECH ROBOTICS

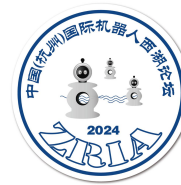


NASHENBOT
纳深机器人



LINGWUJI
灵无际

生态支撑



机器人整机



卓益得人形



微分智飞



幻肤机器人
IdulsionSkin



Aevi Robot



Endless AI

Harmonix Robotics



探微智能
TAN WEI ZHI NENG



关键零部件



蕴硕物联
AIoT Engine Within



青瞳视觉
CHINGMU



最终序列
—— 吉星AI引擎 重塑升维人生 ——



巨蟹谐波传动
JUXIE HARMONIC DRIVE



具身感知



d-Ear
得意音通技术
d-Ear Technologies



HNRH



海扬智算
海扬智算 (广州) 人工智能科技有限公司



睿抗
RAIKOM



感谢社会各界对创新中心建设的大力支持
创新中心将加快科研体系和产业体系建设
奋力打造
全国机器人科技创新策源地、产业生态集聚地



谢 谢