

2022中国AI商业落地研究报告

亿欧智库 <https://www.iyiou.com/research>

Copyright reserved to EqualOcean Intelligence, September 2022



目录

CONTENTS

01 2022年中国AI产业发展现状解析

02 2022年中国人工智能企业图景

03 2022中国AI商业落地榜单研究

3.1 2022中国AI企业商业落地Top100榜单

3.2 附属榜单一：2022中国AI商业落地代表性企业行业分布榜

3.3 附属榜单二：2022中国综合型AI解决方案服务商TOP30

04 2022中国AI商业落地典型企业案例分析

05 中国AI商业落地发展机遇与挑战



2022中国AI发展背景解析

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

中国人工智能行业整体仍呈快速发展趋势，行业大环境持续向好

- 从2017年以来，中国一直在大力发展人工智能产业，从政策及资本上给予行业很大的支持，人工智能也与5G、大数据、工业互联网等新兴技术产业一起被列入新基建范围。
- 2020-2022年，是中国人工智能商业化较快的时期，AI进入了深度融合的发展期，开始运用于各行各业。回看近几年AI的发展，行业大环境与快速发展的趋势未改变。

亿欧智库：中国人工智能行业发展大环境

政策支持



- 国家及地方持续出台多份鼓励性政策，支持引导AI产业发展
- AI作为进入元宇宙的重要技术抓手，其重要性也在2022年发布的多项元宇宙相关政策中被提出

技术突破



- 各类AI技术全面发展
- 基础领域，如AI芯片、深度学习等实现了技术突破，有效推动AI产品及解决方案的迭代
- 专利、论文量及全球占比也在逐年提升

国际竞争



- 人工智能将成为产业发展的核心要素已成为国际共识，AI仍是全球科技竞争的重要领域
- 尽管中国已初步形成了人工智能科技创新高地，但北美地区仍掌握理论创新话语权

产业融合

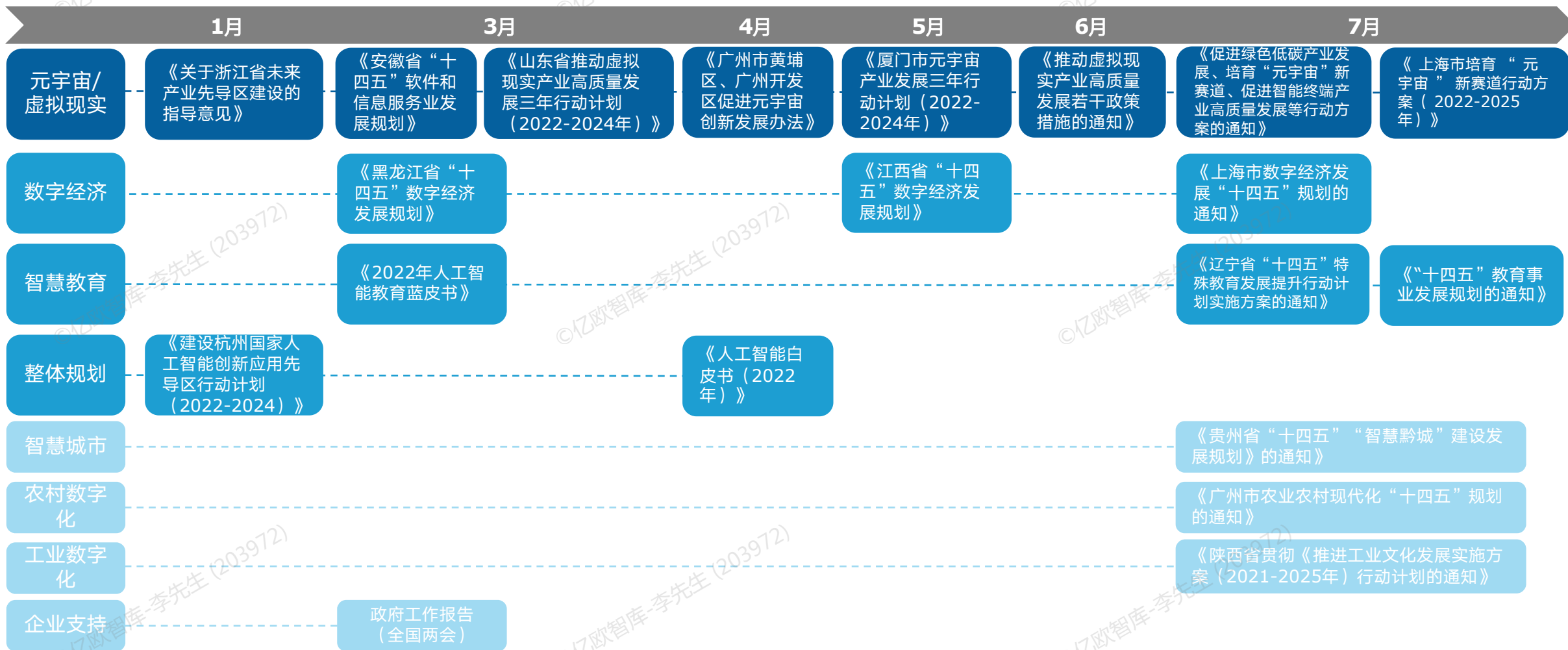


- AI正在各行业全面铺开，终端产品种类、解决方案及应用场景在日益丰富
- 如何使用AI赋能传统产业升级以产生更大的经济及社会效益仍是工作重点

政策：持续支持AI发展，逐步开启元宇宙布局

- 2022年，国家及地方持续出台多份鼓励性政策，支持引导AI产业发展。
- 与2021年不同的是，除了发展人工智能产业之外，AI作为进入元宇宙的重要技术抓手，其重要性也在2022年发布的多项元宇宙相关政策中被提出。

亿欧智库：2022年1-7月人工智能相关产业政策



- 人工智能已成为科技创新的关键领域和数字经济时代的重要支柱。
- 自 2016 年起，先后有 40 余个国家和地区将推动人工智能发展上升到国家战略高度。近两年来，特别是新冠疫情的冲击下，越来越多的国家认识到，人工智能对于提升全球竞争力具有关键作用，纷纷深化人工智能战略。

亿欧智库：2021年世界各国及地区在AI领域资金投入

美国

2021年AI非国防预算整体提升30%，金额达**15亿美元**；在《美国创新与竞争法案》中，将AI及量子计算等列为2022财年研发预算优先项，投入总计约**1000亿美元**。

欧盟

“数字欧洲计划”共计**75.9亿欧元**，对人工智能等相关项目进行投资。

英国

启动国家人工智能研究与创新计划，自2014-2021年在相关领域投资已超过**23亿英镑**。

亿欧智库：2021年世界各国及地区AI相关战略

美国

- 成立国家人工智能倡议办公室、国家AI研究资源工作组等机构
- 将人工智能提到“未来产业”和“未来技术”高度
- 提升并巩固其在全球人工智能领域的“领头羊”地位

中国

- “十四五”规划和“2035远景目标纲要建议指出要瞄准人工智能等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的重大科技项目

欧盟

- 发布《2030数字化指南：欧洲数字十年》
- 发布《升级2020新工业战略》等

日本

- 发布“AI战略2021”全面建设数字化政府

英国

- 发布国家级人工智能新十年战略，旨在重塑人工智能领域影响力

技术：应用驱动创新、积极补齐短板，已基本形成创新高地

- 目前中国各类AI技术全面发展，除了由市场需求驱动的应用技术发展之外，在政策牵引及业务需求驱动下，中国市场也在积极补齐基础理论研究方面的短板，大力推动如AI芯片、深度学习等领域的技术突破，从底层技术出发赋能AI产品及解决方案的迭代。
- 从技术创新角度看，以中国为首的东亚地区，已基本形成了人工智能创新高地，中国在专利、论文量及全球占比也在逐年提升。

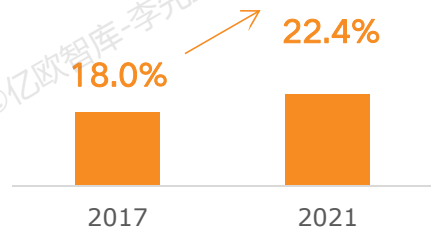
亿欧智库：中国人工智能产业发展“三步走”战略

到2020年，人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步，人工智能产业成为新的重要经济增长点，培育若干全球领先的人工智能骨干企业，人工智能核心产业规模超过1500亿元，带动相关产业规模超过1万亿元

到2025年，**人工智能基础理论实现重大突破**，部分技术与应用达到世界领先水平，人工智能核心产业规模超过4000亿元，带动相关产业规模超过5万亿元，初步建立人工智能法律法规、伦理规范和政策体系

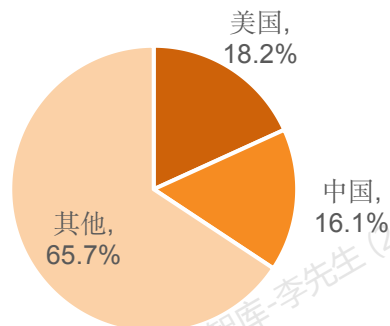
到2030年，人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心，人工智能核心产业规模超过1万亿元，带动相关产业规模超过10万亿元，形成一批全球领先的人工智能科技创新和人才培养基地

亿欧智库：中国人工智能出版物世界第一



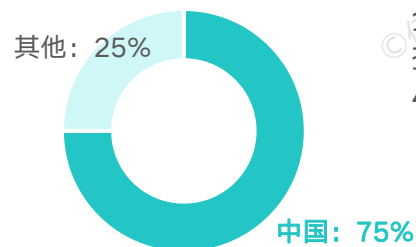
中国人工智能出版物总数在2017年成为**世界第一**，占比达18%，2021年中国贡献了全球22.4%的出版物数量。

在更能体现人工智能重点研发方向与赛道规则制定权方面，**以美国为代表的北美地区依旧把握着理论创新话语权**。2021年，美国会议出版文献数在全球占比18.2%，中国则为16.1%。



亿欧智库：专利申请量和专利授权量世界第一

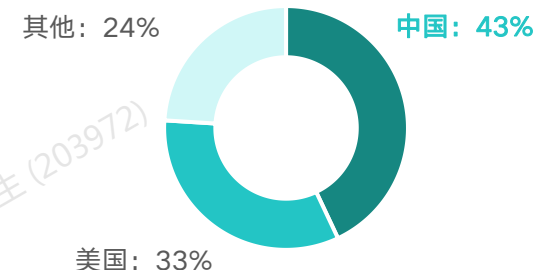
专利申请量占比



全球已基本形成中美两国共同引领技术创新的格局。据统计，2010年至2022年，中国专利**申请量**超过40万件，居世界第一位，占全球总量的75%左右。

2010年至2021年12月，全球累计人工智能领域的专利**授权量**达17.8万件，中国占比43%位居首位，美国占比33%。

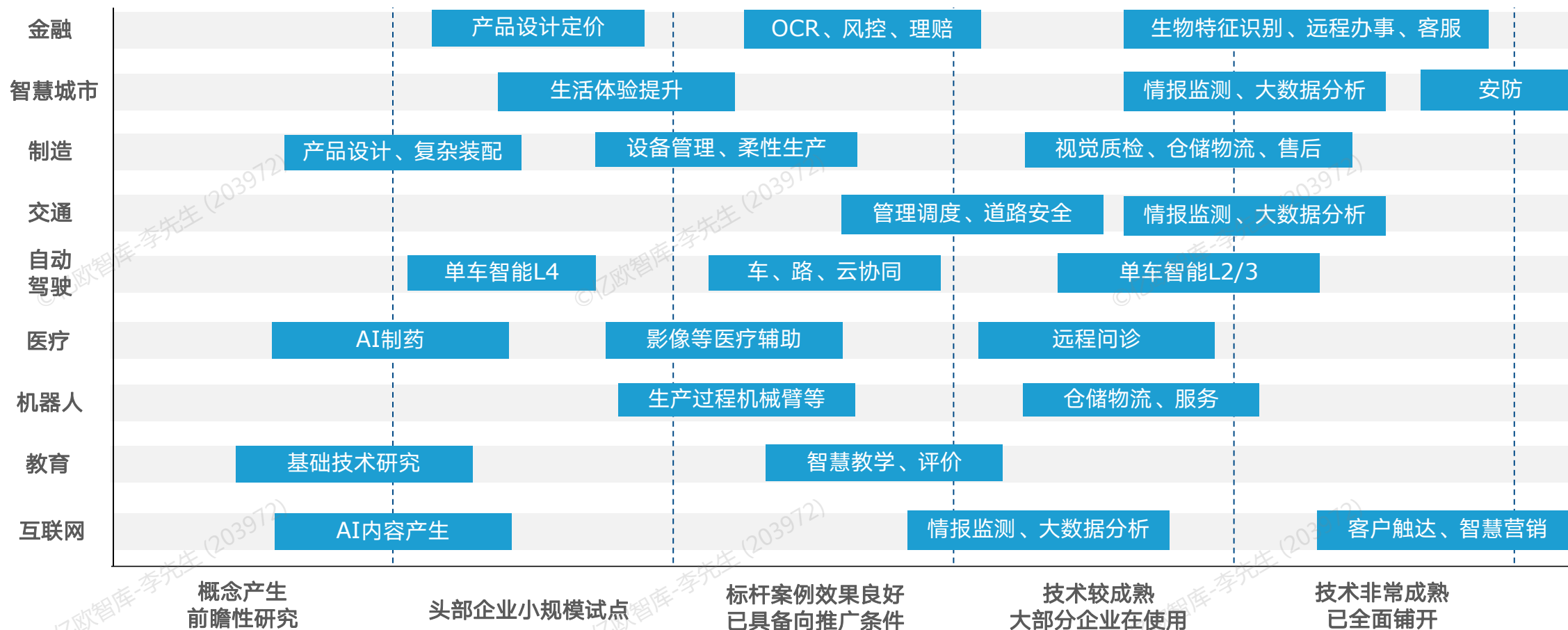
专利授权量占比



产业融合：AI持续泛化，持续深入赋能传统行业并保持健康发展态势

- 当前，人工智能已广泛应用于人们日常生产、生活的方方面面，人工智能工具的引入也为中国数字经济发展带来巨大的增量，其发展态势健康稳定、持续且乐观。
- 同时，在产业智能化转型升级的进程中，传统行业的参与程度将越来越深入，这将为AI提供海量的数据和更丰富的应用场景，为人工智能的应用打开新的空间。

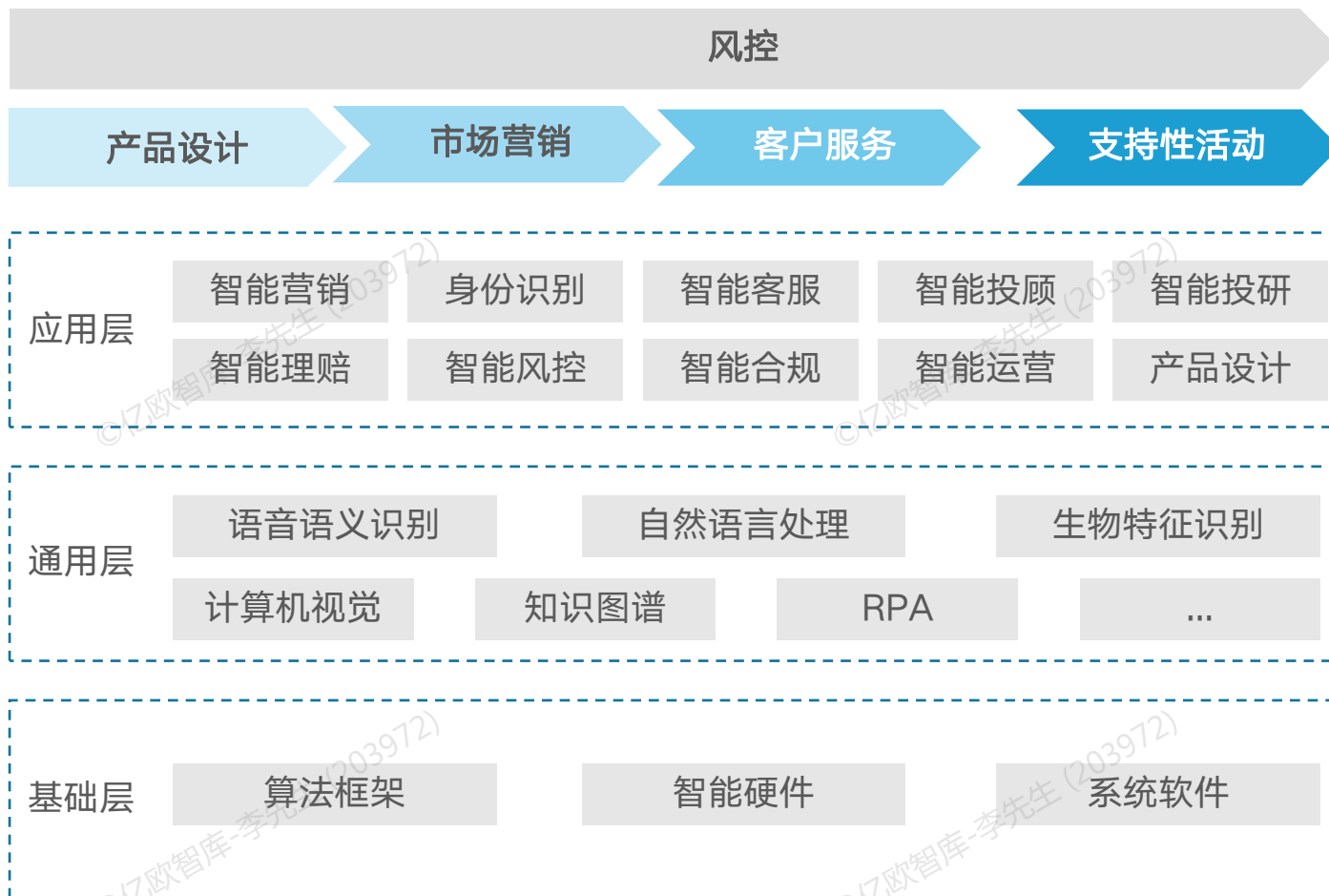
亿欧智库：AI技术渗透的行业与应用成熟度



AI+金融：AI应用已较为深入，监管与合规是重要关注点

- 金融在国家政策引导和业务需求驱动下，AI普及率已经较高。率先进入从数据治理、平台建设到AI应用服务的阶段，AI应用场景持续广泛，已几乎贯穿从前台的客户运营营销向后台的信贷业务做持续渗透。
- 目前，除了AI工具引入工作，监管与合规也成为金融行业使用AI时要考虑的重要因素，因此，除了技术的突破，政策与法律法规的完善也是下一步工作的重点。

亿欧智库：金融行业核心业务链与AI关键能力



亿欧智库：金融行业AI发展方向

技术方面

- 神经网络技术带动的新一轮算法革命；
- 多模态融合、隐私计算等技术提供的智能分析决策能力；
- 工程化：逐步形成金融人工智能的通用解决方案，从而衍生出更多与模型相关的场景。

应用方面

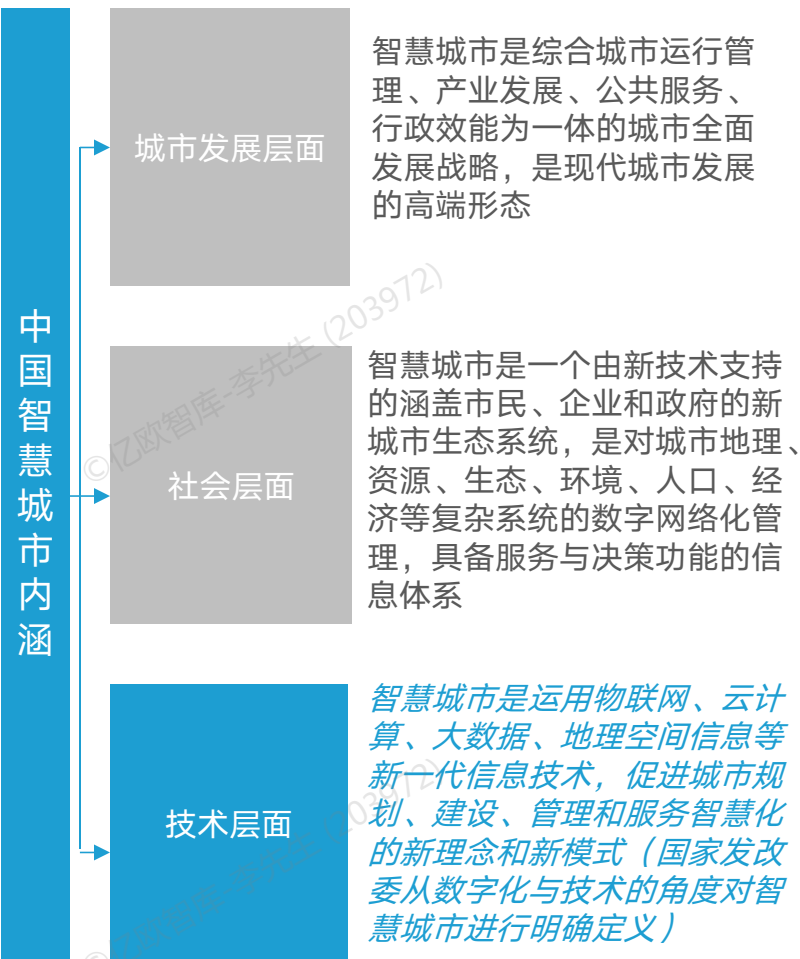
- 业务场景升级：针对当前AI渗透的业务环节，逐步优化不断融合，形成更优质的解决方案；
- 业务边界拓展：通过AI工具，开展创新金融产品开发、经营模式转变等。

监管与合规

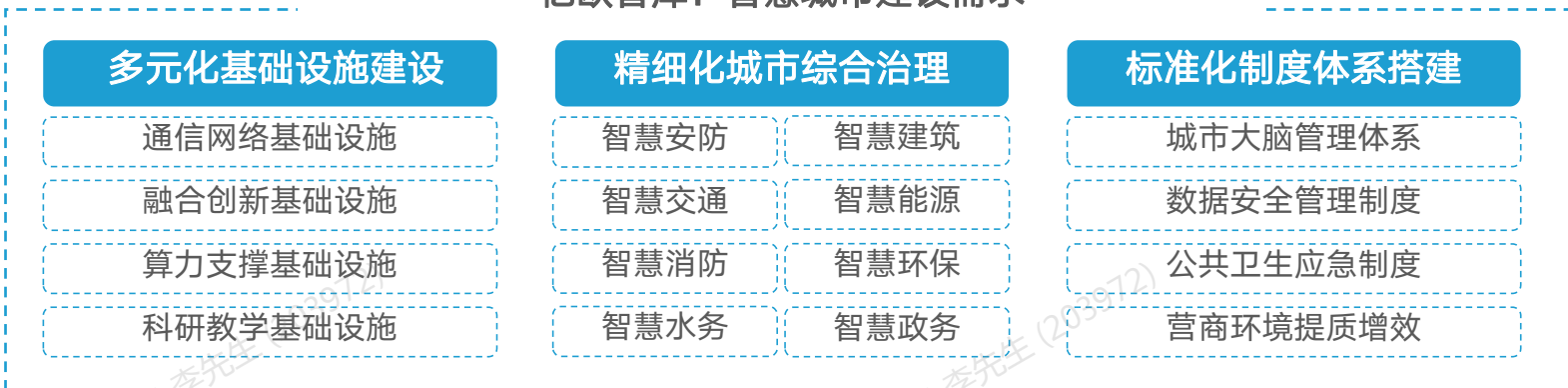
- AI技术应用规范：规范金融行业技术标准；
- 数据治理：完善数据治理，保障数据隐私与数据安全合规；
- 可信人工智能：通过监管平衡金融业务转型需求与合规风险治理。

AI+智慧城市：整体环境建设进度乐观，生活体验有明显提升

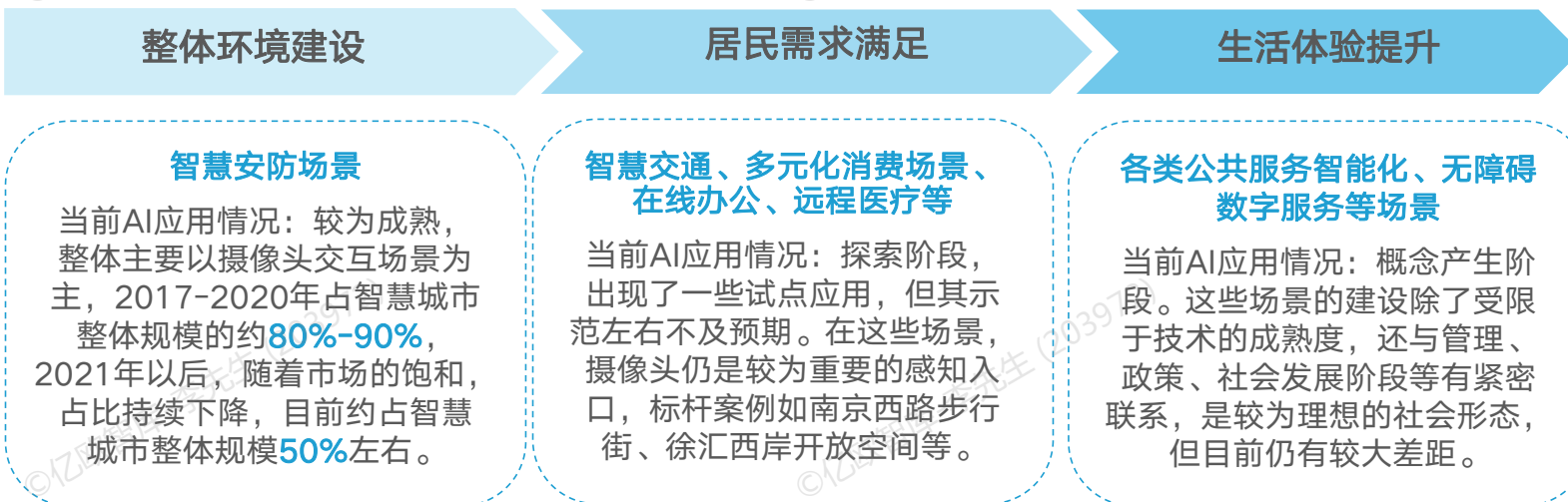
- 智慧城市是运用物联网、云计算、人工智能、大数据、地理空间信息等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式（国家发改委从数字化与技术的角度对智慧城市进行明确定义）。
- 智慧城市拥有较多AI落地场景，从安防、交通等基本生活场景，到政务、社会服务等民生相关场景，以及文旅、消费等生活体验场景。目前，安防、交通等基于摄像头交互的基本生活场景渗透较快；下一步的智慧城市发展，将向着改善居民生活品质与质量的方向发展。



亿欧智库：智慧城市建设需求



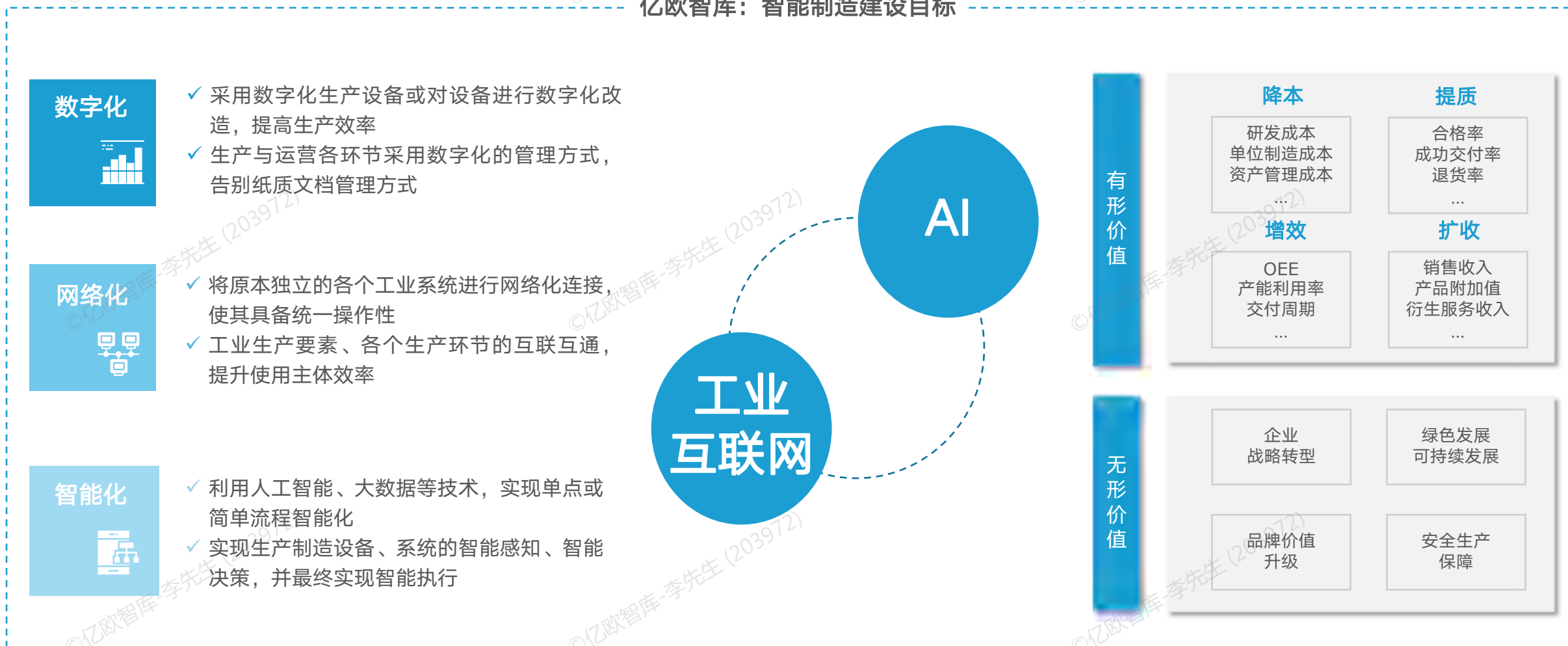
亿欧智库：智慧城市建设阶段及AI应用现状



AI+制造：“AI+工业互联网”将帮助企业提质增效

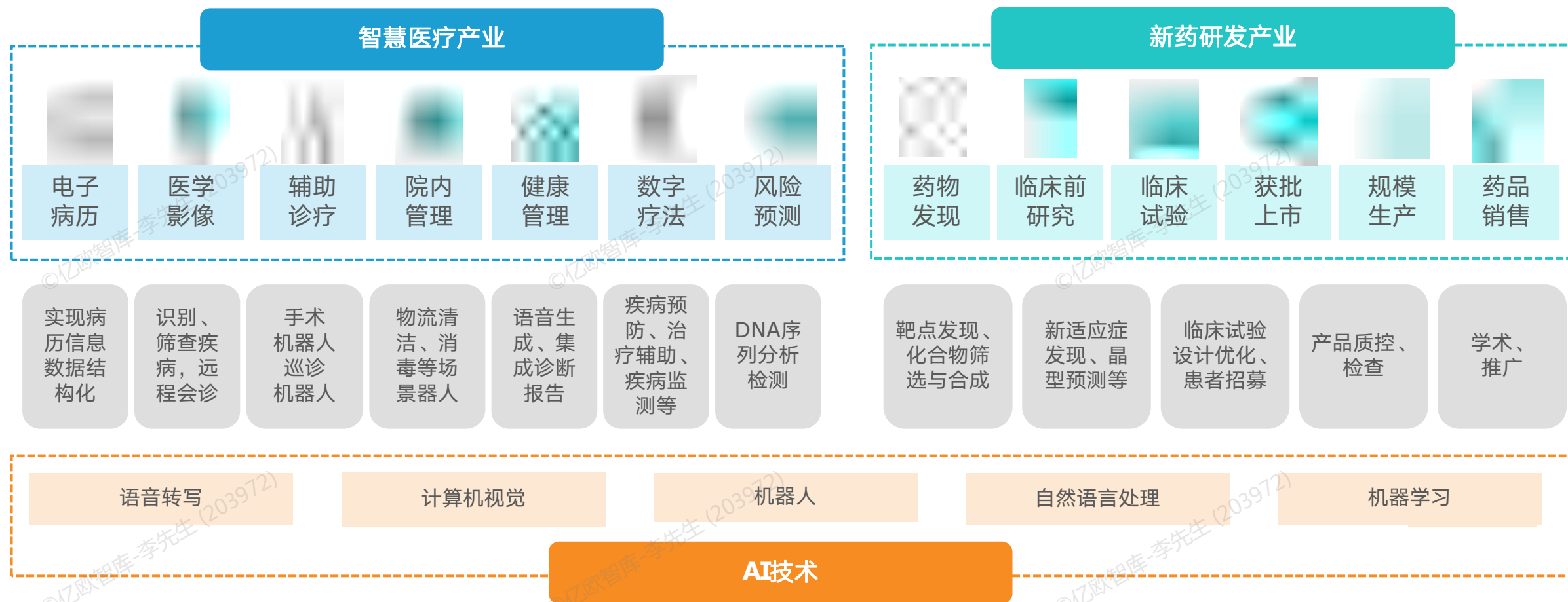
- 制造业的数字化转型是我国近几年主推的方向之一，其中人工智能是数字化转型的重要技术手段。从应用场景上看，人工智能目前已参与到生产、仓储/物流/供应链、售后等多个环节，形成了一些标杆性的企业案例。
- 同时，在产业智能化转型升级的进程中，传统行业的参与程度将越来越深入，这将为AI提供海量的数据和更丰富的应用场景，为人工智能的应用打开新的空间。

亿欧智库：智能制造建设目标



AI+医疗：发展初期但增量巨大，在药物研发领域有重要突破

- 基于人工智能的解决方案可以通过大量结构化和非结构化医疗数据，有效简化诊断、治疗流程，从而为医院和卫生系统提供实时的、以数据为导向的决策辅助。
- 当前，智能医疗被广泛应用于电子病历、影像诊断、远程诊断、医疗机器人、新药研发和基因测序等场景，成为影响医疗行业发展，提升医疗服务水平的重要因素。
- 同时，AI for Science等技术在医药健康领域也实现了部分突破，已有效应用于生物蛋白质预测、制药等领域。



AI+机器人：集成多种AI技术，智能机器人走进工业和生活

- 机器人是集成多种AI技术的人工智能产品，包括语义识别、自然语言处理、语音合成、计算机视觉等。目前机器人已经在工业、家庭、酒店、餐厅、商场等多种场景落地。
- 随着人工成本的逐渐走高、AI技术的发展和落地，未来，智能机器人将在多种场景大规模落地，协助人工执行任务，提高作业效率。

亿欧智库：机器人核心模块

核心模块

环境感知和运动控制模块

人机交互模块

功能实现模块

核心技术



语音交互

语音识别

自然语言处理

语音合成 (TTS)



AI视觉

计算机视觉



定位导航

SLAM

V-SLAM

AI训练

AI推理

亿欧智库：机器人主要分类及主要应用场景



工业机器人

汽车制造

金属加工

家电制造

食品制造

塑料及化工制造

3C制造



个人/家用服务机器人

家庭清洁

教育娱乐



公共服务机器人

酒店

餐厅

商场

写字楼



特种机器人

消防

巡检

AI+自动驾驶：车路云网协同，发展未来可期

- 作为AI的重要领域之一，目前，中国自动驾驶正处于第一阶段（独立发展）向第二阶段（协同发展）的过渡期，以单车自主决策为主，车路云体系为辅，为车辆提供信息预警为主。
- 为推动自动驾驶技术的落地，国家正加大智慧交通、通讯基站、云控平台的建设，持续布局智能网联技术，以实现“车路云网”协同发展。

亿欧智库：单车智能技术与智能物联网技术

单车智能主要依靠车辆自身的视觉、毫米波雷达、激光雷达等传感器、计算单元、线控系统对环境感知、计算决策、路径规划和控制执行。



感知：依赖AI（机器学习）决策

决策：AI决策与规则（人工）决策

路径规划：规则（人工）决策

控制执行：规则（人工）决策



技术发展成熟度

感知发展相对成熟，人工决策仍存在很大的发展阻力，为自动驾驶汽车带来“长尾”。

智能网联技术依赖智慧交通、云控平台与通讯技术，整个交通在允控平台的管控下，对各个市场进行智能化调度。



智慧交通：提供道路侧智能化设备与基础数据平台

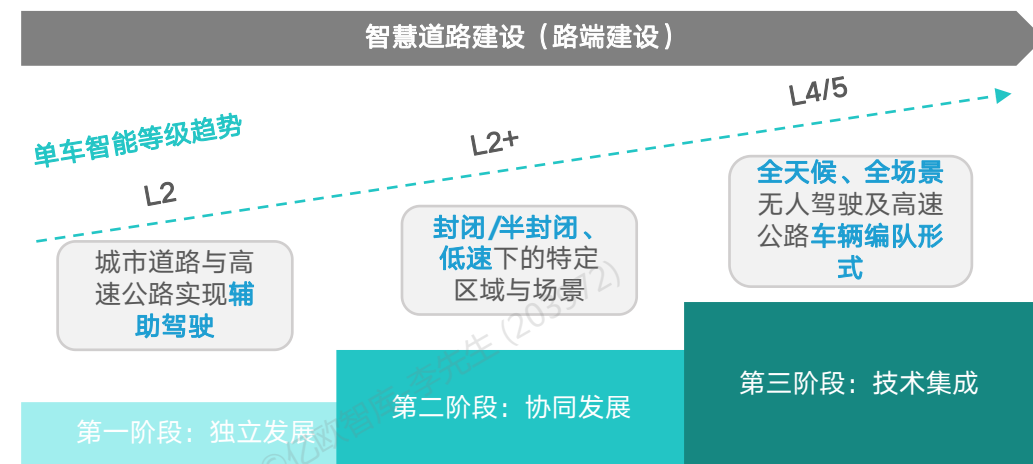
通讯技术：提供车路云之间的连接与服务，以及边-云端MEC、数据中心、云计算、人工智能等关键技术

云控平台：接收感知信息与道路状态信息，将适用于自动驾驶的融合感知与决策信息下发至车端，形成信息流闭环

亿欧智库：自动驾驶现阶段发展情况

- 以**单车智能**决策为主
 - L2：主要**量产落地**技术
 - L3：由于**事故责任安全限制**难以落地
 - L4：示范区试运营阶段，需全程配备安全员
- **车路云体系**为辅协同发展
 - 车路协同：给有人驾驶车辆**提供信息预警**为主，包括城市道路的车路协同信息化，高速公路和等级公路的信息化。

亿欧智库：“单车智能+网联赋能”未来发展路径





2022中国AI企业图景

©亿欧智库-李先生 (203972)

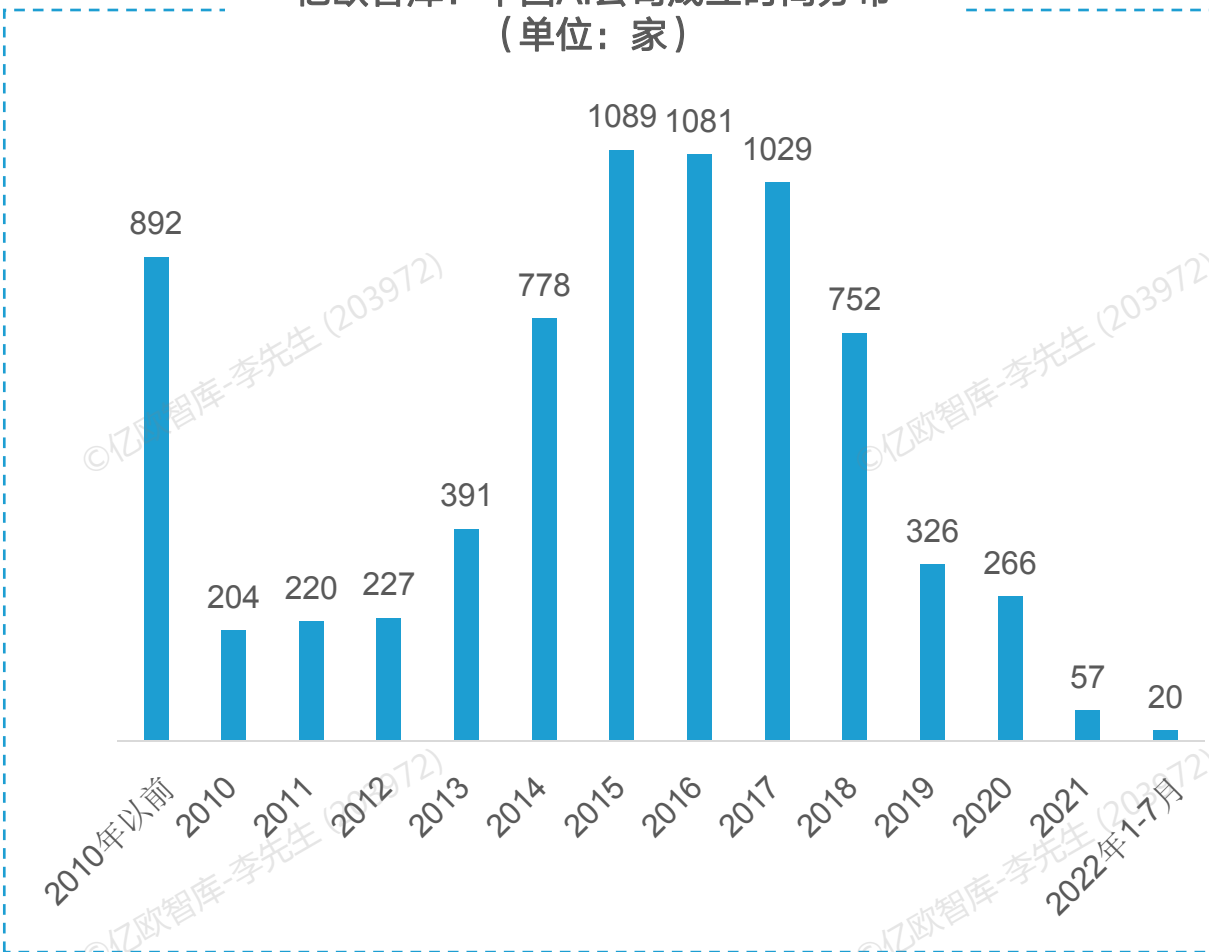
©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

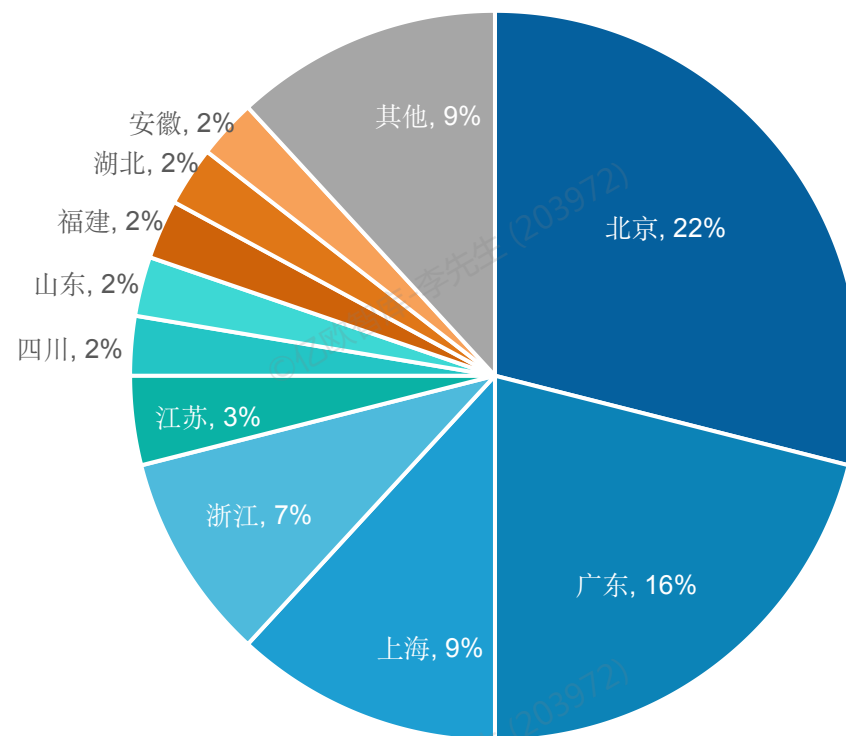
创业潮已过，产业逐步形成以北上广江浙地区为主的聚集区域

- 从成立时间来看，AI创业潮出现在2014-2018年间，在当时政策的扶持、资本的加持以及需求的刺激下AI产业高速发展；2019年开始，创业浪潮逐步消退，AI公司经历市场洗牌进入平稳发展阶段。
- 从地域分布来看，中国AI公司多分布于北上广，其次是浙江和江苏。这些地区的经济发展、人才培养、政策扶持在全国名列前茅，因此也更能给予AI产业发展更肥沃的土壤。

亿欧智库：中国AI公司成立时间分布
(单位：家)



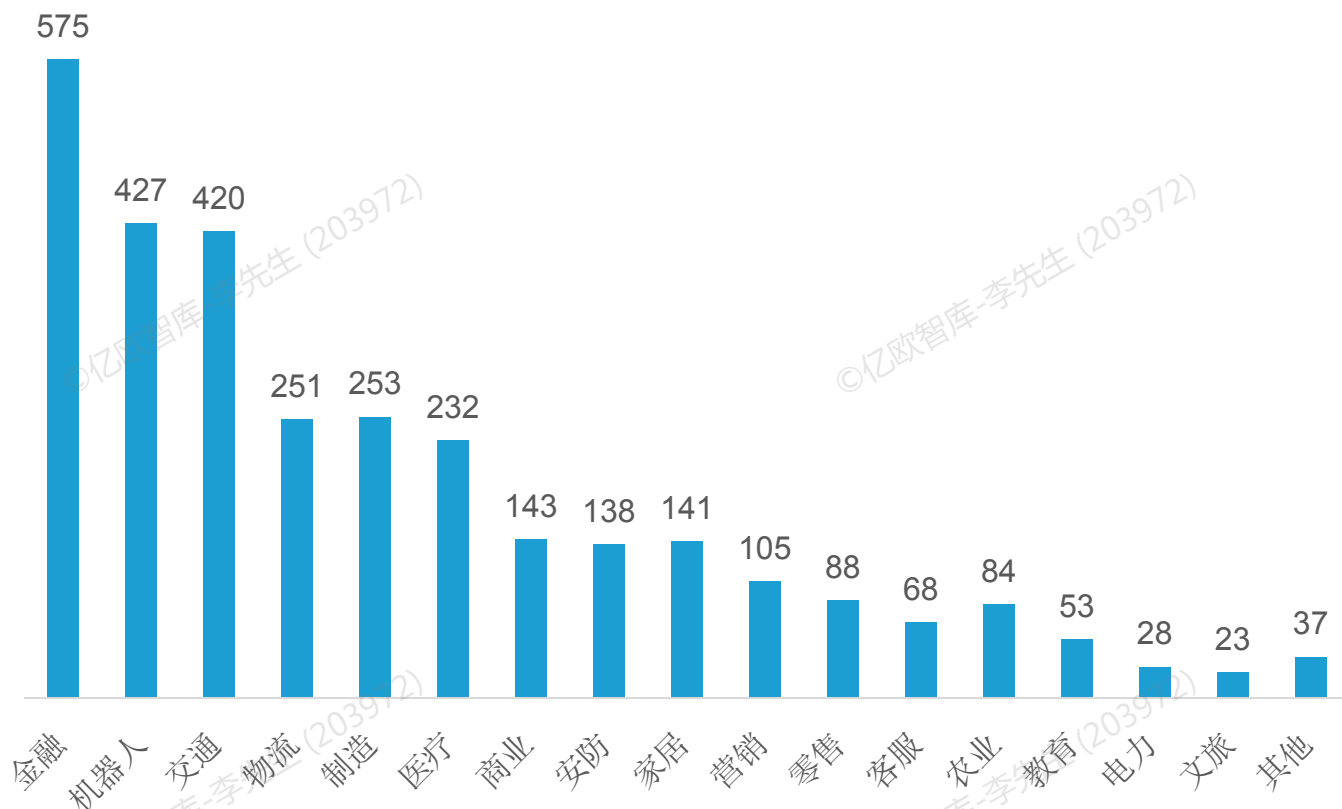
亿欧智库：中国AI公司地域分布



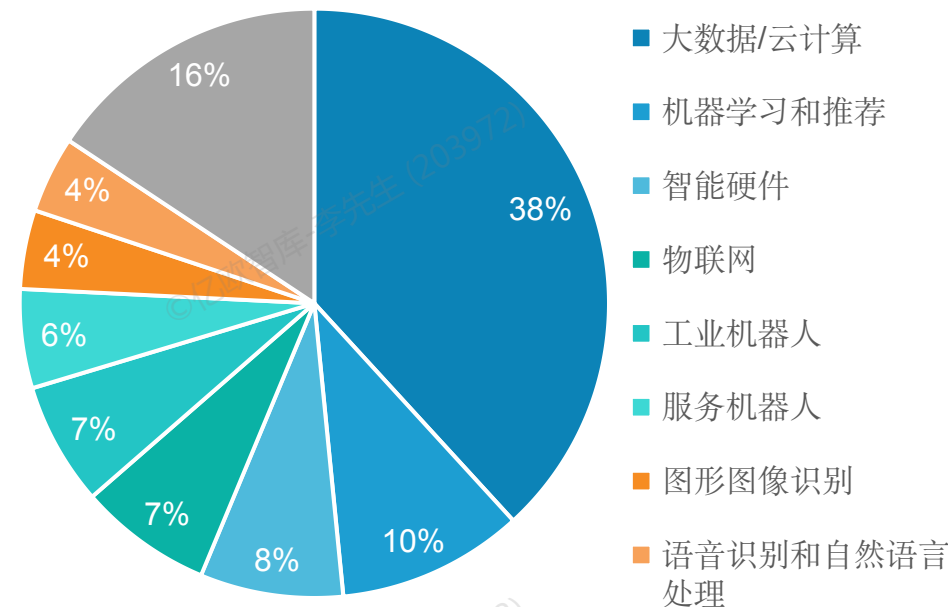
金融、机器人、交通领域需求旺盛，机器学习和推理等技术发展亮眼

- 目前，中国多数AI公司致力于智慧金融、机器人、智能交通、智能制造等领域，而智慧旅游、智慧电力、智能教育是AI公司服务最少的领域。
- 由于企业对于大数据/云计算的需求巨大，因此中国AI公司的核心技术也聚焦大数据/云计算。但近些年来，机器学习和推理、物联网、工业机器人的技术发展迅速，占比也有所提高。

亿欧智库：2011-2021中国获投AI公司累计行业分布
(单位：家)



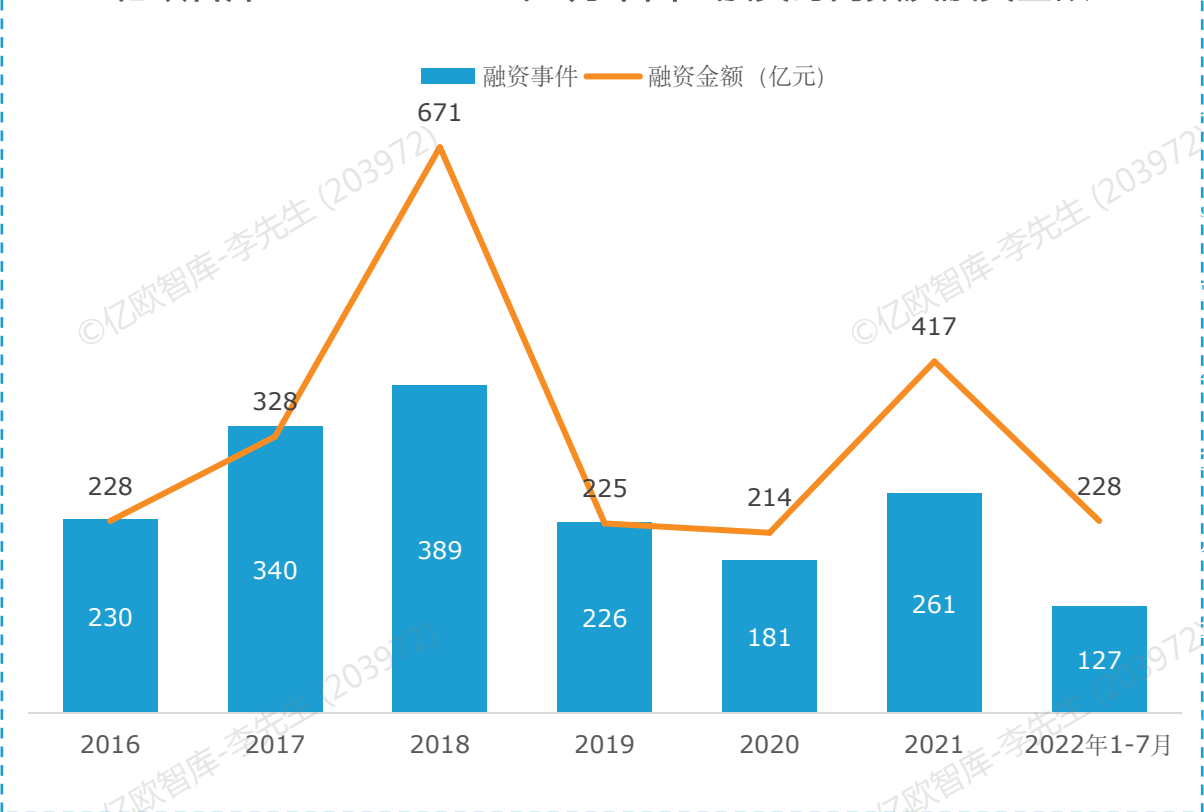
亿欧智库：2021年中国AI公司核心技术分布



多家人工智能企业成功上市，AI企业正向下一阶段发展

- 中国人工智能行业融资趋于饱和，投资事件数在2018年达到顶峰，2019-2020年开始持续下滑；而融资金额在2020年出现明显增长，说明部分AI企业已进入成熟阶段，估值体量较大。
- 在AI投融资轮次上，截止2022年3月，C轮以后投融资占比超过50%，意味着AI前期投融资热潮已经渐入尾声，一级市场与二级市场形成衔接，助推AI企业向下一个阶段发展。
- 2021-2022年海天瑞声、商汤科技、创新奇智等企业完成上市，云从科技、云天励飞、星环等公司IPO动作密集推进快速，预计2022年下半年还将有AI企业陆续上市。

亿欧智库：2016-2022年7月中国AI融资时间数及融资金额



亿欧智库：2022年前后AI企业IPO进展（部分）



AI视觉领域发展更为成熟，企业上市较多

- 由于AI视觉技术发展和应用上更为成熟，商业化的潜力和价值更高，AI视觉相关企业上市的企业占据了AI上市公司的半壁江山，包括云从科技、格灵深瞳、商汤科技、虹软科技等。

亿欧智库：2016-2022年7月人工智能上市企业概览（部分）

公司	上市时间	上市板块	公司业务
云从科技	2022年5月	A股科创板	人脸识别技术研发及应用解决方案提供商
格灵深瞳	2022年3月	A股科创板	计算机视觉及深度学习技术研发商
创新奇智	2022年1月	港股	全栈式AI产品和解决方案提供商
商汤科技	2021年12月	港股	人工智能视觉技术研发及应用方案供应商
海天瑞声	2021年8月	A股科创板	人工智能数据资源及相关数据服务提供商
虹软科技	2019年7月	A股科创板	计算机视觉领域算法服务提供商及解决方案供应商
科沃斯	2018年5月	A股上交所主板	智能服务机器人研发和制造商
汇安智能	2018年2月	港股	生物特征识别解决方案供应商

『制造前沿』

公众号

数字化转型

智能制造

智能工厂

数字孪生

行业报告

· 专注制造业发展 ·

· 汇聚各大平台白皮书、报告 ·

企业案例

· 企业转型先进经验与案例

· 企业转型升级PPT



方法工具

· 顶级咨询公司方法论 ·

· 专业研究机构最新成果 ·

书籍/PPT

· 经典书籍PPT课件

· 专家演讲PPT

数字经济

工业软件

工业互联网

云计算

5G

工业软件

碳中和

工业机器人

元宇宙



2022中国AI商业落地榜单研究

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

榜单研究意义：通过应用牵引技术落地，AI如何从“可用”到“好用”

- 通过应用牵引推动人工智能技术落地成为各国共识。多国出台政策及相关标准引导人工智能技术在行业领域的创新和融合应用。
- 未来，除了重视技术创新以外，还要聚焦关注场景实践和可信安全，共同牵引人工智能技术产业迈向新的阶段，使AI逐渐从“可用”成为“好用”的生产工具，从而提升市场的买单意愿。

亿欧智库：人工智能发展新“四维”坐标

商业落地

- AI已成为产业转型升级到核心生产要素：AI技术逐步渗透到了生产生活的各个场景
- AI应用开始逐步横向拓宽：除新兴产业外，AI也开始逐步向传统行业拓展

安全可信

- 可信理念逐渐被接受：国际组织及政府等已普遍接受并致力于推动可信AI的发展
- 产业开始探索可信实践：推动可信AI标准并推出可信AI相关工具

场景实践

- 软硬件工具不断丰富：深度学习软件框架相继开源，软硬件协同效应逐步显现
- 全周期工具链逐渐成型：围绕数据、模型开发、部署运行的全生命周期工具链正在逐步完善
- 自运维体系日益成熟：MLOps等面向人工智能的自动管理运维体系日益成熟

技术创新

- 深度学习技术突破：计算机视觉、自然语言处理等领域技术性能提升
- 单点算力提升：寒武纪思元370等芯片算力提升至上一代的2-3倍
- 超大规模训练模型的出现：推出了盘古、悟道2.0等超大规模预训练模型
- 人工智能芯片探索推动算力多元化：从GPU到ASIC、FPGA再到DNN及类脑芯片的持续探索

榜单研究纬度：AI正向市场买单发展，商业落地能力是企业核心竞争力

- 随着部分企业的成功上市，AI产品及服务逐渐向“市场买单”的方向发展。
- 2021年商业落地报告对AI企业的价值、效率、安全及服务做了相关的评估，在2022年新的市场环境下，AI企业是否能够成功拓展更多的业务、作出更多的场景实践以及实现行业赋能与商业变现的平衡将是AI企业可持续发展的关键。

价值

能够将AI领域的新技术、新概念成功应用于相关产业并转化出商业与经济效益。

效率 & 服务

通过AI应用可有效帮助企业实现降本增效；实现AI与实体经济的深度融合，有效改善或改变生产模式。

安全

产品及服务符合AI公平的基本要求，符合法律与社会伦理的要求，同时在使用中积极维护数据隐私，避免漏洞攻击。

业务拓展及场景实践能力

有能力形成标准化或可复制的产品及服务，可因地制宜、迅速在各场景快速落地。

一、榜单研究方法说明

本榜单主要采用的研究方法包括：企业调研、同行评议与专家测算。

- 企业调研：问卷调查为主，深度访谈为辅

1、问卷调查：面向中国的人工智能非上市企业，发放问卷，作为数据的主要来源。

2、深度访谈：通过F2F和电话的形式，对中国主要的人工智能企业和多家主流投资机构进行深度访谈。

3、调研内容：各细分行业的产品应用与商业化进展、企业2020-2021年（预计）营业收入与收入结构、估值等。

- 同行评议与专家测算

针对某企业的同行评议与专家测算，参与者主要包含该企业的同业企业、合作伙伴、企业客户以及投资人。由于此类人群在细分领域具备深度认知、人脉关系与行业讯息，所以能够为本次研究贡献有价值的信息。

综合来看，本次研究中获得的数据，约90%来自企业调研，约10%来自同行评议与专家测算。

二、榜单参考价值与补充说明

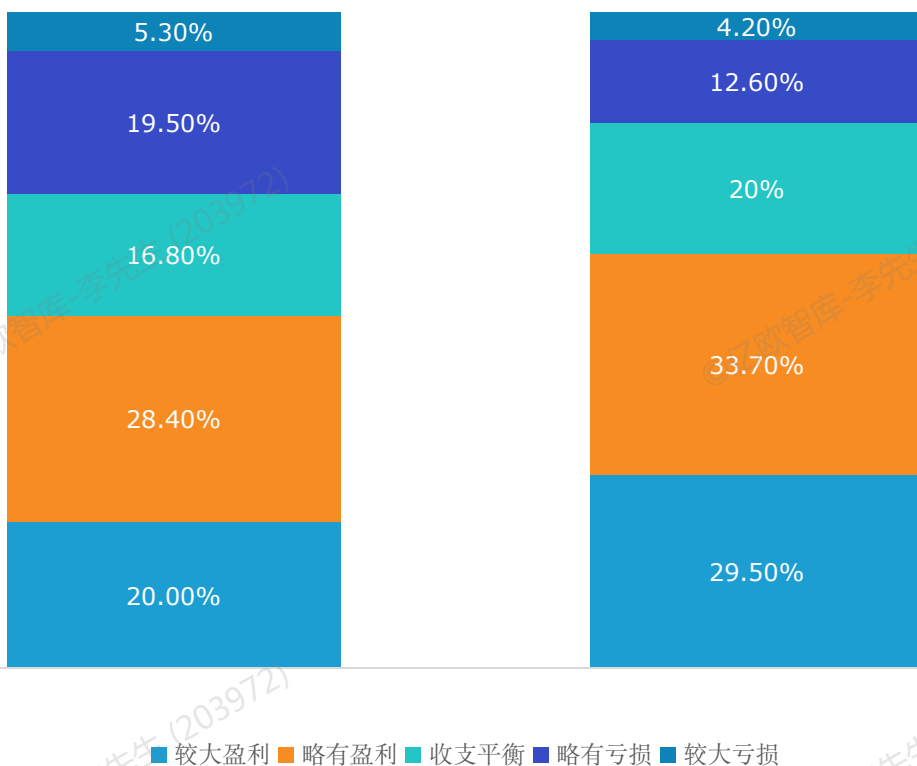
- 本榜单以“企业营业情况、服务能力、产品、安全等”作为指标，可用于判断人工智能在各细分领域的商业化程度，但不能反映各企业综合实力与行业地位。
- 企业营收规模受到其所属行业收入模式的影响，需要注意不同模式企业的可对比性。
- 榜单包含企业主营业务需要由人工智能及关联技术驱动。
- 受限于调研范围与调研信息的不透明性，以及相关企业的问卷填答意愿，本榜单不可避免将存在企业遗漏现象，仅供业界参考。
- 本榜单通过企业问卷调研、深度访谈、同行评议与专家测算等方式对数据的真实性作尽可能地追求，但不作任何保证，不承担相关法律责任，同时本榜单中的信息不构成对任何人的投资建议，如有问题与建议，请与我们联系。

2022中国AI企业商业落地Top100榜单

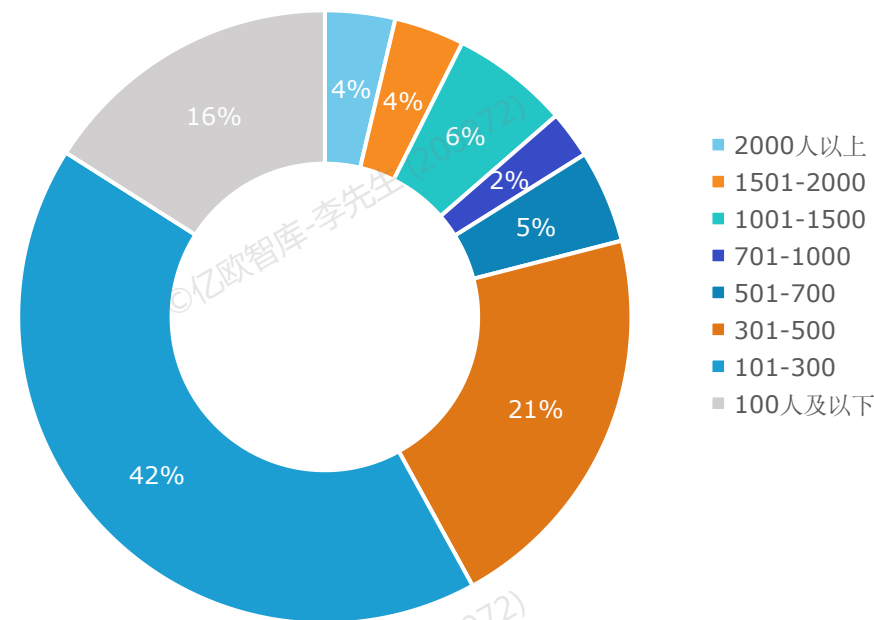
调研结果分析：AI企业大部分营收情况较好且对未来预期较为乐观

- 针对近百家AI企业的调研结果显示，超过三分之二的受访企业在2021年取得盈利，30.3%的企业则处于亏损状态中；对于2022年的业绩预期，大部分受访企业持乐观态度，仅20%的受访企业认为2022年仍将产生亏损。
- 在公司规模上，AI企业普遍较为轻量化。500人以下的企业占比超过80%，其中100-300人的企业占比为42%。其中，研发人员的占比在AI企业中较高，平均超过50%。

亿欧智库：2021年AI企业营收及2022预计营收情况



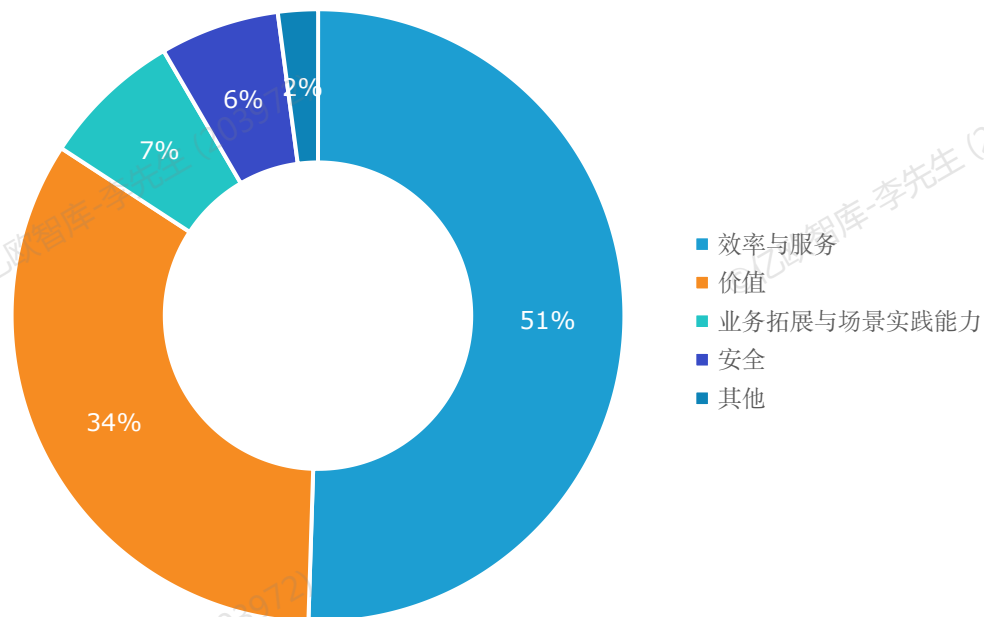
亿欧智库：受访公司职工数量



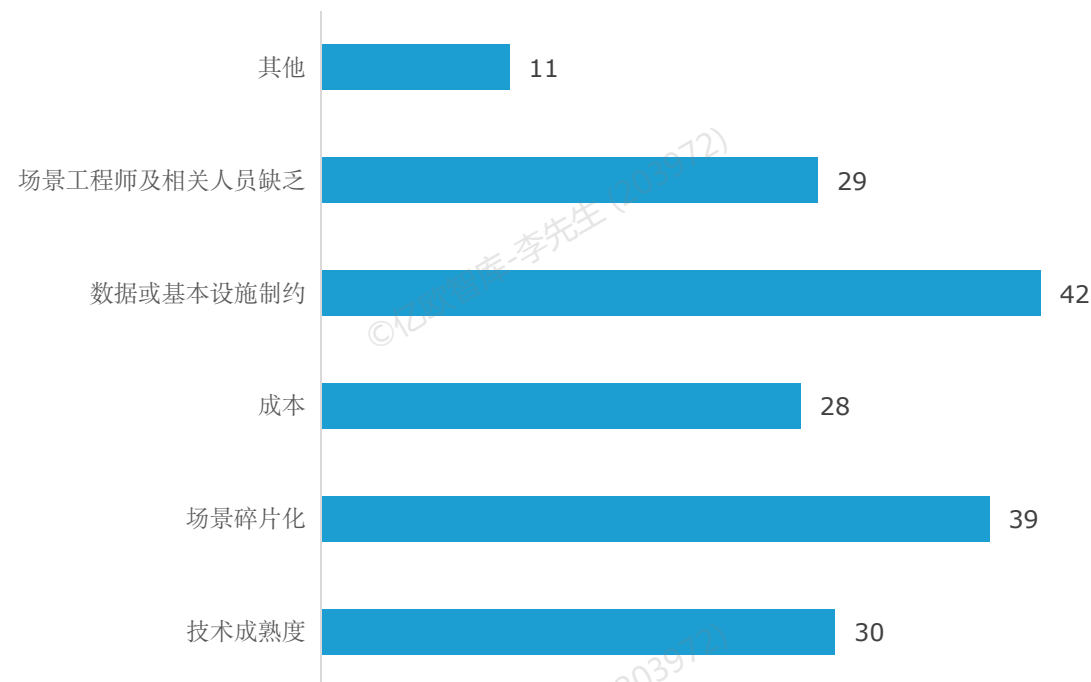
调研结果分析：效率与服务是企业最看中的能力，数据仍是制约项

- 亿欧智库在评估AI商业落地规模潜力时，从“价值、效率&服务、安全、业务拓展及场景实践能力”四个衡量维度出发，对百余家国内人工智能企业进行问卷调研。调研结果显示，超过50%的受访人工智能企业将“效率与服务”维度视为最重要的评判视角，通过AI应用可有效帮助企业实现降本增效；实现AI与实体经济的深度融合，有效改善或改变生产模式。
- 同时，数据和基础设施制约是目前AI相关技术落地的最突出的重要阻碍。

亿欧智库：AI商业落地最重要的评估维度调研结果



亿欧智库：AI商业落地过程中的主要阻碍



©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

2022中国AI商业落地代表性企业行业分布榜

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

附属榜单一：2022中国AI商业落地代表性企业行业分布榜

企业服务

Joyoung 金柚网
 Nuowei Tech 诺威科技
 webeye
 喔趣科技

智慧城市

SUPREMINO

机器人

Quicktron 快合
 优地科技
 Excellent AI

金融

中关村科金

制造业

Dongsheng 东声智能科技

交通/自动驾驶

新石器

医疗

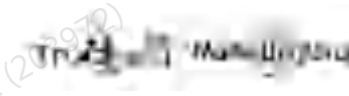
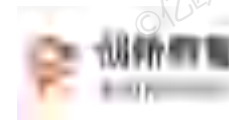
United Imaging Intelligence
 联影智能

注：各类别内企业按简称首字母排序

2022中国综合型AI服务商TOP30

附属榜单二：2022中国综合型AI服务商TOP30

综合型AI服务商





2022中国AI商业落地案例分析

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

- 作为人工智能软件公司，商汤科技旨在持续引领人工智能前沿研究，持续打造更具拓展性更普惠的人工智能软件平台。
- 商汤科技涵盖感知智能、决策智能、智能内容生成和智能内容增强等关键技术领域，同时包含AI芯片、AI传感器及AI算力基础设施在内的关键能力，业务涵盖智慧商业、智慧城市、智慧生活、智能汽车四大板块，相关产品与解决方案深受客户与合作伙伴好评。

产品服务

企业服务智能化

SenseFoundry Enterprise 商汤方舟企业开放平台

- 企业方舟通用智能硬件；
- 企业方舟行业产品；
- 企业方舟通用云服务；
- AI-as-a-Service

汽车出行智能化

SenseAuto 商汤 绝影智能汽车平台

- SenseAuto Cabin
- SenseAuto Pilot
- SenseAuto RoboX
- SenseAuto Connect
- SenseAuto Empower

城市管理智能化

SenseFoundry商汤 方舟城市开放平台

- 城市方舟通用智能硬件；
- 城市方舟行业产品；
- AI-as-a-Service

个人生活智能化

SenseME 水星智 能移动终端平台

SenseMARS 火星混合现实平台

SenseHome 智能家居

SenseCare 智慧医疗平台

技术能力

以原创技术体系为根基，SenseCore商汤AI大装置为核心基座，布局多领域、多方向前沿研究，快速打通AI在各个垂直场景中的应用，向行业赋能。



客户案例

上海西岸



依托全球领先的视频结构化分析、人群密度监测、以图搜图等多项原创技术，商汤科技与上海西岸集团联手构建“智慧公共空间管理平台”，实现智慧区域运营，提升整体管理效率及交互体验，让市民享受到更安全、更便捷、更贴心的人性化服务。

商汤“数字哨兵”便捷通行系统集“佩戴口罩识别+人体测温+健康码核验+疫苗接种查询+核酸结果查询+电子证照”功能于一体，基于上海疫情防控要求，还增加了抗原结果查询的新功能。



上海市

本田中国 e:N系列



SenseAuto Cabin-D商汤绝影驾驶员感知系统可对驾驶员的表情、视线、姿态动作进行实时感知，准确判定疲劳、分心、危险动作等危险驾驶行为，并将结果快速反馈给DMC驾驶员状态感知系统，及时预警，有效规避危险情况的发生。

通过病理切片的数字化扫描、存储、管理、分发、传输等，推动病理科整体业务流程的数字化与标准化解放了传统玻片在分发检索、共享、运输等环节的诸多限制，推动了病理科整体业务流程的数字化与标准化。



上海交通大学 医学院 附属瑞金医院

科沃斯：打造生活、生产、生态全场景的服务机器人

- 作为全球最早的服务机器人研发与生产商之一，科沃斯机器人专注于服务机器人的独立研发、设计、制造和销售。1998年成立以来，公司已形成两条主要完善的产品线：科沃斯品牌**家用服务机器人**产品线和针对企业、公共服务机构等客户的**商用服务机器人**解决方案。
- 科沃斯始终是服务机器人赛道的先行者，是机器人核心技术和系统布局的掌握者，更是催生产品裂变、品类进化和产业升级的创新者。科沃斯正在持续依托AI和交互能力提供更多全场景机器人解决方案，支撑多品类联动，为未来探索服务机器人而赋能。

科沃斯核心AI技术

AIVI技术



避障 ---> 物体识别种类**信息更多**

科沃斯是服务机器人行业**最早将AI技术应用于产品**的品牌：2019年，科沃斯在地宝DG70上最早应用了AI技术，科沃斯的**AIVI（人工智能与视觉识别技术）**通过视觉识别障碍物结合人工智能避障决策，实现了对于家庭常见障碍物的识别和躲避。

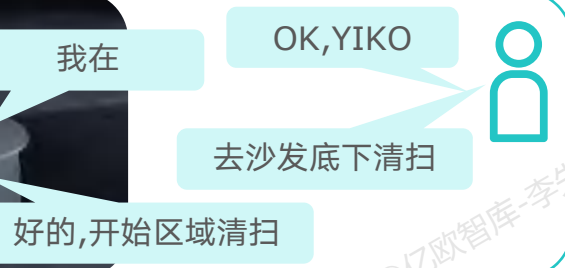
家居环境识别
部分家具 ---> **更多家具、房间类型、地面材质**

智能交互

用户行为识别，机器**运行状态**智能调整

交互技术

科沃斯首款AI语音助手「YIKO」



科沃斯机器人产品家族



- 在家用服务机器人领域，**科沃斯是多品类机器人的开创者**，包括扫地机器人地宝、空气净化机器人沁宝和擦窗机器人窗宝。
- 在商用服务机器人领域，**科沃斯覆盖多维场景需求**，包括银行、政务大厅、商场、住宅、写字楼等，助力B端业务场景降本增效。

科沃斯自研的YIKO AI智能语音助手通过强大的语音知识库和语音识别技术可以把用户的口语转化成文字，准确理解用户的意图，进一步转化为**操作指令**。以扫地机器人为例，最先搭载YIKO语音助手的X1 OMNI及3.0产品线中T10 OMNI不仅能自主思考，进行**全屋规划清扫**，用户可以直接通过**语音唤醒**家用服务机器人，省去了打开手机APP、走过去手动开关的步骤，再通过视觉辅助，形成机器人和用户之间物理距离上的互动。不仅让复杂的功能操作变得前所未有的简单，还让用户语音派遣机器人成为可能，机器人不仅能听得懂用户的意思，还能精准实现用户的指令。

第四范式:企业智能化转型的可信赖伙伴

- 第四范式企业级人工智能领域的行业先驱者与领导者，提供以平台为中心的人工智能解决方案，并运用核心技术开发了端到端的企业级人工智能产品，致力于解决企业智能化转型中面临的效率、成本、价值问题，提升企业的决策水平。现已广泛应用于金融、零售、制造、能源与电力、电信及医疗保健等领域。

企业优势

成为规模化的赋能者

AI需求爆发式增长与AI人才极度短缺的失衡制约着企业智能化转型的效率。第四范式通过完备的转型战略、通用的AI落地方法论及创新的产品，赋予企业规模化落地AI的能力，释放组织创新活力，提升转型效率。

成为价值的创造者

为客户创造专属的价值，是企业在新经济时代的制胜关键。通过精准的匹配、实时的响应及对细微需求的捕捉，第四范式正在帮助企业打造“以客户为中心”的服务体验，帮助企业赢在未来，让AI服务好每一个人。

成为转型的供给者

当AI成为新基建，对于转型中企业而言，算力就是生产力。通过软件定义算力技术，第四范式在同样的拥有总成本下，可为企业提供更高性能、更高效率、极致效果的算力基础设施，让企业智能化转型不再因算力成本高昂难以为继。

应用场景

智慧银行



智慧能源



智慧零售



智慧制造



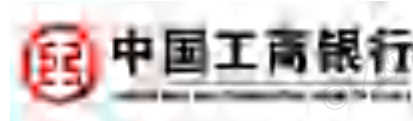
智能保险



智慧医疗



合作伙伴

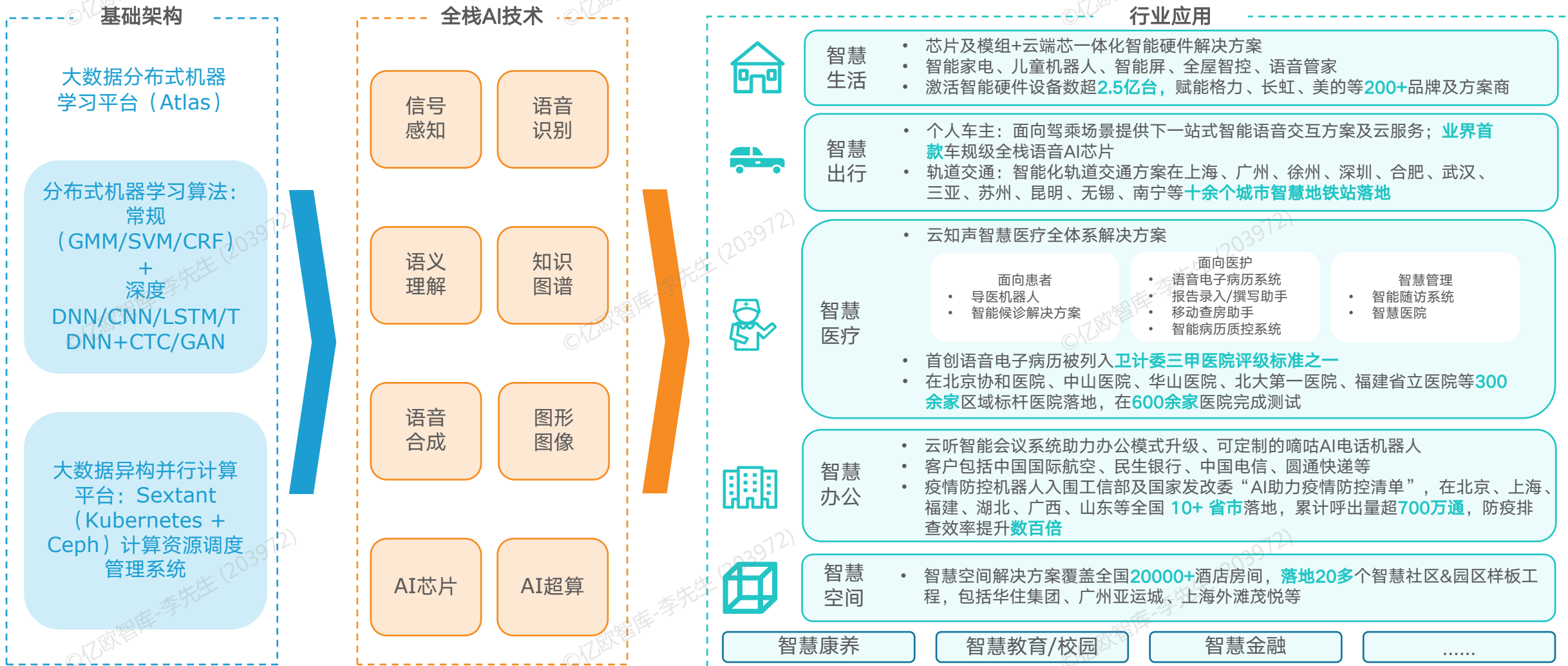


- 深兰科技创立于2014年，是快速成长的人工智能领先企业，作为A产业生态制造者，在智能驾驶、智能机器人、工业智能化和AI医疗等领域深度布局。公司以“人工智能、服务民生”为理念，致力于人工智能基础研究和应用开发。
- 依托自主知识产权的计算机视觉、生物智能、自动驾驶、认知智能等核心技术，在CVPR、ICCV、ECCV、ACL、NAACL、KDD、NeurIPS及AAA等众多世界计算机科学及人工智能领域顶级赛事上获得40余项冠军，被国家工信部授予专精特新“小巨人”企业称号。



云知声：全栈式硬核 AI 技术能力，深耕多场景智能化快速落地

- 作为一家人工智能硬件科技企业，云知声成立于2012年6月，是国内为数不多的全栈AI技术覆盖的企业，也是国家级专精特新小巨人企业。
- 立足云芯一体化平台，云知声持续深耕“智慧医疗+智慧物联”两大关键场景，并拓宽至智慧生活、智慧出行、智慧办公、智慧空间、智慧康养、智慧教育/校园，智慧金融等场景，助力多场景智能化转型和落地。



- 深圳云天励飞技术股份有限公司是一家拥有算法、芯片和大数据全栈式能力的人工智能企业。凭借“算法芯片化”的核心能力和“端云协同”的技术路线，打造了物联感知汇聚、算法赋能服务、知识图谱构建的全链式核心能力平台，在数字城市、人居生活等领域成功落地一系列标杆式解决方案。
- 公司以深圳先行示范区-粤港澳大湾区双区驱动为基点，以青岛、成都、长沙、南京、杭州、上海、北京等城市为灯塔，业务辐射国内外100多个城市，为各行业带来安全、智慧、便捷的AI体验。

核心技术能力

三大核心底层技术

海鸥算法技术平台

算法覆盖14个大类、102小类。覆盖广、精度高、适配性强

天元芯片技术平台

神经网络处理器芯片
DeepEye1000, 面向嵌入式前段和边缘计算, 高性能、低功耗、低成本

天书大数据技术平台

城市级海量终端数据接入、处理、分析与挖掘, 提供数据治理、建模、仿真决策一体化服务

六大核心能力平台

AIoT接入汇聚

SDC端边服务

智能调度中枢

知识图谱大数据

数据挖掘与算法训练

算法服务

荣誉奖项

- 2020年, 云天励飞董事长、CEO陈宁博士入选“深圳经济特区40年40人”
- 2018、2020、2021三次荣获吴文俊人工智能科学技术奖, 包含人工智能专项奖芯片项目一等奖、科技进步奖一等奖等, 是唯一一家独揽算法、芯片、应用三项大奖的AI企业;
- 2021工信部人工智能重点任务揭榜优胜单位; 2018年深圳市科学技术进步一等奖等;
- 受邀参与人工智能、生物特征识别、芯片等多领域、多维度标准编制工作;
- 已授权专利400余项 (其中, 发明专利200余项、软件著作权150余项)

行业应用

数字城市与人居生活

“深目”动态/静态人像系统

“深智”AI社会治理平台

智慧安防

城市级动态人像识别系统“深目”, 多维大数据分析系统“深海”, 助力构建智慧平安城市

应用场景

- 公安警
- 会展安
- 运动赛
- 机场口



“深海”多维大数据分析系统

“深邃”交通OD分析系统

智慧交通

优化公共服务体系, 构建以人为本的立体化交通体系, 提高城市出行效率, 助力实现碳达峰、碳中和

应用场景

- 公交
- 出租车
- 地铁
- 城轨



“深萃”视频结构化系统

商启系列、元启系列等

城市治理

对城市安全隐患和违规事件进行实时监管, 切实解决城市治理问题, 提升城市治理与服务的精细化、智能化水平

应用场景

- 政务服务
- 市容治理
- 环境监测
- 明厨亮灶



疫情防控

疫情防控

融合卫健、政务、社区、健康码等多维信息, 形成“微观-中观-宏观”立体化疫情防控体系, 做到疫情早发现、快响应、能预警、可回溯



青岛崂山智慧健康驿站部署了电子哨兵、消杀机器人、毫米波雷达、智能视频分析平台等设备



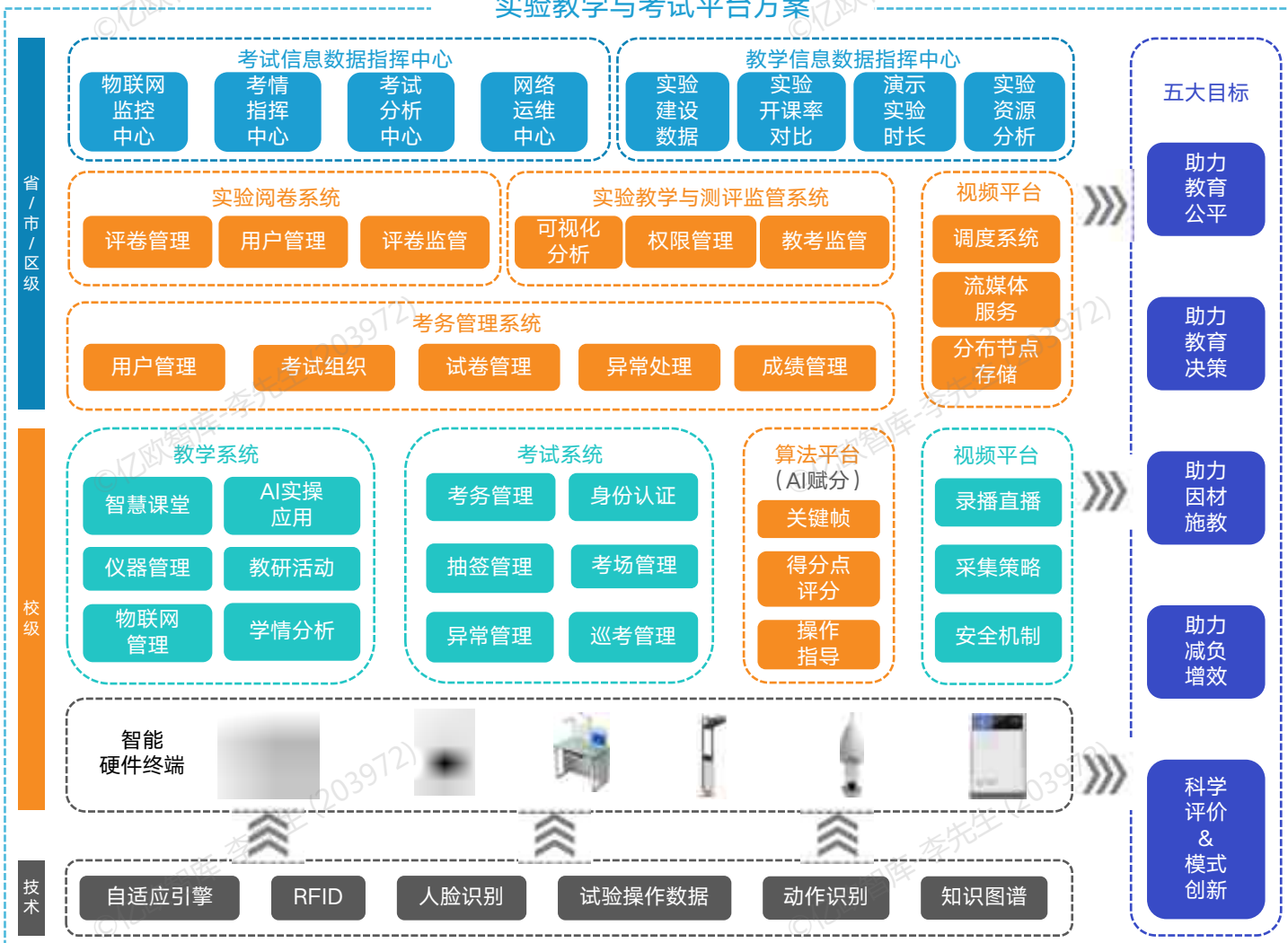
深圳疫情防控监测与数据分析平台

硬件上部署电子哨兵、药店哨卫、流调哨探、智能督查、智能相机等; 数据平台前端接通全市药店、后端打通疫情防控相关政府部门与机构, 为相关工作提供支撑



➤ 上海锡鼎智能科技有限公司是国内领先的计算机视觉软、硬件双轮驱动、自主研发的人工智能科技型企业，专注理化生实验操作考试智能评测及教学智能管理应用领域，围绕AI算法研发，提供从平台软件、智能硬件终端、算法应用为一体的全方位终极解决方案，凭借极具潜力的商业价值及可持续盈利模式，成长为细分领域、新兴赛道技术驱动型头部企业。

实验教学与考试平台方案



落地案例

服务多地中考实战，算法准确率值得信赖

实验评卷系统 | AI应用实验操作赋分 | 考试信息数据指挥中心

多路视角采集 | 实时赋分 | 海量样本标注 | 兼容通用实验器材 | 模块化组合规模化商用

- 在全国多地规模化应用，2021年及2022年成功服务上海地区及深圳地区中考理化实验操作考试，受到教育主管部门权威认定与广泛好评。

合作伙伴

合作伙伴品牌包括：华东师范大学、SANGFOR 深信服、ESWIN、lenovo 联想、HIKVISION、NETEASE 网易、HUAWEI 华为、中国移动 China Mobile、大华 Dahua、海信 Hisense。

创新奇智:以“人工智能赋能商业未来”为使命

- 创新奇智成立于2018年2月，是中国快速发展的企业AI解决方案提供商。提供全栈式AI产品和解决方案，包括AI平台、算法、软件及AI赋能设备，从而为企业实现降本增效及透过业务经营及信息管理的智能转型优化决策。专注于制造、金融等行业的AI赋能，在“技术产品”+“行业场景”双轮驱动模式下，依托计算机视觉和机器学习技术，打造ManuVision（机器视觉智能平台）；MatrixVision（边缘视频智能平台）；Orion（分布式机器学习平台）、Cloud（云平台）四大专有AI平台，为客户提供可快速交付落地的人工智能产品及解决方案。

主营业务

AI+制造

结合行业知识、AI能力，可通过创新奇智智能制造系统融入制造业各企业的经营。为垂直行业客户提供AI产品及解决方案，行业包括钢铁冶金、能源电力、汽车装备、面板半导体、3C以及工程建筑。相关AI产品及解决方案可透过客户业务运营及信息管理的智能化转型优化业务或生产流程，降低成本，提高营运效率。

AI+金融服务

金融服务AI产品及解决方案主要有数据中心基础设施及运营、智能混合云管理、智能数据治理及应用。

AI+其他行业

帮助其他行业（包括零售及信息技术行业）的客户。例如，就零售行业而言，创新奇智的解决方案通过供应链管理、客户管理及实体店管理使我们的客户能降低成本和提高效率。

技术平台MMOC（应用案例及资产）

ManuVision机器视觉智能平台：

液晶半导体、纺织纤维、装配制造、CFRT、3C电子

MatrixVision边缘视频智能平台：

视频流解码、图像编码及解码、模型转换与迁移、模型部署、实时推理

Orion分布式机器学习平台：

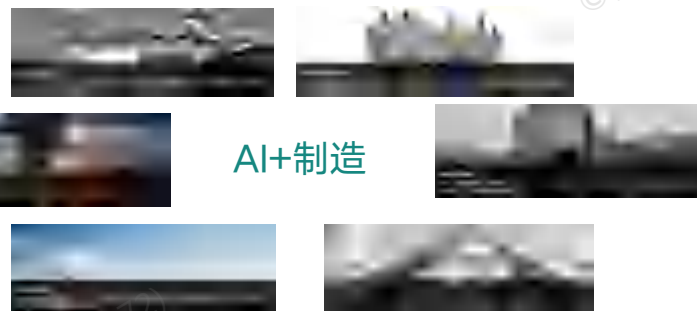
DAC、DLE、MLE、AML-Table、AML-Vision

创新奇智Cloud云平台：

IPC：技术资产中心：数据、算法、模型、应用资产
IRC 资源管理引擎：GPU虚拟化、资源池化、统一调度

解决方案

AI+制造



AI+金融服务



AI+其他行业



深睿医疗：AI辅助诊断系统，使诊疗过程更精准更快速

- 深睿致力于通过突破性的人工智能技术及自主研发的核心算法，为国内外医疗服务机构提供人工智能和互联网医疗解决方案。深睿医疗云集人工智能、互联网云计算、医学影像等多个领域专业人才，公司核心团队由医疗领域资深从业人员和来自国内外知名院校的博士和高级科研人员组成。
- 深睿医疗的核心产品 Dr.Wise® AI医学辅助诊疗系统已支持12种疾病的诊疗筛查，包括最新的新冠肺炎CT筛查。

核心产品	产品功能
Dr. Wise® AI医学辅助诊断系统	Dr. Wise®人工智能医学辅助诊断系统使人工智能医学影像诊断达到先进水平，在各系统疾病的精确诊断方面处于行业前列，为医生进一步诊疗决策提供临床建议。目前广泛应用于肺癌早期筛查、乳腺癌早期筛查、脑卒中辅助评估、儿童生长发育评估等方面的决策与随访。
Dr. Wise® Cloud 智能云影像系统	基于应用程序虚拟化技术的在线诊断中心，结合人工智能医学辅助诊断系统，提供精准的人工智能处理建议，让医生可快速高效地在不同场景进行诊断工作，打造多终端远程诊断报告工具。实现区域内中心机构与基层机构的上下联动以及医疗数据的互通互联，为专家、普通医生和患者建立稳定的线上关系，满足各类影像诊断场景。
Dr. Wise® Radiomics 多模态科研平台	深睿医疗科研平台简化影像组学科研究的复杂过程，采用标准化的数据处理和标注流程，提取大量ROI区域2D、3D定量特征，以丰富的特征选择方法过滤，最后利用多种分类模型自动寻找表现最优的组合进行结果分析。让医学科研工作者无需自己编码搭建算法和模型，系统适用性强，可研究的疾病广泛。

Dr Wise辅助诊疗系统可筛查疾病范围

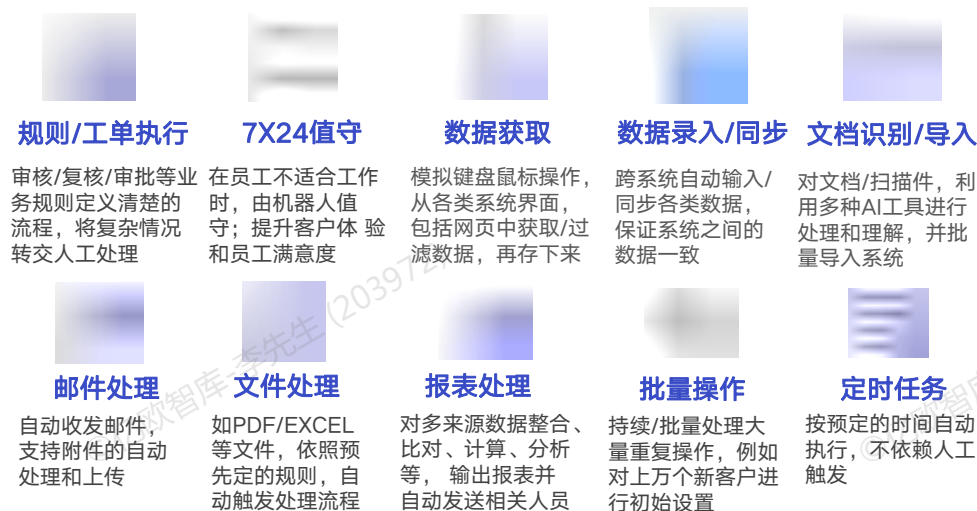


- 云扩科技以智能RPA产品和场景化解决方案为核心，致力于构建领先的超自动化平台，助力企业提升智能生产力，加速数字化转型。
- 作为RPA领域的创新领军者，云扩构建了覆盖流程自动化全周期的超自动化产品矩阵，包括RPA、AI和LCAP，并推出了银行、制造、零售、保险、物流等行业标准化解决方案，服务客户包括国家电网、国药集团、中国银行、玛氏、强生、乐高、联合利华等众多世界500强企业，以及元气森林、李宁、林清轩、追觅等领先本土企业。

企业数字化转型面临多重挑战

- 01 员工创新能力受限**
员工花费大量时间为系统打工，缺乏采纳人工智能的能力平台
- 02 系统跟不上业务**
多系统并存业务创新难以自主，业务流程连接性断点多，没有足够灵活的效率工具
- 03 数据孤岛难以打通**
数据迁移成本高，缺乏精细化的数据辅助决策，数据源复杂，难以支持全业务的智能自动化

云扩RPA轻松实现业务流程自动化



云扩RPA为企业带来的价值

- 业务价值**
- 降低运营成本**
以自动化降低运营成本，减少人力投入；主要降低人力成本、管理成本及相关配置成本
 - 提升运营效率**
7X24小时值守，代替重复性操作，全面提升团队运营效率
 - 提高质量**
优化流程，提高输出成果质量；流程处理结构化数据，准确性最大提升100%
 - 提升合规性和安全性**
全流程可溯源，为合规管理提供完整透明的信息；提升企业风险和合规部门的工作效率
 - 提高运营敏捷性**
非侵入式无缝对接已有数字资产，较大提升企业运营敏捷性
 - 敏捷部署，快速落地**
最大程度地平衡效率与成本，且投资回报周期短；RPA维护便利、交付简单、投产速度快
- 间接价值**
- 加速流程运转，提升客户体验**
优化内部流程，提升业务响应速度，最终提升客户体验；协助客户实现自助服务
 - 提升员工满意度，加速技能升级**
高效人机协作，准确执行指定任务，提高员工体验和满意度，聚焦于更有挑战性、更具创造力、更有价值的工作
 - 赋能企业流程标准化**
让IT标准化的层级做到更细，同时让机器人保留每个操作细节的数据；支持细节流程规范化、标准化，打造企业高效生产力工具
 - 完善技术与业务部门的协作机制**
改变业务部门和技术部门传统的合作方式，基于RPA风险小、建设周期短、见效快的特点，技术部门能迅速实现业务部门的需求

云扩产品矩阵



联影智能：全方位赋能，让AI成为医疗用户的最佳伙伴

- 上海联影智能医疗科技有限公司是联影医疗技术集团旗下的人工智能公司，2017年底成立于上海，是联影集团在人工智能领域中的重要战略布局。
- 联影智能汇聚了一批海内外顶尖医疗AI人才，依托联影集团高性能的软硬件技术平台与资源优势，联影智能已成为全球少数能够提供贯穿成像、筛查、随访、诊断、治疗、评估全流程，覆盖全病种，全栈全谱智能解决方案的医疗AI企业。

uAI 赋能临床

提供贯穿**成像**、筛查、随访、诊断、治疗、评估的全栈式 AI 解决方案。

筛查：uAI Discover® - Lung 肺结节智能筛查系统

随访：uAI® LinQ 智能随访分析系统

诊断：uAI Discover® - Rib 智能骨伤鉴定系统

诊断：uAI® EasyTriage - ICH 脑出血辅助分析系统

治疗：uAI Discover® - TPS 放疗智能辅助系统

评估：uAI Discover® - BoneAge 智能儿童生长发育评估系统

评估：uAI Discover® & LinQ - Brain 神经退行性疾病评估随访系统

uAI 赋能设备

追根溯源，以AI从源头赋能全线医学影像设备，实现智能数据获取、智能数据处理、智能诊疗应用，大幅提升工作效率，助力医生精准诊疗。

一键智能
自动扫描

低剂量
PET扫描

超快速MR
扫描

智能后
处理



uAI 赋能科研

打造医学影像AI共享平台与生态系统，实现从技术、应用的自用共享，跨界开放，加速临床、科研成果落地与产业化。

uAI® 医学影像科研共享平台

uAI 一站式解决方案

一次扫描

AI 辅助多病种筛查
uAI OneScan
(胸部多疾病智能诊断系统)

一套诊疗 workflow

AI 全程优化
uAI OneFlow DR
(胸片全 workflow 智能服务系统)

同一 AI 技术

多模态设备赋能
uAI 图像映射引擎
uAI Vision

一大平台

AI 助力科研与合作
uAI 科研平台

- 冰鉴科技成立于2015年，是一家利用人工智能技术为金融机构提供相关服务的高科技公司。公司总部位于上海陆家嘴，在南京、深圳、成都、常州、北京设有分支机构。目前获得的总投资额已经超过10亿元人民币。
- 目前，冰鉴科技已拥有数百家国内外付费客户，并和中国银行、中国工商银行、交通银行、中国建设银行、中国邮储银行、兴业银行、广发银行、中信银行、渤海银行、南京银行、成都农商行、捷信消费金融、中原消费金融、众安保险等公司展开深度合作，深受客户信赖。

公司资质&荣誉



入选中国人民银行“监管沙盒”试点

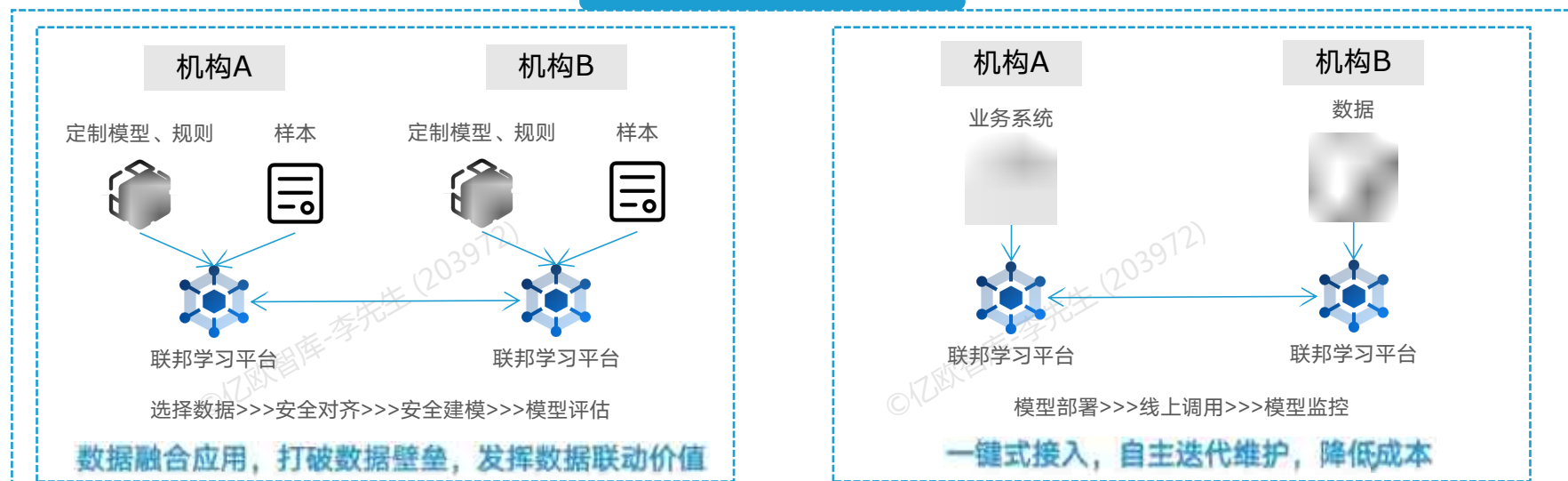
旗下拥有3家国家高新技术企业

自主研发118项软著，已获35项国家发明专利，另有52项实质审查中

公安部信息系统安全等级保护三级

... ..

冰盾建模原理及流程



纵向联邦学习应用场景

现状

纵向联邦学习

- 合作数据源拥有更多特征数据，但特征数据不能出库；
- 数据源无法利用银行表现数据建模；
- 银行需要获得更多特征数据提升模型效果；
- 保护隐私的情况下，得到交集样本数据；
- 两个机构联合构建虚拟模型并开展训练；
- 模型收敛后，两机构共同提供模型服务；

横向联邦学习应用场景

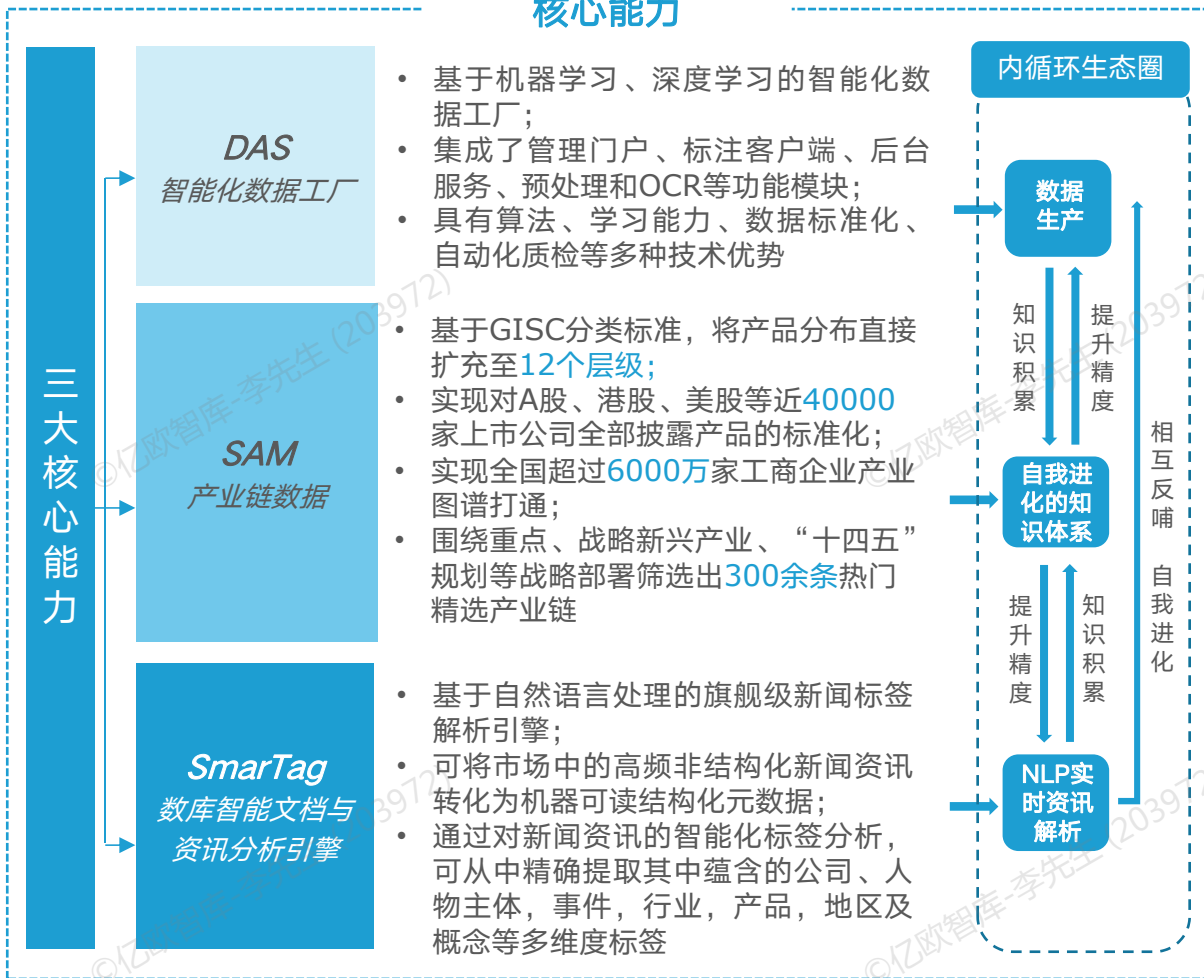
现状

横向联邦学习

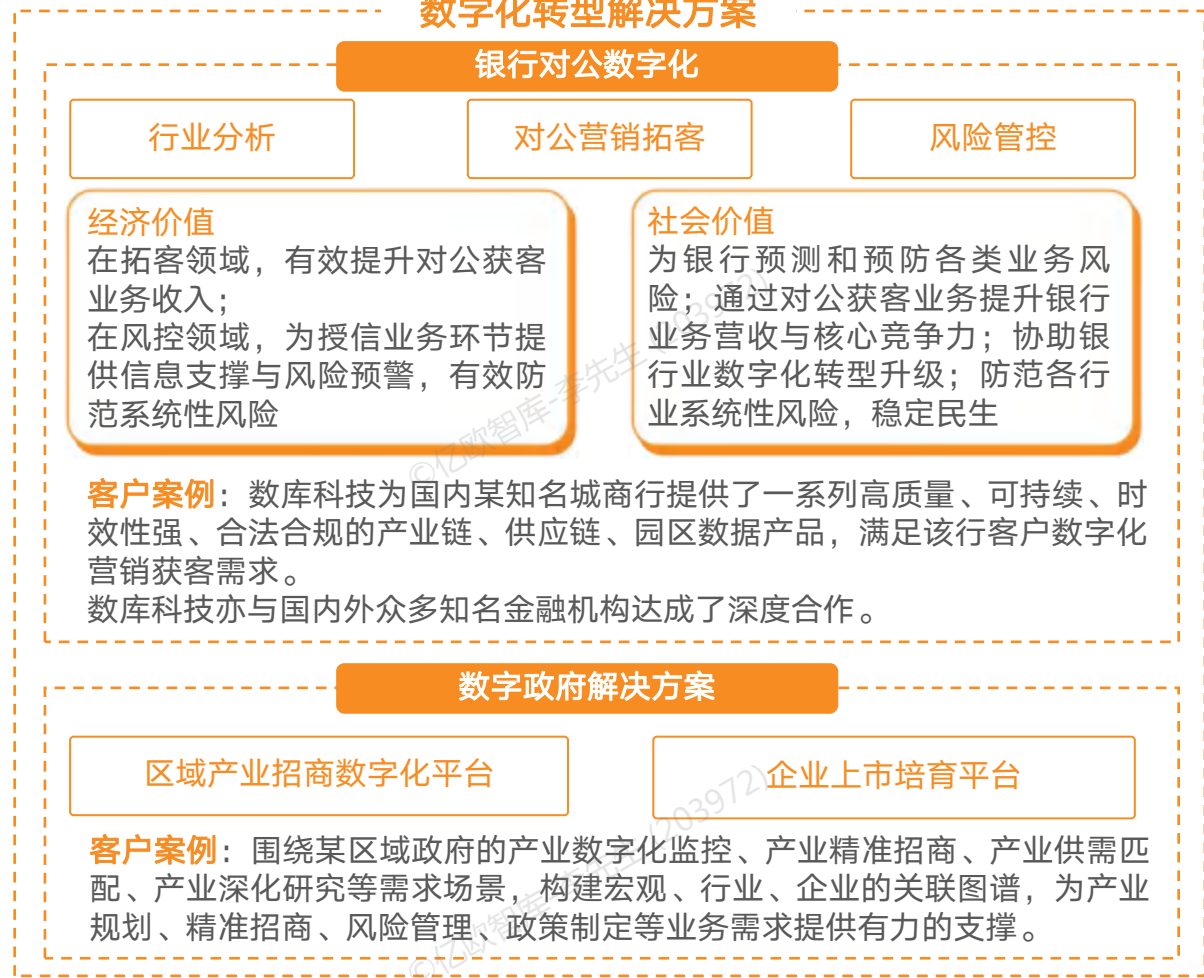
- 银行A、B都拥有用户特征数据和表现数据；
- 双方都不能暴露自己的特征数据和表现数据；
- 双方自己的特征和表现数据都不够丰富；
- 保护隐私的情况下，得到交集样本数据；
- 两个机构联合构建虚拟模型并开展训练；
- 模型收敛后，两机构共同提供模型服务；

- 数库科技长期致力于在金融及产业领域提供基于产业逻辑的智能数据产品及系统服务，为金融机构、产业园区、企业集团及政府部门在金融及产业数字化转型领域提供完整成熟的数据解决方案。
- 数库科技拥有SAM产业链、供应链、企业图谱、新闻舆情等全方位数据流服务，以及企业舆情监控及风险预警中心、政务级产业大脑、供应链舆情预警、金融机构级内部资讯头条及企业级智能资讯等场景化解决方案。

核心能力



数字化转型解决方案



- 东声智能是国内领先的AI工业视觉检测领域领军品牌，以工业视觉和人工智能算法为核心，为企业提供标准化的AI视觉检测软件平台、AI智能相机和智能硬件、AI智能数据分析系统和端边云解决方案。率先完成多领域国内首批AI工业视觉检测项目落地，其检测准确率、检测速度、检测精度均处于行业领先水平。
- 目前产品及解决方案已广泛落地头部企业，包括：苹果产业链、思科、富士康、伟创力、华为、LG化学、宁德时代、隆基乐叶、立讯精密、比亚迪、博众等；终端客户辐射中国、东南亚、欧洲、北美海内外知名500强企业。

东声
AI算法池

机器学习算法 / 深度学习算法 / 图像处理算法 / 多维度数据分析算法

核心产品

System
&
Edge



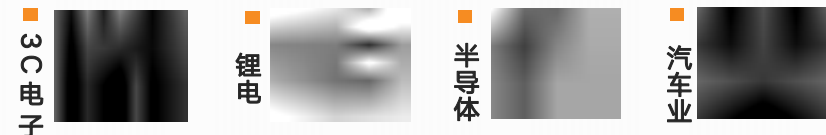
端边云
一体化

本地/私有云部署

云数据处理平台

工业SAAS云服务平台

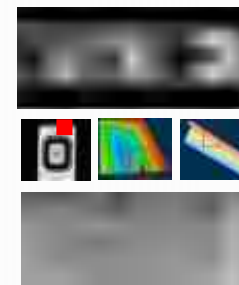
落地领域



案例一：锂电领域

新能源电池龙头企业-方型铝壳锂电池过程全工艺段&电芯外观全检项目

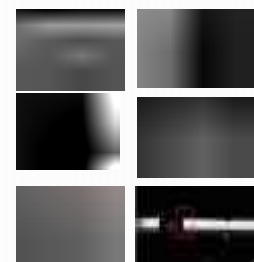
该项目基于Handle AI软件平台，搭配2D+3D复合方案、智能相机等硬件设备，对该方形锂电包蓝膜后的6个面和12个棱边的外观，及正负极柱、防爆阀的全部区域进行缺陷检测。最终实现**智能全检、成本削减80%，检测效率提升35倍。**



案例二：3C领域

全球TOP手机厂商-手机整机外观全检项目

该项目基于Handle AI软件平台，实现了360°自主检测，可快速、精准的抓取到包括表面上的缺陷、并自动计算缺陷的长度、面积等各种信息。东声的整机外观全检解决方案实现了行业首台套方案，最终达到**准确率≥ 99.99%**。



全景智联：AIoT赋能城市治理全面升级

全景智联是业内专业的城市微场景数据服务及整体解决方案提供商，以AIoT技术为基础，聚焦国家市域社会治理战略，为城市微观单元（社区、园区、街道等）打造从建设到运营一体化解决方案，搭建起“社区数据感知-街道事件流转-区市业务协同”的城市治理闭环，助力政府部门数字化转型和城市精细化治理。公司长期专注于数据服务在基层社会治理、微场景运营方面的应用，深刻结合政府部门业务需求，打造覆盖感知——算法——应用的产品体系，形成了“数据汇聚——处理——分析——应用”数字化转型全栈核心能力。截至目前，全景智联已完成全国各地业务布局，在北京、武汉、天津、青岛等地落地标杆项目。

市域社会治理解决方案

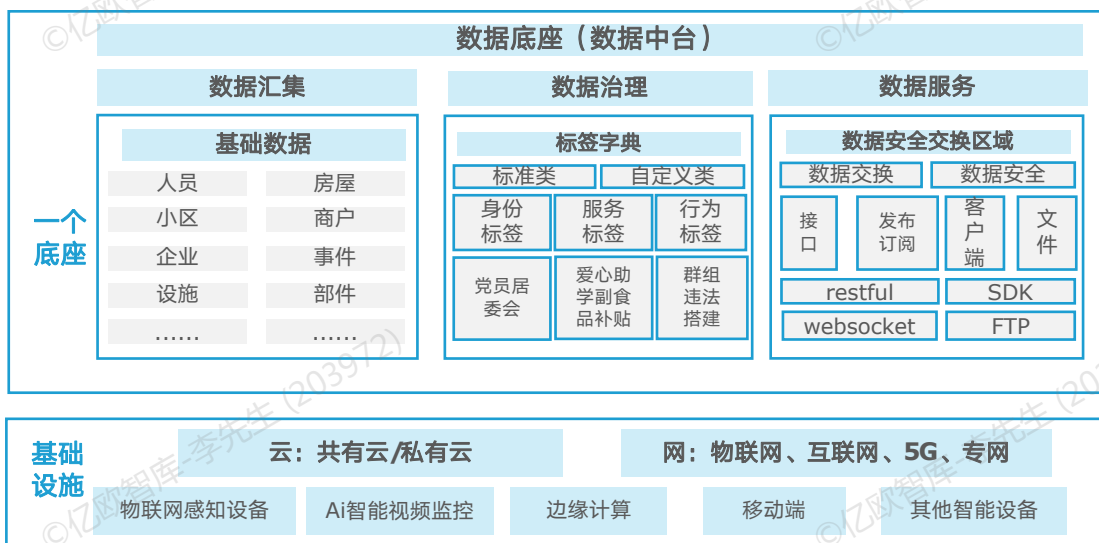
提升城市运行感知能力

提升异常情况研判能力



提升基础资源配置能力

提升突发事件干预能力



市域社会治理平台和具体案例（举例）



湖北省某市城市大脑时空时空台

为建立全上市市统一、动态的时空位置数据资产，推动全市数字孪生城市建设，基于已有数据资源，建立起时空数据中台。为政府领导管理决策提供科学、可靠的服务支撑。应用场景包括**城市体征、疫情防控、应急管理**和智慧招商。



时空AI模型



空间信息扩展模型



时空知识图谱引擎



时空AI管理系统

武汉市某区市域社会治理平安指数研判系统

通过建设智能化信息系统，辅助工作人员进行高效的日常工作，降低其工作强度和复杂度，从而节约人力成本；另一方面通过对社会平安稳定数据的智能化分析，实现各类表单一键生成、精准政策推送，将管理工作电子化、大数据化，进而达到智能化，为精细化管理、人性化管理提供抓手，降低管理成本。最后一方面通过对接入的各类信息数据进行综合研判分析，能够及时发现社会热点风险隐患，及街道基层治理工作中的弱项，能够实现风险隐患的精准派发，指导基层专项治理，提高基层治理工作效率。事件接入量翻**11倍**，**超90%**的城市事件实现智能派单，复核准确率达**95%**。

平安指数专题态势分析系统

平安指数专题综合管理系统

移动展示报告

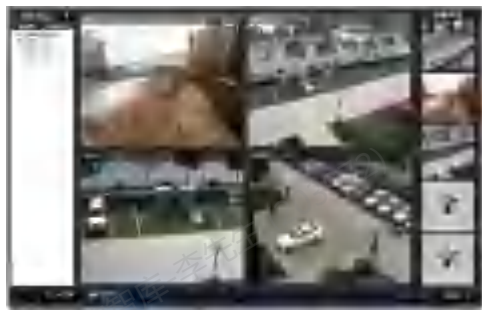
数据治理体系

平安指数指标体系

安维尔：AI视觉+数字孪生，让人工智能应用变得简单

- 上海安维尔信息科技股份有限公司有超过十余年AI+行业落地解决方案，可为行业客户提供包括机器视觉、数字孪生在内的一套完整的视频解决方案。其解决方案建立在“基于地理信息系统的多传感器融合+触发联动业务融合”基础上，所有跨相机跟踪、现场相机联动全部自动完成。
- 安维尔首次提出了“视频融合数字孪生”，即“感知孪生（Aware Twin）”的概念，提供了一个完全现场视频信息基础的数字孪生界面，同时根据用户需求任意视角转换，实现了“所见，即属实”。
- 安维尔擅长复杂场景下的人工智能应用，在港口、机场、银行、智慧楼宇等领域均有项目落地。目前，安维尔已实现一套代码跨行业应复用，产品化落地速度快。

核心产品及解决方案



智能视频监控



智慧银行
内控

智慧安防

智慧消防/
安全生产

智慧港口

集装箱箱号识别

箱门识别

视频远控

箱门朝向识别

RTG避障

车顶号识别

火焰烟雾
检测

工作服安全
帽检测

.....

“人离章锁”
检测

授权合规检
测

现金操作合
规检测

.....

入侵越界
检测

徘徊聚集
检测

车辆拥堵
检测

打架检测

遗留物检
测

物品遗失
检测

超速逆行
检测

.....

火焰烟雾检测

气体液体泄漏
检测

安全服/安全
帽穿戴检测

.....

应用行业



港口



机场



铁路



化工



银行



智慧楼宇



智慧园区

资历认证



专利举例：

- 一种工作服识别方法及系统
- 一种相机控制方法、装置、电子设备及存储介质
- 特定场景下的行人检测方法
- 一种烟雾检测方法
- 一种利用警戒网格提升运动检测效率的方法

中关村科金：AI科技驱动创新增长，全方位助力企业数字化转型

- 中关村科金是国内领先的智能科技公司，致力于以智能科技创新助力中国数字化建设进程，通过自主研发的人工智能、实时音视频、大数据三大核心技术，助力企业快速提升数字化能力。
- 中关村科金先后开发了得助系列智能产品如全媒体智能客服、智能外呼机器人、云呼叫中心、AI智能视频云、RPA数字化能力平台、智慧视频中台、企微SCRM、数据决策平台等，在创新能力、产品体验等多方面获得了多方好评。

核心产品及服务

行业客户

银行

保险

信托

证券投资基金

互金

零售电商

医美医药

公用事业

政务

制造业

解决方案	数字化营销		数字化服务		数字化运营	
产品	CDP 客户数据平台	企微 SCRM	云呼叫中心	视频客服	AI视频银行	AI自助视频
	营销自动化	生态权益平台	在线客服	智能质检	AI远程视频	AI现场视频
	活动管理平台	顾问展业名片	智能客服	智能陪练	RPA数字化能力平台	智慧直播
			智能外呼	智能助手		
			智能IVR	智能工单		

中台	AI平台		音视频平台	
基础 设施	ASR语音识别	数字人	SIP软电话	5G消息短信
	TTS语音合成	知识图谱	CTI	VoLTE通话
	声纹识别	智能对话平台	IVR	录音/录像
	人脸识别	对话分析平台	ZRTC实时音视频	直播/点播
	OCR识别	多模态防伪	ZIM即时通信	统一路由
	NLP自然语言处理	自训练平台		

基础 设施	私有云	公有云	混合云

核心算法

- 语音技术**

 - 语音识别：通用准确率达90%以上，识别精准，响应更迅速，覆盖语音质检、外呼机器人、APP智能客服、催收机器人、电销机器人等多种场景
 - 声纹识别：超2亿人次应用的核身算法，准确率超过99.7%，获国际声纹赛事VoxSRC双赛道亚军，覆盖电子签约、营销、风控审批、防电信诈骗等10余场景
 - 语音合成：首创综合语音合成服务，合成平滑度超过95，MOS评分4.2，高拟人化，支持音色定制

自然语言处理

 - 基于海量语料、数据，预训练出业界最新bert模型、沉淀知识图谱、事理图谱
 - 算法能力得到工信部信通院等专业机构认证，广泛应用在金融、零售、大健康、能源、政务等行业
 - 复杂场景的智能客服意图识别准确率>88.2%，智能客服session一次解决率>90%，智能质检敏感词识别准确率>93%，客户负向情绪识别准确率>90%，KBQA知识问答准确率超过90%

机器视觉

 - 人脸识别：识别率 99.8%，基于唇语识别的活体技术，准确率 98.44%
 - 深度人脸防伪技术：真人通过率 & 伪造检出率 > 99%，获国际深度伪造大赛FF++冠军
 - 采用自研OCR+NLP技术，OCR识别精度高达95%以上，图像背景欺诈识别精准率85%以上，百万级数据内毫秒级响应

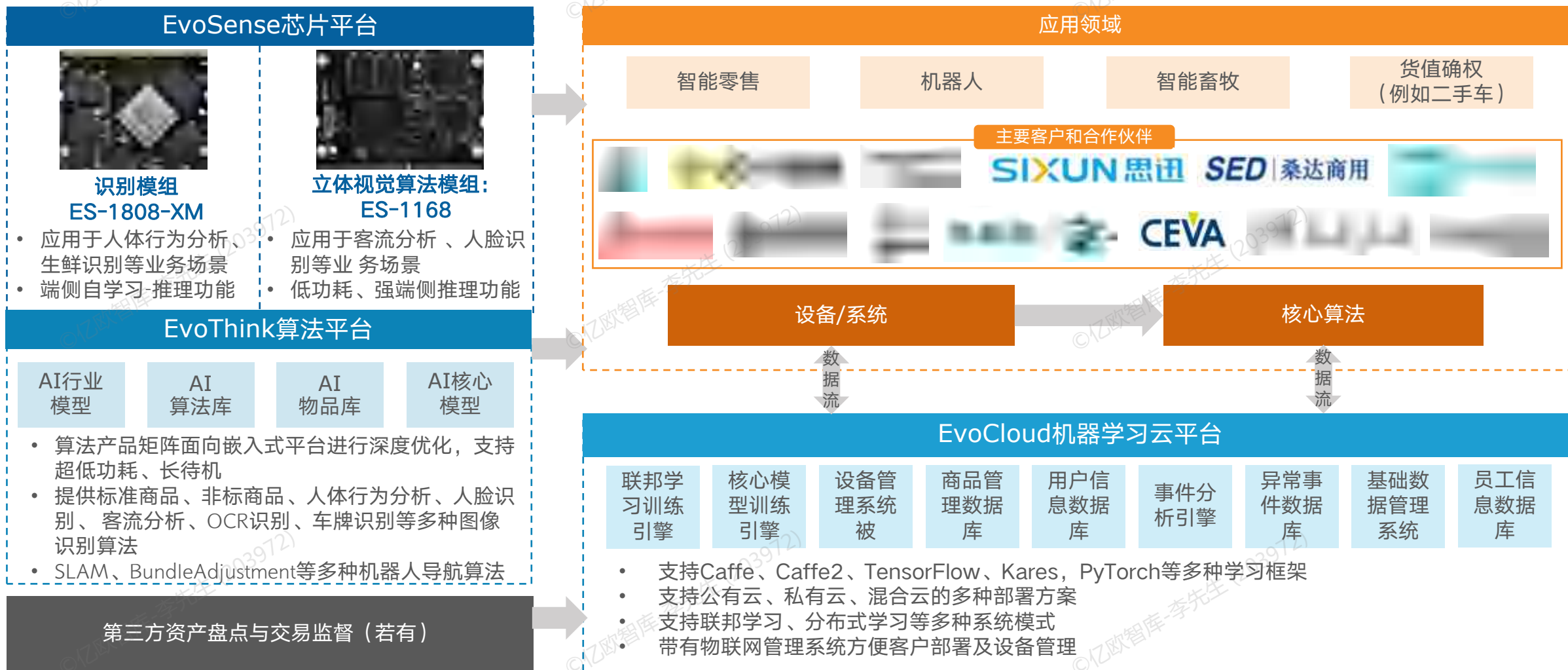
合作客户

目前，中关村科金已为500余家金融、零售、大健康、政企等行业头部企业提供数字化解决方案，累计服务了招商银行、交通银行、邮政储蓄银行、中信银行、泰康保险集团、五矿信托、国家电网、华北石油电力、百安居、捷安特、美的、步步高、欧派家居等数十家世界500强、中国500强客户，提供从能力到产品的数字化转型整体解决方案。



进化动力：全链路自研的视觉智能提供商，技术独创性驱动多领域布局

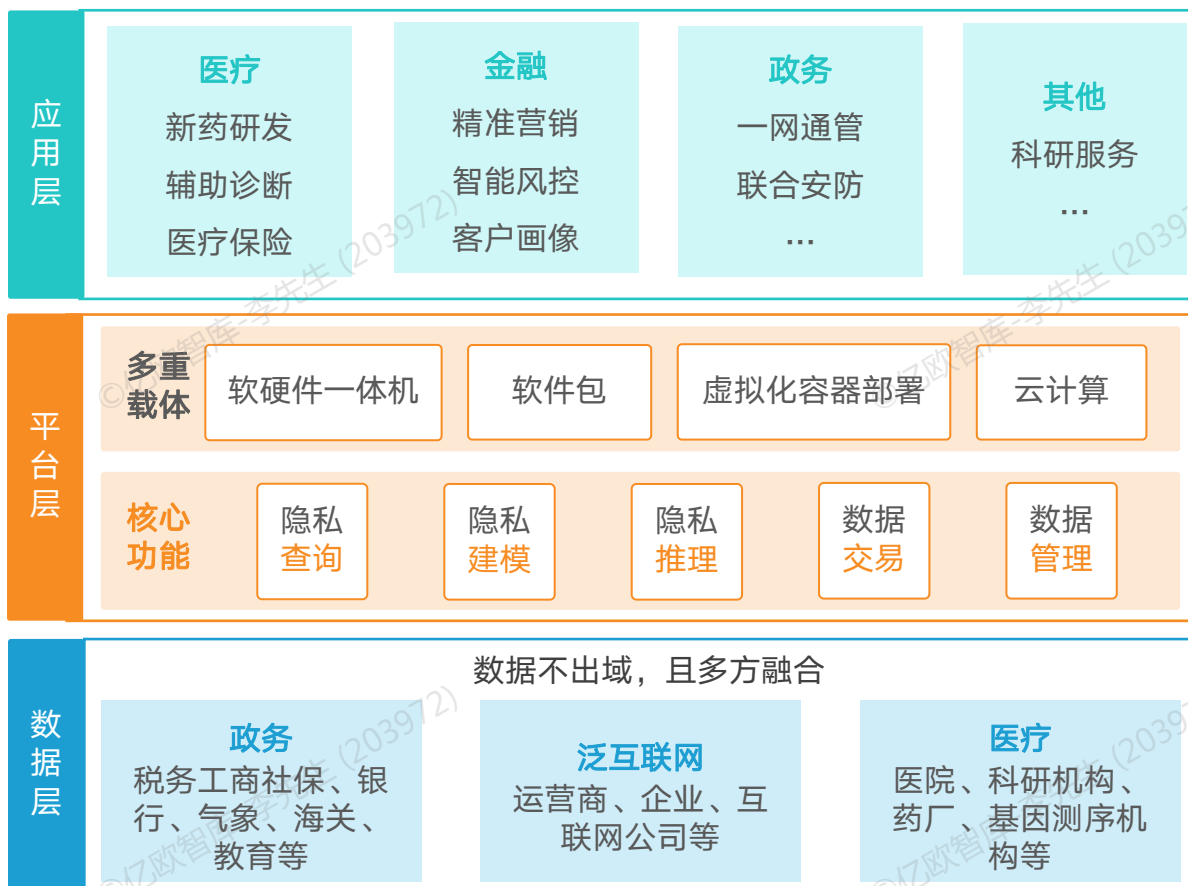
- 深圳进化动力数码科技有限公司，2015年成立于深圳，是一家率先提供端侧训练-学习及系统平台的技术公司，是国内领先的商业视觉智能平台提供商，也是业内仅有的全链路自研提供商。
- 进化动力拥有三项集成电路布图设计专利，21项专利（发明专利8项），24项软件著作权，是国家高新企业，深圳高新企业，深圳人工智能协会副理事长单位。



诺威科技：隐私计算领域的先行者和推动者

- 诺威科技创始团队从2011年开始研究隐私计算，多年来沉淀出深厚的专业优势、技术壁垒、先发优势，全球首次提出安全联邦学习框架并应用在国家级医疗健康网络，是首个支持大规模并发和复杂多中心隐私保护计算底层原生内核，是首个深耕省级大数据的隐私计算团队，是全球顶级隐私保护计算大赛iDASH创始发起团队，是海外高层次人才、硅谷工程师归国团队。
- 诺威科技以采用安全联邦学习、多方安全计算、可行执行环境、密码学、区块链等技术打造的诺威信®隐私保护计算平台为核心，开发了一整套自主、安全、可控的隐私保护计算基础设施，是实现“数据可用不可见”和“数据不动价值动”的新型计算范式。

诺威科技隐私保护计算平台架构

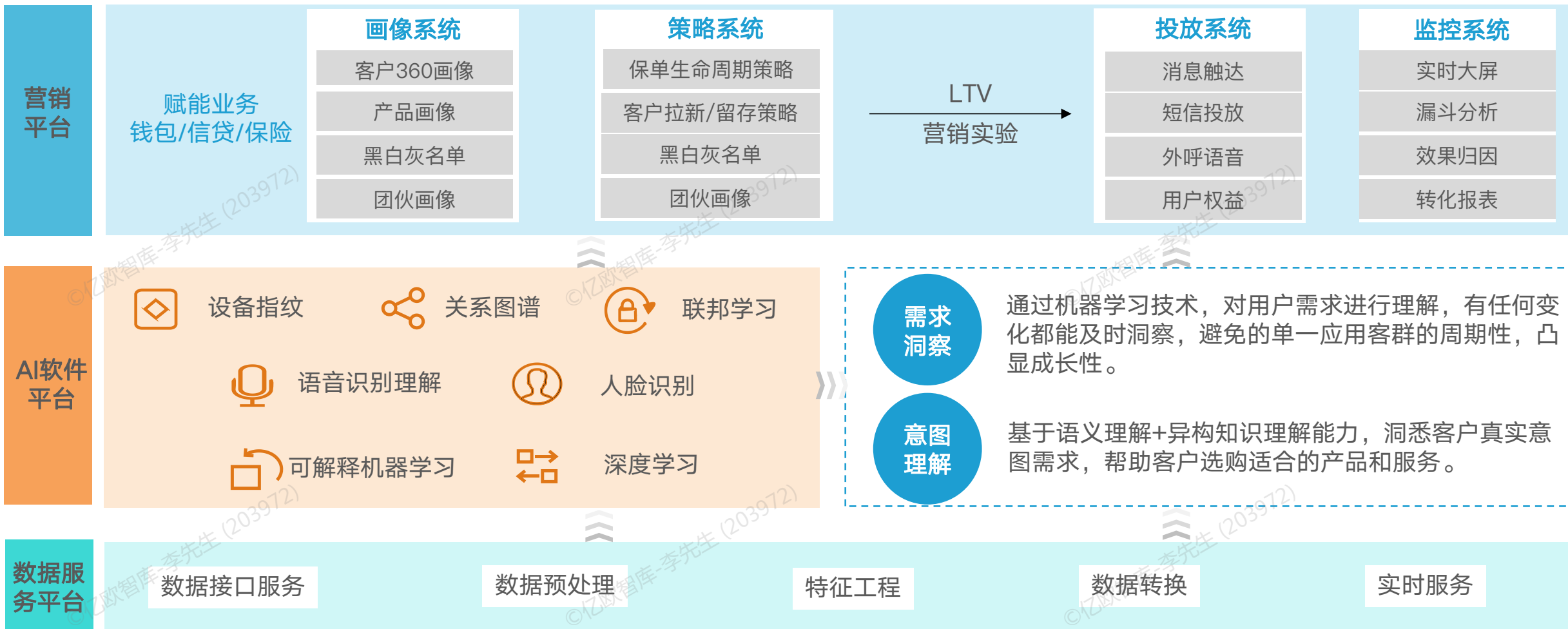


产品优势



欢太数科：打造手机+IoT产业领域领先的智能营销平台

- 欢太数科是全球领先的数字科技开放平台，多年深耕于手机+IoT产业，通过AI、云计算、大数据等前沿技术，携手电商、交通、金融、生活服务等多领域合作伙伴，为OPPO、realme和OnePlus等合作伙伴构建数字化、场景化的开放互联的数字生态体系。
- 欢太数科打造的智慧营销平台结合大数据、关系图谱、深度学习、人脸识别等人工智能技术，整合线上线下流量资源，以各类评估模型为基础，构建数字化的营销场景，洞察客户挖掘商机，与用户有效沟通，提升用户体验。欢太数科通过打造的智能营销平台，在消费、交通、金融等数十个场景，为超2亿用户、千万级别商户提供精细化服务。



- 上海玉贵智能科技有限公司成立于2020年，基于自研的核心算法，以软硬件一体的AI标准化智能分析盒产品助力工厂安全生产。同时，结合SaaS云平台提供数据增值服务，形成一体化的AIoT架构。
- 目前，产品已成功落地于普杰无纺布（中国）苏州工厂、葛兰素史克（GSK）以及华东建筑集团总部大楼等多个项目，公司也成为中兴通讯、启迪国际技转、上海联通创新项目等战略及合作伙伴；并在国产芯片平台的产品研发中获得华为昇腾技术团队支持。





中国AI商业落地趋势、挑战及机遇

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

©亿欧智库-李先生 (203972)

AI落地挑战：数据及算力问题仍较为突出，是阻碍AI落地的主要因素

- 高质量的数据是AI算法模型成功的重要保障。目前，数据的获取、标注到形成真正合适的数据仍占据AI解决方案的大部分资金与时间成本，同时，数据的安全与确权问题也仍处于完善过程中。
- 对于AI的应用，大量的智能算力需求以及网络等技术设施的建设也还不够完善，这也是阻碍AI应用规模化落地的主要因素之一，智能算力建设也是未来亟待解决的问题。

亿欧智库：AI数据问题

数据安全

数据资产仍面临可复制、易泄漏、来源广、危害大、监管难等安全问题

数据质量

非常大的数据源、流数据、复杂数据和非结构数据等都会不断增加数据质量问题



数据来源

不同领域的数据间存在着信息壁垒和数据孤岛问题；数据采集过程中的确权与合规问题

数据成本

数据采集、存储和管理、标注与训练都会产生相应的成本，占据AI模型开发的6-7成

亿欧智库：AI算力问题

算力需求

人工智能训练任务所需求的算力每**3.43个月**就会翻一倍；若要实现元宇宙可用的AI，预计需要**16000EFLPOS算力**

需求与能力之间的巨大差距将通过**智能算力建设**进行弥补，预计我国未来3-5年，70%以上的算力增长将是智能算力，

2022年6月底，中国数据中心机架总规模590万标准机架，总算力规模**150 EFLOPS**，其中90%仍为普通数据中心。已建AI算力中心有5个（深圳、横琴、武汉、南京和西安）；在建和计划的有6个（上海、成都、大连、许昌和沈阳等地）

当前能力

AI落地机遇：元宇宙的建设和传统行业转型为AI提供了更多场景可能性

- 从技术上看，AI已不再是单点技术，尤其是元宇宙概念的提出，为AI提供了更多的可能性。作为元宇宙重要的核心技术之一，AI与其他新兴技术的融合或将产生更多AI应用的可能性。
- 从行业上看，AI赋能行业发展已是主流。除了互联网、金融等对AI有原生优势的行业意外，传统行业转型也将成为下一步AI应用的主要方向，以制造业为例，钢铁、能源行业正在积极引进AI工具实现降本增效。未来，AI或将在传统行业转型过程中获得更多的落地场景。

亿欧智库：元宇宙技术体系及产生的相关场景



AI落地发展方向：深耕垂直领域、提高算法复用率将推动AI规模化

- 从当前情况来看，场景的碎片化导致的算法复用率低也是AI落地成本较高的一个因素。
- 通过整合重复度较高的场景，形成标准化的产品，再根据企业实际情况完成部分定制化的需求，将有效提高算法的复用率、降低企业开发及使用成本、缩短部署时间，形成AI规模化。
- 对于企业而言，集中精力深耕垂直领域，提供更为优质的产品与服务将是更好的选择。

亿欧智库：AI企业商业模式

当前主流

项目制咨询+解决方案交付

一站式产品方案

算法授权/半标准化软件

相关设备/模组/硬件销售

引擎/平台/中台/OS开发与销售

直接切入最终用户承担业务

未来趋势

极具通用性的核心OS

生态运营

核心工具提供

咨询与效劳

直接切入最终用户承担传统行业业务

... ..

AI产品化、规模化路径

通过技术落地

AI企业以其核心技术为中心，以场景需求为驱动，开发相关的AI产品并实现落地

通过产品升级落地

部分行业企业可通过在其传统产品上叠加AI技术与服务实现产品升级

标准化产品

开发通用型算法和标准化产品，按API或SDK使用情况收费，降低成本与周期

定制化方案

在标准化产品的基础上，完成额外的定制化需求，保证企业利润空间

- ◆ 亿欧智库在去年发布的《2021年中国人工智能商业落地研究报告》的基础上，对2022年中国人工智能企业商业落地情况进行了延续性研究，重点关注了现阶段人工智能企业获得竞争优势的关键影响因素，从而发掘出AI产业商业化情况较好的行业与企业。
- ◆ 报告从产业发展背景切入，分析AI产业发展的最新机遇，并通过问卷调研、访谈、案头资料等方式形成了2022年中国AI商业落地TOP100榜单，并由此衍生出2份代表性企业附属榜单，分别展现了具备商业落地规模潜力的企业全貌及其在各个垂直领域的分布情况。
- ◆ 此外，亿欧智库还对其中的代表性企业进行案例分析，供读者参考。由于调研时间和范围有限，以及受访企业的填答意愿不同，最终呈现的榜单难免有所遗漏，欢迎业界补充指正。
- ◆ 未来，亿欧智库仍将继续关注人工智能的商业落地进程，进行更深入探讨，持续输出研究成果。欢迎大家与我们联系交流，提出宝贵意见。

◆ 团队介绍:

亿欧智库 (EqualOcean Intelligence) 是亿欧EqualOcean旗下的研究与咨询机构。为全球企业和政府决策者提供行业研究、投资分析和创新咨询服务。亿欧智库对前沿领域保持着敏锐的洞察, 具有独创的方法论和模型, 服务能力和质量获得客户的广泛认可。

亿欧智库长期深耕科技、消费、大健康、汽车、产业互联网、金融、传媒、房产新居住等领域, 旗下近100名分析师均毕业于名校, 绝大多数具有丰富的从业经验; 亿欧智库是中国极少数能同时生产中英文深度分析和专业报告的机构, 分析师的研究成果和洞察经常被全球顶级媒体采访和引用。

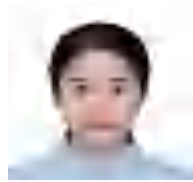
以专业为本, 借助亿欧网和亿欧国际网站的传播优势, 亿欧智库的研究成果在影响力上往往数倍于同行。同时, 亿欧EqualOcean内部拥有一个由数万名科技和产业高端专家构成的资源库, 使亿欧智库的研究和咨询有强大支撑, 更具洞察性和落地性。

◆ 报告作者:



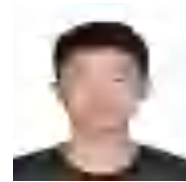
刘媛

亿欧智库分析师
Email: liuyuan@iyiou.com



邵雯梦

亿欧智库分析师
Email: shaowenmeng@iyiou.com



张邱添

亿欧智库助理分析师

◆ 报告审核:



孙毅颂

亿欧智库研究总监
Email: sunyisong@iyiou.com

◆ 版权声明：

本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，亿欧智库对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的追求但不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映亿欧智库于发布本报告当日之前的判断，在不同时期，亿欧智库可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。亿欧智库不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，亿欧智库对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者可自行关注相应的更新或修改。

本报告版权属于亿欧智库，欢迎因研究需要引用本报告内容，引用时需注明出处为“亿欧智库”。对于未注明来源的引用、盗用、篡改以及其他侵犯亿欧智库著作权的商业行为，亿欧智库将保留追究其法律责任的权利。

◆ 关于亿欧：

亿欧EqualOcean是一家专注科技+产业+投资的信息平台和智库；成立于2014年2月，总部位于北京，在上海、深圳、南京、纽约有分公司。亿欧EqualOcean立足中国、影响全球，用户/客户覆盖超过50个国家或地区。

亿欧EqualOcean旗下的产品和服务包括：信息平台亿欧网（iyiou.com）、亿欧国际站（EqualOcean.com），研究和咨询服务亿欧智库（EqualOcean Intelligence），产业和投融资数据产品亿欧数据（EqualOcean Data）；行业垂直子公司亿欧大健康（EqualOcean Healthcare）和亿欧汽车（EqualOcean Auto）等。

◆ 基于自身的研究和咨询能力，同时借助亿欧网和亿欧国际网站的传播优势；亿欧EqualOcean为创业公司、大型企业、政府机构、机构投资者等客户类型提供有针对性的服务。

◆ 创业公司

亿欧EqualOcean旗下的亿欧网和亿欧国际站是创业创新领域的知名信息平台，是各类VC机构、产业基金、创业者和政府产业部门重点关注的平台。创业公司被亿欧网和亿欧国际站报道后，能获得巨大的品牌曝光，有利于降低融资过程中的解释成本；同时，对于吸引上下游合作伙伴及招募人才有积极作用。对于优质的创业公司，还可以作为案例纳入亿欧智库的相关报告，树立权威的行业地位。

◆ 大型企业

凭借对科技+产业+投资的深刻理解，亿欧EqualOcean除了为一些大型企业提供品牌服务外，更多地基于自身的研究能力和第三方视角，为大型企业提供行业研究、用户研究、投资分析和创新咨询等服务。同时，亿欧EqualOcean有实时更新的产业数据库和广泛的链接能力，能为大型企业进行产品落地和布局生态提供支持。

◆ 政府机构

针对政府类客户，亿欧EqualOcean提供四类服务：一是针对政府重点关注的领域提供产业情报，梳理特定产业在国内外的动态和前沿趋势，为相关政府领导提供智库外脑。二是根据政府的要求，组织相关产业的代表性企业和政府机构沟通交流，探讨合作机会；三是针对政府机构和旗下的产业园区，提供有针对性的产业培训，提升行业认知、提高招商和服务域内企业的水平；四是辅助政府机构做产业规划。

◆ 机构投资者

亿欧EqualOcean除了有强大的分析师团队外，另外有一个超过15000名专家的资源库；能为机构投资者提供专家咨询、和标的调研服务，减少投资过程中的信息不对称，做出正确的投资决策。

◆ 欢迎合作需求方联系我们，一起携手进步；电话 010-57293241，邮箱 hezuo@iyiou.com



 亿欧智库

网址：<https://www.iyiou.com/research>

邮箱：hezuo@iyiou.com

电话：010-57293241

地址：北京市朝阳区霞光里9号中电发展大厦A座10层

制造前沿

——制造业人的前沿知识库

关注制造业转型升级的新锐网络媒体，聚焦数字化转型、智能制造、“5G+工业互联网”、工业机器人等相关领域。发布最新报告、产业政策、行业动态、企业案例、专业技术等内容。



添加右侧客服微信，回复“001”，
可下载100份智能制造干货资料。

