

2021中国AI商业落地市场研究报告

亿欧智库 <https://www.iyiou.com/research>

Copyright reserved to EqualOcean Intelligence, July 2021



目录

CONTENTS

01 2021年中国AI产业发展六大背景解析

02 2021年中国人工智能企业图景

03 2021中国AI商业落地榜单研究

3.1 2021中国AI企业商业落地规模潜力Top100榜单

3.2 附属榜单一：2021中国AI商业落地代表性企业行业分布榜

3.3 附属榜单二：2021中国综合型AI解决方案服务商TOP30

04 2021中国AI商业落地典型企业案例分析



2021年中国AI产业发展六大背景解析

◆ 2017至2019年，政府工作报告连续三年均提及加快人工智能产业发展；2020年，人工智能更是与5G基站、大数据中心、工业互联网等一起被列入新基建范围。2021年，中国人工智能产业进入深度融合发展期，将迎来新的发展机遇。亿欧智库将从技术进步、产业融合、经济转型、投融资市场等角度出发，同时结合国内外竞争格局变化，解析2021年中国人工智能产业发展的六大背景。



技术突破

- AI从单点技术应用走向集成化创新发展



产业融合

- 人工智能进入深化融合发展期，各区域各行业全面铺开



数字经济

- 数字化转型驱动人工智能产业底层支撑能力持续提升



资本市场

- 一级市场趋于饱和，AI投融资向二级市场衔接过渡



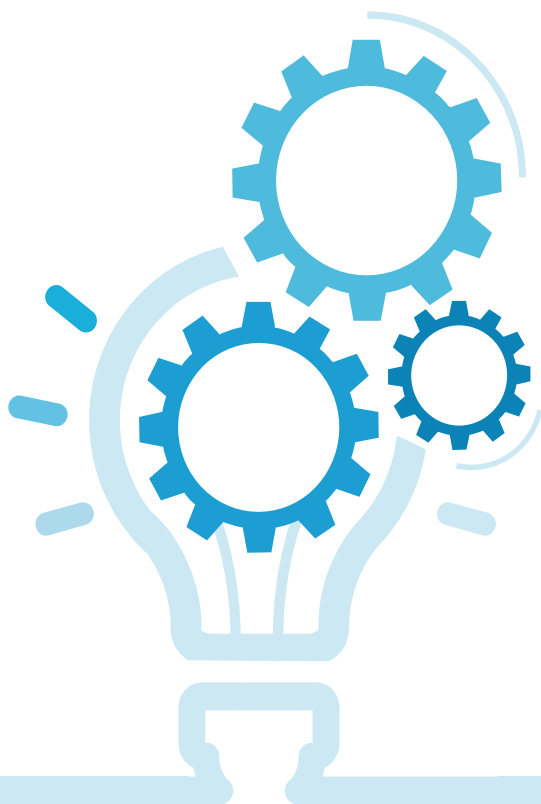
后疫情时代

- 助力抗疫与复工，解锁落地新场景



国际竞争

- 人工智能成为各国科技角逐焦点，中国的影响力不断扩大



◆ 各类AI技术综合全面布局

我国人工智能在国家战略层面上越来越强调系统、综合布局。

在计算机视觉、深度学习等核心技术走向成熟的同时，自主无人系统、智能芯片、脑机接口、知识图谱等新兴技术不断创新突破。

◆ “弱人工智能” 向 “强人工智能” 阶段过渡

深度学习开启了人工智能第一发展阶段，随着AI技术的场景应用不断深化，单一技术闭环逐步难以满足复杂场景下的智能化需求，“弱人工智能” 开始向侧重思维能力的“强人工智能” 过渡。

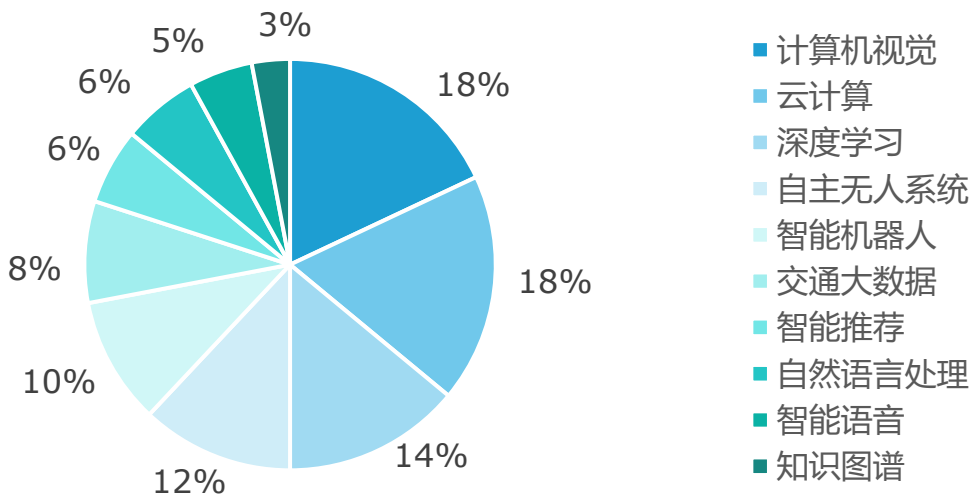
当前，AI技术的集成化创新逐渐成为主流，汽车电子、虚拟现实、5G通信等与AI集成化发展后，将带来更大的社会经济价值。

◆ AI将成为一种服务

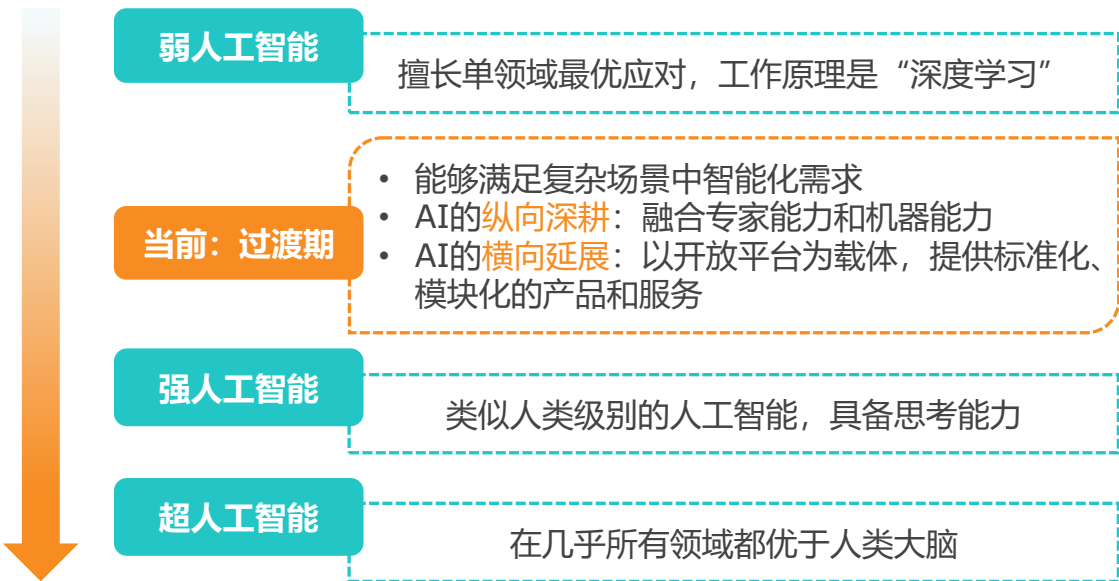
在过渡阶段，AI开始向纵向和横向延伸，实现专家能力和机器能力的融合；同时以开放平台为载体，提供标准化、模块化的产品和服务。

未来，AI将作为一种服务出现(AIaaS)，帮助传统行业实现智能变革。

亿欧智库：2020年国内AI技术专利申请占比



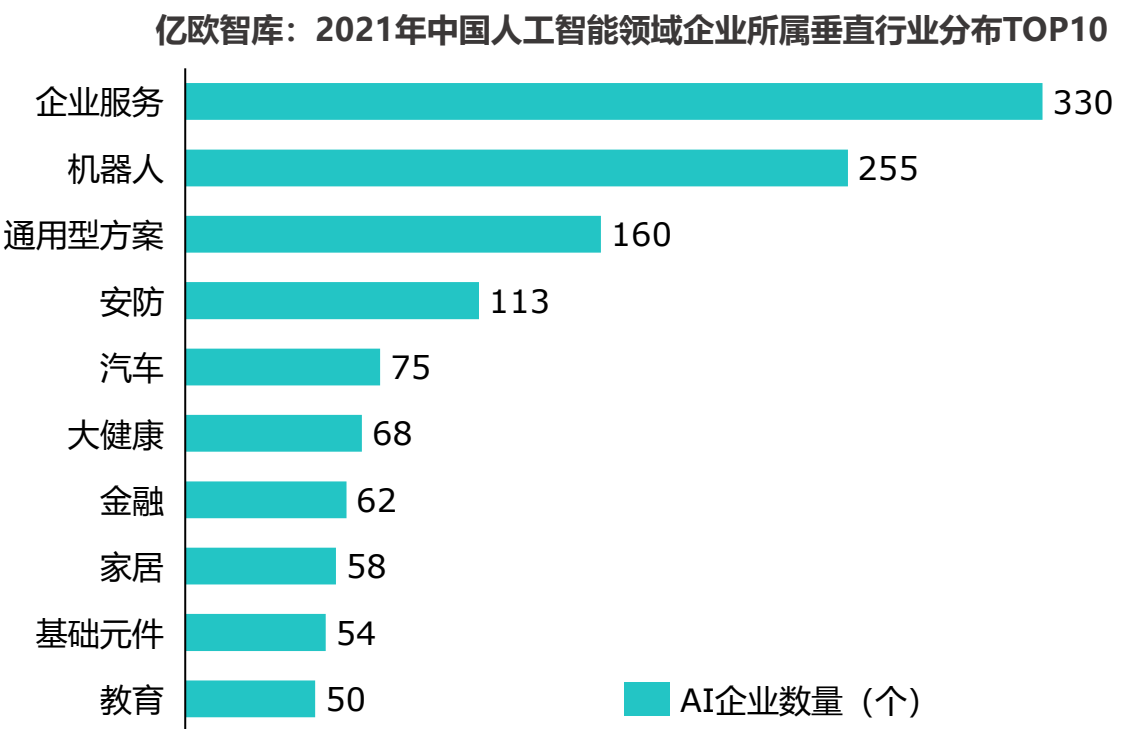
亿欧智库：人工智能技术应用历程



◆中国人工智能市场在应用层表现最活跃

2020年，国内78% 的人工智能企业分布在应用层，人工智能产业生态扩张迅速，终端产品落地应用比较丰富。

当前，中国人工智能企业在企业服务和机器人等垂直行业的分布最为集中，提供通用型方案的AI企业紧随其后，体现出我国AI产业正逐步由应用层向技术和基础层扩展。



◆全国各地人工智能产业集群不断涌现

近年来我国各地区新建人工智能产业园区近百个，在经济较发达的长三角、珠三角、京津冀城市，代表性AI产业聚集区已经形成。

此外，目前我国已有13个新一代人工智能创新发展试验区，依据科技部相关政策，预计到2023年试验区将增至20个，产生一批具有重大引领带动作用的人工智能创新高地。



◆发展数字经济需要以“新基建”赋能传统产业

自2018年12月，中央经济工作会议把人工智能与5G、工业互联网、物联网等定义为新型基础设施建设后，以“新基建”赋能传统产业成为当前发展数字经济的关键所在。

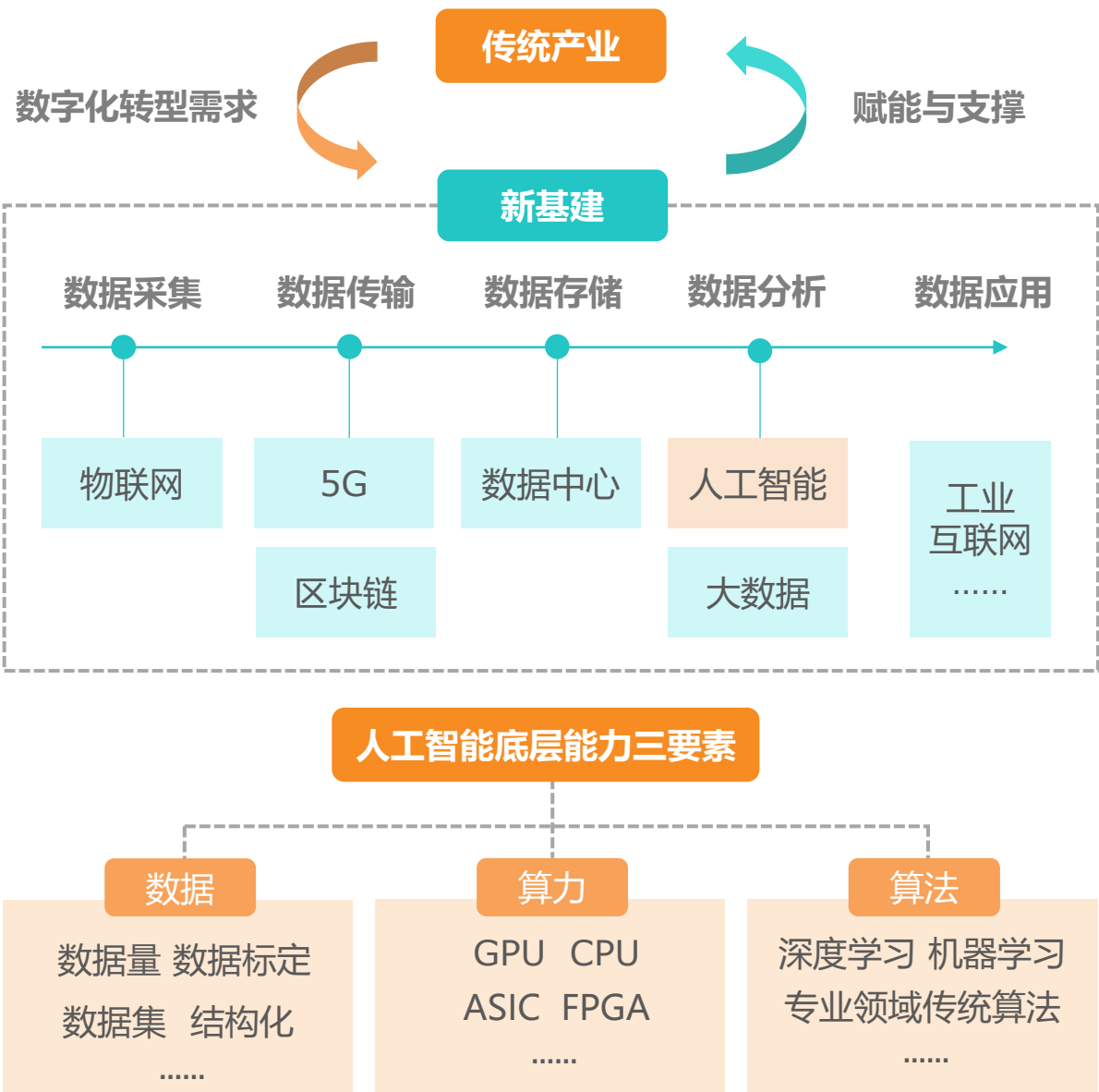
各行业数字化转型加速，多样化的人工智能产业应用数据和更复杂的深度学习算法对AI的底层基础能力提出了更高要求。

◆人工智能底层支撑能力的提升体现在数据、算力和算法三要素上

在数据方面，预计2021年，领先互联网公司大数据量将达到上千PB（计算机存储单位，拍字节），传统行业龙头型企业数据量将达到PB级，个人产生数据达到TB级（计算机存储单位，太字节）；

在算力方面，人工智能训练的计算量呈现指数级增长，GPU、ASIC、FPGA等计算单元将成为支撑我国人工智能技术发展的底层硬件能力；

在算法方面，算法开发的场景适用性大幅提高，不断涌现的新兴学习算法将在主流机器学习算法模型库中得到更高效的实现。



◆私募股权市场投融资热潮已过

中国人工智能私募股权投融资市场在2015-2018年期间迅速增长，投资事件数在2018年达到顶峰，自2019年开始持续下滑。一级市场在经历投融资热潮后趋于饱和。

◆部分人工智能企业进入成熟阶段

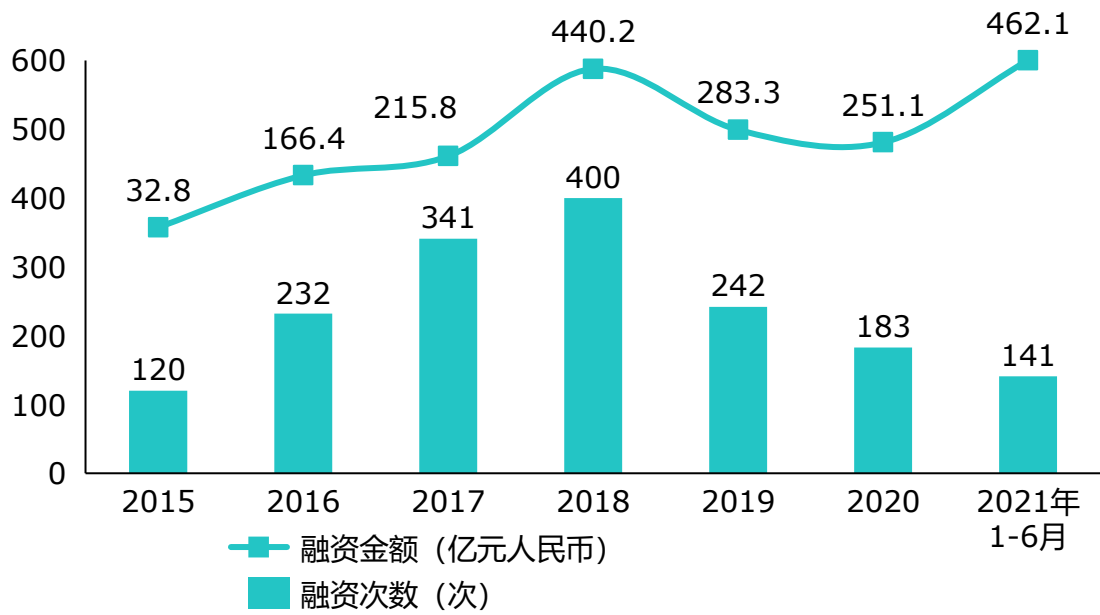
在融资频次较低的情况下，融资金额在2021年出现明显增长，说明部分AI企业已进入成熟阶段，估值体量较大。在AI投融资轮次上，截止2020年底，C轮以后投融资占比超过50%。

由此可见，现阶段人工智能企业规模扩张比较明显，前期投融资渐入尾声，成长期与成熟期企业将会超过初创企业，逐步成为市场主流。

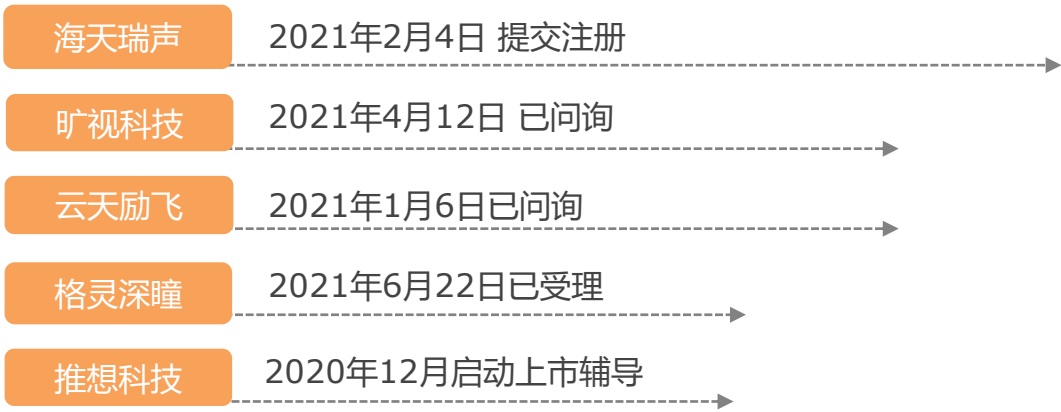
◆AI企业IPO热潮开启一级市场与二级市场的衔接

2020年11月后，海天瑞声、旷世科技、云天励飞等公司IPO动作密集推进实质性阶段，2021年将有标志性的AI公司登陆资本市场，带动更多AI公司在2022年迎来上市潮。人工智能的私募市场与二级市场形成衔接，助推AI企业向下一个阶段发展。

亿欧智库：2015-2021年6月中国人工智能企业融资情况



亿欧智库：2021年前后部分AI企业排队IPO情况



◆ AI+医疗有望迎来大发展

红外测温仪、机器人外呼筛查、接触者追踪大幅提高了疾病的早期筛查效率。而影像辅助诊断、无人配送车等相关应用在本次疫情的推动下也取得了较大进展。

此外，新冠疫情也体现出AI能在新药研发中帮助提高效率、降低成本，具有广阔的发展前景。

◆ 新冠疫情促使AI应用场景增加

在助力抗疫与复工复产过程中，身份识别、服务机器人在各地各领域加速推广普及。与此同时，随着健康码等联系人追踪应用的普及，以及国家明确数据成为数字经济时代生产要素，如何规范和促进数据使用成为发展人工智能的重要课题。

◆ AI普及率呈现出乐观增长态势

新冠疫情发生后的全球性调研结果显示，相较2019年，受访公司对人工智能的乐观态度从72%显著提高到92%，AI采用率从62%提高到70%；有94%的受访者声称已经或正在计划在其组织中运用AI技术。

AI病毒基因检测

浙江省疾控中心联合阿里达摩院、杰毅生物上线自动化全基因组检测分析平台，病毒基因分析效率缩至半小时。

AI医疗影像分析

华为云基于自主AI芯片与华中科技大学、蓝网科技推出“新冠肺炎AI”辅助医学影像量化分析云服务，大幅提升诊断效率。

AI测温

商汤科技推出无接触式和无感式的测温 and 身份识别模块，使管理人员实时了解该区域状态，测温误差仅在 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。

智能机器人

上海钛米智能消毒机器人集成三种消毒方式于一体，全智能化操作，有效减少医院交叉感染，减轻医护人员工作强度。

AI辅助社区排查

小i机器人通过语音识别、语义理解对返工人群发起电话外呼，完成定制化问题询问，并将通话内容以报表形式汇报给社区。

国际竞争：AI成为各国科技角逐焦点，中国的影响力持续提升

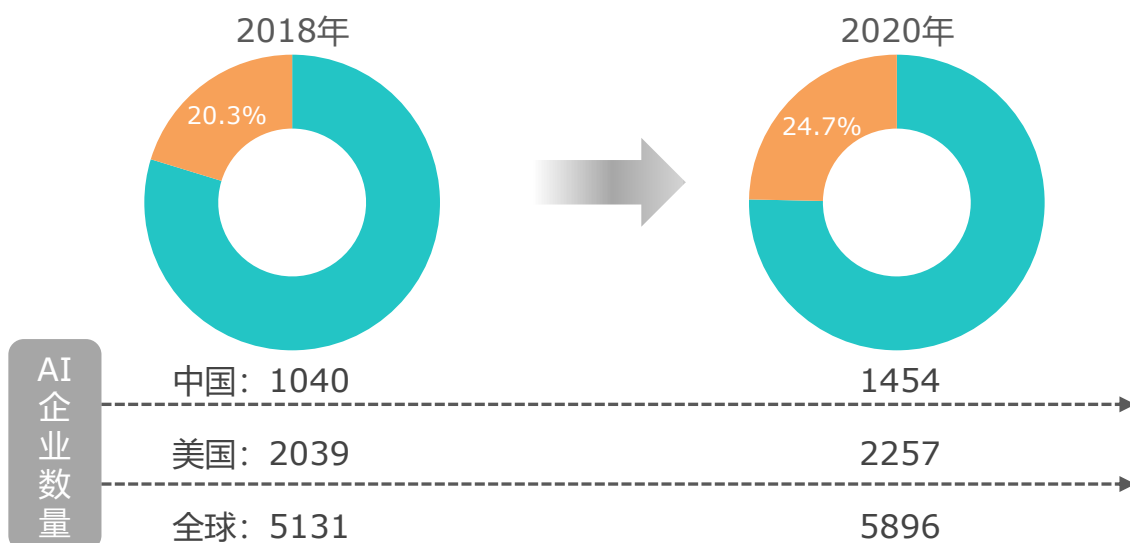
◆以人工智能为聚焦点的国际科技竞争加剧

2020年全球人工智能进入战略布局加快、产业应用加速发展落地阶段，主要国家和地区相继出台了人工智能相关战略和规划文件，人工智能成为改变世界科技竞争格局的重要筹码。

以人为本、公平可信、产业融合是当前AI领域的热点话题。

◆以人工智能为聚焦点的国际科技竞争加剧

中国AI产业在全球的影响力不断提升，2018-2020年中国AI企业数量在全球占比由20%提升至约25%。



亿欧智库：2020年世界各国及地区AI战略摘要

美国

- 在政府服务和任务中打造可信的AI
- 5年投入1000亿美元研发包括人工智能在内的关键技术
- 提高人工智能在整个国防部署中部的重要性

中国

- 发布促进新一代人工智能产业发展的三年行动计划（2018-2020）
- 发布《国家新一代人工智能标准体系建设指南》
- 发布《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》

欧盟

- 加强伦理立法实践，构建可信赖与安全的AI监管框架
- 立足疫情后需求，对AI投资从30 亿欧元增至50亿欧元

日本

- 发布《统合创新战略2020》：运用AI等新技术推进数字化转型

韩国

- 促进5G和人工智能的跨行业应用

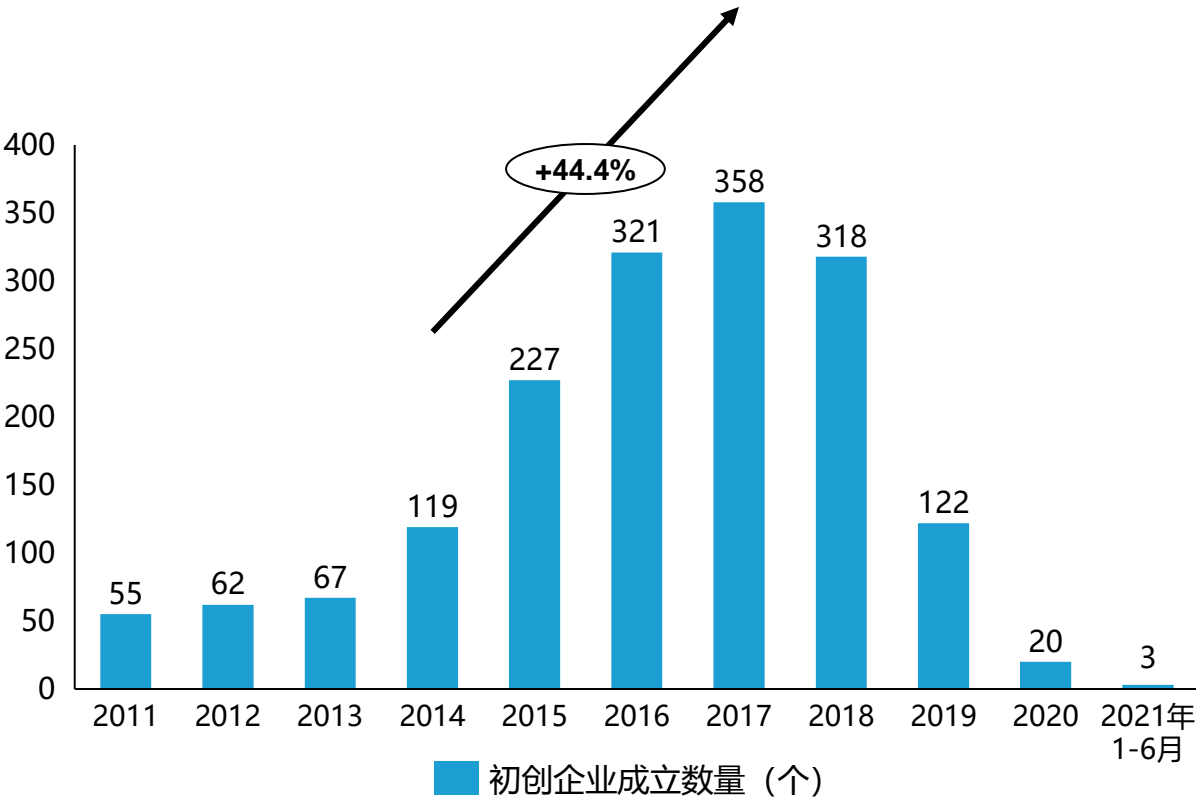


2021年中国人工智能企业图景

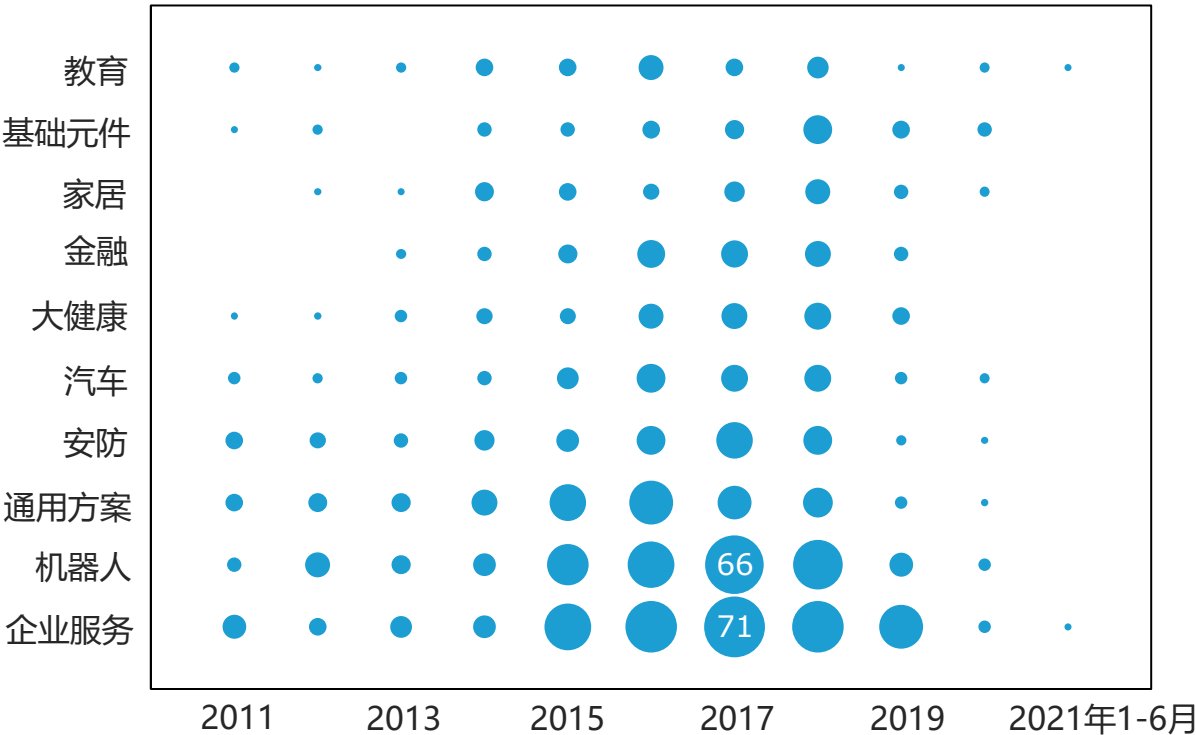
国内人工智能企业数量增长高峰已过，应用层创业热潮接近尾声

- ◆ 2014-2017年是AI领域创业的三年高增长时期，成立企业数量符合增长率达到44%。亿欧数据最新统计显示，截至2021年6月，中国人工智能领域共成立企业1975家，其中2015-2018年内成立的企业超过1200家，占比达到61%。
- ◆ 在中国人工智能领域企业所属垂直分布TOP10的行业中，企业服务与机器人是AI公司增长高峰期的主要创业方向；2020年以后，各垂直行业创业公司数量大幅减少，基础元件类创业公司占比提升，体现出国内AI底层技术具备较强的创新活力。

亿欧智库：2011-2021年6月中国人工智能领域初创企业成立情况



亿欧智库：2011-2021年6月中国AI领域成立企业在TOP10行业的分布情况



注：气泡面积大小代表企业数量多少

地域分布：八成以上AI企业分布在东部沿海三大产业聚集区

◆人工智能区域发展不平衡

人工智能企业在中国全面布局，已分布在除西藏、甘肃、澳门以及海南之外的30个省级行政区域内。

区域之间发展差距较大，85%以上的AI企业分布在北京、广东省以及江浙沪地区，东部沿海地区整体分布更加密集。

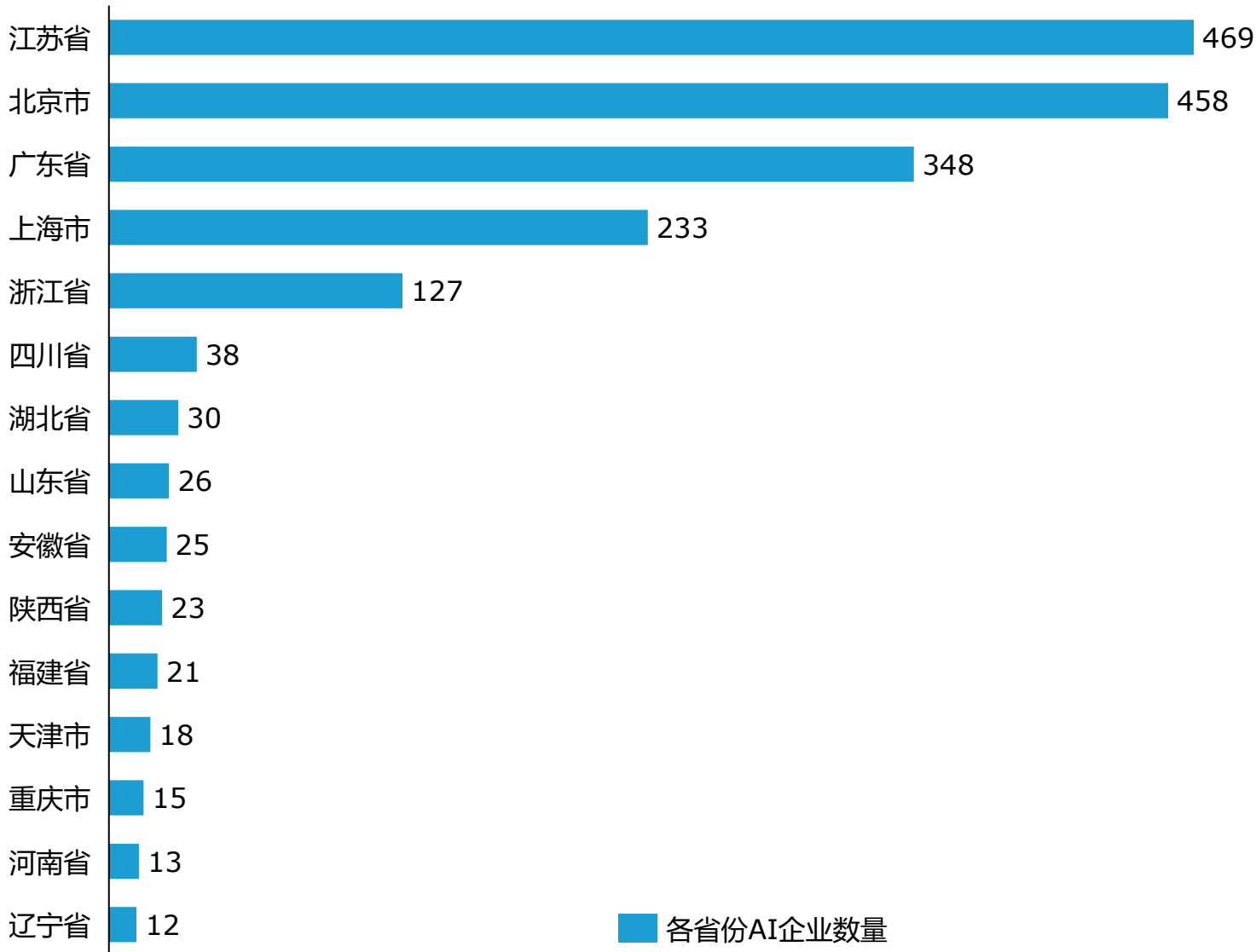
◆三大产业聚集区已经形成

从企业数量上看，现阶段我国**京津冀、长三角和珠三角**这三大人工智能产业聚集区已经形成。

其中，江苏、浙江与上海三地共有AI企业829家，占全国AI企业总数的42%以上。

长江沿线的中部省份AI企业分布比较均匀，具有较大的增长空间。

亿欧智库：中国人工智能企业地域分布

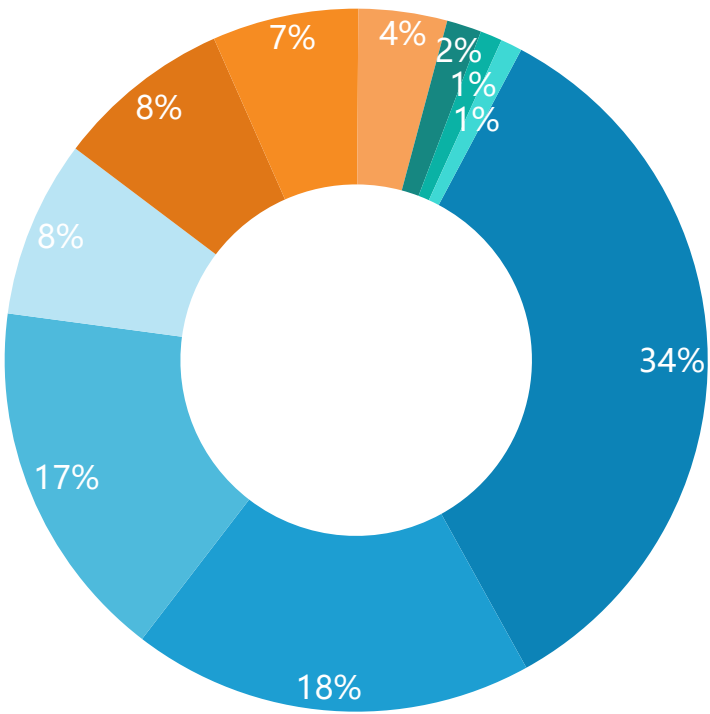


参考来源：亿欧数据

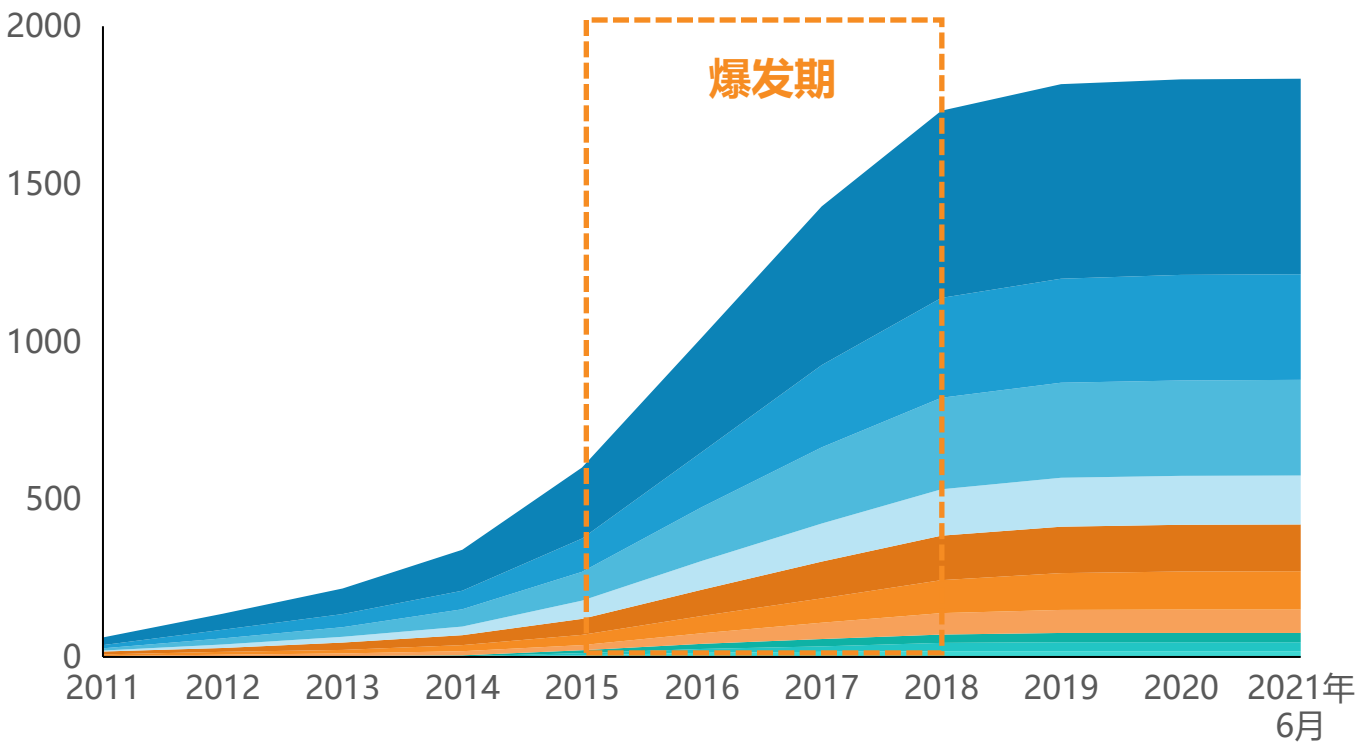
计算机视觉居中国AI企业应用技术榜首，技术应用占比具有强延续性

- ◆ 在中国人工智能企业的十大应用技术领域中，**计算机视觉，机器人，自然语言处理，机器学习，生物识别**占比位居前五。
- ◆ 2015年-2018年人工智能企业处于爆发期，计算机视觉、机器人、自然语言处理领域企业增长数量最多，分别净增长463、258、236家新企业。2018年投融资和创业热潮过后，各技术领域企业数量增速变缓，以上三类技术在应用占比结构上体现出强延续性和稳定性。
- ◆ 我国人工智能单点技术进入成熟期，而AI技术之间的协同应用和融合创新尚在早期，集成化发展将成为未来的技术演变趋势。

亿欧智库: 2021年中国AI企业九种人工智能技术领域占比



亿欧智库: 2011年-2021年6月中国各类别人工智能企业数量 (个)



计算机视觉 数据挖掘 机器学习 智能语音技术 自然语言处理 知识图谱 生物识别 芯片 SLAM

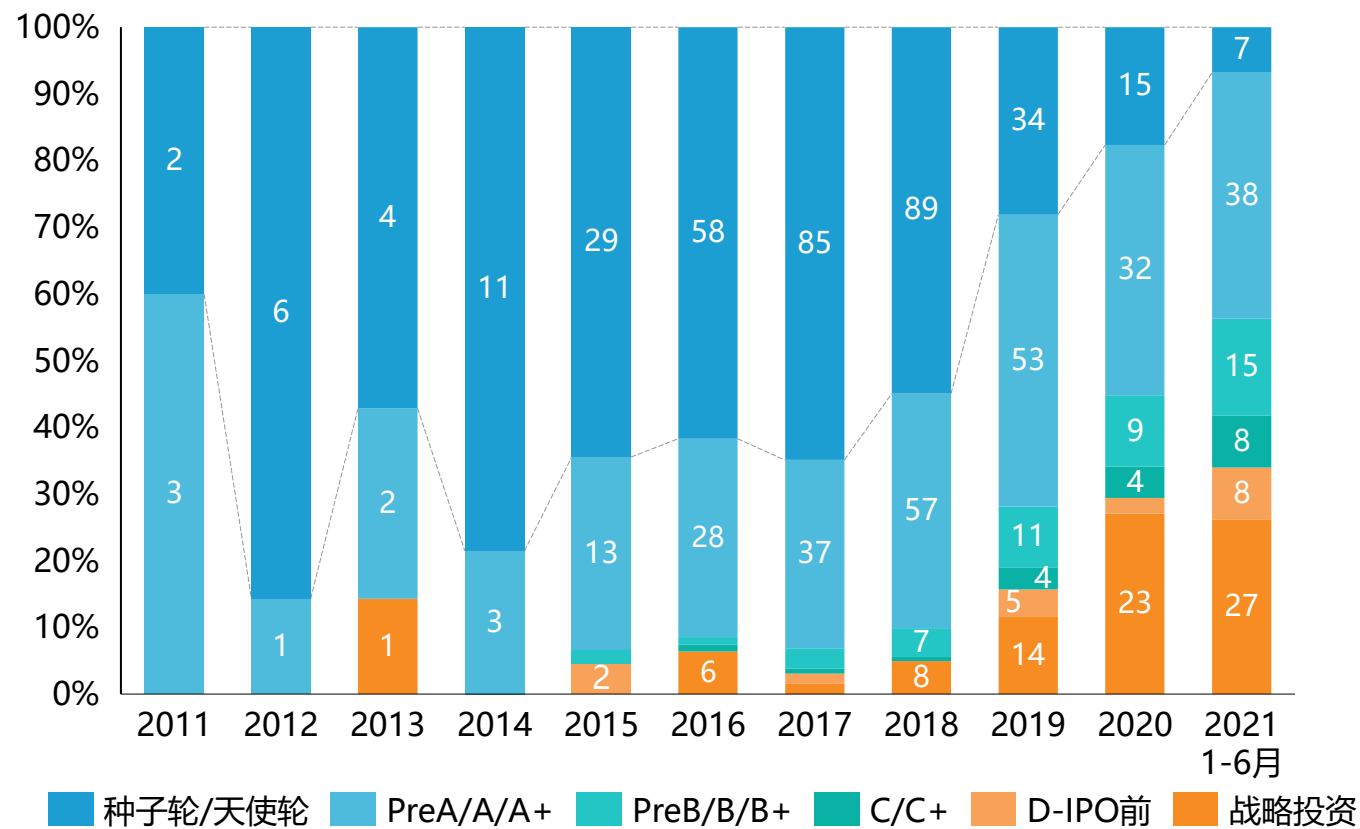
参考来源: 亿欧数据

AI投融资阶段向中后期过渡，平均单笔融资金额翻三倍

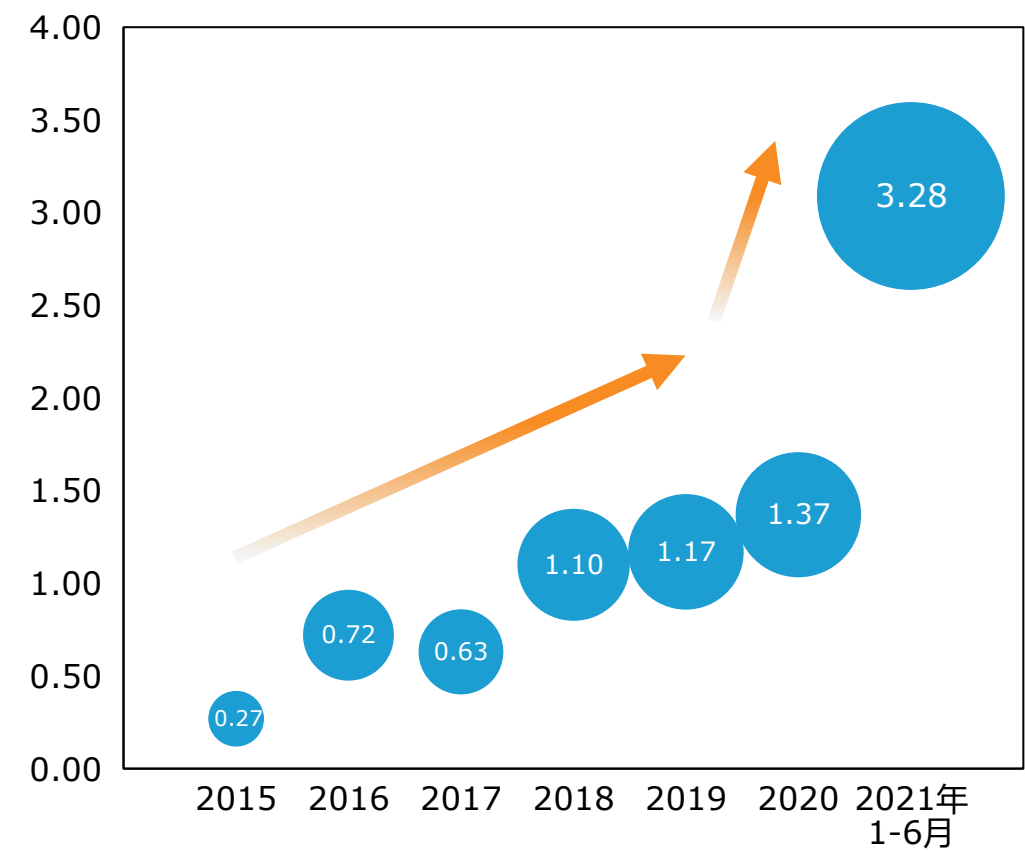
◆我国AI企业的早期投融资事件数（种子/天使轮）自2019年起显著下降，同期战略投资以及中后期投资占比均大幅提升，2021年AI战略投资占比达到29%，且前4个月投资频次已达22次，相当于2020年全年战略投资事件数总额。AI产业投融资已经开始向中后期过渡。

◆2020年-2021年6月底，AI企业平均单笔融资金额数从1亿元左右跃升至3亿元以上；伴随着部分AI企业规模扩大，一级市场向二级市场的衔接将逐步完成，资金和优质资源配置将向优质AI企业集中。

亿欧智库：2011-2021年6月中国人工智能各轮次投资事件数及占比



亿欧智库：2015-2021年6月中国人工智能企业平均单笔融资金额(亿元人民币)



参考来源：亿欧数据

2020年5月-2021年6月中国人工智能企业融资事件TOP10

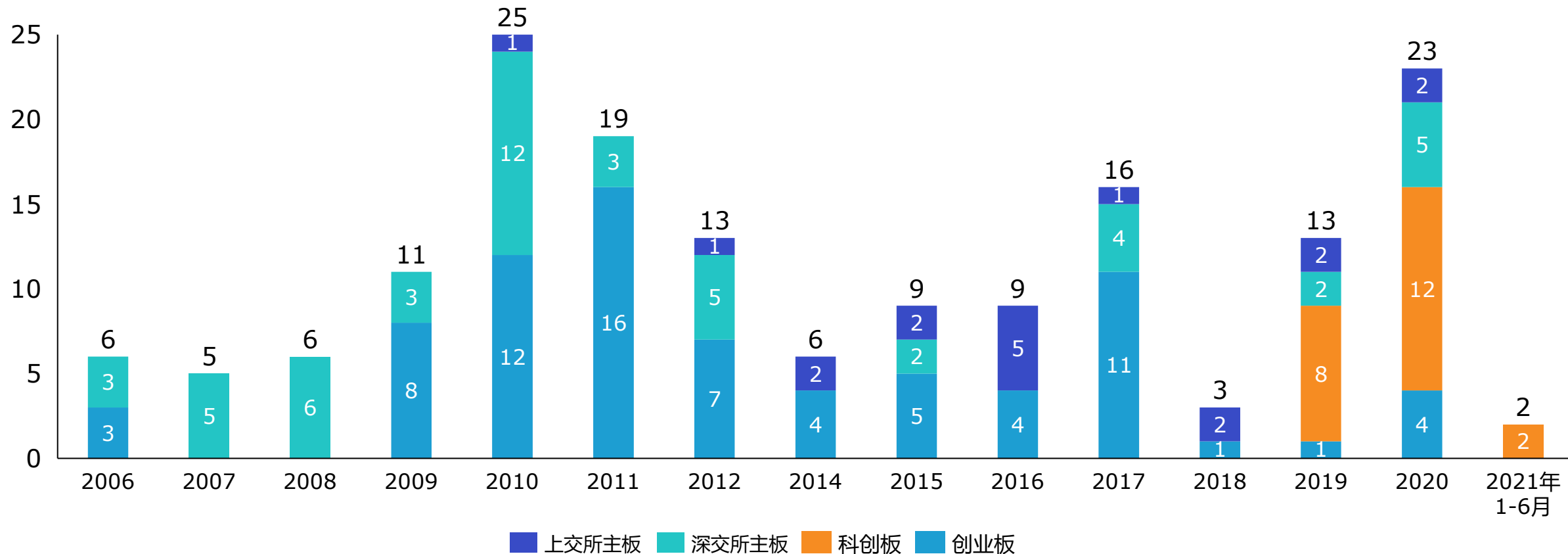
◆ 2020年5月-2021年6月间，中国人工智能企业TOP10融资事件中单笔融资均超过10亿元人民币，地平线，涂鸦智能、Momenta以及微创医疗单笔融资金额超过30亿元人民币。人工智能领域的大笔融资频发，体现出存量投融资增长更看重企业质量。

时间	公司名称	行业	轮次	金额	投资方
2021年6月11日	地平线	自动驾驶，芯片	C7轮	15亿美元	韦豪创芯、京东方等
2021年3月15日	涂鸦智能	物联网，智能制造，SaaS	战略投资	5亿美元	Dragoneer, GIC新加坡政府投资公司, 腾讯投资, 加拿大养老基金CPPIB, 老虎基金, 高瓴资本
2021年3月19日	Momenta	自动驾驶，出行服务	C轮	5亿美元	TOYOTA, 凯辉基金, 博世创投, 云锋基金, 纪源资本, 奔驰, 上汽集团, 淡马锡, 顺为资本, 腾讯产业创投
2020年9月3日	微创医疗	医疗器械及硬件	战略投资	30亿人民币	中信产业基金, 高瓴资本, 上海科创, 远翼投资, 易方达基金, 国新基金, 贝霖资本
2020年5月13日	云从科技	人脸识别，企业服务	C轮	18亿人民币	国盛集团, 长三角产业创新基金, 中国互联网投资基金, 中国工商银行, 海尔金控
2020年10月26日	亿咖通科技	交通出行	A轮	13亿人民币	百度, SIG 海纳亚洲
2020年11月16日	极飞科技	无人机	D轮	12亿人民币	创新工场, 成为资本, 越秀产业基金, 百度资本, 软银愿景基金, 广州新兴基金
2020年6月16日	壁仞科技	通用智能芯片设计	A轮	11亿人民币	IDG, 启明创投, 华映资本, 松禾资本, 华登国际, 耀途资本, 格力电器, 云晖资本, 国开装备基金等
2020年12月17日	快仓智能	仓储服务	C+轮	10亿人民币	交银国际, 高能资本, 申万宏源, 华创深大投资, 建信信托, Prosperity 7 风投, 凯傲集团, 联道资产
2020年6月16日	七牛云	云服务	F轮	10亿人民币	交银国际, 宏兆基金, 国调基金/结构调整基金

科创板是AI企业最重要的上市融资渠道，注册制加速AI企业IPO进程

- ◆ 根据亿欧智库统计，截至 2021年6月，二级市场共有人工智能概念相关的中国上市公司197家，其中深交所主板64家，上交所主板38家，创业板73家，科创板22家。
- ◆ 2014年以前，深交所尤其是创业板是大部分人工智能相关企业上市融资的渠道；2019年以后，上交所科创板则成为了很多科技企业上市融资的首选。同时，注册制的实行也推动了人工智能企业IPO热潮来临，缩短并简化了上市进程。

亿欧智库：2006年-2021年6月中国人工智能企业上市公司数量



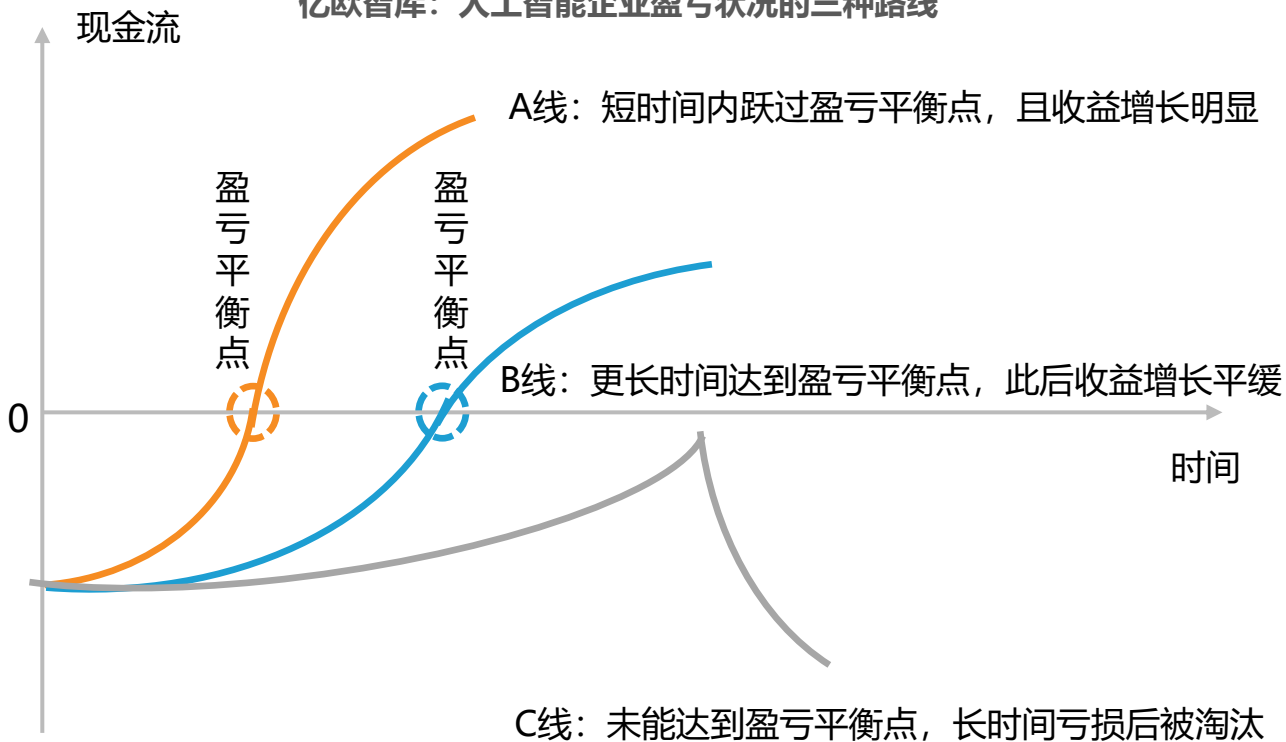


2021中国AI商业落地榜单研究

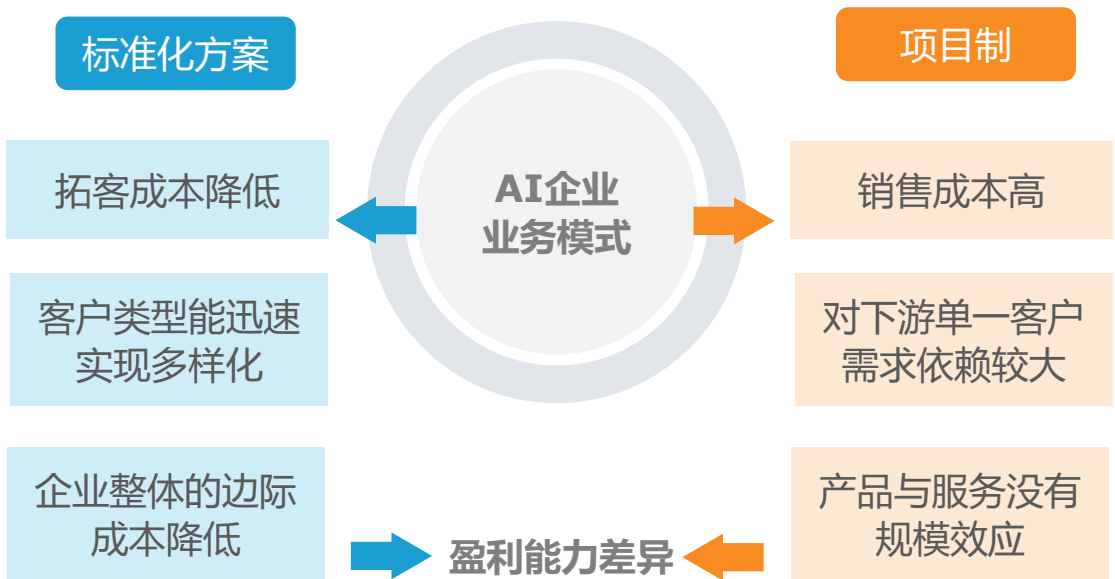
榜单研究背景意义：寻找“行业赢家”

- ◆ AI商业落地离不开对AI企业经营业绩的考量。对于AI公司来说，前期巨大的研发成本是不可回避的共性问题，不少AI企业都由于处于亏损状态中被降低了市场预期，乃至影响其融资和估值。针对人工智能企业的盈亏状况，亿欧智库提出了A、B、C三种发展路线。
- ◆ 亿欧智库认为，“行业赢家”（A线企业）具备如下特征：**技术、或经验能够充分复用，由此带来边际成本大幅降低，并在各细分领域推广落地。**标准化和可复用的产品与服务才是AI企业实现全面、深入的商业落地的关键，能有效助力企业在短时间内走上高效盈利之路。
- ◆ 本报告榜单将重点关注AI企业的通用性解决方案和产品应用领域，对国内AI企业的商业落地潜力做出评估，寻找在这一轮市场洗牌中更有可能成长起来的“优胜者”。

亿欧智库：人工智能企业盈亏状况的三种路线



亿欧智库：AI企业的不同业务模式导致盈利能力差异



2021中国AI企业商业落地规模潜力Top100榜单

2021中国AI企业商业落地规模潜力Top100榜单

>40亿

30-40亿

20-30亿

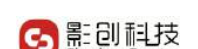
10-20亿

5-10亿

3-5亿

1-3亿

0.5-1亿



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。

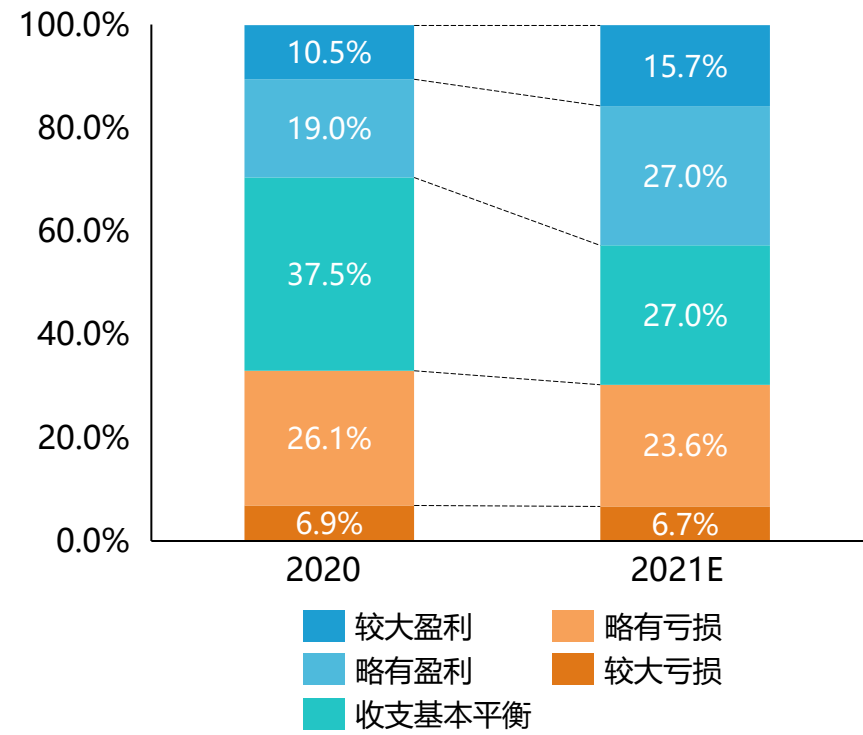
二、榜单参考价值与补充说明

- 本榜单以“2021年企业预计营业收入”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。

调研结果分析：约四成公司业绩预期乐观，疫情正面影响较突出

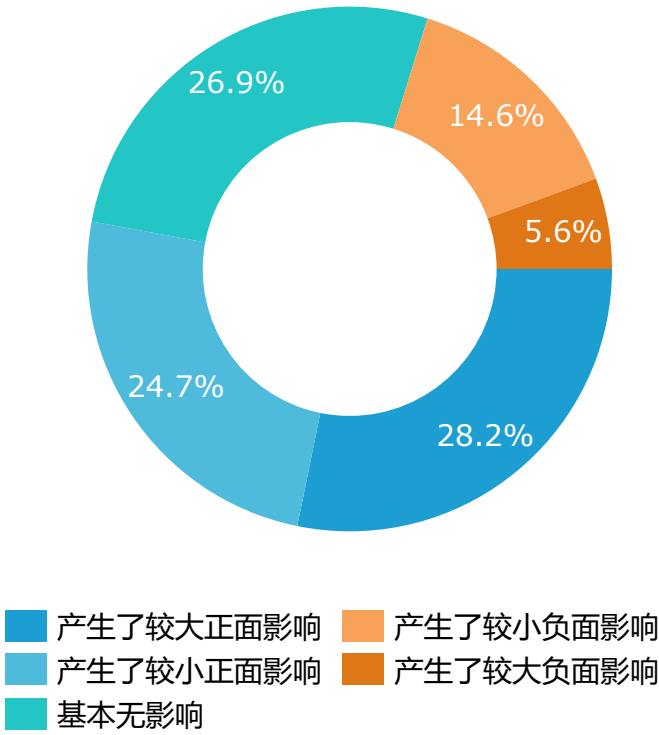
- ◆ 针对近百家AI企业的调研结果显示，29.5%的受访企业在2020年取得盈利，33%的企业则处于亏损状态中；对于2021年的业绩预期，大部分受访企业持乐观态度，42.7%以上的企业预计2021年将取得盈利，其中有15.7%的企业预计能实现较大盈利。新冠疫情的负面影响并不显著，并且超50%的受访企业认为疫情**正面**促进了公司产品的商业落地。
- ◆ 在研发投入上，超四成的受访企业2020年研发投入占比超过了60%，说明增加自身核心技术能力依然是AI企业发展的重中之重。

亿欧智库：受访AI企业2020年盈利情况及2021年盈利预期



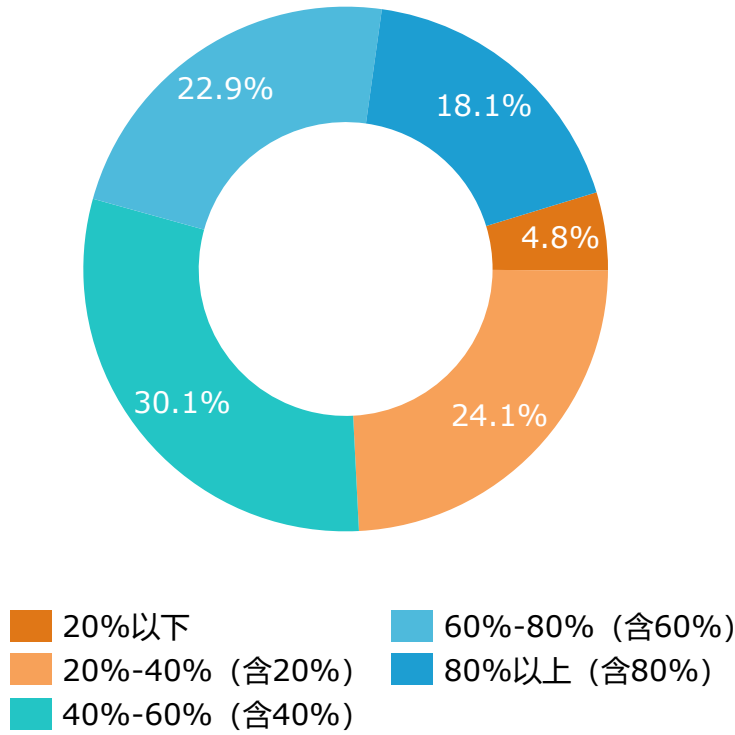
问题项：2020年全年公司的盈利情况是？&预计2021年全年公司的盈利情况是？

亿欧智库：受访AI企业产品落地受新冠疫情的影响情况



问题项：2020年以来新冠疫情对公司产品商业落地的影响是？

亿欧智库：受访AI企业2020年研发投入占比

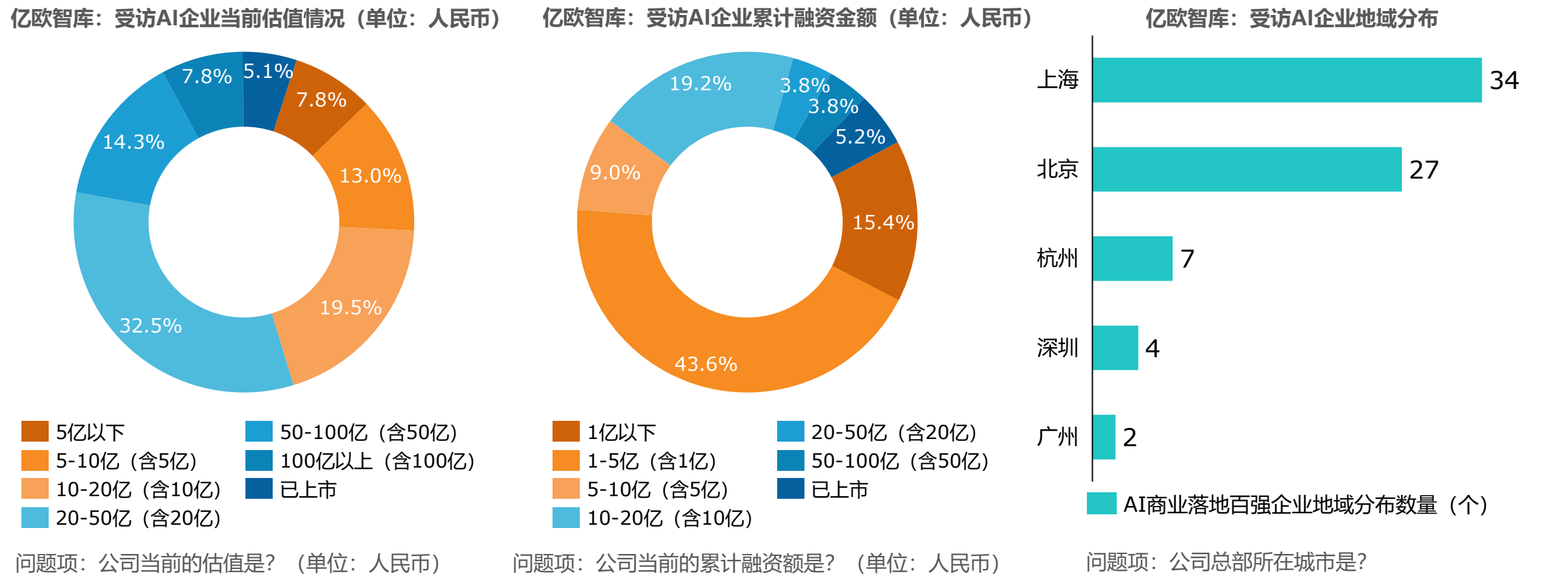


问题项：2020年研发投入占营业收入的比重是？

参考来源：亿欧智库（统计结果来自接受调研并选答该问的有效样本，结果仅具参考意义，不能反映行业整体的真实情况。）

调研结果分析：AI企业估值体量增大，上海与北京产业聚集效应明显

- ◆ 在入选百强榜单的AI企业中，约有60%的受访公司目前估值已超过20亿，其中更有近三成的公司估值在50亿以上，较高估值在成长型AI企业中已成为普遍现象。而从融资上看，约有68%的受访公司累计融资额在10亿元人民币以下。
- ◆ 入榜AI企业地域分布以总部所在城市为准，调研结果显示，企业主要集中于上海、北京两地。由此可见，上海与北京的AI产业聚集效应明显，对于创业和投融资都具有更强的吸引力。

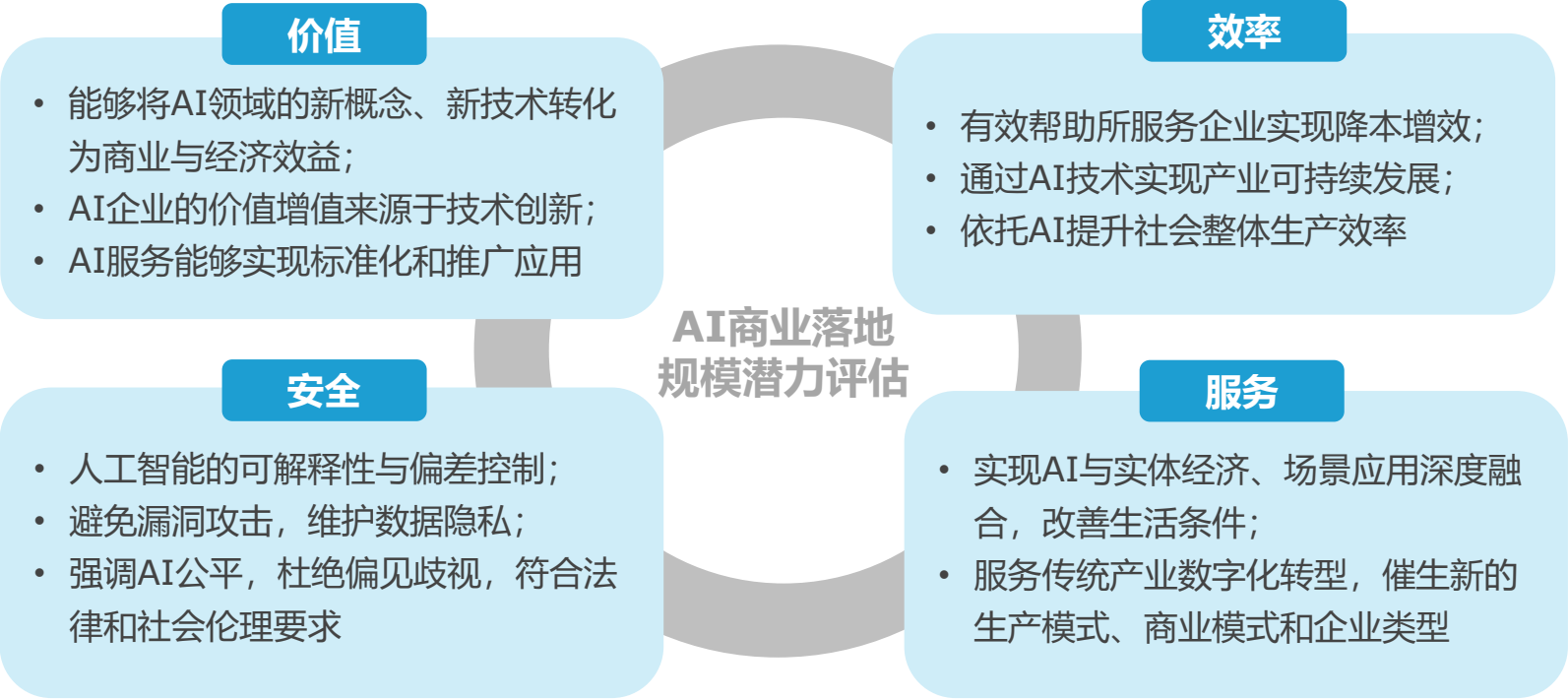


参考来源：亿欧智库（统计结果来自接受调研并选答该问的有效样本，结果仅具参考意义，不能反映行业整体的真实情况。）

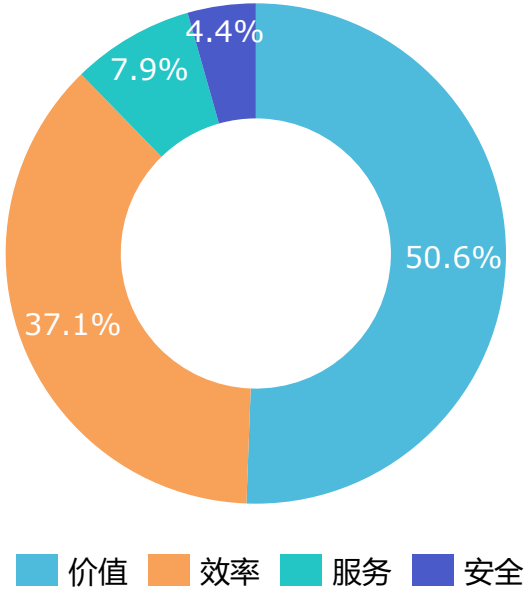
调研结果分析：“价值”是AI商业落地规模潜力最重要的评估维度

- ◆ 亿欧智库在评估AI商业落地规模潜力时，从“价值、效率、安全、服务”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**价值维度**视为最重要的评判视角，即能够将AI领域的新概念、新技术转化为商业与经济效益。此外，认为效率维度重要性最突出的AI企业占比达37.1%，服务维度占比为7.9%，安全维度占比4.4%。
- ◆ 由此可见，人工智能企业的经营业绩在评估其商业落地规模潜力中具有重要意义。

亿欧智库：AI商业落地规模潜力评估四大维度



亿欧智库：AI商业落地最重要的评估维度调研结果



问题项：在以下评判AI商业落地规模潜力的四个维度中，您认为哪个方面的重要性最突出？

参考来源：亿欧智库（统计结果来自接受调研并选答该问的有效样本，结果仅具参考意义，不能反映行业整体的真实情况。）

2021中国AI商业落地代表性企业行业分布榜

附属榜单一：2021中国AI商业落地代表性企业行业分布榜

企业服务

达观数据
DATA GRAND

来也

实在智能
INTELLIGENCE INDEED



顶象
DING XIANG

乐言科技
LEYAN TECHNOLOGIES

小i机器人

非码
FREEMUD

亲家
Qinjia Digital Technology

Idata
壹 查 科 技

快商通
KRISTON AI

Infodator
容智信息

云扩科技

LLVISION

神策数据
SENSORS Data

YonghongTech
Talk with Data

消费级应用

AI BEE

ORIONSTAR
猎户星空

云迹科技
YUNJI TECHNOLOGY

FITURE

ROBINT
睿 必 德

Cloudpick 云拿

hachi

SLAMTEC
思 | 岚 | 科 | 技

一知智能

Video** 极链集团

WAYZ 维智

安防

极视角
开创 AI 视觉算法商城

SEEMMO
森晶科技

UNIUBI

教育

iEnglish

松鼠Ai 1对1

有道 youdao

UBTECH
优 必 选

MOVIE BOOK 影谱
影像·道未来

景创科技
Shadow Creator

金融

ICE KREDIT 冰客
冰滴贷服 九州贷服

深擎+
DEEPO

Tigerobo 虎博

ChinaScope
数库

硅基智能
SILICON INTELLIGENCE

同盾科技
www.tongdun.cn

AHI 惠安金科
www.ahitai.com

易道博识

排列科技
ICEREDITPAL.COM

ZHUIYI

制造业

BITO
Intelligence

Quicktron 快仓

创新奇智

SmartMore 思谋

GT 感图科技

雪浪云

Geek+
机器人智能物流专家

远舫智能
信任 · 坚持 · 致远

聚时科技
Matrixtime Robotics

CAS/VISION
中 科 慧 远

交通/自动驾驶

BLACK
SESAME
TECHNOLOGIES

闪马智能
SUPREMINO

HOLOMATIC
禾多科技

WESTWELL
西井科技

魔视智能
MOTOVIS

CIDI
希迪智驾

robosense
速 腾 聚 创

Zong Mu

大健康

VHS 好人生
Vahuse Health Solutions

森亿智能
SYNYI·AI

United Imaging
联影智能

数坤科技
SHUKUN

强联智创
UNION STRONG

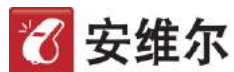
医准智能
MEDICAL AI

深睿医疗
deepwise

2021中国综合型AI解决方案服务商TOP30

附属榜单二：2021中国综合型AI解决方案服务商TOP30

综合型AI解决方案服务商





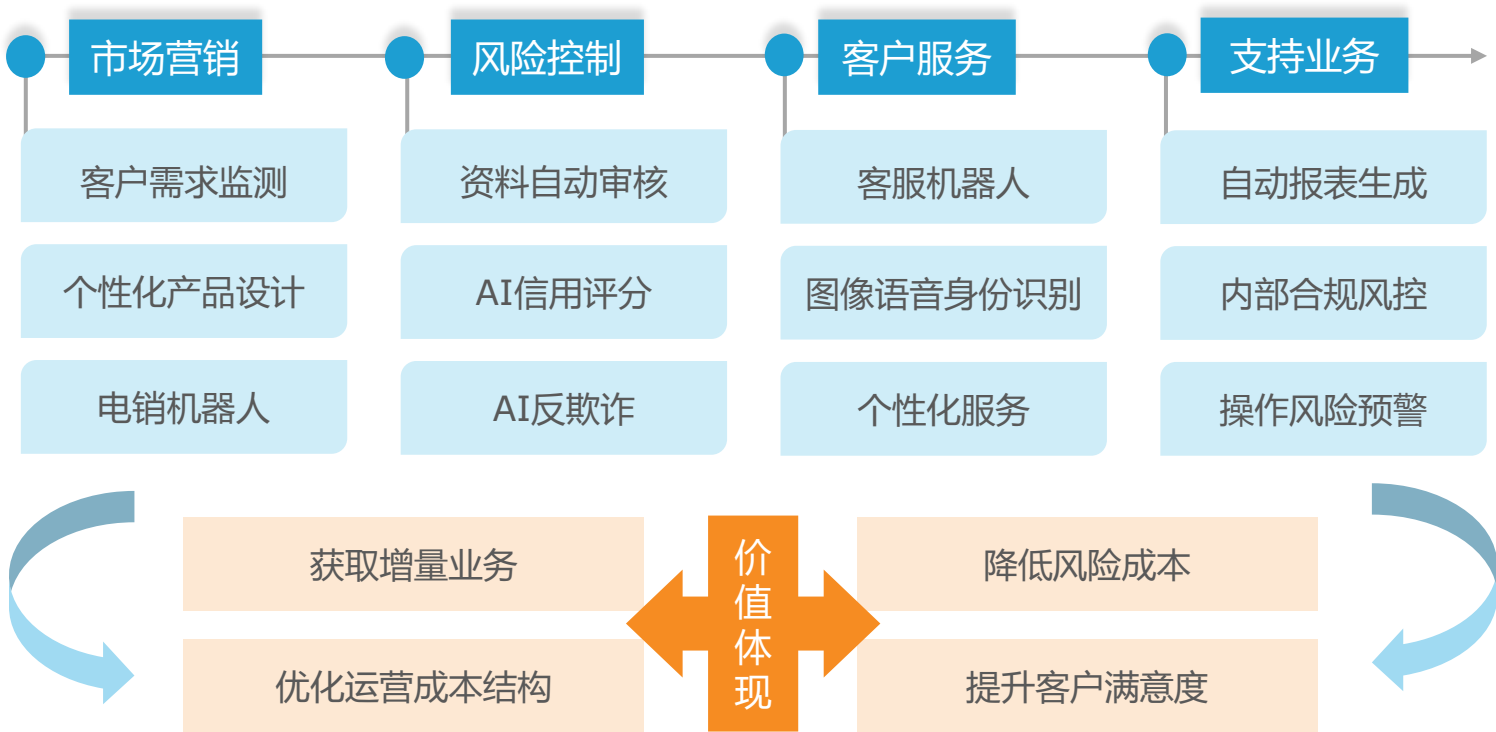
2021中国AI商业落地典型企业案例分析

AI+金融

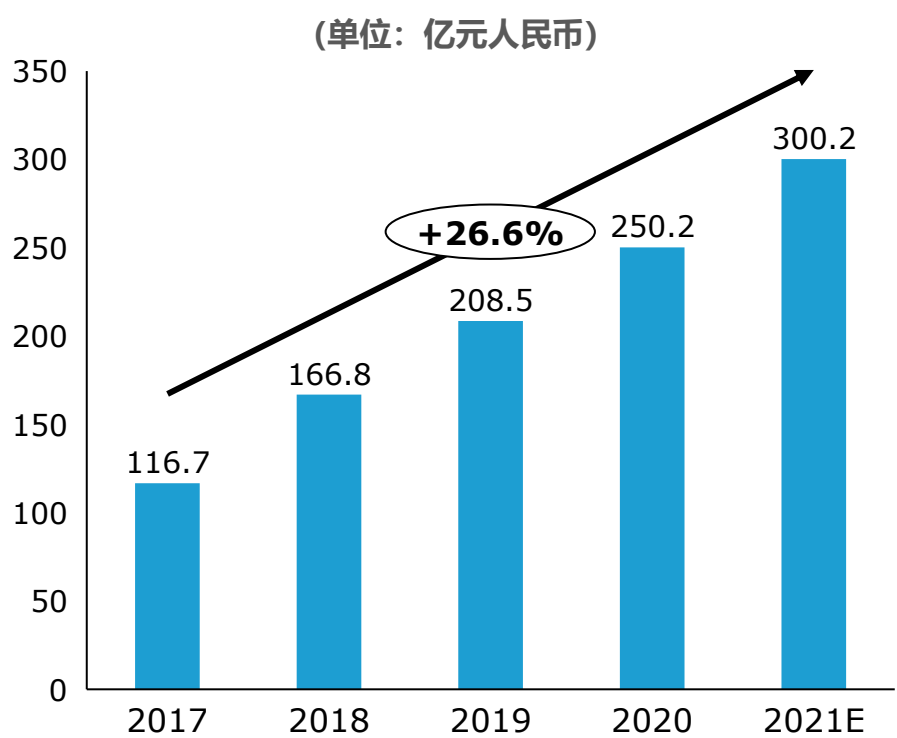
人工智能正逐步成为金融业沟通客户、发现需求、辅助决策的重要依托

- ◆ 人工智能技术在金融业中可以用于服务客户，支持授信、各类金融交易和金融分析中的决策，并用于风险防控和监督，将大幅改变金融业现有格局，正逐步成为决定金融业沟通客户、发现客户金融需求、辅助金融决策的重要因素。
- ◆ 借助AI技术手段，传统金融机构正朝着产品个性化、管理精细化、服务普惠化的方向发展。根据银保监会数据和亿欧智库统计，2020年银行机构的信息科技资金总投入达2078亿元，其中AI软硬件相关投入约250亿元，在2017-2021年五年间复合增长率约为26.6%。六大国有行目前已经具备一定的AI技术能力，随着各类中小银行纷纷尝试AI赋能下的数字化转型，AI在金融市场中的渗透率有望进一步提升。

亿欧智库：人工智能技术赋能金融业价值链各环节



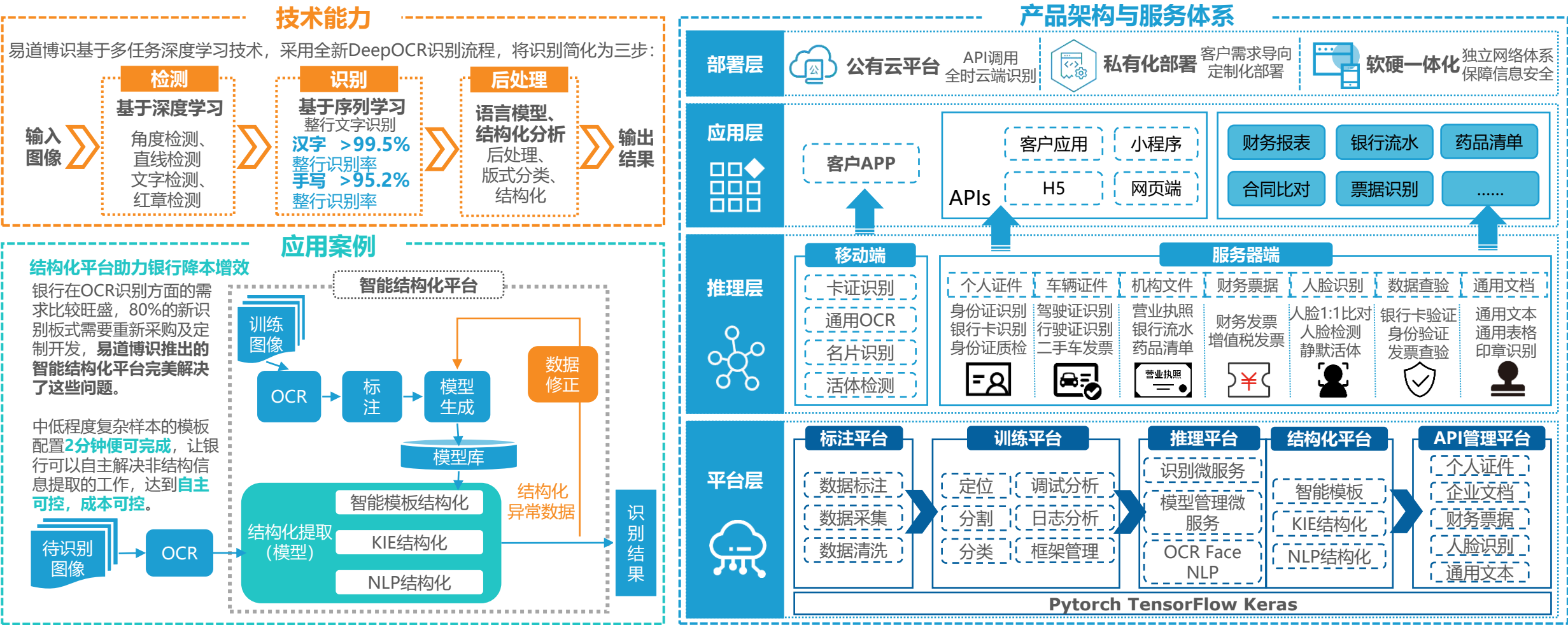
亿欧智库：2017-2021年中国传统金融机构AI软硬件相关投入金额



参考来源：银保监会，亿欧数据

易道博识：智能OCR识别解决方案，助力企业降本增效

◆ 易道博识致力于人工智能领域的技术研究与应用开发，目前业务已覆盖文字识别、人脸识别、图像识别三大领域。自2013年成立以来，易道博识专攻深度学习技术并自主开发出国内领先的OCR和人脸识别技术与产品。如今易道博识已经具备公有云平台、私有化部署和软硬一体部署三种解决方案。易道博识现已与600多家知名企业和机构建立合作，其中在**AI+金融领域成果丰硕**，证券、银行、保险等金融客户占比超过三分之一。



◆ 数库科技是一家AI金融数据服务商，其面向投资机构和个人用户推出了全面的数据服务产品。其主要数据产品包括：“SAM”产业链系统、“SmarTag”数据体系、基本面数据库等，部分产品已登陆纳斯达克、华泰证券、平安科技下属数据平台。数库科技经过十余年的努力，构建了一套规范的金融数据体系，其通过机器学习技术提取、解析、标准化金融数据，对企业披露的信息进行智能分级和标签化。

产品&服务



网页应用

智讯iNews：面向分析师与投资者的信息终端产品。



数据服务

SAM产业链：标准化的产业链数据库，通过十二层细致分类，消除表述差异，使企业高度可比。

SmarTag：新闻标签解析引擎，可用于预测股票未来涨跌趋势。

供应链数据库：涵盖3700多家企业2015年至今供应链数据。

基本面数据库

公告数据库：数库科技将公告类型都标注到三级目录，便于查阅。



小程序

数库研报云：研报收录、分析师观点输出平台

经营信息流：企业信息平台

技术框架



信息采集
公共数据爬取
企业数据录入

自然语言处理 (NLP)
分词提取、消除歧义
模板检索、权重计算
.....



经过标准化、分类、消除歧义
的数据流入数库科技各数据库

应用案例

SAM体系化产业结构案例

美的集团产品收入占比（2017年度）



SmarTag新闻标签解析引擎案例



合作伙伴

数库科技与纳斯达克、亚马逊AWS、米筐科技、FACTSET等数据服务公司达成密切合作，拥有一个强大的业务朋友圈。



服务客户

客户遍布亚洲、欧洲、北美洲、大洋洲。服务客户种类多样：既有平安科技、京东数科这样的金融巨头；也包括华泰证券、国泰君安证券、花旗银行这样的投资机构；还服务于新加坡国立大学、英国杜伦大学、新加坡南洋理工大学等世界顶尖高校。

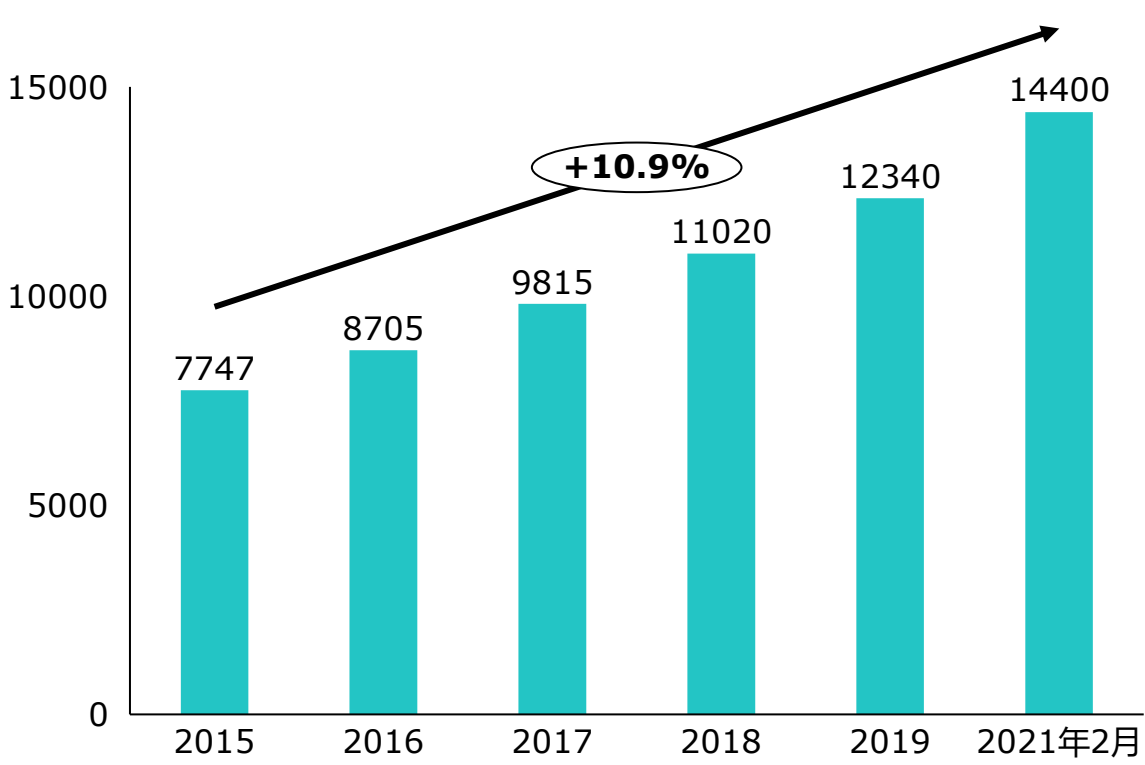


AI+企业服务

我国企业服务进入快速发展阶段，AI技术让信息价值实现最大化

- ◆ 我国企业服务行业已进入快速发展阶段，在需求端的推动下，未来行业规模有望持续快速扩张。2015-2021年2月，我国实有市场主体数量达到1.44亿个，复合增长率超过10%，潜在付费主体持续增加。若以10万/年的客单价估算，企业服务行业的潜在规模超万亿。
- ◆ 在现代企业运作中，对外营销用户触达、对内行政信息检索，大规模的精细化客服工作，小规模分散式知识问答，以及信息内容的数据挖掘和分析，都包含大量的人工重复处理的信息传播工作，带来人力、财力成本压力剧增。人工智能技术的落地成熟则能够带动企服行业底层技术更迭，帮助企业降本增效，仅在智能客服方面，AI的应用就可帮助企业节省10%的运营成本。

亿欧智库：2015-2021年2月中国实有市场主体数量统计（万个）



亿欧智库：企业服务细分应用场景划分



参考来源：国家市场监督管理总局，企查查

壹沓科技：新一代数字机器人，赋能企业构建面向未来的人力智能企业



◆ 壹沓科技创立于2016年11月，聚焦前沿技术在企业数字化转型与智能化升级中的应用。作为全球数智化产品及服务领导者，壹沓科技在数字机器人、大数据挖掘及人工智能等相关领域具备独创自研的核心技术，为金融、电商、零售等近千家企业提供数字及智能产品。通过领先的数字化和智能化应用，壹沓科技帮助用户实现了前沿技术与业务场景的深度融合，创造卓越的运营效率节省大量成本，并赋能全球用户构建面向未来的数字智能企业，获海纳亚洲、IDG资本、红杉资本、钟鼎资本等国际顶级投资机构的认可。

降本增效 精细运营 数智化转型 回归人的价值

数字机器人

是由先进技术集成的软件系统，通过模拟人的界面交互，按照预先编排的流程，操作业务系统以及串联信息孤岛，帮助人们完成各类数字化工作，提升综合生产力及人力资源价值

- 模仿人的操作，跨系统跨平台操作
- 7*24 不间断工作，大幅超越人效
- 基于任务流程运行，0误差，完全合规
- 非侵入式，不受IT底层限制
- 机器人工作可视化呈现，高效管理，可追溯
- 灵活部署，实时统计运行效率

面向大型企业-定制化业务流程智能化解决方案： 依托ADID体系提供端到端交付，帮助企业在各个业务领域实现数字化转型和智能化升级，提升运营效率和业务合规

面向中小型企业-标准化数字机器人： 基于岗位或场景提供标准化数字机器人，打通各类业务及环节，构建行业化数字机器人工厂，敏捷响应业务需求，降本增效并实现精细化运营

面向个人-数字伙伴： 是你的数字伙伴，基于SaaS部署，随时随地触手可及，协助完成工作中的重复性内容，让你专注更有价值的事情

核心技术引擎 CubeInside

六大核心技术

机器人流程自动化RPA

- 基于软件界面元素的识别及操作能力，通过可视化拖拽式流程编排和独创的流程描述设计语言配置，打通业务系统和信息孤岛，实现业务流程的机器人自动化

自然语言处理NLP

- 以多行业海量文本语料为基础，独创基于领域知识的义元序列标注方法，通过机器深度学习挖掘字词句的复杂关系，实现信息实体识别、主题聚类、情感判定等

大数据挖掘DataMining

- 面向依托大容量、高性能、分布式的大数据存储及挖掘平台，实现实时的海量文本大数据分析处理

知识图谱KG

- 自研的图存储引擎，通过对涵盖零售电商、金融等多领域的大数据知识语料库进行深度挖掘，构建各行业知识关系网络，提供包括元数据导入、关系查询、可视化分析、存储管理的一体化服务

图像文字识别 OCR

- 面向NLP增强型识别引擎，实现多语言、多版面、多格式、多单证、多场景自适应的图像文字识别功能，并覆盖数百种字体的高精度屏幕文字识别

业务流程管理和重构BPR&BPM

- 对企业流程进行可视化、可量化、可追溯的数字化革新，打通企业端到端的价值链，建设CoE卓越中心，持续提高组织绩效

资历认证

政府认证



高新技术企业



专精特新



软件企业认证



软件产品认证

资质认证



ISO27001



ISO9001



ISO200001



乐言科技：语音语义优势技术打造AI智能客服，帮助企业降本增效



◆乐言科技成立于2016年4月，是一家专注于认知智能技术产业应用的上海市高新技术企业，拥有优秀的算法与工程团队，是国内先进的人工智能整体解决方案提供商，先后获得智能语音语义之王、影响时代的人工智能公司TOP20、人工智能产业年度创新企业、人工智能产业准独角兽等众多荣誉资质和ISO认证、拥有数十项软著与专利证书。

◆乐言科技以人工智能技术，为客户创造价值为使命，致力于将先进的认知计算技术赋能电商客服、智慧教育、政务咨询、医疗问诊等各个公共服务垂直领域，提升行业效率，降低人力成本并挖掘更多客户价值。



亮亮视野：AR+AI企业级服务领导者，全栈产品布局实现AR交互升级



◆北京亮亮视野科技有限公司成立于2014年，致力于为企业客户提供AR+AI行业解决方案。通过多年发展，形成提供端到端的全栈产品的技术布局，从上游的核心技术到下游的商业场景落地，实现了全产业链覆盖。深度整合5G、IOT、大数据，并建设形成多产业协同，为企业提供高效AR交互体验。当前，亮亮视野的产品及解决方案广泛服务于工业、能源、航空、安防、制造、交通汽车等行业领军企业，业务涉及66个国家和地区，开拓了20余个全球生态战略伙伴,服务于全球超过5000家企业用户。

产品

GIXSS SE



全天续航

40000亿次/秒浮点运算

3600 PPI 高清全色域覆盖

85%透过率

LEION Pro



多目标动态跟踪识别

自由组合更改配件

IP67级精密三防

智能部分仅32克重



应用场景

远程协作

依托高质量、超低延时以及完善的呼叫业务和存储服务，帮助用户快速搭建多端实时应用，适用于远程教学、验收、监管等场景。



人像识别

可实现精准人像识别，运算速度可达到10脸/秒，佩戴AR眼镜的警务人员可以实时，迅速锁定在逃罪犯以及保留照片视频记录。



解决方案案例



港口安全运行升级：运用基于深度学习的人脸识别、车牌识别技术，对进出港的人员与车辆进行身份判定与轨迹跟踪；同时港口与海关信息一体化，对可疑人员、车辆进行实时鉴别，实现港口安全安保全面升级。

巡检运维效率提升：通过智能眼镜的第一视角记录与实时交互，在解放工作人员双手的同时，为日常港口运维作业提供便利；并且结合GIS合理规划巡检路线，实时提供远程专家支援，提升整体效率。

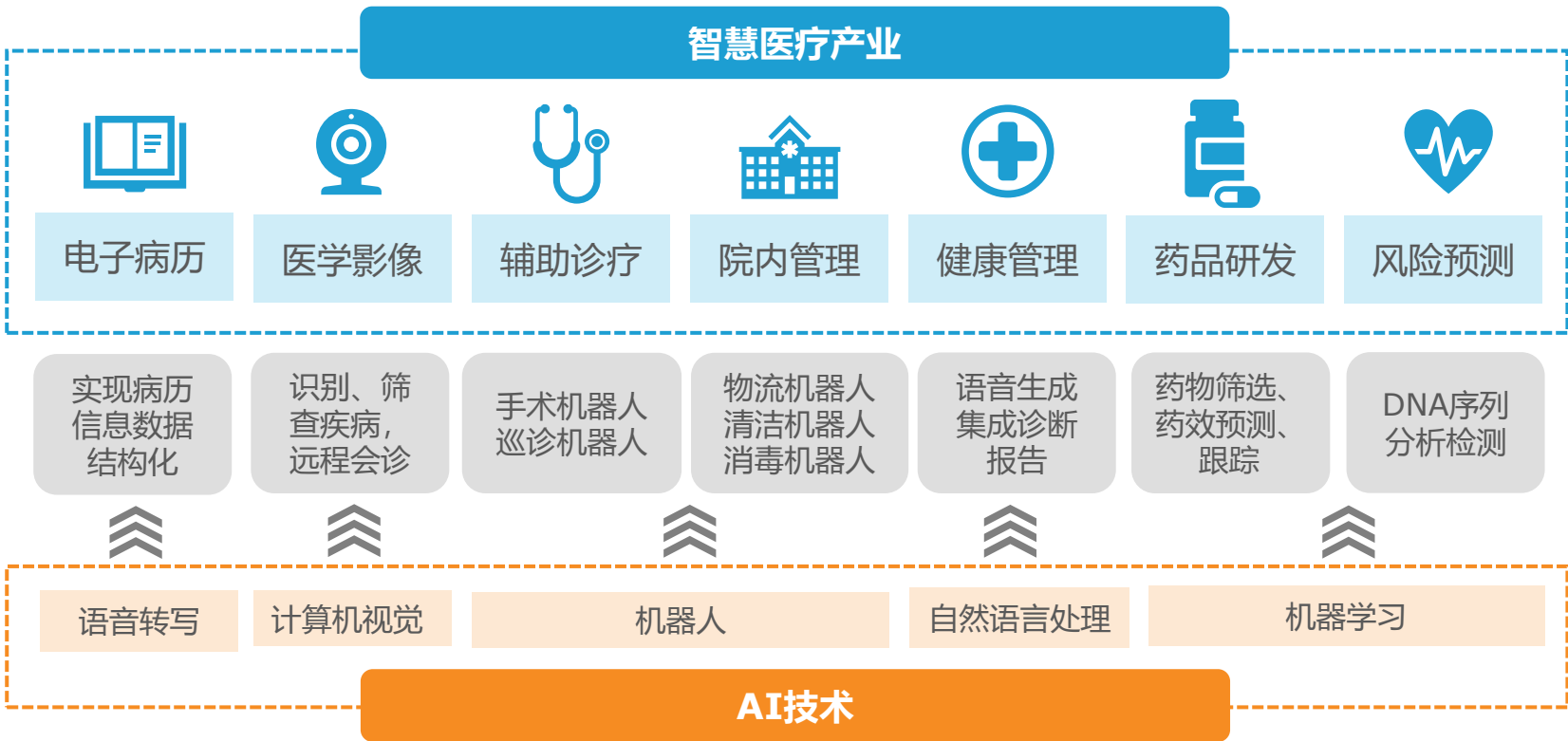
资产管理可视化：智能眼镜具备的图像识别技术，可以帮助工作人员快速识别集装箱标示、设备工具等，实时与后台资产管理系统连接，将资产信息生动的呈现于眼前，提升物资管理与物流效率。

应急指挥调度系统扩展：在应对突发事件时，智能眼镜能够利用其便捷化的特性，将现场画面第一时间传输回指挥中心，并且通过实时互动帮助团队完成快速布控、应急保障，提升港口应急服务水平。

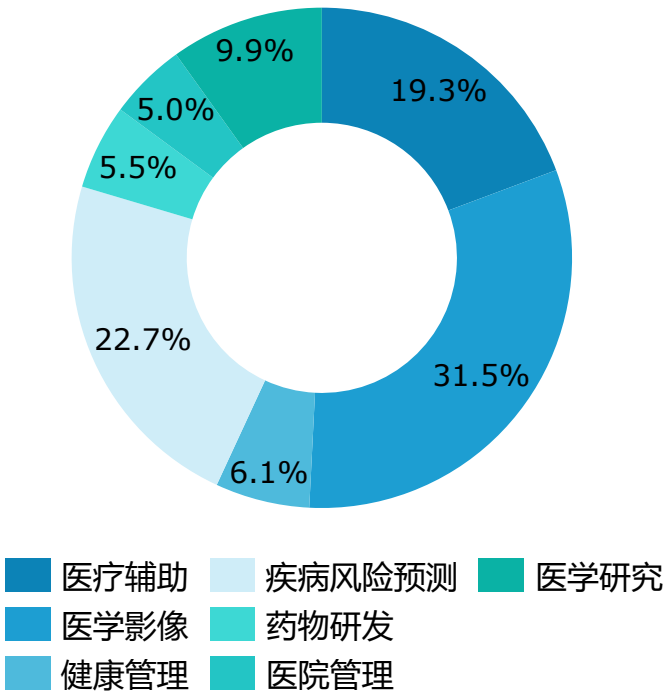
AI+医疗

智慧医疗进入价值验证期，AI技术成为提升医疗服务水平重要因素

- ◆ 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。
- ◆ 目前我国 AI 医疗市场处于发展初期，但规模高速增长。尤其随着视觉领域技术成熟，其商业落地应用加速，**医学影像**成为了医疗AI领域占比最大的组成部分。亿欧智库估算，2021年中国AI医学影像市场规模约为5.14亿元，到2023年可达到17.53亿元，年复合增长率超过80%。

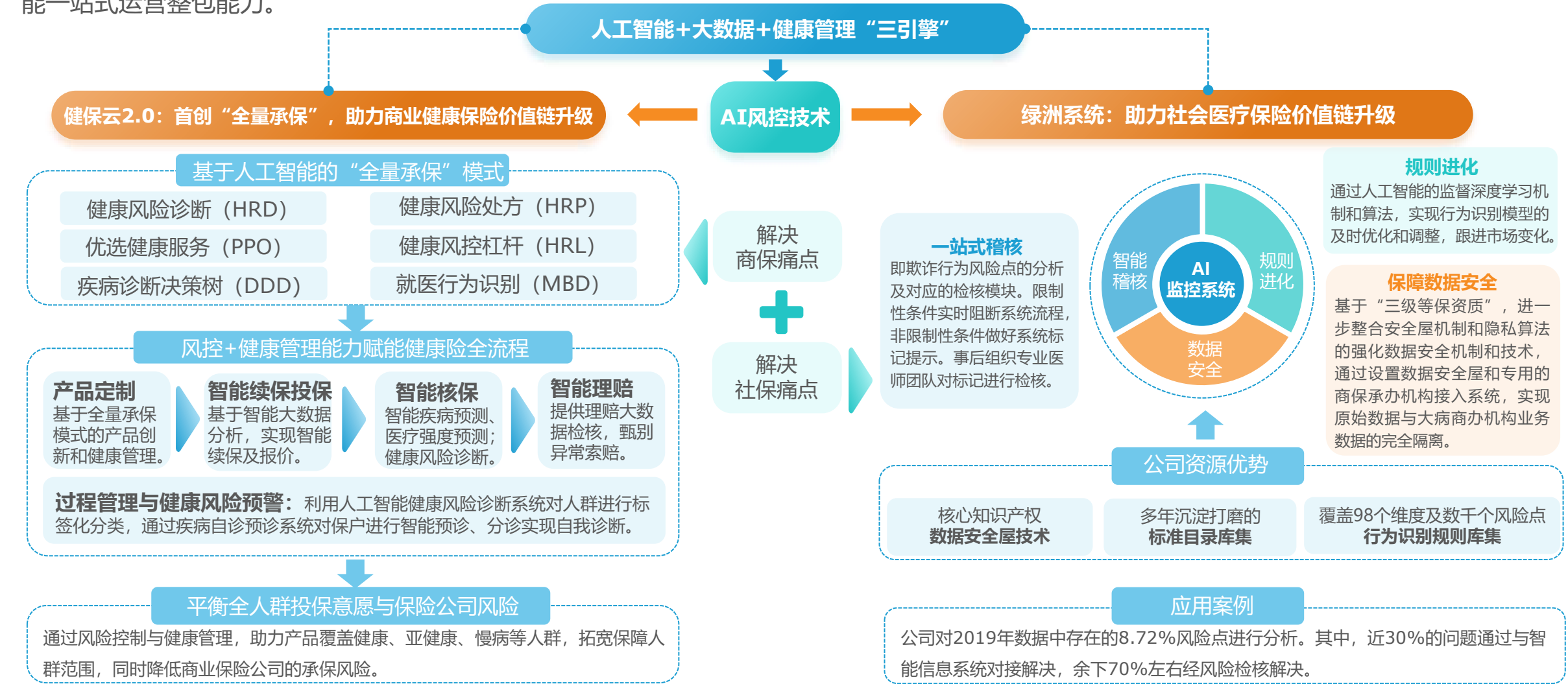


亿欧智库：2019年中国医疗AI细分场景企业数占比




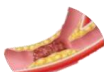
参考来源：亿欧数据

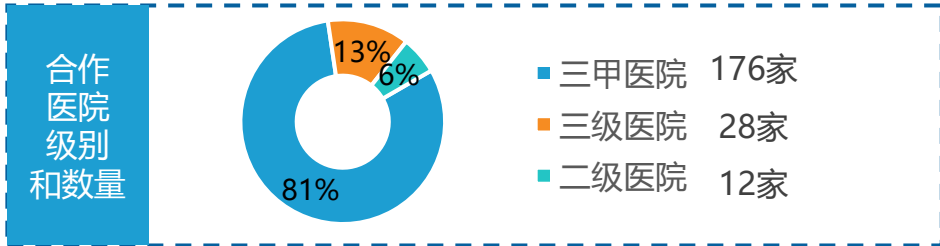
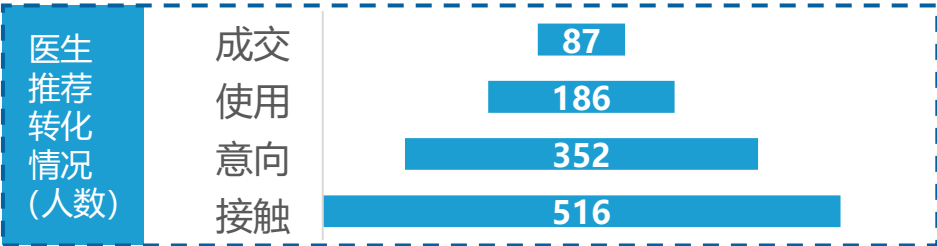
◆ 好人生（上海）健康科技有限公司成立于2014年。公司创新运用人工智能、大数据和健康管理“三引擎”，持续驱动商业健康保险、社会医疗保险价值链升级。为保险公司、医保部门提供包括数字风控、两核智化、产品定制、系统性健康管理等健康险科技服务闭环，具备健康险人工智能一站式运营整包能力。



强联智创：打造中国领先的脑卒中一体化智能诊疗平台

◆ 强联智创是国内专注于脑卒中筛查、诊断、治疗、随访一体化智能解决方案的公司。公司建立了国内大规模、完整的覆盖出血性和缺血性脑卒中的全流程诊疗数据库，拥有国内完整的脑卒中产品矩阵，公司的商业模式已经在超过200家医院得到验证，2020年2月底开始在线的商业化落地推广试点，在新冠爆发的疫情期间，实现强势增长，截止到2021年3月平台覆盖了216家医院和352名医生。

平台价值	全面覆盖脑卒中的预防和急救：诊疗全流程+全产业链智能化升级			
产品矩阵	智能筛查 > 诊断及治疗方案生成 > 手术规划及辅助 > 随访评估智能疗法			
出血性脑卒中	基于CTA/MRA/DSA数据进行动脉瘤筛查	动脉瘤破裂风险评估+血流动力学分析+智能形态学测量	智能微导管塑形+智能手术模拟+耗材选型	动脉瘤形态智能三维对比
缺血性脑卒中	基于CTA/MRA/DSA数据进行颅内血管狭窄筛查	ASPECT智能评分+智能CTP脑灌注评估+血栓渗透率分析	溶栓取栓智能手术规划+耗材选型	复发风险评估
其他病种	其他脑卒中病种延展（烟雾病、动静脉畸形、硬脑膜动静脉瘘、颅内动脉狭窄、颈内动脉狭窄）			
疾病覆盖	<div><div> 出血性脑卒中 AI解决方案</div><div> 颅内动脉瘤</div><div> 动静脉畸形</div><div> 烟雾病</div><div> 缺血性脑卒中 AI解决方案</div><div> 急性缺血性脑梗死</div><div> 颅内血管狭窄或慢性闭塞</div><div> 颈动脉狭窄或慢性闭塞</div></div>			
底层能力	顶尖PI的强绑定 <ul style="list-style-type: none">中国最知名PI强绑定多项国家课题深入合作核心实验室 + 科研成果转化平台		中国最大最完整的卒中数据库 患者数据库：多模影像 + 完整病例 耗材数据库：产品型号 + 物理特性	
			多种核心算法 <ul style="list-style-type: none">深度学习算法、机器学习算法各种图像算法、耗材模拟算法血流动力学分析、有限元分析等	



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医学辅助诊疗系统	<ul style="list-style-type: none">AI训练可协助医生初步诊断共12种疾病，大大节省医生审片时间，能够精准识别各种易被忽视的细节，提醒医生注意。审片速度快，节约医疗资源，尤其是放射科医生不足的现状。
Dr.Wise® Cloud 智能影像云平台	<ul style="list-style-type: none">云端储存患者医学影像资料，患者可在移动端阅片。医院间联网自动更新患者影像资料，方便患者跨医院就诊。医生可根据云平台上的患者影像资料对病人进行远程会诊，缓解医疗资源分配不均的问题。
Dr.Wise® 多模态科研平台	<ul style="list-style-type: none">对病例，影像，病理，预后情况等信息进行结构化提取分析，并上传至科研平台方便科研人员研究。可根据数据建立专病数据平台，助力科研效率。



- ◆ 森亿智能基于AI的医院信息平台解决方案，既包含传统厂商构建的医院信息平台的所有功能，也在数据治理方面进行更深入的建设。在能够满足医院实际使用的同时，为互联互通测评保驾护航，更为未来智慧医院建设打下坚实基础，可根据医院需求加入第三方医疗诊疗知识库如uptodates等，在诊断过程中AI自动检索并提示医生对应的诊疗及用药流程。
- ◆ 以AI技术对医院数据库大量用药反应数据进行处理，样本量远超传统RCT并且更接近临床实际应用效果，为医药企业提供药疗效数据以供研究。
- ◆ 已获众多知名投资机构多轮投资，包括中金甲子、阳光保险、腾讯、国药资本、襄禾资本、纪源资本、红杉资本、中电健康基金、真格基金等。

痛点	解决方案	客户案例
<div><ul style="list-style-type: none">• 数据杂乱，整理繁琐，医院之间数据不联网• 医疗知识信息库如uptodates等需要医生自行查询，耗时耗力• 传统RTC研究不能准确反映真实世界病人群体，且样本数有限• 医疗科研中数据采集，病历筛等繁琐工作占时超研究总时间70%<div><p>数据采集 41% 病历筛选 32% 开题立意 3% 论文撰写 14% 数据挖掘 3%</p></div></div>	<div><p>» 建立AI病人数据库并实现医院之间数据联网</p><p>» 自动整理病人数据并提取有用信息建立专病数据库，用药疗效数据库等可供医生及药企参考。</p><p>» 可DIY植入三方知识库，在医生诊疗时自动给出诊疗建议。</p><p>» 根据病人就诊信息建立专病数据库，分析各疗法效果，及时供医生参考。</p><div><p>森亿智能 SYNYI·AI</p></div></div>	<div><div><p>中电数据</p></div><div><p>上海交通大学医学院附属新华医院</p></div><div><p>上海市第一人民医院</p></div><div><p>复旦大学附属儿科医院</p></div><div><p>哥伦比亚大学</p></div><div><p>北京大学</p></div><div><p>上海市同济医院</p></div><div><p>上海交通大学附属胸科医院</p></div><div><p>复旦大学附属中山医院</p></div></div>

AI+城市管理

AI技术优化各项城市功能，全方位推动城市治理向智慧化方向发展

- ◆ 城市本身是一个涵盖了大量功能、设施及劳动力的时空综合体。智慧城市的首要任务还是优化城市功能，推动经济增长，同时利用智能技术和数据分析提高市民的生活质量。
- ◆ 2018年，国家工信部就提出要利用人工智能新技术打造一批智慧城市。人工智能技术被产业界视为极具影响力的智慧城市创新引擎。以人工智能为代表的前沿技术将推动城市基础设施创新升级，全方位助力城市向智慧化方向发展，包括政府服务、地理系统、物流系统、循环系统和能源系统等各个领域。

亿欧智库：人工智能技术在智慧城市建设中的应用

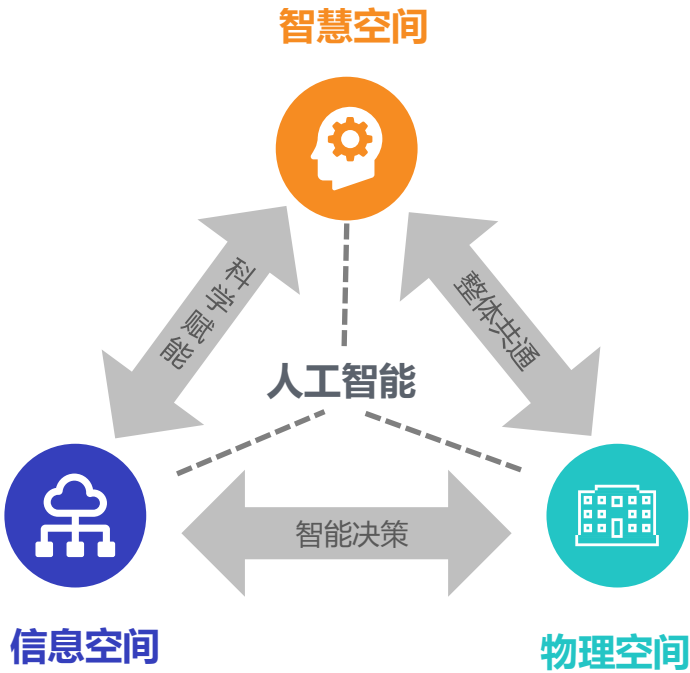
- **惠民服务**是智慧城市建设的主要风向指标。医疗、教育等领域与AI结合能不断提升城市服务智能化水平、提高服务民生的效率。

- 《新一代人工智能规划》明确提出到2025年，人工智能要成为带动中国产业升级和经济转型的主要动力。
- 随着各大产业数字化转型推进，产业数据累积融合，AI能力逐步拓展，为**产业智能化**发展持续助力。



- 智慧城市建设需以解决城镇化过程中产生的各种问题为导向。
- 依托AI技术，挖掘原始城市数据，实现**城市治理**自动感知、自动判断、自动调整的闭环流程，帮助工作人员提升效率、为城市居民提供优质服务。

- 人工智能技术能够辅助相关部门充分利用环保数据信息进行感知、整合、分析，对环境治理与保护需求的响应更加及时、智能和科学，实现**环境生态**管理和决策的精细化和动态化。



人工智能城市的本质

- 由数据和算法组成的智能体在人类智慧空间、信息空间、物理空间三大空间之间闭环流动。
- 人类智慧空间赋能城市信息物理系统空间，实现城市拟人智能及经过自学习后超越人类的高级智能。
- 用“智能+”的手段解决现代城市系统在互联互通、配置共享、能耗环境、服务管理、经济发展等方面存在的问题。

◆ 深圳云天励飞技术股份有限公司作为国内领先的、拥有AI算法芯片化能力的数字城市整体解决方案提供商，致力于通过AI技术进行物理世界结构化，打造数字孪生城市。公司依托国际化专家团队和“全栈式”AI技术平台，打造了面向公共安全、城市治理、新商业等领域的产品和解决方案，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。

硬件产品



集人脸、人体和车辆抓拍为一体；枪镜头监控全景和检测目标，球镜头看细节和抓拍



全景布控

1.6个摄像头形成360°全景覆盖，支持任意两路人脸抓拍



200ms极速识别、99.99%准确率；高达5万人的大脸库，2万条识别记录



双舱

提供性别、年龄、衣着等10余种行人属性，以及车牌、车型等属性

由双镜头相机与高性能GPU组成，同时支持人脸抓拍+人体属性并发监测与提取



AI互动屏

65寸4K液晶触摸屏，搭载成像摄像头，精准识别用户

AI芯片



- 4种自研AI芯片：包括前置视觉模组芯片、智能网络摄像机芯片、边缘计算协处理芯片、PCI-E加速卡芯片。
- 支持最高4K@30fps的实时视频分析200W、400W像素视频源处理，可以实现同时检测40张人脸。

应用场景

智慧楼宇

- 打通企事业单位的门禁、访客与考勤业务，将“一卡通”升级为“一脸通”；
- 提升舒适度、管理效率，实现楼宇的以人为本智能服务体系。

应用场景

- 写字楼
- 酒店
- 学校
- 商场等楼宇



智慧园区

- 实现对访客与员工进行人脸识别，车辆识别，人像布控，无感考勤，实时预警；
- 提升园区安全性同时降低打卡繁琐性，提高出入效率；
- 对园区人员流量进行统计记录，分析商业客流量以及活动空间。

应用场景

- 产业园区
- 厂区



智慧社区

- 以人像抓拍+视频门禁为基础，对辖区内实有房屋、人口、车辆、警情等进行全面管理；
- 为社区所属公安、街道、物业提供全面、准确的辖区管理数据。

应用场景

- 社区管理
- 流动人口管理



智慧城管

- 以AI-OS算法开放训练平台为核心，实现对各类城市治理场景的快速学习与精准识别；
- 辅助解决非法占道经营、垃圾满溢识别、共享单车乱停放等，提升城市管理执法效率。

应用场景

- 城管业务



智慧校园

- 全方位扩展校内人员管理的视角，有效提高校园管理的综合效率。
- 对危险事件及时报警，提升校园管理的有效性、智能性、便捷性。

应用场景

- 特殊儿童教育机构
- 小学/初中/高中
- 大学



智慧交通

- 针对行人和非机动车在主要违章频发路口、重点道路建设违章处理平台，以及违章信息曝光系统；
- 针对落地身份有效打击，建立交通人像数据库，最终实现行业精准治理

应用场景

- 主要的路口
- 违章频发的路口
- 重点的道路



特斯联：以AI CITY打造产业生态平台，做智能城市运营者

◆特斯联科技集团有限公司是光大控股孵化的高科技创新企业，以人工智能+物联网应用技术为核心，致力于打造中国最大的城市级智能物联网平台方案，目前已拥有智能社区平台、智能消防平台和智能建筑能源平台。

◆特斯联专注技术创新与产品研发，目前拥有专利1030项，其中发明专利603项，已发展成为科技赛道的独角兽企业，能够在社区园区、公共事业、电力能源、零售文博等场景中为政府、企业提供智能化解决方案。

边缘计算



Poseidon 100
边缘算力模组

- 可插拔的弹性计算单元
- 领先的性能迭代，每9个月算力提升4倍
- VPU从USB单路Myriad 2提升为mPCIe双路Myriad X



Poseidon 300
边缘网关

- 多种版本自由组合：Lite版，Flex版，Fusion版
- 业内领先240帧/秒，人脸视频结构化处理能力
- 支持最新的视频编码，最大可支持8路1080P H264/H265视频
- 公安三所权威认证



Poseidon 900X
边缘算力服务器

- 可插拔8路Poseidon 100模组，动态调整算力，支持人/车/非机动车全目标结构化处理
- 480帧/秒视频结构化处理能力
- 4K/8K超高清流媒体处理能力

AIoT平台

针对城市、园区、建筑等提供涵盖管廊、消防、能源、环保等方面的全生命周期服务，实现降本增效。

- 自动实时监测
- BIM可视化管理



智能建筑能源平台

满足城市各级消防部门火灾防控“自动化”、执法工作“规范化”、灭火救援指挥“智能化”、部队管理“精细化”需求。

- 消防物联网监测管理
- 消防隐患全景图



智能消防平台

主要应用于智慧社区的实战指挥平台，以实现场景感知、城市管理、安防预警等功能。

- 场景感知
- 通行监控
- 实时预警



智能社区平台

应用场景

特斯联AIoT平台系统可为众多新时代城市建设赋能，包括环境管理，警务，旅游，医院，商业区，校园，停车，水务等公共服务环节，让AI助力新时代城市建设。



智慧城市

特斯联AIoT智能写字楼解决方案，基于传统写字楼中的通行、办公、安防、能源、停车等问题，以AIoT、云计算、计算机视觉等技术，营造出舒适的楼宇环境。



智慧办公楼宇

特斯联智能感知平台将关键设备数据打通，在平台以三维化BIM的形式呈现。管理者对社区运行状态一目了然：包括实时通行情况、视频联动、陌生人提示等。



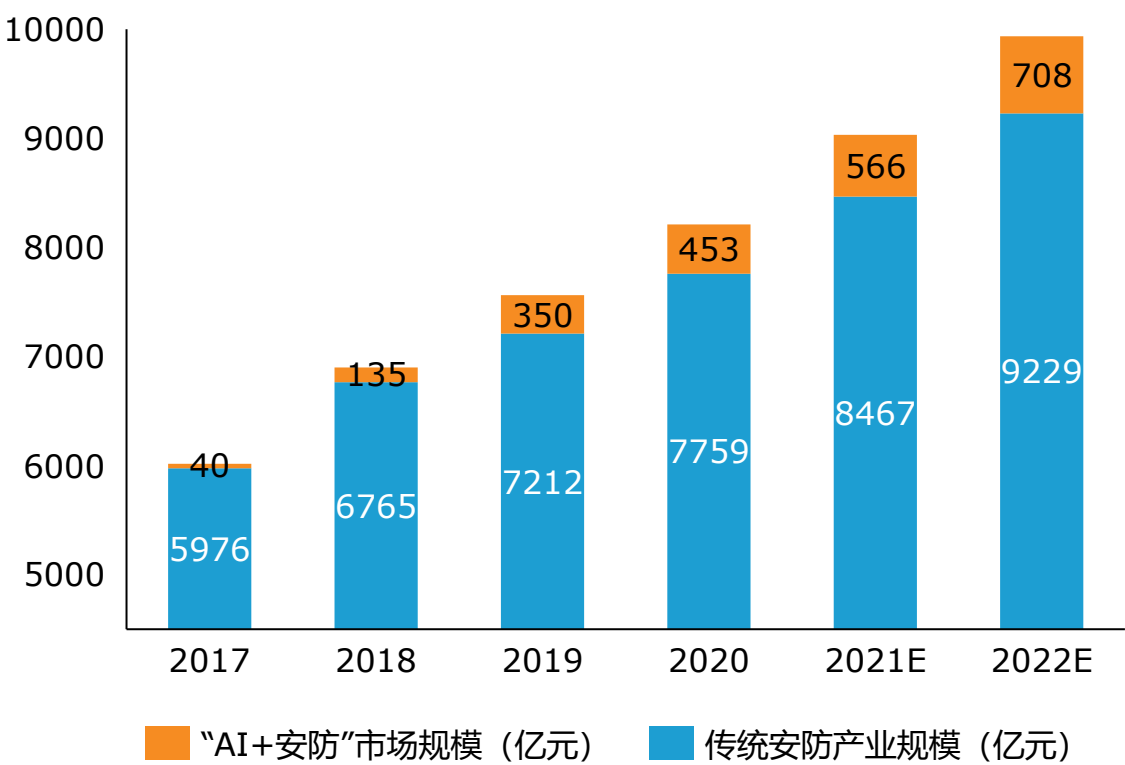
智慧社区

AI+安防

智能安防渗透率显著提升，AI+安防做深多场景垂直应用

- ◆ 2020年我国安防产业整体规模超过8000亿元，其中“AI+安防”市场规模约为453亿元，智能安防渗透率达5.5%，较2017年不足1%的水平有显著提升。亿欧智库估算，2022年我国安防产业规模将接近万亿元，同时“AI+安防”市场规模突破700亿元，智能安防渗透率也将超过7%。
- ◆ 随着安防行业上游技术的革新，安防产品也逐步拓展为涵盖智能监控、报警、门禁、楼宇对讲、无人机等适用于各类场景的全系列安全防范产品。其中，视频监控是安防产品的重要组成部分，也是安防行业的核心环节，其产品占整个安防产品的市场比重约为50%。

亿欧智库：中国传统安防产业与“AI+安防”市场规模



亿欧智库：智慧安防的主要应用



参考来源：中国安全防范产品行业协会，公开资料整理

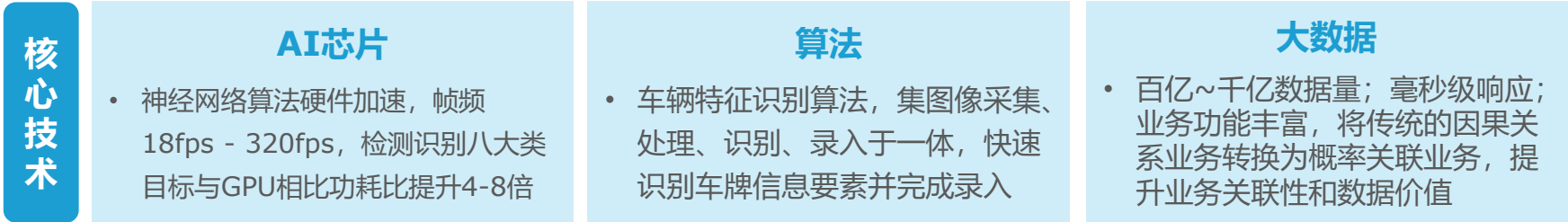
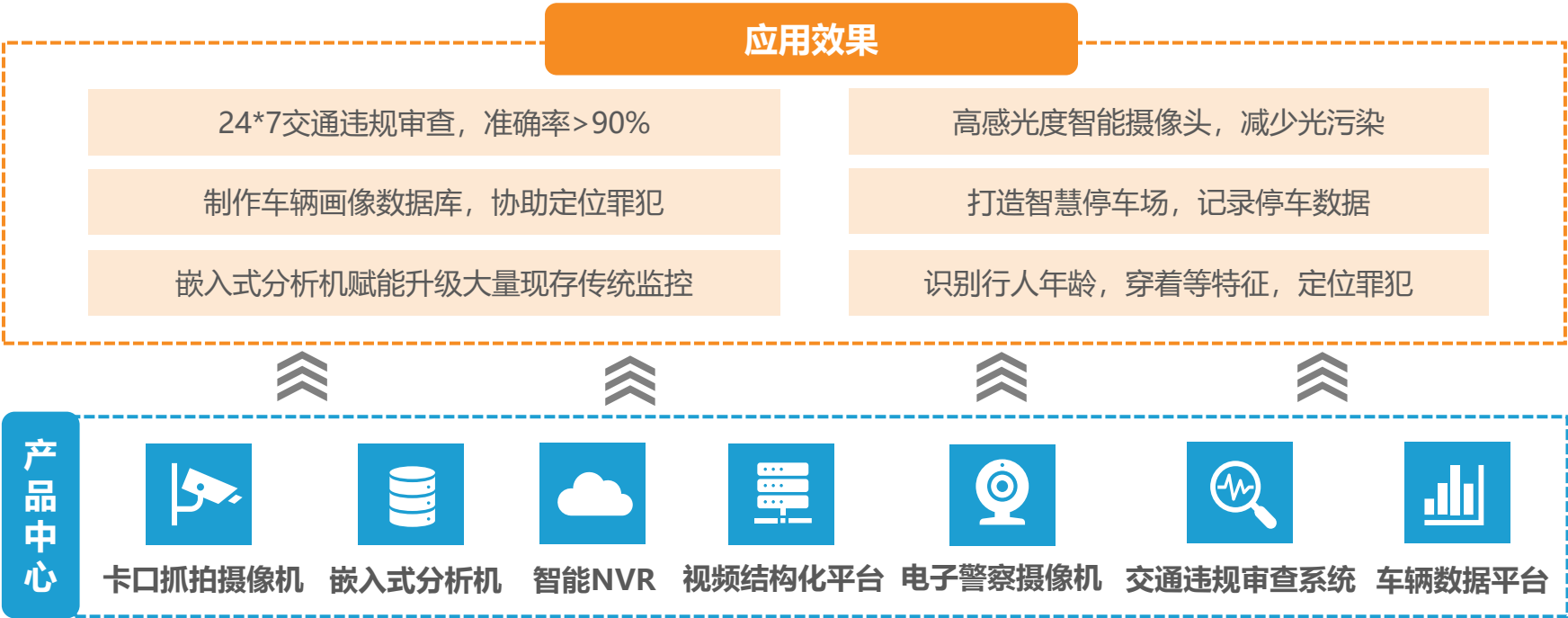
大华股份：以视频为核心，提供端到端的智慧物联解决方案

- ◆ 大华股份是一家A股上市公司，专注AI安防领域相关硬件以及软件平台。主要产品有智能摄像头，热成像仪，人脸/体温识别闸机，积木化AI算法编辑平台，反无人机设备，AI交通摄像头，智能门禁系统等。产品线应用层面十分广泛，包含金融，公安，交通，水利，能源等行业。
- ◆ 随着海外市场扩大，大华股份在全球产业链中具备竞争优势，2020年营收额为264.6亿元，境外营收占比39.62%，较2019年同比增长8.38%。

领域	硬件产品	软件和算法	应用效果
交通	<div> 智能电警相机</div> <div> 交通终端管理设备</div> <div> 雷视一体机</div> <div> 鸣笛抓拍声纳探头</div>	<div> 乐橙云IoT平台</div> <div> 乐橙云企业版</div>	<div>分析交通事故现场视频推导高风险路段</div> <div>建立出行者档案，重点对象精准管理</div>
公安	<div> 智能球型监控</div> <div> 4K星光枪机</div> <div> 无人机干扰设备</div> <div> 智能全景监控</div>		<div>汇聚分析不同公安部门警务数据</div> <div>视频联网，AI定位犯罪分子</div>
水利	<div> 智能水位监测设备</div> <div> 数据采集终端</div> <div> 智能摄像机</div> <div> 智能液位采集终端</div>	<div> 积木化组装行业平台产品</div>	<div>监控记录河流，湖泊，水库水位数据</div> <div>根据数据进行自然灾害，洪涝预警</div>
金融	<div> 消防中心</div> <div> 电气火灾预警器</div> <div> 可燃气体探测器</div> <div> IoT数据传输设备</div>	<div> 出入口综合管理平台</div>	<div>消防安全平台&检测设备进行火灾预警</div> <div>分析安防数据及公检法数据进行犯罪预警</div>
园区	<div> 体温人脸识别闸机</div> <div> 电路监测设备</div> <div> 物联网报警传输装置</div> <div> 物联网烟雾报警器</div>		<div>测体温+人脸识别门禁，收集访客数据</div> <div>物联网+AI平台消防精确预警</div>

深晶科技：专注车辆识别系统，AI技术赋能传统安防摄像头

- ◆ 深晶科技专注于计算机视觉领域技术研究及产品开发，致力于人工智能前沿技术的研究与行业落地，拥有从前端智能摄像机、嵌入式视频分析器，到智能型存储，后端集中式大规模视频图像分析服务器，以及数据存储管理平台、行业应用平台一系列产品线和解决方案。
- ◆ 深晶科技能做到AI车型识别准确率 $\geq 98\%$ ，车牌识别准确率 $\geq 98\%$ ，支持5000+车型识别，通过大数据构建车辆画像，使用AI技术协助警方精准定位罪犯车辆以及交通违规车辆，节省大量警力资源。



实时车辆行人识别系统



视频结构化智能平台

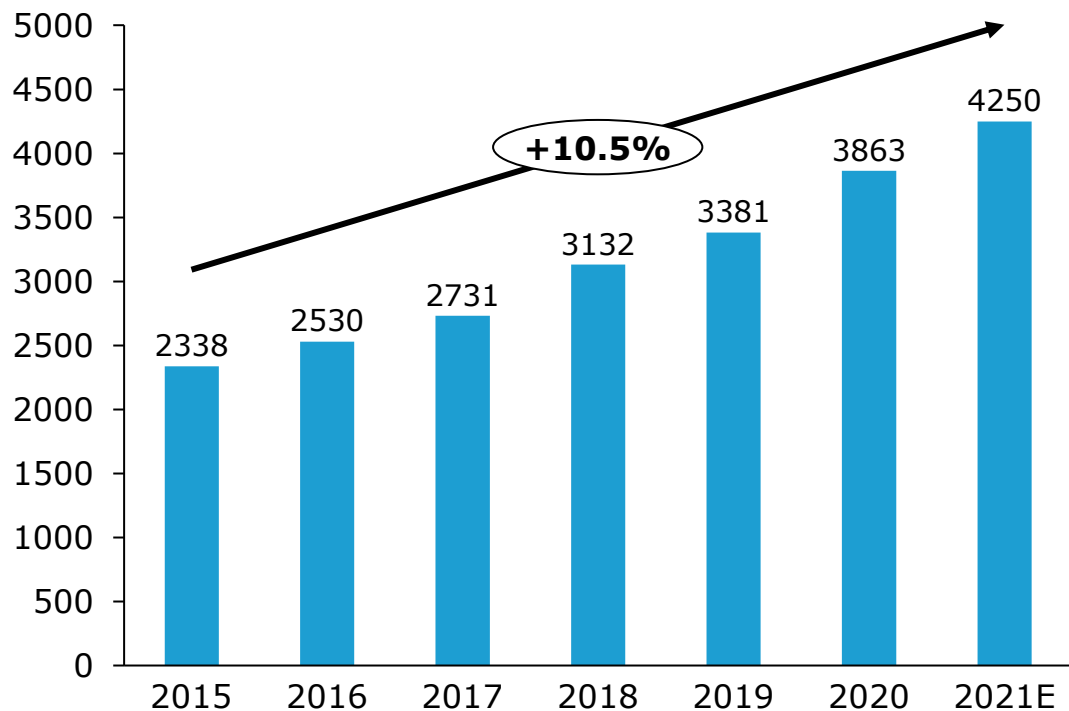


AI+教育

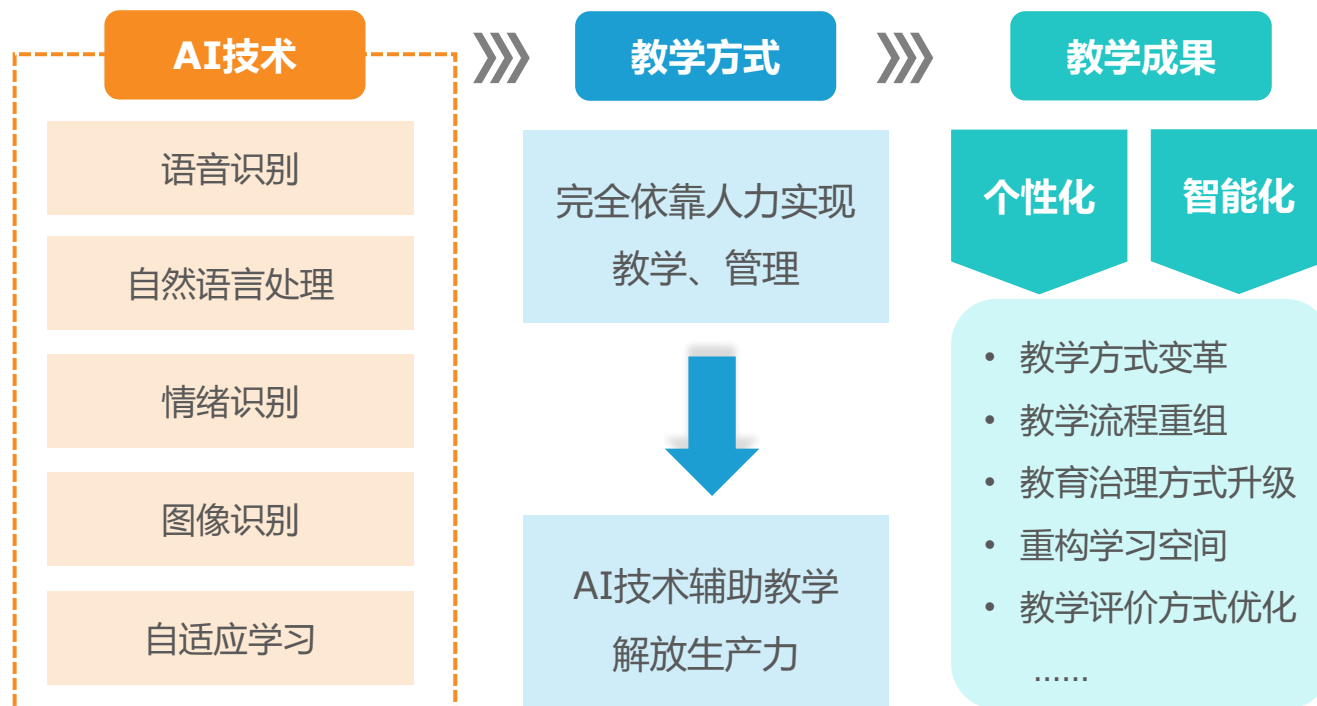
AI+教育表现为开发具有灵活性、参与性和个性化的智能工具赋能教育

- ◆ 政策一直是我国智慧教育产业发展的推动力。教育部发布的《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》中明确提出各级政府在教育经费中按**不低于8%**的比例支付教育信息化经费，教育信息化经费投入稳中有升，预计2021年将超过**4200亿元**。
- ◆ 人工智能赋能教育领域的技术包括语音识别、图像识别和深度学习等，为老师减负增效、提供更丰富的教学资源，为教学管理提供大数据辅助决策；实现对学生个性化分析、实时反馈和自动化辅导、提升学习效率与质量。
- ◆ 在线教育、智慧校园、智慧课堂等应用场景很大程度上解决了传统教育行业的问题，如：教育资源不足，地区分配不均；教学难度大、教育效率低下；校园管理效率偏低，信息流通不畅，各部门之间存在数据孤岛等。

亿欧智库：中国教育信息化投入资金估算（亿元）



亿欧智库：人工智能在教育领域的应用方式



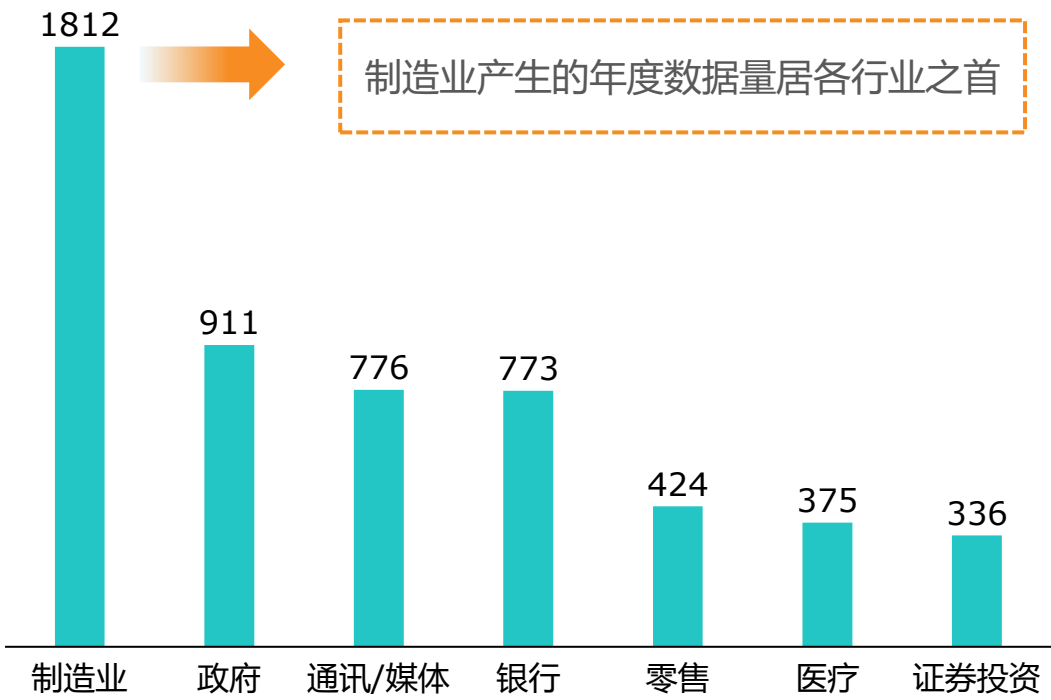
- ◆ 网易有道是中国领先的智能学习公司，以成就学习者“高效学习”为使命。近年来，网易有道依托强大的互联网AI等技术手段，围绕学习场景，打造了一系列深受用户喜欢的学习产品和服务，包括少儿素质教育、中小学在线教育和成人终身教育覆盖全年龄段的在线课程，以及有道词典、有道词典笔等领先的软硬件学习工具。截至2020年底，有道全线产品**月活跃用户超1.2亿**，已形成了覆盖全年龄段的智能学习业务矩阵。



AI+制造

- ◆ 制造业的生产、质检和管理等各个环节都在持续、快速、大量地产生数据，在各行业中产生数据量最大。2020年据统计制造业可产生约1812 PB的数据量，远超过政府、通讯媒体、银行等行业。由于AI技术在制造业中的赋能作用体现为：1) 提高自动化效率和精确度；2) 预测市场趋势并合理安排生产计划；3) 提升质检水平并保证良品率。
- ◆ 从智能制造业角度出发，人工智能技术正在深入改造制造行业。新一代人工智能技术与制造业实体经济的深度融合，在应用市场上催生了智能装备、智能工厂、智能服务等新场景，创造出自动化的一些新需求、新产业、新业态。

亿欧智库：2020年各行业年度数据产生量 (Petabytes)



亿欧智库：人工智能技术在智能制造领域的常见应用场景

应用场景	人工智能技术
智能工厂	自然语言处理、机器学习、物联网、人机交互、计算机视觉
工程设计	机器学习、计算机视觉、计算机图形学、可视化
生产制造、CIMS	机器学习、计算机视觉、机器人、芯片、人机交互、人工神经网络
生产调度	机器学习、物联网、计算机视觉
故障诊断	机器学习、物联网、人机交互、计算机网络、智能识别
智能物流	机器学习、物联网、计算机视觉
生产信息化管理系统	机器学习、数据挖掘、可视化

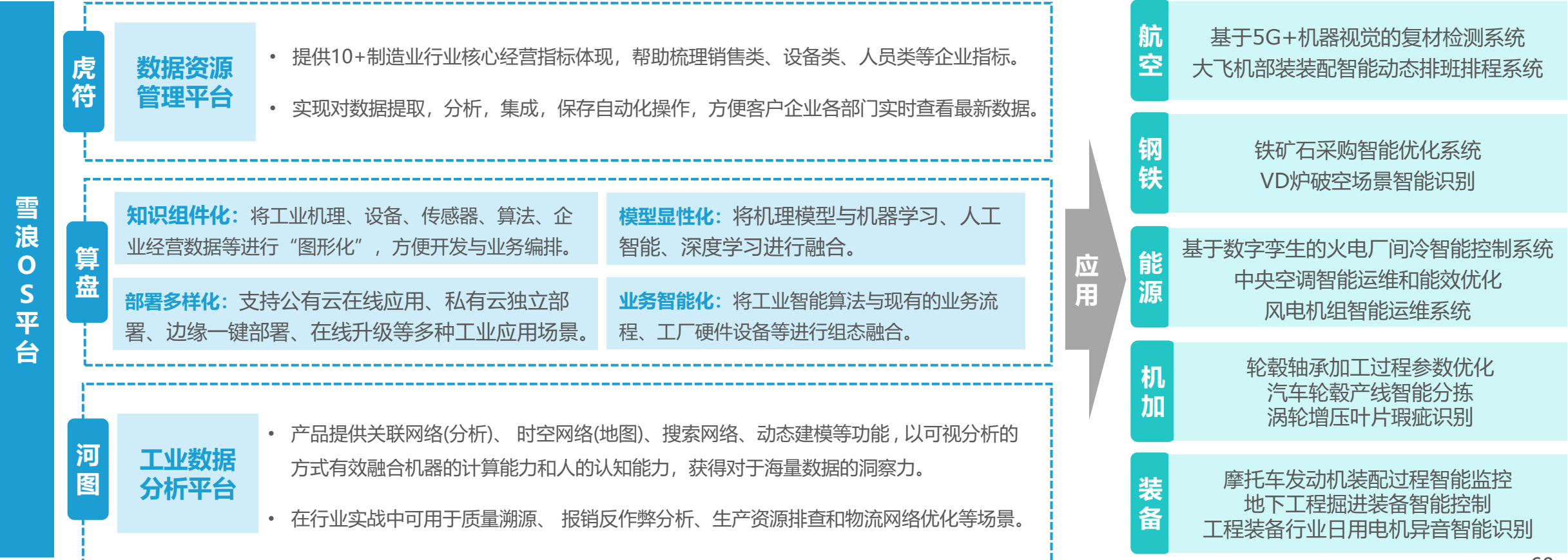
参考来源：GP Bullhound，亿欧数据

- ◆ 远舫智能是中国领先的创新型人工智能平台服务商，2019年7月入选了全球移动互联网产业智能升级“中国AI 新锐”Top10，2021年入选首届全球算法最佳实践典范大赛（BPAA）工业算法赛道全球十强，拥有国家首批“科技能力矩阵”，包含数十项AI专利和上百项AI软著。
- ◆ 远舫智能为企业提供AI-PaaS平台和高智能AI模型，包含3300+数据推理模型以及150+图像AI模型，可根据大数据从多方面赋能传统企业，如优化供应链、产品质量监测、设备故障预警、优化生产工艺等。基于AI-PaaS平台，企业可根据不同场景、不同需求，结合业务形态自行搭建应用，颠覆了传统软件开发部署模式，在适应客户个性化需求的同时，提升开发与交付效率、加速AI场景落地，为用户创造量化价值，让更多企业享有数字AI力量。



雪浪云：建设国家级工业互联网平台，打造“工厂大脑”

- ◆ 雪浪云是一家AI PaaS服务提供企业，专注于帮助传统工业实现数字化转型，建设数字化工厂，雪浪云平台可广泛运用在各类型传统制造业企业，包括航天、能源、矿业、机器加工、钢铁等领域。
- ◆ 雪浪OS平台包含虎符，算盘，河图三种不同类型AI数据分析算法平台：虎符可对企业各部门数据进行收集，整合，分析，保存，解决了传统企业数据分散杂乱等痛点。算盘包含计算机视觉算法可以对生产工业参数进行优化，以及设备故障预测。河图平台主要功能为串联不同类型数据一并进行分析，从而发掘出更多企业运营管理，生产等步骤优化的可能性。



- ◆ 上海快仓智能科技有限公司成立于2014年，目前是全球第二大智能仓储机器人系统解决方案供应商，旗下有20余种不同类别仓储搬运机器人，包括叉车型，四向型，多层料箱等类型搬运机器人。
- ◆ 快仓同时提供PaaS 数字化、图形化的中央控制管理平台，可以直观地监控全场的运行状况。中控平台同时也提供了易于使用的运维功能，方便运维人员对设备和系统进行日常运维。并且可以根据客户需求针对性开发出了一套系统来支持仓储物流、生产制造、线边物流配送等业务场景，而不同的业务场景仅需通过简单配置即可实现。全部自动化方案最多可**减少人工成本80%**。

多类型机器人



分拣机器人

- 视觉识别包裹信息，规划最优路线将分拣包裹运到指定投递格口



四向穿梭机器人

- 可以灵活穿梭调动，四向行驶，潜入货架底部



货架搬运机器人

- 可以完成移动货架的上架、补货、捡货等工作



复合机器人

- 拥有机械臂兼备协作和移动双重功能，适用于精密产线如半导体工厂



消杀机器人

- 自动喷洒超干雾颗粒，消毒喷雾不聚集，分散覆盖环境各处，可消灭新冠肺炎病毒



托盘机器人

- 相比传统叉车更小巧灵活，可在狭窄空间穿梭，解决传统仓库依赖高技术叉车工的痛点

互相协同



图形化的中央控制管理平台

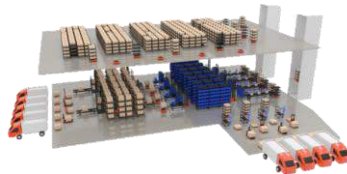


- 数字化、图形化的中央控制管理平台可以协助仓库管理者直观的监控全场运行情况。
- AI 2.0系统升级可以连接不同机器人实现物联网，动态优化运输路线。

赋能

“无人仓库”

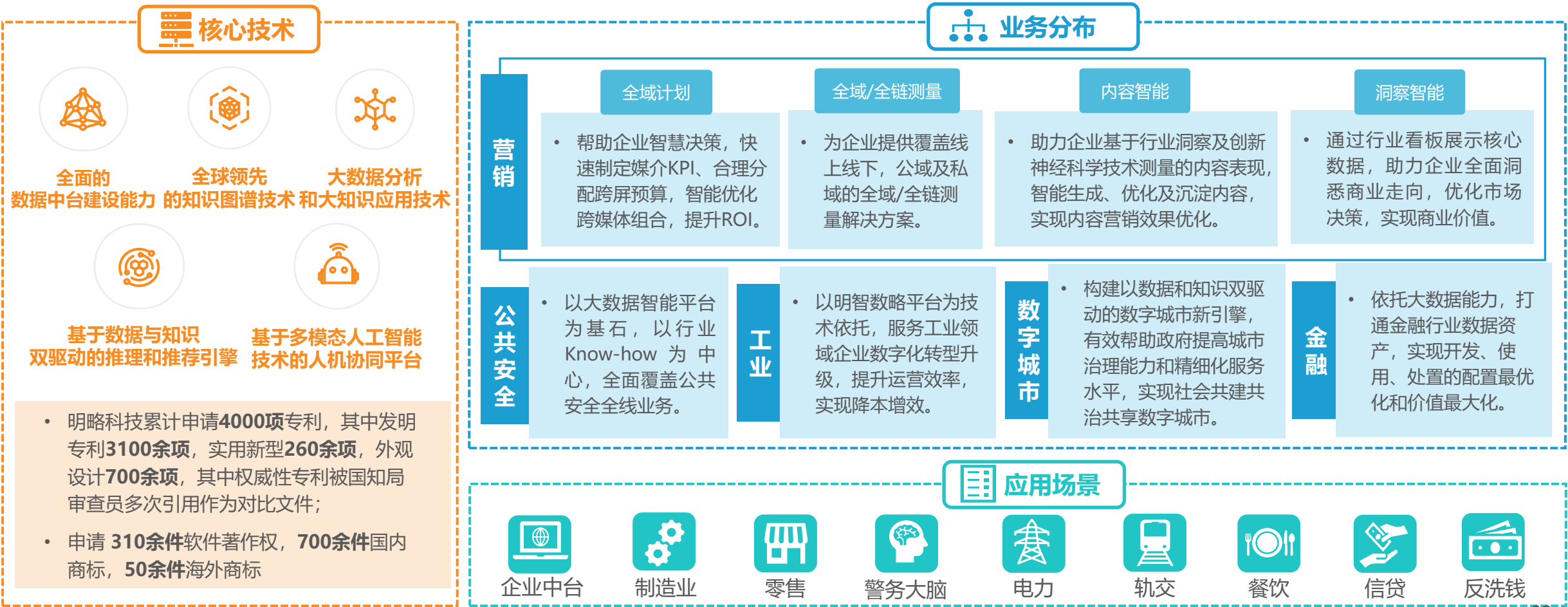
- 多种机器人协同配合可以实现原料入库，拆零挑选，跨楼层搬运，包装入库，二维码扫描储存等步骤全部自动化操作，大幅提升效率并节省大量人力成本。



综合型AI解决方案

明略科技：领先的企业级数据分析与组织智能平台

- ◆ 明略科技是领先的全球企业级认知智能服务平台，致力于通过大数据分析挖掘和认知智能技术，推动知识和管理复杂度高的大中型企业进行数字化转型。明略科技的数据中台帮助企业采集和集成多源异构数据，整合大数据、物联网、知识图谱和多模态人工智能技术，将正确的数据推送给决策者，提高组织内营销和运营的透明、安全、稳定。
- ◆ 2019年8月，科技部正式宣布依托明略科技集团建设营销智能国家新一代人工智能开放创新平台。由此，明略科技成为继阿里云、百度、腾讯、科大讯飞、商汤之后，第二批入选的国家新一代人工智能开放创新平台。



深兰科技：AI平台+科学院模式打造世界级AI Maker

- ◆ 深兰科技创立于2014年，是快速成长的人工智能领先企业，作为平台型世界级AI Maker，在工业智能化、农业智能化、城市智能化与生物安全智能化等领域广泛布局，在全国设立北方、华中、西南与华南等多个区域总部。
- ◆ 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PAKDD、IEEE ISI、CVPR、SIGIR、KDD及ICCV等众多世界计算机科学及人工智能领域顶级赛事上获得30余项冠军。
- ◆ 此外，深兰科技获批设立院士专家工作站，与清华大学、上海交通大学、中南大学及等多个国内外知名院校，建立包括人工智能、自动驾驶、AI芯片、5G应用与计算机视觉等多个相关领域的联合实验室，与深兰科学院共同构筑了深兰特色的科研体系。

核心技术

计算机视觉

基于卷积神经网络算法，对食品图像进行处理分析和智能理解，识别各种不同目标和时间。

自动驾驶

以计算机视觉为主的多传感器融合技术，结合精准定位导航，强化学习的决策系统打造高性能低成本的软硬件平台。

生物智能

由生物识别和AI基因两部分组成，通过自主研发特征提取算法，获取手脉近红外成像下的图像特征，基于基因组数据和医学数据构建医学数据人工智能模型。

认知智能

探索从符号空间到向量空间的更高效，更精准的新一代人工智能技术，突破传统深度学习对大数据的依赖。

业务领域

工业智能化

通过机器替代、视觉检测、流程优化管理、三维建模、高精度分析、设备数据感知控制、工业物联网等人工智能前沿技术赋能传统产业，增加工厂可控性与生产工艺的正则化迭代。

城市智能化

覆盖交通智能化，环境智能化，卫生防疫，工地管理，城市管理，AI教育，安防消防等多个细分行业，利用自动驾驶，计算机学习，深度学习等先进AI技术打造全新标准的AI智慧城市。

农业智能化

利用计算机视觉，自动导航的AI技术赋能农业生产，实现多种环境下长时间无人化作业。同时深兰科技现代农业开放平台通过人工智能算法实现建生态，让普通大众也能成为农业专家。

生物安全智能化

深兰正在AI基因科学，病毒学，AI脑科学等多个领域投入研发资源，目前已成为全国首个具备新冠病毒核酸检测能力的AI企业，未来包括基因测序，AI魔镜等产品都将陆续投入市场。

细分产品/应用



半导体OCR识别系统



AI药瓶检测



AI汽车零部件检测



AI飞机制造业检测



熊猫智能公交车



AI热感视觉行为监控系统



AI清扫机器人



AI手脉闸机



AI植保机器人



AI农业开放平台



AI土壤改良方案



AI病毒检测一体机



个人全基因测序

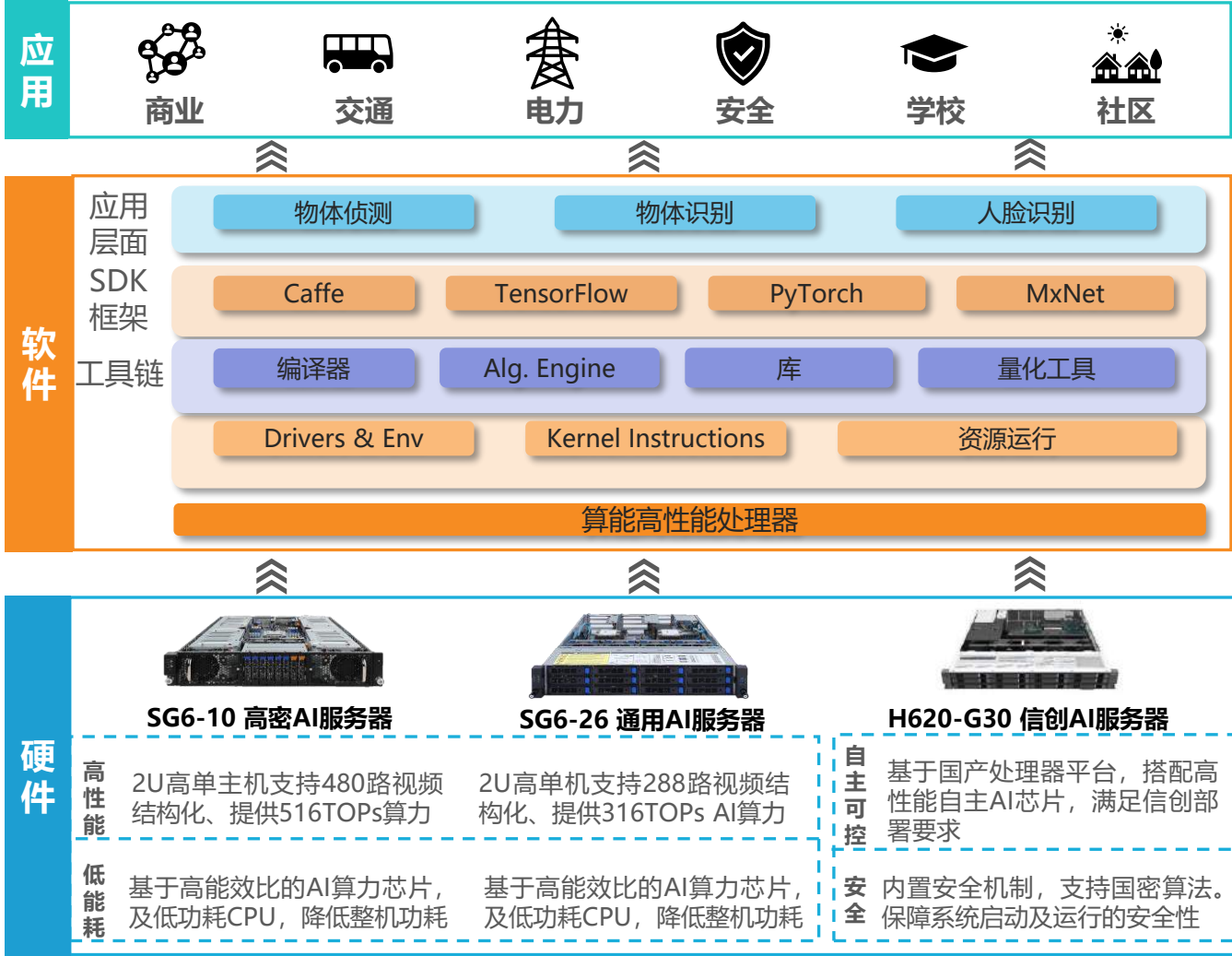


AI魔镜

◆ 考拉悠然科技创立于2017年，研发了业界首款人工智能操作系统—OSMAGIC码极客，并加入华为ISV人工智能伙伴计划。它致力于让企业摆脱繁杂的算法、算力、数据整合工作，快速低成本地完成行业AI赋能，为其提供更高效率、更低成本的场景化AI能力与服务，进而提升效率。



◆ 算能科技(SOPHGO)致力于提供算力芯片、算力服务器与算力云解决方案,其创始团队拥有数十年高性能计算芯片设计研发经验，已成功实现百亿颗算力芯片的量产和部署。随着AI应用落地，算力需求爆炸性增长，各领域计算应用亟需相匹配的高性能及低能耗基础设施支撑。算能科技自研软硬件产品完美解决这一痛点，打造出高效率低能耗算力芯片，可广泛应用于交通、电力、安防、校园等场景中。



成功案例

案例1:北京海淀AI城市大脑

平安城市

智慧交通

智慧园区

智慧零售

海淀AI城市大脑

民生服务

移动支付

城市管理

预测预警

城市大脑要进行数据存储、共享、分析、计算，需对大量数据进行学习以实现对各种应用的辅助决策，这就需要强大的算力基础进行支撑。
海淀城市大脑AI计算处理中心视频分析业务服务器由算能科技提供，该款智算服务器搭载了16张自研智算卡，可满足1100路视频结构化处理需求，有效支撑人脸识别、车辆分析、城市综治等功能实现。

案例2: 安徽涡阳视频解析中心

指挥中心

以图搜图

结合

结合

结合

结合

66

瑞莱智慧RealAI：打造安全可控新一代人工智能基础设施，驱动智能产业
稳健发展

亿欧智库

◆ 瑞莱智慧RealAI是依托清华大学人工智能研究院设立的AI企业，基于第三代人工智能技术，从根本上增强人工智能的安全性、可靠性及可信性。基于自主可控底层框架，提供AI基础设施平台和上层应用，为高价值场景智能化升级提供可靠的一站式基础保障。目前RealAI已经在政府、金融、能源、工业互联网等领域落地，是第三代人工智能的典范企业。



- ◆ 亿欧智库在去年发布的《2020年中国人工智能商业落地研究报告》的基础上，对2021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产业的“行业赢家”。
- ◆ 报告从六大背景切入，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2021年中国AI商业落地规模潜力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：



黄兆琦

亿欧智库分析师

Email: huangzhaoqi@iyiou.com

◆ 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。

本报告版权归属于亿欧智库，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



获取更多报告详情
可扫码关注



 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