

中国人工智能产业应用发展图谱2023

易观智慧院
2023年12月

本产品保密并受到版权法保护

Confidential and Protected by Copyright Laws

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

1

人工智能进入生成式阶段

行业转型升级从数字化向智能化迈进，与其将全部注意力放到大模型与AGI的进化当中，更需要同步关注企业主体在数智化转型过程中的需求、痛点以及待解问题，并以需求与应用驱动的方式倒逼人工智能的发展与进化。

生成式人工智能

数智化转型

场景驱动

2

人工智能应用价值与场景分析

围绕工业制造、零售、医疗健康、金融、娱乐、政府等行业，针对其行业发展的关键驱动力与挑战、AI在行业智能化发展的关键价值，以及核心环节/场景的典型案例，全面展开产业AI智能化应用全景。

深入行业

关键环节

核心场景

典型案例

3

企业AI应用突破方向与规划建议

以企业为主体，围绕其可持续发展，业务创新，降本提效等核心需求，针对营销/服务、办公协同、研发、企业安全等各个环节进行深入剖析，展开企业AI智能应用全景与规划建议。

深入企业

核心场景

典型案例

AI规划

01

人工智能进入生成式阶段，推动企业 从数字化向智能化升级

未来已来：技术变革来临

人工智能发展进入生成式人工智能时代，大语言模型所呈现的“涌现”能力，正在推动人类社会向AGI的方向持续探索，这将贯穿科技公司与研究机构相当长周期的关注焦点

聚焦当下：商业价值深化探索

企业经营与发展是当下的核心命题，人工智能，尤其是LLM开启的人工智能，对于AI商业价值的探索与实践带来哪些变化，是本次研究的重点

人工智能与AGI发展阶段划分



以业务驱动的方式拥抱AI

01

人工智能从未如ChatGPT这般普及，超过1亿用户主动体验的背后，是业务发展需求驱动AI应用场景探索与实践的重大转变

降低AI开发门槛

02

传统的AI开发模式需要针对不同的任务和场景进行定制化开发，大模型显著降低开发复杂度，提升部署与应用的便捷度

增强用户体验，碾平企业数智化洼地

03

大模型对于人机交互方式的变革显著增强客户/用户体验与员工体验，有利于中后台赋能升级，以及员工原生数智能发展

大模型应用尚未跨越鸿沟，尝鲜者重心在于技术突破与场景探索

1

技术局限尚需突破方能释放更大价值

- 知识更新与自主学习能力，目前大语言模型仍然为静态数据驱动的学习范式，无法实现新知识的快速学习与迭代，尤其是涉及到时效数据与专有数据的场景下存在障碍，OpenAI正在通过Plugins生态来突破这一局限
- 垂直领域泛化能力，通用任务的卓越能力已经显现，但是进入垂直细分领域与知识体系下，大模型的性能与泛化能力仍然需要增强，行业大模型训练是当前挑战的破局之道之一
- 长期记忆能力，目前正在通过增大上下文容量、数据向量化，以及AI agent等多种方式探索突破

2

巨大的模型训练与推理算力等成本拉低效益比

- 训练与微调成本，该训练成本仅针对企业应用基础模型结合行业知识与数据集进行训练与微调的成本，并非基础大模型训练成本，与上述“垂直领域泛化能力”相对应，该成本仍然为行业知识壁垒显著的企业必须承担的成本，开源基础模型在一定程度上可以降低这一阶段的训练成本
- 推理成本，大模型在参数体量巨大的情况下，仍然存在较高的推理成本，这方面可以通过模型压缩与剪枝等技术的发展进一步降低
- 模型能力与业务场景的适应成本，这部分成本虽然由于人机交互方式的变化显著降低，但是前期仍然需要考虑提示工程在特定场景的磨合成本

3

安全合规可信应用底线尚需刚性保障

- 模型安全与可控制性问题，这是人工智能普遍面临的问题，大模型并不能幸免，包括模型攻防、数据注入等问题；同时，模型能力来自于“涌现”，需要进行模型能力，尤其是生成结果的可控制，方能进入到生产环境
- 对齐问题，既包括人工智能与人类社会价值观保持一致，也包括与不同国家价值观，不同类型企业经营以及商业法则相匹配等，前者最为关键，这也是目前最为关注的AI不受控制的风险之一，目前在通过RLHF与RLAIF不同方式来实现
- 隐私与数据安全问题，无论是大模型的训练推理，还是对话应用的过程中，都存在过多的隐私暴露与数据安全风险，这有赖于技术突破和监管合规的进一步建立

大模型所加速的生成式人工智能已经渗透到多个场景



文本

- 对话/问答
- 文档/文本/文案生成
- 内容/会议摘要等
- 语言翻译
- 文学/剧本创作等

01



代码

- 自然语言生成代码
- 代码补齐
- 生成SQL
- 生成软件测试用例
- 合成数据等

02



图像

- 图像分类/分割
- 工业设计
- 医学影像标注与解剖结果构建
- 艺术/商业作品创作
- 图像修复
- 天文观测、卫星遥感观测等

03



音视频

- 信息播报
- 语音编辑/翻译
- 影视内容分析编辑
- 视频增强/风格迁移
- 音乐/视频生成

04



3D

- 电影/游戏/动画制作
- 建筑/家居设计
- 工业制造
- 工业/艺术设计
- 医疗健康
- 虚拟现实等

05



分子发现

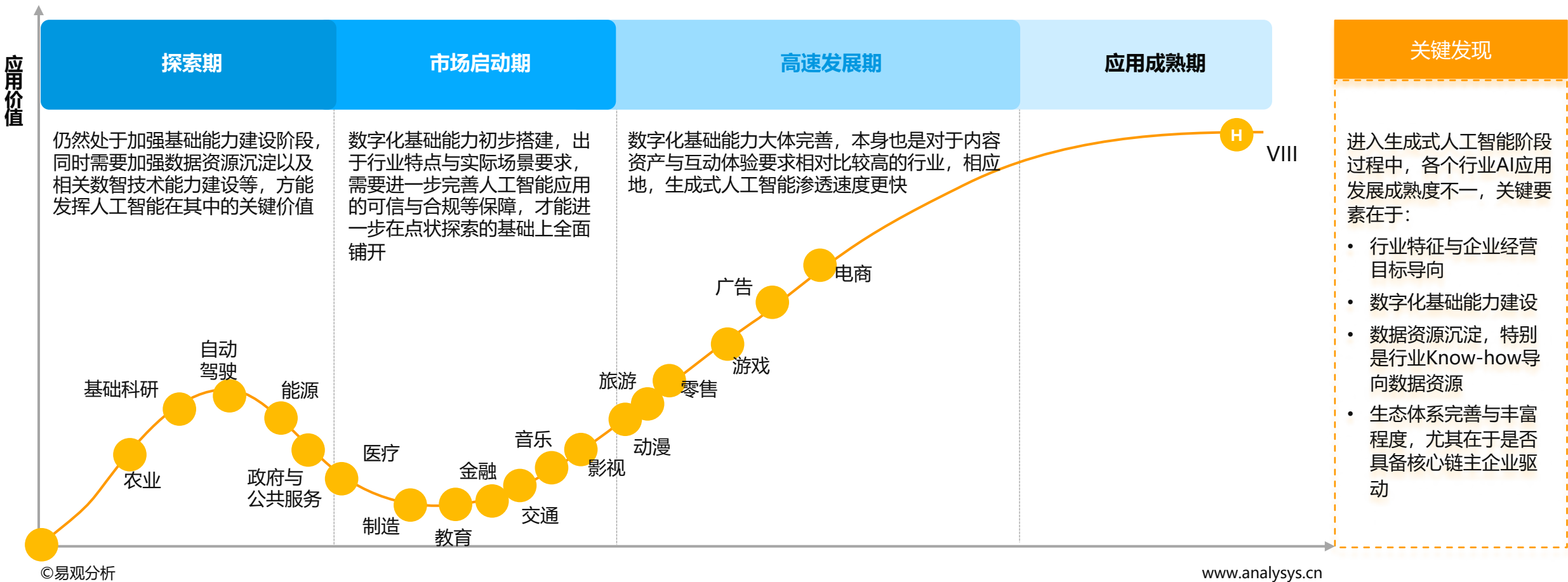
- 药物设计
- 材料科学
- 食品与农业
- 能源
- 个人护理等

06

行业应用场景导向，落地为先，倒逼基础能力升级

中国生成式人工智能行业AMC应用曲线

行业发展特点： ← 稳中求进 ————— 效率为先 →

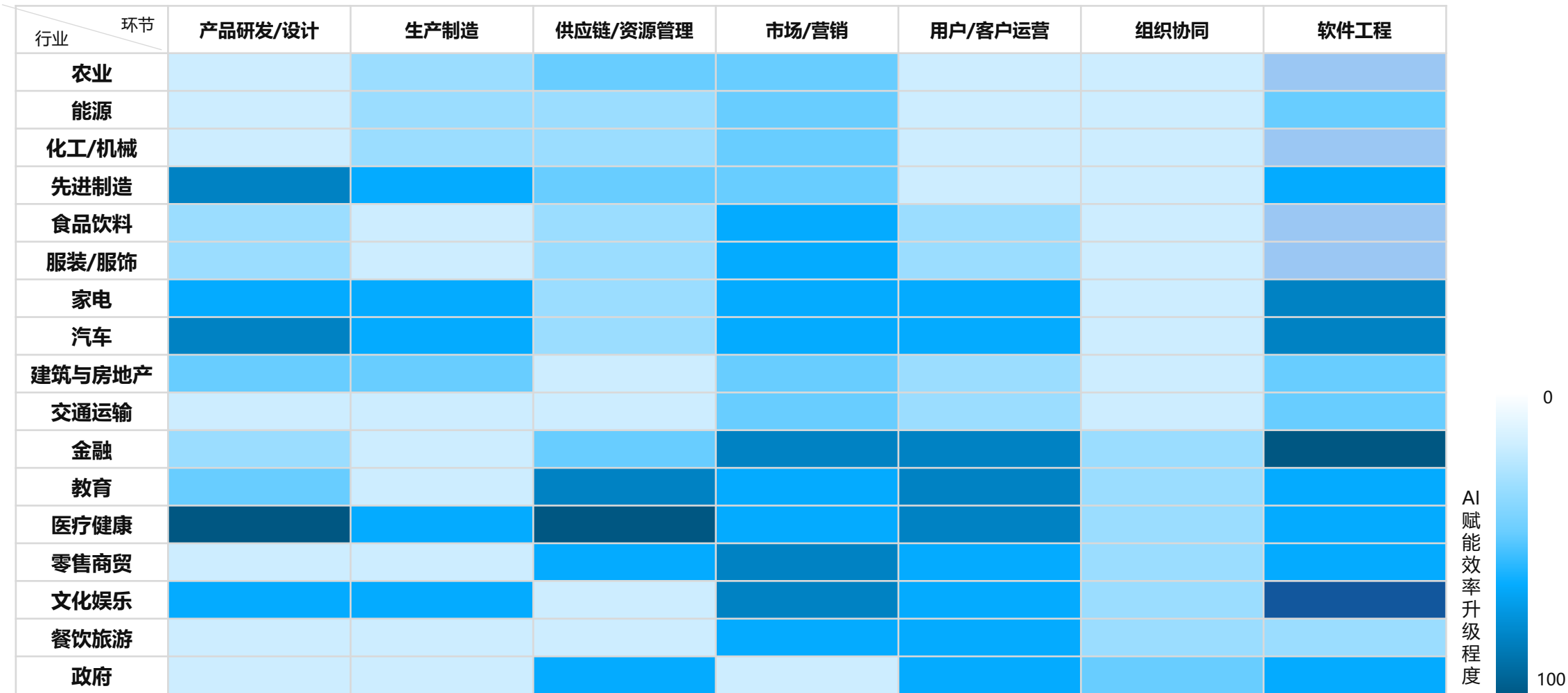


02

主要行业人工智能应用价值与场景分析

AI驱动千行百业效率升级，大量行业场景应用价值仍待深挖

深入行业关键环节的AI价值渗透度



制造行业AI应用概述：提升研发生产与运营效率，提升产品核心竞争力与质量，实现可持续发展

制造行业是我国加快建设现代化产业体系的重要支撑，增强制造行业全价值链数智化能力，全面提升智能制造整体水平与实力当务之急。同时，制造行业在IT与数字化等基础设施建设方面，尤其是面临不同行业、不同类型与规模企业的能力不均衡，相应地，制造行业数智化升级也就面临更大挑战，需要政府、行业链主企业以及科技企业共同以生态搭建协同运营等方式，来加速推动制造行业数智化升级与AI应用落地。

制造行业当前发展现状

- 消费驱动力不足带来供需不平衡，供大于求导致行业竞争加剧
- 高端制造业向发达国家回流，低端制造业向低成本国家转移
- 创新能力不足，核心技术和核心高端设备、零部件元器件仍受制于人
- 高能耗、高污染，碳排放压力巨大
- 国际贸易争端愈演愈烈，制造业供应链风险显著增加

人工智能在推动制造行业数智化转型过程中的核心价值

- 通过自动化实现制造行业常规流程和任务，提高生产和运营效率
- 通过数据分析与建模发现质量缺陷，预测潜在问题，并通过优化工艺和生产参数来提高生产质量
- 通过优化生产计划、材料以及能源使用等，提高能源使用效率，降低废品率，实现可持续发展
- 通过引入人工智能进入产品研发流程，提升研发效率，缩短研发周期

制造行业AI应用概述：应用价值与场景

工业制造	核心价值	提升工程仿真精度，提升设计与研发效率		强化工业机器人信息处理、感知执行等能力，提升智能化生产能力与质量		提升工业企业经营管理工作效率，探索用户中心经营模式	
零售	关键环节	产品设计		生产制造		运营管理	
金融	应用场景	产品辅助设计		生产计划/智能排产		市场营销	
医疗健康		智能评审与反馈		设备管理/预测性设备维护		供应链管理	
娱乐		数字孪生/仿真优化生产流程		事故预警		需求预测	
数字政府		代码辅助赋能工业软件升级		质量管控/生产工艺优化		销售管理	
				仓储配送		物流管理	
	研究范围	与零售行业相对应，该部分为制造行业AI应用重点研究部分				以零售行业AI应用研究为主	

制造行业AI应用关键挑战与趋势

关键挑战

- **模型应用可靠性**：工业领域，尤其是生产制造流程，最重视安全、可靠和稳定，相应地，工业制造领域最核心需要保障应用的可靠性，这就对人工智能模型，包括大模型提出了更高的要求。
- **应用成本挑战**：从大模型驱动的AI应用方面，应用成本需要大幅度降低，目前定制化千亿参数通用大模型的成本难以被客户接受；算力成本仍然高居不下，训练卡价格仍然在上升，同时，未来考虑到未来LLM不断升级，训练推理成本或将持续上行；相应地，垂类大模型能够达到参数量、效果、成本和场景的匹配，此外，模型蒸馏压缩、采用MoE架构，小样本微调等技术路径也能够有效降低成本，加速落地。
- **行业Knowhow与数据资源挑战**：与其他行业不同，工业场景相对来说数据样本量较小，AI训练相对困难，相应地，工业数字孪生可以通过仿真的形式生成大量数据，帮助AI模型深度优化，同时，也仍然需要制造企业强化自身数据积累与沉淀，从而提升AI应用现实可行性。

发展趋势

- **大模型将柔性融入工业制造流程，成为工厂智能中枢**。大模型的出现为工业智能注入了更为强大的认知能力，将能够深入理解适应不同的生产环境和工厂特点，实现AI与传统工业设备的高度契合。通过全面理解从生产流程到设备状态的各类工业应用场景，提供智能化的监控和调度能力。柔性融合更加突显了大模型对原有工业流程的适应性和灵活性，并为工业制造的持续创新提供了可能。
- **AI将与工业大数据深度融合，成为工业智能化的关键推动力**。AI通过挖掘分析工业大数据中的潜在关联和模式，将数据转化为实质性的智能决策和洞察，提供更准确实时的数据分析、决策支持、需求预测等关键能力，帮助企业更好地规划生产计划、优化库存管理等，实现降本增效，提升工业智能化水平。
- **生成式AI的应用将为工业知识的沉淀和传承提供强力支持**。生成式AI通过将大量的工业数据、技术文档和专家经验整合，可构建更为智能高效的知识体系，这将支持企业有效沉淀和传承核心领域的工业知识，不仅能为工厂提供实时指导和支持，还有助于应对人才流失和知识断层问题。

制造行业AI应用图谱

中国工业制造行业AI应用图谱

工业制造
零售
金融
医疗健康
娱乐
数字政府

产品设计

产品辅助设计



虚拟工厂



生产制造

工业质检



设备预测性维护



生产运营优化



柔性制造



机器人制造



智能仓储管理



工业互联网平台



工业云平台



注释：图谱中企业仅为示例，未穷举，且排名不分先后，如有不当之处请指正

©易观分析

www.analysys.cn

案例：海尔卡奥斯AI工业大脑赋能智能制造全链场景

工业制造

零售

金融

医疗健康

娱乐

数字政府

海尔卡奥斯以“大连接、大数据、大模型”为主线构建的卡奥斯COSMOPlat工业互联网平台，深度赋能工业场景，实现对工业领域的群体智能决策。其中“卡奥斯BaaS工业大脑”、“天智工业大模型”致力于降低人工智能作为生产要素的使用门槛及成本，实现人工智能以自动化、自适应的方式在工业企业中落地。在工信部发布2023年度智能制造示范工厂揭榜单位和优秀场景名单中，卡奥斯创智物联合肥互联工厂、卡奥斯COSMOPlat赋能打造的青岛海尔特种冰箱智能制造示范工厂、海尔上海洗衣机智能制造示范工厂成功入选。

大连接

通过建设面向工业的现代物联栈，支持多种方式全面连接工业设备及企业数据源，畅通企业协作。

大数据

基于现代数据堆栈将数据持续汇聚、工业知识持续沉淀，并整合工业数据算法分析优化，利用AI挖掘数据隐含关系、隐性知识，广泛应用于供应链优化、工业控制、产能分析等场景。

大模型

通过建设面向工业的现代模型栈，在在开源基础大模型基础上自主研发了天智工业大模型，协同3900多个机理模型与200多个专家算法库，提升了大模型在工业场景下的精度。目前已在工业设计与研发、柔性装配与数字孪生等细分场景落地应用。

目前，基于天智工业大模型形成的企业智能中台已集成至卡奥斯BaaS工业大脑，工业企业通过部署工业大脑即可构建一套智能化转型所需的平台底座。

海尔卡奥斯工业大脑平台架构



信息来源：企业专家访谈、公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

案例：海尔卡奥斯AI工业大脑赋能智能制造全链场景

卡奥斯工业互联网平台中深度融合AI技术，包括视觉监控检测、质量缺陷检测、智能安防、智能物流等，广泛应用于工业设计与研发、机理仿真及数字孪生，具备高度的可迁移和可复制性，多年来已合作打造多个工业领域标杆案例。

卡奥斯创智物联合肥互联工厂

作为国内智能控制器行业首家全球灯塔工厂，卡奥斯创智物联合肥互联工厂通过应用AI、机器视觉等数字化技术，以大规模定制模式驱动制造转型，实现对100余家客户、500余家供应商及6家自有工厂的端到端链接，完成订单100%准时交付的同时，将交付周期缩短一半，原材料库存周转天数降低56%。



在智能控制器生产中，平台采用自研的光学检测设备和算法，在对工厂每年数亿片检测数据进行深度学习的基础上，融入历史人工经验，在数秒内完成对数千个检查点的快速“阅判”，并充分兼容非质量原因造成的颜色、形状差异，误判率由原来的10%降低至0.3%，检出率达99.99%。

中德冰箱互联工厂

中德冰箱互联工厂是行业首家智能+5G互联工厂应用标杆。通过AI+5G的技术组合，工厂实现全流程信息自动感知、全要素事件自动决策、全周期场景自动更新迭代。实现了生产模式、生产技术以及组织模式的升级。



其中，海尔冰箱制造核心工艺——超薄真空节能发泡是基于卡奥斯COSMOPlat平台所研发的发泡设备数字孪生模型，通过实时采集发泡200多项工艺、环境等参数，实现发泡环境压力动态控制，使泡孔更小更均匀，提升保温性能。同时还节省了材料用量，解决了行业溢料等难题，最终实现了生产效率提升50%，产品节能提升12%，支撑了海尔冰箱在低碳环保方面的全球引领。

信息来源：企业专家访谈、公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

案例：华为工业AI质检实现生产质量管控智能化

工业制造

零售

金融

医疗健康

娱乐

数字政府

针对传统工业质检场景下准确率低、开发难、运维难等问题，华为基于工业AI质检基于AI、大数据、云计算等能力，结合自身200+条产线AI质检实践经验，提炼800+工业级图像处理算子，为汽车、烟草、电子等制造行业客户打造工业AI视觉质检平台，实现生产质量管控的自动化、智能化，助力持续提质降本增效。

全面覆盖工业质检场景，
准确度98.5%以上

低代码平台封装典型工业
应用场景算子工具，提升
AI质检应用开发效率

端云边协同实现模型快速
迭代优化，满足生产
快速上线需求

华为工业AI质检方案架构



信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

华为工业AI质检行业应用实践

• 富士康智能光伏控制器产线AI质检

联合华为在智能光伏控制器产线打造了昇腾智造AI质检示范产线，通过人工智能算力加算法，检测智能光伏控制器涂刷硅脂颜色是否正确，硅脂是否少涂、漏涂，以及铭牌是否漏贴、倒贴和错贴，产线月检测6000+台，总体准确率>99%，实现了从自动到智能的变化，显著提升了效率与质量。

• 美的冰箱冷柜工厂AI质检

美的集团在冰箱事业部冷柜工厂引入昇腾智造解决方案，用于底脚检测、环保安全标签检测、品牌商标检测和冷凝管贴敷检测，检测准确率提高了10%，并大大提升了效率。

• 宝德计算机生产线AI质检

宝德计算机引入昇腾智造解决方案，将AI质检贯穿于来料检验、生产制造过程检验以及包装检验等环节，方案上线以来，检测准确率超过99%，不仅提高了产品质量，还大大降低了生产成本和人力成本。

案例：创新奇智工业AI技术平台助力汽车装备智能管控

工业制造

零售

金融

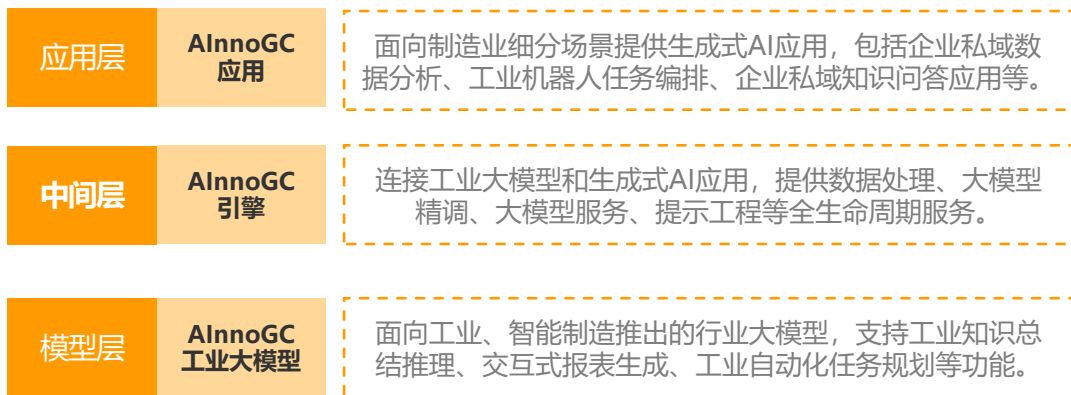
医疗健康

娱乐

数字政府

工业制造行业需要处理大量复杂多样场景，标准化程度较低，对行业know-how要求高。创新奇智推出的“AlnoGC工业大模型技术平台”专注于工业知识的归纳生成，具有语言、视觉、科学计算、跨模态等丰富的任务支持度，作为控制器驱动整条产线，与“MMOC人工智能技术平台”相结合，可提供从感知到分析决策到生成的完整AI能力，为各种AI应用提供了更广阔的技术空间。

奇智孔明AlnoGC工业大模型技术平台



MMOC人工智能技术平台



创新奇智工业AI技术平台在汽车装备场景的典型应用

数字化预防性维护

预防性维护系统为企业快速定制实施汽车焊装车间、机器人装配线体、智能化高精度传送系统，并接入工业互联网，解决了客户智能产线自动化的系统需求。

制造质量管理

产品出厂检查的全流程闭环管理，实时获取现场质量状况、识别质量问题、快速定位改善，实现各部门质量数据共享，产品质量全面追溯。全方位提升整车出厂质量。

智能配装控制

基于视觉+智慧传感器+程控系统的贯穿式解决方案，将工业互联网预防性维护与原生设备厂家进行融合。

理想汽车智能自动化产线

创新奇智联合理想汽车将AI技术引入新能源汽车工厂自动化产线，AI技术、智能传感器、过程控制系统贯穿于整个产线，将工业互联网预防性维护与原生设备厂家进行融合，帮助客户提前发现潜在问题，降低设备故障率，降低停产损失。同时，创新奇智提供了覆盖三大车间的制造执行系统（MES），实现全厂车辆跟踪以及生产调度执行，将整个工厂的有效技术工时缩短了70%。

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

2023/12/14

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

零售行业AI应用概述：激发创造力，智能供应链管理，实现长期客户价值的提升

人工智能重塑零售行业，将以“商品”为核心的“研→产→供→销→服”的直线式价值链，向以“用户”为中心的闭环式价值链升级，通过实时、场景化的用户旅程互动，深度洞察消费者需求，并以数据为依归，联动线上与线下多个触点，形成智能全渠道生态，实现用户需求导线的业务ROI分析以及智能决策，从而实现长期客户价值的提升。

零售行业当前发展现状

- 我国居民消费潜力仍然具备发展空间，但短期来看，消费驱动力不足带来供需不平衡，供大于求导致行业竞争加剧
- 后疫情时代，线下消费正在逐步恢复，消费场景具备多元化发展空间，但是传统线下零售业态，以及门店模式等面临升级困境，线上红利消弭，同样面临增长挑战
- 公域流量获客成本逐年增高，品牌与零售企业普遍认识到存量客户价值的重要性，但是仍然缺乏有效抓手实现客户沉淀与价值运营
- 消费者进入“理性消费”时代，产品核心价值与独特卖点愈发重要，从营销与服务环节深化洞察消费者，到向研发生产端倒逼，势在必行，同时也对企业的综合数智化能力提出更高要求

人工智能在推动零售行业数智化转型过程中的核心价值

- 建立企业与企业之间更加友好与体贴的互动，从而提升用户体验，实现商品应用价值+情绪价值的双重满足，进而实现存量用户价值的不断提升
- 提升供应链周转效率，实现降本增效，通过链接用户与上下游，乃至整个消费与供应生态，形成整个产业链条的良性发展
- 通过建立从需求到研发生产之间的传导，优化生产计划、材料以及能源使用等，提高能源使用效率，降低废品率，实现可持续发展

零售行业AI应用概述：应用价值与场景

工业制造
零售
金融
医疗健康
娱乐
数字政府

核心价值

激发创造力，提升产品创新

智能供应链管理，降本增效

提升用户体验，实现长期价值

主要环节

产品设计

生产制造

供应链管理

市场营销

用户运营

重要场景

①智能设计/
产品辅助设计

②数字孪生/仿真优化生产
流程

⑤仓储与商品库存管理

⑦AI辅助营销/广告

⑩智能客服/AI外呼

③生产计划/智能排产

⑥物流规划

⑧智能选址

⑪个性化营销/智能导购

④质量检测

⑨无人零售/智能门店等
(包含智能商品识别等)

⑫数字人直播

研究范围

在品牌企业逐步建立D2C通道，并形成全渠道运营与增长战略的背景下，AI赋能也进一步向上延伸，从需求端向供给端倒逼，形成产品设计的升级与生产流程的优化等，更多制造环节未来也将在C2B趋势之下纳入用户旅程当中一并考虑，研→产→供→销→服未来都将围绕用户这一中心挖掘价值。

狭义零售范围内，包括百货、超市、便利店、电商等零售业态，在这个范围内，AI应用场景主要覆盖上述环节，核心价值在于提升用户体验，并以用户为中心链接品牌企业与用户，实施供应链管理优化等举措。本次分析，将侧重这几个环节，聚焦供应链管理、市场营销与用户运营部分，并针对其中主要场景进行分析。

零售行业AI应用关键挑战与趋势

关键挑战

- **零售行业企业数字化基础能力挑战：**企业需要具备数据基础，或者具备数据沉淀能力。一方面是，尤其是在消费愈发理性与细分的背景之下，不同品类、品牌与商品，都具备相当专业的背景知识与信息，即便AI应用与大模型具备基础能力，但是仍然需要企业提供优质数据进行训练，从而达到预期中的与用户进行良好对话与互动的能力；进一步，企业应用AI进行销量分析与经营决策，则更依赖于高质量数据，以及在业务与SKU丰富多变的情况下，实现模型的动态应对等。
- **数据连接挑战：**AI应用的基础是数据沉淀和实时分析，但是零售行业仍然面临产业环节众多，各个环节之间存在数据壁垒的问题，相应地，这在一定程度上阻碍了数据的应用，并进而影响了AI应用落地的效果。
- **利润低，ROI测算需要更加明晰方能进一步落地：**零售行业注重利润率，对于技术应用的探索虽然秉承开放态度，但是极度关注其ROI的测算，相应地，AI应用也需要寻求点状突破逐步验证其价值。

发展趋势

- **AI应用将由点及面全面铺开，**一方面全业态，全业态增加AI应用，形成数据触点与链接；另一方面，将渗透零售产业链各个环节，相应地，持续进行数据互联互通，形成良好地AI应用基础将变得愈发重要。
- **大型零售企业/平台将成为产业生态的核心，**这样的企业/平台具备优质数据资源与资产，聚拢用户运营与价值增长的生态运营策略与落地手段，带动相应品类与行业的整体升级与数智化增长，对于零售行业而言，这意味着零售入口潜在的变化，同时，对于品牌企业而言，也需要形成以自身品类与产业链主思维的经营发展策略，从而在大平台生态体系下构建自身的核心优势。

零售行业AI应用图谱

中国零售行业AI应用图谱

工业制造
零售
金融
医疗健康
娱乐
数字政府

供应链管理

仓储与商品库存管理



物流规划与应用



零售行业 数智化解决方案

市场营销

AI辅助营销/广告



无人零售/门店管理



AI商拍



用户运营

智能客服



用户运营



数字人/直播



注释：图谱中企业仅为示例，未穷举，且排名不分先后，如有不当之处请指正

©易观分析

www.analysys.cn

案例：淘天集团推出一系列AI经营与营销产品，赋能商家提效经营

电商作为零售行业最重要的业务业态之一，创新与效率并重是其发展的核心动能，卖家的生存发展与效率经营是电商平台生态的重要衡量指标，尤其是海量中小商家，可能面临预算有限、技术人才匮乏的挑战，相应地，如何通过AI技术普惠，为不同层级的卖家在各个环节进行赋能优化，从而提升其经营效率，成为电商平台在用户与流量赋能之外的下一个生态运营抓手。该案例当中，淘天集团作为中国市场最重要的电商平台之一，在“科技驱动”的方向之一，关注其对于平台商家的AI赋能，以及商家对于AI应用的效果，是AI落地零售行业应用的领先实践与探索，具备快速落地与迭代优化，以及向零售行业以点带面复制和扩张的路径参考意义。

淘天集团AI经营与营销产品布局

商家AI经营工具（电商经营Copilot）

AI开店工具	模特图智能生成	官方客服机器人	智能数据周报
AI发品工具	文案生成	经营知识问答	AI店铺巡检

商家AI营销产品

阿里妈妈万相实验室：聚焦通过生成式AI技术帮助商家降低优质创意图制作成本、加快生产速度、提升投放效率	AI工具“淘积木”：在不用商家手动上传内容或自行配置活动页面组件的情况下，识别出产品卖点，自适应淘内的不同会场，然后快速生成相应的商品详情页
阿里妈妈百灵与万相台无界版：商家一站式智能营销投放系统，百灵侧重品牌经营；无界版侧重效果经营	AI直播间：超过100位+AI虚拟主播可供商家选择与定制化，直播间场景可以通过AI能力实现一键搭建与切换，输出“AI直播脚本”，降低商家直播的门看与成本

应用成效

天猫双十一期间，淘天平台商家开始规模化使用AI工具，调用AI次数超过15亿次，AI发品工具，上线不足半月即为女装服饰商家提供了10w+次AI发品服务，发品时长较传统发品降低25%；

截止到2023年10月中旬，万相实验室已有400万商家应用，其中，0成本30秒生成创意素材能力，已吸引了超10万商家使用，生产效率大幅提升5倍；

2023年10月，万相台无界版和阿里妈妈百灵两大AI产品正式推出，并首度投入双11实战，目前已被超百万商家使用；

从最初一批通过阿里妈妈AI能力，在淘系实现7*24小时不停播的500多个商家样本来看，直播成本有效降低90%。

零售行业AI应用拓展

淘天发起“AI生态伙伴计划”，开放7大商家经营场景，与生态伙伴共同推进AI落地电商行业；首期7大场景包括“店铺开店装修、商品图像创意、营销策划推广、内容组织创作、客服接待服务、财务管理、订单管理”；同时，平台还将提供多种商业收费模式、首年研发费用和交易佣金减免、专项云产品优惠、一站式研发平台等资源支持。

案例：京东云基于零售产业实践，全面升级零售行业全价值链条数智化能力

对于品牌企业而言，建立面向消费者的全渠道营销体系，并以此来实现生产经营体系的变革是长期主义发展的核心方向。过往人、货、场之间的边界正在重构，这要求品牌企业能够实现在全域触点打通基础上的用户洞察与触达，并在此基础上形成全域用户增长。同时，能够将用户数据、商品数据以及供应链数据打通，实现以用户为中心的反向数字化供应链。该案例当中，京东云基于过往的零售产业实践，对其供应链能力与产业基因进行充分沉淀，并形成了如下面向零售行业的数智化解决方案，可供零售企业参考。

京东云零售行业数智化解决方案架构图



核心特点

营销数智化

京东凭借自身大数据资源沉淀和对零售行业的认知，不断提升算法效果，提高品牌投放CTR，同时，进行数字化用户运营能力输出，赋能用户私域增长运营

供应链数智化

京东智能供应链通过智能运营、仓网优化、全渠道履约、C2M等智能决策技术助力零售企业实现周转天数的减少。企业通过和京东的合作，可以借助其仓储管理系统，进一步实现数字化供应链管理。

全渠道数智化

京东拥有5.5亿线上用户，同时京东还具备庞大的线下实体规模，涵盖数码3C、服装饰品、母婴、家居家装、健康等等零售全品类，从而实现了全链路、全用户、全场景、全品类的数字化沉淀，从而能够赋能企业构建自身的全渠道数智化策略。

案例：百度电商数字人直播“日不落”模式，充分释放零售企业直播电商生产力

案例：百度电商数字人直播“日不落”模式

“日不落直播”模式是当前商家在百度数字人开播的玩法之一，即黄金时段真人直播，闲时和夜间流量用数字人直播，“真人+数字人”无缝衔接，打造7*24小时“日不落”直播。



案例效果：

伊利雪糕采用数字人直播，每天带来100%GMV增量，甚至在近7天销售中，数字人GMV和真人直播GMV的比例达到1:2。原本每天直播12小时，要3个主播轮班倒，在验证了数字人的带货效果后，辞退了1个主播，换成数字人。在主播休息或者请假时，开启日不落模式，ROI +160%。

核心技术能力：

人工智能能力提升，并结合CG与动捕技术、语音合成技术等，使得数字人产品更新迭代的速度大幅提升

数字人关键能力

行为模拟能力

感知/交互能力

学习/适应能力

情感表达能力

AIGC能力加持

商业文案创作

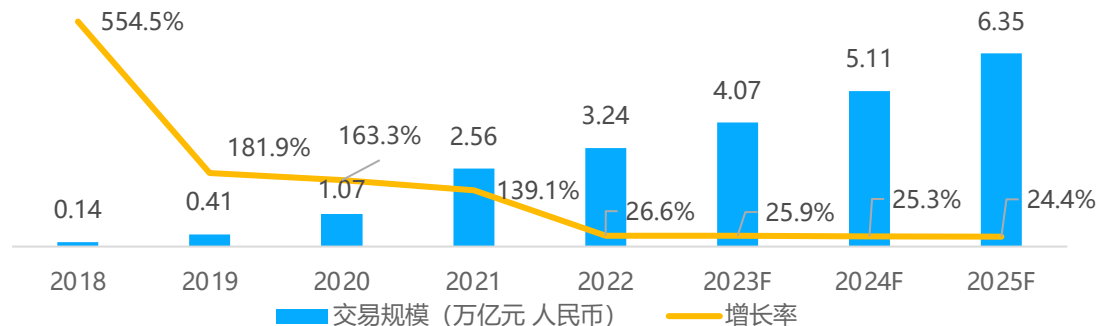
数理逻辑推算

语义理解

多模态生成

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

2018年-2025年中国直播电商市场规模



数据来源：综合电商企业财报，公开信息与厂商访谈信息，经易观分析模型测算所得

©易观分析

www.analysys.cn

零售企业直播面临痛点

- 成本投入高，企业自播依赖于高时长不间断运营，但是真人主播价格刚性，直播运营成本高居不下，同时，还面临成熟主播人才匮乏等问题；
- 转化效果不稳定，专业内容输出与产品卖点讲解是品牌零售企业提升转化率的重要抓手，但对真人主播的要求进一步提升，需要时间投入进行培训与磨合。

数字人直播核心价值

- 降低直播成本：降低运营成本以及真人主播人时投入成本，同步提升直播场次与时长，结合AIGC能力进行内容输出，也能沟通降低直播推流物料制作成本等；
- 提升转化效率：通过内容稳定输出以及知识库赋能，提升主播对于产品卖点的讲解效果与互动体验，从而提升直播转化率。

金融行业AI应用概述：提质增效，“AI+金融”正在进入深化应用创新阶段

金融行业进行数字化转型建设的起步早，当前行业整体数字化成熟度较高，具备人工智能深入应用的良好土壤，也是生成式AI、大模型率先实现行业落地的重点领域。人工智能技术应用场景的广度不断扩展，目前已经覆盖营销、服务、投研、投顾、风控、研发等前中后台数字化经营关键环节，于行业而言，其核心价值将在原有AI能力的基础上进一步释放，结合业务云化趋势，“AI+金融”正在进入深化应用创新的阶段。

业务运营降本增效，释放人力资源进入高价值环节

- AI可依据业务规则，替代执行简单重复劳动，从而释放出更多的人力资源，向高价值环节迁移；
- 以人机协同方式，一方面能够辅助员工在内外场景下提高效率，另一方面融合AI与行业know-how能够更精准捕捉客户需求，使金融决策从经验驱动向数据驱动转化，使财富管理、智能投顾等高价值场景更具智能化。

激活数据要素价值，进一步促进金融普惠化

- 改善原有外部数据离散、内部数据孤岛等问题，借助AI在数据捕捉、整合、分析挖掘等方面的能力，激活数据要素，释放关联数据价值，一方面能够帮助金融机构拓展过去难以覆盖的群体，增加盈利空间，带来新增长点，另一方面能够解决信息不对称问题，降低金融服务门槛，使金融资源能够惠及更多的长尾客户、小微企业。

赋能金融场景创新，提升千人千面的客户能力

- 客户需求+金融知识是推动金融创新的基本要素，传统的创新模式更多依赖于业务专家的能力，人工智能的应用引入了智能化的创新因子，能够结合潜在需求，融合知识图谱提供更多创新方向；
- 借助AI能够了解、分析客户情绪，在智能客服、营销、投教等环节，提供千人千面服务能力，升级客户体验。

金融行业AI应用概述：应用价值与场景

工业制造
零售
金融
医疗健康
娱乐
数字政府

核心价值

降本增效，释放人力资源进入高价值环节

激活数据要素，促进金融普惠

赋能场景创新，提升千人千面的服务能力

主要环节

产品研发

运营与资产管理

合规风控

信贷审核

财富管理

市场营销

用户运营

①代码助手

②智能办公/智慧运营

④智能风控

⑥ 信贷业务智能审核放款

⑧ 智能投研

⑪ 智能营销

⑫智能客服/AI外呼

重要场景

③数据资产管理与分析

⑤反欺诈/反洗钱

⑦ 小微企业信用数据获取

⑨ 智能投顾

⑫ 智能销售

⑩ 智能理赔

研究范围

以金融内部场景为主，本次研究着眼于优化内部流程、提高效率以及确保合规风险的有效管理。分析AI技术如何通过提供智能支持，进行智能数据分析，优化资产配置、风险管理和运营策略，提高决策的精准性。

外部场景聚焦于金融机构与客户直接互动的关键环节，强调了金融机构在提升客户体验、个性化服务和市场拓展方面的核心诉求。本次研究通过分析AI技术在上述场景下的数据分析、客户行为分析、需求预测、个性化交互等能力，探讨如何形成优质、个性化的金融服务体验，提升差异化竞争力。

关键挑战

- **数据治理挑战：**尽管一些银行的数据治理工作已取得了阶段性成果，但行业整体的数据治理、数据资产化进程仍处于初期阶段，随着生成式AI、大模型逐步在金融领域落地应用，未来AI训练更加依赖于大量高质量的金融数据，而目前金融系统多、数据散乱的问题依然存在。数据的可靠性和建立可持续的数据战略仍然是一项极具挑战的任务。
- **成本投入挑战：**金融行业对于数据安全的高要求使得AI部署通常以定制化项目为主，这也造成了在开发、更新维护等方面成本重复投入的问题，削减了资源利用率，特别是对于中小金融机构而言，当前AI的投入成本仍然较高，并且主要受到定制化需求、安全合规性要求和对高技术人才要求的影响，限制了其广泛应用。
- **组织协调挑战：**AI智能应用逐步渗透组织链条，金融机构需要重新审视组织机制和业务规则，组织机制的设计必须更加灵活和适应变化，以更好地支持AI的融入，需要考量传统的层级结构和决策流程的调整；此外，引入AI后，金融机构内部面临着人机协作、部门协作中对责任的解释、分担和认定等问题的挑战，AI在决策和执行中的智能化可能使得追溯和解释变得更为复杂。

发展趋势

- **AIGC将成为提供高质量金融服务的重要工具。**能够生成更为智能、富有个性化的内容，更好地满足客户需求。不仅包括在智能客服、智能投顾等核心场景方面的应用，同时还将成为金融员工的智能助理，为内外部用户提供更丰富、智能的金融体验。
- **大模型将催生更多金融AI原生应用的涌现。**大模型将能够更深入地理解和探查用户需求和行为，从而催生出高度灵活的AI原生应用，在营销推荐、投资建议等方面为客户提供更为精细和个性化的服务。但是在金融大模型精调和部署过程中，如何合理配置通用数据和专业数据的配比，使模型在通用场景和专业场景下均能保持较好的效率与准确性，是落地过程中需要考量的重要问题。
- **数字员工将成为金融行业标配。**这种数字员工是由AI技术支持的虚拟助手或机器人，不仅能够执行重复性任务，并将在客户服务、数据分析、风险管理等多个领域发挥作用。

金融行业AI应用图谱

中国金融行业AI应用图谱

金融智能

业务赋能

智能投研



智能投顾



智能理赔



智能风控



营销与销售



客户服务



金融大模型



金融整体解决方案



注释：图谱中企业仅为示例，未穷举，且排名不分先后，如有不当之处请指正

©易观分析

2023/12/14

更多免费行业报告

并购家

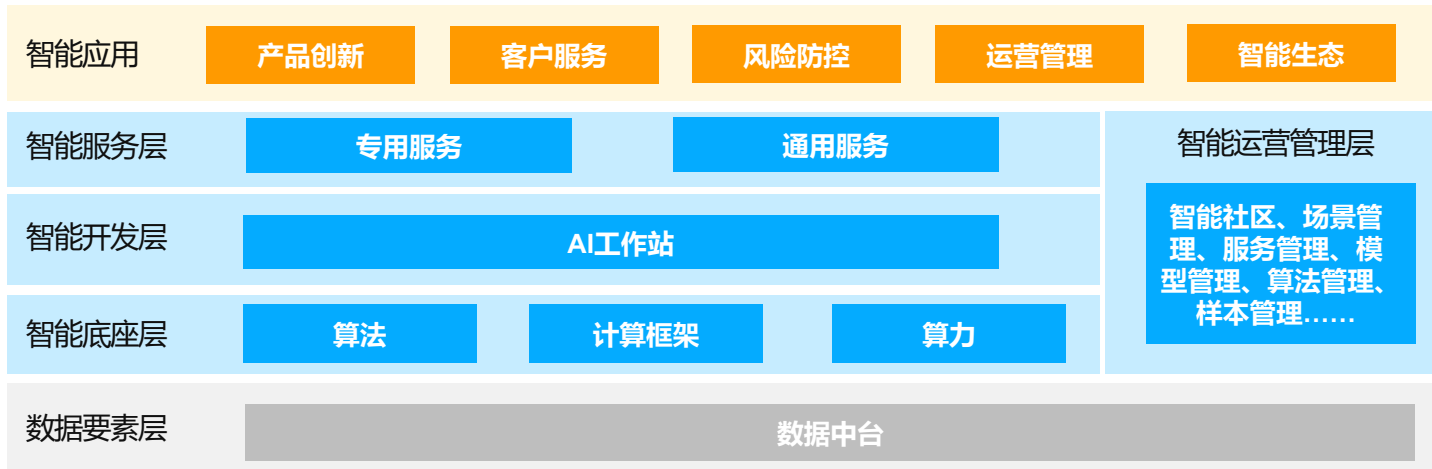
www.ipoipo.cn

www.analysys.cn

案例：工商银行加速五维布局，AI赋能全链路智能应用

工商银行集团数字化品牌“数字工行（D-ICBC）”，率先提出了“数字生态、数字资产、数字技术、数字基建、数字基因”的五维布局，其中，人工智能技术在其中扮演着关键角色。以大规模金融应用为目标，工商银行的企业级人工智能技术平台围绕Mlops理念，实现数据、算法、模型、服务、场景等智能信息的统一管理、统一运营，已广泛应用于客服、运营、风控、产品创新、生态等场景智能。

工商银行企业级人工智能技术平台



工商银行企业级人工智能技术平台应用实践

智慧普惠

利用人工智能形成客户准入模型、授信模型，打造了一触即贷、秒级放款的“经营快贷”“e抵快贷”等产品，有效实现向小微企业的精准滴灌。

智慧政务

打造“1+N”智慧政务产品体系，建设“一网通办”政务服务平台，全面推进政务数据融合，在29家分行落地300多个政务合作场景

智慧风控

在防盗刷、老年人转账等高风险领域加强异常交易监控，有效保护客户资金安全。

- 数据要素层：**基于企业级数据中台，复用全行数据的融合共享、资产治理能力，给智能化建设提供统一的数据支撑。
- 智能底座层：**封装异构算力、异构算法、异构框架，夯实公共AI技术软硬件基础设施的统一供给能力。
- 智能开发层：**以低门槛、低代码为目标，建立统一的AI工作站，实现各垂直领域的通用+专用AI建模能力，满足全领域全场景的建模需要。
- 智能服务层：**沉淀可跨机构、跨部门、跨产品共享的通用智能服务和业务专用智能服务，加速人工智能场景落地。

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

案例：工商银行加速五维布局，AI赋能全链路智能应用

工业制造

零售

金融

医疗健康

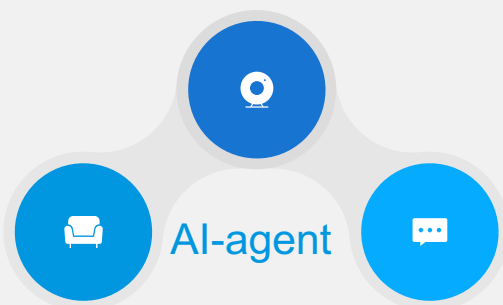
娱乐

数字政府

工商银行与鹏城实验室、清华大学、中国科学院、华为等联合发布了基于昇腾AI的金融行业通用模型，首家实现了企业级金融通用模型的研制投产。当前已应用于员工智能助手、知识运营助手、金融市场投研助手等多个场景。

网点员工智能助手

为一线员工提供规章制度、业务文档等智能问答支持



创新投研助手

实现金融市场投研报告的分钟级智能生成

知识运营助手

高效、精准实现资料提炼、数据标注与知识维护

工商银行金融大模型应用探索

远程银行客服

围绕远程银行中心数千人的客服团队，贯穿坐席事前、事中、事后全流程，聚焦对客户服务中枢的运营团队、群体基数较大的人工坐席、工作量较为繁重的质检人员，重新定义该群体的作业和生产模式，基于大模型能力赋能全流程业务场景。

智能知识管理

事前智能客服知识运营阶段，利用大模型自动完成数据标注与知识维护，助力提升传统智能客服分流质效。**在事中服务客户阶段**，利用大模型打造前情摘要功能、知识随行功能、工单智能填写功能，极大提升坐席运营效率，压降通话时间。**在事后质量检查阶段**，生成传统质检AI模型数据，即模拟坐席及客户问答，提升传统质检模型准确率。

智慧办公

升级办公模式，利用大模型的文本生成、问答能力，围绕邮件、文档、会议、员工日常事务等方面，优化行内办公工具的交互体验，助力全行40万员工的办公效率提升。比如会议纪要生成，根据会议对话内容，大模型快速生成会议纪要初稿，降低人工记录会议纪要的成本，助力全行办公领域智能化。

智能研发

利用大模型代码生成、代码识别与检测、代码转自然语言等领域的全方位能力，构建基于大模型的智能研发体系。截至目前人工智能编码助手共收集到超2100万个字符编码数据，录入代码超80万行，编码助手生成代码量占总代码量的比值从20%提升至40%，有效提升一线开发人员编码效率和质量。

案例：光大银行基于人工智能打造财富客户线上销售平台

光大银行为实现“打造一流财富管理银行”的战略愿景，逐年加大科技投入进行数字化转型，已在财富管理业务的多个领域实现了业务突破。其中，基于人工智能的财富客户线上销售平台集中实现了线上理财产品智能AI交互过程中的“听说读写”能力，减少人力资源投入并提升审核效率，同时能够确保审核标准统一、产品信息充分披露，提升财富管理业务关键节点的智能化水平。

人工智能在光大银行财富管理业务中的应用

智能讲解

通过AI技术智能读取内部及外部数据平台的产品数据生成双录讲解语音，保证产品销售过程中产品信息得以充分披露，帮助客户更好了解产品和评估投资风险。

智能视讯

通过人脸识别、AI视频风险交互认证等流程完成线上实时视讯鉴证，对合格投资者审核过程标准统一，话术统一。智能语音交互技术揭示投资风险和确认客户本人意愿，避免人工执行中风险揭示不充分、话术不标准、审查执行不到位等情况，有效降低理财产品销售合规风险。

智能审核

采用基于深度学习、自然语言处理技术的OpenKV模型，能够对征信报告、收入证明、手机网银账户截图、web网银账户截图、银行存款证明、理财持有证明等资信材料中的关键信息进行提取，实现非结构化数据的结构化转化，且审查标准统一、识别反馈精准快速，能够有效降低人工操作带来的风险。

光大银行基于人工智能的财富客户线上销售平台

线上销售应用

智能讲解

智能视讯

智能审核

支持自主创建材料识别模型、结构化提取模型、模版化智能交互语音话术等

数字化智能能力

智能KV提取能力

自定义OCR能力

数据处理 功能引擎

数据探索处理

数据特征工程

数据共享

数据源管理

数据导入

数据标注

AI能力引擎

生物识别

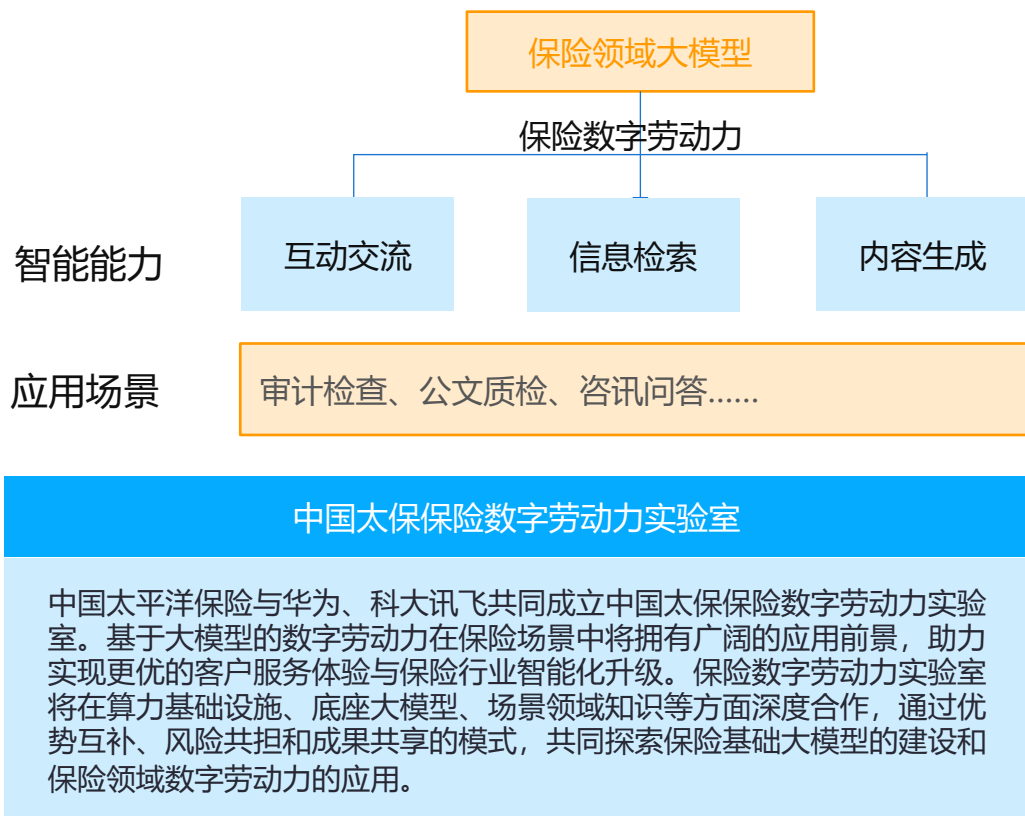
图像识别

NLP

.....

案例：中国太平洋保险以大模型拓展保险数字劳动力场景生态

中国太平洋保险聚焦“大健康、大区域、大数据”三大方向实施战略布局，2023年进一步深化AI赋能落地，推进以数字员工为核心的“保险数字劳动力生态”。在大模型技术方面，太保积极探索为保险科技带来新的应用范式，尝试拥有大模型能力的数字员工在保险行业的更广泛应用。



人工智能在中国太保业务中的应用

数字员工

太保科技联合数智研究院基于大模型建设应用探索人机协作终端“数字员工”，能够通过任务指令识别作业意图，具备自主规划和任务执行能力。目前，该终端已在中国太保审计中心进行能力试点，构建了审计检查、公文质检等多名审计数字员工。通过数字员工与真实员工人机编队的工作方式，助力提升审计监督效能。

RPA黑灯工厂

黑灯工厂（Smart Factory）即为流程自动化集约运营平台，可24小时无休运行，集中部署、集中运行，集中管理，替代产险部分标准化、流程化的工作，并建立了营运、个客、团客、农险、财精再、法律合规、人力资源、行政办公等八大车间。目前，仅中国太保产险“RPA黑灯工厂”上海总厂的120个机器人可同时运营440多个RPA产品，其中活跃产品230个，几乎覆盖产险所有业务条线。

智能决策中枢

根据场景对数智化能力做融合编排，同时支持持续的反馈学习，可支撑精准营销、数据运营、智能助理、智能风控等数智应用。依托智能决策中枢，太保寿险整体决策模型的资产化率达到50%，平均决策时间在50毫秒，有效提升了太保客户的服务体验、销售转化业绩和内勤作业效能。

医疗健康行业AI应用概述：释放医疗资源效能，“AI+医疗”加速实现医疗普惠

中国正在加速进入老龄化社会，相应地带来更多在医疗健康方面的需求，同时，医疗产业也存在优质医疗资源不足的结构性问题。通过“AI+医疗”的融合与加速，是在推动医疗行业从数字化向智能化升级的方向上，探索医疗智能化服务能力与水平的提升，从而在缓解医疗资源结构性问题的基础上，提升医疗服务的效率和质量，从而更好地满足人民群众的医疗健康需求。

补充医疗资源短板，优化医疗资源分配，从而在一定程度上实现医疗资源普惠

- 整体提升医疗服务效率，通过AI分析进行分级诊疗规划，在一定程度上实现医疗资源的优化与普惠
- 赋能基层医疗服务短板，弥补基层医生在经验方面的不足，实现优质医疗资源的流动与下沉

提升医疗服务的效率和质量，尤其是提升医生与患者的双重体验

- 通过分析定位医疗流程的断点与痛点，并进行优化，从而改善患者的就医体验，在数据沉淀挖掘的基础上，实现对于患者的个性化医疗服务以及全生命周期的健康管理
- 可以在一定程度上加速医生的培养周期，同时，既可以赋能医生从基础事务性的工作当中适当解放出来，更可以通过AI与医疗大模型为医生提供更全面的诊疗建议，提升医疗服务水平

加速生物基础科学研究，提升公共卫生服务水平，推动医疗行业创新发展

- 推动基因计算、大小分子生物方面的研究进展，从而赋能空间组学分析、药物研发等，从而加速生命科学的研发与应用落地
- 通过智慧病案管理体系实现区域医疗数据资源的流动，形成快速分析与疾病预测等，从而在一定程度上提高对重大疾病的发现率，实现联防联控，提升公共卫生服务水平

医疗健康行业AI应用概述：应用价值与场景

工业制造
零售
金融
医疗健康
娱乐
数字政府

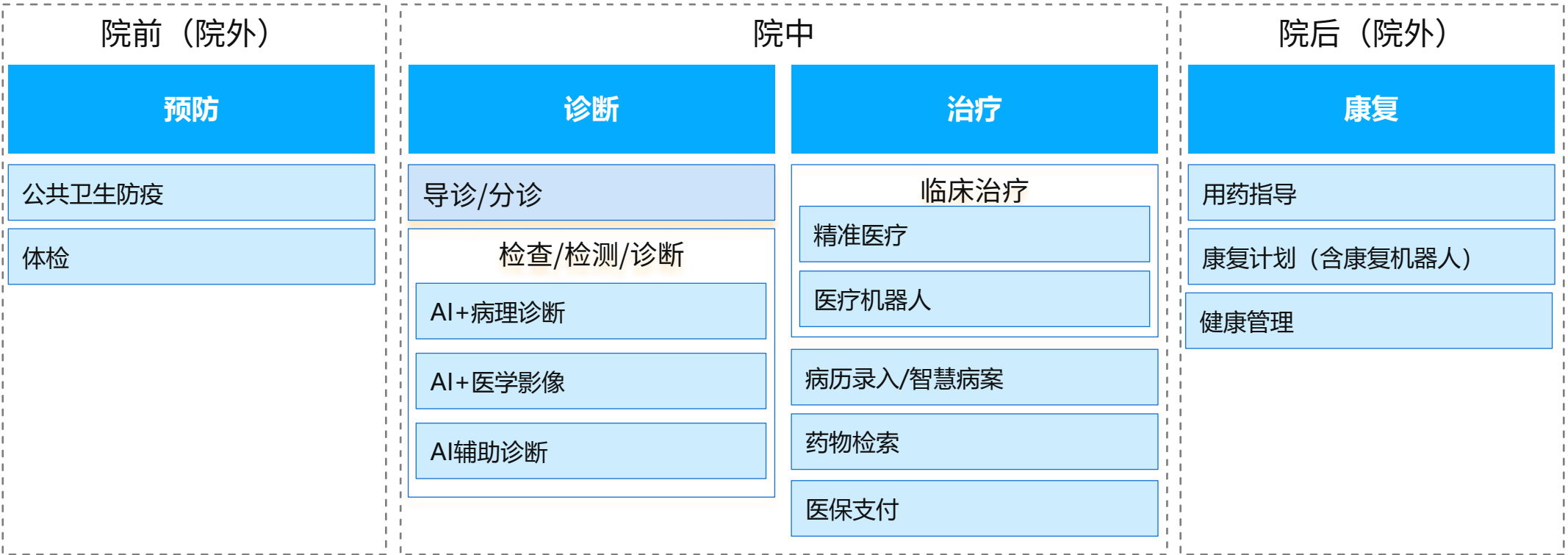
核心价值

补充医疗资源短板，优化医疗资源配置，从而在一定程度上实现医疗资源普惠

提升医疗服务的效率和质量，尤其是提升医生与患者的双重体验

加速生物基础科学研究，提升公共卫生服务水平，推动医疗行业创新发展

主要环节



重要场景

药物研发

基础研究

医疗人才教育与培养

医疗健康行业AI应用关键挑战与趋势

关键挑战

- **医疗行业高质量数据稀缺且相对分散：** 尽管在医疗数字化建设的过程中，已经沉淀了大量的医疗数据，但是仍然存在高价值数据的相对缺失，如大量临床数据尚未完全转化为可供挖掘和利用的高质量数据，同时，不同医疗机构之间的数据也存在标准和格式等不统一的问题，也尚未能实现共享和流通，从而在一定程度上造成了医疗高质量数据稀缺的问题。另外，个人医疗信息和数据，对于数据安全方面的保障也提出了更高要求。
- **医学知识覆盖面广且复杂，知识整合和利用程度有待挖掘：** 一方面是数据标注在处理医学复杂知识方面面临挑战，同时，在知识和数据的利用方面也需要专业领域Knowhow才能充分理解和驾驭。
- **“幻觉”、可解释性等问题仍然面临突破：** 从基础应用要求上来说，需要避免大模型驱动的AI应用在虚假、错误医疗结果的出现；同时，在药物研发以及医疗决策等方面，突破“黑盒”困境，深入了解模型推理逻辑与决策过程，仍然有助于辅助从业人员信任并采纳模型结果，从而进一步推动在真实世界中的应用。

发展趋势

- **高质量数据沉淀与合规应用仍然需要持续提升，** 医疗行业独特的知识体系和丰富的多模态数据，未来在物联网的发展之下将日益产生和沉淀，包括医学成像、可穿戴以及环境生物传感器所采集的生物医学数据等，伴随高质量数据的不断积累，并在数据合规和安全保障的前提之下，对于多模态数据的综合分析将日趋完善，支撑更加丰富的AI应用落地。
- **“AI+医疗” 仍将持续场景驱动进行点状渗透，全面铺开有待于医疗生态整体数字化基础能力的进一步升级，以及政策合规方面的进一步升级。** 医疗行业与AI结合的场景虽然众多，但是能够加速实际落地的仍然是经过垂直场景打磨验证的核心应用，如AI影像等，而依托于大模型进行全方位铺开，仍然有待于医疗行业的知识、数据、技术突破以及计算资源成本等方面的有效降低。

医疗健康行业AI应用图谱

中国医疗健康行业AI应用图谱



案例：腾讯依托自身产品/技术能力与开放链接，纵深医疗行业服务场景

腾讯围绕医疗健康行业进行业务布局，主要依托自身产品与技术能力，纵深医疗行业与场景，以结合生态合作伙伴运营以及投资等方式，形成更广泛与深入的业务协同与联动。在自有产品方面，一方面是打造医疗行业特色的核心产品，包括腾讯觅影、腾讯医典等，在医疗影像以及医学信息方面充分沉淀与积累，这也为后续医疗大模型的构筑了专有数据与知识的壁垒；另一方面是充分利用腾讯云的基础技术资源与能力，如云计算资源与人工智能基础能力等，为不同类型的医疗机构提供数智化升级整体解决方案。

腾讯医疗健康行业数智化布局



腾讯AI+医疗健康核心要点

核心技术能力依托**腾讯医疗大模型**彰显：

- 基于腾讯混元大模型基础能力进行训练
- 引入丰富的专业数据与知识进行训练，涵盖285万医学实体、1260万医学关系，覆盖98%医学知识的医学知识图谱和中英文医学文献，其中包括腾讯医典中医学专家撰写的医学文章
- 利用真实场景数据进行交互训练，包括医生与患者等多场景沉淀超过3000万份的问答对话，提升模型的医学交互能力

构建开放生态，广泛链接，场景+应用为先推动医疗健康AI落地：

- 从“集成商”向“被集成者”转变，由ISV等合作伙伴面向最终客户（各级医疗机构等），通过基础数智化技术能力以及自研产品能力对合作伙伴进行赋能；
- 借助微信的连接能力，建立患者、医生以及医疗服务服务体系的充分链接，进一步释放医疗资源与服务能力

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

案例：AI辅助提升病理诊断速度与精准度，医策科技形成原研、获证、产品多场景落地闭环

AI辅助提升病理诊断速度与精准度，加速落地

- 节省病理医生阅片时间，加快阅片速度，从而显著提升诊疗效率；
- 降低由于病理医生经验以及主观判断带来的漏诊与误诊概率；
- 在一定程度上实现病理医疗资源的扩容，弥补供给不足带来的医疗问题

AI病理应用类型及潜在市场空间

类型	作用	潜在市场规模	AI病理企业布局
组织病理	主要用于明确疾病性质	预计20-30亿元	7个
细胞病理	主要用于宫颈癌筛查	预计超过200亿元	15个
免疫组化病理	辅助诊断、判断预后、预测治疗效果等辅助作用	预计超过40亿元	11个
分子病理	主要用于肿瘤标本检测	预计近百亿元	4个

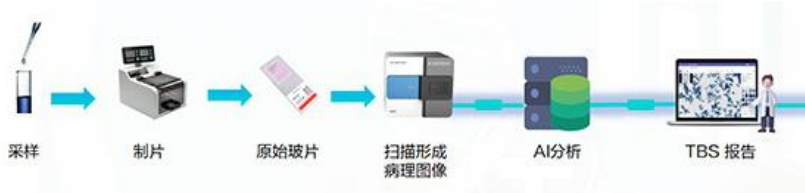
AI病理应用落地需要关注如下挑战

- 数据是AI病理产品的核心**，包括数据的多样性、数据集标注的准确性等都决定了AI诊断结果的准确性和泛化性；同时，需要在此基础上进行数据标准化的处理，从而更大程度发挥数据融通价值；
- 落地模式挑战**，需要考虑到医疗机构本身数字化基础以及科室设置基础能力不同，以及软件系统的应用能力以及付费习惯存在差异，在向医疗机构落地的过程中，可能需要通过一揽子解决方案的模式进行，同时，在服务的过程中，赋能医疗机构进行数据资源的沉淀以及相应数智能力的升级。

案例：医策科技PatholInsight-TCT AI病理诊断产品

产品情况概述：

医策科技PatholInsight-TCT AI病理诊断产品，用于宫颈癌的筛查与检测，产品采用半监督式深度学习算法，结合染色归一化、图像增强等技术，识别病变细胞，进行细胞分类，生成TBS报告，业务流程如下：



应用效果：

经过大批量体检、门诊、两癌筛查等真实业务场景宫颈细胞玻片的应用实践，相比传统宫颈癌显微镜下筛查模式，人工智能辅助诊断大幅提升了医生阅片质量，辅助医生降低了阳性漏检率；同时，医生的平均阅片时间大幅缩减，单人阅片峰值效率提升100%。

医策科技未来发展方向：

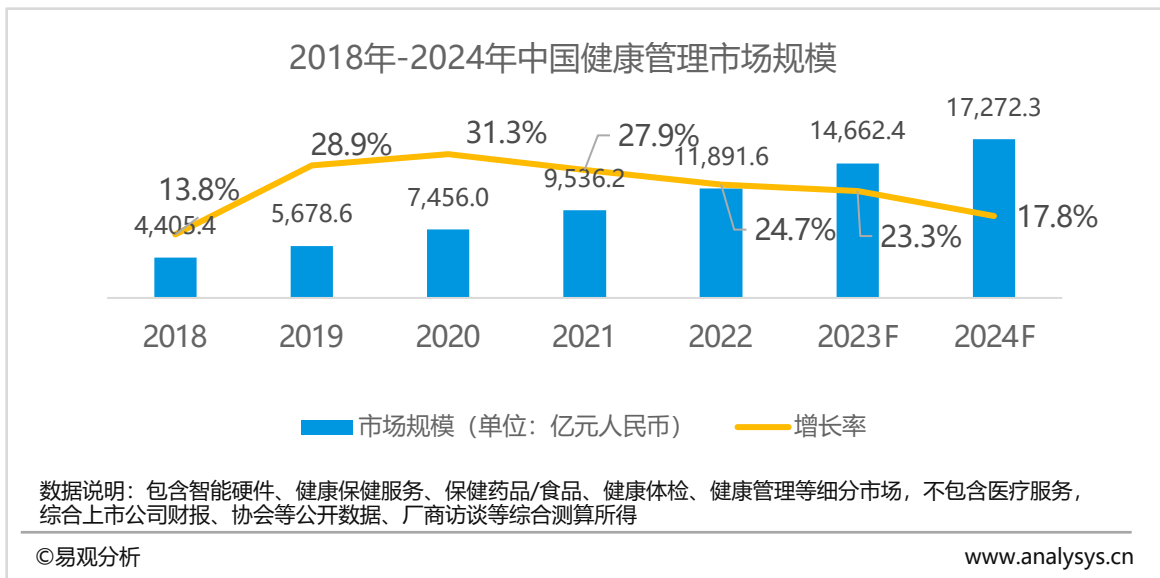
发力人工智能医疗器械+数字病理平台建设的产品管线战略。加快人工智能医疗器械及数字病理系列产品研发，推进医疗器械证落地，精进人工智能算法，积淀高质量数据资源，将全线产品融入客户临床业务运营。

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

案例：爱康国宾打造iKang AI+生态，拓宽服务边界

健康管理对于促进全民健康，以及优化医疗资源配置具有重要意义与价值：

- 国家政策陆续提出，加快推动从以治病为中心转变为以人民健康为中心；“坚持预防为主，深入推进健康中国行动”
- 预防医疗以及前置化健康管理，能够有效降低慢性病和重大疾病的发生，提升生命质量



AI赋能，实现健康全生命周期管理

- 在预防性医疗服务方面，利用AI技术可以在一定程度上实现早筛查、早诊断，减少或者减缓疾病的发生
- 在健康管理周期方面，可以实现从体检环节向健康管理环节的延伸，依托大数据与AI技术相结合，实现个性化体检筛查以及后续健康管理持续跟踪与健康建议

案例：爱康国宾打造iKang AI+生态，拓宽服务边界

图 爱康AI产品体系



来源：公开信息 易观分析整理

案例关键点：

- 爱康通过iKang AI+计划不断引入人工智能产品，逐步拓宽健康管理的服务边界，先后与近十家国内医疗领域人工智能科技企业达成战略合作，包括鹰瞳Airdoc、羽医甘蓝DeepCare等
- 搭载体检大数据，构建体检人群健康画像，在实现精准筛查和提供诊断决策依据的同时，为从“检”到“管”夯实数据基础

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

娱乐行业AI应用概述：提升娱乐产业工业化水平，释放内容生产者效能

人工智能在影视娱乐，以及游戏等行业具备广泛的应用场景，核心主线在于内容生产力的释放与升级方面。一方面，整体提升娱乐产业工业化水平，形成AI赋能全流程的工业化生产体系；另一方面，释放内容生产者效能，专注于创意与情感共鸣等方面的方向。具体应用价值如下：

赋能娱乐产业-PGC机构				赋能娱乐产业-UGC
	提升内容生产效率	辅助创意	个性化内容生产，创新用户交互	降低内容创作门槛，大幅度提升内容质量与数量
游戏	游戏美术是AI落地，提升内容生产效率最为显著的部分，包括生成2D/3D任务、场景等资产；同时，在游戏剧情任务策划以及文本方面也发挥重要作用	一方面，通过AI辅助编剧进行多样化剧情故事线设计，另一方面，生成创意素材提供概念灵感与方向等	在MOBA、竞速、棋牌等品类方面，AI Bot用于对局陪伴等；在MMO、RPG等品类方面，通过智能NPC的应用，提升用户互动	用户共创是娱乐行业内容生产的重要组成部分，赋能各种类型普通用户能够低门槛高质量地生产内容，可以大幅度提升用户参与的创作热情与体验，从而形成海量内容资产；同时，也可以从中发掘优秀的内容创作者，形成梯队化内容生态发展与建设
影视/动漫	在影视，尤其是动画内容生产方面，通过虚拟制片、数字人、AIGC等综合运用，可以大幅度提升内容生产效率，压缩内容制作周期，控制内容生产成本	影视创作的核心故事主线与情感表达仍然需要人类编剧掌舵，但是在剧本创作、分镜故事版等方面，仍然可以为编剧提供灵感	目前主要是内容分发平台与用户交互方面发挥作用，包括内容精准推荐、以及内容观看交互互动等	
音乐	目前在专业音乐内容生产方面，主要应用价值仍然为辅助音乐人进行AI曲谱生成，AI编曲以及各种音乐风格与乐器的探索式尝试，从而提升专业音乐制作人的内容生产效率		目前在音乐+的方向上，可以通过AI音乐生成，辅助各个场景下的用户进行背景音乐生成、音乐互动以及音乐伴侣等玩法	

娱乐行业AI应用概述：应用价值与场景

工业制造
零售
金融
医疗健康
娱乐
数字政府

核心价值

提升内容生产效率

辅助创意，探索内容创新边界

个性化内容生产，创新用户交互

细分行业与关键环节

游戏

产品立项-策划

品类分析

市场分析

概念设计

内容生产

美术生成（原画设计+2D美术+3D模型+地图）

视频生成（动作+特效）

剧情/文案生成

音频生成（音乐+对白）

代码生成

影视/动漫

策划与剧本创作

影视拍摄

虚拟制作

数字人

3D数字资产

后期制作

换脸

剪辑

特效/音效

画质修复

音乐

作词

作曲

编曲

人声

后期

应用场景

宣发&版权运营

营销素材自动化生成

AI自动化投放

智能运营与分析

智能服务与互动

IP与资产沉淀

多模态生成赋能IP价值提升

数字人IP

用户数据沉淀

内容资产沉淀

关键挑战

- **AI技术在娱乐领域的应用仍然处于辅助阶段，视频、3D等生成式AI技术仍然有待于进一步突破与迭代。**

例如，目前游戏企业通过AI辅助主要在解决2D美术成本与效率问题，AI对3D模型的完成度仍然有待于进一步提升，而3D在游戏行业美术成本当中大致占比超过50%比重，美术生产力仍然具备可观的提升空间。

- **版权以及后续的规范化应用等问题在娱乐行业愈发突出。**

以内容为核心的娱乐产业，版权归属都是非常重要的关键要素之一，无论是AI应用的训练语料，还是生成式AI所生成的内容，都存在版权保护与数据保护的问题，以及后续生成内容的版权归属以及合规化使用等问题，此前，网信办公开征求意见，指出利用生成式人工智能生成的内容应当真实准确，采取措施防止生成虚假信息，后续措施也有赖于进一步细化和明确。

发展趋势

- **AI Bot、音视频互动等应用对于算力需求发生变化，催生边缘AI需求：**伴随娱乐产业升级，以及千人千面个性化内容生态的发展，边缘算力需求激增，这一方面有赖于大模型企业不断进行模型优化，从而降低应用成本，更需要边缘侧增厚，增加存储和算力，终端设备具备运行小模型的能力。
- **AI等数智技术整体提升内容生产机构工业化水平，推动内容产业竞争良性升级，**一方面，AI等数智技术的应用确实有助于推动整体内容行业的工业化水平，影视、游戏等内容研发的质量与效率普遍升级，头部机构与大厂在这方面的高资源投入竞争优势有所下滑，而中小机构则有突围而出的可能性。另一方面，对于AI等能力的驾驭，尤其是回溯到内容主赛道的文化素养以及风格导向将成为下一轮竞争的分水岭，头部机构与大厂在基础技术能力建设以及数据资产方面的优势更加明显，而中小机构则在后者维度上有望突围而出。

娱乐行业AI应用图谱

中国互动娱乐行业AI应用图谱



注释：图谱中企业仅为示例，未穷举，且排名不分先后，如有不当之处请指正

©易观分析

www.analysys.cn

案例：中手游借助AI应用提升游戏研发效率，进一步提升竞争力

中手游AI应用落地策略，双管齐下

01

借船出海

加强与国内外AI企业战略合作：

- 微软：通过与Azure OpenAI团队合作，在智能NPC交互、UGC编辑器等场景中优化研发效率，提升玩家体验，最终强化自身AIGC竞争力
- 百度、华为等，探索大模型和生成式AI在游戏行业的应用

02

应用实践

总体上，在研发工业化、运营精细和高效化、NPC智能化、UGC轻量化和简便化等环节融入使用AI技术

组织上，成立专门的AI技术研究团队，从而确保获取AI领域的前沿信息以及应用工具，并进行应用实践与打磨

中手游AI应用阶段性目标

第一阶段
(2023年6月30日前)

预期目标

产出效率提升20%-30%，外包成本降低30%-40%，目前该阶段已经取得预期效果

具体举措

在游戏文案、2D美术、语言翻译和游戏配音等方面全面引入AI技术

第二阶段
(2023年12月31日前)

外包成本降低50%-60%，人员成本支出降低超10%-20%

实现AI技术在更多领域的规范化应用，以实现更高效的成本控制

AI应用落地案例：《仙剑世界》



AI应用效果：

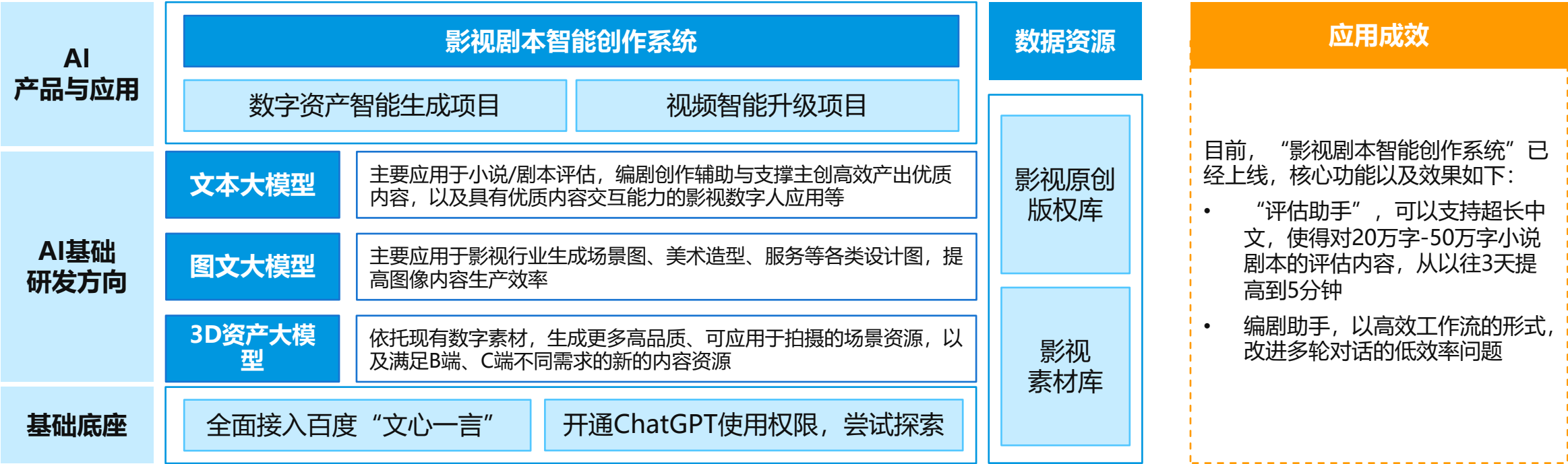
- **提升游戏研发效率**，中手游在应用AI技术后，《仙剑世界》开发一个大区域地图的时长从过往的8个月缩减到6个月左右，大概节省10%，后续预期应用更顺利后，成本实现30%的节省
- **AI辅助快速批量产出3D资产**，《仙剑世界》中有丰富的地形、物件，有大量需要建设的数字资产，且要符合《仙剑世界》的风格，通过大模型训练学习《仙剑》美术风格，可以快速开发游戏，让用户在UGC中可以调用更丰富的内容；还可以对外授权为数字资产，将数字资产快速、拓展性地应用起来；未来如果能够突破成功，将会是国内在游戏领域、仙侠IP风格化最大的数字资产库之一

案例：华策影视依托内外部技术力量，聚焦应用导向，探索在关键环节与场景的AI落地

华策影视是国内最大的影视制作机构之一。依托头部内容创作能力的优势，拓展了国际宣发、艺人经纪、动漫、影视音乐、IP衍生业务开发、线下产业园区、影视职业教育等多元产业生态。电视剧年产量以及播出量位于领先位置，同时，自有影视版权库5万余小时，规模全国第一。

从华策影视探索AIGC应用方面，一方面，华策影视从自身组织架构设计方面，将原有的大数据中心升级为科技数字增长中心，并将其作为战略部门，同时成立AIGC影视行业应用研究院，双管齐下进行AIGC在影视行业方面的应用探索；另一方面，依托内外部技术力量，聚焦应用导向，探索在关键环节与场景的AI落地，如下图所示：

图 华策影视AI应用布局



信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

案例：AI能力与应用探索构建音乐人生态，充分赋能其创作、宣发以及变现的关键要素

音乐行业已进入了版权非独家时代，平台纷纷开始关注围绕原创音乐人的新生态：音乐平台的原创IP成为了新战场，原创IP主要体现在对原创音乐人的扶持方面以及音乐人对版权作品的二创带动原创内容出圈。相应地，以腾讯音乐为代表的数字音乐平台，也需要全方位提升对于音乐人的扶持与赋能，围绕音乐人的核心诉求，即创作、宣发以及变现等全面铺开，其中AI能力成为当中最重要的核心能力之一。

图 腾讯音乐集团音乐产业链布局



腾讯音乐AI应用场景与探索

- 赋能音乐创作，提高制作以及宣发效率：
 - 推出智能化辅助创作工具TME Studio，整合琴韵、Muse、凌云等智能引擎能力，进一步增强音乐相关内容的创作能力，降低音乐人对唱片公司的依赖，提高音乐人的议价权
 - 在词曲DEMO管理与交易方面，通过AI工具进行DEMO爆款潜力评估，实现高效决策与版权快速流转
- 提升音乐与用户互动体验，提高用户留存：
 - 围绕“音质”，通过AI还原5.1环绕声，实现沉浸式听歌体验升级，同高通展开合作，基于骁龙移动平台的AI计算性能，推出“骁龙臻品音质”
 - 推出“音色制作人”，将用户原声与不同歌曲无缝融合，可以为用户提供更多音乐场景和玩法，从而推动用户共创与互动
 - 上线QQ音乐AI绘画功能，该功能基于Muse AI音乐视觉生成技术，可以将照片转为二次元风格，并生成专属BGM
- 探索大语言模型在图文视频等形式，以及音乐推荐和搜索等领域的应用，从而进一步赋能音乐人提升创作效率，为用户创造丰富音娱互动体验

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

数字政府AI应用概述：数字技术融合应用提升政府治理与智能创新能力，推动数字中国建设

经过初期大量的基础设施和信息化服务建设，当前我国数字政府建设开始进入技术体系、管理模式、服务模式的应用发展阶段，建设重点从“技术驱动”转向“场景牵引”，其中，AI的智能应用已经成为推动数字政府发展的关键引擎。利用人工智能技术在资源整合、数据分析、感知监测等方面的能力，与政务管理、公共服务、社会治理、政策顶层规划设计等数字政府业务场景有机融合，能够有效促进流程优化，推动政府治理和服务更加高效和智能。

政府服务与管理智能化、精准化，提升公众满意度

- 利用智能搜索、智能审核等AI应用来替代人工服务，可优化政务服务的受理审批流程，提升处理效率，快速响应诉求，提升公众的便捷度和满意度；
- 利用AI在语义理解、推理等方面的能力，对政策咨询的个性化需求进行智能问答和推荐，实现政策的精准服务、引导和对接，从而惠及企业和个人。

优化资源调节与监管方式，助力政府职能转变

- 通过AI的监测分析能够使政府及时掌握各类资源利用情况，预测需求趋势，从而以数据驱动决策，合理分配和调节资源，在城市运行、经济调节等方面实现高效管理；
- 对政务运行的手段工具进行智能重塑，改善原有低效、冗杂的运行和决策流程，提高处理和解决复杂事务，协同办公、协同治理的能力。

助力决策科学化和改革创新，提升政府治理水平

- 借助AI综合分析社会、经济数据，可识别潜在问题和趋势，为政策规划设计提供科学依据，助力跨周期的政策设计；
- 通过数字驾驶舱、政务公开平台等方式，监测政策执行效果、社会反馈等，多维度构建智能评估模型，提供优化改进建议，助力政府部门改革创新，自上而下构建“决策-执行-评估-改进”的量化闭环。

数字政府AI应用概述：应用价值与场景



关键挑战

- **机制体制建设挑战：**基于数字政府建设要求、社会公众实际需求拉动，AI智能应用场景建设大量铺开，需要与之相适应的制度与机制建设同步，但由于机构庞大与传统行政体系下的惯性，体制机制设计、制度改革往往存在滞后性，难以灵活应对快速变化的发展要求，充分发挥出AI技术潜力。
- **政务数据融合与数据确权挑战：**AI智能应用需要大量的基础政务数据的融合，以及跨机构、跨部门、跨地区的有序流动，当前政府机构不同区域、部门间的数字化成熟度不同，政务数据的开放程度、格式和标准存在差异，条块协同难度高，在此过程中，政府部门间数据持有、加工使用、经营的权责体系界定规则也尚待完善，需要进行全局性的统筹推进。
- **AI场景泛化能力挑战：**数字政府的治理场景中存在大量的低频、长尾场景，应用的碎片化导致AI的模型构建和问题解决往往聚焦在单一场景当中，难以在多个通用场景下具备很好的泛化能力，导致AI性能不稳定，实际应用效能降低。

发展趋势

- **生成式AI客服和虚拟助手将重塑政务服务形态。**政务服务中存在大量重复性、标准化问题，通过自然语言处理和机器学习，生成式AI客服不仅可以为公众提供更快速便捷的服务响应，也能生成个性化的服务建议，而用户专属的虚拟助手也将使“一网通办”“一网统管”更具智能化和服务温度。
- **政务大模型应用将加快铺开，提升高维度问题处理能力。**随着数据要素权重加大，结合AI底座与政务云应用深化，数据驱动治理将成为数字政府决策的核心，而大模型在解决复杂问题、提供预测分析方面更具优势，未来大模型将成为政务云的基本构成之一，而各地政府也可能会拥有自己专属的政务大模型。
- **AI的共性应用支撑能力将成为数字政府发展关键。**构建数字政府一体化协同体系是当前的现实发展需求，提升AI的共性应用支撑能力，提高场景的普适性将是关键因素，一方面能够简化应用开发过程，降低重复开发成本，另一方面能够更好地形成资源集约共享，支撑各类新场景下AI应用的快速构建。

数字政府AI应用图谱

中国数字政府AI应用图谱



注释：图谱中企业仅为示例，未穷举，且排名不分先后，如有不当之处请指正

©易观分析

2023/12/14

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

www.analysys.cn

50

案例：360智脑税务大模型助力智慧税收

2023年，360集团发布了自研认知型通用人工智能大模型——360智脑。依托在基础数据、搜索增强、工程化调度、场景及内容安全等方面的优势，360智脑集成了360GPT大模型、360CV大模型、360多模型大模型等技术能力，为传统行业的数智化升级提供了重要驱动力。

目前，360智脑已拥有千亿参数规模，具备生成创作、多轮对话、逻辑推理等十大核心能力、数百项细分功能。在多项能力评测中，综合能力位列世界大模型第一梯队，成为国内首个通过信通院可信AIGC通用模型评估的大模型。为进一步服务产业数字化，基于360智脑打造的企业级垂直大模型，已在金融、医疗、教育、税务、企服等近20个行业应用落地，赋能百行千业。

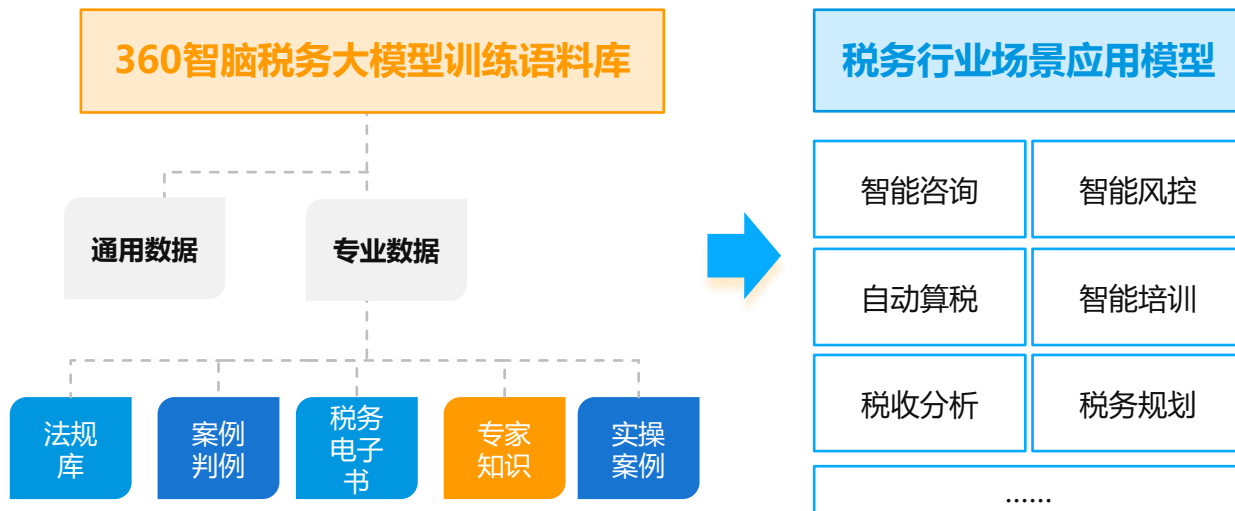
360智脑大模型全景



城市/政府/企业 私有化部署大模型
行业 行业垂直大模型
中小微企业 SaaS化垂直应用
消费者 用户个人AI助理

360与中税集团合作共建的税务行业大模型，以解决税务行业性、专业性问题，应用于涉税专业服务领域多个细分场景，为提升税收管理的数智化水平，推动大模型的行业落地进行了有益探索。凭借其创新技术与应用表现，税务行业标准大模型已入选“北京市通用人工智能大模型行业应用十大典型场景案例”。

360智脑税务大模型训练语料库



- 360智脑税务大模型在人机交互、复杂内容和语言理解等方面，具有强大的分析和学习能力，可以精准获取有效税务信息，高效处理日常重复业务，在提高税收管理效率的同时，可以降低税收管理成本。
- 训练语料库中涵盖了通用数据和巨大的专业数据集，其中包含中税集团多年累积的超百万法规库、千万量级的案例判例、几万本税务电子书，以及专家知识及实操案例等。
- 通过数据合理配比进行行业场景训练，输出多个税务行业垂直场景应用模型，目前已应用于智能咨询、智能风控、自动算税、智能培训等细分场景。
- 以智能咨询场景为例，360智脑税务大模型可作为基座，集合语音识别、语音合成、数字人等多项功能，在咨询对话、问题整理、问办一体和数据数据分析等多个环节做场景应用。

信息来源：企业专家访谈、公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

2023/12/14

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

案例：360智脑税务大模型助力智慧税收

结合结合行业实际应用要求，360集团在模型训练过程中以注册税务师考试得分率60%以上为标准，进行了样本、算法、历史问答等七个方面的针对性优化，以满足税务行业专业性要求，提升模型的实际应用效果。

360智脑针对税务行业大模型的七大优化

- 01 样本优化**
建立倒排定位，不断通过模型微调自动化测试跑校验集，以实现高质量的逻辑链路
- 02 去重优化**
通过专家高质量输入，淘汰低质句子及篇章粒度去重，保证文本质量
- 03 算法优化**
包括位置编码优化、中文语义优化、激活层非线性兼容、前向网络自适应、SFT微调层、指导学习新知识，以及融合了ReAct的“推理-行为-观察-再推理-行为-观察”模式优化思维推理结果
- 04 训练优化**
训练优化时间相较于原来的数据有所减少，提高训练效率
- 05 上下文学习窗口优化**
算子层面融合，上下文学习窗口基于Flash Attention的基础上进行外挂缓存结合缩容的优化
- 06 历史问答优化**
运用自动提示工程等技术，使历史问答优化功能更加高效
- 07 计算类难题适配**
实现免打标阅读理解、分题型模式优化、计算类难题适配、分税种领域知识解决等功能和技术突破

根据最新测试结果，360智脑税务大模型在注册税务师考试得分率达到75%。基于税收法规、税务政策、税务计算方面的深度理解和推理能力，使税务行业大模型在理论知识和场景理解上具有良好表现，知识题、计算题的得分均优于通用大模型。



知识题正确率



计算题正确率



大模型总体得分率

360智脑税务大模型的应用价值

赋能政府部门

助力税务征管部门实现税收管理的智慧化、数字化和现代化，促进税收政策的创新和完善

赋能行业

助力税务行业实现自动化、智能化以及创新化的数据处理、分析以及预测

赋能企业

助力企业高效、合规地完成税务规划工作

信息来源：企业专家访谈、公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

2023/12/14

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

案例：腾讯云基于MaaS打造数字政务核心产品体系

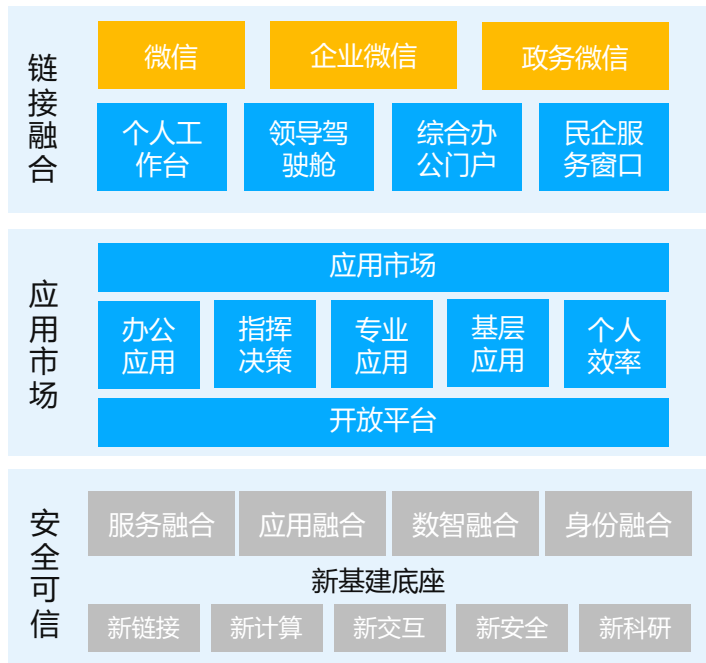
在数字政府市场需求和规模不断扩大的新阶段，腾讯云聚焦AI大模型、数据要素、政务协同等需求应用场景，打造了一系列数字政务核心产品。

- **AI大模型方面**：AI大模型方面：依托高性能计算集群HCC、自研星脉计算网络架构、向量数据库等技术底座，通过腾讯云TI平台训练精调打造了政务大模型，大模型可以理解政务语言，高效服务征纳互动、智能客服、公文写作等N+政务场景，让政务服务更加智能化。
- **政务协同方面**：不仅提供满足政府融合创新和国密要求的本地化部署方式，还整合了政务微信、腾讯会议、腾讯文档等多款产品能力，全面提升政务协同办公效率。

腾讯基于MaaS模式打造政务大模型



腾讯云政务协同办公平台



腾讯云在数字政务领域的应用优势

- 基于微信连接能力，助力上线“国家政务服务平台”“粤省事”“随申办”等移动政务服务小程序，为超11亿民众提供超5000项移动政务服务；
- 通过企业微信连接超1200万家企业及组织，助力政府搭建“粤商通”“深企业”等慧企数字化平台；
- 连接政府层面，已于全国落地20多个国家部委和近10个省级协同案例，打造了粤政易、蓉政通、贵政通、山东通等。

- 基于数字孪生技术构建城市智慧水务平台，打通了80多个系统、汇聚超3亿数据，可有效支撑水旱灾害防御、取供用排协同监管等服务。
- 通过针对性需求训练，将大模型与智能客服、城市服务等N+城市场景融合。

- 基于实战对抗经验和专家团队，构建完备的自主创新产品体系，完成了900+国产芯片等各类厂商互认证证书。
- 腾讯安全已为全国19个省市政务云平台，上千个政府重点应用提供云原生安全能力，服务超9亿民众。

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

2023/12/14

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

案例：商汤科技AI大装置赋能城市精细化治理

工业制造

零售

金融

医疗健康

娱乐

数字政府

围绕城市数字化转型的公共服务需求，运用前沿技术推动城市管理手段、模式、理念的创新，探索“一网统管”建设成为当下各地方政府进行数字化治理的关键举措。

近年来，商汤科技与多个城市地区合作探索基于AI技术的数字城市治理体系，依托SenseCore商汤AI大装置赋能城市治理，并在上海、深圳等城市落地应用，解决城市中应用频次低、涉及范围广，却蕴藏巨大价值的长尾治理难题，让AI技术能够触及城市治理的更多业务链条，助力城市数字化转型。

AI智能识别发现事件



- **上海长宁区“AI+一网统管”**：实现AI研判处置全闭环管理，解决暴露垃圾识别、共享单车乱堆放等问题
- **上海金山区“AI鑫眼平台”**：支持市容垃圾监测、共享单车乱停监测、道路积水检测等多样场景
- **上海徐汇区“AI+街道精细化管理”**：通过AI技术智能感知生命通道堵塞及电动车入电梯，推动解决占用、堵塞消防车通道难题
- **深圳罗湖区“AI视觉智能分析平台”**：通过AI进行事件发现，告别传统人工巡检模式，上报效率提升60倍，准确率维持在90.9%

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理



SenseFoundry商汤方舟城市开放平台内嵌多个AI模型，将原始的城市视觉数据实时转化成对城市运营的洞察、事件告警及管理行动。此外，平台利用内嵌的增量训练引擎赋能AI模型迭代，通用模型+碎片化场景适应能力能够有效降低模型开发成本，提升长尾场景开发效率，不断提升可持续的城市运营能力。

典型
场景
应用
价值

- **出行和交通管理**：集成各类分散的交通管理系统，结合物联网设备实现信息实时交换、高效调度管理
- **城市服务**：支持百万路并发城市级智能感知与决策分析，重塑城市管理流程和应用
- **环境保护**：在公共区域卫生、水域监测、空气污染监测等细分场景下实现自动检测、预警、分析和资源调度，推动环保转型升级
- **应急响应**：通过早期预警、事件监测和事件处理程序，协助城市管理者高效识别、评估和处理紧急事件

03

企业数智化转型AI应用突破方向 与规划建议

从行业场景进入企业运营管理环节，AI成为数智化能力升级关键切口，需侧重营销服务、办公协同、研发与企业安全



企业营销服务环节AI应用：智能营销服务引领，助力精准决策

企业营销服务关键挑战

- 传统营销手段较为单一，智能算法推荐模式固定，难以快速适应满足特定营销场景需求。
- 数据沉淀不足，知识数字化程度低，营销决策智能化程度不足。
- 营销触点多且渠道分散，导致信息碎片化，缺乏跨渠道一体化的营销管理。

AI应用的核心价值

智能交互优化推荐逻辑，生成个性化营销内容资源

- 通过智能交互洞察匹配客户个性化需求，生成海量定制化的营销内容，并通过智能交互分析反馈数据，推动企业营销策略优化创新。

构建全面的数字化知识体系，助力科学决策

- 通过自动化数据收集、处理和分析，帮助企业有效管理大量营销数据，构建全面的数字化知识体系，提供决策洞察。

智能驱动提升跨渠道一体化营销效果

- 对多渠道数据进行智能整合，识别不同渠道和触点下的用户行为模式，帮助提供跨渠道管理方案，提升品牌一体化的营销效果。

典型案例

蓝色光标营销行业模型Blue AI构建营销服务新范式

BlueFocus

蓝色光标在AI²战略下，探索打造AI+内容的新型生产方式，推出的营销行业模型“Blue AI”集成了蓝色光标营销积累、专业作业模式及内容沉淀，以及大模型、云服务等底层技术支持，以专业驱动AI，深度应用大模型的能力，将传统作业过程中人的专业性，逐步转化为人机协作的相互迭代过程。



信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

内容 范式

AI驱动创意新玩法的爆发与更迭，提升内容创作效率、降低素材制作成本。

互动 范式

通过AI模型功能丰富用户体验场景，帮助用户实现更多形式的品牌内容共创，形成更显著的传播效果。

内容 中台

利用LLM进行全量碎片化数据蒸馏，快速完成更精准贴切的内容偏好和用户洞察，结合Blue AI规模化生产并管理多模态内容。

数据
洞察

内容
生产

流量平台
分发

效果
管理

用户
转化

在创意内容生成场景下，Blue AI可作为创作助手，通过模型和过程的专业沉淀，提供更符合营销领域的高品质AI创意衍生内容，覆盖多任务、多场景、多变功能需求，避免重复“抽卡”式的生产，大幅提升内容创作有效性。

蓝色光标与京东共同打造的首支以AIGC为核心的代言人TVC，创新产出了由AIGC衍生的创新营销范式OPEN AD，有效放大AI赋能效果。

企业办公协同环节AI应用：智能办公助手促进组织高效运营

企业办公协同关键挑战

- 办公工具应用较基础，大多仅被用来执行简单的考勤、审批任务，难以高效管理信息，处理复杂任务。
- 办公业务系统繁多，企业传统的内部协同方式响应速度慢，跨部门协作效率低。
- 组织内部知识多为非结构化文档，导致数据资源利用不足，员工能力培养方式传统，管理效能较低。

AI应用的核心价值

AI-agent助力个人生产力大幅提升

- AI-agent不仅可以生成公文、报告等文档内容，还能够通过智能问答方式高效应用于各类下游办公场景，真正成为员工生产力工具。

智能协同工具助力团队协作沟通

- 利用AI技术实现自动化任务分配、实时通讯和协同编辑等功能，降低沟通和管理成本，促进跨部门和跨团队的协作创新。

多模态能力深度挖掘数据，推动组织高效运营

- 多模态能力可有效识别管理非结构化文档，帮助组织深度挖掘数据价值，提供个性化、智能化学习支持，加速知识传承，推动组织整体高效运营。

典型案例

钉钉将大模型能力引入工作场景，升级协同办公与智能应用开发平台



作为企业级智能移动办公平台，钉钉在接入阿里通义千问大模型后，深度融入工作场景，可通过斜杠“/”一键唤醒多项AI能力，改变了传统办公协助平台考勤、聊天、审批的基础模式，将工作流程与AI整合，能够根据需求随时随地自由调动AI，针对群聊、文档、会议、应用开发、项目协作等核心场景进行智能化升级。截至2023年9月，钉钉已有55个办公应用场景接入大模型。

聊天AI

智能摘要、智能问答

文档AI

智能创作、文档创作、表格数据分析、白板分析、脑图绘制

会议AI

智能海报、文生虚拟背景、智能纪要

宜搭AI

智能顾问、智能应用、宜搭问答

TeambitionAI

智能模版、创建任务、任务执行建议、智能周报、功能咨询

钉钉在PaaS化、生态战略下推进产业链协同，推出了智能化底座AI PaaS，包含模型调度平台、模型训练平台和插件开发平台，帮助生态伙伴降低开发运维的门槛，降低大模型的不确定性，帮助企业数据与大模型建立联系，让大模型能力真正为协同和业务所用。

钉钉智能化产品体系

管理场景

人事AI、合同AI、财务AI、差旅AI、营销AI...

协同场景

会议AI、文档AI、脑图AI、代办AI、闪记AI、聊天AI、硬件AI...

业务场景

数字员工AI、宜搭AI...

钉钉魔法棒套件

模型调度平台

模型训练平台

插件开发平台

AI PaaS

喜马拉雅应用钉钉工作平台，为产品、研发、运营等部门带来的新协同工作方式。包括利用钉钉文档进行节目生产的在线协作、利用Teambition进行项目智能管理、使用钉钉闪记进行高效开会与脑暴文档编辑共享、利用钉钉开放能力协同产品沉淀数字资产，帮助公司有效提升组织运营效能。

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

企业研发环节AI应用：智能研发助力提质增效，加速创新周期

企业研发关键挑战

- 产品研发需要整合大量信息，企业开发人员人工编程、检查代码耗时长，开发效率较低。
- 对于医疗、生物等门槛领域的研发，需要具备跨学科高技术能力，人才缺口巨大。
- 企业研发多以流程为驱动，对客户需求响应速度较慢，快速迭代能力不足。

AI应用的核心价值

智能编程助手提升开发效率和准确率

- 能够支持代码生成、错误检查和实时建议，帮助高效完成开发任务，降低错误率，通过智能问答还可作为开发人员提供实时学习和技术支持。

专业领域知识和研发辅助，加速研发创新

- 整合分析大量学术文献、专业数据、实验数据等，提升研发人员对复杂专业问题的理解和解决能力。通过AI算法的预测和优化，还可辅助分子设计、材料设计等，加速研发创新。

形成数据和需求融合驱动的敏捷研发能力

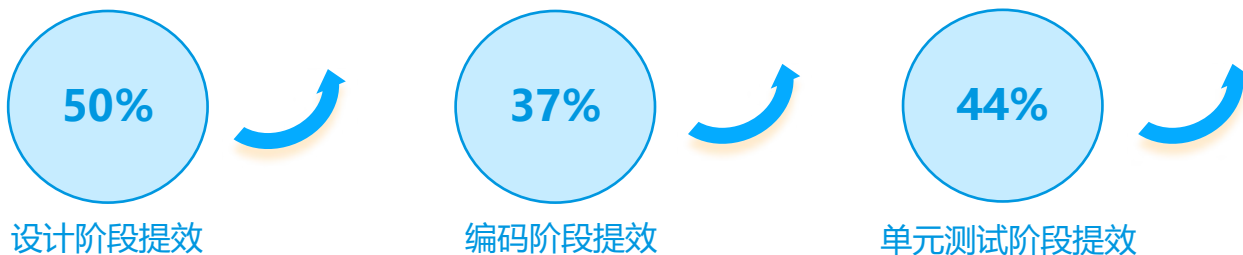
- 通过智能分析历史数据和客户实际需求，识别流程瓶颈，帮助企业灵活调整研发流程，降低迭代成本。

典型案例

科大讯飞智能编程助手iFlyCode2.0全面赋能软件研发全流程



科大讯飞推出的搭载讯飞星火V3.0的iFlyCode2.0智能编程助手，在AI能力上始终和星火大模型最新版本同步，并且深度融入了软件设计、编码和测试等编码核心环节，旨在全面赋能软件研发全流程。同时，针对中国开发者在使用ChatGPT或Copilot进行辅助编程时面临的跨语种问题，iFlyCode2.0能够满足中文环境下的编程需求，高效准确处理复杂的中文分词、语言元素等，且能够针对中文进行智能排版，便于代码注释。通过讯飞内部多个项目、多轮实验的数据统计显示，iFlyCode2.0在编程的设计阶段、编码阶段、单元测试阶段均带来明显提效。



设计阶段

启发创意，通过共创完善技术文档和产品规格说明书，提供完善方案，帮助解决疑难问题，快速完成高水平技术设计。

编码阶段

辅助理解功能帮助开发人员更快理解代码；对常规性的逻辑程序可直接生成完整代码，对结构复杂的代码可解析逻辑逐次生成，显著提高编码效率。

自测阶段

一键生成单元测试样例，辅助技术专家快速进行代码评审，破解审核工作量大、评审技术专家缺失导致的质量问题。

企业级iFlyCode产品套件

智能编程插件

- * 代码生成补全
- * 代码解释/注释
- * 代码纠错/调试
- * 代码检查
- * SQL生成/优化
- * 单元测试
- * 智能问答

代码大模型

- * 支持讯飞AI能力
- * 代码大模型能力
- * 中文自然语言理解能力
- * 专属工具定制训练

企业研发质效管理平台

- 应用覆盖和效果数据实时采集
- 数据分析定位研发效能瓶颈
- 推广最佳实践，课程培训赋能

企业模型定制工具

- 代码大模型私有化定制
- 行业代码库训练 | 私有代码定制

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

企业安全环节AI应用：智能化闭环管理为企业安全护航

企业安全关键挑战

- 安全工具堆叠但运维效率低，缺乏对突发异常事件的实时感知、快速响应能力。
- 多为单点防护，难以全盘掌控企业资产信息安全状态风险。
- 缺乏动态闭环管理，无法有效根据多样变化的安全风险进行研判与策略部署。

AI应用的核心价值

智能识别与预警异常情况，从被动防御转向主动防御

- 对企业生产经营、业务环节中的异常画面、事件、流量等进行智能识别、跟踪与预警，主动监控风险隐患。

智能分析系统潜在风险，提升网络安全多点防护能力

- 利用AI在模式识别、关联数据挖掘等方面的优势，分析新型、潜在的网络威胁和漏洞，进行全面的安全态势感知。

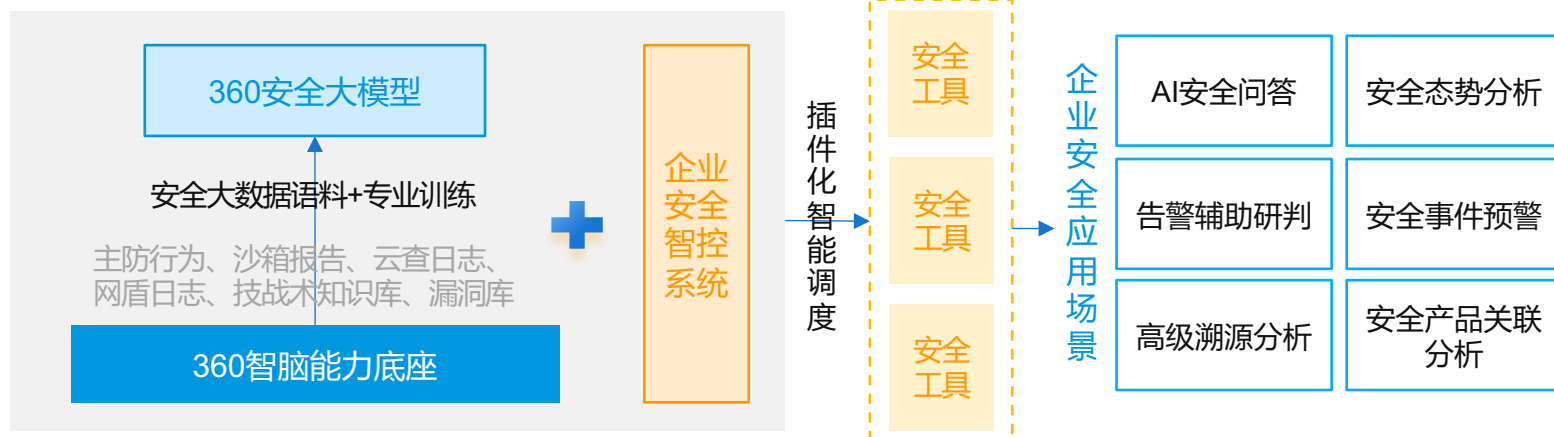
智能优化安全策略，提高企业安全运营实际效果

- 基于历史数据和实时数据，对企业安全风险进行动态评估，基于AI的理解和生成能力提供个性化的安全策略，辅助管理决策。

典型案例

360安全大模型+企业安全智控系统构建“看见+处置”的企业数字安全运营体系

凭借在安全领域多年的技术积累及行业经验，360集团以“安全即服务”为理念推动安全普惠，基于通用大模型360智脑，通过蒸馏、继续预训练、有监督精调等技术手段打造了360安全大模型，并构建以安全大模型为基础的企业安全智控系统，作为“安全副手”走进企业真实安全运营场景，构建“看见+处置”为核心的数字安全运营服务体系。



基于360智脑的安全大模型优势

- ✓ 通过大量安全知识和数据训练，将360智脑训练成“安全专家”
- ✓ 系统遇到攻击报警时由大模型判断攻击还是误报，辅助攻防决策
- ✓ 与360全网安全大脑相结合，提升安全服务效果

- 360智脑全面接入360全家桶后，智能化重塑360安全浏览器、360安全卫士、360搜索等国民级互联网产品，与360智脑自然语言理解、文生图、数字人等系列生成式AI应用组成360人工智能产品矩阵——360智脑全家桶。此外，360首创大模型安全风险评估体系“AISE”，具备国内独有AI安全领军能力。
- 面向企业用户，360智脑遵循安全、向善、可信、可控四大原则，解决方案已在金融、医疗、教育、税务、企服等近20个行业落地。

信息来源：公司年报、网络公开信息等，由易观分析收集整理

- 基础运维：**面向安全运维人员提供安全知识智能问答，辅助进行安全工具机制策略调整优化，提升运营效率和准确性
- 综合研判：**判断分析高频、重点场景风险情况，协助安全专家进行威胁处置、溯源分析等
- 多维联动：**与360终端安全产品联动，更多角度进行案例、技战术关联分析

业务为纲，机制兜底，构建企业人工智能发展规划

01 业务为纲规划人工智能上线与推广计划

“所有行业都值得用大模型重新做一遍”，前提是围绕用户与客户价值的体验升级与业务发展，相应地，人工智能与企业数智化转型一致，业务驱动是核心原则，围绕业务发展扫描数智化洼地，规划人工智能应用用例，获取业务价值，并形成迭代优化扩大AI应用范围的闭环

02 专有数据资产沉淀与管理，应对模型训练与应用

无论是自主训练大语言模型，还是围绕自身行业与业务场景进行模型精调，都需要依赖于企业过往积累的专业领域知识沉淀，进行专有数据语料的准备，从而能够让基础模型的“通才”能力发展成为具备行业属性的“专才”，专有数据是未来模型能力平民化后的重要差异化

03 设定人工智能应用合规与风险管理防范机制

生成式人工智能仍然可能出现“幻觉”、数据泄露等各种风险；同时，关于人工智能与大模型应用方面的立法与规范仍然处于意见征集与调研的过程中，企业有必要主动制定人工智能应用合规与风险管控机制，包括AI开发、应用与审核规范，数据安全规范，员工应用权限规范等等，从而“安全合规”地应用人工智能提升企业竞争力

未来组织能力围绕人工智能发展，既包括创造人工智能，也包括应用人工智能，前者是少数，主要在于提升人工智能专业与高级人才密度，并通过组织协同设计，系统化地提升人工智能科研与工程化水平。

后者是多数，也就是大部分人工智能企业更需要考虑的是，人工智能应用，尤其是生成式人工智能全面铺开的过程中，对于组织架构、组织中关键角色与职能、以及对于员工的潜在影响等。

对于个体而言，普遍关注“人工智能会/不会替代什么职业”，甚至引发了对于某些职业发展方向的焦虑，一方面，积极的员工与个体正在迅速拥抱人工智能，在工作的过程中应用生成式人工智能提升工作效率，可能正在出现人工智能赋能于员工优先于组织的情况；另一方面，大众员工可能出现观望、等待甚至无所适从，“无用”内卷的状况，。

这就需求企业对于组织角色与员工发展进行整体规划，不同职能与角色人与人工智能的协同边界如何确定，组织中关键角色与员工的技能与“AI商”升级如何系统化通过培训等手段推动，都是企业系统化提升组织能力与竞争力的关键举措

组织系统协同员工能力协同进化与升级 04

以行业基础研究为基石，形成个性化解决方案，赋能业务增长

面向业务



企业商业化/行业市场GTM咨询



业务价值认知赋能解决方案



用户/客户洞察与体验运营咨询



企业数智化转型策略咨询

价值输出

市场洞察

同业对标

用户洞察

创新探索

最佳实践

行业分析

2C消费生态

商品消费

- 美妆
- 3C/家电
- 母婴
- 食品饮料
- 奢侈品
- 医药等
- 电商平台
- 直播电商
- 社区电商
- 二手平台
- 社交电商
- 即时零售等

服务消费

- 旅游出行
- 演出票务
- 餐饮外卖
- 房屋租赁
- 汽车后服务
- 医疗健康
- 教育服务
- 基础民生

内容消费

- 资讯平台
- 视频/直播
- 音频/娱乐
- 阅读/动漫
- 游戏
- XR等
- 营销/MCN
- 内容科技

技术应用生态

AIGC/AI应用

行业数字化

企业服务

金融科技

基础设施生态

人工智能

云计算

大数据/大模型

工业互联网

激发科技与创新活力

易观



数字经济全景洞察

易观千帆



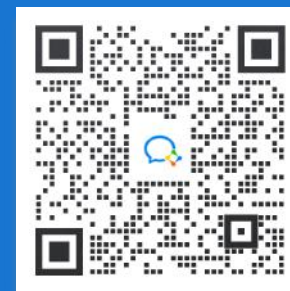
金融行业数字用户
同业对标

易观方舟



全场景私域用户运营

易观社群



加入易观社群
与行业伙伴一同交流