

2022年人工智能系列短报告： 中国AI开发平台典型厂商分析

Analysis of Typical Enterprises In China's AI
Development Platform

中国AI開発プラットフォーム代表メーカー分析

头豹

报告标签：人工智能、AI开发平台、互联网厂商

撰写人：纪仰

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。



观点摘要

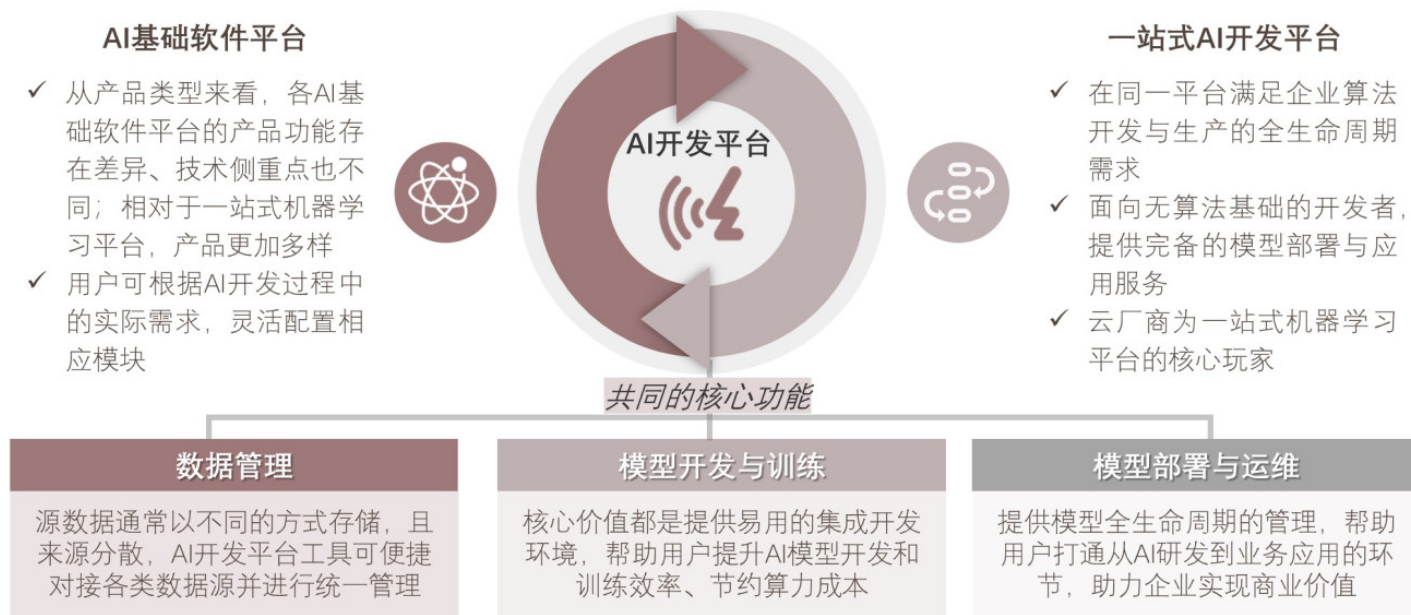
从产品形态角度，AI开发平台的核心参与者可分为AI基础软件平台和一站式AI开发平台，相对于AI基础软件平台，一站式AI开发平台显著降低了AI应用门槛，推动算法模型的共享和交易并加速业务落地；从功能布局角度，AI开发平台厂商在前期数据处理和后期运维服务的能力较为理想，模型开发和部署的能力仍有待提高；从场景落地角度，中国AI开发平台厂商呈现差异化布局态势，其中百度、阿里、腾讯、华为等互联网领先厂商解决方案落地场景最全面；从行业角度看，金融行业、工业制造和零售行业AI应用最丰富

- ✓ 百度BML全功能AI开发平台内嵌产业级知识增强大模型，提供高性价比的算力资源，助力企业高效构建AI应用
- ✓ 阿里云机器学习平台PAI为客户提供轻量化、高性价比的AI一站式开发服务，深度参与各个行业的AI建设，赋能企业发展
- ✓ 华为云ModelArts帮助用户一站式创建和部署模型，管理全周期AI workflow，使数据准备效率提升百倍、机器训练耗时大幅下降，同时模型可一键部署到云、边、端
- ✓ 华为云ModelArts帮助用户一站式创建和部署模型，管理全周期AI workflow，使数据准备效率提升百倍、机器训练耗时大幅下降，同时模型可一键部署到云、边、端
- ✓ 腾讯云TI平台包括机器学习平台TI-ONE、模型服务平台TI-EMS和AI服务平台TI-Matrix三大子模块，性能强大，搭载万兆网卡的大量CPU、GPU实体机以及针对分布式机器学习的加速算法，促进企业数字化转型，助力各行业共建AI生态

■ 精华摘要

从产品形态角度，AI开发平台的核心参与者可分为AI基础软件平台和一站式AI开发平台，相对于AI基础软件平台，一站式AI开发平台显著降低了AI应用门槛，推动算法模型的共享和交易并加速业务落地

中国AI开发平台厂商分类



随着云计算和机器学习、计算机视觉、语音识别、知识图谱等人工智能技术不断取得进展，AI加速与国民产业的融合，对企业创新和发展具有颠覆性意义；但目前行业的落地仍面临着数据管理、模型开发与训练、算力成本等层面的挑战，AI开发平台应运而生，致力于帮助个人和企业开发者以低成本、高效率实现人工智能的部署应用

■ AI基础软件平台以用户使用需求为核心，主要用户为数据科学家和算法工程师

使用AI基础软件平台进行AI开发时，用户根据实际的使用需求配置功能模块，例如数据准备功能包、模型部署插件或者计算引擎；相比集成式AI开发平台，AI基础软件平台工具对数据科学家和算法工程师而言更易上手、更加轻量

典型的AI基础软件平台有Databricks数据与AI平台、机器学习开源工具集Kubeflow、Google Colab和JupyterLab等

■ 一站式AI开发平台覆盖数据准备、模型开发训练、AI部署应用全流程，在同一平台环境中满足算法开发与生产的全生命周期需求；平台厂商期望兼顾算法工程师和零算法基础开发者的需求，不断打磨AI开发平台的易用性

近年来，云厂商纷纷在其云原生平台的基础上，延伸搭建一站式AI开发的集成式机器学习平台，致力于提供IaaS-PaaS-SaaS为一体产品和服务，例如百度BML全功能AI开发平台、阿里云机器学习平台PAI、华为云ModelArts、腾讯云TI平台等

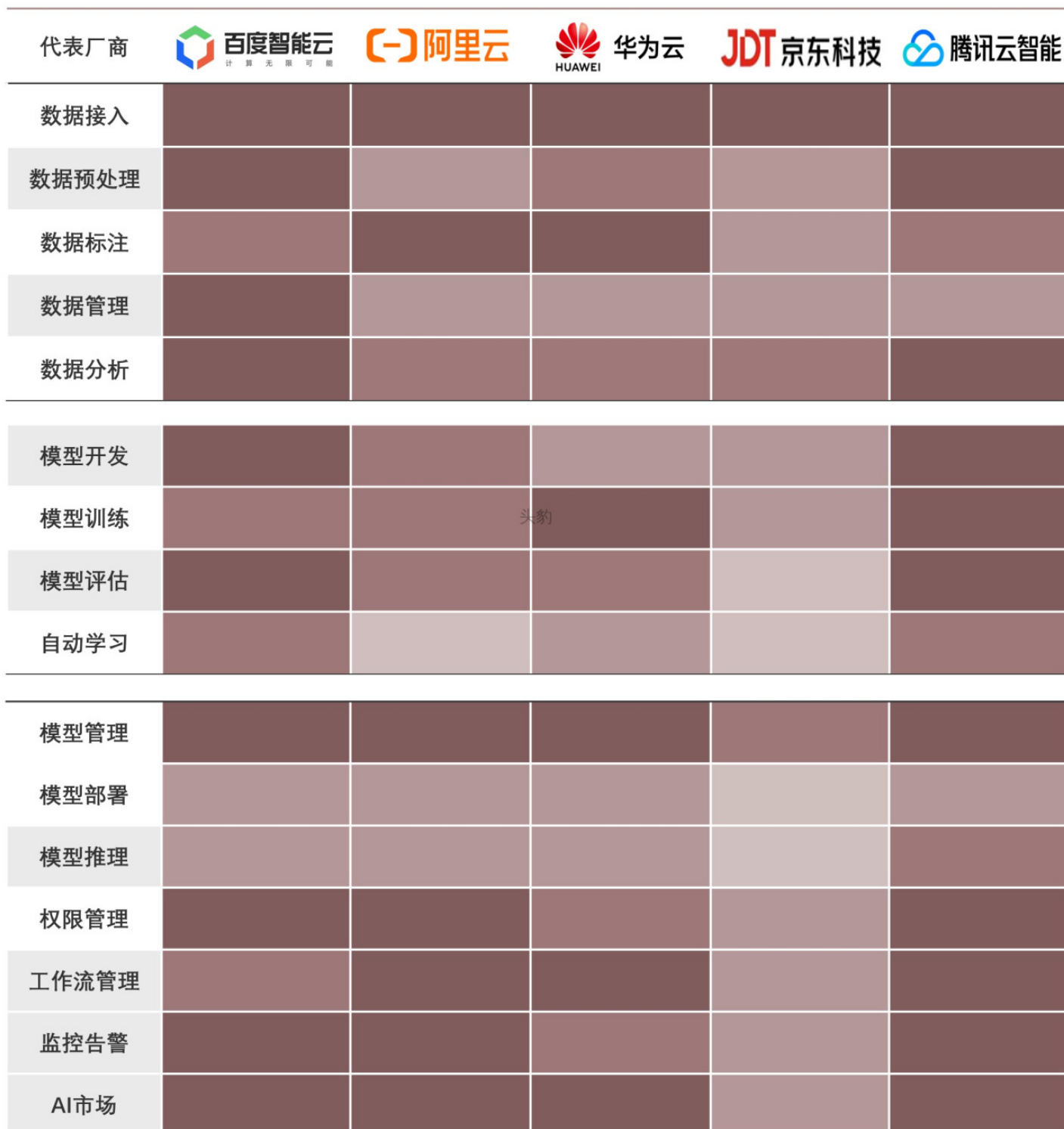
相对于AI基础软件平台，一站式AI开发平台显著降低了AI应用门槛，推动了算法模型的共享和交易并加速业务落地；但目前主要的挑战有：算法和模型供需的匹配效率有待提高，模型后期的运维服务不够理想等

来源：信通院，头豹研究院

■ 精华摘要

云厂商在数据和算力云原生的基础上，打造涵盖算法开发全流程的一站式AI开发平台。从功能布局角度，AI开发平台厂商在前期数据处理和后期运维服务的能力较为理想，但模型开发和部署的能力仍有待提高

AI开发平台功能热力图，2022年



注：图谱中颜色由浅到深代表功能由弱到强，所展示logo顺序无实际意义，仅展示部分行业代表性企业

来源：企业官网，信通院，头豹研究院

■ 精华摘要

从场景落地角度，中国AI开发平台厂商呈现差异化布局态势，其中百度、阿里、腾讯、华为等互联网领先厂商解决方案落地场景最全面；从行业角度看，金融行业、工业制造和零售行业AI应用最丰富

中国AI开发平台应用图谱，2022年



- 从AI开发平台功能热力图看，厂商在前期数据处理和后期运维服务的能力较为理想，模型开发和部署的能力仍有待提高

百度智能云、阿里云、华为云和腾讯云的AI开发实力较为出色，在模型训练和部署环节可以观察到显著优势，但前期数据处理和后期运维方面，各大厂商能力都较为理想

- 中国AI开发平台厂商呈现差异化布局态势，其中互联网巨头厂商解决方案落地场景最全面；从行业角度看，金融行业、工业制造和零售行业AI应用最丰富

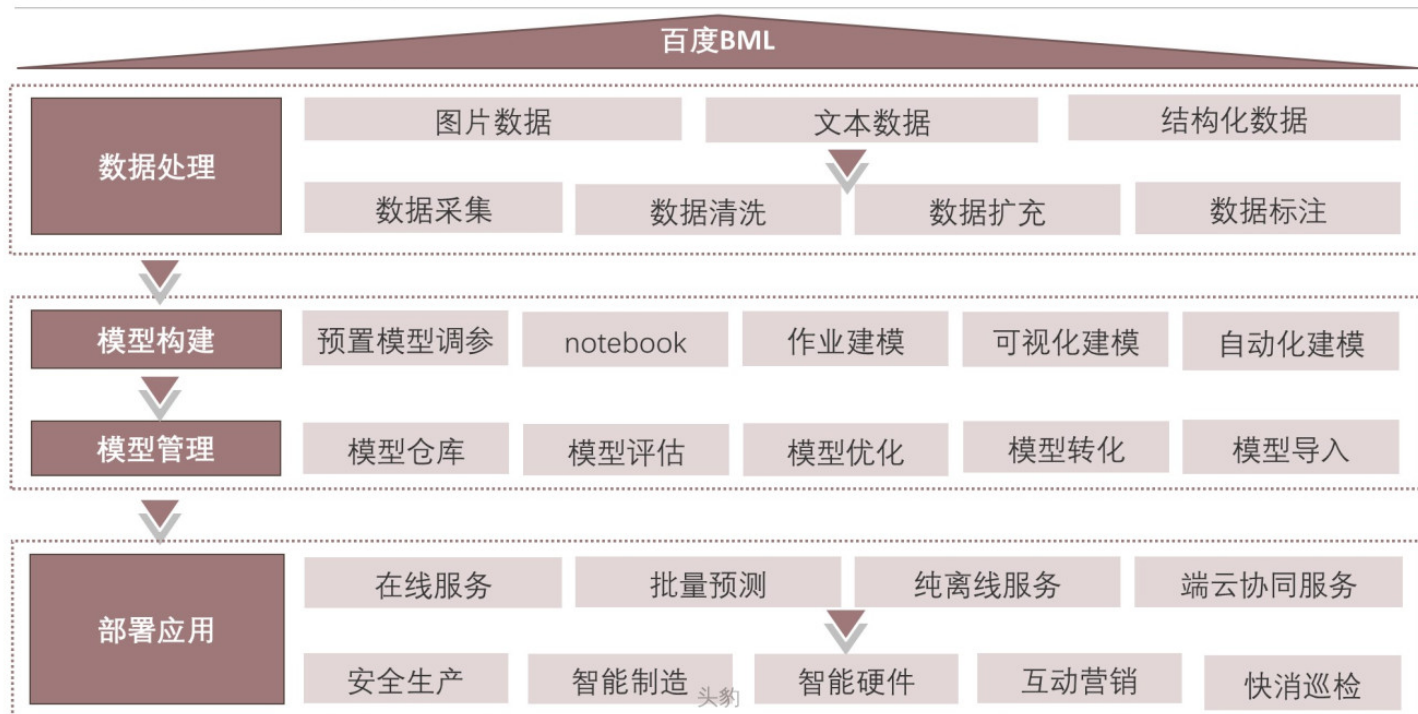
互联网领先厂商搭建的集成式机器学习平台，具备完善的产品生态、丰富的C端产品经验及数据储备，同时能够提供IaaS-PaaS-SaaS为一体的产品和服务，有利于推动AI落地

来源：企业官网，头豹研究院

■ 精华摘要

百度BML全功能AI开发平台为用户提供机器学习和深度学习一站式AI开发服务，内嵌产业级知识增强大模型，提供高性价比的算力资源，助力企业高效构建AI应用

百度BML全功能AI开发平台解决方案架构



✓ 竞争亮点

01

算力性价比高

支持多机多卡分布式训练
按需获取资源，灵活便捷

02

建模方式丰富

可视化建模、自动化建模等
高级建模方式

03

模型精度高

自动超参搜索、自动数据增强、不平衡数据处理

百度BML全功能AI开发平台为企业以及个人开发者提供机器学习和深度学习一站式AI开发服务，提供高性价比的算力资源，助力企业高效构建AI应用

AI开发过程可分为源数据处理、模型构建、模型管理和模型部署四个阶段，业务场景覆盖文本分类、表格数据预测、语音识别、视频分类、声音分类、情感倾向分析、时序预测、目标跟踪和文本实体抽取等，广泛应用于互联网、零售、工业、医疗、安防监控、物流等行业场景中

■ 百度BML全功能AI开发平台内嵌产业级知识增强大模型

NLP大模型面向语言理解、语言生成等NLP模型，具备超强语言理解能力以及对话生成、文学创作等能力，创新性地结合大数据预训练与多源丰富知识，通过持续的技术迭代，不断吸收海量文本数据中词汇、结构、语义等方面的新知识，实现模型效果不断进化

CV大模型基于领先的视觉技术，通过海量的图片、视频等数据，为企业和个人开发者提供强大的视觉基础模型、个性化定制和应用能力

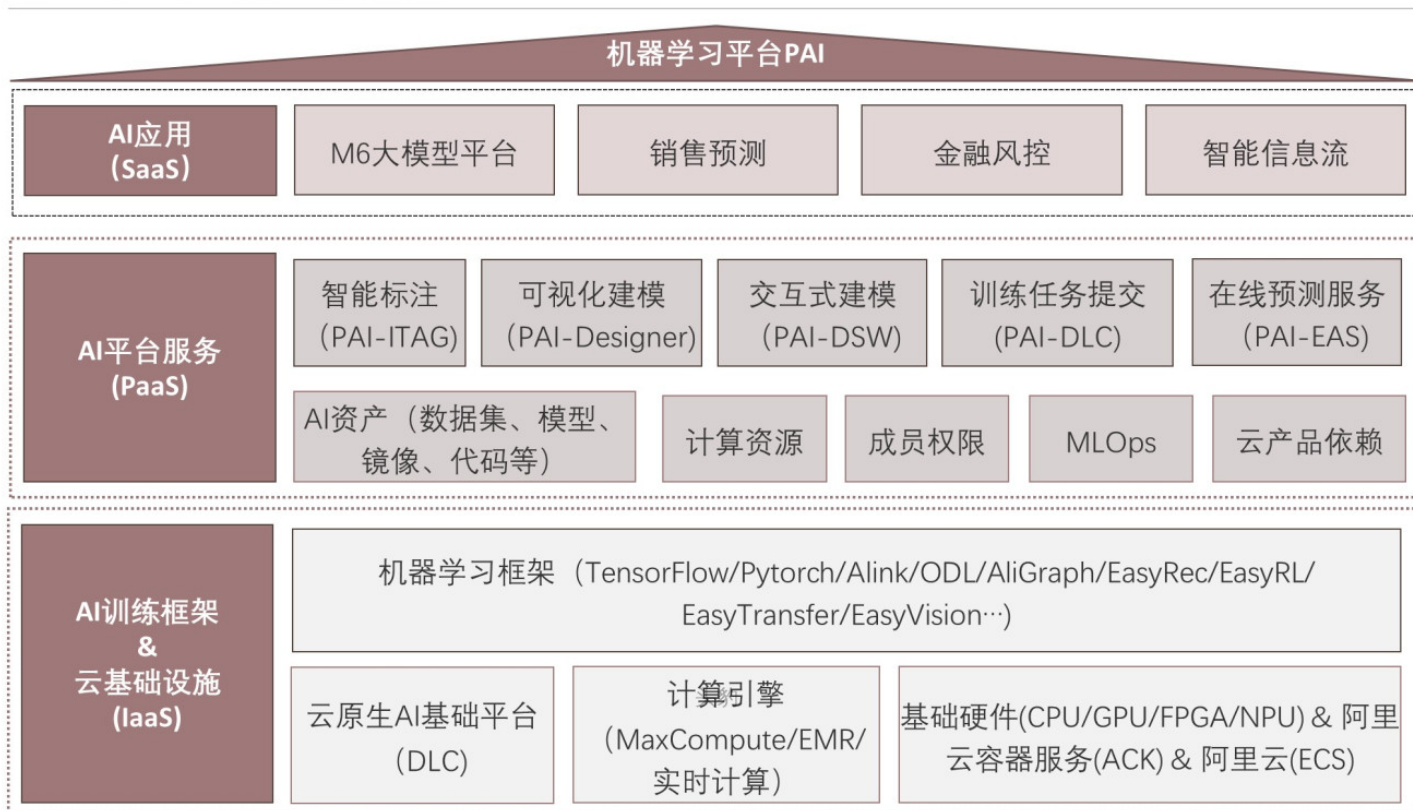
跨模态大模型以跨模态语义理解为关键技术，可实现跨模态检索、图文生成、图片文档的信息抽取等应用的快速搭建，赋能产业的智能化转型

来源：百度智能云，头豹研究院

■ 精华摘要

阿里云机器学习平台PAI围绕核心引擎、PaaS和业务解决方案三大架构体系，为客户提供轻量化、高性价比的AI一站式开发服务，深度参与各个行业的AI建设，赋能企业发展

阿里云机器学习平台PAI产品架构



✓ 竞争亮点

01

简单易用

低代码模型训练+一键部署

02

高性能

支持高维稀疏数据场景和超大规模样本模型加速训练

03

丰富的行业插件

提供多场景插件及方案

阿里云机器学习平台PAI围绕核心引擎、PaaS和业务解决方案三大架构体系，覆盖数据处理、训练到在线预测的全流程，为客户提供轻量化、高性价比的AI一站式开发服务

■ 机器学习平台PAI将深度参与各个行业的AI建设，赋能企业发展

PAI开发出了一套面向社交、电商、内容资讯、短视频、金融、游戏等行业的企业智能推荐方案、用户增长解决方案和智能风控解决方案，10天左右可完成智能推荐系统的构建，高效提升用户推荐精准度，一周左右可搭建好企业增长用户模型，快速定位用户增长的核心路径

■ 机器学习平台PAI致力于帮助客户构建深度贴合业务的解决方案

在智能推荐场景，PAI提供从召回到排序的全链路推荐白盒化智能推荐解决方案，能够快速构建模型；在用户增长场景，PAI平台能够结合业务场景提供成熟的算法组件模式，帮助客户快速实现流失用户召回、沉默用户激活、用户流失预警等能力；在内容风控场景，PAI提供端到端、轻量化的纯白盒解决方案，客户可以根据自己的业务场景，基于PAI提供的预训练模型构建端到端的风控系统；在金融量化科学计算场景，PAI平台能够通过PAI-DSW、Mars和PAI-Eflops进行大规模科学计算的加速方案

来源：阿里云，头豹研究院

未完待续

其他报告正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对下篇报告的内容有独到见解，头豹欢迎您加入到此篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院TMT+行业研究团队

邮箱：

mandy.zheng@forstchina.com

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2022年人工智能系列短报告：中国AI开发平台典型厂商分析》

了解其他人工智能系列课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2022年人工智能系列短报告：中国AI开发平台应用探析
- 2022年中国金融AI解决方案市场追踪
头豹
- 2021年中国AI医学影像行业研究报告
- 2022年人工智能系列短报告：中国对话式AI市场应用探析



www.leadleo.com

未完待续
其他报告正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对下篇报告的内容有独到见解，头豹欢迎您加入到此篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院TMT+行业研究团队

邮箱：

mandy.zheng@forstchina.com

下篇预告

近年来随着人工智能的快速发展，计算机视觉、深度学习、机器学习、NLP和知识图谱能力渐趋成熟，AI开发平台的落地形式日渐丰富，应用场景及功能不断拓宽与深化。

下篇主要内容要点：



AI开发平台产业链全景



AI开发平台核心技术

头豹



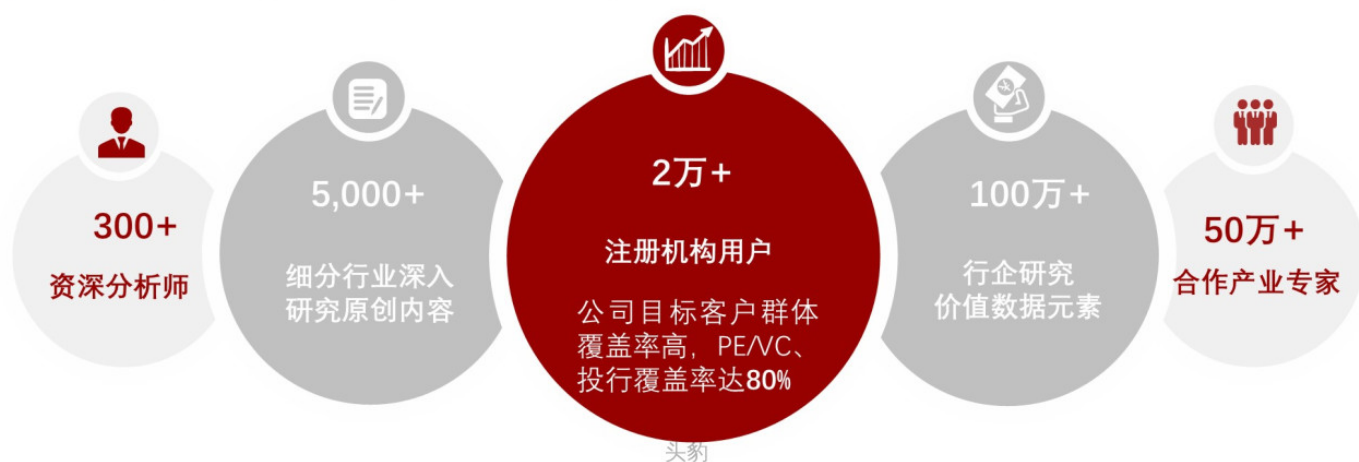
AI开发平台厂商发展



AI开发平台行业趋势

头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务

研究咨询服务

为企业提供**定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项评选**、行业白皮书等服务

企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“**内容+渠道投放**”一站式服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区企业孵化服务**

报告阅读渠道

头豹官网 —— www.leadleo.com 阅读更多报告

头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报



添加右侧头豹分析师微信，身份认证后邀您进入行研报告分享交流微信群



详情咨询



客服电话

头豹

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：18916233114

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521

“拒绝苟活 瞬间精彩”

我不想在北上广苟活，我要的是生活。
每一天工资在活期里真的活起来，
我感觉我活着！

—— 发财宝 (货币基金)

过往业绩不预示未来表现，市场有风险，投资需谨慎



中正达广基金
ZHONGZHENG DAGUANG FUND

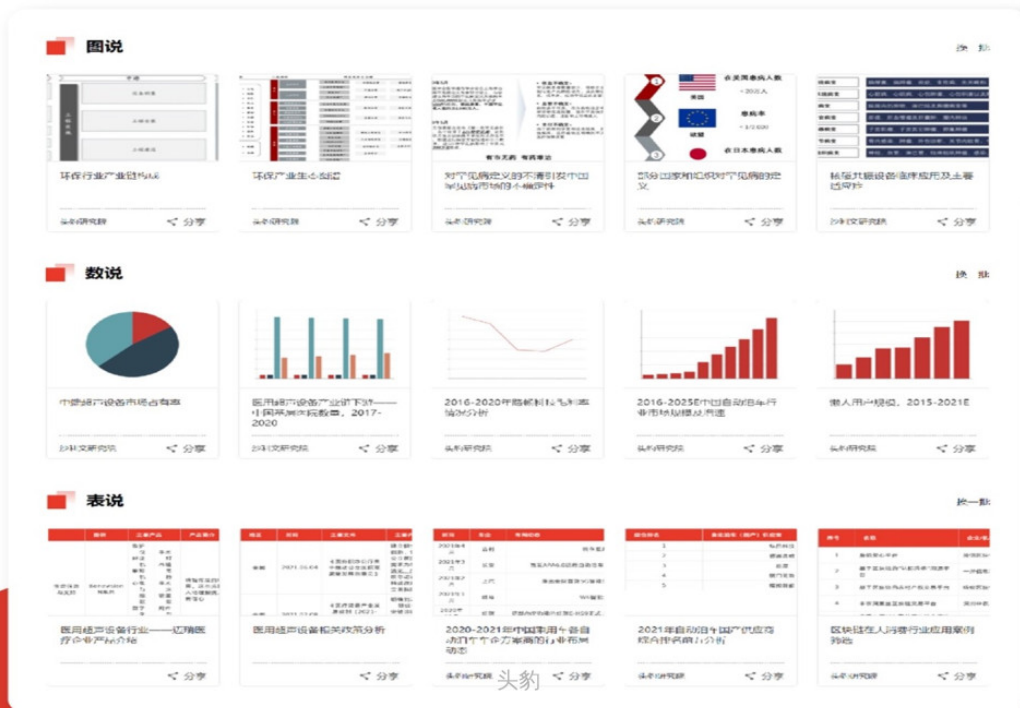
价值 | 平衡 | 快乐 | 爱 ♥

证监会核准的独立基金销售机构 (沪证监许可[2015]85号)



“我不想阅读完整的报告, 只想引用里面的数据呀, 有没有相关的工具可以推荐?”

头豹给你答案!



头豹目前收录了400,000+行业数据
涵盖各类图片、表格、数据图等

众多数据 如何才能运用到工作文档里面, 并且一键导入PPT、WORD、EXCEL?
今天, 就安利给你一款解决数据引用难题的**“神器”**

头豹助手Office插件

头豹助手功能强大, 使用便捷
内置头豹官网的最新图、表等数据
并支持一键使用, 自动匹配导入文档
再也不用Ctrl C+Ctrl V循环了!



如何**“解锁神器”**?

只需**1分钟** 即可上手使用!
扫描左侧二维码 查看教程

华为IdeaHub办公室 智慧办公 一站到位

超大智慧平板 | 旗舰级智能云会议 | 海量大屏应用



华为智能协作公众号



华为智能协作网站

