百 度 生 态 伙 伴 AI 应 用 案 例 集

智慧金融-第一集

目录

智慧金融 1

中国农业银行全面采用 AI 搭建金融大脑 1

浦发银行联合百度建设智能知识库 2

太平洋保险与百度合作智能车辆定损 3

阳光保险选择百度 UNIT 技术建设智能客服 4

度小满采用 ERNIE 知识增强语义理解框架实现金融风控建模 4

智慧金融

金融行业正在经历全面转型：银行业进入 4.0 时代，移动互联网为客户提供了更加智能、开放的服务；在保险领域，个人健康险在互联网和人工智能技术的驱动下高速发展；投资分析领域运用越来越多的人工智能技术进行数据分析。云计算、大数据、人工智能等新兴技术成为推动金融行业不断演变的关键技术推动力。技术与业务的全面融合，帮助金融机构实现从以产品为中心向以客户需求为中心的服务转变，全面帮助金融机构降低成本、增加收益和提升用户体验。

金融行业信息化、数字化基础较好，平台开放性高，这些优势有利于人工智能系统的实施。同时，金融业拥抱新技术的态度相对开放，行业已经能够评估出投资人工智能系统所带来的效能提升和价值回报。人工智能应用效能最高的环节是产品服务以及运营智能，其次是生产智能以及决策智能。在产品服务侧，对话式人工智能的采用可代替人工回答 70%以上的问题并直接节约呼叫中心成本；人脸识别等生物认证方式不仅优化了用户体验，也可以助力智能柜台的广泛应用，同时降低了人力成本；基于用户画像、知识图谱的精准营销、交叉销售、产品推荐更是为金融业带来了更多销售机会。在运营环节，风险管理应用 AI 效能显著，2018 年的落地案例表明将 AI 应用在反欺诈过程中能为银行降低 20%以上的损失并因此增加 10%以上的收入，可以说 AI 将为整个风险管理过程提升 15%以上的效能。另外，机器学习、OCR 技术应用在办公自动化方面也有助于降低运营成本，提高办公效率。

百度智能金融业务以百度金融大脑作为底层基础架构，开发出智能获客、大数据风控、身份识别、智能投顾、智能客服、金融云、区块链七大核心能力，构建出一个覆盖金融业务全流程的 AI Fintech 解决方案。

中国农业银行全面采用 AI 搭建金融大脑

中国农业银行创新性地提出以商业银行的金融大脑为核心，构建客户画像、精准营销、客户信用评价、风险监控、智能投顾、智能客服等六大应用的智能银行体系。农行与百度在两大板块即感知引擎和思维引擎上展开合作：感知引擎提供了人脸识别、语音识别、语义识别、文字识别、活体验证、语音合成等多项 AI 技术，加载到农业银行生态系统中，帮

助银行和客户更好地交互；思维引擎使得农业银行具备了 AI 能力开发平台，可以将银行积累的海量数据利用起来，通过智能化算法针对特定业务场景构建营销、风控、感知等模型，思维引擎提供的模型自迭代训练能力，通过持续不断的数据样本输入可实现模型的持续优化。

金融大脑的上线，极大提升了农行在客户体验、精准营销、风险防控等方面的能力，在智能银行建设方面迈出了坚实的步伐，主要体现在以下方面：

- 大部分农民注册农银 e 管家时，需要耗费大量时间和精力在身份证等信息的输入上，针对这一问题，农行金融大脑提供的活体识别、图像识别、人脸识别等技术可以轻松识别农民提供的各种信息，绑卡开户快速完成，让农民真正享受到快速、便捷的金融服务；
- 感知引擎提供的 OCR 智能服务云已为农行的农银 e 管家、智慧信贷、智能掌银、集中作业运营优化等业务场景提供多样化的智能应用，如卡证识别、财务报表信息提取、票据信息提取等；
- 在思维引擎营销模型的助力下，掌上银行促活效果相比传统促销方法提升 138%，模型具备每天迭代更新的能力；
- 未来农行还将继续强化金融大脑的能力，全面布局到前台业务和后台管理等多个方面。

浦发银行联合百度建设智能知识库

对于金融行业，尤其是银行业来说，存在产品更新迭代快、业务发展迅速的情形，又因组织架构庞大复杂，导致部门和业务线之间知识同步不便，并且企业内部缺乏一个系统性的知识管理和应用产品，方便员工查找和学习各类新的产品和业务知识，严重影响员工工作效率。浦发银行信用卡中心的客服人员在面对种类繁多的信用卡业务时，经常需要通过检索来获取可解决用户问题的答案，但原有知识库的检索效果差，经常检索不到满意结果，导致客服人员回应速度慢，服务满意度有待提升。

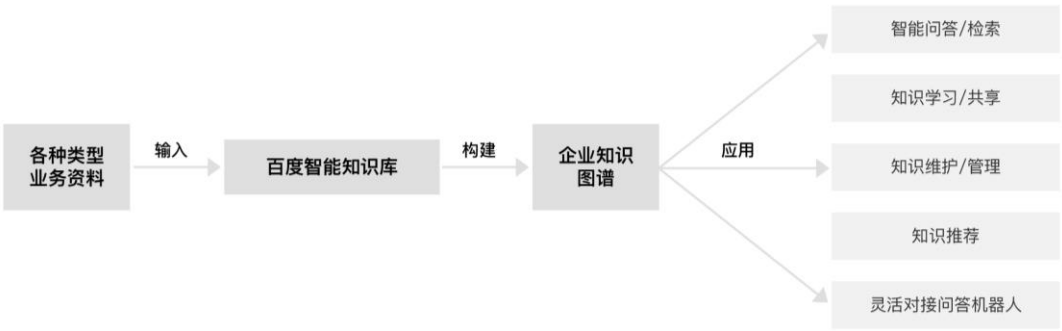

图 1 知识库产品使用流程

因此，在百度和浦发银行信用卡中心的合作案例中，百度智能知识库产品使用了百度的知识图谱、NLP、OCR 等技术，通过自动解析、抽取文档知识构建知识图谱，进而提供语义理解和问答能力，大大降低了知识维护成本、提升了知识检索效率。该项目已在浦发银行信用卡中心上线运行，上线后系统性能稳定，检索效果好、效率高，使客服人员的工作效率提升了 40%左右。

太平洋保险与百度合作智能车辆定损

在保险行业中，太平洋保险十分重视对 AI 技术的投资。在太平洋保险的产品中，车险是较大的一个险种。其中车险理赔是除了销售以外最繁重的工作任务，原因在于几乎超过 70%的车险理赔都是 5000 元以下的小额碰擦事故，而整体赔付金额只占到 20%多，故需要采用智能化技术辅助车险理赔。太平洋保险与百度开展智能车辆定损项目合作，从大规模数据标注做起，先在单个车型上进行实验，验证技术可行后再推广至更多车型，目前已经过多轮生产环境的验证，正在逐步替代原有的人工流程。经统计，超过 70%的车险理赔都是 5000 以下的小额碰擦事故，整体赔付金额仅占到保险公司理赔金额的 25%，却要消耗大量的人力进行查勘定损。太平洋保险预计，在整体应用 AI 技术后将提升 30%作业效率，将小额理赔周期缩短至分钟级，节省 2-2.5 亿人工定损费用。

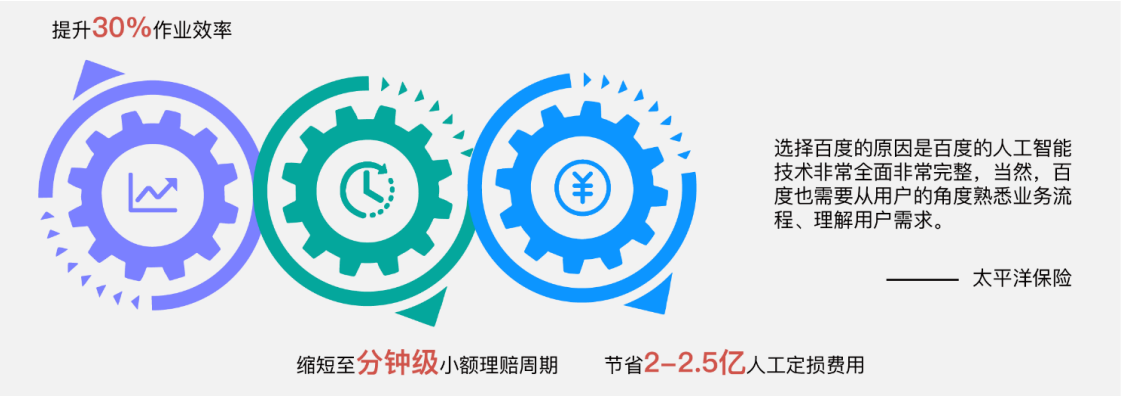

图 2 太平洋保险车险理赔业务与百度合作车辆定损项目

阳光保险选择百度 UNIT 技术建设智能客服

保险公司呼叫中心是典型的“劳动密集型”领域，客服人员长期从事高强度劳动工作，由此带来的“人员流失”、“服务不一致”等问题对保险企业的人力成本和服务质量产生了消极影响。为此，保险行业尝试引入人工智能客服，引发了一场资源和人才的连锁反应。

阳光保险于 2017 年开始人工智能对话的探索，其智能客服“小阳”在 2018 年年底正式上线。目前，基于文本交互的智能客服可覆盖业务场景下 70%以上的问题，语音交互的智能客服主要用于售后回访，对话准确率达 85%。在智能客服的协助下，在线客服响应速度大幅提升，人工客服的数量及工作时间均缩减为原来的 50%，也让工作人员有更多的精力、以更专业的能力服务客户。智能对话技术在为企业有效节约营运成本的同时也提升了客户体验。

度小满采用 ERNIE 知识增强语义理解框架实现金融风控建模

互联网金融快速发展，每天在平台上会发生数以万计的借贷、还款等行为。传统人工处理不仅对从业审核人员要求非常高，效率、审核标准的统一性都无法保证。传统的风控建模技术是基于小样本的监督学习，依赖于特征挖掘，需要耗费大量人力且依赖个人经验；传统技术对于小样本的文本类数据处理往往缺乏上下文的理解，未能提取其重点，导致对用户的理解出现偏差。

百度自研知识增强语义理解框架 ERNIE 充分利用海量数据和飞桨 (PaddlePaddle) 多机多卡高效训练优势，通过深度神经网络与多任务学习等技术，持续学习海量数据和知识，助

力各 NLP 任务显著提升。目前，百度对外发布基于该框架的 ERNIE 2.0 预训练模型，该模型累计学习 10 亿多知识，全面刷新 16 个中英文 NLP 任务效果。在度小满用户风控场景中，利用 ERNIE 对用户行为信息进行语义层面深度建模，结合用户风控少量训练数据进行精细 Fine-tune，在较短的时间内即可完成用户风控模型的收敛并且具备更好的泛化能力。实现度小满金融风控模型 KS 指标绝对提升 1.5，AUC 指标绝对提升 1.5，优化了 21.5%的用户排序。