

人工智能在金融领域有哪些应用场景和作用

传统金融如何利用数据？

所谓前事不忘后事之师，在了解AI对传统金融行业带来的影响之前，我们可以借鉴以往的经验，看看传统金融行业对现有数据的利用情况。

在过去的几十年甚至百十年中，无数的银行家，金融工程师，数据分析师，金融从业者为我们设计了很多非常便利方便的金融产品，比如信用卡业务，个人贷款业务，在这些产品迭代的过程中他们形成了非常严谨的迭代和风险控制方案。

他们所利用数据的特点是针对这些金融产品业务区分能力强，但是覆盖人群相对较低。

就如上图所示的冰山，传统金融行业对数据的利用率只有10%左右，而Fintech公司需要做的就是挖掘那些隐藏在冰山之下的数据，把金融产品带给更广泛的人群。

互联网金融怎么做？

随着大数据解决方案的普及，我们可以搜集更多维度的数据来更精细的进行用户画像，包括利用一些行业数据，用户的互联网浏览数据，司法执行数据，第三方信用数据，出行数据，电商平台的交易数据，电话通讯数据和社交数据。这些数据的覆盖人群会远远超过现有的金融行业所使用的数据。

而AI就是对这些数据进行组合，从而挖掘出有效的特征。

如何利用好这些维度很高的数据，需要一个智能的解决方案。因为这些数据大多是非结构化的数据，可能来自邮件、视频、文本、语音、点击浏览行为、社交网络等多种渠道。数据的量级和清洗是一个重要的环节。

而大数据的一些解决方案为我们提供了较好的基础设施。

关于AI

在此之上人工智能可以带给我们大量的自动的规则学习，同时带给我们更加强大的表达能力，而不仅仅是一些线性模型。当我们加入更多数据的时候，关于人的描述已经上升到更高维度的空间中，这时，我们就需要表达能力更强的模型，比如GBDT的模型，有几千个有权重的子树，比如深度学习网络，多层的神经元通过加工，自动抽取最优组合。

一个传统的贷款业务可能需要2-3天来审批，而一个基于人工智能模型的自动审批方案可能只需要几秒钟就可以完成。同时有些传统风控模型的迭代周期可能要数月甚至数年，但是人工智能的模型迭代可以非常便捷和自动。

AI所做的就是极大简化这个过程，提高效率，同时可以大大提高模型验证和迭代的速度。

AI in Dianrong

在点融，我们应用于风控的人工智能解决方案主要有以下三个部分：

数据搜集和处理

风险控制和预测模型

信用评级和风险定价

便利可扩展的数据存储和处理方案是重要的基础架构。

各种非结构化数据到结构化数据的灵活转换是保证应用的重要一环。

欺诈的识别是风险控制的第一步，如果利用第三方数据高准确度地识别一些有欺诈嫌疑的用户是这一个环节需要解决的问题。

灵活地支持人工智能的风控引擎和规则引擎是保证人工智能应用的业务的重要工具。点融的规则引擎同时可以支持简单的条件规则、也可以支持决策树的规则，以及更加复杂的GBDT和深度神经网络模型。

通过知识图谱我们可以将人群的关系更直接地映射到图数据里，通过这些关系的远近、和异常拓扑结构的识别，我们可以发现更多更深层次的风险模式，通过识别这些模式可以有效地减少团伙欺诈。

在风险级别识别和风险定价的模块里。我们会结合三类打分板:专家打分板，传统的逻辑回归打分板以及人工智能打分板在不同场景下针对用户进行不同级别的人群划分。针对不同级别的人群和不同产品的需求我们会试算出针对于该风险人群的定价。

我们点融也在积极地将人工智能模型作为主要风控手段迭代改进自己的系统中。

同时我们也在应用深度学习解决一些业务冷启动的问题。利用transfer learning我们可以大大加快模型在新业务数据不足的情况下收敛的速度。

总结

最后引用薛贵荣博士的博客中一段话：

“基于实例的迁移学习的基本思想是，尽管辅助训练数据和源训练数据或多或少会有些不同，但是辅助训练数据中应该还是会存在一部分比较适合用来训练一个有效的分类模型，并且适应测试数据。于是，我们的目标就是从辅助训练数据中找出那些适合测试数据的实例，并将这些实例迁移到源训练数据的学习中去。”

人工智能在金融中能发挥什么样的作用

人工智能在金融领域是可以发挥多样性作用，但首先我们要了解人工智能是什么？

百度百科上的解释是：人工智能，即“人工”和“智能”。“人工”比较好理解，争议性也不大。有时我们会要考虑什么是人力所能及制造的，或者人自身的智能程度有没有高到可以创造人工智能的地步，等等。但总的来说，“人工系统”就是通常意义下的人工系统。

关于什么是“智能”，就问题多多了。这涉及到其它诸如意识（CONSCIOUSNESS）、自我（SELF）、思维（MIND）（包括无意识的思维（UNCONSCIOUS_MIND））等等问题。人唯一了解的智能是人本身的智能，这是普遍认同的观点。但是我们对自身智能的理解都非常有限，对构成人的智能的必要元素也了解有限，所以就很难定义什么是“人工”制造的“智能”了。因此人工智能的研究往往涉及对人的智能本身的研究。

也就是说利用人本身的智能与分析问题、解决问题，形成一种算法机制。

在金融中，获客、风控、身份识别、客服等金融行业中的内容都可以利用人工智能进行改变，以较容易理解的客服为例，传统的金融客服都是人工的，而通过人工智能技术和自然语言处理，可以将客户问题进行分析，通过算法给出准确的回复，这就大大节省了金融服务的成本，在这一方面，传统金融机构并不都具备这样的技术实力，但是许多大型互联网公司都结合自身技术优势对此进行了技术研发，并将研发成果输出给金融机构，形成了良性循环。

例如，百度就已经开始利用多年积累的自然语言处理技术，向传统金融机构赋能。利用人工智能，更好地理解用户意图，通过多轮会话的形式解决用户的提问，使用

户体验大大提升。

数据显示：百度金融智能客服能够处理97%的在线咨询，金融业务问题解决率达90%以上；在语音场景中，基于语音识别能力，智能语音质检在多个关键服务项的覆盖率达到100%，保障了更好的服务体验。

人工智能与金融科技的关系

人工智能是金融科技的技术基础，金融科技很大程度上依赖人工智能来推动。

传统金融已经被金融资本玩到了极致，已经很难有创新的空间。在过去很长一段时间里，华尔街们因为缺少新的技术支持，金融服务创新已陷于停滞，直到人工智能的出现。除了行业内那些不为人知的技术应用外，普通人所能接触到的，由人工智能推动的金融创新有电子支付、小额个人信用金融服务等等。

国际会计师会被智能机器人取代吗

四大国际会计师事务所之一德勤在16年3月10日宣布，与KiraSystems联手，将人工智能引入会计、税务、审计等工作当中，这一科技创新将帮助员工从阅读合同和其他文件的乏味工作中解放出来。同时也导致网上一片“会计领域狼来了”的恐慌。

报销、制单、会计核算、制表数据统计、汇总，这些财务工作，在未来都将被人工智能所取代，目前正在从事这些工作的财务工作者，尤其是大型企业或者是国企工作，都要意识到威胁的存在，而且中国已经有央企开这样的先例，不排除在日后，更多的企业加入到使用人工智能机器人来进行处理财务工作。

什么岗位的会计师容易被代替？

一：首当其冲的是财会最底层的核算会计，他们日常完成的工作即会计工作的最初部分，一些简单的报销、制单、报账、核账等工作

二：会计核算、制表数据统计、汇总

三：资本运作、投融资风险管理、业务预算、成本财务分析、考核

既然不能阻止人工智能的到来，那唯有让自己变得更具竞争力。

1.要及时转型，寻求新的职业突破口，抓准时机，进行转型

2. 向复合型人才发展，向财会高端人才发展，学习管理、金融方面的知识

3.考取更多的职业资格证，为自己增加就业机会

4.努力提升自己各方面的能力

竞争力也可以理解为“不可替代性”，一轮科技革命都会带来新一轮工作革命，人工智能的兴起势必会淘汰一些劳动力。在保持“新技术发展与影响”敏感性的同时，不断学习，提高自己的认知与创新能力，才能对当下和未来的事物有比较清晰的认知，适时做出选择适应高速发展的世界。

未来财会行业，财务分析和管理尤为重要，提升自己的适应能力和协作能力，充分认知自身职业特点与人工智能的关系，积极运用人工智能提升岗位价值，成为机器人与人工智能的调配管理者，才会在科技发展的浪潮中保持不可替代的位置。