

人工智能应用与伦理

□文 / 唐健



唐 健

爱点击联合创始人兼 COO、CTO。毕业于清华大学计算机系智能技术与系统国家重点实验室，获工学博士学位。广告营销技术与大数据应用领域专家，深耕大数据研究与应用领域。毕业后先后任职于微软亚洲研究院、百度、Yahoo 全球研发中心等科技企业核心技术部门，其间承担或引领多个重大项目的技术架构和研发管理工作。之后加入腾讯公司，作为程序化广告交易平台的发起人和负责人。2012 年创立移动 DSP 企业智云众。2015 年 7 月智云众被爱点击并购后，以联合创始人身份出任爱点击集团 COO、CTO，负责集团的日常管理、业务运营和技术研发工作。2016 年，入选 Campaign 亚洲 Digital A List 全球数字领域极具影响力人物榜单。

人工智能在金融、医疗、线上商业，以及政府和公共事务上的应用逐渐普及，大大提升了人们在线上和线下生活中的便利程度。但在这个过程中也频繁发生了信息泄露的情况，从多个方面给个人、企业和社会带来了负面影响。在如今这个人工智能时代，个人隐私保护、个人敏感信息识别保护的重要性日益凸现。

一、应用概述

如果将 19 世纪 90 年代美国统计学家赫尔曼·霍尔瑞斯为人口普查而发明读取卡片洞数的电动器看做是近现代大数据处理及应用的起源，那么 2012 年《纽约时报》所发表的《大数据时代》专栏文章，无疑是真正引领观念变革，引燃这一波全球范围内以数据应用为核心的创新创业浪潮的起点。

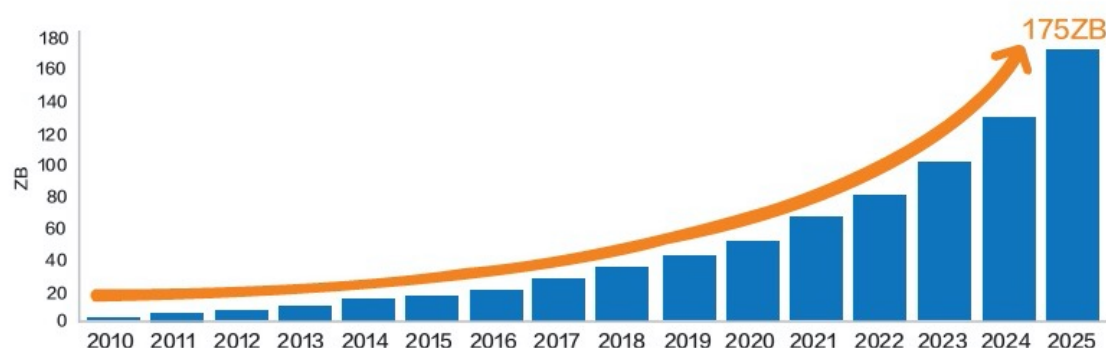


图 1：全球数据圈的每年规模（数据来源：IDC《数据时代 2025》白皮书）

近年来，伴随着移动终端设备的进一步普及和传感器的敏捷化、微型化、智能化，人类社会产生并被捕捉到的数据达到空前的维度与体量。IDC《数据时代 2025》报告显示，截至 2018 年，全球范围内每年产生数据 33ZB。预计到 2025 年，该数字将增长至惊人的 175ZB。假如将这些数据存入 DVD 光盘，其累计厚度可以绕地球 200 多圈。巨量的数据也不断激发着人类社会对数据清洗、加工、储存备份、解读应用能力的研究，输出并催化着云计算、人工智能、物联网等相关产业的发展。同时，大数据作为一种重要的战略资产，也不同程度地渗透到各行各业和各个领域。这赋予了“大数据”空前的社会价值与产业价值，而高价值往往意味着商业机会。价值本身不具有负面含义，但是对价值捕捉利用的过程涉及到伦理道德甚至法律法规，这也是本文后面会论述的话题。

金融行业的应用

科学技术的进步加速了人类社会数据化的进程，新技术与新观念的不断涌现创造了一个又一个新的行业风口。伴随新的商业模式和新的生活方式而来的，是用户需求和经济环境的不断变化。企业之间的竞争也日趋激烈。金融业是影响国计民生的巨擘行业，对于数据应用精准度的掌握一直是金融创新的巨大原动力。笔者认为，目前金融行业中相对比较成熟的应用主要集中在三个方面：营销获客和精细化运营、风险管控和反欺诈、智能投顾。

金融行业营销获客和精细化运营

金融行业通常指经营金融商品或与经济相关产业的总称，是一个相对比较宽泛的概念。笔者这里所说的金融行业主要是包括商业银行、证券公司、保险业在内的大类和

主流分支。金融行业面向的客户一般区分为个人客户和企业客户，虽然业务场景和数据维度、数据精细程度不尽相同，但是总体上的基本逻辑相似。

金融机构依托于金融业自身业务所采集到的数据，并结合个人客户的线上行为数据、电商交易数据等，或企业客户的产业链上下游供求数据、投资担保数据等，进行全方位的客户画像，再以客户画像为基础展开精准营销工作。同样以客户画像为依托，金融机构会根据多维度的数据获取，开展精细化运营工作。

金融行业的风险管控和反欺诈领域

如果说营销获客是金融业活力增长的来源，那么风险管控就是确保其持续健康运作的防线。通过将企业的生产、流通、销售、财务等相关数据与大数据挖掘方法相结合，进行贷款风险分析，评估企业信用额度，更有效地开展企业贷款和授信；利用客户基本信息、交易历史、客户历史行为模式、正在发生行为模式等，结合人工智能算法模型，进行实时的交易反欺诈分析，预防骗贷、骗保行为的发生。

智能投顾

智能投顾指根据客户的风险承受水平、收益目标以及需求偏好等，依托于多维度的数据分析，运用智能算法及投资组合优化等模型，为客户提供最终的投资参考，并根据市场动态对资产配置再平衡提供建议。目前，智能投顾市场的发展阶段虽然离真正的智能化还存在相当远的距离，但是笔者认为，其对大数据在金融行业实践应用的价值和前景是值得期待的。

医疗行业的应用

随着我国人均收入和居民生活水平的不断提高，医疗健康产业逐步成为全民关注的领域之一。从宏观层面看，我国政府高度重视运用大数据促进保障和改善民生的工作，不断鼓励相关技术的应用和实施；从产业环境来看，面对医疗资源分布不均衡、相当一部分患者就医难的现状，通过科技手段减少患者与医生之间的面对面交互时间，提高医生工作效率和诊疗质量是目前可行的最佳解决方案。因此，近年来人工智能在医疗产业的落地实践不断获得突破，市场规模不断扩大。

人工智能在医疗行业的典型应用是以患者诊断和治疗过程中产生的数据为核心，同时结合患者生活健康监测数据及其他外部数据，多维度、系统性地辅助诊断及健康管理。其数据维度包括患者的基本数据、电子病历和诊疗数据、医学影像数据、医学管理数据、经济数据、医疗设备和仪器数据等。医疗大数据应用场景比较广泛，在这里笔者仅以共享电子病历及医疗记录、可穿戴医疗设备和远程医疗为例。

共享电子病历及医疗记录帮助快速诊断

共享电子病历及医疗记录是指医生在获得患者授权后，通过医院的电脑就可调阅患者



如需阅读全文，请扫描链接