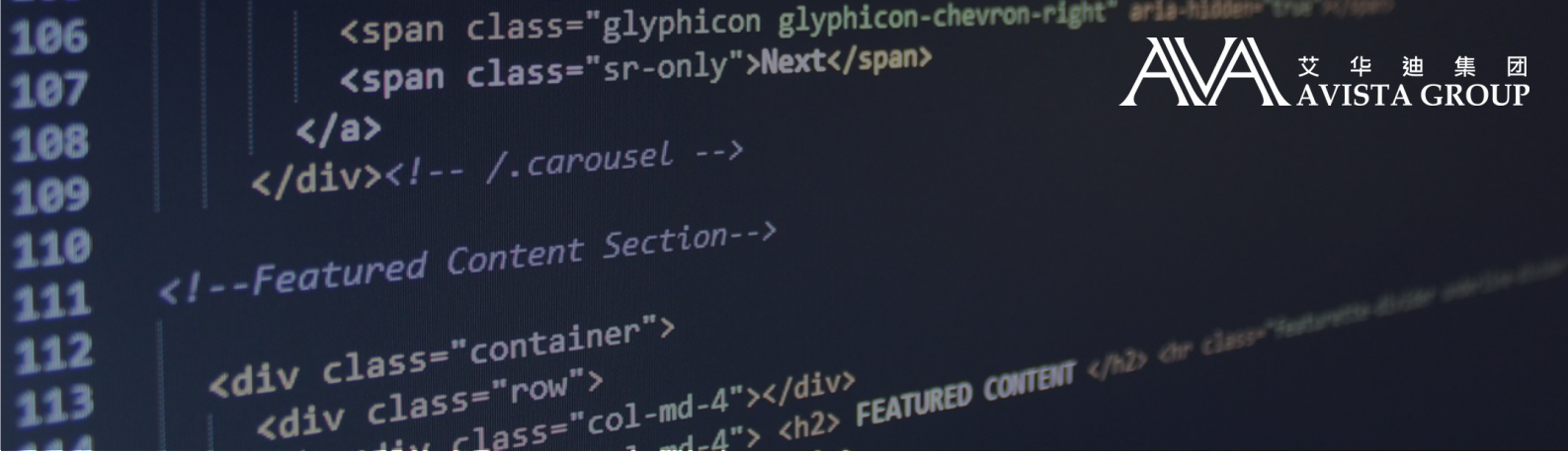


浅谈数据资产评估方法

一、前言

随着《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》于2020年4月9日对外公布，数据与土地、劳动力、资本、技术等传统要素并列成为五大生产要素之一。数据资产的量化，可以有效帮助企业更好的了解其现有数据资产的价值以及寻求可以增加数据价值的基本要素，从而提高企业在行业中的竞争优势及股权价值。与传统的资产类型相比，数据资产的价值由于具有不确定性和时效性，会受数据本身的质量、可用性以及市场需求、应用场景等因素的影响。为了更有效的推动数据资产交易，上海数据交易所于2021年11月25日在上海正式揭牌成立，旨在打造国内领先的数据交易平台，推动数据资源的有序流通和价值挖掘，培育数据要素市场，促进数字经济的健康发展。财政部于2023年8月21日正式对外发布《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（“《暂行规定》”），并自2024年1月1日开始施行。该规定要求，企业应当按照企业会计准则相关规定，根据数据资源的持有目的、形成方式、业务模式，以及与数据资源有关的经济利益的预期消耗方式等，对数据资源相关交易和事项进行会计确认、计量和报告。与之入表相呼应，在财政部的指导下，中评协于2023年9月8日印发《数据资产评估指导意见》（以下简称“指导意见”），指导意见将于2023年10月1日起施行。基于上述背景，数据资产价值评估面临着新的挑战，数据资产的价值评估已成为推动数据资产化和数据资产市场化的不可或缺的重要环节之一。



二、数据资产与传统无形资产的差异

	数据资产	传统无形资产
生产方式	随着企业的运营活动自然产生的，例如客户交易记录、网站访问日志、社交媒体互动等。	如专利、商标、著作权等，一般是由企业或个人投入大量时间、金钱和精力进行研发或创作而产生的。
价值来源	其价值主要来自于其蕴含的信息和洞察力，通过分析这些数据，企业可以更好地了解市场趋势、客户需求和产品优化点，从而制定更有效的战略。	其价值主要来自于它们所带来的独占性权利，如专利权、商标权等，这些权利可以帮助企业保护知识产权，防止他人抄袭和侵权。
增值方式	增值方式更为灵活多样，可以通过数据挖掘、机器学习等技术不断发掘其潜在价值，也可以通过数据共享、数据交易等方式实现价值的变现。	相对固定。
管理难度	管理难度较大，涉及到数据收集、存储、处理、分析和安全等多个环节，同时还需要考虑隐私保护和合规要求。	管理相对简单，主要涉及维护、更新和维权等方面。
生命周期	生命周期相对较短，因为随着技术的进步和业务模式的变化，数据的价值和意义也会发生改变。	一般具有较长的生命周期，如一项专利可能会超过十年。
可替代性	数据资产一般不会被完全替代，但可能会因为数据质量的下降或者数据获取成本的增加而降低其价值。	传统无形资产可能面临被替代的风险，如新技术或新产品可能会取代已有的专利或商标。

三、数据资产评估流程探讨

建立综合框架及明确评估对象

- 01 确定及清点当前数据资产
- 02 确定数据属性
- 03 确定数据资产为企业带来的贡献
- 04 数据资产的未来应用方向

01/ 确定及清点当前数据资产

对于数据估值来说，企业首先需要完成对自有数据资产的清单，操作上可以先列出所有的数据资产，并按照其类型、格式、来源、质量等属性进行分类。

02/ 确定数据属性

通过对数据资产的清单盘点，明确每一项数据资产的用途以及对企业的贡献。

03/ 对数据资产的价值体现进行分析及估值方法探讨

数据资产的价值将会从影响企业的增长、回报及风险等方面进行体现。咨询机构可以在上述三个方面协助企业对其数据资产进行深入分析，帮助企业更深层次的挖掘数据资产的价值。

数据资产的价值评估，结合指导意见，可以从**成本法**、**收益法**和**市场法**三种角度出发。

- **成本法**

当从成本出发评估数据资产的价值时，一般是按照该项数据资产的重置成本（包括：前期费用、直接成本、间接费用、机会成本和相关税费等）作为确定评估对象价值的基础，结合价值调整系数（如：通货膨胀、贬值等），以此确定评估对象的价值。

成本法相关模型示例：

$$P = C * \delta$$

其中：

P = 被评估数据资产价值；

C = 数据资产重置成本，主要包括前期费用、直接成本、间接成本、机会成本和相关税费等。前期费用包括前期规划成本，直接成本包括数据从采集至加工形成资产过程中持续投入的成本，间接成本包括与数据资产直接相关的或者可以进行合理分摊的软硬件采购、基础设施成本及公共管理成本；

δ = 价值调整系数。价值调整系数是对数据资产全部投入对应的期望状况与评估基准日数据资产实际状况之间所存在的差异进行调整的系数。



• 收益法

在运用收益法时，咨询机构需要通过了解数据资产市场参与者选择的应用场景或商业模式及该数据资产的评估目的，来确定数据资产的价值类型选择和评估方法。在收益法的运用过程中，需要考虑到数字资产所驱动的收益增加或成本的节约，以及其他有形和无形资产的价值贡献并进行合理的价值分配。在模型的选取上，可以根据适用性采用直接收益法、分成收益预测、超额收益预测和增量收益预测等方式。数据资产的预期收益年限，需要综合考虑法律保护期限、合同约定、数据资产的产生和更新时间、时效性等确定。

收益法相关模型示例：

直接收益法

基于被评估数据资产直接获取的收益进行预测。适用于被评估数据资产的应用场景及商业模式相对独立，且数据资产对应服务或者产品为企业带来的直接收益可以合理预测的情形。

$$P = \sum_{t=1}^n R * (1+i)^{-t} + \text{所得税摊销收益}$$

P = 被评估数据资产价值；
R = 每一年数据资产贡献利润
i = 折现率（口径于R相匹配）；
t = 数据资产可使用年限。

分成收益预测

基于总收益，然后将其在被评估数据资产和产生总收益过程中做出贡献的其他资产之间进行分成。分成率通常包括收入提成率和利润分成率两种。当其他相关资产要素所产生的收益不可单独计量时可以采用此方法。

采用收入提成率时： $P = \sum_{t=1}^n R * k1 * (1+i)^{-t} + \text{所得税摊销收益}$
采用利润分成率时： $P = \sum_{t=1}^n r * k2 * (1+i)^{-t} + \text{所得税摊销收益}$

P = 被评估数据资产价值；
R = 每一年总收入；
r = 每一年总利润；
k1 = 数据资产的收入提成
k2 = 数据资产的利润提成
i = 折现率（口径于R及r相匹配）；
t = 数据资产可使用年限。

超额收益预测

超额收益预测是将归属于被评估数据资产所创造的超额收益作为该项数据资产预期收益的方式。首先测算数据资产与其他相关贡献资产共同创造的整体收益，然后在整体收益中扣除其他相关贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益。通常适用于被评估数据资产可以与资产组中的其他数据资产、无形资产、有形资产的贡献进行合理分割，且贡献之和与企业整体或者资产组正常收益相比后仍有剩余的情形。

$$P = \sum_{t=1}^n (R - C) * (1+i)^{-t} + \text{所得税摊销收益}$$

P = 被评估数据资产价值；
R = 数据资产与其他相关贡献资产共同产生的整体收益额；
C = 其他相关资产合计贡献收益额（如：流动资产、固定资产、无形资产和组合劳动力等）；
i = 折现率（口径于R及C相匹配）；
t = 数据资产可使用年限。



增量收益法

基于未来增量收益的预期而确定数据资产预期收益的方式。该增量收益来源于对被评估数据资产所在的主体和不具有该项数据资产的主体的经营业绩进行对比，即通过对比使用该项数据资产所得到的利润或者现金流量，与没有使用该项数据资产所得到的利润或者现金流量，将二者的差异作为被评估数据资产所对应的增量收益。增量收益法通常适用于以下两种情形下的数据资产评估：一是可以使应用数据资产主体产生额外的可计量的现金流量或者利润的情形，如通过启用数据资产能够直接有效地开辟新业务或者赋能提高当前业务所带来的额外现金流量或者利润；二是可以使应用数据资产主体获得可计量的成本节约的情形，如通过嵌入大数据分析模型带来的成本费用的降低。

$$P = \sum_{t=1}^n (R1 - R2) * (1 + i)^{-t} + \text{所得税摊销收益}$$

P = 被评估数据资产价值；

R1 = 采用数据资产每年产生的利润；

R2 = 未采用数据资产每年产生的利润；

i = 折现率（口径于R1及R2相匹配）；

t = 数据资产可使用年限。

折现率：在确定折现率时，主要考虑如下因素

- 1) 收益分配的不确定性以及所在商业环境的法律限制和约束
- 2) 数据资产本身的质量情况、应用情况、以及潜在法律风险。

• 市场法

基于可比案例成交价格及对应调整修正系数得出。通常适用于有活跃的公开市场交易作为基础。需要关注评估对象与可比交易案例在数据权利类型、数据交易市场及交易方式、数据规模、应用领域、应用区域及剩余年限等方面具有可比性并对差异进行修正。

$$P = \text{可比数据资产成交额} \times \sum \text{修正系数}$$

数据资产评估的难点:

成本法	收益法	市场法
数据资产的成本与价值之间属于弱对应关系，价值可以持续增长，成本可能很低，不能有效衡量资产的价值。	数据资产收益不确定性较大，合理估计未来收益相对困难。	数据资产缺乏一般性和相对统一的交易场景，数据资产的交易模式和应用场景也是多种多样，不同数据资产之间难以确认替代关系，这使得我们在采用市场法评估数据资产的价值时，需要对交易方式和交易范围进行限定后才能进行价值的分析和判断。
数据标准混乱和数据质量的参差不齐，这些问题都阻碍了数据的有效利用，使得重置成本以及相关贬值不易合理估算。	数据资产时效性较难估计，导致其预期收益年限很难准确判断。	数据作为一种保密性强的信息，具有非竞争性特征，需要对数据进行安全和隐私保护才能提高其价值，因此很难确认交易的可比性。
数据资产的利润率没有行业共识或惯例。	数据资产在不同的应用场景下具有不同的价值，必要时应进行相应的前提假设。	目前数据资产的市场发展还未完善，市场交易不是很活跃。

04/ 数据资产的未来应用方向

通过对企业现有数据资产评估，企业可以量化的看到各类型数据资产在企业发展中起到作用的排序。企业将对于有价值的资产进行进一步升级，以达到效用最大化。对于没有价值的资产，可以停止后续投入进行止损。

当前，数据资产的评估仍面临很多问题，作为数据资产入表的重要环节，数据资产评估的研究仍需不断深入和完善，我们需要通过大胆探索理论创新，扎实推进实践验证，不断提高评估的可操作性、可靠性和准确性。

联络我们



彭颂邦

特许金融分析师，资深会计师(香港)，资深会计师(澳洲)，
皇家特许测量师学会专业会员，皇家特许测量师学会注册估价师

首席合伙人

vincent.pang@avaval.com

+852 3702 7388

+86 138 1023 8603



金华丽

合伙人

hailey.jin@avaval.com

+86 21 5306 7311



仲洁

资产评估师，皇家特许测量师学会专业会员

合伙人

jessica.zhong@avaval.com

+86 10 8516 4996

艾华迪集团（「艾华迪」）是一家行业领先的独立专业咨询机构，专注于为企业提供各类估值、风险管理咨询、环境、社会及管治 (ESG) 咨询、企业咨询和房地产咨询服务。我们为国际评估准则理事会 (IVSC) 的企业会员。

艾华迪的足迹遍布亚太地区，分别在香港、上海、北京及深圳设有办公室。我们致力于充分利用本土和海外工作网络的完美结合，以及业务单位产生的协同效应，通过提供高质量的服务，为客户提供解决复杂商业难题的最优方案。

艾华迪的服务团队由100多名专业顾问组成，具有各类国际认可的专业资格，并清楚了解监管机构的标准和财务报表的披露要求。我们的管理团队和项目成员背景相当多元化，分别来自于国际知名的评估机构、咨询公司及会计师事务所，持有进行专业咨询工作的各类资质，如特许金融分析师 (CFA)、会计师 (CPA)、资产评估师 (CPV)、金融风险经理师 (FRM)、皇家特许测量师学会专业会员 (MRICS) 等。



艾华迪网站



Facebook



LinkedIn



微信