

私募投资基金非上市股权估值方法应用场景研究

刘铭芬

(南京巨石创业投资有限公司, 南京 210008)

摘要:在对私募投资基金非上市股权估值方法相关文献梳理评价的基础上,结合私募投资基金行业多年实务工作经验,将非上市股权按投资阶段、行业特点、企业发展状况、协议条款进行场景分类,并分析在各种场景下应如何选择并运用不同的估值方法,以期有助于私募投资基金更准确地计量非上市股权的公允价值。

关键词:私募投资基金; 非上市股权; 估值方法

0 引言

2017年3月,财政部在《国际财务报告准则第9号——金融工具》(IFRS 9)的基础上,结合中国经济发展的实际情况,修订并颁布《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》,对私募基金投资非上市股权在估值方面提出了更高要求。2018年3月,中国证券投资基金业协会发布《私募投资基金非上市股权投资估值指引(试行)》(以下简称《估值指引》),标志着采用公允价值计量非上市股权在制度建设层面开启新的篇章。探讨私募股权基金如何为非上市股权选择合适的公允价值计量方法、规范非上市股权估值会计核算、完善基金管理人财务管理制度,对提高私募股权基金的价值发现功能具有重要意义。

1 研究背景

2009年,创业板正式推出,成为国内本土化私募投资基金快速发展的新起点,投资机构活跃度显著提高^[1]。经过10多年的快速发展,截至2023年8月,私募股权、创业投资基金管理人13 107家,存量基金53 534只,管理基金规模143 523.50亿元,私募投资

基金在推动科技创新成果转化和国家创新战略实施、拓宽企业融资渠道、促进多层次资本市场发展方面发挥了重要作用。但从2018年下半年开始,随着国内“去杠杆”力度的不断加大,以及《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(以下简称“资管新规”)的正式发布,国内股权投资市场面临募资困难和二级市场疲软的双重压力,一批上市公司出现一、二级市场“倒挂”的现象,即上市价格低于Pre-IPO最后一轮融资价格,且后来很长一段时间内股价都没有到达最后一轮融资价格。产生这种不合理现象的原因主要有两个方面:一方面,私募投资基金通常在一级市场中寻找二级市场追捧的热点,并给出较高的估值溢价;另一方面,非上市企业财务数据的可靠性较差,给私募投资基金做财务预测带来较大的困难。因此,私募基金管理人如何为非上市股权选用适当的估值技术并得出合理的估值结果变得尤其重要。

2 文献综述

2.1 国内外研究现状

景宣钧^[2]介绍了非上市企业股权估值常用的3种估值方法,主要包括市场法、收益法和成本法,并介

绍了各种方法的应用条件。张冬至^[3]综合阐述了企业估值及市场发展现状，结合现阶段我国非上市企业发展实际情况，总结出非上市企业估值问题。周木然^[4]对私募股权投资基金的估值方法进行较为系统的全面的梳理，重点探讨了上市企业、非上市股权的估值方法及其适用性。梁娟^[5]的研究认为基金会计人员需要依据项目具体情况和评估条件确定估值模型，并最终选择在目前情形下最能代表公允价值的金额作为公允价值。李纯^[1]的研究指出，对非上市企业的估值贯穿基金“募、投、管、退”全过程，在不同的阶段需考虑不同因素可能对估值结果产生的影响。

2.2 文献述评

综上所述，国外对非上市股权估值的研究侧重于估值方法的选择和适用性等方面，理论与实践结合较为紧密。国内学者的研究主要集中在3种估值方法的优缺点对非上市股权估值的影响，以及在基金“募、投、管、退”全过程中，各个阶段的估值特点和估值要素的研究。另外，在政策层面，目前只有中国证券投资基金业协会发布的一项估值指引，缺少估值操作细则，且由于非上市股权估值本身的复杂性，目前能指导实践的估值方法应用性研究明显不足。本文在已有理论研究的基础上，结合私募投资基金管理领域多年的工作经验，研究不同场景下非上市股权的估值方法，并提出相对应策建议。

3 非上市股权估值的原则与假设

3.1 非上市股权估值的原则

根据中国证券投资基金业协会发布的估值指引的相关规定，可以将估值的原则^[6]概括为以下3个方面：

(1) 一致性原则。私募基金管理人应当在估值日对具有相同资产特征的投资标的采用相同的估值技术，除非变更估值技术更能代表公允价值。

(2) 实质重于形式原则。在确定非上市股权的公允价值时，私募基金管理人应当遵循实质重于形式原则，应结合可能影响公允价值的具体投资条款做出相应的判断。

(3) 谨慎性原则。对某项非上市股权进行估值计量时，私募基金管理人应当从该股权的自身情况和市场环境出发，谨慎选择多种估值技术，并选用合理的市场数据进行综合判断确定最合理的估值结果。

3.2 非上市股权估值的假设

3.2.1 交易假设

由于非上市股权不存在活跃报价的交易市场，非上市公司股权的价格往往不能直接通过市场交易得到，因此，在评估非上市股权公允价值时，无论是否准备近期出售股权，私募基金管理人均应假定在估值日发生了基于股权公允价值出售该股权的交易。

3.2.2 公开市场假设

公开市场假设是企业价值评估的重要理论之一，它基于一个完善的公开市场存在的前提^[3]。具体来说，这一假设认为资产的交换价值是由市场机制决定的，而不是由某个具体的交易决定。在公开市场的环境下，资产的交易价格会受到市场供求关系、竞争环境、资产特性等多种因素的影响。因此，公开市场假设强调的是市场机制对资产价格的影响，而非个别交易对价格的决定作用。这种假设为非上市股权估值提供了一个理论依据，模拟公开市场环境，从而更准确地确定股权的价值。

3.2.3 持续经营假设

持续经营假设认为，待评估的企业将按照现有经营目的和方式持续运营。根据这一假设，企业的各个要素资产是持续经营的基础，如果这些资产损坏严重或已经丧失了原有的使用功能，那么持续经营假设就不成立。与其相对应的是企业清算假设，如果企业价值评估是由企业清算引起的，那么持续经营假设就不适用，而应当选用清算假设。

4 非上市股权估值方法

国际私募股权和风险资本评估准则建议的评估方法包括市场法、收益法和资产成本法。

4.1 市场法

市场法是利用活跃市场信息评估企业价值的一种方法，选取的基准价格来自于可比参照公司的交易价格。在采用市场法评估前，应先仔细分析被评估企业所处细分行业情况、竞争优势、收入及盈利水平等内容，进而在活跃市场中选择与被评估企业各方面较为接近的参照公司，并选择适当的参数指标将可比参照公司的价值折算成评估标的公司价值。

市场法主要包括参考最近融资价格法、市场乘数法、行业指数法。

4.2 收益法

收益法又被称为现金流量折现法，估值方法是现金流折现模型，通常包括自由现金流折现模型、股利折现模型和剩余收益模型。现金流折现模型将企业价值视同为采用资本成本将预期未来现金流折现后的现值，包括选择现金流折现模型的类别、预测各期现金流、确定折现率、计算企业价值4个步骤。

4.3 成本法

成本法，又称是基于资产的估值，适用于企业价值主要来源于占有资产的企业，因此，成本法通常采用资产基础法的估值模型，其基本原理是根据特定原则对资产负债表进行调整，并用调整后的资产总额减去负债总额的权益总额作为企业价值。

5 非上市股权估值方法应用场景分析

本文按投资阶段为主线因素，将估值方法的应用场景划分为已明确退出方式、最近1年内新投资且无回购计划、投资期超过1年的3种情形，并在投资期

超过1年的场景中按企业所在行业特点及自身发展状况进一步细分，最后考虑流动性折扣对非上市股权的影响。

5.1 场景1：已明确退出方式的股权

对于已上市的股权，应当按照估值日最近1个交易日股票收盘价计算的市值乘以持股比例作为估值的基础，如果股权尚处于限售期，应当根据剩余限售期限计算流动性折扣作为已上市未解禁股权价值的折扣因子。对于计划回购或已签订回购协议的股权，应当按估值日已达成的回购意向或已签订的回购协议中约定的价款计算股权价值。

5.2 场景2：最近1年内新投资且无回购计划的股权

对于最近1年内新投资的股权，投资后至估值基准日，被投资企业经营情况未发生重大变化，且无回购计划的非上市股权，通常应按照投资成本计算股权价值。对于最近1年内新投资且无回购计划的非上市股权，如果被投资企业经营情况发生重大不利变化，例如，实际经营成果偏离预测值的50%以上，应参考下文场景3中“最近1年内未发生股权转让或再融资(3)被投资企业经营状况恶化”的情景进行估值调整。

5.3 场景3：投资期超过1年且无回购计划的股权

5.3.1 最近1年内被投资企业存在股权转让或再融资

对于最近1年内被投资企业存在股权转让或再融资，可以优先选择“参考最近融资价格法”对非上市股权进行估值。在选用该估值方法之前应先评估该次股权转让或再融资是否具有公允性，是否为优先股或者员工股权激励，如有证据表明该轮股权转让或再融资价格不具有公允性，应参考下文“最近1年内未发生股权转让或再融资”的情景进行估值。

5.3.2 最近1年内未发生股权转让或再融资

(1) 被投资企业处于初创期或成长期，经营状况正常但尚未实现盈利。

如果被投资企业系重资产企业，处于初创期且尚

未实现收入或收入规模较小，可以优先选用资产成本法对目标公司进行估值；如果已处于成长期，有一定的收入规模但尚未实现盈利，可以优先考虑采用市场乘数法，例如，P/B（可比公司市值/可比公司净资产）、P/EBITDA（可比公司市值/可比公司息税折摊前利润）、P/S（市销率），也可以将上述指标均计算出来进行相互验证取值。

如果被投资企业系轻资产企业，处于初创期且尚未实现收入或收入规模较小，可以优先考虑行业指数法，例如，电商、互联网行业常用的行业指标 PV（页面浏览量）、UV（独立访客）、转化率、GMV（商品交易总额）等便于量化的指标数据；如果已处于成长期，有一定的收入规模但尚未实现盈利，可以优先考虑采用市场乘数法中的 P/S（市销率）进行估值。

(2) 被投资企业处于成熟期，经营状况良好，已经实现盈利。

如果被投资企业业务模式清晰，财务预测可靠，经营管理比较健全，现金流稳定，业务增速平稳，可以选用收益法中的企业自由现金流折现法或股权现金流折现法进行估值，例如，公用事业单位、以现金收入为主的游戏公司可选用该类估值方法。如果被投资企业营业收入稳定增长，毛利率与净利率趋于稳定，通常采用市场乘数法中的 P/E（市盈率）进行估值，这也是最常用的一种估值方法。

(3) 被投资企业经营状况恶化。

当被投资企业经营状况恶化、创业中途夭折或者进入成熟期后迅速衰退，私募基金管理人应基于清算假设理论，将可变现资产扣除负债后的余额按持股比例计算预计可回收金额。在极端情况下，应全额计提减值准备。

5.4 流动性折扣

流动性折扣主要是指上市公司股票与非上市股权之间的流动性差异^[7-8]，通过可比上市公司得到的市场

乘数，应考虑流动性折扣后才能应用于非上市股权估值。国际上通行的做法是用亚式期权价格除以流通股估值作为计算流动性折扣的计算公式。根据亚式期权模型，影响流动性折扣的因素主要包括：限售股剩余限售期、流通股股价预期年化波动率、预期年化股利收益率。

另外，私募基金管理人根据经验研究数据为处在不同阶段的被投资企业的流动性折扣赋值，例如，对于已经申报 IPO 的企业，流动性折扣可以设定为 80%；预计 1 年内申报 IPO 的企业，流动性折扣可以设定为 70%；预计 1 年以后申报 IPO 的企业，流动性折扣可以设定为 60%。

5.5 投资案例估值分析

接下来结合 NTSW 的案例，对投资估值进行具体分析。

NTSW 是一家以多肽、化学制剂及原料药的研究、开发、生产和销售为主的生物药品制造企业，证监会行业分类为医药制造业（行业代码：C27）。2018 年 5 月，该公司开展新一轮融资，融资金额 2 亿元，2016 年和 2017 年，公司未经审计的归母净利润分别为 1 490.30 万元和 4 621.30 万元，预测 2018 年度归母净利润为 6 020 万元，本轮融资报价投后 172 678.93 万元，按 2018 年度预测的归母净利润计算的投后 PE 为 28.68 倍。2018 年 5 月，医药制造业平均静态市盈率为 38.97。

2018 年，NTSW 经审计的归母净利润为 4 390.84 万元，投资时的预测值为 6 020 万元。2019 年初，投资机构对截至 2018 年 12 月 31 日的已投项目进行估值测算，将该项目划分为“最近 1 年内新投资且无回购计划的情形”，且“被投资企业经营情况未发生重大变化”，仍按照投资成本计算股权价值，因此，2018 年末，基金对 NTSW 所持份额的估值为 3 996.00 万元。

2019 年，NTSW 经审计后的归母净利润为 4 861.05 万元，该项目符合“最近 1 年内未发生股权转让或再

融资”“被投资企业处于成熟期，经营状况良好，已经实现盈利”，且不符合选用收益法的条件，因此，投资机构选用市场乘数法中的 P/E（市盈率）进行估值。2019 年 12 月末，医药制造行业最近一个月平均静态市盈率为 33.76，亚式期权计算的流动性折扣为 0.74，持股比例 2.314 1%。2019 年末，基金对 NTSW 所持份额的估值为 2 815.22 万元，2019 年度公允价值变动损益为 -1 180.78 万元。

2020 年与 2019 年选用了相同的估值方法。2020 年度，NTSW 经审计的归母净利润为 12 344.16 万元，行业最近 1 个月平均静态市盈率为 51.19，流动性折扣为 0.73。2020 年末，基金对 NTSW 所持份额的估值为 10 698.10 万元，2020 年度公允价值变动损益为 7 882.87 万元。

2021 年 5 月，NTSW 在科创板挂牌上市，2021 年末，该项目属于“已上市未解禁”的情形，因此，按照“估值日最近一个交易日股票收盘价计算的市值 × 限售期流动性折扣”计算已上市未解禁的股权价值。2021 年 12 月 31 日，NTSW 股票收盘价为 40.98，投资机构持股数量为 370 万股，且该股票尚有 5 个月的限

售期，流动性折扣为 0.95。2021 年末，基金对 NTSW 所持份额的估值为 14 404.47 万元，2021 年度公允价值变动损益为 3 706.37 万元。

2022 年，NTSW 最后 1 个交易日的股票收盘价为 22.74 元，此时，该股票已解禁，无须考虑流动性折扣，且投资机构尚未减持，因此，2022 年末，基金对 NTSW 所持份额的估值为 8 413.80 万元，2022 年度公允价值变动损益为 -5 990.67 万元，见表 1。

6 研究结论与建议

估值方法应用场景研究应综合考虑投资阶段、企业所处行业特点、企业自身发展状况、投资者与股东的协议条款等因素，为非上市股权划分应用场景并确定具体的估值方法有利于私募基金管理人构建多层次的估值体系。同时，在估值过程中，私募基金管理人还应充分考虑预计退出方式、特殊因素引起的估值溢折价、二级市场短期情绪波动的影响，并审慎评估非上市股权的退出价格和持有期间估值结果之间的差异，根据不同的应用场景定期评估并修正非上市

表 1 2018—2022 年 NTSW 估值情况

科目	投资时	投资后非上市期间			投资上市后	
	2018 年 5 月	2018 年末估值	2019 年末估值	2020 年末估值	2021 年末估值 (锁定期)	2022 年末估值 (流通股)
归母净利润/万元	6 020.00	4 390.84	4 861.05	12 344.16	11 538.84	12 910.66
行业最近 1 个月平均静态市盈率	38.97	—	33.76	51.19	38.80	25.95
取值的 PE 倍数(倍)	28.68	—	33.76	51.19	—	—
流动性折扣			0.74	0.73	0.95	1.00
公司总市值/万元	172 678.93	172 678.93	121 654.04	462 296.25	873 627.21	484 779.96
投资成本/万元	3 996.00	3 996.00	3 996.00	3 996.00	3 996.00	3 996.00
持股数量/万股	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
公司总股本/万股	15 988.79	15 988.79	15 988.79	15 988.79	21 318.38	21 318.38
持股比例/%	2.314 1	2.314 1	2.314 1	2.314 1	1.735 6	1.735 6
基金持股市值/万元	3 996.00	3 996.00	2 815.22	10 698.10	14 404.47	8 413.80
公允价值变动/万元	—	—	-1 180.78	7 882.87	3 706.37	-5 990.67
收盘价/元					40.98	22.74

股权的估值体系，使估值结果能充分发挥价值发现和风险揭示的作用。

7 结语

由于非上市股权的特殊性，其估值过程相对较为复杂，需要考虑多种因素的综合影响，因此，私募投资基金非上市股权估值方法的应用在实践中还存在一些问题和挑战。另外，非上市股权市场的不完善也给估值带来了一定的困难，因此，在未来的研究和应用中，需要进一步完善非上市股权市场的建设，提高估值的准确性和可靠性。

参考文献

- [1] 李纯. 私募股权投资中非上市企业估值问题研究 [J]. 中国总会计师, 2020 (5): 89-91.
- [2] 景宣钧. 非上市企业股权估值方法和应用 [J]. 中国国际财经 (中英文版), 2017 (4): 194-195.

- [3] 张冬至. 探究私募股权投资中非上市企业的估值问题 [J]. 商讯, 2021 (5): 95-96.
- [4] 周木然. 私募股权投资基金估值问题研究 [J]. 国际商务财会, 2023, (2): 88-96.
- [5] 梁娟. 私募股权投资基金股权类金融资产公允价值估值探讨 [J]. 财会研究, 2022 (6): 60-67.
- [6] 中国证券投资基金业协会. 私募投资基金非上市股权投资估值指引 (试行) [A/OL]. (2018-03-05) [2023-08-24]. <http://capital.people.com.cn/NMediaFile/2018/0802/MAIN201808021735000274920563032.pdf>.
- [7] 周木然. 私募股权投资基金估值问题研究 [J]. 国际商务财会, 2023 (2): 88-96.
- [8] 黄昊. 国有私募股权基金份额盘活模式浅析 [J]. 财务管理研究, 2023 (12): 151-155.

收稿日期: 2023-08-24

作者简介:

刘铭芬, 女, 1987年生, 硕士研究生, 会计师、注册会计师、税务师, 主要研究方向: 财务会计理论与实务。