

股权投资基金

知识点一、常用的估值方法

相对估值法	概念	目标公司价值=目标公司某种指标×（可比公司价值/可比公司某种指标）
	优点和不足	优点：运用简单，易于理解；主观因素较少；可以及时反映市场看法的变化 缺点：受可比公司企业价值偏差影响；分析结果的可靠性受可比公司质量的影响，有时很难找到合适的可比公司
	市盈率倍数	市盈率倍数=股权价值÷净利润或 市盈率倍数=每股价值÷每股收益 → 股权价值=净利润×市盈率倍数 每股价值=每股收益×市盈率倍数 ● 反映一家公司的股权价值相对其净利润的倍数
	企业价值/息税前利润倍数	息税前利润：扣除债权人利息之前的利润，所有出资人对息税前利润都享有分配权，因此息税前利润对应的价值是企业价值 息税前利润=净利润+所得税+利息 企业价值=息税前利润×（企业价值/息税前利润倍数）
	企业价值/息税折旧摊销前利润倍数	息税折旧摊销前利润是指扣除利息费用、税、折旧和摊销之前的利润； 息税折旧摊销前利润=息税前利润+折旧+摊销 企业价值=息税折旧摊销前利润×相应倍数
	市净率倍数	市净率倍数=股权价值÷净资产 市净率倍数=每股价值÷每股净资产 → 股权价值=净资产×市净率倍数 每股价值=每股净资产×市净率倍数 ● 反映一家公司的股权价值相对其净资产的倍数
折现现金流估值法	市销率倍数	市销率倍数=股权价值÷销售收入 市销率倍数=每股价值÷每股销售收入 → 股权价值=销售收入×市销率倍数 每股价值=每股销售收入×市销率倍数 ● 反映了一家公司的股权价值相对其销售收入的倍数
	基本原理	将估值时点之后目标公司的未来现金流以合适的折现率进行折现， 加总得到相应的价值。折现现金流估值法的计算公式为： $V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$ 其中，V为价值，t为时期，CF_t为t时期的现金流，

		r 为未来所有时期的平均折现率。红利折现模型现金流是红利，折现率是股权要求收益率（股权资本成本）；股权自由现金流模型现金流是股权自由现金流，折现率是股权要求收益率（股权资本成本）；企业自由现金流模型现金流是企业自由现金流，折现率是加权平均资本成本
	估值步骤	选择使用的折现现金流估值法→确定详细预测期数→计算详细预测期内的每期现金流→计算折现率→计算终值→对详细预测期现金流及终值进行折现并加总得到价值
	优点	a) 折现现金流估值法评估得到的是内含价值，受市场短期变化和非经济因素的影响较小； b) 折现现金流估值法需要深入分析目标公司的财务数据和经营模式，有助于发现目标公司价值的核心驱动因素，从而为企业未来发展战略和经营决策提供依据，有助于发现提升企业价值的方法
	不足	a) 折现现金流估值法计算比较复杂； b) 折现现金流估值法需要较多主观假设，不同假设得出的结果差异较大
	红利折现模型	$V = \sum_{t=1}^n \frac{DPS_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$ 红利折现模型要求目标公司的红利发放政策相对稳定
	股权自由现金流折现模型	股权自由现金流（FCFE）=净利润（E）+折旧+摊销-营运资金的增加+长期经营性负债的增加-长期经营性资产的增加-资本性支出+新增付息债务-债务本金的偿还。 $V = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE_t}{(1+r)^t} + \frac{TV}{(1+r)^n}$
	企业自由现金流折现模型	企业自由现金流（FCFF）=息税前利润（EBIT）-调整的所得税+折旧+摊销-营运资金的增加+长期经营性负债的增加-长期经营性资产的增加-资本性支出

		$EV = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE_t}{(1+WACC)^t} + \frac{TV}{(1+WACC)^n}$ EV 为企业价值，$FCFE_t$ 为第 t 期的企业自由现金流，n 为详细预测期数，WACC 为加权平均资本成本，TV 为企业自由现金流的终值。 WACC 加权平均资本成本是企业各种融资来源的资本成本的加权平均值，计算公式为： $WACC = \frac{D}{D+E} \times k_d \times (1-t) + \frac{E}{D+E} \times k_e$ 其中，D 为付息债务的市场价值，E 为股权的市场价值，k_d 为税前债务成本，k_e 为股权资本成本，t 为所得税税率。
创业投资估值法	基本原理：如果股权投资基金拟投资的目标公司处于创业早期，利润和现金流均为负数，未来回报很高，但存在高度不确定性，此时，往往会用创业投资估值法。 创业投资估值法通过评估目标公司退出时的股权价值，再基于目标回报倍数或收益率，倒推出目标公司的当前价值	
	步骤	(1) 估计目标公司在股权投资基金退出时的股权价值；(2) 计算当前股权价值，当前股权价值=退出时的股权价值/目标回报倍数=退出时的股权价值/(1+目标收益率)^n；(3) 估计股权投资基金在退出时的要求持股比例，要求持股比例=投资额/当前股权价值；(4) 估计股权稀释情况，计算投资时的持股比例
其他估值方法	成本法	账面价值法：原理：公司总资产减去总负债后的净值即为公司的账面价值，但实际操作需对资产项目和负债项目做相应的调整。如资产的坏账损失、负债是否有未入账的负债等； 重置成本法：是用待评估资产的完全重置成本（重置全价）减去其各种贬值后的差额作为该项资产价值的评估方法，完全重置成本是指在现时条件下重新购置一项全新状态的资产所需的全部成本。 待评估资产价值=重置全价-综合贬值 或待评估资产价值=重置全价×综合成新率
	清算价值法	破产清算

知识点二、投资协议主要条款

估值条款	是投资协议中最重要的条款之一，因为它直接影响着“控制权”和“收益权”两个问题； 投资前估值+投资=投资后估值
估值调整条款	是对之前的估值进行调整，在股权投资汇总比较常见的安排包括对赌安排，即在一定期限之后如果企业 未能完成一定指标 ，投资者会获得一定补偿，以弥补其由于企业的实际价值降低所受的损失
优先认购权条款	是指目标公司 未来发行新的股份或者可转换债券 时，股权投资基金将其按持股比例获得 同等条件下的优先认购权利
第一拒绝权条款	是指目标公司在 其他股东欲对外出售股权 时，作为老股东的股权投资基金在同等条件下有 优先购买权
随售权条款	又称 共同出售权 ，是指目标公司的 其他股东欲对外出售股权 时，股权投资基金有权以其持股比例为基础，以 同等条件参与该出售交易
反摊薄条款	也称为 反稀释条款 ，本质上是一种价格保护机制，适用于后轮融资为 降价融资 时，用于保护前轮投资者利益的条款
	完全棘轮条款 ：前轮投资者过去投入的资金所换取的股权全部按新的最低价格重新计算，增加的部分由创始股东无偿或以象征性的价格向前轮投资者转让， 最大限度地保护了前轮投资者
	加权平均条款 ： $A=B \times (C+D) / (C+E)$
	其中，A 为前轮投资者 经过反稀释补偿调整后的每股新价格；B 为前轮投资者在前轮融资时支付的每股价格；C 为新发行前公司的总股数；D 为如果没有降价融资，后轮投资者在后轮投入的全部投资价款原本能够购买的股权数量；E 为当前发生降价融资，后轮投资者在后轮投入的全部投资价款实际购买的股权数量
	例：某公司在融资前，企业家持股数量为40000股，前轮投资者以每股2元的价格购买了15000股，后轮投资者以每股1元的价格购买了10000股。 在完全棘轮条款下，企业家需向前轮投资者补偿的股票数量为 $15000 \times 2 \div 1 - 15000 = 15000$ 股 在加权平均条款下，经反稀释调整后，前轮投资者应使用的每股价格为 $2 \times (55000+5000) / (55000+10000) = 1.846$ 元 企业家需向前轮投资者补偿的股票数量为 $15000 \times 2 \div 1.846 - 15000 = 1251$ 股

保护性条款	是指股权投资基金为保护自身利益而设置的要求目标公司在执行某些可能 损害投资者利益或对投资者利益有重大影响的行为 时，需 取得投资者同意 的条款（ 一票否决权 ）
董事会席位条款	指的是在投资协议中股权投资基金和目标公司之间约定 董事会的席位构成和分配 的条款。观察员无投票权
回售权条款	是指满足协议约定的 特定触发条件 时， 股权投资基金 有权将其持有的额全部或部分目标公司股权以约定的价格 卖给 目标公司 创始股东或创始股东指定的其他相关利益方
拖售权条款	又称领售权、强卖权或强制出售权，是指如果有第三方股权投资基金发出股权收购要约，且股权投资基金接受该要约，则其 有权要求其他股东一起按照相同的出售条件和价格向该第三方转让股权
竞业禁止条款	是指在投资协议中，股权投资基金为了确保目标公司的良好发展和利益，要求目标公司通过保密协议或其他方式，确保其董事或其他高管不得兼职与本公司业务有竞争力的职位，同时，在离职一段时期内，不得加入与本公司有竞争力关系的公司或从事与本公司有竞争关系的业务 常见的竞业禁止形式：法定竞业禁止、约定竞业禁止
保密条款	是指除依法律或监管要求的信息披露外，投融资双方对在股权投资交易中 知悉的对方商业秘密承担保密义务 ，未经对方书面同意，不得向第三方泄露
排他性条款	通常是投资框架协议中的条款，它要求目标公司 现任股东及其任何任职职员、董事、财务顾问、经纪人或代表公司行事的人 在约定的排他期内 不得与其他投资机构进行接触 ，从而保证双方的时间和经济效率

知识点三、基金收益分配

基金管理人的业绩报酬	业绩报酬是指 基金管理人 在为基金创造了超额收益后， 参与到基金的收益分配中来 ，按照约定的比例提取已经实现的基金收益，作为 对基金管理人创造超额收益的奖励 。一般按照“ 二八模式 ”
瀑布式的收益分配体系	项目投资退出的资金先返还至基金投资者，当 投资者收回全部投资本金 后，再按照约定的门槛收益率向基金投资者 分配门槛收益 ，上述步骤完成后， 基金管理人参与基金的收益分配
门槛收益率	在设置了门槛收益率条款的股权投资基金里，向全体基金投资者返还投资本金后，还应继续向基金投资者进行分配，直至投资者获得 按照门槛收益率计算的投资回报 之后，才开始向基金管理人分配业绩报酬。
追赶机制	是指在向基金投资者分配投资本金及门槛收益之后，将 剩余收益先行向基金管理人分配 ，直至达到 门槛收益与当前“追赶”金额之和的既定比例 ，作为基金

	管理人的业绩报酬。按照上述方式完成“追赶”后，余下的收益再按照业绩报酬分配比例在基金投资者与基金管理人之间进行分配
回拨机制	是指在基金清算或其他约定时点，对已经分配的收益进行重新计算，如果基金投资者实际获得的收益率低于门槛收益率，或者收益分配比例不符合基金合同约定的，基金管理人需要将已经分得的部分或全部业绩报酬返还至基金资产，并分配给基金投资者

知识点四：基金业绩评价

内部收益率 (IRR)	$0 = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + \frac{NAV}{(1+r)^n}$ C 为每年现金流，NAV 一般是以公允价值对未退出项目估值后的净资产。 毛内部收益率 > 净内部收益率	根据截至某一时点基金在存续期内每年的投资经营现金流，以及该时点的资产净值，算回期初净现值等于零时相应的折现率。反映了投资资金的时间价值
已分配收益倍数 (DPI)	$DPI = \frac{D_0 + D_1 + D_2 + \dots + D_n}{PI_0 + PI_1 + PI_2 + \dots + PI_n}$ D 为投资分配额，PI 为实缴出资额，均为正数	截至某一特定时点，投资者已从基金获得的分配金额总和与投资者已向基金缴款金额总和的比例，体现了投资者现金的回收情况
总收益倍数 (TVPI)	$TVPI = \frac{D_0 + D_1 + D_2 + \dots + D_n + NAV}{PI_0 + PI_1 + PI_2 + \dots + PI_n}$ $= DPI + \frac{NAV}{\sum_{t=0}^n PI_t}$	截至某一特定时点，投资者已从基金获得的分配金额加上资产净值与投资者向基金缴款金额总和的比率，体现了投资者的账面回报水平

【希赛网】APP 职业考证 学习、刷题好帮手



微信小程序搜索【希赛网】领取备考资料，每日打卡刷题

更多基金从业考试相关资讯也可关注公众号

【金融从业考试助手】



更多资料下载可以扫码查看

