

风险投资价值评估的柔性分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/80/2021_2022__E9_A3_8E_E9_99_A9_E6_8A_95_E8_c47_80773.htm 根据全美投资协会的定义：风险投资是由职业金融家投入到新兴的、迅速发展的、有竞争潜力的企业中的一种权益资本。由于风险投资的存在状况是一种权益资本，因而其资产特征决定了对其评估的特性。

一、风险投资项目的资产特征

1. 流动性弱。由于风险投资风险高的特点，一般它难以吸收到商业银行贷款，在美国，它的主要融资渠道是私人权益资本市场（Private Equity Market）中的私人权益资本。私人权益资本是指没有经过美国证券委员会审批登记的、在私人之间或金融及非金融机构之间交易的权益资本，与公共资本市场如股市、债市、金融衍生工具市场相比，它是一个相对独特的市场，并具有相对封闭及流动性弱的特征。由于风险投资周期长达7-10年的特点，使它的价值进一步多变。虽然理论上说，某一资产在一特定时刻具有一定的全额价值，但这种价值的实现程度取决于时间周期，图1显示了资产的已实现价值和决定出售资产到资产实现脱手之间的二者关系。横轴（从右向左）表示从决定出售到资产实际脱手的时间，纵轴表示资产价值实现的程度，“当资产处于完全的流动性时，无论其出售转让的决策作出得多迟，该资产都能实现其全额价值。根据此定义，现在或其它通货作为支付手段的资产因其具有完全的流动，予以其价值可完全实现。资产价值的实现程度就是变现”（James，1998）。图1中的不完全流动性曲线描述了另一类资产，对于这些资产，其全额价值的实现取决于是否有充足的时间被

人们认识并找到买主，风险投资即是符合这一曲线特征的资产。

2. 可逆性差。资产的可逆性是指该资产带给其持有者的价值占购买者同期购买该资产所支付成本的百分比。对于一项完全可逆的资产来说，该百分比为100%，表明购置成本全部可以转化为现金。严格意义上的完全可逆性是难以想象的，任何资产的交换都必然伴随着某些成本支出，即使是完全流通性的资产也存在交易费用。风险投资项目大多数是不完全可逆的：

- (1) 风险投资的初始阶段可能只是一个概念、一项专利，要使其变为具有一定市场价值的产品，需要经过漫长的“开发”期与“中试”期，期间投入的R&D的费用，专用器具等未必都能形成“无形资产”，它们只能作为期间费用，而无法作为资产。
- (2) 即使是前景灿烂的风险投资项目，其资产的形成与交易仍会伴随两种费用发生，一种是与交易规模无关的，如银行收取的服务费用；另一种是与交易量成比例的，如代理人的佣金、政府收取的税款等。
- (3) 对前景暗淡的风险投资项目来说，其投资者所持有的权益资本几乎是完全不可逆的。

3. 不可预见性强。如果一项资产在未来任何一天的现金价值都可以完全预测，则意味着该资产具有完全可以预见性。如果一项资产的价值在未来某些时日可以预测，但是在其它时日却无法预测，则意味着该资产只具有部分可预见性。如果一项资产的价值在未来任何时日都无法被确切预测，那么这类资产即为完全不可预见。对于高科技风险投资项目来说，往往从一个概念出发，投资者大多是非专业人员，他们看重的是风险投资基金的品牌，他们取舍的标准是风险投资基金经营者的个人信誉。事实上风险投资者对投资项目并没有清晰的科学预见，而风险投资基金也

不设下限值，因而风险投资的可预见性处于部分可预见性与完全不可预见性之间。二、风险投资价值评估的特点是柔性分析 由于风险投资项目存在着流动性弱、可逆性差和不可预见性强的三个特点，因而在现实中，风险投资的决策是充满柔性的，即在执行决策时具有很多选择权，因而需要根据不断发生的变化，适时作出改变。比如依赖于未来需求水平、竞争、成本等变动情况，对开发或对新产品的产出作出调整等。对于投资决策者来说，有着多项选择权，就意味着对各种机会保持着一种开放精神，根据未来所能获得的信息来不断改进决策和采取相应行动。

1. 传统投资评估方法的局限性表现。许多传统技术可以用于评估投资的价值，如：账面价值法、重置价值法、清算价值法、市场价值法、净现值法等。不同的评估方法，能应用于不同的情况，比如，账面价值法适用于企业的整体并购，且没有项目可比的情况；重置价值法适用于部分购买，且市场有类似的设备可以购置；清算价值法适用于破产企业的清理；市场价值法适用与市场上存在一定规模的同类型交易；净现值法适用于对投资项目的未来现金流能较作出准确的预测。其中，净现值法应用得比较普遍。这种依据预先估计的投资项目所产生的期望现金流作为数据，按照一定的贴现率，进行投资评价的，在解决某些投资决策的问题时，会存在着一定程度的缺陷，比如对未来的变化不能作出灵活的调整对策。为适应未来实际情况变化的需要，可以进行弹性预算分析，即在评估中包含着多层次的产量、成本和多种销售时机的选择等，来增加决策对未来的适应性。但是尽管如此，该方法仍是从一个静态的角度来进行投资评估的，即经营决策是事先被固定下来，而不考

考虑投资之后的形势发生如何大的变化，仍是按照预定的决策行事，使得该种决策方法的适应性大受限制，这也是为什么在许多公司里运用传统的贴现现金流技术不能很好地为各种投资项目作出评价的主要原因。

2. 风险投资评估方法的突破。

对于风险投资的未来收益的不确定性，可以运用有选择权的评价方法，以适应风险投资的特点。这里的选择权是指赋予其所有者在预定期限内按预定价格购买或出售资产的权利。对于企业而言，包括资产方面的选择权，主要与经营的灵活性有关，如是否关闭、重新启动或放弃经营某些项目；负债方面的选择权，主要有可转换债务，可转换优先股、认股权证等。运用选择权是一种柔性管理法，对于有选择权的项目投资决策，可以根据市场状况的变化，允许在接到信息之后或开始进入下一步之前，作出新的行动决策。有选择权项目的评估法，是融合了许多方法如净现值法。决策树分析法、期权定价法等优点。能够适合带有选择权的决策的风险投资项目有：研究与开发（R&D）、矿藏开采、新市场开拓、国际投资等。比如油田的开采水平和开采规模可以根据石油价格的变化而作出调整；对于国际投资一般是从小的经营规模开始，进行试探性的生产经营，若发现在东道国投资是有利可图的，就会追加投资，扩大经营规模，而如果其投资收益不能达到预期的投资效果，就会削减投资或者作出撤出投资的决定。总之这类项目共同的特点是：公司的决策具有柔性，是依赖于起初未知因素的变化情况，来作调整。

三、带有选择权的投资评估方法

1. 决策树分析方法。

先用一个例子来说明该方法的运用。现在考察一个矿藏勘探公司，其发现一个可以在明年有200万盎司可开来的白银，假设目前

每盎司白银的价格是205便士，预期明年的价格为200便士／盎司，开采的变动成本是180便士／盎司，所以开采的明年预期边际贡献是20便士全／盎司，假设开采时一次支付的投资需要450000英镑，该项目适合的年贴现率为12%。利用传统的贴现现金流方法计算见表1所示。

第0年	第一年	投资额	—450000	销售	边际贡献	400000	贴现系数	1
0.89	现值	—450000	356000	项目净现值	—94000	从项目净现值来看，为负值，运用净现值法评价说明该投资项目不可行。然而上述的传统评价方法并不是最好，因为它忽视了白银价格变动对开采的影响，实际情况是：当白银价格足够高以至于能获利时，便会开采；否则就会放弃开采。现假设下一年的白银价格有50%的概率为250便士／盎司，有50%的概率为150便士／盎司，则每盎司白银的预期价格仍为： $250 \times 0.5 + 150 \times 0.5 = 200$ 便士。由于开采的变动成本是180便士／盎司，所以当白银价格为150便士／盎司，公司会放弃开采；在白银价格为250便士／盎司，才会开采，边际贡献70便士／盎司，总边际贡献1400000便士，用决策树方法计算出整个项目的净现值为： NPV （贴现率为12%） $= -450000 + (1400000 \times 0.5 + 0 \times 0.5) \div (1 + 0.12) = 175000$ （便士）。净现值为正值，说明该项目可以投资。当然投资后是否进行生产，关键要看白银价格的变动情况。从上例中，可以初步看出传统方法与决策树方法的区别：传统方法是根据预期未来均值的情况，进行决策，是没有选择权的；而决策树方法是根据预期未来的分布情况，对于未来的不同情况，有选择权，从而表现出更强的开放性，更能适合公司的经营决策。所以应该明确的是，新信息的获得有助于提高改变战略方向的能力，在定		

量评估阶段，保持一定的选择的权利，能取得显著的附加值。当然未来发生的情况，比如价格，不仅会有多个水平，而且会发生连续变化的可能性，在满足一定的条件下，可以运用连续的期权定价方法原理来进行投资决策。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com