

项目决策分析与评价第十一章 PDF转换可能丢失图片或格式  
，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/204/2021\\_2022\\_\\_E9\\_A1\\_B9\\_E7\\_9B\\_AE\\_E5\\_86\\_B3\\_E7\\_c60\\_204201.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/204/2021_2022__E9_A1_B9_E7_9B_AE_E5_86_B3_E7_c60_204201.htm) 第十一章 不确定性分析

一、不确定性分析：包括敏感性分析和盈亏平衡分析

二、敏感性分析

1、作用：A、考察项目涉及的各种不确定因素对项目效益的影响，找出敏感因素，B、估计项目效益对它们的敏感程度C、粗略预测项目可能承担的风险，进一步为风险因素打下基础。对财务评价和国民经济评价同时适用。

2、内容：改变一种或多种不确定因素的数值，计算其对项目效益指标的影响，通过计算敏感度系数和临界点，估计项目效益指标对它们的敏感程度，进而确定关键的敏感因素。通常将敏感性分析的结论汇总于敏感性分析表，也可通过绘制敏感性分析图显示各种因素的敏感程度并求得临界点。包括单因素敏感性分析和多因素敏感性分析，为了找出关键的敏感性因素，通常多进行单因素敏感性分析。敏感性因素一般只考虑不确定因素得不利变化对项目效益得影响，为了做图得需要也可考虑不确定因素得有利变化对项目效益得影响。

3、步骤： 选定待分析得不确定因素并确定其偏离基本情况的程度； 选定一种或多种项目效益指标并重新进行计算； 计算敏感度系数和临界点或者绘制敏感性分析图求得临界点； 汇总敏感性分析的结果； 对敏感性分析的结果进行分析并提出减轻不确定因素影响的措施。

(1) 敏感性分析中不确定因素的选取:对建设项目应予进行敏感性分析的因素包括建设投资、产出物价格主要投入物价格、可变成本、生产负荷、建设期以及人民币汇率，根据项目的具体情况也可选择

其他因素。（2）敏感性分析中不确定因素变化程度的确定：

以一般是选择不确定因素的百分数变化，习惯上选取10%。不采用百分数表示的因素，可采用延长一段时间表示，通常采取延长一年。百分数的取值并不重要。敏感性分析的目的并不在于考察项目效益在某个具体的百分数变化下发生变化的具体数值，而只能借助它进一步计算敏感性分析指标，即敏感度系数和临界点。（3）敏感性分析中项目效益指标的选取：可选定其中一个或几个主要指标进行。最基本的分析指标时内部收益率，通常财务评价敏感性分析必选的分析指标时项目财务内部收益率；国民经济评价中必选的分析指标是国内投资经济内部收益率。（4）敏感性分析的计算指标：敏感度系数和临界点 敏感度系数：项目效益指标变化的百分率与不确定因素变化的百分率之比。A、敏感度系数高，表示项目效益对该不确定因素敏感程度高。B、从各不确定因素敏感度系数的相对值，选出敏感度较大的不确定因素。某不确定因素敏感度系数=评价指标相对基本方案的变化率/该不确定因素变化率 临界点：（ ）指不确定因素的极限变化。即该不确定因素使项目内部收益率等于基准收益率或净现值变为零时的变化百分率，当该不确定因素为费用科目时，即为其增加的百分率；当其为效益科目时为降低的百分率。不确定因素的变化超过临界点，项目由可行变为不可行。临界点的高低与设定的基准收益率有关，对于同一个投资项目，随着设定基准收益率的提高，临界点就会变低（即临界点表示的不确定因素的极限变化变小）；而在一定基准收益率下，临界点越低，说明该因素对项目效益指标影响较大，项目对该因素就越敏感。（5）敏感性分析结果在项目

决策分析与评价中的应用（ ）：应编制敏感性分析表将敏感性分析的结果汇总(数值大，敏感；数值小，敏感小)。注意： 哪些因素时较为敏感的因素?可通过直观检测得知或观其敏感度系数和临界点,敏感度系数较高或临界点较低者为较为敏感得因素 临界点所表示得不确定因素变化发生的可能性 提出敏感性分析的结论及建议:项目一级可采取的措施4、 敏感性分析的不足：虽然可以找出项目效益对之敏感的不确定因素，并估计其对项目效益的影响程度，但并不能得知这些影响发生得可能性有多大，这是敏感性分析最大得不足。仅回答有无风险和风险大小得问题是不够得，只有回答了风险发生得可能性大小问题，决策者才能获得全面信息，最终作出正确决策。回答这个问题，必须进行风险分析。

三、盈亏平衡分析1、内容和作用：在一定得生产能力条件下，研究分析成本费用与收益平衡关系得一种方法。随着某些因素的变化，企业的盈利与亏损会有个转折点，称盈亏平衡点（BEP）。盈亏平衡分析就是要找出盈亏平衡分析点，考察企业（或项目）对市场得适应能力和抗风险能力。分为线性盈亏平衡分析和非线性盈亏平衡分析，投资项目决策分析与评价中一般仅进行线性盈亏平衡分析。用产量、产品售价、单位可变成本和年总固定成本等绝对量表示，也可以用相对量表示。投资项目决策分析与评价中最常用的是以产量和生产能力利用率表示的盈亏平衡点。2、前提条件：四个假定条件（1）产量等于销售量，即当年生产得产品（扣除自用量）当年销售出去（2）产量变化，单位可变成本不变，从而总成本费用是产量得线性函数（3）产量变化，产品售价不变，从而销售收入是销售量得线性函数（4）只生产单一产品

，或者生产多种产品，但可以换算为单一产品计算，也即不同产品负荷率得变化一致

### 3、盈亏平衡点得求取方法

(1) 公式计算 (P261) ( )

$$\text{BEP (生产能力利用率)} = [\text{年总固定成本} \div (\text{年销售收入} - \text{年总可变成本} - \text{年销售税金与附加})] \times 100\%$$
$$\text{BEP (产量)} = \text{年总固定成本} / (\text{单位产品价格} - \text{单位产品可变成本} - \text{单位产品销售税金与附加})$$
$$\text{BEP (生产能力利用率)} \times \text{设计生产能力}$$

(2) 图解法 ( )

### 4、盈亏平衡分析的要点

(1) 盈亏平衡点应按项目达产年份的数据计算，不能按计算期内的平均值计算

(2) 当各年数值不同时，最好按还款期间和还完借款以后的年份分别计算

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](http://www.100test.com)