

一级结构基础辅导：不确定性分析结构工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/544/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_544177.htm

项目经济评价时所采用的数据多数来自预测和估算，由于缺乏足够的信息，这种预测和估算往往无法是精确无误的，因此项目实施后的实际情况难免与预测情况有所差异。由于环境、条件及有关因素的变动和主观预测能力的局限，一个投资项目的实施结果(即其结局与经济效益)通常不符合人们原来所作的某种确定的预测和估计。这种现象就称为投资项目的不确定性。投资经济效益存在不确定性的直接原因是由于投资方案中各种参数的不确定性。这里的参数主要指投资额、年收入、年支出、寿命、残值、利率、税率等。不确定性的直接后果是使方案经济效果的评价值与实际值产生不一致，如果不对此进行分析，仅依据确定性的结果来取舍项目，容易产生决策失误。所以在决策前，要充分考虑各种不确定因素，估计其不确定程度，这种分析称为不确定性分析。不确定分析的主要方法有盈亏平衡分析和敏感性分析。

一、盈亏平衡分析 投资方案的盈亏平衡分析，着眼于经营上的盈亏平衡点（在这点上，经营活动既不赚钱也不赔钱）考察不确定性因素的变化(价格的升降、成本的增加减少)对该点的影响，判断方案对不确定因素的承受能力。盈亏平衡分析是工程经济学非常重要和有用的分析工具，除了研究厂商的盈亏平衡产量以外，通常也被用于衡量企业的决策所引起的产量、销售价格、固定成本和变动成本的变化对利润所产生的影响，评估投资方案所面临的风险水平。盈亏平衡分析是指在一定的市场、生产能力的

条件下，研究拟建项目成本费用与收益平衡关系的方法。项目的成本分为可变成本和固定成本两部分。可变成本随产量变化而变化通常包括外购原材料，燃料动力消耗，包装费计件工资等。固定成本不随产量变化而变化，通常包括，折旧费，摊销费，利息费。项目的销售收入等于总成本费用，此时盈亏平衡。根据总成本费用、销售收入与产量(销售量)之间关系，盈亏平衡分析可分为线性盈亏平衡分析和非线性盈亏平衡分析。盈亏平衡分析就是要找出盈亏平衡点。（一）线性盈亏平衡分析 线性盈亏平衡的计算公式为：线性盈亏平衡分析要满足下面四个假定条件：(1)产量等于销售量；(2)产量变化，单位可变成本不变，则总成本费用是产量的线性函数；(3)产量变化，销售单价不变，则销售收入是销售量的线性函数；(4)只生产单一产品，或者生产多种产品，但是可以换算为单一产品计算 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