



第二节 投资项目财务评价指标

【知识点5】内含收益率

定义	内含收益率是指能够使未来现金流量现值等于原始投资额现值的折现率。
公式	当净现值=0时，即当未来现金净流量现值=原始投资额现值
决策方法	若内含收益率>资本成本，则项目可以接受。
优点	(1) 内含收益率反映了投资项目可能达到的投资收益率，易于被高层决策人员所理解。 (2) 对于独立投资方案的比较决策，如果各方案原始投资额现值不同，可以通过计算各方案的内含收益率，反映各独立投资方案的获利水平。
缺点	(1) 计算复杂，不易直接考虑投资风险大小。 (2) 在互斥投资方案决策时，如果各方案的原始投资额现值不相等，有时无法作出正确的决策



第二节 投资项目财务评价指标

【单选题】（2025年）某投资方案折现率为15%时，净现值为45万元，折现率为17%时，净现值为-10万元，则其内含收益率为（ ）。

- A.15.36% B.17.57%
C.14.43% D.16.64%

答案：D

解析：假设内含收益率为R，根据内插法， $(R-15\%) / (17\%-15\%) = (0-45) / (-10-45)$ ，解得R=16.64%。



第二节 投资项目财务评价指标

【单选题】（2021年）某投资项目折现率为10%时，净现值100万元，折现率为14%时，净现值为-150万元，则该项目内含收益率为（ ）。

A.11.6%

B.12.4%

C.12.67%

D.11.33%



第二节 投资项目财务评价指标

答案：A

解析：使用内插法，有： $(\text{内含收益率} - 10\%) / (14\% - 10\%) = (0 - 100) / (-150 - 100)$ ，解得：内含收益率 = $(0 - 100) / (-150 - 100) \times (14\% - 10\%) + 10\% = 11.6\%$ 。或者：内含收益率 = $(100 \times 14\% + 150 \times 10\%) / (100 + 150) = 11.6\%$ 。



第二节 投资项目财务评价指标

一、未来每年现金净流量相等时

未来每年现金净流量 \times 年金现值系数 - 原始投资额现值 =

0

【例6-6】大安化工厂拟购入一台新型设备，购价为160万元，使用年限10年，无残值。该方案的最低投资收益率要求为12%（以此作为贴现率）。使用新设备后，估计每年产生现金净流量30万元。要求：用内含收益率指标评价该方案是否可行？



第二节 投资项目财务评价指标

答案：令： $300000 \times \text{年金现值系数} - 1600000 = 0$

得：年金现值系数 = 5.3333

现已知方案的使用年限为10年，查年金现值系数表，可查得：时期10，系数5.3333所对应的贴现率在12%~14%之间。采用插值法求得，该方案的内含收益率为13.46%，高于最低投资收益率12%，方案可行。