

一、 名詞解釋 (30 分，各 5 分)

1. 消費者物價指數(Consumer Price Index)
2. 連續複利(Continuous Compounding)
3. 外部性(Externality)
4. 邊際效用遞減法則(The Law of Diminishing Marginal Utility)
5. 內部報酬率(Internal Rate of Return)
6. 成本效益分析(Cost-Benefit Analysis)

二、 問答題 (30 分，各 15 分)

1. 比較有效利率(Effective Interest Rate)與名目利率(Nominal Interest Rate)的差異及舉例說明其影響。
2. 比較現值法(Present Worth Method)與年等值法(Annual Equivalent Method)的計算方式與經濟意義異同處。

三、 計算題 (40 分)

三個互斥的投資方案 A、B、C 之淨現金流資訊如下：

n	Project A	Project B	Project C
0	-\$80,000	-\$80,000	-\$80,000
1	\$0	\$120,000	\$0
2	\$160,000	\$0	\$0
3	\$0	\$0	\$140,000
4	\$0	\$0	\$0
5	-\$24,000	\$24,000	\$40,000

假設 MARR(最低可接受報酬率)=8%。

請使用下列工程經濟評估方法，來分別判別應選擇哪一個方案，並說明理由。

- (1) 簡單還本法(Conventional-Payback Method) (10 分)
- (2) 現值法(Present Worth Method) (10 分)
- (3) 益本比法(Benefit-Cost Analysis) (15 分)
- (4) 上述三種方法得出來的結果是否有所不同，為什麼？哪一個方案才是真正應該要選擇的？ (5 分)

試題隨卷繳回