

判断是否为项目？



任何一项工作，如果你更看重它的**临时性**、**独特性**它就是“项目”



1. 研发一项新产品
2. 建造一座新工厂
3. 改建道路
4. 手机的售后服务
5. 工程材料采购
6. 开发软件包
7. 无线通信系统运行和维护
8. 生产新型飞机发动机
9. 房地产的物业管理
10. 政治竞选
11. 体育竞赛
12. 举办展览
13. 911

是：1 2 3 6 10 12 13

不是：4（不考虑不同手机） 5（信息不明确） 7 8（不要被新型号迷惑） 9 11

课堂练习

NO.	描述	类型
1	直线管理，信息垂直传递，员工只有一个上级	
2	项目成员全职，对项目忠诚	
3	沟通更有效、决策速度快	
4	资源使用效率高，能最大限度使用稀缺资源	
5	项目结束后，项目成员有无“家”可归的忧虑感	
6	有利于更好地跨部门协调	
7	便于专业发展，更容易管理专业人士	

NO.	描述	类型
8	便于项目团队建设	
9	沟通复杂，结构复杂，管理难度大	
10	项目管理领域内没有职业发展道路	
11	资源使用效率低	
12	项目工作和职能工作对资源争夺	
13	缺乏专业分工，不利于成员专业技术发展	
14	多个上级	

答案：

1.职能型 2.项目型 3. 项目型 4.矩阵 5.项目型 6.矩阵 7.职能型
8.项目型 9 矩阵 10 职能 11,项目型 12 矩阵 13.项目 14, 矩阵

回收期 (Pay Back Time)



$$PBT = \frac{\text{投资额}}{\text{现金流}}$$

年收益额/年现金流

注意是收益 (Benefit) 不是利润 (Profit)

PBT

项目回收期等于项目最初的固定投资除以每年预计的现金流。

例：某项目投资成本为100,000元，若每年的净现金流入为25,000元，则： $PBT = 100,000 / 25,000 = 4$ 年

平均回报率(Return On Investment)



$$ROI = \frac{\text{年利润或年均利润}}{\text{投资总额}} \times 100\%$$

年利润 = 年产品销售收入 -
年产品销售税金及附加 -
年总成本费

ROI

平均回报率是平均年利润与项目最初投资的比率。

例：某项目投资100,000元，每年平均利润是15,000元，则：

$$ROI = 15000 / 100000 = 15\%$$

效益成本比 (Benefit Cost Ratio)



BCR

项目的效益与成本之比

1. BCR大于1的项目才值得做

2. BCR越大越好

3. 效益 (Benefit) 是收入
(Revenue) 或回报 (Payback) ,
而不是利润 (Profit)

净现值 (Net Present Value)

$$\begin{cases} PV = \frac{FV}{(1+r)^n} \\ NPV = \sum PV - \text{投资额} \end{cases}$$

Diagram illustrating the components of the NPV formula:

- FV : 净 值 (Net Value)
- r : 贴现率 (Discount Rate)
- n : 年 数 (Number of Years)
- PV : 未来值 (Future Value)
- NPV : 净现值 (Net Present Value)

净现值法又称为动态回收期法。

NPV

指投资方案所产生的现金净流量以资金成本为贴现率折现之后与原始投资额现值的差额。

净现值：练习

NPV练习						单位：元
年	项目现金流量	贴现率13%	贴现率20%	贴现率13%现值	贴现率20%现值	
0	(-\$25,000)	1	1	(-\$25,000)	(-\$25,000)	
1	\$10,000	0.8850	0.8333	\$8,850		
2	\$10,000	0.7831	0.6944	\$7,831		
3	\$20,000	0.6930	0.5787	\$13,860		
	总净现 (NPV)			\$5,541		



- 练习：**
- 1、如果第3年的现金流量是\$10,000，本项目的总净现值是多少？
 - 2、贴现率变为20%时，该项目的总净现值是多少？

备注：考试的时候，直接带入选项计算，左右等式成立就可以。

内部收益率IRR



内部收益率

Internal Rate of Return

- 内部回报率（Internal rate of return, IRR）指项目投资实际可望达到的收益率。实际上是能使项目的净现值NPV=0时的折现率，这是一种动态的方法。

$$\begin{cases} PV = \frac{FV}{(1+r)^n} \\ 0 = \sum PV - \text{投资额} \end{cases}$$

计算这种情况下的“r”是多少，
当然“n”需要实现给定，如果不给定则需要进行试算。

IRR：练习

公司的主管经理评估开始一个新产品线的可行性，该产品线的初始投资为10,000美元，预期现金流如下：

年	现金流入
1	3,000 美元
2	5,000 美元
3	7,000 美元

根据所提供的数据，使用内部收益率技术，为保证这个项目可行，该公司将接受的最大资本成本为多少？

A.32% B.10% C.25% D.15%

$$3000/(1+r) + 5000/(1+r)^2 + 7000/(1+r)^3 = 10000$$

案例

【这场景你一定见过】

项目第一阶段符合进度计划，且接近完成。第二阶段取决于第一阶段的完成。技术团队发现一个缺陷，且项目经理确定必须修补这个缺陷才能继续项目。**项目经理首先应怎么做？**：

- A. 更新项目管理计划，在不影响进度计划的情况下包含缺陷修补工作。
- B. 提交变更请求，供其审查和批准
- C. 与项目团队开会，审查发现结果，并确定所需的下一步行动
- D. 将修补工作添加进风险登记册，并重新计算成功概率

答案：B。

解析：此题出现了关键词“必须”，说明可以直接进入第二阶段，提交变更请求后按照整体变更控制流程执行。另外，缺陷补救是变更请求的一个类型，题干也在按时需要提交变更请求了。

紧前关系绘图法:练习题

根据表中给出的关系，使用AON方法绘制网络图

活动	A	B	C	D	E	F	G
紧前活动			A	A、B		C、D、E	F

(答案：参考附录1)

附录1：紧前关系绘图法答案

活动	A	B	C	D	E	F	G
紧前活动			A	A、B		C、D、E	F

