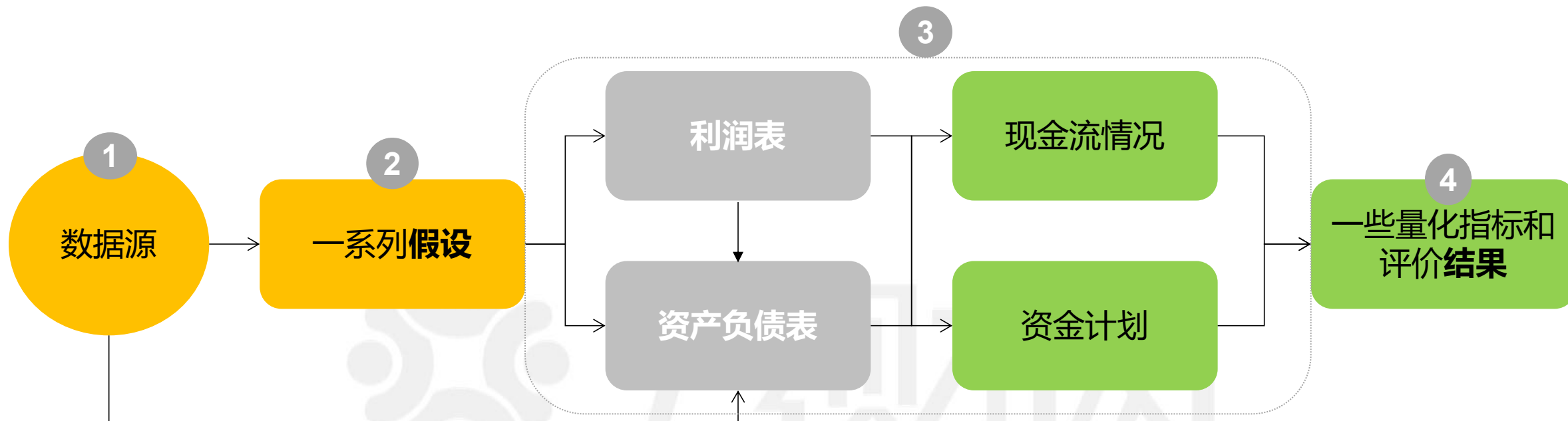


Elyn Chen

主讲老师

财务模型的构建实务

建模的流程



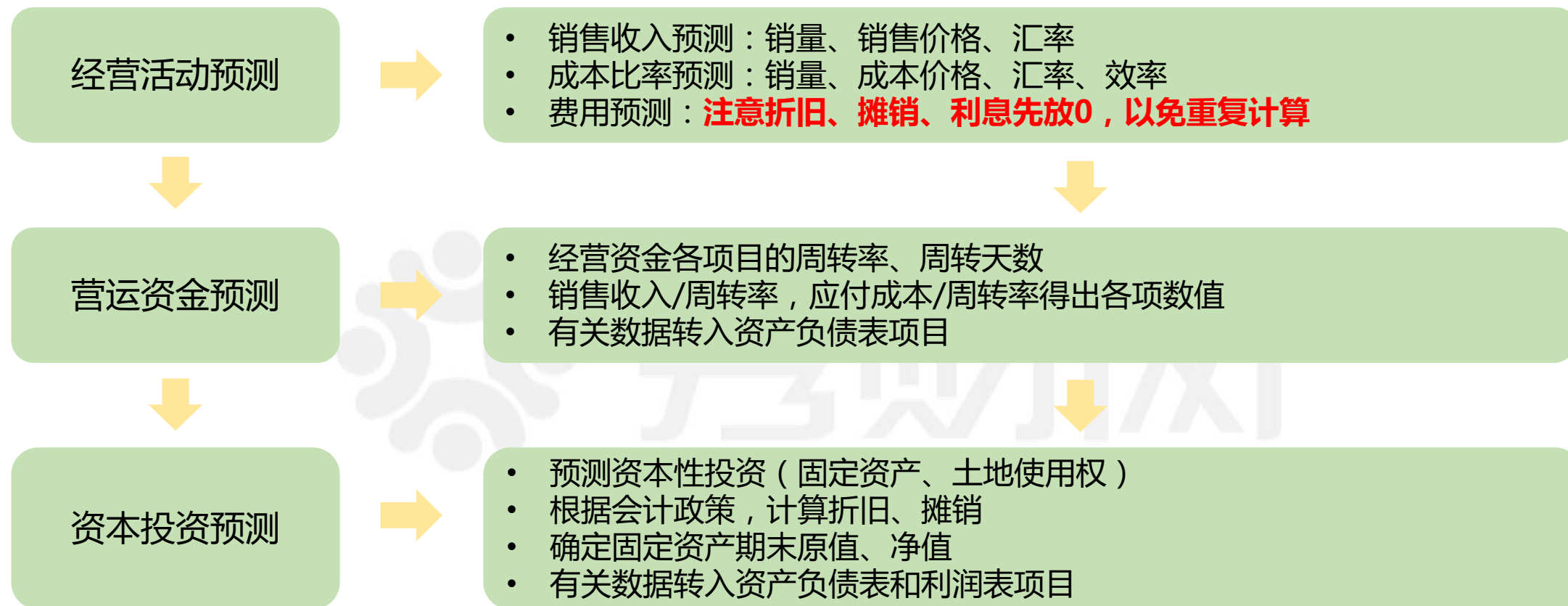
按部就班，财务模型so easy!

财务模型的常用目录

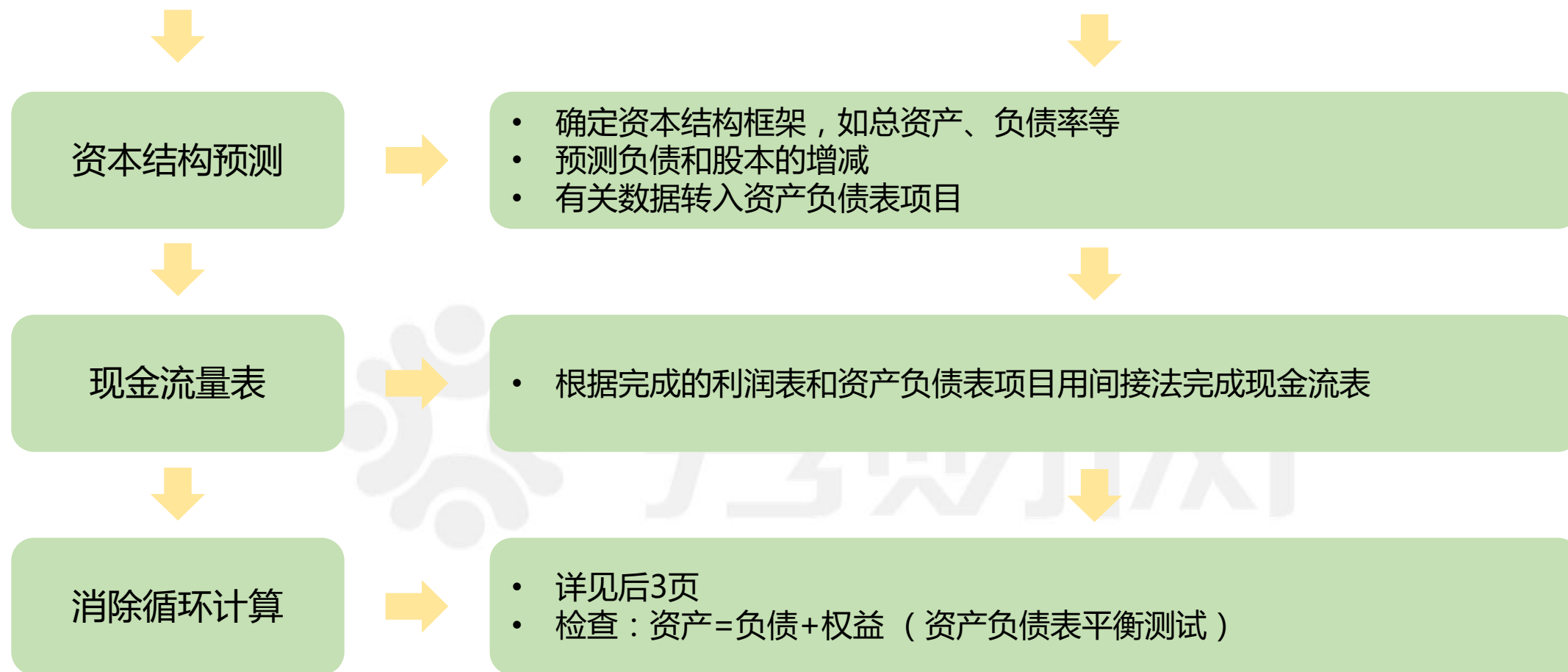
模型常用主目录

- 序言
- 假设
- 利润表
- 资产负债表
- 现金流表
- 资金计划
- 相关比率或结论性指标计算
- 结论

模型计算的技巧——做好预测



模型计算的技巧——做好预测



模型计算的技巧——避免死循环

循环计算

建模的顺序

需要知道期末债务

息税前利润
- 利息费用
+ 利息收入
- 所得税
= 税后利润
+ 折旧/摊销
- 营运资本变动
- 资本性支出
+ 股本融资
- 现金股利
+/- 债务增减
= 现金的增减
+ 期初现金
= 期末现金

需要知道期末现金

模型中有独立单元、非独立单元、循环单元：

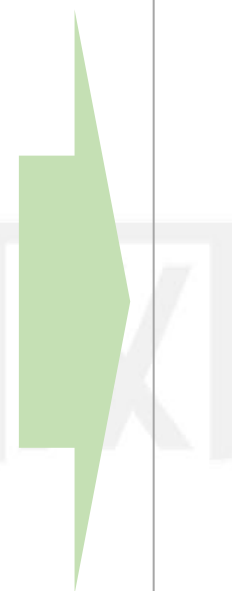
- 独立单元：由假设确定，互不影响，需先设立。
比如：息税前利润、资本性投资、折旧摊销、营运资金。
- 非独立单元：依赖其他单元的数据，但是不循环。
比如：所得税、税后利润、净资产。
- 循环单元：相互决定。
比如：利息费用、利息收入、债务和现金、现金流量
- 消除循环计算的方法

模型计算的技巧——消除循环

设最低现金余额，利用循环贷款保持余额数。

计算模型

循环贷款			
	期初现金余额		
+	现金的增减	现金流量表结果（不包含循环贷款）	
-	最低现金余额	假设中确立的值	
=	现金剩余/缺口		
	期初循环贷款余额		
+	循环贷款增减	$= -\text{MIN}(\text{现金剩余/缺口}, \text{期初循环贷款})$	
=	期末循环贷款余额		
现金			
期初现金余额			
期末现金余额 = 最低现金余额 + IF(现金剩余/缺口 > 期初循环贷款, 现金剩余/缺口 - 期初循环贷款, 0)			



一些常用指标

静态指标

动态指标

利润表

资产负债表

现金流量表

- 静态投资回收期法
- 借款偿还期法
- 投资利润率法
- 投资利税率法
- 资产负债率法
- 流动比率法
- 速动比率法

- 动态投资回收期法
- 净现值法与调整净现值法
- 内部收益率法



静态的指标财务人员非常熟悉，动态的指标只是加上了现金的先有权概念

此版权归秀财网所有 决策支持与财务模型 - Elyn Chen

动态投资回收期法

投资回收期就是让累计的经济效益等于最初的投资费用所需的时间。也就是指通过资金回收流量来回收投资的年限。

动态投资回收期 = (累计净现金流量现值出现正值的年数-1) + 上一年累计净现金流量现值的绝对值/出现正值年份净现金流量的现值。

现值=现金流金额/折现率

现值的合理性取决于找到一个合理的公允的折现率，折现率的大小取决于取得的未来现金流的风险，风险越大，要求的折现率就越高；反之亦然。



Excel 公式：=未来现金流/POWER((1+折现率) , 年数)

通俗的说：就是**回本时间**
教育投资案例分析就用了这个方法

净现值法

净现值(NPV)是指一个项目预期实现的现金流入的现值与实施该项计划的现金支出的现值的差额。净现值为正值的项目可以为股东创造价值，净现值为负值的项目会损害股东价值。

$$NPV(i, N) = \sum_{t=0}^N \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

t = 现金流的时间（一般为年）

R_t = 某个时间段内的现金流

i = 折现率



Excel 公式：=NPV（折现率，历年净现金流)+第一年净现金流

内部收益率

内部收益率 (IRR) 是计算收益率的一个指标。内部的意思是这个计算不考虑环境影响。

内部收益率就是资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零时的复合年化收益率。它是一项投资渴望达到的报酬率，该指标越大越好。

没有公式，是以下等式成立时的*r*的值

$$NPV(i, N) = \sum_{t=0}^N \frac{R_t}{(1+i)^t} = 0$$

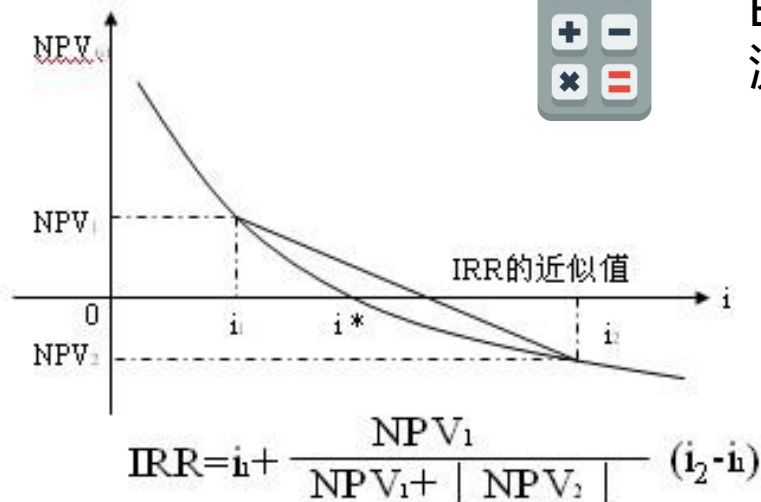
t = 现金流的时间（一般为年）

R_t = 某个时间段内的现金流

i = 折现率

r = 内部回报率

图像表示



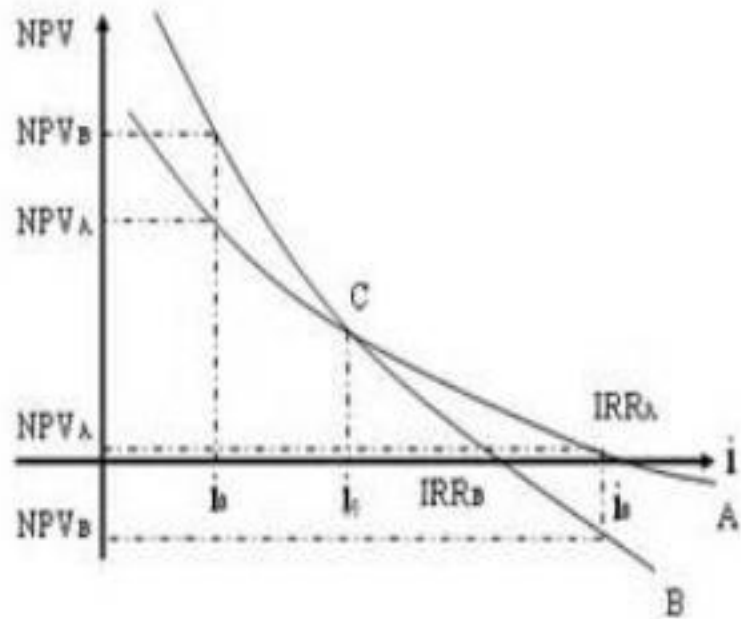
净现值法和内部收益率法的关系

在支持决策中，如果用净现值法和内部收益率法，可能得出不同的答案。原因见下图：

- 假设两个投资的NPV或IRR的表现如右图，C点这个交点被称作“费希尔交点”，这一折现率非常重要，因为当投资者要求的收益率或资本成本等于或大于费希尔交点时，按NPV或IRR两种指标排序的结论是一致的；
- 如果投资者要求的收益率或资本成本小于费希尔交点时，则按NPV排序与按IRR排序的结论会发生矛盾。

因此在公司内部决策时：

- ➔ 对独立方案的评价，净现值法与内部收益率法结果一致。
- ➔ 对相斥多个方案的评价，净现值法和内部收益率法结果矛盾时，请使用净现值法。（内部收益率法的假设是公司可以把资金投入同样收益率的项目中，但是公司的每个项目回报率不可能完全相同。）



结果的技巧

用商业语言，而非只有数字

量化决策目标的判断标准

明确重要的假设指标

给出区间，留有余地

本课小结

三大财务模型
技巧

使用目录

计算模型注意顺序

规划避免死循环

三大常用动
态指标

动态投资回收期法

净现值法

内部收益率法

结论的目的是支持决策，不是数学解题

版权声明

本网站 (www.xiucal.com) 刊载的所有内容，包括文字、图片、音频、视频、软件、程序、以及网页版式设计等均在网上公开发布。

访问者可将本网站提供的内容或服务用于个人学习、研究或欣赏，以及其他非商业性或非盈利性用途，但同时应遵守著作权法及其他相关法律法规的规定，不得侵犯本网站及相关权利人的合法权益。除此以外，将本网站任何内容或服务用于其他用途时，须征得本网站及相关权利人的书面许可，否则，将承担侵犯知识产权的法律责任。

谢谢观看

秀财网出品