

CFA 一级考试必须熟练掌握的习题

CFA 考试的第一大难点是考试范围极其广泛，需要考生大量掌握知识点；第二大难点是考试时间紧迫，需要考生熟练掌握知识点。但是，CFA 考生往往只有较少的时间来准备，几乎不可能同时达到这两项要求。因此，如何熟练掌握重点成为通过考试需要特别关注的部分。本系列文章希望能以较少的习题来涵盖重要知识点/考点，帮助考生避轻就重，在熟练掌握这些习题的条件下，(在复习/冲刺阶段)辅以适当的练习，将最大限度的提高通过率。

计算器的使用

本章节首先分析了计算器使用的知识点，将其分为极重要，重要和不重要 3 类。其次，对于极重要的知识点，选取最少量的具有代表性的习题进行解析。

计算器使用中的知识点

★必考-必须熟练掌握 ☆须掌握，但直接考的概率小

√掌握有利于考试，但不掌握也不显著影响考试

大类	知识点	重要性	备注
基本设置	设置小数位	☆	缺省为 2 位，一般需设为 4 位，必须掌握
	还原系统设置	☆	在设置混乱的情况下快速恢复，必须掌握。
	设置先乘除后加减	√	缺省使用顺序计算，习惯就好
记忆体功能	数据存储和调用	√	若不会仅影响少许计算速度，不影响计算结果
	清空存储器	√	
日期计算功能	计算两个日期间天数	☆	习题中会使用到，一般以实际天数为准
名义和实际利率互换	名义和实际利率互换	√	掌握的话可加快计算速度。可用普通方式计算，故不是必须的
金钱的时间价值(TVM)	单笔现金流的现值，未来值计算	★	基本计算
	普通年金的相关计算	★	基本计算
	期末支付年金的相关计算	★	必须掌握[BGN]模式
	养老金储蓄问题	★	基本计算
	房贷问题	★	基本计算
	美式付息债券	★	半年计息一次的债券的计算，在债券部分也会涉及，是考试计算的重点题
非等值现金流	非等值现金流的计算	★	基本计算
	NPV 的计算	★	在公司金融中也会涉及，属于考试重点
	IRR 的计算	★	在公司金融中也会涉及，属于考

			试重点
投资回收期	简单投资回收期	√	在公司金融中会详细提到如何用普通方法计算
	折现投资回收期	√	在公司金融中会详细提到如何用普通方法计算，且 BA II Plus 无此功能
收支平衡点	收支平衡点计算	√	可用普通计算方式计算
统计	数据录入	☆	计算器基本功能
	计算统计量-均值	☆	计算器基本功能
	计算统计量-样本方差，标准差	☆	计算器基本功能
	计算统计量-总体方差，标准差	☆	计算器基本功能
	协方差，相关系数	☆	计算器基本功能
	线性回归	☆	计算器基本功能
概率计算	阶乘，排列与组合	☆	基本功能，十分简单
折旧	简单线性折旧	√	在会计报表分析中会详细提到如何用普通方法计算
	双倍余额递减折旧	√	在会计报表分析中会详细提到如何用普通方法计算

重点分析

综上表格，我们可以看出，计算器使用的最重要考点是两个：即 TVM 和 Uneven Cash flow 的问题。因此我们必须对此熟练掌握。

计算器使用的重点习题

1. 计算两个日期间隔

【例题】计算 2011 年 12 月 4 日到 2012 年 6 月 3 日一共有多少天（按实际日期计算）？

【解答】Press 2ND DATE,

Turn out DT1=12-31-1990

Key in 12.0411 ENTER DT1=12-04-2011

Press ↓ , DT2=DT1=12-31-1990 , Key in 6.0312

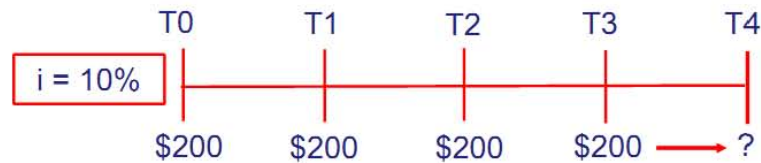
ENTER DT2=11-13-2005

Press ↓ , Turn out DBD=0.0000 ,

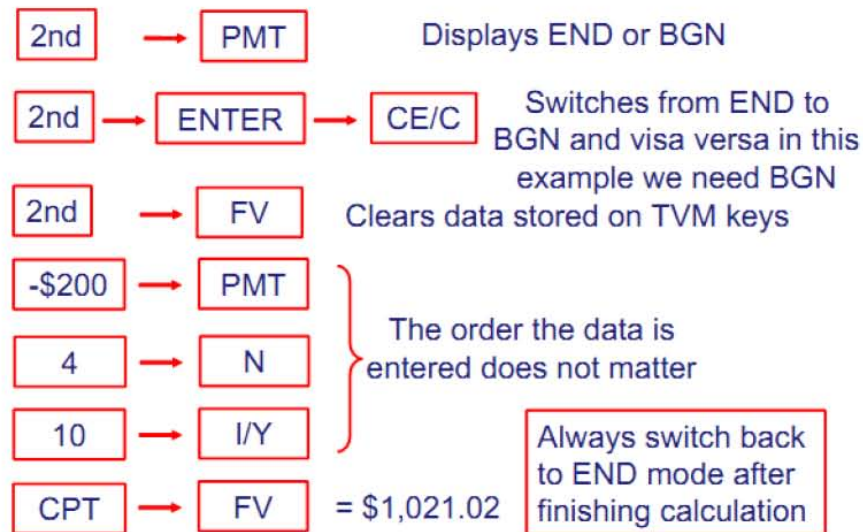
Press CPT got 182 , Meaning the number of days btw two dates is 182

2. [BGN]模式的计算

【例题】计算 FV of an Annuity Due



【解答】



3. TVM 问题中 5 个参数的相关计算

【例题】If the current asset base of your client is 100,000, every month, he could invest another 1000, if the return on his investment is 8% per annual, how many years later could your client accumulate 500,000 to prepare for his retirement?

【解答】 $8/12=0.6667 \rightarrow I/Y$, $-0.1 \rightarrow PMT$, $-10 \rightarrow PV$, $50 \rightarrow FV$

$CPT N = 143.80$, $\div 12 = 11.98$

After 12years, he could reach his target and start to retire.

4. TVM 问题应用-美式付息债券的定价计算

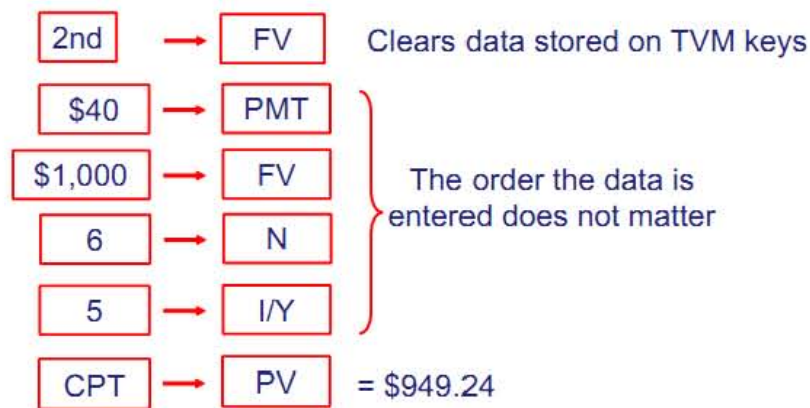
【例题】Buzacky LTD issued a bond some years ago. The bond has 3 complete years outstanding and pays a 8% semi-annual coupon. Bond of equivalent risk have BEYs of 10% in the market. What is the current price?

【解答】Number of periods $3 \times 2 = 6$

Periodic coupon = $\$80/2 = \40

Discount rate = $10\%/2 = 5\%$

Redemption value = $\$1,000$



5. 非等值现金流的计算

【例题】Calculate the actual rate of return on a saving insurance policy : If you buy 100 million insurance today , at the end of year 5 、 10 、 15, you could receive a bonus of 10 million, at the end of year 20, you could have your saving back by receiving 100 million 。 What will be the rate of return on this insurance policy?

【解答】 Press CF , show CFo=0 , press CFo= -100 , ENTER

C01=0 F01=4 C02=10 F02=1

C03=0 F03=4 C04=10 F04=1

C05=0 F05=4 C06=10 F06=1

C07=0 F07=4 C08=100 F08=1

IRR=1.5085

hence the real rate of return is 1.51%

[END]



更多资料请关注CFA
 微信公众号：CFA-CHN
 关注赠最新全套CFA考试学习资料