

國立中山大學 102 學年度碩士暨碩士專班招生考試試題

科目名稱：財金個案分析【財管系碩士在職專班】

題號：343001

※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機

共 2 頁第 1 頁

請勿使用任何型號之計算機或翻譯機。請在答案卷上作答，違者不予計分。

第一部份

注意：第一部份共有 5 題簡答題、每題 10 分、此部份總分為 50 分。

1. 一自來水公司期初之建造成本為 1000 億元、每年運轉費用為 10 億元（不含折舊）、總共可使用 30 年、殘值為 20 億元、採直線折舊、每年生產自來水 10 億度、資金來源一半為負債（Beta=0）、一半為股東權益（Beta=0.5）、 $R_m=10\%$ 、 $R_f=2\%$ ，(1)請問 WACC=? (2)請一步一步地寫出如何計算自來水的合理費率（不需算出答案，但是過程之使用數字必須寫清楚）。
2. APT 有 2 個因子、其報酬率分別為 5%、12%，Risk-free rate= 2%，市場上 Asset B（Beta 1= 1.5、Beta 2= 2）的報酬率比理論值低了 3 個百分點，如何套利呢？需寫出期初、期末的部位、現金流量。
3. 台灣物價指數水平=100、南韓物價指數水平=150，USD:南韓幣=1:1000、USD:台幣=1:30，請問 (1) 哪一國（台灣或南韓）貨幣幣值低估了？根據的理論是什麼？(2) 根據你的理論，哪一國家（台灣或南韓）的匯率應該升值（這是指『相對於 USD 的匯率』）？升值到多少呢（一美元兌換多少的貨幣呢）？
4. 有一 IPO 在 4 月 1 日之每股承銷價=\$20，4 月 2 日上市交易收盤價為\$22，在 4 月 3 日你要不要購買該股票呢？你根據的理論是什麼？
5. 請說明 (1) 如何利用『改變資本結構』達到『抵抗被合併收購』(merger defense)之效果。(2) 此一方法適用於什麼特性之公司？

第二部份

注意：第二部份共有三大題，包括 10 小題，每小題 5 分，此部份總分為 50 分。請標明題號，依序作答，不需長篇大論，簡答即可。

6. 假設我們從某些投資雜誌獲悉某個投資策略，打算使用歷史資料來驗證該投資策略是否可以獲利。收集資料後發現，在過去一年內可執行 9 次該投資策略，投資報酬率由小至大排序如下：
-0.02, -0.01, 0, 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06
 - (1) 這 9 個投資報酬率的樣本平均數為何？
 - (2) 我們可算出這 9 個投資報酬率的樣本標準差為 0.0274。假設投資報酬率的母體平均數為 μ ，我們想進行假設檢定，設立：
虛無假設 $H_0: \mu \leq 0$ vs. 對立假設 $H_1: \mu > 0$ 。若進一步假設母體為常態分配，請使用統計程序，說明是否拒絕虛無假設。給定顯著水準為 5%，可查閱題目卷的附表。(如果只寫對是否拒絕，但原因未答對，一律不給分。)
- 參考公式：
$$\frac{\bar{X} - \mu_0}{S/\sqrt{n}}$$
- (3) 請將第(2)題的答案，賦予財務意義。

國立中山大學 102 學年度碩士暨碩士專班招生考試試題

科目名稱：財金個案分析【財管系碩士在職專班】

題號：343001

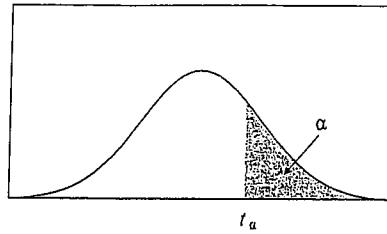
※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機

共 2 頁第 2 頁

7. 假設研究者想要了解「公司宣告實施庫藏股」是否對宣告下一個營業日的公司股價報酬有影響，我們會使用歷史資料，收集曾經宣告實施庫藏股的公司，計算宣告後下一個營業日的公司股票「超額報酬」。
- (4) 請簡單說明研究者如何使用 market-adjusted model 來計算超額報酬？
- (5) 為何研究者會使用「超額報酬」進行研究，而不是僅依據公司股票本身的報酬進行研究？
- (6) 假設研究者收集 100 個「超額報酬」樣本，其樣本公司為曾經宣告實施庫藏股的公司，此外也收集樣本公司的產業類別，令 Y_i 為超額報酬， D_i 為虛擬變數，若公司屬於 D 產業（某一產業的代稱），則令 $D_i = 1$ ；若公司不屬於 D 產業，則令 $D_i = 0$ 。設定迴歸模型 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \varepsilon_i$ ， ε_i 為誤差項，服從常態分配。統計軟體報表得到 β_1 的 95% 信賴區間下限為 0.59，上限為 0.75。考慮虛無假設 $H_0: \beta_1 = 0$ vs. 對立假設 $H_1: \beta_1 \neq 0$ ，給定顯著水準為 5%，請問是否拒絕該虛無假設？為什麼？（如果只寫對是否拒絕，但原因未答對，一律不給分。）
- (7) 請將第(6)題的答案，賦予財務意義。
8. 目前有愈來愈多投資者考慮交易選擇權(option)：
- (8) 請問「歐式」選擇權與「美式」選擇權最主要的差異為何？
- (9) 請問「買權(call)」與「賣權(put)」最主要的差異為何？
- (10) 請說明何謂「隱含波動率(implied volatility)」。

t 分配臨界值表

$$P(t > t_{\alpha}) = \alpha$$



<i>d.f.</i>	<i>t</i> .100	<i>t</i> .050	<i>t</i> .025	<i>t</i> .010	<i>t</i> .005	<i>d.f.</i>
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656	1
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	2
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	3
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	4
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	6
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	7
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	8
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	9
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	10
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	11
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	12
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	13
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	14
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	15
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	16
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	17
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	18
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	19
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	20
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	21
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	22
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	23
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	24
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	25
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	26
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	27
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	28
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	29
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	30
31	1.310	1.696	2.040	2.453	2.744	31
32	1.309	1.694	2.037	2.449	2.739	32
33	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733	33
34	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728	34
35	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724	35
36	1.306	1.688	2.028	2.435	2.720	36
37	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715	37
38	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712	38
39	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708	39
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.705	40

