



(第二部份)

商業計算乙級技術士技能檢定術科測試應檢參考資料

壹、商業計算丙級技術士技能檢定術科測試應檢人須知.....	1
貳、商業計算丙級技術士技能檢定術科測試應檢人自備工具表.....	4
參、商業計算丙級技術士技能檢定術科測試時間配當表.....	5
肆、商業計算丙級技術士技能檢定術科測試評審登記表.....	6
伍、商業計算丙級技術士技能檢定術科測試參考資料.....	7

## 壹、商業計算乙級技術士技能檢定術科測試應檢人須知

一、本試題分六項目，測試各項目名稱如下：

第一項目：珠算乘算

第二項目：珠算除算

第三項目：珠算加減算

第四項目：電子計算器之四則運算

第五項目：電子計算器之傳票算

第六項目：加減心算

二、檢定時間：第一項目至第五項目各為 10 分鐘，第六項目為 2 分 30 秒。

三、檢定方式：採第一項目測試完後，再測試第二項目，依序測試至第六項目。(如術科測試時間配當表)

四、檢定標準：

(一) 乘 算：被乘數與乘數共十位，名數及無名數之整數、帶小數、純小數計算 20 題，限制時間 10 分鐘，每題得分 5 分。

(二) 除 算：除數與商數共九位，名數及無名數之整數、帶小數、純小數計算 20 題，限制時間 10 分鐘，每題得分 5 分。

(三) 加減算：六位至九位之名數加減算 10 題，每題 10 目總字數 80 字，限制時間 10 分鐘，每題得分 10 分。

(四) 電子計算器之四則運算：用掌上型電子計算器能處理之四則運算(含分數題)及四則混合運算(含分數題)各 5 題、商業應用計算(例如：單位換算、利息、存款及放款、年金、票據及貼現、金融市場、股票、受益憑證、短期票券、債券及匯兌等) 10 題，共 20 題，限制時間 10 分鐘，每題得分 5 分。

(五) 電子計算器之傳票算：四位至七位之名數加算，每題總字數 90 字者 8 題，四位至六位之國字大寫數字加算，每題總字數 80 字者 2 題，共 10 題(題目橫寫，每題 15 張，30 張合訂本)，限制時間 10 分鐘，每題得分 10 分。

(六) 加減心算：二位至四位之名數加減算 10 題，每題 10 目總字數 30 字，限制時間 2 分 30 秒，每題得分 10 分。

五、本技能檢定術科測試試題六項目之每項目均達 60 分以上為及格。

六、自備工具：第一項目至第三項目使用算盤，第四至五項目使用掌上型電子計算器外，不得攜帶其他計算工具進入試場。

七、注意事項：

- (一) 應檢人應攜帶准考證應檢。
- (二) 每一項目試題應檢人須核對試題號碼與准考證號碼是否相符。
- (三) 每項測驗開始前，須將計算工具放在桌面上。
- (四) 監考者以背面分發試卷，測驗未開始不得翻閱試卷，雙手應放在膝上。
- (五) 傳票算測試結束後，應檢人始得檢查傳票，如有缺頁或重頁應當場提出。
- (六) 每項目試題均須繳交，不可攜出試場。
- (七) 測試未開始前不得翻閱試題，否則以違規處理。
- (八) 各項目開始及停止，悉依電鈴或手搖鈴之聲音為準：聽到開始鈴聲響起時，即可開始作答；聽到停止鈴聲時，應立即停止計算，放下筆翻轉試卷，雙手放在膝上，違反者以零分計算。
- (九) 測驗珠算時不得使用電子計算器，心算不得使用任何計算工具，電子計算器不得使用算盤，違者以零分計算。
- (十) 不得使用有聲音之鬧鈴計時器，違者以零分計算。

八、答數書寫注意事項：

- (一) 凡答數必須四捨五入時，答數照下列規定處理之：名數求至分位，無名數求至小數第五位，以下四捨五入。
- (二) 各項目之答數應以阿拉伯數字書寫。
- (三) 答數書寫不清楚或模稜兩可者無效。
- (四) 無論答數是否正確，一題倘有二個以上答數者無效。
- (五) 凡答數之整數部分如有三位以上時，不拘名數或無名數，每三位須附三位點「，」，如所附之位置錯誤或缺三位點者無效。
- (六) 答數為純小數者，小數之個位數必須書寫「0」字，例：答數 0.58 書寫為「.58」者無效。

- (七) 小數點「.」與三位點「,」須分別清楚，例：答數 2,581.09 書寫為 2.581.09 或 2,581,09 均無效。
- (八) 答數末尾不得附小數點或符號。
- (九) 凡名數答數其小數部分為空位時均須附「0」，但角分位均為空位時，可在小數點後面畫一橫線，例：答數\$4.90 書寫為\$4.9 者無效，答數\$825.00 或\$825.- 均有效，若書寫為\$825 者無效。
- (十) 凡無名數之純小數或帶小數其答數末尾部分有零時，不論是否經四捨五入一律不再附零，例：答數 725.6 書寫為 725.600 無效。
- (十一) 小數點以下尾數（不論名數或無名數）在數字下面劃有橫線者無效，例：答數\$89.37 或\$4.1569 均無效。
- (十二) 訂正答數必須劃兩條橫線註銷全部數字後，重寫答數，如有下列情形者無效：
- 1.訂正答數時僅註銷一部份數字者，例：~~2,911~~.95 或 45,~~678~~。
  - 2.塗改或重複描寫者。
  - 3.使用橡皮擦及修正液擦消後重寫，或部份擦消改錯者。
  - 4.劃圓圈、一條橫線或三條以上者。
- (十三) 乘算、除算、電子計算器之四則運算為名數、無名數混合題，書寫答數時「\$」符號應算行填寫，如有訂正答數，亦應一併註銷重寫。
- (十四) 加減算、電子計算器之傳票算、加減心算為全部名數題，書寫答數時，「\$」可省略，如欲填寫則應全部寫出，訂正時亦同。
- (十五) 試卷上加寫與答數無關之文字或記號者無效。
- (十六) 答數應寫在答案欄內，否則無效。

貳、商業計算乙級技術士技能檢定術科測試應檢人自備工具表

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
術科測試第一項目至第三項目	算盤	17 檔以上之算盤	支		
	筆	藍、黑原子筆	支		
術科測試第四項目至第五項目	電子計算器	掌上型	台		
	筆	藍、黑原子筆	支		
術科測試第六項目	筆	藍、黑原子筆	支		

參、商業計算乙級技術士技能檢定術科測試時間配當表

時 間	內 容	備 註
13:45~14:00	1.應檢人報到完成 2.測試應注意事項說明 3.應檢人試題疑義說明 4.其他事項	
14:00~14:10	第一項目 珠算乘算	
14:15~14:25	第二項目 珠算除算	
14:30~14:40	第三項目 珠算加減算	
14:45~14:55	第四項目 電子計算器之四則運算	
15:00~15:10	第五項目 電子計算器之傳票算	
15:15~15:17'30"	第六項目 加減心算	

肆、商業計算乙級技術士技能檢定術科測試評審登記表

檢定日期 年 月 日

准考證號碼	姓名	術 科 成 績					評 定		備 註
		珠算乘算	珠算除算	珠算加減算	電子計算器 之四則運算	電子計算器 之傳票算	加減心算	及 格	
									1. 及格標準：每項目均達六〇分以上。 2. 及格打「○」。 3. 不及格打「×」。
評審人員簽章									



# 商業計算乙級技術士技能檢定

11400-970201-1

## 第一項目 珠算乘算試題 (限制時間十分鐘)

得		分	
初		複	
審		審	

注意：名數求至分位，無名數求至小數第五位，以下四捨五入。

No.	試 題	答 案 欄	初審	複審
1	$\$ 4,320.17 \times 2,759 =$			
2	$486 \times 2,813.740 =$			
3	$0.086381 \times 5.984 =$			
4	$\$ 96,576.34 \times 736 =$			
5	$7,389 \times 217,823 =$			
6	$\$ 345.26 \times 63,942 =$			
7	$\$ 12.98 \times 0.036195 =$			
8	$\$ 736.54 \times 368.09 =$			
9	$6,735 \times 7.65482 =$			
10	$\$ 814.16 \times 0.85217 =$			
11	$347,148 \times 3,576 =$			
12	$0.03721 \times 0.049596 =$			
13	$\$ 4381.76 \times 7,801 =$			
14	$\$ 934.03 \times 723.25 =$			
15	$37,1092 \times 9,843 =$			
16	$2,817,360 \times 168 =$			
17	$\$ 76.17 \times 469,061 =$			
18	$743,126 \times 0.2578 =$			
19	$742,126 \times 0.2674 =$			
20	$\$ 8.79 \times 6,279,603 =$			

# 商業計算乙級技術士技能檢定

11400-970201-2

## 第二項目 珠算除算試題 (限制時間十分鐘)

得		分	
初		複	
審		審	

注意：名數求至分位，無名數求至小數第五位，以下四捨五入。

No.	試 題	答 案	欄	初審	複審
1	$\$6,814.53 \div 63.45 =$				
2	$5,997.9303 \div 2.547 =$				
3	$\$857,654.58 \div 3,642 =$				
4	$31,233.6624 \div 36.02 =$				
5	$415,691,676 \div 78,642 =$				
6	$\$5,523,503.04 \div 7,584 =$				
7	$122.9637 \div 4.563 =$				
8	$114,824,448 \div 2,736 =$				
9	$\$49,471.02 \div 69.36 =$				
10	$749,238.75 \div 15,369 =$				
11	$415,186,562 \div 5,713 =$				
12	$\$36,907.56 \div 940.32 =$				
13	$\$1,757,988.36 \div 612 =$				
14	$37.297083 \div 0.1347 =$				
15	$\$2,675,678.04 \div 329 =$				
16	$23.30 \div 0.3728 =$				
17	$32.83021 \div 0.8507 =$				
18	$\$1,434.68 \div 0.967 =$				
19	$572,391,564 \div 6,324 =$				
20	$\$273.57 \div 0.6632 =$				

# 商業計算乙級技術士技能檢定

11400-970201-3

## 第三項目 珠算加減算試題 (限制時間十分鐘)

得		分	
初		複	
審		審	

No.	1	2	3	4	5
1	\$ 3,987,620.14	\$ 3,692.10	\$ 958,601.54	\$ 9,208,165.43	\$ 1,083,174.95
2	2,710.93	8,974,603.51	4,502,398.76	-614,239.05	346,859.70
3	70,423.81	-21,769.17	3,220,989.31	-1,241,378.56	26,394.87
4	423,658.79	-493,521.78	36,048.17	15,829.64	1,980.26
5	2,541,372.68	1,095,271.82	441,753.42	367,120.49	5,471,983.62
6	287,056.13	-641,852.03	2,871,269.30	3,482,561.67	287,056.13
7	4,037,561.52	-6,383,426.74	1,926.78	-4,765,172.82	24,539.81
8	26,394.05	56,910.45	96,728.73	-462,380.18	6,504,138.39
9	302,658.47	-736,159.28	1,371,975.05	4,568.46	436,921.85
10	1,471,983.06	3,218,486.57	5,677,142.87	-32,476.21	4,615,347.92
答					
初審					
複審					

No.	6	7	8	9	10
1	\$ 60,945.37	\$ 8,597,264.01	\$ 1,266,011.39	\$ 708,594.89	\$ 1,086,742.81
2	641,852.03	-5,419.32	353,742.20	2,366,011.37	62,480.23
3	1,987,406.32	74,082.93	33,594.98	4,306,877.74	349,866.29
4	9,143.81	-735,612.49	7,215.67	4,310.58	4,385,321.47
5	3,826,310.97	-7,450,298.61	62,142.42	-27,371.65	53,296.32
6	6,394,512.70	297,035.16	737,515.70	140,855.43	737,515.70
7	481,237.45	82,143.57	4,140,856.54	-3,255,671.27	2,597,905.46
8	57,209.86	3,120,584.76	385,321.47	-891,319.36	7,118.05
9	320,759.18	-254,023.85	1,579,549.03	66,171.50	913,507.64
10	8,493,521.29	-1,682,479.03	2,282,927.88	-1,349,864.12	5,107,528.13
答					
初審					
複審					

# 商業計算乙級技術士技能檢定

11400-970201-4

## 第四項目 電子計算器之四則運算試題

(限制時間十分鐘)

得		分	
初		複	
審		審	

注意：名數求至分位，無名數求至小數第五位，以下四捨五入。

No.	試 題	答 案 欄	初審	複審
1	$35,678 + 576,713 - 6,312 + 2,415 - 263,796 =$			
2	$0.0823 \times 3.874 =$			
3	$376,395 \div 869 =$			
4	$\frac{27}{81} \div \frac{32}{84} =$			
5	$\frac{63}{96} \times \frac{51}{46} =$			
6	$8\frac{33}{66} \times 3\frac{27}{54} \times 9\frac{39}{49} =$			
7	$\frac{60}{75} \times \frac{50}{89} \div \frac{63}{98} =$			
8	$\frac{26}{78} + \frac{28}{43} - \frac{22}{45} =$			
9	$\$ 83.72 \times 9.463 \div 0.384 =$			
10	$\$ 40.87 \times 321 - \$ 9.47 \div 0.036 =$			
11	美金 \$ 853.00 = 新台幣 \$ (當日美金 \$ 1.00 = 新台幣 \$ 32.80)			
12	新台幣 \$ 6,673 = 美金 \$ (當日美金 \$ 1.00 = 新台幣 \$ 32.80)			
13	新台幣 \$ 8,900 = 歐元 € (當日歐元 € 1.00 = 新台幣 \$ 43.20)			
14	新台幣 \$ 9,200 = 日幣 ¥ (當日美金 \$ 1.00 = 新台幣 \$ 32.80) (美金 \$ 1.00 = 日幣 ¥ 93.20)			
15	$\$ 68,000.00 \times (1 + 0.032 \times \frac{23}{30}) =$			
16	$\$ 6,600.00 \times (1 + 0.093 \times \frac{10}{30}) =$			
17	$\$ 7,800.00 \times (1 + 0.056)^3 =$			
18	$\$ 3,400.00 \times (1 + 0.082)^3 =$			
19	$\$ 9,300.00 \times \frac{(1 + 0.04)^3 - 1}{0.04} =$			
20	$\$ 3,400.00 \times (1 + 0.04)^{-3} =$			

# 商業計算乙級技術士技能檢定

11400-970201-5 答案

## 第五項目 電子計算器之傳票算答案紙

得		分	
初		複	
審		審	

No.	答 案 欄	初審	複審
1	\$		
2	\$		
3	\$		
4	\$		
5	\$		
6	\$		
7	\$		
8	\$		
9	\$		
10	\$		

(1)

(1) \$ 2,953.40  
(2) \$ 16,305.92  
(3) \$ -380.57  
(4) \$ -169.58  
(5) 參佰捌拾元伍角柒分整

(2)

(1) \$ 57.16  
(2) \$ -18,156.14  
(3) \$ -243.19  
(4) \$ 4,126.94  
(5) 參佰捌元陸角伍分整

(3)

(1) \$ 10,597.80  
(2) \$ 3,195.74  
(3) \$ 52,871.56  
(4) \$ -9,720.43  
(5) 伍拾貳元伍分整

(4)

(1) \$ 13,798.36  
(2) \$ -806.28  
(3) \$ 6,927.36  
(4) \$ 68.20  
(5) 陸仟捌佰肆拾伍元參角貳分整

(5)

(1) \$ 7,284.03  
(2) \$ -642.08  
(3) \$ 47,592.10  
(4) \$ 3,869.42  
(5) 玖拾元捌角伍分整

(6)

(1) \$ 35,619.57  
(2) \$ 287.61  
(3) \$ -652.04  
(4) \$ 68,063.09  
(5) 參仟捌佰伍拾參元壹角捌分整

(7)

(1) \$ 7,360.57  
(2) \$ 71,420.38  
(3) \$ -157.60  
(4) \$ 921.83  
(5) 柒仟肆佰參拾貳元陸角壹分整

(8)

(1) \$ -918.90  
(2) \$ -86.28  
(3) \$ 74,276.51  
(4) \$ 23,657.43  
(5) 貳佰參拾貳元捌角捌分整

(9)

(1) \$	<u>51,742.06</u>
(2) \$	<u>6,934.50</u>
(3) \$	<u>-580.13</u>
(4) \$	<u>58,304.29</u>
(5)	<u>貳仟參佰貳元伍角肆分整</u>

(10)

(1) \$	<u>-2,176.53</u>
(2) \$	<u>37,105.24</u>
(3) \$	<u>48,061.42</u>
(4) \$	<u>73,751.79</u>
(5)	<u>陸仟參佰捌拾肆元伍角整</u>

(11)

(1) \$	<u>12,736.29</u>
(2) \$	<u>4,731.59</u>
(3) \$	<u>-78.23</u>
(4) \$	<u>2,416.89</u>
(5)	<u>陸仟肆佰捌拾伍元壹分整</u>

(12)

(1) \$	<u>84,509.17</u>
(2) \$	<u>-3,457.98</u>
(3) \$	<u>54,613.09</u>
(4) \$	<u>57,763.12</u>
(5)	<u>肆拾壹元玖分整</u>

(13)

(1) \$	<u>9,501.64</u>
(2) \$	<u>95,069.14</u>
(3) \$	<u>7,809.32</u>
(4) \$	<u>-20.74</u>
(5)	<u>肆仟玖拾伍元貳角柒分整</u>

(14)

(1) \$	<u>-745.63</u>
(2) \$	<u>2,379.40</u>
(3) \$	<u>80,792.39</u>
(4) \$	<u>68,715.96</u>
(5)	<u>玖佰壹拾元柒角肆分整</u>

(15)

(1) \$	<u>82.06</u>
(2) \$	<u>9,842.40</u>
(3) \$	<u>60,828.52</u>
(4) \$	<u>-1,789.65</u>
(5)	<u>壹仟玖佰陸拾貳元壹分整</u>

(16)

(1) \$	<u>-73.58</u>
(2) \$	<u>8,150.37</u>
(3) \$	<u>-394.73</u>
(4) \$	<u>69,735.14</u>
(5)	<u>肆佰陸拾捌元貳角捌分整</u>

(17)

(1) \$ 37,064.82  
(2) \$ -2,058.67  
(3) \$ 16.52  
(4) \$ 68,028.13  
(5) 捌佰貳元肆角玖分整

(18)

(1) \$ 17,015.50  
(2) \$ -4,359.68  
(3) \$ -1,270.46  
(4) \$ 98,204.77  
(5) 陸佰壹元陸角參分整

(19)

(1) \$ 4,359.26  
(2) \$ -836.71  
(3) \$ 91,084.35  
(4) \$ -3,104.89  
(5) 伍佰貳拾壹元柒分整

(20)

(1) \$ -19.56  
(2) \$ -120.87  
(3) \$ 87,931.60  
(4) \$ 93,905.72  
(5) 參佰捌拾陸元肆角貳分整

(21)

(1) \$ 58,031.74  
(2) \$ 49,392.61  
(3) \$ -1,154.67  
(4) \$ 45.26  
(5) 玖佰肆拾元柒角陸分整

(22)

(1) \$ 97,846.13  
(2) \$ 2,578.06  
(3) \$ 52,482.19  
(4) \$ -231.38  
(5) 柒仟貳佰玖拾壹元肆角捌分整

(23)

(1) \$ 9,697.51  
(2) \$ 79,856.03  
(3) \$ 7,915.25  
(4) \$ -456.80  
(5) 伍仟貳佰柒拾元壹角伍分整

(24)

(1) \$ 480.62  
(2) \$ 93,705.29  
(3) \$ -94.15  
(4) \$ 1,893.71  
(5) 伍仟柒佰捌拾參元陸角整



(25)

(1) \$	<u>58,123.47</u>
(2) \$	<u>-42.69</u>
(3) \$	<u>87,045.03</u>
(4) \$	<u>59,647.02</u>
(5)	<u>參仟貳佰伍元陸角玖分整</u>

(26)

(1) \$	<u>5,748.01</u>
(2) \$	<u>-1,354.60</u>
(3) \$	<u>9,146.70</u>
(4) \$	<u>31,407.25</u>
(5)	<u>壹佰伍拾陸元玖角整</u>

(27)

(1) \$	<u>3,198.81</u>
(2) \$	<u>1,964.52</u>
(3) \$	<u>39,753.17</u>
(4) \$	<u>-71.08</u>
(5)	<u>陸佰玖拾伍元肆角壹分整</u>

(28)

(1) \$	<u>-1,278.03</u>
(2) \$	<u>6,517.34</u>
(3) \$	<u>37,061.48</u>
(4) \$	<u>49,231.05</u>
(5)	<u>伍拾玖元玖分整</u>

(29)

(1) \$	<u>13,705.69</u>
(2) \$	<u>-3,562.84</u>
(3) \$	<u>-256.58</u>
(4) \$	<u>2,681.17</u>
(5)	<u>壹仟柒佰貳元伍角陸分整</u>

(30)

(1) \$	<u>-250.46</u>
(2) \$	<u>96,709.23</u>
(3) \$	<u>8,379.34</u>
(4) \$	<u>-476.98</u>
(5)	<u>貳仟陸佰肆元玖角捌分整</u>

商業計算乙級技術士技能檢定

第五項目

電子計算器之傳票算試題

限制時間十分鐘

11400-970201-5



