

Microsoft

Excel 2013

商用範例實作

第 17 章

現金卡、信用卡、小額 信貸還款評估

本投影片（下稱教用資源）僅授權給採用教用資源相關之旗標書籍為教科書之授課老師（下稱老師）專用，老師為教學使用之目的，得摘錄、編輯、重製教用資源（但使用量不得超過各該教用資源內容之80%）以製作為輔助教學之教學投影片，並於授課時搭配旗標書籍公開播放，但不得為網際網路公開傳輸之遠距教學、網路教學等之使用；除此之外，老師不得再授權予任何第三人使用，並不得將依此授權所製作之教學投影片之相關著作物移作他用。



本章學習提要

- 比較現金卡、信用卡預借現金與小額信貸 3 種貸款的還款方式
- 利用分析藍本比較各家銀行的小額信貸方案

本章學習提要

	A	B	C	D
1		現金卡	預借現金	小額信貸
2	借款金額	100000	120000	100000
3	利率	18.25%		10.55%
4	每期最低應繳金額	3000	5000	2000
5	手續費	100	14400	0
6	預計還款時間	25期	24期	24期
7	利息總額	20176	14400	11358
8	實際支付總額	120272	134400	111316

▲ 比較現金卡、信用卡與小額信貸的貸款方案

本章學習提要

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		分析藍本摘要						
3		現用值: 旗旗銀行 萬太銀行 會峰銀行 天山銀行						
5		變數儲存格:						
6		貸款金額	100000	100000	80000	120000	100000	
7		付款期數	72	48	36	60	72	
8		年利率	0.14	0.12	0.11	0.13	0.14	
9		目標儲存格:						
10		\$B\$6	-\$2,060.57	-\$2,633.38	-\$2,619.10	-\$2,730.37	-\$2,060.57	
11		備註: 現用值欄位是在建立分析藍本						
12		摘要時所使用變數儲存格的值。						
13		每組變數儲存格均以灰網顯示。						

▲ 比較各家銀行小額信貸方案, 每期的還款金額

17-1 銀行小額貸款計劃

比較各種貸款方案

- 現金卡
- 信用卡預借現金

期數	6 期	12 期	24 期
手續費	4.5%	6.5%	12%
年百分率	15.98%	12.59%	11.69%

- 小額信用貸款

現金卡還款試算

在此已建立好現金卡的各项條件

	A	B	C	D	E	F
1	借款金額	100000				
2	利率	18.25%				
3	每期最低應繳金額	3000				
4	手續費	100				
5	預計還款時間					
6	利息總額					
7	實際支付總額					
8						
9						
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)					
12						
13						
14						
15						

借款金額會隨著每期償還的本金部份漸漸減少

每期必需還款的金額, 此金額會包含每期支付的利息與本金

還款期數 每期還款的日期

每期支付的利息與本金

計算第 1 期的攤還金額

STEP
01

此列用來填入借款日的資料, 所以 D11:F11 範圍與還款相關的欄位會保留為空白

2 在 C11 儲存格的資料編輯列輸入 " $=B1+B4$ ", 按下 Enter 鍵

	A	B	C	D
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額
11	(借款日)	2014/1/8	100100	
12				

1 在 B11 儲存格輸入 "2014/1/8" 顯示借款總金額為 100100

計算第 1 期的攤還金額

STEP
02

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100100			
12	1					
13						

在 A12 儲存格輸入 "1", 表示第 1 期

計算第 1 期的攤還金額

STEP
03

	A	B	C	D
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額
11	(借款日)	2014/1/8	100100	
12	1	2014/2/8		
13				
14			<input type="radio"/> 複製儲存格(C)	
15			<input type="radio"/> 以數列方式填滿(S)	
16			<input type="radio"/> 僅以格式填滿(F)	
17			<input type="radio"/> 填滿但不填入格式(O)	
18			<input type="radio"/> 以天數填滿(D)	
19			<input type="radio"/> 以工作日填滿(W)	
20			<input checked="" type="radio"/> 以月填滿(M)	
21			<input type="radio"/> 以年填滿(Y)	
22			<input type="radio"/> 快速填入(E)	
23				

將 B11 儲存格拉曳至 B12 儲存格後, 按下自動填滿選項按鈕選擇以月填滿項目

第 1 期的還款日期為 "2014/2/8"

計算第 1 期的攤還金額

STEP
04

用借款金額乘以利率，計算利息

將年利率換算成月利率

E12	:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	=ROUND(C11*\$B\$2/12,0)		
	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100100			
12	1	2014/2/8		5000	1522	
13						

算出當期攤還的利息

計算第 1 期的攤還金額

STEP
05

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100100			
12	1	2014/2/8		5000	1522	3478
13						

算出當期攤還的本金

STEP
06

在 C12 儲存格輸入 "`=ROUND(C11-F12,0)`"

C12	:	✕	✓	<i>f</i>	<code>=ROUND(C11-F12,0)</code>	
	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100100			
12	1	2014/2/8	96622	5000	1522	3478
13						

計算出目前剩餘的借款本金

計算各期攤還金額

STEP
01

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100100			
12	1	2014/2/8	96622	5000	1522	
13	2	2014/3/8	93091	5000	1460	
14	3	2014/4/8	89507	5000	1416	
15	4	2014/5/8	85868	5000	1361	
16	5	2014/6/8	82174	5000	1306	3694
17	6	2014/7/8	78424	5000	1250	3750
18	7	2014/8/8	74617	5000	1193	3807
19	8	2014/9/8	70752	5000	1135	3865
20	9	2014/10/8	66828	5000	1076	3924
21	10	2014/11/8	62844	5000	1016	3984

計算出前 10 期的
還款結果了

1 拉曳 A12 儲存格的填滿控點至 A21, 按下自動填滿選項按鈕選擇以數列方式填滿

2 拉曳 B12 儲存格的填滿控點至 B21, 按下自動填滿選項按鈕選擇以月填滿

3 分別拉曳 C12、D12、E12、F12 的填滿控點至 C21、D21、E21、F21

計算各期攤還金額

STEP 02

為了方便對照欄標題, 我們在此利用凍結窗格功能, 將列 10 固定在最上方

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
27	16	2015/5/8	37637	5000	639	4361
28	17	2015/6/8	33209	5000	572	4428
29	18	2015/7/8	28714	5000	505	4495
30	19	2015/8/8	24151	5000	437	4563
31	20	2015/9/8	19518	5000	367	4633
32	21	2015/10/8	14815	5000	297	4703
33	22	2015/11/8	10040	5000	225	4775
34	23	2015/12/8	5193	5000	153	4847
35	24	2016/1/8	272	5000	79	4921

我們將各欄位拉曳至 35 列, 所得到的結果, 這就是最後一期要繳的金額

計算各期攤還金額

STEP 03

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
30	19	2015/8/8	24151	5000	437	4563
31	20	2015/9/8	19518	5000	367	4633
32	21	2015/10/8	14815	5000	297	4703
33	22	2015/11/8	10040	5000	225	4775
34	23	2015/12/8	5193	5000	153	4847
35	24	2016/1/8	272	5000	79	4921
36	25	2016/2/8	0	272	4	268

3 利用填滿控點填入最後的期數和還款日

4 最後一期剩餘的借款金額, 此處請填入 "0"

1 填入 "272"

2 利用填滿控點列出最後一期要繳的利息和本金

計算總利息與總支付金額

	A	B	C	D
1	借款金額	100000		
2	利率	18.25%		
3	每期最低應繳金額	3000		
4	手續費	100		
5	預計還款時間	25期		
6	利息總額	20176		
7	實際支付總額			

B6 :    =SUM(E12:E36)

—— 計算出總利息

計算總利息與總支付金額

B7		fx		=SUM(D12:D36)	
	A	B	C	D	
1	借款金額	100000			
2	利率	18.25%			
3	每期最低應繳金額	3000			
4	手續費	100			
5	預計還款時間	25期			
6	利息總額	20176			
7	實際支付總額	120272			

計算出總
繳款金額

信用卡預借現金還款試算

計算每期攤還金額

STEP
01

	A	B	C
1	借款金額	120000	
2	利率		
3	每期最低應繳金額	5000	
4	手續費	14400	
5	預計還款時間	24期	
6	利息總額		
7	實際支付總額		
8			
9			
10	期數	還款日	借款金額
11	(借款日)	2014/1/8	120000
12			

借款總金額

每一期的繳款金額

手續費為借款總金額的 12%

還款期數 24 期

在此輸入借款金額 "120000"

計算每期攤還金額

STEP
02

	A	B	C	D
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額
11	(借款日)	2014/1/8	120000	
12	1			
13	2			
14	...			
35	24			
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				

1 在 A12 儲存格輸入 "1" 顯示為 24

2 拉曳填滿控點至 A35 儲存格, 按下自動填滿選項鈕選擇以數列方式填滿

計算每期攤還金額

	A	B	C	D
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額
11	(借款日)	2014/1/8	120000	
12	1	2014/2/8		
13	2	2014/3/8		
14	3	2014/4/8		
15	4	2014/5/8		
16	5	2014/6/8		
31	20	2015/9/8		
32	21	2015/10/8		
33	22	2015/11/8		
34	23	2015/12/8		
35	24	2016/1/8		
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				

3 將 B11 儲存格的
填滿控點拉曳至
B35 儲存格

4 按下自動填滿
選項鈕，選擇
以月填滿，列出
每期繳款時間

計算每期攤還金額

STEP
03

由於預借現金不計算利息, 利息欄位就保留為空白

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	120000			
12	1	2014/2/8		5000		5000
13	2	2014/3/8		5000		5000
14	3	2014/4/8		5000		5000
15	4	2014/5/8		5000		5000
16	5	2014/6/8		5000		5000
	20	2015/9/8		5000		
32	21	2015/10/8		5000		5000
33	22	2015/11/8		5000		5000
34	23	2015/12/8		5000		5000
35	24	2016/1/8		5000		5000

利用填滿控點將 D12:D35 及 F12:F35 儲存格範圍都輸入 "5000"

計算每期攤還金額

STEP
04

1 在 C12 儲存格輸入
"=C11-F12", 按下 **Enter** 鍵

C12			=C11-F12			
	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	120000			
12	1	2014/2/8	115000	5000		5000
13	2	2014/3/8	110000	5000		5000
14	3	2014/4/8	105000	5000		5000
15	4	2014/5/8	100000	5000		5000
16	5	2014/6/8	95000	5000		5000
31	20	2015/9/8	20000	5000		5000
32	21	2015/10/8	15000	5000		5000
33	22	2015/11/8	10000	5000		5000
34	23	2015/12/8	5000	5000		5000
35	24	2016/1/8	0	5000		5000
36						

2 將填滿控點拉曳至 C35 儲存格, 算出每期還款結果

計算總利息與總支付金額

	A	B	C
1	借款金額	120000	
2	利率		
3	每期最低應繳金額	5000	
4	手續費	14400	
5	預計還款時間	24期	
6	利息總額	14400	
7	實際支付總額	134400	
8			

1 在 B6 儲存格填入手續費 "14400"

2 在 B7 儲存格填入 "=B1+B6", 計算結果為 134400

小額信貸還款試算

STEP
01

將年利率換算為 每一期的利率 付款的總期數 填入貸款總金額，由於是付款所以加上 "-" 表示負數

D12 : × ✓ fx =PMT(\$B\$2/12,24,-\$C\$11)						
	A	B	C	D	E	F
1	借款金額	100000				
2	利率	10.55%				
3	每期最低應繳金額	2000				
4	手續費	0				
5	預計還款時間					
6	利息總額					
7	實際支付總額					
8						
9						
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100000			
12				\$4,640		
13						

算出每期
還款金額

小額信貸還款試算

STEP
02

借款金額乘以利率, 計算利息

將年利率換算成月利率

E12	=ROUND(C11*\$B\$2/12,0)					
	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100000			
12				\$4,640	879	
13						

計算出每期
攤還的利息

小額信貸還款試算

STEP
03

F12	:	\times	\checkmark	<i>fx</i>	=D12-E12	
	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100000			
12				\$4,640	879	3761

當期攤還的本金

STEP
04

C12	:	\times	\checkmark	<i>fx</i>	=ROUND(C11-F12,0)	
	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100000			
12			96239	\$4,640	879	3761

計算出目前剩餘的借款本金

小額信貸還款試算

STEP
05

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100000			
12			96239	\$4,640	879	3761
13			92445	\$4,640	846	3794
14			88618	\$4,640	813	3827
15			84757	\$4,640	779	3861
16			80862	\$4,640	745	3895
31			18157	\$4,640	115	4441
32			13677	\$4,640	160	4480
33			9157	\$4,640	120	4520
34			4598	\$4,640	81	4559

我們將各欄位拉曳至 34 列，可得到結果，這就是最後一期要繳的金額

小額信貸還款試算

STEP 06

- 4 在 A12 儲存格輸入 "1", 利用拉曳填滿控點填入還款的期數為 24 期

	A	B	C	D	E	F
10	期數	還款日	借款金額	每期還款金額	利息	還款本金
11	(借款日)	2014/1/8	100000			
12	1	2014/2/8	96239	\$4,640	879	3761
13	2	2014/3/8	92445	\$4,640	846	3794
14	3	2014/4/8	88651	\$4,640	813	3827
15	4	2014/5/8	84857	\$4,640	780	3860
16	5	2014/6/8	81063	\$4,640	747	3893
17	6	2014/7/8	77269	\$4,640	714	3926
18	7	2014/8/8	73475	\$4,640	681	3959
19	8	2014/9/8	69681	\$4,640	648	4000
20	9	2014/10/8	65887	\$4,640	615	4041
21	10	2014/11/8	62093	\$4,640	582	4082
22	22	2015/11/8	157	\$4,640	120	4559
34	23	2015/12/8	4598	\$4,640	81	4559
35	24	2016/1/8	0	\$4,598	40	4558

- 5 將 B11 儲存格的填滿控點拉曳至 B35, 按下自動填滿選項鈕, 選擇以月填滿, 列出每一期的繳款時間

- 3 最後一期剩餘的借款金額, 此處請填入 "0"

- 1 填入 "4598"

- 2 同樣利用填滿控點計算出最後一期要繳的利息和本金

計算總利息與總支付金額

1 在 B5 儲存格輸入 "24 期"

2 輸入 "=SUM(E12:E35)", 計算出總利息

	A	B	C
1	借款金額	100000	
2	利率	10.55%	
3	每期最低應繳金額	2000	
4	手續費	0	
5	預計還款時間	24期	
6	利息總額	11358	
7	實際支付總額	111316	

3 在 B7 儲存格輸入 "=SUM(D12:D35)", 計算出總付款金額

計算總利息與總支付金額

- ▼ 我們將各方案的計算結果複製到範例檔案 Ch17-04 的**比較**工作表, 以方便對照

	A	B	C	D
1		現金卡	預借現金	小額信貸
2	借款金額	100000	120000	100000
3	利率	18.25%		10.55%
4	每期最低應繳金額	3000	5000	2000
5	手續費	100	14400	0
6	預計還款時間	25期	24期	24期
7	利息總額	20176	14400	11358
8	實際支付總額	120272	134400	111316

小額信貸的實際支付金額最低

17-2 小額信貸借款計劃

銀行名稱	貸款額度	利率	償還時間
旗旗銀行	100000	12%	4 年 (48 期)
萬太銀行	80000	11%	3 年 (36 期)
會峰銀行	120000	13%	5 年 (60 期)
天山銀行	100000	14%	6 年 (72 期)

利用 PMT 函數計算每期還款金額

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	貸款金額						
3	付款期數						
4	年利率						
5							
6	每期還款	#NUM!					
7							

Formula bar: B6 =PMT(年利率/12,付款期數,貸款金額)

在 B6 儲存格輸入 "`=PMT (年利率/12, 付款期數, 貸款金額)`"

B2:B4 尚未輸入資料, 因此會有錯誤訊息

建立分析藍本比較還款金額

STEP
01

1 輸入 "旗旗銀行"

編輯分析藍本

分析藍本名稱(N):
旗旗銀行

變數儲存格(C):
\$B\$2:\$B\$4

按住 Ctrl 鍵後再按一下儲存格，即可選取不相鄰的變數儲存格。

2 選取變數儲存格的範圍，本例為 "B2:B4"

建立分析藍本比較還款金額

STEP
02

分析藍本變數值

請輸入每一個變數儲存格的數值:

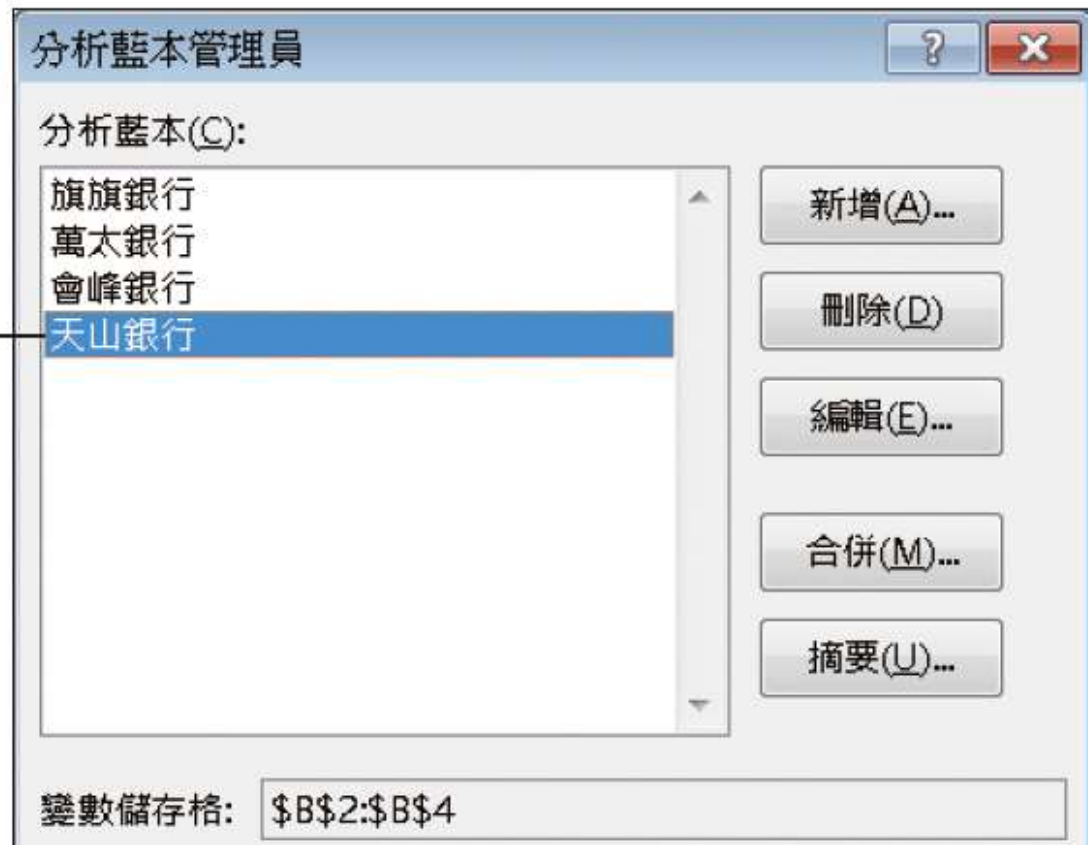
1(1):	貸款金額	<input type="text" value="100000"/>
2(2):	付款期數	<input type="text" value="48"/>
3(3):	年利率	<input type="text" value="12%"/>

輸入各項資料

建立分析藍本比較還款金額

STEP
03

在分析藍本管理員交談窗
中可看到建立好的項目



建立分析藍本比較還款金額

分析藍本管理員

分析藍本(C):

- 旗旗銀行
- 萬太銀行
- 會峰銀行
- 天山銀行

新增(A)...

刪除(D)

編輯(E)...

合併(M)...

摘要(U)...

變數儲存格: \$B\$2:\$B\$4

註解: 建立者 Michelle 於 2014/2/4

顯示(S) 關閉

1 選擇要檢視的銀行

2 按下顯示鈕

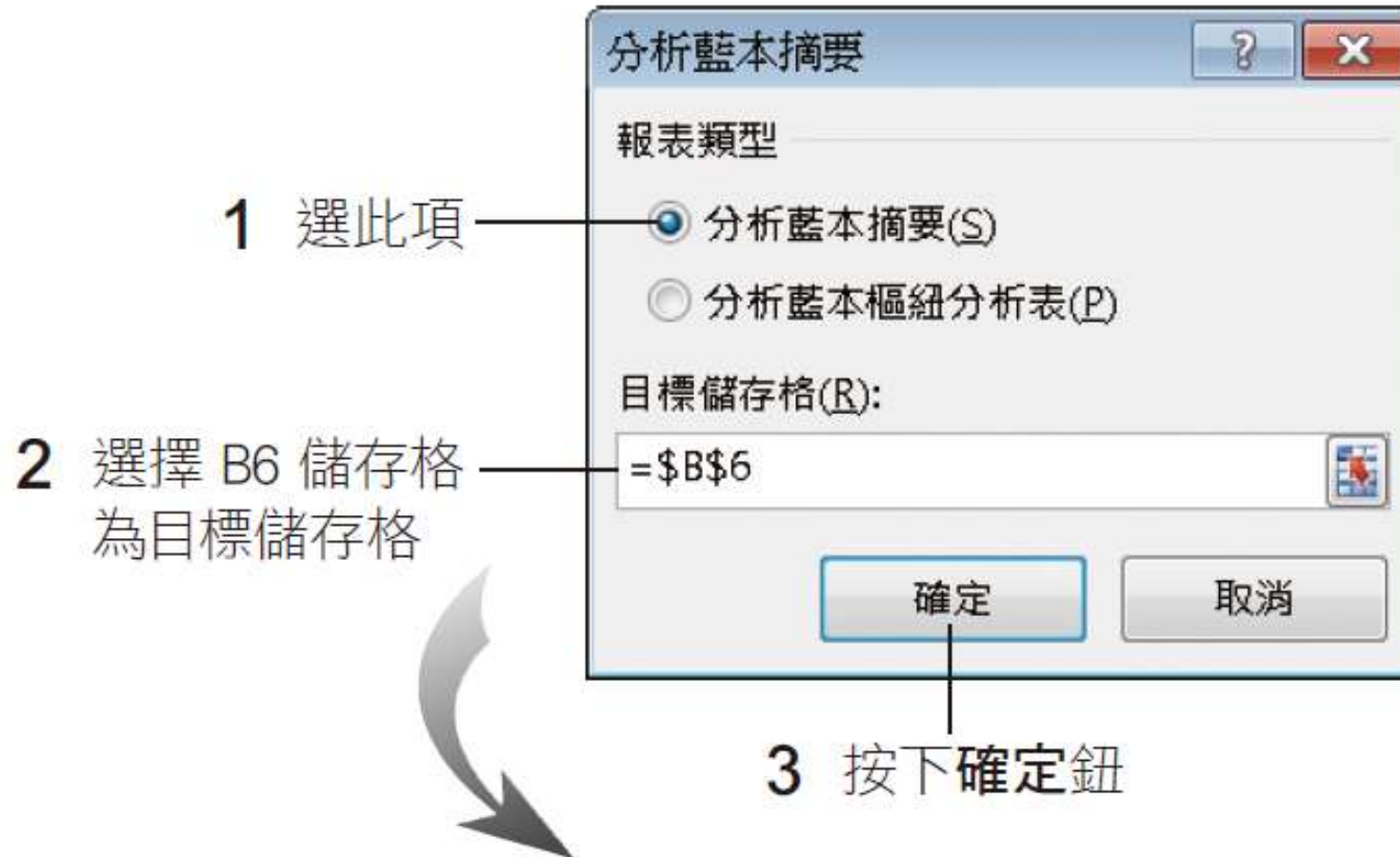
3 算出向天山銀行貸款後每期要償還的金額

4 你可繼續查看其它銀行的試算結果, 或按此鈕關閉交談窗

B6							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	貸款金額	100000					
3	付款期數	72					
4	年利率	0.14					
5							
6	每期還款	-\$2,060.57					
7							

=PMT(年利率/12,付款期數,貸款金額)

製作分析藍本摘要報告



製作分析藍本摘要報告

若向天山銀行貸款, 每期的繳款金額最低

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		分析藍本摘要						
3				現用值:	旗旗銀行	萬太銀行	會峰銀行	天山銀行
5		變數儲存格:						
6		貸款金額		100000	100000	80000	120000	100000
7		付款期數		72	48	36	60	72
8		年利率		0.14	0.12	0.11	13	0.14
9		目標儲存格:						
10		\$B\$6		-\$2,060.57	-\$2,633.38	-\$2,619.10	-\$130,000.00	-\$2,060.57
11		備註: 現用值欄位是在建立分析藍本						
12		摘要時所使用變數儲存格的值。						
13		每組變數儲存格均以灰網顯示。						

▲ 將 4 家銀行的相關資料全都列出來了