

範例程式碼：

```
1  # Python 程式設計練習：公司債發行及付息還本攤銷分錄
2
3  print('本程式為公司債發行及付息還本攤銷分錄程式，由屏大周國華老師設計。')
4  print('請依照以下提示，輸入相關數據。')
5  a=eval(input('請輸入公司債票面總金額(新台幣)[請勿包含千分位逗號]: '))
6  b=eval(input('請輸入公司債票面年利率(例如：年利率 2.53%，請輸入 2.53): '))
7  c=eval(input('請輸入公司債市場有效利率(例如：年利率 2.53%，請輸入 2.53): '))
8  d=eval(input('請輸入公司債每年付息次數: '))
9  e=eval(input('請輸入公司債存續年數: '))
10 print()
11 #計算發行價格
12 f=a/(1+(c/100)/d)**(d*e)+a*(b/100)/d*(1-(1+(c/100)/d)**(-d*e))/((c/100)/d)
13 #計算每期現金利息
14 g=a*(b/100)/d
15
16 if c>b:
17     h=a-f
18     print('按照您輸入的相關數據，本項公司債為折價發行。')
19     print('總發行價格是新台幣',format(f,',.2f'),'元')
20     print('發行折價是新台幣',format(h,',.2f'),'元')
21     print()
22     input('請按下[Enter]鍵後繼續看發行及付息還本分錄。')
23     print()
24     print('本項公司債的發行及付息還本攤銷分錄如下:')
25     print()
26     print('發行時:')
27     print('  借：現金          ',format(f,>15,.2f))
28     print('  借：公司債折價    ',format(h,>15,.2f))
29     print('      貸：應付公司債  ',format(a,>15,.2f))
30     i=1
31     while i<= d*e:
32         print()
33         #計算利息費用
34         j=f*(c/100)/d
35         #計算折價攤銷
36         k=j-g
37         print('第',i,'期末(付息及攤銷折價):',sep='')
```

```

38     print('  借：利息費用 ',format(j,>15,.2f))
39     print('      貸：現金 ',format(g,>15,.2f))
40     print('      貸：公司債折價 ',format(k,>15,.2f))
41     f=f+k
42     i+=1
43 elif b>c:
44     m=f-a
45     print('按照您輸入的相關數據，本項公司債為溢價發行。')
46     print('總發行價格是新台幣',format(f,.,2f),'元')
47     print('發行溢價是新台幣',format(m,.,2f),'元')
48     print()
49     input('請按下[Enter]鍵後繼續看發行及付息還本分錄。')
50     print()
51     print('本項公司債的發行及付息還本攤銷分錄如下：')
52     print()
53     print('發行時：')
54     print('  借：現金 ',format(f,15,.2f))
55     print('      貸：應付公司債 ',format(a,>15,.2f))
56     print('      貸：公司債溢價 ',format(m,>15,.2f))
57     i=1
58     while i<= d*e:
59         print()
60         #計算利息費用
61         j=f*(c/100)/d
62         #計算溢價攤銷
63         n=g-j
64         print('第',i,'期末(付息及攤銷溢價)：',sep='')
65         print('  借：利息費用 ',format(j,>15,.2f))
66         print('  借：公司債溢價 ',format(n,>15,.2f))
67         print('      貸：現金 ',format(g,15,.2f))
68         f=f-n
69         i+=1
70 else:
71     print('按照您輸入的相關數據，本項公司債為平價發行。')
72     print('總發行價格是新台幣',format(f,.,2f),'元')
73     print()
74     input('請按下[Enter]鍵後繼續看發行及付息還本分錄。')
75     print()
76     print('本項公司債的發行及付息還本分錄如下：')
77     print()

```

```

78     print('發行時：')
79     print('  借：現金    ',format(f',.2f'))
80     print('      貸：應付公司債 ',format(a',.2f'))
81     i=1
82     while i<= d*e:
83         print()
84         print('第',i,'期末(付息)：',sep='')
85         print('  借：利息費用    ',format(g',.2f'))
86         print('      貸：現金        ',format(g',.2f'))
87         i+=1
88     print()
89     print('到期還本：')
90     print('  借：應付公司債 ',format(f',.2f'))
91     print('      貸：現金        ',format(f',.2f'))
92     print()
93     print('謝謝您使用本程式！')

```

程式碼解析：

1. 本程式在第 22 行、49 行、74 行，使用 **input** 函式讓程式執行產生暫停效果，以便使用者在看完公司債發行的基本數據後，再閱覽發行及付息還本相關分錄。
2. 本程式在溢價及折價的發行及付息攤銷分錄中使用的 **format** 函式，在數據格式化的部分寫成 **'>15,.2f'**，其中 **>15** 是要讓數據佔 15 個字元並靠右對齊。這是因為在溢價及折價的情境下，分錄的借或貸方會出現兩個會計項目，要讓兩個會計項目的金額能靠右對齊，就使用 **>** 號。