

有關分期貸款之實際年利率、「78 法則」及還款說明及例子

A. 實際年利率(APR)的說明

實際年利率是按照銀行營運守則所載有關指引計算，是以“Net Present Value”公式計算實際年利率。實際年利率公式如下：

$$A = \sum_{k=1}^n \frac{X}{(1+i)^{t_k}}$$

- A = 最初貸款金額
- n = 合約還款期數
- X = 每期還款金額
- $t_k = k/t$ ，t=每年還款次數
- k = 還款期次
- i = 未知的實際年利率

B. 分期貸款之「78 法則」說明及例子

- 「78法則」是一般銀行及財務機構用以攤分每期供款額中本金及利息之方法。據此方法，利息在每期供款額中所佔之比重會隨還款期數遞減。
- 假設還款期為12個月，貸款的總利息單位就是78 (12 + 11 + 10 + ... + 1 = 78)。換言之，第1期之利息比重為 12/78，第2期之利息比重為11/78，如此類推，最後一期之利息比重為1/78。
- 各還款期的總利息單位將如下：

還款期(月)	利息單位
12	78 (12 + 11 + 10 + ... + 1)
24	300 (24 + 23 + 22 + ... + 1)
36	666 (36 + 35 + 34 + ... + 1)

例子：

假設客戶借款 HK\$12,000，供款期 12 個月，月平息 0.296%，貸款手續費 1%，每期供款額 HK\$1,035.52，利息計算如下：

- 以利率為每月平息0.296%計算，總利息為：
 - 總利息 = 貸款本金 x 每月平息 x 還款期 (月)
 - = HK\$12,000 x 0.296% x 12
 - = HK\$426.24
- 在「78法則」下，12期的總利息單位為供款期數1至12的總和，即78 (12 + 11 + 10 + ... + 1 = 78)，而第1期之利息比重為12/78。
- 每期利息 = 總利息 x 利息比重
 - 第1期之利息 = HK\$426.24 x 12/78 = HK\$65.58
 - 第2期之利息 = HK\$426.24 x 11/78 = HK\$60.11
 - 第3期之利息 = HK\$426.24 x 10/78 = HK\$54.65
 - 最後1期之利息 = HK\$426.24 x 1/78 = HK\$5.46

以上例子只供參考。金額已約至2個小數位。

C. 每期供款額中本金及利息的攤分

每期利息以上述例子的方法計算，只須把每期供款額及利息相減，便可計算每期還款額中本金及利息之攤分詳情。

還款期 (月) : 12

利率 (每月平息) : 0.296%

總貸款額 (HK\$) : 12,000

期數	每期供款額(HK\$)	利息(HK\$)	償還本金(HK\$)
1	1,035.52	65.58	969.94
2	1,035.52	60.11	975.41
3	1,035.52	54.65	980.87
4	1,035.52	49.18	986.34
5	1,035.52	43.72	991.80
6	1,035.52	38.25	997.27
7	1,035.52	32.79	1,002.73
8	1,035.52	27.32	1,008.20
9	1,035.52	21.86	1,013.66
10	1,035.52	16.39	1,019.13
11	1,035.52	10.93	1,024.59
12	1,035.52	5.46	1,030.06
總額	12,426.24	426.24	12,000.00

以上例子只供參考。金額已約至2個小數位。

D. 按「78法則」計算提前還款之應付本金及利息方法

提前還款

1. 客戶於任何一期之還本息日作提前全部結清之公式：

$$A=(L+I)-R-I \times \left[\frac{M(M+1)}{T(T+1)} \right] \quad (\text{公式一})$$

2. 客戶跨期作提前全部結清之公式：

$$A=(L+I)-R-I \times \left[\frac{M(M-1)}{T(T+1)} \right] \quad (\text{公式二})$$

A：提前清還之應收本金及利息總額

L：合約貸款總額

I：利息總收益

R：已還本利和

M：未還期數

T：合約還款期數

例子： 假設客戶借款HK\$12,000，供款期12個月，月平息0.296%及貸款手續費1%，每期供款額HK\$1,035.52。現供款6期後要求提前清還。

情況一：要求在第7期之還本付息日提前全部結清(應用公式一)：

1. 先還第7期供款HK\$1,035.52。
2. 再以“已還7期，未還5期”應用“公式一”計算

提前全部還款應付本金及利息總額

$$= (12,000+426.24) - 1,035.52*7 - 426.24 \frac{5(5+1)}{12(12+1)} = 5,095.63$$

3. 第7期供款及提前全部還款應付本金及利息總額

$$= 1,035.52 + 5,095.63 = 6,131.15$$

情況二：要求在未到第7期之還本付息日提前全部結清(應用公式二)：

1. 以“已還6期，未還6期”應用“公式二”計算

提前全部還款應付本金及利息總額

$$= (12,000+426.24) - 1,035.52*6 - 426.24 \frac{6(6-1)}{12(12+1)} = 6,131.15$$

註1：上述例子只作顯示按「78法則」計算應付本金及利息總額之方法，但實際之應還本息數應以電腦查詢資料為準。

註2：當客戶於貸款到期前償還全數貸款，將需繳納相等於分期貸款尚欠本金2%的款項作為提前還款手續費。分期貸款只可作提早全部清還，惟應付本金及利息總額須為剩餘未供各期款項之總和減去按「78法則」計得之利息退還數。

E. 提前清還私人分期貸款，是否可以節省利息開支？

一般來說，借款人越早向本行提前還款是可以節省更多未償還的利息。但決定是否提前還款時，還應考慮涉及的手續費。借款人需要留意，本行會以「78法則」攤分每期供款額中的利息及本金部分，詳情請參閱以上B及C部份。即使每期供款額相同，一般來說前期還款的利息部分佔比較多，本金部分相對佔比較少。換言之，當借款人已按期償還了一段時間，未償還的利息金額可能已經很小。如果借款人選擇在這個時候提前還款，便可能得不償失，因為就算節省了未償還的利息，也可能不足以彌補提前還款的相關手續費。精明的做法是先向本行查詢提前還款的總金額（包括尚欠的貸款餘額、提前還款手續費及其他的費用等）和未償還的利息金額，比較和考慮清楚後，才決定是否選擇提前還款。

例子：假設客戶借款HK\$12,000，供款期12個月，月平息0.296%及貸款手續費1%，每期供款額HK\$1,035.52。客戶於貸款期內不同還款期數的還本付息日要求提前全部結清，客戶提前還款可以節省未償還的利息與應付的提前還款手續費之比較詳列於下表。

從下例子可見，如客戶選擇於第6期或以後的還本付息日提前全數清還貸款，客戶提前還款可以節省未償還的利息，將會不足以彌補提前還款的相關手續費。

- 提前還款可以節省未償還的利息為剩餘期數的利息總和（請參考以上C部份）；及
- 尚欠本金按以上D部份的應用公式一計算；及
- 應付的提前還款手續費為分期貸款尚欠本金的2%。

期數	提前還款可以節省未償還的利息(HK\$)	尚欠本金(HK\$)	應付的提前還款手續費(HK\$)
1	360.66	11,030.06	220.60
2	300.55	10,054.65	201.09
3	245.90	9,073.77	181.48
4	196.72	8,087.43	161.75
5	153.00	7,095.63	141.91
6	114.75	6,098.36	121.97
7	81.96	5,095.63	101.91
8	54.64	4,087.43	81.75
9	32.78	3,073.77	61.48
10	16.39	2,054.65	41.09
11	5.46	1,030.06	20.60
12	-	-	-

以上例子只供參考。金額已約至2個小數位。如果準備提前清還貸款，可向本行職員查詢。