

## 霍夫曼係數表

· 霍夫曼計算法 ·

(年別單利 5%複式)

| 年期 | 當年金額          | 累計金額          | 年期 | 當年金額        | 累計金額          |
|----|---------------|---------------|----|-------------|---------------|
| 1  | 100 萬         | 100 萬         | 26 | 44.444444 萬 | 1694.416917 萬 |
| 2  | 95.23809524 萬 | 195.238095 萬  | 27 | 43.478261 萬 | 1737.895178 萬 |
| 3  | 90.90909091 萬 | 286.147186 萬  | 28 | 42.553191 萬 | 1780.448369 萬 |
| 4  | 86.95652174 萬 | 373.103708 萬  | 29 | 41.666667 萬 | 1822.115036 萬 |
| 5  | 83.33333333 萬 | 456.437041 萬  | 30 | 40.816327 萬 | 1862.931362 萬 |
| 6  | 80 萬          | 536.437041 萬  | 31 | 40 萬        | 1902.931362 萬 |
| 7  | 76.92307692 萬 | 613.360118 萬  | 32 | 39.215686 萬 | 1942.147049 萬 |
| 8  | 74.07407407 萬 | 687.434192 萬  | 33 | 38.461538 萬 | 1980.608587 萬 |
| 9  | 71.42857143 萬 | 758.862764 萬  | 34 | 37.735849 萬 | 2018.344436 萬 |
| 10 | 68.96551724 萬 | 827.828281 萬  | 35 | 37.037037 萬 | 2055.381473 萬 |
| 11 | 66.66666667 萬 | 894.494948 萬  | 36 | 36.363636 萬 | 2091.74511 萬  |
| 12 | 64.51612903 萬 | 959.011077 萬  | 37 | 35.714286 萬 | 2127.459395 萬 |
| 13 | 62.5 萬        | 1021.51108 萬  | 38 | 35.087719 萬 | 2162.547115 萬 |
| 14 | 60.60606061 萬 | 1082.11714 萬  | 39 | 34.482759 萬 | 2197.029873 萬 |
| 15 | 58.82352941 萬 | 1140.94067 萬  | 40 | 33.898305 萬 | 2230.928178 萬 |
| 16 | 57.14285714 萬 | 1198.08352 萬  | 41 | 33.333333 萬 | 2264.261512 萬 |
| 17 | 55.55555556 萬 | 1253.63908 萬  | 42 | 32.786885 萬 | 2297.048397 萬 |
| 18 | 54.05405405 萬 | 1307.69313 萬  | 43 | 32.258065 萬 | 2329.306461 萬 |
| 19 | 52.63157894 萬 | 1360.324708 萬 | 44 | 31.746031 萬 | 2361.052492 萬 |
| 20 | 51.28205128 萬 | 1411.60676 萬  | 45 | 31.25 萬     | 2392.302493 萬 |
| 21 | 50 萬          | 1461.60676 萬  | 46 | 30.769231 萬 | 2423.071724 萬 |
| 22 | 48.7804878 萬  | 1510.38725 萬  | 47 | 30.30303 萬  | 2453.374754 萬 |
| 23 | 47.61904762 萬 | 1558.0063 萬   | 48 | 29.850746 萬 | 2483.2255 萬   |
| 24 | 46.51162791 萬 | 1604.51793 萬  | 49 | 29.411765 萬 | 2512.637265 萬 |
| 25 | 45.45454545 萬 | 1649.97247 萬  | 50 | 28.985507 萬 | 2541.622772 萬 |

## 霍夫曼計算法

霍夫曼計算法(Hoffmannschen Methode)算式如下：

$$X = A \div (1 + n \times r)$$

A 為每年應付金額      n 為年間隔 r 為利率

X 為某年後，應給付 A 時，現在應付之金額

舉例試算如下：

假設每年請求應付新台幣（下同）100 萬元（A），年利率為百分之五（r）

第二年：應給付 100 萬元（A）時，現在應給付（提前 1 年給付）之金額如下：

$$X = 1,000,000 \div (1 + 1 \times 0.05) = 1,000,000 \div 1.05 = 952,381 \text{（小數點以下四捨五入）}$$

第三年：應給付 100 萬元（A）時，現在應給付（提前 2 年給付）之金額如下：

$$X = 1,000,000 \div (1 + 2 \times 0.05) = 1,000,000 \div 1.1 = 909,091 \text{（小數點以下四捨五入）}$$

第四年：應給付 100 萬元（A）時，現在應給付（提前 3 年給付）之金額如下：

$$X = 1,000,000 \div (1 + 3 \times 0.05) = 1,000,000 \div 1.15 = 869,565 \text{（小數點以下四捨五入）}$$

第五年：應給付 100 萬元（A）時，現在應給付（提前 4 年給付）之金額如下：

$$X = 1,000,000 \div (1 + 4 \times 0.05) = 1,000,000 \div 1.20 = 833,333 \text{（小數點以下四捨五入）}$$

每年請求應付 100 萬元，期間五年，依霍夫曼計算法計算一次給付之金額，現在應付之金額為：4,564,370 元

$$1,000,000 + 952,381 + 909,091 + 869,565 + 833,333 = 4,564,370$$