

第十一章固定資產的折舊與變賣

折舊 (Depreciation)

~固定資產在**使用年限** (Useful Life) 期間所耗用的部分成本。

~是費用的一種，要記入**損益帳**！

折舊的成因

因素	項目	解釋
自然損耗	磨損 生鏽、腐朽和侵蝕	~經常使用固定資產所引致。 ~自然環境所引起。
經濟因素	陳舊 未能符合要求	~因科技進步或潮流改變而變成過時。 ~企業規模擴大，因而有些固定資產便因不勝負荷而遭棄置。
時間因素	攤銷 (amortisation)  耗減 (depletion)	~有法定限期的固定資產，以年為單位。例如：租約、專利權等。 ~原料和天然資源的耗用。例如：開發油田、銀礦和採石等。

例子一：

2005年8月出的 Sony Ericsson W800i

當時小儀以價錢是 HK\$3888 買入。

現在 2006年4月小儀想把它賣出。

如果你是買家，你願意以出價多少呢？

我願意出：\_\_\_\_\_。



例子二：

4B 修路工程公司於 2006年1月以 \$500,000 購入

右圖的工程車。你估：

在一年後，它的市價：\_\_\_\_\_。

在二年後，它的市價：\_\_\_\_\_。

在三年後，它的市價：\_\_\_\_\_。



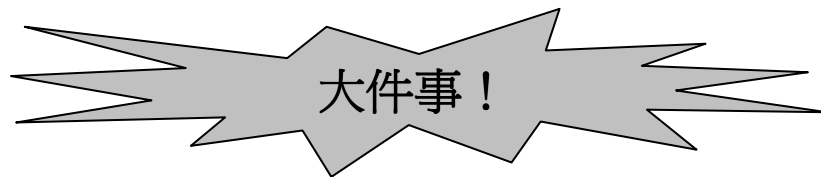


固定資產的購入成本 減 預計變賣價值（殘值）＝總折舊

	購入成本	殘值 (Scrap / Disposal Value)	總折舊
W800i	\$3,888	\$_____	\$_____
工程車一年後	\$500,000	\$_____	\$_____
工程車二年後	\$_____	\$_____	\$_____
工程車三年後	\$_____	\$_____	\$_____



越遲賣出固定資產，總折舊值則越\_\_\_\_\_；反之，殘值則越\_\_\_\_\_。



工程師預計在 2016 年，4B 公司的工程車不能符合公司的生產需要。在年尾時只可以以 HK\$20,000 賣出。齊來找一找，在 2016 年時工程車的：

購入成本：\_\_\_\_\_

殘值：\_\_\_\_\_

總折舊額：\_\_\_\_\_

每年折舊額：\_\_\_\_\_



$$\text{每年折舊} = \frac{\text{購入成本} - \text{預計變賣價值（殘值）}}{\text{預計使用年限}}$$

## 折舊的計算

### 1. 直線法 (Straight-line Method)

根據直線法，固定資產的成本要在預計使用年限內平均攤分。因此，每年的折舊額都相同。

$$\text{每年折舊} = \frac{\text{購入成本} - \text{預計變賣價值 (殘值)}}{\text{預計使用年限}}$$

$$\text{每年折舊} = (\text{購入成本} - \text{殘值}) \times \text{預計折舊率}$$

固定

例子 (一):

4B 公司以 \$50,000 購入辦公室傢俱，三年後估計殘值為 \$800，計算這辦公室傢俱的每年折舊費用。

答案：每年折舊費用 =  $\$(50,000 - 800) \div 3 = \$$  \_\_\_\_\_

例子 (二):

4B 公司以 \$80,000 購入汽車，五年後估計殘值為 \$1,000，計算汽車的每年折舊費用。

答案：每年折舊費用 = \_\_\_\_\_

例子 (三):

4B 公司以 \$170,000 購入貨車，估計殘值為 \$8,000，每本的折舊率為 25%，計算這件辦公室傢俱的每年的折舊費用。

答案：每年折舊費用 = \_\_\_\_\_

例子 (四):

4B 公司以 \$200,000 購入機器，安裝費為 5,000，二十年後估計殘值為 \$95,000，計算這件辦公室傢俱的每年的折舊費用。

答案：每年折舊費用 = \_\_\_\_\_

## 2. 餘額遞減法 (Reducing Balance Method)

根據餘額遞減法，固定資產每年的折舊是按帳面淨值 net book value (即成本－累計折舊) 乘以一個固定比率來計算。

每年折舊 = 帳面淨值 × 預計折舊率

固定

例子 (一):



4B 公司的其中一台機器成本是\$120,000，折舊按帳面淨值每年 20%計算。首三年的折舊額是：

	\$
成本	120,000
首年：折舊 (\$120,000 x 20%)	24,000
首年年底的帳面淨值	96,000
第二年：折舊 (\$96,000 x 20%)	19,200
第二年年底的帳面淨值	76,800
第三年：折舊(\$76,800 x 20%)	15,360
第三年年底的帳面淨值	61,440



例子 (二):

4B 公司的另一台機器成本是\$80,000，折舊按帳面淨值每年 20%計算。首三年的折舊額是：  
\$

成本

首年：折舊 (                    X                    )

首年年底的帳面淨值 (                    -                    )

第二年：折舊 (                    X                    )

第二年年底的帳面淨值 (                    -                    )

第三年：折舊 (                    X                    )

第三年年底的帳面淨值 (                    -                    )

小結：常用的兩種計算折舊方法有以下兩種

**直線法 (Straight-line Method)**

$$\text{每年折舊} = \frac{\text{購入成本} - \text{預計變賣價值 (殘值)}}{\text{預計使用年限}}$$
$$\text{每年折舊} = (\text{購入成本} - \text{殘值}) \times \text{預計折舊率}$$

**特點：折舊額每一年都不變**

練習 (一):

4B 公司以\$12,000 購入貨車，估計殘值為\$2,000，每年的折舊率為 15%，計算這件辦公室傢俱的每年的折舊費用。

答案：每年折舊費用 = \_\_\_\_\_

練習 (二):

4B 公司以\$200,000 購入機器，安裝費為 5,000，二十年後估計沒有任何殘值，計算這件機器的每年的折舊費用。

答案：每年折舊費用 = \_\_\_\_\_

~~~~~  
**餘額遞減法 (Reducing Balance Method)**

$$\text{每年折舊} = * \text{帳面淨值} \times \text{預計折舊率}$$

\*帳面淨值 = 成本 - 累積折舊。

**特點：折舊額每一年都不一樣，會越來越小**

4B 公司的另一台機器成本是 \$19,000，折舊按帳面淨值每年 15% 計算。首三年的折舊額是：  
\$

|            |                             |  |
|------------|-----------------------------|--|
| 成本         |                             |  |
| 首年：折舊      | (            x            ) |  |
| 首年年底的帳面淨值  | (            -            ) |  |
| 第二年：折舊     | (            x            ) |  |
| 第二年年底的帳面淨值 | (            -            ) |  |
| 第三年：折舊     | (            x            ) |  |
| 第三年年底的帳面淨值 | (            -            ) |  |

## 入帳方法，也有以下兩種。

### 直接註銷(Direct write-off)

例子：1/7/2006 以\$8000 購入機器，按成本 10%折舊。

| 描述                                | 會計分錄 (入帳) |   |
|-----------------------------------|-----------|---|
| 記錄每年的折舊費用                         | 借：折舊—機器   | ① |
| *直接由固定資產 (機器) 減低價值，轉帳到折舊帳 (機器) 中。 | 貸：機器      |   |
| 年終時把折舊費用轉帳到損益帳內                   | 借：損益帳     | ② |
|                                   | 貸：折舊—機器   |   |

| 機器       |      |            |      |
|----------|------|------------|------|
| 2006     | \$   | 2007       | \$   |
| 1/7 銀行存款 | 8000 | 31/6 折舊—機器 | 800  |
|          |      | 31/6 餘額轉下  | 7200 |
|          | 8000 |            | 8000 |
| 2007     |      | 2008       |      |
| 1/7 承上餘額 | 7200 | 31/6 折舊—機器 | 800  |
|          |      | 31/6 餘額轉下  | 6400 |
|          | 7200 |            | 7200 |
| 2008     |      |            |      |
| 1/7 承上餘額 | 6400 |            |      |

| 折舊—機器   |     |          |     |
|---------|-----|----------|-----|
| 2007    | \$  | 2007     | \$  |
| 31/6 機器 | 800 | 31/6 損益帳 | 800 |
|         | 800 |          | 800 |
| 2008    |     | 2008     |     |
| 31/6 機器 | 800 | 31/6 損益帳 | 800 |
|         | 800 |          | 800 |

### 損益帳

截至 2007 年 6 月 31 日止年度

|        |   |       |       |
|--------|---|-------|-------|
| 減：營運費用 |   | \$    | \$    |
| 折舊—機器  | ② | 800   |       |
| 銷貨折扣   |   | X X X |       |
| 壞帳     |   | X X X |       |
|        |   |       | X X X |
| 純利     |   |       | X X X |

### 資產負債表

2007 年 6 月 31 日

| 固定資產  | 成本     | 累積折舊  | 淨值     |
|-------|--------|-------|--------|
|       | \$     | \$    | \$     |
| 機器    | 8,000  | 800   | 7,200  |
| 辦公室設備 | 10,000 | 1,000 | 9,000  |
|       | 18,000 | 1,800 | 16,200 |

# 折舊準備(Provision for depreciation)

例子：1/7/2006 以\$8000 購入機器，按成本 10%折舊。

| 描述                     | 會計分錄 (入帳) |
|------------------------|-----------|
| 年終時由損益帳內轉帳一個費用到折舊準備帳中。 | 借：損益帳     |
|                        | 貸：折舊準備—機器 |

1

| 機器       |      |           |      |
|----------|------|-----------|------|
| 2006     | \$   | 2007      | \$   |
| 1/7 銀行存款 | 8000 | 31/6 餘額轉下 | 8000 |
| 2007     |      | 2008      |      |
| 1/7 承上餘額 | 8000 | 31/6 餘額轉下 | 8000 |
| 2008     |      |           |      |
| 1/7 承上餘額 | 8000 |           |      |

| 折舊準備—機器   |      |          |      |
|-----------|------|----------|------|
| 2007      | \$   | 2007     | \$   |
| 31/6 餘額轉下 | 800  | 31/6 損益帳 | 800  |
| 2008      | \$   | 2007     | \$   |
| 31/6 餘額轉下 | 1600 | 1/7 承上餘額 | 800  |
|           |      | 2008     |      |
|           | 1600 | 31/6 損益帳 | 800  |
|           |      | 2008     | 1600 |
|           |      | 1/7 承上餘額 | 1600 |

1

## 損益帳

截至 2007 年 6 月 31 日止年度

|         |   |       |       |
|---------|---|-------|-------|
| 減：營運費用  |   | \$    | \$    |
| 折舊準備—機器 | 1 | 800   |       |
| 佣金支出    |   | X X X |       |
| 銷貨折扣    |   | X X X |       |
| 純利      |   |       | X X X |

## 資產負債表

2007 年 6 月 31 日

| 固定資產  | 成本     | 累積折舊  | 淨值     |
|-------|--------|-------|--------|
|       | \$     | \$    | \$     |
| 機器    | 8,000  | 800   | 7,200  |
| 辦公室設備 | 10,000 | 1,000 | 9,000  |
|       | 18,000 | 1,800 | 16,200 |



## 第十一章固定資產的折舊練習

(11.1) 2005年7月1日，阿貓以支票購入機器\$105,000，折舊按直線法計算。其估計使用年限為10年，殘值為\$5,000。會計年度截至6月31日止。

題目要求：

編制購入後首三年的帳戶：

- i. 機器帳戶                      ii. 折舊準備帳戶
- iii. 損益帳（摘錄）      iv. 資產負債表（摘錄）

(11.2) 2004年1月1日，阿狗以支票購入機器\$105,000，折舊按帳面淨值10%計算。會計年度截至12月31日止。

題目要求：

編制購入後首三年的帳戶：

- i. 機器帳戶                      ii. 折舊準備帳戶
- iii. 損益帳（摘錄）      iv. 資產負債表（摘錄）

(11.3) 2004年8月1日，阿狗以支票購入汽車\$500,000，折舊按帳面淨值15%計算。如下半年購入有關資深，購入年的折舊以整年折舊的一半計算。會計年度截至12月31日止。

題目要求：

編制購入後首三年的帳戶：

- i. 汽車帳戶                      ii. 折舊準備帳戶
- iii. 損益帳（摘錄）      iv. 資產負債表（摘錄）

### 挑戰題 (11.4)

小肥在2004年7月1日開辦企業。以下是從2004年7月1日到2008年6月30日期間購入固定資產的資料：

| 日期          | 汽車     | 辦公室設備 | 機器      | 裝修與裝置  |
|-------------|--------|-------|---------|--------|
|             | \$     | \$    | \$      | \$     |
| 2004年7月1日   | 20,000 | 4,000 | 500,000 | 40,000 |
| 2004年12月31日 |        | 5,000 |         |        |
| 2005年8月12日  |        |       | 700,000 | 50,000 |
| 2006年9月15日  | 40,000 | 8,000 |         |        |
| 2007年7月12日  |        |       |         | 20,000 |
| 2008年1月2日   | 50,000 |       | 200,000 |        |

企業的政策是分別將汽車和辦公室設備以每年按成本價的15%和20%折舊；機器和裝修與裝置則分別以每年按帳面淨值20%和10%折舊。不論何時購入資產，購入年的折舊作整年計。

題目要求：編制截至2008年6月30日止年度的帳戶如下：

- i. 汽車帳戶                      ii. 折舊準備帳戶
- iii. 損益帳（摘錄）      iv. 資產負債表（摘錄）

## 變賣(Disposal)

變賣某項固定資產後，要取消該項資產在帳內的記錄，包括在固定資產帳戶內取消該項資產的成本記錄，以及在折舊準備帳戶內取消有關該項固定資產的所有折舊記錄。



嘩！好煩啊！是怎樣做呢？

其實好簡單！由於變賣資產不同於銷貨，所以要開設一個變賣帳戶來記錄有關項目。都係不明白？一齊看一看以下的例子吧！



例子一：

2005年1月1日，阿仁以支票購入機器\$105,000，折舊按直線法15%計算。在2010年1月1日以支票\$20,000變賣機器。

題目要求：

編制2010年1月1日的以下帳戶：

i. 機器帳戶

ii. 折舊準備帳戶

iii. 變賣帳

|                  |
|------------------|
| 成本：<br>\$105,000 |
|------------------|

|                                        |
|----------------------------------------|
| 累積折舊：( _____ x _____ ) x _____ = _____ |
|----------------------------------------|

| i. 機器    |                | ii. 折舊準備—機器 |               |
|----------|----------------|-------------|---------------|
| 2010     | \$             | 2010        | \$            |
| 1/7 承上餘額 | 105,000        | 1/1 變賣      | 78,750        |
|          | <u>105,000</u> | 1/1 承上餘額    | <u>78,750</u> |

步驟 1

| iii. 變賣—機器 |                | 2010        |                |
|------------|----------------|-------------|----------------|
| 2010       | \$             | 2010        | \$             |
| 1/1 機器     | 105,000        | 1/1 折舊準備—機器 | 78,750         |
|            | <u>105,000</u> | 1/1 銀行存款    | 20,000         |
|            |                | 31/12 損益帳   | 6,250          |
|            |                |             | <u>105,000</u> |

|      |           |         |
|------|-----------|---------|
| 步驟 1 | 借：變賣—機器   | 105,000 |
|      | 貸：機器      | 105,000 |
|      | 借：折舊準備—機器 | 78750   |
|      | 貸：變賣—機器   | 78750   |

|      |         |        |
|------|---------|--------|
| 步驟 2 | 借：銀行存款  | 20,000 |
|      | 貸：變賣—機器 | 20,000 |

|      |               |    |  |
|------|---------------|----|--|
| 步驟 3 | 看一看，是利潤還是虧損呢？ | 借： |  |
|      |               | 貸： |  |

## 複習題

### 11.5

小肥在 2005 年 1 月 1 日開辦企業。以下是從 2005 年 1 月 1 日到 2008 年 12 月 31 日期間購入固定資產的資料：

| 日期              | 汽車     | 辦公室設備 | 機器      | 裝修與裝置   |
|-----------------|--------|-------|---------|---------|
|                 | \$     | \$    | \$      | \$      |
| 2005 年 1 月 1 日  | 30,000 | 5,500 | 650,000 | 128,000 |
| 2005 年 7 月 1 日  |        | 2,500 |         |         |
| 2006 年 9 月 1 日  |        |       | 870,000 | 80,000  |
| 2007 年 7 月 31 日 | 50,000 | 6,000 |         |         |
| 2008 年 8 月 31 日 |        |       |         | 40,000  |
| 2008 年 12 月 1 日 | 65,000 |       | 130,000 |         |

企業的政策是分別將汽車和辦公室設備以每年按成本價的 15% 和 20% 折舊；機器和裝修與裝置則分別以每年按帳面淨值 20% 和 10% 折舊。固定資產購入年的折舊，按其在一年的內使用的實際月數，按比例攤分計算。

題目要求：編制截至 2008 年 12 月 31 日止年度的帳戶如下：

- i. 各固定資產帳戶
- ii. 折舊準備帳戶
- iii. 損益帳（摘錄）
- iv. 資產負債表（摘錄）

### 11.6

2005 年 1 月 1 日，阿仁以支票購入機器 \$105,000，折舊按直線法 15% 計算。在 2010 年 6 月 1 日以支票 \$20,000 變賣機器。固定資產折舊，需按其使用的實際月數，按比例攤分計算。

題目要求：

編制 2010 年 1 月 1 日的以下帳戶：

- i. 機器帳戶
- ii. 折舊準備帳戶
- iii. 變賣帳

### 11.7

2015 年 1 月 1 日，阿仁以支票購入汽車 \$250,000，折舊按淨值 15% 計算。在 2017 年 7 月 1 日以支票 \$38,000 變賣機器。固定資產折舊，需按其使用的實際月數，按比例攤分計算。

題目要求：

編制 2010 年 1 月 1 日的以下帳戶：

- i. 汽車帳戶
- ii. 折舊準備帳戶
- iii. 變賣帳