

資料型態的轉換時機

(A) 自動轉換：

一般程式語言的規則如下：

- 整數與整數運算 (+、-、*、/) 後輸出為整數，如 $x = y + z$ ，如 y 、 z 為整數，則輸出 x 為整數。
- 字元或字串大多以 ASCII 碼（整數型態）表示，字元之間或字元與整數之間計算後，所得結果也是 ASCII 碼（整數）。
- 整數與浮點數計算後輸出為浮點數。

```
int a=5, x;    float b=3.2, y;
```

```
x= a + b;    //x = 8
```

```
y = a + b;    //y = 8.2
```

(B) 強迫轉換：

『強迫轉換』；敘述格式如下：

```
(新資料型態) 變數名稱;
```

範例如下：

<code>int a = (int) value;</code>	取出 <code>value</code> 內容，轉換成整數型態，再存入變數 <code>a</code> 內。 假設 <code>value = 4.5</code> ，則 <code>a = 4</code> 。
<code>float a = (float) value;</code>	取出 <code>value</code> 內容，轉換成浮點數型態，再存入 <code>a</code> 內。 假設 <code>value = 5</code> ，則 <code>a = 5.0</code> 。

(C) 物件強迫轉換：

- 如同基本資料型態。
- `cup cup_1 = (cup) glass;`