

頁數 8-15

標題 8-15-3 再談 bytes 與 bytearray

原內容：

bytes: 內容是不可變，可以想成是串列

bytearray: 內容是可變，可以想成是元組

更正為：

bytes: 內容是不可變，可以想成是元組

bytearray: 內容是可變，可以想成是串列

書頁圖示：

8-15-3 再談 bytes 與 bytearray

在 3-6 節筆者有介紹 bytes 資料，其實這是二進制的資料格式，使用 8 位元儲存整數序列。更進一步說二進制資料格式有 bytes 和 bytearray 等 2 種：

bytes：內容是不可變，可以想成是串列，可以使用 bytes() 將串列內容轉成 bytes 資料。

實例 1：將串列 [1, 3, 5, 255] 或是元組 (1, 3, 5, 255) 轉成 bytes 資料。

```
>>> x = [1, 3, 5, 255]
>>> x_bytes = bytes(x)
>>> x_bytes
b'\x01\x03\x05\xff'

>>> x = (1, 3, 5, 255)
>>> x_bytes = bytes(x)
>>> x_bytes
b'\x01\x03\x05\xff'
```

下列是先顯示 x_bytes[0] 的內容，然後嘗試更改 x_bytes[0] 資料造成錯誤。

```
>>> x_bytes[0]
1
>>> x_bytes[0] = 50
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#11>", line 1, in <module>
    x_bytes[0] = 50
TypeError: 'bytes' object does not support item assignment
```

bytearray：內容是可變，可以想成是元組，可以使用 bytearray() 將串列內容轉成 bytearray 資料。

實例 2：將串列 [1, 3, 5, 255] 或是元組 (1, 3, 5, 255) 轉成 bytearray 資料。

```
>>> x = [1, 3, 5, 255]
>>> x_bytearray = bytearray(x)
>>> x_bytearray
bytearray(b'\x01\x03\x05\xff')

>>> x = (1, 3, 5, 255)
>>> x_bytearray = bytearray(x)
>>> x_bytearray
bytearray(b'\x01\x03\x05\xff')
```