

本書的用法

本書準備了可以搭配內容執行的練習檔案。



本書的範例網址

<http://books.gotop.com.tw/download/ACI034200>

這裡可以下載本書的範例檔案。

擺脫巨集初學者行列，成為值得信賴的專家

謝謝你拿起這本書，我是作者「Excel 哥」，本名是たてばやし淳。

這本書是寫給希望擺脫 Excel 巨集（VBA）初學者的人。

近來企業面臨到人才不足及人力短缺的問題，因而冀望提高每位勞動者的生產力，這就是所謂的工作改革。其中，能讓 Excel 自動化的巨集（VBA），對想提高生產力的商務人士而言就像是救星，各位應該知道這是非常好用的工具。

儘管書店內陳列了為數眾多的入門書籍（這些都是好書，我過去也受益良多），但是以「擺脫初學者行列，組合實用巨集」為主題的 VBA 書籍卻很少見。於是有人向我提出企劃，請我撰寫一本實用的 VBA 教材，給想擺脫初學者行列的人，於是就有了這本書。

我從 2012 年開始，在 YouTube 經營「エクセル兄さん たてばやし淳」頻道，向超過 3.5 萬位頻道訂閱者提供商用 IT 電腦課程。同時也在與 Benesse 公司合作的教育平台「Udemy」上，提供影音課程給 1.7 萬名網友。

講授了許多巨集 VBA 相關課程後，我注意到以下兩點：

- 大部分的 VBA 初學者「想更上一層樓！」，卻苦無適合的進階教材。
- 過於艱深的高階教材不易理解，也很難運用在工作職場上。

這種煩惱或需求非常多。

第1章

首先要學習讓 VBA 容易閱讀的技巧



利用「物件化與重複使用」 提高程式的執行效率！



本章要說明的主題是「將程式物件化並重複使用」。

- ☑ 把冗長的程式分割成小部分（物件化）
- ☑ 由其他程序呼叫並重複使用該物件（重複使用）

這樣不僅能提高巨集的開發效率，也能改善程式的易讀性。例如，開發巨集時，你是否有過以下這些煩惱？

- ☑ 一個程序的程式碼多達幾十行，很難閱讀，也不易找出生錯誤的原因…。
- ☑ 這個程式是別人或上一任寫的，程序的程式碼超長，看得非常辛苦…。

上述煩惱或許可以利用「物件化與重複使用」解決。物件化是指分割程式的部分功能，由其他程式呼叫該功能。如何解決這些煩惱？以下將舉例說明。

實際運用時 結合其他應用程式 是不可或缺的重要工作！



截至上一章為止，都是以操作 Excel 的 VBA 為主。接下來第 5 章到第 9 章要介紹如何結合 Excel 之外的應用程式，或將資料與 Excel 連結。

實際運用時，很少只用 Excel 就能完成工作，通常必須與 Word、Outlook 等其他應用程式或外部資料、網頁結合。因此從本章開始，將解說這些應用程式與 Excel 的整合方法。

本章要說明在 Excel VBA 操作 Word 的方法。

可以自動進行插入列印或收集資料

「用 Excel 操作 Word」你可能很難想像這究竟有什麼作用。比方說，你在實務上可能碰過以下這些情況。

【狀況 1】

想列印「送貨單」寄給多位客戶。一般會直接在 Word 拷貝 & 貼上「日期」、「公司名稱」、「聯絡人姓名」…等資料再列印，通常一次要列印數筆、數十筆，非常辛苦……。

【狀況 2】

以前大多都使用 Word 製作送貨單，想從中收集「日期」、「公司名稱」、「聯絡人姓名」…等資料，製作成 Excel 的清單。可是要逐一開啟檔案，拷貝 & 貼上資料，整合在 Excel，實在很麻煩……。

這種煩惱可以透過 Excel VBA 結合 Word 來解決。

【狀況 1】把 Excel 中的客戶資料插入 Word 並列印、儲存大量 Word 文件

利用 Excel VBA，可以把 Excel 資料清單中的「日期」、「公司名稱」、「聯絡人姓名」等各項資料自動插入 Word 的雛型，然後列印、儲存（圖 5-1）。

Word 內建「插入列印」功能，不使用巨集，也可以執行插入列印。可是現在如果沒有巨集，插入資料、列印、儲存檔案無法自動一次完成。

圖 5-1



【狀況 2】從多個 Word 檔案收集資料並插入 Excel 的清單內

利用 Excel VBA，可以從多個 Word 檔案收集「日期」、「公司名稱」、「聯絡人姓名」等各項資料，彙整成 Excel 的清單（圖 5-2）。

以上這些情況只要利用 Excel VBA 操作 Word，就可以自動完成以下工作。

- ☑ Excel → 在 Word 插入資料
- ☑ Word → 將資料收集到 Excel

在 Excel 操作 Outlook， 可以插入郵件並同時傳送， 或在 Excel 取得郵件清單！



本章要解說使用 Excel VBA 操作 Outlook 的方法。提到 Outlook，就會想到這是傳送、接收電子郵件的軟體，不過與 Excel 結合究竟有什麼優點？

實務上你應該碰過以下狀況吧？

【狀況 1】

想一次傳送電子郵件給多位收件者，但是要依照每個對象取代部分內容再傳送，非常麻煩…。

【狀況 2】

想從收到的大量電子郵件中，取得重要資料並匯入 Excel，製作成清單，可是手動操作很麻煩…。

使用 Excel VBA 結合 Outlook 就能解決這些煩惱。

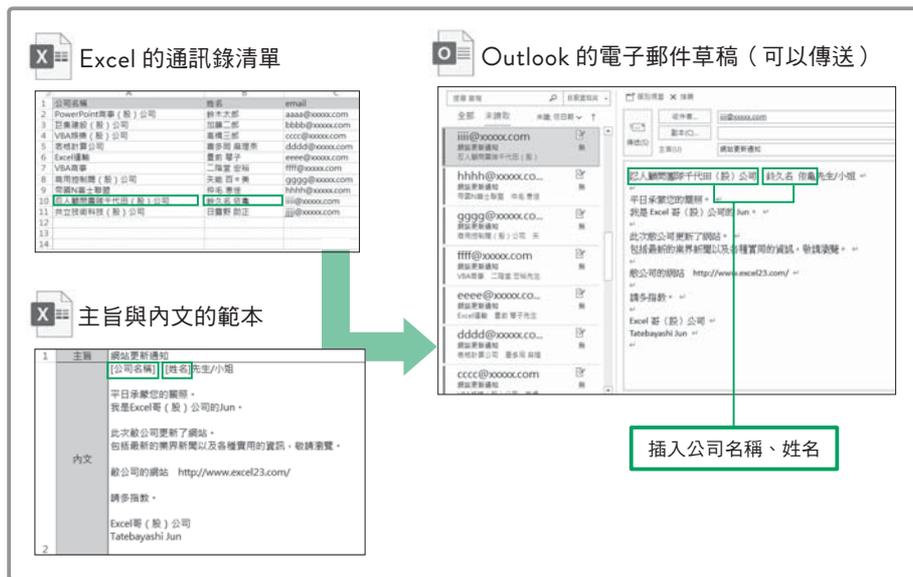
補充說明

不使用巨集也可以取代、傳送電子郵件。Word 提供了用「合併列印」傳送電子郵件的選項，可是目前如果沒有使用巨集，就無法自動合併資料再傳送電子郵件。

【狀況 1】依照 Excel 的通訊錄， 逐一修改給每位對象的內容再一起傳送

在 Excel VBA 操作 Outlook，可以按照 Excel 製作的通訊錄，一次傳送所有電子郵件，還能修改給每位對象的部分內文，取代「公司名稱」、「姓名」等字串（圖 6-1）。

圖 6-1



【狀況 2】從收到的大量電子郵件中 取得資料並製作成 Excel 清單

利用 Excel VBA 可以從 Outlook 收到的大量電子郵件中，取得「收信日期」、「寄件者」、「寄件者 email」、「主旨」、「內文」等各種資料，整合成 Excel 的清單（圖 6-2）。

◀ 這裡的操作是以在電腦安裝了 Outlook 為前提。如果你的電腦沒有安裝 Outlook，將無法執行 Outlook，敬請見諒。

在 Excel 操作 Internet Explorer，可以自動將網頁資料收集到 Excel 或自動操作網頁！



本章要說明使用 Excel VBA 操作 Internet Explorer（以下簡稱為「IE」）的方法。利用巨集操作 IE 可以從網頁取得資料， IE 是網際網路瀏覽器。自動執行網頁操作。

你是否碰過以下狀況？

【狀況1】

想逐一查詢網頁上的商品或物件等內容，整理成 Excel 的清單，可是要一個一個拷貝 & 貼上實在很麻煩…。

【狀況2】

要在網站上的表單依序輸入字串，可是每次都要手動操作很麻煩…。

使用 Excel VBA 操作 IE 可以解決上述煩惱。

補充說明

IE 是一直以來內建在 Windows 的瀏覽器，可是現在已經非主流瀏覽器，也無法確定未來能持續存在多久。可是就算想操作 Edge 或 Chrome 等比較流行的瀏覽器，VBA 卻沒有可以操作這些瀏覽器的程式庫。不過你可以安裝「Selenium Basic」等第三方程式庫，在 VBA 內使用這個程式庫，當作替代方案。

【狀況 1】逐一查詢網頁上的商品或物件等內容，整理成 Excel 的清單（網頁抓取）

在 Excel VBA 操作 IE，可以從網頁的商品網頁、搜尋結果網頁、排名網頁等取得「商品名稱」、「價格」、「規格」等資料。

從網頁上取得資料稱作「抓取 (Scraping)」，操作 IE 就能輕易抓取網頁內容。此外，把擷取的資料整理成 Excel 的清單，就能運用 Excel 擅長的統計分析功能或用圖表進行資料視覺化。

圖 7-1 是從房地產網站 ([https:// vbaweb.neocities.org/](https://vbaweb.neocities.org/)) 的物件清單網頁中，擷取資料到 Excel 的範例。

圖 7-1

網站（不動產）

Sample 不動產

TEL:00-0000-0000

TEL:00-00-00-00 註冊商標 商標

首頁 物業買賣 物業出租 租賃 停車場 聯絡我們

待售物件清單

高品質建築之選

物件名稱	所在地	價格	規格・環境	樓層・環境	樓層	更新日
1 高品質建築之選	東京都品川區品川1k	4480萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩12分	2LDK+S	2019/12/5	
2 高品質建築之選	東京都品川區品川2k	4480萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩5分	1LDK+S	2020/1/5	
4 高品質建築之選	東京都品川區品川1k-xxx-xx	4590萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩5分	1DK	2020/2/3	
5 東大井高級住宅	東京都品川區東大井1k	4220萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩5分	1LDK+S	2020/2/3	
6 東大井高級住宅	東京都品川區東大井1k	5700萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩5分	1DK	2020/1/4	
7 東大井高級住宅	東京都品川區東大井1k	5380萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩9分	4LDK	2020/2/10	
8 東大井高級住宅	東京都品川區東大井1k	5980萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩8分	1LDK+2S	2020/1/28	
9 高品質建築之選	東京都品川區品川1k	5980萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩14分	3LDK	2020/1/26	
10 大井交通便利住宅	東京都品川區大井1k	5020萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩11分	2LDK+S	2020/2/2	
11 高品質建築之選	東京都品川區品川1k	5740萬日圓	」東京區品川區「大井町」徒歩5分	1LDK	2019/12/29	

Excel 的清單

【狀況 2】在網站上的表單自動輸入字串並自動執行傳送鈕

網站包含登入表單（輸入使用者名稱、密碼的表單）、搜尋表單（輸入搜尋關鍵字表單）等各種表單。使用 VBA 操作 IE，可以自動插入字串，連執行傳送按鈕都能自動化。

13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

```
' 接收分割資料的變數
```

```
Dim arrBuf As Variant
```

2 宣告取得文字的變數

```
' 生成 ADODB.Stream 物件
```

```
Dim adoStr As ADODB.Stream
```

```
Set adoStr = New ADODB.Stream
```

```
With adoStr
```

```
    .Charset = "UTF-8" ' 設定為 UTF-8 編碼
```

```
    .LineSeparator = adLF ' 換行符號
```

```
    .Open ' 開啟一個物件
```

```
    .LoadFromFile path ' 載入路徑
```

3 取得 ADODB.Stream 物件，
開啟 Stream

```
' 迴圈重複到檔案讀取完畢
```

```
Dim i As Long
```

```
Do Until .EOS
```

```
    strBuf = .ReadText(adReadLine) ' 逐列儲存
```

```
    i = i + 1
```

```
' 以逗號分隔並以陣列形式儲存
```

```
arrBuf = Split(strBuf, ",")
```

```
' 將陣列內容逐一放入儲存格
```

```
Cells(i, 1).Resize(1, UBound(arrBuf) + 1).Value = arrBuf
```

```
Loop
```

4 逐列載入文字，用逗點分隔
並寫入工作表內

```
' 關閉 Stream 並刪除變數參照
```

```
.Close
```

```
Set adoStr = Nothing
```

5 把 Stream 儲存在檔案內，關閉
ADODB.Stream 物件

```
End With
```

```
End Sub
```

圖 9-5：程式的結果

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	編號	日期	作者	商品代碼	商品名稱	商品類別	單價	數量
2	1	2019/01/0	相川菜惠子	00001	Word商務應用技巧	Word教材	398	2
3	2	2019/01/0	長坂美代子	00002	Excel資料分析入門	Excel教材	450	2
4	3	2019/01/0	長坂美代子	00003	資安入門講座	PC教材	398	1
5	4	2019/01/0	篠原哲雄	00001	Word商務應用技巧	Word教材	398	1
6	5	2019/01/0	布施寬	00004	超快速打字技巧	PC教材	450	1
7	6	2019/01/0	布施寬	00005	PowerPoint簡報入門	PowerPoin	420	1
8	7	2019/01/0	布施寬	00006	PowerPoint動畫入門	PowerPoin	248	2
9	8	2019/01/0	布施寬	00007	Window一學就上手	PC教材	198	2
10	9	2019/01/0	布施寬	00008	Excel一學就上手	Excel教材	248	1
11	10	2019/01/0	布施寬	00003	資安入門講座	PC教材	398	1

補充說明：注意顯示格式！

在「商品代碼」欄顯示了「00001」等號碼，編輯儲存格並確定後，開頭的「0000」就會被省略，並自動變成「1」。這是因為儲存格的顯示格式為「一般」，如果要避免上述現象，必須將「商品代碼」D欄的顯示格式改成「文字」。

因此在程式 9-1 的 End Sub 前面，最好追加以下程式碼。

```
' 將 D 欄的數值格式改為「文字」
Columns("D").NumberFormatLocal = "@"
```

程式 9-1 的流程如下所示，以下將分別說明各個程式碼。

- ❶ 把要載入的檔案路徑儲存在變數內
- ❷ 宣告暫時讀取文字的變數
- ❸ 生成 ADODB.Stream 物件，開啟 Stream
- ❹ 逐列載入文字，用逗點分隔並寫入工作表
- ❺ 把 Steam 儲存成檔案並關閉 ADODB.Stream 物件

