

# 國立台灣體育運動大學 ODF 研習

## 認識 ODF

ODF 是一種基於 XML 的檔案格式規範，因應試算表、圖表、簡報和文書處理文件等電子文件而設置。其目的為保證使用者能長期存取資料，且不受技術及法律上的障礙。

ODF 優點有：可免費下載、格式開放、跨平台、跨應用程式的特性、可與國際間交換、適於長久保存並可避免版本升級衝突，目前全球有許多政府單位及企業公開宣誓改用 ODF 做為正式文件交換與儲存標準，以避免重要資訊遺失。

最常見的開放格式被用來做為開放文件的文件種類：

軟體	副檔名	LibreOffice /OpenOffice.org	對應 MS Office
Writer	ODF文字文件.odt	文書處理軟體。包含目前市面上大部分文書處理的優點，特點為可以直接E-mail文件與直接輸出成PDF檔。	Word.doc
Calc	ODF試算表.ods	試算軟體。特點為可將文件E-mail給他人，且可直接PDF輸出。	Excel.xls
Impress	ODF簡報.odp	簡報軟體。其特點是文件中可插入Flash、Java等物件，檔案能以swf格式輸出。	PowerPoint.ppt
Draw	ODF繪圖.odg	繪製圖表(Diagram)的軟體。可以Flash的格式(.swf)編輯，也可輸出為BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF與WMF等檔案格式。	PhotoDraw/小畫家(.bmp)
Base	ODF資料庫.odb	資料庫管理軟體。支援許多市面上熱門的資料庫軟體，如：Adabas D, ADO, Microsoft Access, MySQL。同時可以XML的格式進行輸出。	Access.mdb
Math	ODF公式.odf	數學方程式編輯軟體。編輯結果可以輸入到Writer、Calc與Impress之中。	Word的方程式

國家發展委員會 推動 [ODF-CNS15251 為政府文件標準格式](#)

## ODF 與 OOXML

要跟各位談這兩個，首先我們就要來談談這兩個到底是什麼東西。

今天，我想來跟各位談談有關於開放文件格式（ODF）與微軟專用的文件格式（OOXML）的差別，以及目前我們社會上在使用這兩類格式的現況，與遭遇到的一些問題。

ODF，全名是 **Open Document Format**，開放文件格式，顧名思義，這類型的文件格式規範是開放的，任何的人只要想要，都可以使用這個規範，並且運用在自己的軟體身上。

OOXML，全名是 **Office Open XML**，則是由微軟公司一手建立的一種文件規範，其後開放給一般人的規範，主要負責微軟旗下 **Office** 系列軟體之間的協定，其他廠商在不侵犯微軟特定專利的前提下也可以使用。

這兩者的差異性，我們可以從主要兩者來看。

首先是**檔案體積的問題**，今天一個內容相同的文件，當你使用 ODF 的格式儲存，跟你使用 OOXML 來儲存，檔案的體積可是能差異到 20 倍以上的。

當 ODF 檔案解析後裡面原始碼 500 多行時，OOXML 卻高達 10000 行以上！

之所以會有這樣巨大的差別，主要是在於後者對於**內文的標記**上，並不是以句子或段落作為標記單位，而是以”字母”作為標記單位，加上中間會摻雜許多微軟自家特有的程式碼與指令，造就出了這種龐大的差距。

對於為什麼 OOXML 需要使用這種類型的儲存法，官方並沒有給予明確的解釋，但一般相信這樣的設計正是微軟的 **Office** 為何可以做到非常精確的排版與定位的秘密所在，但作為代價，就是再簡單的內容，都會形成龐大的原始碼。

接著我們來談到**相容性**。ODF 在創立時，便有考量到未來版本的擴充與相容性問題，因此在規則的設定上相對來得制式化，這讓只要遵守這套規定的各家廠商，所生產的各時期的軟體皆可編輯、讀取同一份檔案，而且原則上格式基本會相同。舉例來說，一份由 A 公司 2017 年出產的文書軟體所編輯出來的檔案，可以用 B 公司於 2009 年出品的另一套文書軟體中開啟與編輯，而且妳可以基本保證檔案的排版與內容不會出大狀況。

在這點上面，OOXML 就明顯處於劣勢了，除了因為龐大的原始碼設計導致相容困難以外，由於在原始碼中還摻雜了許多專利指令等等，而這些指令還是會根據不同的版本做出不同的變化，因此上述在 ODF 中可輕鬆面對的狀況，換到了使用 OOXML 的 **Office** 上面就會變成一場惡夢，A 於 2017 年軟體中產生的檔案，拿到 A 自己 2009 出產的舊版軟體中就會直接自爆，根本打不開，就算打開了也是整頁亂碼，就算把狀況倒過來，2009 出產的檔案拿到 2017 年的軟體中打開了也容易出現格式錯誤等等的問題。

綜上所述，如果 OOXML 除了可以精確排版以外，似乎和 ODF 比起來沒有太多的優勢阿，那為什麼我們不以 ODF 為主，OOXML 為輔就好了？

這邊我們還不用提一個巨大的好處 - 大部分使用 ODF 規範的文書軟體是不用錢的，但使用 OOXML 的微軟 **office** 卻是道道地地的商業付費軟體，要價不斐。

## 台灣的現狀：離線檔案大多還是微軟的天下

由於 ODF 的上述優點，加上其協定本身並沒有專利費用等額外開支，目前不少知名的線上文件編輯網站 (ex. Google 文件) 均是使用這個協定作為其文書標準格式；而另一方面，微軟則是自己建立了一個線上版的 office 網頁，讓使用者可以在線上簡易的編輯這些 office 檔案 - 當然，檔案使用的就是 OOXML 格式了。

不過，一旦來到了線下，我相信大家都可以發現，在日常生活中應該都是以微軟的 office 檔案格式居多。

之所以會有這種現象，也是基於幾個方面。一方面，微軟作為一間大型商業公司，對於商業服務的部分總是比起小公司來得周到，再來，作為商業應用軟體，office 系列確實有他的一些優勢 (ex. 藉由犧牲檔案體積換來的頁面精準定位，雖然必須要使用自家軟體的指定版本才能順利讀取)，另一方面，由於台灣早年的資訊教育中，以 office 系列佔大多數，因此當大家都習慣了某一套軟體，突然要求大家都改用別的，縱然新的有比較多的優點，大家一時半載還是很難改過來的，不然就是根本懶得改。

## 學校：教師的配合與資源的支持

首先我們來談談學校。作為學生的正式資訊普及教育的重要一環，很多學生都是「以前在學校學了什麼軟體，出了社會就接著用」，因此學生時代在學校學習什麼軟體就成為了一個推動的關鍵。

目前，一般學校能取得的文書軟體主要有兩大類：由微軟提供的校園教育方案 office，以及由自由軟體基金會與其他貢獻者研發的 Libre Office 自由文書軟體。前者採用的是 OOXML，後者則是 ODF。

就過去的教育而言，大多數的學校都會教的大多是微軟的 office 系列，除了當時的 ODF 格式尚未被大力推廣以外，當年各學校能夠提供的教育資源大多也都是微軟相關的軟體，加上當時教育資訊的相關師資大多也都是從微軟起家學來的，自然教下去的軟體也會是以自身熟悉的微軟為主軸。

時日至今，目前新一代的師資也逐漸進入學校，他們熟悉的軟體也不再僅限於過去微軟的 office 系列，加上近年雲端作業的盛行，如果能夠配合學校方面提供適當的支援與支持的話，相信 ODF 等相關的開放自由格式也就可以推廣出去，讓未來的大家能夠有更多的選擇。

## 政府：不只制定，更要親力親為

另外一個重要的推廣點，自然就是我們的政府了。

事實上，早在 2009 年，我國便有制定針對 ODF 相關的制式文件規範，到了 2015 年也開始嘗試執行推動 ODF 作為我國政府公部門的文件標準格式。

不過時至今日，我們可以看到在許多的政府機關網頁上，所留下的檔案依然是微軟的 office 系列格式，而各單位在外包相關系統時，採用的文件也大多依然使用 OOXML 協定，甚至是更加專有的私人協定。在這樣的狀況下，想要推廣更加好用的 ODF 格式，就相對的困難了。

ODF 格式對政府相關機構而言還有一個最大的好處 - 相容性。作為政府機構的特性，往往有很多的檔案必須要留存數年、甚至是數十年，如果使用的是一個會隨著時間而變得難以讀取的檔案格式，在保存與事後取用上就會非常的不易；使用 ODF 格式，也間接地保證了政府的檔案保存即使經過了很久的時間後，依然可以快速的存取、編輯與管理，就長遠來看絕對可以降低政府的檔案管理成本。

若是我國政府能夠加大推廣相關格式的力道，並且考慮在各項外包時採用開放格式，相信在未來的推動上也可以發揮偌大的力量。

## 細說應用軟體的方便性

DOS 時代殺手級的軟體是 Lotus 123 電子試算表軟體，但自從 Windows 系統興起後，Excel 圖形介面的操作方式，加上微軟置入性的行銷後，Excel 已經是試算表的霸主，其實 Excel 是 Office 系列中最引人為傲的產品，直覺式的將數據以視覺方式呈現，並快速搜尋、分析與過濾想要的資料，圖表與樞紐分析功能更是企業的最愛。

微軟的 Office 一直是無法取代的辦公室軟體，縱使 Google Doc 擁有多項雲端功能，仍然撼動不了微軟 Office 的地位，不過微軟似乎嗅覺到免費雲端的後勁力道，當然有順勢推出預覽版來讓大眾試用，但樣樣要錢，真讓人有些受不了。其實雲端的 Google Office 已經相當好用，擔心資料於雲端的隱私，私有雲的 Synology Office 也是一種選擇。

Apache OpenOffice 包含了文書處理(Writer)、試算表(Calc)、簡報(Impress)、繪圖(Draw)、資料庫(Base)及公式等，用花費任何金錢也可享受辦公室必備的軟體工具，經過使用後，可說是 Microsoft Office 的免費替代品之一。

Apache OpenOffice 是一套中文版本、免費、好用、跨平台的辦公室體，現在的版本為 4.1.6 版，內含

1. 文字文件 (Writer)、
2. 試算表 (Calc)、
3. 簡報 (Impress)、
4. 繪圖 (Draw)、
5. 資料庫 (Base)、
6. 數學公式 (Math) 等 6 個軟體。

OpenOffice 相容於 Microsoft Office 軟體，它可以直接開啟 Microsoft Office 的軟體並進行編輯的工作。如果您不想再使用需要付費的 Microsoft Office 軟體，可以改用免費的 OpenOffice。

## Apache OpenOffice & LiBreOffice

說到微軟的 MS Office 可說是打遍天下無敵手，目前依然是全球佔有率最高的辦公室軟體，面對 Google 雲端辦公室軟體的壓力，微軟也正式推出了 Office 365 雲端辦公軟體，但 Office 365 是要月費的，但許多人都使用基本的功能，花錢買似乎成本太高，其實免費的辦公室軟體不是沒有，像 OpenOffice.org 就有不少的愛護者，但 Oracle 宣布併購 Sun 之後，OpenOffice.org 面臨根本上的動搖，後來捐贈給 Apache 軟體基金會，慢慢地衍伸出 Apache OpenOffice，提供了文書處理、試算表、簡報，基本的辦公室軟體需求絕對沒問題。許多開發工程師也陸續出走，另起爐灶開發出 LiBreOffice，直至今日為止

OpenOffice 最後的版本為 4.1.6

LiBreOffice 最後的版本為 6.2.4.2，使用者居多，也持續在更新中

## LiBreOffice 應用軟體下載

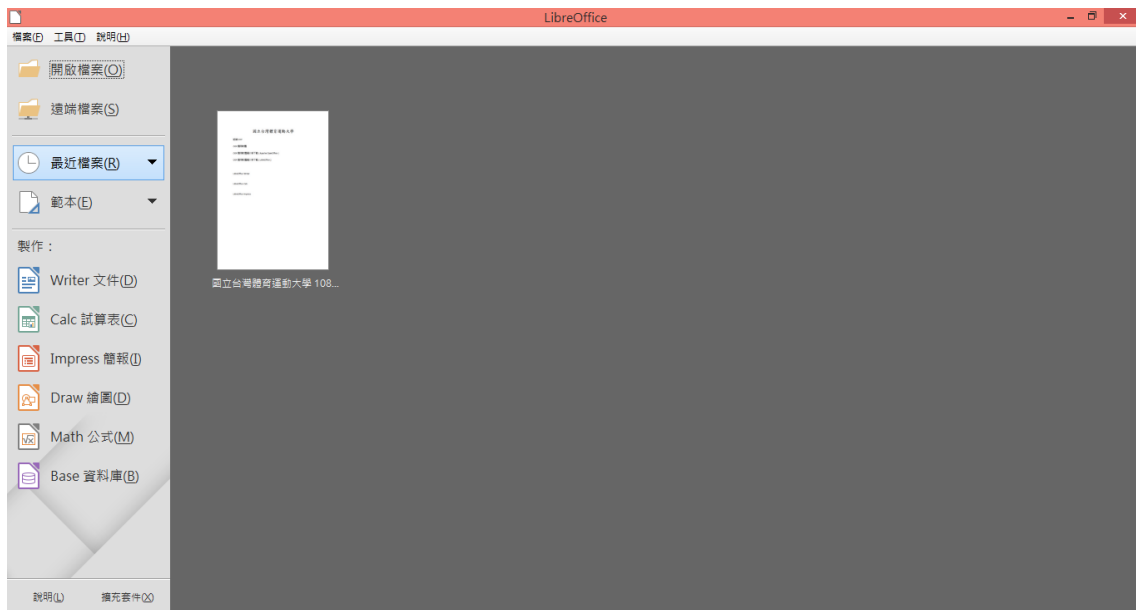


<https://zh-tw.libreoffice.org/>

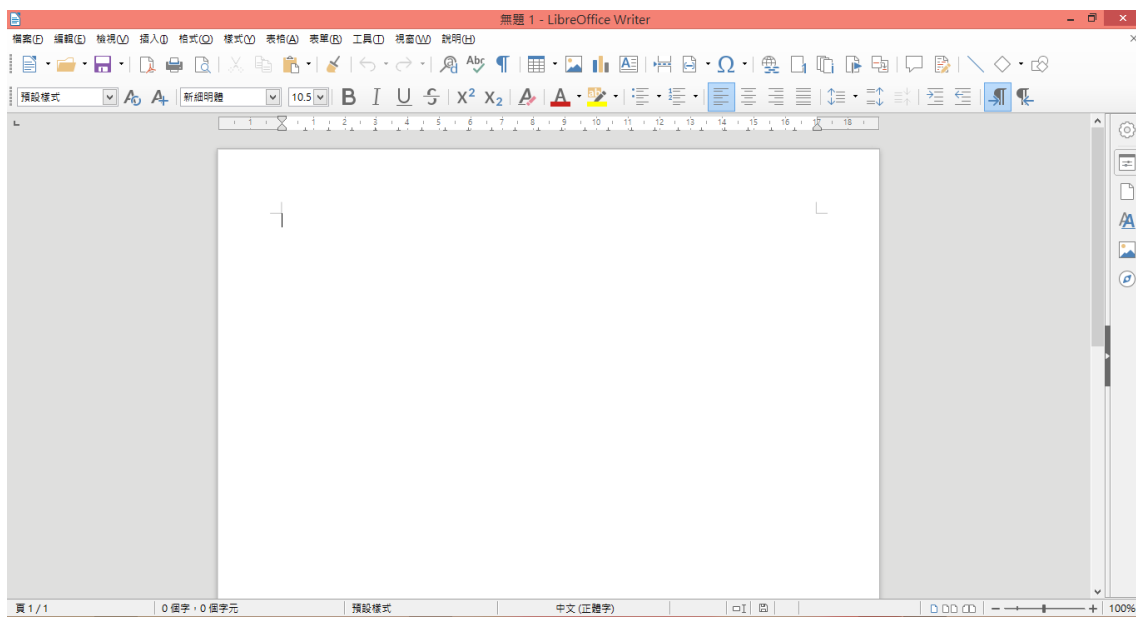


<https://www.azofreeware.com/>

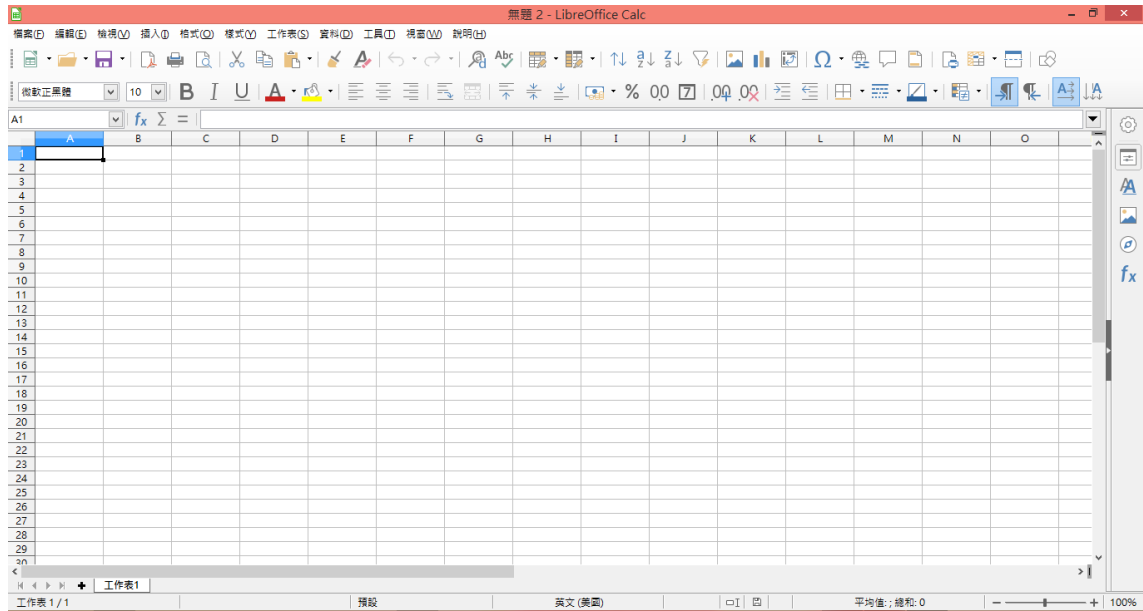




## LibreOffice Writer



## LibreOffice Calc

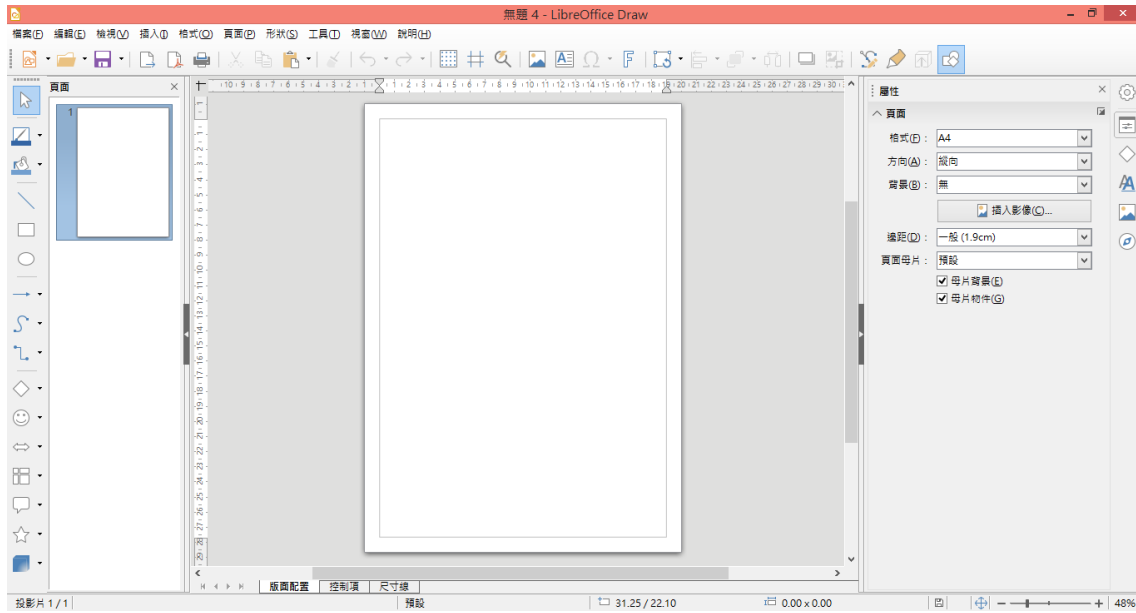


## LibreOffice Impress

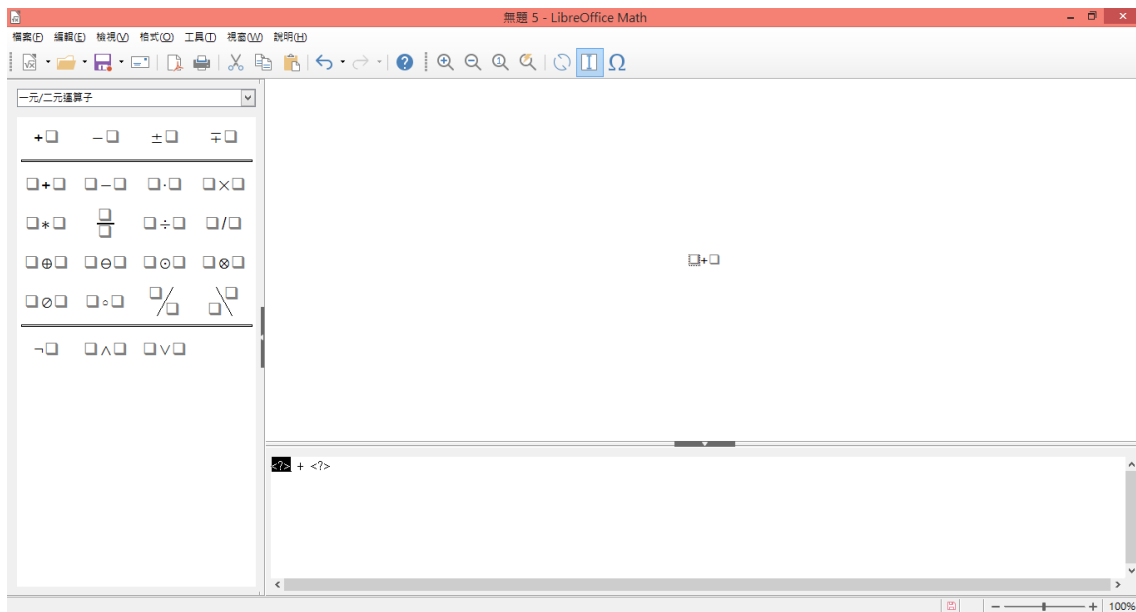




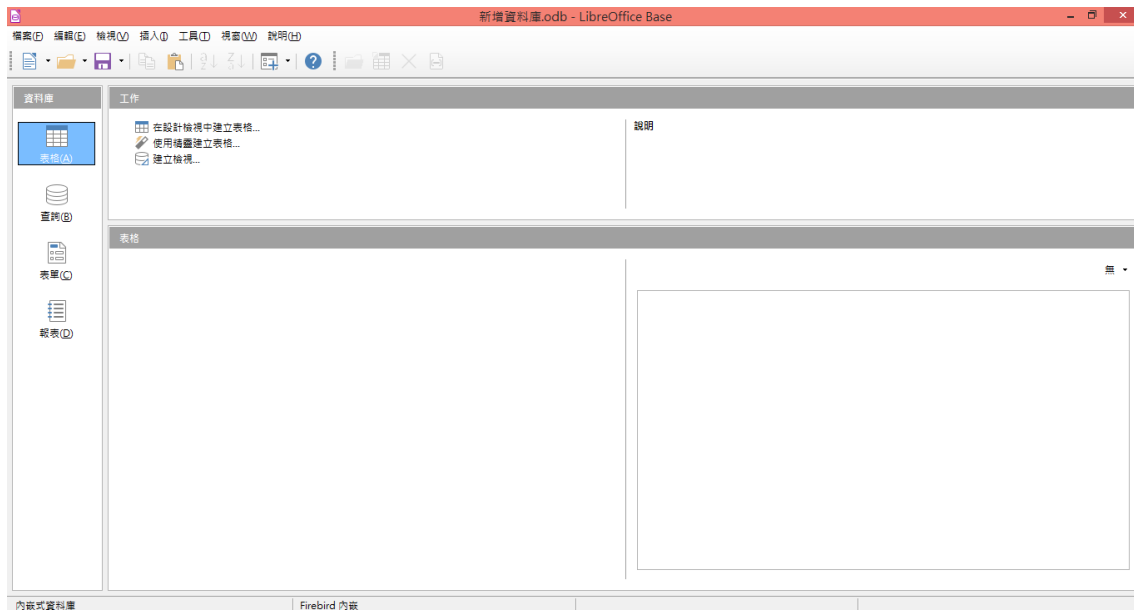
## LibreOffice Draw



## LibreOffice Math



## LibreOffice Base



### 本次研習 LibreOffice 6.2.4.2 載點

LibreOffice 6.2.4.2 (X86)安裝版：

<https://bit.ly/2X6dE6s>

LibreOffice 6.2.4.2 (X64)安裝版：

<https://bit.ly/2KAtDrt>

LibreOffice 6.2.4.2 可攜式版

<https://ppt.cc/f3eiQx>