

# 排課模組（排課主程式）

## 操作說明

### 內容

壹	前言.....	2
貳	進入排課主程式 .....	2
一	下載主程式.....	2
二	取得 ischool desktop 排課模組中的課程資料.....	3
三	載入排課結果.....	4
參	基本功能介紹 .....	5
一	課程分段資料呈現說明.....	5
二	功能列說明.....	8
肆	開始排課.....	11
伍	上傳回 ischool desktop .....	12

## 壹 前言

為了能讓「排課作業」能夠達到離線作業、分次排課及跨部別排課、跨學校排課，所以我們將排課作業切割成一個完全獨立的系統。

當我們在 ischool desktop 的「排課模組」上把排課前的課程資料設定好之後，我們就可以進入「排課主程式」進行排課作業，排課主程式的登入帳號需與您於 ischool desktop 上的帳號相同，若您要進行多校別或部別的排課，請您於這幾所學校或部別的 ischool desktop 上使用相同的登入帳號，並且該帳號需為 ischool account 帳號，如此才能在排課主程式中同時下載多所學校或部別的課程資料進行排課。

在排課完成後利用排課主程式的上傳功能，將排課後的結果上傳回各校的 ischool desktop，行政人員可由 ischool desktop 列印課表，並且學生、教師皆可利用 ischool web 進行課程的查詢。

## 貳 進入排課主程式

### 一 下載主程式

下載位置：<ftp://zoeftp.ischool.com.tw/ischool/ischedule.zip>

- 1 請直接於上述位置下載排課主程式，下載後將該檔案解壓縮。

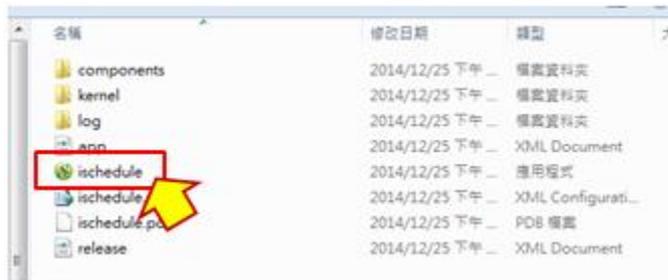


圖 1

- 2 解壓縮後請執行「ischedule」進入排課主程式，在啟動系統時，系統會自動進行版本檢查及更新，更新後請重新啟動系統，排課主程式如下圖 2。



圖 2

## 二 取得 ischool desktop 排課模組中的課程資料

- 1 進入排課主程式後請選取「開始>下載資料」，此時系統會要求您輸入帳號密碼，在輸入完帳號密碼後，系統會開啟連線視窗，如下圖 3。

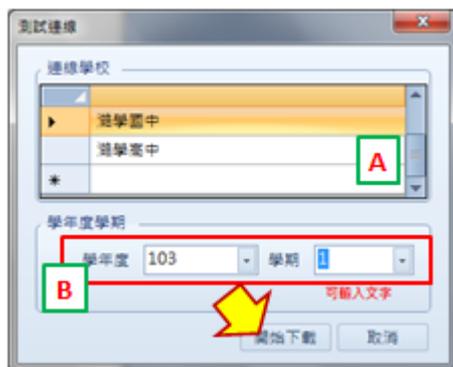


圖 3

- 2 在圖 3A 區所顯示的學校為您帳號可連接的學校，若清單中有不需排課的學校，請您刪除，刪除方式為選取學校名稱前方的欄位，該欄位選取後點選鍵盤上的「Delete」即可刪除。

- 3 接下來請確認您於 ischool desktop 的排課模組上所設定學年度學期與 B 區的相同後選取「開始下載」，進入下載前的驗證畫面，若驗證後所有的項目狀態呈現「成功」才可選取「確認下載」，如下圖 4。下載完成後您就可以開始進行排課作業了！

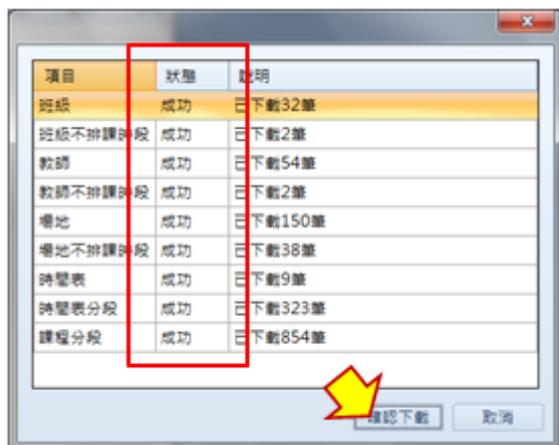


圖 4

### 三 載入排課結果

若您的排課被中斷了，您可以將目前排課的結果先進行儲存，待有空閒的時間再繼續作業。當您要載入之前排課的結果，您可選擇「開始>開啟資料」選擇您之前所儲存的檔案，後輸入您儲存檔案時所輸入的密碼即可載入排課結果。

## 參 基本功能介紹

系統提供「教師」、「班級」與「場地」三個角度來進行排課，操作與功能皆一致，以下將以「教師」做為說明。

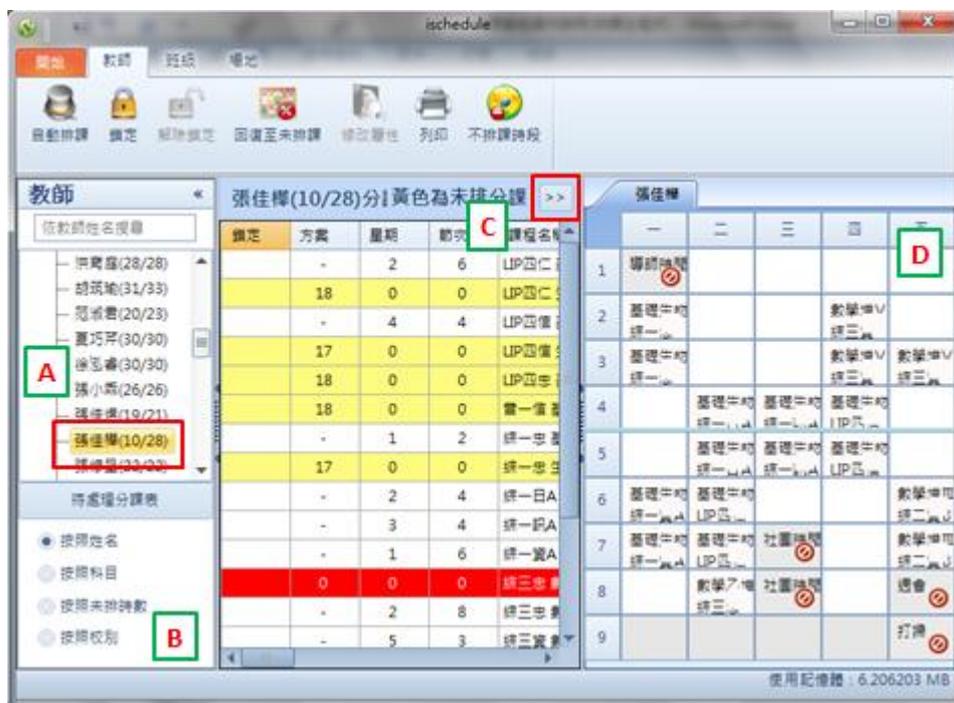


圖 5

### 一 課程分段資料呈現說明

圖 5 為教師檢視方式，分為教師清單、排序方式、課程分段資料及課表資料四個區塊，在圖 5 中分別以 ABCD 代表，說明如下：

#### 1 A 區為教師清單

- (1) 您可在 A 區上方的「依教師姓名搜尋」區輸入教師姓名進行搜尋。
- (2) 在教師姓名後方會出現「(未排課節數/總節數)」資訊，如下圖 A 區紅色框內顯示「張佳樺(10/28)」即為：教師張佳樺，總節數為 28 節，尚有 10 節未進行排課。
- (3) 在清單最下方有一「無教師」分類，若該課程分段無設定授課教師，則會顯示於此。

#### 2 B 區為 A 區資料呈現的排序方式

- (1) 提供「按照姓名」、「按照科目」、「按照未排時數」及「按照校別」。

#### 3 C 區為該名教師的所有課程分段資料

- (1) 1 筆資料為 1 個課程分段，若某一個課程有 2 個分段在本清單中就會出現 2 筆資料。
- (2) 若您想一次看到較多資料欄位，您可點選 C 區右上方的「>>」將畫面展開，當畫面展開後「>>」會變成「<<」，您只要再點選該符號將會還原畫面。

## (3) 您可點選欄位名稱進行排序，欄位說明如下：

- A 鎖定：若本分段已確認排課不想再被調整，可先選取本分段後選取工具列上的「鎖定」將該課程分段鎖住，此時本欄位會出現「是」。若要解除鎖定，您需先將本分段選取，後再選取工具最上的「解除鎖定」。
- B 方案：「方案」的數量表示能排課的方法，「方案」的數量會跟著您排課而隨時重新計算。若方案出現「-」，表示該課程分段已完成排課。建議您在排課時可以依方案排序，先由方案少的課程分段進行排課。
- C 星期：排課結果，若為「0」表示尚未排課。
- D 節次：排課結果，若為「0」表示尚未排課。
- E 課程名稱：本分段的課程名稱，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。
- F 節數：本分段的節數，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。
- G 教師：本分段的教師，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改。
- H 班級：本分段的所屬班級，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。
- I 場地：本分段的上課場地，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改。
- J 科目：本分段的科目，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。
- K 科目簡稱：本分段的科目簡稱，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。
- L 課程群組：本分段的課程群組，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。
- M 星期條件：本分段的星期條件設定，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改，設定方式請參考排課前處理。
- N 節次條件：本分段的節次條件設定，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改，設定方式請參考排課前處理。
- O 跨中午：本分段的是否跨中午排課設定，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的

「修改屬性」進行修改。

P 可重複：本分段的單天可否重複排課設定，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改。

Q 不連天：本分段的可否連天排課設定，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改。

R 單雙週：本分段的單雙週上課設定，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過雙擊本課程分段或工具列上的「修改屬性」進行修改。

S 時間表：本分段的所採用的上課時間表，由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊。

T 分課編號：本分段寫回 ischool desktop 的識別碼。

- (4) 若課程分段數量有需要調整（例：「數學」的分段為 2, 2，要改為 2, 1, 1），您可先選取該課程，之後點選「修改屬性」或雙擊該分段，修改屬性畫面如下：



圖 6

- A 在圖 6A 區顯示的為本分段的節數，若您想要把這一個分段拆成 2 個以上的分段，請選取 A 區的「分割」進行設定。
- B 在圖 6B 區顯示的為本課程除了這個分段之外的分段資料，顯示「2」表示另一個分段也是 2 節課，若您要將另一個分段與本分段合併為 1 個分段，請先點選欲合併的分段（如上圖 B 區藍色部份），之後選取 B 區下方的「合併」即可。
- C 在進行「分割」與「合併」作業時系統會立即執行，若無修改其他分段資料可直接選取「取消」離開設定畫面。

- (5) C區您可看到三種顏色，白色表已完成排課之課程，黃色表尚未排課之課程，而紅色表無法排課之課程（無法排課是因為限制條件而造成，需要先將一些已完成排課的課程還原為未排課再重新進行排課）。

#### 4 D區為該教師課表

- (1) 當您於C區選取任何一筆分段，於D區的課表上將會呈現3種不同的底色，分別為黃色、白色及灰色（如下圖7）

張佳輝	一	二	三	四	五
1	導師時間 基礎生物I LIP四備	基礎生物I LIP四備		張佳輝 導師已排課	
2	統一志 導師已排課	基礎生物I LIP四備		數學增V 統三資	張佳輝 導師已排課
3	基礎生物I 統一志	張佳輝 導師已排課	張佳輝 導師已排課	數學增V 統三資	數學增V 統三資
4	基礎生物I 統一志	基礎生物I 統一志A	基礎生物I 統一志A		
5	張佳輝 導師已排課	基礎生物I 統一志A	基礎生物I 統一志A		張佳輝 導師已排課
6	基礎生物I 統一資A	基礎生物I LIP四仁	社團時間		數學增III 統二資B
7	基礎生物I 統一資A	基礎生物I LIP四仁	社團時間		數學增III 統二資B
8	未排課數不足 無法排課	數學增I 統三志	社團時間	未排課數不足 無法排課	週會
9					打牌

圖 7

- A 黃色-可以排入本課程分段的節次，直接點選黃色區域即可將該課程分段排入課表中。
- B 白色-為該名教師目前已排入的課程分段，若在課程分段上出現「⊗」符號，表示該節次所排入的課程即為您目前選取的課程分段，您可選取「⊗」取消該課程分段的排課。
- C 灰色-表示該節次不可排入本課程分段，節次上面會出現不可排入的原因，若在上面有出現「⊙」符號，表該節次被設定為不排課時段。您可在 ischool desktop 的排課模組前處理或工具列上的「不排課時段」進行不排課時段設定。

## 二 功能列說明

功能列上只有簡單的七個功能，說明如下：

- 1 自動排課-您可選取單/多筆課程分段後選取「自動排課」，系統會依您所設定的課程分段屬性進行排課。
- 2 鎖定-當您選取的單/多筆課程分段皆已完成排課，「鎖定」按鈕將可以被點選。當課程分段已被鎖定，該批課程分段將不會再被變動。
- 3 解除鎖定-當您選取的單/多筆課程分段皆已被鎖定，「解除鎖定」按鈕將可以被點選。

- 4 回覆至未排課-當您選取的單/多筆課程分段皆已完成排課，「回覆至未排課」按鈕將可以被點選，點選後該批課程分段將取消排課。
- 5 修改屬性-當您選取單筆未進行排課的課程分段時「修改屬性」按鈕將可以被點選，您可修改的資料包括：授課教師一、授課教師二、授課教師三、場地、單雙週、註記、星期條件、節次條件及課程分段數（課程分段的修改方式請見參. 一.3.(4)）。
- 6 列印-您可將目前排課的結果透過列印功能產生 Excel 檔，操作方式如下：
  - (1) 進入列印功能後，請您在步驟一中選擇單多筆欲列卻課表的教師。
  - (2) 列印該批教師單一時間表之課表
    - A 在步驟二中選取時間表，如圖 8A 區。

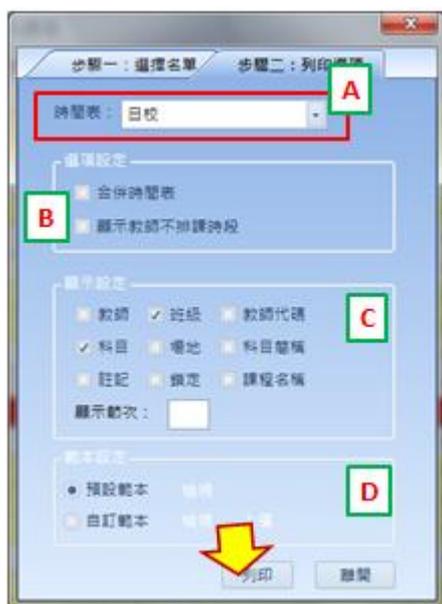


圖 8

- B 請於「顯示設定」中勾選課表中欲出現的資料項目（如圖 8C 區）。
- C 若您要調整課表範本請於「範本設定」中進行修改（如圖 8D 區），確定後請選取「列印」即完成。
- (3) 列印該批教師所有課表
  - A 請勾選「選項設定」中的「合併時間表」（如圖 8B 區）。
  - B 之後請至「顯示設定」中勾選課表中欲出現的資料項目及填入「顯示節次」（如圖 8C 區）
  - C 若您要調整課表範本請於「範本設定」中進行修改（如圖 8D 區），確定後請選取「列印」即完成。
- 7 不排課時段-教師不排課時段是由 ischool desktop 的排課模組前處理帶過來的資訊，您可透過本功能查詢及修改教師不排課時段，設定方式請參考 ischool desktop 排課模組操作說明。



## 肆 開始排課

在了解排課主程式的各項的功能後，我們就可以開始進行排課了。要把課程排的漂亮最重要的不是工具，而是使用工具的方法與您經驗的累積。接下來的排課流程為我們建議的排課方式提供給您參考，期望本排課主程式能成為您排課作業的好幫手。

- 一 排課作業前，我們必需要確認分段資料是否正確，以及教師、班級、場地的不排課時段是否已設定完成。
- 二 在進行排課時建議由限制最多的課程分段開始處理，有兩個方法，一個是依「方案」數，另一個是依「資源」。
  - 1 「方案」數越少的表示目前的限制越多，請將課程分段資料以「方案」進行排序（說明請見參.一.3(3).B），接下來請選取單/多筆「方案」數少的分段以功能列上的「自動排課」功能進行排課。您可重覆這個動作進行排課
  - 2 「資源」指的是教師、場地，比如「禮堂」這個場地資源，一次容納的班級數為2，再扣掉場地、教師及班級不排課時段，能排的方式就很少，所以我們可以先以「場地」的角度，選取「禮堂」這個場地，然後再選取所有課程分段，再選取功能列上的「自動排課」進行排課（如下圖9）。

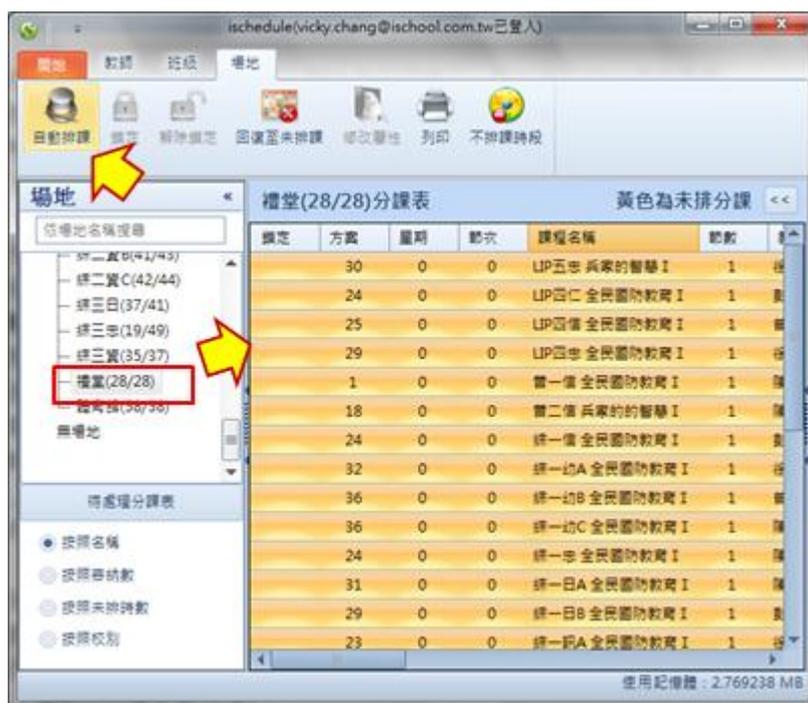


圖 9

- 三 若課程分段在確認排課後不想再被調整，可利用功能列上的「鎖定」進行鎖定。
- 四 若在排課後出現其他課程分段的「方案」數呈現「0」時，您可以將該批課程分段選取再點選功能列上的「回覆至未排課」還原排課，或是將該批課程分段逐筆以人工手動方式調整（調整說明請見參.一.4）
- 五 若您排課作業被中斷，建議您利用「開始>儲存資料」將目前排課結果進行儲存並離

開系統，儲存時請設定一組開啟檔案的密碼，請您務必要記得您所設定的密碼。

## 伍 上傳回 ischool desktop

排課完成後，請您利用「開始>上傳資料」將排課結果上傳回 ischool desktop，操作說明如下：

- 一 請選取「開始>上傳資料」進入帳號登入畫面。
- 二 在輸入帳號及密碼後，即會進入連結學校清單，如下圖 10，確認後選取「開始上傳」。

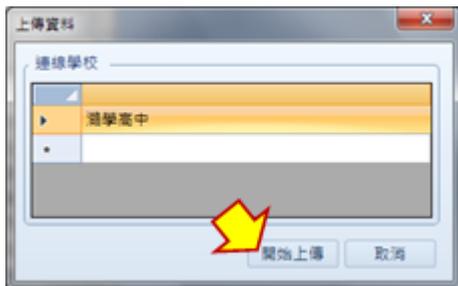


圖 10

- 三 當系統顯示「上傳分段總數」表示已上傳完成。