

20140827 討論修改內容

首先，是否能 release 兩個版本，一個版本要將少部分功能隱藏。

需要隱藏的功能如下 3 點：

- 1.“模擬功能”-“特殊功能”-“水理”-“擴散效應”。
- 2.“水理參數”-“數值參數”-“x 方向黏滯係數加成比例”及“y 方向黏滯係數加成比例”。
- 3.“動床參數”-“數值參數”-“x 方向擴散係數加成比例”、“y 方向擴散係數加成比例”、“水面擴散係數加成比例”及“底床擴散係數加成比例”。

一、流程圖

1. 於標題列的“檔案”中加入“檔案敘述”，其為一.txt 檔存於專案資料夾內，與檔案資料夾同階，供使用者描述該專案資料夾內各檔案內容。如下圖：

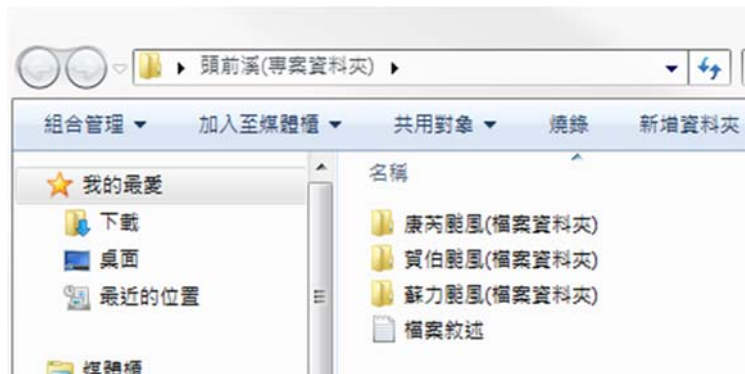


圖 1

2. 問題回饋：增加聯絡人，楊錦釗博士 yang.jc4169@gmail.com
3. 之前說的“資料檢核”鈕取消不需要了。以原本設計之功能即可，如下：
 - A. 合理範圍在使用者輸入時，如果超過就以警告視窗提醒。
 - B. 在各個階段輸入時，如未完成便無法進入下一流程(即按鈕顏色之功能)。
4. 在流程圖的設定時，如果回頭到上一階去設定，則以下流程輸入過的資料要全部刪除。Ex：已填寫到“初始條件”，但又回頭去“計算格網”設定，則以下的“水理參數”、“動床參數”及“初始條件”內的資料全刪除。
5. 按鈕的黃色由偏橘改成亮黃。
6. 按鈕的字體加粗加大，填滿框框。
7. 流程圖的線由藍色改為黑色，然後路線由下圖 2 改成圖 3 的方式。



圖 2



圖 3

二、模擬功能

1. 跳出視窗的標題仍為“模擬模組”應改為“模擬功能”，之後的“計算格網”等亦有此問題。

2. “2D”、“3D”、“水理”、“動床”，四個按鈕的字體加粗加大，填滿框框。
3. “特殊功能”-“水理”-“二次流效應”為 2D only。
4. “特殊功能”-“動床”-“高含砂水流”改成“高含砂效應”。

三、計算格網

1. “國網”改成“MeshLab”。
2. “計算網格來源”的 radio button 點了就會跳出視窗的方式，改回“底圖設定”中“選取圖檔”後面還有 button 的方式。
3. 是否可以追蹤 cchemesh、sms 及 meshlab 產生的格網檔案存在哪？這樣在“由檔案匯入”時比較好找。只是問問，不行就算了，謝謝！
4. “由檔案匯入”改成“由檔案匯入水平格網”。
5. “線上輸入”改成“線上輸入水平格網”。
6. “格網分層數目”改成“垂向格網分層數目”。
7. “底圖設定”的“選取圖檔”，圖檔格式、檔案大小有什麼限制，是否要有大小上限警告？
8. 網格輸入後要檢查是否有交錯，我方提供 code。

四、水理參數

1. “數值參數”增加“穩定性”與“收斂條件”同階，“穩定性”下層放“最小水深”，供使用者輸入一個值，單位為 m。
2. “數值參數”-“收斂條件”：“水理收斂條件”改成“二維水理收斂標準”，把“三維水理收斂條件”放在第二個，改成“三維水理收斂標準”，第三個就是“水理最大疊代次數”。
3. 在“數值參數”-“收斂條件”下方增加一個“輸出控制”，與“收斂條件”同階，將下列項目以 check box 供使用者勾選：高程、水位、水深、流速、流量、濃度、沖淤量。
4. 將“數值參數”-“紊流模式”拉到“物理參數”，與“糙度係數”同階。“紊流模式”改成“紊流黏滯係數”。
5. “物理參數”內，新增“其他”，與“糙度係數”及“紊流黏滯係數”同階，將“重力常數”及“水密度”放在“其他”內。
6. “使用者輸入”原為在“紊流黏滯係數”輸入矩陣，改為“x 方向”及“y 方向”各輸入一個值就好。如下圖



7. “數值參數”-“xy 方向黏滯係數加成比例”。
8. “擴散效應”拿掉，即在“模擬功能”中勾選即可，此處為重覆。
9. “退回”、“前一頁”等，統一改為“回前頁”。
10. “乾床處理”及“浸沒邊界”的“最小水深 1”拿掉。
11. “高含砂效應”增加為 α_1 、 β_1 、 c_1 、 α_2 、 β_2 、 c_2 。

五、動床參數

1. “底床組成”內“沖積層”及“底床值組成”這兩層刪掉，直接進入“底床分層數目”。
2. “底床組成”內“不可沖刷高程”改用 check box 與“凝聚性沉滓”同階，給使用者輸入均一值或逐點給。
3. “岩床”-“岩床”-“岩床沖刷機制”刪除，直接進到“水力沖刷”。
4. “岩床”內“水力沖刷”改為供使用者輸入 α 及 β 兩個常數，“岩床臨界剪應力”刪除。
5. “岩床”內“岩床高程”改用 check box 與“泥砂磨蝕”同階，給使用者輸入均一值或逐點給。
6. “岸壁穩定分析”內“分析位置”-“局部模擬”-“局部模擬格網”設定跟“水理參數”內的“乾床處理”一樣。
7. “高含砂水流”拿掉。

六、初始條件

1. “U-流速”改為“水平流速-U”，V 亦同。
2. “初始水位”改成“水位”。
3. “3D 假設剖面”改成“垂向流速剖面”。
4. “初始濃度”改成“濃度”。

七、邊界條件

1. “水理模組”內，將“水面”及“底床”順序放到“側壁”後面。
2. “水理模組”內，“上游”中將“流況設定”及“垂直流速分布(3D)”順序調換。
3. “水理模組”-“上游”-“垂直流速分布(3D)”-“輸入”內的橫軸“A”改成“位置”；“B”改成“比例”。
4. “水理模組”-“側壁”中“側壁邊界滑移”右邊的下拉式選單刪除，即用 check box 勾選是否滑移即可。
5. “動床模組”-“上游”中，將“垂直濃度分布(3D)”和“入流泥砂設定”順序調換。
6. “動床模組”-“上游”中，“入流泥砂設定”下的“入流濃度”文字刪除；“底床載”改成“底床載濃度”、“懸浮載”改成“懸浮載濃度”。
7. “動床模組”-“底床”中，“給定濃度”右邊的 button 文字改成“設定”。

八、模擬作業

1. 新增一個按鈕或視窗詢問，當到達“水理最大疊代次數”後仍未收斂時，問使用者是否繼續模擬。
2. 進度條加一個百分比。

九、整體

1. 文字說明區預設為動畫，我方提供 gif 檔。
2. 即時互動區預設為模擬區域網格圖。
3. 所有類似“進入數值參數”的 button，文字都改成“設定”。
4. RiverSimulation-20140811 版本中，跳出矩陣視窗時，也會跳出網格地形圖視窗，將格地形圖視窗刪除。