

# Q: 如何用電腦自動辨識處理大量問卷?

(範例：工程認證之教學評量表)

## 1. 問卷設計包含問卷明稱或代碼

目的: 當多種問卷需同時回收處理時, 即使順序混亂彼此參雜, 閱卷王都可以依問卷名稱或代碼自動歸位, 不需人工手工整理。

## 2. 問卷設計包含問卷頁碼

目的: 當一份多頁的問卷回收處理時, 即使順序混亂彼此參雜, 閱卷王都可以依問卷頁碼自動歸位, 不需人工手工整理。

## 3. 問卷批次掃描並存檔成影像檔備份

目的: 當大量問卷(超過100份)回收處理時, 可先將所有問卷掃描存成影像檔, 一方面可當作資料備份(用電腦檔代替紙張)節省空間, 另一方面可作為後續資料處理(如辨識)之用。當掃描與資料處理分開作業時, 電腦的效能才會充份發揮, 提昇整體作業效率, 縮短整個作業時間。

## 4. 台灣閱卷王載入問卷影像檔, 並辨識與統計.

目的: 用閱卷王軟體將批次掃描的問卷影像檔進行辨識與分析, 完全節省目前手工key-in 統計所耗費的大量時間, 當問卷辨識完成後, 直接輸出統計報告, 也省去尋求統計專業人員協助的困擾。雙效合一, 過去的麻煩變成今日的樂趣, 調查研究與專案報告輕鬆結合, 讓您所有的研究更具有完整的公信力。

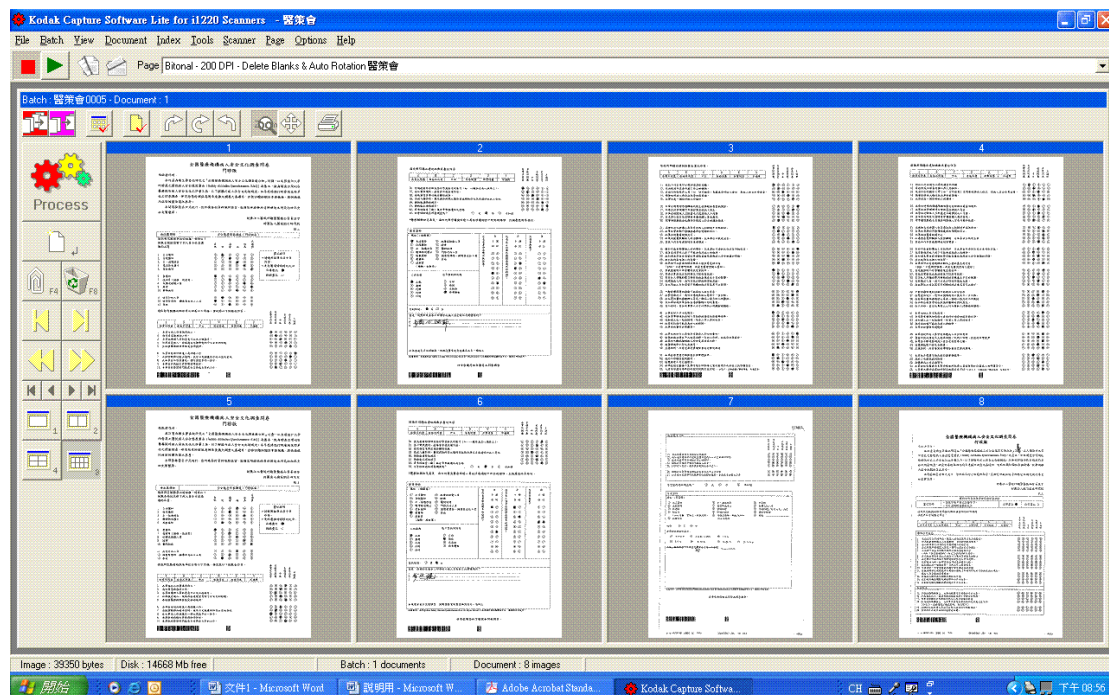
## 5. 快速完成專案報告或研究

目的: 閱卷王節省您的大量時程, 當然您的研究產能, 也因此大大成長, 個人聲望與晉升速度也因此受益更多。



## 實際細節 I:

使用專業批次掃描軟體(Kodak Capture Software), 影像自動校正, 歪斜糾正, 自動轉正, 黑邊去除, 白頁去除, 背景去除或文字清晰加強等精密影像處理技術, 確保每一份問卷的每一張影像都是完美的品質。



**任意位置，閱卷王都能辨識。**

色／藍框卷區  
綠／等是處理區  
橘／區域的這些  
區／王域，是由可  
王／域自，行使調  
哪／裡，使用者閱  
哪／裡，辨識

## 實際細節 3:

設定問卷代碼及頁碼, 任意混亂的問卷, 掃描辨識後, 資料都將

請使用問題右邊的級數表畫記作答。

A	B	C	D	E	X
非常不同意	有些不同意	中立	有些同意	非常同意	不適用

非常不同意 有些不同意 中立 有些同意 非常同意 不適用

55. 人員常不遵守本單位所制定的規定或守則。  
(如洗手、治療協議/臨床路徑、無菌區等)

56. 當我疲倦時會降低應付緊急狀況的能力(如:心臟休克或心跳停止)。

57. 在日常照護時,疲勞會令我表現不佳。

58. 我很滿意本單位現行轉診流程。

59. 在病人轉院時,本單位與其它醫院之醫師皆能夠取得充足及適時的病人資訊。

60. 藥物能適時地補足。

61. 藥物能正確地補足。

62. 異常的檢查(驗)報告常常被遺失或忽略。

63. 你曾經做過本問卷調查嗎? ① 是 ② 否 ③ 不知道

\*醫療錯誤的定義是,由任何專業醫療照護人員在照護過程中所犯的錯誤,無論最後結果為何。

背景資料

職位:

畫記範例:例如 5 年,請在十位的○和個位的○塗黑。

年	十位	個位	年	十位	個位	年	十位	個位
您在本專科有幾年的經驗?	○	○	您在本工作單位服務有幾年的時間?	○	○	您現年幾歲?	○	○
	1	1		1	1		1	1
	2	2		2	2		2	2
	3	3		3	3		3	3
	4	4		4	4		4	4

問卷辨識條碼:

當多份不同問卷同時回收時,若彼此混在一起,可用問卷條碼作為分辨之用,閱卷王會自動將辨識和資料歸位,而不需人工分類。

此外,問卷正反面或翻轉等可使用 Capture Software 的影像處理技術達到導正、掀斜、去黑邊、去白頁的功能以達到最佳的效果。

3. 如果需要更多空間填寫,請將您寶貴的意見填寫在另一張紙上。

版權聲明:本問卷係由 Safety Attitude Questionnaire 作者 Dr. Bryan Sexton 正式

非常感謝您抽空填寫本問卷調查。

頁碼辨識條碼:

當一份問卷包含有多張 page 時,回收時若彼此混在一起,頁碼順序混亂,可用頁碼辨識條碼作為分辨之用,閱卷王會自動將辨識和資料歸位,而不需人工分類。

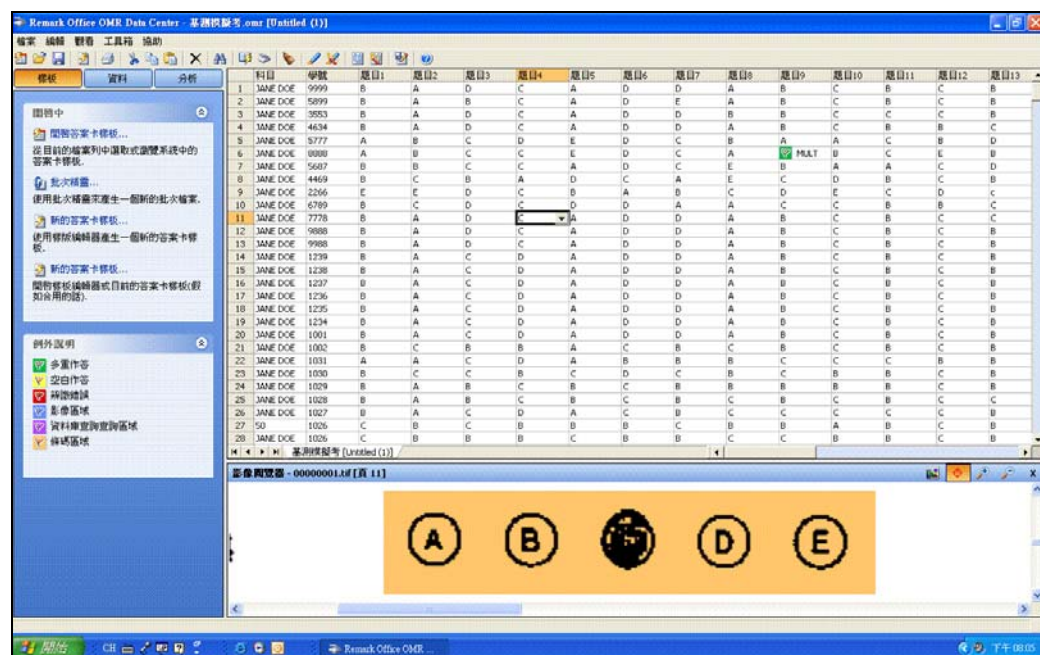
自動歸位。

自動歸位。

## 實際細節 4:



## 自動辨識與統計報告直接完成。



### 詳細項目分析報告

#### 威質客戶意見調查

##### 使用部門

中值: 2.93

答案	值	頻率	百分比	累計百分比	有效的百分比	累計值百分比	圖形
採購部	1.00	6	20.69	20.69	20.69	20.69	
研發部	2.00	11	37.93	58.62	37.93	58.62	
業務部	3.00	0	0.00	58.62	0.00	58.62	
產品部	4.00	6	20.69	79.31	20.69	79.31	
客服部	5.00	3	10.34	89.66	10.34	89.66	
製造部	6.00	3	10.34	100.00	10.34	100.00	
其它	7.00	0	0.00	100.00	0.00	100.00	
總有效		29	100.00		100.00		

##### 填表階層

中值: 1.62

答案	值	頻率	百分比	累計百分比	有效的百分比	累計值百分比	圖形
基層人員	1.00	11	37.93	37.93	37.93	37.93	
主管	2.00	18	62.07	100.00	62.07	100.00	
總有效		29	100.00		100.00		

## 範例：工程認證之教學評量表

**背景：**大學各工程科系實施工程認證作為卓越計畫的一環，各系所對各科老師之授課向學生做教學評量問卷調查。

**問卷量：**每班 100 人，授課老師 20 人，班級大一~大四，累計問卷數量為  $100 \times 20 \times 4 = 8,000$  份。

**問卷報告：**對每一堂客的該課老師出一份報告

**問卷樣本：**

- a. 內容如下。
- b. 學生自評部份以瀕率分布表現，教學反應部份以平均值(mean)表現。

極同意:100 分, 同意:80 分, 普通:60 分, 不同意:40 分, 極不同意:20 分

**使用閱卷王系統之步驟：**

- a. 用 Microsoft Word 設計問卷，使用 OMR 字型，如 ① ② ③ ④ ⑤
- b. 列印問卷，製作樣板測試。
- c. 大量輸出問卷，在課堂請學生填寫，然後 100%回收。
- d. 以最終大量輸出之一份空白問卷重調樣板(重設影像，微調樣板)
- e. 使用閱卷王批次掃描作業(使用 Kodak Capture Software)，每一課程(每一老師)作一批次儲存問卷影像。然後再使用閱卷王直接讀入完整批次影像進行辨識。再使用調查精靈設定群組，將”教學反應”所有題目(12 題除外)放在同一群組。群組完成後報表出現，然後使用過濾器(資料)設定條件，條件為” 題目 12 < > Blank “，然後點選群組報告，並在報告屬性中變更報告名稱為 oo 科目 oo 老師教學評量報告，並將屬性欄位中的字型改為” 標楷體”，報告就完成了。然後您可輸出成 pdf 檔，或列印。

## < 解說 a >

### 國立 OO 大學 OO 工程學系 教學評量表

科目名稱: \_\_\_\_\_

科目代碼: ☐ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩  
☐ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩  
☐ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩  
☐ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

#### 一、學生自評

1. 我的上課出席率約為 ① 100% ② 90% ③ 75% ④ 50% ⑤ 50% 以下
2. 我對本科的研修方式是 ① 常預習 ② 偶爾預習 ③ 課後跟上 ④ 考前才看 ⑤ 從來不看
3. 我研修這門課程每週平均使用時數 ① 10 小時 ② 5 至 10 小時 ③ 3 至 5 小時 ④ 3 小時以下
4. 我對本科的學習態度是 ① 已盡全力 ② 相當努力 ③ 還算用功 ④ 應更用心 ⑤ 毫不在乎
5. 本科對我最有幫助的是 ① 教師授課 ② 自己複習 ③ 與同學或學長討論 ④ 考試壓力 ⑤ 其他

#### 二、教學反應(請依個人意見圈選右欄)

	極 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	極 同 意
6. 老師上課前顯然有充分準備。-----	①	②	③	④	⑤
7. 老師授課內容充實，課程範圍恰當。-----	①	②	③	④	⑤
8. 老師上課態度熱忱、認真、負責。-----	①	②	③	④	⑤
9. 老師授課的表達與說明清楚而有條理。-----	①	②	③	④	⑤
10. 老師對學生的疑問或可能產生的疑問都盡可能詳細說明。-----	①	②	③	④	⑤
11. 採用的教科書、講義、參考書或其他教材都很恰當，有助學習。-----	①	②	③	④	⑤
12. 本題請勿作答，否則問卷作廢-----	①	②	③	④	⑤
13. 各種作業與考試等，對學習都很有幫助。-----	①	②	③	④	⑤
14. 老師上課很少遲到、早退且不輕易缺課。-----	①	②	③	④	⑤
15. 整體而言，本科目教師教學優良。-----	①	②	③	④	⑤

16. 本科課程助教之表現優良。----- ① ② ③ ④ ⑤

#### 三、課程意見 請在以下空白處作答

A. 你對本課程的教學方式有哪些建議？

-----

## < 解說 b >

### 設定樣板

Remark Office OMR Template Editor - 教學評量樣板.omr

檔案 編輯 頁面 觀看 工具 協助

頁面 1

- 科目名稱 (1)
- 科目代碼 (1)
- 科目代碼 (2)
- 學生自評 (1)
- 學生自評 (2)
- 學生自評 (3)
- 學生自評 (4)
- 學生自評 (5)
- 教學反應 (1 - 10)
- 教學反應 (11)
- 課程意見A
- 課程意見B

頁面 2

- 科目名稱 (2)
- 科目代碼 (3)
- 科目代碼 (4)
- Q (1 - 5)
- Q (6 - 14)

答案卡樣板選項

- 定義區域...
- 在指定的頁面定義辨識區域。
- 儲存答案卡樣板
- 儲存此答案卡樣板。
- 儲存答案卡樣板成...
- 以其他檔案名稱儲存此答案卡樣板。
- 返回
- 返回到開始選項。

國立中興大學 材料工程學系 教學評量表

科目名稱:

科目代碼:

一、學生自評

- 我的上課出席率為 ☐ 100% ☐ 90% ☐ 75% ☐ 50% ☐ 50% 以下
- 我對本科的研習方式是 ☐ 常預習 ☐ 偶爾預習 ☐ 課後跟上 ☐ 考前才看 ☐ 從來不看
- 我研習這門課程每週平均使用時數 ☐ 10小時 ☐ 5至10小時 ☐ 3至5小時 ☐ 3小時以下
- 我對本科的學習態度是 ☐ 已盡全力 ☐ 相當努力 ☐ 還算用功 ☐ 應更用心 ☐ 毫不在乎
- 本科對我最有幫助的是 ☐ 教師授課 ☐ 自己複習 ☐ 與同學或學長討論 ☐ 考試壓力 ☐ 其他

二、教學反應(請依個人意見圈選右欄)

請勿在題目卷上作答

	極不同意	不同意	普通	同意	極同意
6. 老師上課前顯然有充分準備。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. 老師授課內容充實，課程範圍恰當。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. 老師上課態度熱忱、認真、負責。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. 老師授課的表達與說明清楚而有條理。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. 老師對學生的疑問或可能產生的疑問都盡可能詳細說明。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. 採用的教科書、講義、參考書或其他教材都很恰當，有助學習。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. 本題請勿作答，否則開卷作廢。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. 各種作業與考試等，對學習都很有幫助。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. 老師上課很少遲到，早退且不輕易缺課。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. 整體而言，本科目教師教學優良。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. 本科課程助教之表現優良。-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

三、課程意見 請在以下空白處作答

(您的意見，系辦公室打字後，會交給任課老師參考)

A. 你對本課程的教材(含教科書之選擇，及輔助教材之運用)有何建議?

### 設定分數如下：

極同意:100 分,

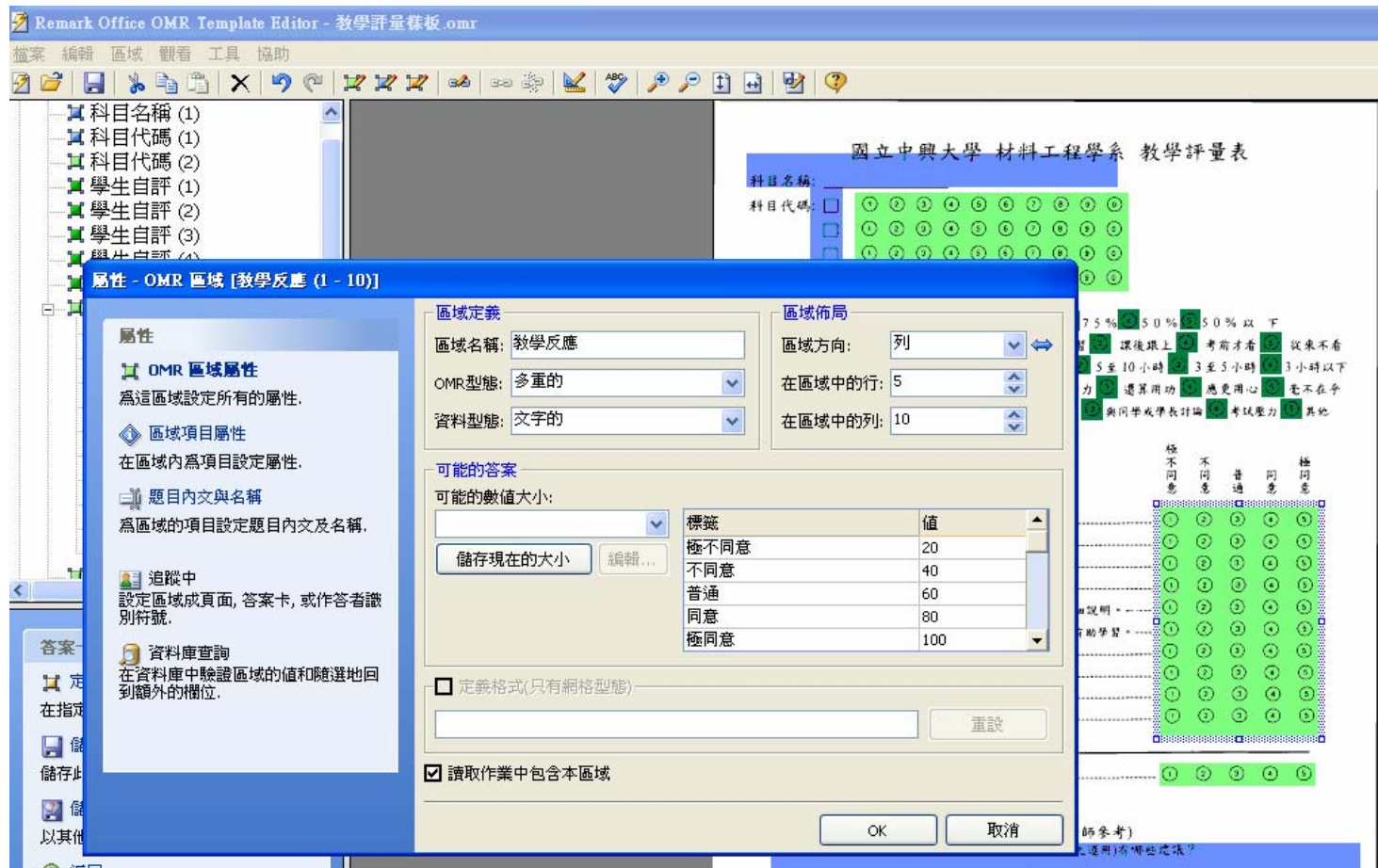
同意:80 分,

普通:60 分,

不同意:40 分,

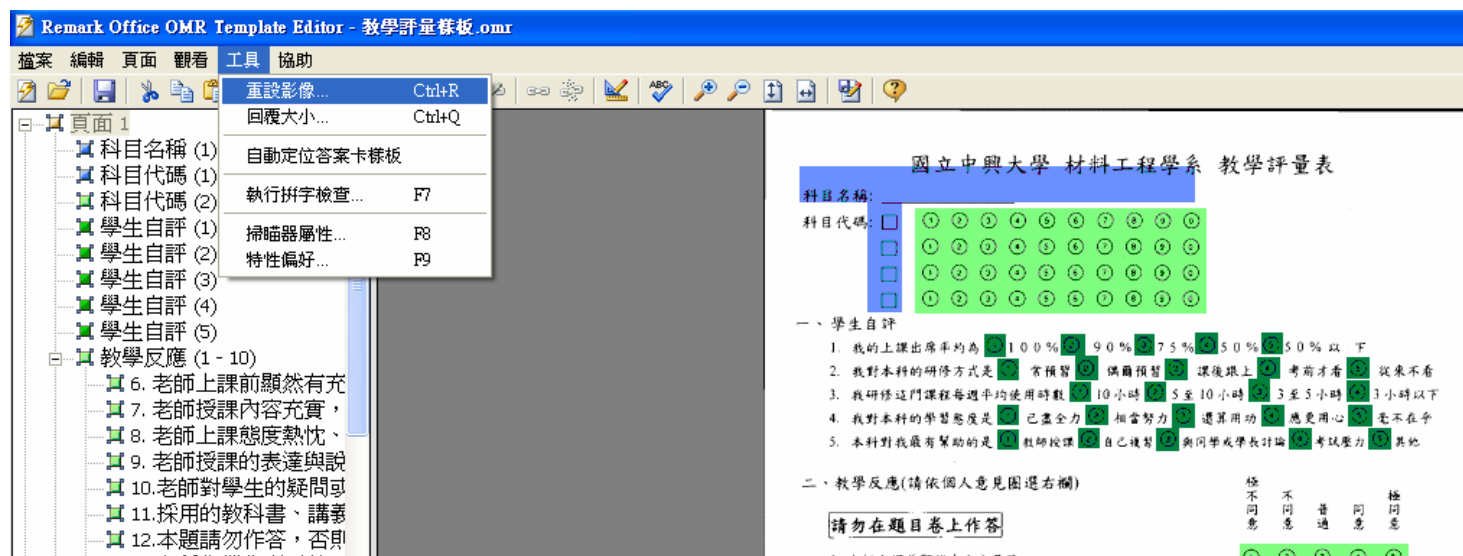
極不同意:20 分





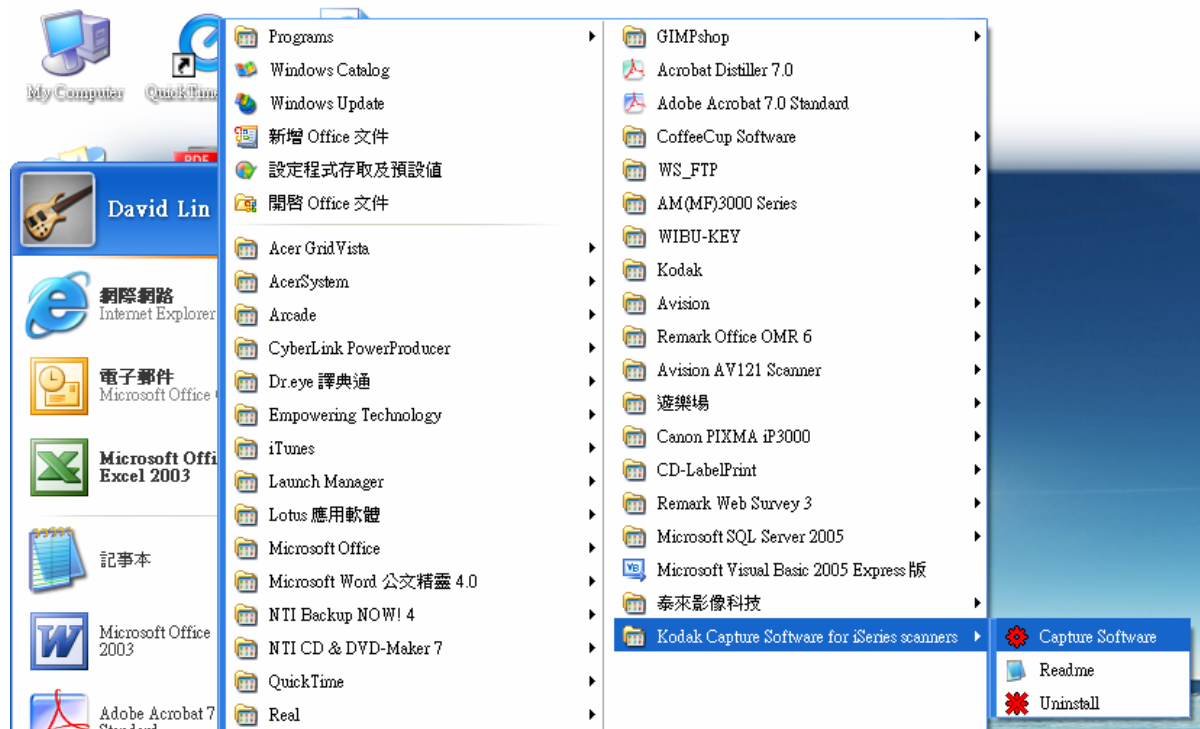
## < 解說 d >

重設影像, 用最終大量列印的問卷重設影像。

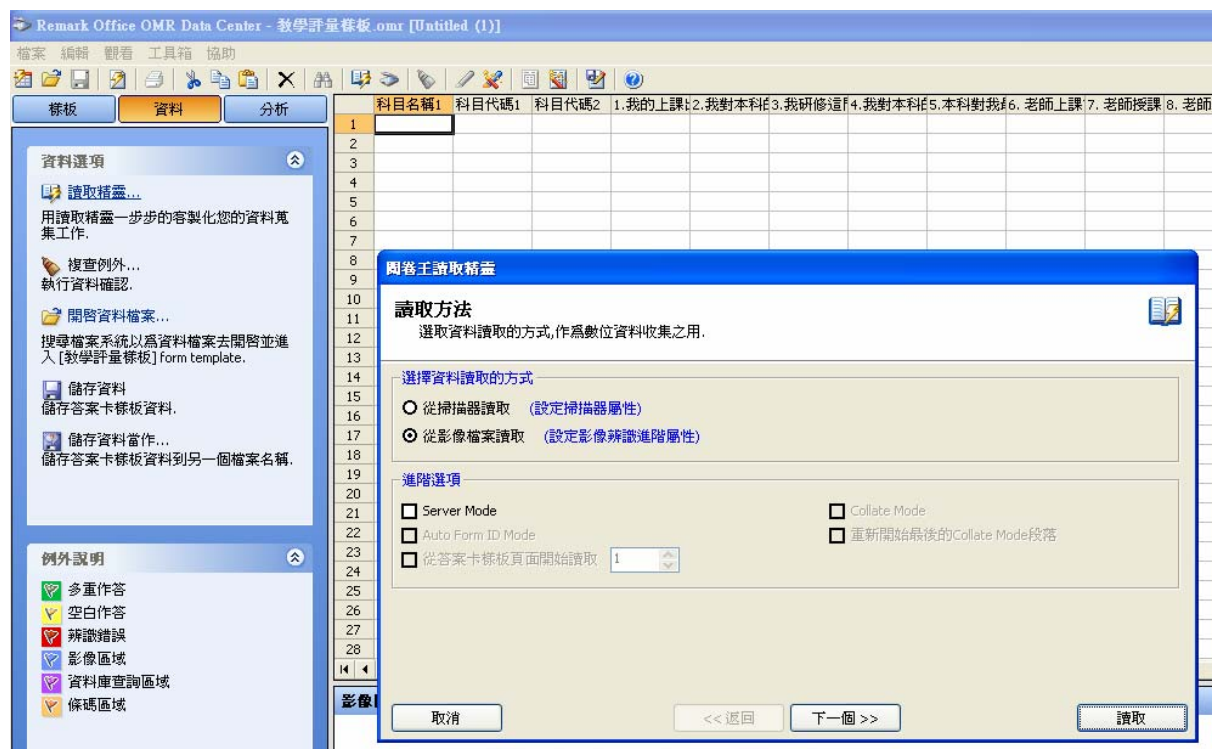


## < 解說 e >

### 1. 使用 Kodak Capture Software 大量批次掃描



### 2. 在讀取精靈中, 讀取方法選擇 “從影像檔讀取”



### 3. 使用調查精靈設定群組

Remark Office OMR Data Center - 教學評量樣板.omr [Untitled (1)]

檔案 編輯 觀看 工具箱 協助

樣板 資料 分析

**分析選項**

- 簡易評分**  
使用內定的評分設定去執行簡易評分。
- 評分精靈...**  
用評分精靈一步步的客製化您的評分作業。
- 簡易調查**  
使用內定的調查設定去執行簡易調查。
- 調查精靈...**  
用調查精靈一步步的客製化您的調查作業。

科目名稱1	科目代碼1	科目代碼2	1.我的上課	2.我對本科	3.我研修這	4.我對本科	5.本科對我
1	3089	100%	偶爾預習	3至5小時	應更用心	其他	
2	1399	75%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	自己複習	
3	2906	90%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	教師授課	
4	9011	50%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	與同學或學	
5	9123	75%	偶爾預習	10小時	毫不在乎	考試壓力	
6	9123	75%	偶爾預習	10小時	毫不在乎	考試壓力	
7	1399	75%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	自己複習	
8	9011	50%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	與同學或學	
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

將 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 加入群組

Remark Quick Stats

檔案 編輯 觀看 工具 插入 格式 協助

資料 報告

過濾器: Primary

科目名稱1	科目代碼1	科目代碼2	1.我的上課	2.我對本科	3.我研修這	4.我對本科	5.本科對我	6.
1	3089	100%	偶爾預習	3至5小時	應更用心	其他	極困難	
2	1399	75%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	自己複習	普通	
3	2906	90%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	教師授課	普通	

**調查精靈**

開始  
歡迎到調查精靈!

題目屬性  
指定進階的題目屬性。

**分析群組**  
定義分析群組和這調查相關聯。

題目權重  
在一個分析群組內指定不同的權重到題目。

複查選擇  
複查調查定義和相關的屬性。

**分析群組 (1)**

產生新的分析群組

名稱:  加入群組

刪除群組

可用的題目:

- 1\_我的上課出席率約為
- 2\_我對本科的研修方式是
- 3\_我研修這門課程每週平均使用時數
- 4\_我對本科的學習態度是
- 5\_本科對我最有幫助的是
- 12\_本題請勿作答，否則問卷作廢
- 1\_提供材料性質、製程與應用及跨領域之知
- 2\_培育具獨立思考、創新與實作能力之材料
- 3\_培養團隊合作精神與溝通協調整合能力
- 4\_建立多元價值與國際觀
- 5\_強化綠色材料科技教育
- 1\_運用數學、科學及材料工程知識能力
- 2\_設計與執行材料實驗及分析數據之能力
- 3\_執行材料工程實務所需之技術與能力
- 4\_製程整合及元件實作之能力
- 5\_溝通協調之能力與團隊合作之精神
- 6\_獨立思考及解決問題之能力
- 7\_培養國際觀及認識綠色材料對全球環境的
- 8\_終身學習之習慣與能力
- 9\_瞭解材料工程人員的社會責任與專業倫理

分析群組:

教學反應

- 6\_老師上課前顯然有充分準備
- 7\_老師授課內容充實，課程範圍恰當
- 8\_老師上課態度熱忱、認真、負責
- 9\_老師授課的表達與說明清楚而有條
- 10\_老師對學生的疑問或可能產生的疑
- 11\_採用的教科書、講義、參考書或其
- 13\_各種作業與考試等，對學習都很有
- 14\_老師上課很少遲到、早退且不輕易
- 15\_整體而言，本科目教師教學優良
- 16\_本科課程助教之表現優良

☐ 定義基準值

基準值:

取消 << 返回 下一個 >> 完成



#### 4. 使用過濾器, 過濾無效問卷

Remark Quick Stats

檔案 編輯 觀看 工具 協助

資料 報告

資料選項

- 開啟資料  
開啟之前儲存的問卷王快速統計資料檔案。
- 儲存資料  
儲存一個問卷王快速統計資料檔案。
- 過濾器  
產生客製化過濾器選擇想要的資料紀錄。
- 調查精靈  
啟動問卷王快速統計調查精靈。
- 輸出數字或文字資料  
輸出未處理的資料在文字的或數字的表格。

科目名稱1	科目代碼1	科目代碼2	1_我的上課	2_我對本科	3_我研修這	4_我對本科	5_本科對我	6_	7_
1		3089	100%	偶爾預習	3至5小時	應更用心	其他	極同意	同意
2		1399	75%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	自己複習	普通	同意
3		2906	90%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	教師授課	普通	不同意
4		9011	50%	偶爾預習	5至10小時	應更用心	與同學或學	同意	普通
5		9123	75%	偶爾預習	10小時	毫不在乎	考試壓力	普通	不同意
6		9123	75%	偶爾預習	10小時	毫不在乎	考試壓力	普通	不同意
7									
8									

過濾器屬性

過濾器屬性

紀錄剩餘: 8 out of 8

依自行建立的過濾條件,過濾分析資料。

名稱: [ ] 刪除...

欄位	運算符號	值	和	或
1	12_本題請勿作答, 否則問卷作廢	<>	Blank	<input type="checkbox"/>

清除

分群組

不分群組

過濾器: [12\_本題請勿作答, 否則問卷作廢] <> 'Blank'

☐ 進階的

載入...

儲存...

執行 取消

#### 5. 變更報告名稱(在報告屬性中)

Remark Quick Stats

檔案 編輯 觀看 工具 協助

資料 報告

Reports

- 202 - 詳細項目分析報告  
為每個題目顯示回答總數和圖形。
- 203 - 項目分析圖報告  
為每道題目顯示有限的作答總數與圖形。
- 204 - 簡要項目分析  
在簡要格式中為每個項目顯示作答者選擇展開。
- 205 - 分析群組報告  
分析定義前之題目群組。
- 206 - 項目統計報告  
為每一個分析項目顯示統計資料。
- 208 - 交叉表格報告  
由百分比或總數選擇交叉表格題目。
- 209 - 比較項目報告  
顯示統計資料由選定的準則展開(例如展示圖)。
- 401 - 依項目作答報告  
從區域,題目群組顯示回答。
- 402 - 依作答者作答報告  
從區域,作答者群組顯示回答。
- 返回  
回到報告選項。

群組分析報告

全部	題目	中值
1_我的上課		2.88
2_我對本科的		2.00
3_我研修這門		1.88
4_我對本科的		4.25
5_本科對我最		3.00
6_老師上課前		70.0
7_老師授課內		60.0
8_老師上課應		60.0
9_老師授課的		35.0
10_老師對學生		65.0
11_採用的教科		65.0
12_本題請勿作		70.0
13_各種作業與		82.5
14_老師上課後		50.0
15_整體而言		57.5
16_本科課程具		67.5

報告屬性

報告屬性

在報告中填寫屬性:

205 - 分析群組報告

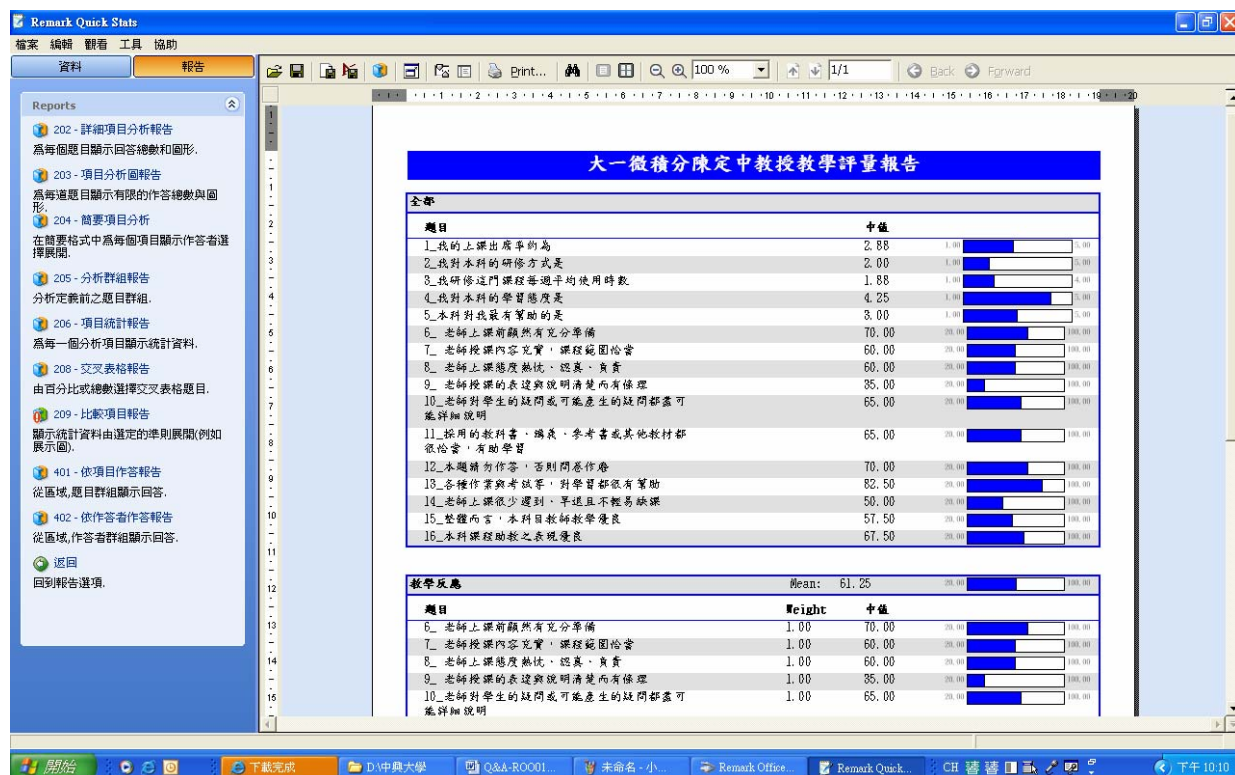
- 自定報告標題  
標題文字顏色 ☐ &H00FFFFFF&
- 重複標題  
Every Page
- 表頭佈局 設計  
(Custom)
- 報告格式隨選  
值 條紋 佈局 (Custom)
- 顯示全部  
Show
- 顯示題目  
Show
- 題目顯示  
Question Text
- 育面展開  
No

自定報告標題  
為你的報告產生一個自定標題。  
內定值 = 分析群組報告

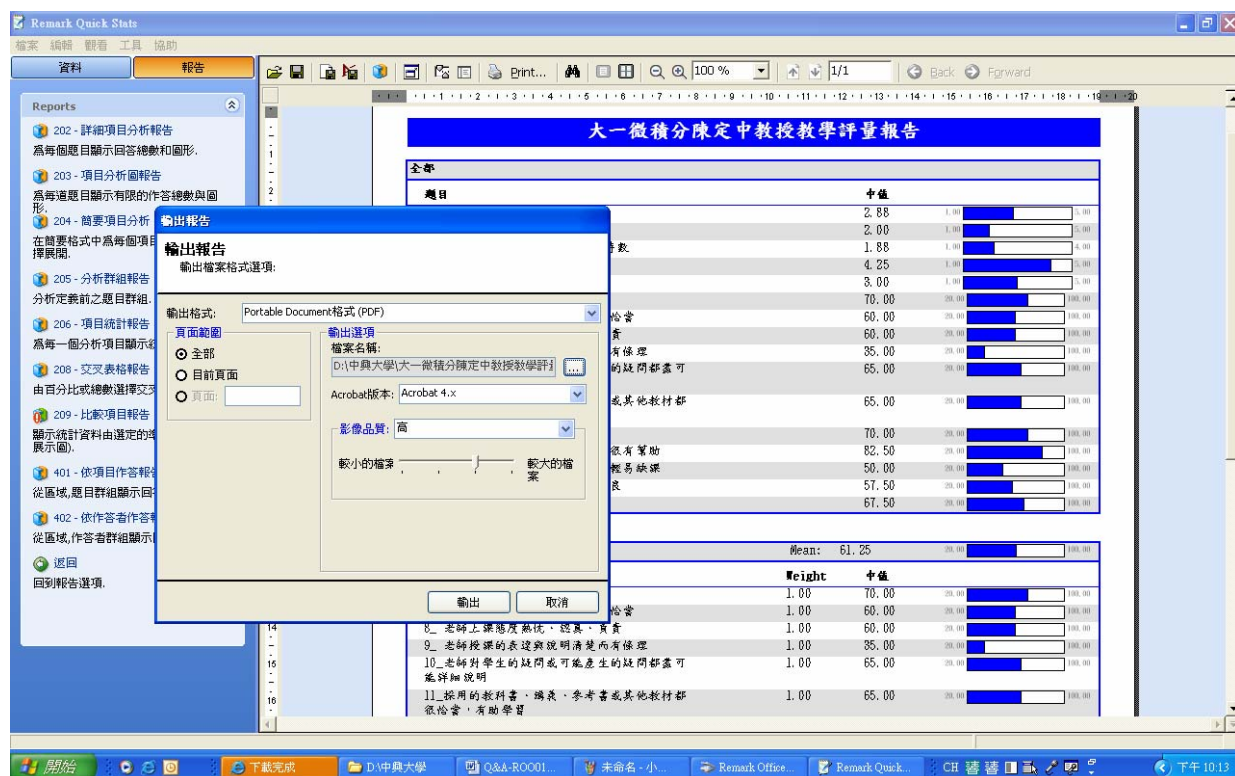
內定值 OK 取消



## 5. 最終報告與輸出，含個別題目的平均值(Mean)和群組的平均值(Mean)



輸出成 pdf 檔，使用檔案/輸出/報告然後選擇 pdf 格式



## 大一微積分陳定中教授教學評量報告

全部				
題目	中值			
1_我的上課出席率平均為	2.88	1.00		5.00
2_我對本科的研修方式是	2.00	1.00		5.00
3_我研修這門課程每週平均使用時數	1.88	1.00		4.00
4_我對本科的學習態度是	4.25	1.00		5.00
5_本科對我最有幫助的是	3.00	1.00		5.00
6_老師上課前顯然有充分準備	70.00	30.00		100.00
7_老師授課內容充實，課程範圍恰當	60.00	30.00		100.00
8_老師上課態度熱忱、認真、負責	60.00	30.00		100.00
9_老師授課的表達與說明清楚而有條理	35.00	30.00		100.00
10_老師對學生的疑問或可能產生的疑問都盡可能詳細說明	65.00	30.00		100.00
11_採用的教科書、講義、參考書或其他教材都很恰當，有助學習	65.00	30.00		100.00
12_本題請勿作答，否則問卷作廢	70.00	30.00		100.00
13_各種作業與考試等，對學習都很有幫助	82.50	30.00		100.00
14_老師上課很少遲到、早退且不輕易缺課	50.00	30.00		100.00
15_整體而言，本科日教師教學優良	57.50	30.00		100.00
16_本科課程助教之表現優良	67.50	30.00		100.00

教學反應				
		Mean: 61.25	30.00	100.00
題目	Weight	中值		
6_老師上課前顯然有充分準備	1.00	70.00	30.00	100.00
7_老師授課內容充實，課程範圍恰當	1.00	60.00	30.00	100.00
8_老師上課態度熱忱、認真、負責	1.00	60.00	30.00	100.00
9_老師授課的表達與說明清楚而有條理	1.00	35.00	30.00	100.00
10_老師對學生的疑問或可能產生的疑問都盡可能詳細說明	1.00	65.00	30.00	100.00
11_採用的教科書、講義、參考書或其他教材都很恰當，有助學習	1.00	65.00	30.00	100.00
13_各種作業與考試等，對學習都很有幫助	1.00	82.50	30.00	100.00
14_老師上課很少遲到、早退且不輕易缺課	1.00	50.00	30.00	100.00
15_整體而言，本科日教師教學優良	1.00	57.50	30.00	100.00
16_本科課程助教之表現優良	1.00	67.50	30.00	100.00