

第五節 技專校院提昇教學品質指標軟體系統建構

壹、系統軟體執行流程

根據本研究之研究目的，與教學品質指標內涵的文獻分析，規劃出本研究開發的教學品質指標軟體系統架構如圖 4-1 所示，由圖 4-1 可以得知技專校院提昇教學品質指標下的電腦登錄問卷系統功能可分為三大部份：一為系統登入模組，二為密碼管理模組，三為系統管理模組。

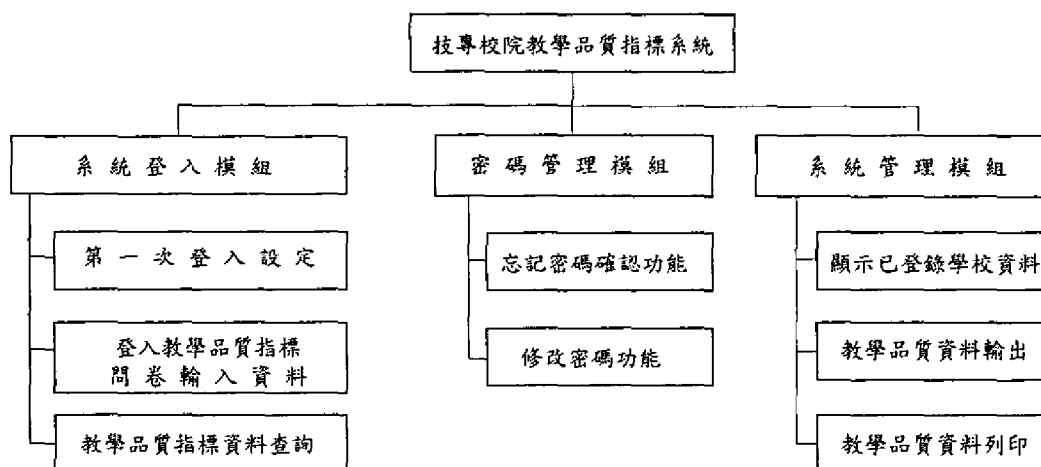


圖 4-1：教學品質指標軟體系統架構圖

一、系統登入模組

由技專校院相關業務承辦人員登入系統執行，系統軟體登入執行流程圖如圖 4-2 所示，其功能規劃為：

(一) 第一次登入設定：使用者設定各校代號、密碼、及 E-mail 帳號資料等，以便提供使用者填寫介面，判別代號是否重複再新增紀錄於 school_dep_data 資料表，該資料表可用來記錄技專校院提昇教學品質指標資料，並寄出 E-mail 確認代號和密碼。

(二) 登入問卷介面：使用者依代號和密碼填報各校資料，系統會判別代

號和密碼是否存在於 school_data 資料表，且判別代號和密碼是否正確後，就可以開始填報資料，使用 array 來記錄所填報之資料，再按下送出後，送至 input.php 運算登入。而 input.php 為系統登錄資料的 kernel，使用 Zend.com 的技術將 input.php compile 預計可乘載 100 所學校同時上線登錄。

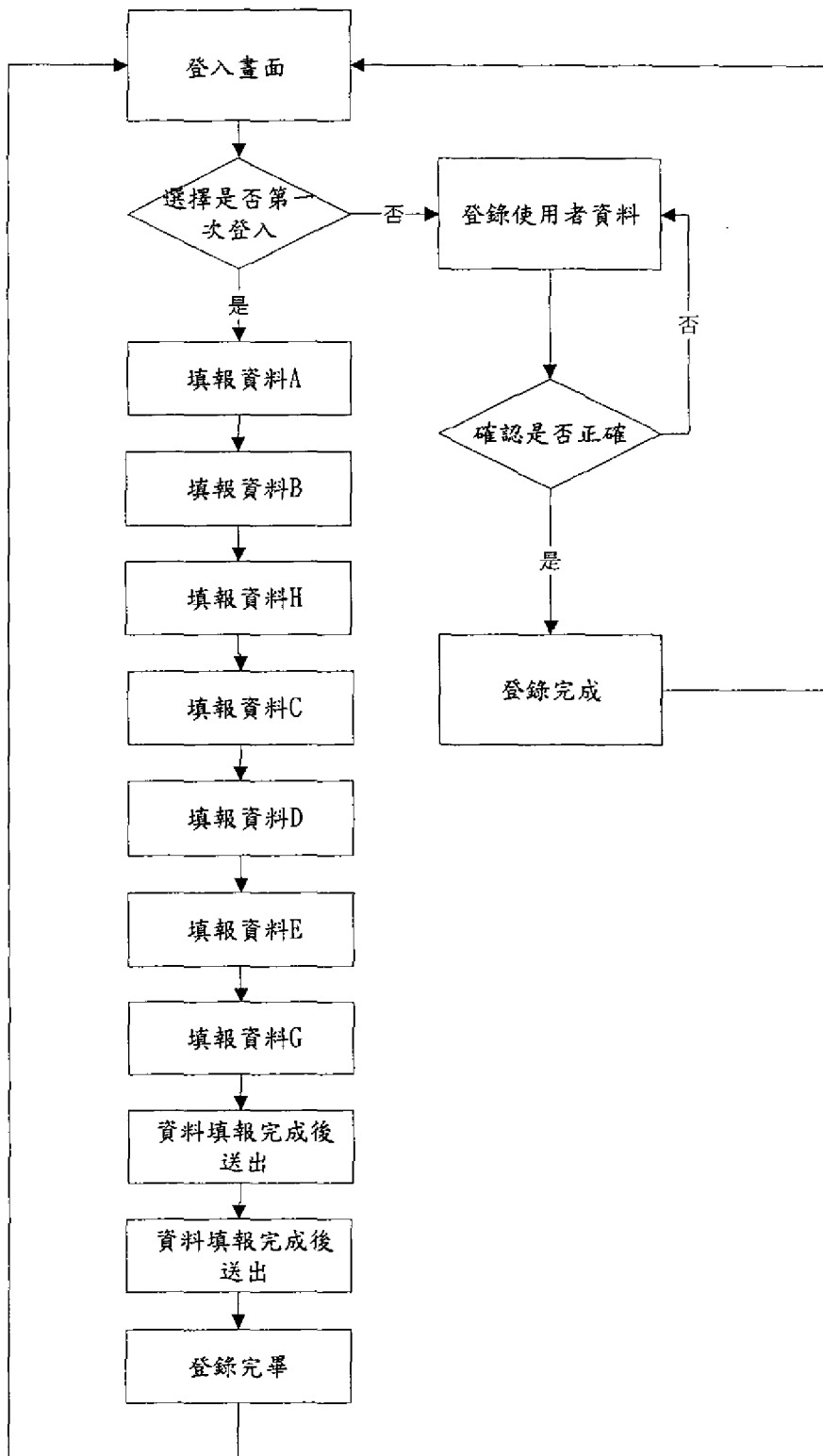


圖 4-2：登入設定軟體執行流程圖

二、密碼管理模組

- (一) 如圖 4-3 密碼管理軟體執行流程圖所示，若使用者忘記密碼，可以依學校校名全稱、學校代號、及 E-mail 來判別，當三者都成立時，系統將密碼重設，並將新密碼寄至 E-mail 信箱。
- (二) 欲修改密碼時可依代號、密碼來判別；當正確時，即可設定新密碼做為新的登入密碼。

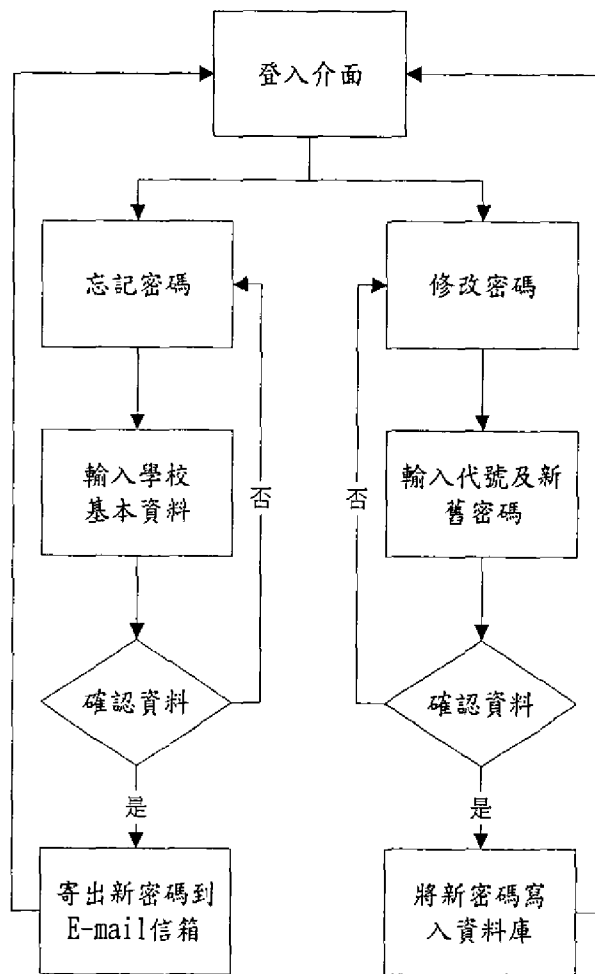


圖 4-3：密碼管理軟體執行流程圖

三、系統管理模組

系統管理模組設計為系統管理人員才有權限執行，首先判別帳號密碼，可以列出所有已登錄的學校，點選學校後即可顯示輸出及列印各技專校院所登錄之教學品質指標資料（CIPP）。其程式執行流程如圖 4-4 之系統管理軟體執行流程圖所示：

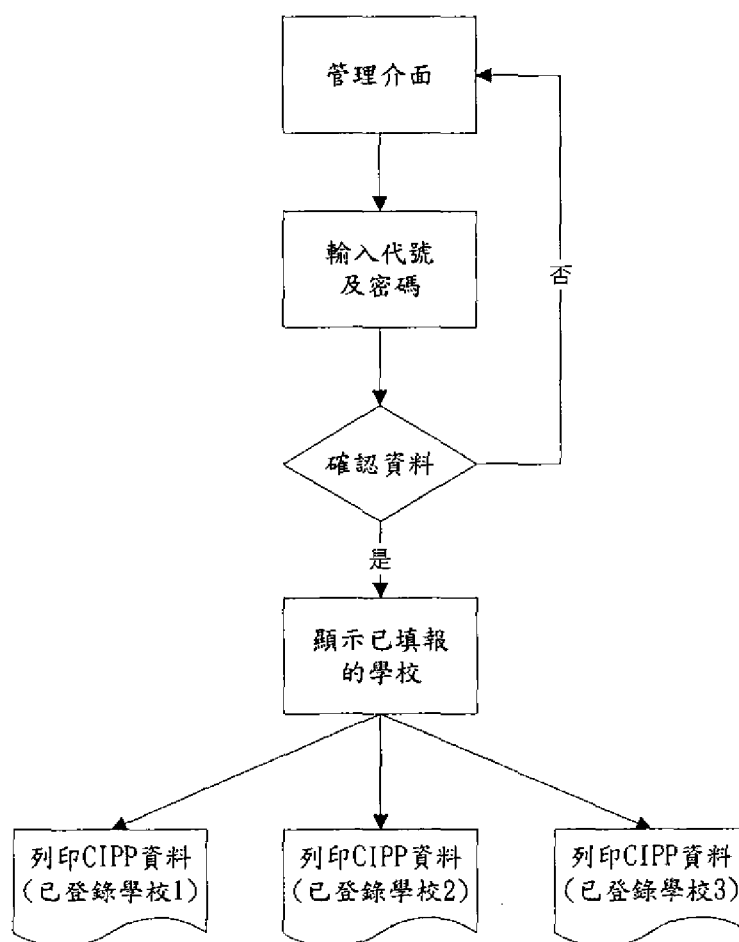
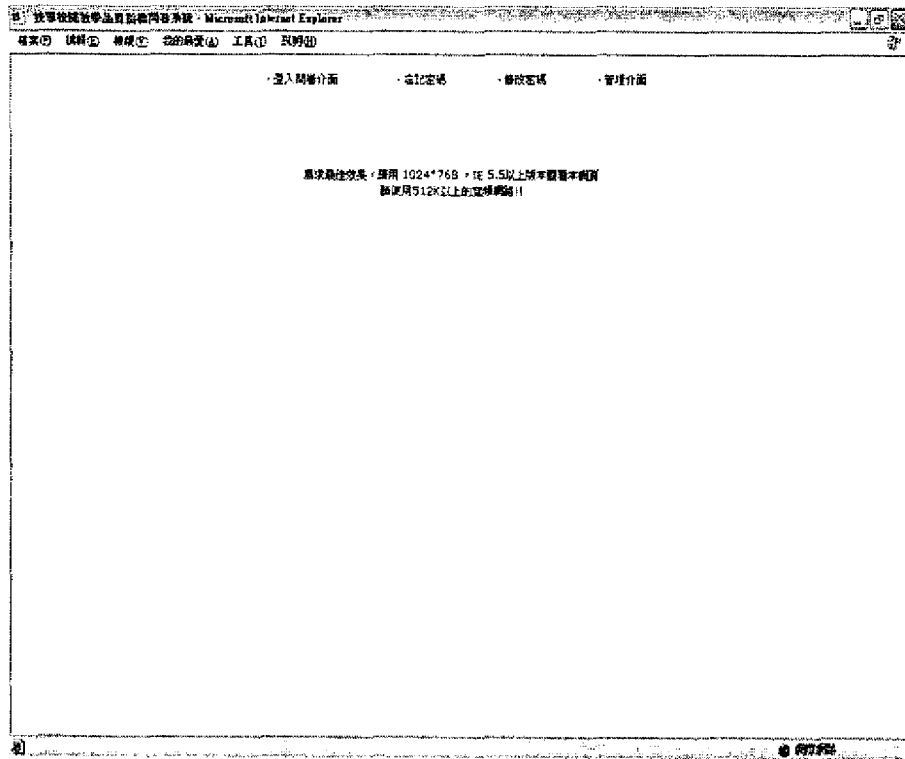


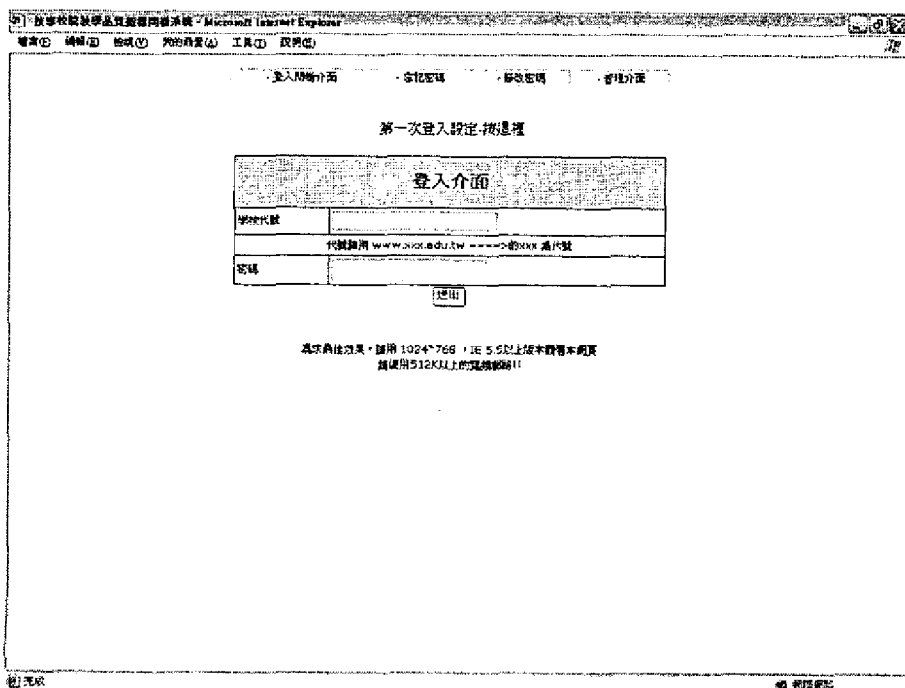
圖 4-4：系統管理軟體執行流程圖

貳、系統操作說明

- 一、進入網路瀏覽器鍵入網址：<http://ntnu.oo123.com>，即可進入技專校院
提昇教學品質指標問卷系統。



二、選按登入問卷介面



三、選按第一次登入，進入第一次登入設定，鍵入校名、代號、密碼與 E-mail 帳號後點按送出。

第一次登入設定

為確保安全性的起見 建議使用 IE 6.0

學校全名	國立XXX大學
學校代號	xxx
密碼	*****
密碼確認	*****
E-mail	eric@yesh.edu.tw

送出

為求最佳效果，請用 1024*768，IE 5.5以上版本觀看本網頁
請使用512K以上的寬頻網路!!

四、登入資料送出後，出現再確認一次資料畫面。

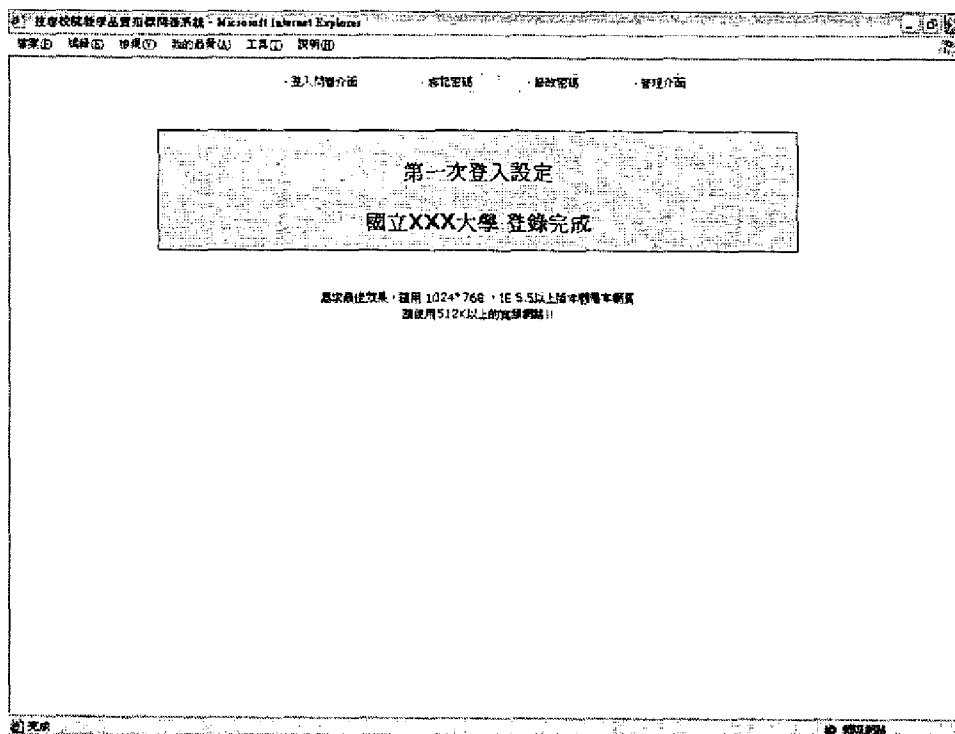
再確認一次資料

學校全名	國立XXX大學
學校代號	xxx
密碼	*****
E-mail	eric@yesh.edu.tw

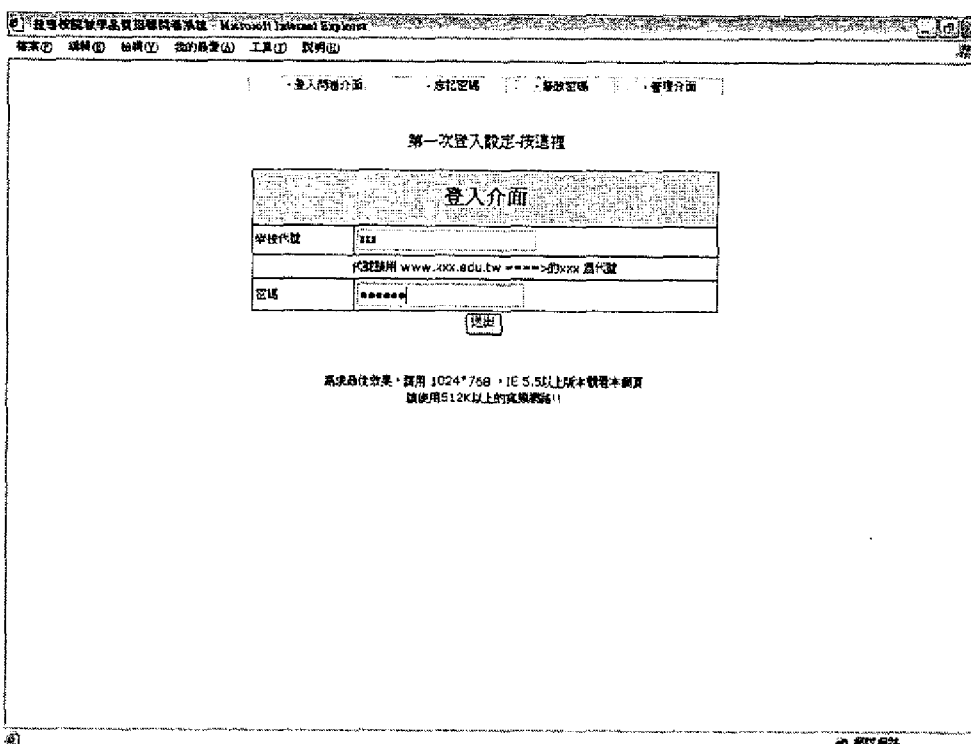
送出 上一頁

為求最佳效果，請用 1024*768，IE 5.5以上版本觀看本網頁
請使用512K以上的寬頻網路!!

五、第一次登入設定作業完成，操作者可以收到本系統回覆內含帳號與密碼之 E-mail。



六、開始登入作業；鍵入學校代號與密碼。



七、開始填入學校基本資料。

登錄學校基本資料 - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(B) 工具(O) 說明(H)

登入簡章介面 忘記密碼 修改密碼 管理介面

代碼	項目	操作型定義	數值或文字格式	選擇填寫單位
a1	學校發展特色	1. 以條列方式或文字描述學校發展特色 2. 文字數應以100個字為限		
a2	全校本學年各科系開設學分總數			學分數
a3	全校本學年各科系開設選修課程科目學分總數	本學年度各科系已開設之選修課程之學分數		學分數
a4	全校本學年各科系開設實作課程科目學分總數	實作科目指校內、校外實習或實驗課程		學分數
a5	全校本學年各科系開設加選學分總數	指各科系課程標準內本學年度開設之選修科目之學分數		學分數
a6	全校學生總人數	包括日間部、專科、四技、二技與研究所、進修部、專科部、四技、二技、夜間部班。		人
a7	全校專任教師每週授課時數			時數
a8	全校兼任教師每週授課時數			時數
a9	本學年度實施教學意見調查科目總數			科目數
a10	教學計劃之制定	指學校教學單位依制訂格式要求制訂或擬訂的教學計劃	<input type="radio"/> 由教務處制定填寫 <input type="radio"/> 由各系或教學單位制定填寫 <input type="radio"/> 由校務處自由填寫 <input type="radio"/> 學校未規定必須填寫	教學計劃
a11	本學年度制訂或擬訂教學計劃之科目數			科目數
a12	全校翻譯之科目數			科目數

無序

八、填入學校各項基本資料。

登錄學校基本資料 - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(B) 工具(O) 說明(H)

登入簡章介面 忘記密碼 修改密碼 管理介面

代碼	項目	操作型定義	數值或文字格式	選擇填寫單位
b1	全校所有校區內土地總面積	指所有校區內土地總面積		平方公尺
b2	全校所有校區內建築物所佔之面積	指所有校區內建築物所佔之總面積		平方公尺
b3	校園綠地與休憩空間面積	(指所有校區內土地總面積) - (所有校區內建築物所佔之面積)		
b4	全校所有校區內普通教室總面積	指用作作為一般課程教學使用的教室		坪數
b5	全校教師專用研究室或辦公室之總面積	指提供作供老師個人使用之研究室或辦公室(不包括一般辦公室)		坪數
b6	實驗室、實習工廠、研發室等專用場地總面積	指工科之專業實習工廠、四科實習商店、理科或護理實驗室之各實驗室		坪數
b7	全校所有電腦教室總面積	包含各科系電腦教室十本校共有使用之電腦教室十開放學生自由上機用之電腦教室		坪數

無序

顯示最佳效果，請用 1024*768，IE 5.5 以上版本瀏覽器
請使用 512K 以上的寬頻網路!!

無序

九、填入學校各項基本資料。

Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 我的最愛(S) 工具(T) 說明(H)

登入問卷介面 忘記密碼 修改密碼 管理介面

代碼	項目	操作型定義	數據或文字符號	選擇或否單位
c1	全校專任教師總人數			人
c2	全校兼任教師總人數			人
c3	全校教師總人數	C1+C2		
c4	全校專任教師校外兼職人數			人
c5	全校專任教師兼課人數			人
c6	全校專任教師兼職兼課人數			人
c7	全校專任教師行政兼職時數	專任教師行政兼職時數		時數
c8	全校專任教師擔任行政主管之人數	專任教師擔任一、二級的正副職務		人
c9	全校專任教師擔任行政工作之人數	專任教師充當行政單位處理行政事務之行政主管		人
c10	男性專任教師人數			人
c11	女性專任教師人數			人
c12	男性兼任教師人數			人
c13	女性兼任教師人數			人
c14	獲博士學位專任教師人數			人
c15	獲博士學位兼任教師人數			人
c16	獲碩士學位專任教師人數			人
c17	獲碩士學位兼任教師人數			人
c18	獲學士學位專任教師人數			人
c19	獲學士學位兼任教師人數			人
c20	專科專業之專任教師人數			人
c21	專科專業之兼任教師人數			人
c22	專科專業之專任及兼任教師總人數			人

完成

十、填入學校各項基本資料。

Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 我的最愛(S) 工具(T) 說明(H)

登入問卷介面 忘記密碼 修改密碼 管理介面

代碼	項目	操作型定義	數據或文字符號	選擇或否單位
d1	全校校園電腦網路連線數	校園內用來連接學或教師的電腦機		部電腦
d2	全校建立之外網網站連線數	指安裝在學校伺服器上對外使用的網站		網站數
d3	本學年度全校專家用電腦時數			台
d4	本學年度全校教師專用個人電腦數			台
d5	全校市高級影像機數			台
d6	全校配置電腦教學系統外置之電腦			部
d7	全校電腦教室機數			部
d8	本學年度各系科系統電腦中心之電腦機數對空使用時間時數			時數
d9	學校電腦網路對空連線數			部網

退出

為求最佳效果，請用 1024*768，IE 5.5 以上版本觀看本網頁
請使用 512K 以上的寬頻網路!!

完成

十一、填入學校各項基本資料。

Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 視窗(W) 工具(T) 說明(H)

登入註冊介面 忘記密碼 修改密碼 管理介面

代碼	項目	執行型別	年度或文字敘述	進項帳各單位
h1	本學年度全校「電腦維修經費」預算	不包含電腦維修經費之經費		會計室
h2	本學年度全校「電腦設備經費」預算	電腦設備經費		
h3	本學年度全校「圖書及刊物(含期刊)經費」預算	圖書及刊物(含期刊)經費		
h4	本學年度全校「電子資料庫(含光碟版、網路版)經費」之預算	電子資料庫(含光碟版、網路版)經費		
h5	本學年度全校「文具材料等雜項經費」預算	文具材料等雜項經費		
h6	本學年度全校「學術設備經費」預算	學術設備經費		
h7	本學年度全校「電腦維修之維護費」預算	電腦維修之維護費		

送出

請求最佳效果，請用 1024*768，IE 5.5以上版本觀看本網頁
請使用 512K 以上的寬頻網路！！

十二、填入學校各項基本資料。

Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 視窗(W) 工具(T) 說明(H)

登入註冊介面 忘記密碼 修改密碼 管理介面

代碼	項目	執行型別	年度或文字敘述	進項帳各單位
w1	本學年度全校圖書購置費			圖書館
w2	本學年度全校中文圖書購置費	中文圖書購置費		
w3	本學年度全校西文圖書購置費	西文圖書購置費		
w4	本學年度全校中文圖書訂閱費			
w5	本學年度全校中文期刊訂閱費			
w6	本學年度全校西文期刊訂閱費			
w7	本學年度全校中文與西文期刊訂閱費			
w8	上一學年度全校中文與西文圖書購置費			
w9	上一學年度全校中文與西文期刊訂閱費			
w10	本學年度之新增訂閱費			
w11	本學年度停止訂閱費			
w12	全校師生本學年度在圖書館借閱			
w13	全校師生本學年度進入圖書館次數			
f1	校務管理經費	校務管理經費		各行政單位

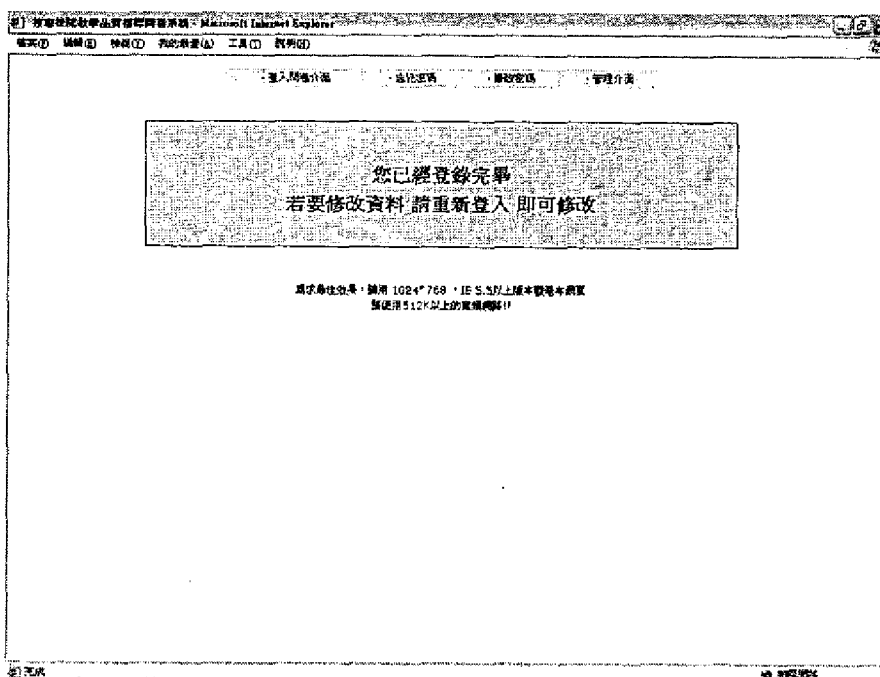
送出

請求最佳效果，請用 1024*768，IE 5.5以上版本觀看本網頁
請使用 512K 以上的寬頻網路！！

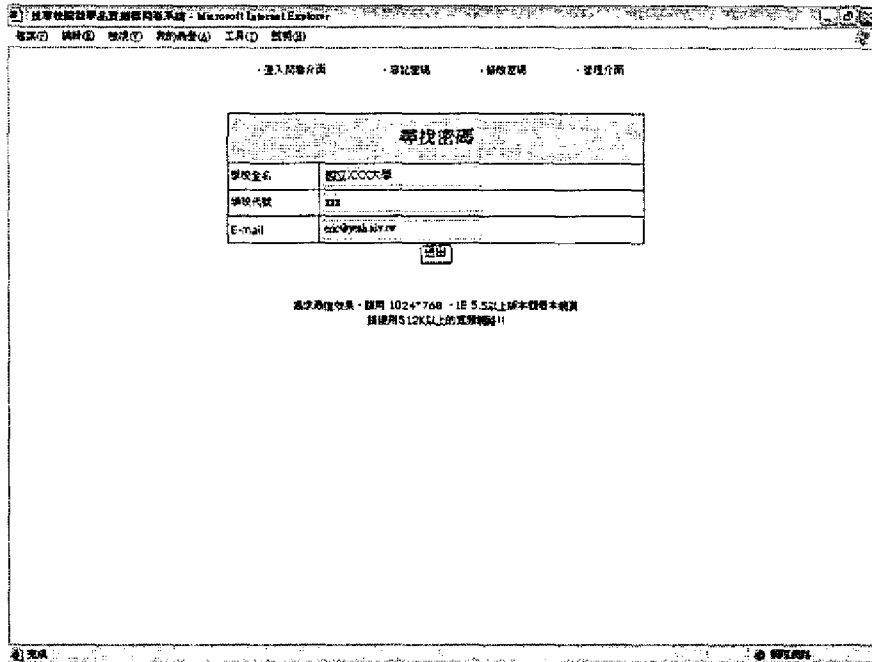
十三、填入學校各項基本資料。

代碼	項目	操作與說明	數據或文字詳述	驗證與否
Q1	下學年度獲政府撥款資助之各項研究經費及經費來源之學生個人數			人
Q2	學生參與企業界實科學習之總時數			人
Q3	全校學生現職導師數			數
Q4	全校學生導師總數			數
Q5	全校學生導師人數			人
Q6	全校學生導師人教			人
Q7	教師獲政府社會服務研究計畫經費			件
Q8	除認可會計專業之外，教師從事與教學有關研究之件數	教師針對教學過程作之各項改進教學之 研究或報告		件
Q9	教師從事非學術研究之件數	除教學研究之專利或報告		件
Q10	本學年度獲政府撥款資助之各項補助款	學校獲政府撥款資助之各項補助款，包括 撥款和專款，包括對有關計劃補助款， 風險。		萬元
Q11	學校生學期開始前公報事項之件數	1. 提交學年預算書、發展計劃、學生會 工作、專利證書、校務報告、創刊上開名單、 辦學建議、各項活動等受少團體以學校為重 位解釋的事件。 2. 文字描述以30個字為限		件
Q12	學校接受政府撥款或其他撥款之件數	1. 提交學年預算書各級政府撥款之專案補助 款，包括每項受撥款補助款、撥款。 2. 文字描述以30個字為限		件
Q13	學校與企業界之各項合作計劃案之件數	1. 提交學年預算書與企業界建立有關的計 劃的書、建議合作方案 2. 文字描述以30個字為限		件
Q14	學校與其他學校進行之學術交流活動之件數	1. 提交學年預算書與合作主辦、或相關的各 種研究性質的學術交流、會議、研討會 等。 2. 文字描述以30個字為限		件

十四、資料登錄完畢後若要修改，可以重新登入即可。



十五、忘記密碼作業；點選「忘記密碼」，鍵入校名代號、E-mail 帳號後，按「送出」。



十六、系統會將新密碼經由 E-mail 傳送至使用者之 E-mail 信箱內。



十七、修改密碼作業；鍵入學校代號、新舊密碼後點按「送出」。

The screenshot shows a web browser window with the title "臺中縣政府教育資訊系統 - Microsoft Internet Explorer". The browser's menu bar includes "檔案(F)", "編輯(E)", "格式(O)", "視窗(W)", "工具(T)", and "幫助(H)". The page content includes a navigation bar with links: "登入/註冊/查詢", "忘記密碼", "修改密碼", and "管理介面". The main content area features a form titled "修改密碼" (Change Password) with the following fields:

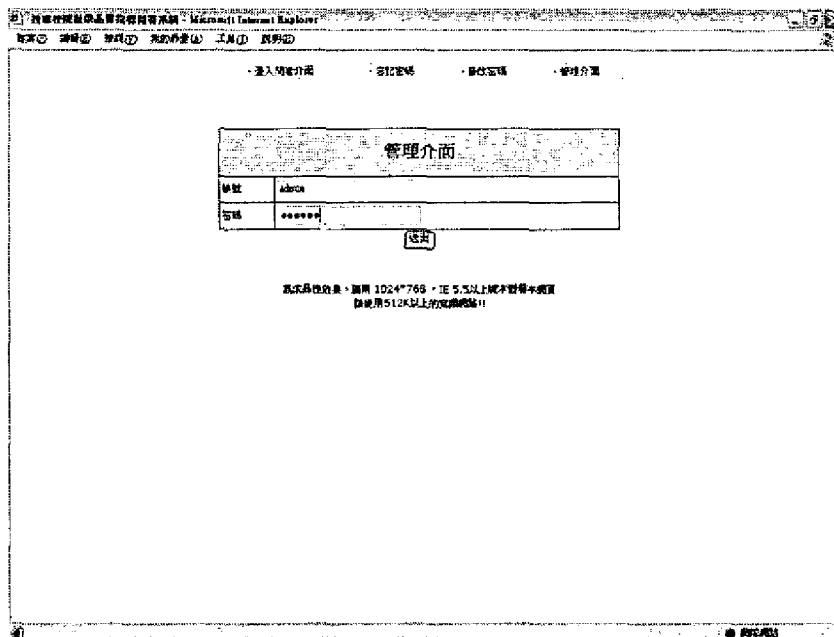
學校代號	01
舊的密碼	*****
新的密碼	*****
新的密碼再一次	*****

Below the form is a button labeled "送出" (Submit). At the bottom of the page, there is a footer: "請洽網管人員，電話：1024*769，IE 5.5以上版本瀏覽器下載請使用512K以上的區域網路!!"

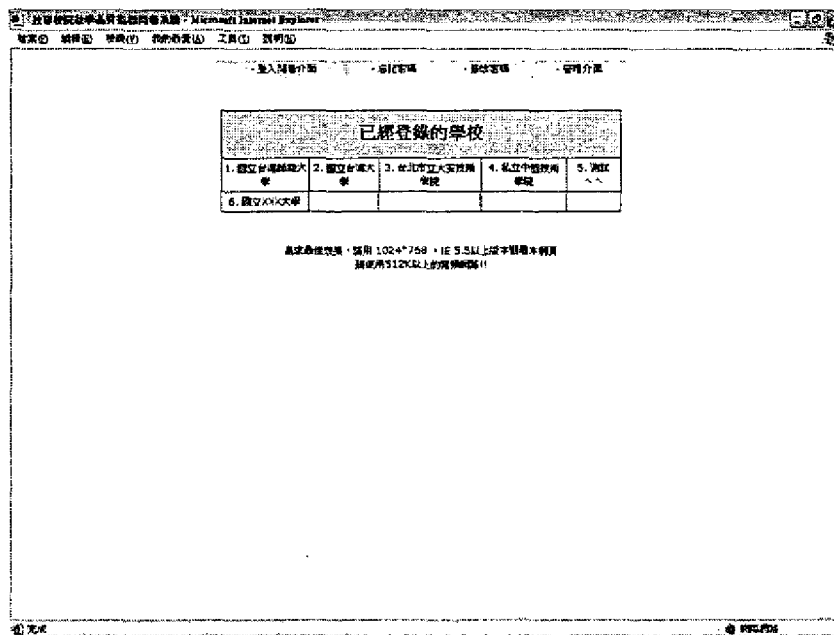
十八、密碼更新成功畫面。

The screenshot shows the same web browser window as above, but the main content area displays a success message: "更新密碼成功!!" (Password update successful!!). The footer text remains the same: "請洽網管人員，電話：1024*769，IE 5.5以上版本瀏覽器下載請使用512K以上的區域網路!!"

十九、選按管理介面，填入系統管理員之帳號與密碼後送出。



二十、出現已登錄學校，選按登錄學校畫面。



二十一、學校之指標資料表格呈現。

指標類別 列印表頭		
國立XXX大學		
五、教學品質		
指標項目	操作說明	
一、學生發展與學習		
C1-1 師資生師資比	全校所有校區內土地師資比 (B1) * 全校學生總人數 (A6)	5.7551020408163
C1-2 平均學生評量成績	校園師資與外國師資比 (B3) * 全校學生總人數 (A6)	5.5714285714286
C1-3 平均學生評量成績	全校師資與外國師資比 (C1) * 全校學生總人數 (A6 + C3)	0.078878555977339
C1-4 平均學生評量成績	本校師資之總和 (D2) * 全校學生總人數 (A6 + A3)	0.82477341389728
C1-5 學校特色	1.凡資料方式用文字描述學校特色 (A1) 2.文字數值以100個字為限	無效
二、教學資源		
C2-1 平均學生評量成績	全校所有校區內師資與外國師資比 (B4) * 全校學生總人數 (A6)	7.7142857142857
C2-2 平均學生評量成績	實習工廠、實習商店、實習農場等校外實習設備 (B6) * 全校學生總人數 (A6) (不含電腦設備)	5.7551020408163
C2-3 平均學生評量成績	全校所有電腦設備總和 (B7) * 全校學生總人數 (A6)	5.7551020408163
C2-4 平均學生評量成績	全校所有電腦設備總和 (B5) * 全校學生總人數 (C1)	12.1333333333333
三、國際化程度		
C3-1 平均學生評量成績	本校年度海外「海內外師資」總數 (H1) * 全校學生總人數 (A6)	0
C3-2 平均學生評量成績	本校年度海外「國際化師資」總數 (H3) * 全校學生總人數 (A6)	0
C3-3 平均學生評量成績	本校年度海外「國際化師資」總數 (H2) * 全校學生總人數 (A6)	0
C3-4 平均學生評量成績	本校年度海外「國際化師資」總數 (H4) * 全校學生總人數 (A6)	0

第六節 教學品質指標問卷系統預試學校意見分析

綜合教學品質指標問卷系統預試學校在蒐集資料、行政處理、與上網鍵入資料所遇到的問題，歸納摘述如下：

- 一、因未隨文附上該指標項目的相關書面資料，依照網站名稱上網填答，一開始以為只有學校特色那頁資料，待送出之後才發現還有很多資料，且牽涉單位很廣。
- 二、網站名稱 oo123，剛開始以為是阿拉伯數字，經聯絡研究小組後才知道是英文字母兩個「o」，再加上阿拉伯數字「123」。
- 三、實作科目之定義不明確，例如英聽是否為實作科目。
- 四、科目數以及學分數統計是否需乘上班級數。
- 五、教學計劃定義不明確，是指教學進度表、教學規範、或教學規劃。
- 六、文字輸入部分限制 100 個字與 30 個字，空間不夠。