

全國大專校院國術錦標賽報名系統規劃設計研究

陳進發¹ 顏廷諭¹ 陳建勳²

¹ 國立中興大學運動與健康管理研究所

² 國立中興大學資訊管理學系

摘要

大專校院國術錦標賽為台灣國術界大規模的賽事之一，然而現行賽事之辦理上仍有若干缺陷，如各屆競賽資訊平台不統一、報名表單繁雜及採用人工郵寄處理、競賽成績資訊不足及賽後系統維護困難等，本研究希望藉由規劃設計該比賽專屬之報名系統，改善資料傳遞之不便及快速產生競賽表單。本研究將系統分為登入報名及查詢報名狀況兩大部份，參賽隊伍可線上報名、上傳競賽音樂等，系統將自動查核是否超出規定報名項目或人數、顯示繳款狀況及相關認證狀況；報名結束後，系統將可輸出競賽相關名冊及報表，並期許未來能開發完整之競賽資訊系統，協助競賽前、中、後期間之活動辦理，進而將此系統應用到其他國術競賽，使競賽的辦理更有效能，提供完整、方便及快速的競賽相關資訊。

關鍵字：運動賽會、大專盃、資訊管理

國立中興大學 

通訊作者：顏廷諭 402台中市國光路250號 國立中興大學運動與健康管理研究所
電話：0963256600 Email：grace91084@hotmail.com

壹、緒論

國術為中華民族所創的一種健身、強身、防身的體育運動，著重「術德並重、內外兼修」。歷經數千年的不斷演變並隨著時代科技進步，形成今日以「武德」、「武藝」、「技藝」、「遊藝」的傳統民俗體育運動，目前不僅成為全民運動重要的一環，也是國際體育競技的重點項目之一（中華民國國武術總會網站，2012）。中華民國大專校院國術錦標賽（以下簡稱「國術大專盃」）之比賽項目囊括傳統國術、競技武術、創意武術及舞龍舞獅，並有數十所學校選手參賽，頗為盛大。而本研究經參考相關文獻及詢問多方意見，歸納現今國術大專盃之缺陷包括：因承辦學校不同導致競賽資訊系統各自獨立，或在賽後即荒廢或關閉系統；仍使用郵寄方式進行匯票及報名表之傳遞；須派代表至承辦學校抽籤，耗時又耗力；人工安排賽程之效率不彰；競賽網站公告資訊不足等等。而辦理國術競賽最繁複且重要的階段就是「報名」，所有後續報表的製作都必須仰賴報名階段的資料收集與統整才能進行，希望透過規劃設計專屬之報名系統，改善既有之缺點以提升競賽資訊之品質與內容為本研究之主要動機。而本研究主要目的為：規劃設計可透過網際網路直接線上報名，並具備處理報名過程之各項檢查及報名結果之各項競賽表單資料匯出，以降低報名資料傳遞的時間及錯誤率及快速產生各項目參賽名單，提升競賽管理之功能。

貳、系統架構與流程

本研究是針對國術大專盃而規劃設計的競賽報名系統，本段落將分析國術大專盃報名階段之架構與流程，藉此規劃一套專屬的競賽報名系統。

一、系統架構

在開發資訊系統前，必須先確認系統的可行性（余章維，2004）。本研究在規畫設計之初，即徵詢了多數武術性團體之意見，並請益曾主辦國術大專盃之負責人，瞭解主辦單位規劃大專盃賽事之細節與流程；透過蒐集各方意見、以客觀實用的角度規劃設計本系統，期望能提升競賽品質與績效，降低各方成本支出，以達最佳之預期成效。本研究擬針對報名程序的環節規劃設計系統，根據國術大專盃之競賽報名需求，將系統規劃為「登入報名」及「查詢報名狀況」兩大項目（黃三峰，2008），以下分別就兩大項目分別敘述其功能與架構。

（一）登入報名

大專盃是以學校為單位報名，故各校僅可申請一組「學校代表」之帳號，而該帳號

之通訊負責人需操作所有報名事宜。學校代表申請帳號時，需輸入學校名稱、通訊負責人姓名、E-mail 及電話，並依指示列印單據，經學校相關單位（體育室或學務處）蓋章核可後，再將單據影像上傳系統，主辦方即確認其為該校之代表，可進行後續之報名動作。

本研究將依據現有之國術大專盃報名項目與架構（大專體總國術委員會網站，2012），加以系統化設計並改善其流程。依據競賽規程，國術大專盃分 4 項 10 組（如圖 1）：傳統國術、競技武術、舞龍獅及創意武術，其下又分不同細項（如圖 2 至圖 4）。在填寫參賽選手之前，須填寫「校職員名單」，內容包含領隊、教練、管理及隊醫人員姓名；因非每校都有隊醫，故隊醫設為非必填項目。此外，若一校有報名超過兩組（最多 8 組，見圖 1 灰底所示），需另行填寫「各組職員名單」，內容包含領隊、教練及管理。

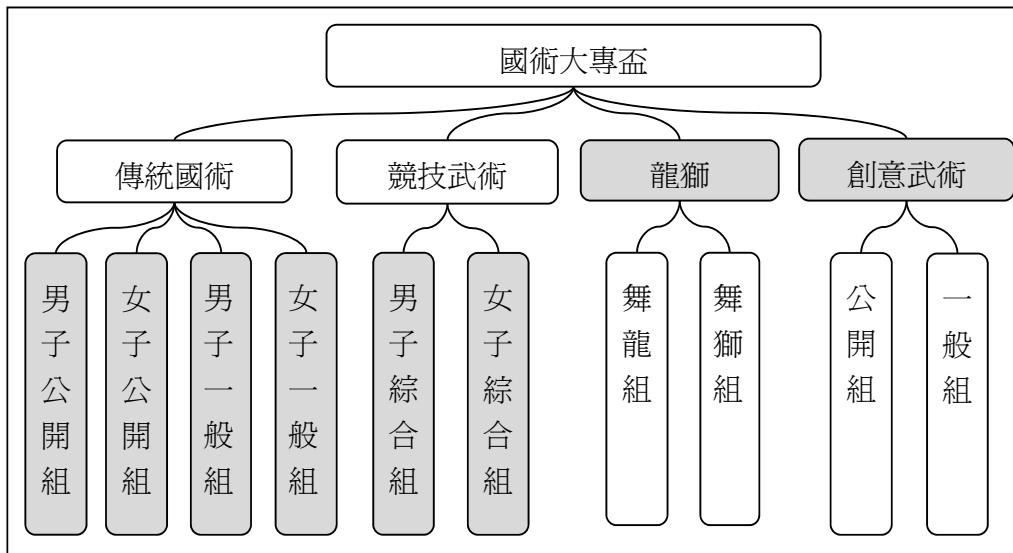


圖 1 國術大專盃競賽項目及組別圖

1.傳統國術

根據全國大專校院運動會舉辦準則（全國法規資料庫，2012），為提高全大運賽會精彩度並兼顧一般學生之參與機會，明訂全大運競賽分組為公開男生組、公開女生組、一般男生組及一般女生組。報名系統之傳統國術項目架構圖如圖 2，詳細說明如下：

- (1) 個人組拳術

利用下拉式選單選擇種類（個人組拳術）、組別（男子公開、女子公開、男子一般、女子一般）、類別（北拳、南拳、內家拳）、拳種（洪家拳、螳螂拳、太極拳等），並自行輸入套路名稱、參賽者姓名及學號。此部分較特別的是，當同一或相似拳種報名人數達 10 人以上時，將獨立比賽，如：螳螂拳／摘要、螳螂拳／力劈等達 10 人，「螳螂拳」成一類別單獨競賽。為求系統設置方便，本系統已將歷屆報名人數較多之拳種列出；不在所列之拳種者可選擇其他，並自行填入拳種（非必填）。此部份每人僅可報名一類別，每校每項可接受最多兩人報名。

（2）個人組器械

使用下拉式選單選擇組別（男子公開、女子公開、男子一般、女子一般）、項目（器械）、類別（刀、槍、劍、棍、其他器械），並自行輸入套路名稱、參賽者姓名及學號。此部份每人僅可報名一項，每校每項目報名最多以兩人為限。

（3）對練組

使用下拉式選單選擇種類（對練組拳術、對練組器械）、組別（男子公開、女子公開、男子一般、女子一般），並自行輸入套路名稱、參賽者姓名及學號（二至四人），每校每項目最多可報名兩組。

（4）團練組

使用下拉式選單選擇種類（團練組拳術、團練組器械）、組別（男子公開、女子公開、男子一般、女子一般），並自行輸入套路名稱、參賽者姓名及學號（每組可報名十人，至少六人），每校每項目最多可報名兩組。

2. 競技武術

傳統國術派別、種類繁多，同場競技容易產生糾紛，故而在公平競爭的需求下，產生了標準化套路的競技武術（見圖 3），目前國際武術賽事皆為競技武術競賽（鄭幸洵，1999）。因為競技武術是專為競賽而創制，修習競技套路者亦多為專業體育人士，故大專盃競技武術項目未分公開及一般組，僅分男、女二組。報名部分，使用下拉式選單選擇組別（男子綜合組、女子綜合組）、類別（長拳組、南拳組、太極拳組）、項目（長拳、刀、南拳、太極拳等），並自行輸入參賽者姓名及學號。全能部份，男子長拳組全能指「長拳、刀、棍」，女子長拳組全能指「長拳、槍、劍」；男子南拳組全能指「南拳、南棍」，女子南拳組全能指「南拳、南刀」；男、女子太極拳組全能指「太極拳、太極劍」。每人僅可報名一類別，項目不限，每校每類別報名最多以七人為限。

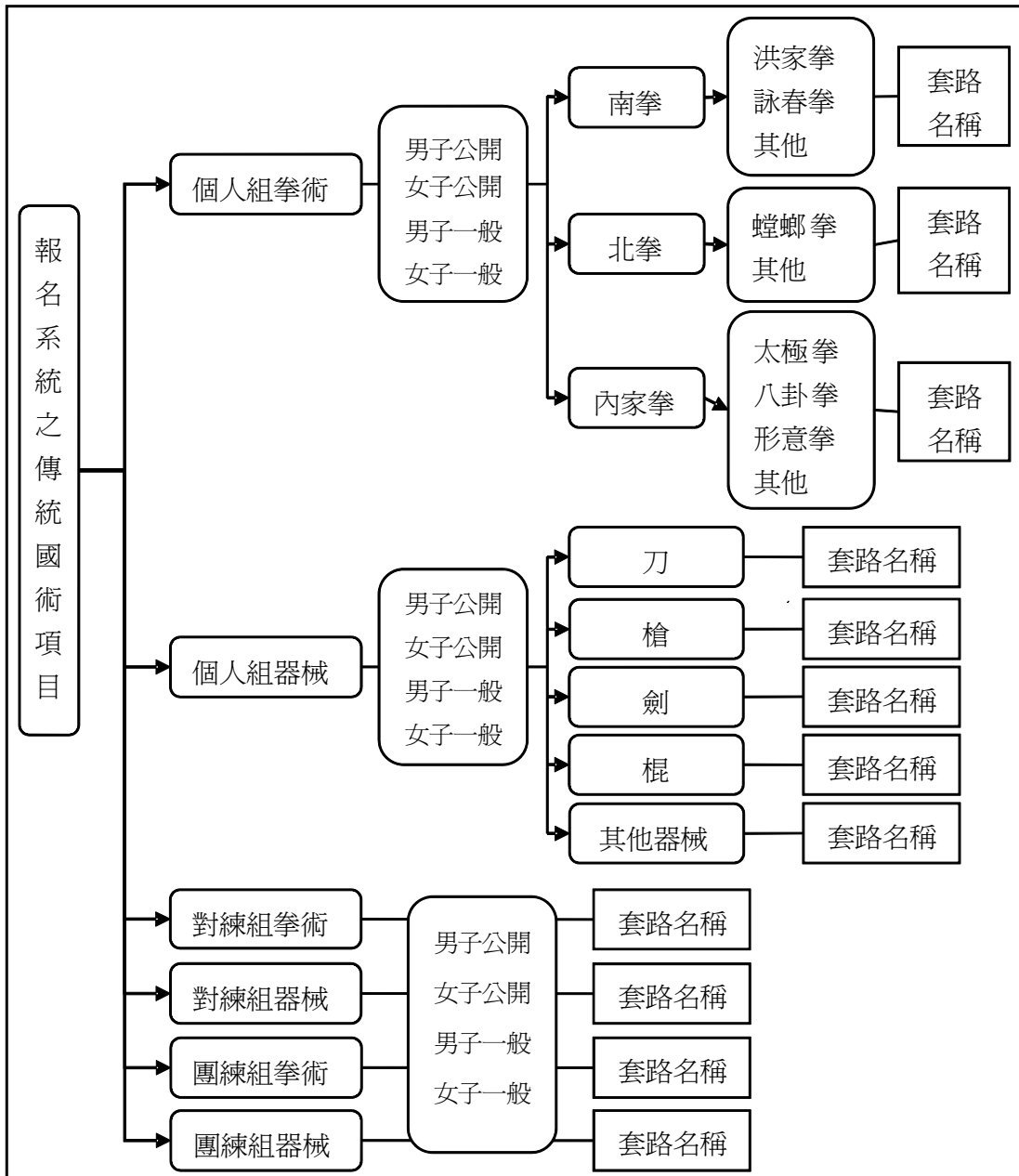


圖 2 傳統國術報名系統架構圖

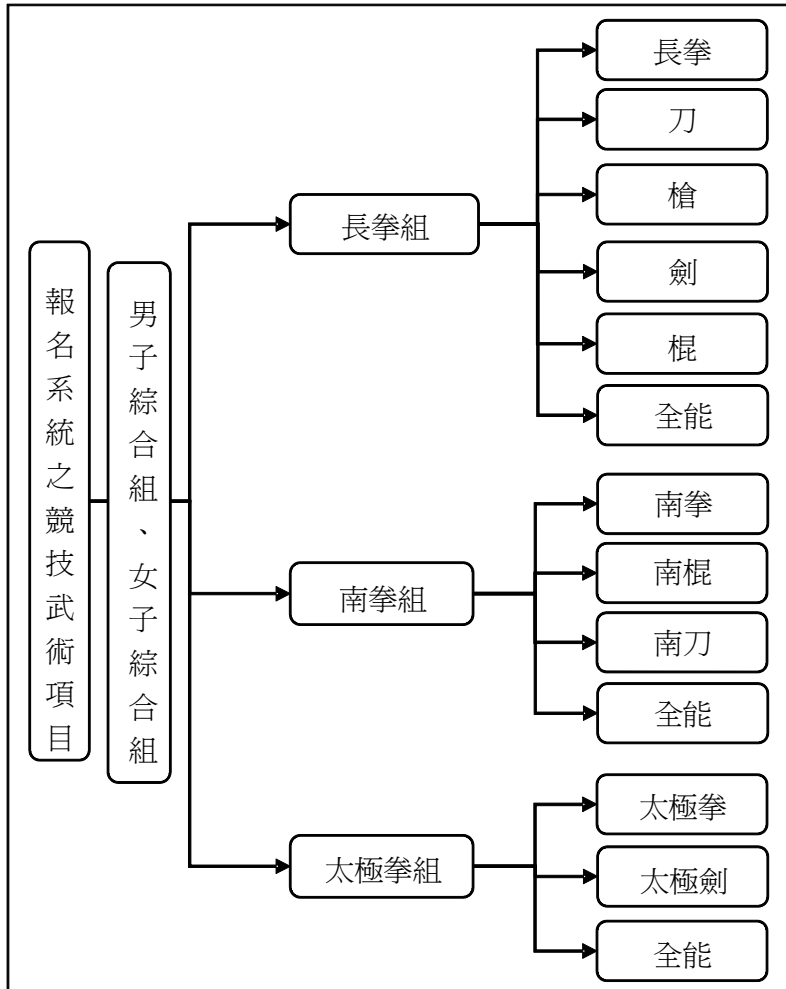


圖 3 競技武術報名系統架構圖

3. 龍獅

使用下拉式選單選擇種類（舞龍、舞獅）、類別（自選套路、會師擂台、北獅等），並自行輸入參賽者姓名。舞龍每組人數上限為十一人；南獅人數為六到八人；北獅人數為五到八人。每校一隊，每名運動員只能代表一支隊伍出賽（中華舞龍舞獅運動總會網站，2012）。



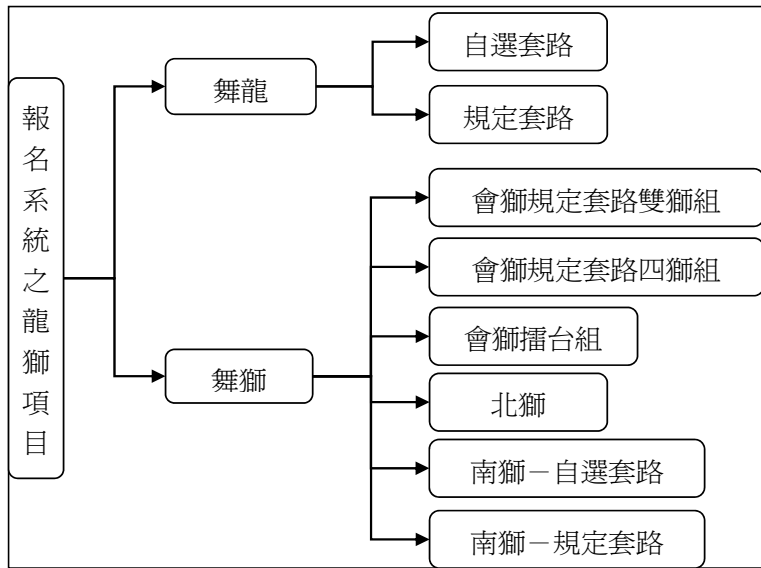


圖 4 龍獅報名系統架構圖

4.創意武術

創意武術為近年新興之新型態表演，它結合了傳統武術、舞蹈與流行音樂，希望傳承古老文化並與現代文化融合、激盪出不一樣的火花（中華民國創意武術協會，中華民國太極有氧協會網站，2012）。因創意武術競賽尚在推廣階段，故其規則較為特殊，可以學校系級、社團或另組團體報名參加，每校不限隊數，亦可跨校組隊。競賽分為「公開組」及「一般組」，不分男女，每人限參加一隊，每隊可報名 3-53 人，實際可上場 3-50 人。使用下拉式選單選擇組別後，即可輸入參賽者姓名及學號。

在報名資料輸入完畢後，系統將自動查核是否有超出規定報名項目或人數之情形。例如在傳統國術部份，一人最多可參加：個人組拳術一項、個人組器械一項、對練組拳術及器械、團練組拳術及器械共六項；競技武術部份每人僅可報名一類別；隊員不得兼任職員等。

（二）查詢報名狀況

此部份分為「各組參賽學校名單」、「分組項目名單」及「報名進度查詢」三大項目，前兩份名單為一般使用者皆可查看之資訊，報名進度查詢則需各校代表登入後才可查閱，包含繳費進度、報名表認證、保險證明、音樂及自評表上傳等項目，以下為細部說明：

1.繳費進度

近年國術大專盃各組之收費方式如表 1 所示。在報名資料填寫完畢後，系統將自動算出應繳之費用，並顯示應繳款帳戶及繳款期限等相關資訊，各校代表應於匯款後回報匯款號末 5 碼及匯款日期，待主辦單位確認已繳費方完成報名手續。各參賽隊伍仍需留存轉帳單，以供競賽時舉證之用。

2.報名表認證及保險證明上傳

大專盃是以學校為參賽單位，故參賽隊伍必須獲得該校核可為代表學校之隊伍。各校代表在填寫完報名資料後，需列印出報名表，並請領隊或教練簽章以及體育室或學務處蓋章，再拍照上傳至系統，各隊亦須依競賽規程規定辦理隊職員相關保險，並上傳單據證明，由主辦單位再做確認。透過系統認證，可省去許多紙本來往之開銷與可能之疏漏，惟各參賽隊伍仍需留存單據正本，以供競賽報到時舉證之用。

表 1
國術大專盃各組收費表

項目／組別		收費標準	
傳統國術	男子公開組	1-6 人： 500 元／人	超過 6 人 3000 元
	女子公開組		
	男子一般組		
	女子一般組		
競技武術	男子綜合組		
	女子綜合組		
舞 龍		3000 元／組	
舞 獅			
創意武術	公 開 組	500 元／組	
	一 般 組		

3.自評表及音樂上傳

依現行大專盃競賽規程，競技武術及創意武術參賽者須填報自評表，經教練簽字確認後，於賽前 10 天將表格寄到主辦單位，供裁判臨場評分之用。此部份系統將提供線上填寫自評表，參賽者填妥後須列印表格並請教練簽名，在期限內將表格拍照上傳系統、完成報名，各參賽者需留存單據正本供競賽時舉證之用。另外，創意武術隊伍須自備音樂，將 MP3 檔案上傳至系統。

本系統因應不同身份之使用者，權限亦有所不同（如表 2）。系統管理員及主辦單位人員皆有權限查閱及異動報名資料；各校代表在報名期間登入後才能使用異動功

能；一般使用者僅可查閱競賽名單、檢視目前報名狀況。但在報名期間，各校代表登入後才可異動報名資料及回報匯款進度、上傳資料。

表 2
系統項目功能與權限表

身份／權限		系統管理員		主辦單位		各校代表		一般使用者		
		查閱	異動	查閱	異動	查閱	異動	查閱	異動	
報名系統	登入報名	○	○	○	○	○	○*			
	查詢報名狀況	各組參賽學校名單	○	○	○	○	○		○	
		分組項目名單	○	○	○	○	○		○	
		報名進度查詢	○	○	○	○	○	○**		

*僅於報名期間內可登入並異動。 **可於期限內回報匯款進度及上傳資料。

二、系統流程

本報名系統流程分為使用者及主辦單位兩部份（如圖 5、圖 6），各流程之詳細內容已於系統架構敘述，故此部份不多加敘述。

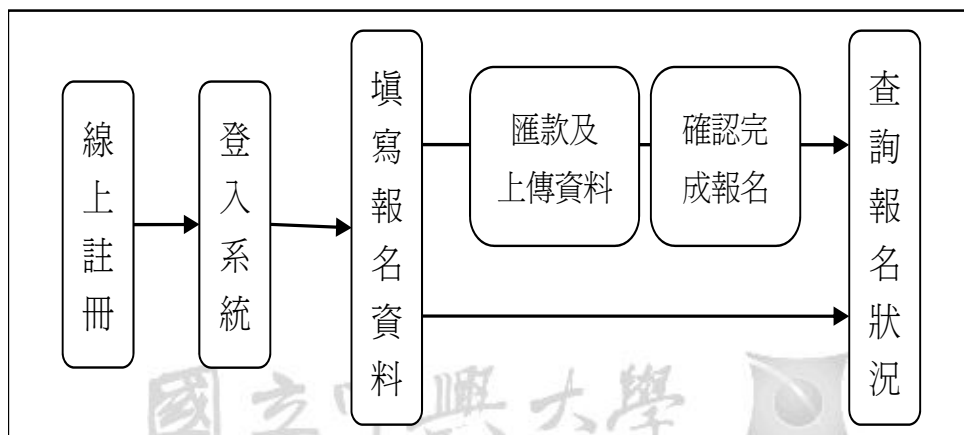


圖 5 報名系統使用者流程圖

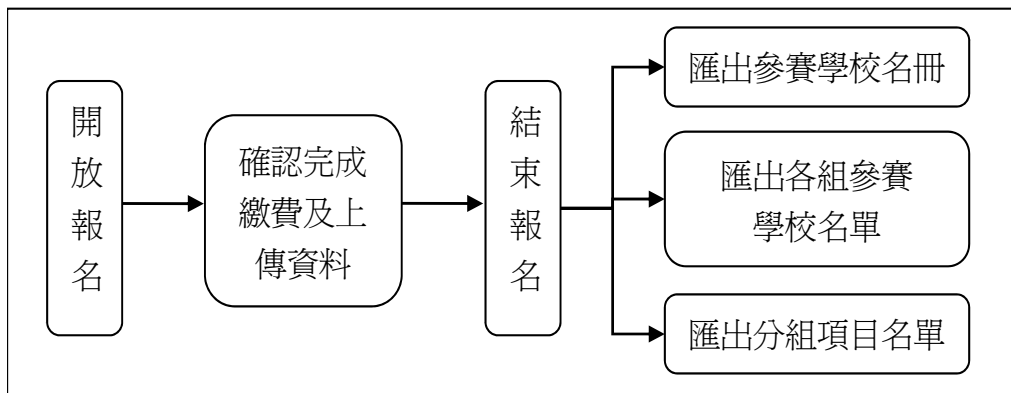


圖 6 報名系統主辦單位流程圖

參、結語

規劃設計國術大專盃報名系統，主要目的即希望能透過本研究之結果，研發系統之建置，協助解決目前該錦標賽較繁複及缺乏效能之報名程序，進而降低紙本往來之成本、減低資料傳遞之錯誤率及快速產生競賽所需報表等功能。透過資訊科技融入運動競賽提昇運動賽會管理之效能已是時勢所趨，期望未來能進一步設計與建置完整之國術大專盃資訊系統，使社會大眾皆能快速及方便地獲得國術資訊，成為推廣國術之專業平台。

參考文獻

- 余章維（2004）。田徑運動會資訊管理系統開發研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。
- 黃三峰（2008）。八人制拔河線上競賽管理系統之開發研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。
- 鄭幸洵（1999）。國術與武術競賽套路之競賽方式分析比較（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。
- 大專體總國術委員會網站（2012）。資料引自 2012 年 8 月 28 日。網址：
<http://ctusf-cma.mtwww.mt.au.edu.tw/>
- 中華民國國武術總會網站（2012）。資料引自 2012 年 8 月 28 日。網址：
<http://kwfroc.ickf-kuoshu.org/>

中華舞龍舞獅運動總會網站（2012）。2008 年版國際舞龍舞獅規則與競賽裁判法。資料引自 2012 年 8 月 29 日。網址：http://www.ctdlda.org.tw/int_01.asp

全國法規資料庫（2012）。全國大專校院運動會舉辦準則。資料引自 2012 年 8 月 19 日。網址：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0120019>

中華民國創意武術協會，中華民國太極有氧協會網站（2012）。資料引自 2012 年 8 月 29 日。網址：

<http://tw.myblog.yahoo.com/synergy8989/article?mid=79&prev=80&next=76&l=f&fid=19>



National Chung Hsing University

The Design and Implementation of Online Registration System of National Intercollegiate Martial Arts Championship

Chin-Fa Chen¹, Ting-Yu Yen^{1*} (Corresponding author), Chien Hsun Chen²

¹Graduate Institute of Sports & Health Management National Chung Hsing University

²Department of Management Information Systems National Chung Hsing University

Abstract

The purpose of this research is to develop an online registration system for National College Martial Arts Championship which is one of the well-known largest-scaled competitions in Taiwanese martial arts field. In order to resolve the present shortcomings, for example: the unity of information platform, complicated registration forms and artificial mails processing, competition results insufficient information, and the difficulty for post-competition maintenance system. Therefore, the system is developing two major sections: the login registration and the online enquiries registration process status. It will automatically check-up the lists of the events on the payment and related certification to confirm the applicants comply with the competition rules as the participating teams through the on-line system to register and up-load their teams information and competition music. This competition management system not only will deals with all of the competitive process problems but also can be applied to other martial art competitions to make them more efficient, integrated, convenient and rapidly related information delivery.

Keywords: sport event, college cup, information management

