



臺北
城市



ISSN 2306-8752

第十卷 第二期
Vol.10 No.2

運動健康休閒學刊

Journal of Sports Health and Recreation of Taipei Chengshih University



臺北城市科技大學休閒事業系 編印

臺北城市運動健康休閒學刊 第十卷 第二期

目錄

二〇二一年十二月出版

運動健康

- 1 鄧建中 曹竣場 丁一倫 相昌慶
職業棒球球員之員工協助方案探討

休閒遊憩

- 12 曾秀鳳 劉碧雯 鄧建中
高爾夫球場之服務品質探討

專利

- 23 侯昌連 王炳富 王彥文 李宜之 蘇噫瑄
多功能運動眼鏡
- 31 楊文添* 黃景良
多功能登山鴨舌帽
- 38 施婉婷 王姿涵 江明翰 蔡耀鉉
計步健走鞋-新型專利解說
- 45 章慶堅
智慧型機車儀表板
- 51 楊文添 黃景良
多功能登山雨衣
- 59 章慶堅
疲勞駕駛監測系統

職業棒球球員之員工協助方案探討

鄧建中¹ 曹竣場*² 丁一倫³ 相昌慶¹

¹ 閩南師範大學體育學院

² 臺北城市科技大學休閒事業系

³ 環球科技大學觀光餐飲旅館系

摘要

在職業棒球中，職業棒球球員是主要生產要素，也是職業棒球聯盟與球團的核心人力資源。因此，一般企業員工所面臨之職涯與個人問題，同樣可能發生在職業棒球球員身上。員工協助方案主要是由企業主動提供員工福利的服務，藉由員工協助方案的服務，可協助員工解決個人所遭遇的問題並促進勞資關係和諧發展。本研究目的在探討職業棒球球員對員工協助方案需求狀況，研究採用問卷調查法，以中華職業棒球大聯盟某職業棒球隊球員作為問卷調查對象，總計共回收 36 份有效問卷。利用敘述性統計、因素分析與信度分析進行資料分析。研究結果發現，球員對員工協助方案需求排序前五項分別為，「每年至少一次健康檢查」、「提供專屬運動防護員」、「運動傷害防護諮詢」、「健康營養」、「工作適應協助」。

關鍵詞：員工協助方案、職業棒球、職業棒球球員、中華職業棒球大聯盟

*通訊作者：曹竣場

聯絡電話：02-28927154 分機 8602

通訊地址：112 臺北市北投區學園路 2 號

傳真：02-2894-7822

E-mail：soh_0329@hotmail.com

投稿日期：110 年 11 月

接受日期：110 年 12 月

壹、緒論

一、研究動機

臺灣棒球運動發跡於 1895 年日本開始統治臺灣時期，隨著日本軍人以及官員的進駐，正式進入臺灣地區。然而在當時，大多數的臺灣居民對於棒球這項現代運動的反應，都認為是一種軍事的訓練，從事棒球運動者也多為日本人。日後，才再藉由學校體育課程的安排、各地舉辦運動會以及棒球賽事，臺灣居民才開始真正的接觸棒球。那時，日本也希望與臺灣人一起從事棒球活動，並期望藉此拉近臺日間的距離，塑造社會團結的景象。臺灣第一支正式棒球隊於 1906 年 3 月由臺灣總督府國與學校中學部(現為臺北市建國高級中學)成立。不久之後，國語學校師範部(現為臺北教育大學)也成立棒球隊。1906 年春季末時，兩支隊伍在國語學校師範部校內進行了臺灣地區首場的正式棒球賽，開啟了臺灣棒球運動的新頁(謝仕淵、謝佳芬，2003；曾文誠、孟峻瑋，2004)。

臺灣職業棒球的重要推動者首推兄弟飯店的董事長洪騰勝先生，其學生時代為棒球隊的隊員，在其事業經營有成之後仍經常回母校臺灣大學打棒球，並希望有朝一日能實現成立棒球隊的夢想。因此，1984 年兄弟飯店棒球隊的成立，便可窺見兄弟飯店發展棒球事業的企圖心。當時兄弟飯店棒球隊在曾紀恩教練領軍下，一路從乙組打進甲組成棒，期間更曾締造 14 場連勝的紀錄。同時，兄弟飯店更斥資一億元，興建臺灣首座民間出資、符合國際標準的棒球場。隨後，洪騰勝開始遊說棒球協會發展職業棒球，其並以兄弟飯店名義，連續四年每年捐贈 600 萬元，並以 2,400 萬元作為職業棒球發展基金。1987 年 12 月「職棒推動委員會」正式成立，由當時棒球協會理事長唐盼盼出任主任委員，洪騰勝則擔任執行秘書。1989 年 12 月 23 日，中華職棒聯盟(Chinese Professional Baseball League, CPBL)在兄弟飯店舉行成立大會，由棒球協會理事長唐盼盼出任會長，洪騰勝擔任秘書長，職業棒球正式確定兄弟象、味全龍、統一獅與三商虎等四支球團的基本架構。1990 年 3 月 17 日中華職棒元年正式在臺北棒球場(現為臺北巨蛋體育館)由兄弟象與統一獅揭開序幕(蔡岱亨，2003；謝仕淵、謝佳芬，2003；曾文誠、孟峻瑋，2004)。

美國自 1930 年代開始在職場推動員工協助方案(Employee Assistance Programs, EAP)以協助解決職場員工酗酒問題，改善員工的工作表現(Roman, 1981)，而今，員工協助方案已擴展到協助員工身心健康、家庭與工作等多面向問題的服務(Richard, Emener, & Hutchison, 2009)。透過專業的員工協助方案機構與人員的協助下，讓員工所面臨的問題能獲得有效的改善(Carroll, 1996；Johnson, 2008)。臺灣之企業在 1972 年由臺灣松下電器公司率先成立「Big Sister」組織，選任資深具有服務熱忱的女性員工，扮演一般員工與主管間的溝通橋樑，開啟臺灣員工協助方案服務的先例。之後，1974 年美國無線電公司成立「溫馨家園」輔導住宿女員工之日常生活和工作適應。1976 年東元電機公司成立「心橋」信箱，協助員工解決生活及職務上所面臨的問題。1994 年則由行政院勞工委員會(現為行政院勞動部)，藉由舉辦研討會的方式，來增進企業對於員工協助方案理念與內容的瞭解，實際推展員工協助方案工作。根據行政院勞工委員會調查顯示，1998 年全臺灣辦理員工協助方案企業的比率大約為 6-15% 間，且有隨著企業員工人數之增加，而有推動員工協助方案比率愈來愈高的趨勢。像是臺灣通用器材公司、德州儀器公司、中華汽車公司、宏碁電腦公司、臺灣積體電路公司以及漢翔航空工業公司等，皆已藉由積極投入推動員工協助方案來作為提升企業競爭力的重要人力資源管理策略之一(行政院勞工委員會，1999)。員工協助方案主要是由企業主動提供員工福利的服務，因為員工是為

個別企業工作，所以員工其生活、工作、身心發展等等都將直接關聯到其工作單位與工作環境。另外一方面，員工所發生的任何問題，如個人自身問題、家庭問題、生活適應問題等也必然會影響其在工作上的表現。因此，藉由員工協助方案的服務，可協助員工解決個人所遭遇的問題並進而穩定企業內之生產力以及促進勞資關係和諧發展(行政院勞工委員會，2001)。

在員工協助方案的內容方面，方隆彰(1996)將員工協助方案內容分為七類，分別為諮商類：包括工作適應、生活問題、生心理健康問題與生涯發展等。教育類：新進員工講習、推廣心理衛生、辦理輔導知能、人際溝通技巧、生涯規劃研習、輔導員工社團運作。申訴類：經由書面、電話或面對面管道處理員工的不滿或建議。諮詢類：提供相關法令、稅務、全民健保、輔導、人際關係、福利與醫療等資訊。福利類：急難救助、獎助學金、幼兒與托老服務。休閒類：辦理休閒、聯誼、康樂性活動。其它類：協調性工作(協調各部門解決員工問題與建立對外的公共關係)、協辦性工作(協助其它單位推動教育性、休閒性活動及協辦勞工福利工作)、組織發展工作(建構企業內溝通管道、反映員工意見和相關訊息，以提供決策層參考)。行政院勞工委員會(2001)提及，員工協助方案的內容應符合完整社會福利應有之身體、心理、環境、家庭、社區生活以及工作興趣等健康層面，故可歸類為工作、生活與健康三大層面，工作層面為工作設計、專長發展、工作調適、職位轉換、生涯發展、績效考核、職位晉升、退休規劃與離職安置等。生活層面為個人與家庭相關問題，如家庭婚姻、生活管理、休閒娛樂、保險規劃、托兒養老、人際關係與財務法律等。健康層面為強調統整企業內部服務與外部資源，主動關心員工，如心理衛生、壓力管理、運動保健、飲食健康、憂鬱焦慮、嗑藥毒癮與酗酒戒賭等。

此外，過去的研究發現，員工協助方案是一項對員工行為健康有利的服務，不只能協助員工解決生活與工作上所面臨的問題(Hardaway, Wence, Bigaman, & Selvik, 1996; Cohen et al., 1998)，還能夠降低員工離職與缺席率(Berridge & Cooper, 1993; Konrad & Mangel, 2000)、增加工作滿足感(Konrad & Mangel, 2000)、減少罷工行為與產生較高的組織承諾(Lee, Lee, & Lum, 2008)以及增進員工幸福感(林育正，2008)。

在職業棒球中，職業棒球球員是主要的生產要素，也是職業棒球聯盟與球團的核心人力資源。因此，職業棒球聯盟與球團和一般企業相同，與職業棒球球員之間存有勞資關係，也就是職業棒球球員為勞方(受雇者)，職業棒球聯盟與球團則為管理者，亦即資方(雇主)。陳其懋(2000)指出，在職業棒球中，球團與球員雖具有勞資關係的特質，但是，職業棒球球團的經營成效不應該僅有網羅頂尖棒球選手和贏得球賽而已，也應該顧及到職業棒球球員個人的生活品質問題，例如球員的保障、球員薪資福利是否合理、對球員獎懲管理制度是否健全、球員訓練發展的問題、人際關係問題、家庭與生活上的問題、休閒安排以及生涯規劃等等。事實上，一般企業員工所面臨之個人與職涯問題，同樣也會發生在職業棒球球員身上。尤其，職業棒球球員具有職業運動生命短暫、所承受壓力大(包括職業棒球球員間之激烈競爭、擔心成績表現不佳、擔心運動傷害產生、球團與球迷的期待)、契約束縛、經常四處奔波比賽等職業特性，讓職業棒球球員身心都必須承受艱巨的壓力。因此，對於職業棒球球員所面臨的問題，職業棒球聯盟與球團不能視而不見，反而，更應主動積極站在球員的立場上設想，並協助球員解決所面臨的相關難題。

二、研究目的

本研究目的即針對職業棒球球員進行員工協助方案的需求調查，以獲得職業棒球球員對員工協助方案需求上實際的看法。期望研究結果能對中華職業棒球大聯盟各球團推動員工協助方案提供參考之用。

貳、研究方法

一、問卷設計與調查

員工協助方案量表主要是參考方隆彰(1996)與行政院勞工委員會(2001)的研究作為基礎進行設計，員工協助方案量表共有 30 題問項。員工協助方案量表並以李克特 (Likert scale) 5 等尺度做為權重分配的標準。

本研究以中華職業棒球大聯盟某職業棒球隊一軍與二軍球員作為問卷調查對象，總計共回收 36 份有效問卷。受訪者基本資料分布如表 1 所示，一軍受訪者 20 人，占總受訪者比例的 55.56%；二軍受訪者 16 人，占總受訪者比例的 44.44%。

透過探索性因素分析，瞭解問卷量表的建構效度，首先進行 KMO 及 Bartlett 球形檢定，經統計分析發現員工協助方案量表 KMO 值為 .483；Bartlett 球形檢定的近似卡方分配為 1111.275，自由度為 435，顯著性 $p < .001$ ，達到顯著水準，總解釋變異量為 79.915%。藉由信度分析得知員工協助方案量表整體信度 Cronbach $\alpha = .930$ 。顯示員工協助方案量表建構效度以及信度良好。

表 1 受訪者球員身份分布

球員身份	人數	百分比(%)
一軍	20	55.56
二軍	16	44.44

資料來源：筆者彙整

二、資料處理

本研究運用 SPSS 20 統計軟體做為資料分析工具，主要統計分析方法包括敘述性統計分析、因素分析與信度分析。

參、結果與討論

一、整體受訪球員對員工協助方案需求情況

由表 2 可得知整體受訪球員對員工協助方案需求的看法。球員對員工協助方案需求排序為，「每年至少一次健康檢查」(平均值=4.3611)；「提供專屬運動防護員」(平均值=4.1994)；「運動傷害防護諮詢」(平均值=4.1667)；「健康營養」(平均值=4.0833)；「工作適應協助」(平均值=4.0287)；「工作負荷」(平均值=3.9444)；「心理衛生」(平均值=3.9444)；「戒除不良嗜好」(平均值=3.9444)；「工作調整」(平均值=3.9167)；「壓力管理」(平均值=3.9167)；「工作情緒」(平均值=3.8889)；「保險理財規劃諮詢」(平均值=3.8889)；「情緒控制訓練」(平均值=3.8611)；「職涯發展」(平均值=3.7778)；「職涯發展」(平均

值=3.7500)；「個人成長」(平均值=3.7500)；「提供專屬輔導諮商員」(平均值=3.7500)；「人際溝通」(平均值=3.7222)；「提供休閒活動場所」(平均值=3.6944)；「睡眠議題」(平均值=3.6667)；「法律諮詢」(平均值=3.6667)；「辦理休閒活動如旅遊聚餐」(平均值=3.6667)；「工作倦怠」(平均值=3.5833)；「提供專職員工協助服務人員」(平均值=3.5833)；「兩性關係」(平均值=3.5000)；「職場人際」(平均值=3.4444)；「外派訓練」(平均值=3.3889)；「偏差行為矯正」(平均值=3.3056)；「親子關係諮詢」(平均值=3.3056)；「婚姻家庭諮詢」(平均值=3.2778)。

「每年至少一次健康檢查」為職業棒球球員員工協助方案需求最高的項目(平均值=4.3611)。定期健康檢查是在疾病的初期或受檢者未出現疾病症狀時，藉由一些檢查或步驟，使受檢者可以達到疾病發展的預防性工作，其目的在於早期診斷疾病與促進身體健康。職業棒球球員必須定期進行身體檢查，檢查項目可以透過醫療機構的專業規劃，依照職業棒球球員工作特性與年齡因素而區分不同健檢項目。有效的定期健康檢查，是能夠有助於預防疾病的發生。「提供專屬運動防護員」是職業棒球球員員工協助方案需求次高的項目(平均值=4.1994)。運動防護員是在運動訓練或比賽中，在第一線協助運動參與者有關運動傷害預防、評估、急救與照顧等方面工作的專業人員。職業棒球球員無論訓練或比賽都可能造成運動傷害，當運動傷害發生時專屬運動防護員就扮演著關鍵的角色。運動傷害防護在於運動前後，將可能造成身體危險的因數消弭，以避免傷害發生。因此，提供運動防護員，可有助於處理職業棒球球員運動傷害的工作。「運動傷害防護諮詢」為職業棒球球員員工協助方案需求第三的項目(平均值=4.1667)。運動傷害是每一位職業棒球球員運動生涯結束的重要影響因素，因此，提供運動傷害防護諮詢服務，可有助於職業棒球球員個人做好運動傷害防護的工作，延續職業棒球生涯。「健康營養」是職業棒球球員員工協助方案需求第四的項目(平均值=4.0833)。吸取充足的營養是人體健康和身體素質及運動能力的保證。職業棒球運動員最重要的是保養身體，對於練習時、比賽前、比賽時和比賽後的飲食都要進行適當的調配，以免飲食不當造成身體的傷害。「工作適應協助」為職業棒球球員員工協助方案需求第五的項目(平均值=4.0287)。目前，中華職業棒球大聯盟各球團都有外籍球員，再加上本土球員也常有轉隊的機會，所以，各球團對於新進球員到職工作適應的協助是有其必要性。

上述的職業棒球球員員工協助方案其需求的平均值都達到 4，各球團不可輕忽提供與完善這些員工協助方案的重要性。

表 2 整體受訪球員對員工協助方案需求彙整表

項目	平均值	排序
每年至少一次健康檢查	4.3611	1
提供專屬運動防護員	4.1944	2
運動傷害防護諮詢	4.1667	3
健康營養	4.0833	4
工作適應協助	4.0278	5
工作負荷	3.9444	6
心理衛生	3.9444	6
戒除不良嗜好	3.9444	6
壓力管理	3.9167	9
工作調整	3.9167	9
工作情緒	3.8889	11
保險理財規劃諮詢	3.8889	11
情緒控制訓練	3.8611	13
職涯發展	3.7778	14
工作勝任評估	3.7500	15
個人成長	3.7500	15
提供專屬輔導諮商員	3.7500	15
人際溝通	3.7222	18
提供休閒活動場所	3.6944	19
睡眠議題	3.6667	20
辦理休閒活動如旅遊聚餐	3.6667	20
法律諮詢	3.6667	20
工作倦怠	3.5833	23
提供專職員工協助服務人員	3.5833	23
兩性關係	3.5000	25
職場人際	3.4444	26
外派訓練	3.3889	27
偏差行為矯正	3.3056	28
親子關係諮詢	3.3056	28
婚姻家庭諮詢	3.2778	30

資料來源：筆者彙整

二、一軍球員對員工協助方案需求情況

由表 3 可得知一軍球員對員工協助方案需求的看法。一軍球員員工協助方案需求排序前五項為，「每年至少一次健康檢查」(平均值=4.2500)；「健康營養」(平均值=4.2500)；「運動傷害防護諮詢」(平均值=4.1500)；「提供專屬運動防護員」(平均值=4.1000)；「心理衛生」(平均值=4.1000)。

表 3 一軍球員對員工協助方案需求彙整表

項目	平均值	排序
每年至少一次健康檢查	4.2500	1
健康營養	4.2500	1
運動傷害防護諮詢	4.1500	3
提供專屬運動防護員	4.1000	4
心理衛生	4.1000	4
工作負荷	3.9500	6
壓力管理	3.9500	6
工作適應協助	3.9000	8
工作勝任評估	3.8500	9
職涯發展	3.8000	10
情緒控制訓練	3.8000	10
工作情緒	3.7500	12
工作調整	3.7500	12
個人成長	3.7500	12
戒除不良嗜好	3.7000	15
保險理財規劃諮詢	3.7000	15
人際溝通	3.6500	17
辦理休閒活動如旅遊聚餐	3.6500	17
睡眠議題	3.6000	19
工作倦怠	3.6000	19
提供專屬輔導諮商員	3.6000	19
提供休閒活動場所	3.5500	22
提供專職員工協助服務人員	3.5000	23
法律諮詢	3.4500	24
外派訓練	3.4000	25
職場人際	3.4000	25
兩性關係	3.3500	27
親子關係諮詢	3.2500	28
婚姻家庭諮詢	3.2500	28
偏差行為矯正	3.0500	30

資料來源：筆者彙整

三、二軍球員對員工協助方案需求情況

由表 4 可得知二軍球員對員工協助方案需求的看法。二軍球員員工協助方案需求排序前五項為，「每年至少一次健康檢查」(平均值=4.5000)；「提供專屬運動防護員」(平均值=4.3125)；「戒除不良嗜好」(平均值=4.2500)；「工作適應協助」(平均值=4.1875)；「運動傷害防護諮詢」(平均值=4.1875)。

表 4 二軍球員對員工協助方案需求彙整表

項目	平均值	排序
每年至少一次健康檢查	4.5000	1
提供專屬運動防護員	4.3125	2
戒除不良嗜好	4.2500	3
工作適應協助	4.1875	4
運動傷害防護諮詢	4.1875	4
工作調整	4.1250	6
保險理財規劃諮詢	4.1250	6
工作情緒	4.0625	8
工作負荷	3.9375	9
法律諮詢	3.9375	9
提供專屬輔導諮商員	3.9375	9
情緒控制訓練	3.9375	9
壓力管理	3.8750	13
健康營養	3.8750	13
提供休閒活動場所	3.8750	13
人際溝通	3.8125	16
職涯發展	3.7500	17
睡眠議題	3.7500	17
心理衛生	3.7500	17
個人成長	3.7500	17
兩性關係	3.6875	21
辦理休閒活動如旅遊聚餐	3.6875	21
提供專職員工協助服務人員	3.6875	21
工作勝任評估	3.6250	24
偏差行為矯正（交友複雜）	3.6250	24
工作倦怠	3.5625	26
職場人際	3.5000	27
外派訓練	3.3750	28
親子關係諮詢	3.3750	28
婚姻家庭諮詢	3.3125	30

資料來源：筆者彙整

肆、結論與建議

一、結論

- (一) 受訪球員對員工協助方案需求排序前五項為，「每年至少一次健康檢查」；「提供專屬運動防護員」；「運動傷害防護諮詢」；「健康營養」；「工作適應協助」。
- (二) 一軍球員對員工協助方案需求排序前五項為，「每年至少一次健康檢查」；「健康營養」；「運動傷害防護諮詢」；「提供專屬運動防護員」；「心理衛生」。

- (三) 二軍球員對員工協助方案需求排序前五項為，「每年至少一次健康檢查」；「提供專屬運動防護員」；「戒除不良嗜好」；「工作適應協助」；「運動傷害防護諮詢」。

二、建議

在員工協助方案的提供上，最常見的模式有內部設置、外部委辦、共同委辦與聯合服務中心等，除企業組織自辦的內部設置模式外，其它模式均屬於契約形式的委辦方式，也就是委由員工協助方案專責機構辦理(行政院勞工委員會，2001)。中華職業棒球大聯盟各球團可評估現有資源情況以及各項員工協助方案的必要性與重要性，分別採用內部設置方式與外部委辦方式進行。內部設置方式，例如工作適應協助、運動防護員、輔導諮商員、運動傷害防護諮詢等協助項目；外部委辦方式，例如法律諮詢、偏差行為矯正、健康檢查、保險理財規劃諮詢等。內部設置其優點是，球團可以直接去主導員工協助方案的實行，同時，可結合與利用球團內部的各項資源，提升員工協助方案實施成效。外部委辦的優點是，球團可依據所需，與外部員工協助方案專業機構簽定員工協助方案服務內容，藉此降低員工協助方案的實施成本，獲得專業性員工協助方案的服務品質。此外，中華職業棒球大聯盟是由數個球團所組成，亦可在員工協助方案的提供上採取共同委辦或聯合服務中心方式。

參考文獻

中文部分

- 方隆彰(1996)。員工協助方案—如何在組織內推動與發展。*勞工行政*，94期，10-14。
- 行政院勞工委員會(1999)。*員工協助方案研討會研討手冊*。行政院勞工委員會，臺北市。
- 行政院勞工委員會(2001)。*員工協助方案研討會研討手冊*。行政院勞工委員會，臺北市。
- 林育正(2008)。*員工協助方案對員工幸福感與工作績效之關聯性研究*。未出版碩士論文，國立中興大學企業管理學系所。
- 陳其懋(2000)。*臺灣職業棒球球員工作生活品質之研究*。未出版碩士論文，國立中正大學勞工研究所。
- 蔡岱亨(2003)。*臺灣職業棒球運動發展之研究*。未出版碩士論文，國立屏東師範學院體育學系碩士班。
- 謝仕淵、謝佳芬(2003)。*臺灣棒球一百年*。臺北市：果實出版社。
- 曾文誠、孟峻瑋(2004)。*臺灣棒球王*。臺北市：我識地球村出版社。

英文部分

- Berridge, J. and Cooper, C. L. (1993). Stress and Coping in US Organizations: The Role of the Employee Assistance Program. *Work & Stress*, 7(1): 89-102.
- Carroll, M. (1996). *Workplace Counseling: A System Approach to Employee Care*. London, England: Sage.

- Cohen, G. S., Gard, L. H. and Heffernan, W. R. (1998). Employee Assistance Programs: A Preventive, Cost-Effective Benefit. *Journal of Health Care Finance*, 24(3): 45-53.
- Hardaway, E., Wence, F., Bigaman, D. and Selvik, R. (1996). The Employee Assistance Program: Help for Court Mangers and Employee in the Changing Workplace. *Federal Probation*, 60(1): 60-66.
- Johnson, J. D. (2008). Employee Assistance Programs: Sources of Assistance Relations to Inputs and Outcomes. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 23(3): 263-282.
- Konrad, A. M. and Mangel, R. (2000). The Impact of Work-life Programs on Firm Productivity. *Strategic Management Journal*, 21(12): 1225-1237.
- Lee, S. H., Lee, T. W. and Lum, C. F. (2008). The Effects of Employee Services on Organizational Commitment and Intentions to Quit. *Personnel Review*, 37(2): 222-237.
- Roman, P. M. (1981). From Employee Alcoholism to Employee Assistance: Deemphases on Prevention and Alcohol Problems in Work-based Programs. *Journal of Studies on Alcohol*, 42(3): 244-272.
- Richard, M. A., Emener, W. G. and Hutchison, W. S. (2009). *Employee Assistance Programs: Wellness Enhancement Programming (4th ed.)*. Springfield, LA: Charles C Thomas.

Research on Employee Assistance Program for Professional Baseball Players

Teng, Chien-Chung¹ Tsao, Chun-Yang^{*2} Ding, Yi-Luen³ Xiang, Chang-Qing¹

¹ School of Physical Education, Minnan Normal University

² Department of Leisure and Recreation Management, Taipei City University of Science and Technology

³ College of Hospitality and Tourism, Transworld University

Abstract

In professional baseball, professional baseball players are the main production factor and the core human resources of the professional baseball league and the team. Thus, the career and personal problems faced by general enterprise employees may also occur to professional baseball players. The employee assistance program is a service that the enterprise proactively provides employee benefits. With the service of the employee assistance program, it can assist employees in solving their personal problems and promote the harmonious development of labor-management relations. The purpose of this study is to explore the demand of professional baseball players for employee assistance programs. This study adopts the questionnaire method, takes the players of a professional baseball team of Chinese Professional Baseball League (CPBL) as the questionnaire, and collects a total of 36 valid questionnaires. Descriptive statistics, factor analysis and reliability analysis were used for data analysis. The results show that the top five players' demands for employee assistance programs are "Have a health check-up at least once a year", "Provide exclusive sports protection personnel", "Consultation on sports injury protection", "Healthy nutrition", and "Working adaptation assistance".

Keywords: employee assistance programs, professional baseball, professional baseball player, Chinese Professional Baseball League

高爾夫球場之服務品質探討

曾秀鳳¹ 劉碧雯*² 鄧建中³

¹ 臺北城市科技大學休閒事業系

² 苗栗縣立三義高級中學

³ 閩南師範大學體育學院

摘要

隨著社會經濟的發展帶動起整個高爾夫運動的發展。然而，當高爾夫球場的數量越多，高爾夫球場的經營業者就必須面對激烈的同業競爭。高爾夫球場在經營上，不僅要提供球場的設施，還需要搭配良好的服務品質作為經營策略。因此，瞭解高爾夫球場之服務品質類型與高爾夫參與者對高爾夫球場服務品質的感受，能有助高爾夫球場服務品質的改善。本研究以臺中地區曾經至高爾夫球場參與高爾夫運動的消費者作為問卷調查對象，問卷調查共回收有效問卷 186 份。利用敘述性統計、因素分析與信度分析進行資料分析。研究結果發現，高爾夫球場服務品質包括「服務確實類」、「服務可靠類」與「設備環境類」等三種類型。「服務可靠類」服務品質評價最佳，其次為「服務確實類」服務品質，「設備環境類」服務品質評價最差。

關鍵詞：高爾夫、高爾夫球場、服務品質、管理策略

*通訊作者：劉碧雯

聯絡電話：0919-718-767

通訊地址：苗栗縣三義鄉廣盛村 11 鄰 122 號

E-mail：touristicgenius@yahoo.com.tw

投稿日期：110 年 11 月

接受日期：110 年 12 月

壹、緒論

一、研究背景

高爾夫(Golf)的誕生，能追溯至 2000 年前的羅馬帝國時代。一種名為「paganica」的運動，人們在田野間，用彎曲的木棒揮打裝有羽毛的小皮球，把球打到目標，被視為高爾夫球的前身(經理人，2021)，發展至今已成為一項適合男女老少參加的室外運動。一般認為現代高爾夫球起源於 1456 年的蘇格蘭，今日的高爾夫球 18 洞制度即由蘇格蘭制定，當地亦有全球最歷史悠久的高球會，被視作蘇格蘭國粹，世界第一座高爾夫球場即位於蘇格蘭聖安德魯斯成立於 1452 年(中華奧林匹克委員會，2021)。根據皇家聖安卓古典高爾夫俱樂部(Royal and Ancient Golf Club of St. Andrews)2019 年的統計報告指出，截至 2018 年底，全球兩百四十九個國家當中，有兩百零九個國家擁有高爾夫球場，合計全世界共有三萬八千八百六十四座高爾夫球場(Yahoo 運動，2020)。1919 年 11 月 3 日臺灣正式創設高爾夫球場，臺灣高爾夫俱樂部(又稱老淡水高爾夫球場或淡水高爾夫球場)是臺灣第一座高爾夫球場(臺灣高爾夫俱樂部，2021)，截至 2021 年 5 月全臺共有 59 座合法經營的高爾夫球場(教育部體育署，2021)。高爾夫運動隨著社會經濟的發展、人們運動健康觀念高漲以及經由傳媒對高爾夫運動的報導，帶動起整個高爾夫運動的發展，目前，高爾夫運動已朝向普遍化的發展趨勢(鄧建中、劉芋君、曾秀鳳、丁一倫，2019)。

高爾夫球場的數量越多，越能方便高爾夫愛好者參與高爾夫運動。但另一方面，對於經營高爾夫球場的業者而言，就必須面對殘酷的同業競爭。因此，高爾夫球場在經營上，不僅要提供球場的設施，還需要搭配完善的服務品質作為經營策略(張良漢，2008)。事實上，高爾夫球場在服務品質的策略擬定上，可以透過詢問高爾夫參與者的意見，以藉此為高爾夫參與者提供更符合參與者需求的服務內容以及環境設施(林聰哲，2008)。

在服務品質的衡量上，可以依照服務是一動態過程特性，讓消費者比較接受服務前的期望與實際接受服務後的感受結果，來視為消費者對服務品質的衡量，而消費者在接受服務過程中所接觸到各項有形與無形服務項目，皆可列為服務品質的衡量內容(鄧建中、林光森、曾秀鳳、曹竣揚、蔡純盛，2020)。如同 Lehtinen and Lehtinen (1991)提及，服務品質主要有過程品質與產出品質兩大類。而過程品質是消費者接受服務時對服務的感受評價；產出品質為是消費者對服務結果的評價。Haywood (1988)認為，服務品質是由提供服務的實體設備與流程、服務人員的有關的服務行為、以及對於服務內容的專業性表現程度等三方面共同產生的結果。Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985)進行服務品質研究發現，服務品質的衡量構面包括接近性、溝通性、競爭力、禮貌性、信任性、可靠性、反應力、安全性、有形性以及體貼性等。Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988)更進一步將服務品質衡量構面調整成有形性、可靠性、反應性、確實性與關懷性等五大構面。除此之外，Brady and Cronin (2001)發現，服務品質是建立在服務的傳遞中，消費者會感受到所接受到的技術與功能；服務的產品、傳遞與環境；可靠、反應、確實、同理心與具體的服務經驗。

經由以上所述得知，探討高爾夫球場的服務品質，是能有助於高爾夫球場整體經營策略參考。同時，當高爾夫球場重視消費者所在意的服務品質時，高爾夫參與者便能獲得滿意的服務內容，未來才會繼續到球場參與高爾夫運動。

二、研究目的

根據上述研究背景，本研究目的如下：

- (一) 探討高爾夫球場服務品質類型。
- (二) 瞭解高爾夫參與者對高爾夫球場服務品質的評價。

貳、研究方法

一、問卷設計與調查

服務品質量表主要是參考 Parasuraman et al. (1988)發展之服務品質量表為基礎，設計成適合本研究衡量服務品質的問項，服務品質量表共有 22 題問項所組成。服務品質量表並以李克特 (Likert scale) 5 等尺度做為權重分配的標準。

本研究採便利取樣，以臺中地區曾經至高爾夫球場參與高爾夫運動的消費者作為問卷調查對象，總計共回收 186 份有效問卷。受訪者性別分布如表 1 所示，男性受訪者 153 人，占總受訪者比例的 82.26%；女性 33 人，占總受訪者比例的 17.74%。

表 1 受訪者性別分布

性別	人數	百分比(%)
男	153	82.26
女	33	17.74

資料來源：筆者彙整

二、資料處理

本研究運用 SPSS 20 統計軟體做為資料分析工具，主要統計分析方法包括敘述性統計分析、因素分析與信度分析。

參、結果與討論

一、探索性因素分析

首先進行 KMO 及 Bartlett 球形檢定，經統計分析發現服務品質量表 KMO 值為 .925；Bartlett 球形檢定的近似卡方分配為 4329.515，自由度為 231，顯著性 $p < .001$ ，達到顯著水準。

在探索性因素分析中，是以主成分分析法進行因素萃取，以及運用最大變異法萃取特徵值大於 1 的因素。經探索性因素分析後共萃取三個因素，因素一是由 10 個項目所組成，並按組成項目內容特性命名為「服務確實類」。因素二由 9 個項目組成，依組成項目內容特性命名為「服務可靠類」。因素三則由 3 個項目所組成，同樣依照組成項目內容特性命名為「設備環境類」，整體解釋變異量達 76.212%，詳細探索性因素分析結果

如表 2 所示。有關高爾夫球場服務品質量表信度，服務確實類信度 Cronbach α 為 .964；服務可靠類信度 Cronbach α 為 .948；設備環境類信度 Cronbach α 為 .883；整體量表信度 Cronbach α 為 .971。

表 2 服務品質探索性因數分析表

項目	因素	服務 確實類	服務 可靠類	設備 環境類
球場在處理問題時的誠意佳		.688		
球場對服務承諾履程度佳		.719		
服務人員能提供即時的服務		.786		
服務人員很樂意協助我		.790		
我對球場的服務有信心		.804		
服務人員總是服務周到		.832		
服務人員會關注我的需求		.801		
服務人員以主動關懷的態度服務我		.712		
場會以我的權益為優先考量		.489		
球場重視顧客所提之意見與問題		.577		
服務人員穿著整齊			.675	
球場能準時的提供服務			.680	
球場是可信賴的企業			.740	
球場所提供的訊息正確無誤			.729	
服務人員與顧客互動良好			.779	
服務人員不會因忙碌而不理會我			.724	
在此球場消費令我感到安全			.708	
服務人員具有專業知能			.732	
服務人員了解我需要的服務			.633	
球場擁有完善服務設備與設施				.824
球場服務設備與環境的視覺感受佳				.870
球場整體環境整潔與舒適				.821
特徵值		13.931	1.708	1.128
解釋變異量%		31.268	28.647	16.298
累積解釋變異量%		31.268	59.915	76.212
旋轉平方和		6.879	6.302	3.585
Cronbach α (信度)		.964	.948	.883
Cronbach α (整體信度)			.971	

註：KMO檢驗 = .925，Bartlett檢驗 = 4329.515，自由度 = 231， $p = .000^{***}$

資料來源：筆者彙整

二、高爾夫球場服務品質類型

由表 2 可清楚得知高爾夫球場服務品質類型及其詳細內容。高爾夫球場服務品質包括服務確實類、服務可靠類與設備環境類等三種類型。其中服務確實類是由「球場在處理問題時的誠意佳」、「球場對服務承諾履程度佳」、「服務人員能提供即時的服務」、「服務人員很樂意協助我」、「我對球場的服務有信心」、「服務人員總是服務周到」、「服務人員會關注我的需求」、「服務人員以主動關懷的態度服務我」、「球場會以我的權益為優先考量」與「球場重視顧客所提之意見與問題」等項目所組成；服務可靠類為「服務人員穿著整齊」、「球場能準時的提供服務」、「球場是可信賴的企業」、「球場所提供的訊息正確無誤」、「服務人員與顧客互動良好」、「服務人員不會因忙碌而不理會我」、「在此球場消費令我感到安全」、「服務人員具有專業知能」及「服務人員了解我需要的服務」等項目所組成；設備環境類則是由「球場擁有完善服務設備與設施」、「球場服務設備與環境的視覺感受佳」以及「球場整體環境整潔與舒適」等項目所組成。

三、受訪者對高爾夫球場服務品質的評價

(一) 整體受訪者對高爾夫球場服務品質的評價

由表 3 可得知整體受訪者對高爾夫球場服務品質評價的情況。服務品質構面排序為，服務可靠類(平均值=4.1864)；服務確實類(平均值=4.1167)；設備環境類(平均值=3.6469)。

服務品質排序為，「服務人員與顧客互動良好」(平均值=4.3817)；「服務人員不會因忙碌而不理會我」(平均值=4.2903)；「服務人員很樂意協助我」(平均值=4.2849)；「球場是可信賴的企業」(平均值=4.1864)；「服務人員總是服務周到」(平均值=4.2043)；「球場能準時的提供服務」(平均值=4.1935)；「我對球場的服務有信心」(平均值=4.1774)；「在此球場消費令我感到安全」(平均值=4.1667)；「球場所提供的訊息正確無誤」(平均值=4.1559)；「服務人員具有專業知能」(平均值=4.1505)；「服務人員能提供即時的服務」(平均值=4.1398)；「服務人員了解我需要的服務」(平均值=4.1344)；「球場在處理問題時的誠意佳」(平均值=4.1129)；「服務人員會關注我的需求」(平均值=4.1022)；「對服務承諾履程度佳」(平均值=4.0914)；「服務人員以主動關懷的態度服務我」(平均值=4.0484)；「球場會以我的權益為優先考量」(平均值=4.0108)；「球場重視顧客所提之意見與問題」(平均值=3.9946)；「服務人員穿著整齊」(平均值=3.9946)；「球場擁有完善服務設備與設施」(平均值=3.6075)；「球場服務設備與環境的視覺感受佳」(平均值=3.6344)；「球場整體環境整潔與舒適」(平均值=3.6989)。

(二) 男性受訪者對高爾夫球場服務品質的評價

由表 4 可以看出男性受訪者對高爾夫球場服務品質的評價結果，其中，「服務人員與顧客互動良好」(平均值=4.3922)；「服務人員不會因忙碌而不理會我」(平均值=4.2941)；「服務人員很樂意協助我」(平均值=4.2810)；「服務人員總是服務周到」(平均值=4.2157)；「球場能準時的提供服務」(平均值=4.1961)；「球場是可信賴的企業」(平均值=4.1961)；「我對球場的服務有信心」(平均值=4.1634)；「在此球場消費令我感到安全」(平均值

=4.1634)；「服務人員具有專業知能」(平均值=4.1634)；「球場所提供的訊息正確無誤」(平均值=4.1596)；「服務人員能提供即時的服務」(平均值=4.1373)以及「服務人員了解我需要的服務」(平均值=4.1242)等是評價最高的十二個項目。另外，「球場擁有完善服務設備與設施」(平均值=3.6144)；「球場服務設備與環境的視覺感受佳」(平均值=3.6340)及「球場整體環境整潔與舒適」(平均值=3.7190)等是評價最差的三個項目。

表 3 受訪者對服務品質的評價結果

構面	項目	平均值	排序	構面 平均值
服務確實類	球場在處理問題時的誠意佳	4.1129	13	4.1167
	對服務承諾履程度佳	4.0914	15	
	服務人員能提供即時的服務	4.1398	11	
	服務人員很樂意協助我	4.2849	3	
	我對球場的服務有信心	4.1774	7	
	服務人員總是服務周到	4.2043	5	
	服務人員會關注我的需求	4.1022	14	
	服務人員以主動關懷的態度服務我	4.0484	16	
	球場會以我的權益為優先考量	4.0108	17	
服務可靠類	球場重視顧客所提之意見與問題	3.9946	18	4.1864
	服務人員穿著整齊	3.9946	18	
	球場能準時的提供服務	4.1935	6	
	球場是可信賴的企業	4.2097	4	
	球場所提供的訊息正確無誤	4.1559	9	
	服務人員與顧客互動良好	4.3817	1	
	服務人員不會因忙碌而不理會我	4.2903	2	
	在此球場消費令我感到安全	4.1667	8	
	服務人員具有專業知能	4.1505	10	
設備環境類	服務人員了解我需要的服務	4.1344	12	3.6469
	球場擁有完善服務設備與設施	3.6075	22	
	球場服務設備與環境的視覺感受佳	3.6344	21	
	球場整體環境整潔與舒適	3.6989	20	

資料來源：筆者彙整

表 4 男性受訪者對高爾夫球場服務品質的評價結果

項目	平均值	排序
服務人員與顧客互動良好	4.3922	1
服務人員不會因忙碌而不理會我	4.2941	2
服務人員很樂意協助我	4.2810	3
服務人員總是服務周到	4.2157	4
球場能準時的提供服務	4.1961	5
球場是可信賴的企業	4.1961	5
我對球場的服務有信心	4.1634	7
在此球場消費令我感到安全	4.1634	7
服務人員具有專業知能	4.1634	7
球場所提供的訊息正確無誤	4.1596	10
服務人員能提供即時的服務	4.1373	11
服務人員了解我需要的服務	4.1242	12
服務人員會關注我的需求	4.1176	13
球場對服務承諾履行程度佳	4.1111	14
球場在處理問題時的誠意佳	4.1046	15
服務人員以主動關懷的態度服務我	4.0719	16
服務人員穿著整齊	4.0196	17
球場會以我的權益為優先考量	4.0131	18
球場重視顧客所提之意見與問題	3.9869	19
球場整體環境整潔與舒適	3.7190	20
球場服務設備與環境的視覺感受佳	3.6340	21
球場擁有完善服務設備與設施	3.6144	22

資料來源：筆者彙整

(三) 女性受訪者對俱樂部服務品質評價

由表 5 可以得知女性受訪者對高爾夫球場服務品質的評價結果，其中，「服務人員與顧客互動良好」(平均值=4.3333)；「服務人員很樂意協助我」(平均值=4.3030)；「球場是可信賴的企業」(平均值=4.2727)；「服務人員不會因忙碌而不理會我」(平均值=4.2727)；「我對球場的服務有信心」(平均值=4.2424)；「球場能準時的提供服務」(平均值=4.1818)；「在此球場消費令我感到安全」(平均值=4.1818)；「服務人員了解我需要的服務」(平均值=4.1818)；「球場在處理問題時的誠意佳」(平均值=4.1515)；「服務人員能提供即時的服務」(平均值=4.1515)；「服務人員總是服務周到」(平均值=4.1515)以及「球場所提供的訊息正確無誤」(平均值=4.1515)等是評價最高的十二個項目。另外，「球場擁有完善服務設備與設施」(平均值=3.5758)；「球場整體環境整潔與舒適」(平均值=3.6061)與「球場服務設備與環境的視覺感受佳」(平均值=3.6364)等是評價最差的三個項目。

表 5 女性受訪者對高爾夫球場服務品質的評價結果

項目	平均值	排序
服務人員與顧客互動良好	4.3333	1
服務人員很樂意協助我	4.3030	2
球場是可信賴的企業	4.2727	3
服務人員不會因忙碌而不理會我	4.2727	3
我對球場的服務有信心	4.2424	5
球場能準時的提供服務	4.1818	6
在此球場消費令我感到安全	4.1818	6
服務人員了解我需要的服務	4.1818	6
球場在處理問題時的誠意佳	4.1515	9
服務人員能提供即時的服務	4.1515	9
服務人員總是服務周到	4.1515	9
球場所提供的訊息正確無誤	4.1515	9
服務人員具有專業知能	4.0909	13
服務人員會關注我的需求	4.0303	14
球場重視顧客所提之意見與問題	4.0303	14
球場對服務承諾履程度佳	4.0000	16
球場會以我的權益為優先考量	4.0000	17
服務人員以主動關懷的態度服務我	3.9394	18
服務人員穿著整齊	3.8788	19
球場服務設備與環境的視覺感受佳	3.6364	20
球場整體環境整潔與舒適	3.6061	21
球場擁有完善服務設備與設施	3.5758	22

資料來源：筆者彙整

肆、結論與建議

一、結論

- (一) 高爾夫球場之服務品質主要包括服務確實類、服務可靠類以及設備環境類等，共有三種類型。
- (二) 受訪者對服務可靠類服務品質評價最佳，其次為服務確實類服務品質，對設備環境類服務品質評價最差。對服務品質項目評價最佳前五項為，「服務人員與顧客互動良好」、「服務人員不會因忙碌而不理會我」、「服務人員很樂意協助我」、「球場是可信賴的企業」與「服務人員總是服務周到」。對服務品質項目評價最差的五個項目為，「球場擁有完善服務設備與設施」、「球場服務設備與環境的視覺感受佳」、「球場整體環境整潔與舒適」、「球場重視顧客所提之意見與問題」與「服務人員穿著整齊」。

二、建議

- (一) 設備環境類的服務品質是受訪者對服務品質評價最不佳的項目，各高爾夫球場可以透過訪談或問卷調查的方式來蒐集消費者感覺不佳的服務內容後，再針對性的進行服務品質改善工作。
- (二) 高爾夫球場在可適切的運用科技產物進行球場營運管理，例如，在球場重要位置安裝監視系統可隨時觀察到球場四周環境情況，或透過空拍機巡視球場更能快速瞭解球場的即時情況，如發現球場環境有不佳情況，可立即派工作人員進行改善。

參考文獻

中文部分

- Yahoo!運動(2020)。全世界球場數美國居冠，先進國家比較：臺灣球場數偏低。線上檢索日期：2021 年 10 月 11 日。取自：<https://tw.sports.yahoo.com/news/%E9%AB%98%E7%88%BE%E5%A4%AB-%E5%85%A8%E4%B8%96%E7%95%8C%E7%90%83%E5%A0%B4%E6%95%B8%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%B1%85%E5%86%A0-%E5%85%88%E9%80%B2%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E6%AF%94%E8%BC%83-%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%90%83%E5%A0%B4%E6%95%B8%E5%81%8F%E4%BD%8E-084545119.html>
- 中華奧林匹克委員會(2021)。高爾夫。線上檢索日期：2021 年 9 月 18 日。取自 <https://www.tpenoc.net/sport/golf/>。
- 林聰哲(2008)中部地區高爾夫球場服務品質、消費者知覺價值、滿意度與行為意向之研究。管理實務與理論研究，2(4)，196-214。
- 張良漢(2008)。高爾夫球場使用者知覺服務品質對忠誠度之影響-以服務價值、滿意度為中介機制。體育學報，41(1)，69-84。
- 教育部體育署(2021)。高爾夫球場名冊。線上檢索日期：2021 年 10 月 15 日。取自 <https://www.sa.gov.tw/PageContent?n=2439>。
- 經理人(2021)。揮桿！打好「高爾夫」邁向卓越。線上檢索日期：2021 年 10 月 12 日。取自 <https://www.managertoday.com.tw/eightylife/topic/view/18/serial/1>。
- 臺灣高爾夫俱樂部(2021)。歷史沿革。線上檢索日期：2021 年 9 月 20 日。取自 <https://www.tgccgolf.com/history/1918-1926/>。
- 鄧建中、劉芋君、曾秀鳳、丁一倫(2019)。高爾夫球場行銷策略之個案研究—以臺灣中部 Y 高爾夫球場為例。嘉大體育健康休閒期刊，18(2)，13-25。
- 鄧建中、林光森、曾秀鳳、曹竣揚、蔡純盛(2020)。體育學院學生對健身俱樂部服務品質的評價。臺北城市運動健康休閒學刊，9(2)，23-32。

英文部分

- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: A hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65(3): 34-49.
- Haywood, F. J. (1988). A conceptual model of service quality. *International Journal of Operations and Production Management*, 8(6): 19-29.
- Lehtinen, U., Lehtinen, J. R. (1991). Two Approaches to Service Quality Dimensions. *The Service Industries Journal*, 11(3): 287-303.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4): 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.

Research on Service Quality of Golf Course

Tseng, Hsiu-Feng¹ Liu, Pi-Wen^{*2} Teng, Chien-Chung³

¹ Department of Leisure and Recreation Management, Taipei City University of Science and Technology

² Miaoli County Sanyi Senior High School

³ School of Physical Education, Minnan Normal University

Abstract

With the development of social economy, it drives the development of the whole golf. However, when the number of golf courses is more, the operators of golf courses must face fierce peer competition. In the management of golf courses, not only must the facilities of the golf course be provided, but also good service quality must be used as a business strategy. Therefore, understanding the service quality types of golf courses and the feelings of golf participants on the service quality of golf courses can help to improve the service quality of golf courses. In this study, consumers who had been to golf courses to participate in golf in Taichung were the subjects of the questionnaire survey. A total of 186 valid questionnaires were collected in the questionnaire survey. Descriptive statistics, factor analysis and reliability analysis were used for data analysis. The results show that golf course service quality includes three types: “Service assurance”, “Service reliability” and “Equipment environment”. The service quality of “Service reliability” is the best, followed by the service quality of “Service assurance”, and the service quality of “Equipment environment” is the worst.

Keywords: golf, golf course, service quality, management strategy

多功能運動眼鏡

侯昌連^{*1} 王炳富² 王彥文² 李宜之² 蘇噫瑄²

¹ 臺北城市科技大學休閒事業系助理教授

² 臺北城市科技大學休閒事業系學生

摘要

一種多功能運動眼鏡，由一框緣部及二樞接在該框緣部兩側之鏡腳所構成一鏡框體，將一攝像模組設在該第一容室，再將一脈搏量測模組設在該第二容室，且外露於該鏡腳，量測一脈搏產生一脈搏訊號，在該框緣部上設一鏡片顯示模組接收該控制訊號，以將該影像及該脈搏進行顯示，藉以達到在跑步時輔助顯示跑步路線狀況和量測生理狀態，並將所拍攝和量測的結果顯示在眼鏡鏡片上之目的。

關鍵詞：多功能、運動眼鏡、新型專利

*通訊作者：侯昌連

聯絡電話：28927154 轉 8735，行動電話：0911-229-621

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-2894-7822

E-mail：clhou@tpcu.edu.tw

投稿日期：110 年 11 月

接受日期：110 年 12 月

1. 緒論

1.1 創作動機

為了跑者維持身材及健康，白天跑步的時間不長，且因白天需上班，使得跑者將跑步運動的時間挪到夜間進行，且時間上也較充裕。

跑者在夜間運動跑步會遇到照明不足的路段，或者是遇到有障礙物的路段，需放慢跑步的速度，以免視線不清或因看不到障礙物而導致跌倒，一旦跌倒輕者擦傷，重者可能摔傷無法行走；再者，跑步者需透過簡單的量測儀器瞭解在跑步過程中自身的生理狀態(如：心跳)，藉由量測儀器所顯示的生理狀態調整跑步的節奏。

因此，如何 提供在跑步時輔助顯示跑步路線狀況，和量測生理狀態並將所拍攝和量測的結果顯示出來供跑步者瞭解，以調整跑步節奏 亟待業界解決之課題。

1.2 創作目的

根據上述動機說明，本研究目的如下：1. 美感與市面上 多功能眼鏡 相當於流行。2. 可隨身攜帶的方便性，也不占空間。3. 保障跑者安全。4. 隨時監控跑者身體狀況。5. 紀錄跑者訓練進度。

2. 多功能運動眼鏡圖式與符號

2.1 創作圖式

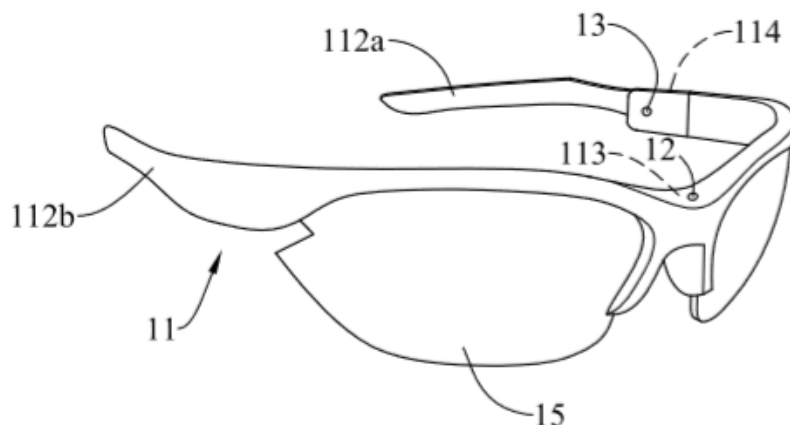


圖 1 本創作為多功能運動眼鏡之示意圖

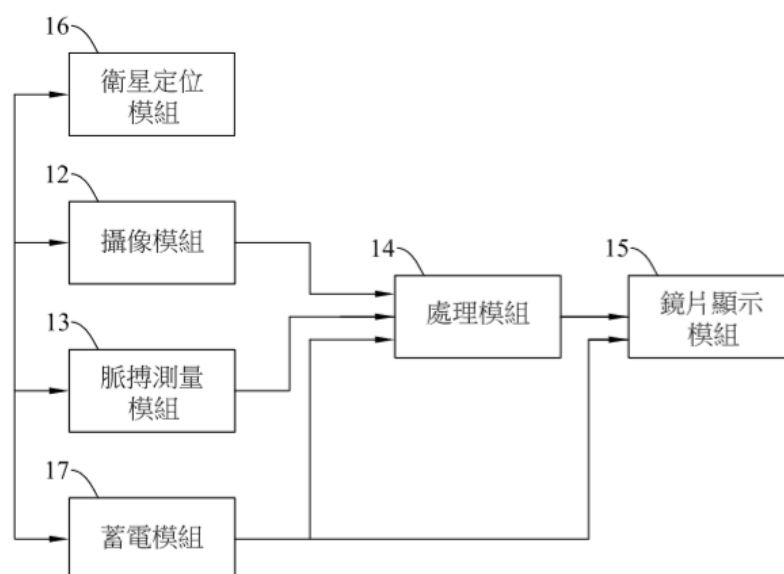


圖 2 本創作為多功能運動眼鏡之方塊圖

2.2 代表圖之符號簡單說明

代表圖之符號說明，詳如表 1。

表 1 主要元件符號說明

主要元件名稱	符號	主要元件名稱	符號
鏡框體	11	框緣部	111
鏡腳	鏡腳	鏡腳	112b
第一容室	113	第二容室	114
攝像模組	12	脈搏量測模組	13
處理模組	14	鏡片顯示模組	15
衛星定位模組	16	蓄電模組	17

3. 創作說明

3.1 技術領域

本創作係一種多功能運動眼鏡，尤指一種在跑步時輔助顯示跑步路線狀況和量測生理狀態，並將所拍攝和量測的結果顯示在眼鏡鏡片上之多功能運動眼鏡。

3.2 先前技術

跑者為了維持身材及健康，白天跑步不長，且因白天需上班，使得跑步者將跑步運動的時間挪到夜間進行跑步，且時間也較充裕。

然，跑步者在夜間運動跑步會遇到照明不足的路段，或者遇到有障礙物的路段，需放慢跑步的速度，以免視線不清或因看不到障礙物而導致跌倒，一旦跌倒輕者擦傷，重者可能摔傷無法行走；再者，跑步者須透過簡單的測量儀器了解在跑步過程中自身的生理狀態(如：心跳)，藉由量測儀器所顯示的生理狀態調整跑步的節奏。

因此，如何提供在跑步時輔助顯示跑步路線狀況，和量測生理狀態並將所拍攝和量測的結果顯示出來供跑步者了解，以調整跑步節奏，亟待業界解決之課題。

3.3 新型內容

本創作之主要目的，由一框緣部及二樞接在該框緣部兩側之鏡腳所構成一鏡框體，在該框緣部設一第一容室，及在該等鏡腳之其一者一側設一第二容室，將一攝像模組設在該第一容室，且外露於該框緣部，拍攝一影像產生一拍攝訊號，再將一脈搏量測模組設在該第二容室，且外露於該鏡腳，量測一脈搏產生一脈搏訊號，而一處理模組設在該第二容室內，以接收該拍攝訊號及該脈搏訊號，並依據該拍攝訊號及該脈搏訊號，產生一控制訊號，在該框緣部上設一鏡片顯示模組接收該控制訊號，以將該影像及該脈搏進行顯示，藉以達到在跑步時輔助顯示跑步路線狀況和量測生理狀態，並將所拍攝和量測的結果顯示在眼鏡鏡片上之目的。

根據上述之目的，本創作之多功能運動眼鏡，其主要係包括有：一由一框緣部及二樞接在該框緣部兩側之鏡腳所構成之鏡框體，且於該框緣部設一第一容室，及在該等鏡腳之其一者一側設一第二容室；一設在該第一容室之攝像模組，且外露於該框緣部，拍攝一影像，以產生一拍攝訊號；一設在該第二容室之脈搏量測模組，且外露於該鏡腳，量測一脈搏，以產生一脈搏訊號；一設在該第二容室內之處理模組，且與該攝像模組及該脈搏量測模組電性連接，接收該拍攝訊號及該脈搏訊號，並依據該拍攝訊號及該脈搏訊號，產生一控制訊號；一設在該框緣部上之鏡片顯示模組，且與該處理模組電性連接，接收該控制訊號，以將該影像及該脈搏進行顯示。

本創作多功能運動眼鏡之攝像模組，為一攝像鏡頭。

本創作多功能運動眼鏡之脈搏量測模組，為一脈搏量測器。

本創作多功能運動眼鏡，復包括一衛星定位組，為進行一衛星定位產生一衛星定位訊號，並傳送至該處理模組，由該處理模組依據該衛星定位訊號產生一衛星定位控制訊號，且將該衛星定位控制訊號傳送至該鏡片顯示模組予以顯示。

3.4 圖式簡單說明

圖 1 本創作為多功能運動眼鏡之示意圖

圖 2 本創作為多功能運動眼鏡之方塊圖

3.5 實施方式

為便於審查委員能對本創作之目的、形狀、構造裝置特徵及其功效，做更進一步之認識與了解，茲舉實施例配合圖式，詳細說明如下：

本創作係有關一種「多功能運動眼鏡」，請參閱圖 1 至圖 2 所示，本創作之多功能運動眼鏡，其主要係包括有：一鏡框體 11、一攝像模組 12、一脈搏量測模組 13、一處理模組 14 及一鏡片顯示模組 15。

該鏡框體 11 由一框緣部 111 及二樞接在該框緣部兩側之鏡腳 112a、112b 所構成，且於該框緣部 111 設一第一容室 113，及在該等鏡腳 112a、112b 之其一者一側設一第二容室 114。

該攝像模組 12 設在該第一容室 113，且外露於該框緣部 111，拍攝一影像，以產生一拍攝訊號。

該脈搏量測模組 13 設在該第二容室 114，且外露於該鏡腳 112a，量測一脈搏，以產生一脈搏訊號。

該處理模組 14 設在該第二容室 114 內，且與該攝像模組 12 及該脈搏量測模組 13 電性連接，接收該拍攝訊號及該脈搏訊號，並依據該拍攝訊號及該脈搏訊號，產生一控制訊號。

該鏡片顯示模組 15 設在該框緣部 111 上，且與該處理模組 14 電性連接，接收該控制訊號，以將該影像及該脈搏進行顯示。

在本實施例中，該攝像模組 12 為一攝像鏡頭。

在本實施例中，該脈搏量測模組 13 為一脈搏量測器。

在本實施例中，該鏡片顯示模組 15 為一鏡片式液晶顯示器。

在本實施例中，該多功能運動眼鏡，復包括一衛星定位組 16，為進行一衛星定位產生一位行定位訊號，並傳送至該處理模組，由該處理模組依據該衛星定位訊號產生一衛星定位控制訊號，且將該衛星定位控制訊號傳送至該鏡片顯示模組予以顯示。

在本實施例中，該多功能運動眼鏡，又復包括一蓄電模組 17，為與該攝像模組 12、該脈搏量測模組 13、該處理模組 14 及該鏡片顯示模組 15 電性連接，提供前述該等模組運作所需之電力。

在本實施例中，該蓄電模組 17 為一充電式鋰電池。

該框緣部 111 及該等樞接在該框緣部兩側之鏡腳 112a、112b 所構成該鏡框體 11，在該框緣部 111 設該第一容室 113，及該鏡腳 112a、112b 之其一者一側設該第二容室 114，將該攝像模組 12 設在該第一容室 113，並外露於該框緣部 111，使該攝像模組 12(即一攝像鏡頭)拍攝該影像產生該拍攝訊號。

再將該脈搏量測模組 13(即一脈搏量測器)設該第二容室 114，並外露於該鏡腳 112a 量測該脈搏，產生該脈搏訊號，透過設在該第二容室 114 內之處理模組 14 接收該拍攝訊號及該脈搏訊號，且依據該拍攝訊號及該脈搏訊號，產生該控制訊號，並將該控制訊號傳送至設在該框緣部 111 上之鏡片顯示模組 15(即一鏡片式液晶顯示器)，由該鏡片顯示模組 15 將該影像及該脈搏進行顯示。

再者，該衛星定位組 16 進行該衛星定位產生該衛星定位訊號，並傳送至該處理模組 14，由該處理模組 14 依據該衛星定位產生該衛星定位控制訊號，且將該衛星定位控制訊號傳送至該鏡片顯示模組 15 予以顯示。

又再者，該攝像模組 12、該脈搏量測模組 13、該處理模組 14、該鏡片顯示模組 15 及該衛星定位組 16 則由該蓄電模組 17(即一充電式鋰電池)提供運作所需之電力。

藉此可知，本創作多功能運動眼鏡，由該框緣部 111 及該等樞接在該框緣部兩側之鏡腳 112a、112b 所構成該鏡框體 11，在該框緣部 111 設該第一容室 113，及在該等鏡腳 112a、112b 之其一者一側設該第二容室 114，將該攝像模組 12 設在該第一容室 113，且

外露於該框緣部 111，拍攝該影像產生該拍攝訊號，再將該脈搏量測模組 13 設在該第二容室 114，並外露於鏡腳 112a，量測該脈搏產生該脈搏訊號，而該處理模組 14 設該第二容室 114 內，以接收該拍攝訊號及該脈搏訊號，並依據該拍攝訊號及該脈搏訊號，產生該控制訊號，在該框緣部 111 上設該鏡片顯示模組 15 接收該控制訊號，以將該影像及該脈搏進行顯示，藉以達到在跑步時輔助顯示跑步路線狀況和量測生理狀態，並將所拍攝和量測的結果顯示在眼鏡鏡片上之目的。

以上所述，僅為本創作最佳具體實施例，為本創作之構造特徵並不侷限於此，任何熟悉該項技藝者在本創作領域內，可輕易思及之變化或修飾，皆可涵蓋在以下本案之專利範圍。

3.6 新型申請專利範圍

1. 一種多功能運動眼鏡，係包括：一鏡框體，係由一框緣部及二樞接在該框緣部兩側之鏡腳所構成，且於該框緣部設一第一容室，及在該等鏡腳之其一者一側設一第二容室；一攝像模組，係設在該第一容室，且外露於該框緣部，拍攝一影像，以產生一拍攝訊號；一脈搏量測模組，係設在該第二容室，且外露於該鏡腳，量測一脈搏，以產生一脈搏訊號；一處理模組，係設在該第二容室內，且與該攝像模組及該脈搏量測模組電性連接，接收該拍攝訊號及該脈搏訊號，並依據該拍攝訊號及該脈搏訊號，產生一控制訊號；以及，一鏡片顯示模組，係設在該框緣部上，且與該處理模組電性連接，接收該控制訊號，以將該影像及該脈搏進行顯示。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能運動眼鏡，其中該攝像模組，係為一攝像鏡頭。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能運動眼鏡，其中該脈搏量測模組，係為一脈搏量測器。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能運動眼鏡，其中該鏡片顯示模組，係為一鏡片液晶顯示器。

5. 如申請專利範圍第 5 項所述之多功能運動眼鏡，復包括一衛星定位模組，係進行一衛星定位產生一衛星定位訊號，並傳送至該處理模組，由該處理模組依據該衛星定位訊號產生一衛星定位控制訊號，且將該衛星定位控制訊號傳送至該鏡片顯示模組予以顯示。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之多功能運動眼鏡，又復包括一蓄電模組，係與該攝像模組、該脈搏量測模組、該處理模組、該鏡片顯示模組及該衛星定位模組電性連接，提供前述該等模組運作所需之電力。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之多功能運動眼鏡，其中該蓄電模組，係為一通電式鋰電池。

4. 結論

本創作主要之目的係在於提供一個多功能運動眼鏡，此多功能運動眼鏡有別於其他一般運動眼鏡，為其簡易且具隨身攝像模組及脈搏量測模組，且可以即時監控生理參數之功能，能夠透過衛星定位控制訊號傳送至該鏡片顯示模組予以顯示，能有效降低運動發生心臟病發生之機率。

參考文獻

羅欣怡(2017)。多功能型運動太陽眼鏡。專利與產學合作計畫報告，3(1)，33-38。
doi:10.6584/RPICP.3(1).06

Multi functional sports glasses

Ho, Chang-Lien*¹ Wang, Bing-Fu² Wang, Yan-Wen² Su, Yi-Xuan²

¹Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management, Associate Professor

²Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management, Student

Abstract

The utility model relates to a multifunctional sports glasses, wherein a frame body is formed by a frame edge portion and two temples pivotally connected on both sides of the frame edge portion, and a camera module is arranged in the first chamber, and then a pulse measurement is performed. The module is disposed in the second chamber and exposed to the temple, measuring a pulse to generate a pulse signal, and setting a lens display module on the edge of the frame to receive the control signal to the image and the pulse Displaying, thereby achieving the purpose of assisting in displaying the running course condition and measuring the physiological state during running, and displaying the captured and measured results on the spectacle lens.

Keywords: solar energy, electric fan, new patent

多功能登山鴨舌帽

楊文添* 黃景良
臺北城市科技大學休閒事業系

摘要

一種多功能登山鴨舌帽，包含：一帽體具有一帽簷凸出該帽體，該帽簷的一頂面設有一太陽能板，且該帽體的兩側分別設有一彈性綁帶供一手電筒插入及一口袋供一充電電池放置，一電線沿著該帽體的一下緣設置，該手電筒藉由該電線可插拔的連接該太陽能板，藉此達到照射及太陽能或電池充電蓄電供電的作用。

關鍵詞：登山、鴨舌帽、多功能鴨舌帽

*通訊作者：楊文添
聯絡電話：02-28927154 分機 2506，行動：0937-826-161
通訊地址：台北市北投區學園路 2 號
傳真：02-2894-7822
E-mail：wtYang@tpcu.edu.tw
投稿日期：110 年 11 月
接受日期：110 年 12 月

1. 緒論

1.1 創作動機

2019 年行政院宣布「山林解禁」後，民眾開始熱衷於親近大自然，網紅於網頁上刊登登山的紀錄影片，其宜人景色吸引眾人，讓許多未有登山經驗的民眾想要參與登山活動之心蠢蠢欲動，2021 年疫情高峰期後疫情警戒開放，報復性旅遊心理驅使，讓更多民眾投入山野開始從事登山運動，登山新手親近高山因缺乏經驗，事前登山裝備準備不足，經常釀成意外事件，連柏翰(2021) 指出，去年 2020 年通報的山域事故有 437 件、39 人死亡，是前年的一倍；如何減少登山遇難事故的發生，除了民眾需自行充實山域的知識及相關技術訓練外，其事前對於登山器具及裝備的認知及準備亦不可少。

登山活動過程常有天未亮就出發，若路途耽擱又會摸黑趕路至山屋或休息紮營點，所以照明設備之準備相對的重要，往返於一天的短途登山活動，新手較容易忘記燈具的準備，而長途的登山旅程為求其裝備輕量化，登山者會選擇配戴多用性的裝備，登山者於活動中皆會佩戴遮陽帽，因此，吾等發想，嘗試提出一新型專利設計「多功能登山鴨舌帽」，提供登山活動者選用該產品，配戴該鴨舌帽於登山活動期間可防止日曬，白天時以太陽能板充電，於夜晚兼具照明使用，可說是一舉兩得。

工欲善其事，必先利其器，從事登山運動時除了充實山域的知識及相關技術訓練外，其用品準備的越周全，對於自身安全越有保障，因此，期望藉由隨身佩帶「多功能登山鴨舌帽」此裝置，讓參與登山者能在需要時使用以保障自身或他人之安全為本設計之重要性，亦為本專利的研究動機。

1.2 創作目的

根據上述動機說明，本創作之主要目的，在提供一種多功能登山鴨舌帽，包含：該帽簷的一頂面設有一太陽能板，且該帽體的兩側分別設有一彈性綁帶供一手電筒插入及一口袋供一充電電池放置，一電線沿著該帽體的一下緣設置，該手電筒藉由該電線可插拔的連接該太陽能板，藉此達到照射及太陽能或電池充電蓄電供電的作用，以利日間防曬及蓄電之功能，於夜間兼具照明設備使用，為本研究創作之目的。

2. 多功能登山鴨舌帽圖式與符號

2.1 創作圖示

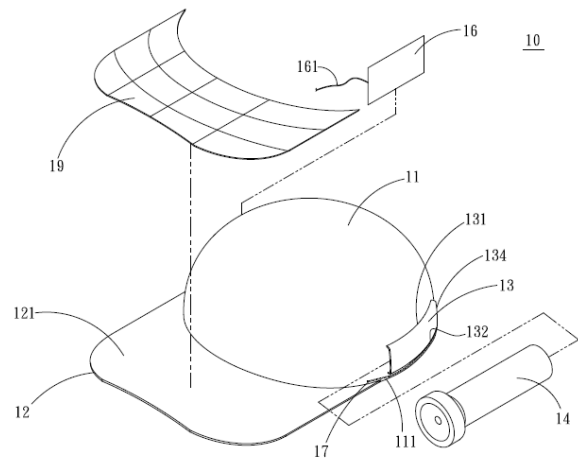


圖 1 為本創作鴨舌帽之一側外觀分解示意圖

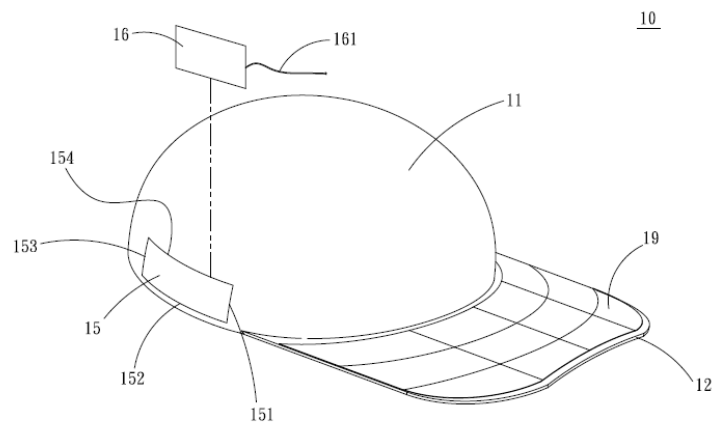


圖 2 為本創作鴨舌帽之另一側外觀分解示意圖

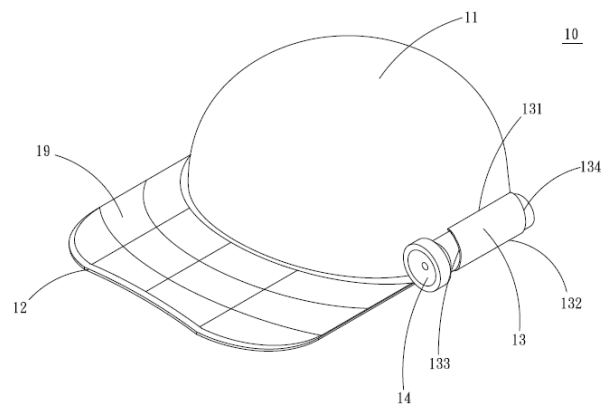


圖 3 為本創作鴨舌帽之組合立體圖

2.2 創作圖之符號簡單說明

代表圖之符號說明，詳如表 1。

表 1 主要元件符號說明

主要元件名稱	符號	主要元件名稱	符號
多功能登山鴨舌帽	10	帽體	11
下緣	111	帽簷	12
頂面	121	彈性綁帶	13
上邊	131	下邊	132
前邊	133	後邊	134
手電筒	14	口袋	15
固定邊	151-153	開口邊	154
充電電池	16	連接線	161
電線	17	太陽能板	19

3. 創作說明

3.1 技術領域

本創作係有關一種帽子領域，尤其關於一種多功能登山鴨舌帽。

3.2 先前技術

一般的鴨舌帽是帽頂平且有帽舌，扁如鴨舌的帽簷，最初是獵人打獵時戴的帽子，因此又稱狩獵帽。鴨舌帽開始和時尚運動風結合，許多設計師在設計具有運動情調的服裝系列時都喜歡用鴨舌帽來搭配。因此，造成許多人戶外活動時喜歡戴鴨舌帽不僅兼具遮陽還有時尚造型。然而如何在這種平易近人的帽子上設計符合戶外活動尤其是登山需求的物品，以達到多功能的鴨舌帽是本領域者潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。

是以，如何改善上述這些問題，即為本案之創作人與從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

3.3 新型內容

為改善上述之問題，本創作提供一種多功能登山鴨舌帽可插接一手電筒及一充電電池，該手電筒及該充電電池藉由一太陽能板供電及充蓄電，且該充電電池也可供電給該手電筒及一外部裝置。

為達上述之目的，一種多功能登山鴨舌帽，其包含：一帽體，具有一帽簷凸出該帽體，該帽簷的一頂面設有一太陽能板，且該帽體的兩側分別設有一彈性綁帶供一手電筒插入及一口袋供一充電電池放置，一電線沿著該帽體的一下緣設置，該手電筒藉由該電線可插拔的連接該太陽能板。

前述充電電池具有一連接線可插拔的選擇連接該太陽能板或該手電筒。

前述彈性綁帶具有一上邊及一下邊及一前邊及一後邊，該上邊及下邊分別跟帽體結合固定，該前邊及該後邊可被該手電筒插入。

前述口袋具有至少三個固定邊跟帽體結合固定，及一開口邊容納該充電電池。

3.4 圖式簡單說明

根據上述之創作圖示之另一樣態，第 1 圖為本創作之鴨舌帽一側之分解立體示意圖；第 2 圖為本創作之鴨舌帽另一側之分解立體示意圖；第 3 圖為本創作之鴨舌帽組合立體示意圖。

3.5 實施方式

本創作之上述目的及其結構與功能上的特性，將依據所附圖式之較佳實施例予以說明。

請參考第 1 圖為本創作之鴨舌帽一側之分解立體示意圖；第 2 圖為本創作之鴨舌帽另一側之分解立體示意圖；第 3 圖為本創作之鴨舌帽組合立體示意圖。如圖所示，一多功能登山鴨舌帽 10 包含一帽體 11，該帽體 11 具有一帽簷 12 凸出該帽體 11，該帽簷 12 的一頂面 121 設有一太陽能板 19，且該帽體 11 的一側設有一彈性綁帶 13 供一手電筒 14 插入，該帽體 11 的另一側設有一口袋 15 供一充電電池 16 放置。該帽體 11 的一下緣 111 跟該彈性綁帶 13 同一側，該下緣 111 設有一電線 17 沿著該下緣 111 包藏設置，使用時可被拉出。

該彈性綁帶 13 具有一上邊 131 及一下邊 132 及一前邊 133 及一後邊 134，該上邊 131 及下邊 132 分別跟帽體 11 以縫製方式結合固定，該前邊 133 及該後邊 134 為自由邊不跟帽體 11 結合以形成開口，該手電筒 14 可以從該前邊

第 3 頁，共 4 頁(新型說明書)133 插入到後邊 134，藉此與該帽體 11 暫時固定一起。再者，該口袋 15 具有至少三個固定邊 151-153 跟帽體 11 以縫製方式結合固定，預留一開口邊 154 容納該充電電池 16。

該手電筒 14 藉由該電線 17 可插拔的連接該太陽能板 19，藉此通過該太陽能板 19 供電使該手電筒 14 運作。該充電電池 16 具有一連接線 161 可插拔的選擇連接該太陽能板 19 充電或連接供電給該手電筒 14。該充電電池 16 的連接線 161 也可連接一外部裝置（例如手機），以供電給該外部裝置。

以上已將本創作做一詳細說明，惟以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能限定本創作實施之範圍。即凡依本創作申請範圍所作之均等變化與修飾等，皆應仍屬本創作之專利涵蓋範圍。

3.6 新型申請專利範圍

1. 一種多功能登山鴨舌帽，其包含：一帽體，具有一帽簷凸出該帽體，該帽簷的一頂面設有一太陽能板，且該帽體的兩側分別設有一彈性綁帶供一手電筒插入及一口袋供一充電電池放置，一電線沿著該帽體的一下緣設置，該手電筒藉由該電線可插拔的連接該太陽能板。

2. 如請求項 1 所述之多功能登山鴨舌帽，其中該充電電池具有一連接線可插拔的選擇連接該太陽能板或該手電筒。

3. 如請求項 1 所述之多功能登山鴨舌帽，其中該彈性綁帶具有一上邊及一下邊及一前邊及一後邊，該上邊及下邊分別跟帽體結合固定，該前邊及該後邊可被該手電筒插入。

4. 如請求項 1 所述之多功能登山鴨舌帽，其中該口袋具有至少三個固定邊跟帽體結合固定，及一開口邊容納該充電電池。

4. 結論

根據研究動機，經團隊發想為了提供一種「多功能登山鴨舌帽」，既符合登山活動時能快速及反覆使用之需求，又能有效防止日曬並在緊急時能提供照明及自我保護，進而研究本新型專利的一種多功能登山鴨舌帽，包括有：其一太陽能板及充電電池組，其二充電式手電筒；便於循環再利用，做為選購登山活動配戴用品之選擇。

參考文獻

連柏翰(2021)。【爬山，要量力而為】去年台灣山難率增加一倍，這個國家公園步道分級表你用得到。取自中央社，<https://buzzorange.com/ctiorange/2021/08/13/national-park-safety/>。

Multifunctional Mountaineering Cap

Yang, Wen-Tien* Huang, ching-liang

Taipei City University of Science and Technology

Abstract

The Multifunctional mountaineering peaked cap.Comprising: A cap body with a brim protruding from the cap body and a solar panel is arranged on a top surface of the brim. The two sides of the cap body are respectively provided with an elastic band for inserting a flashlight and a pocket for placing a rechargeable battery.An electric wire is arranged along the lower edge of the cap body.The flashlight is pluggably connected to the solar panel through the electric wire. The flashlight uses this to achieve the functions of irradiating and solar energy or battery charging and storing electricity.

Keywords: Mountaineering, Peaked cap, Multi-functional peaked cap.

計步健走鞋-新型專利解說

施婉婷^{*1} 王姿涵² 江明翰² 蔡耀銘²

¹ 臺北城市科技大學休閒事業系助理教授

² 臺北城市科技大學休閒事業系學生

摘要

一種計步健走鞋係包括：鞋本體及設置鞋本體上的計步器，其中該計步器包含：殼體、計步單元、記憶體、微處理器，以及電源單元，藉該計步單元依據每一步的震動進行累積，並將訊息傳輸至該微處理器，且儲存於該記憶體，並藉該記憶體預先依照不同年齡每日所需運動步數，及所消耗的卡路里等數值儲存，再藉該微處理器將該計步單元所傳輸的累積步數，與該記憶體所預存的相關資料進行比對與分析，並將分析結果傳輸至該顯示幕中，吾人穿上該鞋本體健走，即能夠將每一步伐確實並從該顯示幕得知運動量是否足夠，及所消耗的卡路里等數值。

關鍵詞：計步、健走鞋、新型專利

*通訊作者：施婉婷

聯絡電話：28927154 轉 8735，行動電話：0911-229-621

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-2894-7822

E-mail：wtshih@tpcu.edu.tw

投稿日期：110 年 11 月

接受日期：110 年 12 月

1. 緒論

1.1 創作動機

現在的人都喜歡運動，其中腳就是運動最常運用到的一個部位，那鞋子自然而然就必須講究，每一種的鞋子都可以適用於各種不同運動的挑戰，一個好的鞋子可以保護好使用者的鞋免於受傷，更可以讓使用者可以順暢得去克服每一個挑戰，在運動的人通常會想知道自己的運動量，計步可以計算出消耗的熱量，也可以讓每個人都為自己訂一個每天必要步數的目標，用來確定自己有無到達自己所要求的一個點。

隨身攜帶計步器，聽起來很簡單，但做起來非常的困難，有時會忘記，有時會因為不方便而無法攜帶，所以計步器在許多人的生活裡是無法隨身攜帶的，可是又想知道自己一天走的步數是否有到達一個標準，是否有一個完美又健康的生活習慣，所以如果把計步器放裝在鞋子裡是不是會更加的便捷，也不會占到一個空間，因為鞋子是必需品，出門時都一定會穿到鞋子，所以是不可能會忘記的。

我們一開始在設計時也是有考慮計步器放在其他地方有可能會沒感應到，所以效果可能沒有那麼好，可是放在鞋子裡，只要有走動就一定會用到腳，所以也不用怕感應不良的問題。

1.2 創作目的

根據上述動機說明，本研究目的如下：1. 可以清楚知道自己的行走一天步數。2. 不會有遺忘的問題。3. 方便攜帶。4. 不失鞋子原本有的功能。5. 減少身上所攜帶的物品。

2. 計步健走鞋圖式與符號

2.1 創作圖式

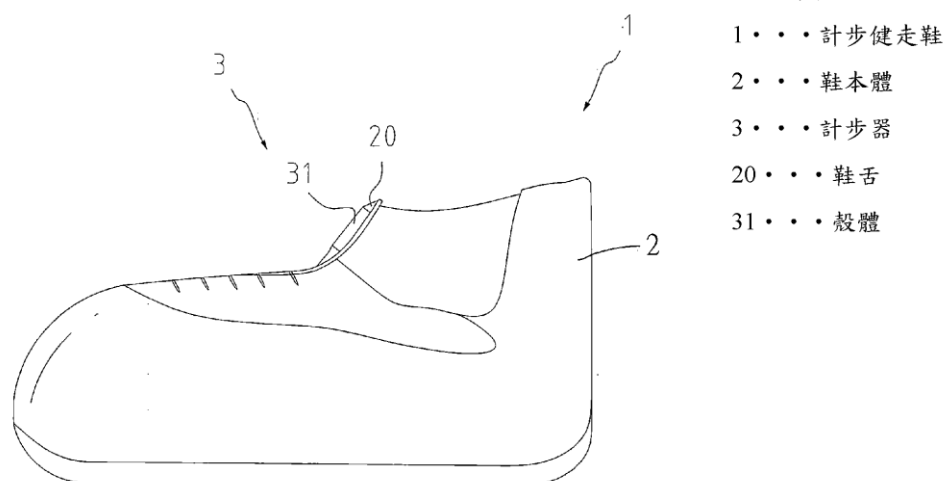


圖 1 本創作計步健走鞋的指定代表圖

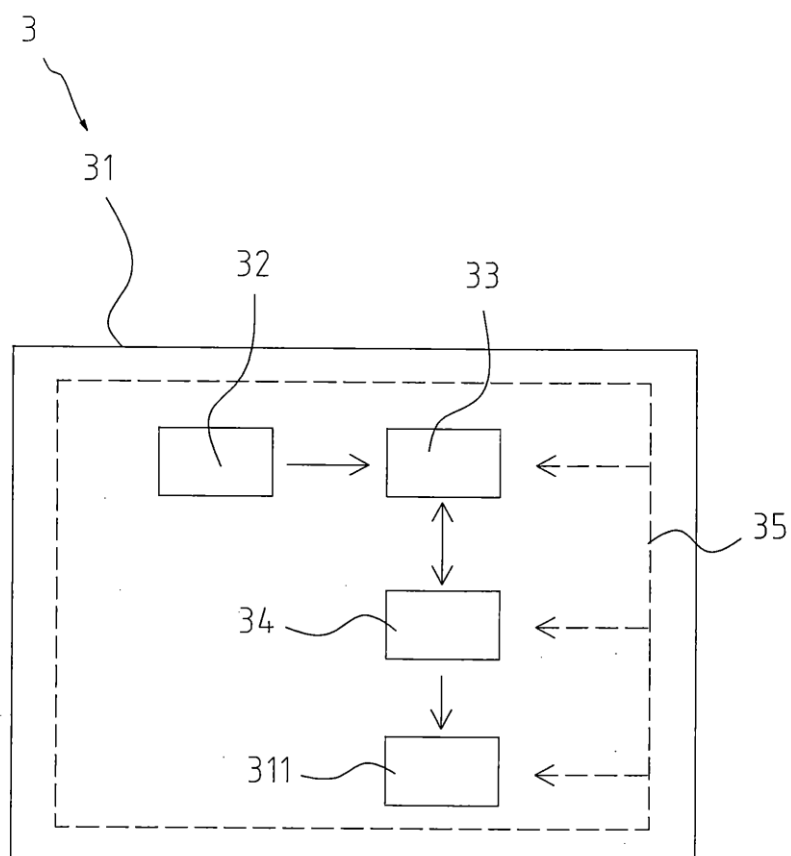


圖 2 本創作計步健走鞋的計步器方塊流程圖

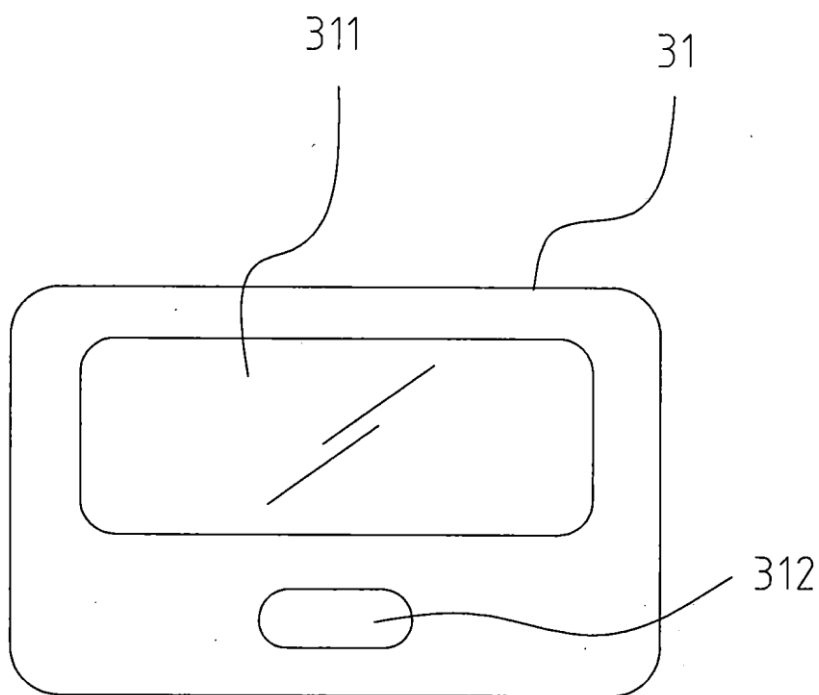


圖 3 本創作計步健走鞋的顯示幕正視圖

2.2 代表圖之符號簡單說明

代表圖之符號說明，詳如表 1。

表 1 主要元件符號說明

主要元件名稱	符號	主要元件名稱	符號
計步器健走鞋	1	鞋本體	2
計步器	3	鞋舌	20
殼體	31	計步器單元	32
記憶體	33	微處理器	34
電源單元	35	顯示幕	311
控制鈕	312		

3. 創作說明

3.1 技術領域

本創作係提供一種健走鞋，特別是指一種能夠隨著走路計算步數的計步健走鞋。

3.2 先前技術

運動對於現代人而言已經是非常普及，而健走更是各種運動中最溫和，而對身體的運動效果最有見效者，根據醫學統計，每天步行一萬步可以促進身體各項循環系統活絡，而可常保健康的身軀。

惟，很多健走運動的人都有感覺不知道自己在健走的運動過程式走了多少步，雖然這只是一種感覺不會影響運動，但是心理因素確會讓人自以為運動不足或過量。

因此，健走攜帶計步器來量測步數確提供健走者不錯的方式，然而因為時下計步器普遍是戴在手上，手部的擺動固然與腳步幾乎同步，但因為手部其他非與腳步同步的動作，仍會令整體計步結果有些許誤差。且，因為計步器為外帶式，容易因忘記而未攜帶。是以，如何解決前述問題確為值得深思。

3.3 新型內容

本創作之目的，即在於提供一種計步健走鞋，該健步鞋具有計步器能夠隨著腳步的步伐確實的計算出實際的行走步數，提供便捷的效果。

為達到上述目的，本創作計步健走鞋係包括：鞋本體及設置鞋本體上的計步器，其中該計步器包含：殼體、計步單元、記憶體、微處理器，以及電源單元，該殼體上設有顯示幕及控制鈕；該計步單元依據每一步的震動進行累積，並將訊息傳輸至該微處理器，且儲存於該記憶體；該記憶體係與該微處理器連接，預先依照不同年齡每日所需運動步數，及所消耗的卡路里等數值儲存；該微處理器則將該計步單元所傳輸的累積步數，與該記憶體所預存的相關資料進行比對與分析，並將分析結果傳輸至該顯示幕中；該電源單元係以太陽能提供電力，供該計步單元、記憶體、微處理器作動所需電力；藉如是構造，吾人穿上該鞋本體健走，藉該計步器能夠將每一步確實的統計並進行比對分析，即可從該顯示幕得知運動量是否足夠，及所消耗的卡路里等數值。

依據上述，該計步單元係以震動偵測元件將每一步的震動進行累積。而該電源單元係包含太陽能板及蓄電池，該太陽能板能將光能轉變為電能，並儲存於該蓄電池，藉以提供電力供計步單元、記憶體、微處理器作動所需電力，而不須連接外部電源。

3.4 圖式簡單說明

圖 1 本創作計步健走鞋的指定代表圖

圖 2 本創作計步健走鞋的計步器方塊流程圖

圖 3 本創作計步健走鞋的顯示幕正視圖

3.5 實施方式

請參閱第一圖至第三圖，本創作計步健走鞋 1 係包括：鞋本體 2 及計步器 3，其中鞋本體 2 為健走鞋，採用具有防水功能的鞋底與鞋面。

該計步器 3 係設置鞋本體 2 的鞋舌 20 上，包含：殼體 31、計步單元 32、記憶體 33、微處理器 34，以及電源單元 35，其中該殼體 31 上設有顯示幕 311 及控制鈕 312，該顯示幕 311 傾斜面對穿鞋者的臉部，並使數字正向朝上以利於觀看。該計步單元 32 係以震動偵測元件將每一步的震動進行累積，並將訊息傳輸至該微處理器，且儲存於該記憶體 33。該記憶體 33 係與該微處理器 34 連接，預先依照不同年齡每日所需運動步數，及所消耗的卡路里等數值儲存。該微處理器 34 則將該計步單元 32 所傳輸的累積步數，與該記憶體 33 所預存的相關資料進行比對與分析，並將分析結果傳輸至該顯示幕 311 中。該電源單元 35 係包含太陽能板 351 及蓄電池 352，該太陽能板 351 能將光能轉變為電能，並儲存於該蓄電池 352，藉以提供電力供計步單元 32、記憶體 33、微處理器 34 作動所需電力，而不須連接外部電源。

藉如是構造，吾人穿上該鞋本體 2 健走，藉該計步器 3 能夠將每一步伐確實的統計並進行比對分析，即可從該顯示幕 311 得知運動量是否足夠，及所消耗的卡路里等數值。歸納以上，本創作計步健走鞋具有計步器不用另外攜帶，能夠穿著健走即可隨著腳步的步伐確實的計算出實際的行走步數，提供便捷的效果。

綜上所述，本創作計步健走鞋確能達到創作目的，符合專利要件，惟以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，大凡依據本創作所為之各種修飾與變化，仍應包含於本專利申請範圍內。

3.6 新型申請專利範圍

1. 一種計步健走鞋，係包括：鞋本體；及計步器，係設置鞋本體上，該計步器包含：殼體、計步單元、記憶體、微處理器，以及電源單元，其中：該殼體上設有顯示幕及控制鈕；該計步單元依據每一步的震動進行累積，並將訊息傳輸至該微處理器，且儲存於該記憶體；該記憶體係與該微處理器連接，預先依照不同年齡每日所需運動步數，及所消耗的卡路里等數值儲存；該微處理器則將該計步單元所傳輸的累積步數，與該記憶體所預存的相關資料進行比對與分析，並將分析結果傳輸至該顯示幕中；該電源單元係以太陽能提供電力，供該計步單元、記憶體、微處理器作動所需電力；藉如是構造，吾人穿上該鞋本體健走，藉該計步器能夠將每一步伐確實的統計並進行比對分析，吾人即可從該顯示幕得知運動量是否足夠，及所消耗的卡路里等數值。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述計步健走鞋，其中該計步單元係以震動偵測元件將每一步的震動進行累積。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述計步健走鞋，其中該電源單元係包含太陽能板及蓄電池，該太陽能板能將光能轉變為電能，並儲存於該蓄電池，藉以提供電力供計步單元、記憶體、微處理器作動所需電力。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述計步健走鞋，其中該計步器之顯示幕傾斜面對穿鞋者的臉部，並使數字正向朝上，以利於觀看。

4. 結論

現在運動已經成為人們生活中不可或缺的一部分，只要是假日或者閒暇時刻都會有人在運動，運動時鞋子就是一個很重要的一個裝備，很多人看鞋子都只會注意到好穿以及好看，而許多的鞋子的確也就只有好穿以及好看，不會去注意到有什麼功能，那麼這項計步健走鞋他的計步就是一個功能，專門為那些喜歡運動，也想知道自己運動量的人所設計的一項功能，比平時所見的鞋子多了一項功能，因此能看、能穿、有功能。現在我們所看到的計步器都有一定的大小，那麼如果可以把放入鞋子裡的計步器盡量縮小化，而不去影響一雙鞋子的整體美觀，相信會更加的吸引人。

參考文獻

阿光、老王(2014)。 **健行與登山鞋的種類**。運動筆記網站：

<https://hiking.biji.co/index.php?q=news&act=info&id=1707&title=【新手專區】健行與登山鞋的種類>。

跑者進化特派員(2013)。 **選擇一雙好跑鞋**。運動筆記網站：

<http://tw.running.biji.co/index.php?q=news&act=info&id=6480>。

Pchome(2017)。 **舊型計數器**。Pchome網站：<https://mall.pchome.com.tw/prod/ACAD1O-A74518661?q=/S/QBAG0N>。

Pchome(2017)。 **中型計步器**。Pchome網站：<https://mall.pchome.com.tw/prod/QBAG0N-A9005V50S?q=/S/QBAG0N>。

Pchome(2017)。 **新型計步器**。Pchome網站：<https://mall.pchome.com.tw/prod/ACAD1O-A78181368?q=/S/QBAG0N>。

The new patent explanation- Step counting shoes

Shih, Wan-Ting*¹ Wang, Zi-Han² Jiang, Ming-Han² Cai, Yao-Hong²

¹Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management, Associate Professor

²Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management, Student

Abstract

A jogger consists of the shoe itself and a built-in pedometer device. The device includes an exterior shell, a pedometer unit, a memory unit, a microprocessor and a battery unit. While walking, the pedometer unit will accumulate all vibrations caused by each step and transmit them to the microprocessor, and further store them in the memory unit. The memory unit will store the data according to pre-defined classification based on adequate exercise steps and calorie consumption for respective age groups. The microprocessor will subsequently transmit the cumulative sum of steps from the pedometer unit to compare with the relevant defaults stored in the memory unit. The final analytic result will be directed to the display. Thus, as we wear the jogger, every step we take can be learnt about exactly from the screen with regard to information such as the exercise amount and calorie consumption, and much more.

Keywords: solar energy, electric fan, new patent

智慧型機車儀表板

章慶堅*

臺北城市科技大學休閒事業系講師

摘要

對於騎士來說，騎乘安全是最重要的。然而在騎乘的過程中，我們可能需要導航的幫助，而繁忙的生活步調也讓我們擔心漏掉重要訊息。智慧型機車儀表板為一溝通橋梁，連接車輛、手機相關訊息。如提供簡易導航，讓騎士輕鬆了解路線，且能預知到達時間，或是行車時能夠時時刻刻紀錄行車影像，當意外事故發生時，可以提供影像給警方，以釐清事故發生的原委與應負之責任。另外，還兼具防盜功能，可降低機車失竊率。每一項設計，都是為了提升騎乘便利性與安全性。智慧型機車儀表板，主結構-基板包含：1.定位單元，係設置於基板上以產生位置訊號。2.外部環境感測單元，係設置於基板上以產生外部環境訊號。3.影像紀錄單元，係設置於基板上以擷取外部環境以產生影像訊號。4.控制器單元，係設置於基板上且與該定位單元、該外部環境感測單元及該影像紀錄單元連接接收上述訊號。5.擴音單元。6.儲存單元。7.顯示面板單元。8.電力單元。藉由上述結構，使用者可以進行導航、尋車定位、防盜及行車影像紀錄等多種功能，藉此讓使用上更加便利。

關鍵詞：導航、環境感測、影像紀錄、控制器

*通訊作者：章慶堅

聯絡電話：02-28927154 分機 8793，行動：0933-268-456

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-28947822

E-mail：ccchang@tpcu.edu.tw

投稿日期：110 年 10 月

接受日期：110 年 11 月

1. 緒論

1.1 創作動機

摩托車的發展除了性能與操控的提升，近來更朝著智能與 AI 方向發展，就如同汽車一樣，隨著科技的進步儀表板的功能不僅止於時速與轉速的傳達，更可視為駕駛貼心的好夥伴，舉凡各界資訊提供，甚至是行車輔助都能藉由儀表板協助駕駛提升駕馭體驗，並提升駕駛者的便利與安全。

1.2 創作目的

根據上述研究動機，本研究目的如下：1. 機車導航容易閱讀，省時又方便，提升騎乘安全。2. 顯示車況資訊，清楚掌握車輛狀態。3. 行車紀錄，保障騎士行車權益。

2. 智慧型機車儀表板圖式與符號

2.1 創作圖式

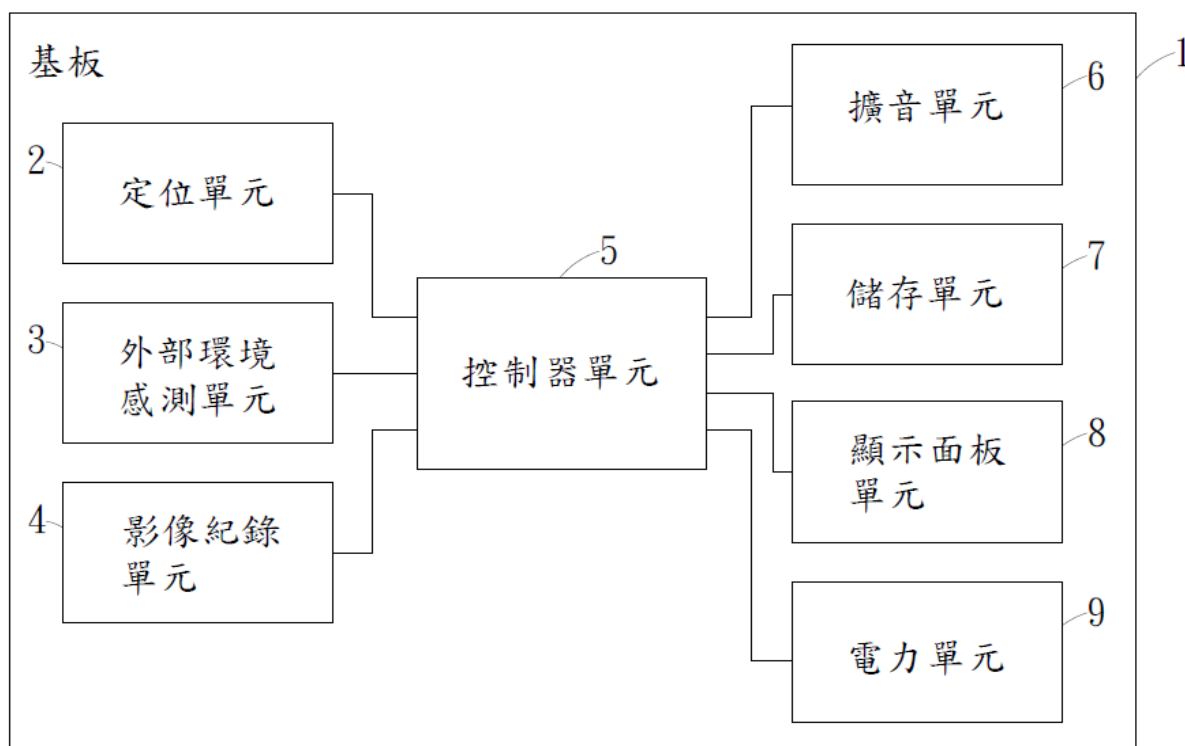


圖 1 係本創作智慧型機車儀表板之方塊示意圖

2.2 代表圖之符號簡單說明

代表圖之符號說明，詳如表 1。

表 1 主要元件符號說明

主要元件名稱	符號	主要元件名稱	符號
基板	1	定位單元	2
外部環境感測單元	3	影像紀錄單元	4
控制器單元	5	擴音單元	6
儲存單元	7	顯示面板單元	8
電力單元	9		

3. 創作說明

3.1 技術領域

本創作係有關一種儀表板，是一種智慧型機車儀表板，除本身已有之功能外，結合導航、尋車定位、防盜及行車紀錄等多項功能。

3.2 先前技術

當前的機車儀表板，提供了一些基礎的資訊，例如車速、油量、里程數及車況警示燈等等基礎的資訊，但隨著使用者的需求逐漸提高，這些功能已經不敷使用。參考到當前汽車的使用功能，多具有導航、尋車定位、防盜及行車紀錄等功能，如果機車需要達到上述的額外功能，會需要增加許多的外部配件。過多的外部配件不但造成了安裝上的麻煩，還要考量到整體性的需求，例如防盜及美觀，同時間還有額外增加的外部線路，這些都是需要考量的問題。

因此，要如何改善當前機車使用上的功能不足並加以改善，即為本案之創作人與從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

3.3 新型內容

為改善上述之問題，本創作提供一種提供導航、尋車定位、防盜及行車影像紀錄的智慧型機車儀表板。

本創作提供一種智慧型機車儀表板，其基板包含：(2)定位單元，係設置於基板上以產生位置訊號；(3)外部環境感測單元，係設置於基板上以產生外部環境之訊號；(4)影像紀錄單元，係設置於基板上以擷取外部環境，以產生影像訊號；(5)控制器單元，係設置於基板上且與該定位單元、該外部環境感測單元及該影像紀錄單元連接接收上述訊號；(6)擴音單元；(7)儲存單元；(8)顯示面板單元；(9)電力單元。

藉由上述結構，使用者可以進行導航、尋車定位、防盜及行車影像紀錄等多種功能，藉此讓使用者更加便利。

3.4 圖式簡單說明

第 1 圖為本創作儀表板電路之方塊示意圖。]

3.5 實施方式

本創作之上述目的及其結構與功能上的特性，將依據所附圖式之較佳實施例予以說明。請參閱第 1 圖。

定位單元(2)與控制器單元(5)電性連接，定位單元(2)為 GPS 定位晶片，該單元產生位置訊號傳輸給控制器單元(5)。

外部環境感測單元(3)與控制器單元(5)電性連接，外部環境感測單元(3)為三軸陀螺儀，該單元產生外部環境訊號傳輸給該控制器單元(5)。

影像紀錄單元(4)與控制器單元(5)電性連接，影像紀錄單元(4)為影像攝影機，該單元產生影像訊號傳輸給該控制器單元(5)。

控制器單元(5)與擴音單元(6)、儲存單元(7)、顯示面板單元(8)及電力單元(9)電性連接，擴音單元(6)根據控制器單元(5)的資訊產生聲響，儲存單元(7)用以儲存影像訊號，顯示面板單元(8)用以顯示相關資訊例如車速、油量、儲存影像儲存、電子地圖資訊等。電力單元(9)用以提供整個儀表板作動所需的電力，電力單元(9)與車輛的電池或電閘門連接。

本創作之儀表板實際使用時，可與手機或遙控器建立無線通訊，定位單元(2)用以車輛導航或者尋車定位時確認車輛當前位置使用，尋車定位時可以透過手機或者遙控器發出尋車訊號，當該控制器單元(5)收到尋車訊號時會驅動擴音單元(6)發出聲響，協助使用者透過聲音來得知車輛位置，外部環境感測單元(3)做為防盜的感應器，當車輛在停車狀態下被移動時，擴音單元(6)發出聲響，同時手機或遙控器會產生資訊得知當前車輛正在被移動，該影像紀錄單元(4)即為當前常見的行車影像紀錄器。

3.6 新型申請專利範圍

【第 1 項】一種智慧型機車儀表板，其包含：

- (1) 基板。
- (2) 定位單元，係設置於基板上以產生位置訊號。
- (3) 外部環境感測單元，係設置於基板上以產生外部環境訊號。
- (4) 影像紀錄單元，係設置於基板上以擷取外部環境以產生影像訊號。
- (5) 控制器單元，係設置於基板上且與該定位單元、外部環境感測單元及影像紀錄單元連接接收上述訊號。智慧型機車儀表板，其基板包含：1.定位單元，係設置於基板上以產生位置訊號；2.外部環境感測單元，係設置於基板上以產生外部環境訊號；3.影像紀錄單元，係設置於基板上以擷取外部環境以產生影像訊號；4.控制器單元，係設置於基板上且與該定位單元、該外部環境感測單元及該影像紀錄單元連接接收上述訊號。

【第 2 項】如申請專利範圍【第 1 項】所述之智慧型機車儀表板，其中該基板上具有擴音單元。

【第 3 項】如申請專利範圍【第 1 項】所述之智慧型機車儀表板，其中該基板上具有儲存單元。

【第 4 項】如申請專利範圍【第 1 項】所述之智慧型機車儀表板，其中該基板上具有顯示面板單元。

【第 5 項】如申請專利範圍【第 1 項】所述之智慧型機車儀表板，其中該基板上具有電力單元。

4. 結論

一張從台北大橋傾瀉而下的「機車瀑布」照片，成了各國近幾年對台灣交通最鮮明的印象。作為機車王國，台灣也的確有全球最高的機車密度，2300 萬人口所擁有了超過 1400 萬輛，在數量如此大、使用頻率如此高的狀態下，如何讓機車的儀表板功能更接近人性化更迎合大眾的需求，是我們的一本初衷。故本創作之儀表板整合了進行導航、尋車定位、防盜及行車影像紀錄等多種功能，改善了目前外部額外安裝的問題，並提升騎乘安全、樂趣與方便性。

參考文獻

MotoNews(2018)。透過手機掌握摩托車-智慧型儀表板。取自
<http://www.motorworld.com.tw>。

友達科技(2020)。標準型智能儀表板-AUO。取自 <https://slsp.auo.com/zh-tw/smart-dashboard/standard>。

奇摩新聞(2021)。智慧型機車聰明預警 助降低行車風險。取自
<https://tw.news.yahoo.com/>。

科技新報(2020)。Bosch 推首款機車儀表板顯示器，分割功能讓聯網更安全。取自
<https://technews.tw/2020/11/18/bosch-myspin>。

陸奕夫(2018)。結合導航、行車輔助等功能，AEON Croxera 機車智慧儀表首現臺灣。
取自 <https://motor.u-car.com.tw/motor/article/40524>。

Smart locomotive dashboard

Chang, Ching-Chien

Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management

Abstract

For riders, riding safety is the most important. However, in the process of riding, we may need help with navigation, and the busy pace of life also makes us worry about missing important information. The dashboard of the smart locomotive is a bridge of communication, connecting the related information of vehicles and mobile phones. For example, if a simple navigation is provided, the rider can easily understand the route, and can predict the arrival time, or can record the driving images all the time while driving. When an accident occurs, the image can be provided to the police to clarify the origin and responsibility of the accident. responsibility. In addition, it also has anti-theft function, which can reduce the rate of locomotive theft. Every design is designed to improve riding convenience and safety. A smart locomotive instrument panel, the main structure-substrate includes: 1. A positioning unit, which is arranged on the substrate to generate a position signal. 2. The external environment sensing unit is disposed on the substrate to generate external environment signals. 3. The image recording unit is arranged on the substrate to capture the external environment to generate image signals. 4. A controller unit, which is disposed on the substrate and is connected to the positioning unit, the external environment sensing unit and the image recording unit to receive the above-mentioned signal. 5. Amplifier unit. 6. Storage unit. 7. Display panel unit. 8. Power unit. With the above structure, the user can perform various functions such as navigation, car finding and positioning, anti-theft and driving image recording, thereby making the use more convenient.

Keywords: Navigation, Environmental sensing, Image recording, Controller

多功能登山雨衣

楊文添* 黃景良
臺北城市科技大學休閒事業系

摘要

多功能登山雨衣。包括：帶兜帽和四個側面的衣身。引擎蓋位於身體的中央位置。每側內緣設有隱藏式口袋。每個暗袋沿側面的長度排列。並且每個暗袋都設有一個延長件。每個延長件都裝在隱蔽袋中。可從口袋中拉出，與主體搭配使用。使主體可用作雨衣、地墊和雨篷或遮蔽帳篷。

關鍵詞：登山、雨衣、多功能雨衣

*通訊作者：楊文添
聯絡電話：02-28927154 分機 2506，行動：0937-826-161
通訊地址：台北市北投區學園路 2 號
傳真：02-2894-7822
E-mail：wtYang@tpcu.edu.tw
投稿日期：110 年 11 月
接受日期：110 年 12 月

1. 緒論

1.1 創作動機

2019 年 1 月三立新聞網報導，36 歲的「比基尼登山客」吳季芸不幸登山遇難，搜救人員尋獲時，她早已凍僵死亡，搜救人員到達遇難現場發現，死者身邊有水袋、鋼杯、繩索等物品散落於地，還有攜帶衛星電話及 GPS 定位系統，食物跟裝備其實相當齊全，搜救人員研判吳季芸墜谷時受傷導致行動受限或無法動彈，無法自力搭設帳棚防風雨，才導致失溫喪命(林盈君，2019)。記者採訪山友指出「失溫比餓肚子要命！」，研判當時吳季芸因受傷動彈不得，加上山區低溫又降雨，恐是造成遇難原因。山難事件發生許多遇難者可撐過幾天不吃東西，但若遇上惡劣天氣，可能連一夜都撐不過，因海拔高度每上升 1000 公尺其溫度降 5-6 度，若再遇上降雨，遇難或登山者如果無法隔絕寒風及溼氣勢必有失溫而奪命之危險。

三立新聞網報導，於 2021 年 10 月 16 日在淡蘭古道中路的虎豹潭就發生了重大意外，一場午後暴雨，導致溪水暴漲沖走 2 大 4 小的慘劇，至今仍有 2 人失蹤，尋獲的 4 人悉數身亡，這場震撼社會的「梳子壩」溪谷意外，來自一場始料未及的超級暴雨，讓溪流在短短 20 分鐘內，奪走 6 條人命(雪羊，2021)。其主因是下雨所造成，若人員於戶外遇下雨時能有庇護的用具做緊急庇護措施如搭建緊急避難帳等，於帳中躲雨，是否就不用急著冒險通過「梳子壩」溪谷，等雨停溪水漸緩再行通過就可避免意外的發生。

2019 年 10 月 21 日行政院蘇院長宣布「山林解禁」後，民眾熱衷於親近大自然，去年 2020 年更因疫情趨緩先行開放山林步道，讓無法出國旅遊之民眾轉為參與登山運動，因此，讓國內登山人數大增，而冒出許多登山新手，根據內政部消防署公布的數據，去年(2020 年)通報的山域事故有 437 件、39 人死亡，是前年的一倍；詭異多變的大自然天候因素，常使得登山客受困其中而導致遇難事故的發生，登山者接觸大自然實為好事，但若因事前裝備準備不足或缺乏經驗而釀成意外，那就成為憾事，有見於比基尼登山客及梳子壩溪谷遇難事件皆是因下雨造成的憾事，吾等發想，若能提供一種可做為雨衣、地墊及天幕或遮蔽帳使用之物件，就可幫助民眾在戶外活動遇下雨時減少或者免於失溫事件的發生，吾等嘗試提出一新型專利設計「多功能登山雨衣」，提供給民眾做為登山健行的隨身攜帶用具，期望藉由隨身攜帶「多功能登山雨衣」，讓參與登山者能在需要時使用以保障自身或他人之安全，為本設計之重要性，亦為本專利的研究動機。

1.2 創作目的

根據上述動機說明，本創作之主要目的，在提供一種多功能登山雨衣，包含：一本體，具有一頭罩及四個側邊，該頭罩位於該本體的一中心位置，該每一側邊的一內緣設有一暗袋，且該每一暗袋係沿著該側邊的一長度設置，且該每一暗袋內設有一延伸片，其中每一延伸片係收容在該暗袋內，並可從該暗袋內拉出與本體一起使用，以使該本體可做為雨衣、地墊及天幕或遮蔽帳使用，提供登山或旅遊者使用為本研究創作之目的。

2. 多功能登山雨衣圖式與符號

2.1 創作圖式

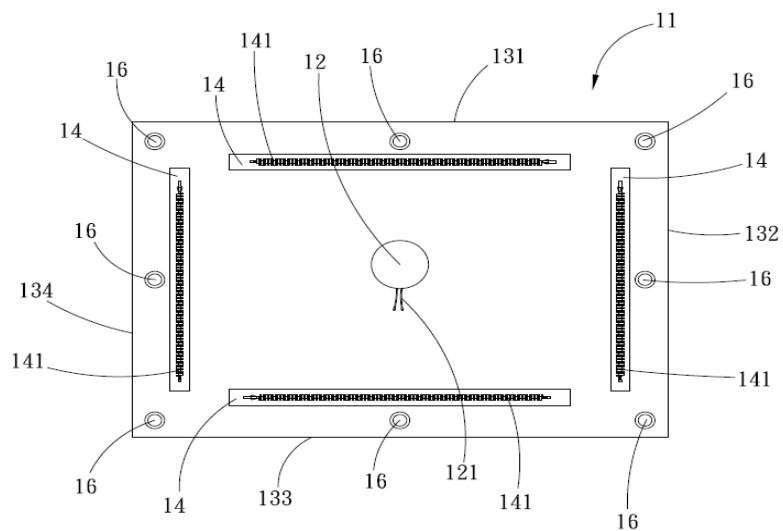


圖 1 為本創作之平面示意圖

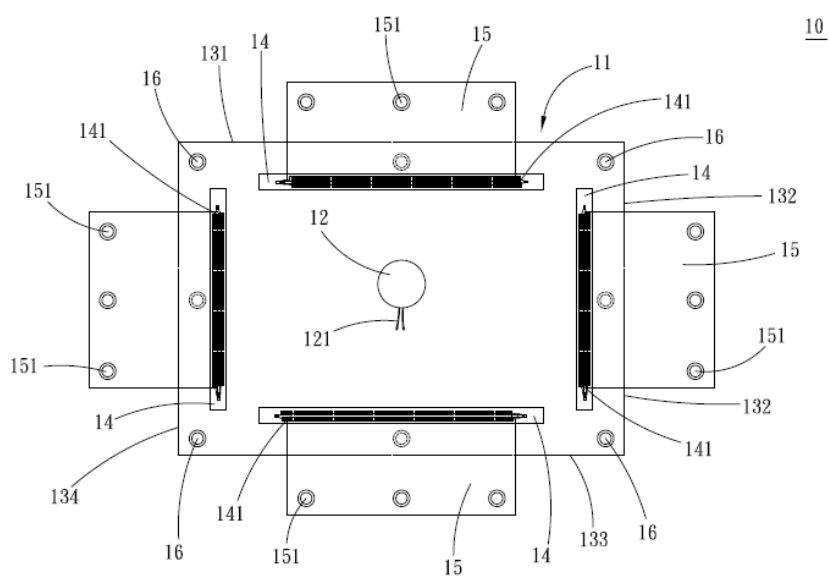


圖 2 為本創作延伸片從暗袋內拉出之示意圖

10

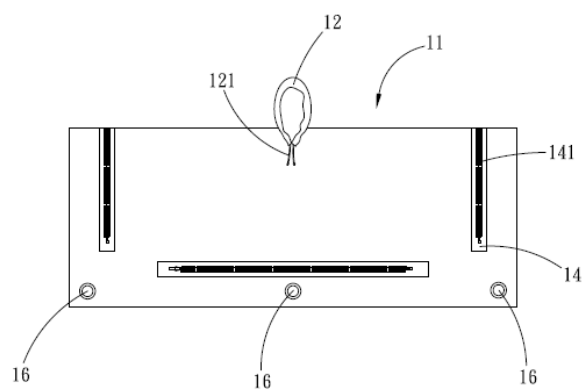
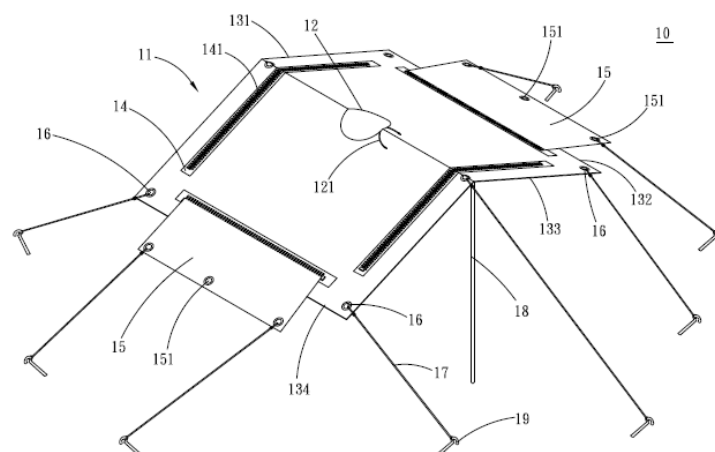


圖 3 為本創作做為雨衣使用之示意圖



第 4 圖

圖 4 為本創作作為天幕之示意圖

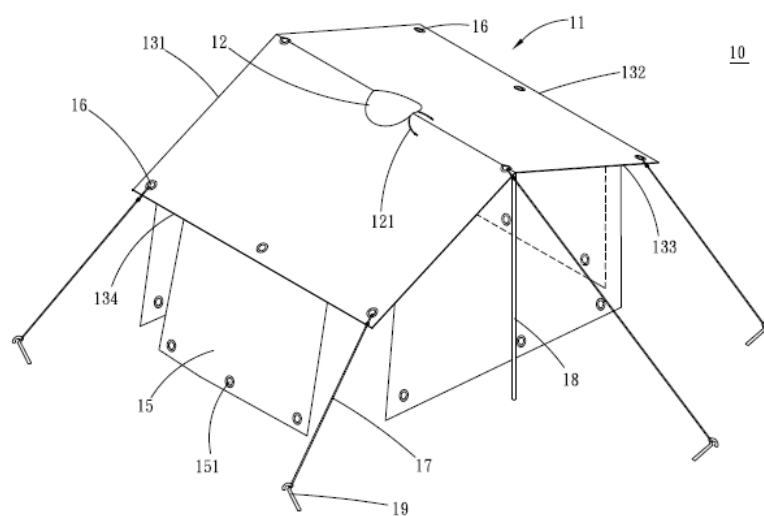


圖 5 為本創作作為遮蔽帳之示意圖

2.2 代表圖之符號簡單說明

代表圖之符號說明，詳如表 1。

表 1 主要元件符號說明

主要元件名稱	符號	主要元件名稱	符號
多功能登山雨衣	10	本體	11
頭罩	12	拉繩	121
側邊	131-134	暗袋	14
暗袋拉鍊	141	延伸片	15
透孔	151、16	登山杖	18
營繩	17	地釘	19

3. 創作說明

3.1 技術領域

本創作係有關一種雨衣領域，尤其關於一種多功能登山雨衣。

3.2 先前技術

一般的登山雨衣有兩種，其一是兩件式的雨衣，其二是斗篷式雨衣。兩件式雨衣方便登山時大動作的活動，但是有一些兩件式雨衣必須將背包背在雨衣外側，需要另外幫背包加上防水罩。斗篷式雨衣通常都會太寬鬆，導致行走不便會有絆倒自己的風險。但是斗篷式雨衣可以一件式的遮罩人跟背包。

但是登山通常會遇到氣候等突發狀況，單純的雨衣則無法應付這些突發狀況，因此要準備許多裝備，增加背負重量。

於是本創作人有感於上述缺失之可改善，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。

是以，如何改善上述這些問題，即為本案之創作人與從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者

3.3 新型內容

為改善上述之問題，本創作提供一種能作為雨衣及地墊及天幕及遮蔽帳，且可延伸使用面積容納更多人使用之多功能登山雨衣。

為達上述之目的，一種多功能登山雨衣，其包含：一本體，具有一頭罩及四個側邊，該頭罩位於該本體的一中心位置，該每一側邊的一內緣設有一暗袋，且該每一暗袋係沿著該側邊的一長度設置，且該每一暗袋內設有一延伸片，其中每一延伸片係收容在該暗袋內，並可從該暗袋內拉出與本體一起使用。前述每一暗袋設有一暗袋拉鍊。前述頭罩設有拉繩。前述每一側邊與該每一暗袋之間設有複數透孔。前述每一延伸片設有複數透孔。

3.4 圖式簡單說明

根據上述之創作圖示之另一樣態，第 1 圖為本創作之平面示意圖；第 2 圖為本創作延伸片從暗袋內拉出之示意圖；第 3 圖為本創作做為雨衣使用之示意圖；第 4 圖為本創作作為天幕之示意圖；第 5 圖為本創作作為遮蔽帳之示意圖。

3.5 實施方式

本創作之上述目的及其結構與功能上的特性，將依據所附圖式之較佳實施例予以說明。

請參考第 1 圖為本創作之平面示意圖；第 2 圖為本創作延伸片從暗袋內拉出之示意圖。如圖所示一多功能登山雨衣 10，包含一本體 11，具有一頭罩 12 及四個側邊 131-134，該頭罩 12 位於該本體 11 的一中心位置可被使用者頭部穿套以戴上該頭罩 12，且該頭罩 12 設有拉繩 121 將該頭罩 12 束緊或鬆開，且在束緊時防止水從該頭罩 12 滲透或落下的穿透。

該每一側邊 131-134 的一內緣設有一暗袋 14，且該每一暗袋 14 係沿著該側邊 131-134 的一長度設置且小於該本體 11 的一長度及寬度，且該每一暗袋 14 內設有一延伸片 15，其中每一延伸片 15 係收容在該暗袋 14 內，並可從該暗袋 14 內拉出與本體 11 一起使用。且每一暗袋 14 設有一暗袋拉鍊 141 在開口處，以將該暗袋 14 的開口關閉，確保該延伸片 15 在沒有使用時收容在該暗袋內 14 不會外露。前述每一延伸片 15 係朝每一側邊 131-134 的一外側延伸，作為每一側邊 131-134 向外延伸的作用，且其延伸長度例如但不限制為 80 公分，透過延伸片 15 加大本體的使用面積。每一側邊 131-134 及每一延伸片 15 分別設有複數透孔 16 及 151（例如鉚孔），且該每一透孔 142、151 的內緣經由一金屬環加強。其中該等透孔 142 位於每一側邊 131-134 與該每一暗袋 14 之間。

當本創作作為地墊使用時，只要將本體 11 鋪墊在地面上，然後將頭罩 12 的拉繩 121 拉緊以收束頭罩 12。

請繼續參考第 3 圖為本創作做為雨衣使用之示意圖。將頭罩 12 的拉繩鬆開，且以頭罩 12 為中心將本體 11 穿在身上順勢使該頭罩 12 套在頭部。再者，請繼續參考第 4 圖為本創作作為天幕之示意圖；第 5 圖為本創作作為遮蔽帳之示意圖。如圖所示該頭罩 12 的拉繩 121 拉緊收束，且本體 11 藉由該等透孔 142 及 151 搭配登山杖 18 及營繩 17 及地釘 19 搭設成為天幕，延伸片 15 向外延伸加大本體 11 的面積（如第 4 圖），或將本體 11 翻過來令該暗袋 14 朝向地面，然後搭配登山杖 18 及營繩 17 及地釘 19 搭設成為遮蔽帳，該延伸片 15 向下垂設作為遮蔽帳的遮蔽牆（如第 5 圖）。

以上已將本創作做一詳細說明，惟以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能限定本創作實施之範圍。即凡依本創作申請範圍所作之均等變化與修飾等，皆應仍屬本創作之專利涵蓋範圍。

3.6 新型申請專利範圍

1. 一種多功能登山雨衣，其包含：一本體，具有一頭罩及四個側邊，該頭罩位於該本體的一中心位置，該每一側邊的一內緣設有一暗袋，且該每一暗袋係沿著該側邊的一長度設置，且該每一暗袋內設有一延伸片，其中每一延伸片係收容在該暗袋內，並可從該暗袋內拉出與本體一起使用。

2. 如請求項 1 所述之多功能登山雨衣，其中該每一暗袋設有一暗袋拉鍊。
3. 如請求項 1 所述之多功能登山雨衣，其中該頭罩設有拉繩。
4. 如請求項 1 所述之多功能登山雨衣，其中該每一側邊與該每一暗袋之間設有複數透孔。
5. 如請求項 1 所述之多功能登山雨衣，其中該每一延伸片設有複數透孔。

4. 結論

根據前述的研究動機與目的，本研究團隊發想，為了提供一種「多功能登山雨衣」，此雨衣既符合登山運動遇下雨時，讓登山者能快速成為避雨之工具，又能達到反覆使用之需求，且在戶外踏青時做為地墊或者天幕使用，若遇氣候變遷或緊急事故時成為緊急避難所使用，以免造成身體失溫達自我保護之功能，一物多用又能循環再利用，戶外登山遇緊急事故時方便搭設且能有效保障自身或他人之安全為本研究之目的，並做為選購登山活動配戴用品之選擇。

參考文獻

- 三立新聞網(2017)。**坪林溯溪釀5死！溪水暴漲是天災非人禍，教練獲不起訴**。取自 <https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=284529>
- 林盈君(2019)。**比基尼登山客喪命！壁谷受傷無力搭棚他：失溫比飢餓恐怖**。三立新聞網。取自 <https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=489316>。
- 雪羊(2021)。**《虎豹潭4死悲劇》為什麼「集水區」這麼可怕，國中地理有教過：看到「3種徵兆」快逃命**。三立新聞網，取自 <https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=1013826>

Multifunctional mountaineering raincoat

Yang, Wen-Tien* Huang, Ching-Liang
Taipei City University of Science and Technology

Abstract

A multifunctional mountaineering raincoat. Comprising: a body with a hood and four sides. The hood is located at a central position of the body. An inner edge of each side is provided with a hidden pocket. Each dark pocket is arranged along a length of the side. And each of the dark pockets is provided with an extension piece. Each extension piece is housed in the concealed bag. It can be pulled out from the pocket and used with the main body. So that the main body can be used as a raincoat, floor mat and canopy or shelter tent.

Keywords: Mountain climbing, raincoat, multifunctional raincoat

疲勞駕駛監測系統

章慶堅*

臺北城市科技大學休閒事業系講師

摘要

近年來，疲勞駕駛引發重大交通事故案件屢增不減，據相關資料統計，疲勞駕駛是影響交通安全的頭號「殺手」，一場交通事故，許多家庭因此而支離破碎。疲勞駕駛監測系統是將「攝像模組」設置於車輛內，於開車時拍攝駕駛者之臉部，產生臉部(眨眼)影像，並傳送至「判斷模組」，經由該模組判斷駕駛臉部影像之疲勞程度，由駕駛人員的疲勞情況超出設定-眨眼次數之範圍時或頭部的動作...等，隨即產生判斷訊息，再將該訊息傳送至「處理模組」，該模組再依據判斷訊息而產生出控制訊息，透過該控制訊息用以啟動「警示模組」發出警示聲響，藉以達到對駕駛者警示有疲勞駕駛情況發生，進而提醒駕駛者停止開車動作，應立即適度休息而防止意外交通事故的發生。

關鍵詞：疲勞駕駛、攝像模組、判斷模組、處理模組

*通訊作者：章慶堅

聯絡電話：02-28927154 分機 8793，行動：0933-268-456

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-28947822

E-mail：ccchang@tpcu.edu.tw

投稿日期：110 年 8 月

接受日期：110 年 9 月

1. 緒論

1.1 研究動機

隨著社會的發展，汽車已經成為我們生活的一部分，然而我們在享受汽車帶給我們便捷的同時，也會有一系列的交通事件產生，就像當今自動駕駛汽車的出現，伴隨著很多輔助功能，疲勞駕駛監測系統。伴隨著無人駕駛技術的飛速發展，汽車上的駕駛輔助技術也被許多汽車廠商設置到自己的產品上，不只是高級車，現在許多一般國民車也配上了一套駕駛輔助系統（ADAS），ADAS 包括自適應巡航控制系統、駐車輔助系統、車輛偏離車道預警系統、變換車道輔助系統、防追撞預警系統等，但是疲勞駕駛造成的事故傷害的大數據顯示事故率偏高(約佔 25%)，所以更多的汽車廠商考慮將駕駛員監測系統（Driver Monitoring，簡稱 DM）加入未來的駕駛員輔助系統中，以提升駕駛者安全。

1.2 創作目的

根據上述研究動機，本創作目的如下：1. 利用駕駛員的臉部特徵、眼部信號、頭部動作等推斷駕駛員的疲勞狀態，並進行警示和採取相應措施的裝置，對駕乘者給予主動智能的安全保障。2. 避免長時間駕駛及遠端監控及預警功能。

2. 疲勞駕駛監測系統圖式與符號

2.1 創作圖式

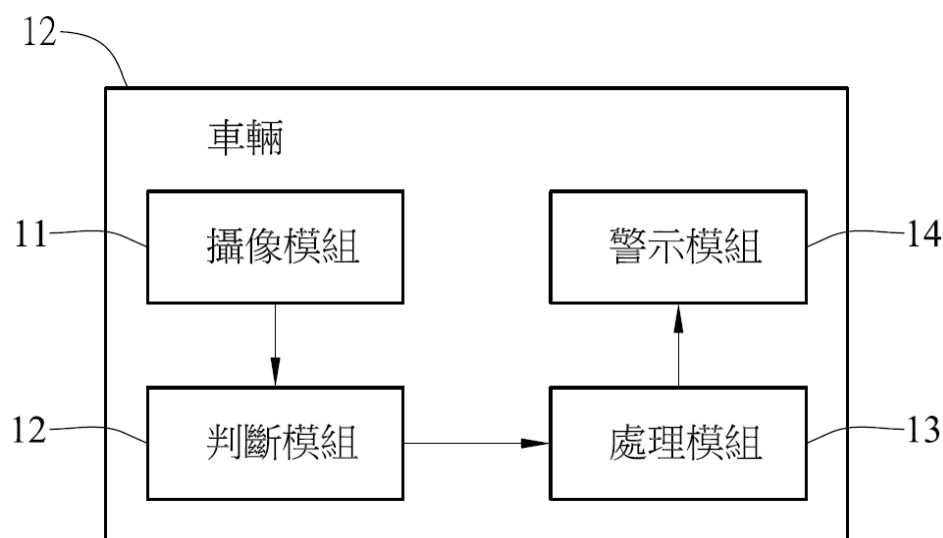


圖 1 係本創作汽車疲勞駕駛監測系統之方塊示意圖

2.1 代表圖之符號簡單說明

代表圖之符號說明，詳如表 1。

表 1 主要元件符號說明

主要元件名稱	符號	主要元件名稱	符號
車輛	I2	車輛：攝像模組	11
判斷模組	12	處理模組	13
警示模組	14		

3. 創作說明

3.1 技術領域

本創作係一種疲勞駕駛監測系統，是指對駕駛者進行疲勞駕駛感測且警示有疲勞駕駛情況發生之疲勞駕駛監測系統。

3.2 先前技術

駕駛者因休息不足或睡眠不足駕駛車輛上路，在駕駛車輛當中發生精神不濟無法專心地駕駛車輛，導致打瞌睡造成無法精神集中注意路況或產生車輛偏移車道，進而發生交通事故，造成他人傷亡及車輛毀損，使得駕駛者也有可能傷亡或是須負法律上的責任，故若能在車輛上裝設有偵測駕駛者疲勞駕駛，透過科技技術令車輛減速及警示駕駛者已有疲勞駕駛現象，讓駕駛者可即時反應將車輛駕駛至道路之安全地方，以停止繼續駕駛車輛而發生交通事故。因此，如何提供進行疲勞駕駛感測且警示有疲勞駕駛現象發生亟待業界解決之課題。

3.3 新型內容

本創作之主要原理，將「攝像模組」設於車輛內，於開車時拍攝駕駛者之臉部，產生臉部影像，並傳送至「判斷模組」，經由該模組判斷該臉部影像之疲勞度，當判斷出該疲勞度超出設定之範圍時，產生訊號傳送至「處理模組」，使該模組依據該判斷訊號產生-控制訊號，透過控制訊號令「警示模組」發出警示聲響，藉以達到對駕駛者進行疲勞駕駛感測且警示有疲勞駕駛現象發生之目的。

本創作之疲勞駕駛監測系統，包括：1.設於車輛內之「攝像模組」，為攝像機，於開車時該攝像模組拍攝駕駛者之臉部，產生臉部影像；2.與該攝像模組電性連接之「判斷模組」，接收該臉部影像，並判斷該臉部影像之疲勞程度，當判斷出該疲勞度超出設定之範圍時，產生-判斷訊號；3.與該判斷模組電性連接之「處理模組」，接收該判斷訊號，並依據該判斷訊號產生-控制訊號；4.與該處理模組電性連接之「警示模組」，為一組喇叭，當接收該控制訊號，並依據該訊號發出-警示聲響。

3.4 圖式簡單說明

圖 1 係本創作汽車疲勞駕駛監測系統之方塊示意圖。

3.5 實施方式

本創作係有關一種「疲勞駕駛預警系統」，其主要係包括有：1.攝像模組(11)。2.判斷模組(12)。3.處理模組(13)及 4.警示模組(14)。攝像模組(11) 為-攝像機，設置於車輛內，於開車時攝像模組(11)拍攝駕駛者之臉部，產生臉部影像。判斷模組(12)與攝像模組(11)電性連接，接收該臉部影像，並判斷該臉部影像之疲勞度，當判斷出該疲勞度超出設定之範圍時，產生判斷訊號。處理模組(13)與判斷模組(12)電性連接，接收該判斷訊號，並依據該判斷訊號產生-控制訊號。警示模組(14) 為-喇叭，與處理模組(13)電性連接，接收該控制訊號，並依據控制訊號而發出-警示聲響。

當駕駛者進入該車輛並啟動車輛，進而駕駛車輛於道路行駛時，設於車輛內之攝像模組(11)的攝像鏡頭便會拍攝駕駛者的臉部，以產生臉部影像，將臉部影像傳送至判斷模組(12)，經由判斷模組(12)判斷臉部影像之疲勞程度，當判斷出該疲勞程度超出設定之範圍時，產生-判斷訊號。再將-判斷訊號傳送至處理模組(13)，由處理模組依據判斷訊號產生-控制訊號，且透過控制訊號給警示模組(14)，發出警示聲響，以提醒駕駛者已有疲勞駕駛的現象，應該將該車輛駛至道路邊停車，並將車輛熄火停止駕駛。

以上所述，僅為本創作具體實施情形，惟本創作之構造特徵並不侷限於此，任何熟悉該項技藝者在本創作領域內，可輕易思及之變化或修飾，皆可涵蓋在以下本案之專利範圍內。

3.6 新型申請專利範圍

1. 疲勞駕駛監測系統，包括：(1) 攝像模組：係設於車輛內，於開車時攝像模組拍攝駕駛者之臉部，產生臉部影像。(2) 判斷模組：係與攝像模組電性連接，接收該臉部影像，並判斷該臉部影像之疲勞程度，當判斷出該疲勞度超出設定之範圍時，產生判斷訊號。(3) 處理模組：係與判斷模組電性連接，接收該判斷訊號，並依據該判斷訊號產生控制訊號。(4) 警示模組：係與處理模組電性連接，接收該控制訊號，並依據該控制訊號發出警示聲響。

2. 如申請專利範圍【第 1 項】所述之疲勞駕駛監測系統，其中攝像模組，係為攝影機，以擷取駕駛者之臉部影像。

3. 如申請專利範圍【第 1 項】所述之疲勞駕駛監測系統，其中警示模組，係為一組喇叭，以發出警示聲響。

4. 結論

疲勞駕駛監測系統主要是針對駕駛員的疲勞狀態和其他不良駕駛行為進行實際檢測和判斷，當偵測到駕駛員的行為將會對駕駛安全不利時，系統就會迅速監測提醒，將危險信號傳達給駕駛員，以達到及時糾正和避免事故發生的目的。在交通事故頻傳、嚴重危害駕駛安全的情況下，基於駕駛員自身疲勞駕駛監測系統的出現，將提高駕駛安全的保障，使每一位駕駛員都能保證自身駕駛行為的安全性，保護自己也保障其他用路人，進而降低交通意外事故發生率，真正達到駕駛輔助系統的良好預警效果。

參考文獻

大大通(2021)。【先進駕駛輔助系統 ADAS 組成系統】4_疲勞檢測DMS。取自 <https://www.wpgdadatong.com/tw/blog/detail?BID=B2629>。

每日頭條(2017)。你知道疲勞駕駛預警系統嗎？。取自 <https://kknews.cc/zh-tw/health/b6n9z8n.html>。

汽車百科(2020)。什麼是疲勞檢測系統？。取自 <https://zh.caacar.com/wiki/2991.html>。

林家祥(2012)。基於全球定位及腦電圖訊號檢測之疲勞駕駛監測系統。未出版碩士論文，台中市：國立勤益科技大學電子工程系。

翁景華(2015)。基於深度信念網絡之疲勞駕駛監測系統。未出版碩士論文，新竹市：國立清華大學 資訊工程學系。

機械工業雜誌(2016)。基於深度學習之疲勞駕駛監測系統。取自 <https://www.automat.tw/magazine/magazineContent.aspx?id=323>。

Fatigue driving monitoring system

Chang, Ching-Chien

Lecturer of Department of Leisure and Recreation Management, Taipei City University of Science and Technology

Abstract

Fatigue driving is one of the main causes of traffic accidents. If we can predict that a driver will be fatigued in the near future, and give warnings and parking suggestions to let the driver stop and rest, traffic accidents can be reduced effectively. In recent years, the number of major traffic accidents caused by fatigue driving has repeatedly increased. According to relevant statistics, fatigue driving is the number one "killer" that affects traffic safety. A traffic accident has caused many families to be fragmented. The fatigue driving monitoring system is to set the "camera module" in the vehicle to capture the driver's face while driving, generate facial (blink) images, and send it to the "judgment module", through which the driver's face is judged the fatigue level of the image. When the driver's fatigue exceeds the set-blink frequency range, a judgment message is generated, and then the message is sent to the "processing module", which then generates a control message based on the judgment message, Through the control message to activate the "warning module" to emit a warning sound, so as to warn the driver of fatigue driving, and then remind the driver to stop driving and take a rest to prevent accidental traffic accidents.

Keywords: Fatigue driving, Camera module, judgment module, processing module

臺北城市運動健康休閒學刊

稿約

- 一、性質：本學刊於每年六月、十二月出版，全年徵稿，隨到隨審，直到接受刊登。凡與運動、健康、休閒活動領域有關的人文、社會、自然科學之原創性論文或文獻回顧均歡迎投稿。
- 二、篇幅：稿件全文以 word 格式及轉成 pdf 檔上傳，含中、英文摘要、內文、圖表及引用文獻，論文以不超過 10 頁為限。
- 三、內容格式：
 - (一) 來稿請用 A4 格式撰寫，請參閱本刊物之版面設定 (<http://www.shl.tpcu.edu.tw/ezfiles/24/1024/img/1/152951664.pdf>) 與排版格式範例 (<http://www.shl.tpcu.edu.tw/ezfiles/24/1024/img/494/222424336.pdf>) 之要求。標楷體 (每頁 38 字×34 行)，題目(18 號字置中)，作者姓名/單位(12 號字置中)，摘要(16 號字置中)，內文(12 號字)，中文字型為標楷體，數字及英文字為 Times New Roman。論文需有中、英文之摘要。關鍵詞最多 5 詞。中英文摘要以 150-500 字為限。
 - (二) 中文摘要末端左邊應插入註腳，註腳內容應有通訊作者姓名、聯絡電話、通訊地址、傳真號碼、電子郵件信箱(E-mail)帳號、投稿日期等內容。
- 四、書寫格式為求統一，請參用 APA 格式或人文類格式撰寫。寫作格式範例請參看相關書籍，或參考體育學會網站 <http://www.rocnsp.org.tw>。
- 五、版權：凡登載本刊之文章，必須簽署著作財產權讓與同意書，其版權屬本系學刊所有，非經本學刊同意，不得轉載於其他刊物。
- 六、凡投稿者之論文，均以電子檔案公告於本系網頁 (<http://www.shl.tpcu.edu.tw/files/11-1024-96.php>)，全文與抽印本請投稿者自行下載。
- 七、其它注意事項：請詳閱本投稿須知，不依規定撰寫之文稿，不予受理。投稿時一併上傳該論文之 word 檔、pdf 檔及著作財產權讓與書(pdf 檔)。上傳網址：<http://www.shl.tpcu.edu.tw/files/87-1024-127.php?Lang=zh-tw>。
- 八、賜稿處：請電話聯絡 02-28927154 轉 8790，臺北城市運動健康休閒學刊。

臺北城市運動健康休閒學刊 著作財產權讓與書

茲同意投稿於臺北城市科技大學休閒事業系「臺北城市運動健康休閒學刊」之(論文
篇名)

一文，在著作人於其著作財產權存續期間，將其中華民國之著作財產權全部無償讓與臺北城市科技大學休閒事業系，並授權臺北城市科技大學休閒事業系將著作物及其所含資料，以任何語言及任何媒體表達之全球發行權利，臺北城市科技大學休閒事業系並得再授權他人行使上述發行權利。惟著作人保有下列之權利：

1. 本著作相關之商標權與專利權。
2. 本著作之全部或部分著作人教學用之重製權。
3. 出版後，本著作之全部或部分著作人之書中或論文集中之使用權。
4. 本著作用於著作人受僱機關內部分送之重製權或推銷用之使用權。
5. 本著作及其所含資料之公開口述權。

著作人同意上述任何情形下之重製品應註明著作財產權所屬，以及引自「臺北城市運動健康休閒學刊」。

著作人擔保本著作係著作人之原創性著作，僅投稿「臺北城市運動健康休閒學刊」，且未曾出版過。如果本著作之內容有使用他人已具著作權之資料，皆已獲得著作權所有者之(書面)同意，並於本著作中註明其來源出處。著作人並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人之權利。如有不實而致本著作違反著作權或引起糾紛，著作人願負一切法律責任。

如果本著作為二人以上之共同著作，下列簽署之著作人已通知其他共同著作人本同意書之條款，並經各共同著作人全體同意，且獲得授權代為簽署本同意書。

立同意書人(著作人)簽章：_____

請勾選本文隸屬領域：

- ☐ 運動休閒學
- ☐ 運動生理學(包括生化、營養、醫學、體適能等)
- ☐ 運動心理學(包括運動行為、運動控制)
- ☐ 運動訓練(包括技戰術、體能等)
- ☐ 運動教育學(包括課程)
- ☐ 運動生物力學
- ☐ 運動社會學(包括管理、歷史、哲學)
- ☐ 健康、養生
- ☐ 休閒、觀光、遊憩
- ☐ 其他

中華民國 年 月 日

臺北城市運動健康休閒學刊 第十卷 第二期

發行人 陳寅全

編輯 夏健文

審稿委員 王仁堂 王文筆 余清芳 李明憲 侯昌連 紀光陽 施婉婷
徐天佑 許明光 張迺吉 逢海東 陳寅全 陳美麗 楊文添
楊世豪 謝清秀 賴茂盛 饒蘭君 (按姓氏筆劃排序)

封面設計 林致遠

出版者 臺北城市科技大學 休閒事業系

地址 台北市北投區學園路 2 號

電話 (02)2892-7154 轉 8790

傳真 (02)2894-7822

電子郵件 q8790@tpcu.edu.tw

出版日期 中華民國一一〇年十二月三十一日

◎版權所有 不得翻印◎

Journal of Sports Health and Recreation of Taipei Chengshih University

臺北城市運動健康休閒學刊

2021.12



運動健康休閒臺北城市

地址：台北市北投區學園路2號
電話：(02) 28927154轉8790

ISSN 2306-8752