

● 高中、高職 ●

運動技能測驗手冊

教育部體育司／主編



幼獅文化事業公司／印行



高中、高職
運動技能測驗手冊

幼獅文化事業公司印行

前 言（代序）

體育爲各級學校必授課程，依照體育成績考查辦法規定，體育成績不及格者不得畢業。運動技能一項佔體育成績百分之六十，分量甚重，因而「運動技能測驗之給分」，應格外求其慎重而客觀。

由於各地區環境互異，學生體能背景不盡相同，運動技能測驗之成績，無法使用同一量表給分。本部爲供體育教師參考，編製之「體育測驗給分量表」，迭經各方面之反應，認爲標準過高或太低，意見歧異，可見給分標準之難求一致。

一般而言，運動技能測驗之給分，應以學校爲單位，依照標準方式，客觀環境與實際情形自訂給分量表，在環境與有關條件相似情況下，計算出之成績，才算合理公允。

本部有鑑於運動技能測驗給分之重要，並期其能更客觀、更合理而有依據，特委請私立輔仁大學體育系專案研究，運用研究成果，編訂「運動技能測驗手冊」，將各種運動項目之測驗方法，給分量表之製作方法、評分辦法等詳加介紹，彙編印贈各級學校，俾便參照本手冊之說明，自行編製給分量表，以供各校體育教師評定運動技能分數時之參攷。

本手冊之編訂對體育教師頗有助益，深望我體育同仁能善加運用！並承私立輔仁大學體育系同寅鼎力協助，編訂成冊，併此誌謝。

蔡 敏 忠 于 教 育 部 體 育 司

中華民國六十九年八月十日

專案研究小組

召 集	人：	唐 恩 江	
執 行 秘 書	：	阮 如 鈞	
球 類	組：	黃 彬 彬	范 武 人
		高 文 英	黃 惠 貞
		倪 兆 良	陳 太 正
田 徑	組：	林 清 山	吳 錦 雲
		藍 碧 玉	
體 操 遊 戲	組：	王 健 次	張 寶 森
		翁 樹 平	
舞 蹈	組：	李 秀 蘭	齊 玉 城
國 術 (自 衛)	組：	黃 武 雄	李 芳 悅
游 泳	組：	張 建	吳 惠 櫻

前 言（代序）

體育為各級學校必授課程，依照體育成績考查辦法規定，體育成績不及格者不得畢業。運動技能一項佔體育成績百分之六十，分量甚重，因而「運動技能測驗之給分」，應格外求其慎重而客觀。

由於各地區環境互異，學生體能背景不盡相同，運動技能測驗之成績，無法使用同一量表給分。本部為供體育教師參考，編製之「體育測驗給分量表」，迭經各方面之反應，認為標準過高或太低，意見歧異，可見給分標準之難求一致。

一般而言，運動技能測驗之給分，應以學校為單位，依照標準方式，客觀環境與實際情形自訂給分量表，在環境與有關條件相似情況下，計算出之成績，才算合理公允。

本部有鑑於運動技能測驗給分之重要，並期其能更客觀、更合理而有依據，特委請私立輔仁大學體育系專案研究，運用研究成果，編訂「運動技能測驗手冊」，將各種運動項目之測驗方法，給分量表之製作方法、評分辦法等詳加介紹，彙編印贈各級學校，俾便參照本手冊之說明，自行編製給分量表，以供各校體育教師評定運動技能分數時之參攷。

本手冊之編訂對體育教師頗有助益，深望我體育同仁能善加運用！並承私立輔仁大學體育系同寅鼎力協助，編訂成冊，併此誌謝。

蔡 敏 忠 于 教 育 部 體 育 司

中華民國六十九年八月十日

高中、高職運動技能測驗手冊

目 錄

壹、技能測驗的意義與目的	1
貳、技能測驗應行注意事項	2
參、選擇運動技能測驗項目的根據與規準	3
肆、技能測驗客觀給分量表的製作方法	8
伍、技能測驗主觀評定量表的編製方法	26
陸、體操技能測驗項目舉例	31
墊上運動	31
單槓	37
跳箱	40
雙槓	45
平衡木	48
柒、田徑運動技能測驗項目舉例	51
一年級	51
二年級	53
三年級	57
捌、球類運動技能測驗項目舉例	60
足球	60
籃球	64
排球	69
棒球	75

羽球.....	81
手球.....	84
網球.....	87
橄欖球.....	90
玖、舞蹈技能測驗項目舉例.....	98
基本姿勢.....	98
基本步法.....	99
土風舞.....	101
古典舞.....	103
現代舞.....	104
創作舞.....	106
拾、國術技能測驗項目舉例.....	108
拾壹、自衛活動技能測驗項目舉例.....	110
柔道.....	110
拳擊.....	112
拾貳、水上運動技能測驗項目舉例.....	113
拾叁、附錄：高級中學體育課程標準.....	119

壹、技能測驗的意義與目的

所謂測驗就是教育上一種客觀的考試方法，用以考察學生的智力、才能和品性，度量教育的成績以謀教育效能的增進。

任何科學欲求其發達，必須增大其領域內之客觀事實的份量與正確度，體育科學亦然。

一、技能測驗的意義

當實施體育運動時，必須要依賴有關體育的客觀知識，才能計劃對學習者適宜有效的體育事態。並且也可藉以相當正確地預測此事態可能發生的反應與效果。因此為使體育運動之實踐合理化與效率化，必須多量收集正確的有關體育之客觀知識。而使體育之客觀知識更為客觀、正確，必須要做測驗。

測驗是以具有一定大小之科學的單位數出某一事態份量之謂，例如A以11" 5 跑100 公尺而B則需12" 的知識，比「A比B跑得快」的知識要精密正確，要獲得似此精密正確的知識，唯有測驗。

運動技能係指構成某項運動之基本（單一）運動技能之能力。設計技能測驗時首先將體育正課教材指導的單項運動分析為幾種部份的活動設計測驗方法，即給某一運動技能規定一定的方法、服裝或動作或計分方法等條件，嚴守其規定條件實施測驗，由測驗結果來觀察與評價測驗對象之動作或能力。

當將複雜的活動分析為部份活動時，必須注意不可破壞與整

個活動的關連性。因為如果選擇一些在本質上與整個活動無關連的部分活動，則即使將這些部份活動綜合起來亦無法觀察整個運動的進步程度。

二、技能測驗的目的

- (一)由測驗發現運動技能進步之程度，或學習上之困難或妨碍進步的因素，以為教學指導計劃或教學法之檢討或改善之依據。
- (二)由測驗瞭解在體育計劃中所包含的各種活動內學生所達到的水準或進步的程度，以為學生技術進步的評價並以提高學習興趣。
- (三)由測驗發現學生在各種活動內所表現的技術水準作為能力分組之依據。
- (四)體育運動是透過技能的學習以達種種教育目的為最終目標，故對各種運動技能必須要求學生達到「最低必須水準」之依據，並藉以瞭解對教育目標進步之程度。

貳、技能測驗應行注意事項

- 一、學期開始時告知學生該學期預計測驗之全部項目，在測驗前一～二週告訴測驗日期、測驗目的、計分方法、給分水準等，使其先有心理準備及練習時間。
- 二、測驗前對場地器材應有周密準備與檢查，以利測驗之進行及預防因場地器材之欠佳，而有傷害或影響成績事宜發生。
- 三、測驗計劃記錄用紙及測驗計器，事先應充分準備並做計器之正確性檢查。

- 四、測驗前應做充分的準備運動，並嚴格要求學生穿規定服裝，以期發揮個人之最高能力及預防傷害事故。
- 五、測驗前應把測驗方法及注意事項重新提示，以免錯誤及事故發生。
- 六、客觀的測驗項目應在測驗完畢時當場報出學生各自的測驗結果。
- 七、測驗結果未達最低必需標準者，應個別指示其缺點或指導正確練習方法，並給與一段練習時間後再實施第二度測驗。
- 八、做較大運動量的測驗項目（如跑800公尺、1500公尺）應避免在同一授課時間內實施二度測驗。
- 九、學生在身心上不適時應延期接受測驗。
- 十、測驗應由教師本人實施，如有必要找學生協助時，應事先妥為指導其所負責之工作及注意事項。

叁、選擇運動技能測驗項目 的根據與標準

體育是用來達成教育目標的一種方法、內容與手段，其能否完成教育使命，有賴種種測驗來加以分析與評價，但並非任何一種測驗均能反應出其教學成果，因此，任何一種測驗均須經過慎重的考慮與選擇，運動技能測驗項目自不例外。

有關技能測驗的項目，種類繁多，如何在這麼多項目裏頭選擇出您所要測驗的項目，相信這是多數體育教師常感頭疼的一件事，因此有的教師爲了「方便」起見，乾脆好幾個學期，對於不同年級的學生均測驗同樣的項目，這種將測驗項目「固定化」的作法，未必是一種很好的測驗辦法，站在配合身心發展與適應個

別差異的立場，有待進一步探討之必要。

爲了使運動技能測驗更具合理化、公平化與意義化，提出下列諸點，作爲您選擇測驗項目之參考：

一、配合教學目標，擬訂測驗項目。

各級學校的教學目標不一樣（參考部訂課程標準與體育實施方案）因此各級學校所擬訂的測驗項目，亦應互異。有關各項技能測驗之項目，應針對各該年級的教學目標而選訂，亦即不得越級、重複或徒具形式，務使教材、測驗與目標互爲連貫。

二、能測量（驗）出所需要瞭解的運動能力，以確保其效度與客觀性。

任何一種測驗，均須講求效度，效度愈高者表示愈能有效地測驗出所要測量的特質。例如以急行跳遠與100公尺，來評量一個人的速度，因急行跳遠之成績除了助跑時的速度外，還有外來因素的參與，（起跑時的蹬腿力，空中姿勢與落地時的協調性與技巧性），但100公尺則更具速度成份，因此，如要瞭解一個人的速度時，100公尺要比急行跳遠更具代表性，亦即其效度要高。

效度是一個測驗必須具備的先決條件，但還得考慮其客觀性，換句話說，同一項測驗，由不同的主試者施於同一羣受試者，其測驗結果應大致相同，則該項測驗之客觀性才能肯定，否則便不宜採用。

三、信度要高，以確保測驗本身穩定性與可靠性

任何測驗除了須考慮其效度、客觀性外，信度也是不容忽視的一個問題，同一個測驗人員對於相同的對象，在同一個測驗項目上施以二次以上的測驗，結果很相近者（亦即二次測驗數據的相關值較高者），表示該項測驗信度高，可靠性大，否則該測驗

項目不宜使用。

測驗項目之選擇，只是信度高仍不得採用，還得有相當水準的效度，亦即一個標準的測驗，必須同時具有一定水準的效度與信度，萬不得已的話，寧可取效度較高者。

四、所選擇的測驗項目，必須與教學項目相配合，使測驗與教材相連貫，不致脫節。測驗的功能之一在作為改進教師教學之依據，並透過測驗瞭解學生的成就與進步程度，但有的教師心血來潮，想測驗什麼就測驗什麼？根本沒有考慮到該測驗的內容是否在教材中教授過，是否為學生們的經驗所接受，如此以「教師」為本位的測驗方式，是一種本末倒置脫離教育常軌的作法。

五、測驗項目之選定，應以現有之場地設施為主

選擇測驗項目時，同時要考慮到現有的場地與器材設備，不得好高騖遠，選訂一些超越個人與學校能力以外的項目。例如測驗彈簧床上的空翻動作，除彈簧床外還得有四周的保護墊子，缺一不可，即使學生的程度很好，根本不會摔到場外，四周也應佈置墊子，使其有安全感的感覺。

六、應同時考慮其可行性，太費時間與金錢者不宜採用

測驗的選擇定要考慮省時與經濟的原則，太費時者不僅浪費時間，且易發生危險，例如測驗1萬公尺即是。另外，需要特殊或精密等測驗器材之測驗項目亦不宜採用，以免過度花費金錢，而影響其測驗之可行性。

七、以學生之能力為依據，難易度適中者為宜。

現在的教學法是主張雙向式的，所謂單向式教學已為時代所淘汰，因此在雙向式的教學法裏，有關測驗項目之選訂，應同時考慮到受測學生們之能力，力求難易度適中之項目，例如同樣是

單槓屈臂懸垂，對男學生來說不致太難，但對女學生而言，恐怕無法打破零秒者大有人在，因此屈臂懸垂就不適合於女學生，而改由斜引體向上或跪膝伏地挺身等項目來代替。

- 八、要同時考慮學生的性別、年齡、興趣與經驗等個別差異，最好先行等質分組後再行測驗與給分。學生們之間本來就有先天與後天因素所造成的個別差異存在，爲了公平合理起見，教學效果之評鑑應當使這種差異減至最小之程度，因此在選定測驗項目之同時，個別差異因素實不容忽視，男女生之測驗項目應根據其身心發展之情形而有所區別；不同年齡之學生其測驗項目之負荷量亦應有所不同，興趣低落或是經驗不足時，並非測驗運動技能之最佳時機，否則易生意外事件。
- 九、選定測驗項目時，同時應考慮其計分方法與給分辦法，簡易客觀是其原則。測驗項目之選擇固爲重要，然計分與給分是否公平合理，則更爲重要，計分是否簡易不複雜，給分是否公平而合理，在選定測驗項目時，有待慎重考慮，否則測驗的本身便失去其意義性。
- 十、依據部訂課程標準，選定測驗項目，必授項目多於選授項目，客觀給分項目多於主觀給分項目。測驗項目必須根據課程標準加以選定，不宜超越其範圍，並且必授與客觀給分項目要多於選授與主觀給分項目（其比例約爲 4：1）選擇測驗項目務須把握此原則。
- 十一、要選擇活潑生動，使能滿足其自我表現與競爭冒險等自然傾向的測驗項目。
- 十二、要能測量（驗）出學生們彼此間程度之高低，使全部受測學生之成績成常態分配，大部份學生們均能表現得很好或均無法完

成之測驗項目，不宜採用，以免使測驗成績偏向兩個極端而影響該測驗之效度與信度。

- 十三、應選用自然活潑的大肌肉活動，以適應其生長發育之需要。多選擇跑、跳、投、擲、推、拉等大肌肉活動，本着「用進廢退」之進化原則促進其各部機能之均衡發展。
- 十四、應選用能培養反應敏捷，動作正確之測驗項目，以發展其適應環境之能力。

敏捷性乃為個人在短時間內，臨時改變方位的能力，為生活環境裏最常用到的基本運動能力，基於「教育乃在培養個人適應環境的能力」立場，運動技能測驗項目中，敏捷性之訓練與測驗實不容忽視。

- 十五、選擇培養積極行為、社交才能與娛樂技能的項目，使發展其健全人格與充實其休閒生活。

透過測驗之過程，使其瞭解如何盡其在我，體會公平競爭與運動員風度之真諦，進而發展其娛樂技能，擴展其休閒生活領域，使學校教育與社會生活相連貫。

- 十六、選擇隨機應變，判斷與控制身體能力之項目，以增加其空間感與平衡感，例如徒手體操與器械體操等各項目。
- 十七、測驗項目的選擇，應盡量避免重複，不使學生產生厭倦的心理。

運動技能測驗項目的選擇，乍看之下，的確非常繁雜，但只要您將測驗的目的以及現階段體育教學目標等因素加以細心分析後，本着合理化、公平化與意義化等原則，就不難選出您所要測驗的項目了。

體育學者克拉克（H. H. Clarke）曾經說過「測驗的主要功能乃在於決定學生們彼此間的相關地位」。如何才能發揮

其功能，則有待體育教師們慎重地選擇測驗項目了。

如果把教學過程當作是一個「生產部門」，那麼測驗可以稱它是一種「品質管制」，生產部門不生產的話，品管等於虛設；沒有經過正統品質管制過的產品，恐怕亦非上品，願與諸位共勉之。

肆、技能測驗客觀給分量表 的製作方法

一、何謂客觀給分量表

體育術科技能的給分測驗約可分為二大類，一為量的測驗，一為質的評定。凡是能以皮尺、碼錶或計數來測量技能優劣者均為量的測量，如跑的時間數、投擲的距離、跳的高度速度、籃球投中籃次數或棒球擲準的分數等均屬之，此等能直接以數量表示技能程度之測驗，可稱之為客觀的測驗，因其不受主試者主觀評判的影響。凡是透過客觀測驗量的測量所獲得的成績數據，均可製作成客觀給分量表。

測驗給分量表是解釋測驗結果的標準，可視為常模（Norm）的一種，而常模是代表標準化樣本在標準化測驗上的平均成績或作業（Performance）。所謂標準化樣本是指樣本的抽樣具有代表性及普遍性，不受人為因素的影響。所謂標準化測驗是指從測驗實施的說明到測驗成績的丈量記分都有一定的標準，任何主試者或被試者均按此標準實施測驗。根據標準化樣本在標準化測驗上所得的結果而製定的常模，才能作為解釋測驗結果的依據

，才是一種合理有效的給分量表，否則儘管測驗的本身再客觀正確，而抽樣及測驗未能標準化，則製定出的給分量表必然不符實際需要，不能作為解釋測驗結果之用。

二、製作客觀給分量表應注意事項

體育術科技能測驗給分量表的製作，除了應該實施標準化樣本標準化測驗外，還應該注意下列幾點：

- (一)用以建立測驗給分量表的樣本人數必須夠大，雖然全數也不一定保正很準確，但一般而言，樣本愈大，所得結果愈能接近母全體常數。如果樣本的抽樣具有代表性及普遍性，則一百個樣本應屬可靠，二百個以上的應屬滿意。
- (二)給分量表必須是代表測驗所施行的母全體的作業，不應由一選擇出來的樣本來建立給分量表。如某中學三年級男生共十班，並已實施能力分組分班，如僅抽取其中二班實施測驗來建立給分量表，以之代表全體三年級男生之作業量，殊屬不當，應以隨機抽樣方法從十班學生中抽樣為宜。
- (三)給分量表的建立過程中，測驗實施的說明，測驗實施的方法，以及記分給分均須統一，才能合於標準化測驗的原則，所建立的給分量表才有應用的價值，換言之，任何一位教師實施同一測驗項目，其測驗過程及記分應能一致。
- (四)由某一母全體抽樣所建立的給分量表，祇適用於該母全體，從某校三年級男生抽樣所建立的給分量表祇適用於該校三年級男生，不能作為二年級或一年級男生的給分量表。
- (五)地區性常模 (local norm) 較全國性 (National norm) 常模為實用，就是由自己學校建立的常模來解釋自己學校學生測驗的結果，要比全國性的常模來得實際可靠，故而各級學校應製作

適合本校應用的給分量表。

(六)給分量表不是絕對的、普通的、永久的，故而經過一段時日後必須加以修訂，使合於當時需要。給分量表建立的當時是客觀有效而可信的，但經過數年後，學生的能力或有所變動，原來的給分量表已不能符合需要，故而必須加以修訂，修訂時祇要從過去數年該項測驗全體學生成績中依抽樣代表性普遍性原則，抽取部分成績來建立給分量表即可，無須重新抽樣重新測驗。

三、平均數及標準差的求法

測驗給分量表的製作係以平均數及標準差為依據，平均數是代表一群體作業的集中量數，標準差為一群體作業量數的離中差數，代表一群體量數散佈或分佈的情形。

(一)平均數 (mean) 的求法 (以M代表平均數)

隨機抽樣某校高二男生 120 人，測驗推鉛球成績如下：

例：高二男生 120 人鉛球成績 (單位：10 公分)

63	73	78	86	76	82	58	71	95	94	76	64
78	95	86	84	80	90	96	73	94	75	106	87
46	82	78	86	92	83	86	63	80	56	104	77
82	89	101	76	102	81	70	105	50	73	91	76
72	73	65	75	73	85	72	74	91	95	82	77
103	92	90	83	87	72	74	98	83	110	67	69
78	85	75	103	70	81	84	78	98	98	65	68
86	80	73	86	85	99	99	78	93	71	83	65
103	81	90	84	79	81	81	83	83	92	62	67
87	90	86	85	93	89	89	96	76	72	57	69

根據上列測驗資料作成次數分配表，次數分配表製作程序如下：