

教育叢著

第十七種

教育雜誌社編輯

田徑游泳競技運動法

上海商務印書館發行

田徑游泳競技運動法

劉敦楨等 著

六	教
週	育
年	雜
彙	誌
刊	十

The Chinese Educational Review Series
Track and Field Sports and Swimming
The Commercial Press, Limited
All rights reserved

中華民國十四年十二月初版

此書 有 作 翻 必
書 著 權 印 究

（教育叢書）田徑游泳競技運動法（一冊）

（每冊定價大洋壹角）

（外埠酌加運費匯費）

編纂者 教育雜誌社

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路 商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市 商務印書館

分售處 商務印書館
北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江
濟南 太原 開封 西安 南京 杭州
蘭谿 安慶 蕪湖 南昌 九江 漢口

長沙 常德 衡州 成都 重慶 廈門
福州 廣州 潮州 香港 梧州 雲南
貴陽 張家口 新嘉坡

目次

一	緒論	頁數
二	陸上競技運動	(一)
三	游泳	(四)
四	結論	(五)

附錄

美國司派亞初級中學之遊戲運動

田徑游泳競技運動法

劉敦楨

- 1, 緒論 運動之使命及歐美競技運動界之內容, 競技運動之效能, 運動員之人格與指導者之責任。
- 2, 田徑運動 田徑運動之內容, 運動之選擇與年齡之制限, 生活, 練習與補助運動, 出發法, 短距離競走, 中距離競走, 長距離競走, 高低欄競走, 交替競走, 跳躍運動, 投擲運動, 混合運動。
- 3, 游泳 游泳之效力與注意事項, 游泳之初步, 平體游法, 側體游法, 立體游法, 潛水法, 跳躍法, 遭難時之注意及救助法。
- 4, 結論

1. 緒論

運動之使命及歐美競技運動之內容 近代物質文明之進步, 產生大規模產

業制度；其結果遂致都市之膨脹，日甚一日，然都市之衛生設備，殊難與人口之增加率同程並進；而近代教育與職業之內容，趨向於靈智方面者過重，故筋肉勞動之不足，成爲都市人民之共同現象。苟長此以往，人類體力之衰退，將與文化之進步成反比例而逆行；故晚近歐美諸國，無不竭力獎勵體育，以期燦爛之文明與健全之體力並進。最近千九百二十年法國內閣新設一運動大臣，以圖國民體力之充實；日本文部省亦新增一競技運動課，督勵學生之體育。至若公共團體方面，如萬國運動會，遠東運動會，英國牛津劍橋二大學之競漕會，英美兩國大學之田徑（track and field）運動競技會與競漕會等，尤轟轟烈烈，在人心目；而個人方面，亦多能理解運動爲生活中不可缺之要素，無論其爲學生抑服務社會，能以一己之體力與嗜好爲標準，擇一適當之運動行之不倦，若英人之好足球，美人之好壘球（base ball）固人所共知者。我國左文右武，習尚文弱，中流以上者峨冠博帶，幾不識生活中有運動之必要；所謂社會之娛樂物者，非萬惡卽低能，欲求一足以

增進吾人健康之運動場，寥不多得，即或有之，亦等於虛設耳。夫健全之精神，賴健全之體力；強健之國民，所以構成強健之社會。有志青年，曷注意生活之改善，以一滌東方病夫國之奇恥乎？

近代競技運動，可概分爲陸上水上二類。田徑運動（競走，跳躍，投擲）；足球，網球，籃球，排球，壘球，競馬，登山，角力，劍術，拳術，射擊，golf等屬之陸上運動；水上運動則分游泳，競漕，競帆船等數種。本文爲篇幅所限，僅就田徑運動及游泳二項論之：

競技運動之效能 運動之目的在令吾人體內發生與體力相當之運動量，以促進新陳代謝之機能；苟非未成年之少年與病弱者溫微之運動，殊不能發生相當效果，故在健全之人，必求於一定時間內或最小時間內，使體內發生最大運動量，始足以應新陳代謝之需求。欲達上述目的，競技實爲最便方法。換言之，競技運動（sports）者，促進運動能率之唯一方法，歐美高等以上之學校均採用競技運

動制度，良非無故也。

依生理學而言，吾人平日體內所積之脂肪及廢物等，因運動而生筋肉組織燃燒作用；因燃燒而發生運動量；運動量愈巨，新陳代謝之作用亦愈甚。且當燃燒之際，體中廢物成水蒸氣及炭酸瓦斯者由肺臟外出，因之呼吸及脈搏之數大增。據法人馬勒氏之實驗：二百二十碼競走後所發生炭酸瓦斯之量，爲平時之二倍，呼吸每分時百八十回，脈搏二百五十回；較之平日呼吸十七回，脈搏七十二回，均增加數倍。又據美人麥菲（M. C. Murphy）之實驗，六分間步行八百八十碼之心臟，較出發前擴張八分之三吋。故運動之結果，能增長肺量，發達心臟，擴張胸膈，使人體最主要之部分，臻於完全之發育，而全身之筋肉，神經，與動作之靈敏，亦隨之日趨進步。

競技運動之效力固不僅限於體力方面，舉凡忍耐，奮鬥，敏捷，公正，寬大諸美德，均可以各種運動之練習時及比賽時躬踐而實行之；故英諺謂「讀書，運動，交際，

旅行爲人生修養之四大要素，」吾輩試思彼白人活潑進取之民族性，豈僅於終日咿唔得之者耶？

運動員之人格及指導者之責任 運動與生活之關係既如上述，故運動家(sportsman)之精神，在盡一己最上之努力，而絕對排斥勝負觀念；其態度宜高尚謙和，其行動宜光明寬大，始不愧運動家之人格。故英諺「謂運動家卽紳士」(Sportsman is gentleman)惟在運動幼稚之社會，往往青年血氣，唯勝負是爭，其結果遂至貽身體之損傷及精神上之惡影響，此其罪在運動員未理解競技運動之意義，與指導者未盡得法也；而論者不察，往往以此攻擊競技運動之不可。夫以我國國民體力之衰頹，意志之薄弱，我輩宜如何發達各種運動，以圖國人體力之充實，與養成剛健進取之國民性，焉能徒拾過渡時代之疵點，因噎廢食？所望者運動員之自重與識者竭力指導耳。

2. 陸上競技運動

田徑運動之內容 近代田徑運動，胎始於希臘時代，當西歷紀元前七百年，希臘市民爲祀神之故，舉行競技會於阿令閉格（Olympic）。最初之競技，僅限於短距離競走，嗣後每四年舉行一次，競技種類亦逐次增加；至第八次競技會，更加入五種競技（pentathlon）一項。史家謂此會雖淵源於阿媚鬼神，然其結果鑄成斯巴達（Sparta）之尚武精神，在人文史上，洵一重要關鍵云。

萬國運動會成立於西歷一千八百九十六年，其內容多倣法希臘故事，故有Olympic game 之稱。第一次運動會舉行於希臘故都之雅典。邇來每四年舉行一次（其中因歐戰停頓數年），其競技範圍甚廣，除田徑運動外，計競漕，競步，競馬，競帆船，游泳，網球，足球，角力，拔河，劍術，射擊等約六十餘項。

遠東運動會創始於民國二年（1913），每二年舉行一次；其內容較萬國運動會稍爲簡略，茲將其田徑運動內容列舉如下。

(甲) Track. 百碼競走, 二百二十碼競走, 四百四十碼競走, 八百八十碼競走, 一哩競走, 五哩競走, Marathon 競走 (自下次起廢止) 百二十碼高欄競走, 二百二十碼低欄競走, 半哩交替競走, 一哩交替競走。

(乙) Field. 走跳高, 走跳遠, 撐跳高, 三段跳躍, (原文爲 running hop, step and jump, 自下次起加入) 擲鐵彈, 擲鐵餅, 擲槍。

(丙) 混合競技 五種競技 (pentathlon), 十種競技 (decathlon) 各種距離之單位, 各國均參差不一, 萬國運動會及歐洲大陸諸國採用米突制, 遠東運動會及英美二國, 則用碼制, 茲將二者比較如次。

碼	100碼	200碼	440碼	880碼	1哩
米突	41.9米	201.17米	402.33米	804.67米	1609.34米
米突	100米	200米	400米	800米	1600米

碼	碼	碼	碼	碼	碼
109.4碼	218.7碼	347.4碼	575.0碼	1749.8碼	

註 Marathon 競走之正確距離，係廿六哩四分之一哩，

運動之選擇與年齡之制限 吾人之體格既千差萬異，故當選擇運動之際，務必求其適於一己之體質，以期事半功倍，徵之從來經驗，軀幹高大，筋肉緊固，且具快速度者，宜於短距離及高低欄競走；中距離及長距離競走均非具忍耐力不可；而前者以體格高大為佳，後者則宜於短小精悍之人。脚部富有彈力且具快速度者，宜於跳遠。於三段跳躍、跳高以腰部強韌與下肢較長者易於進步。撐跳高以肩腕發達者為佳，不論軀幹大小。各種投擲運動則宜於身材高大富於腕力之人。

十八歲以下之青年，不宜從事各種激烈之競技運動。據麥菲氏之實驗，十二歲未滿之少年，不能作二百二十碼以上之競走，即二百二十碼亦不能屢試；十五歲以下者，在競走路中 (track) 不能超過四百四十碼，草地上不能超過八百八十

碼；十五歲至十八歲之間，不宜爲一哩以上之競走；十八歲以上者苟非病弱，均適於各種競技運動云。

當選擇運動種類時，宜預受醫生之診斷，或商之富有經驗之運動指導者，切不可爲客氣所驅，從事於不適當之運動；否則不僅違背運動之本旨，其足以貽害身體尤非淺小。

生活 運動員之生活，不外節制二字。惟血氣未定之青年，往往恃體力之強健，作種種不規則之生活；其結果不僅不能收運動之效力，且因此貽無窮之弊害，洵可浩惜。茲就起居飲食服裝等分論如次：

（甲）飲食 運動員最大之敵，即胃腸之不健全；而十之八九，多因過食，快食，不適當之食物，與不規則之飲食四者而起。

食時宜細嚼，以助胃腸之消化力與澱粉質之糖化作用。食前略飲湯水，足興奮食慾。惟食中不宜以湯下飯，因其阻礙咀嚼故也。食物之種類宜時變換，惟須注意

選擇。如菜、咖啡、葱、薑、胡椒、辣子等刺激物；羊、鵝、鴨、牡蠣、貝類等不易消化之物；過於油膩之肉，及濃厚之糖食與油煎之點心等均宜嚴禁。肉類不可多食，因練習時出汗太多，體內水分非常缺乏；若過食蛋白質，往往易生便秘；此時菜蔬與肉類宜混用之，惟蔬菜須細嚼，又肉類之烹割法，不可過煮，恐肉中之蛋白質凝固，不易消化。雞蛋以半熟者爲佳，因生者易生腹瀉，熟者難於消化故也，冰水冷水均不可飲，各種清涼飲料（如和蘭水類）亦不宜多用，極稀薄之糖水有恢復疲勞之效；新鮮之水乳甚佳，惟對於長距離競走者有阻礙呼吸之弊耳。

（乙）煙酒 烟酒之害，洵不暇枚數，舉凡心臟、消化器、呼吸器及神經系統，凡無不受其影響，而尤足弱心臟之彈力，減削競走時之速度，故運動員無論在平時抑在練習中，均宜嚴禁。

（丙）休息與睡眠 練習後務使身體安靜，不可作勞力之働作，如在靜室中讀書，或與二三快友討論課程，最易使疲勞早於恢復，按摩、藥品注射等非萬不得已

時切不可用。

寢室中之空氣宜常使其流通，室中溫度不宜過高，就寢後須熄燈，且務使室外光線，不射入室內爲佳；臥具以能保身溫爲度，不宜過厚。就寢不可過晚。睡眠時間以七小時至八小時爲度，因過睡反足令人疲倦。寢前略作數分鐘徒手體操，頗有效力。寢前攝取食物，最易妨礙睡眠。

(丁)沐浴 練習中務必每日沐浴，沐浴之目的，不僅在清潔身體，且能使血液循環得當，俾疲勞早恢復，惟浴水不可過熱，因其足使筋肉弛張故也。浴後宜以粗巾摩擦全身，自足部起次及上肢，約四五分鐘即足，摩擦後行深呼吸及柔軟體操三四分鐘，練習前數小時內及比賽前一日，不可沐浴。

(戊)服裝 短距離與中距離競走者，苟非盛夏，無須戴帽，惟長距離競走者即春末秋初，亦宜用帽。因日光之熱度，往往令人暈眩。冬間練習時，宜着長袖襯衣及長褲，以防筋肉之硬化。又運動員宜備陰囊繃帶 (support) 一具，恐激烈運動易

生舉丸炎。

(己)競走靴 競走靴視競技之種類而異，短距離及高低欄競走者之靴，以緊小爲佳，靴釘共六個，分二列排置，如脚力偏右者，左列之釘宜稍稍移向右方。在普通灰屑所敷之競走路中，靴釘宜用二分之一吋者；雨後及柔軟之路，當用四分之三吋；過硬之路，則宜用八分之三吋或三分之一吋者。如爲經濟所限，則僅購二分之一吋者亦可。中距離之靴大體與短距離所用者相同，惟靴底之前部，不若前者之狹小，全體以不受壓束爲妙。長距離之靴，如在競走路中，普通多用八分之三吋者，靴底全部均用二層皮製成，不似短距離之靴，踵部僅用一層者。在郊外競走時，靴底全部係用厚橡皮製成，無釘。各種跳躍投擲運動之靴，當以短距離之靴爲標準。惟此等運動，僅用靴尖，不去支持全身重量，故踵部多附釘一個或二個，二個宜斜植，一個則配於中央。又各種跳躍運動，往往因着地時之反動力，致踵部受傷，故靴底之後部，宜敷布片一二層。練習後須將靴底之泥土拂去，不可置於易受溼氣

之處，致靴釘銹蝕。

練習與補助運動 練習之順序可分作三期，每期約一月，第一期內切不可過於激烈，當以氣候之關係與運動者之身體狀態為標準，使體內各種關節、呼吸器、血液循環系及筋肉等由平日之狀態，趨於能耐激烈運動為止。此期內之重要目的，在構成完全之姿勢（*form*）；第二期之練習可漸趨激烈，速度及忍耐力均當於此期內養成之。第三期練習之分量，較第二期稍為減少，宜養精蓄銳，以作比賽之預備。至每期練習分量，可商之指導者，作一練習表，按時進行，則收效更速。

每日練習前三十分，宜作極輕易之預習（*warming up*）。例如百碼競走者，可以三分之速度，跑百五十碼，俾身體由平靖狀態，漸趨於能耐激烈之練習；而最宜注意者，練習分量切不可過多。無論何項競走，每星期內祇能以全速度練習全距離一次，若超過此量，反足減少其速力；而出發法、呼吸法、兩手之動作、頭頸之位置，與其他姿勢等均宜細心研究，切不可膜視法則，以求速效。