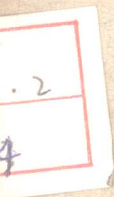


國立中央大學體育系小叢書

中小學適用

體操教材與教法

周鶴鳴編



國立中央大學體育系印行

體育小叢書序

江 良 規

提倡體育，足以改造民族，復興國家，已為世人所公認，余謂體育之提倡，應從治標治本同時並進，治標重在普及運動，多作比賽，治本則為提高學術水準，培植優良師資，當前吾國體育之現狀，於治標固離水準相差尚遠，而於治本，更為千頭萬緒，急待解決之嚴重問題，是故擴充育才機構，編著圖書教材，尤為改進體育當務之急，有良好之學術，庶能造就優良之教師，有適用之教材，方能培養健全之青年，治本之基礎既達，治標之問題即隨而解決，如是則體育乃能日趨於發達，民族能日趨於健康，國家能日趨於富強。

中央大學體育系，為國內體育師資訓練機構之一，有鑑於使命之重大，爰有叢書委員會之組織，諸同仁於課餘之暇，致力於參攷實驗，研究討論，將心得編著體育叢書，擬陸續出版問世，冀對於體育學術，有所貢獻，而於政府之提倡體育，略盡綿薄，願我體育界同志，共同努力，是為序。

民國三十七年一月於中大體育系

參 考 書

書 名	著作編譯者
(1)體操釋名	麥克樂
(2)生理學	蔡 翹
(3)體育上肌肉動作應用表	麥克樂 焦湘宗
(4)應用解剖學	趙敏學
(5)基本體操	金陵女子文理學院體育系
(6)徒手操教材教法	俞晉祥 葛衢康
(7)丹麥體操圖說	朱重明 花素珍
(8)體操上之生理	徐傳霖
(9)近代德式體操之理論與實際	周鶴鳴
(10)Gymnastic Teaching	William skarstrom.
(11)Fundamental Gymnastic	Niels Bukh
(12)Gymnastik	Han Suren
(13)Deutsche Gymnastic	Han Suren
(14)體操科之指導	宮田覺造
(15)初等部體操	全日本體操聯盟
(16)中等部男子用體操	全日本體操聯盟
(17)中等部女子用體操	全日本體操聯盟

序 言

吳 澂

體操為體育活動之一，在我國行之最早，近世紀來，自然運動雖極發達，而體操仍佔有重要地位者，蓋自有其獨特之價值在焉。吾國經濟落後，運動之建築設備困難，而體操為身體之活動，不受場地設備之限止，不受寒暑氣候之影響，室外可行，室內亦可行之，更不論男女老少，與人數之多寡，均可練習，此其價值之一也。任何運動項目，對於身體上肌肉之訓練，大多偏重於局部，如器械運動之偏重於上肢與軀幹，球類運動之偏重於身體之右部，體操之效能則普及全身，注重平均發展，此其價值之二也。分析任何運動技術，不外為若干體操動作之聯合，初學時須藉體操作分段練習，以增加神經與肌肉之聯繫，其難學之部份，須加倍練習，使與易學部份，並駕齊驅，分段練習既畢，然後聯絡完成之，則動作自然純熟，成績自然進步，此其價值之三也。再有進者，各項運動技能之表演，即為身體機動部份能力宣洩之結果，一項運動學習至相

當程度，常因身體局部肌肉之軟弱而影響全部成績之進步，亦有賴體操補助訓練，肌肉之弱者使之強，呆板遲鈍者使之活潑靈敏，關節之緊者使之鬆，勒帶之短者拉之長，然後成績有長足之進步，此其價值之四也。人體上之肌肉與骨骼，如有一部份畸形發展，或失去正常功能，即造成身體上種種之缺陷，則不但有損外表之美觀，抑且影響內臟器官之位置與機能，而造成種種疾病，摧殘健康，吾人亦可用不同之體操，以矯正不同之缺陷，此其價值之五也。綜上所述，體操為經濟之運動，可不受場地設備氣候人數種種困難之限止，並可輔助其他運動成績之進步，其積極之目的可促進健康，而消極之目的又可醫療身體上已有之缺陷，實大有提倡之必要，故樂為之序。

三十七年一月於中大體育館

目 錄

第一章	體操教材之認識與編配	一
第一節	動作之類別與意義	一
第二節	教材編配之順序及其功能	四
	附人體肌肉位置圖	九
第三節	編配教材要則	一一
第二章	體操之教學	一三
第一節	和緩運動	一三
第二節	分隊	一四
第三節	口令	一九
第四節	示範	二二
第五節	觀察與改正	二三
第六節	用音樂指揮體操	二四
	附樂譜	二五
第三章	預備部位圖解	二七
第四章	中學體操二十教材	二九
第五章	小學體操十教材	九八
第六章	體操表演教材示例	一二二

第一章 體操教材之認識與編配

第一節 動作之類別與意義

體操之動作甚多，有同一動作，因觀點之不同而名稱亦不同者，有動作之方式雖相同，因運動量大小之不等，而其功能不同者，例如『開立上體前彎』動作，可稱『彎體』之動作，亦可稱『腰部動作』又可稱『收縮腹肌及腰肌』之動作，若收縮之程度加大，即成為『伸展腿後肌』之動作，吾人編配體操教材，務使其功能普及全身，肌肉之作用完備，則不得不先研討動作之類別與功能，以資認識，茲列述如下，俾供參攷：

(壹)以動作及於身體之部份分類

- (一)上肢動作 為肩胛關節至手指間各部份之動作。
- (二)下肢動作 為股關節至足趾或足踵間各部份之動作。
- (三)軀幹動作 為頭頂至臀部間各部份之動作，分述如下：
 - (a)頸部動作 (b)胸部動作 (c)背部動作
 - (d)腹部動作 (e)腰部動作 (f)臀部動作
- (四)全身動作 為四肢與軀幹同時動作。

(貳)以動作之肌肉作用分類

(一)收縮動作 行此類動作時，作用肌由長縮短，方式有二：

(甲)快速收縮動作 行此類動作時，作用肌於短時間內作彈擊性之縮短，其功能為培養力量，增加速度，使動作敏捷，用以矯正肌肉肥大，動作遲鈍之缺陷。

(乙)遲緩收縮動作 行此類動作時，作用肌漸次縮短，其功能為發達肌肉，增加力量與耐力，用以矯正肌肉瘦弱無力之缺陷，惟操練以後，須以放鬆或伸展動作調劑之，以免呆板之弊。

(二)伸展動作 行此類動作時，作用肌收縮，對方之肌肉被強迫拉長，其功用為減少顫顫，增加可縮程度，加強運動力量。

(三)放鬆動作 行此類動作時，關節四週之作用肌收縮，而附屬於該部份之肌肉鬆軟作無力狀，其功能一為準備，於開始運動前用之，一為恢復疲勞，於運動完畢時用之，其主要之目的，則使肌肉活潑和諧，運動時減少顫顫，節省力量。

(叁)以動作之形式分類

(一)舉——屬四肢或軀幹快速或遲緩收縮動作。

- (二)垂——屬四肢或軀幹放鬆動作。
- (三)提——屬上肢遲緩收縮動作。
- (四)擊——屬上肢快速收縮動作。
- (五)拍——屬上肢快速收縮動作。
- (六)推——屬上肢遲緩收縮動作。
- (七)拉——屬上肢遲緩收縮動作。
- (八)擺——屬四肢及軀幹放鬆動作。
- (九)展——屬四肢及軀幹伸展動作。
- (十)闔——屬四肢及軀幹快速或遲緩收縮動作。
- (十一)屈——屬四肢及軀幹快速或遲緩收縮動作。
- (十二)伸——屬四肢及軀幹遲緩收縮動作。
- (十三)撐——屬四肢遲緩收縮動作。
- (十四)振——屬四肢或軀幹收縮或伸展動作。
- (十五)彎——屬軀幹遲緩收縮或四肢軀幹伸展動作。
- (十六)繞——屬四肢軀幹遲緩收縮或放鬆動作。
- (十七)轉——屬四肢或軀幹遲緩收縮或伸展動作。
- (十八)挺——屬軀幹收縮或伸展動作。
- (十九)弓——屬軀幹遲緩收縮動作。
- (二十)立——屬四肢及軀幹遲緩收縮動作。
- (廿一)坐——屬下肢放鬆或軀幹遲緩收縮動作。
- (廿二)蹲——屬四肢及軀幹遲緩收縮動作。
- (廿三)踢——屬下肢及軀幹快速收縮或伸展動作。

(廿四)踏——屬下肢及軀幹遲緩收縮或放鬆動作。

(廿五)走——屬四肢及軀幹遲緩收縮動作。

(廿六)跑——屬四肢及軀幹快速收縮動作。

(廿七)跳——屬四肢及軀幹快速收縮動作。

(廿八)跪——屬下肢及軀幹遲緩收縮動作。

(廿九)臥——屬全身放鬆動作。

(三十)出步——屬下肢及軀幹遲緩收縮動作。

(卅一)箭步——屬下肢及軀幹遲緩收縮動作。

(卅二)點地——屬下肢及軀幹遲緩收縮動作。

第二節。教材編配之順序及其功能

體操之派別甚多，稱著於世界者有新舊德式及瑞典丹麥等式，舊德式體操偏重動作之整齊與表演，瑞典操注重改正身體之姿勢，丹麥操用以放鬆關節，新德式體操注重發達肌肉，培養力量，以為其他運動之補助，各派主張不同，功能不一，余編此書，目的係供中小學體操之用，肌肉之瘦弱者使之強壯，動作之呆板遲鈍者使之敏捷活潑，姿勢之畸形者使之正常，且注重操練時動作之整齊一律，故不拘泥於某國之派別，或某種方式，茲將編配之順序與原則列表如下：

各教材中動作之次序性質與功能對照表

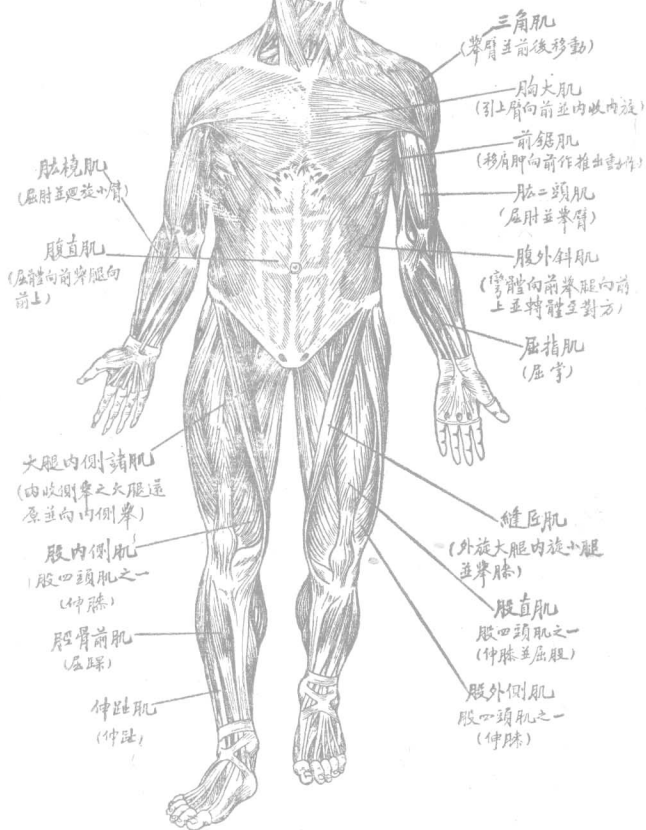
中小學教材中之動作次序	動作性質	功能
小學教材第一節	上肢放鬆	(一)放鬆上肢肌肉，如肱二頭肌，肱三頭肌，肱橈肌，前旋圓肌，屈指肌，伸指肌，使之活潑。 (二)培養肩胛關節四週肌肉，如三角肌，提肩胛肌，岡上肌，岡下肌，胸大肌，胸小肌，斜方肌，菱形肌，背闊肌，大圓肌，小圓肌等之力量。 (三)準備開始動作。
小學教材第二節	上肢收縮	(一)培養上肢肌肉(同上)及肩胛四週肌肉(同上)之力量。 (二)發達以上肌肉，並使之動作敏捷。
小學教材第三節	挺胸 (背部收縮)	(一)訓練上肢肌肉，如三角肌，肱三頭肌及背部肌肉如斜方肌，菱形肌，薦棘肌等之動作敏捷，並增加其力量。 (二)拉長胸部肌肉，如胸大肌，胸小肌

			，使胸部挺起，並增加其可縮程度。
小學教材第四節	中學教材第四節	下肢收縮	(一)培養腹部肌肉如腹直肌，腰部肌肉如腰方肌，腸腰肌，臀部肌肉如臀大肌，臀中肌，臀小肌，閉孔內肌，及下肢肌肉如大腿內側諸肌，股四頭肌，腿後肌，脛骨前肌，腓腸肌等之力量與耐力。 (二)增加以上各部肌肉之速度，並使之發達。
	中學教材第五節	下肢放鬆或伸展	(一)放鬆下肢肌肉如大腿內側諸肌，股四頭肌，腿後肌，脛骨前肌，伸趾肌，腓肌，腓腸肌等，並使之活潑。 (二)拉長大腿內側諸肌，股四頭肌，腿後肌，增加其可縮程度。 (三)培養腹部肌肉如腹直肌，腰部肌肉如腸腰肌，腰方肌，臀部肌肉如臀大肌，臀中肌，臀小肌，閉孔內肌之力量與耐力。

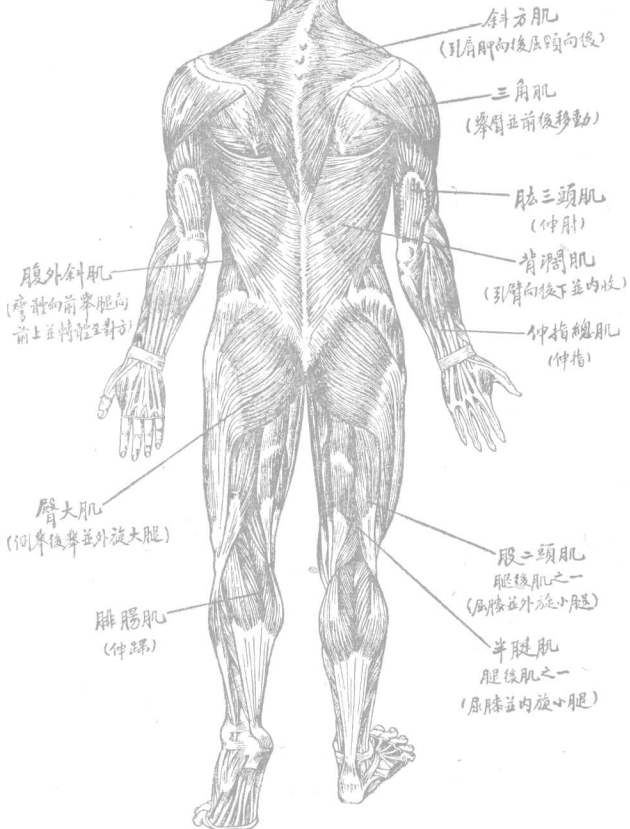
小學教材第五節	中學教材第六節	腰部收縮(前後彎體)	(一)培養背部肌肉如薦棘肌，棘間肌，腹部肌肉如腹直肌，腹外斜肌，腹內斜肌，腰部肌肉如腸腰肌，腰方肌等之力量。 (二)拉長下肢肌肉如股四頭肌，腿後肌，腹部肌肉如腹直肌，腹外斜肌，腹內斜肌，臀部肌肉如臀大肌，臀中肌，臀小肌，增加其可縮程度。
小學教材第六節	中學教材第七節	腰部收縮(側彎體)	(一)培養腹部肌肉如腹外斜肌，腹內斜肌，腰部肌肉如腸腰肌，腰方肌之力量。 (二)拉長上述各肌，增加其可縮程度。
小學教材第七節	中學教材第八節	腰部收縮及伸展(轉體)	(一)培養背部肌肉如棘橫肌，腹部肌肉如腹外斜肌，腹內斜肌，腹橫肌之力量。 (二)拉長上述各肌，增加其可縮之程度。
中學教材	第九節	全身收縮	培養四肢與軀幹各部肌肉之力量，速度與耐力，並使之發達。

小學 教材 第八 節	中學 教材 第十 節	跳躍	(一)培養舉臂肌肉如三角肌，岡上肌，髖節伸肌如臀大肌，臀中肌，臀小肌，下肢伸肌如股四頭肌，腓腸肌及髖節屈肌如腹直肌，腸腰肌，腰方肌及下肢屈肌如腿後肌，脛骨前肌等之收縮速度及力量。 (二)培養四肢之動作和諧，並使上肢肌肉活潑。 (三)增加腸胃蠕動，補助消化。
---------------------	---------------------	----	---

人體肌肉位置圖一



人體肌肉位置圖二



第三節 編配教材要則

(壹)編配體操教材，應注重其質，即教材中所列動作，應普及全身各部之大肌肉，動作之肌肉作用，如收縮伸展放鬆等，均須完備。

(貳)教材應注重其量，即時間之長短，動作之多少及運動量之大小，適合於教學對象之需要，兒童與女子用之教材，應少快速收縮及過分伸展之動作。

(叁)教材中各動作肌肉作用之配合，須先後有序，收縮動作之後，配以伸展或放鬆動作，伸展動作之後，可用放鬆動作調劑之。

(肆)教材之前後，配合和緩運動，如開始操練時之放鬆動作，操完後之踏足走步是也。

(伍)整個教材之先後，須有聯繫及適當之進度，其原則如下：

(一)動作由簡單輕微，進至複雜劇烈，例如上肢繞環，初繞半環，次繞全環，再繞環一週半或二週等。

(二)動作之節拍，由慢加快，則肌肉作用由遲緩收縮漸次成為快速收縮，其用力之程度，亦漸次加大，例如初用二數做一動作，次用一數做，再次用一數做二動作，最後再將動作之節拍加快。