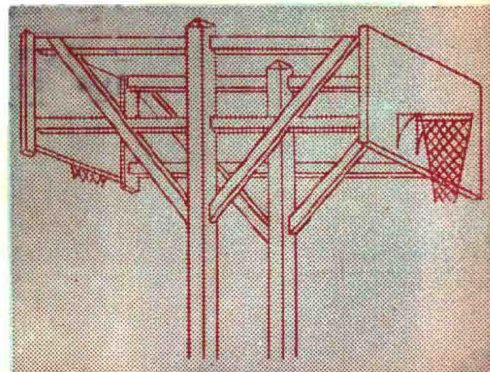
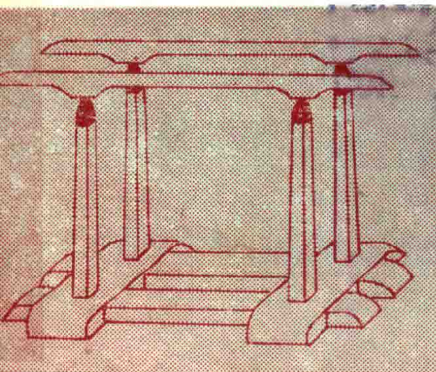
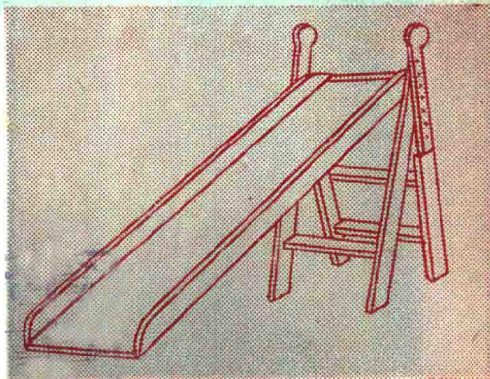
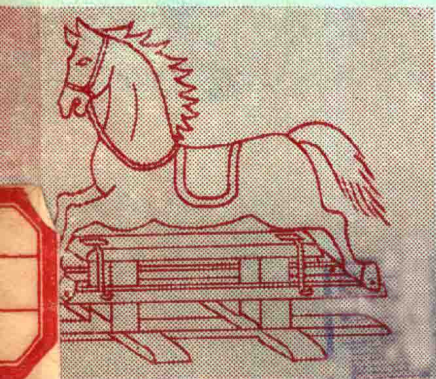


羣衆體育叢書之三

鮮圖設備體育

袁其蓁編著

教育書店出版



羣衆體育叢書之三

體育設備圖解

有

羣衆體育叢書之三

體育設備圖解

編著者：袁 其 葵

出版者：上海福州路教育書店
379弄12號

印刷者：合 作 印 刷 廠
新 聯 印 刷 所

經售者：中國圖書發行公司

定價：五千五百元

作

權

1952年10月初版 0001—3000

編者的話

在這三年裏，新中國的建設，已經是獲得了偉大的成就。我們深深地體驗到，這是中國人民緊緊團結在毛主席和共產黨的旗幟下，祖國才有今天，才看到美滿的將來！但是，帝國主義還在瘋狂地準備侵略我們。我們爲了儘快地使祖國走向繁榮富強，就必須建設工業化的生產和強大的國防。

加緊生產和鞏固國防的基本條件，是人民要有強健的體格。毛主席曾號召我們，“健康第一”。健康主要是靠體育訓練，所以我們更需要大力地開展體育，而體育在普遍的開展中，大量的建立體育場地和設備，就成爲迫切的需要。

在過去反動統治時代，體育是不被重視的，體育設備當然更是缺乏，就是有也不過是在城市裏，並且是給少數人用的，在廣大的農村和工廠中，可以說完全沒有。一般學校裏的體育設備，都是簡陋窳劣，沒有一定的式樣和尺寸，不合實用，在經濟和安全管理上便必然有了浪費和危險。

建立體育設備，今後將在全國範圍內被普遍地重視，所有農村和城市裏的體育場所，都應該根據經濟耐用、安全等等條件，逐步建立起各種各樣的體育設備，供給廣大人民做運動。近來常常有許多地方探問某些體育設備的做法，因此引起我編寫這一本小書的動機。但是體育設備種類繁多，要全部收羅，事實上還不可能，本書祇是一般常用的，分類介紹。我的主觀願望，是想在新體育開展的高潮中，貢獻出一點微小的力量。

這些材料可說是我學習體育十幾年來的一些積蓄。在抗日戰爭勝利以後，本可以整理出版，但一方面感到自己知識的不夠，另一方面在不重視體育的反動社會中，書店老闆，也不肯化偌大本錢來印這樣的書，因此無法實現我的願望。今天，在人民革命走向更大勝利的時候，體育運動已經廣泛的開展，使我在無限興奮中，顧不得自己的淺陋，敢於拿出來付印。不正確的地方，希望體育工作同志們多多給我批評！

一九五二年二月袁其華於上海

目次

編者的話

器械運動設備	1
一 單槓	1
1. 木槽式	1
2. 三角鐵式	3
3. 高突式	4
4. 鋼管活動式	4
二 雙槓	6
1. 埋地式	7
2. 活動式	9
●木造	9
●鐵造	9
三 木馬	12
1. 無鞍木馬	12
●普通式	12
●複心腿式	13
2. 有鞍木馬	14
四 跳越器	15

五	跳箱	16
	1. 長方平行式	16
	1. 長方梯行式	17
六	肋木	18
	1. 室外式	18
	2. 室內式	19
七	板橋	20
八	平臺	21
九	吊環	22
一〇	吊棒	23
一一	吊繩	24
一二	繩梯	25
一三	平梯	25
	1. 埋地式	25
	2. 懸垂式	26
一四	助躍台	27
一五	助躍板	29
一六	墊子	29
一七	平均板	30
一八	平行槓	31
一九	虎伏	32
兒童遊戲器械設備		36
一	滑梯	36

1. 平滑面式	37
2. 波狀滑面式	38
3. 圓筒式	38
4. 迴旋滑面式	39
5. 小滑梯	41
二 滑梯	41
三 鞦韆和搖椅	42
四 軒軒板	44
五 軒軒梯	45
六 浪橋	46
七 飛馬	47
八 搖木馬	48
九 浪船	49
一〇 巨人步	51
一一 迴轉輪	52
一二 迴轉架	53
一三 聯合器械	54
1. 亭式聯合器械	55
2. 長架聯合器械	55
3. 多邊形式聯合器械	56
一四 攀登架	57
田徑運動設備	59
一 終點裁判台	59

二	終點線柱	60
三	欄架	61
四	量跑道器	62
五	起跑鏟	63
六	接力棒	64
七	跳高架	64
八	撐竿跳高架	65
九	跳高橫木	65
一〇	起跳板	66
一一	插竿匣	66
一二	抵趾板	67
一三	紀錄標幟	68
一四	給獎台	68
球類設備		70
一	籃球架	70
二	排球柱	77
三	排球裁判椅	78
四	足球門	78
五	乒乓球檯	79
六	網球柱	80
體育場地建築概要		82
一	田徑場	82
二	足球場	80

三	籃球場和排球場.....	91
四	網球場.....	94
五	棒球場和壘球場.....	97
六	拳擊台.....	98

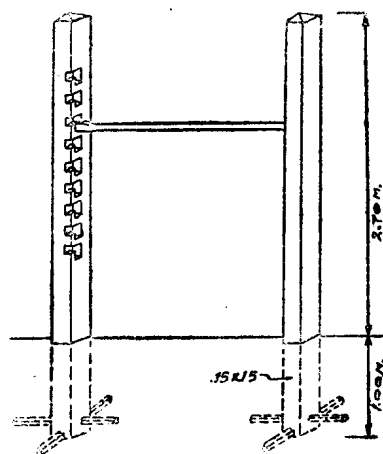
器械運動設備

一 單 槓

單槓，又叫“槓子”，是器械運動裏最普遍的一種設備。單槓通常都裝在室外，柱子須有固定的地位。室內祇有用鋼鐵造成一種可以裝拆的活動單槓。單槓的式樣：

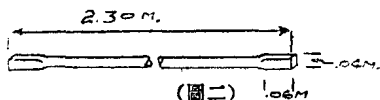
1. 木槽式

這種式樣，比較最普通，而又經濟合用。柱子是固定在地上，槓子可以上下移動，高低自由，並且在不用時，槓子可以收藏起來，不致於夜露生銹（見圖一）。

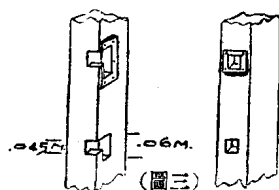


(甲)材料：柱子可用柏木、杉木或鋼骨水泥。槓子用鋼或熟鐵，槽洞週圍鐵片亦用熟鐵。

(乙)尺寸：槓子是一根光滑的圓鐵柱或鋼管，長度約一公尺九十八到二公尺三十。槓粗約三公公分半到四公分直徑，槓子兩頭要錘成方形，大小適合柱子的槽洞，大約四公分半見方。長約佔六公分左右（見圖二）。



柱子高度在地面上約二公尺七十左右，埋在地下亦應有一公尺左右。柱子寬約十五公分到二十公分見方，兩柱的內側面中央，在地面一公尺以上，約每隔十五公分到二十公分，一柱鑿一“1”的矩形槽，另一柱上鑿一方形洞，大小要正適合槓頭的大小。爲了免得槽洞被槓子磨損變大，可以依照槽洞大小，在外週釘一鐵板（見圖三）。



柱子根部埋在地下，爲了使柱更鞏固，可以在柱根部左右面上下對穿兩根一公尺的橫檔。

(丙)裝置：裝置單槓柱，第一、須要注意四週環境，在三四公尺週圍要沒有其他的危險物。第二、在埋柱子時先要注意槓子和地面平行，柱子和地面垂直，槓子的長度是和兩柱間的距離有連帶關係，所以亦要特別注意。柱子埋入地下的一段可以先用火烤乾，然後再塗上柏油。柏油還可以混合一些鬚絲，

更可以防腐。要使柱子不會動搖，在柱根旁用大石砌緊，如再澆上水泥，那可以更堅固耐久。柱子再加以油漆，亦可以美觀耐久。

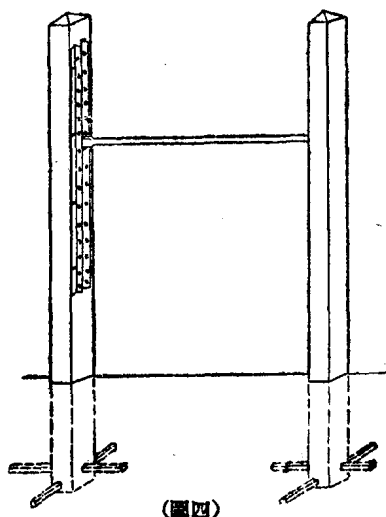
槓柱的前面應有三公尺到四公尺見方，五十公分到六十公分厚的沙坑，不然在運動時要鋪墊子。

2. 三角鐵式

三角鐵式的槓子也可以高低移動，構造上和木槽式不同的地方，就是在兩個柱子上釘四條三角鐵。另外再用特製的插釘來架住槓子，比木槽式更為安全，但是鐵要用得多些（見圖四）。

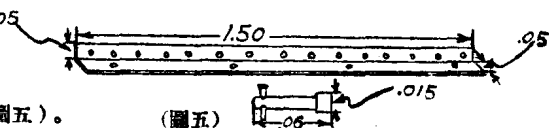
（甲）材料：同木槽式。

（乙）尺寸：槓和柱也同木槽式。三角鐵長一公



（圖四）

尺五十左右，每邊寬約五公分，釘孔的大小要和插釘配合，孔和孔的距離 .05 約五公分到五公分半（見圖五）。



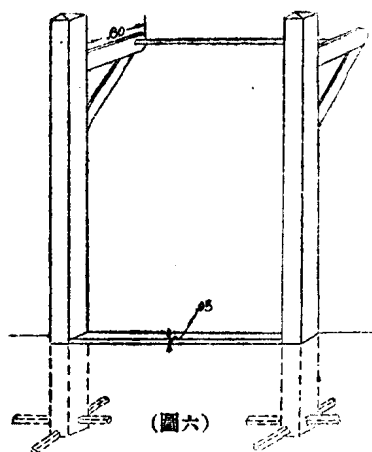
（圖五）

架槓子的插釘（四隻）長六公分半左右，直徑一公分，釘尖有一小孔，以備再插入一小釘。

（丙）裝置：柱子埋地裝置同木槽式。在兩柱相對的一面中央，在離地九十公分以上，各釘上兩條三角鐵。兩條三角鐵間的距離，不能大過槓頭半公分。三角鐵上的孔，即用來插釘架橫槓，所以洞孔高低必須相等。

3. 高突式

高突式的橫槓，固定在柱子上端的兩個橫木上，突出在兩柱的前方。牠的優點在觀看動作時不受柱子的障礙。但是亦因為固定在一個高度，經濟上是不合算的（見圖六）。



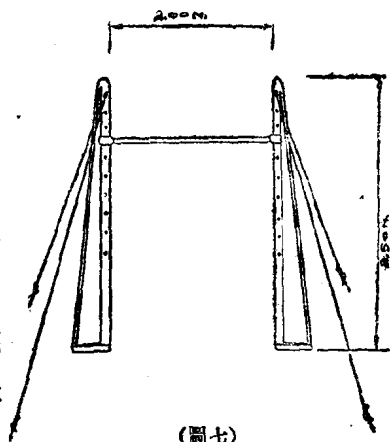
（甲）材料：同木槽式。

（乙）尺寸：柱子和槓子的尺寸同木槽式。突出的橫木長約六十公分，寬約十二公分，厚五公分。兩柱間地上助躍板的寬和長度，都依照柱寬和柱子間的距離相等，厚約三公分到五公分。

（丙）裝置：埋地等裝法同木槽式，助躍板可以用木釘固定在地上。

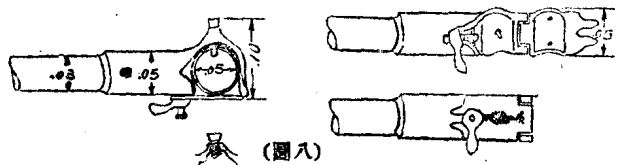
4. 鋼管活動式

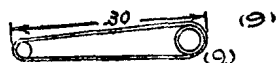
鋼管活動式，全用鋼管、鋼索和鐵造成的。因為便利裝拆，所以常用在室內或表演時，但是在室內地板上用時，柱子和鋼索的着地點還須要特殊的裝置。假使用在泥地上，鋼索上可以改用營釘打入土中（見圖七）。



(甲)材料：槓柱和鉤子零件都用鐵造，鋼索用鋼絲絞成。

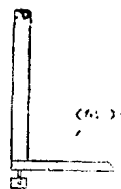
(乙)尺寸：柱子高二公尺五十，柱粗直徑約五公分左右。槓子全部長一公尺八十到二公尺，粗約二公分半直徑。槓的兩頭有圓孔，用來扣住柱子，圓孔大小和柱子粗細配合，略比柱子大半公分。頭的圓孔裏，再突出一個榫頭，用來插入柱子上的圓孔裏，所以榫的大小又應和柱孔的大小配合，約一公分直徑，榫長約一公分。在頭的圓孔裏再襯一層橡皮，更可以減少活落。再在槓頭圓孔開一個開闔的蓋（見圖八），當榫插入柱孔





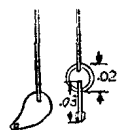
(圖九)

後，就關上，並且將螺旋釘旋緊，槓和柱的連接更可鞏固不脫。柱上的



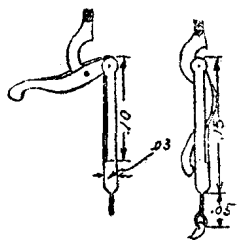
(圖一〇)

孔相距約八公分到十二公分。柱的底座寬約三十公分（見圖九），支柱粗細約一公分。柱底下有一突棒（見圖一〇），用來插入地上特殊裝置的圓孔中。鋼索長度約三公尺五十左右，粗約一公分直徑。縮短釘（見圖一一）的本身長十五公分，粗約二公分半直徑。釘上的鉤子約長五公分左右，釘下段的突棒（見圖一二）就是用來扣住地上特置的鐵板縫孔。鐵板是由兩層鐵片做成，上層中央有一個“丁”形的孔，下層鐵板，在“丁”形的下端一邊和上層釘牢，這樣可使突棒插入後更鞏固。“丁”形的孔的大小要和突棒配合。鐵板要堅固的裝置在地板上，所以上層要厚，下層應較薄而帶有些彈性。



(圖一一)

(丙)裝置：第一步先將槓子和柱配合裝好，然後豎起柱子，再把鋼索四邊拉緊，平到槓柱毫無動搖就可以應用。



(圖一二)

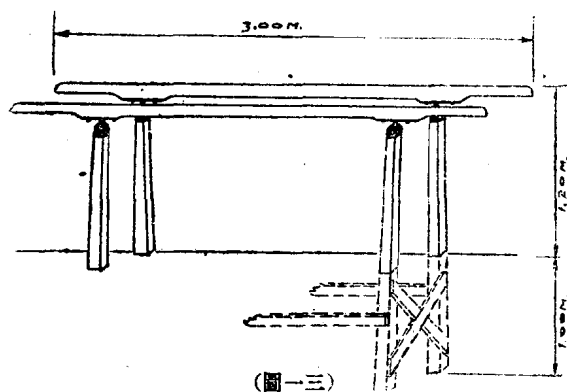
二 雙 槓

雙槓又名“平行槓”，普通分固定和活動的兩種式樣。固定

的大多裝在室外。活動的在材料上又有鐵造和木造的兩種，室內外都可以用。

1. 埋地式

埋地式比較經濟耐用，但是在室外經風雨日晒，槓木容易彎曲損壞，所以在不用時，應該有遮蓋的東西；最簡便的就是用一根和槓一樣長的大粗竹，從縱面對剖，去掉節片，正是最好的遮蓋物（見圖一三）。



(甲)材料：雙槓的木料須要堅直光滑而有彈性，最好用橡樹、圓柏、青岡、櫟、響葉楊等木材，並且要選紋理直順，不可有節。柱子木可用圓柏、杉木等。柱頂與槓子接合處的關節，可用鐵造成或直接合榫方法。

(乙)尺寸：槓子長度最長三公尺五十，普通因採用木料關係，約長二公尺七十至三公尺。槓子兩端成圓形，約四公分