

勞工健康體能及參加體育休閒活動 興趣狀況之研究

摘 要

陳 在 頤

為瞭解目前勞工健康、體能及參加體育休閒活動興趣之情況，筆者利用省立體專應屆畢業生在寒暑假及課餘前往工廠實習，指導勞工體育活動的機會，以問卷調查、測量及測驗等方法從事本研究。

接受研究的對象包括九家工廠的員工685人，研究日期自六十九年元月起分三階段實施，第一階段為元月廿七日至二月二十日，第二階段為七月一日至八月三十一日，第三階段為十二月一日至同月三十一日止。

從所收集的資料，經統計分析後，獲得如下的結論：

一、健康方面：

(一) 勞工的身高平均數隨年齡的增加而減低，足見近年來由於我國經濟起飛，國人營養、衛生及環境均有改善，年輕的一代，其身高有顯著增加的趨勢。相反的，勞工的平均體重則隨年齡的增加而大幅度增加，尤以女性為顯著。人類進入中老年期階段本來體重會逐漸增加，不過四分之一勞工對過去半年來體重是否有增加表示不知情，顯示對本身的健康不夠關懷，由於平日缺少運動，在營養過剩的情況下，體重直線上升，實為最主要的原因。

(二) 23%勞工表示自己的健康很好，32%表示尚好，39%表示普通。認為很差的祇有5%，另1%，則不願置評。

(三) 14%女性勞工及23%男性勞工承認目前有病，他們患病的種類按多寡次序分，計有：消化系統疾病（7%）、呼吸系統疾病（6%）、神經肌肉系統（4%）、循環及排洩系統各為1%、其他包括內分泌及五官有病者共4%、消化系統疾病中以胃病最多，呼吸系統疾病則以感冒、咳嗽為多，神經肌肉系統中以腰酸背痛及肌肉痛為多，其他疾病以頭痛、肚痛、皮膚病等較多。

(四) 過去曾患病的勞工，男性計有36%，較女性27%為高，患病種類大致和上述所患者相同。此點可能國人對飲食衛生未予重視，加上台灣地區空氣潮濕，四周空氣污染等因素有關。

(五) 平時有心跳快速及呼吸急促現象的勞工，女性較男性約增加一倍，前者19%及10%，後者為15%及8%，這些現象都是心臟病的徵兆。有這些現象者實有進一步作醫學檢查的必要。

(六) 過去曾發生運動傷害者男性佔18%，較女性15%略高，傷害種類以四肢扭傷最多，佔58%，其餘依次為四肢擦傷26%，關節脫臼8%，骨折5%，抽筋、骨膜炎、頭部擦傷各佔3%，其餘均在2%以下。

(七) 37%勞工表示運動後感覺精神旺盛者，無任何感覺者31%，覺得體能更好的有28%，覺得更健康者20%，覺得健康、體能及精神更不如前者以及不詳者共4%。

二、體能方面：

(一)使用格勞斯—韋勃最低限度肌力測驗 (Kraus—Weber Tests)，測驗 685 名勞工後，發現將近 58 % 未能通過六種肌力測驗中之一種或數種，茲將能夠通過下列六種測驗之各齡勞工以及 16—25 歲男女勞工的百分比摘錄如下：

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. 直腿仰臥起坐 | 69 % (16—25 歲女性 73 %，男性 81 %。) |
| 2. 屈腿仰臥起坐 | 50 % (16—25 歲女性 53 %，男性 74 %。) |
| 3. 仰臥舉腿離地 10 秒 | 46 % (16—25 歲女性 47 %，男性 62 %。) |
| 4. 俯臥弓背 10 秒 | 47 % (16—25 歲女性 50 %，男性 64 %。) |
| 5. 俯臥舉腿離地 10 秒 | 42 % (16—25 歲女性 44 %，男性 62 %。) |
| 6. 站立體前彎手觸地面 3 秒 (直膝) | 46 % (16—25 歲女性 48 %，男性 69 %。) |

上項測驗結果尚不及 1955—57 年期間美國兒童接受此項測驗 57.9 % 未能通過的紀錄為高，而當時歐洲國家如瑞士、奧地利及意大利等國兒童僅有 8.7 % 無法通過其中之一或數種測驗而已。尤以第 4 及第 5 項測驗，國人上背及下背肌力最差，按美國兒童僅千分之三及七未能通過。通常這些測驗，除第 6 項屬於柔軟性測驗外，不論男女，均隨年齡之增加而進步。

(二)根據勞工本人主觀的看法，8 % 認為自己體能很好，25 % 認為尚佳，48 % 認為中等，4 % 認為很差，不願置評者 15 %。

三、參加體育活動興趣方面：

(一)有定時參加運動習慣勞工，女性 17 %，較男性 17 % 為低，其中每週運動 7 次者最多，佔 22 %，其次為 3 次，佔 17 %，其餘分別為 6 次佔 16 %，1 次佔 15 %，2 次佔 14 %，次數不一定者佔 6 %，每週運動 4 或 5 次者各佔 5 %。

(二)有定時運動者，每次運動的時間長短如下：每次 30 分鐘者 26 %，60 分鐘者 14 %，其餘依次為：10 分鐘以下者 14 %，10 分鐘者 9 %，不一定者 8 %，120 分鐘者 7 %，50 分鐘者 5 %，40 分鐘及 90 分鐘者均為 4 %。

(三)有定時運動習慣的女性勞工半數以上作徒手操運動，運動項目不一定的佔 12 %，其餘依次為：為籃球、慢跑、爬山等，男性則籃球和慢跑各佔 12 %，運動項目不一定者佔 16 %，其餘為徒手操 7 %，爬山 5 % 等。

(四)過去曾參加過的運動項目和目前有興趣參加的運動項目，女性依序為羽球、籃球、排球、田徑、慢跑、舞蹈、桌球、躲避球等，男性勞工除上述各項目外，加上游泳、網球等項目。

(五)對廠方所提供的體育活動，感到滿意的佔 36 %，59 % 表示不滿意，不滿意的原因 58 % 認為運動場地不夠，39 % 認為運動設備不足，58 % 認為運動受工作時間限制，45 % 則認為缺乏指導運動人員。

(六)75 % 勞工參加運動的動機在鍛鍊體格，22 % 為了參加友誼賽，7 % 為了參加正式比賽，祇有 1 % 的人想成為運動明星。

(七)61 % 的勞工願意接受集體的運動訓練。

(八)57 % 勞工表示從未參加過任何運動比賽，其中女性佔 60 %，較男性 45 % 為多，曾參加比賽的，以單位內比賽最多，佔 37 %，對外比賽 10 % 次之。曾參加區運會者僅 3 %，0.4 % 曾參加過國際性比賽。

(九)對參加運動時間的選擇，36 % 勞工表示在上班前最適當，20 % 則認為在上班中途休息時間運動最好，38 % 及 3 % 分別認為在下班後及中午休息時間較好，而 6 % 不表示意見。

(4) 有興趣義務擔任體育活動行政、裁判及指導工作的勞工有 41%，男性較女性為多。其中 78% 願意擔任康樂（福利）委員會工作，25% 願意從事有關勞工體育活動的工作，僅 6% 及 7% 的人願意擔任裁判及指導技術性的工作。

Studies on the Status of Health, Physical Fitness and Interest in
Participating Physical Education and Recreation for the Manufactory workers

----- Abstract -----

In order to perceive the status of health, physical fitness and the interest in participating the physical education and recreation for the manufactory workers, the writer took the opportunity of sending the students of Taiwan Provincial College of Physical Education to practise in the factories to direct the physical activities for the workers in both the winter and the summer vacation and after school hour in 1980, using the methods of questionnaire, measurement and test to carry on the research work.

The objects of the studies were 685 workers of nine factories. The dates of research were divided into three stages: first, from Jan. 27 to Feb. 20; second, from July 1 to Aug. 31 and third, from Dec. 1 to Dec. 31.

After statistics and analysis of the materials collected, the findings are as follows:

I. health aspect

1. The average of height of the workers were decreased as the ages were increased. The reasons were improvement of the nutrition, sanitation and environment in the country due to rapid development of economy recently. The height of the youngsters had increasing trend obviously. Contrarily, the average of the weight of the workers had increased a great deal of ranges as the ages were increased, particularly the female workers were obvious. In fact, the body weight will increase gradually when the human beings are in their middle and old ages. Nevertheless, one fourth of the workers did not know whether their body weight had increased or not in the past six months. That means they did not care about their health conditions. Lack of exercise and over-nutrition are the main causes of body weight increased.
2. 23% of the workers stated that their health conditions were excellent, 32% of them were good, 39% were normal, 5% were bad and other 1% of workers had no answers.
3. 14% female and 23% of male workers had sickness. The kinds of the sickness were in order as follows: digestive system 7%, respiratory system 6%, nervous-muscular system 4%, circulatory and urinary systems 1%. The others were including hormonal system and sensory organs' diseases 4%. Stomach disease was the most popular in the digestive system while influenza and coughing were numerous in respiratory system. Low back pain and muscular pain were discovered more in nervous-muscular system. The others were headache, stomach-ache, skin diseases, etc.

4. 36% of the male and 27% of female workers had sickness before. The kinds of the diseases were almost the same as mentioned above. The causes might be careless of dietary sanitation, the weather being too much moist and air-pollution in the area they stayed.
5. Female workers had the phenomenons of heart beating and breathlessness which were nearly the twice as many male workers. The former was 19% and 10%; the latter was 15% and 8%. These are the symptoms of the heart disease. Those persons who have such symptoms should be given a medically check.
6. 18% of male workers had sports injuries before, which was a little more than the female workers(15%). The kinds of the injuries were strained in extremities (58%), skin open wound (21%), luxation (8%), fracture (5%), periostitis, and contusion at head (3% each), and the others were under 2%.
7. 37% of the workers felt that exercise could stir them up to exertion, 31% had no feeling, 28% felt their physical fitness improved and 20% felt their health condition improved after exercise, while 4% got the negative result or had no answer .

II. Physical fitness aspect

1. 685 workers had been examined by the Kraus-Weber tests of minimum muscular fitness which consist of six items stated below. The results of this test revealed that nearly 58% of the workers failed one or more of the tests. The percentage of all workers and 16 to 25 years old workers who could pass the tests shows as follows:

	average for all ages	average for 16 to 25 years female	average for male
(1) Sit-up with knees are extended---	69%	73%	81%
(2) Sit-up with knees are bent-----	50%	53%	74%
(3) The legs are fully extended, with the heels in supine position-----	46%	47%	62%
(4) Back arch in prone position with feet down-----	47%	50%	64%
(5) Back arch in prone position with head down-----	42%	44%	62%
(6) Trunk forward bending in standing position and touch the floor with the' finger tips-----	46%	48%	69%

The results of the tests show that the muscular strength of the adult workers in my country are lower than the children of United States. Dr. Kraus and Mr. Hirschland had examined 4458 American children and 3156 European children using this test revealing that 57.9% of the American children and only 8.7% of the Swiss, Austrian and Italian children failed one or more of the tests. Particularly the tests No.4 and No.5 which are used to examine

the upper and lower back muscular strength of the workers in my country are , the worst, while there were only 0.3% and 0.7% of American children who failed in these two testing items. Generally, except test No.6 which belongs to flexibility test, there is a definite decrease in strength failures as children become older for both sexes.

2. According to the workers' point of view, 8% of them stated that their physical fitness were excellent. 25% were good, 48% were normal, 4% were bad, and 15% had no answers.

III. Aspect of status of interest in physical education

1. 17% of female workers had the habit to exercise regularly, which was less than 36% of the male workers. 22% of them exercised 7 times in a week, 17% 3 times, 16% 6 times, 15% 1 time, 14% 2 times, 6% not regular, 5% 4 times and 5 times 5%.
2. Among those who had the habit to exercise regularly, 26% exercised 30 minutes each time. The rests were in order as follows: under 10 min. 14%, 10 min. 9%, infinitive time 8%, 120 min. 7%, 50 min. 5%, 40 min. 4% and 90 min. 4%.
3. Among those who exercised regularly, over a half of the female workers did free hand exercise, 12% exercised with infinitive items. The rest were in order as follows: basketaball, jogging, mountain climbing, etc. 12% of the male workers liked basketball 12% liked jogging; 11% had no definite items, 5% liked free hand exercise and mountain climbing.
4. The items which the workers were interested in before, are almost the same as what they are interested in now. The items in order are as follows: badminton, basketaball, volleyball, track and field, jogging, dance, table tennis, dodge ball, etc. Except the items mentioned above, the male workers are interested in swimming and tennis.
5. 36% of the workers were satisfied with the physical education and recreation program, the authorities of the factories provided, but 59% of them not satisfied. The reasons of unsatisfication were as follows; lack of playground 58%; shortage of equitment 39%; limitation of time 58%; no directors 45%.
6. The motivations of the workers who took part in the sport games were as follows: 75% of them were to strengthen physical condition; 22% were ready to take part in the friendly games; 7% were going to take part in the formal games; and only 1% was to be a sports star.
7. 61% of the workers were willing to receive team training.
8. 57% of the workers had never taken part in any compititiins. In this case, the female was 60% higher than 45% of the male. Among those who had taken part in the games, 37% were in the factories; 10% outside the factories: only 3% and 0.4% had taken part in the national games and international games.

9. 36% of the workers selected the sports hour before work; 20% at the rest time of working hour; 38% after working hour; 3% at noon; and 6% had no opinions.
10. 41% of the workers were interested in taking part in the administrative, official or directing work voluntarily. The percentage of the male was higher than the female. 78% of them wished become the members of the organization of recreation or welfare; 25% wished to do any job of promoting sports; only 6% and 7% wished to do the official and directing work of technique.

勞工健康體能及參加體育與休閒 活動興趣狀況之研究

陳 在 頤

壹、前言

近年來，我國社會形態，已從農業社會轉變為工商社會。由於現代生活環境的改變，大大增加了休閒活動的需要。今日人們很少從事有變化的活動，而反覆做一些令人厭煩同樣動作的事，尤以工廠內的勞工為然。可是人體和精神却需要多變化的，不是為了享受，而是需要更多有興趣的活動，來重新創造生命力。

休閒活動大體可分為動態和靜態兩種，日常從事體力工作者，餘暇以靜態的休閒活動可調劑身心，反之，若整日坐案辦公，或從事小肌肉活動的勞工們，則休息時參加一些動態的體育活動，無論對身心健康與體能均有益處。

如衆所週知，體育活動對常人而言，（指無疾病者）可增加下列各系統的機能：

- 一、神經系統—運動上每一個動作都要受神經的管制，故做大肌肉的活動，不單是肌肉的運動，而是神經系統亦參加運動的。常常運動的結果，不但使肌肉發達，而且神經亦為之靈敏，產生正確的反應，能培養個體敏捷、協調、平衡等適應能力。
- 二、呼吸系統—運動後加速呼吸是一種必然的現象，這種現象有兩種作用，一為供給大量氧氣，二為排出二氧化碳，因此常運動的人，吸氧和排碳的能力增大，亦即肺活量大，除能增進肺與肺泡活動，使細菌不易侵入，能減少肺病產生的可能性外，尚能培養個體的耐力。
- 三、循環系統—運動後心跳增加，可使心肌活動多而加強，心臟擴大（不是心臟擴大症），血液輸出量增多，紅血球帶氧至身體上的力量增加，中和乳酸的能力大。蓋身體的疲勞是由於身體上乳酸過多所至，所以常運動的人不易疲勞，亦即耐力增加的明證。適度有恆地運動對中老年人易患高血壓、冠狀脈心臟病、糖尿病等有預防的功效。
- 四、消化系統—正常狀態下消化器官為胃、胰、腸，運動後可能使上述器官機能加強，使吸收機能旺盛，生長發育得以正常發展。
- 五、內分泌系統—與運動直接有關的腺是腎上腺，比賽或運動時情緒緊張、熱烈、刺激腎上腺分泌至血液中，使血管收縮，血壓增高，血中糖分增加，因而得到額外的能量，此為動力、速度、力量等適應能力的來源。
- 六、排泄系統—運動後使腸蠕動，促進新陳代謝作用，對生長發育之裨益不言而喻。
- 七、肌肉系統—肌肉不需要粗大，而是需要堅強、有力量、有彈性，運動時肌肉纖維不斷伸縮，故能增進上述各種適應能力。
- 八、骨骼與韌帶—從大肌肉的運動中，可使長骨增粗，扁骨增厚，使關節上的韌帶纖維組織堅強，富有伸縮性，對身高體重的增加幫助甚大。

上述各點是體育活動對健康體能上的影響，不過對精神方面尚可促進社交能力和情緒發展，茲分述如下：

- 一、充實生活的力量—自從現代社會代以原始社會後，人類衣、食、住、行等問題已不必全賴

身體的活動去求得，而以器械代替了人力，人們整日過著戶內生活，終日動腦筋。每個人參與這種機械化的工作，精神上必不感滿足，同時覺得生命力無從表現似的，所以惟有在運動場中求得，將平時沈默的情感變成樂趣，使情緒緊張而熱烈，就是極嚴肅的人到了運動場，參加了遊戲的場合，亦為之精神鼓舞，興高采烈，於是變成一種合群的生活，彼此合作互助，由此而產生友誼，此皆為從運動及遊戲中獲得的利益，日常生活不現的力量，全部發動，由競爭而得到勝利，由勝利而獲得滿足快樂，從自我表現中發揮特長、能力、如努力、堅忍、奮鬥、技巧等。

二、恢復精神—運動遊戲是一種開放的生活，可使人解脫為義務束縛而所受到的苦悶，能引導其至一種極美的世界上去，精神的歡樂達於極點，嚴肅的生活得到解放，疲倦的精神得以恢復，故有「遊戲時方為真人」之語。祇有在運動和遊戲時方能擺脫心事，置憂慮於不顧，因為憂慮足以影響健康，是以樂觀者往往長壽，此誠不無根據也。至於遊戲和運動對青少年而言，更是成為振奮劑，一至運動場便興高采烈，生龍活虎，全力以赴，真是象徵著健康、活潑、靈敏……成爲一幅精神飽滿的圖畫。他們的精神和能力達到最高點。

三、滿足情感—人類的情感是必須得到滿足的，發揮個性與充實理想爲人類所渴求，現實的生活往往不能自我表現抱負，故情感遂得不到滿足。我們知道人類是群性的動物，他們歡喜團體同情的生活和共同活動的樂趣，因此情感上可以得到很大的安慰。從兒童以至青年成人，在運動遊戲的過程中，他們累積了一生最大的力量，最豐富的情感經驗，除了運動和遊戲外，舞蹈亦能達到刺激人類情感的效用，因為韻律活動與深沈優美情感起伏是相連繫的。

四、陶冶品性—一個人的道德來源是從他們自己的活動中學到的，這些活動包括了體育活動在內。這種活動可造成其日後道德生活的中心。體育是一種發揮自我表現最豐富的活動，體育為發揮情感最好的場所，情感表現出來者謂之行爲，含蓄在內者謂之態度，所以參與體育活動者最易表現其行爲和態度，所以指導人員可趁機陶冶其品德，在體育活動過程中，大都是集中在個人的活動、慾望習慣上面，因此學習和行爲遂發生密切關係，學習可以在行爲中實現，所以在體育上有運動道德一語，它的意義就是：運動家的道德，時時竭盡所能以求勝，可是遇了力不能勝的時候，他即坦然承認其失敗，絕無悻悻不平，怨天尤人，或表現出不法的行爲，並且絕不灰心，永遠奮鬥，始終如一的努力，準備下次的勝利。

五、培養社交能力—團體訓練在工廠中已經逐漸被人重視。雇主應該給勞工快樂群居的機會，使他們能夠享受團體生活。尤其是年輕的勞工，所受到的團體訓練就是他們公民生活的初步訓練，工廠應該利用一切機會去培養和發揮勞工對於公民所應具的智識和習慣，以適應社會的需要。團體的體育活動和人類社交的本能極其諧洽，所以無形中便可培養優良的社交能力，例如：守規則、合作、服從、盡責、友善、向上、去私、從公、服務…等美德。

很多研究報告指出，在工廠內提倡勞工康樂活動，可促進勞工身心健康和社交能力，減少異動率和犯罪率，增進勞資關係和辦事效率等益效。近年來政府亦注意及此，內政部及教育部等有關單位均致力於訂定辦法，修改法令，輔導各廠商改善勞工福利，加強休閒活動。省立體育專科學校有鑒於此，亦自六十八學年開始，利用寒暑假遴選學生至全省各工廠實習，六十九學年度起並利用平時實習課及課餘時間選派學生至中部地區工廠實習，指導勞工體育活動，以資配合政府

政策，裨學生本身除可在體育指導技巧上獲得經驗外並與社會作廣泛的接觸，學習到很多書本和校園內無法得到的東西。本研究即利用學生前往各工廠實習之機會，以問卷調查，測量和測驗等方式，以了解勞工健康，體能狀況及對體育活動的興趣，作為政府有關部門輔導勞工體育休閒活動制訂政策，有關培養體育，休閒活動人材機構及各廠商輔導勞工實施康樂活動的參考。

貳、研究方法

一、方法

(一)問卷法

1. 健康方面 參考(註一)美國俄亥俄州立大學體育系教授 C.G. Hixson 所設計的個人健康史調查表，調查研究對象的姓名、年齡、性別、過去及現在所患過的疾病，運動後有無不正常的心跳及呼吸現象以及過去因參加體育活動所招致的運動傷害種類和部位等。
2. 興趣方面 參考美國體能專家(註二) Dr. Day 所推薦的參與體育活動人員興趣調查表，了解研究對象是否有定時運動的習慣，運動後在健康上、體能上以及精神上的感覺，過去和現在感到有興趣的運動項目、參加運動的動機、曾否參加過運動比賽，是否願意參加集體運動訓練，運動的時間以及有否興趣義務擔任體育活動的行政裁判指導等工作。
3. 對推行勞工體育及休閒活動的建議。

(二)測量法 測量研究對象的身高體重。

(三)測驗法 (註三) 根據美國醫師 Dr. Kraus 和 Weber 所設計的最低限度肌肉適應能力測驗(K-W Tests)，包括六種最低限度肌力適應項目，經測驗後，如某些主要肌肉群的力量和柔軟性低落的話，即會影響整個機體的效能，有損健康。此種測驗的評分以“成功”或“失敗”為主，茲將測驗方法簡述如后：

1. 測驗一：測驗腹部和腰部肌力，受測驗者成仰臥姿勢，雙手交組頭後，測驗者用手壓住其双脚，然後起坐。通常稱為直膝仰臥起坐。
2. 測驗二：測驗腹肌力，沒有腰力的幫助，受測者姿勢與測驗一同，但兩膝彎曲，脚跟接近臀部，亦可稱為屈膝仰臥起坐。
3. 測驗三：測驗腰部和下腹部肌力。受測者仰臥，雙手交組頭後，双脚伸直，脚跟離桌面(或地面) 25 公分，看受測者能否保持這種姿勢十秒之久。
4. 測驗四：測驗上背肌力。受測者成俯臥姿勢，下腹墊以枕頭，雙手交組頭後，測驗者壓住其双脚，看受測者胸部、頭部及肩部是否能保持離桌面(或地面)十秒之久。
5. 測驗五：測驗下背部肌力，受測驗者的姿勢與測驗四同，惟測驗者壓住其胸部，看受測者是否能保持兩膝伸直，兩腿離桌面(或地面)十秒之久。
6. 測驗六：測驗背最長肌和腿半腱肌力，受測者直立，双脚穿襪或赤足，雙手置於身側，双脚併攏，看受測者是否能徐徐彎體以手指觸地，保持此種姿勢 3 秒鐘之久。受測者不得有反彈動作，且双膝不得彎曲。

二、研究對象與範圍

包括彰化台灣化學纖維公司、彰化台灣理光公司、台中縣永逸工業股份有限公司、台中市

豐全橡膠工業股份有限公司、屏東南州糖廠、公賣局台東分局、公賣局板橋酒廠、公賣局嘉義煙葉廠、桃園新奇毛紡廠股份有限公司等九家工廠員工共 685 人為對象。

三、研究日期

(一)計劃：調查表之製訂—民國六十九年元月。

(二)收發調查表及進行測量及測驗日期共分三個階段實施：民國六十九年元月廿七日至二月二十四日，七月一日至八月三十一日，六十九年十二月一日至十二月三十一日，截至六十九年底止計收回資料 685 份。

(三)資料整理及分析：民國七十年元月至五月。

四、資料之處理：全部資料收齊後，按性別及年齡分為八類，即男女各分為 16~25 歲，26~35 歲，36~45 歲以及 46 歲以上四組，除勞工之身高、體重以平均數表示外，其餘均求其百分率，俾作為各組間相互比較、分析和討論之依據。

參、分析討論

一、健康方面

(一)各齡男女勞工的平均身高體重以及過去半年來體重增加情形

性別	年 齡 別	項 目 百 分 比 人 數	身 高 體 重		體 重 過 去 半 年 有 否 增 加					
			平均數(公分)	平均數(公斤)	增 加		無增加		不 詳	
					人 數	%	人 數	%	人 數	%
女	16-25 歲	517	157.12	47.66	172	33	226	44	119	23
	26-35 歲	34	156.38	49.32	7	21	20	58	7	21
	36-45 歲	10	156.90	54.50	5	50	3	30	2	20
	46歲以上	5	158.70	57.30	1	20	2	40	2	40
	小 計	566	157.90	47.97	185	33	251	44	130	23
男	16-25 歲	42	168.29	58.29	9	21	14	33	19	46
	26-35 歲	34	166.15	61.50	7	21	19	56	8	23
	36-45 歲	12	164.75	60.00	1	8	8	67	3	25
	46歲以上	31	165.29	62.48	1	3	17	55	13	42
	小 計	119	166.54	60.47	18	15	58	49	43	36
總 計	685			203	30	309	45	173	25	

從上表可見，無論男女兩性勞工，年輕者身高均較年長者為高，可見國人近年來由於經濟起飛，營養、衛生、休閒、環境的改善，年輕的一代身高有顯著增加的趨勢。至於體重方面，則恰好相反，年老的要較年輕者平均要重二、三公斤，女性更多達十公斤之譜，且有隨年齡增加而增重的趨勢。至於半年來體重的增加情形，女性勞工要較男性勞工增加得多。足見女性勞工平日缺少運動，在營養過剩下，很自然地形成了這種現象。值得一提的是四分之一以上勞工對本身半年來體重是否有增減不予重視，漠不關心，實有加強彼等健康教育之必要。以 16~25 歲男女兩性身高體重之平均值與六十七學年教育部體育司所公佈的資料比較，極為接近。茲列表比較如下：

性 別	女		男	
	身 高	體 重	身 高	體 重
本研究 16 ~ 25 歲平均值	157.12	47.66	168.29	58.29
教育部 16 ~ 22 歲平均值	※157.36	※49.31	※167.98	※57.51

(註四) ※教育部所公佈之身高體重係 16 ~ 22 歲，經換算成平均值。

(二) 對自己健康的感覺

性別	年 齡 別	感 覺 別 百 分 比 人 數	很 好		尚 好		普 通		差		不 詳	
			人 數	%	人 數	%	人 數	%	人 數	%	人 數	%
			女	16 - 25 歲	517	99	19	165	32	217	42	27
	26 - 35 歲	34	9	27	11	32	13	38	1	3	0	0
	36 - 35 歲	10	5	50	2	20	3	30	0	0	0	0
	46 歲以上	55	1	20	1	20	3	60	0	0	0	0
	小 計	566	114	20	179	32	236	42	28	5	9	1
男	16 - 25 歲	42	17	41	15	36	9	21	1	2	0	0
	26 - 35 歲	34	14	41	6	18	13	38	1	3	0	0
	36 - 45 歲	12	0	0	9	75	3	25	0	0	0	0
	46 歲以上	31	10	32	13	42	7	33	1	3	0	0
	小 計	119	41	34	43	36	32	27	3	3	0	0
	總 計	685	155	23	222	32	268	39	31	5	9	1

覺得自己健康很好的女性有 20%，男性有 34%；覺得自己健康尚好的女性有 32%，男性 36%，覺得普通的女性有 42%，男性有 27%；覺得差的女性有 5%，而男性有 3%。從上表看來，男性勞工對自己的健康較女性勞工為樂觀。若不分性別而言，覺得健康很好的有 23%，尚好的有 32%，普通的有 39%，差的有 5%，不詳的有 1%。

(三) 目前是否有患病

性別	年齡別	是否有病及病種類		不詳		無病		有病		患				種		類			
		人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	消化系統		循環系統		呼吸系統		肌肉神經系統		排洩系統	
										人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	5	1	441	85	71	14	33	6	1	6	33	6	19	4	2	0.4	19	27
	26 - 35 歲	0	0	29	85	5	15	3	9	0	0	0	4	4	12	0	0	1	20
	36 - 45 歲	0	0	8	80	2	20	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50
	46 歲以上	5	0	4	80	1	20	0	0	0	0	0	1	20	0	0	0	0	0
小計	566	5	482	85	79	14	37	37	6	1	6	33	6	24	4	2	0.4	21	4
男	16 - 25 歲	0	0	31	74	11	26	4	6	1	2	6	14	0	0	1	2	1	9
	26 - 35 歲	0	0	23	68	11	32	4	12	0	0	4	12	0	0	2	6	1	9
	35 - 45 歲	0	0	10	83	2	17	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50
	46 歲以上	0	0	28	90	3	10	2	6	0	0	0	0	1	33	0	3	0	0
小計	119	0	92	77	27	23	11	9	7	6	10	38	1	0.8	3	3	3	3	
總計	685	5	574	84	106	15	48	7	13	2	6	43	6	25	4	5	0.7	24	4

目前患有疾病的女性勞工有 14%，而男性則多達 23%。兩性勞工患有疾病的種類，按多寡的次序為：消化系統類 7%，呼吸系統類 6%，神經肌肉系統及其他類 4%，循環系統為 2%，排洩系統為 0.7%。消化系統疾病中以胃病為最多，呼吸系統疾病則以感冒、咳嗽最多。神經肌肉系統則以腰酸背痛及肌肉酸痛者最多。其他疾病以患頭痛、肚痛、皮膚病、牙痛等為最多。

四 過去是否患有疾病

性別	年齡別	是否曾患病		不詳		無病		有病		患 病 種 類																
		百分比		人		人		人		消化系統			循環系統			呼吸系統			神經肌肉系統			排泄系統			其 他	
		人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	
女	16 - 25歲	517	3	360	70	143	27	43	8	4	0.8	73	14	2	0.4	0	0	53	10							
	26 - 35歲	34	0	24	71	10	29	4	12	0	0	5	15	0	0	1	3	3	9							
	35 - 45歲	10	0	8	80	2	20	1	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0							
	46歲以上	55	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
小計	566	14	397	70	155	27	48	8	4	0.7	79	14	2	0.4	1	0.2	56	10								
男	16 - 25歲	42	0	25	60	17	40	6	14	0	0	9	21	1	2	0	0	4	1							
	26 - 35歲	34	0	21	62	13	38	6	18	2	6	5	15	0	0	1	3	4	10							
	36 - 45歲	12	0	8	67	4	33	2	17	0	0	2	17	0	0	0	0	0	0							
	46歲以上	31	0	22	71	9	29	0	0	1	3	5	16	1	3	1	3	3	9							
小計	119	0	76	64	43	36	14	12	3	3	21	18	2	2	2	2	11	8								
總計	685	14	473	69	196	29	62	9	7	1	100	15	4	0.6	3	0.4	66	10								

已往曾患病者以男性 (36%) 較女性 (27%) 為多。不論男女兩性，以患呼吸系統疾病最多，分別佔 14% 及 18%，其次為消化系統疾病，男女兩性分別為 8% 及 12%。呼吸系統疾病以患傷風、感冒及鼻炎者為最多。消化系統疾病則以胃病最多。其他疾病包括頭痛、肚痛、盲腸炎、牙痛等較多。

如平時是否有心跳快速或呼吸急速的現象

性別	年齡別	呼吸心跳狀況 百分比 人數	心跳快		呼吸急		促	
			無 人數 %	有 人數 %	無 人數 %	有 人數 %	不詳 人數 %	
女	16 - 25 歲	517	404 78	103 20	10 2	427 82	81 16	9 2
	26 - 35 歲	34	32 94	2 6	0 0	30 88	4 12	0 0
	36 - 45 歲	10	7 70	3 30	0 0	8 80	2 20	0 0
	46 歲以上	5	5 100	0 0	0 0	5 100	0 0	0 0
小計	566	448 79	108 19	10 2	470 83	87 15	9 2	
男	16 - 25 歲	42	39 93	3 7	0 0	38 90	4 10	0 0
	26 - 35 歲	34	26 76	8 24	0 0	30 88	4 12	0 0
	36 - 45 歲	12	11 92	1 8	0 0	10 83	2 17	0 0
	46 歲以上	31	31 100	0 0	0 0	31 100	0 0	0 0
小計	119	107 90	12 10	0 0	109 92	10 8	0 0	
總計	685	555 81	120 18	10 1	575 85	97 14	9 1	

從上表可見女性勞工 19% 平時有心跳快速現象，較男性勞工 10% 有此現象者為高。至於平時有呼吸急速現象者，亦以女性佔 15% 較男性佔 8% 者為高。以上兩種不正常的現象均出現於 26 ~ 35 歲以上之年齡層，此點顯示中年以上者心臟衰弱情況日益明顯，故每年年實施健康實有其必要，如經診斷確實患有心臟病者，愈早治療，愈易痊癒，亦可作為指導人員選擇運動項目的參考。

(內) 過去有否運動傷害

性別	年齡	傷害部位及種類		傷害部位																			
		有無傷者		四肢				軀		頭		部											
		不詳	無	有	扭傷	擦傷	骨傷	骨折	脫臼	抽筋	骨膜炎	腰扭傷	脊柱挫傷	擦傷	撲傷	流鼻血	眼睛撞傷						
		人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%	人數%						
女	16 - 25 歲	6	1 430	83	81	16	43	53	25	31	4	5	3	4	1	1	1	1	2	2	1	1	
	26 - 35 歲	0	0	31	91	3	9				1	33							1	33	1	33	
	36 - 45 歲	0	0	10	100	0	0																
	46 歲以上	0	0	5	100	0	0																
小計	6	1 476	84	84	15	43	51	25	30	5	6	3	4	1	1	1	1	1	3	4	1	1	
男	16 - 25 歲	0	0	33	79	9	21	8	89	2	22	2	22			1	1	1	1				
	26 - 35 歲	0	0	23	68	11	32	10	91			2	18	2	18	1	9						
	36 - 45 歲	0	0	12	100	0	0																
	46 歲以上	0	0	30	97	1	3						1	100									
小計	0	0	98	82	21	18	18	86	2	10	5	24	2	10	2	10	1	5	1	5			
總計	6	1 574	84	105	15	61	58	27	26	5	5	8	8	3	3	3	2	2	2	1	1	3	3

從上表可見過去有運動傷害者，女性勞工佔 15%，較男性佔 18% 略少，兩性合計為 15%。在所得運動傷害中，以四肢關節扭傷佔 58% 為最高，其餘依次為四肢擦傷佔 26%、關節脫臼佔 8%、抽筋、骨膜炎、頭部撲傷各佔 3%、腰部扭傷、脊柱挫傷、頭部擦傷、流鼻血及眼睛撞傷各佔 1%。上述運動傷害百分比雖較一般運動選手的 20% 為低，但指導人員仍須提高警覺，注意運動安全，使傷害減至最低限度，俾運動能促進健康的宗旨，不致因為運動傷害而獲得相反的效果。

(b) 參加體育活動後的感覺

性別	年齡別	感覺別 百分比	更健康		體能更好		精神旺盛		健康、體能、精神不如前		如常		不詳	
			人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	109	21	150	29	190	37	21	4	177	34	17	3
	26 - 35 歲	34	6	18	6	18	29	10	1	3	9	26	3	9
	36 - 45 歲	10	1	10	10	3	30	1	1	10	4	40	0	0
	46 以上歲	5	2	40	0	0	0	0	0	0	1	20	2	40
	小計	566	118	21	157	28	203	36	23	4	191	34	22	4
男	16 - 25 歲	42	9	21	17	40	22	52	0	0	3	7	2	5
	26 - 35 歲	34	6	18	10	29	12	35	2	6	6	18	2	6
	36 - 45 歲	12	1	8	3	25	5	42	3	25	0	0	0	0
	46 以上歲	31	3	10	4	13	12	39	2	6	10	32	2	6
	小計	119	19	16	34	29	51	43	7	6	19	16	6	5
	總計	685	137	20	191	28	254	37	30	4	210	31	28	4

參加體育活動後感覺精神旺盛的佔 37%，覺得如常的有 31%，覺得體能更好的有 28%，更健康的 20%，精神、健康及體能反不如前的以及不詳的均為 4%。

二、體能方面 能夠通過下列六項最低限度肌力測驗的人數及百分比。

性別	年齡別	測驗項目		直腿仰臥起坐		屈腿仰臥起坐		仰臥舉腿離地		俯臥弓背		俯臥舉腿		站立體前彎		
		百分比	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	375	73	273	53	245	47	258	50	227	44	247	48		
	26 - 35 歲	34	19	56	8	24	12	35	9	26	10	17	50			
	36 - 45 歲	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	0			
	46 以上歲	5	0	0	0	0	1	20	0	0	0	0	0			
小計	566	395	70	282	50	259	46	268	47	238	42	264	47			
男	16 - 25 歲	42	34	81	31	74	26	62	27	64	26	62	29	69		
	26 - 35 歲	34	26	76	18	53	18	53	18	53	16	47	18	53		
	36 - 45 歲	12	6	50	6	50	4	33	4	33	2	17	4	33		
	46 以上歲	31	10	32	4	13	9	29	4	13	5	16	3	10		
小計	119	76	64	59	50	57	48	53	45	49	41	54	45			
總計	685	471	69	341	50	316	46	321	47	287	42	318	46			

從上表，69% 的男女勞工均能通過直腿仰臥起坐的測驗，僅 50% 能通過屈腿仰臥起坐，那是純腹肌力的測驗。1955 年至 1957 年間，美國體能專家（註五）曾分別在美國印第安那，阿俄華及奧勒岡三州以學童為對象，進行此六種測驗，未能通過屈腿仰臥起坐者男童為 18.8%，女童為 35.2。顯見我國人腹肌力軟弱的一斑，俯臥弓背及俯臥舉腿兩項為測驗上背及下背的肌力，美國兒童前者僅千分之三及後者千分之七未能通過此兩項測驗，而我國成人勞工竟有 50% 以上未能通過，實有檢討原因之必要。而測驗柔軟度的「站體前彎」項目，未能通過者亦高達 54% 之譜，我國勞工體能低落的問題應予重視。

根據主觀的看法，各年齡層勞工本人認為自己的體能情況如下：

性別	年齡別	體能狀況		很好		尚好		中等		很差		不詳	
		百分比		%		%		%		%		%	
		人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數	人數
女	16 - 25 歲	517	30	6	118	33	266	51	21	4	82	16	
	26 - 35 歲	34	2	6	5	15	21	61	3	9	3	9	
	36 - 45 歲	10	1	10	2	20	6	60	0	0	1	10	
	46 歲以上	5	0	0	1	20	1	20	1	20	2	40	
小計	566	33	6	126	22	294	52	25	4	88	16		
男	16 - 25 歲	42	11	26	11	26	11	26	2	5	7	17	
	26 - 35 歲	34	6	18	14	41	11	32	1	3	2	6	
	36 - 45 歲	12	1	8	4	33	4	33	0	0	3	26	
	46 歲以上	31	5	16	13	43	10	32	2	6	1	3	
小計	119	23	19	42	35	36	30	5	4	13	12		
總計	685	56	8	168	25	330	48	30	4	101	15		

8% 認為自己體能很好，25% 認為尚好，
48% 認為中等，4% 認為很差，不詳者佔
15%。

三、對參加體育活動的興趣

(一) 有無定時運動的習慣，若有，每週運動次數：

性別	年齡別	每週活動次數		無		有		每週							活		動		次		數	
		是否	百分比	人數	%	人數	%	不一定	一次		二次		三次		四次		五次		六次		七次	
									人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	83	427	17	8	9	13	14	14	16	16	18	4	4	4	4	6	7	25	28	
	26 - 35 歲	34	82	28	18	1	17	1	17			1	17	1	17			1	17	2	32	
	36 - 45 歲	10	80	8	20	1	50											1	50			
	46 歲以上	5	100	5	0	0																
小計	566	83	468	17	8	8	15	15	14	14	14	17	18	5	5	4	4	8	8	27	28	
男	16 - 25 歲	42	60	25	40			4	23	4	23	2	12	1	6	2	12	4	24			
	26 - 35 歲	34	59	20	41			2	14			4	29			1	7	3	21	4	29	
	36 - 45 歲	12	67	8	33					1	25	1	25	1	25			1	25			
	46 歲以上	31	74	23	26					1	13							7	87			
小計	119	64	76	36			6	14	6	14	7	16	2	5	3	7	15	35	4	9		
總計	685	79	544	21	8	6	21	15	20	14	24	17	7	5	7	5	23	16	31	22		

有定時運動習慣的，女勞工僅有 17%，而男性則較多，約有 36%，兩者合計為 21%。這些有定時運動的人中，以每週運動 7 次者為最多，佔 22%，其次為三次，佔 17%，其餘分別為六次佔 16%，一次佔 15%，二次佔 14%，不定時運動者佔 6%，每週運動四及五次者均佔 5%。

(二) 有定時運動習慣者，每次運動的時間如下：

性別	年齡	運動時間		十分鐘以下		十分鐘		二十分鐘		三十分鐘		四十分鐘		五十分鐘		六十分鐘		七十分鐘		二小時		不一定	
		人數	百分比	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %	人數	人數 %		
女	16 - 25 歲	90		12	13	19	21	9	10	21	23	1	1	1	1	7	8	4	4	5	6	11	13
	26 - 35 歲	6		1	17			1	17							1	17			2	32		
	36 - 45 歲	2																					
	46 歲以上	0																					
小計	98		13	13.2	19	19.2	10	10.2	21	21.2	2	2.2	1	1.2	10	10.2	4	4.2	7	7.2	11	11.2	
男	16 - 25 歲	17								5	29			3	18	7	41			2	12		
	26 - 35 歲	14		1	7			2	14	6	44	2	14	1	7	1	7			1	7		
	36 - 45 歲	4								2	50			1	25	1	25						
	46 歲以上	8								3	38	1	13	1	13	1	13			2	23		
小計	43		1	2			2	5	16	37	3	7	6	14	10	23	2	5	3	7			
總計	141		14	10	19	13	12	9	37	26	5	4	7	5	20	14	6	4	10	7	11	8	

每次運動時間 30 分鐘者最多，佔 26%，其次為 60 分鐘，佔 14%，其餘依次為 10 分鐘以下（14%）、10 分鐘（9%），不一定（8%）、二小時（7%）、50 分鐘（5%）、40 分鐘及 90 分鐘均佔 4%。

(三)定時運動者所從事之運動項目：

性別	年齡別	運動項目百分比		體操 人數%	籃球 人數%	慢跑 人數%	瑜珈 人數%	田徑 人數%	健行 人數%	騎車 人數%	跳繩 人數%	羽毛球 人數%	跆拳道 人數%	國術 人數%	桌球 人數%	爬山 人數%	不一定 人數%
		人數	人數%														
女	16 - 25 歲	90	48 53	6 7	3 3	2 2	3 3	1 1	2 2	2 2	1 1	3 3				3 3	12 13
	26 - 35 歲	6	2 33	2 33		1 17						1 17				2 100	
	36 - 45 歲	2															
	46 歲以上	0															
小計	98	50 51	8 8	3 3	2 2	4 4	1 1	2 2	2 2	1 1	6 6					6 6	12 12
男	16 - 25 歲	17	1 6	5 35		6 35		1 6									4 24
	26 - 35 歲	14	2 14	4 29		1 7				1 7					1 7	1 7	2 14
	36 - 45 歲	4		1 25		2 50											1 25
	46 歲以上	8		1 12		3 38			1 12			1 12				1 12	
小計	43	3 7	12 30		12 30	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	1 2	5 5	7 16
總計	141	53 38	20 14	3 2	3 2	5 4	2 1	3 2	2 1	3 2	2 1	8 6	1 1	1 1	1 1	6 6	19 13

定時運動的勞工，女性以體操最多，佔半數以上，運動項目不一定者次之，佔12%，其餘依次為籃球、慢跑、爬山、健行、瑜珈、田徑、跳繩、羽毛球、騎車及跆拳道等。男性則籃球和慢跑最多，各佔30%，運動項目不一定，佔16%，體操7%，爬山5%，其餘健行、田徑、騎車、羽毛球、跆拳道、桌球、國術、柔道各佔2%。兩性合計以體操最多佔38%、第二為籃球佔14%、第三慢跑佔13%、運動項目不一定者亦佔13%。其餘各項目均不足10%。

(四)過去曾否參加過運動，若有，是那些項目：(可複選)

性別	年齡別	有無參加及參加項目百分比	無		有		田徑		籃球		足球		排球	
			人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	287	56	230	44	96	42	76	33	5	2	62	27
	26 - 35 歲	34	20	59	14	41	2	14	3	21			1	7
	36 - 45 歲	10	3	30	7	70							1	14
	46 歲以上	5	4	80	1	20								
	小計	566	314	55	252	45	98	39	79	31	5	2	64	25
男	16 - 25 歲	42	14	33	28	67	3	11	20	71	2	7	4	14
	26 - 35 歲	34	15	44	19	56	4	21	6	32	2	11	6	32
	36 - 45 歲	12	3	25	9	75	1	11	2	22			1	11
	46 歲以上	31	20	65	11	35							1	9
	小計	119	52	44	67	56	8	12	8	12	4	6	12	18
總計	685	366	53	319	47	106	33	87	27	9	3	76	24	

(五)目前有否興趣參加運動，若有，是那些項目？(可複選)

性別	年齡別	有無參加及參加項目百分比	無		有		田徑		籃球		足球		排球	
			人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	293	57	224	43	29	13	78	35	7	3	62	28
	26 - 35 歲	34	17	50	17	50			1	6				
	36 - 45 歲	10	2	20	8	80					1	5	1	5
	46 歲以上	5	5	100	0	0								
	小計	566	317	56	249	44	29	17	79	32	8	3	63	25
男	16 - 25 歲	42	8	19	34	71	2	6	16	47			7	21
	26 - 35 歲	34	11	32	23	68			6	26			7	30
	36 - 45 歲	12	2	17	10	83							2	20
	46 歲以上	31	16	52	15	48								
	小計	119	37	31	82	69	2	2	22	27			16	20
總計	685	354	52	331	48	31	9	101	31	8	2	79	24	

排球		羽球		躲避球		慢跑		游泳		跳繩		爬山		郊遊		壘球	
人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
62	27	42	18	40	17	22	10	5	2	8	3	4	2	4	2	7	3
1	7	2	14	1	7	2	14	2	14	1	7	2	14				
1	14	1	14			1	14					1	14				
64	25	45	18	41	16	25	10	7	3	9	4	7	3	4	2	7	3
4	14	4	14			1	4	5	18	1	4	2	7	1	4		
6	32	6	32	1	5	1	5	2	11								
1	11	2	22	1	11	2	22	1	11								
1	9	2	18			3	27					1	9				
12	18	14	21	2	3	7	10	8	12	1	1	3	4	1	1	4	6
76	24	59	18	43	13	32	10	15	5	10	3	10	3	5	2	11	3

排球		羽球		躲避球		慢跑		游泳		跳繩		爬山		郊遊		壘球	
人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
62	28	83	37	22	10	32	14	17	8	9	4	3	1	1	0.4	2	1
		6	35			4	24					2	6				
1	5	1	5			1	5					2	10				
63	25	90	36	22	9	37	15	17	7	9	4	7	3	1	0.4	2	1
7	21	6	18			2	6	10	29	1	3			1	3		1
7	30	9	39			1	4									1	4
2	20	3	30			2	20	1	10								
		4	27			4	27					1	7				
16	20	22	27			9	11	11	13	1	1	1	1	1	1	1	1
79	24	112	34	22	7	46	14	28	8	10	3	8	2	2	1	3	1

舞蹈		桌球		體操		拔河		國術		瑜珈		溜冰		棒球		撞球		網球
人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數
8	3	16	7	4	2	3	1	1	0.4	2	1	1	0.4					
3	21	3	21									1	7					
3	43	4	57															
						1	100											
14	6	23	9	4	2	4	2	1	0.4	2	1	2	1					
1	4	4	14													1	4	
1	5	4	21	3	16					2	11	1	5	1	5			
		4	44															
		5	45	1	9									1	9			
2	3	17	25	4	6					2	3	1	1	2	3	1	1	
16	5	40	13	8	3	4	1	1	0.3	4	1	3	1	2	0.6	1	0.3	

舞蹈		桌球		體操		拔河		國術		瑜珈		溜冰		棒球		撞球		網球
人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數
19	8	23	10	14	6			1	0.4	1	0.4	6	3			1	0.4	
6	35	4	24	1	6													
5	63	3	38	1	5													
30	12	30	12	16	8			1	0.4	1	0.4					1	0.4	
3		9	26	1	3			2	6					1	3	1		
4		9	39															
3	30	3	30															
4	27	6	40					7										
1	10	12	27	33	1	1		3	4					1	1			
1	40	12	57	17	5			4	1	1	0.3			1	0.3	1	0.3	

	瑜珈		溜冰		棒球		撞球		網球		保齡球		跆拳道		高爾夫球	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
4	2	1	1	0.4												
			1	7												
4	2	1	2	1												
							1	4	1	4						
	2	11	1	5	1	5							1	5		
									1	11						
					1	9			2	18						
	2	3	1	1	2	3	1	1	4	6			1	1		
3	4	1	3	1	2	0.6	1	0.3	4	1			1	0.3		

術	瑜珈		溜冰		棒球		撞球		網球		保齡球		跆拳道		高爾夫球	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
4	1	0.4	6	3			1	0.4	18	8	4	2			2	1
4	1	0.4					1	0.4	18	7	4	2			2	1
6					1	3	1		2	6	1	3				
									3	13	1	4	1	4	1	4
									2	20						
7									2	13						
4					1	1			9	11	2	2	1	1	1	1
1	1	0.3			1	0.3	1	0.3	27	8	6	2	1	2	3	1

從上述兩統計表來看，女性勞工過去參加運動的人數和目前參加運動的人數大致相同，而男性過去參加運動的人數增加運動的人數，顯示男性勞工較重視運動。女性勞工隨年齡增加對運動興趣愈形淡薄。

至於過去和目前所參加的運動項目並無十分顯著的差異，茲列表比較如下：

性別	過去或目前	最感興趣的八種運動項目(依順序排)
女	過去	田徑、籃球、排球、羽毛球、躲避球、慢跑、桌球、舞蹈
	目前	羽球、籃球、排球、田徑、慢跑、舞蹈、桌球、躲避球
男	過去	桌球、羽球、排球、田徑、籃球、排球、游泳、慢跑
	目前	桌球、籃球、羽球、排球、游泳、舞蹈、慢跑、網球

對廠方所提供的體育活動是否滿足，若不感滿意其原因為：

性別	年齡	滿意與否		滿意的程度與原因		不滿意的程度與原因		不滿意的原因		因												
		滿意		不滿意		不滿意		不滿意		不滿意的原因												
		人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%											
女	16 - 25 歲	517	24	5	41	8	150	29	213	41	89	17	309	60	198	64	111	36	185	60	134	43
	26 - 35 歲	34	4	12	0	0	9	26	19	56	2	6	16	47	3	19	3	19	11	69	5	31
	36 - 45 歲	10	0	0	4	40	4	40	1	10	1	10	3	30	3	30	2	67	2	67	2	67
	46 歲以上	5	0	0	0	0	4	80	0	0	1	20	3	60	2	67	2	67	1	33	2	67
小計	566	28	5	45	8	167	30	233	41	93	16	331	58	206	62	118	36	199	60	143	43	
男	16 - 25 歲	42	2	5	0	0	10	24	13	31	17	40	28	67	16	57	19	68	14	50	15	54
	26 - 35 歲	34	2	6	7	21	3	9	12	35	10	29	21	62	7	33	11	52	11	52	14	67
	36 - 45 歲	12	0	0	0	0	2	17	7	58	3	25	8	67	3	38	4	50	3	38	3	38
	46 歲以上	31	2	6	4	13	6	23	11	35	7	23	16	52	4	25	6	38	8	50	7	44
小計	119	6	5	11	9	22	19	43	36	37	31	73	61	30	41	40	55	36	49	39	53	
總計	685	34	5	56	8	189	28	276	40	130	19	404	59	236	58	158	39	235	58	182	45	

對於廠方所提供的體育活動，感到很滿意和滿意的，分別是 8% 及 28%，59% 的勞工不滿意，其不滿意的原因 58% 認為運動場地不夠，39% 認為運動設備不足，58% 認為受工作時間限制，45% 則認為沒有指導運動人員。不論男女，年輕的勞工不滿意的百分比都要較年齡大的要高些。顯示年輕勞工酷好運動，而廠方在各方面的設施未能滿足他們的需要。

(七) 參加運動的動機以及是否願意接受集體運動訓練

性別	年齡別	參加運動動機與是否願意接受集體訓練百分比	參加運動的動機						是否願意接受集體訓練									
			參加正式比賽		參加友誼賽		成為運動明星		無意見		願意		不願意					
			人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%				
女	16 - 25 歲	517	33	6	118	23	3	0.6	391	76	40	8	35	7	308	60	174	34
	26 - 35 歲	34	1	3	8	24	0	0	24	71	5	15	2	6	16	47	16	47
	36 - 45 歲	10	0	0	0	0	0	0	7	70	3	30	0	0	8	80	2	20
	46 歲以上	5	0	0	0	0	0	0	5	100	0	0	0	0	4	80	1	20
	小計	566	34	6	126	22	3	5	427	75	48	8	37	7	336	59	193	34
男	16 - 25 歲	42	11	26	12	29	1	2	25	60	1	2	1	2	33	79	8	19
	26 - 35 歲	34	3	9	5	15	1	3	30	88	2	6	1	3	23	68	10	29
	36 - 45 歲	12	1	8	3	25	0	0	11	92	0	0	1	8	7	58	4	33
	46 歲以上	31	0	0	6	19	1	3	22	71	5	16	2	6	16	52	13	42
	小計	119	15	13	26	22	3	3	88	74	8	7	5	4	79	66	35	29
	總計	685	49	7	152	22	6	1	515	75	56	8	42	6	415	61	228	33

四分之三的勞工參加運動的動機在鍛鍊體格，22%的勞工是爲了參加友誼比賽，7%爲了參加正式比賽，祇有1%的人想成爲運動明星。

61%的勞工願意接受集體運動訓練，此點顯示廠方若有計畫的推行勞工體育活動，多數勞工是願意接受的。

(六) 你曾否參加過運動比賽？

性別	參加比賽種類		單位內比賽		對外比賽		區運會比賽		國際比賽		從未參加比賽	
	年齡別	百分比	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	173	33	37	7	19	4	2	0.4	308	60
	26 - 35 歲	34	13	38	3	9	1	3	0	0	21	62
	36 - 45 歲	10	3	30	1	10	0	0	0	0	6	60
	46 歲以上	5	2	40	0	0	0	0	0	0	3	60
小計	566	191	34	41	7	20	4	2	0.4	338	60	
男	16 - 25 歲	42	20	48	15	36	0	0	1	2	16	38
	26 - 35 歲	34	17	50	8	24	1	2	0	0	14	33
	36 - 45 歲	12	8	67	1	8	1	8	0	0	4	3
	46 歲以上	31	8	26	3	10	2	2	0	0	21	68
小計	119	53	45	27	23	4	3	1	1	54	45	
總計	685	244	37	68	10	24	3	3	0.4	392	57	

57% 勞工重未參加過任何比賽，其中女性為 60%，男性為 45%，曾參加過比賽的以單位內比賽最多佔 37%，其次為對外比賽，佔 10%，曾參加區運會者僅 3%，曾參加國際比賽者有 0.4% 而已。

(b) 對運動時間的選擇(可復選)

性別	年齡別	時間的選擇		上班前		下班後		中午休息時		上班中途休息時		無意見	
		百分比	人數	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲		517	194	38	186	36	19	4	103	20	35	7
	26 - 35 歲		34	13	38	11	32	0	0	7	21	3	9
	36 - 45 歲		10	3	30	2	20	0	0	5	50	0	0
	46 歲以上		5	2	40	1	20	0	0	1	20	1	20
	小計		566	212	37	200	35	19	3	116	20	38	7
男	16 - 25 歲		42	11	26	24	57	2	5	7	17	1	2
	26 - 35 歲		34	12	35	17	50	0	0	3	9	2	6
	36 - 45 歲		12	5	42	6	50	0	0	2	17	0	0
	46 歲以上		31	5	16	14	45	2	6	8	26	3	10
	小計		119	33	28	61	51	4	3	20	17	6	5
	總計		685	245	36	261	38	23	3	136	20	44	6

36% 勞工選擇上班前運動，20% 的勞工則認為在上班中途休息時間運動最理想，38% 及 3% 分別選擇下班後及中午休息時間運動，6% 勞工無意見。

(+) 是否有興趣義務幫助單位担任體育活動的行政、裁判、指導等工作 (可復選)。

性別	有關工作是否願任		不願		願		意願		願任福利或康樂委員會工作		願執行計劃工作		担任裁判		担任指導	
	年齡別	百分比	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女	16 - 25 歲	517	312	60	205	40	170	83	39	19	7	3	11	5		
	26 - 35 歲	34	19	56	15	44	12	80	3	20	0	1	7			
	36 - 45 歲	10	8	80	2	20	2	100								
	46 歲以上	5	4	80	1	20	1	100								
小計	566	343	61	223	39	185	83	42	19	7	3	12	5			
男	16 - 25 歲	42	24	57	18	43	7	39	9	50	5	28	3	17		
	26 - 35 歲	34	18	53	16	47	8	50	8	50	2	13	3	19		
	36 - 45 歲	12	6	50	6	50	4	67	4	67	1	17	1	17		
	46 歲以上	31	12	39	19	61	15	79	4	21	2	11	0	0		
小計	119	60	50	59	50	34	58	25	42	10	17	7	12			
總計	685	403	59	282	41	219	78	67	24	17	6	19	7			

41% 勞工有興趣義務担任該單位體育活動的行政、裁判及指導等工作，惟男性較女性為踴躍。其中 78% 願意担任康樂 (或福利) 委員會工作，24% 願執行有關勞工體育活動工作，僅 6% 及 7% 勞工可担任裁判及指導等技術性的工作。

四、對推行勞工體育的綜合建議——有表示意見的 189 人，約佔全部人數 28%，茲歸納為下列十九項，並按序錄後：

- (一) 雇主或單位主管要重視勞工體育，才能鼓勵勞工踴躍參加體育活動。(28 人提，佔 15%)
- (二) 要有專任體育指導人員規劃及領導，才能有效推行勞工體育。(22 人提，佔 12%)
- (三) 雇主要規定勞工定時參加體育活動，才能順利推行。(20 人提，佔 11%)
- (四) 廠方多開闢運動場地。(19 人提，佔 10%)
- (五) 廠內每單位應備有運動器材便利勞工隨時借用。(19 人提，佔 10%)
- (六) 各項體育活動應自基層單位推動，務求普遍，不應祇重選手的訓練。(19 人提，佔 19%)
- (七) 應針對勞工的興趣，提供各項體育活動。(11 人提，佔 6%)
- (八) 廠方應多編列勞工體育活動經費，以利開展工作。(7 人提，佔 4%)
- (九) 廠方應經常舉辦體育活動，上班前鼓勵勞工慢跑運動，下班後鼓勵勞工參加各項球類運動。(6 人提，佔 3%)
- (十) 當局應派員至各工廠輔導勞工體育之執行。(6 人提，佔 3%)
- (十一) 廠方為實施三班制，應在工作中途休息時間鼓勵勞工參加活動。(6 人提，佔 3%)
- (十二) 廠方應在精神上或物質上鼓勵推行勞工體育有功人員或運動成績優異勞工。(6 人提，佔 3%)
- (十三) 推行勞工體育應擬具計畫，按步就班實施。(6 人提，佔 3%)
- (十四) 單位主管應以身作則，參加各項體育活動。(4 人提，佔 2%)
- (十五) 注意勞工的體能，視體能狀況參加各項運動。(2 人提，佔 1%)
- (十六) 酌量縮短上班時間，供勞工從事體育活動。(2 人提，佔 1%)
- (十七) 提倡土風舞等大眾化的體育活動。(2 人提，佔 1%)
- (十八) 鼓勵勞工自購昂貴運動器材，必要時福利會得予借款支援。(1 人提，佔 0.5%)
- (十九) 注意運動安全，減少運動傷害。(1 人提，佔 0.5%)

肆、結論

一、健康方面

- (一) 勞工的身高平均數隨年齡的增加而減低，足見我國近年來由於經濟起飛，國人營養、衛生及生活環境均有改善，年輕的一代，其身高有顯著增加的趨勢。相反的，勞工的平均體重却隨年齡的增加而大幅度增加，尤以女性為顯著。人類進入中老年期階段本來體重會逐漸增加，不過四分之一勞工對本身半年來體重是否有改變表示不知情，顯示對自己的健康不夠關懷。中年以上勞工由於缺少運動，營養過剩的情況下，體重直線上升實為最主要的原因。
- (二) 23% 的勞工表示自己的健康很好，32% 表示尚好，39% 表示普通。認為很差的祇有 4%，另 1% 不願置評。
- (三) 14% 女性勞工及 23% 男性勞工承認目前有病，他（她）們患病的種類按多寡次序分計有：消化系統疾病 7%、呼吸系統疾病 6%、神經肌肉系統及其他類疾病 4%、循環系統疾

病為 2%，排洩系統疾病為 0.7%。消化系統疾病中以胃病為最多，呼吸系統疾病中以感冒、咳嗽等最多。神經肌肉系統疾病以腰酸背痛、肌肉痛較多，其他疾病以患頭痛、肚痛、皮膚病及牙痛等較多。

(四)過去曾患病的勞工，男性有 36%，較女性 27% 為高，患病種類大致和前項所述相同。此點可能係由於國人對飲食習慣或營養未予重視，台灣地區空氣潮濕、工廠四周或居處空氣污染等因素有關。

(五)平時有心跳快速及呼吸急速現象的勞工，女性較男性約增加一倍，前者各為 19% 及 10%，後者各為 15% 及 8%。這些現象都是心臟病的徵兆，有此現象者實有進一步作醫學檢查的必要。

(六)過去曾發生運動傷害的勞工，男性佔 15%，較女性 15% 略高。傷害種類以四肢扭傷最多，佔 58%，其餘依次為四肢擦傷 20%、關節脫臼 8%，骨折 5%、抽筋、骨膜炎、頭部撲傷各佔 3%，其餘均在 2% 以下。

(七) 37% 勞工表示運動後感覺精神旺盛，無任何感覺者 31%，覺得體能更好的有 28%，覺得更健康者 20%，覺得健康，體能及精神更不如前者以及不詳者共 4%。

二、體能方面

(一)使用格勞斯—韋勃肌力測驗 (Kraus-Weber tests) 測驗 685 名勞工後，發現將近 58% 勞工未能通過六種測驗中之一種或數種。茲將能通過下列六種測驗之各齡勞工及 16~25 歲男、女勞工的百分比列表說明如下：

測驗項目名稱	各齡勞工能通過之百分比	16~25 歲能通過之百分比	
		男性	女性
1. 直腿仰臥起坐	69%	81%	73%
2. 屈腿仰臥起坐	50%	74%	53%
3. 仰臥舉腿離地 10 秒	46%	62%	47%
4. 俯臥弓背 10 秒	47%	64%	50%
5. 俯臥舉腿離地 10 秒	42%	62%	44%
6. 直膝站立體前彎手觸地 3 秒	46%	69%	48%

上項測驗結果顯示這些勞工的肌力尚不及美國、及歐洲的兒童。因為 1955~1957 年間 (註五)，美國兒童接受此項測驗者，其中 57.9% 一或數項未能通過，而包括瑞士、奧地利、意大利在內的歐洲各國兒童僅平均 8.7% 未能通過其中之一或數種而已。尤以第 4 及第 5 項測驗，它是測驗上背及下背肌力者，美國兒童僅千分之三及千分之七不能通過，而我國青少年勞工半數以上未能通過，實有進一步探討之必要。

(二)根據勞工本人主觀的看法，8% 認為自己體能很好，25% 認為尚佳，48% 認為中等，4% 認為很差，不願置評者 15%。

三、參加體育活動興趣方面

(一)有定時參加運動的勞工，女性 17% 較男性 36% 為低，其中每週運動 7 次者最多，佔 22%；其次為 3 次，佔 17%；其餘分別為 6 次，佔 16%；1 次佔 15%，2 次佔 14%，次數不一定者佔 6%，每週運動 4 或 5 次者各佔 5%。

- (二)有定時運動者，每次運動的時間長短如下：每次30分鐘者26%，60分鐘者14%，其餘依次為：10分鐘以下者14%、10分鐘者9%、不一定者8%、120分鐘者7%、50分鐘者5%、40分鐘及90分鐘者均為4%。
- (三)有定時運動習慣的女性勞工，半數以上作徒手操運動，運動項目不一定者佔12%，其餘依次為籃球、慢跑、爬山等；男性則籃球和慢跑各佔12%，運動項目不一定者佔16%，其餘依次為徒手操、爬山等。
- (四)過去曾參加過的體育活動項目和目前有興趣參加的運動項目女性勞工依次為羽球、籃球、排球、田徑、慢跑、舞蹈、桌球、躲避球等，男性勞工除上述各項外，加上游泳、網球等項目。
- (五)對廠方所提供的體育活動感到滿意的佔36%，59%表示不滿意，不滿意的原因58%認為運動場地不夠；39%認為運動設備不足；58%認為運動受工作時間限制，45%則認為缺乏指導運動人員。
- (六)75%勞工參加運動的動機在鍛鍊身體，22%為了參加友誼賽，7%為了參加正式比賽，祇有1%的人想成為運動明星。
- (七)61%的勞工願意接受集體運動訓練。
- (八)57%的勞工表示未參加過任何運動比賽，其中女性佔60%較男性45%為多。曾參加比賽的，以單位內比賽最多，佔37%；對外比賽10%次之。曾參加區運會者僅3%，0.4%曾參加過國際性比賽。
- (九)對參加運動時間的選擇，36%勞工表示在上班前最適當，20%則認為在上班中途休息時間運動最好，38%及3%分別認為在下班後及中午休息時間內進行較好，而6%不表示意見。
- (十)有興趣義務擔任體育活動行政、裁判及指導工作者，有41%，男性較女性為多。其中78%願意擔任康樂（福利）委員會工作，24%願意從事有關勞工體育活動的工作，僅6%及7%的人願意擔任裁判及指導等技術性的工作。

伍、對推行勞工體育的綜合建議

(一)人事方面

1. 工廠主管或主要幹部首先要重視勞工體育，且本身亦能參與活動，全部勞工必然踴躍參加。
2. 工廠應設專任體育（活動指導員，以利策劃、執行及領導勞工健康及體育活動事宜。

(二)做法方面

1. 所有體育活動應自基層單位發展至全面，不宜祇重視運動代表隊的訓練
2. 注意勞工體能及健康狀況，推行各項體育活動要兼顧大眾的興趣。
3. 對推行勞工體育或運動成績優異者應加以獎勵。
4. 在不影響生產的前題下，酌情減少工作時間，鼓勵勞工參加體育活動。例如利用工作間的休息空檔，播放音樂，鼓勵勞工工作五至十分鐘的體操等。
5. 寬列體育活動經費，充實運動場地與設備，並經常舉辦活動，以利員工參加。
6. 有關部門宜派員至各工廠輔導勞工體育及休閒活動，以示政府重視勞工體育休閒活動的決心。

