

普及健體運動 – 社區體質測試計劃

研究報告撮要

督導

體育委員會轄下
社區體育事務委員會

統籌



康樂及文化事務署

支持機構

教育局



衛生署



香港運動醫學及
科學學會



中國香港
體適能總會

報告提交



香港中文大學
體育運動科學系

2012年11月

【 研究撮要 】

1. 計劃背景

- 1.1 「社區體質測試計劃」(下稱體測計劃)是「普及健體運動」中的一個項目，由體育委員會轄下的社區體育事務委員會督導，並由康樂及文化事務署(下稱康文署)統籌有關工作。體測計劃包括一系列統一的問卷調查和體質測試，內容主要參照國家體育總局「國民體質監測工作方案」而設計。
- 1.2 體測計劃的對象為3至69歲的香港居民，分為五組：幼兒(3-6歲)、兒童(7-12歲)、青少年(13-19歲)、成年(20-59歲)和長者(60-69歲)。
- 1.3 體測計劃在全港18區以分層隨機抽樣模式取樣超過13,000個，其中成功樣本數目為8,178個。
- 1.4 體測計劃由康文署統籌，並委託了三個機構共同執行。合作機構包括：(1)香港中文大學體育運動科學系，為整個計劃的籌備、設計和執行提供專業意見、監察和協調進度、以及進行統計分析和撰寫研究報告；(2)中國香港體適能總會(下稱體適能總會)，負責收集參加者的體適能數據、以及為學生組別設計問卷和收集相關數據；及(3)弘達交通顧問有限公司(下稱弘達公司)，負責執行住戶問卷調查和邀請受訪者到鄰近住所的體育館參與體質測試。體測計劃於2011年4月正式展開，並於2012年1月結束。
- 1.5 體測計劃的內容均按各年齡組別分階段執行。幼兒和青少年方面，工作小組分別從18區各選出一所幼稚園和一所中學參與，並由體適能總會進行調查。兒童方面，在教育局的協助下，18所小學根據辦學模式(直資、政府津貼和私立)從4個分區(香港島、九龍、新界東和新界西)中選出，並由體適能總會收集數據。成人及長者方面，弘達公司和體適能總會分別負責面訪調查和參加者的體質測試。

2. 研究目的

- 2.1 進行本體測計劃之目的是：(1) 讓參與計劃的個別人士大致了解自己的體質狀況；(2) 繼續建立香港市民體質數據資料庫；(3) 找出香港市民的運動模式與體質的關係；及 (4) 確定須優先改善的範疇，以提升市民的整體體質。
- 2.2 體質測試由合資格測試員執行，並根據參加者的體質資料，製訂多個按性別和年齡劃分的數據常模表，讓市民可自行對比及了解自己的體質水平。
- 2.3 問卷的設計是用以了解參加者的體育運動模式、生活習慣、人口背景、以及他們對參與體育活動的態度和個人對各項健康因素的認知。
- 2.4 根據研究結果，針對教育和配套等層面，提出改善建議，以鼓勵市民多做運動，促進香港市民的整體健康。

3. 數據分析

- 3.1 在問卷和體質數據收集後，研究人員利用統計學方法，對各項目進行描述統計分析、樣本分布分析、比較分析和相關性分析，嘗試找出各項體質指標之間的關係、以及參加者的體質狀況跟參與體育運動模式和生活習慣等因素之關聯。
- 3.2 研究報告為各年齡組別進行體質指數 (BMI) 分類，包括肥胖、過重、過輕和正常四組。成年及長者組是根據世界衛生組織 (World Health Organization (WHO)，下稱世衛) 2000 年亞州人體質指數 (BMI) 指標分類；而幼兒組、兒童組和青少年組則根據國際肥胖問題工作組 (International Obesity Task Force, IOTF) 於 2000 年和 2007 年建議的按年齡和性別劃分之準則分類。

3.3 體測計劃為 7 歲或以上的四個年齡群進行「體能活動量」的數據分析，當中使用了《2008 年美國人的體能活動指引》(2008 Physical Activity Guidelines for Americans，下稱「美國指標」^{註1})、以及本地和部分國家/地區包括中國、英國和台灣採用的「體能活動量基礎指標 (Physical Activity Baseline Indicator)」(下稱「基礎指標」^{註2}) 兩套分類方法，以評估市民是否「達到」或「不達到」這些指標的要求。雖然兩者對體能活動量的要求略有不同，但研究工作小組在此認為有必要撰述兩者的分類結果，原因有(1)「美國指標」建基於大量科學實證基礎，被體育界、醫學界和公共衛生界別認可和廣泛使用，亦為世衛 (2010) 所引述，使體測計劃的數據分析能夠與國際間普遍引用的指標作一比較；(2) 近年本地鼓勵香港市民採用「基礎指標」，有關要求較「美國指標」相對為低，因此較易為繁忙的香港市民接受。有鑑於此，研究工作小組認為兩者各有其可取之處，尤其在香港這個生活節奏急速的都市中，先鼓勵一般市民以滿足「基礎指標」為起步點，當累積認知和提升體質水平後，應循序漸進地向「美國指標」邁進。

3.4 在研究分析中，市民的體能活動量亦與 2009 年《普及體育研究——香港市民參與體能活動模式》(下稱《2009 普及體育研究》) 的數據作一比較，以探索過去數年的體能活動量之變化。關於選擇《2009 普及體育研究》的原因是它所引用的研究法與本體測計劃較接近，當中包括：(1) 同樣採取隨機抽樣方法；(2) 對象為相同的年齡群組；(3) 使用相近的體能活動量評核方法。

3.5 內文所列出不同參數的百分率是以未經進位數字計算，因此，未必能夠直接從相關統計表內的進位數字計算出來。

註 1 「美國指標」：「活躍」兒童的定義是指一星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動。「活躍」青少年的定義是指一星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動、並同時在其中 3 天進行劇烈的體能活動。「活躍」成人的定義是指在一星期內累積達 150 分鐘中等或以上強度的體能活動 (或 75 分鐘劇烈的體能活動或其他不同強度的體能活動之組合，如 90 分鐘中等強度的體能活動，配以 30 分鐘劇烈的體能活動)。

註 2 「基礎指標」：對於所有年齡群組，「活躍」的定義是指一星期有至少 3 天、每天累積達 30 分鐘中等或以上強度的體能活動。

4. 幼兒組別

4.1 參加者

4.1.1 此群組以分層隨機抽樣的方式，於全港 18 區各抽選一間幼稚園，邀請年齡介乎 3 至 6 歲的幼兒參與。而每間學校須要在三個年級中各選出一班為參加者。

4.1.2 取樣數目為 707 個，其中有效樣本為 584 個，佔整體的 82.6%。

4.1.3 研究人員把參加者的數據以性別及年齡劃分為四個組別 (3 至 4 歲男/女童及 5 至 6 歲男/女童)，並與政府統計處公佈的「二零一一年年中人口數字 (臨時數字)」作出樣本百分比分析及加權處理。

4.2 體質水平

4.2.1 各身體成份和體質參數之平均值詳列如下：

年齡	3-4		5-6		
參數	性別	男童	女童	男童	女童
身高 (厘米)		104.37	103.30	114.55	113.27
體重 (公斤)		17.28	16.40	21.00	20.22
體質指數 (BMI, 公斤/米 ²)		15.83	15.33	15.91	15.66
坐高 (厘米)		58.92	58.15	63.47	62.79
皮摺厚度 (上臂 + 小腿) (毫米)		16.01	17.16	16.88	18.92
胸圍 (厘米)		54.73	53.94	58.30	57.35
靜態心率 (每分鐘次數)		99.14	97.52	93.91	94.85
坐前伸 (厘米)		5.35	7.52	4.42	6.39
走平衡木 (秒)		17.58	18.18	8.02	8.52
雙腳連續跳 (秒)		11.42	11.35	7.58	7.69
立定跳遠 (厘米)		67.00	62.93	90.98	81.89
10 米 × 2 折返跑 (秒)		8.15	8.46	6.88	7.04
網球擲遠 (米)		3.42	2.80	5.01	4.38

4.2.2 根據國際肥胖問題工作組 (IOTF) 建議的標準界定，有 12.9%的男童及 14.1%的女童被界定為過重或肥胖，可見附表；另外，各有約 20%的男童 (19.3%)、女童 (19.5%) 被界定為過輕。總體來說，幼兒呈過重和肥胖的比例頗高，情況值得關注。

年齡	過輕		過重		肥胖	
	男童 (%)	女童 (%)	男童 (%)	女童 (%)	男童 (%)	女童 (%)
3-4	20.1	22.2	6.7	9.0	3.4	0.7
5-6	18.4	16.5	8.2	13.5	7.6	5.3
小計	19.3	19.5	7.5	11.2	5.5	2.9
整體	19.4		9.3		4.2	

4.2.3 體型 (身高、體重、坐高和胸圍) 及皮摺厚度皆隨著年齡增加而顯著上升。

4.2.4 靜態心率及坐前伸 (柔軟度) 的表現皆隨著年齡增加而顯著下降。

4.2.5 走平衡木、雙腳連續跳、立定跳遠、10 米 × 2 折返跑及網球擲遠的技能表現均隨著年齡增加而顯著進步。

4.2.6 女童有較大的皮摺厚度和柔軟度；而男童則在立定跳遠及網球擲遠方面有較佳的表現，以上比較之結果均達統計上的顯著差異。

4.2.7 研究報告收錄了以年齡和性別劃分的體質測試五分常模表和百分等級表。

4.3 體質參數的組內相關分析

4.3.1 不論性別，幼兒的體質指數 (BMI)、皮摺厚度和胸圍等身體成份參數之間都存在中度至高度相關 ($r = 0.608-0.830$)。

4.3.2 參數之間存呈中等相關 ($0.400 \leq r < 0.700$) 的包括雙腳連續跳與 10 米×2 折返跑 (男童)。其他項目的相關性都非常小 ($r < 0.400$)。

4.4 體能活動的參與模式

- 4.4.1 最受男童喜愛的三項體育活動分別是「遊樂場耍樂」(80.4%)、「游泳」(49.7%)及「球類活動」(44.4%)；而最受女童喜愛的則分別是「遊樂場耍樂」(80.4%)、「舞蹈」(50.7%)及「游泳」(40.6%)。
- 4.4.2 多於三成的幼兒於過去一年曾接受「踏單車」(33.5%)或「游泳」(32.0%)訓練(學習班)。
- 4.4.3 少於兩成接受體測的幼兒(17.7%)平均每天進行一個小時或以上的戶外活動。由於戶外活動的時間可反映幼兒的體能活動量，由此可見香港幼兒的體能活動量頗為不足。
- 4.4.4 僅有 48.5%的幼兒在過去一年內的週末或假日曾與家人每星期參與至少一次體育活動；另有 31.8%的幼兒曾與家人每個月參與一至兩次體育活動；亦有高達 13.6%的比例只能與家人在數個月參與一次體育活動；甚至有 6.1%的幼兒在過去一年的週末或假日都沒有與家人一同參與體育活動！這些統計數字為社會響起了警號，時下家長或許未能意識到跟年幼子女玩耍的重要性或因工作繁重而作出取捨，減少了跟幼兒一同參與體育活動的時間。

4.5 專題研究

幼兒的體質水平與觀看電子顯示屏的時間之關係

- 4.5.1 觀看電子顯示屏的時間與 5 至 6 歲幼兒在靜態心率、立定跳遠和 10 米 × 2 折返跑表現上的差異有顯著相關 ($p < 0.05$)。
- 4.5.2 當觀看電子顯示屏的時間達 2 小時，幼兒有較高的靜態心率、較小的腿部力量及較慢的速度和反應。

家人一同參與體能活動的次數與幼兒的戶外活動時間之關係

- 4.5.3 當家人一同參與體能活動的次數越多，幼兒在戶外活動的時間就普遍上升，並達統計學上的差異(男： $p < 0.05$ ；女： $p < 0.05$)。

幼兒的戶外活動時間與體質水平之關係

4.5.4 戶外活動時間僅與 3 至 4 歲幼兒的體質指數 (BMI) 有顯著相關 ($p < 0.05$)。當戶外活動時間達每天 1 小時，幼兒有較高的體質指數 (BMI)。

4.6 討論及建議

4.6.1 為了鼓勵幼兒有恆常運動的鍛鍊，父母或學前教育團體應該為幼童定期安排體質測試，以了解其體質的改變，並及早發現任何異常狀況，為他們尋求專業意見。而又因為各體質參數皆有其獨特性，故體質測試應該覆蓋全面，而非偏重一、兩個項目。

4.6.2 根據國際肥胖問題工作組 (IOTF) 的標準，有高達 19.4% 和 13.5% 的幼兒分別屬過輕和過重或肥胖類別，反映幼兒普遍有營養不足和攝取過剩營養的情況，有必要為家長提供均衡營養的資訊。

4.6.3 幼兒其中一個與生俱來的特徵就是喜歡整天活動，發掘新事物，體能活動是他們生活中重要的元素。美國國家運動與體育協會 (National Association for Sports and Physical Education, NASPE) 建議兩歲或以上的幼兒每天須要有至少六十分鐘的體能活動。可是，體測計劃的資料顯示，少於兩成幼兒 (男：18.0%；女：17.4%) 平均每天有一小時或以上的戶外活動，反映體能活動量頗為缺乏。有超過半數的幼兒皆未能夠與家人在每星期進行至少一次體育活動，情況值得關注。讓幼兒從小建立每天運動的興趣和習慣是非常重要的，家長應該每天安排至少一小時的戶外親子活動；幼稚園或可在課程中加入一小時的體能遊戲，或以上兩者的其他時間組合；並讓教師接受有關如何教導幼兒正確操控身體動作 (技能) 等培訓；另外建議政府部門或社區不同持份者可考慮舉辦更多的工作坊和同樂日，藉以鼓勵和教育家長進行更多家庭為本的體能活動。

- 4.6.4 「遊樂場耍樂」、「游泳」和「球類活動」是幼兒最喜歡參加的體育活動，各相關持份者應該繼續為這些活動提供更多資源，增加幼兒參與的機會。

5. 兒童組別

5.1 參加者

- 5.1.1 此群組以分層隨機抽樣方式，按地域和辦學模式，隨機抽取相應比例的小學參與體測計劃。參加者的年齡介乎 7 至 12 歲。
- 5.1.2 共有 18 間小學參與，它們分別來自香港島區 (4 間)、九龍區 (5 間)、新界西區 (5 間) 及新界東區 (4 間)。取樣數目為 2,803 個，其中有效樣本為 2,723 個，佔整體的 97.1%。
- 5.1.3 研究人員把參加者的數據以性別及年齡劃分為四個組別 (7 至 9 歲男/女童及 10 至 12 歲男/女童)，並與政府統計處公佈的「二零一一年年中人口數字 (臨時數字)」作出樣本百分比分析及加權處理。

5.2 體質水平

5.2.1 各身體成份和體質參數之平均值詳列如下：

年齡	7-9		10-12	
	男童	女童	男童	女童
參數				
身高 (厘米)	130.68	130.05	144.71	146.18
體重 (公斤)	30.11	28.71	40.48	39.70
體質指數 (BMI, 公斤/米 ²)	17.41	16.80	19.11	18.39
坐高 (厘米)	70.26	69.88	75.79	77.25
皮摺厚度 (上臂 + 小腿) (毫米)	23.50	24.45	27.10	27.55
胸圍 (厘米)	66.48	65.09	73.36	73.66
靜態心縮壓 (毫米水銀柱)	104.62	103.91	108.88	109.72
靜態心舒壓 (毫米水銀柱)	63.97	64.20	66.51	67.36
靜態心率 (每分鐘次數)	87.53	90.34	81.56	86.28
坐前伸 (厘米)	1.13	3.84	-1.15	4.76
手握力 (公斤)	23.21	21.30	32.88	32.80
一分鐘仰臥起坐 (次)	17.07	16.02	22.09	21.53
立定跳遠 (厘米)	116.24	105.16	133.62	120.72
15 米漸進式來回跑 (轉)	13.20	12.31	19.97	17.57

5.2.2 根據國際肥胖問題工作組 (IOTF) 建議的標準界定，有 30.6%的男童及 22.8%的女童被界定為過重或肥胖，可見附表；另有 7.8%的男童及 9.9%的女童被界定為過輕。

年齡	過輕		過重		肥胖	
	男童 (%)	女童 (%)	男童 (%)	女童 (%)	男童 (%)	女童 (%)
7-9	8.0	10.1	18.2	16.6	10.0	6.2
10-12	7.6	9.8	22.4	19.7	10.2	3.2
小計	7.8	9.9	20.5	18.3	10.1	4.5
整體	8.8		19.5		7.4	

5.2.3 數據顯示 4.1%的小學生患有高血壓的風險^{註 3}，可見附表。由於高血壓屬於中年和長者常見的慢性病，年輕如小學生的不應該患有此病。所以比例雖小，但高血壓病患的年輕化現象不容忽視。

高血壓徵狀	心縮壓 ≥140 毫米水銀柱 或/及 心舒壓 ≥ 90 毫米水銀柱		
年齡	男童 (%)	女童 (%)	整體 (%)
7-9	4.2	4.5	4.3
10-12	4.1	3.7	3.9
整體	4.2	4.1	4.1

5.2.4 身高、體重、體質指數 (BMI)、坐高、皮摺厚度、胸圍、靜態心縮壓及心舒壓均隨著年齡增加而顯著上升。

5.2.5 靜態心率隨著年齡增加而顯著下降。

5.2.6 一分鐘仰臥起坐、立定跳遠及 15 米漸進式來回跑的技能表現均隨著年齡增加而顯著進步。

5.2.7 女童有較高的靜態心率和柔軟度、以及較低的身體脂肪百分比；而男童則在立定跳遠及 15 米漸進式來回跑方面有較佳表現，以上比較之結果均達統計上的顯著差異。

註 3 此一分類是根據心縮壓 ≥140 毫米水銀柱或/及心舒壓 ≥ 90 毫米水銀柱而進行。另由於血壓的變化與學童的年齡、身高和性別有關，故研究小組亦參考「美國國家高血壓防治委員會 (National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP) Working Group)」、以及「台灣行政院衛生署國民健康局」和「台灣內科醫學會」將上述各因素校正後的指標，血壓值 ≥ 同級兒童血壓值排序之 95 百分位者，便視為高血壓徵狀，有關分佈結果可見下表。

年齡	滿足以下一個或以上的條件		高血壓徵狀		
	靜態心縮壓 (毫米水銀柱)	靜態心舒壓 (毫米水銀柱)	男童 (%)	女童 (%)	合計 (%)
7-9	≥ 122	≥ 78	19.1	17.5	18.3
10-12	≥ 126	≥ 82	16.9	19.0	17.9
整體			17.8	18.3	18.1

5.3 體質參數的組內相關分析

- 5.3.1 不論性別，兒童的體質指數 (BMI)、皮摺厚度和胸圍等身體成份參數之間都存在高度相關 ($r \geq 0.700$)。
- 5.3.2 在男童方面，皮摺厚度與 15 米漸進式來回跑 ($r = -0.430$) 存在中度負相關，這顯示了胖孩子有較差的腿部肌肉力量和心肺功能。另一方面，15 米漸進式來回跑、一分鐘仰臥起坐和立定跳遠等技能之間皆呈中度相關 ($r = 0.404-0.479$)。其他項目的相關性都非常小 ($r < 0.400$)。
- 5.3.3 在女童方面，胸圍與手握力之間存在著中等相關 ($r = 0.451$)，這顯示了胸腔較大的學童有較強的上肢力量。此外，立定跳遠與 15 米漸進式來回跑之間亦呈中度相關 ($r = 0.415$)。其他項目的相關性都非常小 ($r < 0.400$)。
- 5.3.4 研究報告收錄了以年齡和性別劃分的體質測試五分常模表和百分等級表。

5.4 與健康相關的生活習慣

- 5.4.1 約有八成兒童 (81.1%) 在問卷中表示覺得自己有足夠或非常足夠的體能活動量。

5.4.2 然而，根據「美國指標」分類，「活躍」兒童的定義是指一星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動，為了方便分析，相關的分類方法經調適後，由原來的「活躍」和「不活躍」兩組細分為三組：「活躍」、「稍活躍」和「不活躍」，可見附表，分別只有 9.5%的男童及 7.0%的女童在研究中被界定為「活躍」，可見兒童的自我評估和實際狀況落差甚遠。這現象顯示現時學童對足夠的體能活動量未必有正確概念，有需要作針對性教育。

類別 (經調適)		一星期每天累積中等或以上強度的體能活動時間達 60 分鐘的日數	男童 (%)	女童 (%)	整體 (%)
III	活躍	7 天	9.5	7.0	8.3
II	稍活躍	1-6 天	69.9	72.2	71.0
I	不活躍	<1 天	20.5	20.9	20.7

5.4.3 另外，根據「基礎指標」的要求，即一星期內累積 3 次、每次達 30 分鐘中等或以上強度的體能活動便屬於「活躍」級別。約半數兒童 (51.8%) 達到「基礎指標」的要求，當中男童屬「活躍」的比例 (54.7%) 較女童的 (48.7%) 為多，可見附表。但分類結果仍然與兒童的「自我評估有足夠的體能活動量」仍然有頗大差距。

類別		每周累積中等或以上強度的體能活動量	男童 (%)	女童 (%)	整體 (%)
III	活躍	≥ 90 分鐘	54.7	48.7	51.8
II	稍活躍	30-89 分鐘	35.7	44.6	40.0
I	不活躍	< 30 分鐘	9.6	6.7	8.2

5.4.4 在過去一年內，有八成兒童曾經在課餘時間參與運動訓練。「球類」(68.1%) 為他們最喜歡參與的體育活動，亦有超過四成兒童參與「游泳」(48.8%) 及「田徑」(42.0%)，為眾多活動的第二和第三位。

- 5.4.5 約四成兒童每天平均花超過 5 小時的課餘時間進行靜態活動，當中包括學習和娛樂。
- 5.4.6 有 17.9%的兒童每天睡眠少於 7 小時。另有 32.0%的兒童每天睡眠達 9 小時。
- 5.4.7 逾八成兒童 (83.5%) 每天進食至少一碗蔬菜，亦有相近百分比的兒童 (84.8%) 每天進食至少一份水果；另有 64.8%的兒童每天飲用至少一杯奶類製品，達到衛生署對營養攝取的建議。但是，本體測計劃未有相關範疇去研究學童對進食蔬菜、水果和奶類製品的態度，因此學童達到營養攝取的指標有可能源於學校、午膳供應商或其家長為他們制定的餐單有關。
- 5.4.8 約有四分之一的學童在一週內進食 3 次或以上高熱量食品，例如「朱古力或糖果」(27.0%)、「汽水、紙包或罐裝飲品」(24.8%)、「杯麵或公仔麵」(23.5%) 等等，可見附表。

食物種類	男童 (%)	女童 (%)	整體 (%)
朱古力或糖果	26.0	28.1	27.0
汽水、紙包或罐裝飲品	27.5	21.9	24.8
杯麵或公仔麵	27.7	19.0	23.5
煎炸食物 (例如炸雞、吉列豬排等)	22.4	14.8	18.7
街頭小吃 (例如魚蛋、燒賣)	19.6	14.2	17.0
薯片	15.4	11.6	13.6
乳酪	12.5	12.6	12.5
雪糕	11.5	11.4	11.5
意大利薄餅	10.7	6.8	8.8

5.5 對參與體育活動的態度

- 5.5.1 最多兒童認為造成身體欠佳的三個原因分別為「睡眠不足」(62.9%)、「飲食不均衡」(47.2%) 及「功課太多」(38.8%)，而「體能活動量不足」則有 38.0%。

- 5.5.2 以 4 分為滿分，最多兒童認為參與體育運動的三個好處分別為「保持健康的體魄」(評分：3.57)、「發展不同運動技能」(評分：3.45)及「有助控制體重」(評分：3.42)。
- 5.5.3 以 4 分為滿分，最多兒童選擇參與體育運動的三個原因分別為「我喜歡體育活動」(評分：3.61)、「體育活動很有趣味」(評分：3.53)及「參與體育活動使我開心」(評分：3.52)。這顯示體育活動須具趣味，並能為參加者帶來快樂的氣氛和心情，才會吸引兒童參與。
- 5.5.4 以 3 分為滿分，最多兒童選擇參與體育運動的三個障礙分別為「天氣差」(評分：2.01)、「功課太忙」(評分：1.99)及「身心太疲累」(評分：1.86)。
- 5.5.5 有 59.5%的兒童過往曾經接觸電子體感遊戲；在他們之中，逾八成(81.5%)認為此類遊戲可提高他們參與體育運動的興趣；另有過半數曾經接觸此類遊戲的兒童(50.9%)每天花 1 小時或以上於電子體感遊戲中。

5.6 專題研究

兒童的體質水平與體能活動量(「美國指標」)之關係

- 5.6.1 體能活動量的增加與肌力和心肺功能等動態測量項目表現的提升有顯著相關，項目包括手握力、一分鐘仰臥起坐、立定跳遠和 15 米漸進式來回跑。
- 5.6.2 「活躍」的男童在立定跳遠和 15 米漸進式來回跑的表現，都分別比「不活躍」的男童高 8.4%和 19.8%；而「不活躍」的男童亦比「稍活躍」的男童在手握力和一分鐘仰臥起坐項目中的表現分別低 9.0%和 14.7%。
- 5.6.3 在女童方面，體質上的明顯差異主要出現於「不活躍」和「稍活躍」群組之間。

兒童觀看電子顯示屏的時間與體能活動量(「美國指標」)之關係

- 5.6.4 當觀看電子顯示屏的時間(看電視、看電影、玩電子遊戲、玩電腦或瀏覽網頁)上升，體能活動量顯著下降。
- 5.6.5 在上學的日子裡，每天觀看電子顯示屏時間多於 3 小時的男童比 3 小時或以下的男童，有較大的百分比屬於「不活躍」(32.0% vs. 18.1%)。
- 5.6.6 每天觀看電子顯示屏時間達 1 小時的女童比 1 小時以下的女童，有較少的百分比屬於「活躍」(5.3% vs. 9.7%)。

兒童觀看電子顯示屏的時間與體質指數(BMI)之關係

- 5.6.7 當觀看電子顯示屏的時間上升，體質指數 (BMI) 顯著增加。
- 5.6.8 在上學的日子裡，每天花 2 小時以上觀看電子顯示屏的男童比沒有觀看時間的男童有較高的體質指數 (BMI)。
- 5.6.9 每天花 3 小時以上觀看電子顯示屏的女童比少於 1 小時或沒有觀看時間的女童有較高的體質指數 (BMI)。

兒童的睡眠時間與體質水平之關係

- 5.6.10 睡眠時間的多寡與體質水平的分布差異有顯著相關。
- 5.6.11 有 7 至 8 小時睡眠時間的兒童在立定跳遠和 15 米漸進式來回跑的測試中，較其他睡眠時間(較多或較少)的兒童有較佳的表現。
- 5.6.12 在一分鐘仰臥起坐的測試中，有 7 至 8 小時睡眠時間的男童也有較理想的發揮，而有 9 小時或以上的女童則表現較差。
- 5.6.13 在手握力的測試中，有 9 小時或以上睡眠時間的兒童表現較遜色。

父母參與體育活動的次數與兒童的活躍程度(「美國指標」)之關係

- 5.6.14 父、母親參與體育活動的次數與兒童的體能活動量有顯著相關。如果父母參與較多體育活動，其子女相對較活躍。

5.6.15 當父親每週的體育活動達 6 次，分別有 24.1%的男童和 16.2%的女童屬「活躍」級別，高於一週內沒有體育活動的父親的百份比（男童：7.5%；女童：4.9%）。

5.6.16 當母親每週的體育活動達 6 次，分別有 23.6%的男童和 15.0%的女童屬「活躍」級別，高於一週內沒有體育活動的母親的百份比（男童：6.5%；女童：5.4%）。

5.6.17 但是，有 34.9%的父親和 37.2%的母親不會參與任何形式的體育活動；再者，有高達 62.9%的家庭在過去一年內的週末或假日未曾定期（每星期至少一次）安排家人一同參與體育活動。

「體能活動量」分布之比較

5.6.18 將本體測計劃的體能活動量分布（按「基礎指標」分類）與《2009 普及體育研究》調查報告之數據進行比較，兩者沒有顯著差異，可見附表。

調查報告	體能活動量類別		卡方檢定 <i>p</i> 值
	不活躍、稍活躍 (%)	活躍 (%)	
2009	50.8	49.2	0.147
2011	47.7	52.3	

5.6.19 另外，將本體測計劃的體能活動量分布（按「美國指標」分類）與《2009 普及體育研究》調查報告之數據進行比較，兩者存在統計學上的差異，可見附表。「活躍」兒童的比例在過去兩年由 5.7% 上升至 9.0%，主要是由於「活躍」女童有顯著的升幅，由 3.7% 增加至 7.7%。

調查報告	體能活動量類別		卡方檢定 <i>p</i> 值
	不活躍、稍活躍 (%)	活躍 (%)	
2009	94.3	5.7	0.006 [@]
2011	91.0	9.0	

[@] 表示差異顯著 ($p \leq 0.05$)

5.7 討論及建議

- 5.7.1 為了使兒童對足夠體能活動量有明確的了解，有關活動次數、時間和強度的指引都應該向他們清楚說明，以確保他們有恆常的運動習慣。
- 5.7.2 根據國際肥胖問題工作組 (IOTF) 的標準，有 19.5%和 7.4%的兒童分別屬於過重和肥胖，反映除體能活動或許不足外，兒童也有可能攝取過剩營養，各相關持份者應該積極宣傳垃圾食物 (junk food，包括快餐店食物和營養成分低的食物) 對健康的影響。
- 5.7.3 為了消除兒童參與體育運動的最主要障礙 (天氣差)，建議各相關持份者開設更多適合 7 至 12 歲兒童使用的室內活動/ 遊戲設施，設施亦應靠近民居，容易通達。
- 5.7.4 學校和家庭或可安排一些團體活動配以多元化的體育遊戲，讓兒童體驗箇中趣味，培養運動的興趣，從而增加參與量。
- 5.7.5 家長和兒童的體能活動量之間有高度相關，意味著家長參與運動的態度對兒童有深遠的影響，所以應該讓家長了解建立恆常運動習慣的好處，並倡議家長多與子女一起參加體能活動。
- 5.7.6 電子體感遊戲日漸普及，這種創新科技的應用成功地吸引年輕一代參與具相當體能活動量的模擬遊戲之中。但它的使用須倍加小心，例如電子體感遊戲對整體體質水平的影響、熱身和整理活動的安排、以及參加者在認知和情意範疇的發展等等。

6 青少年組別

6.1 參加者

- 6.1.1 此群組以分層隨機抽樣的方式，於全港 18 區各抽選一間中學，邀請參與體測計劃。參加者的年齡介乎 13 至 19 歲。
- 6.1.2 取樣數目為 2,805 個，其中有效樣本為 2,517 個，佔整體的 89.7%。

6.1.3 研究人員把參加者的數據以性別及年齡劃分為四個組別 (13 至 15 歲男/女生及 16 至 19 歲男/女生)，並與政府統計處公佈的「二零一一年年中人口數字 (臨時數字)」作出樣本百分比分析及加權處理。

6.2 體質水平

6.2.1 各身體成份和體質參數之平均值詳列如下：

年齡	13-15		16-19	
參數 \ 性別	男生	女生	男生	女生
身高 (厘米)	165.46	157.26	170.99	158.90
體重 (公斤)	55.83	49.56	62.30	51.06
體質指數 (BMI, 公斤/米 ²)	20.32	20.02	21.27	20.19
坐高 (厘米)	86.75	83.98	90.76	85.12
胸圍 (厘米)	82.05	80.63	86.08	81.88
皮摺厚度 (上臂 + 小腿) (毫米)	21.88	28.95	19.18	28.97
身體脂肪百分比	18.23	24.08	14.40	22.93
靜態心縮壓 (毫米水銀柱)	115.46	107.20	122.48	107.28
靜態心舒壓 (毫米水銀柱)	69.11	66.70	73.56	66.70
靜態心率 (每分鐘次數)	81.24	84.91	76.15	83.07
坐前伸 (厘米)	-0.43	6.84	2.48	7.81
手握力 (公斤)	58.37	40.65	71.97	42.43
一分鐘仰臥起坐 (次)	28.61	22.03	30.62	22.58
俯臥撐 (次)	9.51	6.19	15.06	6.68
立定跳遠 (厘米)	169.44	131.31	187.75	134.93
15 米漸進式來回跑 (轉)	38.05	21.77	43.50	22.23

6.2.2 根據國際肥胖問題工作組 (IOTF) 建議的標準界定，有 18.5%的男生及 9.4%的女生被界定為過重或肥胖，可見附表；另有 15.5%的男生及 21.0%的女生被界定為過輕。

年齡	過輕		過重		肥胖	
	男生 (%)	女生 (%)	男生 (%)	女生 (%)	男生 (%)	女生 (%)
13-15	12.8	13.4	15.0	9.5	7.1	2.4
16-19	17.3	26.3	11.9	5.8	4.0	1.8
小計	15.5	21.0	13.2	7.4	5.3	2.1
整體	18.2		10.3		3.7	

6.2.3 根據靜壓心縮壓 ≥ 140 毫米水銀柱或/及心舒壓 ≥ 90 毫米水銀柱的準則，呈高血壓徵狀的男生達 7.5%^{註 4}，女生則有 1.2%，可見附表。

高血壓徵狀	心縮壓 ≥ 140 毫米水銀柱 或/及 心舒壓 ≥ 90 毫米水銀柱		
年齡	男生 (%)	女生 (%)	合計 (%)
13 - 15	3.4	1.4	2.4
16 - 19	10.3	1.1	5.8
整體	7.5	1.2	4.4

註 4 此一分類是根據心縮壓 ≥ 140 毫米水銀柱或/及心舒壓 ≥ 90 毫米水銀柱而進行。另由於血壓的變化與學童的年齡、身高和性別有關，故研究小組亦參考「美國國家高血壓防治委員會 (National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP) Working Group)」、以及「台灣行政院衛生署國民健康局」和「台灣內科醫學會」將上述各因素校正後的指標，血壓值 \geq 同級青少年血壓值排序之 95 百分位者，便視為高血壓徵狀，有關分佈結果可見下表。

年齡	滿足以下一個或以上的條件		高血壓徵狀		
	靜態心縮壓 (毫米水銀柱)	靜態心舒壓 (毫米水銀柱)	男生 (%)	女生 (%)	合計 (%)
13-15	≥ 136	≥ 86	8.3	2.4	5.4
16-19	16-18	≥ 142	7.5	0.6	4.1
	19	≥ 140			
整體			7.8	1.3	4.6

- 6.2.4 手握力、仰臥起坐、俯臥撐、立定跳遠和 15 米漸進式來回跑的技能表現皆隨著年齡增加而顯著進步。
- 6.2.5 男生的身高、體重、坐高、胸圍、靜態心縮壓和心舒壓都比女生為高；而女生則有較大的皮摺厚度、身體脂肪百分比和靜態心率，以上比較之結果均達統計上的顯著差異。

6.3 體質參數的組內相關分析

- 6.3.1 不論性別，青少年的體質指數 (BMI)、皮摺厚度和胸圍等身體成份參數之間存在中度至高度相關 ($r = 0.625-0.897$)；而靜態心縮壓則與體質指數 (BMI) (男生： $r = 0.478$ ；女生： $r = 0.423$) 和胸圍 (男生： $r = 0.467$ ；女生： $r = 0.386$) 呈中度相關。
- 6.3.2 在男生方面，身體成份和技能表現等參數之間存在中度相關 (胸圍與手握力： $r = 0.402$ 、皮摺厚度與 15 米漸進式來回跑： $r = -0.408$ 及皮摺厚度與立定跳遠： $r = -0.422$)。其他項目的相關性都非常小 ($r < 0.400$)。
- 6.3.3 在一分鐘仰臥起坐、俯臥撐、15 米漸進式來回跑和立定跳遠四個技能項目之間 (除一分鐘仰臥起坐與 15 米漸進式來回跑： $r = 0.341$ 和立定跳遠： $r = 0.398$ 外)，男生的表現呈中度相關 ($0.400 \leq r < 0.700$)。在女生方面，則只有 15 米漸進式來回跑與立定跳遠的表現存在中度相關 ($r = 0.471$)，其他項目的相關性都非常小 ($r < 0.400$)。
- 6.3.4 研究報告收錄了以年齡和性別劃分的體質測試五分常模表和百分等級表。

6.4 與健康相關的生活習慣

6.4.1 根據「美國指標」分類，「活躍」青少年的定義是指一星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動、並同時在其中 3 天進行劇烈的體能活動。為了方便分析，相關的分類方法經調適後，由原來的「活躍」和「不活躍」兩組細分為三組：活躍、稍活躍和不活躍，可見附表，只有 12.8%的男生及 4.2%的女生被界定為活躍。

類別 (經調適)		體能活動量	男生 (%)	女生 (%)	整體 (%)
III	活躍	一星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動、並同時在其中 3 天進行劇烈的體能活動	12.8	4.2	8.4
II	稍活躍	一星期 7 天、每天累積達 10 分鐘但少於 60 分鐘中等或以上強度的體能活動	47.6	41.9	44.7
I	不活躍	一星期 7 天、每天累積少於 10 分鐘中等或以上強度的體能活動	39.6	53.9	46.9

6.4.2 另外，根據「基礎指標」進行分類，有 42.3%的青少年被界定為「活躍」，即滿足一星期有至少 3 天、每天累積中等或以上強度的體能活動達 30 分鐘，可見附表。另有 28.9%的青少年屬不活躍群組，較兒童組的高出 20.7 個百分點。在男生中，有 50.1%屬「活躍」類別，較女生為多，比率相距 15.9 個百分點。

類別		每周累積中等或以上強度的體能活動量	男生 (%)	女生 (%)	整體 (%)
III	活躍	≥ 90 分鐘	50.1	34.2	42.3
II	稍活躍	30-89 分鐘	25.3	32.5	28.8
I	不活躍	< 30 分鐘	24.6	33.4	28.9

- 6.4.3 最多男生選擇的三個課餘活動分別是「朋友聚會」(61.5%)、「體育運動」(40.5%)及「視聽娛樂」(35.0%)；而最多女生選擇的活動則分別是「朋友聚會」(64.0%)、「逛街」(48.1%)及「視聽娛樂」(44.6%)。
- 6.4.4 大部分青少年(男：62.6%；女：60.4%)認為目前應付家課和學習的感覺尚可接受，同時仍有近三分之一的青少年(男：30.3%；女：36.7%)在面對家課和學習時感覺十分吃力。
- 6.4.5 大部分青少年(男：81.0%；女：80.2%)在上學日有達6小時但少於9小時的睡眠時間；但仍有8.8%的男生和14.4%的女生睡眠不足6小時，另有10.2%男生和5.4%的女生睡眠超過9小時。
- 6.4.6 高中生在上學日子的平均睡眠時間(男：7.12小時；女生6.74小時)較初中生的(男：7.64小時；女生7.32小時)為少，反映前者或許面對較大的學習壓力。而女生在上學日子的睡眠時間較男生少，但在非上學日子則較男生多。
- 6.4.7 有25.7%的青少年平均每天花3小時或以上在觀看電子顯示屏(包括看電視、使用手機、電腦或玩電子遊戲)。

6.5 體能活動的參與模式和對參與體育活動的態度

- 6.5.1 最受青少年喜愛的體育活動為「球類」(75.1%)、「溜冰/滾軸溜冰」(24.8%)和「游泳」(24.7%)。
- 6.5.2 最多青少年認為造成身體欠佳的三個原因為「睡眠不足」(75.5%)、「運動鍛鍊不足」(55.8%)及「精神緊張」(34.2%)。
- 6.5.3 有56.9%的男生喜歡上體育課，反觀只有28.3%的女生喜歡上體育課；男、女生不喜歡體育課的比率分別為5.0%及10.9%。餘下比率為感覺一般或沒有意見。
- 6.5.4 當青少年被問及「會否積極參與體育活動」時，「會」或「一般」的比率合計為68.3%。

- 6.5.5 青少年參與體育活動的三個主要原因依順序是「提高運動表現」(55.3%)、「強身健體/防病治病」(51.3%)及「減輕壓力/調節情緒」(38.7%)。值得注意的是，「減肥/健美」則成為女生第四個主要原因(36.3%)，較男生高出 15.4 個百分點。
- 6.5.6 青少年不參與體育活動的三個主要原因依順序是「沒興趣」(52.3%)、「懶惰」(45.2%)及「缺乏時間」(44.3%)。
- 6.5.7 青少年參與長跑活動的三個主要原因依順序是「提高運動表現」(55.8%)、「強身健體/防病治病」(47.3%)及「減輕壓力/調節情緒」(27.0%)，情況跟參與體育活動的原因相似。
- 6.5.8 青少年不參與長跑活動的三個主要原因依順序是「疲倦」(58.8%)、「沒興趣」(55.0%)及「懶惰」(35.7%)。
- 6.5.9 青少年參與肌肉鍛鍊的三個主要原因依順序是「提高運動表現」(53.1%)、「減肥/健美」(48.3%)及「強身健體/防病治病」(47.3%)。
- 6.5.10 青少年不參與肌肉鍛鍊的三個主要原因依順序是「沒興趣」(52.4%)、「疲倦」(46.2%)及「懶惰」(35.3%)，情況跟不參與長跑活動的情況大致相同。
- 6.5.11 有約四成男生(40.8%)及三成女生(30.6%)的家長經常或間中建議子女應為學業而減少參與體育活動。

6.6 專題研究

年齡和性別在體質水平上的主要效果 (Main Effects) 和交互作用效果 (Interaction Effect)

- 6.6.1 從雙因子(性別 × 年齡群組)方差分析的結果顯示，體質水平在不同性別和年齡群組之間皆有顯著的主要效果差異和交互作用效果差異。除坐前伸項目外，男生在各項動態體質測試(手握力、一分鐘仰臥起坐、俯臥撐、立定跳遠和 15 米漸進式來回跑)之表現都較女生優勝。

- 6.6.2 兩性的整體體質水平均隨著年齡增加而上升，當中又以男生的變化速度較女生為快。

青少年的體質水平與體能活動量(「美國指標」)之關係

- 6.6.3 體能活動量與體質指數 (BMI)、胸圍、身體脂肪百分比等身體成分參數沒有顯著相關。這現象可能由於青少年處於青春期發育階段，各人的成長因素有較大差異所致。
- 6.6.4 但是，體能活動量的增加卻與靜態心率的降低和技能表現 (坐前伸、一分鐘仰臥起坐、俯臥撐、手握力、立定跳遠和 15 米漸進式來回跑) 的提升有明顯相關，在男、女生中皆有相似的發現。

父母的教育程度與青少年的體質水平之關係

- 6.6.5 當父親的教育程度較高 (達專上教育水平)，其兒子則有較小的胸圍、體質指數 (BMI) 和手握力，以及較理想的心肺耐力；而女兒的腹部肌耐力和心肺耐力則較高。
- 6.6.6 當母親的教育程度較低 (小學程度或以下)，其兒子則有較佳的柔軟度、手握力、以及較大的肩臂、上背和胸部耐力；但母親的學歷與女兒的體質水平未有顯著相關。

父母的體能活動量與青少年的活躍程度之關係

- 6.6.7 父親的體能活動量與兒子和女兒的體能活動量均有顯著相關，當父親每週的運動鍛鍊達 3 次，男生和女生的體能活動量 (以能量消耗 MET-minute 表示) 分別比一週內少於 1 次運動鍛鍊的父親的高約 38% 和 96%。而母親的體能活動量則只與女兒的活躍程度有顯著相關。
- 6.6.8 換句話說如果父母有較多的體能活動量，其子女相對較活躍。然而，有 47.5% 的父親和 52.1% 的母親在過去一年內沒有參與任何形式的體育活動；再者，有高達 77.0% 的青少年在過去一年內的週末或假日未曾定期 (每月至少一次) 與家人一同參與體育活動。

青少年觀賞電子顯示屏的時間與體質水平之關係

6.6.9 按觀賞電子顯示屏的時間分組，觀賞時間達三小時的男生比三小時以下的有較差的柔軟度和心肺耐力，也比兩小時以下的有較小的肌肉耐力（腹部、肩臂、上背和胸部）及下肢力量；女生的體質水平在不同組別之間則未有顯著差異。

「體能活動量」分布之比較

6.6.10 將本體測計劃的體能活動量分佈（根據「基礎指標」）與《2009 普及體育研究》調查報告之數據進行比較，兩者之間的差異顯著，可見附表。在過去兩年，「活躍」青少年的比例由 48.6% 下降至 42.1%，主要是由於「活躍」男生有顯著的跌幅，由 57.5% 減少至 50.1%。

調查報告	體能活動量類別		卡方檢定 <i>p</i> 值
	不活躍、稍活躍 (%)	活躍 (%)	
2009	51.4	48.6	0.001 [@]
2011	57.9	42.1	

[@] 表示差異顯著 ($p \leq 0.05$)

6.6.11 關於以「美國指標」的分類比較，因《2009 普及體育研究》與本體測計劃在青少年組別收集的數據不盡相同，故無法進行比較分析。

「全民運動日」初探

6.6.12 近半數青少年 (45.2%) 知悉康文署於過去兩年 (2010、2011) 舉辦「全民運動日」，提供康體活動和設施予市民免費參加及使用，而男女生之間未有顯著差異，可見附表。

知悉 「全民運動日」	男生 (%)	女生 (%)	整體 (%)	卡方檢定 <i>p</i> 值
是	44.7	45.7	45.2	0.607
否/ 不確定	55.3	54.3	54.8	

6.6.13 在知悉「全民運動日」的青少年中，有 32.3%曾參加相關活動，而兩性在參與率上有顯著差異，男生比女生多 7.2 個百分點，可見附表。

參加「全民運動日」	男生 (%)	女生 (%)	整體 (%)	卡方檢定 p 值
有	35.8	28.6	32.3	0.009 [@]
沒有/不確定	64.2	71.4	67.7	

[@]表示差異顯著 ($p \leq 0.05$)

6.6.14 在曾參加「全民運動日」的青少年中，有 67.4%認為參與相關活動可以提高參與運動和體能活動的興趣，而認同此關係的男生比率 (71.8%) 較女生的 (61.9%) 為多，達統計學上的差異，可見附表。

提升參與運動及體能活動的興趣	男生 (%)	女生 (%)	整體 (%)	卡方檢定 p 值
能夠	71.8	61.9	67.4	0.042 [@]
不能夠	28.2	38.1	32.6	

[@]表示差異顯著 ($p \leq 0.05$)

6.7 討論及建議

6.7.1 研究結果顯示，年齡和性別對多個體質項目有顯著差異，反映青少年在青春期的急速發育。這揭示了體育課程 (如訓練強度、器材選配和安全措施等等) 須配合他們的成長需要，建議學校可參閱香港課程發展議會編訂的《體育學習領域課程指引 (2002)》，發展一套涵蓋各類活動範疇中不同活動的體育課程，提供多元化的學習經歷。

- 6.7.2 根據國際肥胖問題工作組 (IOTF) 的標準，18.5%的男生和 9.4%的女生屬於過重或肥胖，但同時有 15.5%的男生和 21.0%的女生屬於過輕，情況稍稍各走極端。男生有較大的傾向面對過重問題；相反，女生則須要面對過輕問題，原因可能是受到社會媒體鼓吹「女性瘦即是美」的風氣影響。建議社會各持份者積極宣揚正確的體重指標概念、以及增重和減重的合適方法，並鼓勵青少年定期檢測自己的體重和身體脂肪百分比。
- 6.7.3 研究結果顯示，青少年面對頗大的學習壓力，這可能是導致體能活動量下降的其中一個因素。故此，除了追求學術層面的增長，各相關持份者應攜手合作紓緩學生體能活動量下降的局面，讓他們建立積極活躍的生活模式。然而，不應只向青少年推廣參與運動的益處，向家長們宣揚相關訊息同樣重要。研究資料亦顯示，有超過三成青少年 (35.8%) 的家長經常或間中建議子女應為學業而減少參與體育活動，家長的期望加上社會的傳統規範可能令部分青少年減少參與體能活動的時間。因此，家長應該為子女樹立積極參與體育活動的榜樣；而家人一同參與體育活動應予以鼓勵和推廣。
- 6.7.4 由於「球類活動」、「溜冰/滾軸溜冰」和「游泳」為青少年最喜愛參與的體育活動，相應的資源應予以投放。另一方面，為了消除青少年參與體育運動的最主要障礙（「沒興趣」），建議繼續推廣更多元化的體育活動，例如現時流行及受青少年喜愛的單車、風帆、獨木舟及保齡球等等，以提高他們的興趣。
- 6.7.5 高達 62.8%的青少年選擇以「朋友聚會」作為他們在週末的主要課餘活動，亦有約兩成的青少年 (19.7%) 回應「沒有人陪同」成為他們不與體育活動的原因，在眾多原因的第五位，可見同儕在青少年階段扮演著重要的角色。活躍的朋友會有薰陶的作用，反之亦然。為了得到別人的認同，迎合朋友，參與體能活動的模式也自然有所改變。基於這個原因，家長和教育工作者可嘗試透過同儕發揮的作用，去鼓勵青少年多參與體能活動。

7 成年及長者組別

7.1 參加者

- 7.1.1 在針對收集 20 至 69 歲人士樣本的試驗計劃結束後，體測計劃於 2011 年 4 月份在 18 區全面展開，以分層隨機的方法抽選香港居民進行面訪調查和邀請出席鄰近住所的體育館進行體質測試。截至 2012 年 1 月份結束，合共使用了 57 個康文署轄下的體育館，舉辦了 270 節體測時段。
- 7.1.2 在體測計劃中，有 7,591 個住戶完成家訪，合計 15,013 個住戶成員，當中有 2,354 個樣本完成問卷調查和體質測試兩部分，視為有效樣本群組，佔成功問卷調查樣本數目的 15.7%。
- 7.1.3 雖然中年人士 (40 至 59 歲) 和長者 (60 至 69 歲) 的取樣百分比均貼近實際人口比例，但年輕組別 (20 至 39 歲) 的取樣比例則未能達標。為了修正樣本分佈的誤差，是次計劃的數據分析採納了由政府統計處製訂的「二零一一年年中人口數字 (臨時數字)」作為加權基礎。

7.2 體質水平

7.2.1 各身體成份和體質參數之平均值詳列如下：

年齡		20-39		40-59		60-69	
參數	性別	男性	女性	男性	女性	男性	女性
身高 (厘米)		171.32	158.25	167.91	156.10	165.46	153.81
體重 (公斤)		69.74	53.70	68.91	56.92	65.24	57.78
體質指數 (BMI, 公斤/米 ²)		23.72	21.44	24.41	23.35	23.81	24.43
胸圍 (厘米)		91.85	83.32	92.98	87.31	91.37	89.12
腰圍 (厘米)		82.97	71.18	86.36	77.33	86.83	82.18
臀圍 (厘米)		95.15	91.52	94.64	94.09	93.05	95.72
皮摺厚度	上臂 (毫米)	11.35	16.43	9.95	17.68	9.45	17.65
	肩胛 (毫米)	16.79	16.71	18.40	20.47	17.13	20.34
	腹 (毫米)	21.31	20.08	22.18	22.89	20.53	24.29
	胸 (毫米)	11.77	-----	13.58	-----	13.29	-----
	髂部 (毫米)	-----	16.03	-----	18.85	-----	19.54
	大腿 (毫米)	13.28	23.20	12.01	23.82	10.95	21.38
靜態心率 (每分鐘次數)		74.85	75.63	74.29	74.68	73.75	72.51
靜態心縮壓 (毫米水銀柱)		124.31	110.54	129.16	123.08	135.02	132.63
靜態心舒壓 (毫米水銀柱)		78.05	70.06	81.89	75.40	80.37	75.49
三分鐘台階測試 (運動後心率)		143.85	145.91	132.93	144.07	-----	-----
三分鐘台階測試 (復原心率)		122.13	121.77	113.96	119.54	-----	-----
坐前伸 (厘米)		-3.01	2.81	-2.58	3.22	-4.80	1.81
手握力 (公斤)		77.94	45.56	74.47	43.46	66.15	38.77
一分鐘仰臥起坐 (次)		25.00	17.99	-----	-----	-----	-----
俯臥撐 (次)		17.07	9.17	-----	-----	-----	-----
縱跳 (厘米)		36.16	22.74	-----	-----	-----	-----
閉眼單腳站立 (秒)		39.31	32.23	15.53	14.42	9.80	8.76
選擇反應測試 (秒)		0.4076	0.4623	0.4504	0.5033	0.5134	0.5543

7.2.2 根據世衛建議的體質指數 (BMI) 分類方法，在年輕女士中，有 14.0% 屬於過輕，可見附表；而中年人士屬於過重或肥胖的比例較年輕成人為多；女性面對肥胖問題的百分比隨著年齡上升而持續增加；其中分別有 40.3% 的中年男士和 40.8% 的女性長者有肥胖問題。

年齡	過輕 (%)		正常 (%)		過重 (%)		肥胖 (%)	
	BMI < 18.5		18.5 ≤ BMI < 23		23 ≤ BMI < 25		BMI ≥ 25	
	男	女	男	女	男	女	男	女
20-39	6.8	14.0	39.1	60.1	19.3	13.3	34.8	12.6
40-59	2.1	3.5	31.4	48.1	26.2	21.7	40.3	26.7
60-69	5.4	3.0	31.7	37.1	28.7	19.1	34.2	40.8
小計	4.3	7.9	34.4	52.0	23.9	17.8	37.3	22.3
整體	6.3		44.0		20.6		29.1	

7.2.3 根據腰圍的分類方法，男性腰圍超過 90 厘米、女性的超過 80 厘米，則界定為有中央肥胖。有超過四分之一的成人及長者 (男：28.1%；女：25.9%) 面對相關問題，可見附表。

腰圍	中央肥胖 (%)		合計
	> 90 厘米	> 80 厘米	
年齡	男	女	
20-39	22.2	10.8	15.7
40-59	31.4	32.7	32.1
60-69	33.1	55.1	44.0
整體	28.1	25.9	26.9

7.2.4 患有高血壓徵狀的比率由年輕組別開始顯著上升，可見附表。在年輕人士中，有 16.4%的男性和 6.3%的女性出現高血壓徵狀，男性長者的比率是年輕男性的 2.4 倍，而女性長者的比率更是年輕女性的 5.6 倍。

年齡	高血壓徵狀 (%)		
	男性	女性	合計
20-39	16.4	6.3	10.6
40-59	29.0	19.4	23.9
60-69	40.0	35.1	37.6
整體	25.7	15.6	20.2

7.3 體質參數的組內相關分析

7.3.1 在 14 個體質參數之中，存在著高度相關 ($r \geq 0.700$) 的包括體質指數 (BMI) 與皮摺厚度 (女性長者除外)、靜態心縮壓與心舒壓 (長者除外) 及三鐘台階測試的運動後心率與復原心率 (年輕女性除外)；只有數個參數之間存呈中等相關 ($0.400 \leq r < 0.700$)。其他項目的相關性都非常小 ($r < 0.400$) 或接近零。

7.3.2 研究結果顯示多個測試項目皆有其獨特性和測量的價值，所以當要進行體質評估時，建議納入多方面的測試項目，以全面反映真實的體質水平。

7.3.3 研究報告收錄了以年齡和性別劃分的體質測試五分常模表和百分等級表。

7.4 與健康相關的生活習慣

7.4.1 研究人員參考國際體能活動問卷(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)，將樣本數據中有關中等或以上強度體能活動的時間轉化為以 *MET-minutes* 計算；並根據「美國指標」的內容，「活躍」成人的定義是指在一星期內累積達 150 分鐘中等或以上強度的體能活動(或 75 分鐘劇烈的體能活動或其他不同強度的體能活動之組合，如 90 分鐘中等強度的體能活動，配以 30 分鐘劇烈的體能活動)。為了方便分析，相關的分類方法經調適後，由原來的「活躍」和「不活躍」兩組細分為四組：「非常活躍」、「活躍」、「稍活躍」和「不活躍」，可見附表。結果顯示，每一年齡群組都只有少於三成比率屬於「體能活動量足夠(包括「活躍」和「非常活躍」)；約每兩個香港居民中，便有一個屬於「不活躍」。

類別 (經調適)		每周累積中等或以上強度的體能活動量	年齡 (%)			整體 (%)
			20-39	40-59	60-69	
IV	非常活躍	≥ 300 分鐘	14.7	16.3	16.7	15.7
III	活躍	150 – 299 分鐘	13.8	12.2	12.6	12.9
II	稍活躍	31 – 149 分鐘	26.4	20.5	18.6	22.7
I	不活躍	≤ 30 分鐘	45.1	51.0	52.1	48.7

7.4.2 另外，根據「基礎指標」進行分類，有 37.1%的成人及長者被界定為「活躍」，即滿足一星期有至少 3 天、每天累積達 30 分鐘中等或以上強度的體能活動，可見附表。在男性中，有 41.3%屬「活躍」類別，較女性為多，比率相距 7.7 個百分點。

類別		每周累積中等或以上強度的體能活動量	男性 (%)	女性 (%)	整體 (%)
III	活躍	≥ 90 分鐘	41.3	33.6	37.1
II	稍活躍	30-89 分鐘	16.8	19.6	18.3
I	不活躍	< 30 分鐘	41.9	46.8	44.6

- 7.4.3 在職人士和全日制學生在工作/上學日的平均睡眠時數有 7.46 小時。在他們之中，睡眠時數達 7 小時但又不足 9 小時的佔 71.1%，為最大群組；而睡眠不足 6 個小時的則有 5.5%。
- 7.4.4 最多人選擇的四種閒暇活動，依次序為「視聽娛樂」(63.0%)、「逛街」(45.2%)、「瀏覽網頁」(40.2%)及「體育運動」(27.6%)。
- 7.4.5 在整個成年及長者組別中，每天平均步行時間為 84.90 分鐘，不足 120 分鐘的超過六成 (62.0%)；另外，每天平均累積坐著時間為 7.01 小時。
- 7.4.6 過半數樣本 (53.2%) 以「強身健體/ 防病治病」為參加體育活動的首要目的。但不參與任何體育活動的人士，仍佔有不少的比重。有多達四分之一的年輕人士 (27.5%) 不參與體育活動，而另外兩個年齡群組之比例更值得關注，中年群組有 35.7%，長者群組有 32.5%。隨著年齡增加，愈來愈多人對體育活動不感興趣，此外因健康問題而不適宜參與的比例亦有所上升。
- 7.4.7 最多人選擇的三個阻礙他們參與運動鍛練的原因，依次序為「缺乏時間」(62.9%)、「疲倦」(37.9%)和「懶惰」(33.5%)。在年輕群組中，有 71.5% 的人表示沒有時間參與運動鍛練，此一比率較其餘兩個年齡群組的 (中年人士：61.2%；長者：40.8%) 為高。
- 7.4.8 「球類」(40.4%) 和「跑步」(36.9%) 是年輕群組最常參與的體育活動；但隨著年齡增加，「步行」(51.4%) 取而代之成首位。反映當人愈年長，涉及身體碰撞或體力化的運動愈不普及，並明顯可見步行活動是一個適合長者參與的選項。

7.5 專題研究

年齡和性別在體質水平上的主要效果 (Main Effects) 和交互作用效果 (Interaction Effect)

- 7.5.1 從雙因子 (性別 × 年齡群組) 方差分析的結果顯示，體質水平在不同性別和年齡群組之間皆有顯著的主要效果差異和交互作用效果差異。除坐前伸項目外，男性在各項動態體質測試 (手握力、一分鐘仰臥起坐、俯臥撐、縱跳、閉眼單腳站立、選擇反應測試和三分鐘台階測試) 之表現都較女性優勝；但兩性的整體體質水平均隨著年齡增加而顯著下降。
- 7.5.2 當年齡上升，女性在靜態心縮壓和心舒壓、體質指數 (BMI)、腰圍、臀圍、身體脂肪百分比、手握力、最高攝氧量估值和三分鐘台階測試的復原心率等體質參數的變化速度都較男性為快。研究結果提醒我們須要加強注重女性在運動與健康的推廣。

體質水平與體能活動量 (「美國指標」) 之關係

- 7.5.3 在男女兩性中，不同體能活動參與量的群組在多個體質測試項目的表現都存在明顯差異。「體能活動量足夠」的男性則有較低的靜態心率和腰臀比例、較高的心肺功能、柔軟度、前臂力量和腹肌耐力、以及較短的選擇反應時間，但同時有較大的體質指數 (BMI)。此外，屬於「足夠」和「稍有」體能活動量的男士同樣有較大的肩臂、上背和胸肌耐力、以及腿部肌肉力量。
- 7.5.4 整體上，「不活躍」群組有較低的體質水平。
- 7.5.5 女性方面也有相似的表現。

家庭收入與個人的體能活動量 (「美國指標」) 之關係

- 7.5.6 家庭收入的多寡與男性的體能活動量有顯著相關。若家庭入息高於入息中位數，有 40.0% 的男性屬於「活躍」，較家庭入息低於中位數的 (28.7%) 為高。結果顯示當家庭收入愈高，男性參與體能活動就愈多。

7.5.7 反觀然而，家庭收入與女性的體能活動量之間則沒有顯著關係。

吸煙習慣與體質水平之關係

7.5.8 在吸煙的和不吸煙的群組之間，男性有多個體質參數達到顯著差異。在女性方面，由於樣本中的女性吸煙人數較少，導致抽樣誤差率較高，故此無法確定女性非吸煙者與吸煙者的體質是否存在顯著差異。

7.5.9 男性非吸煙者比吸煙者有較小的腰臀比例、較大的腿部肌力和平衡力、以及較短的選擇反應時間。

職業類型與體能活動量(「美國指標」)之關係

7.5.10 職業類型與就業人士的體能活動量有顯著相關。

7.5.11 在男性中，任職「專業人員」的有 47.9%被界定為「活躍」，是眾多職業類型之首；而在女性中，「經理及行政人員」則有最多「活躍」人士，佔 34.8%。

教育程度與體質水平之關係

7.5.12 在男女兩性中，不同教育背景的群組在多個體質測試項目的表現皆呈統計學上的差異。教育水平達專上教育程度的女性有較低的皮摺厚度、較大的心肺功能、腹肌耐力和腿部肌肉力量。此外，當教育水平愈高，女性的體質指數 (BMI)、身體脂肪百分比、胸圍、腰圍、臀圍、腰臀比例、靜態心縮壓、心舒壓和選擇反應時間就愈低；前臂力量和平衡力則愈大。相關結果可能由於她們對健康生活和體魄有較多的認知。

7.5.13 男士方面，教育程度與體質水平的關係並不如女性群組般明顯，當中部分項目較為顯著的差異主要涉及中學程度和專上教育程度兩個群組之間的比較，簡而言之，擁有專上教育程度的男士比中學程度的男士一般有較佳的體質水平，包括有較低的體質指數 (BMI)、身體脂肪百分比和靜態心舒壓、以及較大的腹部耐力及腿部力量。

「體能活動量」分布之比較

7.5.14 將本體測計劃的體能活動量分布 (根據「基礎指標」) 與《2009 普及體育研究》調查報告之數據進行比較，兩者之間的差異顯著，可見附表。在過去兩年，「活躍」成人及長者的比率由 43.5% 下降至 37.0%，其中男性減少 8.7 個百分點，女性減少 4.2 個百分點，兩性的跌幅均達顯著程度。

調查報告	體能活動量類別		卡方檢定 <i>p</i> 值
	不活躍、稍活躍 (%)	活躍 (%)	
2009	56.5	43.5	0.000 [@]
2011	63.0	37.0	

[@] 表示差異顯著 ($p \leq 0.05$)

7.5.15 另外，將本體測計劃的體能活動量分布 (根據《美國指標》) 與《2009 普及體育研究》調查報告之數據進行比較，兩者之差異並不顯著，屬於「活躍」的比率徘徊於 28% 至 30% 之間，可見附表。

調查報告	體能活動量類別		卡方檢定 <i>p</i> 值
	不活躍、稍活躍 (%)	活躍 (%)	
2009	70.7	29.3	0.471
2011	71.6	28.4	

「全民運動日」初探

7.5.16 近半數成人及長者 (46.4%) 知悉康文署於過去兩年 (2010、2011) 「全民運動日」的安排；而各年齡群組在比率上有顯著差異，有 53.7% 的年輕成人知道相關活動，較長者的多 22.9 個百分點，可見附表。

知悉 「全民運動日」	年齡 (%)			整體 (%)	卡方檢定 <i>p</i> 值
	20-39	40-59	60-69		
是	53.7	44.1	30.8	46.4	0.000 [@]
否/不確定	46.3	55.9	69.2	53.6	

[@] 表示差異顯著 ($p \leq 0.05$)

7.5.17 在知悉「全民運動日」的成人及長者中，有 12.2% 曾參加相關活動，而各年齡群組在參與率上未有顯著差異，可見附表。

參加 「全民運動日」	年齡 (%)			整體 (%)	卡方檢定 <i>p</i> 值
	20-39	40-59	60-69		
有	13.7	10.8	10.5	12.2	0.513
沒有/不確定	86.3	89.2	89.5	87.8	

7.5.18 在曾參加「全民運動日」的成人及長者中，有 60.4% 認為參與相關活動可以提高參與運動和體能活動的興趣，而各年齡群組在認同比率上未有顯著差異，可見附表。

提升參與運動及 體能活動的興趣	年齡 (%)			整體 (%)	卡方檢定 <i>p</i> 值
	20-39	40-59	60-69		
能夠	57.3	60.8	81.4	60.4	0.403
不能夠	42.7	39.2	18.6	39.6	

7.6 討論及建議

7.6.1 為學童提供全面的運動與健康教育固然重要，但向普羅大眾定期灌輸和更新相關資訊亦不可忽視，包括運動鍛鍊原理、因缺乏體能活動而引起的健康風險等等。例如：讓所有年齡群組人士學會如何計算體質指數 (BMI)、判別過重/ 肥胖和中央肥胖的分類方法是有必要的，這樣或許有助紓緩日趨嚴重的肥胖問題。另一個例子是定期量度血壓，研究結果顯示患有高血壓徵狀的比率由年輕組別持續上升；女性的比率更急劇上升。可惜的是，《2003/2004 人口住戶健康調查》公布由 1999 至 2004 年期間，少於三分之二 (62.9%) 人士曾接受醫生或其他醫護人員量度血壓，當中更有 21.2% 的比率在相隔多於 12 個月才量度血壓。因此，令大眾更清楚理解運動與健康中一些通用的基本概念和可比較的指標，這樣或許能夠幫助他們在建立積極活躍的生活習慣上有更主動的角色，因而期望對提升市民整體健康有事半功倍之效。

7.6.2 統計所得，81.9% 的男性和 58.1% 的女性有全職/ 兼職工作。他們每星期平均工作 47.75 小時，有 11.0% 的成人及長者的工作時間達 60 小時；另仍有 28.3% 的長者尚未退休。現今的工作場所無疑是人們的第二個家。建議僱主可考慮為員工提供因應工作環境而安排簡易的體能活動，或定期舉辦一些康體活動給員工或其家屬，這樣不但有助提升體能活動量，又可以增加員工的歸屬感。

- 7.6.3 研究結果顯示，在每兩個男性中，便至少有一人被評為過重或肥胖；另有高達 40.8% 的年長女性正面對肥胖問題。與此同時，參照「美國指標」，有 71.6% 的成人及長者未達到足夠體能活動量以維持健康，社會將會承擔龐大的經濟損失和醫療開支。故此各相關持份者可呼籲及鼓勵體能活動量不足的人士先按「基礎指標」作為參與體能活動的起步點，即每星期進行至少 3 天，每天累積達 30 分鐘中等或以上強度的體能活動。而已達標的人士則應該繼續朝向每周累積達 150 分鐘中等或以上強度的體能活動目標進發。各相關持份者亦可考慮加強灌輸關於能量平衡之概念，例如：食物營養標籤的推行、由專業團體（大學、註冊營養師）製訂標準化的每日營養攝取量、以及由合資格的體適能導師建議的運動鍛鍊計劃。
- 7.6.4 分別高達 66.5% 和 48.4% 的中年男性和女性（40 至 59 歲）面對過重或肥胖問題，情況值得關注。針對中年人士多數忙於工作，很難騰出時間參與一些有場地、時間及人數限制的體育活動，建議社會各持份者舉辦及推廣一些只要求簡單裝備和不受時間限制的活動，例如緩步跑及健步行等。而其他活動如門球、草地滾球、水中健體及鬆弛技巧等活動亦適合中年人士參加，讓他們在餘暇時間多做運動，紓緩工作和生活帶來的壓力。另一方面，建議工商機構可考慮為在職人士的工作地點設計運動區，務求讓積極的恆常運動習慣融入工作環境之中。
- 7.6.5 最多成人及長者參與的五項運動鍛鍊項目分別是「步行」、「跑步」、「球類」、「游泳」和「行山」。建議各相關持份者可定期舉辦更多這些運動推廣活動，如步行樂、球類家庭樂和親子活動。

7.6.6 研究結果指出，隨著年齡增加，女性整體體質水平的下降速度比男性為快。建議考慮持續加強女性在參與運動與建立健康生活模式的推廣，一方面增加她們參與運動的機會，另一方面鼓勵社會各持份者推廣更多女性較喜歡參與的康體活動，如跳舞、水中健體、太極、健體球和橡筋帶健身操等，鼓勵她們投入參與。

8 總結

8.1 數據顯示體重問題橫跨多個年齡群，情況值得關注。根據世衛於 2004 年發表的《飲食、體能活動與健康的全球策略》(Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health) 文件所建議，恆常運動與均衡飲食對健康身體尤關重要。兩者的配合可以控制熱量的攝取，改善肥胖的問題。

8.2 就學童體能活動量不足的問題，建議教育工作者可參照教育局和衛生署的指引，充分利用在校時間為學童提供體能活動的機會，並發展一套涵蓋各類活動範疇的體育課程，提供多元化的學習經歷，擴闊學生的選擇空間。除此以外，建議相關持份者加強家長教育，鼓勵他們支持子女參與體能活動，並多利用社區資源，提升學童以非學校為本的體能活動機會。

8.3 男性的體質水平在所有年齡組別普遍比女性為佳；當踏入成年階段，隨著年齡增加，各體質參數之表現顯著下降，健康風險指標（肥胖、高血壓和低心肺耐力）相繼增加；另外，女性的體質下降之速度亦較男性明顯。建議相關持份者加強教育和宣傳，提高市民對體適能的認知和健康風險的警覺性。

8.4 體質水平、體能活動量和生活習慣之間均展示了有不同程度的關聯，包括睡眠時間、觀看電子顯示屏的時間、父母參與體能活動的次數等範疇，因此若要提升體質水平和體能活動量，建議市民培養良好的生活習慣，例如：要有適量的睡眠時數（不宜過多或過少）、減少靜態活動、加強家庭為本的體能活動、從小養成均衡飲食的習慣、定期更新體適能資訊等等。

- 8.5** 研究結果顯示，僅有少數體質測試項目之間呈高度相關，換句話說，各項目皆有其獨特性和測量的價值，建議進行體質評估時，應盡量納入多方面的測試，以全面反映真實的體質水平。
- 8.6** 為鼓勵香港市民可循序漸進地建立恆常參與體能活動的習慣，可由基本做起，建議先參照「基礎指標」的內容，即每星期 3 天、每天累積達 30 分鐘中等或以上強度的體能活動作起步。這裡亦強調參與體能活動與健康效益之間的劑量效應，每個市民都應盡量避免不活躍，少量的體能活動量總比完全沒有為好，進行任何的體能活動都會得一些健康效益。長遠目標是要達致「美國指標」的要求：兒童方面，每星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動；青少年方面，同樣是每星期 7 天、每天累積達 60 分鐘中等或以上強度的體能活動，但同時要有其中 3 天進行劇烈強度的體能活動；成人及長者方面，則需要每星期累積達 150 分鐘中等或以上強度的體能活動，或每星期 75 分鐘劇烈強度的體能活動，又或兩者的結合。對於已有一段時間沒有做運動的人士、慢性病患者或有機會患上慢性疾病的高危人士，在開始進行體育活動之前應先徵詢醫護人員的意見。
- 8.7** 綜合兒童組、青少年組、成年組及長者組，在過去兩年，無論是根據「基礎指標」抑或是「美國指標」的準則，整體體能活動量均未有顯著的增加甚至呈輕微下降之勢（7 至 12 歲的女童組別除外）。香港市民體能活動量下降的原因可能如下：《2009 普及體育研究》的數據收集時段為 2008 年，正值「奧運年」，亦源於比賽由我國北京主辦，香港亦有協辦馬術項目，使香港整體運動氣氛甚為熾熱；2008 京奧過後，香港又積極籌辦首次大型綜合性運動盛事——「2009 東亞運動會」，運動氣氛一時無兩；配合政府和媒體的推廣和宣傳，普羅市民有了討論的話題，因而可能增加了對運動參與的興趣，以致體能活動量有所提升；相反，自 2009 東亞運動會結束後，社會整體的運動氣氛稍稍冷卻，體能活動量或許隨之而下降。

8.8 1995 年，我國國務院發佈《全民健身計劃綱要》，提倡全國國民參與恆常運動，以「全民健身」作為國民健康的目標。自此，國家積極推動教育和研究發展。而美國亦自 1996 年發表《美國公共衛生總監報告：體能活動與健康》(Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General) 文件後，成立了由政府資助的獨立機構 — 全國推廣體能活動聯盟 (National Coalition for Promoting Physical Activity)，提升體能活動量已成為該國首要達到的國民健康目標，其次是減少肥胖問題和戒煙。美國運動醫學學院、美國心臟協會、美國體適能與運動總統委員會等專業團體也是聯盟成員，它們定期發放運動與健康相關的信息，向全國各地推廣體能活動。這類全國性的體能活動推廣策略，值得香港參考。而本體質測試計劃是香港首個以科學化隨機抽樣的方法就市民的體質水平和參與體能活動模式進行分析的調查，研究之結果提供了龐大的數據庫，在這個基礎上參考其他地區的經驗，有助訂定長遠政策、健康目標和宣傳計劃，以提升香港市民的體質水平。

- 完 -