

2010年澳門市民體質監測綜合簡報

為了系統掌握澳門市民體質狀況和變化規律，推動澳門市民科學健身活動的開展，澳門體育發展局聯合衛生局、教育暨青年局、社會工作局、高等教育輔助辦公室和澳門理工學院等部門，在國家體育總局體育科學研究所的技術援助下，於2010年進行了第二次澳門市民體質監測工作。

本次監測的檢測指標包含身體形態、身體機能和身體素質三個方面；監測對象為3~69周歲的澳門市民，分為幼兒（3~6歲）、兒童青少年（學生）（6~22歲）、成年人（20~59歲）和老年人（60~69歲）四個年齡段；採用抽樣調查的方法，分別在澳門各幼稚園、學校、政府機構、私營機構、社團及長者服務機構等合共63個單位中抽取樣本並最終獲得的有效樣本為10326人，其中，幼兒1065人、兒童青少年（學生）5130人、成年人3540人、老年人591人。主要結果如下：

一、2010年各年齡段人群體質的基本狀況

（一）幼兒

監測結果顯示，2010年澳門3~6歲幼兒身體形態、身體機能和各項身體素質均隨年齡增長而增加，其中男幼兒身高的平均值為99.8厘米~119.2厘米，體重均值為15.7千克~22.8千克，女幼兒身高的平均值為98.2厘米~118.0厘米，體重均值為15.1千克~21.6千克，身高與體重的增速基本一致；而各項身體素質中以平衡能力隨年齡的增長速度最快，男女幼兒比較來看，男幼兒的速度、力量素質較好，女幼兒的柔韌性較好。

（二）兒童青少年（學生）

澳門兒童青少年（6~22歲）身體形態的生長發育水平以青春發育突增的表現為主要特徵，大部份長度和寬度指標皆在此期間發育完成或接近完成。其中男生平均身高最高為172.5厘米，女生為159.7厘米。體重方面，在身高增長減緩時，體重繼續保持較快增長，男、女生比較，男生體脂率下降或穩定時，瘦體重仍然增長，女生體脂率增長時，瘦體重則相對保持穩定。

身體機能與身體素質水平總體均表現為隨年齡增大而增強，從各項身體素質的增長趨勢來看，速度的增長與爆發力、最大力量的增長具有相同的趨勢。男女生比較，男生的身體機能水平明顯好於女生，身體素質中的速度、力量、反應能力等也比女生好，女生則柔韌性好於男生。

（三）成年人

澳門20~59歲年齡階段成年男性和女性的身體形態的長度、寬度指標已發育完成，並呈現隨年齡增大而減小的趨勢；20歲~40歲年齡期間的成年男性的體重、圍度、皮褶厚度繼續保持增長，之後保持穩定或略有下降，女性則持續增長到55~59歲。

身體機能水平總體上表現為隨年齡增大呈逐漸下降的趨勢，具體表現為血壓逐漸升高，脈壓差增大，肺活量明顯下降。男性身體機能水平普遍高於同年齡女性。

身體素質方面以握力、背力隨年齡增大的變化較小，保持峰值的時間也較長，而爆發力、力量耐力和平衡能力隨年齡增大呈現出較快的下降。男女相比，除女性柔韌性好於男性、平衡能力無明顯性別差異外，其他身體素質方面均表現為男性好於女性。

（四）老年人

澳門老年人的身高隨年齡的增大而略為下降，體重及圍度指標隨年齡的增大而略有上升；安靜脈搏、血壓隨年齡增大基本保持穩定，肺活量則呈現明顯下降趨勢；力量、柔韌性、反應和平衡能力有隨年齡增大而下降的趨勢。男女比較，老年女性除柔韌性好於男性外，其餘身體素質方面均低於男性。

二、與2005年相比各年齡段人群體質的主要變化

為便於評價澳門市民2010年與2005年體質的變化情況，採用體質綜合指數來比較兩年度市民體質的總體情況，其中該指數以2005年為100計算，數值越大表明體質水平越高。

從澳門市民體質綜合指數來看，澳門市民體質總體水平2010年略有提高，和2005年相比，國民體質綜合指數提高了0.92%。其中身體形態綜合指數為99.47，比2005年降低了0.53%；身體機能綜合指數為97.14，比2005年降低了2.86%；但身體素質綜合指數為102.02，比2005年提高了2.02%。各年齡段人群的主要變化狀況如下：

（一）幼兒

幼兒體質綜合指數為98.90，比2005年降低了1.10%。

其中身體形態綜合指數為100.13，比2005年提高了0.13%。形態上主要的變化趨勢是以男幼兒長度指標增長和女幼兒的骨盆寬、腰圍、臀圍指標增加為主要特徵，而三個部位的皮褶厚度最為顯著的變化是男幼兒2010年基本上比2005年顯著低，女幼兒則肩胛部皮褶厚度明顯低於2005年。肥胖率方面，2010年男幼兒比2005年提高1.2%，女幼兒提高了2.3%，但差異無顯著性。

而身體素質綜合指數為97.90，比2005年降低了2.1%。主要表現為幼兒的速度靈敏素質總體上有好於2005年的趨勢，力量素質和柔韌素質在兩個年度中比較大部分年齡組的差異無顯

著性，但2010年男、女幼兒的平衡能力與2005年相比均呈下降趨勢。

齲齒方面，男、女幼兒2010年的乳齲患率均明顯高於2005年。除4歲男幼兒組外，2010年男、女幼兒的乳齲補率也均明顯高於2005年。

（二）兒童青少年（學生）

兒童青少年(學生)體質綜合指數為98.73，比2005年降低了1.27%。

其中身體形態綜合指數為99.19，比2005年降低了0.81%。表現為2010年男生各年齡組的身高、體重與2005年的水平基本持平，上臂部及肩胛部皮褶厚度小於2005年，而女生的身高和體重均有所增高和增大，肩胛部皮褶厚度小於2005年，但上臂部皮褶厚度大於2005年；而男女的腹部皮褶厚度兩個年度基本持平。三圍方面，男女均大於2005年，其中，胸圍變化較小，腰圍次之，變化最大的是臀圍。另外，2010年男生的肥胖率比2005年提高3.7%，女生的肥胖率提高了3.1%，差異均有顯著性。

而身體機能綜合指數為96.47，比2005年降低了3.53%。主要表現為澳門學生的肺活量下降，血壓升高。身體素質綜合指數則為99.14，比2005年降低了0.86%，基本上身體素質與2005年相比呈現出全面下降的趨勢，以力量、耐力素質下降較為嚴重，而力量耐力和平衡能力基本持平，另外，小學生的速度能力下降，而反應能力則有所提高。

齲齒方面，2010年學生的恒齲患率明顯高於2005年，其中男生差值變化範圍為2%～23.3%，女生為0.5%～18.4%。而2010年學生的恒齲填補率高於2005年、恒齲失率則低於2005年的學生。視力方面，男生除6歲、18歲、19歲和21歲外，女生除6歲、18歲、19歲和20歲外，2010年男女生其他年齡組視力不良檢出率均高於2005年，其中在7～15歲年齡段兩個年度間差異明顯，差值範圍男女分別為：10.1%～18.4%及6.0%～22.3%。

（三）成年人

澳門20～39歲及40～59歲成年人的體質綜合指數分別為101.57及101.23，分別比2005年提高了1.57%及1.23%。

其中兩個年齡組的身體形態綜合指數分別為99.37及99.68，比2005年略為降低。基本上，2010年澳門成年男、女性市民各年齡組的身高均高於2005年的同年齡組，20-59歲男性身高平均增加1.6厘米，女性身高平均增加1.0厘米。體重方面，也比2005年有所增加，肥胖（即BMI大於或等於28者）的比率有所提高，成年男性總體肥胖率由7.2%增加到8.5%，女性由5.2%增長到5.6%。圍度方面，2010年成年男性腰臀比略有下降，女性則呈現胸圍減小，腰圍、臀圍、腰臀比增大。

而兩個年齡組的身體機能綜合指數分別為101.38及100.18，身體素質綜合指數則分別為102.60及102.56，均比2005年提高了。與2005年相比，2010年成年男、女性市民的收縮壓

有所提高、肺活量基本保持不變，成年男女市民的台階指數總體呈增長的趨勢。身體素質方面，與 2005 年相比，2010 年成年男性市民的爆發力、力量耐力有提高，女性市民基本無變化，男女的平衡能力總體有提高；而男性和女性的握力和背力明顯下降，柔韌素質略有降低；女性市民的反應能力下降明顯。

(四) 老年人

老年人體質綜合指數為103.89，比2005年提高了3.89%。

其中身體形態綜合指數為99.53，比2005年降低了0.47%；在形態上主要表現為女性老年人胸圍明顯減少。與2005年相比，2010年男性老年人的肥胖率由5.5%增加到6.0%；但女性呈現下降趨勢，肥胖率由14.7%下降到11.6%。

身體機能綜合指數為 100.01，比 2005 年提高了 0.01%；身體素質綜合指數為 107.28，比 2005 年提高了 7.28%。與 2005 年相比：澳門老年女性安靜脈搏有所降低；男性肺活量略有增加，女性無明顯差異。身體素質上則平衡能力提高，反應能力提高、柔韌度無變化，且老年女性的握力下降。

綜上可見，澳門市民體質總體水平比2005年略有提高。各不同年齡段人群的變化特點不同，20~59歲成年人、60~69歲老年人體質比2005年提高，且老年人提高幅度大；幼兒、兒童青少年（學生）均有不同程度下降，其中兒童青少年（學生）下降的幅度最大。具體在身體形態水平總體略有下降，只有3~6歲幼兒身高略有提高；身體機能水平總體明顯下降，主要由於兒童青少年（學生）下降幅度較大所致，而40~69歲年齡段人群基本持平，20~39歲年齡段人群還有所提高；而身體素質水平則總體提高明顯，20~69歲年齡段成年人提高幅度較大，而幼兒、兒童青少年（學生）的總體身體素質水平有不同程度下降，其中幼兒的身體素質水平下降幅度最大。見下表：

2010年與2005年澳門市民各年齡段人群體質的主要變化

		幼兒 (3~6 歲)		兒童青少年學生 (6~22 歲)		成年人 20~59 歲		老年人 (60~69 歲)	
		男	女	男	女	男	女	男	女
身體 形態	身高	↑	--	--	↑	↑	↑	--	--
	體重	--	--	--	↑	↑	↑	--	--
	圍度	--	↑	↑	↑	--	↑	↑	↓
	寬度	--	↑	--	--	--	--	↓	--
	上臂皮褶	↓	--	↓	↑	↓	--	↓	--
	肩胛皮褶	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	腹部皮褶	↓	--	--	--	--	↓	↓	↓
	肥胖率	增加了 1.2%	增加了 2.3%	增加了 3.7%	增加了 3.1%	增加了 1.3%	增加了 0.4%	增加了 0.5%	下降了 3.1%
	綜合指數	100.13	100.10	98.94	99.38	99.75(20~39 歲) 99.34(40~59 歲)	99.05(20~39 歲) 99.95(40~59 歲)	101.69	98.39

身體機能	脈搏	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	血壓	/	/	↑	↑	--	--	--	--
	肺活量	/	/	↓	↓	--	--	↑	--
	台階指數	/	/	/	/	↑	↑	/	/
	綜合指數	/	/	96.80	97.13	102.76(20~39歲) 100.49(40~59歲)	99.89(20~39歲) 100.04(40~59歲)	105.59	99.65
身體素質	力量素質	--	--	↓	↓	↓	↓	--	↓
	力量耐力	/	/	--	--	↑	--	/	/
	速度素質	↑	↑	↓	↓	/	/	/	/
	耐力跑	/	/	↓	↓	/	/	/	/
	柔韌素質	--	--	--	--	↓	↓	--	--
	平衡能力	↓	↓	--	--	↑	↑	↑	↑
	反應能力	/	/	↑	↑	--	↓	↑	↑
	綜合指數	97.64	98.10	98.89	98.57	103.23(20~39歲) 105.63(40~59歲)	101.74(20~39歲) 100.96(40~59歲)	110.70	106.24
體質綜合指數	98.76	99.00	98.54	98.56	102.34(20~39歲) 102.74(40~59歲)	100.67(20~39歲) 100.47(40~59歲)	107.42	102.96	

註：↑表示2010年有所提高，--表示基本無變化，↓表示下降。

三、澳門市民2005年與2010年體育鍛煉習慣的差異

為了了解對澳門市民體質的影響因素，我們就澳門市民2005年與2010年的日常生活習慣和體育鍛煉方式進行簡短的回顧和比較。結果發現，2010年的幼兒參加戶外體育鍛煉的時間縮短，與2005年相比，戶外活動時間不足30分鐘的幼兒人數增加5.9%，戶外活動在1~2小時的幼兒下降4.6%，而活動時間在2小時以上的幼兒下降3.5%。

而澳門中小學學生，每天戶外玩耍的累計時間縮短，如每天戶外玩耍時間在1小時以上的人數比例由23.4%降低到19.8%，在家中的課外作業完成時間及平均每天看電視、錄影、玩電腦遊戲的累計時間均延長，另外，學生在課外參加體育鍛煉類興趣班的人數比例由2005年的30.1%下降到25.3%。我們把每週參加體育鍛煉頻度3次及以上，每次體育鍛煉持續時間30分鐘及以上，每次體育鍛煉的運動強度達到中等及以上的人定義為“經常參加體育鍛煉”者，由於2010年學生在學校上體育課時達至中等及以上運動強度的比例有所增加，結果使澳門學生“經常參加體育鍛煉”的人數比例由2005年的29.8%上升到37.5%。

在成年人和老年人方面，本次調查發現成年人群中參加體育鍛煉的人數比例為69.5%，比2005年多5.9%。其中經常參加體育鍛煉的人數達到15.5%，比2005年多出1.9%。老年人參加體育鍛煉的人數比例為84.8%，比2005年高5.4%，其中經常參加體育鍛煉的達到33%，低於2005年1.6%。另外，缺乏時間及惰性依然是影響人們參加體育鍛煉的主要原因。

從上述四類人群分析看，幼兒、兒童青少年的體育鍛煉程度下降，成年人和老年人的體

育鍛煉程度增加。而幼兒和兒童青少年戶外體力活動及體育鍛煉程度均比 2005 年有所降低，或許是 2010 年幼兒、兒童青少年體質總體水平下降的原因。

四、小結：

綜上所述，本次監測結果提示了以下幾個問題：

- (1) 2010 年澳門市民體質總體水平比 2005 年略有提高，以老年人的提高幅度最大，其次是成年人。但幼兒、兒童青少年（學生）均有不同程度下降，尤以兒童青少年（學生）下降的幅度更大。
- (2) 在身體形態上，2005 年與 2010 年比較，男幼兒長度指標有所增長，女幼兒則以寬度指標增加為主，在 20-59 歲成年人中，男性身高平均增加 1.6 厘米，女性身高平均增加 1.0 厘米。
- (3) 與 2005 年肥胖率的比較上，幼兒中男生總體肥胖率由 9.6% 增加到 10.8%，女生由 4.2% 增加到 6.5%；青少年學生中男生由 12.8% 增加到 16.5%，女生由 8.5% 增加到 11.6%；成年男性則由 7.2% 增加到 8.5%，主要是 35~49 歲的中年男性肥胖率增加，女性由 5.2% 增長到 5.6%，同樣以更年期以後肥胖的問題較為突出；老年男性由 5.5% 增加到 6.0%，老年女性則由 14.7% 下降到 11.6%。
- (4) 與 2005 年比較，幼兒的速度素質及學生的反應能力提高，成年人及老年人平衡能力總體提高。
- (5) 與 2005 年比較，身體素質中的柔韌性依然從幼兒開始已出現增齡下降趨勢，在 3~69 歲人群中大部份年齡層的力量素質均有所下降，另外，幼兒的平衡能力下降，學生的耐力素質也有進一步下降的趨勢，成年人則反應能力下降。
- (6) 幼兒及青少年學生的齲齒發生率及青少年學生的視力不良檢出率依然偏高，與 2005 比較齲患率及視力不良檢出率均有增加的趨勢。
- (7) 2005 年與 2010 年的數據比較，幼兒、兒童青少年的體育鍛煉程度下降，成年人和老年人的體育鍛煉程度增加。而幼兒和兒童青少年戶外體力活動及體育鍛煉程度均比 2005 年有所降低，或許是 2010 年幼兒、兒童青少年體質總體水平下降的原因。

註：詳細監測結果請見《2010 年澳門特別行政區市民體質監測報告》。