

2020 年澳門市民體質監測綜合簡報

澳門特別行政區政府

體育局

2020 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，澳門體育局協同衛生局、教育暨青年局(現為教育暨青年發展局)、社會工作局、高等教育局(現併入教育暨青年發展局)、澳門理工學院(現為澳門理工大學)等部門，在國家體育總局體育科學研究所的技術援助下，於 2020 年進行了第四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、身體素質和視力等方面的體質健康指標，同時對體育鍛煉等生活方式進行了問卷調查；監測對象為 3~79 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(60~79 歲)四個年齡段；採用分層隨機整群的原則，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 52 個單位中抽取樣本並最終獲得有效樣本 11414 人，其中，幼兒 1113 人、兒童青少年(學生) 5335 人、成年人 3892 人、老年人 1074 人，但由於現時大部份幼兒剛滿 3 歲就開始入讀幼稚園，經過三年幼稚園學習，滿 6 歲則多數已進入小學學習，因此最終在幼稚園中獲得的 6 歲幼兒人數不足，故在就讀幼稚園的幼兒組只對 3~5 歲樣本共 1093 人作分析。主要結果如下：

一、2020 年各年齡段人群體質的基本狀況

(一) 幼兒

監測結果顯示，2020 年澳門 3~5 歲幼兒除坐位體前屈外，各項體質指標水平均隨年齡增長而提高，呈現生長發育的主要特徵。其中男幼兒身高平均值變化範圍為 98.7 厘米~111.9 厘米，體重均值變化範圍為 15.3 千克~19.4 千克；女幼兒身高平均值變化範圍為 97.8 厘米~111.3 厘米，體重均值變化範圍為 14.8 千克~18.8 千克；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，形態上男幼兒身高及體重略高，體脂率較小；身體素質中男幼兒速度、力量素質較好，女幼兒柔韌性較好。

(二) 兒童青少年(學生)

澳門(6~22 歲)兒童青少年(學生)身體形態的生長發育明顯，男生主要生長期在 6~16 歲，女生在 6~15 歲；其中生長發育突增期(男生為 7~14 歲，女生為 7~11 歲)的增速最快，而後大部份長度和寬度指標的發育完成或接近完成。其中男生身高平均為 120.0 厘米~174.1 厘米，女生為 118.7 厘米~161.8 厘米。體重方面則持續保持增長，男、女生比較，男生身高及體重由 13 歲開始顯著高於女生，但體脂率則各年齡均低於女生，腰臀比均大於女生。

身體機能與身體素質總體水平均表現為隨年齡增長而提高，其中，力量素質增長最快。男女生比較，男生的身體機能水平好於女生，身體素質中的速度、力量、反應能力等也比女生好，而女生的平衡能力略好於男生，柔韌性則大幅好於男生。

(三) 成年人

澳門20~24歲成年階段男性和女性身體形態的長度、寬度指標已發育完成。20~59歲成年人的長度指標呈現隨年齡增長而減小的趨勢，寬度指標基本保持不變。體重方面，男性在20~29歲、女性在55歲前均逐漸增長，之後保持穩定或略有下降，男性胸圍在29歲前、腰圍在55歲前呈現出隨年齡的增長而增大趨勢，之後保持穩定，女性在55歲之前胸圍及腰圍均持續增長；而腰臀比男女均持續增大。男女比較，男性身高、體重、圍度指標均高於女性，但體脂率小於女性，男性體脂率隨年齡增長到54歲後趨於平穩，女性則持續增長。

成年人身體機能總體水平呈現隨年齡增長而逐漸下降的趨勢，具體表現為血壓逐漸升高，肺活量下降。男性身體機能水平普遍高於同年齡女性。

身體素質方面，握力、背力隨年齡增長的變化較小，保持峰值的時間也較長，而爆發力、力量耐力、反應能力和平衡能力隨年齡增長呈現出較快的下降趨勢。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，其他身體素質均表現為男性好於女性。

(四) 老年人

澳門60~79歲老年人的身高隨年齡的增長而略為下降，體重男性在74歲前、女性在65~79歲隨年齡的增長而減小，胸圍男性隨年齡增長而減小，女性則隨年齡增長而增大，腰圍男女均隨年齡的增長而略增大，臀圍則均隨年齡增大而減小；安靜脈搏基本保持穩定，肺活量呈現明顯下降趨勢，心肺耐力也逐漸下降；力量、柔韌性、平衡及反應能力隨年齡增大亦明顯下降。男女比較，男性身高、體重均高於女性，但體脂率小於女性；女性除柔韌性好於男性外，其餘身體素質均低於男性。

二、與2015年相比各年齡段人群體質的主要變化

為便於評價2015年到2020年五年來澳門市民的體質變化情況，採用體質綜合指數(以2005年為100計算，數值越大表明體質水平越高)來比較兩年度市民體質的總體情況。

從澳門市民體質綜合指數來看，澳門市民體質總體水平比2015年略有提高，和2015年相比，2020年市民體質綜合指數為103.08，比2015年提高0.27。其中身體形態綜合指數為99.43，比2015年提高0.08；身體機能綜合指數為101.94，比2015年提高0.66；身體素質綜合指數為105.14，與2015年基本持平。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98.17，比2015年下降1.67。

其中身體形態綜合指數為99.47，比2015年下降0.74。表現為2020年幼兒的身高、體重略

有下降，而肥胖程度有上升趨勢。參照全國樣本標準（體育科學，2021）超重、肥胖BMI等級劃分及IOTF消瘦臨界值標準，進行2020與2015年的對比，2020年幼兒的超重和肥胖合計率：男為15.7%，比2015年增加0.8%；女為11.4%，比2015年增加0.7%，更值得注意的是，2020年男女幼兒的消瘦率均為4.3%，比2015年也分別增加0.6%和1.0%，說明幼兒的體重發展呈現不均衡現象。

而身體素質綜合指數為97.28，比2015年下降2.36。主要表現為男女幼兒的速度、上肢力量及平衡能力均有所下降，其中男幼兒下降幅度更大，連下肢力量也有所下降。男女幼兒只有靈敏協調素質有提高，女幼兒的下肢力量及柔韌性亦有所提高。

齦齒方面，與2015年相比，乳牙齦的發生率方面，2020年男、女幼兒均表現為4歲發生率最高，男、女幼兒分別為44.3%及39.5%，整體2020年乳齦患率男、女均低於2015年、2020的乳齦失補率也是男、女均低於2015年，兩年度比較，男幼兒和女幼兒乳齦失率和乳齦補率各有高低、之間的差異規律性不突出，提示2020年幼兒乳牙齦有所改善。兩年度男、女幼兒的恒齦患率、恒齦補率、恒齦失率和恒齦失補率均在5歲時開始出現，發生率均在0.4%~0.6%之間。

在這裏要特別提出的是由於新冠肺炎疫情，當中幼兒經歷了約半年的停課留家抗疫階段，其後於9月複課後只隔了不夠一個月的時間就參加體質測試，在這短短一個月內幼兒還未能充分適應學校的集體生活及學習環境，教學上關於體能的訓練還未充份展開，而幼兒身體素質的可塑性相對較強，在沒有足夠學校群體生活體驗及系統學習後就要外出參加集體體質測試，相信對幼兒的測試成績會有一定影響，這可能也是此次監測中幼兒身體素質下降的相關原因。

（二） 兒童青少年（學生）

兒童青少年(學生)體質綜合指數為98.20，比2015年下降1.50。

其中身體形態綜合指數為98.34，比2015年提高0.05。表現為2020年大部分年齡組男生、女生的身高、坐高、圍度和寬度等指標均值均有所增大。按《中華人民共和國衛生行業標準WS/T 586-2018和WS/T 456-2014》中BMI有關消瘦、正常體重、超重和肥胖臨界值劃分標準，與2015年對比，2020年學生超重、肥胖率：男生分別為17.4%及13.6%，比2015年分別增加了3.1%、1.7%，即超重和肥胖率合計增加4.8%；女生分別為9.8%及7.2%，比2015年分別減少了1.4%、0.6%，即超重和肥胖率合計減少2.0%，但消瘦率卻增加1.9%。

身體機能綜合指數為 94.87，比 2015 年下降 4.42。主要表現為 2020 年澳門男女生大部份年齡組的肺活量均下降，男生下降尤為明顯；而男女生多數年齡組安靜時的脈搏、收縮壓及舒張壓有所升高。

身體素質綜合指數則為 98.96，比 2015 年下降 1.48，表現為絕大多數年齡的男生素質指標下降，其中力量、力量耐力及心肺耐力均全面下降，而平衡、速度、柔韌性及反應能力也略有下降；女生相對男生為好，只有力量素質在大多數年齡組全面下降，速度及心肺耐力少許下降，而柔韌性及力量耐力則明顯提高，反應及平衡能力略提高。由於新冠肺炎疫情，學生組的測試時間由 2020 年 1 月延遲至 9 月才展開，當中學生經歷了約半年的停課留家抗疫階段，這個期間的生活作息改變相信對這個年齡層人群在此次監測中大部份的身體素質指標結果下降有一定的影響。

齦齒方面，與 2015 年相比，2020 年男女生乳齦患率有所下降，而乳齦補率和乳齦失率有所上升；而恒牙齦方面，2020 年恒齦患率有所下降，恒齦補率和恒齦失率略高於 2015 年。這提示 2020 年澳門學生齦齒情況略有改善，但在預防方面仍需要進一步加強。

視力方面，各年齡段視力不良發生率依然較高，與 2015 年相比，男學生 2020 年、2015 年視力不良率分別為 67.9%、70.0%，2020 年比 2015 年視力不良率降低 2.1%，女學生則兩個年度的視力不良率均為 73.8%，視力不良率沒有變化。

（三） 成年人

20~39 歲成年人體質綜合指數為 103.93，比 2015 年提高 1.37；40~59 歲成年人體質綜合指數為 103.96，比 2015 年降低 0.15。

澳門 20~39 歲及 40~59 歲成年人身體形態綜合指數分別為 99.29 和 99.43，20~39 歲比 2015 年提高 0.78，但 40~59 歲則比 2015 年下降 0.55。基本上，2020 年男、女成年人身高大部份年齡組均有小幅增長。體重方面，2020 年男性各年齡組普遍增加，女性 20~34 歲增加，35 歲以後減少。圍度方面，與 2015 年相比男性胸圍、臀圍增大、腰圍略有減小，腰臀比明顯下降；20~39 歲女性胸圍、腰圍、臀圍均略增大、但腰臀比明顯下降；40~59 歲女性胸圍、臀圍略增大、腰圍略減小，腰臀比與 2015 年相差不大。

基於 BMI 指標將體重分為體重過輕、正常體重、超重和肥胖四個等級，與 2015 年相比，20~39 歲男性，超重率增加 5.6%、肥胖率減少 2.5%，雖然肥胖率有所減少，但超重人數大幅增加，超重和肥胖率合計增加 3.1%；女性，超重率減少 2.5%、肥胖率增加 1.1%，超重和肥胖率合計減少 1.4%，兩年度 20~39 歲年齡段女性體重過輕的比例均很大，2020 年與 2015 年分別達 15.7%、18.4%，應該引起重視。在 40~59 歲男性，超重率減少 4.7%、肥胖率增加 1.7%，超重和肥胖率合計減少 3.0%；女性，超重率減少 4.6%、肥胖率減少 3.5%，超重和肥胖率合計減少 8.1%。

澳門 20~39 歲及 40~59 歲成年人身體機能綜合指數分別為 103.50 和 103.58，比 2015 年分別提高 1.02 及 3.10。與 2015 年相比，安靜脈搏有所下降；血壓無明顯趨勢性變化；2020

年 25~44 歲男性成年人肺活量下降，其餘年齡提高；女性則 20~39 歲變化不大，40~59 有所提高；心肺耐力均提升。

澳門 20~39 歲及 40~59 歲身體素質綜合指數則分別為 106.13 和 106.21，20~39 歲比 2015 年提高 1.81，但 40~59 歲則比 2015 年下降 1.80。與 2015 年相比，澳門成年人握力明顯下降；力量耐力明顯增加；背力提升，縱跳略下降；閉眼單腳站立男性 20~39 歲略提升，但 40~59 歲下降明顯，女性兩個年齡層均明顯提高；柔韌性男性總體明顯降低，女性 20~39 歲明顯提升，40~59 歲略有提升；選擇反應時男性 20~39 歲提升，但 40~59 歲略下降，女性兩個年齡層均明顯提高。

(四) 老年人

老年人 2020 年測試年齡為 60~79 歲，而 2015 年測試年齡為 60~69 歲，因此本部分的對比研究只涉及 60~69 歲老年人之數據比較。

老年人體質綜合指數為 104.43，比 2015 年提高 0.98。

其中身體形態綜合指數為 100.72，比 2015 年下降 0.69，在形態上主要表現為老年人身高、體重略減少；男性圍度指標均有所增加，但腰臀比下降，女生圍度指標均略有下降，腰臀比無變化。基於 BMI 指標將體重分為體重過輕、正常體重、超重和肥胖四個等級，與 2015 年相比，男性老年人超重率減少 1.5%、肥胖率增加 0.2%，女性老年人超重、肥胖率則分別減少 11.1%、3.0%。

老年人身體機能綜合指數為 99.75，比 2015 年下降 1.81；身體素質綜合指數為 107.79，比 2015 年提高 2.78。與 2015 年相比，在身體機能上，2020 年安靜脈搏男性有所下降，女性變化不大；血壓男女均升高，肺活量男下降，女略增大。身體素質上力量、柔韌素質均明顯下降，男性下降更加明顯；反應能力和平衡能力則男女均提高，女性提高更為明顯。

(五) 兩次澳門市民體質監測的結果比較小結

1. 總體情況小結：

我們採用體質綜合指數來反映澳門市民體質整體狀況的縱向變化，澳門市民體質綜合指數以第一次 2005 年澳門 3-69 歲全年齡段人群體質監測總體水平為基準，數值為 100，其後兩年度計算的數值越大，表明總體體質水平越高。兩年度體質綜合指數的比較，發現：2020 年澳門市民體質總體水平比 2015 年略有提高。其中幼兒、青少年(學生)體質總體水平下降；成年人及老年人均有所提高。

監測年	澳門各年齡層的體質綜合指數					
	幼兒	兒童青少年 (學生)	成年人		老年人	整體
			20~39 歲	40~59 歲		

2015 年	99.84	99.70	102.56	104.11	103.45	102.81
2020 年	98.17	98.20	103.93	103.96	104.43	103.08
比較	1.67↓	1.50 ↓	1.37 ↑	0.15 ↓	0.98 ↑	0.27 ↑

對比 2015 年監測中顯示幼兒及青少年學生體質水平比 2010 年有所提升，而 2020 年監測卻未能持續升勢，估計是由於新冠肺炎疫情，幼兒及學生組的測試時間由 2020 年 1 月延遲至 9 月才展開，當中幼兒及學生經歷了約半年的停課留家抗疫階段，這個期間的生活作息改變對這兩個相對可塑性較強年齡層人群的體質影響較大，從而導致復課後馬上進行體質測試的監測結果有所下降。而對於成年及老年人群，在疫情期間更能理解體育鍛煉對提高自身抵抗力的重要性，故疫情期間更能利用閒暇時間參與鍛煉而結果總體體質水平均有所提升。

2. 幼兒情況小結：

- (1) 整體體質水平下降。
- (2) 超重及肥胖率提高約 1% 以內，但消瘦率也提高約 1% 以內，說明幼兒存在體重發展不均衡現象。
- (3) 男女幼兒的速度、力量及平衡能力均有所下降，而協調能力及女幼兒的柔韌性有所提高。
- (4) 乳齲發生率依然偏高，其中乳齲患率及乳齲失補率均低於 2015 年，提示 2020 年幼兒乳牙齲有所改善。

3. 青少年學生情況小結：

- (1) 整體體質水平下降。
- (2) 超重和肥胖率合計男生增加了 4.8%；女生則減少了 2.0%，但消瘦率卻增加 1.9%，提示男生有過重問題、女生又過於追求身材苗條。
- (3) 男女生肺活量均下降，男生下降更為明顯。
- (4) 男女生大部份身體素質包括力量、速度及心肺耐力均下降，其中以手握力下降幅度最大；男生力量耐力、平衡、柔韌性及反應能力也略下降，女生則柔韌性及力量耐力明顯提高，反應及平衡能力也略有提高。
- (5) 齲齒發生率與視力不良檢出率依然居高不下，與 2015 年相比，2020 年恒齲患率有所下降，恒齲補率和恒齲失率略高於 2015 年。這提示 2020 年澳門學生齲齒情況略有改善，但在預防方面仍需要進一步加強；而視力不良檢出率變化不大。

4. 成年人小結：

- (1) 體育鍛煉程度提高，整體體質水平提高。

- (2) 超重和肥胖合計率方面，男性在 20~39 歲人群增加了 3.1%，但在 40~59 歲之中年人群卻減少了 3.0%，而女性則全面減少，兩個人群減少比例分別為 1.4% 及 8.1%。
- (3) 值得一提的是，無論是 2015 年還是 2020 年的監測結果均顯示 20~39 歲的年輕女性體重過輕的比例均較高，其中 2015 年有 18.4%，而 2020 年有 15.7%，女性過份追求苗條身材的問題應該引起重視。
- (4) 肺活量方面，男性在 20~39 歲人群略有下降，但在 40~59 歲之中年人群則明顯提高；而女性則年輕人群變化不大，中年人群略有提升。
- (5) 男女性的心肺耐力均明顯提高。
- (6) 男女性的握力均明顯下降，但力量耐力明顯提升。
- (7) 男性柔韌性在 20~39 歲人群少許下降，40~59 歲人群則明顯下降；而女性則年輕人群明顯提高，中年人群略有提高。
- (8) 男性平衡及反應能力在 20~39 歲人群略有提高，40~59 歲人群則平衡能力明顯下降，反應能力少許下降；而女性則兩個年齡層人群的兩個指標均有所提升。

5. 老年人小結：

- (1) 體育鍛煉程度提高，整體體質水平提高。
- (2) 超重和肥胖合計率方面，男性減少了 1.3%，但女性減少了 14.1%。
- (3) 男性肺活量少許下降、女性則略有提高。
- (4) 男女性的握力均明顯下降。
- (5) 柔韌性方面，男女性均明顯下降；男性下降更加明顯。
- (6) 反應及平衡能力男性略有提高；女性則明顯提高。

三、2020 澳門市民科學健身素養狀況

科學健身素養是指人們根據各自的特長，科學地發揮健身性潛能，積極與環境進行互動，構建從動機、知識與理解、態度、能力與技能到行為、習慣的良性循環，最終能夠自覺地在一定的水平上終身參與體育、健身等相關活動。科學健身素養的評價由以下四個維度包括認知、態度、能力與技能、行為與習慣等構成。

本次監測基於 2020 年面向 3-79 歲的澳門居民開展的問卷調查。除 3-6 歲、7-9 歲年齡段只調查了能力與技能、行為與習慣兩個維度外（原因是該年齡段群體對科學健身的認知、態度的理解與表達都不夠準確），其餘 10-12 歲、13-18 歲、19-59 歲、60-79 歲年齡段均涵蓋了

科學健身素養的全部評價維度。現將相關調查結果簡介如下：

（一）健身認知

這個維度主要調查市民對科學鍛煉知識的了解程度，結果認知得分的年齡分佈呈現節節攀升的態勢，從 10-12 歲人群的 71.06 分，逐步提升至 30-39 歲人群的 86.75 分，此後年齡段人群得分一直維持在 84 分以上。總體上，老年人優於成年人，成年人優於兒童青少年。其中，19-29 歲是一個重要的節點，即個體從學校進入社會的階段，人群的認知水平整體上了一個臺階，從 71.38 分上升到 83.69 分，之後在此水平上繼續爬升。

（二）健身態度

主要調查市民認為鍛煉對身體好、有趣、愉快並願度參與的程度，結果態度得分的年齡分佈總體上與認知相近，呈現隨年齡上升而增加的態勢，峰值出現在 70+ 歲人群，為 66.68 分，谷值是 13-18 歲人群的 52.24 分，提示他們內心對體育健身並不主動及積極。整體態度得分值水平處於 50-70 分區間，較認知的 70-90 分區間低。

（三）健身技能

主要調查市民身體基本活動能力及運動技能的程度，結果顯示能力與技能得分的年齡分佈呈現倒 U 型，得分從兒童階段開始爬坡，13-18 歲達到峰值，為 62.62 分，之後隨年齡增加而降低，而且成年人中 30-39 歲與 40-49 歲人群出現明顯的平臺期，即隨年齡增加，能力與技能維持在一定水平，50 歲後快速下降，總體分佈與人體生理機能變化規律吻合。

（四）健身習慣

主要用於瞭解市民參與體育鍛煉的程度，結果顯示行為與習慣得分的年齡分佈呈現 W 型，幼兒達 72.63 分，其後出現 1 個谷值，為 7-9 歲的 36.35 分，之後上升至初小階段的 51.71 分後又再下降至 30-39 歲出現第 2 個谷值，為 35.02 分，成年人的得分水平普遍較低，處於 30-40 分區間，中年以後隨年齡增長，得分持續增長至老年人最高達 54.27 分。這說明參與體育鍛煉程度最好的人群依次為幼兒、老年人及高小學生，另外，整體習慣得分低於態度得分約 10 分以上，說明澳門市民的健身習慣還有很大的提升空間。

（五）2020 年與 2015 年相比澳門市民體育鍛煉習慣的差異

為了瞭解影響澳門市民體質的因素，我們就澳門市民 2020 年與 2015 年的日常體育鍛煉方式進行簡短的回顧和比較。我們把每週參加體育鍛煉頻度 3 次或以上，每次體育鍛煉持續時間 30 分鐘或以上，每次體育鍛煉的運動強度達到中等或以上的人定義為“經常參加體育鍛煉”者，結果發現 2020 年課外“經常參加體育鍛煉”的小學生比例由 2015 年的 11.8% 上升到 2020

年的 25.5%，5 年來增長了 13.7 個百分點。中學生比例為 18.13%，與 2015 年的 18.06% 保持不變，而大學生在 2020 年的體育鍛煉調查則沒有區分課外或課內，調查日常“經常鍛煉者”占 32.5%。成年人經常參加體育鍛煉的人數為 36.1%，比 2015 年的 16.0% 增加了 20.1 個百分點。60~69 歲老年人則為 50.2%，比 2015 年的 38.6% 增加了 11.6 個百分點。

註：詳細監測結果請見《2020 年澳門特別行政區市民體質監測報告》。