

體脂體重機

一、 iOi-353 身體組成分析儀



iOi-353 是利用生物電阻分析及個人資料 (身高、年齡、性別、體重) 來分析身體組成。

藉由 Tetra-Polar 生產技術，由手把及踏板的金屬點，以微電流通過人體取得人體脂肪及非脂肪含量，測量出正確的身體組成分析。例如：整體及局部肌肉量、整體及腹部體脂肪、礦物質及身體類型等。

二、儀器使用注意事項 (重要)

有下列狀況者，禁止使用本儀器：懷孕、化學治療、心臟節律器、電極和心臟有金屬縫合及導管等和電子有關之儀器。

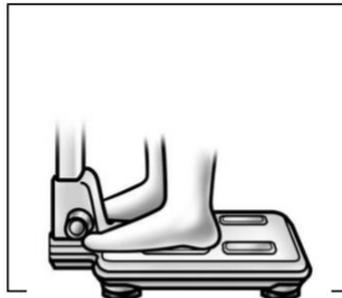
影響身體分析結果之可能因素：測量前 3~4 小時激烈運動、用餐、三溫暖或大量喝水，攝取咖啡因或含酒精飲料、女性生理期。

三、儀器使用正確姿勢：

1. 脫下襪子並清潔腳部、手部及電極板
2. 兩腳平均地站在電極板上，確定褲子沒有被踩在電極板上
3. 兩手與兩腳正確接觸電極板後，身體與手臂呈 30°角，抬頭挺胸看向前方
4. 手掌及手指需平均地握住電極把，拇指按手把下方之開始鍵
5. 測量完成前，不要說話、移動、彎曲或搖晃手臂



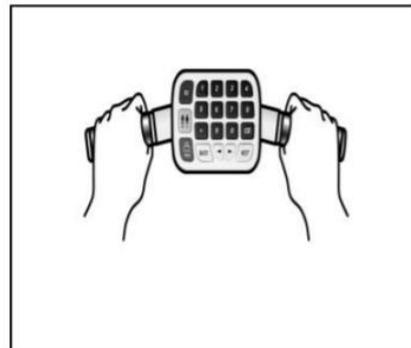
(○) 正確姿勢



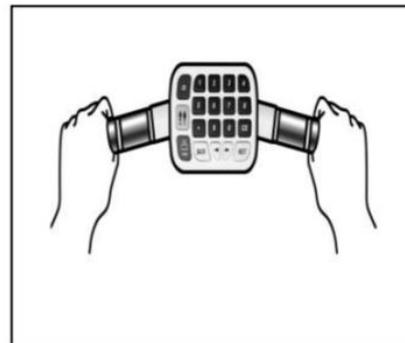
(×) 不平衡接觸



(×) 有異物接觸



(○) 正確姿勢



(×) 不平均接觸

四、測量圖表說明

A. 身體組成分析

體重	理想體重		
55.9	60.2		
[54.1~66.2]			
除脂重量		體脂肪重量	
43.3		12.6	
[42.1~48.2]			
肌肉重量		礦物質重(骨質重)	體脂肪重量
40.1		3.2	12.6
[38.8~44.5]			
身體總水份	蛋白質重	礦物質重(骨質重)	體脂肪重量
31.2	8.9	3.2	12.6
[30.3~34.7]	[8.4~9.6]	[3.3~3.6]	[12.0~18.1]

礦物質是保守估計值

身體組成分析表以公斤和比率顯示現在體重。

1. 體重：實際的體重含身體總水份、礦物質、蛋白質和體脂肪
2. Std. wt. (理想體重)：身高() × 22(BMI)
3. M.B.F. (脂肪重量)：自體重減去除脂重量(L.B.M.)
4. L.B.M (除脂重量)：自體重減去脂肪重量(M.B.F.)，除脂重量由肌肉、
官、血液和水組成
5. S.L.M. (肌肉重量)：由身體總水份和蛋白質組成
6. 礦物質(骨質)：由骨頭和電解質組成
7. 蛋白質：是肌肉的組成成分
8. T.B.W (身體總水份)：由細胞內水及細胞外水組成，健康成人正常範圍
為 45~65%

B. 體重管理評估

項目	不足	標準	超過
體重 kg	70 80 90	100	110 120 130 140 150 (%)
身體質量指數 kg/m ²	14.50 16.50 18.50	21.75	25.00 27.50 30.00 32.50 35.00 (kg/m ²)
體脂肪百分比 %	10.0 15.0 20.0	25.0	30.0 35.0 40.0 45.0 50.0(%)
肌肉重量 kg	70 80 90	100	110 120 130 140 150 (%)

體重: 55.9 kg
 身體質量指數: 20.4 kg/m²
 體脂肪百分比: 22.5 %
 肌肉重量: 40.1 kg

C. 腹部肥胖分析

類型	皮下型	均衡型	肥胖臨界	內臟肥胖型	嚴重內臟肥胖型
內臟脂肪程度	1-3	4-8	9-10	11-15	16-20
內臟脂肪面積 cm ²	27	40	80		
腹圍 cm	70.7cm (低於 80cm)		腹部肥胖率 (腰圍比)		0.72 [0.70 - 0.85]

腹圍是肚臍周圍估計值
特殊體質的人可能降低腹部分析的精確度。

階段	1-4	5-8	9-10	11-15	16-20
內臟脂肪程度	皮下型	均衡型	皮下和內臟脂肪是平衡的	肥胖臨界型，請保持目前生活型態，它很容易變成內臟肥胖型。	內臟肥胖型 嚴重內臟肥胖型

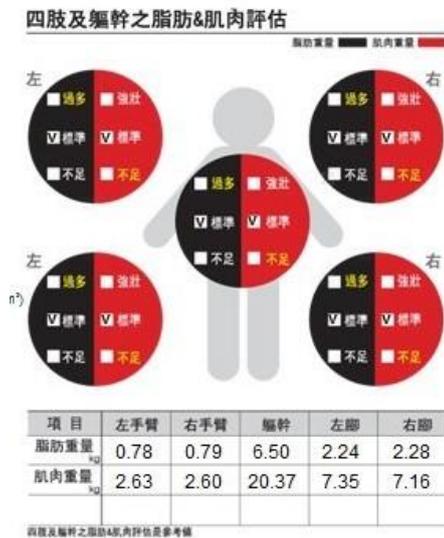
- 內臟脂肪程度：以階段 1~20 區分內臟脂肪程度，程度 9 以上須注意目前生活型態，否則容易變成內臟肥胖型。
- 內臟脂肪面積(V.F.A)：正常範圍男性 50-100；女性 40-80
- 腹圍：肚臍周圍的估計值。正常範圍男性 < 90 cm；女性 < 80 cm
- 腹部肥胖率 (腰圍比 W.H.R)：腰部到臀部的周圍被蓄積的脂肪比率。
男性 < 0.9；女性 < 0.8，內臟肥胖的風險就降低。

D. 身體類型



以身體質量指數 (BMI) 及體脂肪百分比，來評估身體類型。

E. 四肢及軀幹之脂肪和肌肉評估



1. 分析肌肉及脂肪重量。

2. 上方圓圖中，右邊紅色是肌肉量，區分為強壯、標準及不足；左邊黑色是脂肪量，區分為過多、標準及不足。

3. 下方表格則以公斤數表示各部分肌肉及脂肪重量。

F. 目標控制



1. 以身體組成分析結果來表示體重、脂肪重量和肌肉重量控制目標，並以最普遍的控制方法（每週控制 0.5 kg 的目標）提供卡路里的建議攝取、運動量及預估達成時間。
2. 基礎代謝率(B.M.R.)：維持人類身體機能、體力所需的卡路里。如果肌肉重量(S.L.M.)上升，基礎代謝率(B.M.R.)也會上升。
3. 每日總消耗量(T.E.E.)：每日所需的基礎代謝率和每日所需的卡路里總數，通常是以 PAL (Physical Activity Level) 的公式來計算。
4. 年齡評估：是以身體組成分析的結果來評估身體年齡。
5. 阻抗值：通過人體電流的阻抗與儀器連結，觀察它的變化來評估身體組成。