



運動百寶 LINE

體適能篇



目錄

?

介紹一體適能知多少?

- 01 教育部體育署-LINE官方帳號 i運動資訊
- 02 什麼是體適能?
- 03 作伙認識體適能4大元素
- 04 一起來了解一般體適能檢測與科技體適能檢測

身體組成—脂肪與肌肉

- 05 關於身體組成
您知道過胖或過瘦對身體有什麼風險嗎?
- 06 怎樣才能有效減肥呢?
我該少吃多少才會變瘦呢?

運動營養小常識

- 07 運動前要怎麼吃才對?
愛吃巧克力又怕胖怎麼辦?
- 08 喝綠茶有助於運動減脂!甘係金ㄟ?
運動時要喝冰水還是溫水呢?

心肺適能—了解運動強度看這邊

- 09 如何增進心肺適能
在從事有氧運動時，要怎麼知道運動強度夠不夠呢?
- 10 跑步除了提升心肺適能，還可以帶來什麼好處?
跑步時該如何調節呼吸呢?
跑步時肚子痛是怎麼回事?

肌肉適能—跟著做!! 練出好肌力

- 11 如何增強肌肉適能
上肢及背部容易虛累累沒力量嗎?跟著動出上肢好肌力
 - 動作一 伏地挺身
 - 動作二 雙手水平側拉
- 13 久坐的您看過來!!!一起動滋動練出下肢好肌力
 - 動作一 弓箭步
 - 動作二 深蹲

柔軟度—舒緩腰痠背痛好方法

- 15 如何提升柔軟度
常常肩頸頂扣扣嗎?有效舒緩動作這樣做!
 - 動作一 肩關節轉圈放鬆術
 - 動作二 傘蜥蜴
- 16 常常腰酸背痛嗎?一起舒緩動一動
 - 動作一 轉動脊椎
 - 動作二 軀幹伸展
- 17 久坐久站下肢緊繃嗎?一起讓下肢鬆一下
 - 下肢伸展

19 i運動心理測驗

21 迷宮闖關運動趣





教育部體育署

LINE官方帳號 i運動資訊

教育部體育署以臺灣使用率最高的通訊軟體LINE作為傳遞運動知能的平台，每周發布運動相關資訊，並搭配節日舉辦活動，以活潑豐富且生活化的方式將運動知能資訊推廣給各年齡層的民眾，建立民眾運動習慣，並且i運動資訊所發布的資訊都是經過專家雙重把關，資訊安心有保障。加入i運動資訊一起i動愛健康。



立即用LINE加入
ID: @isports

舉辦線上及實體好友活動，
讓您賺健康拿好禮



破解常見運動迷思，
讓您運動不NG



傳遞正確運動知能，讓
您獲得滿滿運動正能量



什麼是體適能?

體適能是指身體適應生活與環境(例如:溫度、氣候變化或病毒等因素)的綜合能力。

體適能較好的人在日常生活或工作中，從事體力性活動或運動皆有較佳的活力及適應能力，而不會輕易產生疲勞或力不從心的感覺。

在科技進步的文明社會中，人類身體活動的機會越來越少，營養攝取越來越高，工作與生活壓力和休閒時間相對增加，每個人更加感受到良好體適能和規律運動的重要性。



作伙認識體適能4大元素

身體組成—

身體是由骨骼、肌肉、脂肪、水及其他組織所構成，而所謂「身體組成」是指各組織佔全身的比例。



心肺適能—

心臟、肺臟中，攜帶及運輸氧氣的能力。

★ 好的心肺適能，提升生活中的身體能力，例如一天的生活中，會明顯感覺到比較不容易疲勞，在運動上的時間也比較長，就健康方面，可以預防心血管疾病。

肌肉適能—

分為肌力與肌耐力，保持良好的肌力和肌耐力對於健康、預防傷害與提高工作效率有很大的幫助。

★ 當肌力與肌耐力衰退時，肌肉本身往往無法勝任日常活動及需用力的工作負荷，容易產生肌肉疲勞及疼痛現象。

柔軟度—

是關節最大活動範圍，影響因素包括骨骼、關節結構與關節周圍的肌肉、脂肪、皮膚與結締組織。
★ 若柔軟度不好，會造成姿勢不良，如下背痛及肩頸疼痛等。

一起來了解 一般體適能檢測與科技體適能檢測

檢測對象為23~64歲民衆

| 一般體適能檢測 | 檢測項目 | 科技體適能檢測 |
|---|--------------|---|
| 1. 身體質量指數 (BMI) - 身高 - 體重 2. 腰臀圍 | ■ 身體組成 ■ | 1. 身體質量指數 (BMI) - 身高 - 體重 2. 腰臀圍 3. 身體組成分析 - 肌肉與脂肪分布 |
| 三分鐘登階 | ■ 心肺適能 ■ | 三分鐘漸進式原地抬膝踏步 |
| 60秒屈膝仰臥起坐 | ■ 肌肉適能 ■ | 握力 |
| 坐姿體前彎 | ■ 柔軟度 ■ | 護背式坐姿體前彎 |

看完了上方的內容，您是不是想要增強自己的體適能呢？跟我一起看下去，打造健康生活！



關於身體組成

身體組成除了可以透過身體組成分析儀去測量身體中脂肪與肌肉的比例，還有較為簡易的方法，**以身體質量指數(BMI)搭配腰臀圍比來衡量肥胖程度。**

身體質量指數(BMI) = 體重(公斤) / 身高²(公尺)

| 體位判斷 | 過瘦 | 正常範圍 | 過重 | 肥胖 |
|-------|-------|-----------|---------|-----|
| BMI範圍 | ≤18.4 | 18.5-23.9 | 24-26.9 | ≥27 |

小提醒：BMI不適用於未滿18歲的青少年、孕婦、哺乳婦、老年人及運動員

腰臀圍計算公式：腰圍(公分) / 臀圍(公分)

| 腰臀圍的標準值 | 男性 < 0.92 | 女性 < 0.88 |
|---------|-----------|-----------|
|---------|-----------|-----------|

小提醒：若BMI在正常範圍，腰臀圍卻超過標準值，要注意可能會有罹患心血管疾病的風險

您知道過胖或過瘦對身體有什麼風險嗎？

根據2018年衛生福利部國民健康署公布的資料中指出，世界衛生組織已將**肥胖視為一種疾病**，有很多疾病都與肥胖有關，而這種疾病對身體健康的危害不容忽視。其中國人十大死因就有八項與肥胖有關，例如：心臟疾病、糖尿病及高血壓等慢性疾病。

除了過胖會危害健康外，太瘦造成的健康風險可能更大，包括：飲食失調、骨質疏鬆、貧血或猝死等問題。為了身體的健康，要以正確觀念看待自己的身體，太胖或太瘦都不好喔！



▶ 過胖的風險



▶ 過瘦的風險

怎樣才能有效減肥呢？

若我們一直都只做同樣的運動，**久而久之身體就會產生適應**，這樣對身體的刺激就會越來越小，這個時候體重或身體狀況就會一直停滯。要如何解決呢？就是做點變化，選擇不一樣的運動模式，讓身體重新適應保持警覺性，研究發現**重量訓練或高強度間歇運動**，是減肥效果比較好的一種運動模式。



▶ 如何有效減肥!

我該少吃多少才會變瘦呢？

找出「人體一天需要的總熱量」後，在運動當中**透過「熱量計算」**來得到增肌或減脂的效果，想要「增肌」需要吃體重需要的熱量，才有機會變壯，反之，吃低於體重需要的熱量，才有機會變瘦。

如果攝取太少熱量，代謝會下降，身體功能會停擺，想要減脂的話，會建議將算出來的熱量減少約10%~15%。反之，想要增肌的話，就往上加10%~15%。在攝取這些熱量的同時，我們也要去挑選食物，**以天然健康且營養密度高的食物為主**，這樣才能幫助我們達到理想中的體態。



熱量計算小學堂

基礎代謝率=體重(公斤)×24

例如：以小編80公斤為例，小編的基礎代謝率為：80公斤×24=1,920大卡。

一天身體所需活動量=基礎代謝率×參數(如下表)

假設小編的參數是1.55，1,920(基礎代謝率)×1.55=2,976大卡，就是小編一天維持體重所需熱量。

| 久坐者且沒有運動習慣 | 一周運動2-3次 | 一周運動4-5次 | 一周運動6-7次 | 勞力式工作或運動員 |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1.2 (參數) | 1.375 (參數) | 1.55 (參數) | 1.77 (參數) | 1.9 (參數) |



運動前要怎麼吃才對?



研究發現經過一夜禁食後在運動前3-4個小時必須補充食物才會促進該次運動能力，而運動前30-60分鐘是否補充食物對於該次運動沒有太大影響，切記千萬不要在運動前一小時內補充大量高GI的碳水化合物，例如：白飯、糯米飯、白吐司或白麵包等。

► 運動前怎麼吃



原來運動前這樣吃就對了，那運動後能馬上吃嗎?

很多人以為運動後吃東西，辛苦運動所消耗的熱量會前功盡棄，其實並不一定唷，帶您了解真相。



愛吃巧克力又怕胖怎麼辦?

對愛吃巧克力又不想變胖的人來說，補充黑巧克力(純巧克力)是較不容易發胖的，因為黑巧克力的脂肪及糖類的含量比其他巧克力都來的低，若每日補充40克左右可以改善腸胃道菌相及減肥，但還是不宜補充太多，避免導致物極必反的效果。

► 吃巧克力的好處



喝綠茶有助於運動減脂!甘係金ㄟ?

長期攝取含兒茶素的綠茶飲料，可有效降低體脂率與低密度膽固醇，顯示對減少體脂肪具有明顯的效果。

規律運動訓練搭配適量綠茶攝取，已被證實對增加日常及運動時的脂肪利用有加成的效果，應有助於減少體脂肪形成喔!

► 綠茶如何幫助減脂



運動時要喝冰水還是溫水呢?



一般建議運動時補充8-12度的冷水會有較好的吸收效果，但是研究發現熱環境運動時補充4度的冰水，可以有效降低心跳及提昇運動耐力表現。

故建議在較熱環境運動時，補充冰水可以幫助身體快速降溫，減少流汗與血液大量分布皮膚表面的現象，進而達到減緩疲勞產生的效果。

► 運動時要喝冰水好還是溫水



還有一個疑問就是運動時要補充多少水份?

這個問題很重要~來~為您解答



如何增進心肺適能

提高心肺適能可以從事有氧運動，例如：跑步、騎腳踏車、游泳或有氧課程也都是很好的有氧訓練。根據美國運動醫學會 (ACSM) 的建議，一個禮拜能維持3~5天，時間20~60分鐘左右，一開始運動先從較低的強度進行訓練，再慢慢增加強度。

► 心肺適能的好處



在從事有氧運動時，要怎麼知道運動強度夠不夠呢？

現在很多人攜帶可以監控人體心跳率的隨身「手錶」，輸入個人的基本資料，依據個人的最大心跳率60%-80%進行強度設定，穿戴式裝置便會幫忙依照基本資料去換算。有時在從事某項運動，心跳率已經超過負荷值，或是還沒有達到運動該有的強度，儀器上的數據都會清楚地顯示。



如果沒有穿戴式裝置怎麼辦？

可以使用**運動自覺量表(RPE)**，透過自我的感覺來評估運動強度。

運動最適範圍



跑步除了提升心肺適能，還可以帶來什麼好處？



提升骨質密度



認識朋友



幫助心靈健康



消耗熱量



活動度提升



死亡率下降

跑步時該如何調節呼吸呢？

跑步呼吸就跟我們平常呼吸一樣，該呼吸快就快、該呼吸慢就慢，比較常見的誤解是「幾吐幾吸」這件事，實際上我們在跑步的過程當中，**吐氣比吸氣更重要**，因為在吐氣時，腹內壓產生一個負壓，然後一放鬆之後，空氣自然就進來，這是我們呼吸的一個節奏，這樣自然的節奏是慢的，所以我們不需要那麼快的呼吸節奏。

跑步時肚子痛是怎麼回事？

跑步會側腹痛有幾個常見原因，第一個是熱身不足，血流分配不均造成缺氧性疼痛，第二個是飯後立即進行劇烈運動，最後第三個是跑步過程中橫膈膜與內臟間的韌帶反覆拉扯而導致橫膈膜抽筋。

跑步為什麼會傷膝蓋？
可以赤腳跑步嗎？

為什麼有人倒著跑？
跑步穿夾腳拖OK嗎？

來來來~
解惑您的跑步迷思
看這裡



如何增強肌肉適能

適當的進行肌力訓練，可以幫助維持肌肉量及提升肌肉力量，減少腰酸背痛的發生，提高日常生活功能，對於平衡、協調、反應能力也是很有幫助，更可以減少跌倒的發生機率。

► 肌肉適能的好處



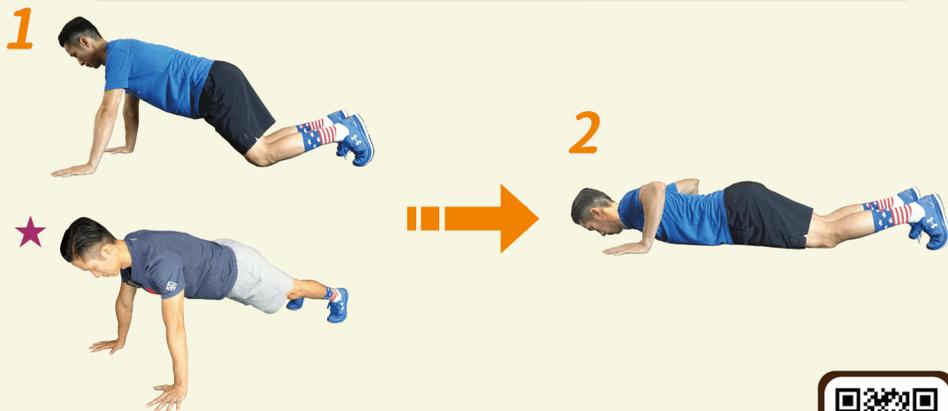
上肢及背部容易虛累累沒力量嗎？ 跟著動出上肢好肌力

動作一
伏地挺身

1 雙手撐地，稍微比肩膀再寬一點，中指微微向外，雙腳膝蓋著地，脊椎延伸拉長

(★想要增加挑戰難度，膝蓋可離開)

2 慢慢往下數四拍速度，停留兩拍速度，一拍撐起



- 訓練部位：胸大肌、肱三頭肌、三角肌前束、核心肌群
- 建議動作次數：15下，執行3-5回合



看伏地挺身
▶ 動作影片

動作二
雙手水平
側拉

1 雙手伸直正握彈力帶於胸前，高度勿高於肩膀

2 雙手水平向外打開並用力向兩側延伸向外推



若要增加強度，
彈力帶可
抓短一點。

- 訓練部位：三角肌後束、肩胛內收肌群
- 建議動作次數：15下，執行3回合

久坐的您看過來!!!

一起動滋動練出下肢好肌力!

動作一
弓箭步

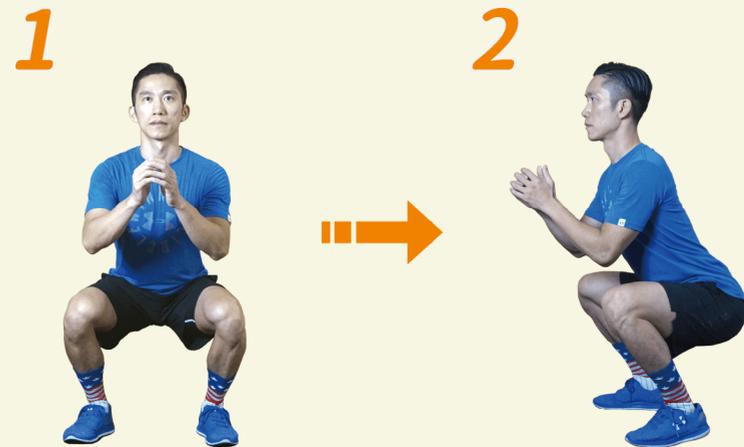
- 1 前腳膝蓋朝向腳尖，後腳腳跟離地，雙手插腰，脊椎延伸拉長，保持平衡
- 2 慢慢往下數四拍速度，停留兩拍速度，一拍撐起(過程中膝蓋不可以往內倒，維持它的方向)



- 訓練部位：股四頭肌、腿後腱肌群、臀部肌群、髌關節穩定肌群
- 建議動作次數：15下，執行3回合

動作二
深蹲

- 1 雙腳微張與肩(屁股)同寬，膝蓋朝向第2、3腳趾，不要內八或外八
- 2 慢慢往下，停留兩拍，一拍站起



- 訓練部位：股四頭肌、腿後腱肌群、臀部肌群
- 建議動作次數：15下，執行3回合

看下肢訓練
▶ 動作影片

動作示範

豪健康運動工作室 朱奕豪負責人、國立屏東科技大學休閒運動健康系 陳克豪講師

如何提升柔軟度

透過伸展運動來提升柔軟度，是最簡單也最有效的改善方式，緩慢地拉長身體各部位的肌肉、肌腱和韌帶等，能夠幫助放鬆及舒緩肌肉壓力，以求達到增加關節活動範圍、改善軟組織的柔軟度，進而減少運動傷害，有效發揮身體活動能力。

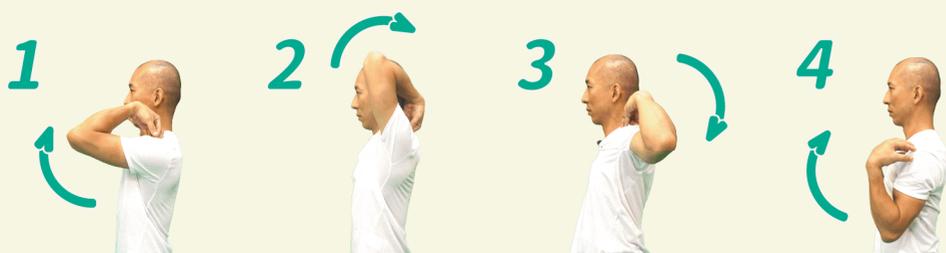
► 柔軟度的好處



常常肩頸頂扣扣嗎？ 有效舒緩動作這樣做！

動作一 肩關節轉 圈放鬆術

- 1 手指放在肩膀位置
- 2 用手肘帶動肩膀劃大圈
- 3 由前往後慢慢劃10圈
- 4 再由後往前慢慢劃10圈



- 主要伸展部位：肩關節
- 建議動作次數：前後各10次，執行1-2回合



肩關節活動
及更多關節
活動度提升
▶ 動作影片

動作二 傘蜥蜴

- 1 雙手手指交叉置於腦後
- 2 手肘向後感覺肩胛骨往中間靠近



- 主要伸展部位：胸大肌
- 建議動作次數：15下，執行3-5回合

常常腰酸背痛嗎? 一起舒緩動一動

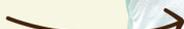
動作一 轉動脊椎

- 1 雙手舉出大拇指比讚，大拇指點在胳肢窩的地方，手肘抬高到肩膀線
- 2 髖關節固定，肚臍朝前方，做旋轉

1



2



- 主要伸展部位：脊椎
- 建議動作次數：
左右各10次，執行1-2回合

動作二 軀幹伸展

- 1 採跪姿，將臀部向後輕輕放置腳跟上
- 2 上半身自然趴下並將雙手向前延伸
- 3 雙手可向右（左）前方移動，增加兩側肌肉伸展

1



2



3



- 主要伸展部位：背部
- 建議動作次數：左右各1~2次，每個動作持續30-60秒

久坐久站下肢緊繃嗎？ 一起讓下肢鬆一下

下肢伸展

- 1 採跪姿，雙腳打開與臀部同寬
- 2 一腳往前跨，膝蓋腳尖朝前方並呈90度，雙手放置前腳掌內側同時伸直挺胸；另一腳向後跨置骨盆後方，後腳膝蓋落地，腳背放鬆
(★柔軟度較好者，將雙手手肘向下微彎，重心降低，身體前傾)
- 3 後腳往前拉回，雙手置於前腳兩側；利用雙手支撐，讓後腳的腳尖著地，呈現起跑姿勢
- 4 臀部向上推高

- 主要伸展肌群：髕關節屈肌群、臀部肌群、腿後腱肌群、小腿後側肌群
- 建議動作次數：左右各1~2次，每個動作持續30~60秒



下肢伸展動作
及更多伸展
▶ 動作影片

動作示範

國立屏東科技大學休閒運動健康系 陳克豪講師、淡江大學體育事務處 蔡忻林講師
教育部體育署中級國民體適能指導員 余翌瑋

i 運動心理測驗

關於運動，選出最符合您的狀態/習慣：

A



按表操課，不動不行。

B



長時間規律從事某一種運動。

C



計畫趕不上變化，太累就休息。

答案分析：



A 過量型

每日運動計畫未完成，全身不對勁的您，小心過多的運動會對身體……



B 單一型

規律從事單一運動的您，愛注意喔！單一運動模式對於特定肌肉關節會……



C 佛系型

相信緣分到了自然就會動的您，與擁有運動習慣者相比……風險高出20-30%



迷宮闖關運動趣

各種運動迷思等您來挑戰!

建立正確的運動觀念，才能避免運動傷害的發生，達到良好的運動效果，讓我們穿越迷宮，一路破解運動迷思，成為真正的 i 運動達人吧。



Q1

聽說動哪就瘦哪裡?



YES NO

體脂肪的增加或減少是全身性的，無法針對單一部位減脂唷。



了解更多體脂肪

Q2

運動可以減緩骨質疏鬆?



NO

Q3

運動時，汗流越多表示運動效果越好嗎?



YES

NO

若身體沒有做好準備，冒然的拿大重量或做肌力訓練動作時速度很快，反而容易受傷。



看 i 運動專家的建議

流汗是一種身體調節機制，所以運動時流汗越多並不等於運動效果越好。



看在哪些情況下會啟動調節機制

Q4

肌力訓練動作時「重量越重」「速度越快」越有效果嗎?

再來個20公斤也沒問題!



YES

NO

Q5

只要努力動茲動，脂肪就會變肌肉?

脂肪退散



YES

NO

脂肪不會因為運動而轉變為肌肉! 因為脂肪細胞與肌肉細胞是二種完全不同的細胞喔。



運動會讓脂肪與肌肉有什麼變化

適當訓練肌力和肌耐力的同時也會刺激骨骼的新陳代謝以及關節的靈活度!



預防骨質疏鬆小撇步

恭喜成為 i 運動達人
太厲害了，請繼續用運動為自己贏得健康

想要自行列印實體版手冊閱讀嗎？

歡迎您來電索取**手冊檔案**



自己動手摺一摺，
一本書就完成囉！



連絡電話：07-3814526分機13527



服務時間：週一至週五10:00-17:00