

體適能

體適能 (Physical Fitness) 的定義，可視為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。

健康體適能包含下列各項要素：

一、心肺適能

(一) 心肺適能，也可以稱為心肺耐力，是指個人的肺臟與心臟，從空氣中攜帶氧氣，並將氧氣輸送到組織細胞加以使用的能力。因此心肺適能可以說是個人的心臟、肺臟、血管與組織細胞有氧能力的指標。提升心肺適能的重要性心肺適能較佳，可以使我們運動持續較久、且不至於很快疲倦，也可以使我們平日工作時間更久，更有效率。

(二) 評估心肺適能的方法有：三分鐘登階、12 分鐘跑走、800 公尺(女)或 1600 公尺(男)跑走等測驗。

(三) 提升心肺適能最好方法是從事全身性的有氧耐力運動，例如：慢跑、跳繩、游泳、騎腳踏車、有氧舞蹈等運動。

二、肌肉適能

(一) 肌肉適能包括「肌力」與「肌耐力」，肌力是指肌肉對抗某種阻力時所發出力量，一般而言是指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量。肌耐力是指肌肉維持使用某種肌力時，能持續用力的時間或反覆次數。肌力和肌耐力雖然是分開的能力，但卻仍密切相關的。

(二) 評估肌肉適能的方法有：仰臥起坐、伏地挺身、單槓引體向上等肌耐力測驗；以及立定跳遠、垂直跳高、投擲等肌力測驗。

(三) 提升肌肉適能的方法，可以從彈跳、仰臥起坐、伏地挺身等運動來增加此方面的適能。

三、柔軟度 (Flexibility)

(一) 柔軟度是肌肉延展與關節轉動的能力，具備較佳的柔軟度時，身體感覺較輕鬆、靈活與協調。

(二) 評估柔軟度的方法有：坐姿體前彎、俯臥弓身（背部）等柔軟度測驗。

(三) 提升柔軟度的方法，可以從事伸展操、瑜珈或舞蹈活動來增進柔軟度。

四、身體組成 (Body Composition 簡稱 BMI)

(一) 身體組成是以體脂肪百分比來判定，它與遺傳、生活作息以及飲食習慣息息相關，體脂肪的比率太高或太低都會影響身體健康。

(二) 評估身體組成的方法有很多，例如：測量皮脂厚度、使用體脂肪測量儀器等；然而最簡易的方式是「體重 (kg) 除以身高(m)的平方」，推估出**身體質量指數** (Body Mass Index, 簡稱 BMI)。

(三) 體脂肪率過高者，除了控制飲食外，應以有氧運動的方式來消耗多餘熱量，進而減少脂肪。而體脂肪過少者，則需由營養攝取著手，並配合適量的運動來促進健康。

下表為教育部體育署「體適能網站」及「健康護照網頁」，建議同學登入查詢自己的體適能歷程紀錄。

體適能網站 QR 及網站圖例	健康護照網頁 QR 及網站圖例
 	 

運動傷害

「傷害」是指突發性的外力使身體組織產生的破壞作用，或累積多次機械性作用力所造成的輕傷，而產生一些症狀或功能障礙，因此「傷害」可視為由一次或多次的內發性或外加性作用力對身體組織所造成的破壞結果。

廣義來說，凡是和運動有關而發生的一切傷害都屬於運動傷害的範圍。例如：踝關節韌帶扭傷、背部肌肉拉傷、大腿後肌拉傷等，都是常見的運動傷害。

一、運動傷害形成的原因

(一) 外在環境因素

1、運動場地與器材設施

運動場地不良，如地面凹凸不平、積水泥濘、保護墊太薄、沙坑太硬，甚至雜亂、堆滿危險物品、器材設施老舊或不合乎標準等，都容易造成不同程度的傷害。

2、氣壓與環境溫、濕度

- (1) 高海拔地區由於氧分壓下降空氣稀薄，易造成換氣不順及缺氧而導致頭痛、無力、嘔吐、心律不整及呼吸機能障礙等現象。
- (2) 氣溫低時，血液循環較慢，若熱身運動做的不夠，很容易造成肌肉拉傷；反之，當溫度過高，激烈運動後若未適時補充水分降低體溫，則易形成中暑、熱衰竭、熱痙攣等危險症狀。
- (3) 濕度則會影響我們對熱壓力的知覺，濕度過高時，空氣中飽含水蒸氣使汗水不易蒸發，體熱難以排出，容易形成中暑、熱衰竭、熱痙攣等危險症狀。

(二) 個人因素

1、運動前的暖身

運動前足夠的暖身或伸展運動，可使身體各方面的器官在激烈運動前先做好準備。若運動前沒有充分暖身，易造成肌肉、關節、韌帶或結締組織等運動傷害的產生。

2、個人生理狀況

在生理狀況不佳的情況下，注意力渙散，如：睡眠不足、疲勞、身體不適等，一時疏忽可能導致嚴重的運動傷害。

3、個人體適能狀況

對自我要求過高或榮譽感太重，而嘗試超過本身年齡或體能所能負荷的動作，運動傷害自然無法避免。

4、運動量

有些運動員希望能在短時間內盼大幅度增強體適能，忽略了循序漸進的原則，運動過度的結果，容易造成運動傷害。

5、運動知識與正確的觀念

缺乏正確的運動知識，以錯誤的方法從事運動訓練，容易導致傷害的發生。

6、規則的遵守

有意或無意的犯規，特別是有身體接觸的運動最容易發生急性運動傷害。

二、運動傷害的種類、症狀與預防

運動傷害的種類很多，在此介紹下列五種常見的運動傷害。

(一) 肌肉痙攣

俗稱「抽筋」，常見於各種運動中，若處理不當，輕者增加傷者的痛苦，嚴重者可能產生更大的傷害。造成抽筋的原因很多，常見的有肌肉或肌腱的裂傷、鹽分流失過多、溫度變化太大、血液循環不良、過度疲勞、緊張、肌肉協調不良等。此外也有些不明原因的抽筋。因此，充分的熱身與伸展運動、避免過度疲勞、適時補充電解質、注意溫差的變化等，都能大大的減少肌肉抽筋的機會。

抽筋時，應立即停止運動，坐下或躺下休息，對局部肌肉施加均勻的按摩，緩慢而持續的拉長抽筋部位直

至肌肉放鬆為止。切記不可用力敲打肌肉或用力過度地拉長肌肉，以免增加傷者痛苦或造成肌肉纖維斷裂等二次傷害。

（二）肌肉傷害

英國運動醫學專家 Williams 把急性運動傷害分為兩類：一為「肌肉挫傷」，是指肌肉直接受到外來暴力撞擊所造成的肌纖維斷裂及出血。由於肌肉血管密集，若處置不當，容易在肌肉內產生血腫。二為「肌肉拉傷」，是肌肉本身的收縮不當所造成的肌纖維受傷。這種因技巧錯誤或協調不良所造成的肌肉拉傷，若無適度調整或復健發生二次傷害的機率很高。充分的熱身與伸展運動，力求動作的正確性以及加強肌力等都可以減少肌肉傷害的發生。

急性的肌肉拉傷應該立刻停止運動，尋找適當的位置休息，施以冰敷、休息，利用彈性繃帶壓迫、抬高患部，在肌力尚未完全恢復前，不宜參加過度激烈的練習或比賽，否則很容易再度受傷。

（三）扭傷

指關節韌帶的扭傷。單純的韌帶扭傷，依韌帶纖維受傷的嚴重程度可區分為三個等級。受傷的局部會出現腫脹及瘀血現象，最嚴重為韌帶完全斷裂。運動前，充分的活動關節、鞋子與場地的選擇、貼紮保護等，皆是預防扭傷之法。

扭傷時，可利用冰敷、壓迫、抬高等處置，減少出血，達到止腫、止痛之效。

（四）脫臼

脫臼是因為關節和韌帶的緊張，造成骨骼脫出關節囊固定在關節外的位置。以肩關節最常發生，其次為肘、肩鎖及指關節。有些脫臼後的關節，因韌帶鬆弛易形成習慣性脫臼。運動前充分的活動關節、齊全的護具、加強場地安全的防護施等，都是有效預防脫臼的方法。

任何部位發生脫臼時，均不得自行處理而應盡快送醫，尤其是頸椎脫臼，必須特別注意搬運過程的安全，以免產生更嚴重的後果。

（五）骨折

分為單純性骨折和複雜性骨折，前者骨頭平整斷裂而沒有離開原來位置；後者則骨頭斷裂處不平整，且可能離開原來位置。對於有衝擊性或技巧性高的動作必須特別小心，如籃球、美式足球、競技體操等運動，必須適時地加以防護，而專注力及適當的休息亦是預防之道。

骨折是運動傷害中較嚴重的傷害，應盡快送醫，搬運過程中須特別注意骨折部位的固定，以免患者因過度疼痛而產生休克。

三、一般運動傷害的處理

運動過程中往往有突如其來或意想不到的傷害發生，如挫傷、韌帶扭傷或肌肉拉傷，這時應即停止運動，對受傷部位進行冰敷，以彈性繃帶施以壓迫性的包紮並設法抬高患部。一般急性運動傷害的處理是依「P.R.I.C.E.」原則進行，即保護（Protect）、休息（Rest）、冰敷（Icing）、壓迫（Compression）、抬高（Elevation）。當基本的緊急處理措施都已完善後，送醫做更詳細的檢查與治療仍是必須且安全的方式。尤其是嚴重性傷害如骨折之類，妥善的固定後，爭取第一時間送醫治療是必要且不可輕忽的。受傷 24~48 小時後，傷勢不再惡化則可實施熱敷（Warming）以促進血液循環、減輕不適及加速痊癒。

（一）保護（Protect）

確認四週環境的安全，對受傷情況做初步判斷與處理，可用三角巾、支架、貼布等，來固定、支撐受傷肢段以保護受傷部位，避免受到不當的外力而造成二次傷害。若是方便移動，可移至較陰涼的地方。

（二）休息（Rest）

可減少繼續活動所引起的出血、腫脹或疼痛，並預防傷勢惡化。

（三）冰敷（Icing）

急性肌肉、肌腱拉傷及關節韌帶扭傷後的 36 小時以內，應實施冰敷，藉低溫效應使受傷部位的微血管收縮以達止血消腫之效。冰敷的時機愈早效果愈佳，對事後的復健幫助較大。正確的冰敷是將冰塊、冰水或冰敷袋直接和皮膚接觸，若隔著衣物，效果較有限。每回冰敷約 10~15 分鐘（最多不超過 20 分鐘），再將冰敷袋移開

5~10 分鐘，如此再重複 3~4 次，其止痛、止血和消炎效果非常好，可有效將腫痛瘀血減至最低。

(四) 壓迫 (Compression)

藉彈性繃帶的張力，適度的壓迫冰敷後的患處，避免該處血管再度膨脹滲血。纏綁時注意不可綁得太鬆或太緊，太鬆則無法達到壓迫的效果；而太緊恐造成血液無法流通。

(五) 抬高 (Elevation)

抬高的目的與壓迫相同，均在於止血、止腫。通常將患處抬至略高於心臟的位置，可降低血液循環，避免地心引力作用，形成肢體末端腫脹疼痛。

(六) 熱敷 (Warming)

熱敷會使體溫升高、促進血管放鬆，增加身體代謝速率，有效的幫助受傷的組織加速癒和的功效，應在急性運動傷害發生 72 小時（三天）以後，待傷勢穩定後再實施。一般持續熱敷 20~30 分鐘，即可產生不錯的效果，而在使用熱敷包時，為避免燙傷最好能用毛巾包覆，並適時翻開檢視、散熱。

四、運動傷害預防

預防勝於治療，有鑑於受傷時的痛苦與治療過程的繁瑣耗時，不但運動樂趣盡失外，更造成日常生活的不便，所以我們更要認真的體會預防運動傷害的重要性。預防運動傷害可以從四個方面著手：

(一) 適當的穿著

依所從事的項目、場地與氣候環境條件，選擇適當的衣物及鞋子，特別是鞋子的選擇，將有助於減少傷害的發生。如在炎熱的夏季時 應避免中午日照強烈時段從事運動，若無法避開，則應配戴帽子並做好防曬措施。

(二) 場地器材的維護

因場地或器材所造成的意外傷害，其實是最應該預防的。場館管理單位應定期維護場地與保養器材，每個人在活動前，應確認場地安全無虞，才能真正地保護自身安全。

(三) 充分的熱身活動

充分的熱身活動與適度的伸展，可以活絡生理及心理的感覺，使身體在動作時運用地更有效率。因此，除了認知上要養成運動前充分熱身的觀念，更要落實學習如何熱身的技術。

(四) 善用防護器具

舉凡防護衣、頭盔、防曬油及貼紮等保護器具，都是為了預防運動時可能發生的傷害而使用。基於安全考量，千萬不要因為護具穿著麻煩、難看或行動不便為理由而拒絕或疏忽配戴，以免造成遺憾。

田徑簡易規則

1 田徑通則

- 1.1 田徑分為田賽、徑賽、混合項目競賽、競走、路跑和越野賽跑。
- 1.2 「徑賽」是在圓形操場跑道區域中進行之比賽，例如：100M、800M、接力跑等。
- 1.3 「田賽」可分為擲部和跳部。擲部有標槍、鐵餅、鉛球、鏈球；跳部的跳高、撐竿跳、跳遠、三級跳遠。
- 1.4 選手須佩戴大會提供的號碼布於胸前及背後，號碼布須與起跑名單或秩序冊上的號碼一致。

2 徑賽

- 2.1 標準跑道全長 400 公尺。
- 2.2 賽跑方向為左手向內轉彎，道次編號應以左邊最內側跑道為第一跑道。
- 2.3 選手在競賽中，若衝撞、突然切入或阻礙選手前進，則取消其比賽資格。
- 2.4 所有分道跑之競賽，選手從起點至終點的全程不得越出其指定的道次。
- 2.5 下列情況，選手跑離指定道次，未獲得實際利益也未妨礙到其它選手時，不必取消資格：
 - 2.5.1 被推或被迫而跑至指定道次之外。
 - 2.5.2 在直道上跑出自己的道次外。

2.5.3 在彎道處跑出自己的道次外側分道線。

2.6 選手名次之判定，以其軀幹部份先後抵達終點線為依據。

3 起跑

3.1 短距離起跑(含 400M 以下，及接力賽之第一棒)

3.1.1 起跑口令為：「各就位 On your marks」、「預備 Set」、「鳴槍」三步驟。

3.1.2 選手須採蹲踞式起跑。

3.1.3 選手已就位時，其雙手或雙腳不得觸及起跑線或線前地面。

3.1.4 在「各就位」口令之後，選手必須完全在自己的跑道內起跑線做好準備姿勢。雙手和膝蓋必須與地面接觸，雙腳必須接觸起跑架。

3.1.5 在「預備」口令之後，選手應立即抬高重心做出最後的起跑姿勢，此時選手的雙手仍須與地面接觸，雙腳不得離開起跑架。

3.2 中長距離以上之起跑

3.2.1 起跑口令為：「各就位」、「鳴槍」兩步驟。

3.2.2 選手採站立姿起跑，手不得觸地。

3.3 起跑犯規

3.3.1 選手在接受到鳴槍發令前，不可以起跑出發，如選手提前出發，將被視為起跑犯規。

3.3.2 除混合(全能)項目競賽外，任何選手起跑犯規，將會被取消比賽資格。

4 接力賽跑

4.1 奧運現有正式接力競賽項目為 400M 及 1600M 接力賽。大隊接力為非正式奧運運動項目。

4.2 100*4 接力區共 30M，以中線為起跑線，前 20M 加上後 10M 為接力區。400*4 接力區共 20M，以中線為起跑線，前、後各 10M 為接力區。所有接力賽跑須在接力區內完成接力棒之交接，選手在傳接棒過程中超出接力區域的判定是以接力棒的位置，而非身體或四肢。

4.3 接力棒的傳接，開始於接力棒第一次觸及接棒的選手，接棒選手單獨手持接力棒的才算完成。

4.4 在整個比賽過程中，接力棒必須拿在手上。若掉棒不會喪失比賽資格，由掉棒者拾回，不得因拾棒而妨礙其他選手或減少應跑距離。但若在交接棒的瞬間未完成交接而掉棒時，則應由傳棒者將接力棒拾起並再次完成交接棒，否則判定為接力中斷，取消競賽資格。

4.5 運動員在接棒之前和傳棒之後，應留在各自分道內，直到跑道暢通，以免阻擋其他運動員。

5 跳高

5.1 選手可以在裁判宣布的任何一個高度開始試跳，往後的高度也可以選擇是否試跳，惟連續三次試跳失敗後便喪失試跳資格。(舉例:選手若某一高度第一次試跳失敗後，放棄此高度的試跳機會，仍可在往後的高度下進行第二或第三次試跳機會。)

5.2 選手若無正當理由，不得延誤試跳，違者以失敗一次論。每次試跳不得超過規定時間。

5.3 選手必須單腳起跳。

5.4 每輪之後，橫竿升高的幅度不得少於 2 公分。

5.5 如有下列情形，判為一次試跳失敗

(1) 試跳後，使橫竿掉落時。

(2) 未越過橫竿之前，身體任何部分觸及器械(跳高器械)或落地區(落地墊)時。

6 跳遠

6.1 若參賽選手超過 8 位時，每位選手有三次試跳機會;且成績最佳的 8 位選手，再加三次的試跳機會。若參賽選手僅 8 位或少於 8 位時，每位選手有六次試跳機會。

6.2 選手若無正當理由，不得延誤試跳，違者以失敗一次論。每次試跳不得超過規定時間。

6.3 助跑道最短應有 40 公尺，在助跑道(跑道)和著地區(沙坑)之間設有起跳板，靠近著地區的起跳板邊緣為起跳線。

6.4 所有試跳成績，是丈量身體任何部分在著地區表面留下的痕跡，與起跳線及其延長線間的最短垂直線距離。

6.5 如有下列情形，判為一次試跳失敗

- (1) 不論起跳與否，身體觸及起跳線前方地面。
- (2) 在起跳板兩端延長線上起跳，不論其是否超過起跳線。
- (3) 碰觸起跳線與著地區之間的地面。
- (4) 助跑或起跳時，使用任何滾翻動作。
- (5) 落地時碰觸沙坑外側地面而該點較其跳落在沙坑內之位置為近。

籃球簡易規則

1 違例：違反籃球比賽的遊戲規則，例如：故意用腳踢球、走步、二次運球、超時等，罰則為失去控球權並由對方發界外球。

2 犯規：

- 2.1 一般性犯規：有身體接觸而侵犯他人之犯規，例如：阻擋、推人、拉人、打手等。
- 2.2 技術性犯規：禮貌欠佳、口出穢言、不服判決、延誤比賽、服裝不整、抓住籃圈。

3 常見規則疑問：

3.1 發邊線球與底線球：

- 3.1.1 邊線球：球從邊線出界，對方從出界點發球。違例或犯規，從就近的邊線發球。
- 3.1.2 底線球：得分，對方從籃下底線發球。球從底線出界，對方從出界點發球。大約在三分線內的違例或犯規，從就近的底線發球。

3.2 判罰球的條件：

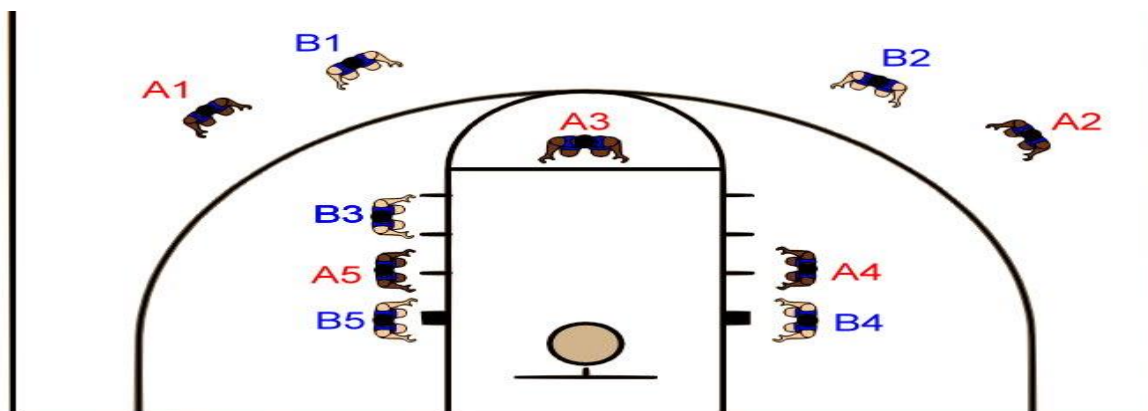
- 3.2.1 有準備投籃得分的動作時犯規，則判罰球。(沒投籃動作判發球權)
- 3.2.2 進入加罰時的犯規(2 球)。
- 3.2.3 技術犯規時(對方可得罰球 2 球加中場發球)。

3.3 罰球的球數：

- 3.3.1 有準備投籃得分的動作時犯規，沒進罰 2 球。
- 3.3.2 有準備投籃得分的動作時犯規，進加罰 1 球。
- 3.3.3 有準備投三分球的動作時犯規，沒進罰 3 球。

3.4 加罰的意思：團體犯規累計超過 5 次時，只要犯規就加罰(2 球)。

3.5 罰球站位：如圖 A 隊為罰球方，B 隊為防守方



4 常見違例與犯規：

違例

- 4.1 走步：中樞足離地在落地前，球必須離手(只可一腳移動)。
- 4.2 二次運球：雙手運球或單手運球後雙手接球再運球。
- 4.3 回場：球從後方過中線至前方後，同隊友又將球回傳至後方。

4.4 腳踢球：球員不得故意以腳踢球。

犯規

4.5 打手(拉人)：指防守球員用手拉住或打到正在進行投籃、傳球、運球等動作的對手。

4.6 推人：指球員用手推開，持球或未持球對手的身體。

4.7 阻擋：指妨礙對方球員前進時，所發生的身體接觸。

4.8 撞人：運球前進時，撞倒身體已經站立在前進路線上的防守球員。

5 相關時間

5.1 在對方禁區內停留時間不得超過 3 秒。

5.2 罰球、發界外球及球員拿到球後需投籃、運球、傳球時間為 5 秒。

5.3 球過半場時間為 8 秒。

5.4 進攻時間為 24 秒，且球需碰到籃框。

6 新制籃球規則：將三分線改遠，並增加籃下合法衝撞區域，禁區變大由梯形改為長方形。

7 常用籃球用語

7.1 籃板球：搶接由籃板彈回的球。

7.2 擦板球：利用籃板進球的一種投籃方式。

7.3 籃外空心：指投出的球連籃框或籃板都沒碰到。

7.4 火鍋：空中截下對方的投球，蓋對方火鍋來防守。

7.5 卡位：搶籃板球時，為了確保更有利的位置，球員以身體為牆壁阻止對方球員進入籃下的作法。

7.6 前場、後場：以中線將球場分成兩部分時，必須防守的球籃的那一側為後場，反之為前場。

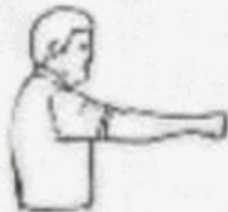
7.7 前鋒：位於中線附近活躍的球員。

7.8 中鋒：位在籃下附近的選手，活躍於籃下投籃及搶籃板球。

7.9 後衛：位於隊伍中心位置，在進攻時身為主控球的球員。

7.10 NBA：National Basketball Association 的簡稱。

8 常見裁判手勢

» 犯規		
手部不合法動作	阻擋(進攻或防守)	推或空手球員之撞人
 擊腕	 雙手插腰	 作推出狀
帶球撞人	控球隊犯規	雙方犯規
 握拳擊掌	 握拳伸臂指向 進攻球隊本籃	 握拳交叉揮動

技術犯規	不合運動道德之犯規	奪權犯規
		
手掌作T字型	握腕	握拳高舉雙臂

排球簡易規則

- 1 每隊六人，換發球時依順時鐘方向輪轉發球。
- 2 每隊擊球三次過網(攔網觸球除外)。
- 3 球必需從網子上方兩隻「標誌竿」內區域擊入對區場地內，或是觸及對方球員身體後出界。
- 4 比賽形式得分：
 - 4.1 球成功落在對方場地內及對方球隊犯規可獲得1分。
 - 4.2 勝一局：先獲得25分並至少領先2分則勝一局(第五局除外)，若比數為24：24時，則必須領先對隊2分為止。
 - 4.3 勝一場：(1)獲勝三局之球隊為該場比賽的勝隊。(2)若局數為2比2時，決勝局(第五局)之比賽，先獲得15分並領先對隊2分者為勝。
- 5 發球時於裁判哨音響後八秒內將球發出，並不得試圖發球，違者判失一分並由對隊發球。
- 6 比賽行為
 - 6.1 擊球
 - 6.1.1 各隊均賦予至多三次的擊球(攔網除外)，擊回對區，若超過就構成犯規之四擊球。
 - 6.1.2 同一名球員不得連續擊球兩次。
 - 6.1.3 在比賽區域內，球員不得以隊友或任何建造物之物體作為擊球的支撐。
 - 6.1.4 可用身體任何部位觸球。
 - 6.2 發球
 - 6.2.1 第一裁判鳴笛指示發球後，發球員必須在8秒鐘內將球擊出。
 - 6.2.2 發球隊球員不得以個人或集體掩護方式妨礙對方觀察發球者或球的飛行路線。
 - 6.3 攻擊
 - 6.3.1 前排球員可在自己的場地空間內完成攻擊。
 - 6.3.2 後排球員不能在前區完成攻擊(擊球瞬間，球的整體完全高於球網的上端)。
 - 6.4 攔網
 - 6.4.1 攔網時，球員的手及臂可伸越球網，但不得妨礙對方球員的活動。
 - 6.4.2 攔網時的觸球不計入球隊的擊球次數，攔網觸球後，還有三次的擊球機會。
 - 6.5 中止與延誤
 - 6.5.1 合法的比賽中止
 - 6.5.2 每隊在每局比賽中各有二次暫停及六人次球員替補的權利。
 - 6.5.3 所有的暫停時間為30秒。
 - 6.6 自由球員
 - 6.6.1 每隊有權利在12名球員中，指定一名特別專門防守的自由球員。
 - 6.6.2 自由球員必須穿著與隊友不同顏色的運動衫。

6.6.3 自由球員可替換後排任何一位球員。

6.6.4 自由球員交換時幾，必須在死球期間，裁判鳴笛發球之前。

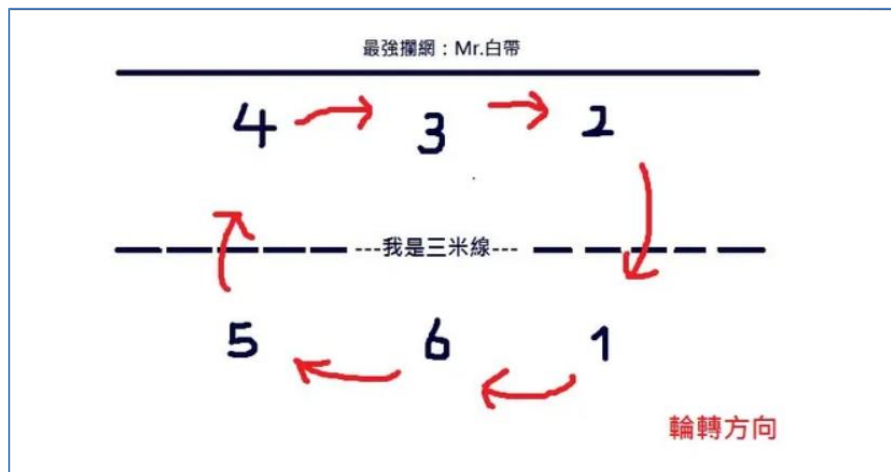
7 比賽場地與攻擊

7.1 中線至攻擊線距離為 3 公尺，攻擊線至底線距離為 6 公尺，整個半場的場地是 9 X 9 公尺的正方形。

7.2 攻擊線規定為只有 3 位前排球員可以於此攻擊線前做「前排攻擊」的動作，也只有前排球員可以攔網。

7.3 後排球員可以於攻擊線後「起跳」做後排攻擊的動作，起跳點須在攻擊線後，所以球員皆可進行後排攻擊。

8. 排球輪轉位置：如下圖



足壘球簡易規則

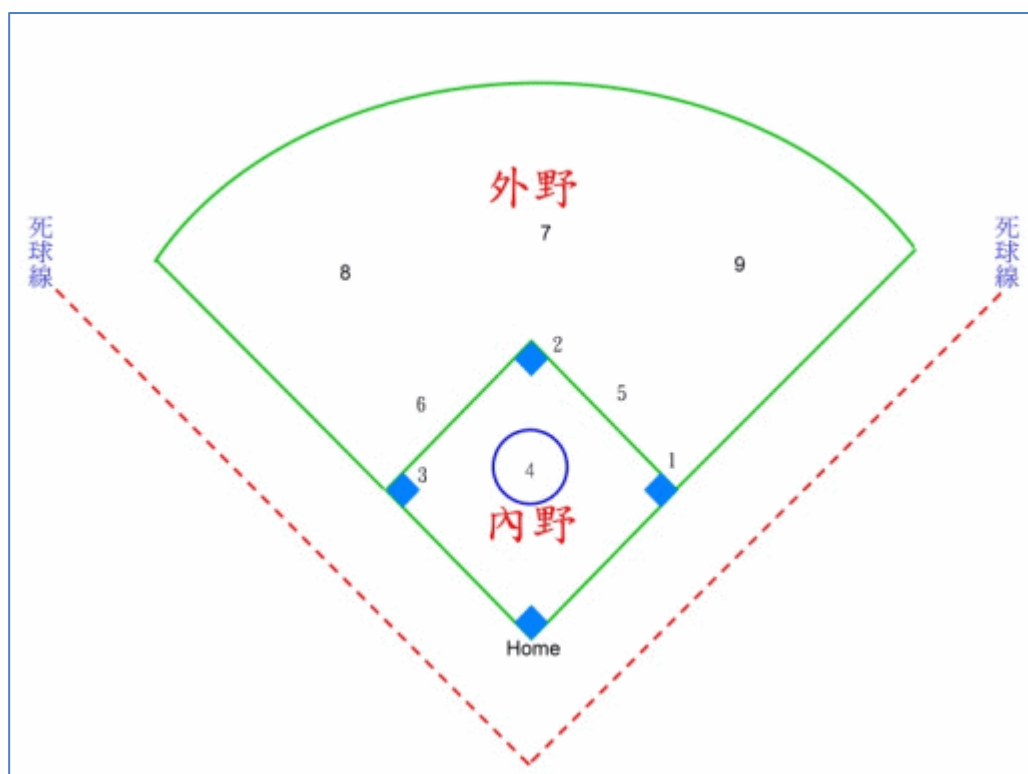
一、比賽方式

1、比賽人數為 10 人，候補球員 2 人，合計每隊參賽人數 12 人。每隊第 10 位球員為自由手。

2、比賽採 7 局制，合計得分之多寡判定勝負，每局分為上下半局，輪流進攻與防守。

3、進攻隊依序派人上場打擊，打擊者於三好球出局，四壞球保送；累計三人出局時，攻守交換。

二、防守位置：如下圖示。



說明： Home 捕手 1 一壘手 2 二壘手 3 三壘手 4 投手

5 右游擊手 6 左游擊手 （棒球僅有一位游擊手） 7 中外野手 8 左外野手 9 右外野手

1、防守球員不得故意阻擋跑壘員上壘，也不得直接將球擊向跑壘員。

2、防守球員不得站在場外防守。

三、投手

1、投手必須投出滾地球。

2、彈跳太高、角度太偏、旋轉過度的球，將被判定為壞球。(依裁判、老師公告規定之單行法)

四、打擊

1、打擊區：好球區寬 1 公尺，長 3 公尺；有效擊球區長 3 公尺，寬 3 公尺。

2、打擊者踢出高飛球，在球未落地前被防守球員直接接住，稱為「接殺」，此時打擊者被判定出局；壘上所有跑壘員必須回壘包，否則防守隊可以傳球至有跑壘員的壘包，「封殺」跑壘員出局。

3、打擊者跑出場內的滾地球，稱為「安打」，打擊者及跑壘員可以跑壘。

4、跑壘員由一、二、三壘依序前進，最終跑回本壘，即可得 1 分；若正好三人出局，得該分不予採計。

五、跑壘

1、棒球場上的盜壘及滑壘，在足壘球比賽中是不被允許的；跑壘員若提前離壘，則判定出局。

2、跑壘員不得有故意衝撞防守者之動作。

3、足壘球比賽無全壘打，打者一次准前進 2 或 3 個壘包為原則。(依裁判、老師公告規定之單行法)

六、界內、外球

1、球擊直接踢入「場內」皆為「界內球」。

2、球擊直接踢出「場外」皆為「界外球」。

2、從「內野」=「1、3 壘壘包前」滾出場外的球，依照防守球員的「接球點」判定。

3、從「外野」=「1、3 壘壘包後」滾出場外的球，依照球的「落點」判定。

桌球簡易規則

1 桌球與桌球拍

1.1 賽用球為直徑 40 公釐，重 2.7 公克，白色或橘色而無光澤的圓球體。

1.2 桌球拍

1.2.1 球拍大小、形狀、重量無限制。

1.2.2 球拍底板須平坦而堅硬，擊球拍面須有顆粒向內或向外的海綿膠覆蓋。

2 比賽時間

2.1 比賽開始前雙方有權在比賽球檯練習 2 分鐘。

2.2 二場比賽應連續進行，各局間得間歇最多 1 分鐘。

2.3 比賽開始

2.3.1 以抽籤勝方決定首先發球、接發球、開始之方位。

2.3.2 二局中首先發球的一方，應於次局首先接發球，且應於次局互換方位。

2.3.3 在決勝局中，當一方先得 5 分時，雙方應互換方位。

2.3.4 雙打決勝局中，當一方先得 5 分時，輪到接發球之方應互換接球順序。

2.4 比賽順序

2.4.1 單打時，先由發球員作有效發球，繼由接發球員作有效回擊，此後雙方輪流作有效回擊。

2.4.2 雙打時，先由發球員作有效發球，次由接發球員作有效回擊，繼由發球員的同伴有效回擊，續由接發球員的同伴作有效回擊，此後雙方依此順序輪作有效回擊。

3 勝負方式

3.1 一場比賽應由任何奇數局組成。國內之個人比賽採 5 局 3 勝制或 7 局 4 勝制，雙打賽採 5 局 3 勝制。

3.2 發球方與接發球方輪發 2 分球，以此發球順序直到該局結束。當雙方均得 10 分時，每位球員發球順序不變，但改以每回僅輪發 1 分球。

3.3 一局比賽以先得 11 分者為勝方；當雙方均得 10 分時，嗣後以先領先對手 2 分者為勝方。

4 有效動作

有效發球

4.1 開始發球時，球應放在發球員靜止狀態且手掌張開的非執拍手掌心上。

4.2 發球員應以手將球接近垂直向上拋起，至少升離非執拍手 16 公分以上，且不得使球旋轉，球下降擊球前不能觸及任何物。

4.3 當球從拋軌之最高點下降，該發球員應予擊球，使球先觸及己方的檯區，然後越過或繞過球網組合觸及對方檯區；雙打時球應先觸及發球力的右半區，繼之觸及接發球力的右半區。

4.4 從球拋離發球員的手起到擊球為止，球應高於檯面水平並在發球方端線的後方，且應讓接發球員看清楚全程，發球員或同伴不得以身體或其穿戴物的任何部分遮擋該球。

有效的回擊

4.5 當對方發球或回擊時，本方球員應予擊球，使球越網或繞網或觸及球網組合後，再觸及對方檯區。

下列情況重發球

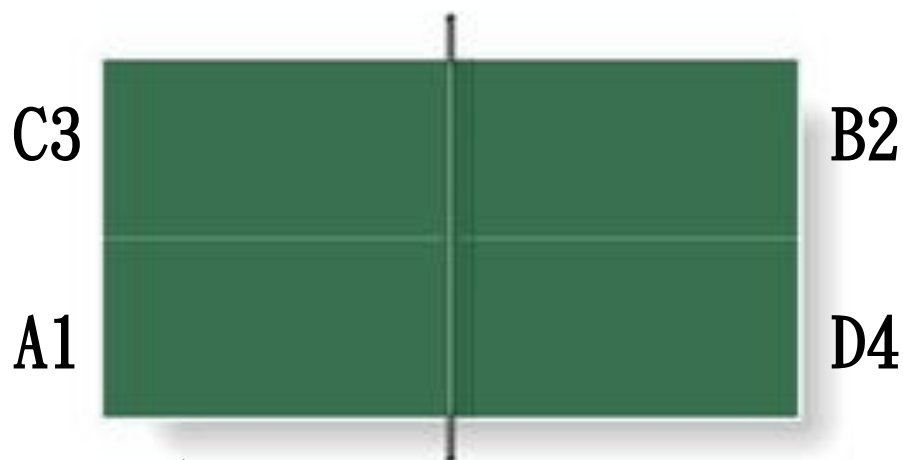
4.6 發球時，球越網時觸及球網組合的有效球；或觸及球網組合後被接發球員或其同伴阻擋。

4.7 若球已發出，接發球方尚未準備接球且未試圖擊球。

4.8 因球員無法控制之干擾，致未能依規定作有效的發球或回擊。

4.9 比賽因糾正接、發球、次序或方位等中斷時。

5 雙打比賽發球及接發球示意圖



5.1 皆由右邊區塊發對角線至對桌。

5.2 A 先發球則 B 接發球，A 發 2 球後由 B 發球給 C 接發球，以此順續類推如左圖所示。

羽球簡易規則

1 比賽計分

1.1 每局由先得 21 分一方獲勝，3 局 2 勝制。

1.2 20 平分時需連贏 2 分獲勝一局。如：22 比 20 或 25 比 23。

1.3 29 平分時先得到 30 分的一方獲勝一局。

1.4 每球的獲勝方得到一分的加分。

1.5 每球獲勝方有次球的發球權。

1.6 單打時，球員獲得零分或偶數分，在右發球區發球及接發球；奇數分時在左發球區發球及接發球。

1.7 雙打時，獲得零分或偶數分應由站在右發球區球員發球；奇數分時應由站在左發球區球員發球，並由相對應的發球區球員接發球。

1.8 決勝局(第 3 局)某方分數先到達 11 分時雙方選手換邊。

2 進行比賽規則：

2.1 發球規定

2.1.1 發球時，拍框低於握把，擊球點在腰部以下，擊球瞬間兩腳不得離地。

2.1.2 不得延遲發球（球拍向後及準備發球的動作不可過久）。

2.2 發球區及比賽區

2.2.1 發球時必須斜對角發球，羽球要越過前發球線並且不可超過後發球線及邊線（依照分數決定由左、右半場發球）。

2.2.2 發球後，圖中實線部分為雙打範圍，超出即為出界，判對方得分，並交出發球權。

2.2.3 雙打與單打的發球區不同，雙打發完球後邊線範圍由後發球線延伸到圖中的端線（底線），即全場。

單打接、發球區及雙打接、發球區如下圖：



資料來源：台灣土地銀行

單打比賽區及雙打比賽區如下圖：



資料來源：台灣土地銀行

游泳簡易規則

1. 選手

1.1 比賽進行中，教練人員不得指導游泳選手。

1.2 選手必須在其出發之水道中完成賽程。

1.3 任何游泳競賽，選手的轉身必須以肢體或手部碰觸水道壁端後，方可轉身。任何姿勢均從池壁蹬出，不許跨越水道或在池底跨步、行走。

1.4 選手越過水道或妨礙他人時，應取消其資格。

1.5 比賽時，選手不得使用或穿戴任何可增加速度、浮力或耐力之裝備，如蛙蹼、鰭肢和浮水衣等，但可配戴護目鏡。

2. 自由式

2.1 自由式指選手可採用任何姿勢比賽。但在混合式接力或個人混合式時，自由式則指蝶式、蛙式和仰式以外之姿勢。

2.2 選手在每一轉身及游畢全程時，必須以身體之任何部分碰觸池端。

2.3 出發及轉身後，准許選手在水中做 15 公尺潛泳，而到達 15 公尺時，頭部必須露出水面。

3. 蛙式

3.1 自出發及轉身後第一次划臂動作開始，身體須維持為俯姿，任何時候都不允許身體轉成仰臥姿勢。

3.2 兩臂划手動作應同時並同一水平面上，不可輪換與交替動作。

- 3.3 兩手應從水面或水面下同時自胸部向前伸出，肘部除轉身或到達終點最後一次划水外，不可以露出水面。雙手必須在水面上或水中回復。除了出發及每次轉身之後第一次划臂外，兩手後划的動作，均不可超過臀線(Hipline)。
- 3.4 兩腿之動作應同時並在同一水平面上，不可輪換動作。
- 3.5 在蹬腿時，兩足必須向外向後蹬，不得以剪式與上下打水或蝶式踏水之動作。兩足可以露出水面，惟不得繼之以蝶式踏水方式動作。
- 3.6 每次轉身及抵達終點時，均應用兩手在水面上或水面下，同時觸碰池端。倘若於觸碰池端前最後划臂，頭可以潛入水中，但不得以連續划手潛水的動作觸壁。
- 3.7 每一蛙泳週期動作中，頭部必須部分露出水面一次。出發與轉身時，可潛入水中做一次長划臂之動作。第二次划臂動作至最寬部分內收之前，頭部必須露出水面。而在身體完全潛於水中時，允許在蛙泳蹬腿前做一次蝶式踢腿，此後蛙泳蹬腿之動作應同時，且同一水平面上不可輪替。

4. 混合式

- 4.1 個人混合式項目，選手應依以下四種泳式次序進行：蝶式、仰式、蛙式、自由式。每一個泳式必須涵蓋四分之一的距離。
- 4.2 團體混合式接力項目，選手應依以下四種泳式次序進行：仰式、蛙式、蝶式、自由式。

5. 接力賽

- 5.1 每一接力隊，必須有同一單位 4 名選手出賽。
- 5.2 接力選手在其前一隊員未觸及池端，其雙足便已離開出發臺者，則取消該隊資格。
- 5.3 任一接力團隊，在比賽中如有任何非指定接力隊員，或其他隊員尚未游畢之前，即擅自入池，則該隊員所屬之團隊應被取消資格。

6. 出發

- 6.1 出發犯規一次即取消資格。
- 6.2 自由式、蛙式、蝶式及個人混合式比賽採跳水出發。
- 6.3 仰式及混合式接力比賽，第一棒於水中出發。

水上休閒活動的救生原則

以上是我們在從事水上活動應該注意的安全事項，而如果我們不幸遇到溺水事件，我們應該保持冷靜並透過以下的原則處理溺水事件：

1. 未有救生技術者，如發現有人溺水，絕對不可貿然下水救人，如冒險去救，易產生隻溺，最好高聲呼叫或掛電話打 119 救援、求救。
2. 溺者若離岸不遠，則可用岸上一切 可以利用之東西如竹竿、木條、拋擲救生圈、皮球、繩子從岸上施救是最安全有效的辦法。
3. 如岸邊找不到救生工具，而溺水者若在水深在胸部以下，且離岸不遠時，可用手拉手的人鍊方式施救之。
4. 如果沒有透過長期救生訓練，絕對不要徒手救溺。
5. 萬一意外事件發生，掉入水中的第一個反應，要鎮定設法踩水或水母漂自救，使身體不會沈下去，並向岸邊呼救，採用蛙式踩水為最基本有效方法。
6. 若不幸被溪水沖走時，身體應仰姿保持腳在前頭在後，以免頭被撞傷，看到前方水面有高浪，表示水底有巨石，應設法避開，以免撞傷，如遇轉彎處，應游向內灣後流處，即可順勢上岸。

(二) 水域安全標示

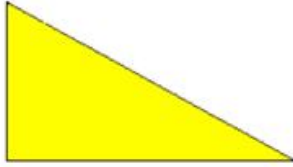
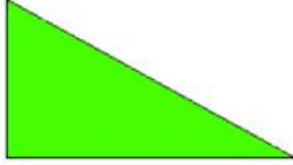
我們到水域從事水上活動時，應該要注意其安全標示，透過水域安全標示我們才能了解此水域是否安全？是否適合從事水上活動，以下整理有關水域安全之標幟與標誌，請同學熟讀，並務必遵守標示！

(資料整理自新竹市消防局)

● 水域安全標識 (如黑白列印，請參酌色彩形式之說明)

水域遊憩活動警示旗幟

- 「水域遊憩活動警示旗幟」之適用範圍以提供游泳等海灘活動，並設有救生人員專責守望之水域為原則。
- 旗幟之懸掛由該水域設置之救生組長視水域狀況判斷水域管理原則並懸掛適當之旗幟。
- 「水域遊憩活動警示旗幟」分為四種，其色彩、形式、代表意義及懸掛原則分別如下：

	色彩形式：上紅下黃，四角旗。 代表意義：救生員守望範圍，得於水域開放時間內，在兩支紅黃旗之間游泳。 懸掛原則：泳區開放時，懸掛於泳區範圍兩側邊界各一支。 建議尺寸：90cmX120cm
	色彩形式：紅色三角旗。 代表意義：水域關閉，危險！請勿下水。 懸掛原則：因各種氣象因素、突發狀況或其他管理上之因素必須關閉泳區。 建議尺寸：90cmX120cm
	色彩形式：黃色三角旗。 代表意義：當心！水域狀況不佳，游泳特別注意安全。 懸掛原則：水域狀況並非平靜，不善泳者及老幼婦孺須特別小心。 建議尺寸：90cmX120cm
	色彩形式：綠色三角旗。 代表意義：水域開放，適宜游泳。 懸掛原則：水域狀況在救生員守望之下，適宜開放供遊客游泳。 建議尺寸：90cmX120cm

● 安全、許可之標示：

		
游泳	水肺潛水	衝浪
SWIMMING	SCUBA DIVING	SURFBOARD RIDING

	
滑水	釣魚
WATER SKIING	FISHING

● 警告、禁止之標示：



● 救溺五步驟：



● 防溺水十招：



因應學生參與水域活動頻率漸增，請務必落實水域安全宣導，避免溺水事件一再發生，為了讓學生方便記誦，教育部提出「救溺五步、防溺水十招」，請務必加強利用各種管道向學生說明宣導：

(一) 救溺五步：叫叫伸拋划、救溺先自保

- 1、叫：大聲呼救。
- 2、叫：呼叫 119、118、110、112。
- 3、伸：利用延伸物（竹竿、樹枝等）。
- 4、拋：拋送漂浮物（球、繩、瓶等）。

5、划：利用大型浮具划過去（船、救生圈、浮木、救生浮標等）。

(二) 防溺十招：

- 1、戲水地點需合法，要有救生設備與人員。
- 2、避免做出危險行為，不要跳水。
- 3、湖泊溪流落差變化大，戲水游泳格外小心。
- 4、不要落單，隨時注意同伴狀況位置。
- 5、下水前先暖身，不可穿著牛仔褲下水。
- 6、不可在水中嬉鬧惡作劇。
- 7、身體疲累狀況不佳，不要戲水游泳。
- 8、不要長時間浸泡在水中，小心失溫。
- 9、注意氣象報告，現場氣候不佳不要戲水。
- 10、加強游泳漂浮技巧，不幸落水保持冷靜放鬆。

● 教育部體育署游泳能力分級圖表：

● 水域運動安全網頁 QR



全國中、小學學生游泳與自救能力基本指標

	游泳能力	自救能力
 第一級 (海馬)	- 在水中拾物2次 - 蹬牆漂浮3公尺後站立	- 站立韻律呼吸20次 - 水母漂10秒
 第二級 (水獺)	- 打水前進10公尺 - 游泳前進15公尺 (換氣3次以上)	- 浮具漂浮60秒 - 水母漂20秒 (可換氣) 仰漂15秒
 第三級 (海龜)	游泳前進25公尺 (換氣5次以上)	- 水母漂30秒，每10秒換氣一次 - 仰漂30秒
 第四級 (海豚)	仰、蛙、蝶、捷任選一式完成50公尺	- 立泳30秒 - 仰漂60秒
 第五級 (旗魚)	持續游泳100公尺	- 立泳60秒 - 仰漂120秒

凡通過各級標準即可核發檢測合格證明



