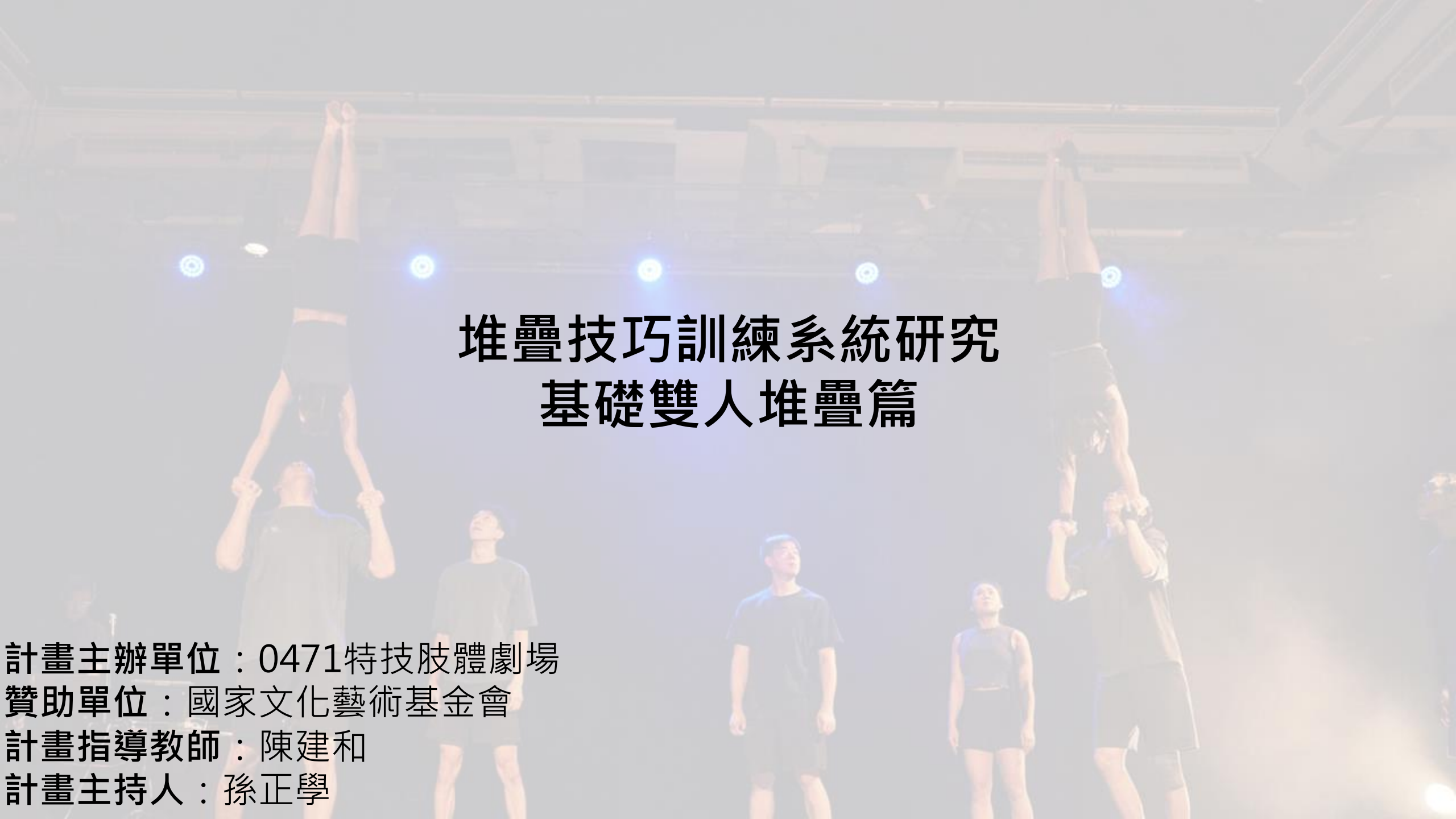




堆疊技巧訓練系統研究 基礎雙人堆疊篇

計畫主辦單位：0471特技肢體劇場

贊助單位：國家文化藝術基金會

計畫指導教師：陳建和

計畫主持人：孫正學

致謝

0471特技肢體劇場於2022年初啟動了「堆疊技巧訓練系統研究三年計畫」，至今已順利完成，收穫滿滿。在這三年裡，我們深刻感受到團隊合作與專業技術的不斷成長，特此向所有支持與參與的夥伴們致以最誠摯的感謝。

特別感謝指導老師陳建和老師，不遺餘力地分享經驗與專業指導，使我們在每個階段都能持續進步。

感謝國家文化藝術基金會的贊助與支持，讓我們得以在這三年間為臺灣的特技環境留下具體貢獻。

此外，我們要向這一路上共同參與過的特技夥伴致敬，包括：孫正學、夏鈴、石宸亦、蕭似綿、吳為爵、陳一帆、林怡均、陳亭宇、蔡保慶、李軍、梁凱翔、楊峻毅、陳柏宇、曹哲、Matt Baum、劉予寬、洪璽皓、高若恬。

最後，我們衷心感謝一直以來提供行政協助的楊馨綾，默默在背後給予無數支持與幫助，讓我們得以全心投入計畫執行。

每一個堆疊的高度，都是團隊共同努力的成果。

目錄

(一) 站肩 Two High

(二) 站手 Foot to Hand

(三) 對手頂 Hand to Hand

（一）站肩 Two High

站肩是堆疊特技中的基礎雙人動作，也是銜接多人堆疊的重要根基。在訓練過程中，我們不僅專注於穩定的站肩造型，更通過多種不同的上下肩方式，培養未來面對更高難度動作所需的動態理解與力量運用。

在訓練站肩時，我們特別注重以下三個核心要素：

- 1.重心轉換：**確保*底座與*尖子之間的重心動態平衡，熟悉重心轉移的過程，以避免側傾或移位，並提升動作的流暢性與穩定性。
- 2.動力使用：**學習如何有效運用身體動力進行上肩與下肩的過程，減少多餘的體力消耗。
- 3.人體結構理解：**透過觀察與實踐，深刻認識人體結構在堆疊中的受力點與穩定性，確保動作的安全性與精確性。

註：
底座 (*base*) 為雙人或多人堆疊當中最下層的人員
尖子 (*flyer*) 為雙人或多人堆疊當中最上層的人員

前置訓練：坐肩

尖子跨坐於底座的肩膀上，兩人身體保持直立、平衡。

注意事項：

- 底座應保持身體直立，避免過度前傾，感受尖子與自身的重心呈現垂直於地面（圖1）。同時，雙腳應與肩同寬，採取些微前後腳的站姿。前腳的後腳跟與後腳的前腳掌應保持在一條直線上（圖2），這樣可以增強底座對前後重心移動的控制能力。
- 尖子應保持身體直立，小腹靠近底座頭部，使重心靠近底座正上方。透過腳背貼近底座腰部的方式，協助底座穩定核心力量（圖3）。
- 尖子跨坐於底座的肩膀上，雙方需保持身體直立與平衡。

訓練意義：坐肩是一個關鍵的前置訓練動作，能有效幫助底座提升對重心的感知能力，並讓尖子逐漸熟悉離地狀態下的身體控制。同時，這也是尖子建立自信心的重要基礎訓練之一。



（圖1）



（圖2）



（圖3）

前置訓練：站肩位置養成

尖子站立於底座的肩膀上，兩人身體保持直立、平衡。

注意事項：

- 底座**：除了坐肩的注意事項外，底座需抓握尖子的小腿，並些微下壓（圖1、圖2），注意勿過度駝背以避免尖子膝蓋彎曲或重心無法垂直的狀態（圖3）。
- 尖子**：除了坐肩的注意事項外，尖子須保持垂直站立，避免過度前傾或脛骨過度依靠底座頭部，同時避免過度踮腳或勾腳（圖4）。



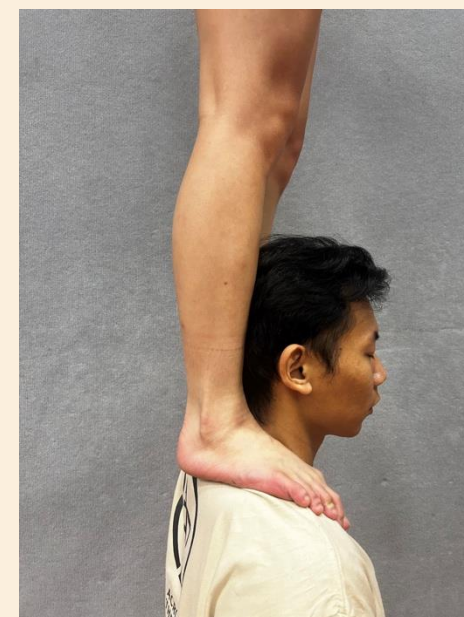
（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

前置訓練：站肩位置養成

訓練意義： 站肩位置的養成能夠培養雙方的穩定度及建立自信心。在訓練過程中，可以進一步加入底座的蹲、踮練習，增強控制能力與協作默契（圖5、圖6）。



（圖5）



（圖6）

前置訓練：搭把

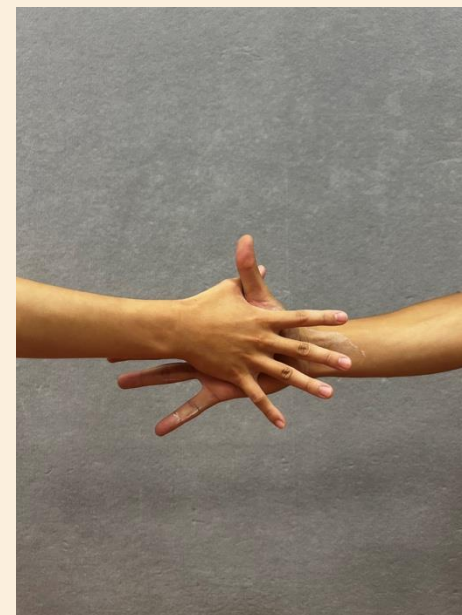
*搭把是所有接觸型特技動作中最重要的一環，良好的搭把能將動力完整發揮。

注意事項：

- 在站肩、對手頂等動作中，手對手的搭把需要兩人以虎口對虎口進行接觸（圖1、圖2）。
- 搭把時，兩人應將重心控制在手掌的前掌，使雙方手臂至手腕呈直線（圖3），避免重心過於偏向後掌，導致雙方手臂變成平行線（圖4）。

註：

- 搭：兩人的連接
- 把：把位，雙方連接的位置



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

前置訓練：搭把

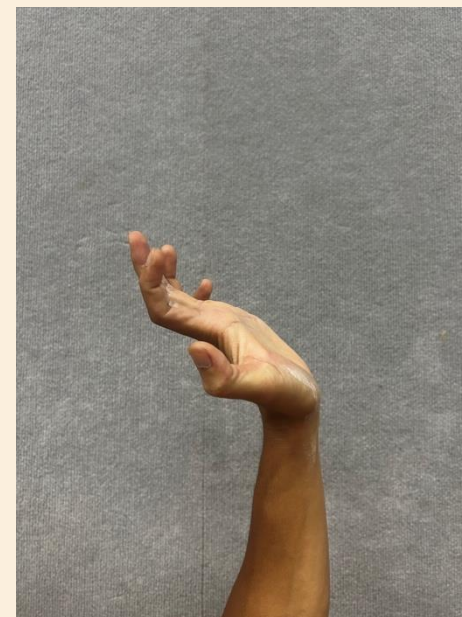
注意事項：

- 注意搭把時並非僅僅立手腕，而是需要將前掌推出（圖5），避免出現外型看似垂直但實際存在*“空掌”的情況（圖6）。
- 根據雙方的習慣及手部大小差異，可在保持上述原則的基礎上調整搭把方式。

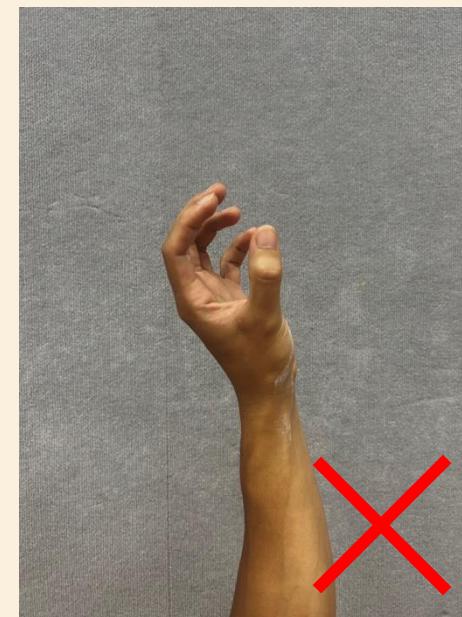
訓練意義： 扎實的搭把能讓底座給予尖子的動力被完整利用。雖然對基礎動作的影響不大，但若銜接到高難度的拋接動作時，搭把的穩定性與精確性至關重要。因此，應在前期訓練中培養良好的觀念與習慣。

註：

- **空掌：** 雙方手掌接觸點不夠扎實而導致的情況



（圖5）



（圖6）

爬上站肩

尖子透過攀爬到達底座上方，完成站肩造型。

步驟：

- 1.尖子抬高右腿，貼緊底座右腿，腳背貼緊底座腿部內側（圖1）。底座以右手扣緊尖子右腿，輔助尖子施力下壓（圖2）。
- 2.尖子右腿施力下壓伸直，並抬高左腿踩至底座的左手掌或手臂。底座以左手製造平台，輔助尖子向上攀爬（圖3、圖4）。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

爬上站肩

步驟：

3.尖子左腿下踩伸直，將右腿踩至站肩位置，同時以左手支撐底座的頭部，右手與底座搭把協助穩定性（圖5）。底座左手保持穩定，右手盡量貼近頭部，但需留出空間讓尖子順利到達站肩位置（圖6）。

4.尖子依靠右腿及雙手的穩定，將左腳也踩至站肩的位置。底座待尖子左腳離開左手並到達站肩造型後，先將左手搭至尖子左小腿，並待完全穩定後，再將右手搭至尖子右小腿，完成站肩造型（圖7）。

注意事項：

- 尖子全程須盡量貼近底座，將重心的轉移距離縮至最小，以增加底座的穩定度。
- 過程中須保持一步一步完成的心態，切勿心急導致前一個步驟未穩定就進入下一步。如能每一步穩紮穩打，並確保尖子雙腿完全伸直，才能縮短從每一步到下一步的距離。



（圖5）



（圖6）



（圖7）

側上站肩

尖子透過踩底座單邊髖關節到達底座上方，完成站肩造型。

步驟：

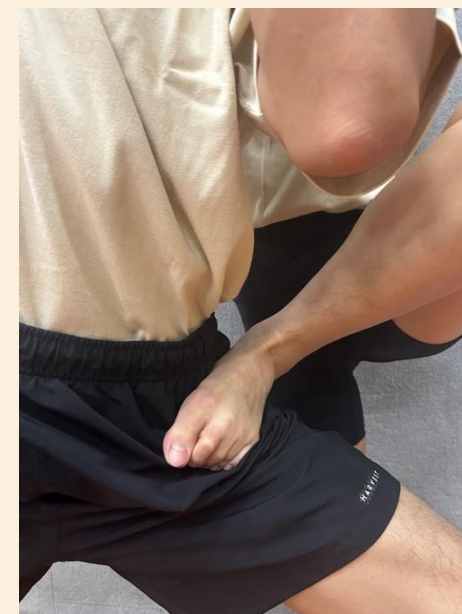
- 1.底座右手伸直、左手彎曲以輔助尖子過程中平衡（圖1），並呈現雙腳外開、半蹲姿勢，製造平台輔助尖子踩上。尖子於底座的左後方預備，雙手與底座搭把，並將左腳抬起放置底座的左側髖關節（圖2）。
- 2.尖子左腿踩下伸直，並將右腿抬高踩至底座的右肩（圖3）。底座保持腿部、手臂及自身重心的穩定度，給予尖子穩定的平台。
- 3.尖子與底座同時向上站直，雙手保持搭把，讓尖子能夠穩定地將左腳移至站肩的位置（圖4）。
- 4.待兩人穩定後，底座將雙手抓握至尖子雙腿，同時尖子將上身抬起完成站肩造型。

注意事項：

- 尖子全程須盡量貼近底座，將重心的轉移距離縮至最小，以增加底座的穩定度。
- 過程中雙手為輔助及確保的功用，勿過度仰賴手部的力量而忘記扎實地踩好每一步。
- 第三步驟中的同時向上站直目的為培養雙方的默契，於後續進階動作中有很大的幫助。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

正上站肩

尖子透過底座正面蹲舉的方式到達底座上方，完成站肩造型。

步驟：

- 1.尖子站立於底座前方，雙手揸在背後與底座搭把。底座站立於尖子後方，雙手放至身體前側，與尖子搭把（圖1）。
- 2.兩人雙手外開後（圖2），尖子將手臂伸直貼近自身身體，底座全蹲至尖子能夠伸直手臂的位置（圖3）。
- 3.底座腿部發力迅速站直，藉由站直的動力順勢將手臂向上推起到達直手。尖子順勢蹲跳並保持雙手伸直、核心穩定，倚靠兩人的把位，些微向後傾斜（圖4）。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

正上站肩

步驟：

4.尖子藉由底座的*動力尾端，些微抬起臀部，讓雙腳能夠高於底座的肩膀（圖5），並到達站肩的位置。底座保持自身重心穩定，同時預備迎接尖子下墜的重量。

5.兩人重心從手部轉移至站肩的位置（圖6），並完成站肩造型。

注意事項：

- 此動作依靠搭把穩定，但發力主要來自底座的腿部蹲起過程。需避免過度依賴手臂力量，以防止動作不協調。
- 第三步中，假如尖子的手部有彎曲且力量小於底座時，底座發力推直手的同時會導致尖子承受不住力量而被*破力，形成底座的發力無法被完整使用，因此尖子雙手伸直是至關重要的。
- 第四步中的雙人手外開後貼緊的主要目的為製造雙人預備的時間並協調兩人默契，並非必要動作，但能有效增加整體穩定度。
- 此動作為連貫動作，需特別注意底座發力的協調性，如難以掌握可以先單純的訓練底座發力，執行1~3點後，再原路徑回至地面。

註：

- 破力為常見的失誤現象，因不正確的受力而導致過度變形。
- 要完整發力必須有一定的時間長度，而通常最大的動力會發生在動力的尾端，拋接動作則是利用此瞬間來達到借力使力的狀態。



（圖5）



（圖6）

後上站肩

尖子透過踩底座膝窩時給予的動力，從底座的後方蹬起到達底座上方，完成站肩造型。

步驟：

- 1.底座重心穩定，雙手彎曲，右腿些微向後彎曲踮起。尖子雙手搭把，站立於底座後方，並將右腳前腳掌踩至底座右腿膝窩處（圖1、圖2）。
- 2.底座微蹲後迅速站直，透過膝窩的彎曲與伸直產生的動力，幫助尖子蹬起，而手臂則藉由動力尾端順勢往斜前伸直（圖3、圖4）。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

後上站肩

步驟：

- 3.尖子右腳在底座微蹲伸直的同時順勢蹲起踩下，並藉由腿部發力的動力尾端向上彈起，待彈起至至高點後雙手順勢下壓伸直（圖5）。
- 4.尖子的重心從腳部轉移至雙手，使雙腳能夠穩定地控制，並輕貼底座的背部後到達站肩的位置。底座保持自身重心穩定，同時預備迎接尖子下墜的重量。
- 5.兩人重心從手部轉移至站肩的位置，並完成站肩造型（圖6）。

注意事項：

- 第一點中較常發生的錯誤是底座於預備姿勢時兩腳距離過遠，導致尖子的起始狀態距離底座過遠，產生動作路徑過長降低穩定度的情形發生。
- 第二點中的底座手臂往斜前伸直，目的在於將尖子的重心從底座的後方，帶到底座的正上方。如只有單純的向上伸直，會造成尖子重心過於後方而失誤的可能。
- 此動作最主要的動力來源是在底座腿部的發力，較常出現的失誤是來自於雙方過度仰賴手臂的力量。如尖子尚未被蹬起就提前先把重心轉換至雙手，可能產生雙方沒有力氣把手臂伸直的情形發生。



（圖5）



（圖6）

掄上站肩

尖子與底座面對面，藉由底座蹲、踮的動力使尖子旋轉至底座的上方，完成站肩造型。

步驟：

- 1.尖子面對底座站立，雙手與底座搭把，兩人皆為右手在上、左手在下（圖1）。
- 2.底座全蹲並讓尖子的左手臂能完全伸直，尖子重心稍微前傾，倚靠兩人左手的搭把（圖2）。
- 3.底座快速站直，並依靠腿部的動力將左手順勢推直，而過程中右手可以輕拉輔助尖子旋轉。尖子同時蹲跳後將手臂伸直，並將重心轉移至雙手，從底座的正面沿著底座左側進入到底座的重心上方（圖3）。
- 4.兩人重心從手部轉移至站肩的位置，並完成站肩造型（圖4）。

注意事項：

- 此動作需要雙人高度協調，特別是在腿部動力與旋轉過程中的同步性。
- 尖子須保持核心穩定，並留意將重心轉移至雙手的過程，避免旋轉過程中失去重心。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

下肩方法

較常見的下肩方法為正下，過程與正上站肩的路徑相同。尖子先將重心由雙腳轉移至雙手，底座透過手部直手到彎舉的過程中，將尖子平穩地放下（圖1~圖4）。

注意事項：

- 尖子需保持全程手臂伸直並且緊貼身體，如手臂彎曲或距離身體太遠，可能產生被破力的情形。



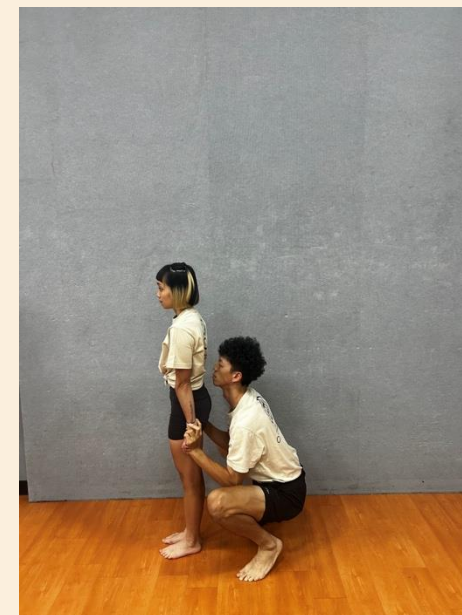
（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

其他特殊站肩方法分享

站肩的方式有千百種，但都離不開前面提到過的基礎動作。如能扎實掌握基礎動作，便能輕易地通過改變步驟來產生不同的上下肩方法。

近代堆疊特技演出中，創作者已不再局限於單純展現站肩的造型，而是開始探索如何以創意的方式呈現到達站肩的過程，使站肩的表演更具可看性與吸引力。

以下分享其他常見的上下肩方法，供參考與學習。

（二）站手 Foot to Hand

站手為堆疊特技當中經常出現的基礎雙人動作，通常出現在進階拋接類的動作前置。不論是接到對手頂、拋送至*三節人等，皆經常出現站手系列的動作，是想要往多人堆疊前進的必經之路。

在訓練站手時，我們特別注重以下三個核心要素：

- 1.平衡：確保尖子與底座在動作中的重心穩定，使雙方的動作過程當中可以保持在順暢的軌道上。
- 2.發力協調性：雙方需同步發力，底座的腿部與手部力量協調推進，尖子則穩定自身核心。
- 3.默契的配合：透過長期訓練建立雙方的默契與信任，以提升動作精準度與安全性。

註：三節人 (Three High) 為三人站肩堆疊的進階動作。

前置訓練：捧送

兩人面對面預備，尖子腳踩底座的雙手，透過底座腿部發力將尖子捧送至手上或空中。

預備姿勢：

- 1.底座雙腳平行微蹲，藉由大腿前側作為支撐點，使雙手可以交疊於兩腿之間（圖1、圖2）。
- 2.尖子透過單腳踩踏底座的手，並配合雙手搭扶底座雙肩穩定重心，使尖子能夠踮立於底座的手上（圖3、圖4）。

注意事項：

過程當中，由於底座會經過深蹲的位置，可能會發生些微的後傾。此時尖子可以藉由雙手施加些微拉力，協助雙方維持平衡。

註：

底座的預備站姿有多種，較常見的有以下三種：

- 1.雙腳平行與肩同寬：此站姿是最自然的跳躍方式，適合捧送訓練，因為動力主要來自底座的腿部發力。
- 2.雙腳外開：雙手可能缺少大腿前側的支撐點，需要更多的手部肌力輔助，可能影響訓練效果。
- 3.雙腳內側夾緊緊貼：此站姿能提供更多接觸面供雙手依靠，但可能影響底座跳躍發力的協調性。

選擇站姿時應根據訓練目標與雙方的身體條件調整，以達到最佳的訓練效果。



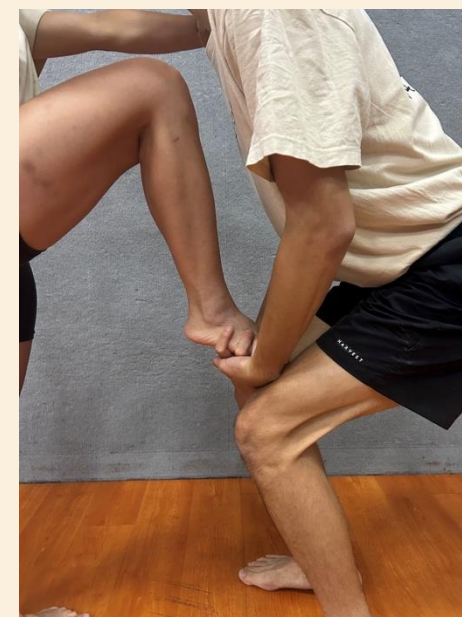
（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

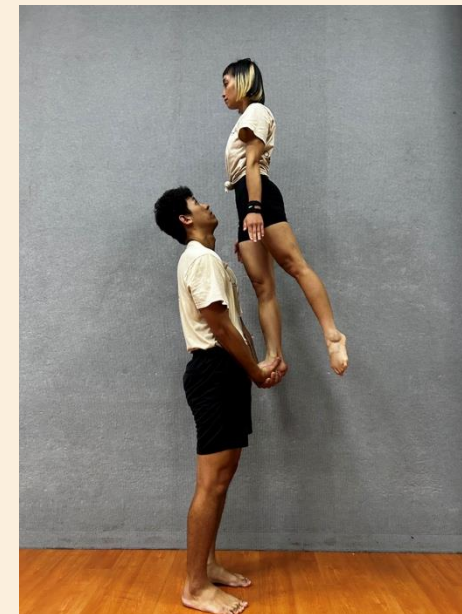
前置訓練：捧送四階段

四階段訓練動作：

- 1.底座保持微蹲姿勢，尖子單腳踩在底座雙手上站直，同時雙手輕扶底座肩膀以輔助平衡（圖1）。動作完成後沿原路徑返回。
- 2.在第一階段基礎上，底座於尖子站直時順勢站起，尖子雙手同時推扶底座雙肩並離開底座以單腳穩定平衡（圖2）。動作完成後沿原路徑返回。
- 3.延續第二階段，底座於站立時將手部動力延伸至腿部動力尾端，並將雙手抬舉至胸口高度（圖3）。動作完成後沿原路徑返回。



（圖1）



（圖2）



（圖3）

前置訓練：捧送四階段

四階段訓練動作：

4.在第三階段基礎上，底座手部發力將尖子順勢向上拋起（圖4），尖子在降落時由底座接扶髖部（圖5），尖子可選擇是否在降落過程中扶住底座肩膀以協助緩衝。

注意事項

- 穩定接觸**：底座雙手與尖子單腳的接觸點須穩固，底座手腕與尖子腳踝的控制對動作的流暢性至關重要。
- 正確時機**：避免尖子尚未完全站直時，底座過早發力，這可能導致尖子腿部承受過度壓力而發生破力的失誤。

訓練目標

此訓練強調高度平衡與動作協調。任何晃動或不穩的情況都會影響發力後的動作軌跡。通過循序漸進的訓練，可有效提升雙方的平衡感、協調性及默契，為後續高難度動作奠定基礎。



（圖4）



（圖5）

正站手

雙人從站肩造型預備，變換至站手造型。

步驟

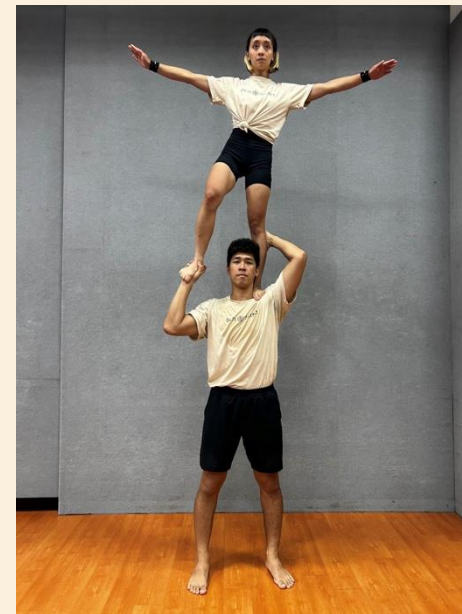
1. 雙人從站肩造型開始，尖子將重心轉移至左腿，並將右腳腳掌穩定地放置於底座的右手手掌（圖1）。
2. 尖子逐步轉移重心至右腿，並將左腳腳掌放置於底座的左手手掌，完成站手造型（圖2）。
3. 在完成站手造型後，底座可緩慢全蹲至蹲姿（圖3），讓尖子以最低高度跳下地面。同時，底座可於尖子落地時輔助扶住尖子的腰部，確保整個過程的安全性（圖4）。

注意事項

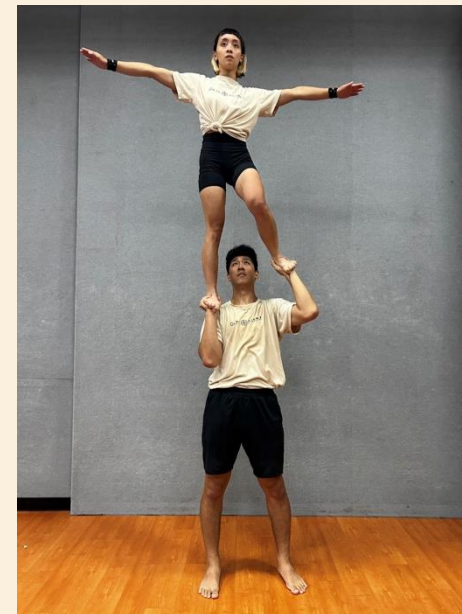
- **立腕穩定**：底座需保持手腕的穩定性，讓尖子在站手時呈現微踮腳的狀態。如手腕塌陷，可能導致尖子因重心偏後而失穩。
- **重心轉換**：尖子需確保完全轉換重心後再移動另一隻腳，避免重心不穩，導致底座難以接合，增加失誤風險。

延伸訓練

- 在站手動作穩定後，底座可嘗試增加動作變化，如蹲、踮以及腰部旋轉等。這不僅能訓練底座的力量，還能提升雙方的動作感知能力和默契。



（圖1）



（圖2）



（圖3）

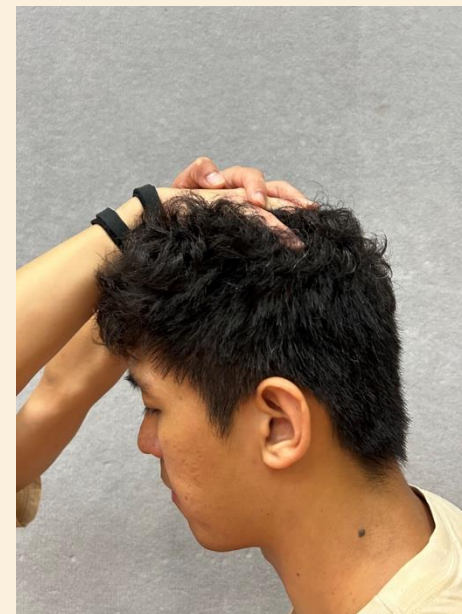


（圖4）

反站手

步驟

- 1.兩人面對面預備，底座雙腿採取左前右後的前後腳站姿，左手放至左腿上。尖子雙手輕扶底座頭部（圖1），右腳踩至底座左手手背（圖2）。
- 2.底座保持穩定，尖子右腿站立伸直，並將左腿抬高踮至底座的右肩，底座右手順勢抓握尖子的右腳掌（圖3）。
- 3.尖子搭配雙手下壓底座頭部，同時左腿發力站直，並將右腳掌踮至底座左肩。底座左手從支撐轉換為抓握尖子右腳，完成反站手造型（圖4）。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

反站手

步驟

4.如有位置偏差，可透過尖子重心交換的方式調整為合適的把位（圖5、圖6）。

5.在完成反站手造型後，底座可緩慢全蹲至蹲姿（圖7），讓尖子以最低高度跳下地面。同時，底座可於尖子落地時輔助扶住尖子的腰部，確保整個過程的安全性（圖8）。

注意事項

- 不同感受：**反站手與正站手感受截然不同。尖子並非完全站立於底座手上，而是更多地踮在底座肩膀上。重心比例約為肩膀7成、手輔助3成。
- 抓握位置：**底座抓握尖子腳掌時，應以中後段為主，使尖子能夠將前腳掌完全踮立於底座肩上。



（圖5）



（圖6）



（圖7）



（圖8）

捧上正站手

透過捧送的方式，使尖子旋轉至正站手造型。

步驟

- 1.雙方以捧送姿勢預備，底座雙手交疊，右手在上、左手在下，尖子右腳穩定踩在底座雙手上（圖1）。
- 2.底座微蹲下沉，尖子腿部向下蹬直發力（圖2），底座順勢站直。透過腿部發力與手部跟進，將尖子向上送起並旋轉180度，保持單腳接觸（圖3）。
- 3.當尖子到達最高點時，底座左手空中接合尖子的左腿（圖4），並穩定迎接下沉的重量。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

捧上正站手

透過捧送的方式，使尖子旋轉至正站手造型。

步驟

- 4.緩衝尖子的下沉後，完成站手造型，確保重心穩定（圖5）。
- 5.底座發力將尖子拋起，尖子在滯空時將雙腿向斜下方約45度延伸（圖6），底座空中接合尖子的坐骨，並順勢緩衝下降（圖7）。

注意事項

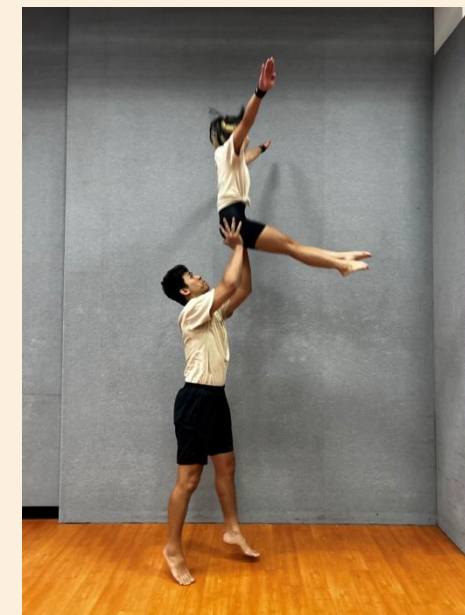
- 旋轉控制**：第二步驟的旋轉由底座主動控制，尖子應被動跟隨，避免過多主動干預導致重心偏移。
- 重心轉換**：尖子應在至高點時再轉換重心，避免過早切換導致底座無法及時接合左腳掌。
- 高度與姿態**：尖子須保持身體直立，避免過度後傾以免撞擊底座頭部。底座拋起時需確保有足夠高度，以提供換把和反應的空間。



（圖5）



（圖6）



（圖7）

捧上反站手

透過捧送的方式，使尖子飛站至反站手造型。

步驟

- 1.雙方以捧送姿勢預備，底座雙手交疊，尖子單腳穩定踩在底座雙手上。
- 2.底座微蹲下沉，尖子腿部向下蹬直發力，底座順勢站直，利用腿部發力與手部跟進，將尖子向上送起並保持滯空狀態（圖1）。
- 3.當尖子到達最高點時，底座透過雙手空中接合尖子的雙腳（圖2），並用肩膀接合尖子的前腳掌進行支撐，穩定緩衝下墜的力量，完成反站手造型（圖3）。
- 4.底座發力將尖子拋起，尖子於滯空時將雙腿向斜後方約45度延伸，底座空中接合尖子的髌骨，並順勢緩衝下降。

注意事項

- 完整發力**：底座向上捧起時需專注於發力的完整性，避免因急於換把而導致高度不足，影響接合的空間與穩定性。
- 分段緩衝**：緩衝過程分為兩階段：第一階段依靠底座手臂緩衝尖子的下墜力量，第二階段於尖子腳跖至底座肩膀時，藉由底座腿部微蹲完成進一步緩衝。
- 避免急煞**：過於依賴手臂緩衝易導致尖子感受到急煞而失穩。適當分配手臂與腿部的力量至關重要。
- 肩膀接合**：當尖子的前腳掌接觸底座肩膀時，需確保穩定的支撐以避免重心偏移。



（圖1）



（圖2）



（圖3）

站手進階訓練

當正站手與反站手已能穩定展現後，即可進入進階推送訓練階段，進一步提升雙方的力量協調與動作精確度。

三階段進階訓練動作

1. 蹲跳結合：在正站手或反站手姿勢中，尖子進行蹲跳動作（圖1），底座藉由尖子向上的動力，順勢將手臂推直（圖2），隨後恢復彎曲。底座需全程保持站立與平衡。

2. 蹲站發力：在正站手或反站手姿勢中，底座以蹲站動作發力（圖3），手臂藉由腿部的動力尾段同步推直，隨後恢復彎曲。尖子全程保持站立，確保重心穩定。

3. 動作結合：結合前兩階段動作，雙方在正站手或反站手姿勢中，同時進行蹲站與蹲跳（圖4）。藉由雙方協調的動力，底座順勢推直手臂後恢復彎曲。

訓練目標

- **重心掌控：**全程須保持雙方重心與地面垂直，避免前傾或後仰，這可能導致推直過程中的動作誤差。

- **默契配合：**雙方透過反覆練習建立高度默契，確保動作同步並減少發力失誤，進一步提升整體穩定性。

此訓練不僅提升雙方的協調能力，還為高難度拋接動作奠定堅實基礎，助力未來技術挑戰。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

（三）對手頂 Hand to Hand

對手頂是堆疊演出中經常出現的經典特技動作，展現尖子的平衡造型與底座的力量與穩定性。同時，藉由不同的成形與結束方式，可創造多樣的視覺效果，為表演增添層次感。

核心要素

- 1.人體結構理解：**在對手頂的訓練過程中，需加強對標準*頂型的掌握。唯有尖子保持直立，底座才能更穩定地控制重心。
- 2.平衡感知：**除力量控制外，底座需加強手腕與腿部的平衡訓練，著重於透過重心平衡減少多餘力量的浪費。
- 3.流暢動力：**學習如何有效運用身體動力進行上頂與下頂的過程，為未來進階動作建立良好的理解與默契。

註：
頂：倒立
頂型：指尖子倒立時的標準身體造型。

前置訓練：靠牆倒立

透過平坦的牆面輔助，靠牆倒立有助於改善倒立時的身體造型，並透過肌肉記憶培養正確姿態與增強肌耐力。

方法

1.正面倒立：雙手按地，食指朝前，手指輕觸牆面。腳蹬地面，透過類似前滾翻的方式將身體帶至倒立姿勢。確保身體完全貼合牆面，避免翹屁股或肋骨突出（圖1）。

2.反趴倒立：背對牆面，雙腳逐步向上爬至倒立姿勢。手掌根部盡量靠近牆面，確保身體完全貼合牆（圖2）。

注意事項

- 正面倒立重點：**訓練尖子肩膀以下的姿態，避免翹屁股或肋骨凸出影響重心。手掌長度可能影響肩膀重心，可搭配反趴倒立強化肌肉記憶。
- 反趴倒立意義：**提升肩膀與地面垂直穩定性，增強重心感知。
- 滾動進入目的：**確保肩膀最先抵達重心，減少多餘移動避免失誤。
- 重質不重量：**以肌肉記憶為重，避免過度訓練肌力導致姿態變形。若變形，可稍作休息調整。
- 他人協助：**利用協助調整姿態，確保每次訓練達最佳效果。



（圖1）



（圖2）

躺姿對手頂

底座以躺姿完成對手頂動作，藉由地面輔助提升手臂穩定性，為站姿對手頂奠定良好基礎。

四種訓練方法

- 1.彎手：**底座彎手預備並保持穩定，尖子跳至對手頂位置（圖1）。此為最基礎的躺姿對手頂訓練，重點在於培養雙方手腕控制能力與重心垂直穩定。
- 2.彎手後推直：**底座彎手預備（圖2），尖子跳至對手頂位置同時，底座將手臂推至直手（圖3）。可訓練底座推直動作的標準路徑與穩定性，尖子需保持全程直立，協助底座維持重心平衡。
- 3.直手後彎手：**底座直手預備，尖子跳至對手頂位置同時，底座下降至彎手（圖4）。目的是培養尖子的下戳體感，確保重心穩定，並同時訓練底座手臂緩衝承接的能力。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

躺姿對手頂

底座以躺姿完成對手頂動作，藉由地面輔助提升手臂穩定性，為站姿對手頂奠定良好基礎。

四種訓練方法：

4.彎手後推直再至彎手：底座彎手預備，尖子跳至對手頂位置同時，底座推起至直手（圖5），並於尖子倒立過程中，手臂彎曲承接（圖6），完成躺姿對手頂。提前培養雙方默契並熟悉對手頂時的運動軌跡。

注意事項

- 手部穩定：**底座需保持前掌穩定，訓練過程中可嘗試手指放鬆至打開（圖7），避免因手指過度用力而造成空掌現象（圖8）。
- 尖子直立：**尖子全程需保持身體直立，特別注意髖部、肩膀、手腕是否垂直於地面。
- 動態目標：**倒立過程中需清楚目標位置。例如，彎手對手頂時，尖子的垂直位置應置於底座手肘上方；直手對手頂過程中，尖子應垂直於底座肩膀上方。在動態過程中，尖子需專注於前往目標位置，同時保持重心垂直，避免過度控制底座動作。

此訓練通過地面輔助，有效幫助雙方提升手臂穩定性與重心控制能力，為後續站姿對手頂動作提供穩固基礎。



（圖5）



（圖6）



（圖7）



（圖8）

站肩至對手頂

從站肩姿勢轉換至對手頂是一個經典且具挑戰性的堆疊動作，展示了雙方的力量、協調性及默契。

步驟

- 1.兩人於站肩姿勢中預備，雙手搭把進入對手頂預備姿勢。尖子微踮腳，將重心穩定於底座肩膀上（圖1），避免重心過度轉移至雙手，比例約為手部搭把與站肩平均分配。
- 2.雙方同時進行蹲沉動作（圖2），底座透過肩膀發力將尖子向正上方送起。尖子在底座動力尾端起跳（圖3），下戳至底座雙手上，完成對手頂造型（圖4）。
- 3.尖子穩定上半身，保持重心於底座雙手。雙腿控制回到底座肩膀上，順利返回站肩姿勢，完成動作。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

站肩至對手頂

注意事項

•前置訓練：

- 訓練前可加入底座蹲送及尖子跳戳的練習，提升雙方的準確性與穩定性（圖5）。

•保托協助：

- 可安排兩名保托人員分別位於動作人員的斜前方及斜後方，確保在失誤時及時提供支持（圖6）。
- 增加一名輔助人員協助尖子進入正確的起頂位置，可提高訓練的安全性與效率（圖7）。

註解

保托：

- 保托人員的主要職責是確保失誤時的安全，配置於斜前方與斜後方保托，可為底座留出足夠的重心調整空間，尤其是底座常出現前後位移的情況。
- 保托過程當中保托人員可加強關注尖子的髖部，通常重心的偏移會第一時間反應在髖部，因此可以於第一時間判斷是否出手保托。
- 兩名保托人員面對面，可提供360度全方位保護。

輔助技巧：

- 第三名輔助人員可採用點扶方式，確保重心穩定在雙人間，避免過度介入導致重心偏移（圖8）。



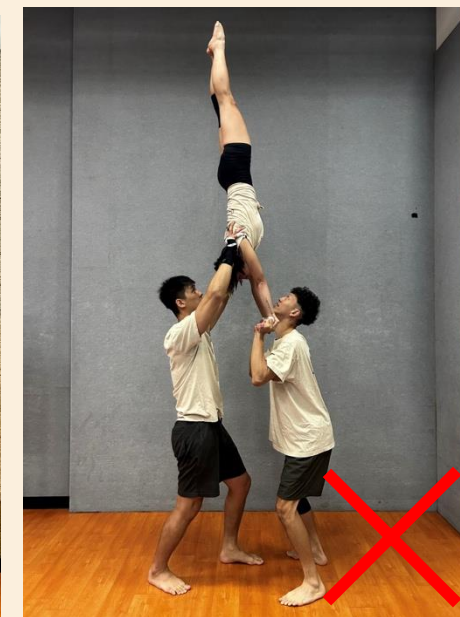
（圖5）



（圖6）



（圖7）



（圖8）

正上對手頂

尖子透過底座正面蹲舉的方式到達底座上方，完成對手頂造型。

步驟

- 1.尖子站立於底座前方，雙手背在背後與底座搭把。底座站立於尖子後方，雙手放至身體前側，與尖子搭把。
- 2.兩人雙手外開後，尖子將手臂伸直貼近身體，底座全蹲至尖子能夠伸直手臂的位置（圖1）。
- 3.底座腿部迅速發力站直，藉由站直的動力將手臂向上推起到達直手。尖子順勢蹲跳並轉換重心至雙手，將核心吊起，保持雙手伸直與核心穩定（圖2）。
- 4.尖子利用底座動力尾端，配合肩膀穩定性，將下半身吊起至倒立位置。底座保持重心穩定，準備迎接尖子下墜的重量（圖3）。
- 5.尖子配合底座彎手及腿部下沉，形成穩定的倒立姿勢（圖4），完成對手頂造型。



（圖1）



（圖2）



（圖3）



（圖4）

正上對手頂

步驟

6.底座利用蹲站動力推直雙手，給予尖子足夠的空間返回（圖5）。配合尖子肩膀的穩定，將下半身帶回原路徑返回地面（圖6）。

注意事項

- 過程繁瑣**：此動作細節較為複雜，需透過反覆練習與調整，找到雙方最適合的節奏與重心位置。
- 個人習慣差異**：每對搭檔對此動作的執行方式可能有所不同，應通過溝通與磨合找到最佳方法。
- 手臂伸直**：過程中尖子需保持手臂伸直，減少破力現象的發生。

此動作結合力量與協調，是對雙方默契與技術的高度挑戰，也是堆疊訓練的重要進階技巧之一。



（圖5）



（圖6）

經驗分享

0471特技肢體劇場的堆疊特技訓練要點

訓練核心理念：感知與理解 > 基本功訓練 > 技巧動作訓練

急於求成的常見問題：

- **感知與理解不足**：尚未建立正確概念便進行大量訓練，容易導致錯誤習慣。
- **技巧掌握不完整**：急於學習技巧招式，卻未能理解其原理，導致每次學習新技術時如重新開始，難以融會貫通。

在執行堆疊技巧訓練系統研究計畫的三年間，我們投入了大量時間診斷訓練方法，並進行基本功的深度訓練。經驗顯示：

- **技術觀念與基本功的重要性**：當對技術的基礎觀念與基本功有良好的掌握，許多進階技術僅需於此基礎上稍做調整即可完成。
- **回頭訓練的突破性**：有時回頭重新訓練基本功，比原地踏步訓練新技術更具突破的可能性。

在訓練過程中，專業的特技指導教師能提供以下幫助：

- **客製化訓練菜單**：針對不同身形與訓練背景的成員，設計專屬訓練計畫，提升效率。
- **失誤分析與調整**：協助分析失誤來源，在雙人的技術當中，失誤並不會只是單方面的原因，例如：尖子倒立無法頂直可能源於底座手腕塌陷，而非尖子本身問題。
- **第三方觀察**：動作雙方在過程中難以正確感知問題，專業觀察與即時調整尤為重要。

這些經驗與洞察不僅幫助我們提升團隊整體能力，也為未來的堆疊技術發展奠定了堅實的基礎。