

## <站在巨人的肩膀上—Shoulder Joint>

### 物治模型展上肢組

#### 參與人員名單

組長：黃奕婷（9419018）

組員：呂佳菱（9404077）謝佩靜（9404082）黃思玲（9419001）

馮永安（9419002）黃柯妮（9419003）黃文慧（9419004）

吳依婷（9419005）劉松豪（9419006）黃新喻（9419007）

陳冠廷（9419008）張安軒（9419011）陳冠文（9419012）

吳芷維（9419013）楊承瑞（9419014）黃柏鋁（9419019）

何宜儒（9409056）



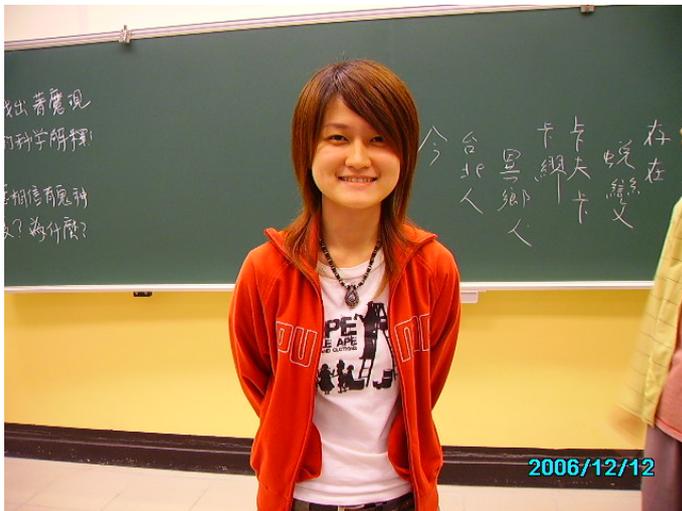
## 心得



組長：黃奕婷（9419018）

剛開始擔任組長的工作其實感覺十分憂心，對於肌肉或骨骼的架構先前都是在紙上談兵，想要真正做出一個模型，不管是結構或材料，都是一大難題，幸好大家都很努力也很配合，不管是模型的製作

或是 PPT 的製作，甚至是最後的呈現，大家都用盡全部的心力，丟下許多其他的工作，用許多時間來完成，也許模型做出來不是很完美，但是在這過程才是我們真正開心的地方，雖然辛苦是一定的，但是這樣精采的一個月也將成為我們既中很重要的一頁，最後，得到第一名也算是給大家最好的一份禮物了。



組員：呂佳菱（9404077）

模型展的製作終於完成了，雖然作品不盡完美，卻已經很滿足了。

剛開始動工時雖然有所計畫，但稍後才發現計劃比不上變化，讓我有些許不安。看著自己親手做出不怎麼像樣的

scapula，一種對不起其他組員的愧疚感由然而生，幸好其他組員幫忙補救成功，此時真正體會到這是一項需要大家團結合作的工作呢！看到最後的成品出來，真讓我有點感動，原來我們也是可以做到的。



組員：謝佩靜 (9404082)

剛開始聽到要做骨展，直覺很不可思議，怎麼真實呈現骨頭、肌肉這些東西?!這對勞作一點天份都沒有的我，可說真是天方夜譚!還記得第一次開小組會議時，大家對於要做什麼都懵懵懂懂，在向學

長姐請益之後，才知道骨展是怎麼一回事。於是大家開始分工，不斷的揉黏土、捏形狀、等風乾、補裂痕、接關節，第一階段骨頭完成了;再來是不停的翻圖譜、量肌肉、裁彈繃、縫肌肉、上顏色、畫肌腱，第二階段肌肉完成了;這些完成後，怎麼把彈繃固定在黏土上，又是一門學問。當成品做好的那刻，真的有說不出的感動，努力那麼久的東西，終於真實的映入眼簾。在這些過程中，我知道了集思廣益的重要，經過和同學討論，自己查書，對於不解的內容有更深入的認識，相信這也是學習之道。很高興有這麼一次的學習經驗，也想跟所有成員們說聲:「大家辛苦了!」



組員：黃思玲 (9419001)

耶~~終於完成我們的模型羅!!我們負責的部分是手部的模型.從一開始的一點概念都沒有,到現在的完工,覺得好高興哦~~我覺得最難倒我們的就是最重要的肌肉—三角肌了!大家真的絞盡了腦汁,

最後終於完成了我們的三角肌!當然其他的部分也是困難重重..如:做出骨頭的模

型、如何防止骨頭裂開、骨頭該怎麼接起來、做出可以支撐住骨頭的支架(覺得我們的支架很棒!也很有創意!)……

總之,這一切都是很不容易的!!覺得我們的組員都很棒,很有創意!雖然都過程真的很辛苦,看到成果也覺得一切都蠻值的吧!給自己拍拍手吧!!辛苦大家了~



組員：馮永安 (9419002)

我們這組的「站在巨人的  
肩上」,正如題述,我們選選了  
Upper limb 的其中一臂來做  
我們這次的心血傑作,其實主  
要部分是由 scapula 和  
humerus 所組成,再進而的就  
是附著在骨頭上的肌肉,而當

開始做這些骨頭和肌肉的時候,其實面對了種種的挑戰和難度。例如如何選擇材料、骨頭的形狀和長度、肌肉的順序(深淺層)和附著點,關節如何連在一起,如何製作支架等種種問題。

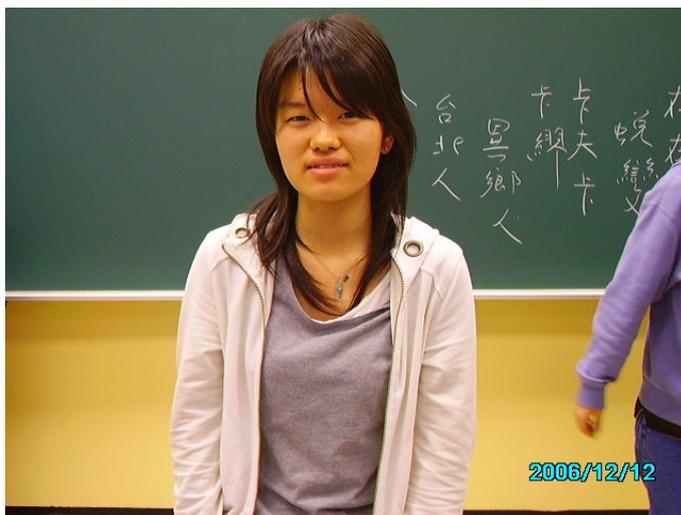
一開始,大家都一片朦朧,不知道應該如何入手,後來,經過我們大家一起開會討論,先找出一些處理辦法,且分配好每個人的工作和時間,還訂了每個禮拜定期開會一次,以維持一定的進度和目標,從不會到做出一點點成績,到了最後,終於能把我們的作品順利在二個星期完成,也比我們預期中的進度理想。



組員：黃柯妮（9419003）

到最後成品出來時的開心，可謂酸甜苦辣都嚐到了。期中考之後，緊接著其他的平時考，跑台等等，要在當中拿出相當多的時間來製作模型，真的不簡單。一開這一次的模型製作，讓我從一開始不

只失措，和組員們開始討論研究，開始製作，始不明白，為什麼我們必須製作模型；到最後，成品出來了，我也知道原因了。它讓我更加了解上肢肌肉的附著處，讓我知道那一條肌肉是負責那一個動作。之前只是讀課本的時候覺得有點難想像，但是經過了這一次的模型製作，讓我比較明白平常上課內容所說的。此外，透過模型製作過程，我和班上同學也有比較多的接觸。總而言之，這一次的模型製作讓我學習了很多，累積了不同的人生經驗！



組員：黃文慧（9419004）

花了不到一個月的時間，終於把骨展完成了！一開始我們為了材料採選以及製作方式討論了很久，也分了組安排每個人的工作。我們第一週是採取 15 小時制，每個人要盡量把時數完成，幾乎都是利用晚

上的時間，在做的過程中陸陸續續遇到一些困難，像黏土乾掉後產生許多裂縫，骨頭的尺寸大小，如何把骨頭連結在一起，但經過大家的討論後都能迎刃而解。

這種團體合作的感覺真的很開心，同心協力把一個作品完成，有個人縫肌肉，

有的人著色,有的人製作骨架,而我就是負責把大家努力認真的模樣捕捉下來。我想大家絕對不會忘記我們是如何完成這項任務!!

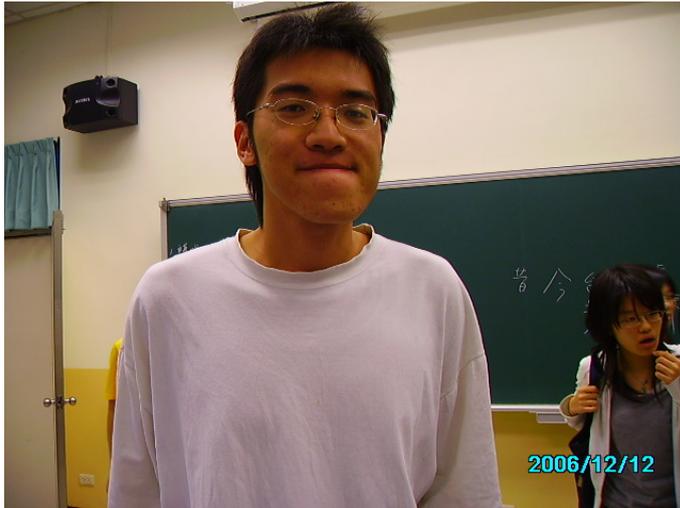


組員：吳依婷（9419005）

由於骨展開始起跑的時間碰巧家裡發生了一些事情,導致前置作業幾乎無法參與,對同組人員感到抱歉,所以最後 ppt 上台講解的責任無可厚非的該是我的責任,然而最後看到大家辛苦的成果,深感驕

傲,同樣的責任更加重大,不能讓大家的辛苦付之一炬,畢竟他們所花的時間與心血都表露於那最後的成果,其所佔的比重跟我短短的十分鐘相當,雖說只是短短的十分鐘,但其所理解的精細程度,無論在肌肉的 original&insertion 或是其動作的熟背,亦或上台台風,講解過程的流暢度,都需無數次的練習,也因多數次的練習讓我對於 shoulder girdle 有深厚的了解與認識,這種學習方式比起光死背課本內容來得有趣,並且理解程度也相對提高,最後感謝同組人員共同花盡心思所製作出來的成品,讓 ppt 組能有完美的模型可供講解,也感謝各老師所給予的機會使我們更進一步認識肌肉骨頭與關節....





組員：陳冠廷 (9419008)

這次有機會做骨展，可以讓大家更了解骨頭與肌肉的相關位置，思考關節面的活動，以及肌肉的起點與終點，最初骨頭的模型也讓大家忙了很久，到處修修改改，補補貼貼，有時更要毀掉重做，上

肢如何活動是一大課題，所以支架的設計也讓大家十分頭大，要能支撐重量，也不能妨礙活動，總之這是一次有趣的經驗，也讓我從中學會了點東西。



組員：張安軒 (9419011)

這次骨展讓我們有了不一樣的體驗，平常上課都只是在紙上談兵，一直都在平面上看著這些肌肉、骨骼、神經，雖然有不同方向的圖，但還是很難去真正了解真實的構造和形狀是什麼樣子。要將平面

化為立體真是一份不輕鬆的工作，從一開始去拿骨箱出來觀察，然後策劃比例大小，如何去選擇製作素材並溝思連接處的處理方式，等等。這些工作都是平常很少接觸到的，甚至有些製作素材也是第一次碰到，要買也要到專門的工藝材料行才有賣。製作的過程中也歷經了無數次的失敗，加上對材料的不熟悉等等，可是當最後組裝完成時的那一剎那，心中真是有說不出的感動，也許作的並沒有盡善盡美，但是這已經是大家努力來的結果了，也希望到時候展覽時能夠有好成績。



組員：陳冠文（9419012）

這次的骨展是我這一年半以來第一次課業上的大活動，與許多同學共同完成一件事真的很快樂，大家爲了同一個目標而努力，雖然過程非常辛苦，但是看到成果就有一股成就感，不過也感到些許的失落感，畢竟骨展結束後大家又要各自忙於自己的事務了，不過至少我們留下了共同努力的美好回憶，對我來說，這樣就已經足夠了。在這次骨展中我主要是負責支架、骨架、以及些許的肌肉，雖然我對人體構造的知識還相當淺薄，不過經過了這次的骨展確實讓我收穫不少。

落感，畢竟骨展結束後大家又要各自忙於自己的事務了，不過至少我們留下了共同努力的美好回憶，對我來說，這樣就已經足夠了。在這次骨展中我主要是負責支架、骨架、以及些許的肌肉，雖然我對人體構造的知識還相當淺薄，不過經過了這次的骨展確實讓我收穫不少。



組員：吳芷維（9419013）

剛開始聽到要籌備骨展時，其實心理一點踏實的感覺也沒有，因爲沒聽誰提示過我們到底要怎麼做。但是漸漸的，我們在摸索之中步上軌道，經過許多次的「砍掉重練」骨頭的模型終於做出來了，便

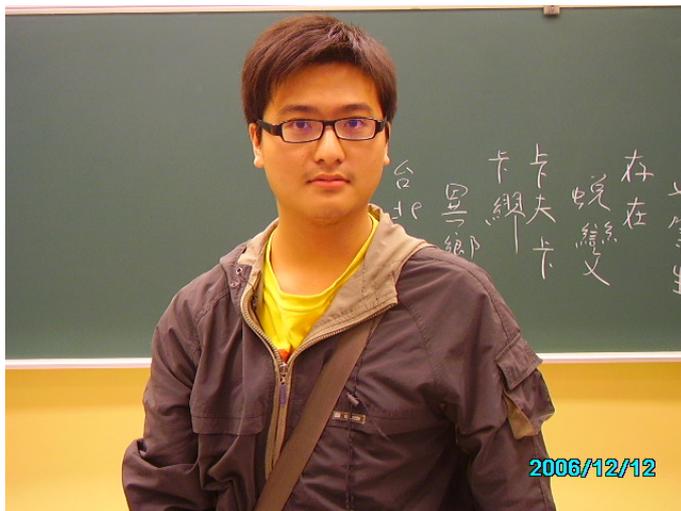
開始縫肌肉，最感動的是，有些在家裡從來沒有縫過衣服的同學，在這次骨展中，拿起針線縫縫補補的，激發了無限的潛能，哈哈。雖然製作期間，每個星期二早上都要起床準時到學校開會，周末要花一整天的時間盯著針線來回穿梭繃帶之間有點疲累，但是做出來的成果令人驚艷，也爲我的上肢解剖學加深了印象，骨展大成功！



組員：楊承瑞 (9419014)

經過這次作骨展的經驗以後，對於自己做的更部分有進一步的了解，也知道骨頭各部分的關係及相關位置，也知道動作時各個肌肉骨骼部分是怎麼協調運作的，在實際操作的時候也了解要怎麼做才

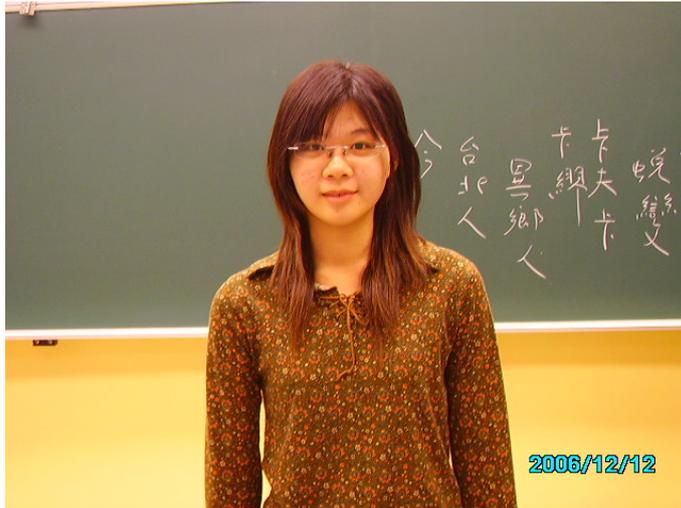
不會傷到自己，在作運動的時後可以最佳的保護到自己，跟保護別人，對自己以前的錯誤觀念也有了改正，知道真正的肌肉骨骼運行方式是怎樣的。



組員：黃柏鋁 (9419019)

經過了千辛萬苦 總算把骨展做好啦！當初想說做這個只是爲了加分而已，就呆呆的跟大家去做了 結果做好了之後 發現學到不少東西。像是如何做出一根好的骨頭 如何把一根肌肉黏上去 .....等

還有由做骨展裡面找到自己的其它專長，而我雖然沒有找到其它專長 不過也得到滿滿的成就感 而且也對所有的部份肌肉骨頭更了解了，而且大家一起努力做一件事的感覺真不錯，謝謝老師給我這次機會做骨展。



組員：何宜儒（9409056）

由於我是外系選修這門課,所以基本上跟其他人並不熟,當我知道要做骨展時還滿擔心的,但是經過這次的相處讓我大大的鬆了一口氣,因為我們這一組的人都很 nice,藉由這一次做骨展的經驗讓我

學習到他們有效率的分工及團隊合作地精神,雖然我知道大家平時也有很多事要忙,但大家還是盡量抽空參與製作,這讓我覺得敬佩,而我有時候因為時間沒辦法配合深深覺得抱歉,也要謝謝組長的體諒和組員們的包容,跟大家共事的感覺真的覺得很好!