

一維數據的主題探究與應用

ONE DIMENSIONAL DATUM

羅珈羽

磐石中學 | 普一忠-21

摘要 SUMMARY

透過社群網路與媒體相關資訊，計算目前日、韓與臺灣各自最受歡迎的男女各偶像團體或是各項運動選手團體(如羽球選手、馬拉松選手等)、各種特定職業團體(如模特兒、偶像劇演員等)，了解期間成員身高與體重等相關代表數據的數，以及了解代表數據集中趨勢數並加以分析比較其中的異同。

目的 PURPOSE

- 更加熟悉一維數據在生活中的應用
- 學習對於大數據的資料如何去統整計算及分析
- 了解各國對於出道的標準及普羅大眾的審美觀
- 利用 Excel 把事情簡單化，讓資料呈現更精簡
- 學習如何把大量資訊用最簡單的方式呈現

第一組：台灣樂團—五月天 MAY DAY



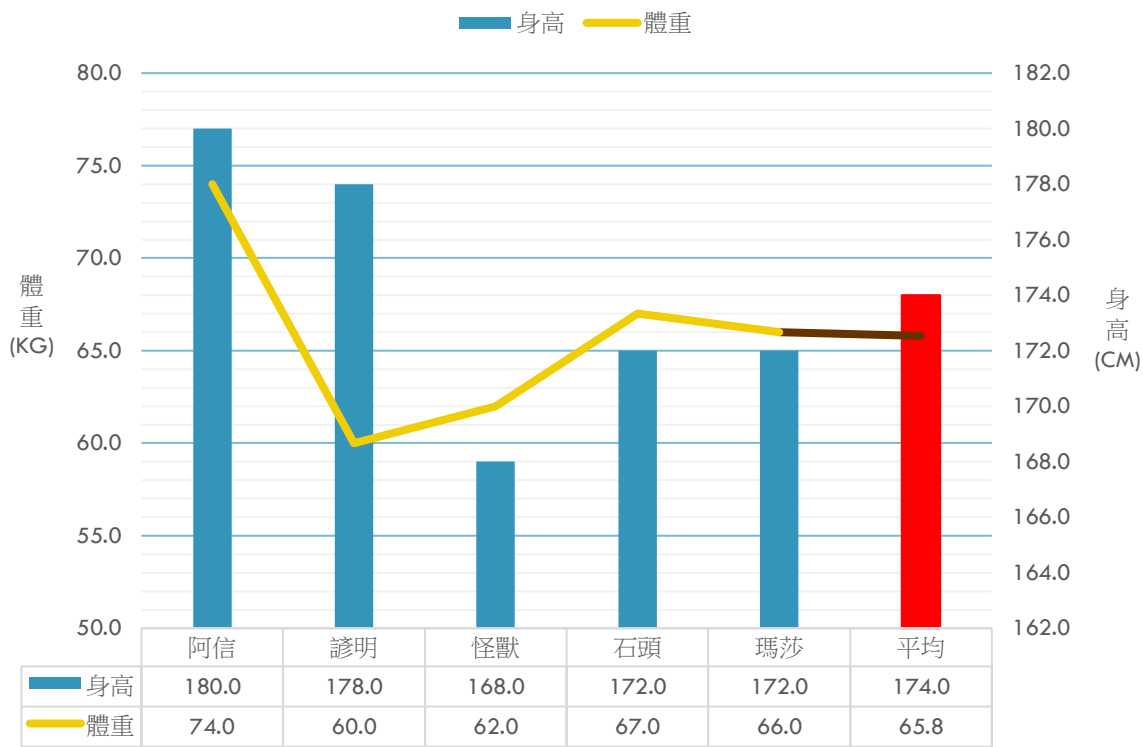
五月天	身高	體重	BMI
阿信	180.0	74.0	22.8
諺明	178.0	60.0	18.9
怪獸	168.0	62.0	22.0
石頭	172.0	67.0	22.6
瑪莎	172.0	66.0	22.3
平均	174.0	65.8	21.7

身高標準差
4.9
體重標準差
5.4
BMI標準差
1.6

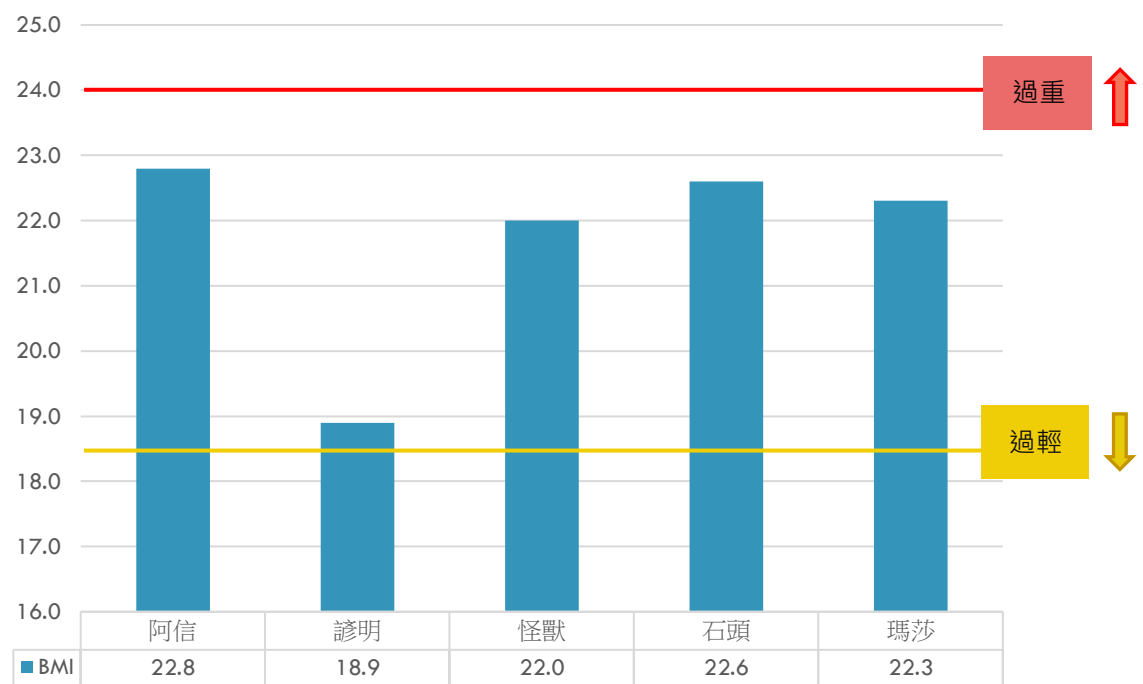
統計分析 STATISTICAL ANALYSIS

台灣以五月天為例，裡面的成員大多為男性，且以音樂來做為主打而出道，所以觀眾在體態上並不會過於要求美觀以及一致性，因此成員的身高及體重標準差是偏高的，沒有硬性規定體態一定要達到某種標準才符合期待。

五月天體態數據分析



五月天BMI分析



第二組：韓國男團—BTS



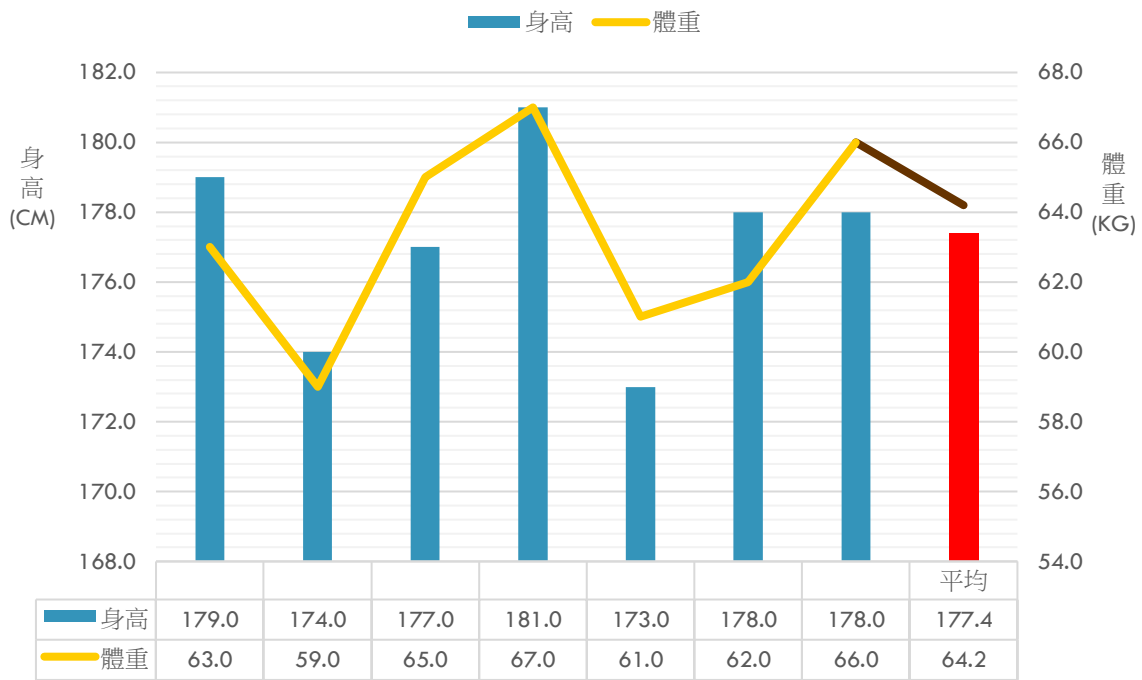
BTS	身高	體重	BMI
Jin	179.0	63.0	19.7
SUGA	174.0	59.0	19.5
j-hope	177.0	65.0	20.7
RM	181.0	67.0	20.5
Ji Min	173.0	61.0	20.4
V	178.0	62.0	19.6
Jung Kook	178.0	66.0	20.8
平均	177.4	64.2	20.2

身高標準差
3.7
體重標準差
3.2
BMI標準差
0.5

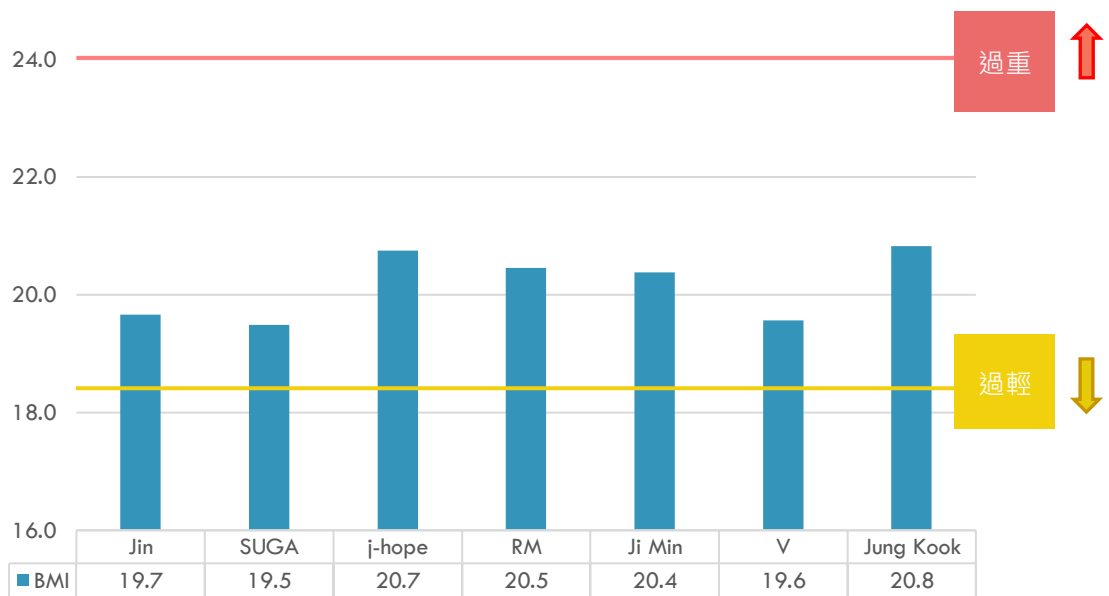
統計分析 STATISTICAL ANALYSIS

同為韓國團體，男團就不會去要求瘦，而是要剛剛好，並且必須具備極高的顏值才能打動粉絲的心。依據網路上顯示韓國男團選拔條件在身高與體重是和女團一樣有嚴格標準，但男團就會是要求標準，而非極端的瘦，這也看出在體態上人群對於男性或女性投以眼光的差別。

BTS體態數據分析



BTS BMI分析



第三組：英國樂團—ONE DIRECTION 1 世代

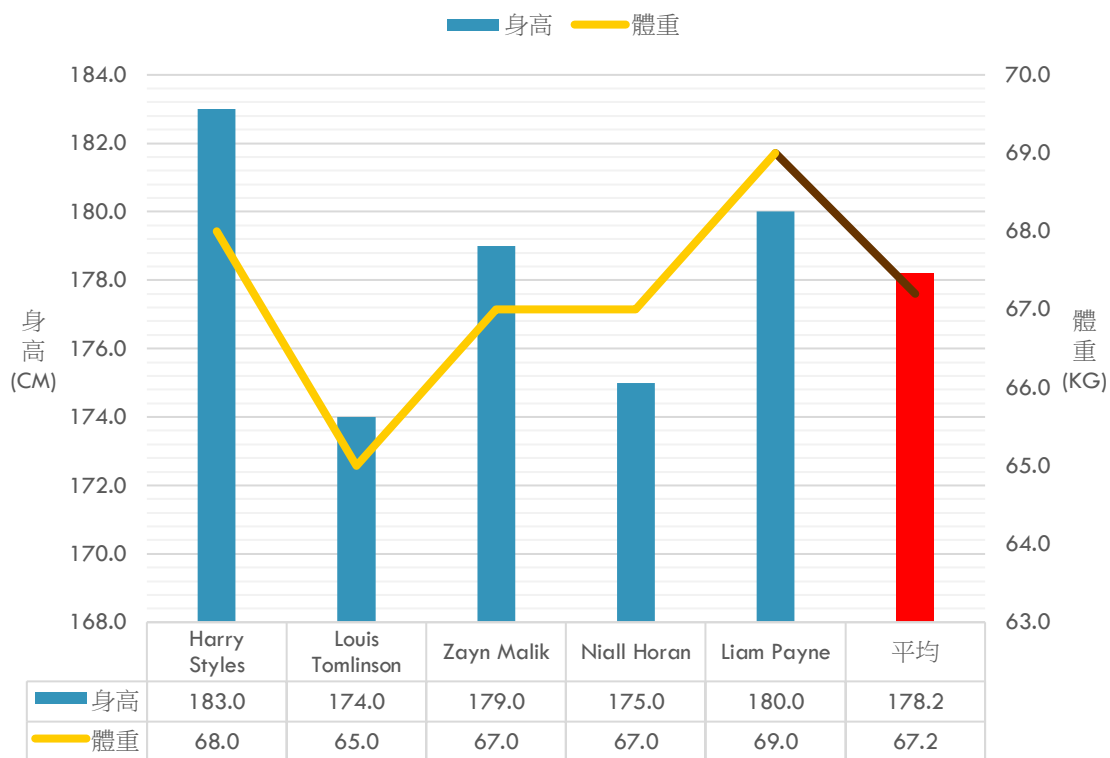


One Direction	身高	體重	BMI	身高標準差
Harry Styles	183.0	68.0	20.3	3.7
Louis Tomlinson	174.0	65.0	21.5	體重標準差
Zayn Malik	179.0	67.0	20.9	1.5
Niall Horan	175.0	67.0	21.9	BMI標準差
Liam Payne	180.0	69.0	21.3	0.6
平均	178.2	67.2	21.2	

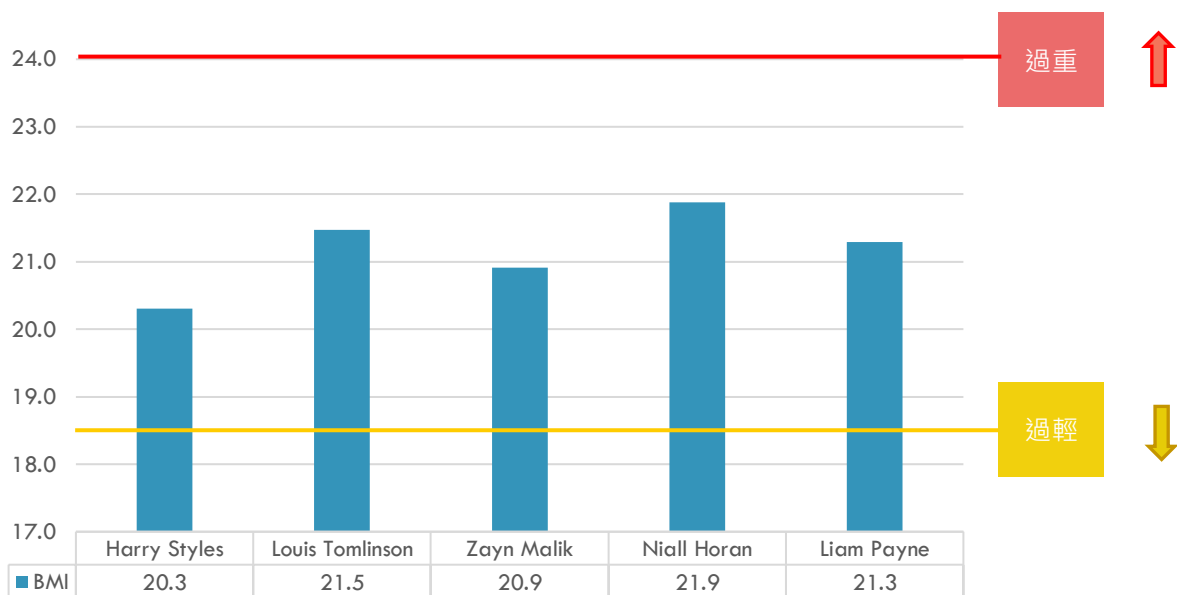
統計分析 STATISTICAL ANALYSIS

印象中，西方國家就是精壯結實高大，資料上顯示的確比亞州國家的團體還要來的壯碩，但比較起來也沒又特別懸殊，依照各項標準差來看和台灣一樣沒有特別要求必須達到什麼樣的標準，在甚麼範圍才可以出道，較為自開放自由，英國每個樂團的特性也較為多元，不會只有一種形象。

One Direction體態數據分析



One Direction BMI分析



第四組：台灣女團—S.H.E



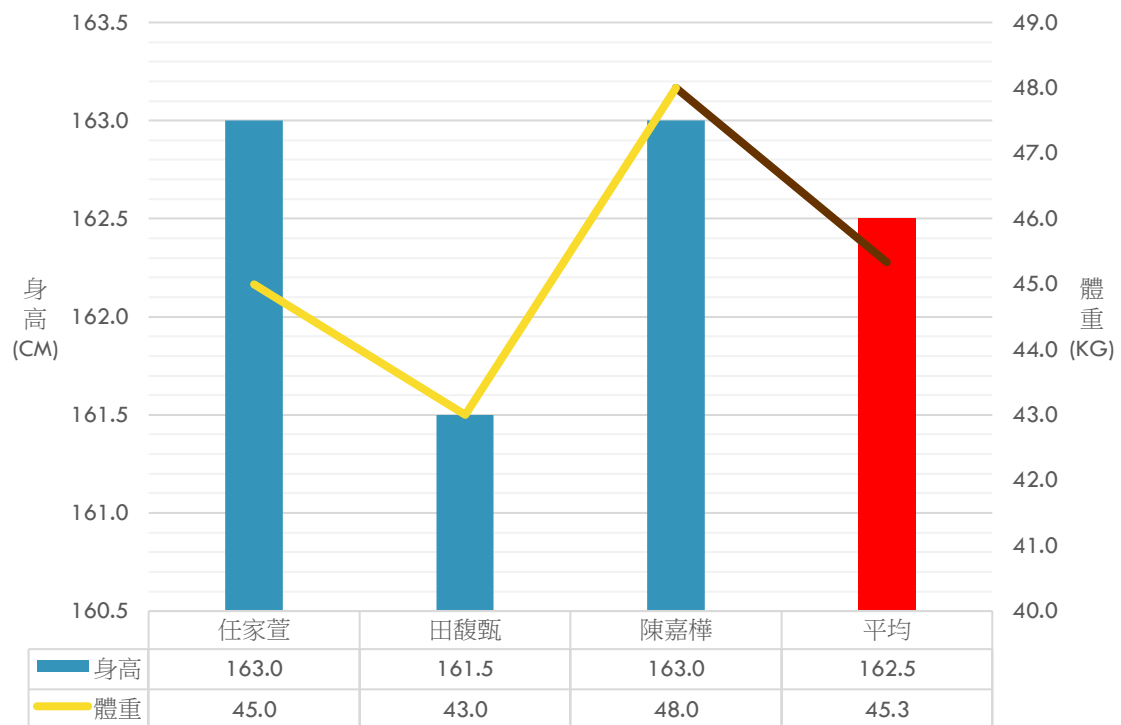
S.H.E	身高	體重	BMI
任家萱	163.0	45.0	16.9
田馥甄	161.5	43.0	16.5
陳嘉樺	163.0	48.0	18.1
平均	162.5	45.3	17.2

身高標準差
0.7
體重標準差
2.1
BMI標準差
0.7

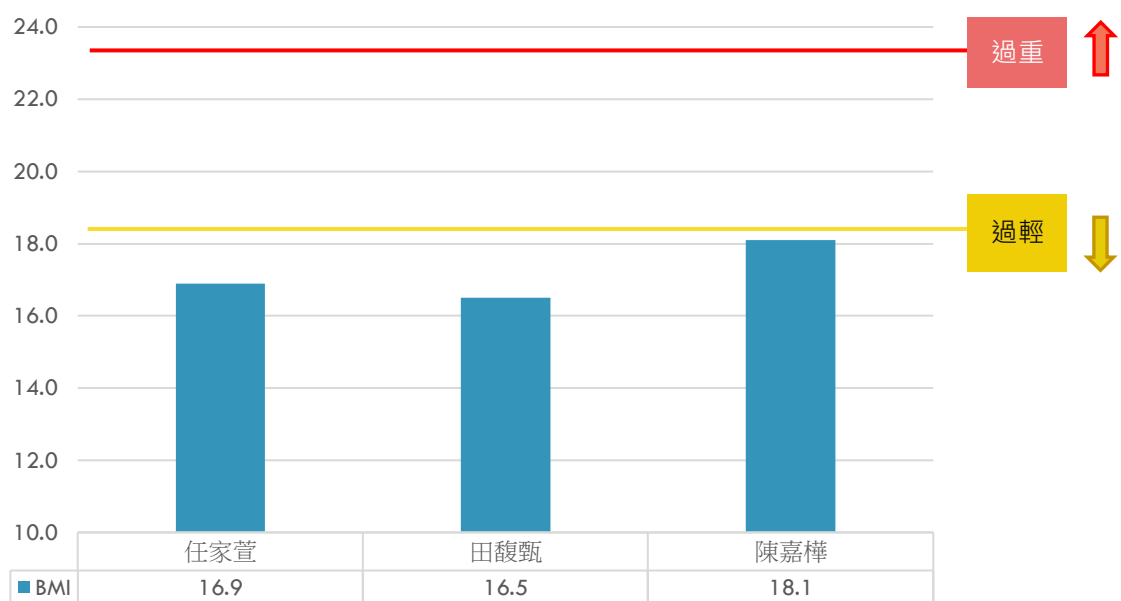
統計分析 STATISTICAL ANALYSIS

台灣的女團在國際上的出勤率並沒有韓國女團來得活躍，這次選擇的 S.H.E 也不像韓國女團以唱跳著名，只有在表演時會夾雜一些簡單的律動，所以音樂品質還是大於偶像的形象，不太會去要求極端的瘦，所以 BMI 即使也都在過輕的位置，平均下來也還是比韓國來得低。

S.H.E體態數據分析



S.H.E BMI 分析



第五組：韓國女團— BLACK-PINK(블랙핑크)



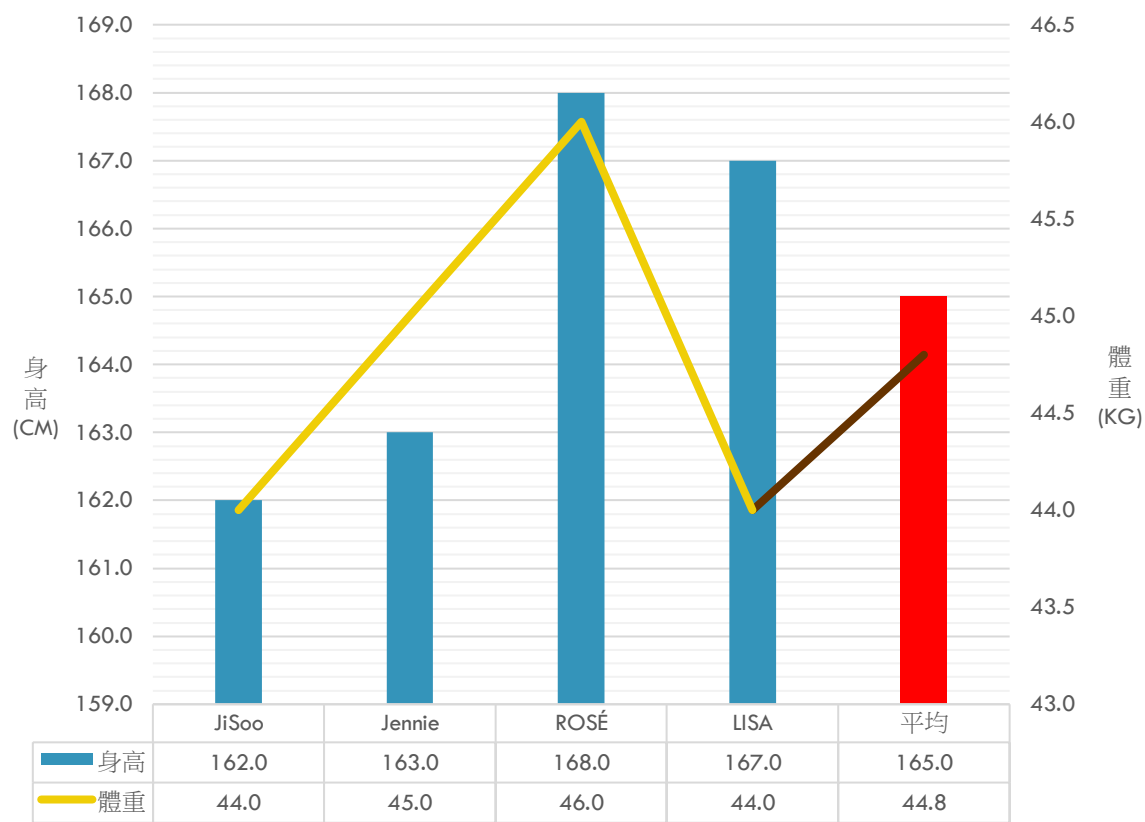
Black Pink	身高	體重	BMI
JiSoo	162.0	44.0	16.8
Jennie	163.0	45.0	16.9
ROSÉ	168.0	46.0	16.3
LISA	167.0	44.0	15.8
平均	165.0	44.8	16.4

身高標準差
2.5
體重標準差
0.8
BMI標準差
16.4

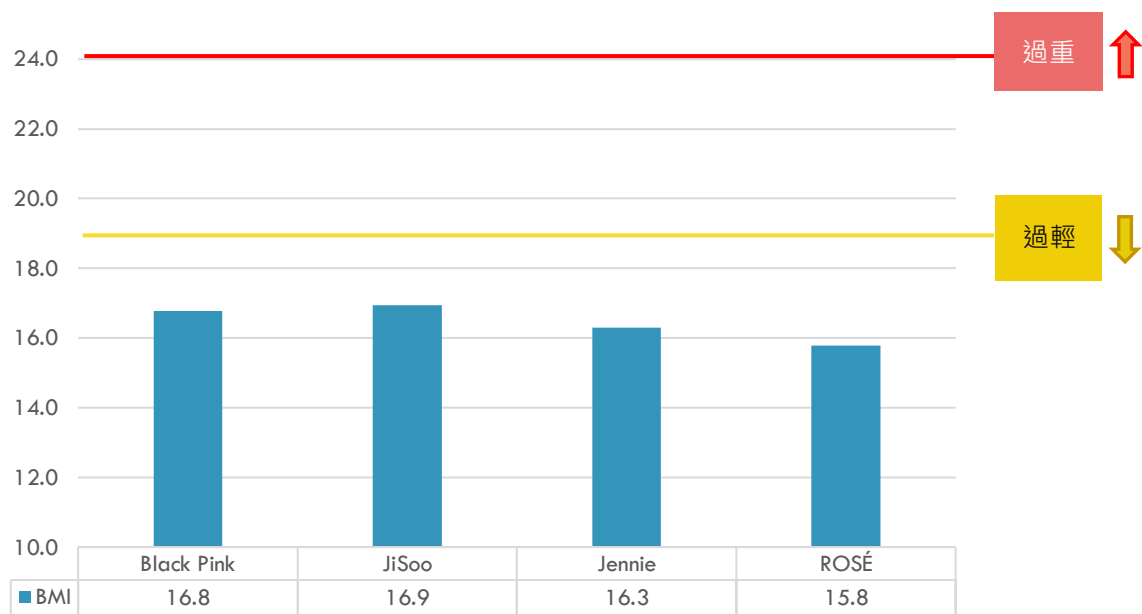
統計分析 STATISTICAL ANALYSIS

韓國女團不僅僅以音樂為主打，還添加了舞蹈偶像的形象與身分，所有團員都過輕，符合一般民眾對於瘦就是美的觀念，想要在韓國成團出道必須經過層層選拔，身高及體重是最基本的，身高平均 165 體重平均 45，骨感的身材對於韓國團體可以說是一個特色。

Black Pink體態數據分析



Black Pink BMI分析



第六組：英國女團— LITTLE MIX 混合甜心



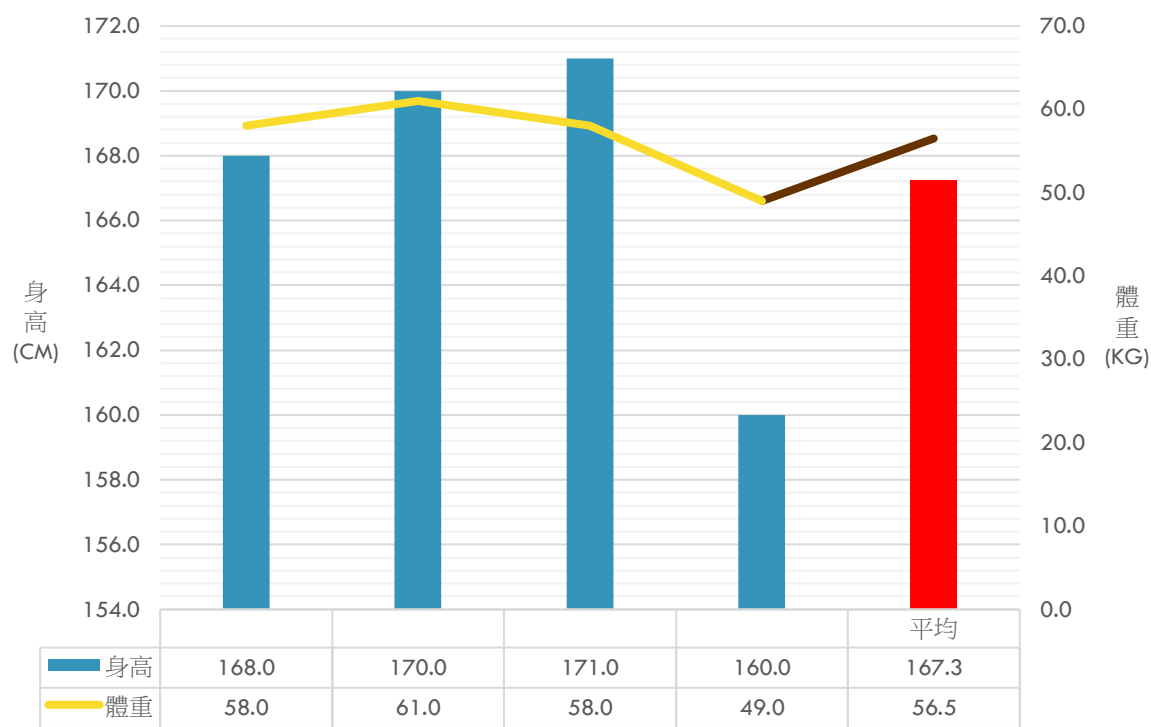
Little Mix	身高	體重	BMI
Bam-Bam	168.0	58.0	20.5
Wilma	170.0	61.0	21.1
Bestsy	171.0	58.0	19.8
Edna	160.0	49.0	19.1
平均	167.3	56.5	20.2

身高標準差
5.0
體重標準差
5.6
BMI標準差
0.9

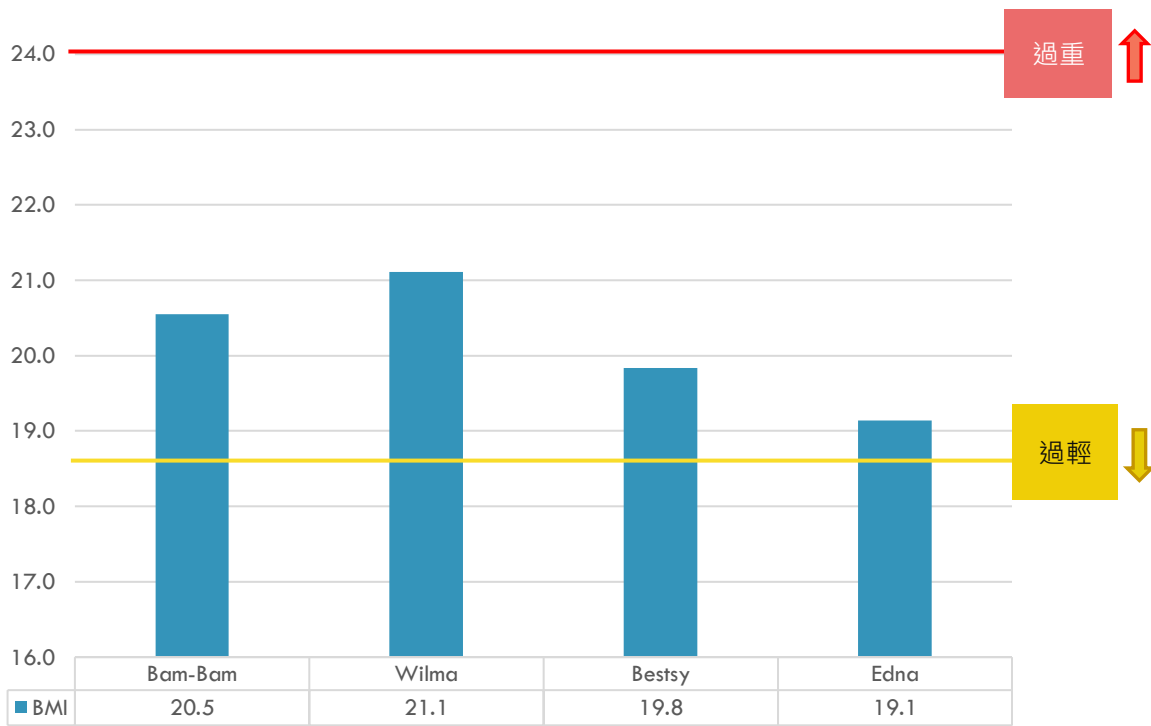
統計分析 STATISTICAL ANALYSIS

以此樂團為例可以看出西方國家的女生形象大多較為豐腴，因為西方地區的審美觀並不是瘦就是每，要有身形和輪廓，而非筆直單一的線條，從照片中可以很明顯的看出西方和東方國家的差別，他們就算是音樂混合舞蹈的表演模式，也不會要求體態的標準，即使團員都很精壯，也可以在其國家受到歡迎。

Little Mix體態數據分析



Little Mix BMI分析



(1)計算並比較各地區男子偶像團體成員身高的平均數、標準差。

團體	身高平均數	身高標準差
台灣五月天	174	4.9
韓國BTS	177.4	3.7
英國One Direction	178.2	3.7

● 身高平均： 台灣<韓國<英國

● 身高標準差： 台灣>韓國=英國

-從數據可以看出五月天資資料最為分散-

(2)計算並比較各地區女子偶像團體成員體重的平均數、標準差。

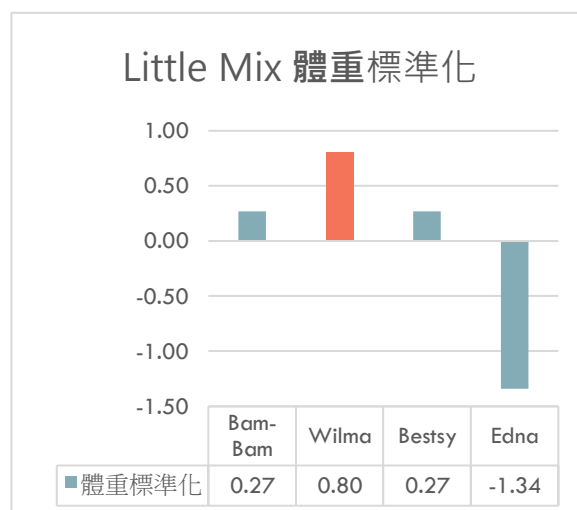
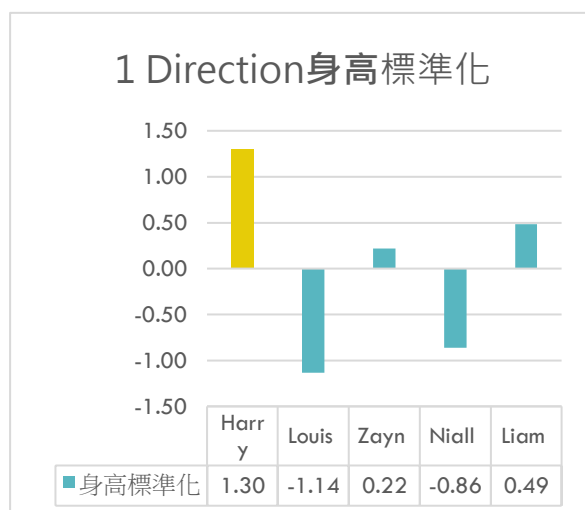
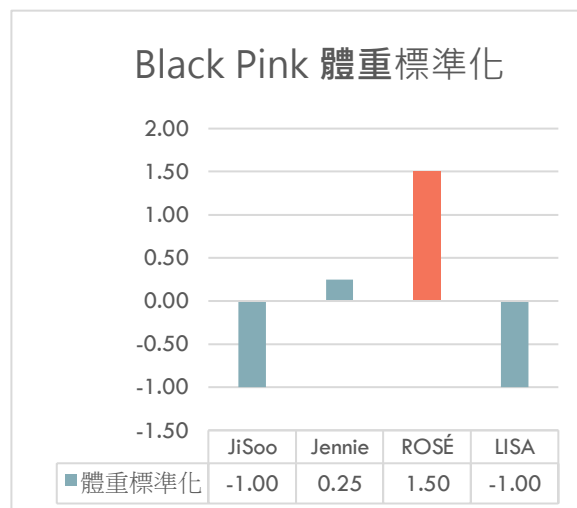
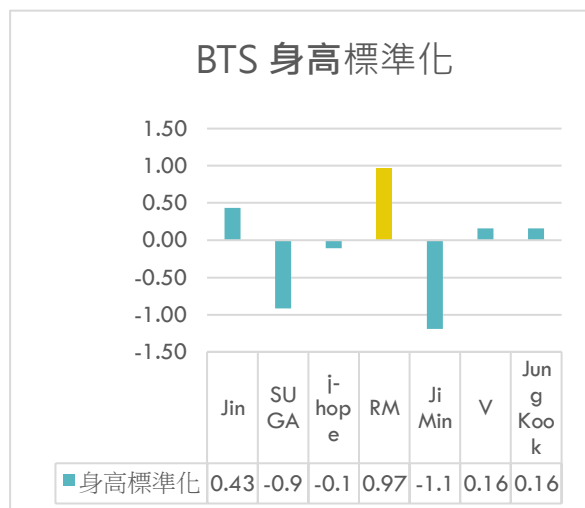
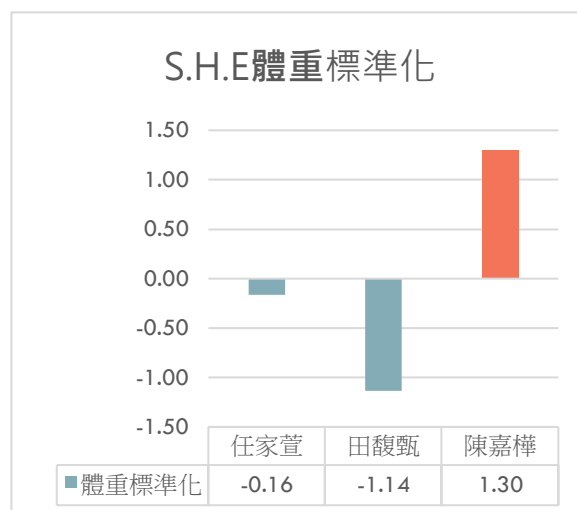
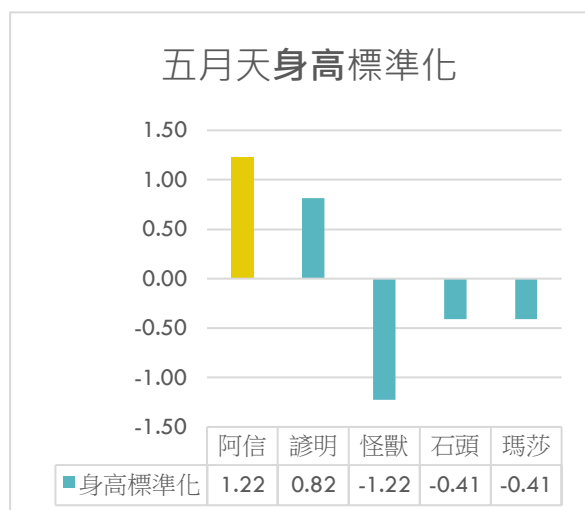
團體	體重平均數	體重標準差
台灣S.H.E	45.3	2.1
韓國Black Pink	44.8	0.8
英國Litte Mix	56.5	5.6

● 體重平均： 韓國<台灣<英國

● 體重標準差： 韓國<台灣<英國

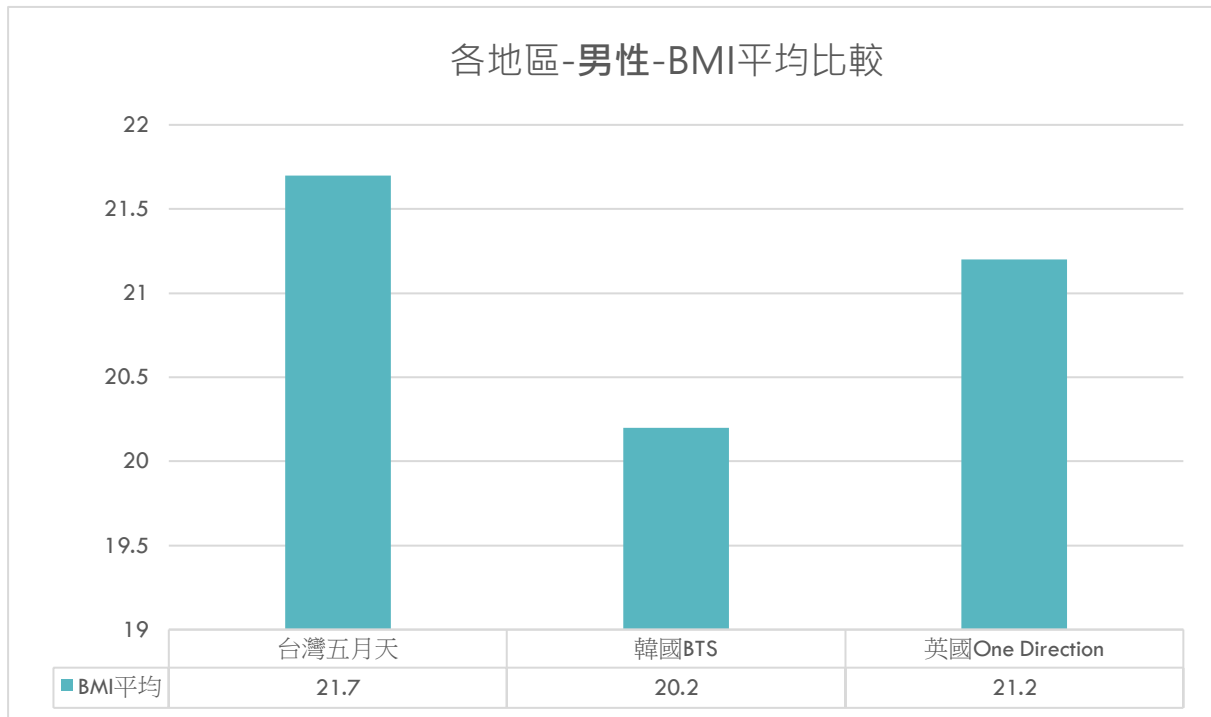
-從數據可以看出英國資料最為分散-

將(1)(2)準化分析三地區男女偶像團體，相對身高與體重 哪項數據較突出？

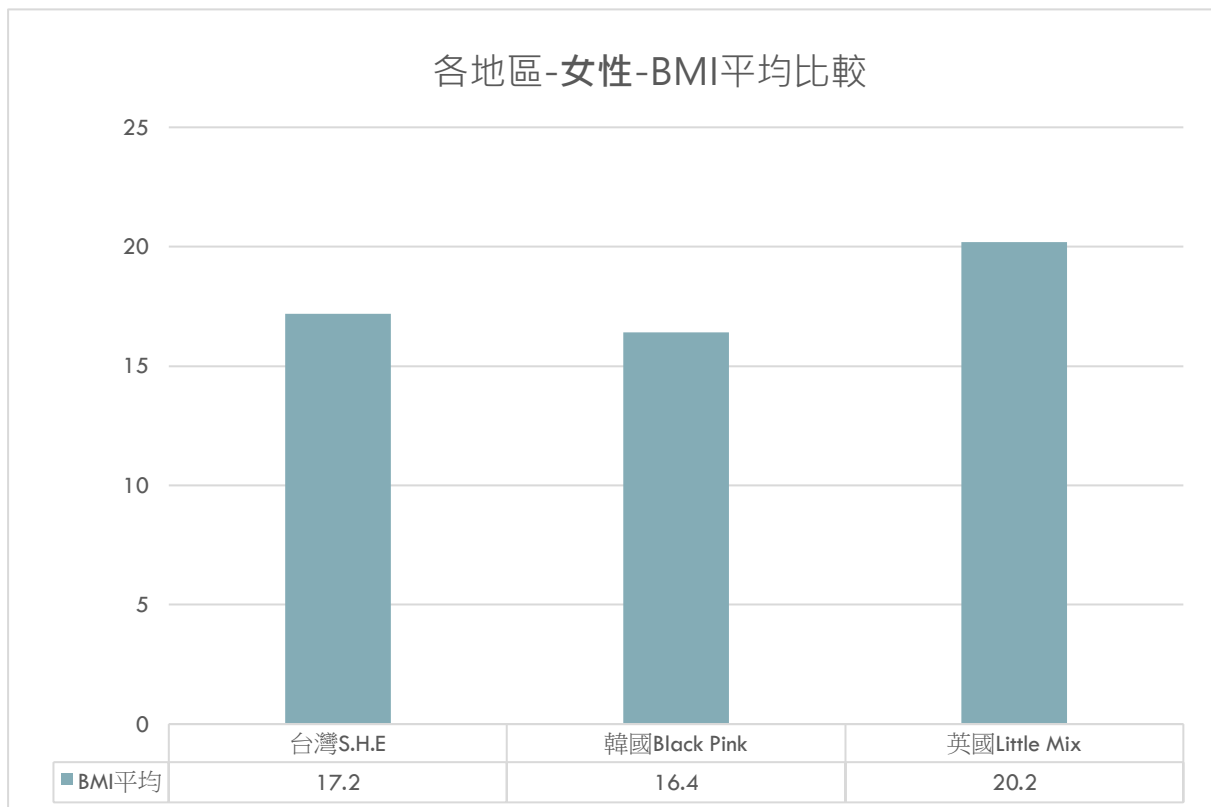


三地區團體成員身體質量指數(BMI)平均數，並比較其大小

- 男性 BMI：台灣>英國>韓國



- 女性 BMI：英國>台灣>韓國



綜整上述資訊分析說明三地區男女偶像團體成員身高與體重的特性。

台灣 TAIWAN

男團對於身材的眼光沒有特別限制，男子團體尤其在音樂樂壇更看重作曲實力，只要唱歌唱得好就可以獲得青睞，也沒有主打唱跳的偶像形象，在身材上就較為豐腴，即使缺少了整個樂團體態的一致性，也不會遭到台灣人的批評，一樣能能在台灣成為當紅的團體。

女團是令我比較意外的，因為以我原本既有的觀念來說，台灣女團的體態和韓國女團的體態應該會落差很大，最後結果是台灣女團的 BMI 的確比韓國來得高，但平均只落差 0.8 而已，而且 S.H.E 的團員也全部過輕，雖然沒有韓國那麼誇張，但也可以看出社會對於女性身材的眼光真的很嚴格。

韓國 KOREA

男團就不會去要求要很纖細，反而是身高體重都必須一致，並且不能有過多突兀的肌肉線條(腹肌除外)，整體造型要逼近完美身形，韓國不管男團女團的要求相較於其他國家來說都非常的嚴苛，團體的差異性也很低。

女團女團體重標準計算公式：**身高 cm-120 = 體重 kg**. 因考量電視螢幕容易將身材變的大一號，往往韓國經紀公司都會要求藝人身材要非常纖細，在上面的團體顯示只有兩名 165cm 以下的團員沒有符合，但我覺得也無傷大雅，只能說韓國對於女團的標準甚是嚴格，一點肉就會被封上過胖的標籤。

英國 UNITED KINGDOM

不論是男性還是女性在西方國家，他們都較喜歡有明顯肌肉線條的高大體型，而且當地飲食及文化都不太允許他們很瘦小，比較令我意外的是我原本以為他們都會非常高，非常壯，男性都大於 180cm，或是女性都在 175 附近徘徊之類的，但實質上並沒有這麼誇張，不過身高是在兩國之上這點可以確定。男生的話。因為要求肌肉的關係基本上他們都會健身，BMI 相較於台灣就更低，而女性的 BMI 是三國裡最高的，完全沒有過輕，但還是深受他們國人的喜愛，可見東西方文化差異甚大，對於體態的要求也就差很多。

-我的發現-

我製作完這份學習單之後不禁想到，這種東西方差異的觀念似乎不只在偶像團體中出現，日常生活中常看到的漫畫卡通等等，都透露出各國對於人物描寫的差別和觀念，像是韓國漫畫(右圖) 人物的四肢和體態都是細長的，和韓國團體契合；而西方動畫(左圖)人物的肌肉線條就很明顯，不管是胖還是瘦，西方國家都會習慣把人物的肌肉線條描繪出來，看起來就較為精實。



-心得與省思-

我原本對於一維數據分析的內容相當不熟悉，尤其是單元內的一些專有名詞(標準化、標準差 etc.)所代表的意義，僅僅是把公式記熟，應付或大或小的考試，我原本以為這樣就足夠了，直到這次開始實作這份學習單後，我猛然發現自己對於這一單元的觀念有多麼不了解。

一開始我對於這份作業是很反感的，畢竟想到每一格都要按計算機算就覺得痛苦，但之後豁然開朗，點開 Excel，輸入資料並上網查找所需要的公式，一切計算都變得很簡單，解決的很大的問題，也節省不少時間。之後遇到的第二個困難及挑戰是「我要如何呈現這些數據」，要讓人快速地讀懂一份數據，除了簡潔的表格外，我想就是能抓住終點的圖表，但因不熟悉 Excel 的原因，一開始浪費很多時間去測試各種圖表適不適合我的數據，其中還有遇到 Excel 畫好的表格轉貼至 Word 格式就跑掉的問題，整份作業經歷了很多的困難，我也製作了很多種不同的版本來呈現我的版面，我發現 Word 的表格沒有辦法像 Excel 一樣便於做更動和變化，利用 Excel 後，可以看到很多表格無法看出來的走勢，畫面也變得比較乾淨簡潔，而非只有密密麻麻的文字與框線，最後成品的輸出我也較為滿意。這次的學習單主軸在於分析一維數據的資料，我覺得自己學到的東西不只那樣，獲益匪淺.....

學習成果

- 如何在生活中實際應用一維數據分析
- 了解一維數據內各大名詞的意義與實作
- 學習利用 Excel 計算數據資料並製成圖表加以分析
- 版面的配置與設計
- 對於各國差異有更深的見解