

編號：CCMP94-RD-110

中醫脈學原理與實測脈波信號應用 於臨床診斷之研究（2-2）

陳建仲

中國醫藥大學附設醫院

摘 要

一、脈波正常值範圍的建立。

二、找出「慢性阻塞性肺病」患者的脈波特徵，並提供數據與其他疾病比對研究。

以「新一代自動化診斷脈診儀」測量左右兩手之寸、關、尺三部共六個部位的脈波圖並記錄在電腦磁碟中以供分析。

而資料分析是以壓力脈波圖與容積脈波圖之測量結果同時分析比對，以比較壓力脈波與容積脈波在臨床上的表現特點及其診斷價值，並以統計學原理找出特徵，其成果成為「中醫新一代脈診儀自動化臨床診斷資料庫」的一部分。

一、不同體型（BMI）的人其最佳脈波圖（脈脊）的壓力值確實有顯著差異，BMI 值愈大之人，所需要的壓力愈大。

二、由於正常人脈波的分佈大致為常態分佈，建立正常值應為可行，但其實用性如何尚有待臨床驗證。

三、痰熱壅肺型 COPD 患者，在右寸脈波的表現確實異於其它部位，符合中醫傳統「右寸主肺」的理論。

四、服用西藥類固醇及支氣管擴張劑確實會影響脈波的表現，甚至會使右寸的特異性表現變得不明顯，因此臨床應用脈診時，應該將是否服用藥物考慮進去。

關鍵詞：脈診儀、正常值、慢性阻塞性肺病

Number: CCMP94-RD-110

Application of the Principle Pulse Diagnostics in Chinese Medicine and Measured Pulse Wave Signals to Clinical Diagnoses (2-2)

Jian-Jung Chen

China Medical University Hospital

ABSTRACT

1. Set up the normal values of the pulse of the sphygmography.
2. Find out the characteristics of the pulse of the chronic obstructive pulmonary disease, then to supply the data to do cross analysis with the other disease.

Use the "New Generation Automatic Sphygmography" to survey the thumb, mountain pass, Chinese foot three parts of right and left hand, then save the data in the computer hard.

The data analysis which use the pressure pulse and the volume pulse wave to do the cross analysis. To display the characteristics of the pressure pulse wave and the volume pulse wave in the clinical diagnoses. Then, use the statistical analysis the data, let it be a "New Generation Automatic Sphygmography Database".

1. The different BMI values which best pulse wave has the statistical significance, the person has the large BMI value, which need the large pressure.
2. The normal values of the pulse wave disappear the normal distribution, it's feasibility to creat the normal values. But it's practicability need to proof in

the clinical diagnoses.

3. The fervent phlegm chronic obstructive pulmonary type's P't , the display of the pulse wave of the right thumb is different with the other part, which "The right thumb display Pulmonary's situation" of the tradiational Chinese medicines theory.
4. The steroids and bronchus dilation drug will effect the pulse of the Sphygmography, even let the specificity of the right thumb become unapparent. Therefore, use the pulse of Sphygmography in the clinical diagnoses should considerate the drug which will effect the result.

Keywords : sphygmography, normal values, chronic obstructive pulmonary disease

壹、前言

脈診是中醫診斷疾病的特有方法之一。是中醫理論用于臨床實踐的一項具體方法，但誠如王叔和於《脈經》言：「在心易了，指下難明」⁽¹⁾，脈診主觀與經驗性指感的傳承，欠缺明確的定量、定性的標準，使得中醫脈診在現代醫學中，難以被廣泛使用，亦難以研究發展。因此中醫脈診客觀化、標準化的研究，就成為一項重要的工作。

有關中醫脈診以往的研究，大都是利用單一壓力波訊號分析的方式，對脈波作臨床上的統計分析。這些報告雖然已初步證實了臨床與脈波的相對應關係，但對中醫傳統的脈學理論與脈波之間的確切關聯及原理並無法充分的解釋，再加上中醫脈學理論本身仍有爭議的緣故，以致於不同研究團隊之間的成果往往無法互相交流，中醫脈學的研究也因此而停滯不前⁽²⁾。

由近代中醫脈診的研究發展史來看，在理論上影響最大的，莫過於晚清醫家周學海（1856-1906）所提出的理論，他將脈象的屬性概括以「位」、「數」、「形」、「勢」四個主軸來分析⁽³⁾，頗能符合現代中醫脈診研究的需要。所謂脈位，是指下感覺脈象顯現的空間位置，即脈道的深淺；脈數是脈的快慢和節律；脈形是脈的性狀與形狀，即脈道的寬窄、脈體的長短、指感的緊張度及流利度等；脈勢則指脈力的大小及其變化趨勢。若掌握此四種基本屬性的變化，尋求其規律，實有綱舉目張之效。這對於脈診的客觀化研究提供了分析的理論基礎，亦為脈診的研究指出了一個新的方向。

本研究的目的，即在於應用先前所發展出的新一代自動化脈診儀，實際測量正常人的脈波以建立正常範圍及針對慢性阻塞性肺病患者測量以驗證中醫脈診「右寸主肺」的理論，是否符合臨床實際。

貳、材料與方法

本年度研究計畫可分為二個部分，第一部分為不同性別、年齡及體型健康人脈波正常值之建立。本研究所定義的健康人是指在西醫理學檢查及一般常規檢查中無異常的受檢者，並且在「中醫體質問卷」的檢查結果中體質無任何偏頗者稱之。而由於脈診屬於心血管系統方面的外在表現，故必須考慮年齡及性別的差別問題，不同年齡及性別的人會有不同的正常值，由於限於時間、人力及財力等，本研究先針對 18 歲至 25 歲的年齡層做測量，並以衛生署公佈的國人 BMI 值標準做體型分類，分成為瘦 ($18.5 \leq \text{BMI} < 24$)、中 ($24 \leq \text{BMI} < 27$) 及胖 ($27 \leq \text{BMI} < 30$) 三組，並根據本院已有的脈診儀在事前之樣本估計結果，本研究預計每組各取受測者 20 名，在研究期間將計算各組內之變異程度，以決定是否擴大樣本數。最後再將所得之脈波圖各自建立每組之正常值範圍。

第二部分是針對臨床疾病患者做出測量，所選定的疾病為慢性阻塞性肺病患者。選此疾病的原因是因為屬慢性病，且在病程中相對穩定，樣本數易蒐集，且此病在中醫臟腑病位上來說，正好屬右寸的部位，可以做為肺病的代表，做為與其他臟腑比對分析之用。

方法與步驟表示如下：

要求所有受測者均禁用煙、酒、咖啡、茶、藥物等刺激物八小時以上，女性患者並避開月經期間前後三日，測量之時間設定於每日之上午九時至十二時，脈波檢查程序如下：

- 一、由醫師填寫中醫體質辨證分型問卷。
- 二、由三位醫師分別問診。
- 三、患者在控制室溫 $21 \pm 1^\circ\text{C}$ 之環境下休息 20 分鐘後，測量其體溫、血壓及脈率。
- 四、進行脈波檢查，受檢者取下手錶及金屬物品，坐在可調整高度的椅子上，兩手平放於桌上，調整兩手水平高度與心臟同高，掌心向上平放，手腕置於一柔軟之脈枕上。兩手與左腳各與心電圖傳導器相連。
- 五、使用「新一代自動化診斷脈診儀」測量左右兩手之寸、關、尺三部共六個部位的脈波圖並記錄在電腦磁碟中以供分析。
- 六、資料分析是將壓力脈波圖與容積脈波圖之測量結果同時分析比對，

瞭解並比較壓力脈波與容積脈波在臨床上的表現特點及其診斷價值，並以統計學原理找出特徵，其成果成為「中醫新一代脈診儀自動化臨床診斷資料庫」的一部分。

參、結果

94 年度計畫主要有二個部分，一為正常值之建立，二為慢性阻塞性肺病患者（COPD）脈波測量。在健康人正常值資料建立部份，現已收有效個案男性 111 人，女性 95 人；BMI 體型分佈如表一所示，男女均以 BMI 較大之組別收案人數不足。

表一 男女 BMI 分組已收案人數統計表

女性 95 人		男性 111 人	
BMI 分組	各組人數	BMI 分組	各組人數
BMI<18.5	25 人	18.5<BMI<24	74 人
18.5<BMI<24	62 人	24<BMI<27	25 人
24<BMI<27	8 人	27<BMI	12 人

脈診儀之最佳脈圖所需之壓力值，於不同體型之人也會有所不同，男女間比較如表二，可知男性所需壓力較大。

表二 健康族群男女性 DC 量之比較

	女性 (Mean±SD)(N=87)	男性 (Mean±SD)(N=104)	女性-男性 (Mean±SD)	p value
右寸	122.14±31.94	143.53±43.66	-21.39±38.773	0.0001
右關	86.37±23.04	113.29±34.33	-26.92±29.734	<0.0001
右尺	117.64±28.94	137.6 ±42.06	-19.96±36.684	0.0002
左寸	124.48±38.91	140.06±45.92	-15.58±42.879	0.0133
左關	93.47±52.14	103.56±28.49	-10.09±40.983	0.109
左尺	116.5±30.87	130.66±42.89	-14.16±37.902	0.0089

若以不同 BMI 之組別，最佳脈圖所需壓力值做比較，可得表三及表四，可知 BMI 較大之組別，所需壓力較大。

表三 不同 BMI 值男性脈脊施加壓力值比較

男性	18.5≤BMI<24 (N=76) (Mean±SD)	24≤BMI<27 (N=19) (Mean±SD)	27≤BMI (N=8) (Mean±SD)	P value
右寸	136.27±42.6	146.02±60.87	153.12±30.11	0.481
右關	97.79±26.3	115.76±31	124.3 ±23.62	0.003
右尺	122.12±34.37	141.36±47.7	166.6 ±49.23	0.003
左寸	136.32±43.7	160.47±41.88	167.36±30.23	0.025
左關	109.04±33.1	119.25±32.03	139.16±43.77	0.043
左尺	128.29±35.29	161.27±50.53	163.64±50.28	0.001

表四 不同 BMI 值女性脈脊施加壓力值比較

女性	BMI<18.5 (N=20) (Mean ± SD)	18.5≤BMI<24 (N=63) (Mean ± SD)	24≤BMI<27(N=3) (Mean ± SD)	P value
右寸	99.92±28.85	133.47±39.08	97±11.13	0.001
右關	72.35±25.53	99.33±57.89	109.97±29.32	0.114
右尺	108.17±34.94	117.92±29.55	139.27±27.32	0.205
左寸	108.17±27.62	125.96±32.47	123.98±30.65	0.093
左關	80.68±25.92	87.56±22.22	87.21±9.55	0.505
左尺	117.19±35.9	117.21±27.04	129.15±30.2	0.788

第二部分為 COPD 患者脈波測量，目前收案 25 名，首先將服用西藥與未服用西藥二組間做比較，其基本資料比較如表五。其表現大致相同，在未服西藥組的患者其所需壓力值較大，但無顯著差異。(p=0.13)

在正常值方面，我們建立了 18 歲至 35 歲的男女時域分析法及頻域分析法之正常值範圍，以供後續研究之比對參考之用，由於體型可能會影響結果，所以也按照了衛生署所公佈的 BMI 分型法則來區分，由於資料過於龐大，所以呈現如附件。

表五 COPD 患者西藥組與未服西藥組基本資料比較

Variable	西藥組(N=14)	未服西藥 (N=9)	p value
性別	14 男	8 男 1 女	0.39
年齡	71.07±6.33	64.56±11.64	0.1555
收縮壓	138.17±16.8	140.78±16.43	0.73
舒張壓	83.42±9.05	88±13.01	0.35
脈率	81±16.83	76.11±12.39	0.47
右寸壓力值	143.5±57.78	182.42±49.15	0.13

另外我們將未服西藥組患者之右寸脈波與自己的其它部位（右關、右尺、左寸、左關及左尺）所測量到的脈波做出比較，其時域分析之結果發現：右寸與其它部位脈波之表現有顯著差異，將比較結果的 p 值表示如下表六，若比較服用西藥組之患者則發現右寸與右關無差異，但與其它部位仍有差異（表七）；而頻域分析之結果比較發現右寸的表現與其它部位亦無顯著差異。

表六 COPD 未服西藥組右寸脈波與其它部位比較 p 值表

	右寸-右關	右寸-右尺	右寸-左寸	右寸-左關	右寸-左尺
h4/h1	0.1251	0.0357*	0.0428*	0.2257	0.0329*
U	0.0242*	0.0014*	0.0052*	0.0489*	0.0046*
P	0.0046*	0.0017*	0.0029*	0.0276*	0.0022*
At	0.002*	<.0001*	0.0016*	0.0109*	0.001*
H1	0.0015*	<.0001*	0.0001*	0.002*	0.0002*

*p<0.05

表七 COPD 未服西藥組右寸脈波與其它部位比較 p 值表

	右寸-右關	右寸-右尺	右寸-左寸	右寸-左關	右寸-左尺
h4/h1	0.1455	0.3192	0.381	0.6285	0.5992
U	0.7463	0.0538	0.0218*	0.0381*	0.0078*
P	0.6513	0.0227*	0.0199*	0.0205*	0.0084*
At	0.87	0.001*	0.0045*	0.0001*	<.0001*
h1	0.9637	0.0003*	0.011*	0.0011*	<.0001*

*p<0.05

肆、討論

本研究對於正常值已收有效個案男性 111 人，女性 95 人（表一），在收集健康人族群的過程中，我們發現男性與女性的胖瘦標準不同，例如：女性 BMI 值介於 24-27 之間的人數，僅佔我們總收案人數 95 人中的 8 人，女性 BMI 值並無任何人大於 27；男性 BMI 值介於 24-27 之間則佔總收案數 111 人中的 25 人，但並無小於 18.5 之人。這可能是因為我們收案的對象均為年輕人的關係，中老年人可能因運動習慣或代謝速率的改變而有較大的 BMI 值，而年輕男性 BMI 值顯著大於女性，所以衛生署所公佈的體型分類的標準，對於年輕族群而言，男性為適用，女性是否應該考慮下調此標準，值得再做進一步的研究，以便建立脈波各年齡層的正常值。在我們初步對脈波壓力值探查結果顯示，其大致成常態分佈，所以我們建立的時域及頻域分析的建立正常範圍應該是合理的。

本研究先對最佳脈圖的壓力值做出分析，結果顯示：以男性與女性相比，男性的最佳脈圖壓力值明顯大於女性（表二），此結果可能與體型的差異有關，而不論男女在 BMI 較高的一組，均有較大的壓力值（表三、表四），由於最佳脈圖一般可表示脈位的浮沉，所以此結果符合傳統中醫「瘦人脈浮，肥人脈沉」的觀點。

原先我們預計每組均收案 30 人，此次報告進度落後，將再持續收案以補足樣本數，COPD 患者方面，至民國 94 年 11 月底為止，已有效收案 26 例，在脈波分析時發現，患者是否使用西藥的類固醇及支氣管擴張劑對於脈波有很大的影響，因此我們在後期收案時均以未服用西藥的患者為主，因此收案較為落後，將再持續收案以補足樣本數至 30 名。

統計分析方面，我們發現服用西藥的患者（13 例），其脈波明顯改變，有脈率變快，脈象變弦，脈位變浮的特徵（表五），由於類固醇類製劑在中醫一般認為性味為屬熱性，而支氣管擴張劑為交感神經興奮劑，其性味亦為熱性，因此服用西藥組的脈波有這種轉變符合中醫的理論。在頻域分析（frequency domain）方面，根據王氏的理論^(4,5)，在肺的變化應該主要在 C4，而根據本研究團隊先前的研究結果顯示^(6,7,8)：C1 與 C4 與肺功能呈顯著相關，本研究結果顯示，若以服用西藥組與未服用西藥組相比，其結果不論在左右手的寸關尺三部上，均沒有顯著的差異，推論其可能的原因為頻域方面的表現，一般均以器官的病變導致脈波的共振諧波發生改變，而服用西藥與否，對此效應影響可能不大，

在未來的研究中，將針對老年族群建立正常值以供比對之用。在未服西藥組方面，我們發現大致尚可分為痰熱壅肺（9例）及肺氣陰虛（3例）二種證型，這二種證型在脈波的表現在右寸有明顯的不同（與其他部位相比），時域分析方面：熱證組脈波波幅（h1）明顯變大、降中峽明顯變小（ $h4/h1$ ）、U角變大、P角變小、脈波總面變大（At）、最佳脈波壓力值較大（表六），這些差異表示脈象向滑而有力的方向轉變，符合中醫辨證為「痰熱壅肺」的理論，而虛證組的表現則相反，但因例數過少，故難以用統計方式呈現，但由平均數看來，虛證組的表現與熱證組呈相反，這些差異初步說明了中醫「右寸主肺」及中醫證型有其臨床診斷的價值。而在服用西藥組方面，則可看出右寸與右關相比無差異（表七），右寸與其它部位相比，雖然大部分仍有差異，但表現較為紊亂，因此可以看出，類固醇及支氣管擴張劑的使用確實會影響到脈象進而影響到右寸脈波特異性的表現。

伍、結論與建議

本研究已部分建立 18 至 35 歲的脈波正常值，由於部分體型的 BMI 值範圍較難蒐集（女性 BMI>24，男性 BMI>27），所以導致進度落後，但由於體型的差異將會影響脈波的表現，所以仍有其必要加以區分。

經過本年度臨床實際測量脈波訊號之後，本研究重要發現如下：

- 一、不同體型（BMI）的人其最佳脈波圖（脈脊）的壓力值確實有顯著差異，BMI 值愈大之人，所需要的壓力愈大。
- 二、由於正常人脈波的分佈大致為常態分佈，建立正常值應為可行，但其實用性如何尚有待臨床驗證。
- 三、痰熱壅肺型 COPD 患者，在右寸脈波的表現確實異於其它部位，符合中醫傳統「右寸主肺」的理論。
- 四、服用西藥類固醇及支氣管擴張劑確實會影響脈波的表現，甚至會使右寸的特異性表現變得不明顯，因此臨床應用脈診時，應該將是否服用藥物考慮進去。

誌謝

本研究計畫承蒙行政院衛生署中醫藥委員會，計畫編號 CCMP94-RD-110 提供經費贊助，使本計畫得以順利完成，特此誌謝。

陸、參考文獻

1. (晉)王叔和著，福州市人民醫院校釋：《脈經校釋》，人民衛生出版社，北京，p.7，1984。
2. 王強：中醫脈診現代化研究的困境與對策，河南中醫，14(3)：138-141，1994。
3. (清)周學海：《脈簡補義》，中國醫學大成績編(三)，岳麓書社，p.663，1990。
4. C. Y. Chen, W. K. Wang, T. Kao, B. C. Ben and C. Chiang: "Spectral analysis of radial pulse in patients with acute uncomplicated myocardial infarction," Jpn. Heart J., Vol.34, p.37-49, 1993.
5. W.K. Wang, J. Tsuei, H.C. Chang, T.L. Hsu, Y.Y. Lin Wang: "Pulse spectrum analysis of a chemical factory workers with abnormal blood test." American Journal of Chinese Medicine. Vol.XXIV, No.2, P.199-203, 1996.
6. 吳慈榮、陳建仲、夏德椿、李燾銘、蔣依吾、李克成、李清鏞：不同肺功能狀態之脈波圖形分析，中國醫藥學院雜誌，14(3)：138-141，2000。
7. 行政院衛生署中醫藥委員會科技研發策略暨委辦計畫(1996-2005年)研究成果。
8. 行政院衛生署中醫藥委員會學術暨臨床應用研討會成果會彙編(2004)(第一-五冊) - 中醫學術暨臨床應用研討會成果會彙編。

柒、圖表



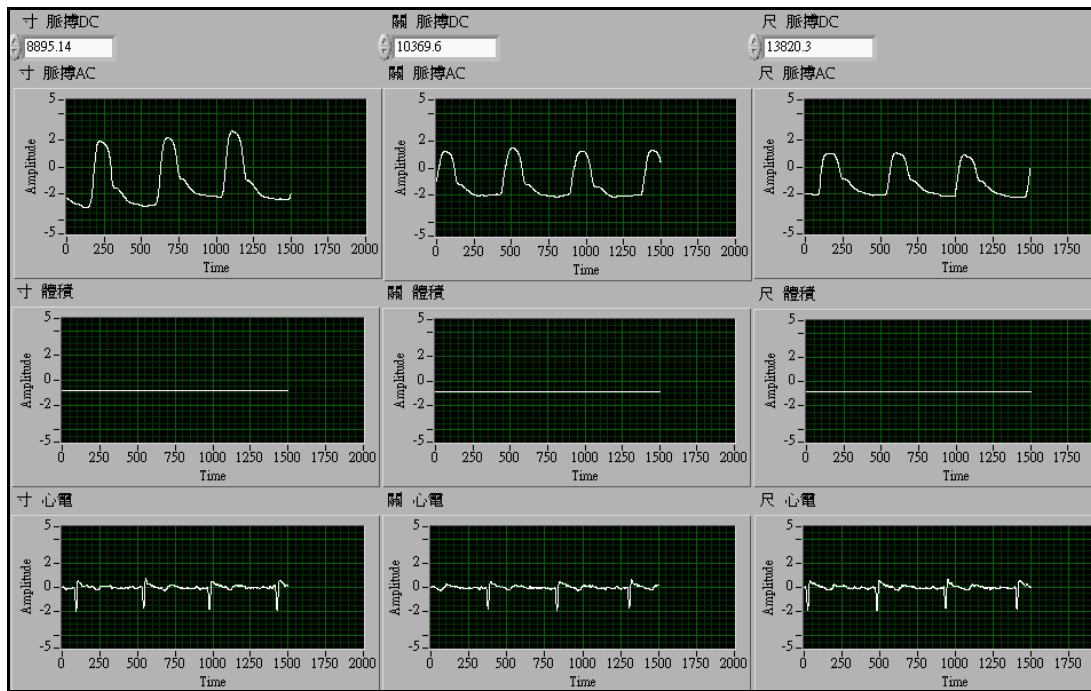
圖一 病人在醫師說明後簽署人體試驗同意書



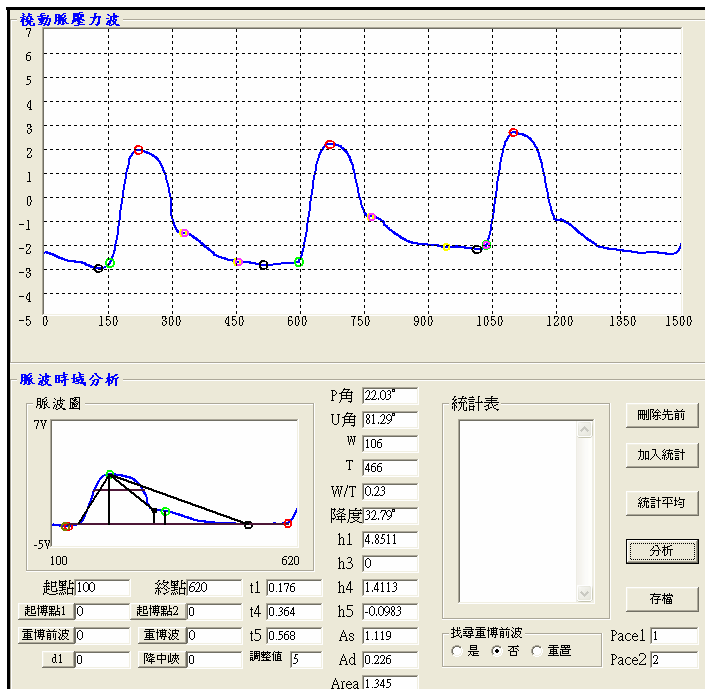
圖二 由醫師脈診並點出左右手橈骨動脈腕端「寸、關、尺」三個不同部位



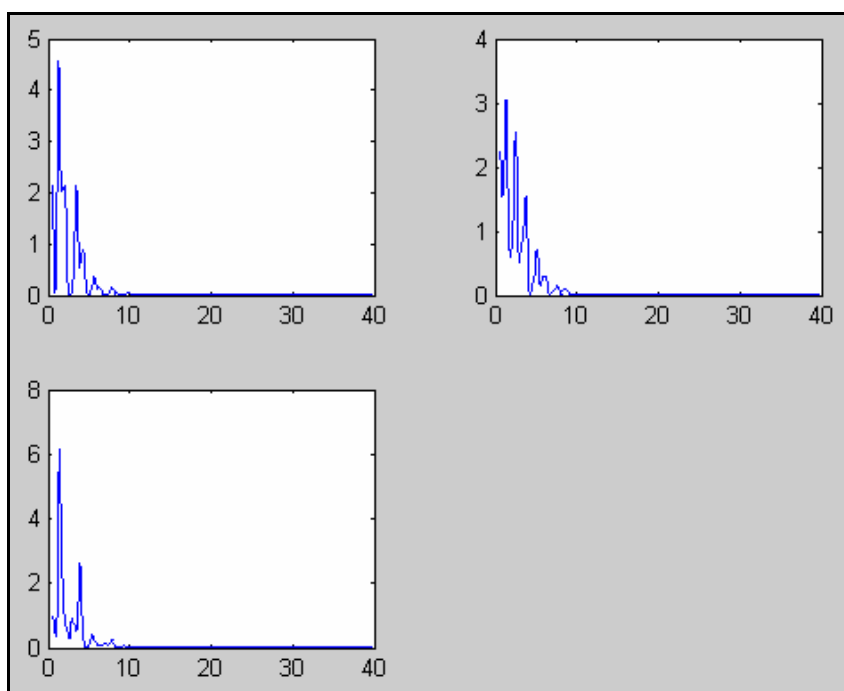
圖三 進行脈波測定



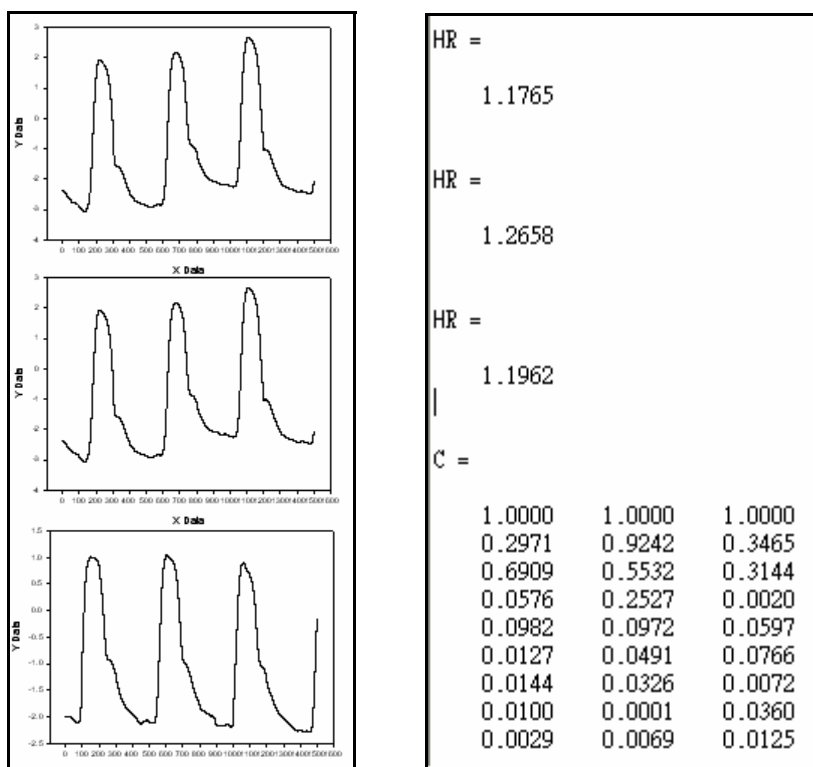
圖四 脈波分析軟體使用介面-脈診儀檢查



圖五 脈波分析軟體使用介面-時域分析



圖六 脈波分析軟體使用介面-頻域分析之圖形



圖七 脈波分析軟體使用介面-頻域分析之分析數據

附件

女性時域分析法正常值範圍

	bmi<18.5	18.5<=bmi<24	24<=bmi<27	total
左寸 Ab/Aa (%)	0.48 (0.09)	0.43 (0.11)	0.35 (0.08)	0.44 (0.11)
5	0.32	0.25	0.27	0.27
10	0.34	0.30	0.27	0.31
25	0.37	0.35	0.27	0.36
50	0.51	0.43	0.35	0.43
75	0.54	0.50	0.42	0.53
90	0.62	0.59	0.42	0.59
95	0.62	0.61	0.42	0.62
左寸 At (%)	1.12 (0.32)	1.07 (0.36)	1.44 (0.49)	1.1 (0.36)
5	0.59	0.47	0.88	0.58
10	0.65	0.64	0.88	0.65
25	0.89	0.75	0.88	0.81
50	1.13	1.09	1.64	1.10
75	1.37	1.38	1.80	1.38
90	1.60	1.55	1.80	1.62
95	1.64	1.69	1.80	1.69
左寸 h1 (%)	4.48 (1.17)	4.43 (1.64)	5.93 (1.81)	4.48 (1.55)
5	2.19	2.22	3.84	2.22
10	3.06	2.43	3.84	2.47
25	3.56	2.69	3.84	3.32
50	4.43	4.08	6.97	4.26
75	5.26	5.74	6.98	5.71
90	6.33	6.47	6.98	6.47
95	6.47	6.67	6.98	6.97
左寸 h4/h1 (%)	0.34 (0.09)	0.31 (0.11)	0.28 (0.05)	0.32 (0.1)
5	0.15	0.12	0.24	0.12
10	0.24	0.18	0.24	0.18
25	0.26	0.26	0.24	0.26
50	0.33	0.30	0.27	0.31
75	0.39	0.37	0.33	0.36
90	0.49	0.43	0.33	0.48

	95	0.53	0.51	0.33	0.51
左寸 P 角° (%)	22.43 (7.49)	24.89 (11.78)	16.99 (4.09)	24.06 (10.68)	
5	13.08	11.64	13.65	12.40	
10	14.45	12.76	13.65	13.08	
25	16.13	15.63	13.65	15.64	
50	21.16	20.76	15.77	20.96	
75	26.12	31.44	21.55	29.76	
90	32.17	40.70	21.55	38.65	
95	44.86	49.27	21.55	49.27	
左寸 t1/t4 (%)	0.35 (0.04)	0.36 (0.07)	0.33 (0.04)	0.35 (0.06)	
5	0.28	0.28	0.29	0.28	
10	0.29	0.29	0.29	0.29	
25	0.32	0.32	0.29	0.32	
50	0.35	0.35	0.32	0.35	
75	0.39	0.38	0.38	0.38	
90	0.41	0.40	0.38	0.40	
95	0.46	0.41	0.38	0.41	
左寸 U 角° (%)	84.04 (1.8)	82.81 (3.91)	85.44 (1.35)	83.21 (3.46)	
5	79.29	75.09	84.12	75.72	
10	81.49	76.22	84.12	78.19	
25	82.93	80.29	84.12	81.49	
50	84.45	84.31	85.38	84.40	
75	85.03	85.94	86.82	85.80	
90	86.48	86.49	86.82	86.49	
95	86.61	86.65	86.82	86.65	
左寸 W (%)	63.26 (19.39)	65.32 (19.05)	62 (8.19)	64.47 (18.64)	
5	43.00	41.00	53.00	42.00	
10	43.00	45.00	53.00	45.00	
25	50.00	49.00	53.00	49.50	
50	53.00	59.00	64.00	58.50	
75	77.00	82.00	69.00	80.50	
90	95.00	93.00	69.00	93.00	
95	110.00	101.00	69.00	101.00	
左關 Ab/Aa (%)	0.49 (0.31)	0.48 (0.22)	0.34 (0.2)	0.49 (0.26)	
5	0.17	0.23	0.12	0.17	

10	0.24	0.27	0.12	0.26
25	0.34	0.33	0.12	0.33
50	0.38	0.43	0.41	0.42
75	0.58	0.61	0.50	0.61
90	0.66	0.84	0.50	0.84
95	1.39	0.87	0.50	1.05
左關 At (%)	0.91 (0.24)	0.88 (0.34)	0.93 (0.05)	0.88 (0.32)
5	0.52	0.40	0.88	0.42
10	0.52	0.44	0.88	0.49
25	0.79	0.59	0.88	0.60
50	0.90	0.85	0.93	0.90
75	1.08	1.14	0.97	1.10
90	1.18	1.35	0.97	1.24
95	1.24	1.58	0.97	1.44
左關 h1 (%)	3.73 (1.2)	3.37 (1.31)	3.92 (0.49)	3.44 (1.28)
5	1.44	1.62	3.54	1.56
10	2.76	1.83	3.54	1.83
25	2.91	2.44	3.54	2.61
50	3.50	3.18	3.74	3.43
75	4.54	3.96	4.47	4.19
90	4.78	4.90	4.47	4.90
95	6.20	4.99	4.47	4.99
左關 h4/h1 (%)	0.36 (0.14)	0.33 (0.1)	0.2 (0.09)	0.34 (0.12)
5	0.20	0.17	0.10	0.17
10	0.22	0.18	0.10	0.19
25	0.25	0.26	0.10	0.26
50	0.35	0.33	0.22	0.33
75	0.40	0.40	0.29	0.40
90	0.57	0.46	0.29	0.47
95	0.66	0.48	0.29	0.57
左關 P 角° (%)	29.24 (13.12)	31.98 (12.29)	24.56 (7.15)	31.59 (12.89)
5	12.72	17.95	17.77	17.77
10	19.62	20.17	17.77	20.06
25	21.73	23.05	17.77	23.01
50	25.73	27.61	23.90	27.38

75	29.08	41.68	32.02	40.14
90	40.56	51.32	32.02	51.32
95	65.08	53.72	32.02	55.50
左關 t1/t4 (%)	0.37 (0.09)	0.33 (0.08)	0.28 (0.11)	0.34 (0.09)
5	0.26	0.20	0.18	0.20
10	0.30	0.24	0.18	0.24
25	0.32	0.29	0.18	0.29
50	0.34	0.32	0.25	0.32
75	0.39	0.38	0.39	0.39
90	0.51	0.40	0.39	0.42
95	0.57	0.42	0.39	0.51
左關 U 角° (%)	81.66 (4.43)	81.59 (3.35)	84.34 (2.15)	81.54 (3.85)
5	69.18	75.83	82.23	75.38
10	78.40	77.00	82.23	77.00
25	80.91	79.18	82.23	79.64
50	83.18	82.21	84.27	82.28
75	84.13	84.10	86.53	84.20
90	85.27	85.37	86.53	85.37
95	86.28	85.48	86.53	85.52
左關 W (%)	63.85 (28.81)	67.62 (21.6)	47.67 (13.43)	66.22 (23.03)
5	5.00	36.00	38.00	36.00
10	39.00	41.00	38.00	39.00
25	51.00	49.00	38.00	49.00
50	57.00	64.00	42.00	63.00
75	85.00	90.00	63.00	86.00
90	96.00	99.00	63.00	98.00
95	119.00	100.00	63.00	100.00
左尺 Ab/Aa (%)	0.51 (0.31)	0.46 (0.15)	0.45 (0.06)	0.47 (0.19)
5	0.26	0.27	0.40	0.27
10	0.33	0.30	0.40	0.31
25	0.39	0.36	0.40	0.38
50	0.42	0.45	0.44	0.45
75	0.50	0.52	0.52	0.51
90	0.61	0.63	0.52	0.61
95	1.55	0.65	0.52	0.65

左尺 At (%)	0.91 (0.34)	0.77 (0.3)	1.09 (0.23)	0.81 (0.31)
5	0.50	0.42	0.82	0.43
10	0.51	0.43	0.82	0.48
25	0.64	0.56	0.82	0.57
50	0.85	0.72	1.19	0.75
75	1.10	0.94	1.26	0.99
90	1.34	1.22	1.26	1.31
95	1.61	1.37	1.26	1.37
左尺 h1 (%)	24.72 (78.96)	3.06 (1.08)	3.86 (0.67)	7.74 (36.71)
5	1.13	1.47	3.11	1.47
10	1.71	1.80	3.11	1.80
25	2.45	2.19	3.11	2.20
50	3.85	2.83	4.06	2.97
75	5.33	3.85	4.41	3.99
90	5.71	4.68	4.41	5.12
95	299.00	5.12	4.41	5.60
左尺 h4/h1 (%)	0.31 (0.18)	0.34 (0.13)	0.36 (0.04)	0.33 (0.13)
5	0.02	0.11	0.32	0.11
10	0.16	0.15	0.32	0.16
25	0.23	0.24	0.32	0.24
50	0.30	0.34	0.36	0.32
75	0.37	0.44	0.40	0.43
90	0.40	0.47	0.40	0.47
95	0.82	0.50	0.40	0.50
左尺 P 角° (%)	70.53 (153.34)	33.75 (12.57)	27.52 (3.51)	41.67 (71.62)
5	15.36	16.08	23.92	15.93
10	15.68	18.62	23.92	17.36
25	17.36	24.94	23.92	23.92
50	24.48	34.24	27.70	30.68
75	52.42	42.03	30.94	42.03
90	71.21	52.58	30.94	52.66
95	600.00	62.58	30.94	62.58
左尺 t1/t4 (%)	0.58 (0.74)	0.35 (0.06)	0.34 (0.04)	0.4 (0.35)
5	0.24	0.25	0.29	0.25
10	0.25	0.27	0.29	0.27

25	0.32	0.32	0.29	0.32
50	0.37	0.36	0.36	0.36
75	0.41	0.38	0.38	0.39
90	0.94	0.41	0.38	0.41
95	3.10	0.42	0.38	0.42
左尺U角° (%)	73.87 (24)	80.43 (4.54)	82.85 (1.87)	79.08 (11.83)
5	1.00	69.32	81.19	69.32
10	40.08	74.27	81.19	74.27
25	79.44	78.36	81.19	78.36
50	82.55	81.50	82.48	81.58
75	85.43	83.56	84.88	83.65
90	85.99	85.50	84.88	85.50
95	86.05	85.58	84.88	85.63
左尺W (%)	61.71 (40.61)	69.23 (21.75)	79.33 (9.5)	68.05 (26.33)
5	2.00	42.00	70.00	40.00
10	29.00	46.00	70.00	45.00
25	46.00	51.00	70.00	50.00
50	52.50	65.00	79.00	63.00
75	67.00	90.00	89.00	89.00
90	99.00	101.00	89.00	99.00
95	177.00	104.00	89.00	104.00
右寸Ab/Aa (%)	0.45 (0.14)	0.43 (0.19)	0.4 (0.18)	0.43 (0.18)
5	0.22	0.21	0.21	0.21
10	0.28	0.23	0.21	0.23
25	0.36	0.31	0.21	0.31
50	0.42	0.40	0.40	0.41
75	0.51	0.47	0.58	0.49
90	0.69	0.65	0.58	0.67
95	0.71	0.73	0.58	0.71
右寸At (%)	1.03 (0.38)	1.01 (0.39)	1.35 (0.72)	1.02 (0.4)
5	0.50	0.47	0.71	0.48
10	0.61	0.51	0.71	0.51
25	0.77	0.67	0.71	0.68
50	0.88	0.95	1.22	0.93
75	1.29	1.34	2.12	1.34

90	1.60	1.55	2.12	1.55
95	1.68	1.75	2.12	1.75
右寸 h1 (%)	4.67 (1.79)	4.23 (1.59)	5.77 (3.16)	4.37 (1.7)
5	2.19	2.25	2.62	2.25
10	2.86	2.29	2.62	2.35
25	3.13	2.88	2.62	2.95
50	4.33	3.89	5.75	4.04
75	5.88	5.60	8.94	5.70
90	7.63	6.67	8.94	6.72
95	8.03	6.73	8.94	7.36
右寸 h4/h1 (%)	0.28 (0.09)	0.27 (0.12)	0.29 (0.07)	0.27 (0.11)
5	0.09	0.02	0.21	0.04
10	0.14	0.15	0.21	0.15
25	0.22	0.20	0.21	0.21
50	0.27	0.28	0.31	0.27
75	0.33	0.33	0.35	0.33
90	0.41	0.41	0.35	0.41
95	0.47	0.47	0.35	0.47
右寸 P 角° (%)	21.07 (9.2)	25.47 (11.54)	20.75 (12.16)	24.38 (11.06)
5	9.27	11.31	11.65	11.12
10	10.10	13.37	11.65	12.90
25	14.29	17.03	11.65	16.48
50	18.71	21.47	16.04	21.21
75	25.66	31.42	34.56	29.94
90	30.00	45.46	34.56	39.89
95	47.01	49.91	34.56	49.60
右寸 t1/t4 (%)	0.36 (0.07)	0.35 (0.05)	0.34 (0.06)	0.35 (0.06)
5	0.26	0.24	0.29	0.25
10	0.28	0.29	0.29	0.29
25	0.33	0.33	0.29	0.32
50	0.35	0.36	0.32	0.35
75	0.40	0.39	0.41	0.39
90	0.48	0.41	0.41	0.41
95	0.50	0.42	0.41	0.43
右寸 U 角° (%)	568.73 (1996.17)	229.56 (1100.11)	84.17 (4.15)	296.85 (1317.95)

5	79.96	76.03	79.42	76.24
10	80.52	76.73	79.42	78.16
25	81.94	80.29	79.42	81.16
50	85.44	83.39	85.99	83.70
75	86.73	85.37	87.09	85.97
90	94.80	86.23	87.09	86.73
95	8315.00	86.72	87.09	87.42
右寸 W (%)	54.29 (13.16)	58.57 (16.11)	54.67 (8.5)	57.25 (15.27)
5	41.00	41.00	46.00	41.00
10	41.00	44.00	46.00	43.00
25	45.00	49.00	46.00	46.00
50	52.00	53.00	55.00	53.00
75	57.00	65.00	63.00	62.00
90	75.00	96.00	63.00	80.00
95	92.00	97.00	63.00	97.00
右關 Ab/Aa (%)	0.46 (0.2)	0.5 (0.2)	0.52 (0.29)	0.5 (0.2)
5	0.27	0.29	0.32	0.27
10	0.27	0.33	0.32	0.29
25	0.29	0.37	0.32	0.36
50	0.41	0.43	0.39	0.42
75	0.61	0.61	0.85	0.61
90	0.77	0.86	0.85	0.85
95	0.84	0.87	0.85	0.87
右關 At (%)	0.8 (0.33)	0.82 (0.31)	1.05 (0.07)	0.83 (0.31)
5	0.38	0.46	0.99	0.44
10	0.44	0.47	0.99	0.47
25	0.53	0.62	0.99	0.61
50	0.77	0.70	1.04	0.75
75	0.97	1.04	1.13	1.04
90	1.27	1.38	1.13	1.38
95	1.49	1.44	1.13	1.46
右關 h1 (%)	3.85 (1.63)	3.36 (1.23)	4.6 (0.31)	3.51 (1.3)
5	1.55	1.73	4.25	1.71
10	2.23	1.98	4.25	1.98
25	2.91	2.38	4.25	2.53

50	3.18	3.10	4.73	3.18
75	4.87	4.14	4.83	4.53
90	6.24	5.31	4.83	5.31
95	7.26	5.66	4.83	5.76
右關 h4/h1 (%)	0.28 (0.11)	0.3 (0.14)	0.27 (0.01)	0.3 (0.14)
5	0.14	0.07	0.26	0.07
10	0.15	0.10	0.26	0.12
25	0.19	0.20	0.26	0.20
50	0.27	0.33	0.26	0.28
75	0.31	0.43	0.28	0.40
90	0.44	0.47	0.28	0.47
95	0.54	0.49	0.28	0.52
右關 P 角° (%)	24.39 (12.88)	30.79 (13.8)	18.67 (0.37)	29.09 (13.6)
5	10.59	13.48	18.29	12.58
10	12.64	14.20	18.29	14.20
25	14.77	19.13	18.29	18.29
50	21.64	28.67	18.71	25.57
75	27.18	40.75	19.02	37.77
90	45.23	54.02	19.02	54.02
95	54.46	55.11	19.02	55.11
右關 t1/t4 (%)	0.37 (0.07)	0.38 (0.07)	0.32 (0.05)	0.37 (0.07)
5	0.27	0.28	0.26	0.27
10	0.29	0.29	0.26	0.29
25	0.33	0.33	0.26	0.33
50	0.36	0.38	0.34	0.37
75	0.42	0.42	0.35	0.42
90	0.48	0.46	0.35	0.46
95	0.51	0.46	0.35	0.51
右關 U 角° (%)	82.73 (3.57)	80.55 (4.59)	85.25 (1.02)	81.16 (4.46)
5	74.75	71.53	84.65	71.53
10	77.19	71.81	84.65	74.26
25	81.24	78.93	84.65	79.56
50	83.68	81.45	84.67	81.97
75	85.19	83.62	86.43	84.84
90	86.02	85.98	86.43	86.38

95	86.51	86.45	86.43	86.51
右關 W (%)	52 (14.57)	58.65 (16.94)	45 (12.49)	56.83 (16.58)
5	35.00	40.00	35.00	35.00
10	36.00	41.00	35.00	40.00
25	38.00	46.00	35.00	44.00
50	51.50	54.00	41.00	53.00
75	57.00	67.00	59.00	63.00
90	73.50	88.00	59.00	88.00
95	84.00	93.00	59.00	93.00
右尺 Ab/Aa (%)	0.51 (0.25)	0.47 (0.14)	0.39 (0.2)	0.47 (0.17)
5	0.30	0.25	0.17	0.25
10	0.30	0.32	0.17	0.30
25	0.35	0.36	0.17	0.35
50	0.39	0.47	0.42	0.43
75	0.55	0.57	0.57	0.57
90	0.81	0.65	0.57	0.66
95	1.15	0.67	0.57	0.80
右尺 At (%)	0.78 (0.25)	0.73 (0.33)	0.83 (0.22)	0.74 (0.31)
5	0.39	0.31	0.58	0.31
10	0.47	0.33	0.58	0.36
25	0.61	0.47	0.58	0.52
50	0.81	0.63	0.91	0.68
75	0.88	0.94	1.00	0.94
90	1.03	1.19	1.00	1.16
95	1.33	1.37	1.00	1.33
右尺 h1 (%)	3.34 (1.09)	2.96 (1.24)	3.7 (1.23)	3.06 (1.2)
5	1.02	1.23	2.43	1.23
10	2.08	1.33	2.43	1.33
25	2.74	1.85	2.43	2.18
50	3.80	2.91	3.78	3.08
75	4.02	4.02	4.89	4.02
90	4.18	4.57	4.89	4.57
95	5.02	4.87	4.89	4.89
右尺 h4/h1 (%)	0.34 (0.21)	0.31 (0.1)	0.23 (0.13)	0.31 (0.13)
5	0.16	0.12	0.12	0.12

10	0.16	0.16	0.12	0.16
25	0.23	0.24	0.12	0.23
50	0.27	0.31	0.22	0.31
75	0.40	0.38	0.37	0.38
90	0.42	0.46	0.37	0.44
95	0.98	0.47	0.37	0.47
右尺 P 角° (%)	25.41 (11.41)	36.15 (16.75)	25.38 (8.91)	33.57 (16)
5	12.74	16.91	16.37	16.48
10	14.24	18.94	16.37	17.30
25	18.03	22.70	16.37	21.79
50	22.00	29.47	25.57	27.71
75	25.23	49.45	34.19	45.89
90	45.49	60.74	34.19	60.72
95	46.02	66.48	34.19	64.57
右尺 t1/t4 (%)	0.4 (0.2)	0.36 (0.08)	0.32 (0.02)	0.37 (0.11)
5	0.19	0.26	0.31	0.26
10	0.26	0.29	0.31	0.29
25	0.31	0.31	0.31	0.31
50	0.35	0.37	0.32	0.36
75	0.40	0.40	0.34	0.40
90	0.46	0.46	0.34	0.46
95	1.04	0.48	0.34	0.48
右尺 U 角° (%)	79.9 (10.13)	78.91 (5.59)	82.9 (3.14)	79.31 (6.61)
5	47.39	70.03	79.30	70.03
10	77.06	71.19	79.30	71.38
25	79.70	74.15	79.30	75.13
50	82.67	80.67	84.33	81.59
75	84.34	83.39	85.08	83.89
90	85.67	84.56	85.08	85.06
95	86.13	85.06	85.08	85.45
右尺 W (%)	61.46 (23.46)	61.15 (16.58)	59 (7.55)	61 (17.58)
5	35.00	37.00	52.00	37.00
10	41.00	40.00	52.00	41.00
25	47.00	48.00	52.00	48.00
50	53.00	60.00	58.00	58.00

75	80.00	73.00	67.00	73.00
90	86.00	83.00	67.00	85.00
95	117.00	94.00	67.00	94.00

男性時域分析法正常值範圍

Male				
	18.5<=bmi<24	24<=bmi<27	27<=bmi	total
左寸 Ab/Aa (%)	0.48 (0.19)	0.5 (0.14)	0.34 (0.05)	0.47 (0.18)
5	0.27	0.32	0.29	0.27
10	0.31	0.33	0.29	0.31
25	0.35	0.38	0.31	0.35
50	0.43	0.47	0.33	0.43
75	0.56	0.65	0.35	0.56
90	0.71	0.72	0.42	0.71
95	0.85	0.76	0.42	0.82
左寸 At (%)	1.1 (0.47)	1.3 (0.42)	1.05 (0.52)	1.14 (0.47)
5	0.55	0.56	0.47	0.55
10	0.58	0.72	0.47	0.58
25	0.71	0.94	0.70	0.73
50	0.98	1.28	0.96	1.08
75	1.37	1.66	1.38	1.50
90	1.73	1.92	1.75	1.76
95	1.83	2.00	1.75	1.98
左寸 h1 (%)	4.78 (1.75)	5.49 (1.93)	4.97 (2.49)	4.95 (1.83)
5	2.34	1.96	2.47	2.31
10	2.43	2.06	2.47	2.43
25	3.33	3.70	3.58	3.34
50	4.55	6.19	3.96	4.90
75	6.22	6.87	6.09	6.51
90	7.07	7.80	8.76	7.57
95	7.90	7.80	8.76	7.90
左寸 h4/h1 (%)	0.27 (0.1)	0.3 (0.13)	0.24 (0.09)	0.27 (0.11)

5	0.10	0.09	0.10	0.09
10	0.12	0.09	0.10	0.12
25	0.20	0.22	0.19	0.20
50	0.26	0.26	0.29	0.26
75	0.33	0.36	0.30	0.34
90	0.38	0.53	0.31	0.39
95	0.43	0.58	0.31	0.49
左寸 P 角° (%)	20.72 (9.39)	20.46 (11.78)	20.56 (7.6)	20.58 (9.71)
5	10.27	9.94	9.84	9.94
10	11.64	9.94	9.84	11.01
25	13.77	12.20	16.29	13.07
50	17.84	14.41	22.85	17.69
75	24.05	26.16	24.45	24.45
90	36.43	42.37	29.37	36.43
95	38.38	53.27	29.37	38.79
左寸 t1/t4 (%)	0.36 (0.05)	0.36 (0.08)	0.37 (0.06)	0.36 (0.06)
5	0.28	0.22	0.31	0.28
10	0.30	0.29	0.31	0.30
25	0.32	0.32	0.33	0.32
50	0.36	0.34	0.37	0.36
75	0.39	0.42	0.39	0.39
90	0.42	0.48	0.46	0.43
95	0.45	0.54	0.46	0.47
左寸 U 角° (%)	83.75 (3.07)	84.18 (2.98)	83.31 (3.16)	83.85 (3.03)
5	78.56	76.77	78.19	78.19
10	79.73	79.82	78.19	79.73
25	81.92	82.44	82.66	82.19
50	84.49	84.73	84.04	84.49
75	86.22	86.60	85.72	86.45
90	86.75	87.24	85.93	86.77
95	87.04	87.70	85.93	87.04
左寸 W (%)	54.64 (14.54)	56.42 (15.92)	51 (1.58)	54.88 (14.35)

5	38.00	39.00	49.00	38.00
10	42.00	44.00	49.00	43.00
25	46.00	46.00	50.00	46.00
50	51.00	54.00	51.00	51.00
75	57.00	63.00	52.00	57.00
90	69.00	83.00	53.00	70.00
95	87.00	103.00	53.00	87.00
左關 Ab/Aa (%)	0.52 (0.21)	0.63 (0.51)	0.47 (0.14)	0.53 (0.28)
5	0.26	0.33	0.31	0.29
10	0.32	0.34	0.31	0.33
25	0.40	0.40	0.34	0.40
50	0.47	0.51	0.46	0.47
75	0.58	0.59	0.60	0.59
90	0.86	0.84	0.66	0.84
95	1.01	2.57	0.66	1.00
左關 At (%)	0.87 (0.34)	1.12 (0.44)	0.95 (0.3)	0.93 (0.37)
5	0.41	0.45	0.51	0.42
10	0.46	0.54	0.51	0.51
25	0.60	0.68	0.70	0.63
50	0.85	1.15	0.97	0.88
75	1.07	1.35	1.19	1.16
90	1.33	1.69	1.40	1.42
95	1.51	2.01	1.40	1.68
左關 h1 (%)	3.61 (1.35)	4.19 (1.52)	4.19 (1.22)	3.79 (1.4)
5	1.79	1.93	2.50	1.85
10	2.00	2.20	2.50	2.17
25	2.51	2.54	3.17	2.54
50	3.59	4.55	4.27	3.74
75	4.28	5.23	5.11	4.57
90	5.46	6.20	5.94	6.04
95	6.35	6.52	5.94	6.44
左關 h4/h1 (%)	0.31 (0.12)	0.33 (0.08)	0.26 (0.11)	0.31 (0.11)

5	0.11	0.18	0.11	0.11
10	0.12	0.22	0.11	0.13
25	0.24	0.28	0.15	0.24
50	0.31	0.33	0.28	0.31
75	0.38	0.38	0.32	0.38
90	0.45	0.45	0.44	0.44
95	0.48	0.46	0.44	0.46
左關 P 角° (%)	27.95 (11.73)	25.96 (11.4)	22.03 (6.28)	26.99 (11.38)
5	13.80	12.72	14.13	13.97
10	15.08	15.01	14.13	15.01
25	18.65	15.93	16.90	18.37
50	26.80	20.44	21.64	25.32
75	33.37	36.47	26.57	33.27
90	45.45	44.56	31.88	44.30
95	54.15	45.79	31.88	52.63
左關 t1/t4 (%)	0.35 (0.07)	0.35 (0.05)	0.34 (0.06)	0.35 (0.06)
5	0.25	0.28	0.23	0.25
10	0.29	0.28	0.23	0.28
25	0.31	0.32	0.31	0.32
50	0.35	0.33	0.37	0.34
75	0.39	0.35	0.38	0.39
90	0.44	0.43	0.39	0.42
95	0.46	0.48	0.39	0.45
左關 U 角° (%)	81.99 (3.75)	82.78 (2.81)	83.66 (1.53)	82.31 (3.49)
5	75.61	77.71	81.39	75.74
10	78.21	78.95	81.39	78.31
25	80.09	80.09	82.21	80.61
50	82.75	83.20	84.33	83.18
75	84.70	85.10	84.80	84.76
90	85.75	86.28	85.25	86.07
95	86.28	86.39	85.25	86.28
左關 W (%)	55.63 (17.56)	55.5 (21.9)	51 (6.78)	55.52 (17.88)

5	37.00	5.00	42.00	35.00
10	38.00	34.00	42.00	38.00
25	43.00	44.00	47.50	44.00
50	52.00	54.50	48.50	52.00
75	62.00	64.00	56.00	62.00
90	79.00	94.00	62.00	83.00
95	100.00	96.00	62.00	95.00
左尺 Ab/Aa (%)	0.46 (0.16)	0.62 (0.24)	0.48 (0.15)	0.49 (0.19)
5	0.27	0.35	0.33	0.27
10	0.28	0.38	0.33	0.31
25	0.37	0.46	0.39	0.38
50	0.41	0.55	0.42	0.42
75	0.55	0.65	0.68	0.59
90	0.66	1.06	0.72	0.72
95	0.79	1.17	0.72	0.86
左尺 At (%)	0.78 (0.33)	0.95 (0.32)	0.87 (0.36)	0.83 (0.34)
5	0.41	0.50	0.50	0.41
10	0.42	0.51	0.50	0.46
25	0.55	0.79	0.60	0.58
50	0.68	0.89	0.69	0.79
75	1.03	1.12	1.16	1.05
90	1.27	1.48	1.45	1.34
95	1.43	1.72	1.45	1.50
左尺 h1 (%)	3.38 (1.27)	3.8 (1.51)	3.74 (1.07)	3.53 (1.36)
5	1.86	1.86	2.71	1.86
10	2.05	2.04	2.71	2.05
25	2.32	2.25	2.82	2.37
50	3.26	3.64	3.51	3.45
75	4.05	4.59	4.43	4.19
90	5.41	6.34	5.73	5.71
95	5.93	7.03	5.73	6.03
左尺 h4/h1 (%)	0.28 (0.11)	0.32 (0.13)	0.23 (0.11)	0.28 (0.12)

5	0.11	0.15	0.07	0.11
10	0.15	0.15	0.07	0.15
25	0.22	0.22	0.12	0.22
50	0.27	0.29	0.23	0.27
75	0.34	0.39	0.33	0.34
90	0.43	0.56	0.36	0.44
95	0.45	0.58	0.36	0.49
左尺 P 角° (%)	28.62 (11.72)	27.17 (13.86)	23.28 (4.93)	27.72(11.85)
5	15.29	12.00	14.99	13.87
10	16.27	12.70	14.99	15.36
25	19.72	16.05	20.06	19.36
50	25.42	24.29	24.94	24.94
75	36.34	37.90	28.24	33.37
90	43.76	54.32	28.78	43.76
95	50.24	57.80	28.78	52.58
左尺 t1/t4 (%)	0.36 (0.07)	0.36 (0.05)	0.36 (0.07)	0.36 (0.07)
5	0.28	0.20	0.29	0.28
10	0.29	0.33	0.29	0.29
25	0.33	0.34	0.31	0.33
50	0.35	0.37	0.36	0.35
75	0.39	0.40	0.38	0.39
90	0.44	0.42	0.51	0.44
95	0.45	0.44	0.51	0.45
左尺 U 角° (%)	81.14 (4.59)	82.4 (3.5)	82.29 (2.96)	81.54 (4.29)
5	72.06	73.76	76.76	73.57
10	74.27	78.23	76.76	75.08
25	78.84	79.06	80.71	79.06
50	82.48	83.47	82.70	82.91
75	84.18	85.04	84.22	84.36
90	85.70	86.51	85.93	85.93
95	85.98	86.66	85.93	86.27
左尺 W (%)	57.63 (16.64)	59.39 (17.22)	49.86 (4.74)	57.61(16.25)

5	40.00	39.00	44.00	40.00
10	42.00	45.00	44.00	42.00
25	47.00	48.00	46.00	48.00
50	54.00	52.50	50.00	53.00
75	60.00	78.00	51.00	60.00
90	80.00	92.00	59.00	81.00
95	91.00	95.00	59.00	92.00
右寸 Ab/Aa (%)	0.52 (0.25)	0.52 (0.31)	0.43 (0.1)	0.51 (0.25)
5	0.26	0.28	0.26	0.26
10	0.28	0.31	0.26	0.28
25	0.36	0.37	0.37	0.36
50	0.47	0.41	0.45	0.44
75	0.65	0.56	0.50	0.61
90	0.82	0.68	0.57	0.79
95	0.94	1.58	0.57	0.94
右寸 At (%)	1.1 (0.45)	83.22 (328.21)	1.13 (0.41)	14.66(133.3)
5	0.39	0.40	0.64	0.40
10	0.55	0.70	0.64	0.58
25	0.75	0.79	0.75	0.75
50	1.06	1.01	1.03	1.06
75	1.38	1.68	1.67	1.39
90	1.64	2.55	1.68	1.82
95	1.84	1314.00	1.68	2.12
右寸 h1 (%)	4.89 (1.95)	5.18 (2.48)	5.4 (2.15)	5.02 (2.1)
5	1.92	1.97	2.93	1.97
10	2.29	2.52	2.93	2.34
25	3.48	3.35	3.03	3.36
50	4.84	4.43	5.33	4.84
75	6.52	6.96	7.34	6.54
90	7.04	9.45	8.67	7.78
95	7.78	10.00	8.67	8.94
右寸 h4/h1 (%)	0.25 (0.13)	0.24 (0.13)	0.22 (0.07)	0.25 (0.12)

5	0.04	0.01	0.09	0.03
10	0.09	0.02	0.09	0.09
25	0.18	0.18	0.15	0.18
50	0.24	0.26	0.24	0.24
75	0.29	0.32	0.28	0.29
90	0.43	0.41	0.29	0.41
95	0.56	0.44	0.29	0.48
右寸 P 角° (%)	21.82 (11.62)	20.72 (9.68)	19.21 (9.48)	21.33 (11.11)
5	10.10	8.24	7.70	9.54
10	11.01	9.27	7.70	10.38
25	13.62	11.29	12.33	12.41
50	17.89	20.31	16.46	17.89
75	25.86	28.63	28.94	26.87
90	40.53	33.19	34.42	38.71
95	45.46	36.15	34.42	44.33
右寸 t1/t4 (%)	0.39 (0.07)	0.37 (0.1)	0.38 (0.01)	0.38 (0.07)
5	0.29	0.22	0.37	0.27
10	0.32	0.27	0.37	0.29
25	0.34	0.33	0.38	0.34
50	0.38	0.34	0.38	0.38
75	0.42	0.40	0.38	0.40
90	0.48	0.56	0.39	0.49
95	0.51	0.57	0.39	0.52
右寸 U 角° (%)	82.88 (4.11)	83.27 (3.87)	83.75 (3.04)	83.06 (3.99)
5	73.45	76.10	79.07	74.35
10	76.21	77.23	79.07	77.23
25	81.19	81.06	80.28	81.19
50	83.95	83.37	84.74	83.95
75	85.97	86.30	86.23	86.02
90	86.72	87.84	87.27	86.88
95	87.08	88.31	87.27	87.48

右寸 W (%)	51.37 (15.61)	52.63 (12.21)	47.43 (4.65)	51.53(14.63)
5	39.00	42.00	43.00	39.00
10	40.00	43.00	43.00	41.00
25	43.00	46.00	44.00	44.00
50	47.00	49.00	46.00	47.00
75	52.00	53.00	49.00	53.00
90	68.00	74.00	57.00	74.00
95	79.00	89.00	57.00	79.00
右關 Ab/Aa (%)	0.56 (0.22)	0.55 (0.2)	0.42 (0.15)	0.54 (0.21)
5	0.34	0.35	0.25	0.32
10	0.35	0.37	0.25	0.35
25	0.38	0.39	0.32	0.38
50	0.51	0.51	0.38	0.51
75	0.66	0.59	0.53	0.61
90	0.87	0.86	0.69	0.86
95	0.92	1.01	0.69	0.92
右關 At (%)	0.82 (0.36)	1.06 (0.5)	0.76 (0.25)	0.87 (0.42)
5	0.41	0.41	0.44	0.41
10	0.44	0.59	0.44	0.44
25	0.55	0.68	0.55	0.58
50	0.74	0.94	0.77	0.79
75	1.01	1.44	0.92	1.06
90	1.19	1.78	1.16	1.36
95	1.36	2.31	1.16	1.75
右關 h1 (%)	3.6 (1.57)	4.57 (2.24)	3.61 (1.03)	3.85 (1.81)
5	1.73	1.83	2.44	1.80
10	1.90	2.26	2.44	1.98
25	2.57	2.89	2.53	2.57
50	3.20	3.76	3.74	3.41
75	4.43	6.43	4.37	4.53
90	5.71	7.60	5.18	6.20
95	6.20	9.59	5.18	7.60

右關 h4/h1 (%)	0.25 (0.11)	0.28 (0.14)	0.24 (0.15)	0.26 (0.12)
5	0.09	0.07	0.01	0.09
10	0.12	0.11	0.01	0.11
25	0.17	0.17	0.15	0.17
50	0.23	0.25	0.25	0.24
75	0.33	0.42	0.30	0.33
90	0.44	0.52	0.50	0.44
95	0.45	0.53	0.50	0.49
右關 P 角° (%)	27.48 (11.65)	23.25 (11.51)	24.66 (7.81)	26.24(11.44)
5	11.28	10.06	11.38	10.33
10	14.66	10.33	11.38	12.02
25	19.25	13.08	21.13	18.06
50	23.97	21.80	22.81	23.68
75	32.77	35.81	31.17	32.77
90	46.45	42.56	35.68	42.95
95	49.15	42.95	35.68	47.27
右關 t1/t4 (%)	0.39 (0.09)	0.36 (0.05)	0.37 (0.06)	0.38 (0.08)
5	0.27	0.27	0.29	0.27
10	0.29	0.30	0.29	0.29
25	0.33	0.32	0.32	0.33
50	0.39	0.36	0.37	0.37
75	0.44	0.38	0.42	0.43
90	0.53	0.43	0.45	0.46
95	0.56	0.46	0.45	0.55
右關 U 角° (%)	80.57 (5.98)	83.48 (2.84)	82.51 (2.33)	81.37 (5.38)
5	73.15	78.17	78.69	74.26
10	74.52	79.80	78.69	76.91
25	78.07	81.05	81.29	79.97
50	82.23	83.46	82.11	82.32
75	83.89	86.38	84.24	84.78
90	85.51	86.93	86.13	86.40
95	86.68	87.13	86.13	86.75

右關 W (%)	48.65 (11.17)	53.78 (10.02)	53.38(18.74)	50.28(11.95)
5	36.00	41.00	41.00	37.00
10	38.00	42.00	41.00	39.00
25	40.00	46.00	43.00	42.00
50	47.00	52.00	48.00	48.00
75	52.00	59.00	53.00	54.00
90	67.00	69.00	98.00	67.00
95	69.00	78.00	98.00	73.00
右尺 Ab/Aa (%)	0.56 (0.24)	0.49 (0.18)	0.44 (0.1)	0.53 (0.22)
5	0.25	0.24	0.31	0.29
10	0.32	0.32	0.31	0.32
25	0.42	0.38	0.33	0.38
50	0.52	0.43	0.48	0.50
75	0.69	0.55	0.52	0.66
90	0.81	0.91	0.55	0.80
95	0.88	0.91	0.55	0.88
右尺 At (%)	0.73 (0.34)	0.84 (0.39)	0.7 (0.19)	0.76 (0.34)
5	0.26	0.32	0.33	0.29
10	0.29	0.50	0.33	0.34
25	0.45	0.54	0.63	0.52
50	0.70	0.76	0.72	0.72
75	0.97	1.04	0.82	0.97
90	1.12	1.63	0.97	1.12
95	1.35	1.83	0.97	1.45
右尺 h1 (%)	3.23 (1.45)	3.51 (1.93)	3.4 (1.31)	3.35 (1.58)
5	1.23	1.04	1.85	1.27
10	1.29	1.70	1.85	1.37
25	1.94	2.35	2.58	2.24
50	3.26	3.12	3.29	3.23
75	4.13	3.98	3.70	4.09
90	5.34	7.19	6.19	5.53
95	5.77	9.04	6.19	6.54

右尺 h4/h1 (%)	0.26 (0.2)	0.31 (0.31)	0.21 (0.1)	0.27 (0.22)
5	0.04	0.10	0.06	0.07
10	0.10	0.11	0.06	0.10
25	0.15	0.17	0.12	0.15
50	0.25	0.23	0.24	0.25
75	0.33	0.34	0.29	0.33
90	0.39	0.49	0.33	0.39
95	0.47	1.49	0.33	0.47
右尺 P 角° (%)	30.28 (16.13)	28.19 (12.97)	26.46(10.57)	29.27 (15)
5	12.63	7.85	10.70	12.25
10	14.65	12.63	10.70	14.41
25	19.14	18.70	20.18	19.14
50	25.11	25.22	25.17	24.99
75	40.94	34.44	32.41	35.12
90	55.14	51.48	45.44	52.50
95	68.50	56.05	45.44	58.33
右尺 t1/t4 (%)	0.4 (0.08)	0.35 (0.06)	0.4 (0.06)	0.39 (0.08)
5	0.29	0.24	0.33	0.29
10	0.32	0.28	0.33	0.29
25	0.34	0.31	0.36	0.34
50	0.41	0.35	0.39	0.38
75	0.44	0.38	0.45	0.44
90	0.48	0.44	0.49	0.47
95	0.54	0.47	0.49	0.49
右尺 U 角° (%)	79.23 (6.56)	81.57 (4.24)	80.55 (3.82)	79.94 (5.97)
5	65.11	71.51	74.36	68.82
10	70.03	73.02	74.36	71.51
25	74.15	80.93	77.92	76.92
50	81.57	82.46	80.85	81.91
75	83.85	83.45	83.22	83.85
90	85.34	86.55	86.07	85.60
95	86.55	87.36	86.07	86.55

右尺 W (%)	49.84 (9.94)	53.89 (16.05)	53.63 (11.03)	51 (11.54)
5	37.00	36.00	43.00	39.00
10	40.00	39.00	43.00	40.00
25	43.00	46.00	47.50	44.00
50	47.00	49.00	51.00	48.00
75	55.00	56.00	55.50	55.00
90	63.00	91.00	78.00	63.00
95	69.00	97.00	78.00	78.00

女性頻域分析法正常值範圍

		BMI<18.5	18.5<=BMI<24	24<=BMI<27	
		BMI=1 (n=20)	BMI=2 (n=63)	BMI=3 (n=3)	Total (n=87)
	H2 (%)	0.56(0.7)	0.57(0.98)	0.46(0.34)	0.9 (0.56)
左吋	5	0.023	0.027	0.235	0.040
左吋	10	0.043	0.060	0.235	0.071
左吋	25	0.167	0.109	0.235	0.144
左吋	50	0.294	0.224	0.298	0.232
左吋	75	0.673	0.485	0.851	0.864
左吋	90	1.889	1.485	0.851	2.145
左吋	95	2.263	1.909	0.851	4.393
	H3 (%)	0.23(0.22)	0.25(0.39)	0.16(0.09)	0.35 (0.24)
左吋	5	0.028	0.007	0.102	0.021
左吋	10	0.033	0.014	0.102	0.033
左吋	25	0.086	0.060	0.102	0.068
左吋	50	0.128	0.148	0.113	0.132
左吋	75	0.260	0.294	0.268	0.306
左吋	90	0.590	0.468	0.268	1.053
左吋	95	0.707	0.928	0.268	1.816
	H4 (%)	0.04(0.03)	0.08(0.15)	0.03(0.01)	0.13 (0.07)
左吋	5	0.004	0.003	0.016	0.005
左吋	10	0.007	0.008	0.016	0.007
左吋	25	0.021	0.016	0.016	0.019
左吋	50	0.033	0.034	0.026	0.040
左吋	75	0.058	0.058	0.046	0.085

左吋	90	0.091	0.192	0.046	0.287
左吋	95	0.117	0.502	0.046	0.616
	H5 (%)	0.05(0.08)	0.04(0.06)	0.01(0.01)	0.06 (0.04)
左吋	5	0.001	0.002	0.003	0.002
左吋	10	0.003	0.003	0.003	0.005
左吋	25	0.010	0.008	0.003	0.012
左吋	50	0.022	0.019	0.012	0.024
左吋	75	0.052	0.042	0.023	0.072
左吋	90	0.146	0.075	0.023	0.155
左吋	95	0.264	0.135	0.023	0.192
	H2 (%)	0.58(1.48)	0.71(1.78)	2.37(2.29)	1.73 (0.75)
左關	5	0.004	0.009	0.019	0.029
左關	10	0.020	0.050	0.019	0.047
左關	25	0.086	0.125	0.019	0.104
左關	50	0.182	0.219	2.474	0.208
左關	75	0.264	0.621	4.603	0.403
左關	90	1.158	1.378	4.603	2.087
左關	95	4.043	2.283	4.603	3.066
	H3 (%)	0.32(0.6)	0.2(0.25)	0.67(0.46)	0.37 (0.24)
左關	5	0.010	0.012	0.175	0.013
左關	10	0.014	0.014	0.175	0.018
左關	25	0.037	0.054	0.175	0.048
左關	50	0.112	0.117	0.732	0.112
左關	75	0.306	0.222	1.090	0.310
左關	90	0.781	0.451	1.090	0.567
左關	95	1.732	0.542	1.090	0.818
	H4 (%)	0.03(0.02)	0.09(0.27)	0.12(0.07)	0.23 (0.08)
左關	5	0.003	0.004	0.054	0.004
左關	10	0.006	0.009	0.054	0.009
左關	25	0.025	0.016	0.054	0.016
左關	50	0.032	0.034	0.095	0.040
左關	75	0.048	0.055	0.197	0.087
左關	90	0.056	0.196	0.197	0.146
左關	95	0.062	0.292	0.197	0.260
	H5 (%)	0.07(0.1)	0.06(0.1)	0.17(0.22)	0.1 (0.07)

左關	5	0.006	0.002	0.013	0.002
左關	10	0.008	0.002	0.013	0.004
左關	25	0.016	0.006	0.013	0.010
左關	50	0.030	0.024	0.075	0.023
左關	75	0.090	0.051	0.416	0.051
左關	90	0.218	0.125	0.416	0.135
左關	95	0.303	0.305	0.416	0.172
H2 (%)		1.71(3.52)	1.17(2.41)	1.07(0.56)	3.18 (1.48)
左尺	5	0.018	0.020	0.647	0.020
左尺	10	0.035	0.033	0.647	0.045
左尺	25	0.102	0.076	0.647	0.099
左尺	50	0.251	0.169	0.861	0.202
左尺	75	1.980	0.728	1.711	0.557
左尺	90	4.853	3.704	1.711	3.331
左尺	95	10.768	6.859	1.711	5.408
H3 (%)		0.48(0.81)	0.23(0.29)	0.25(0.13)	0.56 (0.33)
左尺	5	0.007	0.010	0.129	0.010
左尺	10	0.011	0.015	0.129	0.014
左尺	25	0.053	0.037	0.129	0.042
左尺	50	0.229	0.143	0.227	0.105
左尺	75	0.632	0.298	0.387	0.227
左尺	90	1.046	0.722	0.387	0.820
左尺	95	2.430	0.828	0.387	1.459
H4 (%)		0.17(0.42)	0.14(0.3)	0.03(0.02)	0.34 (0.15)
左尺	5	0.003	0.005	0.013	0.003
左尺	10	0.006	0.005	0.013	0.007
左尺	25	0.026	0.020	0.013	0.020
左尺	50	0.054	0.042	0.029	0.040
左尺	75	0.097	0.086	0.054	0.085
左尺	90	0.340	0.345	0.054	0.318
左尺	95	1.163	0.851	0.054	0.669
H5 (%)		0.14(0.29)	0.06(0.09)	0.1(0.05)	0.22 (0.09)
左尺	5	0.002	0.003	0.067	0.003
左尺	10	0.004	0.007	0.067	0.004
左尺	25	0.009	0.012	0.067	0.011

左尺	50	0.025	0.030	0.084	0.021
左尺	75	0.108	0.058	0.159	0.040
左尺	90	0.574	0.110	0.159	0.120
左尺	95	0.970	0.219	0.159	0.309
	H2 (%)	1.15(1.59)	1.23(3.93)	0.5(0.39)	3.43 (1.17)
右寸	5	0.044	0.040	0.207	0.027
右寸	10	0.098	0.071	0.207	0.047
右寸	25	0.171	0.138	0.207	0.141
右寸	50	0.336	0.211	0.356	0.237
右寸	75	1.849	0.637	0.943	0.593
右寸	90	3.515	1.584	0.943	1.590
右寸	95	5.065	4.393	0.943	2.147
	H3 (%)	0.44(0.54)	0.42(0.93)	0.13(0.13)	0.83 (0.41)
右寸	5	0.032	0.023	0.017	0.012
右寸	10	0.043	0.033	0.017	0.031
右寸	25	0.108	0.068	0.017	0.070
右寸	50	0.197	0.123	0.088	0.142
右寸	75	0.684	0.306	0.274	0.279
右寸	90	1.368	0.718	0.274	0.579
右寸	95	1.662	1.816	0.274	0.814
	H4 (%)	0.17(0.22)	0.31(1.34)	0.02(0.03)	1.14 (0.27)
右寸	5	0.007	0.005	0.002	0.003
右寸	10	0.016	0.007	0.002	0.008
右寸	25	0.034	0.018	0.002	0.018
右寸	50	0.050	0.036	0.018	0.032
右寸	75	0.240	0.081	0.052	0.056
右寸	90	0.545	0.148	0.052	0.137
右寸	95	0.679	0.287	0.052	0.382
	H5 (%)	0.07(0.11)	0.1(0.41)	0.05(0.06)	0.36 (0.09)
右寸	5	0.006	0.002	0.011	0.002
右寸	10	0.008	0.002	0.011	0.003
右寸	25	0.016	0.012	0.011	0.007
右寸	50	0.026	0.024	0.024	0.019
右寸	75	0.093	0.061	0.121	0.042
右寸	90	0.173	0.117	0.121	0.075

右寸	95	0.340	0.192	0.121	0.139
	H2 (%)	1.71(4.01)	0.56(0.78)	0.09(0.12)	2.06 (0.8)
右關	5	0.023	0.047	0.009	0.008
右關	10	0.029	0.063	0.009	0.023
右關	25	0.087	0.108	0.009	0.123
右關	50	0.147	0.239	0.024	0.219
右關	75	0.446	0.410	0.226	0.621
右關	90	8.833	1.814	0.226	1.967
右關	95	12.939	2.319	0.226	2.474
	H3 (%)	0.22(0.34)	0.26(0.35)	0.11(0.03)	0.34 (0.24)
右關	5	0.020	0.012	0.079	0.012
右關	10	0.027	0.015	0.079	0.014
右關	25	0.041	0.056	0.079	0.054
右關	50	0.068	0.121	0.110	0.121
右關	75	0.238	0.344	0.132	0.233
右關	90	0.635	0.567	0.132	0.542
右關	95	1.126	0.763	0.132	0.782
	H4 (%)	0.12(0.18)	0.06(0.06)	0.03(0.02)	0.11 (0.07)
右關	5	0.003	0.004	0.018	0.004
右關	10	0.006	0.009	0.018	0.007
右關	25	0.018	0.014	0.018	0.018
右關	50	0.048	0.044	0.021	0.034
右關	75	0.085	0.091	0.052	0.054
右關	90	0.520	0.120	0.052	0.158
右關	95	0.553	0.233	0.052	0.244
	H5 (%)	0.05(0.08)	0.05(0.08)	0.01(0.01)	0.07 (0.05)
右關	5	0.001	0.004	0.003	0.002
右關	10	0.003	0.005	0.003	0.003
右關	25	0.012	0.010	0.003	0.010
右關	50	0.022	0.025	0.016	0.025
右關	75	0.051	0.057	0.021	0.070
右關	90	0.158	0.135	0.021	0.177
右關	95	0.251	0.171	0.021	0.348
	H2 (%)	1.06(1.42)	0.84(1.78)	1.59(2.51)	1.71 (0.91)
右尺	5	0.035	0.020	0.066	0.020

右尺	10	0.084	0.043	0.066	0.033
右尺	25	0.192	0.079	0.066	0.081
右尺	50	0.454	0.171	0.220	0.230
右尺	75	1.539	0.410	4.491	1.217
右尺	90	2.652	3.331	4.491	4.492
右尺	95	4.252	5.408	4.491	9.565
H3 (%)		0.31(0.38)	0.3(0.6)	0.11(0.15)	0.54 (0.29)
右尺	5	0.002	0.010	0.011	0.007
右尺	10	0.019	0.016	0.011	0.014
右尺	25	0.067	0.039	0.011	0.042
右尺	50	0.132	0.101	0.038	0.152
右尺	75	0.460	0.203	0.284	0.318
右尺	90	0.809	0.999	0.284	0.799
右尺	95	1.139	1.474	0.284	0.968
H4 (%)		0.11(0.16)	0.12(0.26)	0.16(0.18)	0.24 (0.12)
右尺	5	0.011	0.002	0.030	0.003
右尺	10	0.013	0.006	0.030	0.005
右尺	25	0.020	0.018	0.030	0.021
右尺	50	0.053	0.037	0.069	0.046
右尺	75	0.147	0.060	0.367	0.086
右尺	90	0.221	0.318	0.367	0.408
右尺	95	0.495	0.669	0.367	1.069
H5 (%)		0.05(0.07)	0.06(0.12)	0.02(0.02)	0.11 (0.06)
右尺	5	0.006	0.003	0.012	0.003
右尺	10	0.010	0.004	0.012	0.005
右尺	25	0.016	0.007	0.012	0.012
右尺	50	0.026	0.019	0.016	0.030
右尺	75	0.052	0.039	0.044	0.063
右尺	90	0.166	0.106	0.044	0.212
右尺	95	0.241	0.420	0.044	0.356

		18.5<=bmi<24	24<=bmi<27	27<=bmi	
		BMI=1 (n=76)	BMI=2 (n=19)	BMI=3 (n=8)	Total (n=104)
	H2 (%)	0.61 (1.16)	0.33 (0.34)	0.44 (0.61)	1.02 (0.55)
左吋	5	0.020	0.032	0.055	0.039

左吋	10	0.049	0.034	0.055	0.080
左吋	25	0.155	0.128	0.080	0.159
左吋	50	0.283	0.183	0.187	0.321
左吋	75	0.742	0.355	0.512	0.945
左吋	90	1.407	0.879	1.869	1.934
左吋	95	2.140	1.249	1.869	2.482
H3 (%)		0.34 (0.88)	0.24 (0.2)	0.51 (0.98)	0.81 (0.34)
左吋	5	0.006	0.001	0.022	0.039
左吋	10	0.020	0.018	0.022	0.059
左吋	25	0.065	0.071	0.061	0.104
左吋	50	0.170	0.195	0.099	0.236
左吋	75	0.349	0.332	0.421	0.482
左吋	90	0.586	0.611	2.911	0.976
左吋	95	0.869	0.666	2.911	1.255
H4 (%)		0.12 (0.16)	0.05 (0.06)	0.06 (0.07)	0.14 (0.1)
左吋	5	0.002	0.004	0.005	0.004
左吋	10	0.009	0.006	0.005	0.006
左吋	25	0.030	0.011	0.018	0.021
左吋	50	0.057	0.026	0.031	0.063
左吋	75	0.134	0.059	0.108	0.149
左吋	90	0.229	0.134	0.191	0.311
左吋	95	0.592	0.236	0.191	0.494
H5 (%)		0.07 (0.23)	0.03 (0.04)	0.07 (0.1)	0.2 (0.06)
左吋	5	0.004	0.000	0.002	0.004
左吋	10	0.005	0.005	0.002	0.007
左吋	25	0.014	0.006	0.012	0.016
左吋	50	0.032	0.020	0.022	0.035
左吋	75	0.060	0.034	0.089	0.056
左吋	90	0.110	0.044	0.303	0.156
左吋	95	0.139	0.183	0.303	0.259
H2 (%)		1.28 (4.82)	0.33 (0.32)	0.55 (0.48)	4.15 (1.05)
左關	5	0.018	0.004	0.048	0.043

左關	10	0.041	0.097	0.048	0.073
左關	25	0.113	0.146	0.191	0.173
左關	50	0.223	0.184	0.377	0.317
左關	75	0.604	0.402	0.939	1.000
左關	90	1.774	0.928	1.355	3.363
左關	95	4.735	1.244	1.355	8.026
H3 (%)		0.61 (1.66)	0.24 (0.24)	0.3 (0.19)	1.43 (0.52)
左關	5	0.015	0.021	0.078	0.022
左關	10	0.023	0.030	0.078	0.044
左關	25	0.056	0.062	0.194	0.086
左關	50	0.168	0.139	0.237	0.232
左關	75	0.454	0.325	0.371	0.567
左關	90	0.791	0.768	0.687	1.165
左關	95	2.540	0.823	0.687	2.711
H4 (%)		0.17 (0.3)	0.05 (0.03)	0.11 (0.14)	0.26 (0.14)
左關	5	0.003	0.004	0.010	0.005
左關	10	0.008	0.010	0.010	0.010
左關	25	0.025	0.021	0.027	0.029
左關	50	0.054	0.047	0.064	0.064
左關	75	0.133	0.069	0.135	0.163
左關	90	0.477	0.102	0.439	0.679
左關	95	0.868	0.119	0.439	1.181
H5 (%)		0.14 (0.44)	0.03 (0.03)	0.03 (0.02)	0.38 (0.11)
左關	5	0.001	0.002	0.007	0.003
左關	10	0.006	0.007	0.007	0.006
左關	25	0.015	0.021	0.013	0.016
左關	50	0.030	0.030	0.027	0.033
左關	75	0.073	0.046	0.051	0.101
左關	90	0.142	0.048	0.065	0.234
左關	95	0.336	0.136	0.065	0.434
H2 (%)		1.1 (2.91)	0.93 (1.3)	0.59 (0.77)	2.57 (1.02)
左尺	5	0.007	0.006	0.024	0.036

左尺	10	0.035	0.013	0.024	0.093
左尺	25	0.077	0.098	0.236	0.165
左尺	50	0.214	0.294	0.259	0.286
左尺	75	0.874	1.261	0.681	0.759
左尺	90	2.521	3.115	2.322	2.506
左尺	95	4.680	4.706	2.322	3.006
H3 (%)		0.37 (0.77)	0.38 (0.65)	0.25 (0.23)	0.71 (0.36)
左尺	5	0.005	0.046	0.001	0.012
左尺	10	0.009	0.048	0.001	0.028
左尺	25	0.064	0.083	0.092	0.073
左尺	50	0.145	0.128	0.153	0.211
左尺	75	0.341	0.343	0.453	0.518
左尺	90	0.777	1.389	0.632	0.983
左尺	95	1.115	2.631	0.632	1.478
H4 (%)		0.17 (0.47)	0.09 (0.18)	0.07 (0.04)	0.41 (0.15)
左尺	5	0.006	0.005	0.021	0.003
左尺	10	0.013	0.012	0.021	0.006
左尺	25	0.026	0.027	0.043	0.021
左尺	50	0.047	0.040	0.051	0.051
左尺	75	0.092	0.075	0.085	0.133
左尺	90	0.204	0.210	0.152	0.359
左尺	95	0.849	0.797	0.152	0.849
H5 (%)		0.05 (0.08)	0.07 (0.11)	0.04 (0.03)	0.08 (0.06)
左尺	5	0.009	0.000	0.011	0.003
左尺	10	0.010	0.007	0.011	0.004
左尺	25	0.017	0.017	0.021	0.012
左尺	50	0.029	0.026	0.043	0.028
左尺	75	0.063	0.077	0.066	0.071
左尺	90	0.102	0.201	0.081	0.151
左尺	95	0.169	0.448	0.081	0.198
H2 (%)		0.83 (1.12)	0.61 (0.68)	0.51 (0.56)	1.02 (0.76)
右寸	5	0.061	0.028	0.039	0.032

右寸	10	0.095	0.036	0.039	0.049
右寸	25	0.167	0.103	0.186	0.142
右寸	50	0.343	0.259	0.384	0.243
右寸	75	1.000	0.887	0.554	0.632
右寸	90	2.315	1.631	1.825	1.249
右寸	95	2.794	2.444	1.825	1.843
H3 (%)		0.39 (0.46)	0.4 (0.45)	0.34 (0.35)	0.44 (0.39)
右寸	5	0.036	0.066	0.013	0.008
右寸	10	0.048	0.094	0.013	0.022
右寸	25	0.093	0.145	0.059	0.067
右寸	50	0.230	0.264	0.237	0.168
右寸	75	0.518	0.452	0.533	0.355
右寸	90	0.976	1.448	1.028	0.586
右寸	95	1.255	1.728	1.028	0.776
H4 (%)		0.12 (0.15)	0.13 (0.18)	0.14 (0.22)	0.16 (0.12)
右寸	5	0.003	0.001	0.009	0.004
右寸	10	0.004	0.008	0.009	0.009
右寸	25	0.021	0.020	0.016	0.024
右寸	50	0.061	0.069	0.061	0.053
右寸	75	0.150	0.130	0.157	0.129
右寸	90	0.282	0.561	0.651	0.210
右寸	95	0.448	0.636	0.651	0.423
H5 (%)		0.06 (0.09)	0.06 (0.08)	0.05 (0.04)	0.09 (0.06)
右寸	5	0.003	0.007	0.001	0.004
右寸	10	0.006	0.012	0.001	0.005
右寸	25	0.011	0.018	0.032	0.012
右寸	50	0.034	0.029	0.036	0.028
右寸	75	0.055	0.070	0.074	0.058
右寸	90	0.190	0.271	0.133	0.110
右寸	95	0.259	0.312	0.133	0.142
H2 (%)		1.8 (4.79)	1.58 (4.32)	0.92 (0.86)	4.49 (1.68)
右關	5	0.055	0.024	0.006	0.022

右關	10	0.091	0.037	0.006	0.049
右關	25	0.170	0.178	0.089	0.129
右關	50	0.346	0.215	0.800	0.218
右關	75	0.940	1.042	1.696	0.623
右關	90	4.318	2.361	2.185	1.355
右關	95	8.451	19.163	2.185	2.121
H3 (%)		0.81 (2.34)	0.43 (0.87)	0.22 (0.17)	2.04 (0.7)
右關	5	0.011	0.022	0.044	0.020
右關	10	0.027	0.039	0.044	0.030
右關	25	0.084	0.073	0.103	0.060
右關	50	0.299	0.138	0.136	0.182
右關	75	0.651	0.522	0.398	0.411
右關	90	1.378	0.615	0.461	0.753
右關	95	2.953	3.945	0.461	1.572
H4 (%)		0.37 (1.05)	0.09 (0.15)	0.07 (0.03)	0.9 (0.29)
右關	5	0.005	0.001	0.033	0.004
右關	10	0.011	0.005	0.033	0.008
右關	25	0.029	0.012	0.040	0.021
右關	50	0.082	0.038	0.066	0.052
右關	75	0.239	0.109	0.093	0.110
右關	90	0.874	0.154	0.126	0.391
右關	95	1.439	0.679	0.126	0.716
H5 (%)		0.13 (0.36)	0.07 (0.2)	0.05 (0.06)	0.32 (0.11)
右關	5	0.007	0.000	0.002	0.002
右關	10	0.012	0.001	0.002	0.007
右關	25	0.018	0.004	0.007	0.015
右關	50	0.041	0.017	0.026	0.030
右關	75	0.120	0.035	0.066	0.065
右關	90	0.242	0.147	0.171	0.116
右關	95	0.452	0.904	0.171	0.211
H2 (%)		1.04 (2.44)	0.69 (0.87)	1.55 (1.78)	2.17 (1.01)
右尺	5	0.058	0.014	0.168	0.013

右尺	10	0.093	0.027	0.168	0.033
右尺	25	0.155	0.163	0.262	0.084
右尺	50	0.285	0.283	0.985	0.226
右尺	75	0.691	0.872	2.127	0.955
右尺	90	2.768	2.280	5.459	2.503
右尺	95	4.488	2.679	5.459	4.203
H3 (%)		0.49 (0.77)	0.36 (0.48)	0.32 (0.24)	0.69 (0.45)
右尺	5	0.008	0.001	0.037	0.005
右尺	10	0.020	0.034	0.037	0.010
右尺	25	0.064	0.085	0.074	0.065
右尺	50	0.216	0.190	0.360	0.142
右尺	75	0.570	0.533	0.491	0.356
右尺	90	1.262	0.765	0.679	0.649
右尺	95	1.793	2.115	0.679	1.115
H4 (%)		0.2 (0.47)	0.13 (0.21)	0.14 (0.12)	0.42 (0.18)
右尺	5	0.003	0.002	0.003	0.010
右尺	10	0.006	0.006	0.003	0.013
右尺	25	0.024	0.016	0.016	0.027
右尺	50	0.051	0.051	0.142	0.046
右尺	75	0.110	0.131	0.250	0.087
右尺	90	0.359	0.468	0.322	0.192
右尺	95	1.239	0.849	0.322	0.797
H5 (%)		0.08 (0.16)	0.04 (0.04)	0.07 (0.09)	0.14 (0.07)
右尺	5	0.001	0.004	0.003	0.009
右尺	10	0.003	0.005	0.003	0.010
右尺	25	0.011	0.014	0.013	0.016
右尺	50	0.028	0.023	0.030	0.029
右尺	75	0.077	0.056	0.099	0.065
右尺	90	0.161	0.108	0.260	0.103
右尺	95	0.282	0.139	0.260	0.169

