

季刊・第5期

1993.9.15 ○ 1993.12.15

雜誌

木棉

中山醫學院牙醫學系校友會



開創生活的・知識的美學空間



It means Quality.

63 years in manufacture of Dental Precision Rotating Instrument.

PHATELUS 系列產品為新型感染控制系統的手機

近年來NSK偽品充斥市場
請大家注意謹防假冒

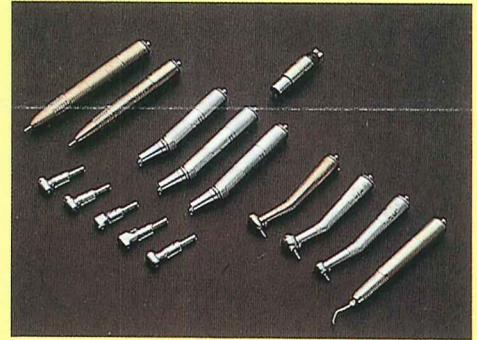


CLEAN-HEAD

PHATELUS系列擁有乾淨機頭和不迴流氣閥
二大功能，已榮獲1993年3月法國SITAD肯
定之第一品牌

- PHATELUS MOTORS
- PHATELUS HEADS
- PHATELUS MACH-LITE
- PHATELUS -II
- PHATELUS MINIMA
- PHATELUS AIR-SCALER

■ 附有快速接合器，能方便與上列各型相連接。



PHATELUS series

AIR TURBINE HANDPIECES ^{135°}



MACH[®]: With Clean-Head and
Non-Retraction Valve



CH-QD[®]: With Clean-Head and
Non-Retraction Valve



PANA-AIR[®]: Wrench type, Push-
button type

SURGICAL HANDPIECES ^{135°}



SPB-E16R: 16:1 Clean-Head



SPB-E256R: 256:1 Clean-Head



FBG-E: 1:4 Clean-Head



SGS-E



SGA-E

AIR-MOTORS & E-TYPE HANDPIECES ^{135°}

EX-VI: 1:1, Clean-Head

EX-V: 1:4, Clean-Head

FBG-E: 4:1, Clean-Head

NPB-E: 1:1, Push-button, Contrabur,
Clean-Head

NFB-E: 1:1, Push-button, FGbur,
Clean-Head

NBBW-E: 1:1, With Spray Nozzle

NM-E: 1:1, Mini-Head

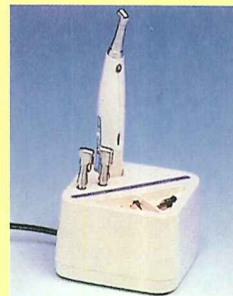


EX-203
22,000 r.p.m



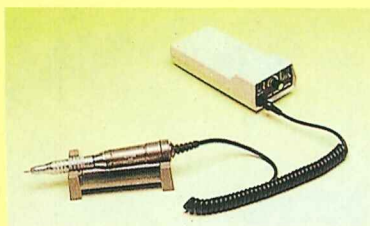
EX-103
5,500 r.p.m

CORDLESS HANDPIECE ^{135°} (Heads Only)



TASKAL-7
500~1,600 r.p.m

VIVA-MATE 充電式攜帶型



VOLVERE-GX

無鐵心 Micromotor 1,000~35,000 r.p.m



ULTIMATE-400

無碳刷 Micromotor 1,000~40,000 r.p.m



NSK NAKANISHI DENTAL MFG. CO., LTD.

西河國際股份有限公司

精美目錄備索 • 歡迎洽詢

HEAD OFFICE & FACTORY: 340 Kamihinata, Kanuma-shi Tochigi-ken 322, Japan

Telephone: 0289-64-3380 Fax: 0289-62-5636

TOKYO OFFICE

: 3F Sakai Bldg., 19-4 Ueno 3-chome, Taito-ku, Tokyo 110, Japan

Telephone: 03-3835-2892 Fax: 03-3835-2856 Telex: 02657451 NSKTKYJ.

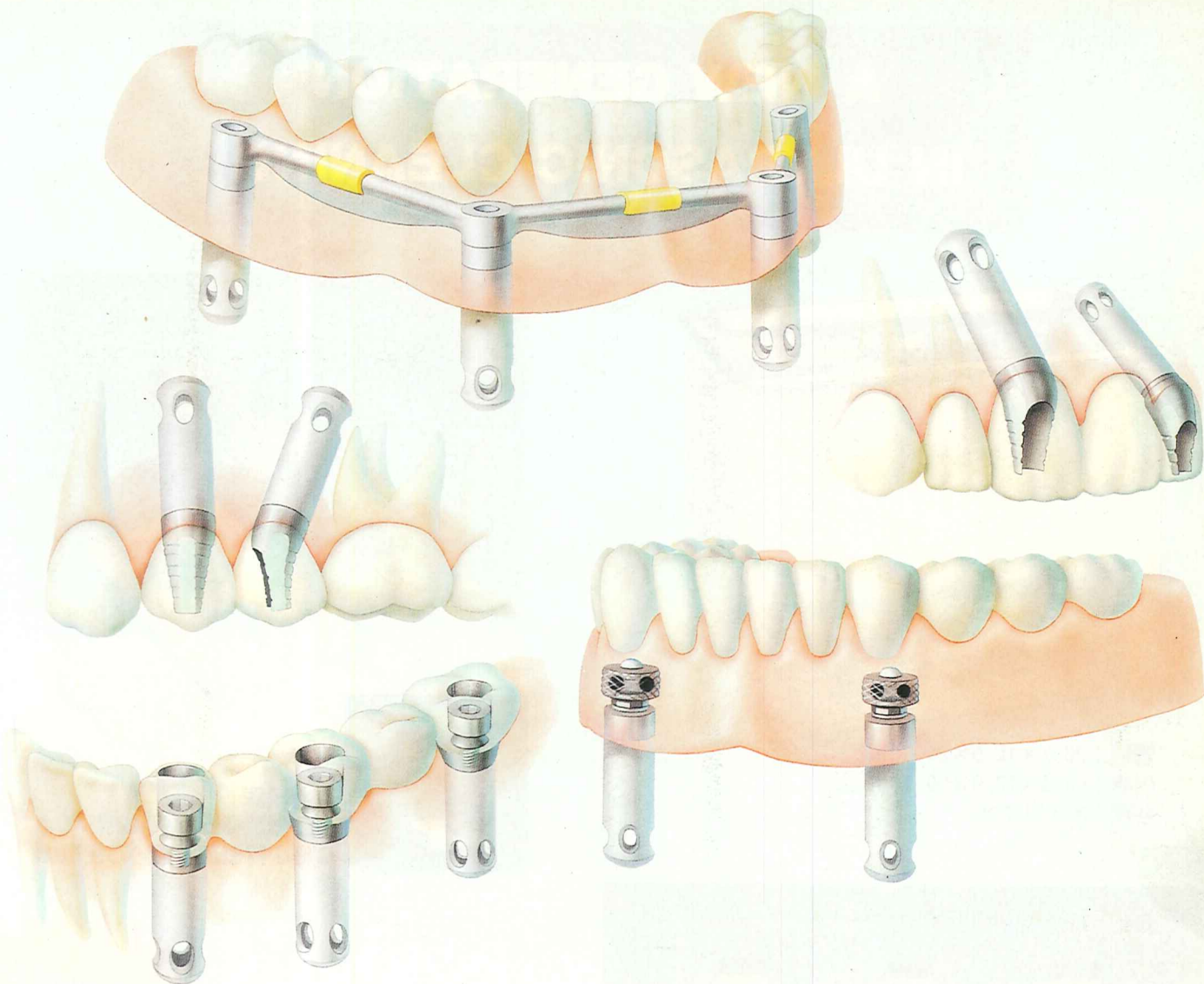
台灣總代理



總管理處
中區事業處
南區事業處

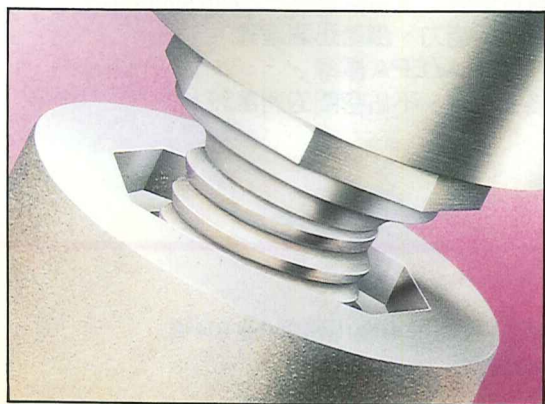
台北市濟南路1段15號2樓
台北市中港路1段247號4樓
高雄市中山一路178號

電話: 02-3965577 (總機)
電話: 04-3270891 (總機)
電話: 07-2512113 (總機)



**“鈣舒泰” CALCITEK® 人工牙根—INTEGRAL OMNIOLOC系統
適合您任何植牙位置空間之需要**

(唯一經美國ADA認可的HA COATING人工牙根)



CALCITEK 人工牙根八角形防反轉鎖定

奧生有限公司

本公司設有人工植牙，國內外短期專修課程歡迎洽詢及有關資料備索。

服務電話：台北 ☎ 02-596-9548
台中 ☎ 04-297-8725
高雄 ☎ 07-216-3015

A NEW GENERATION IN ULTRASONIC CLEANING



體積：26.7×16.5×21.6cm
內槽：23.5×13.9×10.2cm
容量：3.3 Litres



A 器械籃
B 二個燒杯固定架及燒杯
C 細小器械放置籃，方便取出



A. B. C.

- A. TARTAR & STAIN REMOVER
(包括PERMANENT CEMENTS)
B. GENERAL PURPOSE CLEANING SOLUTION
C. TEMPORARY CEMENT REMOVER



Makes 6 Gallons

MEDALLION 消毒液

1. 一盒6包裝；1包可稀釋一加侖(4000c.c.)
2. 廣泛滅菌能力、滅菌迅速確實。
3. 符合 OSHA/EPA 標準
4. 省錢、省時、不佔空間的消毒液。



三臨企業有限公司
台北市莊敬路478號4 F之15
TEL : 7290263 · 7226693

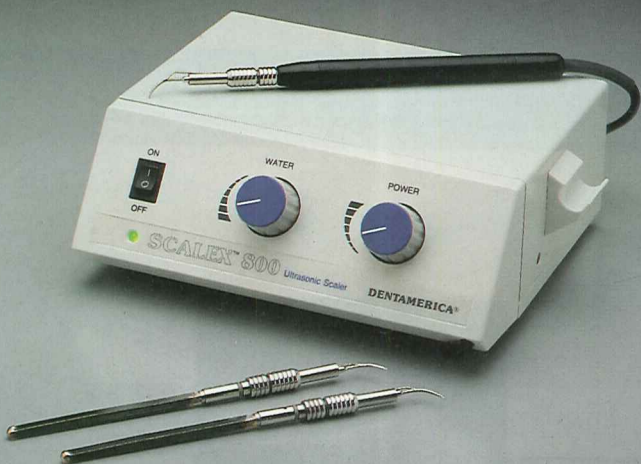
南區經銷商
高雄奇禱牙材行 — 高雄市金山路360巷104號
TEL : (07)3471732

SCALEX 800

超音波洗牙機中的極品
每秒 25,000 次穩定的震動頻率

LITEX 660

6000 條超高解析光纖管，聚光效果強
只用低價位即有高品質的享受



附贈 1 支金屬洗牙機頭

9,990

ROTEX 780

體積小、扭力強，可長時間使用的牙科技工馬達
正、反轉 3,500 至 35,000 RPM 無段變速，手、腳控可自行調節



DENTAMERICA®
台灣總代理

奇邦有限公司

台北市敦化南路二段128號7F-1

電話：(02) 7554445 轉牙材部

傳真：(02) 755-4919

※務請寄回各機種保證卡，本公司憑卡免費一年維修！

中部分公司

台中市北屯舊街2巷41號

電話：(04) 2373338 • 2373400

傳真：(04) 237-3400

南部分公司

高雄市金山路360巷104號

電話：(07) 3471732 • 3471733

傳真：(07) 347-1733



木棉

出版者／中山醫學院牙醫學系校友總會
 發行人／陳光琛
 榮譽社長／周汝川
 社長／蘇明圳
 副社長／潘渭祥
 兼執行長
 總編輯／李偉文
 副總編輯／林燕明、張仁治

雜誌

● 第 5 期 ● 1993 年 12 月 15 日 出版
 ● 新聞局局版台誌字第 9942 號

目錄



6 編者的話

◎李偉文

7 石中之王—田黃

◎劉瑞光

藝文生活

11 男醫師的西裝

◎凡德有限公司提供

14 書法藝術的本質

◎簡黃

20 如何利用稅金創造資產

◎黃宏景

投資旅遊

22 人壽保險 V.S. 遺產稅、贈與稅

◎楊文忠

24 目標：武陵四秀，前進

◎徐璟隣

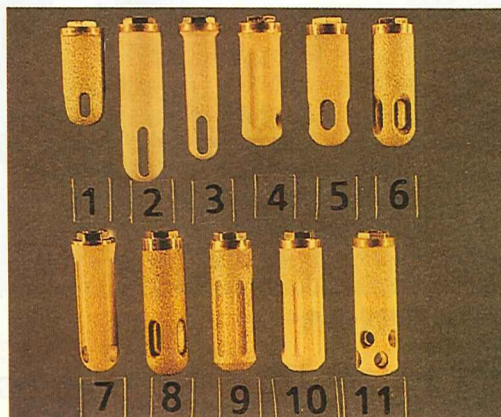
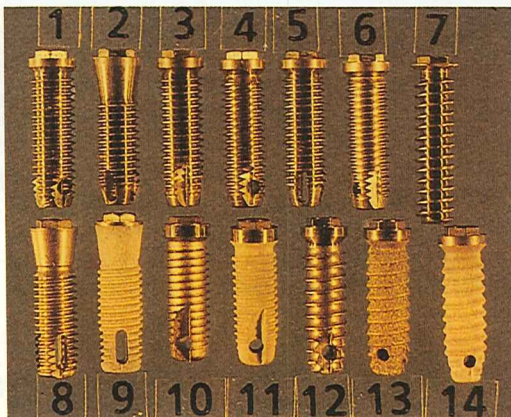
33 植體支持膺體力量分佈
 的生物機械原理

◎戴悅生

學術論文

45 如何選擇植體，踏出成功的第一步

◎戴悅生



編輯委員／薛燕怡、黃力奇、李元瑞、黃建文、
朱觀宇、雲文平、曾育弘、陳信銘、
謝偉明

編輯顧問／李英群、何宗英、周明勇、劉宏裕、
陳坤智、陳建治、張識寬、賴清松、
張信彥、溫俊廣、詹兆祥、賴海元、
梁榮洲

總會地址／臺北市忠孝東路四段76號2樓
電話：7813010・7110427

社 址／臺北市仁愛路二段38巷2-2號
電話：3947808・傳真：3947803

企劃製作／力霸文化傳播事業股份有限公司

承 印／國堡印刷事業股份有限公司

電腦排版／文盛電腦排版有限公司

照相打字／成燁電腦照相打字有限公司

49 TEETHING

55 Two Force Technique

63 參加國際口腔牙科植體學會
在土耳其召開的世界年會總報告

67 台北市牙科植體學學會簡介

69 骨填補材之基礎與臨床(二)

◎陳和錦

◎曾明貴

◎盧貞祥



◎張樹福

[廣告索引]

封面裏 西河國際股份有限公司
第1頁 奧生有限公司
第2頁 三臨企業有限公司
第3頁 奇祁有限公司
第77頁 雷峰實業股份有限公司
第77頁 錦元義齒技工所
第78頁 象牙旅行社有限公司
第78頁 普一股份有限公司
第79頁 富吉第室內造型設計室
第80頁 根達藥品衛材公司
第86頁 凡德有限公司
第87頁 梵谷科技股份有限公司

第88頁 偉登興業有限公司
第89頁 鼎興牙科材料有限公司
第90頁 巨洋儀器有限公司
第91頁 昆霖儀器有限公司
第92頁 總達成貿易有限公司
第93頁 華泰牙科器材有限公司
第94頁 高將貿易有限公司
第95頁 志燁企業有限公司
第96頁 湧傑企業
第97頁 台灣康齒有限公司
封 底 荷茂牙科材料有限公司

歲末感懷

總編輯◎李偉文

年紀愈長，才知道「光陰似箭、日月如梭」原來不僅僅只是小學作文課裏被用濫的成語罷了，而居然是生命的事實。

總覺得人的記憶像是弄亂了的檔案冊，一些重大的事件，不知積壓到那個角落，以至淹沒無踪，而許多當時以為微不足道的片片斷斷影像，卻輪廓鮮明得彷彿可以超越時間和歲月。可是很多的感覺和心情，卻又像天上的浮雲，隨風而逝，一去便不再復返。這時，才深深體會到，我們失去的，竟然不只是歲月而已。

記得有一則令人感慨良多的現代「童話」：曾在美國哈佛大學任教的哲學家桑塔耶納，有一天上課時，見夕陽斜照入課堂內，突有所感，一手扔掉粉筆說：「我與陽光有約！」隨即步出教室，從此放棄人人稱羨的教職，悠遊於也。

如今的我們，是否只能喟然嘆道：「我與病人有約！」然後就是守著幾尺尺見方的診療室，日復一日，月復一月，年復一年？我們曾經擁有過的夢想，是否在現實中逐漸消逝？我們是否在忙碌的生活中，逐漸失去了對生命的感動？

其實，大家不停地奔波、忙碌，也許都是為了希望多做事，多賺錢，讓生活過得更好，可是大多數的時候，我們可能根本沒有想到，如果我們少做一點事，少賺一點錢，可能反而會活得更好、更愉快。

每到歲末年初之際，所謂新年新希望，大家免不了會「檢討過去，策勵將來」一番。在許多理財、投資的計劃與排得密密麻麻的約診本之餘，或許我們應該撥一點時間，做做自己有興趣的事；找一個空檔，學學讓人開心的新事物；把舊日的嗜好重新撿起來，溫習一番；排個長假到國外走走，拉開距離換個角度看看自己、看看世界。

本期的內容仍秉持著「開創生活的、知識的美學空間」為宗旨，希望能提供牙醫師們除了在專業領域的鑽研之外，還能擴展生命的視野與生活品質的提昇。

在新的年度，我們將推出一些深入淺出的專題報導，也期望各位先進、賢達，能將您們在學術上，臨床上或生活上的心得與經驗，讓大家分享。木棉雜誌的園地是屬於大家的。來稿請寄台北市仁愛路二段38巷2～2號，木棉雜誌收。祝大家在新的一年，事事如意，心想事成。

石中之王 田黃

文◎ 劉瑞光

田黃石為壽山石中最珍貴的品種，號稱「石中之王」。它的價值往往高於黃金，為印石中的極品，自清代以來，極負盛名，愛好者爭相尋覓，視為瑰寶。質純材巨的田黃凍，素有「易金三倍」之說。

田黃石究竟怎樣形成，為何如此珍貴，又如何才能準確地鑑別真偽和評定品級呢？諸此等等均為壽山石愛好者所希望了解的問題。我想就這些方面談談粗淺的見解，供同道在研究和鑑賞中參考。

一、田黃石的生成

環繞著壽山鄉的「壽山溪

」，流至鐵頭嶺下的壽山廟前，與南來之高山、坑頭溪水匯合，屈曲十餘公里，直入連江縣境內。就在這條小小溪流會合處的上下游，沿溪的水田底古砂層中，埋藏著一種奇妙的寶石。它的外表十分光滑脂潤，無明顯的稜角，就是一塊塊鵝卵石散佈在砂土中。小的一粒只有幾錢重，大的可達數兩，超過十五兩者極為難得。這種寶藏無法勘探，只有靠石農在農閑之時，翻田搜掘，偶然得之。因為它產自田中，又以黃色為典型，所以人們就將它命名為「田黃石」。

田黃石無根而璞，無脈可尋，對它的生成原因，歷史上有許多神秘的傳說。當然都沒

有科學的根據。根據地質專家分析，它是屬於紡垂形塊狀葉腊石的一種，所含的化學成分與其他壽山石沒多大區別，只不過三氧化二鐵的含量略高些罷了。

大約在數百萬年以前，由於地層的變化，壽山礦脈中的部分礦石從礦床分離出來，散落在礦床的基礎層上，以後又逐步為砂土層覆蓋，形成沖積型砂礦，這些礦石埋於砂土之中，日深月久，表皮所含的三氧化二鐵受到周圍土壤、水分及溫度諸多因素的影響，漸漸酸化，使石塊重新受到渲染，改變了原來的面目，成為獨具特色的「田黃石」。

二、田黃石的品種分類



● 螭獸田黃立體擺件

按挖掘地點的不同，田黃有上坂、中坂、下坂和確下坂之分：上坂又稱「溪坂」，指靠近坑頭溪水發源地一帶的水田，所產的石色較淡，質通靈，近似坑頭「水晶凍」；中坂緊接上坂，下至鐵頭嶺，所產田黃石色澤質嫩，堪稱標準；下坂位於溪水會合處之下游。石色多似桐油，質地凝膩；確下坂靠近鹿目格，質較粗硬，色黝暗。

然而按傳統習慣，田黃石

的品種分類一般不以產地為依據，而是按色澤和質地的不同來定名。主要可分為田黃、白田、紅田和黑田四種：田黃中又有黃金黃、橘皮黃、枇杷黃、熟栗黃、桂花黃、肥皂黃、桐油地諸種。其中石質特別通靈的又稱「田黃凍」。白田色非純白，略帶淡黃或蛋青色，蘿蔔紋明顯，格濃如紅筋。紅田十分罕見，色如橘皮，鮮豔透明，又稱「橘皮紅田」；也有因為燒草積肥等人為原因，

使土層下的田黃石受高溫影響：表皮氧化鐵引起化學變化，略呈紅色層，但肌裏依然保持原有黃色，這種石民間也稱「紅田」。黑田有黑皮、純黑和灰黑三種。黑皮又稱「烏鴉皮」、「蛤蟆皮」，表面有狀如癩蛤蟆皮的黑色層；純黑則通體黑中帶赭，蘿蔔紋較粗；灰田則呈淡灰色。

此外，還有「銀裏金」（外裹白色層，內為黃色者）和「金裏銀」（外裹黃金層，內

為白色者)二種,殊屬罕見。

壽山一帶溪中,偶而可以尋著因洪水沖蕩而流入溪底的田黃石,名為「溪管獨石」或「溪中凍」。這種田黃石久蘊水中,歷受水浸蝕,表面泛淡黃或赭黃色,瑩澈可愛,別有韻味,亦為收藏家所珍重。清高兆《觀石錄》所說:「至今春雨時,溪澗中數有流出,或得之於田父手中,磨作印石,溫純深潤」。即指此種田黃石。

田黃石未必都能稱「寶」。其中質粗劣不透明者,即不能列入珍貴品種,別其名曰「硬田」。所以鑒賞田黃石,不但聽其名,更要觀其質。

三、田黃石稱「王」始末

查閱有關壽山石文獻史料,自宋至明,均評壽山石以「艾綠」為第一,未見有稱田黃為「石中之王」的記載。可見田黃石還不為當時社會所重視。

清朝初期,福建地方官僚將田黃石作為貢品進獻皇宮,得到皇帝的賞識。據傳,乾隆時每年元旦祭天,必致田黃石於供案中央,寓「福(建)、壽(山)、田(黃)」吉祥之意。頓使田黃石身價劇增,豪門權貴,爭相搜羅。自此,田黃石才登上了「石中之王」的寶座。

田石既以為寶,必然成為統治者掠奪的對象。清代皇室,收藏田黃石精品甚富。據宣統皇帝愛新覺羅·溥儀所著《我的前半生》回憶:他離宮時曾私竊一批珠寶,其中有乾隆皇帝用的一件「無價至寶」——田黃石印。是用田黃石刻的三顆印,由兩條石鏈連結在一起,雕工極為精美。

近年國際市場,田黃石的價格有增無減,由於產量稀少,能成材者更不易得,一些收藏家競相羅致而不可得。

四、怎樣鑒定田黃石

田黃石既具極高的經濟價值,但又無法通過儀器進行有效的鑒別,所以如何根據外觀特徵來鑒定它的真偽,來評定它的品級是一項非常重要而細緻的工作。

壽山石的品種固然繁雜,如果以礦狀來分,不外脈狀礦體和沖積型砂礦兩類。不同礦狀的石質有著明顯的差異,辨別它並不十分困難。田黃石屬於沖積型砂礦類,既具砂礦的



●薄意拓片:林清卿刻薄意花鳥(原寸)

共同特徵，又有獨特的石質。鑒別時應首先確定礦狀，再對照田黃石的獨有特徵，反覆進行比較研究。特別要注意分辨外觀與田黃石近似的石種，謹防魚目混珠。田黃石常裹黃色或黑色石皮，透過外皮，質地極為溫潤可愛。仔細觀察，還可以發現肌裏隱顯蘿蔔紋，密而不亂，羅列有致，其格紋多呈紅筋狀。這些都是田黃石的主要特徵，也是鑒定時的重要依據。

在壽山石中，最容易與田黃石混淆的石種主要有：掘性高山、掘性都成坑、掘性坑頭、鹿目格和善伯洞、連江黃等。

「掘性高山」和「掘性都成坑」同屬沖積型砂礦，肌裏亦隱顯蘿蔔紋，這是與田黃石相似之點。但這兩種石皆埋藏山坡砂土深處，地層乾燥，石表皮鐵質的酸化程度遠不及田黃深化。而且掘性高山的石質細而鬆軟，掘性都成坑則結而微堅，終遜於田黃石之溫潤。

「掘性坑頭」產於上坂田坑之上游山麓，質似田黃，亦俱蘿蔔紋及紅筋，常被人誤為田黃石。但細察之，這種石的肌裏有白點暈起，俗稱「虱卵」。

「鹿目格」出自都成坑山坳砂土中，石質細潤，外表裹

黃色或白色石皮，光滑微有透明感，肌裏則為黃、紅或暗赭色，多不通靈。其中有黃色通靈者可與田黃石媲美，但沒有蘿蔔紋。俗稱「鹿目田」以示區別。

「善伯洞」是礦洞的名稱，屬都成坑餘脈。近年開採的礦石中，有部分黃色結晶體，溫潤通靈像「田黃凍」。近年曾發現個別私商將其加工後假冒田黃高價出售，鑒別時需格外注意，切勿上當。這種石乃礦洞所產，故沒有石皮。於強光下觀察，肌裏多含金屬細砂點，閃閃發光，俗稱「金砂地」。有時還滲雜粉白色「花生糕」渾點，亦可辨別。

「連江黃」產壽山鄉東北面接近連江縣的金山頂。色多藤黃，質硬而脆，肌裏隱條條直紋，酷似蘿蔔紋。據載，清時商賈常膺田黃石出售。在壽山石農中流行一首順口溜：「連江黃，假田黃，騙蟲仔，不識詳。」其實「連江黃」系礦洞所採，無砂礦共有的特徵，產地與田坑相隔五、六公里，不屬同一礦系，石質有明顯差異。只要細心比較，完全可以識別。作偽者「騙施主有餘，瞞同行不足。」

評價田黃石的品級，主要從質、色、材三個方面來衡量：

章鴻釗《石雅》曾說：首德而次符。「德」指石質，「符」指顏色和色彩。評價田黃石應該將石質放在第一位。鑒賞家總結石質有六德，即：細、結、潤、膩、溫、凝。凡兼備六德者，才稱得上田黃上品。

田黃石色以黃金黃為貴，橘皮紅為罕。次則橘皮黃、枇杷黃、熟栗黃、桂花黃。肥皂黃、桐油地則屬下品。白田不經見，黑田多粗劣。色澤純潔者為佳，渾濁則遜之。

田黃的石材以高、方、大為上。「高」者有氣勢，「方」者難求。「大」即指「體積」，越大越好。一般來說，重量在一兩以上者方稱得上成材。據載：清道、咸間，曾採掘一塊三斤十二兩重的巨型田黃石，可謂歷史上之最大者也。

[作者簡介]

劉瑞光

- 專門從事藝術行銷
- 篆刻、紫砂壺研究

男醫師的西裝

文◎凡德有限公司提供

醫 師是高尚的職業，醫學院畢業，實習後，而後就成為DOCTOR，一個比BACHELOR或MASTER更尊貴的稱謂。

醫師經常參加的場合，除了工作外，會議是最頻繁的了，無論醫學會議、行政會議、院外的交誼、研討會，乃至於同仁的婚喪，正式場合很多，而即使是開業醫，亦多有私人性質之交誼，這些場合，正式服裝是必要的。

西裝，無論在任何場合（除了高爾夫球局），都是不失禮的。西裝有單排釦雙排釦之分，單排釦由便袍演變而來，雙排釦則由軍裝演變而來。

一、穿法

單排釦的正確穿著方式

單排釦的西裝，一般有兩顆釦、三顆釦的區分（一顆釦或四顆釦屬較為年輕人的流行款式），但由於潮流所驅，兩顆釦的西裝成為單排釦的主流，三顆釦成為兼具流行與復古的款式。

兩顆釦西裝在穿著時，只扣上面一顆，或完全不扣。兩顆釦子都扣為錯誤的穿法，只扣下面的一顆也是錯誤的。（圖一）

三顆釦的西裝在穿著時，正確的穿法為只扣上面的兩顆，或只扣中間的一顆，或完全

不扣。三顆全扣是錯誤的。

背心通常是配合著單排釦西裝穿著，穿著背心時，必須注意最下面的一顆釦子不必扣上。相傳這是英王喬治四世所開的先例，而後就一直延襲至今。（圖二）

雙排釦的正確穿著方式

雙排釦的西裝，一般有四顆釦、六顆釦之分，六顆釦又可分六顆扣一顆，六顆扣二顆等二種款式。

四顆釦的雙排釦，是屬於幾年前的款式，穿著此款西裝時，只要先扣上暗釦，再扣上外釦即可。

六顆釦扣一顆的穿法與四顆釦穿法一樣。而六顆釦扣兩

類 的 穿 法 為 扣 較 上 方 的 一 釦 ， 或 上 下 二 釦 都 扣 。 (圖 三)

正 確 的 穿 著 ， 好 處 多 多

西 裝 的 穿 法 為 何 有 著 許 多 的 規 矩 ， 其 實 是 由 於 許 多 歷 史 上 的 小 典 故 而 來 ， 但 現 代 的 剪 裁 ， 也 已 經 完 全 跟 著 正 確 的 穿 著 習 慣 去 設 計 ， 所 以 如 果 在 穿 著 時 多 扣 了 一 個 釦 子 ， 幾 次 下 來 ， 西 裝 很 容 易 變 型 ， 所 以 ， 正 確 的 穿 著 西 裝 ， 不 僅 得 體 ， 也 可 使 西 裝 常 保 如 新 。

二、獵裝與套裝

獵 裝 可 任 意 和 褲 子 搭 配 ， 尤 其 在 工 作 時 ， 同 一 件 獵 裝 可 與 多 件 西 褲 搭 配 ， 須 要 做 SURGEON OPERATION 時 ， 只 要 脫 掉 獵 裝 ， 而 如 果 有 院 內 或 科 內 的 會 議 時 ， 獵 裝 亦 不 失 正 式 。 如 果 抑 每 天 穿 著 同 一 件 獵 裝 ， 而 怕 把 獵 裝 的 布 料 給 穿 疲 乏 了 ， 最 好 的 建 議 是 二 件 以 上 的 獵 裝 ， 以 及 可 以 互 相 搭 配 的 西 褲 三 件 ， 這 樣 來 應 付 一 星 期 的 上 班 ， 差 不 多 就 可 以 了 。

碰 到 更 正 式 的 場 合 ， 譬 如 說 是 國 際 性 的 醫 學 會 議 ， 或 是 被 指 派 與 政 府 行 政 單 位 進 行 研 討 會 或 交 涉 ， 則 套 裝 是 必 要 的 。 但 是 ， 選 什 麼 顏 色 好 ？ 建 議 是 深 炭 灰 色 一 套 ， 雙 排 扣 ， 深 藍 色 一 套 ， 單 排 扣 。 原 因 很 關

單 ， 國 際 性 的 會 議 穿 深 炭 色 ， 突 顯 穩 健 及 鄭 重 其 事 的 精 神 ， 而 與 國 內 政 府 行 政 單 位 ， 單 排 深 藍 色 則 不 失 體 面 。

值 得 注 意 的 是 ， 無 論 獵 裝 ， 套 裝 或 單 西 褲 ， 千 萬 不 要 常 把 套 裝 的 西 褲 拿 來 和 獵 裝 一 起 穿 ， 因 為 西 褲 的 耗 損 比 西 裝 要 快 ， 很 可 能 西 褲 已 經 被 乾 洗 過 好 幾 次 ， 而 西 裝 還 未 送 洗 過 ， 於 是 西 裝 與 西 褲 的 顏 色 生 產 色 差 ， 套 裝 最 是 還 是 成 套 送 洗 。

夏 季 的 西 裝 也 是 如 此 ， 如

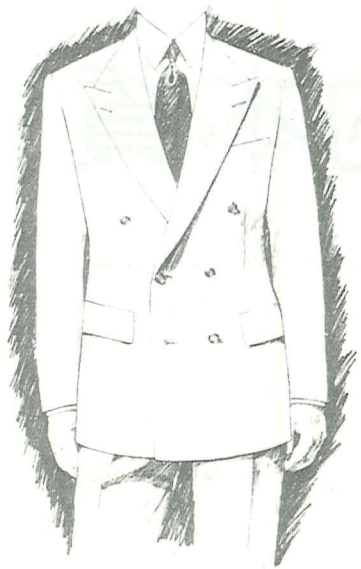
果 穿 著 西 褲 的 機 會 比 較 多 ， 建 議 是 購 買 套 裝 時 ， 不 妨 多 買 一 件 同 樣 的 西 褲 。

三、布料的選擇

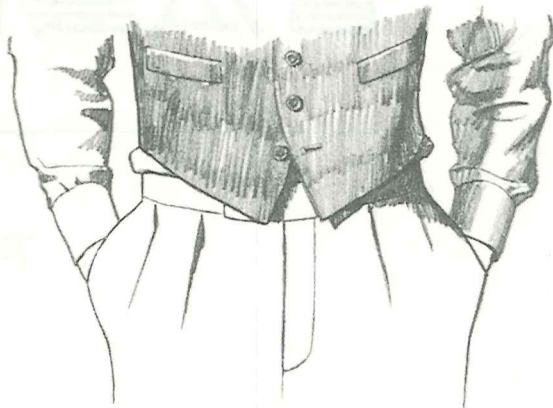
獵 裝 布 料 的 選 擇 ， 可 選 擇 純 毛 布 料 ， 更 高 級 者 為 駱 駝 毛 或 CASHMERE ， 一 般 來 說 ， 獵 裝 的 布 料 有 薄 有 厚 ， 而 且 款 式 也 有 單 排 、 雙 排 之 分 ， 建 議 是 單 、 雙 排 各 一 件 。 一 件 較 薄 ， 一 件 較 厚 ， 而 較 冷 時 ， 較



● 穿著單排釦的西服(兩顆釦)時，應以扣最上方的釦子為準。



●穿著雙排釦的西服時，扣上較上面之一組釦子



●穿著背心時，最下一顆鈕釦不必扣上。

薄的一件可以搭配毛衣來穿著。

上段已經提及，搭配獵裝的西褲是在工作時穿著，醫師的看診時間如果長的話（也就是坐著的時間長），則現時有一種強撚布（HIGH-TWISTED），正是最好的選擇，這種強撚布可以迅速恢復彈性，尤其是膝蓋、膝窩在坐下時對布料的拉扯，使一般的布料很容易失去彈性，但這種強撚布卻可以避免這種情形。強撚布有純毛的，也有加上5-8%的維纖，不僅很快恢復彈

性，且不容易起褶。

套裝方面，與獵裝不同的是，可以選擇較傳統的花色，但質料就非選擇SUPER 100'S不可，也就是細紗支布種，這種細紗支布料會產生自然的油澤，不論在穿著或視覺上的感覺都非常舒服。

四、剪裁

剪裁合身當然是第一優先，但有些細節關係著更高層次的穿著品味，所謂高不高級，秘密就在這裡。

(一)翻領須整個緊貼襯衫領，而以接近筆直的線條延伸至釦點。（以弧形延伸以較不美觀，而且整個開口太大。）

(二)踢肩，即使是在未扣住釦子的情形，前胸片依然不會凹陷。

(三)肩與袖的接合處，需平順的接合，不會有凸縫。

(四)領圍內側平順，不會有皺褶出現。

以上四點，就可以決定西裝的等級與品質。

書法藝術的本質

文◎簡黃

有關書法藝術的本質問題，近年來已有相當多的文章作過探討，我在此所要研究的是書法的表現形式和內容以及二者的關係。

一「書」的內涵之變化

書法在古代又稱書道、書學、書藝、書事等，簡稱為「書」。現在口語中習稱的「書法」、「書法家」等詞都是比較後起的名詞。但不論怎樣稱名，其中心都離不開一個「書」字。

什麼是「書」呢？「書」的內涵，概而言之，大致有兩個意義，也可說是前後兩大階段。

「書」的基本義是記述。

許慎《說文解字·敘》說：「倉頡之初作書，蓋依類象形，故謂之文。其後形聲相益，即謂之字；字者，言孳乳而寢多也。著於竹帛謂之書；書者，如也。」這是最早對「書」字的銓釋。此句中「書」字凡三見：「倉頡之初作書」的「書」，義同文字，即文字總稱謂之「書」。但細分起來，「文」、「字」、「書」三者又有不同，「著於竹帛謂之書」，這是「書」的基本義，即用文字進行記述。《釋名·釋書契》曰：「書，庶也，紀庶物也，亦言著也，著之簡紙永不滅也。」其釋與許氏相同。

很明顯，從「書」的本義來看，它完全服從於文字的應用性，這個「書」用現今通俗

的說法，就是「書寫」。它既指「書寫」這一過程，也指書寫的結果，現在所說的一本本的書，其意義即源於此。故在許慎之前，「書」的內涵，不含有藝術的意思。

這裏又需說明，所謂「藝術」，在古代指「技巧」、「技藝」，現代的涵義不同。《周禮·地官·保氏》記「六藝」：「一日五禮，二日六樂，三日五射，四日五馭，五日六書，六日九數。」即六種技能。其第五為「六書」，指的是指事、象形、形聲、會意、轉注和假借，泛指小學，即讀書寫字之本領，並沒有書法藝術的內容。清倪濤撰編歷朝金石論書著作四百零六卷，題為《六藝之一錄》，從現代對「藝

術」的理解來看，並不妥當。

在所有的先秦諸子百家著作中，從未有任何提及「書法」的例子，足證先秦尚無書法概念。《左傳·宣二年》有「孔子曰：『董狐古之良史也，書法不隱。』」一例，此「書法」指史臣筆法，與書法藝術沒有關係。這種情況，直至西漢和東漢前期，都沒有什麼大的變化。這是對「書」一詞理解的第一階段。在這階段中「書」即記述。

目前書學界經常有兩個誤解，這裏順便說明一下：一是許慎所說的「書者，如也」一語，清段玉裁注「謂如其事物之狀也。」有人據此而發揮成「書法的造型要模倣自然界的物體形像」。把這種思想套到許慎的頭上，實在令人啼笑皆非。許慎所說「如也」和段玉裁所說「如其事物之狀」，都是指「書」（即記述）必須準確，換句話說，只有如實的記述才稱之為「書」，根本不是模擬事物之狀進行字形造型。「依類象形謂之文」，模擬事物之狀是原始文字的一部份，即象形字，二者的界限是很清楚的。

二是許多人常引用西漢揚雄《法言·問神篇》中「書為心畫」一語，斷定揚雄是點破書法玄機的第一人。實《法言》原文為「面相之辭相適，捺中心之所欲，通諸人之儘儘者

，莫如言；彌綸天下之事，許久明遠，著古昔之嚶嚶，傳千里之恣恣者，莫如書。故言，心聲也；書，心畫也。」簡單地說，揚雄認為語言是思想的表達，文字是思想的記錄，與「書法藝術」也是風馬牛不相及。

東漢末年前的典籍中對「書」的這種認識可以當時遺留的文字實物為證。上古至東漢前期的甲骨、鐘鼎、簡牘、碑碣等文字實物，基本上都沒有書家的姓名。考其原因，是因為當時的人們並不以為「書法」和「書寫」是兩回事，他們雖已懂得挑選字寫得很美的人來擔任莊嚴重要場合中文字實物的書寫者，但心目中把他的任務仍理解為「抄寫」，僅不過是一種比較高級的抄寫而已。

這種情況，到東漢末期桓、靈時代發生了變化。

中國古代的文化，是樸實淳厚以記述性為主的，有些史學家稱之為「史官文化」。但到了東漢桓靈時代，漸增華美，趨於巧飾，文學藝術的風格發生了巨大的革新，藝術本身的價值被認識並在社會生活中產生了重要的影響。這時期最迅速崛起的藝術就是書法，當時碑碣林立，風貌各異，琳瑯滿目，美不勝收。我們現在所說的「漢碑」、「漢隸」，其絕大部份作品都集中在這一時

期。這是中國書法創作的第一個高潮。

推本溯原，從漢初已經孕育着這一高潮的萌芽。「漢興有草書」，這說明隨着文字使用的日益廣泛，人們已經需要一種快捷的手寫體來應付日常生活中的需要。這個「草書」的「書」字，已經指一種書寫體，它雖然還是服從於「應急」這一實用目的，但已顯示「書」的涵義開始了悄悄的變化。在兩漢四百年的書寫實踐中，草書又演化為章草、今草、八分、飛白等等，幾乎所有重要的書體都產生於這一時代之中，而桓靈時期最為集中。這證明人們已經不滿足於文字記錄式的「書」，而且要求方便實用、形式美觀多樣的「書」。草書的拖帶產生了波磔，這種波磔又被隸書吸收，形成了以桓、靈時期為代表的搖曳多姿的漢隸。在極其豐富多采的作品前，人們終於大悟大徹，懂得了「書寫」的藝術價值和表現規律。這時期幾個重要的書家如蔡邕、張芝等都受到了狂熱的歡迎，「慕張生（張芝）之草書過於希孔（子）、顏（回）焉」，在東漢辭賦家趙壹的《非草書》一文中，對這個舉世風靡的風氣有着生動的描寫。

正是在這樣大規模的書寫實踐中，「書」的意義有了引申。蔡邕首先提出了「書者，

散也，欲書先散懷抱，任情恣性，然後書之」的全新的解釋（見《筆論》）。他沒有否認「書」記錄語言的基本義，但他加了一個引申義，即「書」可以疏散懷抱、寄情遺興。蔡邕存世的代表作有《熹平石經》，這是校經正字的前提下取得書法藝術成就的一件作品。所以，在蔡邕時，「書」有了兩個意義，這兩個意義是並存的，不排斥的。

書法在東晉成為社會上最重要的藝術，孫過庭《書譜》說：「東晉士人，互相陶染。至王、謝之族，郗、庾之倫，縱不盡其神奇，咸亦挹其風味。」這是中國書法史上的第二個高潮，至此，書法完全成為士大夫揮寫個性的高雅消遣。名家的墨跡被作為至寶珍藏，而這一墨跡的文字內容在欣賞者心目中已降到次要的地位。這樣，南齊大書法家王僧虔在蔡邕的認識上又推進一步，明確地提出：「書之妙道，神采為上，形質次之。」這裏所說的「書」，是純粹的書法藝術，即以表現「神采」為內容的，至於書法家寫什麼字、它的字義如何都是無關大雅的。唐張懷瓘講得更為明白：「深識書者，惟觀神采，不見字形」，因為「文則數言乃成其意；書則一字已見其心，可謂得簡易之道。」這樣的「書」，是排斥文字記錄語言這一基本

義的。換句話說，這種「書」與文字內容沒有關係，它是靠自己的藝術美（即「神采」）而生存的。

這是「書」的內涵變化的第二階段，其轉折點以東漢桓、靈時為起始。

概言之，「書」最初是語言之記錄；在文字的书寫中，人們逐漸地認識了文字的形式美，認識了這種美足以表達作者的「神采」，而終於獨立門戶，形成了專門表現這種字形美的藝術——書法。這種新的藝術甚至忘記了它本來的天職，而它如此「數典忘祖」演變過程，恰恰暴露出什麼是書法藝術的本質。

二內容：「神采」就是人的個性美

「書」從表現文字內容轉為表現「神采」，標誌着書法藝術的成熟。從此「神采」就是書法藝術的內容。書法美就是神采。

一個書法家寫了李白的一首詩，這件作品就具有了兩個內容：它表現的「神采」屬於書法藝術，而李白的詩則屬於文學。因此，書法雖然可以和詩詞、散文、應用文、小說等結合在一起，但歸根結蒂，書法藝術只有一個內容。

神采，又稱「神韻」、「氣韻」、「精神」等等，指在

書法作品中反映出來作者的個性，亦即人的精神世界。托爾斯泰說：「在自己心裏喚起一度體驗過的感情，並且在喚起這種感情之後，用動作、線條、色彩以及言詞所表達的形象來傳達出這種感情，使別人也能體會到這種感情，——這就是藝術活動。」書法非常容易顯示感情色彩，尤其是草書，韓愈《送高閑上人序》說：「往時張旭喜草書，不治它技。喜怒窘窮，憂愁、愉佚、怨恨、思慕、酣醉、無聊、不平、有動於心，必於草書焉發之。」可見書法這一特點早已為人熟知。然而，深入地說，書法在反映一個人的精神風貌上，遠不止感情一端，舉凡作者個性的一切方面，如他性格的緩急、趣味的雅俗、學識的深淺、素養的文野、胸襟的廣狹、氣魄的大小、體質的強弱、情緒的高低等等，都可以微妙地在他的書法作品中透露消息。清劉熙載《書概》說：「書者，如也：如其學，如其才，如其志，總之曰如其人而已。」人的個性有美惡之分，「神采」就是表現在書法中人的個性美。

肯定了書法的內容是抽象的、精神的、個性的表現，這也就有助於說明這一藝術的本質特點。在一般的視覺藝術中，表現人性的真善美需要通過一個具體的物象，而書法沒有

歸去來并序

余家貧耕植不足以自給
幼稚盈室緡無儲粟生之
資未見其術親故多勸
余為長吏脫粒有懷
取之靡途會者四方之事
法候以直愛為德家
律以余貧在途
是為小至于時

任何這樣的形象出現。書法只有字形的造型，它的主題不是直接地「顯現」而是間接地「透現」出來的；從欣賞的角度說，它不僅僅是「觀看」而更重要的是「品味」、「意會」、「心賞」，正因為如此，跟「形象藝術」相對，我們把它稱為「意象藝術」。它以抽象的形象（即意象）來描繪抽象的內容（即神采），這是中國人民的偉大創造。

三、形式：漢字結構的二重性

近年來，愈來愈多的書學研究者承認書法藝術有它獨立的表现內容，但又據此而導出「書法」和「寫字」的形式是一致的，二者共存於漢字第一形式之中。最流行的說法就是「漢字既有實用性，又有藝術性」。

漢字並非天生麗質，它可能寫得很醜，但仍敷實用。反過來說，我在上文已指出，寫得儀態萬方的字並非有什麼實用的價值。藝術性並不是漢字固有的屬性。漢字成為藝術，是通過書法家的辛勤勞動才表現出來的，換句話說，它需要「喬裝打扮」才姿色動人，普通的寫字並不能感動讀者。

仔細地考察「寫字」和「書法」，二者的形式是不同的。「寫字」的目的是準確地表



達字義，因此它只需清楚正確地寫出漢字字形即可，其基本要求是不能隨意增刪點劃的數量、改變點劃的長短或挪動點劃的位置，否則就會造成「錯字」或「別字」，至於美不美則是無所謂的。所以「寫字」寫的是漢字的基本結構。基本結構無論在正體（印刷體）或草體（手寫體）中，都有約定俗成的規範。

「書法」則不同，它表現的是作者的個性，因而也必然對基本結構進行變動。即使是寫楷書，它也講究偏旁的遠近、點劃的高低、中宮的疏密、間架的挪移，重心的虛實、…至於草書，那更是大刀闊斧地改造基本結構，力圖使它帶上個性的色彩。這種為藝術考

慮而產生的漢字結構，我稱它為派生結構。

中國的漢字，從篆、隸、真、草大類來說，就有四個基本結構（當然有些字四個基本結構中可能有幾個是一致的），但它的派生結構卻是不計其數，幾乎是有一個書法家就有一種派生結構。通常所說的顏體、柳體、趙體、歐體、褚體、虞體、瘦金書體、鄭板橋體等等，就是一些在藝術上有比較固定特徵的派生結構。從理論上說，基本結構的數量是有限的，結構形式是相對穩定的；而派生結構幾乎可以說是數不勝數的，因人而異的，隨人隨時隨地而變化的。為了實用，基本結構要求一致，便於辨識；為了藝術，派生結構要求

變化，千人一面就是「館閣體」。孫過庭如此卓越的大家，尚且被人譏評《書譜》中相同的字變化太少；而要做到羲之從無雷同之面，其難度之大，可以想見。

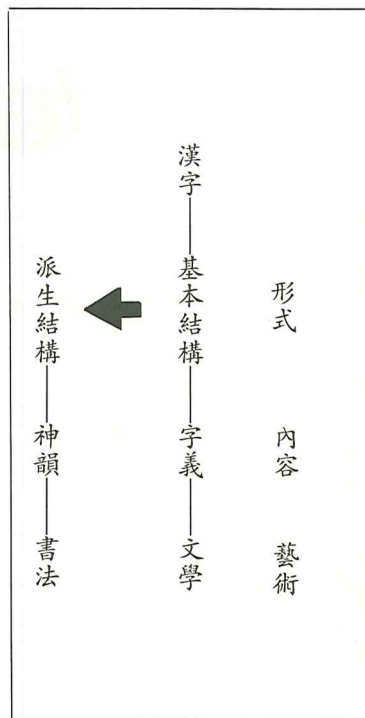
從結構主義思想來說，「結構」是實體和實體的組合。這裏包括兩個要素，即①實體，②結合的法則。在書法中，實體的形象就是「點劃」，組合的法則就是「結字」。法則是虛無的東西，它只有通過點劃才能表現出來。因此，寫好點劃也就成了書法的基本功，簡慣上稱之為「用筆」。「藏鋒」、「露鋒」、「一波三折」、「屋漏痕」等等都是用筆的方法，目的在於使點劃千變萬化，姿態各異。點劃不是孤立的東西，它在派生結構中佔有特定的位置，表現出特殊的姿態，所以，點劃一旦成形，它同時也必須表現出作者的結字原則，以便和其它的點劃互相呼應，合成一體，簡慣上稱為「筆勢」。英國美學權威赫伯特·里德(Herbert Reed)在蔣彝《中國書法》一書序中說：「優秀書法作品的兩個最基本的要素是：用筆中有生命的模倣，結字中有動態的平衡。」這和趙孟頫所說「書法以用筆為上，而結字亦須用工」所見略同。形象豐富的點劃在結字原則下組成的派生結構，可以表現出令人流連忘返、擊

節讚嘆的神采，或稱之為「筆意」。這就是書法藝術從形成到內容的整個過程。

應當指出，派生結構的特點在於：它一方面力圖掙脫基本結構呆板的桎梏，走向自由表現的天地；但另一方面，它又永遠受基本結構的制約，不可能脫離基本結構變到「離了譜」的地步。如果誰想越此雷池一步，他立即就失去了書法存在的前提而被目為胡鬧。中國的書法作為一種高度抽象的藝術能夠存在，其秘訣就在於它披上了「文字」的外衣，因為文字的實用意義和生存價值是沒有人懷疑的。西方現代抽象藝術由於缺乏一個基本結構，這就決定了它始終不能成為羣眾性的藝術。但仔細地一分析，「寫字」和「書法」雖然都是以漢字為表現形式，然前者是表現漢字的基本結構，後者是表現漢字的派生結構，形式亦是不同的。

「寫字」如按照某種藝術規律進行，可以產生小說、詩詞、散文等文學作品，而永遠不會得到書法作品；同樣的，「書法」的用筆和結字，只可能表現作者的個性美即得到一種神韻，而永遠不會產生文學作品。這就是「寫字」和「書法」的形式和內容的對應關係。

為清楚起見，茲列表如下：



四結論

中國的書法是通過漢字的派生結構表現人的個性美的藝術。

這就是書法藝術的本質。

由此可見，純粹的書法是無須「讀」出它的文字內容的，它是「看的藝術，正如我們生活中所常見的，不識漢字的外國人和工農羣眾，也能欣賞書法。——因為它表現的一般意義上的人性之美，是社會的產物，因而也必然如音樂一樣為社會的人所理解。我們應當提倡書法，因為它能陶冶人的性情，提高人的文化素養，有着潛移默化的教育作用。

如何利用稅金 創造資產

文◎黃宏景

這一、二年來隨著全球經濟不景氣的影響，台灣也無可避免的遭受波及。經濟景氣賺錢繳稅理所當然；但是如果一片不景氣聲中，還得面臨鉅額的稅金，那還真是雪上加霜。再加上隨著「陽光法案的施行」，從九月一日起，全國兩萬名公職人員財產，必須誠實申報。再加上近年來由於政府推行六年國建及全民健保及國民年金，更使政府財政短促。又加上這幾年來財政部修訂一次比一次嚴謹的遺產及贈予稅法；國人資產可以免稅的項目，可說是越來越少。無怪乎這幾年談論節稅的書最為暢銷。人要「作生涯規畫」，財產當然要作「租稅規畫

」。談起租稅規畫，能夠隱藏個人資產的理財投資工具，也就更是炙手可熱。

在談可以節稅的理財工作以前，我們先舉例說明稅賦的可怕；假設一位甲醫師，他的資產淨額是伍仟萬，試想他現在贈予給子女要課約壹仟玖佰萬的贈予稅。如果是身後移轉要課遺產稅約壹仟柒佰萬。試問有幾位醫師隨時在銀行有那麼多的現金呢？而且根據遺產及贈予稅法第三十條之規定：納稅義務人必須於收到納稅通知書之日，二個月內繳納稅款，而且在完稅以前，遺產不得處分及變賣。所以由以上得知「稅」真的是醫師們的「舊愛新歡」，而且是活得越久繳的

越多，醫師們一輩子行醫濟世，到頭來發現國稅局是他們最大的股東。接下來我們就來談幾種可以規避稅負的理財方式。

一、每年四十五萬元的免稅贈予。利用每人每年可以贈予子女四十五萬元的權利，贈予給子女以取資金來源證明，而且越早越好，不動產也可以先贈予土地再贈予房屋。

二、購買國內「無記名公債」。優點：轉移免課稅。缺點：利率偏低，無法對抗通貨膨脹，且無記名易被偷變賣。

三、購買海外共同基金。優點：免稅（因為大多註冊在免稅天堂如瑞士、百慕達等國家。）資產免曝光，投資報酬

率穩當而且變現性強。缺點：所需的資金較高。

四、購買人壽保險。很多人認為購買保險不合算，倒不如擺定存。乍聽之下非常有道理，茲以一年投資十萬元在定存及人壽保險作例子。(一)存定存年利率8%每年存十萬元，二十年後複利變成四百九拾四萬元。(二)一年十萬元購買終身壽險，以三十歲投保為例，二十年後累積的保險給付約是壹仟肆佰萬元(死亡給付)，而且免稅，試想有那一種工具稅後投資報酬率是如此之高。保險惟一的缺點，便是有年齡及身體健康的限制，並不是每一個人都可以利用它來作節稅。而且保額最高只能二仟萬元。

五、購買古董、字畫、藝術品、珠寶等。目前仍是免稅。缺點：變現不易，保管困難。

六、利用滙鉅款給海外親友。優點：可以轉移鉅額資產。缺點：如果無法舉證滙款用途如投資、救濟或是子女海外的生活費、學費，國稅局便會直接核定補徵贈予稅。更何況世風日下，人心不古，有可能賠了「夫人」又「折兵」。

七、利用良性負債創造資產及扣除額。如以不動產向金融機關貸款，再以成年子女的名義置產。優點：對於高齡的有錢人創造負債作為扣除額，

降低稅率。缺點：貸款利息支出龐大，若週轉不靈或遇到變故，無法償還貸款，房子會被拍賣抵債。

八、成立文教慈善基金會。優點：將資產捐給基金會，下一代繼承人可以少繳遺產稅，但是基金會的財產仍由家族所有。缺點：資產金額必須龐大，而且未來可能限制遺產20%額度免稅，其餘的要課稅。

由以上我們可以知道，現在可以節稅的管理是越來越少，節稅要趁早，而且要按實申報避免受罰，才能「稅稅平安」。

[作者簡介]

黃宏景

- 北市牙橋雜誌理財篇特約作者
- 友邦證券投資顧問公司特約財務顧問。
- 南山人壽壽險顧問。

賀



中山校友
李塘埭醫師
當選
台北縣牙醫師
公會理事長

趙少華醫師
當選
台北醫學院
校友會會長



人壽保險V.S.遺產稅 贈與稅

文◎楊文忠

在我們一生奔波忙碌有所成就之後，當然希望能夠將辛勤耕耘的成果完整的移轉給下一代。許多企業家因為不熟悉稅法，在財產的移轉過程中，為了繳納將近財產一半的遺產稅或贈與稅，不得不低價變賣產業，造成嚴重的損失。也有人巧妙的利用保險，完全免稅的移轉財產，或利用所領的保險金，繳納稅金，而完整的保全了原有的財產。

遺產稅或贈與稅與其他稅收除了性質不同外，還有一點就是繳納稅款之金額不同，因為我們是採量能課稅的原則，所以一般常見的稅目所需繳納之稅額，通常會是在納稅義務人繳款的能力範圍之內。但遺

產稅與贈與稅就不同了，因為有許多是超乎繳稅義務人的能力，所以繼承人經常必須以實物去抵繳遺產稅始可完稅。贈與稅也有這方面的問題，所不同的是納稅人可以透過分次贈與，而將贈與稅控制在納稅的能力範圍之內，不像遺產稅那般無可奈何，非得一次繳交。所以我常對一些財產較多之人建議最好考慮以保險給付作為繳納稅款之財源。

納稅是義務，節稅是權利。鉅額的贈與稅或遺產稅，常使財產嚴重的打折扣，巧妙的運用保險，可以保全您財產的完整。依遺產及贈與稅法第十六條第九款之規定，約定於被繼承人死亡時，給付其所指定

受益人之人壽保險金額，不計入遺產總額，而免納遺產稅。

另依照遺產及贈與稅法第三十條之規定：遺產稅及贈與稅之納稅義務人，應於稽征機關送達繳納通知書之日起二個月，繳清應繳稅款，必要時得於限期內申請稽征機關核准延期二個月。遺產稅或贈與稅應納稅額在三十萬元以上，納稅義務人確有困難，且不能一次繳納現金時，須向該管轄稽征機關申請核准，分二期至六期繳納；每期間隔以不超過二個月為限，並得以實物一次抵繳。經核准分期繳納期限屆滿之次日起，至納稅義務人繳納之日止，依當地銀行業通行之一年定期存款利率，分別加計利

息；利率有變動時應按當地銀行業實際通行利率計算。目前贈與稅之繳納要以實物抵繳獲准的情形很少。此外要以財產抵繳遺產稅或贈與稅者應不多。繼承人也可以將遺產直接出售，以取得資金來繳納遺產稅，可是目前法令上對於遺產未過戶登記完畢前，是不得處分遺產的規定下。想以遺產出售給一般社會大眾，等遺產過戶完畢再登記至買主名下的方式，雖然可行，但因買主有風險，未來或有糾紛，所以定會趁機殺價，使繼承人蒙受損失。故繼承人常為了籌措遺產稅而煩惱。贈與稅亦然，殊不知分次贈與移轉，遠比一次繳交遺產稅來得省稅；可是為什麼仍有許多超過億元的遺產稅呢？

所以人壽保險真的是一項相當不錯的服務，除了讓個人的風險由多數人分攤之外，尚有安定社會之益處。就遺產稅的觀點來說：假如想從被繼承人所遺留下來的銀行存款或現金去繳交稅款，恐怕很難如願以償。因為這些存款（遺產）本身也須課稅。例如：張三父親遺產共三千萬元，其中有六百萬元為現金及銀行存款，其他有房屋與土地共二千四百萬元；這筆現金與存款本來是張三父親生前留下來要繳納遺產稅的，可是遺產稅經核定為一千萬元，而不是六百萬元，超

出原來的預算。因為銀行存款六百萬元也要課稅。假如張三父親遺留下來之遺產一樣為三千萬元，但將原來六百萬元之銀行存款改為保險給付，那麼遺產稅國稅局要核課時，會先將這六百萬元之保險給付減掉。因為人壽保險給付法定受益人是不用計入遺產稅的。另外就贈與稅的觀點而言，人壽保險一樣也有上述特性——繳納稅款之財源，也可以創造子女財力證明，將來可作為購買父母財產的贈與稅規劃。所以為子女投保除了免課稅之外，亦可說是一項不錯的稅務規劃。

如何規劃呢？保險法第五條：本法所稱受益人，指被保險人或要保人約定有賠償請求權之人，要保人或被保險人均得為受益人。因此可以父母為被保險人子女為受益人如此之規劃，除了保險自己的目的外，也可以達到稅務規劃的目標。至於贈與稅務規劃，則以子

女為被保險人，子女亦為受益人，則將來保險利益歸屬於子女即為子女自有或原有財產，此一財力證明於未來贈與稅申報時，一項非常有力之證明。

我國這幾年來由於經濟快速的成長，好像每個人都成了小富翁。有了財富大家也開始有了煩惱，不知如何處理自己的財富。其實保護現有的財產和所得就必須做完善的風險管理，而管理風險最有效的方法就是購買「人壽保險」。如果您能用心的處理自己的財務，未雨綢繆，你將能從生活中得到更多的滿足。

〔作者簡介〕

楊文忠

- 國華人壽襄理
- 微笑企業集團董事

辦法：每年樂捐

徵

「木棉之友」



(請利用郵政劃撥單辦理)

目標： 武陵四秀，前進

圖文◎徐璟隣

白 從十年前登大霸尖山，遠看著旭日從武陵四秀群峯冉冉升起，霎那間進入我的心靈裡。近幾年來，完成安能縱走及奇萊山連峯後，已漸漸走下坡了，主要原因，還是為了擁有自己事業根業地——店面而奮鬥了多年。

記得五年前跟中和登山會來到武陵農場已經是半夜了，在卡車上過夜，外面下著寒雨，已經11月了，天氣已變冷了，而我感冒不久才痊癒。凌晨一點出發，從登山口轉入往桃山登山路線才走了一小段上坡路，身體就感覺不適，不行了爬不上去了，祇好由女嚮導黃麗玲小姐獨自送我回山莊休息，那天全隊皆半途退下，失敗

原因為壞天氣，本人則因體能狀況欠佳，沒關係，失敗了，可以從頭再來。

今年青年節，我約日榮堂牙材行的老么，二人周六晚上九點打烊後，獨自開車前往武陵農場已經凌晨三點了，早上七點上路想爬桃山，由登山口轉入時又往桃山瀑布的登山小徑，錯失了往桃山的路徑，最後出了小路就看到桃山瀑布又叫煙聲瀑布，標高2200公尺，長80公尺是有名的高山瀑布，像一條白鍊由山崖懸瀉下來，可坐在涼亭觀望，聽水聲，享受高山風光趣味。在此入口處有一登山指標往大霸尖及池有山登山口，我們順道轉入去探訪，由於坡度30°度，大背包

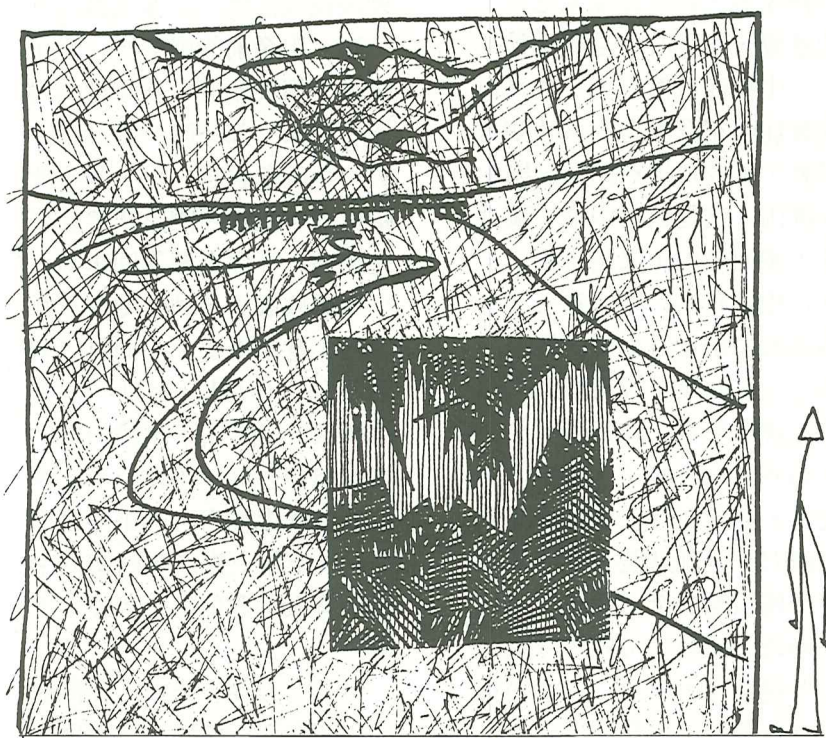
輪流背我們沿左側路線有岩石，樹根，手腳並用，好不容易才上了山的稜線這裡視野開闊，左望雪山漏斗狀地形，白雪皚皚，是攝影取材之地。接著進入密林地，坡度變陡，看到指標上寫往池有山，但沒註明有幾公里，我們祇好繼續往上爬，盲目地來到空地，看錶已近中午12:00Am點，休息用餐後，再走，奇怪這麼久怎麼還沒到山頂，抬頭上仰，哇！蒼山密林，暗藏天機，一路上又沒碰到半個人影，心理開始動搖了，我看還是下山吧！走回頭路時，奇怪來時明明一條路，怎麼回去時，又路又變多了，沿途景觀改變了，雪山望不見，完了！是不是走錯路了

，我們開始緊張了，加緊腳步，最後來到登山口了，原來我們走的是靠溪水邊的路線，這次又失敗了，原因是路況不熟悉，這次教訓後，再也不敢獨自亂闖高山了。

端午節，機會又來了，參加紅箭登山會，登桃山，這次另外邀請到新莊早安牙科鄭醫師及日生堂業務蔡小姐，一同參加，大隊下午2點出發，而我們三個生意做到下午六點才獨自開車前往山莊會合那天下午台北下場大雨，我祈望着那裏能天氣好轉，不知怎麼搞的，坐別人的車子一進北宜公路就暈車，難受，想吐，晚餐在焦溪，我吃不下到了山莊，已經十二點了，隊伍準備出發了，我因暈車，一下車，身體站不穩，蹲在地上，暈車滋味難受極了！領隊在叫出發了，我人昏昏沈沈地跟著隊伍走，天空陰暗，這裡剛下過一場雨，雨歇了，我們三個走在後面，蔡小姐跟著領隊走前面，前後隊伍拉得很遠，隊伍中有位女嚮導為我們照明開路，同時還拿了一顆抗暈車藥給我，真不好意思，另有二位男性副領隊壓後，一直催我們三個走快一點在一小時後，我人已漸清醒了，體力慢慢恢復了，現在問題來了，鄭醫師爬不上去了，又帶這麼厚的外套，都快走不動了，還要背背包，他以前沒爬過高山，第一次就來登桃山

，實在不簡單，桃山坡度相當陡削，心肺須負荷量大，不是一般常人能到之地，看他手腳並用，上不去，就拉他一把，這樣一小步一小步走，他喊累了，就等他休息一下，看他爬山的樣子有點像池中的烏龜爬石頭又滑下去的樣子，很是狼狽，但是他的運動精神很令人佩服，他沒有退下的念頭，還是跟着隊伍走。由於速度實在太慢了，交給日榮堂小邱照料他，他剛從軍中退伍，元旦我與他登過玉山，他的背袱能力可以擔當。預定六點到山頂看日出，因此我開始超越前方，此時晨風曉霧瀰漫山岩五時天將方曙，大地舒醒，我人已舒

暢多了，這時我看到我們的蔡小姐人凍的發抖，臉色蒼白，像患高山症，她沒帶羽毛衣外套，我趕緊將雨衣，風衣將她包裹，以免受凍，看她樣子，真的不行了，像是剛開過刀第一次下床的情景，令人憐憫，害她爬山受苦，我的心理難堪極了！最後交給女隊員照料。近六點，日出看到了，美景呈現眼前，開始攝影了，不知不覺已來到桃山下，主峯就在眼前山頭，但是看到那位替我開路的女嚮導坐在路邊由女隊員陪伴，身體好像不適的樣子。我因個性木訥，未向她打招呼，就走過去。結果事後她說我人太自私了，後來我為此事內



93.12.30 8年

疚了一陣子，以後對人要多開口，關心別人。七點正我已攻上了桃山主峯，登高遠眺群山，大霸尖山像一條伏臥的龍首。因強風，不久留，馬上下山，另一座百岳叫喀拉業山還有二小時行程，我放棄它，下次再來，回程看見那二位仁兄坐在路旁納涼，沒攻頂，大家一起下山，我因腳程快，他們三人就叫：「老徐，你走這麼快，下次就不跟你爬山了。」下午一點終於回到山莊了。此次行程圓滿結束。後來，鄭醫師說：「爬山收穫很大，下次有機會再叫他同行。」而蔡小姐覺得爬山很有意義，結果每禮拜天，她跟登山隊一起去爬山了，我說得都是實話：爬山是一種先苦後甘的滋味像吃苦瓜的感覺，對身心有益的活動。

中秋節放假三天，我再次參加中正登山會，武陵四秀活動，主要攻池有山及品田山。桃山，它是百岳中唯一獨立座山峯而品田山又是十峻之一，皆相當有名。本活動有20名參加大都是年青小姐，我跟日榮堂父子同組，27日晚間八點教師會館集合，我先到，不久，另外二位也來了，嚶嚶！邱先生，老當亦壯，手持鐵棒身懷鋼刀，全副武裝，我問他為何準備這麼齊全，他說：「萬一遇到黑熊時，可以防身用。」考慮確實很周到；他反問我有沒有帶刀子，我說：「平時

上班及外出時隨身攜帶西德製突擊刀，但是爬山時，我只帶相機。」為什麼？我爬了十幾年山，祇有一次在且大林道，看見過雉鷄，鳥類較常見，其他大型動物如山羊，黑熊皆未見過。晚間拖到九點才出發，由於駕駛者開快車，在北宜公路險象環生，不敢打瞌睡，深夜二點就到了。採用輕裝單峯攻擊而不採用重裝連峯方式，我因為一夜未眠，精神不濟放棄第一天行程—桃山，三點準備出發，他們二位隨隊開拔，而我獨自留守山莊，剛躺下不久，忽然感覺有人拉我的腳，醒來看錶才五點，老天！這二個寶貝蛋怎麼這麼快就回來了！老邱說：「平路我可以走，爬坡我沒法度。」像是被打敗一樣，出發前的盛勢，一下子從臉上消失殆盡。我想他的體能狀況像一部裕隆的教練車。天一亮就急着趕回家，我不能跟你們一起走，因為我老婆事先聲明：「你不要先回來呀，小姐都放假了，到時她要幫我看店，她才不要。」而且店面貼了公告10月1日上班，回去沒事做，還是留下來爬山吧？清晨腦精昏沉，獨自一人往桃山瀑布做森林浴，中午回寢室休息，下午三點隊員陸續回來原來有人未登頂，原因睡眠不足。

第二天凌晨起床，我祇喝了一杯三合一麥片，二點出發

，只剩下九人願意再繼續行程，其他的體力不濟，今晚，明月照松間，秋高氣爽正是登山大好時光，我心意已決，一定走完全程。小隊伍前呼後應走在一起，在夜裏我領略到上次來時的路，我想知道後半段到底有多遠？在往池有山途中，太陽已經由北一段升起，晨風曉霧，雲海翻騰，內心開始歡欣鼓舞，一面攝影，一面註腳欣賞日出美景，不多時已經到達三叉路口了，右上往桃山，左下往品田山，我們由左下轉入箭竹林中，穿過此地就可看見一大片亂石堆，這就是池有山登山口上去約20分鐘就登頂了，九點正採到三角點，此視界良好，大小霸尖山，就在眼前，居高臨下，遠眺青山，綠景，自然美景盡入眼簾。品田山距離此地約2小時行程，先要到新達營地，此地形皆岩石，高大松木林，林相很美出了此山就是開濶地高山草原，新達營地有避難山屋，大家坐下來休息分享隊友們贈送的乾糧，感謝他們雪中送炭之情，此時我已感到疲憊，眼前還有二座草原山坡要越高，才能見到品田山面貌，真是名門閨女，要見她一面可真不容易啊！信心開始動搖了，假如放棄，可惜，何日才能再來？此時考驗我的毅力，不到最後關頭，不輕言放棄，到了草原，景觀改變，下面就是品田大斷崖，險

崖小心路段，此處又為風口，近觀品田山峯的隆峻，似品字，山坡佈滿大片香青林，摧幹竦條，樹的軀幹造形奇特，遍地開滿靛藍小野花。品田山，我終於見到妳了，通過斷崖到頂約25分鐘，早上11:10分完成攻頂，心願已實現，可喜可賀，此時雲霧開始籠罩山谷，眼前景物開始消失，這就是為什麼登山要早起緣故。回程亦

是艱苦之路，兩腳已不聽使喚了，年青人已陸續先下山了，留下蔡進安夫妻押後，他倆人像一對快樂的金絲雀，在山林中忽隱忽現地跟在我後頭，我很羨慕他們志同道合，結伴一生，而我一生都是孤單單地一個人出來爬山像是為了生活而解脫一樣，就像一部電影名叫八千米·K2的男主角，他因為自私而去爬世界巨峰，差一

點遇難，但是為了愛情，他活著回來。我何嘗願意離開妻小，獨自一人來登山呢？但是為了實現個人的願望，我不得不這樣做。人要會利用錢，而不是被錢利用，休閒生活比賺錢重要，人死後是富翁，才是恥辱，對於有工作狂的人是一種新的啟發觀念。願國人效法巔峯戰士，克服大自然環境，最後活著回來。

木棉雜誌（季刊）廣告收費辦法

- 1.規格菊八開
- 2.頁數約100頁
- 3.每期發行7000本



- 1.長期刊載全年四期
- 2.代理完稿另加收1500元
- 3.代理設計完稿另加收3000元
- 4.廣告業務請與校友會秘書徐曼君聯絡
TEL:(02)5155011 FAX:(02)5082744

封面內頁	封面前內頁	封底內頁	封底前內頁
30,000元	25,000元	25,000元	25,000元
封底	內插頁	雜誌封套：	
議價	20,000元	議價	

黑白頁廣告收費標準：

全頁	$\frac{1}{2}$ 頁	$\frac{1}{3}$ 頁	$\frac{1}{4}$ 頁
10,000元	6,000元	4,000元	3,000元

夾頁（可分區派送）價格另議

歡迎
刊登廣告

出國拜訪校友



主 旨：為增進與旅居、留學美國之校友感情，
特於春節舉辦出國拜訪校友，以促進國
內外校友間的往來

日 期：83年2月11日至2月18日

報名日期：即日起至元月25號

連 絡 人：曾育弘醫師 電話：(02) 2344265

美東八日遊 ● ● ● ● ● ● ● ●

- 第1天 台北—舊金山—紐約UA844 14Z0-0915接UA987 1120-1943
今日搭機飛往舊金山經轉機飛紐約（J.F.K機場），抵達後接往旅館休息，以恢復長途飛行疲勞。
- 第2天 紐約
今日展開拜會訪問活動，以及紐約市區觀光。
備註：紐澤西MRDICAL & DENTAL SCHOOL訪問。
- 第3天 紐約
今日自由活動。
備註：百老匯秀。
- 第4天 紐約—奧蘭多UA065 0900-1018接UA1614 1050-1420
今日由紐約搭機經芝加哥轉機飛往美國東南角渡假勝地—奧蘭多。
- 第5天 奧蘭多—「伊普柯特中心」
早餐後，專車前往參觀最新穎的世界奇景—伊普柯特中心，它使得華德狄斯奈大師最偉大的夢幻變為事實。您將乘坐地球太空遊行於時光隧道中，從史前洪荒時期到未來科幻世界九國的文化，諸如英國著名的酒店，西德啤酒館墨西哥瑪雅金字塔，法國艾飛爾鐵塔等展覽，寓教育文化遊樂於一園，如同世界遊一週。
- 第6天 奧蘭多
今日去位於奧蘭多近郊之一製片廠；米高梅製片廠參觀遊覽。
- 第7天 奧蘭多—舊金山—台北UA837 0843-1135接UA845 1405-1950+1
今日搭機經舊金山返回台北，經國際換日線，於次日抵達。
- 第8天 台北
今日抵達桃園中正機場，在親友的歡呼聲中結束了此次愉快的旅遊。

參加費用：每人新台幣五萬壹仟元正（此報價為現在之價錢，春節如有漲幅再另行通知漲）

中山醫學院 電話號碼表



本院中繼線群號碼 (* : 代表號)

* 389-6190 383-2160 383-2731
383-2740 383-2747 383-2757

3896190轉11115或11116—教務處

3896190轉11155或11156—訓導處

3896190轉11211或11228—總務處

3896190轉11201秘書室，11202—院長室

(周明勇為本院總務長幾乎每天下午都在學校)

本院各科室專線號碼

傳 真389-0964 院長室389-0533 人事室389-6109

教務處389-4392 訓導處383-3228 總務處389-3918

教官室383-1471 (夜間值班室專線)

中山附設醫院

總機201-5111 院長室202-7086 總務室201-9522

市立復健醫院

總機239-3855

合作新村牙科門診部

總機231-8482

苗栗聯合門診中心

總機(037)260-511

• 廣告 •

健康管理 微笑人生



健康檢查的風潮已經逐漸吹起，愈來愈多的人開始將注意力放在自己身上，「預防重於治療」的觀念開始深植人心。

但如果由預防醫學的觀點來看目前各大醫院提供的健檢服務，常會發覺消費者所支付的醫療資源被浪費，並未發揮最大的效益。

「健康檢查只是健康管理

的一部份，」微笑家庭診所醫療管理顧問李尚倫強調，預防醫學最主要的功能，在於對個人的健康狀況採用管理科學的方式以防弊除害，絕非單純的健康檢查可以涵蓋。

因此，微笑所提供的健康管理服務，不僅止於全身性精密健康檢查，還包含受檢前的健康狀態評估，潛在性症狀疾病問診，以及受檢後的主動轉

診、追蹤、教育，和諮詢，以完整的健康管理模式，為客戶提供最佳的監控與建議，常保健康狀況。

每天預約健康管理服務的客戶，一走進微笑，立刻有笑容可掬的服務人員引領客戶到醫療簡報室，由護理師為客戶介紹健檢的流程與注意事項，並且傳遞健康管理的概念。

此外，一份由客戶填寫，



■輕柔的音樂，舒適的休憩等候區，微笑的客戶絕對不會感到枯燥乏味。



■透過專業人員的詳細解說，微笑客戶的健康狀況盡在掌握之中。

有關身心生活環境、飲食習慣、生活壓力程度……等健康狀態評估，及客戶自覺症狀問診的問卷也同時完成，成為爾後追蹤與評估健康狀況的參考資料。

在簡報室中客戶逐漸了解健康管理的真諦之後，順著護理師的引導，微笑的貴客開始接受最多達二十八項的詳細全身健康檢查，並且立即將檢驗所得輸入電腦，加上適才完成的問卷資料，迅速打出檢驗報告。

四個半小時之後，微笑健診的專科醫師攤開剛出爐的檢查報告，直接與客戶面談，建議日常生活中保健細節，並且再次強調健康管理的重要性。

當客戶愉悅地走出微笑之後，微笑健康服務系統(S.H.A System)仍然會持續為客戶服務，家庭與個人詳細病史

的電腦建檔，長期追蹤、建議各類檢查年度次數，在系統運作中，微笑成為每一位客戶健康狀況的檢視窗口，徹底落實了預防醫學應有的功效。

除了帶給微笑客戶真正的健康管理服務，在忙碌的工商社會中，微笑在每一個服務環節上，都充份的考慮到人性化的層面。

來到位於台北盆地中心點的微笑，四面澄透的景觀窗可以俯瞰整個大台北地區，加上開放式的室內空間設計，擁擠的都市生活壓力可以立即紓解。輕柔的音樂，舒適的休憩等候室，「客戶絕對不會感覺健檢時間太長。」李尚倫醫師笑著說。

而微笑對客戶的保護也是不遺餘力，一般醫院附設健診部門，所有的儀器都與病患共用，讓客戶暴露在遭到感染的

危險之中。但是以健診專業醫院自居的微笑，完全沒有混合使用的情形發生，客戶的安全無虞。

同時，微笑為了兼顧醫界的社會責任，還將不定期的舉辦生活與健診系列講座，提供保健知識，即使因故無法參加講座，微笑還提供免費諮詢專線(080)或電腦資訊站(B.B.S.)，提供一般中西醫療藥物諮詢服務。

秉持建立科學化預防醫學觀念的理念，微笑在今年三月正式成立，開始釐清過去被誤解或漠視的預防醫學概念，為台灣人民提供健康美好的生活泉源。

透過微笑提供的「微笑健康服務系統」，消費者的健康狀況將妥善地納入最新的健康管理體系，微笑人生將因此而實現。

「××縣市」

成立私立中山醫學院牙科校友分會流程表

- 一、向所屬縣市政府索取人民團體立案申請書(填好)
- 二、寫信向母校請校方發一份校友會成立同意書
- 三、擬定校友會章程(可參考全國或彰化縣校友會章程)
- 四、徵求該縣市內30位以上校友為發起人
 - (1)最好約35位，以免一、兩位資格不合，變成不足30位，又須重新申請一次。
 - (2)發起人(身份證)住址一定須在該縣市內，以後可加入為贊助會員，權利義務一樣，只不能當理監事。
 - (3)作一張表格包括姓名、性別、出生年月日、住址及一格空格該發起人「蓋章」，讓每位發起人自己填，並須附身分證正反面影印一份。

以上一～四都準備好後由一位發起人代表寄到該縣市政府社會科，等待核準。

但名稱須為「××縣私立中山醫學院校友會」

(※須有私立及不可冠牙科)

- 五、接到縣市政府核準後即可召開發起人會議，公推7～9人為籌備委員，再推主任委員，並提案通過登報，招募校友會會員，而後把此記錄及報紙一併寄縣市政府備查。
- 六、接到縣市政府核準備查後即可召開第一次籌備會議(距登報日期最少須一星期)。最少須開兩次籌備會議才可開成立大會。最後一次籌備會議必須審查會員資格，並決定大會日期、地點、送縣市政府備查。
- 七、最後一次籌備會送縣府備查之覆函後，即可召開會員大會，選舉理監事。
- 八、每科畢業生皆可參加(包括醫、牙、護、醫技…等)。
- 九、註：籌備會可同一次召開(但會議記錄日子分開寫)。

私立中山醫學院校友總會會長

陳光琛

The Biomechanics of Force Distribution
in Implant-Supported Prosthesis

作者：Lawrence A. Weinberg, DDS. MS.

植體支持贗體力量 分佈的生物機械原理

文◎戴悅生醫師譯

〔前言〕

今年6月9日，國防醫學院彭志剛教授在台北牙科植體學會的讀書會上演講「植體支持贗體力量分佈的生物機械原理」，聆聽之後，發覺此篇文章論點正確，對植體贗體設計啟發許多新的認識，故將原文找出予以翻譯，希望能對植牙有興趣同業有所助益，內容如有誤謬請以原文為準。

骨整合式植體力量傳遞的生物機械理論與自然齒做支台柱，在性質上是不一樣的。最基本的不同是由於（牙周韌帶）PDL的因素。自然齒有PDL的存在，贗體受力後，可允許微量的移動，而完整骨整合式植體則不具這項性質。

〔力量分佈的原則〕

力量傳遞是以植體系統各成分彼此間相對的

剛性與偏析性為考量。對於一個以自然齒作支台相連的固定贗體而言，如果黏著固定後，則成單一堅實結構；而以植體作支台贗體，彼此間相互的界面，可能會因固定螺釘的變形，或界面密合度的差異，產生微小程度的彈性韌度，這些因素對力量分佈的觀念會有深厚的影響。

〔力量分佈的性質〕

有下列數項因素影響，無法定量測量：(1)皮質骨與疏松骨間不同的彈性系數。(2)固持螺釘比贗體架有更多的偏析性。(3)贗體與支台植體間彼此界面的相對吻合度，會改變力量的分佈。(4)懸臂施力的影響。(5)植體的幾何外形亦會影響力量的分佈。

〔力量分佈的分析〕

利用有限元分析不同外型植體的力量分佈圖形，為目前研究植體受力情形露出一道曙光。不過Brunski亦指出，在活體評估時，有更多的問題需要考量。因此臨床上則以簡化模式或用簡單推測，作為診斷及治療計劃的初步準則，以下則是以此準則作為考量與討論。其定義：

(1) macromovement 巨量移動

牙齒或齶體的移動度超過0.5mm，臨床清楚可見。

(2) micromovement 微動

牙齒或齶體的移動範圍在0.5mm至0.1mm之間，肉眼不一定可見，但可測量出。

(3) micronmovement 毫微動

移動介於100 μ m之下，由於少於0.1mm，無法由肉眼看出，亦無法由一般方式測出。

〔自然齒的力量分佈〕

因自然齒的PDL及本身牙根形態，受力產生的微移動，垂直咬合會產生合力線（終結力線，Resultant line of force，而旋轉中心則在牙根尖端 $\frac{1}{3}$ 位置(Fig.1)

1. 撞擊區(Impact area)一發生在對咬牙的咬頭接觸區上，合力線與此撞擊區成垂直，因此如果咬合方式是咬頭對窩洞式接觸，則產生垂直力量；如果是咬頭對傾斜面接觸，則產生側方力量。

2. 力矩(Torque)一側方力量會形成力矩，它是力量乘以它與旋轉中心的垂直距離。而經由調整撞擊區的咬頭傾斜度，可使合力線趨近旋轉中心，減少彼此垂直距離，而減輕側方力量(Fig.2)

由於PDL的因素，施力時會使牙齒的旋轉中心產生微動，而此旋轉的微動，對周遭齒槽骨而言則承受不一的壓縮與反張的力量，牙根長度

愈長時，愈明顯地增加力量分佈至周遭齒槽骨中。

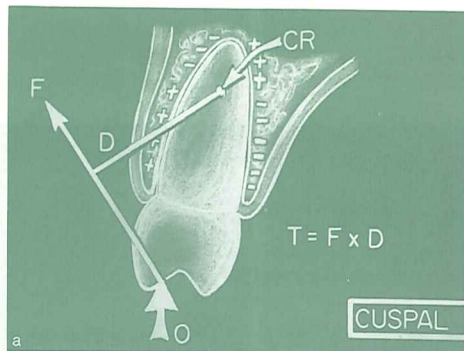
〔植體的力量分佈〕

1. 骨頭的彈性係數(Bone Modulus of Elasticity)一由於骨頭本身具有的彈性，(皮質骨的彈性係數為18GPa)，因此在受力後會雖有某些毫微米的曲折程度，不過鈦金植體的剛度比周遭骨頭要強，因此在一完整骨整合的植體，並無法在受力後產生如同自然齒一般微移動的力量分佈。

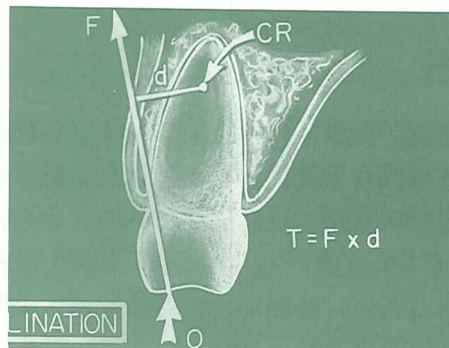
2. 力矩一由於植體不具微動性質，因此受力後力量分佈多數集中在骨脊的頂端。對於圓柱形植體而言，垂直施力會形成力量集中在植體底部尖端處。而螺紋式植體受力後，力量會同時分佈在頂端及底部。至於側方力量施於兩種植體上時，則皆會產生頂端受力的現象。因此植體的力矩(Fig.3所示)以垂直於咬頭傾斜面的力量產生的合力線，乘以從牙脊骨頭頂端垂直於此合力線的距離，此點與自然齒不同，是以旋轉中心測距。而這個概念正符合臨床現象，許多植體在功能負荷後，骨頭缺損由骨脊頂端開始的現象一致。(Fig.3)

3. 如何減少力矩？一可用減少咬頭傾斜度，或修平撞擊區，使合力線至骨脊頂端的距離降低；同時儘可能將咬合調至中心咬合，成為咬頭對窩洞的咬合關係；而在作功能或平衡關係時沒有接觸點。(Fig.4)

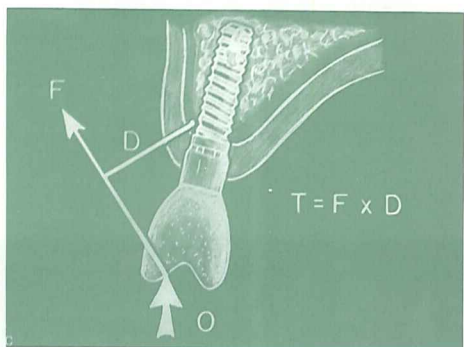
4. 前牙撞擊區的改變一對於上顎前齒單獨植體齶體時，常會產生鎖定向鬆動的困擾，這是因為上下門齒咬合重疊，產生較為傾斜的合力線，螺釘承受較高的力矩緣故。(Fig.5)。對此力矩的改變，可由改變咬合撞擊區成為一水平關係，改變合力線的方向，而改善力矩現象。(Fig.6)



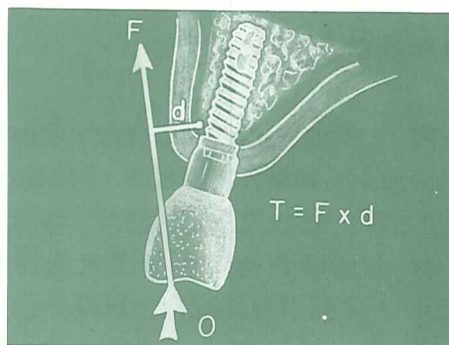
圖①自然齒所承受的力矩是以垂直咬力所產生的合力線(F)乘以旋轉中心至合力線的垂直距離(D)。



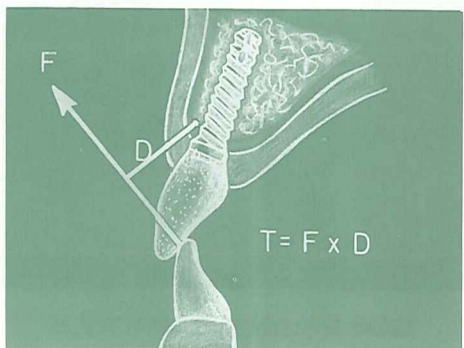
圖②修改自然齒對咬頭的角度，改變合力線的方向而減少旋轉中心與它之間的距離，相對減少力矩。



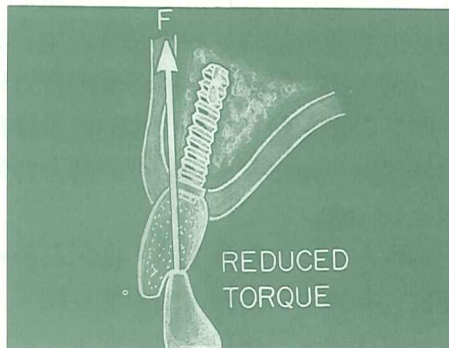
圖③人工植體的力矩則是合力線(F)乘以骨脊頂至合力線的垂直距離(D)



圖④修改脛體的咬頭角度，改變合力線的方向，減少它與骨脊頂的距離，亦可減輕力矩。



圖⑤前牙區植體的力矩圖



圖⑥修改前牙植體脛體的撞擊區成水平狀，亦可減少力矩。

5. 上牙後區的撞擊位置—在上牙後牙區種植植體時，往往會因骨型關係，植體積植稍舌側傾斜，因此如果以正常頰舌咬合關係排列時，合力線會距骨脊頂端稍遠處(Fig.7)。臨床上醫生可採用反對咬合方式自行控制頰舌位置撞擊區，調整咬合關係，以減少力矩。(Fig.8)

6. 殘餘骨脊的水平線—由於上顎骨以逐漸往上向顎側吸收，因此圖9、10所呈現不同X、Y、Z點時，所產生的垂直距離長度亦不一，因而對力矩亦有不同的影響(Fig.9、10)

〔併連自然齒的力量分佈〕

1. 側力的產生—咀嚼運動的側方分力，經由食物團施力於牙齒上，如果食物團太硬，則如同牙齒密合一起的情形一樣，產生相似側力，作用於牙齒上，因此在研磨食物時可考慮犬齒提升“canine rise”，犬齒引導式咬合，以減少後牙植體在側力時，所承受的力矩。但如果犬齒自然齒的骨槽情況太差，或犬齒位置亦是植體時，則不作如此考慮。

2. 併連自然齒—當咬合力施於下頷齒的頰側斜面或舌側咬頭傾斜面時，所產生的合力線偏向舌側(Fig.11)，而上顎合力線則相反傾向頰側。在某一段直線牙方數齒併連時，如果咬合力施於第一顆小白齒（硬食團）所產生傾向舌側的合力線，會有以中間牙齒作支台為旋轉中心的輕微移動，同時牙周韌帶將各種壓力、張力及旋轉力傳佈於各個牙根上(Fig.12)

如果硬物咬在中間支台齒上時，則所有併連牙齒會以牙根 $\frac{1}{3}$ 旋轉中心為軸，向舌側旋轉，力量的表現則是以牙根下 $\frac{1}{3}$ 承受張力，而上 $\frac{2}{3}$ 承受壓力。(Fig.13)

3. 併連植體的力量分佈—施力於併連植體齶體時，力量的分佈與自然齒不同，如果咬力落在第

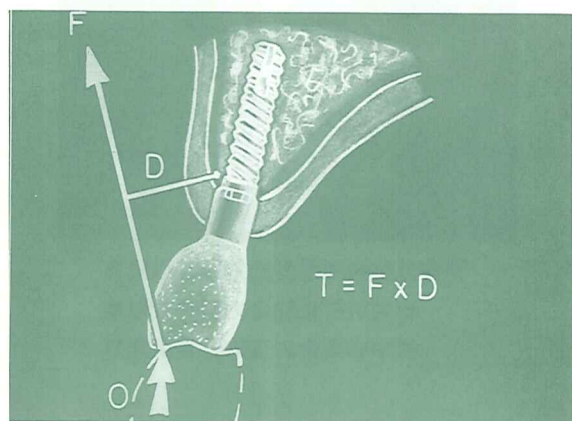


圖7 咬合撞擊區與力矩的關係圖。

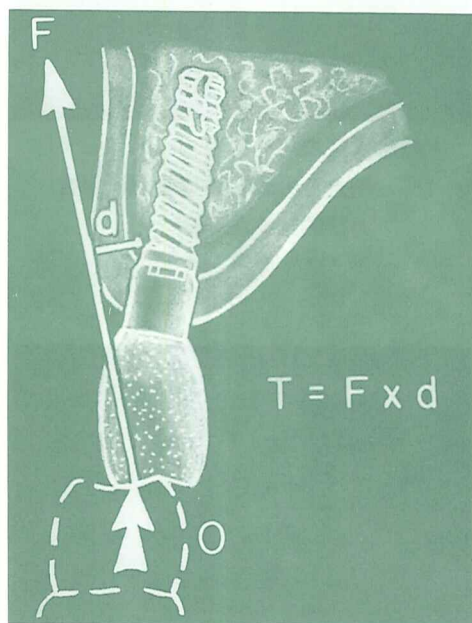


圖8 改變咬合撞擊區成錯咬方式亦可減輕力矩。

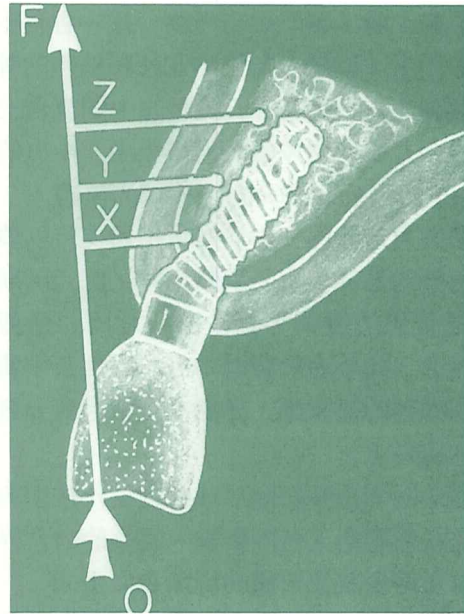
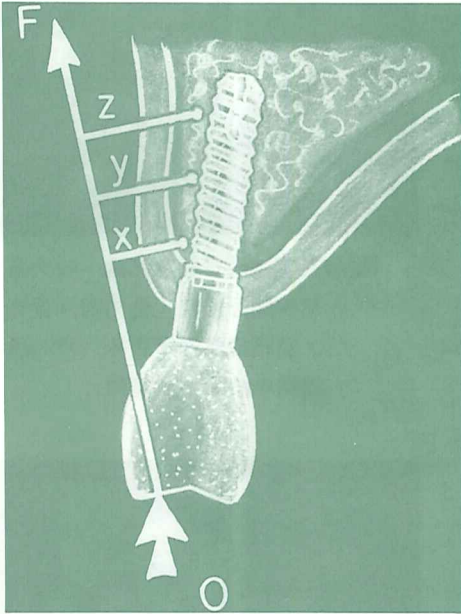
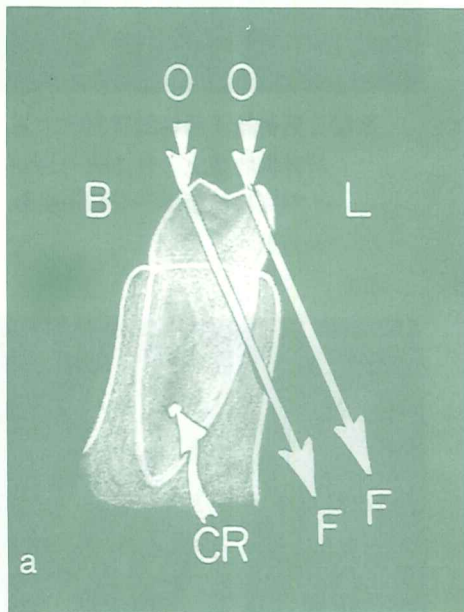
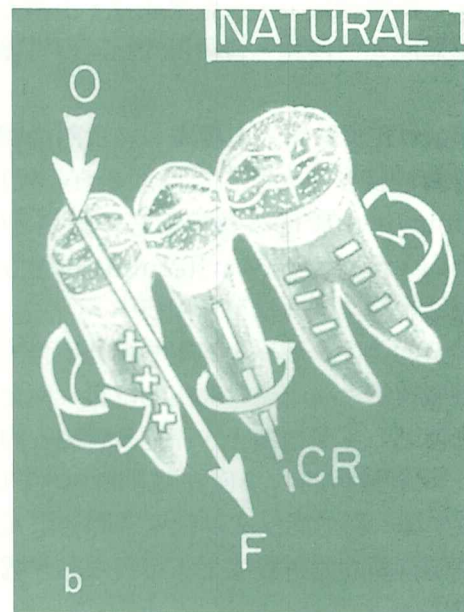


圖9⑩殘餘骨脊與植體垂直，平面對產生力矩亦有影響。



圖⑪下頤自然齒受力後，合力線方向傾向舌側。



圖⑫三個併連下頤自然齒，咬力落於外側小白齒時，合力線在舌側，會以中間齒為旋轉中心，植體由舌側向頰側旋轉。

一顆小白齒上時，雖然與自然齒一樣，會有相同的合力線產生，但是力量集中在此顆植體的骨脊頂端。(Fig.14)如果施力於臚體的中間支台上，則產生的合力線傳遞多數的力量集中在中央的植體上，(Fig.15)僅少部分力至相鄰的植體。

4. 微動與力量分佈—對於多重植體支持的臚體而言，力量的分佈與單一植體相同，此乃因缺乏PDL所能提供的微動，無法有效地將力量傳至其他植體上。此外由於臚體本身的剛性及植體與骨組織間僅有的毫微動，亦無法有效地將力量傳至全部的植體上。

不過如因固持螺釘變形或臚體製作技術的缺失，無法在臚體與支台間維繫一完整的吻合界面時，則力量傳至其他植體的現象會發生。

5. 固持螺釘的變形與應力分佈—一支台及臚體的固持螺釘，在整個植體系統中是較易變形的一環。此乃因它的體積較小，及金屬成分，不論力量在多重植體間如何傳遞，皆可得知是因螺釘變形為根源。

Rangert在實驗模式上發現，與自然齒相連植體，螺釘的變形可允許自然齒的垂直下沉 $100\mu\text{m}$ (0.1mm)，由於自然齒的正常移動是在0.5mm範圍內，因此這 $100\mu\text{m}$ (0.1mm)的側方運動，並無法足夠傳遞力量至牙周膜中。

6. 金螺釘的彈性系數—金螺釘的剛性不強，因此它是整個植體系統中最易曲折的位置。而允許足夠微動傳遞力量至植體上，不過Rangert的實驗數據：螺釘偏折的大小僅在微動數據0.1-0.5mm的最小端。目前尚無法以三度空間有限元分析在何種微移動的偏折程度下，可有效的傳遞力量至植體上。

7. 合力的分佈—施力於一個併連臚體的中間支台齒的頰側咬合面時，會有傾向舌側的合力線產生(Fig.16)。而此時對彼此相鄰植體力量的傳遞，又基於金螺釘相對彈性及整個植體系統各成分

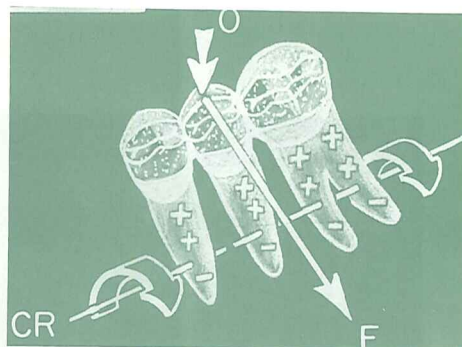


圖13三個併連下頷自然齒，咬力落於中間牙齒時，合力線向舌側，整體自然齒牙根端 $\frac{1}{3}$ 處的原旋轉中心為中心繞轉。

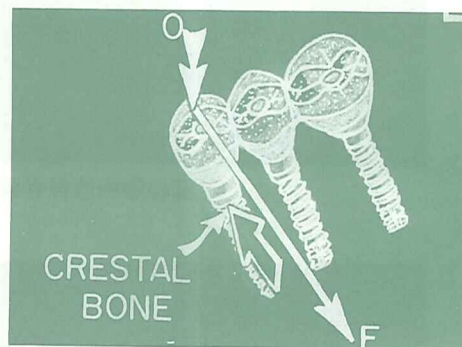


圖14三個併連下頷植體臚體咬力落於外側臚體上，合力線向舌側，同類植體頂端牙脊骨承受最大力量。

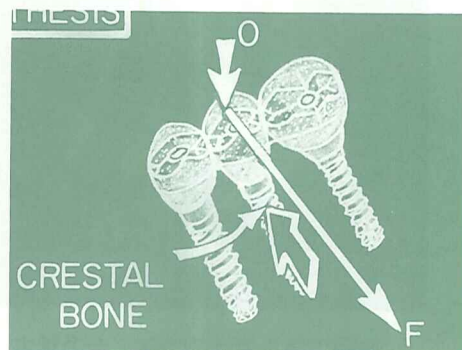


圖15三顆併連下頷植體臚體咬力落於中間臚體上時，合力線亦向舌側，而以此類臚體牙脊骨承受最大力量。

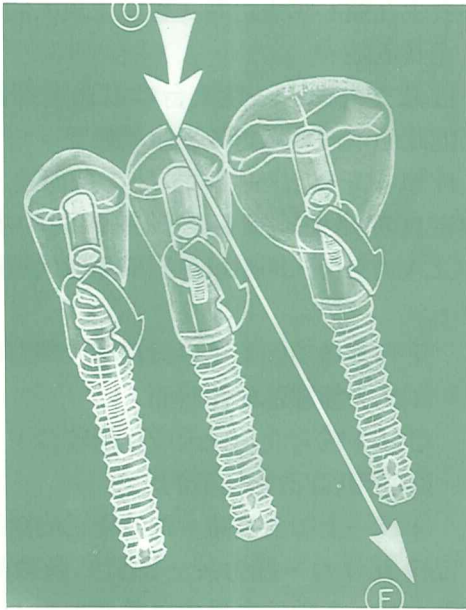


圖16金螺釘的微動會導致力量的分佈。

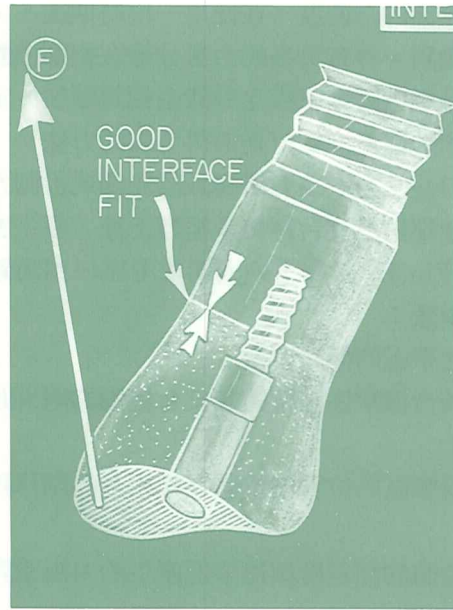


圖17側力會對結構各分子產生剪力，應力(Shear Stress)

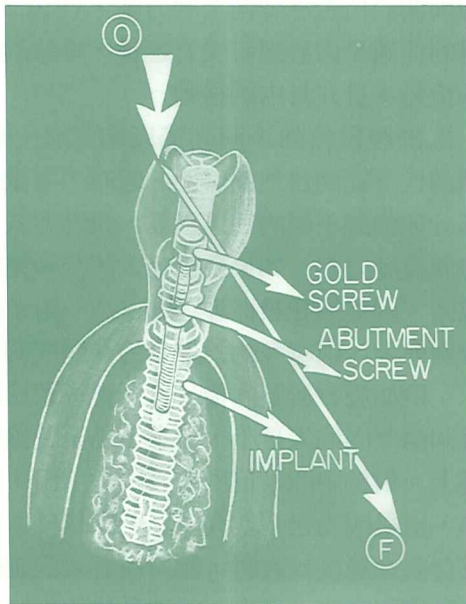


圖18良好吻合的界面。

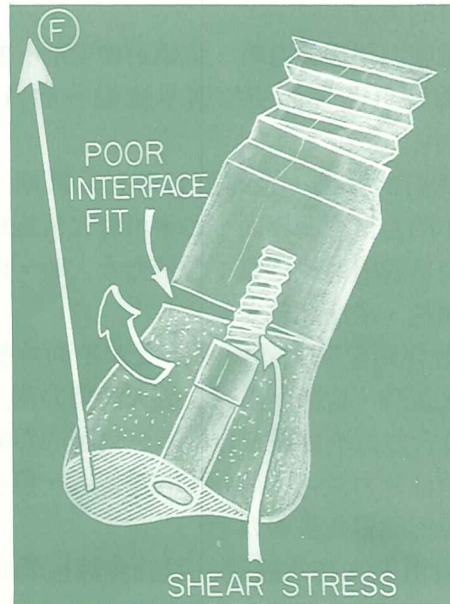


圖19接合不良的界面較易對金螺釘產生Shear Stress。

間彼此界面的吻密度。在使用一段時期後，又因螺釘的微動，會有更多的力量分佈在相鄰植體上。所以為避免因金屬疲乏導致金螺釘斷裂，定期回診及預防性更換螺釘是值得考慮的方法。

8. 剪刀性應力—咬力所導致的頰側或舌側力線，會對金螺釘或支台螺釘及植體上緣，產生剪力性應力(Fig.17)。有下列因素要考慮以預防鬆動或斷裂現象：

- (1) 撞擊區的傾斜度。
- (2) 咬合撞擊區至植體及支台接頭的垂直距離。
- (3) 撞擊區的位置與植體長軸相互的側移程度。
- (4) 植體的傾斜度與撞擊區產生的力線相對關係。

9. 界面區力量分佈的機轉—理論上金螺釘皆會以10Ncm預力予以鎖定，因此只要荷力不超過此預力值時，界面皆可承受此力量，而減輕產生在金螺釘的剪力。

不過施力超過預力時，金螺釘會變形、鬆動，導致界面打開，而使植體承受過多的力量(Fig.18)。

10. 金螺釘的緊鎖—金螺釘若未充分緊鎖，則僅需較小的力量分開界面，力量可能直接施於螺釘上，而造成變形或損壞；若鎖力太大時，則可能打壞螺紋，或使螺釘變形。

11. 支台接頭與贗體界面吻密度太差的效應—吻密度太差時，會對螺釘產生較大的剪力應力。(Fig.19)合力線不會被支台接頭與贗體的界面抵消。雖有部分力量可由彼此接觸點傳遞，但多數力量直接對螺釘產生剪力。

12. 多數植體支持的贗體—對於多數植體支持的贗體，吻密度的誤差，會導致較高程度的金螺釘的鬆動、失敗，同時也會將咬力傳至原先吻密度完整、及良好預力的鄰接植體上。如果這種情

形發生在遠心端支台時，會產生更大的力臂效應，尤其危險。

13. 鈦支台螺釘—鈦支台螺釘比金螺釘為堅實，因此通常是金螺釘先易金屬疲乏。

14. 單一牙支台—對單一牙支台而言，界面的吻密度亦是造成螺釘鬆動或斷裂的主因。對UCLA式支台，則應以金屬成品取代塑膠外套為佳。

下列有幾項因素可以減輕施於螺釘的剪力：

- (1) 減少撞擊區的傾斜面。
 - (2) 減少咬合面，或改成反對咬合。
 - (3) 利用CT改變植體的角度。
 - (4) 單一上顎前齒時，則改變它的撞擊區。
15. 垂直分力—施力於一懸臂式贗體的遠心端植體上時，多數的力量會落於此植體上(Fig.20)。植體如果是圓柱形，力量集中於底部；如果是螺紋形，則力量集中於螺紋的外端；如果施力於懸臂贗體上時，則遠心端植體承受向下的力量，而前面的植體承受向上的力量，(Fig.21)此時力量的傳遞是由於螺釘受力延長，導致的微動，而非植體本身在骨內的移動。

16. 併連自然齒不同動搖度的意義—動搖的自然齒與堅固的自然齒併連一起時，力量的傳遞是基於牙齒間不同的動搖程度、設計方式、施力的方向及施力點。如果動搖度大的牙被堅固牙齒所包圍，弱勢的牙被保護(Fig.22)。兩者動搖程度分別愈大，則越多的力量分佈在堅固的牙齒上。

例如施力於堅固後牙上，會導致旋轉中心靠近同側堅固的犬牙上，力量分佈至其餘堅實的牙齒上。對於中間動搖度較大的小白齒，則受力較小，這是因為它有較高的區別動搖度。對於終端支台齒動搖度較大時，側力所導致的旋轉中心是在同側堅實的犬牙上。終端動搖的支台會產生一個力臂(Fig.23)，導致贗體的金屬斷裂，或前面牙齒黏著鬆動，或前面堅固的牙齒出現牙周病變

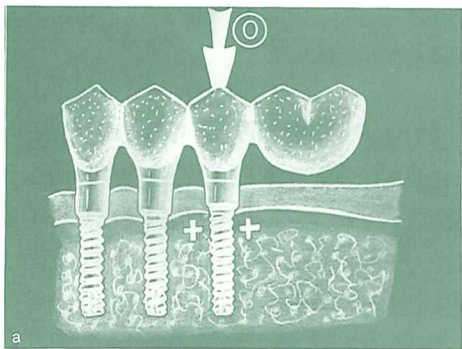


圖20 垂直咬力的位置會改變分佈在植體上的力量。

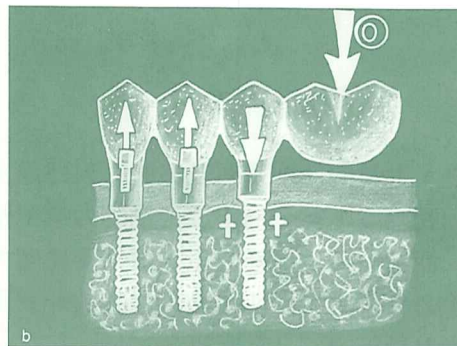


圖21 施力於游離端廢體時，鄰接的植體承受壓力，遠端的螺釘承受張力。

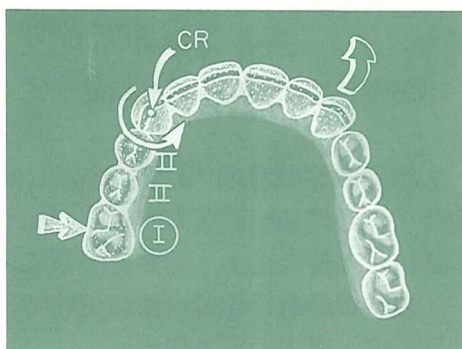


圖22 若廢體遠心支台堅實，則居間動搖的支台被保護。

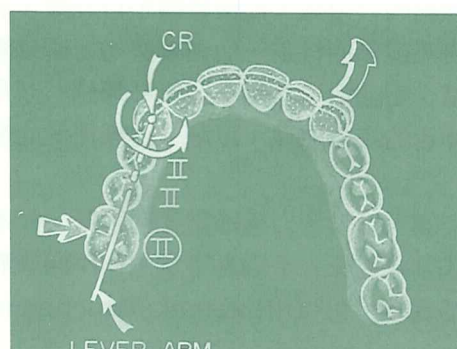


圖23 若廢體遠心支台動搖時，則產生力臂效應，反使前端強壯堅實的牙齒受損。

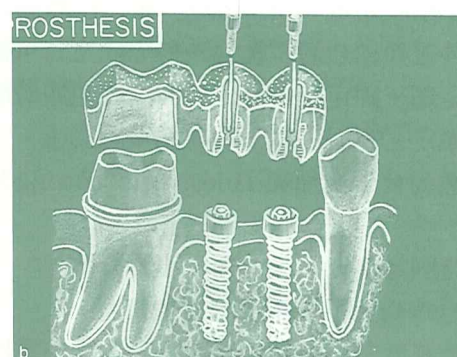
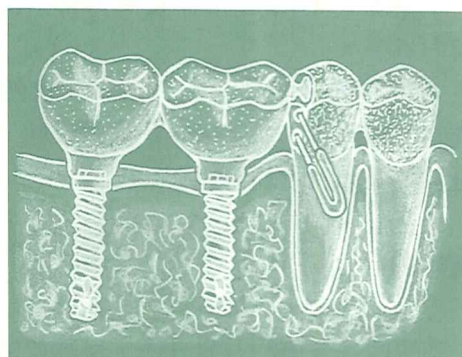


圖25 利用Telescopic coping連接自然齒與植體廢體。

簡言之，力量的傳遞是基於微動；自然齒支台彼此不同動搖度，會分佈不成比例的力量至堅實牙齒上。而在一多重併連齒上，後牙動搖度大時，會產生力臂現象，而使前面較強壯的牙呈現負荷過多的力量。

17. 植體與自然齒併連的贗體——在治療計劃時，儘可能採植體自行支持贗體式設計，並簡化手續。在相連式贗體設計時，需考慮自然齒的下沈現象。後牙側方運動及前牙前凸運動，皆會導致上顎頰側傾斜的合力線，而使贗體平行分離，併連的上顎自然齒頰側移動，而與鄰接的植體分離。可採用減少切端引導角度，及後牙頰側斜傾角度，改變頰舌的咬合關係，以減少這種情況的發生。

至於下頷，由於合力線通常朝向舌側，較不易有水平式分離現象。不過為考量兩個不同贗體的不同動搖度時，可採用internal Attachment或Telescopic coping予以連結(Fig.24、25)。Internal Attachment設計時，母號設計在自然齒上，不過用於自然齒的下沈現象，會使公號凸現於咬合平面上，因此可加裝upin卡在internal Attachment間，而減少這種現象。

採用Telescopic coping時，先在自然齒做一內冠，外冠與植體贗體相連。外冠固定時可採用臨時固定劑，固定在內冠上，而其餘植體贗體則以螺釘鎖定。不過仍有下列缺點可能發生。

(1) 自然齒會下沈而與Telescopic coping分離。

(2) 臨時固定劑太硬，彼此反不易分離。

18. 併連自然齒與植體贗體的力量傳遞

不同動搖度——自然齒有微移動，而植體因為完全骨整合，僅有毫微米的移動性力臂效應——

嚴格而論，是植體支持自然齒，如Fig.26所

示：前面併連的自然齒採用internal Attachment連結，後方兩個植體的延伸pontic，並無法表示自然齒支持植體；除非此後牙植體亦是自然齒，力量才可能互相分佈、彼此支持。當然此時則採用最堅固的骨架設計，提供最好的力量傳遞。不過由於植體本身沒有微動，因此前端自然併連齒所產生的移動，會對後面植體呈現較大的力臂效應，尤其是pontic太長時，力臂更大。因此改變設計，減少植體延伸pontic的長度，以減輕植體承受的應力。(Fig.27)

併合贗體的新式設計原理——減少植體的力臂。

(1) 懸臂長度不要超過植體所能單獨支持的長度。

(2) 植體贗體懸臂端與自然齒以Attachment相連時，反而增加植體荷力，而非增加支持力。

(3) 植體支持自然齒，而非自然齒支持植體。

(4) 植體贗體懸臂端與自然齒相連時，應以減少懸臂長度、減少力臂為佳。

(5) 自然齒贗體懸臂的設計，則採懸臂愈長愈佳。

(6) 兩者之間的Attachment應採用非堅固型(Semiprecision)

(7) 堅固式Attachment反增力臂，而導致植體荷力過多。

19. 合併贗體的設計——如圖所示，自然齒與植體同時延伸懸臂，並採用非堅固式附件，防止水平分離，而非力量的傳遞。

〔結論〕

系統內各分子的力量分佈，是基於結構部分的相對剛性關係。一個剛性贗體，可將力量分佈至各個單位上。當力量施於一多重自然齒支持的贗體某部位時，由於牙周韌帶的微移動，會引起

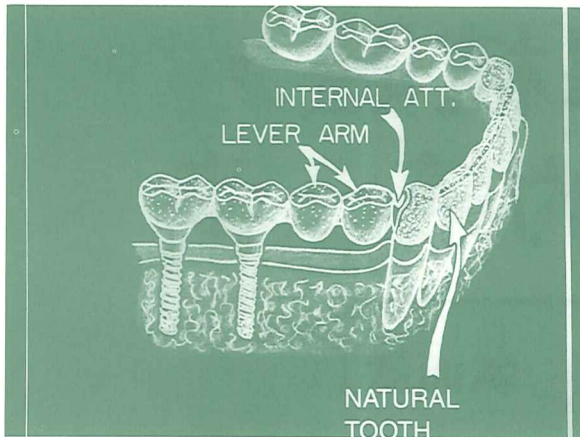


圖26由植體齶體延伸較多pontic會產生較長的力臂，而增加力矩。

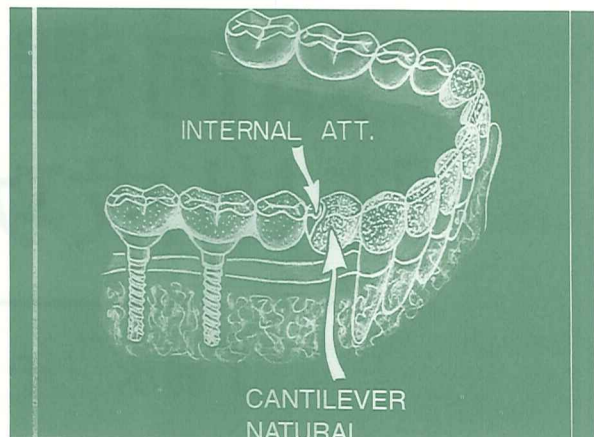


圖27植體與自然齒齶體彼此互相延伸pontic，中間並由internal attachment相連，可以減少力矩。

整個結構體（牙齒與齶體）的運動，而將力量傳至支餘支台上。

當施力於多重植體支持齶體某一部位時，力量僅傳至最靠近的植體上。力量傳至其他植體上則需基於包圍骨、植體、支台、固持螺釘及齶體的變形（彈性）程度。而此系統內最大的彈性度卻在微動的下限0.1mm，因此力量傳至其他植體遠較有PDL情形為小。

當面臨自然齒與植體合併支持的齶體時，則需更為小心。由於兩者力量的傳遞完全不同，雖可用internal Attachment或Telescopic cop-

ing解決，但需謹記此言：植體支持自然齒。設計齶體更需謹慎小心，以免植體荷力過重。

[作者簡介]

戴悅生

- 台大牙醫系畢業
- 台北牙醫植體學會學術主委及常務理事
- 國際植牙專科學會院士
- 天津牙醫診所負責人

木棉

第6期 3月 / 15日出刊

● 歡迎 ● 2月 / 15日前賜稿及刊登廣告

如何選擇植體， 踏出成功的第一步

「弱水三千，取一瓢而飲」

圖文◎戴悅生

讀書會的朋友，常常會問起，目前市面各式植體，廠牌系統頗多家，到底要選擇那一種？作為邁出植牙的第一步？

謹將個人閱讀期刊，臨床心得報告，與大家一起分享。翻開人工植牙歷史，從Dr. Greenfield正式開始文獻報告、記錄，並經由他人檢驗證實，至今人工植牙的文獻記錄已有八、九十年歷史，早期的籠狀（Cage like 1914年）到骨內式及根管內式螺絲型（Moses strock screw-type 1939）、骨膜下式（Dahl's 1941 Report）、通槽式（Vent Plant Linkow 1963）、刀刃式（Blade type Linkow 1967）、釘書針型（Staple 1970）Branemark的screw型、ITI的Hollow Basket型。再進入Cylinder、Bullet type、圓柱、子彈型式，而今形狀、式樣千變萬化，但仍不出以上幾種的外觀改良。

材質則由早年Dr. Greenfield採用的iridoplatinum焊接24K Gold至1937年Venable發展出Co-Cr-Mo合金Vitallium，1947 Fommig-

gini利用Stainless 不銹鋼或tantalum，Morziani此時則利用陶瓷或樹脂材料，1960年代瑞典名醫Dr. Branemark採用Pure titanium，1970年代日人Kawahara開始使用Bioceram Al_2O_3 作為植體材料，Dr. Niznick, Core Vent公司1982採用Ti. Al. V.合金，Calcitek公司則於1984年推出HA coated Ti合金植體，成功的導引植體材料的新方向，至今生產純鈦或鈦合金或鈦漿噴附式（Plasma-sprayed）植體廠商有十餘家，而對HA coating廠商，全美亦增至15家以上，對於初入門者真是五花八門，眼花撩亂，無從下手。

由於廠牌之多、系統之雜，初學者應先由各種整合Integration（Fibrointegration, Osseointegration或Biointegration）區分各類植體之歸屬，再由操作程序的繁易與假牙贗復製作之方便性，並分析研讀期刊之研究報告，再作一選擇。

Fibrointegration採一次手術，多是早期荷

力與自然齒連結或可橫越整個牙弓設計，以刀刃型為主 Osseointegration與Biointegration則多採兩次手術，兩階段式方式，基本上對鈦金植體而言是骨頭由骨床長向鈦金，這可稱之implantopedal，鈦金植體則以TiO₂氧化膜骨質間的Van Der Waal力，產生生物相吸性，再加上其他螺紋機械結合，而HA coated植體則是骨頭與HA直接連結稱之implantofugal，HA與骨之間的結合是以Calcium Bridge Bonding。

1992年Implant Dentistry (國際人工植牙專科醫師學會專屬期刊) 曾刊出一些從事植體研究專家提出的臨床分析報告。

傳統活動假牙的成功率，曾有醫師提出研究報告大約是70%，亦即有30%左右的患者在假牙製作，使用短暫時間後覺得不適，須要重作或棄之不顧的失敗病例，尤其是下顎後牙、游離端假牙最為不適應，這是我們每位醫師正所周知的。

Dr. Branemark曾在1982於Canada Toronto骨整合研討會提出一篇令人驚喜的植體長期追蹤回顧報告，他採用純鈦植體，植入患者下顎前牙區，五年成功率91%，上顎區五年成功率81%，其後有人指出這項報告對於一些早期所作案例未曾列入，如果加上這些失敗案例則成功率分別降至76%與70%。(註一)

Jaffin與Barman最近5年的臨床回顧發現在類型IV骨 (Type IV Bone如上顎後牙區) 植入鈦螺紋式植體，會有明顯的失敗率，他們的報告，上顎Type IV Bone失敗率44%，下顎Type IV Bone後牙區亦有37%的失敗率。

Da Silva等人亦有類似的報告，上顎後牙區的6年成功率約74%，但是Kent等人 (John Kent路易士安納大學口腔外科主任，為最早從事HA Coated植體種植的教學醫院之一，採用Calcitek公司提供Integral sys, 1983年左右開

始植體。) 則以HA coated植體做研究報告，雖然在772個植體中有398個植入其他類型骨中，但全部分析所得結果存活率高達94.6%。(註二)

此外Soadown等人則報告以8mm長度植體研究比較，HA coated圓柱式的存活率比HA coated螺紋式要高，而短的HA coated植體的成功率遠高於無HA coated鈦螺紋式植體，如果植體長度12mm或以上，則兩者並無明顯差異。

Rank亦提出報告，36個月上顎鈦螺紋式植體的存活率是78.3%，而HA coated植體則高達98%，為期48個月上顎鈦螺紋式植體的存活率則下降至74.7%，而下顎在這段時期內，各式植體的存活率則大致一樣約90%。

HA coated植體除了上述衆人所作的成功率報告證明外，另外由於它是Bone conductive骨組織可迅速藉其架構生長……。它可以保持較良好的Crestel Bone，此點可能與它的粗糙面有關，因為在plasma-sprayed的植體上亦有此現象，而平滑鈦金植體則無此情形。

但是HA coating有生物衰變(Biodegradation)缺點，通常發生在72個星期時，此可能因HA的晶體變化或結構缺陷或噴漿時所含雜質導致。(註三)

Cook等人曾於狗腿骨上做剪力(shear strength push out)測試(註四)，植入10個星期後HA coated植體的push out平均值是7.28Mpas，此時純鈦植體為0.98 Mpas，32個星期時HA植體值是6.08 Mpas而純鈦植體增為1.2 Mpas，由HA植體10個星期7.28 Mpas值降至32個星期6.08 Mpas值，可知HA在此時期會有不穩定介面期，因此長期使用HA與鈦合金界面，由生物機械理論而言是一「弱連結」，但在骨整合後，雖然HA與骨頭的結合力大於HA與鈦

合金界面，但是能導致HA與鈦合金界面失敗的剪力(shear force)則遠大於正常功能咬力所生之力。(此點稍令人放心)

Gott Lander與Albrektsson亦提出報告，在最初期HA coated植體與骨接觸較鈦金植體為佳，但在第12個月後，鈦金植體與骨的接觸反增多，而HA coated植體則相對稍減，他宣稱骨頭與HA界面間有不穩性，並認為鈦金植體的骨整合，會追上甚至超過HA與骨間的整合，鈦金與骨的界面會較穩定。

從微生物學的觀點而言，HA coated植體與純鈦比較，似有較高的細菌感染風險，Krauser等人觀察失敗的HA coated植體與純鈦植體，發現HA coated植體上有較多的細菌菌落，而鈦金植體上則少見，不過由於未做失敗病因分析，因此僅能說明鈦金植體表面較不易適合細菌繁殖與內毒素沾黏。

對於牙菌斑所導致的骨缺陷(Bony defect)在machined Ti, plasma-sprayed Ti及HA coated植體皆會出現而且比牙菌斑對自然齒所造成的傷害為大，對HA coated植體而言則最大。

Rams等人臨床分析30個HA coated植體與10個純鈦植體，在7至10個月期間，二者間微菌並無大不同，僅有一個HA coated植體發現有細菌感染現象，因此他認為失敗的HA植體與鈦植體是因細菌污染而影響，但是我們必須了解如果peri mucosal seal被破壞時，HA coated及plasma sprayed植體受細菌感染的機會大增，當然此乃因粗糙面適合細菌依附所致。

另外在比較評估HA coated與未coated植體在裂口與骨下缺陷(Dehiscence與infrabony defect)時，HA coated植體會呈現明顯的骨充填，骨與植體相接面的%也較多，Jovanovic最新的報告也指出人工或病理骨下缺陷，以HA

coated植體的骨復原、骨充填量皆較plasma-sprayed或鈦螺紋植體為佳。

對於微動(micromotion)而言，曾有報告提出在骨整合期間如果微動超過 $28\mu\text{m}$ 時，會導致纖維性整合，不過Lum等人以HA coated刀刃型與未coated刀刃型植體做研究比較，發現HA coated植體，既使早期荷力亦有成功的生物整合現象，而未coated植體表面則形成一纖維包膜。

對於植體的設計(Design)則有macrointerlock與microinterlock之區分，理論上Ti螺紋是macrointerlock而plasma-sprayed與HA則是microinterlock，但不同廠牌又有差異，如增加Groove、Vent等，不僅可改變機械效應，且對應力之分佈及抗旋轉等亦有助益。

雖然目前植體失敗的機轉尚未有一致結論，但植體的幾何外形、受力時機、受力大小、植體與骨復體連結設計、方式、患者口腔衛生習慣、患者骨質、骨量等，皆有相關。HA coated植體與plasma-sprayed植體，如果因過度荷力感染時，皆有一段“生病期”(ailing period)，由於G.T.R.組織引導再生技術的發揮，我們亦可利用此項技術治療生病的植體，這亦是要知道的一點，而鈦螺紋植體一旦失敗，似乎很快，整個植體即刻動搖、鬆動且疼痛而無法再荷力使用。

綜觀以上報告，在植體的選擇上我們可知HA coated植體與未coated植體，在良好的骨頭條件下(如Type I、Type II Bone)，其成功率皆非常高，但是如果骨質不佳，骨量不足的情形，而欲得一較佳成果時，HA coated植體似乎是優先考慮的植體，而在sinus elevation的案例時，使用HA coated植體遠比未coated植體為佳。

對有興趣欲開始植牙的醫師們而言，植體最

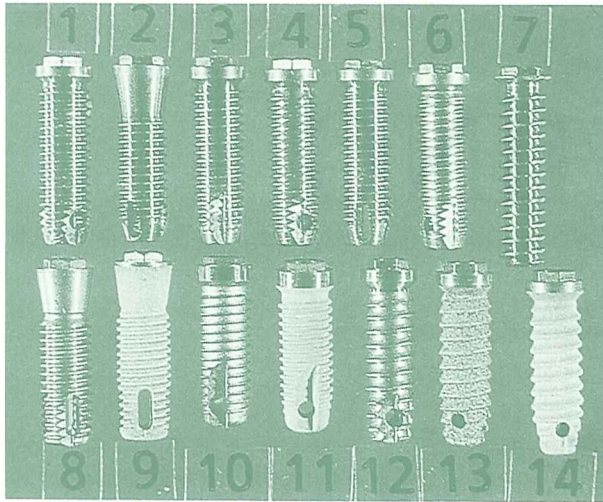


圖1 植體種類何其多

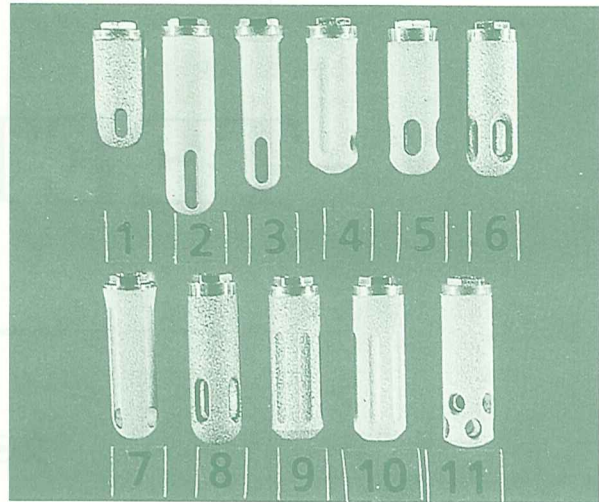


圖2 誰是我最愛？

佳的成功率、最簡易的操作方式、最單純的假牙贖復與適當價格的產品，應是踏入人工植牙成功的第一步。

(註一) 此項數據錄自Dr. Weiss來台演講記錄。

(註二) 此項數據可能有誤，筆者去年曾與韓主任、李正喆醫師前去L.S.U.參加植牙研習，當時記錄Dr. Michae Block (John Kent的學生，現L.S.U.口腔外科V.S.) 報告L.S.U.的植牙歷史與8年追蹤記錄，L.S.U.在1982年7月開始人工植牙，據報告共計植入772顆植體，最初開始1、2年內使用IMZ系統，一共植入32顆，後改用Calcitek公司提供的Integral Sys HA coated植體，其中159支植入上顎後牙區，73支植入上顎前牙區，其餘的植入下顎中，而下顎前牙與後牙區約等量。

740支Integral Sys植體報告，14支在植入1年內即失敗，1年成功率約98%，有些患者在植入後便失去連絡，其餘710支追蹤記錄，其後每年約有2~3%失敗率，至報告提出時成功率最後估算約是86%。

據統計下顎前牙區失敗10支，成功率95%，下顎後牙區失敗率約10%，上顎區結果較差。

可知740支植體，植入215名患者，追蹤記錄的有710支，其中75支失敗發生在38名患者身上，其餘82%的患者未有失敗記錄，這是一個較可靠的數據。

(註三) HA coating的品質好壞由數項因素決定，如crystallinity量的多寡，噴槍的狀況是否良好、coating的品質是否一致、瓦斯混合、流速、噴槍距離、械手的操作、粉末流速等…。目前由X-ray diffraction測試得知結晶HA%以calcitek最高85%，Sustain與Steri-oss以之57%左右，IMZ45%、Core-vent 28%左右。

(註四) 此項實驗數據是Cook測試microinterlock、coated與uncoated的結果，至於如果有macrointerlock加入時則數據結果又不一。

TEETHING

文◎陳和錦

The eruption of the primary teeth into the oral cavity is an important event in the life of both infant and parents. The eruption of primary teeth during infancy (deciduous dentition) is commonly referred to as “teething”. Teething is almost universally a natural and painless process. Teething, however, still remains a controversial problem that annoys parents, making infants unhappy, and proves disconcerting to dentists and physicians.

History of Teething Concept

Radbill (1965) discusses references to teething difficulties in the Homeric hymns (1200 BC), in the prayers of early Indian literature (1000 BC), and in Hippocrates’ writings (c 400 BC). It appears that for millenia teething has been regarded as a cause of malaise in infancy. Lancing of the gums was advocated by Pare in the 1803 century, and this practice persisted

until recent times.

Hippocrates (1849) wrote that “teething children suffer from itching of the gums, fever, convulsions, diarrhea, especially when they cut their eye teeth, and when they are very corpulent and costive.” According to Guthrie’s account of the historical aspects of teething in 1908, Arbuthnot wrote in 1732 that “above one-tenth part of children die in teething”. The Registrar General’s report of 1839 attributed 5016 deaths in England and Wales to teething, and the 1842 report ascribed 12% of all deaths under 4 years to the condition.

“In 1857 in the United Kingdom, there were 3,992 infant deaths attributed to teething; and between 1845 and 1850 in London no less than 3,446 infants reportedly died from teething out of 258,271 deaths from all causes, giving a proportion of one death from teething to 74 from all causes.” As this quotation from Jacobi (1862) illus-

trates, teething in the mid-nineteenth century was still believed to be the direct cause of high infant mortality. In the United States the death rate appeared to be alarmingly high at that time and the statistics from New York State in 1855 attributed 626 infant deaths to teething. Although these figures seem incredible, they were taken directly from the official census of England and the United States (Finn, 1973).

In 1975, Honig wrote to 70 practicing pediatricians in Philadelphia, asking them to identify the signs and symptoms they ascribed to teething. Of the 64 pediatricians who replied, only five thought that teething did not cause symptoms. The others blamed teething for irritability, increased salivation, fever, increased mucus secretion, changes in bowel habits, anorexia, pain on chewing, wakefulness, increased mouthing and biting, skin rashes, ear pulling, thickening of the gums, colic, otitis media, cough, hemorrhage under the gums, eye blinking and maternal stress.

Most recent textbooks of pediatrics all agree that teething is a normal process and does not cause any illness. Teething most likely causes a variety of short-lived minor symptoms such as crying at night, irritability, drooling and placing their fingers in their mouths more frequently. Most studies have discounted teething as a cause of systemic disturbances, such as diarrhea, fever, seizures or an altered hematocrit (Levene, 1991; Bax, et. al., 1990; Kempe, et. al., 1987 and Eichenwald,

et. al., 1984).

Physiology of Tooth Eruption

Normally, a primary tooth begins its upward movement about the time of crown completion. Until the tooth emerges into the oral cavity, its crown is covered by reduced dental epithelium. As the crown moves toward the surface, the connective tissue between dental epithelium and oral epithelium disappears (Barrancos, 1965). When the tip of the cusp of the crown approaches the oral mucosa, the oral epithelium and reduced dental epithelium fuse. In the central area of fusion, the epithelium degenerates and the incisal edge or tip of a cusp emerges into the oral cavity.

The prime force of upward movement comes from the growth of the pulp tissue in a proliferating ring at its basal end. This causes the calcified crown to be lifted away from the base of its follicle. As the calcified crown moves upwards, Hertwig's epithelial root sheath growth downward and controls root formation. Thus, root formation is a consequence of tooth movement and not the cause of it. An intermediate plexus between the developing root and the socket permits continual eruption of the teeth (Leung, 1988).

The upward movement is influenced by growth hormone, which stimulates the basic growth process, and thyroid hormone, which controls differentiation and maturation. Growth changes in the maxilla and mandible also influence upward movement of the tooth (Leung, 1989).

Primary tooth eruption is sometimes preceded by an eruption cyst of the overlying gum, or by a bluish swelling due to hematoma formation. It is not uncommon for parents to be anxious about such swellings (Conroy, 1988).

The mechanism by which the dental follicle (*dentitio difficillis*) causes clinical symptoms has been the subject of several hypotheses, including irritation of the trigeminal nerve (Brebner, 1947), infection of the dental sac (Kzuska, 1964), and the release of toxins during the process of eruption which enter the systemic circulation and cause a variety of symptoms (Schwarzman, 1942). It would indeed be difficult to imagine how teething would cause a virus or other organisms to invade the alimentary or respiratory tract.

Symptoms of Teething

Teething is a convenient condition to blame when a baby, 4-8 months of age, cries excessively, is irritable, and has an elevated temperature..... However, most of these symptoms which are attributed to teething are in fact, related to other systemic problems or to habits related to sleeping difficulties, due to parental mismanagement. It is important to be cautious and differentiate the real vs perceived problems and then provide proper treatment.

A review of the pediatric and dental literature on teething, its consequences, and its treatment reveals undocumented, unscientific, and contradictory opinions. The reasons are multiple. Most confusing

is that much of the information gathered is subjective parental opinion, opinion that is influenced by the need to explain changes in behavior with an anxiety-reducing diagnoses.

In 1968, Arvi Tasanen conducted a controlled study of 126 normal infants in an institution, consisting of daily recordings of the appearance of the gums, temperature, infections, fits, or other symptoms. He showed conclusively that in this population the eruption of a tooth bore no relation to the incidence of infections, diarrhea, bronchitis, fever, rashes, convulsions, sleeplessness at night, or ear rubbing.

Tooth eruption was, however, associated with some restlessness by day and some increase of salivation, thumbsucking, and gum rubbing, and sometimes with refusal of food.

In 1973, van der HORST described that there are some coincidental events which occur around the same time as teething:

Dribbling and Drooling

The salivary glands become increasingly active after birth and salivary output is at its maximum even before the teeth erupt. This occurs at a stage when the infant not yet acquired the ability to completely swallow all the saliva that is produced. Thus, saliva dribbles out of the mouth resulting drooling.

Infections

Since the newly born infant is immunologically incompetent, and unable to

produce antibodies, infections are less frequent in early life because of antibodies that are placentally transmitted. The level of such antibodies drop to their lowest value at about three to five months of age. The association between teething and infection may be entirely coincidental, since at this stage the infant in most susceptible to a wide variety of infections.

Fist Sucking (or the Putting of various Objects into the Mouth)

At about the time the teeth erupt, significant neurological and manipulative development has occurred. The infant will grasp anything within reach and will invariably put those objects into the mouth. The infant will chew, bite, or rub his fingers or various objects, in an attempt to gratify his desire for oral stimulation. When an infant sucks his fist or fingers and other objects or when he moves these over his gum, the latter are presumably irritated and/or painful.

Allergy and Teething

Allergic rhinitis with a stuffy nose and noisy breathing is manifested by a moist and swollen nasal mucous membrane which may be the result of ingestants or inhalants. This disorder frequently occurs at the time of tooth eruption during infancy.

Crying, Irritability and Restlessness

Few parents will accept the idea that their infant is crying because he (or she) is undisciplined. In early infancy, sleep disturbances are frequently caused by such physical factors as hunger, discom-

fort, swallowed air causing colic, itching a rash from diaper, or excessive warmth. Emotional factors such as being overindulged, overexcited, fatigue, or over stimulated are other reasons why a baby may not sleep comfortably or consistently.

An infant is able to recognize his/her own individuality and personality even at a young age. Fussiness in infancy is a problem which requires careful consideration and understanding; the true reason is often obscured by parental misinterpretations. The mother who can not quiet her wailing infant can often feel inadequate. Conflicting advice from well-meaning friends can add to the confusion. When the truth is thus obscured, the easy solution is to ascribe the problems to "teething".

Crying during infancy is powerful tool used by the healthy infant to insure that attention is directed towards his/her needs. Even with a complete and satisfactory explanation for the baby's problems, many parents find it hard to allow a seemingly helpless infant to cry, without making some effort to relieve him.

Swann in 1979 observed 50 children who were hospitalized with symptoms attributed, by the parent or the physician, to the teething process. After a full investigation, and organic cause of illness was identified in all but two of these children. One child had meningitis, and 11 children had febrile convulsions. There were 15 cases of upper respiratory tract infection alone, 12 cases of upper respiratory infec-

tion with pharyngitis, tonsillitis and otitis media. Six other children had cases of wheezy bronchitis. Three children were found to have infantile eczema, and 16 had miscellaneous infections, including ammoniacal dermatitis, infected scabies, balanitis or submandibular abscess.

Investigations have been performed to determine the most frequent disturbances which reliably accompany teething and have been determined to be:

- irritability
- disturbed sleep
- drooling
- reduced food intake
- circumoral rash
- finger sucking
- gum nibbling
- lip bite
- fever (low grade)

Disturbances no longer believed to be related to teething:

- Constipation
- head rolling
- high fever ($>38.5^{\circ}\text{C}$)
- convulsions
- death
- persistent diarrhea

Managemest

Various treatments have been advocated for relief of the discomfort or pain associated with teething.

General practitioners should sympathetically acknowledge parent's common-sense observations regarding their infant's restlessness and other possible symptoms while teething, and should certainly not

ridicule queries regarding such symptoms. It is essential, however, that the parent should be educated about the importance of prompt medical review if the child has significant irritability, lethargy, drowsiness or toxicity, so that serious conditions that may present with such features in infancy will not be overlooked, such as meningitis, urinary tract infections, or pneumonia.

If careful history, examination, and/or laboratory tests do not reveal a cause for minor symptoms in the teething infant, then judicious symptomatic treatment may be appropriate. If there is no apparent diagnosis, and the infant has more than just minor symptoms, pediatric referral or admission for observation is required.

Parental reassurance is essential, but therapeutic measures should be employed if the eruption of teeth causes discomfort to the infant. Objects such as chilled teething rings, etc. have been used to satisfy the natural desire of teething infants to chew on something hard. The most appropriate management of discomfort associated with teething should be baby tylenol etc. Topical agents should be avoided since their duration is very transient and their frequent use could result in a toxic overdose in infants. Furthermore, infants can place their fingers in the mouth and then inoculate the eyes with the "teething" medication which can be harmful.

For the last century, the concept of teething has change dramatically, from causing death to being a natural process.

Although some controversy exists regarding the relationship between teething and certain symptoms, a thorough examination and careful history taking, can avoid attributing a more serious illness to "tee-thing", thus delaying prompt treatment.

〔作者簡介〕

陳和錦

- 愛荷華牙醫碩士
- 兒童牙科專科醫生
- 台安兒童牙科主治醫師

References:

- BARRANCOS, R.J.: Infancy Teething: Its Relation to Other Physical Ailment. *J Mich State Dent Assoc* 87: 415-7, 1965.
- BAX.M; HART, H. AND JENKINS, S.M.: *Child Development health*. Blackwell Scientific Publications, p209, 1990.
- BREBNER: Problems Associated with Teething. *New Zealand Den J* 43: 205-13, 1947.
- CONROY, J.: Teething Difficulties in Childhood. *Australian Family Physician*, 17: 756-7, 1988.
- EICHENWALD, H.F. and STRODEY, J. (editors): *Practical Pediatric Therapy*, VCH Publishers, p1100, 1984.
- FINN, S.B.: A. Jacobi on Teething. *Alabama J Med Science*, 10 (3): 326-8, 1973.
- GUTHRIE, L.: *Brit Med J* 2:468, 1908.
- HIPPOCRATES: *Aforisms*. Section III/25. Translated by F. Adams. *The Genuine works of Hippocrates*. Vol 2. London: Sydenham Society p712, 1849
- HONIG, P. J.: Teething-are today's pediatricians using yesterday's notions? *J Ped* p415-7, 1975.
- JACOBI, A: *Dentition and Its Derangements*. Balliere, New York, 1862.
- KEMPE, C. H. et. al. (editors): *Current Pediatric Diagnosis & Treatment* 1987, Appleton & Lange, p299.
- KZUSKA: Teething and its Significance. *J Dent Child*, 13: 110-12, 1964.
- LEUNG, A.: Teething. *AFP*, February 1989, p131-4.
- LEVENE, M. I.: *Jolly's Disease of Children*, Blackwell Scientific Publications, p29, 1991.
- MORRIS, D.: Disorders Associated with Weaning and Teething. *Dent Abstr* 4: 46, 1959.
- RADBILL, S.X.: Teething as a Medical Problem. *Changing Viewpoints Through the Centuries*. *Clin Pediatr* 4: 556-9, 1965.
- SCHWARTZMAN, J.: Derangements of Deciduous Dentition. *Arch Ped* 59: 188-97, 1942.
- SWANN, L. L.: Teething Complications, a Persisting Misconception. *Postgrad Med J* 55: 24-5, 1979.
- TASANEN, A.: *Arnales Paediatric Fenniae*, 14:29, 1968.
- VAN DER HORST, R. L.: On Teething in Infancy. *Clin Ped* 12 (10): 607-10, 1973.

Two Force Technique

圖文◎曾明貴

矯正的樂趣之一是面臨某些特定的問題時，能發展出一條快速、有效而且side effect很少的解決技巧。累積了過去的許多病例經驗，我深深覺得Two Force Technique¹在intrude及extrude牙齒時，確實是值得推薦的方法

兩年多前，我在牙橋²首次闡述此觀念；去年7月回國之後，與一些朋友聊起此technique，曾經使用過的人都還蠻滿意的。而在過去的一年內，我有機會在數次演講中提及Two Force Technique，也引起大家的興趣，適逢王燕翔醫師熱心邀稿，便趁機寫下來，希望能對一些細節，有較清楚的交待。

Two Force Technique只是整個矯正過程中的一環，它可以應用在任何的矯正系統。此技巧最常被應用的時機是如同第一個病例——upper lateral incisors卡在lingual side（圖1、2、3）。在此病例，勢必要拔除上顎兩顆第一小白齒，但是在犬齒向後移的過程中，後牙同時向前移動的憂慮始終存在，一旦移動太多，那麼

側門牙將來可就無容身之地了。我的經驗是放入Niti open coil spring輕輕地推犬齒向後（圖4），可能比使用elastic拉犬齒向後，較易於preserve anchorage。open coil spring的力量切勿太多，否則正中門牙很快地會向外flaring，那可不是我們所期望的。至於re-activate coil spring並不困難，只要直接夾入Sliding Stop（圖4）即可。等到未來排列側門牙的空間撐得差不多的時候，可視側門牙現在的位置而選用各種彈性輔助線來達成側門牙向上、向外的運動（圖5、6）。原則上，intrude牙齒使用的力量是愈小，效果愈佳（15~25g per tooth）³。另外，我在最近的一些病例中，加入Begg technique的“one point contact”⁴的觀念，例如在intrude或extrude牙齒時，不將archwire放入bracket的slot，只是架在wing上，結果牙齒的移動更為順利（圖5-10；圖11-14），此兩個病例的側門牙均在一個visit（3星期）之後有顯著的intrusion；接下來的工作便是換上一條有彈性的main archwire，繼續levelling。注意將

來往往需調整側門牙的root torque，一方面esthetic會好些，再則Stability也較有保障。

過去，我routine會check periapical film，以確定牙齒經intrusion後是否造成了root resorption，結果幾乎都是正常的。原因應是second wire提供了optimal force (light and continuous)。圖15、16說明使用單一wire來intrude或extrude牙齒，reaction force也許會造成一些unwanted crown或root movement。

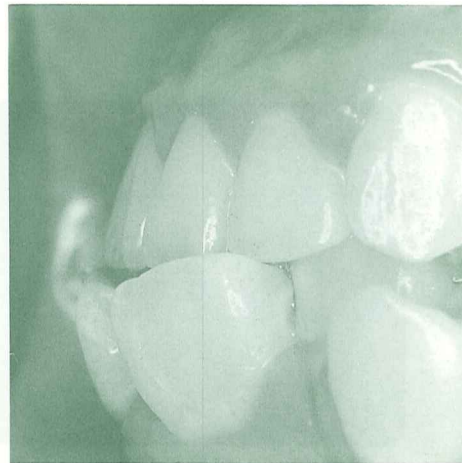
病例三是個16歲女孩，主訴是 \uparrow 始終未萌發（圖17~20）。X-光顯示如果手術暴露順利，在最好的情況下，我所能bonding bracket的位置幾乎是與鄰牙牙根的apical third平齊，如何在未來的漫漫長路中，找到一個適當的力量來牽引，可真是煞費周章。病人住在其他縣市；我希望能儘量減少她的往返奔波。幾經思考之後，我採用Drs. Doleac及Manga⁵的multiple eyellet chain（以010" ligature wire繞著explorer作成），配合一條.016" Niti的輔助線，利用Niti的超彈性，慢慢地將 \uparrow “扛”上來（圖21-25）。為了使讀者更清楚地了解此mechanic，病例四（圖26~30），則是以0175" twist flex及016" Niti來提供light continuous force，將impacted \uparrow 向下拉。

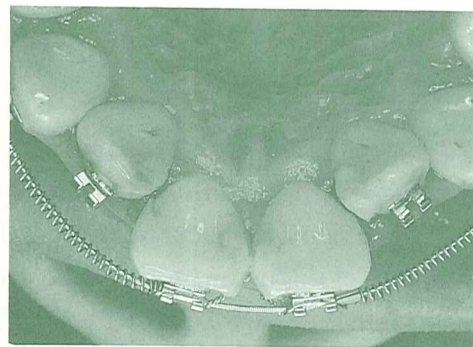
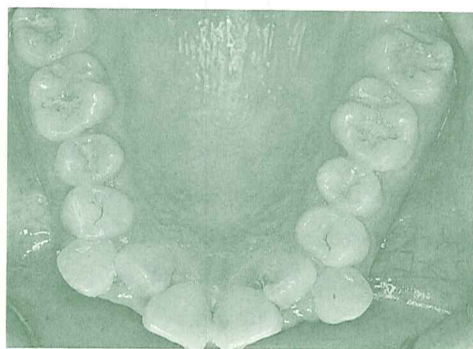
Two Force Technique看似複雜，實則簡單。一個最常被提出來的問題是如何把兩條wire同時放入slot內？答案是second wire只需要“掛”在bracket上即可；重點是利用輔助線的某一段去提供適當的矯正力量。在這段期間內，主線不必更換，也不必耽心相鄰的牙齒向空隙處傾斜，因為有open coil spring撐著。Two Force Technique為intrusion及extrusion提供了有效而安全的方式；事實上，Begg technique的uprighting spring、rotational

spring; Dr. Burstone的segmental arch technique及Dr. Ricketts的utility arch (Used for anchorage)，若由“藉不同的Wire作不同的work”的觀點來看，何嘗不是Two Force Technique的延伸。

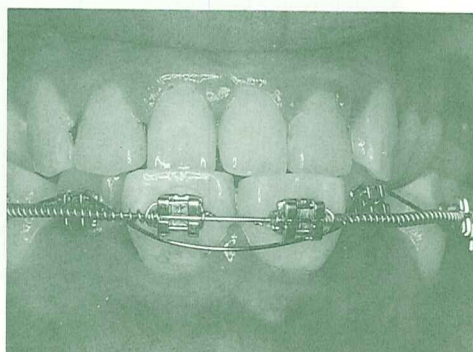


• 圖1~圖3：病例一治療前

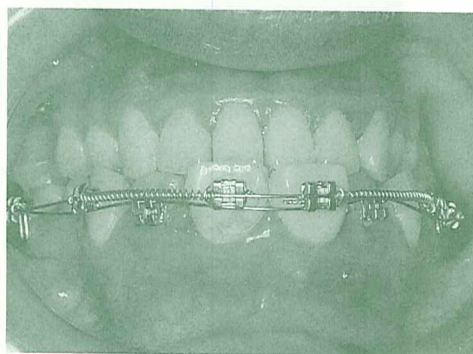
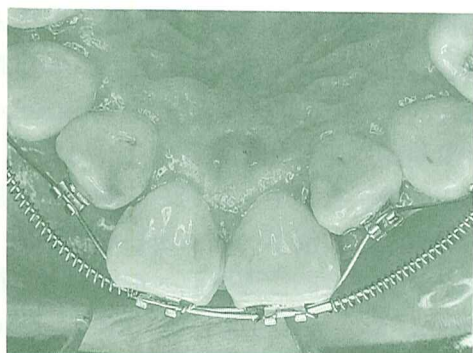




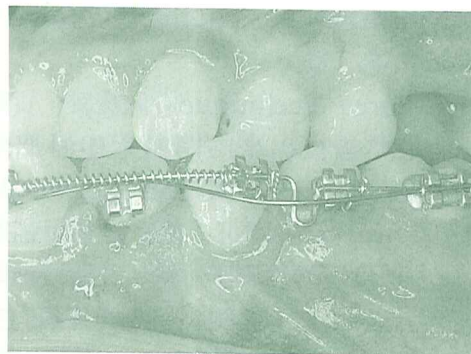
• 圖4：以Niti coil spring推²向後

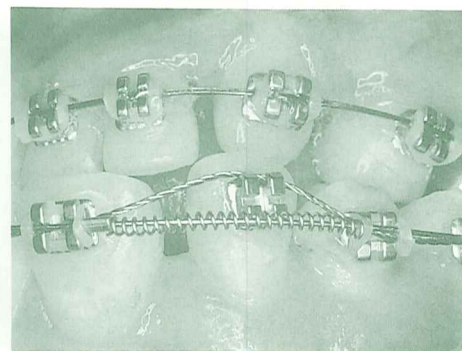
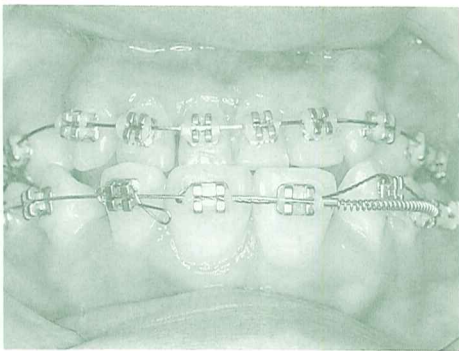
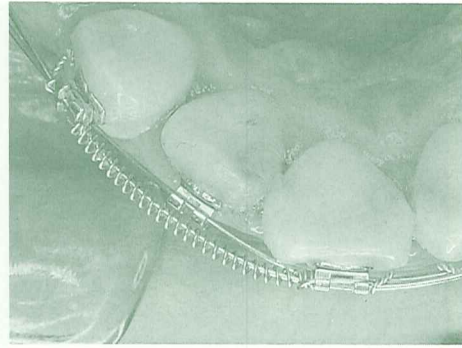
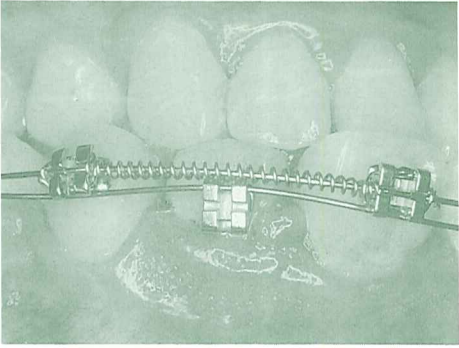


• 圖5~圖6：以016" Niti架在wing上，進行²的intrusion

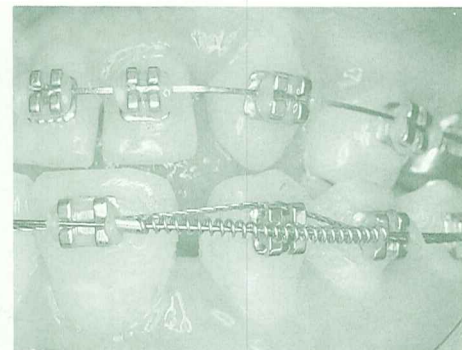
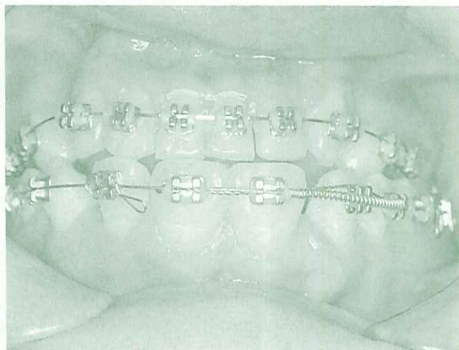


• 圖7~圖10：三個星期之後，可見到²向上及向外移動

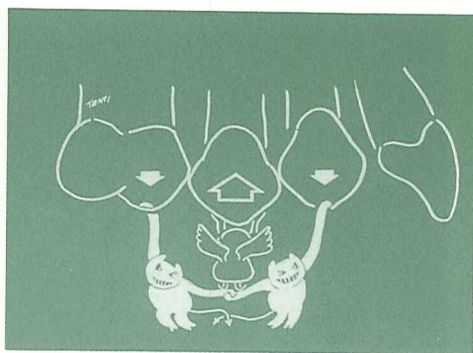




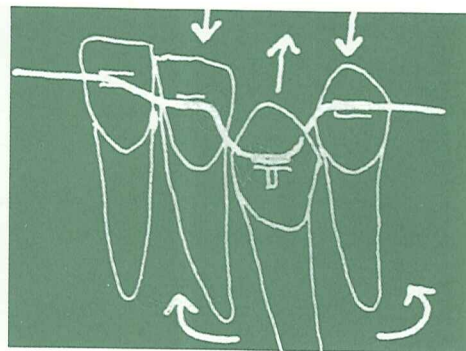
• 圖11~圖12：以0.0175" twist flex架在 wing上，進行 22的intrusion



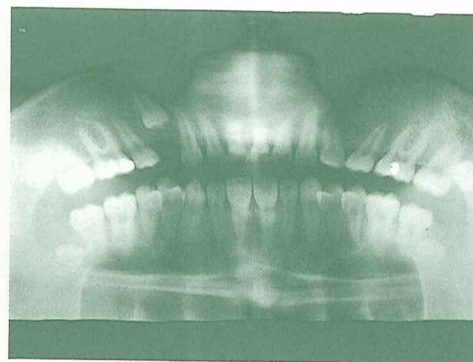
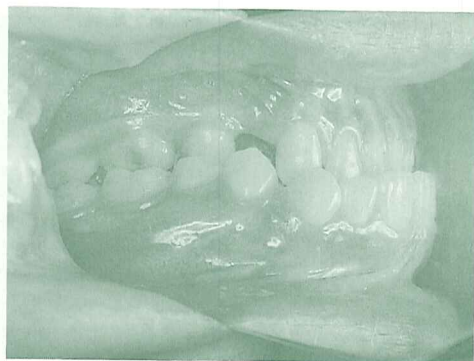
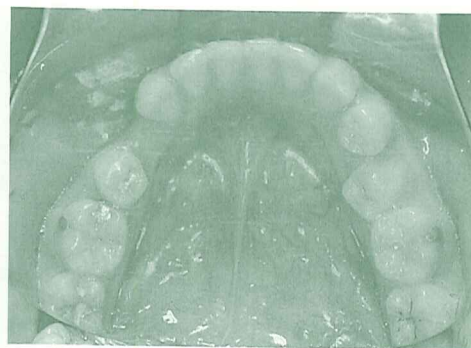
• 圖13~圖14：三個星期之後² 與⁴ 漸平齊

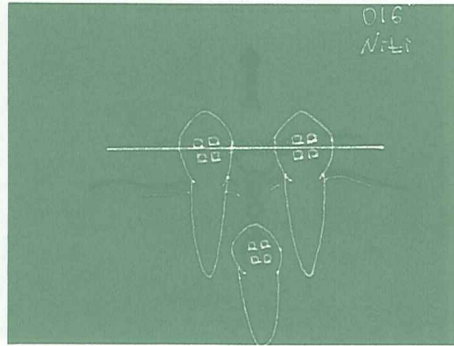
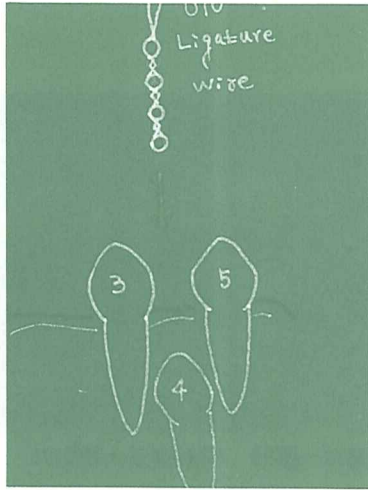


• 圖15~圖16：以單一wire試圖作intrusion或extrusion，須注意reaction force

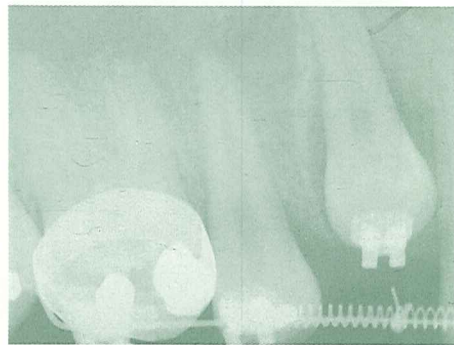
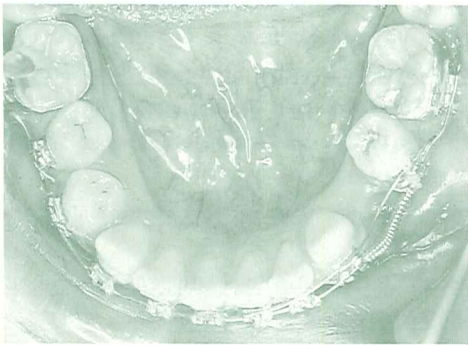


• 圖17~圖20：病例三治療前

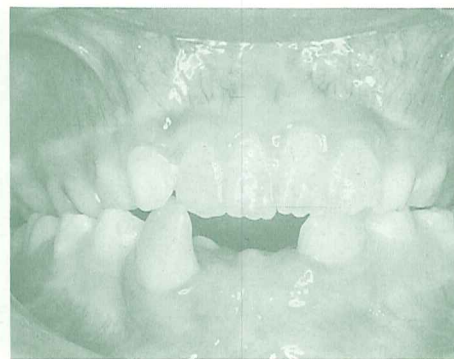
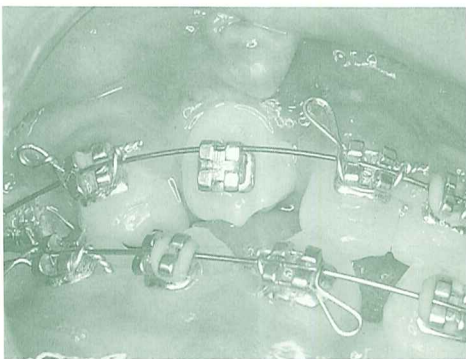




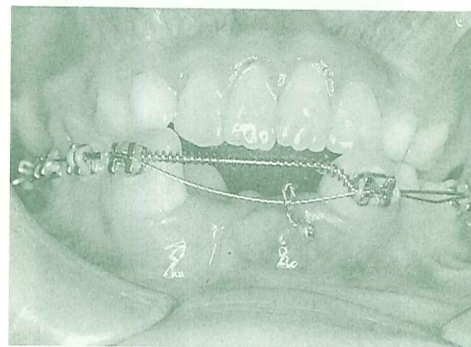
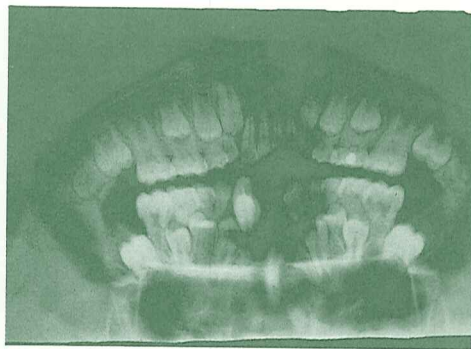
• 圖21~圖23：以open coil spring維持space；藉016" Niti穿過010" ligature wire 作成的 eyelet 來提供 extrusive force



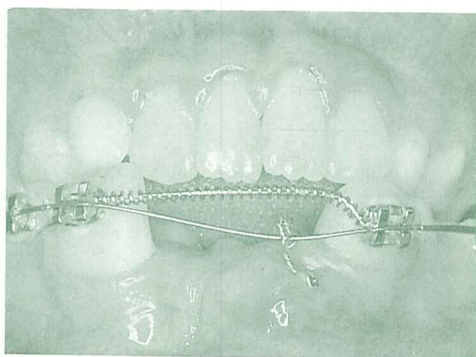
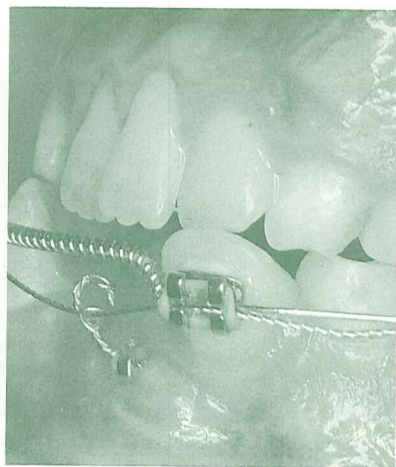
• 圖24~圖25：治療中，見到 t_4 已被拉出於口腔中（6個月）



• 圖26~圖27：病例四治療前



• 圖28~圖30：同病例三，將0175" twist flex及016" Niti穿過eyelet來提供extrusive force



Reference :

1. Shia, G. J., Broussard, G. J., and Broussard, C. J.: Applied Concepts and Uses of the Broussard "Two Force" Technique, Denver, Rocky Mountain Orthodontics, 1986
2. 曾明貴：Two Force Technique在臨床矯正之運用，牙橋，2：58-62，1989
3. Proffit, W. R.: Contemporary Orthodontics, Mosby, St. Louis, 1992.
4. Kesling, P. C.: Tip-Edge Guide anal the Differential Straght-Arch Technique, TP Orthodontics, 1990.
5. Doleac, P. C., and Manga, R. K.: Multiple Eyelet Chain for Impacted Teeth, J. Clin. Orthod. 25: 322, 1991.

〔作者簡介〕

曾明貴

台大牙醫學士
 美國聖路易大學矯正碩士
 前長庚醫院矯正主治醫師
 現台北強棒、花蓮真善美牙科
 齒顎矯正負責醫師
 聯絡電話：717-4794
 住址：北市敦化北路143號6F

3月29日

(星期二)學術演講：植牙的新觀念

主辦單位：台北市中山醫學院牙醫系校友會

協辦單位：台北市牙科植體學學會

地點：台灣大學醫學院 501 講堂

時間：83年3月29日(星期二)(青年節國定假日)AM 9:00~PM 5:00

報名方名與費用：① 3月21日以前 NT\$2000,- 郵政劃撥 16281871 廖敏榮收

② 現場報名 NT\$2200,-

③ 學分證書費 NT\$100 (8 學分)

④ 學生 NT\$200,-(午餐自理) 請提示學生證明。

詢問電話：(02)5091810 呂小姐

主講者：

Dr.Hans Grafelmann 教授簡介

Dr. Hans 德國人，1955年畢業於德國 School of Dental Medicine, University of Hamburg-Eppendorf, 1963年獲人工植牙專科資格。此後，先後擔任國際人工植牙專科醫師學會總裁，及世界其他地區各支會名譽會長及院士等。並榮膺多所大學客座講座，循迴世界各地講學，他在人工植牙的理論與研究有深厚的基礎，並開發出下列三種植體

(1) Osteoplate 2000 刀刃型

(2) Biocortical Screw 自轉型

(3) Pitt-Easy Bio-oss 簡易麻點型

此次來台以其近30年之植牙經驗，全方位的植牙觀念，傾囊相授，是目前從事 Hans 教授歷任：

① 法國里昂大學 Dep.of Implantology 主任。

② 美國匹滋堡大學 Dep.of prosthodontics 客座教授

③ 美國紐約大學 Dep of oral Implantology 客座教授

④ 土耳其伊斯坦堡大學 Oral Implant Clinic, Dep of oral Implantology 創立人。

講題：The multitype Implant Concept-an Immediate and universal Surgical and Prosthodontic Solution.

綱要：1. Basic Information on all three systems of the Universal Implant Concept.

2. Medication, pre-and post-operative.

3. Surgical procedure.

4. The critical phase of several months of unloading healing and temporary prosthetics.

5. Prosthetic Reconstruction

6. Histological and Statistical Evaluation

參加

The International
Congress of Oral
Implantologists
在土耳其召開的
世界年會總報告

圖◎ T.C.O.I. 理事長 盧貞祥

(一) I.C.O.I 的介紹

國際口腔牙科植體學會簡稱I.C.O.I。每年輪流在各國舉行一次世界性的學術發表會，而與各國合辦的地區性學術發表則不限次數，但總也在十幾廿次之間。今年的第十三屆年會由土耳其負責在伊斯坦堡召開。

世界年會各國均搶着主辦，有一點像辦奧運一樣，主辦國有莫大的光榮。各國的爭取，經由理事會投票裁決。兩三年後的主辦者均早已決定，以便有充份的時間及早做準備。

本會T.C.O.I. (Taipei Congress Of Implantologist) 早年即加入I.C.O.I為會員，每年均出席其年會。明年在德國，本會仍將組團赴會，德國之工業、科技均甚發達，醫學也有一席之地，大家都認為必能有重大收穫。

(二) 本會早已決定參加伊斯坦堡年會

去年在澳洲雪梨舉辦第十二屆年會時，參加人員有戴悅生醫師夫婦、何文晉醫師、蘇嘉俊醫師、周建堂醫師、陳蒼誠醫師、黃建文醫師、廖敏熒醫師及本人。

澳洲風光秀麗，物產豐富，一隻螃蟹有臉盆大，龍蝦大而味美。大家除了學術上有收穫之外，與世界級的大師熟識了許多，於是一致決議93年的土耳其年會，無論如何還是要一起去參加。

今年的報名截止日期前，一切計劃便開始進行，訂旅館、購機票、土耳其觀光一日遊、一千零一夜的夜總會都接洽好了，於是一票人便一起了歐亞邊際之旅。

(三) 長途跋涉果然苦不堪言

本次赴伊，有蘇嘉俊醫師、戴悅生醫師、陳

蒼誠醫師、周建堂醫師、黃建文醫師、廖敏熒醫師、王吉清醫師、許峻陞醫師、江文正醫師、蕭煥嘉醫師及本人，除蘇醫師由美從德轉土耳其外，我們另十個醫師在中正機場集合，開始上路。

台灣與土耳其沒邦交，飛機也無直飛或單一航空公司可達。我們買泰航及土耳其航空的機票，一路在香港、泰國曼谷、杜拜等幾個地方停留或轉機，共飛飛停停廿多小時，到達土耳其已是凌晨，真是又累又倦，每一個人都露出苦不堪言的臉色。——到歐洲真是遠啊！

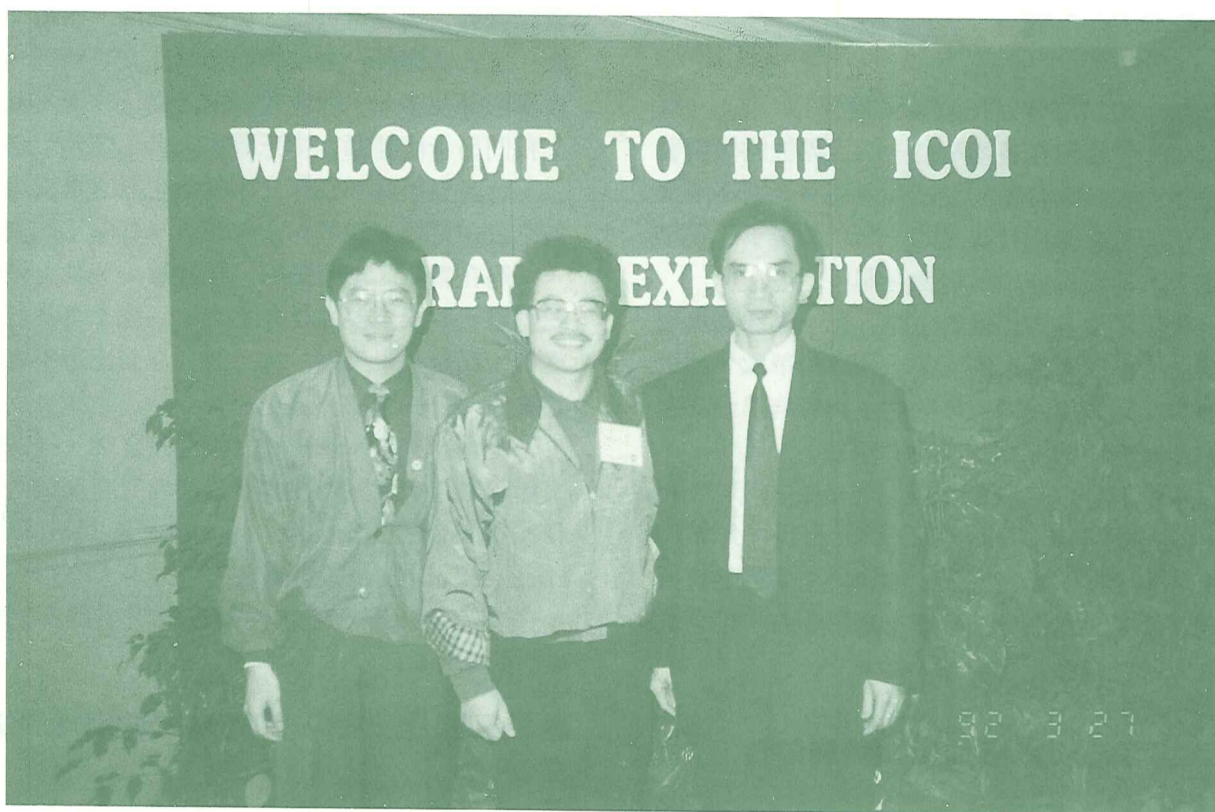
還好在旅館休息一、二個小時之後，一個個又活躍了起來。因為要去參觀最大又有歷史的基督教堂 Sultanahment mosque 及回教教堂 Hagia Sophia 及頗負盛名的 TOPKAPI PALACE 皇宮。大家在皇宮內的餐廳內吃到了回味無窮的羊腿肉。

(四) 植牙賺了大鈔，慷慨購買波斯地氈及牙材

團員中有些人在市區 Shopping 時購買形形色色的土耳其土產，其中最值一提的是去高級地氈店購買毛氈的事了。導遊愛里斯，用觀光巴士載我們到地氈專賣店去看地氈，我們被奉為上賓的招待著，咖啡、啤酒、飲料、香煙任君所選，冷氣音響齊來，拿出來的又是一流貨色，大家看了喜愛不已。只是要拿回來確實太重了點。有人買小一點size的，但也有大手筆一二十公斤真扛回來的，唉現在想買也來不及了。

(五) 三天的課程精彩萬分

此次三天的課程 Keynote speaker 的重量級演講就有廿個之多，而一般的演講 Free papers serbest 及 poster presentations 也有約五十篇之多，如果好好的聽講實在受益匪淺。



此次Congress同時舉辦器材展，共有30個攤位販賣各種牙科器材，包括植體、骨粉等等，台灣的牙醫師大約在這裡購買了五萬美元的牙科材料，真不可謂不驚人。

(六)晚會精彩萬分，多人頒獎又得到聯誼

依往例主辦國會來一個Welcome party這是免費的雞尾酒會，可能有演奏，或藝人跳舞，各國會拿出代表本土的表演，比如阿拉伯舞。另外一個正式宴會是收費的，吃大餐看表演由晚上九點開到十二點，有什麼宣佈或頒什麼獎也是在這裡隆重地公開頒獎。

此次年會計有戴悅生醫師受頒最高學位證書 (Diplomate)，江文正醫師、蕭煥嘉醫師、陳蒼誠醫師、何擇榮醫師、周建堂醫師及本人受頒院士證書(Fellow)我們T.C.O.I這幾年來的努力，終於受到國際人士的重視與肯定。

(七)明年在德國柏林舉辦第十四屆年會

一星期的時間飛快的逝去，大家由摸不清土耳其回教人的脾氣，漸漸地適應阿拉伯氣溫感到土耳其人的熱情溫暖時，就要說再見了，最後在趕飛機時我們10人搭上兩部賽車，一路飛奔在高速公路，算是留給大家一輩子難忘的回憶了。



明年六月年會將在德國舉行，我們很快都忘了歐洲很遠，坐飛機很累，我們大家明年都要去赴柏林之約。

體學會)，今天就決定，永遠不會嫌慢。

(八)感想、心得、呼籲

參加台北植體學會的將近三年中，是我牙醫生涯甚至是我一生最快樂的三年。不但排除牙醫枯燥的生活方式得到觀念與技術的突破，擺脫牙醫過剩的生意競爭，有植體的假牙讓顧客患者滿意，充滿生的氣息讓我們牙醫師的尊嚴更濃厚。另外又交了很多國際朋友人生也覺得豐富起來！

牙醫朋友，希望趕快加入T.C.O.I (台北植

〔作者簡介〕盧貞祥

- 臺北縣中山校友會首任會長
- 臺北縣牙醫師公會第十五屆理事長
- 日本和歌山醫大研究生
- 中華民國形狀記憶醫用學會會長
- 臺北市植體學會理事長
- 國際A.S.O.牙科植體學Diplomate

台北市牙科植體學學會簡介

牙科植體的研究發展，在國外雖已經有上百年的歷史，但是在台灣卻只不過才起步而已。除了少數幾位醫師有較早的興趣與涉獵外，大部份都是在最近三、五年中接觸到這門學科後，才開始投入精神與時間的。因此在眾多的專科學會裡，台北市牙科植體學會算是剛成立的新秀而已。

基於高度的求知慾望，民國78年開始有幾位醫師便自行

聚會共同研讀植體學問；名為讀書會。經過一年的切磋研讀，效果不錯，參加人數也漸多起來，於是再擴大為研討會，並請數位國際性大師來台教學演講，得到好評。再過一年正式向台北市政府申請成立學會，三年多的努力與耕耘終讓大家刮目相看，而植體發展在台灣更是有目共睹，直追美日。

目前植體學會約有會員百人經常積極參與的會員約有五十人。活動項目有下列四項，

茲介紹如下：

①本會每週三有讀書會2小時，時間PM 10:30~PM 12:30在中華牙醫學會的會議室演講。這是與中華牙醫學會合辦的，經常有院校的教授或講師來授課，而且可以獲頒學分證明書。

②本會每年均有數次邀請國際知名學者來台教學演講的機會。讓會員直接吸收最先進的學識，省卻大家出國的麻煩，有效學習而不浪費時間，不





浪費金錢。

③本會替會員辦理加入全世界知名的植體學會如ICOI, ACOI, ASO等, 可以減免會費, 得到最新雜誌及資訊。

本會每年均組團參加世界各國知名的植體學會學術演講會。不但去聽去學習, 而且指導會員去發表演講, 讓會員能

快速、直接、而長足的進步。

④輔導剛入門的醫師臨床操作, 或問題解答, 希望每位會員都能做好植牙工作。

口腔內植體已經變成診所內的Routine工作之一, 它確實可在牙科門診工作中做最少的破壞, 而得到最好的贖復結果。所以可以確信植牙的時代

即將來臨, 您不可不多加關心。而植牙這一門科技牽連之學識技術甚廣, 無法三、兩天便可學成, 故您不可不及早開始學習。

我們希望您來加入我們學會, 多研討、多出國學習, 確實以最好的學術來服務您的顧客!

骨填補材之基礎



臨床 (二)

◎執筆者：朝波物一郎
大野 誠
野間 弘康
野本 種邦
若林 章一
若月 達也

(翻譯者：張樹福)

(2) Actoceram的特徵

有關Actoceram K，材料之性質，形狀、大小、真空滅菌、注入器等附屬品的種種特徵，以下簡介之：

- ①嚴格選用無害的純粹原料，安全性高。
 - ②原料配合和製造工程管理，組成難溶純粹的HAP，又高溫燒成強度十分夠，輸送中、保存中，或手術中少有破損情形。
 - ③有適於骨傳導的多孔性。
 - ④因多孔性而呈複雜形，密度低的緻密性顆粒，其重量小，能充填而賦形性良好。
 - ⑤內裝在滅菌器壓容器內，可作長期保存。祇要注入生理食鹽液於容器內即可使用，不須煩雜脫泡操作及無污染危險。
 - ⑥有專用注入器和漏斗，操作容易，從容器到患部使用無外氣接觸，衛生上安全。
- 各種商品特徵，如表九介紹。

2) 安全性試驗

(1) 細胞毒性試驗

人工材料在生體內應用之前必要經過生物學上的安全性確認。Actoceram K，已經作過最可靠的細胞毒性試驗，及生物學上的安全試驗。

在HAP表面給與骨芽細胞增殖，觀察到骨芽細胞在HAP表面附着狀態，和HAP給與骨芽細胞分裂的影響。本實驗用骨原性細胞MC3T3-E1培養下有骨芽細胞分化，及骨組織形成能力。以細胞植在直徑10mm，厚1mm的HAP盤(Disk)，培養之後，細胞增殖狀態非常良好。多個細胞體扁平狀地伸展着，與HAP disk接着如圖11。

接着，長期間HAP埋入體內之際，會溶出鈣及磷的離子，因考慮有害細胞增殖的原故，有關此事必要充分調查。用產生白血病的L-1210細胞之培養液，從HAP中溶出鈣和磷離子，觀

察是否傷害細胞增殖如圖12所示，HAP溶出液添加群與對照組群的增殖曲線並無差異。

以上各種證明Actoceram在生體內確認其安全性。

(2)生物學上的安全性試驗

取Actoceram約30g，加入300ml的生理食鹽液，在50°C、72小時加溫，放置到室溫後作試驗液，同樣地方法，調製空的試驗液，進行以下各試驗：

a. 急性毒性試驗

用10隻ddY—N系雄白老鼠，體重20-22g，試驗液及空試驗液每1kg，50ml之比率在區靜脈內注射，7日內確認並無異狀和死亡例。

b. 發熱性物質試驗

用3隻日本白色種雄兔，每隻2.0~2.3kg，以試驗液及空試驗液每體重1kg，10ml之比率，在耳靜脈內注射，注射後3小時體溫沒上升，與注射前幾無差異。

c. 溶血性試驗

體重2.9kg及3.0kg，日本白色種兔兩隻各別採血，調製去纖維血、試驗液及空試驗液各10ml，各注入0.1ml的去纖維血，攪拌後，於37°C放置24小時。結果，肉眼所見並無溶血現象。

3) 基礎實驗的評價

衆知高純度HAP的生體親和性極高。Actoceram為100%純粹HAP構成的顆粒，顆粒內有孔徑20—50 μ m的連續小孔。這增加極為高的生體親和性，正提供骨芽細胞增殖與活動最適當的微小循環。是故Actoceram與其他HAP顆粒相比，作為代用骨的骨填補材，有極優良的骨傳導能，由以下即可證明。

實驗，以成熟家兔的下顎骨下緣如圖13，所示作一人工的骨欠損，用Actoceram與緻密性HAP（相對密度99.9%，直徑1mm之顆粒）填

補，骨形成經過作比較。

(1)手術後一週

Actoceram K（圖14a）

HAP顆粒之間隙充滿幼弱的間葉系細胞，母體骨骨髓或骨膜附近部位一部份有新生骨形成。

緻密性HAP顆粒（圖14b）

母體骨髓或骨膜附近可見新生骨形成，軟骨細胞亦可觀察到。

(2)手術後2週

Actoceram K（圖15a）

母體骨附近顆粒，被新生骨包圍着

緻密性HAP顆粒（圖15b）

僅看到軟骨和基質。

(3)手術後4週：

Actoceram（圖16a）

HAP顆粒之間隙充滿新生骨，新生骨與HAP顆粒直接接着。

緻密性HAP顆粒（圖16b）

HAP顆粒由新生骨與線纖維性組織包圍着。

(4)手術後8週

Actoceram K（圖17a）

新生骨侵入HAP顆粒的氣孔內

緻密性HAP顆粒（圖17b）

觀察到線纖維性組織包圍著HAP顆粒。

(5)手術後12週

Actoceram K（圖18a）

HAP顆粒之間隙形成的新生骨成熟，氣孔內新生骨入侵量增加。

緻密性HAP顆粒（圖18b）

HAP顆粒雖由新生骨包圍著，但部份骨芽細胞含有線纖維性組織。

(6)手術後24週

Actoceram K（圖19a）

HAP顆粒氣孔內新生骨形成進行著，HAP

與新生骨部份形成一體。

緻密性HAP顆粒 (圖196)

雖然HAP顆粒直接由新生骨接著包圍著，但形成骨的量顯然比Actoceram K少。

以上實驗結果用圖片解說更易了解。

a. Actoceram K填補實驗群(圖20a~d)

①Actoceram K填補後之間隙，幾乎是充滿纖維素和血球細胞。母體骨附近部位可見幼弱的間葉系細胞，骨膜附近聚集骨芽細胞

②然後，欠損的中央部位，顆粒之間隙變得充滿容有骨芽細胞的間葉系細胞，接近母體骨部位的顆粒間隙，幾乎充滿了新生骨。於是形成新生骨包圍著顆粒，因氣孔大些故侵入氣孔內。

③在母體側Actoceram K顆粒之間隙，中央部位一樣充滿新生骨，新生骨幾乎與顆粒直接接著。而且氣孔內也形成新生骨。

④Actoceram K顆粒間隙形成的新生骨，可見成熟的層板構造。而且顆粒的氣孔內新生骨成熟，骨與Actoceram K一體化形成Bone-Apatite-composite。

b. 緻密性HAP顆粒填補實驗群 (圖21a-d)

①與Actoceram填補群同樣，緻密性HAP間隙，充滿纖維素和血球，母體附近部位緻密性HAP顆粒間隙雖可看到新生骨的形成、顆粒接近可看到軟骨形成。這與骨折固定不完全治癒過程現象類似。因緻密性HAP顆粒比Actoceram K表面摩擦抵抗力顯著地小，在骨欠損部填補之後，祇要稍有外力就會動搖，因此表示骨的治癒過程有延遲的傾向。

③在母體側緻密性HAP顆粒之間隙，中央部雖一樣充滿新生骨，但形成量比Actoceram K填補群的量少。雖在接近顆粒有許多新生骨形成，但可看到纖維性組織包圍著顆粒。

④在緻密性HAP間隙所形成的新生骨，可

看到成熟的層板構造，但24週之後，尚能看到一部份的線纖維性組織圍著顆粒。這與Actoceram K有三次元連續有氣孔的情形互異，給骨營養的血管系不充分形成之故。

臨床編

1. 臨床應用的基礎知識

Actoceram K乃基於骨形成理論而開發的產物，為牙科、口腔外科領域之骨欠損部位填補理想的人工骨填補材料，但Actoceram並非萬能，實際上之使用略述於後參考，適應症之選擇、正確的手術方法、術後充分的觀察是必要的。

1) Actoceram K之特徵與適應症

(1) 特徵

①無細胞毒性，生體親和性良好，可與骨直接接合。

②顆粒內有20—50 μ m的連續氣孔，可供給骨芽細胞生長最適合的微小循環，促進骨形成，亦可使骨入侵氣孔。

③因多孔性顆粒，表面凹凸不齊，顆粒間摩擦抵抗力大，手術中賦與形態後，術後不會變形。也因為是顆粒，備有賦形性。

④因完全滅菌後，封入減壓容器內，確實可作到在手術填補不必作脫泡操作。

⑤在粘膜穿孔的情形，於塊狀HAP的話，需摘除全部剩餘的塊狀，而顆粒狀的Actoceram K在穿孔部附近部位，摘出部份顆粒，穿孔部即自然閉鎖，無障害殘留的治癒了。

(2) 適應症

適應症為，由於牙周病的骨吸收，顎骨內囊胞等的骨吸收，顎堤吸收等。

商品名 ActoceramK (S-type)	主要適應症 牙周疾病	包裝 0.4 g × 6瓶
ActoceramK (M-type)	顎骨內囊胞、 顎堤吸收	0.4 g × 6瓶

(附注射器6支 漏斗一個)

2. 填補的準備與操作方法

因Actoceram K是滅菌後封入減壓容器，不需滅菌操作，注入滅菌生理食鹽液即自動脫泡操作，因此填補之際在準備前即可對應急需。

(1) Actoceram K填補準備器具 (圖1)

- ① Actoceram K ④ 注射德生理食鹽液(5cc.)
 ② 漏斗及專用注入器 ⑤ 滅菌紗布
 ③ 拋棄式注射器 ⑥ 手術用手套

(2) 操作方法

① 手指的消毒：手指及前腕部洗淨刷手後，戴上滅菌手套。

② 注入生理食鹽液：打開Actoceram K容器之鋁箔片，用酒精消毒橡皮栓，用拋棄式注射器注入5cc.生理食鹽液，完成自動脫泡操作。

③ 裝上漏斗：打開容器之橡皮栓，連接漏斗與專用注入器

④ 填入Actoceram K：例轉容器、上下振動，使HAP顆粒移入漏斗，然後輕輕地振動拉開注射器之Piston（注射桿）約 $\frac{1}{2}$ ，使HAP顆粒填入專用注入器。如圖4

⑤ 去除過剩食鹽液：用滅菌紗布置於專用注入器的注入口，使生理食鹽液簡略浸泡顆粒程度，而後去除剩餘的生理食鹽液，如圖5。

以上簡單操作即完成填補前的準備，Actoceram K即可填補了。

3) 使用上注意事項

a. 本品特徵已十分清楚了，使用時要嚴守以下事項：

① 適當的切開線設計，預定填補HAP部位與粘膜的切除線，不要重覆切線。

② 完全除去局部病變組織（不良肉芽）

③ 填補骨欠損不足部份，敲打（用槌子敲打），恐怕會傷到神經或鄰近組織。

④ 阻止HAP顆粒的漏出，創傷部充分止血。

⑤ 原則上創傷部需完全閉鎖。

⑥ 注意出血情形，注意全身及局部狀況，十分把握地確立手術計劃。

⑦ 本品開封後，即使尚有殘留物，因有污染可能應與廢棄。

⑧ 由於牙周疾病而骨吸收，使用顆粒0.2~1.2mm之顆粒，顎骨內囊胞及顎堤吸收用0.6~1.2mm

b. 以下之患者不要使用：

- ① 重症患者
 ② 局部有急性發炎者
 ③ 妊婦或有懷孕可能者
 ④ 填補情形，創傷面不得完全閉鎖，其預測不定者。
 ⑤ 其他醫師認為不適當者。

4) 術後要點

- ① 注意流血處置及投與抗菌劑。
 ② 牙周手術或其他手術的創傷面，積極保護，必要時使用牙周包帶。
 ③ 手術區域在48小時後才行之。
 ④ 7—10天後拆線

⑤作術後X光線攝影，觀察HAP顆粒之移動或新生骨形成的程度。

⑥創傷部若有HAP顆粒漏出情形，不必特別處置，用黃藥水洗淨，自然排泄的HAP顆粒取出，給與抗菌劑，傷口開窗時再縫合之。

其他處置之詳細內容，依各症例的解說參照之。

2. 臨床應用

A. 由於牙周炎的垂直性骨欠損的Actoceram K填補手術

前言：

由於牙周炎發現垂直性齒槽骨欠損之對應處置法，後來就有多種方法被考慮和開發。尤其是積極促進骨新生為目的，也試著種種骨移植法。

最近人工骨填補法急速地引人注目，各種人工骨填補材料的氫氧磷灰石(HAP Hydroxylapatite)，對組織親和性優良，供給量隨時充分供應，材料保存容易，無誘發過敏反應，不必從自己或他處取得造成第二次手術侵襲，比自他家骨移植法有利等因素，受到各方面的推薦。此外，與骨移植非應用例比較，因為骨緣位置的早期回復，動搖度改善，牙齦邊緣形態的改變等認定，這些都可期待用氫氧磷灰石來期待改善。

在牙周疾患的骨填補材料應用，當然需伴隨牙周外科手術①初期治療②牙周外科治療③最終治療④維護等沿用實施基本治療體系的流程。事前不僅需熟悉基礎知識和基本技術，否則不能期望良好的結果。祇是胡亂在骨欠損欠填補HAP，那祇是增加病態惡化而已。因此，基本上考慮引導成功的HAP填補手術，以下介紹Actoceram K的使用症例。

症例1：

患者：48歲，女性①₁唇側牙肉部主訴不適求診

初診所見：牙肉發紅，確認無腫脹。Probing後出血。₁近心側pocket 11mm，如圖A-1a，X光線發現很深的垂直性骨欠損，圖A-1b。

手術：作plaque control及Root planing的初期治療後，翻開粘膜炎瓣。存在很深的一壁性骨欠損(圖A-1c)。同時作HAP緊密填補(圖A-1d)。填補後X光線所見HAP顆粒無不足夠，但可看到與周圍齒槽骨密著的樣子。

術後3個月：得到臨床治癒，自覺沒漏出HAP顆粒。此時開始測定牙周囊袋。尚存有5mm囊袋。

₁近心側X光不透性物質充滿著，與周圍骨境界明顯。

手術後一年所見：尚殘存4mm之囊袋，牙肉認為沒有異常現象(圖A-1h)。X光不透性物質的量有若干減少現象，但表現有安定的狀態。與周圍骨的境界變得不明確。(圖A-1i)

術後2年所見：牙周囊袋尚存3mm，牙肉充分角化，顏色、形態、硬度也正常(圖A-1j)。X光線不透性物質與周圍骨的境界幾乎看不清，直接與骨結合的樣子(圖A-1k)。

症例2：

患者：43歲女性，₇₆₅主訴腫脹求診

初診時所見：強烈的牙肉炎症狀，probing容易出血。因Inday連續固定原故，看不出有牙齒動搖現象。(圖A-2a)，澈底反復執行plaque control及root planing的結果。臨床症狀大幅減輕(圖A-2b)。₆近心側辨認有10mm之垂直性骨欠損。(圖A-2c)。

手術：因術前反復作Root planing，牙根

面沒有牙結石，有兩壁性骨欠損（圖A-2d）。顆粒部齒頸部的骨緣形態作整形後，HAP顆粒適當填補。（圖A-2e）。HAP顆粒適當地高度緊密填補。（圖A-2f）。

術後一年所見：臨床症狀改善，囊袋減為4mm，經過良好（圖A-2g）。齒槽骨頂部後向齒冠側，齒槽硬線及骨梁明顯化。明顯看到骨新生。但根面密著樣子看不出X光線不透過像，十分滿足狀態不可言喻，臨床上沒有任何問題（圖A-2h）。

症例3：

患者：48歲女性，1主訴動搖，求診

初診時所見及處置：1遠心側確認12mm囊袋（圖A-3a）。約三個月的初期治療 plaque control、咬合調整、暫時固定及 Root planing。

術後經過：三壁性骨欠損，作HAP顆粒填補。（圖A-3b~d），術後6個月、1年、2年後，X光線半規格攝影。術後2年伴有齒槽硬線，確認完全齒槽骨新生。囊袋變成3mm，動搖度從2度變0度的改善。

症例4：

患者：62歲女性，23主訴動搖求診

初診時所見：因過高的3/4牙冠，導致外傷性咬合，呈現動搖度3度。牙周囊袋2為8mm，3為5mm。（圖A-4a，b作plaque Control及Root planing，根管治療後，為安定牙齒為目的，切斷牙冠。（圖A-4C，d），使牙冠與牙根比（C-R ratio變化），牙肉與牙齒動搖度明顯改善。

手術：2可見4壁性骨欠損（圖A-4e），同時作HAP顆粒填補（圖A-4f、g），根面上作

暫時義齒。

術後2年所見：臨床症狀確認無異常現象，

2與3作attachment（O、Ring使用）（圖A-4h），裝置義齒。

maintenance兩年後，如圖所見。

23牙齒周圍骨新生與骨緣部位的緻密性明顯化。

使用材料與方法

對於垂直性骨欠損，直徑0.5mm不定型的多孔性HAP顆粒，使用Actoceram K。玻璃瓶是用經過ethylene oxide（EO氣體）滅菌後減壓封入。因此不必脫泡操作及滅菌，直接注入生理食鹽液於瓶內即可使用。圖A-5是牙周用注入器與填補器。

從來有關HAP填補操作，製品中並無準備專用注入器及填補器，多以銀粉充填器具替代。本品使用塑膠牙周用，拋棄式注入器和器具，兩端各別有30度與60度角度，表面有鈦的Coating，Actoceram和用器具（直徑1mm）的新製品。事先作無菌操作，可以在口腔內任何部位的骨欠損部作填補。

2. 本品於骨欠損部填補時，於瓶內注入生理食鹽液後，以漏斗和注入器倒出HAP顆粒（用注入器倒抽約2-3cm，即可順利引出HAP顆粒）。漏斗於取出後除去，過剩生理食鹽液用紗布於吸入器口吸去，在適當的填補部位注入骨欠損之內。（圖A-b）。

適應症

- ①深的3壁推性骨欠損。
- ②深的火山狀骨欠損。

以上兩個牙周疾患為HAP填補的適應症。但實際臨床上遭遇的骨欠損型態，不僅頰側和舌側壁的部份，幾乎是一壁性或二壁性骨欠損與大部份的複合型骨欠損。典型的3壁性骨欠損較少。如果二壁性骨欠損應用情形，plaque Control或咬合調整等之其他條件克服的話，可說是可期待的比較好的預後。

填補手術時最重要事情是，不僅整口要作好 plaque control，手術部位初期治療終了要維持 plaque-free，這是適應症附帶的絕對適應條件。

禁忌症

- ①水平性骨欠損
- ②根分歧部病變
- ③不遵守醫師指示的病患
- ④患有重症疾病的患者

雖然HAP有骨傳導能，無骨誘導能，所以不適合於水平性骨欠損及根分歧部。另外，初期治療不可或缺的 plaque control、Scaling、Root planing，咬合調整、暫時固定等要事先確定作好，然後再作評價才進行治療計劃，是為要件。如省略基本處置而作手術的話，創傷面會剖開，手術時間延長，治療時間延長與再發，對醫生和患者都是負面的結果。

(2)手術必要器具

填補Actoceram K之際，如前述所示的填補前準備器具外，如下另合併器具及藥品，主要器具如圖A-7所示。

- ①洞巾
- ②口鏡、鑷子等檢查器具
- ③牙周囊袋測定器
- ④根分歧部用探針
- ⑤表面麻醉劑及局部麻醉劑
- ⑥麻醉注射器

- ⑦各式刀片及刀柄
 - ⑧骨膜剝離器
 - ⑨手用Scaler
 - ⑩超音波Scaling
 - ⑪骨整形、骨切除用鑽針及起子
 - ⑫外科用鉗子（眼科用鉗）和牙肉鉗
 - ⑬滅菌生理食鹽液及洗淨用容器
 - ⑭牙周專用填補器
 - ⑮縫合針、線
 - ⑯持針器
 - ⑰錫箔⑱牙周包帶（gingival pak）
- (3)手術方法
- ①消毒

口腔內全體消毒、手術部位特別清理。

②麻醉

依手術部位作浸潤或傳達麻醉。浸潤麻醉是從MGJ的齒槽粘膜刺入注射液，然後與齒列一致的水平麻醉法為佳。

③切開

從牙肉邊緣約1mm左右，刀向齒槽骨頂部往內斜切開之，可能的話確保齒間部牙肉的量，將來可防止HAP顆粒的漏出，內外側牙肉瓣心想要密閉情形，而後從切手術部位的兩端。

④牙肉的剝離

用骨膜剝離器形成粘膜骨膜瓣，此時注意不要過剩剝離。但為清楚手術視野，至少必要露出安全的骨緣。

⑤刮除

同時徹底作好Scaling與Root planing，把炎症性的肉芽組織去除（軟組織的刮除）後，露出新鮮骨（骨面刮除），這是大概發費大半的牙周外科時間的重要操作。

⑥Actoceram K的填補

如前述的順序，把HAP顆粒引出注入器後

，用專用填補器少量地在骨欠損底部積層似的緊密填補。(圖A-8)。前述HAP被認為無骨誘導能，需十分注意。填補量至肉質骨骨緣，注意不要過剩填補(圖A-9)，如有過剩填補，會併裂創傷面，及多量HAP漏出的失敗例。

⑦縫合

齒間部緊密地單純結紮縫或Mattress縫合

⑧包帶

創傷貼附錫箔被覆後，作牙齦包滿帶。(gingival packing)。這是不讓細菌侵入，以及防止plaque從縫隙入侵的可能。

(付1) 藥劑給與：止痛、消炎等，為預防感染3~7日的口服抗菌劑是必需的。

(付2) 拆線：術後7~10日拆線，為使好的治療狀況，再約一週包帶。

(4)術後之患者管理

一般而言HAP填補手術，通常與牙周外科手術後之管理沒有很大差別。加之於部位的外科侵襲當然會發現紅、腫、疼痛，祇是比一般輕度罷了。

對牙齒動搖的要小心考慮。也就是說，若不能維持HAP顆粒在骨欠損內安定的話，就不能

期待良好的結果。因此必要實施咬合調整和臨時固定。

有關HAP顆粒漏出情形，牙肉切開線的位置縫合法及多少加上改善，阻止牙周炎發現部位的特異性發生。給患者事先說明清楚。患者對產生漏出情形會有不安現象，此時不使他著急，有必要再加以說明。

手術成功與否的主要因素取決於plaque control的良窳。牙齦包帶，是為使手術部位的間隙不受污染，盡可能指示保持口腔內清潔。

包帶除去後，回診時必須以手用刮除器去除plaque，原則上不使用超音波Scaling。

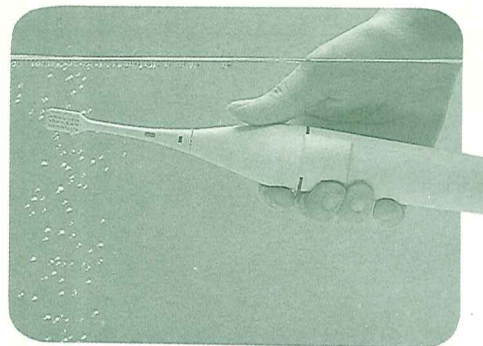
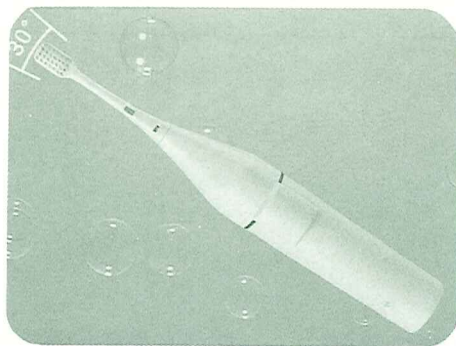
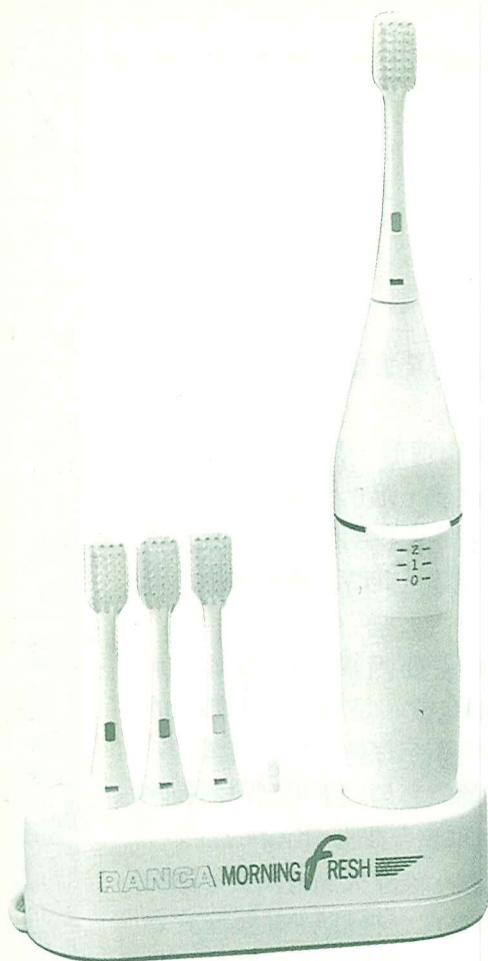
術後經過2~3週後，炎症大部會消炎，隱約得到臨床的治癒。但是，之後HAP顆粒或許會繼續漏出。牙周囊袋測定原則上需術後3個月軟組織完全安定狀態才實施。術後早期的probing不能使用。

在長期經過的觀察是：plaque control的狀況，牙齒動搖的變化、囊袋的深度及附着牙齦的變化與診查，還有X光線檢查術後是否良好等的綜合評價。

木棉

第6期 3月/15日出刊

● 歡迎 ● 2月/15日前賜稿及刊登廣告



一、特點說明：

1. 來回振幅30度，回轉快速，能刷淨每顆不同形狀的牙齒，深入不易達到之部位。
2. 磁能轉換，無金屬接點，磁控開關，完全防水，絕無安全顧慮。
3. 圓頭刷毛端經特殊處理，柔軟舒適，不傷牙齦，不損琺瑯質。
4. 二段式切換開關，第一段2,200回轉，按摩牙齦，預防牙週病、牙齦萎縮。第二段3400回轉，清除牙垢、牙菌斑、防止蛀牙、牙結石。
5. 電壓及頻率範圍100V~240V、50Hz~60Hz，自動變換，不必調整，居家或出國旅遊使用都非常方便。
6. 充電能力強，若完全充電可連續使用約6小時。如以一人使用，每天刷三次，每次三分鐘計算，可使用約一個月才須再充電，便於出差旅遊之攜帶。



牙科總代理

雷峰實業股份有限公司

台北市和平東路一段157巷7號

TEL：(02)3973115~7

錦元義齒技工所

- 18年義齒工作經驗
- 日本瓷牙專修班結業
- 瑞士牙技進修班結業
- 精密製作、取裝容易
- 取件迅速、交件準時
- 瓷牙不易破損、歡迎賜教

承製：Porcelain Casting • Denture

負責人：李錦聲 / 李錦芳

服務專線：(04)2131364 • (04)2133191~2

地址：台中市東區旱溪東巷310弄28號

琉球賞鯨之旅

● 潛水者的天堂 ●

刁曼島是世界十大美麗島嶼之一

如果說飯店是度假式島嶼的靈魂，那麼 Berjaya Imperial Beach Resort 便是塑造刁曼島成為度假天堂的一大功臣。

這座刁曼島上唯一五顆星國際級度假中心，擁有三百七十三個房間和度假小木屋，客房則分為 deluxe、superior、standard 三種，且設有會議室、馬來、中式及西式等三種餐廳、兩座淡水游泳池及十八洞高爾夫球場。遊客們可以迎著晨曦到青翠寬廣的高爾夫球場上盡情揮桿或到網球場上大展身手；海灘活動玩累了還可到別緻的游泳池畔小憩或到設有各式佳餚的餐廳裡大快朵頤。尤其該家飯店的景觀設計十分具有熱帶氣氛，且設施都在水準之上足夠讓您另一半享受最浪漫最精緻的時光！另外，據說該飯店已新闢一家卡拉 OK 中心，到了夜晚一時技癢的您還可呼朋引伴好好歡唱一夜，第二天再繼續海島之旅！

1	台北—琉球	集合於桃園中正機場，搭乘豪華客機前往日本琉球，抵達後專車接送飯店休息，晚以可自由參觀琉開區百貨公司。
2	琉球—慶良間列島	早餐後，搭船前往慶良間列島，展開拜訪座頭鯨活動，讓您一睹海洋巨鯨的雄姿，晚餐品嚐美味可口的 BAR.B.Q.與來自世界各地的遊客唱歌跳舞歡聚一堂，夜宿於這美麗的島嶼之上。
3	慶良間列島—琉球	早餐後，參觀島上美麗的風光，亦可自費搭乘小船更深入地觀賞座頭鯨的活動生態，午餐後搭船返回琉球本島，晚餐後可自由前往國際通購物一遊。
4	琉球—台北	早餐後，前往琉球北部參觀東南植物園，恩納海岸，嘉手納美空軍基地，午餐後，整理行李前往機場，搭機返回台北，結束此一奇妙的賞鯨之旅。

專營各國高爾夫球旅遊團

馬來西亞、新加坡、泰國、菲律賓、印尼、關島、塞班、夏威夷、澳洲

馬新(蘭卡威) 7天 純馬 5天 純普 5天 菲宿 5天

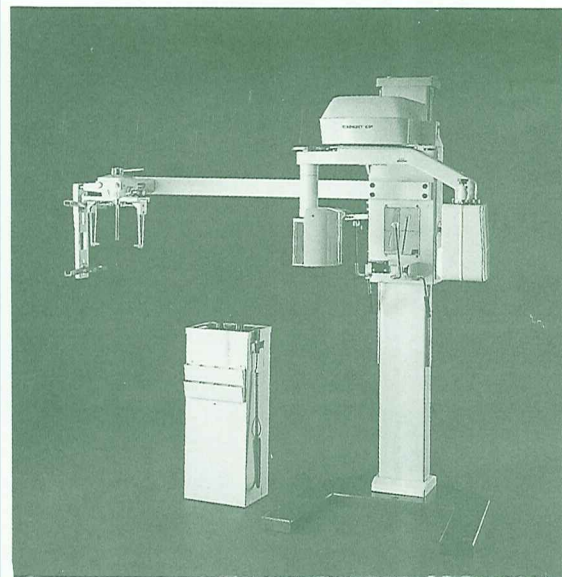
休閒
度假



象牙旅行社有限公司
IVORY TRAVEL SERVICE CO., LTD.

台北市撫順街 35 號 3 樓
TEL: (02)5869626 (代表號)
FAX: 5853823

X光機的專家~普一 普一的專業~X光機

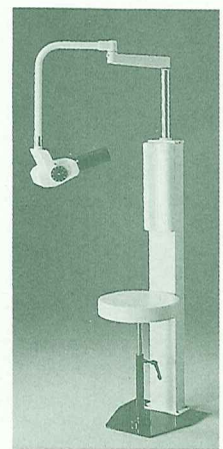


EXPERT CP

◀ 全景及頭顱用牙科 X 光機

“普一”自行開發的前景
及頭顱用牙科 X 光機

自推出以來，廣獲好評，
敬請繼續予以支持與鼓勵



PY-30/PY-65C/PY-70C

買 X 光機，請找普一
舊機換新，請找普一
遷移測試，請找普一
機器維修，請找普一

讓“普一”真正的專業，成爲您最佳的依靠

普一股份有限公司 TEL: (02)2180602 • (07)7511838



專業

專業牙醫診所設計

富吉第室內造型設計室

免費專線：080-423688

消防安全急救用品

環保用品

1. 環保袋
2. 環保垃圾筒、煙筒、雨傘筒
3. 針頭銷毀機
4. 定影回收筒、針頭回收
5. 環保杯

1. 照明燈
2. 滅火器
3. 緊急指示燈
(安全出口)
4. O₂
(O₂隨身瓶)
5. 急救箱

根達藥品衛材公司

公司：台北市和平西路三段382巷12弄6號
電話：(〇二)三〇四一二四六・三〇二四九〇五
FAX：(〇二)三〇二三〇四六
晚上：三〇二三二八八・三〇二四九〇五
郵政撥帳號：一三五九四九六一九

贊助木棉雜誌名單

1.	陳寬宏	20,000
2.	賴海元	20,000
3.	吳東瀛	20,000
4.	梁榮洲	20,000
5.	張識寬	10,000
6.	蘇明圳	20,000
7.	陳世文	10,000
8.	鄭俊國	10,000
9.	廖敏熒	10,000
10.	潘渭祥	10,000
11.	蔡啟中	10,000
12.	李尚倫	5,000
13.	王吉清	5,000
14.	黃建文	5,000
15.	李敬勇	5,000
16.	黃天佑	800
17.	莊儀雄	1,000
18.	范芳豪	500
19.	許宏冠	500
20.	王泰翔	500
21.	周天健	500
22.	陳建富	500
23.	陳建達	500
24.	郭文貞	3,000
25.	陳森田	500
26.	李義德	3,000
27.	蕭明昆	720
28.	塗祥慶	1,000
29.	陳輝仁	500
30.	日毅書局	2,000
31.	總會	60,000
32.	王秀俊	2,000
33.	翁建中	15,000
34.	陳俊英	10,000
35.	陳怡仁	2,000

36.	陳時中	15,000
37.	陳蒼誠	2,500
38.	劉宏裕	20,000
39.	曾育弘	8,000
40.	郭憲璋	5,000
41.	蔡俊德	5,000
42.	呂樹東	800
43.	李英祥	20,000
44.	楊文忠	50,000
45.	陳奕呈	1,000
46.	林吉祥	1,000
47.	羅志達	500
48.	陳光琛	10,000
49.	施煥榮	2,000
50.	李怡祥	500
51.	楊健群	500
52.	賴慶麟	500
53.	陳錫欽	500
54.	林聰明	500
55.	張正宗	500
56.	吳建德	500
57.	黃文雄	500
58.	林府弘	500
59.	林也雄	500
60.	丁建仁	1,000
61.	尤瑞隆	500
62.	黃榮吉	500
63.	何之宜	500
64.	陳銘燦	500
65.	晏友新	1,000
66.	李芳美	1,500
67.	蔡維修	500
68.	柳文章	2,000
69.	曾東寧	500
70.	張煥祥	500

71.	蘇明星	500
72.	林嘉龍	500
73.	黃海健	500
74.	歐百勳	500
75.	盧貞祥	10,000
76.	施志隆	500
77.	王慶煌	500
78.	江博文	500
79.	蘇芳千	500
80.	楊奕先	500
81.	梁興祖	500
82.	黃鎮國	500
83.	侯穎奇	500
84.	田江賢	500
85.	邱承熙	2,000
86.	林志聰	10,000
87.	馮祥炎	1,000
88.	鄭錦文	500
89.	鄭鵬飛	500
90.	黃瑞興	500
91.	蔡雅彥	1,000
92.	羅景耀	500
93.	王妙先	500
94.	張政博	500
95.	陳瑞平	1,000
96.	盧勝一	10,000
97.	竺翼飛	500
98.	葉永源	500
99.	陳榮耀	3,000
100.	胡秀成	500
101.	黃昇賢	1,000
102.	陳健文	500
103.	郭鴻文	1,000
104.	陳淑純	500
105.	官振國	700

106.	王宏仁	3,000
107.	沈民偉	3,000
108.	劉聰志	10,000
109.	吳國禎	3,000
110.	陳安民	5,000
111.	王錦淵	2,000
112.	陳季文	3,000
113.	廖敏熒	5,000
114.	劉國寧	2,000
115.	李敬勇	3,000
116.	賴清松	3,000
117.	黃守禮	2,000
118.	李稚健	2,000
119.	王秀俊	2,000
120.	江文正	2,000
121.	王茂生	3,000
122.	徐振東	2,000
123.	林盛榮	2,000
124.	蘇明圳	2,000
125.	陳世文	3,000
126.	賴海元	2,000
127.	蔡鵬飛	2,000
128.	梁榮洲	10,000
129.	謝彥泓	2,000
130.	曾應魁	10,000
131.	沈建杉	2,000
132.	蘇東隆	5,000
133.	周景璜	2,000
134.	王誠良	10,000
135.	詹兆祥	2,000
135.	黃金山	5,000
136.	林吉祥	2,000
137.	陳寬宏	10,000
111.	黃瑞興	1,000
112.	陳邦英	1,000

113.	趙建堯	500
114.	顏煜祥	500
115.	曾育弘	2,000
116.	王紀瑛	500
117.	劉國富	500
118.	陳森洲	500
119.	黃海健	1,500
120.	潘鴻志	500
121.	翁宗榮	500
122.	黃源昌	500
123.	李泰憲	500
124.	張瑞麟	500
125.	林廷英	1,500
126.	陳曉光	500
127.	陳弘森	500
128.	邱創哲	1,000
129.	鍾錦昌	500
130.	吳永隆	500
130.	吳永隆	500
131.	徐榮宏	500
132.	郭獻儀	500
133.	丁瑞	1,000
134.	戴正雄	1,000
135.	蕭麗楓	1,000
136.	翁國翔	1,000
137.	朱健漳	1,000
138.	黃焜崇	1,000
139.	陳勝村	1,000
140.	沈錕進	1,000
141.	蕭永蒼	1,000
142.	魏耀乾	1,000
143.	賴建吉	1,000
144.	劉春明	1,000
145.	黃朝國	1,000
146.	林明雄	1,000
147.	蘇東瑞	1,000

148.	黃守禮	2,000
149.	黃朝棟	2,000
150.	徐信文	5,000
151.	蘇雷拯	2,000
152.	陳俊英	2,000
153.	梁榮洲	2,000
154.	馬南玲	1,000
155.	林文源	1,000
156.	廖國佑	1,000
157.	許安莉	1,000
158.	江聰鷹	1,000
159.	蔡恆惠	1,000
160.	陳瑞芳	1,000
161.	李烈帥	1,000
162.	許明德	1,000
163.	鄭俊國	1,000
164.	陳光琛	5,000

P.S. 此名單乃按樂捐的順序排列，因此多次樂捐者，可能有重複現象。另有疏漏者，請與我們聯絡，我們一定會馬上更正。

無盡的感動

木棉雜誌 (季刊) 廣告收費辦法

- 1.規格菊八開
- 2.頁數約100頁
- 3.每期發行7000本



封面內頁	封面前內頁	封底內頁	封底前內頁
30,000元	25,000元	25,000元	25,000元
封底	內插頁	雜誌封套：	
議價	20,000元	議價	

黑白頁廣告收費標準：

全頁	$\frac{1}{2}$ 頁	$\frac{1}{3}$ 頁	$\frac{1}{4}$ 頁
10,000元	6,000元	4,000元	3,000元

夾頁 (可分區派送) 價格另議

- 1.長期刊載全年四期
- 2.代理完稿另加收1500元
- 3.代理設計完稿另加收3000元
- 4.廣告業務請與校友會秘書徐曼君聯絡
TEL:(02)5155011 FAX:(02)5082744

歡迎
刊登廣告

木棉

之友

藝術生活俱樂部徵會員

藝術品成爲個人理財投資新標的時代已經來臨了，爲了使「木棉之友」對「藝術投資」有正確的起步和認識，並幫助您找尋文化的根源充實生活，豐富人生。所以……木棉之友藝術生活俱樂部於焉誕生。

- 主辦單位：木棉雜誌，藝術生活俱樂部籌備會
- 活動時間：每月第一週週日(14:00~16:00)
- 活動地點：台北市仁愛路二段38巷2之2號
- 參加辦法：凡爲木棉雜誌之讀者均可報名參加
- 洽詢電話：793-5888轉9500潘醫師

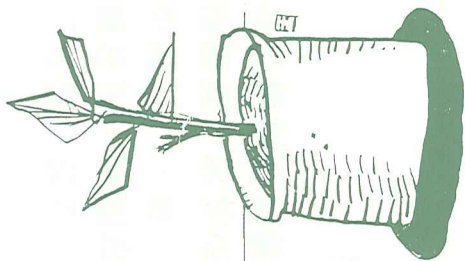
木棉之友藝術生活俱樂部會員入會申請資料表 請於2月15日前將入會申請表寄回，以便作業，謝謝！

姓名		性別		生日	年 月 日
傳真				職業	
通訊地址				聯絡電話	(H) _____ (O) _____
興趣：	<input type="checkbox"/> 書畫類	<input type="checkbox"/> 金石類	<input type="checkbox"/> 陶瓷類	<input type="checkbox"/> 民藝類	<input type="checkbox"/> 傢俱類 <input type="checkbox"/> 雕塑類

●請填妥本表寄台北市內湖路二段360號10F (內湖醫院牙科潘醫師收)

栽植木棉

只要一個小動作就做得到
利用以下劃撥單您就能為牙醫界
種植一株美麗的風景



〈木棉創刊號〉仍有存書，歡迎索取。

請電洽 (02)3947808
潘醫師，或附工本費 100 元，
寄至台北市仁愛路二段 38 巷 2-2 號

局號： 收據號碼：

郵政劃撥儲金存款通知單			
收	帳	號	
1	6	281871	
款	戶	名	
人	廖敏英		
新台幣：			
<small>(請用壹、貳、叁、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一整字)</small>			
繳郵		郵學	
姓名		住址	
寄		款	
人		人	
		(郵遞區號)	

主管： 經辦員：

局號： 收據號碼：

郵政劃撥儲金存款單			
收	帳	號	
1	6	281871	
款	戶	名	
人	廖敏英		
新台幣：			
<small>(請用壹、貳、叁、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一整字)</small>			
繳郵		郵學	
姓名		住址	
寄		款	
人		人	
		(郵遞區號)	

主管： 經辦員：

經辦局號	帳	號	日期	存款金額
登帳編號	工作站號			

手續費 元

本聯由劃撥中心存查

◎存款後由郵局發給正式收據為憑，本單不作收據用。
◎帳戶本人存款此聯不必填寫，但請勿撕開。

手續費 元

本聯經劃撥中心登帳後寄交帳戶

虛線內備機器印
證別請勿填寫

一、帳號戶名及寄款人姓名住址請詳細填明，以免誤寄。
二、祇付交換票據之存款，務請於交換前一、二天存入，必要時，可請存款局先以電話通知劃撥中心局，惟長途電話費由存款人負擔，如因電話故障等原因無法及時通知者，應由存款人自行負責。

徵文

木棉花園開放

歡迎牙醫界人士賜稿

舉凡詩歌、散文、生活小品、
消費資訊、休閒旅遊、投資理財、
學術論文……等，我們都喜歡！
來稿請寄：台北市仁愛路二段 38 巷 2-2 號
或與各編輯委員聯繫。

請存款人注意

- 一、如須限時存款請於存款單上貼足「限時專送」資費郵票。
- 二、每筆存款至少須在新台幣十元以上。
- 三、倘金額誤寫請另換存款單填寫。
- 四、本存款單不得附寄其他文件。

通

1. 繳交____年度校友會費 1000 元
2. 贊助校友會_____元
3. 參加「木棉之友」500 元
4. 樂捐_____元

信

欄

此欄係備寄款人與帳戶通訊之用，惟所作附言應以關於該次劃撥事項為限。



凡德有限公司



VANDENBROUCKE

總公司 / 台北市復興北路57號9樓之5 TEL : (02) 7715046

天母店 / 台北市天母西路54號 TEL : (02) 8722150

中興百貨4F · 太平洋崇光百貨5F · 仁愛遠東百貨3F

寶慶遠東百貨4F · 永琦百貨(南京店)4F · 大業高島屋百貨3F

新光三越百貨(南京店)4F · 力霸百貨南京店3F

台中中友百貨4F · 台中財神百貨3F · 台中遠東百貨4F

高雄新光三越百貨(三多店)6F

批發代理：北滙批發有限公司 TEL : (02) 3149520



小天使 83 展新貌

小天使Windows,DOS版牙醫系統
功能超強，傲視群雄

- | | |
|-----------------|-----------|
| Windows的圖形界面 | DOS的操作習慣 |
| 擁有Windows與DOS環境 | 兼顧所有使用者 |
| 6年牙醫診所經驗 | 最有保障的牙醫軟體 |
| 適用全民健保管理模式 | 前瞻未來 |

小天使	公勞保版	管理版	網路版
特色	公勞保作業 全民健保架構	單機全方位管理 *含公勞保版功能	櫃臺—醫師工作站 *含管理版功能
建議售價	28000-	45000-	60000-

升級方案：購買日起一年內，補足差額升級免加價

Angel

小天使

牙醫專業管理系統



梵谷科技股份有限公司
台北市信義區莊敬路300號3F
TEL: (02) 7297568, 7296594 FAX: (02) 7296861

北部：興術科技
3181001

中部：永將資訊
04-2524205
慧仲資訊
04-2802618

南部：台榮資訊
07-3233410

KaVo專門生產可高壓滅菌手機

最佳器材值得你投資！

KaVo 的 640+642 系列手機

有小巧型和標準型機頭可供選擇，分別設有和不設有第二代光纖「玻璃棒」系統兩種配置。光亮度高達 25,000 勒司(lux)，接受多次滅菌後仍能輸出強光。

KaVo Hi-Tech 軸承特別耐用，即使接受多次高壓高溫滅菌後仍能運作無礙。

這系列產品特別易於清潔和潤滑，藉此達致異常長久的工作壽命，同時大大減輕維修成本。

手機塗上特別防護塗層，避免消毒劑損害手機外部，從而保障你的投資。

KaVo 一貫採用最優質的材料生產，製成的手機特別耐用。

該公司在全球僱有優秀技術人員，提供最佳的手機維修服務。

KaVo 多年來深獲全球牙醫和大學信賴。

Super-Torque
turbine 640
工具取鑽針式
高速標準手機



Super-Torque
LUX2 turbine 640B
按壓取鑽針式
高速標準手機



Super-Torque
turbine 640C
按壓取鑽針式
高速標準手機



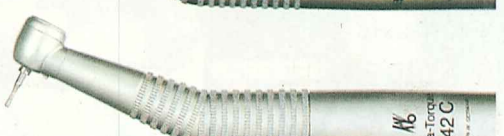
Bella-Torque
turbine 642
工具取鑽針式
高速迷你手機



Bella-Torque
LUX2 turbine 642B
按壓取鑽針式
高速迷你手機



Bella-Torque turbine 642C
按壓取鑽針式
高速迷你手機



題目：滅菌性能證實優良的高速手機

下文就《亞太區牙科季刊》一九九三年一月號轉載的 CRA 手機滅菌報告提供最新資料。本刊發表第一份 CRA 報告時，以美國五大牌子和兩個原型的手機為樣品，共測試七十支高速渦輪手機，進行三百個牙齒切割/滅菌周期。現今發表的報告，以第一份報告其中一個牌子的手機為樣品。這個牌子目前明顯地特別耐用，可以用四種不同的滅菌器材，分別進行八百個牙齒切割/滅菌周期。

1. 產品名稱

642-B 發光高速手機

2. 優點

A. 特別耐用。經過八百個牙齒切割/滅菌周期的十六支手機中，有十三支仍在使用的。

操作暢順寧靜、高扭力均勻不變。這是該份研究中，唯一在乾熱情況下進行八百個周期後，仍能繼續運作的手機。

(這類手機接受四種滅菌器測試，分為一組三支接受受其中一種測試——Kavoklave 蒸汽滅菌器、Harvey Chemicalave 5500 化學氣體滅菌器、以 320°F 運作的 Steri-Dent 300 乾熱滅菌器、Cox 迅速傳熱滅菌器。每組另加一支受控手機一起接受測試。)

B. 在研究中潤滑劑效果最佳。潤滑劑散佈良好，迅速蒸發，結成一塊薄膜保護手機，滅菌後無需再施加潤滑劑。滅菌

後，在切割時只會向牙齒製備體釋放最小量的潤滑劑。

C. 熔接式光纖受蒸汽滅菌的影響極輕微(經過八百個周期後的衰減率約為 20%)。熔接式光纖的玻璃絲不必用水溶性黏劑黏在一起，因此光纖端口表面不會積積殘渣。

D. 噴注/給光模式和整體表現均評為優良。正確導向的給光和噴注模式、高扭力、易裝拆的自動夾頭、暢順寧靜的操作、方便快捷地拔除管子。

E. 易於更換燈泡。

F. 使用後為滅菌作準備的工作比較簡單。現時所有手機均需要進行多項不切實際的人手步驟，才可以進行滅菌，但在下列二十一個步驟中，Kavo 採用只在滅菌前進行潤滑的方式，從而減省了其中五項，但其餘十六項仍需進行！大多數公司的手機進行滅菌時，均需進行以下步驟*

在 CRA 研究中，接受測試的手機分為裝袋和不裝袋兩

組。研究顯示，在各類滅菌方式中，將手機包裹或裝在袋內，較容易導致生銹，而完成滅菌所需的時間亦較長。此外，大部分手機如在冷卻至可以提起時便立即塗上潤滑劑，其運作性能會較佳，若待至數小時、數天甚至數星期後再使用時才塗上潤滑劑，其效果則較次。因此，CRA 建議最實際的做法是在手機沒有包裹的情況下進行滅菌，滅菌後待其冷卻再加潤滑劑，然後裝在袋中或包裹妥當，以備診治病人時使用(加潤滑劑時，應穿上乳膠手套才提起手機)。

3. CRA 的結論

在接受現時牙科常用的四種熱滅菌方式後，Kavo 642-B 發光高速渦輪手機呈現特別耐用的優點。其最大缺點是價格較高，但其他比較相宜的牌子易因毛病而不能操作和維修成本較大，相比之下，Kavo 642-B 仍為合算。

以上優點再加上其他未能盡錄的長處，你可以完全放心在診治一名病人後將手機滅菌，再用以診治另一名病人。
欲查詢更詳盡資料，請速洽本公司業務部。



WD 偉登興業有限公司

台北市南港路三段 130 巷 10 號 6 F
TEL: (02) 7885088 FAX: (02) 7885093

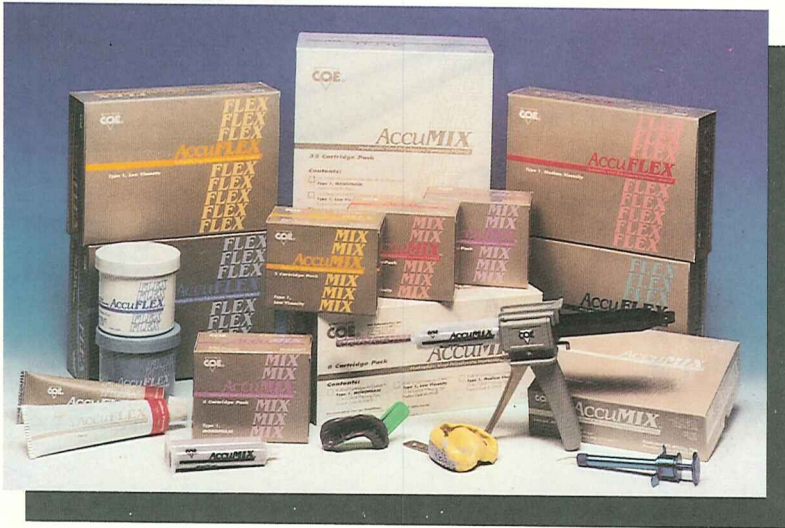


鼎興實業有限公司

牙科材料

AccuFLEX AccuMIX™

Hydrophilic Vinyl Polysiloxane Impression Material



- 非常卓越之穩定性
灌模可延遲至二星期及重覆灌模。
- 極佳之彈性
由倒凹取出，模型不變型。
- 具親水性
適於血及口水易於取模。
- 專利清除氫氣作用
不產生氣體可立即灌模。
- 無氣味
患者、醫生易接受。
- 特殊顏色
易於看出邊緣，辨別印模瑕疵及狀態。
- 可依取模方法，選擇不同之黏稠度
配合醫生喜好之技術。
- 操作時間只需 3 分鐘
硬化時間 4 分鐘(口腔內)
單顆或多顆皆適宜。

經ETHYLENE OXIDE消毒人性化獨特
安全設計，避免醫護人員意外扎傷
遭受感染。

- 優點：(一)人體工學
(二)使用簡單
(三)可靠
(四)安全

Safety Plus

可棄式安全牙科麻醉針筒



台北事業處：台北市光復北路80巷1號

TEL：(02)777-4456

台中事業處：台中市重慶路99號6F

TEL：(04)321-4401

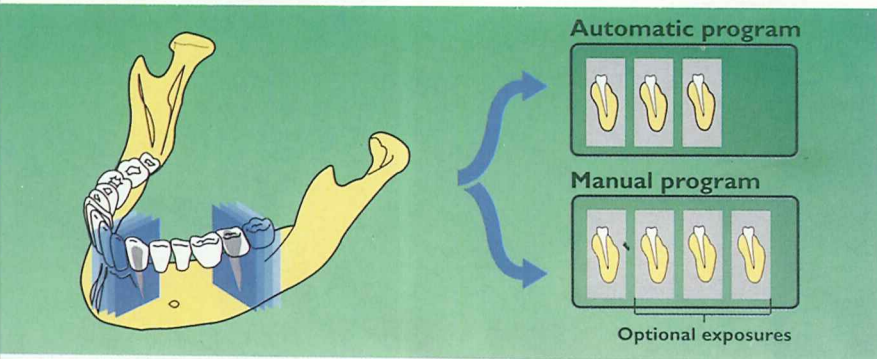
高雄事業處：高雄市中正二路56巷33弄8號9F

TEL：(07)222-2312

PM2002CC PROLINE

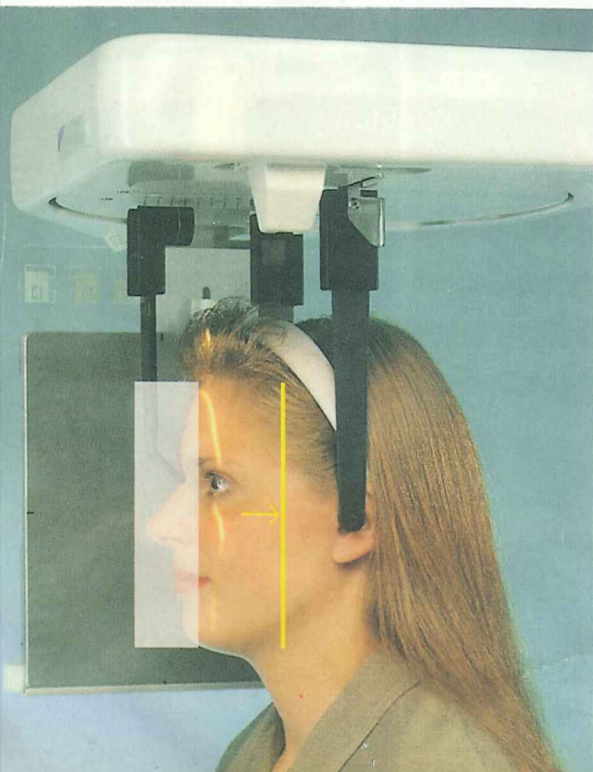
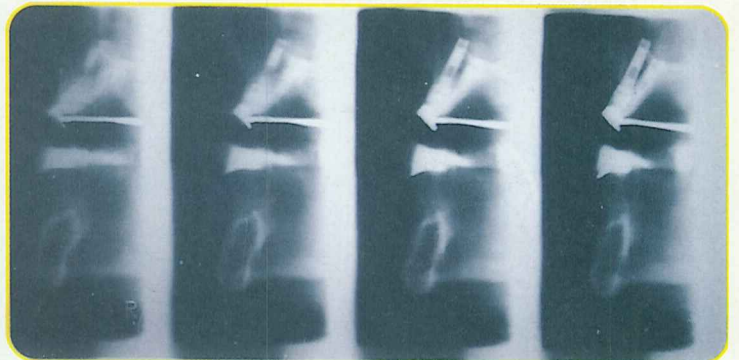
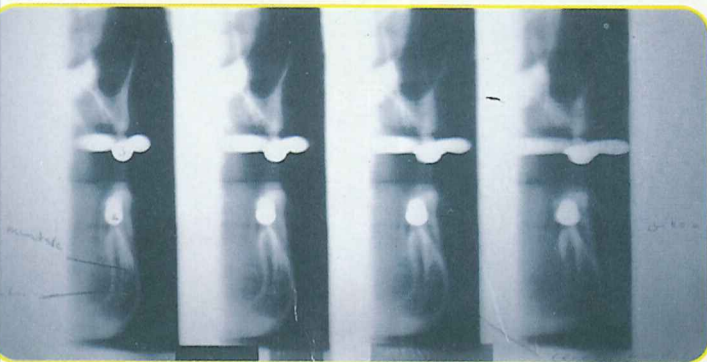
★橫切斷層掃描系統★

※徵求全省各縣市、區各1家診所，特別優惠
兩年無息分期付款(限期供應)。



人工植牙最佳幫手
讓您永無後顧之憂

THE REVOLUTIONARY
TRANSVERSAL SLICING SYSTEM
FOR CROSS-SECTIONAL TOMOGRAPHY



CEPHALOMETRIC SYSTEM

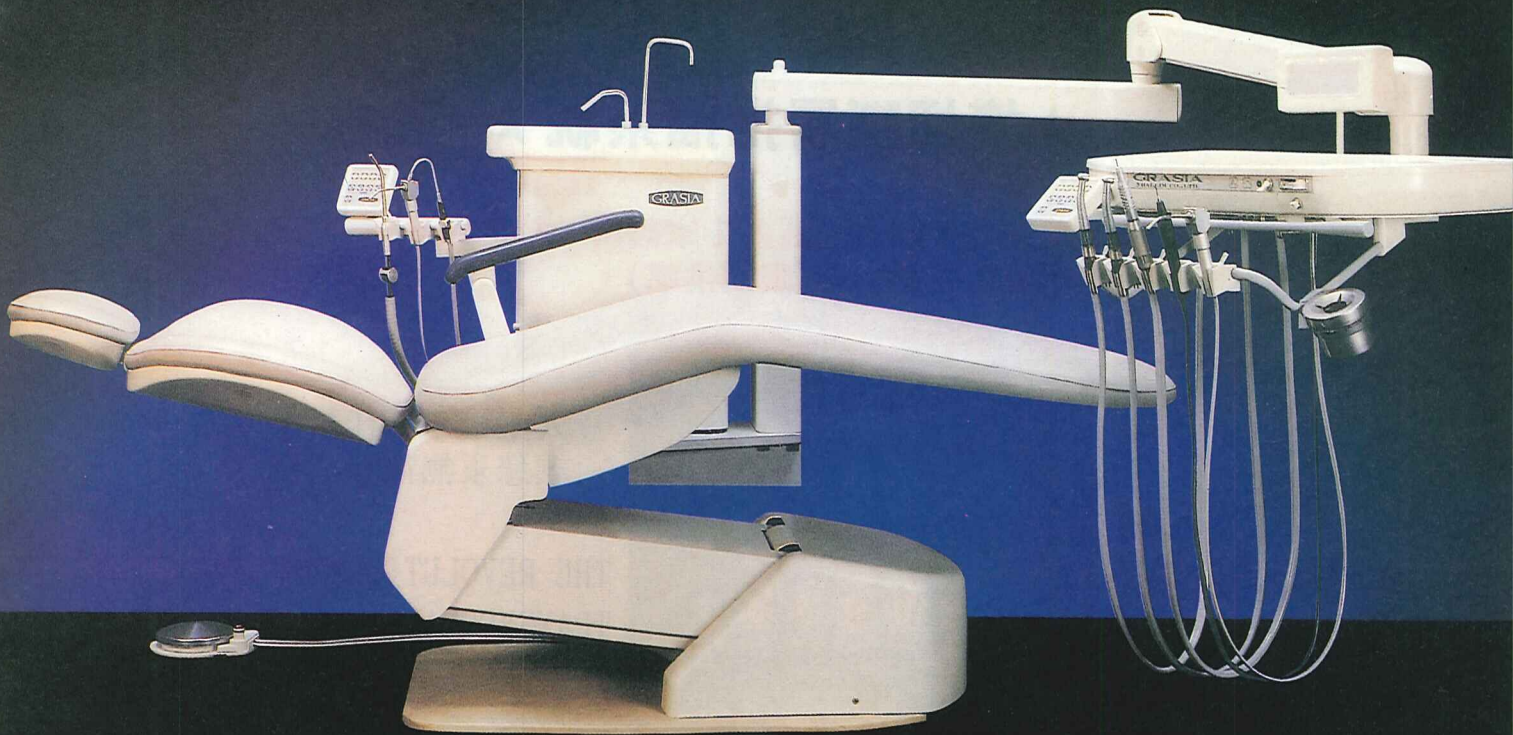
側顱軟組織燈光導引自動切割系統
PM-PLANMECA芬蘭原裝進口
全球唯一的……全功能牙科X光機

台灣總代理：

巨洋儀器有限公司

電話：(02)585-0777

地址：台北市承德路三段99巷4號1F



專利字號：第83830號

(工研院研發成功)

外型美觀、使用方便

安裝容易、陽光下亦可正常使用

(不需在面板上加鐵片)

促銷期間(限量200箱)



(每箱25包)特價 \$ 2750元

定價每包 \$ 140元 · 優惠價每包 \$ 110元

昆霖儀器有限公司

地址：台北市延平北路3段17巷3號

電話：(02)5863841 · 5863736 · 5865598

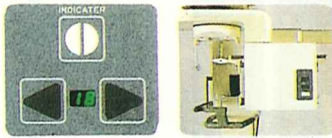
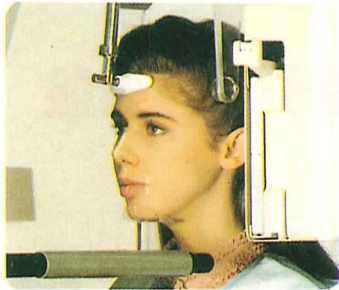
各地經銷商：

台中：(04)2331553 · 台南：(06)2224431

嘉雲：(05)5961788 · 高雄(07)8035746

Asahi

牙科 X 光系列產品



一、Multi-LAYER & TRACE TOMOGRAPHIC SYSTEM

AZ3000CM多軌道斷層掃描

二、Pano & Cephalo-radiography

Auto 2000, Auto III CM, Auto III ECM, Auto II, Ax-4CM
從14mA 80kvp-10mA 90kvp從多功到傳統式，影像清晰無比

三、Cephalo-radiography

Cx-90sp 80kvp 80mA大容量、全波整流、迴轉陽極 X 光管球，自動 Exposure. Cx-90F 90kvp 20mA自動 Exposure.

四、Dental System

DFW-20, MX-70, MX-60S, GX-60M, Urania-71 W大容量、全波整流、自動攝影、口內、口外、咬合等診斷，從坐椅式、移動式、壁掛式到天井式。

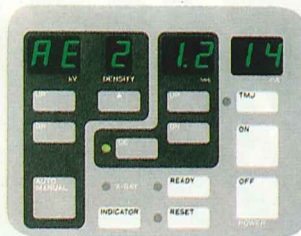
五、TM Jojnt System

TM-1, TM-2, TM-70S, TM-70D顎關節攝影台，配合Asahi各型 Dental X 光機使用。

六、牙科 X 光相關連品及全自動洗片機



AUTO2000

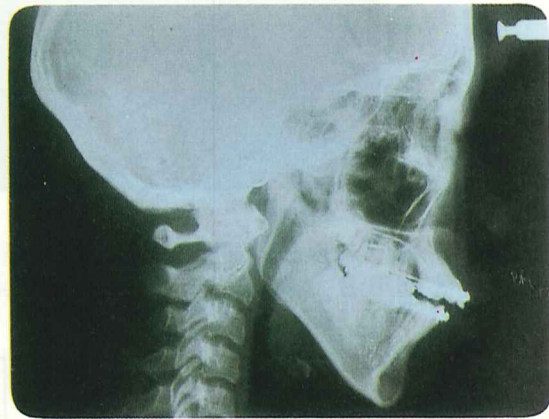
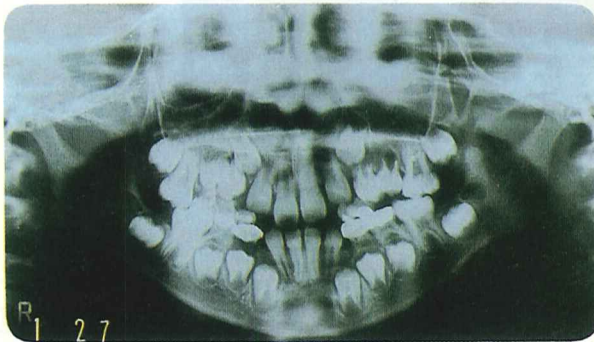


AUTOIII CM



MX-60S

- 高科技的結晶，研發出斷層掃描，精確、分析、診斷
- 操作面板、清晰明瞭，操作簡便
- 自動攝影，病人定位好後，按exposure，就完成攝影，省時方便
- 專業化指導，完善的售後服務
- 各大醫院佔有率高



• 您選擇ASAHI是非常明智的決定 •

台灣總代理

總達成貿易有限公司

台北市基隆路2段23號 9 F

電話：(02)735-8652

傳真：(02)735-8554

經銷代理商：

巨洋儀器 台北(02)5850777 台北市承德路3段99巷4號1F

遠西公司 高雄(07)2263111 高雄市黃海街192號

大可牙材 中壢(03)4527922 中壢市中華路2段284號

林氏牙材 台中(04)2327324 · (04)2323916 · (04)2359181

台中市進德北路158巷12號

花東中興牙材 花蓮(038)350695 花蓮市鎮國街120巷1號

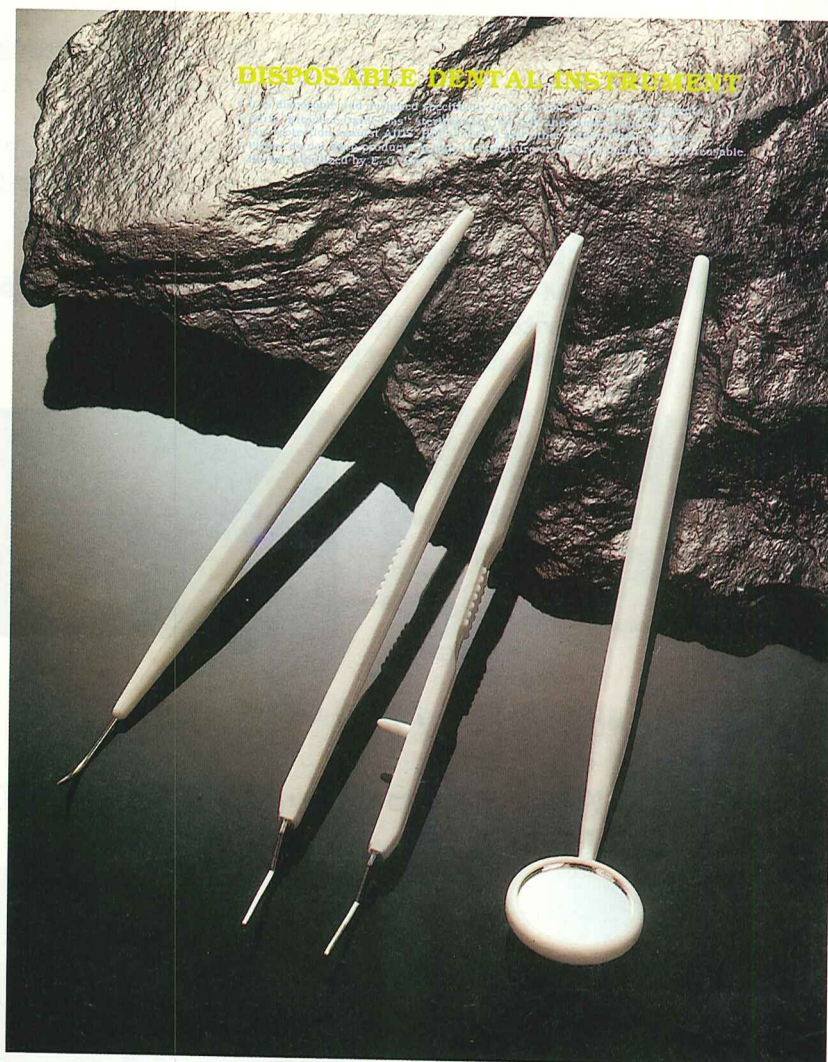
福源牙科材料行 嘉南地區(055)961788 雲林縣斗南鎮延平路2段139號

醫師：您需要取得患者的信任！贏得患者的心！

華泰提供您賺錢大法寶！

拋棄式牙科器械口鏡、探針、鑷子、器械盤

精美廣告海報樣品備索



華泰商標品質有保證

- 華泰牙科器材有限公司擴大業務之需喬遷新址
- 回饋愛護使用者，拋棄式牙科器械特價供應
- 自82年12月1日起至83年2月28日止

即日起至83年1月31日止

口鏡 & 探針 & 鑷子(單一包)	一套	10元	凡贈買1200組以上贈送手套2盒
口鏡 + 探針 + 鑷子(三合一)	一套	9元	凡購買1200組以上贈送手套2盒

• 其餘產品特價，請來電洽詢，樣品備索



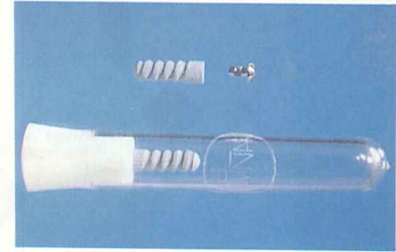
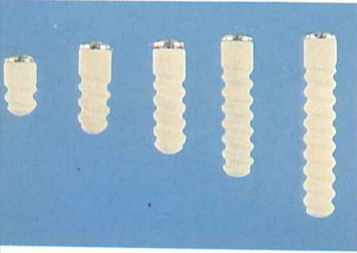
華泰牙科器材有限公司
台北市忠孝東路3段257號5樓

TEL：(02)740-7411

FAX：(02)740-8753

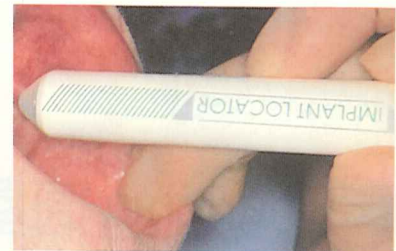
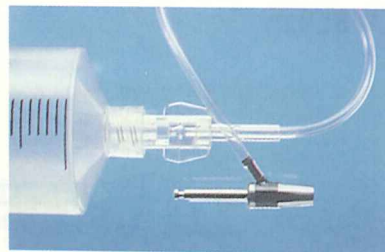
DYNA種植體(IMPLANT)簡介

DYNA種植體的設計是一套完整荷製的種植體系統，能提供一種獨特的可靠與簡易的結合。與DYNA種植體**簡單的移植技術**相對而言，幾所大學多年來的研究和一個廣泛的臨床經驗顯示是**可以得到完美的臨床結果**的。此外，由於不需昂貴且複雜的外科手術設備，DYNA種植體的設計**可以極度地降低成本**。因為**直徑很小(3公厘)**，所以氫氧磷灰石(HYDROXY-APATIVE)所覆蓋的兩階段的種植體(TWO-PHASE IMPLANT)非常**適用於那些只對有限的齒槽骨(ALVEOLAR BONE)有效的移植案例**。具有齊全的支柱(ABUTMENTS)牙醫師可以做各式各樣的**膺復裝置(PROSTHETIC APPLIANCES)**，像是**磁鐵式假牙(MAGNET DENTURE)**。固定的或是活動的假牙裝置(PROSTHETIC)。鈦(TITANIUM)種植體覆蓋著一層CALCIUMHYDROXYLAPATIVE，種植體有5，8，10，13和17mm等不同的長度。



工具(THE INSTRUMENTS)

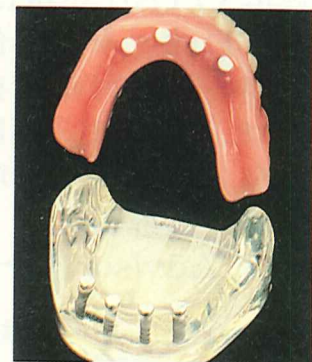
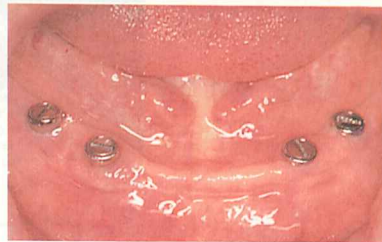
使用DYNA設計的種植體只需要一個特定工具即可。(使用UNIT之慢速機即可操作，免購昂貴的植牙機。)



膺復成份(THE PROSTHETIC COMPONENTS)

DYNA磁性支柱牙(MAGNETIC-ABUTMENT)

DYNA磁性支柱牙都對部份和全部的上下覆蓋式義齒(OVERDENTURES)都適用。DYNA磁鐵系統保證會實際獨特地負荷在軸向(AXIAL DIRECTION)上，這種方式造成完美長期的預後效果(PROGNOSIS)。



DYNA記憶性支柱牙(MEMORY-ABUTMENT)——噴COOLING SPRAY即可隨意調整角度

DYNA記憶性支柱牙能使用於所有固定的膺復學(PROSTHETICS)上，尤其是下列三種情況：種植體未平行嵌進，種植體嵌進不適宜的角(UNFAVOURABLE ANGLE)，以及美學(AESTHETICS)的需求方面。



幻燈片及模型研習班，意者請來電報名。

德國古莎不發熱臨時牙套樹脂



特性：

1. 顏色逼真、自然
2. 硬化過程不發熱
適合口內外操作
3. 依病患牙齒可選擇
顏色(L.M.D)三種

包裝：1. 粉末100公克
2. 液體40ml

定價：1000元

特價：850元



Charisma 德國古莎第五代微玻璃質光聚合材料

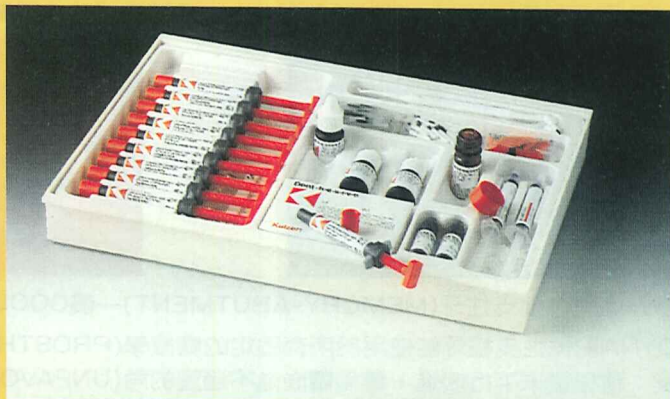
Universal Microglass-Composite

特性：

1. 顏色依VITA比色板比色正確
逼真、自然、永不變色
2. 亮度高經折射可產生自然牙對比顏色
3. PH值8.5近中性，不影響象牙質
4. 硬度高，適合前後牙填補
5. 抗磨度高，容易拋光
6. Dental Advisor評分為第一的填補材

包裝：Charisma 4g×14支
Bonding agent×2罐
Etaching Gel×2支

All components of charisma universal composite come in a practical Compactray. This handy drawer insert is also a treatment tray.



定價：10000元

特價：8000元

志燁企業有限公司

台北市八德路二段439號11F

TEL：(02)7317266

FAX：(02)7317267

開幕有禮

慶祝湧傑企業

取得Ormco/AEZ台灣代理權！

Ormco brackets不分系統

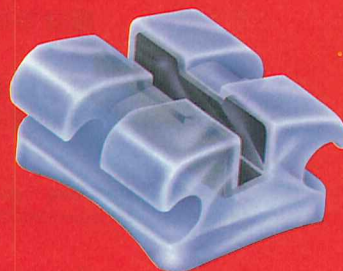
一律買十人份送2人份

(即日起至83年1月底止)

SPIRIT™ COMPOSITE BRACKETS



- metal slot
- polymeric material



湧傑企業 Ormco總代理

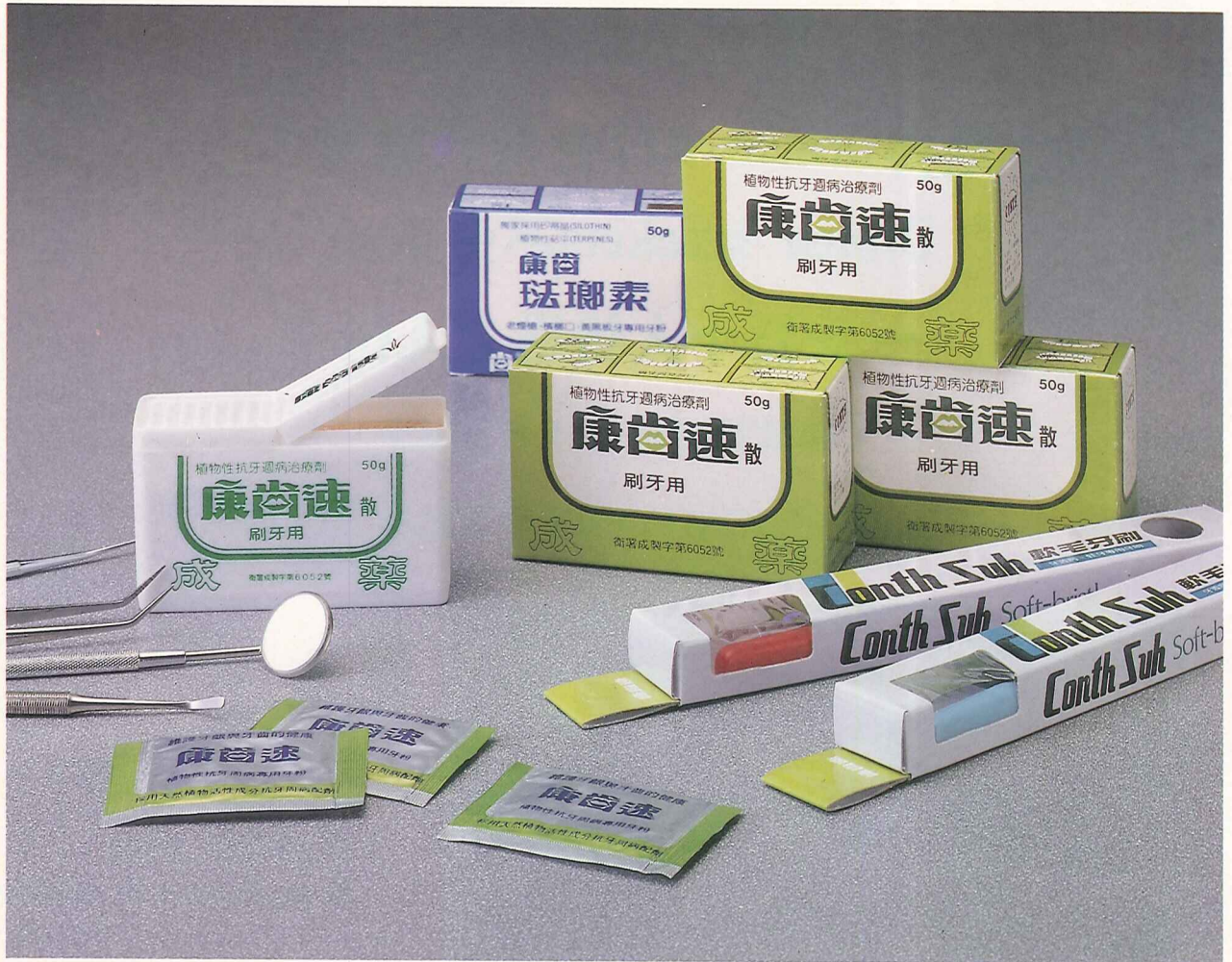
台北市南京東路三段346號12F之9 (1209室)

TEL: (02)778-8315 FAX: (02)711-0802



Conth Suh POWDERS

生藥調配康齒速經衛生署許可通過之抗牙周病牙粉
衛署成製字第6052號



康齒速

抗牙周病及
防止蛀牙

- 對牙齦病變組織具有祛除牙齦瘻肉、抗炎、止血作用。
- 平衡口腔唾液PH值及分解口腔浮游垢膜功能。
- 非手術性治療牙周病方式配合康齒速治療，可節省牙醫師的治療次數

琺瑯素

抗牙結石及
防止牙周病

- 超音波洗牙、齒頸部及牙縫大塊結石易除、但舌側面鈣化物難清，最後的黃黑斑點更難祛除，此時本品能為醫師代勞，節省您15分鐘寶貴時間

主要成份—■天然植物酸、微粒化水解矽酸，鈉化合物。

效 能—■附著在牙齒表面的煙草色素、檸檬垢、鈣化物及牙結石有效的層層剝離而清除

※以上兩種產品，牙醫師在治療牙周病過程，能提供給患者同時不同次的交叉使用刷牙，會有很明顯的效應，促進患者回診達到事半功倍效果。

鐵力士製藥廠

總代理：**台灣康齒有限公司**

服務熱線：(08)7961839(屏東、花、東)

(07)7018526(高雄縣、市)

(06)2386305(台南縣、市)

(047)982863(彰化、南投)

(03)4936745(桃園、新竹)

(04)3296669(台中縣、苗栗)

呼叫器060468164(台中市、大里、太平)

呼叫器060810352(嘉義、雲林)

(02)5318119(台北縣、市、宜蘭、澎湖)



第 6 期預定 季刊·

3月／15日出刊

● 歡迎 ●

2月／15日前

賜稿及刊登廣告

SUPER AIR® 「超風」 超越巔峯！

指壓快換型磨牙機

— One Touch —
輕輕一按 · 方便衛生



指壓取針、方便輕鬆 **One-Touch**

SUPER AIR®
「超風」

使用歐洲超精密MPB Bearing，口碑甚佳

超輕量 34g

超扭力 1.5kg

超高速 400,000 RPM

超品質 · 超低價



法國 WURTZ DENTAL SARL 授權台灣

經銷商

北市：迪 伊 (02) 5676952

北縣：日榮堂 (02) 9443031

桃園：大 可 (03) 4527922

雲林：福 源 (05) 5961788

台中：聯 岱 (04) 2329736

嘉義：啓 明 (05) 2237053

台南：建 國 (06) 2224431

高雄：玉牙材 (07) 3212408