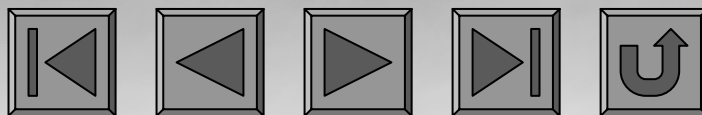


本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

台灣董氏針灸數位典藏計畫的研究 研究成果

**The work flow and key technique for
the digital archives of Taiwan Tung's
acupuncture**

致遠管理學院資工系 陳擎文



董景昌先生



本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏



高棉龍諾總統敬贈感謝函



本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏



本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

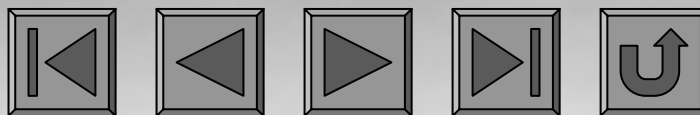
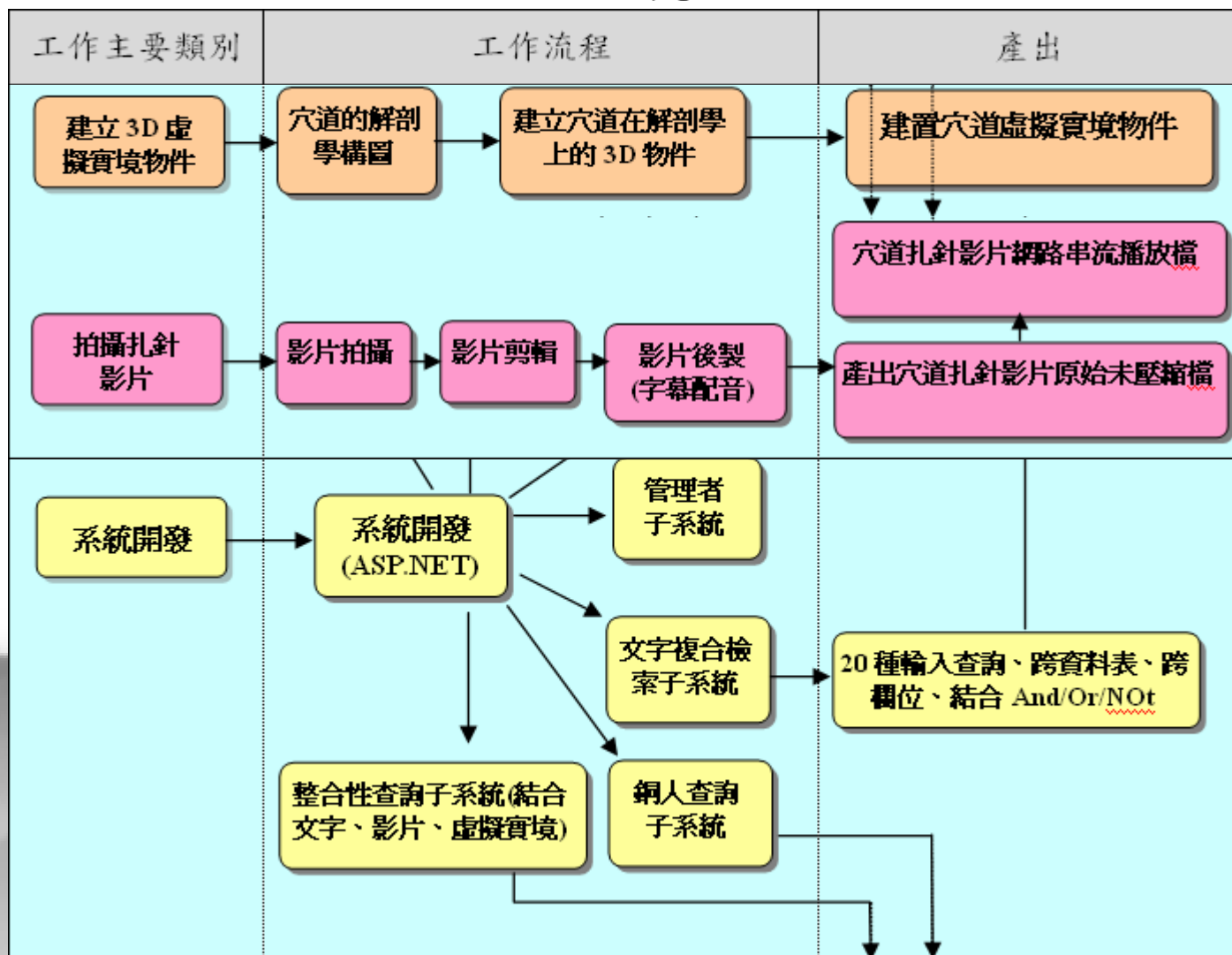
計畫研究目標

- ✿ 建立各種針灸系統穴道的Metadata後設資料庫，包括：
 - ✿ 穴位文字資料庫
 - ✿ 穴道之3D立體物件、虛擬實境物件
 - ✿ 各穴道之實際扎針影片資料庫
 - ✿ 建立各種針灸配方處方理論資料庫
(董氏掌診理論、七十二絕針、董氏三十二解針、五行配穴法、五膈配穴法、內難經配穴法、子午流注法.....)
- ✿ 以3種動態網頁來呈現穴道，分別是：
 - ✿ 以跨欄位、跨資料表之三層複合檢索形式來顯示穴道相關資料
 - ✿ 以虛擬實境及使用者互動方式來來動態顯示穴道的立體定位與扎針角度
 - ✿ 以多媒體串流技術來線上即時播放每個穴道的實際扎針影片
- ✿ 結合董氏針灸與世界各種針灸系統的數位典藏，包括：
 - ✿ 董氏針灸1124個穴道
 - ✿ 14正經傳統經絡365個穴道
 - ✿ 傳統頭皮針14條穴線
 - ✿ 傳統耳針250多個穴道
 - ✿ 傳統眼針13個穴區
 - ✿ 實用經外奇穴100多個穴道
 - ✿ 特效透針療法50組穴道組合



董氏針灸數位典藏工作的類別、流程與產出 內容之綜覽圖

本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏



古代針灸銅人的現代化 —符合解剖學的3D虛擬實境銅人

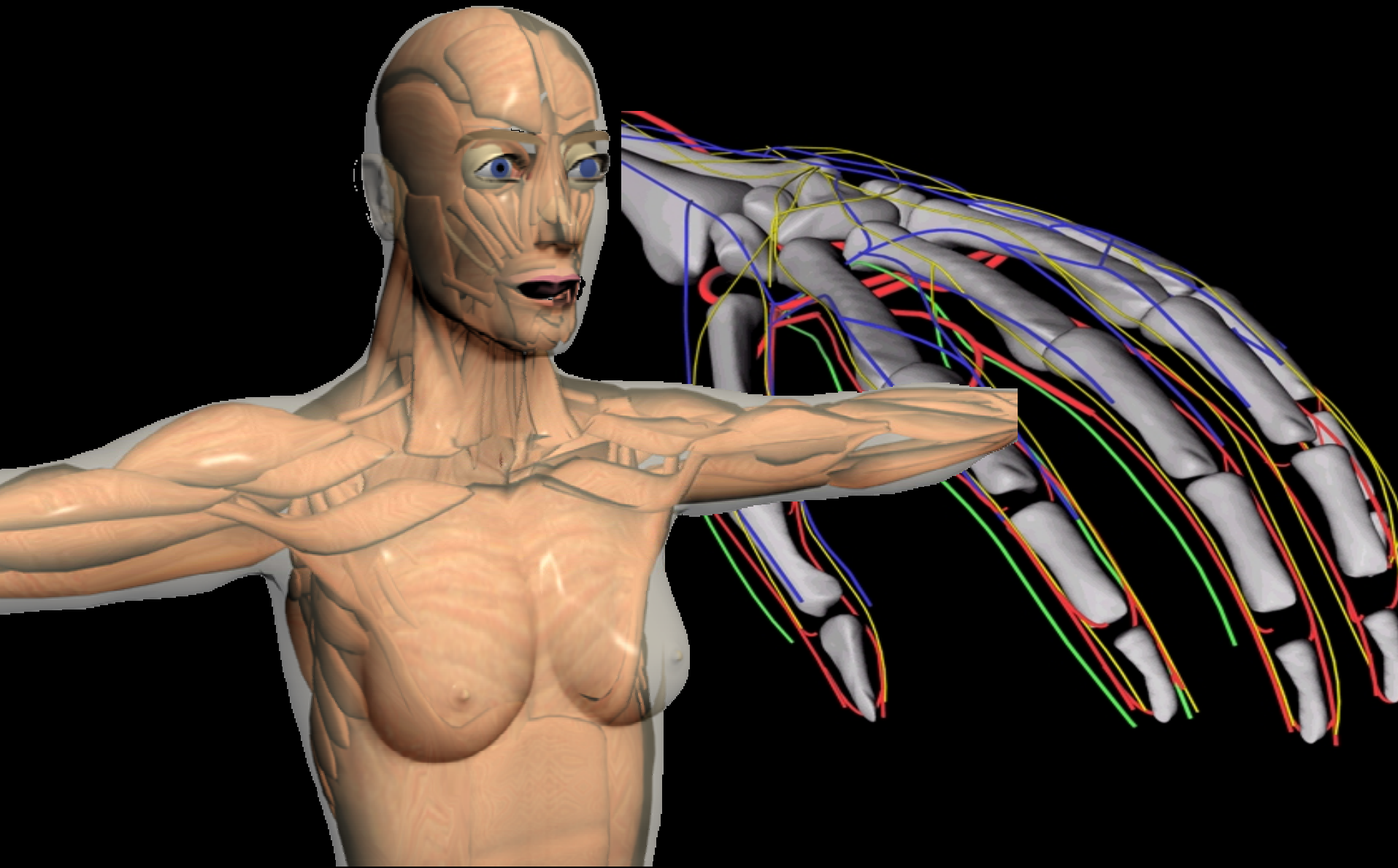


本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

(一)、建立穴道3D立體物件

- ✿ 穴道的解剖學構圖
 - ✿ 包括人體的器官、骨骼、神經、動脈、靜脈、淋巴、肌肉、肌腱、皮膚...等等
- ✿ 建立穴道在解剖學上的3D物件
 - ✿ 使用3ds Max軟體來建立人體各部位物件 (圖)





1024x768 recommended



隱藏肌肉

顯示肌肉

隱藏靜脈

顯示靜脈

隱藏骨骼

顯示骨骼

隱藏神經

顯示神經

隱藏動脈

顯示動脈

將針扎入

將針取出



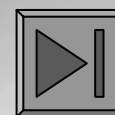
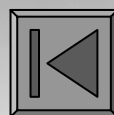
(二)、拍攝扎針影片



本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

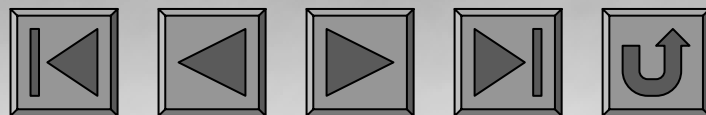


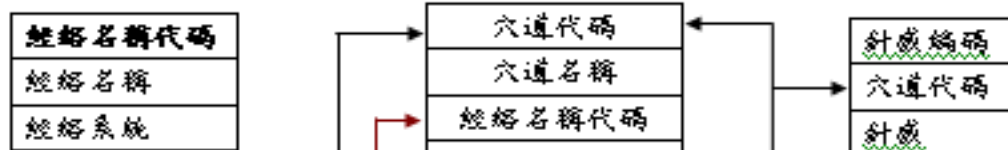
特效編碼	穴位編碼	特效療效	特效處方	臨床權
137	PA46	坐骨神經痛	腕順二穴治療坐骨神經痛（特效）	
138	PA46	腰痛	腕順二穴治療腰痛（特效）	
139	PA46	四肢骨腫	腕順二穴治療四肢骨腫（特效）	
140	PA46	頸項骨刺	腕順二穴治療頸項骨刺（特效）	
141	PA46	失枕	腕順二穴治療失枕（奇效）	
142	PA46	骨疾	腕順一穴、二穴為治骨疾、腎臟疾病之（特效）。可雙手取穴，效果更佳。	
143	PA46	鼻出血	腕順二穴治療鼻出血（奇效）	
144	PA50	半身不遂	三叉二穴治療半身不遂（特效）	
145	PA50	手腳麻痺	三叉二穴治療手腳麻痺（特效）	
146	PA51	頭暈頭昏	三叉三穴治療頭暈頭昏（特效）	
147	PA51	坐骨神經痛	三叉三穴治療坐骨神經痛（特效）	
148	PA51	長骨刺	三叉三穴治療長骨刺（特效）	
149	PA51	腰痛	三叉三穴治療腰痛（奇效）	
150	PA51	腎臟病水腫	三叉三穴治療腎臟病水腫（特效）	
151	FA3	療痔瘡、下腹部發炎症	其門穴，其角穴、正三穴為治療痔瘡、下腹部發炎症之（特效穴）。	
152	FA3	梅毒、淋病	治療梅毒、淋病時需配分技上、下穴（奇效）。	
156	FA8	急性肝炎	肝門穴治療急性肝炎（特效）	
157	FA8	腿內側痛	肝門穴治療腿內側痛（立除）	
158	FA12	重聽	火串穴配腕順一、二穴治重聽（特效）。	
160	FA15	手腳麻木	手千金穴治療手腳麻木（特效）	
161	FA18	氣喘	天士穴、地士穴、人士三穴為治療氣喘之（特效穴）。	
162	FA16	氣喘	天士穴、地士穴、人士三穴為治療氣喘之（特效穴）。	
163	FA17	氣喘	天士穴、地士穴、人士三穴為治療氣喘之（特效穴）。	
164	FA19	腰痛	上士穴治療腰痛（特效）	
168	FA22	心臟病、頭痛	本穴配心靈一穴、心靈二穴、心靈三穴為治療心臟病頭痛之（特效穴）。	
169	FA24	麥粒腫	水頂穴治療麥粒腫（特效）	
170	FA24	近視眼	水頂穴配耳針眼點、目一~二次，新眼一二穴為治療（近視眼）之特效穴	
174	FA28	咳嗽、喉炎、支氣管炎、喉癌	喉中穴配分金穴、合金穴、內金穴為治療咳嗽、喉炎、支氣管炎、喉癌之	
175	FA31	重感冒，流行性感、鼻蕃膿症	曲陵穴、建力穴、中力穴為治療重感冒，流行性感、鼻蕃膿症之（特效穴）	
178	UA3	咳嗽	內金穴治療過敏性鼻炎、鼻蕃震症、感冒、喉炎、咳嗽之（特效穴）	
179	UA2	咳嗽	合金穴治療過敏性鼻炎、鼻蕃震症、感冒、喉炎、咳嗽之（特效穴）	
180	UA1	咳嗽	分金穴治療過敏性鼻炎、鼻蕃震症、感冒、喉炎、咳嗽之（特效穴）	
185	UA7	膝蓋關節炎、膝蓋扭傷、皮膚病、癩瘡	肩中穴治療膝蓋關節炎（特效）、膝蓋扭傷（特效）、皮膚病（頸項皮膚	
186	UA7	治療膽固醇過高	肩中穴配建中穴有清血作用，用以治療膽固醇過高（效果甚佳）。	
187	UA7	膝蓋疾病	肩中穴配建中穴治療膝蓋疾病（特效）。	
188	UA7	癩瘡	肩中穴配三重穴治療癩瘡（特效）	
199	UA17	腳扭傷	雲白穴治療腳扭傷（特效）。	
200	UA18	腳扭傷	雲白穴配雲白穴為治療腳扭傷之（特效穴）。	



(四)、制訂標準

- ❁ 制訂針灸數位典藏後設資料標準
- ❁ 建立董氏針灸數位典藏後設資料規格書
- ❁ 建立可匯入聯合目錄的14個共通欄位
- ❁ 各項數位化產出所採用之各項規格。
 - ❁ 資料庫：產出的資料庫使用Access資料庫及SQL Server資料庫。
 - ❁ 3D物件：產出的3D物件採用3ds格式，其副檔名為*.3ds。
 - ❁ 3D虛擬實境：產出的網路虛擬實境規格為Cult3D，其副檔名為*.co。
 - ❁ 扎針影片拍攝：產出的影片規格為AVI，其副檔名為*.avi。
 - ❁ 網路串流影片檔：產出的影片規格為WMV，其副檔名為*.wmv。
 - ❁ 數位典藏管理系統：採用結合C#.NET、ASP.NET與ADO.NET等伺服器端網頁技術





■ 董氏針灸穴道編碼

一~一部位	兩手手指	Finger	FI
二~二部位	兩手手掌	Palm	PA
三~三部位	兩腕至肘	Fore Arm	FA
四~四部位	兩肘至臂	Upper Arm	UA
五~五部位	兩足足趾	Toe	TO
六~六部位	兩足足掌	sole of the foot	SO
七~七部位	兩足小腿	Leg	LE
八~八部位	兩膝至股	Thigh	TH
九~九部位	兩耳	Ear	EA
十~十部位	頭面部	Head	HE
『前胸部位』		Ventral Trunk	VT
『後背部分』		Dorsal Trunk	DT

	描述文字
	檔案大小
穴道 3D 物件	略徑
	檔名
	副檔名
	格式
	描述文字
	檔案大小
3D 處方	略徑
	檔名

本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏



本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

(六)、系統開發

❁ 數位典藏管理系統開發

董氏針灸 - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

台灣的針灸瑰寶 董氏針灸

功能選單

- 管理者登入
- 文字查詢
- 修改資料
- 刪除資料
- 新增資料
- 插入代碼
- 網人查詢
- 整合查詢

請輸入檢索字串

<input type="text"/>	穴道代碼	And
<input type="text"/>	穴道代碼	And
<input type="text"/>	穴道代碼	Idle

確定查詢 清除查詢

數位典藏國家型科技計畫 / 內容發展分項計畫 / 台灣董氏針灸數位典藏子計畫 版權所有 版權說明
Copyright © National Digital Archives Program / Content Development Division / 'Taiwan Dong's Acupuncture' Acupuncture Program. All Rights Reserved.

本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

影片及3D物件	輔助物件編碼	<input type="text" value="1292"/>	
影片	資料路徑	<input type="text" value="1"/>	
	檔名	<input type="text"/>	
	副檔名	<input type="text" value=".mpg"/>	格式 <input type="text" value="MPEG2"/>
描述文字	<input type="text"/>		
檔案大小	<input type="text"/>		
穴道3D物件	路徑	<input type="text"/>	
	檔名	<input type="text"/>	
	副檔名	<input type="text" value=".3ds"/>	格式 <input type="text"/>
描述文字	<input type="text"/>		
檔案大小	<input type="text"/>		
3D虛擬實境	路徑	<input type="text"/>	
	檔名	<input type="text"/>	
	副檔名	<input type="text" value=".co"/>	格式 <input type="text" value="Cult3D"/>
描述文字	<input type="text"/>		
檔案大小	<input type="text"/>		
備註	<input type="text"/>		
<input type="button" value="確定儲存"/> <input type="button" value="清除欄位"/> <input type="button" value="返回主頁"/>			

(八)、文字複合檢索子系統

❁ 文字複合檢索子系統

❁ 關鍵技術：

- ❁ 開發三層的複合檢索功能，
- ❁ 每一層之間可使用And/Or/Not這些邏輯選項來進行交叉複合檢索
- ❁ 每一層的檢索選項共有20種可使用的查詢選項。
- ❁ 欄位檢索乃是跨資料表、跨欄位的交叉複合檢索



台灣的針灸瑰寶

董氏針灸

功能選單

管理者登入

文字查詢

修改資料

刪除資料

新增資料

插入代碼

網人查詢

整合查詢

請輸入檢索字串

<input type="text"/>	七七部位小腿區	And
扁桃腺炎	主治病名關鍵字	Not
口歪眼科	主治病名關鍵字	Idle

確定查詢

清除查詢

選取	穴道代碼	穴道名稱	主治
<input type="checkbox"/>	LE50	足千金穴	急性腸炎、魚骨刺住喉管、肩及背痛（特效）、喉嚨生瘡、喉炎（火蛾病）（特效）、扁桃腺炎、甲狀腺腫、肩腸痛。
<input type="checkbox"/>	LE51	足五金穴	急性腸炎、魚骨刺住喉管、肩及背痛（特效）、喉嚨生瘡、喉炎（火蛾病）（特效）、扁桃腺炎、甲狀腺腫、肩腸痛。足千金與足五金穴通常同時取穴，除治甲狀腺炎可雙足取穴下針外，其他各症均單足取穴。
<input type="checkbox"/>	LE55	外三關一穴 （董氏七十二絕針之一）	扁桃腺炎、瘤、癌、喉炎、喉癌（特效）、肺癌（有奇效）。腮腺炎、肩臂痛、各種瘤、紅鼻子（特效）。青春痘、粉刺（效佳）。癩癧（特效）。以三稜針點刺出血效果卓著。
<input type="checkbox"/>	LE56	外三關二穴 （董氏七十二絕針之一）	扁桃腺炎、瘤、癌、喉炎、喉癌（特效）、肺癌（有奇效）。腮腺炎、肩臂痛、各種瘤、紅鼻子（特效）。青春痘、粉刺（效佳）。癩癧（特效）。以三稜針點刺出血效果卓著。
<input type="checkbox"/>	LE57	外三關三穴 （董氏七十二絕針之一）	扁桃腺炎、瘤、癌、喉炎、喉癌（特效）、肺癌（有奇效）。腮腺炎、肩臂痛、各種瘤、紅鼻子（特效）。青春痘、粉刺（效佳）。癩癧（特效）。以三稜針點刺出血效果卓著。

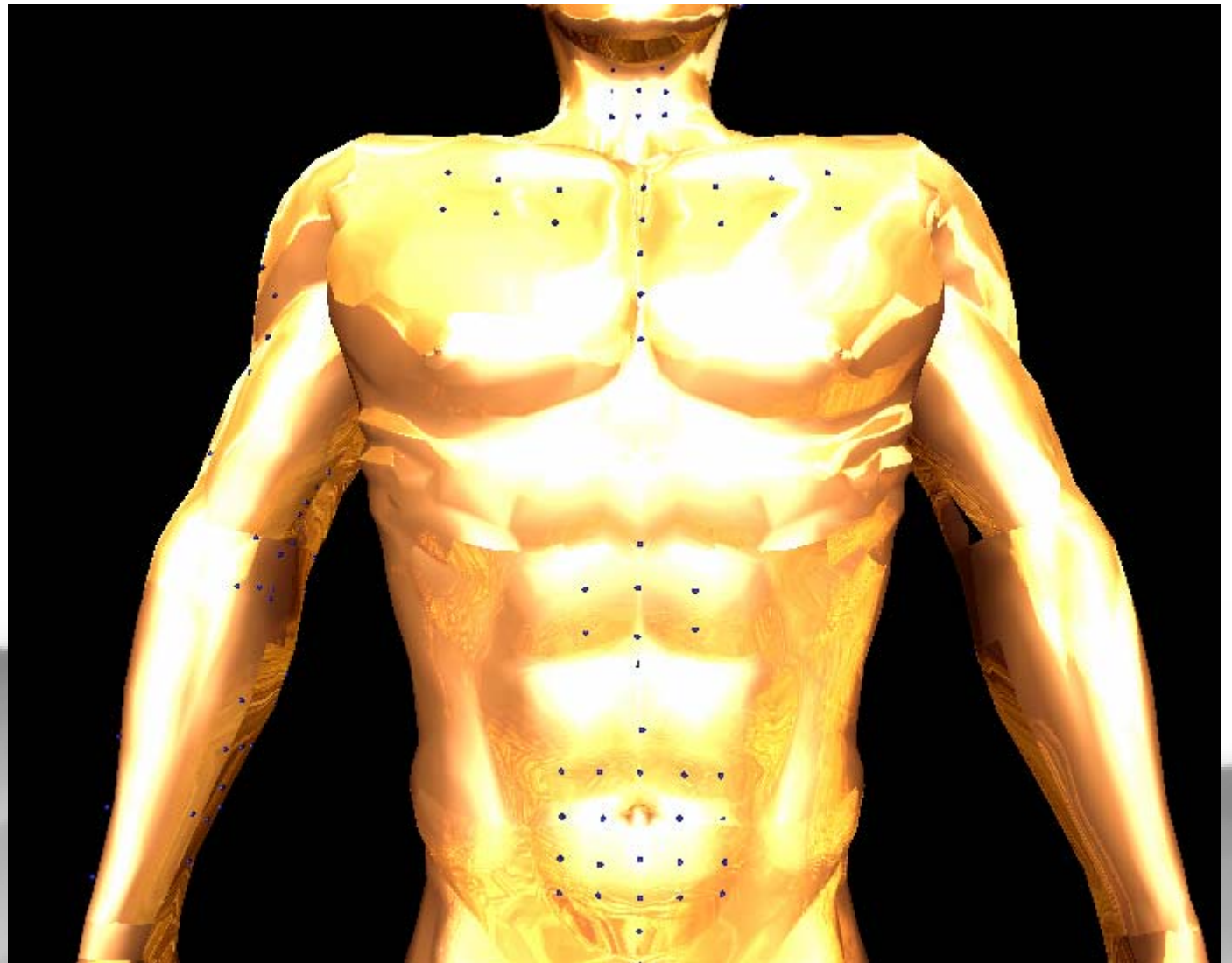
銅人查詢子系統

- ❁ 銅人的3D物件建模軟體：3ds Max
- ❁ 虛擬實境建置軟體：Cult3D跨平台的3D虛擬實境引擎，
- ❁ 功能：
 - ❁ 可使用滑鼠來移動旋轉銅人以查詢穴道外
 - ❁ 可輸入快速鍵(0~9，/，*，-)的方式來切換到身體各部位的放大鏡頭
 - ❁ 而滑鼠經過穴道點後可即時動態顯示該穴道名稱
 - ❁ 若按下滑鼠並可查詢到其詳細穴道資料



穴道之銅人查詢系統

本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

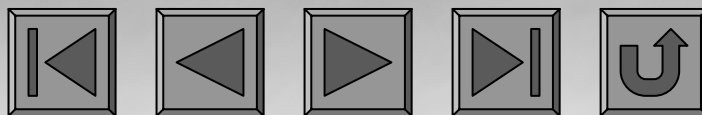


本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

整合性查詢子系統 (結合文字、影片、虛擬實境)

❁ 關鍵技術：

- ❁ 整合4個網頁在同一畫面上
- ❁ 利用網頁拉門的方式，將2種主要查詢功能分置兩側
 - ❁ 可選擇20種查詢項目的複合文字檢索系統
 - ❁ 立體銅人的虛擬實境檢索系統
- ❁ 檢索功能，可以查詢3種資料
 - ❁ 穴道文字的詳細記錄
 - ❁ 穴道的解剖學3D物件與虛擬實境物件
 - ❁ 實際扎針影片





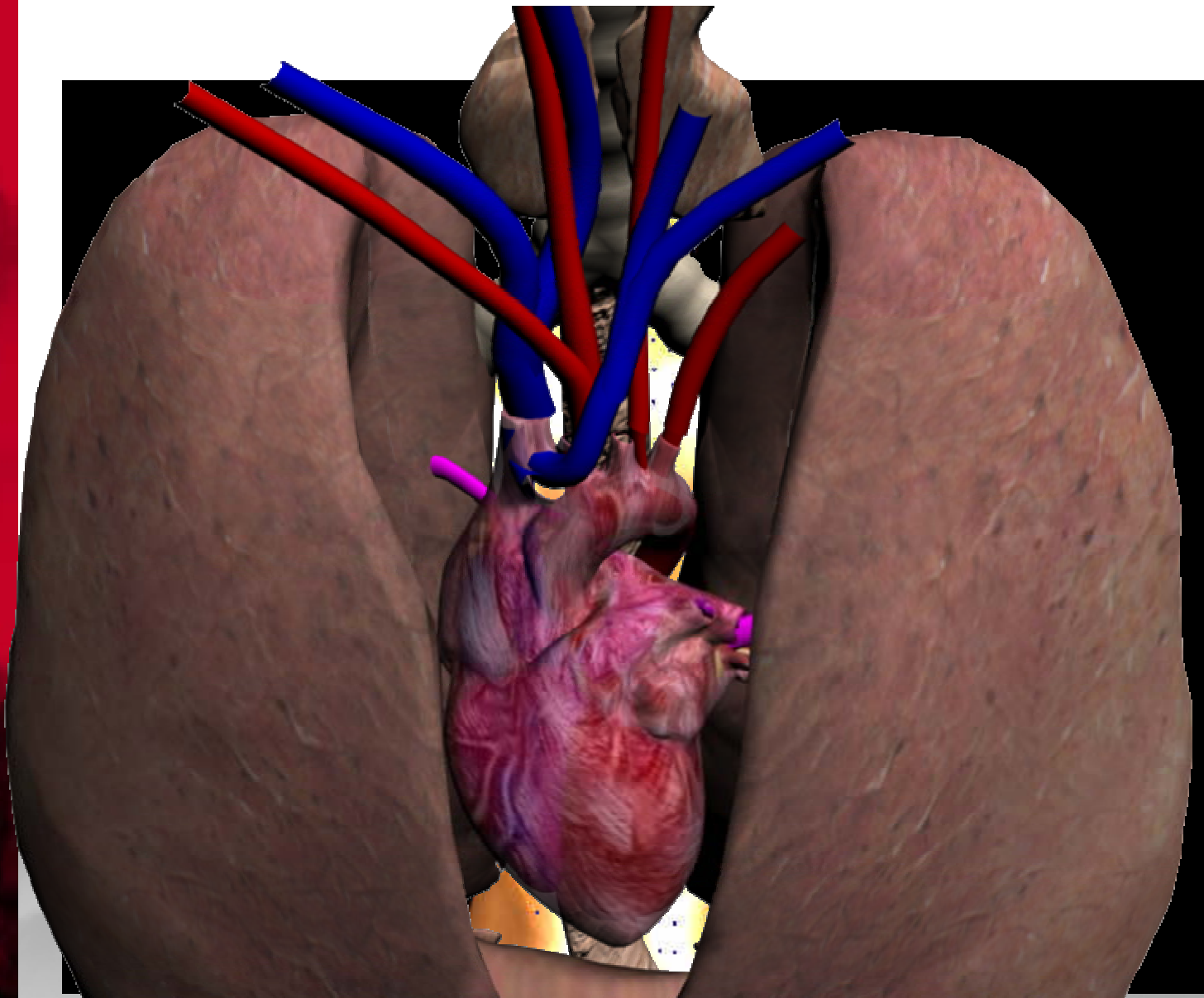
本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

目前產出

- ❁ 所產出的穴道文字記錄共5878筆、110,000字，
- ❁ 扎針影片未壓縮AVI檔案70 GB左右
- ❁ 扎針影片網路串流播放wmv壓縮檔11 GB
- ❁ 3D立體物件3ds檔案1 GB左右、虛擬實境物件co檔案0.5 GB左右



本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏



本計畫未來發展

✿ 未來後續的研究包括有：

- ✿ 整合董氏針灸與世界五大針灸系統的針灸多媒體數位典藏系統
- ✿ 建立針灸配方、處方學的數位典

穴道名稱	靈骨穴治療坐骨神經痛的臨床統計		
經絡系統	例數	200	佔 %
	基本痊癒	37	18.5%
主治	顯效	92	46.0%
	有效	68	34.0%
	無效	3	1.5%
	總有效率		98.5%

集結典藏的自我要求

- 數位化多媒體型態
- 精準的定量化數據
- 高品質

小腸氣、膝脛虛損羸瘦。

本土針灸的瑰寶
董氏針灸的數位典藏

