



後設資料資料結構與框架之研製： 以北藝大人體動作計畫說明

報告者：沈漢聰

2008年10月20日

中研院後設資料工作組研製



大綱

- 後設資料與後設資料標準
- 北藝大人體動作計畫
- 相關標準與知識領域之資料蒐集與分析
- 個案研究分析
- 後設資料結構與框架設計
- 研究討論與總結



後設資料與後設資料標準

後設資料(Metadata)的功用：

對擁有者與管理者而言，

- 長久保存、快速檢索並使用數位資源
- 管理數位資源
- 統計數位資源
- 建置數位資料控制的機制
- 數位典藏品的共享與互通

對使用者而言，

- 找尋
- 獲取使用
- 辨識
- 詮釋、了解、學習
- 選擇



後設資料與後設資料標準

後設資料標準(Metadata Standard)的功用：

- 一致性的描述
- 全面性的描述
- 結構性的描述
- 資料交換性
- 國際接軌



後設資料與後設資料標準



來源：故宮器物數位典藏子計畫

品名：玉辟邪
原品名：漢玉獸
尺寸：長13.2cm、高5.7cm
保存狀況：良好
典藏位置：玉器庫房
質材：玉石
色澤：玉色白裡透黑
文物評等：古物

Metadata.
標準：CDWA

後設資料與後設資料標準

首頁 特色展品 快速導覽 主題分類 典藏檢視 進階搜尋

內容主題 > 生物 > 動物界 > 軟體動物門

搜尋 搜尋

布紋鬚螺 (標編號本: FRIM00369)

學名: *Phalium (Phalium) decussatum*



後設資料 授權與引用資訊 連結到原始資料網站

資料類別:
標編號本: FRIM00369

資料類型:
貝殼標本

著作權:
發表者: [Linnaeus'1758]
鑑定者: 陳春輝

主題與關鍵字:
界名: Animalia 動物界
門名: Mollusca 軟體動物門
科名: Cassidae
屬名: *Phalium (Phalium)*

Metadata.
標準: Dublin Core



**如果沒有後設資料標準可以應用，
那該要怎麼辦？！**





北藝大人體動作計畫

- 開發「人體動作質地與肢體情緒傳達資料庫」。
- 資料庫需儲存：動作、質地與情緒。
- 加值應用於舞蹈藝術、動畫遊戲、健康復健等特定產業。



相關標準與知識領域資料蒐集與分析

(一) 拉邦舞譜

- 創始於1982年，由匈牙利舞蹈家Rudolf Laban所發明。
- 以象形符號、顏色的濃淡、線條長短等來紀錄動作。
- 人體中軸線為中心，紀錄因身體的牽引而在空間產生的各肢體末端變化。



相關標準與知識領域資料蒐集與分析

(二) 拉邦動作分析

- 由Rudolf Laban所發明，為目前應用最廣的一個人類動作質地分析系統。
- 分為四個類別：空間性(Space)、重力感(Weight)、時間速度(Time)、流暢度(Flow)。
- 每個類別各有兩項元素：
 - 空間性：單一焦點 / 多焦點
 - 重力感：強硬的 / 輕柔的
 - 時間速度：急速的 / 緩慢的
 - 流暢度：放鬆的 / 緊繃的



相關標準與知識領域資料蒐集與分析

(三) 解剖學

- 分解人體的最小動作，可至骨頭與關節的運動。
- 將人之身體規劃成11部份，導入解剖學與肌動學的觀念，觀察人體運作。





個案研究分析

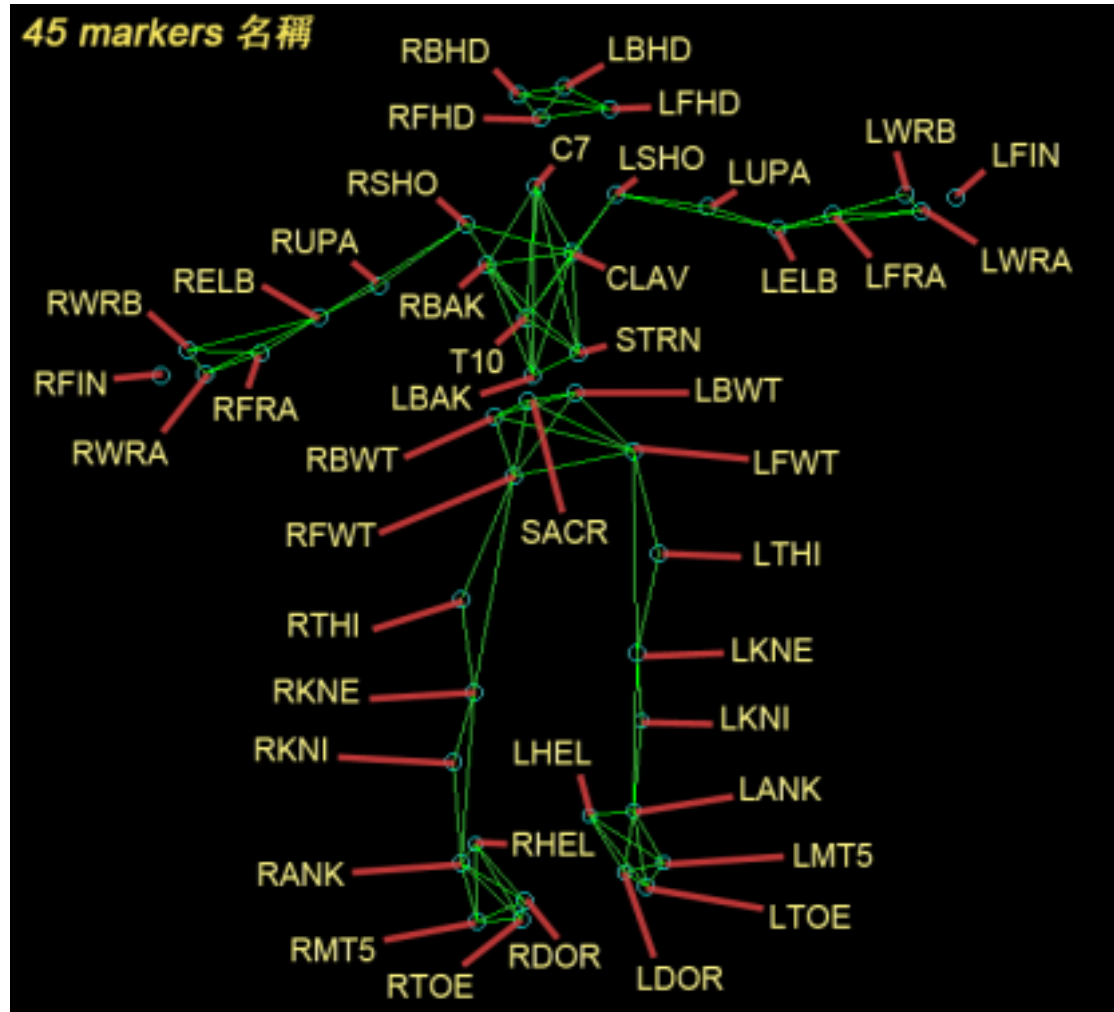
首先，先在人體上貼上45個紅外線偵測點，再利用 Motion Caption的設備擷取人體在空間移動的軌跡，進行量化與比對後，可知道人的肢端與關節做了何動運動。

例如：坐下的動作。



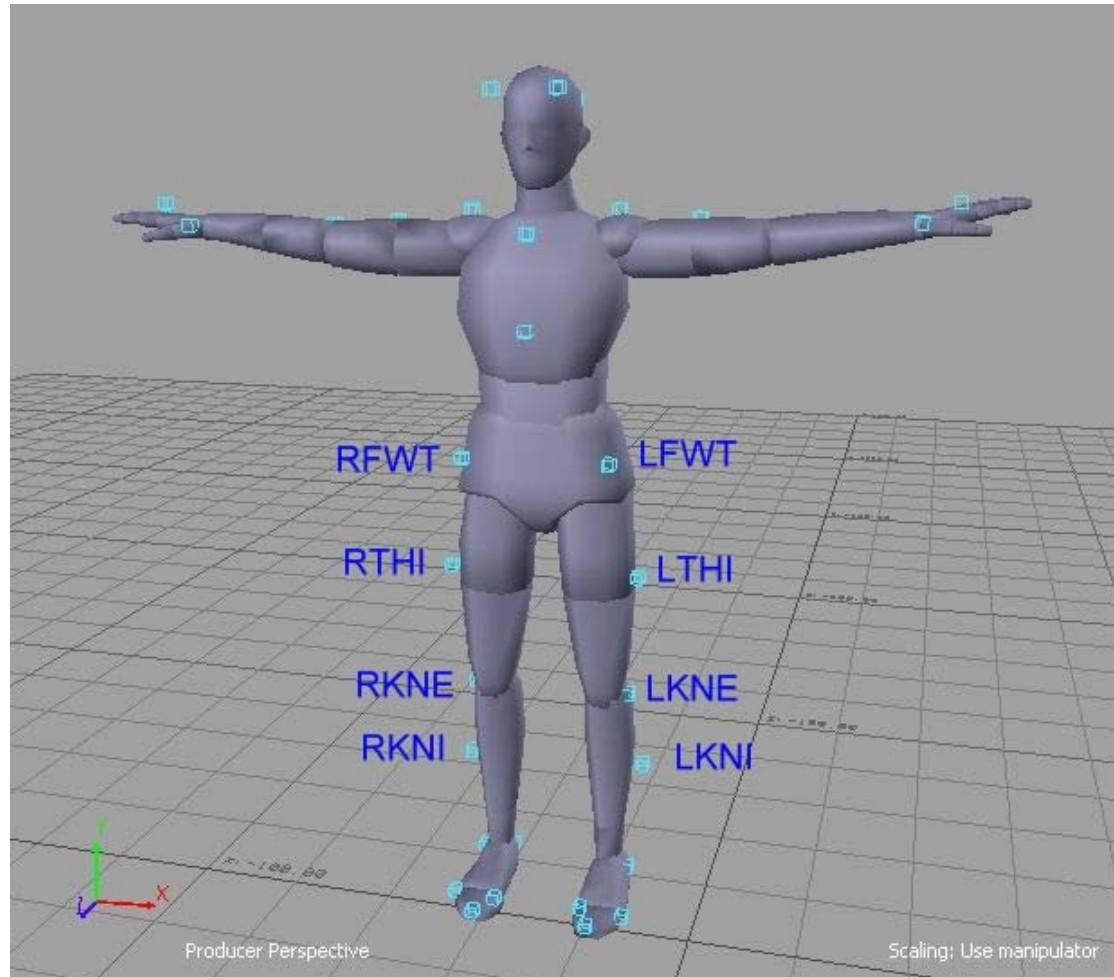


個案研究分析



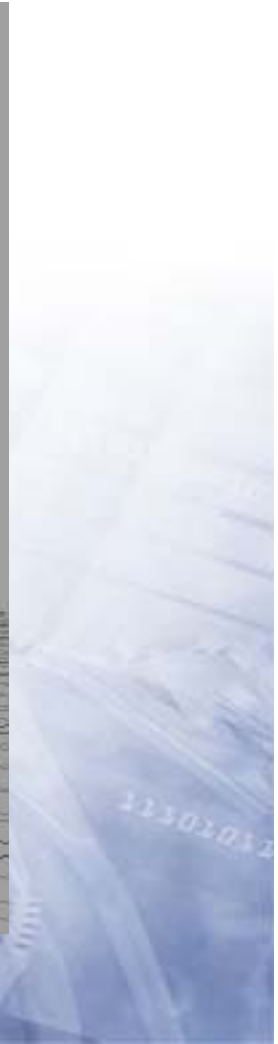
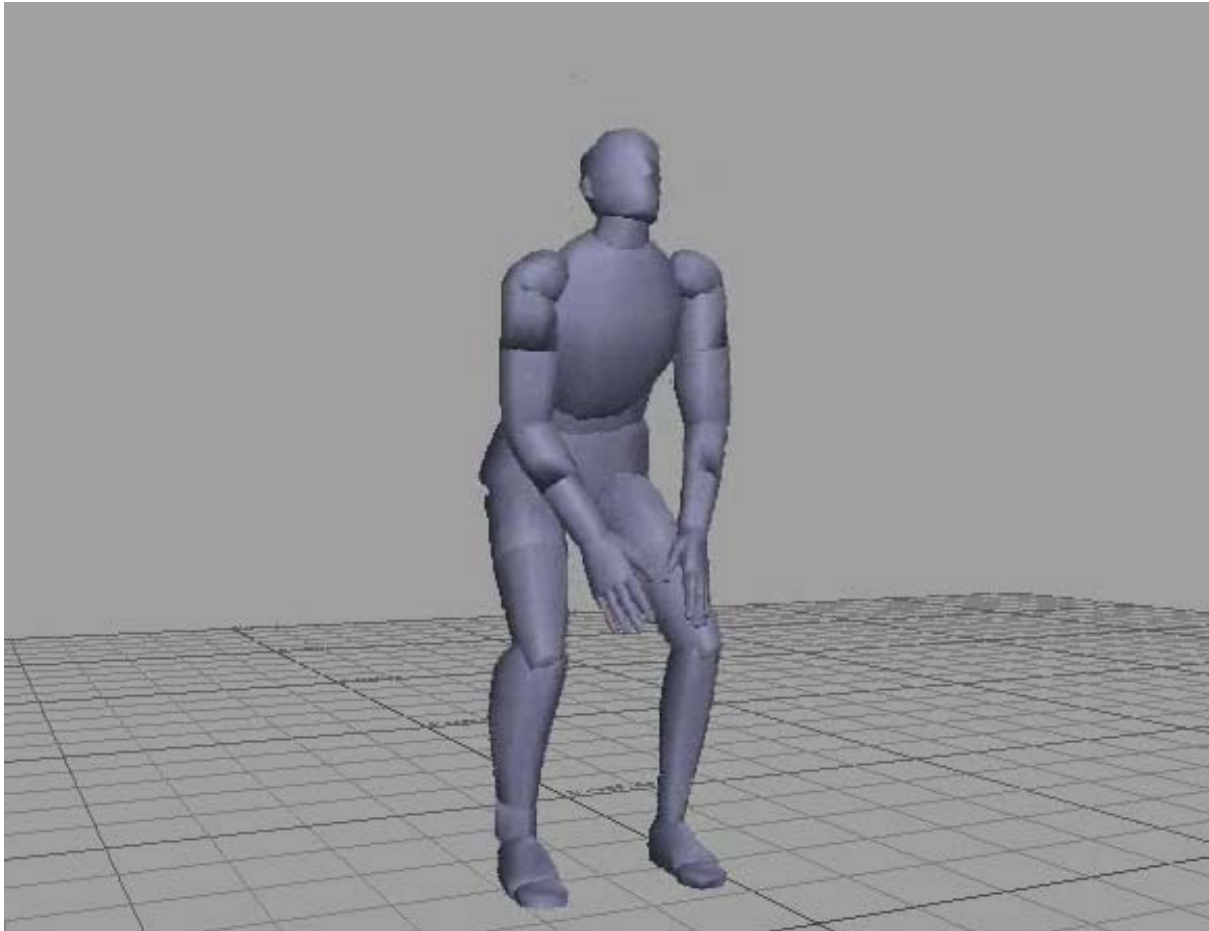


個案研究分析





個案研究分析



個案研究分析



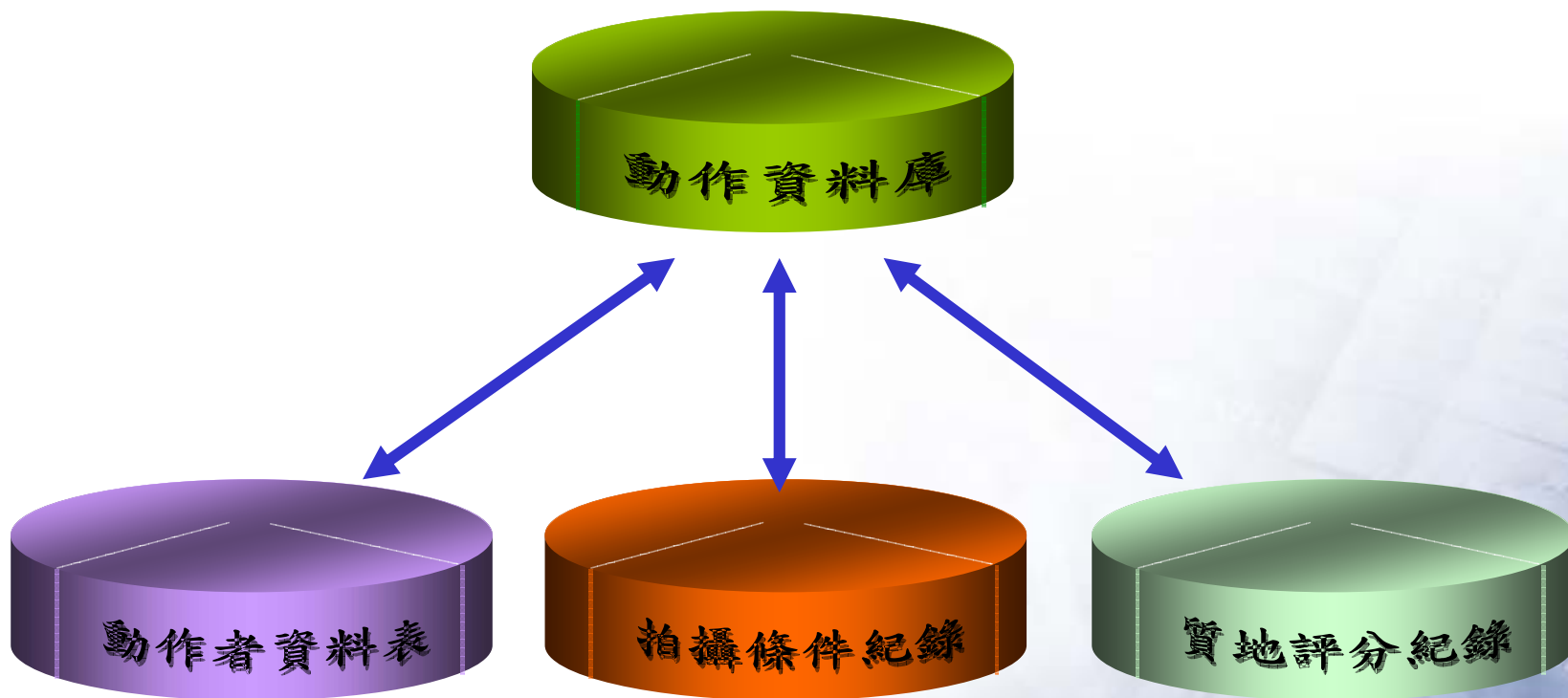
觀察RFWT-RTHI與LFWT-LTHI間的髖關節，作了往正斜後方的關節動作（曲）。

RTHI-RKNE-RKNY與LTHI-LKNE-LKNI間的 - 膝關節，作了往正斜前方的關節動作（曲）。

經比對為人體「坐下」的動作表現。



後設資料結構與框架設計





研究討論與總結

(一) 計畫需求面向：

- 蒐集需求，確認描述之最小單位，還有單位與單位間之關係。
- 藉由參訪觀察實際的作業流程，掌握所有數位型式與非數位型式產出物，確認需保存哪些？



研究討論與總結

(二) 標準參考面向：

- 蒐集相近主題的標準、綱要 (Schema)、學科理論或國際案例，擷取適用的部份。





研究討論與總結

(三) 知識架構面向：

- 從學科領域或相關學科領域的知識架構下手，進行後設資料規格化 (metadated) 轉化成後設資料欄位與代碼。





問題與討論





The End
歡迎指正

- 中研院計算中心後設資料工作組
- 沈漢聰 htshen@gate.sinica.edu.tw
+886-2-27839766 轉 223