

『數位典藏國家型計畫』簡介

謝清俊

數位典藏國家型計畫 計畫辦公室主任
中央研究院 資訊科學研究所 兼任研究員
中央研究院 語言學研究所 兼任研究員

民國 91 年 8 月 20 日

壹、規劃的藍圖

自從資訊科技普遍應用以來，對社會的影響日益深遠。以往，資訊科技對工作的影響是局部的，自從網際網路普及以後，改變了社會上各種溝通的行為和成效，也改變了基本的知識表達、呈現及處理的方式，進而改變了學習與研究的態度及方法。如今，對社會的影響已是全面的，且程度正急遽昇高之中。無論在生活、工作、學習、休閒娛樂各方面，已經逐漸改變了人們做事的基本態度、觀念及方法。資訊科技已經揭開了社會文化全面變遷的序幕，這是大家都感受到的事實。

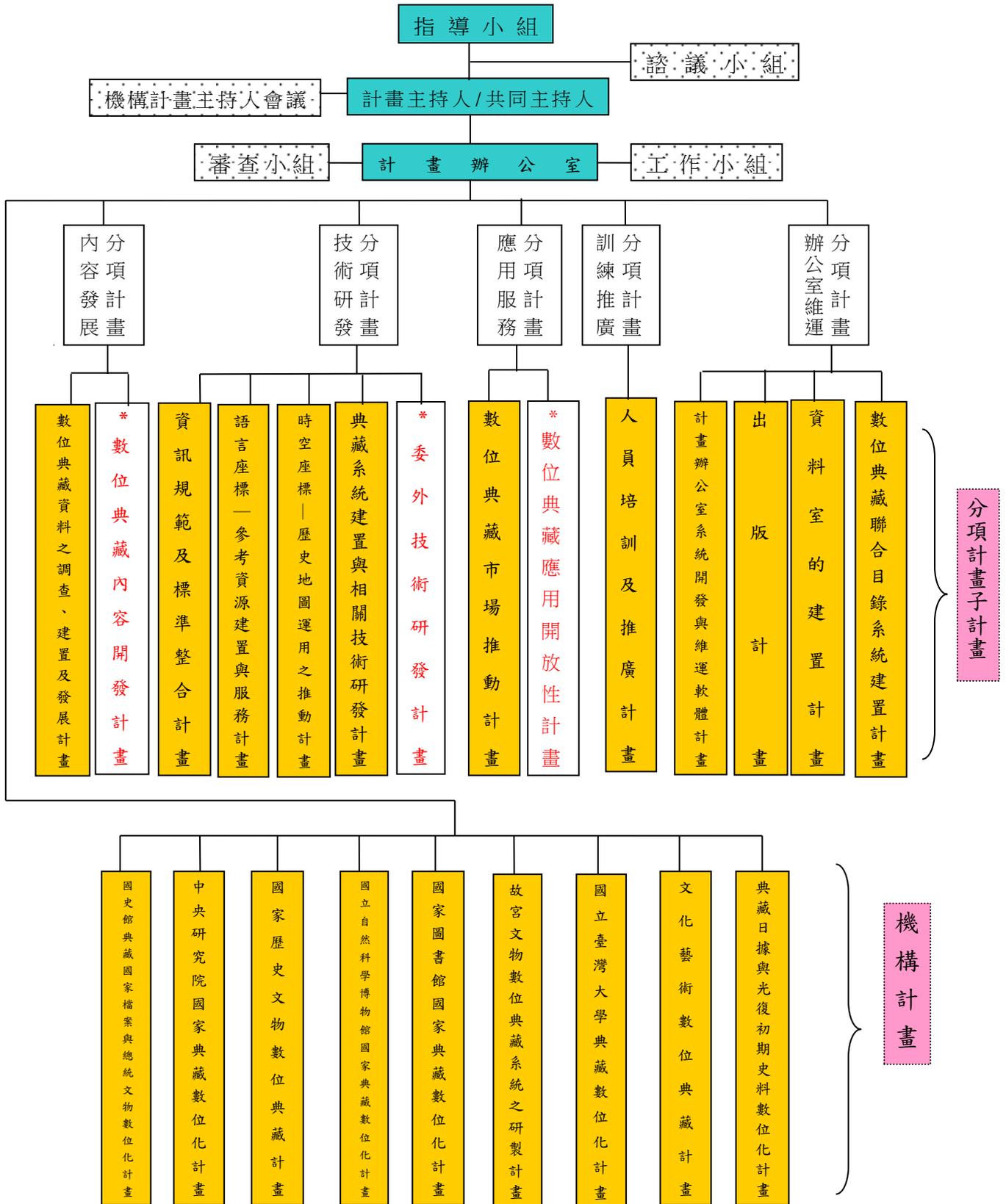
資訊科技對產業與經濟的影響，則是另一端。自從 1977 年資訊經濟的理論與架構由美國商業部(Department of Commerce)提出以來，資訊業的就業人口在先進國家早已超過了所有就業人口的 50% (美國的在 1998 年已超過 60%)。『「知識」將成為產業最重要的資源』的理論，早在 1960 年代即已提出，至 1970 年代已經廣為人知。以資訊科技改善組織的一切溝通與一切知識處理的做法，早已成為一切產業、商業發展必要的看家本事。至此，資訊經濟或「知識經濟」的理論亦隨之蔚為顯學，而電子商務的風潮席捲全球。產業與經濟的發展實在是建築在知識及文化的基礎之上的，沒有知識那來的經濟發展呢？文化即知識的累積與傳承（此所指的知識不限於科學知識）。以此觀之，資訊科技對產業與經濟的影響是全面的，既深遠且無所不至。

我國的文化博大精深，源遠流長，是世界人類共同的無價寶藏。若能將之數位化廣為流傳應用，其在文化與經濟兩方面的價值是無可限量的。對文化而言，這是精緻文化的普及化、教育的普遍化和終身化、讓文化精髓人人共享，更是創造新文明與新社區文化的絕佳契機。對社會而言，是提升國民素質、改善社會體質的基礎施政。從產業與經濟的層面來看：在基礎上，新文明將提供嶄新的環境；在應用上，數位化的精緻文物檔案資料，正是軟體產業、加值產業、內容產業、文化產業等的極佳原料及動力，這未嘗不是我們發展上述這些產業的大好機會。這些產業的產出，不僅可以提昇我們所有產業的生產力、競爭力，並且可用於外交、國防、學術研究、教育、民生等方面。

有關本計畫之結構及應用，請參見：圖一，本計畫結構示意圖；圖二，數位典藏國家型科技計畫內部運作示意圖；圖三，本計畫產出與各部會及產業界的關係；圖四，數位典藏之應用與影響示意圖。

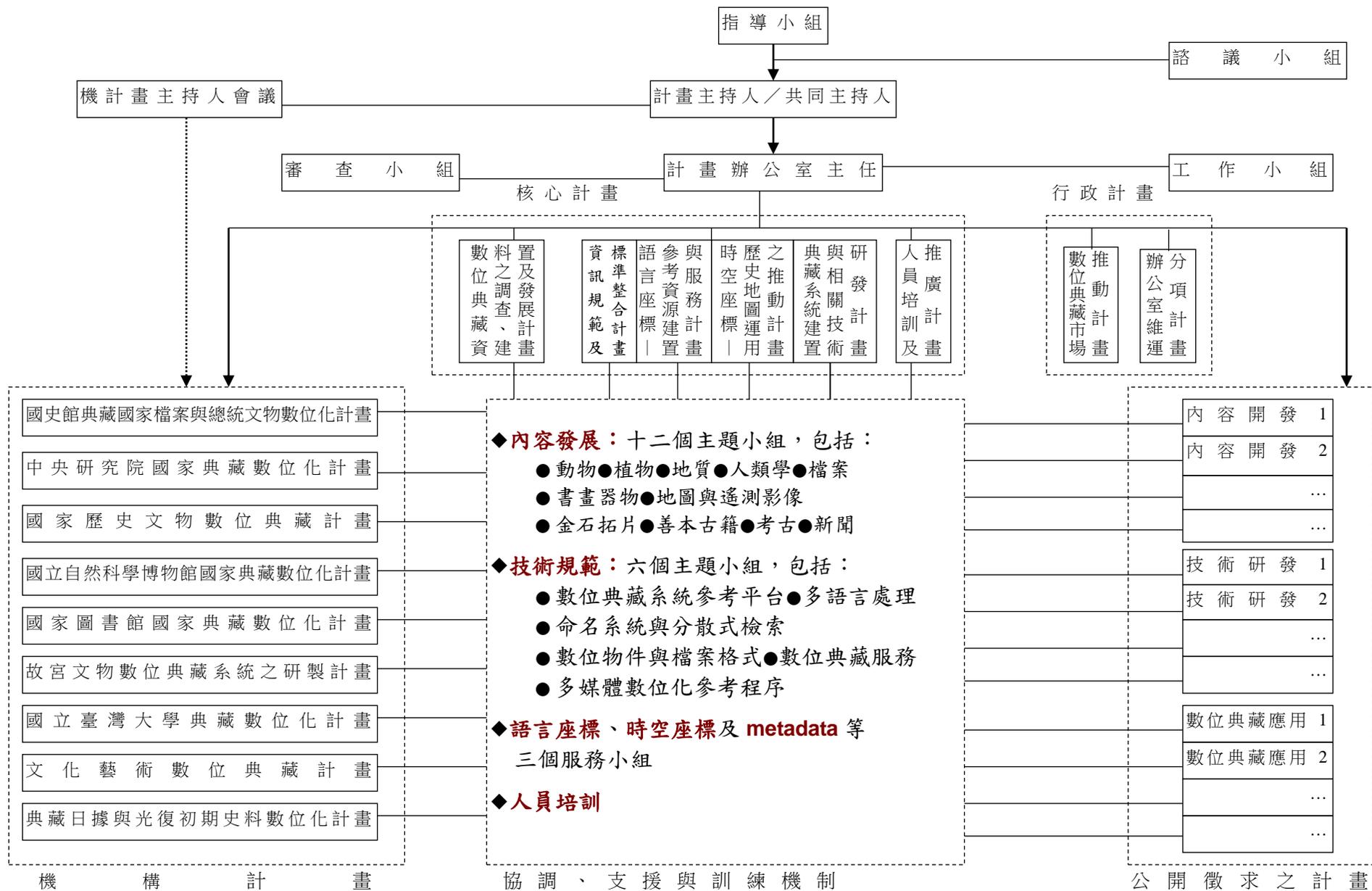
貳、計畫規劃

本計畫承襲以往『數位博物館』、『國家典藏數位化』和『國際數位圖書館』三個計畫的經驗，以國內主要的典藏機構之典藏為對象，作有系統的數位化。數位化之產出將彙集為『臺灣數位典藏』資料庫，以提供為各種應用與加值之素材。目前參與的機構有國史館、國立自然科學博物館、故宮博物院、國立臺灣大學、國立歷史博物館、國家圖書館、台灣省文獻委員會、行政院文化建設委員會、中央研究院等九個機構，往後將視需要而增減參與機構的數目。對參與機構而言，數位化其典藏固然是重要的，然而培養參與機構處理數位典藏的能力，也是本計畫執行的重點。是故本計畫規劃有相當份量的人才培育工作。

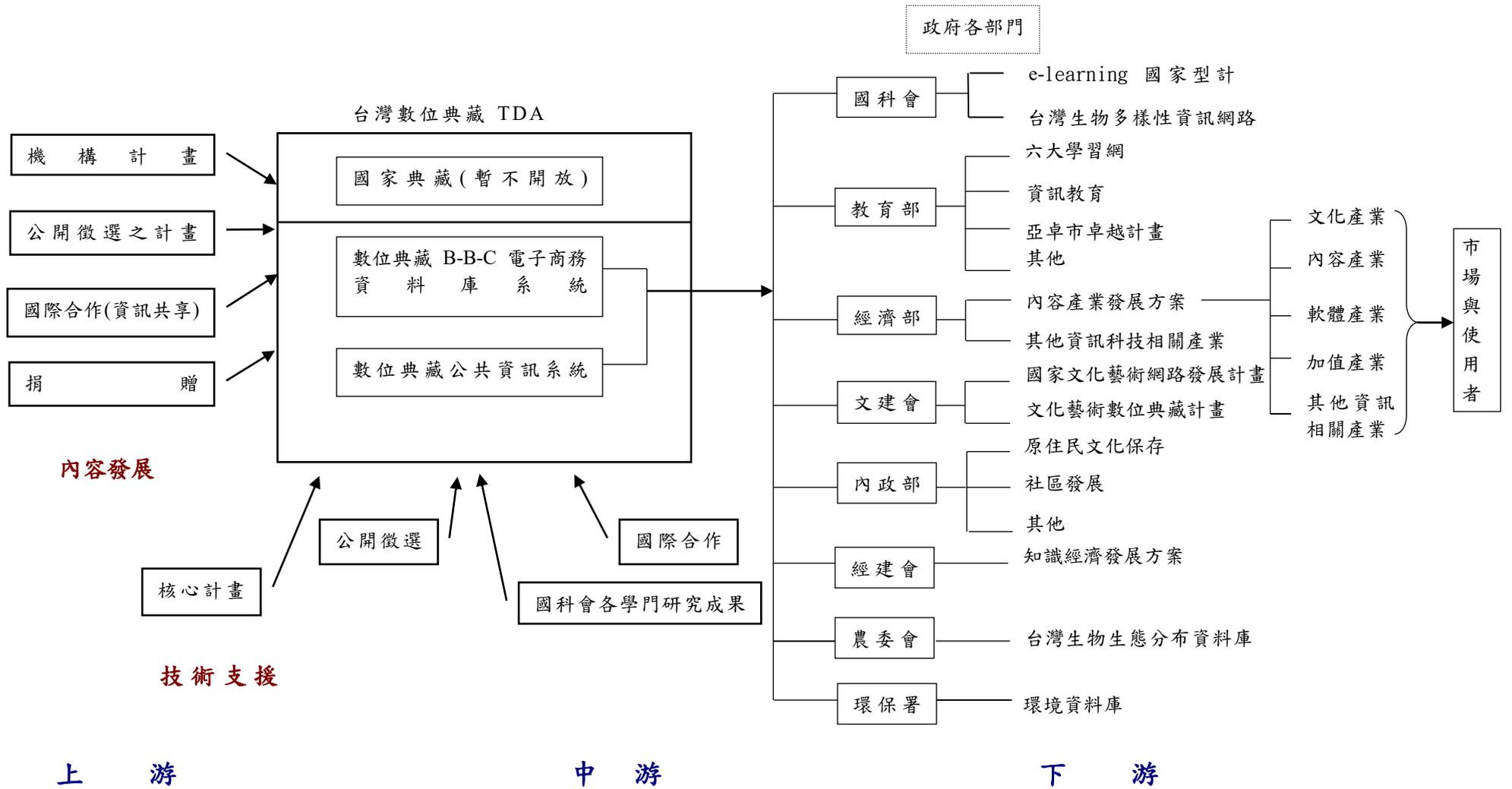


*開放性計畫，即對外公開徵求之計畫。其他為核心計畫。

圖一：本計畫結構示意圖



圖二：數位典藏國家型科技計畫內部運作示意圖



圖三：本計畫產出與各部會及產業界的關係

『臺灣數位典藏』資料庫主要分為三個等級的數位化產品，即：典藏級、電子商務級、以及公共資訊級。典藏級是最精密的數位化產品，暫不主動對外公開。公共資訊級是完全免費的，供中小學生和一般社會大眾利用。電子商務級的是提供給加值業者的素材，將以電子商務的形式公開販賣。

為使本計畫產出的『臺灣數位典藏』資料庫具國際水準和相容性，本計畫將有系統地培育國際相關標準與數位化技術的人才，並將推動國際上的合作工作。此外，本計畫還規劃有公開徵選的部份，供有興趣參與的機關或學者申請參加。此公開徵選的部份，將於每年十月初於國科會公告徵選辦法。

由於本計畫涉及人文、社會、科技、生物、自然環境等等領域，需要各式各樣的專業合作，是故在執行原則上，本計畫所重視與鼓勵的是：

- (一) 跨領域，尤其是跨人文社會與科技的合作
- (二) 各分項計畫、各機構計畫及各主題計畫間之溝通與協調
- (三) 標準的設立與資訊的通透無阻
- (四) 工具與規格的共享
- (五) 持續發展機制的建立與系統維護的執行
- (六) 社會效益的評估，包括資料訴求對象與呈現方式設計、使用親和度等。

只有建立了整體發展機制，才能持續的發展、才能讓大眾參與；只有獲得良好的社會效益，才能證明本計畫執行的成功。因此，以上六點，是本計畫各種自我評鑑的一般原則與要項。

參、計畫目標

『數位典藏國家型科技計畫』的主要目標是：

- 一、將國家重要的文物典藏數位化，建立國家數位典藏。
- 二、以國家數位典藏促進我國人文與社會、產業與經濟的發展。

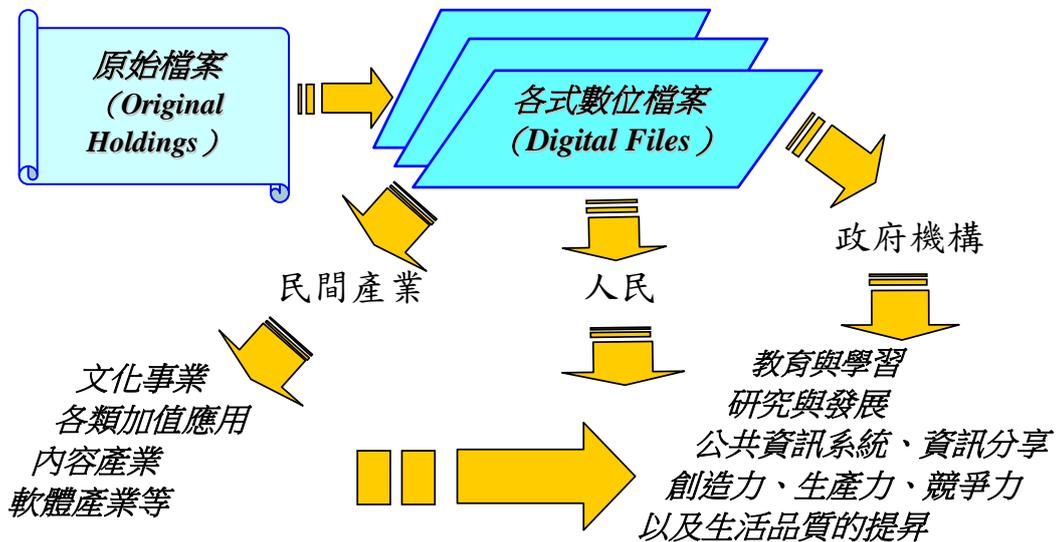
在產業與經濟方面，除了建立公共資訊制度的雛型，並促進有價資訊市場的健全發展以外，積極鼓勵產業加值、利用各項數位典藏、促進各項相關生產與管理技術（例如知識管理技術、多媒體網路技術、本地常用語文以及語言相關技術等）之研發，進而推動在商業、產業（特別是文化產業、加值產業、內容產業、軟體產業）、教育、學術研究，以及民生、育樂方面的利用。在人文與社會方面，創造臺灣文化新優勢，啟開人文與科技融合的新局面，兼以資訊科技輔佐文化之進程。再者，使精緻文化普及化，以此陶冶社會之體質。發展多元的社會文化與社區文化，並促成社會大眾普及使用資訊服務掌握資訊與知識之能力。

肆、計畫執行的要項

本計畫執行時，應由計畫辦公室設法解決一些共同的事務，其中有必需克服的和必需建立的事項，包括：

- 智慧財產權的問題
- 時空和語言的共同座標的建立
- 走入國際與多語情境的建立
- 資訊共享和全民公共資訊系統的建立

- 技術規格、規範與標準的建立
- 文物相關的知識在電腦中的表達的建立
 - ▲ 統一的後設描述語言 (Meta-Language)
 - ▲ 內容、背景和相關資訊的表達與結構
 - ▲ 呈現與介面
- 參與人員溝通、了解、合作



圖四：數位典藏之應用與影響示意圖

伍、本計畫對社會的影響

本計畫對社會的影響至為深遠，舉其鉅大者如下：

- 傳統文化的保存和發揚，以及新文化的肇興
- 精緻文化的普及國民素質的提昇
- 提昇我國在國際上的地位和活動空間
- 各級教育和各種教育的提昇與革新
- 各個學門研究環境的改善
- 產業的提昇與促進經濟貿易的發展
- 生態和環境的關懷與生活素質的提昇
- 科學知識和醫學知識的普及與民眾素養的提昇
- 促進國家資訊基礎建設

目前，計畫進行雖然順利，然而『行百里半九十』，若期計畫能竟全功，還是有賴全體參與人員繼續不斷的努力。