

# 節水知識服務平台之願景

經濟部水利署保育事業組 / 組長謝政道、科長潘惠民、正工程師楊介良

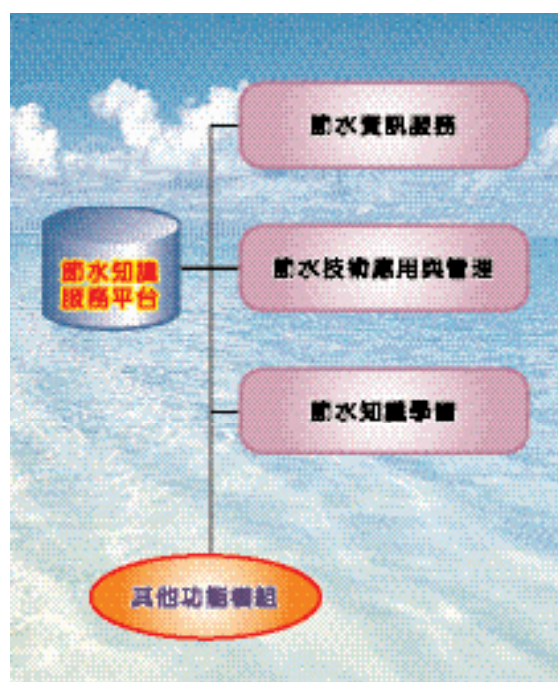
近幾十年來，全球人類的生活文明與科學技術之所以會快速成長，主要在於不斷地發明與創新，而發明與创新的主要能量乃源自於知識的流通與累積。以日新月異的資訊科技為例，從早期八位元的蘋果電腦與CPM作業系統，在短短的廿餘年間，能迅速發展至今64位元的視窗作業系統，主要的憑藉也在於知識與技術的快速累積與傳播。由此可知，能否提供相關業者一個迅速與全面的知識服務平台，實為促進相關產業能否迅速發展與成長的重要成敗關鍵之一。因此，在經濟部何部長指示積極推動「省水器材產業」、「水再生利用產業」及「深層海水資源產業」等三大水利產業之際，如何提供前述水利產業一個便捷與多樣功能的知識服務平台，其重要性自是無庸置疑的。基於前述理念，本組乃積極規劃與建立一個「節水知識服務平台」，以做為國家發展省水器材及水再生利用等相關水利產業的基礎建設與服務平台，以期能由此而開花結果，帶動國內新興水利產業的未來榮景。

## 一、節水知識服務平台的基本架構

節水知識服務平台主要的架構可以概分為知識庫、管理平台與服務模組等三類，分別作為基本資料及資訊之提供與累積、服務平台之管理與控制、服務功能之提供與支援等功能所需。系統架構如圖1所示，規劃內容如下：

### 1. 節約用水知識庫

節水知識服務平台首先必須建立一個完整的節約用水相關知識與資訊的節水知識庫，以提供作為省水器材、節水技術服務、雨水及再生水利用、節約用水教育宣導與節約用水管理考核等相關查詢與管理模組之資料提供基底。



▲ 圖1 節水知識服務平台的基本架構

## 2. 節約用水知識管理平台

知識管理平台為整體系統之中樞，一方面負責處理知識庫相關資料之貯存、維護、輸出與安全監控，另一方面則負責處理各相關知識服務模組之執行與模式間之互動與資訊交流。管理平台規劃使用圖形化web網頁，作為系統對使用者所提供的查詢、瀏覽與管理等相關功能的人機操作介面。

## 3. 節約用水知識服務模組

節水知識服務模組負責提供系統各類相關資料的查詢、輸出入、模式運算、統計分析與更新維護等功能。依照各項預計功能之服務對象，共可概分為下述類別：

### ● 節水資訊服務

擴充本署現有之節約用水資訊網相關功能，提供節約用水基本技術資料、推動成果、省水器材、節水宣導及節水季刊等各種相關資訊之查詢，並增加民眾節水意識調查與節水成效管考等相關功能。

### ● 節水技術應用與管理

提供節水潛力診斷、節水效能評估及本署所屬廳舍的各項節水設施監管系統等各類節約用水之技術應用服務，做為國內產業之節水技術人員與本署相關人員之節水技術服務與管理的基本工具。

### ● 節水知識學習

提供節水技術學習、人員培訓、產業社群建立與交流等相關知識學習功能，以做為各種節水技術人員之知是學習與交流之諮詢服務中心。

### ● 其他可擴充之功能模組

隨著節水知識服務平台之建立，未來可針對省水器材或雨水利用等相關技術服務，開發節水產品設計分析、雨水利用設計等後續擴充功能模組，以增加知識服務之對象與知識服務之深度，以達全方位之節約用水知識服務工作。

## 二、節水知識服務平台的功能與目的

節水知識服務平台可提供之功能示意如圖2所示，服務平台預期可達成之功能與目的概述如下：

### 1. 省水器材技術與資訊查詢服務

提供省水器材相關產業之技術服務、省水器材產品審查進度查詢、省水器材效率分析等相關功能，促進省水器材產業技術升級，提升國內各項用控水產品之用水效率與品質，擴大省水器材市場佔有率。

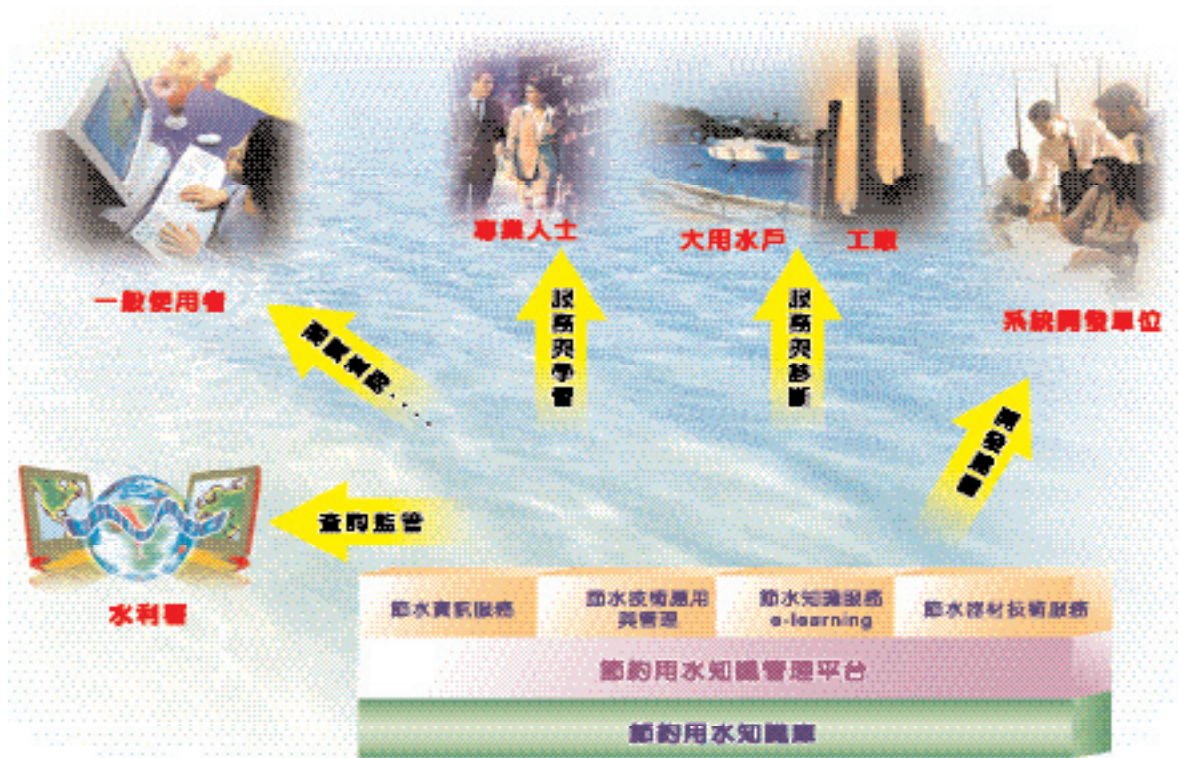
### 2. 節水技術諮詢與服務

提供國內民生及產業大用水戶之技術服務、節水技術諮詢與知識學習、各用水單位之用水效率分析等相關功能，促進國內民生及產業大用水戶之節水技術水平，提升國內各用水單位之用水效率。

### 3. 節水知識學習

提供國內節約用水管理人員與技術人員做為節約用水知識學習之管道，並經由建立各產業之節水技術社群，增加人員之經驗與





▲ 圖2 節水知識服務系統功能

技術交流，帶動相關從業人員技術與知識之提升。

#### 4. 節水資訊服務

提供國內產官學研各界有關節約用水之各種資訊查詢服務，以促進國人各項節約用水相關資訊交流與經驗分享，帶動國家加速邁向節水型之社會。

#### 5. 節水成效管考

做為本署進行國內各機關、學校與各項產業推動節約用水工作之成效評核工具，並經由示範單位與學習典範之建立，以正面積極之方式，全面帶動國內各機關、學校與用水單位積極進行節約用水相關工作。

### 三、節水知識服務平台的推動現況與未來展望

節約用水資訊服務向為本署推動節約用水工作之重點項目，自1996年建立節約用水

資訊網(<http://wcis.erl.itri.org.tw/>)至今，已超過數10萬人次曾經造訪節水網站，而網站之內容與服務功能也不斷的擴增與更新，並陸續建立水精靈星球兒童網站(<http://www.kidswcis.itri.org.tw/>)、省水標章資訊服務等附屬網站與網頁。隨著資訊科技的不斷創新及進步，以往經由超鏈結式網頁架構所建立之網站已日漸不敷使用者之需求，近年來知識管理已列為國際各大型企業與研究單位之推動重點，而由動態資料庫所建立的知識服務平台已蔚為未來資訊發展的風潮。職是之故，由節水資訊網站發展成為節水知識服務平台，乃為本署責無旁貸的重要任務。本署未來在推動節水知識服務平台建立工作時，將秉持下列之理念為服務平台發展之重心：

#### 1. 資訊的及時與正確

在瞬息萬變的時代，唯有及時與正確的資訊，才能具有參考與應用的價值。因此未

來在資訊平台的建立時，將力求節水資訊及時更新與校核的能力，一方面要求資訊來源之同步與監控資訊之即時取得，並同時注重資訊的正確性與安全性。

## 2.系統的互動與多樣

節水知識服務平台未來擬服務的對象包括政府機關與學校、工商產業界、相關研究單位與國人大眾，為滿足不同使用者的個別需求，因此必須具有多樣性的內容以供選擇，同時為了提供使用者不同階段的特殊需求，所以在使用者與服務平台間應建立彼此互動與交流的介面。

## 3.知識的累積與傳承

節水知識服務平台除了能及時提供現有的相關知識作為參考外，更應經常增加各類新的資訊與相關知識，並將既往使用者所分享的工作經驗傳承予後續使用者。為滿足上述需求，服務平台將規劃各類節水社群建立，並建置節水典範學習、節水技術教學等功能模組，以達到知識的累積與經驗傳承的目的。

## 4.服務的永續與發展

萬物之所以生生不息、永續傳承，除了

依靠族群的延續與成長工作外，更應隨時面對外在環境的改變，及時調整與改變自體的機能，方能達到續存與發展的目標。節水知識服務平台的規劃內容，目前已涵蓋節水資訊服務、節水技術應用、節水管理評核與節水知識學習等功能，然而為了滿足後續使用者可能不斷新增的需求，模組化、易擴充性、維護更新之簡便化與安全防衛等等系統建置之要求，亦為本服務平台建置與發展所秉持的理念。

## 四、結語

誠如本文開頭所提及的例證，證諸過往推動的成功經驗，並不能全然確保未來的存在價值，而唯有不斷的創新與進步，才是永續發展之路。節水資訊網要進步提升、節水技術與觀念要提升、省水器材品質與效能要提升，而國人推動節水的知識與觀念更要與時俱進。節約用水工作為國家水資源永續利用的重要一環，這些相關工作非但不能停止，並在可預期的未來將會擔負起水資源供需與永續發展工作中更加重要的任務。希望藉由節水知識服務平台建置工作的推動，能提供國人各種節水知識的相關服務，並希望大家能藉由服務平台的聯繫與交流，共同為推動節約用水工作攜手努力！

