

科技弘法 e 生無量

楊季容 慈濟基金會總志業中心資訊處數位資料設計室組長

【摘要】從 1985 年慈濟世界廣播節目開播以來，慈濟算是已邁入數位化學習時代。「e 生無量慈濟數位學習網」於 2008 年建置起來，提供全球慈濟人同步的學習資訊，也提供開放性課程，讓社區會眾能有修習佛法的機會。同時，也建置慈濟人專有的 Vmeet 即時視訊，將上人每日講經說法同步傳送到全球慈濟社區道場。

因科技的演進，與現代人忙碌的現狀，慈濟從 2009 年開始研發電子書，2010 年正式發表。從個人電子書到全球線上讀書會，上人利用科技，廣開修習佛法的方便法門，讓大家無論是時間、空間的阻隔或差異，因為科技，而沒有秒差！因應科技的發展，除數位學習網及電子書外，展望 2014 年，期待能進入行動學習領域！

關鍵詞：數位學習網；科技弘法；佛法生活化；電子書；慈濟

各位法師、各位先進，大家下午好。我是慈濟基金會總志業中心資訊處楊季容，上人給我的法號是懿揚，今天很開心有機會來跟大家分享。

科技弘法 無遠弗屆

在慈濟，「e 生無量慈濟數位學習網」算是幼稚園而已，到目前為止，推展的時間大概只有五年多。就像上午悟因法師所提到的，弘揚佛法是每一位佛弟子的家務事。所以，在整個科技弘法的領域，上人一直告訴我們，要用科技來弘法的觀念。

從數位學習的概念來講，慈濟很早就進入數

位學習了。如早期的慈濟世界廣播節目、錄音帶（如：「渡」系列），一直到大愛電視台，以及現在的慈濟全球資訊網，我們一直在做科技弘法的傳播。

e 生無量

「e 生無量慈濟數位學習網」大概是六年前我回到志業體之後，才建立的一個學習網的概念。記得當時我剛回來的時候，法師曾問我說：「為什麼我們需要數位學習網？」因為在慈濟裡講求的是人與人的互動，而科技就像上午很多專家所提到的，是一個你可能自己在家裡面學習，但少



了人的互動。

另外，賴麒宇總經理也有提到，學習真的是要有自發性，尤其是數位學習。我以前在美國做數位學習的時候，學校有很多學生，即使 content 做得再好，學生如果沒有自發性的學習，就不會想去學。早期做數位學習的時候，對於學生到底學了什麼，還有他的成效、所有的學習行為，根本完全不知道。

「e 生無量慈濟數位學習網」發展到現在，算是一個全球慈濟人精進的平臺，但還沒有進入到一個學校體系、教育體系的發展。

除了慈濟數位學習網的平臺外，還有 Vmeet。

所謂 Vmeet 是我們現在所用的視訊同步的機制。整個學習的 channel，從網路學習一直到現在，我們也有靜思電子書，後續期許能走向行動學習。

e 生無量慈濟數位學習網

「e 生無量慈濟數位學習網」（見圖 1）這個平臺所提供的內容來源，是和實體有做一些結合的。初步來講，慈濟有很多實體的課程，所以我們將實體課程錄製之後，就放到平臺上面。比如說今天在

座只有一百多位而已，而可以吸收到這樣好的課程就只有目前在座的大家；同樣的，慈濟也面臨這樣的狀況。在慈濟全球的道場，只有臺灣實際有法師在弘法，當海外慈濟人回到僑居地之後，就沒有法師在那邊弘法。為了他們回到臺灣大概只有五、六天的時間，我們會把課程放到網路上，讓他們能夠實際做學習。

另外，「e 生無量慈濟數位學習網」還有一個選課系統。因為慈濟有不同的角色，如慈誠委員、榮董等，不同的角色所需要的學習內容是不一樣的；也有功能組的不同角色，有一些專業技能，比如說人文真善美的志工需要一些不同的技能。



圖 1：e 生無量慈濟數位學習網首頁



所以，我們會根據不同的角色，提供不同的課程內容。

學習網架構

圖 2 左邊的部分是這五、六年來的一些變化。從過去的 Powercam，就是只有老師的聲音、圖片、講義，來因應大家接收訊息的改變。因為現在的影像愈來愈普遍，需求性也愈來愈高，所以我們就加了一個影音串流課程。

在整個學習網的架構上，採用一個免費的管理系統——Moodle 學習管理平臺；其他包括人員

管理（VIS）、課程管理系統（CMS）、選課系統（EMS）、影音串流平臺（PMS）的部分，則是由我們資訊處自行建置。整個學習架構分為內容管理、人員管理、課程管理三個部分。就像學校的教務系統一樣，有選課系統，可以根據你的身分來選課。另外，為了因應未來的發展，也提供了一個影音串流平臺。所以，除了 Moodle 的部分是一個免費的 open source 的 CMS 學習管理平臺之外，其他的部分，都是我們資訊處為慈濟的需要所做的開發。

雖然我們不是一個學校，但還是有一整個課

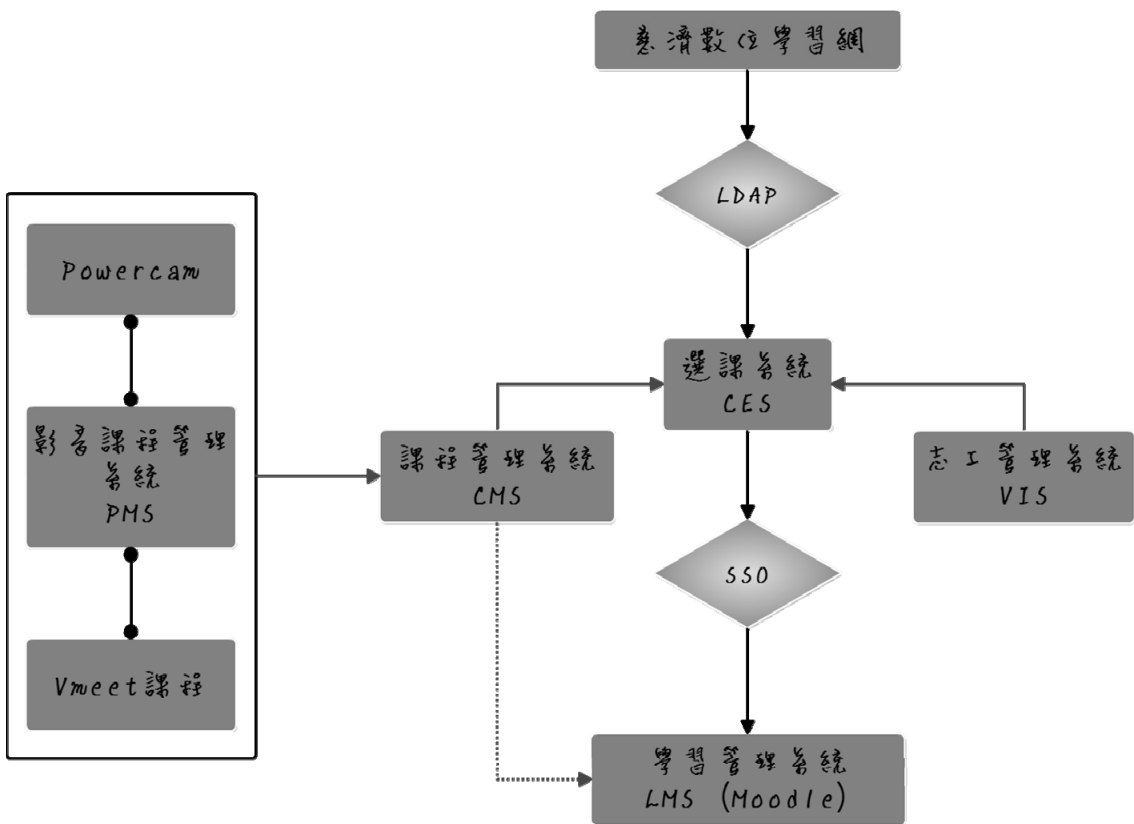


圖 2：慈濟數位學習網系統架構示意圖



程需求提出的流程。(見圖3) 其中分成管理的角色、課程製作的角色，還有一些推廣的角色。這部分不全然是資訊處的同仁在做，很大的部分是結合了社區志工。也有些是沒有社區志工的，像我這個 team 就只有四個人而已，大家所看到的，都是我們在做，會比較辛苦一點。目前大概有七百多堂課，都是這四年所累積下來的。所有課程的錄製，我們只負責系統及課程管理的部分，把這整個流程 run 下來。

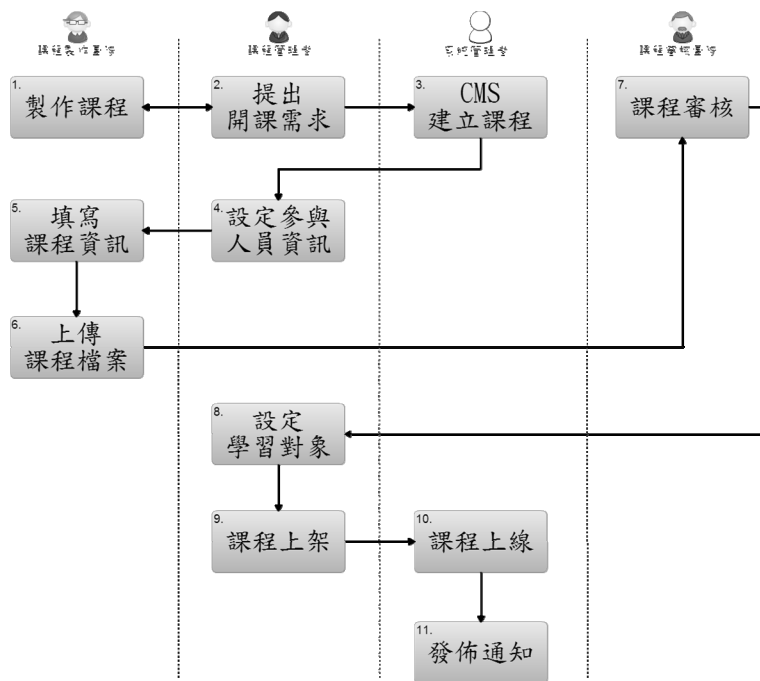


圖 3：課程需求流程

課程型式

我們的課程內容大部分比較偏向是講述式(講義為主)，就像現在把聲音錄下來，就是一門課程了。其次是愈來愈多為了因應現在，課程改變為講座式(影片/聲音為主)，或是強調一些比較活潑的互動式。另外，還有一個是知識庫的資源分享，比如說我們在各社區有很多功能性的需求，就會利用學習網的平臺，當大家在功能性操作上有問題時，我們會在上面提問。

我簡單的介紹一下平臺操作的部分。首先，登入我們 Moodle 平臺的首頁之後，各位可以看到有必修或推薦課程。根據在慈濟所屬的身分，每個所屬的身分會有各自專屬的推薦課程或選修課程，這都是依據前端 VIS 人員管理系統，還有課程建置時，課程管理員對這堂課的學習角色所進

行的設定。

另外，知識庫的部分，已經累積這兩、三年來的資料。每年在受證的時候，功能組人員都會有一些變化，我們就會利用這個平臺來進行互動；還有每年歲末祝福要受證的一些必要性的功能組的 knowledge。這是一個培養人才的系統。在過去，法師每年要去全省巡迴，就要講解歲末祝福整個的流程，但是現在只要透過學習網的平臺，裡面有累積這兩、三年的資料，比如一個新的組長可以在平臺裡，找到自己必須學習的一些資訊。

課程來源

學習網的課程來源，有營隊活動錄製、實體



課程轉製，還有製作小組製作的課程。

錄製志工

我們也要負責全省錄製志工的教育訓練。除了慈濟的志工外，還有結合人文真善美志工教育訓練、志業體部門培訓講解、數位資料設計室媒體小組，就像一般公司的培訓。

Vmeet 視訊系統

圖 4 是剛才和各位分享的 Vmeet 視訊系統。我們會用同步連線，但只能在我們社區道場進行。在社區道場進行同步連線後，會把課程轉成數位學習，讓沒有辦法連線的菩薩，有機會透過

數位學習網去學習；如果真的還是沒有辦法學習，我們過去有所謂的光碟。像海外的菩薩如果不能回來，透過 Vmeet，讓他可以在海外同步連線；如果在連線的當時有時間上的限制，就轉製成數位學習；如果還是無法學習，以前會燒錄光碟給他，但為了環保，現在已經不燒錄光碟了，有另外一個資料庫可以提供直接下載。所以，這些設計林林總總，都是要讓很忙的慈濟人在有限的時間或手邊有限的平臺，可以去取得這些學習資源。

專案小組

整個數位學習專案小組必須負責志工端的教

The screenshot shows the Vmeet IPTV interface. At the top, it says '軟體IPTV播放機'. The main content is a schedule for a training session on 10/12 (Sat) from 06:50 to 19:30. The schedule is as follows:

時間	課程內容	頻道名稱
06:50-08:20	志工早會-上人開示	「志工早會」或「志工早會(拜經用)」
08:20-09:10	共修三十七助道品 - 指導師父 -	「花蓮靜思堂講經堂」
09:10-09:40	身心宣暢	
09:40-10:50	回首當年 - 德慈師父 -	「花蓮靜思堂感恩堂」
10:50-12:00	法脈宗門的承擔與使命 - 黃晟祐師兄 -	「花蓮靜思堂感恩堂」
11:50-13:00	午餐/養息	
13:10-14:30	細說慈濟十戒 - 德宣師父 -	「花蓮靜思堂講經堂」
14:40-16:40	慈濟志業博覽會分站	
16:50-17:50	靜思法脈-慈濟的後盾 - 德倍師父 -	「花蓮靜思堂講經堂」
18:00-18:40	藥石	

Below the schedule is a '連線狀況回報' (Connection Status Report) section with a list of active streams and their viewer counts:

- 志工早會連線
- 雲隆分會白沙羅共修處 4
- 晨鐘起薰法香 佳里聯絡處 28
- 志工早會連線 台中慈濟醫院 206
- 晨鐘起薰法香 台中慈濟醫院 87
- 志工早會連線 花蓮慈濟醫學中心 31
- 志工早會連線 台中港區聯絡處 10
- 志工早會連線 大社共修點 3
- 志工早會連線 中正萬華聯絡處 18
- 志工早會連線 檳連洞葛聯絡點 11
- 志工早會連線 潭子環保教育站 9

On the right side, there is a '狀態正常' (Status Normal) section with a list of streams and their viewer counts:

- 大寮二台 -- Viewers:20
- 大寮一台 -- Viewers:16
- 台北關渡觀音視訊 -- Viewers:5
- 花蓮靜思堂講經堂 -- Viewers:7
- 志工早會(拜經用) -- Viewers:4
- 志工早會 -- Viewers:8

圖 4：Vmeet 即時視訊系統



育訓練、數位技能培訓，還有課程設計／製作、課程經營與推廣，以及客戶服務。（見圖 5）這些全部都是在花蓮的四人小組要做的。

數位學習網做到現在，也面臨了一些瓶頸。所謂的瓶頸，就是我們做的是希望給臺灣的菩薩，但發現一個現象，就是在臺灣的菩薩取得資源很容易，我們所有的法師都在臺灣，頂多坐火車回花蓮就可以了。後來我們還發現，數位學習網最多的學員是來自海外，因為他們非常需要這些資源，在連線上也就有非常大的需求。



圖 5：資訊處數位資料設計室職務示意圖

靜思電子書 空中現妙有

除此之外，上人一直在告訴我們學習這件事情。今日研討會都在談數位學習、運用科技的學習，不曉得各位有沒有發現，任何科技的硬體或軟體的發展，都是給年輕人使用，很少是為了老菩薩而設計的。所以，大概在三年前，慈濟開始有電子書（見圖 6）出現，當時上人要我們設計成連老人家都可以使用的電子書，目的是用來閱讀，不是一個平板電腦 3C 產品。上人說它是一種「空中現妙有」的工具。在連線之後，可以把上人的所有著作，還有一些像法師們早上誦經的經典，都放在電子書裡面。

除了很多老菩薩以外，法師他們每天學習、拜經的時候，像每天早上上人有開示，可是有很



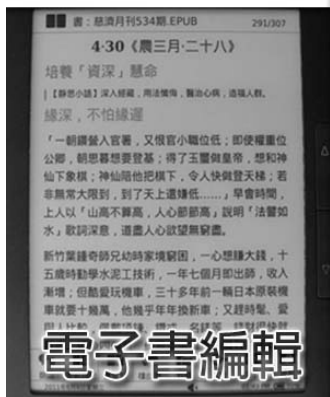
圖 6：靜思電子書

多法師要出坡，沒辦法在當時聽到上人開示。所以，我們就利用內部網路，把上人當天早上開示的聲音檔放上去，法師他們就可以透過網路 download 到電子書，背著電子書一邊出坡，一邊聽著早上上人的開示。



對於整個學習來講，很多老菩薩對 3C 產品有恐懼感。我們現在的電子書是黑白的，大家應該很少看到黑白的東西。我想當時上人會決定要使用黑白的電子書，真的是和現在大家手邊 3C 產品不一樣。我們也想過可以用現在的平板，但人是有惰性的，這我們都知道。我曾經問過很多師姑、師伯，如果有平板電腦或手機，你有五分鐘的時間，會先閱讀還是先 check email？大家都說是 email。現代人很忙碌，時間很多都是因為這樣點點滴滴而流失掉，沒有辦法靜下心來學習、修學。到目前為止，上人還是很堅持，因為我們資訊人

總是很喜歡玩新的東西，對我們來講這是一個很大的挑戰。上人一直告訴我們要把電子書做好，是因為電子書純粹只能閱讀，而且電子紙不會傷害眼睛。我們也曾經跟上人報告過，上人說：「我們的電子書不會有臉書啊！」上人知道有臉書，可是在學習過程中，不論是數位學習或者是電子書的學習，最怕的就是這些雜訊中斷學習過程、閱讀過程。所以，在這個過程，怎麼樣靜下心來好好的修學佛法，或是上人的法，這些都是我們在做科技發展的時候，要去省思的。（見圖 7）



功能開發



推廣服務



文本內容



多媒體內容

(2013 執行計畫)

圖 7：靜思電子書專案小組執掌示意圖



微滄先墮 以湮欲塵

不管是佛經或是上人的著作，大家帶在身上會很重。所以，無論是數位學習或電子書，現在的作法是每天找一篇三到五頁的文章上傳，大家從電子書下載下來，每天只要花三分鐘、五分鐘，一定會修學、學習到這些內容。我常常問慈濟人說你可能已經忙到一天沒有一個小時可以讓你坐下來數位學習，甚至看書，絕對沒有。但是你有沒有十個五分鐘？所以，十個五分鐘的概念，不管是用在電子書，還是數位學習，就像《無量義經》所提到的「微滄先墮 以湮欲塵」，用小小的來累積學習。以上這些都是為了因應這整個社會的變化而設計的。

行動學習（2014 規劃）

2013 年算是「e 生無量慈濟數位學習網」一個很大的轉型，原因是整個環境的變化，整個科技進步這麼快，還有人接收訊息行為的改變。我做數位學習大概有十多年了，開始做的時候，覺得數位學習不是一件很容易的事情。因為它涉及到人的行為的改變，不只是將內容、平臺做好，而是整個所有人類行為一個很大的改變。所以，這個部分真的要去改變它，確實不是那麼容易；再加上目前慈濟大團體的組織成員結構的改變，也讓我們必須面臨內容的呈現、平臺的呈現。年齡層慢慢下降，年輕人很多，這是好現象，但是如何做一個適合他們的 channel 以及內容的呈現？未來我們會從量轉為質。過去因為有社區志工的幫忙，每年的量非常的多，但質是出不來的。現在當然也是為了因應整個大環境，會以影片式

為導向，如 Ted、iTunes U，重點是剛才大家都有提到的短小精幹。我們現在的課程與實體課程一樣是五十分鐘到七十分鐘，真的是太長了；未來從行動學習來考量，預計大概是十分鐘到二十分鐘的短片，再搭配即時互動增加大家的學習。

在我剛回來的時候，法師問我：「如果有一天上人問你：『慈濟為什麼需要數位學習？』你要用一句話跟上人講。」那時我想了很久，第一個是要傳承慈濟的法，但在我來跟大家分享之前，我們的指導法師說：「慈濟數位學習網最重要的是要讓佛法生活化。」就是要讓每一個人隨時隨地都可以接收到佛陀的教法，讓他有機會可以修行。不管用什麼方法，無論是電腦、手機或是紙本，為的就是這件事情。所以，我們做的內容是比較多元化的，包括網路、手機、平板都有，什麼都做。另外，在 2014 年度，從內容面、從傳遞訊息的平臺面，我們需要做很大的轉型。

最後，用上人的靜思語和大家一起勉勵：「任何事情都是從一顆決心、一粒種子開始。」我回來大概六年多了，這六年多的時間，我們的成長像龜速一樣，但我們一直堅信上人告訴我們科技弘法這件事情是一定要做的。「e 生無量慈濟數位學習網」的課程也希望各位先進給我們一些建議。謝謝，感恩。

【編者按】本文為 2013 年 10 月 12 日「佛教與數位學習發展研討會」第一場研討論文發表之錄音謄稿，經編輯組整理，講者審閱後刊載。

