

# 佛法弘傳與網路電視臺之 關連

方智輝 佛陀教育基金會資訊組組長

【摘要】兩千多年前，佛陀的教法是從面對面教育開始，再經由佛陀的弟子弘揚；隨著造紙術與印刷術的發展，便開始用紙將佛法記錄下來流傳。現代傳媒技術更加進步，可以藉由廣播、電視甚至網路，將佛法傳送給閱聽大眾，並透過錄音帶、錄影帶、VCD、DVD 及網路資料庫保存下來，廣為流通。

在傳播過程中，隨著技術與工具的進步，訊息的載體會一再改變，但傳播的目的仍然是要將內容流通出去。因此，最好的載體與傳播媒介所應具備的特質，就是要能夠讓傳遞內容最不失真、打破時間與空間的限制、令閱聽者直接接收到欲傳遞的內容。不同時代有不同的傳播工具與媒介，數位時代的媒介則是網際網路。因此，網路電視臺於焉誕生。

網路電視臺設立的成本較傳統電視臺低許多，收看方式可分為下載、點播及直播三種。佛法弘傳方式也從傳統的單向教學，走向雙向互動學習，甚至是朝向「數位學習」的方向進行，而網路電視臺比傳統電視臺能扮演更好的數位學習平臺角色。

另外，本文也對現階段各道場網路電視臺應用方式，分析其應用內容與概念。最後，介紹本會網路電視臺的應用方式，以及提供其他道場弘法課程完全免費的技術支援。希冀能幫助各地道場的弘法事業，並讓佛法藉由網路廣為流傳，利益十方有情。

關鍵詞：佛教弘傳；網路電視臺；數位學習；行動佛學院；數位時代的佛教

## 一、前言

主辦單位、法師、各位與會的大德，大家午安。參與這次報告很榮幸，因為早期我都坐在臺下聆聽，了解每一位講者在如今的數位時代，是

如何致力推行佛法的弘傳；而今天，我也身為一分子。這次原本是邀請本會的法務組組長參加，但法務組長看了題目後說，數位資訊的部分應該找資訊組出席；我回答他說：「沒關係，還是由法務組參加，而我可以在旁邊幫忙調整音色、操



作 PowerPoint，由您站在前面報告。」因為我覺得，做資訊的人就像是藏鏡人，永遠是在線路出現問題的時候，大家才會想起我們的存在。因為我們的職責，就是把基礎的建設與機器布建好，讓法師及老師們的說法內容能順利傳遞出去；打造一個穩定的平臺，讓好的內容能夠存放與流通，就是我們資訊人存在的意義。因此他說：「那就告訴大家你們是怎麼打造的吧！」

回想過去，每次我聽完這樣的會議報告時，時常會想：我得到了什麼、學到什麼、可以怎麼應用在自己負責的道場？所以，看到這次的主題時，我就決定，這次我要將報告的重點放在應用上。因為假如實作技術層面說明太多，大家可能在實務應用上的概念會較為模糊；但假如都採取實際應用案例，又可能會產生沒有技術架構概念之問題。我的主題是：「佛法弘傳與網路電視臺之關連」，希望藉此主題傳達技術架構及實務應用之概念。

## 二、佛法弘傳方式的演進

兩千多年前，佛陀的教法是從面對面教育開始的，經由佛陀的弟子弘揚，此時還未使用傳媒工具；到了後來，發展出造紙術與印刷術的技術，便開始有了用紙印刷的佛經。隨著傳媒技術的進步，聲音可以藉由廣播發送出去，甚至連影像也可以通過電視傳送給閱聽大眾，並透過錄音帶、錄影帶、VCD、DVD 的方式保存下來，廣為流通。

簡單來說，佛法弘傳方式的演進，一開始是佛陀的親授、弟子的廣傳，接著是書籍的傳達。而書籍正是佛陀教育基金會（以下簡稱基金會）二十幾年來主要使用的傳播媒介，以印經的方式

來弘揚佛法。到了後來，佛法的弘傳也開始應用廣播電臺、錄音帶、MP3、VCD、DVD、電視等各種方式與工具。但隨著新方式的推廣，較早期的幾種傳播工具並未完全被取代，學佛的大眾仍持續地在結緣書籍、錄音帶、MP3、VCD、DVD。

我們反反覆覆地想：「真奇怪，怎麼這麼多人仍透過結緣的方式來學佛，收看電視直接聽講應該是更清楚才對，為什麼還要再去結緣？」後來經過仔細觀察後，發現這些結緣法寶有一個特性——原來它們都可以用來反覆收聽、學習。因為聽廣播電臺或看電視的時候，由於它是事先安排好的節目、必須守在收音機或電視前等待節目開始，學習便會受到時間與地點的限制；若因忙碌而錯過節目時間，很多人就會選擇改用結緣法寶的方式，將課程內容請回家收藏，自己再安排時間進行學習。當走到數位時代的網路電視臺，它是否也能具備反覆學習的特性呢？

從前面的推演我們可以了解，在傳播過程中，隨著技術與工具的進步，訊息的載體會一再改變，但傳播的內容仍然不變，主要都是為了將當時最原本的佛陀教育傳遞給後來的人。因此，最好的載體與傳播媒介所應具備的特質，就是要能夠讓傳遞內容最不失真，且打破時間與空間的限制，將內容如實傳送給收看的人，就像親臨現場、對自己說法一般。不同時代有不同的傳播工具和媒介，影響現今時代最大的傳播工具是電視，數位時代的媒介則是網際網路。因此，網路電視臺於焉誕生。

這裡整理了一張「佛法弘傳方式演進圖」（見圖 1），將剛剛所講的做一個統整。大家可以從左邊看到右邊。第一行，是代表佛法的傳遞，一開



始是從佛陀傳給弟子、弟子再集結成書籍；到了現在，書籍已經慢慢轉向電子書；而廣播則慢慢轉向網路電台，錄音帶、錄影帶轉向 MP3、VCD、DVD，甚至直接用資料庫將電子檔案放在網路上。電視則轉向網路電視。這就是各種傳播媒體都在經歷的「數位化」過程。目前資訊時代來到「現在」這裡，但過去跟現在的傳播工具都還在並行使用中，到底現在運用的狀況如何？今天我們主要來分析電視與網路電視的部分。

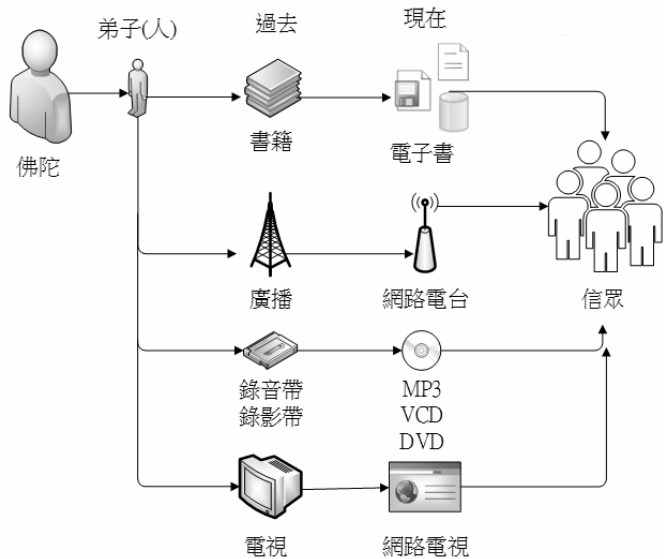


圖 1：佛法弘傳方式演進圖

### 三、傳統電視 vs. 網路電視

剛開始接觸電視臺的架構時，光是每個月的維持費用就相當龐大。後來接觸網路電視臺後，我觀察到它具備一些傳統電視臺所沒有之優點，最主要是它竟然大幅降低了傳統電視臺的設立費用，因此我很積極的去了解該如何建置。我們先了解一下傳統電視與網路電視兩者的比較。（見表 1）

表 1：網路電視 vs. 傳統電視

	網路電視	傳統電視
開設成本	低	高
流通範圍	全世界	地區性
收看方式	多種選擇	單一
佛法弘傳方式	數位學習	單向傳播

第一是開設成本。在傳統電視的時代，佛教

道場要設立電視臺的門檻非常高，需要大筆的資金與後續維運經費，且收視往往有地區侷限性；進入網路時代後，網路電視的成本很低，不再需要龐大的發送成本，而是依靠現有的網路線路傳遞到全世界各地。相對來說，門檻降低了許多，只需架設電腦伺服器及一臺高畫質攝影機即可。

第二是流通範圍。網路電視是全世界性的，只要有網路的地方都可以收看；傳統電視因為有發射的衛星位置不同的狀況，只有該衛星的地區範圍內才可以收到訊號。

第三是收看的方式。網路電視能讓收看者有多種選擇、自行安排並選擇節目，傳統電視只能按照電視臺安排好的節目進行單一收看。

第四是佛法弘傳方式。網路電視比較偏向現代數位學習的概念，傳統電視則是單向傳播，一方是發送，一方是接收。

除了特性之外，我們可以再從時間點來研究



電視這種平臺、應用方式的轉變。電視弘傳佛法的應用趨勢圖，（見圖 2）這張圖的橫軸是從電視發明一直發展到現在的時間，縱軸則是傳遞訊息者與學習者互動程度的高低。

我以觀察到的現象先定義一下，假如互動的程度較低，就把此種傳播過程定義為「單向傳播」；若互動的程度較高，則此種傳播稱為「互動式學習」。傳播就是單純的單向傳遞訊息，一方傳遞，一方接收，沒有再進行互動或教學的回饋。而學習，則是可以進行即時的線上提問，或透過測驗的方式來驗證學習成效，進而改進教學品質。由圖 2 我們可以看到，在傳統電視剛發展的幾十年，不管是換成 LED、LCD，有高畫質、高解析度，大部分都只是在進行單向的訊息傳播。而當「互動式學習」的概念，在愈來愈多人重視後，電視也開始會與觀眾進行互動，所以互動的曲線略為上揚；例如在 Live 節目播放時，透

過觀眾 Call-in 進電視臺的方式，達到雙向的互動。

但互動的程度大舉拉升還是在網路電視臺興起之後，因為互動式學習更強調讓學習者能自主掌握學習的步調，按照自己的狀況安排課程。所以，網路電視臺能完整提供學習者這樣的便利性。從將課程內容下載到自己的裝置上開始，學習者能自由選擇收看的時間與地點；再來進化到點播的應用，學習者不需要再將內容下載下來，而可以隨時隨地透過網路連結到雲端資料庫進行線上點播收看。最後，則是直播課程的開展，學習者甚至可以看到現在世界各地法師宣講的內容，沒有任何延遲的進行學習，並可透過網路電視臺的平臺功能，進行線上即時發問，立即就能看到法師透過直播回答問題。所以，網路電視臺弘法的互動性是可以很高、很即時的。

#### 四、網路電視臺的應用方式

由於網路電視臺弘法的互動性隨方式而有所不同。所以我們再來詳細介紹網路電視臺的三種應用方式：下載、點播及直播。

##### （一）下載功能應用方式

網路電視臺一開始發展，就提供大眾能直接下載節目內容之功能。這就可以打破收看傳統電視時，為配合電視節目線性之安排，需要調整自己的時間來收看節目；有時候過了節目播送時間，就要經過漫長的等待重播。

但網路電視提供下載的功能，就可以依據收視者的時間安排進行收

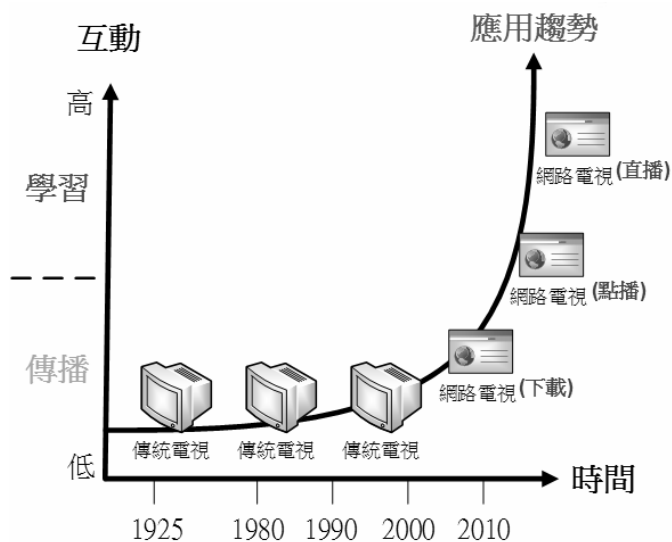


圖 2：電視弘傳佛法的應用趨勢圖



看，不會再被節目的播放時間侷限。目前網路電視最常被使用的方式仍以下載為主，原因是檔案已儲存在電腦或各裝置中，在播放時不會受到頻寬的限制，產生延遲、無法播放等狀況。

## （二）點播功能應用方式

在提供下載功能之後，隨之又產生了一個問題，就是收視者需要很多的儲存空間來下載課程節目。為了解決這樣的問題，網路電視臺又產生了點播的應用方式，讓收視者直接在線上點播收看，不需要擔心裝置儲存空間的問題；甚而在不確定課程內容是否適合自己時，也可以先在線上預覽，確定想要學習時，再整批下載到裝置上，進行更有效率的學習安排。

點播對於資訊提供者也有一項好處，就是當內容受到版權的限制而無法提供下載時，可藉由線上點選的方式提供收看，不會產生資料被下載流通的問題。但提供點播功能服務時，有一項需注意的問題，就是資訊提供者的網路頻寬很重要。當使用這個服務時，假如機房伺服器的頻寬不夠、機器不穩定，收視者的數量越多，服務可能就會中斷或是產生延遲。所以，假如要設置點播功能，一定要注意頻寬與流量的問題。

## （三）直播功能應用方式

除以上兩種方式外，今天最主要想跟大家分享的，叫做網路現場直播。目前傳播者與收視者互動性最高的，就是網路直播，應用方式為：傳播者將講師上課時的現場畫面，透過網路直接 Live 播放出去。現今的網路電視臺應用趨勢已逐漸朝向進行網路現場直播，法師的講演內容能跨

越時空，進行即時的弘傳，讓世界各地信眾可以同時在線上收看。透過跨平臺的行動載具，讓人能隨時隨地熏習佛法，這就是現代「數位學習」的概念。

## 五、數位學習與網路電視臺

數位學習是一種藉由數位工具來達到如同面對面「教學」的方式，讓教學者能與學習者建立互動關係，且學習者的學習自主性高，可以自由選擇學習的時空背景與方式，不一定要和教學者在同時同地進行；在互動的過程中，也能透過意見交流與測驗來調整與驗證教學的成效。

目前電視弘法應用趨勢，也是朝向「數位學習」的方向進行。第一，網路電視臺是透過數位工具為媒介來學習，例如運用 Android 及 iOS 的行動裝置（如手機及平板電腦）來收看節目。第二，是學習自主性高，可自由安排收看之節目內容。第三，是網路電視臺可整合數位學習平臺功能來互動與驗證學習成效。因此，網路電視臺能比傳統電視扮演更好的數位學習平臺角色。

## 六、各道場網路電視臺應用方式分析

現在大家又是如何來應用網路電視臺的呢？由於各道場現階段的網路電視臺應用方式不盡相同，先以佛光山、慈濟、法鼓山及佛陀教育基金會為例，來分析其特色與應用內容概念之差異。（見表 2）佛光山舉的實例為人間衛視，慈濟為大愛電視網路直播，法鼓山為網路電視臺，佛陀教育基金會也是網路電視臺。



表 2：各道場網路電視臺應用數位學習方式分析

	佛光山 人間衛視	慈濟 大愛電視網路直播	法鼓山 網路電視臺	佛陀教育基金會 網路電視臺
特色	整合至人間大學 網路教學平臺	與 YouTube 合作成立 跨平臺大愛直播頻道	以主題方式將影音 與書籍結合	眾多佛陀教育網路 直播課程
應用內容	生活技藝 文化教育 終身學習	新聞戲劇 人文慈善 醫療環保 科技	開示演講 道場訊息	課程演講 法會活動

佛光山將人間衛視與教育結合，整合電視臺節目內容到人間大學的網路教學平臺，所以學習者可以直接從人間大學的網路教學進行學習，而平臺上的節目是以終身學習為概念來提供。慈濟電視網路直播是與 YouTube 合作，成立跨平臺的大愛直播頻道，運作方式是將內容發送到 YouTube，然後由 YouTube 的平臺進行播放。這樣的好處是不必擔心頻寬的問題；不過，請 YouTube 處理要考慮的問題就是是否需要支付費用。法鼓山的網路電視臺是以主題的方式來做結合，將自己所擁有的各種內容資料進行資訊整理，再傳遞出要表達的內容。

基金會的特點是有很多佛陀教育網路直播課程。為什麼說很多？因為要做直播，有幾項較大的挑戰。第一，要先取得授權，徵求法師、老師的同意進行影音錄製的播送與後製，因為有些講師仍不習慣面對錄影鏡頭。第二，另一個挑戰是來自授課者。講師會覺得使用網路傳播出去是面對全世界的，一旦播送出去就無法修正，對於網路直播的意願便不高。第三，頻寬與機器設備的

技術及預算問題。假如要自建，就需要有一定的技術能力及後續維運人力；若選擇委外，則要考慮預算與後續維運費用。而基金會努力克服以上三種挑戰，盡力將所有開設的課程都進行網路現場直播，目前基金會直播課程的數量占總開設課程的一半以上。

## 七、本會應用方式介紹

由於在規劃時，以及我們自建的實際過程中，有遭遇到各種狀況，我們總是希望能用比較穩定的機器、比較低的費用來進行，但那是一種理想，要有不錯的人和技術來支持。因此，我們歸納出很簡單的建置原則：

### （一）基金會資訊服務建置原則分享

#### 1. 先求有，再求好——確認大眾的需求

很多時候一直在規劃，花費了相當多的人力與物力後，才發現有些服務是不如預期的。所以我們會先求有，這個意思就是將該階段的應用成品先推出來讓大眾使用，再藉由使用的意見反



饋，進行修正、將成品功能做得更加實用與完整。很多人會擔心這樣的方式，會不會讓大眾在一開始使用時，會感覺設計開發者在架構時並不完整。事實上的經驗是，藉由使用者回饋，將會創造一個更貼近大眾的設計，讓大眾更喜歡使用。而現階段資訊工具應用與汰換的速度愈來愈快，我發現大家的作法都是在不穩定中求穩定，從做中學經驗，再繼續改善。因此，若要建置，可以考慮這種作法。

### 2. 最低成本考量——資源來自十方信施

再來是要考慮預算與建置成本，因為道場的資源來自十方，如何能 Cost down 費用，用最經濟的作法達成最實用的功能建置，是我們在提供服務時需要考慮的。根據我的觀察，若建置人員的技術越好，需要花費的費用往往都能降低許多；另外，資訊的設備都不便宜，所以也要考量這個設備的使用年限及未來當服務中止時，是否還能轉到其他用途上去的額外價值。

### 3. 操作簡單——利於傳承

最後是操作要簡單。我們發現當技術人員一離開的時候，若沒有交接清楚，對於該服務的掌控度就立刻下降許多。所以，功能的設計能愈直觀了解愈好，接手人需要付出的學習成本會較低。並且規劃的人要將可能資料損失的風險降到最低，對於重要的資料要先進行保存的規劃。也就是把文字、影像、照片內容等素材保存好，因為資料庫可以等待技術人員學習完後再重建，但內容素材遺失很難再復原。

所以，建議使用操作方式較簡單、利於傳承、市面上比較普及的技術與設備，等到傳承的時候比較不會有問題，毀壞後的重建也較容易。這是

我們的一些建置原則與經驗分享。

## (二) 基金會網路電視臺內容

本會網路電視臺的內容，主要分為網路現場直播、網路教學課程、佛陀教育學院三種，分別提供直播、點播與下載的功能，所提供的內容主要是來自於本會所開設的課程與活動、外借單位所舉辦的課程共修、各地道場弘法所傳回的影音訊號等。

### 1. 網路現場直播

這是最主要的節目內容，我們將有進行網路現場直播的課程都收錄在這裡，只要在該堂課程的上課時間點選連結，就可以進行 Live 線上收看，目前一週有 20 門直播課程。

### 2. 網路教學課程

這部分是網路電視臺的二十四小時輪播節目。主要的內容是各種課程或法會的錄影內容，由基金會推薦節目來讓大眾學習。這可以讓不曉得有哪些節目或活動的人，先了解我們提供的推薦課程，若看到想深入學習的，可以再回到影音資料庫去搜尋、點播、下載來收看。

### 3. 佛陀教育學院

基金會為了弘揚佛教的十宗，特別設立了佛陀教育學院。學院的課程為期四年，在四年裡，十宗的每一宗都有規劃教學的次第、開設許多主題進行深入的研討學習。目前已經開辦到第二屆，所有的課程都用線上直播，學員可以選擇到現場或透過網路學院來上課。

## (三) 基金會網路電視臺的收看方式

要收看基金會直播的方式非常簡單。因為要考慮各種平臺、裝置、用途，所以選擇步驟最少、



最不會出錯的方法。首先，在網頁裡挑選一個現在正在上課的課程，播放器會立刻打開來接應，就可以收看了，如圖 3、圖 4。現在也將直播服務應用到行動裝置上，舉凡使用手機或平板、各家各種作業系統，收看直播的方式也如同電腦一樣，點選該堂課的連結即可收看。如圖 5，這是法會活動直接轉播，使用行動裝置收看，更可以達到行動佛學院的目的——讓人能隨時隨地熏習佛法。根據到目前為止的觀察，比較少人會拿手機來長時間收看節目，因為螢幕較小；大部分會使用手機的人，是因為在移動通勤中只能用聽的，也就是把它當成廣播電臺，利用時間來學習，或者是臨時查閱資料。一般來講，平板螢幕才夠大，電腦當然更大，以後連網電視收看更沒有問題。現在的裝置都一直在改變，但始終不離人性的需求，所以個人會在什麼情況下應用什麼裝置，也是設置時需要考慮的。

#### （四）基金會網路電視臺實際應用架構案列

基金會網路電視臺的實際應用架構，共分為本會教室、基金會機房、全世界收視端三個部分。前端本會教室的部分，是法師開示的場所，學生也在這裡上課，只要用攝影機把聲音跟影像的訊號轉到電腦，再由網路送到基金會的機房轉播，所有的大眾、全世界收視端透過網路就可以收看。（見圖 6）

網路現場直播				
●課程及共修 <small>(結直播音量極小，請在收看時將您的喇叭音量調大)</small>				
<input type="checkbox"/> 佛學課程 <input type="checkbox"/> 學院課程 <input type="checkbox"/> 共修活動 <input type="checkbox"/> 才藝課程   ★ 需先報名				
時間	課程內容	主講人	地點	直播
<b>星期一</b>				
19:30-21:00	禪宗—曹溪禪風的信解與行證 (隨念)	傳楷法師	3F	
19:00-21:00	「金剛經」釋義	成觀法師	大巽處寺	
<b>星期二</b>				
19:15-21:00	阿羅漢之道—俱舍論 (隨念)	智懿法師	三學講堂 (2)	
19:30-21:00	維摩詰所說經	簡豐文居士	3F	
<b>星期三</b>				
19:30-21:00	大乘起信論 (隨念)	熊曉居士	7F	
19:30-21:00	瑜伽師地論 (隨念)	智懿法師	3F	
19:30-21:00	佛教心理學—理論與實踐 (隨念)	見輝法師	12F	

圖 3：網路現場直播節目表



圖 4：網路電視台畫面——電腦



圖 5：法會現場畫面——行動裝置





另外有一個特殊的案例，是透過即時連線互動的方式。法師在臺北用藏文講課，學生也在臺北，但翻譯的人卻在加拿大沒有辦法來臺北，這時我們透過 Skype 即時連線，把法師藏文講課的聲音傳到加拿大，翻譯的人再透過 Skype 即時將翻譯的中文傳回現場；現場的人聽了很開心，問

法師問題，再由加拿大的翻譯即時將問題翻譯為藏文傳回來給法師。這是以前不可能發生的事情，因為人完全分散在各地，上課的學生有的在高雄、臺中或西藏等其他地方，根本不在臺灣。所以，這就是透過網路，讓節目的形式產生各種的可能性。（見圖 7）

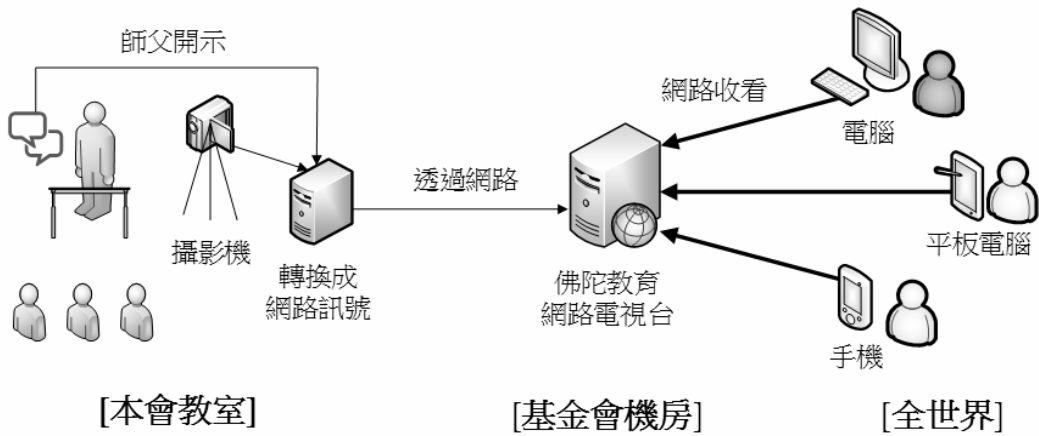


圖 6：網路電視臺直播應用〔基本〕

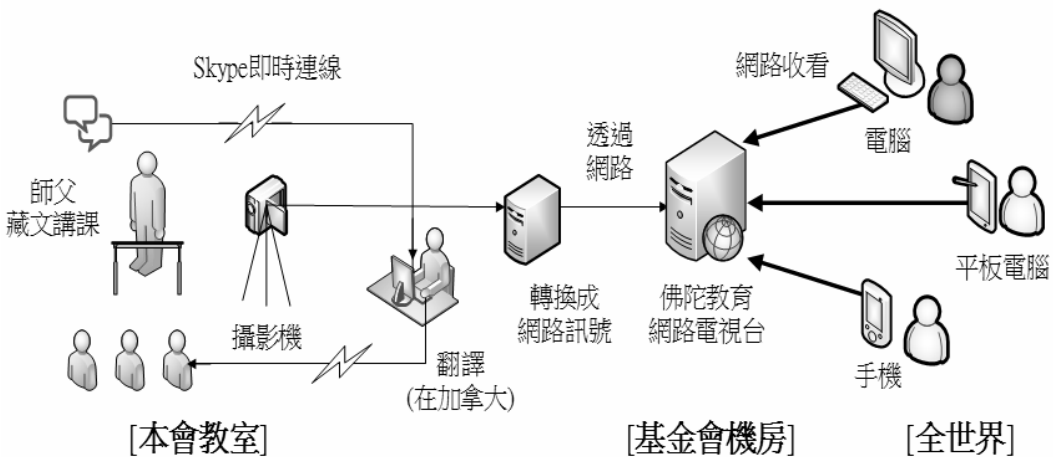


圖 7：網路電視台直播應用〔特殊〕



最後是對於其他道場的弘法課程，基金會提供完整的技術支援，從規劃、評估、建置、啟用到檢討，不收任何費用，道場只需採購硬體設備，將訊號引回本會即可。假如您有這樣的需求，只要自行準備攝影機、混音器、頻寬、網路電視臺等設備，基金會就可以免費提供一個網路電視臺的伺服器，接收您傳上來的訊號，所有的人都可以來這邊看。這種方式，可以全部省掉技術及頻寬的問題。前端也很簡單，只要準備好現場的設備，再接上網路就可以 Live 了。（見圖 8）

基金會提供的支援有一些簡單的條件限制，如課程內容要正知正見、獨特深入、具影響力。因為假如轉播太多，很耗費頻寬，所以會對弘法內容加以精選。流程是經本會法務組審核核准，依實際人力時間配合。特色是不收費、提供技術

支援、容納各宗各派。

因為本會創辦人的理念，就是希望能幫助各地的弘法事業，讓所有的人能不被技術與預算限制、將佛法藉由各種工具廣為流傳、利益十方有情。這是基金會成立三十年來，從印經到現在轉向資訊，一直以來所秉持並且持續在做的。所以，假如各地的佛教道場想要建置網路電視臺，我們都能完整的技術支援，歡迎各位與本會聯繫接洽。今日的報告就到這裡，謝謝各位的聆聽。

【編者按】本文為 2013 年 10 月 12 日「佛教與數位學習發展研討會」第二場研討論文發表之錄音騰稿，經編輯組整理，講者審閱後刊載。

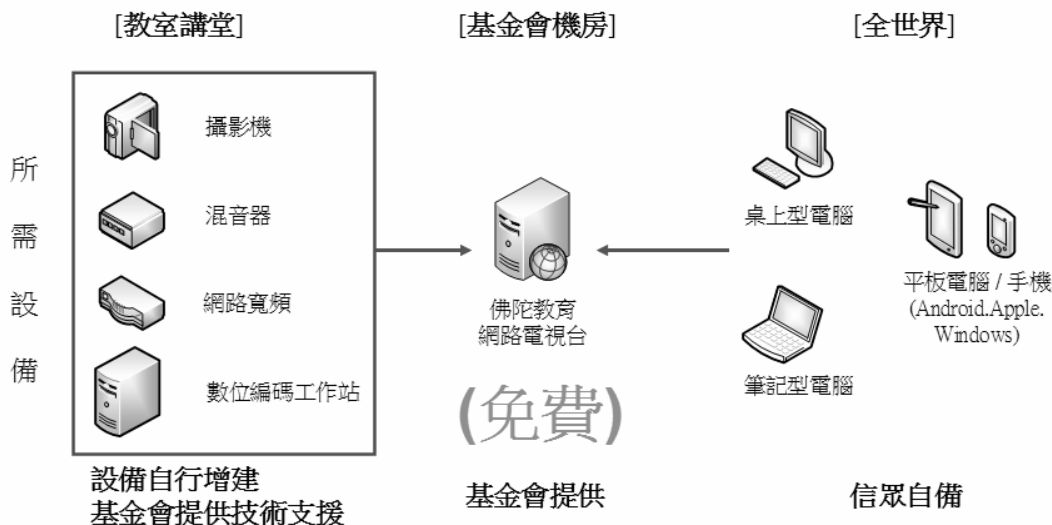


圖 8：網路電視台直播應用〔支援〕

