

高等教育與電子證書的交鋒

駐波士頓辦事處教育組

今天否認高等教育電子證書的那些人，就像 20 年前否定電子書商的人一樣。

1997 年，亞馬遜(Amazon)號稱自己是「地球最大的書店」，當時美國最大書商 Barnes & Noble 在訴訟中聲稱，它不應該自詡為書店。雖然當時網路付費已經上路，但消費者經過 10 年的觀察，才開始信賴網路交易，成為今日蓬勃發展的商業模式。而那時不支持電子化的供應商，如今卻瀕臨商務遲緩、裁員和破產的命運。

今天的電子證書和 1997 年電子商務的處境類似。電子證書可條列出具體能力，讓人在網路中找到證據，受證人也有權在電子證書網路進行策劃、加註，並分送互連網。教育界許多領導者意識到這種革新，已分別開發出電子徽章、電子履歷和「延展式」成績單。與傳統證書不同的是，電子證書不依靠模糊的聲譽和不透明的認證，可以幫助當事人發聲。

電子證書的概念，始於 2013 年 Mozilla 基金會公布的開放徽章(Open Badges)標準。其與 PayPal 聯手，為開放徽章的電子憑證建立平台，加上 John D. & Catherine T. MacArthur 基金會資助了 30 項創新學程或附加在現有學程的徽章而成。如今，喬治城大學的「超快證書(Catalyst Credential)計劃」和卡羅來納海岸大學的寫作中心，都採用這類徽章，激勵學生超越課程要求，或是幫助學生脫穎而出，順利就業與畢業。

五年的時間不足以改變根深蒂固的認證方式，許多人也不認為電子憑證是真實憑證。正在探索電子證書的大學校院，堅持其審查方式與傳統證書一樣。大眾則等待更多的雇主和研究所主管對電子證書的接納和採信。但是，從最近的五個發展，可見到一些轉機。

最重要的是 2016 年 12 月修訂的開放徽章標準，支持對第三者頒發徽章的認定，並准許標註機構名、標誌和相關背書。例如，卡羅來納州海岸大學寫作中心可依照新標準，在教師的核可下頒發開放徽章，也可決定頒發徽章的教師人選，或請求雇主及專業團體認可其頒發的寫作徽章。當事人可邀請同儕頒發徽章，並將評估意見公開在互連網中作為憑證。這種做法可激發同儕從事有品質的評估，對雇主和研究所入學審查發出強有力的信號。

第二，網路開放學習、線上教學的爆炸性成長，是 21 世紀自我導向和個

人化學習的特色。電子證書非常適合這種學習的認證，它可以詳細地審查課程和課程資訊的連結，學生是否完成複雜的作業，記錄學習小組的參與情形等。日後，大學校院處理入學申請作業，也可採行這種無成本或低成本的方式，以電子證書作為錄取學生的重要參考指標。

第三，IMS 全球學習聯盟於本年 1 月採用開放徽章規範，這將有助於進一步建置完善的徽章規範系統，簡化並集中相關技術。

第四，開放徽章和電子履歷的新協調功能，便於學生展示他們的工作。許多電子履歷平台上添加了徽章欄，使學生、教育工作者、雇主和研究所課程的交流變得更容易。這種做法，也吸引了幾個美國基金會的注意。

第五，2016 年秋天國際創新會議公佈「Bologna 宣言」，公開強調開放式徽章的關鍵地位，並可能在目前大學校院的認可制度之外，成為另一創舉。

總之，電子證書似乎有可能在未來兩年內更新目前的教育系統，就像電子商務今天改變了零售業一般。如果這是真的，那麼繼續忽視或抵制電子證書的大學和學術課程，將會不可避免的走進緩慢且下滑的景況。

譯稿人:趙維新

資料來源:2017 年 4 月 9 日 高教紀事報

