

區塊鏈已成美國高等學府教學及研究焦點

駐洛杉磯辦事處教育組

儘管加密貨幣的未來發展仍遭受許多質疑，但它背後的技術已經成為高等學府教學及研究的焦點。

就像許多懷疑比特幣的民眾一樣，邁阿密大學俄亥俄分校資訊分析系助理教授 Arthur Carvalho，並沒有在區塊鏈的投資賺到第一桶金，但是他指出這已經是大學教授關切的技術。

由於區塊鏈的商業模式發展快速，許多大專院校也都跟上潮流。許多教授把區塊鏈納入教學中，有些學校也開發了技術相關全套課程。這在過去被認為是不合時宜的，但現在各校都在競逐要趕上這塊新興學科。今年夏季，哥倫比亞大學與史丹佛大學都啟動了區塊鏈研究中心，希望能趕上在 2015 年最早開始這方面研究的麻省理工學院數位貨幣計畫的腳步。

邁阿密大學商學院教授已開始在講座中提到區塊鏈與加密貨幣，但直到校內的最大規模學生社團之一區塊鏈俱樂部的學生開始詢問背後技術問題時，教授們才開始認真考慮開課。該校將於 2019 年春季開課，課程內容涵蓋商業、電腦技術與數學等主題。Carvalho 表示，他甚至沒有教科書，一切內容從零開始。

對於區塊鏈，有許多不實的誇大描述，它被認為將對社會造成比網際網路更大的影響力，就其對社會的潛在影響而言，區塊鏈確實有更多元的發展潛力。它將財務和其他交易信息變成「區塊」儲存在網路中，而不是一個中心點。區塊鏈創造了一個透明、容易驗證，且極難竄改的數位化紀錄。目前已經用於安全地處理金融交易，甚至已經不需要銀行。沃爾瑪等主要商場正在運用區塊鏈追蹤食品供應鏈中的物品。醫療保健產業也在了解如何運用區塊鏈為病患提供更大的醫療紀錄所有權。即使是大學也開始研究使用區塊鏈讓畢業生的雇主輕鬆驗證數位化學歷資料。

匹茲堡大學化工石油助理教授 Chris Wilmer 表示，早在 2014 年擔任學術期刊 Ledger 編輯，進行區塊鏈相關主題研究時，「只有少數的學者」願意發表研究成果，在當時人們認為這就是騙局或是非法活動，學者都非常擔心影響自己的聲譽。但曾幾何時，區塊鏈已經快速走入每個角落。當時一個月只有一篇投稿，現在每周都有一兩篇了。

熱門主題包括加密貨幣是否可以同時應對數十億用戶、各種確保數據完整的共識算法的優缺點比較。最早期願意發表論文的作者多為律師，現在則廣泛的來自不同領域，包括資訊科學、數學、經濟學、商業，以及小部分的社會科學學者。

近來雇主對於區塊鏈也燃起興趣，也因此提供員工專業在職訓練的機會。蒙特克萊爾州立大學推廣教育的網路教育中心主任 Peter McAliney 率先啟動了三種區塊鏈專業證書：基礎知識、開發人員，以及金融應用。這三門證書課程學費在 1,995 美元至 4,250 美元之間，而且是與一所專門提供區塊鏈教育的私人公司合作。蒙特克萊爾州立大學計畫最終將區塊鏈納入各種課程。推廣教育的證書短期內可以因應市場對於人才的立即需求，以解決公共及私營部門中實際存在的問題。由於這領域實在太新，所以從多重方向來推廣是當前要務。預期未來大學會與高中合作，開始介紹區塊鏈知識給高中生。

目前擁有區塊鏈研究中心的大學還不多，但隨著企業希望能與大學一起參與技術研究與開發，這類型的研究中心將會不斷增加。哥倫比亞大學是與 IBM 合作推出的研究中心。除了支持研究，這個中心將會領導政策討論，並支持學界將區塊鏈納入教學中。這兩個單位已經合作了 70 年之久，哥大數據研究中心主任 Sharon Sputz 相信該中心會促進區塊鏈技術與數據透明度相關的研究，以達到「圍繞研究、教育和創新的廣泛參與」。IBM 正提供一筆數目不詳的資金支持該中心。對於 IBM 來說未來不僅限於贊助，也可以在新業務應用。

史丹福大學區塊鏈研究中心在今年 6 月份啟用，該中心未來 5 年研究計畫經費由幾個區塊鏈組織所支持。中心主任 Dan Boneh 表示，許多學者在研究區塊鏈不同的領域，但這個中心可以把每個專家聚集在一起。該校自 2015 年開始加密貨幣及區塊鏈技術課程，但 Boneh 認為不是 100% 的教授都信任這種技術，「但就像網際網路的初期階段，電子郵件是這領域的唯一應用，現在它發展成為獨立一個領域了。」未來區塊鏈也就是如此，會走進潮流。

Boneh 表示，區塊鏈研究需要高度嚴謹，這是毋庸討論的。目前的兩大研究主題包括如何壓縮區塊鏈中的訊息，減少佔用空間，以及如何在金融交易中引入延遲，以便在出錯時仍有時間取消，這個新的研究領域稱為可驗證延遲函數。

德州大學奧斯汀分校商學院副教授 Cesare Fracassi 指出，雖然許多私人機構都投入支持區塊鏈研究，但目前政府資金卻非常少。

而最初區塊鏈是由產業界開始，而非學術界，這十年發展要讓學術研究人員努力追趕，現在學術界可以在區塊鏈應用發揮重要作用了。Fracassi 表示，「區塊鏈是由講求短期業務的業者發掘開發的，但學術界學者們卻可以進行長遠地思考。」

Fracassi 說，凝聚多種領域的學者可以幫助從不同的方式思考區塊鏈技術。他說，太多人歌頌區塊鏈的成功，學術界的投入可以為研究帶來更多的客觀性。

譯稿人：沈茹逸

資料來源：2018 年 8 月 13 日，高等教育內幕

<http://www.insidehighered.com/news/2018/08/13/rising-profile-blockchain-academe>

