

德國職業教育數位化，正向未來邁進

駐德國代表處教育組

今天在德國手工業、行政管理與服務業界中接受職業教育的學徒們，不僅在作坊與車間裡、在書桌上學習與工作，也要接下客戶委託的真實任務。近年來若在職業學校裡遇到某些較困難的案例時，也越來越常利用虛擬實境的數位方法進行模擬或探查，例如針對學習某些專用機器的作業程序時就會引用所謂的「擴增實境（Augmented Reality，簡稱 AR）」科技。學徒們可藉由電腦看到機器內部的構造或是發生問題的部位或工序。

為了促進上述職業教育的數位科技發展，德國教研部現在針對職業教育與在職進修領域每年挹注 2,500 萬歐元，目標在賦予明日專家們足夠的知識以勝任他們的工作，並提高這些尚未有廣大需求職種之吸引力。

目前在柏林與布蘭登堡地區共有 1 萬 8,500 個職業教育崗位，「柏林、布蘭登堡企業公會（UVB）」主席 Christian Amsinck 表示：「過去職業教育的崗位從來沒有這麼多、選項領域這麼廣泛過。」數位化所帶來的變遷迫使許多行業開始在他們的職業教育上作出改變，例如在金屬與電子工業方面的職業中，學徒們可以在「資訊科技安全」領域裡針對數位聯網和巨量資料（Big Data）的資料處理等內容進修。化學工業、營建業、園藝與環境綠化等手工行業也都面臨類似的命運。數位化已經漸漸地在每個角落都占有不可輕視的地位了。

然而不止是傳統的職業教育有了改變，在新興科技充斥之下也產生了新的職種，例如現在有了「E-Commerce（電子交易）」相關的職業教育以訓練網路交易的專才，此職種的職業教育將在 2019 學年度正式開始。德國商業公會（HDE）「教育政策與職業教育部門」負責人 Katharina Weinert 女士表示：「數位化為職工帶來了新要求，並且也因此產生了不同於以往的工作領域、程序與商業模式。」到目前為止已經看得出來，在零售領域約有 10% 的營業額來自網路交易，她繼續說明：「從事電子交易的商人們讓客戶的購買行為變成在客廳的沙發上發生。」零售業中長缺乏專業人才，業者們希望能夠藉由新興科技彌補這個問題。

在職業生涯中，數位化非常的必要，然而由位在科隆的青少年就

業輔導公司「Agentur Jugendstil」所發表的「首次應徵冒險記（Abenteuer Erstbewerbung）」研究報告結果可以看出，中學畢業生在尋找未來最喜愛工作時還是傾向採用傳統的方法。該企業在針對技職教育學徒和大學生進入職場的行銷策略素有專精，並且對就職候選人如何找到工作提出分析結果。

年輕的成年人幾乎每天會使用智慧型手機上的應用程式（Apps）於上網聊天、觀看數位平臺影片，並且也將自己的照片刊登在網路平臺上。但是當他們要應徵職業教育的崗位時，會將大約三分之二的資料用郵寄的方式寄給想應徵的企業；大約 75% 會使用電子郵件聯絡，只有不到一半的人會上各公司網站填寫資料或留言，而只有大約 2% 的人會使用 Apps 傳送個人應徵資料。大多數尋求職業教育崗位的準學徒們對於應徵所需準備的事物並不太耐得住性子，然而這些繁瑣的細節正是通常帶來工作與學習機會的因素。寫信的內文、自傳履歷、動機，這一切都令想要應徵的年輕人感到壓力。當他們需要幫助時，最常尋求父母的協助，大約 70% 的年輕人會徵詢家人的意見。

新應徵模式可能可為年輕人們以及企業補救上述困難，「Agentur Jugendstil」公司的 Ichrak Boubaker 女士表示：「較簡短的求職函及門檻較低的應徵途徑可能減輕過去以來的困境，為求才的企業帶來（較易獲得學徒的）競爭優勢。」企業必須對有興趣應徵的人傳達出清楚可信的訊息，讓他們能夠放心地相信使用 Apps 來應徵與用傳統書面應徵信是一樣可行的。

人事政策和職業教育專家 Jo Diercks 甚至更進一步，他認為人工智慧（AI）應該在未來的應徵過程中加強運用，一方面能使用如 Bot（聊天機器人）輔助企業在收到應徵者的資料時，作出預先篩選的決定。Jo Diercks 是 Cyquest 負責人，他的企業提供能夠協助企業招聘工作人員的聊天機器人；該公司為柏林市交通公司 BVG 研發了一套近似 Tinder（聊天軟體）式的功能平臺用以招募新員工以能尋得有天份的年輕員工。

然而，Diercks 說明：「應徵者自己也會逐漸地大量運用數算法（algorithm）為自己工作」，「這樣可以把自己的檔案資料輸入應徵平臺，而可獲得合適的選項。」...《讓人找到我（Ich lass mich finden.）》...「將會在 2030 年成為一個很重要的標題」。雖然它還屬於未來的願景，但是通往目標的道路已經在此刻快速地就緒了。

撰稿人/譯稿人：德國每日鏡報（Tagesspiegel）/駐德教育組黃亦君

資料來源：2018 年 7 月 20 日，「德國職業教育數位化正向未來邁進」，

<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/digitalisierung-in-der-berufsausbildung-sprung-in-die-zukunft/22750402.html>

