

德國大學創業教育的特點及啟示

王順平，國家教育研究院 教育制度及政策研究中心

技職教育組

壹、議題重要性

近半個世紀以來，創業教育在德國各大學中形成各具特色的創新研究和創業教育體系，從而培養大學生創新意識，鼓勵大學生創業，為推動中小企業蓬勃發展和促進企業國際競爭力做出貢獻。本文介紹德國大學創業教育方面的發展過程，借鑒德國創新能力培養和大學創業教育的經驗，希望能有助於我國大學創業教育的發展。

貳、德國大學創業研究和創業教育的發展狀況

一、創業教育基礎架構的完善建構

德國在推動創業教育和大學生創業實務方面，採取了一系列的措施和政策，從而在國家政策層面建立起創業教育基礎架構。首先，由國科會 (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG) 出資在1974年成立以柯隆大學 (University of Cologne) 為中心，結合中小企業發展為一體的研究機構，開展創業和創新方面的研究。其次，1978年成立創業文獻資料庫 (Entrepreneurial literature, information and data achieve, ELIDA)。該資料庫已發展為擁有超過22,000種資料，出版以創業專題為主的系列讀物 (Heinz, 2004)。再次，從20世紀90年代開始，在大學建立創業教育的講座教授制度。起先在商貿和手工業培訓為主的非全日制學校開設創業教育課，然後在全日制大學正式開創業教育課 (Klandt, 2003)。

相對於上述鉅觀層面的作法，大學在微觀層面的辦學實務亦有其基礎架構，即在研究基礎上 (research-based) 排定課程方案以進行創業教育。目前德國大學創業研究的領域逐漸從工商管理專業擴展到其他專業，形成了以社會科學、自然科學和人文科學為基礎，結合各大學特色的創業研究和創業教育體系。如波茨坦大學偏重藝術設計的創新培訓課程，柏林洪堡德大學的尖端技術創業理念培訓，科特布斯大學的專業創新課程等。

以下是慕尼黑大學 (Ludwig - Maximilians University, LMU) 的實例，其課程為大二的創業企劃課，共十五週，課程結構由ABCDEF等六部分組成，由影片欣賞導入，並以頒獎表揚結束，中間則包括老闆有約、專業指導、課程講授、個別指導、和數位學習的學習區塊，建構起創業教育的基礎架構 (Weber & Funke, 2014)。

表1
德國慕尼黑大學的創業課程架構

末週 (15)	F：頒獎表揚——邀知名企業主講演並頒發創業企劃優良獎十名
-----------	------------------------------

2 - 14週	B		C	D	E
	老闆有約	專業指導	課程講授	個別指導	數位學習
	小組討論並將心得與企業主討論，雙向溝通以傳藝解惑	小組教學，將學生引進創業的專業領域	小組合作：組織、成長、經費、廣告、行銷、創業關鍵、產品與服務	1、萬事起頭難 2、創意呈現 3、專家諮詢 4、市場與優勢 5、行銷與販售 6、企業營運	視聽媒體 企劃習作 複雜而整體的完整規劃（含軟硬實力）
首週（1）	A：欣賞影片—創業首部曲（kick-off event）				

二、大學與社會創新力量緊密結合

首先，德國大學的創業教育得到政府和社會各界，特別是企業的大力支持。許多大型企業，如西門子、大眾、拜耳等公司定期舉行創意大賽，項目眾多。從公司研究課題到社會公益創業等專案吸引許多大學的大學生參加，有利於大學生在求學期間與實務相結合，關注創新的動態和尖端技術的發展狀況（Starke, 2012）。

其次，從資金上對大學生的創業和大學創業教育給予支持。從1999～2001年，德國政府投入了4,200萬馬克支持大學創業教育。同時各大學在政府支持下成立創業基金，創辦創新公司。根據經濟業合作發展組織的調查，為了促進洪堡德大學教師和大學生把高新技術和知識轉化到市場，柏林洪堡德大學於2005年自籌資金成立創業服務公司，到2008年收益已經達到450萬歐元（Hofer & Potter, 2009）。其合作夥伴包括：柏林Adlershof科技園區、Juelich研究中心、柏林公共發展銀行、技術培訓中心、伯克利的TTB西門子等（Weber & Funke, 2012）。

萊比錫大學自2006年成立創業中心，年平均投資50萬歐元，另為生物技術和製藥每年追加26萬歐元的創業活動基金。到2011萊比錫大學年已成立250個公司，近3,000名大學生和員工參加了此次專案。投資者為歐洲社會基金、聯邦經濟和技術部、薩克森州經濟、技術和交通部、薩克森州科學和文化部。政府和企業的支援，使大學的創業教育得到發展，也為企業帶來新的創新研發思想，有利於促進產學合作的良性循環（von Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010）。

三、創業教育目標明確並重視實務

德國發展創業教育促進了微小企業的創辦，提供更多的就業機會，大力促進技術創新和公益創業，產生良好的社會效應。

首先，德國的創業教育目標明確。學生根據自己的愛好和知識基礎選擇不同的學校，如職業學校，技職校院或綜合性大學。職業學校和技職校院注重培養一技之長，更多進行生存性創業教育，而在綜合性大學創業教育更注重結合所學專業進行的創新理念和商業模式運作，對創業菁英和高品質的創業專案進行重點扶持。柏林工大的大學校園創業中心便是促進這種知識轉化的一個很好的實證。一些大學生畢業生富有創意的高科技設計或作品，或者市場定位準確的商業運作模式，都可以得到進駐創業中心的機會。進駐的創業團隊從商業計畫書策劃到創辦企業過程中碰到的問題，如商業運作或技術支援等問題，都可以得到大學校園創業中心導師的指導和支持。這樣有目標地扶持成立的公司技術成分高，創新性強，走出創業中心時，有些創辦的企業在激烈的競爭中生存下來，有些藉由併購或重整轉化到大公司，還有一些則把智慧財產權出售以謀求轉型生機 (Evobis, 2011 ; Klandt, 2003 ; Lang-von Wins, Leiner, von Rosenstiel & Schmude, 2002) 。

其次，德國大學非常重視創業教育和實務相結合，對創業教育的目的及創業教育應擔負的社會責任有深刻的理解。以柏林自由大學為例，Faltin教授從20世紀80年代開始面向學校和社會定期開辦創業培訓和年度創業峰會。他從自己創業經歷中分析影響創業的因素，剖析在創業過程中各種創新理念形成的原因和模式，認為創業教育要強調創新思想的產生，充分挖掘創業者的創新潛能，形成創新理念並運用到商業模式中。這種強調創新理念，並培養人們在實務中發掘創業機會和創新思想的教學方式，深受大學生和社會創業人士的歡迎和肯定 (Faltin, 2001 ; Hofmuth & Weber, 2013) 。

四、注重宏觀和微觀創業環境建設

宏觀的創業環境包括經濟環境，政治環境和社會文化環境 (Faltin, 2001) 。在優化經濟創業環境後，初創企業享有平等的優惠政策，如減免稅收，資訊透明，銀行低息或免息等；在政治環境方面私有財產權和專利權得到充分尊重和保護；在創業文化氛圍方面也有很多嘗試和努力，例如強調環保節能的生活方式，培養個性發展、創新意識和冒險精神 (Fretschner & Weber, 2013 ; von Graevenitz, Harhoff & Weber, 2010) 。

另外銀行和大型公司積極成立投資基金，支持大學創業教育的發展。基金的使命之一為建立一個能夠融合經濟、藝術和社會活動為一體的創新企業家精神文化，最終成為人類創造文明史上的核心價值之一 (Heinz, 2004) 。學生所處的文化環境主要包括校園文化和社會文化兩種類型，在注重建構宏觀社會創業環境的同時，德國的校園創業環境也得到優化和保護，從而對創業教育和學生創業素質的提升發揮了整體引導、塑造和培養的作用 (Ney, Beckmann, Gräbnitz & Mirkovic, 2013) 。

參、我國現況及德國大學創業教育的啟示

一、我國大學創業教育現況

(一) 我國大學校院推動創業教育的現況

教育部目前則推動各項創新創業相關計畫，以激發大專校院師生創新事業思維及行動，全面提升創新知能，提升全球競爭優勢。其推動模式包括三大項，各項亦包含若干子計畫：首先在建置創業培育平臺方面，包括 (1) 大學創新創業課程與資源分享、(2) 智慧生活創新創業育成、(3) 區域產學合作中心創新創業等3項子計畫；其次在創業精神校園扎根方面，包括 (1) 推展大專多元創意創業課程、(2) 培訓創新創業師資、(3) 推廣創意創新教學、(4) 編撰創新創業教材、(5) 提供創意發想場域、(6) 培育創新創業人才、(7) 創新創業深化培育與商品化等7項子計畫；最後在協助創新事業育成方面，包括 (1) 大專畢業生創業服務計畫、(2) 輔導新創企業進駐育成中心等2項子計畫 (教育部技職司，2014) 。在政策推動下，各校亦提出新課程與教學方案，以提高學生學習成效 (陳振遠、許芬儀，2015；黃珮晴、李彥君、林冠中，2015；黃曉波，2014a，2014b，2014c；鐘明吉，2014) 。

(二) 我國大學校院推動創業教育的困境

目前大學校院推動創業教育面臨創業管理課程與實務缺乏連結、創業人才培育缺乏全面性和多元性、創業競賽流於創意競賽等三個困境，現分述如下。

1、創業管理課程與實務缺乏連結

張靜琪和張玉山（2005）指出學生並不容易完全從書籍或課堂中獲得創業的各項技能或創業者可能面對的挑戰，其中最主要的因素在於創業間可能遭遇的困難、挫折與失敗，或是成功後的成就感、壓力與經濟報酬的滿足，並非理論討論可以使學生感受到的。同時，許多課程還是偏重在理論基礎的建立，教師本身缺乏創業的經驗，無法在課堂上分享創業可能面對的問題（張靜琪，2006）。宋青柳（2008）分析我國大學開設的創業管理學程發現，開設課程無法提供學生應有的技能及知識，學程偏重在前端的創新和後端的營運，對於中間的評估篩選、計畫的課程較少，且缺乏實習機會和與社區資源的結合。此外，目前創業育成中心的運作型態少了投資的功能，無法讓創新性的工具充分發揮功能（謝如梅，2014）。

2、學校對創業團隊的支援不足

在實質創業方面，大部分學校並未給予創業團隊適當的支援。許多過度樂觀的創新技術，雖在工程研發上有其亮點，但忽略行銷卻是敗筆所在，萌發了未來創業挫敗的根苗。此外，創業資金的籌措部分，大部分學校亦缺少確實的支援計畫，因此屢屢傳出後繼無援、叫好不叫座的情形（鐘明吉，2014）。

3、創業競賽流於創意競賽

學校太重視排名而忽略營造舞臺，強調速成的結果，因此造就了許多煙火式的成果，甚至將得獎視為學習的終點，不利於創業教育的推動。傳統教育都是教導年輕學子服從、複製和受僱工作，創業則是要信任學生可以判斷和創造他們自己的工作，不能用傳統的教學方法。臺灣的創業競賽還停留於創意而非創業，且其平臺所面臨的最大困境即是要如何將創業競賽中的構想付諸實行於商場上。創業的過程包括產品量產技術、商品化的行銷規劃及資金的投入等，可惜的是創業教育常見即興式和片斷式的技術創作，並無後續發展的規劃（鐘明吉，2014）。

二、德國大學創業教育的啟示

（一）創建並完善創業教育基礎架構

首先，加強對微小創新企業的研究，對開展創業教育十分必要。因為微小企業的發展趨勢和所面臨的各種問題，正是創業教育應該研究和探討的問題。如果缺少對微小企業的研究，創業教育便會缺乏針對性和實務要求，使創業教育陷入盲目與脫節。

其次，藉由在大學建立創業教育講座教授制度，保障創業教育研究和教學品質。因為人的創造性無法如具體技能和技巧一般的傳授，要鼓勵和選派教師從事創業及創業實務體驗；加強與優良業者的橫向聯繫。

再次，德國不僅在創業教育領域逐步建立和完善大學的講座教授制度，藉由成立創業研究論壇促進創業研究，並以此為基礎建立和完善與專業課程相搭配的大學創業教育課程體系，促進了國家政策和機制建設與大學創業教育體系的架構和銜接。我國目前仍需要不斷完善創業環境，強化國家政策和相關機制建設並與大學創業教育體相銜接，為創業教育的發展開疆闢土。

最後，政府應鼓勵和支持大學採取開放和包容的姿態，加強各學科間的融合——即加強「跨界」與「混血」，推動創業教育研究的發展。大學不僅要研究生存創業的教育，更重要的是研究機會創業的品質和持續發展問題，包括關注中小企業發展和公益創業等課題的研究，逐步建構符合我國國情的創業教育基礎架構（謝如梅，2014）。

(二) 營造並豐富創業文化生態環境

國家和經濟發生深遠變革是因為創業改變了人們的生活、工作、學習和領導方式。創業社會文化環境有助於提升創業機會開發水準，主要展現在以下三個方面：一、社會的創業意識；二、創業的示範作用；三、特殊的文化理念。一般認為，由於創業者受到共同創業價值觀的相互影響，更多的人勇於參加創業實務，從而促進創業和經濟的發展。另一方面，創業的社會贊許性有助於有創業理念和價值觀的人成就自己的創業。

(三) 務實並加強創業教育課程設計

大學創業教育核心目標是培養大批具有創業精神和創新能力的高素質人才，大學創業教育的宗旨之一是培養大學生的創新思維能力。即培養大學生藉由科學知識的積累和創新性思維不僅能解釋客觀事物的本質內在聯繫，而且能夠在此基礎上產生新穎的、前所未有的思維成果。

大學創業教育不能等同於以創業開公司為目的創業培訓。接受創業教育不是無奈之舉，而是為人生開創更大的發展空間做好準備；創業成功可以帶動就業率，但創業教育的本質不是為了僅僅提高就業率而設立。對創業內涵的理解是個導向問題。對創業理念和內涵理解不夠，會直接影響創業教育的品質和學生創業的成功率。大學對於「什麼是創業」、「為何要進行創業教育」這些看似老生常談的問題應從更開闊的視野來看待，並應著力引導學生正確理解創業與國家經濟社會發展的關係，以及創業與職業生涯發展的關係 (van Merriënboer & Kirschner, 2007 ; 2013) 。

肆、結語

近二十幾年來，我國大學的創業教育已經取得了長足的發展，但似面臨缺乏創業教育課程的系統化設計、師生能量不足、大學生參與度低、和成功創業率偏低等問題，還需要一個長期改進和完善的過程。他山之石可以攻玉，積極借鑒德國的創業教育經驗可以幫助我們發現和改進現存的問題，加強創業教育體系建設和創新研究，促進大學與社會的合作，逐漸走出符國情並具特色的創業教育之路。

參考文獻

宋青柳 (2008) 。臺灣創業課程初探 - 比較的觀點。 **景文外語學報** , 8 , 84-103 。

張靜琪 (2006) 。創業管理教育個案 - 以中山大學微型創業教育課程為例。 **慈濟通識教育學刊** , 3 , 61-90 。

張靜琪、張玉山 (2005) 。創造力教育的創新模式-以中山大學創業管理課程為例。 **教育科學期刊** , 5 (1) , 146-177 。

教育部技職司 (2014) 。政策論述推展創業家精神校園創新創業三大模式。 **高教技職簡訊** , 94 。

陳振遠、許芬儀 (2015) 。用自我評鑑型塑發展特色——高雄第一科大案例分享。 **評鑑雙月刊** , 55 。

黃珮晴、李彥君、林冠中 (2015) 。「 2025 臺灣工程及科技人才培育之展望 」圓滿
落幕。評鑑雙月刊，56。

黃曉波 (2014a) 。北科大創新創業環境企業家培育搖籃。高教技職簡訊，94。

黃曉波 (2014b) 。創業種子校內發芽校園創新創業一條龍。高教技職簡訊，94。

黃曉波 (2014c) 。朝陽科大創新創業環境三創中心培育創業家。高教技職簡訊，
94。

謝如梅 (2014) 。創業論壇Ⅱ：因應創新創業生態政策座談會。創業管理研究，9
(1)，91-106。

鐘明吉 (2014) 。積極推動三創教育瞭解定位找尋創新出口。高教技職簡訊，94。

Evobis. (2011). Handbuch. Businessplan-Erstellung. *Der Weg zum erfolgreichen Unternehmen* München: evobis. Download: http://www.evobis.de/fileadmin/user_upload/content/Handbuch/vobis-BPHandbuch-Web.pdf

Faltin, G. (2001). Creating culture of innovative entrepreneurship. *Journal of International Business and Economy*, 2(1), 132-137.

Fretschner, M., & Weber, S. (2013). Measuring and understanding the effects of entrepreneurial awareness education. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 410-428.

von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(1), 90-112.

Heinz, K. (2004). *A study on the state of entrepreneurship education and research at German speaking universities and polytechnics*. http://www.intent-conference.com/DWD/_621/upload/media_1450.pdf

Hofer, A.-R., & Potter, J. (2009). *Universities, innovation and entrepreneurship-criteria and examples of good practice*. <http://www.oecd.org/cfe/leed/43201452.pdf>

Hofmuth, M., & Weber, S. (2013). *Using the occupational information network to characterize entrepreneurs mindset: A literature based approach*. Paper presented at the 20th Academy of Human Resource Development Conference. Arlington, USA.

Klandt, H. (2003). Unternehmenslebensphasen und ihre erfolgreiche Gestaltung. In C.

Steinle & K. Schumann (Hrsg.), *Gründung von technologieunternehmen*.

Merkmale, Erfolg, empirische Ergebnisse (pp. 99–113). Wiesbaden:

Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler.

Lang-von Wins, T., Leiner, R., von Rosenstiel, L., & Schmude, J. (2002). Aufgaben und ihre Bewältigung in der Vorgründungs-, Gründungs- und Nachgründungsphase: Eine empirische Erfassung des Verlaufes von geförderten Unternehmensgründungen. In J. Schmude & R. Leiner (Hrsg.), *Unternehmensgründungen. Interdisziplinäre Beiträge zum Entrepreneurship Research* (pp. 97–136). Heidelberg: Physica.

Ney, S., Beckmann, M., Gräbnitz, D., & Mirkovic, R. (2013). Social entrepreneurs and social change: tracing impacts of social entrepreneurship through ideas, structures, and practices. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*.

Shane, S. (2003). A general theory of entrepreneurship- the environment context of entrepreneurship, p.147

Starke, S. (2012). *Fostering networking as a decisive entrepreneurial ability*. München: Dr. Hut.

Van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2007). *Ten steps to complex learning. A systematic approach to four-component instructional design*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2013). *Ten steps to complex learning. A systematic approach to four-component instructional design (2nd Ed.)*. New York, NY: Routledge.

Weber, S., & Funke, S. (2012). An instructional perspective on entrepreneurship education—focusing on the development of team competencies. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 4(1), 49–72.

Weber, S., & Funke, S. (2014). A research- and evidence-based entrepreneurship education program at Ludwig-Maximilians university (LMU), Munich. In Weber, S., Oser, F. K., Achtenhagen, F., Fretschner, M., & Trost, S. (Eds.), *Becoming an Entrepreneur*, 177–195.