

# Professional Certification of Higher Education in Germany and Its Implications for Cross Disciplinary Evaluation in China

CHEN Qi SHI Yuting XU Jingwei

University of Shanghai for Science and Technology, China

Received: May 14, 2023

Accepted: June 3, 2023

Published: September 30, 2023

**To cite this article:** CHEN Qi, SHI Yuting & XU Jingwei. (2023). Professional Certification of Higher Education in Germany and Its Implications for Cross-Disciplinary Evaluation in China. *Asia-Pacific Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(3), 136–144, DOI: [10.53789/j.1653-0465.2023.0303.018](https://doi.org/10.53789/j.1653-0465.2023.0303.018). p

**To link to this article:** <https://doi.org/10.53789/j.1653-0465.2023.0303.018>. p

*The research project entitled is supported by “2022 Key Project of Shanglichenxi Social Science at USST” with No. 22SLCX-ZD-012; meanwhile, by “2023 Key Project of Undergraduate Teaching Research and Reform at USST”.*

**Abstract:** With the development of the German higher education certification system, its certification standards and procedures are also improving day by day. In this context, a large number of institutions have emerged that provide certification services for higher education. This article mainly focuses on two cross-disciplinary certification bodies, the Professional Accreditation and Quality Assurance Agency (AQAS) and the Certification and Quality Assurance Institute (ACQUIN), to analyze the commonalities and differences between the two certification bodies from the perspectives of standard formulation and expert review. The results indicate that in terms of standard formulation, ACQUIN emphasizes the improvement of the quality system of the profession itself, while AQAS focuses on the positioning and characteristics of a certain profession in relevant industry fields. In terms of expert evaluation, ACQUIN and AQAS have different focuses on ensuring program fairness and expert selection. ACQUIN values the evaluation ability of experts, while AQAS places greater emphasis on their academic background.

**Keywords:** Professional international certification; ACQUIN; AQAS; German higher education

**Notes on the contributors:** Prof. Dr. CHEN Qi is the Deputy Dean of Sino-German College at USST, and his email address is chenqi@usst.edu.cn; SHI Yuting is a master student of German Translation in the college of foreign languages, University of Shanghai for Science and Technology. Her email is shiyuting1021@163.com; Dr. XU

Jingwei, corresponding Author Deputy Director of the International Affairs Office at USST, holds a Ph. D. Degree of history, and his email address is xujingwei@usst.edu.cn.

## 德國高等教育專業認證及對中國跨專業評估的啟示

陳琦 時玉婷 徐璟瑋

上海理工大學

**摘要：**隨著德國高等教育認證體系的發展，其認證標準和認證程式也在日臻完善。在此背景下，一大批為高等教育認證服務的機構應運而生。本文主要以專業認證認可與品質保障機構(AQAS)以及認證和品質保障學會(ACQUIN)兩個跨專業的認證機構為研究物件，分別從標準制定和專家評審兩個角度，對上述兩個認證機構之間的共性和差異進行分析。結果表明，在標準制定方面，ACQUIN 強調專業本身品質體系的完善，而 AQAS 側重關注某一專業在相關行業領域的定位和特點；在專家評審方面，ACQUIN 和 AQAS 在確保程式公平的方式上和專家選擇上均體現出不同的側重點，ACQUIN 看重專家的評審能力，而 AQAS 則更看重專家的學術背景。

**關鍵詞：**專業國際認證；ACQUIN；AQAS；德國高等教育

**基金項目：**2022 年上海理工大學尚理晨曦社科專項重點專案(編號:22SLCX-ZD-012)「國際教育品質認證體系研究」；2023 年度上海理工大學本科教學研究與改革重點項目「國際認證驅動下在地國際化一流理工人才培養體系構建」。

### 引言

目前，國際上主要的認證體系是「歐洲工程教育專業認證體系」(EUR-ACE, European Accredited Engineering Programs)和「華盛頓協議」(WA, Washington Accord)兩類。其中，「EUR-ACE 體系」以「自下而上」的申請授權制為核心<sup>①</sup>，本質上是各國自願參與的一種廣泛協商式、自願性的制度框架。德國高等教育的認證制度受 EUR-ACE 的管理體系的影響較深，自 20 世紀 90 年代起，德國高校在原有的高等教育制度下進行了系列改革。其中最具代表性的是旨在提高歐盟國家高校在國際教育中競爭力的博洛尼亞宣言。德國是「博洛尼亞宣言」的首批簽署國，也是博洛尼亞進程的倡議國和積極推動者<sup>②</sup>。

與「EUR-ACE 體系」相比，「華盛頓協議」是由美國等六個英語國家的民間工程團體共同發起<sup>③</sup>並簽署的協議，其簽約成員須為本國(地區)政府授權的獨立的非政府和專業性社團<sup>④</sup>。雖然德國早在 2003 年就以預備成員身份加入了「華盛頓協議」，但後期為了保持德國自身工程教育特色，同時也為了抗衡美國主導的「華盛頓協議」，於 2013 年退出該協議，並建立了以自身為主導的高等工程教育認證體系。短短十年時間，德國並沒有失去其工程認證的特色，反而細化了本國高等教育認證的標準和框架，鞏固了其在歐盟認證體系的地位，大大提升了德國高等工程教育的國際化程度。AQAS、ACQUIN 等認證機構就是其中的代表，目

前接受歐盟國家和許多非歐盟國家高等工程教育的認證,在國際上贏得了廣泛的聲望。

## 一、中國高等院校參與德國高等教育認證和研究情況概述

對德國高校的認證制度進行深入的研究,能夠為完善中國高等教育認證制度,提高本國的認證水準,提供借鑒性作用。中國國內現階段針對德國高等教育認證體系的研究主要集中於其歷史沿革、認證程式比對、認證機構及中德認證制度對比和前景分析;李敏(2008)指出了德國認證制度的兩大標準和六大基本程式,以及對中國的啟示性意義<sup>⑤</sup>;孫進(2013)歸納了德國認證制度的特點,介紹了德國現行主要的認證形式<sup>⑥</sup>。此外,還有學者對認證的代理機構進行了研究,對 ASIIN 認證和評估標準,對其進行了總結和歸納,為國內工科專業的認證提供了借鑒性意義<sup>⑦</sup>。王庚(2022)比較了國際工程教育中專業認證的標準,總結並歸納各個國家的認證標準、認證體系和認證發展趨勢,通過對比分析,為高等教育認證體系的發展提供參考性意見和制度參考框架<sup>⑧</sup>。隨著德國高等教育認證體系和認證機構的進一步發展,近年來出現了眾多面向多學科的跨專業認證代理機構,構成了專業國際認證的新特點。

目前,中國實行以高校自我評估為主,以院校評估、專業認證及評估、國際評估和教學基本狀態資料常態監測為輔的「五位一體」的評估體系。這不再是一次性的單項評估工作,而是新時期高等教育評估制度的整體頂層設計<sup>⑨</sup>。宏觀來講,它實質上是一種教學品質保障模式,將政府、學校、行業協會以及社會多元評價進行耦合,充分發揮要素間的普遍性和聯繫性,努力實現評估認證制度的客觀性、準確性和全面性。然而這一制度目前適用於高校本科教學階段,對於研究生教學研究尚未涉及。

中國工程教育專業認證是中國高等院校參與的主要認證模式,該認證體系主要參照「華盛頓協議」的評估內容和方式進行。中國工程教育專業認證協會於 2015 年 10 月成立,由工程教育相關的機構和個人組成;2016 年 6 月加入了「華盛頓協議」,並得到「華盛頓協議」其他成員組織的認可。協會在 2023 年 6 月 14 日舉辦的「2023 年國際工程聯盟大會」(IEAM 2023)上通過了中國工程教育認證《華盛頓協定》週期性檢查,所得結論是:中國工程教育認證體系與其他成員組織實質等效,保持《華盛頓協議》正式成員身份,延續有效期 6 年。

近幾年,中國國內高校中的清華大學、北京大學、上海交通大學等一批「985 工程」「211 工程」高校積極探索開展學科、專業、課程等的國際評估<sup>⑩</sup>。大多數文科專業獲得國際認證的數量較少,僅有少數研究型大學和理工類院校商學院通過了美國的 AACSB 認證、英國的 AMBA 認證以及歐洲管理發展基金會 EQUIS 認證。截至 2022 年 6 月,中國大陸通過 AACSB 認證的商學院僅 38 所,清華大學經濟管理學院最早於 2007 年通過了 AACSB 國際認證,而上海立信會計金融學院工商管理學院是國內首家通過 AACSB 國際認證的地方財經院校。目前中國國內高校亟需優化師範類專業的辦學現狀,雖已開啟了師範類專業認證<sup>⑪</sup>,但認證數量較少,師資水準總體偏下。

在特定專業的認證代理機構的層面中,中國國內大多數參與的德國高等教育工程認證主要以 ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik) 專業認證為主。截至 2022 年底,中國大陸已有 33 個專業通過認證,ASIIN 認證涉及專業主要為理工科;上海理工大學在 2015 年時與德國 ASIIN 認證機構成立了「USST-ASIIN 中歐高等教育研究中

心」,該中心是 ASIIN 在中國大陸和高校共同成立的首個高等教育研究中心。目前來看,相對 ASIIN 認證開展的全面鋪開,中國國內通過德國認證與品質保障研究所 AQAS (Akkreditierungs-, Zertifizierungs- & Qualitätssicherungs-Institut) 認證和德國專業認證與品質保障協會 ACQUIN (Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen) 認證的高等院校屈指可數,主要和德國進行長時間合作的院校為主。比如同濟大學的中德工程學院於 2008 年就通過了 AQAS 的認證,也是中國大陸第一所通過其認證的高校,其中,該學院的機械電子工程專業分別於 2008 年和 2014 年,兩次通過了 AQAS 的資質認證。而以德國的專業認證為例,據不完全統計,中國上海、山西、安徽、浙江、江蘇等地數十所高校的相關專業已順利接受並通過了德國 ACQUIN 和 ASIIN 認證機構的認證<sup>⑫</sup>。比如浙江科技學院的土木工程專業和電氣工程及其自動化專業深化產教融合,工程化人才培養成效顯著,於 2020 年獲得了 ACQUIN 的專業資質認證。

## 二、德國高等教育專業認證制度

1974 年,德國出臺了首個高校評估框架條例(Rahmenprüfungsordnungen)。該條例給予了聯邦政府系列干預高等教育政策的權力。這雖然在某種程度上抑制了高校個性化的發展,但該法規的頒佈也開啟了德國高等教育認證制度的歷史,推動了德國高等教育認證制度向現代化發展。<sup>⑬</sup>1998 年 12 月 3 日的德國文化部長聯席會議上,根據「高等教育框架法」的第 9 條內容,聯邦各州引入了由評估和認證兩部分組成的品質保障體系。1999 年成立的德國高等教育學科專業認證委員會(AR)允許中立於各黨派的認證代理機構參與到高校認證的程式中,這些代理機構有權代表認證委員會向各高校發放認證證書。認證委員會的成立標誌著德國高等教育認證制度進入了一個繁榮發展的時期。

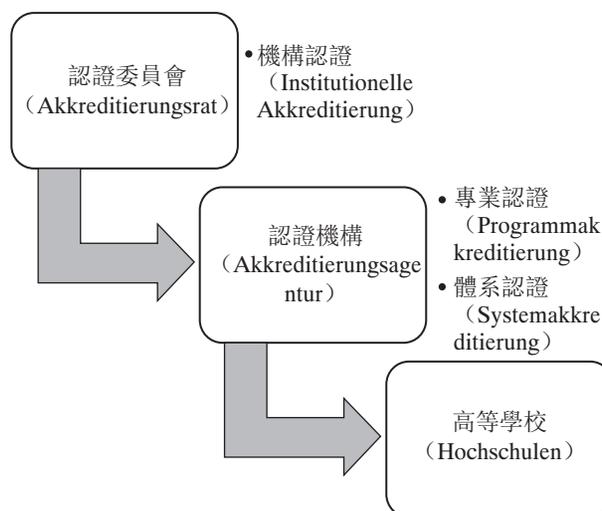


圖 1 德國高等教育認證制度

目前,德國的高等教育認證制度已經初步形成了三個主體、兩個層次、兩種形式這樣的認證體系(圖 1)<sup>⑭</sup>。三個主體指的是認證委員會(Akkreditierungsrat),認證機構(Akkreditierungsagentur)和高等學校(Hochschulen);兩個層次是指認證委員會對代理機構的認證和代理機構對高等學校的認證;兩種形式是指專業認證(Programmakkreditierung)和體系認證(Systemakkreditierung)。每一種認證環節彼此協調,相互銜

接,具有規範的程式和完備細緻的標準。

### (一) 認證委員會

從上個世紀 90 年代開始,德國在高等工程教育領域就展開了系列改革<sup>⑮</sup>。1998 年,德國文教部長會議和高校校長聯合會共同擬定了一個針對高校認證的試點機構,並在次年正式設立了德國認證委員會。2002 年,經過國際專家小組的評估,認證委員會成為了一個常設性機構<sup>⑯</sup>,其主要任務包括:(1)對德國高等教育認證制度進行組織與協調;(2)規範認證程式,規定認證機構須達到的最低水準和品質要求;(3)對認證機構進行監督、控制和核准;(4)保證各認證機構之間的公平競爭;(5)對認證程式進行監督;(6)為符合認證標準的高校頒發認證印章;(7)促進國際間品質保障領域的合作;(8)宣傳德國認證體系及政策;(9)負責向聯邦政府報告聯邦各州的情況;(10)進一步發展完善德國認證體系。

德國認證委員會的組成人員共 18 名,包括四名高校代表、四名聯邦州代表、五名行業專家代表(其中一人是負責職務和工資法的政府代表)、兩名學生、兩名國際專家和一名認證機構的代表。這樣的人員架構既展現了德國高校認證體系的民主性,能夠保障各利益相關方都能參與到這一教育政策的變革過程中來,同時也加強了認證結果的可信度。

### (二) 認證機構

由於德國高校的所有本科、碩士專業和課程都必須經過嚴謹的認證,認證委員會本身無法承擔龐大的工作量。為此,德國認證委員會委託了七家認證代理機構在各個高校中代為執行學位認證的工作,從而有效地提升學位認證的效率和準確性。而認證機構若想獲得相關認證程式的執行權,必須完成對其本身的機構認證(institutionelle Akkreditierung),即它們首先必須通過德國專業認證委員會對其認證資質的審查和認證。在獲得認證資格後,有權向高校授予帶有德國認證委員會的認證印章。目前已獲得德國認證委員會認證批准的代理機構見下表。

表 1: 德國認證委員會及其代理機構<sup>⑰</sup>

認證委員會	
跨專業的認證機構	特定專業的認證機構
專業認證認可與品質保障機構	面向治療教育學、護理、衛生、社會專業的認證機構
德國認證、認可和品質保障研究所	面向工程科學、資訊科學、自然科學和數學專業的認證機構
漢諾威中央評估與認證機構	國際商務管理認證基金會
	神學專業品質保證和認證機構

上表中的七個認證代理機構各有不同,兼具特色。其中,跨專業認證代理機構包括專業認證與品質保障機構(AQAS)、德國認證、認可和品質保障研究所(ACQUIN)以及漢諾威中央評估與認證機構(ZEvA)。它們具有類似的發展歷程、組織框架和業務範圍,共同特點是體量大,針對性強,擁有大量的可支配人員和資金。由於它們都提供類似的服務,所以也處於相互競爭的關係之中<sup>⑱</sup>。其中 AQAS 與 ACQUIN 是跨地區

的認證機構,ZEvA 是地區性認證機構,其認證範圍僅限於德國北部,因此在本文中暫不涉及對其的討論。

而面向特定專業的認證代理機構則更多地聚焦在某一個特定的專業區域,專業導向性強,但是同時它也兼具強烈的壟斷性<sup>⑨</sup>。因此面臨的競爭壓力並不大,如神學專業品質保證和認證機構(AKAST)是德國目前唯一一個經由天主教教會認可的、可以對神學類專業進行認證的機構<sup>⑩</sup>。目前中國大陸針對德國面向特定專業的認證代理機構較多,如工程科學、資訊科學、自然科學和數學專業的認證機構(ASIIN),體現出中國國內目前對工程教育的重視程度正在逐步提升,是一種良好的態勢。

### 三、德國認證機構的異同與特點:以 AQAS 與 ACQUIN 為例

AQAS 與 ACQUIN 是兩個特色鮮明的德國認證機構。本文重點將以此作為研究對象並同認證委員會進行參照,基於 AQAS 的「課程認證資訊」和 ACQUIN 的「課程認證程式指南」指導性文檔,分別從標準制定和專家評估兩方面進行對比,以更好地理解認證機構的特性和功能。

#### (一) 標準制定

認證委員會所制定的指標體系分為考核方向、考核指標和指標要點三個層級,包括「專業目標」「課程品質」「建議、支援、組織和資訊」「人力及物力資源」「專業的職業導向」「品質保障及繼續發展」以及「總體評價」七大方向,每個方向下又包含若干考察要點。AQAS 總體上沿用了認證委員會的指標體系,但在一些情況下也會根據自身情況做相應的調整。比如 AQAS 在「課程品質」這一指標下增加了對使用工具、系統性和交流能力的解讀。換言之就是,高校能否通過該課程讓學生掌握正確使用工具或設備的能力,課程設置有無系統化的標準細則,各專業間是否展開交流合作。再者就是,AQAS 開始有意識地對學士和碩士生的畢業能力進行區分。也就是說,同一專業的學士階段和碩士階段有不同的認證標準。目前,德國高校的部分專業在本科層次就開始劃分研究型 and 應用型兩個方向,各高校根據自身的辦學定位和特色,以及人才培養需求制定相應的教學方針並落實,在這一方面,AQAS 會基於高校特點和落實情況進行考察並做出認證判斷,而認證委員會卻並沒有對人才培養類別做出詳細的區分,僅僅區分了學士和碩士層次。此外在描述「職業領域導向」時,AQAS 的認證標準以職業選擇為目標,並以勞動力市場為導向,注重職業選擇的動態性。它的重點是待評估專業能否將學生培養成一個適應職業變化的人,包括未來可能從事的職業。而認證委員會的標準較表層,僅強調學生的個人能力和素質,因此 AQAS 在認證委員會的標準基礎上做了進一步闡釋。因此,在標準制定層面,AQAS 基於認證委員會的標準會對某些概念進行詳細解釋,其認證重點更偏向於待評估專業能否培養學生適應不同職業的能力,尋求學生、專業、職業三個要素之間的動態平衡。

與 AQAS 相比,ACQUIN 在遵守認證委員會標準的基礎上,制定了四個自主觀測重點,分別是:「目標」「理念」「實施」以及「品質保障和發展」。在此基礎上,ACQUIN 細化了認證委員會的標準,明確了具體的措施辦法。就「目標」這一指標而言,ACQUIN 主要考察每一門課程在支撐高校人才培養總目標和學生自我發展目標中所發揮的作用。在宏觀層面,ACQUIN 要求高校的總體課程設置要與其辦學方針進行戰略性整合,每一門課程均需支撐和體現高校的總體辦學目標與特色,實現「課校合一」的目標;在微觀層面,要求高校對每一門課程、每一個教學節段乃至每一個知識點應該達成的能力素養目標進行定量、定性分析,尤其是

基於專業的設置數量、申請的人數和錄取的比例等要素，規劃和開設出更適合本校學生發展的課程，實現「人課合一」的目標。上述內容在認證委員會的標準中卻沒有提及。在這層意義上，ACQUIN 更多地考慮到高校的辦學定位、特色和學生的利益，完善細化了認證委員會制定的傳統認證標準。「品質保障和發展」這一指標中，ACQUIN 主要關注高校是否有符合認證委員會規定的系列品質保障措施並建立相應的品質管制體系(QMS, Quality Management System)。而認證委員會只是對品質保障從宏觀上做出了規定，並沒有涉及到具體的品質保障措施。因此相比於認證委員會來說，ACQUIN 明確了有關品質管制體系的具體措施，更關注高校的管理和專業品質發展。

通過上述關於認證標準制定的對比可以看出：ACQUIN 和 AQAS 都沒有機械地套用認證委員會的內容，而是在此基礎上因地制宜地完善了各自的標準，健全了自身的認證架構；二者側重點不同，AQAS 側重相關專業在行業領域的定位和作用，注重學生的素質養成和職業發展，而 ACQUIN 不僅完善了認證委員會的認證標準，還強調高校管理和專業本身品質保障體系的完善。

## (二) 專家評估

專家評估在整個認證程式中發揮著決定性作用。參加認證的高校首先會針對待認證的專業定位、培養目標、品質保障措施和實施情況等各個方面完成自評報告，然後評審團在實地考察階段逐一檢查高校的自評報告是否切實地反映在教學實踐中。認證委員會賦予各個認證代理機構任命和組建各自評審團的權利。同時，各認證機構也要對各自專家評審團做出的認證決定負責。評審團成員一般包括同行專家、學術專家、學生代表和企業雇主代表，人數由各個認證機構自行決定，但要保證認證委員會規定的三個要求，即評審團的公正性、專業性以及程式的公平性。

ACQUIN 和 AQAS 在專家評審中的共同點體現在以下幾個方面：第一，ACQUIN 和 AQAS 招募評審團的方式基本一致。兩個機構都會借助學術網路和論壇(例如學術會議或專題研討會)遴選出合適的人選，並給他們分配不同的職務，將其組合成一個專業的團隊。就專家的來源地區來說，ACQUIN 和 AQAS 的評審員大部分來自德語國家(德國、奧地利、瑞士和荷蘭的部分地區)。但是，如果涉及到英語授課的專業時，ACQUIN 和 AQAS 也會從英語國家招募一些評審員。第二，ACQUIN 和 AQAS 給各自專家評審團的補貼基本一致，每位評審員每次進行認證工作的費用在 450 至 500 歐元之間。第三，ACQUIN 和 AQAS 都會讓各自的專家在進入實地考察前舉辦一場籌備會議，主要分配考察的組織工作，溝通待評估專業的具體細節。第四，ACQUIN 和 AQAS 都沒有專屬的專家認證庫。原因在於認證細則的不斷更新要求專家評審員的功能發生變化，為了更有效地繼續進行評估認證，ACQUIN 和 AQAS 須提高對專家評審員的能力要求，不斷精進評審團的評估素質。最後，ACQUIN 和 AQAS 都注重專家之間經驗和知識的交流，允許各自的專家評審員同時為其他認證代理機構工作，這樣有助於促進專家交流，開展戰略性合作。

ACQUIN 和 AQAS 在專家評審上的不同點主要體現在以下兩個方面：在確保認證程式公平的方式上，ACQUIN 允許高校擁有質疑評審團整體能力的權利，也可以允許質疑評審員個人。不同的是，AQAS 只允許高校質疑專業評審團整體的專業能力，但無權質疑某個專家的評審能力。這樣做不僅可以保護專家評審員的隱私，而且可以防止個別專家評審員出現徇私舞弊的現象，加強認證工作的公平性。其次，ACQUIN 和 AQAS 對評審團能力的理解不同。ACQUIN 會同德國科學委員會(Wissenschaftsrat)與和德國科學基金會

(Deutsche Forschungsgemeinschaft)一道考評專家的評審能力而非純粹的學術能力,將符合條件的專家組成評審團。相比於只是參加了個別場次認證培訓的評審員,ACQUIN更傾向於選擇長期專門從事評審的專家。AQAS在選擇評審員時,主要看重評審員的學術能力和學術背景,要求評審員不僅要具備較高的學術造詣,而且要認同支持博洛尼亞進程改革。

通過上述分析我們可以看出,ACQUIN和AQAS都高度重視專家評審團的能力和素質,推進專家在不同認證代理機構間的交流與合作,開展高品質、高效率的認證工作。同時,在一些微觀層面上的差別也不容忽視,比如ACQUIN和AQAS有著不同的確保程式公平性的方式,對評審團的素質能力也有著不同的理解和要求。這意味著高校在選擇認證機構時需要關注各機構的特點與側重點,根據自身的辦學定位、人才培養目標,以及相關機構的認證理念,尋找更匹配的機構,提高認證的成功率。

## 結語

在全球化的影響下,中國高等教育融入全球高等教育品質保障體系是不可逆轉的趨勢。相對而言,德國的高等教育認證體系對中國的教育品質改革有著一些啟發。

第一,德國的高等教育認證體系聚焦學科特徵明顯。對於跨專業評估,德國的高等工程教育認證體系往往會以專業優勢學科或者傳統重點工程學科為基礎,這樣的方式使得認證工作不會流於形式,而是直接切中學科的不足和要害,從而對提升學科品質起到促進作用。

第二,德國的高等教育認證體系對於意見回饋的管道更為全面。德國的高等教育認證體系中除了重視同行專家、學術專家的審核意見,還特別關注學生代表和企業雇主代表的意見。這樣的模式更為全面,就像對於產品品質評估時,不僅讓本身的品質檢測部門出具品質報告,同時還要聽取用戶的意見,以及協力廠商測評員採取的多角度回饋。從另一方面來看,德國的高等教育認證體系在實踐方面的考量比重更大,綜合體現在實驗教學、企業實習和畢業論文等方面。

第三,德國的高等教育認證體系對中國高校各層次專業建設可以起到輻射作用。例如,AQAS和ACQUIN兩種認證體系對國內高校的適配度較高,特別適用於一些與德國高校展開深度合作的院校。這些院校通過中德合作類專業類認證,逐漸推廣到其他非中外合作類專業。猶如,AQAS重視職業教育這一理念,國內一些高等職業教育院校可以注重應用教學,將培養適合勞動力市場發展的專業性人才作為教學方針,為取得AQAS認證打下堅實的基礎。ACQUIN和AQAS作為跨專業認證代理機構,其認證結果同樣具有權威性和廣泛的認同性,可以作為未來中國高校進行專業資質認證的選擇之一,以此確保高要求教學項目的實施,培養教師能力和素養的專業性,推動國內高等教育認證的動態發展。

總而言之,德國的高等教育認證體系從制定評估框架條例起已經接近五十年,而中國工程教育專業認證發展還不足十年。為了進一步提升中國高等教育教學品質,我們可以從他們的經驗中汲取對我們教育教學改革有利的部分,從而逐漸形成一套可以在國際上交流互補的高等教育評價體系,推進中國高等教育融入全球化教育發展新趨勢之中。

## 注釋

① 朱露等:《工程教育專業認證標準的國際案例研究》,《高等工程教育研究》,2022年第3期,頁32-45+73。



- ② 徐理勤:《博洛尼亞進程中的德國高等教育改革及其啟示》,《德國研究》,2008年第3期,頁72-76+80。
- ③ 尤園、王彥丹、謝鴻全:《西方四國工程教育專業認證標準的比較研究》,《高等教育研究學報》,2017年第2期,頁73-79。
- ④ 樊一陽、易靜怡:《「華盛頓協定」對我國高等工程教育的啟示》,《中國高教研究》,2014年第8期,頁45-49。
- ⑤ 李敏:《德國高等教育認證制度及其借鑒意義》,《長春工業大學學報》,2008年第2期,頁114-117。
- ⑥⑬⑭ 孫進:《德國高等教育認證——機構、程式與標準》,《高等教育研究》,2013年第12期,頁88-95。
- ⑦ 杜薇、張永學、吳小林:《工程碩士研究生教育專業認證標準國際比較研究》,《世界教育資訊》,2019年第20期,頁48-52。
- ⑧ 王庚:《工程教育專業認證標準的國際比較研究》,《高等工程教育研究》,2022年第2期,頁35-44。
- ⑨⑩ 吳岩:《高等教育公共治理與「五位一體」評估制度創新》,《中國高教研究》,2014年第12期,頁14-18。
- ⑪ 常珊珊、曹陽:《專業認證背景下我國師範類專業發展機制研究:國際經驗與本土建構》,《高教探索》,2020年第2期,頁41-47。
- ⑫⑰ 王兆義:《市場化導向下的德國工程教育專業認證制度——以 ACQUIN 專業認證為例》,《教育學術月刊》,2020年第4期,頁105-111。
- ⑬⑭ Bruch, R. von. (1999). Langsamer Abschied vom Humboldt? Etappen deutscher Universitätsgeschichte 1810-1945. In: Ash, M. G. (Hrsg.): *Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten*. Böhlau Verlag. Wien: 29-57.
- ⑮ 陳新豔、張安富:《德國高等工程教育的專業認證》,《高教發展與評估》,2007年第3期,頁73-77+123。
- ⑱⑲ Reichard, C. (1998). Zur Naivität aktueller Konzepttransfers im deutschen Public Management. In: Edeling, Thomas u. a. (Hrsg.): *Öffentliches und privates Management. Fundamentally Alike in All Unimportant Respects? Schriftenreihe Interdisziplinäre Organisations- und Verwaltungsforschung I*. Leske + Budrich. Opladen: 53-70.
- ⑳ 李亞東、朱偉文:《從「跟隨」到「領跑」:高等教育專業認證發展道路探析——基於德國認證體系及 ASIIN 專業認證的因素分析與啟示》,《比較教育研究》,2019年第5期,頁50-57。
- ㉑ GONG Shikun & XU Jingwei. (2023). Research on improving energy efficiency of ideological and political courses in Chinese higher vocational colleges under the background of "Internationalization at Home". *Asia-Pacific Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(1), 188-194.
- ㉒ SHEN Yanfei. (2022). The research trend and enlightenment of value education in the foreign language courses of colleges and universities: A research based on bibliometric analysis. *Asia-Pacific Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(1), 118-131.

(Editors: Joe ZHANG & Bonnie WANG)