

「語言+專業+跨文化」三維校企聯合培養 解中企「走出去」人才之渴

山東職教探路出海育才直輸非洲礦山



●山東外事職業大學醫護學院的學生們，煉心電急救硬技能。

校內實訓海外上崗「語言通」+「技能精」

今年9月份，山東外事職業大學醫護學院的「醫養+日語」訂單班就要開班了。其目標明確：學生「出海」就業，到了日本直接上崗。

懂中醫、精照護、通日語、善管理，醫護學院副院長劉飛飛告訴記者，這個名為「岐黃日曜」的康養特色班由醫護學院與國際交流學院聯合打造，依託該校醫養照護與管理本科專業，將中醫康養特色與日語語言優勢融合在一起。

學生不學「旅遊日語」，學的是「養老醫療日語」。「學生能聽懂日本老人的需求，能看懂日本的護理紀錄，能直接用日語溝通。」該校國際交流學院副院長王伶俐告訴記者，該學院將為康養特色班提供日語教學資源、跨文化交流指導等全方位支持。

「醫養+日語」的背後，是該校針對職業教育人才培養全面推行的「外語+專業技能」複合型育人模式。在山東外事職業大學國際交流學院院長張藝看來，該模式將外語從「單一技能」升級為「賦能工具」。學生不僅掌握語言能力，還必須掌握一門專業技能，例如護理、冶金、電商、法律等，實現「語言通」與「技能精」的深度融合。

獨門手藝是不可替代競爭力

「我們培養的學生不是只會考試，是到了日本就能上崗的人。」劉飛飛介紹說，除了養老日語和康復照護，學生們還有一門獨門手藝——中醫推拿。醫護學院的中醫推拿和撫觸是嬰幼兒照護方向的必修課，這套技能正在被延伸至養老方向。在劉飛飛看來，這也將是「出海」學生們不可替代的競爭力。

山東外事職業大學還把醫院和康養機構直接建在了校園裏。急危重症實訓室就是ICU的翻版，數字化分娩機器人「女媧」能模擬正常和異常分娩全過程……學生們實現了從「實訓室」到「醫院」的無縫銜接。該校醫護學院目前在校生已達4,800人，護理專業就業率持續穩定在95%以上。

劉飛飛告訴記者，除了日語方向，「護理+韓語」訂單班也將於9月正式開班，其他語言方向的護理訂單班正在布局。

在山東外事職業大學，成立近一年的「海外英才班」被視為直通非洲礦山。

中國鋁業股份有限公司（以下簡稱「中國鋁業」）提出崗位需求，山東外事職業大學出法語教學，山東鋁業職業學院（以下簡稱「山東鋁業」）出專業課程，校企三方攜手，學生接受「語言+專業+跨文化」的三維聯合培養。兩年學習後，他們將奔赴中國鋁業幾內亞礦山一線。

這是山東職業教育體系的一次探索，用訂單式培養精準回應中資企業「走出去」的人才之渴，實現從「校門」到「廠門」的無縫銜接。

●文：香港文匯報記者 丁春麗 山東威海報道 圖：香港文匯報威海傳真

山東外事職業大學法語專業三年級的吳易衡是班裏41名學生之一。「說實話現在就業環境不是很樂觀，如果能通過這個項目入職中鋁，是很難得的機會。」吳易衡第一時間報了名。吳易衡來自山東荷澤農村，在父母固有的印象裏，非洲就是「不安全」。為了做通父母的工作，他把中國鋁業的宣傳片拿給父母觀看。「男生年輕的時候就要出去闖一闖。」父母最終點了頭。

教學「出海」從課堂到產業一線

但如果把時間倒回一年前，吳易衡所選擇的這條路，其實還沒有被完全打通。中國鋁業幾內亞項目一直面臨一個結構性矛盾：當地法律要求企業當地員工佔比不低於80%，但當地工人會法語卻不懂技術，中方技術骨幹掌握核心工藝卻不會法語。

正是在這一背景下，2025年夏天，山東外事職業大學法語教師宋子涵飛往幾內亞，她的任務就是為中國鋁業幾內亞公司的員工開展法語語言專項教學。

針對中國鋁業幾內亞公司員工的職場學習特點，宋子涵量身定製了教學方案。宋子涵並沒有按部就班地教課本，白天沒課時，她就挨個部門去「串門」，聽中方員工和當地工人對話時卡在哪裏，整理出對應的法語表達。兩個月，宋子涵梳理出近200句工作高頻常用語，整理成專項學習表格，讓中鋁員工實現「即學即用」。

「過去學法語就是讀單詞、背句子，但企業在海外需要語言服務是必須和生產場景深度綁定。」回國後，宋子涵又牽頭編寫了校本教材《實用礦業法語》，按清關、採購、生產調度、安全巡檢等9個場景設置內容，每一章都是一個真實的工作現場。「這一趟讓我特別深刻地感覺到，中國企業出海特別需要既懂技術又懂語言的人才。」

這一判斷後來被驗證了。誠如時任中國鋁業人力資源部副總經理蘇明明在「海外英才班」開班儀式上所言，當前有色金屬行業境外項目正朝着規模化、專業化方向發展，對兼具專業技術能力與跨文化溝通能力的複合型人才需求日益迫切。此次與兩所高校共建「海外英才班」，是中國鋁業集團在全球化人才培養體系建設上的又一重要布局，將為集團「海外+沿海戰略」實施及幾內亞等海外項目運營提供堅實的人才支撐。

礦業法語用詞 提前融入教學

每周三上午，四節氧化鋁工藝課，冶金、電控、PLC電路技術……吳易衡有些頭大。他笑着說，讓一個文科生去啃這些專業知識，確實特別難。班裏來自山東鋁業的學生大多是純理科專科生，半年考過法語入門等級考試是個挑戰。

該校法語教研室主任李成臻和同事們為「海外英才班」單獨設計了教學方案——速成發音規則、高強度語

●「海外英才班」學生為中鋁幾內亞來華高級研修班提供翻譯服務。



▲吳易衡（右一）和同學與法語外教交流。

▲山東外事職業大學法語教師宋子涵（前排左四）與中國鋁業幾內亞公司員工合影留念。

●山東外事職業大學元宇宙研究院的學生參與數字孿生項目。



到秒級響應，與虛擬空間實時匹配、實時同步。」王祥鵬說，這套自主研發的數字智慧工廠系統目前已應用於汽車、電力、城市智能綜合體等領域。

在這些技術項目的背後，是一群年輕的學生面孔。王祥鵬說，元宇宙研究院選拔有興趣、有潛質的學生進入特色班。為海外工廠打造數字孿生車間時，美術組4名學生負責1：1還原工廠的貨架、設備等模型；開發組6名學生利用學生工具接入API數據接口，實現AGV小車運動軌跡的實時同步。

「學生在項目中能學到企業真正的需求，而不是紙上談兵。」王祥鵬說，從建模到編程，從數據接入到系統調試，學生們直接參與真實商業項目的開發，在實踐中快速成長。

「職教+AI」參與真實項目 學子實踐中快速成長

印尼的一座礦山上，數萬套傳感器正實時採集着設備的每一組數據。數千公里之外，山東外事職業大學元宇宙研究院的數字大屏上，礦山的生產進度、設備狀態、安全預警同步跳動——這不是科幻電影，而是「職教+AI」出海的真實場景。

山東外事職業大學元宇宙研究院研發中心主任王祥鵬告訴記者，這是該校自主研發的數字孿生礦山智能管控平台。平台以數字孿生技術為核心，融合三維可視化、物聯網高精度定位、人工智能（AI）等前沿技術，能夠1：1構建與物理礦山實時聯動的數字孿生體，實現生產運營、安全管控、應急處置

全流程的數字化映射。

「通過我們的數字孿生平台，礦山可以實現全流程的可視化管控。」王祥鵬介紹說。除了印尼，這套系統已在贊比亞、吉爾吉斯斯坦等國家應用推廣，幫助當地礦業實現數字化轉型。

為海外工廠打造數字孿生車間

王祥鵬告訴記者，元宇宙研究院承接的第一個海外項目，是為一家中國車企的泰國智能製造工廠打造數字孿生車間。「我們在現實工廠連接10萬套以上的傳感器設備，通過自研算法平台把這些物聯信息進行處理，達

洞察各國企業需求 精準匹配國際市場

特稿

「職教出海要放在全國大格局和全球大背景下進行思考謀劃，要跟着時代走，跟着國家需求走，跟着企業腳步走，真正解決實際問題。」山東外事職業大學校長孫承武接受香港文匯報採訪時表示，「職教出海一定大有作為！」

在內地，職業教育是與普通教育同等地位的教育類型，旨在培養高素質技術技能人才。截至2025年9月，中國已建成世界規模最大的職教體系，涵蓋中職、高職、職業本科三個層次，在校生總數達3,400萬人。

服務中資企業海外發展

作為教育部批准建立的全國首批職業本科

大學，山東外事職業大學開設61個本專科專業，在校生3.2萬餘人，已累計輸送8萬餘名高素質技術技能人才。

目前，學校與20多個國家和地區的60多所高校建立深度合作。針對不同國家的企業需求定製培養方案：非洲項目培養「法語+工業技能」人才，東南亞項目培養「英語+跨境電商」人才……

孫承武對職教出海的理解很務實，核心就是服務中資企業海外發展。正是基於這一判斷，學校與中國鋁業打造了「海外英才班」。該校還先後在德國、韓國設立「班·墨學院」，2025年啟動對匈牙利的「職教出海」2.0標準輸出項目。今年6

月，該校獲批第三批「一帶一路」職業教育「雙百計劃」項目執行單位，將聯動東南亞地區院校與中資企業共建產教協同育人平台。

海外就業率連年居全國前列

從幾內亞礦山到赤道幾內亞校園，從印尼培訓課堂到日本護理訂單班——一張覆蓋非洲、東南亞、東北亞的職教出海網絡正在成型。截至目前，學校近三屆畢業生中已有2,000餘人實現出國留學或海外就業，海外就業率連續多年位居全國前列，足跡遍布20多個國家和地區。2025屆畢業生涉外領域就業佔比達29.3%。