

越南許多學校抓住機會培育半導體相關人才

駐越南代表處教育組

2024 年 12 月初，胡志明市國家大學在佔地 4.65 公頃的土地上動工建設先進研究與創新中心，總投資 7,000 億越南盾，資金來源為世界銀行貸款。該中心將設置多個先進實驗室，例如國家級共享半導體實驗室，投資規模約 2 萬億越南盾。

增加招生名額，加大投資

胡志明市國家大學的表示，目前，其成員大學每年培養約 6,000 名與半導體技術領域直接或間接相關的學生。

在 2023 年至 2030 年期間，胡志明市國家大學目標專注於微電路設計的深入培訓，以滿足越南及全球微電路產業發展對高品質人力資源的需求。根據規劃，其所屬成員大學將培養超過 1,800 名微電路設計工程師和 500 名碩士。胡志明市國家大學還將建立現代化的培訓計畫，為約 1 萬 5,000 名工程師提供微電路設計的工業和國際認證。

胡志明市國家大學下屬百科大學並不單獨招收微電路設計專業學生，而是統一招收電氣與電子工程專業學生。在第一學年結束後，學生可以申請學習微電路設計專業，招生名額為 100 至 200 人。此外，該校還計劃開設全英文授課的微電路設計培訓項目及研究生層級的相關課程。

胡志明市國家大學下屬百科大學 Mai Thanh Phong 校長表示，該校早在 20 多年前就開始實施與微電路相關的培訓計畫。截至目前，學校已投資建設了一系列先進且專業的實驗室，用於微電路設計和半導體測試，例如微電路與高頻系統實驗室、數字微電路設計實驗室、超高頻技術與天線實驗室等。

與此同時，胡志明市師範技術大學計劃在 2025-2026 學年為微電路專業預留約 180 個名額，比前一學年增加了 120 個名額。該校電氣與電子工程系 Le My Ha 副主任指出，微電路設計正逐漸成為熱門專業，畢業生可在國際集團中找到高薪工作。因此，每年報考該專業的學生人數逐漸增加，錄取分數線也相當高。

在同奈省，樂紅大學 Nguyen Vu Quynh 副校長表示 2024 年是該校首次開設微電路設計專業，招生名額為 50 人。為提升教學品質，該校將於 12 月 23 日啟用價值超過 67 億越南盾的半導體微電路實驗室以及價值超過 14 億越南盾的計算機實驗室。

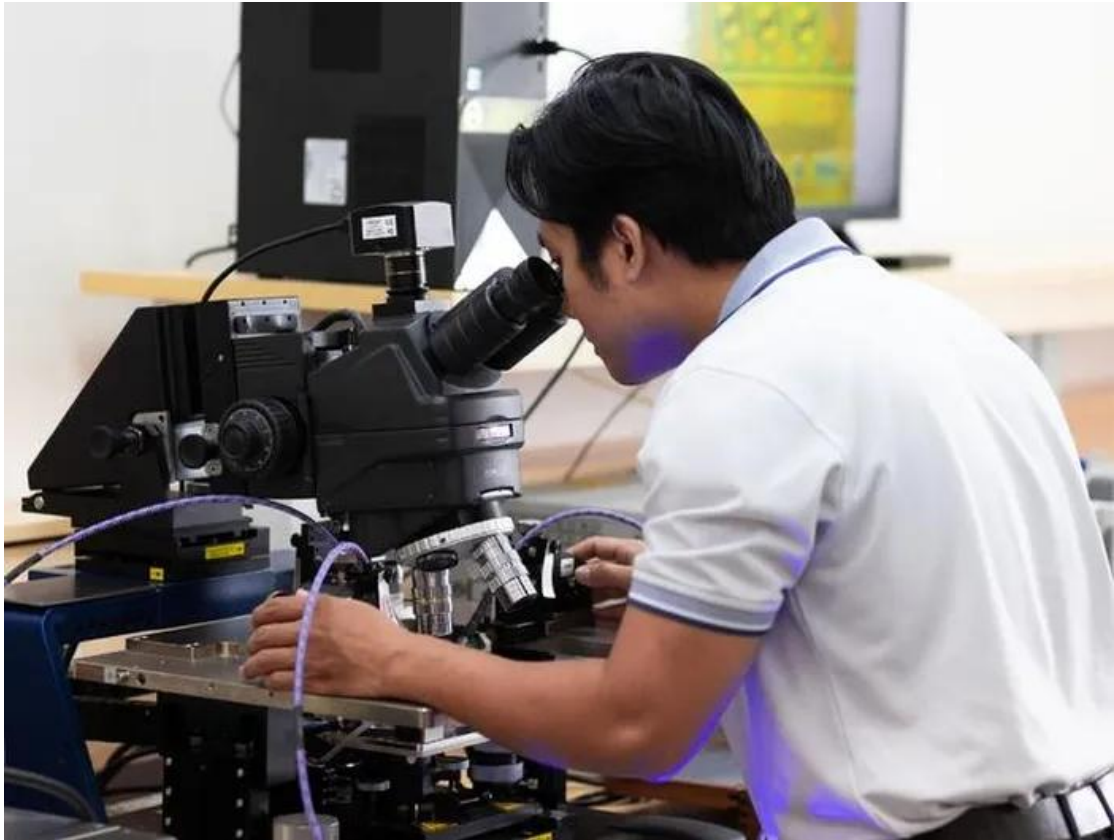


圖 1.研究生在某大學的微電路實驗室進行實驗操作（圖片來源：HUE XUAN）

許多困難與挑戰

胡志明市工業大學也計劃為微電路設計技術專業招生 100 人。該校教務處 Nguyen Trung Nhan 主任評估表示，該專業目前非常熱門，但學校仍維持與 2023 年相同的招生名額。

「半導體領域並不新穎，許多大學已經在 10 多年前開始培養相關人才。然而，學生多數只學習紙上設計或製作簡單的電路板，實際應用操作的機會不多。要建立符合標準的實驗室需要大量資金，因此目前大多數大學在這方面仍面臨困難。」 Nguyen Trung Nhan 主任如是說。

胡志明市師範技術大學副校長 Quach Thanh Hai 表示，要發展半導體產業，需要集中投資基礎設施、實驗室以及提升師資隊伍和培訓計畫的品質。半導體行業包括四個環節：設計、生產、封裝和測試。

副校長認為，政府應明確指導半導體產業應優先發展哪些環節，以便各高校能進行相應的投資規劃。

與此同時，胡志明市國家大學 Vu Hai Quan 校長分享了該校在微電路設計培訓中面臨的四大困難與挑戰。首先是如何吸引學生參與。該專業難度高，短期內無法看到成果，類似於「幕後」創造產品的領域。因此，尋找有效方式來吸引優秀學生的興趣並不容易。其次是課程設計的挑戰，要求課程內容既要包括最新知識，甚至超前於行業發展，還需結合人工智慧 (AI) 應用於微電路設計領域。此外，越南目前仍缺乏頂尖專家，大多數專家在國外學習後選擇留在當地工作，或加入大型企業。再者，學校缺乏微電路設計實驗室，難以支持共享軟件及資源的使用。除了上述四大挑戰外，Vu Hai Quan 校長還指出，目前區域內各大學 (如新加坡、印尼) 的競爭壓力也逐漸增大。因此，需要政府資金支持微電路設計領域的發展，以及相關研究與開發 (R&D) 的投入。

實驗室是值得關注的問題

根據越南教育與培訓部阮金山部長的說法，目前在半導體微電路培訓中，最重要的問題是各大學對實驗室的投資。雖然方案已經獲得批准，但購買設備並不像日常消費品那樣可以即時完成，而是需要提前訂購。阮金山部長表示，如果培訓進行了 2-3 年卻仍然沒有實驗室，這將是一個值得擔憂的問題。

撰稿人/譯稿人：範氏燕

資料來源：2024.12.20 baomoi 電子報

<https://baomoi.com/nhieu-truong-chop-thoi-co-dao-tao-vi-mach-ban-dan-c51034512.epi>