

恩荷芬理工大學預計為荷蘭晶片產業培訓雙倍人才

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組

荷蘭政府投入上億歐元資金的「貝多芬計畫」(Project Beethoven)正在恩荷芬理工大學(Eindhoven University of Technology, 簡稱 TU/e)如火如荼地進行中。該校教授 Erwin Kessels 表示「我們被要求開始培訓兩倍數量的學生」。該校學生可在先進設備的無塵室中學習半導體知識，以便日後能在全球最大的荷蘭半導體設備製造大廠艾司摩爾(ASML)及其他公司工作。

恩荷芬理工大學被視為是荷蘭最重要的晶片大學，該校教授 Kessels 表示「因為有很多半導體領域研究都在這裡進行，學生們不僅可學習晶片設計及製造，學校也能與產業界進行許多的聯合研究。為了滿足技術人員的殷切需求，我們正在興建另一間無塵室。新無塵室將會更大，用以訓練更多的學生。」。2024 年年初，荷蘭政府宣布荷蘭恩荷芬(Eindhoven)地區將獲得 2.75 億歐元的教育經費，作為政府「貝多芬計畫」投資計畫的一部分。

恩荷芬理工大學奈米實驗室主任 Frank Dirne 進一步說明該校設備，「無塵室地板設計有排氣孔洞，空氣透過這些排氣路徑的換氣回數為每小時更換 20 到 30 次空氣，潔淨的空氣來自天花板上方的過濾器模組，然後穿過地板向下流動。」，Kessels 教授表示，這對保持室內的無塵狀態非常重要，但也因為有時使用的是有毒氣體甚至是爆炸性氣體。

「艾司摩爾希望我們能夠放眼未來，培養跨學科的學生人才」

該校電機工程教授 Bart Smolders 表示「艾司摩爾希望大學能將眼光放遠」，「我們正在研究如何將不同的技術組合成異構技術(heterogeneous technology)，使光子學、電子學、量子技術和新的自旋電子學(Spintronics)等都有各自最佳的應用且開始更好地相互融合」。他進一步表示，「目前大部分的專家都是在毫米技術方面的專家，然而在大學裡，所有學科都會融合在一起，這就是為什麼我們可以在無塵室裡訓練能跨學科觀察的學生，使其能夠超越單一學科的侷限。」

有關艾司摩爾(ASML)

荷蘭先進半導體設備製造商艾司摩爾是全球唯一的極紫外光曝光機 (EUV) 供應商，而 EUV 是製造最先進晶片所需設備。2024 年 5 月，艾司摩爾與恩荷芬理工大學簽署協議，在 10 年內投資 8 千萬歐元，用於建立恩荷芬理工大學的無塵室，並資助半導體機械電子學、光學及人工智慧領域等的博士研究。現在恩荷芬理工大學的實驗室也配備研究用的艾司摩爾 ASML 光刻機。恩荷芬理工大學距離艾司摩爾全球總部僅 8 公里，被視為是艾司摩爾的主力人才庫。

撰稿人/譯稿人：駐歐盟兼駐比利時代表處教育組

資料來源：2024 年 7 月 24 日荷蘭商業新聞電台 BNR news radio

https://www.bnr.nl/nieuws/tech-innovatie/10553261/technische-universiteit-eindhoven-gaat-twee-keer-zoveel-studenten-opleiden-voor-de-chipsector?itm_campaign=artikel&itm_medium=ticker&itm_source=https%3A%2F%2Fwww.bnr.nl%2F

ASML 官網 <https://www.asml.com/en/news/press-releases/2024/asml-and-tue-collaboration>