我的教育專欄(466)高中辦AI和半導體專班極為不妥

李家同

最近有些學校為了吸引學生，成立了很多有關AI和半導體的專班，這是非常不妥當的措施。首先，我們要確定的是，高中生學AI和半導體，究竟課程內容是什麽。

AI不像物理和化學，有全世界公認的內容，問不同的人AI是什麽，會得到不同的答案。有人認為機器人與AI有關，也有人會認為AI就是生成性人工智慧。機器人的製造牽涉到機械設計和感測器，這絕對不是高中生能夠學會的。至於ChatGPT這種軟體，教起來是很容易的，不教高中生，他們也會用。可是要知道如何發展這種軟體，那就非常難懂了。高中生寫程式的能力有限，絕不可能學得會如何發展ChatGPT。

至於半導體，半導體的原理與物理有關，高中生的物理知識多半是有限的，要搞懂半導體已經很困難，至於半導體的製程，不僅牽涉到物理，還牽涉到化學以及各種儀器的應用。這些也都不是高中生所能吸收的，何況半導體工業的另一重要部門是晶片設計，一般大學電機系畢業生也只對晶片設計知道一些皮毛，在高中教學生晶片設計，絕不可能。也許有人說，高中生就學晶片封裝技術，但是晶片封裝是相當難的，不僅要懂得半導體，還要懂相當多的機械。

我最好奇的是，高中有這種懂得AI和半導體的老師嗎?

高中仍然是一個打基礎的地方，對於理工科學生來說，最重要的是要把物理、化學、數學等等，學得非常扎實。如果這幾個基礎科學沒有學好，他們將吃虧一輩子。辦教育不能追隨時尚的，雖然只有少數學校有這種措施，但是的確我們社會對於科技不太了解，大多數人不知道要發展科技必須先打好基礎。

很多老師認為教育部應該出面干涉這種風氣，這是對的，教育部應該告訴所有的高中學校，高中生如果沒有扎實的學問，學校是對不起他們的。