**演講心得(10月3日)**

自控三甲 49912018 謝建桐

演講主題：STS與工程教育基本課題

演講者：王秀雲副教授（國立成功大學醫學系&STM中心）

演講心得：
　　什麼是STS？ STS研究領域分為兩部分，1 .科技研究（science and technology studies） 2 .科技與社會（science, technology and society）STS是Science、Technology、Society三個英文單字的簡稱，強調[科學](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A7%91%E5%AD%B8)，[科技](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A7%91%E6%8A%80)及[社會](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A4%BE%E6%9C%83)三者的交互關係。
 在這次演講中，印象最深刻的是紐約長島公園，建築師本身是個種族主義者，他不喜歡窮人，所以他不希望黑人或是窮人進入長島公園這個區域，由於長島公園距離市區較遠，他也注意到窮人和黑人都是利用巴士當作交通工具，而有錢的人是開著一般的小轎車，所以建築師就在長島公園的入口道路上，蓋了一座人行天橋，這天橋很低，一般巴士因為太高而過不去，建築師就利用這一座天橋阻隔了黑人和窮人進入她所建造的公園。這是利用技術物達成人的意圖，這是技術物的代理政治
　　另一個印象深刻的議題是電力，大家都知道核能對環境的影響與對健康的影響很大，核廢料更是令人頭痛的問題，就拿日本核災來說，誰能保證核電廠一定安全，輻射的外洩使土地、空氣、水污染，而引申出的問題是全面性的，輻射汙染土地，輻射汙染空氣，輻射汙染水，人需要吃需要呼吸需要喝水，不單單只有人，對動物植物整個食物鏈都會造成影響。現今的風力發電系統還無法提供大規模的供電，而且成本太高，一台大型風力發電機造價就要一億，而且還有日後維修的問題，另一個是太陽能發電，但是因為其發電效率太低，而且一樣成本太高，且在日照短、陰雨綿綿的地區就很難靠太陽能供電。太陽能板的壽命有限，大約是10年~30年，製作太陽能板需要大量的[矽](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9F%BD)、[鍺](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%8D%BA)、[硼](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A1%BC)可能會造成其他方面的[污染](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B1%A1%E6%9F%93)。知道核能的危險性但不得不仰賴他來發電。這就是技術系統與生活形式。

　　透過這次演講學到許多，更加認識了STS的重要性，工程倫理與社會這門課就是要帶我們從不同的角度去看這個社會，了解現在社會需要什麼，工程的目的是解決社會上的問題，發現問題、面對問題、解決問題。利用工程讓這社會變得更好，而不是利用科技、技術去配置這個社會。往往科技與技術都會被政治利用，利用它達到政治目的、政治意圖，現在需要更多的人才去投入有關STS的領域，藉以幫助社會協助世人解決問題。