**演講心得(10月24日)**

自控三甲 49912035 陳聖元

演講主題：STS與工程教育基本課題

演講者：洪文玲 助理教授(高雄海洋科技大學造船工程系)

演講心得：

 這是第二次聽STS與工程教育基本課題的演講，洪文玲教授訂的主題叫作「工程的適當形式」。一開始講師就很強調工程的核心價值，安全、功能、成本、消費者、環境、風險、文化、社會責任還有使用者……等等，這工程的價值必須有這些得組成才會是一個完美的核心，才會是一個有價值的工程。

　　講師有提到拼裝車，在鄉下或農村比較常看到，以前頭腦並沒有思考這麼多，就很單純的就是一台車阿。但現在因為講師讓我們更深入去思考，農民開著拼裝車而它安全嗎? 政府沒有對這類機器設備進行審核或通過法令。拼裝車的結構比較簡單，所以也不能做太複雜的動作，速度也較為緩慢。比如它能施肥、耕作、載載農作物，這種比較簡單的事情，但是不小心發生意外該怎麼辦?它不安全、不專業、也沒有保障。

　　還有印象很深刻的小短片，竹筏在沼澤前進時，他手上拿著一隻長長的傳動器，傳動器可以隨時移動，如果被卡住時，可以利用傳動器把植物砍斷。如果前方沒路或者要改變前進方向行，只要移動傳動器就可以了。如果今天是用漁船之類的，大概就卡在路中或擱淺了吧!所以要選擇對的，選擇最適當的，才可以把功能發揮出最大的效果和價值。

　　接著令大家眼睛為之一亮的是「無水廁所」。大家上完廁所是不是要用水把排泄物沖乾淨呢?但因為印度比較落後，生活品質較差，所以沒有這麼多的經費和水，所以每過一陣子就必須挑糞，連挑糞都是一種職業。無水廁所出現實在令我們覺得很有創意，不需要用水了，排泄物直接當肥料使用。這是多放面的好處，可以解決他們因為沒有金錢或沒有資源蓋我們這種廁所，而且把排泄物當成肥料利用，排泄物多了一種價值，也少了清理的麻煩。非常適合當地的生活狀況。

　　最後講師跟我說了一則三隻小狼的故事，三隻小狼利用很多材料就是不想讓豬破壞牠們的家，可是卻一次一次被豬給摧毀，最後用花蓋了一間房子，看起來漂亮又輕飄飄的，壞心的豬來了，一樣要把房子摧毀掉，豬聞後卻被花香給吸引了，最後成為了朋友，一知道結局，大家心裡十分澎湃，為什麼結局整個天壤之別，超乎我們的想法。但卻告訴我們適當科技，任何一個工程都是要適當，適當的材料是否符合環境，是不是生活需求。小就是美，可以直接參與、自給自足，以人性為尺度，用這則故事當作結尾，真的非常的貼切。