**演講心得(10月24日)**

車輛三甲 49915016 李侑林

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：

這次洪文玲教授講到工程的核心價值，安全、功能、成本/消費者，安全為各科技最基本的要求，再來是功能，最有效率或最新的功能不一定是最適合的，從各個環境、風險、文化跟使用者的差別，會慢慢衍生出各地適合的方式。

 從台灣常見的農業機械-『鐵牛』來講，因為它為農用機械，理所當然的是無牌照車輛，外觀也沒有安全的防護，駕駛就坐在前頭，但是這種機械在台灣農業裡卻是不可或缺的，這些簡單的機械反而能在農田裡穿梭自如，頂級的跑車反而不能適應這種地形，再來說說漁筏，一樣是是很簡單的構造，平平的船底可以在淺灘上行走，不怕會觸礁，停放時也是可以拉上岸，再用拖車拖回家停放，反而漁船龐大，承載量很大，但是僅限於水深的地方，像是台灣西岸等沙洲上的農業，牡蠣的養殖等等，還是需依賴漁筏的特色，還有拼裝車的發展，簡易的配備使這種機具價錢便宜，做良身打造的拼裝更是適合自家的工作所需，但是拼裝車卻被大家冠上了不安全、不專業、沒有保障等字眼。

廁所在大家的生活上已經不可或缺，現代的廁所不只方便，清潔，甚至美觀、靜音，如果哪天沒有了錯所，大家只能在家中角落把排泄物堆放，滿了在拿出去處理，或是在自家挖個坑洞，當作馬桶使用，惡臭一定瀰漫空氣當中，不衛生且容易造成病菌傳染，所以廁所的發明相當重要，但廁所一定要這麼的奢華嗎?洪文玲教授說，泰國的廁所內只有一只馬桶，一桶水，一個水龍頭，這三點基本上已經構成了『廁所』內所必備的條件，所以想想像現在如此複雜的工程就一定是好嗎?自動沖水的馬桶相對浪費水，清潔保養上又麻煩，電子的產品怕水，複雜的機械修理不易，像是泰國那樣，上完廁所後只需提一桶水沖洗，省水且簡單。

最後也講到太陽能的發展，屏東在八八水災過後實施養水種電的策略，把原本是魚塭的地方設置太陽能發電系統，這樣除了可以減少傳統發電廠的汙染，又因停止抽取地下水的動作，慢慢的讓水流回，再讓地層中充滿地下水的養水措施，這種對地球環境有益的措施很適合發展，現在工程的轉變相信可以為地球帶來更多好處，改善現再惡劣的環境。