**演講心得(10月3日)**

**自控機械三甲 49912016 卓玄坤**

**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：**

**STS指由Science、Technology and Society，科學、科技和社會。**

而社會因為科技和科學的發展而改變，從以前的石器時代到現今電腦時代，石器時代的人們為了溫飽自身，利用許多石頭或樹枝做了許多武器和生活用品，而現今的我們石頭大部分是用來蓋房子和美觀，我們所使用的東西如:複合材，碳纖維不只輕巧更是美觀使用上也更有效率。

蒸汽機發展盛行於**工業革命**，又被稱**產業革命，**[機器](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%BA%E5%99%A8)取代人力，物品的生產從[工廠](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B7%A5%E5%BB%A0)[手工業](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%89%8B%E5%B7%A5%E4%B8%9A)向[機器大工業](http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E6%9C%BA%E5%99%A8%E5%A4%A7%E5%B7%A5%E4%B8%9A&action=edit&redlink=1)使生產更加有效率。以大規模[工廠](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B7%A5%E5%BB%A0)化生產取代個體工場手工生產的一場生產與科技革命。由於機器的發明及運用成為了這個時代的標誌，在工業革命時代，處處可見到高聳的煙囪，煙霧瀰漫的景觀。

[18世紀](http://zh.wikipedia.org/wiki/18%E4%B8%96%E7%BA%AA)，一位名瓦特的技師，受人之託改良了蒸汽機，不僅提高了蒸汽機效率，由一系列[技術革命](http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E6%8A%80%E6%9C%AF%E9%9D%A9%E5%91%BD&action=edit&redlink=1)引起了從手工勞動向動力機器生產轉變的重大飛躍。[蒸汽機](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%92%B8%E6%B1%BD%E6%9C%BA)、[煤](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%85%A4)、[鐵](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%93%81)和[鋼](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%92%A2)是促成工業革命技術加速發展的四項主要因素。

在蒸汽機尚未出現之前，整個生產所需動力來自於人力和畜力。隨著蒸汽機的研發和改良，工廠不再依河或溪流而建，很多依賴人力與手工完成的工作自蒸汽機 發明後被機械化生產取代。

相對的隨著科技進步，生活變的十分便利，但也帶來了生態浩劫。人類為了取得資源不斷開採礦產，造成生態的破壞，從早期蒸汽機所用的煤礦，到現今氣機車所使用的石油。