

國立陽明大學 101 學年度碩士班暨碩士在職專班

招生考試筆試試題

所組別： 科技與社會研究所

科目： 科技與社會研究 請勾選： 碩士班 碩士在職專班

★請注意：共四題問答題，請只選三題回答，每題配分比例相同。

一、下面是 2009 年婦女節梵蒂岡發佈的新聞。

《中英對照讀新聞》教廷說洗衣機帶來女權（自由時報，2009/3/11）

◎ 魏國金

梵蒂岡官方報紙在一篇國際婦女節的評論指出，洗衣機比避孕藥扮演更大的婦女解放角色。

「洗衣機與婦女的解放：放進洗衣粉，關上蓋子，然後放輕鬆」，羅馬觀察家報該篇文章的標題寫道。

「在 20 世紀，什麼對西方婦女的解放貢獻最卓著？」該文提問。「這項爭議仍懸而未決，有些人說是避孕藥，另有人說是墮胎的自由化或能走出家庭工作，其他人甚至說是洗衣機。」文章補充說。

對洗衣機的長篇褒揚——該機器最初模型出現在 18 世紀——凸顯出「『能夠每週換兩次而非一次床單的』極致秘訣」，文章引述已故美國女性主義者貝蒂·傅瑞丹的說法。

雖然洗衣機一開始性能不可靠，然而科技發展如此迅速，以致現在存在「超級婦女的形象；這個婦女露出微笑、化好妝，同時容光煥發地周旋在家裡的電氣用品之間。」觀察家報寫道。

你同意教廷對洗衣機與女性解放的看法嗎？請從「性別與科技」的觀點（參考〈家庭中的工業革命〉一文）舉例說明並且批判討論這則新聞的論點。

二、STS 與「科學知識社會學」（SSK）將「科學」剖析為一個社會與制度性的過程，而非將科學宣稱的效度預先判定為事實真相與客觀性。請針對國內某一特定環境、醫療或科技爭議個案進行 SSK 觀點的分析，試著涵蓋以下幾個層面：

1. 該問題的社會建構或框架（framing）；
2. 個案爭議所牽涉的科學知識不確定性與爭論；
3. 該問題爭議對現行社會體制的挑戰（亦即政府與制度上如何框架問題所代表的意涵）。

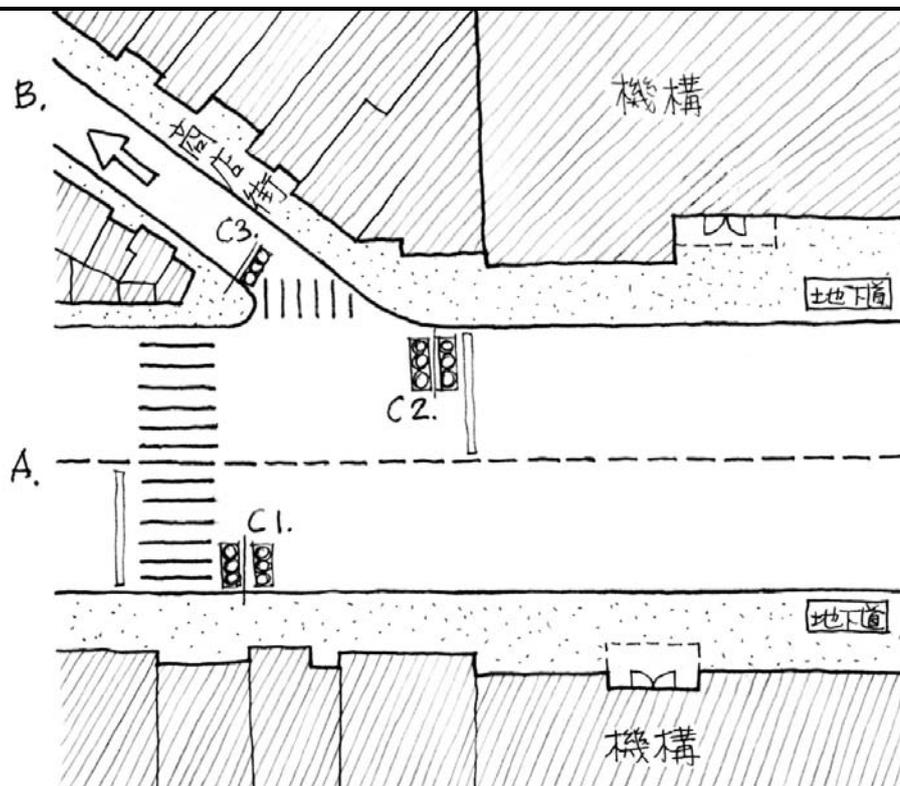
三、Thomas Hughes 談愛迪生的「電燈照明」系統的發明，強調他融合了經濟、實驗技術、及科學方法，這三者「交織成一個天衣無縫的網」（《科技渴望社會》一書譯文）。這是 Hughes 著名的「技術系統論」。首先請你簡單的說明，系統論中何謂一張「天衣無縫的網」？其次，我們嘗試從系統論來理解林崇熙寫台灣嘉南平原上的拼裝車。這是一種所謂「沈默的技術」，但那也是一個 Hughes 意義下的技術系統嗎？而這個能夠持續存在的沈默技術網絡，是否也天衣無縫呢？

四、STS 狀況題

在車水馬龍的都市裡，紅綠燈是維持交通秩序的技術物，建立用路人的基本規定—紅燈停，綠燈行。一般來說，紅燈與綠燈有基本交換周期（「紅-綠-紅-綠」模式），調控某時段行進在該路段上的車輛。大的路口的紅綠燈會配合方向燈，發展出比較長的週期（如左轉或右轉）；而複雜的路口（如五叉路或有平面與交流道會合）上會有超過一個的紅綠燈，給不同用路人指示。

紅綠燈不需要全天候使用。某些路段的紅綠燈採取手動方式；平時並未啟動管制（「閃黃燈」模式），需要時，由用路人按鈕啟動管制（「綠-紅-綠」模式），同時也啟動聲音的提醒。有些路段雖然設有紅綠燈，但還是會在尖峰時段由交通警察來指揮交通。目前台北有約兩千個紅綠燈。一般交換秒數在 45 秒與 70 秒之間，最長的紅綠燈有 222 秒，最短的有 17 秒。

以下是台北市某路口的狀況（見圖）。該路口的幹道（A 路）是主要道路，上下班時間車流量很大。該路口穿過兩個公家機關，但它們都未提供停車場。叉路 B 是 A 路的替代道路，寬度僅 A 路的三分之一。平時該道路尚稱順暢，但上班時間與中午時間往往因有行人在兩旁的小商店購物，阻擋車流的行進。該路口目前設置有紅綠燈（C1、C2、C3），而兩個公家機關之間有地下人行道連接。地下道與 C2 距離約一百公尺。但因為叉路 B 不寬，車流緩慢，許多用路行人不理會紅綠燈指示穿越馬路 B。



這個題目希望你根據以上介紹，從你所知道的 STS 想法裡，分析紅綠燈與交通管制的關係。比方說，這個路口為什麼需要交通管制，理由是什麼？如果要管制，需不需要用紅綠燈來管制？如果要用紅綠燈管制，應該要怎樣管制？以下是答題的順序與指示：

1. 列出五個你認為跟紅綠燈管制有關的五個行動者，簡單描述這些行動者的特色。比方說用路行人就是一個行動者，而汽車也可以是一個行動者。
2. 從第一個提示的五個行動者中挑選一個，並從這個行動者的角度切入（比方說用路原因、關注的問題、牽涉的時間、空間範圍、能影響其他行動者的方法等），描述這個路口的社會網路。這個描述請包含以下內容：（1）與其他的行動者的關係；（2）以「交通順暢」為主軸，以某個時段為例（比方說下午 5 點到 7 點，或晚上 10 點以後），分析這個網路的動態。
3. 試著從這個做好的網路，分析這個行動者希不希望交通有管制？如果希望有紅綠燈管制，他應該要怎樣做，才能讓其他的行動者跟隨他的方案？如果不希望有紅綠燈管制，他應該要怎樣做，才能讓其他的行動者跟隨他的方案？

在說明論點時，盡量說清楚你的推論，為什麼會這樣想。引用「STS 考試參考書單」裡面的相關說法時，也請註明。