

出國報告（出國類別：進修）

108 年國家政務研究班第 13 期及 高階領導研究班第 12 期國外研習

主辦機關：行政院人事行政總處

姓名職稱：行政院災害防救辦公室副主任王怡文等 46 人

派赴國家：美國

出國期間：108 年 8 月 19 日至 108 年 9 月 2 日

報告日期：108 年 10 月 15 日

目次

壹、 前言	6
一、 參訓研究員名單	6
二、 研習過程	10
貳、 史丹佛大學研究中心課程及舊金山機關參訪概要	14
一、 智慧社區、能源轉型及基礎建設創新	14
一、 能源的未來、氣候變遷與循環經濟	17
二、 新能源、自駕車	18
三、 思科 CISCO	21
四、 舊金山市政廳	23
五、 駐舊金山臺北經濟文化辦事處	25
六、 門羅公園區消防大隊(座談會)	26
七、 舊金山灣區規劃與都市研究協會與智慧社區座談	31
參、 哈佛大學課程介紹	38
一、 策略管理：教育補助案例	38
二、 說服原理 I：有效影響的藝術與科學	41
三、 說服原理 II：有效影響的藝術與科學	43
四、 績效管理	45
五、 說服理論-實戰說服：策略與戰術	51
六、 領導力與權威 I	54
七、 領導力與權威 II	56
八、 技術性與適應性領導力	59
九、 領導力與複雜的多邊利益相關方談判 I	61
十、 領導力與複雜的多邊利益相關方談判 II	64
十一、 優步：21 世紀的科技面對 20 世紀的法規	67
十二、 臺灣的高速鐵路公私協力	71
十三、 臉書—在數位時代能否守住道德	74
十四、 行為改變的科學：社會動員與簡化	78
十五、 跨越組織界線：紐約公園的夥伴關係	83
十六、 綜合座談(WRAP UP)	87
肆、 機關參訪與課程研習心得	90
一、 智慧社區、能源轉型及基礎建設創新	90
二、 能源的未來、氣候變遷與循環經濟	90
三、 新能源、自駕車	91
四、 思科公司參訪	91
五、 舊金山市政廳及駐舊金山臺北經濟文化辦事處	91

六、	門羅公園區消防隊參訪	91
七、	舊金山灣區規劃與都市研究協會與智慧社區座談	92
八、	策略管理-教育補助案例	93
九、	說服原理：有效影響的科學與藝術	93
十、	說服理論-實戰說服：策略與戰術	95
十一、	領導力與權威	96
十二、	技術性與適應性領導力	97
十三、	領導力與複雜的多邊利益相關方談判	97
十四、	優步 21 世紀的科技面對 20 世紀的法規	98
十五、	臺灣的高速鐵路公私協力	98
十六、	臉書—在數位時代能否守住道德	99
十七、	行為改變的科學	99
十八、	跨越組織界線：紐約公園的夥伴關係	99
伍、	結語與建議	101
一、	對領導人才培育之建議	101
二、	對研習課程改善之建議	101
	(一) 技術性與適應性領導力課程安排較長時程	101
	(二) 規劃實戰說服課程情境	101
	(三) 艱深內容課前應提供教材	102
	(四) 行為改變科學課程對政策或措施推動建立關連	102
	(五) 強化資訊科技素養課程	102
	(六) 針對公私協力之主要運用業務領域進行分析	103
	(七) 增加深入討論時數	103
	(八) 持續開設領導管理技巧課程	103
	(九) 考量以防救災為外交推動的重要策略	103
	(十) 增加演練案例	104
	(十一) 教材適度更新	104
	(十二)改善總結課程時間控制	104
陸、	附錄	105
一、	108 年國政班高領班國外研習分工說明	105
二、	重要參訪及課程問題詢答	106
	(一) 思科參訪提問：	106
	(二) 行為改變的科學：社會動員與簡化	108
	(三) 舊金山市政廳參訪提問	108
	(四) 績效管理提問	108

表 目 錄

表 1 108 年國家政務研究班第 13 期參訓研究員（國外研習名單）	6
表 2 108 年高階領導研究班第 12 期參訓研究員（國外研習名單）	7
表 3 國政班及高領班研究主題表	8
表 4 108 年國家政務研究班第 13 期研究員（國內研習分組表）	8
表 5 108 年高階領導研究班第 12 期研究員（國內研習分組表）	9
表 6 國外參訪及研習時程表	10
表 7 領導力與需要解決問題的種類	60
表 8. 2019 年 DEEPORT 模擬談判結果	65
表 9 臉書業務和相關活動受益人及受害人整理	75
表 10 108 年國政班高領班國外研習分工說明	105

圖目錄

圖 1 潔淨管理成本和商業機會面向	14
圖 2 智慧城市的範疇	15
圖 3 HENRIQUEZ 教授智慧社區、能源轉型及基礎建設創新講授情形	16
圖 4 BENSON 教授開講情形	17
圖 5 史丹佛大學 DR. STEPHEN ZOEPEF 講解自駕車的未來	20
圖 6 思科科技推廣首席 JIM GRUBB 介紹公司的創新願景及策略	22
圖 7 思科工程師 JIWAN GREWAL 介紹思科資安解決方案	22
圖 8 錢德樂主任 MR. MARK CHANDLER 簡報加州灣區經濟現況及推動永續發展作法。	24
圖 9 門羅公園消防站傳統悠久的消防馬車	27
圖 10 門羅公園消防站之組織(2018)設計	27
圖 11 移動式緊急消防廣播系統	28
圖 12 用於救災之空勘無人機	28
圖 13 重型救難車	29
圖 14 重型救難車之設備陳設	29
圖 15 SKYALER 公司執行長	30
圖 16 SKYALERT 公司展示強震即時警報畫面	30
圖 17 SOM 公司核心價值	31
圖 18 永續社區計畫(一)	32
圖 19 永續社區計畫(二)	32
圖 20 永續社區計畫(三)	33
圖 21 講者演講	33
圖 22 舊金山天際線	34
圖 23 連續綠色開放空間	34
圖 24 都市(更新)後都市設計規範	35
圖 25 智慧運輸的架構	36
圖 26 智慧停車系統運用	36
圖 27 講者演講風采	37
圖 28 DR. KELMAN 講授策略管理內容與研究員專注思考之情形	40
圖 29 「績效管理」講座 STEVE KELMAN 課後與研究員合影	50
圖 30 哈佛大學 DR. GARY ORREN 講授實戰說服內容及與研究員互動之情形	53
圖 31 HUGH O'DOHERTY 教授以沈默不語作為課程開端	55
圖 32 燕興研究員適應型問題案例示意	56
圖 33 技術性與適應性工作曲線	57
圖 34 領導力彌補的缺口	57
圖 35 DR. HUGH O'DOHERTY 講授如何做到發揮領導力	60

圖 36 「領導力與複雜的多邊利益相關方談判」講座 KESSLEY HONG 上課情形.....	63
圖 37 研究小組演練 DEEPORT 深水港開發案多邊利益相關方談判情形.....	63
圖 38 「領導力與複雜的多邊利益相關方談判」講座 KESSELY HONG(前排中)課後與研究員合影 ...	66
圖 39 PROFESSOR JOHN HAIGH 課堂授課情形	70
圖 40 PROFESSOR JOHN HAIGH 課後與所有研究員合照.....	70
圖 41 STEVE KELMAN 教授講授臺灣高鐵個案研究之情形	73
圖 42 投票所投票人數分別為稀少及踴躍情況，研究分析顯示，下圖反吸引較多人前往投票，即便上圖個人票影響較大，此為從眾現象表徵。	78
圖 43 電費帳單巧用如哭笑臉圖示方式，可有效影響節約源之行為改變。	79
圖 44 海報設計原想突顯高中生輟學問題之嚴重，卻反意外增加高中生輟學率。	79
圖 45 告知不同情境下，以被觀察之情境，行為影響最大。	80
圖 46 「行為改變的科學」講座 TODD ROGERS 課後與 研究員合影.....	82
圖 47 「跨越組織界線：紐約公園的夥伴關係」講座 STEVE KELMAN 課後與研究員合影.....	85
圖 48 STEVE KELMAN(右)及 JOHN HAIGH(左) 教授聯席主持綜合座談.....	89
圖 49 研討後講者、計畫主持人與研究員合影.....	92
圖 50 王逸群學長精準的問題與分享.....	93
圖 51 HUGH O'DOHERTY 講座課後與研究員合影	97

壹、前言

行政院為厚植公務人力資源、強化國家競爭力、推動國家高階文官培育，並促進中央及地方政府高階人才交流及建立高階文官溝通平台，特辦理「國家政務研究班」及「高階領導研究班」，分別選送中央及地方政府簡任第 12 職等、第 11 職等高階公務員為前開二班研究員進行研習。本（108）年度為國家政務研究班第 13 期及高階領導研究班第 12 期。參訓研究員名單及國外研習過程詳述如下：

一、參訓研究員名單

表 1 108 年國家政務研究班第 13 期參訓研究員（國外研習名單）

編號	服務機關職務	姓名
1	行政院災害防救辦公室副主任	王怡文
2	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局副局長	鄒慧娟
3	桃園市政府秘書長	黃治峯
4	財政部關務署副署長	彭英偉
5	教育部參事	邱乾國
6	國防部整合評估司司長	苗蕙芬
7	財政部賦稅署副署長	李怡慧
8	臺灣高等檢察署檢察官	周士榆
9	經濟部水利署署長	賴建信
10	交通部運輸研究所副所長	黃新薰
11	衛生福利部國民年金監理會執行秘書	石美春
12	文化部藝術發展司司長	張惠君
13	勞動部資訊處處長	張文熙
14	科技部前瞻及應用科技司司長	楊琇雅
15	臺中市政府秘書長	黃崇典
16	科技部新竹科學工業園區管理局副局長	許增如
17	行政院農業委員會農糧署副署長	蘇茂祥
18	行政院環境保護署環境監測及資訊處處長	張順欽
19	海洋委員會科技文教處處長	黃世偉
20	金融監督管理委員會保險局副局長	王麗惠
21	行政院公共工程委員會工程管理處處長	何育興
22	國家通訊傳播委員會射頻與資源管理處處長	陳崇樹

表 2 108 年高階領導研究班 12 期參訓研究員（國外研習名單）

編號	服務機關職務	姓名
1	審計部桃園市審計處副處長	楊麗芬
2	外交部國際組織司副司長	孫儉元
3	臺南市政府文化局副局長	周雅菁
4	法務部檢察司副司長	李濠松
5	新竹縣政府財政處處長	黃國峯
6	國立臺灣博物館副館長	王逸群
7	教育部技術及職業教育司副司長	謝淑貞
8	宜蘭縣政府勞工處處長	吳志宏
9	經濟部工業局主任秘書	陳佩利
10	國家發展委員會管制考核處副處長	鄒勳元
11	行政院人事行政總處組編人力處副處長	王崇斌
12	嘉義縣政府經濟發展處處長	江振璋
13	法務部國際及兩岸法律司副司長	孟玉梅
14	高雄市政府教育局副局長	陳佩汝
15	行政院環境保護署環境衛生及毒物管理處副處長	黃偉鳴
16	大陸委員會聯絡處副處長	朱祐誼
17	行政院農業委員會科技處副處長	郭坤峯
18	基隆市政府都市發展處處長	徐燕興
19	勞動部勞動福祉退休司副司長	陳惠蓉
20	衛生福利部會計處副處長	張鳳圓
21	金融監督管理委員會綜合規劃處副處長	胡則華
22	原住民族委員會社會福利處副處長	羅文敏
23	桃園市政府交通局副局长	張新福
24	財政部北區國稅局副局長	翁培祐

國家政務班及高階領導班研究均分為 4 大主題，各分組成員如下：

表 3 國政班及高領班研究主題表

國家政務班研究主題		高階領導班研究主題	
A	智慧國家	E	智慧政府
B	地方創生	F	韌性都市
C	循環經濟	G	新創事業
D	少子女化對策	H	營造友善高齡

表 4 108 年國家政務研究班第 13 期研究員（國內研習分組表）

組別	學號	姓名	組別	學號	姓名
第 1 組 智慧國家	008	周士榆	第 3 組 循環經濟	002	鄒慧娟
	010	黃新薰		003	黃治峯
	014	楊琇雅		013	張文熙
	015	黃崇典		016	許增如
	018	張順欽		017	蘇茂祥
	023	陳崇樹		022	何育興
第 2 組 地方創生	004	彭英偉	第 4 組 少子女化新對策	001	王怡文
	006	苗蕙芬		005	邱乾國
	007	李怡慧		011	石美春
	009	賴建信		019	黃世偉
	012	張惠君		021	王麗惠
	020	杜嘉芬			

表 5 108 年高階領導研究班第 12 期研究員（國內研習分組表）

組別	學號	姓名	組別	學號	姓名
第 1 組 智慧政府	4	李濠松	第 3 組 新創事業	3	周雅菁
	7	謝淑貞		8	吳志宏
	13	孟玉梅		9	陳佩利
	14	陳佩汝		12	江振璋
	16	朱祐誼		17	郭坤峯
	23	張新福		21	胡則華
第 2 組 韌性都市	2	孫儉元	第 4 組 營造友善 高齡社會	1	楊麗芬
	6	王逸群		5	黃國峯
	10	鄒勳元		19	陳惠蓉
	11	王崇斌		20	張鳳圓
	15	黃偉鳴		22	羅文敏
	18	徐燕興		24	翁培祐

二、研習過程

108 年行政院選送高階公務人員赴美國哈佛大學甘迺迪政府學院 (Harvard Kennedy School)，並實地參訪美國史丹佛大學 (Stanford University) 及安排相關參訪行程。

研習期程：

(一) 國內：108 年 6 月 27 日 (星期四) 起至 8 月 3 日 (星期六) 止，每週四至週六上課 (週四及週五含夜間課程) 第 2、4 週週六不上課)，採住班方式，合計 16 天(118 小時)。

(二) 國外：108 年 8 月 19 日至 9 月 2 日合計 14 天(含途程)。

(三) 成果發表會：108 年 10 月 15 日 (星期二)。

(四) 結訓典禮：108 年 10 月 16 日 (星期三)。

表 6 國外參訪及研習時程表

時間	行程
第 1 天 8/19 (一)	
23:35	出發：華航 CI4 班機起飛(China Airline CI4，航程 12 小時 05 分)
20:40 (美西時間；PT)	抵達：華航 CI4 班機降落美國舊金山國際機場(SFO)
第 2 天 8/20 (二)	
09:00-10:30	智慧社區、創新、能源轉型及永續基礎建設 Smarter Communities, Innovation, Energy Transition, and Sustainable Infrastructure › Blas L. Perez Henriquez
10:45-12:00	能源的未來 The Future of Energy › Sally Benson
13:00-14:00	史丹佛大學校園導覽 Campus Tour and Transportation to SESI
14:00-15:00	參訪史丹佛大學能源創新中心 Visiting Stanford Energy System Innovations, SESI
15:30-17:00	自駕車的未來 The Future of Mobility › Stephen Zoeph
第 3 天 8/21 (三)	
10:00-12:00	參訪思科 Visiting CISCO: Smart and Connected Communities Tech Demos:

	› Mike Potter
12:00-13:30	思科公司科技傳播長 Jim Grove 專題演講與午餐 Lunch and Keynote by Jim Grove, Chief Technology Evangelist, CISCO
15:00-16:30	參訪舊金山市政廳並拜會 Mark Chandler Visiting SF City Hall, Mark Chandler
17:00-18:00	參訪駐金山辦事處 Visiting TECO in San Francisco
第 4 天 8/22 (四)	
10:00-12:00	參訪門羅公園消防站及「科技耀進：擁抱安全與高品質社區生活的投資與適應」座談 Visiting Menlo Park Fire Station and Panel Discussion on “Technological Advances: Investment and Adoption to Enhance Safety and Quality of Life in Communities” › Harold Schapelhouman
12:00-14:00	於門羅公園消防站午餐 Lunch BBQ in Menlo Park Fire Station (TBC)
15:00-16:30	參訪 SOM 建築設計事務所、Ellen Lou 與 Chi-Hsin Shao 專題演講 Visiting SOM (Skidmore, Owings & Merrill LLP) and Panel Discussion by Ellen Lou and Chi-Hsin Shao
16:30-17:45	循環經濟 The Circular Economy › Julia Novy-Hildesley
17:45-18:15	頒發史丹佛參訪結訓證書 Closing Remarks › Blas L. Perez Henriquez
第 5 天 8/23 (五)	
09:35	出發：阿拉斯加航空 AS1354 班機起飛 (Alaska Airline AS1354，航程 06 小時 05 分)
18:40 (美東時間；ET)	抵達：降落波士頓羅根國際機場(BOS)
第 6 天 8/24 (六)	
	自治時間
第 7 天 8/25 (日)	
17:00-19:00	哈佛研習開課晚宴 Cocktail Reception and Dinner 〈於 Malkin Penthouse〉
第 8 天 8/26 (一)	
07:45-08:30	小組研討時間 Study Groups 〈於 HKS Café〉

08:30-10:30	策略管理：教育補助案例 Strategic Management I: Managing Student Aid › Steve Kelman
11:00-12:30	說服原理 I：有效影響的藝術與科學 Principles of Persuasion I: The Art and Science of Effective Influence› Gary Orren
13:30-15:00	說服原理 II：有效影響的藝術與科學 Principles of Persuasion II: The Art and Science of Effective Influence› Gary Orren
15:30-16:30	哈佛校園導覽 Tours of Harvard Yard
第 9 天 8/27 (二)	
07:45-08:45	小組研討時間 Study Groups
09:00-10:30	績效管理 Performance Management› Steve Kelman
11:00-12:30	說服行動：策略與細節 Persuasion in Action: Strategy and Tactics › Gary Orren
13:30-15:00	領導與授權 Leadership and Authority› Hugh O’Doherty
15:15-16:45	領導與授權 Leadership and Authority› Hugh O’Doherty
18:00-20:00	交流晚宴 Networking Reception 〈於 Double Tree Hotel〉
第 10 天 8/28 (三)	
07:45-08:45	小組研討時間 Study Groups
09:00-10:30	技術性與適應性之領導力 Technical vs Adaptive Leadership› Hugh O’Doherty
11:00-12:40	引領變革：多邊談判 Leading Change in Multi-stakeholder Negotiations: Deepport Simulation› Kessely Hong
13:40-15:00	引領變革：多邊談判 Leading Change in Multi-stakeholder Negotiations: Deepport Simulation› Kessely Hong
15:00-15:30	團體合影及中堂休息 Group Photo and Break
15:30-17:00	優步：21 世紀的科技衝擊 21 世紀的法規

	Uber: 21 st Century Technology Confronts 20 th Century Regulation › John Haigh
第 11 天 8/29 (四)	
07:45-08:45	小組研討時間 Study Groups
09:00-10:30	個案研究：臺灣高鐵 Taiwan High Speed Rail› Steve Kelman
10:45-12:15	臉書：數位時代的道德議題 Facebook-Can Ethics Scale in the Digital Age?› John Haigh
13:30-15:00	行為改變科學 I Science of Behavior Change I› Todd Rogers
15:15-16:45	行為改變科學 II Science of Behavior Change II› Todd Rogers
18:30-21:00	結業晚宴 Cocktail Reception and Closing Dinner 〈於 Harvard Faculty Club〉
第 12 天 8/30 (五)	
07:45-08:45	小組研討時間 Study Groups
09:00-10:30	跨組織界限之合作：紐約公園與夥伴 Working Across Organizational Boundaries: Parks and Partnerships in NYC› Steve Kelman
11:00-12:30	課程總結 Wrap Up› Steve Kelman and John Haigh
第 13 天 8/31 (六)	
13:00 以前	自治時間
13:00	集合：飯店大廳
17:15	出發：阿拉斯加航空 AS1359 班機自波士頓羅根國際機場(BOS) 起飛 (Alaska Airline AS1354，航程 06 小時 40 分)
20:55 (美西時間；PT)	抵達：阿航 AS1359 降落舊金山國際機場(SFO)
第 14 天 9/1 (日)	
01:40	出發：中華航空 CI3 班機起飛(China Airline CI4，航程 12 小時 40 分)
第 15 天 9/2 (一)	
05:20 (臺灣時間)	抵達：中華航空 CI3 降落臺北桃園國際機場 (TPE)

貳、史丹佛大學研究中心課程及舊金山機關參訪概要

一、智慧社區、能源轉型及基礎建設創新

時間：2019 年 8 月 20 日 9：00-10：30

講師：Blas L. Perez Henriquez

(史丹佛大學全球能源、水、基礎設施創新計劃主任暨創始人)

課程摘要：

加州目前正進行多樣性的能源及水資源基礎建設，自 2006 年即已通過因應「全球暖化解決法案」，引入碳總量管制及排放交易（cap and trade）制度，2015 年並通過「潔淨能源及污染減量法案」，加速進行潔淨能源投資以因應氣候變遷所造成的影響，潔淨經濟模式包含經濟模式的執行與能源轉換、低碳智慧城市及運輸系統、最大的商業機會和經濟競爭力，而進行永續發展的夥伴應包括私部門在內。加州與國際合作訂定 2030 年碳排放交易市場目標，預定在 2030 年增加非石化燃料能源到 20%，包括風電與太陽能等。加州是全球第 15 大經濟體，能源效率影響經濟發展深遠，加強潔淨能源制度以朝向低碳的未來是必須的方向。有關「潔淨」代表了管理成本和商業機會，其面向包含下圖所示：



圖 1 潔淨管理成本和商業機會面向

能源系統的轉型包括了加強能源的使用效率、採用無碳的發電設施、車輛動力電力化，矽谷的相關企業均致力合作進行潔淨能源的投資，舊金山也有很多共享經濟的企業模式如 UBER 等，加州在潔淨能源創新及經濟發展更與鄰近的州及墨西哥邊境區域合作創造更大的經濟規模。

在智慧社區方面，應該以全面性的觀點來設計，整合民眾的需要性、企業的發展性及科技的可行性，運用大數據、物聯網等技術，促成智慧家庭、智慧交通、智慧通訊、智慧基礎建設等。智慧城市的概念可以創造一個 1.5 兆美元的市場機會(富比士 2014 年)，包括下圖的範疇：

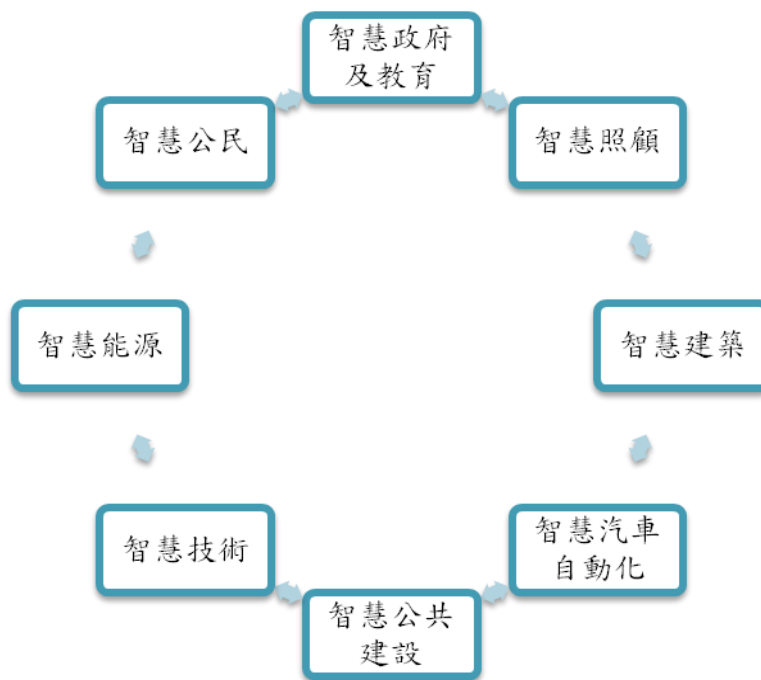


圖 2 智慧城市的範疇

為達上述目標的政策決定，考量面向須包含跨領域的、多方面的、多利害關係人的、整合性的、系統化的、功能完整的。

未來科技的潮流，工業 4.0 是否會造成大量失業或是創造新的工作機會？更大的資訊動態運算能力、人臉辨識資料系統、整合人腦機器介面、網路安全與個資保護、區塊鏈 Web2.0 的發展、二氧化碳捕獲和利用、水-能源-食物分享資源系統、零碳排放的交通系統等，都帶來龐大的商業機會。

因應氣候變遷的解決方案除了能源的轉型（占 63%）外，還要靠降低對自然資源的負擔（占 37%），自然資本（Natural Capital）包括了環境、生態系統、自然資源、生物多

樣性等，將傳統線性經濟轉化為循環經濟，廢棄減量、資源再利用，使資源效率化，達成降低自然資源的負擔。



圖 3 Henriquez 教授智慧社區、能源轉型及基礎建設創新講授情形

一、 能源的未來、氣候變遷與循環經濟

時間：2019 年 8 月 20 日 10：45-12：00

講師：Sally Benson (史丹佛大學地球、能源與環境科學學院能源資源工程系教授)

課程摘要：

我們要有限制碳排放的碳預算(Carbon Budget)概念，若要將全球暖化控制在攝氏 2 度 C 以下，則溫室氣體的增量必須控制在 1.13 兆噸(1,130Gt)碳排放以內，現在每年 CO2 排放量是 42Gt，意味者要達到攝氏 2 度 C 只剩 26 年，立即且永續的作為必須馬上展開，而化石燃料能源系統是造成氣候變遷的主要因素，因此一定要採行減碳能源政策方能解決。減碳能源有許多有效選擇，包括節約能源(如騎自行車、步行、大眾運輸)、能源效率改善(電器設備節能、建築節能)、從燃煤轉成燃氣、轉成再生能源或核能、碳捕獲及儲存等，這些應該都是必須採行的方式。大量再生能源，包括太陽能、風力、海洋溫差、波浪、陸地生物質量、海洋生物質量、地熱、水力、潮汐等。太陽能面板及風機的價格從 10 年前到現在有著急遽地下降，其已達到優良競爭性，再生能源在美國佔有 18% 的電力供應，已和燃煤差不多比率。

降低再生能源價格的方法首重整合，包括和天然氣彈性聯合運用、再生能源多樣化、儲能、因應需求回應的電網、大區域的能源市場的運用、整合性的系統規劃、時間電價、營運及政策獎勵等。其中儲電鋰電池費用降得很快且可提供 1-2 小時短期的電力儲存解決方案，惟長期電力儲存仍是一個未解決的挑戰，氫氣可能是一個選項。21 世紀的能源整合方案即是採行多能源及低碳措施，除了再生能源外，碳捕獲及儲存、利用、循環碳經濟亦是必要手段。



圖 4 Benson 教授開講情形

二、 新能源、自駕車

時間：2019 年 8 月 20 日 15：30—17：00

講師：Stephen Zoepf

課程摘要：

矽谷的汽車產業蓬勃發展

矽谷的汽車產業於 2014 年僅有 Tesla、Ford、GM、BMW、TOYOTA、BENZ 等少數幾家公司進駐，而到目前已有數百家汽車相關產業紛紛前來設點，因此矽谷被喻為「下一個底特律」！

何謂永續運輸？

永續運輸的內涵有環境、社會、及經濟三方面的永續發展。在環境方面，要求政府與民間在進行運輸方面的決策時，必須考慮運輸的外部效果(external effect)；在社會方面，則要求運輸的改善須公平顧及各層面的民眾利益；在經濟方面，要求資源必須有效率地使用與維護。

目前全球各城市，新的移動服務大量湧現，例如以 MOD (Mobility-on-Demand，隨需移動) 及 Maas (Mobility as a Service，移動即服務) 為概念發展出 Uber、Zipcar、CAR2GO、DiDi 打車...等，為民眾提供更多選擇。

UBER 快速崛起

在近來於許多國家引發激烈討論的共享租車服務中，最具代表性的就是 2010 年於舊金山成立的 Uber。很多人每天都靠 Uber 叫車上下班，無論時間地點，使用者只要開啟手機 App 軟體輕觸叫車按鈕，車輛就會在 5~10 分鐘之內抵達你的所在位置，使用者還可透過手機得知抵達時間與費用，最後停在眼前的可能不是一般普通轎車，而是 BMW、M.Benz、Lincoln Town Cars 等等豪華車款，包括小費在內的整趟路程費用自動從信用卡扣款。

移動趨勢與車輛銷售的關係

一般私人用車使用頻率較低，車輛使用年限長達十幾年。相較之下，營業車輛使用頻繁，且為維持車況抓住顧客，所以車輛使用年限短，僅約 4 年左右，因此換車購車速度快。如果民眾越喜歡習慣叫車，表示營業車生意越好，換車越快，車輛銷售自然成長

越快！這也是為什麼 GM 通用汽車要於 2016 年初投資 5 億美元收購提供共乘服務的 Lyft 新創公司，之後還買下線上叫車服務公司 Sidecar。

根據移動特性選擇適合的叫租車服務

民眾出行怎麼選擇適合的叫租車服務呢？大致有以下六項考慮。

1.誰開車？自己/司機/AI、2.使用多久？天/小時/分鐘、3.誰擁有車輛？自己/司機/車行、4.旅次型態？來回/單程/不固定、5.共乘？是/否、6.事前需車時間？隨興/預約。例如想要有司機、才使用幾分鐘、不想擁有車輛、即時要車，應該選擇 Uber 服務較適合。

價格、距離及車款選擇的關係

在一連串探討之後，獲致以下四點結論：

- (1)沒有一種車款可以同時滿足所有旅行目的的需要。
- (2)付費意願端看各種旅行目的，亦即隨目的之不同而有不同的付費意願。
- (3)同一車款可能有人喜歡也有人不喜歡就看他的目的是什麼。
- (4)但是在很多情形下，很多車款對客戶來說都是一樣好，也就是說大部分的人有時候並沒有特別要求的。

電動車發展的趨勢

任何一種顛覆性科技(disruptive technology)的演變，比較其與傳統技術的價性比(價格/性能)，發現顛覆性科技剛問世時普遍價格奇高，但隨著技術成熟及產量大增之後，其價性比就會很快下降，比傳統技術的產品下降速度還快。電動車就是一例，電動車發展初期，價格貴且電池續航力不足，但未來其性能及續航力會越來越好，而價格越來越便宜。順便一提，為何計程車不適合使用電動車？因為無法掌握乘客的旅次距離，充電站的不足及充電時間的難以配合，皆是其中原因。

新型態交通工具需有道路平權

目前有多種新型態運具出現，其道路使用路權如何界定將是一項新課題，例如越來越多人選擇電動滑板車作為短距離的代步工具，其路權如無清楚的界定，將衍生新的交通問題。

自駕車分級與道路法規之修正

汽車工程師學會(SAE) 將自動駕駛分成 6 個等級。

Level 0：沒有自駕、但會警告。車內會螢幕顯示車道偏離警示和前方碰撞警示。

Level 1：加減速、轉向一次一個，駕駛全程掌控方向盤、油門、煞車。但車子會介入剎車、或輔助穩定，如電子穩定程式（ESP）或防鎖死煞車系統（ABS）加強行車安全。例如測到障礙物時自動煞車，或偏離車道時幫你調整方向盤。

Level 2：加減速、轉向一次多個。駕駛可放手駕駛，但有主動式巡航定速（ACC）、自動跟車、車道偏離警示、自動緊急煞停系統（AEB）、盲點偵測和汽車防撞系統，當車子偵測駕駛手放回方向盤時，就會關閉自動駕駛，目前新出的車大多採用此模式，極富盛名的特斯拉目前就是屬於 L2 等級，沒想到吧！

Level 3：一些情境下，可以放手做自己想做的事不用人為操作，例如高速公路。

Level 4：除一些特殊情境自駕車開不了，例如：大雨、下雪、強光、沒有高精地圖的地方，或後面有警察叫你停下來。

Level 5：駕駛要在車上做什麼都行，車上也沒有方向盤，這是最終目標。

目前 AUDI 已經有第三級的產品問世，隨著各大車廠的積極研發，預計在七年內，完全由汽車自駕的第五級汽車就會上市。自駕科技的突飛猛進愈自動化，對既有的道路交通法律規範衝擊也愈大。美國眾議院已通過《自駕車法案》（SELF DRIVE Act），除放寬自駕車數量外，並明文排除適用傳統汽車的規定（如需具備方向盤及油門踏板等），以及規定對消費者有告知義務、網路安全要求、車前燈標準、汽車隱私權保護及自駕車的安全標準等，惟需注意該法僅有架構性規定，細節內容仍待各州立法明確化。



圖 5 史丹佛大學 Dr. Stephen Zoepf 講解自駕車的未來

三、 思科 CISCO

時間：2019 年 8 月 21 日 10：00—12：30

過程簡述：

針對 CDA (country digitization acceleration)及 Digital Era of futur 進行簡報並實地展示思科 IOT 及資安解決方案。重點摘要如下：

CDA (country digitization acceleration) 是思科與各個國家領導階層的戰略夥伴關係，旨在加速國家數位化議程，為國家、企業和公民創造新的價值。主要項目為幫助建設現代化國家基礎建設、培育創新、技能及教育增加就業機會及公民服務數位化確保資訊安全。

由於數位時代(Digital Era of future)的來臨，藉由網路的連結，大大的增加了未來科技創新的可能性。例如新創公司 Spiroscout 開發的產品吸入器，使用 GPS 追蹤病人哮喘發作；英特爾製造的智能眼鏡外觀看起來像正常的眼鏡，它使用視網膜投影將顯示螢幕投射在眼球表面。這些智能的創新，需要全方位的規劃使用數位創新平台，而思科提供了一個這樣的平台，著重於資訊的安全、網路的創新、大數據的資料運用、混合雲的使用，以及客戶體驗的提升。

之後分成兩組分別參觀思科公司在 IoT 及資安運用上的展示：

在 IoT Demo 部分，思科高擴充性、彈性、安全且易於部署的產業 IoT 平台，有助於改善正常運行時間、降低運營成本，並確保企業的投資與時俱進，同時將意向型網路覆蓋範圍延伸到 IoT 邊緣。思科展示一個工廠機械手臂，手臂上面的傳感器把即時的訊息送給邊緣運算設備處理，即時監控任何異常狀況。此外，針對智慧城市，思科的智慧城市監控平台能夠管理路燈、停車、人流車流、公共安全、環境污染、甚至垃圾處理。

在 Security Demo 部分，思科的 security 是強調端到端的完整保護。從端點、網路、到雲端，每個企業對資安要投入多少資源，想法和條件都不一樣，但必須建立的觀念是，「持續動態式的檢討並改進，才是最好的資安防護」。資安軟硬體並非第一年建構完成就算數，每一年還要針對硬體維護、軟體更新、人員訓練等持續檢討並投入資源。「資安防護沒有最好，只有更好；因為駭客不會跟你簽約，今天攻擊你，明天就放過你」。當駭客不斷演進時，企業也要與時俱進。思科展示一個駭客攻擊的範例，以夾帶病毒的 email

附件，或以釣魚的方式進攻。思科解決方案透過層層的保護，從基本的防火牆，到 DNS 雲端檢驗，甚至端點保護，都能夠提供完整的攻擊防護。

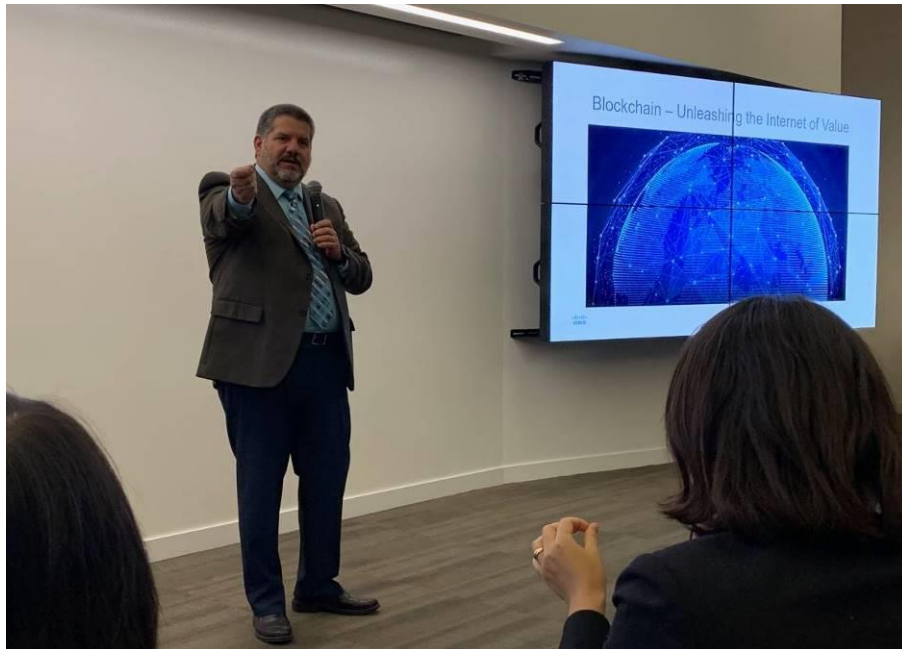


圖 6 思科科技推廣首席 Jim Grubb 介紹公司的創新願景及策略



圖 7 思科工程師 Jiwan Grewal 介紹思科資安解決方案

四、 舊金山市政廳

時間：2019年8月21日13:00—16:30

講師：Mark Chandler (舊金山市長國際貿易和商務辦公室主任)

課程摘要：

舊金山市政廳由舊金山市長國際貿易和商務辦公室錢德樂主任 Chandler 接見，錢主任自 1987 年以來便任職於市長辦公室，負責舊金山市的國際商業計畫，包括姊妹城市關係、貿易和投資計畫、進出口促進和國際招商業務。錢主任親自簡報加州灣區經濟現況及推動永續發展作法。

加州灣區(Bay Area)2014 年為全球第 19 大經濟體，經濟複合成長率為 4.3%。灣區經濟的成長率及失業率均優於美國整體經濟數字，2017 年人均 GDP 達 8 萬美元，為所有美國城市之最。灣區城市中聖荷西及舊金山之高科技工作集中度分別達 2.4 及 1.6，位居全美第一及第三名；2015 年灣區產生專利達 24350 件，占全美 17.3%；灣區吸引創投資額持續成長，2015 年達 350 億美元為最高峰，優於全美平均。2018 年美國財富 500 強中，灣區占 33 家，2018 年新上榜的公司包括 Adobe System、HP、Lam Research、Netflix、Nvidia、PayPal、Tesla 等均為科技巨擘。灣區十大破壞式新創公司(如 UBER、Airbnb、Dropbox)等近兩年募資金額已達 4.25 億美元；2014 年在灣區設立總部之公司已在全美創造超過 70 萬工作機會。

在永續發展作為方面，舊金山市積極推動排碳減量，目標為 2017 年減少 25%，2050 年達到零排放；舊金山氣候行動方案提出三大目標，包括零廢棄物及零焚化、80%永續交通、100%再生能源；在成果方面，近年來雖然舊金山人口增加 20%、GDP 成長 111%，但溫室氣體已排放減少 30%，該市持續透過政策、夥伴關係及相關方案推動永續作為，具體作為包括推動永續教育、廚餘回收、營建廢棄物回收及示範、零塑膠袋寶特瓶政策、推動綠建築、綠色交通等，以達到循環經濟的目標。

錢主任簡報完畢後，研究員踴躍發言詢問，主要詢問包括民眾滿意度如何？如何爭取民眾支持？如何推動綠建築？施政痛點為何？錢主任回應以，灣區民眾對政府滿意度高，政府也很重視和民眾溝通，即便是要花很多時間很沒效率；公務員的薪資由各地方自行決定，公務人員薪資高，具吸引力。舊金山市並未推動綠建築補貼，但要求新建築物每兩年要提交能源評估報告，此舉會刺激業者主動採取省電節能措施。最後，錢主任表示在施政上，該市亦面臨高房價及遊民等頭痛問題，需要持續努力改善。



圖 8 錢德樂主任 Mr. Mark Chandler 簡報加州灣區經濟現況及推動永續發展作法。

五、 駐舊金山臺北經濟文化辦事處

時間：2019 年 8 月 21 日 17：00—18：00

主持：馬處長鍾麟(Joseph C.L. Ma)

參訪摘要：

駐舊金山臺北經濟文化辦事處位於市區 Montgomery Street 附近，共有國防、外交、法務、內政及台貿中心等 11 個單位派駐 25 位人員及 27 位當地雇員。該處設有領務、新聞、教育、經濟、科技、觀光及僑務等組。前身為中華民國駐舊金山總領事館，1979 年 1 月 1 日我國與美國斷交後，雙方依據「臺灣關係法」協商，更名為「北美事務協調委員會駐舊金山辦事處」，1996 年復改採現行名稱。其轄區包括北加州（南至 Visalia 為界）、內華達州及猶他州，主要任務在推動臺灣與此地區之各項實質交流。領務組業務包括國人護照、外國人士簽證、文件證明及旅外國人急難救助等；新聞組專責新聞聯繫、對外發言，並辦理文宣活動，促進美國人士對我國之瞭解；教育組旨在促進台美間學術合作與交流，並聯繫海外學人、留學生及學術社團；經濟組主要促成與轄區各州之雙邊貿易、投資及技術合作；科技組負責推動台美間科技合作及人才交流，提供國內各相關機構的求才、創業資訊；觀光組推廣臺灣觀光，行銷旅遊景點，並提供旅遊行程和資訊；僑務組（僑教中心）負責服務及聯繫僑胞及僑團，推廣華語文教育，主協辦僑界各類活動，並出借場地供僑團舉辦活動。

當天由馬處長鍾麟(Joseph C.L. Ma)親自接待並特別簡要說明辦事處目前推動的重點工作，如配合 TIEC「臺灣創新創業中心」推動「亞洲矽谷」計畫，提供臺灣年輕的創業者到矽谷半年的時間，以促進創業者瞭解當地文化、建立人脈及尋求資金協助，因為全美國有一半以上的創投基金都在矽谷，這裡擁有非常豐富的技術和資金。

其次則說明僑務工作的重要及複雜，是非常重要的外交工作。加州有超過一百萬的華裔人口，臺灣移民約有 50 萬人以上，有 2 個主要的僑教中心及非常多的僑團，所以舊金山可謂是全美的僑務重鎮，僑務工作非常頻繁，是二岸兵家必爭之地，中國已投入相當多的資源，動作不斷，希望大家有機會能更進一步的支持。

六、 門羅公園區消防大隊(座談會)

時間：2019 年 8 月 22 日 10：00—12：00

課程摘要：

一、參訪門羅公園(Menlo Park)消防站：深具人道關懷與傳統的救災單位

(1)門羅公園消防站之發展歷史與組織運作

①歷史簡述

門羅公園消防站早在 1875 年就已設立，但因當地政府經費緊縮，曾被裁撤，但於 1976 年間發生社區大火，所以重新設置該單位。本次參訪之消防站係於 2018 年投入 800 萬美元重新改建之新建築，該建築物為二層樓之鋼骨結構建築，為強化耐震及防火，使用者為防震及防火建材。

門羅公園消防站具有悠久的歷史發展歷程，在站內設置小型消防博物館，收藏 2 台 1930 年及 1956 年時期所使用的消防車，且保存著 1899 年時期「馬車式」消防站之建築特色及當時所使用的消防馬車。這些具歷史傳統的消防車，也吸引學生或是民眾前來參觀，達到防災教育的目的。

②組織與運作

從門羅公園消防站的組織設計，可以得知美國消防運作的模式，美國消防站之設置係依實際需要分區設置，其組織設有一位局長 (Fire Chief)，設有 11 人之董事會(Board of Directors)，局長是由董事會任命，專業管理該消防站之運作，局長需定期向該董事會報告業務情形，本團參訪接待之局長為 Harold Scharpelhouman，擔任局長之職已 13 年，深具經驗，接受新科技之能力強，將新的知識導入消防救災，使該消防站能融合傳統與新科技，與社區緊密結合發展。



圖 9 門羅公園消防站傳統悠久的消防馬車



圖 10 門羅公園消防站之組織(2018)設計

美國將消防領域視為專業領域，消防員深受尊敬，根據美國蓋洛普調查為「最受尊敬的職業」的榜首，英雄般的職業薪酬與待遇福利也相當優渥，初入消防局之第一年之年薪，加上補貼、加班費、夜班費等「附加收入」(Fringe)可達約為136萬台幣，工作五年升遷與加薪，年薪與附加收入達330萬台幣，如分局主管(chief)則年薪高達約480萬台幣，甚至高過一般大學教授年薪，消防員一年可享受超過五周的帶薪年假，消防員以及家人可終生享受醫療保險，享受退休計畫，還有部門的額外醫療退休福利，優渥的待遇則能吸引優秀人才參與。

(2)臺灣救災合作經歷：高度友善的門諾公園消防站局長

Harold Scharpelhouman 局長曾於1999年臺灣921地震(集集地震)時赴臺灣救災，對臺灣高度關心且具有高度情感，曾經參觀過我國的「行政院國家搜救指揮中心」，對搜救中心的機制、設備、救災機具及人員裝備訓練等，評價非常高，且對臺灣人的友善與態度，印象深刻，國際人道救災合作與交流，對外交工作具有正面的助益，尤其在災難後的救災合作，得以發揮人道深層的關懷與情感。

二、門羅公園(Menlo Park)消防站設備展式

(1)移動式緊急消防廣播系統 (mobile mass notification system)

門羅公園消防站於2018年購置一台移動式緊急消防廣播系統，主要用作災害

緊急之對社區民眾之廣播，例如：地震或洪水發生前，對社區居民提供預警廣播，以達事先撤離或警示防備的目的。一臺約需 12 萬美元，廣播聲量在一英哩內均可以聽到，具有非常好之警訊傳播效果。

(2)空勘無人機及載運車

空勘無人機之主要功用為可到達事故現場，如意外事故、火災、水救援等拍照及有熱能攝影，以掌握事故現場之情況；可以飛約 2 至 3 英哩，每臺約需 35,000 美元。無人機載運車（稱 technical operation car），每臺需 35 萬美元，除了有可放置無人機之收納櫃外，另有無人機控制設施、電池及充電設施與救生設備等；每一區域消防站均配置一台載運機。



圖 11 移動式緊急消防廣播系統

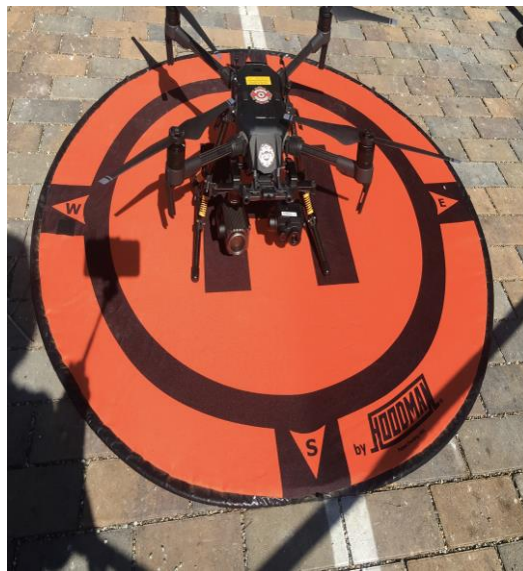


圖 12 用於救災之空勘無人機

(3)重型救難車（Heavy rescue car）

重型救難車為大型救難用，可以坐 6 人，包括 1 隊長及 5 隊友。車上可以載運許多救災機具，如切割工具、氣囊、穩定器、撐開的工具、氧氣筒、救援繩、千斤頂及醫療用品等，多元且一應俱全。



圖 13 重型救難車



圖 14 重型救難車之設備陳設

三、科技躍進座談：自動化強震即時警報系統(Earthquake Early Warning Solution)

本次科技躍進座談，邀請到天際預警(Sky Alert)的執行長(CEO)Alejandro Cantu 專題介紹該公司為門諾公園消防站設計之自動化強震即時警報系統(Earthquake Early Warning Solution)，並當場演練其系統運作狀況，情境模擬非常逼真。

該系統係與美國地質調查所(USGS)介接，提供地震即時警訊，當該偵測到有一定規模以上強震發生，消防站即自動開啟警示閃燈，必要時遮斷瓦斯設備等等，逃生門亦會自動打開，其特色在於有人聲式語音警告強震發生，應即刻避難，且消防車可隨即出動救援。

目前此系統在美西有部署 1700 個以上之感測器，根據 Alejandro Cantu 執行長的說明，加州近期曾發生規模 7.1 強震，加州政府非常重視告警訊息的感測與傳遞，預計將投入超過 4000 萬美元（約 12 億元台幣），強化強震即時警報系統，加州預計在全州設置所需的 1115 個偵測感應器，已完成 70%，期能在 2021 年中前完成設置，以向 4000 萬名居民提供示警功能。



圖 15 Sky Alert 公司執行長



圖 16 Sky Alert 公司展示強震即時警報畫面

七、舊金山灣區規劃與都市研究協會與智慧社區座談

時間：2019年8月22日 15:00—18:00

講師：Ellen Lou; Chi-Hsinn Shao; Julia Novy-Hildesley

課程摘要：

下午課程分成兩個部分，一為智慧城市，一為循環經濟。

一、智慧社區與智慧交通:

A 智慧社區與前瞻技術(Smarter Communities and Technological Advances):報告由 Skidmore, Owings & Merrill LLP(SOM) 的總裁 Lou 演講，SOM 是美國很大的綜合性規畫公司，1936 年即成立，曾經是世界最大，過去臺灣大型規劃都有 SOM 影子。如台中副都心和最早的台北金融中心和高雄的碼頭再生都有它的影子。

Ellen 是資深的都市設計師，有別於美國都市規劃師，都市設計師聚焦是把功能納入美感。SOM 特殊與競爭力來自以建築與設計整合航空運輸、程式設計、醫療設施等等...，而歐美城市與社區能讓人流連忘返，在其城市與重大建設規劃階段，就以美感整合功能角度去規劃。而非以功能取向，缺少美感和人文。到了規劃完成，有幸才去談美感。這時一方面沒有整體性的美，一方面很多功能性設施與物件，也無法或機會不多，再讓美感可以融入。

課程前面講者說明 SOM 實績，接下來談是 SOM 的十項原則(如下圖)，SOM 回應當下的空間規劃幾個重大議程(移居、新經濟、人本交通、可食性地景、親水環境、新能源、文化導向、循環利用(廢棄物)和韌性適應)，這與此次國政、高領的課程設計不謀而合。

SOM城市设计的十项原则
SOM City Design Ethos



圖 17 SOM 公司核心價值

接下來 Ellen 以此原則下提幾個案例:加州舊金山的金銀島總體規劃、芝加哥湖濱地區總體規劃、舊金山 Parkmerced 智慧與韌性社區規劃及舊金山越灣社區(再發展)規劃。

Parkmerced 社區規劃的目標:

- 更好的街道計畫
- 大眾運輸優先
- 交通效能化
- 自行車系統
- 韌性與包容性住宅
- 都市設計優先



圖 18 永續社區計畫(一)

優質的街道規劃與零碳的巴士規劃(如上圖)，優質的自行車路網與公共自行車系統步設，以及分享汽車的系統與停車規劃(如圖下)。



圖 19 永續社區計畫(二)

除建構優質的開放空間系統，讓整個社區沉浸在綠意中。全區進行雨水回收等韌性城市的設計(如下圖)。

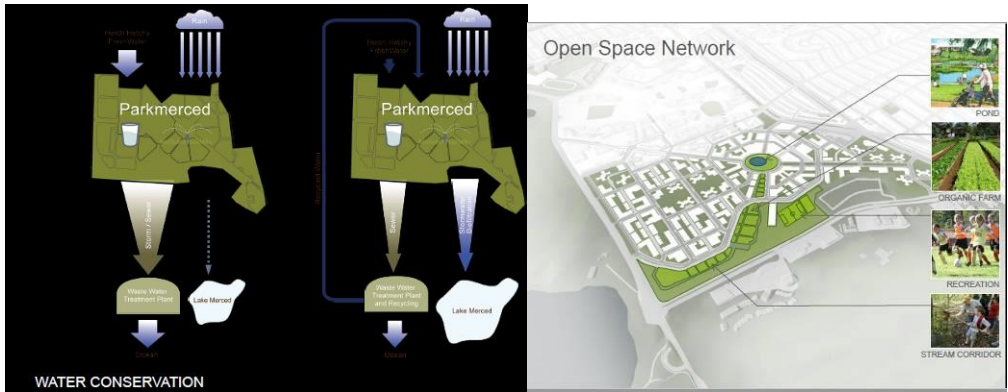


圖 20 永續社區計畫(三)



圖 21 講者演講

越灣社區(再發展)計畫:

越灣社區(再發展)計畫，其實就是臺灣所說的都市更新計畫，只是美國社會已經認為都市更新是不好的概念，而不再以都市更新稱之。

越灣位於舊金山灣區旁，其最重要的課題是如何保障舊金山天際線。任何的再發展，都必須不能把美好舊金山天際線破壞(如下圖)。所以整個規劃考慮非常仔細的建築天際線的影響。美好的天際線也應該是個公共議題。任何建築物不能影響整個城市的整個景觀。這已是一個文明城市基本素養。

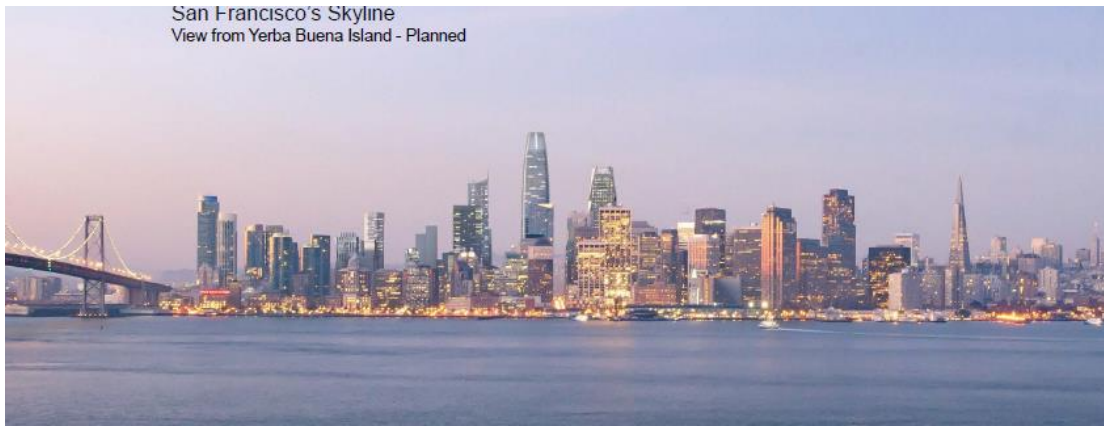


圖 22 舊金山天際線

本都市(更新)計畫另外對於日照權、大眾運輸系統如何更友善、商店街不能被阻斷、都市(更新)必須採混合使用保存原有的社區社會關係和營造更好的連續綠色開放空間(如下圖)。

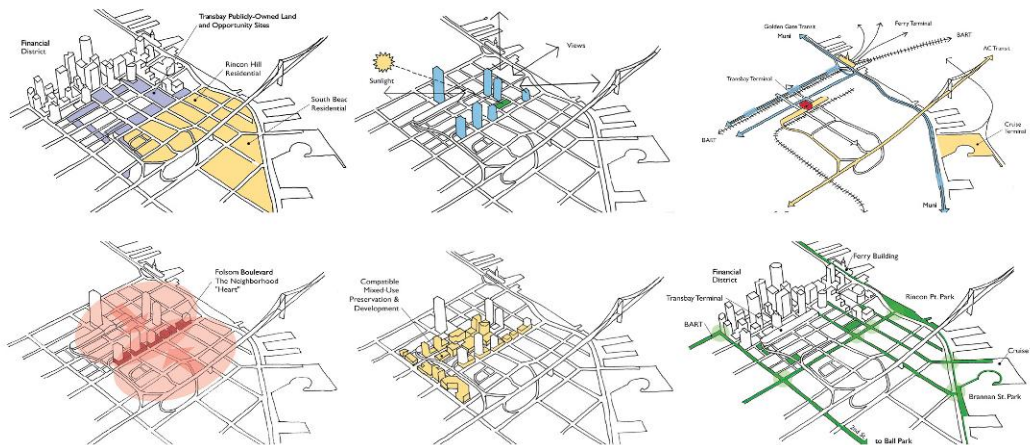
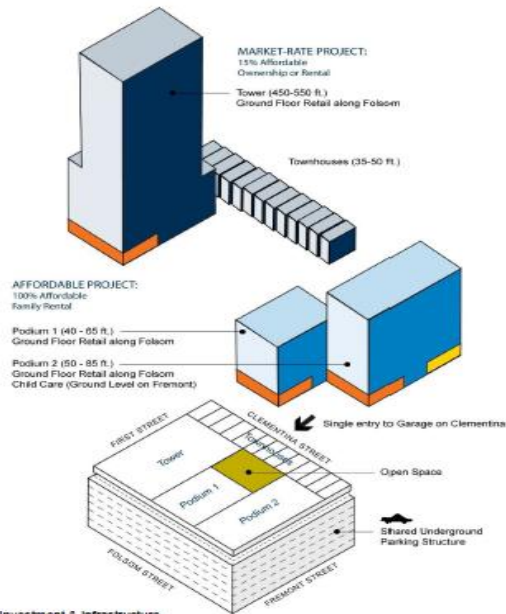


圖 23 連續綠色開放空間

計畫的重點

另外，都市(更新)後高層化造成的城市單調，城市不再相互交流，造成城市的冷漠與社會排除問題，SOM 利用更細緻的都市設計規範，避免開發商，追求極大化利益，而加速城市的死亡。



Source: San Francisco Office of Investment & Infrastructure

圖 24 都市(更新)後都市設計規範

二、包容性與人本的更新計畫

乾淨、智慧、繁榮與韌性城市

本講座由邵資深規劃師主講，他來自舊金山資深的規劃顧問公司，也是舊金山許多規劃的主導與顧問。

首先，邵先生介紹智慧交通、智慧移動的定義與不同。並提出智慧交通與移動的效益，其最重要的效益就是：提升交通容量、安全與環境友善。

同時提出幾個實踐案例，包括自動車、自動公車、計程車的實踐。並且提出福特、UPS、賓士和 Volvo 正在進行的無人貨櫃車計畫。

Smart Transportation



圖 25 智慧運輸的架構

講者進一步講述在舊金山智慧運用的案例:停車動態費率，由於舊金山市區停車位一位難求，舊金山市區採動態費率，利用大數據、既有的 GPS 與 GIS 資料與 IOT 技術與網路技術，讓駕駛者隨時知道停車狀態與費率，加強停車流動效率與掌握停車行為。

San Francisco Dynamic Pricing Program

- First parking pricing demonstration project in the US
- Price parking based on demand (85% utilization)
- Currently implemented in 3 Neighborhoods
- Pricing by time blocks, different by neighborhoods
- Use Apps to know where to look for parking and cost

San Francisco Dynamic Pricing Program

Equipment

- Meter heads
- Sensors

Backend Operations

- Wireless communications system
- Database

圖 26 智慧停車系統運用

最後邵講者提出對政府的忠告，面對智慧運用世界的來臨，政府應該持續鼓勵改變保持領先、參與國際組織與論壇，並持續思考，在這快速變局的世代，甚麼時候、為什麼和如何提供適當的回應。並直接建議政府應該在自己部門設立新技術的辦公室、專注再整合、從政策分析投資與訓練開始，做一個開放心胸和訊息接受的愛好者，並與私部門共同工作。

三、循環經濟

講者 **Julia** 來自史丹佛永續計畫與領導力中心的行政主席。首先她提出永續議題的重要性，並對於領導者的我們提醒，在永續與變遷快速當代，領導者要有企圖、複雜性、未知性與因應變局的能力。過去領導者是去回應需求和強化計畫，未來是風險處理、韌性能力的營造與價值製造。

接下來她進入演講主題，循環經濟，除了解釋循環經濟的重要，更提出許多機構與組織，已經進入循環經濟的治理，如 **Accenture**、**歐盟**、**ING 壽險**。並指出循環經濟五個商業模式:循環供給鏈、修復與回收、產品生命週期延伸、分享平台與產品服務(**Product as Service**)。

最後回到循環經濟的政府角色:

- 創造願景
- 檢討法規
- 在稅制與財務上支持與獎勵
- 鼓勵研究、教育與資訊推廣
- 建立新的夥伴關係

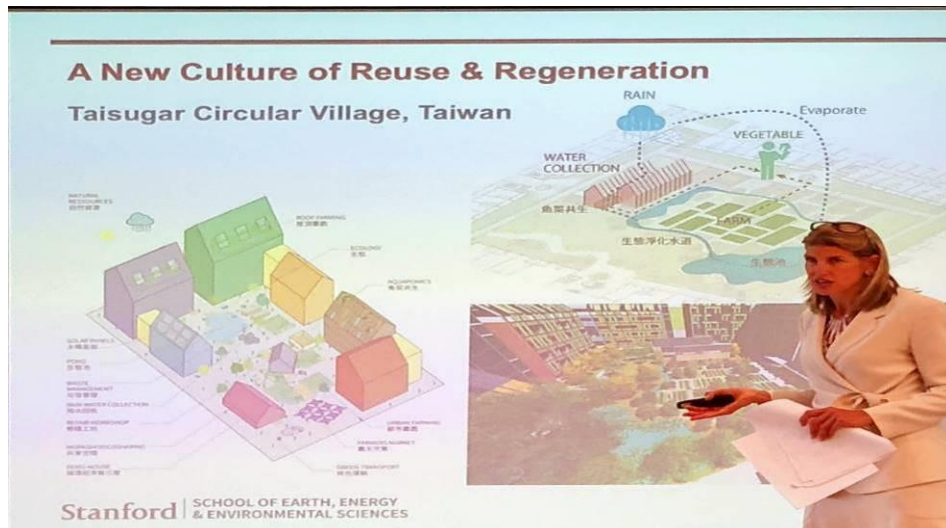


圖 27 講者演講風采

參、哈佛大學課程介紹

一、策略管理：教育補助案例

時間：2019年8月26日8:30—10:30

講師：Steve Kelman

課程摘要：

一、背景：

瑞典國家學生補助局(簡稱CSN)負責管理瑞典政府的學生財務資助計畫，其主要任務是大學補助計畫。創立於1965年，初衷是解決學生在大學期間的生活費。一般全職大學生有權每年領取超過10,000美元的補助，最長可領取12個學期。這筆補助金額中大約30%為直接贈款，其餘為貸款。

1977年8月，瑞典日報發表社論，標題為「警示範例」，這篇社論主題是CSN在向大學生提供補助款時發生問題，「CSN無法在秋季開學時讓大學生們及時拿到補助款」，瑞典政府面對這一危機，決定緊急撥款讓各銀行提供身無分文的學生預支補助金。此舉固然化解了眼前的危機，但CSN卻因此在公眾心中留下無法履行最基本任務的尷尬紀錄。

CSN陷入1977年危機的直接原因有二：其一，是大學補助申請量劇增，一年內增加約25%，可能是1977年初瑞典爆發的嚴重經濟衰退所致（工作難找的時候，年輕人選擇去上學）。其二，是引入新的電腦系統來進行申請程序的自動化處理。但引入時卻出現各種短期的過渡性問題。此外，CSN在地方辦事處未處理大學生申請而設置的生產流程也是遲早要發生的災難。

二、危機與轉機

1979年嚴重的經濟衰退問題，在這個前提下，瑞典政府要求所有政府機構接受1980-81財政年度實際預算削減2%。那一年，CSN在過渡期負責人領導下，與大多數政府機構一樣，祈求政府網開一面，不要為了節省開支而全面削減預算。到次年，形勢已經明朗，即需要繼續削減預算。

1980年，CSN的過渡期負責人離職，Billy Olsson 被任命為 CSN 負責人，Karl Johansson 擔任其副手。事實上，在政府宣布不會像往常那樣因工作量增加而補償個政府機構之後，CSN 內部計算顯示，其掌握的實際資源被削減削減了 27 %。大多數政府機構都反對這一新政策，要求給予豁免。有些申訴成功，大多數均以失敗告終。但是 CSN 當時負責人 Olsson 決定，CSN 不申請豁免。相反地，該機構向政府表示接受預算削減，並會在減少開支的同時，實現提供優質服務的目標。

面對預算削減，Olsson 和 Johansson 將他們要實施的應對策略稱為「積極應對預算削減」，基本思維是大幅提供申請處理流程的生產率，從而同時做到節省開支和提高服務品質。

三、爭執預算與否之論辯

經由前述案例，Kelman 教授讓研究員分成三組，以個案研討方式討論 CSN 是否應向政府爭取預算，並將研究員分成正方應爭取，反方不應爭取及裁判組。茲將各組討論結果摘述如下：

（一）贊成應申訴之理由如下：

1. 預算削減比例達 27 %，機構風險過高。
2. 因其他部門都爭取，單位領導者應顧慮團隊感受，亦應提出申請。
3. 雨天不收傘，政府應考量塑身而非一致減少。到底哪些部門該減、哪些部門不該減，應有評估機制。
4. 統一刪減不合理，哪些部門浮編或預算編列不合理，應由刪減單位舉證。

（二）認為不應申訴之理由如下：

1. 經濟不景氣是世界共同問題，應配合政府政策，並可嘗試透過流程改造，組織再造或運用科技來節省預算。
2. 資源有限，領導者應發揮政治領導及管理能力，在有限資源下做一樣或甚至更多事。
3. 財政愈來愈趨艱困，總是必須面臨的問題，及早面對促進生產效率改革，不啻亦為進階改進之轉機。
4. 變革的時代，可透過不增預算但要求政府有更大彈性作為來因應變局，例如法規鬆綁，組織改造，引進民間資源等。

(三) 裁判組未就正、反意見表達勝負，認為各有其論據，仍應視情況而定，其理由有三：

1. 裁判甲贊成不申訴方，認為財政困難，預算減少不可避免。對學生之補助可不予減少，但其他行政成本可透過內部組織調整、人員編排、流程改善或委外辦理都可解決。
2. 裁判乙贊成申訴方，認為應就各期趨勢來判斷對組織有利與否，不申訴風險太高。
3. 裁判丙認為雙方論述各有其理據，應視情況而定，看組織是否有浪費預算而有應該檢討之處。

四、策略性思考之重要

綜合上述討論後，教授提出以下結論：

- (一) 在一個組織中承擔領導職責後，思考總體策略至為重要。
- (二) 策略的內涵包括 1.目標 2.外部正當性和支持 3.內部營運能力。
- (三) 策略要發揮作用，必須涵蓋公共價值、對準一致、集中焦點及協助處理具體情況。
- (四) 如果你對 Olsson 的情況進行策略思考，可能有別於僅依據常識而沒有使用策略思考的答案。



圖 28 Dr. Kelman 講授策略管理內容與研究員專注思考之情形

二、說服原理 I：有效影響的藝術與科學

時間：2019 年 8 月 26 日 11：00—12：30

講師：Gary Orren

課程摘要：

有效領導力的藝術與科學，由國際知名說服大師 Orren 教授講授。教授特別以美國南北戰爭時的林肯總統之鋼鐵柔情意志，及蓋茲堡戰役中的張伯倫上校如何透過信任、同理心、讓步、交換與肢體語言的說服判變士兵共赴戰場為例，讓說服藝術於課堂上活潑呈現，令人印象深刻。

教授的生動授課方式，本身即為說服的藝術、戰術與戰略，同時以其與兒子上大學與否的家庭客廳說服過程，將說服最重要的 1 個框架、10 個原則，一一融入教材，獲益匪淺。

說服（Persuasion）是改變他人態度和行為的過程。尤其主導國家公共政策及福祉的政府部門，更是一個說服的行業。Orren 教授以「管理學中僅 2%與決策有關，其餘 98%均係用於說服他人接受決策」，指明說服對領導統御的重要性。

他以亞里斯多德的修辭學，強調「邏輯/Logos：符合邏輯、有條理、令人信服的論證」、「品格/Ethos：演說者的特點」、「情感/Pathos：聽眾的動機、感受、態度和知識」。而社會影響力的方法有三個「P」：「權力/Power」、「利益交換/Pnegotiation」、「說服/Persuasion」。

至於說服最重要核心為 KISS（Keep it simple and short）原則。說服的 10 項原則，包括 1.簡單/清晰；2.瞭解聽眾及其傾向；3.突顯性；4.類比/比喻；5.講故事、舉例/示範；6.反直覺的來源和論證；7.權威/公信力；8.從眾/社會認同；9.交換；10.取悅(和情緒智商)。



「有效領導力的藝術與科學」講座 Gary Orren 教授課後與研究員合影

三、說服原理 II：有效影響的藝術與科學

時間：2019 年 8 月 26 日 13：30—15：30

講師：Gary Orren

課程摘要：

權威/公信力(Authority/Credibility)

一個被視為具有權威或公信力的人，比較容易說服聽眾。權威及公信力來自於兩個關鍵因素，一個是知識專長(Knowledge/expertise)，另一個是可信度(Trustworthiness)。例如，一個未讀過大學、又是聽眾所信賴的人，由這個人來就「是否應該進大學讀書」進行說服，成功說服的機率就會大大增加。

互惠(交換)(Reciprocity)

從有人類歷史以來，這個原則就一直不斷地被運用。交換的東西可以是有形（禮物）或無形的。張伯倫將軍案例中，給予叛軍士兵的牛肉早餐是有形的物品，有形的互惠，幫助你說服別人。無形的互惠包括，表示感謝、交心及認可對方等。另外還有一種無形叫做讓步(concessions)，就是「有什麼可以放棄的、可以把資源給對方的」。

讓步可初分為實質讓步和形式讓步。舉例來說，一封好的推薦信，必須包括誠實、客觀說明受推薦者的缺點或其他可再努力進步之處，從推薦信看到「真誠」，用以「說服」，這是實質讓步。至於形式讓步，包括語言和非語言兩類。語言的部分尤其重要，也是大家常常容易忽略和犯錯的地方。我們常聽到這樣的說法：這個問題很明顯(Obviously)、大家都知道(Everybody knows)等等。這些都是帶有藐視別人的語言，應該要避免這種傲慢、居高臨下或自命不凡的語言形式，但是也不用刻意顯示出自己一無所知。

採用互惠式（讓步式）語言，可多尊重他人及他人的觀點、承認其他可能的觀點，或者使用感性的語言等。舉例來說，雖然我們不贊同對方提出的看法，我們可以說：「針對這一個事情，有一個另外的看法是…」或是，「我個人的看法是…」。

歐巴馬總統是個優秀的政治明星，但有時也會犯說服上的禁忌。例如，對於記者質問他的政策反覆時，他會說 Now look，並且舉起他的食指，展現他的「無所不知」。這對聽眾而言，是一個會讓人覺得傲慢、不悅的姿勢，很難讓聽眾心悅誠服的接受你的意見。

喜歡(Liking)

對於我們認識和喜歡的人，聽眾通常會受到他的影響。我們喜歡的人基本上有四種類型，一、喜歡我們的；二、與我們相似的；三、為了共同目標與我們合作的；四、我們對其印象好的。這裡所謂喜歡，是指一個積極、尊重他人、欣賞別人、有同理心的人。我們可以常常自問，我討人喜歡嗎(Are you likable)?我們喜歡其他人嗎(Do you like others)?

我們的周遭經常出現「有效率但不被喜歡的領導者」，因此如何同時兼具果敢(assertiveness)和同理心(Empathy)，這是成為領導者的挑戰。一個高超的說服者，不僅可以擁有鋼鐵般的意志，也同時可以擁有柔軟的同理心，例如林肯總統就是一個具有鋼鐵(steel)又是柔情(velet)的政治家，南非曼德拉總統也是。一個好的說服者，必須練習同時提高果敢和同理心的層次。

比喻(analogies/metaphors)

好的比喻是具有黏性的，讓人久久不忘。例如，林肯說：「如果有 9 小時的時間來砍樹，我會花 6 個小時磨利斧頭。」(即用來比喻瞭解聽眾的重要性)；一個四分五裂的家，是無法持續下去的…。

平時就多培養善用比喻，建議有兩個方法可運用。第一，準備一個檔案夾，專門收集收集好的比喻，可以溫故知新，舉一反三。第二，找一個和你一樣喜歡使用比喻的好夥伴，彼此討論互相啟發。

我們應該善加利用 Kiss 原則，並使用適當比喻，讓發言內容更具有黏性，加深民眾的記憶。

突顯性(Salience)

一般說服的技巧中，很少會提到突顯性，這是 Orren 教授發明的，而且是在說服他的兒子應該選擇進入大學就讀失敗後，他體會出來的重要說服技巧。Orren 教授特別強調研究員一定要熟記練習這個技巧，因為他的許多學生在工作上運用這個技巧都得到很大的幫助，印證這個技巧確實非常有用。

所謂突顯性，是指說服議題中，自己認為重要事項和對方認為重要事項交集的部分。自己認為重要的事項只是自我陶醉的部分，而對方認為重要的事項，是對方的想法，試圖從中找到交集點，雙方就可以產生共鳴，而不會各說各話。依據突顯性的設定，此時說服的機率就會大增。但是還是要牢記一個基本的理念，就是聽眾主權(Audience sovereignty)，進行說服之後，聽眾是否被說服，決定權還是掌握在聽眾。

四、績效管理

時間：2019年8月27日9:00—10:30

講師：Steve Kelman

課程摘要：

一、績效指標定義

指標乃用於說明一個組織在向公眾提供價值方面表現的優劣。指標通常是數字，但不一定要是數字，也可能是其他的形式。全世界衡量指標最常見的：利潤。企業係以追求利潤為主，故其最常採行的績效指標包括公司收入、成本降低、成長率等，為日常營業的一部分。

但我們要討論的，主要不是「利潤」這個指標，因為利潤通常在衡量自由經濟市場的績效，雖然也是一個很好的衡量指標。但在我們的政府裡面，主要不是以此來當衡量指標。

政府機關（構）之績效指標係依其業務屬性而定，較企業為多元，但在管理運用的功能上是類同的，例如臺灣的環保署，可以「溫室氣體排放量」作為績效指標；如果是博物館，可以「每年的人館參觀人數」為績效指標；如果是檢察官，可以「國家貪瀆嚴重情形排行」作為績效指標等等。

大概在1980、1990年代開始，因為世界經濟趨緩，所以很多國家的政府，一開始從澳洲、紐西蘭，後來傳到英國，當時英國布萊爾當首相，一開始他們是打算用績效衡量公眾服務。在美國，上一任政府許多措施，常常到下一任政府時，就沒有再做了。但績效衡量指標，從柯林頓總統開始用，一直到歐巴馬、甚至到川普都還在用。

你們回到臺灣之後，可能要跟你們的長官報告在美國學到什麼，我希望你們可以講績效衡量，這是要衡量政府機構及作為的績效。

二、利用績效評估作為提升績效的管理工具

Kelman教授的三種方式，也就是用「激勵（Motivation）」、「集中焦點（Focus）」與「學習（Learning）」等三面向分別說明如何進行績效管理：

三、激勵（Motivation）

設定一個有挑戰性的具體目標，為人力管理的必要措施。目標必須是可以達到，但要達到有一定的困難度者，方可以提升人員工作績效，此一論點經學術研究證實，如僅以「盡你最大努力」來要求同仁，是無法提升工作績效，故透過所訂目標之激勵，即使沒有財物上的獎勵或增加員額，也能提高工作效果，這對政府部門來說是重要的。

在美國萊斯大學，1962年9月12日，甘迺迪總統演講：我們選擇要上月球，我們選擇在十年內要上月球，這是很難做的，但我們不能延遲而必須要成功。在宣布時，美國的太空人只可以從地面往上200公里。但在10年內，要求上升40萬公里達到月球，再航行40萬公里回來地球。這個野心勃勃的目標，激勵了員工（也就是美國民眾），而不是只是達到或完成而已。

激勵非常有用，已經過學術研究證實，但要有目標。在政府部門，我們沒辦法說：如果你達到某個目標，我們給你三倍的薪水，但研究顯示，在政府部門，我們雖然沒辦法提供給你財務獎勵，但仍然可以使用激勵手段。但太容易或太難的目標，都不是好的目標。所以，最好的目標是把手伸長之後，再遠一點的目標。

四、 集中焦點 (Focus)

事事都重要，則等於事事都不重要；且通常列為評估的事項，就能達成目標，故選擇重要及對的事項，排出優先序列，集中焦點就能如期如質完成。不是說事事你都要做好，你只要做好幾件事情就好，而且你要結合績效評估，使用績效評估讓下屬能夠集中焦點。這個對於高階領導人特別重要，如果你是秘書長、部長等等，你下面有數以千計的人，你無法一一面對每個屬下，那麼績效評估就更形重要。

五、 學習 (Learning)

學習是指要把事情做對，對於已列出的重要目標及工作項目，利用聰明方式把該項工作做得更好，故可運用回饋 (Feedback) 及標竿 (Benchmarking) 方式來學習，分述如下：

1、回饋：

運用 (1) 評估、(2) 確定你的問題在哪裡、(3) 嘗試組織變革或新業務流程、(4) 重新評估以確定是否有改善的「回饋循環」，來不斷學習並找出最有利的完成目標。

再看看新的辦法是否有改善原來的狀況。如果有改善，新的方法有奏效，那就繼續沿用新的作法。

例如：倫敦經濟學人報，發明一個 APP 及頭帶可以放在頭上，睡覺的時候可以衡量睡眠品質。有一個倫敦的投資銀行家，他有睡眠障礙，他採取了一些「干預」，例如飲食、補品、鍛鍊、飲酒、服用鎂補充劑、燈光的控制等，來衡量睡眠改善的方式。

2.標竿：

運用「標竿」或「基準」，也就是與別人比較，尋找差異模式看哪些是別人做了而你沒做的，最後輔以回饋週期檢視，重複執行。教授特別指出「最浪費的事就是一個好的想法只用一次，沒有比這更大的浪費。」

小結：如何利用這些方法提升業績？使用激勵，讓員工工作更努力；使用集中焦點，讓員工做正確的事；使用學習，讓員工把事情做對。

六、 舉例說明績效管理方式

例如英國首相布萊爾提出 25 項績效指標，他每 3 到 4 個月跟他的 4 個部長開會，這些高階管理人用開會的方式做績效衡量。

方法為召開一連串會議，頻繁召開，而且彼此整合。執行長和領導團隊的主要成員，連同各下設單位的主任一起開會。教授特別指出：臺灣這部分應該還比較少做吧，但再幾年後應該會有；大陸在這部分應該是做得比較好。

舉行績效狀況會議時必須注意：

- 1、提出具體的問題，避免自說自話
- 2、會議結束時擬定必須完成任務清單
- 3、提出下次會議要追蹤的問題

七、 美國聯邦政府績效管理情形

我的一個同事，也是在甘迺迪學院任教，他是想改善在紐約的犯罪率，他認為這些高階管理人，應該定期的開會，就像布萊爾做的方式，去看什麼地方做的好，什麼地方做的不好。

播放影片：

畫面顯示紐約市警察局開會的狀況，美輪美奐，這麼多人來開會，很多螢幕，舉行統計數字的會議。但是在美國的大部分地方，並沒有這麼先進的設備，用這麼高科技的產品。開會時可以用比較簡單的方式：例如在洛杉磯，沒有高科技或螢幕，看起來是比

較非正式的會議，一樣討論的是績效。這是洛杉磯的第九區，討論街道的整潔。清潔度跟垃圾，畫面上有洛杉磯的各個區的狀況，從數字可以比較某個區的狀況。績效衡量不一定都會產生好的效果，也有可能產生壞的效果。例如美國各小學的教學，用考試來建立各個學校的績效衡量指標，大家會擔心這會對教師、學生產生不好的負面結果。像新加坡，他們也是會擔心功能失調的效果。

例如：令人哭笑不得的好消息，績效指標改變了行為，但是好是壞呢？有人這麼說：評估什麼，什麼就能完成，重點是在完成；但是，如果重點是在評估，那就是評估什麼，什麼就能夠完成。

例如：1978年以前的中國計畫經濟：計畫目標是製鞋業，衡量指標是工廠在5年內可以做出多少雙鞋來，但是這個指標太壞了，目標很好，但做出來沒人買，也沒品質。

又例如：美國軍隊，大家都希望軍人的體能很好，目標是希望軍人的體能更加強壯，但是這些體能很多跟作戰是無關的，衡量方式是錯誤的。

原則上列為評估項目時，該項目之目標就能完成，所以績效指標會改變行為。但也會有部分沒有效果，可能因為走錯方向或功能失調，績效管理也有缺點，可能產生的問題如下：

1、目標好、指標壞：例如只要求達到製造鞋子數量，卻不要求製造好的鞋子。

2、目標好、指標好，但其他目標呢？例如只關心經濟成長，卻忽略對環境的影響。例如紐約時報的報導，有些學校就只教數學等科目，其他科目就被忽略了。

3、賭博/作弊。

在美國亞特蘭大很多人去坐牢了，他們在學生考試完畢後，修改答案，也就是作弊。在中國政府負責政治申訴的機構，已停止每月發佈遭投訴最多地方政府官員名單的作法，也就是上訪。據中國報紙南方都市報報導，在出現非法的「黑監獄」（違法將上訪的人監禁）之後，中央政府已下令國家信訪局停止每月發布名單的作法。

八、透明度

美國透明度網站（<https://www.performance.gov/>）是聯邦機構提供更智能，更精簡，更有效的政府的窗口，該網站符合2010年政府績效與業績法案規定，提供線上績效報告。該網站採取15項績效衡量指標，例如：採礦場的土地改善。又例如：紐約市長每年會提

出市長管理報告，會提出各式各樣的績效管理指標，都是跟市政有關的，例如跟市民健康狀況有關的，有數字顯示現實的狀況，並比較其與指標的差異。

九、 績效指標的種類

績效指標的種類包括投入（人力、物力及時間等）、產出及結果等三類，以警察機關之降低犯罪率的目標為例：績效指標的種類：投入-警員、產出-逮捕了多少人、結果-犯罪率下降。專家喜歡什麼？「結果」指標，因為與組織的使命相關：例如在警局，重點在於犯罪率是否下降，因為這是大眾所關心的。但

政府機關為什麼不喜歡「結果」指標？

- 1、難以測量：公部門施政的結果有許多是難以用指標加以檢測或呈現的。
- 2、無法掌控：例如這位研究員是檢察官，在貪污的查緝，有很多不是這位研究員可以掌控的。
- 3、影響緩慢：或例如不是短期可以呈現的，例如戒煙與肺癌的發生率，可能要幾十年才可以呈現。

小結：績效管理有潛力顯著提升政府績效。

但是要做到這一點，需要在日常工作中利用指標。不用，就沒有用。利用指標進行管理，可透過激勵員工，及讓員工集中焦點。關鍵技巧：績效狀況會議，追蹤的重要性。採用績效指標後，要注意剛剛說的壞的影響。

十、 總結

- 1、績效管理有可能顯著提升政府績效。
- 2、必須公務部門在日常工作中實際利用績效指標。不用，就沒有用！
- 3、利用指標進行管理，可透過激勵員工及讓員工集中焦點，以及協助組織學習如何把工作做得更好，進而提升組織績效。
- 4、利用績效指標進行管理，有一個關鍵技巧就是召開「績效狀況」會議，也就是「追蹤」的重要性。
- 5、採用績效指標後，幾乎總是產生一些職能失調，應研究如何識別不同種類的職能失調以及採取應對方案。



圖 29 「績效管理」講座 Steve Kelman 課後與研究員合影

五、 說服理論-實戰說服：策略與戰術

時間：2019 年 8 月 27 日 11：00—12：30

講師：Gary Orren

課程摘要：

- 一、 Orren 教授首先說明選擇邁克爾·沙拉所著「殺戮天使」第二章，有關張伯倫成功說服 120 位叛變者再投入美國南北戰爭一事作為個案研討的原因。第一，該個案運用到所有說服架構(logos, ethos 及 pathos)、鋼鐵柔情(Steel & Velvet)及說服原則。第二，該案例是在軍事戰爭中進行，而非日常情境下會進行的說服，研究顯示，從非日常案例中學習，才有助於改變神經傳導路徑，延長學習的黏著性及效果。第三，該案例是個迷人的故事，短短 15 分鐘的過程，讓叛變者心甘情願投入戰場，不僅使北聯軍贏得戰爭，更改變了美國歷史，因此研究員應會記得這個研討案例。
- 二、 張伯倫是修辭學(即現代的說服理論)教授，在北聯軍一路從上校升至將軍，並獲國會最高榮譽獎章，退役後連任三屆緬因州州長並大受歡迎，之後回校教書，除數學外教過所有學科，精通 7 種語言，直至 83 歲退休。Orren 接續播放改編自「殺戮天使」一書的電影，以 15 分鐘影片，展現張伯倫如何發揮影響力，再以引導方式，鼓勵研究員指出個人印象深刻的片段，及說明張伯倫所運用的說服架構及說服原則等，並提出尚未被觸及但值得深入思考的部分。研究員所提印象深刻的片段及涉及到的說服框架或原則歸納如下：
 - (1) 權威/公信力：張伯倫上校忽然接到命令必須接收 120 名叛變士兵，於面對帶來士兵的軍官要求他簽收士兵時，張伯倫指示旁邊的上尉簽收，並要求該軍官退下，展現上校的權威。此外，張伯倫面對叛變士兵推派的代表以言語挑釁時，並未被激怒，而係以高情商方式讓對話繼續。
 - (2) 瞭解聽眾：在叛變士兵抵達後，張伯倫以同理心理解他們長途跋涉的飢餓、疲憊，並用話語表達為加速準備餐點，肉可能沒熟等，且傾聽士兵所表達之前不被尊重及被惡意對待的不滿，並迅速理解他們渴望尊嚴與回家的心情。

- (3) 交換：張伯倫向叛變士兵表示，他有權力槍斃他們但選擇不這麼做，同時在即將開戰且既有兵力受損之情況下，給予士兵二個選擇，拿起槍桿並肩作戰或僅單純跟著軍隊。張伯倫透過有形(食物及庇護)、無形(尊重及為自由而戰)的互惠和交換，滿足士兵在需求金字塔中最底層及最高層的需求。
- (4) 突顯性：張伯倫不談論叛變士兵的合約爭議，而係向士兵輸誠，一方面他們都是緬因州同鄉，一方面表示他瞭解士兵的經歷，也會試著幫參加作戰者爭取，將來不會因曾叛變之事而遭軍法審判。這些都是與士兵相關且係其內心真正渴望的事項。
- (5) 簡單/清晰：張伯倫淺顯地告訴叛變士兵協同作戰的重要性，也希望大家能為自由而戰、為共同理想而戰。
- (6) Logos & Pathos：張伯倫在演說中用「我們」共同的理想，並表達如果併肩作戰，「我」個人非常感謝，讓訊息有不同強度的意涵。此外張伯倫也透過肢體語言表達感情，如邀請士兵喝咖啡、拍肩膀、握手等動作，讓叛變士兵覺得他與他們同在，隨即又激勵他們拿起槍桿打仗。旋律比歌詞更能撼動人心，說服要有認知的論述，也應有情感的關注。
- (7) 鋼鐵柔情：張伯倫顯現他鋼鐵般的意志，亦即迎戰的事實，同時也展現他對叛變士兵的關心，讓整個說服的過程，觸動叛變士兵的內心底層，召喚他們共同作戰。

三、Orren 教授表示張伯倫過往在修辭學上的鑽研，成就他在重要時刻說服叛變士兵，因此希望研究員也能常練習這些說服的框架或原則，未來遇到問題時才能因應。他也提到林肯著名的 2 分鐘蓋茲堡演說，林肯臨危受命發表演說，一名學生問如何在那麼短的時間準備，他表示為此演說準備了一輩子。張伯倫亦同，那 15 分鐘的演說，是張伯倫畢生練習的成果，充份發揮其影響力、具有鋼鐵的意志與悲天憫人之胸懷，立場堅定卻又不失同理心。Orren 期許大家不斷演練與實踐說服原則，並指出曾有退伍的學生分享心得表示，當他利用「權力」發號施令，是從帳戶提款，而當他利用「說服」領軍則是在帳戶中存款。談判與說服就是要運用存款的概念去進行與實踐。

四、 Orren 最後以葉慈的詩「In dreams begin responsibility」作結，並鼓勵研究員去實踐說服的框架或原則，讓所面臨的事情更有效地朝著期待的方向進行。



圖 30 哈佛大學 Dr. Gary Orren 講授實戰說服內容及與研究員互動之情形

六、 領導力與權威 I

時間：2019 年 8 月 27 日 13:30-15:00

講師：Hugh O' Doherty

課程摘要：

教授來自北愛爾蘭天主教社區，該社區人口 20% 為愛爾蘭天主教徒、80% 是英國新教徒，二者對立，整個社區充滿衝突氛圍。為了瞭解暴力與衝突的原因與解決方式，辭去教職。北愛爾蘭在美國協調下，於 1998 年簽署和平協議，但因各別團體係與美國協商，彼此不瞭解對方立場，協議不久即破局，後來改以築起高牆將天主教徒與新教徒隔離，雙方處於不信任狀態，無法根本解決爭議。

領導力與權威課程開始，O'Doherty 教授以沈默不語作為開端，試圖由課堂上教授與學生互動關係，來探討「權威」(領導者)與「領導力」之差異。傳統教學方式，由講授的教授主導決定課程內容，學生遵從教授權威，當教授(領導者)沈默不語，整個課堂便充滿壓力，造成不安的氛圍。

權威與領導力是不同的二件事，權威是被賦予的權力，人民因為信賴領導者而賦予資源與權力，同時亦期待其提供服務，主要為 3 種服務：1.方向(Direction)，告訴組織裡的人該往哪裡去(如美國總統每年 1 月至國會做國情咨文，告訴美國人民國家發展方向)；2.保護(Protection)，在前進時確保安全；3.秩序(Order)，在發生衝突時能維持秩序。權威者提供上述 3 項服務，如果人民滿意，將會繼續賦予其權力，如果不滿意則會將權力取走。

領導力是一種行動而不是角色(Leadership is an Activity, not a Role)，是一種能夠動員一個團體/社區/組織，解決適應型挑戰的能力(The capacity to mobilize a group/community/organization to address an adaptive challenge.)。領導力不是由個性特徵、魅力、權力或職位來決定，不論在有沒有權威的情況下，都能帶領他人解決問題。

領導力與問題的種類有關，屬於技術型(technical)的問題，因本質清楚，已有適當的資訊和工具來解決，故運用權威及專業處理即可，例如受傷找醫生治療、印表機壞了找技工修理等。而問題的界定及解決方法均存在差異，則屬於適應型(adaptive)問題，例如英國脫歐議題，英國人民對於為何脫歐，存在多重的解讀，在解決方法上更無法達成共

識，另氣候變遷亦屬此類問題；某些問題的界定很清楚，解決方法則看法分歧，同時涉及技術型及適應型問題，後二類問題非權威或專業可以處理，需靠領導力讓利害關係人 (stakeholders) 一同參與解決。

適應型挑戰具有下列重要特質：1.挑戰包含目前現況和未來理想之間的差距；2.組織/社區沒有處理或解決問題所需要的知識或技能；3.僅依賴權威不夠，解決問題的責任轉移到利害關係人身上；4.解決挑戰需要轉換根深蒂固的信念、價值觀和規範；5.適應型的解決方式會使某些人受到損失，因為損失而造成反抗，引起不安定及逃避。因此，解決適應型問題須改變現況，做出調整走向未來，需要學習及改變制度，特別需要領導力。

領導力的挑戰在於如何創造一個「空間」(container)，納入不同利害關係人，使其瞭解為什麼是一個問題，大家一起來解決。人們習慣於遵從權威，處於舒適圈，對於改變恐慌抗拒，是因為怕自己做不好，不願承擔責任，如導讀資料「射象」裡的英國警官，其本身並不想殺了那頭象，因為群眾壓力而殺了牠，若能動員群眾讓其瞭解問題及學會解決問題，則可打破常規而不屈服於民意壓力。

領導力的最大失敗在於將適應型問題視為技術型，而找一個「英雄」來解決問題、攻擊當局者、代罪羔羊/將問題歸咎於外等均屬逃避現實的做法。



圖 31 Hugh O' Doherty 教授以沈默不語作為課程開端

七、 領導力與權威 II

時間：2019 年 8 月 27 日 15：15—16：45

講師：Hugh O' Doherty

課程摘要：

適應性問題要用領導力來解決，挑動人民憤怒或失望的情緒，促發人民的激情，是解決適應性問題重要的開端，要讓人民對解決問題有感，情緒之外還要有目的性及使命感。英雄式權威者給予美好願景予以利誘人民，或許前期能煽動其激情，願意跟隨並行動，但往往因願景並不一定相同，熱度一消失，其行動力亦隨即消失。共同型塑願景，創造使命感，才能確保領導力持續性。領導是確保每個人都有獨立自主的主體性參與問題的解決，而最後問題真的能被解決。

Doherty 以燕興研究員工作案例說明，都市開發案，開發商、建築師、政府、非營利組織、社區等團體關切的問題點不同。建築師關心業者可以提早拿到建照，取得較多樓地板蓋房子、住屋量更多等，而社區在意的是綠地開發空間、政府不幫助協調談判等。透過定義問題，找出問題的介面，尋求聯盟及階段性解決方法。適應型問題往往並非單一個人或團體即能提出解決方案，可運用有影響的人或團體協助釐清問題、擬定系統性干預策略。適應性調整是個變動的過程，沒有路線圖，階段性逐步性解決問題。

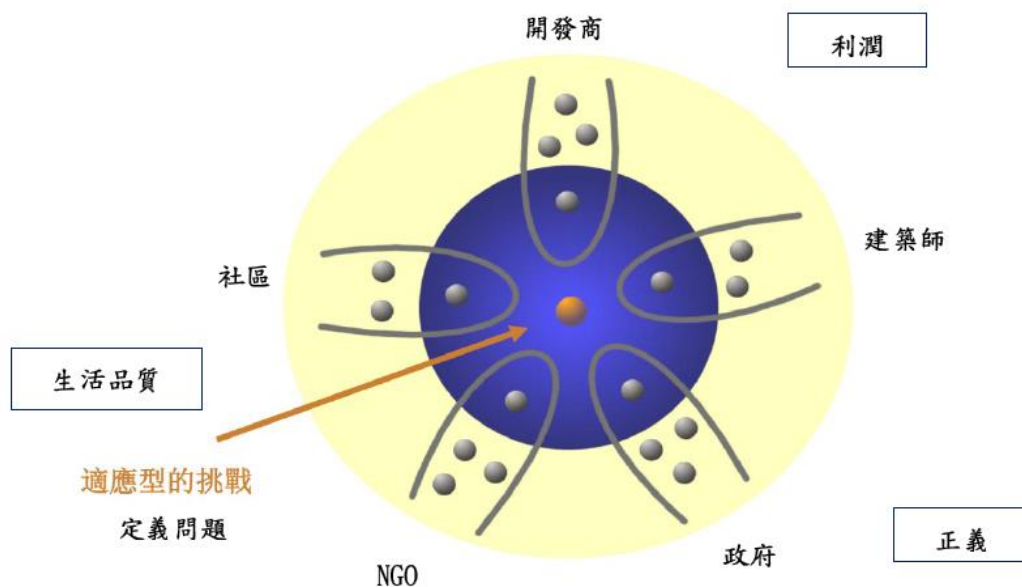


圖 32 燕興研究員適應型問題案例示意

適應性問題一定有不安定狀態，隨時間進行，不安定程度會決定問題是否產生。現狀的不安定狀態若是可被接受的，屬「舒適區域」(comfortable zone)；當不安定的程度增加，則進入所謂「學習區域」(learning zone)，此時利害相關人應進行對話，定義所面對的挑戰，產生改變以因應，學習到新的解決方式；倘不安定超過容忍上限，則進入「危險區域」(dangerous zone)，可能會面臨價值觀被破壞、忠誠感喪失甚至實質損失的問題。

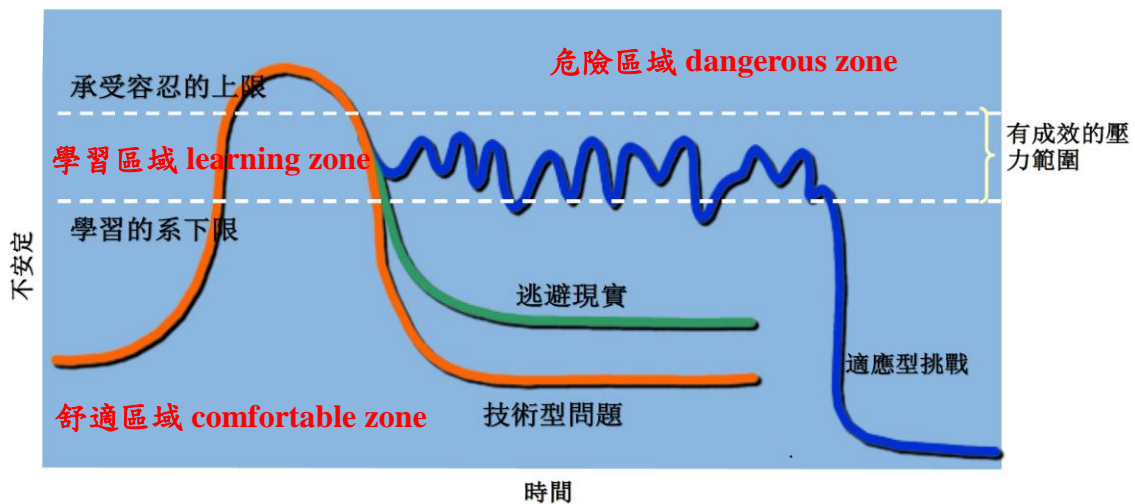


圖 33 技術性與適應性工作曲線

適應性領導所面臨的議題，包含定義 (Define) 問題、價值 (Values)、忠誠 (Loyalties) 及損失 (Loss)。因為系統中的每個人，價值觀不同，對於問題的意識不同，有不同的壓力，不同的忠誠度，而且每個人能夠承受的損失也不同。人民抗拒改變，往往不是因為害怕改變，而是不願損失。在適應性挑戰階段，領導力的展現，是如何挑戰邊界，動員系統中的個人認同解決問題是自己的工作，願意承擔損失的風險。也明白自身和所扮演角色之間的區別，擁有同理心，理解人們會抗拒的是改變，而非你個人。所以，領導力最核心的關鍵就是必須要知道你的目的 (Purpose) 是什麼。

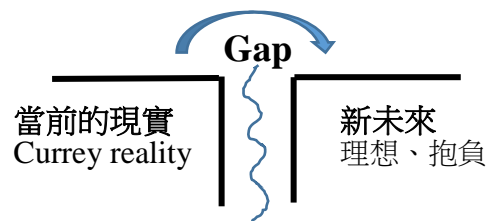


圖 34 領導力彌補的缺口

領導力要去彌補這個缺口(Gap)，透過學習才会有新未來，人民一旦邁入學習區即產生改變的抗拒力，此時要有管理的策略，避免回到原點，透過使命感，來協助人民看見損失，分析損失，縮短兩者間的差距，並將適應型工作轉化為技術型工作。

權威加上領導力在現實中如何干預?教授舉例，哥倫比亞首都波哥大市長安塔納斯·莫卡思，為喚起市民尊重生命，避免行人任意違規穿越馬路，將交通警察撤下，換上默劇演員，只要有行人違規穿越馬路，演員就會模仿動作，藉由被模仿行人羞愧感，意識本身行為是不對的，此方式讓波哥大因交通事故的死亡率降低 50%。要認同「遵守交通規則，可降低死亡率」這件事，本身是適應性問題，一個涉及民眾對於問題本身的定義、價值、忠誠及損失認定的問題，所以沒有辦法用傳統的權威式領導技巧「開罰單」解決。當運用非正式權威 (informal authority)，透過對結果干預方式，有效權威範圍就擴大了，有策略的利用默劇演員模仿行人的方式降低死亡率。

另一個例子，19 歲少女為保護北加州紅杉不被砍伐，爬上一株 55m 高的紅杉，並為那棵樹命名 Luna，她決定除非樹倒下否則腳不落地。讓大家訝異的是，她待在樹上生活了 2 年，成功引起各界的關注，並達到保護紅杉不被砍伐的問題。從上個例子可以看到，沒有權威的人也可以發揮領導力，領導力的挑戰在於必須動員大家，而且獲得支持。干預時必須要有使命感，才是有效的干預。

領導力應區別「領導 leading」與「十字軍東征 crusading」兩個概念，領導是帶領他人找到同盟，教授強調，不希望大家都是領導者，而是希望大家都具領導力。

八、 技術性與適應性領導力

時間：2019年8月28日9:30—10:00

講師：Hugh O'Doherty

課程摘要：

領導力與威權要分開才能認清本質，權威是由眾人所賦予，但是這不是領導力，領導力的活動包括技術性及調適性問題，但是適應性的問題難以用技術問題來解決，現在政府或企業面臨的問題均為調適性問題，因為不同的族群各有不同的價值觀，也有不同的族群忠誠問題。因此在調適問題上應該移除自己一部份 DNA 置入別人的 DNA。

因此教授提到領導力是一種能夠號召、動員組織或群體在新治理環境找出適應性方案的能力，而非固著於授權或職位才能產生的權力。換言之，若固著於別人授權或職位才能發揮領導力之方法，並不能產生足夠的動能解決新治理環境所帶來的挑戰，換言之領導力是一種行動而不是角色(職位)，更不是由個性特徵，個人魅力，權力或職位來決定，若因將授權或職位的權威，以技術性的方法進行領導，將導致組織面臨更大的失敗。換言之，並不是依靠英雄來解決問題。

面對新的治理環境教授特別指出以核心價值為支柱，面對問題歸零思考，透過學習與溝通反思出各利害相關人的責任，再深化核心價值，理性的思考與接受問題的解決背後的代價，然而採取行動方為真正具有調適環境能力的領導力。

在適應的過程中會有壓力不安，因此要干預以包容的方法找出新的學習空間，人類要有目標感使命感，有了使命感可以增加價值，領導力不會被情緒帶動，組織才可以向前走，領導力可以沒有權威，沒有權威的領導，三個方式可以做到：

1. 觀察，看過去沒看到的你，找到你獨特的資源，以別人的觀點來看，改變視角取得別人的信任，教授談到北愛爾蘭不同的族群系統、不同的文化背景如何在一起跳舞。在觀察的方面，可以先跳脫現場，在陽台上觀察看清楚系統的全貌。
2. 解讀，領導力要和目的連結，解決適應性的挑戰。
3. 干預，讓其他的人接受責任，如果問題本身涉及很多利害關係人士，應該採用這個方法，例如瑞典少女的案例，雖然她沒有權威，但是因為她可以喚起眾人

的使命感，讓別人負起責任，這才是領導力，領導力是可以創造事件來凝聚共識。可以把系統比喻為容器，創造一個容器，經由觀察、解讀再做干預。

領導力與需要解決問題的種類有關:如下表所示:

表 7 領導力與需要解決問題的種類.

問題種類	問題的界定	解決方法的辨釋	做 法
Type1	清楚	清楚	職權
Type2	清楚	需要學習	職權及利害關係人
Type3	需要學習	需要學習	職權及利害相關人

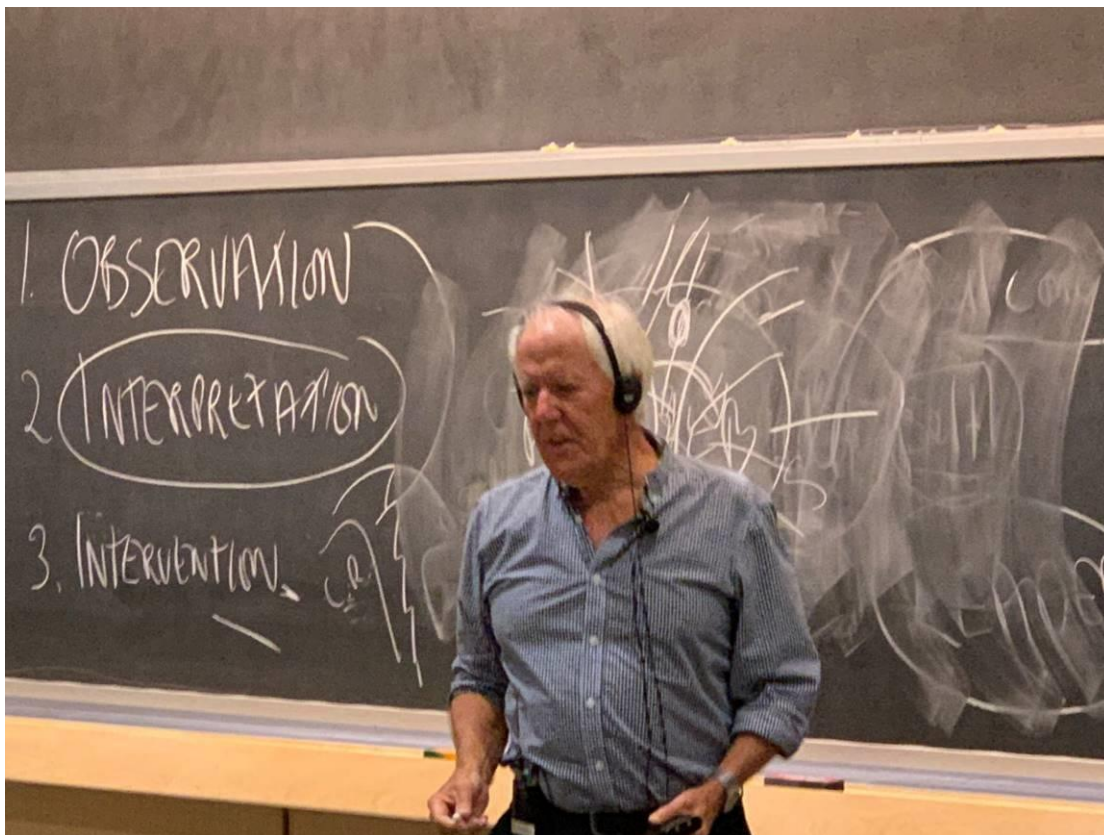


圖 35 Dr.Hugh O'Doherty 講授如何做到發揮領導力

九、 領導力與複雜的多邊利益相關方談判 I

時間：2019 年 8 月 28 日 11:00-12:45

講師：Kessley Hong

課程摘要：

一、課程進行方式：本堂課由 Hong 教授於上午先做課程簡單說明，然後讓各組進行談判模擬演練。午餐時間，請各組坐在一起繼續討論，下午做談判講評。

二、談判學習理念：「聞之不若見之，見之不若知之，知之不若行之」－荀子（中國哲學家，公元313-238年），強調從做中學。

三、意圖與影響：我們總是知道自己的觀點、感受與意圖，較少考慮他人對我的影響，有時自己認為很好的想法，他人卻興趣缺缺。一般人對意圖(intention)及影響(impact)很難做明確的區分，故反饋(feedback)非常重要。與夥伴或在小組中提出或聽取反饋意見，既是一個機會，可藉以瞭解自己、瞭解他人如何看待自己的行動以及學習提高行動效能的策略。對我們的行動，他人的看法往往與我們的預期不同。此外，提出反饋意見也是一個機會，可就他人行動對自己的影響提出批評性或支援性的意見，以協助他人學習進步。善加利用提出和聽取反饋意見，人們可隨機而變，學會在許多不同情形下，有效應對不同的對手。

提出反饋意見，有助增進利益。建議做法如下：聚焦具體行動，正反面案例都應該提出；說明這些行動的可能影響，分析所產生的影響是否符合行為人的意圖；提出具體建議。至於如何聽取反饋意見，有下列三點建議：

（一）**提問**：請對手舉例說明我所採取的具體行動，以及這些行動對對手產生的影響；另也可向對手說明我的具體行動，以及對手對這些行動的看法。

（二）**傾聽**：樂於聽取他人的意見，即使是批評性質。

（三）**做好被批評的準備**：試著瞭解對手的觀點，不要急於批評；試著考慮如何對對手施加更為正面的影響。

四、建立聯盟失敗的案例：

（一）**波士頓申辦奧運**：2013 年 10 月 Suffolk 建設公司執行長 John Fish 領導的一個小組研究波士頓申辦 2024 年奧運會的可行性，作出詳盡的規劃，於 2015 年 1 月 8 日終於促成美國奧委會選擇由波士頓申辦（洛杉磯、舊金山和華盛頓特區落選）。但該小組未與居住於奧運預定舉辦地點附近的居民進行溝通，瞭解他們的想法，也未妥善說明將如何解決交通壅塞或可能增稅的問題，致感覺遭忽視的民眾提出「反對波士頓辦奧運」的口號，2015 年 6 月 10 日民意調查顯示 49%的州選民反對申辦奧運會，僅 39

%支持，2015年7月27日，波士頓終止申辦奧運。所以，儘管本案獲得聯邦的支持，最終波士頓仍失敗退出。由本案例可知，關心所有利害關係人將非常有助益，亦有助將結果導至對我方有利的方向。

(二) 興建醫學中心：倫敦地產開發商打算蓋醫院，開發商已經與各層級政府進行交涉，成功取得建築執照，也與其他可能行為者進行溝通，取得了大部分的建地，但遲遲無法購得位於最中心區的一小塊土地。開發商雖然提出80,000英鎊的購地金額，但地主不為所動。為解決問題，開發商親自拜會地主，發現屋內牆上掛著好幾張寵物狗的照片；經詢屋主，獲告她的愛犬於3個月前過世，埋在後院。由於屋主將愛犬視為唯一的家人，所以不願與愛犬分離。開發商瞭解後要求屋主寬限一週時間，一週後再次拜訪，提議將屋主愛犬的遺骸移至寵物墓園，並將支付所有費用；另安排屋主搬入寵物墓園附近的老人公寓，以利屋主隨時可前往墓園探視。屋主最終同意開發商所提的條件，並同意將該土地售予開發商。這個案例告訴我們，為避免交涉陷入僵局，應確實瞭解反對方的立場及想法，將有助尋求解套之道。

五、不同爭議的解決模式：解決紛爭有各種不同的可能方式，大抵可歸納為下述三類：權利、權力及利益。我們應該根據事件發生當時的時機及氛圍，決定採取何種手段。當採取以權力為基礎（power-based）的方式時，失敗的一方通常會感到失望及難過，最後可能演變為法律訴訟，不斷上訴及反訴，導致拖延甚久。如果採取獎勵或利益式的做法，儘管所需要的時間也可能頗長，但長期而言，將可產生較具永續性的結果。

六、Deeport 深水港開發案談判演練

角色扮演模擬說明：Deeport聯盟打算在Seaborne州的海岸不遠處修建和營運一個深水港，已向聯邦許可局提出開發許可證申請，該局決定Deeport需爭取到至少四個其他方的支持，否則不會批准該申請案，因此，Deeport需與其他方多方進行談判。相關談判角色計有Deeport開發商、聯邦海岸資源部、州長、工會、環保人士及其他港口代表等6方，教授於課前提供每位研究員一份機密文件，將研究員分為8組，每組6人，每人扮演其中一種角色，並且以各自最大利益，與其他多方進行談判，演練時，依照文件指示之任務盡力達成。再依取得協議結果的條件，評比得分。案例設計，每一方的得分評量基準各不相同，分為三次投票；因角色間之利害關係不同，難免需要取捨及尋求聯盟支援。各方可以公開討論也可以私下討論，由小組自行決定，投票時以一組方案進行，可以公開投票也可以秘密投票，午餐前交回談判結果。

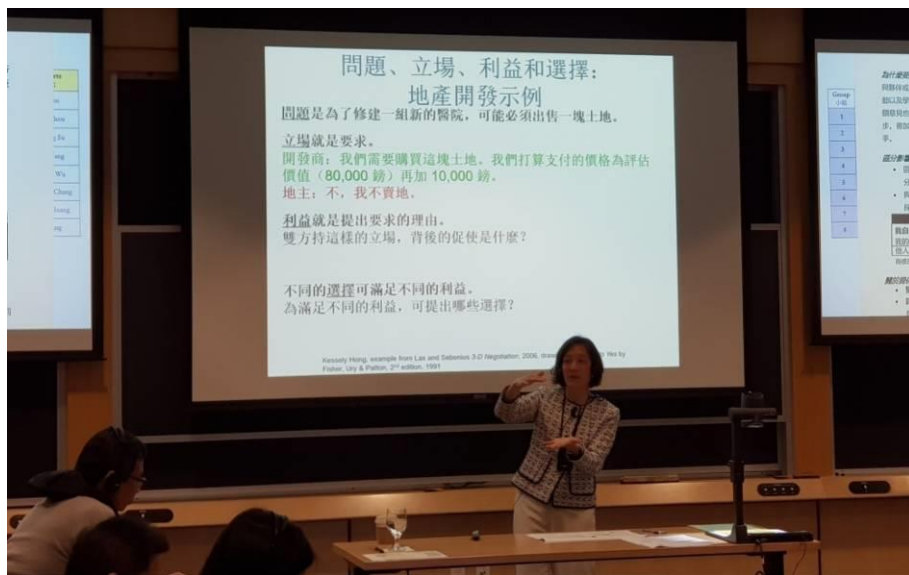


圖 36 「領導力與複雜的多邊利益相關方談判」講座 Kessley Hong 上課情形



圖 37 研究小組演練 Deepport 深水港開發案多邊利益相關方談判情形

十、 領導力與複雜的多邊利益相關方談判 II

時間：2019 年 8 月 28 日 13：45 – 15：00

講師：Kessely Hong

課程摘要：

Deeport 談判講評:教授公布上午所進行 Deeport 模擬談判之結果（8 組談判結果如附表），除第 3 組是 5 票贊成 1 票反對（其他港口因所得補償太低，無法向內部交待而投反對票）外，其餘各組均 6 票贊成。教授特別指出本次環保團體均投贊成票，顯示環保議題受各方重視，未被孤立犧牲，與去年談判結果 8 組有 6 組犧牲環保團體之情況大有不同。席間研究員踴躍分享各組談判過程如何折衝、結盟、主導議題，最後儘可能達到共識，或為絕大部分人能接受的結果。教授並歸納說明 5 個應注意重點如下：

一、準備：1. 談判前準備工作：（1）必須設定自己的底線與欲達成目的、同時要盡可能了解各利害關係人方所在意事項，包括對方最不能失去與最想得到的。（2）分析自己目前所處地位與擁有籌碼，同時分析共同利益盟友結合因素，並分析反對方主要反對意見。（3）分析各方利益關係，針對擁有與我方有共同利益或互補利益存在的團體，尋求組織策略聯盟可能性，同時研擬可能替選方案，以防止可能產生的困境。（4）事前可藉由團體中相同角色討論過程得到不同創意談判方法，另若事前能與各方進行充分溝通，也可以讓大家更加了解立場，並產生信賴感。2. 聯盟管理的事先規劃也很重要：考量包括制定建立取勝(或封鎖)聯盟的策略、潛在合作夥伴、共同利益、互補利益、共同弱點、未來關係及誰能影響別人以營造勢頭。3. 過程設計與情感：針對談判流程與談判方式進行充分了解，事先研擬談判策略與方針。4. 權力來源:了解擁有最大權力代表與其後面代表團體，對不同的權力來源進行創意思考。

二、聯盟管理：應私下與利害關係人見面，建立制定取勝聯盟的條件，了解潛在合作夥伴是誰，共同利益、互補利益、共同弱點及未來關係為何，誰能影響別人，以營造勢頭。另外要先發制人，拆散潛在的敵手聯盟，要了解潛在封鎖者是誰，能否收買封鎖者，需要花多少代價，能否孤立封鎖者等。

三、過程設計和情感：1. 程序正義：談判前要先商議確定一套公正的流程，如果各方認為流程是公正的，則更有可能接受不利後果。或可考慮請人擔任調停人或主持人。

2. 順序：確定自己想什麼時候與誰談，思考自己希望其他方什麼時候互相談。在正式談判開始前找好關鍵的盟友。3. 組團：如果有被聯盟排除在外的危險，則須共同開會。如果可建立牢固的封鎖聯盟，則單獨開會。

四、潛在權力來源-以 Deeport 談判為例：1. 控制資源：例如聯邦 DCR 控制聯邦貸款的金額，範圍為 0-30 億美元。2. 聯盟擴大影響力：例如任何一方均無法單獨封鎖交易，但兩方聯盟（例如環保和其他港口）同時投否決票，即可阻止交易達成。3. 流程設計：例如讓人認為流程公正和具有包容性，可鼓勵原本猶豫的談判方採取支持態度（Deeport 可委託州長或其他方代為投票，讓其他方視為中心，這對 Deeport 可能是有利的）。4. 備選方案：有一個強大的備選方案，就有自由拒絕不利的交易方案。5. 心理力量：先入為主的弱者心態，可能導致不作嘗試即放棄，而不是有信心制定高目標，締結策略聯盟。6. 準備：正式談判開始前，蒐集資訊和主動尋找聯盟伙伴可以獲得優勢。7. 了解他人的根本利益：透過詢問來理解其他方的利益和約束，有助於你制定有創意的解決方案，充分消除其他方的擔憂，讓他們投贊成票。

五、多利益相關方談判中的領導力：堅持一致同意是個錯誤，會給那些關心小問題超過關心談判總體成功的人提供訛詐機會。少數服從多數也不可取，無論達成什麼協議，少數派心存不滿，會找機會破壞協議的實施，從而導致協議不穩定。大多數時候，以壓倒性多數為準，我們稱為達成共識，是最佳決策規則。

表 8. 2019 年 Deeport 模擬談判結果

2019 Deeport Class Results												
underlined>=high score for role, <input type="checkbox"/> =voted no												
Group	FINAL PROPOSAL					# yes votes	FINAL SCORES (Reservation Value in Parentheses)					
	Industrial Mix	Ecological Impact	Employment Rules	Federal Loan	Comp. to Other Ports		(45) Deeport	(65) Federal DCR	(45) Governor	(50) Union	(50/75) Environment	(45/60) Other Ports
1	Med.	Improve	Union 2:1	\$2 bill.	\$300 mill.	6	<u>62</u>	<u>79</u>	60	81	<u>77</u>	49
2	Med.	Improve	Unlimit. Union	\$2 bill.	\$450 mill.	6	52	70	<u>64</u>	<u>86</u>	<u>77</u>	<u>69</u>
3	Med.	Improve	Union 2:1	\$2 bill.	\$300 mill.	5	52	<u>79</u>	60	81	<u>77</u>	<input type="checkbox"/> 49
4	Med.	Improve	Union 2:1	\$2 bill.	\$450 mill.	6	57	72	58	79	<u>77</u>	65
5	Med.	Improve	Union 2:1	\$2 bill.	\$450 mill.	6	57	72	58	79	<u>77</u>	65
6	Med.	Improve	Union 1:1	\$2 bill.	\$450 mill.	6	<u>62</u>	74	52	69	<u>77</u>	63
7	Med.	Improve	Union 2:1	\$2 bill.	\$450 mill.	6	57	72	58	79	<u>77</u>	65
8	Med.	Improve	Union 1:1	\$2 bill.	\$450 mill.	6	<u>62</u>	74	52	69	<u>77</u>	63



圖 38 「領導力與複雜的多邊利益相關方談判」講座 Kessely Hong(前排中)課後與研究員合影

十一、 優步：21 世紀的科技面對 20 世紀的法規

時間：2019 年 8 月 28 日 15：30—17：00

講師：John Haigh

課程摘要：

創新毫無疑問是經濟成長的動力，但顛覆性的創新除了促進經濟成長外，也可能對現狀中的相關產業帶來衝擊性的損失。因此，如何有效管理損失的一方，是制定政策時的重點。因為獲利的一方形同贏家，受到損害的則為輸家，執行一項新政策的同時，如果製造了贏家與輸家時，就容易製造對立，一旦形成對立，就容易產生不理性的激情與抗爭。

Haigh 教授指出當前政府在制定任何政策時，都必須思考到的三項要素：

- 一、想創造的公共價值為何？
- 二、須取得外部正當性及支持，亦即利害相關人(方)在此政策下受到的衝擊與想法。
- 三、必要的政策執行能力，如何執行才能獲得公共支持。

此三項要素如同三角形之三根支柱，也是在制定及落實政策時，所必須思考。

本堂課 Haigh 教授以新興的運輸服務業 Uber 為例，來引導說明政府於制定政策時應思考之面向。Uber 是一間交通網路公司，雖然提供之服務類似傳統計程車，但兩者仍有明顯區別。Uber 公司本身並無自有車輛提供予駕駛載客營運，而是提供一種服務平台，連結載客車輛與乘客，提供乘客即時、便利及快速之服務。服務的過程中，此一行動應用程式，還可完全掌握車輛的行蹤，除了使乘客一目了然行車路線外，亦可保障乘客的安全；此外 Uber 不收取現金，而是以信用卡付費，此亦減免司機因帶有太多現金而擔心遭搶的問題，因此 Uber 一推出，可說完全衝擊傳統計程車業者原有之營運模式，包括：拒絕載客、路線難以掌握、乘客人身安全無法獲得保障等缺失，即使 Uber 收費相較於計程車業者為高，甚至費用浮動不確定，但 Uber 仍大受消費者歡迎。

由於 Uber 並非出租車公司，公司充其量只是軟體公司，難以視其為計程車業者，又因 Uber 非以「日」為單位計價，與租車公司有別，相關法規亦難以規範，其經營型態係介於計程車與包租車二種業別，以美國華盛頓特區為例，實難找到適當法令加以規範。當 Uber 已為廣大消費者所接受時，將之納管已為必要趨勢，應如何制定管理政策，Haigh

教授於課堂中，引導研究員們，依前述思考要素，依序進行制定政策前之架構分析，其中：

一，創造公共價值：Uber 確實帶給人們更方便安全及舒適的乘車選擇，對許多市民而言，是期待 Uber 的存在，且其所具有之公共利益毫無疑問。

二、相關之利害相關人

1.計程業者：這種新興行業將直接衝擊現有計程車業者，影響司機生計。

2.計程車公會：對 Uber 不受公會管理，也有不滿，此外，Uber 也分食了一部分租車業者的市場。

3.乘客：因偏遠地區(貧窮區域)，車子願意進入載客，而都市地區(富有區域)，因舒適便利，二者皆有受益。

4.華盛頓計程車委員會：因 Uber 所提供服務，違反了原有監管機制，嚴重挑戰其委員會權威，其立場多持反對意見。

5.市議會：不同立場市議員，有不同主張。

當 Uber 進入華盛頓地區之後，為解決各方利益衝突之情形，有該特區某富人聚集之區域議員(Mary Cheh)提出計程車綜合改革議案，讓 Uber 服務模式合法化，予以納管，其中，除了規定 Uber 四門車之最低車費，應為計程車起程費用之五倍外，未來無法降低車費，也無法引進 UberX。此案欲透過高價策略將 Uber 與計程車市場切割，惟一旦將 Uber 定位為高價計程車後，形同限制了 Uber 營運市場的規模，並使經濟弱勢之市民難以享受到 Uber 乾淨、快捷及安全之服務，是否有歧視之嫌等等，都引起爭議，最後 Uber 以發動市民陳情之方式，迫使議員將此一改革提案撤回。後續，市議會也對 Uber 監管提出修正案，將其納管並允許 Uber 在一定期間不受監督管制；此外，華盛頓特區計程車委員會，亦再試圖設立新的服務類別予以監管，Uber 針對此監管措施，強烈反對。之後，華盛頓特區市議會一致同意批准一項法案，限制計程車委員會對 Uber 公司的管理權限，並訂立針對其服務的規則，不管定價並要求所有司機取得特許執照，司機也必須在乘車前提供預估車費，結束時給予收據。最後 Uber 正式在華盛頓特區取得合法。

透過此一個案討論過程，我們認為任何足以攪動經濟帶來發展之新興(創)行業，都有可能使現有法治不足以管理的問題浮上檯面，同時也可能對現有之經濟體帶來利或弊之影響。政府在思考如何支持這類新興行業時，不能只從可帶來多少經濟效益之角度思考，亦需顧及受到波及的現有產業。以 Uber 為例，它透過智能軟體，發展出現有計程車業所

趕不上的優勢，而贏得市場青睞，然而政府在使 Uber 合法化之同時，身為監督管制者與民意代表雙方，要平衡相互競爭者的利益，跟不同利害關係人對話，取得公平合理的作法。從前述制定政策之三要素思考，就會明白消極限制新興產業以保護現有產業的作法，並非最適作法。

如同奧地利政治經濟學家熊彼得所述：產業突變的過程，將不斷從內部徹底改變經濟架構、不斷摧毀舊架構、不斷創造新架構，而創造性破壞的過程是資本主義的事實。在 Uber 強勢來臨的時代，要鼓勵創新和為顧客提供更好的服務，並兼顧取得外部正當性與支持。政府可以輔導現有計程車業者或包租車業者改善服務或經營模式，助其等強化競爭力的方向，解決他們面臨的衝擊，此不但符合消費者期待，也使徘徊在被新潮流淘汰邊緣的傳產，得以持續，政府亦可增加財源稅收，達到多方皆贏之結果。

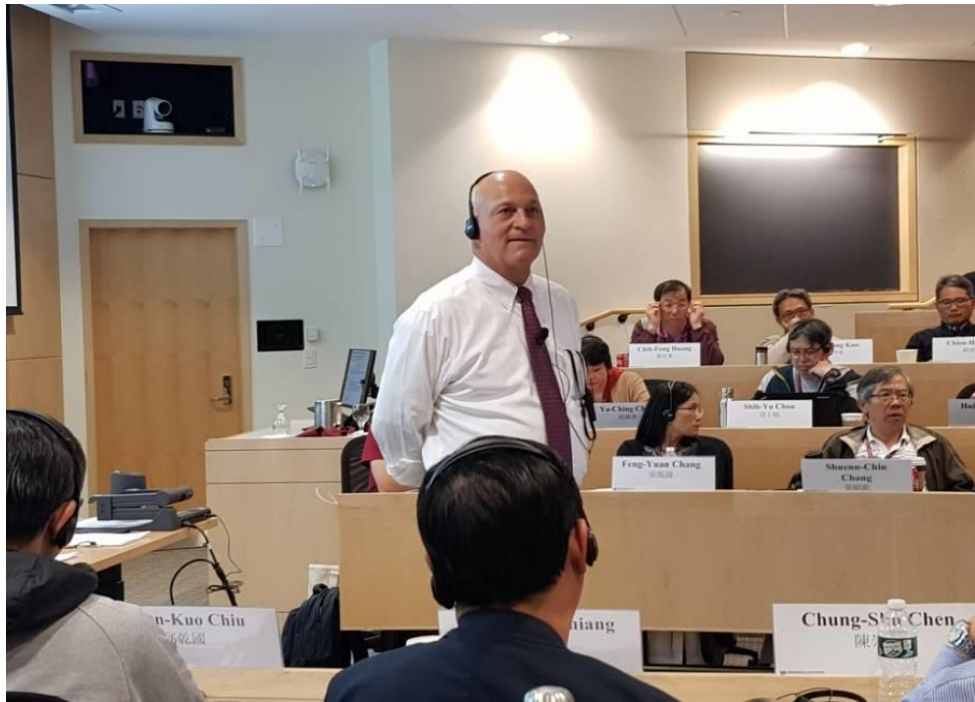


圖 39 Professor John Haigh 課堂授課情形



圖 40 Professor John Haigh 課後與所有研究員合照

十二、 臺灣的高速鐵路公私協力

時間：2019 年 8 月 29 日 09：00－10：30

講師：Steve Kelman

課程摘要：

一、背景說明

隨著經濟的成長，臺灣的汽車快速增加，為解決西部走廊的交通問題，1997 年臺灣開始以公私合營的方式建設高速鐵路。臺灣高速鐵路建設成本為 170 億美元，是世界最大的基礎建設專案之一。採用民間興建營運後轉移模式（Build, Operate, Transfer, BOT），由民營部門建造並營運數十年後，將所有權移交給政府。臺灣高鐵營運初期深陷財務困境，原因是預估隔年每日旅客量攀抵 24 萬人次，但是乘車人數一直低於預期。需求不足導致高鐵到 2014 年底累計虧損新台幣 466 億元（15.1 億美元），後來政府在 2015 年批准紓困計畫，投資高鐵新台幣 300 億元，延長特許期 35 年。自此之後，臺灣高鐵營運則逐步穩定成長，營收狀況亦已從虧損逐步邁向盈餘。每逢重要節慶假日運輸需求尖峰期間，高鐵亦擔負了重要的疏運角色。

二、合約的差異性

公私協力的合約制定，有別於傳統建設工程合約，後者係由政府出資、承包商施工、完工後由政府營運，而公私協力的合約則是由承包商出資、承包商施工、完工後由承包商營運。政府與承包商間著重在監督及合作，承包商藉由特許期營運過程的盈餘來彌補施工過程的支出，嗣後至特許期結束後再由政府收回，因此合約的制定相當重要。

三、公私協力的趨勢

公私協力的作法最常見於開發中國家，中國大陸有很多類似的個案。已開發國家中，以英國、澳洲較為常見，但美國較少採取這種方式。因為承包商必須藉由營運過程的盈餘來補貼其施工費用，所以提供的服務必須收費。這些收費也通常在政府的監督下進行，例如英國鐵路或自來水供應、臺灣部分的文創園區、自來水園區、垃圾焚化爐也採取這種方式營運。

四、公私協力的優缺點

由於大型建設經費龐大，公私協力的作法可以紓緩政府短期投入巨額資金的壓力，以及興建過程的人力負擔，但是建造過程中，承包商貸款衍生的成本可能高於政府(例如貸款利率)，最後承包商利用營運過程盈餘回補，然而這種運作模式反而將其中衍生之較高成本轉嫁予全民負擔，因此，最終總計畫經費支出不見得較公部門自行建造營運要來得節省。

由於工程規模龐大，施工期較長，財務或社經條件變化預測不易，若初期預測及規劃完整可以很成功。不過，如果承包商為了增加盈餘，可能提升使用費用，或減少服務量或降低品質時，就可能會損及政府公權力。

公私協力的履約期限相當長，承包商可能利用契約漏洞以提高獲利，尤其外在環境的變化過大時，若與簽訂契約時的預期差距過大，可能導致承包商有難以履約的風險。此時如果同意承包商要求協商更改契約，政府如何因應會是專案成功與否的關鍵。而承包商若獲利不如預期而導致公共服務品質低落，被責難的責任還是會由政府承擔。

五、公私協力的風險

施工的風險可控制性較高，成敗應由承包商承擔風險。但是乘客人數，若不如預期，可能政府或承包商雙方必須共同面對。換言之，乘客人數可要求承包商負責利用不同促銷手法來提升，而政府可給與必要的補貼，以維持設施繼續營運。臺灣的垃圾焚化爐則以保證每日最低垃圾量為簽約條件，不足的部分由政府補貼。

六、臺灣高鐵的公私協力

臺灣高鐵施工過程及進度大致順利，不過營運之初，載客數不如預期，可能因投標時高估乘客人數，或是因為大環境使然？甚至可能是因為策略性的考量，為了爭取政府的支持，以高估爭取較有利的契約條件。由於單由載客收入難以損益兩平，有些國家政府容許承包商獲得房地產的額外收入，例如香港地鐵開放車站周邊土地讓承包商利用開發，以增加收益。

課堂上 Steve 教授詢問，當臺灣高鐵發生乘客人數或營收不如預期時，政府是否出手協助？若給予協助，係採取何種方法？在臺灣，政府基於維護公共利益之考量，係透過收購民間的持股，讓泛公股超過六成，使政府成為臺灣高鐵最大股東，並指派官股董事長組成經營團隊之方式，協助臺灣高鐵度過難關。美國政府在全世界發生金融海嘯時，亦曾出手援助通用汽車，然其是以取得該公司股票的方式，來保障投入的資金。

公私協力在一開始可能無限美好，但最後若經營不善，為避免大眾權益受損，反而變成政府買單。因此，設計長期的管理合約，除了技術考量之外，應由金融專家協助，進行財務分析及簽約談判。



圖 41 Steve Kelman 教授講授臺灣高鐵個案研究之情形

十三、 臉書—在數位時代能否守住道德

時間：2019 年 8 月 29 日 10:45-12:15

講師：John Haigh

課程摘要：

臉書(Facebook)係祖克伯於 2004 年 2 月初在哈佛大學宿舍裡創辦，最初為哈佛學生社群網站，主要用於尋找約會對象和建立社群聯繫，至 2018 年初，已發展為全球市值排名第 5 上市公司，在 54 個國家擁有超過 22 億用戶、600 萬廣告客戶、900 萬第三方應用程式和 6,000 萬家商業機構。

臉書的使命和業務模式是什麼？為什麼它能如此成功？除研究員表示其操作簡單，可與好友交換訊息，部分網站不須另設帳號，逕以臉書帳戶登錄，可節省該網站之程式開發成本外，教授另指出其成功原因如下：

- 一、願景：透過社群網絡連結，使世界更開放。
- 二、積極、創新文化：如祖克伯所說：「除非您打破了什麼，否則說明您的動作還是不夠快。」
- 三、「數據」是核心貨幣可以自由交易：臉書資料庫存有巨量資訊，機器學習和預測分析利益越來越大。
- 四、為用戶和廣告商提供強大且不段演進的價值主張：運用數據，分析消費，據以投入廣告。
- 五、極少有可匹配的競爭對手與拉攏合作夥伴能力：透過收購競爭平台擴大其影響範圍。
- 六、利用人性弱點：免費平台，讓客戶體驗，且大部分使用者不會詳閱使用臉書之法律宣言，亦不知已提供多少數據予臉書。
- 七、營運大部分不受法律或法規約束。

基於上述操作模式，至 2018 年中期，臉書亦面臨以下兩大核心挑戰：

- 一、數據共享：面對用戶隱私問題處理。
- 二、內容調整：可否限制臉書貼文及內容，以減少對國內和全球社群所造成的傷害，尤其在政治上，如 2018 年 3 月備受爭議 2016 年美國總統選舉，歸咎於臉書，稱外國行動者在臉書的 News Feed 中植入虛假新聞並購買廣告影響選舉結果，引起

人民公憤。

前述隱私及民主隱憂連帶對社會產生衝擊為：

一、推播建立同溫層，不斷提供同觀點資訊演變成極化社會：

(一) 2015 年劍橋及史丹佛大學利用臉書數據預測人格特質。

(二) 全球科學研究 (GSR) 蒐集臉書數據，並分享給一家政治顧問公司 (Cambridge Analytica)，且該公司將是項數據出售予川普競選總統之廣告商。

二、利用想要分享之人性弱點：

(一) 2009 年臉書推出按讚功能，讓用戶標示其認為有意思之貼文及內容，分享大量自己及朋友數據。

(二) 2010 年推出 Open Graph API 開發人員工具，可讓外部取得用戶及其朋友數據，迄至 2014 年方更改，限制取得用戶及朋友數據。

三、臉書是媒合平台公司或是媒體，媒體對於資訊之正確性須負全責且不能有鼓動性之言論，臉書為媒合平台，故對其內容不負責任。

綜上，臉書的業務和相關活動讓哪些人受益、哪些人受害？(見下表)

表 9 臉書業務和相關活動受益人及受害人整理

利害關係人	受益	受害
股東	<ul style="list-style-type: none">• 創造出巨大的財富• 因通訊正派法第 230 節，對內容不承擔任何法律責任	因所有權的股權結構，投票的控制有限
廣告商／客戶	廣告花費得以更有效鎖定客群；投資報酬率更高；豐富的線下／線上活動即時數據提供了更有用的情報；品牌優勢	與 Google 所形成的數位雙寡頭意味著有限的選擇
用戶／社會	朋友／家人的社交聯絡；方便溝通；促進原因／關切的能力；第一修正案的權利。	有限／無透明度；喪失隱私／信任；篡改民主程序或更糟糕地成為政府所使用的積極工具；重度使用導致抑鬱，焦慮／喪失自尊
員工	非常搶手的職場；真心致力於崇高的使命；挑戰性比較大的問題需要解決	有越來越多的擔憂，他們所打造的平台／企業正被以意料之外／非預期的方式使用著

針對前面提到臉書從 2009 年開始產生的諸多問題，教授詢問大家為何如此難以解決？研究員認為應該是臉書上的什麼資訊應該受到言論自由保障，以及資訊正確與否由誰決定等。教授則認為係以下六個因素所造成：

一、待審內容規模太巨大：到 2018 年初，Facebook 在 54 個國家擁有超過 22 億用戶，每天上傳 3.5 億張照片、更新 5,500 萬則狀態，每 20 分鐘，發送 300 萬則訊息，如此大的資訊規模，根本難以審查。

二、傳播速度太快：在網路上是沒有國界，訊息隨時在更新，透過網路傳播速度非常快。

三、文化差異性：各個國家、種族、地域都有不同的文化，資訊難以審查。

四、語言：各種語言有不同的特色，難以審查。

五、人工智慧有極限：臉書縱使運用人工智慧來審查，也受到一定的審查範圍的限制。

六、商業模式：臉書是一家公司，是以營利為目的，審查必須不會影響公司的營利。

臉書的營運長桑德柏格在 2018 年 3 月表示，臉書知道嚴重的侵犯了人們的信任，我們對這件事處理的不夠好，對此我深表遺憾。同時間，臉書發佈嚴加治理平臺濫用的六點計畫：

一、審查臉書平臺：臉書會調查 2014 年為減少資料存取而改變平臺之前所有有權存取大量資訊的應用程式，並對任何有可疑活動的應用程式進行全面審查。如果發現開發者濫用個人身分資訊，將禁止其進入臉書的平臺。

二、告知大眾關於資料濫用：臉書將告知受濫用資料應用程式影響的人。

三、關閉未使用應用程式的存取：如果有人過去三個月內沒有使用過某個應用程式，將關閉該應用程式對其資訊的存取。

四、限制 Facebook Login 資料：在沒有審查的情況下可以請求的資料，僅限姓名、頭像及電子郵件地址。

五、鼓勵人們管理其使用的應用程式。

六、獎勵發現漏洞者。

研究員們普遍認為以上仍無法阻卻平台濫用客戶資料；教授認為這些是必要的，但是不足夠。且亦特別提出中國針對香港反送中事件，利用臉書和推特散佈假訊息鼓動民眾反西方與民族主義，臉書在今年 8 月 19 日刪除了近千個假帳號，這個動作應該以正面來看待。

接下來，教授徵詢大家臉書是否有可能自我監督？並且提出四個選項，分別是雖然臉書反應緩慢，可是已經有作出承諾、臉書有營利壓力，無法改變、錯誤在於用戶，必須他們覺醒、這六點計劃只是表面。並就政府、用戶、股東、廣告商、臉書員工應該盡什麼責任才能解決目前困局提出來討論，研究員普遍認為上面五個角色都要負責，也有表示政府不要管之作為，且台灣負責臉書的主管機關亦未確定，應透過市場機制來解決。

教授總結認為公司以營利為目的，保護隱私不是它最重要的事，因此要解決臉書的問題，不從只靠臉書自己，政府必須介入，並以歐盟之前提出 **GDPR** 為例，認為政府對假新聞必須介入，將臉書視為媒體公司管理，要求平台必須對平台的資訊負責審查責任。

十四、 行為改變的科學：社會動員與簡化

時間：2019年8月29日 13:30-16:30

講師：Todd Rogers

課程摘要：

講師從「我是誰？還有，何謂行為科學」開始講起，並介紹 *Nudge* 一書；強調這本書提到與其把偏見排除，不如改善人們決策的環境，不讓決策犯錯。英國首相克麥隆在看到 *Nudge* 一書後，決定在行政部門成立單一組織；目前很多國家開始推動 *Nudge* 小組，包括：美國、新加坡等。同時介紹幾本書 *Undoing project*、快思慢想。講師提出下列五項行為改變的工具：

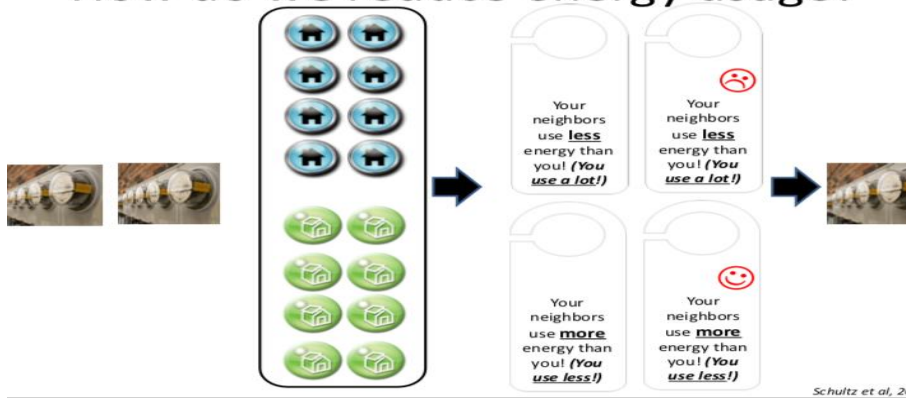
一、規範 (Norm)：從眾現象

在美國，個人投票紀錄是可供公眾公開查閱，臉書發現，若加上已投票者的照片，就會提高其朋友前往投票的意願，呈現正增強。但相反的，德州參議員 *Ted Cruz* 發信給選民，告訴民眾說你所在這區投票很少，原本鼓勵投票，反而造成反效果。講師介紹自己曾進行的研究「*How do we reduce energy usage?*」，去觀察鄰居能源使用現象，區分高效率及低效率兩族群，每組均有兩個提示：在每個門把放個一提示，說明你鄰居用電比你少，另一個再加一個哭臉；另一個則強調您鄰居使用的能源比您多，另一個鄰居使用能源比您多加上一個笑臉。從這觀察結果，發現以貼圖小技巧可有助於節約能源工作（見圖 43），後來就是有人以此成立商業服務業務。另外，講師也提出有位學生也是運用相似概念在節省水資源上，如果在加州鼓吹要節水，卻往往造成更浪費水，因為民眾擔心水資源被別人用走了；但如果是說你比別人用得更多，就會減少。



圖 42 投票所投票人數分別為稀少及踴躍情況，研究分析顯示，下圖反吸引較多人前往投票，即便上圖個人票影響應較大，此為從眾現象表徵。

How do we reduce energy usage?



Schultz et al., 20

Energy Use and Norms

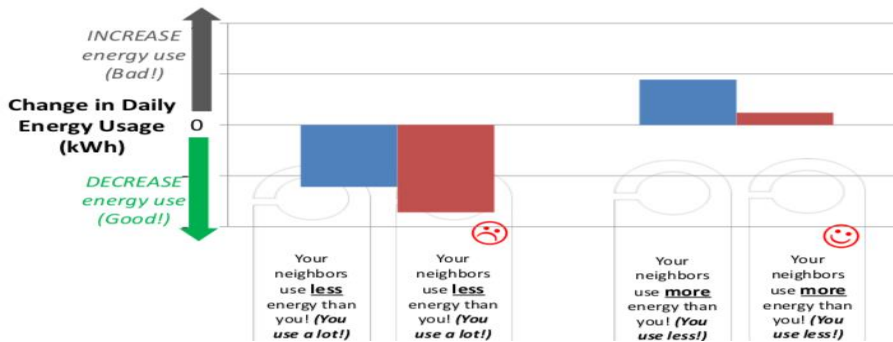


圖 43 電費帳單巧用如哭笑臉圖示方式，可有效影響節約源之行為改變。

講師提到國高中輟學問題，在宣傳海報上寫到「700 high school students drop out every school day. Their empty desks from a line four miles long.」（見圖 5），對成年人而言有警意義，但對高中生而言，反而提高了輟學率（從眾）。另一事例，為鼓勵學生上學，曾嘗試以寄發獎狀的方式，鼓勵學生已經上課很多且比其他人好，但結果卻適得其反，原因在於學生認為自己比別人多上幾天課，而引起反感。因此，在規範工具上，別人去做，我們更會去做，這是一種從眾現象。

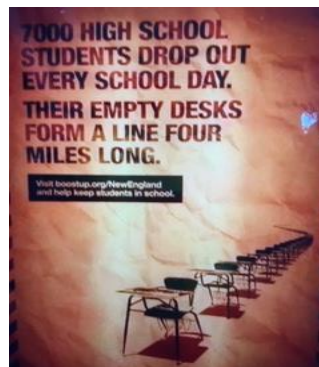


圖 44 海報設計原想突顯高中生輟學問題之嚴重，卻反意外增加高中生輟學率。

二、可觀察性 (Observation)

當知行為被公眾觀察或所知，你更可能去做。以美國投票行為為例，其投票與否是公開可查詢的紀錄，密西根大學一位教授即針對家庭投票行為進行試驗，以寄送通知函方式，內容除強調投票是公民權利外，並將進行研究、於大選之後將讓你的家庭或鄰居知道你是否投票等情形；換言之就是讓民眾感到被觀察，甚至被課責，藉以觀察投票率是否增加（如圖 45）。另講師以自身經驗，針對碩士班學生告知遲到將公布姓名，結果沒人再遲到，惟學期末教師評價極差，學生痛恨脅迫行為。因此，讓民眾覺得被觀察，對於想要達到的要求確有幫助，但也可能造成反感，使實際效果適得其反。

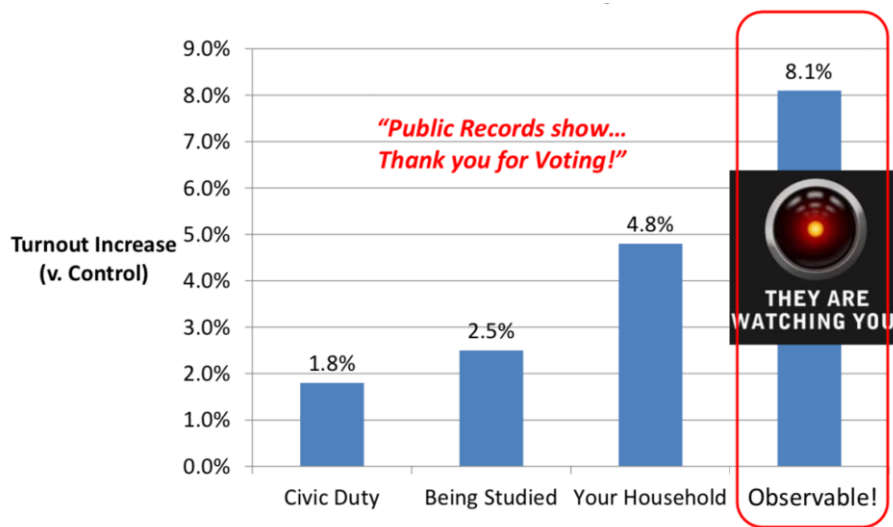


圖 45 告知不同情境下，以被觀察之情境，行為影響最大。

此外，講師曾研究某個公寓，想要輪流限電，希望有家庭會願意擔任第一批停電對象，因此有兩批做法，一個公佈在公布欄讓有意願者者直接填寫名字，另一個則私下放在信箱後擲回。研究結果發現，以將名字公佈在公告欄者明顯高於僅填寫擲回信箱者，原因在於此行為是具有道德性、讓人樂於被看到。講師提出結論：讓民眾的「好」行為讓人家觀察到，才會更有可能達成原本預期。

三、身分 (Identity)：希望被人看到且認同之身分

講師提出「Foot-in-the-door (邁出成功的第一步)」的小實驗，多數測試民眾可接受在自身窗戶放張小貼紙 (Be a safe driver)；如另製作一面文字相同但醜陋顯著的大看板放置住家草坪上，結果原不接受者有 17% 願意放；而原已貼小貼紙者，則有 76% 願意再放置這醜陋看板。

美國選舉常利用這方式，藉由給予志工職務且逐步提升其重要性，會使其支持信念更加堅定，並願意提供更多捐款及影響其他朋友。另外，教授再舉例，一般蘋果產品都提供兩張貼紙，讓消費者可以自行貼這些貼紙，讓別人發現「I am an APPLE guy.」，可加強對產品的黏著度。

四、連結性 (connectedness)：連結性增加影響力

講師提及「More Personal= More effective」，改變行為，面對面最為有效。以鼓勵選舉而言，面對面比打電話更為有效。講師提到「When limited resources, target for spillover.」。但，是不是所有人都有相同影響力，以校園企圖減少霸凌案發生，分別透過受歡迎者及較不受欢迎者進行訓練，以觀察影響效果，結果顯示，受歡迎者可減少霸凌案發生，如以不受欢迎者則無法發揮正面影響效果。

五、簡化 (simplification)：行為改變最有效工具

講師提到在美國，大學學費十分昂貴，為了協助清寒學生，設有「聯邦學生補助免費申請」FAFSA (Free Application for Federal Student Aid)，由有需要的學生填寫相關書表提出申請。經研究發現，若表單越簡化，則不僅可減省最多達 45 分鐘的填寫時間，更增加了清寒學生提交的意願，有利完成學業。

講師另提出各國器官捐贈率 (organ donation) 比較的案例。在丹麥、德國、荷蘭、英國，民眾如果無意思表示，就視同不同意器官捐贈，因此捐贈率很低；但在比利時、法國、瑞典、匈牙利等，民眾若無意思表示，即視同同意器官捐贈，捐贈率因此很高。又如美國退休金儲蓄計畫，若你存入一千元，公司也會放一千元進去，但是在退休時才能領。有家公司原本鼓勵大家參加，就自動幫大家加入，結果大幅提高參加率；但若改為員工自行申請，則會大幅降低參加情況。以上的案例，都說明了程序、做法的簡化，對於達到作為或不作為的政策目標均有幫助。

六、團體活動 (Group Activity)

講師以如何促使逾期繳稅者納稅為例，討論運用何種干預方式來達到目標，建議可以從社會規範 (social norms accountability) 當責及社區透明度 (community transparency) 兩個角度來思考。例如英國行為洞察團隊的作法，向未繳稅者通知「您目前是尚未向我們交稅的極少數十分之一」，而非強調英國有十分之九的人按時繳稅，結果主動納稅比例增加 4.9%，此一現象在以色列、瓜地馬拉亦得到印證。至於美國，一般州政府的作法是

將前五十大欠稅者的姓名、住址、所得等在網站上公告周知，所以大多數欠稅者均在二個月內繳交；當然，此種作法具有羞辱的性質，也可能發生其他負面效果。

此外，講師提到，使合意的行為在行為後可被觀察，也是促進正向效果的方法，例如：1.美國在投票後，會給予民眾一張貼紙，表示他已盡到公民義務；2.太陽能板裝設，通常會裝在比較明顯處，以代表很愛地球；3.第一代豐田油電混合汽車設計的外觀樣式與以往不同，讓別人知道使用者是有環保概念的。



圖 46 「行為改變的科學」講座 Todd Rogers 課後與 研究員合影

十五、 跨越組織界線：紐約公園的夥伴關係

(Working across Organizational Boundaries: Parks and Partnership in NYC)

時間：2019年8月30日 9:00—10:30

講師：Steve Kelman

課程摘要：

一、協力治理 (collaborative governance) 概述

(a) 公私協力夥伴關係之型態

Kelman 教授前一節以臺灣高鐵為例講述「公私協力夥伴關係」(Public Private Partnership, 以下簡稱 PPP), 本堂課則是透過「紐約市中央公園公民參與: 公園局長 Adrian Benepe 的挑戰」案例, 講述另一形式的公私協力合作模式。前一節所講述的 PPP 型態, 主要是運用在民間參與公共建設, 主要目的是: 協助政府解決預算窘困、引人民間經營效率。本節則是以非營利組織 (特別是社區志工型態), 以公民的身分, 參與政府公共事務, 主要目的則是提升民眾對公共事務 (社區) 之參與。因此教授特別以小寫的 ppp 加以區分。

(b) 公私協力與契約委外之差異

同樣是由民間參與公共事務, 契約委外與公私協力概念仍有所不同。契約委託外包, 是政府付錢給承包商, 承包商依約定提供服務。公私協力合作模式, 則是民間夥伴不但從事公共事務, 更與政府分享一定經營所得。在美國常見的實例有: 如公立學校舉辦「點心義賣活動」(bake sale), 籌措款項以改善學校設備; 企業「認養高速公路」(adopt a highway), 由認養企業出資協助高速公路維護。針對這種協力治理, 研究員也分享來自臺灣的案例, 例如 921 大地震後, 民間慈善機構認養災區學校的重建工程; 民間基金會認養偏鄉學校課後補習教育; 迪化街再生運動等。至於中國大陸聲稱也有類似的協力治理, 教授則認為 ppp 非常美式, 必須是由公民社會所主導, 中國大陸相關作為帶有政府主導、命令的成分, 因此不是公私協力合作模式的態樣。反觀臺灣的公民社會逐漸茁壯, 公私協力有再擴大的空間。

(c) 研究員對協力治理之評價

對於是否肯定此類公私合作模式之廣泛應用，教授於課堂中對研究員進行意見調查，研究員中 95% 持正面肯定，5% 則持保留態度。肯定者主要論點是透過協力治理，提高民眾參與公共事務，對社區的認同感提高；後者則擔憂公共資源淪為私人團體把持，甚至不當使用，為了營利而影響公共價值之實現（註：於課程結束前，教授有再進行一次調查，經過課程討論後，結果有所不同）。

二、案例背景

本案主要描述紐約市中央公園管理當局囿於人力與預算不足，放眼所及垃圾滿地、建築物遭人塗鴉、破壞，當局卻無法有效管理與維護，以致公園品質每下愈況。公園局長 Benepe 透過與當地私人企業及非營利組織結合，成立「中央公園管理委員會」，透過該管委會的營運管理，終而讓該公園景觀煥然一新、公共秩序也獲得大幅改善。但此種公私協力模式，是否無懈可擊？教授接著透過兩個命題，引導研究員進行深入的探討。

（一）此一協力治理模式，有何缺陷？並引導研究員進一步思考「公平性」問題。也就是中央公園管理委員會直接捐款給中央公園，其他區域之公園無法得到同樣的捐款資源，雖然政府也會編列預算給其他公園，但其他公園之資源增加遠遠不及中央公園，是否造成另一種型態的不公平？（二）中央公園管理委員會之權限為何？

三、協力治理之優劣

協力治理模式之整體性效益主要在於：透過公民參與，除可解決政府資源有限之窘境外，且可導入民間創意活力與經營效率，並且增進民眾的情感與社區認同感。此外，公民團體之意見領袖通常具有一定社經地位，可以補充政府之決策影響力，例如 1980 年間，當時川普要整修中央公園溜冰場，透過民間種種手段讓承包商同意配合，但這是政府部門做不到的。再者，藉由此種協力方式，讓公務員提高商業營運的 know-how，民間與政府部門彼此間可相互學習。另外，從經濟學上的「柏拉圖進步」(Pareto improvement) 觀察，只有沒有人有損失，而其中部分人有獲利，就代表整體獲利有增加，此時政府就值得做這件事。中央公園有來自政府的預算及捐款挹注，所以資源增加較多，其他公園雖增加程度不高，但仍有提升，因此政府應促成這件事，因會得到整體公共利益增加的效果。

從本個案中發現一個有趣的現象，市民在加入中央公園管理委員會的義工行列之後，比較不會將垃圾隨意丟棄，現場研究員投票絕大多數也支持這樣的看法。教授說明，這就是學理上所稱的「自我歸因理論」(self-perception theory)，公民透過觀察自身行為，從中確認對社區發展應有的態度。而他也會進一步地去影響周遭的親友。透過公民參與，改變了民眾對公共事務的態度，激發了他們對社區的責任感，並擴及其他領域。

另外教授再舉例並徵詢大家的意見，「是否同意家長私下籌錢，支付額外的酬勞給學校的教授？」絕大多數的研究員不支持這樣的事情。教授亦以「柏拉圖進步」(Pareto improvement)的理論來加以說明。在這個案例裡，經濟寬裕的家長籌錢給學校教授做為報酬，該校更有條件爭取到優良的師資，此舉將使其他學校的優良教師紛紛出走，最終造成了好的師資去教富家子弟，而損及貧窮家庭子弟的受教權，這樣的情況就不是柏拉圖的最適境界。公民參與協力必須要注意到是否能達到「柏拉圖進步」，也就是說，管委會相關的決策內容，不應損及其他公民（非志工）的權益。



圖 47 「跨越組織界線：紐約公園的夥伴關係」講座 Steve Kelman 課後與研究員合影

四、協力治理中民間團體的權限

協力治理會涉及到政府公權力分配，公民團體的權利與責任應如何分擔？教授再舉一例，進一步釐清這項問題。「是否支持民間禁慾團體向美國海外開發署捐款，並限定該款項僅能用於非洲並要求以禁慾方式來對抗愛滋病？」研究員多持否定態度，主要論點為：不能讓民間團體透過捐贈的方式，直接干預政府施政。

公私協力雖然可補強政府預算的缺口，但不應該讓民間團體以這樣的形式，左右了政府對經費的運用規劃，如此才能確保施政計畫的客觀與公平。在美國，政府可接受私人團體的捐款，用以減少預算赤字，但是如果捐款中有附帶條件，限定運用方式而影響政府施政規劃，則不為法律所允許。且此舉亦有違反民主原則之虞。

因此，本案例中中央公園管理委員會自治的權限為何？教授再度透過問卷與研究員討論，是否允許管委會可以自行決定在中央公園舉辦哪些活動（例如音樂會）？研究員中 34%認為沒問題；63%認為雙方（管理局與管委會）可以協商；3%則認為不行。

五、結論

教授提醒，在回答這些問題之前，應該先思考雙方的合作關係，並且需要有很好的管理技巧。此種協力方式必須充分考慮民主、平等、權利、擷取（政府被民間綁架）等因素的衡平性，例如公園局關切的是硬體設施的安全性，但管委會可能注重設施的美觀。因此，政府不能僅單純的從預算或提升公民意識的角度來考量，「PPP/ppp」看起來十分有吸引力，但潛藏許多議題，必須逐一釐清。而在課程最後，教授再次調查研究員對於公私協力治理之肯定態度，持肯定態度之比率已較第一次調查略低，顯見課程中對於公平性、捐款方式等問題之討論，確實引發研究員對公私協力之實務運作有更深入之思考。

十六、 綜合座談(Wrap Up)

時間：2019 年 8 月 30 日 11:00—12:30

講師：Steve Kelman、John Haigh

綜合座談由所有參訓研究員以最簡要的語言，各自表達 1-2 個於此次研習中所學最重要之處，藉摘要研究員所述之習得要點，強化所得之知識。綜合座談進行過程由主持人逐一確認表達內容，同步由助理摘要所有口述重點，總結出本次哈佛大學設計課程成效，綜整要點如下：

- 實踐同理心、耐心及透析力(Practicing empathy, patience, perspective)
- 如何啟發他人以更有組織性地方式追隨領導(How to inspire others to follow our leadership more organically)
- 強調批判性思考(Critical Thinking)
- 完整規劃，加聚合利害關係人可使問題更有效地解決(Bring stakeholders together to solve problems +plan more effectively)
- 區別領導及領導力的差異(Difference between “Leader” and “Leadership”)
- 蓋瑞教授的說服十大原則(Professor Gary’s 10 Principles)
- 領導者須走出舒適圈，並使不舒適變成舒適(Going out of your comfort zone-becoming comfortable with being uncomfortable)
- 行為改變的科學＝結合精簡原則與人性心理學(Science of Behavior Change=Simplification principle/psychology of people)
- 技術性適應型的領導力就是如何在每一個組織目標中擷取領導力(Technical + Adaptive Leadership- How to exert leadership to reach organizational goal)
- 領導者必須遵循簡約原則／正面表示／穿別人的鞋走路(KISS principle / speaking positively/ walk in someone else’s moccasins)
- 返回職場後應建立目標優先順序，以及建立令人喜愛的原則(Going back to work->prioritizing goal/Likability principle)
- 型成結盟並結合說服技巧足以領導多利害關係人的情境(Leading multi-stakeholder –forging alliances + persuasion techniques)

- 張伯倫將軍的說服策略及蓋瑞教授說服兒子的失敗案例闡釋說服技巧令人印象深刻(Persuasion-General Chamberlin's Persuasion tactics/Professors Orren's story of failure)
- 運用美德領導，即便沒有權威導及職位仍然可以擁有領導力(Even without authority, you can have leadership-use your virtue to lead others)
- 觀察組織及社會，以建置更周全且具包容性的解決方案(Observation-organization/society and implementing more thoughtful and inclusive solutions)
- 沒有課程獨立存在，整周課程均相互關連緊密結合，(No class stands alone-> the whole week's lessons are interconnected)
- 有效領導必須建立員工認同參與(Building commonly engagement that is effective)
- 哈佛教學本質基於互動及腦力激盪(Interactive native of classroom sessions/brainstorming)
- 善用富有同情心的領導力技巧及工具(Compassionate leadership skills/tools)
- 說服在於了解受眾(Persuasion-Know your audience)
- 在個案研究中能應用區域性範例有助了解(Case study method-use more localized examples)
- 推動跨組織活動及包含科技廠商及政府的公私協力(Promoting cross-organizational collaboration ->Public-Private Partnership (PPP)->Technology sector + government)
- 巧推策略／了解人是被觀察的對象(Nudge strategies / you are being watched)
- 優步及臉書所帶來的各項問題，包含隱私權、核心價值及破壞性創新(Uber/Facebook-Questions about privacy, core values, disruption of NORMS (innovation))
- 策略三角(Strategic triangle)
- 希臘亞里斯多德的修辭邏輯，訊息、傳訊者及受眾等三大重點(Pathos, Ethos, Logos)
- 內在運籌能力及外在支援(Internal operating capacity/External support)
- 領導力建立於圈內外整合(Balcony/Dance floor)
- 建置及評估政策目標(Implementing and evaluating policy goals)

- 策略性管理優先性及預期，包含對未來及決策的影響(Strategical Management of Priorities / expectations – including future and impacts of decision)
- 如果樣樣重要則沒有重要的事(If everything is important, nothing is important)
- 突顯願景是說服力的所在(Persuasion- Salience Vision)



圖 48 Steve Kelman(右)及 John Haigh(左) 教授聯席主持綜合座談

j

肆、 機關參訪與課程研習心得

本次研習內容充實豐富，全體研究員均相當有收獲，以下分別就個別課程研習內容，以及參訪活動，彙整出整體研究員的心得重點如下：

一、 智慧社區、能源轉型及基礎建設創新

潔淨能源經濟及智慧社區是未來的趨勢，涵蓋的範圍非常廣，也和國家競爭力息息相關，因此如何以教育手法讓人民都有科技常識並落實菁英教育的做法是很重要的，如此可讓專業人才能在國際上發光發熱，另外政府對於科技產業應有扶植政策與獎勵的立法，方可使國家能保有競爭力而能永續發展。

我國政府亦高度重視碳總量管制及排放交易（cap and trade）制度，並持續密切關注相關發展，但因我國無法加入聯合國氣候變化綱要公約（UNFCCC）及巴黎協定（Paris Agreement），故無法參與上述制度。惟臺灣可考慮與加州合作，因為加州在這方面著力甚多，並且與多個利害關係者合作，透過加州應有助臺灣享受總量管制及排放交易的益處。

二、 能源的未來、氣候變遷與循環經濟

大量的二氧化碳排放是從 1870 年開始，而地球表面的溫度上升非常多與我們大量使用化石燃料有關，且可能須對氣候變遷負最大的責任，因此必須要趕快採取永續的行動，如採行二氧化碳捕獲和封存的技术與應用鋰電池和氫氣等都是一個很好的能源方式並可減少碳排放。碳交易涉及到政治國家利益等非常複雜，有關臺灣甲烷冰的分佈非常豐富未來妥為規劃如何開發或許是一個好的方向，惟甲烷冰開發牽扯到經濟環、境技術等層面，在開採上評估必需要非常小心以免對環境產生很大的衝擊。

臺灣電力常有不足的疑慮，臺電公司應整合所有再生及非再生能源，而且做好調度工作，但若某些電力設施失效，可能造成系統很大的風險，應可再研究儲能系統或以眾多獨立小區域供電系統的方式來因應，必減少風險。二氧化碳捕獲及儲存在減少暖化應具效果，但其技術安全性及面臨地震或其他天然災害時的安全性仍須注意。另外臺灣在核電的議題產生很大的爭議，目前在美國及其他歐美國家雖還是有核電的營運和興建，

但是因為牽扯到核廢料處理、人民抗爭或者是其他因素，因此在處理上皆須非常小心，亦即這個議題是非常複雜的。

三、 新能源、自駕車

以顧客需求導向的新型態共享叫車服務崛起，將顛覆傳統計程車，然其適法性至今不只臺灣，乃至世界各國皆未有解方。電動車未來電池技術突破後，將取代傳統燃油汽車，臺灣的能源政策須因應此類用電需求。自駕車發展迅速，目前我國尚未修訂相關的法規，應加速修法才能在自駕車的推動上走向更全面的發展。

四、 思科公司參訪

思科公司於 1984 年成立，與史丹佛大學及灣區產業關係密切，多年來隨著科技快速進展，公司不斷追求創新超越，善用與公私部門的夥伴關係，提供最佳之服務方案，其追求創新及成長之精神值得公私部門學習。尤其面對破壞式創新，以公司龐大的規模，也能快速調適以因應變遷，這也是公司可以常保競爭優勢之所在。

五、 舊金山市政廳及駐舊金山臺北經濟文化辦事處

加州灣區為全球創新生態系最佳典範，吸引各國人才資金競相投入，形成良性循環，但高收入水準伴隨著灣區高房價、貧富差距過大等問題，亦是政府施政應協助解決的課題，追求經濟發展及社會公平正義二者應有所平衡。

另利用課餘時間拜訪駐舊金山辦事處，有助於研究員對於臺灣在舊金山的各項工作推動的瞭解及認識。

六、 門羅公園區消防隊參訪

(一)智慧科技能提升救救災量能

從門羅公園消防站的高度科技化，可顯見美國加州政府對於救災任務高度重視，投入豐沛之專業與科技協助防救災，例如：應用空勘無人機之勘災，以儘速掌握到災況，以做最有效率且最迅速的救治及控制災情；又例如應用自動化強震即時警報系統 (Earthquake Early Warning Solution)，強化對民眾之強震告警，以減少死傷人數，顯示智慧科技防災能提升防救災的量能。

(二)專業資源與設備整備完善，為防救災成功的關鍵

美國消防隊與救災強調其專業性，具有高階的社會地位，輔以專職、高薪酬、待遇與福利，廣徵優秀人才投入，購置專業的救災車輛，災前整備相關設備工具一應俱全，平時經常演練，在災時能發揮其效果，且其特色為消防站，能成為社區防災教育中心，設置小型消防博物館吸引民眾參訪，提升社區居民的防災意識。

(三)以防救災人道救援作為友好外交的媒介

門羅消防站的參訪受到該站局長 Harold Scharpelhouman 的熱情招待，該局長曾於 1999 年臺灣 921 地震(集集地震)時赴臺灣救災，對臺灣高度關心且具有高度情感，且以美式 BBQ 方式熱情豐盛的午餐款待，顯見人道救援的高貴情操無國界限制，以防救災人道救援作為友好外交之媒介，具有高度的可行性。

七、舊金山灣區規劃與都市研究協會與智慧社區座談

整個下午的課程，集中在智慧交通與社區、韌性城市與循環經濟，都為當下重要的治理議題。講者娓娓道來，可以看到美國極力的趕上這個趨勢。不過就世界各國的努力，這方面美國正在急起直追如歐陸地區。但看到美國在政府有專門的預算、顧問公司的參與，以及史丹佛大學不鎖在象牙塔，直接進入倡議與普世的教育，可以看到歐美人士的務實態度，與面對議題的責任感。仍值得尊敬。



圖 49 研討後講者、計畫主持人與研究員合影

另外，在演講中都提及臺灣的案例，研討中也與講者深入討論，臺灣政府的努力，尤其在循環經濟與智慧運用上，臺灣對這些議題投入，不僅國內的努力，已經成為標竿。看到這些成果也與有榮焉。



圖 50 王逸群學長精準的問題與分享

八、策略管理-教育補助案例

謹以 Kelman 教授在課堂上所說幾句發人深省的話作為本堂課之小結：

- (一) 集中焦點：「事事重要，則事事不重要」，「如果你不知道自己要往哪裡走，哪條路都無所謂」。
- (二) 執行才是王道：如果你所能做的，就是重複我剛才說的話，並沒有幫助，要能切實具體使用，才有幫助！

九、說服原理：有效影響的科學與藝術

(一) 簡單/清晰

教授引用研究報告結果顯示，一個演講後 10 天，聽眾還能記得（黏性，recall）演講者論述重點以 1 或 2 個最容易記住，3 個次之，4 個以上重點能記住的資訊將會陡降。因此，不論是演講、意見表達或溝通最重要的是簡明原則，也就是 KISS（Keep it simple and short）原則。

傳達的訊息內容應該簡單易懂，但是 KISS 原則說來簡單，大部分的人都難以做到。同時複雜議題講求邏輯，說服者在自己的專業領域是一個很好的邏輯者，會引用很多的論述，但聽眾無法消化過多的資訊，當然無法產生溝通效果，聽眾也記不得你想要傳達的重點是什麼？

因此要能掌握我們想要說服的對象是誰？瞭解聽眾既定的認知及想法，他們對議題的瞭解程度？通常愈簡單、清楚，才能讓聽眾記住，愈容易說服別人。並且最好的方法就是隨時在工作及生活中多應用 KISS 原則，也較能在公共政策領域達到說服社會大眾的效果。

（二）瞭解聽眾

我們在展開行動說服他人之前，必須先理解聽眾的想法及意向，且證實自己和聽眾意見的差異。孫子兵法提到「知己知彼，百戰不殆」，即在說明戰前的資訊掌握決定勝敗，因此在說服之前先傾聽與研究聽眾的想法，鼓勵聽眾提出問題，並且換位思考，以同理心瞭解彼此的差異，運用所有可用的資源，讓對方信任並明白哪些是對他有利的。亞伯拉罕·林肯名言「如果有 9 小時的時間來砍樹，我會花 6 小時磨利斧頭」。說明說服的重點就在於瞭解聽眾，做好數據、論點的策略思考。

（三）突顯性

突顯性是在說明那些議題是聽眾認為最重要且與其最密切相關的，因此在議題設定的有一個基本理念是：「聽眾主權」。

教授以自己與兒子就是否讀大學的說服溝通為例，提出突顯性的重要。教授希望兒子就讀大學，但因為考量和關心的問題點不同，彼此沒有交集，且教授一次說了 12 個重點，教授兒子完全記不住教授想要說服的重點內容是什麼。這是一個說服操作的失敗案例。但這個案例，讓我們更加深 KISS 原則的重要及遵守的難度。

突顯性是瞭解在聽眾的想法裡有哪些焦點和我們想說服的內容是有共通性的。設定說服的優先順序，列出聽眾關心的事項（P），再列出我們關心的事項（SI），兩者交集項目是彼此關心的項目，再據以說服他人。同時，能妥善運用說服技術的人，會在說服行動展開前就已瞭解聽眾的需求，並突顯問題的重要性，提出雙方都能接受的方案。

（四）權威/公信力

可信權威的兩個關鍵因素，知識(專長)及可信賴度。要選擇有權威性的人去說服他人，要先找到對的人。例如：教授兒子是否升學的這個案例，兒子的棒球教練反而更具說服力。

（五）交換

所謂交換原則，指先給予對方有利(用)的事物，使對方產生應該回報的心理(互惠)，以增加說服對方的可能性。但交換不是收買，是讓聽眾認同自己並對其有利。

給予的事物類型包括有形的與無形的。前者如教授所舉的張伯倫上校在接到通知要接收叛變士兵時，就先溫飽飢餓士兵的肚子；後者無形的利益，如表達感謝、讚賞，或是讓步（我能放棄什麼等），包括語言或非語言等實質性或形式上的利益等。例如瑞士刀，雖然瑞士刀的個別功能都不是最好的，但卻是挺好的工具設計，符合消費者需求。

讓步雖然可以透過語言風格傳達，但如果用大家都知道的字眼來表達，例如「now look」、「everybody knows」，這些都不是讓步字眼，甚至有貶低他人之意。另外，讓步語言的表達要情感適中，舉歐巴馬的例子，他接受採訪時，被問兩個星期前你是另一個說法，為何？歐巴馬回應：你現在看著（now you look 並伸手指），這不是好的語言，不是互惠性語言，比較好的方式，可以回應說謝謝你的問題，並傾聽我的解釋。

（六）喜歡

對我們認識和喜歡的人，我們更有可能受其影響。一般而言，我們會喜歡「喜歡我們的人」、「與我們相似的人」、「為了共同目標與我們合作的人」、「對其印象好的人」等。喜歡代表正面、積極、尊重、欣賞及有同理心的人。若能獲得聽眾的喜歡，將可大幅提高說服成功的機率，也就是說，能被大家喜歡的人，會具有較高的說服力、領導力。喜歡原則必須在果敢（堅持自己的觀點及原則、強大的信念、有決斷…）、討人喜歡（有同理心、傾聽、尊重、讚揚他人、積極樂觀…）的兩個維度來分析，我們不僅要具備決斷力與高效率的行政能力，也要努力讓人喜歡你。

說服的藝術與科學，於運用公共政策至為重要。立意良善的政策，如要為社會大眾所接受，於其說服過程的準備得宜，更是成功關鍵。本堂課讓我們學習說服技巧的運用，盼能落實於每一項國家政策的規劃與執行。

十、說服理論-實戰說服：策略與戰術

張伯倫說服叛變士兵並肩作戰的內容，是非常經典的說服實戰案例，的確如 Orren 所述，該案例能讓研究員印象深刻，尤其張伯倫要在生死交關的情境下，立刻分析如何將敵對或反向的力量轉變成為己方的助力，不僅需要對說服的原理有清楚的認識，也仰賴長期對說服框架與原則的琢磨練習，無怪乎 Orren 建議研究員於日常生活中多實踐這些說服的框架或原則，讓它們成為自己形諸於外的一部分。

研究員多經歷過政策的擬定、辯護及推動，因此針對 *logos* (訊息)的論述，能駕輕就熟，需較為注意的是能否遵循簡單清晰的原則。又其多屬高階文官，因此本身已具備 *ethos*(訊息傳遞者)的權威及公信力。反倒是說服的 *pathos*(情感)，為多數研究員自覺較為不足的部分，尤其目前民意高張的氛圍下，若能在瞭解聽眾、突顯性及互惠性原則上多所專注，則應能大幅提升其說服的效能。為達成該目標，研究員未來進行政策宣導或溝通時，應多花時間知悉聽眾的背景、既有想法及所持的主張，將話題導引至與聽眾具明顯關聯處，並以「互惠式」的語言，透過有形、無形東西的交換，誘使對方自願改變想法或行為，最後應體認聽眾才是具有最終決定權的人。知而言不如起而行，重要的是發現自己的不足，並努力改善實踐，才是成功說服的關鍵。

十一、 領導力與權威

Doherty 以沉默為課程開始，當教授（權威者）改變慣性，以沉默迫使大家必須跳出舒適圈，研究員們則體驗著壓力、焦慮及不安，對話逐漸聚焦大家對課堂的需求（釐清問題），確立要共同經營課堂學習領導力（目的性），此時權威者責任轉化為大家必須共同面對問題，教授進入研究員的平等對話框（干預），大家共同承擔責任，即進入了一個解決適應性問題的學習過程，逐漸的適應讓大家回歸平穩，踏出傳統課程，達成另一種學習的模式。這就是 Doherty 示範以領導力解決適應型問題的歷程，他既非領導者，也無運用其權威定調課程進行，卻讓研究員們共同承擔課堂該負的責任，邁入另一種新的學習型態。

在公部門，或許事事都急迫，主管們位於權威者地位，往往急著想讓問題解決而將責任自攬，忽略了運用領導力，讓相關人具有自主性參與問題的解決，共同承擔責任。因此如何培養領導力、學習以適應性領導做出系統性干預策略，都是需要再不斷練習的能力。



圖 51 Hugh O'Doherty 講座課後與研究員合影

十二、 技術性與適應性領導力

誠如人事長國內外課程提出新的治理環境要面對的是更棘手的公共事務本質，期待高標準服務的民眾，然而對於熱情消退的公共服務者，身為主管如何以領導力率領組織迎接挑戰，在過去或是相較穩定的治理環境中，問題的本質很清楚，同時我們已經有適當的資訊及工具來解決，諸如此類技術型的問題運用職權在組織內領導組織解決，問題可以迎刃而解，或許過去大宗面臨的狀況或是工作慣性皆是如此。因此易陷入領導等於領導力的迷思。教授花費許多時間，使研究員突破這個框架，重新思考問題的本質，運用學習與利害相關人溝通找到解決問題的責任與各利害相關人的連結，運用可以轉移責任，讓各利害相關人可以有問題意識，對未來願景有天賦，進而採取行動。

十三、 領導力與複雜的多邊利益相關方談判

在政策推動過程中經常須與各利害關係人溝通談判，本次課程研究員藉由角色扮演理解談判實務，並分享經驗心得，講座 Kessely Hong 教授更精闢分析談判過程中，要能掌握主導優勢，充分的準備是不二法門，她並提示 5 個應注意的技巧、重點，以利我們參考應用。談判的目的是要解決問題，各利害關係人各有主張，而如何找到各方均能接受的條件，走出僵局而非對峙，創造多贏，就是談判的精義。談判除清楚自我的立場，

設定底限外，亦應設身處地瞭解其他利害關係人在意之處，引領變革，並由各方發揮創意找到合作方式，達到共好。

十四、 優步 21 世紀的科技面對 20 世紀的法規

透過此一個案討論過程，我們認為任何足以攪動經濟帶來發展之新興(創)行業，都有可能使現有法治不足以管理的問題浮上檯面，同時也可能對現有之經濟體帶來利或弊之影響。政府在思考如何支持這類新興行業時，不能只從可帶來多少經濟效益之角度思考，亦需顧及受到波及的現有產業。以 Uber 為例，它透過智能軟體，發展出現有計程車業所趕不上的優勢，而贏得市場青睞，然而政府在使 Uber 合法化之同時，身為監督管制者與民意代表雙方，要平衡相互競爭者的利益，跟不同利害關係人對話，取得公平合理的作法。從前述制定政策之三要素思考，就會明白消極限制新興產業以保護現有產業的作法，並非最適作法。

如同奧地利政治經濟學家熊彼得所述：產業突變的過程，將不斷從內部徹底改變經濟架構、不斷摧毀舊架構、不斷創造新架構，而創造性破壞的過程是資本主義的事實。在 Uber 強勢來臨的時代，要鼓勵創新和為顧客提供更好的服務，並兼顧取得外部正當性與支持。政府可以輔導現有計程車業者或包租車業者改善服務或經營模式，助其等強化競爭力的方向，解決他們面臨的衝擊，此不但符合消費者期待，也使徘徊在被新潮流淘汰邊緣的傳產，得以持續，政府亦可增加財源稅收，達到多方皆贏之結果。

十五、 臺灣的高速鐵路公私協力

對於公私協力的作法，必須了解公私協力不是萬靈丹，同時須以個案進行評估決定：

- (一) 切勿僅因意識形態，匆匆決定以公私協力進行公共建設，必須有詳細的財務分析。
- (二) 不要吝於付出高價尋找合適的專家負責訂約及履約管理，才能保障公私協力的成功。
- (三) 必須訓練政府官員瞭解契約語言，以及可能的因應作法。
- (四) 訂約時做好風險分配，明確規範雙方之權利與義務，特別是超出特許商控制範圍的事件。
- (五) 借鑑區域(亞洲開發銀行)、國際(世界銀行)過往之績效評估系統，進行公私協力的個案分析。

(六) 面對長期合約，合宜的治理架構相當重要，在開始訂約時就須納入未來的治理架構。

(七) 必須認知最重要的是，類似的重大建設，未來營運如果發生問題，政府很難強迫要求承包商承擔所有責任。

十六、 臉書—在數位時代能否守住道德

隨著網路科技發展，越來越多網路平台業者利用平台從事媒體傳播業務，同時利用各國政府對新興科技管理法規的不足，遊走於法律邊緣，進而獲取龐大利益，在營利前提考量下，要求業者自律無異於緣木求魚，因此政府必須及早訂定管理法規加強管理。

十七、 行為改變的科學

長期以來，對於公共政策的理論模型，基本上不外乎政策規劃、政策合法化、政策執行及政策評估等四大面向，在實務上也多按照此四大面向來推動。然而我們常發現，原先設定的政策目標及效果往往與實際產出發生明顯落差，甚至出現負面效應，事後檢討卻又沒有顯著的規劃與執行偏差，令人百思不得其解。經由這個課程，或許可以解釋此一疑惑。

基本上，無論理論或實務操作，我們均以「理性人」作為基本前提假設；然而，人類的行為表現並非時時理性，會受到社經地位、教育程度、甚至當下的情感情緒影響，而有不同的樣態，若我們在政策規劃時忽略了人性的因素，則難免會產生落差。例如，課堂研究員分享補助民眾購置節能家電或車輛，政策目標是希望降低能源消耗，然而節能效果不如預期，原因在於民眾認為既然已比過去節能，則冷氣再開久些、汽車再多行駛些距離亦無妨，此即未將人性納入政策考量所導致的偏差。

十八、 跨越組織界線：紐約公園的夥伴關係

(一) 整體利益之決策觀：經此一課程，研究員深刻體會「沒有絕對完美政策」之道理。任何政策，在多元社會結構下，必定會使特定對象之獲利大於其他對象，政府任何政策難以討好所有對象，也難以使所有對象在獲益上完全平等，此時決策必須以整體利益是否擴大為基本原則，並注意是否導致公平性之嚴重扭曲，做出判斷，只要整體利益有增加，並注意盡量使因政策而受損失之對象最小化，矯正公平性之惡化結果，即可

使公共政策之有效性提升，並關注因政策而難以避免受損失之對象，給予必要補救、補助。

（二）民主行政之基本關懷：健全之民主政治，必以人民具有一定程度利他之公共意識為基礎。公私協力即為展現利他公共意識之公共服務傳送管道。課程中透過 **Kelman** 富有啟發之案例思考，幫助吾人瞭解公私協力之界限，一為不得以利己為目的（家長募資提升公立學校教師薪資之爭議，就在於家長募資之目的雖以提升公立學校教學為目的，但卻是以自己兒女學業成績提升為目的之自利動機）；另一為不得以公私協力之名要求政府以特定手段達到公共目的（團體捐款要求政府以推廣禁慾為手段防制愛滋病），即公私協力必須以不違反民主原則為運用界線。

（三）文官的企業化精神：在紐約中央公園公私協力之案例中，可發現面對政府財政緊縮及法令規章之限制，紐約市政府公園主管機關之官僚們，如何透過民間自發力量之創意思維，突破施政困境，並使中央公園獲得再生與發展，使政府本身與全體市民間獲致雙贏之結果。身為文官，即使面對困難之行政環境或資源限制，仍可透過創新、彈性精神之落實，有效達成施政目標。

伍、 結語與建議

藉由本次研習經濟，對於未來國家高階文官的培養提出研習課程改善以及領導人才培育提出建議，綜整如下：

一、 對領導人才培育之建議

面對快速變化與客戶需求標準愈來愈高的治理環境，運用適應性領導力可能為解決因果關係複雜與多元價值衝突問題之解方。惟，過去本國多習慣需奠基於因授權職位才能發揮領導力，香港反送中運動證明並非如此，然而要體察實踐領導力時 O’Doherty 教授提到觀察、解讀與課責干預，故建議未來人事總處在公務人力發展學院可以多開些問題解構與控制環境觀察、多元價值理解與跨域合作課程，以培養領導力。

二、 對研習課程改善之建議

(一) 技術性與適應性領導力課程安排較長時程

技術性與適應性領導力政策課程為研習過程中研究員討論甚多之課程，內容需深入思考，也具相當啟發性，惟課程時間有限，建議未來可以安排較長時間以方便與教授深入學習。

(二) 規劃實戰說服課程情境

實戰說服課程，雖利用張伯倫的案例讓研究員了解如何運用說服框架與原理，但畢竟是已經發生的實例，反芻他人已說過的話或運用的技巧，恐仍不及由研究員動腦思考面對特殊情境時，如何說服他人。因此，為能讓研究員有更深刻的體驗，建議講師可規劃 1 至 2 種情境，由研究員思考、模擬利用這些工具說服他人，並透過研究員相互觀摩，將可發揮事半功倍之效。

(三) 艱深內容課前應提供教材

關於新能源、自駕車課程，因本課程內容非常多，且部分圖表艱深難懂，建議課前提供教材，以利預習。

(四) 行為改變科學課程對政策或措施推動建立關連

透過行為改變科學課程有以下對政策或措施推動過程中之相關建議：

1. 行為科學映照出民眾之行為有「從眾」及「從簡厭繁」二現象，故政策之制定與推動應就此來加強納入考量。前者可對應社會規範向度之適當選擇，善用從眾性，以及是否具可被觀察性及認同等，巧妙設計推行作法；後者則可思考對應，如何擇採適切預設值(default)來予以巧推(Nudge)。
2. 善用人類行為科學的特性，一方面減少政策設計的偏誤，另一方面藉由各種符合人類天性的方法，給予干預、引導，從而使政策效果極大化，是各機關未來在規劃、執行及評估政策時，應該納入的重要考量。
3. 影響人類行為的眾多因素中，文化背景也是非常重要的一環。例如，在東方社會中，家庭與群體的約束力就與西方社會迥然不同；當我們在將人類行為科學納入政策推動過程時，也切忌直接全盤套用，必須投入時間與資源，找出真正符合國情的方法，才能發揮最大效用。

(五) 強化資訊科技素養課程

從參訪思科公司我們可以觀察到當前科技產業的變遷，因應數位化時代來臨及城市治理的需要，IoT 的運用及可能衍生的資安問題愈形重要，這也是政府當前治理可能面對的課題。由於公務部門人員受限於專業，對於新科技進展較不熟悉，可能錯失導入新科技提升服務品質之機會，或是未注意到潛在可能發生之威脅，建議在公務員訓練部分，可強化對科技進展之介紹，由於資訊科技的進展已與現代人生活息息相關，所以業務都有運用科技的可能，應該強化公務員此方面之基本素養，以使政府治理能夠順應數位化時代未來之發展趨勢。

(六) 針對公私協力之主要運用業務領域進行分析

公私協力已是各國政府施政普遍運用之模式，面對民眾期望升高，政府資源緊縮之雙環困境，未來相關課程之安排，建議可針對公私協力之主要運用業務領域進行分析，並對政府在公私協力關係中應扮演的角色、公私協力績效之評估與監督等更實務性之問題進行討論，將更有助於研究員瞭解如何透過公私協力提升公共服務品質及行政效能，同時避免可能隱含之弊端或風險。

(七) 增加深入討論時數

循環經濟本次課程設計切中當下的重要議題，內容豐富，但由於時程緊迫，比較無法深入討論。且美國在這些推動過程，也是剛剛起步，一定也有許多跌跌撞撞的體驗，如能跟實際操盤的人，深入討論，應可以加乘此次學習的效能。

(八) 持續開設領導管理技巧課程

哈佛甘迺迪學院「策略管理—教育補助案例」研討內容甚具啟發性，對各層主管領導管理技巧甚為實用，建議爾後繼續開設此課程，讓更多人受用。

(九) 考量以防救災為外交推動的重要策略

關於門羅公園區消防隊參訪，建議如下：(一)於群眾聚集之特殊公共空間，考量擇優應用語音式自動化強震即時警報本次科技躍進座談會，天際預警(Sky Alert)的執行長(CEO)Alejandro Cantu 專題介紹該公司為門諾公園消防站設計之自動化強震即時警報系統(Earthquake Early Warning Solution)，該系統之特色在於「語音式告警」及「自動設備(瓦斯)遮斷與(門)啟動裝置」，如能引進臺灣群眾聚集之特殊公共空間，如：四鐵共構之台北車站或捷運場站等，應更能發揮即時告警功能，我國之強震即時警報，已能傳送至全民手機，有基礎的強震告警功能，在群眾聚集之空間如內導入「語音式告警」當更能發揮複試通報功能。(二)防救災式外交作為戰略之建議，當重大災害發生之際，為全世界關矚焦點，在社會學有所謂之「災害烏托邦現象(Utopia phenomenon)」，災害的初期，(國際)社會互助的情況增加，相互利他互助的高貴情操與光輝出現，人際邊際的疆界容易破除，

以人道互利共存之道德引導之互動模式，稱之為災害的烏托邦現象，建議或可考量以防救災式外交之作為外交推動的重要策略，以門羅消防站的局長 Harold Scharpelhouman 為例，曾參與臺灣救災而對臺灣產生關懷與情感，有利外交推動。

(十) 增加演練案例

關於「說服原理 I：有效影響的藝術與科學」，哈佛為公共政策管理的殿堂，公共政策理論完備，惟政府政策主管攸關全民福祉，如何將理論妥善有效運用於自身業務，實務案例更為重要。因此，於課程建議多增加案例演練，更利政策順利執行。

(十一) 教材適度更新

有關臺灣高鐵的教材，建議 Steve 教授可針對其最新的財改方案，以及目前的營運狀況做適度的更新與補充。另若 Steve 教授後續仍將以臺灣公私合營的公共建設做為教材，建議亦可增加我國高速公路電子收費之案例。

(十二) 改善總結課程時間控制

課程總結部分主持人 Kelman 及 Haigh 精簡有效整理研究員意見，以條列方式彙整一周來對個別研究員的學習精髓，足以完整表達全體國政及高領班研究員的共同學習成果。惟綜合座談時間有限，尚有三分之一研究員未能表達己見。未來，可改善時間掌握方式，若由研究員自行計時，以便主持人能精準控制進行流程。

陸、 附錄

一、 108 年國政班高領班國外研習分工說明

表 10 108 年國政班高領班國外研習分工說明

第一週(史丹佛大學)：參訪					
日期	8/20	8/21		8/22	
課程 / 負責研究 員	智慧社區與能源的未來 黃世偉/何育興	思科 CISCO 許增如/黃治峯		門羅公園區消防大隊 王怡文/石美春	
課程 / 負責研究 員	史丹佛能源創新中心 自駕車 江振璋/張新福	舊金山市政廳 駐舊金山辦事處 陳佩利/周雅菁		舊金山灣區規劃與都市 研究協會 SPUR 徐燕興/王逸群/黃國峯	
第二週(哈佛大學)：甘迺迪學院					
日期	8/26	8/27	8/28	8/29	8/30
場次 / 負責研究員	1 邱乾國/ 王麗惠	4 周士榆	8 黃崇典/ 賴建信	12 黃新薰/ 張順欽	16 王崇斌/ 朱祐誼
場次 / 負責研究員	2 陳惠蓉/ 羅文敏	5 胡則華/ 郭坤峯	9 楊麗芬/ 孫儉元	13 翁培祐/ 張鳳圓	17 張文熙/ 李濠松
場次 / 負責研究員	3 張惠君/ 彭英偉	6 苗蕙芬/ 李怡慧	10 鄒慧娟/ 蘇茂祥	14 楊琇雅/ 陳崇樹	
場次 / 負責研究員		7 陳佩汝/ 謝淑貞	11 孟玉梅/ 吳志宏	15 鄒勳元/ 黃偉鳴	

二、 重要參訪及課程問題詢答

(一) 思科參訪提問：

1. 數位化時代新科技因為變化很快，會有很多全新的技術提供者，也會競爭者加入，像智慧建築臺灣研華做得也不錯，Cisco 如何保持競爭優勢？

答：Cisco 是在提供平台服務，有實務經驗，了解客戶需求。針對新服務提供者可以合作，納入服務內容以滿足客戶需求。

2. CDA 計畫為什麼沒臺灣？

答：有，簡報還來不及更新。

3. 面對臺灣政府的挑戰？

答：想做的事情太多，一開始只能幾個計畫先進行，所幸臺灣政府和思科合作關係不錯，可以一步步進行。

4. CISCO 未來是否有考慮調整營運方向，增加生產 physical layer 層產品方，來加入 5G 行動通信被宣傳之美好未來嗎？

答：思科之產品廣義而言也跨入物理層，且要也以 B2B 形式生產傳統行動電信 core network，例如核網中之 SP module 以及 cloud 用之 server。

5. 中美貿易戰對思科影響為何？

答：沒有贏家，價格上升結果造成政府減少投資設備，也不利創新。

6. 引進學校或國際新創，臺灣也有年輕新創加入思科。請問 Cisco 公司，是何種機制尋找未來新技術的發展？尤其面對快速變遷的環境，稱之為創造性顛覆科技(Disruptive Technology)的發展，如何能發現未來最有機會的技術？

答：Jim Grove 指下一個演講主題即是回答妳的問題，Cisco 公司是一個網絡平台，可以介接全世界新創公司，在此平台上加值發展新的市場與技術，例如：目前 Cisco 已發展或發展中的方案(Projects)有 300 個，如：促進數位化發展、專業技術的訓練提升、資訊安全的防禦等，經由個新創公司的知識基礎，在 Cisco 公司的平台上強化其價值。

7. 你們現場展示之智慧製作，是用無線還是有線方式連結 server 與機器手臂？其 latency 為多少？

答：1) 主要部分是用有線方式，少部分用無線輔助。2) 約 1ms。

8. 請問自動化的程式設計，是否已經將人工智慧 AI 納入？

答：對於機器能自動有智慧學習部分，目前並沒有將此設計納入，大家應該也不期待機器人能學習後將主導製程的情境。

9. 思科所發展的資安解決方案 umbrella 的防禦位置設計似乎偏後，為何不考慮直接置於 DNS、APT、EMS 中間，而要放在更後端？

答：思科公司從發展硬體設備沙箱起家，路由器及交換器等主要思科產品，實質上均是獨立沙箱，思科逐漸走向以提供解決方案的軟體為主，雖然思科人才濟濟，仍然不是樣樣專家，網路是許多不同設備整合的結果，單一硬體並無法運作，思科意在扮整體資安防禦所缺少的部分，軟體向前佈署技術上較佳且可行，但影響其他領域專業現有其他產商產品，功能重疊，故以思科目前尚較競爭者多未發展且難度較高的部分，以補充客戶現有防禦網路不足處為切入市場的方式。

10. 思科僅處理傳輸層問題，並未發展終端設備及應用端直接串連均採行透過 API 介接間接連接控制，但因此效率較差，是否補充說明為何思科的發展策略採行這種方式？

答：思科之所以捨棄效率避免直接介入即有廠商市場，係以採取公開的應用程式介接介面，雖然應用效率稍差，但避免和現有底層設備及應用軟體開發者直接干預，配合思科發展；而採用由思科公開介接界面，讓上游設備商及下游應用軟體分別自行開發，有較大的發展空間，也促進友商間的競爭。

(二) 行為改變的科學：社會動員與簡化

1. 氣候變遷議題具從眾性，但研究顯示，當民眾購置節能家電或車輛後，可能產生冷氣多開久些、汽車多行駛些距離，因認為已付出節能行動採購，爰致日常行為有所放鬆，整體節能效果往往就打折扣。

答：所述是一值得深思的問題，就如同並非每個人物均符合從眾現象，至少美國總統就不是。至於如何減碳，可以介紹一些工具來協助個人減碳 10%、20%，剩下部份要靠各位在政府部門訂定策略，有效將人性納入政策考量。

(三) 舊金山市政廳參訪提問

1. 如何管理新醫療技術使用在醫療上？

答：這不是市府管理的，是州政府及中央 FDA 所管

2. 舊金山有什麼弱點？

答：高房價及交通的問題及流浪漢問題

(四) 績效管理提問

1、請問教授是依據什麼資料認為臺灣政府公部門沒有進行績效衡量？至少在水資源的部分，我們會訂定很多指標，每個月定期追蹤。另外在工程的進行部分，我們會衡量，如果沒達到的話，我們每個月會檢討一次。當然也會有您說的作弊的情形，例如預算的執行，有些同仁會把未實現的執行放到已執行的部分，但我們也會想辦法把他尋找出來。

教授回應：你可以不同意我的看法。目前是基於我跟我現在在臺灣同事聊天所得：臺灣政府公部門要不是沒有很好的追蹤，或者就是沒有做。有我不知道的，你可以告訴我。今天聽到你說的這個，我很開心。

2、以金融監理單位負責的金融穩定及保護消費者來說，我們訂有金融發展行動方案及施政計畫等，每個項目都有相關措施及預計達成的績效指標，這些資料都公布在網站

上，民眾都看得到，首長也會召開會議檢視實施情況，必要時調整相關法令，單位內部也設有內部控制及稽核小組確保業務的有效執行。

教授回應：太棒了。

3、國發會管制考核處，就是負責各個機關的績效衡量跟管控，我們有許多中期及長期也就是二年以上的計畫，都有在做績效評估的工作。但我們必須坦白的說，指標是有一些問題。例如成果型的指標是比較欠缺的，這跟人性有關係，因為大家都想找比較容易達成的。另外與員工的考核的相關性並不高。也有媒體報導過，在 KPI 這三個面向都有一些問題，我們也都有持續再做一些改變。另外要請教教授，這些與個人的一些考核或獎勵，是否有一些連結？

教授回應：個人的話是不太一樣的。組織的話是績效衡量。

4、怎麼樣去訂一個適當的績效指標？以國防部的募兵制，若把募兵的人數當成一個指標，如何同時確保招進來的人員素質不會受到影響。

教授回應：對於軍方來說，改成募兵制，想要獲得人數多，品質可能會下降。這是個很好的例子，下次的課程可成為案例讓大家深入討論。舉例來說，在美國，我們是募兵制，所有的人都可以當兵，但是必須通過體檢及考試，測驗內容包括數學、推理及英文等，分發到部隊後，我們會追蹤，體能和戰技都會有一定的要求標準。平均得分是多少，在美國如果人數 OK，但品質有問題，他們就會擔心了。訂定募兵制績效指標，應該包括人數和素質。

5、我是從事政府審計工作，在審計部服務，主要的職責是監督政府預算之執行及考核財務效能等，我想分享審計機關績效考核指標的訂定情形。績效指標 KPI 的訂定和機關的使命、願景和策略目標有關，審計部在 2011 年正式推動審計機關之策略管理及績效評估制度，2012 年開始每年對外公開績效報告，登載在審計部全球資訊網。其中績效指標 KPI 係參考「平衡計分卡」以四大構面(業務成果、顧客服務、人力發展、內部流程等方面)、13 項量化績效指標作衡量，在業務成果面，107 年增加政府收入及減少政府支出產生之量化財務效益約 7.3 億美元，換算每投入每 1 元審計成本可產生 16.38 元的效益，高於各國平均數，對於重大違失、未盡職責或效能過低等案件，於處理完成後均會陳報

監察院。此外，審計部會參照國際最高審計機關組織（INTOSAI）發布之國際準則、指引及績效衡量架構，調整業務面向及績效指標。所以臺灣的政府審計業務及績效衡量制度和國際審計趨勢是接軌、一致的，我有準備一份英文版的 2017 年審計部績效報告給教授參考(當場交付資料)。

教授回應：你是中央政府還是地方政府？謝謝妳提供的資料，我會看。(教授當日下午即以 email 表達感謝之意，認為這份資料對他和研究員非常有幫助)

研究員楊麗芬：是中央政府派駐在地方進行審計工作。

6、企業部門的指標主要是利潤，很簡單。但政府部門不一樣，他會有時間的延遲性，例如我是負責災害管理，例如地震發生的週期，如果我們投入地震的預防，但可能要二十年後或三十年後才有辦法評估績效的結果。尤其是一些特殊的領域，例如水利。時間的延遲如何去評估，的確有他的困難。美國在這個部分，是否有一些方法或模式，可以去評估他施政的產生結果。

教授回應：非常好的問題，你說的完全是正確的。有些結果可能要二十年才能衡量。你可能要去看輸入、產出，而不是去看最後的結果，例如災害管理，你們會有一些專家，他們可以集中在一起討論，評估，他未必一定是最終的結果。可以看地方政府是否確實有無做了哪些事情，不一定要用結果。

教授結論：我很開心知道臺灣這麼好，這是我之前不知道的，現在才知道你們在這個面向這麼好。