

出國報告（出國類別：實習）

瑞士洛桑國際管理學院
領先數位企業轉型班
出國報告

服務機關：台灣電力公司

姓名職稱：鄭壽福副處長

派赴國家：瑞士

出國期間：108年9月7日至9月15日

報告日期：108年11月12日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：瑞士洛桑國際管理學院領導數位企業轉型班研習報告

頁數27 含附件：是否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話 台灣電力公司/陳德隆/(02)2366-7685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

鄭壽福/台灣電力公司/電力調度處/副處長/(02)2366-6602

出國類別：1考察2進修3研究4實習5其他(開會) 出國期

間：108年9月07日至9月15日

出國地區：瑞士

報告日期：108年11月12日

分類號/目

關鍵詞：數位策略(Digital Strategy)，數位領導(Digital Leadership)，數位企業轉型 (Digital Business Transformation)，平台(Platform)，敏捷(Agile)

內容摘要：(二百至三百字)

本次出國研習，係參加瑞士洛桑國際管理學院(International Institute for Management Development, 以下簡稱 IMD) 開設為期五天的領導數位企業轉型課程 (Leading Digital Business Transformation 以下簡稱LDBT)。IMD 在培養國際企業高級主管方面已有 50 多年歷史，屬國際知名商業經營管理類高等學府，側重於培養和發展全球領導人的管理技能和領導能力。

隨著新的數位時代來臨，過去無法執行的業務，因為演算速度的精進，分析模擬的時間維度持續往前推進，新興的業務不斷地產生，造成基層人員負擔越來越大，必須借助資料數據庫及人工智慧演算法分析系統等協助，才得以處理這麼龐大的資訊。

但是隨著數位化的推進，公司亦逐漸推動數位化轉型，來因應龐大資訊帶來的業務壓力；但是引進太多的科技工具，組織與管理卻還沒跟上，最終將導致人力跟不上流程，流程趕不上資通訊系統，而資通訊系統卻還落後引進的先進設備。

LDBT 課程是屬於 Digital Strategy 系列課程的一門課，主要核心為教導領先的數位企業轉型，使你習得數位時代的最佳企業洞察力，並充分利用了 IMD 和思科倡議的全球數字業務轉型中心的最新研究成果。該數位轉型計劃可幫助學員評估公司於數位技術和企業模型應如何發展及獲取最大價值，最終將可習得企業轉型之數位策略及制定相關應對手冊，成為數位企業轉型中信賴的掌舵手。

目 錄

一、出國緣起及目的.....	5
二、出國行程及人員.....	6
三、洛桑國際管理學院領先數位企業轉型班活動紀實.....	8
四、心得.....	25
五、建議事項.....	26

一、出國緣起及目的

公司鑑於電業經營環境變更，再生能源及非傳統機組(需量反應、儲能電池)陸續加入系統，相關資訊及併聯技術條件都須重新制定，以及大量的先進設備不斷地引入，公司勢必即將進入下一次的企業轉型，為使未來業務能順利推動及完成上級指派事項，因此亟需了解新型態數位企業轉型之知識。

「台灣電力公司主管人員國外學習發展精進計畫－寰宇計畫」，於 108 年遴選工作表現良好，績效優異，深具發展潛力之主管參加國外訓練，培養公司人才潛能，提升經營素質能力。

本次出國研習，係參加瑞士洛桑國際管理學院(International Institute for Management Development, 以下簡稱 IMD) 開設為期五天的領先數位企業轉型課程 (Leading Digital Business Transformation 以下簡稱 LDBT)。IMD 在培養國際企業高級主管方面已有 50 多年歷史，屬國際知名商業經營管理類高等學府，側重於培養和發展全球領導人的管理技能和領導能力。

領先數位企業轉型旨在滿足所有企業領域的領導者和高級管理者之需求，他們希望為您的組織制訂數位企業轉型的策略手冊。併通過選擇過程將您的課程獨立組合在一起，以確保您與真正多元化的全球同行一起體驗最有影響力的學習，習得之課程也將成為值得信賴的資源。



圖 1 IMD 校園一隅

二、出國行程及人員

本次出國研習任務係參加瑞士洛桑國際管理發展學院之領先數位企業轉型班(The Leading Digital Business Transformation)，其中包含數位策略(Digital Strategy)及數位領導(Digital Leadership)兩種方向之課程，本公司參加人員為電力調度處鄭壽福副處長。

本次課程主要精神為如何達成領先的數位企業轉型，透過基礎認知建立、進階角色導入活動及分享、完整情境分析及技術回饋等三階段課程設計，以此進行為期連續 5 天之高密度研習。參與課程之所有學員皆被安排集中住宿，方便學員課後研習及增加互動機會。課程表及進程如下：

日期	課程內容
9/7-8	往程(台北—洛桑)
9/9	<ul style="list-style-type: none">• Program Overview and Participant Introductions• Digital Strategy: The Digital Business Transformation Journey• Digital Strategy: Sensors and Platforms(Case1: Nike、Case2: GE)
9/10	<ul style="list-style-type: none">• Transformation through Big Data and Analytics• The Digital Landscape in China• Digital Strategy: The Quest for Agility(Case: McLaren)
9/11	<ul style="list-style-type: none">• Digital Strategy: Becoming a Platform(Case: American Express)• Digital Strategy: Platform Competition• Digital Marketing: Digital Marketing and Client Engagement
9/12	<ul style="list-style-type: none">• Blockchain• Digital Execution: Cultural Change for Digital Transformation(Case: Axel Springer)• Digital Execution: Your Digital Execution Plan
9/13	<ul style="list-style-type: none">• Digital Strategy: Fighting Against Disruption(Case: @Leisure)
9/14-15	回程(洛桑—台北)



圖 2 數位企業轉型課程進程

三、洛桑國際管理學院領先數位企業轉型班活動紀實

(一)多元國籍學員及專業師資群

本班學員人數共計 40 人，參與人員來自世界各個國家，並且也是各行各業之高階主管，其中也不乏新創公司及類似於台電這種傳統產業之公司，由此可見本管理學院足具國際性且多元化。



圖 3 團體合照

本次課程係由 Michale Wade 博士與 Mikolaj Jan Piskorski 博士共同主導規劃，師資陣容除上述兩位博士外，還有 Goutam Challagalla 博士、Amit Joshi 博士及 Mark Greeven 博士等，上述五位講師皆在自己專業領域有著非常大的成就，並且在於數位戰略、領導及創新等有深入的見解，以簡明易懂之案例說明及活動設計來演繹，課程中亦鼓勵同學提問及回饋，並拋出問題讓同學分組進行深思與討論；課程中期確認大家對於數位領導與策略有著基礎認知後，開始進行角色投入活動，大家必須說明自己公司目前情況與面臨之困境，如果採用數位化會帶來之衝擊性及收益性；於本次課程期間為了讓大家能夠快速進入狀況，亦安排課程輔導員協助解決在場學員之問題。



圖 4 Michale Wade 博士與 Mikolaj Jan Piskorski 博士



圖 5 與馬來西亞及日本同學合照



圖 6 上課實拍

(二)課程規劃特色

本次課程係從註冊繳費開始後，IMD 馬上建立窗口並寄相關上課資訊予我，過程中除了不斷告訴我必須於課前完成指定作業(問卷表格填寫及文章閱讀)，並透漏此受訓課程並不輕鬆，如果想放棄退出，只要期限內都可以提出申請，算是與現在付費課程強力推銷不同的地方。

課前指定作業：

◎ 線上完成 6份問卷表格

- 貴公司是否有正式的數位策略？
- 對公司遭受數位破壞的負面影響有多擔心？
- 對公司經歷數位破壞的積極影響有多大信心？
- 預計公司什麼時候會受數位破壞之影響？
- 預計數位破壞對公司之影響範圍？
- 與主要競爭對手相比之表現？

◎ 閱讀 3篇文章

- Digital Disruption @LEISURE
- MCLAREN Applied Technologies : Building A Disruptive Business
- Digital Transformation at Axel Springer

(三)課程重點內容

1、引論

課程一開始係由 Michael Wade 博士來介紹這五天的課程，而這五天的課程裡將會教導我們有關於數位轉型的過程中會面臨的事情及策略教導，並於最後進行角色投入，運用自己所學的策略讓企業能於這數位漩渦中存活下來。

本次課程的所有知識除了課堂上所教導的講義以外，如果想要了解更細部更全面之理論，亦提供另外兩本著作書籍為 Digital Vortex 及 Orchestrating Transformation，供我們回到各自崗位時，可自行購買參閱(圖 7)。



圖 7 本次課程推薦書籍

2、自我介紹

請每個學員花 3 至 5 分鐘介紹自己及自己的企業，於自己的企業擔任什麼職位，此職位是領導者還是管理者或是兩者都是，最後是介紹自己對於數位領域哪一部分感興趣。

除了簡短的自我介紹外，因為我職位為副處長，身兼領導者與管理者的角色，但比重較為偏向管理者，也正因為如此，我對於數位供應鏈的管理及分析資訊部分比較有興趣。

講師提到於本次的自我介紹中，發現最近參與的產業除了新創公司及已從數位成功公司外，傳統產業公司比例也逐漸增加，這也代表著在這數位漩渦的影響下，各行業都積極地想要找到自身存活策略。

3、基礎課程(Foundational Programs)

本課程主要是在介紹一些名詞定義及其影響，並輔以最新的數據報告及數位轉型案例，增強學員對此課程的認知與連結性。

◎ 數位 (Digital)

藉由連通性實現多種技術創新的融合。即大數據和分析、雲計算、邊緣運算、社交媒體和其他協作應用程序；互聯設備和物聯網、人工智能與機器學習、區塊鏈及虛擬和擴增實境。

◎ 數位漩渦(Digital Vortex)

藉由構建漩渦來最好地理解數位破壞之影響。如同自然界中的

漩渦一樣，當漩渦施加旋轉力的同時，其周圍的一切將被吸引到中心，越接近中心影響越大變化越快速，數位漩渦表明與數位破壞相關變化的力量、速度和不可預測性。數位漩渦是行業向“數位中心”發展的必然趨勢，於此“數位中心”之商業模型、產品和價值鏈都得到了最大程度的數位化。

數位漩渦是 IMD 和思科創始的全球數字業務轉型中心（DBT Center）在 2015 年發起的每兩年一次研究系列中的第三項。從 2017 年 1 月到 2019 年 3 月，收集了全球 1,200 多個商業領袖的意見，以更好地理解對數位破壞的態度和行為，這些意見也得到公共來源數據之補充。而於 2019 年研究報告證實，所有 14 個行業都已靠近漩渦中心，那裡的變化速度和變化幅度最高。2017 至 2019 年間許多行業的地位發生了變化（圖 8、圖 9）。

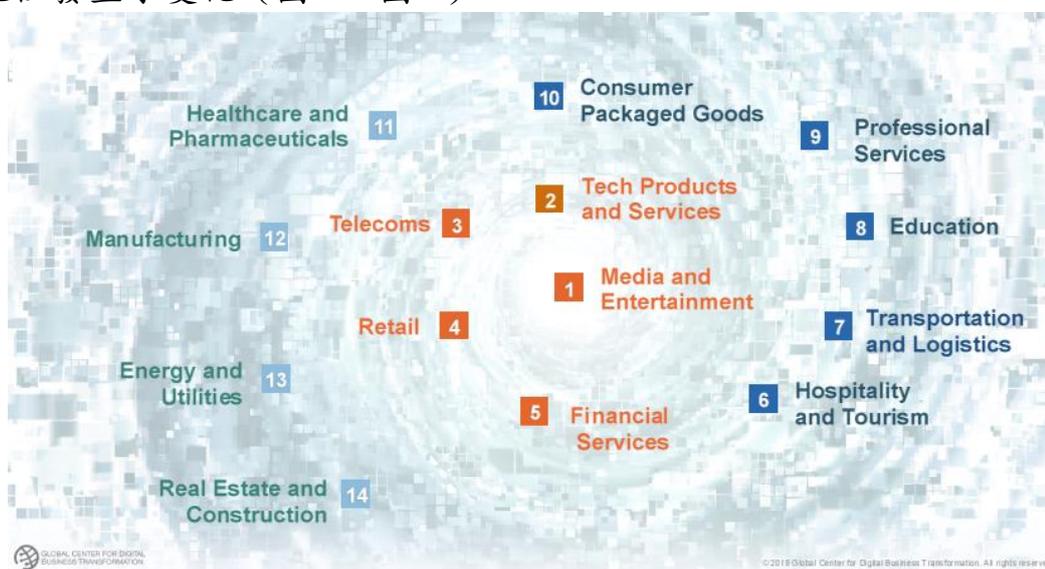


圖 8 2019 年數位漩渦示意圖

2019	RANKING	2017
Media & Entertainment	← 1	Media & Entertainment
Technology Products & Services	← 2	Technology Products & Services
Telecommunications	↗ +2 3	Retail
Retail	↘ -1 4	Financial Services
Financial Services	↘ -1 5	Telecommunications
Hospitality & Tourism	↗ +3 6	Consumer Packaging Goods
Transportation & Logistics	↗ +4 7	Education
Education	↘ -1 8	Professional Services
Professional Services	↘ -1 9	Hospitality & Tourism
Consumer Packaging Goods	↘ -4 10	Manufacturing
Healthcare & Pharmaceuticals	↗ +2 11	Transportation & Logistics
Manufacturing	↘ -2 12	Real Estate
Energy & Utilities	↗ +1 13	Healthcare & Pharmaceuticals
Real Estate & Construction	↘ -2 14	Energy & Utilities

圖 9 2017 與 2019 年數位漩渦行業排名

◎ 數位破壞 (Digital Disruption)

藉由數位技術和商業模式對公司當前價值主張及其最終市場地位之影響。數位破壞已成為跨行業的主要力量，於 2019 年的數據顯示，有 88% 的主管認為數位破壞將對其行業產生重大或革命性影響，而 2015 年卻僅僅 27%。

How significant will the impact of digital disruption be on your organization?

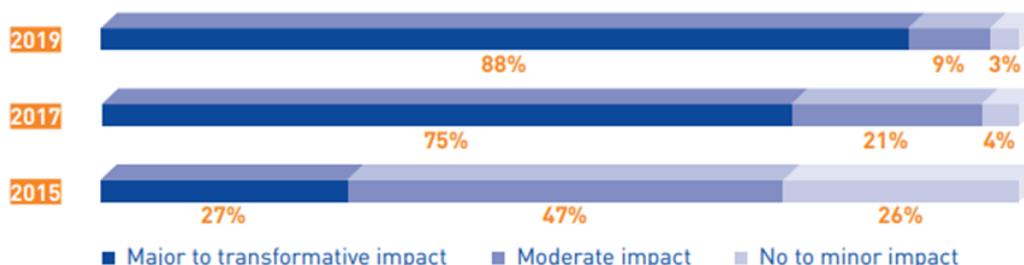


圖 10 數位破壞影響的大幅上升

此外，以數位化推動的市場變化亦吸引了高層主管的注意力。於 2015 年，約有 45% 的公司認為數位破壞不值得董事會關注；到 2019 年，只有 12.4% 的人才覺得數位破壞不重要。

然而，儘管人們認為轉型的緊迫性從未像現在這麼強烈，但公司的應對能力卻大不相同。只有 34% 的受訪者表示其領導者正在積極響應數位破壞，較 2017 年的 31% 略有上升。儘管於 2022 年組織在數位轉型上評估將花費超過 2 萬億美元，但大多數受訪者認為他們的領導者對數位破壞並沒有做出適當的反應（38%）或採取了“跟隨”方法（28%），而這也是數位轉型中定義的“落差”。

The majority of my company's leaders...

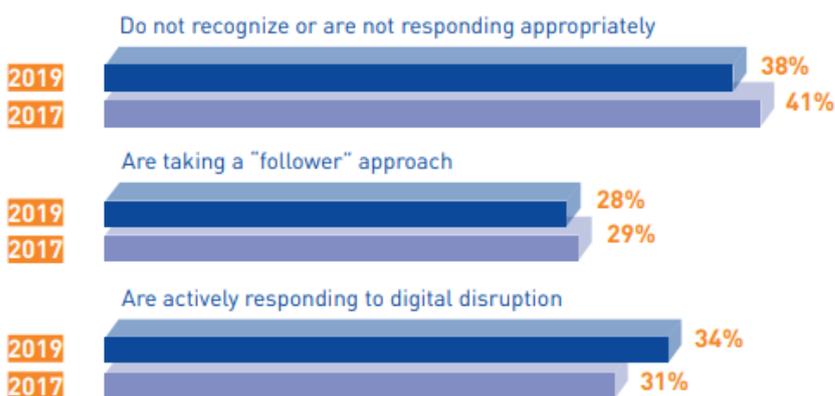


圖 11 對於數位破壞之態度有小幅度變化

◎ 數位企業轉型 (Digital Business Transformation)

數位企業轉型係採用和部署數位技術和業務模型以量化改進績效的旅程。此旅程的第一步是把握由數位破壞之必然性，去推動變化之需求。現在，數位破壞有可能比歷史上任何力量更快地推翻老

牌企業和重塑市場。如同前述，數位破壞是數字技術和商業模式對公司當前價值主張及其最終市場地位的影響。

以百視達(Blockbuster)及網飛(Netflix)之爭為例。在我的年代錄影帶借閱店可說是風光一時，假日前一天晚上，保證擠滿了欲借閱錄影帶之民眾，如果太晚前往，熱門的影集幾乎不可能在架上找尋到其蹤跡，而百視達即為錄影帶借閱店之霸主，全盛時期全球門市擁有超過 9,000 家；而如今百視達只剩最後 1 家門市，究竟是什麼原因導致於當初的霸主落魄如此。其主因為傳統組織習慣的包袱，不願意分享太多資源給轉型使用，訂定冗長的行政程序間接性杯葛轉型派，導致於關鍵的數位轉變點時沒有適時轉型，終究遭致失敗。而 Netflix 雖為新創公司，但其以靈活的策略調整及快速地反應市場環境變化等特質，針對服務流程及模式才能不斷地推陳出新，搭配友善且俱個人偏好設定之平台，亦讓使用者能快速進入且簡易使用，而且絕對不會發生借不到熱門影片及太晚還片遭受罰款之可能。而正因為這一連串的數位策略推動成功，使得 Netflix 能夠於幾年間以小蝦米之姿擊敗百視達這個大鯨魚，晉升成為龍頭老大。

◎ 數位企業轉型之循環(The Cycle of Digital Business Transformation)

在我的職業生涯裡，常必須面對新型業務的推動，但其可能非自身專業領域，因此須想辦法掌握其關鍵核心。因此，我常藉助於 2W1H(Why、What、How)之方法將問題結構化，如此才能快速且精確地掌握問題之精隨。本次課程亦使用了上述之 2W1H 方法，將數位轉型議題給結構化，並使其成為一個循環，如此可隨著時間的演進，將議題重新地架構；而課程中教導於每個階段要採取何種評估方式及策略，讓我們可更快速地架構問題核心，摘要內容如下(圖 12)。

- 為什麼要轉型(Why to Transform)
 - 評估自身之數位機會及威脅
- 要轉型什麼(What to Transform)
 - 選擇如何通過組合成本價值，體驗價值和平台價值來進行區分
 - 選擇適當的應對策略：收穫，撤退，破壞和/或占領
- 該如何轉型(How to Transform)
 - 建立數位企業敏捷性：快速察覺，明智的決策和快速執行
 - 定義組織價值鏈中數位化的路線圖

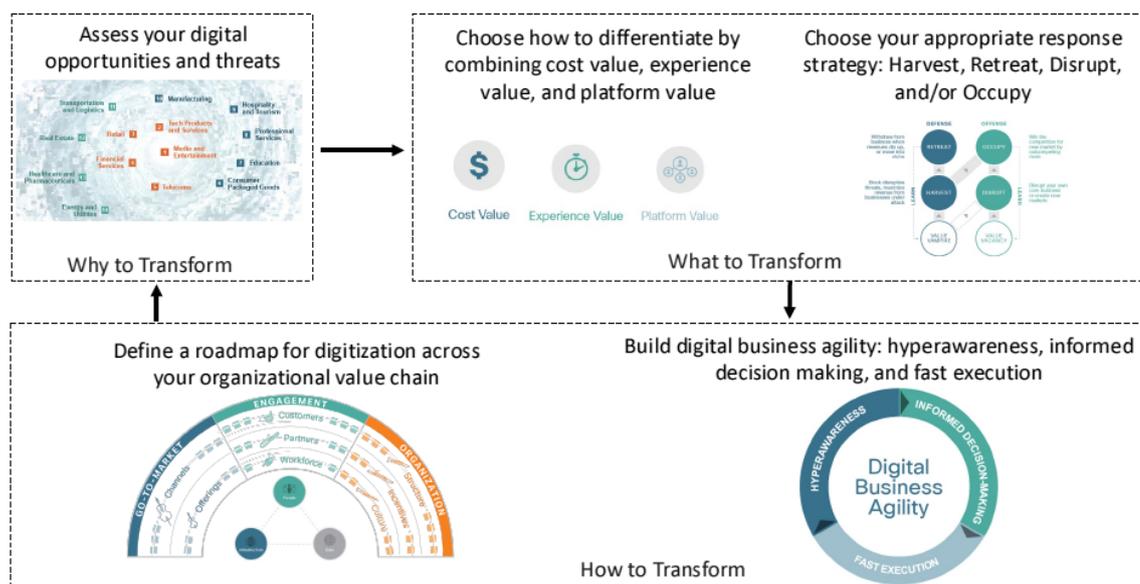


圖 12 數位企業轉型之 2W1H 循環

4、深入課程(In-Depth Programs)

本課程為數位企業轉型的進階課程，因為已稍微具備了基本知識，故此課程除了繼續講述案例分享外，將會講解其轉型策略、評估方式及表單製作。

◎ 數位機會及威脅之評估

主管們常將改變視為瞬時革命，或者將其視為暫時要克服的挑戰。就像毛毛蟲一樣，組織經歷了蛻變，經過大量的努力，才變成了蝴蝶。但是，現實情況是數位破壞和轉型並不是單一事件，它們是永久且連續的循環，其變化的速度和複雜度都在加快。

於 2019 年數位漩渦研究顯示，主管意識到數位改變之破壞性。如圖 8 所示，主管們認為，於未來五年內，數位企業之破壞將取代企業排名前 10 位中三分之一的企業。僅在過去的五年中，Dell Computer、Safeway 及 DuPont 等標誌性老牌企業就不再是標準普爾 500 指數(S & P 500)的一部分，而上述公司，而且被 Facebook、Under Armour 和 Gartner 及 Inc.取代。

上述公司紛紛放棄標準普爾 500 指數係出於各種原因，於未來它們可能會被發展較快的公司趕超，跌破市值規模閾值或進行合併或收購。在當前環境下，據估計，在未來 10 年中，將有近 50%的標準普爾 500 指數被替換。

雖然公司營業額是企業改變之晴雨表，但高價值的破壞性新創企業的不斷湧現，並採取激烈的併購活動將加速企業動盪。目前和預估的失業人口在警示我們，企業如果不進行自我改造，以長期來看將承受不住來自於外界的破壞。

In your industry, how many companies will lose their place in the top 10 due to digital disruption over the next five years?

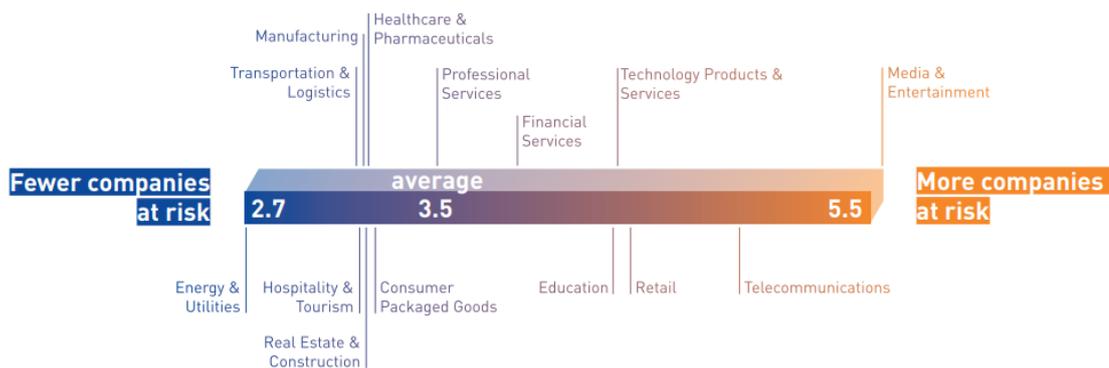


圖 13 企業於未來數位破壞的巨大差異

隨著公司越來越靠近數位漩渦的中心，對商業重塑的需求將會加速。經研究報告所示，有 41% 的主管承認由於競爭壓力，他們的組織每 1~3 年就被迫進行自我改造，而 23% 的主管準備每年這樣做。

針對位於最接近數位漩渦中心的五個行業中運營的公司而言，重塑的壓力尤為嚴重：媒體與娛樂、技術產品與服務、電信、零售和金融服務(圖 14)。



圖 14 2019 年最接近數位漩渦中心之五大行業

上述五個行業之核心產品和服務不僅已實現數位化，而且還面臨著來自新進入者的越來越大之壓力。預計現有客戶流失率最高的兩個行業是媒體與娛樂和電信。

以媒體娛樂需求為例。鑑於消費者行為和態度的快速發展，媒體和娛樂行業仍然最容易受到數位破壞的影響。當今的觀眾已經大大改變了他們消費內容的方式。他們正在放棄所謂的使用數位頻道、

媒體和移動內容之傳統媒體。而且，諸如亞馬遜、Netflix、蘋果、谷歌和 Hulu 等許多數位媒體播放器正在崛起以應對挑戰。

迪士尼最近宣布了一項新的串流媒體服務“迪士尼+”，這顯示了老牌運營商的對於數位破壞採取了價值空缺來應對。儘管迪士尼是直接面向消費者的視頻流媒體市場的後起之秀，但鑑於其內容豐富，種類繁多的品牌，強大的品牌力和全球客戶群，該公司可以很好地取得成功。但是，統治串流媒體空間的戰鬥可能會很激烈。

同時，越來越多的企業採用新技術(例如人工智能(AI))，使新進入者能夠架構創新產品。抖音(TikTok)用於創建和共享的中國媒體短視頻之應用程式，於短短兩年半的時間在全球串起且迅速流行。它的母公司 ByteDance 經營多個具有 AI 功能的內容平台，已成為當今最有價值的創業公司之一。

◎ 數位價值之類型

因為數位漩渦的生成，帶來跨行業的破壞式創新，改變了許多固有的商業模式，使得他們必須於採用不同以往的模式來競爭，像是改由消費者端之服務著手。而作為自己行業的管理者，必須選擇自己想要競爭的地方，下述三種數位價值類型可為消費者提供 15 種商業模式，並舉例說明。

- 成本價值(Cost Value)：經由為客戶提供較低的成本或經濟收益來競爭。
 - 免費/超低成本
 - 基於消費的定價
 - 逆向拍賣
 - 買家彙總
 - 價格透明
- 體驗價值(Experience Value)：經由為客戶提供卓越的體驗來競爭。
 - 客戶授權
 - 客制化
 - 自動化
 - 即刻滿足
 - 減少摩擦
- 平台價值(Platform Value)：經由創造使客戶受益的網路效應來競爭。
 - 數位市場
 - 群眾外包
 - 共同團體
 - 生態系統

- 數據協作者

◎ 數位策略應對手冊

處於數位漩渦外部邊緣之行業(如圖 15)有一系列不同的問題需要解決，當他們尚未往漩渦中心前進時，需要提前製定新的競爭策略。然而，許多老牌企業都被從早期時代繼承下來的成本結構和價值鏈所困擾，使他們常迫使以過時的武器庫來與當今的數位破壞者(Digital Disruptors)競爭。



圖 15 2019 年數位漩渦外部邊緣之行業示意

因此，本次課程教導現任者可以評估自己的投資組合，並採取攻防策略組成的“數位策略應對手冊”來因應數位破壞（圖 16）之影響。

- 防禦策略(Defensive Strategies)：用於使業務下滑帶來的收益最大化。這些策略的收穫和撤退的權重較高，適用於數位漩渦外部邊緣的行業。這些行業必須保護其現有的收入和利潤來源，他們可能會嘗試進行改變，但是過多地關注破壞性改變可能意味著他們會忽視核心價值。另外，藉由反向思考「機會」的來臨，中短期「價值空缺」(Value Vacancies)將於激烈競爭的市場脫穎而出。組織若能善加利用，便可使用來應付自價值吸血鬼或其他數位破壞者之威脅。
- 進攻策略(Offensive Strategies)：用於使用數位技術和商業模型為客戶創造新價值。這些策略的破壞和占領應該在數字渦流中心附近的行業，其日常工作事項中佔據重要位置。他們將需要快速重塑自己，以在瞬息萬變的環境中競爭。另外，在市場威脅方面，

我們將新形態競爭對手定義為「價值吸血鬼」(Value Vampires)。其特性為新對手幫客戶創造價值，同時從攻擊的市場中榨取利潤。像是以免費、超低成本或透明價格吸引買方，以此為其商業模式核心。然而，這樣的破壞也是商業模式之一，將使既有業者無法招架，原有商業模式整個停擺。

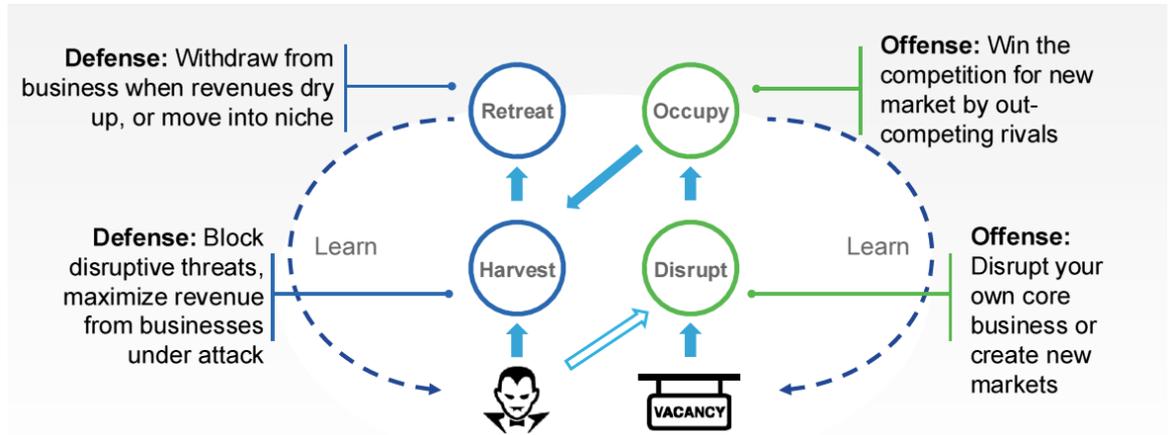


圖 16 數位策略應對手冊

除上述之攻防策略外，為了更清楚地表示各個角色所代表之意義及其重要性，於下述描述其定義。

- 收穫(Harvest)：最大化的價值來自於破壞企業。當數位破壞者從根本上威脅企業時，採取防禦策略以獲取最大化收益，首先使用現有優勢來阻止破壞，以減慢其發展速度或購買時間（可能是法律、財務、櫃檯營銷等）。同時，進行重大的組織重整和數位化以最佳化利潤；然而，做出收穫戰略的決定並非易事，但這對於受到破壞壓力的成熟公司而言是正確的發展。
- 撤退(Retreat)：策略性的撤資。當維持業務的機會成本超過收益時，應採取撤退之策略。此為市場機會耗盡時的有效選擇。
 - 專注於利基、可盈利之客戶群
 - 退出市場
- 破壞(Disrupt)：透過數位手段來創造新的客戶價值。破壞策略是一種數位企業模型，可為客戶創造成本、經驗和(或)平台價值。當企業發現價值空缺時應尋求破壞，現任者可能極不願意破壞自己，但在數字漩渦中，增長機會（價值空缺）迫不及待。
- 佔領(Occupy)：延長價值空缺時間。維持與破壞相關的競爭優勢，但也造成消費者選擇氾濫，以至於價值空缺備受爭議。延長“逗留時間”對增長機會至關重要，如同上班要“簽到”一樣重要。由於需同時管理（競爭）傳統業務和數位業務，複雜性是最大的挑戰。最終，隨著市場的不斷發展，所有佔領遊戲都將演變為收穫。

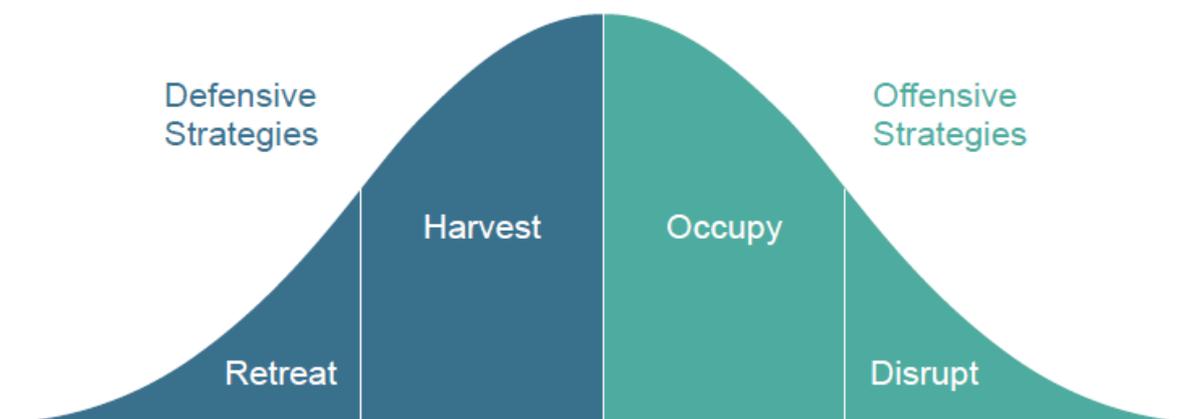


圖 17 數位攻防策略之重要性



圖 18 價值推動者與應對策略之關係

另外，為更加強學員間之互動，講師請我們扮演特定的企業，並且嘗試完成扮演企業之數位企業策略應對手冊；我們小組所扮演的是一個教學中心，過去主要客戶群為企業及工作室，並針對特別族群開班之專業課程教學單位。而我們所遭遇到的困境是數位教程興起，許多概念性的知識皆透過演講或個人心得，分享上傳至串流平台；導致群眾已被導向吸收快知識，過去投入大量金錢獲得之版權課程變得不再吸引人，報名人數銳減致使開班不具效益，企業面臨著關門還是轉型之困擾。

針對此過去專業之教學中心，面臨著快知識及數位教程的到來，而陷入關門還是轉型的困擾，可以很清楚的判定是遭受數位破壞下之企業。幾經討論之後，我們給予的數位策略應對手冊如下(圖 19)。

	Your Value Drivers Today Examples?	Your Threats Examples?	Your Value Drivers In 3 years Examples?	Your Strategic Responses Examples
 Cost Value	X	  	X	 Improve thought leadership Improve teaching quality Improve efficiency
 Experience Value	 Content Campus Networking Customization	  <small>Changing the Way Enterprises Learn</small>	 Content Digital Campus and Networking Customization	 Offer ultra-customization Top team workshops MBA? Sell?
 Platform Value	 CLN Alumni network	 <small>with Lynda.com content</small>  	 CLN Alumni network Industry learning networks	 Enter online education Move into adjacencies, like consulting, assessment Manage corporate universities
				 JV with other business schools or consultancies Acquire smaller schools Build an executive learning platform

圖 19 舊式教學中心之數位策略應對手冊

◎ 數位企業的靈敏度

在這個瞬息萬變的數位年代，大量的資料、關鍵特徵值及分析結果等，領導人員將無法再像從前，等到蒐集完整的數據分析後在下決策；於現今人機協同的世代裡，領導者必須在短時間內掌握關鍵因素並下達決策，而這勢必得借助人工智能之協助。本次課程也明確地指示，公司一定要建立數位企業之靈敏度，並提供三種數位靈敏度所需具備之能力(圖 20)，如下所述。

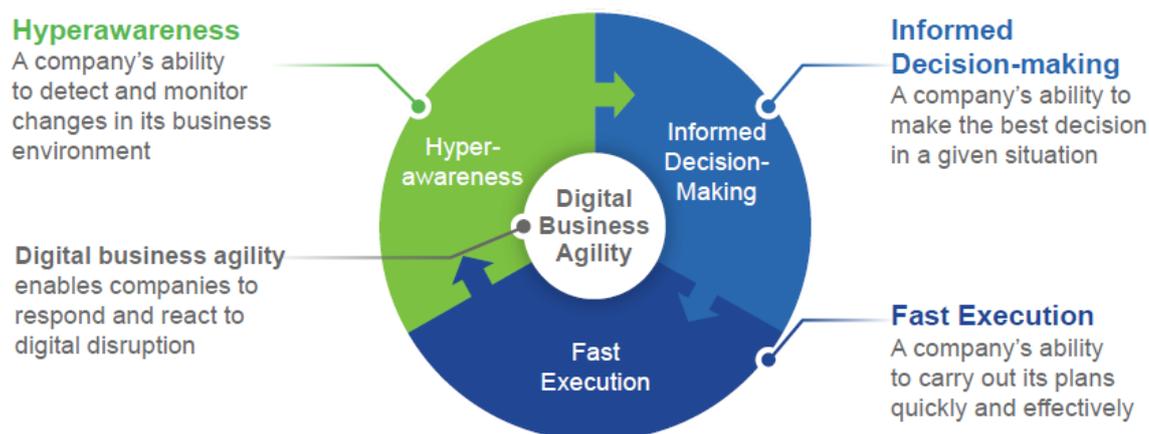


圖 20 數位企業靈敏度所需具備之三種能力

- 快速察覺力：對企業內部和外部環境高度警惕，特別是關注那些機會或威脅之變化。以下試舉兩個案例來說明行為察覺的重要性。
 - 匿名者的回饋獲得聲響

面臨的挑戰：許多公司缺乏坦率的文化，員工沒有提供重要的反饋。

如何解決：為人們提供了一種即時匿名坦率回饋之簡易方法。

收成結果：創造一種“聆聽文化”，將相反的觀點變為現實。

- 發現隱藏的工作模式。

面臨的挑戰：供應鏈裏的上下游公司，將自己的機構視為一巨大的穀倉，但是彼此之間卻沒有交換資訊或整合，因而造成部門之間無法了解彼此的運作模式。

如何解決：分析來自公司通訊系統的數據，以發現各組織間之實際運作方式。

收成結果：改善組織簡化和員工生產力。

- 明智決策力：合作並授權人們做出快速、有憑據之決策。

- 包容性的決策

面臨的挑戰：於小組環境中實現高速且由數據推動之決策。

如何解決：透過智能視覺的多標準投票之專利演算法推動集體決策。

收成結果：估計中等的虛功決策過程時間將減少 70%。

- 智慧邊緣 (Intelligent Edge)

面臨的挑戰：多種裝置及龐大訊息佔據著頻寬，導致雲端運算架構時間遞延與資料傳輸/儲存成本增加。

如何解決：Edge 端直接針對多裝置、龐大訊息先做擷取、過濾與處理，對裝置端做出回饋與反應，不用讓所有資料都上傳到雲端。

收成結果：更有效率處理資訊，最佳化了資料應用之便利性、效率以及成本，並減少雲端運算架構之負擔。

- 快速執行力：快速地將決策付諸實踐、動態地調動資源，並持續監控選項和進度以實現目標。

◎ 數位企業協奏樂團

全球數位企業轉型中心(簡稱 DBT 中心)在運營的這些年，被數百名高級管理人員詢問如何做好數位企業轉型，而這也使他們開始思考將研究視角轉向一系列不同的問題。因此，為了解決這些問題，DBT 中心啟動一個名為“數位樂團”的新研究項目。就像對數位破壞的理解一樣，漩渦幫助我們解釋了破壞如何改變競爭的本質，樂團的比擬也說明瞭如何執行數位化轉型。

為了在數位破壞中蓬勃發展，公司的主管必須回答有關他們想

要創造的價值以及實現這一目標的策略選擇的基本問題。通過回答這些問題，他們可確定策略方向，要執行該戰略方向將需要在業務的許多方面進行重大更改。業務的這些部分與公司的運營模式即構成了“樂團”。融合數位樂團的所有要素，DBT 中心的研究確定了公司在數位轉型期間必須積極考慮的 8 個領域，並已將這 8 個區域分組為數字樂團的“部分”(圖 21)。

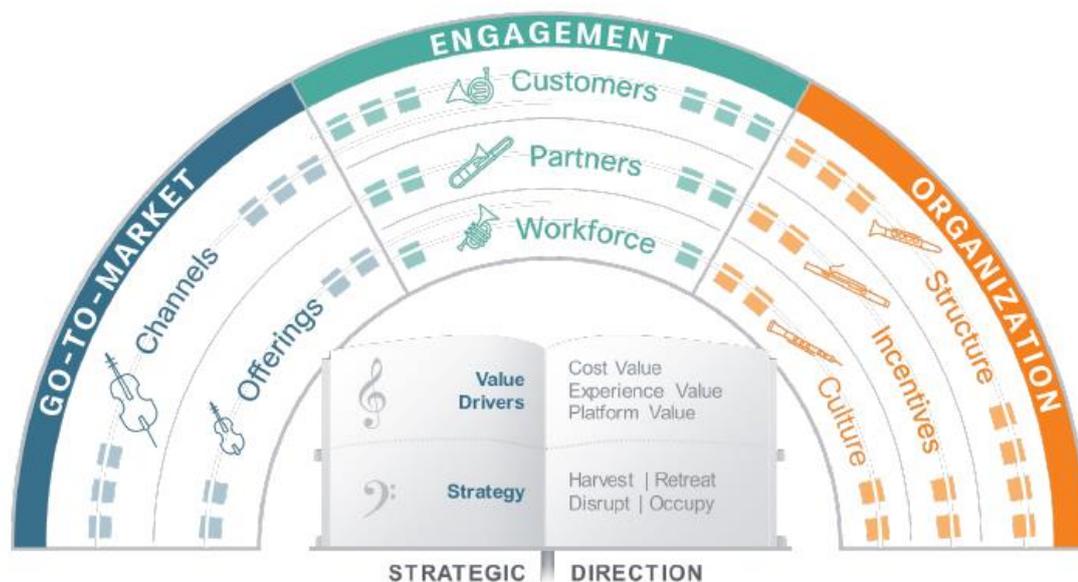


圖 21 數位樂團

- 進入市場：您的公司將提供什麼，以及您將如何出售和分配您的產品？本節提供兩個主要方法。
 - 優惠：公司在數位漩渦中尋求機會或抵禦威脅需要哪些優惠？新的數字產品與您的傳統產品有何不同？報價是純數字的，還是它們結合了物理和數位元素？它們與您的傳統專業知識和品牌有關，還是全新的？
 - 通路：您將如何出售您的產品？通過哪種渠道組合？您的數位優惠的通路策略與傳統產品和服務的渠道策略有何不同？您如何在這些不同的通路上定價？
- 參與度：您將如何與主要利益相關者進行不同的交戰？本節提供三種工具。
 - 客戶：您將如何通過數字技術與客戶互動？您將從中收集並提供哪些類型的信息？您如何以提供最大價值的方式進行互動（正確的地點、正確的時機、正確的報價）？您如何理解和塑造他們的願望？
 - 合作夥伴：您將如何與合作夥伴網絡互動，例如產品組件供應商，專業服務公司和數位代理機構，以幫助您開發、

交付和支持您的產品？

- 員工：當報價和運營模式發生變化時，您將如何吸引員工利用公司內部的專業知識？您如何引進新人才？掌握他們的知識？貴公司的人才招募和保留方法將如何發展？
- 組織：您將如何改變組織的結構和精神以支持新的運營模式？本節提供三種工具。
 - 架構：您是否需要創建單獨的業務部門，專門用於開發和維持破壞企業等原型？如果是這樣，這些與您現有的業務同時存在嗎？分離的業務部門會整合到業務中還是保持分離？您是否需要整個業務的新組織架構？
 - 激勵措施：您如何在整個組織中改變獎勵制度？您如何更改薪酬模型？您將如何獎勵（並強制執行）尋求新機會所需的跨職能協調合作和數據共享？
 - 文化：在 DBT 中心與全球主管的對話中，文化和思維的定型經常被認為是數位轉型的最大障礙。您將如何改變員工的行為，動機和觀念，以鼓勵員工接受變革？

就像交響曲表演出色一樣，數位轉型將在需要它們的 8 個元素（樂器）的任何時間和地點進行推動改變。因此，重要的是要理解，我們在上述 8 種工具中它們的順序或優先不一定有關，它們的順序或優先會根據所採用的策略而有所不同。公司必須確定需要更改的區域為優先。交響音樂很少會涉及到不同部分的音序，而不是只演奏弦樂器，或者只是號角等等，只是需要有限的強調，例如獨奏。

與音樂作品一樣，數位企業轉型通常需要不同的組織元素共同協調合作，也稱同時協作。雖然小提琴奏鳴曲無可否認地具有強大的力量，但是與演奏整個交響樂團一起演奏交響樂的共鳴相比，演奏單一樂器的影響可能不大。例如，期望僅更改其產品或 IT 能力（企圖進行轉型的公司的兩種常見方法）之組織往往只會產生有限的影響。

而那些擁有最高成功機會並帶來長久成果的最佳變革是全面的，涵蓋了公司的整個運營模式。儘管改變的動機是數位破壞及其帶來的競爭性威脅和機會，但是管弦樂隊的回應可能是數位性質，也可能不是。例如，由於流程和結構之變化而導致的員工角色和職責的調整很可能是完全相似的。瑞士一家鐘錶公司可能會決定通過增加一個電子商務通路來改變其產品銷售方式，但與此同時，它可能會選擇避開其產品的任何數位化，而寧願保持傳統的外觀。

四、心得

隨著新的數位時代來臨及演算速度的精進，過去無法執行的業務，因設備的更新將模擬的時間維度持續推前，大量的分析資料藉由演算法及數位平台不斷地儲存在資料庫並呈現在監控系統上，像是再生能源的預測資訊或是需量反應的抑低實績，過去不確定的因素，現在已漸漸能夠掌握，這是本公司數位轉型之績效；但是隨著業務的推動，許多設備在不同時間進入，彼此的協調及整合卻不完全，導致必須投入更多人力物力，與數位轉型之核心背道而馳，最終恐落得業界流行的一句話：「4.0的設備，3.0的資訊系統，2.0的流程，1.0的人」。

再生能源、非傳統機組及儲能電池等新型電業設施已經慢慢加入系統，雖然公司已投入非常多人力及物力，可是回收之效益與理想有段落差。在本次課程中我不斷地省思此問題，並且於課堂上或下課後請教講師與同儕，在討論中他們覺得我們公司的情況現在有如穀倉理論一樣，彼此之間的交換資訊或整合較為薄弱的，各部門間的運作模式因為數位化新增加很多新興業務，導致橫向溝通已不如過往般之強壯。聽完我覺得非常有道理，企業轉型是持續性的，因為世界每天都在變，所以轉型並沒有停止的一天，過去的橫向鍵結強壯係因為前人的努力，而現在雖新興的業務非常眾多，但卻可以借助先進的設備來輔助。因此，他們給我的建議是回到公司後，好好完成我的報告，並將此所學的知識分享長官、同仁及下屬，讓他們面對正確的數位企業轉型應當如何著手。

五、建議事項

(一) 導入數位企業轉型因應國內電業環境變革

公司近幾年遭受自由化的衝擊及再生能源和非傳統機組陸續併網，電業經營環境已開始變遷，以及府院上級長官下達的國家目標(2025年再生能源裝置容量超過2,700萬瓩以上，發電占比達到系統20%)，這對公司而言是非常大的挑戰。另外，因應公司之轉型政策，未來公司架構將區分成母公司、發電公司及輸配售電公司等，彼此的業務將正式拆分，未來母公司與兩個子公司之行為規範將是轉型間非常重要之項目。目前公司於轉型規劃中特別增設轉型專案辦公室，讓規劃者可專心處理公司轉型之相關業務，畢竟轉型對於任何企業而言係攸關未來存亡非常重要的一件事。

本次參與受訓課程期間，亦把握機會與其他行業主管攀談並討論有關於企業轉型之議題，從他們口中得知企業轉型在他們的公司是持續在進行且為領導團隊的重要業務，他們也相信像我們這麼大的公司體系，企業轉型必然是每天都在進行的業務，只是我們都以為轉型一定要很有很大的改變；但是，固有的轉型模式已無法應付這瞬息萬千之市場，必須學習新一套的數位轉型之資訊，這也是他們來參訓這數位企業轉型班之原因。

有鑑於公司目前正進入非常重大之轉型階段，建議公司可考慮導入數位企業轉型機制，從新一代的數位轉型策略及機制，帶領公司邁向更遠的未來。

(二) 持續地推廣數位企業轉型

數位企業轉型係由上而下，就像演奏樂團(數位樂團)一樣，每個長官、每個部門皆有自己扮演的角色，因此除了好的領導者給予明智的決策，其他部門的溝通協調以及基層人員的反饋皆是數位轉型非常好的正向力量。因此，有關於推廣部分給予三項提議，如下。

- 持續的派員前往IMD開設的領先數位企業轉型課程
主管的明智決策對公司而言是非常有助益的，無論是金錢與減輕業務方面。
- 尋找台灣類似課程引進訓練所教授
可讓更多主管及基層人員具備數位企業轉型之基礎知識，未來推動業務將可更有效率
- 由高階主管於公司內演講

藉由短時間指標性的演講，讓公司更多同仁能夠知道數位企業轉型之議題，間接讓有興趣的同仁自行研究

(三) 訓練場地設備-教學板

本次參加此訓練時，對於課程教學時的黑板與螢幕非常感興趣（如圖 22），因為講師在授課時無法只依靠簡報來解釋同學的問題，而此訓練場所之電子螢幕與黑板是坐在同一面牆上，但是可以藉由向上或向下移動黑板來配合自己的教學過程，如此可非常順暢地講解，而不用持續地替換電子頁面，以及它可以保留在黑板上，不會因為進入下一頁而消失不見，協調性非常好。因此，我建議公司訓練所如果於未來汰換或更新教室教學工具時，可以考慮採用此種設備模式進行更新。

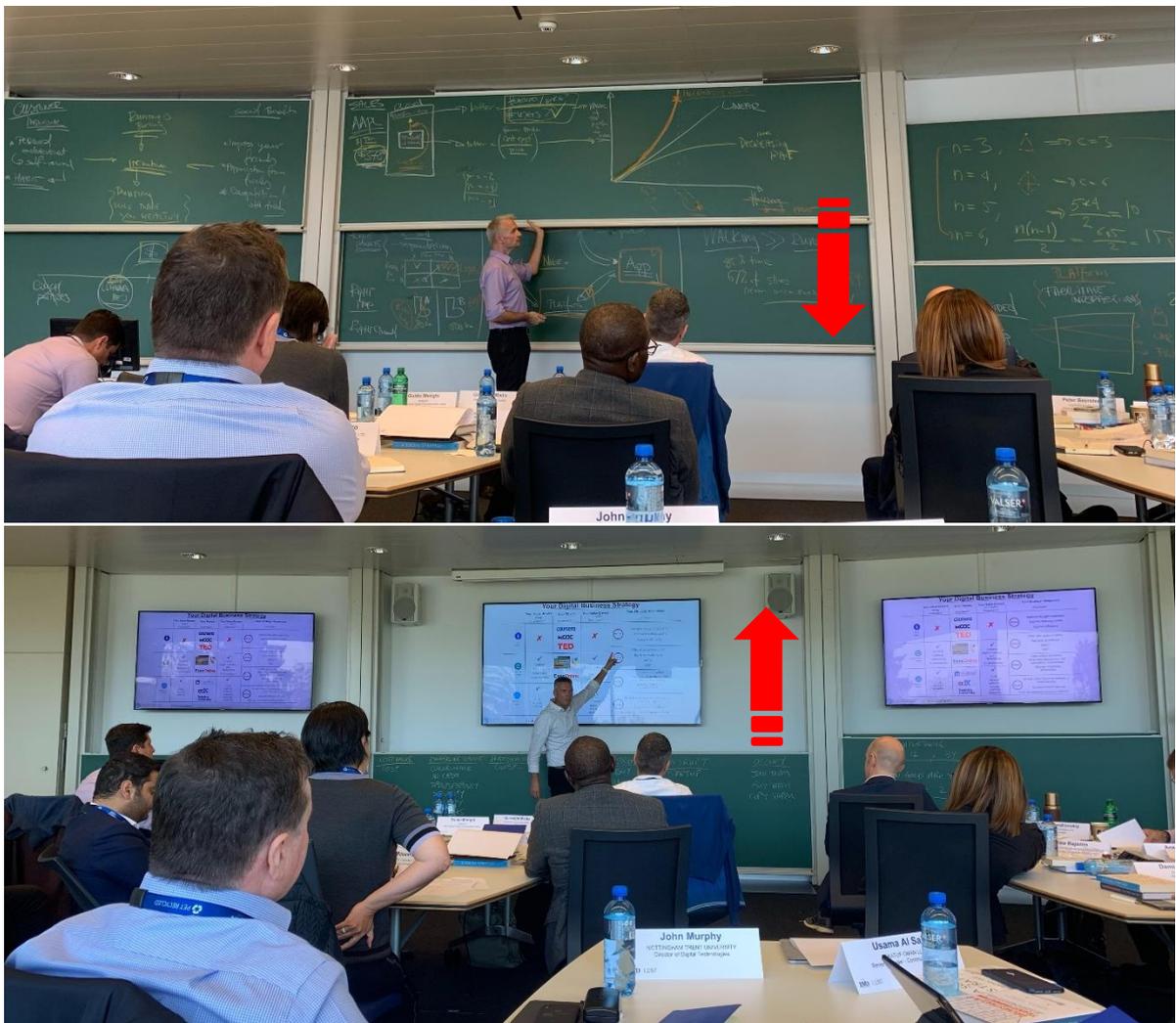


圖 22 教學教室的黑板與電子螢幕之協調

