

品質哲學與基礎

彭鴻霖¹ 官生平²

¹ 品質知識社群 QKC 召集人

² 品質知識社群 QKC 執行秘書

哲學

內人的叔叔石安生教授¹退休前是搞物理的，退休後因為某種因素而開始研究哲學，舉凡亞里斯多德、笛卡兒、康德、黑格爾²的哲理都能如數家珍，在湖北荊州地區他有個綽號叫『亞笛康黑』。每年在荊州渡假時，常會與我談論哲學的議題，講到哲學我也只有聽道的份，他說哲學就是人類的一種反思。『我思故我在(I think then I am)』是笛卡兒認為這是一個絕對可靠的哲學真理與第一原理，並由此發展出其哲學思想。個人學養有限，無法深入解惑，只以個人的理解來說，其意就是我懂得思考我就存在，對過去、現在、未來的我而值得傳誦；我不懂得思考我就不存在，對過去、現在、未來的我而乏善可陳。思與不思，依個人的資質、作為、涵養也應有程度上的不同。

品質哲學與基礎

品質專業領域的發展絕對不是獨立發展出來的，它應伴隨著地區、社會、國家、區域及全球各專業領域的狀態而發展，譬如政治、經濟、通訊、電腦、文書處理、製造系統、管理系統及商業模式。

現代品質專業領域的發展雖然起源於二戰美國國防軍需採購需求，但是經由各領域專家學者發展出各式各樣哲理、系統、技術、方法論及工具，透過品質相關的國際、區域、國家、地區組織有效推廣，實踐於政府機關、產業、企業、學校、醫院、...等等組織機構，均可獲致增值效益，更引發安全、衛生、環境、生態、...等等議題，使得經濟生產、生態環境、人民生活的向上提升得以平衡。

在這世代交替的過程中，也要讓新世代認知品質的發展是在人類精神知識的需求慾望下，而得以向善進步的基因；同時，也要向先世代的先進們報告，品質的發展是在人類物質的需求慾望下，而得以繁榮興盛的誘因。當我們感受到排山倒海的網路資訊科技相關的軟硬體進入我們的生活及工作中時，笨手笨腳的先世代們顯現出無所適應的無奈；而手腳靈活的新世代們也顯現出無法滿足的沉溺。

一個產業的價值鏈系統包括供應鏈及需求鏈，如圖一，它們自成一價值鏈，當市場的消費者願意以合理的價格購買該產品或服務的一剎那，這個供應鏈系統才開始增值，誰的貢獻度大，誰就該得到較大的增值效益。在雲端運算機制下，可以透過計算、通訊，精確控制、遠程協同合作與自主反應動作等五大服務系統對供應鏈系統內的層層疊疊關係，以資訊透明化、即時化讓系統內的從業人員間解決影響增值的問題。

¹ 石安生，1939年生，我岳父僅存的小弟，1949之後就失聯了，直到1988年兩岸開放才聯絡上，但是岳父已經過世了，之後，都靠內人在維繫這條兩岸石家的血脈。

² 亞里斯多德(Aristotélēs, 前384年—前322年3月7日)、笛卡兒(法語: René Descartes, 1596年3月31日—1650年2月11日)、伊曼努爾·康德(德語: Immanuel Kant, 1724年4月22日—1804年2月12日)、黑格爾(德語: Georg Wilhelm Friedrich Hegel, 1770年8月27日—1831年11月14日)。



圖一：供應鏈及需求鏈

整個價值創造網路的客製化設計及行銷，從供應鏈的採購、生管、進料、製造、品管及出貨，到需求鏈的訂購、物流、配送、零售及維修服務，都能藉助計算、通訊，精確控制、遠程協同合作與自主反應動作等五大服務系統相結合，參與合作夥伴可從訂貨到交貨的整個生產過程中，進行多層面(品質、時間、風險、穩定性、價格、環境相容性等)的動態協商。這將促進個別生產設備、網路化及物流都須具備高度的靈活性，才能即時完美地實現需求導向的生產。整個價值鏈系統對品質的要求會更透明，以需求鏈而言：只會更精準、更快速、更可靠、更安全、更環保、更衛生及更生態；以供應鏈而言：也只會易設計、易製造、易變更、易運送、易維護、易回收及易追溯。然而，系統內的從業人員將成為『有創意的創造者』，且從單純的『操作者』提升為控制者和管理者，他們素質的養成將是首要條件。

現代網路資訊科技對未來品質發展的影響，如前所述：品質的要求會更透明，組織的經營模式也就必須透明化。經濟合作暨發展組織(OECD)30個會員國政府同意2004年公司治理準則之修訂版，增訂公司應強化公司治理實務守則以增加投資大眾對公司及證券交易所之信賴。修訂版準則要求政府應建立有效率之執法機制，而公司本身亦應努力成為可資各界信賴，同時鼓勵機構投資人及股東於員工紅利之議題上扮演積極的角色，並提倡強化公司透明度及資訊揭露以避免利益衝突。OECD準則已被會員國及其他國家認定為衡量公司治理良窳之準繩³。這個趨勢是已普世價值，如何利用現代網路資訊科技來強化公司透明度及資訊揭露，應是未來品質發展的重要課題。以下以供應鏈、需求鏈等兩個方面來論述。

供應鏈內的廠商分散在世界各地，雲端運算供應鏈管理系統(SCM)提供的透明化的資訊可以建立供應鏈內的廠商溝通協調的平台。這種跨區域、跨國家、跨產業、跨公司的資訊系統，在網路的平台架構下，得以進行工程協同合作(Engineering Collaboration)及物流協同合作(Logistics Collaboration)。工程協同合作：提供客戶與供應商雙向互動的協同流程，以提供客戶所需的工程資訊，加速客戶的品質分析、品質提升及設計改善的流程，以及縮短客戶從工程試作到量產的時程。物流協同合作：提供客戶與供應商更透明且完整的資訊介面，從下訂單到生

³ OECD 公司治理準則 <http://www.nknet.idv.tw/OECD%A4%BD%A5q%AAv%B2z%B7%C7%ABh.html>

產排程、從工單批號的生產過程狀況、從出貨品管到出貨，客戶都可從資訊系統得以預先查閱分析，即時解決雙方共同的問題。

從需求鏈而言，人類物質的需求面，就如『馬斯洛的需求階層(Maslow's Hierarchy of Needs)』的生理需求及安全需求；人類精神的需求面，就如社會需求、尊重需求及自我成就需求。物質的需求不外乎，食、衣、住、行、育樂及安全，以現今科技發達的社會，人們對這些需求已從有到足、從足到方便、從方便到快速、從快速到精緻、從精緻到獨特、...等等永無止境的需求。而這些需求的資料，人們在消費過程不經意地儲存在各行各業的公有私有的雲端上，這也就是現今熱門的話題『大數據』。這些透明的資訊提供企業從中了解人們的需求，而客觀地創新設計產品/服務來滿足人們的需求。

至於人類精神的需求面，也無可避免地需要靠透明化的網路世界，從信息的 E-Mail 傳遞到社交網站交流；從一個關鍵詞的搜尋而找到一篇完整的知識文件；從知名學者的部落格網站吸收他們發展的知識或經驗；從自建的部落格網站所記載自己有感知的知識或經驗而能提供他人分享的成就。個人、社群、社會及國家妥善運作及編制的各類文件化資訊及知識，有系統地識別、創造、取得、掌握、使用、分享、儲存及傳播，進行積極及有效的管理。以無紙化的電子書模式建置於既有的雲端運算知識管理系統，供民眾查閱學習而能提昇全民知識水平。

未來品質專業領域的發展仍以本著人類物質與精神的需求面，藉由網路資訊技術所提供的平台而能發展出各式各樣的專業領域，而系統整合論將是重要的知識技術，如人機整合、機機整合、資訊系統整合、供應鏈整合、網路實體整合、價值整合、知識整合、思想整合。


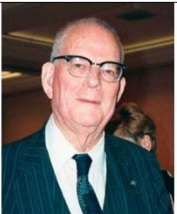
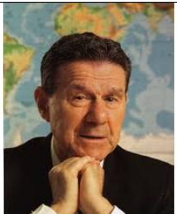







2001 年 7 月《Quality Progress》“What is Quality?”⁴一文中，作者引述包括 Walter A. Shewhart(修華特), W. Edwards Deming(戴明), Joseph M. Juran(朱蘭), Armand V. Feigenbaum(費根保姆), Kaoru Ishikawa(石川馨), Philip B. Crosby(克勞斯比), Robert M. Pirsig, Genichi Taguchi(田口玄一)等 8 位國際品質大老的論述，儘管他們對品質哲學的看發略有不同，綜括大概可以歸納為下列 7 點：

1. 品質改善是永無休止的過程；
2. 高階的經營者之承諾、知識及主動參與是關鍵；
3. 管理主要的職責是清楚地表達公司的經營理念、目的、可測的目標、以及可變的策略；
4. 組織內部所有職工均須主動參與；
5. 共同語言及成套的程序對溝通及支持品質的努力是重要的；
6. 必須建立一個流程來確認關鍵問題、決定真因、以及找出解決方案；
7. 公司文化、任務、職責的變革可能是需要的。

在 1950 年代的品質專業領域發展成統計品管(SQC)後，經由圖二品質專業領域先哲們的貢獻以及世界各專業人士與組織近 60 年的持續發展與推廣，逐步從 SQC → TQC → TQM → 永續發展(Sustainability Development)到現今的榮景。品質的議題從產品品質管制到全公司的發展；從各別公司到供應鏈的發展；從製造業到各行各業的發展；從經濟生產需求到生態、生活的永續發展。大概歸納為，以『品質哲學』論，講究的就是持續改善、領導帶頭、目標一致、全員參與、共同語言、技術共用、解決問題、應興應革、文化底蘊、以人為本；以『核心價值』論，實踐應用為目地、系統整合為手段、務實效益為誘因、更以永續發展為善果。

⁴ R.W. Hoyer and Brooke B.Y. Hoyer (2001): What is Quality, Quality Progress, 2001 No. 7 July, p.53~62.

哲人已逝，仍繫斯土，祂們所發展出來的哲理、系統、方法論、技術等仍在產業界發光發亮，祂們的貢獻是無以倫比的，祂們都在產業的沙場上凋零，祂們就是務實型(Pragmatic Approach)類學術研究的鼻祖。

				
W.A. Shewhart 修華特 (1891-1967)	W.E. Deming 戴明 (1900 -1993)	A.V. Feigenbaum 費根保姆 (1922 - 2014)	J.M. Juran 朱蘭 (1904 - 2008)	P.B. Crosby 克勞斯比 (1926 - 2001)
				
劉源張 Liu Yuan-Zhang (1925~2014)	Yoji Akao 赤尾洋二 (1928 - 2016)	Kaoru Ishikawa 石川馨 (1915 -1989)	Genichi Taguchi 田口玄一 (1924 - 2012)	Shingō Shigeo 新鄉重夫 (1909 - 1990)

圖二：品質專業領域先哲們