

台灣精實企業系統學會



台灣精實企業系統學會會刊

文字 | 楊大和 理事長

各位精實企業系統學會的朋友大家好：

很榮幸能夠擔任第四屆理事長，過去二年學會陸續開辦了 Line 群組和會訊，讓大家能夠即時分享專業資訊，也同時將大家的寶貴想法收集在會訊裡面。學會成員也陸續有產業資深專家加入，對拉近學術與產業之間的距離，發揮一定的效益。另外，實務講座已經進行到第六屆了，我們再次參訪國瑞汽車，並研討藤本模式，希望未來能擴大這個講座的範圍和深度，成為學術平台來推動精實社群的旗艦。

最近陸續看到越來越多的大學開始開授精實管理相關課程及設立精實實驗室，代表學會的使命高度貼近社會所需，也代表我們有很大的發揮空間，希望大家一起來努力。以下恭喜本屆幹部與理監事當選人。

- 秘書長：郭宜雍
- 副秘書長：李孟樺
- 常務理事：王逸琦、洪郁修
- 常務監事：黃祥熙
- 理事：李際偉、龍立明、江政錡、顧瑞祥、陳修懷、高武靖
- 監事：康鶴耀、廖茂源



發行人 楊大和

總編輯 郭宜雍

編輯群 王逸琦 洪郁修

台灣精實企業系統學會

新北市泰山區工專路 84 號 工業工程與管理
(02)290-89899 #3118

<http://www.leanenterprisesystems.org>
lean.enterprise.systems@gmail.com

製造才是根本

文字 | 楊大和

楊大和：

藤本老師最近重複跟我提到 **Never fight with design people**，並不是 **design** 的流程已經做了很好，而是力有未逮。張富士夫也跟他間接談過這個問題。上次跟李總經理見面時，也談這個問題。

周健在翻譯艾倫 C. 沃德的 **Lean Product and Process Development** 的第二版，許多人對 **TPS** 在製造部門的落實還不完備，就急著搞開發，我不以為然。我認為製造現場是公司裡最弱的地方，在這裡鍛鍊，才會成為公司的實力。開發再好，製造現場做不出來也是枉然。

製造現場是公司的基礎，金字塔的下半部，基礎不好，頭腦再好，也是不穩。這個比喻是否也可以使用於其他地方。將上一句的「製造現場」代換為「國內市場」、農業、工業 2.0、3.0。上下游要平衡的發展，鏈條的強度是由最弱的一環來決定的。大家都搞服務業（現在中國的企圖），那麼製造業一定會流到其他地方（如同過去美國、中國間的發展）。現在美國已經知道行不通，要製造業回流，中國卻在如法炮製，步美國過去的方法，是否中計了。

知道運動好，但是又怕酸痛，不知不覺就耗在冷氣房裡面，健康就出了問題。製造業在現場、服務業在冷氣房，很多人就選擇

了後者，當學生這樣選擇時，很多老師就配合市場需求了！在日本也有這個趨勢，所以藤本老師也不斷地在高聲疾呼現場的重要性。

我很佩服日本的匠人精神，在他們選擇的專業裡面，很多人都是終其一生在同一個專業工作。冷氣房是嗎啡，會讓身體鈍化，弱化。讓身體處於大自然、勞動的環境才健康。即使是一個資質普通的人，做久了、改善久了，就會有深度。我們的社會氛圍比較缺乏這一項！

李兆華：

我覺得 **TPS**(五個為什麼)與自行車(勞動少有機會活動的大肌肉)，是保持身心活力的兩個有效活動。我慶幸接觸這兩件事。我親見國瑞將普通資質的人鍛鍊成所謂的專家，我也是一例。但專家也有盲點。

原田在 15 年就告訴我，他不教 **Staff TPS**，只教現場，讓現場去拉 **Staff**。他又跟我說過，雖然有人跑在前面，但他不一定領先，當繞著運動場跑時，跑在前面的會變成跑在後面，也許落後者正可少跑冤枉路，反而是在正確的道路上。因此我想有時也不必超車，把事情做對，有時反而比較快。台灣若只是在後追趕，永遠追不上，落實現場的能力也許是機會。看自行車在台灣的发展就是扎根台灣、台灣特色的一例。

為什麼工程師要洗手？

文字 | 王逸琦

王逸琦：

今天重看了 Jeffery Liker 的豐田模式(the Toyota Way)，中文版第 49 頁倒數第二段，豐田喜一郎曾在二次大戰後寫到 '如果我們的工程師是那種沒有把手洗乾淨就坐下來吃飯的人，……'剛好三四年前，有次我拜訪大學的老師，他是日本東工大博士，談到基礎工程師的教育，他拿出一本書的序，印了一頁給我看，剛好是喜一郎的原文(最後一段)，“I have grave reservations about our ability to rebuild Japan Industry. If our engineers were the type who could sit down to take their meals without ever having to wash their hands...”我個人覺得這句中文版的翻譯怪怪的，我認為喜一郎的原意那些吃飯前不需要洗手的工程師，就是很少下去現場手很乾淨，他對這樣的工程師沒期待。

李兆華：

去年 3 月在日本播出的 “The Leaders”，等於是豐田喜一郎的創業史，他是東京大學畢業的富二代，片中有喜一郎指甲縫中有油污，永遠洗不乾淨的雙手的特寫。這對他來講是非常平常的事，所以語言中就會有前後文不完整的狀況。另一種說法是，工程師每天若（因弄髒了）不必洗三次手，就不配做工程師。

張書文：

豐田喜一郎的名言集：「技術者は実地が基本であらねばならぬ。その手が昼間はいつも油に汚れている技術者こそ、真に日本の工業の再建をなし得る人である。」（中譯：技術者必須以實地/現地為基礎。如果在白天手都一直沾滿油污的技術者，才是真正可以讓日本工業重建的人。）類似王老師提供英文書籍的一段話「Only engineers whose hands are always soiled with oil and grease during working hours can make a genuine contribution to the reconstruction of Japanese Industry.」

豐田喜一郎的名言集：「1 日に 3 回以上、油で汚れた手を洗わない技術者は、技術者に非ず。」（中譯：技術者若一天當中清洗油污的手沒超過三次的話，即非技術者也）---這是李兆華老師上述內容的原文。這句話有當時的時空背景在，但最主要的精神是「現地、現物」「腳踏實地」的務實精神，我在台灣工具機廠商現場走訪的時候，也曾經有老前輩說，工具機以前被稱為「黑手」行業，但是真正厲害的「職人（老師傅級的）」，手都很乾淨。他們在工作當中，即便沾了油污，但是為了維持元件精度和乾淨，他們會保持手很乾淨的狀態下做事。

德國拋出工業 4.0 的用意

分享 | 楊大和

昨天參加一場麥肯錫高階主管和日本東京大學知名教授間的小型對談，3 人的會議，主要議題是談 IE4.0 對亞洲國家的產業影響，還有精實管理能扮演的腳色。近 4 個小時的交流中，涵蓋的議題很廣泛。其中有一小段結論很有意思，給大家參考一下。

假設產業有個垂直的功能鏈結，在天上（雲端）有 ICT，這部分是美國人的強項。在地上有製造現場(包括自動化)，這部分是日本人的強項。德國人在天上的那部分贏不了美國；地上那部份快不過日本(德國人做事慢，但是會思考)。所以就想出一個把天上和地上鏈結起來的功能，那叫 cyberphysics 系統(姑且說是智能工廠)，但智能工廠怎麼實現（很多無解的問題待克服），德國人自己也搞不清楚（若是清楚他就不用大肆張揚，直接投資獲利即可），反正拋出一個願景，把大家引到這裡來，讓大家自亂陣腳。在新的領域裡面競爭，他就有可能脫穎而出，在新的領域中扮演領導地位。

所以亞洲國家，不管自己的位置在哪裡，關鍵還是在生產力(內含組織能力、改善能力、創新能力)，和在適合自己的產業區段中深耕經營。在日本也有不少名不見經傳的小公司，但獲利能力很不錯。

精實管理有助於提升生產力，這也是結論之一，大家在自己的崗位繼續努力吧！考用機器人和最貴的科技來實踐。

"以病人為中心"的醫療服務模式，病人真的有感？

分享 | 王騰寬

王騰寬：

當今的中國社會，醫療費用過高、醫保待遇不公、因病致貧、醫患矛盾等許多問題，在不斷地刺痛著公眾的神經。中國的醫療改革改從 2009 年國務院醫改方案出臺算起到現在，已是第六個年頭了。然而，醫患關係仍舊日趨緊張、矛盾十分突出，中國消費者協會的統計表明，2014 年全國消費者對醫療和藥品的投訴共有 17,246 件，比上年增加了 3,891 件，增幅近三成。而 2015 年 6-7 月，中華醫院管理學會對全國 270 家各級醫院進行相關調查的資料顯示：全國三級甲等醫院每年發生醫療糾紛一般在 20~30 例左右，二級醫院每年發生醫療糾紛一般在 5 例左右，而賠償的數額三級甲等醫院一年一般在 100 萬元左右，老百姓對醫改成效的感受與預期是有差異。

目前，以"以病人為中心"的醫療服務模式已經成為中國現代醫院改革與發展的主題，希望藉由新的醫療服務模式，將不斷地改善與提高人們的健康狀況與生活品質。然而，依據全球著名醫療保健市場研究機構——艾美仕公司（IMS Health）的資料顯示：9 成 3 的醫院都聽過"以病人為中心"這名詞，8 成醫院都在內部改善會議中不斷提起，但 7 成以上的醫院對於這名

詞卻沒有一致的認定，導致醫院從事"以病人為中心"的醫療改革並未達到預見的效果；他們一致認為組織內普遍存在以下障礙，像是無力揭露真實病人的見解、缺乏明確改善成功的衡量指標、缺乏以病人為中心的組織結構和流程、沒有足夠的資源去提供以病人為中心的服務。

陳鳳山：

提倡 Patient-centered healthcare 且做得最徹底的要算 Virginia Mason Medical Center(在西雅圖)了。我一點也不驚訝很多醫院會說他們是 patient-centered, 因為這樣說，聽起來很棒 (politically correct), 但執行起來卻非常困難，需要 total organizational transformation。如同所有極權統治國家告訴她們的人民自由及民主是重要正確的，但完全只是口頭上欺騙自己，又欺騙人民，完全沒有民主自由的 infrastructure (憲法及民選的國會及總統地方縣市首長)，只是空談，試圖合法化高壓統治而已。