



■ 研討會參加者認真聆聽，不時記錄演講重點。

實時收集生產數據 快速反應管理

面對現今市場的急速轉變，在激烈競爭中，節約成本只是基本手段，速度才是不可缺乏的致勝關鍵。今年，香港印刷業商會聯同香港生產力促進局向印刷業推廣「快速反應製造」(Quick Response Management, QRM)，讓企業掌握時間優勢，快速進佔市場。

本會已於今年舉辦了三場 QRM 研討會，反應理想；在 7 月 24 日以「即時生產數據，快速反應管理」為題的研討會，除了分享 QRM 在企業的導入及開展方法外，還介紹了實時收集生產數據的資訊化系統，達至快速現場管理。

香 港冠理科技顧問公司黎展朋總經理總結其從事多年顧問的工作經驗，認為只憑藉人與人之間相互傳授管理經驗並不足夠，企業需要制定一套流程管理工具，持久地輔助企業運作，更有利於持續發展。

同時，作為企業的決策及管理者，不單要關心盈利，還要顧及承接的訂單能否如期交貨；如未能做到，可能會令客戶對企業的生產力產生懷疑，造成「信用危機」，甚至遭到客戶投訴，隨之訂單量減少；由此可見快速反應的重要性。

現時，市場競爭越來越激烈，企業經常面對以下五大難以攻克的問題：

- 一、用工成本越來越高，員工難以聘請；
- 二、精明能幹的管理人才難求；
- 三、市場訂單單價越來越透明化；
- 四、物料價格上漲，生產成本日益增加；
- 五、生產周期越來越短。

以模具行業為例，以往承接訂單的貨期為40天，但隨著行業競爭愈演愈烈，有同行向客戶承諾12天甚至更短的貨期，導致不少客戶在下訂時均要求12天貨期。如果公司不能適應，就會被比下去，錯失訂單。針對這種情況，企業需有效應用 QRM。

規劃接單與排單

企業實行 QRM 的第一步是實現穩定接單。眾多行業都存在淡旺季，以致訂單量分配不均。建議企業在淡季有計劃地承接新訂單，開拓多元化業務，以維持穩定的營運。同時，要避免盲目接單，部分企業不考慮其實際能力，有訂單就接，卻難以保證訂單及時完成和產品的品質，埋下了降低客戶信心的隱患。



■ 總產出少於或者多於訂單，都會造成浪費，廠家需謹慎安排。

接單後，排單亦應規劃完善，避免排錯、排漏訂單。排錯訂單會使某生產環節負荷過大，導致「塞車」；排漏訂單會打亂原有生產的秩序，甚至無法如期交貨。

同時，總產出少於或者多於訂單量都會造成浪費。總產出大於訂單量固然會浪費製作成本；當產出少於訂單量，就需要重新開機補做欠缺的部分，重做的單個產品成本遠高於大批量生產，還會打亂其他訂單的生產計劃。通常排單計劃員需要清楚公司每天的產能負荷，排單時預留10%至20%的備用時間，應對非計劃生產的耗時，以免發生「塞車」的情況。

自動化生產及管理

現時，「工業4.0」及「中國製造2025」的話題討論得如火如荼。前者概念為建設機器自動化、全數據化分析的智能生產廠房。雖然尚未能達到智能化的程度，但中國製造業可在生產及管理方面，進行自動化改造。

各行各業早已推行自動化生產，而自動化離不開機器人，如自動化生產設備、自動搬運機等。現時印刷業也引入了很多自動化生產設備，應用於不同的生產環節，代替人工操作，提高產能。



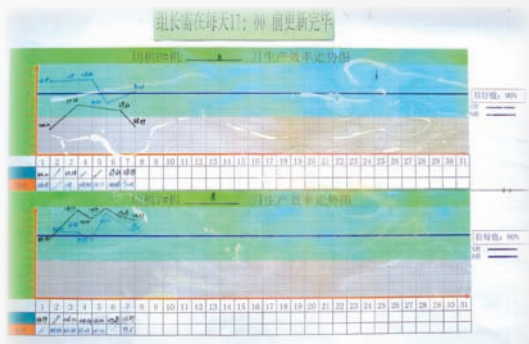
■ 設備需具備聯線生產的功能，並裝載數據共享的軟件，以取得即時數據。

至於自動化管理的關鍵是數據化。生產部門需要即時反饋數據，以反映真實的生產現況，以便管理者作出合理調動，為生產流程提供適切的解決方案。然而傳統的數據收集經常勞而無功，即使發動公司上下製作數據報表，有個別員工為了達到較好的「成績」，偽造數據，因此上交的報表含有較多「水份」，可信度偏低。最終，管理者難以掌握實際的生產情況，並就此作出正確的處理或調動，甚至做出錯誤的決策，到最後一刻才察覺問題所在時，已經束手無策。為此，設備需要具備聯線生產的功能，將不同品牌或功能的生產設備連接，並裝載數據共享的軟件。

看板系統管理方式

許多企業都使用看板系統管理方法，但是效果並不顯著，甚至被「荒廢」了：管理者不關注看板系統，員工便怠於更新數據，以致過時數據在管理上用不著，最終造成惡性循環。看板系統離不開實時數據，企業應保持其呈現的數據與實際生產動態同步，直觀呈現員工、物料、機台的狀態、訂單的進度，管理者才能真正了解生產的情況，並提升員工怠工的代價。

此外，看板系統應設於公開的地方，以便檢驗訂單的生產進度是否符合生產周期。甚至可為



■ 看板系統能夠直觀反映每日生產情況。

每台機器製作看板，清楚展示相關信息：機器負責人、訂單情況、標準操作用時及實際用時等。了解實時生產進度，才有利於員工適時預備下一訂單的物料。

生產現場管理

企業應加強培訓現場管理者，即車間作業中的班長、組長等，提升其管理能力，在分配任務、備料、簡單技術指導的工作以外，亦需有效控制生產現場；同時，亦要增加普通員工對整個生產流程及工序的了解。只有改變員工固有的工作模式，才能切實執行快速反應，讓製成品符合要求。

異常預警

印刷企業的機械運作成本非常昂貴，如果設備出現故障無法生產，需要立時檢查或維修，即停機時，其基礎生產成本還在不斷產生，所以企業需要及早發現和解決問題。透過分析實時數據，就能夠預測可能發生的異常情況，然後制定出相應的預防方案，最終提升企業快速反應能力。現時聯機生產方案多具備預警功能，當設備出現異常情況，便會自動發出警告，提示相關部門盡早解決。■



■ 企業應加強車間作業中的管理者的管理能力，也要增加普通員工對整個生產流程及工序的了解。