

1-8 生產管理 (上)

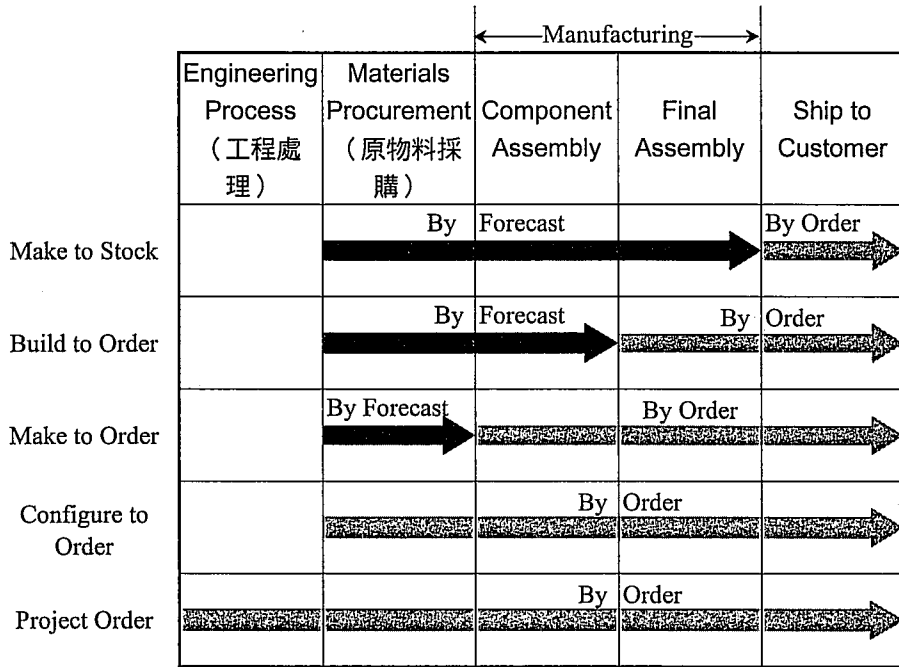


圖1-9 產業主要生產型態

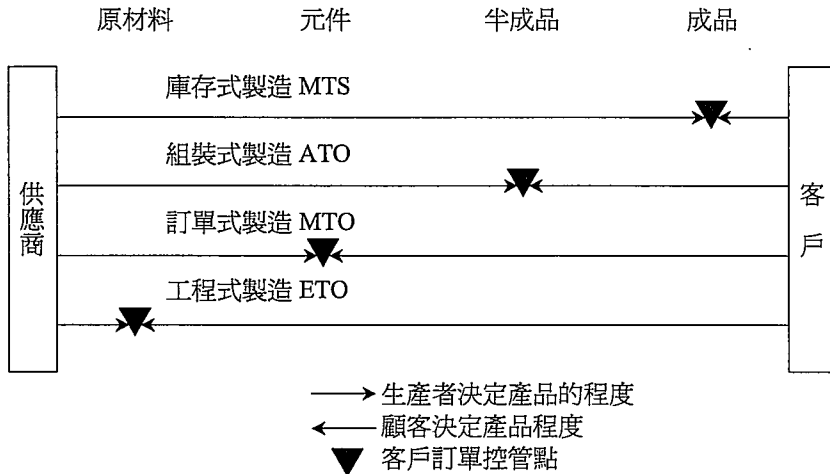


圖1-10 客戶訂單控管點

表1-2 生產型態與產業對照表

O \ P	連續性生產	間斷性生產	專案性生產
存貨生產	家電、汽車	棺木、冰淇淋	國宅、電腦軟體
接單生產	OEM、ODM*	小吃店	造船、土木建築

\*OEM (Original Equipment Manufacturing) 原廠委託代加工

ODM (Original Design & Manufacturing) 原廠委託代設計及加工

(三)依「製程定位策略」分類：

1. 零工式生產 (Job Shop Production)：它是由一群功能相同 (或類似) 的機器設備組成工作中心或工作站，產品會依照個別需求在不同工作中心或工作站之間流動，且每一種產品都會有不同的加工程序。(如下頁圖所示)

**【生產特色】**

- (1)生產線能彈性調整。
- (2)生產設備「通用化」(General Purpose)。
- (3)工人須具有較高的技術水準。
- (4)設備利用率低。
- (5)專案生產是一種特殊之零工生產。

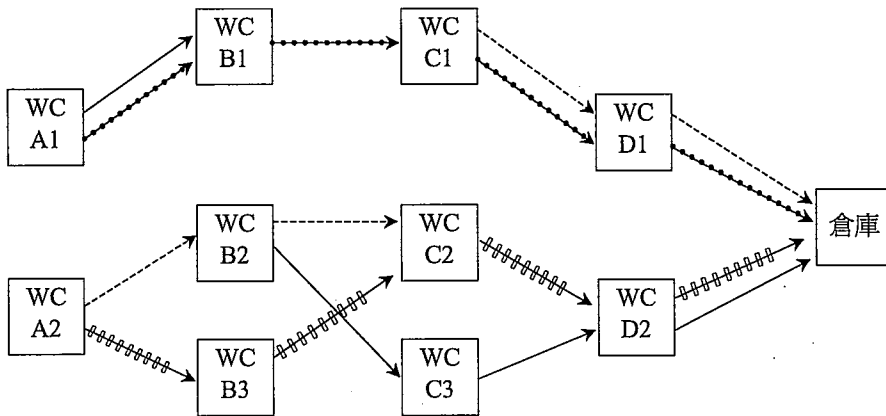


圖1-11 Job Shop Production

## 1-10 生產管理（上）

2. 流程式生產（Flow Shop Production）：產品依照相同生產順序來進行生產，它又可以分成以下的生產型態。

- (1) 連續性流程生產（Continuous Flow Production）：指在同一條生產線連續生產出相同產品。例如：煉油廠。
- (2) 批量流程生產（Batch Flow Production）：與連續流程生產相同，差別在於同樣設備生產兩種或兩種以上的產品，例如：生產汽水。
- (3) 重複性流程生產（Dedicated Repetitive Flow Production）：生產設備只生產同一種產品（允許產品有一些小變異，例如顏色、大小）。例如：印刷電路板，滑鼠生產等。
- (4) 混線生產（Mix-model Repetitive Flow Production）：在同一條生產線混線生產不同產品，例如：汽車生產。

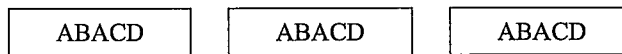


圖1-12 混線生產

(四) 依「產品標準化」程度分類：

1. 標準化產品（Standardized Product）生產：生產的產品具有高度的齊質性（Uniformity）。生產必須依照市場需求、產能與銷售能力來訂定生產的計畫，同時也必須維持相當存貨以應付不時之需。
  2. 客製化產品（Customized Product）生產：依顧客特殊要求而設計產製，生產過程較複雜，生產彈性大，多以訂單生產為主。
- ※ 工匠生產（Craft Production）：依照顧客指定產品規格由一個或少數人負責整個生產作業之生產方式。

(五) 依「製程型態」分類：

1. 連續性製程（Continuous Process）：將原物料在生產線一端投入後，按生產順序連續地生產，製造大量高度同質化產品。
2. 離散性製程（Discrete Process）：生產過程零件經過一定的加工順序，將「在製品」以輸送帶自動搬運設備方式送到下一次製程。

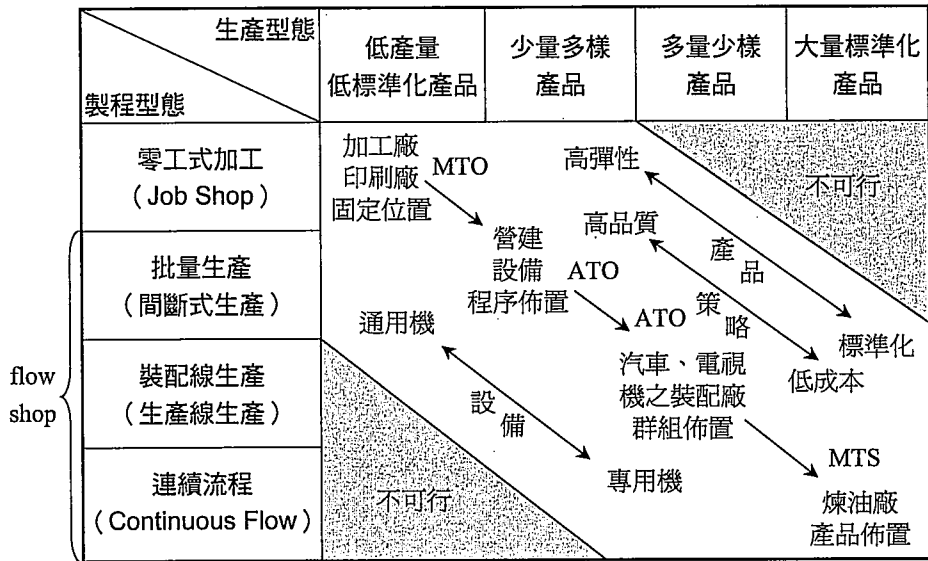


圖1-13 產品-製程矩陣圖 (台大工工所, 中央工管所)

資料參考: Hayes & Wheelwright, Link Manufacturing Process and Product Life Cycles, Harvard Business Review, 1979, P.133-140.

**實力演練**

1. 每一系統存在，皆提供了某些型態的轉換流程 (Transformation Process)，請對下列三者：(1)百貨公司、(2)汽車工廠、(3)醫院；分別說明其有關的輸入 (Input)、產出 (Output) 及使用的資源 (Resources)。

(中央工管所)

產業	Input	Output	Resource
百貨公司	刷卡機 電腦	商品銷售	同Input
汽車工廠	能源 機器手臂 裝配零件	汽車	同Input
醫院	相關醫療設備	醫療服務	同Input

2. 下列各項事業中哪一種不能算是生產系統？ (A)製造產品的工廠 (B)交通運輸事業 (C)教育事業 (D)賭場。

➡(D)；生產系統必須為增值過程 (Value-added Process)。