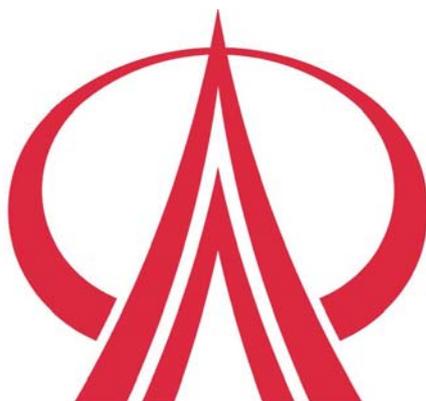


修平科技大學

工業工程與管理系

企業實習專題

台中某機械公司為例



指導教師：何境峰 老師

學生：蘇逸豪

中華民國 106 年 04 月

摘要

面對創意、獨特和科技的進步下客製化產品所需求的經營環境而改變，簡言之，在客製化的需求下需維持創意、獨特生產型態的顧客價值以及應用現有的科技。此專題就以印刷機應用，以少部分人力的介入，就可以依照程序執行多種不同的步驟。因此，操作員只要鍵入程式編號，即可啟動指定的程序，對一系列不同的工件進行加工。印刷的發展為雕版印刷(200年) → 活字印刷(1040年) → 印刷機(1377年) → 平板. 彩色平板. 轉輪. 膠板. 鑄字印刷(1796~1884) → 油印(1886) → 直接影印和卷相紙複印. 照相排版(1907~1949) → 噴墨印刷. 熱昇華印刷. 點陣式印刷(1951~1968) → 近代的雷射列印. 熱敏列印以及 3D 列印及數碼印刷(1969~1993...)

致謝

感謝班導推薦我們到這機構實習，讓我體驗到在外面工作的模式，讓我以後可以更快更順利的上軌道，也謝謝公司願意採用我們，這對我們以後發展非常有幫助，不單單是課本上面的學習，還有實體上的學習。

目錄

| | |
|------------------------|-----|
| 致謝. | IVI |
| 目錄. | IV |
| 圖目錄 | IV |
| 表目錄 | IV |
| 第一章 實習動機與目地. | 1 |
| 第一節 實習動機 | 1 |
| 第二節 實習目的 | 2 |
| 第二章 公司介紹. | 3 |
| 第一節 公司沿革與現況 | 3 |
| 第二節 印刷歷史. | 4 |
| 第三節 滾筒印刷機印刷流程. | 7 |
| 第三章 實習心得與未來建議. | 13 |
| 第一節 實習心得 | 13 |
| 第二節 未來建議 | 14 |
| 參考文獻. | 16 |

圖目錄

| | | |
|-------|--------------|----|
| 圖 1-1 | 公司接單圖..... | 5 |
| 圖 1-2 | 公司部分機械圖..... | 6 |
| 圖 2-1 | 公司加工樣品..... | 9 |
| 圖 2-2 | 公司加工樣品..... | 10 |
| 圖 3-1 | 印版滾筒..... | 11 |
| 圖 3-2 | 壓問滾筒..... | 12 |

圖目錄二

| | |
|--------------------|---|
| 圖 1-1-1 印刷原理. | 8 |
| 圖 1-1-2 印刷設備..... | 8 |

第一章 實習動機與目的

第一節 實習動機

我還是決定去參加校外實習。從印刷企劃立案到印刷品的完成，必需經歷許多程序，結合無數人的專業技術才能完成，如設計者、文案人員、打字人員、美術人員、分色技師、拼晒版技師、校對者、印刷技師、裝訂技師等，缺少任何一員都無法順利完成印刷品，所以他們都是重要功臣。

系上為了讓學生可以更早體驗職場生活，畢業後可以迅速的與職場接軌。而有了企業實習的機會，經過了一番的思考後我決定加入印刷為台灣盡一份心

第二節 實習目的

實習可以讓我們在未來步入社會之前有工作的經驗，我選擇參加學校所推廣的企業實習，因為在職場上有很多事情是在校園裡學不到的，和同事的相處以及和老闆的相處就是在校園遇不到的，為了讓自己有競爭力，實習是一個很好的管道。



第二章 公司介紹

第一節 公司沿革與現況

一、公司名稱及介紹

國貿國際企業有限公司

創立於 民國 82 年

主要從事 印刷機買賣



第二節 印刷機歷史

一、印刷術的發展

印刷術最早可是追溯到公元前三千年兩河流域人民使用滾筒印章製造印刷品，主要用作裝飾品和巫術。

雕版印刷最早是出現在中國，是拓石和印章兩種方法逐步發展而合成的，是經過很長時間，積累了許多人的經驗而成的，是人類智慧的結晶。現存最早文獻和最早的雕版印刷實物是在600年，即唐朝初期

二、產業供應鏈概況

機械為工業之母。

機械業目前有 13000 多家，就業人口約 47 萬人，佔就業人口 18%。

中部精密機械產業為全球密度最高的地方

目前公司主要提供客戶零件，

其餘加工製成皆委外加工。中衛體系=中心工廠+衛星工廠(協力廠)

三、現代印刷階段

在電子技術迅速發展的過程中，印刷進入了電子控制和自動化的時期，電子排版、電子分色、電子雕版廣泛應用，在印刷質量和效率上都得到了巨大提高。計算機的應用繼續將印刷帶入了數字印刷時代，使傳統工藝難於完成的小品種、多變化印刷得以順利實現。

最被廣泛使用的則是電腦印刷(印表機)

文件可通過雷射印字機、噴墨印表機或其它電腦印表機。在最近幾年，計算機列印和工業化印刷工藝已經融合在一起，導致數位印刷的發展。

四、印刷作用

印刷是指將影像或文字原稿迅速大量複製的一種技術。一般使用印刷機將油墨印在紙張上，它是出版的基本組成部分。印刷機是能夠在承印物上印刷的機械。活字印刷術被稱為中國古代四大發明之一，可以說造紙術與印刷術這兩項偉大的發明對人類文化知識的傳播起到了決定性的作用

第三節 直接負責單位業務內容

一、公司接單圖

如圖 1-1，本公司一共 1 個部門，由我負責

作業部，是單人的部門，以下有更詳細的工作內容介紹

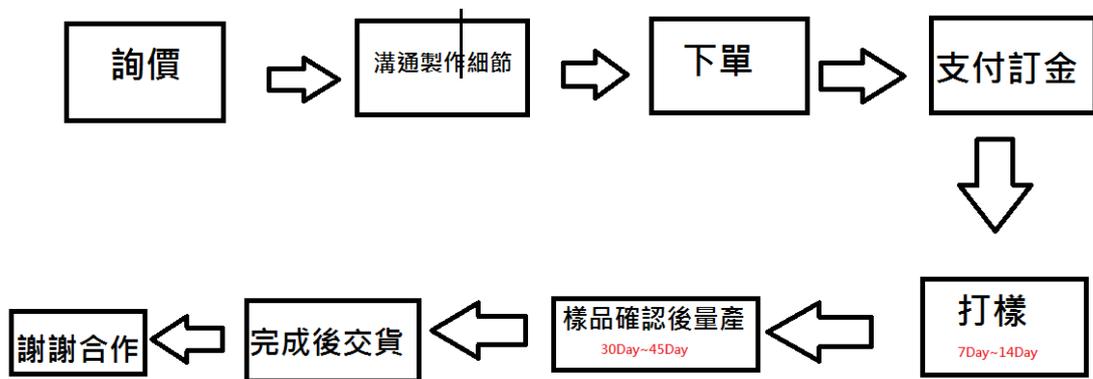


圖 1-1



圖 1-2

滾筒印刷機流程

開卷

所謂的開卷部件，就是將卷成卷的承印材料逐漸展開，並使紙張進入印刷機。柔性版印刷機的開卷部分，是在裝紙軸內設有一卡紙機構或在軸內設置一氣脹，通過光電管探測頭控制輸紙。必須使紙張呈直線狀進入印刷部分，而且要求當印刷機轉速變動或停機時，捲筒紙的張力能消除紙張上的摺皺並防止紙張下垂。

印刷

柔性版印刷機，每一印刷機組，都由印版滾筒、壓印滾筒、供墨系統組成。

供墨系統是柔性版印刷機組的核心，它與普通的鉛版、平版印刷機不同，由金屬網紋輥與金屬（或硬度較高耐磨性好的高聚合物材料）刮墨刀組成的“短墨路”輸墨系統。新型的柔性版的供墨系統，大多採用由反向角刮墨刀及鐳射雕刻陶瓷網紋輥組成的標準裝置。

柔性版印刷機每個獨立的印刷機組除印刷外，還具有橫向、縱向的套准校正，自動控制網紋位置的離合，自動控制印版滾筒的離合，並自動保持其套准位置等多種功能。當停機時，輔助馬達還可保持網紋輥勻速轉動，防止油墨乾涸。

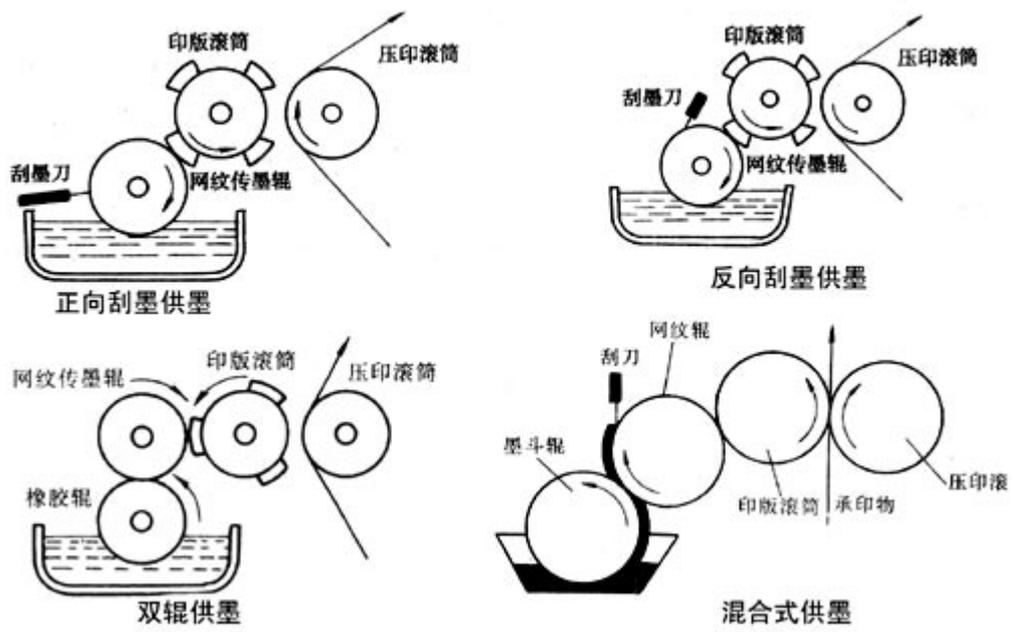


圖 1-1-1



圖 1-1-2

印刷產品

- 便當盒封面
- 飲料杯外套
- 海報
- 明信片, 信封
- 標籤貼紙

加工產品圖示



圖 2-1



圖 2-2

印刷機重要零件圖示



印版滾筒 圖 3-1



壓印滾筒 圖 3-2

第三章 實習心得與未來建議

第一節 實習心得

一、對企業（或公司）的看法與初步看法的比較

大家對於印刷業的印象大概都是個環境髒很危險的工作，但是其實也沒有大家想像的糟，因為其實都看公司的制度，一間精密加工的公司因為有很好的組長會慢慢教你，還在旁邊看你會不會做如果會了才會讓你獨自作業。

二、實習後與實習前的期望比較

在實習前一直很沒信心，擔心自己會不會做錯或產品會不會量錯，但實習後才發現其實是自己想的太難了，只要你肯學都可以做好產品品質。

三、實習最大的收穫

在實習過程中學到的都是課本上沒學到的東西，實際的操作以及學到跟同事之間和上司的應對，但印刷技術還要學很多，因為這不是幾個月就全部學起來的是，還是有學到一部份的印刷應用，覺得這樣實習很值得。

三、實習最難忘的事

在實習最難忘的是就是作業的時候，沒把料放好結果撞機還好有按暫停鍵不然會更嚴重，但是組長、經理都沒有責罵只有說以後要注意這樣就不會撞機，然後就覺得很窩心也都沒怪誰，只說因為是新人難免的，但是那次之後就沒有發生過了。

第二節 未來建議

一、對實習公司的建議

在實習公司裡，實習的過程中都算順利，因為要學的種類會很多，但是組長都很有耐心的教導，學久了偶爾還是會凸槌，只是覺得如果可以的話，把一台印刷機專精比較好且當天績效也會變多。

二、對系上及實習制度的建議

對系上實習制度都認可，但實習過程中都只有上必修，而我自己有重補修需要完成，但是老師並不會因此就都不給你分數，反而常常去學校上課時得到老師的鼓勵以及建議。

三、對學弟妹的建議

企業實習這項計畫覺得學弟妹可以參加，因為除了課本也可以學到很多科本沒學到的東西，也可以體早體驗出社會工作的樣子，如果可以參加系上的實習計畫一定要參加，如果不參加就體驗不到工作上的樂趣，總而言之，如果有機會一定要參加!!

第三節 我的未來計畫

這次的實習讓我學到很多沒學到的知識，也讓我在買賣以及操作上有所收穫，雖然以後不知道會不會持續走這個產業，但我覺得這項技術是以後用的到的，也學到對產品上的執著，現在社會上都講求品質，以後做任何工作都可以想到因為大學有實習的經驗才會有今天對產品品質的要求

修平科技大學

工業工程與管理系 實習報告

指導老師：何境峰 老師

印刷機買賣之研究

學生：蘇逸豪 學號：BE102061

本專題經審查及口試合格特此證明

口試委員：

中華民國 106 年 4 月 29 日

參考文獻

1. 柔性印刷機組成
<http://159.226.2.2:82/gate/big5/mtw.kepu.net.cn/gb/technology/printing/knowledge/200310230014.html>
2. 印刷的歷史
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%B0%E5%88%B7>
3. 科普展覽印刷股份有限公司-官方網站
4. 標籤印刷
http://www.labeltapechina.com/products_list/&pmcId=6.html