

信心與技術的結晶

——記臺灣自製第一部印報輪轉機的經過

本文轉載臺北本年四月四日聯合報，其中敘述由倪學長麒時主持之宜昌機械公司承造國產第一部卅一吋輪轉印刷機之經過甚詳。該機性能優異，拉力均勻，絕少斷紙，而造價，僅新臺幣四十五萬元，為外貨價格四分之一，亦吾交大校友對祖國文化事業貢獻之一也。

臺灣自製第一部卅一吋套色高速度印報輪轉機，在本報設計監製及臺灣宜昌機械製造公司承造下，已經完成，四月一日起，已正式開印，以每小時印刷對開報紙三萬張之速度，為本報增強了印刷能力。

這部自製輪轉機，是信心與技術的結晶，它的完成，對臺灣機械工業及報業發展，是一大鼓勵。經過一個多月來的試車結果，現已證明此機的製造，是成功的，它的零件精密度很高，一經裝置即可使用，在運轉時，拉力均勻，絕少斷紙，其性能決不低於國際水準。今天下午，本報將邀請新聞界、機械工程界人士參觀，介紹此機的優異性能。

這部自製輪轉機的誕生，可以追溯一下：
本報印刷工廠，原有二部輪轉機，一部是十餘年

前上海製造的精成式輪轉印報機，一部是陳舊的日製馬尼諾式輪轉機。近幾年來，本報銷數日增，需要增加新的印報輪轉機以求適應，故於數年前，本報曾申請向日本 HAMADA 訂購，但由於政府外匯短少，雖經批准而未撥付。以後本報又不斷與國外較著名的印刷機製造廠；如美國的高斯、日本的東京機械、西德的 MNA 等接洽，他們都寄來最新印報機藍圖與估價，可是，每部售價低者在美金六萬餘，多至美金十餘萬元，交貨時間則遲至訂約付款後的二年，這些金錢、時間，都不是本報所能負擔與等待的。

真是困擾極了，使本報出報時間一時無法改善，有負於廣大讀者的愛護。為解決此種困難，本報發行人王惕吾乃希望在臺灣自製高速輪轉機，同時為省內

自製輪轉機之機械工業，做一開路先鋒。本報發行人，首先對臺灣機械工業的設備、技術進行調查，他獲得的結論是：臺灣機械工業有自製高速輪轉機的能力，目前未能製造，是由於業者缺乏信心、鼓勵及賴以製造的藍圖。基於此一認識，他決定將製造業者所缺乏的，無條件予以提供。

本報王發行人先囑輪轉機部門的領班和技術員，把本報使用的精成式高速輪轉機的各部門詳細抄繪，曬製藍圖，經過四個多月，整套藍圖一百六十多張完成了。

其次，是要找承造的對象。首先想臺灣機械公司，該公司曾表示願意承造，但待我們將全部藍圖送去估價後，不久又全部退了回來，表示不能承造。但是，本報却不能因此氣餒！

以後本報王發行人和臺灣鋁業公司高雄鋁廠廠長李惟梁先生討論到省內自製印報輪轉機的問題，這位國際聞名的工業專家，很同意王氏的見解，也認為目前臺灣機械工業製造輪轉機是應該不成問題的，他特別推薦倪麒時先生創辦的宜昌機械製造公司，相信以倪先生辦工業的朝氣、魄力，及其領導下的高度技術，一定可以完成艱鉅，在臺灣自製成功第一部高速度印刷輪轉機。

果然，李先生的看法正確，在倪先生主持下的宜昌公司，終於把高速度輪轉機承造成功了。今天，我們非但感激李惟梁、倪麒時兩先生幫助我們實現了在

臺灣自製高速度輪轉機的願望，同時更爲此一工業產物在臺灣誕生而興奮！自從這部自製輪轉機完成後，目前已有幾家報社紛紛向宜昌公司洽訂，此可說明臺灣報業目前對於輪轉機需要的普遍、迫切。它的每部造價約爲新臺幣五十四萬元，尚不及國外輪轉機造價的四分之一，因此，此種經濟實用的高速度輪轉機，遠景美好，將來極可能外銷至日本以外的亞洲地區，如泰、越、菲、大韓民國等，以便利這些地區報業的發展。

宜昌機械公司主持人倪麒時先生，現年五十九歲，浙江紹興人。民國十四年在國立交通大學機械工程系畢業後，迄今搞了卅多年的工業，始終堅守崗位，努力不懈。他辦工業的特點是：肯研究，不怕難，不求名不求利，但求對基本工業有貢獻。因此，他現在臺灣創辦的宜昌機械製造公司，被工業界公認爲「花大本錢，做小生意」及「機器比人多」的一個公司。宜昌主要業務爲製造工作母機，如車床、齒輪變速箱、毛紡廠的高級機械、各種傳動設備等，主要設備則有萬能銑床、磨床、龍門鉋床、立銑、橫銑、六角車床、割齒機、滾齒機及最近美援進口的割人字形齒輪機等四、五十種，價值十萬元以上，如此多的工作機械，該公司僅有技術工人四十名操作，此得力倪先生的科學管理所致。前年臺灣工業展覽會的車床競賽中，宜昌出品精密度超過國際標準的車床，獲得最高評分，可說明該公司雖在少數人力下，產品技術却有高

度的表現。

這樣健全的一個機械公司，當本報王發行人於去年五月間得到李惟梁先生的推薦後，立即於同年六月間和宜昌公司簽訂了委託承造的合約，該公司的初步工作，是就本報所提供的精成式高速度輪轉機一百六十多張藍圖作進一步的修正，費時三個月完成，去年九月間即根據修正後的藍圖製造零件，至年底全部製成，總重量達廿餘公噸。今年元月間開始在本報印刷工廠裝置及試車，於四月一日起正式使用。

這部自製高速度輪轉機，高、寬均六呎左右，長十四呎餘，較本報原有的精成式高速輪轉機，在性能上有很多改進之處：

一、原機傳動部份，利用齒輪，工作時音響極大，新機改為角尺齒輪，用橫地軸使音響減小，並增一自動剎車設備。

二、新機在動力部份，增一小馬達，便利慢車。

三、棍軸與牆板銜接處，均改用鋼珠軸承，使轉動時阻力減小，增進速度，並減少中途斷紙。

四、暴露於牆板外的各種齒輪，均加蓋鐵罩，以提高操作時的安全。

五、各部份的電氣設備，均有按鈕開關，便利故障時停車。

此機的基本組合，與一般高速度輪轉機相同，首先是捲紙筒部份，將捲筒的白報紙裝上後，白報紙通過棍筒印報部份，再經自動摺報部份，即成爲一份份

印成的報紙了。此機的設計規格，棍筒每分鐘最高速度爲二百五十轉，因此，每小時可以印報三萬張。

製作一張報紙，從排字、拚版、壓紙型、澆半圓形的鋅版一直到印報，其過程是複雜的，一份銷數廣大的報紙，在其整個製作過程中，高速輪轉機是其靈魂，沒有它就不行。

如前述，當本報與宜昌機械公司未在臺灣自製成功第一部高速度輪轉機之前，我們尚需從國外訂購輪轉機，無論金錢與時間上遭遇的困難都很大，現在不同了，經過若干艱辛、困難之後，我們新聞界同業，已經隨時可以較國外便宜四分之三的價格，在省內順利地獲得高速度輪轉機，這是本報在第一部自製輪轉機完成並正式使用之際，特別感覺興奮與告慰的。

從宜昌機械公司承造成功的事實看來，臺灣其他的機械工業者，只須有信心，肯研究，也一定可以步宜昌之後製成其它爲臺灣必需而目前還沒有有的機器來。這是臺灣機械工業剛剛茁出一株嫩芽，將來，它茁壯、結實，只要培植得好，是可以預期的。

今天，本報邀請新聞界、機械工程界人士來參觀這部臺灣自製成功的第一部高速度輪轉機，除藉以介紹此機的優異性能之外，還希望喚起機械工程界與新聞界人士對自製輪轉機的興趣，提供寶貴意見。我們希望大家來共同努力，最後在臺灣製造出世界上最好的輪轉機。