

凸版书刊印刷机结构

· 初稿試用本 ·

上海市印刷职业学校

目 录

第一章 緒論	1
§ 1-1 凸版印刷机結構的研究对象及其範圍	1
§ 1-2 凸版印刷机的发展簡史	2
§ 1-3 我国印刷工业和印刷机械工业的发展概况	5
§ 1-4 印刷机的分类	7
§ 1-5 几种特殊型式的圓压式凸版印刷机	11
第二章 傳动机构	16
§ 2-1 二回轉印刷机的傳动关系	16
§ 2-2 二回轉印刷机三支傳动軸的作用与速比	18
1. 三支傳动軸的作用	18
2. 三支傳动軸的速比(轉速)关系	20
§ 2-3 印刷速度的計算	21
§ 2-4 制動裝置的类型和工作特性	24
第三章 版台傳动机构	29
§ 3-1 版台傳动机构的类型	29
1. 曲柄連杆結構	29
2. 曲柄搖杆結構	30
3. 齿輪齿条錯綜嚙合傳动	30
§ 3-2 轉停式版台印刷机的版台傳动机构	32
1. 版台及其傳动机构	32
2. 版台平移运动速度图形	33
§ 3-3 二回轉机版台往复运动主要机件的作用	35
1. 版台	35
2. 齿条框架与活門鋼版开閉軌道	37
3. 版台往回齿輪和曲柄滾柱	38
§ 3-4 二回轉机版台傳动机构的运动	39
1. 版台的往复运动	

2. 版台的換向運動	41
3. 版台往回齒輪移位機構的運動分析	43
§ 3-5 版台往復運動的行程與速度圖綫	46
§ 3-6 版台往復運動的調整	50
1. 曲柄滾柱與兩銅板之間的調整	50
2. 凹凸溝槽導軌與活門開閉滑輪之間的調整	52
§ 3-7 氣壓緩沖裝置	53
1. 氣壓緩沖器的作用與工作原理	53
2. 沖氣活塞的種類與結構	54
(1) 活塞環式活塞	54
(2) 擴張式活塞	55
(3) 氣蓋式活塞	56
3. 氣壓緩沖裝置的調節	59
4. 沖氣活塞的保養	60
第四章 壓印機構	61
§ 4-1 壓印滾筒	61
§ 4-2 滾筒升降裝置	64
1. 升降裝置	64
2. 滾筒升降機構	66
3. 運動情況	67
§ 4-3 印刷壓力與調整	69
1. 印刷壓力	69
2. 印刷壓力的調整	74
(1) 壓印滾筒高低的調整	74
(2) 壓鉄高低調整	75
§ 4-4 壓印定位機構	76
§ 4-5 轉停式印刷機壓印機構	79
1. 滾筒的傳動及其空轉機構	79
2. 壓印滾筒的制動裝置	81
第五章 傳紙機構	86
1. 紙張的傳遞方式	86

1. 紙張的傳送形式.....	87
(1) 直接傳紙.....	87
(2) 間接傳紙.....	87
2. 傳動和結構.....	88
3. 運動分析.....	90
§ 5-2 咬紙牙開閉機構.....	93
1. 轉停式平台機咬紙牙開閉機構.....	94
2. 二回轉機咬紙牙開閉機構.....	96
§ 5-3 出紙裝置	101
1. 出紙裝置的作用	101
2. 鏟紙針	102
3. 挑紙針	104
4. 壓紙滾輪	106
§ 5-4 紙張的傳送	106
1. 轉停式平台機紙張的傳送	107
2. 二回轉機紙張的傳送	108
(1) 木柵式傳紙	108
(2) 綫帶式傳紙	108
(3) 鏈條傳紙	109
§ 5-5 收紙台升降機構	110
第六章 輸墨機構	112
§ 6-1 輸墨機構的分類	112
1. 連續性輸墨機構	112
2. 周期性輸墨機構	112
3. 混合性輸墨機構	113
§ 6-2 墨斗	114
1. 墨斗的結構	114
2. 墨斗鉄輓的傳動	115
3. 出墨量的調節	

§ 6-3 接墨装置	123
§ 6-4 匀墨装置	127
§ 6-5 刷墨装置	130

第一章 緒 論

§ 1-1 凸版印刷机結構的研究对象及其范围

在了解印刷机之前,先略談一下印刷术,这方面的認識对于进一步研究印刷机結構是必要的。所謂印刷术,就是按照文字或图画原稿制成印刷品的技术。印刷术是人类广泛傳播知識和文化的重要手段。有了印刷以后,在不断的改进及发展过程中,就出現了各种不同形式的印刷方法。归結各种印刷方法可以分成三个基本大类,即:凸版印刷,平版印刷和凹版印刷。近时有人将絲漆印、誊写版及其它鑲孔印刷等方法归为另一个基本大类,称之为孔版印刷。

有了不同的印刷方法,才相应地产生了許多不同类型的印刷机,所以印刷机器是随着印刷方法的进展而发展的。使用印刷机的目的:是使文字和图画經過复制后,能够达到质量优良的要求。

由于印刷机类型的众多且各有特点。本书只談凸版印刷用的印刷机,而且只限于凸版印刷用的二回轉印刷机和轉停式平台印刷机等两种型式的印刷机。

凸版印刷机是书刊印刷工厂的主要生产設備,形式虽然很多,但每一种机器的組成原理却是基本相同的。例如:为了傳遞动力,有傳动机构;为了輸送紙張,有自动輸紙机构或人工續紙;为使印版上的油墨轉移到紙張上去,有压印机构;为了輸送油墨,并涂布于版面上,有輸墨机构。为了使版台作往复运动,有版台傳动机构;为了傳送印好的紙張,有傳紙装置和收紙装置等。这些机构在不同形式的印刷机上有不同的結構和运动,但

所要完成的工作則是一致的。

本书选用一般书刊印刷厂所通用的几种类型的印刷机，詳細了解凸版印刷机的結構及其組成部件的运动原理，掌握印刷机的印刷性能，提高生产率，提高印刷产品质量，更合理更有效地提高印刷工作者的生产技能。

§ 1-2 凸版印刷机的发展簡史

“印刷术”是我国劳动人民发明的，是人类历史上最悠久最偉大的发明之一。印刷术的发明，对于文化的傳播和发展，起了无可估量的促进作用，充分地显示出勤劳勇敢的中国人民的智慧和力量。

凸版印刷是最早采用的一种印刷技术。远在印刷机发明以前，大約在公元 636 年(唐太宗貞观十年)，我国已有雕版印刷，到 1041 年~1048 年之間已采用活字版印刷。到 1450 年才由德国人谷登堡制成第一台垂直螺旋式手扳印刷机，由于是全部采用木材制成，压力不够，印刷过程不能一次完成，必須連續压印多次，才能复制出图画、文字。这一型式的手印机沿用了三百余年。至 1755 年，有澆字工人哈司氏改制成第一台鉄质手印机，并在螺旋杆頂端装一橫棒，棒的两端有圓錘与之相連，利用轉动螺旋杆时圓錘所产生的离心力，可使操作省力，而且每压一次就可以印刷一張印件。此种摆錘在今日老式的螺旋杆压印机上仍可看見(俗称考具架)。到 1820 年又由美国人施密斯氏加以改良，制成曲臂杠杆式的手扳印刷机。此种印刷机的压板做成平面形，上面装有衬垫物，能精确的复制出小幅面的印刷品，压力較均匀，在当时曾被广泛采用。其缺点是印刷过程中的刷墨，輸紙和压印都是用人工来完成的。因此，生产率很低，只能生产数量极少的印刷品。手扳印刷机除了用来打校样外，还可兼印小量的印刷品。随着社会生产力的不断发展，人們对文化的需要，

促使印刷机不断加以改良,后来由美籍德人狄根納、怀勒二人制成称为“自由式”平压印刷机,它的版台和压板,繞着一个支点摆动,其动作如同一把剪刀的开合。在版台与压板接触的一瞬間完成压印,輸墨和压印已改由机械动作来完成。不久,美国人戈登发明另一型式的平压印刷机,称为“戈登式”印刷机,它的压板和版台均作摆动,但各有轉动中心,俗称“花旗架”即为这种型式。到1858年,又由美国人戈尔定将“戈登式”印刷机大加改良,称为“波斯頓”式印刷机,此种机器中的版台固定不动仅有压板作摆动,在与版台接触后完成印刷。俗称“方箱架”即为这种型式。

上述二种机器在发明初期均用人力傳动(俗称脚踏架),輸紙动作在压印板張开时完成。到十九世紀下半叶,由于电气被广泛应用到技术部門和人类生活各方面,印刷机亦逐渐改用电力傳动。并在1812年又出現了平行式压印板和带有圓筒型輸墨机构的“加来式”印刷机(亦称立式平压机,或三色版机)。于是平压印刷机就逐渐发展得比較完善了,成为目前各印刷工厂普遍使用的主要另件图版印刷机器之一,其优点是压力均匀,便于調节,輸墨設備优良。因此,墨色均匀,能够复制出清晰的图画、文字。一般各工厂都用来生产精細的彩色印件。在近代制造的立式平压机上还装有自动輸紙設備和防污設備,不仅減低了工人的劳动强度,而且为生产率的提高創造了必要的条件。

圓压平型印刷机是在制成平压机的基础上发展起来的。由于平压机的压印过程是在压印板和印版全面接触时完成的,所需总压力很大,否則就得不到足够的压强来生产精細的印刷品,所以这种类型的印刷机只能制成小型的。另外輸紙時間短促,限制了印刷速度的进一步提高。而圓压平型印刷机压印时,滾筒和印版呈綫的接触,因而所需总压力小,印刷幅面可以增大。

在1812年,德国人凱尼希制成第一部圓压平型印刷机。印版在滾筒下面作往复运动,每一往复,滾筒只轉三分之一,因此,

滾筒有三个压印面,每小时的生产量为 800 印。1815 年~1816 年間凱氏又制成了一部双面印刷机。在以后的一段时间内,为了满足社会需要,适应提高生产率和印刷质量,以及减少生产费用和缩短生产时间的要求,印刷机作了种种相应的革新,出现了各种不同型式的圆压平型印刷机,如轉停式平台印刷机、反复轉动印刷机、二回轉印刷机、双張印刷机、两面印刷机、双色印刷机等。其中尤以轉停式平台印刷机和二回轉印刷机达到了高度的发展,目前已成为世界各国用以印刷书刊杂志的主要机器。

二回轉印刷机于 1817~1818 年間由德国腓特列哥尼首先創制,因技术上尚存在缺点,虽制成而不能实用。后来美国利用腓氏的设计原理,加以改良,于 1893 年制成第一台可以实用的二回轉印刷机,展出于芝加哥万国博览会。六十余年来經各国印刷工人及印刷机制造者的不断改进和革新,现在已成为圆压平型凸版印刷机中工作效率最为理想的一种机器。

在凸版印刷方面,自二回轉印刷机問世之后,书刊的出版印刷面貌有了很大的变化,旧式的轉停式平台印刷机也就逐渐的被淘汰,其主要原因是因为二回轉圆压型印刷机的印刷效率高,而且还具有凸版印刷机中一般性的优点。如果与轉停式平台印刷机比較一下,就可以得出結論。其主要优点叙述如下:

一、滾筒不断旋轉,速度不受一轉一停慣性作用的影响;并有气压缓冲装置,版台运行速度平稳,而且可以作适量的提高,所以生产效率較轉停式印刷机高;

二、版台的往复运动系采用齿輪与齿条交錯嚙合的结构形式,除换向外,版台的平移速度均匀不变;而且版台处在匀速运动时完成印刷。因此压力均匀,保证了較高的印刷质量;

三、匀墨(俗称打墨)系統和刷墨系統都有单独的傳动装置,而且胶輥数量多、按置合理,因而墨层均匀;

四、印好的印張在送至收紙台时,印刷面向上,不易沾污;

五、送紙板固定不动，輸紙容易，准确性高。在近代的二回轉印刷机上还有比較完善的自动輸紙装置，大大減輕了工人的劳动强度。

目前二回轉印刷机有半自动和全自动二种类型。半自动和全自动机的差別，主要表现在輸紙和收紙方面。利用人工进行輸紙的称为半自动二回轉印刷机（简称二回轉机）；有自动輸紙装置的称为自动二回轉印刷机（简称自动二回轉机）。

圆压圆型印刷机（俗称輪轉印刷机）的出現迟于圆压平型印刷机。第一批約于1860年在美国制造，所用紙張为卷筒紙，其最大特点是生产效率高，大部分用来印刷報紙。随着科学事业的发展，輪轉印刷机的装备也日益完善，目前不仅有卷筒紙輪轉印刷机，而且还有单張紙輪轉印刷机，其用途也已經从单一的專門印刷報紙，发展到能印刷书刊杂志。另外还出現了巨型的、多色的、多卷筒紙的、双幅面的联合印刷机。对于大数量报刊的及时出版，起了极为重要的保証作用。

§ 1-3 我国印刷工业和印刷机械工业的发展概况

印刷机械工业的生产与发展，是和印刷工业的生产与发展密切相关的。解放以前，我国机械工业的基础非常薄弱，尤其印刷机械工业更是远远落在其它工业的后面。絕大部份的印刷工业設備都要依仗国外的进口。除了在一部分修造厂曾經仿造試制或小批生产过一些圆盘机、轉停式平台机，以及簡易的装訂机器之外，至于一般大型和精密的印刷机，及其它印刷設備，不仅不能制造，甚至有些机器損坏之后必須由外国“商行”包攬修理。

从1949年建国以来，中国人民在中国共产党和毛主席的领导下，战胜了前进道路上的种种困难，在社会主义革命和社会主义建設的事业中取得了偉大的成就。我国的印刷工业和印刷机械工业，和其它工业一样，在党和政府的关怀下，得到了新生，获

得了欣欣向榮的發展。

隨着出版印刷事業的發展，現在各省市都開始建立了很多新型的印刷企業，而且生產能力也都得到了很大的提高。印刷質量亦大大地提高，某些書刊的印刷質量已達到一定的水平。

隨着印刷機械工業生產的迅速發展，生產技術水平也有了顯著的提高。幾年來我國印刷機械工業在試制新產品和增加品種方面，也取得了顯著的成績，共試制成功 100 多種新產品。其中主要產品有：排鑄機、刨版機、平版紙輪轉機、八頁報版輪轉機、十六頁報版輪轉機、書報兩用輪轉機、全張自動二回轉印刷機、全張半自動二回轉印刷機、自動立式轉停印刷機、自動及半自動三色版印刷機、凹版印刷機、對開自動雙色膠印機、對開半自動膠印機、500 噸壓型機、自動切紙機、折頁機、訂書機等。其中八頁和十六頁報版輪轉機，書報兩用輪轉機、自動和半自動二回轉印刷機、立式轉停印刷機、三色版印刷機等已成批投入生產。這樣就從根本上扭轉了依賴國外進口印刷機械的面貌，不僅逐漸能夠滿足本國的需要，同時由於印刷機械生產的巨大發展，幾年來我國已開始向國外出口各種印刷機械。

由此可見，解放以來的印刷工業和印刷機械工業在中國共產黨和毛主席的領導下發展是迅速的，成績是巨大的。但是也應該看到，印刷工業的裝備在不少廠內還是比較陳舊的，印刷質量離開國際先進水平還有一定的距離，印刷技術人員還是非常缺少，印刷技術的科學研究工作也還較薄弱。所以我們的任務還是十分艱巨的，我們必須在黨和毛主席的領導下，堅決貫徹鼓足幹勁，力爭上游，多、快、好、省地建設社會主義的總路綫，堅決貫徹印刷為“工農兵服務”，為“社會主義革命和社會主義建設服務”，“政治第一、質量第一”，為“無產階級政治服務”，為“黨的出版事業服務”的方針，努力學習，刻苦鑽研，不斷地提高政治思想覺悟，使自己成為一個又紅又專的印刷事業接班人，迅速掌握先

进技术，继承祖国印刷的优良传统，使我国的印刷技术、印刷质量尽快地赶上或超过国际最先进水平而努力。

§ 1-4 印刷机的分类

印刷机这一名称，按我国习惯，具有广狭两种含义：广义的系指印刷厂所用的一切机器，例如铸字机、切纸机、折页机、订书机、浇版机、晒版机、甚至制版用的照相机等等，即制版、印刷、装订用的一切机器都称为印刷机器。狭义的系单单指完成印刷工序的一切机器为印刷机器。本书所拟叙述的即为狭义的印刷机，而且只限于凸版印刷用的转停式平台印刷机和二回转印刷机，虽然只着重叙述两种型式的印刷机，但是对其它类型的印刷机也拟简略叙述。首先谈印刷机的分类。

印刷机的分类法有两种：

其一是根据版种来分类。由于版面印刷部分和空白部分状态的不同，印版可分为凸版、凹版和平版三种，因而分为凸版印刷、凹版印刷和平版印刷三种印刷方法。

凸版的印刷部分是高凸的，不要印刷的空白部分是凹下的（见图 1-1 甲）；凹版和凸版正相反，印刷部分是凹下的，空白部分是高凸的（见图 1-1 乙）；平板和凸版凹版又都不同，它的印刷部分和空白部分完全一样平（见图 1-1 丙）。由于版种的不同，印刷机为适合各版种的特点，也分为凸版印刷机、平版印刷机、凹版印刷机三大类。根据印刷方法可分为：单色印刷、双色印刷、多色印刷、双面印刷等等种。根据输纸的机械化程度，可分为：半自动机和全自动机。凡是利用手工输纸的称为半自动机，有自动输纸装置的称为全自动机。

凸版印刷机为我国需用最广的印刷机，同时因为印刷品的面积大小不同，印版的精粗不同，所以机器的型式也有多种多样。如各式圆盘机，为专印小面积的表格、普通插图、书封面等

的零件印刷机；三色銅版机，为专印精細彩色画片、彩色插图，网綫銅版的印刷机。二回轉印刷机、轉停式平台机、高台机、书版輪轉机等为专印书籍杂志的书版印刷机。輪轉机是专印报纸的报纸印刷机。

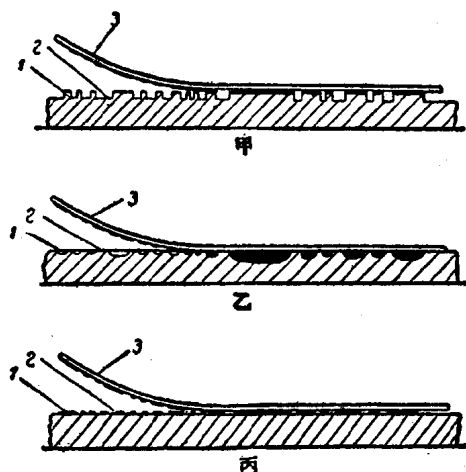


图 1-1 各种印刷类别

平版印刷机我国有石印机、胶印机、珂罗版印刷机等几种；胶印机为专门印刷画报，画册，年画，商品包装等各种彩色印件，珂罗版机专门印刷艺术品，石印机在平板印刷术初发明时，主要为印刷图画、彩色印件等所用的机器；但自从用鋅皮代替石头制版，继着发明間接印刷的胶印机后，各国应用者逐渐减少。

凹版印刷机有适合雕刻凹版的手扳凹版机和循环凹版机，作为专门印刷有价証券用的。此外现代有影写版印刷机（輪轉凹版机），专门印刷以照片为主的各种画报，代替了雕刻凹版的手扳凹版机。

以上三类印刷机除輪轉机全部自动化外，其余都分半自动、

全自动两种类型。

印刷机根据版种的分类，我們可称它为印刷业务上的分类法，是根据版种对印刷机的不同要求来分的。

其二是根据印刷机上压印型式来分类，分为：平压式印刷机、圆压式印刷机、輪轉式印刷机三大类。

平压式印刷机：凡是印刷机上压印物呈平面形，印刷时用整个平面把紙張压在印版面上的叫做平压式印刷机，见图 1-2。这种印刷机在结构上的特点是：装置印版的版台和压印机构均为平面形，如手扳打样机，各式圆盘机，三色銅版机都属此类型。这种型式因为压印面积是平面接触，所需压力大，故平压式印刷机只能用于幅面較小的凸版印刷，常用来印制彩色画片、书封面、插图、表格等等以銅鋅版活字版为主。

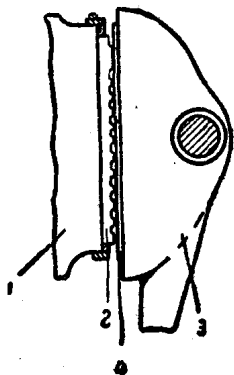


图 1-2 平压式印刷机

圆压式印刷机（即圆压平式印刷机）：印版装置在一块平面形的版台上，再由压印滚筒带着紙張随着滚筒的旋轉完成印刷，见图 1-3 所示。压印时仅有滚筒的局部与印版接触，即由綫到面的接触，所需总压力不大，因此印刷幅面比平压式印刷机大。不仅凸版印刷机有各种型式的圆压式印刷机，如一回轉印刷机、二回轉印刷机，轉停式平台印刷机，反复

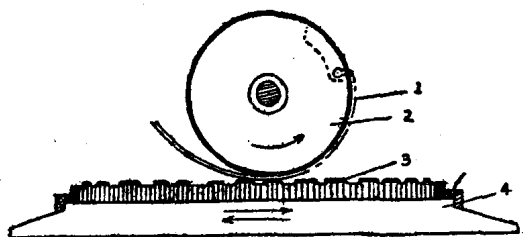


图 1-3 圆压式印刷机

轉動印刷機、旋轉移動式印刷機等數種型式。而且平版的石印機、雕刻凹版機都屬於這種型式。這一類型的凸版印刷機，在
我國以印刷書刊雜誌為主。

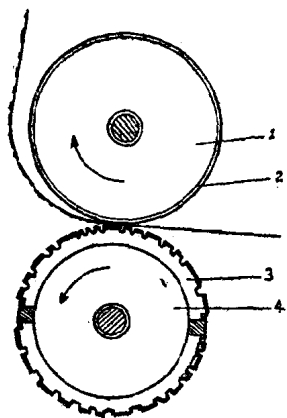


圖 1-4 輪轉式印刷機

輪轉式印刷機（圓壓圓式印刷機）：凡是印刷機上安裝印版的裝置都是由滾筒組成的，就叫做輪轉式印刷機，見圖 1-4。這一型式的機器，裝版滾筒和壓印滾筒作彼此相對的不斷旋轉運動，因此速度可達很高，一般常見的有報紙輪轉機、書報兩用輪轉機、平板紙輪轉機、平版印刷用的膠印機、凹版印刷用的影寫版印刷機等都屬於這種型式。有單面、雙面、單色、多色等幾種印刷，所使用的紙張有平板紙和卷筒紙二種。一般印報紙、印畫報大都採用卷筒紙，平版印刷，書刊印刷都用平板紙印刷。

上面介紹了三種不同類型的印刷機和印刷方法，下面再研究一下各種類型印刷機的相同點和不同點。

歸結任何版種的印刷過程，都可分為：

- (1) 把印版固定於版台（或滾筒）上；
- (2) 在印版表面塗刷油墨；
- (3) 輸送紙張與版面接觸；
- (4) 紙張背面施加壓力，把版面上的油墨轉移到紙張上；
- (5) 取出紙張完成印刷。

以上五項工作，在任何版種的機器中結構原理都是相同的，因此，任何類型的印刷機都必須包括：裝版、刷墨、輸紙、壓印、收紙等機構，僅構造型式有區別，所要完成的工作是相同的。

由於凸、凹、平三種印刷方法所使用的印版不同，所以上述

五道印刷过程中的第二点涂刷油墨的方法,各不相同,这是几种类型印刷机结构上最大的相异点。

平版印刷的版面,在制版过程中利用版材的特性以及对版面的特殊化学方法处理以后,使印刷的图文部分只能涂上油墨,而空白部分只能吸收水份,利用水和油具有互相抗拒特性的原理而制成的,因此,印刷时先上水使版面湿润,然后滚墨。所以一切平板印刷机上,一定都有湿润版面的输水装置。

凹版涂刷油墨于版面的方法,和凸版,平版完全不同。凹版所用的影写版油墨的性质稀薄的象水一样,上墨时或者把印版滚筒浸入墨斗中旋转,或者用胶辊半面浸入墨斗中,半面和版面接触,也有将油墨用特殊机构不断注上版面的。因此印版的凸起部份(空白部分),本来不需要油墨的,但在涂刷时都被全部涂上了,因此,在印刷前必须先将凸起的空白部分的油墨全部刮除。所以一切凹版印刷机上,一定都有刮墨设备或刮墨刀的装置。

凸版印刷的刷墨工作,是用具有一定弹性和粘性的胶辊,把油墨涂刷在印版凸起的版面上,而不触及凹下空白部分。所以一切凸版印刷机上都没有湿润版面的输水装置和刮墨设备。

其次,凸版、凹版在印刷时,纸张和版面直接接触,完成印刷,这叫做直接印刷。而平版印刷中的胶版印刷机,是把版面上的图纹、画面,先印到橡皮滚筒上,然后再转印到纸面上,这叫做间接印刷。因而在平版印刷的胶印机上就多一个橡皮滚筒。这也是和凸版、凹版两种印刷机的相异之点。

§ 1-5 几种特殊型式的圆压式凸版印刷机

圆压式印刷机中,还有几种特殊的型式,如:(1)双张印刷机;(2)两面印刷机;(3)双色印刷机等等几种类型。这些型式的机器由于现在我国使用较少,因此简略的介绍一下:

1、双张印刷机

双张印刷机,同时可印刷两张纸,又分二种型式:第一种一付印版,一个滚筒,版台一往回行程,印好两张纸,如图1-5所示。滚筒1是随版台2的往回作反复转动的,刷墨机构5和6装于滚筒的两边。纸张从输纸板8送入,当版台2右行程时进行印刷,纸张经过输送带11,落在收纸板12上。当版台2左行程时,滚筒作反方向旋转,从送纸板7送入的纸张进行印刷,经过输送带9落在收纸台10上。版台往复运动采用曲柄连杆传动。

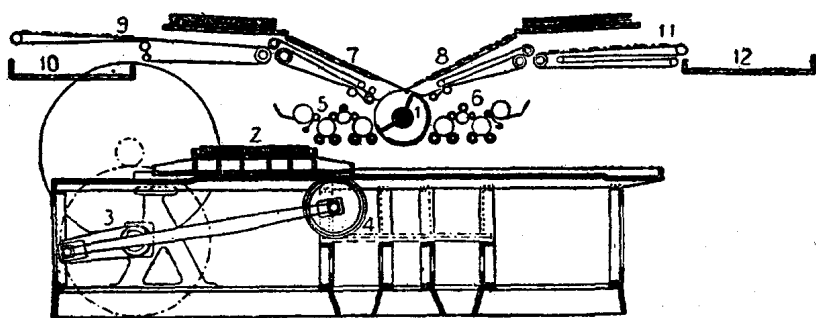


图 1-5 单滚筒双张印刷机

第二种为一付印版,二个滚筒的型式,如图1~6所示。两个滚筒1和2的中间装置有刷墨机构6,当版台3右行程时,印版版面被刷上油墨,滚筒1转动完成印刷。纸张是从送纸板7输入,经滚筒印好后再经输送带9送至收纸台11上。滚筒的结构和运动情况与转停式平台印刷机相同,即版台到达终点后滚筒1转一圈停止。当版台转向左行程时,滚筒1停转不动,版台左行时经过刷墨机构涂刷油墨后,由滚筒2转动进行印刷。这一压印纸张是从送纸板8输入经输送带10到达收纸台12上,这种机器的工作效率,等于普通转停式印刷机的二倍,但由于传墨装置不良,不能印刷精细的印刷品。