

●张志强

西方现代印刷技术与中国图书装帧的变化

ABSTRACT The transmission of modern printing art of the West into

China in the last years of the Qing Dynasty had brought with it changes of printing art and form of book design, the expression of which is the change of book size, the improvement of the traditional format and the appearance of two-sided printing, western binding and modern copyright page. (4 refer-

SUBJECT TERMS: Printing art; Foreign countries; Book design - China

CLASS NUMBER: G23

清末传入中国的西方现代印刷技术,不仅带来了图书印刷的技术变革,也对图书装帧产生了巨大影响。这一时期,中国的图书印刷正处于新旧交替的转折点上。所谓新旧,并不是仅指传统技术与现代技术的交替使用,同时也指开本、版式、装订形式、版权页等装帧设计内容正向现代方向过渡。

1 开本的变化

开本是现代印刷用语,指书刊幅面的大小。中国古代用手工造纸,印刷时无固定的标准,书籍的开本也就大小不一。虽然也有巾箱本等,但以大开本为主。这主要是因为古代采用手写上刻的方式,字迹太小,不易刊刻,印刷时也容易模糊。铅石印传入后,书籍的开本可谓是大小并存,并逐渐向小的方向过渡。大,相当于中国古代的雕刻本,小则与现在的32开相当。如北京同文馆铅印的《四述奇》(1883年印),开本为25.2×15.2cm。天津机器局铅印的《鱼雷图解秘本》(1885所印),开本为27.9×16.4cm。上海慈母堂铅印的《理窟》(1886年印)为26.8×15.5cm。上海美华

书馆铅印的《福音辑训》(1895年印)为25×14.5cm;《经学不厌精》(1896年印)为27.2×15.5cm。上海广智书局印的《欧洲十九世纪史》(1902年印)为24.3×14.6cm。商务印书馆为南洋公学译书院代印的《原富》(1902年印)为26.3×15cm;代广学会印的《全地五大洲女俗通考》(1903年印)为29×17.7cm。天津北洋官报局石印的《御制耕织图》(1903年印)为24.8×15.6cm。成都官报书局铅印的《欧洲列国战事本末》(1906年印)为25×14.8cm。河南官纸刷印所石印的《牧民宝鉴》(1908年印)为25.2×14.6cm。商务印书馆铅印的《桉谱》(1910年印)为25.2×15.3cm。四川劝业公所铅印的《棉业图说》(1910年印)为25.6×15cm。南洋印刷官厂印的《春秋公法比义发微》(1911年印)为26×15cm。上海江南制造局采用铅印印刷的图书开本大小与雕印本基本相同,如铅印的《前敌须知》为29.5×17.5cm;《翻译弦切对数表》为24×15.3cm;《炮法画谱》为26×15cm。上述各书开本虽然不同,但大小基本与古雕刻本相仿。

外国人在中国办的图书印刷机构率先采

用了铅石印技术，在图书的开本上也是它们率先打破了类似于雕版本的开本，而向较小的方向发展。美查所办的《申报》馆印的《申报馆聚珍版丛书》(同治、光绪年间印)，开本大小基本相同，大都在 $17.5 \times 11\text{cm}$ 左右。如《订伪杂录》，开本为 $17.5 \times 11\text{cm}$ ；《变史》为 $17 \times 11.3\text{cm}$ ；《文海披沙》为 $18 \times 11.5\text{cm}$ ；《寰宇琐记》为 $16 \times 11\text{cm}$ 。上海点石斋石印的《无师自通英语录》(1884年印)为 $18 \times 11.4\text{cm}$ 。图书集成局铅印的《后汉书》(1888年印)为 $19.5 \times 13\text{cm}$ ；《日本国志》(1898年印)为 $20 \times 13\text{cm}$ 。金陵基督书院铅印的《培根新学格致论》(1903年印)为 $20 \times 12.8\text{cm}$ 。在它们的影响下，国内的一些印刷机构也陆续采用了小开本。上海鸿文书局石印的《四书图考》(1887年印)为 $20.5 \times 13.5\text{cm}$ ，上海文瑞楼石印的《孔子集语》(1897年印)为 $19.5 \times 13\text{cm}$ ，成都官报书局石印的《资治通鉴》(1905年印)为 $19.8 \times 12.3\text{cm}$ 。这些书的大小都类似于今天通行的32开和大32开。从同一丛书开本不同上、不同书局开本大小不一致上可看出，清末图书开本尚未统一，但从大到小这一趋势却越来越明显。待两面印刷、洋式装订引进后，图书的开本便逐渐定格在32开或大32开上。

2 传统版式的改进

版式是指出版物的版面格式，它包括标题、题眉、正文、图片、装饰线、页码等构成的实体，以及这一实体与空白之间的比例关系。古代雕版书籍的版式为：四周有栏线，有单、双栏之分，栏内有界行，采用单面印刷，中缝折叠处有版口、版心及上下鱼尾等。采用竖排方式，自右向左按顺序排列，它与西方图书的两面印、无界行等截然不同。清末的铅石印图书，其版式大部分仍与古雕相同，但已开始孕育了新的萌芽。

来华的外国人带来了图书印刷的新技

术，但一开始却没有带来图书版式上的大变化。美查所办的《申报》馆印刷的《申报馆聚珍版丛书》，版式大多为四周双边，灰鱼尾，版心印书名、卷数、页码。页码的编排沿袭了中国古代的按卷编排而不是按册编排的方法。如《变史》四十八卷，分为8册，编排时每卷单独起讫页码；《妙香室丛话》十四卷，分订4册，《文海披沙》八卷，分为4册，页码编排时同样如此。美查所办的图书集成局印刷的图书，其版式同样是有界行、鱼尾，在版心印书名、卷数、页码。如《后汉书》一百二十卷，版式为四周单边，有界行，双鱼尾，版心印书名、卷数、页码等；《日本国志》四十卷，也是双鱼尾，有界行，在版心印书名、卷数、页码等。上海美华书馆印刷的《福音辑训》、《经学不厌精》、《格致问答提要》，金陵基督书院印刷的《培根新学格致论》等版面均同样有界行、鱼尾，在版心印书名、卷数、页码等。

外国人在华所印图书遵循中国传统习惯的典型可能便是光绪十年(1884年)点石斋石印的《无师自通英语录》。由于此书系中英文对照，按照传统的习惯竖排肯定不行，于是便只好横排，但横排便出现了这样有趣的现象，英文从左向右排，但中文却从右向左排。虽然阅读极不方便，但却遵循了中国的传统。本书的版式可谓是中西文化冲撞下的“畸形儿”。该书作为国内现存最早的文字横排书，要比学术界一直认为的最早横排书——光绪二十八年(1902年)商务印书馆出版的严复著《英文汉诂》早10多年。

清末中国人自办的印刷机构更不可能带来图书版式上大的变化。漫长的封建社会使人们背负了沉重的传统负担，因循守旧。北京同文馆铅印的《四述奇》和天津机器局铅印的《鱼雷图解秘本》均是四周双边，单鱼尾，版心题书名、卷数、页码。上海江南制造总局译馆铅印的图书，版式与雕印本基本相同，《炮法画谱》、《前敌须知》均是四周双边，单鱼尾，版心题书名、页码；《翻译弦切对数表》为四周单

边，双鱼尾，粗黑口，版心题书名、页码。成都官报书局铅印的《欧洲列国战事本末》，也是四周双边，双鱼尾，版心题书名、卷数、页码。上海文瑞楼铅印的《孔子集语》十七卷，是四周单边，双鱼尾，有界行。上海鸿宝斋石印的《西学列表》，是四周双边，单鱼尾。上海鸿文书局石印的《四书图考》，是四周单边，单鱼尾，有界行。商务印书馆铅印的《桉谱》、广智书局铅印的日本参谋本部编辑的《东亚各港口岸志》、《欧洲十九世纪史》、济南农务学堂石印的《农类译丛》（1906年印）均是四周双边，单鱼尾。上述各书均在版心印上了书名、卷数和页码。

中国古代雕版印刷的图书，遇有注释，大多采用比正文小的字体，双行夹排在文中。这一方法同样在清末的铅石印图书中得到了反映。图书集成局所印的《后汉书》、《日本国志》等书，正文采用类似于今天三号字大小的扁体铅字排，遇有注释等则用类似于今新四号大小的字体双行夹排在要解释的句下。上海美华书馆印的《经学不厌精》，正文用类似于今二号字大小的铅字排，注释用类似于今新四号大小的铅字双行夹排。前文提到的《四述奇》、《欧洲列国战事本末》、《桉谱》、《孔子集语》等也采用大小不同的字体双行夹排注释的方法。

清末，随着中西文化的进一步碰撞与融合，传统的图书版式逐渐开始有了改进，这便是句读及人、地名标识符在图书印刷中的应用、界行的消失、页码编制法的改进和文字横排的出现。

中国古时称文词停顿的地方叫句或读。但古人写文章不用标点，就是写信，如果加上标点，会被看作对收信人的不尊敬，印刷的图书上因而很少有标点。随着鸦片战争后西方文化的东渐，教育的普及，句读的优越性越来越明显。这一时期印刷出版的一些图书开始在人名、地名等专有名词上作标志，以便于读者的阅读。雕版印刷、铅石印印刷中均出现了

句读和人地名标识符。以外国人在华所印的铅石印本来说，上海墨海书馆咸丰七年（1857年）铅印的《六合丛谈》、美华书馆光绪二十二年（1896年）印的《经学不厌精》、光绪二十九年（1903年）印的《格致问答提要》、金陵基督书院光绪二十九年（1903年）铅印的《培根新学格致论》，均用“、”表示句读。上海慈母堂光绪十二年（1886年）印的《理窟》、上海美华书馆光绪二十一年（1895年）印的《福音辑训》，用“、”“。”来表示句读，在书的人名、地名的右边印刷竖线以与其他文字作区别。北京同文馆、天津机器局、上海江南制造局翻译馆、上海商务印书馆、上海广智书局等中国人自办的印刷机构，也开始在图书印刷中用句读和人地名标识符。同文馆光绪二年（1876年）铅印的《星轺指掌》，用“、”作句读，每段末用“。”号表示结束。天津机器局1885年铅印的《鱼雷图解秘本》，用“.”在字旁作句读。江南制造局翻译馆光绪十四年（1888年）铅印的《炮法画谱》，采用了“。”作句读。商务印书馆1903年代广学会印刷的《蒙学浅说》、1910年出版的《桉谱》均采用了句读，前者采用“、”，后者采用“。”。同文馆1883年铅印的《四述奇》，用“。”作句读，在人名旁划“|”，地名旁划“||”。上海广智书局1902年印的《欧洲十九世纪史》，采用“。”作句读，同样在有关人名旁划单线，地名旁划双线，方便读者的阅读。

古代雕版印刷中的界行主要是便于写版、刻版的，目的是为了使刊刻的文字保持大小一致，行与行之间有空隙并保持平行。它在铅石印中作用不大，因为铅印中的铅字是预先铸造好的，不存在大小不一问题，且排版中有装置使行与行之间保持平行。石印是采用手写上版或照相制版，原稿上行与行之间也容易保持平行。去除界行，可使版面显得宽疏明朗。清末，铅石印中的线装图书均开始废除界行。《六合丛谈》、《四述奇》、《鱼雷图解秘本》、《欧洲十九世纪史》、《欧洲列国战事本末》、上海美华书馆铅印的《士民通用语录》、

四川劝业公所铅印的《棉业图说》、河南官纸刷印所石印的《牧民宝鉴》、济南农务学堂石印的《农类译丛》等书已不出现界行了。

中国传统的页码编制法是按卷而不是按册来编排页码。这一编页码方法是中国图书悠久历史的反映。随着西学的东渐，这一方法也遭到了西方的挑战。清末西方图书按册编排页码的方法已在铅石印图书中得到了应用。如 1897 年铅印的《孔子集语》十七卷，分为上下两册，便是按册编排页码，而不是按卷编排页码。1902 年上海广智书局铅印的《东西各港口岸志》一书分为八篇、《欧洲十九世纪史》一书分为七篇，均采取各篇之间连续编页码的方法。1904 年上海商务印书馆代广学会印刷的《格致进化》，全书分为十三章，也是采取连续编页码的方法。1906 年济南农务堂石印的《农类译丛》，该书甲部包括《农务译丛之一——法国农政集权》、《农务译丛之二——法国农学教育》、《农务译丛之三——法国农业社会组织》三书。此三书虽在同一册中，但同样连续编排页码。在众多的铅石印图书中，采用这一方法的图书虽然相对较少，但却孕育着图书印刷的新变革。

中国传统的图书采用文字竖排方式，与西方的横排完全不同。阅读学的研究表明，文字横排有助于提高阅读速度，扩大信息量。清末，文字横排的图书已经出现，上文提到的《无师自通英语录》和《英文汉诂》是清末采用文字横排的典型。虽说是由中英文对照不得不如此，但为民国以后文字横排的发展奠定了基础。

3 两面印刷、洋装的问世

清末，图书印刷史上最大的变革便是采用洋纸两面印刷，采用洋式的装订——平装、精装，这也是图书印刷史上划时代的进步。这不仅仅是因为采用这一方法节约用纸，减少书本的体积，便于读者提高阅读速度，同时也

由于两面印刷、洋装的不同特点而带来了封面设计的变化，并彻底抛弃了传统版式中的版口、边框、鱼尾等。

“中国留学生在日本发现了新的印刷技术以及西式装订方法，就把它们用于刊物和翻译著作，转而输入中国。”^[1] 1900 年 8 月，留日学生唐宝锷和戢翼翠编著了学习日语的教科书《东语正规》，在日本印刷出版。该书是中国人第一部科学地研究日语的书，同时也是中国人第一次采用两面印刷、洋式装订的图书。同年 12 月，留日学生的翻译团体——由戢翼翠任社长的译书汇编社在东京创刊了《译书汇编》杂志。它同样是中国最早采用两面印刷、洋式装订的杂志。1901 年，译书汇编社在日本出版了（日）涩江保著、译书汇编社同人译的《波兰衰亡战史》，（日）高田早苗著、嵇镜译的《国家学原理》，（日）岩崎昌、中村孝著、章宗祥译的《国法学》等书。这些书均是两面印刷、洋式装订，在日本印刷出版后到中国发行。同年，戢翼翠与日本著名女教育家下田歌子合作，在上海创办了作新社。在该书社担任编辑和印刷的工作人员中有不少是日本人。作新社专门出版洋装书，如日本成瀬仁藏著、杨廷栋、周祖同译的《女子教育论》，加藤弘之著、杨荫杭译的《物竞论》等，并再版印刷了《东语正规》。1902 年 2 月，梁启超在日本横滨因《清议报》停刊而改出《新民丛报》；10 月，又出版《新小说》杂志。二者均是两面印刷的洋装本。在它们的影响下，国内的一些出版印刷机构也开始了这方面的试验。1902 年 8 月，《新世界杂志》在上海出版发行，这是中国人在本土印刷的最早两面印刷、洋式装订的杂志。1902 年创立的上海文明书局该年出版的图书大多是线装本，但吴启孙的《和文释例》由日本的秀英舍印刷，却是两面印刷的洋装本。该社 1903 年出版的浮田和民著、吴启孙译的《西史通释》，由日本芝区三田印刷所承印；岛田文之助著、侯士编译的《海军第一伟人（纳尔逊传）》，由并木活

版所承印;但福山义春著、丁锦译的《华盛顿》一书,却是文明书局活版所自己承印的。此三书均是两面印刷的洋装本。1903年,上海商务印书馆出于发展的需要,与日本出版机构金港堂合作经营。该馆此年印刷出版的中村佐美译、何震彝重译的《纳尔逊传》,登张竹风译、吴持重译的《卖国奴》也是两面印刷的洋装本。同年,上海还诞生了一家名为通社的出版社。该社此年出版了中村正直著、羊杰译的《自助论》,坂本健一著、通社编译部译的《澳大利亚史》,岛田三郎著、通社编译部译的《世界三大问题》等书。通社的印刷所在上海铁马路鸿安里底的中新活版部。这些书均采用两面印刷、洋式装订,除活字形体不同外,与日本印刷的格式基本相同。1903年11月,北京产业画报馆印刷的《商务报》同样是两面印刷、洋式装订。这说明,两面印刷、洋式装订在南北方都萌芽了。1904年3月11日,中国历史上影响很大的《东方杂志》由商务印书馆创刊。该杂志从一开始便采用两面印刷,洋装装订,极大地推动了国内图书印刷业的更新。1905年,广智书局印刷出版的康有为所著的《欧洲十一国游记》也是此时两面印刷、洋式装订的代表。光绪三十四年(1908年)四月,商务印书馆印刷的日本黑田茂次郎、土馆长言著、商务印书馆编译所翻译的《日本明治学制沿革史》是两面印刷、采用洋式装订的精装图书。该书至今虽有近90年的历史,但南京大学图书馆所藏的一本仍很完好,显示出当时的印刷、装订已有较高的水平。

由于两面印刷、洋式装订与中国传统的单面印、线装不同,因而也就带来了图书封面设计的改观和版式的大改变。

中国传统的封面一律在左边贴上书名题签或印上书名。由于日本图书封面设计的影响,中国人在日本两面印刷的图书采用了新的封面设计。如译书汇编社出版的《波兰衰亡战史》,在封面上正中竖题书名“波兰衰亡战史”,右偏上题作者“日本涩江保著”,左偏下

题“译书汇编社发行”;梁启超在日本横滨创办的《新民丛报》封面采用了图案,刊名“新民丛报”从右上向左下斜题,这都是前所未见的。国内出版单位两面印刷的洋装书也同样改革了封面。作新社印的《白山黑水录》封面也是正中题书名;商务印书馆创刊的《东方杂志》也是采用了图案作封面,刊名同样是从右上向左下斜题,受日本影响之深由此可见一斑。

由于两面印刷、洋装与中国传统的单面印、折叠后线装完全不同,因而在版式上也就容易彻底抛弃传统雕版册页制度上的边框、界行、鱼尾、版口等。无论是在日本印刷的中文图书还是国内自己印刷的图书,版式大都如《日本明治学制沿革史》的样子,已不出现边框、界行、版口、鱼尾等。从版面左侧所题的书名和天头的波浪线上,我们只依稀见到传统版心题书名、边框栏线的影子。

4 现代版权页的出现

版权页是对书刊的作者、编辑者、出版者以及其他版本情况所作的记载。古代雕版印刷的图书,往往在目录后或卷末印上撰校人姓氏、刻印坊名和不许翻印等字样。早期的铅印或石印图书,沿袭了中国古代牌记的方法,在书名页或书名页背面的方框内标出印刷单位,如前文提到的《申报馆聚珍版丛书》、《星轺指掌》、《四述奇》、《鱼雷图解秘本》、《炮法画谱》、《福言辑训》均是如此。中国留日学生不仅带来了两面印刷、洋装的技术,同时将日本书后的版权页格式也带到了国内。无论是线装书还是洋装书,均出现了现代形式的版权页,前者以广智书局1902年印刷的《欧洲十九世纪史》为代表(陈诚先生认为,1906年出版的《初等小学中国历史教科书》是“迄今发现的中国最早的直接在出版物上印有版权标记的版权页实物”。见《新闻出版报》1995—03—01);后者以作新社1902年印制的《白山

《黑水录》后的版权页为代表，光绪三十二年（1906年）。商部、巡警部、学部一起拟定了《大清印刷物专律》。该专律明文规定，“凡印刷人不论印刷何种物件，务须于所印刷物体上印明印刷人姓名及印刷所在。凡违犯本条者，所科罚锾不得过银一百元，监禁期不得过三个月，或罚锾监禁两科之。”“凡印刷人须将所印刷之物件，不论文书记载图书等，均须详细记册，以备巡警衙门或未设巡警之地方官或委员随时检查。凡违犯本条者，所科罚锾不得过一百元，监禁期不得过三个月，或罚锾监禁两科之。”“凡发贩或分送不论何种印刷物件，如该物件并未印明印刷人之姓名及印刷所在者，即以犯法论。”^[2]这一专律为现代版权页的出现起到了推波助澜的作用。此后出版的各类图书都慢慢开始出现了现代形式的版权页，并一直延续到现在。

传入中国的西方现代印刷技术并没有立即带来中国图书装帧的巨大变化，其原因是复杂的。日本著名汉学家实藤秀惠在分析西洋人为什么没有推动中国出版业的更新时曾说：“原因之一，是为了保存明末来华的传教士利玛窦等人的传统，寓有‘力求不抵触中国人的风俗习惯，和尽量避免引起摩擦’的深意。其次，当时的西洋人，将世界各国划分为文明、半开化、未开化和野蛮四个阶段。而以日本为半开，中国为未开之国。他们认为对未开之国直接输入文明的事物，是有害的。”^[3]在这里，实藤秀惠先生仅仅分析了西洋人方面的文化原因。笔者认为至少还有下列原因：（1）中国人方面的文化原因。盲目自尊的清朝子民不可能主动吸收西方的图书装帧艺术。即使是出于“师夷长技以制夷”的江南制造局翻译馆等印刷机构，虽然也采用了铅石印技术，潜意识中依然是唯我独尊，背负着传统的巨大包袱，何况印刷术本是中国的发明，怎会舍“本”逐“末”呢？（2）社会原因。西方现代印刷技术在中国的传播过程正是清帝国从衰落到崩溃的过程。早期西方现代印刷技术

传入中国时，“天朝”还正显赫，对西方技艺不屑一顾。鸦片战争尤其是第二次鸦片战争之后，国人逐渐清醒，重新审视西方的“船坚炮利”，对西方图书印刷中的长处刮目相看，因而也慢慢引发了中国图书装帧的变化。（3）心理因素。西方图书印刷中的横排、两面印刷、洋装不符合中国人的阅读习惯，容易产生抵触感。因此，采用西方现代印刷技术印刷的图书只能慢慢进行改革。两面印刷、洋装、现代版权页均是经过日本传入中国的，这中间固然有戊戌变法后向日本学习西学的社会原因，但同时，由于日本文字与中国的血缘联系，中国图书在日本印刷显得更为容易，采用日本式的装帧方式在心理上也更为容易接受。（4）材料和技术上的原因。早期传入中国的现代西方印刷技术，由于受到纸张和油墨等的限制，不可能立即采用西方的装帧方式。中国古代采用手工造纸，生产出的纸张薄且透，不能两面印刷。虽说1891年李鸿章已在上海创办伦章造纸厂，但其产量尚不能满足图书出版业的需要。中国古代采用烟墨，没有油墨。用金属活字印刷时，需上等的油墨，否则字迹便模糊不清^[4]。线装适合手工装订，洋式装订则需要机械设备，这又是技术上的原因。正是上面的因素互相交叉制约，才使中国的图书装帧发生了缓慢的变化。

参考文献

1. (美)费正清等编;中国社会科学院历史研究所编译室译.剑桥中国晚清史下册.北京:中国社会科学出版社,1993,421
2. 张静庐辑注.中国近代出版史料初编.上海:群联出版社,1953,314
3. (日)实藤秀惠著,谭汝谦,林启彦译.中国人留学日本史.北京:三联书店,1983,253
4. 杜石然等.中国科学技术史稿上册.北京:科学出版社,1982,335

张志强 南京大学信管系讲师。著有《江苏图书印刷史》。通讯地址:南京市汉口路22号,邮码210093。

(收稿时间:1996-04-22。编发者:刘喜申。)