

清出于明而胜于明 ——清宫印刷技艺全面发展及其 历史意义

Blue from indigo plant is deeper than its origin: The Comprehensive
Development of Printing Techniques in the Qing Imperial Palace and
Its Historical Significance

朱赛虹

Zhu Saihong

故宫博物院
The Palace Museum

Journal of Gugong Studies 2023 Vol.25

故宫学刊

二〇二三年 第二十五辑

故宫出版社 | The Forbidden City Publishing House

清出于明而胜于明

——清宫印刷技艺全面发展及其历史意义*

Blue from indigo plant is deeper than its origin: The Comprehensive Development of Printing Techniques in the Qing Imperial Palace and Its Historical Significance

朱赛虹

Zhu Saihong

内容提要：

本文基于对明清内府刻书实物的长期考察和比较，在中国传统印刷技术史大背景下，以众多实例勾勒出清内府印刷技术既“清沿明制”又不断创新变革并达到古代印刷技艺巅峰的发展样貌及其历史意义，兼论其机构设置、组织管理、人才配备等方面都远超明代的时代特点。

关键词：

雕版印刷 套版印刷 活字印刷 聚珍版 铜版画
木版画 铅印 石印

ABSTRACT:

Based on long-term investigation and comparison of engraved block-printed books from the palace workshops in the Ming (1368-1644) and Qing (1644-1911) dynasties, against the backdrop of the history of traditional Chinese printing techniques, this article outlines the development pattern and historical significance of printing techniques in the Qing Imperial Court through multiple examples. While “adopting the Ming system”, the techniques in this period also continued innovating, improving, and reaching the pinnacle of ancient printing craftsmanship. The paper also discusses how the Qing Court surpassed the previous dynasties in aspects such as institutional setup, organization, management, and personnel.

KEYWORDS:

block printing, stencil printing, movable type printing, Movable Type Edition (*juzhen ban*), copperplate engraving, woodcut printing, lead seal, carved stone printing

* 本研究成果得到“万科—奉先殿研究性保护项目”资助。

一 相关研究回顾

出于文治需求,明代统治者首创在内府专设出版机构,以便就近出版政府主持编纂的御制和钦定诸书,这一做法十分有效,且为其后有更多文治需求的清政府所接受。在同样经历了两个半世纪左右的发展历程,同样受到官、私、坊等几大系统刻印技术的影响之下,清内府印刷技艺不仅较明代有长足发展,且呈现出更多样化的发展样貌。

学界对清内府印刷技术的研究,除个案研究外,有《康熙乾三朝中央机构刻印书研究》¹、《西风东渐铜版画》²、《异军突起的清宫木版画》³、《清前中期西洋铜雕版印刷术的两度传入》⁴、《论清代宫廷铜版画对清代民间年画的影响》⁵、《清康熙内府铜活字铸造初探》⁶、《权力、技术与图像——十七八世纪铜版画在清宫的影响及境遇》⁷、《铜版上的中国 国际视野中的清宫铜版画与欧洲“中国风”版画研究》⁸等等,不一而足,促使相关研究不断细化和深入。而对于清内府印刷技术的综合考察与研究,仍有很大空间。

本文基于对明清内府刻书实物的长期考察和比较,结合学界已有成果,又力图在中国传统印刷技术史大背景下,以众多例证勾勒出清内府印刷技术既“清沿明制”又不断创新变革而呈现出多样化的发展样貌及其历史意义,兼论其机构设置、组织管理、人才配备等方面都远超明代的时代特点。

二 清内府印刷技艺全面发展

民国时期故宫博物院图书馆的专门委员陶湘,曾在《清代殿本书始末记》⁹一文中,称赞殿本书“其写刻之工致,纸张之遴选,印刷之色泽,装订之大雅,莫不尽善尽美”。这一评价是基于他嗜书藏书的雅好,且清代武英殿刻本即是其收藏特色之一,更偏爱其中的开化纸印本,凡开化纸本必收,而不问内容,人送雅号“陶开化”。爱之深,感悟亦相对透彻,笔者经过多年来眼观手触殿本实物,对这一评价颇为赞同。

(一) 臻于完美的单色雕印

据学者统计,明代内府刻本有明确书名可考的共计320种¹⁰,而清代内府刻书的数量至少为该数字的一倍

1 曹红军,南京师范大学博士论文,2006年12月。

2 聂崇正,《中国版画全集》第6册《清代宫廷版画》,《中国美术分类全集》,紫禁城出版社,2008年。

3 朱赛虹,《中国版画全集》第6册《清代宫廷版画》,《中国美术分类全集》,紫禁城出版社,2008年。

4 伍玉西,《兰台世界》2010年第3期。

5 王洋,《耕耘录:吉林省博物院学术文集》(2003—2010),吉林人民出版社,2010年。

6 艾俊川,《中国出版史研究》2019年第2期。

7 李军,《美术》2021年第11期。

8 洪潇亭,《新美术》2022年第3期。

9 见《武进陶氏书目丛刊十五种》,陶湘辑,民国二十二年至二十五年铅印本。

10 参见马学良:《明代内府刻书考》,上海古籍出版社,2021年。

以上¹，其中单色雕印刻本最多，是内府印书的主流。

1. 版刻多样化，南北风格兼有。因清内府刻书上承明内府之余绪，故顺治朝刻书风格与之相似。字体正方，横细竖粗，结构呆板，人称“匠体”；字大如钱，行格宽疏。武英殿修书处成立后，因康熙帝喜好明代书法家董其昌的字体，书手以圆秀、工整的楷书字体上版，工整秀丽，时称“软字”，如《佩文斋书画谱》《御选古文渊鉴》等书即为此种字体。作为对称，将方体字称为“硬体字”，如《历朝闺雅》即以此种字体印成。还有一种仿宋字，笔力遒劲，结构秀丽。当时扬州、苏州等诗局也是内府的书籍承刻单位之一，刻行过著名的《全唐诗》《全唐文》，康熙帝的《御制诗集》等。这些书籍以细楷字精刻，字迹秀丽匀净，其风格接近于康熙时期的武英殿刻本，被誉为“康版”。其后的乾隆帝，喜好元代赵孟頫的字体，故赵体字风行一时，这种字体笔画圆润遒劲，清丽整齐。嘉庆以后，欧（阳询）体字又渐渐流行。版式多宽大，左右双栏。康熙朝以后，多为四周双栏，且多为白口，双鱼尾。每半页8至10行不等，每行20字左右，小字双行加倍。书前多冠有《御制序》，按皇帝御笔或大臣奉敕敬书手书上版，序后等处钤有“体元主人”“万几余暇”“稽古右文”“惟精惟一”等鉴藏宝玺。

2. 材质多样化，制作更加考究。清内府书籍印书采用的白纸有连四纸、棉纸、连史纸等。其中以连史纸印制者质量、效果最佳，用于各个主要殿堂的陈设。如《御选古文渊鉴》等书，纸质细腻，薄而不透，洁白绵韧，无帘纹，有白玉般润目之感。还有些书籍如《昭代箫韶》等选用略呈黄色的竹纸；《御制盛京赋》汉文本为竹纸，而清文本则用连史纸，同函存放。根据不同用途级别，同一种书籍以白、黄两种纸张印制，装潢成不同规格，如白纸书配黄绫面、黄绫套，黄纸书配瓷青杭细面、瓷青杭细套。装订形式多为丝线四眼线装，少数书籍为包背装或蝴蝶装。书衣有古色纸、洒金纸等，还有明黄、瓷青等色的绸、绢、绫等丝织面料，并配有丝质包角和书签，各书还配有各种精美的盒、函、夹等护书用品。内在、外在诸项版本特征叠加在一起，一望即知出自清内府。

清内府刊刻书籍中，有不少旷日持久的大工程，如《乾隆版大藏经》（简称《乾隆藏》，以《千字文》为序，始“天”终“机”，共724字。每字一函，每函十卷，加上《目录》，共7245册，分装725函。字体工整，笔锋秀丽，镌刻精湛，如出一人。佛像图版以白描手法绘刻，庄严而不失生动，反映出版画艺术的高度造诣。所用版片，特选直隶、山东出产的优质梨木，全部是无结节、无拼凑的整板，共79000余块，均两面刻字。负责监造的人员有80余人，还募集各种优秀工匠860余人，专事刻字、刷印和装帧，历时6载完成。前后共刷印150余部，颁赐京师等地各大禅院。

（二）近乎完善的套印本

彩色套版印刷技术是我国古代诸项印刷技术中较为精细、复杂的一种，一书而用数书之费，花费自然就大，虽然在明代望族刻书中曾经流行，但明内府刻书中尚未见到，却在清宫得到较多应用。大部分为朱墨两色套印，如《朱批谕旨》《御制冰嬉赋》等；三色套印本未见；四色套印本有《御选唐宋文醇》《御选古文

¹ 参见故宫博物院图书馆和辽宁省图书馆编：《清代内府刻书目录解题》，紫禁城出版社，1995年。

渊鉴》两种，五色套印本有《御选古文渊鉴》《劝善金科》两种，共近30种，加上雍正至宣统历年时宪书中的套印本80余种，计110余种。套色数量与明代闵氏刻本相同。四色、五色套印本出自康熙、乾隆两朝，嘉庆朝以后则仅见两色印本。

1.套印技法与明代相似，更趋于精细。如康熙年间所刊《御选古文渊鉴》中每页黑色版框左右栏线的上下两端，各有一约0.5厘米长的红色标记“|”“|”与之重合；在朱墨套印本《钦定词谱》中，也可以见到红色的直角形印记“┐”“└”叠印在版框的左、右下角上。很明显，它们是用分版印刷法印成的，红色符号就是为了对准另一块印版所作的标记。另外，红色覆在黑色上面也依稀可见，由此得知是先印好墨色版，再印红色版；黑色版起了使其他印版对齐、定位和套准的作用。现代有关书籍中有将此版称为“标准版”或“关键版”的，或称作“轮廓版”的。从其所指，知与古法的原理相同。在明代闵氏三色套印本《唐诗绝句类选》中，也可见版框下角上有叠印的标记，不仅有红色，而且还有蓝色，表明先后印过三块版；在五色套印本《刘子文心雕龙》中，其版框下角也可依稀辨出红、粉等色的标记，可知明代就已采用分版印刷的方法了，而且很普遍，这说明清内府在套印技法上与前代相比并无突破，只是技法上稍加精细。

2.与明代套印本用色尚无规律相比，清内府套印各色之用途已形成定式。正文用墨，句读用红。还利用红色鲜明的特性，在人名、地名和注、释引书等处做专名号；或用来印皇帝的朱批，使之醒目。在《度数表》（即三角函数表）中，书口处以红色印度数，以便于翻检、查找和对照。在《钦定词谱》中，还有一种用途，即以虚实朱圈分别平仄：平用虚圈○；仄用实圈●；字本平而可仄者上虚下实◐；字本仄而平者上实下虚◑，便于阅者识读。遇有评注、批语之书，而评注者又不止一位，则另加蓝、绿等色，用以分辨各家手笔¹。如《御选古文渊鉴》中，圣祖御评用黄，高宗御评用朱，诸臣品题用蓝²，条理明朗，分次井然。有时评注的方式有多种，亦以各色区分，如《御制唐宋诗醇》中，诸子等注用蓝，而对于其中有“援据正史杂说用资考订疏解者，与古今人评诗之语义，则另作绿笔书”，以便阅者“灿若列眉”³。这些均是缘于“闵本”的传统，但清内府套印本中的正文与圈点等符号、御评、诸臣评注各专用一色，不重复使用。御评则非黄即红，均为专用色彩，主次分明，且各书基本相同，形成了一定的规律。

3.有了新的探索和进步，套印水平得以居同时代之首。《劝善金科》一书，以红、蓝、绿、黄、黑五色套印而成：戏目采用单行大绿字；宫调用双行小绿字；曲牌用单行大黄字；科文与服色以小红字旁写；曲文用单行大黑字；韵白则以小黑字旁写；曲文中每句、每读、每韵、每叠、每格等皆以小蓝字旁注以区别；南腔、北调则各以小红圈一一圈出。与同期出现的套印本相比，此书套色数量最多，但套色位置准确，印制精良；各色纯正匀净、清晰悦目，既有提示、助读的作用，还美化了版面，兼具艺术欣赏性，成为清代前期彩色套印技术发展水平的杰出代表。如果与道光年间广州涿州卢坤所刻《杜工部集》六色套印本相比，其中明王世贞的评语用紫，王慎中用蓝，清王士禛用朱，邵长蘅用绿，宋荦用黄，正文用墨，用色之多堪称套印本之最，但若细观，仅字行之间各色圈点就多达4种，过于密集纷繁，以致出现不同颜色圈点叠印和交错的现

1 参见清王奕清等奉敕撰《钦定词谱》凡例，清康熙五十四年（1715）内府刻朱墨套印本。

2 参见清圣祖玄烨选、徐乾学等奉敕编注《古文渊鉴六十四卷》凡例，清康熙四十九年（1710）内府刻四色套印本。

3 参见（清）弘昼、梁诗正等编《御选唐宋诗醇四十七卷目录二卷》凡例，清乾隆十六年（1751）武英殿刻四色套印本。

象；再从用纸、墨色、颜料等各方面综合来看，都明显逊于清“内府本”。

4.就内容与形式结合而言，清“内府本”恰到好处。套色印刷技术主要有两方面的作用：其一，使段落、字句分明，词意显赫，使所要强调的局部醒目，在多方面起着助读作用；其二，由于在白纸黑字的书籍中增加了富于美感的色彩，又使它们在客观上具有艺术欣赏性，即在实际效用之外增添了观赏意义。这种令读者赏心悦目，“精神为之一振”的作用是其他印刷方式所不具备的。闵氏曾将套印技术广泛应用于各类书籍：上起周易，下迄传奇，经、史、子、集无所不涉；而清内府却只将其用于诗赋、文集、剧（曲）本等少数几类书籍，内容范围大大缩小。内府刻书则有强烈的政治目的，何种内容的书采用何种方法印制，均需奉旨而行。经史之书，文字大多奥曲艰深，阐述发人深思之哲理，研读时需全神贯注，凝神静思，并做理性的思考，因而采用了墨色印本，利于视觉和神思的集中；而诗词、曲谱等少数文学艺术体裁的书籍，多合辙押韵，抒发种种思想感情，吟诵时需抑扬顿挫，欣赏品味，并可作丰富的联想，此类书籍则较多地采用富于艺术性的套色方法来表现。

清内府套印本除具有单色雕版印本的优良品质和风格特征外，还叠加了套印本的特征。如多初印本，无行格，套印位置准确，未见有叠印和偏差现象。选用上等徽墨和银朱、红花水、白芨、雄黄、靛末、广胶等上好颜料，并定量配制，保证了套印书墨色如漆，其他各色纯正、匀净。虽年代久远，仍不涸不渝。成为古代套印技术巅峰时期的代表作。

（三）推陈出新的清宫木版画

与明内府版画插图多用于佛经不同，清宫版画又异军突起，掀起了一个发展高潮。从清宫木版画的题材看，大部分是因袭传统，同时根据统治的需要，也有新的拓展。

1.传统题材继续发展。农业题材版画插图有《御制耕织图》《农书》《授时通考》《授衣广训》等；手工业题材有《钦定武英殿聚珍版程序》和《墨法集要》；经解、史传故事有《钦定书经传说汇纂》《养正图解》等；图谱或谱录则有《律吕正义后编》《皇朝礼器图式》《大清会典》《西清古鉴》《皇清职贡图》《御纂医宗金鉴》等；园林、山水题材有《御制避暑山庄三十六景诗》《圆明园四十景诗》《盘山志》《南巡盛典》等；还有寺观、佛像等宗教题材等。《钦定古今图书集成》则综合了该书所涉及的各类作品。

2.版画题材创新。康熙五十六年完成的《万寿盛典初集》，首次以木版连环画反映清代宫廷庆典盛况，说明纪实性题材开始进入版画领域，此举具有开创意义。该书共一百二十卷，厘为宸藻、圣德、典礼、恩赉、庆祝、歌颂六大部分，仿纪事本末体式。木刻插图置于“庆祝”部分之首，即第四一、四二两卷，均为双面连式。所绘起自北京西郊畅春园，止于紫禁城西华门，前后相连，首尾呼应，共计148页。各页画面接续，总长度五十多米。整个画幅宏伟，构图严谨，人物密致，景物繁复，详尽描绘了遐迩臣庶迎銮呼祝的盛大场面。与《万寿盛典初集》所具有的开创性相比，乾隆五十七年成书的《八旬万寿盛典》，则基本上是仿效之作，卷数相同，书名、内容相近，卷七七至八〇的版画内容、表现方式以及画风都显得雷同，只在细部构图方面有所不同。

3.画面规整细致，法度严谨，具有浓厚的庙堂气息。《万寿盛典初集》和《八旬万寿盛典》场面宏大，

构图繁复,其构图布局主用传统的俯瞰透视法,在人物配景方面,受西洋画风影响比较明显。虽然无法细绘人物表情,但通过装束和身形的变化,体现画中人物的千姿百态。有击鼓吹奏、表演弹唱、悠然观赏、伫立攀谈、现场制作、挑担叫卖、捧觞候驾、翘首以待等各色百姓,有骑马张望、佩刀执鞭或奔走或站立的众多官差,有沿街缤纷多姿的店铺招幌、亭阁楼台,还有前呼后拥的恢宏仪仗场面。其构思之缜密,写绘之精细,已达到无以复加的程度。从《耕织图》《授衣广训》《皇清职贡图》等作品技法来看,人物形象逼真,身形比例准确。大部分作品中的人物姿态、造型与表情及衣折飘举,线条的运用圆熟流畅、细腻、秀劲,使画面看起来秀逸清隽,细巧疏爽。我国传统线描技法,如铁线描、游丝描、竹叶描等,都有约略表现,这表明其时运用白描的技法已娴熟至极,入于化境,全凭线条的变化多端就能表现出人物神态。《皇朝礼器图式》等器物作品,物形摹写准确到位,纹饰绘刻细腻工致,婉劲有力。《墨法集要》《养正图解》等图中配景道具,如竹林、水月、岩石等,多能布置得宜,动静有法。枝叶花朵的摇曳,河溪水流的涌动,岩石的突兀峥嵘,也都通过线条的粗细、疏密、虚实、远近、整齐、错落等方法,在刻画中表露出来。《御制避暑山庄三十六景诗图》《御制圆明园四十景诗》等书,大都据实写绘,以平稳的构图,客观描绘皇家园囿建筑风貌和景致,但显得比较拘谨。

4.殿版画的多重价值。虽然有些作品一味称颂,不能自由挥洒,但在描写山川风物、寺观园林、各阶层人物形象和配景方面,可称生动活泼,绘刻俱佳。《南巡盛典》因跨越数省,所绘异地山川风物园林较多,刻画既婉丽繁复,又明净挺秀,较为生动。《万寿盛典初集》《皇朝礼器图式》《大清会典》《西清古鉴》《皇清职贡图》中的器物、人物等,多据实景、实物和人物摹绘,也带有程度不同的纪实色彩,一些器物、武备等还标注尺寸,以便制作,故此类作品文献史料价值和科技史价值不言而喻。还有很多版画已超越了对书籍内容的简单图解,成为可以独立欣赏的艺术佳品。这些多姿多彩的插图,除本身的艺术价值外,还有着与书中诗赋等文字相结合所产生的更为表情达意的互补作用,与其所依托的书籍内容共有其学术等方面价值。

(四) 最大的铜活字印刷工程

以铜活字印书,自明弘治以后始盛,但明内府并未采用。其后的两个世纪中,铜活字印本不断出现,而最大最著名的一部则是清内府编印的《古今图书集成》。书中有大小两号字:大者约一厘米,用于正文;小者减半,用于作注。笔画横轻直重,字体清秀端正,为标准的正方宋字。全书版式整齐,印刷清晰,纸墨精良,装潢富丽,书中插图亦镌印精美。《古今图书集成》共印制60余部,有开化纸和黄纸两种。每部5000册,目录20册,计5020册;盛于楠木匣内,共525匣。除用于宫中各处收藏,南北七阁除收贮《四库全书》外,各收藏此书一部。还颁赐皇室贵胄和在朝显官。乾隆朝纂修《四库全书》,赏给江浙地区进呈书500部以上者各一部。清内府铜活字本还有康熙时的《律吕正义》《御制钦若历书》《御制数理精蕴》《御定星历考原》,数量不多,部部皆为时代的精品。

(五) 最大的木活字印刷工程

尽管以木活字印书早在元明时期就有,但明内府并未采用。清内府不仅采用这一技术,而且一跃进入世

界前列，其在印刷史上的特殊意义有以下六大方面：

1.任务紧迫繁重，活字印刷事半功倍。乾隆三十八年（1773），清高宗根据安徽学政朱筠的建议，从明代初年修的大型工具书——《永乐大典》中，挑选了一部分世所罕见的宋元古籍，重新翻印，以广流传。为达到省时而又节约的目的，特诏户部右侍郎、总管内务府大臣、《四库全书》副总裁金简办理此事。金简总结了历史经验，根据胶泥活字、铜活字等材料的利弊，提出了以枣木活字印书的办法。金简将制作木活字所需各项工料成本做了核算，并与当时通行的雕版印刷方法加以比较。证明这种方法成本低廉。乾隆帝对此大为嘉许，并嫌“活字版”不雅驯，赐以“聚珍”之名。

2.比宫外机构的活字印本印制精细。摆印中实际采用雕版加活字的方法印书，除正文和版心书名、卷次、页码以及校刊人姓名用活字版摆印以外，其余整个界栏和普通版刻一样，是在一块整版上刻成的，金简称这种方法为“套格”。因此，有的书如《后山诗注》等出现文字与上下边栏或界行相重合的现象。总的来看，内府活字本比起外间活字本要精细。但是，若将内府活字本与其雕版印本相比，后者更为美观、生动。所以在《武英殿聚珍版书》134种完成后，只用木活字印了9种书，而没有再大量使用。

3.在技术方法上，摆印过程已接近于现代铅印活版车间的制字、排架、拣字、拼版、打校样、拆版、还架等一系列工作程序。

4.传统木活字技术得到广泛传扬。负责印制工程的金简，事后编撰《武英殿聚珍版程式》一书，继承和总结了宋明以来活字印刷的成果和经验，第一次从理论上概括总结了木活字制作、摆印的全部工艺流程，是继宋沈括《梦溪笔谈》、元王桢《造活字印书法》之后论述活字印刷最详细的专著，简明扼要，图文并茂，通俗易懂，成为我国印刷技术方面具有里程碑意义的重要文献之一。该书刊行后，各地纷纷仿效，推动了清代刻书事业的发展，而且已被译成德、英、日等多种文字，广泛流播海外，为推动我国出版、印刷事业的发展，传播人类文明做出了不可磨灭的贡献。

5.亡佚之书得以再传。《武英殿聚珍版书》共收书138种，内含雕版印刷4种。以作者朝代论，汉至唐人著作24种，宋人著作最多达90种，金至清人著作20种。其中有80余种书是汉唐以来稀见的名家撰写的亡佚之书。清代学者从《永乐大典》这部大类书中将它们一点点辑出，重新整理成书，比如，汉代刘珍的《东观汉记》、晋代杜预《春秋释例》、宋代吴缜《五代史记纂误》等等，均借助活字印刷技术得到广泛传播。

6.示范作用及广泛传播。武英殿聚珍版在丛书之外，还有单行版本数种，《千叟宴诗》《大事记》《平苗纪略》等等。乾隆四十二年（1777），清廷准奏将《武英殿聚珍版书》发往东南五省各一份，情愿刊印者，任其翻版通行。从此，江苏、浙江、江西、福建等地各种各样的聚珍版书越来越多。这些派生的版本都不是聚珍版，而是刻版。各地所刻年代不一，品种也不完全一样。为便于区别，人们将外地刻本统称为“外聚珍本”。至于单独刻行的，就更多了。清廷的书籍出版，对全国都有引导性示范作用。

（六）不同印刷技艺搭配使用

铜活字与木版插图结合，如《古今图书集成》文字部分以铜活字摆印，8000余幅木版画穿插其间，多直接引自各书。与该书所分6汇编、32典、6109部相应，图绘内容极其丰富，涉及地理、谱录、工技、农艺、

水利、经济、军事、医学、卜筮、草木虫鱼、园林建筑、边裔、神怪仙佛等各个方面，多精雕细琢之作。

雕版文字与版画结合，康熙《万寿盛典初集》文、图皆用雕版印刷，与其他比较特殊版本的应属“聚珍版套印本”，如《万寿衢歌乐章》，将木活字和套印两项技术结合应用，具有创新意义。《御制避暑山庄三十六景诗》，有木版插图本，还有戴天瑞指画彩色插图本，插图质地为绢，经托裱折叠后装入书册。还有朱墨两色《时宪书》，局部抄与刻结合，即墨色部分是刻印的，书前有一页朱色则是工楷抄写的。因朱色部分不多，直接抄写比换版套印要省工省时。

两种以上技法合用，充分发挥各种技法之长，对书籍内容更有相得益彰之效。有些作品只是少量使用，大约是创新性试验结果。

（七）引进铜版印刷术

铜版印刷术在十八世纪初传入清廷。第一个把铜版制作法演示给康熙帝的是意大利画家马国贤。铜版工艺复杂，内府用铜版镌印的几种印本，有《平定两金川得胜图》《平定台湾战图》《平定安南战图》《平定苗疆战图》，还有《平定伊犁回部得胜图》等，已有多位学者专论。

（八）引进铅印技术

道光朝鸦片战争后，武英殿刻书数量不断减少¹，质量逐渐下降，加上内外战事，朝廷便越来越多地借助外力印刷书籍，两次采用外来的铅印技术。如同治、光绪年间，由总理各国事务衙门承办铅印了七省《方略》、历朝《圣训》和六朝《御制诗文集》等书。内府印制的铅印本有200余种，约占内府总出版数量的百分之二十。与铜版印刷术直接进入宫廷不同，铅印法是先传入沿海地区，广泛流传开来以后，才被内府采用。

铅印法自同治朝开始试用。同治十二年（1873），剿平“粤匪”“捻匪”两种《方略》纂成，大臣请用总理各国事务衙门集字板刷印成书，以节经费。“集字板”即现在所说的铅印，较传统活字摆印机械化程度高，效率也高。同治一朝共印了3部铅印本，到光绪朝铅印本达到150余种，宣统朝有50余种。这说明清末内府也以西洋的机器印刷逐渐取代了传统的手工雕版印刷，与整个社会潮流相一致。

（九）引进石印技术

西洋的石印术随传教士来华而传入中国，而且也是先传入沿海地区，广泛流传开来以后，才被内府采用。石印技术简便易行，设备简单，与雕版和铅印相比，费用最省。但石印原料、石版、油墨都要进口，所以，内府用石印法印成的书不到20种，仅及铅印本数量之零数。有《钦定书经图说》《宗室王公世职章京爵秩袭次全表》《钦定大清会典》《钦定古今图书集成》等。

1 朱寰虹：《清晚期武英殿修书处“修书”与“非修书”职能的消长——基于清宫档案的考察》，《中国出版史研究》2015年第2期。

三 清内府印刷技术优势及特点

清宫印刷技艺的发展繁荣，来自多种因素之合力。除了社会安定、经济发达、文事昌盛、统治者高度重视等有利条件外，还有以下主要优势：

管理架构相对简单 清内府有七司、三院和武英殿修书处等30余个附属机构，垂直管理，更加有效。总裁、副总裁由皇帝特简，多由皇室郡王、大学士、六部尚书或侍郎兼任，或派充。其官衔、品级很高，他们往往是皇帝最信任的朝廷重臣，督办一切事务，沟通上下。

出版地点更加近便 与明代内府刻书机构基本设在宫外相比，清代主要刻书机构设在西华门内武英殿，内设监造各作坊和校刊管理部门，附近还有御书处、造办处等，功能齐全，就近管理和刊刻更加快速便利。

清统治者参与度高 清统治者文化素养更深厚，对各种技艺的鉴赏水平更高，对文治更加渴求，更懂得利用多种表现手段为歌颂升平服务。对于先进文化、知识和技术以及一切有利于统治的方面，无论是纵向还是横向，以前各代还是各省各国，皆能敞开怀抱广泛吸纳，也能随时就编纂、刊刻、制作各环节下旨¹。上行下效，从而影响到全国。

各类人才集群的优势 清内府各类人才济济，如康熙时期《耕织图》的绘者焦秉贞，《万寿盛典初集》画稿首任绘制主持者宋骏业，继任主持者王原祁，绘制者之一王翬；《避暑山庄三十六景诗图》《圆明园四十景诗图》的绘制者沈喻，《皇朝礼器图式》绘制者门应兆、冷鉴、刘墀、苏廷楷、章佩瑜、余鸣凤，《皇清职贡图》绘者门庆安、徐溥、戴禹汲、孙大儒，等等，都是皇帝颇为赏识的宫廷画家，彼此间还有师徒传承或父子相承关系。同时，皇室还以其特殊地位和权力，用“科派”和“雇募”形式，征调各地优秀的技术工匠。著名刻工朱圭，吴人，清初选入养心殿供事，善绘事，苦心剞劂，其作品均为版画史上精品和名作，鬼斧神工，还有梅裕凤等。绘、刻、印俱出高手，成为支持清宫版画艺坛的中坚力量。

优厚的财力物力 印刷技术的发展，除技艺水平外，还需要较高的物质要求和巨资投入，这直接影响作品的技艺水平。宫中刻书材料皆为同类中之首选，都从全国各地采办、征调和进贡而来，经费每年从国库定期拨给，所有大小刻印工程皆能实现。

其他有利因素还有很多，未能尽述。特定的环境，优越的条件，造就出代表清代乃至古代印刷技术最高水平的众多精品，它们足以见证中国传统印刷技术到达过的巅峰！

[作者单位：故宫博物院研究室]

¹ 参见中国第一历史档案馆、故宫博物院编：《清宫武英殿修书处档案》，故宫出版社，2014年。

