

# 清内府科技典籍的编刊成就及版本价值

The Compilation and Bibliographic Value of Science & Technology Books  
of the Qing-Dynasty Imperial Palace

李士娟  
*Li Shijuan*

故宫博物院  
The Palace Museum

Journal of Gugong Studies 2022Vol.23

故宫学刊

二〇二二年 总第二十三辑

故宫出版社 | The Forbidden City Publishing House



# 清内府科技典籍的编刊成就及版本价值

## The Compilation and Bibliographic Value of Science & Technology Books of the Qing-Dynasty Imperial Palace

李士娟

Li Shijuan

### 内容提要：

本文以清代内府编刊及缮写科技类书籍的内容和版本为主体，结合相关图书馆刊行版本的记载，辅以文献计量的方法，分析理清清代内府编刊科技典籍的特点、版本价值以及编刊成就，从中得出两个基本结论：其一，清朝虽然在科学技术方面落后于西方强国，但在某些领域也取得了令世界瞩目的科技成就；其二，内府编刊科技典籍充分体现出皇帝的旨意与文化施策，对我国近代科技文化的发展起到了促进作用，对今天我国科技发展史的研究也会有很大的帮助。

### 关键词：

清代 文化国策 内府编刊 科技典籍

### ABSTRACT:

This article focuses on the content and editions of scientific and technological books edited and published by the Qing-dynasty (1644-1911) imperial palace. Combined with records of the editions published by the relevant libraries, and aided by the method of bibliometrics, the article analyzes and clarifies the characteristics, bibliographic value, and editorial accomplishment regarding these books, drawing two basic conclusions: firstly, although the Qing court lags behind in comparison with the Western powers in scientific and technological development, it did make significant achievements in some fields that attracted the world's attention; secondly, the imperially commissioned compilation and publication in this category demonstrated the emperor's will and cultural policy, contributing to China's modern scientific, technological, and cultural development, while facilitating contemporary research on the country's history of science and technology development.

### KEYWORDS:

Qing dynasty, state cultural policy, palace edition, science & technology classics

清朝处在中国封建社会的末期,科学技术落后于西方国家。随着明末清初西方近代科学开始传入,我国在一些科技领域也已取得了令人瞩目的成就。清代科技典籍的编纂和刊刻与我国科技的发展有着密切的联系,值得审视和关注。这些书籍记载了我国当时在天文历法、数学、农学、中医和工程技术等领域的科技成就,许多农学和中医类成果被沿用至今,一直在发挥着它们的社会效用。清代科技典籍大多是官刻本即由内府编纂刊行。清代宫廷刻书主要是以武英殿为主,但就其范围来讲还包括了中央各部以及诗局等隶属内务府管辖的刻书机构,统称为清代内府刻书。内府编刊书籍直接体现出皇帝的旨意、施政与文化策略。本文拟从清代内府科技典籍的视角,探讨分析科技典籍包含的各个领域所取得的成就及其版本价值,以及清代文化施策对我国科技文化发展的促进作用。

## 一 清代科技典籍编刊的文化背景

清朝是由少数民族满洲贵族建立的王朝,入关后在大量吸收和继承明代各项政治制度的同时,还契合清朝统治者的旨意,形成了具有浓郁清朝特色的政治文化与制度。

### (一) 帝王敷治,文教是先

在制定文化政策上,清朝统治者一方面承袭前代尊孔崇儒,另一方面加快促进各民族融合,以此来稳定局势。他们吸取中国历代汉族统治者“帝王敷治,文教是先”的经验,强调满汉一体,广泛接受汉文化。在稳定政局和发展生产的同时,积极发展文教事业,以形成国家标准统一的语言体系。然后通过刊刻典籍,汇集大量的国家文化精华,促进各民族的相互学习,同时也增进明末清初中外科技的交流与发展。

清朝初期皇帝稽古右文,重视文化事业,不遗余力地搜罗古籍,组织儒臣纂修书籍,大力发展和充实宫廷藏书。纵观康、雍、乾三朝,康熙时期武英殿修书处在初创阶段,各方面尚未完备,到雍正时期已进入成熟阶段,至乾隆时期达到鼎盛,在写刻、刷印和书籍装潢上都达到了很高的水平。

康熙时期清中央集权统治已基本确立,国内反清复明浪潮被平息,康熙帝便开始注重文化教育建设,注重文治。为此,他在宫内设立修书处并开设多个修书专馆,组织满汉儒臣校注、翻译古籍,编纂新书,并通过书籍编刻、书院建设等手段,汲取中国传统文化资源的精华,推动各民族之间的文化融合。

雍正帝秉承康熙帝所倡导的“稽古右文,崇儒兴学”的文化策略,完善并加强清内府典籍编纂刊刻的管理制度。

到了乾隆时期,乾隆帝更是组织实施了多项大型书籍编纂的工程。乾隆三十七年正月初四,乾隆谕令征集图书,昭告天下:“朕稽古右文,聿资治理,几余典学,日有孜孜。……是以御极之初,即诏中外搜访遗书,并命儒臣校刊《十三经》《二十一史》,遍布黄宫,嘉惠后学;复开馆纂修《纲目三编》《通鉴辑览》及《三通》诸书。凡艺林承学之士,所当户诵家弦者,既已荟萃略备。第念读书,固在得其要领,而多识前言往行,以蓄其德,惟搜罗益广则研讨愈精。今内府藏书,插架不为不富,然古今来著作之手,无虑数千家,或逸在名山,未登柱史,正宜及时采集,汇送京师,以彰稽古右文之盛。其令直省督抚会同学政等,通

饬所属，加意购访。”<sup>1</sup>可见，乾隆帝对典籍版本溯源、采集、编纂工程极为重视。

随着清代皇权不断强化，帝王对书籍编纂的干预也逐渐加大，清代“钦定”书籍的数量居中国历史之首，而以康、雍、乾三朝为最。从注重整理古籍开始，到不断纂修新书，清代官修书籍的权威性和表率作用都得到了充分的体现，特别是那些总汇性巨著的编刊面世，它们在推动各类学术发展的同时，还引领清代典籍文化迈向更高的标准。

## （二）满文的创制与清廷翻译机构的设置

在努尔哈赤之前，满族与蒙古族交往甚密，曾一度借用蒙文。明万历二十七年（1599）二月，努尔哈赤命额尔德尼、噶盖以蒙文字母为基础创制满文。满文的产生促进了满族文化的繁荣和民族进步。清朝定鼎北京后曾特别设立了内翻书房，处理翻译事务（即满、汉文字的互译），最初归内阁与翰林院分任，至乾隆二十三年（1758），翰林院掌院学士介福奏准“翻译清文，由满学士译就草底，交翻书房改正”<sup>2</sup>。除满文翻译本外，还有满、汉文合璧本或满、蒙、藏、维多文体合璧本。多种文字互译推动了多种民族文字典籍的刊刻，促进了各民族之间的文化交流。

翻译机构的设置为清朝贵族打开了汉族历史悠久、蕴藏丰富的思想文化宝库之门。不少儒家经典和典章制度成为清朝贵族开国创业、治国理政的理论基础和制定方针政策的依据。同时，多语种的翻译也开启了科技典籍的翻译编刊的官方渠道，架起了与海内外文化沟通的桥梁。

## 二 清代内府科技典籍的四部分类及其编刊成就

自康熙初年武英殿修书处成立起，清代宫廷刻书事业得到了迅猛的发展。据《大清会典》记载：“武英殿修书处初为武英殿造办处，康熙十九年（1680）奉旨武英殿设造办处……雍正七年（1729）奏准铸给武英殿修书处图记，改为修书处。”<sup>3</sup>

“武英殿修书处设总理王大臣，无定额。正监造员外郎一人、副监造副内管领一人、委署主事一人。库掌三人、委署掌库六人，掌监刊书籍，分别设有书作、印刷作。书作管理托裱等事，刷印作管理写样、刊刻、刷印、折配、齐订等事。有拜唐阿十九名，委署领催四名。另设匠役多名，为书匠、铤书匠、平书匠、界画匠、托裱匠等，共八十四名，分办各作之事。”<sup>4</sup>校对官吏、写刻工匠所有专业人员集于此。

皇帝特别指派总理王大臣督办武英殿修书处一切事务，并亲自参与其中。凡钦定、御制、敕撰诸书均由武英殿修书处校订刊行。遇到刊刻书籍量太多的情况，还会酌情发到苏州、扬州等地刊刻。清代内府编刊书籍的最大特点，就是在皇帝直接领导下进行，每一道相关的圣训和谕旨皆体现出皇帝的思想和价值取向，科

1 中国第一历史档案馆编：《纂修四库全书档案》，上海古籍出版社，1997年，第1页。

2 朱珪等：《皇朝词林典故》卷二三，清嘉庆十年武英殿刻本，第19页。

3 清张廷玉等纂：《钦定大清会典事例·嘉庆朝》卷八八六《内务府二·官制》，养心殿造办处条。

4 清昆冈等纂：《钦定大清会典·光绪朝》卷九八，内务府武英殿修书处条，清光绪二十五年石印本，故宫藏。

技典籍的刊刻同样也与帝王的教育思想、理念密切相关。以下依中国古籍四部分类即经、史、子、集分类列序,考证分析清代内府编纂刊刻科技典籍的情况及其成就。科技典籍主要集中在史部和子部两个部类中。

## (一) 史部

史部主要收地理总志、方志、山水志、专志、舆图等编修刊刻的典籍。

关于地方志典籍是否属于科技典籍,学界一直有争议。近些年越来越多的研究人员论证了地方志中蕴含的科技含量,因此更多的学者把其归入科技典籍里去研究。

### 1. 方志

地方志是以文字形式记载某一地方行政区域的政治、经济、文化、社会、地理、自然等历史状况的综合性书籍,内容丰富、客观翔实,是研究历史、地理及科研的重要资料。清代是中国方志发展的鼎盛时期,也是我国方志学形成的重要时期。以故宫博物院图书馆收藏为例,地方志1600多部、15000多册,多为清代康熙、乾隆、嘉庆三朝三次全国大规模的修志,包括各地修的省志、府志、州志和县志,收藏完备、系统。可分为总志、方輿志(主要记载中国疆域变化,如《钦定皇輿西域图志四十八卷》一统志)和方志。清廷纂修全国性一统志有严格的制度和完备的体系,大约50年修一次。地方史志中,有地理、户籍、农田、赋税、物产、名胜、遗址、风俗、人物、艺文等多方面的资料,为了解和研究各地区各个方面(包括科技)的历史情况提供了珍贵的信息,故一向被视为重要文化遗产的宝库。

### 2. 舆图

舆图作为方志文献的重要组成部分,受到清统治者的重视,清代舆图测绘成就卓著。最突出的是清代康熙年间由政府组织测绘的大型全国地图《皇輿全览图》。康熙帝在《圣祖仁皇帝庭训格言》(简称《庭训格言》)中曰:“中华城池地里图样,虽载于直省志书,但取其大概,而地里之远近俱不得其准。朕以治历之法,按天上之度以准地里之远近,故毫无差忒。”<sup>1</sup>关于地图测量,曰:“曾分道遣人尽山川城郭而量其形势。南至沔国,北至俄罗斯,东至海滨,西至冈底斯,俱入度内,名为《皇輿全图》,又命善于丹青者精心绘出刊刻成图。”<sup>2</sup>清代舆图的刊刻之所以领先世界,其主要原因是康熙皇帝十分重视地图的作用,无论在军事、政治、治河、出巡等方面,他都以地图作为重要的参考工具。为测绘全国舆图,他做了长期、充分的准备,组织了包括皇子在内的中外测绘人员,并以当时的先进技术进行测量,取得了大量准确的数据,从而保证了《皇輿全览图》绘制的精确性。在18世纪初叶进行全国范围如此大面积的实地测绘,这在中国是首次,在亚洲也是一个创举。舆图作为一个国家领土主权的象征和凭证,历朝统治者都十分重视。康熙帝主持绘制的《皇輿全览图》,“不仅在技术上改变了过去中国历史上传统的方格绘图法,奠定了我国用经纬度绘制地图的基础,从而增加了地图的科技含量,使之成为清代以后各朝绘制地图的蓝本”<sup>3</sup>。《皇輿全览图》不仅是中国地理学、测绘学的杰作,也是对世界地理学做出的一大贡献。就全国性大地测量而言,中国走在了世界

1 (清)永瑤、纪昀等:《圣祖仁皇帝庭训格言》,台湾“商务印书馆”影印文渊阁四库全书本,1986年,第717册,第643页。

2 同上。

3 邹爱莲:《中国档案报》2002年3月22日第1版。



各国的前列。

还有极具代表性的舆图：《皇舆全图》清乾隆二十五年（1760）内府铜版初印本，105册；《皇舆十排全图》，清雍正年间内府刻本。《皇舆十排全图》北起北冰洋、南抵海南岛、东南至台湾、西抵黑海。共分十排，每排纬度八，以北京为本初子午线。图上的地名标注注记，比康熙《皇舆全览图》增多三分之一。

《钦定皇舆西域图志四十八卷首四卷》，（清）刘统勋等初纂，傅恒等修，福隆安等续修，清乾隆四十七年（1782）武英殿刻本，28册。该书是一部研究中国汉代至清代前期关于新疆地区的很重要的历史地理文献。《四库全书总目》评价其“足以补前朝舆记之遗，而正历代史书之误”<sup>1</sup>。

这些舆图绘制精美，刻工细致，设色清晰，为木刻舆图之上。康、雍、乾三朝舆图绘制的内容也在不断地完善，其先进的科学技术运用及补遗历史皆可圈可点，是后人研究中国历史地理不可或缺的材料。

除此之外，故宫还藏有极具清代宫廷皇家特色的建筑图样、烫样。（一般图书馆收藏建筑图档有两种著录方式：一是编入舆图目录，二是因循传统的图类收藏体例归入档案类）清代样房隶属内务府，所出图样、烫样、折单、簿册等图文档与建筑图样共收藏2000多张，主要是清代内务府营造司样房“样式雷”家族承办内廷工程所勘察设计的图样及烫样。“样式雷”家族第一代雷发达康熙年间进京参加清廷宫禁营建。之后，他的子孙后代一直长期执掌内务府营造司“样式房”，传承两百多年，担纲皇家建筑（包括宫殿、园林、陵寝等）的设计建造。“样式雷”建筑世家以其高超的建筑设计展现了中国古代建筑的伟大成就，真实地记录了清代皇家建筑的建造过程，遗存了众多建筑杰作。2007年，中国清代“样式雷”建筑图档入列联合国教科文组织《世界记忆名录》。

“样式雷”图样种类有平面图的地盘样，有立面图样，有展示结构的大木立样等。这些图样为我们了解、整理、鉴定清代建筑样式乃至运用于今天的现代建筑工程设计，提供了珍贵的古文献资料。尤其是“样式雷”有关施工进程的图像记录，为现代工程管理留下了宝贵的经验。

### 3. 规章类

清代，凡全国土木、水利及机器制造、矿冶、纺织等官办事业，兼及部分铸币等工程都由工部管理。《工程做法七十四卷》《乘舆仪仗做法二卷》《九卿议定物料价值四卷》等典籍都是了解和研究清代工程建筑规制及其工程技术方面的重要资料。

《工程做法七十四卷附简明做法册一卷》清允礼等纂修，乾隆元年（1736）武英殿刻本，24册。《工程做法》是工部关于营建京师内外工程方面的具体规定。据《国朝官史》载：“雍正九年，工部奏请会同内务府详定工程做法及物料价值，编纂条例进呈，钦定成书，以昭遵守。工程做法凡七十四卷、内廷工程做法凡八卷、简明做法一册，物料价值凡四卷，俱校刊颁行。续经工部酌定平价，并将未经定拟各项为物料价值四卷，恭呈钦定，乾隆元年校刊颁行。”<sup>2</sup>全书包括简明做法、工程做法、内廷工程做法及物料价值等四种。

《简明做法》亦称《工部简明做法册》，主要是京城以外的修造河道、桥闸、堤坝等项工程应行造报的各种规定，包括修建房屋、城垣等工程的规定。《工程做法》是关于各作从事各种活计的具体做法、用料、用工

<sup>1</sup> （清）纪昀总纂：《四库全书总目提要》，石家庄，河北人民出版社，2000年3月，第1842页。

<sup>2</sup> （清）鄂尔泰、张廷玉编：《国朝官史》上册，北京古籍出版社，1994年，第552页。

的规定。《内廷工程做法》是京城以内各种土木工程的具体规定，按作分类，各类又依做法、用料、计工以及物料价格、工价等项规定。《物料价值》开列两千多种物品名称、价格等。

此书仅存《工程做法》和《简明做法》两种。卷前冠有雍正十二年三月初六日果亲王允礼等奏疏等。该书对于查考清代各项土木工程技术、器物名称、各种构件之间的关系以及物料名称、规格、价值等，都是十分重要的史料，对于今天科学地维修古建筑、采用传统技术或复制某些建筑构件等，均有较大的参考价值。

中国历史上河患频发，兴修水利事关国计民生，一向为历朝所重视，设专门机构主管水利。《南河成案五十四卷总目一卷上谕二卷御制诗文二卷》（清）工部纂修，清乾隆年间工部刻本，32册。此书是研究清朝一百多年间全国水患和治理黄、淮、运等项水利工程的重要史料。

## （二）子部

子部主要收入农家类、医家类、天文算法类、术数类等典籍。

### 1. 农家类

《钦定授时通考七十八卷》，清鄂尔泰等撰，清乾隆七年（1742）武英殿刻本嘉庆十三年（1808）增刻本，24册。该书是清代官方编撰的综合性农业书籍。卷前有乾隆七年御制度授时通考序，乾隆二年敕编《授时通考》上谕；嘉庆十三年增刻《授时通考》上谕、凡例等。

“授时通考”取统治者“敬授民时”之意，目的在于指导农业生产。《授时通考》是辑录中国历史上流传下来的众多农业资料，并主要删纂元王桢《农书》及明徐光启《农政全书》的分类汇编，书中配有插图，乾隆七年（1742）刊行，嘉庆十三年（1808）敕命补刻。《四库全书总目提要》称：“我皇上御极之次年，即深维尧典授时之义，虞廷命稷之心，特诏删纂诸书，编为此帙。准今酌古，务其于实用有裨。又详考旧章，胪陈政典，不仅以自生自息听之闾阎，尤见軫念民依之至意，非徒农家言矣。”<sup>1</sup>全书分为天时、土宜、谷种、功作、劝课、蓄聚、农余、桑蚕八门，结构体系完整，引征具体周详，其涉及范围之广、内容之丰富前所未见。《授时通考》堪称是一部中国古代农学的百科全书，此书不仅对清代当时农、林、牧、副、渔各业的生产发展起到了指导和促进作用，而且对国内外农业生产和农业科学的研究也都具有深远的意义。

《钦定授衣广训二卷》，清董诰等奉敕撰，清嘉庆十三年（1808）武英殿刻本，2册。卷前有嘉庆十三年九月上谕，圣祖仁皇帝《圣制木棉赋并序》等，卷末有乾隆三十年方观承进《棉花图》原奏、跋及庆桂、董诰等六人跋文。

该书记载清代前期棉花种植业及棉纺织手工业情况，是我国现存最早的一部记录棉花栽培及加工技术的著作。清乾隆三十年，直隶总督方观承主持绘制的图谱，共十六幅，名曰《棉花图》。包括从植棉、纺织到织染成布料整个棉花生产加工过程。图目为：布种、灌溉、耘畦、摘尖、采棉、拣晒、收贩、轧核、弹花、拘节、纺线、挽经、布浆、上机、织布、练染，描述了从种棉到成衣的全过程。每图皆由左右两半幅组成。

1 （清）纪昀总纂：《四库全书总目提要》，河北人民出版社，2000年，第2587页。



每图皆附方观承的解说，文字说明，言简意赅。并附有乾隆皇帝和方观承的七言诗各一首。嘉庆十三年仁宗颙琰敕命董诰等在方观承《棉花图》的基础上编定是书，名曰《授衣广训》。其主要内容与《棉花图》相同，并收入康熙帝《木棉赋》及乾隆帝、嘉庆帝有关棉花、衣被的七言题诗。该书是研究我国植棉史、棉纺织业史及棉作栽培技术的重要资料。

2. 医家类

清代医事制度多沿袭明朝旧制。顺治元年（1644）设太医院为独立的中央医事机构，从事为帝后及宫内人员诊视疾病、配制药剂一切医药事务。太医院汇集了大量优秀的医学人才，在清帝的参与下编刊了大量医学书籍。

对医学最热衷的清代皇帝非康熙帝莫属，他在《庭训格言》中曰：“医药之系于人也大矣。古人立方各有定见，必先洞察病源，方可对症施治。近世之人，多有自称家传妙方，可治某病。病家草率遂求而服之，往往药不对症，以致误事不小。”<sup>1</sup>他推崇古人的诊治，要以古人为本，不可草率用药，并亲自参研医学。由于康熙帝对医学重视，清代康熙时期内府就开始了《钦定古今图书集成》的编纂。

《钦定古今图书集成一万卷目录四十卷考证二十四卷》，清陈梦雷奉敕辑，蒋廷锡等奉敕校勘重编，清雍正四年（1726）内府铜活字印本，5020册。

卷前有雍正四年御制序。康熙三十九年（1700）陈梦雷开始编辑，四十五年（1705）初稿告成，又经整理缮录，五十五年（1715）进呈全书，康熙帝赐名《古今图书集成》，雍正即位，敕蒋廷锡继续编校、刷印此书，雍正四年全书告成，雍正帝亲自为之作序。此书为我国现存规模最大，体例最善，用处也最为广泛的一部类书。全书分为六编三十二典。六汇编为历象、方輿、明伦、博物、理学、经济。“医部”收录在博物汇编中。

《钦定古今图书集成》按类编排，收录材料极为丰富，多为整段、整篇或整部著作收入书内，因此，大量的宋、元、明古籍，竟借此得到保存与流传。医部典籍包括医经注释、诊断、各科疾病的理论与临床经验，以及有关医学的艺术、记事和名医列传等，集古代中医药文献之大成。医部典籍所征引的历代重要医籍约120种，医学文献记述详明，各科症治有论有方，引证材料均一一注明出处，书目标引清晰，便于查对原书。此外，在其他汇编、典、部、卷中也收录有大量与医学相关的内容，引用文献达520种，包括医学基础、卫生防疫、气功、养生等，征引广泛，弥足珍贵。从版本的价值来看，《钦定古今图书集成》是我国古代以铜活字刷印的最大一部书。铜字镌刻工整，刷印清晰，所附各图均为木刻版画。具有很高的艺术价值，在我国印刷史上占有重要地位。

康熙帝对待传统医药包括中医药、民族医药以及传教士带来的西药都是采取吸收兼容并蓄的态度。《庭训格言》曰：“国初人多畏出痘，至朕得种痘方，诸子女及尔等子女，皆以种痘得无恙。今边外四十九旗及喀尔喀诸藩，俱命种痘，凡所种皆得善愈。尝记初种时，老年人尚以为怪，朕坚意为之，遂全此千万人之生者，岂偶然耶？”<sup>2</sup>他传旨白晋讲述西方药学知识。也由此翻译了《西洋药书》，满文译本，康熙年间内府抄满

1 （清）永瑢、纪昀等：《圣祖仁皇帝庭训格言》，台湾“商务印书馆”影印文渊阁四库全书本，1986年，第717册，第655页。

2 （清）永瑢、纪昀等：《圣祖仁皇帝庭训格言》，台湾“商务印书馆”影印文渊阁四库全书本，1986年，第717册，第625页。

文袖珍本, 4册2函。作者是法国传教士白晋、张诚。《西洋药书》是白晋和张诚二人在宫中讲授西药讲稿20余篇的基础上汇编而成。该书介绍了西方当时流行的药品40余种, 分析论述了瘟疫、痢疾、水痘等30多种病的症状、病因、病理以及医疗护理与药方临床使用等方法。遗憾的是该书当时并未得到及时的刊刻与传播。

乾隆时期编刊《御纂医宗金鉴》90卷, 吴谦等撰, 乾隆七年(1742)武英殿刊刻。本书为大型医学全书, 将中国传统医学的基本理论和临床经验加以整理和总结, 内容丰富, 取材全面, 论证翔实, 编纂精细, 选用底本尚佳, 共收有15种, 代表了当时医学著作的最高标准。本书作为医学教材自乾隆时期一直沿用到清末。

乾隆年间编修的《四库全书》, 子部医家类共收医书96种。

另外, 《钦定武英殿聚珍版书一百三十八种二千四百十六卷》, 清高宗弘历敕辑, 清乾隆三十八年(1773)至嘉庆八年(1803)武英殿聚珍版印本, 1348册。此书是我国现存规模最大的一部木活字印本。乾隆三十八年五月, 高宗弘历命儒臣校辑《永乐大典》中的散简零篇和世所罕见的宋元善本, 录目三百八十五种呈览并镌版通行。所辑诸书皆系汉唐以来稀见的名家撰著的经史子集各类。《武英殿聚珍版书》是清内府继康熙之际铜活字印本的大型类书《古今图书集成》之后, 以木活字摆印而成的又一种大型丛书, 在清内府整理保存善本古籍工作中具有重要地位, 也是清代内府组织辑佚、考订善本和学术研究的重要成果之一。《武英殿聚珍版书》收医书《苏沈内翰良方》和《钱氏小儿药证直诀》2种。

清代内务府编刊的医药典籍大多集中在综合性大型类书、丛书中。随着西方医药医学开始传入中国, 传统医学在受到西医冲击的同时也加快了自身发展的步伐, 古代医籍的编纂刊刻顺应当时社会的需求, 形成了医学典籍多元化、经典化的特点。

### 3. 天文算法类

中国传统天文学是历来受统治者重视的国家垄断性学科。清顺治元年(1644)沿明制而设钦天监, 专门从事观测天文气象、编制历书。据《光绪会典事例》卷七十七记载, 钦天监“掌测候推步之政令, 以协天纪, 以受人时。凡观象占验, 选择时候之事, 皆掌之”。其主要职掌就有编制时宪书。每年二月初一日, 将次年时宪书送皇帝阅后翻译刊印, 有时宪书和七政时宪书两种。时宪书又有御览本和颁行本。御览本缮写满汉文二种, 颁行本(印刷本)有满、蒙、汉文三种。十一月将御览本和印刷本进呈皇帝, 并将印刷本颁发各衙门。乾隆朝以后, 因避弘历讳, 故将常用的时宪历的“历”字更改为“书”字。以后便通称为“时宪书”。

大清时宪书从大清顺治元年(1644)《七政经纬躔度时宪书一卷》(清钦天监编)开始, 一直延续到清末。时宪历是我国历法几经改革后较为科学且近于完善的一种历法, 有清一代基本上应用西洋新法推算历书。历法的进步对于清代科学技术和经济的发展, 都起着积极的推动作用。故宫图书馆收藏钦天监编的清代历年《大清历年时宪书》, 从清顺治元年(1644)一直延续到清宣统三年(1911)。收藏完整系统。

其次是《西洋新法历书二十九种》编修, 明徐光启等修, 明崇祯年刻本, 清顺治二年(1645)钦天监补刻本, 103册。此书是我国第一部引进西方天文学理论编著的历书。《西洋新法历书》据《崇祯历书》编成, 书表重加组合增删, 清顺治二年(1645)汤若望捐资剞劂修补进呈之本, 基本上就是《崇祯历书》原本。汤若望所著《历法西传》《新法历引》《新法表异》各一卷, 亦附刻以行。此书的编译标志着欧洲天文学理论已被我国吸取和利用。

《钦定仪象考成三十卷首二卷》，清允禄、戴进贤等奉敕修纂，清乾隆二十一年（1756）武英殿刻本，清乾隆九年，适逢甲子，经钦天监奏请，敕准重新测纂星表。此书纂修完成送武英殿刊印时，正值制造十年之久的大型天文仪器“玑衡抚辰仪”竣工，故特旨在卷首增加二卷。

另外，《钦定古今图书集成》历象汇编里也有包括天文方面的内容。

巨著《御制数理精蕴五十三卷》的编撰是我国数学发展史上的一个重要标志。康熙皇帝酷爱数学，他曾对众皇子说：“尔等惟知朕算术之精，却不知我学算之故。朕幼时，钦天监汉官与西洋人不睦，互相参劾，几至大辟。杨光先、汤若望于午门外九卿前当面测日影，奈九卿中无一知其法者。朕思，己不知，焉能断人之是非？因自愤而学焉。”<sup>1</sup>康熙帝在谕“三角形推算法论”中说：“孟子曰：‘规矩方圆之至，圣人人伦之至。’益见规矩方圆，乃数学之根本，太极两仪之变化也。三代以上，人心尚实，有学必精，所以考定日月之盈缩，七政之参差，鸟兽草木之应候，又以闰月定四时。庶绩咸熙者，岂偶然哉！”<sup>2</sup>康熙帝深谙数学的重要性，并亲自主持编纂《数理精蕴》。

《御制数理精蕴五十三卷》，清允祉、允禄、梅穀成等撰，清康熙年间内府铜活字印本，53册。此书汇集了自1690年以后传入中国的西方数学知识，并吸收了当时中国数学家的一些研究成果，荟萃了中西数学的精华，堪称清代的一部数学百科全书。附表四种八卷，包括素因数表、对数表、三角函数表、三角函数对数表，同时还介绍了西方计算尺，这是我国最早关于计算尺的介绍。此书有很高的学术价值，并以御制的名义颁行全国，因此流行很广，影响很大。《数理精蕴》的编撰为我国后来的数学发展奠定了坚实的基础。

汉译、满译《几何原本》也是我国近代学术史和中西科技文化交流史上的一项重大成果，在中国科学技术史上占有重要地位。《几何原本七卷》，希腊人欧几里得著，法国人张诚、白晋编译，清康熙年间内府满文精写本。这是传世的唯一一部独用满文编译的西洋数学专著。

《御制律历渊源一百卷》，清允祉、允禄等撰，清雍正二年（1724）内府刻本，74册。康熙时期中国传统的数学著述大都散见于各种文集中，查阅不便。而西方数学知识又是明末利玛窦以后才陆续传进来的，翻译刊刻的数量很少，难以流传推广。康熙帝担心某些数学知识失传，随于清康熙五十二年（1713）指授亲王率同臣工于大内蒙养斋组织全国天文数学方面专家，集体编纂了一部我国科技史上具有很高价值的天文数学乐理丛书《律历渊源》。此书分为三部分：一为《历象考成》四十二卷，天文历法书，德国人戴进贤参加编纂；二为《数理精蕴》五十三卷，数学书，由梅穀成主编；三为《律吕正义》五卷，康熙帝敕撰的音乐著作。此书不仅系统而又有条理地收集、编排了明末清初传入我国的西洋数学、几何学、天文学和声律学知识，也汇集了中国传统的历算及声乐精华，是一部反映当时中国在这些领域最高水平的科学巨著。此书刊行之后广为流传，对中西文化交流和融会贯通产生了巨大的影响。

#### 4. 术数类

《御定星历考原六卷》，清李光地等撰，清康熙五十二年（1713）内府铜活字印本，2册。古来有所谓神煞之说，汉代已经盛行，吉神当值之时办事顺遂，煞神当道则百事不顺，凡出门、动土、买卖、婚媾等都

<sup>1</sup> （清）永瑢、纪昀等：《圣祖仁皇帝庭训格言》，台湾“商务印书馆”影印文渊阁四库全书本，1986年，第717册，第650页。

<sup>2</sup> （清）玄烨：《清圣祖御制文三集》卷一九，清康熙五十年内府刻本，第6页。

有固定的适宜或不适宜的日子。此书主要列出阴、阳、宜、忌的日时，为人们日常参考利用。此书对研究中国古代术数、星象之学具有参考价值。

《钦定协纪辨方书》，清允禄等纂，清乾隆六年（1741）武英殿刻本，15册。此书从阴阳五行、风水、星相、命理等诸方面考察、研究并归纳整理出一套选择日辰的办法，成为古人选择黄道吉日的规范。此书是用来择时（协纪）选向（辨方）的，力图通过选择时间和空间来与天地相和谐，进而实现趋吉避凶的目的。

《钦定修造吉方立成一卷》，清敬徵、海兴阿等编，清道光十年（1830）武英殿写刻本，1册。此书为工程建造选址用书。清嘉庆二十四年（1819）谕旨：“各处应修工程均令钦派勘估大臣领钦天监官，前往相度方向应否修造奏明分别办理惟是钦天监官员本属无多。”<sup>1</sup>故刊印此书。

### 5. 谱录类

《佩文斋广群芳谱一百卷》，清汪灏等奉敕撰，清康熙四十七年（1708）内府刻本，32册。清康熙四十七年，汪灏奉敕根据明代王象晋《群芳谱》扩充、删改而成。此书内容包括天时谱、谷谱、桑麻谱、蔬谱、茶谱、花谱、果谱、木谱、竹谱、卉谱、乐谱。书中详述每种植物的形态、栽培、利用、典故和艺术。其资料搜集广博，凡殊方绝域之产以及古所未闻者一一详载，原《群芳谱》内容只存十分之一二，其他十分之八九的内容全是新增入，堪称是一部清代植物谱志的全书。

《西清古鉴四十卷附钱录十六卷》，清梁诗正、蒋溥等编，清乾隆二十年（1755）武英殿刻本，42册。卷前有乾隆十四年上谕。

此书是一部著录清代宫廷所藏古代青铜器的大型谱录，收录清宫藏古代青铜器1529件。每器均有摹图、款识等。附《钱录》十六卷，著录历代货币。考证虽兼取欧阳修等众家之说，但远超诸家之所能及，此书还修正了历代著家之谬误，解释疑难，补充遗漏。从内容、画工、书法到款识及刊制，此书都代表了当时国家成书的最高水准。

综上所述，从清宫设立武英殿修书处开始，清代内务府主持编刊的科技类典籍一直在日积月累地增多，并取得了巨大的刊刻成就。这主要得益于清初诸帝对科技文化的重视、倡导以及直接参与。毫无疑问，这些科技典籍对中国近代科技发展以及中国科技史研究，都是不可或缺的文献资料。它记录和汇集了我国古代和西方近代科技发展的知识成果，在当今国家倡导科技兴国的21世纪，总结发掘这些科技知识成果，必将带动新时代学科技、用科技的热潮，为实现中华民族伟大复兴做出新的贡献。

## 三 故宫存藏科技典籍的版本价值

### （一）清代科技典籍收藏完整系统

笔者查阅由中华书局、上海古籍出版社出版的《中国古籍总目》，现存1912年以前出版的古籍约为20万种。其中与科技相关的典籍主要分布于如下几个类属：史部地理类总志之属、政书类考工之属以及水利之

1 （清）敬徵：《钦定修造吉方立成一卷》，卷前嘉庆二十四年上谕，清道光十年武英殿写刻本。



属，子部农家类、谱录类花木鸟兽之属、医家类和天文算法类。目前存世的古代科技典籍约有1.2万种。自顺治以迄宣统的267年间，据清内府编修、刻印书籍《清内府刻书目录解题》的统计，“清代官修数量达1300余种”。1933年故宫博物院排印的《故宫殿本书库现存目三卷》列目录：子部农家类2种，医家类1种，天文算法类12种，术数类2种，谱录类3种。

1995年由紫禁城出版社出版的《清代内府刻书解题》，故宫图书馆与辽宁图书馆两馆合著，经统计目录：史部，时令类1种，地理类28种，子部农家类2种、医家类1种，兵家类1种，天文算法类19种，谱录类2种，术数类17种。以上统计数字并未包含少数民族文字典籍以及清内府编辑的抄写本。近年笔者因工作原因又专门做了统计，故宫图书馆收藏的科技典籍种数实际上远大于此数。仅刊本据不完全统计，殿本中科技类书籍400余种，时宪书360余种，各种舆图近20种，满蒙文时宪书170余种。建筑图样2000多件，这些纸质图样未装订成册。有一部分建筑图档已装订成册，如《木作油作瓦作做法册》《太和门等处装修说明》《大木小式做法》等。经查阅，由中国古籍善本书目编辑委员会编的《中国古籍善本书目》一书中，上述各种清内府编纂刊刻典籍包括孤本在内的收藏单位不多。故宫图书馆收藏数量多，主要因为故宫是武英殿刻书所在地，大量刊印出来的书籍留存在了宫中。

故宫图书馆是目前我国收藏内府书籍最多的地方。多年来图书馆一直在做系统性的整理研究，据笔者不完全统计，收藏科技类古籍1000多种，还有不包含在统计之内的建筑图样2000多幅，清代内府编刊科技典籍收藏完整、系统、全面。收藏的科技类古籍涵盖了大部分科技典籍的分类学科。作为最高权威的编刊机构，清代内府武英殿修书处编纂刊刻的科技典籍具有宫廷独特性、书源多元性和学术导向性的“三性”特征。

（二）清内府编刊书籍版本精良，校勘严谨，具有很高的文献研究价值

清康熙时期社会经济发达、文化繁荣，科技成果丰富，一个重要标志就是代表一个时代文化最高成就的清内府本的大量问世，其优秀代表作就是武英殿刻本和内府精抄本。由于皇家典籍的制作投入了较之民间巨大的财力，编纂者更是集全国鸿儒之最，方方面面顶尖人才集聚一堂，因此编写制作出了大量在校刊上极为精致，用料上不惜工本，装帧、装饰华贵且形式多样的精致版典籍，充分显示出皇家雍容的气派。每一部精品典籍的出世与皇帝本人的艺术修养以及宫廷强大的经济基础密不可分。刊刻雕版书籍之细致、刻工技艺之精湛、抄本书缮写字体之遒劲、书籍装帧装潢之华丽精美，是民间所出版本无法媲美的，彰显出宫廷典籍版本的特色和文化特征。

20世纪90年代原国家图书馆馆长任继愈先生主编的《中国科学技术典籍通汇》丛书，是迄今为止我国科技典籍系统整理出版的最大最全的书籍。该书按现代学科分类，分为数学、天文、物理、化学、地理、生物、农学、医学、技术、综合以及索引，共计11卷。这是第一次在浩如烟海的中国古代文献中对科技典籍做的全面、系统的挖掘整理。该书选用善本影印出版，所选版本包括原稿本、手抄本、木刻本、活字本、石印本、影印本等。笔者查阅目录时发现该书所收清代内府刻书较少，版本所采用的亦不是清内府本。比如，数学卷：《几何原本》，影印的是同治年间刻本。天文卷：《西洋新法历书》取用北京大学与上海图书馆藏清顺治康熙版的配本。化学卷：《墨法集要》是武英殿聚珍版书本，清乾隆三十八至五十九年武英殿聚珍版印

本。清雍正四年内府铜活字本《钦定古今图书集成》要逊色一些，铜活字刊刻书籍的抄本，其缮写更为精细，等等。但需要说明一点，任继愈先生90年代编辑该丛书，筛选了500余部，这是在当时全国各馆还没有完全整理出科技典籍的背景之下。随着时间的推移，全国各馆都在紧锣密鼓地加快古籍整理出版工作进程，相信今后会有越来越多如同清内府刻书那样更好的版本被发掘整理出版，涌现出更多具有版本研究价值的出版文献。

### （三）内府科技缮写本的特殊价值

在此不得不提到的是清内府在编纂刊刻典籍外还缮写了一些科技类典籍，这些典籍相比刊印本少而精，更显弥足珍贵。

清内府精写的缮抄本，共计230多种。这些内府精写本及进呈的抄本，如天文类的《大清乾隆元年至六十三年中星更录》，清乾隆年间内府抄本。数学类的《借根方算法六卷借根方算法节要二卷》，清康熙年间内府精写本；《对数广运一卷》，清康熙年间内府精写本；《对数精蕴一卷对数阐微一卷》，清康熙年间内府精写本。医学类的《本草纲目五十二卷首一卷》106册，明李时珍撰，清道光年间内府朱格抄大字本；《本草品汇精要四十首一卷》14册，明刘文泰等撰，清康熙年间朱墨抄进呈本；《增订本草备要四卷医方集解二卷》8册，清汪昂撰，清康熙年间太医院抄进呈本；《增订马经二十卷》（有图）6册，明俞彦撰，清乾隆年间内府抄本。凡此种种，不一而足。上述抄本医籍基本上都是单独的满文译本。具有代表性和实用性，诸多引进西方医药学知识的译书也非常独具特色。

《寿世保元》32册，满文抄本。原书为明代龚廷贤撰，康熙年译。该书是一部比较切合临床实用的参考书。内容包括中医脏腑、经络、诊断、脉象、运气、本草、治则、基础理论及临床各科。《王叔和脉诀》4册，康熙年间译，满文抄本。主要是以通俗歌诀形式阐述脉理，便于背诵，故影响较大，是一部中医脉学专书。《西洋药书》4册，康熙年间译。书中介绍了金鸡纳霜等40余种西洋医药及其使用方法。

清代最宏大的抄写本是乾隆朝编纂的《四库全书》，分为经、史、子、集四部，其中子部主要收入农家类、医家类、天文算法类、术数类的著作，其他学科方面的科技书籍收入甚少。

清代内府编刊书籍素以校勘精审、刻印技艺精湛、装帧装饰考究著称。尤其以殿本书为主体的清代内府刻书，其鲜明浓厚的皇宫特色更可谓独树一帜。更为难得的是清内府恭楷缮录的精写、精抄典籍，字体精致，工整娟秀，纸墨灿然，堪称抄本中的佳品。这些书籍很多只存世一种，即为孤本。这些缮写本无论从书籍内容到缮写和装潢都是其他版本所无法比拟的。中医古籍中记载着大量前人留存下来的治疗经验和中医理论知识，非一般性历史文献，至今仍然对中医理论与临床研究起着重要的指导作用，具有其学术研究价值和临床实用价值。努力发掘传承清晰、版本最佳的科技典籍不仅是为了准确认识科技成果，研究鉴别历史，更重要的是为了创新科技服务当代，促进科技文化的全面发展，造福于人类。



## 四 结 语

典籍为人类宝贵的文化遗产，从不同的侧面记载了各个历史时期人类的社会活动、社会关系、意识形态以及利用自然、改造自然的过程。清代内府科技典籍作为中华典籍的组成部分，具备了历史、科学、艺术的文物三性价值和宫廷独特性、书源多元性和学术导向性的三性典籍特征。在以皇权为核心的清朝政治制度下，皇帝个人的人文价值趣向以及对科技文化的重视直接影响社会经济发展，清内府编纂刊刻典籍的历史也间接印证了这一点。对清内府编刊的科技典籍进行考察整理，不仅有助于将清代与今天建立起一些有价值的科技历史联系，让这些典籍为现代社会服务，还将有助于进一步推动今天对科技典籍价值的学术性和系统性研究。

[作者单位：故宫博物院图书馆]

