

北京图书馆藏杨本《天工开物》

——兼论《天工开物》旧刊本的若干版本学问题

潘 吉 星

明代科学家宋应星的《天工开物》，是我国十七世纪前半叶（1637）问世的一部卓越古典科学技术名著。它真实地记录了我国明代以前在农业和手工业各部门所取得的技术成就，内容丰富系统，文字简洁明了，插图生动活泼，深受国内外的推崇。它迄今已被全部译成英文和日文，部分被译成法文和德文。英国科学史家李约瑟（Joseph Needham）博士把这部书称为“有关十七世纪早期工程技术的一部重要著作”，并把作者宋应星称为“中国的狄德罗”^①。

《天工开物》最初是在明末刊行的，当时正值社会极度动荡之际，因此影响了它在国内的广泛传播。从明末到本世纪以前这段时间内，这部书在国内的早期刊本只有两种，从1920年以后才有多种版本出现。在早期刊本中有崇祯十年（1637）由宋应星的友人涂绍焯（字伯聚，号映薇，1645年卒）帮助刊行的本子，简称为“涂本”。其次是先前不知确切刊刻年代的书林杨素卿的坊刻本，简称“杨本”。涂本《天工开物》原藏于浙江宁波李氏墨海楼，很长时间不为人们所知，故过去一度认为此本国内已经失传。1952年李庆城先生将其捐赠给国立北京图书馆，1959年中华书局据以影印。

从此才使我们得以见此珍本之全貌。但杨素卿刊本《天工开物》则在我国长期下落不明。

1977年4月，笔者在北京图书馆善本特藏部检验明、清版刻用纸，蒙馆内出示所藏杨本《天工开物》原著，实感喜出望外。经了解，此本1965年由北京市中国书店购入，同年12月转归北京图书馆度藏。从此涂本与杨本珠联璧合，填补了我国公共图书馆收藏《天工开物》旧刊本之不足。然在十年动乱期间，此书难能与读者见面，故知此本者为数不多。在北京图书馆善本部关照下，笔者得以先睹此本。

北图藏杨本《天工开物》，我们建议简称为“杨馆本”。此本由原收藏者重新装背修复后，作六册“金镶玉”装。版框直高23.2厘米，半页横长11.8厘米，白口，每半页9行，行21字，竹纸印，纸面呈浅黄色，纸质不及涂本精坚，已蛀。书名作《天工开物》，末尾无“卷”字；序文手书体，无年款，只在序尾收款有“宋应星题”四字，与涂本不同。正文首页右下方钤“佐伯文库”隶文长方朱印，各卷正文首页右下方均钤“江南黎子鹤家藏书之章”篆文方形朱印。

查佐伯文库是日本江户时代(1603—1868)丰后佐伯藩主毛利高标(1735—1801)于天明元年(1781)在佐伯城藩府设立的，是十八世纪日本著名藏书中心之一。毛利高标广泛收集日本境内外图书达八万卷，藏于该文库。但十九世纪以来，佐伯文库所藏大部分图书散归日本东京内阁文库、静嘉堂文库等处^②，也有一些由我国人从日本购回国内。由此看来，佐伯文库原藏杨本《天工开物》约在清代乾隆年间(1736—1795)传入日本，后又流归我国的。

又查杨本《天工开物》在我国的收藏者黎子鹤名世衡(1896年生)，安徽当涂人，早年毕业于日本京都帝国大学经济科；曾任民国大学校长、北京大学法学院教授等职。杨本《天工开物》多年间被

黎世衡藏诸书篋，秘不示人，致使此稀见的版本长期不为海内外研究者所知。

日本已故著名科学史家三枝博音（1892—1963）博士在1943年影印明和八年（1771）和刻菅生堂本《天工开物》并对此书作专题研究时，曾以东京静嘉堂文库藏本（即崇祯十年明刊涂本）与水户的彰考馆藏本（即书林杨素卿刊本）二书对校。他在其《天工开物之研究》一文中附以校勘记，转载了杨本书影及插图若干幅，留下了可贵的记录^③。笔者依据三枝提供的这些材料，对照北图藏杨本，证实彰考馆藏本与北图藏本为同一版所印。只是三枝当时不知道除彰考馆外，同一种版本也曾藏于佐伯文库，且又流回我国。

1952年日本京都大学人文科学研究所的藪内清教授，在全文翻译并注释《天工开物》时，曾以静嘉堂文库藏涂本为底本，参以菅生堂本、我国陶湘（1870—1939）刊本（1927）等本校勘，而没有使用杨本。这是因为水户的彰考馆藏书中有三分之二在第二次世界大战时毁于战火，《天工开物》也未能幸免，而佐伯文库旧藏本又不在日本，藪内当时不知其去向。因此他一直未能亲见杨本，只好依靠三枝博士的校勘记或别的手抄本。这个校勘记诚然可贵，但也难免有遗误。

涂本与杨本的相互关系及杨本刊刻年代问题，过去未能得到妥善解决。十九世纪八十年代俄国汉学家贝勒（Emil Britschneider 1833—1901）在其所著《中国植物志》中认为涂本《天工开物》是第二版，而初刊本似乎是杨本^④。三枝博音在考察此书版本问题时，虽然注意到涂本与杨本的异点，仍认为二本均为明刊，而杨本为明刊伪版^④；此说为藪内所沿用^⑤。我国版本目录学家孙殿起（1894—1958）先生在《贩书偶记》中更说：“《天工开物》三卷，明分宜宋应星撰。无刻书年月，约天启间书林杨素卿刊。”^⑥

以上诸说值得商榷。第一，天启年间(1621—1627)奉新举人宋应星还未出任分宜教谕，他是在此后崇祯七年(1634)才担任此职的；《天工开物》卷首既标明为“分宜教谕宋应星著”，则此书不可能刊于天启年间，而只能刊于崇祯年间，自不待言。第二，如杨本为初版本，且此本序文无年款，崇祯十年翻刻再版时补加年款，这是违反我国版刻通例的。我们认为，要解决涂本、杨本相互关系及杨本刊刻年代问题，必须认真对比二者的内容。北京图书馆藏涂本及杨本的序言、正文文字及插图都有些不同，这些不同正好说明涂本是明刊初刻本，而杨本则是以涂本为底本而翻刻的坊间刻本，理由详见本文表一所述。

表一 北京图书馆藏涂本与杨本《天工开物》对照表

	涂伯聚刊本	杨素卿刊本
1	全书总目后有四栏目录（每栏六字，应为《××第××卷》）被挖去，改涂以墨，应是序中所说“临梓删去”的《观象》、《乐律》二卷的目录。这是初版的证据。	无此现象，可见已重新制版。
2	正文中常出现“我朝”、“国朝”字样，显系明代人口气。	一律将“我朝”、“国朝”改为“明朝”，有清代人口气，且“明朝”二字歪斜，有挖改之痕迹。
3	序文及正文均为同类印刷体，序尾有“崇祯丁丑孟夏月奉新宋应星书于家食之问堂”题款。	序文为手书体，序尾无年款，只以“宋应星题”四字收尾。
4	上中下三卷卷首首行书名标题为《天工开物卷》与序文中书名相符，序文及正文中无句点及圈点。	书名均作《天工开物》，无“卷”字，序文及正文均加印句点及圈点。

续表

	涂伯聚刊本	杨素卿刊本
5	《乃粒》中耘图、湿田击稻图所绘与文字说明相符。桔槔图绘有坠石，正确合理。	耘图、湿田击稻图所绘与文字说明不符，是再版摹绘时弄错。桔槔上无坠石，是再版摹绘时漏绘。
6	扉页无刻书商标记，可见不是坊刻本，而是涂氏原刻本。	扉页有手书大字《宋先生著/天工开物》，并印有“书林杨素卿梓”，则此本为坊间刻本。
7	竹纸，肤色，纤维束少，表面平滑，纸较精细，丝纹间距 1.8 厘米，经鉴定为江西竹纸。	竹纸，浅黄色，有纤维束，纸薄，不及涂本纸精，纹丝间距 0.7 厘米，已蛀，非江西竹纸。
结论	涂本是明崇祯十年初刻本。	杨本是涂本为底本而翻刻的明版清初修补本。

这里还需指出，日本前田氏的尊经阁还藏过另一种杨本《天工开物》，也不为三枝博音所知，所以他在考察版本时，没有提这个本子。查尊经阁是江户时代加贺藩第五代藩主前田纲纪（1643—1724）所建立的文库。因此尊经阁旧藏杨本《天工开物》是约在清代康熙年间（1662—1722）流入日本的。1927年陶湘印行《喜咏轩丛书》时，曾从尊经阁借得此杨本，并参以菅生堂和刻本对校，在本世纪第一次刊行了新版《天工开物》三册石印本，是为“陶本”。

陶湘在《重印天工开物缘起》中写道：“惟日本翻刻本及传抄本，图版不精，读者引以为憾。东京前田氏尊经阁藏宋氏原刻本，假得校勘。……今以宋氏原序照印附入，以存其真。”^①可见陶湘也把带有手书体序文的尊经阁旧藏杨本误以为《天工开物》的原刻本。这种疏忽，对于讲求版本和文字校勘的人来说，本来是应该避免的，但事实却是以假乱真，误认为手书体出自宋应星之手。至于

陶本据《古今图书集成》引文将《天工开物》中原有的“北虏”校改为“北边”，民国时人仍避清讳，就更是不应该了。但陶本毕竟是本世纪以来《天工开物》第一个新版本，其历史作用当然不能抹杀。

大概在陶本问世前后，尊经阁藏杨本《天工开物》通过图书互换也从日本回到了我国，藏于原北京人文科学研究所。1934年北京图书馆曾据以晒蓝复制，按原样装成三册，从而便利了研究者。这个本子在《北京人文科学研究所藏书简目》^⑧中曾有著录。1945年以后，此本移交历史语言研究所度藏，北京解放前夕，又连同其他善本被提至南京^⑨，后又从南京运至台北历史语言研究所。我们将这个本子暂称为“杨所本”。

杨所本《天工开物》作三册装，每册正文首页右下方钤“前田氏尊经阁图书记”篆文方形朱印。藪内清从陶本说明中知有此本，不过他指出：“这样的书笈，现在尊经阁中没有，恐怕是旧藏的吧。”^⑩由于他不知此本去向，因而译注《天工开物》时，也未能参用此本校勘。

二十年前，笔者曾将北图藏杨所本的晒蓝复制本与涂本对校，作了校勘记并摹绘了若干幅插图。今更将杨所本与杨馆本对比，看到二本序文、正文及插图均为同一版式，只是扉页版面略有不同。杨馆本扉页有三纵行字，外边左右二行各为大字手书体“宋先生著”“天工开物”，中间一行居下为小字印刷体“书林杨素卿梓”，三行字之间有双边栏线（图一）。杨所本扉页除与杨馆本有上述相同三行字外，在中间一行居上另印双行小字：“内载耕织造作、炼采金宝/一切生财备用、秘传要诀”；各行字之间无双边栏线，版框上还刻有“一见奇能”四个横排的字（图二）。经过仔细对比，我们确认杨馆本与杨所本是由同一个版印刷的。它们可能是同时付印，或只经很短时间又重印的。

这样，《天工开物》的涂本、杨馆本和杨所本都已在我国公共图

· 书馆中入藏。后两种本子先后从我国传入日本，在日本开花结果后又回到了祖国。我国东邻日本，在保存我国珍贵古笈方面，有过不少贡献。杨本《天工开物》就是又一新的例证。

《天工开物》涂本及杨本传入日本后，日本学者十分重视，竞相传抄引用。明和四年(1767)大阪书林柏原屋作兵卫(即菅生堂主人)申请开雕《天工开物》获准，因一时未得善本，未能及时付梓。后以涂本为底本，参以杨本，于明和八年翻刻成了菅生堂本《天工开物》，文政十三年(1830)再版。此本由备前的学者江田益英校订并施加“训点”(くんてん)。说明十九世纪前日本也刊行二次。

但菅本误字较多，有的错字并非来自涂本及杨本，而是由摹写造成，而江田益英未能校订出的错误。有人因此怀疑流传到日本静嘉堂、彰考馆的《天工开物》不是我国原刻本，而认为是摹刻本，还断言：“日本方面也没有见过原刊本。”^⑩这种说法恐难成立。今将北图藏涂本、杨本与日本静嘉堂、彰考馆藏本进行鉴定，可确认日本上述藏本均为我国原刊本。佐伯文库旧藏本也是我国原刊本，该本用纸是地道的中国南方产竹纸。

如前所述，涂本是在崇祯十年刊刻的，下距明亡不到七年。该本与我们所见江西省图书馆藏其他已知明末赣刻本用纸、版式、字体、墨色等特征是一致的，因此可能是在江西省南昌府或袁州府刊刻的。杨本既是以涂本为底本而重新翻刻的坊刻本，其刊行时间必晚于涂本。关于杨本刊刻年代以前有两种说法，其一定为明刊本，其二定为清刻本。如无涂本对比，单就杨本版式、字体风格而论，可以认为是明刻。

然而从文字内容来看，杨本除对涂本作了技术上的校订外，还作了政治意义上的校改。比如涂本中常出现“我朝”或“国朝”字样，是明代人的口气；杨本均改为“明朝”，有清代人的口气。因此有人认为杨本“可能为入清后的翻刻本。”^⑪但值得注意的是，杨本

对文字的政治意义上的改动不能完全适应清代的要求。如涂本中多次有“北虏”、“东北夷”等反清字样，还有“临”、“玄”等清代讳字，而杨本一仍其旧。这在清代从康、乾以后文字狱盛行时是不可想象的。

如何解释这种现象呢？笔者认为杨本是书林杨素卿在崇祯末年于南方刻版的，临印书时已是明清之际或清初，因此作了部分的紧急修版。这表现在将原印刷体序文改为手书体并删去崇祯年款。因为保留涂本原印刷体序而去掉署年款的二行字，势必出现两行空白不好处理；如再重新补刻他字，字体又未必与原著尽同。聪明的杨素卿便想出妙法，索性请人手书原序，但末尾不署年月而只作“宋应星题”，反给人一种印象，似乎是作者手迹。从书法风格来看也颇有明人笔意。

这大概就是使陶湘等人误认为杨本为明刊初版之故。但正文仍有漏洞，于是杨素卿又将其中“国朝”改为“明朝”。但“明朝”二字与其他正文字体不一致，且歪斜不齐；“大明朝”三字墨色较深，与上下文不同。这都是挖补修版之明证。因此杨本当为明版清初修补本。清朝初年在南方的政治统治还未巩固，思想文化控制也未及强化，这是杨本在南方印行的条件。

据日本学者报道^⑭，元禄年间(1688—1702)就出现了以彰考馆藏杨本(与杨馆本同一系统)为祖本的《天工开物》手抄本，其中传世的有太政大臣近卫家熙(1667—1736)的豫乐院钞本(即阳明文库本)等。按彰考馆的前身是江户时代水户藩主德川光圀于天历三年(1657)在江户开办的《大日本史》编辑所；宽文十三年(1672)移址小石川，取《左传》“彰往考来”之句命名，建立彰考馆，兼收藏图书^⑮由此推想，此杨本《天工开物》传入日本，不迟于清康熙前期。

至于杨素卿其人，至今没有查得有关资料。我们倾向于认为

他刊刻此书的地点在福建(或四川),因为杨馆本所用竹纸形制与笔者所见明末福建(或四川)竹纸类似。这一点尚待进一步探讨。

杨本个别插图(如桔槔图)不及涂本完整准确,但在文字上作了校勘,订正了涂本中许多误字,其例见本文表二:

表二 北京图书馆藏《天工开物》涂本、杨本对校示例

序号	涂本之卷、页、行数	涂 本	杨 本
1	上 1A5	五穀不能自生	穀
2	上 2b5	其土瓜亦寒	脈
3	上 3A8	菜菔子	菜 菔 子
4	上 4B6	辨在两眸	辨
5	上 5A8	妨雀鸟聚食	防
6	上 5A8	其力不能上膳	膳
7	上 41A8	移日捐壞	損
8	中 12A5	即成一杯碗之形	杯
9	中 12A5	任从作费	废
10	中 31A2	一人坐蓬巔	篷
11	中 32A5	其稍尼舵	梢 尾
12	中 64A5	朝鲜有春法	春
13	下 12A6	商船漂入中国	商
14	下 26B7	夏月兩霧	雨

说明: 1. 卷、页、行数栏“上1 A5”或“上 2B5”,指涂本上卷1页正面第5行或上卷2页背面第5行,余此类推。

2. 以上各例都是涂本有误字(字下标“·”号),经杨本校改。可见用杨本可校出涂本许多误字。

北京图书馆藏杨素卿刊本作为明版清初修补本,是《天工

开物》的珍贵的早期刊本。它对我们研究《天工开物》有重大价值。第一，杨本是唯一在清初发行的版本，由于它的刊行，《天工开物》能在清代进一步流行而不致失传。有人说《天工开物》“清末还有石印本(未见)^⑬，此说恐不足据。第二，杨本曾作为菅生堂本(1771)、陶本(1927)、三枝博音本(1943)等后世诸版本刊行时校勘用的参考本，起过不可缺少的历史作用。它还使《天工开物》在日本和欧洲传播，因为除日本外，此本还在十八世纪到了法国的巴黎。第三，把杨本和涂本对校(参见表二)，可以为今后出现更好的版本创造条件。因此，我们热切地向读者介绍这个珍贵的版本，相信它必将引起国内外《天工开物》研究者的极大兴趣和注意。

参 考 文 献

- ① Joseph Needham, *Science and Civilisation in China*, Vol. I, Cp. 1, Preface (Cambridge, 1954)。
- ② 東洋インフォメーションセンター編《日本における漢籍の蒐集》(1961 東京, 編者自家出版)。
- ③ 三枝博音《〈天工開物〉の諸版の研究と〈天工開物〉各版本校合表》,《天工开物の研究》, 44—69、119—137頁(1943, 東京, 十一組出版部)。
- ④ Emil Bretschneider, *Botanicum Sinicum, Notes on Chinese Botany from Native and Western Sources*. “Journal of North—China Branch of the Royal Asiatic Society”, N. S. XVI, pt. 1, p. 198(1882)。
- ⑤ 藪内清《关于〈天工开物〉》,《天工开物研究论文集》(章熊、吴杰译), 28—31 頁(1959, 北京, 商务印书馆)。
- ⑥ 孙殿起《贩书偶记》, 194 頁(1959, 上海, 中华书局)。
- ⑦ 陶湘《重印天工开物缘起》,《天工开物》上卷 1 頁(1929, 喜咏轩丛书石印本)。
- ⑧ 参见《北京人文科学研究所藏书简目》, 第一函《史部·考工》, 112 頁背面(1939, 北京, 本所印, 中国科学院图书馆藏本)。

- ⑨ 同上书中《天工开物》杨本栏上，钤“提京”二字长方蓝印，可兹为证。又见黄彰健，跋史语所入藏明刊清修本《天工开物》，《大陆杂志》，14卷4期，8—9页（1957年2月）。
- ⑩ 《天工开物研究论文集》，37页，中文译者注②。
- ⑪ 温庭宽《〈天工开物〉简介》，《文物》，1959年3期，27页。
- ⑫ 天野元之助《〈天工开物〉和明代的农业》，《天工开物研究论文集》中译本，67页。
- ⑬ 《天工开物研究论文集》，3页，中文译者前言。

一九八〇年九月于北京

关于子游的生卒年

曹家俊

子游，姓言名偃，亦称言子，是孔子的学生，为七十二弟子之一，十二贤人之一。关于他的生卒年，1980年修订本《辞源》和1979年版《辞海》的“子游”条目，都只有生年公元前506年，卒年以“？”代，大概因为无从考查之故。

子游的故籍为江苏省常熟县（春秋时属吴国），现县城内有言子巷，县城西北的虞山上有言子墓。翻阅常熟县的旧县志，在《重修常昭合志》卷二十“人物志·先贤”专节中，载有言氏大宗世系。现将原文加标点摘录部分内容如下：

言偃，字子游，又称叔氏。生于周敬王十四年，少孔子四十五岁。北学孔子，列于四科。为鲁武城宰。言行俱在经传。歿于贞定王二十六年。唐开元八年，以十哲从祀；二十七年，追赠吴侯。宋大中祥符二年，赠丹阳公；咸淳二年，改赠吴公。元大德中，封吴国公。明嘉靖中，改称先贤言子。清因之。康熙五十一年，恩准设五经博士一员，世袭罔替。言氏大宗世系……（以下从二世思至八十二世雍熙，略）

在“言氏大宗世系”下，有小字加法：“自先贤至七十世，俱载虞山书院志”。

据此可确定，子游生于公元前506年（周敬王十四年），卒于公元前443年（周贞定王二十六年），活了六十四岁（失年算一岁），在当时也可以说是高寿的了。

一見奇能

宋先生著

內載世傳造作煉採金黃
一切生財備用秘傳要訣

書林楊素卿梓

天工開物

天工開物序

天覆地載物茲號萬而事亦
因之曲成而不遺豈人力也
於事物而免萬矣。不待口授
目成而後識之。其與集何萬

北京圖書館藏楊本《天工開物》的扉頁及序